

Tropical Medicine and Health

第34卷 増刊号

平成18年10月

国際保健医療

第21卷 増刊号

平成18年10月

第47回日本熱帯医学会・第21回日本国際保健医療学会

# 合同大会

## プログラム抄録集

2006年10月11日(水)▶13日(金)

長崎ブリックホール



日本熱帯医学会

jaih

日本国際保健医療学会

第47回日本熱帯医学会・第21回日本国際保健医療学会  
合同大会

**プログラム抄録集**

2006年（平成18年）  
10月11日（水）～13日（金）  
長崎ブリックホール

（関連行事10月10日～15日）

後援 独立行政法人 国際協力機構

第47回 日本熱帯医学会

大会長 神原 廣二

第21回 日本国際保健医療学会

大会長 門司 和彦

# 目 次

大会スケジュール表.....	3
ごあいさつ.....	7
第47回日本熱帯医学会・第21回日本国際保健医療学会	
合同大会概要.....	8
合同大会予定表.....	9
会場のご案内.....	11
交通のご案内.....	12
長崎ブリックホール会場案内図.....	13
ご連絡のご案内.....	14
プログラム.....	17
シンポジウム・特別講演・ワークショップ	
10月11日(水)：第1日目.....	19
10月12日(木)：第2日目.....	24
10月13日(金)：第3日目.....	32
ポスター発表	
10月11日(水)：第1日目.....	36
10月12日(木)：第2日目.....	43
10月13日(金)：第3日目.....	49
抄 録.....	57
索 引 .....	225
謝 辞 .....	233
第47回日本熱帯医学会・第21回日本国際保健医療学会合同大会	
プログラム委員会 .....	240
自由集会一覧 .....	243

## 2006年10月11日(水) 大会 1 日目

	第 1 会場	第 2 会場	第 3 会場	第 4 会場	第 5 会場	ポスター会場	機器展示会場
	2 階	3 階	3 階	3 階	2 階	2 階 ( 1 ・ 3 階 )	2 階
	大ホール	国際会議場	会議室 1 - 3	会議室 4 ・ 5	リハーサル室	ホワイエ	ホワイエ
<b>08:00</b>	( 受付 : 長崎ブリックホール正面玄関 8 時15分開始 )						
	受付					掲示開始	展示準備
<b>09:00</b>	9 : 00 ~ 9 : 10 開会式						
<b>10:00</b>	9 : 10 ~ 12 : 00 International Symposium Infectious Diseases in Southeast Asia	9 : 20 ~ 11 : 50 ポスター口演 1 P 1 1 ~ 34 母子・リプロ 難民・緊急援助				9 : 20 ~ 11 : 50 ポスター口演 2 P 1 35 ~ 65 保健政策・地域保健 健康教育・NID・栄養	
<b>11:00</b>							
<b>12:00</b>			12 : 00 ~ 13 : 00 日本熱帯医学会 評議員会				
<b>13:00</b>	13 : 00 ~ 13 : 45 日本熱帯医学会総会 電子投稿システム紹介					9 : 30 ~ 18 : 00 ポスター展示	
<b>14:00</b>	13 : 50 ~ 14 : 50 特別講演 1 動物由来感染症対策 吉川泰弘	13 : 30 ~ 15 : 50 シンポジウム 1 危機管理	13 : 30 ~ 16 : 00 ワークショップ 1 感染症診断法			15 : 00 ~ 18 : 00のうち少 なくとも30分はポスター の前にいる時間を設定く ださい。	9 : 00 ~ 18 : 00 NGO 等展示ブース
<b>15:00</b>	14 : 50 ~ 15 : 30 学会賞受賞講演 フィラリア 木村英作						
<b>16:00</b>	15 : 30 ~ 17 : 40 ワークショップ 2 フィラリア	16 : 00 ~ 18 : 00 Workshop 3 Demographic Surveillance System (in English)	16 : 00 ~ 18 : 00 ワークショップ 4 臨床熱帯感染症	15 : 30 ~ 17 : 30 ワークショップ 5 日本の感染症 サーベイランス			
<b>17:00</b>							
<b>18:00</b>	18 : 00 ~ 19 : 30 自由集会 2 グリーンウッド先生	18 : 00 ~ 20 : 30 自由集会 1 ミャンマーマラリア対策	18 : 00 ~ 20 : 30 自由集会 3 栄養問題	18 : 00 ~ 20 : 30 自由集会 4 プロジェクト評価	18 : 00 ~ 20 : 30 自由集会 5 HIV/AIDS ユニバーサル アクセス	18 : 00 ~ 20 : 00 ポスター撤去	
<b>19:00</b>							
<b>20:00</b>							

注 : 各プログラムの名称は略称になっております。正式名称はプログラムをご参照ください。

2006年10月12日(木) 大会2日目

	第1会場	第2会場	第3会場	第4会場	第5会場	ポスター会場	機器展示会場	
	2階	3階	3階	3階	2階	2階(1・3階)	2階	
	大ホール	国際会議場	会議室1-3	会議室4・5	リハーサル室	ホワイエ	ホワイエ	
08:00	(受付:長崎ブリックホール正面玄関 8時40分開始)						掲示開始	展示準備
09:00	9:00~10:00 Special Lecture 2 Malaria in Africa Brian Greenwood							
10:00	10:00~11:00 Special Lecture 3 MTCT of HIV Francois Dabis	10:10~11:56 ポスター口演3 P2 1~25 マラリア・寄生虫 新興感染症	10:05~11:30 ワークショップ6 リーシュマニア	10:30~12:00 ワークショップ7 貧困・文化と感染症	10:10~12:00 ポスター口演4 P2 26~51 腸管感染症 蚊媒介性ウイルス疾患 狂犬病・その他	9:30~18:00 ポスター展示  15:00~18:00のうち少なくとも30分はポスターの前にいる時間を設定ください。	9:00~18:00 NGO等展示ブース	
11:00	11:00~12:00 Special Lecture 4 MDG 4 in Bangladesh David Sack							
12:00			12:00~13:00 日本国際保健医療学会 評議員会					
13:00	13:00~13:30 日本国際保健医療学会総会							
14:00	13:30~14:10 特別講演5 ヒューマンセキュリティ 梅垣理郎	13:30~15:10 ワークショップ8 住血原虫の化学療法			13:30~16:00 Workshop 9 Malaria in Vietnam (in English)			13:30~16:00 シンポジウム3 (JICAとの共同シンポ) MDGsと乳児死亡
15:00	14:10~16:30 シンポジウム2 国際学校保健							
16:00			16:00~17:30 ワークショップ11 腸管感染寄生虫					
17:00	16:30~18:30 シンポジウム4 (JICAとの共同シンポ) 人材育成	16:00~18:00 ワークショップ10 マラリアの疫学と予防			16:00~18:30 ワークショップ12 地理空間的視点 GIS	16:00~18:00 ワークショップ13 旅行医学		
18:00							18:00~20:00 ポスター撤去	
19:00			19:00~ 医療関係者向け 公開シンポジウム 多剤耐性菌	18:30~20:30 懇親会 3Fラウンジ				
20:00								

注:各プログラムの名称は略称になっております。正式名称はプログラムをご参照ください。

## 2006年10月13日(金) 大会3日目

	第1会場	第2会場	第3会場	第4会場	第5会場	ポスター会場	機器展示会場	
	2階	3階	3階	3階	2階	2階(1・3階)	2階	
	大ホール	国際会議場	会議室1-3	会議室4・5	リハーサル室	ホワイエ	ホワイエ	
<b>08:00</b>	(受付:長崎ブリックホール正面玄関 8時40分開始)						掲示開始	
<b>09:00</b>	9:00~9:30大会長講演 人類生態学 門司和彦						9:00~15:00 NGO等展示ブース	
<b>10:00</b>	9:30~10:20 特別講演6 文化人類学 松園万亀雄	9:35~12:00 ワークショップ14 マラリア対策の 社会技術	9:35~12:00 ワークショップ15 感染症理論疫学	9:40~11:50 ポスター口演5 P3 1~33・75 HIV・結核・肝炎 在日外国人医療・旅行医 学	9:40~12:40 ポスター口演6 P3 34~74 学校保健・口腔保健 人材・ワクチン リーシュマニア・ トリパノソーマ	9:30~15:30 ポスター展示  13:30~15:30のうち少 なくとも30分はポスター の前にいる時間を設定く ださい。		
<b>11:00</b>	10:20~12:00 シンポジウム5 (国立民族学博物館共同 シンポジウム) 文化人類学と医療協力I							
<b>12:00</b>								
<b>13:00</b>	13:00~15:00 シンポジウム5(つづき) 文化人類学と医療協力II パネルディスカッション	13:00~15:30 ワークショップ16 結核・エイズ	13:00~15:30 自由集会8 国際歯科保健	13:00~15:30 自由集会6 国際地域看護 (マラリア対策事例)	15:30~18:00 自由集会7 MDGsと小児感染症			
<b>14:00</b>								
<b>15:00</b>	15:00~15:10開会式					展示物撤収		
<b>16:00</b>						ポスター板撤収	ブース撤収	
<b>17:00</b>								
<b>18:00</b>								
<b>19:00</b>								
<b>20:00</b>								

注:各プログラムの名称は略称になっております。正式名称はプログラムをご参照ください。

2006年10月14日(土)				
	熱帯医学研究所	長崎大学医学部	長崎大学医学部	長崎大学医学部
	1階		校内	
	大会議室	ポンペ会館Ⅰ	ポンペ会館Ⅱ	記念講堂
8:00				
9:00				受付
10:00	10:00~11:00 学生部会 説明会	10:00~12:00 学生部会 学生発表Ⅰ	10:00~12:00 学生部会 学生発表Ⅱ	9:30~16:00 サテライト集会 助産と国際協力  日本助産学会 国際助産協働 セミナーⅡ
11:00	11:00~12:00 学生部会 学生発表Ⅲ			
12:00				
13:00		自由集会10 13:00~15:00 ATOMEC の会 長崎大学熱帯医学研究所 研修課程修了者の同窓会		
14:00				
15:00				
16:00				

2006年10月15日(日)				
	熱帯医学研究所	長崎大学医学部		
	1階	校内・		
	大会議室	ポンペ会館他		
8:00				
9:00				
10:00	10:00~12:00 学生部会 オプション	10:00~12:00 学生部会 ワークショップ		
11:00				
12:00				
13:00		13:00~15:00 学生部会 講義オプション		
14:00				
15:00				
16:00				

# ごあいさつ

第47回日本熱帯医学会大会  
大会長 **神原 廣二**  
第21回日本国際保健医療学会総会  
大会長 **門司 和彦**

いよいよ第47回日本熱帯医学会と第21回日本国際保健医療学会を長崎で合同大会として開催する時期になりました。合同大会は1999年の東京(石川信克・古田直樹大会長)、2003年の小倉(吉村健清大会長)に続き3回目となります。国際保健医療学会を長崎で開催するのは2000年の第15回(五十嵐章大会長)以来2度目、熱帯医学会を開催するのは1992年の第34回大会(松本慶蔵大会長)以来7度目となります。長崎では初めての両学会合同大会の大会長をお引き受けするのは我々にとって大変光栄なことだと感じております。

合同大会のメインテーマは「Tropical Medicine and International Health in Transition」としました。1996年11月に長崎で「第14回国際熱帯医学・マラリア学会(松本慶蔵大会長)」を開催してから10年の歳月が過ぎました。今日の変りゆく世界に対応すべく熱帯医学も国際保健医療学も自己改革を進め、協力して世界の人々の健康に貢献していきたい、両学会でシームレスに広いラインナップをそろえ、基礎研究から臨床・疫学・公衆衛生・社会科学を網羅しつつ、ときには個別領域を深く追求し、ときには連携して社会的課題に取り組む、そのためのステップとなる合同大会にしたいと考えております。

合同大会の準備にはプログラム委員の先生方・準備委員会のメンバーに多大なご協力をいただきました。ここに感謝申し上げます。また、長崎大学熱帯医学研究所の青木克己所長以下、所員全員が協力して皆様をお迎えする準備を整えております。会期中は色々いきとどかぬ点もあろうかと存じますが、会員の積極的参加、活発な御発表、討論を期待しております。

2006年10月

# 第47回日本熱帯医学会・第21回日本国際保健医療学会 合同大会概要

---

## 1. 会 長

第47回日本熱帯医学会大会 神原廣二（長崎大学熱帯医学研究所）  
第21回日本国際保健医療学会総会 門司和彦（長崎大学熱帯医学研究所・附属熱帯感染症研究センター）

---

2. 会 期 2006年10月11日(水)・12日(木)・13日(金)

---

3. 会 場 長崎ブリックホール [地図 - p .11]

---

## 4. 事 務 局

長崎大学熱帯医学研究所  
〒852 8523 長崎市坂本 1 - 12 - 4  
TEL・FAX 095 - 849 - 7869  
E-mail jstmjaih@tm.nagasaki-u.ac.jp

---

## 5. 学会関連会議

### 理事会 [地図 - p .11]

日本熱帯医学会	10月10日(火)	14:00 - 17:00	長崎大学医学部・ポンペ会館
日本国際保健医療学会	10月10日(火)	17:00 - 19:00	長崎大学医学部・ポンペ会館

### 評議員会 [地図 - p .11&13]

日本熱帯医学会	10月11日(水)	12:00 - 13:00	長崎ブリックホール第3会場
日本国際保健医療学会	10月12日(木)	12:00 - 13:00	長崎ブリックホール第3会場

### 総会 [地図 - p .11&13]

日本熱帯医学会	10月11日(水)	13:00 - 13:30	長崎ブリックホール第1会場
日本国際保健医療学会	10月12日(木)	13:00 - 13:30	長崎ブリックホール第1会場

---

## 6. その他

J - STAGE による Tropical Medicine and Health への電子投稿・査読システムの紹介

平山謙二（TMH 編集長、長崎大学熱帯医学研究所）

10月11日(水) 13:30 - 13:45 長崎ブリックホール第1会場

---

# 合同大会予定表

## 国際シンポジウム：東南アジアにおける感染症の現状と日本に求めるもの

The present situation of infectious diseases in Southeast Asian countries and desirable cooperation from Japan

11日 9:10 第1会場

## 特別講演（すべて第1会場）

- |   |   |                       |           |      |
|---|---|-----------------------|-----------|------|
| 1 | 動物由来感染症対策   | 吉川泰弘                  | 11日 13:50 | 第1会場 |
| 2 | Controlling malaria in Africa   | Prof. Brian Greenwood | 12日 9:00  | 第1会場 |
| 3 | The progress in the prevention of mother to child transmission (MTCT) of HIV and its research in Africa | Prof. François Dabis  | 12日 10:00 | 第1会場 |
| 4 | Achieving MDG 4 in Bangladesh: A review of strategies for further reducing childhood mortality          | Prof. David Sack      | 12日 11:00 | 第1会場 |
| 5 | 開発・生活・ヒューマンセキュリティー - ベトナム発  | 梅垣理郎                  | 12日 13:30 | 第1会場 |
| 6 | 文化人類学と開発援助 - グシイの家族計画を中心に   | 松園万亀雄                 | 13日 9:30  | 第1会場 |

## 学会賞受賞講演（日本熱帯医学会）

世界規模でのフィラリア症根絶計画に寄与するための基礎的・応用的研究

木村英作 11日 14:50 第1会場

## 会長講演（日本国際保健医療学会）

熱帯医学と国際保健における人類生態学的アプローチ

門司和彦 13日 9:00 第1会場

## シンポジウム

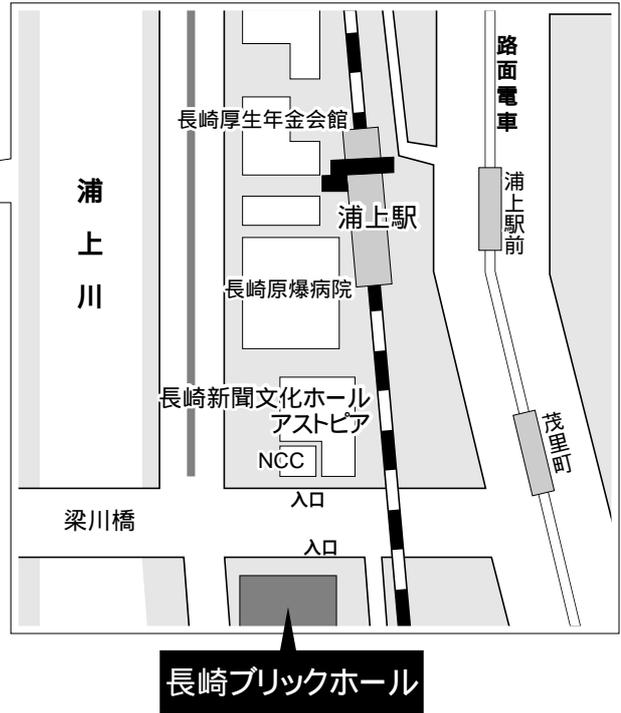
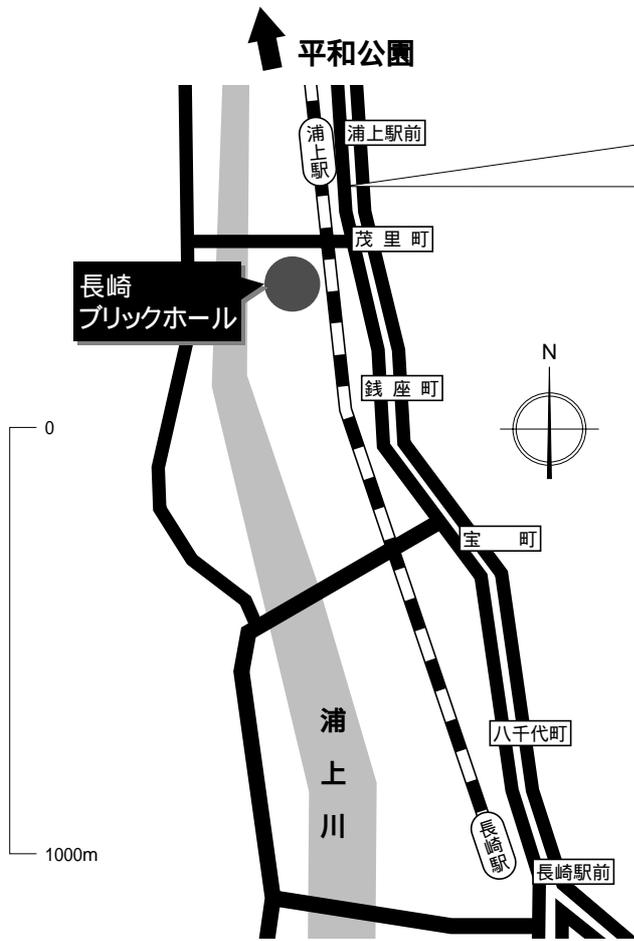
- |   |  |  |           |      |
|---|--|--|-----------|------|
| 1 | 貧困と自然災害がもたらす感染症の危機管理   |  | 11日 13:30 | 第2会場 |
| 2 | 国際学校保健 - 政策から実践へ   |  | 12日 14:10 | 第1会場 |
| 3 | MDGs 目標4 - 子供の死亡低減のために何をすべきか<br>(国際協力機構 JICA との共同シンポジウム)       |  | 12日 13:30 | 第5会場 |
| 4 | 国際保健人材の育成と確保<br>(国際協力機構 JICA との共同シンポジウム)                       |  | 12日 16:30 | 第1会場 |
| 5 | 文化人類学は医療協力の役に立つのか? - 医療従事者と人類学者の対話にむけて<br>(国立民族学博物館との共同シンポジウム) |  | 13日 10:20 | 第1会場 |

## ワークショップ

- |   |   |  |           |      |
|---|---|--|-----------|------|
| 1 | 感染症診断法の変遷 - 途上国でも利用できる検査法をめざして  |  | 11日 13:30 | 第3会場 |
| 2 | 世界フィラリア症根絶計画 - 大躍進と、足踏みと  |  | 11日 15:30 | 第1会場 |
| 3 | Establishing demographic surveillance systems for the studies of tropical medicine and international health |  | 11日 16:00 | 第2会場 |
| 4 | 臨床熱帯感染症 - ケーススタディ   |  | 11日 16:00 | 第3会場 |
| 5 | 日本の感染症サーベイランスと熱帯病対策   |  | 11日 15:30 | 第4会場 |

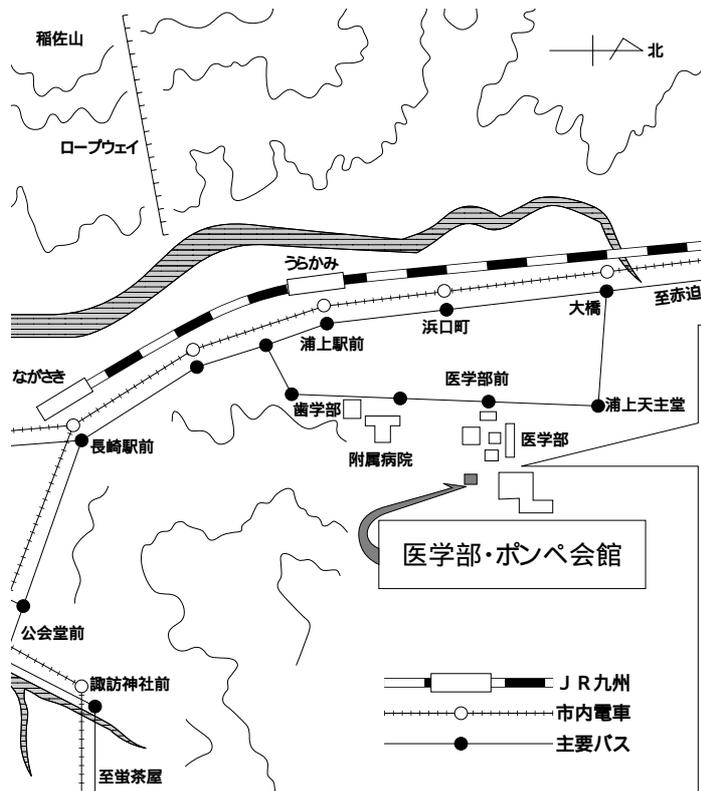
6	リーシュマニア	12日	10:05	第3会場
7	アジアの貧困・環境・文化における感染症対策の現状と課題	12日	10:30	第4会場
8	住血原虫の化学療法とその標的分子	12日	13:30	第2会場
9	JSPS malaria research project in Vietnam	12日	13:30	第4会場
10	マラリアの疫学と予防	12日	16:00	第2会場
11	腸管感染寄生虫症	12日	16:00	第3会場
12	地理空間的視点からの取り組み	12日	16:00	第4会場
13	旅行医学	12日	16:00	第5会場
14	マラリア対策の社会技術開発研究	13日	9:35	第2会場
15	感染症理論疫学	13日	9:35	第3会場
16	結核・エイズ - アジア・アフリカのフィールド研究活動と人材育成のネットワーク構築へ向け	13日	13:00	第2会場
<b>ポスター</b>				
1	ポスター口演 1 : P 1 1 ~ 34	11日	9:20	第2会場
2	ポスター口演 2 : P 1 35 ~ 65	11日	9:20	第5会場
3	ポスター口演 3 : P 2 1 ~ 25	12日	10:10	第2会場
4	ポスター口演 4 : P 2 26 ~ 51	12日	10:10	第5会場
5	ポスター口演 5 : P 3 1 ~ 33・75	13日	9:40	第4会場
6	ポスター口演 6 : P 3 34 ~ 74	13日	9:40	第5会場
<b>公開シンポジウム</b>				
	多剤耐性菌と院内感染	12日	19:00	第2会場
	(医療関係者を対象とした感染症公開シンポジウム - 感染症学会認定申請中)			
<b>サテライト集会「助産と国際協力」</b>				
	日本助産学会国際助産協働セミナー II in 長崎	14日	9:30	医学部記念講堂
<b>自由集会</b>				
1	人間を中心にしたマラリア対策 - ミャンマー JICA プロジェクトからの提言	11日	18:00	第2会場
2	ブライアン・グリーンウッド先生を囲む会	11日	18:00	第1会場
3	国際栄養ネットワーク - 発展途上国の栄養問題を考える	11日	18:00	第3会場
4	医療経済的観点から見た政策・プロジェクト評価	11日	18:00	第4会場
5	HIV/AIDS 3 by 5 の教訓に基づいたユニバーサルアクセスにむけた支援戦略	11日	18:00	第5会場
6	国際地域看護研究会：適正技術開発と普及におけるコラボレーション - マラリア対策を事例として	13日	13:00	第5会場
7	第30回国際小児保健研究会：MDGs と小児感染症	13日	15:30	第5会場
8	歯科関係者の関わる国際保健	13日	13:00	第4会場
10	ATOMECC の会（長崎大学熱帯医学研究所研修課程修了者の同窓会）	14日	13:00	長崎大学医学部 ポンペ会館 1 F
<b>日本国際保健医療学会 学生会部会・学生フォーラム</b>		14日・15日	医学部キャンパス	

# 会場のご案内



長崎ブリックホールは路面電車「茂里町（もりまち）」で下車、徒歩1分です。  
JR浦上駅から徒歩5分です。

<http://www1.city.nagasaki.nagasaki.jp/brick/>



# 交通のご案内

- 1** 長崎空港(大村市)より長崎市内行きリムジンバス  
(往復1,200円、片道800円、往復切符は2人でも  
使えます。)

長崎空港から長崎行きのバスは2ルートあります。  
長崎バス095 - 826 - 1112、長崎県営バス095 - 822  
- 5141が運行しています。

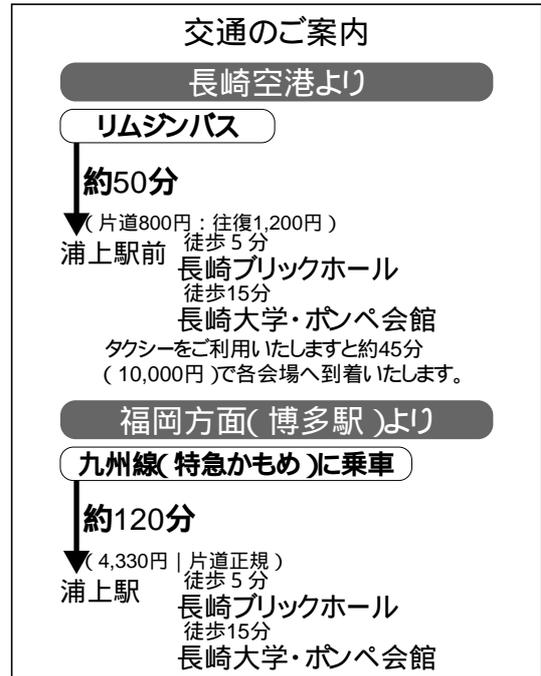
**a) 長崎市内昭和町経由・長崎駅行きバス(約50分)**

長崎市北部、医学部に行く場合はこちらが便利  
です。ブリックホールに行く場合は浦上駅前で下  
車ください。医学部・熱帯医学研究所へ行く場合  
は松山で下車ください。

**b) 長崎・出島道路経由・新地経由・長崎駅行きバ  
ス(約45分)**

長崎市中心部に行く場合はこちらが便利です。  
長崎駅まで約50分。ブリックホールに行くには長  
崎駅から路面電車を利用ください。

長崎駅に行くには、出島道路経由が5 - 10分早いです。



- 2** 福岡空港より長崎市内行きバス(九州号2時間半、2,500円、4枚つづり8,000円)  
福岡空港で無料連絡バスで国際線乗り場に行き、そこから長崎駅まで。1時間に1本。要予約。  
福岡予約センター092 - 734 - 2500、長崎予約センター095 - 823 - 6155

九州号ホームページ [http://www.nishitetsu.co.jp/kyushu\\_go/](http://www.nishitetsu.co.jp/kyushu_go/)

ブリックホールに行く場合は、松山か長崎駅前下車し、路面電車をご利用ください。

その他、博多駅交通センター、西鉄天神バスセンターからは30分に1便、長崎駅前行きのノンストップバスが出ています。詳しくは九州号ホームページで御確認下さい。

**3** 路面電車

「長崎駅前」から「赤迫(あかさこ)」行き、「茂里町(もりまち)」で下車  
(徒歩1分)料金100円。乗車時間は約10分。

**4** JR利用(博多駅から「かもめ」で約2時間(往復6,000円、4枚切符10,000円))

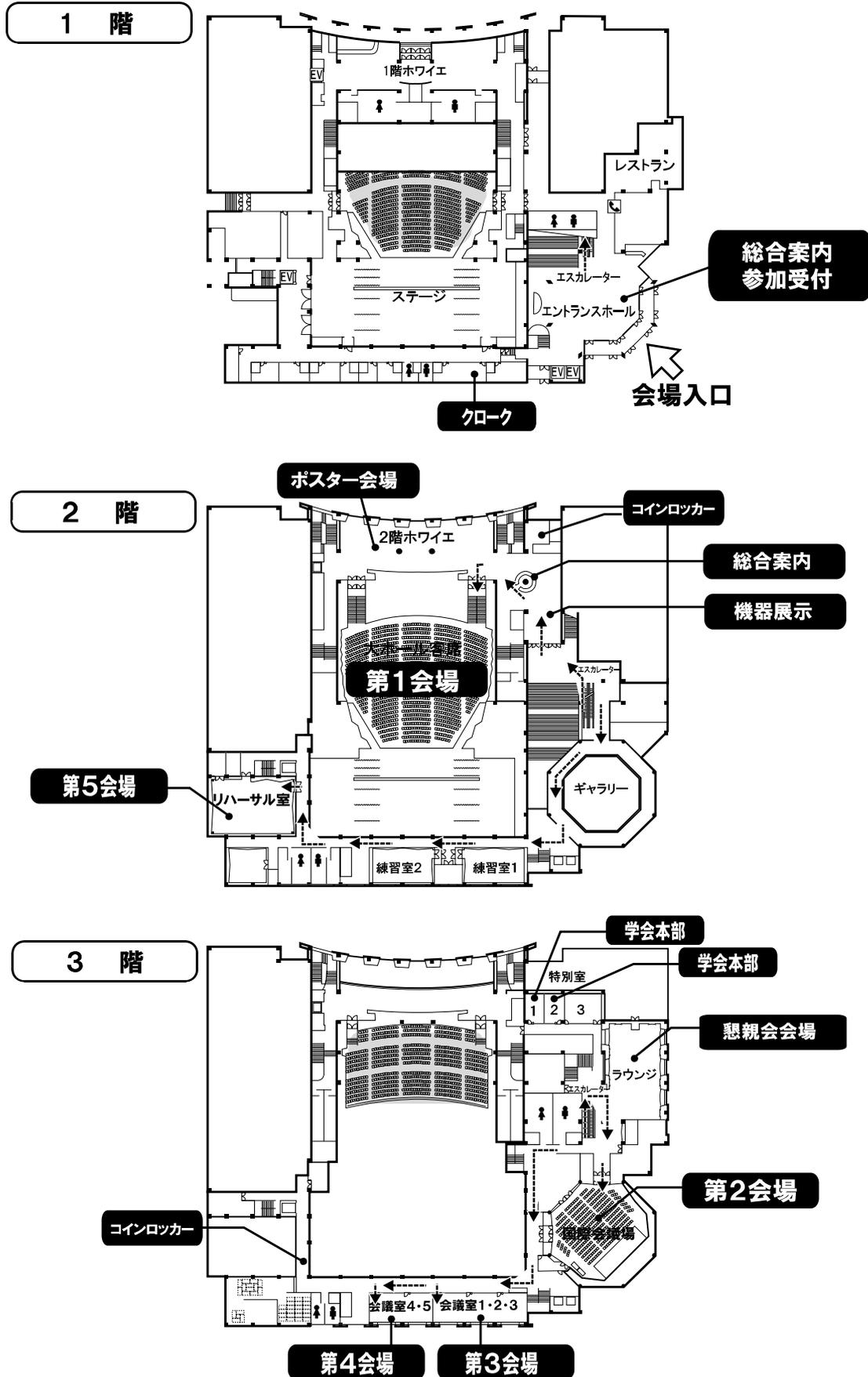
長崎本線「浦上駅」下車、徒歩5分。

長崎本線「長崎駅」下車の場合は、路面電車で茂里町下車(上記参照)

**5** 自家用車

長崎自動車道を多良見インターで降りて長崎バイパスに乗り、昭和町で降り約15分。  
あるいは、長崎自動車道で長崎まで行き、出島道路を利用して市内へ。

# 長崎ブリックホール会場案内図



# ご連絡とご案内

## 受付等

### 1. 参加登録・受付

場所：長崎ブリックホール玄関

日時：10月11日(水) 8時15分から受付開始

### 2. 受付

- 1) 事前登録されている方：事前に参加登録をされた方は、受付にて名前の入った名札をお渡しいたします。
- 2) 「当日参加申込み」の方：参加費未納の方は、当日受付で参加費を納入のうえ、名札をお受け取りになり、記名して下さい。(名札は領収書も兼ねています。)
- 3) ご招待の方、名誉会員の方：「来賓受付」におこしてください。名札をお渡しいたします。(プログラム抄録集をお買い上げいただく場合、および、懇親会参加費をいただく場合がございます。)
- 4) 名札のない方の入場はお断りさせていただきます。

### 3. 参加費

一般 8,000円、大学院生 5,000円、学部学生・留学生 1,000円

(非会員の方も8,000円で参加できます。)

### 4. プログラム抄録集

参加費にはプログラム抄録集1冊分が含まれております。

さらにご希望の方には1冊1,000円で販売いたします。

### 5. 懇親会

懇親会費は一律2,000円です。大会2日目10月12日(木)18時30分より長崎ブリックホール3階ラウンジで開催します。

懇親会費納入者の名札にはマークをお付けします。懇親会では名札をお付け下さい。

### 6. 学会事務局受付：日本熱帯医学会、日本国際保健医療学会ともに、年会費および新入会員の受付をします。

長崎ブリックホール玄関にデスクを用意いたします。

## 宿泊調査票への記入と提出のお願い

本合同大会開催にあたっては、(社)長崎国際観光コンベンション協会による「コンベンション開催助成金制度」の活用が重要です。コンベンション開催助成金は、大会参加者の長崎市内での「延べ宿泊者数」によって異なり、延べ宿泊者数の算出には各宿泊施設からの「宿泊証明書」が必要です。この「宿泊証明書」を入手するために参加者の皆様のご協力が必要になります。よろしくご協力ください。

具体的には、事前登録された方には、プログラム抄録集と共に、宿泊調査票を同封いたしましたので、お名前と宿泊施設名と宿泊日を記入・選択いただき、学会受付の専用ボックスにご提出願います。

当日参加の方は受付で宿泊調査票をお渡ししますので、お名前と宿泊施設名と宿泊日を記入・選択いただき、学会受付の専用ボックスにご提出願います。

10月10日の宿泊から10月15日までの宿泊が対象となります。

提出された宿泊調査票はメイトーリストが責任をもって管理し、宿泊施設ごとに集計し、各宿泊施設に照会し宿泊証明書を作成してもらい、それを長崎国際観光コンベンション協会に提出します。宿泊調査票は他の目的には使用せず、提出後、破棄いたします。

よろしくご理解いただき、ご協力下さいますようお願いいたします。

## 発表用スライドファイルの提出について

- 1) 10月6日までに、発表用のスライドファイル(パワーポイントファイルあるいはPDFファイル)を、UMIN 演題登録システムにてアップロードして下さい。
- 2) 使用できる映写ソフトは、1) Adobe Reader 7.0 日本語版と、2) PowerPoint Viewer 2003 日本語版のみ (Microsoft PowerPoint 形式のファイルであれば映写できます。動画や音声は不可)になります。これらのソフトウェアで映写できるファイルを用意してください。特に、Macintosh をお使いの方は事前に Windows での動作確認をお願いします。
- 3) 当日の発表用スライドファイルの差し替えはできません。ご注意ください。

## ワークショップ、ポスター口演、シンポジウムで発表される方へ

- 1) 発表予定時間の15分前までに会場にお越しいただき、前方に着席ください(各会場での受付は行いません)。
- 2) 当日会場でスライドの映写に用いるパソコンは事務局で用意したパソコン(OS: Windows XP)のみになります。コンピュータの持ち込みはできません。
- 3) 発表時間は、ポスター口演発表、ワークショップ、シンポジウムでそれぞれ異なります。座長の指示に従い発表時間を厳守ください。予鈴、本鈴、終鈴を鳴らします。ポスター口演はそれぞれ、2分30秒、3分、3分30秒とします。
- 4) 進行は座長に一任します。
- 5) 両学会とも事後の英文抄録の提出をお願いします(10月31日までにUMINを利用して提出ください)。
- 6) その他の詳細は合同大会ウェブサイト (<http://www.tm.nagasaki-u.ac.jp/jstm-jaih/>) より <http://www.tm.nagasaki-u.ac.jp/jstm-jaih/presentation.html> を参照ください。

## 座長の方へ

座長は次座長席に15分前までに着席ください。

発表時間は、ポスター口演発表、ワークショップ、シンポジウムでそれぞれ異なります。予鈴、本鈴、終鈴を鳴らします。

予定時刻より遅れることがないようにお願い致します。

## ポスター発表をされる方へ

- 1) B1 (横728mm×縦1030mm)サイズの縦型のポスターを作ってください。  
サイズが日本の通常の学会より小さくなっていますので、ご注意ください。
- 2) 左上に15cm×15cmの余白を作ってください。ポスター番号を大会事務局側で準備します。
- 3) 最上段に演題名、発表者・所属を提示ください。
- 4) 発表当日、9時までに(なるべく早く)ポスターを掲示ください。画びょうは事務局で用意します。
- 5) 別会場(口演会場)にて3分程度の口演(液晶プロジェクター使用)をしていただきます。これは、どんなことがポスターに書かれているかの概略の予告程度で、研究・活動等の詳細はポスターに記入ください。「私はこういう研究・活動をしてポスターを作りましたので、是非、見てください」ということをアピールしてください。時間が限られていますので、発表時間を厳守してください。
- 6) ポスター討議の指定時間を11日、12日は15:00 - 18:00、13日は13:30 - 15:30に設けますので、その時間帯のうち最低30分はポスター脇に立ち、質疑応答、討論をお願いいたします。「発表者は 時 分から 時 分までポスターの前におります」という札を用意しますので、時間を午前中にご記入の上、ポスター上に貼ってください。
- 7) 11、12日は18:00以降、20:00までに、13日は15:00以降15:30までにポスターを撤収してください。
- 8) 英文事後抄録の登録は電子UMIN投稿システムにて10月31日までをお願いします。

## 特別講演等をされる方へ

- 1) 来賓受付にお越しください。

## 自由集会、サテライト集会、日本国際保健医療学会・学生部会のオーガナイザーの方へ

- 1) 各会場の運営はオーガナイザーが責任をもって行ってください。
- 2) 貸出しする機材は会場に用意しておきます。セッティング等は各自でお願いします。
- 3) 終了後は現状回復をお願いいたします。

## その他のお知らせ

### クローク・コインロッカー

館内に無料（お金が戻ってくるシステム）のコインロッカーがありますので、ご利用下さい。

クロークは1階、総合受付の左側入り口から入ったところで8時45分から受付します。

クロークの利用時間は第1日目18時15分まで、第2日目は懇親会終了まで、第3日目は16時00分までです。なお、貴重品のお預かりは出来ませんので、御了承下さい。

### 昼食

お弁当を事前予約された方は3Fでお受取りください。

予約以外にも若干用意いたしますが、数に限りがあります。売切れた場合はご容赦ください。会場1階レストラン(92席)および会場周辺の施設をご利用ください。会場周辺にはレストランが少ないのでご注意ください。ブリックホール内での食事は、ラウンジおよび第3、第4会場のみで許可されております。それ以外の場所では食事されませんようお願い致します。

両学会の評議会は昼食とお茶を用意いたします。

### 喫煙

長崎ブリックホールは、全館すべて禁煙となっています。禁煙にご協力ください。

### 呼び出し

会場での呼び出し放送は致しません。1F総合受付近くに連絡版を用意しますので、そちらをご利用ください。

### インターネット

3Fラウンジの奥、学会事務室の隣の部屋でインターネット接続サービスを致します。コンピュータには限りがございますので、ご自分のものをご利用ください。

### 打合せ空間

1Fクロークの奥に楽屋小部屋があり、打合せ等に利用できます。予約は受付ませんが、開いていれば使用できますので、クロークまでお申し出ください。

### 休憩

3F第2会場（国際会議場）前のラウンジをご利用ください。

### 駐車場（以下の市営有料駐車場があります。無料駐車場はございません。）

- 1) 隣接の市営有料駐車場：料金最初の30分130円、その後30分毎に120円。152台収容。  
出入庫時間：8：00～22：00、夜間駐車料金800円。昼間、8時間で2,000円程度かかります。
- 2) 松山町駐車場（地下 / 普通車・246台）  
出入庫時間：7：30～22：00、2時間以上1日500円。22時以降、30分につき40円。  
<http://www.qsr.mlit.go.jp/nagasaki/road/parking/heiwa/syousai/matuyama.html>  
〒852 8118 長崎市松山町2 - 3、TEL095 - 842 - 1444

# プログラム

# シンポジウム・特別講演・ワークショップ

10月11日(水曜日): 大会1日目

## 第1会場(大ホール)

### 9:10 - 12:00 国際シンポジウム

#### 東南アジアにおける感染症の現状と日本に求めるもの

座長: 神原廣二(長崎大学熱帯医学研究所)

森田公一(長崎大学熱帯医学研究所)

The present situation of infectious diseases in Southeast Asian countries and desirable cooperation from Japan

Chairperson: Professor Hiroji Kanbara

(Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University)

Professor Kouichi Morita

(Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University)

### IS - 1 Emerging diseases in Indonesia, its control and challenges

I NYOMAN KANDUN<sup>1</sup>

1) Disease Control and Environmental Health, Ministry of Health, Jakarta, Indonesia

### IS - 2 The role of multi-country networking in prevention and control of emerging and re-emerging infections

PATHOM SAWANPANYALERT<sup>1</sup>

1) National Institute of Health, Dept of Medical Sciences, Ministry of Public Health, Northaburi, Thailand

### IS - 3 Exploring fresh collaborative initiatives for combating infectious diseases in the Philippines

LUNINGNING P. ELIO-VILLA<sup>1</sup>

1) National Center for Disease Prevention and Control, Dept of Health, Manila, Philippines

### IS - 4 The present situation of infectious diseases in Vietnam and Vietnam-Japan collaboration

NGUYEN TRAN HIEN<sup>1</sup>

1) National Institute of Hygiene and Epidemiology, Hanoi, Vietnam

### 13:50 - 14:50 特別講演 1

#### 動物由来感染症対策

吉川 泰弘<sup>1)</sup>

1) 東京大学大学院 農学生命科学研究科

座長: 竹内 勤(慶應義塾大学 医学部)

### 14:50 - 15:30 日本熱帯医学会・学会賞受賞講演

#### 世界規模でのフィラリア症根絶計画に寄与するための基礎的・応用的研究

木村 英作<sup>1)</sup>

1) 愛知医科大学 医学部 寄生虫学

座長: 竹内 勤(慶應義塾大学 医学部)

### 15:30 - 17:40 ワークショップ 2

#### 世界フィラリア症根絶計画 - 大躍進と、足踏みと -

オーガナイザー: 木村英作 (愛知医科大学)

一盛和世 (世界保健機関 ジュネーブ本部)

高宮亜紀子（神戸大学大学院 医学系研究科）  
座長：木村英作（愛知医科大学）  
大前比呂思（国立感染症研究所）

- 
- W02 - 1 PacELF ( 1 ) ; 大洋州における *Wuchereria bancrofti* の感染率分布状況 - ベースライン調査 -  
一盛 和世<sup>1)</sup>、高宮 亜紀子<sup>2)</sup>、古矢 佳男<sup>3)</sup>、JOSEFA KOROIVUETA<sup>4)</sup>  
1 ) World Health Organization 2 ) 神戸大学大学院医学系研究科 3 ) 長崎大学国際連携研究戦略本部  
4 ) Ministry of Health, Fiji
- W02 - 2 PacELF ( 2 ) ; 大洋州島嶼国におけるフィラリア症根絶対策評価サンプリングの事例  
一盛 和世<sup>1)</sup>、PATRICIA GRAVES<sup>2)</sup>、木村 英作<sup>3)</sup>、高宮 亜紀子<sup>4)</sup>、JOSEFA KOROIVUETA<sup>5)</sup>、TOM  
BURKOT<sup>6)</sup>、NGUYEN NGOC LAM<sup>7)</sup>  
1 ) World Health Organization 2 ) EpiVec Consulting 3 ) 愛知医科大学 4 ) 神戸大学大学院医学系研  
究科 5 ) Ministry of Health, Fiji 6 ) Centers for Disease Control and Prevention 7 ) Institut Louis Malarde
- W02 - 3 PacELF ( 3 ) ; ヴァヌアツのリンパ系フィラリア症とマラリアの疫学  
高宮 亜紀子<sup>1)</sup>、阿部 眞由美<sup>2)</sup>、GEORGE TALEO<sup>3)</sup>、MORRIS KALKOA<sup>3)</sup>、一盛 和世<sup>4)</sup>  
1 ) 神戸大学 大学院 医学系研究科 2 ) 長崎大学熱帯医学研究所 3 ) Ministry of Health, Vanuatu  
4 ) World Health Organization
- W02 - 4 PacELF ( 4 ) ; フィジーフィラリア対策プログラムにおける抗フィラリア薬配布率向上への方策に関する  
一考察  
JOSEFA KOROIVUETA<sup>1)</sup>、SAMUELA TUIBEQA<sup>1)</sup>、渡橋 浩子<sup>2)</sup>、高宮 亜紀子<sup>3)</sup>、一盛 和世<sup>4)</sup>  
1 ) Ministry of Health, Fiji 2 ) United Nations Volunteers 3 ) 神戸大学大学院医学系研究科 4 ) World  
Health Organization
- W02 - 5 東チモールにおけるフィラリア症の流行状況に関する経過報告  
武居 敦英<sup>1)</sup>、Amaral S<sup>2)</sup>、da Costa A<sup>3)</sup>、伊藤 誠<sup>1)</sup>、Reeve D<sup>4)</sup>、Counahan M<sup>2)</sup>、Andjaparidze A<sup>2)</sup>、木村  
英作<sup>1)</sup>、大前 比呂思<sup>5)</sup>  
1 ) 愛知医科大学 医学部 寄生虫学 2 ) WHO, Dili, Timor Leste 3 ) Ministry of Health, Dili, Timor Leste  
4 ) Australian Institute of Tropical Medicine, James Cook Univ., Townsville, Australia 5 ) 国立感染症研究所  
寄生動物部
- W02 - 6 フィラリア症の尿診断法におよぼすビルハルツ住血吸虫感染の影響  
伊藤 誠<sup>1)</sup>、WAMAE NJERI<sup>2)</sup>、高木 秀和<sup>1)</sup>、KILIKU FRANCIS M. <sup>2)</sup>、青木 克己<sup>3)</sup>、木村 英作<sup>1)</sup>  
1 ) 愛知医科大学 医学部 寄生虫学 2 ) Kenya Medical Research Institute 3 ) 長崎大学熱帯医学研究  
所

---

18 : 00 - 19 : 30 自由集会 2

ブライアン・グリーンウッド先生を囲む会 - グリーンウッド先生、30年間のアフリカでの熱帯  
医学の臨床と研究を語る -

世話人：有吉紅也（長崎大学熱帯医学研究所）

中岡大士（長崎大学熱帯医学研究所）

石井 明（実践女子大学）

---

第 2 会場（国際会議場）

---

09 : 20 - 11 : 50 ポスター口演 1 P 1 - 1 ~ 34

母子保健・リプロダクティブヘルス・人口/難民・緊急援助・災害疫学

13 : 30 - 15 : 50 シンポジウム 1

貧困と自然災害がもたらす感染症の危機管理

オーガナイザー：溝田 勉（長崎大学熱帯医学研究所）

座長：溝田 勉（長崎大学熱帯医学研究所）  
國井 修（UNICEF 本部 Health Section）

---

- S1 - 1 インド洋津波災害における感染症の危機管理  
國井 修<sup>1)</sup>  
1) 長崎大学熱帯医学研究所（UNICEF 本部 Health Section）
- S1 - 2 New Orleans における Hurricane Katrina 水害災害後の感染症 Surveillance 総括  
樂得 康之<sup>1)</sup>  
1) チューレーン大学医療センター 公衆衛生熱帯医学大学院
- S1 - 3 パキスタン地震後の国際保健分野の支援事例  
池上 清子<sup>1)</sup>  
1) 国連人口基金 東京事務所
- S1 - 4 災害後の緊急援助における越冬対策 - 避難民キャンプでの感染症対策を中心に -  
神谷 保彦<sup>1)</sup>  
1) 長崎大学熱帯医学研究所
- 

16 : 00 - 18 : 00 Workshop 3

Establishing demographic surveillance systems for the studies of tropical medicine and international health (in English)

オーガナイザー：我妻ゆき子（筑波大学）

金子 聡（長崎大学熱帯医学研究所 ナイロビ研究拠点）

金田英子（長崎大学熱帯医学研究所）

座長：David Sack (ICDDR,B)

我妻ゆき子（筑波大学）

---

- W03 - 1 Health and demographic surveillance system, Matlab: Past, present and future  
ABDUR RAZZAQUE<sup>1</sup>  
1) HDSS-Dhaka, ICDDR,B, Dhaka, Bangladesh
- W03 - 2 Impact of maternal nutritional supplementation with respect to pre-pregnancy nutritional status, maternal weight gain and fetal growth: an application of Matlab DSS  
YUKIKO WAGATSUMA<sup>1</sup>, Lynnette M. Neufeld<sup>2</sup>, Shams El Arifeen<sup>3</sup>, Dewan S. Alam<sup>3</sup>, Edward A. Frongillo<sup>4</sup>, Lars Åke Persson<sup>5</sup>  
1) Department of Epidemiology, Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba, Ibaraki, Japan 2) National Institute of Public Health, Cuernavaca, Mexico 3) ICDDR,B: Centre for Health and Population Research, Dhaka, Bangladesh 4) International Nutrition, Cornell University, Ithaca, New York, USA 5) International Maternal and Child Health, Uppsala University, Uppsala, Sweden
- W03 - 3 The prospect of the Lahanam demographic surveillance system, Lao PDR  
EIKO KANEDA<sup>1</sup>, TIENGKHAM PONGVONGSA<sup>2</sup>, BOUNGNONG BOUPHA<sup>3</sup>, KAZUHIKO MOJI<sup>1</sup>  
1) Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Japan 2) Station of Malariology, Parasitology & Entomology, Savannakhet Province, Lao PDR 3) National Institute of Public Health, Ministry of Health, Vientiane, Lao PDR
- W03 - 4 A platform development for demographic and health information system to support research and control of infectious diseases and health-related problems  
SATOSHI KANEKO<sup>1</sup>, MASA AKI SHIMADA<sup>2</sup>, MOHAMED KARAMA<sup>3</sup>, NOBORU MINAKAWA<sup>1</sup>, OSUKE KOMAZAWA<sup>2</sup>, EMMANUEL MUSHINZIMANA<sup>4</sup>, KAZUHIKO MOJI<sup>2</sup>, YOSHIO ICHINOSE<sup>1</sup>, EIKO KANEDA<sup>2</sup>  
1) Nairobi Research Station, Nagasaki University Institute of Tropical Medicine 2) Research Center for Tropical Infectious Diseases, Nagasaki University Institute of Tropical Medicine 3) Kenya Medical Research Institute 4) International Centre of Insect Physiology and Ecology
-

18:00 - 20:30 自由集会 1

人間を中心にしたマラリア対策 - ミャンマー JICA プロジェクトからの提言 -

世話人：島田 靖（特定非営利活動法人災害人道医療支援会 HuMA・日本医科大学多摩永山病院  
救命救急センター）

白川千尋（国立民族学博物館先端人類科学研究部）

---

第3会場（会議室1 - 3）

---

13:30 - 16:00 ワークショップ1

感染症診断法の変遷 - 途上国でも利用できる検査法をめざして -

オーガナイザー：牛島廣治（東京大学 医学系研究科）

江下優樹（大分大学 医学部感染分子病態制御）

座長：岩永正明（さくら会 アワセ第1医院）

石井 明（実践女子大学 自治医科大学）

---

W01 - 1 呼吸器感染症における診断法の変遷

舘田 一博<sup>1)</sup>、山口 恵三<sup>1)</sup>

1) 東邦大学 医学部 微生物・感染症学講座

W01 - 2 細菌性腸管感染症診断の変遷

寺嶋 淳<sup>1)</sup>、泉谷 秀昌<sup>1)</sup>、渡辺 治雄<sup>1)</sup>

1) 国立感染症研究所 細菌第一部

W01 - 3 ヒトからマラリア原虫感染診断法の変遷

石井 明<sup>1)</sup>

1) 自治医科大学 医動物学、実践女子大学

W01 - 4 ヒトと媒介蚊からのアルボウイルス検出の変遷

江下 優樹<sup>1)</sup>

1) 大分大学 医学部 感染分子病態制御

W01 - 5 ヒト・環境からの下痢症ウイルス検出の変遷

牛島 廣治<sup>1)</sup>

1) 東京大学 大学院医学系研究科 発達医科学

---

16:00 - 18:00 ワークショップ4

臨床熱帯感染症 - ケーススタディー -

オーガナイザー：大石和徳（大阪大学微生物病研究所感染症国際研究センター）

中村哲也（東京大学医科学研究所）

座長：大石和徳（大阪大学微生物病研究所感染症国際研究センター）

中村哲也（東京大学医科学研究所）

---

W04 - 1 2週間遷延する間欠熱に急性呼吸不全を合併した一例

八田 益充<sup>1)</sup>

1) 東北大学 大学院 医学系研究科 内科病態学講座 感染制御・検査診断学分野

W04 - 2 マラリア治療後の肝機能障害の一例

竹下 望<sup>1)</sup>、菅沼 明彦<sup>1)</sup>、柳澤 如樹<sup>1)</sup>、今村 顕史<sup>1)</sup>、味澤 篤<sup>1)</sup>、根岸 昌功<sup>1)</sup>

1) 東京都立駒込病院 感染症科

W04 - 3 エジプト滞在中に発熱・肝障害をきたした一例

古宮 伸洋<sup>1)</sup>、中村 ふくみ<sup>1)</sup>、大西 健児<sup>1)</sup>

1) 東京都立墨東病院 感染症科

- W04 - 4 肝多房性嚢胞性病変を呈し、無症状で経過した肝蛭症の一例  
前田 卓哉<sup>1)</sup>、藤井 毅<sup>2)</sup>、伊賀 睦了<sup>1)</sup>、小田原 隆<sup>2)</sup>、赤尾 信明<sup>3)</sup>、廣松 賢治<sup>4)</sup>、中村 哲也<sup>2)</sup>、  
岩本 愛吉<sup>2)</sup>  
1) 東京大学 医科学研究所 感染症国際研究センター 2) 東京大学 医科学研究所 感染免疫内科  
3) 東京医科歯科大学 国際環境寄生虫病学 4) 宮崎大学 医学部 寄生虫学教室
- 

- 18 : 00 - 20 : 30 自由集会 3  
国際栄養ネットワーク - 発展途上国の栄養問題を考える -  
( 青年海外協力隊栄養士 OB 会 )  
世話人：石川みどり ( 名寄市立大学保健福祉学部栄養学科 )  
西田美佐 ( 発展途上国の栄養問題を考えるセミナー )  
長谷部幸子 ( 発展途上国の栄養問題を考えるセミナー )
- 

## 第 4 会場 ( 会議室 4 ・ 5 )

---

- 15 : 30 - 17 : 30 ワークショップ 5  
日本の感染症サーベイランスと熱帯病対策 -  
オーガナイザー：吉村健清 ( 福岡県保健環境研究所 )  
座長：吉村健清 ( 福岡県保健環境研究所 )
- 

- W05 - 1 我が国の感染症サーベイランスについて  
安井 良則<sup>1)</sup>、多田 有希<sup>1)</sup>、岡部 信彦<sup>1)</sup>  
1) 国立感染症研究所 感染症情報センター
- W05 - 2 地方感染症情報センターの役割  
神谷 信行<sup>1)</sup>、灘岡 陽子<sup>1)</sup>、原 綾子<sup>1)</sup>、池田 一夫<sup>1)</sup>、矢野 一好<sup>1)</sup>  
1) 東京都健康安全研究センター
- W05 - 3 感染症情報を用いた地方自治体の感染症対策  
森屋 一雄<sup>1)</sup>  
1) 佐賀県 健康福祉本部 健康増進課
- W05 - 4 熱帯感染症対策における検疫所と自治体との連携  
岩崎 恵美子<sup>1)</sup>  
1) 厚生労働省仙台検疫所
- W05 - 5 感染症対策における大学と行政との役割  
鈴木 宏<sup>1)</sup>  
1) 新潟大学大学院医歯学総合研究科 国際感染医学講座
- 

- 18 : 00 - 20 : 30 自由集会 4  
医療経済的観点から見た政策・プロジェクト評価  
世話人：能勢幸代 ( 国立国際医療センター国際医療協力局 )
- 

## 第 5 会場 ( リハーサル室 )

---

- 09 : 20 - 11 : 50 ポスター口演 2 P 1 - 35 ~ 65  
保健政策・保健計画 / タバコ・NID・その他 / 貧困・栄養・環境 / 健康教育・ヘルスプロモーション・その他 / 地域保健・PHC・その他
- 18 : 00 - 20 : 30 自由集会 5  
HIV/AIDS 3 by 5 の教訓に基づいたユニバーサルアクセスにむけた支援戦略  
世話人：石田 裕 ( 国立国際医療センター国際医療協力局 )

## 10月12日(木曜日): 大会2日目

### 第1会場(大ホール)

#### 09:00 - 10:00 特別講演2

Controlling malaria in Africa

BRIAN GREENWOOD<sup>1</sup>

1) Department of Infectious and Tropical Diseases, London School of Hygiene & Tropical Medicine, London, UK

座長: 有吉紅也(長崎大学熱帯医学研究所)

#### 10:00 - 11:00 特別講演3

The progress in the prevention of mother to child transmission (MTCT) of HIV and its research in Africa

François Dabis<sup>1</sup>

1) Institut de Santé Publique, Epidémiologie et Développement (ISPED), Université Victor Segalen, Bordeaux

座長: 若杉なおみ(早稲田大学 政治経済学部)

#### 11:00 - 12:00 特別講演4

Achieving MDG 4 in Bangladesh: A review of strategies for further reducing childhood mortality

David Sack<sup>1</sup>

1) ICDDR,B: Centre for Health and Population Research

座長: 我妻 堯(財団法人国際協力医学研究振興財団)

#### 13:30 - 14:10 特別講演5

開発・生活・ヒューマンセキュリティー - ベトナム発 -

梅垣 理郎<sup>1)</sup>

1) 慶応義塾大学 総合政策学部

座長: 神馬征峰(東京大学大学院 医学系研究科 国際保健学)

#### 14:10 - 16:30 シンポジウム2

国際学校保健 - 政策から実践へ -

オーガナイザー: 竹内 勤(慶応義塾大学医学部 熱帯医学・寄生虫学教室)

神馬征峰(東京大学 大学院医学系研究科 国際地域保健学教室)

金田英子(長崎大学熱帯医学研究所)

座長: 竹内 勤(慶応義塾大学医学部 熱帯医学・寄生虫学教室)

神馬征峰(東京大学 大学院医学系研究科 国際地域保健学教室)

#### S2 - 1 ACIPACによる、メコン圏各国での学校保健支援 - なぜ途上国で包括的学校保健アプローチが必要か -

小林 潤<sup>1)</sup>

1) 国立国際医療センター 国際協力局 派遣協力課

#### S2 - 2 「教科」としての感染症対策

金田 英子<sup>1)</sup>

1) 長崎大学熱帯医学研究所

#### S2 - 3 FRESHの枠組みにおけるスキル重視の保健教育

勝間 靖<sup>1)</sup>

1) 早稲田大学 大学院 アジア太平洋研究科

- S2 - 4 東アジアにおける Healthy School Movement と思春期の人々の Social Capital - 日本、台湾、韓国での調査経験から -  
朝倉 隆司<sup>1)</sup>  
1) 東京学芸大学 教育学部 養護教育講座
- 

- 16 : 30 - 18 : 30 シンポジウム 4 : 国際保健人材の育成と確保  
(国際協力機構 JICA との共同シンポジウム)  
オーガナイザー : 仲佐 保 (国立国際医療センター)  
石井羊次郎 (国際協力機構)  
石井利和 (長崎大学国際連携研究戦略本部)  
松山章子 (長崎大学国際連携研究戦略本部)  
座長 : 仲佐 保 (国立国際医療センター)  
石井利和 (長崎大学国際連携研究戦略本部)
- 

- S4 - 1 国内における国際保健医療若手人材の現状に関する調査  
木曾 正子<sup>1)</sup>  
1) 東京大学大学院 医学系研究科 国際保健専攻 国際保健計画学教室
- S4 - 2 国立国際医療センターの人材育成戦略  
仲佐 保<sup>1)</sup>  
1) 国立国際医療センター 国際医療協力局
- S4 - 3 JICA が求める国際保健医療協力分野の人材  
石井 羊次郎<sup>1)</sup>  
1) 独立行政法人 国際協力機構
- S4 - 4 国際保健の人材育成と確保 : 長崎大学の人材育成戦略  
松山 章子<sup>1)</sup>  
1) 長崎大学 国際連携研究戦略本部
- S4 - 5 国際保健人材の育成と確保  
長嶺 由衣子<sup>1)</sup>  
1) 長崎大学 医学部 医学科
- 

## 第2会場 (国際会議場)

---

- 10 : 10 - 11 : 56 ポスター口演 3 P 2 - 1 ~ 25  
マラリア / 寄生虫 ・ その他 / 新興感染症 ・ その他

- 13 : 30 - 15 : 10 ワークショップ 8  
住血原虫の化学療法とその標的分子  
オーガナイザー : 北 潔 (東京大学大学院)  
座長 : 北 潔 (東京大学大学院)
- 

- W08 - 1 インドネシア産薬用植物に含まれる抗バベシア化合物  
SUBEKI SUBEKI<sup>1)</sup>、山崎 真大<sup>2)</sup>、前出 吉光<sup>2)</sup>、松浦 英幸<sup>3)</sup>、高橋 公咲<sup>3)</sup>、鍋田 憲助<sup>3)</sup>、片倉 賢<sup>1)</sup>  
1) 北海道大学 大学院 獣医学研究科 寄生虫学教室 2) 北海道大学 大学院 獣医学研究科 内科学教室 3) 北海道大学 大学院 農学研究科 生物有機化学教室
- W08 - 2 *Trypanosoma cruzi* のトランスシアリダーゼは parasitophorous vacuole からのエスケープに重要である  
上村 春樹<sup>1)</sup>、神原 廣二<sup>1)</sup>、Schenkman Sergio<sup>2)</sup>、Rubin-de-Celis Sergio S.C<sup>2)</sup>、Yoshida Nobuko<sup>2)</sup>  
1) 長崎大学熱帯医学研究所 2) University Federal of Sao Paulo, SP, Brazil

- W08 - 3 *Trypanosoma cruzi* におけるピリミジン生合成第 4 酵素 DHOD の遺伝的多様性  
 奈良 武司<sup>1)</sup>、鈴木 重雄<sup>1)</sup>、野口 芳江<sup>1)</sup>、牧内 貴志<sup>1)</sup>、青木 孝<sup>1)</sup>  
 1) 順天堂大学大学院 医学研究科 生体防御寄生虫学
- W08 - 4 アフリカトリパノソーマ原虫の glycerol kinase 活性に基づいたアスコフラノンとグリセロール併用による抗トリパノソーマ作用解析  
 鈴木 高史<sup>1)</sup>、大橋 光子<sup>1)</sup>、藪 義貞<sup>1)</sup>、北 潔<sup>2)</sup>、城戸 康年<sup>2)</sup>、中村 公亮<sup>2)</sup>、坂元 君年<sup>2)</sup>、太田 伸生<sup>1)</sup>  
 1) 名古屋市立大学大学院 医学研究科 宿主・寄生体関係学講座 2) 東京大学大学院 医学系研究科 国際保健学専攻
- W08 - 5 薬剤標的としての Trypanosome Alternative Oxidase (TAO) の精製と活性中心の解析  
 城戸 康年<sup>1)</sup>、坂元 君年<sup>1)</sup>、中村 公亮<sup>1)</sup>、藤本 陽子<sup>1)</sup>、原田 倫世<sup>1)</sup>、藪 義貞<sup>3)</sup>、鈴木 高史<sup>3)</sup>、齋本 博之<sup>2)</sup>、北 潔<sup>1)</sup>  
 1) 東京大学大学院 医学系研究科 国際保健学専攻 生物医化学 2) 鳥取大学 工学部 物質工学科 3) 名古屋市立大学 医学部 宿主寄生体関係学

## 16:00 - 18:00 ワークショップ10

### マラリアの疫学と予防

座長：松岡裕之（自治医科大学 医学部 感染免疫学講座 医動物学部門）

新井明治（自治医科大学 医学部 感染免疫学講座 医動物学部門）

- W10 - 1 ソロモン諸島におけるマラリア感染状況の変化と疫学的指標の問題点  
 大前 比呂思<sup>1)</sup>、亀井 喜世子<sup>2)</sup>、中澤 港<sup>3)</sup>、山内 太郎<sup>4)</sup>、BERNARD MAKOTEE<sup>5)</sup>  
 1) 国立感染症研究所 寄生動物部 2) 帝京大学医学部 3) 群馬大学大学院 社会環境医学 4) 東京大学大学院 医療人類生態学 5) ソロモン諸島国医学研修研究センター
- W10 - 2 インドネシア、スンバワ島入植地における急速なマラリア流行発生  
 神原 廣二<sup>1)</sup>、上村 春樹<sup>1)</sup>、BASUKI SUKMAWATI<sup>2)</sup>、DACHLAN YOES P. <sup>2)</sup>  
 1) 長崎大学熱帯医学研究所 2) Tropical Disease Center, Airlangga Univ, Surabaya, Indonesia
- W10 - 3 外来におけるマラリア疑い患者のフォローアップの重要性について - 三日熱マラリア再発例より -  
 水野 泰孝<sup>1)</sup>、工藤 宏一郎<sup>1)</sup>、狩野 繁之<sup>2)</sup>  
 1) 国立国際医療センター 国際疾病センター 2) 国立国際医療センター 研究所
- W10 - 4 クロロキン薬剤耐性を考慮した熱帯熱マラリア伝播モデルの構成：ソロモン諸島を対象として  
 陳 甜甜<sup>1)</sup>、仁科 朝彦<sup>1)</sup>、久兼 直人<sup>1)</sup>、大前 比呂思<sup>2)</sup>、石川 洋文<sup>1)</sup>  
 1) 岡山大学 環境学研究所 人間生態学 2) 国立感染症研究所 寄生動物部
- W10 - 5 遺伝子改変弱毒スポロゾイトワクチン開発に向けてのネズミマラリア原虫蚊内発育ステージの培養  
 新井 明治<sup>1)</sup>、平井 誠<sup>1)</sup>、松岡 裕之<sup>1)</sup>  
 1) 自治医科大学 医学部 感染免疫学講座 医動物学部門
- W10 - 6 東南アジア各国における熱帯熱マラリアの流行と glucose-6-phosphate dehydrogenase (G6PD) 変異の多様性について  
 松岡 裕之<sup>1)</sup>、新井 明治<sup>1)</sup>、平井 誠<sup>1)</sup>、川本 文彦<sup>2)</sup>  
 1) 自治医科大学 医学部 感染・免疫学講座 医動物学部門 2) 大分大学 医学部 総合科学研究支援センター
- W10 - 7 マラリア感染における好中球遊走性レクチンの役割  
 大橋 眞<sup>1)</sup>、上村 春樹<sup>2)</sup>、中澤 秀介<sup>2)</sup>、神原 廣二<sup>2)</sup>  
 1) 徳島大学 総合科学部 自然システム学科 2) 長崎大学

## 19:00 - 公開シンポジウム 多剤耐性菌と院内感染

(医療関係者の皆様を対象とした感染症に関する公開シンポジウム)  
座長：安岡 彰(長崎大学 医学部・歯学部附属病院 感染制御教育センター)

#### 院内感染で重要なグラム陽性菌

本田章子  
(長崎大学 医学部・歯学部附属病院 感染制御教育センター)

#### 多剤耐性グラム陰性菌と感染制御

栗原慎太郎  
(長崎大学 医学部・歯学部附属病院 感染制御教育センター)

---

### 第3会場(会議室1-3)

---

#### 10:05-11:30 ワークショップ6

##### リーシュマニア

オーガナイザー：橋口義久(高知大学医学部)

座長：橋口義久(高知大学医学部)

伊藤 誠(愛知医科大学)

- 
- W06 - 1** リーシュマニア原虫媒介サシチョウバエ *Phlebotomus duboscqi* の唾液タンパクの抗原性解析  
加藤 大智<sup>1)</sup>、Anderson Jennifer<sup>2)</sup>、Oliveira Fabiano<sup>2)</sup>、Valenzuela Jesus<sup>2)</sup>  
1) 山口大学 農学部 獣医衛生学研究室 2) Vector Molecular Biology Unit, Laboratory of Malaria and Vector Research, NIAID, NIH
- W06 - 2** Could urine really be useful for serum samples for diagnosis of visceral leishmaniasis in a field survey?  
Islam Mohammad Zahidul<sup>1)</sup>、伊藤 誠<sup>1)</sup>、Islam Md. Anwar Ul<sup>2)</sup>、Ekram A. R. M. Saifuddin<sup>3)</sup>、高木 秀和<sup>1)</sup>、橋口 義久<sup>4)</sup>、木村 英作<sup>1)</sup>  
1) 愛知医科大学 医学部 寄生虫学 2) Department of Pharmacy, Univ. of Rajshahi, Rajshahi, Bangladesh  
3) Department of Medicine, Rajshahi Medical College, Rajshahi, Bangladesh 4) 高知大学 医学部 寄生虫学
- W06 - 3** Characterization of *Leishmania* isolates from visceral leishmaniasis (kala - azar) patients in Nepal  
PANDEY KISHOR<sup>1)</sup>、PANDEY BASU DEV<sup>2)</sup>、MALLIK ARUN KUMAR<sup>3)</sup>、SHERCHAND JEEVAN BAHADUR<sup>4)</sup>、柳 哲雄<sup>1)</sup>、神原 廣二<sup>1)</sup>  
1) 長崎大学熱帯医学研究所 2) Sukraraj Tropical and Infectious Diseases Hospital, Kathmandu, Nepal 3) Janakpur Zonal Hospital, Janakpur, Nepal 4) Tribhuvan University Teaching Hospital, Dept of Microbiology-Parasitology/Infectious and Tropical Diseases Center, Kathmandu, Nepal
- W06 - 4** *Leishmania* isoenzyme polymorphisms in Ecuador: Relationship with clinical presentations  
CALVOPINA MANUEL<sup>1)</sup>、ARMIJOS RX<sup>2)</sup>、MARCO JD<sup>1)</sup>、UEZATO H<sup>3)</sup>、KATO H<sup>4)</sup>、GOMEZ EA<sup>5)</sup>、KORENAGA M<sup>1)</sup>、BARROSO PA<sup>1)</sup>、MIMORI T<sup>6)</sup>、COOPER PJ<sup>7)</sup>、NONAKA S<sup>3)</sup>、HASHIGUCHI Y<sup>1)</sup>  
1) 高知大学 医学部 2) Health Sciences Program, University of Texas, El Paso, TX, USA 3) 琉球大学 医学部 4) 山口大学 農学部 5) Dpto Medicina Tropical, Universidad Catolica Santiago de Guayaquil, Ecuador 6) 熊本大学 医学部 保健学科 7) Laboratorio de Investigaciones, Hospital Pedro Vicente Maldonado, Ecuador
- W06 - 5** バングラデシュにおける内臓リーシュマニア症の流行状況  
伊藤 誠<sup>1)</sup>、ALAM MS<sup>2)</sup>、ISLAM MZ<sup>1)</sup>、SAIFUDDIN E ARM<sup>3)</sup>、ISLAM MD. A UL<sup>4)</sup>、RAHMAN MD. A<sup>4)</sup>、WAGATSUMA Y<sup>5)</sup>、KIMURA E<sup>5)</sup>  
1) 愛知医科大学 2) Parasitology Lab., ICDDR'B, Bangladesh 3) Rajshahi Medical College 4) Dept. of Pharmacy, Univ. of Rajshahi 5) 筑波大学
-

16:00 - 17:30 ワークショップ11

腸管感染寄生虫症

座長：橘 裕司（東海大学 医学部 基礎医学系）

宇賀昭二（神戸大学 医学部 保健学科）

- 
- W11 - 1 アカゲザルから単離された赤痢アメーバ株の性状解析  
橘 裕司<sup>1)</sup>、柳 哲雄<sup>2)</sup>、PANDEY KISHOR<sup>2)</sup>、程 訓佳<sup>1)</sup>、神原 廣二<sup>2)</sup>  
1) 東海大学 医学部 基礎医学系 2) 長崎大学熱帯医学研究所 感染細胞修飾機構分野
- W11 - 2 多地域由来のジアルジアの遺伝子型解析：複数遺伝子座による系統樹解析  
所 正治<sup>1)</sup>、I. A. Hussein Amjad<sup>1)</sup>、春木 宏介<sup>2)</sup>、木村 憲司<sup>3)</sup>、Syafuruddin Din<sup>4)</sup>、R. Olariu Tudor<sup>5)</sup>、井関 基弘<sup>1)</sup>  
1) 金沢大学 大学院医学系研究科 寄生虫感染症制御学 2) 防衛医科大学校 衛生学公衆衛生学  
3) 前澤工業 中央研究所 4) Eijkman Molecular Biology Institute, Jakarta, Indonesia 5) Victor Babes University of Medicine and Pharmacy, Timisoara, Romania
- W11 - 3 ヒトおよび動物から検出された *Cryptosporidium* の種と遺伝子型の解析  
木俣 勲<sup>1)</sup>、阿部 仁一郎<sup>2)</sup>、松林 誠<sup>3)</sup>、井関 基弘<sup>4)</sup>  
1) 大阪市立大学 大学院医学研究科 原虫感染症学 2) 大阪市立環境科学研究所 微生物保健課  
3) 大阪女子学園短期大学 4) 金沢大学 大学院医学研究科 寄生虫学
- W11 - 4 ネパールおよびラオスの下痢症患者における *Cyclospora cayentanensis* の感染実態調査  
木村 憲司<sup>1)</sup>、RAI SHIBA KUMAR<sup>2)</sup>、RAI GANESH<sup>3)</sup>、INSISIENGMAY SITHAT<sup>4)</sup>、川端 真人<sup>1)</sup>、宇賀 昭二<sup>5)</sup>  
1) 神戸大学 医学部 医学医療国際交流センター 2) Department of Microbiology, Nepal Medical College  
3) Department of Pathology, Birendra Police Hospital 4) Center for Laboratory and Epidemiology, Ministry of Health 5) 神戸大学 医学部 保健学科
- W11 - 5 ラオスにおける原虫感染下痢症の疫学調査  
木村 憲司<sup>1)</sup>、INSISIENGMAY SITHAT<sup>2)</sup>、SITHIVONG NOIKASEUMSY<sup>2)</sup>、XAYPANGNA THONELAKHANH<sup>3)</sup>、川端 真人<sup>1)</sup>、宇賀 昭二<sup>4)</sup>  
1) 神戸大学 医学部 医学医療国際交流センター 2) Center for Laboratory and Epidemiology, Ministry of Health 3) Khammouane Province Hospital 4) 神戸大学 医学部 保健学科
- W11 - 6 ラオス国ルアンパバーン県におけるメベンダゾールを用いた消化管寄生虫駆虫効果の検討  
山本 加奈子<sup>1)</sup>、天野 博之<sup>2)</sup>、篠原 久美子<sup>3)</sup>、BANOUVONG VIRASACK<sup>4)</sup>、PHANMANIVONG VIENGSAVANH<sup>5)</sup>、PHOUNSAVATH SOMMONE<sup>5)</sup>、西山 利正<sup>2)</sup>  
1) 青森県立保健大学 看護学科 2) 関西医科大学 公衆衛生学講座 3) ラオス国ルアンパバーン看護学校 4) ラオス国ルアンパバーン県マラリアセンター 5) ラオス国保健省治療局

---

第4会場（会議室4・5）

10:30 - 12:00 ワークショップ7：アジアの貧困・環境・文化における感染症対策の現状と課題

オーガナイザー：伊藤 亮（旭川医科大学医学部寄生虫学教室）

溝田 勉（長崎大学熱帯医学研究所 社会環境分野）

座長：伊藤 亮（旭川医科大学医学部寄生虫学教室）

溝田 勉（長崎大学熱帯医学研究所 社会環境分野）

---

W07 - 1 アジアにおけるテニア症・囊虫症の現状と課題

伊藤 亮<sup>1)</sup>

1) 旭川医科大学 医学部 寄生虫学教室

W07 - 2 日本・アジアにおけるダニ媒介性疾患の概説

樂得 康之<sup>1)</sup>

1) チューレーン大学医療センター 公衆衛生熱帯医学大学院

**W07 - 3** アジアにおけるメコン住血吸虫症

松田 肇<sup>1)</sup>、桐木 雅史<sup>1)</sup>、中村 哲<sup>2)</sup>、Sinuon Muth<sup>3)</sup>、Socheat Duong<sup>3)</sup>

1) 獨協医科大学熱帯病寄生虫学教室 2) 国立国際医療センター研究所 適正技術開発・移転研究部  
3) National Center for Parasitology Entomology and Malaria Control

---

**13 : 30 - 16 : 00** Workshop 9

JSPS malaria research project in Vietnam (in English)

オーガナイザー：中澤秀介（長崎大学熱帯医学研究所）

座長：中澤秀介（長崎大学熱帯医学研究所）

---

**W09 - 1** Malaria control in Vietnam: success and challenges

LE KHANH THUAN<sup>1</sup>

1) National Institute of Malariology, Parasitology and Entomology, Hanoi, Vietnam

**W09 - 2** An outline of the project and case reports of people with a high slidepositive rate in the research site

SHUSUKE NAKAZAWA<sup>1</sup>, LE DUC DAO<sup>2</sup>, NGUYEN VAN TUAN<sup>2</sup>, YOSHIMASA MAENO<sup>3</sup>, HARUKI UEMURA<sup>1</sup>, HA VIET VIEN<sup>2</sup>, TRUONG VAN HANH<sup>2</sup>, LE KHANH THUAN<sup>4</sup>, KAZUHIKO MOJI<sup>5</sup>, TOSHIHIKO SUNAHARA<sup>5</sup>

1) Dept of Protozoology, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Nagasaki, Japan 2) Molecular Biology Dept, National Institute of Malariology, Parasitology and Entomology, Hanoi, Vietnam 3) Dept of Virology and Parasitology, Fujita Health Univ Sch of Med, Toyoake, Japan 4) National Institute of Malariology, Parasitology and Entomology, Hanoi, Vietnam 5) Research Center for Tropical Infectious Diseases, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Nagasaki, Japan

**W09 - 3** Variability in abundance of the malaria vector, *Anopheles dirus*, among and within villages

TOSHIHIKO SUNAHARA<sup>1</sup>, VU VIET HUNG<sup>2</sup>, NGUYEN DINH NAM<sup>2</sup>, VU DUC CHINH<sup>2</sup>, HO DINH TRUNG<sup>2</sup>, LE KHANH THUAN<sup>3</sup>, MASAHIRO TAKAGI<sup>4</sup>, KAZUHIKO MOJI<sup>1</sup>, SHUSUKE NAKAZAWA<sup>5</sup>

1) Research Center for Tropical Infectious Diseases, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Nagasaki, Japan 2) Dept of Entomology, National Institute of Malariology, Parasitology and Entomology, Hanoi, Vietnam 3) National Institute of Malariology, Parasitology and Entomology, Hanoi, Vietnam 4) Dept of Vector Ecology and Environment, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Nagasaki, Japan 5) Dept of Protozoology, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Nagasaki, Japan

**W09 - 4** Mosquito avoidance practice and malaria infection in a minority's community in southern Vietnam

TOMOKO ABE<sup>1</sup>, Trinh Dinh Tuong<sup>2</sup>, Nguyen Quang Thieu<sup>2</sup>, Le Xuan Hung<sup>2</sup>, Le Khanh Thuan<sup>2</sup>, Toshihiko Sunahara<sup>1</sup>, Shusuke Nakazawa<sup>1</sup>, Kazuhiko Moji<sup>1</sup>

1) Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Nagasaki, Japan 2) National institute of Malariology, Parasitology, Entomology, Hanoi, Vietnam

**W09 - 5** Molecular Epidemiologic Studies of *Plasmodium falciparum* Gametocytes and Analysis of Factors on the Gametocyte Carriage in Vietnam

YOSHIMASA MAENO<sup>1</sup>, SHUSUKE NAKAZAWA<sup>2</sup>, LE DUC DAO<sup>3</sup>, NGUYEN VAN TUAN<sup>3</sup>, NGUYEN DUC GIANG<sup>3</sup>, TRUONG VAN HANH<sup>3</sup>, LE KHANH THUAN<sup>4</sup>, KOKI TANIGUCHI<sup>1</sup>

1) Dept of Virology and Parasitology, Fujita Health Univ Sch of Med, Toyoake, Japan 2) Dept of Protozoology, Institute of Trop Med, Nagasaki Univ, Nagasaki, Japan 3) Molecular Biology Dept, National Institute of Malariology, Parasitology and Entomology, Hanoi, Vietnam 4) National Institute of Malariology, Parasitology and Entomology, Hanoi, Vietnam

**W09 - 6** Microsatellite DNA polymorphisms of chloroquine resistant *Plasmodium falciparum* in southern part of Vietnam

MORITOSHI IWAGAMI<sup>1</sup>, SHUSUKE NAKAZAWA<sup>2</sup>, LE DUC DAO<sup>3</sup>, NGUYEN VAN TUAN<sup>3</sup>, BUI QUANG PHUC<sup>3</sup>, NGUYEN DUC GIANG<sup>3</sup>, SHIGEYUKI KANO<sup>1</sup>

- 1 ) Dept of Appropriate Technology Development and Transfer, Research Institute, International Medical Center of Japan, Tokyo, Japan 2 ) Dept of Protozoology, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Nagasaki, Japan  
3 ) Molecular Biology Dept, National Institute of Malariaology, Parasitology and Entomology, Hanoi, Vietnam

---

**16 : 00 - 18 : 30 ワークショップ12**

**地理空間的視点からの取り組み**

オーガナイザー：谷村 晋（長崎大学熱帯医学研究所）

座長：鈴木 宏（新潟大学大学院 医歯薬学総合研究科）

谷村 晋（長崎大学熱帯医学研究所）

- 
- W12 - 1** ルサカ市の未計画居住区におけるコレラ流行の空間的疫学解析  
佐々木 諭<sup>1)</sup>、鈴木 宏<sup>1)</sup>、五十嵐 久美子<sup>1)</sup>  
1 ) 新潟大学大学院医歯学総合研究科 国際感染医学講座
- W12 - 2** 大阪湾岸に移入されたセアカゴケグモの空間解析とそれに及ぼす防除活動の影響評価  
二瓶 直子<sup>1)</sup>、駒形 修<sup>1)</sup>、小林 睦生<sup>1)</sup>、吉田 政弘<sup>2)</sup>、岡田 邦宏<sup>3)</sup>、平良 常弘<sup>3)</sup>、金田 弘幸<sup>4)</sup>  
1 ) 国立感染症研究所 昆虫医科学部 2 ) いきもの研究社 3 ) 西宮市 環境衛生課 4 ) パスコ
- W12 - 3** Spatial and socio-demographic dynamics of dengue outbreak in 2000 in Dhaka, Bangladesh  
Yukiko Wagatsuma<sup>1)</sup>, Sohel S.M.Nazmul<sup>2)</sup>, Ali Mohammad<sup>3)</sup>  
1 ) Dept of Epidemiology, Graduate School of Comprehensive Human Sciences, Univ of Tsukuba 2 ) International Institute for Geo-information Science and Earth Observation, Enschede, The Netherlands 3 ) International Vaccine Institute, Seoul, Korea
- W12 - 4** スリランカ津波被災地域での、リモートセンシングと地理情報システムの緊急救援活動時における活用とその評価に関する研究  
鹿嶋 小緒里<sup>1)</sup>、山本 秀樹<sup>1)</sup>、谷村 晋<sup>2)</sup>、中田 敬司<sup>3)</sup>、坂野 晶司<sup>5)</sup>  
1 ) 岡山大学環境学研究所国際保健学分野 2 ) 長崎大学熱帯医学研究所 3 ) 岡山大学医学部保健学科  
4 ) 日本医科大学大学院 5 ) 足立保健所中央本町保健総合センター
- W12 - 5** 途上国の GIS マッピングにおける高解像度衛星データの適用  
後藤 健介<sup>1)</sup>、谷村 晋<sup>1)</sup>、都築 中<sup>1)</sup>、VU DINH THIEM<sup>2)</sup>、MOHAMMAD ALI<sup>3)</sup>、野内 英樹<sup>1)</sup>、溝田 勉<sup>1)</sup>  
1 ) 長崎大学熱帯医学研究所 2 ) National Institute of Hygiene and Epidemiology 3 ) International Vaccine Institute
- W12 - 6** デング熱流行に影響を与える地域要因の検討 - MCMC による階層的空間ポアソン回帰のモデルの適用 -  
谷村 晋<sup>1)</sup>、Vu Dinh Thiem<sup>2)</sup>、黒岩 宙司<sup>3)</sup>、溝田 勉<sup>1)</sup>  
1 ) 長崎大学熱帯医学研究所 社会環境分野 2 ) National Institute of Hygiene and Epidemiology, Hanoi, Vitnam 3 ) 東京大学大学院 医学系研究科 国際保健計画学教室

---

**第5会場（リハーサル室）**

---

**10 : 10 - 12 : 00 ポスター口演 4 P 2 - 26 ~ 51**

腸管感染症 / 蚊媒介性ウイルス病 / 狂犬病・その他

**13 : 30 - 16 : 00 シンポジウム 3**

MDGs 目標 4 : 子供の死亡低減のために何をすべきか

(国際協力機構 JICA との共同シンポジウム)

オーガナイザー：中村安秀（大阪大学 人間学部）

國井 修（UNICEF 本部 Health Section）

座長：中村安秀（大阪大学 人間学部）

- S3 - 1 MDGs 目標 4 に向けた JICA の取組み  
小林 尚行<sup>1)</sup>  
1) 独立行政法人 国際協力機構
- S3 - 2 子どもの死亡削減のために日本は何をすべきか 現場からの提言  
野田 信一郎<sup>1)</sup>  
1) 国立国際医療センター 国際医療協力局 派遣協力第 1 課
- S3 - 3 MDGs 目標 4 に向けて日本ができること・すべきこと：専門家の立場から ( 2 )  
中野 博行<sup>1)</sup>  
1) 聖マリア病院 国際協力部
- S3 - 4 MDGs 目標 4 に向けた UNICEF の戦略と実践そして課題  
國井 修<sup>1)</sup>  
1) UNICEF 本部 Health Section
- 

16 : 00 - 18 : 00 ワークショップ13

旅行医学

座長：濱田篤郎 ( 海外勤務健康管理センター )

木村幹男 ( 国立感染症研究所 )

---

- W13 - 1 長崎県の旅行会社への旅行医学に関するアンケート調査の解析  
渡辺 浩<sup>1)</sup>、宮城 啓<sup>1)</sup>  
1) 長崎大学 医学部・歯学部附属病院 感染症内科 ( 熱研内科 )
- W13 - 2 当センター予防接種外来におけるマラリア予防薬の処方状況  
奥沢 英一<sup>1)</sup>、古賀 才博<sup>1)</sup>、打越 暁<sup>1)</sup>、福島 慎二<sup>1)</sup>、濱田 篤郎<sup>1)</sup>  
1) 海外勤務健康管理センター
- W13 - 3 海外渡航者における A 型肝炎・B 型肝炎抗体価の解析  
水野 泰孝<sup>1)</sup>、加藤 康幸<sup>1)</sup>、金川 修造<sup>1)</sup>、工藤 宏一郎<sup>1)</sup>、矢野 公士<sup>2)</sup>  
1) 国立国際医療センター 国際疾病センター 2) 独立行政法人国立病院機構長崎医療センター
- W13 - 4 入院を要したラオス在留邦人及び同国への邦人渡航者についての検討  
宮城 啓<sup>1)</sup>、津守 陽子<sup>1)</sup>、渡辺 浩<sup>1)</sup>  
1) 長崎大学熱帯医学研究所 感染症予防治療分野
- W13 - 5 マラリアに罹患した社員を有する海外進出企業の特徴  
古賀 才博<sup>1)</sup>、奥沢 英一<sup>1)</sup>、福島 慎二<sup>1)</sup>、西山 利正<sup>2)</sup>、濱田 篤郎<sup>1)</sup>  
1) 独立行政法人 労働者健康福祉機構 海外勤務健康管理センター 2) 関西医科大学 医学部 公衆衛生学
- W13 - 6 海外に滞在する日本人小児の健康上の訴えに関する調査  
福島 慎二<sup>1)</sup>、武田 真実<sup>1)</sup>、古賀 才博<sup>1)</sup>、奥沢 英一<sup>1)</sup>、酒井 理恵<sup>2)</sup>、高橋 謙造<sup>2)</sup>、田城 孝雄<sup>2)</sup>、丸井 英二<sup>2)</sup>、濱田 篤郎<sup>1)</sup>  
1) 海外勤務健康管理センター 2) 順天堂大学医学部 公衆衛生学講座
- W13 - 7 旅行医学における特徴とジレンマ  
木村 幹男<sup>1)</sup>  
1) 国立感染症研究所 感染症情報センター

## 10月13日(金曜日): 大会3日目

### 第1会場(大ホール)

#### 9:00 - 9:30 日本国際保健医療学会総会大会長講演

##### 熱帯医学と国際保健における人類生態学的アプローチ

門司和彦(長崎大学熱帯医学研究所 附属熱帯感染症研究センター)

座長: 中村安秀(大阪大学・次期日本国際保健医療学会総会 大会長)

#### 9:30 - 10:20 特別講演6

##### 文化人類学と開発援助 - グシイの家族計画を中心に -

松園 万亀雄<sup>1)</sup>

1) 国立民族学博物館

座長: 青木克己(長崎大学熱帯医学研究所)

#### 10:20 - 15:00 シンポジウム5(休憩 12:00 - 13:00)

##### 文化人類学は医療協力の役に立つのか? - 医療従事者と人類学者の対話にむけて -

(国立民族学博物館との共同シンポジウム)

<文化人類学と医療協力I>

オーガナイザー: 岸上伸啓(国立民族学博物館)

關 雄二(国立民族学博物館)

尾崎敬子(結核研究所)

座長: 關 雄二(国立民族学博物館)

尾崎敬子(結核研究所)

シンポジウムの趣旨説明

岸上 伸啓<sup>1)</sup>、關 雄二<sup>1)</sup>、尾崎 敬子<sup>2)</sup>

1) 国立民族学博物館 2) 結核研究所

#### S5 - 1 ハイリスク妊娠・出産と人々の「異常」概念 - モロッコ農村部における母子保健政策と住民の葛藤 - 井家 晴子<sup>1)</sup>

1) 東京大学大学院 文化人類学研究室博士課程

コメント: 尾崎敬子(結核研究所)

#### S5 - 2 ウガンダにおける病因論と下痢症削減対策への示唆

杉田 映理<sup>1)</sup>

1) 国際協力機構

コメント: 増田 研(長崎大学 環境科学部)

#### S5 - 3 国際医療協力、人類学、対象地域のはざままで - インドネシア・スラウェシ地域医療開発プロジェクトの事例より -

大橋 亜由美<sup>1)</sup>

1) 放送大学

コメント: 岸上伸啓(国立民族学博物館)

(休憩 12:00 - 13:00)

#### S5 - 4 医療協力における文化人類学の二つの役割?

白川 千尋<sup>1)</sup>

1) 国立民族学博物館 先端人類科学研究部

コメント：池田光穂（大阪大学 コミュニケーションデザイン・センター）

<文化人類学と医療協力II：パネル・ディスカッション/全体討論>

座長：佐藤 寛（アジア経済研究所・国立民族学博物館）

パネラー：井家晴子・杉田映理・大橋亜由美・白川千尋・池田光穂

S5 - 5 文化人類学は医療協力の役に立つのか？：国際開発学の視点から

佐藤 寛<sup>1)</sup>

1) アジア経済研究所

---

## 第2会場（国際会議場）

---

### 9：35 - 12：00 ワークショップ14

#### マラリア対策の社会技術開発研究

オーガナイザー：狩野繁之（国立国際医療センター）

座長：狩野繁之（国立国際医療センター）

川端真人（神戸大学 医学部）

---

W14 - 1 フィリピンパラワン島の地域住民参加型マラリア対策

狩野 繁之<sup>1)</sup>、河津 信一郎<sup>1)</sup>、ANGLUBEN RAY<sup>2)</sup>、TONGOL - RIVERA PILARITA<sup>3)</sup>

1) 国立国際医療センター研究所 適正技術開発・移転研究部 2) Kilusan Ligas Malaria, Puerto Princesa, the Philippines 3) Department of Parasitology, College of Public Health, University of the Philippines Manila, Manila, the Philippines

W14 - 2 インドネシア・ロンボク島及びスンバワ島におけるマラリアコントロールプロジェクトの事後評価

依田 健志<sup>1)</sup>、峰松 和夫<sup>1)</sup>、阿部 朋子<sup>2)</sup>、Sukmawati Basuki<sup>3)</sup>、Yoes Prijatna Dachlan<sup>3)</sup>、門司 和彦<sup>2)</sup>、神原 廣二<sup>4)</sup>、樂得 康之<sup>5)</sup>、溝田 勉<sup>1)</sup>

1) 長崎大学熱帯医学研究所 社会環境医学分野 2) 長崎大学熱帯医学研究所 熱帯感染症研究センター 3) The Tropical Disease Center Airlangga University, Surabaya, Indonesia 4) 長崎大学熱帯医学研究所 感染細胞修飾機構 5) チューレーン大学医療センター公衆衛生熱帯医学大学院

W14 - 3 ソロモン諸島マラリア医療サービスの拡大戦略：アウトリーチとリファージシステム

川端 真人<sup>1)</sup>、大橋 真<sup>2)</sup>、石井 明<sup>3)</sup>

1) 神戸大学医学部医学医療国際交流センター 2) 徳島大学総合科学部 3) 実践女子大

W14 - 4 ラオスにおけるプライマリヘルスケアのためのマラリア初期治療

野中 大輔<sup>1)</sup>、小林 潤<sup>2)</sup>、加藤 紀子<sup>2)</sup>、當眞 弘<sup>3)</sup>、狩野 繁之<sup>4)</sup>、神馬 征峰<sup>1)</sup>

1) 東京大学 大学院 医学研究科 国際地域保健学 2) 国立国際医療センター 国際医療協力局 3) 琉球大学医学部 熱帯寄生虫学 4) 国立国際医療センター 研究所 適正技術開発移転研究部

W14 - 5 学校保健アプローチによるマラリア対策

小林 潤<sup>1)</sup>、狩野 繁之<sup>2)</sup>

1) マヒドン大学 熱帯医学部 国際寄生虫対策アジアセンター 2) 国立国際医療センター研究所

---

### 13：00 - 15：30 ワークショップ16

#### 結核・エイズ - アジア・アフリカのフィールド研究活動と人材育成のネットワーク構築へ向け -

オーガナイザー：野内英樹（長崎大学熱帯医学研究所）

座長：石川信克（結核研究所）

有吉紅也（長崎大学熱帯医学研究所）

---

W16 - 1 エイズと結核の国際共同研究と人材育成システムとの連携：タイ国チェンライ県での経験より

野内 英樹<sup>1)</sup>、山田 紀男<sup>2)</sup>、今津 里沙<sup>2)</sup>、石川 信克<sup>2)</sup>

- 1) 長崎大学 国際連携研究戦略本部 及び 熱帯医学研究所 2) 結核研究所
- W16 - 2 コミュニティにおける結核/HIV マネージメント JICA「ザンビア HIV/AIDS および結核対策プロジェクト」における試行  
 村上 邦仁子<sup>1)</sup>、Mwaka Monze<sup>2)</sup>、Gina Mulundu<sup>2)</sup>、Rachel Mwape<sup>3)</sup>、御手洗 聡<sup>1)</sup>、石川 信克<sup>1)</sup>  
 1) 結核予防会 結核研究所 2) University Teaching Hospital, Lusaka, Zambia 3) Community Based TB/HIV/AIDS Organization, Lusaka, Zambia
- W16 - 3 タイ国ランパーン県における HAART 療法治療失敗の関連因子とアドヘレンスモニタリング・評価方法に関する研究  
 土屋 菜歩<sup>1)</sup>、PATHIVANICH PANITA<sup>2)</sup>、安田 直史<sup>3)</sup>、向山 由美<sup>4)</sup>、SAWANPANYALERT PATHOM<sup>5)</sup>、有吉 紅也<sup>1)</sup>  
 1) 長崎大学熱帯医学研究所 感染症予防治療分野 2) Day Care Center, Lampang hospital 3) ユニセフ 4) 佐久総合病院 5) タイ国立衛生研究所
- W16 - 4 アフリカでの結核・エイズ：タンザニアでの結核対策への HIV 検査及びカウンセリング( TC )の導入事例から  
 竹中 伸一<sup>1)</sup>  
 1) 長崎大学 国際連携研究戦略本部

### 第3会場(会議室1-3)

#### 9:35-12:00 ワークショップ15: 感染症理論疫学

オーガナイザー: 西浦 博(長崎大学熱帯医学研究所)

竹内昌平(長崎大学熱帯医学研究所)

座長: 西浦 博(長崎大学熱帯医学研究所)

竹内昌平(長崎大学熱帯医学研究所)

- W15 - 1 日本におけるヒトT細胞白血病ウイルスI型キャリア分布と古代人口動態の関係: 数理疫学モデルによる考察  
 江島 伸興<sup>1)</sup>  
 1) 大分大学 医学部 人間環境・社会医学講座
- W15 - 2 数理疫学における年齢構造化個体群ダイナミクス  
 稲葉 寿<sup>1)</sup>  
 1) 東京大学大学院 数理科学研究科
- W15 - 3 季節変動を考慮した感染症動態と麻疹の2年周期 - 進化論的な観点から  
 加茂 将史<sup>1)</sup>  
 1) 産業技術総合研究所 化学物質リスク管理研究センター
- W15 - 4 スケールフリー・ネットワーク上の病原体競争に関する数理モデル  
 増田 直紀<sup>1)</sup>、今野 紀雄<sup>2)</sup>  
 1) 東京大学大学院工学系研究科 2) 横浜国立大学大学院工学研究院
- W15 - 5 症候期年齢に対する天然痘感染性の逆算法による最尤推定  
 西浦 博<sup>1)</sup>  
 1) 長崎大学熱帯医学研究所; Institute of Medical Biometry, University of Tübingen
- W15 - 6 IBMを用いた通勤電車のリスク評価: 新型インフルエンザ対策への応用  
 大日 康史<sup>1)</sup>、前田 博志<sup>2)</sup>、合原 一幸<sup>3)</sup>  
 1) 国立感染症研究所 2) 東京大学大学院情報理工学系研究科 3) 東京大学生産技術研究所

W15 - 7 天然痘バイオテロの流行規模及び必要ワクチン量推定の試み

徳永 章二<sup>1)</sup>

1)九州大学大学院 医学研究院 予防医学

---

#### 第4会場（会議室4・5）

---

9:40 - 11:50 ポスター口演5 P3 - 1 ~ 33・75

感染症：HIV / AIDS / 感染症：結核 / 在日外国人医療 / 旅行医学 / 肝炎ウイルス / その他

13:00 - 15:30 自由集会8

歯科関係者の関わる国際保健

世話人：小坂 健（東北大学大学院歯学研究科・国際歯科保健学）

---

#### 第5会場（リハーサル室）

---

9:40 - 12:40 ポスター口演6 P3 - 34 ~ 74

国際学校保健 / 歯科・口腔保健 / 人材育成・人材開発 / ワクチン・接種実施事業の現状・その他 /  
リーシュマニア・トリパノソーマ症

13:00 - 15:30 自由集会6

国際地域看護研究会：適正技術開発と普及におけるコラボレーション - マラリア対策を事例として -

世話人：近藤麻理（岡山大学医学部保健学科）

15:30 - 18:00 自由集会7

第30回国際小児保健研究会：MDGs と小児感染症

世話人：中野貴司（国立病院機構三重病院小児科・国際保健医療研究室）

# ポスター発表

10月11日(水曜日): 大会1日目

## 第2会場(国際会議場)

### 09:20 母子保健・リプロダクティブヘルス・人口

座長: 丹野 かほる(新潟大学)

- P1-01 開発途上国における助産活動体験による自己認識の拡大変化 - 達成感ある助産活動の指標 -  
兼頭 みさ子<sup>1)</sup>、小林 祐美子<sup>2)</sup>、鈴木 享子<sup>3)</sup>  
1) 成増産院 2) 埼玉協同病院 3) 首都大学東京
- P1-02 人間中心の国際保健医療協力をめざして ケニア国西部地域保健医療サービス向上プロジェクトの実践的  
活動報告  
中村 安秀<sup>1)</sup>、島本 護<sup>1)</sup>、北川 由美子<sup>1)</sup>、鈴木 葉子<sup>1)</sup>、川井 理恵子<sup>1)</sup>、横田 雅史<sup>1)</sup>  
1) 特定非営利活動法人 HAND (Health And Development Service)
- P1-03 エクアドル共和国口八州のL 公立診療所管轄地域の実態  
濱口 陽子<sup>1)</sup>  
1) 足立病院
- P1-04 フィリピン共和国の母子保健と日本の協力  
村上 いづみ<sup>1)</sup>、山岸 信子<sup>1)</sup>  
1) 国際協力機構 フィリピン事務所 母子保健プロジェクト
- P1-05 モデル地域での活動経験を全国展開に活かす方法論の開発 - ベトナム・ベンチェ省の母子健康手帳プロ  
グラム -  
板東 あけみ<sup>1)</sup>、中村 安秀<sup>1)</sup>、DINH PHUONG HOA<sup>2)</sup>、VU ANH DAO<sup>3)</sup>、NGUYEN QUOC THOI<sup>4)</sup>、HUYNH  
THI THANH BINH<sup>5)</sup>、野中 路子<sup>6)</sup>、岩花 みゆき<sup>7)</sup>  
1) 大阪大学大学院 人間科学研究科 ボランティア人間科学講座 国際協力論 2) ベトナム保健省  
リプロダクティブヘルス局 3) ベトナム児童基金 4) ベンチェ省医療短期大学 5) 虹色クラブ障害  
児センター 6) 兵庫県立塚口病院 小児科 7) 尼崎保健センター
- P1-06 タジキスタン共和国「母と子のすこやか支援プロジェクト」 - 有効なアクションプラン作成への戦略 -  
山岸 映子<sup>1)</sup>、金川 克子<sup>2)</sup>、吉村 香代子<sup>3)</sup>、田中 理<sup>3)</sup>  
1) 石川県立看護大学 母性・小児看護学講座 2) 石川県立看護大学 大学院看護学研究科 3) 独立  
行政法人 国際協力機構 北陸支部
- P1-07 出生時健康状態からみた出産後2時間までの児の意識レベルと授乳行動  
- 中央アフリカ共和国・バンギ市診療所での観察結果より -  
中尾 優子<sup>1)</sup>、徳永 瑞子<sup>1)</sup>、大石 和代<sup>1)</sup>、西浜 佳子<sup>2)</sup>、永富 由紀子<sup>3)</sup>、門司 和彦<sup>4)</sup>  
1) 長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 2) 聖母大学 3) 横浜労災病院 4) 長崎大学熱帯医学研  
究所熱帯感染症研究センター

### 09:50 母子保健・リプロダクティブヘルス・人口

座長: 徳永 瑞子(長崎大学)

- P1-08 カンボジアにおける緊急産科ケアニーズ充足度の地域差  
松井 三明<sup>1)</sup>、Keth Ly Sotha<sup>2)</sup>、Uong Sokhan<sup>2)</sup>、Srey Sopha<sup>2)</sup>、Po Chin Samuth<sup>2)</sup>、小原 ひろみ<sup>1)</sup>、

Koum Kanal<sup>2)</sup>

1) 国立国際医療センター 国際医療協力局 2) National Maternal and Child Health Centre, Phnom Penh, Cambodia

**P 1 - 09** カンボジアにおける重症産科合併症産婦の受療阻害要因

柳澤 理子<sup>1)</sup>、Oum Sopha<sup>2)</sup>、若井 晋<sup>3)</sup>

1) 信州大学 医学部 保健学科 2) 保健科学大学(カンボジア) 3) 元東京大学大学院医学系研究科

**P 1 - 10** ラオス国ウドムサイ県における新生児家庭訪問の実績報告と今後の課題

池田 絹代<sup>1)</sup>、CHANKAM TENGBRAECHEU<sup>2)</sup>、岩本 あづさ<sup>3)</sup>、KHAMPHANH XAYAVONG<sup>2)</sup>

1) JICA ラオス国子どものための保健サービス強化プロジェクト 2) ラオス国ウドムサイ県保健局 3) 国立国際医療センター 国際医療協力局

**P 1 - 11** ラオス国における破傷風トキソイド接種と清潔分娩の現状分析

増野 華菜子<sup>1)</sup>、Somthana Douangmala<sup>2)</sup>、Alongkone Phengsavanh<sup>3)</sup>、Duangpachan Xaysomphoo<sup>3)</sup>、黒岩 宙司<sup>1)</sup>

1) 東京大学大学院 医学系研究科 国際保健計画学教室 2) National EPI and surveillance, Vientiane, Lao PDR 3) National Medical University of Lao PDR, Vientiane, Lao PDR

**P 1 - 12** ラオス国ビエンチャン県におけるクリニカル IMCI 記録システムの改善

Viengmany KEOMAHAVONG<sup>1)</sup>、Soukphathai SOURPASET<sup>1)</sup>、曾根 和枝<sup>2)</sup>、岡林 広哲<sup>3)</sup>、岩本 あづさ<sup>3)</sup>

1) Vientiane provincial health office in Lao P.D.R 2) 国際協力機構 ラオス KIDSMILE プロジェクト 3) 国立国際医療センター 国際医療協力局

**P 1 - 13** ラオス農村部の Clinical IMCI が導入された医療施設における母乳育児に関する意識調査(第2報)

岩本 あづさ<sup>1)</sup>、米川 明美<sup>2)</sup>、高橋 謙造<sup>3)</sup>、池田 絹代<sup>4)</sup>

1) 国立国際医療センター 国際医療協力局 派遣協力第二課 2) 九州看護福祉大学看護福祉学研究科看護学専攻修士課程 3) 順天堂大学 医学部 公衆衛生学教室 4) JICA KIDSMILE プロジェクト

**P 1 - 14** インド農村部のサブセンターでの Auxiliary Nurse - Midwives の助産活動

清水 範子<sup>1)</sup>

1) 聖路加看護大学大学院 国際看護学

---

**10 : 20 母子保健・リプロダクティブヘルス・人口**

座長：岩本 あづさ(国立国際医療センター)

---

**P 1 - 15** ボリビア国サンタクルス県での一次医療施設における Integrated Management of Childhood Illness (IMCI) の普及に関する考察

田中 由紀枝<sup>1)</sup>、野崎 威功真<sup>1)</sup>、杉浦 康夫<sup>1)</sup>、Burn Lillian<sup>2)</sup>、Pilar Maria<sup>3)</sup>、秋山 稔<sup>1)</sup>

1) 国立国際医療センター 国際医療協力局 派遣協力課 2) サンタクルス県保健局 3) オビスポサンテステバン保健管区長

**P 1 - 16** 危険な中絶を予防するヘルス・アウェアネス・アプローチ：思春期向け紙芝居の創作

堀内 成子<sup>1)</sup>、Rosemary Henaku<sup>1)</sup>、森 明子<sup>1)</sup>

1) 聖路加看護大学

**P 1 - 17** 親のモニタリングと女子高校生の性行動に関する研究

入山 茂美<sup>1)</sup>、若井 晋<sup>2)</sup>

1) 長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 保健学専攻 リプロダクティブヘルス国際看護学分野 2) 元東京大学大学院 医学系研究科 国際地域保健学教室

**P 1 - 18** マダガスカル地方都市レファラル病院における死産率、早期新生児死亡率と、周産期の死亡のリスク因子

永井 周子<sup>1)</sup>、中山 健夫<sup>1)</sup>、米本 直裕<sup>2)</sup>、池田 憲昭<sup>3)</sup>、RAFARALALAO Lucienne<sup>4)</sup>、ANDRIAMIAN-DRISOA Aristide Benjamin<sup>4)</sup>

- 1) 京都大学大学院 医学研究科 社会健康医学系専攻 健康情報学分野 2) 京都大学大学院 医学研究科 社会健康医学系専攻 医療統計学分野 3) 国立国際医療センター 国際医療協力局 派遣協力課  
4) STAFF NEONATAL, CHU Mahajanga, Madagascar

**P 1 - 19** マダガスカル地方都市レファラル病院産婦人科における入院患者の実態調査

永井 周子<sup>1)</sup>、中山 健夫<sup>1)</sup>、米本 直裕<sup>2)</sup>、池田 憲昭<sup>3)</sup>、RAFARALALAO Lucienne<sup>4)</sup>、ANDRIAMIAN-DRISOA Aristide Benjamin<sup>4)</sup>

- 1) 京都大学大学院 医学研究科 社会健康医学系専攻 健康情報学分野 2) 京都大学大学院 医学研究科 社会健康医学系専攻 医療統計学分野 3) 国立国際医療センター 国際医療協力局 派遣協力課  
4) STAFF NEONATAL, CHU Mahajanga, Madagascar

**P 1 - 20** 妊産婦がアクセス可能な Skilled Birth Attendant とは？～マダガスカル国マジャンガ州ブエニ県の事例～

小山内 泰代<sup>1)</sup>、松井 三明<sup>1)</sup>、加藤 紀子<sup>1)</sup>、RAKOTOMAHEVA MAURICE<sup>2)</sup>、RAHARINJAKA ELEON-ORE<sup>2)</sup>、ARISON NIRINA RAVALOMANDA<sup>2)</sup>

- 1) 国立国際医療センター 国際医療協力局 2) Regional Direction of Health and Family Planning of Boeny, Ministry of Health and Family Planning, Mahajanga, Madagascar

---

**10 : 50 難民・緊急援助・災害疫学**

座長：本田 徹 (SHARE)

---

**P 1 - 21** 看護大学生に対する国際緊急医療援助活動の実践的教育について

兒玉 幸子<sup>1)</sup>、新地 浩一<sup>1)</sup>、古川 真三子<sup>1)</sup>、矢野 潔子<sup>1)</sup>、松崎 由美<sup>1)</sup>、溝田 理恵<sup>1)</sup>、北村 奈美<sup>1)</sup>、前川 昭子<sup>1)</sup>

- 1) 佐賀大学 医学部 看護学科 国際保健看護学分野

**P 1 - 22** 国際緊急援助活動における看護師の役割 国際緊急援助活動参加経験者および未経験者に対する意識調査

古川 真三子<sup>1)</sup>、新地 浩一<sup>1)</sup>、福山 由美<sup>2)</sup>、高村 政志<sup>3)</sup>、加来 浩器<sup>4)</sup>、小野 健一郎<sup>5)</sup>

- 1) 佐賀大学大学院 医学系研究科 国際保健看護学分野 2) 名古屋市立大学大学院 看護学研究科 感染予防学 3) 熊本赤十字病院 国際医療救援部 4) 東北大学大学院 医学系研究科 内科病態学講座 感染制御・検査診断学分野 5) 陸上自衛隊 第7師団

**P 1 - 23** 参加型地域救急法事業報告 (第一報) - 津波発災後のアチェ州で実施した KAP 調査報告 -

吉田 千有紀<sup>1)</sup>、Samion Marzuki<sup>2)</sup>

- 1) 日本赤十字社和歌山医療センター 国際医療救援部 2) 日本赤十字社インドネシア代表部

**P 1 - 24** NGO「カレーズの会」の活動報告 4 リサイクル物資の再利用の検討

レシャード カレッド<sup>1)</sup>、小野田 全宏<sup>1)</sup>、前里 和夫<sup>1)</sup>

- 1) NGO カレーズの会

**P 1 - 25** 国際保健医療支援における心理社会的ケアの重要性について

桑山 紀彦<sup>1)</sup>

- 1) NPO 法人「地球のステージ」、二本松会上山病院、診療科長、精神科医

**P 1 - 26** 技術移転の場としての緊急医療支援

松尾 敏明<sup>1)</sup>、宮坂 善之<sup>1)</sup>、梅原 香代子<sup>1)</sup>、中村 幸司<sup>1)</sup>、萩原 幹郎<sup>1)</sup>、當麻 俊彦<sup>1)</sup>、清水 徹郎<sup>1)</sup>、中村 燈喜<sup>1)</sup>、橋爪 慶人<sup>1)</sup>

- 1) TMAT (Tokushukai Medical Assistance Team)

**P 1 - 27** パキスタン北部地震における ICRC フィールドホスピタルでの被災者救援活動と課題

伊藤 明子<sup>1)</sup>、石川 清<sup>1)</sup>、白子 順子<sup>1)</sup>

- 1) 名古屋第二赤十字病院 国際医療救援部

---

**11 : 20 難民・緊急援助・災害疫学**

座長：レシャード カレッド (NGO カレーズの会)

- 
- P 1 - 28 災害医療支援活動における不十分な初期治療をもたらす問題  
坂西 信平<sup>1)</sup>、浦部 大策<sup>1)</sup>、藤堂 景茂<sup>1)</sup>、井手 義雄<sup>1)</sup>、富岡 正雄<sup>2)</sup>、矢野 和美<sup>2)</sup>、杉本 勝彦<sup>2)</sup>、  
鵜飼 卓<sup>2)</sup>  
1) 聖マリア病院 2) 災害人道医療支援会
- P 1 - 29 民間病院における国際緊急災害援助～台湾中南部水害、ジャワ島中部地震を通して～  
小出 泰道<sup>1)</sup>、松本 安代<sup>2)</sup>、小向 潤<sup>1)</sup>、大西 律人<sup>1)</sup>、塩川 智司<sup>1)</sup>、船戸 正久<sup>1)</sup>、二宮 宜文<sup>3)</sup>  
1) 淀川キリスト教病院 脳血管内科 2) 神戸大学医学部附属医学医療国際交流センター 3) 特定非  
営利活動法人災害人道医療支援会
- P 1 - 30 新たな東ティモール緊急事態へのシェアの取り組み - 住民和解や保健教育を重視した支援活動を目指し  
て  
本田 徹<sup>1)</sup>、成田 清恵<sup>1)</sup>、池田 敬<sup>1)</sup>、伊藤 洋子<sup>1)</sup>、小泉 香織<sup>1)</sup>  
1) 特定非営利活動法人 シェア = 国際保健協力市民の会
- P 1 - 31 スリランカ、トリンコマレ州における眼科支援事業の現状と課題  
大津 聡子<sup>1)</sup>  
1) 日本赤十字社和歌山医療センター 2) 日本赤十字社 3) スリランカ赤十字社
- P 1 - 32 フィリピン・ピナツボ山噴火10年後のアエタ族被災民再定住地における公的保健サービスの状況分析  
林 真砂美<sup>1)</sup>、中村 正聡<sup>2)</sup>、MICHELLE P. DAES<sup>3)</sup>、LYNN DE SAN AGUSTIN<sup>3)</sup>、GENOVEVA EXALA<sup>3)</sup>  
1) 日本福祉大学大学院 国際開発研究科 修士課程 2) 東北大学 国際保健学科 3) Botolan Rural  
Health Unit II
- P 1 - 33 ソロモン諸島における民族紛争が子供の心に及ぼす長期的影響  
内海 孝子<sup>1)</sup>、川端 真人<sup>2)</sup>  
1) 神戸大学 大学院 医学系研究科国際環境医科学講座 国際保健学 2) 神戸大学医学部附属医学医  
療国際交流センター
- P 1 - 34 ソロモン諸島で起きた民族紛争によって首都近郊住民のライフスタイルはどう変わり、健康状態はどう  
なったか  
中澤 港<sup>1)</sup>  
1) 群馬大学 大学院 医学系研究科 社会環境医療学講座 生態情報学
- 

## 第5会場（リハーサル室）

---

### 09:20 保健政策・保健計画

座長：坂野 晶司（足立保健所）

---

- P 1 - 35 転換期の国際保健：日本の対応  
瀧澤 郁雄<sup>1)</sup>  
1) 大阪大学 大学院 人間科学研究科 博士後期課程
- P 1 - 36 1990年代に施行された開発途上国54カ国の医療制度改革の総括  
能勢 幸代<sup>1)</sup>、Ali Moazzam<sup>2)</sup>、黒岩 宙司<sup>2)</sup>  
1) 国立国際医療センター 国際医療協力局 2) 東京大学大学院 国際保健計画学教室
- P 1 - 37 GIS を用いた保健投資計画の策定 ザンビア保健施設センサスの経験より  
鈴木 葉子<sup>1)</sup>、穂積 大陸<sup>2)</sup>、中村 安秀<sup>3)</sup>  
1) 特定非営利活動法人 HANDS 2) 聖マリア病院 国際協力部 3) 大阪大学 人間科学研究科
- P 1 - 38 国際保健協力における保健システムのマネジメント強化に関するシステム理論的検討  
神谷 保彦<sup>1)</sup>

1) 長崎大学熱帯医学研究所

- P1 - 39 カンボジアの地域保健行政における管理運営能力の強化  
岡本 美代子<sup>1)</sup>、明石 秀親<sup>1)</sup>、宇井 志緒利<sup>1)</sup>、木下 真里<sup>1)</sup>、川口 レオ<sup>1)</sup>、吉崎 基弥<sup>1)</sup>、青山 温子<sup>1)</sup>  
1) 名古屋大学大学院 医学系研究科 国際保健医療学
- P1 - 40 ラオス国ビエンチャンにおける病院職員の針刺し事故の研究  
松原 智恵子<sup>1)</sup>、ALI Moazzam<sup>1)</sup>、PHENGSAVANH Alongkone<sup>2)</sup>、VONGVICHIT Eksavang<sup>3)</sup>、黒岩 宙司<sup>1)</sup>  
1) 東京大学大学院 医学系研究科 国際保健学専攻 保健計画学教室 2) The National University of Laos, Vientiane, Lao PDR 3) Friendship Hospital, Vientiane, Lao PDR
- P1 - 41 中国某医科大学の学生における血液媒介型感染症の職業安全性に対する知識、態度及び行動  
張 卓<sup>1)</sup>、李 黎<sup>2)</sup>、黒岩 宙司<sup>1)</sup>  
1) 東京大学 大学院 医学系研究科 国際保健 国際保健計画学教室 2) 中国疾病予防控制中心

---

## 09:50 タバコ・NID・その他

座長：神谷 保彦（長崎大学）

---

- P1 - 42 タバコパンデミックの近年の趨勢について  
坂野 晶司<sup>1)</sup>、中田 ゆり<sup>2)</sup>  
1) 足立保健所 中央本町保健総合センター 2) 東京大学大学院 医学系研究科 国際地域保健学
- P1 - 43 わが国と世界各国の青少年の喫煙行動の比較  
尾崎 米厚<sup>1)</sup>、谷畑 健生<sup>6)</sup>、大井田 隆<sup>5)</sup>、箕輪 眞澄<sup>4)</sup>、鈴木 健二<sup>3)</sup>、和田 清<sup>7)</sup>、神田 秀幸<sup>8)</sup>、林 謙治<sup>1)</sup>  
1) 鳥取大学 医学部 環境予防医学分野 2) 国立保健医療科学院 3) 鈴木メンタルクリニック 4) 聖徳大学 5) 日本大学医学部 6) 厚生労働省 7) 国立精神・神経センター研究所 8) 福島県立医科大学
- P1 - 44 女性のための国際ヘルスプロモーション：乳癌予防ピンクリボン活動の評価  
帖佐 理子<sup>1)</sup>、帖佐 徹<sup>2)</sup>  
1) 医療法人 大誠会 若松記念病院 2) 国立国際医療センター 国際医療協力局
- P1 - 45 マーシャル諸島在住ミクロネシア人の糖尿病調査の検討  
峯岸 道人<sup>1)</sup>、藤盛 啓成<sup>2)</sup>、土井 秀之<sup>1)</sup>、宮田 剛<sup>1)</sup>、関口 悟<sup>1)</sup>、渡辺 道雄<sup>2)</sup>、中島 範昭<sup>2)</sup>、大友 浩志<sup>3)</sup>、大内 憲明<sup>2)</sup>、里見 進<sup>1)</sup>  
1) 東北大学大学院 医学系研究科 先進外科学分野 2) 東北大学大学院 医学系研究科 腫瘍外科学分野 3) 東北公済病院
- P1 - 46 フィリピン・東ミンドロ州の日本住血吸虫症流行地における患者住民のメタボリック症候群に関する基礎調査  
杉本 貴子<sup>1)</sup>、西田 裕明<sup>1)</sup>、小堀 郁博<sup>1)</sup>、de Gracia Rowena<sup>2)</sup>、Apasan Maria Leslie<sup>2)</sup>、Terrado Rayrose<sup>2)</sup>、Ilagan Eunice<sup>2)</sup>、千種 雄一<sup>3)</sup>、林 正高<sup>4)</sup>、松田 肇<sup>3)</sup>  
1) 獨協医科大学 医学部 医学科 2) フィリピン保健省 3) 獨協医科大学 熱帯病寄生虫学教室 4) 市中甲府病院
- P1 - 47 Asthma and Risk Factors among School Children in Vientiane Capital, Lao PDR.  
Outavong Phathamavong<sup>1)</sup>、Ali Moazzam<sup>1)</sup>、Alongkone Phengsavanh<sup>2)</sup>、小田嶋 博<sup>3)</sup>、黒岩 宙司<sup>1)</sup>  
1) 東京大学 大学院 医学系研究科 国際保健計画学教室 2) Faculty of Medical Science, National University of Lao 3) 国立病院機構福岡病院
- P1 - 48 バングラデシュの農村の5歳児の気管支喘息の発症要因 肺炎罹患の影響  
竹内 治子<sup>1)</sup>、Zaman Khalequz<sup>2)</sup>、Yunus Mohammad<sup>2)</sup>、Chowdhury Hafizul R<sup>2)</sup>、Arifeen Shams EL<sup>2)</sup>、Baqui Abdullah<sup>3)</sup>、若井 晋<sup>1)</sup>、岩田 力<sup>4)</sup>  
1) 東京大学大学院 医学系研究科 国際地域保健学 2) Public Health Sciences Division, ICDDR,B:

---

10:20 貧困・栄養・環境

座長：丸井 英二（順天堂大学）

---

- P1 - 49 中部ミャンマーにおける障害を持った在宅ハンセン病回復者の社会状況調査  
石田 裕<sup>1)</sup>、Kyaw Myint<sup>2)</sup>  
1) 国際医療センター 国際医療協力局 2) ミャンマー保健省保健局ハンセン病対策課
- P1 - 50 何故、野宿者は50代で死亡するのか  
新宿連絡会健康相談記録 年齢階層別分析  
大脇 甲哉<sup>1)</sup>、平林 靖子<sup>2)</sup>、中久木 康一<sup>3)</sup>、金沢 さだ子<sup>3)</sup>、稲葉 剛<sup>3)</sup>  
1) 港町診療所 2) 立川相互病院 3) 新宿連絡会・医療班
- P1 - 51 国際協力において行なわれる栄養活動の検討 - 問題と対策  
長谷部 幸子<sup>1)</sup>、石川 みどり<sup>2)</sup>、和田 耕太郎<sup>3)</sup>  
1) 天使大学 看護栄養学部 栄養学科 2) 名寄市立大学 保健福祉部 栄養学科 3) ヘルス・マネジメント・コンサルタント
- P1 - 52 NIHN fellowship program on “Shokuiku” in Japan: A case report  
三好 美紀<sup>1)</sup>、Unusan Nurhan<sup>2)</sup>、饗場 直美<sup>3)</sup>、吉池 信男<sup>1)</sup>  
1) 独立行政法人 国立健康・栄養研究所 国際栄養プロジェクト 2) Faculty of Education, Selcuk University, Turkey 3) 独立行政法人国立健康・栄養研究所 食育プロジェクト
- P1 - 53 日本とモンゴル国における国民栄養調査の比較とその課題  
野末 みほ<sup>1)</sup>、Dorjdagva Ganzorig<sup>2)</sup>、三好 美紀<sup>3)</sup>、由田 克士<sup>1)</sup>  
1) 独立行政法人 国立健康・栄養研究所 栄養疫学プログラム 国民健康・栄養調査プロジェクト  
2) Maternal and Child Nutrition Section, Nutrition Research Center of the Public Health Institute, Ministry of Health, Mongolia 3) 独立行政法人 国立健康・栄養研究所 国際栄養プロジェクト
- P1 - 54 モンゴルにおける子どもの栄養状態の変遷について  
Dorjdagva Ganzorig<sup>1)</sup>、三好 美紀<sup>2)</sup>、野末 みほ<sup>3)</sup>、由田 克士<sup>3)</sup>、吉池 信男<sup>2)</sup>  
1) Nutrition Research Center, Public Health Institute, Ministry of Health, Mongolia 2) 独立行政法人 国立健康・栄養研究所 国際栄養プロジェクト 3) 独立行政法人 国立健康・栄養研究所 国民健康・栄養調査プロジェクト
- P1 - 55 ウズベキスタンにおける鉄欠乏性貧血(IDA)に対する取り組み  
野村 真利香<sup>1)</sup>、IRODA AFTAMOVA<sup>2)</sup>、小野 聖佳<sup>3)</sup>、高橋 謙造<sup>1)</sup>、西宮 宜昭<sup>4)</sup>、丸井 英二<sup>1)</sup>  
1) 順天堂大学 医学部 公衆衛生学教室 2) 上智大学総合人間科学部教育学科 3) 岩手県立水沢高等看護学院 4) JICA ウズベキスタン事務所

---

10:50 健康教育・ヘルスプロモーション・その他

座長：石田 裕（国際医療センター）

---

- P1 - 56 「東北ブラジル健康なまちづくりプロジェクト」における社会関係資本の現状  
中馬 潤子<sup>1)</sup>、湯浅 資之<sup>1)</sup>、上野 貞信<sup>2)</sup>、蠟山 はるみ<sup>2)</sup>、牧山 深雪<sup>2)</sup>、de Sá Ronice Franco<sup>3)</sup>、de Melo Filho Djalma Agripino<sup>3)</sup>  
1) 国立国際医療センター 国際医療協力局 派遣協力課 2) 東北ブラジル健康なまちづくりプロジェクト 3) ペルナンブコ連邦大学公衆衛生社会開発センター
- P1 - 57 西アフリカ・ベナンにおける Peace Corps の活動報告  
SHAPIRO MINA<sup>1)</sup>、高橋 謙造<sup>1)</sup>、丸井 英二<sup>1)</sup>  
1) 順天堂大学 医学研究科 公衆衛生学教室

- P 1 - 58 Health seeking behavior at villages using Health Notebook in Lao PDR  
LAMANINGAO Pheophet<sup>1)</sup>, SUGIURA Yasuo<sup>2)</sup>, AKKHAVONG Somchit<sup>3)</sup>, BILAKOUN Sengthong<sup>4)</sup>, DOUANG-TAPHAH Bountang<sup>4)</sup>  
1 ) Kansai Medical University 2 ) International Medical Center of Japan 3 ) Dept. of Hygiene and Disease Prevention, Ministry of Health, Lao PDR 4 ) Health Dept. of Vientiane Capital City, Ministry of Health, Lao PDR
- P 1 - 59 開発途上国における医療倫理学研究の重要性 ラオス人民民主共和国における医療人類学的知見をもとに  
岩佐 光広<sup>1)</sup>  
1 ) 千葉大学大学院 社会文化科学研究科
- P 1 - 60 ラオスの看護状況に関する現状分析 - 青年海外協力隊の報告書を用いた質的分析から -  
東 亜紀<sup>1)</sup>、高橋 謙造<sup>1)</sup>、Shapiro 美奈<sup>1)</sup>、望月 経子<sup>2)</sup>、丸井 英二<sup>1)</sup>  
1 ) 順天堂大学 医学部 公衆衛生学教室 2 ) JICA ラオス ラオス国看護助産人材育成強化プロジェクト
- P 1 - 61 メキシコシティにおける高齢者の生活意識 ~ 高齢者文化センター利用者を対象として ~  
松岡 広子<sup>1)</sup>、山口 英彦<sup>2)</sup>  
1 ) 愛知県立看護大学 2 ) 神戸大学大学院国際協力研究科博士後期課程
- P 1 - 62 NEEDLE STICK & SHARP INJURES (NSSI) IN HEALTH CARE WORKERS IN ULAANBAATAR, MONGOLIA  
Ali Moazzam<sup>1)</sup>, 黒岩 宙司<sup>1)</sup>, Budbazar Enkhtuya<sup>2)</sup>, Mordorjyn Altankhuu<sup>2)</sup>  
1 ) 東京大学大学院医学系研究科 国際保健計画学 2 ) NCCD, Ulaanbaatar, Mongolia

#### 11 : 20 地域保健・PCH・その他

座長：松田 正己（静岡県立大学）

- P 1 - 63 アマゾンの森とともに生きる - アマゾン地域保健強化プログラム -  
地引 英理子<sup>1)</sup>、定森 徹<sup>1)</sup>、鈴木 葉子<sup>1)</sup>、川井 理恵子<sup>1)</sup>、中村 安秀<sup>1)</sup>  
1 ) HANDS (Health and Development Service) プログラム部門
- P 1 - 64 東ティモール地方公立保健所における処方の現状  
樋口 倫代<sup>1)</sup>  
1 ) Public Health & Policy Department, London School of Hygiene & Tropical Medicine
- P 1 - 65 スリランカ国：義肢装具クリニックにおける切断端管理の問題点  
飛永 浩一朗<sup>1)</sup>、加藤 尚子<sup>2)</sup>、井手 睦<sup>3)</sup>、浦部 大策<sup>4)</sup>  
1 ) 聖マリア病院 リハビリテーション科、JICA 2 ) JICA 3 ) 聖マリア病院 リハビリテーション科 4 ) 聖マリア病院 国際協力部

## 10月12日(木曜日): 大会2日目

### 第2会場(国際会議場)

#### 10:10 マラリア

座長: 河津 信一郎(帯広畜産大学)

- P2-01 バヌアツにおける遺伝子多型の地理的分布とマラリア感染による選択圧  
菊池 三穂子<sup>1)</sup>、安波 道郎<sup>1)</sup>、奥田 尚子<sup>2)</sup>、塚原 高広<sup>3)</sup>、佐藤 智生<sup>2)</sup>、松尾 恵<sup>2)</sup>、Ratawan Ubaree<sup>2)</sup>、LUM KOJI J.<sup>4)</sup>、金子 明<sup>5)</sup>、平山 謙二<sup>2)</sup>  
1) 長崎大学 国際連携研究戦略本部 2) 長崎大学熱帯医学研究所 環境医学部門 疾病生態分野 分子免疫遺伝学 3) 東京女子医科大学 国際環境 熱帯医学 4) Department of Anthropology, Binghamton University, Binghamton, New York, USA 5) Malaria Research Laboratory, Karolinska University Hospital, Stockholm, Sweden
- P2-02 インドネシア国フローレス島における G6PD 変異の多様性について  
笠原 優一<sup>1)</sup>、林 多恵子<sup>1)</sup>、Tantular Indah S.<sup>2)</sup>、川本 文彦<sup>3)</sup>、松岡 裕之<sup>1)</sup>  
1) 自治医科大学 感染免疫学講座 医動物学部門 2) アイルランガ大 熱帯医学 3) 大分大学 研究支援センター
- P2-03 ラオス・カムアン県マラリア流行地域で行った熱帯熱マラリアの Community-based screening 調査と、GIS を活用した調査結果のフィードバック手法について  
白山 芳久<sup>1)</sup>、Phompida Samlane<sup>2)</sup>、三好 美紀<sup>1)</sup>、黒岩 宙司<sup>1)</sup>  
1) 東京大学大学院 医学系研究科 国際保健計画学教室 2) Center of Malariaology, Parasitology & Entomology, Ministry of Health, Lao PDR
- P2-04 東南アジアにおけるマラリア患者の自然免疫機構の動態  
渡部 久実<sup>1)</sup>、谷口 委代<sup>1)</sup>、MANNOOR Md. KAISSAR<sup>2)</sup>、李 長春<sup>1)</sup>、佐藤 良也<sup>2)</sup>、當眞 弘<sup>2)</sup>  
1) 琉球大学 遺伝子実験センター 感染免疫制御分野 2) 琉球大学 医学部 熱帯寄生虫学分野
- P2-05 ネズミマラリア原虫(*Plasmodium berghei*) merozoite surface protein 1 をウイルスピリオン上に提示した組換えバキュロウィルスのワクチン効果  
荒木 一美<sup>1)</sup>、吉田 栄人<sup>1)</sup>  
1) 自治医科大学 感染・免疫学講座 医動物学部門
- P2-06 海洋生物由来のレクチンを発現する遺伝子操作蚊のマラリア伝播阻止効果  
嶋田 陽平<sup>1)</sup>、近藤 大介<sup>1)</sup>、上妻 由章<sup>2)</sup>、吉田 栄人<sup>1)</sup>  
1) 自治医科大学 感染・免疫学講座 医動物学部門 2) 茨城大学 農学部
- P2-07 ヘモグロビン変異モデルマウスに対する *Plasmodium Yoelii* 感染の影響  
西野 多聞<sup>1)</sup>、八重樫 順子<sup>2)</sup>、大橋 十也<sup>1)</sup>、新垣 奈々<sup>2)</sup>、松本 芳嗣<sup>2)</sup>、衛藤 義勝<sup>1)</sup>  
1) 東京慈恵会医科大学 医学部 DNA 医学研究所 遺伝子治療部門 2) 東京大学大学院農学生命科学研究科応用免疫学教室

#### 10:40 マラリア/寄生虫・その他

座長: 砂原 俊彦(長崎大学)

- P2-08 脳性マラリアで認められた非感染赤血球の血管外漏出  
新垣 奈々<sup>1)</sup>、三條場 千寿<sup>1)</sup>、片貝 祐子<sup>1)</sup>、服部 正策<sup>2)</sup>、狩野 繁之<sup>3)</sup>、PONGPONRATN EMSRI<sup>4)</sup>、LOOAREESUWAN SORNCHAI<sup>4)</sup>、松本 芳嗣<sup>1)</sup>  
1) 東京大学大学院 農学生命科学研究科 応用免疫学教室 2) 東京大学 医科学研究科 奄美病害動物研究施設 3) 国立国際医療センター 研究所 4) Faculty of Tropical Medicine, Mahidol University,

Bangkok, Thailand

- P2 - 09 抗マラリア薬の偽造・規格外医薬品の流通実態について - オセアニアおよびコートジボアールの事例から  
奥村 順子<sup>1)</sup>、植木 俊行<sup>1)</sup>、谷本 剛<sup>2)</sup>、木村 和子<sup>1)</sup>  
1) 金沢大学大学院 自然科学研究科 薬学系 2) 同志社女子大学 薬学部
- P2 - 10 スリランカの象皮病多発家系における罹患同胞対解析を用いた疾患感受性遺伝子の探索  
高木 明子<sup>1)</sup>、W.V.MIRANI<sup>2)</sup>、菊池 三穂子<sup>3)</sup>、伊藤 誠<sup>4)</sup>、木村 英作<sup>4)</sup>、安波 道郎<sup>3)</sup>、吉浦 孝一郎<sup>5)</sup>、  
新川 詔夫<sup>5)</sup>、平山 謙二<sup>1)</sup>  
1) 長崎大学熱帯医学研究所 環境医学部門 疾病生態分野 分子免疫遺伝学 2) Dept. Parasitology, Fac. Med., Univ. Ruhuna, Matara, Sri Lanka 3) 長崎大学 国際連携研究戦略本部 4) 愛知医科大学 寄生虫学教室 5) 長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 附属原爆後障害医療研究施設 変異遺伝子解析研究所
- P2 - 11 中国、洞庭湖周辺地域の漁村における水接触行動と日本住血吸虫症感染  
竹内 昌平<sup>1)</sup>、LI YUESHENG<sup>2)</sup>、HE YONGKANG<sup>2)</sup>、ZHOU HUAN<sup>3)</sup>、門司 和彦<sup>1)</sup>、大塚 柳太郎<sup>4)</sup>、渡辺 知保<sup>5)</sup>  
1) 長崎大学熱帯医学研究所 熱帯感染症研究センター 2) Hunan Institute of Parasitic Diseases, Hunan, China 3) Huaxi school of public health, Sichuan University, Sichuan, China 4) 独立行政法人国立環境研究所 5) 東京大学大学院国際保健学専攻人類生態学教室
- P2 - 12 ケニア国沿岸州クワレ地区ムサンガタム村における医療協力プロジェクト終了後のビルハルツ住血吸虫症の現状  
阿部 真由美<sup>1)</sup>、NGETHE MUHOHO D<sup>2)</sup>、門司 和彦<sup>3)</sup>、嶋田 雅暁<sup>3)</sup>、青木 克己<sup>4)</sup>  
1) 長崎大学熱帯医学研究所 寄生行動制御分野 2) ケニア中央医学研究所微生物研究センター 3) 長崎大学熱帯医学研究所 熱帯感染症研究センター 4) 長崎大学熱帯医学研究所 寄生行動制御分野
- P2 - 13 ラオスメコン住血吸虫再流行地域における学童の疾病認識と保健教育の必要性  
中村 哲<sup>1)</sup>、松田 肇<sup>2)</sup>、VIROJ KITIKOON<sup>7)</sup>、波部 重久<sup>3)</sup>、松本 淳<sup>4)</sup>、二瓶 直子<sup>8)</sup>、鈴木 琴子<sup>5)</sup>、  
中津 雅美<sup>1)</sup>、KOGSAP AKKHAVONG<sup>6)</sup>、BOUNGNONG BOUPHA<sup>6)</sup>  
1) 国立国際医療センター 研究所 2) 獨協医科大学医学部熱帯病寄生虫学講座 3) 福岡大学医学部 アニマルセンター・微生物免疫学講座 4) 北海道大学大学院獣医学研究科 5) 東京学芸大学教育学部 6) ラオス国立公衆保健院、ピエンチャン、ラオス人民民主共和国 7) マヒドール大学
- P2 - 14 ラオスにおける人肺吸虫症の原因種の同定  
波部 重久<sup>1)</sup>、八尋 眞一郎<sup>2)</sup>、VEASNA DUONG<sup>3)</sup>、PETER ODERMATT<sup>3)</sup>、HUBERT BARENNE<sup>3)</sup>、MICHEL STROBEL<sup>3)</sup>、中村 哲<sup>4)</sup>  
1) 福岡大学 医学部 微生物・免疫学 2) 丸山病院 3) Institut de la Francophonie pour la Medecine Tropicale, Vientiane 4) 国立国際医療センター研究所

---

## 11:10 寄生虫・その他

座長：橋爪 真弘（長崎大学）

---

- P2 - 15 当院で経験したフィリピン毛細虫の1例  
坂部 茂俊<sup>1)</sup>、藤永 和寿<sup>1)</sup>、辻 奈苗<sup>1)</sup>、辻 幸太<sup>1)</sup>  
1) 山田赤十字病院 内科
- P2 - 16 寄生虫対策におけるインドセンダンの有効利用  
牧 純<sup>1)</sup>、Brandt R. E.<sup>2)</sup>、古舘 専一<sup>3)</sup>、桑田 正広<sup>4)</sup>  
1) 北里大学 医学部 環境感染、医学英語 2) 北里大学医学部医学英語 3) 北里大学医学部実験動物 4) 八戸大学健康科学部栄養科学
- P2 - 17 イノコズチによるハブ毒中和機構  
出口 晃三<sup>1)</sup>、有村 美紀<sup>1)</sup>、平郡 和弥<sup>1)</sup>、渡邊 裕美子<sup>1)</sup>、倉園 友江<sup>1)</sup>、水上 惟文<sup>1)</sup>  
1) 鹿児島大学 医学部 保健学科

- P 2 - 18 奄美大島属島における糞線虫症の疫学的研究  
 渡邊 裕美子<sup>1)</sup>、有村 美紀<sup>1)</sup>、出口 晃三<sup>1)</sup>、平郡 和弥<sup>1)</sup>、倉園 友江<sup>1)</sup>、水上 惟文<sup>1)</sup>、松尾 敏明<sup>2)</sup>  
 1) 鹿児島大学 医学部 保健学科 2) 加計呂麻徳洲会診療所
- P 2 - 19 奄美大島龍郷町における寄生虫症の保健学的研究  
 有村 美紀<sup>1)</sup>、出口 晃三<sup>1)</sup>、平郡 和弥<sup>1)</sup>、渡邊 裕美子<sup>1)</sup>、倉園 友江<sup>1)</sup>、水上 惟文<sup>1)</sup>、再田 育乃<sup>2)</sup>  
 1) 鹿児島大学 医学部 保健学科 2) 鹿児島県大島郡龍郷町役場保健福祉課
- P 2 - 20 5歳未満児駆虫の小児貧血へのインパクト：ネパール全国駆虫プログラムの評価と持続性の検証  
 岡村 恭子<sup>1)</sup>  
 1) 国連児童基金（ユニセフ）
- P 2 - 21 ラオス南部の低地農村部における児童のタイ肝吸虫症の罹患要因の検討のための予備的調査  
 友川 幸<sup>1)</sup>、小林 敏生<sup>1)</sup>、門司 和彦<sup>2)</sup>、金田 英子<sup>2)</sup>、Boungnong BOUPHA<sup>3)</sup>  
 1) 広島大学 2) 長崎大学熱帯医学研究所 3) National Institute of Public Health, Ministry of Health, Vientiane, Lao P.D.R.

#### 11:40 新興感染症・その他

座長：長谷部 太（長崎大学）

- P 2 - 22 SARS（新型肺炎）の血清学的診断法確立並びに血清疫学的研究  
 余 福勲<sup>1)</sup>、井上 真吾<sup>1)</sup>、長谷部 太<sup>1)</sup>、Parquet Maria del Carmen<sup>1)</sup>、森田 公一<sup>1)</sup>  
 1) 長崎大学熱帯医学研究所 分子構造解析分野
- P 2 - 23 インドネシアの鳥及び新型インフルエンザ対策における疫学分野支援ニーズ評価  
 中島 一敏<sup>1)</sup>  
 1) 国立感染症研究所 感染症情報センター
- P 2 - 24 多遺伝子解析でアウトグループに位置した *Paracoccidioides brasiliensis* IFM54648株  
 佐野 文子<sup>1)</sup>、Itano Eiko Nakagawa<sup>2)</sup>、高山 明子<sup>1)</sup>、Ono Mario Augusto<sup>2)</sup>、鎗田 響子<sup>1)</sup>、宮治 誠<sup>1)</sup>、  
 亀井 克彦<sup>1)</sup>、宇野 潤<sup>1)</sup>、三上 襄<sup>1)</sup>、西村 和子<sup>1)</sup>  
 1) 千葉大学 真菌医学研究センター 2) パラナ州立ロンドリーナ大学生物科学研究所
- P 2 - 25 リベリア・ハーパーにおける感染症の現状と血液ドナーに対する STD の現状  
 ミラー 真里<sup>1)</sup>  
 1) 岡山大学大学院 保健学研究科 検査技術科学

### 第5会場（リハーサル室）

#### 10:10 腸管感染症

座長：中込 治（長崎大学）

- P 2 - 26 日本、バングラデシュ、タイ、ベトナムにおけるアイチウイルスの分子疫学  
 Pham Thi Kim Ngan<sup>1)</sup>、Khamrin Pattara<sup>1)</sup>、Nguyen Anh Tuan<sup>1)</sup>、Shuvra Kanti Dey<sup>1)</sup>、Phan Gia Tung<sup>1)</sup>、沖津  
 祥子<sup>1)</sup>、牛島 廣治<sup>1)</sup>  
 1) 東京大学大学院 医学系研究科 発達医科学教室
- P 2 - 27 Emergence of type G 9 rotavirus in Turkey.  
 Ahmed Kamruddin<sup>1)</sup>、Bozdayi Gulendam<sup>2)</sup>、Dogan Bora<sup>2)</sup>、Sari Sinan<sup>3)</sup>、Bostanci Ilknur<sup>4)</sup>、Dalgic Buket<sup>3)</sup>、Dal-  
 lar Yildiz<sup>4)</sup>、Rota Seyyal<sup>2)</sup>、西園 晃<sup>5)</sup>  
 1) 大分大学 総合科学研究支援センター 2) Department of Medical Microbiology, Faculty of Medicine, Gazi  
 University 3) Department of Pediatric Gastroenterology, Faculty of Medicine, Gazi University 4) Department of  
 General Pediatrics, Ministry of Health Ankara Training and Education Hospital 5) 大分大学 医学部 感染分子

病態制御講座

- P 2 - 28 2001年から2003年に日本、中国、ロシア、タイ、ベトナムにおいて分離されたヒトロタウイルス G1 ,G2 , G3 ,G4 の VP7 の遺伝子解析  
Trinh Duy Quang<sup>1)</sup>、Nguyen Anh Tuan<sup>1)</sup>、Phan Gia Tung<sup>1)</sup>、Khamrin Pattara<sup>1)</sup>、Yan Hainian<sup>1)</sup>、沖津 祥子<sup>1)</sup>、牛島 廣治<sup>1)</sup>  
1) 東京大学大学院 医学系研究科 発達医科学教室
- P 2 - 29 バングラデシュ、ダッカにおけるノロウイルス胃腸炎の分子疫学  
Dey Shuvra Kanti<sup>1)</sup>、Nguyen Tuan Anh<sup>1)</sup>、Phan Tung Gia<sup>1)</sup>、沖津 祥子<sup>1)</sup>、牛島 廣治<sup>1)</sup>  
1) 東京大学大学院 医学系研究科 国際保健学専攻 発達医科学教室
- P 2 - 30 ベトナムの水系環境から分離した *Vibrio cholerae* の薬剤感受性について  
比嘉 直美<sup>1)</sup>、TOMA CLAUDIA<sup>2)</sup>、Nguyen Binh Minh<sup>4)</sup>、岩永 正明<sup>5)</sup>、安田 正昭<sup>3)</sup>、鈴木 敏彦<sup>2)</sup>  
1) 琉球大学 大学院医学研究科 病原因子解析学分野・大学院連合農学研究科 生物機能開発学 2) 琉球大学 大学院医学研究科 病原因子解析学分野 3) 琉球大学 大学院連合農学研究科 生物機能開発学 4) ベトナム国立衛生疫学研究所微生物 5) アワセ第一医院
- P 2 - 31 コレラ菌の線維状ファージ fs 2 の *attL*, *attR* 領域の解析  
江原 雅彦<sup>1)</sup>  
1) 長崎大学熱帯医学研究所 病原因子機能解析
- P 2 - 32 柑橘抽出デバイスを利用したサルモネラ検出法のラオスにおける調査  
翠川 裕<sup>1)</sup>  
1) 鈴鹿医療科学大学 保健衛生学部 医療栄養学科

---

10 : 40 腸管感染症 / 蚊媒介性ウイルス病

座長 : Ahamed Kamruddin ( 大分大学 )

---

- P 2 - 33 バングラデシュにおけるコレラの季節変動を制御する気象因子  
橋爪 真弘<sup>1)</sup>、Armstrong Ben<sup>1)</sup>、Wagatsuma Yukiko<sup>2)</sup>、Faruque ASG<sup>3)</sup>、Hayashi Taiichi<sup>4)</sup>  
1) London School of Hygiene and Tropical Medicine 2) University of Tsukuba 3) International Centre for Diarrhoeal Disease Research, Bangladesh 4) Kyoto University
- P 2 - 34 フラクトオリゴ糖継続摂取がバングラデシュ都市部スラム街小児の体重増加および下痢発症抑制に及ぼすプレバイオティク効果 - 無作為二重盲検プラセボ試験 -  
中村 禎子<sup>1)</sup>、SA Sarker<sup>2)</sup>、MA Wahed<sup>2)</sup>、我妻 ゆき子<sup>3)</sup>、奥 恒行<sup>1)</sup>、門司 和彦<sup>4)</sup>  
1) 県立長崎シーボルト大学 大学院 人間健康科学研究科 2) 国際下痢症研究センター 3) 筑波大学大学院人間総合科学研究科 4) 長崎大学熱帯医学研究所熱帯感染症研究センター
- P 2 - 35 システインプロテアーゼ阻害剤による *Entamoeba* の脱嚢及び脱嚢後アメーバの発育の抑制  
牧岡 朝夫<sup>1)</sup>、熊谷 正広<sup>1)</sup>、小林 正規<sup>2)</sup>、竹内 勤<sup>2)</sup>  
1) 東京慈恵会医科大学 熱帯医学講座 2) 慶応大学 医学部 熱帯医学寄生虫学教室
- P 2 - 36 米国の節足動物媒介感染症サーベイランス マサチューセッツとニューヨークでの経験  
蜂矢 正彦<sup>1)</sup>  
1) 国立国際医療センター 国際医療協力局 派遣協力第二課
- P 2 - 37 ベトナム国中部ナチャン市の乾季における Dengue 熱媒介蚊 *Aedes aegypti* 幼虫・蛹の発生源とその分布  
都築 中<sup>1)</sup>、Vu Trang Duoc<sup>2)</sup>、比嘉 由紀子<sup>1)</sup>、Le Viet Lo<sup>3)</sup>、後藤 健介<sup>1)</sup>、Le Trung Nghia<sup>3)</sup>、野内 英樹<sup>1)</sup>、Nguyen Thi Yen<sup>2)</sup>、高木 正洋<sup>1)</sup>  
1) 長崎大学熱帯医学研究所 2) ベトナム国立疫学・公衆衛生学研究所 3) ナチャン市国立パストゥール研究所
- P 2 - 38 一般市民におけるウエストナイルウイルス感染症の認知状況とワクチン需要予測調査  
鈴木 智之<sup>1)</sup>、大日 康史<sup>2)</sup>、多田 有希<sup>2)</sup>、PAUL KITSUTANI<sup>2)</sup>、登坂 直規<sup>1)</sup>、菅原 民枝<sup>2)</sup>

岡部 信彦<sup>2)</sup>

1) 国立感染症研究所 感染症情報センター 実地疫学専門家コース(FETPJ) 2) 国立感染症研究所 感染症情報センター

**P 2 - 39** 東南アジアおよび太平洋州におけるチクングニアウイルス感染症の分布

井上 真吾<sup>1)</sup>、Nemani Talemaitoga<sup>3)</sup>、A. Aryati<sup>4)</sup>、Mohammed A. Islam<sup>5)</sup>、Efren M. Dimaano<sup>6)</sup>、Ronald R. Matias<sup>7)</sup>、Wimal Abeyewickreme<sup>8)</sup>、大石 和徳<sup>2)</sup>、Filipinas F. Natividad<sup>7)</sup>、森田 公一<sup>1)</sup>

1) 長崎大学熱帯医学研究所 分子構造解析分野 2) 長崎大学熱帯医学研究所 感染症予防治療分野  
3) National Center for Scientific Services on Virology and Vector Borne Diseases 4) Department of Clinical Pathology, School of Medicine, Airlangga University 5) Bangladesh Agricultural University 6) Blood Borne Diseases, San Lazaro Hospital 7) Research and Biotechnology Division, St. Luke's Medical Center 8) Department of Parasitology and Molecular Medicine, School of Medicine, Kelaniya University

---

**11 : 10 蚊媒介性ウイルス病**

座長：井上 真吾（長崎大学）

---

**P 2 - 40** デングウイルス二次感染症における血小板減少への静注用 $\gamma$ グロブリン大量療法の効果

齋藤 麻理子<sup>1)</sup>、井上 真吾<sup>2)</sup>、本田 章子<sup>1)</sup>、有吉 紅也<sup>1)</sup>、大石 和徳<sup>3)</sup>

1) 長崎大学熱帯医学研究所 感染症予防治療分野 2) 長崎大学熱帯医学研究所 分子構造解析分野  
3) 大阪大学 微生物病研究所 感染症国際研究センター 高病原性感染症研究部門

**P 2 - 41** デング出血熱症例の末梢血動態の検討（タイラヨン県における）

花房 茂樹<sup>1)</sup>、Charnchudhi Chanyasanha<sup>2)</sup>、Dusit Sujirarat<sup>2)</sup>、鈴木 忠<sup>1)</sup>

1) 東京女子医科大学 救急医学 2) マヒドン大学公衆衛生学

**P 2 - 42** デング熱回復者リンパ球を用いたヒト Fab ライブラリーの構築と抗デングウイルス 3 型中和モノクローナル抗体の分離

上地 玄一郎<sup>1)</sup>、山城 哲<sup>2)</sup>

1) 長崎大学 国際連携研究戦略本部 2) 熱帯医学研究所

**P 2 - 43** パラグアイにおけるデング 3 型ウイルスの分子疫学

Diaz Aquino Jose<sup>1)</sup>、湯 偉峰<sup>1)</sup>、石井 竜一<sup>1)</sup>、牧野 芳大<sup>1)</sup>

1) 大分大学 医学部 感染分子病態制御

**P 2 - 44** バングラデシュにおける2002年のデング流行に関する分子生物学的ならびに臨床学的解析

Mohammed A. Islam<sup>1)</sup>、Muzahed U. Ahmed<sup>2)</sup>、Nasima Begum<sup>3)</sup>、Naseem A. Chowdhury<sup>3)</sup>、Afjal H. Khan<sup>1)</sup>、Maria del C. Parquet<sup>1)</sup>、井上 真吾<sup>1)</sup>、長谷部 太<sup>1)</sup>、鈴木 康夫<sup>4)</sup>、森田 公一<sup>1)</sup>

1) 長崎大学熱帯医学研究所 分子構造解析分野 2) Department of Medicine, Faculty of Veterinary Science, Bangladesh Agricultural University 3) Shaheed Suhrawardi Hospital 4) 静岡県立大学 薬学部 生化学教室

**P 2 - 45** デングウイルス感染症の HLA 解析

NGUYEN LAN P.T. <sup>1)</sup>、菊池 三穂子<sup>2)</sup>、安波 道郎<sup>2)</sup>、Vu Huong Q.T. <sup>3)</sup>、Vu Ngu T.T. <sup>3)</sup>、Hoang Dao N. <sup>3)</sup>、Vo Tham D. <sup>4)</sup>、Tran Dat V. <sup>5)</sup>、Do Ha Q. <sup>3)</sup>、小山 寿文<sup>1)</sup>

1) 長崎大学熱帯医学研究所 環境医学部門 疾病生態分野 分子免疫遺伝学 2) 長崎大学 国際連携研究戦略本部 3) Arbovirus laboratory Pasteur Institute, HCMC, Vietnam 4) Pediatric Hospital No 2, HCMC, Vietnam 5) Center for Preventive Medicine, Vinh Long Province, Vietnam 6) 長崎大学熱帯医学研究所 病原体解析部門 分子構造解析分野 ウィルス学教室

**P 2 - 46** 日本脳炎迅速診断のための Real Time RT - LAMP 法の開発とその評価

森田 公一<sup>1)</sup>、Santhosh SR<sup>2)</sup>、Dash PK<sup>2)</sup>、Tripathi NK<sup>2)</sup>、Saxena P<sup>2)</sup>、Ambuj P<sup>2)</sup>、Sahni AK<sup>2)</sup>、Lakshmanarao PV<sup>2)</sup>、Parida Manmohan<sup>2)</sup>

1) 長崎大学熱帯医学研究所 分子構造解析分野 2) Division of Virology, Defence Research & Development Establishment

---

11 : 40 蚊媒介性ウイルス病 / 狂犬病・その他

座長 : 山城 哲 (長崎大学)

---

- P 2 - 47 Evidence of a pH-dependant conformation specific structural epitope in Japanese encephalitis Virus.  
Mathenge Edward G. M .<sup>1)</sup>, Nawa Masaru<sup>2)</sup>, Morita Kouichi<sup>1)</sup>  
1 ) Department of Virology, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University 2 ) Department of Microbiology, Saitama Medical School
- P 2 - 48 KAP survey on rabies and pet care in Kandy District, Sri Lanka 2006  
Matibag GC<sup>1)</sup>, Kamigaki T<sup>1)</sup>, Wijewardana TG<sup>2)</sup>, Kumarasiri PVR<sup>3)</sup>, Kalupahana AW<sup>2)</sup>, Dissanayake DRA<sup>2)</sup>, De Silva DDN<sup>2)</sup>, Gunawardena GSP DeS<sup>2)</sup>, Obayashi Y<sup>1)</sup>, Tamashiro H<sup>1)</sup>  
1 ) Graduate School of Medicine, Hokkaido University 2 ) Faculty of Veterinary Medicine and Animal Science, University of Peradeniya 3 ) Faculty of Medicine, University of Peradeniya
- P 2 - 49 Evaluation of health-seeking behavior among exposed persons in the community, Central Province, Sri Lanka  
Matibag GC<sup>1)</sup>, Kamigaki T<sup>1)</sup>, Wijewardana TG<sup>2)</sup>, Kumarasiri PVR<sup>3)</sup>, Kalupahana AW<sup>2)</sup>, Dissanayake DRA<sup>2)</sup>, De Silva DDN<sup>2)</sup>, Gunawardena GSP DeS<sup>2)</sup>, Obayashi Y<sup>1)</sup>, Tamashiro H<sup>1)</sup>  
1 ) Graduate School of Medicine, Hokkaido University 2 ) Faculty of Veterinary Medicine and Animal Science, University of Peradeniya 3 ) Faculty of Medicine, University of Peradeniya
- P 2 - 50 開発援助と精神医学 - 文化結合症候群の視点から -  
吉田 尚史<sup>1)</sup>  
1 ) 東邦大学医療センター大橋病院精神神経医学講座
- P 2 - 51 カンボジアの助産師継続教育の現状  
鈴木 里美<sup>1)</sup>、平井 さよ子<sup>2)</sup>、飯島 佐知子<sup>3)</sup>、賀沢 弥貴<sup>4)</sup>、柳澤 理子<sup>5)</sup>  
1 ) 岐阜県立看護大学 2 ) 愛知県立看護大学 3 ) 愛知県立看護大学 4 ) 愛知県立看護大学 5 ) 信州大学医学部保健学科

## 10月13日(金曜日): 大会3日目

### 第4会場(4・5会議室)

#### 09:40 感染症: HIV/AIDS

座長: 入山 茂美(長崎大学)

- P3 - 01 南アフリカにおける HIV 感染予防対策としての女性用コンドーム普及に係る調査  
水元 芳<sup>1)</sup>、青木 美由紀<sup>2)</sup>、津山 直子<sup>3)</sup>、橋本 秀美<sup>4)</sup>  
1) JICA 南アフリカ事務所 2) シェア = 国際保健協力市民の会 3) 日本国際ボランティアセンター  
4) JICA 南アフリカ事務所
- P3 - 02 南アフリカ共和国リンポポ州ベンベ郡マカド地区における在宅 / コミュニティケア現状把握調査  
青木 美由紀<sup>1)</sup>、津山 直子<sup>2)</sup>、磯田 厚子<sup>2)</sup>、TV AAP<sup>3)</sup>  
1) (特活)シェア = 国際保健協力市民の会 2) (特活)日本国際ボランティアセンター 3) Tivoneleni  
Vavasati Aids Awareness Project
- P3 - 03 マラウイ共和国リロングウェにおける抗レトロウィルス剤の服用について - 医療従事者、服薬援助者、患者の役割  
木曾 正子<sup>1)</sup>、Ali Moazza<sup>1)</sup>、Nyasulu Yohane<sup>2)</sup>、黒岩 宙司<sup>1)</sup>  
1) 東京大学大学院 医学系研究科 国際保健学専攻 国際保健計画学教室 2) Kamuzu College of Nursing, Malawi
- P3 - 04 ナイロビのスラムにおけるエイズ・インパクトとその対処戦略 - エイズ・インパクト緩和政策のインプリケーション -  
関根 一貴<sup>1)</sup>  
1) London School of Hygiene and Tropical Medicine
- P3 - 05 ジンバブエ共和国マシング州 HIV 母子感染予防プロジェクト進捗の検討  
橋本 尚文<sup>1)</sup>、内山 雄太<sup>1)</sup>、垣本 和宏<sup>2)</sup>、宮村 和夫<sup>2)</sup>、石田 裕<sup>2)</sup>  
1) ジンバブエ共和国マシング州 HIV 母子感染予防プロジェクト JICA 専門家 2) 国立国際医療センター 国際医療協力局
- P3 - 06 ガンダの HIV 感染者に対する 7 価肺炎球菌コンジュゲートワクチンと 23 価肺炎球菌ワクチン併用接種の血清免疫学的効果に関する研究  
陳 蒙<sup>1)</sup>、黒木 麗喜<sup>1)</sup>、吉嶺 裕之<sup>1)</sup>、有吉 紅也<sup>1)</sup>、大石 和徳<sup>2)</sup>  
1) 長崎大学熱帯医学研究所 感染症予防治療分野 2) 大阪大学 微生物病研究所感染症国際研究センター高病原性感染症研究部門
- P3 - 07 ウガンダにおける HIV 孤児に対する社会保障・生活保護制度  
能勢 幸代<sup>1)</sup>  
1) 国立国際医療センター 国際医療協力局

#### 10:10 感染症: HIV/AIDS

座長: 明石 秀親(名古屋大学)

- P3 - 08 カンボジア国首都プノンペンにおける HIV 検査受検決定要因に関する考察  
佐々木 由理<sup>1)</sup>、垣本 和宏<sup>2)</sup>、Ou Saroeun<sup>3)</sup>、Vong Sathiarany<sup>3)</sup>、Moazzam Ali<sup>1)</sup>、Koum Kanal<sup>3)</sup>、黒岩 宙司<sup>1)</sup>  
1) 東京大学大学院 医学系研究科 国際保健計画学教室 2) 国立国際医療センター国際医療協力局  
3) カンボジア国立母子保健センター

- P3 - 09** タイ北部カレン族のアンフェタミン使用と HIV 感染リスク  
 小堀 栄子<sup>1)</sup>、Visrutaratna Surasing<sup>2)</sup>、嘉田 晃子<sup>3)</sup>、Wongchai Siriporn<sup>2)</sup>、木原 雅子<sup>1)</sup>、木原 正博<sup>1)</sup>  
 1) 京都大学大学院 医学研究科 社会健康医学系専攻 国際保健学講座 社会疫学分野 2) タイ保健省チェンマイ県保健局 3) 国立循環器病センター
- P3 - 10** タイ北部の小学生のエイズに関する知識および態度 - エイズの影響を受けた子どもをとりまく学校環境調査より  
 石川 尚子<sup>1)</sup>  
 1) School of Lifelong Education & International Development, Institute of Education, University of London
- P3 - 11** タイ東北部における HIV/AIDS 患者の抗レトロウイルス剤治療と感染予防行動  
 小林 廉毅<sup>1)</sup>、北島 勉<sup>2)</sup>、Pagayia Nonglak<sup>3)</sup>、佐藤 元<sup>1)</sup>、豊川 智之<sup>1)</sup>、Suggaravetsiri Pornapa<sup>4)</sup>、Nasungchon Kittisuk<sup>5)</sup>  
 1) 東京大学 大学院医学系研究科 公衆衛生学分野 2) 杏林大学総合政策学部 3) Sirindhorn College of Public Health 4) Faculty of Public Health, Khon Kaen University 5) Sirindhorn General Hospital
- P3 - 12** 東アフリカ在住の出稼ぎ中国人の HIV/AIDS に関する意識・知識調査  
 蔡 国喜<sup>1)</sup>、門司 和彦<sup>1)</sup>、呉 小南<sup>2)</sup>、張 孔來<sup>3)</sup>、潘 宝駿<sup>4)</sup>、  
 1) 長崎大学 熱帯医学研究所熱帯感染症研究センター 2) 福建医科大学 3) 北京協和医科大学 4) 福建省疾病予防コントロールセンター (福建 CDC)
- P3 - 13** ART の adherence 測定手法に関する文献レビュー  
 野崎 威功真<sup>1)</sup>、垣本 和宏<sup>1)</sup>、帖佐 徹<sup>1)</sup>、石田 裕<sup>1)</sup>  
 1) 国立国際医療センター 国際医療協力局 派遣協力課
- P3 - 14** タイにおける日本人勤務者の HIV 感染リスクに関する研究  
 伊藤 千顕<sup>1)</sup>、野内 英樹<sup>2)</sup>、今津 里沙<sup>3)</sup>、Supang Chantanavich<sup>4)</sup>、黒岩 宙司<sup>1)</sup>  
 1) 東京大学 大学院 医学系研究科 国際保健計画学教室 2) 結核研究所 & 長崎大学 3) 結核研究所 4) The Asian Research Center for Migration, Institute of Asian Studies, Chulalongkorn University

**10 : 40 感染症 : HIV/AIDS / 感染症 : 結核**

座長 : 野内 英樹 (長崎大学)

- P3 - 15** AIDS 発症した無資格滞在タイ人の一例 第 1 報 : 臨床経過  
 小澤 幸子<sup>1)</sup>、高山 義浩<sup>1)</sup>  
 1) 佐久総合病院 総合診療科
- P3 - 16** AIDS 発症した無資格滞在タイ人の一例 第 2 報 : 帰国支援  
 高山 義浩<sup>1)</sup>、座光寺 正裕<sup>2)</sup>、小澤 幸子<sup>1)</sup>  
 1) 佐久総合病院 総合診療科 2) 九州大学 医学部
- P3 - 17** 在日タイ人 HIV 陽性者の帰国後の確実な治療へのアクセスと stigma 軽減のための取り組み  
 李 祥任<sup>1)</sup>、内野 ナンティヤ<sup>2)</sup>、枝木 美香<sup>2)</sup>、沢田 貴志<sup>1)</sup>  
 1) (特活) シェア = 国際保健協力市民の会 2) HIV/AIDS 在日外国人支援ネットワーク
- P3 - 18** タイ東北部における喀痰塗抹検査の質評価  
 南川 真理子<sup>1)</sup>、Singthong Seri<sup>2)</sup>、Tesana Nongluck<sup>2)</sup>、北島 勉<sup>3)</sup>  
 1) 杏林大学 大学院 国際協力研究科 2) 第 6 疾患予防対策事務所 3) 杏林大学 総合政策学部
- P3 - 19** パキスタン結核対策プロジェクトにおける結核対策モデル県の治療成績の報告  
 宮城 裕人<sup>1)</sup>、塚本 幹夫<sup>2)</sup>、加藤 誠也<sup>2)</sup>、石川 信克<sup>2)</sup>  
 1) 聖マリア病院 国際協力部 2) 結核予防会結核研究所
- P3 - 20** イエメンサナア市における DOTS パートナーとしての NGO 保健ボランティアによる結核対策支援の試行  
 大角 晃弘<sup>1)</sup>、Mahyub Hamood<sup>1)</sup>、Ali-Hussein Isam<sup>2)</sup>、Al-Absi Amin<sup>3)</sup>  
 1) 財団法人結核予防会 結核研究所 研究部 2) National Tuberculosis Institute, Ministry of Public Health,

P3 - 21 こどもの結核感染リスク

中岡 大士<sup>1)</sup>

1) 長崎大学熱帯医学研究所 感染症予防治療分野

---

11:10 感染症：結核 / 在日外国人医療 / 旅行医学

座長：近藤 麻理 (岡山大学)

---

P3 - 22 米国の結核の再興に対するアドボカシー戦略から学ぶ

小原 尚美<sup>1)</sup>、石川 信克<sup>1)</sup>

1) 結核予防会結核研究所

P3 - 23 留学生の健康観に影響を及ぼす要因分析

菅原 友美<sup>1)</sup>、丹野 かほる<sup>2)</sup>

1) 国立国際医療センター 2) 新潟大学 医学部 保健学科

P3 - 24 さいたま市在住のフィリピン人既婚女性が直面している問題 - 対処経験とソ - シャルネットワーク -

綿引 信義<sup>1)</sup>、畑 栄一<sup>1)</sup>、岡本 悦司<sup>1)</sup>、兵井 伸行<sup>1)</sup>、Licos Jr Artemio R.<sup>1)</sup>、Ssekitooleko James<sup>1)</sup>、Lyimo E. Joyce<sup>1)</sup>、Chimedtseren Nyamragchaa<sup>1)</sup>、Gebremicheal Tigist<sup>1)</sup>、福田 笑子、福澤 歌織、北川 由美子

1) 国立保健医療科学院

P3 - 25 在日外国人の医療保障と慢性疾患の治療継続の関連について

レシャード カレッド<sup>1)</sup>、前里 和夫<sup>1)</sup>

1) 医療法人社団 健社会

P3 - 26 告知・終末医療場面等での医療通訳者に関する研究

村松 紀子<sup>1)</sup>、庵原 典子<sup>1)</sup>、横山 雅子<sup>1)</sup>

1) 医療通訳研究会

P3 - 27 2003 - 2005長野県外国人健診3年間の受診者の健康状態とその推移

田代 麻里江<sup>1)</sup>、林 良江<sup>2)</sup>、内坂 由美子<sup>3)</sup>、松村 隆<sup>3)</sup>

1) 長野県看護大学 看護学部 看護学科 国際看護学 2) 元長野県看護大学 3) 北信外国人医療ネットワーク

P3 - 28 途上国に長期滞在する者の健康管理について

田中 孝明<sup>1)</sup>、中野 貴司<sup>1)</sup>、庵原 俊昭<sup>1)</sup>、赤野 友美<sup>2)</sup>

1) 独立行政法人 国立病院機構 三重病院 2) 元青年海外協力隊員

---

11:40 旅行医学 / 肝炎ウイルス / その他

座長：西山 利正 (関西医科大学)

---

P3 - 29 当院を受診した海外渡航者の検討

菅沼 明彦<sup>1)</sup>、今村 顕史<sup>1)</sup>、味澤 篤<sup>1)</sup>、根岸 昌功<sup>1)</sup>

1) 東京都立駒込病院 感染症科

P3 - 30 タイに滞在する日本人小児の受療疾患に関する検討

酒井 理恵<sup>1)</sup>、高橋 謙造<sup>1)</sup>、Suchart Laobhripatr<sup>2)</sup>、福島 慎二<sup>3)</sup>、Somarch Wongkhomthong<sup>2)</sup>、丸井 英二<sup>1)</sup>

1) 順天堂大学 医学部 公衆衛生学教室 2) バンコク病院 3) 海外勤務健康管理センター

P3 - 31 2005 - 2006年のスリランカ国立病院狂犬病外来を受診した外国人旅行者における動物咬症の疫学的検討

GUNESKERA Amila<sup>1)</sup>、神垣 太郎<sup>2)</sup>、玉城 英彦<sup>2)</sup>

1) Rabies Treatment Unit National Hospital of Sri Lanka 2) 北海道大学 大学院医学系研究科 社会医学専

攻 予防医学講座 国際保健分野

- P3 - 32 ソロモン諸島における B 型肝炎ウイルス感染の疫学  
内海 孝子<sup>1)</sup>、矢野 嘉彦<sup>2)</sup>、林 祥剛<sup>3)</sup>、川端 真人<sup>3)</sup>  
1) 神戸大学 大学院 医学系研究科国際環境医科学講座 国際保健学 2) 神戸大学 大学院 医学系研究科 応用分子医学講座 糖尿病代謝・消化器・腎臓内科学 3) 神戸大学 医学部附属医学医療国際交流センター
- P3 - 33 タイ国北部の献血者における B 型肝炎ウイルス遺伝子型の分布  
鳥山 寛<sup>1)</sup>、千馬 正敬<sup>1)</sup>、Jutavijittum Prapan<sup>2)</sup>、Yousukh Amnat<sup>2)</sup>  
1) 長崎大学熱帯医学研究所 病変発現機序分野 2) チェンマイ大学 医学部 病理学部門
- P3 - 75 トンガの食事と肥満  
福山 祥子<sup>1)</sup>  
1) 東京大学 大学院

---

第 5 会場 (リハーサル室)

---

09 : 40 国際学校保健 / 歯科・口腔保健

座長 : 金田 英子 (長崎大学)

---

- P3 - 34 ネパール村落部学校を中心とした学校生徒と家族への手洗い推奨活動  
杉野 美礼<sup>1)</sup>、辻 立世<sup>1)</sup>  
1) 兵庫大学 健康科学部 看護学科
- P3 - 35 アフリカの寄生虫対策の経験  
天野 皓昭<sup>1)</sup>、Charles Mwandawiro<sup>2)</sup>  
1) 元 JICA 国際寄生虫対策プロジェクト、現 : 横浜勤労者福祉協会 2) ケニア中央医学研究所 ESACI-PAC
- P3 - 36 途上国の小学校における寄生虫対策保健教育の妥当性と有効性  
友野 順章<sup>1)</sup>、Njomo Doris<sup>2)</sup>、Wasunna Beatrice<sup>2)</sup>、Kihara Jimmy<sup>2)</sup>、Muhoho Dominic<sup>2)</sup>、三井 義則<sup>3)</sup>、天野 皓昭<sup>2)</sup>、Mwandawiro Charles<sup>2)</sup>、竹内 勤<sup>4)</sup>  
1) 横浜労災病院 小児科 2) ケニア中央医学研究所 3) 長崎大学熱帯医学研究所、寄生行動制御分野 4) 慶応大学医学部熱帯医学・寄生虫学教室
- P3 - 37 寄生虫対策をエントリーポイントとした学校保健推進活動 ~ WACIPAC ~  
林 栄治<sup>1)</sup>、原 樹<sup>2)</sup>、粟沢 俊樹<sup>3)</sup>、森中 紘一<sup>4)</sup>、Kwabena Bosompem<sup>5)</sup>、Michael D. Wilson<sup>5)</sup>、David Ofori-Adjei<sup>5)</sup>、門司 和彦<sup>6)</sup>、太田 伸生<sup>1)</sup>、竹内 勤<sup>7)</sup>  
1) 東京医科歯科大学大学院 国際環境寄生虫病学教室寄生虫病学分野 2) 久留米大学 医学部 寄生虫学講座 3) JICA 専門家 4) WACIPAC チーフアドバイザー 5) 野口記念医学研究所 6) 長崎大学熱帯医学研究所 熱帯感染症情報センター 7) 慶応義塾大学 医学部 熱帯医学・寄生虫学教室
- P3 - 38 アフリカの学校における HIV・エイズ予防プログラム 文献レビューとケニア政府への政策提言  
関根 一貴<sup>1)</sup>  
1) London School of Hygiene and Tropical Medicine
- P3 - 39 小学校でのライフスキル教育 : タンザニア・ドドマ市での教師主導による参加型ピア教育の事例から  
中田 志郎<sup>1)</sup>、竹中 伸一<sup>2)</sup>  
1) 独立行政法人国際協力機構 タンザニア事務所 元協力隊員 2) 長崎大学 国際連携研究戦略本部
- P3 - 40 途上国における学校歯科保健の成果に影響を及ぼす因子  
深井 穂博<sup>1)</sup>、矢野 裕子<sup>1)</sup>、中村 修一<sup>2)</sup>、蒲池 世史郎<sup>1)</sup>  
1) ネパール歯科医療協会 2) 九州歯科大学国際交流・協力室

---

## 10:10 歯科・口腔保健/人材育成・人材開発

座長：深井 穂博（深井保健科学研究所）

---

- P3 - 41 途上国における口腔保健専門家養成プログラムの問題点と課題  
蒲池 世史郎<sup>1)</sup>、中村 修一<sup>2)</sup>、矢野 裕子<sup>1)</sup>、平出 園子<sup>1)</sup>、安部 一紀<sup>1)</sup>、深井 穂博<sup>1)</sup>  
1) ネパール歯科医療協会 2) 九州歯科大学国際交流・協力室
- P3 - 42 ネパール王国カトマンズ郊外の農村の離乳食の実態  
安部 一紀<sup>1)</sup>、中村 修一<sup>2)</sup>、奥野 ひろみ<sup>3)</sup>、深井 穂博<sup>1)</sup>  
1) ネパール歯科医療協会 2) 九州歯科大学国際交流・協力室 3) 静岡県立大学看護学部
- P3 - 43 モンゴル国における口唇口蓋裂治療の現状について  
上谷 美幸<sup>1)2)3)</sup>、夏目 長門<sup>1)2)</sup>、TUDEVORJ ERKHEMBAHTAR<sup>4)</sup>、神馬 征峰<sup>3)</sup>  
1) (特活) 日本口唇口蓋裂協会 2) 愛知学院大学口腔先端科学研究所 国際協力研究部門 3) 東京大学大学院医学系研究科 国際地域保健学教室 4) モンゴル国立母子病院
- P3 - 44 東京の野宿者における口腔内の状況  
中久木 康一<sup>1)</sup>、小室 貴子<sup>1)</sup>、大脇 甲哉<sup>1)</sup>、金沢 さだこ<sup>1)</sup>、稲葉 剛<sup>1)</sup>  
1) 新宿連絡会・医療班
- P3 - 45 医学部（医学科）における国際保健医療に関する教育実態調査  
山中 早苗<sup>1)</sup>、中村 安秀<sup>1)</sup>、石井 明<sup>2)</sup>、川端 真人<sup>3)</sup>  
1) 大阪大学大学院 人間科学研究科 2) 実践女子大学 生活科学部 3) 神戸大学 医学部
- P3 - 46 「国際保健」に関する学生の意識調査について  
矢野 潔子<sup>1)</sup>、新地 浩一<sup>1)</sup>、松崎 由美<sup>1)</sup>、兒玉 幸子<sup>1)</sup>、古川 真三子<sup>1)</sup>  
1) 佐賀大学 医学部 国際保健看護学分野
- P3 - 47 国際保健を目指す学生の意識と実践活動に関しての考察  
仲佐 保<sup>1)</sup>、阿部 麻理恵<sup>2)</sup>、飯山 きえ<sup>2)</sup>、井上 愛<sup>2)</sup>、門井 謙典<sup>2)</sup>、香取 さやか<sup>2)</sup>、杉原 淳<sup>2)</sup>、長嶺 由衣子<sup>2)</sup>、山道 拓<sup>2)</sup>  
1) 国立国際医療センター 2) 日本国際保健医療学会 学生部会
- 

## 10:40 人材育成・人材開発

座長：帖佐 徹（国立国際医療センター）

---

- P3 - 48 看護系における国際協力に携わる人材育成に関する研究  
喜多 悦子<sup>1)</sup>、松尾 和枝<sup>1)</sup>、中村 光江<sup>1)</sup>  
1) 日本赤十字九州国際看護大学
- P3 - 49 小児科臨床医、医学生に対する国際小児保健医療協力入門セミナーの試み  
栗嶋 クララ<sup>1)</sup>、伊藤 智朗<sup>1)</sup>、浅野 祥孝<sup>1)</sup>、奈倉 道明<sup>1)</sup>、西山 綾子<sup>1)</sup>、山口 文香<sup>1)</sup>、森脇 浩一<sup>1)</sup>、高橋 謙造<sup>2)</sup>、中村 安秀<sup>3)</sup>、田村 正徳<sup>1)</sup>  
1) 埼玉医科大学総合医療センター 小児科 2) 順天堂大学公衆衛生学教室 3) 大阪大学人間科学国際協力論講座
- P3 - 50 保健医療従事者のインセンティブ - 発展途上国や移行国での課題の検討  
兵井 伸行<sup>1)</sup>  
1) 国立保健医療科学院 人材育成部
- P3 - 51 マラウイ国における医療技術者養成に関する課題  
荒木 京子<sup>1)</sup>、中村 安秀<sup>1)</sup>  
1) 大阪大学大学院 人間科学研究科
- P3 - 52 日本赤十字社での国際救援要員育成～インドネシア赤十字社ボゴール病院支援事業を通して～

関塚 美穂<sup>1)</sup>、伊藤 明子<sup>1)</sup>、白子 順子<sup>1)</sup>、石川 清<sup>1)</sup>

1) 名古屋第二赤十字病院 国際医療救援部

P3 - 53 インドネシアにおける難聴予防、治療、リハビリテーションプロジェクト 第16報：長崎佐賀地区ロータリアンと耳鼻咽喉科医の貢献

江上 徹也<sup>1)</sup>、重野 浩一郎<sup>2)</sup>、鈴木 淳<sup>3)</sup>、中井 義明<sup>3)</sup>、中川 雅文<sup>4)</sup>、三好 彰<sup>4)</sup>、武井 洋一<sup>5)</sup>、本城 好春<sup>5)</sup>

1) 長崎西ロータリークラブ、江上耳鼻咽喉科医院 2) 長崎県耳鼻咽喉科医会 3) Hearing International 4) 日本ヒアリングインタナショナル 5) 国際ロータリー2740地区

P3 - 54 当院の国際コース研修医に対する地域保健研修プログラム

浦部 大策<sup>1)</sup>、高岡 宣子<sup>1)</sup>、穂積 大陸<sup>1)</sup>、中野 博行<sup>1)</sup>、藤堂 景茂<sup>2)</sup>、井手 義雄<sup>3)</sup>

1) 聖マリア病院 国際協力部 2) 聖マリア病院 院長 3) 聖マリア病院 理事長

---

## 11:10 人材育成・人材開発/ワクチン・接種実施事業の現状・その他

座長：兵井 伸行（国立保健医療科学院）

---

P3 - 55 民間病院における国際医療協力の試み～国際交流に関する意識調査を通して～

松本 安代<sup>1)</sup>、塩川 智司<sup>1)</sup>、小出 泰道<sup>1)</sup>、船戸 正久<sup>1)</sup>、川端 真人<sup>2)</sup>

1) 淀川キリスト教病院 2) 神戸大学 医学部 附属医学医学医療国際交流センター

P3 - 56 民間病院における国際医療協力の試み ～とくに外科的医療協力について～

塩川 智司<sup>1)</sup>、松本 安代<sup>2)</sup>、加地 政秀<sup>1)</sup>、花垣 博史<sup>1)</sup>、永井 緑<sup>1)</sup>、船戸 正久<sup>1)</sup>

1) 淀川キリスト教病院 2) 神戸大学医学部附属医学医療国際交流センター

P3 - 57 関西国際保健勉強会（ぼちぼち）の歩みと将来展望

岡田 幸恵<sup>1)</sup>、橋本 洋之<sup>2)</sup>、小倉 健一郎<sup>3)</sup>、團野 桂<sup>4)</sup>

1) 東大阪市保健所地域健康企画課 2) 市立貝塚病院産婦人科 3) 相原第二病院 4) 大阪大学微生物研究所

P3 - 58 臨床の医師、看護師によるスタディーツアー実施へのプロセス

梶 藍子<sup>1)</sup>、仲佐 保<sup>1)</sup>、横本 理恵<sup>1)</sup>、下田 佳奈<sup>1)</sup>

1) 国立国際医療センター BRIDGE

P3 - 59 国際学術共同研究の新たなスキーム

今田 美穂子<sup>1)</sup>、Tuda Josef<sup>2)</sup>

1) 慶応義塾大学 医学部 熱帯医学寄生虫学教室 2) サムラトラング大学 医学部 寄生虫学教室

P3 - 60 効果的な予防接種対象児童事前登録の研究

帖佐 徹<sup>1)</sup>、疋田 和生<sup>1)</sup>、小林 誠<sup>1)</sup>、村上 仁<sup>1)</sup>、石田 裕<sup>1)</sup>、蜂矢 正彦<sup>1)</sup>

1) 国立国際医療センター 国際医療協力局

P3 - 61 ラオス国における予防接種率低迷の原因解明に関する研究 - 第二報 ワクチンカード記録に基づく接種率算出調査 -

高橋 謙造<sup>1)</sup>、黒岩 宙司<sup>2)</sup>、丸井 英二<sup>1)</sup>

1) 順天堂大学 医学部 公衆衛生学教室 2) 東京大学 大学院医学系研究科 国際保健学専攻 国際保健計画学教室

---

## 11:40 ワクチン・接種実施事業の現状・その他/リーシュマニア・トリパノソーマ症

座長：黒岩 宙司（東京大学）

---

P3 - 62 ラオス国におけるポリオ根絶後の定期接種率停滞の解明研究

前川 正治<sup>1)</sup>、Douangmala Somthana<sup>2)</sup>、黒岩 宙司<sup>3)</sup>

1) 国際協力機構 2) National Center for Mother and Child Health, Laos 3) 東京大学 大学院 医学系研究科 国際保健計画学

- P 3 - 63 わが国における1971年から2000年までのワクチン由来ポリオ麻痺のリスク  
ハオ 利新<sup>1)</sup>、豊川 智之<sup>1)</sup>、小林 廉毅<sup>1)</sup>  
1) 東京大学 医学系研究科 公衆衛生学教室
- P 3 - 64 パキスタンにおける予防接種拡大計画と女性保健従事者プログラムの連携  
小林 誠<sup>1)</sup>、櫻田 紳策<sup>2)</sup>  
1) 国立国際医療センター 国際医療協力局 2) 国立国際医療センター 研究所
- P 3 - 65 予防接種率電算システムの導入による途上国における予防接種事業評価の試み  
五十嵐 久美子<sup>1)</sup>、佐々木 諭<sup>2)</sup>、金 容林<sup>2)</sup>、田辺 直仁<sup>1)</sup>、鈴木 宏<sup>1)</sup>  
1) 新潟大学 医歯学総合研究科 公衆衛生学 2) JICA ルサカ市プライマリーヘルスケアプロジェクト
- P 3 - 66 ベトナムにおける B 型肝炎ワクチン出生時接種：実施の現状とコスト  
村上 仁<sup>1)</sup>、Nguyen Van Cuong<sup>2)</sup>、Lynn Huynh<sup>3)</sup>、David Barry Hipgrave<sup>4)</sup>  
1) 国立国際医療センター 国際医療協力局 派遣協力第一課 2) ベトナム国家拡大予防接種計画  
3) フルブライト研究員 4) ユニセフ・インドネシア事務所
- P 3 - 67 IDENTIFICATION OF CAUSATIVE PARASITES OF LEISHMANIASIS IN PAKISTAN BY CYTOCHROME *b* GENE ANALYSIS (Report NO 2)  
KM Chomar<sup>1)</sup>, ASATO YUTAKA<sup>1)</sup>, KATO HIROTOMO<sup>2)</sup>, AM BHUTTO<sup>3)</sup>, FR SOOMRO<sup>4)</sup>, MATSUMOTO JUN<sup>5)</sup>, JD MARCO<sup>6)</sup>, KATAKURA KEN<sup>5)</sup>, UEZATO HIROSHI<sup>1)</sup>, HASHIGUCHI YOSHIHISA<sup>6)</sup>  
1) Dept of Dermatology, Faculty of Medicine, University of the Ryukyus, Okinawa, Japan 2) Dept of Veterinary Hygiene, Faculty of Agriculture, Yamaguchi University, Yamaguchi, Japan 3) Dept of Dermatology, Chandka Medical College Hospital, Larkana, Sindh, Pakistan 4) Leishmaniasis Office, Chadka Medical College Hospital, Larkana, Sindh, Pakistan 5) Lab of Parasitology, Dept of Disease Control, Veterinary of Medicine, Hokkaido University, Hokkaido, Japan 6) Dept of Parasitology, Kochi Medical School, Kochi University, Kochi, Japan
- P 3 - 68 Cytochrome *b* 遺伝子を使用したリーシュマニア原虫の系統樹解析の検討  
安里 豊<sup>1)</sup>、KM Chomar<sup>1)</sup>、山本 雄一<sup>1)</sup>、上里 博<sup>1)</sup>、Marco JD<sup>2)</sup>、加藤 大智<sup>3)</sup>、三森 龍之<sup>4)</sup>、Gomez EA<sup>5)</sup>、橋口 義久<sup>2)</sup>  
1) 琉球大学 医学部 医学科 皮膚科学教室 2) 高知大学 医学部 寄生虫学 3) 山口大学 農学部 家畜衛生学 4) 熊本大学 医学部 保健学科 5) エクアドル国 カトリカ大学医学部 熱帯医学教室

## 12 : 10 リーシュマニア・トリパノソーマ症

座長：Mohammad Zahidul Islam (愛知医科大学)

- P 3 - 69 The usefulness of modified polymorphism-specific-PCR (MPS-PCR) in the diagnosis of American tegumentary leishmaniasis (ATL) and its contribution on the identification of *Leishmania* spp. involved  
MARCO JORGE<sup>1)</sup>, MIMORI TATSUYUKI<sup>3)</sup>, BARROSO PAOLA<sup>1)</sup>, MORA MARIA<sup>2)</sup>, CAJAL PAMELA<sup>4)</sup>, CALVOPINA MANUEL<sup>1)</sup>, KORENAGA MASATAKA<sup>1)</sup>, BASOMBRIO MIGUEL<sup>2)</sup>, TARANTO NESTOR<sup>4)</sup>, HASHIGUCHI YOSHIHISA<sup>1)</sup>  
1) Dept of Parasitol, Kochi Med Sch, Kochi Univ, Kochi, Japan 2) IPE, Univ Nacional de Salta, Salta, Argentina 3) Dep of Microbiol, Sch of Health Sci, Kumamoto Univ, Japan 4) IIET, UNSa, Or&aacute;n, Salta, Argentina.
- P 3 - 70 *In vitro* anti-leishmanial activity of green tea (*Camellia sinensis*) catechins against *L. (L.) amazonensis* and *L. (V.) braziliensis*.  
BARROSO PAOLA<sup>1)</sup>, MARCO JORGE<sup>1)</sup>, CALVOPINA MANUEL<sup>1)</sup>, HARA YUKIHIKO<sup>2)</sup>, KORENAGA MASATAKA<sup>1)</sup>, HASHIGUCHI YOSHIHISA<sup>1)</sup>  
1) Dept of Parasitol, Kochi Med Sch, Kochi Univ, Kochi, Japan 2) Mitsui Norin Co., Ltd., Tokyo, Japan
- P 3 - 71 クルーストリパノソーマ感染に関与する分子である Gp82遺伝子の機能解析  
Songthamwat Dujdow<sup>1)</sup>、梶原 和男<sup>1)</sup>、菊池 三穂子<sup>2)</sup>、上村 春樹<sup>3)</sup>、柳 哲雄<sup>3)</sup>、肥後 広夫<sup>4)</sup>、安波

道郎<sup>2)</sup>、平山 謙二<sup>1)</sup>

1) 長崎大学熱帯医学研究所 疾病生態分野 2) 長崎大学 国際連携研究戦略本部 3) 長崎大学熱帯医学研究所 感染細胞修飾機構分野 4) 九州大学 医学部 寄生虫学

**P 3 - 72** 濾紙採血試料を用いた Dot - ELISA による *T.cruzi* 感染検査方法に関する検討

関 健介<sup>1)</sup>、三浦 左千夫<sup>2)</sup>、下川 洋<sup>3)</sup>、金子 哲也<sup>1)</sup>

1) 杏林大学 保健学部 環境保健学研究室 2) 慶應義塾大学 医学部 熱帯医学・寄生虫学教室 3) Municipal Hospital de Palhano, Palhano-Ceara-Brazil

**P 3 - 73** 寄生虫におけるフォスファーゲンキナーゼ遺伝子の分子生物学的研究

吾妻 健<sup>1)</sup>、長瀧 充<sup>1)</sup>、Wickramasinghe Susiji<sup>1)</sup>、Yatawara Lalani<sup>1)</sup>、矢野 弘子<sup>2)</sup>、渡部 嘉哉<sup>2)</sup>、宇田 幸司<sup>3)</sup>、鈴木 知彦<sup>3)</sup>

1) 高知大学 医学部 看護学科 2) 株式会社ソフィ 3) 高知大学 理学部 物質科学科

**P 3 - 74** 在日ラテンアメリカ人のシャーガス病と献血対策

三浦 左千夫<sup>1)</sup>、肥後 廣夫<sup>2)</sup>、下川 洋<sup>3)</sup>、IVO CASTERO<sup>4)</sup>、竹内 勤<sup>1)</sup>

1) 慶應義塾大学 医学部 熱帯医学寄生虫学 2) 九州大学 大学院 医学研究院 感染免疫熱帯医学分野 3) Hospital de Palhano.,Municipal de Palhano.,Ceara-Brazil 4) Dept.Patologia. Nucleo de Medicina Tropical.,UFC.,Ceara-Brazil 5) 慶應義塾大学 医学部 熱帯医学寄生虫学

### **Introduction by Chairpersons**

**HIROJI KANBARA**

**Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University**

When we image infectious diseases in the tropics we usually remember two types of infectious diseases, namely, vector-borne diseases such as malaria and dengue fever and water-borne or food-borne diseases such as cholera and dysentery. However, recent socio-economical changes in tropical countries, especially in South-east Asian countries have also changed the situation of communicable diseases. We, members of Japanese society of tropical medicine and Japan association of international health notice the importance of those diseases and are interested in the change that happens in each of South-east Asian countries. To this joint meeting we were able to invite four responsible persons in communicable disease control from Indonesia, Thailand, Philippines and Vietnam. They are concerned with the control activities of infectious diseases at the moment in their countries. We can listen to the real present situation of infectious diseases in four countries in this symposium. Besides, I requested them to propose their desirable cooperative programs to us. We hope this symposium will give us new knowledge of the present situation of infectious diseases in each countries and lead us to take proper cooperative actions. (KANBARA HIROJI. Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Nagasaki, Japan.)

### **Emerging diseases in Indonesia, its control and challenges**

**I NYOMAN KANDUN**

**Disease Control and Environmental Health, Ministry of Health, Indonesia**

Infectious diseases remain an important cause of morbidity and mortality in Indonesia. Reduction, elimination, and eradication of infectious diseases have been the subject of numerous meetings and public health initiatives for decades. Although the malaria, yaws and other communicable disease eradication programs of earlier years were unsuccessful, but they contributed greatly to better understanding of the complexities of achieving the ultimate goal in disease control.

The reemergence of old infectious diseases and emergence of new diseases such as SARS, Avian Influenza and the development of antimicrobial resistance pose significant challenges to public health.

## **The role of multi-country networking in prevention and control of emerging and re-emerging infections**

**PATHOM SAWANPANYALERT**

**National Institute of Health, Dept of Medical Sciences, Ministry of Public Health, Thailand**

The emergence and re-emergence of infectious diseases reverses our previous belief that communicable diseases have been controlled. Development of antibiotic-resistant pathogens and lack of vaccines for many infectious diseases remind us that we are still at risk. The problems of these emerging and re-emerging infections (ERI) give us several warnings. *First*, we know quite little about these ERI. *Second*, many of these ERI are zoonotic and we need to involve non-health sectors in our control efforts. *Third*, ERI can easily spread across geopolitical boundary. Therefore, control efforts cannot be limited into one's geographical boundary. *Fourth*, in addition to fundamental tools in disease control, we have few other tools, e.g. drugs and vaccines. *Fifth*, ERI could cause many damages in terms of non-health. As a result, the human and health dimensions of ERI could be easily ignored.

There are some guiding principles that we may have to adopt. *First*, no country can or should be allowed to fight ERI alone. *Second*, ERI problems need a lot of non-health partners, e.g. business, agriculture. *Third*, we need to improve our capacity to do surveillance and to respond. Surveillance without response is pointless.

Networking is a mechanism through which countries could work together to fight ERI. There are several existing networks, e.g. WHO, OIE/FAO, ASEAN+3, APEC and ACMECS. In addition, several bilateral frameworks are also in place. It is important to appreciate the particular nature of the ERI and follow the guiding principles.

## **Exploring fresh collaborative initiatives for combating infectious diseases in the Philippines**

**LUNINGNING P. ELIO-VILLA**

**National Center for Disease Prevention and Control, Dept of Health, Philippines**

Public health programs are in place for the prevention and control of well-known infectious diseases with the following general goals to: 1) sustain the polio-free status of the country, 2) decrease mortality and morbidity from vaccine-preventable diseases, tuberculosis, food and water-borne diseases, HIV/AIDS and other infectious diseases and 3) eliminate rabies, malaria, filariasis, schistosomiasis and dengue as a public health problem by 2010.

However, the country and the rest of the world continue to face the threat of emerging and re-emerging infectious diseases. The inherent unpredictability of emergence of previously known and unknown infectious diseases can limit the responsiveness of even the most organized health system. Thus, building on the existing infrastructure and systems, preparedness to unpredictable and severe outbreaks should be a continuing process geared towards strengthening surveillance systems, strengthening of policies, standards, systems and infrastructure, manpower development, resource generation, intersectoral collaboration and improvement of coordinating mechanisms within and outside the country.

The following aspects for possible cooperation between the Philippines and Japan may be explored: strengthening systems for early recognition of disease and response of local units, building diagnostic and management capacities for infectious diseases in designated national and sub-national facilities, establishment of real-time surveillance and information systems, generation of information from research studies that could serve as basis for further formulation of policies, organization and mobilization of rapid response teams who are appropriately trained and well-equipped, preparedness assessment through simulation and other similar exercises and development of new technologies for the prevention and control of infectious diseases.

## **The present situation of infectious diseases in Vietnam and Vietnam-Japan collaboration**

**NGUYEN TRAN HIEN**

**National Institute of Hygiene and Epidemiology, Vietnam**

In the last ten years in Vietnam, due to great efforts on public health activities, the mortality and morbidity of several infectious diseases have been decreased remarkably such as poliomyelitis, cholera, typhoid, shigellosis, pertussis, meningitis, diphtheria, measles, mumps, hepatitis, plague, rabies, malaria. Poliomyelitis and neonatal tetanus were eradicated in the year 2000 and 2005 respectively. However some infectious diseases such as HIV/AIDS, tuberculosis, dengue fever, encephalitis, rubella, have tendency to increase and still the major public health problem. Especially, SARS and avian influenza have been emerged in 2003 and 2004. But so far, they were controlled in 2003 and 2005 respectively. In the framework of the JSPS program on "Analysis of various factors on emergence and re-emergence of tropical infectious diseases and their control strategy"; and the collaborative project between National Institute of Hygiene and Epidemiology (NIHE), Hanoi, Vietnam and Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Japan on "The collaborative study on emerging and re-emerging infectious diseases in Vietnam: Enhancement of Research Capacity", following issues have been concerning : (1) "mosquito-borne infectious diseases", (2) "human to human infections", (3) "food born infectious diseases", (4) "zoonotic infectious diseases", and (5) "public health". JICA is supporting NIHE to build up Bio-safety level 3 Laboratory for testing dangerous infectious agents.

## 日本熱帯医学会学会賞受賞講演

### 世界規模でのフィラリア症根絶計画に寄与するための基礎的・応用的研究

Basic and operational researches to contribute to the global elimination of lymphatic filariasis

木村 英作

愛知医科大学 医学部 寄生虫学

1997年、WHO 総会でリンパ系フィラリア症の根絶が決議された。2000年には Global Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis (GPELF) が開始され、2020年までに世界からのフィラリア症根絶を目指す。その基本戦略は流行地の全住民を対象とする集団治療 (MDA) で、年一回実施し5年間繰り返す。治療薬はジエチルカルバマジン (DEC) + アルベンダゾールである (但し、アフリカの一部では DEC + イベルメクチン)。2003年までに世界の83流行国のうち36ヶ国で MDA が開始され、同年の治療者総数は7千万人である。(1) DEC の年一回投与方法 DEC 治療は、1日 6 mg/kg、12日間投与 (総量72mg/kg) が世界の基準であった。しかし、6 mg/kg を年に1回投与するだけで著明な効果がみられることは既に1962年以来ブラジル、フランス領ポリネシアで報告されていた。我々は、この事実をサモアで再確認するとともにサモア政府、WHO の支持を得て1982年より年1回 MDA に基づく全国一斉のフィラリア症対策を開始した。MDA は1982、1983、1986年に実施されミクロフィラリア (仔虫) 陽性率は5.3%から2.3%に減少した。世界的根絶計画が開始される18年前に南海の小さな島国で現在と同じようなプログラムが進行していた。その後、南太平洋の国々では WHO 一盛和世博士の努力により PacELF が開始され大成功をおさめた。(2) 尿診断法とその応用 夜間採血による仔虫検査は住民側、検査者側共に辛い経験である。免疫診断の開発は昼間の検査を可能にしたが、やっかいな採血を避けて通ることはできなかった。我々は尿を検体とする免疫診断法を開発し、その野外応用を試みている。尿 ELISA 法は感度、特異性ともにすぐれており、sentinel population である子供達の検査が容易である。尿 ELISA は MDA 効果の判定、流行再燃の監視および根絶の確認に利用できる。(KIMURA EISAKU. Dept of Parasitol, Aichi Med Univ, Aichi, Japan. kimura@aichi-med-u.ac.jp)

## 日本国際保健医療学会大会長講演

### 熱帯医学と国際保健における人類生態学的アプローチ

Human ecological approaches in tropical medicine and international health

門司 和彦

長崎大学 熱帯医学研究所 附属熱帯感染症研究センター

30年ほど前、土木衛生工学を勉強した若者がパプアニューギニアで約1年間のフィールドワークを行い、「生業と生存：太平洋地区における農村の生態」という論文集を同僚と編集出版した。その中で、フィールドワークに基づいた「人類生態学としての衛生工学」という水系感染症の論文の他に、全章のレビューとして「人類生態学者はスーパーマンか？」という序論を書いた。研究者がある地域に長期滞在し、参与観察的に人々の活動を観察し、時には砂金採りと間違えられ、また時には専門外の社会人類学的手法を用いて専門家から批判を浴びながらも、そこに住む人々の生存や健康の成り立ちを考えることが何を意味するのか、また、そのような学問領域として広まりつつあった人類生態学に何ができるかという問であった。彼は、その当時、大規模に実施された国際生物学事業計画 (IBP) などが、multi-mono-disciplinary な研究に終わっていること、また、アフリカでは同種の研究が少なく、不適切な介入計画が実施されていることをあげて、このような個人の小規模な人類生態学的研究の重要性を指摘した。Professor Richard Feachem はその後、アフリカ等で多くの仕事に就き、ロンドン熱帯医学校の校長となり、世界基金の総裁として活躍している。彼の行動原理の基礎には Enga の人々と暮らした経験が横たわっていると思う。夫人と二人の長期のコミュニティとの距離の近い調査を実施し、それを科学的にまとめる過程は、熱帯医学や国際保健の重要な訓練の一つになるであろう。若いときに経験してもらいたいアプローチである。一方、果たしてそれだけで良いのだろうか？30年間の学問の進歩を考えれば、そこにとどまってはられない。また、当然ながら、人類生態学者はスーパーマンではない。人類生態学的視点をもった熱帯医学者、国際保健専門家を如何に組織的に育成し、研究成果を組織的に蓄積・活用していくべきか、を考えたい。(MOJI KAZUHIKO. Research Center for Tropical Infectious Diseases, Nagasaki University Institute of Tropical Medicine.)

## 特別講演

### L 1

#### 動物由来感染症対策

Zoonosis control in Japan

吉川 泰弘

東京大学大学院 農学生命科学研究科

世界的な問題を起こしている高病原性鳥インフルエンザや SARS、BSE を始め、近年これまでに知られていなかった種々の新興感染症が出現している。そして、その多くが動物由来感染症であることが分かってきた。動物由来感染症はこれらの新興感染症が出現する以前に WHO、FAO の専門家会議で確認されているだけで150種類以上あり、現在は700種類以上あると報告されている。

国際貿易の伸展により我が国にも世界各地から動物や動物由来製品が輸入されており、動物由来感染症が侵入するリスクが指摘されている。また、国内においても、高齢化、都市への人口集中、エキゾチック動物のペット化等、社会の変化と人の行動様式の多様化から、従来にない動物由来感染症の発生が強く懸念されている。動物由来感染症は、動物から直接、あるいはベクターや汚染環境等を介して間接的に人に伝播することから、予防対策を講ずる上で検討すべき事項は多岐にわたる。特に従来のように人や家畜に侵入され、その結果、下流から分析を開始するのではなく、自然宿主の生態学、疫学のような上流からの分析が必要である。またリスクの実態の解明や発生予測を的確に行うには、科学的なリスク評価法の確立が必要であり、またリスク管理・リスクコミュニケーション等を含め多くの課題が残されている。統合的、国際的対応が迫られている。( YOSHIKAWA YASUHIRO. The University of Tokyo. )

### L 2

#### Controlling malaria in Africa

Brian Greenwood

Department of Infectious and Tropical Diseases, London School of Hygiene & Tropical Medicine, London, UK

Malaria remains a major public health problem in Africa. In many African countries, the situation has deteriorated during the past decade because of the emergence of resistance of *Plasmodium falciparum*, the dominant malaria parasite in Africa, to chloroquine and sulphadoxine/pyrimethamine (SP). However, during the past five years that there has been recognition by the international community that this situation cannot continue and that something must be done to improve the malaria situation in Africa, for economic as well as for public health reasons. For the first time since the malaria eradication campaigns of fifty years ago, money is being made available for malaria control in Africa on a scale that makes this a possibility. Achieving this goal will require carefully planned use of the limited number of control tools of proven efficacy in Africa which include (1) insecticide treated bednets (ITNs). These are the primary vector control measure in most countries in Africa, although some are now showing an increased interest in indoor residual spraying (IRS); (2) intermittent preventive treatment with SP for pregnant women and (3) prompt provision of effective treatment for clinical cases of malaria.

In the long term, malaria vaccines may prove to be the most effective way of controlling malaria in Africa and progress in malaria vaccine development is being made, with the possibility of licensure of the first vaccine in 2009/10. In the meanwhile, much can be achieved with existing tools but only if their use is scaled up to cover the majority of the susceptible population. This requires reinvigoration of national malaria control programmes.

## L 3

### **The progress in the prevention of mother to child transmission (MTCT) of HIV and its research in Africa**

**François Dabis**

**Institut de Santé Publique, Epidémiologie et Développement (ISPED), Université Victor Segalen, Bordeaux**

Preventing the new pediatric HIV infections is an utmost public health priority in low-resource settings, particularly in sub-Saharan Africa, with 2200 children newly infected daily, 90% of them resulting from the transmission of the virus from HIV-infected mothers.

Clinical research has led to unprecedented progress in the field of MTCT and its prevention. Simple antiretroviral (ARV) prophylactic approaches have been proven to be safe, efficacious and feasible. Thus, MTCT in the peri-partum phase can be reduced by 30 to 75% compared to the spontaneous rate of transmission. Single-dose NVP was viewed as the "magic bullet" solution for PMTCT at the time of its discovery. The subsequent identification of the emergence of frequent viral resistance mutations has been a serious concern since then. Recent experiences in pregnant women of the use of highly potent combinations of ARVs have yielded MTCT rates as low as 2% in Africa, an achievement close to those in industrialized countries. Looking for new ARV strategies, including an alternative to single-dose NVP, and neonatal immunoprophylaxis for the prevention of breast-feeding transmission should be priority research areas.

The other challenge is to make the best possible use of currently available interventions to prevent pediatric HIV infection. Only 20% at best of targeted HIV-infected pregnant women benefit from the full package of interventions. Reasons are complex and multiple, and include lack of human and financial resources as well as the continuing fear and stigma around HIV infection by health care personnel and populations. Considering the current level of scientific progress, their translation into international and national guidelines and the rapidly progressing field use of ARVs, preventing pediatric HIV infection has the potential to greatly enhance child survival in low-resource settings.

## L 4

### **Achieving MDG 4 in Bangladesh: A review of strategies for further reducing childhood mortality**

**David Sack**

**ICDDR,B: Centre for Health and Population Research**

The childhood mortality rates have dropped considerably in Bangladesh over the last 20 years because of vaccines, provision of vitamin A and oral rehydration for diarrhoea, improving basic health care and improving nutrition. However the trend for childhood mortality has stagnated in recent years, and there has not been a major improvement. Recent analysis of demographic and cause of death data suggest that changes in interventions are needed if we are to achieve MDG 4 by 2015. Most infant deaths are now occurring during the first month of life and these deaths will not be prevented with the usual child survival strategies of vaccines and ORS. Furthermore, among the older children, drowning is now becoming a much more important cause of death.

While maintaining the gains of the past through vaccines, ORS and vitamin A, new strategies will be needed to reduce neonatal deaths, provide zinc to children with diarrhoea (consistent with the WHO/UNICEF recommendations), provide the newer vaccines for rotavirus, pneumonia and cholera, and find ways to prevent drowning. Additional improvements in nutritional programmes, especially to integrate these into primary health care will also be needed.

Identifications of MDGs have assisted the ICDDR,B in focusing research toward new development of new knowledge which will truly make a difference in the lives of poor children in Bangladesh and other countries.

## 開発・生活・ヒューマンセキュリティー - ベトナム発

Development, life, and human security: A case of Vietnam

梅垣 理郎

慶応義塾大学 総合政策学部

開発政策は今でこそ「成長至上主義」という単純な目標の呪縛から離れつつある。だが、1970年代初頭からの東アジアにおける経済発展（韓国、香港など NIEs プラス ASEAN 諸国）の経験こそ繰り返されるべき先例であるとする開発論者はあとを絶たない。しかし、東アジアの成功例が繰り返し可能な先例であるのかどうかという大きな疑問とならんで、軽視できない点がある。国民経済という単位で把握される「経済成長」が達成されたとしても、その波及効果が社会の隅々にまで及ぶには早くても10年、場合によっては30年近くかかるという点である。この10年から30年の間、人間の生活はどのような変容にさらされているのか。開発政策は従来の生活基盤を揺るがしつつ促進されるため、生活は来るべき改善をただ待つための仮の生活ではありえない。この危うい基盤の上にあっても生活を維持しようとする人間に注目するのが、1994年以來の国際アジェンダともいべきヒューマンセキュリティーである。「価値あるものと考えることができるような生活を追求する自由」（人間の安全保障委員会、2003年）は限られた資源を前提に生活の維持を試みる人間の創意を重視する。限られた資源からより多くの効用を生み出そうとする創意である。このヒューマンセキュリティーの視点から、私はベトナムの、100万から300万といわれる枯葉剤（エージェント・オレンジ）被曝者ならびにその家族の生活を追っている。大半が完治不可能な疾患をかかえる家族（被害者はすでに第3世代に及びつつある）を持つ世帯である。過去20年近くのベトナムの経済成長の波及効果も及んでいない。こうした世帯や地域にとっての問題が解決された状態 「価値あるものと考えることができるような生活」 を考え、それを追求する人間の創意の実践を掘り起こしたい。（UMEGAKI MICHIO, Faculty of Policy Management, Keio University, Japan. umegaki@sfc.keio.ac.jp）

## 文化人類学と開発援助 グシイの家族計画を中心に

Cultural anthropology and international cooperation for development:

Reflections from field studies on family planning among the gusii of western Kenya

松園万亀雄

国立民族学博物館

報告者が1970年代後半から継続的に行ってきた西ケニア、グシイ民族の調査研究のうち、とくに保健医療に関連するテーマについて報告する。グシイその他の民族がそれぞれ独特のやりかたで家族計画に反応している。その実態と理由を理解するためには、アカデミックな要請と実践的な要請の両方の点からも、社会文化的な分析が不可欠と思われる。医療を含む開発援助に対して文化人類学がどのように貢献できるのか、いくつかの論点を提示したい。

1996年から97年にかけてグシイにおける家族計画と彼らの性行動・性観念との関連性について集中的に調査した。ここでは、家族計画における男性参加の問題に焦点をあてる。調査が進むにつれて報告者は、夫婦間での、またクライアントと医療関係者・家族計画普及員との間での微妙な決定過程をよりよく知るには人類学的な調査が必要であること、また人々が実際にどのような避妊法を採用するかは、ジェンダー関係、世代間の関係、倫理観、セクシュアリティをめぐる恥の観念など、グシイの伝統的な価値観に大きく左右されていることを確信するにいたった。

たとえば、グシイの男性が精管切除に否定的ないし敵対的であるのは、男らしさに関するグシイ独特の見方に由来している。この否定的な態度は、子だくさんの複婚大家族を希求する彼らの文化理念に直結しており、同時に男性の再生産能力についての観念とも結びついている。近年、複婚男性の数は激減しているが、複婚慣行と結びついた男らしさの観念は今なおグシイ男性の心を占領しており、そうした観念は家族計画一般および精管切除に関する彼らの態度に大きな影響を及ぼしている。

家族計画を普及させるうえで障害になっていると思われる、クライアントに対する医療関係者の対応にもふれたい。（MATSUZONO MAKIO, National Museum of Ethnology, Osaka, Japan. kancho@idc.minpaku.ac.jp）

### 貧困と自然災害がもたらす感染症の危機管理

Risk management of infectious diseases due to the poverty and natural disasters

溝田 勉

長崎大学 熱帯医学研究所 社会環境医学分野

近年世界的な自然災害により国際協力と正確な感染症の知識が求められる。インドネシア・タイの津波被害では長崎大学熱帯医学研究所が長崎市民へも協力を呼びかけ、具体的な行動に及んだ。

また、ハリケーン・カトリーナの被害を受けた米国ルイジアナ州のニュー・オーリンズでは、最貧困層の黒人が最もダメージを受け、災害後では復興の為に低賃金で働くヒスパニック系移民が増加し、人口構成が黒人の街からヒスパニック系の街へ様変わりした感がある。水害後に予想される腸管感染症に対して、チューレーン大学医療センター公衆衛生熱帯医学大学院は CDC（米国疾病防疫センター）と協力し大規模な感染症サーベイランスを実施した。そのため腸管感染症の endemic な発生は抑えることができた。

パキスタン地震は、日本でも将来予想される東京・東海地震時に、他山の石として捉えるためにも問題点を明確にし、分析する必要がある。この地震により国際保健として学ぶことは多く、地震後の越冬対策は住民の健康、特に急性呼吸器感染症（ARI）の発生を予防することは重要な課題である。

このような地球的規模な大災害の復興に対して、各国の取り組みを時系列に追って振り返ることは意義深いものであると考えられる。（MIZOTA TSUTOMU. Dept of Social and Environmental Medicine, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki Univ, Nagasaki, Japan.）

### インド洋津波災害における感染症の危機管理

Risk management of infectious diseases outbreaks in the Indian ocean tsunami

國井 修

長崎大学熱帯医学研究所（UNICEF 本部 Health Section）

スマトラ島沖地震・インド洋津波発生後、WHO は感染症流行により約15万人が新たに死亡する可能性を示した。これに呼応して、長崎大学熱帯医学研究所では「スマトラ島沖地震津波後の感染症流行対策」プロジェクトを立ち上げ、感染症流行に関わる情報提供・相談窓口を開設し、国立国際医療センター、北海道大学、バングラデシュ国際下痢症研究所などと協力して、インドネシア・スリランカ等の被災地に延べ40名以上の研究者を派遣し調査を行った。

結果的には、一部地域において感染症の小流行や群発があり、感染症流行のリスクは存在するも、明らかな感染症の流行、それによる多数の死者は生じなかった。その理由として、迅速かつ適切な対策がなされたこともあるが、流行予測自体が過大であり、そもそも津波と感染症との因果関係を証明する根拠がないとの指摘もある。ただし、災害後に感染症が発生しないとのエビデンスもなく、過去の災害を検討すると、災害の種類、場所、時期によって感染症流行は発生してきた。

災害における感染症の危機管理とは、災害時の対策のみならず、災害のフェーズに合わせた対応、災害管理のサイクルを見据えた計画策定が重要である。今後の課題としては、途上国における災害疫学に関する調査・研究の促進、平時からの感染症情報管理の強化、感染症対策に関わる人材の育成、緊急事態における協体制の促進、マスコミを含めたリスクコミュニケーションの促進が必要である。

日本としては、国際緊急援助隊や NGO が独自に緊急医療支援をしているが、今後、ODA、NGO、アカデミアなどの協力・連携を強化し、サービスの質的向上、災害疫学としてのエビデンスの構築などにつなげる必要もある。また、現地の政府、アカデミア、NGO との連携を強化し、発生後のフォローアップ、特に人材育成やシステム強化などを支援し、緊急と開発の両輪をつなげていくことも重要と考える。（KUNII OSAMU. Institute of Tropical Medicine, Nagasaki Univ, Nagasaki, Japan (Currently UNICEF, New York). kunii@jp.org）

## New Orleans における Hurricane Katrina 水害災害後の感染症 Surveillance 総括 Hurricane Katrina

樂得 康之

チューレーン大学医療センター 公衆衛生熱帯医学大学院

2005年米国南部を襲った Hurricane Katrina により、Louisiana 州の New Orleans は都市部の70%以上が水没状態に陥った。元来、海面(メキシコ湾)、巨大湖(ポンチャントレーン湖)、大河ミシシッピに囲まれ、低地にあった New Orleans は排水設備は十分であったにもかかわらず、黒人層の住むスラム街は完全に水没状態になり、1ヶ月ほど不衛生な状態が続いた。この Hurricane による汚水により、腸チフス、赤痢、大腸菌感染が蔓延する危険性を多数の医療専門家が指摘した。車を持たず州外に避難できずに直接被害を被った黒人を中心とする貧困層は Convention Center, Super-Dome においてまるで発展途上国の難民 Camp さながらの不衛生な集団生活を約2週間過した。この貧困層の間では麻疹、急性呼吸器感染症、コレラ等の下痢性の消化器感染症、蚊の吸血による West Nile 感染症発生の心配が常に存在した。また米国では、水道水に混入の恐れのあるクリプトスポリジウム症にも注意しなければならない。州外への被災した人々の避難も昨年中に終了し、現在では New Orleans は以前の落ち着きをとりもどし感染症の危険は去った。また Katrina 被災以前、New Orleans の人口の60%以上を黒人が占めていたが、復興工事のために賃金の安いヒスパニック系の住民が大量に流入し人口構成は様変わりした。彼らは南米からの移住者で、売血による輸血性 Chagas 病感染予防のため、血液は常にスクリーニングを必要とする。

また比較的浸水が少なく、活気を取りもどした繁華街 French Quarter が既に営業を開始したが、復興工事労働者達による HIV/AIDS 等の性病感染の可能性が拡大することも否定できない。2006年1月10日より Tulane 大学医療センター公衆衛生熱帯医学大学院、ルイジアナ公衆衛生局を中心として感染症サーベイランスが始まり、被災後1年間の総括が8月4日に終了した。(RAKUE YASUYUKI. School of Public Health and Tropical Medicine, Tulane University Medical Center, New Orleans, USA. yrakue@tulane.edu)

## パキスタン地震後の国際保健分野の支援実例

Lessons learned from experience of humanitarian assistance in the area of international health after  
the Pakistan earthquake

池上 清子

国連人口基金 東京事務所

2005年10月8日、パキスタン側のカシミール地域で起きた大地震はマグニチュード7.6、死者8万人以上、負傷者は14万人以上、350万人が家を失ったという深刻な被害をもたらした。国連人口基金は、被災者の中でも特に女性や思春期の少女たちを対象とした保健分野の支援を行い、生活とコミュニティ再建プロセスの中で、女性たちが主体的に関われるような活動を行ってきた。加えてパキスタンの NGO と協力し、識字教室や技術訓練を実施し、法的支援や心理社会的なカウンセリングも提供した。この成果としては、特に妊産婦の保健福祉の確保が挙げられる。大地震によって崩壊した産婦人科関連の施設を再建し、さらに負傷、死亡もしくは避難を強いられた多数の女性保健医療サービス提供者の不足を補うために、緊急に巡回医療チームを派遣するなどの活動が効果があったとされる。地震後は、妊産婦の貧血性、栄養失調、感染症、また胎児の子宮内死亡や流産などが多く報告されている。このような状況で、基礎保健サービスの質を確保するために役立つことは、政府だけでなくパートナー NGO に対し、自宅分娩キット、流産合併症用キット、帝王切開キット、母子蘇生キットなどを提供し、草の根レベルでのサービスを継続することが可能なシステムを構築したこと、加えて被災地の女性と少女たちに21万個以上の基礎衛生キット(石鹸、タオル、生理用品などを含む)を配布したことである。地震後五カ月間で、巡回医療チームや保健センターにより15万6,000人以上の女性が治療を受け、1,200件以上の出産が安全に行われた。今後の課題としては、自然災害や紛争に対応する人道的支援において、女性や若い世代に特有のニーズが支援の計画や実施段階で確実にプログラムに組み込まれるように、関係者に対して提言していくことであろう。(IKEGAMI KIYOKO. United Nations Population Fund (UNFPA) Tokyo Office. ikegami@unfpa.or.jp)

**災害後の緊急援助における越冬対策 - 避難民キャンプでの感染症対策を中心に**

Winterization in post-disaster emergency aid with focus on infection control in displacement camps

**神谷 保彦**

長崎大学 熱帯医学研究所

寒冷地域、時期の災害後の越冬対策においても感染症対策が課題となる。パキスタン地震の他、イラク、ユーゴ紛争の援助経験から検討した。寒冷地(時)での感染症でも、混雑と水衛生が重要な危険因子となる。混雑は自然発生キャンプに顕著で、配給場所の限定が密集を助長することがある。水衛生は専門機関が少なく整備が遅れやすい。テント内の混雑や低換気、水量不足、冷水による手洗い、洗濯、シャワーの回数減少、野菜不足によるビタミン欠乏が相乗要因となり、呼吸器感染症が常時みられ、ウイルス性下痢症、疥癬などの流行が起こりやすい。トイレのセキュリティ、プライバシーを欠くと、女性の尿路感染症の要因にもなる。避難や医療体制弱化による治療脱落者の結核再燃もみられる。シェルターなどの寒冷対策と高齢者、分離家族など弱者層の保護が先決である。大家族への2テント割り当てなどスペース拡張や狭い自然発生キャンプから計画キャンプへの移転による密集緩和、室内空気汚染軽減のための共同調理場設置を住民と検討する。水衛生整備は早期着手と女性の参加が重要であり、温水設備も考慮する。診療活動が環境改善やコミュニティヘルスに先行し、無料による過剰診療になりやすい。手洗いなど難民自身の予防ケアとの協調が不可欠である。サーベイランスでは、援助機関支援サイトからの情報に比し、感染症が蔓延しやすい自然発生キャンプやキャンプ外の難民の情報が得にくい。緊急時の感染症対策は、迅速性や連携面で向上がみられるものの、危機管理としてのマスの、統制的な措置に偏り、住民参加やリスクコミュニケーションも手続き的公正を正当化するに留まりやすい。個々の自然環境、文化背景に応じた避難民の生活環境問題を重視し、リアルタイム評価に基づく柔軟な対応が必要である。危機管理面では、弱者層の蓄積的疎外に留意し、住民との協働を通じた、本来のグッドガバナンスの促進が課題となる。(KAMIYA YASUHIKO. Institute of Tropical Medicine, Univ of Nagasaki, Nagasaki, Japan. ykami@tke.att.ne.jp)

## 国際学校保健：政策から実践へ

International school health: putting policy into practice

神馬 征峰<sup>1</sup>、小林 潤<sup>2</sup>、金田 英子<sup>3</sup>、竹内 勤<sup>4</sup>

1 東京大学 大学院医学系研究科 国際地域保健学教室 2 国立国際医療センター 国際医療局

3 長崎大学 熱帯医学研究所 4 慶應義塾大学医学部 熱帯医学・寄生虫学教室

日本の学校保健は、歴史的にみて、公衆衛生の専門家や小児科医を中心とした保健医療関係者と学校現場教師を中心とした教育関係者によって同時に担われてきた。いっぽう、国際学校保健に目を向けてみると、具体的な活動の担い手はこれまで保健医療関係者が多かった。それに比べて、教育関係者による国際学校保健活動は比較的新しい。そのため、本学会においても、これまでの国際学校保健関連の演題発表の多くは保健医療関係者によってなされてきた。

今回のシンポジウムでは、学校保健の政策と実践に注目しつつ、保健医療・教育の両者による国際学校保健の実践活動を紹介したい。第1に、東南アジアを舞台に、寄生虫対策から始まり包括的学校保健の政策づくりに関わってきた国際寄生虫対策センタープロジェクト（ACIPAC）の活動成果を語ってもらう。政策のあるなしがその後の実践活動の展開にどのような影響をもたらしたかに注目したい。次は、ラオスにおいて感染症対策を持続的に実施するためになされた教育分野からのアプローチについて語ってもらう。政府の方針に実践がいかにリンクしたかが興味のあるところである。第3は、ユニセフの経験である。WHO、UNESCO、UNICEF、世界銀行などとの連携によって構築された包括的学校保健の枠組み「FRESH」に基づき、ユニセフが世界各地でどのような実践活動を行ってきたか、枠組みと実践との関連について発表していただく。最後は舞台を東アジアに移す。先進国における学校保健の課題は途上国の場合とは若干異なっている。しかしながら、Healthy School Movement にみられるような包括的学校保健アプローチには、次から次へと現れ出る新たな課題に対応していくためのポテンシャルがある。世界に広がりつつある健康的な学校づくりアプローチが、東アジアでどれだけ可能性に満ちたものであるかに注目したい。（JIMBA MASAMINE et al. Department of International Community Health, Univ of Tokyo, Tokyo, Japan. mjimba@m.u-tokyo.ac.jp）

## S 2 1

### ACIPAC による、メコン圏各国での学校保健支援 - なぜ途上国で包括的学校保健アプローチが必要か -

Spreading the comprehensive school health approach among Mekong countries by ACIPAC

小林 潤

国立国際医療センター 国際協力局 派遣協力課

メコン圏各国において学校保健の導入、普及において、パートナーシップ形成の重要性と、包括的学校保健アプローチの導入が極めて重要であった。2000年にタイ、マヒドン大学に設置された ACIPAC: Asian Center of International Parasite Control はメコン地域における学校ベースの寄生虫対策の普及を試みてきた。学校保健には、寄生虫対策を初めとする感染症対策、歯科口腔衛生等のヘルスサービスを中心とした支援、カリキュラム構成等の教育セクター支援等、数多くのドナーが関わってきているといえる。しかし各国が独自に学校保健を政策の一環として実施していくにはまずドナーパートナーシップの形成が重要であったといえる。この上で教育省と保健省を中心とした学校保健の実施母体が形成されていった。さらに ACIPAC では学校保健政策ペーパーの作成支援に踏み込んでいったが、これは教育セクター、保健セクターの狭間において重要性が見えにくい学校保健について実現性、継続性を考える上で重要なステップであったと考えられる。途上国における学校保健活動の実現性、継続性を考える上で、各学校での包括的学校保健アプローチの導入が有効であるといえる。学校保健のドナーの支援は保健セクターでは駆虫や口腔歯科といったヘルスサービス、教育セクターではカリキュラムや教材策定に特化することが多いといえる。しかしながら各学校が自主的にポリシーを作成し、できる範囲内での環境整備や健康教育を進めていくことが、継続性のある学校保健活動につながっていくと考えており、今回この重要性についても議論したいと考えている。（KOBAYASHI JUN. Expert Service Division, Bureau of International Cooperation, International Medical Center of Japan.）

## 「教科」としての感染症対策

Prevention of infectious diseases in school education

金田 英子

長崎大学熱帯医学研究所

「感染症対策」は、地域や国、感染経路・伝播経路、経済状況などによりその方法が全く異なってくる。特定の国を対象とするにしても、対策に取り組む主体が政府レベルにあるのか個々の学校レベルなのか、政府組織か非政府組織などにより、対策の方法が全く異なってくる。したがって、あるところで感染症対策のモデルづくりに成功したとしても、他の地域で同じように成功するとは限らない。その中で、どれだけ他の地域でも応用可能な対策方法を見いだすことができるのが課題となる。その一案として、「教科」の中に健康教育を定着させることを提唱したい。今回はラオスの学校保健、とりわけラハナム村でのタイ肝吸虫症を例に採りあげて考えてみたい。

2004年9月から1年間、村の全小学生を対象に3カ月ごとに糞便検査を実施した。その結果から、1) 入学する時点で、すでに約62%がタイ肝吸虫に感染している、2) 男女差は統計的には有意差が認められたが、大きくは違わない、3) 感染に著しい季節的偏りはないなどといったことが明らかにされた。これらのことから肝吸虫症に関する健康教育は、1年次よりカリキュラムの中に導入すべきであることが示唆された。ラオスでは初等教育での健康教育は、「私たちの身のまわり」に位置づけられており、1 - 3年生は年間66コマ(1単位は50分)、4、5年生は99コマが配分されている。学習内容は、自分のからだ(12%)、家族(6%)、植物(12%)、学校(15%)、動物(18%)、地域社会(12%)、自然環境(25%)である。これらのコマの中に、いかにして病気や感染源となる魚に対する知識などについて学習する時間を設定するかを検討する必要がある。また、健康教育という観点からは、ラオス語、芸術・音楽、特別活動といった時間も活用できる。このように、健康教育を学習指導要領にもとづいた「教科」の中に位置づけることにより、段階的、かつ継続的な学習が期待できる。(KANEDA EIKO. Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Japan.)

## FRESH の枠組みにおけるスキル重視の保健教育

Skills-based health education within the framework of FRESH

勝間 靖

早稲田大学 大学院 アジア太平洋研究科

健康を促進するにあたって健康教育が注目されている。特にスキル(技能)を基礎とした健康教育に期待が寄せられている。他方、健康的な学習環境も重要である。例えば、適切な水・衛生施設が学校になれば、劣悪な学習環境のために出席率が低下する。また逆に、予防接種や寄生虫駆除など、保健や栄養のサービスが学校で提供されれば、子どもの健康状態は良くなり、出席率や学習効果も上がる。『ダカール行動枠組』の目標3と6はライフスキルを強調している。更に、戦略8は「安全で、健康で、包括的で、均等に投資された学習環境」を目指している。その構成要素として、「適切な水と衛生の施設」「保健・栄養サービスへのアクセスまたは連携」「教員と学習者の肉体的・心理社会的・情緒的な健康を向上させる政策と行動規範」「自尊心・健康・個人の安全に必要な知識・態度・価値・ライフスキルにつながる教育内容および実践」の四つがあげられている。これらの内容は特に新しくない。以前から、WHOは「健康を促進する学校」、UNICEFは「子どもに優しい学校」を提唱してきたからである。この戦略8はFRESHと呼ばれるようになった。2000年の「世界教育フォーラム」において、WHO、UNESCO、UNICEF、世界銀行が共同で推進することを合意した。中核的な構成要素が四つあり、「保健分野の学校政策」「健康的な学習環境へ向けた安全な水と衛生の提供」「スキルを基礎とした健康教育」「学校での保健・栄養サービス」である。ところで、日本の学校保健の歴史を見れば、FRESHアプローチが提示するものは特別に新しい内容ではないが、多様な開発パートナーがグローバルに連携するための共通の枠組として、その今日における意義は大きい。また、スキルを基礎とした健康教育は「ソフト」の部分であり、現場での実践例から学ぶことが重要である。多様な実践例とその教訓を国際的なレベルで共有していくことが望まれる。(KATSUMA Yasushi. Graduate School of Asia-Pacific Studies, Waseda University, Tokyo, Japan. katsuma@waseda.jp)

**東アジアにおける Healthy School Movement と思春期の人々の Social Capital  
- 日本、台湾、韓国での調査経験から -**

Healthy school movement, and social capital and health among adolescents in the East Asia;  
Based on empirical research in Japan, Taiwan, and Korea

**朝倉 隆司**

東京学芸大学 教育学部 養護教育講座

国際学校保健あるいは国際健康教育という場合に、途上国を対象とした、日本の保健医療、健康教育の専門家による援助がイメージされることが多いと思う。しかしながら、東アジア地域において開発国とされる、日本、韓国、台湾、香港、シンガポールは、その社会の“豊かさ”ゆえに児童生徒あるいは思春期・青年期の人々は共通した今日的な健康問題を抱えているのではないかと。そして、その解決に対して、社会文化的背景は異なりながらも、やはり同様の悩みを抱えているのではないだろうか。たとえば、精神的ストレスや自殺などメンタルヘルスの問題、薬物、性行動、事故・安全、いじめ・暴力、信頼、働く意欲や将来の希望の問題などである。

また、情報化とグローバリゼーションの進展によって、互いの国の若者文化が影響を及ぼし合っているのも見逃せない事実であろう。たとえば日本のアニメ、ゲーム、Jポップはかなり他の東アジアの国に浸透しているし、逆方向の流れもあるだろう。したがって、これらの国において、児童生徒あるいは思春期青年期の健康問題を考える際に、互いに協力し合いながら学校保健やヘルスプロモーションを進めていくという課題も、国際学校保健のひとつの重要な課題ではないかと考える。いわば、欧米の影響を強く受けた非西欧文化（東アジア文化）を共有している国々が、“東アジアモデル”ともいふべき取り組みを模索できないだろうか、と期待している。

演者は、まだ以上の点に関する経験は乏しいのだが、日本、韓国、台湾における中高生の Social capital や Healthy School Movement に関する調査研究を実施しているところであり、その経験と文献検討などを基に報告を行う予定である。（Asakura Takashi. School Health Care and Education, Tokyo Gakugei University, Tokyo, Japan. asakurat@u-gakugei.ac.jp）

### MDGs 目標4：子供の死亡低減のために何をすべきか

What should we do for the reduction of child mortality? : Millennium development goals

國井 修<sup>1</sup>、中村 安秀<sup>2</sup>

1 UNICEF Programme Division 2 大阪大学大学院人間科学研究科

「MDGs 目標4：子供の死亡低減のために何をすべきか」1 .ワークショップのねらい：ミレニアム開発目標（Millennium Development Goals:MDGs）は、国連ミレニアム・サミットで採択された国連ミレニアム宣言と過去の主要な国際会議やサミットで採択された国際開発目標を統合したもので、現在、世界がその到達に向けて努力しているところである。8目標のうち目標4は次世代を担う子供の健康改善を目指し、1990年を基準として2015年までに5歳未満死亡（U5MR）を3分の2減らそうというものであるが、この到達が困難な国がサブサハラアフリカには多い。それには何をなすべきか。MDGs が生まれた背景には、国際社会がこれまで多くの開発援助を実施しながらも、必ずしも援助が必要な人々に届き、成果につながっていたとは言い難いことへの反省がある。本ワークショップでは、これまでの援助を振り返り、MDGs 目標4を達成するには何をすればよいのか、真に援助が必要な人々にサービスを届け、結果・成果を出していくにはどうしたらよいのかを議論したい。（KUNII OSAMU et al. New York, USA.）

### MDGs 目標4に向けた JICA の取組み

JICA's development work concerning the MDGs for child survival

小林 尚行

独立行政法人 国際協力機構

開発途上国においては子どもの死亡率は依然高い状況にある。子どもの生存に関わる脅威を取り除いていくことにより、「人間の安全保障」を確保していくことは協力を行う上での重要な視点であり、保健医療サービスの強化に関しては、周産期における子どものケアや予防接種等による疾病予防などの取り組みを行ってきた。

死亡率を継続的に低減していくためには、開発途上国の自立性と持続性を念頭に協力の枠組みを構築していくことも重要である。この点に関しては「ザンビア国ルサカ市プライマリー・ヘルスケア」に見られるような、低コストでかつ住民が協力して主体的に子どもの健康確保に努めていく協力や、「ラオス国子どものための保健サービス強化」のように保健行政サービス機関が主体的に課題の改善を図っていく仕組みづくりを行う等の協力を展開してきている。

子どもの健康に関する今後の協力展開にあたっては、開発途上国の自立性と持続性を確保することを念頭に、周産期の子どもへのケアの向上、病気の予防、異常の早期発見、治療・療育等の改善に配慮する。より具体的には、周産期の子どもへのケアの向上に関しては、胎児期のケアの改善、出生時のリスクの低減、新生児ケアの改善等を検討する。病気の予防に関しては、予防接種の改善、栄養改善、学校保健等コミュニティレベルでの予防活動等について検討する。異常の早期発見に関しては、母子健康手帳や医療従事者の能力向上を通じた異常の早期発見等を検討する。また、治療・療育の改善に関しては、開発途上国の事情に応じ、コミュニティレベルにおける治療、一次保健医療サービスの改善、二次、三次レベルの医療施設における小児医療の改善や階層の異なる保健医療施設間のレファラルシステムの構築等を検討する。なお、貧困層の子どもの生存確保という観点からは、コミュニティレベルの治療や一次保健医療サービスの改善に配慮する。（KOBAYASHI NAOYUKI. Japan International Cooperation Agency.）

## 子どもの死亡削減のために日本は何をすべきか 現場からの提言

What should Japan do for reduction of child mortality in developing countries

野田信一郎

国立国際医療センター 国際医療協力局 派遣協力第1課

昨年(2009年)9月の国連ミレニアムサミットにてミレニアム開発目標(MDGs)が設定されて5年が経過し数々の進捗レビューが行われた。そこで明らかになったことの一つとして、現在のペースでは目標4の子どもの死亡削減達成がかなり困難であるということである。特に、新生児死亡の低下は緩慢で、結果として5歳未満児死亡に占める割合が増加してきている。事実、これまで新生児への取り組みはSafe Motherhood InitiativeとChild Survival Initiativeの狭間で積極的に取り組まれることなく放置されてきた分野である。2005年の世界保健レポートは“継続ケア”の概念の基、新生児にも着目し、母、新生児、乳幼児のプログラムのインテグレーションの必要性を指摘している。また、MDGsのレビューで指摘されているもう一つの重要な点は、保健人材や医薬品供給を含む保健システム強化の必要性である。

演者の所属する国立国際医療センターでは、2000年以降11の小児に関連のあるJICA技術協力プロジェクトに専門家を派遣している。特徴として、EPIなど小児に焦点を絞ったプロジェクトは4つのみで、リプロダクティブ・ヘルスを含む母子保健プロジェクトの中で母と新生児の継続的なケアという視点で取り組まれたものや地域保健強化プロジェクトなど保健システム強化の一環として取り組んだものが多い。以上のような現場経験をもつ国立国際医療センターの中で、子どもの死亡削減に向けた今後の取り組みに関し戦略レベルと戦術レベルの検討が行われた。このディスカッションの結果を基に、専門家の視点からこの分野における今後の日本の援助について提言を試みる。(NODA SHINICHIRO. 1st Expert Service Division, Bureau of International Cooperation, International Medical Center, Tokyo, Japan. noda@it.imcj.go.jp)

## MDGs 目標4に向けて日本ができること・すべきこと：専門家の立場から(2)

What Japan can do and should do to achieve MDG-4: From the viewpoint of expert

中野 博行

聖マリア病院 国際協力部

現在、途上国における子どもの死亡低減を直接に目指した活動として、IMCIが展開されている。IMCIにはclinical, health systemおよびcommunityの3成分があり、いずれの成分も重要といえるが、とくにcommunity-based IMCI(CB-IMCI)が重視される。ネパールにおけるCB-IMCIはヘルスボランティアを中心としたcommunity peopleを巻き込むことによって、子どものemergency medical careに対応できるようになり、死亡率の低下に大きく寄与している。しかしながら、CB-IMCIは有力な戦略である反面、コストがかさむこと、中央レベルでの強力なリーダーシップの必要性、薬剤の安定供給、モニタリングのための人材確保など課題も少なくない。これらの課題に対し、支援機関が互いに役割分担して協力することが求められる。

一方、小児栄養の改善や予防接種は疾病予防の観点から重要な活動であり、当然のことながらIMCIの中にもこれらは含まれる。しかしながら、IMCIがケースマネジメントを軸にしているのに対し、これらの予防活動は集団を対象としている違いがある。また、IMCIが疾病罹患のeventとして把握されるのに対し、とくに栄養はlife-styleに関連した日常的なものである。したがって、この両者の活動をどのように効果的に結びつけていくのが重要な課題といえる。UNICEFは小児栄養の改善やkey family practicesを積極的に推進しており、この面でもCB-IMCIの新たな展開が期待される。

近年、新生児疾患やHIV/AIDSによる死因が相対的に増大し、これらの疾患もまたIMCIとして対応が迫られている。新生児を対象とすることは、必然的に妊婦を対象とすることであり、今後community-based maternal careをも視野に入れた活動が重要と思われる。(NAKANO HIROYUKI. Dept of International Health, St. Mary's Hospital, Kurume, Japan. nakano-hiroyuki@u01.gate 01.com)

## MDGs 目標 4 に向けた UNICEF の戦略と実践そして課題

Unicef's strategies, actions and challenges for achieving MDGs goal 4

國井 修

UNICEF 本部 Health Section

国連の一機関として世界の子供の生存と発達を守る使命をもつ UNICEF には、MDGs 8 目標すべてが関連し、それぞれの目標達成のための UNICEF の戦略と活動指針が明文化されている。中でも MDGs 目標 4 は UNICEF の最優先課題のひとつであり、国連機関の中で WHO と共にその目標達成に向けた重要な役割を持っている。

世界で一年間に死亡する 5 歳未満児約 1000 万人のうち 3 分の 2 は、既存の効果的なサービスを展開することで予防または治療が可能であり、MDGs 目標 4 は達成不可能な数字ではないと考えられている。

ただし、そのためには、これらの効果の高い介入方法に限られた資源を集中させ、その実施にあたっては事業を標準化・単純化し、5 歳未満の死亡率および死亡数の高い国や地域を優先し、中でも貧困・紛争地域等サービスの到達が困難な地域に積極的にサービスを展開し、カバー率を向上させていくことが重要である。UNICEF ではこれらを中期戦略計画（2006～09年）や保健栄養戦略計画（2006～2015年）などで明示すると共に、さらに具体的な戦略や実施方法を現在も検討している。

しかしながら、MDGs を達成するには事業支援のみならず、子供の死亡・罹患やそれに対する政策を含めた現状分析、事業とその効果に関するモニタリング・評価、国の政策・制度作りに対する支援なども重要である。UNICEF では、MICS、DevInfo などのモニタリング・評価手法、Marginal Budgeting for Bottlenecks (MBB) などの保健政策分析・計画手法を開発・推進し、MDGs 達成のための環境や基盤を整備している。

MDGs により成果が問われる中、援助環境や途上国のオーナーシップとリーダーシップにも大きな変化がみられている。UNICEF が抱える課題についても、ワークショップでは私見を述べたい。( KUNII OSAMU, Health Section, UNICEF, New York, USA. kunii@jp.org )

## 国際保健人材の育成と確保

Enhancement of human resource development in international health

仲佐 保<sup>1</sup>、石井 利和<sup>2</sup>、松山 章子<sup>2</sup>、石井羊次郎<sup>3</sup>

1 国立国際医療センター 国際医療協力局 2 長崎大学国際連携研究戦略本部 3 国際協力機構

本シンポジウムでは、国際保健医療分野で働きたいという熱い気持ちを持つ若者と、人材不足を嘆く国際協力実務団体の認識のギャップを明らかにし、国内外における日本の若者の活躍の場を広げるにはどうすればよいかを話し合う機会を提供します。最初に、木曾氏より、「国際保健における人材育成に関する現状調査」で明らかにされた、国際保健を目指す若手の考え方と実際に若手人材を雇用する側の意見を発表していただきます。これに続き、学生を代表として、将来国際保健を目指すものとして、国際保健に関わる魅力が伝わりづらい現状に関しての考えと提案を発表していただきます。次に雇用者側として、石井氏より、JICA が従来の個別課題の技術移転型の協力から保健セクターへの包括的な取り組みに重点が移行しつつあり、必要とされる援助人材には事業マネジメントの能力が求められていることなど雇用側の視点を提示していただきます。また、仲佐氏より、国立国際医療センターの立場から、長年の実務から得られた経験を基にした国際保健医療人材の育成のために取り組みを紹介していただきます。松山氏からは、熱帯医学研究や研修を実施してきた長崎大学の立場として、立案中の国際協力の現場で即戦力となる人材を育成する独立研究科設置構想を紹介していただきます。今回の議論では、単に各分野で活躍している先輩のサクセス・ストーリーを聞くという趣向ではなく、具体的に、若手人材がどのように活躍の場を与えられているのか、雇用側はどういう技術、経験を持った人を欲しているのか、人材育成をすべき大学などの機関はその役割をはたしているのか、そして若手人材は国際的なレベルで国際協力活動を担う一員となりうる資質を持っているのか、などに関して忌憚の無い意見交換をし、最終的には、若手のための人材育成に関しての具体的な仕組みづくりの方策についても議論できればと考えております。(NAKASA TAMOTSU et al. IMCJ, Bureau of International Cooperation, International Medical Center of Japan. tnakasa@it.imcj.go.jp)

## 国内における国際保健医療若手人材の現状に関する調査

The current situation of Japanese young professionals in international health cooperation

木曾 正子

東京大学大学院 医学系研究科 国際保健専攻 国際保健計画学教室

近年、大学や大学院において国際協力に関するコースが数多くみられるようになり、国際協力の現場に出ることを希望している人材も増加している。しかし、国際協力におけるポストは限られており、大学及び大学院を修了後、その実務に就ける人は少ないのが現状ではないだろうか。国際保健領域においても、若手人材にはどのようなキャリアパスの選択肢が存在するのかなど、人材育成についての議論が既に始まっているが、未だ十分とはいえない。本調査は、国際協力の現場で実務に就いている若手の人達、国際協力の実務に就いてはいるが希望している人達が、国際協力の現場で戦力となるために何が必要であると考えているのか、また国際協力の実務を行っている現場では若手人材に何を求めているのかを明らかにすることを目的として行われた。本調査は、平成18年7月から9月にかけて行われた。調査方法は、求職側と雇用側へのキーインフォーマントインタビューを行った後、その結果を基に質問紙調査を求職側と雇用者側へ別々に行った。質問紙は無料アンケートソフトを利用して作成し、web上に公開されユーザー名とパスワードが対象者に知らされ、質問紙へアクセスして回答をするというものだった。回答対象者として求職側は、国際保健関連のメーリングリスト、長崎大熱帯医学研修修了者リストへ登録をしている方々、雇用側としてJICA、コンサルタント会社、NGO、研究機関等の人材養成・採用部署の方々とした。回答対象者へは、本調査の趣旨に賛同を頂いた上で回答を依頼した。平成15年・16年度に行われた、厚生労働省研究事業「わが国の国際協力を担う国内の人材育成及び供給強化並びにキャリアパス拡充のために医学教育が果たすべき役割の研究」と平成17年度のJICA・アイシーネット株式会社「国際協力人材確保・養成に係る基本方針(案)策定のための調査研究」の結果をも考慮し、今回の調査結果の発表を行う。(KISO MASAKO. Department of Health Policy and Planning, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo. mkiso@m.u-tokyo.ac.jp)

### 国立国際医療センターの人材育成戦略

Strategy for human resource development in international medical center of Japan

仲佐 保

国立国際医療センター 国際医療協力局

学生時代には、国際医療協力に興味を持ちながらも、卒業直後には、医師では前期研修医として2年、後期研修医として3年間、看護師では、最初の3年間は専門職としての実際を学ぶ時間にとられ、それらに接する機会が無いのも事実である。国立国際医療センターでは、これまでの国際医療協力の実践の中で得られた知見をもとにして、国際保健医療協力人材育成に取り組んでいる。その枠組みは、国際保健人材となるまでを三段階と考え、そのステージを基礎ステージ、実践ステージ、実務ステージからなる三である。基礎ステージとしては、国際保健医療協力人材候補が明確化し、身につけるべきものとして、国際保健に関して明確な動機があること、自らの国際保健としてのキャリア方向性に関するある程度のオリエンテーションがあること、国際保健医療協力の入門知識、能力の三つに関してそろっている状況を条件とする。特に若手の医療従事者のために、この基礎ステージのための継続的な場を提供している。ここに紹介する。まず初めに、国際協力のために定期的に海外の様々なプロジェクトの紹介や、プロジェクト実施経験者らによるシンポジウムなどを実施している。また、国際医療協力を目指すものたちのボランティア的な活動グループに対しての戦略的な支援を行っている。後期研修医に対しては、二つのプログラムを実施している。一つは、レジデント2, 3年目の研修医に対して、3ヶ月間の1ヶ月を超える海外実習を含む国際医療に関する選択研修や全てのレジデントを対象として希望者に国際医療協力を実施してきたボリヴィアやカンボジアの医療施設との間にレジデント交換プログラムを実施しており、1ヶ月以内の海外実習を開始している。さらに、国際医療協力の派遣希望者には、年に1回、「国際医療協力人材養成研修」と「国際感染症等専門要請研修」を実施している。(NAKASA TAMOTSU. IMCJ, International Medical Center of Japan. tnakasa@it.imcj.go.jp)

### JICA が求める国際保健医療協力分野の人材

Expected talent for the implementation of JICA health development programs

石井羊次郎

独立行政法人 国際協力機構

近年の世界の開発援助の潮流を俯瞰すると、グローバル化に伴う地球規模の環境変化、紛争・テロ、感染症、経済危機など多様な課題を抱えて、新しい効果的な援助枠組みを作り出そうとする取り組みがうかがえる。セクターワイドアプローチ (SWAPs) やミレニアム開発目標 (MDGs) といった援助協調や共通目標の設定がおこなれ、援助国にとっては効率的で被援助国にとっては受入負担が少ない効果的な援助方法が模索されている。一方、わが国 ODA (政府開発援助) の近況を見ると、援助協調の流れの中で地球規模での感染症対策や復興支援等のあらたな援助対象への取り組みを図っているが、その予算規模は1997年度の1兆1,687億円をピークに減少、2006年度は7,897億円とピーク年の3分の2を下回る規模にまで縮小した。こうした状況下で2003年10月に独立行政法人として発足した新生 JICA では1 現場主義、2 「人間の安全保障」の視点、3 事業の効果・効率の実施の3つを留意した組織改革を行っている。事業面での大きな変革ではプロジェクトを有機的に束ねたプログラム化、事業の選択と集中、より効率的な実施を図るための事業の委託化が図られている。保健医療分野においても、個別課題の技術移転型の協力から保健セクターの制度、組織、人材のキャパシティ・ディベロップメント (CD) を図る包括的な取り組みに重点が移行しつつある。事業実施の担い手となる専門家や事業委託先機関においても、途上国の保健セクターの現況を的確に捉え、個々の人々のニーズに応えつつ組織、制度の強化整備を図る事業マネジメントの能力が今後は一段と求められている。JICA ではこうした新たに必要とされる援助人材を育成確保するために、大学、コンサルタント、研究機関、NPO 等と一段と緊密な連携体制を作り上げていく方針である。(ISHII YOJIRO. G. ishii.yojiro@jica.go.jp)

### 国際保健の人材育成と確保：長崎大学の人材育成戦略

Enhancement of human resource development in international health: Strategy of Nagasaki University

松山 章子

長崎大学 国際連携研究戦略本部

国際協力分野で仕事を志す若者が増え続ける中で、援助や開発分野の実務者が不足しているという現場の声も後を絶たない。このギャップを埋めるために大学が果たすべき役割はあるのか。あるとしたら、どのような創意工夫が必要なのか。現在長崎大学で立案中の国際協力の現場で即戦力となる人材を育成する独立研究科設置構想を紹介しながら、さまざまな立場で国際協力を担う人たちと、大学の人材育成の役割を議論したい。長崎大学はわが国唯一の熱帯医学を専門に研究する熱帯医学研究所を有し、アフリカ、アジアを中心とした熱帯地方における疾病研究と対策へ寄与してきた。また、過去30年近くにわたり、保健医療協力現場の若手人材に対して国内で熱帯医学の知識を短期（3ヶ月）で研修できる場を提供してきた。さらに、今年からは医歯薬総合科に医師を対象として臨床熱帯医学に重点を当てた修士コース、保健学科修士コースに国際リプロダクティブ専攻を設置するなど、熱帯医学・国際保健医療分野における研究、人材育成を積極的に行っている。現在、国際協力の現場の実務を担い途上国のパートナー機関と協働でプロジェクトを牽引できる人材を育てるために国際協力独立研究科（修士）（仮称）の設置準備を進めている。当研究科では、学際的な知見を持ちつつ途上国の現場で即戦力となる人材を輩出するため、長崎大学が現在実施している海外拠点プロジェクトやJICAなどの機関の協力を得ながら、援助プロジェクトサイトでのインターンシップなどに重点をあてる予定である。このような構想の一部を紹介しながら、国際協力分野で仕事を求める若手人材と人を求める国際協力団体のマッチングに大学が役割を果たすためには、既存の大学のプログラムにはないどのような工夫をしていくべきかを議論したい。（MATSUYAMA AKIKO. Center for International Collaborative Research, Nagasaki University, Nagasaki, Japan. akikomat@nagasaki-u.ac.jp）

### 国際保健人材の育成と確保

Upbringing and ensuring of an international health talented person

長嶺由衣子

長崎大学 医学部 医学科

#### 国際保健医療に感じる魅力：学生の視点

文責：長嶺由衣子（長崎大学医学部医学科4年）私が『国際保健』に関わろうと考える最大の理由は、『国際』と『保健』の2つの視点がクロスする場所であることです。『国際』関係を志向するのは、国家という枠組みで実現されつつある、人々が快適に暮らすためのシステム作りを、地球、世界という枠組みで実現したいという思いからきています。『保健』分野に関わりたいと考えるのは、「健康」という視点から人々の生活水準の向上に寄与できると思うからです。

「健康」であることは誰もが最低限供与する権利を持つものであると考えるのです。現状では、学生時代にこうした国際保健に関わる魅力を感じづらくなっています。その理由は、まず入り口として触れる機会が少ないこと、そして出口として将来が見えづらいことの2点に集約されると思います。これらのことから、学生の立場から、魅力ある国際保健を将来できるようになるため、いくつか提案があります。まず大学内の環境改善として、国際保健について知り、考える講義の提案・設置が挙げられます。

また、卒業後については、学会として国際保健に関わりながら臨床の勉強もできるような道・就業環境の提案・整備、学生に協力してくださる先生方の裾野を広げることなどが挙げられます。他方、学生の立場からも先生方のご協力の下、自分たちの環境を改善すべく学生会の活動に取り組んでいます。現在、学生会では、全国の学生と海外にフィールドを持つ学会の先生方をつなぐ「マッチング」、国際保健に関する幅広い情報を提供する「HPの運営」、ネットワーク構築のため、東西地方会・総会で開かれる「ユース・フォーラムの開催」の3つを柱とする活動を行っています。今後とも、先生方のご協力の下、少しでも国際保健を志す学生の手助けになるような活動を今後とも続けていきたいと思っています。よろしく願いいたします。（NAGAMINE YUIKO. School of Medicine, Nagasaki Univ, Nagasaki, Japan.）

## 文化人類学は医療協力の役に立つのか？ 医療従事者と人類学者の対話に向けて

Is cultural anthropology useful to health/medical cooperation?:

Toward developing dialogue between medical/health experts and cultural anthropologists

岸上 伸啓<sup>1</sup>、關 雄二<sup>1</sup>、尾崎 敬子<sup>2</sup>

1 国立民族学博物館 2 結核研究所

文化人類学者は、現地において長期にわたるフィールドワークを実施し、研究対象社会の文化について研究する。かれらは、現地の人々の考え方や活動を歴史的、政治経済的、社会文化的な脈絡において全体論的な視点から理解し、記述しようと試みる。このようにしながら現地社会に関する知識を蓄積するとともに、現地社会とのあいだで密接な社会関係を構築してきた。

国立民族学博物館では、2004年度より機関研究のひとつとして、文化人類学者によるフィールドワークとその成果、文化人類学的な知見や視点などが、国内外の社会、経済、医療、教育、人口、資源などにかかわる諸問題の解決を図るうえでどのように活用できるかを検討してきた。そのテーマのひとつが、国際開発協力や国際医療協力の問題であった。

自然科学の立場をとる医療従事者は、病気や出産を客観的な生理/生物学的な現象ととらえ、普遍的な手段や方法による解決を図る。一方、文化人類学者は、病気や出産を社会/文化的な脈絡の中で、宗教観や価値観、ものの見方、慣習などと関連付けながら把握し、理解しようとする。このように異なる立場に立つ両者のあいだには、病気とはいかなるものかという認識や病気の予防/医療活動のあり方に関しても、見解の相違が出てくる。このため両者のあいだでは、医療援助のあり方に関する対話すら成立しないことが多かった。

今回のシンポジウムの目的は、より妥当で効率的な予防/医療活動を行うためには、各地域の社会や文化の理解、さらには文化人類学的な知見の活用が必要であることを、事例に基づいて主張することである。わたしたちは、世界各地における予防/医療活動では文化人類学者と医療従事者との協力が不可欠であると考えている。このことを、医療従事者の方々に問いかけ、より妥当な医療協力を実現するために対話を始めたい。(KISHIGAMI NOBUHIRO et al. National Museum of Ethnology, Osaka, Japan. [inuit@idc.minpaku.ac.jp](mailto:inuit@idc.minpaku.ac.jp))

## ハイリスク妊娠・出産と人々の「異常」概念 - モロッコ農村部における母子保健政策と住民の葛藤 -

High-risk pregnancy/childbirth and villagers' concepts of "abnormal": Conflicts between maternal health policy and local practices in rural Morocco

井家 晴子

東京大学大学院 文化人類学研究室博士課程

妊娠/出産は、人類共通の生理的な現象でありながら、文化的に多様な側面を持つ。しかし、自然現象ゆえそのプロセスは不確実でしばしば危険が伴う。そのため、近代医療においては専門家によって「ハイリスク妊娠/出産」という、事故を予防する概念が作られてきた。そして、妊産婦は専門家によって症状のリスク判断、対処がなされ、近代医療の管理の下に組み込まれていった。

一方で、途上国における医療援助活動においても、高い妊産婦死亡率を下げるべく、ハイリスク妊娠/出産の症状に該当する妊産婦を焦点とした医療プログラムが作られてきた。本発表の事例となるモロッコ王国においても、これまで行政側が、ハイリスクの症状にあてはまる妊産婦に対して、医療的措置を受けるよう、医療施設で出産するよう呼びかけてきた。こういった行政の指導は、死亡率のより高い農村部において熱心に行われている。行政側は、住民たちに対して視聴覚教育を行ったり、伝統的助産婦をトレーニングして産前検診の必要性を説き、ハイリスク妊娠/出産の症状を住民たちに理解させようとしてきた。

しかし、発表者が農村部でこれまで行ってきた調査において、住民たちは、行政から指導されたハイリスクの症状を必ずしもその後の事故に結び付けて考えていないことが分かってきた。また、ハイリスクに当てはまる症状であっても、必ずしも近代医療の施設には頼らず、経験的知識によって対処方法を決めている。

本発表では、このようなすれ違いがおきる背景を明らかにするために、ハイリスク妊娠/出産の症状とは独立して存在する住民たちの「困難」「異常」といった概念と、二つの概念の間でおこる葛藤とそれが対処方法の決定に与える影響に注目し、母子保健政策における文化人類学的視点の有効性を考察したい。(INOIE HARUKO, Department of Cultural Anthropology, Graduate School, University of Tokyo, Tokyo Japan. [hkrmt@wf7.so-net.ne.jp](mailto:hkrmt@wf7.so-net.ne.jp))

### ウガンダにおける病因論と下痢症削減対策への示唆

Ethnomedical etiology of diarrhea in Uganda and its implications for diarrhea reduction interventions

杉田 映理  
国際協力機構

下痢症による死亡者数は、世界で年間180万人とも、200万人とも言われる。治療面では、経口補水療法（ORT）の普及が推進され、予防面では、安全な飲料水の供給が拡大されたのに伴い、下痢症による死亡は減少している。しかし、今日でもなお、下痢症は発展途上国における5歳未満児の主要死亡要因のひとつとなっている。

下痢症は、世界各地で古くから感染率が高く、また日常的に罹る病であったため、その分類や病因論は、それぞれの土地特有の解釈（民俗病因論）が根付いている。1980年代以降、WHO や UNICEF が中心となり ORT の利用を推進した際、文化人類学者の間でも下痢症の民俗病因論や伝統療法に関する研究が進められ、その結果が活用された。

本発表では、ウガンダ東部を事例として取り上げ、地域の人々が下痢症を他の病との関係でどのように位置づけており、また、下痢症の原因をどのように捉えているかを見る。また、世界の他の地域における下痢症の病因論と比較して、ウガンダ東部の特徴を示したい。さらに、下痢症削減対策として近年推進されている衛生教育や衛生行動の改善に、民俗病因論がどのような意味合いを持つのか、考察を行うこととする。（SUGITA ELLI. Japan International Cooperation Agency. ellisugita@alumni.ufl.edu）

### 国際医療協力、人類学、対象地域のはざままで

#### - インドネシア・スラウェシ地域医療開発プロジェクトの事例より -

International cooperation for health, anthropology, and research field: A case study of the project for improvement of district health service in Sulawesi, Indonesia

大橋亜由美  
放送大学

本発表は、2000年にインドネシアのスラウェシ島における地域保健強化プロジェクトに医療人類学にかかわる技術指導の専門家として発表者が短期間参加した事例を通して、国際医療協力プロジェクトの中で人類学者が果たした役割の一例を提示する。そして、発表者が直面した幾つかの問題点を指摘し、その内省を通して人類学者が医療協力・医療援助の場において果たすことのできる役割と可能性を模索する。

スラウェシ島はこれまで長期開発計画による PHC サービスの拡充および積極的な人口・家族計画の導入が行われてきたにもかかわらず、ジャワ島などに比べ乳児・妊産婦死亡率が依然として悪い状況であった。本プロジェクトは、スラウェシ島における地域助産婦や医師・検査技師等医療技術者の人材育成、県の衛生部長への保健計画の策定・実施に関する能力の養成等を主たる目的として進められていた。発表者はそれまでの当該プロジェクトの進捗状況および前任の長期派遣専門家の要請を鑑み、（1）助産婦、（2）保健所、（3）民間の治療者と人びとの保健医療行動について主に着目し調査をおこなった結果を報告する。

その活動期間中、発表者が直面した問題は実施されるプロジェクトの内容自体ではなく、むしろ発表者の開発援助プロジェクトに対する経験不足とその未熟な専門家を取り巻く環境にあったと考えられる。これらの問題群を検討し、単に個別の事例としてではなく、国際医療協力において人類学者が「できること」について考察するための手がかりとする。（OHASHI AYUMI. The University of the Air. tirta@kf6.so-net.ne.jp）

### 医療協力における文化人類学の二つの役割？

The two roles of cultural anthropology in international health cooperation?

白川 千尋

国立民族学博物館 先端人類科学研究部

1980年代以降、国際協力・開発援助の場に文化人類学（者）の関与する機会が増してきているという。その主な要因としては、経済開発から社会開発へと国際協力・開発援助の潮流が大きく転換したことが挙げられる。社会開発のもとでは、対象地域の人々のニーズ（とりわけ社会的・文化的ニーズ）を十分に踏まえ、なおかつ彼ら彼女らが主体的に参画し得るプロジェクトが目標とされるようになった。その結果、人々とその社会や文化（行動様式、生活様式、価値観などを含む）を研究対象としてきた文化人類学の必要とされる余地が増大したわけである。文化人類学の下位分野として、国際協力・開発援助とそれに関連する現象・事象を扱う開発人類学（development anthropology）が新たに形成されるに至ったのも、こうした動向と無縁ではない。

一方、医療協力・医療援助の場においても、1970年代後半にプライマリー・ヘルス・ケア（PHC）の概念が登場して以降、文化人類学をはじめとする社会科学の関与する機会が増してきているとされる。社会開発の場合と同じように、PHCを唱道するプロジェクトのもとでも住民ニーズ指向型・住民参加型のアプローチが盛んに模索されるようになってきていることが、その背景にはある。こうしたなか、医療協力・医療援助の場において文化人類学（者）にはどのような役割が求められているのだろうか。プロジェクトの成果をより良いものにしてゆくために必要な、対象地域の人々の社会や文化に関する知見を提供するということは、おそらくその最たる役割の一つであろう。しかし、文化人類学の果たし得る役割はそれだけなのだろうか。本発表では、この点について、文化人類学を構成する要素、いわばエッセンスの一つと位置づけ得る文化相対主義的視点などとの関連をめぐって考察を行う。（SHIRAKAWA CHIHIRO, National Museum of Ethnology, Osaka, Japan. chihiro@idc.minpaku.ac.jp）

### 文化人類学は医療協力の役に立つのか？：国際開発学の視点から

Is cultural anthropology useful to health/medical cooperation?: From the viewpoint of international development

佐藤 寛

アジア経済研究所

医療協力の分野で一昔前まで「対話」が求められていたのは「医者」と「パラメディカル」との間であった。しかし、今や単機能・単疾病に特化する施設中心型の医療協力が激減し、「地域保健」「PHC」が幅をきかせるようになっている。医者とパラメディカルの間には、明確な権力関係があるために、プロジェクトの効率的な実施を妨げるという古典的な弊害がある。しかしどちらも「（西洋近代）医療」という文化を共有しているという点では、対話は容易である。ところが「医療専門家と人類学者間との対話」となれば、もはや両者には共通の言語が成り立つかどうかさえ危うい。そもそも医療行為の中心的な課題である「病」「生死」についての考え方が根本的に異なる可能性があるのだ。それゆえこれまで、医療従事者はそのような不安定な対話に労力を費やすより、治療する患者の数や研修実施回数を増やす努力に専念してきた。だが、今や国際医療協力に求められているのは、単なる数量的な実績ではなく、多少センスの良い医療従事者なら、プロジェクト実施にあたって社会や文化を読みこなすことの重要性に気づいている。「文化人類学は医療協力の役に立つのか？：医療従事者と人類学者の対話にむけて」というタイトルは、医療従事者から見れば「如何に人類学者を活用するか」という課題に読めるだろう。しかし人類学者には「使って頂こう」などという殊勝なインセンティブはほとんど無い。むしろ、人類学者の興味はどのように自分たちの知見を医療協力の場に『活かせるか』にあるのだ。だから、プロジェクトで医療専門家が人類学者を『役に立つ魔法の杖』だと思って使っても、なかなか成功しない。パネルディスカッションでこのすれ違いの構造の輪郭を浮き彫りにできればと考えている。（SATO KAN HIROSHI, Institute of Developing Economics, Chiba, Japan.）

## ワークショップ

### W01 1

#### 呼吸器感染症における診断法の変遷

Past, present and future in diagnostic methods for respiratory infection

舘田 一博、山口 惠三

東邦大学 医学部 微生物・感染症学講座

肺炎を代表とする呼吸器感染症は、今日においてももっとも重要な感染症の1つであり、迅速な診断および適切な抗菌薬療法がその対応において重要である。最近では、市中肺炎の原因としてレジオネラや肺炎クラミジアといったいわゆる異型病原体の重要性が指摘され、その診断法が複雑化した状況にある。特に肺炎球菌・レジオネラ肺炎は死亡率が高い感染症の代表であり、また選択される抗菌薬が異なることから迅速診断が重要である。これら肺炎の診断法としては培養法が gold standard であるが、特にレジオネラにおいては特殊培地を用いた培養が必要であり、その陽性率は決して満足できるものではない。一般的にみて、市中肺炎全体における起炎病原体の決定率はたかだか40 - 60%というのが現状である。このような状況の中で、レジオネラおよび肺炎球菌感染症患者を対象に、患者尿から病原体抗原を特異的かつ迅速に検出できるキットが開発され利用可能となっている。本発表では、起炎病原体の抗原検出法に関して肺炎球菌およびレジオネラを中心に普及しつつある尿中抗原検出法を取り上げ、その実際・特徴・問題点についてまとめて報告する。また、遺伝子診断法に関しては従来から使用されている DNA プローブ法・PCR 法に加え、最近新しく開発されてきたいくつかの方法(LAMP 法, ICAN 法など)についてその特徴を概説する。また、もっとも古典的な迅速診断法の1つである塗抹鏡検検査の有用性についても実際の症例を示しながらお話しする予定である。本発表では呼吸器感染症の診断法の変遷に関していくつかの話題を提供させていただき、ご参加の先生方と討論できればと考えている。(TATEDA KAZUHIRO et al. Microbiology and Infectious Diseases, Toho Univ Sch Med, Tokyo, Japan.)

### W01 2

#### 細菌性腸管感染症診断の変遷

Diagnostic methods for enterobacterial infection

寺嶋 淳、泉谷 秀昌、渡辺 治雄

国立感染症研究所 細菌第一部

わが国における細菌性腸管感染症について、食中毒及び感染性胃腸炎の原因菌に注目した場合、戦後すぐに著しく多発していた細菌性赤痢や腸チフスなどが現在では海外からの輸入例を除けば比較的よくコントロールされている一方で、*Vibrio parahaemolyticus*, non-typhoidal *Salmonella*, 下痢原性大腸菌、*Campylobacter* などが続々と登場して、主要な細菌性食中毒起因菌となっている。また、わが国では毎年1600万人以上の海外渡航者があり、ASEAN 諸国だけでも200万人以上の邦人が訪れている現状では、これらの国々での細菌性腸管感染症の動向も日本国内の発生動向と無関係ではあり得ないであろう。したがって、上記細菌性食中毒起因菌に加え輸入感染性腸炎の原因菌としても分離頻度の高いコレラ菌、毒素原性大腸菌、赤痢菌、チフス菌、プレシオモナスなどの正確な分離同定に基づく診断は重要である。従来使用されている、各種の糖分解性をマーカーとして考案された選択分離培地はもとより、細菌が産生する特異酵素と合成基質との反応による色調変化を識別に利用する合成基質培地等を含め、種々の分離培地による病原菌検出がまず基本となる。また、菌体抗原や産生毒素及びそれらに関連する遺伝子をラテックス凝集法、酵素抗体法、イムノクロマトグラフィー、及びDNA プローブ、PCR などによりそれぞれ検出する迅速診断法も開発されている。これらの酵素免疫反応や遺伝子診断法は、感度や迅速性において利用価値が高いものの、経費や利用する機器の整備も考慮しなければならない要素がある。地域の実情に応じた診断法を導入することが細菌性腸管感染症対策の効率化につながると考えられる。(TERAJIMA JUN et al. Department of Bacteriology, National Institute of Infectious Diseases, Tokyo, Japan.)

### ヒトからマラリア原虫感染診断法の変遷

Transition of diagnostic tools on human malaria

石井 明

自治医科大学 医動物学, 実践女子大学

<(ヒトからマラリア原虫感染診断法の変遷)> 熱病であるマラリアが血液に寄生する原虫であることが示されてからマラリアの診断が正確になされるようになった。マラリア原虫を検出する方法としては血液塗抹標本をギームザ染色して顕微鏡により原虫を検出する事が100年以上にわたって実施されてきた。現在もお信頼される golden standard とされている。その後顕微鏡さらには電子顕微鏡などの進歩により、様々な観察、研究がなされた。核酸染色が導入されて Dapi 染色で種々の原虫の観察がされ、マラリアも蛍光顕微鏡で観察された。しかし大がかりで高価な蛍光顕微鏡は日常の診断検査としては普及が難しい。名古屋大学川本博士により干渉フィルターを装着した通常の光学顕微鏡で Acridine orange 染色する方式が開発された。これは迅速、簡便で流行地の現場でも使用が可能でソロモン、タンザニアなどで導入使用された。核酸化学が進展して血液中のマラリア原虫由来の核酸を検出する方法が開発された。マラリア原虫に特異の配列を使用して PCR が試みられた。岡山大学綿矢博士によりソロモンで double (nested) PCR 成功して以来、日本でも実施されている。その後さらに湧永製薬の酵素発色法を応用した plate hybridization 法が開発されて人の4種マラリアを鑑別検出する事が出来るようになった。これを使用した調査、研究が進んでアジアを中心として新しい疫学状況が明らかになって来た。最近の進歩は単クローン抗体を用いた ICT (immunochromatographic test) に見られる。これは1滴の血液をクロマトグラフィーの原理で流し抗原抗体の反応を標識して検出する。迅速、簡便で誰でも出来るので、これが今後のマラリア診断を変えて行く可能性を持っている。現在世界的な開発競争に入り価格も1件 US \$ 1 を割る進行になったので国際保健の現場にも導入される勢いとなっている。(ISHII AKIRA. Jichi Medical School, Jissen Women's University. ishiiki@jichi.ac.jp)

### ヒトと媒介蚊からのアルボウイルス検出の変遷

Transition of detection tools for arboviruses in human and vector mosquitoes

江下 優樹

大分大学 医学部 感染分子病態制御

節足動物媒介性ウイルス(アルボウイルス、arbovirus: arthropod borne virus)とは、自然界で節足動物と哺乳類という生物学的に異なった宿主間で維持されているウイルスの一群であるデングウイルスやウエストナイルウイルスなどの蚊媒介ウイルス検出の変遷を考察した。1970年頃までは、血清学的診断には、赤血球凝集反応・補体結合反応など、ウイルスの証明には電子顕微鏡が用いられた。ヒトや媒介昆虫からのアルボウイルス分離には、乳のみマウスが用いられた。しかし、マウスに順化したウイルスは増殖するが、ヒトから分離直後のウイルスは増殖が困難であった。1970年代の後半になると、哺乳動物・脊椎動物・蚊由来の培養細胞株の樹立およびそれらのウイルス感受性が検討された。その中で、C6/36蚊細胞が樹立されて現在世界中で利用されている。またその頃に、マウスの代わりに吸血しない蚊(オオカ)を実験宿主としたウイルス検出法が考案された。現在では、感染したヒトの血清学的診断には、IgM抗体、IgG抗体などを検出できる種々の簡便なキットが開発されるに至った。また、ヒトからのウイルス分離には、患者血液の白血球層部分をC6/36蚊細胞に接種してウイルスを一度増殖後、ウイルス抗体を用いてウイルスタンパクを証明することが可能である。同様に、野外で採集した媒介蚊の乳剤を用いてウイルス検出が可能である。さらに、ウイルス遺伝子の迅速診断法として、ヒト血液および蚊乳剤などのサンプルからウイルスゲノムを直接検出する RT-PCR 法がある。これらの方法は、安価で簡便なキット化と装置の軽量化がさらに進むと、開発途上国での利便性がより高まると思われる。(ESHITA YUKI. Dept of Infectious Diseases, Faculty of Medicine, Oita Univ, Oita, Japan. yeshita@med.oita-u.ac.jp)

## ヒト・環境からの下痢症ウイルス検出の変遷

Transition on diagnostic tools for diarrheal viruses from human and environmental sources

牛島 廣治

東京大学 大学院医学系研究科 発達医科学

途上国では、ウイルス性下痢症での死亡が依然として多い。予防・治療とともに診断が大切である。安価で、迅速で、簡単で、正確な診断法が望まれる。ここでは、診断法の変遷を中心に述べる。ロタウイルスの診断は、電子顕微鏡法から始まったが、ウイルスが培養できることから、抗原抗体法を用いた診断が開発され、酵素抗体法（EIA）や最近ではイムノクロマト法（IC）が抗原検査に用いられる。RNA-PAGE は遺伝子診断であるが長年用いられてきた方法である。RT-PCR は遺伝子型を見るのに用いられる。ノロウイルスは先進国では、集団感染・散発感染として注目されているが、途上国では検出率が低い。本当に低いのか、ロタウイルスが重症であるため見逃されているかはわからない。ノロウイルスの診断は電子顕微鏡法から始まったが、ウイルスの培養ができず RT-PCR による遺伝子診断がなされてきた。最近、人工的なウイルス粒子の作成が可能となったことから抗体を作成し EIA による診断、さらに IC の開発がされている。アデノウイルスは培養ができることから EIA, IC として用いられる。サポウイルス、アストロウイルスもあるが現時点では重要性としては低い。これらのウイルスを同時に検出する目的で multiplex PCR を開発している。A 群ロタウイルス以外に B 群、C 群ロタウイルスも視野に入れている。今、米国を中心として開発されたロタウイルスワクチンが途上国に特許が申請されている。途上国では WHO などの援助で 1 ドル以下の価格を期待している。しかしワクチンの有効性を見るためには同時に診断が必要である。今後も開発途上国でも使用できる新しい診断法の開発を行い、臨床の場で利用できる安価な検査法を目指したい。ここでは更に食品、環境水からのウイルス検出についても述べてみたい。（USHIJIMA HIROSHI. The University of Tokyo, Tokyo, Japan.）

## W02 1

### PacELF ( 1 ) ; 大洋州における *Wuchereria bancrofti* の感染率分布状況 ~ ベースライン調査 ~

PacELF(1); Prevalence of *Wuchereria bancrofti* in the Pacific Baseline survey

一盛 和世<sup>1</sup>、高宮亜紀子<sup>2</sup>、古矢 佳男<sup>3</sup>、JOSEFA KOROIVUETA<sup>4</sup>

1 World Health Organization 2 神戸大学大学院医学系研究科 3 長崎大学国際連携研究戦略本部

4 Ministry of Health, Fiji

【背景】 PacELF ( Pacific Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis ) は大洋州のリンパ系フィラリア症を2010年までに根絶することを目指す WHO の広域プログラムである。大洋州には22ヶ国・地域があり、全体の人口は約860万人である。大洋州でのリンパ系フィラリア症の存在は古くから知られている。【目的】 介入前の大洋州各国および全体の *Wuchereria bancrofti* 感染率を把握する。【方法】 ベースライン調査は *W. bancrofti* 抗原検出簡易テストキット( ICT ) を使用し、各国保健省がそれぞれ実施した。【結果】 1999年から2004年までの間に22ヶ国全てが調査を実施し、大洋州全体として抗原陽性率は6.5%で推定感染者数は50万人という結果となった。なお、各国の感染率から非流行国は6カ国、一部地域流行国は5カ国、流行国は11カ国と類別した。【考察】 1950年以前の大洋州におけるミクロフィラリア感染率調査によれば、大洋州ほとんどの国が流行国であり、その感染率は5%~47%と非常に高いものであった。 PacELF ベースライン調査ではミクロフィラリア検査よりも検出感度が2~3倍高い抗原検査での陽性率が6.5%であり、このことから大洋州の *W. bancrofti* 感染率は以前より減少傾向であることを確認した。そして大洋州ではリンパ系フィラリア症根絶プログラム PacELF が開始された。( ICHIMORI KAZUYO et al. World Health Organization, Geneva, Switzerland. pacelf1@connect.com.fj )

## W02 2

### PacELF ( 2 ) ; 大洋州島嶼国におけるフィラリア症根絶対策評価サンプリングの事例

PacELF(2); Method of survey sampling for evaluating PacELF, adapted for the Pacific island countries

一盛 和世<sup>1</sup>、PATRICIA GRAVES<sup>2</sup>、木村 英作<sup>3</sup>、高宮亜紀子<sup>4</sup>、JOSEFA KOROIVUETA<sup>5</sup>、TOM BURKOT<sup>6</sup>、  
NGUYEN NGOC LAM<sup>7</sup>

1 World Health Organization 2 EpiVec Consulting 3 愛知医科大学 4 神戸大学大学院医学系研究科

5 Ministry of Health, Fiji 6 Centers for Disease Control and Prevention 7 Institut Louis Malarde

【背景】 2020年までに全世界のリンパ系フィラリア症根絶を目指すグローバル計画が WHO の支援の下、現在実施されている。大洋州では広域プログラムとして PacELF が1999年から実施されており、グローバル計画よりも10年早い2010年までの根絶を目指している。 PacELF の活動は順調に進行しているが、その評価方法において島嶼国には人口規模の小ささや地理的条件などグローバルのガイドラインが適合しない状況があり、対応を検討する必要性があった。【目的】 島嶼国それぞれの状況およびリンパ系フィラリア症流行度に見合った適正な対策評価とサンプリングの手法を考案する。【方法】 グローバルのガイドラインをふまえて、大洋州全体に適する評価方法を考案し、 PacELF の評価プログラムとした。次に各国の人口から疫学的にみて評価に十分な集団(村)および標本数を計算し、流行度や対策の進捗状況に応じて調査の方法と時期を計画した。【結果】 PacELF のプログラムとして、ベースライン調査( A survey: initial assessment ) で感染率が1%以上の国は5回の集団治療薬投与を実施し、2または3回目の投与後中間調査( B survey: Mid-term assessment ) を行う。5回の投与終了後最終調査( C survey: final assessment ) を行い、感染率が1%未満であれば病原体伝播調査( D survey: Transmission assessment ) を行う。それぞれの調査に評価基準があり調査後の対策活動が分かる。この評価方法と国別プランを含めて PacMAN ( PacELF monitoring and analysis network ) Book を作成した。( ICHIMORI KAZUYO et al. World Health Organization, Geneva, Switzerland. pacelf1@connect.com.fj )

## PacELF ( 3 ) ; ヴァヌアツのリンパ系フィラリア症とマラリアの疫学

PacELF(3); Epidemiology Lymphatic filariasis versus malaria in Vanuatu

高宮亜紀子<sup>1</sup>、阿部眞由美<sup>2</sup>、GEORGE TALEO<sup>3</sup>、MORRIS KALKOA<sup>3</sup>、一盛 和世<sup>4</sup>

1 神戸大学 大学院 医学系研究科 2 長崎大学 熱帯医学研究所 寄生行動制御分野

3 Ministry of Health, Vanuatu 4 World Health Organization

【背景】ヴァヌアツはマラリア流行国 (*P. falciparum*, *P. vivax*、まれに *P. malariae*) でありその対策はこれまで実施されているが、リンパ系フィラリア症流行の実態は知られておらず、1997-1998年にかけて初の全国リンパ系フィラリア (*Wuchereria bancrofti*) 症スクリーニング調査が実施された。マラリア、リンパ系フィラリア症共に媒介蚊は *Anopheles farauti* とされている。【目的】ヴァヌアツ全土のリンパ系フィラリア症の分布状況を明確にする。またマラリアの流行状況と比較する。【方法】スクリーニングはヴァヌアツの全州で *W. bancrofti* 抗原検出簡易テストキット (ICT) とマイクロフィラリア顕微鏡検査により実施した。マラリアの流行状況については保健省で日常的に収集されているデータを用いた。【結果】本調査の結果、*W. bancrofti* 抗原検出テストは4362人中209人が陽性で抗原陽性率は4.8%であった。マイクロフィラリア顕微鏡検査は4269人中106人が陽性でマイクロフィラリア陽性率は2.5%であった。1997年のマラリア年間罹患率と本調査での *W. bancrofti* 抗原陽性率を州別に比較した結果、媒介蚊は同じであるがそれぞれの率の地理的分布傾向は必ずしも一致しなかった。つまりマラリア罹患率と *W. bancrofti* 抗原陽性率に明らかな相関はみられなかった。【考察】マラリア罹患率の高い地域で *W. bancrofti* 抗原陽性率が低い理由として、過去のマラリア媒介蚊対策の影響が考えられる。ソロモン諸島国での *W. bancrofti* 感染が起こらなくなった原因は過去のマラリア媒介蚊対策によるものと考えられている。本調査の結果は PacELF のベースライン調査に採用され、ヴァヌアツでは2000年から5年間、年に一度の全国民対象の集団治療薬投与が実施された。(TAKAMIYA AKIKO et al. Kobe University, Kobe, Japan. ICHIMORI KAZUYO pacelf1@connect.com.fj)

PacELF ( 4 ) ; フィジーフィラリア対策プログラムにおける  
抗フィラリア薬配布率向上への方策に関する一考察

PacELF(4); Study for the effective method of improving the coverage of Mass Drug Administration (MDA) for the filariasis programme in Fiji

JOSEFA KOROIVUETA<sup>1</sup>、SAMUELA TUIBEQA<sup>1</sup>、渡橋 浩子<sup>2</sup>、高宮亜紀子<sup>3</sup>、一盛 和世<sup>4</sup>

1 Ministry of Health, Fiji 2 United Nations Volunteers

3 神戸大学大学院医学系研究科 4 World Health Organization

【背景】フィジーはフィラリア症流行国であり、1999年に Pacific Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis (PacELF) に参加し、2002年から全国民対象の集団治療薬投与 (Mass Drug Administration: MDA) を実施している。できるだけ多くの国民に服用してもらうため、保健省は様々な啓蒙・宣伝活動を行ない、ポスター等の広報用教材を作成している。【目的】第1回目のMDAの際、約30%の住民が抗フィラリア薬を服用しなかった。その結果をふまえて、住民のフィラリア症やその対策に対する認知度および情報収集方法を調査し、より高い服用率を得るための効果的方法を探った。【方法】2003年、第1回MDA後、首都周辺地域において医療機関へ訪れた住民を対象に Knowledge, Attitude and Practices (KAP) 方式の調査を実施した。【結果】MDA期間中、抗フィラリア薬を服用しなかった調査対象者のうち約36%がその理由について「MDAについて知らなかったため」と答えた。また、情報入手方法についての主な手段としてラジオを挙げた住民が一番多く(約45%)、ついで医療関係者による情報提供(約39%)が挙げられた。【考察】住民が抗フィラリア薬を服用しなかった理由として、フィラリア症およびMDAに関する情報が住民へ行き渡っていなかったことが原因のひとつであった。また情報入手手段としては、ラジオを活用した情報提供や医療関係者を通じた情報交換が住民への関心を高め、抗フィラリア薬配布率の向上に有効であると考えられた。引き続き社会学的調査の必要があるが、以上の調査結果をもとに現在フィジーでは、地域医療関係者等へのフィラリア症教育や、住民に対しラジオによる広告および質疑応答コーナーを活用した情報提供を行っている。(JOSEFA KOROIVUETA et al. Ministry of Health, Suva, Fiji. ICHIMORI KAZUYO pacelf1@connect.com.fj)

## 東チモールにおけるフィラリア症の流行状況に関する経過報告

Preliminary results on the distribution and endemicity of lymphatic filariasis in East Timor

武居 敦英<sup>1</sup>、Amaral S<sup>2</sup>、da Costa A<sup>3</sup>、伊藤 誠<sup>1</sup>、Reeve D<sup>4</sup>、Counahan M<sup>2</sup>、  
Andjaparidze A<sup>2</sup>、木村 英作<sup>1</sup>、大前比呂思<sup>5</sup>1 愛知医科大学 医学部 寄生虫学 2 WHO, Dili, Timor Leste 3 Ministry of Health, Dili, Timor Leste  
4 Australian Institute of Tropical Medicine, James Cook Univ., Townsville, Australia 5 国立感染症研究所 寄生動物部

我々はバンクロフト系状虫症に対して、尿を検体として用いる尿 ELISA 法 (IgG 4 を検出) を既に報告した。この方法の感度、特異度はそれぞれ 95.6%、99.0% であり、非侵襲的に、かつ採取時間を問わずに検体採取できる利点がある。今回、*Brugia timor* が流行している東チモール国 (人口約 90 万) において、全国から中学生約 6,000 人を抽出し、尿 ELISA 法を用いて集団治療開始前のフィラリア症の分布および有病率調査を実施した。これまで、*B. timor* 流行地における尿 ELISA 法の感度は検証されていない。このためマイクロフィラリア陽性者および血中 IgG 4 抗体を検出する *Brugia* Rapid test (BP) 陽性者を gold standard とする尿 ELISA 法の感度測定を企てたが、十分な数の陽性者を得る事が出来なかった。また、治安上の問題から中学校での尿検体収集も中断せざるを得なかった。不十分であるが、13 人の BP 陽性者、323 人の BP 陰性者を gold standard とした場合の尿 ELISA の感度は 84.6% (11 人陽性)、特異性は 85.8% (277 人陰性) であった。尿 ELISA 法を 20 の中学校で 3,461 人に応用し、90 人 (2.6%) の陽性者をえた。対象校を高度別に分類すると、0-100m 地帯の 9 校では陽性率 4.0% (70 人陽性 / 1,740 人調査)、100-500m 地帯の 5 校では 1.8% (14 人 / 758 人)、500-1,500m 地帯の 6 校では 0.6% (6 人 / 963 人) であった。同国のフィラリア症の 90% 以上を占めると考えられている *B. timori* は、主に低地の田園地帯等に生息する *Anopheles barbirostris* に媒介されるが、今回の調査結果からも高地での流行は非常に少ないことが示された。本研究は、笹川記念保健協力財団の支援を受けて実施された。(TAKESUE ATSUHIDE et al. Dept of Parasitol, Aichi Med Univ, Aichi, Japan. Kimura Eisaku kimura@aichi-med-u.ac.jp)

## フィラリア症の尿診断法におよぼすビルハルツ住血吸虫感染の影響

Effect of *Schistosoma haematobium* infection on diagnosis of lymphatic filariasis with urine samples伊藤 誠<sup>1</sup>、WAMAE NJERI<sup>2</sup>、高木 秀和<sup>1</sup>、KILIKU FRANCIS M.<sup>2</sup>、青木 克己<sup>3</sup>、木村 英作<sup>1</sup>

1 愛知医科大学 医学部 寄生虫学 2 Kenya Medical Research Institute 3 長崎大学熱帯医学研究所

尿中にフィラリア抗原特異的な IgG 4 抗体を検出する感度・特異性の高い診断法 (尿 ELISA 法) は、血液採取にくらべ検体採取の容易さから流行地における疫学調査に適している。アフリカ各地には、バンクロフト系状虫 (Wb) とビルハルツ住血吸虫 (Sh) の流行地が重複している地域があるが、このような地域では、ビルハルツ住血吸虫感染による尿中への血液の混入が、cutoff 以下であった尿中の抗体価を陽性に押し上げてしまう可能性がある。本研究は、Sh 流行地で尿 ELISA 法が有効に使えるのかどうか明らかにすることを目的とし、両寄生虫感染のあるケニアの流行地において調査を行った。【材料と方法】 Wb 症と Sh 症の流行が重複している沿岸州 Kilimangodo、ビルハルツ住血吸虫のみがある東部州 Kitui、どちらの流行も見られない中央州 Kiambu、の 3 村の住民を対象とした。Wb 症検査は Binax 社のイムノクロマト法による抗原検出キットで、Sh 症は尿中の虫卵検査で診断した。尿中、血清中の *Brugia pahangi* 粗抗原 (Bp) ならびに *Wuchereria bancrofti* のリコンビナント抗原である SXP 1 に対する IgG 4 抗体を ELISA 法で測定した。【結果と考察】 Kilimangodo では、ICT 陽性者 71 人中 64 人 (90%) が抗 SXP 1 抗体陽性、61 人 (86%) が抗 Bp 抗体陽性であった。Kiambu では調べた尿 63 検体すべてで Bp、SXP 1 両抗原に対する抗体は陰性であった。しかし、Kitui の Sh 陽性者 (133 人) では、Bp、SXP 1 に対する IgG 4 抗体がそれぞれ 39%、35% に検出された。また、これら尿中抗体陽性者の多くの血清中に抗フィラリア抗体が検出された。Sh 感染時には、尿への血液の混入だけでなく、フィラリア抗原との交差反応がおこることがわかった。(ITOHO MAKOTO et al. Dept of Parasitology, Aichi Medical Univ School of Medicine, Aichi, Japan. 052-264-4811)

## マトラブ 保健・人口サーベイランスシステム：その過去・現在・未来

Health and demographic surveillance system, Matlab: Past, present and future

**ABDUR RAZZAQUE**  
ICDDR,B

Matlab is a rural area of Bangladesh where ICDDR,B: Centre for Health and Population Research has been maintaining a Demographic Surveillance System (DSS) over 220,000 people since 1966. The Surveillance System collects information on births, deaths, migration (in, out, and internal), marriages, divorce and household splits. The system also maintains cross-sectional socio-economic data and such data is available for 1974, 1982, 1996 and 2005. The DSS events are collected by the Community Health Research Worker through monthly household visits and supervised by the Field Research Assistant. In October 1977 an experimental maternal and child health and family planning (MCH-FP) programme was introduced in half (treatment area) of the DSS villages while the other half (comparison area) continued to receive limited services provided by the government programme. Since 1977 health (reproductive status, child health-ARI, diarrhoea, immunization etc) as well as contraceptive use data have been added to the system (initially in treatment area) while GIS information was added in the System in 1993. A Medical Assistant started reading VA and assigning cause of death code (ICD-9) since 1987 (since 1966 Health Assistant) and recently structured VA questionnaire has been administered to address the adulthood issue. The DSS provides sampling frame for all the studies conducted in Matlab and currently 20 studies are underway. The DSS site also allows testing intervention and clinical trials. Linking Surveillance data with socio-economic and special studies has widened the scope of research particularly in the area of poverty-health, health-equity, adult health and so on. (RAZZAQUE ABDUR. HDSS-Dhaka, ICDDR,B, Dhaka, Bangladesh. razzaque@icddr.org)

### **Impact of maternal nutritional supplementation with respect to pre-pregnancy nutritional status, maternal weight gain and fetal growth: an application of Matlab DSS**

**Yukiko Wagatsuma<sup>1</sup>, Neufeld Lynnette M.<sup>2</sup>, Arifeen Shams El<sup>3</sup>, Alam Dewan S.<sup>3</sup>, Frongillo Edward A.<sup>4</sup>, Persson Lars Åke<sup>5</sup>**

**1 Department of Epidemiology, Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba, Ibaraki, Japan**

**2 National Institute of Public Health, Cuernavaca, Mexico**

**3 ICDDR,B: Centre for Health and Population Research, Dhaka, Bangladesh**

**4 International Nutrition, Cornell University, Ithaca, New York, USA**

**5 International Maternal and Child Health, Uppsala University, Uppsala, Sweden**

**【Background】** The purpose of this study is to describe the fetal growth in a population where maternal malnutrition is prevalent, and to determine whether maternal nutritional supplementation introduced during the first trimester of pregnancy had more positive effect on fetal growth compared to the usual later introduction of maternal supplementation. **【Methods】** This study was conducted in a rural area of Bangladesh (Matlab) where the health and demographic surveillance system is maintained. All pregnant women were randomized to receive 600 kcal food supplementation beginning in early or late pregnancy and multiple micronutrients or iron and folic acid only. Enrolled women were examined by ultrasound first at 8-13 weeks of gestational age and 3 times during pregnancy. **【Results】** Fetal growth during the first half of gestation approximated the 50 th percentile of reference values except for abdominal circumference, which was significantly lower. At 31-36 week gestation, head and abdominal circumference as well as femur and tibia length were significantly below the 50 th percentile of reference values. Neither the timing of food supplementation nor type of micronutrient supplement offered to the women in this study affected any measure of fetal growth at any of the 3 times at which it was assessed by ultrasound - except for femur and tibia length. **【Conclusion】** Various IUGR patterns were identified at various timing of gestation. This study did not provide support to shift from the current strategy of prenatal supplementation promoted by UNICEF and WHO. (WAGATSUMA YUKIKO et al. Department of Epidemiology, Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba, Ibaraki, Japan. ywagats@md.tsukuba.ac.jp)

### The prospect of the Lahanam demographic surveillance system, Lao PDR

EIKO KANEDA<sup>1</sup>, TIENKHAM PONGVONGSA<sup>2</sup>, BOUNGNONG BOUPHA<sup>3</sup>, KAZUHIKO MOJI<sup>1</sup>

1 Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Japan

2 Station of Malariology, Parasitology & Entomology, Savannakhet Province, Lao PDR

3 National Institute of Public Health, Ministry of Health, Vientiane, Lao PDR

The Lahanam demographic surveillance system was established in Lahanam zone of Songkhone district, Savannakhet province of Lao P.D.R. in 2004. It consists of six villages, and the total population is 4,413 of 713 households as of 1st September 2005. The Phu Thai ethnic group is dominant in five villages near Banghiang river, while Lao is dominant in the remaining village. There are one health centre, five primary schools and one secondary school in the area. The main subsistence is wet-rice cultivation. Between June and August in the rainy season, many villagers stay in their huts in the wet rice field 2-10 km away from their village houses in order to cultivate the rice field. Cotton weaving is the popular source of cash income in this area.

The National Institute of Public Health (NIOPH), Ministry of Health of Lao P.D.R. is the main body of the study supported by Japanese institutions. The initial household and demographic census was conducted in 2004 and 2005. After the census, 16 field workers were trained and they are monthly visiting all the households for collecting demographic data. The crude death rate between March 2005 and February 2006 was 19.5 per 1,000, and the crude birth rate was 30.8 per 1,000. The total fertility rate was 3.1. The study is focusing on the Thai liver fluke (*Opisthorchis viverrini*; *Ov*) infection, because this was the first DSS site established in the endemic area. Prevalence among school children was 62% before the mass-treatment in September 2004. (EIKO KANEDA et al. Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Japan.)

### 熱帯感染症並びに健康関連問題解決のために必要とされる研究の基盤となる 人口統計・保健情報システムの整備について

A platform development for demographic and health information system to support research and control of infectious diseases and health-related problems

金子 聰<sup>1</sup>、嶋田 雅晴<sup>2</sup>、KARAMA MOHAMED<sup>3</sup>、皆川 昇<sup>1</sup>、駒澤 大佐<sup>2</sup>、  
MUSHINZIMANA EMMANUEL<sup>4</sup>、門司 和彦<sup>2</sup>、一瀬 休生<sup>1</sup>、金田 英子<sup>2</sup>

1 長崎大学熱帯医学研究所ナイロビ研究拠点 2 長崎大学熱帯医学研究所熱帯感染症研究センター  
3 ケニア中央医学研究所 4 国際昆虫生理・生態学研究センター

This program is one of the major activities of the project launched by Nagasaki University Institute of Tropical Medicine (NU-TIM) in collaboration with Kenya Medical Research Institute (KEMRI) in September of 2005, aiming at establishment of a new framework for research activities on tropical diseases and health related problems in the East African countries. The concept of this project is to deploy various research programs based on research hypotheses, formulated using information rising from the demographic and health information system. We selected two sites in Kenya; a part of Kwale and Suba districts for the program. We have started a pilot study for demographic data collection in Suba district covering 22,000 populations since August, 2006. We have deployed field assistants for mapping and interviewing in the communities. The mapping team uses the Satellite images and GPS (geographical positioning system) units to produce digital maps of all dwelling units prior to data collection by interviewers. The interviewers use PDA (Personal Digital Assistants) devices for data entry instead of paper questionnaire sheets. After collection of mapping and demographic data, we are going to move to data collection on pregnancy status, migration, morbidity, and mortality, including verbal autopsy. The information collected by all the above system is supposed to be linked interactively to each other and used comprehensively. In this presentation, we introduce the activities of the pilot study in Suba district of Kenya. (KANEKO SATOSHI et al. Nairobi Research Station, Nagasaki University Institute of Tropical Medicine. skaneko@nagasaki-u.ac.jp)

## 「臨床熱帯感染症：ケーススタディ」

Case studies of clinical infectious diseases

大石 和徳<sup>1</sup>、中村 哲也<sup>2</sup>

1 大阪大学微生物病研究所感染症国際研究センター 2 東京大学医科学研究所付属病院感染症内科

日本国内の診療において、医師や看護師が熱帯感染症の症例に遭遇する機会は少なく、偶然に輸入感染症として診るか、海外における臨床研修に参加するしかない。一方、臨床診断においては常に鑑別疾患を挙げながら診断を進める必要があり、とりわけ熱帯地における感染症診療においてはしばしば「熱帯医学」の知識や経験がものをいう。今回、4人の演者に興味深い熱帯感染症と思われる症例をカンファレンス形式で発表していただき、聴衆と一緒に討論するセッションを企画した。4演者のうち前田先生、小宮先生、竹下先生の3人には輸入感染症として症例を提示していただき、八田先生には長崎大学 COE 海外研修（フィリピン）で経験された症例を提示していただく。本ワークショップがカンファレンス形式で行われるため、各演者の抄録には最小限の情報を提示していることをご了解いただきたい。学会当日のセッション開始前に理学所見、画像所見を含む検査データを会場で配布し、参加者と十分な議論を行いたい。本ワークショップに参加者には、複数の症候、検査所見に対する鑑別疾患について習熟していただきたい。このような、症例検討会が日本熱帯医学会で定着し、多くの医師、パラメディカルの方々が本学会に参加していただくことを心から期待している。( OISHI KAZUNORI et al. International Center for Infectious Diseases, Reserach Institute for Microbial Diseases, Osaka University. )

## 2週間遷延する間欠熱に急性呼吸不全を合併した一例

A case of intermittent fever, which persisted for 2 weeks, with acute respiratory failure

八田 益充

東北大学 大学院 医学系研究科 内科病態学講座 感染制御・検査診断学分野

症例) 30歳男性 (フィリピン人, マニラ在住)

主訴) 発熱

既往歴 / 家族歴) 特記事項なし

現病歴)

2週間(第0病日)前より悪寒を伴う間歇熱(39 台)および悪心が出現した。1週間前(第7病日)に近医を受診し、貧血、血小板数の低下を指摘され近医へ入院した。入院中に、血小板8単位、FFP5単位、濃厚赤血球13単位の輸血が行われた。精査加療目的にセントルークスメディカルセンター(フィリピン、ケソン市)に転院した(第14病日)。転院時には腹痛、下痢なく、咳嗽も認められなかったが、胸部X線所見では両側広範に浸潤影を認めた。(HATTA MASUMITSU. Department of Infection Control and Laboratory Diagnostics, Internal Medicine, Tohoku University Graduate School of Medicine, Sendai, Japan.)

## マラリア治療後の肝機能障害の一例

A case of hepatic injury after treatment for malaria

竹下 望、菅沼 明彦、柳澤 如樹、今村 顕史、味澤 篤、根岸 昌功  
東京都立駒込病院 感染症科

マラリア治療後の肝機能障害の一例東京都立駒込病院 感染症科演者名；竹下 望症例：36歳 男性、国籍 バングラディッシュ。【主訴】全身倦怠感、黄疸、呼吸苦【既往歴・家族歴】特記すべきことなし、【職業歴】専門学校生【現病歴】2000年より日本に在住している 2002年 2月15日～3月29日バングラディッシュに一時帰国した。3月24日より発熱、悪寒、食欲低下を自覚し、3月26日現地医療機関受診し、三日熱マラリアの診断で、クロロキン、アモキシシリン、アセトアミノフェン投与された。その際の血液検査結果は、WBC9000/μl、PLT24.0×10<sup>4</sup>/μl、T-Bil2.8mg/dlであった。3月29日よりプリマキン投与され、症状が持続するものの、3月30日に再来日した。症状改善せず、他医療機関を受診し当院紹介となる。＜入院時現症＞ 血圧92/68mmHg、体温37.5、脈拍80/分、SpO<sub>2</sub>92%(O<sub>2</sub>3l) 意識レベル JCS 1～2、羽ばたき振戦なし、顔面・頸部所見 眼球結膜に黄疸認める、胸部所見 異常を認めず、腹部所見 圧痛なし 肝・脾腫大を認めず、四肢所見 浮腫を認めず、皮膚所見 全身に黄疸認める。(TAKESHITA NOZOMI et al. Department of Infectious Diseases, Tokyo Metropolitan Komagome Hospital, Tokyo, Japan.)

## エジプト滞在中に発熱・肝障害をきたした一例

Acute febrile patient with liver injury being in Egypt

古宮 伸洋、中村ふくみ、大西 健児  
東京都立墨東病院 感染症科

【症例】57歳男性

【主訴】発熱

【既往歴】虫垂炎

【現病歴】2004年11月よりエジプトに出張し、カイロ近郊で橋脚の建設指導に当たっていた。2006年2月6日頃より頭痛・発熱が出現し、連日38度台の発熱が持続した。2月9日に現地のクリニックを受診したところ肝酵素の軽度上昇が認められ、メトロニダゾール・シプロフロキサシンなどの投与を受けた。その後も症状の軽快がなく、日本で精査加療を行うことを希望したため2月15日に帰国し、空港よりそのまま当院外来を受診した。初診時の身体所見として発熱以外に特記事項なし。採血検査にてCRPと肝酵素の軽度上昇を認め、腹部超音波検査では軽度の肝脾腫大を認めた。現地の生活環境としては比較的乾燥した土地であり、橋脚建設に関わる日本人用の清潔な施設に入居し、食事は生ものの摂取などは極力避けていた。同様の症状をきたした同僚はいなかった。(KOMIYA NOBUHIRO et al. Department of infectious diseases, Tokyo metropolitan bokutoh general hospital. komiyanobuhiro@yahoo.co.jp)

## 肝多房性嚢胞性病変を呈し、無症状で経過した肝蛭症の一例

Asymptomatic fascioliasis with multiloculated liver cysts, a case report

前田 卓哉<sup>1</sup>、藤井 毅<sup>2</sup>、伊賀 睦了<sup>1</sup>、小田原 隆<sup>2</sup>、赤尾 信明<sup>3</sup>、廣松 賢治<sup>4</sup>、  
中村 哲也<sup>2</sup>、岩本 愛吉<sup>2</sup>

1 東京大学 医科学研究所 感染症国際研究センター 2 東京大学 医科学研究所 感染免疫内科  
3 東京医科歯科大学 国際環境寄生虫病学 4 宮崎大学 医学部 寄生虫学教室

我々は、肝多房性嚢胞性病変として無症状に経過した肝蛭症の一例を経験した。  
症例) 61歳、日本人男性。職業) 発電所建設に従事。  
生活歴) 1975年から1985年にかけて中南米および中東に滞在歴あり。その後2003年までは、主に九州および沖縄での国内勤務。  
現病歴) 2004年1月から12月にかけてミャンマー滞在。特に自覚症状なく経過。帰国後の人間ドックで好酸球増多および腹部エコー上肝内腫瘤を指摘され前医を受診。2004年12月の腹部造影CTにて肝S5-8に径5cmのhypovascular massを認めた。精査目的で翌2005年1月に経皮経肝的肝生検を施行されたが、病理組織学的には正常の肝実質のみが採取されたため経過観察となっていた。その後も自覚症状なく、フォローアップの目的で2005年11月に施行された腹部造影CTでは、当初指摘された腫瘤の形態変化に加え、肝S6に新たに径4cmの多房性嚢胞性病変が出現した。1年の経過中に変動する肝内嚢胞性腫瘤の鑑別を目的に2005年11月当院に入院となった。  
入院時現症) 体温36.8度、肝脾腫なし、浮腫を認めず、貧血および黄疸なし。  
入院時検査所見) 便虫卵; 陰性、白血球数7,030/μl (好酸球1,019/μl), GOT23IU/l, GPT33IU/l, 総ビリルビン0.7 mg/dl, IgE438mg/ml, 赤痢アメーバ抗体; 陰性、胸部レントゲン異常なし。Multiple-dot ELISA; 肝蛭抗体陽性、寒天ゲル内二重拡散法; 肝蛭成虫抗原と明瞭な沈降線。  
治療経過) 血清学的に肝蛭と診断。トリクラベンダゾール(750mg)の投与を行い、好酸球数は減少、服用6週後の腹部CTでは肝嚢胞性病変は縮小した。  
本症例では自他覚的に炎症所見に乏しく、肝実質の多房性嚢胞性病変を呈したことから肝蛭症を示唆する所見に乏しく、特に包虫症との鑑別が極めて困難であった。今回、本症例の画像所見を経時的に報告するとともに、他の肝嚢胞性寄生虫疾患との鑑別点について検討したい。(MAEDA TAKUYA et al. International Research Center for Infectious Diseases, The Institute of Medical Science, The Univ of Tokyo, Tokyo, Japan. tmaeda@ims.u-tokyo.ac.jp)

## 我が国の感染症サーベイランスについて

About infectious disease surveillance in Japan

安井 良則、多田 有希、岡部 信彦

国立感染症研究所 感染症情報センター

[はじめに]

我が国における感染症発生動向調査（サーベイランス）事業は1）患者発生サーベイランス、2）病原体サーベイランス、3）感染症流行予測調査の3つの体系で行われている。この感染症サーベイランス事業は、1999年4月施行の「感染症新法」によって初めて法律に基づくものとなった。この3つのサーベイランスの体系について言及する。

[患者発生サーベイランス]

患者発生サーベイランスは現在1類から5類にまで分類されており、5類の定点把握対象疾患以外は発症例全例がサーベイランスの対象となっている。1類感染症は7疾患、2類感染症は6疾患、3類感染症は1疾患であり、医師はそれぞれの分類に応じて患者、無症状病原体保有者、擬似症患者等を診断後直ちに保健所に届け出なければならない。4類感染症は動物、飲食物等の物件を介して感染する30疾患よりなり、5類感染症には全数把握疾患14疾患と、定点把握疾患28疾患がある。

[病原体サーベイランス]

病原体サーベイランスの対象には、1）全数把握疾患における病原体の分離・同定、2）定点把握疾患における臨床検体からの病原体の分離・同定、3）感染症集団発生における病原体の分離・同定、4）検疫所における病原体の分離・同定、5）分離されたインフルエンザウイルスの遺伝子・抗原的性格の決定等があげられる。

[感染症流行予測調査]

インフルエンザ、急性灰白髄炎の血清抗体価や病原体検索、更にジフテリア、破傷風、百日咳、風疹、麻疹、日本脳炎等における血清抗体価の測定と疫学的解析等を実施し、長期的なワクチン事業の方針決定やインフルエンザワクチン株の選定に寄与している。

[最後に]

個人・地域から国のレベルまで、適切な感染症の治療・予防対策には疾患と病原体の動きを正しく捉える質の高いサーベイランスが必須である。そのためには医療関係者を含めた関係各方面の理解と協力が必要である。(YASUI YOSHINORI et al. Infectious Disease Surveillance Center, National Institute of Infectious Diseases, Tokyo, Japan.)

## 地方感染症情報センターの役割

Role of local infectious disease surveillance centers

神谷 信行、灘岡 陽子、原 綾子、池田 一夫、矢野 一好

東京都健康安全研究センター

【目的】1999年4月に施行された「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」では感染症の発生情報の正確な把握と分析、その結果の国民や医療関係者への的確な提供、公開(感染症発生動向調査)が大きな柱となっている。

「地方感染症情報センター」は自治体における感染症情報の拠点として都道府県、政令指定都市の地方衛生研究所等に設置され、医療機関、保健所、中央感染症情報センター(国立感染症研究所)との連携を図り、感染症情報の収集、解析、提供の機能を担っている。地方感染症情報センターの役割について、東京都などの取組から考察する。

【概要】感染症発生動向調査は、「感染症発生動向調査事業実施要綱」に基づいて全国規模で実施されている。事業の実施にあたり、保健所、地方感染症情報センター、中央感染症情報センターを結ぶ「感染症サーベイランスシステム(NESID)」が構築され、患者の発生状況、病原体検査情報などの情報共有が図られている。

東京都感染症情報センターでは、都内の患者発生情報や健康安全研究センターでの検査情報をまとめた「東京都感染症週報」を発行している。また、東京都感染症情報センターホームページ(<http://idsc.tokyo-eiken.go.jp/>)を開設し、「Web版感染症発生動向」のページから詳細な情報を公表し、「感染症トピックス」など様々な感染症の情報を医療機関、都民に向けて迅速に提供している。

【まとめ】感染症の大規模な発生を未然に防止し、その危険がある場合には速やかな対応ができるように、地方感染症情報センターは平常時の感染症の発生動向を的確に把握し、状況の変化を少しでも早く探知し、異常があった場合には速やかに対応できる体制を整備しておくことが求められている。(KAMIYA NOBUYUKI et al. Epidemiological Information Office, Tokyo Metropolitan Institute of Public Health, Tokyo, Japan.)

### 感染症情報を用いた地方自治体の感染症対策

Infectious disease measures of local government that uses infectious disease information

森屋 一雄

佐賀県 健康福祉本部 健康増進課

【はじめに】 地方自治体における感染症情報収集、解析、発信については、感染症法第15条に基づき実施している感染症発生動向調査が、主体となっている。実施機関は、定点報告医療機関、管轄保健所及び、本庁感染症担当部局、主に各自治体の地方衛生研究所に設置されている「地方感染症情報センター」である。今回、各機関の主な役割と対策の実際について概要を述べたい。(MORIYA KAZUO. Saga Prefecture Health Promotion Division. moriya-kazuo@pref.saga.lg.jp)

### 熱帯感染症対策における検疫所と自治体との連携

Cooperation with the quarantine station and health divisions of prefectures in the measure against a tropical infectious disease

岩崎恵美子

厚生労働省仙台検疫所

デング熱、マラリアなどに代表される熱帯感染症については、国内での感染事例ないことから医療現場での臨床経験が乏しく、又、検査に関しても十分な対応できていないとは言えない。一方、検疫所では、国内に常在しない病原体の海外からの侵入を防ぐことを業務とし、港や空港で患者の監視が行われ、疑い患者に対する検査を実施している。その検査には国内であまり実施されていないデング熱やマラリア、ウェストナイル熱などの熱帯感染症が含まれており、これらの感染症に対する検査のノウハウが検疫所には十分蓄積されている。このような現状の中で、検疫所が持つ検査技術等を自治体での不十分な検査体制の支援に向けることは、専門家などの人材育成や検査に要する資材の有効活用など、迅速な対応を取るためにも意味のあることと考える。そのような観点から東北地域では、検疫所と厚生局が主催する東北ブロック感染症危機管理会議において、感染症対策での自治体間の連携、協調を図ってきた。そのため、東北地域での熱帯感染症に対する検疫所、自治体、医療機関などの協力体制は構築されており、デング熱、マラリアを疑う患者への診断、治療などで迅速かつ適切な対応を進めている。(IWASAKI EMIKO. Seandai Quarantine Station, Shiogama, Miyagi, Japan. 022-367-8100)

## 感染症対策における大学と行政との役割

Role of university and administration in the control of infectious diseases

鈴木 宏

新潟大学大学院医歯学総合研究科 国際感染医学講座

現在世界的には新興・再興感染症が大きな問題となっている。この根底には、抗生物質の発見による感染症の激減から、感染症対策への目安が着いたとの錯覚が指摘されている。このことを反映し、大学においても感染症への情熱は失せ、研究・教育においては長い間の低調な時代を過ごし、この方面における指導者の育成を怠ってきた。例えば現実的には、1950年代に育成された優れたウイルス学指導者の殆どが退官を迎え、その補充がままならない事が日本だけでなく欧米でも発生していることはよく知られている。大学が、感染症対策への教育・研究への人的な人材育成のみならず、その分野の実際的な指導性が発揮できる状況にあるかが現在問われている。この1 - 2年、文部科学省は「新興・再興感染症研究拠点形成プログラム」において、主に熱帯地域においての新興・再興感染症の基礎的研究を通して、この分野において将来活躍する人材育成を目的とする事業が開始されるなど、新しい動きが見えてきた。本ワークショップでは、これらの新しい動きも踏まえ、大学と行政の連携の現状と将来について述べる。(SUZUKI HIROSHI. :Department of Infectious Disease Control and International Medicine, Niigata.)

## リーシュマニア原虫媒介サシチョウバエ *Phlebotomus duboscqi* の唾液タンパクの抗原性解析

Antigenic analysis of salivary proteins in *Leishmania*-transmissible sand fly, *Phlebotomus duboscqi*

加藤 大智<sup>1</sup>、Anderson Jennifer<sup>2</sup>、Oliveira Fabiano<sup>2</sup>、Valenzuela Jesus<sup>2</sup>

1 山口大学 農学部 獣医衛生学研究室

2 Vector Molecular Biology Unit, Laboratory of Malaria and Vector Research, NIAID, NIH

リーシュマニア症は、吸血昆虫のサシチョウバエによって媒介される。近年サシチョウバエが吸血時に注入する唾液に対する免疫応答を宿主に付与することにより、リーシュマニア感染を防御できるという報告がなされ、サシチョウバエ唾液成分が新しいリーシュマニア感染防御ワクチンとして期待されている。本研究では、リーシュマニアワクチン候補となるサシチョウバエ唾液タンパクの同種内での抗原性について比較検討した。[材料と方法] 地理的に隔離された地域（アフリカのマリおよびケニア）から採取した、*Leishmania major* を媒介するサシチョウバエ *P. duboscqi* の唾液腺から cDNA ライブラリーを作製、それぞれランダムに約1,000クローンずつの cDNA の塩基配列を決定し、遺伝子転写産物を網羅的に解析をした。また、それぞれの唾液タンパクについて T 細胞エピトープの解析を行い、抗原性について比較検討した。[結果と考察] *P. duboscqi* 唾液の主要タンパクは、近縁種である *P. papatasi* の SP12、SP14、SP15、SP28、SP30、SP32、apyrase、yellow-related protein と相同性をもつタンパク、旧大陸サシチョウバエ種 (*Phlebotomus sp.*) では報告がない adenosine deaminase などから構成されていた。これらのタンパクをマリおよびケニアの *P. duboscqi* 間で比較したところ、非常に高い相同性がみとめられ、T 細胞エピトープがよく保存されていることが明らかになった。これらのことから、サシチョウバエ唾液成分を利用したリーシュマニアワクチンは、地理的分布が隔離されている場合でも、同種のサシチョウバエが媒介するリーシュマニア感染に対しては効果的であることが示唆された。(KATO HIROTOMO et al. Dept of Veterinary Hygiene, Faculty of Agriculture, Yamaguchi University, Yamaguchi, Japan.)

## Could urine really be useful for serum samples for diagnosis of visceral leishmaniasis in a field survey?

Could urine really be useful for serum samples for diagnosis of visceral leishmaniasis in a field survey?

Islam Mohammad Zahidul<sup>1</sup>、伊藤 誠<sup>1</sup>、Islam Md. Anwar Ul<sup>2</sup>、Ekram A. R. M. Saifuddin<sup>3</sup>、高木 秀和<sup>1</sup>、橋口 義久<sup>4</sup>、木村 英作<sup>1</sup>

1 愛知医科大学 医学部 寄生虫学 2 Department of Pharmacy, Univ. of Rajshahi, Rajshahi, Bangladesh

3 Department of Medicine, Rajshahi Medical College, Rajshahi, Bangladesh 4 高知大学 医学部 寄生虫学

We previously reported a highly sensitive (94.0%) and specific (99.6%) urine-based ELISA using a recombinant kinesin-related protein with a molecular weight of 42-kDa (rKRP 42 urine ELISA) for the diagnosis of visceral leishmaniasis (VL). We also applied this newly developed rKRP 42 urine ELISA, in a endemic village named 'Nobai Bot Tala' to detect rKRP 42 antigen specific antibodies in urine samples, and found to be very useful in early detection of clinical VL cases. This time, we analysed anti-rKRP 42 IgG levels in urine and serum, and also compared the results with commercially available (serum-based) rK 39 dipstick test, with paired urine and serum samples collected from 70 confirmed VL cases and 439 volunteers of the endemic village. Among 70 confirmed VL cases 65 were positive and 4 were negative by all three tests. One serum ELISA and dipstick positive gave negative result with urine ELISA. Among 439 endemic volunteers 47 were positive and 351 were negative by all three tests. Forty-one gave variable results with 3 different tests. More detailed analysis will be presented with these 41 samples. Positive correlations were observed between anti-rKRP 42 IgG in urine and serum both in confirmed VL and endemic volunteers. We previously reported that measurement of rKRP 42 antigen specific IgG in urine samples will help to diagnose VL in its early stage, and high IgM titer could be utilized to predict possible clinical development. The present study confirmed the usefulness of urine for serum for the diagnosis of VL. (Islam Mohammad Zahidul et al. Dept. of Parasitology, Aichi Medical Univ. School of Medicine, Aichi, Japan. zahid@aichi-med-u.ac.jp)

### Characterization of *Leishmania* isolates from visceral leishmaniasis (Kala-azar) patients in Nepal

PANDEY KISHOR<sup>1</sup>, PANDEY BASU DEV<sup>2</sup>, MALLIK ARUN KUMAR<sup>3</sup>, SHERCHAND JEEVAN BAHADUR<sup>4</sup>,  
柳 哲雄<sup>1</sup>, 神原 廣二<sup>1</sup>

1 長崎大学 熱帯医学研究所 2 Sukraraj Tropical and Infectious Diseases Hospital, Kathmandu, Nepal

3 Janakpur Zonal Hospital, Janakpur, Nepal

4 Tribhuvan University Teaching Hospital, Dept of Microbiology-Parasitology/Infectious and Tropical Diseases Center, Kathmandu, Nepal

Protozoan parasite *Leishmania donovani* is the causative agent of Kala-azar or visceral leishmaniasis (VL). In Nepal, VL is endemic in 12 districts of central and eastern regions which border with endemic areas Bihar state of India, where VL endemic has been known. The main purposes of this study are to identify species and genotype of *Leishmania* isolates from Nepal and to characterize their infectivity to experimental animals. We applied PCR-restriction fragment-length polymorphism (RFLP) analysis of the cysteine proteinase b (cpb) gene and mini-exon gene to analyze *Leishmania* isolates from Nepal. One isolate from India and Kenya were used as control. These isolates were also studied by single-strand conformation polymorphism (SSCP) analysis of the ribosomal internal transcribed spacer (ITS). Isolates were obtained from bone-marrow aspirates from suspected patients. Out of one hundred sixty-six aspirates, seventy-two were microscopically positive and twenty-nine were successfully isolated in culture. Twenty-nine isolates were identified as *L. donovani* by RFLP and SSCP. Result obtained from RFLP and SSCP revealed that all isolates collected from Nepal have the same pattern with the standard Indian isolate but different from a Kenyan isolate. This is due to no genetic heterogeneity within *L. donovani* species collected from Nepal. Twenty-nine isolates were inoculated in nude and BALB/c mice. Twenty isolates were considered to have infectivity in nude mice, while ten isolates can infect to BALB/c mice. (PANDEY KISHOR et al. Dept of Protozoology, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki Univ, Nagasaki, Japan. pandey\_kishor@hotmail.com)

### *Leishmania* isoenzyme polymorphisms in Ecuador: Relationship with clinical presentations

CALVOPINA MANUEL<sup>1</sup>, ARMIJOS RX<sup>2</sup>, MARCO JD<sup>1</sup>, UEZATO H<sup>3</sup>, KATO H<sup>4</sup>, GOMEZ EA<sup>5</sup>,  
KORENAGA M<sup>1</sup>, BARROSO PA<sup>1</sup>, MIMORI T<sup>6</sup>, COOPER PJ<sup>7</sup>, NONAKA S<sup>3</sup>, HASHIGUCHI Y<sup>1</sup>

1 高知大学 医学部 2 Health Sciences Program, University of Texas, El Paso, TX, USA 3 琉球大学 医学部

4 山口大学 農学部 5 Dpto Medicina Tropical, Universidad Catolica Santiago de Guayaquil, Ecuador

6 熊本大学 医学部 保健学科 7 Laboratorio de Investigaciones, Hospital Pedro Vicente Maldonado, Ecuador

Determinants of the clinical presentation of the leishmaniasis are poorly understood but *Leishmania* species and strain differences are important. To examine the relationship between clinical presentation, species and isoenzyme polymorphisms, 56 *Leishmania* isolates from distinct presentations of American tegumentary leishmaniasis (ATL) from Ecuador were analyzed. Isolates were characterized by MLEE for 11 isoenzymes. Six *Leishmania* species constituting 21 zymodemes were identified: *L. (Viannia) panamensis* (21 isolates, 7 zym), *L. (V.) guyanensis* (7 isolates, 4 zym), *L. (V.) braziliensis* (5 isolates, 3 zym), *L. (Leishmania) mexicana* (11 isolates, 4 zym), *L. (L.) amazonensis* (10 isolates, 2 zym) and *L. (L.) major* (2 isolates, 1 zym). *L. panamensis* the species most frequently identified in the Pacific region was associated with several clinical variants of cutaneous disease (CL); eight cases of recidiva cutis (LRC) found in the Pacific highlands were associated with 3 zymodemes. Mucocutaneous leishmaniasis found only in the Amazon was associated with 3 zymodemes of *L. braziliensis*. The Uta lesions, found in the Andean highlands were related predominantly with a single zymodeme of *L. mexicana*. Our data show a high degree of phenotypic variation within species, and some evidence for associations between specific variants of ATL (i.e. Uta and LRC) and specific *Leishmania* zymodemes. This study further defines the geographic distribution of *Leishmania* sp. and clinical variants of ATL in Ecuador. (CALVOPINA MANUEL et al. Dpt Parasitology, Kochi Medical School, Kochi Univ, Kochi, Japan.)

## バングラデシュにおける内臓リーシュマニア症の流行状況

Visceral leishmaniasis in Bangladesh

伊藤 誠<sup>1</sup>、ALAM MS<sup>2</sup>、ISLAM MZ<sup>1</sup>、SAIFUDDIN E ARM<sup>3</sup>、ISLAM MD. A UL<sup>4</sup>、RAHMAN MD. A<sup>4</sup>、  
WAGATSUMA Y<sup>5</sup>、KIMURA E<sup>5</sup>

1 愛知医科大学    2 Parasitology Lab., ICDDR'B, Bangladesh    3 Rajshahi Medical College  
4 Dept. of Pharmacy, Univ. of Rajshahi    5 筑波大学

内臓リーシュマニア症（VL 症）は全世界で毎年50万人が新たに感染しており、その20%がバングラデシュ北東部、インド東部、ネパール南東部一帯に集中している。この地方の VL 症はヒト以外に宿主はなく、サシチョウバエ (*Phlebotomus argentipes*) によって媒介される。バングラデシュの VL 症は50 60年代に行われたマラリア対策のための DDT 残留噴霧により激減したが、70年代の散発的な発生の後、80年代には Pabna District で大流行した。現在、64の District のうち、34Districts で VL 症の発生が報告されているが、その多くは Old Brahmaputra 川と Padma 川にはさまれる北西部の10Districts に集中しており、1994 2004年の発生数の90%を占めている。90年代後半は、Padma 川北側の Pabna District で多くの VL 症の発生が見られたが最近では減少傾向にあり、かわって Old Brahmaputra 川流域の Mymensingh District での発生が増加しており、バングラデシュの VL 症の発生の50%を占めるようになってきている。

VL 症の治療は従来通りアンチモニー製剤の投与（4週間の筋注）であるが、副作用が多く薬剤耐性の出現も報告されている。現在、経口投与ができる Miltefosine が期待されており治験が始まっている。VL 症 control には、簡便な診断法の開発普及、それを用いた広範囲な疫学調査による流行地の特定、患者の早期発見、早期治療、サシチョウバエ対策が不可欠である。また、VL 症が貧困層の疾患であることも考慮すべき重要な要因である。( ITOH MAKOTO et al. Dept of Parasitology, Aichi Medical University School of Medicine, Aichi, Japan. )

### アジアの貧困・環境・文化における感染症対策の現状と課題

The present situation and problems about infectious diseases due to the poverty, environmental, and culture in Asia

溝田 勉

長崎大学 熱帯医学研究所 社会環境医学分野

アジアをはじめとする発展途上国における感染症、特に寄生虫疾患の蔓延は、それぞれの国、地域における貧困、環境、文化と密接に関係している。そして感染症が蔓延する素因となる社会環境が既に確立されており、住民の健康を害していることが多い。

発展途上国における感染症としての寄生虫疾患は特に重要な位置を占め、新興・再興感染症として認識されることが多い。

長崎大学熱帯医学研究所が文部科学省及び日本学術振興会の拠点としてベトナムの感染症対策に取り組んでおり、アジアの貧困・環境・文化をからめた寄生虫対策の現状と課題を認識することは意義深い。(MIZOTA TSUTOMU. Dept of Social and Environmental Medicine, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki Univ, Nagasaki, Japan.)

### アジアにおけるテニア症・囊虫症の現状と課題

The present situation and the problem of taeniasis and cysticercosis in Indonesia

伊藤 亮

旭川医科大学 医学部 寄生虫学教室

旭川医科大学寄生虫学講座ではアジアにおける寄生虫病流行阻止に向けた国際協力を念頭に置いた共同研究を展開してきている。主な対象疾患は人畜共通条虫症であるエキノコックス症と囊虫症である。本ワークショップでは東南アジア・太平洋地域で流行している囊虫症を取り上げる。特にインドネシア・スマトラ島、バリ島、パプア(イリアン・ジャヤ)島における囊虫症の流行の実態と、囊虫症を引き起こす寄生虫である有鉤条虫ならびに近縁種である無鉤条虫、アジア条虫の流行の現状を紹介し、その社会的背景、伝統的な文化、風習(食習慣)、宗教、歴史、経済の概要についても言及したい。

教科書的には人体寄生テニア属条虫は有鉤条虫、無鉤条虫の2種類である。しかし、アジア各国から第3の条虫、アジア条虫が発見されたことから、アジア・太平洋地域には3種のテニア属条虫が同所的に分布していることが判明しつつある(伊藤亮 2004 医学の歩み 211,781-4)。これら3種のテニア属条虫は人体内でのみ成虫に发育する(ヒトが終宿主)。これらの条虫から排泄される虫卵はそれぞれブタ、ウシ、ブタに飲み込まれるとそれぞれの全身、全身、内臓で囊虫と呼ばれる幼虫に发育する(これらの家畜動物が中間宿主)。囊虫が寄生している肉、内臓を十分火を通さずに食べたヒトが感染し、数メートルから10メートルにおよぶキシメン状のサナダムシを宿すことになる。上記3種の条虫のうち、“ヒトから排泄された虫卵がブタのみならずヒトにも感染する”有鉤条虫が医学的、公衆衛生学的に特に重要である。現在、世界で最も突然死を引き起こしやすい疾患として脳囊虫症(有鉤条虫の虫卵を経口摂取したヒトの脳で囊虫が发育する疾患)が、また発展途上国における遅発性の癲癇も大部分が脳囊虫症による症状であると考えられている。(ITO AKIRA. Department of Parasitology, Asahikawa Medical College, Asahikawa, Japan. akiraito@asahikawa-med.ac.jp)

## 日本・アジアにおけるダニ媒介性疾患の概説

Overview of tick borne diseases in Asia and Japan

樂得 康之

チューレーン大学医療センター 公衆衛生熱帯医学大学院

ダニは、単に人に吸着して吸血するだけでなく、ある種のウイルス、リッケチア、細菌、原虫疾患を媒介する感染源として知られている。日本を含むアジア諸国においては、ツツガムシ病、ライム病、野兎病、日本紅斑熱、バベシアが重要である。

ツツガムシ病の特徴は、特有の刺し口、高熱、発疹などでテトラサイクリン系抗生物質が有効である。年次推移を見ると1965年-1975年にツツガムシ病の発生件数は著名な低下を示しており抗生物質の世代交代が関係した興味深い症例といえる。またツツガムシ病は日本紅斑熱との鑑別が重要であり、いくつかの鑑別点がある。

ライム病は、欧米では年間数万人の患者が発生しているが、わが国でも1987年に最初の患者が発見されてから、毎年数例-数十例の報告がある。本症の分布は日本紅斑熱とは対比的に本州の中部以北、特に北海道に多い。

野兎病は、米国の生物化学兵器における重要疾患で、バベシアはマラリアとの鑑別が重要である。

感染症新法ではダニ媒介性疾患では4類に属し、診断後直ちに届けなければならない。日本、アジアに広く分布するダニ媒介性疾患の概要を理解することは、感染症理解の上で重要なことと思われる。(RAKUE YASUYUKI, School of Public Health and Tropical Medicine, Tulane University Medical Center, New Orleans, USA.)

## アジアにおけるメコン住血吸虫症

Mekong schistosomiasis in Asia

松田 肇<sup>1</sup>、桐木 雅史<sup>1</sup>、中村 哲<sup>2</sup>、Sinuon Muth<sup>3</sup>、Socheat Duong<sup>3</sup>

1 獨協医科大学熱帯病寄生虫学教室 2 国立国際医療センター研究所 適正技術開発・移転研究部

3 National Center for Parasitology Entomology and Malaria Control

メコン住血吸虫症はラオス南部およびカンボジア北東部のメコン川流域に分布する。淡水産の巻貝を中間宿主とし、水中に遊出した感染幼虫がヒトに経皮的に浸入する。成虫は門脈内に寄生し血管内で産卵するが、虫卵の一部は肝臓に蓄積して炎症を起こし、放置すれば肝硬変を経て死に至る疾患で、両国にとっては社会・経済的な問題である。ラオスでは1989年から1998年までWHO/保健省による集団駆虫が実施された。1994年及び1999年に実施された検便による調査では対策の効果が評価され(虫卵陽性率0.4-0.8%)、本症は終息したかに思われた。ところが2002年にWHO/保健省の合同調査、2003年には演者らがコーン島周辺地域で実施した糞便検査により虫卵陽性率は10.8%から50%にもおよびることが明らかになり、集団駆虫プログラム終了後短期間で本症の再興が確認された。ラオスの本症有病地には数千の島が存在し、感染が起こる地域は川岸以外にも無数にある。こうしたラオス特有の状況が、本症の実態把握や対策を一層困難にしている。

一方、カンボジアにおいては多くの国際支援を受け、保健省/WHO/MSF/SMHF等による集団駆虫が1995年より実施され、8万人とも推定される流行地住民における感染率は激減した。本症のヒトへの感染が低水位期の数ヶ月間に限られていることや、ラオスとは異なり人の住む島が少ないことが対策の効果を挙げていると考えられる。演者らは1997年より血清疫学調査を実施し、流行地の略全貌を明らかにした。さらに、隠れた浸淫地を見出すことも可能となった。今後、現状に即した監視体制の確立と継続が必要であり、急速に進む観光ブームに向けて両国政府の慎重な対応が望まれる。

最近の知見では、本症の腹部超音波画像や実験感染動物における病理像が、同じアジアに分布する日本住血吸虫症とは異なることが明らかになってきた。(MATSUDA HAJIME et al. Dept of Tropical Medicine and Parasitology, Dokkyo Medical University School of Medicine. h matsuda@dokkyomed.ac.jp)

## インドネシア産薬用植物に含まれる抗バベシア化合物

Isolation and identification of anti-babesial compounds from Indonesian medicinal plants

SUBEKI SUBEKI<sup>1</sup>、山崎 真大<sup>2</sup>、前出 吉光<sup>2</sup>、松浦 英幸<sup>3</sup>、高橋 公咲<sup>3</sup>、鍋田 憲助<sup>3</sup>、  
片倉 賢<sup>1</sup>

1 北海道大学 大学院 獣医学研究科 寄生虫学教室 2 北海道大学 大学院 獣医学研究科 内科学教室  
3 北海道大学 大学院 農学研究科 生物有機化学教室

A large number of species of *Babesia* has been described from domestic and wild animals. Some *Babesia* species cause human babesiosis in recent years. However, there is no successful chemotherapy for the disease due to a limited number of useful drugs, side effects and drawbacks of the existing medication. In this study we screened 28 Indonesian medicinal plants for their anti-babesial activity *in vitro* using *Babesia gibsoni*, an agent of canine babesiosis. Of these plant extracts, *Morus alba* leaves and *Brucea javanica* fruits showed more than 50% inhibition of the parasite growth at test concentration of 10 µg/ml. The most active was *B. javanica* with an inhibition value of 85.6%. The twenty six remaining extracts had an inhibition less than 50% at this test concentration, while some of extracts, *Anamirta cocculus* leaves, *Excoecaria cochinchinensis* leaves, *Selaginella doederleinii* whole plant, *Curcuma domestica* rhizome, *Elephantopus scaber* leaves and *Luffa acutangula* seed, had an inhibition more than 50% when tested at higher concentration of 50 µg/ml. Bioassay-guided fractionation of the fruits of *B. javanica* led to the isolation of two novel quassinoids, bruceantinol B and bruceine J, along with six known quassinoids, bruceines A, B, C, D, bruceantinol and yadanzolid A. Chemical structures of these compounds were elucidated on the basis of their spectral data and chemical evidence. Bruceine A and bruceantinol were shown to be more active than ganaseg against *B. gibsoni in vitro* with IC<sub>50</sub> values of 4 and 12 ng/ml, respectively. (IC<sub>50</sub> of ganaseg: 103 ng/ml). (SUBEKI SUBEKI et al. Laboratory of Parasitology, Graduate School of Veterinary Medicine, Hokkaido University, Sapporo, Japan. KATAKURA KEN kenkata@vetmed.hokudai.ac.jp)

## *Trypanosoma cruzi* のトランスシアリダーゼは parasitophorous vacuole からのエスケープに重要である

Role of trans-sialidase on *Trypanosoma cruzi* escape from parasitophorous vacuole

上村 春樹<sup>1</sup>、神原 廣二<sup>1</sup>、Schenkman Sergio<sup>2</sup>、Rubin-de-Celis Sergio S.C<sup>2</sup>、Yoshida Nobuko<sup>2</sup>

1 長崎大学 熱帯医学研究所 2 University Federal of Sao Paulo, SP, Brazil

シャーガス病の病原原虫 *Trypanosoma cruzi* は、種々の哺乳動物細胞に侵入して増殖する。侵入直後の原虫は Parasitophorous vacuole (PV) 膜に包まれているが、amastigote として増殖する時には PV 膜から出て直接細胞質中に存在している。

*T. cruzi* の細胞侵入は、原虫と宿主細胞の様々な分子が相互作用することで成立している。Trans-sialidase (TS) はトリパノソーマ原虫に特徴的な酵素で、宿主由来の糖複合体末端に存在するシアル酸を原虫表面の受容体の転移する活性を示す。転移されたシアル酸は、宿主細胞との認識に重要であることが、このエピトープを認識する抗体を用いた実験から示されている。また、原虫の宿主細胞への侵入は、宿主細胞表面のシアル酸の有無によって影響を受けることが報告されており、シアル酸を認識する酵素である TS が重要な役割りをしていることが推測されている。

媒介昆虫の排泄物に出てくる Metacyclic trypomastigote (MT) 型の原虫表面構成は、哺乳動物細胞から得られる trypomastigote (TCT) 型とは異なり、両者は異なる分子を介して細胞に侵入していると考えられる。MT 型における細胞侵入は、TCT 型に比較すると PV 膜からのエスケープが遅くなることが報告されている。我々は、MT 型における TS の発現は TCT 型に比較して非常に少なく、しかも異なる分子構造をしていることを示してきた。今回、TS 遺伝子を transfection した原虫を用いることで、PV 膜からのエスケープに TS 活性が重要であることを示す結果を得られているので報告する。

*T. cruzi* は、非常に多くの TS 遺伝子をコードしている。それら遺伝子産物の構造と活性についても考察したい。(UEMURA HARUKI et al. Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University. uemura@net.nagasaki-u.ac.jp)

### Trypanosoma cruzi におけるピリミジン生合成第 4 酵素 DHOD の遺伝的多様性

Genetic diversity of dihydroorotate dehydrogenase, the fourth enzyme of de novo pyrimidine biosynthesis,  
in *Trypanosoma cruzi*

奈良 武司、鈴木 重雄、野口 芳江、牧内 貴志、青木 孝  
順天堂大学大学院 医学研究科 生体防御寄生虫学

シャーガス病の病原体 *T. cruzi* のピリミジン生合成第 4 酵素 dihydroorotate dehydrogenase (DHOD) は、フマル酸を電子受容体とする細胞質局在性酵素であり *T. cruzi* の生存に必須である。本酵素は、ユビキノンを経る電子受容体とするミトコンドリア局在性ヒト DHOD と著しく異なることから、シャーガス病治療薬の標的として有望であると考えられる。しかし、酵素を標的とする薬剤開発では、遺伝子増幅や 1 塩基置換 SNPs に起因する薬剤耐性の出現や変異酵素への対応などが問題となる。したがって、DHOD 遺伝子の多様性、特に重複および SNPs の解析は、耐性機構や化学療法モデルの解析の上で重要である。DHOD 遺伝子の数は *T. cruzi* 株間で異なり、Tulahuen 株は 3 遺伝子、ゲノム標準株の CL Brener は 4 遺伝子、その他の株は 3 ~ 5 遺伝子を持つ。Tulahuen 株の 3 遺伝子 (DHOD 1、DHOD 2、DHOD 3) ではコード領域 942 塩基対のうち 26ヶ所という高頻度の SNPs が存在したが、組換え酵素の性状は互いによく似ていた (Parasitol Int 200655 : 11)。興味深いことに、これらの SNPs は、CL Brener 株の 3 遺伝子に存在する SNPs と完全に一致した。さらに、CL Brener 株の残りの 1 遺伝子は DHOD 1 の重複に由来し、重複後に特異的 SNPs が生じたと考えられた。*T. cruzi* の系統は、遺伝子型から大きく 6 群 (DTU I, IIa ~ IIe) に分類され、Tulahuen と CL Brener は DTU IIb と IIc のハイブリッドと考えられている。したがって上記の解析結果は、DTU 特異的な SNPs の存在によって DHOD 遺伝子の進化速度が“見かけ上”高くなっているものであり、実際の SNPs 出現率は低いこと、原虫の分子進化には遺伝子重複の方がより重要な役割を担っていることを示唆している。*T. cruzi* DHOD 遺伝子の SNPs の出現率が低いことは、DHOD を標的とする治療薬の開発研究に有利である。現在、DTU I, IIa ~ IIe に属する代表的な原虫株における DHOD 遺伝子の多様性と薬剤標的の関連について、さらに解析を進めている。(NARA TAKESHI et al. Dept of Molecular and Cellular Parasitology. tnara@med.juntendo.ac.jp)

### アフリカトリパノソーマ原虫の glycerol kinase 活性に基づいたアスコフラノンとグリセロール併用による抗トリパノソーマ作用解析

Analysis of glycerol kinase activity of African trypanosome species and its therapeutic implication by ascofuranone and glycerol

鈴木 高史<sup>1</sup>、大橋 光子<sup>1</sup>、籾 義貞<sup>1</sup>、北 潔<sup>2</sup>、城戸 康年<sup>2</sup>、中村 公亮<sup>2</sup>、  
坂元 君年<sup>2</sup>、太田 伸生<sup>1</sup>

1 名古屋市立大学大学院 医学研究科 宿主・寄生体関係学講座 2 東京大学大学院 医学系研究科 国際保健学専攻

アフリカトリパノソーマ原虫はアフリカ睡眠病及びナガナ病の病原体として、主としてサハラ以南のアフリカで人や家畜に対して甚大な被害を及ぼしている。これらにたいする有効な薬剤候補として我々はアスコフラノン (AF) を見いだしてきた。AF は特異的に alternative oxidase (AOX) の活性を阻害する。AF により AOX が阻害されると、嫌氣的代謝に替わり、最終代謝産物として glycerol を排出することが知られている。この反応を行うのが glycerol kinase (GK) (の逆反応) であり、我々は AF と glycerol との併用投与により *T. brucei* 原虫を消失させることができることを報告してきた。しかしながら、アフリカトリパノソーマ原虫では種によって代謝産物の種類、量が異なることが知られており、それらの代謝系が種により異なっていることが考えられる。そこで、家畜において特に甚大な被害を及ぼしている *T. vivax*、*T. congolense* の GK 逆反応を *T. brucei* と比較し、治療に関する基礎的知見を得ることを目的として、これら 3 種類の GK 遺伝子の組み替えタンパクを作製した。基質である G 3 P、ADP に対する Km 値を ATP アナライザー法により求めたところ *T. vivax* が最も高く、*T. congolense* が最も低い値を示した。さらに実際に原虫における発現を特異的抗体でみたところ、*T. vivax* の発現量が少ないことが明らかになった。従って、*T. congolense*、*T. brucei*、*T. vivax* の順に GK 活性が強いと考えられた。さらに、これらの情報を元に、*in vitro* 培養に適応した各原虫ストレインを用いて、AF とグリセロールの濃度を振って抗トリパノソーマ作用との関係を検討したので、併せて報告する。(SUZUKI TAKASHI et al. Department of Molecular Parasitology, Nagoya City University Graduate School of Medical Sciences, Nagoya, Japan.)

**薬剤標的としての Trypanosome Alternative Oxidase (TAO)の精製と活性中心の解析**

Purification of Trypanosome Alternative Oxidase (TAO) as a drug target and analysis of its active site

城戸 康年<sup>1</sup>、坂元 君年<sup>1</sup>、中村 公亮<sup>1</sup>、藤本 陽子<sup>1</sup>、原田 倫世<sup>1</sup>、藪 義貞<sup>3</sup>、  
鈴木 高史<sup>3</sup>、齋本 博之<sup>2</sup>、北 潔<sup>1</sup>

1 東京大学大学院 医学系研究科 国際保健学専攻 生物医化学   2 鳥取大学 工学部 物質工学科  
3 名古屋市立大学 医学部 宿主寄生体関係学

*Trypanosoma brucei* はヒトにはアフリカ睡眠病を、家畜にはナガナを引き起こしアフリカ大陸諸国の発展を妨げている。

宿主である哺乳類の血液中では、本原虫のエネルギー代謝は主に解糖系に依存している。この解糖を常に進行させるためにはNADHの再酸化が必要であり、ミトコンドリアのTrypanosome Alternative Oxidase (TAO)はこのNADH再酸化系の末端酸化酵素として機能している。

私たちはTAOが宿主である哺乳類には存在せず格好の薬剤標的になること、またAscofuranone(AF)がTAOのキノール酸化酵素活性を特異的に低濃度で阻害することを見いだした。nMオーダーのAFにより原虫が短時間に死滅すること、また実験動物における有効性も確認しており、AFの実用化をめざしている。

TAOは植物や真菌類、*Cryptosporidium*などの一部の原虫にも存在するAlternative Oxidase(AOX)ファミリーに属しているが、極めて不安定であることなどから、その生化学的な解析は進んでいない。アミノ酸配列より二核鉄を有する膜タンパク質と推定されているが、いまだに鉄を含むという直接的な証拠はなく、その三次元構造も明らかにされていない。私たちはこれまでも大腸菌を用いて組換えTAOを発現し、精製を行ったが、その比活性は低く鉄や三次元構造の解析には至らなかった。そこで精製法の改良を試みた。第一段階として、安定な発現条件と比活性の高い大腸菌膜の調製法を確立した。さらに最適な可溶化条件を検討し、最終的に高い比活性の安定な精製TAOを得た。この精製TAOを用いてICP-MSにより金属について分析したところ、TAO一分子につき鉄2原子が検出された。これはTAO及びAOXが二核鉄を有することの初めての直接的な証拠である。(KIDO YASUTOSHI et al. Dept. Biomedical Chemistry, Sch. Med., Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan. KITA KIYOSHI kitak@m.u-tokyo.ac.jp)

## 拠点大学交流事業ベトナムに置けるマラリア調査紹介

Introduction of JSPS malaria project in Vietnam

中澤 秀介

長崎大学 熱帯医学研究所 感染細胞

JSPS malaria project in Vietnam is one of the research projects for infectious diseases in Vietnam under the Core University Program promoted by the Japan Society for the Promotion of Science. The aim of this workshop is to understand transmission in the endemic area based on the results obtained from the malaria research in southern Vietnam. Vietnam dramatically reduced malaria mortality and morbidity in the 1990 s. However, there remain endemic areas in the central highland and around forested areas. In order to describe the dynamics of transmission in an endemic area, we attempted to carry out multidisciplinary research work. In other words, we utilized tools and information from RT-PCR to satellite images. Prof. Le Khanh Thuan, Director of National Institute of Malariology, Parasitology and Entomology speaks the success in malaria control of Vietnam. Dr. Nakazawa shows the framework of this research project and presents malaria cases of families with high incidence. Dr. Sunahara provides a wide view from an entomological aspect in the research site and presents variable mosquito abundance. Ms Abe presents and discusses the relation between malaria infection and people's way of life in the research site, Dr. Maeno shows detection methods of gametocytes and presents polymorphism and distribution of them. Dr. Iwagami indicates the difference of the chloroquine resistant parasites among areas in the Southeast Asia and presumes the origin of parasites prevailing in the research site. General discussion is held after these presentations. (NAKAZAWA SHUSUKE. Dept of Protozoology, Institute of Tropical Medicine. )

## ベトナムのマラリア対策の成果と今後の展望

Malaria control in Vietnam: success and challenges

LE KHANH THUAN

National Institute of Malariology, Parasitology and Entomology, Hanoi, Vietnam

Malaria eradication in Vietnam shows its success in the last decades as malaria has been reduced in the whole country and eliminated in the several provinces. Nevertheless, the disease still remains in the forested-mountainous areas and long-terms threat to the population living in other regions in Viet nam. Since 1987, Malaria has been resurgent with high peak in 1991 when 144 outbreaks with more than one million malaria cases and 4646 deaths were reported. So the strategy of National Malaria Control Program in the 1991-2006 period aims to reduce malaria morbidity and malaria mortality and develop sustainable factors for malaria control. By 2000, mortality and morbidity had reduced by 97% and 77% respectively, as compared to those in 1991. The number of malaria outbreaks was decreased by 98% compared to 1991. In 2005, mortality and morbidity had reduced by 98% and 68% respectively, as compared to those in 2000. But the number of malaria outbreaks was increased surprisingly. Thus, the challenges for the National Malaria Control Program are still much remain to be done to ensure the sustainable results and success. The problem is big populations as 46% of the country's population living in the malaria endemic areas. The knowledge-behavior, living condition and habit of local people is main factors related directly to malaria disease. In the next five years, the objective of the National Malaria Control Program is to reduce morbidity and mortality by 30% and 25% respectively, and no malaria outbreak occurred. (LE KHANH THUAN. National Institute of Malariology, Parasitology and Entomology.)

### 拠点大学交流事業ベトナムに於けるマラリア調査：マラリア感染率の高い住民について

An outline of the project and a case reports of people with a high slide positive rate in the research site

中澤 秀介<sup>1</sup>、LE DUC DAO<sup>2</sup>、NGUYEN VAN TUAN<sup>2</sup>、前野 芳正<sup>3</sup>、上村 春樹<sup>1</sup>、HA VIET VIEN<sup>2</sup>、  
TRUONG VAN HANH<sup>2</sup>、LE KHANH THUAN<sup>4</sup>、門司 和彦<sup>5</sup>、砂原 俊彦<sup>5</sup>

1 長崎大学 熱帯医学研究所 感染細胞修飾機構

2 Molecular Biology Dept, National Institute of Malariology, Parasitology and Entomology, Hanoi, Vietnam

3 藤田保健衛生大学 医学部 ウイルス・寄生虫学

4 National Institute of Malariology, Parasitology and Entomology, Hanoi, Vietnam

5 長崎大学 熱帯医学研究所 熱帯感染症研究センター

Being endemic is an existence of parasites. To know the causes that parasites remain there, we first estimate the size and distribution of a parasite pool and explore a possible way of tracing malaria infection. We hypothesized that there should be a group of people highly infected with parasites within an endemic area and that they are a major source providing parasites to mosquitoes with or without any malaria symptoms. We chose villages in Binh Phuoc Province as a research site because we expected to observe the reduction of prevalence. People are presumed to quickly become rich by selling rubber, nuts, pepper and others to the world. We noticed that prevalence was different among communes in our research site. Further, we found there lived extremely highly infected families. Among them, we report two families. One family consisted of six people, examined in a rainy season in 2001. Five out of six were diagnosed falciparum malaria by microscopy. The remaining one was slide negative. By PCR analysis, all the five had a mixed infection. Even in falciparum infection, they showed several genotypes for MSP-1, MSP-2, GLURP and two types for PfmDr 1. The other family consists of 11 people, examined in a dry season in 2006. Seven out of 11 were diagnosed falciparum malaria by microscopy. It was confirmed by PCR. All the seven showed the same type of pfg 377, but two types were detected for PfmDr 1. (NAKAZAWA SHUSUKE et al. Dept of Protozoology, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Nagasaki, Japan.)

### マラリア媒介蚊アノフェレス・ダイラスの村落内外の空間における量的変異

Variability in abundance of the malaria vector, *Anopheles dirus*, among and within villages

砂原 俊彦<sup>1</sup>、VU VIET HUNG<sup>2</sup>、NGUYEN DINH NAM<sup>2</sup>、VU DUC CHINH<sup>2</sup>、HO DINH TRUNG<sup>2</sup>、  
LE KHANH THUAN<sup>3</sup>、高木 正洋<sup>4</sup>、門司 和彦<sup>1</sup>、中澤 秀介<sup>5</sup>

1 長崎大学 熱帯医学研究所 熱帯感染症研究センター

2 Dept of Entomology, National Institute of Malariology, Parasitology and Entomology, Hanoi, Vietnam

3 National Institute of Malariology, Parasitology and Entomology, Hanoi, Vietnam

4 長崎大学 熱帯医学研究所 生物環境 5 長崎大学 熱帯医学研究所 感染細胞

We investigated distribution of the main malaria vector, *Anopheles dirus* in eight villages in Binh Phuoc Province, southern Vietnam. The density of *An. dirus* varied greatly among the villages. *An. dirus* is generally considered as a forest-dependent species. However, the density in each village was not correlated with the distance from the natural forest and the highest density was observed in a village located more than 20 km from the forest. It appeared that when suitable breeding sites such as small streams covered with bush are available, *An. dirus* can maintain its population after deforestation. Within the village of the highest density, *An. dirus* showed aggregated distribution to some houses, i.e. the very high density in a few houses and relatively low density in many houses. Regression analysis indicated the significant negative relationship between the *An. dirus* abundance in each house and the number of houses in the surrounding area. Regression models fit well to the observed pattern when the surrounding area was set within a radius of 350-550 meters. The result suggests that the *An. dirus* females are attracted to the houses in a range of several hundred meters and thus they are concentrated where houses are sparse. We discuss the significance of spatially heterogeneous distribution of houses in malaria transmission. (SUNAHARA TOSHIHIKO et al. Research Center for Tropical Infectious Diseases, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Nagasaki, Japan.)

## ベトナム南部少数民族における蚊忌避行動とマラリア感染の関連

Mosquito avoidance practice and malaria infection in a minority's community in southern Vietnam

阿部 朋子<sup>1</sup>、Trinh Dinh Tuong<sup>2</sup>、Nguyen Quang Thieu<sup>2</sup>、Le Xuan Hung<sup>2</sup>、Le Khanh Thuan<sup>2</sup>、  
砂原 俊彦<sup>1</sup>、中澤 秀介<sup>1</sup>、門司 和彦<sup>1</sup>

1 長崎大学 熱帯医学研究所 2 国立マラリア学・寄生虫学・昆虫学研究所

We conducted epidemiological studies in a village in Binh Phuoc Province, southern Vietnam where malaria prevalence has been high. The village consists of 170 households and 90 % of the residents are cashew nuts farmers of an ethnic minority, Stieng. They rarely stay outside in the night except for the harvest season (Feb. to Mar.), and this suggests that malaria infection occur mainly in and around their houses by nocturnal mosquitoes. 87% of households have bednets although the number of bednets is insufficient in many households. Insecticide treatment is done by limited households. Majority of people consult private clinic in the nearest town when they get fever. However, they often stop taking anti-malarial drugs before completing treatment. We will present the results of analysis which aimed to explore human-side factors influencing malaria infection, such as the location, type of house, number of family members, and use of bednets. (ABE TOMOKO et al. Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Nagasaki, Japan. abetomo@tm.nagasaki-u.ac.jp)

## 熱帯熱マラリア原虫ガメトサイトの分子生物学的研究とガメトサイト保有に関連する要因の分析

Molecular epidemiologic studies of *Plasmodium falciparum* gametocytes and analysis of factors on the gametocyte carriage in Vietnam前野 芳正<sup>1</sup>、中澤 秀介<sup>2</sup>、LE DUC DAO<sup>3</sup>、NGUYEN VAN TUAN<sup>3</sup>、NGUYEN DUC GIANG<sup>3</sup>、  
TRUONG VAN HANH<sup>3</sup>、LE KHANH THUAN<sup>4</sup>、谷口 孝喜<sup>1</sup>

1 藤田保健衛生大学 医学部 ウイルス・寄生虫学 2 長崎大学 熱帯医学研究所 感染細胞修飾機構

3 Molecular Biology Dept, National Institute of Malariology, Parasitology and Entomology, Hanoi, Vietnam

4 National Institute of Malariology, Parasitology and Entomology, Hanoi, Vietnam

The detection of gametocytes in the peripheral human blood is one of the most important measurements of malaria transmission in an epidemiological survey. We attempted to detect gametocytes of *Plasmodium falciparum* by RT-PCR in a dried blood on filter paper and to evaluate the relevancy between a gametocyte carriage and environmental factors. Specific RT-PCR product for the region 3 of *Pfg 377* mRNA could be detected as few as one gametocyte/μl in the dried blood obtained from parasite culture. In the field samples analysis, the RT-PCR product for *Pfg 377* mRNA was observed in 67 of 131 specimens but it was not detected in any blood samples from healthy Vietnamese and Japanese controls. In the RT-PCR analysis, four types of allele of *Pfg 377* were found among *Pfg 377* mRNA-positive patients. Patients with a single *Pfg 377* allele were more frequent than patients with the mixed alleles. On the relevancy between a gametocyte carriage and environmental factors, the higher positivity of gametocytes carriages was found in the single *P. falciparum* infection compared with mixed *Plasmodia* infection. In this study, 47 asymptomatic patients were found. Although 18 of 47 asymptomatic patients showed *Pfg 377* mRNA expression, the positive rate of those in the asymptomatic patients was significantly lower than that in the symptomatic patients. Patients with *Pfg 377* mRNA expression in both symptomatic single *P. falciparum* infection and asymptomatic infection groups showed that the level of Th 1-related cytokine expression was higher than that of Th 2-related cytokine expression. (MAENO YOSHIMASA et al. Dept of Virology and Parasitology, Fujita Health Univ Sch of Med, Toyoake, Japan. ymaeno@fujita-hu.ac.jp)

ベトナム南部に分布するクロロキン耐性熱帯熱マラリア原虫の microsatellite DNA 多型解析  
 Microsatellite DNA polymorphisms of chloroquine resistant *Plasmodium falciparum* in southern part of Vietnam

石上 盛敏<sup>1</sup>、中澤 秀介<sup>2</sup>、LE DUC DAO<sup>3</sup>、NGUYEN VAN TUAN<sup>3</sup>、BUI QUANG PHUC<sup>3</sup>、  
 NGUYEN DUC GIANG<sup>3</sup>、狩野 繁之<sup>1</sup>

1 国立国際医療センター研究所 適正技術開発移転研究部 2 長崎大学 熱帯医学研究所 感染細胞  
 3 Molecular Biology Dept, National Institute of Malariaology, Parasitology and Entomology, Hanoi, Vietnam

A mutation from Lys to Thr in the codon 76 of *Plasmodium falciparum* chloroquine resistant transporter protein (PfCRT) is associated with CQ resistance, and the genotype is used as a molecular marker to monitor the distribution and frequency of the CQ resistant malaria. In the present study, we analyzed the frequency of the mutation in codon 72-76 of the *pfcr*t gene and 3 microsatellite DNA markers (B 5 M 77, 2 E 10, PE 14 F) flanking the *pfcr*t, using 39 *P. falciparum* isolates from southern part of Vietnam. Twenty-seven of 39 (69%) isolates showed CQ susceptible genotype coding CVMNK, while other 10 (26%) isolates showed CQ resistance type (CVIET, CVIDT, CVMDT). The other 2 (5%) isolates were proved to be mixed with CQ susceptible/resistant isolates whose genotypes were coding CVMNK/CVIDT. The microsatellite DNA markers of the CQ susceptible isolates were revealed to be highly polymorphic, while those of CQ resistant isolates were less polymorphic. One of the CQ resistant isolates (CVIET) had a different microsatellite DNA pattern from K 1 (CQ resistant strain; CVIET) from Thailand. The other CQ resistant isolate types (CVIDT, CVMDT) shared the same microsatellite DNA patterns and these patterns were different from those of the CQ susceptible isolates nor the K 1. These results showed that the origin of the CQ resistant isolates in the southern part of Vietnam might not be due to an introduction of the isolates from Thailand. Instead, it is suggested that the CQ resistant mutations possibly occurred in the endemic areas in Vietnam. (IWAGAMI MORITOSHI et al. Dept of Appropriate Technology Development and Transfer, Research Institute, International Medical Center of Japan, Tokyo, Japan. miwagami@ri.imcj.go.jp)

## ソロモン諸島におけるマラリア感染状況の変化と疫学的指標の問題点

Dynamic change of malaria epidemiology and limitation of present indicators in the Solomons

大前比呂思<sup>1</sup>、亀井喜世子<sup>2</sup>、中澤 港<sup>3</sup>、山内 太郎<sup>4</sup>、BERNARD MAKOTEE<sup>5</sup>

1 国立感染症研究所 寄生動物部 2 帝京大学医学部 3 群馬大学大学院 社会環境医学

4 東京大学大学院 医療人類生態学 5 ソロモン諸島国医学研修研究センター

ソロモン諸島国におけるマラリア感染状況の変化を2000 - 2002年におこった民族紛争の前後で検討し、併せて疫学的指標の有用性を検討した。ソロモン諸島国は、1990年代、報告患者数が年間400 / 1000を超えるマラリアの高度浸淫地として知られたが、対策の成功によって、1997年以降は報告患者数が年間200 / 1000以下にまで改善した。その後、国家的なマラリア対策が困難な時期が続いたが、公式発表では、明らかなマラリア再興の兆候を見せることなく経過している。その理由の一つとして、民族紛争によって生じた交通の制限によって、ヒトの移動に伴っておきるマラリアの流行が減少した可能性がある。そこで、現在のソロモン諸島におけるマラリアの疫学的状況を的確に判断する為に、かつて継続的に疫学的調査が行なわれたガダルカナル島北東部のタシンボコ地域を対象とし、再び横断的調査を行って比較検討することとした。この地域は、首都ホニアラ市から直線で50kmのところであり、かつては直通バス路線もあって、人の往来も盛んだったが、現在では、往時の10分の1以下にまで減少している。対象地域で、2006年2月、217人を対象として調査をActive Case Detection (ACD)として行った横断的一斉調査では、30%以上のマラリア感染率を示し、1996年の調査結果と同様、高い感染率を示した。しかし、今回は、三日熱マラリアが感染者の60%以上を占め、1990年代の熱帯熱マラリアの比率とは逆転していた。現在も、病院や診療所を受診した有症状者を中心としたPassive Case Detection (PCD)では、ソロモン諸島では、熱帯熱マラリアの比率が80%近くを占めている。マラリア対策が進み、典型的な症状を示す熱帯熱マラリア感染者が減少すると、従来のPCDPに頼った疫学的指標だけでは、実際のマラリア感染状況が把握できない可能性が示唆され、今後はACDも含めたモニタリングの手法と体制の確立が重要と思われた。(OHMAE HIROSHI et al. Dept of Parasitology, National Institute of Infectious Diseases, Tokyo, Japan. h-ohmae@nih.go.jp)

## インドネシア、スンバワ島入植地における急速なマラリア流行発生

Rapid establishment of malaria endemic situation at new settlements in Sumbawa Island, Indonesia

神原 廣二<sup>1</sup>、上村 春樹<sup>1</sup>、BASUKI SUKMAWATI<sup>2</sup>、DACHLAN YOES P.<sup>2</sup>

1 長崎大学 熱帯医学研究所 2 Tropical Disease Center, Airlangga Univ, Surabaya, Indonesia

インドネシアは経済的発展の不均衡さから、社会経済の地域格差、個人格差が大きい。そのため都市への人口集中が進み、政府は、人口の少ないカリマンタンやイリヤンジャヤ(現パプア)への移民政策を推進している。これら両島がマラリア流行地を多数含むことから、入植地のマラリア罹患は免疫のない島からの移民にとっては深刻な問題のひとつである。カリマンタンでは *Anopheles balabacensis* による森林マラリアの多いこと、パプアでは海岸に近い場所では *An. farauti*、内陸に入ると *An. punctulatus* などが広範囲のマラリア流行を起こしていることは良く知られている。ところが他の島、例えば私達がこれまで調査を続けて来たロンボク、スンバワ島などではマラリア流行は小さな流行地が散在して存在する。ヒト側、媒介蚊側の条件がうまくかみ合った地域にのみ存在するのである。ところが今回調査を行ったスンバワ島南部のみつつの入植地では1年以内に急速なマラリア流行が成立している。いったいそれまでヒトの住まなかった地域に流行を起こすような要因が待ち受けていたのであろうか。私達がこれまで行って来た調査から急速なマラリア流行成立の証明と、それを起こした要因について推測してみたい。このことは入植前にその地域でのマラリア流行予想を可能にし、ひいては予防策につながると思われる。(KANBARA HIROJI et al. Institute of Tropical Medicine, Nagasaki Univ, Nagasaki, Japan.)

### 外来におけるマラリア疑い患者のフォローアップの重要性について - 三日熱マラリア再発例より -

Importance of following up a suspected relapsed case of vivax malaria patient

水野 泰孝<sup>1</sup>、工藤宏一郎<sup>1</sup>、狩野 繁之<sup>2</sup>

1 国立国際医療センター 国際疾病センター 2 国立国際医療センター 研究所

症例は42歳女性。修道女として平成14年11月から平成17年1月までルワンダに在住。平成16年5月に現地で初めてマラリアに罹患し、以降ほぼ1ヶ月ごとに発熱を繰り返し、8回にわたって現地の病院でマラリアの診断、治療を受けていた。平成17年1月12日に帰国し、1月20日にマラリア検査目的で当センター渡航者外来を受診した。初診時は全身状態良好で、血液塗抹標本観察および迅速診断キットでマラリア陰性であった。ところが、2月2日より38度の発熱、頭痛が出現し、2月3日に当センターを再診した。来院時の体温は36.1度であったが倦怠感強く、皮膚軽度黄染を認め左季肋部に圧痛を認めた。血液塗抹標本で卵形様の原虫感染赤血球寄生率0.18%を認め、マラリア迅速診断キットでは三日熱、卵形、四日熱マラリアの共通バンドが陽性であった。種の鑑別のために同日行ったPCR法で、三日熱マラリア原虫のDNAが増幅された。同日よりメフロキンによる発熱抑止療法、3日後よりプリマキンによる根治療法を行い軽快した。現在のところ再発は認められていない。一般的に熱帯地から帰国した発熱患者を診察する場合には、まずマラリアを鑑別しなければならないが、本症例では初診時にマラリアの可能性が否定されたにもかかわらず、継続的な経過観察を繰り返して早期診断が行え、鏡検では鑑別できなかった虫種をPCR法で確定できた。マラリアが疑われる患者を外来で管理する際には、詳細な問診と継続的な経過観察、および適切な種々の検査法の導入がきわめて重要であると考えられた。(MIZUNO YASUTAKA et al. Disease Control and Prevention Center, International Medical Center of Japan, Tokyo, Japan. y-mizuno@it.imcj.go.jp)

### クロロキン薬剤耐性を考慮した熱帯熱マラリア伝播モデルの構成：ソロモン諸島を対象として

A mathematical model of *Plasmodium falciparum* transmission making allowance for drug resistance:

Simulations in the situation of the Solomon Islands

陳 甜甜<sup>1</sup>、仁科 朝彦<sup>1</sup>、久兼 直人<sup>1</sup>、大前比呂思<sup>2</sup>、石川 洋文<sup>1</sup>

1 岡山大学 環境学研究科 人間生態学 2 国立感染症研究所 寄生動物部

【背景と目的】ソロモン諸島はマラリアの高度浸淫地として知られている。1980年より、クロロキン(CQ)耐性を有する熱帯熱マラリア原虫がソロモン諸島において次々と報告され、このマラリア薬剤耐性株の拡大がマラリア制圧に大きな障害となっている。ソロモン諸島のBetikamaとRuavatu地域1995年の調査では、マラリア感染者にCQ耐性株の占める割合が20%~25%と報告されている。1997~2001年に行われたソロモン諸島における五つの調査のCQ耐性株の割合は平均27.8%となっている(WHO)。本研究ではCQ耐性株を含む熱帯熱マラリア伝播を対象にモデルを構成し、薬剤耐性株がマラリア流行拡大に果たす役割を予見する。合わせて、CQの投与による薬剤耐性株の割合の増大についても解析する。

【方法】本研究では、薬剤耐性株を含む熱帯熱マラリア伝播モデルを構成した。モデルにおいては、ホスト集団、ベクタ集団(*An. farauti*)とともに、それぞれ耐性株と感受性株への感染を区分した。抗マラリア薬投与はCQを仮定した。ホスト集団にCQ治療後、gametocyteは16~24日の間に失われていくものとした。熱帯熱マラリアの流行地では、感染率、gametocyteの保有率が年齢層ごとに大きく異なっている。本研究では、これを反映するため、ホスト集団を7つ年齢層に区分し、取り扱うことにした。

【結果】ソロモン、ガダルカナル島北東部で石井教授等により実施されたマラリア調査結果に基づき、疫学的パラメータを、また原田博士等の媒介蚊調査により、スポロゾイト保有率(0.1%)、経産蚊率(15%)を推定した。これに基づき、選択的集団治療投薬効果についてCQ薬剤耐性株の割合に関する比較シミュレーションを行った。経年のCQ投与による薬剤耐性の拡大に関するシミュレーションについても報告する。(Chen Tiantian et al. Department of Human Ecology, Graduate School of Environmental Science, Okayama University, Okayama, Japan.)

**遺伝子改変弱毒スポロゾイトワクチン開発に向けてのネズミマラリア原虫蚊内発育ステージの培養**  
*in vitro* culture of mosquito stages of *Plasmodium berghei* for the development of a genetically-attenuated sporozoite vaccine

新井 明治、平井 誠、松岡 裕之  
 自治医科大学 医学部 感染免疫学講座 医動物学部門

X線照射したスポロゾイト感染ハダガラカに吸血させることで以後の攻撃感染に対して感染防御効果が得られることは、1960年代～1970年代に盛んに研究されたものの、実用化には至っていない。弱毒スポロゾイト生ワクチンの実用化を阻んできた主な要因は「感染蚊の維持・管理」と「放射線照射」という問題であり、逆にこれらの問題が別の手段により解決されるなら、弱毒スポロゾイトは有望なワクチン候補として再び注目を集めるであろう。我々は、スポロゾイトの免疫原性は保持するが、肝細胞内での分化・増殖能を欠損したマラリア原虫を遺伝子操作によって作出し、これを大量培養して生ワクチンとして用いることを目指して研究を行っている。我々は現在までに、ネズミマラリア原虫 *Plasmodium berghei* 感染マウスの血液を出発材料として、培養によってオオシストおよびスポロゾイトを効率よく作成する実験系をたちあげ、培養条件下で形成されたスポロゾイトの細胞侵入性の検討を行っている。本発表では、これまでの培養実験の成果とともに、生ワクチン候補である遺伝子改変原虫について報告したい。(ARAI MEIJI et al. Div of Med Zool, Dept of Infect Immun, Jichi Med Univ Sch of Med, Shimotsuke, Tochigi, Japan. marai@ms.jichi.ac.jp)

**東南アジア各国における熱帯熱マラリアの流行と**  
**glucose-6-phosphate dehydrogenase (G 6 PD)変異の多様性について**

Prevalence of falciparum malaria and variety of glucose-6-phosphate dehydrogenase (G 6 PD) mutations  
 in Southeast Asian countries

松岡 裕之<sup>1</sup>、新井 明治<sup>1</sup>、平井 誠<sup>1</sup>、川本 文彦<sup>2</sup>  
 1 自治医科大学 医学部 感染・免疫学講座 医動物学部門 2 大分大学 医学部 総合科学研究支援センター

マラリアの流行地においてマラリアの診断をし、その場で治療を開始することができれば、住民の理解が得られ易く、検査に対しても協力を得易い。治療は、栄養体に対する薬剤(クロロキンなど)に加え、吸血により蚊への伝播を起こす生殖母体を殺す薬剤(プリマキン)を投与することが望ましい。プリマキンはG 6 PD活性低下者に投与されると溶血を起こす。男子人口の数～10%余に活性低下者がいると予測される東南アジアにおいて、この検査を行なうことなくプリマキンの投与することはできなかった。ここ数年間G 6 PDの迅速診断法には格段の進歩がみられた。すなわち特別の機器を要することなく、少量の血液をチューブに混ぜて混和転倒させ、室温に20～30分静置したのち、目視によりG 6 PDの活性を半定量的に検査できるようになった。こうしてアクリジンオレンジ染色によるマラリア迅速診断と、チューブ法によるG 6 PD迅速診断の両者をマラリア流行地で実施することにより、マラリア流行地においてプリマキンを含むマラリア治療薬を投与できるようになった。我々はミャンマー、カンボジア、インドネシアのマラリア流行地に出向き、この迅速診断・即時治療システムを導入し、これら活動を通じてマラリアの流行状況およびG 6 PD欠損者の地域分布を調査して来た。マラリア流行地を抱える東南アジア各国では、治療薬にartemetherを導入する国が増え始め、マラリアの流行状況には変化が出始めている。G 6 PD分子は、その変異を来たす分子構造は一アミノ酸の置換によるものがほとんどで、それは一塩基置換により起きている。我々は東南アジア各国で200例余りのG 6 PD欠損者を見だし、10数ヶの変異型を読み取って来た。その結果、国や民族によってG 6 PDの変異型分布には著しい特徴がみられ、東南アジアの人々が過去どのような流れで移動・分散していったのかを概観することができた。(MATSUOKA HIROYUKI et al. Division of Medical Zoology, Dept of Infection and Immunity, Jichi Medical University, Shimotsuke, Japan. hiroyuki@jichi.ac.jp)

## マラリア感染における好中球遊走性レクチンの役割

The role of neutrophil chemotactic lectin in murine malaria

大橋 眞<sup>1</sup>、上村 春樹<sup>2</sup>、中澤 秀介<sup>2</sup>、神原 廣二<sup>2</sup>

1 徳島大学 総合科学部 自然システム学科 2 長崎大学

マラリア原虫に対する宿主の免疫機構に関しては、不明な点が多い。マラリア原虫が活性酸素に対して感受性が高いことから、好中球やマクロファージの重要性が示唆されるが、マラリア原虫の除去がどのように行われるかについてはほとんど報告がない。今回、ネズミマラリア感染赤血球から好中球遊走因子 (IP18) を単離し、その役割について解析した。

材料と方法 *P. yoelii* 感染マウス赤血球から陰イオン及び陽イオン交換カラムを用いて好中球遊走因子を精製した。好中球遊走活性はオイスターグリコーゲン刺激で誘導した好中球を指示細胞として、48穴マルチウエルケモタキシスチェンバーを用いてミリポアフィルター内に遊走した好中球数を測定することによりおこなった。

結果 感染赤血球 lysate から18kDの好中球遊走因子 (IP18) を精製した。N末アミノ酸配列よりこの分子は、 $\alpha$ IFNで誘導される蛋白質であることがわかった。リコンビナント蛋白質の解析より、この蛋白質には赤血球を凝集させるレクチン活性があることが示された。また、好中球遊走活性はこの分子のほぼ中央部分にあることがわかった。また、感染赤血球をIP18とプレインキュベートしたのちに正常マウスに移入すると、主に肝臓に補足され感染赤血球の末梢への出現が遅れることから、この分子は、感染赤血球の肝臓への補足に関与していることが示唆された。IP18は好中球集積とともに感染赤血球の除去にも関与する先天性免疫機構の因子の一つであると考えられる。(OWHASHI MAKOTO et al. Fac. Integrated Arts & Sciences. 088-656-7261)

## アカゲザルから単離された赤痢アメーバ株の性状解析

Characterization of an *Entamoeba histolytica* strain isolated from *Macaca mulatta*橘 裕司<sup>1</sup>、柳 哲雄<sup>2</sup>、PANDEY KISHOR<sup>2</sup>、程 訓佳<sup>1</sup>、神原 廣二<sup>2</sup>

1 東海大学 医学部 基礎医学系 2 長崎大学 熱帯医学研究所 感染細胞修飾機構分野

赤痢アメーバ (*Entamoeba histolytica*) はサル類にも感染すると考えられている。しかし、赤痢アメーバと形態的に区別できない非病原性の *Entamoeba dispar* と鑑別した上での報告例は少ない。今回、ネパールでアカゲザルの糞便から単離されたアメーバ1株について、ヒト由来の赤痢アメーバ標準株と遺伝子レベルでの比較を行った。また、アカゲザル由来株の抗原性や病原性についても検討した。田辺・千葉培地で分離培養されたアカゲザル由来の *E. histolytica* /*E. dispar* を、BI-S 33培地を用いて *Crithidia fasciculata* との共棲条件下で継代培養した。ゲノムDNAを単離し、peroxiredoxin 遺伝子をPCR増幅して *E. histolytica* /*E. dispar* の鑑別を行ったところ、赤痢アメーバと判定された。しかし、rRNA 遺伝子をPCR増幅して塩基配列を調べた結果、赤痢アメーバ HM 1 : IMSS 株と約0.8%の差異が認められた。また、多型性がよく解析されている serine-rich *E. histolytica* protein 遺伝子について調べたところ、これまでに知られていない遺伝子型であった。TechLab の赤痢アメーバ抗原検出キットを用いて培養虫体の反応性を調べたところ、陽性反応が認められ、表面レクチンの抗原性は赤痢アメーバ類似であると考えられた。また、培養虫体をハムスターの肝臓に接種した結果、肝膿瘍形成が認められた。以上の結果から、サル由来のこの赤痢アメーバ株は、病原性があるものの、ヒト由来赤痢アメーバ株と遺伝子レベルで異なり、ヒトの赤痢アメーバとは別種である可能性が考えられた。(TACHIBANA HIROSHI et al. Dept of Infectious Diseases, Tokai University School of Medicine, Isehara, Japan. htachiba@is.icc.u-tokai.ac.jp)

## 多地域由来のジアルジアの遺伝子型解析：複数遺伝子座による系統樹解析

Genotyping of *Giardia intestinalis* from various geographical areas : A phylogenetic analysis using multiple gene loci所 正治<sup>1</sup>、I. A. Hussein Amjad<sup>1</sup>、春木 宏介<sup>2</sup>、木村 憲司<sup>3</sup>、Syafuruddin Din<sup>4</sup>、R. Olariu Tudor<sup>5</sup>、井関 基弘<sup>1</sup>

1 金沢大学 大学院医学系研究科 寄生虫感染症制御学 2 防衛医科大学校 衛生学公衆衛生学

3 前澤工業 中央研究所 4 Eijkman Molecular Biology Institute, Jakarta, Indonesia

5 Victor Babes University of Medicine and Pharmacy, Timisoara, Romania

【背景】*Giardia intestinalis* (syn. *G. lamblia*, *G. duodenalis*)の種内には遺伝子型としてA、B、C、D、E、F、Gの7つの assemblage が分類されているが、その地域性および宿主特異性に関する知見は限られている。そこで、分子疫学的データ収集を目的とし多地域および異なる宿主由来のジアルジアによる遺伝子型解析を実施した。【方法】解析にはヒト由来検体(ルーマニア2、ネパール9、インドネシア18、パレスチナ8、日本5)に加えて、ペットショップのイヌ由来検体および野鼠由来検体を用い、複数遺伝子座をターゲットとしたPCR・ダイレクトシーケンシングによる遺伝子型決定をおこなった。【結果と考察】ヒト由来検体は基本的に assemblage A または B に分類された。動物由来検体では、イヌ由来検体はすべて assemblage C または D に、野鼠由来検体はげっ歯類特異的なジアルジアである *G. muris* に分類され、これまでに報告されてきた宿主特異性を裏付ける結果となった。しかし、一部のヒト由来検体はイヌ特異的とされる assemblage C 及び D に分類され、遺伝子型と宿主特異性については、さらなる検討が必要と考えられた。また、今回実施した複数遺伝子座における解析結果では、遺伝子座によって異なる遺伝子型を示すサンプルが存在し、現在さらに詳細な解析が進行中である。また、各遺伝子座のシーケンシングの解析結果は、核酸レベルでは、ほぼ全ての分離株が新たな亜型に分類される高い多様性を示していた。しかし、ハウスキーピング酵素をコーディングする遺伝子座のアミノ酸レベルでの解析では、*G. intestinalis* 内には、機能的制約によって保存されていると考えられる少なくとも3種のアミノ酸型が存在し、核酸レベルでの亜型の多様性はすべてこの3種に集約されていた。以上の結果は、*G. intestinalis* における種内変異が3種の保存的な系統に分類されることを示唆し、その由来を考察する上で重要な知見と考えられた。(TOKORO MASAHARU et al. Dept of Parasitology, Graduate School of Medical Science, Kanazawa Univ, Kanazawa, Japan. tokoro@med.kanazawa-u.ac.jp)

## ヒトおよび動物から検出された *Cryptosporidium* の種と遺伝子型の解析

Genotyping of *Cryptosporidium* spp. isolates from humans and animals in Japan

木俣 勲<sup>1</sup>、阿部仁一郎<sup>2</sup>、松林 誠<sup>3</sup>、井関 基弘<sup>4</sup>

1 大阪市立大学 大学院医学研究科 原虫感染症学 2 大阪市立環境科学研究所 微生物保健課

3 大阪女子学園短期大学 4 金沢大学 大学院医学研究科 寄生虫学

ヒトおよび動物から検出された *Cryptosporidium* の種と遺伝子型の解析(木俣勲<sup>1</sup>、阿部仁一郎<sup>2</sup>、松林誠<sup>3</sup>、井関基弘<sup>4</sup>)  
 1) 阪市大・院医・原虫感染症、2) 大阪市・環科研・微生物保健、3) 大阪夕陽丘学園短大、4) 金沢大・院医・寄生虫 *Cryptosporidium* は孢子虫類に属する消化管寄生原虫で、激しい水様下痢、とくにエイズなど免疫不全患者における致死性の慢性下痢の原因として重要である。1907年に新属・新種の原虫として *Cryptosporidium muris* が報告され、1912年にはマウスの腸に寄生する *C. parvum* も記載されたが、*C. parvum* がヒトの下痢の原因になることが判明したのは1976年である。20世紀末までに150種以上の哺乳類、各種鳥類、爬虫類、魚類など広範な脊椎動物から本原虫が検出され、独立種として8種が記載された。本原虫の分類は、オーシストの大きさと形状、寄生部位、宿主特異性の違いによってなされるが、オーシストの形態はどれも酷似しており、宿主特異性を証明する感染実験の実施も困難なため、患者や動物から検出された虫体の種の鑑別は極めて難しい。過去10年間、PCR-RFLP法や遺伝子解析による分類が進展し、現在では独立種として14種、遺伝子型として20型以上が報告されている。人獣共通感染性の種の存在も明らかになり、ヒトからは7種が検出されている。また、本原虫は環境水や飲料水を介した集団感染も起こしやすく、汚染源の特定など疫学的研究には遺伝子解析が欠かせない。演者らは、国内のヒトと動物から分離した原虫株の遺伝子を解析し、ヒトから *C. hominis* と *C. parvum* の2種、ラットから *C. muris*、ウシから *C. andersoni* と *C. parvum*、イヌから *C. canis*、フェレットから *C. parvum ferret g.*、マンガースから *Cryptosporidium sp. mongoose g.*、タヌキから *C. parvum bovine g.*を同定した。また、60kD糖蛋白遺伝子の解析では *C. hominis* に3つの亜型、*C. parvum* に3つの亜型の存在を明らかにした。(KIMATA ISAO et al. Dept. of Protozoal Diseases, Graduate School of Medicine, Osaka City Univ., Osaka, Japan. m 1052159@med.osaka-cu.ac.jp)

## ネパールおよびラオスの下痢症患者における *Cyclospora cayetanensis* の感染実態調査

Study on *Cyclospora cayetanensis* associated with diarrheal disease in Nepal and Lao PDR

木村 憲司<sup>1</sup>、RAI SHIBA KUMAR<sup>2</sup>、RAI GANESH<sup>3</sup>、INSISIENGMAY SITHAT<sup>4</sup>、川端 真人<sup>1</sup>、宇賀 昭二<sup>5</sup>

1 神戸大学 医学部 医学医療国際交流センター 2 Department of Microbiology, Nepal Medical College,

3 Department of Pathology, Birendra Police Hospital 4 Center for Laboratory and Epidemiology, Ministry of Health

5 神戸大学 医学部 保健学科

*Cyclospora cayetanensis* はヒトを固有宿主とするコクシジウム目の原虫であり、ヒトに経口感染して下痢の原因となる。ネパールでは1993年に旅行者と居住者から *C. cayetanensis* が最初に分離されて以来その分布は知られているが、その正確な侵淫実態は必ずしも明らかにされていない。一方、ラオスでは本原虫に関する報告は全く行われていない。そこで演者らはこれら両国から集めた2,083検体の下痢便を対象として *C. cayetanensis* 感染の疫学調査を実施した。検査方法は採取した下痢便を等量の2%重クロム酸カリウム溶液し、その10 $\mu$ lを落射蛍光顕微鏡と微分干渉装置を用いて直接観察する方法である。ネパールにおける *C. cayetanensis* の陽性率は全体で9.2% (128/1,397)であった。季節別では高温・多雨の夏季(6月~8月)における陽性率(12.6%)が、他の3季節におけるそれを有意(P<0.05)に上回っていた。患者の発生状況をカトマンズ盆地内とその外で比較したところ、前者の陽性率が後者のそれを上回って(P<0.05)いた。これに対してラオスでは調査した686検体のうち *C. cayetanensis* が検出されたのは4歳の少年からの1例のみ(0.1% : 1/686)であった。ネパールでの結果とは対照的に、ラオスでは1例の陽性しか得られなかったその理由については明らかではないが、ラオスにおいてもネパール同様雨期は存在し季節条件の差異は否定できるため、スラム化等による人口密集といった人為的な環境要因がその理由ではないかと考えた。(KIMURA KENJI et al. International Center for Medical Research and Treatment, Kobe University School of Medicine, Kobe, Japan. UGA SHOJI ugas@kobe-u.ac.jp)

## ラオスにおける原虫感染下痢症の疫学調査

Epidemiology of diarrhea caused by protozoan infection in Lao PDR

木村 憲司<sup>1</sup>、INSISIENGMAY SITHAT<sup>2</sup>、SITHIVONG NOIKASEUMSY<sup>2</sup>、  
XAYPANGNA THONELAKHANH<sup>3</sup>、川端 真人<sup>1</sup>、宇賀 昭二<sup>4</sup>

1 神戸大学 医学部 医学医療国際交流センター 2 Center for Laboratory and Epidemiology, Ministry of Health  
3 Khammouane Province Hospital 4 神戸大学 医学部 保健学科

ラオスの下痢症患者を対象として、原虫感染の実態を把握することを目的に 2002年 2月より2005年 1月まで首都ビエンチャン市内とその近郊の 6 病院、およびターケーウ市内の 2 病院の下痢症患者合計1290検体（それぞれ686検体、604検体）の調査を実施した。採取された下痢便検体は、*Cryptosporidium* の検査にはショ糖浮遊法後の検体を位相差顕微鏡で、その他の原虫類の検査には落射蛍光顕微鏡および微分干渉顕微鏡を用いた直接検鏡法で検査した。調査の結果、ビエンチャン市では6.0%、ターケーウ市では16.1%の割合で合計 5 属 5 種の原虫類が検出された。それらの種類ならびにビエンチャン市とターケーウ市における寄生率は *Giardia intestinalis* (2.5%、5.0%)、*Cryptosporidium parvum* (0.4%、0.2%)、*Cyclospora cayatanensis* (0.1%、2.0%)、*Isospora belli* (0.1%、0%)、および *Sarcocystis* sp. (2.3%、8.9%) であった。検出された原虫類のうち最優占種は *Sarcocystis* sp. であり、次いで *G. intestinalis* であった。また、地域的にはビエンチャン市よりターケーウ市の陽性率が高かったが、性別、年齢層、あるいは季節による陽性率の差は認められなかった。今回の調査では *Sarcocystis* sp. が多く検出され、近隣諸国における結果とは異なる原虫相を呈していた。(KIMURA KENJI et al. International Center for Medical Research and Treatment, Kobe University School of Medicine, Kobe, Japan. kimura 2@gol.com)

## ラオス国ルアンパバーン県におけるメベンダゾールを用いた消化管寄生虫駆虫効果の検討

Study on the efficacy of mebendazole against intestinal parasites in Luangprabang province, Lao PDR

山本加奈子<sup>1</sup>、天野 博之<sup>2</sup>、篠原久美子<sup>3</sup>、BANOUVONG VIRASACK<sup>4</sup>、PHANMANIVONG VIENGSAVANH<sup>5</sup>、  
PHOUNSAVATH SOMMONE<sup>5</sup>、西山 利正<sup>2</sup>

1 青森県立保健大学 看護学科 2 関西医科大学 公衆衛生学講座 3 ラオス国ルアンパバーン看護学校  
4 ラオス国ルアンパバーン県マラリアセンター 5 ラオス国保健省治療局

【背景と目的】我々は2003年よりラオス製のメベンダゾール (MBZ) を用いて駆虫効果の評価を行っているが、500 mg の単回投与では鞭虫・鉤虫に対し十分な駆虫効果が期待できないという結果を得ている。そこで、今回 MBZ の投与量や投与期間による駆虫効果を評価することを目的に調査をおこなった。【対象と方法】2005年 1月～2006年 1月、ルアンパバーン県の 6 校の学童418人を対象に、セロハン厚層塗沫法による虫卵検出を行い、MBZ の投薬を行った。投薬方法は、MBZ500mg を 1 回投与 (A 法) MBZ250mg を 2 日間連続投与 (B 法) MBZ100mg を朝夕 2 回 3 日間連続投与 (C 法) の 3 法を試みた。投薬後 3 週間目に後検便を行い、回虫、鞭虫、鉤虫に対する薬効を検討した。さらに、A 法を行った 2 校のうち 1 校に、同様の投与法を 4 ヶ月毎に 3 回行い、継続投与による駆虫効果を検討した。【結果】陰転率は、A 法 (n=113) 回虫75.5%、鞭虫27.5%、鉤虫20.0%、B 法 (n=124) 回虫90.3%、鞭虫28.6%、鉤虫76.2%、C 法 (n=181) 回虫92.6%、鞭虫95.1%、鉤虫88.1%であった。回虫に対してはどの投薬方法でも陰転化がみられたが、鞭虫、鉤虫に対しては C 法で最も陰転率が高かった。また、A 法の 4 ヶ月毎の追加投与 (n=97) では、3 回の投与後の陰転率は回虫88.9%、鞭虫57.1%、鉤虫83%であった。A 法の 4 ヶ月毎の追加投薬を 3 回行うことで、回虫・鉤虫に対し C 法と同等の陰転化がみられたが、鞭虫に対しては同等の陰転化はみられなかった。【まとめ】今回のラオスにおける調査では、現在ラオスの治療指針として一般化している MBZ500mg 1 回の投与法は、本邦標準投与法である MBZ100mg 6 回投与法と比較し、回虫、鞭虫、鉤虫の虫卵陰転率が低かった。また、MBZ500 mg を使用し、同等の効果を得るためには、少なくとも 4 ヶ月毎 3 回以上の投薬が必要であった。【謝辞】本研究は社団法人協力隊を育てる会、日本財団の助成によるものである。(YAMAMOTO KANAKO et al. Department of Nursing, Aomori University of Health and Welfare, Aomori Japan. k\_yamamoto@auhw.ac.jp)

## ルサカ市の未計画居住区におけるコレラ流行の空間的疫学解析

Spatial analysis of cholera outbreak in an unplanned settlement in Lusaka

佐々木 論、鈴木 宏、五十嵐久美子  
新潟大学大学院医歯学総合研究科 国際感染医学講座

1 はじめに 1997年から JICA (国際協力事業団) プライマリ・ヘルス・ケア (PHC) プロジェクトとして、ザンビア国の首都であるルサカ市の未計画居住区の5歳以下の疾病対策を行ってきた。また、毎年コレラ流行が見られ、対策として JICA が深井戸を掘り、水の保存・使用方法、手洗いの励行、衛生的トイレ設置や小川の清掃などの衛生環境整備運動も行った。地理情報システム (Geographical information system, GIS) の歴史的最初となった J. Snow の発表から150周年となる2004年にコレラが流行し、GIS による空間疫学解析を行う機会を得た。2 方法 デジタル地図を人工衛星から作製し、プロジェクト地域では GPS を用いて住居を地図に表示する事に併せて経済、教育等の住民調査を行った。コレラ発生時には患者の家庭訪問時にコレラ予防・制御対策を行うことに加え、GPS による場所の特定と衛生・環境情報も収集し、GIS 様解析ソフトを用いて空間疫学解析を行った。3 結果と考察 雨期に入り近隣諸国からコレラ菌が国内に侵入しコレラ流行となり、雨量と患者発生のピークの相関性が統計学的に明確に示された。他の地域から大人がコレラ菌を未計画居住区に持ち込み、子供へと伝播して地域での大きな流行へと変化した。行政区別の流行と患者情報の解析から、下水施設と便所の無いことが患者発生増加に繋がることが明らかになった。また、全市における患者発生の地域的発生状況を検討し、鉄道路線を境として西側に患者の約8割を占める地域的な偏重が見られ、これは英国の植民地時代の都市計画に帰因することが強く示唆された。更には、発生地の多くが台地に位置することに加え排水施設の不備が考えられ、今後の都市整備の方向性が示された。4 結論 GIS 解析によりコレラ流行と衛生環境との関係が明示でき、本手法の有用性が示された。( SASAKI SATOSHI et al. Department of Infectious Disease Control and International Medicine, Niigata University, Niigata, Japan. SUZUKI HIROSHI 025-227-2126 )

## 大阪湾岸に移入されたセアカゴケグモの空間解析とそれに及ぼす防除活動の影響評価

Spatial analysis of redback spider, *Latrodectus hasseltii*, imported in the Osaka bay shore and effects and evaluations of the pest control activity on it

二瓶 直子<sup>1</sup>、駒形 修<sup>1</sup>、小林 睦生<sup>1</sup>、吉田 政弘<sup>2</sup>、岡田 邦宏<sup>3</sup>、平良 常弘<sup>3</sup>、  
金田 弘幸<sup>4</sup>

1 国立感染症研究所 昆虫医科学部 2 いきもの研究社 3 西宮市 環境衛生課 4 パスコ

グローバリゼーションは、国境を越えた有害動物の移動にも関わる。日本における輸入有害動物の分布拡散と防除そしてその評価に関わる技術は、有害動物の生態の解明や対策の政策決定に貢献すると考えられる。オーストラリアから日本に輸入された毒グモ、セアカゴケグモ *Latrodectus hasseltii* が1995年に大阪湾岸地域の造成地で発見されて以来、近畿地方の内陸部にかけて生息域が急速に拡大した。特に近年大阪府では新興住宅地だけでなく開発の古い、人口密度の高い市街地へと広がってきており、咬症例も増加している。一方兵庫県西宮市においても、2000年10月に埋め立て島の西宮浜で発見され、定期的な実態調査や駆除を実施してきた。今回は防除対策の違い、自然災害と復興、土地開発の影響などを GIS や空中写真・既往資料から検証した。解析に供したセアカゴケグモの捕集数は、大阪府立公衆衛生研究所・西宮市環境衛生課などが、道路や公園の側溝にあるグレーチング、駐車場・工場・住宅などでの調査より、雌個体の大・中・小型の合計値としてまとめた。GIS のソフトウェアとしては ArcGIS9.1 (ESRI, USA) を用い、町丁目ごとに年度別に捕集数をまとめた。特に西宮市については、約1:10,000空中写真をデジタル化して用いた。大阪府では分布調査に力点を置いてセアカゴケグモの実際の防除は伴っていなかった。西宮市では発見された虫体および卵嚢はできる限り捕獲して冷凍して殺し、数を数えた。定期調査を実施している西宮浜では2000年10月以来の捕集数は、年変化が大きくその動向の地域差は顕著であった。捕獲数の少ない地域は1995年以前に開発された防除対策の実施地域であり、多い地域は震災後に住宅地として用途変更され、建設された高層住宅や不特定多数の人の集まる施設で、防除対策が不十分な地域であった。セアカゴケグモの監視体制および防除の方法によっては、咬症のリスクを低減する可能性が示唆された。( NIHEI NAOKO et al. Dept of Medical Entomology, National Institute of Infectious Diseases, Tokyo, Japan. )

## Spatial and socio-demographic dynamics of dengue outbreak in 2000 in Dhaka, Bangladesh

Yukiko Wagatsuma<sup>1</sup>, Sohel S.M.Nazmul<sup>2</sup>, Ali Mohammad<sup>3</sup>

1 Dept of Epidemiology, Graduate School of Comprehensive Human Sciences, Univ of Tsukuba

2 International Institute for Geo-information Science and Earth Observation, Enschede, The Netherlands

3 International Vaccine Institute, Seoul, Korea

【Objective】 Prediction of dengue risk based on socio-economic factors and its possible spatial relationships was investigated in the dengue epidemic area of Dhaka city.【Methods】 A larval and KAP (knowledge, attitudes and practice survey followed by spatial survey) was conducted in all 90 administrative wards of Dhaka City Corporation (DCC) to generate information about breeding habitats and density of Aedes mosquitoes for suggesting an effective surveillance system and control strategy.【Results and Conclusion】 In the multinomial logistic regression model, seven variables were selected to assess the combined effect of the disease spreading. To assess the socio-economic risk factor for spreading Aedes mosquito, house type together with other seven variables were used to calculate combined risk score. Individual risk factors were added to the positional databases and we used inverse distance for weight method to identify the most vulnerable area of Dhaka city. Low, medium and high-risk areas were identified. 14% of Dhaka city was found as a high-risk area where more effort would be required for preventing the outbreaks. (WAGATSUMA YUKIKO et al. Department of Epidemiology, Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba, Ibaraki, Japan. ywagats@md.tsukuba.ac.jp)

## スリランカ津波被災地域での、リモートセンシングと地理情報システムの緊急救援活動時における活用とその評価に関する研究

Evaluation of tsunami affected area in Sri Lanka by using remote sensing (RS) and geographic information systems (GIS) for the capacity development of rapid emergency response

鹿嶋小緒里<sup>1</sup>、山本 秀樹<sup>1</sup>、谷村 晋<sup>2</sup>、中田 敬司<sup>3</sup>、坂野 晶司<sup>5</sup>

1 岡山大学環境学研究科国際保健学分野 2 長崎大学熱帯医学研究所 3 岡山大学医学部保健学科

4 日本医科大学大学院 5 足立保健所中央本町保健総合センター

### 【目的】

2004年12月26日にインド洋スマトラ沖で発生した地震は、広範囲にわたって甚大な被害をもたらした。スリランカにおいても30000人を超える死者が報告されている。被害時に早急な緊急救援を行うためには、迅速なる災害情報収集が重要な役割を果たす。そこで、よりの確で質の高い救援活動を行うため、近年において災害の迅速な情報収集ツールとして認識されているリモートセンシング(RS)を用いて、スリランカにおいてRSを用いた津波被害の評価を実施し、その評価を行う上での課題について検討する。

### 【方法】

津波災害地であるスリランカのアンバラ、ゴール地区の災害直後の人工衛星データ( IKONOS と QuickBird )を国連機関 UNOSAT より入手し、その画像を用いて被災状況の解析を行った。そして、人工衛星画像から評価した被害地域において、その妥当性を確かめるために、ゴール地区において被災状況の現地調査を実施した。

### 【結果・考察】

RSの画像より、多くの家と道路が海岸線に面していることが確認できた。また、RSの画像上で予測した被害地域が我々のフィールド調査においても、実際に被害があったことを確認することができた。これら、解析において、災害前後における衛星画像の比較がより、効果的な評価を行うことができることが予測された。そのためには、常時におけるRSデータのアーカイビングが重要であることが示唆された。

### 【結論】

RSと災害時の情報システムの研究の必要性がより効果的な災害活動につながるということが論証された。迅速な災害救援活動のために、衛星画像を受信、分析できる災害救援活動のためのシステム作りが必要であると考えられる。

### 【謝辞】

本研究は、文部科学省「魅力ある大学院教育」イニシアティブ「いのち」をまもる環境学教育、ESRI ジャパン株式会社「大学向けGIS利用支援プログラム」によって行われた。( Saori Kashima et al. Okayama University Graduate School of Environmental Science, Department of International Health. saori\_ksm@ybb.ne.jp )

## 途上国の GIS マッピングにおける高解像度衛星データの適用

On the application of high resolution satellite data to GIS mapping in developing country

後藤 健介<sup>1</sup>、谷村 晋<sup>1</sup>、都築 中<sup>1</sup>、VU DINH THIEM<sup>2</sup>、MOHAMMAD ALI<sup>3</sup>、野内 英樹<sup>1</sup>、  
溝田 勉<sup>1</sup>

1 長崎大学 熱帯医学研究所 2 National Institute of Hygiene and Epidemiology 3 International Vaccine Institute

正確な地図が未整理である途上国フィールドにおいて、疫学研究者が、感染症罹患家屋や罹患地域などの位置情報が欲しい場合、従来の手法としては、現地で GPS を用いて測量し、Geocoding を行わなければならなかった。このため、人件費、旅費などの経済的な負担を考慮する必要があった。効率性を高めるために地図の代わりに航空写真を用いることも考えられるが、この場合においても、経済的負担がかなり大きくなってしまふ。

しかし、最近では、1999年に IKONOS、2001年に QuickBird といった高分解能衛星が打ち上げられ、航空写真に匹敵するほどの解像度を持つデータを入手することが可能となった。特に QuickBird の解像度は白黒画像の場合 0.61m であり、家屋を特定するには十分な値で、疫学分野におけるマッピングにも十分に利用できる解像度である。

そこで、本研究では、ベトナムのニャチャンにおける都市部と郊外地における 1 ブロック (約 200 世帯) をパイロットエリアとし、高解像度衛星 QuickBird のデータを用いてパイロットスタディーを行うことで、高解像度衛星データの GIS マッピングへの適用について検討した。研究で用いた衛星データは 2003 年 8 月 13 日観測の QuickBird データである。位置を確認しやすくするため、解像度 0.61m である白黒画像のパンクロマチックデータと解像度 2.44m でカラー合成画像の作成が可能なマルチスペクトルデータから、解像度 0.61m のカラー合成データを作成し、このデータを基にして家屋レベルでの家屋、道路、河川などの GIS データを構築した。精度の検証においては、踏査による現地調査結果と照らし合わせることで行った。また、既存手法とのコスト面での比較検討も行った。(GOTO KENSUKE et al. Institute of Tropical Medicine, Nagasaki Univ., Nagasaki, Japan.)

## Dengue 熱流行に影響を与える地域要因の検討 - MCMC による階層的空間ポアソン回帰のモデルの適用 -

Regional risk factors affecting spatial clustering of dengue fever: Application of Bayesian hierarchical models

谷村 晋<sup>1</sup>、Vu Dinh Thiem<sup>2</sup>、黒岩 宙司<sup>3</sup>、溝田 勉<sup>1</sup>

1 長崎大学 熱帯医学研究所 社会環境分野 2 National Institute of Hygiene and Epidemiology, Hanoi, Vietnam  
3 東京大学大学院 医学系研究科 国際保健計画学教室

【はじめに】ベトナムでは Dengue 熱が毎年流行する。我々は Dengue 熱流行に顕著な季節変動および地域集積性があることを示した。Dengue 熱の地域集積はベトナムの中部と南部で観察され、年々徐々に移動していることがクリギング空間最適補間法により明らかになった。本研究では、Dengue 熱が地域集積を形成することに影響を与える地域要因を探索することを目的とした。

【対象と方法】1999 年から 2003 年までの省別 Dengue 熱患者報告数および 2001 年の人口データから省別の SMR を求めた。2001 年の交通機関の省別乗客数および月平均収入を共変量として、MCMC (マルコフ連鎖モンテカルロ法) による階層的空間ポアソン回帰のモデルを用いて、SMR を補正した。このモデルでは、共変量、空間ランダム効果、非空間ランダム効果で地域相対リスクを説明する。MCMC を用いて、省別乗客数のみ、月平均収入のみ、省別乗客数及び月平均収入の両方を入れた 3 つのモデルを検討した。

【結果と考察】DIC (Deviance Information Criterion) によるモデル比較の結果、省別乗客数のみを用いたモデルが最もあてはまりがよく、省別乗客数が増加すると Dengue 熱が増加した。一方、月平均収入はほとんどリスクを説明しないことが明らかになった。省別乗客数で調整した地域相対リスクの地理的分布を無調整の地域相対リスクと比較すると、全体的な傾向は変わらないが、特にベトナムの南端沿岸部で調整済み地域相対リスクの減少が認められた。本研究の結果から、Dengue 熱流行に住民の移動が寄与していることが示唆された。

## 長崎県の旅行会社への旅行医学に関するアンケート調査の解析

Analysis of questionnaire concerning travel medicine to travel agency in Nagasaki

渡辺 浩、宮城 啓

長崎大学 医学部・歯学部附属病院 感染症内科（熱研内科）

【背景と目的】近年本邦の海外渡航者の数は増え続け、加えて渡航先や旅行形態にも変化がみられ、海外渡航者が様々な疾患に罹患する危険性が増している。当院では2004年4月より短期あるいは長期の海外旅行、海外出張をする方の健康管理を目的とした海外旅行外来を開設し、2006年8月までに267名が受診しているが、旅行会社からの紹介で受診した人は少ない。そこで長崎県の旅行会社の旅行医学に関する認識を明らかにする目的で以下の検討を行った。【対象と方法】2006年2月に長崎県の旅行会社83カ所に旅行医学に関するアンケートを郵送した。アンケートは匿名とし、ファックスにて送信頂いた。このうち返答があった23社（回収率28%）のアンケート結果について解析を行った。【結果】回答した旅行会社を取り扱う1年間の海外渡航者数は10100名が44%と最も多く、ついで101500名が35%であり、78%の会社は顧客に現地の感染症情報や病気の対応法について相談をされるのは100人中10人未満であった。平成17年4月1日より日本旅行業法令・約款が改正になったことは96%の会社が認識していたが、感染症の発生状況などの情報提供の項目が追加されたことは39%の会社が知らなかった。また96%の会社は当院で海外旅行外来が行われていることを認識していなかった。当科への具体的な要望としては渡航先の最新医療情報に関する情報提供を求めるものが多くみられた。【結論】多くの旅行者は旅行会社を通じて旅行の手配をするという現状より、海外旅行者への旅行医学の啓蒙をする点で旅行会社が果たす役割は大きい。今回の検討では長崎県の旅行会社の旅行医学に関する認識は十分なものとは言えないまでも、渡航先の最新医療情報に関する情報提供を望んでいる会社も多くみられることから、旅行会社への継続的な旅行医学に関する情報提供を行うことが海外旅行者の旅行医学に対する認識を高めるための有効な手段となる可能性が示唆された。（WATANABE HIROSHI et al. Department of Internal Medicine, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Japan. h-wata@net.nagasaki-u.ac.jp）

## 当センター予防接種外来におけるマラリア予防薬の処方状況

Travelers to whom we have prescribed mefloquine for chemoprophylaxis or emergency standby treatment

奥沢 英一、古賀 才博、打越 暁、福島 慎二、濱田 篤郎

海外勤務健康管理センター

2002年1月から2006年3月における当センター予防接種外来でのメファキン（一般名メフロキン）の処方状況を解析した。該当期間内の処方件数は、2002年19例、2003年27件、2004年19件、2005年14件、2006年（3月まで）3件、計82件であった。全例、予防内服あるいはスタンバイ治療を目的とした処方である。渡航目的は、海外勤務者・その家族が50%（41名）、一般旅行者33%（27名）、その他・不明17%（14名）であった。

男女比は71：29と男性が多かった。一般旅行者の男女比はほぼ1：1であったが、海外勤務者等が85：15であったためである。年齢層は20～39歳が全体の50%を占めた。渡航先は、アフリカ（52%）とアジア（32%）が多く、大洋州や中南米は少なかった。渡航日数では、10日以内が12%、11～30日が52%、31～90日が18%、91日以上が16%であった。渡航日数が91日を越える例は主に海外勤務者等で、一般旅行者は皆無であった。

用法として、カルテにスタンバイ治療希望と記載されていたものが5例、予防内服の錠数計算ないしは服用日が記載されていたものが35例、いずれの記述もなしが42例であった。スタンバイ治療希望5例のうち、4例は海外勤務者等で、1例はその他（研究）であった。スタンバイ治療希望5例の滞在日数は、91日以上が3例、31～90日が1例、11～30日が1例であった。

問診で過去に予防内服の経験があると回答したものは11%（9例）で、うち5例が一般旅行者、3例が海外勤務者等であった。処方から出国までの日数に関して、海外勤務者では50%が12日以上であったが、一般旅行者では50%が6日以内であった。

当外来で予防接種も受けたものは、海外勤務者で53%、一般旅行者で20%であった。ワクチンとしては、腸チフス（17）、A型肝炎（17）、破傷風（13）が多かった。（OKUZAWA EIICHI et al. Japan Overseas Health Administration Center, Yokohama, Japan.）

### 海外渡航者における A 型肝炎・B 型肝炎抗体価の解析

Immunity to hepatitis A and hepatitis B in Japanese travelers seen in a travel clinic

水野 泰孝<sup>1</sup>、加藤 康幸<sup>1</sup>、金川 修造<sup>1</sup>、工藤宏一郎<sup>1</sup>、矢野 公士<sup>2</sup>

1 国立国際医療センター 国際疾病センター 2 独立行政法人国立病院機構長崎医療センター

開発途上国では A 型肝炎、B 型肝炎ウイルスの高度浸淫地域が多く、海外渡航者に対する感染予防としてのワクチン接種は重要な課題である。わが国における A 型肝炎は、生活環境の整備により50歳以下の年齢層では免疫がほとんどないと言われており、B 型肝炎に関しては1986年から施行されている母子感染防止事業により、B 型肝炎ウイルスキャリアとそれに伴う慢性肝疾患は激減した。今回我々は海外渡航者における A 型肝炎および B 型肝炎抗体価保有率を調査し、海外渡航者に対するワクチン接種のあり方について考案する。国立国際医療センターにおいて、2005年10月から2006年3月までの間に、渡航前健康診断で A 型肝炎抗体 (HA 抗体)、B 型肝炎抗体 (HBs 抗体) 検査を行った428名を対象とした。過去にワクチン接種歴がある者は接種時期、接種回数を聴取した。受診者のうち男性は290名、女性は138名で、平均年齢は36.7歳であった。A 型肝炎ワクチン未接種者293名のうち HA 抗体陽性者は30名 (10.2%) で、60歳代以上では80%であったが50歳代以下では25%以下であった。一方 B 型肝炎ワクチン未接種者308名のうち HBs 抗体陽性者は19名 (6.2%) で、HBs 抗原陽性のキャリア率は0.7%であった。過去のワクチン接種歴が確認できた者は87名で、1回接種者における HA 抗体陽性率、HBs 抗体陽性率はそれぞれ25.6%、7.7%であったが、2回接種者では94.4%、54.2%まで上昇していた。海外渡航者に対するワクチン接種は渡航先、渡航期間、過去のワクチン接種歴および自然感染歴などにより接種すべきワクチンが異なってくる。トラベルアドバイスを行うにあたっては、不必要なワクチン接種を行わないようにするためにも年齢、海外渡航歴、ワクチン接種歴などを考慮に入れ、必要に応じて抗体価の測定も行うことにより適切な対象選別が可能となる。(MIZUNO YASUTAKA et al. Disease Control and Prevention Center, International Medical Center of Japan, Tokyo, Japan. 03-3202-7181)

### 入院を要したラオス在留邦人及び同国への邦人渡航者についての検討

Analysis of hospitalized Japanese residents and travelers in Lao People's Democratic Republic

宮城 啓、津守 陽子、渡辺 浩

長崎大学 熱帯医学研究所 感染症予防治療分野

【目的】ラオス在留邦人及び同国への邦人渡航者に対する疾病予防の啓蒙活動に役立てることを目的に以下の検討を行った。【対象と方法】2003年4月17日から2006年3月15日の約2年11ヶ月の期間に、在ラオス日本大使館医務官に健康相談の依頼があり、その後入院を要した邦人49人51エピソードについて、滞在期間、渡航目的、海外旅行傷害保険の加入状況、入院期間、入院の原因となった疾患などについて検討した。【結果】今回検討した49人51エピソード (2人は2回の入院歴あり) は全例隣国タイの医療機関に入院を依頼した。症例の性差は、男性30例、女性21例とやや男性が多く、平均年齢は33.0歳で年齢分布は1歳から83歳であった。症例を3ヶ月以上の長期滞在者と3ヶ月未満の短期滞在者に分類すると、長期滞在者が42例 (82.4%)、短期滞在者が9例 (17.6%) であった。また、海外旅行傷害保険の加入率は全体で80.4%であり多くの方が加入していた。入院先は隣国タイのウドンタニ県が34例 (66.7%) と最多で、首都バンコクが13例 (25.5%)、ノンカイ県が2例 (3.9%)、本邦が2例 (3.9%) であった。平均入院期間は9.5日で、最短1日、最長73日間であった。また、症例の疾患の内訳は、感染症が20例 (39.2%) と最多であり、外傷10例 (19.6%)、交通外傷10例 (19.6%)、神経疾患3例 (5.9%)、脳血管障害2例 (3.9%)、消化器疾患2例 (3.9%)、皮膚疾患、産科疾患、呼吸器疾患、全身消耗状態が各1例 (2.0%) であり死亡症例はなかった。【考察】ラオス在留邦人及び同国への邦人渡航者において、入院加療を要した症例の疾患は多岐にわたるが、感染症と外傷で約8割を占めた。従って、渡航者は予防接種を含めた渡航前の感染症対策もさることながら、渡航後の交通事故や外傷にも十分注意を払う必要があると思われる。また、入院期間が73日間と長期入院を要した症例もあり、海外渡航時の海外旅行傷害保険への加入は必須と考えられた。(MIYAGI KEI et al. Department of Internal Medicine, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Nagasaki, Japan.)

### マラリアに罹患した社員を有する海外進出企業の特徴

The characteristics of Japanese company which had the employees malaria infection abroad

古賀 才博<sup>1</sup>、奥沢 英一<sup>1</sup>、福島 慎二<sup>1</sup>、西山 利正<sup>2</sup>、濱田 篤郎<sup>1</sup>

1 独立行政法人 労働者健康福祉機構 海外勤務健康管理センター 2 関西医科大学 医学部 公衆衛生学

【目的】経済のグローバル化に伴い企業の海外進出は増加しており、衛生状況の劣悪な地域において感染症の罹患が危惧されている。社員がマラリアに罹患した企業とそうでない企業を比較し、どのような特徴があるか調査を行った。

【方法】東洋経済新報社発行の海外進出企業総覧に掲載されている企業計2,124社を対象として調査票を送付し、業種、派遣地域、海外赴任者数、赴任前健康教育の有無、予防接種の内容、海外でどのような感染性疾患に罹患したことがあるか調査を行った。

【結果】513社より回答があり(回答率24.2%)、海外派遣を行っていない企業を除外した実質有効回答は511社であった。海外で社員が罹患した感染性疾患では事例なしと回答した企業は269社(52.6%)、マラリアは18社(3.5%)であった。社員がマラリアに罹患した企業とそうでない企業を比較すると、前者では、業種は建設業、商社、電気でアフリカや中近東に進出している企業が多く、海外派遣者の多い企業で有意な差を認めた。マラリアに罹患した社員を有する企業18社の中で、11社(61.1%)の企業がA型肝炎の罹患を経験しており、同様にB型肝炎は7社(38.9%)、腸チフスは6社(33.3%)となり、マラリアの罹患の経験のない企業に比べ、多い傾向が認められた。一方、赴任前の健康教育やワクチン接種、予防内服の実施率は、マラリアに罹患した社員を有する企業の方が高い傾向がみられた。

【考察】今回の調査では、社員がマラリアに罹患した経験を有する企業で、A型肝炎やB型肝炎、腸チフスの感染も多く経験していることが明らかになった。感染症のリスクの高い地域への海外進出に伴い、総合的な感染症対策が必要と考える。一方、マラリア罹患の社員を有する企業では、そうでない企業に比べ、赴任前の健康教育やワクチン接種、予防内服を実施している割合が高かったことを考慮すると、より一層の感染症対策の充実が望まれると考えられた。(KOGA TOSHIHIRO et al. Japan Overseas Health Administration Center, Yokohama, Japan. koga@johac.rofuku.go.jp)

### 海外に滞在する日本人小児の健康上の訴えに関する調査

Survey of health complaints among Japanese children living abroad

福島 慎二<sup>1</sup>、武田 真実<sup>1</sup>、古賀 才博<sup>1</sup>、奥沢 英一<sup>1</sup>、酒井 理恵<sup>2</sup>、高橋 謙造<sup>2</sup>、  
田城 孝雄<sup>2</sup>、丸井 英二<sup>2</sup>、濱田 篤郎<sup>1</sup>

1 海外勤務健康管理センター 2 順天堂大学医学部 公衆衛生学講座

【背景・目的】海外勤務者の増加とともに海外に滞在する日本人小児も増えている。ところが海外滞在中に小児がどのような健康問題に直面しているか調査した研究は少ない。今回我々は、海外に滞在する小児の訴えを明らかにする目的で、海外巡回健康相談の問診票を解析した。海外巡回健康相談は、海外派遣労働者とその家族などの健康管理上の不安を軽減し、健康の維持・増進を図る目的で、昭和59年に労働福祉事業団が開始した事業である。現在は、業務委託先である海外邦人医療基金を通じ、日本人会の協力を得ながら実施している。健康相談の実施地域は、海外勤務者が多く在留し、かつ医療面での不安が大きい地域を中心に毎年選定されている。【対象・方法】平成12~16年度の5年間に海外巡回健康相談を受診した15歳以下の小児、のべ9318人について年齢・性別・渡航地域・滞在期間・訴えを解析した。【結果】有効回答者は9091人(97.6%)であった。平均年齢7.3歳。性別は男児4747人、女児4344人。滞在期間は0~162か月(平均30か月)であった。地域別では、アジア4870人、中東1400人、アフリカ1000人、中南米896人であった。5年間全体の有訴件数は6843件となり、平成16年度は1793人のうち、1376件の有訴件数があった。5年間全体の訴えの種類としては、咳・痰(11.3%)のどが痛む(4.0%)といった呼吸器症状、皮膚症状(6.2%)や腹痛(3.8%)・下痢(3.8%)などの消化器症状が多かった。【考察】今回対象となった小児では、呼吸器、皮膚、消化器に関する訴えが多かった。病院を受診した小児の主訴調査ではないため、両親や本人が抱えている些細な健康問題も含んでいる可能性はあるが、今回の研究結果をもとに出国前や巡回健康相談での健康教育を充実させていく方針である。また今後は、地域ごとの日本人小児の受診状況などを調査して、海外に滞在する小児の健康問題とその対応を明らかにしていく必要があると考える。(FUKUSHIMA SHINJI et al. Japan Overseas Health Administration Center, Yokohama, Japan. fukushima@johac.rofuku.go.jp)

## 旅行医学における特徴とジレンマ

Characteristic features and dilemmas in travel medicine

木村 幹男

国立感染症研究所 感染症情報センター

旅行医学では予防の問題が主となるが、感染症の予防手段、特にワクチン接種やマラリア予防内服を決定するには種々の事柄を考慮する必要がある。なかでも、対象とする疾患の罹患頻度、罹患した場合の重篤度の2点が重視されるが、罹患頻度については、旅行者のデータで種々の場合に当てはまる最新のデータが常に出ているとは限らない。A型肝炎のように罹患頻度、重篤度の両者が高い場合には、そのためのワクチン接種を優先することになるが、前者は高くても後者が余り高くない場合、あるいは逆の場合などでは迷うことにもなる。他に、ワクチンやマラリア予防薬の副作用が問題となるのはもちろん、効果、忍容性、コンプライアンス、日程など、あるいは費用についても旅行者によっては大きな問題である。これらの事柄のどれを重視するかについては、それぞれの旅行者で異なる可能性があり、医療従事者が正しい知識や情報を提供し、旅行者自身が十分納得して選択することが望まれる。究極的には、どのような種類（罹患のリスク、副作用のリスク）のどの程度のリスクであれば許容できるかの問題となるが、これは医療従事者の世界のみでなく、社会全体の中で考えるべきことであろう。

この様な考えと対極にあるように見えるのが、ガイドライン作成などにより、比較的一律に同様なアドバイスを行なおうとする方向である。これは、余りにリスク・ベネフィットの問題を強調すると旅行者は迷ってしまい、その場合にはワクチン接種、マラリア予防内服などの予防手段を行なわなくなる傾向がある点に由来している。

上記2種類のアプローチは両者ともに必要と思われる。具体的には、学問のレベルで絶えず種々の事柄の検討や検証を行ない、その結果、最適と考えられる形でガイドラインを作成あるいは更新し、これを繰り返すことであろう。

( KIMURA MIKIO. Infect Dis Surveill Ctr, Natl Inst of Infect Dis, Tokyo, Japan. kimumiki@nih.go.jp )

## フィリピンパラワン島の地域住民参加型マラリア対策 Community-based malaria control program in Palawan Island, the Philippines

狩野 繁之<sup>1</sup>、河津信一郎<sup>1</sup>、ANGLUBEN RAY<sup>2</sup>、TONGOL-RIVERA PILARITA<sup>3</sup>

1 国立国際医療センター研究所 適正技術開発・移転研究部    2 Kilusan Ligas Malaria, Puerto Princesa, the Philippines

3 Department of Parasitology, College of Public Health, University of the Philippines Manila, Manila, the Philippines

マラリアの社会技術研究は、「分野を越えた幅広い視点に立ってマラリア流行による社会問題を解決するための技術開発研究」と定義し、これまでの自然科学研究成果に立脚したマラリア対策から、流行地の住民に直接的・具体的に資する社会問題解決型のマラリア対策研究成果を目標とする。われわれは、フィリピンパラワン島のマラリア流行対策に資する適正な社会技術開発を行うために、さまざまなパイロットスタディーを試行した結果、地域住民参加を核としたマラリア対策が効果的であると判断した。1992年より、パラワン島の流行地調査はフィリピン大学および群馬大学（1998からは国立国際医療センター）の共同研究として開始され、現地のNGOとCommunity Based Malaria Control Programの試行を行った。地域を定めて、NGOのヘルスワーカーに対するマラリア教育、顕微鏡検査トレーニング、ヘルスポストでの啓蒙活動を中心に、Health Workerのリクルートを図った。1997年にはパラワン州のマラリア対策局、地域健康ユニット、州政府ユニット、NGO、州健康局と連携したJoint活動が開始された。マラリア健康教育、蚊帳への殺虫剤含浸作業、環境整備などは、地域住民の直接的な参画によって行われるようになった。1999年、マラリア対策活動はKilusan Ligas Malariaと称されたMovementに生まれ変わり、州政府を巻き込んだキャンペーンも度々催されるようになった。現地SHELL（石油会社）の活動参画と多額の資金提供を受け、パラワン全州165箇所のヘルスポストのmicroscopistのトレーニングを行うことなどができ、マラリア診断システムの格段の改善が達成できた。現在はさらにGlobal Fundの資金を獲得し、マラリア対策はその効果が具体的に現れてきている。以上概略した活動を通して、常にその中心に現地の住民の参画があり、かつての垂直型マラリア対策とは対局にある運動であった。(KANO SHIGEYUKI et al. Department of Appropriate Technology Development and Transfer, Research Institute, International Medical Center of Japan, Tokyo, Japan. kano@ri.imcj.go.jp)

## インドネシア・ロンボク島及びスンバワ島におけるマラリアコントロールプロジェクトの事後評価 Evaluation of the malaria control project in Lombok and Sumbawa Islands, Indonesia

依田 健志<sup>1</sup>、峰松 和夫<sup>1</sup>、阿部 朋子<sup>2</sup>、Sukmawati Basuki<sup>3</sup>、Yoes Prijatna Dachlan<sup>3</sup>、門司 和彦<sup>2</sup>、  
神原 廣二<sup>4</sup>、樂得 康之<sup>5</sup>、溝田 勉<sup>1</sup>

1 長崎大学 熱帯医学研究所 社会環境医学分野    2 長崎大学熱帯医学研究所 熱帯感染症研究センター

3 The Tropical Disease Center Airlangga University, Surabaya, Indonesia

4 長崎大学熱帯医学研究所 感染細胞修飾機構    5 チューレーン大学医療センター公衆衛生熱帯医学大学院

### 【目的】

2001年11月より2004年10月まで、長崎大学熱帯医学研究所が国際協力事業団開発パートナー事業の援助を受け、インドネシアのロンボク島及びスンバワ島の2つの保健所管轄地域でのマラリアコントロール事業を行った。3年間のプロジェクトの結果、マラリア罹患率はプロジェクト介入以前の1/4まで減少させることができ、一定の成果をあげることができた。プロジェクト終了後1年半が経過した現在、プロジェクト期間中と比較し、住民意識にどの程度変化があるのか、またプロジェクト介入によりもたらされた住民の行動変化は継続されているのか等について、質問紙を用いた住民への聞き取り調査を行い、プロジェクトの事後評価を行った。

### 【方法】

インドネシア・ロンボク島及びスンバワ島でのプロジェクト実施地域において、無作為抽出法を用いて各島より300世帯ずつ選び、合計600世帯について、42項目の質問票を作成し、聞き取り調査を行った。項目内容は、1 診断及び治療について、2 予防について、3 健康教育について、4、プロジェクト全体について、の4つの大項目を中心とし、それぞれマルチプルチョイス方式の回答を用意し、自由記述式の回答欄をそれぞれの最後に設けた。得られた回答をSPSS11.5を使用し解析にあたった。(YODA TAKESHI et al. Dept of Social and Environmental Medicine, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki Univ, Nagasaki, Japan. 095-849-7866)

## ソロモン諸島マラリア医療サービスの拡大戦略：アウトリーチとリファーシステム

Expansion of malaria service in the Solomon Islands: Strengthen outreach and refer systems

川端 真人<sup>1</sup>、大橋 眞<sup>2</sup>、石井 明<sup>3</sup>

1 神戸大学医学部医学医療国際交流センター 2 徳島大学総合科学部 3 実践女子大

マラリアの「早期診断と適正治療」はマラリア対策の基本的な方策である。しかし、都市部から離れた集落に住む貧困者や低識字者など社会的弱者がマラリアに感染することが多く、マラリア医療サービスへのアクセスの確保と拡大がマラリア対策成功のカギとなる。今回は、ソロモン諸島ガダルカナル州を対象にマラリア医療サービスを拡大するアウトリーチとリファーシステムを検討した。ソロモン諸島の医療施設はAHC(エリアヘルスセンター)・RHC(ルーラルヘルスクリニック)・NAP(ナースエイドポスト)からなり、ガダルカナル州では23施設が798集落・49,696住民(1999年センサス)にマラリア医療サービスを提供する。サービスのキャッチメントエリア内には、57%の集落・56%の住民が居住し、各ゾーン別のサービス普及率(キャッチメント域内の住民割合)とサービス利用率(住民当りのマラリア受診割合)は正の相関にある。現在、マラリア医療サービスを提供していない121施設にマラリアの診断治療サービスを設置すると、ガダルカナル州集落の82%・住民の78%がマラリアサービスにアクセス可能になる。一方、リファーシステムに関しては、首都ホニアラ市にある中央病院が重症マラリアを受け入れる。しかし、中央病院の診療体制・マラリア施設医療者の知識と技術・島内の搬送事情などを考慮すると中央病院へのリファーシステムの強化には難関が多い。入院施設のある6つのAHCを整備し、マラリア施設スタッフを研修してリファー先とするシステムがより現実的と考えられる。マラリア医療サービスを拡大するアウトリーチとリファーシステムの強化介入では、1) 地域住民のマラリアと健康への意識を高める、2) マラリア施設の看護師検査技師の知識と技術を向上させる、3) マラリアの診断治療に必須で現場に応用可能な機器試薬を整備する、が基本的な活動の柱となる。(KAWABATA MASATO et al. International Center for Medical Research and Treatment, Kobe University School of Medicine, Kobe, Japan.)

## ラオスにおけるプライマリヘルスケアのためのマラリア初期治療

Malaria treatment for primary health care activity in Lao PDR

野中 大輔<sup>1</sup>、小林 潤<sup>2</sup>、加藤 紀子<sup>2</sup>、當眞 弘<sup>3</sup>、狩野 繁之<sup>4</sup>、神馬 征峰<sup>1</sup>

1 東京大学 大学院 医学研究科 国際地域保健学 2 国立国際医療センター 国際医療協力局  
3 琉球大学医学部 熱帯寄生虫学 4 国立国際医療センター 研究所 適正技術開発移転研究部

アジアメコン圏各国では、プライマリヘルスケア(PhC)活動の担い手であるヘルスセンター等の公的診療機関と村落ボランティアが、マラリア対策のための初期診断、治療をする役割を担っていくべきであるという戦略がMekong Roll Back Malariaに基づき、とりあげられてきた。ところがラオスでは保健関係のインフラや経済基盤が脆弱である。そのためPhC活動にも限界があり、その限界がマラリア対策にも影響しているのではないかと危惧されてきた。さらに現実には薬局や一般店舗でのマラリア治療薬が販売されてきた。このように私的セクターがすでに活発であることから、これらの巻き込みもPhCのためのマラリア初期対策には必要と推定された。本研究では、住民のマラリア受療行動、公的診療機関と私的機関における医療技術者や薬販売者のマラリア治療薬に関する知識、無許可小売商の存在などを調査した。対象地域は、Sekong県Lamarm郡の14村、Oudomxay県Namor郡の9村である。その結果、マラリア受療行動の内訳は、病院・ヘルスセンター受診38%、Private Pharmacyからの薬購入14%、伝統儀式による治療13%、村落ボランティア受診14%、無許可小売商からの薬購入4%、ハーブによる自己治療3%、その他13%であった。これらの割合は、診療施設の有無や病院等までの距離などにより村毎に異なり、僻地村落ほど伝統儀式による治療が多くなる傾向がみられた。マラリア治療薬の知識調査に関しては、公的診療機関の医師や薬剤師の方が、私的機関のPrivate Pharmacyの職員よりも正しい知識をもっていた。また4村において、無許可でマラリア治療薬の販売やマラリア治療している住民が確認された。

以上の結果をもとに、ラオスにおけるマラリア初期治療の強化に今後どのような戦略改善が必要であるのかを提言したい。(NONAKA DAISUKE et al. Department of International Community Health, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo, Tokyo, Japan. laodaisuke@hotmail.co.jp)

## 学校保健アプローチによるマラリア対策

School health based malaria control

小林 潤<sup>1</sup>、狩野 繁之<sup>2</sup>

1 マヒドン大学 熱帯医学部 国際寄生虫対策アジアセンター 2 国立国際医療センター研究所

早期診断早期治療、殺虫剤を浸透した蚊帳の普及が基本戦略の中核をなしているマラリア対策のなかで、住民への Behavior Change Communication (BCC) は必要不可欠な要素となっていることはいうまでもないだろう。現在の世界戦略である Roll Back Malaria Initiative にも BCC について記されているが、意外にも戦略的には Primary health care system のなかの要素を利用することが基本戦略としていて、いまだにその枠をでていない。しかしながら PHC を担っている Health Personal が行う健康教育には活動範囲の限界があるなか、Health Volunteer には不均一性という問題はマラリア対策だけでなく一般的な問題と各国でなっている。このなかで、タイ国マヒドン大学 Asian Center of International Parasite Control (ACIPAC) では学校をチャンネルとした BCC の普及を行ってきた。これは現在の学校保健の世界的パッケージである Health Promoting School の重要な一つの要素である学校とコミュニティーとの連携を主に応用したものであり、効率的効果的に BCC が行えるものである。現在このアプローチは、タイのみならず、カンボジア、ラオス、ミャンマーといったメコン圏各国での戦略に含まれるようになってきている。また世界銀行が打ち出したマラリア対策にも学校が非常に重要な要素として記されていることから今後アジアだけでなく、世界に向けて広がる可能性をしめしている。また、疾患対策にもヘルスプロモーションの考え方が導入されるにつれて、学校保健のアプローチはマラリア、寄生虫とittedだけでなく、鳥インフルエンザ等の新興感染症のリスクコミュニケーションとしての重要性も考えられている。常にあらたな感染症の危機にさらされて多くの感染症についての情報が氾濫するおそれもあり、正確かつ継続性のある情報の伝達として学校保健はますます重要視される可能性も含んでいる。(KOBAYASHI JUN et al. Asian Centre for International Parasite Control, FTM, Mahidol Univ. Bangkok, Thailand. junkobalao@yahoo.co.jp)

W15 1

## 日本におけるヒト T 細胞白血病ウイルス I 型キャリア分布と古代人口動態の関係： 数理疫学モデルによる考察

Why is the distribution of HTLV-1 carriers in Japan geographically biased?: An answer through a mathematical epidemic model

江島 伸興

大分大学 医学部 人間環境・社会医学講座

ヒト T 細胞白血病ウイルス I 型 (HTLV-I) は母子感染や男女間の性感染が主要な感染経路で、成人 T 細胞白血病の原因となり、その感染者は日本列島、アフリカ大陸、カリブ諸島などに分布する。日本列島を概観すると、日本人の約 1% が感染者で、その中の 50% は九州から琉球諸島にかけての住民である。また、北海道のアイヌの人々は感染者比率が高く、約 40% との報告がある。このような感染者の地理的な偏在は日本人の起源と関連性をもつと考えられている。長期の母集団動態を考えるために、人口の増減を考慮に入れた連続時間 HTLV-I モデルを提唱する。このモデルはキャリア数と比率の動態を説明でき、キャリアの存続と消滅、および比率の収束に関する理論的結果を導出する。年あたりの出生率、死亡率、非感染地域 (アジア大陸) からの人口流入率、生殖集団比率、母子感染確率、男性から女性への年あたりの感染率、女性から男性への年あたりの感染率に対して、キャリア数および比率に関する母集団動態を考察する。古代環境変化は出生率や死亡率の変化による人口増減に関連し、出生率の増加がキャリア比率の減少に関係することを示す。九州、四国、中国、近畿、中部、関東、東北の古代人口動態 (縄文晩期から弥生時代) に基づいて、提唱した連続時間モデルのパラメータを設定し、シミュレーションを行う。地域別の人口動態と結果としてのキャリア比率の整合性を示す。この結果は逆に、古代における日本の地域別人口動態についての推定を支持している。(ESHIMA NOBUOKI. Faculty of Medicine, Oita Medical University, Oita, Japan.)

W15 2

## 数理疫学における年齢構造化個体群ダイナミクス

Age-structured population dynamics in mathematical epidemiology

稲葉 寿

東京大学大学院 数理科学研究科

年齢構造をもつホスト人口における SIR 型の感染症の流行モデルを、一次同次の無限次元力学系として定式化したうえでその数学的構造を解析した。特にホスト人口は安定人口モデルによって記述される場合をとりあげ、漸近挙動を考える限り、すでにホスト人口が安定年齢分布を到達していると仮定して導かれる正規化システムを考察すれば充分であるという線形安定性原理を示した。この原理にもとづいて、ホスト人口が母親由来の受動免疫をもつシステム (MSEIR モデル) へ具体的に適用して、基本再生産数がある正値積分作用素の正固有値で与えられることを示した。基本再生産数が 1 以下であれば、感染のない定常状態が大域的に安定となり、1 を超えれば自明な定常解は不安定化してエンデミックな定常解が前進分岐によって現れるが、感染力が十分に小さい範囲では、エンデミックな定常解は局所漸近安定であることが示された。(INABA HISASHI. Graduate School of Mathematical Sciences, Univ of Tokyo, Tokyo, Japan. inaba@ms.u-tokyo.ac.jp)

### 季節変動を考慮した感染症動態と麻疹の2年周期 - 進化論的な観点から

Population dynamics of infectious diseases with seasonality and two years period in measles: An evolutionary aspect

加茂 将史

産業技術総合研究所 化学物質リスク管理研究センター

感染率が季節的に変動する感染症では集団動態が複雑になる。感染率における変動が弱いときには、感染者動態は季節変動と同じ1年周期になりやすいが、強くなるに従い、2年や4年などの複数年周期が現れる。麻疹は世界のどの地域でもほぼ2年周期を示すことが知られており、なぜ2年なのか、について進化論的な観点からの考察を行った。

病気の適応戦略として、環境変動に応じて感染率を変える seasonal specialist と環境変動にかかわらず感染率を一定に保とうとする seasonal generalist を考えた。感染率での変動を大きくするという戦略を持つ系統ほど感染症動態に長周期が現れやすいことになる。数理モデルを用いて解析を行った結果、全く感染率を変動させないという系統は進化的に安定にならず、パラメーターにも依存するが、ある程度感染率を変動させる戦略が進化的に安定であることがわかった。そしてその最適な戦略のもとでは、感染率における変動と感受性個体数の変動が無相関になることがわかった。この解析を麻疹のパラメーターを用いて行なった。感染率における最適な変動の大きさを求め、その変動のもとでの感染者動態について調べた。麻疹のパラメーターでは、感染率における変動が小さいと1年周期になるが大きいと2年周期になることがわかった。また、3年以上の長周期も起こることがわかった。しかしながら、3年以上の長周期は進化的に安定な周期にはならず、2年周期が最も安定な戦略であった。(KAMO MASASHI. Advanced Industrial Science and Technology, Research Center for Chemical Risk Management. masashi-kamo@aist.go.jp)

### スケールフリー・ネットワーク上の病原体競争に関する数理モデル

Mathematical modeling of competing pathogens on scale-free networks

増田 直紀<sup>1</sup>、今野 紀雄<sup>2</sup>

1 東京大学大学院工学系研究科 2 横浜国立大学大学院工学研究院

感染症伝播は、しばしば個体間の社会的ネットワーク上で起こる。人間の感染症、特に性感染症のネットワークでは個人の持つ他人との接触率（接触人数）は非一様度が大きい。同じことは、コンピュータ・ウイルスを媒介するコンピュータ間ネットワークにもあてはまる。これらのネットワークの多くは、いわゆるスケールフリー・ネットワーク（SFN）とされ、各個人が持つ接触個体の数はベキ則（ロングテール）に従う。SFN上では、SISモデル、SIRモデル、パーコレーションのような伝播モデルで大規模な伝播が起こりやすくなることが知られている。現実では、多種病原体の競争が個体間ネットワーク上で起きている。我々は、SFN上の病原体競争ダイナミクスについて発表する。まず、多種病原体モデルの感染が起こるかどうかを定める閾値（病原体が複数あるので、閾値も複数ある）のうちいくつかは、SFN上で小さくなる。つまり、SFNでは感染が起こりやすい。これは、SISモデル等などの基本モデルの結果と共通する。しかしながら、多種病原体の共存が起こるためには、病原体間の相対的な強さに関する制約も必要であることを示す。我々は、複雑ネットワーク上のもう1種類の競争ダイナミクスについても述べる。自然界では、しばしば3すくみ競争関係が見られる。3すくみ系では、最も強い病原体がないため、病原体の密度は時間的に振動し、やがて3種のうち1種のみが生存する、という描像が典型的である。ここでは、2種類の3すくみ系をネットワーク上で解析し、SFNをはじめとする個体の接触率が非一様なネットワークの上では、共存が安定化されることを示す。(MASUDA NAOKI et al. Graduate school of Engineering, the University of Tokyo, Tokyo, Japan. masuda@brain.riken.jp)

### 症候期年齢に対する天然痘感染性の逆計算法による最尤推定

Backcalculation of smallpox infectiousness relative to disease-age

西浦 博

長崎大学 熱帯医学研究所 ; Institute of Medical Biometry, University of Tübingen

This study investigated the infectiousness of smallpox relative to disease-age using a likelihood-based estimation procedure based on the observed transmission network and on the distribution of the incubation period. Who infected whom information enabled us to backcalculate the infectiousness by disease-age, employing a step function model for infectiousness. Frequency of secondary transmissions was highest between 3 and 6 days after onset of fever, yielding an expected daily frequency of 20.6 % (95 % CI: 15.1, 26.4) of the total number of secondary transmissions, which is consistent with historical documentations. The estimated cumulative frequency suggests that 91.1 % of secondary transmissions occurred up to 9 days after onset of fever. Our study implies that isolation could be extremely effective if performed before onset of rash and that delayed isolation of symptomatic cases could still be effective if performed within a few days after onset of rash. The proposed method appeared to be useful for diseases with acute course of illness, where transmission was not hampered by depletion of susceptible contacts. (NISHIURA HIROSHI. Nagasaki University Institute of Tropical Medicine, Nagasaki, Japan; Institute of Medical Biometry, University of Tübingen, Tübingen, Germany. nishiura.hiroshi@uni-tuebingen.de)

### IBM を用いての通勤電車のリスク評価：新型インフルエンザ対策への応用

Risk evaluation of the crowded commute train by individual based model:

Application for pandemic preparedness planning

大日 康史<sup>1</sup>、前田 博志<sup>2</sup>、合原 一幸<sup>3</sup>

1 国立感染症研究所 2 東京大学大学院情報理工学系研究科 3 東京大学生産技術研究所

目的：アメリカのパンデミックプランや WHO では、パンデミックを地域封鎖で初期に封じ込めることが検討されているが、その日本での可能性を individual based model ( ibm ) を用いて評価する。

材料と方法：コンピューター上に仮想的な人口約90万人の都市を想定し、そこで、学校、職場、高齢者通所施設、ショッピングモール等に徒歩あるいは電車で通い、接触し、感染し、また家庭内で感染する。公衆衛生的対応として、職場、学校、幼稚園、高齢者通所施設の閉鎖、通勤電車の運行停止、地域封鎖を検討する。

結果：職場、学校、幼稚園、高齢者通所施設の 1 % 基準での閉鎖は最大で15%ポイント罹患率を抑制する効果がある。通勤電車停止によって罹患率では最大5.7%ポイント低下させる効果がある。地域封鎖に必要な半径は、通勤電車での感染がない場合には90%の確率で10km であるが、通勤電車での感染率が高率の場合には10km での確率が70%まで低下し、90%の確率に達するには13km が必要となる。( OHKUSA YASUSHI et al. National Institute of Infectious Diseases, Tokyo, Japan. ohkusa@nih.go.jp )

## 天然痘バイオテロの流行規模及び必要ワクチン量推定の試み

Estimation of the scale of smallpox bioterrorism and the requirement of the vaccine

徳永 章二

九州大学大学院 医学研究院 予防医学

はじめに：世界各国で様々な天然痘バイオテロのシミュレーションが行われているが、想定された状況、構築された数学モデル、設定されたパラメーター値によって結果が大きく変化している。さらに確率論モデルでのシミュレーションでは確率的な変動が流行の様相に影響する事が示されている。公衆衛生学的に対策を立てようとする場合、おおまかな推定でも、どの程度の流行が起こり、どれだけのワクチンが必要で、その推定にどれだけの幅があるかを知る事に興味がある。本講演では、非常に単純な方法による天然痘流行の流行規模と必要ワクチン量推定の試みを紹介する。方法：人が密集している場所に天然痘ウイルスが散布されるが、テロ実行時には気付かれず、散発的な患者の発見により流行が発見される状況を想定する。輪状接種（ring vaccination）により天然痘流行を制御する。

結果と議論：モデルから天然痘流行が終息可能な条件には、（１）追跡・隔離の不達成率、（２）発見された患者における次世代感染阻止の失敗割合、（３）残存免疫に影響された再生産率、が関係する。天然痘ウイルスによるバイオテロが遂行された場合、仮に設定したパラメーターでは、総患者数は約12,000人、流行終息までの時間は概ね900日と推定された。必要ワクチン量は1,250万 dose 程度と予測されたが、これには first responders や医療関係者への必要量は含まれていない。

パラメーター値を変化させる事でこれらの推定値は大きく変化することが示された。極めて小規模な流行に終わる場合から、輪状接種では制御不能となり一般人口への集団接種（mass vaccination）が必要になる場合まで様々な結果が得られる。流行を速やかに終息できる条件を探る事により、バイオテロ制圧に必要な社会医学的対応について定量的な指標を示すことができると期待される。（TOKUNAGA SHOUJI, Faculty of Medicine, Kyushu University.）

## 結核・エイズ - アジア・アフリカのフィールド研究活動と人材育成のネットワーク構築へ向け

野内 英樹<sup>1</sup>、石川 信克<sup>2</sup>、有吉 紅也<sup>3</sup>

1 長崎大学 国際連携研究戦略本部 及び 熱帯医学研究所 2 結核研究所

3 長崎大学熱帯医学研究所感染症予防治療部門（内科）

【趣旨】今回のワークショップでは、Evidence に基づく、結核とエイズの統合型対策の状況をアジアとアフリカの実際の事例を基にして比較検討し、ネットワークを進めて更なる研究開発の推進を目指す。世界の公衆衛生上の大きな問題であるエイズと結核の問題、特に両者の対策に貢献する研究開発に関して、若手の参画者に発表して貰う。結核とエイズに関連したフィールドの研究開発のサイトをアジアとアフリカで同定し、問題点や解決法の比較事例検討をする。具体的内容としては、まず結核を入り口として HIV 問題を考え、竹中伸一氏と村上邦仁子氏に結核と HIV の重感染のもっとも深刻なアフリカでの経験を話して貰う、次に HIV 側からの視点として、アフリカの経験も持つ有吉紅也氏にタイ国北部ランパーンでの HIV 感染者のケアプログラムと連携したコホート研究活動の全体の話をして貰い、土屋奈歩氏に若手研究者として参加した成果を発表して貰う。野内は結核研究所時代に経験してきたタイ国北部チェンライ県でのエイズ結核問題にかんしての統合的な研究開発について山田紀男氏の代理で発表し、如何に人材育成とリンクさせて来たかを報告する。島尾忠男先生にはコメントを戴き、座長の石川信克先生にファシリテートして貰い、世界でのエイズと結核問題に対しての世界的ニーズに、どの様に対応すべきか、人材を確保すべきかフロアーの方々と考えたい。今後の発展に向けて、如何に現場のフィールドと若手人材発掘・育成をシステムとしてネットワークの構築を目指す。エイズ・結核分野を事例として、国際保健の人材発掘を目的としており、対象となる若い方々の積極的に、しかし気軽に参加して貰える事を期待している。(YANAI HIDEKI et al. Center of International Collaborative Research, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University. hideki-yanai@umin.ac.jp)

## エイズと結核の国際共同研究と人材育成システムとの連携：タイ国チェンライ県での経験より

Human resource development and international cooperative research: Experiences from Chiang Rai, Thailand

山田 紀男<sup>1</sup>、野内 英樹<sup>2</sup>、今津 里沙<sup>1</sup>、石川 信克<sup>1</sup>

1 結核研究所 2 長崎大学 国際連携研究戦略本部 及び 熱帯医学研究所

【背景と目的】結核研究所 HIV 結核プロジェクトは、結核予防会結核研究所の研究事業の一環として1995年にタイを拠点に発足し2002年よりは日本に本拠を確立し活動をしている。本プロジェクトの主要目的は、結核と HIV 感染の予防対策の向上につながる研究開発であるが1999年に新たに HIV/TB リサーチフェロープログラムを設立した。フェロープログラムの目的は、研究活動と連携を図り、日タイにおいて、エイズと結核分野において更なる教育を希望する者に必要な支援を提供することである。今回、結核研究所 HIV 結核プロジェクトが実施している上記フェローシステムの意義を検討し、フィールドの国際共同研究と人材育成の連携の意義を検討した。【方法】日本の結核とエイズ分野の国際協力に関連した人材育成のプログラムをレビューして、今後のあり方を考えた。また、上記のフェローシステムに参加している日本人7名、タイ人9名（卒業は6名）に関してケーススタディ（事例検討）を参加型にて実施した。【結果と考察】結核研究所研究部の HIV/TB リサーチフェローは現在まで、数多くの学会発表と論文（例：英文論文20編）を発表し、カロリンスカ大学（博士1名）、ロンドン大学（博士1名+1名が12月終了）、ソクラ大学（博士1名、デプロマ1名）、チュラロンコン大学（修士2名）、東京大学（1名予定）、ホプキンス大学（修士1名）を輩出している。また、WHO や JICA 専門家になるものの他に、海外青年協力隊（JOCV）のエイズ隊員となり実践に向かっている者も出た。実際の研究フィールドを抱える研究プロジェクトが、教育機関である大学側と協力関係を調整をしながら、人材育成をする意義が大きい事が示唆された。HIV・TB フェローシステムも現場の研究活動と連携をし、日本でも海外でも即戦力となる人材育成に力を入れたい。文部科学省の海外拠点プロジェクトもフィールドとリンクした人材育成システムを構築する事が期待される。(YAMADA NORIO et al. The Research Institute of Tuberculosis. YANAI HIDEKI hyanai@nagasaki-u.ac.jp)

**コミュニティにおける結核/HIV マネージメント  
JICA「ザンビア HIV/AIDS および結核対策プロジェクト」における試行**

Community-based management of TB/HIV in Zambia, operational research in JICA Zambia HIV/AIDS and TB control project

村上邦仁子<sup>1</sup>、Mwaka Monze<sup>2</sup>、Gina Mulundu<sup>2</sup>、Rachel Mwape<sup>3</sup>、御手洗 聡<sup>1</sup>、石川 信克<sup>1</sup>

1 結核予防会 結核研究所    2 University Teaching Hospital, Lusaka, Zambia

3 Community Based TB/HIV/AIDS Organization, Lusaka Zambia

ザンビアでは、HIV の蔓延と1990年代の結核対策の弱体化などを背景として、結核患者数が激増し、2003年の新規結核患者数は約58,000人（新登録率580 / 100,000）と、高い値を示した。更に結核患者の HIV 重複感染率は、都市部で83.2%（UNAIDS/WHO2004）と報告され、いまや HIV 対策ぬきに結核対策は存在せず、そのまた逆も然りと考えられている。ザンビアの公的医療機関における抗 HIV 治療（ART）は、2004年以降段階的に無料化され、HIV 感染者の治療へのアクセスは改善されつつある。今後更なる拡大に伴い、鍵となるのは以下の二点である。1）早期に ART を導入すべき患者の効率的な発見：これまで主な窓口とされた VCT、PMTCT に加え、結核も HIV 患者発見の重要な窓口のひとつである。2）治療開始後患者のマネージメント：TB/HIV の治療では、薬剤相互作用、副作用、免疫再構築症候群などの懸念も認められ、さらに服薬アドヒアランスの維持は最大の課題である。このような課題を背景とし、JICA「ザンビア HIV/AIDS および結核対策プロジェクト」では、コミュニティ TB-DOTS を入り口として HIV 感染者を早期発見し、ART に乗せ、患者モニタリングを試みていく operational research が試行された。研究期間中、138名の肺結核患者中、130名が HIV 検査に同意し、うち76%が HIV 陽性であり、高い TB/HIV 相互感染率を裏付けた。91名が正式登録され、プロジェクト終了時点で、25名が12ヶ月フォローを終了したが、死亡した患者も15名に上った。現在、結核患者を窓口とした HIV 検査の推進と ART の導入が、ザンビア国の結核対策に盛り込まれ、我々の活動が反映されたと考えられる。一方で長期的に見れば、よりきめ細かな対応が必要とされる。今回の発表では、この研究を通じて得られた他の詳細な data を基とし、TB/HIV 研究・対策を推進していく上でのさらなる課題を検討する。（MURAKAMI KUNIKO et al. A Research Fellow, Research Institute of Tuberculosis, Tokyo, Japan. kuniaji@nifty.com）

**タイ国ランパン県における HAART 療法治療失敗の関連因子とアドヘレンスモニタリング・  
評価方法に関する研究**

Risk factor of treatment failure in HAART and monitoring of adherence among HIV patients in Lampang, Thailand

土屋 菜歩<sup>1</sup>、PATHIVANICH PANITA<sup>2</sup>、安田 直史<sup>3</sup>、向山 由美<sup>4</sup>、SAWANPANYALERT PATHOM<sup>5</sup>、  
有吉 紅也<sup>1</sup>

1 長崎大学 熱帯医学研究所 感染症予防治療分野

2 Day Care Center, Lampang hospital

3 ユニセフ

4 佐久総合病院

5 タイ国立衛生研究所

【背景・目的】途上国でも HAART 療法が急速に普及しつつあるが、治療効果を見るためのウイルス量測定は未だ困難である。また、高率のアドヘレンスを保てず治療に失敗すれば薬剤耐性ウイルスの発生につながる。本研究は治療失敗のリスクファクターを明らかにし、長期にわたり良好なアドヘレンスを保つためのモニタリングと評価方法を構築することを目的とした。【方法】タイ国ランパン県立病院 HIV 外来で2002年4月～2004年1月に同国生産の抗 HIV 薬 "GPOvir<sup>®</sup>" による治療を開始し、同意を得たすべての HIV 陽性患者409名を対象とした。治療開始前に CD4 とウイルス量を測定し、開始時に患者の臨床情報と社会的背景についての情報を収集した。開始後6ヶ月、24ヶ月に血液採取・ウイルス量測定とアドヘレンスに関するインタビューを実施し、カルテを参照して臨床情報を得、治療失敗例のリスク因子解析を行った。【結果】過去の ARV 治療歴、服薬状況に対する自己評価の結果は有意に治療成績と関連していた。アドヘレンスが治療開始時に比べ「向上した」と答えた感染者では治療失敗例が多かった。ほとんどの社会的、人類学的因子は治療成績と関連がなかったが、男性は失敗例が多い傾向にあった。過去に治療歴のある群では6ヶ月の治療成績と子供の有無に相関が見られた。治療が長期に及ぶと、金銭的な負担、服薬忘れや遅れの増加が治療失敗の要因となっていた。【考察】簡便な質問でも治療成績を予測しうることが分かった。アドヘレンスが治療開始時に比べ「向上した」と答えた感染者で治療失敗例が多かったことは、治療開始直後に高率なアドヘレンスを獲得し、それを維持することの重要性を改めて示す結果と言える。その点では6ヶ月よりも早い時点での評価の必要性も示唆される。治療が長期に及ぶと治療成績に関連する因子も変化していた。治療開始時のみならず継続的にモニタリングを行い、適切に介入することが必要だと考えられる。（TSUCHIYA NAHO et al. Dept of Internal Medicine, Institute of Tropical Medicine, Univ of Nagasaki, nagasaki, Japan.）

**アフリカでの結核・エイズ：  
タンザニアでの結核対策への HIV 検査及びカウンセリング(TC)の導入事例から**

TB/HIV in Africa: Lessons learnt from piloting diagnostic testing and counseling in TB clinics in rural Tanzania.

竹中 伸一

長崎大学 国際連携研究戦略本部

HIV 感染の拡大に伴い、サブサハラ・アフリカでは結核が急増する一方、結核が HIV 感染者の死因トップとなっている。世界保健機構(WHO)は、2003年、TB/HIV 戦略枠組みを定め、(1) 結核患者の HIV 感染の負担削減、(2) HIV 感染者の結核の負担削減、(3) TB/HIV 調整メカニズムの構築を目的として、結核/HIV の重感染に取り組んでいる。特に、HIV 検査及びカウンセリング(Testing & Counseling: TC)を中核的なアプローチとして位置づけ、南部アフリカ諸国での試験的に TC 導入を行い、現在、他地域の HIV 高蔓延国の結核対策に TC 導入・拡大を推進している。

タンザニアでも、昨年2005年7月から2006年2月までの8か月間、WHO/CDC の協力の下、結核クリニックへの TC 導入のパイロットを NTLP が行った。結核クリニック3施設(保健センター2か所、ディスペンサリー1か所)を選び、保健ワーカーに Diagnostic Testing & Counseling(DTC)の研修を行った後、すべての結核患者を対象に保健ワーカー主導による TC 提供を行った。パイロットの結果、この3施設での結核患者の HIV 検査の受検率は高く、HIV 感染率も高い数値を示していた。しかし他方、HIV 検査キットの見直しや非臨床検査技師以外の保健医療従事者の検査実施に係る職域拡大等、プログラム上の課題も残した。現在、タンザニア保健社会福祉省は、このパイロットの経験を基に、他結核施設への TC 導入・拡大を計画、準備している。

本集会では、タンザニアのこのパイロットの他、先行して導入した南アフリカ、マラウイ、ザンビアの経験にも触れながら、結核クリニックへの TC 導入・拡大に伴うインパクトの他、プログラム実施・運営上の課題に焦点をあて発表を行う予定。またあわせて、本年2006年3月に開始された JICA の「HIV 感染予防のための組織能力強化プロジェクト」で取り組んでいる同国の TC サービス向上のためのシステム強化も紹介したい。(TAKENAKA SHINICHI, Center of International Collaborative Research, Nagasaki University. stakenaka 2@yahoo.co.jp)

## 開発途上国における助産活動体験による自己認識の拡大変化 - 達成感ある助産活動の指標 -

The extension within self-realization by activities as midwife in developing country  
The barometer for the achievement of activities as midwife

兼頭みさ子<sup>1</sup>、小林祐美子<sup>2</sup>、鈴木 享子<sup>3</sup>

1 成増産院 2 埼玉協同病院 3 首都大学東京

目的：1) 我が国の開発途上国における助産活動実績を概括し、2) 助産活動体験者の自己認識の変化および、3) より達成感ある活動を遂げるための指標を明らかにする事である。

方法：調査期間2005年8月15日～11月24日、文献調査および面接調査。文献調査は、外務、法務、厚生等各省、国際協力機構（JICA）及びNGO17団体への電話・メール等などによる直接問合わせ。プレテストで作成した半構成的質問紙（活動前・活動中・活動直後・現在を柱とした全26項目）で、同意が得られた助産活動体験者4名への面接調査。

結果：1) 主な派遣団体のJICAでは、1973年からの33年間、39途上国で336名の日本人助産師が継続的に幅広く活動した。自己認識の変化を(1)活動前の助産能力の程度、(2)事前準備の程度、(3)途上国での助産活動に対する「自分にもできる気持ち」の3つの視点から評価したが、活動当初は異文化に対し戸惑うが、徐々に共通性を見出し人間の本質的な部分を見つめるきっかけを得ていた。当初、現地のニーズを見出せず助産技術が発揮できない状態に困難を感じても、異文化に適応するうちに助産の本質的な部分が定かになり国や人種に差のない助産観を持つようになった。自己認識は広がり、その後の人生に大きな影響を与えた。言語習得程度や活動期間に影響される傾向はある。異文化に適応し、理解・尊重する姿勢で関わることによって、現地の人々のニーズを見出すことができる。ニーズのある場面での助産活動には、手ごたえややりがいを感じやすくなる傾向があった。

結論：1) 途上国における助産活動者は、今後ますます増加していくと推察できる。2) 途上国における助産活動は、人間としても助産師としても多くの学びを得る機会であり人生を変える大きな体験となっている。3) 現地のニーズを見出した助産活動をすることは、達成感を得る上で重要な一つの要因であると示唆された。(KANETOU MISAKO et al. NARIMASU Mataernity Hospital, Tokyo, Japan.)

## 人間中心の国際保健医療協力をめざして ケニア国西部地域保健医療サービス向上プロジェクトの実践的活動報告

Endeavoring a human-centered approach in international health

The project for improvement of health services focused on safe motherhood in Kisii and Kericho Districts

中村 安秀、島本 護、北川由美子、鈴木 葉子、川井理恵子、横田 雅史  
特定非営利活動法人 HAND (Health And Development Service)

【はじめに】ケニアは、妊産婦死亡率が1000（出産10万当り）と世界でも最も高い国の一つである。しかし、近年、国際機関やドナー機関がHIV/AIDSやマラリアなどの感染症対策に重点を移し、基礎的な母子保健医療サービスの整備は遅れている。【活動目的】HANDSは2005年3月から、ケニアの中でも保健医療水準の低い西部地域のキシイ県（人口53万人）・ケリチョー県（55万人）において妊産婦ケアの向上を主目的として「ケニア国西部地域保健医療サービス向上プロジェクト」を実施してきた。【成果と教訓】基礎調査により、98%の妊婦が妊娠中の検診を希望しているが、出産場所は約50%が自宅であり、42%の妊婦は保健医療スタッフに満足しておらず、身近な医療施設である保健センターが十分に活用されていないことが明らかとなった。保健センターの施設整備として、住民自身が工事の進捗状況をモニタリングするという手法で、給水施設、排水溝、柵や門といった基本的な改修工事を行った。妊産婦研修の前半は、看護スタッフと地域住民が同じ講義を受けるというケニアでは前例のない「住民統合研修」を行い、地域住民の妊産婦ケアに対する関心が高まり、住民と行政職員の連携が深まった。このように、本プロジェクトでは、住民自身の発想で主体的に参加できるような場づくりをめざしてきた。しかし、日当を払わない研修に中央政府からフレームがつくといったように、従来の「援助する国される国」という意識からの脱却の必要性は日本側だけでなく、相手国側にも存在していると思われた。【考察】遊牧民のクプシギス族が住民の大半をしめるケリチョー県と、住民の90%以上が農耕民のグシイ族であるキシイ県では、民族、歴史、地理環境、伝統的な身体観や医療観などにも大きな違いがある。それらの文化的背景を最大限に考慮しながら、一つのプロジェクト目標をどのように達成していくのか、今後に残された大きな課題である。(NAKAMURA YASUhide et al. Nonprofit Organization HANDS (Health and Development Service), Tokyo, Japan. KAWAI RIEKO rkawai@hands.or.jp)

## エクアドル共和国ロハ州のL 公立診療所管轄地域の実態

The actual conditions of maternal health in Loja, Ecuador

濱口 陽子  
足立病院

【目的】エクアドル共和国ロハ州のL 公立診療所は都市部に位置し、都市部から村落部と幅広い地域を管轄している。都市部と村落部では母子保健の実態が異なることが考えられ、それぞれのニーズに合わせたサービスの提供が重要である。そこで、管轄地域の実態を把握し、提供すべき母子保健サービスについて検討した。【方法】ロハ市内のデータバンクで、ロハ州の有資格者による分娩介助の有無、母親の出産年齢、20歳未満の若年出産と35歳以上の高齢出産の出産数などについて情報収集し、エクアドル全体とロハ州の都市部、村落部を比較した。さらに、診療所の診療記録から外来妊婦の初診時の年齢と初診週数、初経年齢、体重などを情報収集し、管轄地域の妊婦の状況を把握し、診療所の医師やスタッフとともに、ロハ州の母子保健における問題点を明確化し、提供すべき母子保健サービスについて検討した。【成績】ロハ州の村落部では都市部に比べて有資格者の分娩介助を受けていなかった。また、ロハ州の都市部、村落部ともエクアドル全体と比べて若年出産、高齢出産の割合が高かった。診療所のデータからも20歳未満の若年妊婦が多かった。さらに、初診時の妊娠週数が30週以降の割合が高かった。また、初診時の体重が標準以上であるものの割合が42%と高く、そのうち35歳以上の高齢層が64%であった。【結論】L 公立診療所の管轄地域に必要な母子保健サービスとして、村落部においてTBA への講習を実施することや都市部、村落部ともに家族計画指導と栄養指導の必要性が示唆された。以上の結果をふまえ、診療所では、産婦人科の外来で個別相談や両親学級において家族計画指導と栄養指導を開始し、村落部においては診療車で訪問し、地元のNGO と協働で管轄地域の保健ボランティアや地域住民を対象に家族計画指導と栄養指導を実施し始めた。(HAMAGUCHI YOKO. Adachi Hospital, Kyoto, Japan. hamaguchiyo@yahoo.co.jp)

## フィリピン共和国の母子保健と日本の協力

Maternal and child health program in philippines and its cooperation by Japan

村上いづみ、山岸 信子  
国際協力機構 フィリピン事務所 母子保健プロジェクト

フィリピン共和国は妊産婦死亡数低減のため、90年代後半まで妊産婦検診を推進し伝統的産婆研修等を盛んに行ってきた。しかし、2000年代から現在は伝統的産婆研修が妊産婦死亡数を低減するために効果がなかったとする国連機関の報告を受け研修を終了して、より臨床医療を重視し、熟練介助者による施設分娩を推進する方向に進んでいる。その後2003年からは、依然として遠隔地で重要な位置を占める伝統的産婆を活用するため、女性の健康アプローチが取り入れられている。これは、伝統的産婆を助産婦がリーダーとなる女性の健康チームの一員として生かし、女性と住民の意識向上と行動変容を推進する活動である。日本は保健省と協力し、2005年3月から産科救急システム強化を中心とした母子保健プロジェクトを開始した。活動はドナー連携による総合的な妊産婦の健康改善に向けたアプローチを実施するため、母子保健担当部、NGO、UNICEF、UNFPA、WHO 等の他のドナーと共同し、基礎産科救急研修のマニュアル開発と印刷、研修施設への機材供与、コミュニティに根ざす助産師への分娩介助技術研修用教材開発、教師用指導要綱開発、コミュニティの女性健康チーム結成のための教材開発を実施し、研修することである。また、プロジェクトの対象地域の保健所においては、フィリピン保険公社の補助金を受けて財政を安定させ、サービスの質の強化を図るために、施設整備と機材供与、研修実施を予定している。これらのシステム強化によるトップダウン活動と、コミュニティの既存する人材を活用した安全な出産を推進するボトムアップ活動の両方を、関係者が一丸となって推進することは、比国において新しいアプローチである。しかし、ミレニアム開発目標に掲げられた妊産婦死亡率、乳幼児死亡率の効果的な低減のためには、この連携が重要な鍵を握るものである。(MURAKAMI IZUMI et al. Japan International Cooperation Agency Philippine Office Maternal and Child Health Project. obaba 7@hotmail.com)

## モデル地域での活動経験を全国展開に活かす方法論の開発 - ベトナム・ベンチェ省の母子健康手帳プログラム -

Development of a methodology how to expand a model activity nationwide  
-Through the experience of MCH handbook program at Ben Tre Province in Vietnam-

板東あけみ<sup>1</sup>、中村 安秀<sup>1</sup>、DINH PHUONG HOA<sup>2</sup>、VU ANH DAO<sup>3</sup>、NGUYEN QUOC THOI<sup>4</sup>、HUYNH THI THANH BINH<sup>5</sup>、野中 路子<sup>6</sup>、岩花みゆき<sup>7</sup>

1 大阪大学大学院 人間科学研究科 ボランティア人間科学講座 国際協力論

2 ベトナム保健省 リプロダクティブヘルス局 3 ベトナム児童基金 4 ベンチェ省医療短期大学

5 虹色クラブ障害児センター 6 兵庫県立塚口病院 小児科 7 尼崎保健センター

【背景】1998年からベンチェ省（137万人）の人民委員会と日本のNGOが協働で、妊婦・乳幼児健診、発達、予防接種、栄養の記録を含む40ページ余りの母子健康手帳を導入した。すでにベトナムには薄い記録簿はあったがそれは主に妊産婦情報が中心で、子どもの発達を長期に渡って記録するページはなかった。NGOの活動では障害児に焦点を当てていたため、障害の早期発見と早期治療の視点から薄い記録簿では物足りなかった。この新たな母子健康手帳は1999年以降改訂を繰り返し、2004年には省内全域で配布されるようになった。【現状分析と研究課題】ベンチェ省の活動に関心をもったベトナム児童基金は、ベンチェ省と同じ内容の母子健康手帳を2005年秋にバクザン省とタイビン省各15村、計30村のモデル村において配布した。現在ベトナムには、妊娠期から5歳までの各種記録を記入する全国統一の母子健康手帳はない。2006年11月にベンチェ省で開催される第5回国際母子健康手帳シンポジウムに、ベトナム全省の代表を招待し国内外の経験を学び、その後参加省への還元状況を調査する。また2005年から母子健康手帳を導入して母子保健改善事業を行っている北部2省での介入調査により母子保健の課題解決の手立てを明らかにすると共に、この一連の調査をまとめてハノイで報告会を開き経験や情報を共有して、母子健康手帳の全国普及へ意識を高める。【今後の課題】ベンチェ省から始まった母子健康手帳を今後全国レベルに展開させるには、以下のような課題が考えられる。ひとつは、省・郡レベルでの関係各機関へのアドボカシーが必要であり、また村レベルでの母子健康手帳に関する協働作業の強化や実践的な研修が望まれる。また印刷費の確保も重要である。全国展開をするためには、期限のある国際機関や他国ドナー機関の資金だけに頼ることなく、継続的且つ安定した自前の印刷資金の確保が必要であろう。(BANDO AKEMI et al. International Collaboration, Research Center for Civil Society, Graduate School Human Sciences, Osaka University, Osaka, Japan.)

## タジキスタン共和国「母と子のすこやか支援プロジェクト」- 有効なアクションプラン作成への戦略 -

Maternal and child health support project in republic of Tajikistan: The strategy for making the effective action plan.

山岸 映子<sup>1</sup>、金川 克子<sup>2</sup>、吉村香代子<sup>3</sup>、田中 理<sup>3</sup>

1 石川県立看護大学 母性・小児看護学講座 2 石川県立看護大学 大学院看護学研究科

3 独立行政法人 国際協力機構 北陸支部

【はじめに】2005年11月～12月（約2ヵ月間）に、タジキスタン共和国の南部ハトロン州から保健局次長および地区中央病院長、産科医、看護師ら6名の研修員を受入れた。研修は乳幼児死亡率の削減や妊産婦の健康改善のために、PHCの原則にもとづき地域母子保健活動体制の確立を目指すものである。帰国後の活動に向けてアクションプランは大変重要であり、有効なものが作成できるよう検討する。

【作成プロセス】研修プログラムは、現地での事前講習会とカントリーレポート提出に始まり、本邦でのカントリーレポート検討会、講義、討議、見学・意見交換、演習、PCM研修を踏まえてアクションプランが作成され、最終報告会において発表し終了する。

【課題】タ国は、1) 英語が全く通じない(タジク語・露語)、2) 旧ソビエト連邦の国である、3) 国土の90%が山岳地帯である、4) 電気や水の供給状況が悪い、5) 経済状態が良くない等課題が多い。

【結果・考察】アクションプランは、1) 実行および実効性が高いこと(より具体的で、効率性が高く、持続可能で、今ある資金や設備で工夫して実施できる)、2) 優先順位を付け、実施時期や期間を明記する、3) 責任者や担当者を明記する、4) 評価法を検討すること等が求められるが、タ国の状況から困難が多い。当初作成されたアクションプランは乳幼児・妊産婦健診および健康教育の実施と母子健康手帳導入に向けたものであったが、具体性等において求められる内容ではなく、徹夜での作成し直しとなった。しかし、JICAクエスチョネア集計評価によると、一番(複数)有益だった項目に、ほとんどの研修員がアクションプランをあげていた。

【まとめ】有効なアクションプラン作成の戦略として、1)モチベーションを高める研修内容、2)ことばが母国語以外の場合、コーディネーター兼通訳を研修プログラムに深く巻き込む、3)研修員たちが自分たちで考え、苦労して作成したという実感を持つことが重要である。(yamagishi eiko et al. Dept of Maternal and Child Health Nursing, Ishikawa Prefectural Nursing University, Ishikawa, Japan. eiko-y@ishikawa-nu.ac.jp)

P 1 07

### 出生時健康状態からみた出産後2時間までの児の意識レベルと授乳行動 - 中央アフリカ共和国・バンギ市診療所での観察結果より -

The conscious level and behavior of newborn babies who are related to breast-feeding within 2 hours of their delivery  
Audit observation at the Bangui maternity hospital in the Central Africa Republic

中尾 優子<sup>1</sup>、徳永 瑞子<sup>1</sup>、大石 和代<sup>1</sup>、西浜 佳子<sup>2</sup>、永富由紀子<sup>3</sup>、門司 和彦<sup>4</sup>

1 長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 2 聖母大学  
3 横浜労災病院 4 長崎大学熱帯医学研究所熱帯感染症研究センター

中央アフリカ共和国の産院で新生児を出産後2時間まで継続観察し、その間の意識レベルと授乳行動が出生時の児の健康状態で異なるかを検討した。方法は同一者が出産から2時間継続して観察する非参加型観察法とした。全例19例の内、最初の5例の観察から観察項目を列挙し、その後の14例を出生1分後の児のアプガースコア (Apgar score: AP 1分値) で2群に分け、それぞれ分析を行った。その結果、AP 1分値8点以上で正常に出生した児の覚醒時間は出生直後から平均57.6分 (SD: 12.1) であり、その後、朦朧状態を経て、入眠するまでの時間は平均109.1分 (SD: 7.16) であった。入眠までは静覚醒の後に、口唇を閉じた状態から活発に開け、吸啜対象の探索が始まり、吸啜行為へと移行する一連の流れとして確認された。出生時のAP 1分値が7点以下で5分後に8点以上に回復した児5例の覚醒時間は平均29.6分 (SD: 4.9)、入眠までの時間は平均36.8分 (SD: 6.5) であった。口唇の開大はみられたが弱々しく、吸啜対象の探索及び吸啜行為は見られなかった。また、出生時の健康状態を示すAP 1分値は覚醒時間 ( $r = 0.73$ ) 及び入眠までの時間 ( $r = 0.89$ ) と強い相関を示した。結論として、出生時の健康状態により、出産後2時間までの意識レベル及び授乳行動に違いが生じた。(NAKAO YUKO et al. Graduate School of Biomedical Sciences, Nagasaki University. ynakao@net.nagasaki-u.ac.jp)

P 1 08

### カンボジアにおける緊急産科ケアニーズ充足度の地域差

Unmet need for life-saving obstetric skills in rural Cambodia

松井 三明<sup>1</sup>、Keth Ly Sotha<sup>2</sup>、Uong Sokhan<sup>2</sup>、Srey Sopha<sup>2</sup>、Po Chin Samuth<sup>2</sup>、小原ひろみ<sup>1</sup>、  
Koum Kanal<sup>2</sup>

1 国立国際医療センター 国際医療協力局 2 National Maternal and Child Health Centre, Phnom Penh, Cambodia

【目的】妊産婦死亡は特に開発途上国において測定が難しく誤差が大きい。我々はカンボジアで、プロセス指標を用いた緊急産科ケア利用を測定し、医療ニーズに対するサービス提供の充足度について検討した。

【方法】対象は首都プノンペン市と周辺農村部 (カンダール州) とした。De Brouwere が提唱した Unmet Need for Major Obstetric Interventions の方法を用いて、対象地域からアクセス可能と考えられ、かつ帝王切開手術を提供できる全医療施設で、2001、2003、2005年の各1年間に実施した産科手術 (帝王切開術、子宮摘出術、子宮破裂修復術、切胎術・胎児穿頭術) 症例の居住地、手術適応を調査した。そして対象地域内の推定分娩数に対する産科手術率、および絶対的母体適応 (上記産科手術なしには母体死亡に至ると考えられる合併症: 前置胎盤、常位胎盤早期剥離、子宮破裂、横位・肩胛位・顔位・頤位、重症分娩第3期出血) に対する産科手術率を求めた。

【結果】2001、2003、2005年の産科手術率は、プノンペン市で4.21、5.72、6.85%、カンダール州で0.67、0.95、1.07%と、それぞれ経年的に増加していた。また絶対的母体適応に限定した産科手術率は、プノンペン市で0.78、0.92、1.09%で増加、カンダール州では0.33、0.34、0.34%と不変であった。

【考察】De Brouwere によると絶対的母体適応に対する帝王切開術は、全分娩の11.13%に必要とされている。プノンペン市では産科合併症に対するケアの提供は改善傾向であるが、カンダール州では産科手術率の増加にもかかわらず救命的緊急産科ケアニーズに対する充足状況は低く、変化していないと考えた。

カンボジア農村部ではいまだ必要なケアへのアクセスが不十分で、多くの母体死亡が発生していると推定される。本結果は医療施設・人材配置等に有用であると考えられ、カンボジア政府の保健医療政策に資することができるよう提言を行う予定である。(MATSUI MITSUAKI et al. Bureau of International Cooperation, International Medical Centre of Japan, Tokyo, Japan. mmatsui@it.imcj.go.jp)

## カンボジアにおける重症産科合併症産婦の受療阻害要因

Barriers to health of cambodian women who experienced life-threatening obstetric conditions

柳澤 理子<sup>1</sup>、Oum Sophal<sup>2</sup>、若井 晋<sup>3</sup>

1 信州大学 医学部 保健学科 2 保健科学大学 (カンボジア) 3 元東京大学大学院医学系研究科

## 【目的】

カンボジアにおいて家庭分娩し、重篤な産科合併症を有した産婦の適切な医療受診を阻害する要因を明らかにする。

## 【方法】

過去3ヶ月間に分娩した女性(1046人)中、多量出血、遷延分娩、産後の高熱、痙攣があり、症状が重篤で生命に危険が及ぶ可能性があった者で、調査に同意が得られた者23人。データは半構成的面接法により収集した。データは承諾を得た上で録音し、クメール語で逐語録を作成、英語に翻訳して分析した。分析は両語を介する研究者が行い、適宜クメール語版を参照した。受療阻害要因は次の3段階で抽出した。1) 異常の認知及び受療決断、2) 医療機関へのアクセス、3) 医療機関到着後の適切な治療。

## 【結果】

23人の年齢の中央値は29歳で、多くが農業従事者であった。6人が初産婦、9人が5経産以上で、識字者は5人であった。産科異常は多量出血14、遷延分娩9、産後の高熱4、痙攣2(重複あり)であった。14人が最終的に医療専門家を受診した。受療阻害要因は、3段階のすべてで見出された。第1段階では「重篤度の誤認」「伝統的施療者の技術的過誤」が、第2段階では「経済的近接性」「地理的近接性」「利便性」「希薄な社会支援」「嗜好」「公的医療機関への不信」「産婦の身体状況」が、また第3段階では「構造的不適切性」「組織的不適切性」「技術的不適切性」が、阻害要因として見出された。重篤な産科合併症を経験しながら医療専門家を受診しなかった女性の中には、長期にわたって慢性的な不健康状態を有する者がみられた。

## 【結論】

重篤な状態にも関わらず、医療機関を受診しない農村女性の行動は、知識不足を初めとする女性自身(第1段階)の問題として論じられることが多い。しかし実際には、第2段階、第3段階の阻害要因が多く存在する。適切な医療を受けない女性が、不健康なまま子育て、次児の妊娠出産に向かう可能性が示唆された。(YANAGISAWA SATOKO et al. School of Health Sciences, Faculty of Medicine, Shinshu University, Matsumoto, Japan. sayanag@shinshu-u.ac.jp)

## ラオス国ウドムサイ県における新生児家庭訪問の実績報告と今後の課題

Report of home visit for newborn in Laos

池田 綱代<sup>1</sup>、CHANKAM TENGBRAECHEU<sup>2</sup>、岩本あづさ<sup>3</sup>、KHAMPHANH XAYAVONG<sup>2</sup>1 JICA ラオス国子どものための保健サービス強化プロジェクト 2 ラオス国ウドムサイ県保健局  
3 国立国際医療センター 国際医療協力局

【目的】ラオス北部のウドムサイ県では小児保健サービスマネージメントの向上を目指し JICA KIDSMILE プロジェクトが実施されている。昨年カウンターパート研修を受講した県スタッフが日本での学びを参考に新生児家庭訪問を開始した。その経過と支援状況を報告する。【経過】スタッフは2005年1月研修に参加後、7月に県保健局へ新規計画として、県病院で出生した新生児の家庭訪問を申請した。訪問というラオスでは新しいスタイルの活動は、県病院周辺地域に限定はされるが、対象家庭だけでなく近隣住民への母子保健サービスへの啓蒙にもなることが期待された。その後記録用紙の作成等の準備を行い12月より開始、以後実施者 - 計画者 - 専門家間の報告検討を定期的に行い、記録用紙の変更やフォロー体制の確認を実施している。【結果】2006年5月までの訪問件数は69件で、母子の診察と授乳指導、健康教育、家族計画指導等の他、予防接種や要観察児の日程確認を行っており、今後再受診時のフォローアップでそれらの効果の確認が期待される。スタッフは当初、日本で見学したような家庭訪問実施のみを考えていたが次第に、実施後のフォロー体制の整備や記録の活用等この活動全体のマネージメント改善の重要性にも気づき始めた。また実施者はこの活動をやりがいと感じ、日当なし、ガソリン代後払い、等厳しい状況下で綿棒を自費で購入したり、周囲からの物品支援を受ける等自主的に実施している。【課題】訪問をただ実施するだけでなく、内容を共有できるような記録用紙やより実用的な健康教育教材の開発、使用等、質の改善が今後の課題である。さらに今後も現在の実施者やその他のスタッフの意欲が持続し、この活動に関する情報が地域住民にサービスとして還元されるとともに県内他地域にも広がり、最終的に県郡全保健施設での健診や分娩等母子保健サービスへのアクセス増加につながることを期待したい。(IKEDA KINUYO et al. The Project for Strengthening Health Services for Children in the Lao P.D.R.)

## ラオス国における破傷風トキソイド接種と清潔分娩の現状分析

Status of tetanus toxoid and clean delivery in Lao PDR

増野華菜子<sup>1</sup>、Somthana Douangmala<sup>2</sup>、Alongkone Phengsavanh<sup>3</sup>、Duangpachan Xaysomphoo<sup>3</sup>、黒岩 宙司<sup>1</sup>

1 東京大学大学院 医学系研究科 国際保健計画学教室 2 National EPI and surveillance, Vientiane, Lao PDR

3 National Medical University of Lao PDR, Vientiane, Lao PDR

【目的】新生児破傷風根絶は、生産児1000人あたり1症例未満と定義されているが、2001年に UNICEF がラオス国で行った調査では、生産児1000人あたり8.6人から10.5人が新生児破傷風により死亡したと推定されている。このような状況をふまえ、ラオス国の首都ビエンチャン特別区において、5歳未満の子供を持つ女性の破傷風トキソイド（TT）接種状況及び清潔分娩の現状を調査することを目的とした。【方法】5歳未満の子供を持つ女性を対象とし、質問紙を用いた横断研究として行った。2段階クラスターサンプリングにより調査対象を抽出した。予測変数は社会経済的要因とし、結果変数は末子分娩時の TT 接種状況、分娩介助者、分娩場所とした。TT 接種状況に関しては、単なる接種回数のみならず、接種と分娩の間隔を考慮した Protected-At-Birth（PAB）法に準じてインタビューを行った。TT 接種状況の確認は、予防接種記録カードにより行った。【成績】5村212世帯から有効回答を得た。TT 接種率は79.7%、医療者（医師、看護師、助産師）による分娩介助があったものは68.4%、医療施設における分娩は63.7%であった。多変量解析の結果、出産経験、予防接種に関するカウンセリング経験、情報源と、TT 接種状況や清潔分娩の間に統計学的に有意な関連がみとめられた。回答者の大多数が、周産期の伝統的な習慣を実行していた。【結論】適切な TT 接種および清潔分娩の実施率向上のためには、村長を中心とした組織による情報伝達方式の活用が有効であること、また、予防接種と母子保健をそれぞれ管轄する EPI 局と MCH のパートナーシップ強化が必要であることが示唆された。周産期の伝統に関しては、特定食物の摂取制限、火鉢用の器具による過熱等が含まれており、妊産婦及び新生児の健康に及ぼす影響に関しての更なる調査が必要である。（MASUNO KANAKO et al. Dept of Health Policy and Planning, Graduate school of medicine, Univ of Tokyo, Tokyo, Japan. ring 8 ring 8@hotmail.com, kanako@m.u-tokyo.ac.jp）

## ラオス国ビエンチャン県におけるクリニカル IMCI 記録システムの改善

Improvement of clinical IMCI record system in vientiane province, Lao P.D.R

Viengmany KEOMAHAVONG<sup>1</sup>、Soukphathai SOURPASET<sup>1</sup>、曾根 和枝<sup>2</sup>、岡林 広哲<sup>3</sup>、岩本あづさ<sup>3</sup>

1 Vientiane provincial health office in Lao P.D.R 2 国際協力機構 ラオス KIDSMILE プロジェクト

3 国立国際医療センター 国際医療協力局

### Background and Objective

Clinical IMCI method requires one both-side printed recording form for each patient, and it is difficult to continue providing the forms, because it costs much. To reduce the cost, we created IMCI recording book in cooperation with the central IMCI technical team instead of the original form. After introducing the recording book, we succeeded more than 90% of the cost reduction (the monthly expenditure changed from 50 US to 4.4 US). However, we also need to evaluate the quality of examination with using the recording book. We want to report the comparison of each quality of the original form and the new recording book.

### Method

We evaluated 1) accuracy of assessment for danger signs, four main symptoms and other four information, and 2) giving immunization and counseling about feeding on that day. We used WHO's IMCI follow-up sheet for the evaluation, and 20 cases from both the original forms and the recording book were randomly selected at Keoudom District Hospital.

### Result

Average of accuracy of assessment improved from 90.5% (the original form) to 97.5% (the recording book). However, immunization and counseling on that day reduced almost by half.

### Discussion and conclusion

The quality of assessment was kept good enough, whereas, real implementation of immunization and counseling became worse, because, we suppose, the new record system doesn't have enough and independent space to describe such information. Further study at more facilities is needed and if necessary, revision of the recording book should be considered. (Viengmany KEOMAHAVONG et al. Vientiane provincial health office in Lao P.D.R. SONE Kazue sone@kidsmile.org)

## ラオス農村部の Clinical IMCI が導入された医療施設における母乳育児に関する意識調査 (第 2 報)

Mothers' perception on exclusive breastfeeding in rural health facilities of Laos

岩本あづさ<sup>1</sup>、米川 明美<sup>2</sup>、高橋 謙造<sup>3</sup>、池田 絹代<sup>4</sup>

- 1 国立国際医療センター 国際医療協力局 派遣協力第二課  
 2 九州看護福祉大学看護福祉学研究所 看護学専攻修士課程 3 順天堂大学 医学部 公衆衛生学教室  
 4 JICA KIDSMILE プロジェクト

【目的】昨年のラオス都市部に引き続き農村部の Clinical IMCI (以下 IMCI) が導入された医療施設で意識調査を行い、完全母乳率が IMCI の適切な指標となりえるかどうか継続検討する。【対象及び方法】JICA KIDSMILE プロジェクトが IMCI 研修を導入した、ラオス北部のウドムサイ県フン郡 (県都から約 90km) 病院外来で、子どもの保護者計 100 名を対象に構造化面接 (思い出し法) による出口調査を実施した。【結果】回答者 100 名の内訳は、完全母乳 75 名、母乳にもち米等の補完食を加えた者 23 名、村の祈祷師モーピーから母乳育児を禁止され補完食のみ与えた者 1 名、混合栄養 1 名。栄養法に関するアドバイスは郡病院の医師 (48%)、母方祖母 (32%)、ラジオ (9%) から受けていた。完全母乳の理由は「赤ちゃんに最善の栄養法だから」が最も多く 44 名 (59%)、次に「完全母乳が最善という説明を受けたから」が 22 名 (29%) であった。一方母乳以外の補完食を与えた理由としては、「他の母親達も与えているから」「補完食を与えるよう説明されたから」「母乳が足りないから」が挙げられた。補完食の適切な開始時期を「生後 6 か月」と答えた人は全体の 49 名 (49%)、実際の開始は全体平均 6.5 か月、補完食群 (24 名) は平均 1.9 か月でありうち 8 名は 1 か月未満で開始、内容はお粥ともち米が多かった。初乳の重要性を認識しているのは全体の 65 名 (65%)、「母乳の方が人工乳より赤ちゃんによい」と認識しているのは 91 名 (91%) であり、「授乳回数は子どもに合わせる」と答えた人は 94 名 (94%) だった。【考察】今回の調査結果から、「完全母乳」が「母乳と出生直後からの補完食開始」かの選択には郡病院医師の IMCI に基づいた指導と、文化的慣習を反映した母方祖母のアドバイスの両方が影響していることが示唆される。次回は IMCI が導入されていない施設での意識調査を行い、今までの調査結果と比較して完全母乳率が IMCI 実施効果の指標として有効かどうか継続検討したい。(IWAMOTO AZUSA et al. 2nd Expert Service Division, Bureau of International Cooperation, International Medical Center of Japan. iwamoto@kidsmile.org)

## インド農村部のサブセンターでの Auxiliary Nurse-Midwives の助産活動

The auxiliary nurse-midwives' practices at sub-center in rural India

清水 範子

聖路加看護大学大学院 国際看護学

【はじめに】インド政府は、農村部にサブセンターを設置し、Auxiliary Nursing-Midwife (以下 ANM) を配置している。インド国家計画と MDGs の一つである妊産婦死亡数軽減のため、ANM の助産活動は重要な領域である。本研究は、サブセンターでの ANM の助産活動の知識・態度・実践の特徴と課題を探索し、看護の国際協働の可能性を考察する。【方法】2006 年 6 月～8 月に、インド北部ラジャスタン州トンク地区の 4 つのサブセンターで働く 4 人の ANM を対象に Case Study (Yin 2003) を実施した。【結果】トンク地区は 63% が自宅分娩で、そのうち分娩時立会いの 42% が ANM、40% が TBA であった (Health Family Welfare 2005)。4 つのサブセンターのうち、1 つのサブセンターは分娩室を所有し、1 つのサブセンターは移動式であった。助産活動の知識に関するインタビューでは、妊産婦死亡原因、産後出血のアセスメントが不明であった。態度に関して活動形態は、駐在から通勤までであった。実践は、4 人中 3 人はバイタルサインや腹部触診を行なっていなかった。ANM の特徴は、多忙で TBA と連携し助産活動を行なっていた。【考察】サブセンターの課題は、人員不足と労働環境の不備であり、現在ラジャスタン政府で取り組まれている。ANM の課題は、リスクアセスメント能力不足であり、ANM の緊急時判断能力を強化するため、リスクアセスメント能力の向上を目指した継続教育領域の国際協働が必要である。【謝辞】本調査は、Society of Midwives, Ministry of Health & Family Welfare, UNICEF of Rajasthan, Chief Medical Health Office of TONK など多くの方々から、大変貴重なご指導・ご協力を感謝する。(SHIMIZU NAOKO. International Nursing, Master course, St.Luke's College of Nursing, Tokyo, Japan. naoko-shimizu@slcn.ac.jp)

**ボリビア国サンタクルス県での一次医療施設における Integrated Management of  
Childhood Illness (IMCI)の普及に関する考察**

Study on implementation of Integrated Management of Childhood Illness (IMCI) at primary care level in Santa Cruz, Bolivia

田中由紀枝<sup>1</sup>、野崎威功真<sup>1</sup>、杉浦 康夫<sup>1</sup>、Burn Lillian<sup>2</sup>、Pilar Maria<sup>3</sup>、秋山 稔<sup>1</sup>

1 国立国際医療センター 国際医療協力局 派遣協力課    2 サンタクルス県保健局

3 オビスポサンテステバン保健管区長

【目的】 近年、IMCIに関する総括的な報告が散見され、その論旨は「戦略としては効果的であるが、実施面において普及が充分ではない」というものである。ボリビアにおいても、1997年ごろよりIMCIが導入され、現在、小児保健戦略の中心を担うものであるが、その普及は充分とはいえない。今回、我々はJICA「サンタクルス県地域保健ネットワーク強化プロジェクト」の活動を通じ、一次医療施設におけるIMCIの普及に携わったので報告する。【方法】サンタクルス県の保健管区オビスポサンテステバン（人口16万人）の一次医療施設12施設を対象に、2005年4月から2006年6月に3回のIMCI戦略ワークショップが実施され、そこで収集されたデータをもとに、各施設の5歳未満の小児受診数に対するIMCIの用紙を用いた診療数をIMCI実施率と定義し、分析を行った。【成績】第1回ワークショップで明らかとなった各施設の医療従事者（計90名）のIMCI研修受講率は65%であった。IMCIの実施率は1施設で84%と高いほかは、5施設で0%、他の施設でもほとんど実施されていなかった。第2回ワークショップでは、8施設で実施率が増加したが、第3回ワークショップでは2施設のみが90%以上に向上し、8施設は10%未満と、IMCI実施率は二極化する現象がみられた。IMCIの実施拡大に伴う明らかな患者数の増減は観察されなかった。【結論】ボリビア国の小児保健国家プランにおいて、IMCI普及のプロセス指標として研修を受けた医療従事者の数を重視しているが、研修から実際にIMCIを実施するには隔たりがあり、これを乗り越えるための要素を明らかにする必要がある。今回普及がみられた2施設では診療長のIMCIに対する強い指導力が見られており、IMCI普及のための重要な要素のひとつと考えられた。（TANAKA YUKIE et al. Expert Service Division, Bureau of International Medical Center of Japan.）

**危険な中絶を予防するヘルス・アウェアネス・アプローチ：思春期向け紙芝居の創作**

Prevention of unsafe abortion with reproductive health awareness approach: development of picture drama for adolescents

堀内 成子、Rosemary Henaku、森 明子

聖路加看護大学

INTRODUCTION: Maternal mortality is a challenging issue confronting Ghana. Current health statistics reveal there are 540 maternal deaths per 100,000 live births of which a major cause, 30%, come from induced abortions. The maternal mortality ratio has not improved remarkably due to the high rate of unsafe abortion among fertile women between ages 15-44 years. Many of these deaths could be prevented and hence, the need to promote awareness of this alarming situation. PURPOSE: This study analyzed unsafe abortions, with the aim of proposing measures for its prevention. Existing data, interviews, and discussion with health promotional agencies provided data for this study. PLANNED PROGRAM: Picture dramas were used to create awareness within communities and health centers. The dramas depict adolescents who engaged in a sexual activity leading to unwanted pregnancy with unpleasant consequence. Health promotional songs with details such as: love your body, negotiation skills, using and insisting on condoms, respect of partner's opinions, and honest communication were used as an awareness approach to achieve our objectives. (HORIUCHI SHIGEKO et al. St. Luke's College of Nursing, Tokyo, Japan. shigeke-horiuchi@slcn.ac.jp)

### 親のモニタリングと女子高校生の性行動に関する研究

Parental monitoring on initiation of sexual intercourse among female high school students in the rural north of Japan

入山 茂美<sup>1</sup>、若井 晋<sup>2</sup>

1 長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 保健学専攻 リプロダクティブヘルス国際看護学分野

2 元東京大学大学院 医学系研究科 国際地域保健学教室

Objectives: This study aimed to examine whether parental monitoring is related to delaying initiation of sexual intercourse among Japanese female adolescents from a socio-ecological perspective. Methods: The 158 female's tenth-graders completed anonymous self-reported questionnaires without a teacher being present in nine high schools. The response rate was 12.5%. To assess the measure of maternal and paternal monitoring through adolescents' reports, the author adopted 'the Parental Monitoring Scale' developed by Small. The study used multivariate logistic regression analysis to show ecological variables, previously identified in the literatures, which were associated with the initiation of sexual intercourse. Results: Adolescent female students who perceived a high score of maternal monitoring were significantly less likely to engage in sexual intercourse than those who perceived a low score of maternal monitoring in multivariate logistic regression analysis. Perceived paternal monitoring and perceived maternal monitoring on daughter's menstruation were not significantly associated with delay of sexual intercourse experience. Maternal discussion of sexual issues significantly increased sexual intercourse experience. Peer social norms of sexual intercourse were strongly associated with delay of sexual intercourse experience. Discussion and conclusion: Perceived maternal monitoring can protect adolescent female students from early sexual initiation even after controlling for the effect of peer influence. Further research should assess the impact of perceived maternal monitoring on sexual initiation using a longitudinal study design to confirm the results of this cross-sectional study. The interpretation of maternal discussion of sexual issues needs further examination using a longitudinal study design to assess cause-effect relationships. (IRIYAMA SHIGEMI et al. Department of Nursing, School of Health Science, Nagasaki University. iriyama@nagasaki-u.ac.jp)

### マダガスカル地方都市レファラル病院における死産率、早期新生児死亡率と、 周産期の死亡のリスク因子

Stillbirth and early neonatal mortality rate and related risk factors at University Hospital Mahajanga, Madagascar

永井 周子<sup>1</sup>、中山 健夫<sup>1</sup>、米本 直裕<sup>2</sup>、池田 憲昭<sup>3</sup>、RAFARALALAO Lucienne<sup>4</sup>、  
ANDRIAMIANDRISOA Aristide Benjamin<sup>4</sup>

1 京都大学大学院 医学研究科 社会健康医学系専攻 健康情報学分野

2 京都大学大学院 医学研究科 社会健康医学系専攻 医療統計学分野

3 国立国際医療センター 国際医療協力局 派遣協力課 4 STAFF NEONATAL, CHU Mahajanga, Madagascar

#### 【目的】

マダガスカル共和国マジュンガ大学病院（地方都市のレファラル病院）における死産率および早期新生児死亡率を算出する。また、周産期の死亡のリスク因子を明らかにする。

#### 【方法】

2003年1月1日～12月31日の産婦人科入院台帳、新生児台帳、新生児カルテを用いて後ろ向きに調査した。

#### 【結果】

1年間の総分娩数は1063件で、記載不備、双胎を除いた出産数は、828人であった。死産率は出産千対105、早期新生児死亡率は出生千対28であった。

リスク因子に関しては、母親の妊婦健診受診では「4回以上受診」に対して、「受診2～3回」relative risk [RR] = 2.78; 95%信頼区間[95%CI] 1.80 4.30、「受診1回」RR = 3.29; 95%CI 1.43 7.56、「受診なし」RR = 4.83; 95%CI 2.21 10.54であった。破傷風予防接種では、「2回以上接種」に対して、「接種1回」RR = 1.90; 95%CI 1.05 3.46、「接種なし」RR = 2.36; 95%CI 1.34 4.16であった。

また、私立医療施設経由の入院、都市周辺部在住、子供を亡くした経験、高血圧、24時間以上の前期破水、在胎37週未満での出生、骨盤位でリスクが高かった。

#### 【考察】

お産の10件に1件が死産であるという結果は、マダガスカルにおける母子保健の現状の厳しさを改めて認識させられる値であった。本調査の死産率、早期新生児死亡率の結果は、WHOのマダガスカルに対する推計( Neonatal and Perinatal Mortality 2006 )と比べ高い値であったが、他国の先行研究でもレファラル病院では同様の傾向がみられており、得られた数値としてはほぼ妥当な値かと思われた。

また、妊婦健診の受診回数、破傷風予防接種の接種回数がマダガスカル政府が推奨している回数（妊婦健診：4回以上、破傷風予防接種：2回以上）に対して少ない場合、死亡リスクが高いことが示された。今後は健診、接種の時期や内容(質)の検討が必要と思われる。( NAGAI SHUKO et al. Department of Health Informatics, Kyoto University, School of Public Health, Kyoto, Japan. shukon@pbh.med.kyoto-u.ac.jp )

## マダガスカルの地方都市レファラル病院産婦人科における入院患者の実態調査

Description of patients at maternity wards in University Hospital Mahajanga, Madagascar

永井 周子<sup>1</sup>、中山 健夫<sup>1</sup>、米本 直裕<sup>2</sup>、池田 憲昭<sup>3</sup>、RAFARALALAO Lucienne<sup>4</sup>、  
ANDRIAMIANDRISOA Aristide Benjamin<sup>4</sup>

1 京都大学大学院 医学研究科 社会健康医学系専攻 健康情報学分野

2 京都大学大学院 医学研究科 社会健康医学系専攻 医療統計学分野

3 国立国際医療センター 国際医療協力局 派遣協力課 4 STAFF NEONATAL, CHU Mahajanga, Madagascar

### 【目的】

マダガスカル共和国マジュンガ大学病院（地方都市のレファラル病院）の産婦人科病棟（31床）における入院患者の実態（入院理由、属性、入院経路、経過、転帰）を明らかにする。

### 【方法】

2003年1月1日～12月31日の産婦人科入院台帳を用いて後ろ向きに調査した。

### 【結果】

産婦人科への全入院患者数は1683人で、うち出産目的が1063人、出産前みの入院（妊娠悪阻、切迫早産、等）が198人、出産後のみの入院（自宅分娩後、胎盤遺残、等）が26人、子宮・卵巣疾患が216人、乳腺疾患が12人、不明が168人であった。出産目的の1063人は、856人が在胎22週以後もしくは児の出生体重が500g以上の出産で、うち帝王切開は217人（23.4%）であった。

患者の平均年齢は27.5歳（最小13、最大76）で、子宮・卵巣疾患、乳腺疾患の患者でやや年齢が高かった。妊娠歴の中央値は3回（最小0、最大15）、出産歴の中央値は1回（最小0、最大13）、流産歴の中央値は0回（最小0、最大8）であった。出産歴0回で子宮・卵巣疾患で入院した患者は54人あり、うち24人は子宮・卵巣摘出術を施行されていた。

入院経路は、直接入院が11.7%で、出産目的の入院では公立一次医療施設経由が多く、出産以外では私立医療施設経由が多かった。

入院から出産・手術開始までの経過時間の中央値は、正常経膈分娩が4時間、帝王切開が7時間、子宮・卵巣疾患が13.5時間であった。入院日数の中央値は、正常経膈分娩が4日、帝王切開が8日、子宮・卵巣疾患が7日であった。

死亡は全体で12人（全入院患者の7.0%）あり、出産時が7人（うち流産時2人）、子宮・卵巣疾患が2人、不明が3人であった。死亡患者の平均年齢は27.5歳（最小16、最大45）であった。

### 【考察】

対象施設の全体像を把握する基本的なデータが得られ、地域のレファラル病院としてある程度の受け入れ機能を果たしていることもわかった。台帳の記入やデータ管理の質の向上は今後の課題である。（NAGAI SHUKO et al. Department of Health Informatics, Kyoto University, School of Public Health, Kyoto, Japan. shukon@pbh.med.kyoto-u.ac.jp）

## 妊産婦がアクセス可能な Skilled Birth Attendant とは？

～マダガスカル国マジャンガ州ブエニ県の事例～

Women's perception of "skilled birth attendant":

How can pregnant women access to SBAs in Boeny Region, Mahajanga, Madagascar

小山内泰代<sup>1</sup>、松井 三明<sup>1</sup>、加藤 紀子<sup>1</sup>、RAKOTOMAHEVA MAURICE<sup>2</sup>、RAHARINJAKA ELEONORE<sup>2</sup>、  
ARISON NIRINA RAVALOMANDA<sup>2</sup>

1 国立国際医療センター 国際医療協力局

2 Regional Direction of Health and Family Planning of Boeny, Ministry of Health and Family Planning, Mahajanga, Madagascar

【目的】国連ミレニアム開発目標では「妊産婦の健康改善」の指標のひとつに「Skilled Birth Attendant (SBA)の立会いによる出産の割合」を掲げている。しかし「Skill」とは何か、また誰が、どこで、どのように立ち会うべきかなどは、様々な考え方が混在しており一律に定義できない。同時に、女性の妊娠出産に関わるサービス利用状況を把握することは、「SBAの立会い」を可能にする体制を構築する上で非常に重要である。私たちはマダガスカル北西部マジャンガ州ブエニ県の農村、漁村において、妊娠・出産・産褥期に必要なとされるサービス内容と提供者のあり方を考察する目的で、実態調査を行った。

【方法】ブエニ県の2カ所の第1次医療施設の管轄範囲から3つの村を選択し、1歳未満の子供を持つ女性を対象に、質問紙を用いて半構造化面接調査を実施した。調査内容は、出産場所と出産介助者、それらの選択理由、妊娠出産ケアに対して望むことなどとした。

【結果】16名中12名が家庭出産であった。また女性は自宅から最も近くに住む有資格者を選択していた。女性が望む出産場所は、家族が近くにいることができ、できるだけ移動の必要がなく、水があり衛生的で、また産後を考え手伝いに負担のかからない、ということが重要であることが示された。

【考察】女性は、「自宅出産」や「自分の身近にいるSBA」を求めている傾向があった。SBAへのアクセスを向上させるためには、第一に女性の希望と、出産ケアの現実を踏まえ、助産師の労働像を探ることが必須である。その上で、長期的視野に立ち「私の村の助産師さん」を確保できるような保健体制を構築することが大切と考えた。

一方で、マダガスカルは広大な地域に人口が散在しており、十分な医療従事者を確保することは容易ではない。したがって、短期的には既存の自助・共助・公助の仕組みを活用すること、また地域で活動している伝統的治療者などとの連携を行う必要があると考えた。（OSANAI YASUYO et al. Bureau of International Cooperation, International Medical Centre of Japan, Tokyo, Japan. osanai@it.imcj.go.jp）

## 看護大学生に対する国際緊急医療援助活動の実践的教育について

Simulation exercise for international disaster relief operations for nurse students

兒玉 幸子、新地 浩一、古川真三子、矢野 潔子、松崎 由美、溝田 理恵、  
北村 奈美、前川 昭子

佐賀大学 医学部 看護学科 国際保健看護学分野

【目的】看護大学生への国際緊急援助活動を含む災害医療の教育は、極めて重要であり、国際的な医療救援活動に参加する人材の育成は、必要不可欠である。著者らは、医学部看護科の学生に対して、国際緊急医療援助活動のシミュレーション演習による実践的教育を実施し、その教育的効果を検討した。【方法】平成17年度および平成18年度の4月から6月において、国際保健医学入門を選択した医学部看護科4年生の学生96名に対して、2004年12月26日に実際に発生したスマトラ沖地震及び津波災害をモデルに、国際緊急医療援助活動のシミュレーション実習を実施した。5、6名の学生を1グループとして、被災後6日目の2005年1月1日に、日本を出発する国際緊急医療チームとして派遣されるという想定の下で、情報集収、現地での医療活動の立案、個人携行品の準備、梱包までの実習を行った。実習は、国際保健医学入門(30時間)の講義時間のうち4時間を利用して実施した。教育や状況の付与は、実際に国際緊急援助活動の経験のある教官が担当し、実習前に、3時間の国際緊急援助活動に関する総論の講義を行った。実習後に、すべての学生に対して、自記式質問調査票による教育効果の判定を実施した。【結果】教育後の学生の評価では、98.9%の学生が、この実習が実践的・教育的で役立つと考えており、94.8%の学生が面白くて興味が持てたと解答した。一方情報集収を含む準備期間として、平均11.1日の時間的余裕が要望され、計画立案のためのDiscussionの時間も平均3.6時間が必要とされた。【結論】このような実際に発生した大災害をモデルとしたシミュレーション演習は、国際緊急医療援助活動の学生教育に有用であり、教育的、効果的であることが判明した。今後、このような実践的な災害医療の教育を、継続的に実施し、大規模災害における救援医療の現場で活躍する人材を育成していきたいと考える。(KODAMA SACHIKO et al. Division of International Health and Nursing, Faculty of Medicine, Saga University. 06512008@edu.cc.saga-u.ac.jp)

## 国際緊急援助活動における看護師の役割 国際緊急援助活動参加経験者および未経験者に対する意識調査

The role of nurses in international disaster relief operations Survey among Japanese doctors and nurses

古川真三子<sup>1</sup>、新地 浩一<sup>1</sup>、福山 由美<sup>2</sup>、高村 政志<sup>3</sup>、加来 浩器<sup>4</sup>、小野健一郎<sup>5</sup>

1 佐賀大学大学院 医学系研究科 国際保健看護学分野 2 名古屋市立大学大学院 看護学研究科 感染予防学

3 熊本赤十字病院 国際医療救援部 4 東北大学大学院 医学系研究科 内科病態学講座 感染制御・検査診断学分野

5 陸上自衛隊 第7師団

【背景】効率的で効果的な国際緊急援助活動を行うためには、看護師の役割は非常に重要である。しかし、国際緊急援助活動における看護師の役割は、派遣されたそれぞれの医療チームの裁量に委ねられており、状況によっては、トリアージや切開などの準医師的な業務を実施したとの報告もある。これまで活動経験の報告や、災害時における看護師の役割について災害サイクルに合わせた看護活動の基本と原則は論じられているが、実際どこまでの業務範囲が看護師の役割として適切であるか検討された報告はほとんどない。

【目的】従来あいまいであった国際緊急援助活動における看護師の役割について、医師および看護師がどのような意識を持っているのかを明らかにし、どのような業務を看護師の役割として考えるべきかを検討した。

【方法】過去に国際緊急援助活動に参加経験のある医師30名および看護師21名、未経験の看護師136名を対象に自記式質問紙調査票を配布し、先行研究等で過去に看護師が実施したと報告された業務内容を抽出し、看護師の役割として適切であるかについて調査、分析した。

【結果】「診療介助」「病歴調査等の診療補助業務」「日本国内での看護行為」「物品管理」「医療廃棄物管理」「内部配置」「チーム員の健康管理」については看護師の役割として適切と考えられ、「トリアージ」「創洗浄」も教育や研修を受けていれば適切であるとされた。しかし、「デブリードメント」「縫合」「切開」「抜糸」については困難であると考えられた。また、準医師的業務群の項目に関しては、職歴年数が増すごとに、看護師も積極的に実施すべきであるという意見が強くなる傾向であった。そして、準医師的業務を看護師が実施することに関して、看護師よりも医師の方が積極的な意見が強く、職種間の積極性の認識に有意差が見られた。(FURUKAWA MAMIKO et al. Division of International Health and Nursing, Faculty of Medicine, Univ of Saga, Saga, Japan. 04512006@edu.cc.saga-u.ac.jp)

## 参加型地域救急法事業報告（第一報） - 津波発災後のアチェ州で実施した KAP 調査報告 -

Knowledge, Attitude, and Practice (KAP) survey on the community based first aid after tsunami

吉田千有紀<sup>1</sup>、Samion Marzuki<sup>2</sup>

1 日本赤十字社和歌山医療センター 国際医療救援部 2 日本赤十字社インドネシア代表部

Background: As a consequence of the earthquake and the tsunami that struck the Indonesian province of Aceh and North Sumatra on 26 th of December 2004, Japanese Red Cross has supported the Community Based First Aid service (CBFA) in the affected area in order to be better prepared for disaster and enhance the capacities of the communities in dealing with health issues. Objectives: To clear the baseline data related to the community's knowledge, attitude, and practice (KAP) in basic health regarding access to sources and utilization of water, and responses for health problems. Methods: The survey conducted in all of 5 sub-districts using cluster sampling with probability-proportional-to-size (PPS). The sample size was 786 families in 99 selected villages. Results: For water quality, 30.4 % expressing its water sources is turbid; and who expressing the water is turbid, coloured and smelled was 21.9%. After Tsunami, family member suffered from Cough (67.7%), high fever (51.8%), and diarrhoea (43.9%). Percentage that belong vaccination card is only 21.8%. Conclusion: Clean water source and hygiene required to be improved. Community health center have to increase the quality of services through running various health education, need the make-up of knowledge, attitude, and society action of through various form of community education. (YOSHIDA CHIYUKI et al. International Medical Relief Dept, Japanese Red Cross Wakayama Medical Center, Wakayama, Japan. chuki@mva.biglobe.ne.jp)

## NGO「カレズの会」の活動報告 4 リサイクル物資の再利用の検討

A report of the Karez non-governmental organization 4 A study on the reusing of recycled instruments

レシャード カレド、小野田全宏、前里 和夫  
NGO カレズの会

【目的】最近世界情勢が不安定になり地域的な紛争も激しくなり、その犠牲者が日増しに増加している。また、イラクやアフガニスタンにおいても治安が悪化し、連合軍の空爆、テロや地雷等による死傷者や避難せざるを得ない人々も増加している。

当カレズの会が医療と教育の面で支援しているアフガニスタン・カンダハール地区においても内戦状態が続き、その中で日常診療や地方の無医村で行われている教育（寺子屋方式）の活動にも支障が出ている。今回は、この状況下で行われている活動を報告し、また、日本から送付したリサイクル物資のアフガニスタンにおける再利用についても、合わせて報告する。

【方法と結果】当会が現地に設立しているカンダハール市内の診療所の4年間の患者総数は90475名となり、依然と成人では女性患者が多い状況にある。一方、日本において行政が廃棄処分とした救急車を譲り受け、中古の超音波装置とともに送付して、現場で再利用をすることとした。それに加えて、飲料水による消化器系感染症の予防対策の一環として飲料水の光触媒チップ1200個を現地へ搬送し、七つの村と四つの難民キャンプに配布した。今回もその効果が大きい期待できるので、結果に関して学会において報告する予定である。

【考察】日本国内における再利用可能な物品を第三国で再使用して、より安価に活用できることはリサイクルとして環境にやさしい試みである。しかし、常に搬送にかかる運搬費が問題となるため、今回は NGO 草の根支援無償資金協力（開発協力事業）を獲得して実行したことは有意義であった。この方式では、このような物資の提供は発展途上国での利用者と今まで利用していた日本国民の心の繋がりにもなるため有意義な手段と思われる、今後も進める予定である。現地におけるその効果を検証し、報告する。（RESHAD KHALED et al. Karez Health and Educational Services, Shizuoka, Japan. 0547-34-0500）

## 国際保健医療支援における心理社会的ケアの重要性について

Needs of psychosocial care for support activities of interntional medical mission

桑山 紀彦

NPO 法人「地球のステージ」、二本松会上山病院、診療科長、精神科医

心理社会的ケア (Psychosocial Care) は、国際医療支援現場において益々その重要性が認知されているが、日本ではまだまだなじみが少なく、じっさいに取り組んでいる現場が少ないのが実情ではないだろうか。筆者らは90年代後半の旧ユーゴスラビア紛争において心理社会的ケアを現地で実践し、ノルウエー、オスロ大学附属心理社会難民センター (Psychosocial Centre for Refugees) への留学、実地研修、その後のイラン南東部大震災 (2003年12月) 以来、スリランカ津波被害 (2004年12月)、パキスタン北部大震災 (2005年10月)、ジャワ島中部大震災 (2006年5月) と、連続する災害支援にこの心理社会的ケアを実施してきた。一方で2003年5月よりパレスチナ自治州ガザ地区、ラファ市に日本の団体としては初めて事務所を設置、日本人駐在を置いて、現場で心理社会的ケアを3年以上にわたって途切れることなく継続してきている。これは、現地の団体を支援するという方式ではなく、筆者らの団体がオリジナルでプログラムを作成、運営しているものである。当日は描画、クレイモデル、演劇ワークショップ、廃材打楽器ワークショップ、スポーツ系ワークショップを通して、どのように子どもたちにアプローチし、どのようなワークショップを提供し、どのようにそれを評価してきているか、詳細に述べたい。心理社会的ケアは「入力」「出力」「評価」「再入力」「再出力」という対象者とのやり取りを通して、「情緒的なつながり感の確保」「自己表現の増強」「自己コントロールの強化」「理性的なつながり感の確保」というプロセスを経る中で、トラウマやストレスを処理し、PTSD (心的外傷後ストレス障害) を予防するという理論に則って展開されている。当日は描画、演劇ワークショップ、廃材打楽器ワークショップの実践を紹介しながら、その可能性について議論したい。(KUWAYAMA NORIHIKO. NPO Frontline, Kaminoyama Psychiatric Hp. CXQ 01145@nifty.com)

## 技術移転の場としての緊急医療支援

The emergency medical assistance as the opportunity to transfer medical technology

松尾 敏明、宮坂 善之、梅原香代子、中村 幸司、萩原 幹郎、當麻 俊彦、  
清水 徹郎、中村 燈喜、橋爪 慶人

TMAT (Tokushukai Medical Assistance Team)

### 【背景】

特定非営利活動法人 TMAT (Tokushukai Medical Assistance Team) は平成7年1月の阪神淡路大震災で医療法人徳洲会グループの医師らが中心となり救援活動を始めたことをきっかけに発足した NPO です。TMAT の災害医療救援活動は国内だけにとどまらず、国境を越えた医療支援を実現し世界医療の向上にむけて活動を行っております。現在までに、サハリン地震 (1995.5)、台湾921大地震 (1999.9)、新潟県中越地震 (2004.10)、スマトラ島沖地震 (2004.12)、福岡県西方沖地震 (2005.3)、パキスタン北部地震 (2005.10)、レイテ島地滑り災害 (2006.2) などで緊急医療支援を行ってきました。

### 【目的】

インドネシア・ジャワ島中部地震における医療支援活動の活動報告と、創傷治療の開放性ウェットドレッシング療法 (ラップ療法) を例に技術移転についての考察を行う。

### 【活動報告】

活動期間：平成18年5月26日から6月12日

活動場所：インドネシアジョグジャカルタバントゥル地区ヌルヒダヤクリニック

Counterpart：インドネシア共和国タバナン病院スタッフ、ヌルヒダヤクリニックスタッフ

活動内容：(1) 外傷患者の診療。(2) インドネシア医師、看護師など医療従事者に対して創傷治療の技術移転。(3) 救急患者への対応。(4) 現地総合医からのコンサルテーションへの対応。(5) 被災地へ出向き腰痛などを訴えている方々への湿布の配布。

### 【考察】

今回のジャワ島中部地震では、地元クリニックにおいてインドネシア人スタッフと共同で主に外傷患者の診療に当たった。創傷治療においては消毒や抗生剤投与を極力行わず生理食塩水により創を洗浄し、その後創を湿潤環境に保つというラップ療法を行った。このラップ療法はインドネシア人医療スタッフに好評であった。ラップ療法のように比較的安価な資材で効果を生むことができ持続可能性が期待できる技術であれば、緊急医療支援の現場は効率的に技術習得を行える場であると思われた。(MATSUO TOSHIKI et al. TMAT (Tokushukai Medical Assistance Team). maritongtong@yahoo.co.jp)

## パキスタン北部地震における ICRC フィールドホスピタルでの被災者救援活動と課題

Medical relief operation at international committee of the red cross' field hospital in Muzaffarabad, Pakistan

伊藤 明子、石川 清、白子 順子  
名古屋第二赤十字病院 国際医療救援部

【背景】2006年10月8日パキスタンの北東部で、MG7.6の地震が発生し、赤十字国際委員会（以下 ICRC と略）は、震災直後よりムザファラバード（カシミール地域の中核都市）で被災者救援活動を行った。医療救援活動は各国赤十字社と協力のもと、基礎保健（以下 BHC と略）と病院の両面から支援を行った。BHC 支援活動は、地震前に機能していた BHC を拠点として被災地の職員と共同で活動を行い、最終的に ICRC は 5 ヶ所で BHC 支援活動を展開した。地震により山岳地帯への陸路は遮断されたため、重症者はイスラマバードにヘリコプターで搬送されていたが、イスラマバードの医療施設は許容量を超えていた。【活動】ICRC のフィールドホスピタルはムザファラバードに約100張のテントで設営した最大150床の病院であった。1病棟は約20床で、イスラム教を尊重した患者収容病棟にし、ICUのみ10床とした。検査室、レントゲン室、全身麻酔での手術が可能な手術台及び麻酔器2台を備えた手術室、帝王切開等の異常分娩を対象とした分娩台1台を備えた分娩室を設置した。各国から派遣された医療スタッフは常時40人前後で英語を公用語とし、また150人の現地スタッフを雇用し病院運営を行った。他の医療救援団体との重複をさけ役割分担を明確にするため、入院患者基準を作成し、被災地における ICRC フィールドホスピタルの役割と治療の限界を明確にし、これを WHO とパキスタン軍主催の医療関係者会議の席上、説明し文書を配布した。地震震災後から撤収までの総入院患者数は816例、総手術件数812件、分娩件数80件（うち20件は帝王切開）、死亡件数14件、であった。【課題及び考察】ICRC フィールドホスピタルは後方支援病院としての役割を担い、パキスタン軍、WHO、現地の基幹病院、BHC、そして NGO との連携により、被災地での救援活動に貢献できた。しかしながら、ベッド稼動に伴う退院可能患者や栄養障害児の治療と継続看護について課題もあった。（ITO AKIKO et al. Nagoya Daini Red Cross Hospital, International Medical Relief Division. 052-832-1121）

## 災害医療支援活動における不十分な初期治療がもたらす問題

The problems of infected wound caused by inappropriate initial treatment

坂西 信平<sup>1</sup>、浦部 大策<sup>1</sup>、藤堂 景茂<sup>1</sup>、井手 義雄<sup>1</sup>、富岡 正雄<sup>2</sup>、矢野 和美<sup>2</sup>、  
杉本 勝彦<sup>2</sup>、鶴飼 卓<sup>2</sup>

1 聖マリア病院 2 災害人道医療支援会

【はじめに】平成18年5月27日に発生したインドネシア・ジャワ島中部地震災害での医療支援活動に NGO チームの一員として参加した。我々が被災地で活動を開始した時点では既に震災後一週間経っており、殆どの被災者は何らかの医療施設で初期治療を受けていた。しかし創部に重症感染を起こした症例が多数存在し、初期治療のあり方に問題を感じた。【活動方法】我々は、Indonesia・Thamrin 病院、Kalimasada 病院、医療 NGO の HuMA（Humanitarian Medical Assistance）、聖マリア病院で合同チームを作り、Kalimasada 病院を拠点として診療活動を行った。またチーム内部で巡回診療チームを作って被災地を巡回し、問題のある患者を発掘し高度の処置が必要な患者は Kalimasada 病院に搬送した。重症患者は被災を免れた近郊の総合病院へ紹介した。【結果】我々が6日間で加療した患者総数は183名で、うち外傷患者92名であった。92名の内59名が創部感染を起こして切開排膿が必要であった。2名の患者は患趾が壊死に陥っていたため、切断が必要であった。近郊の Sardjito 総合病院、Bethesda 病院にて手術待ちをしている患者の多くが、創部に感染を起こしていた。【考察】外傷処置において、一般に汚染のひどい開放創は縫合を急ぐべきではないとされているが、今回診察した外傷患者の多くは初期治療で縫合された創部に感染を起こしていた。初期治療は地元の医療施設や国内外の緊急医療支援チームから受けていた。災害医療支援活動において、不十分な初期治療は見かけ上の患者数を減少させるが、創部感染によって潜在的な医療ニーズを増加させ、社会への負荷が大きくなる原因になる。災害医療支援活動に関わる人々に対して災害時の治療指針の徹底を図るなど、関係者への啓蒙が必要と考えられた。（SAKANISHI SHIMPEI et al. St.Mary's Hospital. sakanishi 1978@yahoo.co.jp）

## 民間病院における国際緊急災害援助～台湾中南部水害，ジャワ島中部地震を通して～

What can we do in private hospital? Experiences in disaster in Taiwan and Indonesia

小出 泰道<sup>1</sup>、松本 安代<sup>2</sup>、小向 潤<sup>1</sup>、大西 律人<sup>1</sup>、塩川 智司<sup>1</sup>、船戸 正久<sup>1</sup>、  
二宮 宣文<sup>3</sup>

1 淀川キリスト教病院 脳血管内科 2 神戸大学医学部附属医学医療国際交流センター  
3 特定非営利活動法人災害人道医療支援会

淀川キリスト教病院は2004年7月の台湾中南部水害、2006年5月のジャワ島中部地震に対して緊急災害医療援助を行った。台湾中南部水害は2004年7月台風7号による豪雨で、台湾中南部の山岳地域を中心に生じた河川の氾濫や土砂災害で、死者不明者は30名ほどに達し、台湾では過去25年で最も被害の大きなものであった。ジャワ島中部地震は2006年5月27日ジャワ島ジョグジャカルタ近郊にて発生したマグニチュード6.3という大規模な地震であり、死者5716人、倒壊家屋126,326軒と大きな被害があった。2004年は当院の姉妹病院である台湾南投県の埔里キリスト教病院への医療協力という形での援助を行った。本年のジャワ島中部地震では特定非営利活動法人として国際緊急災害医療活動の経験を数多く持つHuMA (Humanitarian Medical Assistance, 災害人道医療支援会)の活動に参加するという形であった。いずれの活動についても地元のカウンターパートと共に医療活動を行い、多くの患者の診療に携わる事ができた。活動の概要とこれらの貴重な経験を通じて感じた民間病院における国際緊急災害援助のあり方について考察を行い報告する。(KOIDE YASUMICHI et al. Dept of Cerebrovascular, Yodogawa Christian Hospital, Osaka, Japan. a102113@ych.or.jp)

## 新たな東ティモール緊急事態へのシェアの取り組み - 住民和解や保健教育を重視した支援活動を目指して

SHARE's commitment to the latest emergency situation in East Timor: A support operation with a high regard for promoting reconciliation and health education among the population

本田 徹、成田 清恵、池田 敬、伊藤 洋子、小泉 香織  
特定非営利活動法人 シェア = 国際保健協力市民の会

### 1 はじめに

シェアは1999年10月の準緊急支援以来、東ティモールで活動し、2002年4月から5年間の「保健教育促進プロジェクト」を展開している。人口10万余のエルメラ県で、保健スタッフ、小学校教師、村のリーダーを対象とした保健教育者養成研修を実施し、計253人を育成してきた。

今回の騒乱は、2006年2月、国防軍内部で東部出身司令官が西部出身兵士を待遇面で差別しているとして約600人の西部出身兵士が抗議したことに端を発する。東ティモールには民族的差異はないに等しいが、大統領と首相の政治的対立に、失業者や貧困層が巻き込まれ、さらにティモール海の石油・天然ガスをめぐる国際的な利権争いが絡んで、東西の対立構造が作りあげられた。99年の緊急事態がインドネシアからの独立闘争に起因するのに対し、今回は国内問題が主な原因とされる。

### 2 緊急活動の開始から2006年9月現在の状況・活動報告

シェアは、99年の緊急時に協力関係にあったデイリのバイロピテ診療所を通じた緊急医療支援として、6月上旬に医薬品・医療器具購入のための資金援助及び巡回診療用の車両貸与を行った。7月中旬には医師1名を短期派遣し、国内避難民の救援活動に参加した。8月には看護師と調整員各1名を長期派遣し、他団体との調整を図りながら、デイリ市内・近郊の避難所及びバイロピテ診療所における保健教育実施を中心とした活動を行っている。保健教育実施状況を報告するとともに、騒乱の影響による重症感染症の事例を挙げる。また、二次資料として、避難民の数、避難所の数・分布、疾病統計を提示する。

### 3 考察・結び

緊急救援のフェーズが収束するに従い、避難民及びコミュニティに帰還した住民に対する予防のための保健教育の重要性は高まると考えられる。シェアは99年と同様、今回も緊急の段階から関わり、住民自身が自らの健康を守っていけるよう、再度、和解・復興・開発のプロセスを住民と共に歩んでいく。

(HONDA TORU et al. Services for the Health in Asian & African Regions (SHARE), Tokyo, Japan. KOIZUMI KAORI info@share.or.jp)

## スリランカ、トリンコマレ州における眼科支援事業の現状と課題

Challenges of eye project in Trincomalee, Sri Lanka

大津 聡子<sup>1</sup>

1 日本赤十字社和歌山医療センター 2 日本赤十字社 3 スリランカ赤十字社

【目的】スリランカ、トリンコマレ州は2004年12月26日にスマトラ沖地震により大津波に被災し、世界各国から救援復興支援事業が行われた。しかし2002年に内戦が停戦したものの現在スリランカ北東部を中心に、再び政情が不安定になっている。日本赤十字社（日赤）はスリランカ赤十字社（ス赤）とともに2005年9月からトリンコマレ州において眼科支援事業を行っている。政情が不安定な地域に自然災害が起こった地域における保健医療支援活動としての眼科支援事業の実際とその対応について考察したので報告する。【検討項目】日赤はス赤と協力しスリランカ、トリンコマレ州において2005年9月より白内障治療および視力回復事業を行っている。この活動記録の分析と生活状態、医療、保健衛生に関して現状分析を行い、政情が不安定な上に自然災害が重なった地域における保健医療支援活動の要点についての検討を行った。【結果】(1) 活動した村々には眼科治療を全く受けたことのない村人が多く存在し、当事業に対するニーズは現在も大きい。(2) 眼科支援事業はス赤の現地スタッフとボランティアが計画段階から中心となって活動するよう日赤要員が調整を行い、紛争状態になった現在も継続されている。(3) 政情が不安定であるため、状況について情報収集や活動時間の考慮、人材確保や交通手段の確保が事業継続に重要な要素である。【結語】視力障害は、厳しい生活環境化におかれている人々にとって生活再建や教育機会を奪い、社会生活への制限が甚大である。結果的に失明に至った眼疾患の多くが治療可能であった疾患であるといわれている。政情が不安定な地域における保健医療支援活動として眼科支援事業は有意義であると考えられた。また事業開始時から現地の人々を中心に事業運営を行えるよう調整をすることは状況が変化した時に事業継続を可能にさせる重要な要因であると思われた。( OTSU SATOKO. Japanese Red Cross Society Wakayama Medical Center. so 777\_jhu@hotmail.com )

## フィリピン・ピナツボ山噴火10年後のアエタ族被災民再定住地における公的保健サービスの状況分析

Situation analysis of public health service among Ayeta people in the resettlement area after ten years Mt. Pinatubo eruption, the Philippines

林 真砂美<sup>1</sup>、中村 正聡<sup>2</sup>、MICHELLE P. DAES<sup>3</sup>、LYNN DE SAN AGUSTIN<sup>3</sup>、GENOVEVA EXALA<sup>3</sup>

1 日本福祉大学大学院 国際開発研究科 修士課程 2 東北大学 国際保健学科 3 Botolan Rural Health Unit II

【はじめに】1991年7月にフィリピンルソン島ピナツボ山の噴火は、ピナツボ山麓に大きな被害をもたらし、そこに居住して移動焼き畑を行っていたアエタ族の生活を一変させた。噴火当初、多くの被災民は避難センターでの生活を余儀なくされ、感染症の流行により多くのアエタ族の人々が死亡した。その後、被災民は、政府やNGOによって提供された再定住地で生活する事となった。再定住地では、各国の緊急援助やNGO活動等の外部支援に支えられ、生活が営まれてきた。しかし、噴火後10年以上たった現在、外部からの支援は激減し、生存のための生活パターンの多様性が見られるようになってきた。保健サービスにおいても、当初はNGOに多くを依存していたが、現在では既存の公的保健サービスへの依存度が高まってきている。この背景のもとで、演者らは住民の生活パターンの多様化と保健所活動の関連について分析を行った。【方法】調査は、サンバレス州ボトラン町にあるアエタ族の再定住地2箇所を管轄する保健所を対象とし、保健所の活動記録とスタッフに対する聞き取りを行った。さらに住民の生活パターンや受診行動については、質問紙調査と聞き取り調査を用いて行った。【結果・考察】再定住地の住民の行動は、さまざまな理由でピナツボ山麓の被災前の元の村に戻ったり、元の村と再定住地の両方に家を持ち、人々の生活の場が多様化していることが明らかとなった。保健所は元の村で生活する人々に対して、単発的な巡回診療を行うのみで、予防接種、母子保健等の公衆衛生活動は行っていなかった。その結果、元の村での麻疹の流行や、マラリアの発生が起こっていた。しかし、被災前の元の村で生活する人々が病気に罹患した時に、保健所やその他の医療機関を利用している現状も明らかとなった。( HAYASHI MASAMI et al. Nihon Fukushi University Graduate School of International Social Development, Master's Program in International Social Development. masamih@hotmail.com )

## ソロモン諸島における民族紛争が子供の心に及ぼす長期的影響

The long-term impact of the ethnic tension in adolescents in the Solomon Islands

内海 孝子<sup>1</sup>、川端 真人<sup>2</sup>

1 神戸大学 大学院 医学系研究科国際環境医科学講座 国際保健学

2 神戸大学医学部附属医学医療国際交流センター

【はじめに】災害がもたらす心理的影響には災害体験そのものと、慣れ親しんできた環境の喪失による二次的なものがある。子供たちは、心的外傷後、高頻度で PTSD を起こし、その影響が長期化することも知られている。本研究では、ソロモン諸島の民族紛争後 5 年経過した時点で、子供たちの PTSD の遷延化がどの程度認められるかを調査し、その要因についても検討することを目的とした。【対象と方法】2006年 2 月及び 7 月、ガダルカナル島の 2 地域とマライタ島において高校生 203 名を対象に半構造的インタビューを行った。質問項目は基本属性、紛争の被害状況、紛争に関連する感情であり、調査時点での PTSD 症状に関しては IES-R (Impact of Event Scale Revised) を使用した。更に対象者を、「紛争当時の場所」により 4 地域に分類し、IES-R 成績とその要因について検討した。A は紛争の被害が甚大であった地域、B は A に準ずる被害を受けた地域、C はガダルカナルから多数の帰還者が流れた地域であり、紛争の影響があまり及ばなかった他州をコントロール地域 D とした。【結果】被害の大きかった 2 地域 (A、B) では、C よりも紛争に関連する感情が有意に認められた。特に A では、男女間の被害の大きさに有意差はないが、これらの感情の出現は男子に有意に認められた。IES-R 得点は A = 33.4 点、B = 30.0 点、C = 34.5 点であり有意差は認められなかった。D = 16.5 点 (コントロール地域) であった。また、A、B では男子が有意に高かった。【考察】IES-R 得点は 3 地域共高値を示し PTSD の遷延化を示唆している。紛争の被害と紛争に対する感情には関連が認められるが、PTSD の遷延化と紛争被害との明白な関連は認められなかった。男子における IES-R 得点の高値は、これまでの女子に高値であるという報告とは異なっていた。(UTSUMI TAKAKO et al. International Health, Department of International and Environmental Medical Sciences, Kobe University Graduate school of Medicine, Kobe, Japan. tutsumi@med.kobe-u.ac.jp)

## ソロモン諸島で起きた民族紛争によって首都近郊住民のライフスタイルはどう変わり、健康状態はどうなったか

How did the ethnic tension in Solomon Islands change the lifestyle and health status of a suburban local community.

中澤 港

群馬大学 大学院 医学系研究科 社会環境医療学講座 生態情報学

ソロモン諸島は南太平洋の島嶼国の 1 つで、首都ホニアラはガダルカナル島にある。本研究の調査対象地である東タシンポコは、ホニアラの 50km 東に位置し、1976 年から 10 年間で 2667 人から 4646 人へ人口が急増した地域である。アブラヤシなどのプランテーションが労働力の流入をもたらしたことで、橋や道路の建設が進み首都へのアクセスが改善されたこと、プランテーションの診療所で簡単に診療を受けられるようになったことで感染症による死亡が減ったことが大きな原因である。1995 年末から約 2 ヶ月のフィールドワークにより、栄養摂取過剰な住民の出現と、マラリア原虫陽性割合が 20-30% と高いままであり、かつ無症候が多いことがわかっていった。ホニアラではマライタ島出身者が多く雇用されており、ガダルカナル島の住民は、そのことを長らく不快に感じていた。その不満が爆発したのが、2000 年から 2001 年にかけての民族紛争であった。ガダルカナル島の武装グループがマライタ島出身者を追い払ったり、マライタ島の武装グループが報復したりといった戦闘が起こった。マイクロバスは失われ、橋や道路も破壊されたため、物資の流れも途絶えた。診療所も破壊されたので、医学的治療を受ける機会も減った。その後、多国籍軍の活動によって、ホニアラは政治的安定を取り戻し、壊された橋も既に多く再建された。しかし、紛争前の職には復していない人が多いし、交通も元通りにはなっていない。2006 年 2 月上旬の調査で聞き取った範囲では、直接民族紛争で命を落とした人はいなかったが、心理的な後遺症は残っているようである。190 人分のスポット尿を検査した結果、陽性例は白血球 12、亜硝酸塩 6、タンパク 12、潜血 6、ケトン体 2、ビリルビン 1、ブドウ糖 3 であり、陽性割合としては 10 年前と大差なかった。しかしアルカリ尿の人の割合が増えており、購入食品を入手しにくくなったと示唆される。(NAKAZAWA MINATO. Dept Public Health, Subdivision of Socio-Environmental Medicine, Gunma Univ., Maebashi, Japan.)

## 転換期の国際保健：日本の対応

International health in transition: Japan's response

瀧澤 郁雄

大阪大学 大学院 人間科学研究科 博士後期課程

国際保健は、今、二つの大きな転換を経験している。一つ目は、開発途上国における健康課題の転換であり、多産多死から多産少死を経て少産少死へと到る「人口転換」の進展、栄養不良・感染症・周産期に起因する疾病中心から生活習慣・人口高齢化に起因する疾病中心の構造へと到る「疾病構造転換」の進展、保健医療サービスへの物理的・経済的アクセスの確保から、医療費の国民経済への負担抑制や各種制度整備へと政策課題が変質する「保健システム転換」の進展がそれにあたる。

二つ目は、開発途上国の健康問題に対する国際協力の枠組みの変化であり、特定疾病対策（1960年代以前～）、プライマリーヘルスケア（1970年代～）、子供の健康（1980年代～）、リプロダクティブヘルス（1990年代～）、ミレニアム開発目標（2000年代～）等に見られる「援助重点課題の変化」、プロジェクトアプローチから、プログラムアプローチ或いはセクターワイドアプローチの台頭に見られる「援助モダリティの変化」、従来の多国間・二国間援助機関とは異なる、世界エイズ・結核・マラリア対策基金やゲイツ財団等民間基金の登場に見られる「援助機関（ドナー）の変化」からなる。

翻って、日本政府の保健分野国際協力における取組みも、変革期を迎えている。具体的には、NGO や大学等を含めた民間部門とのパートナーシップの拡大に見られる、国際協力に関わる「国内リソースの変革」、そのような変革をさらに促進する効果が期待される、技術協力プロジェクトの法人契約化や草の根技術協力の拡大等の「実施形態の変革」、更には、技術協力・無償資金協力・有償資金協力の実施体制の一元化や、政府内における開発援助政策立案の戦略性強化を目指す「組織・機構の変革」が挙げられる。

現代の国際保健においては、これら変化に応じたダイナミックな対応が必要とされており、学会・実務者のより一層の協力が求められている。（TAKIZAWA IKUO, Doctoral Student, Graduate School of Human Sciences, Osaka University. ikuotakizawa@yahoo.co.jp）

## 1990年代に施行された開発途上国54カ国の医療制度改革の総括

The evaluation of the implementation of the health sector reform in 54 less developed countries in the 1990 s.

能勢 幸代<sup>1</sup>、Ali Moazzam<sup>2</sup>、黒岩 宙司<sup>2</sup>

1 国立国際医療センター 国際医療協力局 2 東京大学大学院 国際保健計画学教室

### Objectives:

To evaluate the implementation of health sector reform in less developed countries in the 1990 s for effective future policy-making.

### Methods:

One hundred eighteen policy papers on the implementation of health sector reform (86 policy articles and 32 Master Plans) in 54 less developed countries were reviewed in the six pillars of the reform: organizational reform, health finance, human resources, pharmaceutical sectors, management information system and the management and coordination.

### Results:

In an organizational reform, decentralization contributed the quality improvement, while effective decentralization was hindered by the top-down management system. In the domain of health finance reform, exemption of unemployed and the poor in the health insurance remained an issue. Human resources reform was challenged by pluralism and employment of personal connection, while in the pharmaceutical sector, essential drug system was delayed in implementation due to financial problems. Reform on information management supported the process of reforms in other domains. Ultimately, the capacity of the Ministry of Health determined the success, while donors often took leaderships in the process.

### Discussion:

Health sector reform was often implemented in political or economical transition, to adjust the system to the new environment. It is vital to systematically evaluate the health sector reform from the view of its five objectives, namely, efficiency, equity, sustainability, effective and quality. For effective future planning, a database on health sector reform should be established.

### Conclusions:

There is a need to systematically evaluate the implementation of health sector reform, to be compiled for future policy-making and an effective planning. (NOSE YUKIYO et al. Bureau of International Cooperation, International Center of Japan, Tokyo, Japan. y-nose@it.imcj.go.jp)

## GIS を用いた保健投資計画の策定 ザンビア保健施設センサスの経験より

Development of the health investment plan using geographic information system

- Experience from health facility census in Zambia -

鈴木 葉子<sup>1</sup>、穂積 大陸<sup>2</sup>、中村 安秀<sup>3</sup>

1 特定非営利活動法人 HANDS 2 聖マリア病院 国際協力部 3 大阪大学 人間科学研究科

[ 背景 ] 途上国の乏しい資源を有効的に活用するため、施設の修復や建設などの投資計画策定と投資にかかるコスト概算は政府関係者のみならずドナーから望まれている。これに対し、国際協力機構は保健施設センサスの一環として、保健投資計画策定のための、根拠に基づいた優先順位を決定する技術支援を実施している。本報告ではザンビアで実施しているデータに基づいた保健施設の現状分析とその結果を用いた投資計画策定支援の実施上の問題点について述べる。

[ 手法 ] 2005年2月から7月にかけて、ザンビア全国の公営、及び宗教系列の保健施設(1,397施設)を調査した。県保健局担当者が直接訪問し、保健施設の分布や建物の状態、基礎医療機材、医療サービスなどについて Geographic Positioning System (GPS) や質問票を使用してデータ収集を行った。

[ 結果 ] 各施設で提供されるサービス、サービス利用状況、主な疾病の患者数、設備の有無、建物の状態などのデータを、保健施設の分布地図と人口分布を重ね合わせて比較した。施設から半径5kmの診療圏内に居住している人口はザンビア全体の約50%、半径8km以内でも69%であった。都市部と地方部での差は大きく、地方の州では70%以上の住民が保健施設から半径5kmの診療圏外に住んでいることが明らかになった。

[ 考察 ] 人口分布や各種保健データを保健施設分布地図に重ね合わせ、視覚的に現状を分析する手法は分かりやすく、県保健局関係者に好評であった。しかし、現状分析の結果を優先順位に反映させ投資計画に結び付けるには、政治的背景などの根強い要因が影響を及ぼすことがあり、今後の課題である。また、保健省や県保健局のそれぞれの優先課題に対応する介入の投資額の予測をつけ、予算に反映させる必要がある。そのためのデータ収集、及び能力強化について今後実施していく予定である。(SUZUKI YOKO et al. Non-Profit Organisation HANDS, Tokyo, Japan. ysuzuki@hands.or.jp)

## 国際保健協力における保健システムのマネジメント強化に関するシステム理論的検討

System-theory-based study on management strengthening for health system in international health

神谷 保彦

長崎大学 熱帯医学研究所

近年、国際保健は、インフラ整備や技術移転のインプット、プロセス、技術重視から、New Public Management に平行して、選択と集中やヘルスパッケージなどの公共選択論やミレニアム開発目標といった成果中心マネジメントの重視に移行しつつ、実際には、新旧の複数のパラダイムが共存している。その中で、保健システムのマネジメント強化の問題点をフィリピン、ケニアなどでの経験を元に、システム理論的に検討した。途上国の保健システムは、国民国家強化との相乗形成やシステム自身の自己組織化が弱かったため、近代的な規律化、標準化さえも不十分である。にもかかわらず、現代ビジネスモデルによるマネジメント手法が、短期間に圧縮された形で導入される傾向がある。そのため、マネジメント過剰と欠如が共存し、マネジメントの両義性も、先進国以上に現れている。ターゲット、パフォーマンス指標の過剰さ、会議やレポートに関わる時間など、transaction cost の増大、さらに援助システム側のパフォーマンス、プレゼン重視を増幅する形で、途上国の保健システムでは、マネジメント強化を通して、実質的な改善よりも、パフォーマンス達成を呈示するゲーム化、その中での政治化に偏る可能性が強い。保健システムにマネジメント強化は不可欠であるが、その有効性を楽観視し、適用方法を熟慮しないと、現場の潜在力を軽視し、継続的な改善に結びつかない。現場経験の豊富なスタッフによる、共同作業や対話を通じたケアサービス自体の向上が重要であり、指標も coverage より unmet needs など公平性を重視した設定が必要である。現在、自主的質改善、リーダーシップ、信頼といった、自己実現、人間関係、感情労働を重視したポストフォーディズムの経営管理も先進国から途上国に移入されつつあり、その功罪も見守る必要がある。(KAMIYA YASUHIKO. Institute of Tropical Medicine, Univ of Nagasaki, Nagasaki, Japan. ykami@tke.att.ne.jp)

## カンボジアの地域保健行政における管理運営能力の強化

Institutional capacity development for district health management in Cambodia

岡本美代子、明石 秀親、宇井志緒利、木下 真里、川口 レオ、吉崎 基弥、  
青山 温子

名古屋大学大学院 医学系研究科 国際保健医療学

開発途上国の多くでは、保健行政の地方分権化が進められているが、地方の行政能力不足が問題となっている。カンボジアでは、郡レベルの保健行政単位として Operational Health District (以下、OD) が設置されたが、OD の管理運営能力は必ずしも十分ではない。このような中、カンボジア保健省はサービス向上を目的に、OD の管理運営を NGO に委託する事業 (以下、事業) を、一部 OD で実施してきた。本研究の目的は、OD の管理運営状況について質的調査を行い、効果的な管理運営能力を強化するための要因を分析することである。タケオ州において、事業下にある OD 2 箇所と事業下でない OD 3 箇所の管理職員 13 名に、各 OD での管理運営状況について半構造的な面接調査を行った。また、保健省・州保健局の職員、地域住民、事業管理運営に携わる NGO 職員に対して面接調査を行った。尚、USAID で使用されている Institutional Development Framework (IDF) に一部修正を加えたものを用いて、結果を分析した。IDF での分析から、事業下にある OD の方が、事業下でない OD より、一般的な管理運営能力が向上していた。OD 管理職員への面接調査では、管理運営に関する知識の習得、経験の蓄積の重要性が挙げられた。しかし、権限委譲がされていない人事管理等では、上位レベルからの指示待ちにならざるを得ないとの意見も多かった。事業下にある OD では、NGO 職員と協働する中で日常的な supportive supervision がなされ、知識の習得や経験の蓄積等に役立ったと考えられる。しかし supportive supervision があっても、上位レベルに権限が限定されている場合は、OD の管理運営能力は強化され難く、権限委譲は不可欠と考えられた。一方、事業下でない OD でも財政面の管理運営能力が向上していた。これは、診療費に関する権限が OD に委譲されたことで、自律的な管理運営が可能となったためと考えられる。(OKAMOTO MIYOKO et al. Department of International Health, Graduate School of Medicine, Nagoya University, Nagoya, Japan. Tel: 052-744-2109)

## ラオス国ビエンチャンにおける病院職員の針刺し事故の研究

Needlestick injuries among healthcare workers in Vientiane-city, Lao PDR

松原智恵子<sup>1</sup>、ALI Moazzam<sup>1</sup>、PHENGSAVANH Alongkone<sup>2</sup>、VONGVICHIT Eksavang<sup>3</sup>、黒岩 宙司<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 東京大学大学院 医学系研究科 国際保健学専攻 保健計画学教室

<sup>2</sup> The National University of Laos, Vientiane, Lao PDR

<sup>3</sup> Friendship Hospital, Vientiane, Lao PDR

【目的】 HIV/AIDS や B 型肝炎などの血液を媒介とする感染症に対する取り組みが世界中で緊喫の課題となっており、職業安全上の観点からも“針刺し事故”への取り組みが、医療従事者にとって重要となっている。ラオス国の首都ビエンチャン市の友好病院においては、平成 8 年からフロントライン計画 (JICA/JOCV) により、職員の B 型肝炎に対する血液検査およびワクチン接種が行われ、医療廃棄物分別のためのゴミ収集コンテナの設置や、消毒液の供与などが行われた。日本の活動終了後は韓国 (KOICA) によって血液検査およびワクチン接種が続けられている。1997 年 12 月～1998 年 1 月に JOCV 隊員による病院職員の針刺し事故の聞き取り調査が行われたが、その後の調査はない。本研究の目的は友好病院における針刺し事故の現状調査、および、先行研究との比較を行うことである。【方法】2006 年 6 月、ラオス国友好病院にて、ラオス人調査員によりラオス語の質問紙を用い、医療職および非医療職の針刺し事故の聞き取り調査を行った。【結果】今回の調査では、1 回以上の針刺し事故経験者は 42.4%、28 歳以下の職員における針刺し事故経験者の割合 (28.6%)、勤続年数が 3 年未満の職員における針刺し事故経験者の割合 (23.3%) が低くなっていた。これに対し、先行研究では針刺し事故経験者が 66.2%、勤続年数 1 年未満の職員の約 72%、1～3 年未満の職員の約 85% が針刺し事故を経験していた。針刺し事故後の処理方法については、“事故後に何の処置もしない”という回答が前回調査では 7% あったが、今回の調査では 0 であった。【考察】針刺し事故経験の低下と事故後の処置に対する変化は、針刺し事故の針刺し事故の重大性に対する認識が、病院全体に浸透してきていることを示すと考えられる。将来の世代へもわたる、国際協力による大きな成果といえるであろう。(MATSUBARA CHIEKO et al. Health Policy and Planning, School of International Health, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo, Tokyo, Japan. KUROIWA CHUSHI ckuroiw@m.u-tokyo.ac.jp)

P 1 41

### 中国某医科大学の学生における血液媒介型感染症の職業安全性に対する知識、態度及び行動

Knowledge, attitude and practice of occupational exposure to blood-borne pathogens among undergraduate students at a medical university in China

張 卓<sup>1</sup>、李 黎<sup>2</sup>、黒岩 宙司<sup>1</sup>

1 東京大学 大学院 医学系研究科 国際保健 国際保健計画学教室 2 中国疾病予防控制中心

【Objective】 Students in medical university are thought to be at the risk of transmission for blood-borne pathogens (BBP) such as human immunodeficiency virus (HIV), Hepatitis B virus (HBV) and hepatitis C virus after injury with a contaminated needle. However, there have been few researches exploring these problems in China. Thus, this study aimed to investigate occupational exposure on BBP and factors of risk among students in a medical university in China.【Methodology】 A cross-sectional study was conducted among 1,070 of over 4,000 stratified randomly selected undergraduate students at a medical university in China in 2005. 35 items anonymous questionnaire was sent and 970 (90.6%) students responded.【Result】 12.6 % (122) students had experience of at least one time sharp injury during practice training. Most incidences occurred at academic year 5 (24.7%) and academic year 4 (23.4%). Dentistry had the highest rate (20.6%) followed by clinical medicine (16%), nursing (12.2%) and other majors of its students reporting an injury. In general, the students had a good grasp of knowledge of occupational safety on BBP, A positive attitude toward improving safety and a low intention to live with people with HBV or HIV than to attending class were also reviewed. 【Conclusion】 Students in academic years 4, 5 and dentistry were at the highest BBP contamination perception risk and rate of sharp injury. Intervention for strengthen education on occupational exposure to BBP was needed at the medical university in China. (ZHANG ZHUO et al. Department of Health Policy and Planning, Graduate School of Medicine, University of Tokyo, Tokyo, Japan. zz@m.u-tokyo.ac.jp)

P 1 42

### タバコパンデミックの近年の趨勢について

Tobacco pandemic updates.

坂野 晶司<sup>1</sup>、中田 ゆり<sup>2</sup>

1 足立保健所 中央本町保健総合センター 2 東京大学大学院 医学系研究科 国際地域保健学

はじめに

パンデミック（汎流行）とは、感染症が全地球的に流行することを指す。では、なぜ「タバコ」が「パンデミック」なのであるのか。いくつかの視点でタバコが世界を被覆してゆく経緯とその対策について、論考する。

方法

文献等のレビュー

結果

1970年代より喫煙による健康上の害が次第に明らかとなり、先進国でのタバコ消費は減少した。この事態をタバコ産業は座視せず、開発途上国に新たな活路を求め、積極的に多国籍企業化をすすめた。

喫煙が感染症リスクを高めることは数々の研究で知られており、Miguez-Burbano MJによると喫煙はHIV感染症における *Pneumocystis Carinii* 肺炎のリスクを倍化させ ( $p=0.01$ )、結核のリスクも倍加させ ( $p=0.04$ )、また抗HIV治療の効果を40%低下させると指摘している。HIV感染症に関しては、HAART (Highly Active Anti-Retroviral Therapy) 導入により予後が改善しつつあるが、高コストであり、途上国でのアクセスの障害である。喫煙によりこの効果が40%も低下することは、タバコの負の経済効果の大きさを示している。

タバコによる森林破壊には二面性がある。前者は栽培耕地獲得のための森林伐採である。タバコは連作障害が出やすく、次々耕地を確保する必要がある。後者は葉タバコ乾燥用の燃料を得るための森林伐採である。Geist-HJによると、毎年20万 haの森林がタバコ栽培のため破壊されており、全森林破壊のうち、タバコの占める割合は4.6%と試算している。

タバコ対策に国際協調が不可欠である。そのため、WHOではタバコ規制枠組み条約 (FCTC) を制定し、日本をはじめ多数の国が批准している。この「条約」は「決議」と違い、国内法に対する拘束力を有する。たとえばFCTCではタバコパッケージの警告表示を主要面の50%を占めるよう求めているが、わが国は未達である。FCTCは強い拘束力を持つ国際条約であるので、各国がその趣旨にそった立法措置を行うよう監視する必要がある。(SAKANO SHOJI et al. Adachi Public Health Center, Tokyo, Japan. sakano-ty@umin.net)

## わが国と世界各国の青少年の喫煙行動の比較

Comparison of adolescent smoking behavior in Japan with results from other countries

尾崎 米厚<sup>1</sup>、谷畑 健生<sup>6</sup>、大井田 隆<sup>5</sup>、簗輪 眞澄<sup>4</sup>、鈴木 健二<sup>3</sup>、和田 清<sup>7</sup>、  
神田 秀幸<sup>8</sup>、林 謙治<sup>1</sup>

1 鳥取大学 医学部 環境予防医学分野 2 国立保健医療科学院 3 鈴木メンタルクリニック

4 聖徳大学 5 日本大学医学部 6 厚生労働省 7 国立精神・神経センター研究所 8 福島県立医科大学

【目的】Global Youth Tobacco Survey (GYTS) に対応した全国調査を実施し、わが国の青少年の喫煙行動の実態と世界各国の状況を比較する。【方法】全国の中学、高校を無作為に抽出し、2004年度に教室での無記名の喫煙行動を尋ねる調査を実施し、13 15歳の者のデータを解析した。全国で240校を抽出し、179校(74.6%)の回答があり、42,041通の調査票を回収し、42,041通の有効回答を得た。【成績】喫煙経験者率は男子19.8%、女子15.2%、男女計17.5%、現在喫煙者(月喫煙者)率は、男子5.7%、女子4.1%、男女計4.9%、毎日喫煙者率は男子1.6%、女子0.8%、男女計1.2%であった。喫煙経験者のうち10歳以前に喫煙を経験したものの割合は、男子23.6%、女子21.9%、男女計22.7%であった。現在喫煙者のうち1日平均6本以上吸う者の割合は、男子33.7%、女子26.0%、男女計29.8%であった。世界各国の中央値と比較して、喫煙率は低く、経験年齢が若い者の割合はほぼ同様で、喫煙本数の多い喫煙者の割合が高い傾向にあった。家で吸う現在喫煙者の割合は男子55.5%、女子61.7%、男女計58.6%で世界各国の中央値よりも高かった。店でタバコを買う現在喫煙者の割合は、コンビニ等からは男女計14.0%であり、世界各国の値より低いが、自動販売機で買う者の割合は男女計60.2%と高かった。この30日間で年齢を理由にタバコを売ってもらえなかった経験がない(いつでも売ってもらえた)現在喫煙者の割合は男子39.0%、女子43.2%、男女計41.1%であった。世界各国の値よりは低いが多くの者が簡単にタバコを手に入れていた。タバコをやめたいと思っている現在喫煙者の割合は男女計18.1%、実際止めようと取り組んだ経験のある者の割合は男女計20.0%と世界各国の値より低かった。【結論】日本の13 15歳の喫煙者率は世界の中でも比較的低いほうである。現在喫煙者になってしまった者は、諸外国の現在喫煙者に比べ喫煙行動が習慣化している傾向が伺える。(OSAKI YONEATSU et al. Division of Environmental Health and Preventive Medicine, Yonago, Japan. tel)

## 女性のための国際ヘルスプロモーション：乳癌予防ピンクリボン活動の評価

International health promotion: Analysis of anti-breast cancer pink-ribbon activity

帖佐 理子<sup>1</sup>、帖佐 徹<sup>2</sup>

1 医療法人 大誠会 若松記念病院 2 国立国際医療センター 国際医療協力局

【目的】女性が女性自身の健康を考える上で、ヘルスプロモーションの戦略としての有効性を検討する。【方法】現在、国際的な女性のためのヘルスプロモーションとして、乳癌予防ピンクリボン活動が、日本や欧米だけでなく中国など途上国でも実施されている。活動の中心となっているのが、乳癌を罹患したことのある<サバイバー>と呼ばれる女性たちであるのが特徴であるが、実際のキャンペーン活動評価を通じて、そのピア・エデュケーション効果を解析する。【成績】<サバイバー>が中心となって、メディアなどで一般女性に乳癌検診などを訴える活動は、一般参加を促進する効果があり、啓発効果が大きい。とくにウォーキング・ラリーなどキャンペーン活動は世界的規模で実施されており、2005年にはアメリカ、フィリピン、中国、日本などで<サバイバー>によるタスキ・リレーが行なわれた。これらは、条件の異なる国々の、一般女性だけでなく、政府レベルへの波及効果もあり、乳癌検診率向上などに有効であったと考察される。【結論】途上国女性が自身の健康を考えるための、ピアによる自助ヘルスプロモーション戦略は、途上国においても行動変容の重要な戦略と思われる。(CHOSA MICHIKO et al. Wakamatsu Memorial Hospital, Kagoshima, Japan.)

## マーシャル諸島在住ミクロネシア人の糖尿病調査の検討

Screening of diabetes using HbA 1 c in Marshall Islands

峯岸 道人<sup>1</sup>、藤盛 啓成<sup>2</sup>、土井 秀之<sup>1</sup>、宮田 剛<sup>1</sup>、関口 悟<sup>1</sup>、渡辺 道雄<sup>2</sup>、  
中島 範昭<sup>2</sup>、大友 浩志<sup>3</sup>、大内 憲明<sup>2</sup>、里見 進<sup>1</sup>

1 東北大学大学院 医学系研究科 先進外科学分野 2 東北大学大学院 医学系研究科 腫瘍外科学分野  
3 東北公済病院

<目的> マーシャル諸島共和国 ( Republic of the Marshall Islands:RMI ) は北緯 4 °に位置するミクロネシア人の国である。他の熱帯諸島の国々と同様に糖尿病患者の増加とその合併症対策は深刻な問題である。しかし、同国において糖尿病のマススクリーニングが行われたことはない。我々は2006年2～3月に同国首都 Majuro において甲状腺癌検診を行った。受診者を対象に HbA 1 c を用いた糖尿病のスクリーニング検査を行い、糖尿病と Body Mass Index ( BMI ) の相関、糖尿病有病率を調査することを目的とした。 <方法> 甲状腺癌検診受診者1374人中850人 ( 男性320人、女性530人 ) に対して全血を採血し、DCA2000 ( バイエルメディカル社 ) を用いて HbA 1 c を測定した。日本糖尿病学会の診断補助基準に従い HbA 1 c 6.5%以上を糖尿病 ( DM ) 群としてあつかった。検査は口頭と文書によるインフォームドコンセントのうえ行われた。年齢調整は2005年の RMI の年齢階級別人口を用いた。 <結果> 対象者の平均年齢は50.9 ( ±12.2 ) 歳、平均 BMI は30.3 ( ±5.5 ) であった。850人中394人 ( 46.2% ) が HbA 1 c 6.5%以上 ( DM 群 ) であった。DM 群の平均年齢は54.2歳で、非 DM 群の48.3歳 ( P<0.01 ) に比し有意に高齢であった。DM 群の平均 BMI は29.9で、非 DM 群の30.6 ( P>0.05 ) に差を認めなかった。年齢調整有病率は20歳以上で23.5%、30歳以上では38.0%であった。 <考察> RMI における糖尿病有病率は、これまで報告されている他の熱帯諸島の国々に比べ高値であった。また糖尿病と BMI との有意な関係は見られなかった。 ( MINEGISHI MICHITO et al. Division of Advanced Surgical Science and Technology, Graduate School of Medicine Tohoku Univ,Sendai,Japan. )

## フィリピン・東ミンドロ州の日本住血吸虫症流行地における 患者住民のメタボリック症候群に関する基礎調査

Basic survey of metabolic syndrome among schistosomiasis japonica patients in Oriental Mindoro, the Philippines

杉本 貴子<sup>1</sup>、西田 裕明<sup>1</sup>、小堀 郁博<sup>1</sup>、デグラシアロウェーナ<sup>2</sup>、アバサンマリアレスリー<sup>2</sup>、  
テラドライローズ、イラガンユニス<sup>2</sup>、千種 雄一<sup>3</sup>、林 正高<sup>4</sup>、松田 肇<sup>3</sup>

1 獨協医科大学 医学部 医学科 2 フィリピン保健省 3 獨協医科大学 熱帯病寄生虫学教室  
4 市中甲府病院

フィリピン共和国の農村地域における住民のメタボリック症候群に関する調査は現在までなされていない。今回演者らはその基礎的調査を行ったので報告する。対象は東ミンドロ州の Victoria 市と Naujan 市の村落に在住する日本住血吸虫症患者である。調査項目は1) 腹囲、2) 血圧、3) 血糖値、4) トリグリセリド値、5) HDL コレステロール値である。これらの1)～5)のデータを全て測定できた成人患者数は男性109名・女性18名であった。腹囲が男性85cm以上、女性90cm以上を呈した被検者は男性27名(24.8%) : 女性0名(0.0%)、収縮期血圧130mmHg以上を呈した男性55名(50.5%) : 女性4名(22.2%)、拡張期血圧85mmHg以上を呈した男性31名(28.4%) : 女性5名(27.8%)、血糖値110mg/dl以上を呈した男性46名(42.2%) : 女性5名(27.8%)であった。その他にトリグリセリド値150mg/dl以上、HDL コレステロール値40mg/dl未滿の者及び尿検査も施行した。メタボリック症候群は必須項目としては腹囲が男性85cm以上、女性90cm以上があり、その他に上記2)～5)のうちの2項目以上があてはまるものを同症候群としている。(日本内科学会雑誌94(4),188,2005)今回、フィリピンの農村部で初めて基礎調査を行い、必須項目の腹囲が基準値を超える者が男性で24.8%検出された。女性は被検者が18名と少数であったため基準値を超える者はいなかった。メタボリック症候群は開発途上国では従来問題視される事はなかったが、想像を上まわる存在が示唆された。今後、フィリピンの農村部においても同症候群が増加する可能性があると思われるので、寄生虫疾患の予防・治療のみでなく生活習慣病の予防に関しても留意すべきと思われる。( Sugimoto Atsuko et al. Faculty of Medicine, Dokkyo Medical University, Tochigi, Japan. Chigusa Yuichi ychigusa@dokkyomed.ac.jp )

### Asthma and risk factors among school children in Vientiane Capital, Lao PDR.

Outavong Phathamavong<sup>1</sup>、Ali Moazzam<sup>1</sup>、Alongkone Phengsavanh<sup>2</sup>、小田嶋 博<sup>3</sup>、黒岩 宙司<sup>1</sup>

1 東京大学 大学院 医学系研究科 国際保健計画学教室 2 Faculty of Medical Science, National University of Lao

3 国立病院機構福岡病院

Introduction: The epidemiological studies have shown high prevalence of asthma and other allergic diseases among children and adults in the developed and developing world in the past three decade. The study therefore investigates the prevalence of asthma and other allergic diseases in the school children residing in Vientiane city; to investigate risk factors of asthma and to explore correlation between asthma and intestinal parasitic infestation. Method: The school based cross sectional study was conducted from December 2005 to February 2006 in 4 elementary and 4 high schools located in Vientiane Capital. The interview using ISAAC questionnaire, lung function test, stool examination and anthropometry measurement were performed for children aged 6-7 years and 13-14. Result: Of 536 children, 186 and 350 children were participated from elementary and high school, respectively. The prevalence of asthma like symptom, rhinoconjunctivitis and eczema in this questionnaire indicated 7.6%, 9.3% and 11.8%, respectively. Of 299 (55.8%) children who tested stool, the parasite positive rate was 38.1%. However, there was no significant association between the asthma like symptom and intestinal parasitic infestation. The study revealed that the infant pneumonia increased the risk of current asthma like symptom ( $p=0.02$ ). The measles infection and family history of asthma were associated with high self report of asthma ( $p=0.02$ ). Pneumonia and measles infection were also associated with children with rhinitis and eczema. Conclusion: The prevalence of asthma was smaller than previous study, and pneumonia and measles infection would be risk. (Outavong Phathamavong et al. Department of Health Policy and Planning, Graduate School of Medicine, the University of Tokyo, Tokyo, Japan. outavong@m.u-tokyo.ac.jp)

### バングラデシュの農村の5歳児の気管支喘息の発症要因 肺炎罹患の影響

Episodes of pneumonia was increasingly associated with bronchial asthma symptoms in 5-year-old rural Bangladeshi children

竹内 治子<sup>1</sup>、Zaman Khalequz<sup>2</sup>、Yunus Mohammad<sup>2</sup>、Chowdhury Hafizul R<sup>2</sup>、Arifeen Shams EL<sup>2</sup>、  
Baqui Abdullah<sup>3</sup>、若井 晋<sup>1</sup>、岩田 力<sup>4</sup>

1 東京大学大学院 医学系研究科 国際地域保健学

2 Public Health Sciences Division, ICDDR,B: Centre for Health and Population Research, Dhaka, Bangladesh

3 Department of International Health, Johns Hopkins University, Bloomberg School of Public Health, Baltimore, USA

4 東京家政大学家政学部児童学科

【はじめに】バングラデシュの気管支喘息は都市部より村落部に多く、諸外国の傾向と一致しない。気管支喘息はアレルギー素因が発症に関与するが、上下気道感染症の影響も見逃せない。肺炎の罹患が過去1年間の喘鳴の有無に影響するかを、農村部の5歳児について検証した。【方法】対象はバングラデシュ・マトラブの51か村に住む全5歳児1705人のうち、調査に同意した1580人。International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC)の質問票で、前1年間に喘鳴のあった子となかった子を選別した。肺炎既往の情報は、前調査と登録の記録より得た。全症例と無作為抽出した対照者に血清、便、寝具の埃の提供を依頼し、症例219人対照183人の、血清総IgE値、特異IgE値、腸管寄生虫感染の有無、寝具のダニ抗原量の測定を行った。【結果】1850人の対象集団で、0歳時に肺炎にかかると5歳時に喘鳴のある危険性は、肺炎1回ごとに1.50倍 [95%CI: 1.05 - 2.12] になった。1~3歳時の肺炎では、危険性はそれぞれ1.60倍 [95%CI: 1.08 - 2.39]、2.93倍 [95%CI: 1.82 - 4.72]、3.58倍 [95%CI: 1.53 - 8.36] となった。オッズ比 (OR) は、性別、アレルギーの家族歴、燃料としての葉の使用の有無で調整した。402人の部分母集団でも、5歳時に喘鳴のある危険性は0~2歳時の肺炎1回ごとにそれぞれ1.67倍 [95%CI: 1.17 - 2.39]、1.82倍 [95%CI: 1.22 - 2.70]、3.09倍 [95%CI: 1.50 - 6.34] となった。ORの調整には上記に、総IgE値・特異IgE値と腸管寄生虫感染症の有無を加えた。【解釈】気管支喘息は多因子疾患ではあるが、バングラデシュの農村部では肺炎の既往と関連があった。気管支喘息の特徴である気道過敏性は肺炎既往者に多いので、貧困ゆえの不全治療が気管支喘息を増やす危険性に注意したい。(TAKEUCHI HARUKO et al. Dept of International Community Health, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo, Tokyo, Japan. htakeuchi-ky@umin.ac.jp)

## 中部ミャンマーにおける障害を持った在宅ハンセン病回復者の社会状況調査

Social aspect of people affected by leprosy (PAL) with disabilities living in the community of Mid-Myanmar

石田 裕<sup>1</sup>、Kyaw Myint<sup>2</sup>

1 国際医療センター 国際医療協力局 2 ミャンマー保健省保健局ハンセン病対策課

Background: After Myanmar eliminated leprosy in 2003, the prevention of disability (POD), as well as that of worsening disabilities (POWD) and rehabilitation became among three national strategies of leprosy control. Since the social life of PAL with deformities was not well-known, a small scale of a survey was done in July 2006 on what sort of situation they were put in their community. Methods: We interviewed 94 PAL about several social issues, who lived in communities in 9 townships of three divisions, Mandalay, Sagaing and Magway. Results: 86 PAL answered that they were accepted by their community and 51 of them (54%) attended special occasions held in a village, such as funeral or marriage. 8 PAL, who answered that they were not accepted (8/94), did not attend them. 73 PAL answered they did not have any social problems, 49 of whom attended them (67%). 21 PAL answered they had social problems, 13 of whom attended them (61.9%). Discussions: All the PAL seem to have settled down in their communities for a long time and live undistinguished and unrecognized. Many of the PAL with rather severe deformities (35/86) decided that they would not attend special occasions, even though they were invited by the community. Those who developed leprosy at their early age, that is teens and are disfigured sometimes stay single and are dependent on their brothers and sisters at their older age. Disabled ex-patients' isolation from their social community life could be caused by deep-rooted stigma. (ISHIDA YUTAKA et al. Bureau of International Cooperation, International Medical Center of Japan. y-ishida@it.imcj.go.jp)

## 何故、野宿者は50代で死亡するのか 新宿連絡会健康相談記録 年齢階層別分析

Health situation of homeless in Shinjuku, analysis of 3 age groups

大脇 甲哉<sup>1</sup>、平林 靖子<sup>2</sup>、中久木康一<sup>3</sup>、金沢さだ子<sup>3</sup>、稲葉 剛<sup>3</sup>

1 港町診療所 2 立川相互病院 3 新宿連絡会・医療班

### 【目的】

黒田らは大阪府監察医事務所の2000年死体検案・解剖資料から、大阪市内の野宿者213例の平均死亡年齢が56.2歳であったとしている。50歳代の野宿者の健康がいかに蝕まれているかを知ることがこの研究の目的である。

### 【対象と方法】

1996年3月から2006年3月まで、第2日曜日に開催した新宿連絡会定期健康相談会を訪れた野宿者2886名、そのうち症状が重篤で医療機関を受診した875名。受診者を年齢別に50歳未満・50歳代・60歳以上の3階層に分類、相談記録をもとに既往歴と受診時の疾患（疑いを含む）を各階層別に比較検討した。

### 【結果】

健康相談者の平均年齢は53.2歳、年齢レンジは20歳から84歳であった。各階層の健康相談者数/医療機関受診者数は50歳未満：838/221、50歳代：1185/405、60歳以上：806/249であった。医療機関受診時の疾患で3つの年齢層の内受診数に対する割合が最も多かったものは、50歳未満では湿疹、蜂か織炎、胃腸炎、骨折など。50歳代では結核、胃潰瘍、糖尿病、白内障、アルコール依存、肝硬変、虚血性心疾患など。60歳以上では高血圧、腰痛、脳血管障害などであった。また既往歴の各年齢層の回答者数に対する割合は、50歳未満では骨折、椎間板ヘルニア、痛風など、50歳代では胃潰瘍、糖尿病、アルコール依存、肝硬変、虚血性心疾患など、60歳以上では高血圧、結核、脳血管障害などであった。

### 【考察】

50歳代では胃潰瘍・糖尿病・肝硬変・虚血性心疾患などの重篤な生活習慣病が受診疾患・既往歴共に多く、これらの疾患は適切な治療を継続しなければ死に至ることもある。また受診疾患では結核が多く、現実には結核死も起こっている。他の年代に比較して50歳代では、死に至る可能性もある重篤な生活習慣病に健康を蝕まれていることが推察される。(OHWAKI KATSUYA et al. Minatomachi Medical Center, Yokohama, Japan. QWJ 01011@nifty.ne.jp)

## 国際協力において行なわれる栄養活動の検討 - 問題と対策

Discussion on nutrition activities in international cooperation: Problems/difficulties and countermeasures

長谷部幸子<sup>1</sup>、石川みどり<sup>2</sup>、和田耕太郎<sup>3</sup>

1 天使大学 看護栄養学部 栄養学科 2 名寄市立大学 保健福祉部 栄養学科

3 ヘルス・マネジメント・コンサルタント

【背景・目的】多くの国で、栄養・食生活の改善をめざす活動が行われてきているが、個々での活動が多く、その経験をわかちあう場は多くない。そこで、第20回国際保健医療学会の自由集会『国際栄養ネットワーク』において「国際協力において栄養活動をするうえで問題となることは何か」、「どうしたら解決に向けることができるのか」を明らかにするためにグループディスカッションを試みた。その結果と今後の課題について報告する。

【方法】2005年11月6日の本学会自由集会において、上記の2点について、2時間半のグループディスカッションを実施した。

参加者：集会参加者 11名（発展途上国で栄養・食生活の改善をめざす活動経験者：経験年数5年以下6名、6年以上5名、活動経験のある組織：NGO、JICA（専門家、JOCV）、国連機関）、ファシリテーター 2名、記録者 1名。

方法：（1）カードにそれぞれの活動を通して困難だったこと、問題点を一つずつ書く、（2）それらを分類していく、（3）それぞれの困難さ・問題点の解決・改善策につながる経験をわかちあう、（4）今後の方針を検討する。

【結果】国際協力において栄養活動をするうえで問題となることとしては、44の内容が出され、9グループ（専門分野についての自分の力不足など活動者自身にかかわるもの、情報ソースの不足、相談相手がいないなど情報不足、地域の問題、他職種との連携、他分野との連携、所属機関の問題、施設の問題、異文化の問題、自然環境の問題）に分類された。

解決の方法としては、対策が重なるものをまとめ、5つの問題に対し、11の具体策が挙げられた。今後の課題として、まず、実施可能なこととして、情報不足という問題に対しての解決策として挙げられた、報告書など文献から事例・情報を集め、参考にしたい人がアクセスできる環境をつくるなどについて取り組んでいくことが検討された。

( HASEBE YUKIKO et al. Dept of Nutrition, School of Nursing and Nutrition, Tenshi College, Sapporo, Japan. yukiko 59@aol.com )

## NIHN fellowship program on “Shokuiku” in Japan: A case report

三好 美紀<sup>1</sup>、Unusan Nurhan<sup>2</sup>、饗場 直美<sup>3</sup>、吉池 信男<sup>1</sup>

1 独立行政法人 国立健康・栄養研究所 国際栄養プロジェクト 2 Faculty of Education, Selcuk University, Turkey

3 独立行政法人国立健康・栄養研究所 食育プロジェクト

**Introduction:** The National Institute of Health and Nutrition (NIHN) launched the fellowship program for overseas researchers in 2003. One of the fellows in 2006 works on a research to prepare a nutrition education model for Turkey, by learning the methodology of “Shokuiku” in Japan. “Shokuiku” is basically a term referring to the promotion of not just healthy eating, but all aspects of a sensible diet, from selecting the food through enjoying taste. This time, we investigated the possibility of applying “Shokuiku” concepts in other countries, as well as to examine the outcomes and future action needed for fellowship programs on “Shokuiku”.

**Methods:** Information on Shokuiku was obtained from the literature/documents available through websites. Field visits and interviews with the concerned persons were also performed.

**Results and Discussion:** In June 2005, “The Basic Law on Shokuiku” was established which is a notable policy in Japan, as such national legislation on food education can not be seen in other countries. One of the most important features of “Shokuiku” can be regarded as sustainability in many settings and targets.

Since “Shokuiku” has just started, the available documents are limited, especially in English. Information on its outcome is not yet available and thus it is difficult to assess the validity in other countries at this stage. With a growing concern on “Shokuiku” in overseas too, more efforts should be made to improve the environment for overseas nutrition experts to understand “Shokuiku”, which is one of the prioritized issues in the NIHN fellowship program. (MIYOSHI MIKI et al. Project for International Research and Development, National Institute of Health and Nutrition, Tokyo, Japan. )

## 日本とモンゴル国における国民栄養調査の比較とその課題

Comparison of the national nutrition survey between Japan and Mongolia

野末 みほ<sup>1</sup>、Dorjdagva Ganzorig<sup>2</sup>、三好 美紀<sup>3</sup>、由田 克士<sup>1</sup>

1 独立行政法人 国立健康・栄養研究所 栄養疫学プログラム 国民健康・栄養調査プロジェクト

2 Maternal and Child Nutrition Section, Nutrition Research Center of the Public Health Institute, Ministry of Health, Mongolia

3 独立行政法人 国立健康・栄養研究所 国際栄養プロジェクト

**【目的】** 日本の国民栄養調査（健康増進法の施行に伴い、2003年より国民健康・栄養調査）の歴史は、終戦直後に諸外国からの緊急食糧援助を受けるための基礎資料を得ることを目的として、1945年に実施されたことに遡る。現在は栄養のみならず、生活習慣全般に拡充されている。これらの結果は、健康・栄養分野での基礎資料として広く利用されており、「健康日本21」では、目標の設定や達成のための評価において、重要な役割を持っている。一方、モンゴルでは、子どもの栄養不良に関する基礎資料を得ることを目的とし、1992年にUNICEFの援助を得て、初の国民栄養調査が実施されて以来、これまでに5回の調査が行われている。本研究では、両国の国民栄養調査のシステムを比較し、日本の栄養調査の経験をモンゴルにどのように生かすことができるのかを検討する。また、最新の両国の栄養調査の結果も報告する。

**【方法】** 日本とモンゴルの国民栄養調査に関する文献やデータについて検討した。両国の最新の国民栄養調査（日本：2003、2004年、モンゴル：2005年）を用いて比較検討を行った。

**【結果と考察】** 日本において、国民栄養調査は法律に基づいて行われているため（1952年～栄養改善法、2003年～健康増進法）継続的にデータを得ることができているが、モンゴルでは法的な整備はなされていない。また、モンゴルにおける栄養調査は、対象者・年齢層などが調査により異なるため、経年変化を検討することが難しい。日本の国民栄養調査の特徴として、栄養に関わる部分は栄養士が担当しているという点がある。モンゴルにおいて、栄養調査のシステム作りでの日本の貢献はもちろん期待できるが、栄養調査の質的向上やこれらの結果に基づいた栄養改善・ヘルスプロモーションの展開のために、栄養士の養成及び活動、という分野においても日本の経験を生かすことができると考えられる。（NOZUE MIHO et al. Project for the National Health and Nutrition Survey, Nutritional Epidemiology Program, National Institute of Health and Nutrition, Tokyo, Japan. mnozue@nih.go.jp）

## モンゴルにおける子どもの栄養状態の変遷について

Change of nutritional status and its consequence among Mongolian children

Dorjdagva Ganzorig<sup>1</sup>、三好 美紀<sup>2</sup>、野末 みほ<sup>3</sup>、由田 克士<sup>3</sup>、吉池 信男<sup>2</sup>

1 Nutrition Research Center, Public Health Institute, Ministry of Health, Mongolia

2 独立行政法人 国立健康・栄養研究所 国際栄養プロジェクト

3 独立行政法人 国立健康・栄養研究所 国民健康・栄養調査プロジェクト

Background: In the past, the prevalence of malnutrition was high in Mongolia. In order to improve the nutrition situation in the country, the Nutrition Research Center was established in 1992, under the Ministry of Health. Since then, many programs have been implemented so as to improve the nutritional status of children. So far, the nationwide nutritional surveys were undertaken five times, which shows the gradual decrease in malnutrition prevalence during the past decade. In this study, therefore, we attempt to compare the data between two national surveys undertaken in 2001 and 2004, in order to explore the changes of nutritional status among under five children.

Methods: Secondary analyses were undertaken using the dataset of “Survey Assessing the Nutritional Consequences of the Dzud in Mongolia, 2001” and “3 rd National Nutrition Survey, 2004”.

Results and Discussion: Compared to the previous survey, prevalence of underweight (WAZ < -2) and stunting (HAZ < -2) decreased 1.76 times and 1.35 times respectively in 2004. No significant gender difference was observed in 2001, whereas the 2004 survey revealed a clear difference in the prevalence of malnutrition among boys and girls. For example, stunting prevalence among boys aged 6-59 months was 1.35 times higher than girls.

Since 2000, all under-two children were embraced by monthly growth monitoring in Mongolia, which possibly contributed to a rapid decrease in the malnutrition rate. However, the current Mongolian growth chart uses the NCHS/WHO girls’ growth reference, on which it is necessary to take actions to avoid the underestimation of nutritional status among boys. (Dorjdagva Ganzorig et al. Nutrition Research Center, Public Health Institute, Ministry of Health, Mongolia.)

## ウズベキスタンにおける鉄欠乏性貧血(IDA)に対する取り組み

An approach to iron deficiency anemia (IDA) problem in Uzbekistan

野村真利香<sup>1</sup>、IRODA AFTAMOVA<sup>2</sup>、小野 聖佳<sup>3</sup>、高橋 謙造<sup>1</sup>、西宮 宜昭<sup>4</sup>、丸井 英二<sup>1</sup>

1 順天堂大学 医学部 公衆衛生学教室 2 上智大学総合人間科学部教育学科 3 岩手県立水沢高等看護学院

4 JICA ウズベキスタン事務所

看護分野および医療機関を対象としたプロジェクトをはじめ、保健医療は、JICA ウズベキスタン事務所での重点分野3本柱のひとつ「社会セクターの再構築」として、積極的に取り組まれている。一方、栄養・食生活問題については、PEM パターンの栄養不良は見られないが、内陸性の地理的特徴から、鉄欠乏性貧血 (IDA; Iron Deficiency Anemia、以下 IDA とする) 等の微量栄養素欠乏が問題となっている。JICA ウズベキスタン事務所では、この IDA 対策に対し、UNICEF とのマルチバイ協力により支援を行っている。

報告者は、2005年10月～12月、JICA ウズベキスタン事務所にインターンとして所属し、ウズベキスタンにおける IDA に関する栄養・保健課題の総括を目的に、事務所でのブリーフィング及び専門家のヒアリング、UNICEF、保健省、JICA 資料の文献精査、農村部の視察を行った。また国内でも貧困地域と言われ、UNICEF による IDA 対策プロジェクトの対象地域でもあるアラル海周辺部の視察を行った。

ウズベキスタンの IDA 問題は、「栄養不良」と「リプロダクティブヘルス/ライツ」の両要因が複雑に関係すると考えられた。これにはムスリム文化に基づくウズベキスタン特有の家族のあり方が根底にあり、さらに政治、経済、文化、伝統習慣、宗教、社会システム等の社会環境要因が複雑に絡み合っていると思われる。UNICEF と JICA のマルチバイ協力により実行された補給プログラムは成功し、次段階の食品添加プログラムへと移行している。今後は、生活改善、ジェンダー、リプロダクティブヘルス/ライツの視点を踏まえ、学校保健などを通じたコミュニティベースの戦略が期待される。(NOMURA MARIKA et al. Dept of Public Health, Juntendo University School of Medicine, Tokyo, Japan. nomura@med.juntendo.ac.jp)

## 「東北ブラジル健康なまちづくりプロジェクト」における社会関係資本の現状

Present situation of social capital in healthy municipalities project in northeast Brazil

中馬 潤子<sup>1</sup>、湯浅 資之<sup>1</sup>、上野 貞信<sup>2</sup>、嶋山はるみ<sup>2</sup>、牧山 深雪<sup>2</sup>、de Sá Ronice Franco<sup>3</sup>、  
de Melo Filho Djalma Agripino<sup>3</sup>

1 国立国際医療センター 国際医療協力局 派遣協力課 2 東北ブラジル健康なまちづくりプロジェクト

3 ベルナンブコ連邦大学公衆衛生社会開発センター

【目的】近年、国際開発の領域で注目を浴びている社会関係資本は、地域社会の個人や組織間の関係性の強さを表す概念で、社会関係資本が高い地域では人々の協働が生じやすいとされている。JICA は2003年12月から未だ貧困が大きな社会的課題である東北ブラジルにおいて「健康なまちづくりプロジェクト」を支援しており、住民と地方行政の協働による「健康なまちづくり」活動が自律的に実施されることを目指している。そこで、パイロット市町村の協働を促すために必要な社会関係資本の現状を知るために介入前において調査を実施したので報告する。【方法】東北ブラジルベルナンブコ州にある5つのパイロット市町村(総人口10万人)とそのコミュニティにおいて、世界銀行が開発した社会関係資本測定ツール(SOCAT)を準用しベースライン調査を実施した。【結果】調査対象全てのコミュニティにおいて、コミュニティリーダーを中心とした既存の多くの自主的な活動が確認された。中でも教会を中心とした活動は政治的な影響を受けにくく、継続的に活動が実施されていた。一方で、地方行政の主導で実施したコミュニティ活動は、一部のメンバーにのみ恩恵をもたらす単発的なものが多く見受けられた。その結果、地方行政とコミュニティの関係は希薄となり、住民が地方行政に不信感を抱いているケースが多く見られた。また、一部の市町村では住民主体の多くの組織や協会が既にあり、強いリーダーシップも確認されたが、組織間の連携した活動が見られた事例は少なかった。【まとめ】調査対象の住民には潜在能力があり、コミュニティに対する帰属意識や連帯感を確認できたが、他組織との連携能力に問題があった。他方、政治的な影響を受けやすい東北ブラジルの農村部で、住民と地方行政が協働して活動することは容易ではなく、「健康なまちづくり」を実施する際の地方行政の巻き込みが課題であることが明らかになった。(CHUMA JUNKO et al. Expert Service Division, Bureau of International Cooperation, International Medical Center of Japan, Tokyo, Japan. jchuma@it.imcj.go.jp)

## 西アフリカ・ベナンにおける Peace Corps の活動報告

An activity report: Peace Corps Benin, west Africa

SHAPIRO MINA、高橋 謙造、丸井 英二  
順天堂大学 医学研究科 公衆衛生学教室

The Peace Corps, established in 1961 by President Kennedy, is a federal agency of the United States of America that is devoted to world peace and friendship. Its six sectors include: Education (34%), Health & HIV/AIDS (20%), Environment (14%), Business (16%), Agriculture (6%) and Youth (3%). The average age of Volunteers is 28 years, and the oldest Volunteer is currently 79 years old.

The Peace Corps mission has three goals:

- (1) Providing technical expertise and assistance as requested by the host countries
- (2) Promoting a better understanding of Americans on the part of the peoples served
- (3) Promoting a better understanding of the world and its people on the part of Americans

The author served in the Republic of Benin in West Africa as a Health/Rural Community Development Volunteer from 1997 to 1999. Some of the activities include:

- Organizing a training program on the use of soy to combat infant/child malnutrition
- Establishing and conducting infant growth monitoring programs
- Designing and presenting health sessions to literate and illiterate populations on:
  - Disease prevention
  - Nutrition
  - Hygiene
  - HIV/AIDS
  - Mud stove building
- Organizing and promoting Women in Development activities including:
  - Take Our Daughters to Work Project
  - International Women's Day girls' soccer tournament
  - Girls' Scholarship Program

The Peace Corps and the JOCV share many similarities as leading volunteer organizations for international cooperation. However, while the JOCV emphasizes the provision of technical expertise, the Peace Corps' emphasis--unchanged for 45 years--is the promotion of peace and friendship in our world. (SHAPIRO MINA et al. Department of Public Health, Juntendo University School of Medicine, Tokyo, Japan. 03-5802-1049)

## Health seeking behavior at villages using Health Notebook in Lao PDR

LAMANINGAO Phephet<sup>1</sup>, SUGIURA Yasuo<sup>2</sup>, AKKHAVONG Somchit<sup>3</sup>, BILAKOUN Sengthong<sup>4</sup>,  
DOUANGTAPPAK Bountang<sup>4</sup>

- 1 Kansai Medical University
- 2 International Medical Center of Japan
- 3 Dept. of Hygiene and Disease Prevention, Ministry of Health, Lao PDR
- 4 Health Dept. of Vientiane Capital City, Ministry of Health, Lao PDR

"Health Notebook" is a simple tool for recording information of sick people in a village. The objective of this study is to investigate health seeking behavior using the Health Notebook.

In October 2003, we introduced the Health Notebook to two rural villages in Oudomxay province. In November 2005, we also, two villages in Vientiane Capital City (VTE), introduced. Village volunteers were selected to manage the Health Notebook and record of sick family members in a household every month. The details of collecting information include date, name, symptoms, treatment, visited place to consult, and maternal and child health issue.

We found different health seeking behavior among the four villages in VTE and Oudomxay. At the two villages in VTE, visiting hospital was the most favorite health seeking behavior. Western medicine and private clinic were the second and third favorite, respectively. At the two villages in Oudomxay, western medicine was the most favorite health seeking behavior and no medication and traditional medicine were the second favorite.

As a next step, in order to seeking for better health in the villages, we are planning to have dialogue between the village people and health workers about diseases and health seeking behavior with evidence based on the Health Notebook. Thus, the Health Notebook in a village is a simple tool for getting health seeking behavior, and it could be a useful tool for recognizing their own health situation together with health workers in a village.

This research is supported by the International Cooperation Research Grant(17 C 5). (LAMANINGAO Phephet et al. Public Health Department, Kansai Medical University, Osaka, Japan.)

## 開発途上国における医療倫理学研究の重要性 ラオス人民民主共和国における医療人類学的知見をもとに

On the importance of medical ethics in developing country: from findings of medical anthropological study in Lao P.D.R.

岩佐 光広

千葉大学大学院 社会文化科学研究科

国際保健の活発化を一つの契機とし、開発途上国においても生物医療（あるいは近代西洋医療）の利用が急速に拡大している。それに伴い、医療システムが徐々に整い、技術的水準が高まる一方で、医療者の“態度”を問題視する声が生患者側から起こってきている。患者やその家族との関係において医療者がいかに振る舞うべきかという、ケア提供者としての姿勢が問われている。こうした問題は、日本を含む欧米諸国では“医療倫理（あるいは生命倫理）”として活発に議論され実践されている。しかし開発途上国における医療倫理の議論はまだまだ少なく、また国際保健活動においてもこの点が明確な形で言及されることは少ない。開発途上国において生物医療がヘルスケアシステムの重要な位置を占めつつある現在、ケアの技術的水準や実施運営の効率だけでなく、そこに関わる医療者の“倫理的態度”もまた重要な論点として生起しつつあるのである。とはいえ、西洋哲学的伝統に深く根差した医療倫理学の普遍的抽象的傾向性に対する批判も多く、その概念をこうした異なる社会文化的背景を有する問題に無批判に導入することは事態をさらに混乱させるだけである。それぞれの地域で展開される価値観の動態性、多層性、異種混濁性の中に埋め込まれた現象としてこれらの問題を捉える“人類学的理解”に基づいた取り組みが必須なのである。本発表では、ラオス人民民主共和国において2003年10月から2006年10月にかけて断続的に実施した医療人類学的調査より得られた知見をもとに、医療者側と患者側の意識のズレや、生物医療を契機としたローカルな価値規範の可変性と多層性を素描していく。その分析を踏まえ、開発途上国において生起している医療倫理的問題の性質を描き出し、これらの地域において医療倫理学研究を実施することの重要性と、そのとき民族誌という人類学的手法が果たす役割について論じたい。(IWASA MITSUHIRO. Graduate School of Social Science and Humanities, Chiba University, Chiba, Japan. iwamitsu@yahoo.co.jp)

## ラオスの看護状況に関する現状分析 - 青年海外協力隊の報告書を用いた質的分析から -

A situatoin analysis of nursing in Lao PDR A qualitative analysis using JOCV reports

東 亜紀<sup>1</sup>、高橋 謙造<sup>1</sup>、Shapiro 美奈<sup>1</sup>、望月 経子<sup>2</sup>、丸井 英二<sup>1</sup>

1 順天堂大学 医学部 公衆衛生学教室 2 JICA ラオス ラオス国看護助産人材育成強化プロジェクト

目的 ラオス国の看護現状の基礎資料とするため、青年海外協力隊の報告書の分析を行った。

対象と方法 ラオス国青年海外協力隊報告書3年分を用い、KJ法により質的に分析した。

結果と考察 【不明瞭な看護業務規定】【職務責任の自覚不足】【患者優先意識の欠如】【看護過程を踏まえていない看護実践】【On the job Trainingの不整備】【不十分な感染対策】【資源の欠如】の7大カテゴリが抽出された。特に重要な2カテゴリを中心に分析する。

### 1 不明瞭な看護業務規定

【不明瞭な看護業務規定】の元での看護が行われ、〔看護の定義がない〕ことが看護師の【職務責任の自覚不足】を招いていた。〔管理職務の不明瞭さ〕が〔不十分な看護管理〕を招き、看護部の〔不十分な運営計画〕〔職分による連携不足〕と関連していた。〔不十分な看護管理〕は【On the job Trainingの不整備】に影響し、〔研修で得た知識の共有不足〕〔学内で得た知識を病院内で適用していない〕等とつながっていた。

### 2 看護過程を踏まえていない看護実践

【看護過程を踏まえていない看護実践】により、対象を把握し必要なケアを考えられず、〔患者状態に対する観察不足〕〔バイタルサインの曖昧な扱い〕を招いていた。〔患者記録の不正確さ〕は、ケアの評価を不可能にしていた。看護実践の一つである感染対策では、〔感染対策に対する知識不足〕のため、「注射器の使いまわし」「手洗いの不徹底」等の〔不正確な実践〕を招いていた。しかし、そこには注射器やシーツ等の〔物質的欠如〕も関与していた。ラオスは伝統的に家族の紐帯が強く、家族は患者の世話をし、病院内で衣食住を共にする。点滴の終了を知らせるのは家族であり、看護師は点滴管理をしない。看護師の【患者優先意識の欠如】は、〔患者家族とのコミュニケーション不足〕〔患者および家族への負担〕を増強させていた。(HIGASHI AKI et al. Department of Public Health, School of Medicine, Jun-tendo University, Japan. TAKAHASHI KENZO 03-5802-1049)

## メキシコシティにおける高齢者の生活意識～高齢者文化センター利用者を対象として～

The elderly people's life in Mexico City: Focusing on the users of education centers for the elderly

松岡 広子<sup>1</sup>、山口 英彦<sup>2</sup>

1 愛知県立看護大学 2 神戸大学大学院国際協力研究科博士後期課程

【目的】開発途上国の多くでは人口の少子高齢化が急速に進みつつある。本研究はメキシコにおける高齢者の生活実態の一端を明らかにする。

【方法】メキシコ国立高齢者機構 (INAPAM) は社会参加支援サービスの1つとして文化センターを開設している。メキシコシティにおける同センターを利用する高齢者を対象にアンケート調査を実施した。その内容は先進国で実施された「高齢者の生活と意識に関する国際比較調査」を参考にして、高齢者の役割、諸活動、意識などについてである。

【結果】アンケート用紙配布の結果、利用者91名(男性20名、女性71名)から回答が得られた。年齢構成は59歳以下5名、60歳代47名、70歳代30名、80歳代9名であった。家族構成は独居者が17名であった。家庭内の役割については家事を担っている(61名)が一番多かった。健康のために心がけていることは健康診査などを定期的に受ける(66名)、休養や睡眠を十分とる(64名)、散歩や運動をする(62名)などであった。日常生活上の悩みやストレスについては「いくらかある」とした者が68名おり、その内容は家族との人間関係(40名)、生活費(31名)、自分の健康や病気(31名)などであった。

【考察】先進国で実施されたアンケート結果と比較すると、家庭内の役割や健康のために心がけていることについては同様の傾向が見られた。しかし、日常生活上の生活費についての悩みは先進国よりも深刻であり、年金制度の脆弱さを反映しているものと考えられる。また、メキシコの場合、家族との人間関係の悩みをより多くの高齢者が抱えており、ラテンアメリカに特徴的な広く密接な家族・親族関係の存在がその背景として考えられる。途上国の高齢者は多くの場合、社会保障の不備により家族との同居を選択せざるを得ないが、社会参加の促進は家族との良好な関係の維持にも貢献していると推測される。(MATSUOKA HIROKO et al. Aichi Prefectural College of Nursing & Health, Nagoya, Japan.)

## Needle stick & sharp injures (NSSI) in health care workers in Ulaanbaatar, Mongolia

Ali Moazzam<sup>1</sup>、黒岩 宙司<sup>1</sup>、Budbazar Enkhtuya<sup>2</sup>、Mordorjyn Altankhuu<sup>2</sup>

1 東京大学大学院医学系研究科 国際保健計画学 2 NCCD, Ulaanbaatar, Mongolia

【目的】Healthcare workers are at risk of acquiring infections from their patients, particularly those that are blood borne. Our main objectives were to analyze the prevalence and assess the knowledge, attitude and practices (KAP) of health care workers regarding needle stick injuries in hospitals in Ulaanbaatar, Mongolia.【方法】It was a cross sectional survey conducted in two main hospitals in Ulaanbaatar, Mongolia. A total of 621 health care workers were included using semi-structured questionnaire.【成績】The result demonstrated the mean age as 38 years and majority was females. The average length of service was 16 years and 46% were also having night shift duty (2.5 nights' duty / week). The prevalence of NSSI in both the hospitals was 840 / 1000 HCW/year (84%) and majority of injuries occurred among nurses (p<0.00). Mostly common cause was disposable syringe. Index finger is most common site and injuries occur during recapping, and opening of ampoule or vial. Many consider needle re-sheathing not important and majority didn't report injuries and neither seek any treatment after injuries. It was clear that injuries were less among trained health workers (p<0.00). Health worker working 3 or more nights duties/week and more than 36 hours duty per week (p<0.05) were more prone to injuries.【結論】Hospitals should provide supporting attitude for NSSI and look into duty hours and work overload. It needs to develop a proper data base and strict mechanism for reporting injuries. Needle stick injuries can be reduced through education and proper usage of protective devices. (ALI MOAZZAM et al. Dept of Health Policy and Planning, Univ of Tokyo, Tokyo, Japan. moazzam@m.u-tokyo.ac.jp)

## 「アマゾンの森とともに生きる－アマゾン地域保健強化プログラム－」

Life in the forest of Amazon - Project for strengthening community health services in Amazon

地引英理子、定森 徹、鈴木 葉子、川井理恵子、中村 安秀  
HANDS (Health and Development Service) プログラム部門

【はじめに】ブラジル国アマゾナス州マニコレ市（人口約4万人）は、州都マナウスから333Kmの距離にあり、マデイラ河とその支流沿いに点在する225の大小コミュニティを九州ほどの面積に抱えている。市街地の病院や保健センターでは看護師が不足し、遠隔地コミュニティでは医療施設へのアクセスが非常に困難である。【活動目的】HANDSは2003年10月から06年3月まで、コミュニティ・ヘルスワーカー（CHW）の機能能力向上を目的とした「アマゾン地域保健強化プログラム」を実施した。対象地域では、下痢症、リーシュマニア症、マラリア、デング熱などの感染症に加えて、妊婦検診受診率は50%以下と低く、乳児死亡率（出産千対）が48と高かった。【成果と教訓】マニコレ市のCHWは衛生局より任命され、わずかな給与が支給されていたが、技術面での支援はほとんど行われていなかった。プロジェクトでは、HANDSのローカルスタッフが定期的に遠隔地を船で巡航して回る「支援的スーパーバイズ」、CHWの教育水準に適合した「手作りの保健教育教材」、血圧計や体温計などの最も基本的な器材などを継続的に提供した。プロジェクト終了時評価では、CHWのモチベーションの向上を含めた、明らかな機能能力向上が見られた。CHWの活動に満足する住民の割合は、市街地ではプロジェクト開始前の12.0%から79.0%に、遠隔地では74.3%から94.9%に向上した。【考察】ローカルスタッフがCHWを支援的にスーパーバイズするなかで、CHWが自信を持って活動できるようになり、コミュニティの人々がCHWを信頼し、その信頼に応える形でCHWが自己の技術を研鑽していくという「信頼」に基づく関係性ができあがりつつある。今後は、コミュニティの人々がCHWをスーパーバイズするという当事者主体のコミュニティ・ヘルスをめざしていきたい。（JIBIKI ERIKO et al. HANDS (Health and Development Service) Programme Section, Tokyo, Japan. ejibiki@hands.or.jp）

## 東ティモール地方公立保健所における処方箋の現状

Prescriptions in rural community health centers, Timor-Leste

樋口 倫代

Public Health & Policy Department, London School of Hygiene & Tropical Medicine

### 【目的】

東ティモールでは、復興当初から「保健サービス基本パッケージ政策」の下、医薬品使用にも影響があるとされるプログラムも各種行われてきたが、治療者による医薬品使用に関する評価はまだない。本調査では、保健所での処方箋と治療ガイドラインへの準拠（adherence）の現状を明らかにする。（本調査は、複数のデータソースによる医薬品使用に関するケーススタディーの一部である。）

### 【方法】

レベル2保健所（原則無床）56カ所から、飛び地県、首都市街地、予備調査及びプレテストの対象の計11ヶ所を除き20カ所を無作為抽出し、それぞれの2005年の患者台帳から無作為に100例ずつ抽出した。

### 【結果】

2保健所で台帳が保管されていなかった。1800例の平均処方箋数は2.44種類、抗生物質、ビタミン剤が処方されていたケースはそれぞれ43.5%、38.5%であった。各結果は保健所によりばらつきがあった。急性呼吸器感染症、マラリア、下痢症が正しく記載されたケースのうち、処方箋が治療ガイドラインに準拠していたのは68.1%であった。保健所別ではadherenceの割合と抗生物質処方箋ケースの割合に負の相関が見られた。

### 【考察】

INRUD/WHOの指標で、処方箋数、抗生物質処方箋ケースの割合が高いことが各国からの報告で問題にされてきたが、東ティモールではWHOに集められた35カ国の平均値よりいずれも低かった。記載された処方箋の2/3は併記の臨床診断の標準治療に準拠するもので、標準治療の普及が伺われたが、保健所間で較差があった。先行研究は、診断から処方箋の段階よりも、診断に至る段階の方のガイドラインへのadherenceの割合が低いと報告している。患者台帳から後者を評価することはできないが、本調査でも保健所間の診断数のばらつきから診断の正確さに疑問が残った。これに関しては同時に収集した直接観察結果から分析していきたい。また、adherenceに関わる因子はその他の質的データも合わせて分析していく予定である。（HIGUCHI MICHIO. Public Health & Policy Department, London School of Hygiene & Tropical Medicine, London, UK. Michio.Higuchi@lshtm.ac.uk）

## スリランカ国：義肢装具クリニックにおける切断端管理の問題点

The problems of stump care after putting on prosthesis in Sri Lanka NGO

飛永浩一朗<sup>1</sup>、加藤 尚子<sup>2</sup>、井手 睦<sup>3</sup>、浦部 大策<sup>4</sup>

1 聖マリア病院 リハビリテーション科、JICA 2 JICA 3 聖マリア病院 リハビリテーション科

4 聖マリア病院 国際協力部

【初めに】JICA 青年海外協力隊一般短期派遣により理学療法士として6ヶ月間、スリランカのNGO (Colombo Friend in Need Society) で活動を行った(派遣期間:2006年3月21日から9月20日)。この施設ではソケットがプラスチックもしくはアルミニウム製で、Jaipur footという足部の義足を多くの肢切断患者に提供しているが、義肢使用後に傷が切断端に発生するケースをしばしば経験した。傷を形成した切断端は義肢の不適合のみならず、全身性の感染症を誘発するなど肢切断者に二次的問題を引き起こす。【調査期間・対象・結果】2006年6・7月の2ヶ月間に入所し追跡調査が可能であった入所下肢切断患者39名を対象に不具合の発生状況を調査した。対象者の下肢切断原因は交通事故(列車事故を含む)14名、糖尿病による合併症14名、その他11名。このうち初めて義足を作製する患者は22名、2足目以降の患者は17名であり、退所時には全員が独歩もしくは杖歩行が自立していた。義肢使用後に切断端に傷を形成した患者は7名(17.9%)であり、全員が初回作製者であった。傷は断端先に生じたもの6名、荷重支持部分に生じたもの1名であった。【考察】日本では下肢切断後の義肢による不具合が発生した場合、適切な対処をするため傷が発生するケースはほとんど見られない。Colombo Friendにおける切断端管理の問題の原因として 1)手術操作・術式の問題 2)義足製作および装着後の評価や対処における問題 3)創に対する問題意識および対処能力の不足、などの状況が考えられた。改善の為にはまず現状の問題を把握し、作製時の採型方法・評価方法・問題時の対処法の獲得が必要でありこれらは国状を考慮したうえで実地介入を行いながら、支援していくことが重要であると考えられる。(TOBINAGA KOICHIRO et al. Department of Rehabilitation St. Mary's Hospital, Fukuoka, Japan JICA, Tokyo, Japan.)

## バヌアツにおける遺伝子多型の地理的分布とマラリア感染による選択圧

Malaria selection pressure might influence on the frequencies of several polymorphic markers for immune related genes in Vanuatu.

菊池三穂子<sup>1</sup>、安波 道郎<sup>1</sup>、奥田 尚子<sup>2</sup>、塚原 高広<sup>3</sup>、佐藤 智生<sup>2</sup>、松尾 恵<sup>2</sup>、Ratawan Ubaree<sup>2</sup>、LUM KOJI J.<sup>4</sup>、金子 明<sup>5</sup>、平山 謙二<sup>2</sup>

1 長崎大学 国際連携研究戦略本部 2 長崎大学 熱帯医学研究所 環境医学部門 疾病生態分野 分子免疫遺伝学

3 東京女子医科大学 国際環境 熱帯医学

4 Department of Anthropology, Binghamton University, Binghamton, New York, USA

5 Malaria Research Laboratory, Karolinska University Hospital, Stockholm, Sweden

現在全世界で年間約270万人の死亡原因となっているマラリアは、蚊に媒介される原虫感染症であるが、人類の進化上では比較的最近にヒトに感染するようになったもので、諸民族集団が形成される前後の時代の新興感染症と位置づけられる。いくつかの赤血球の遺伝的異常は宿主にはある程度有害であっても、マラリア原虫の寄生・増殖を抑制するためにマラリアの流行地においては宿主の生存に有利に働くと考えられる。アフリカ集団での鎌状赤血球症、東南アジアの $\alpha$ サラセミアなどは、マラリア選択圧によってそれぞれの民族集団に固定したものと考えられる。バヌアツ諸島はパプアニューギニアの南東に位置し、マラリア媒介蚊の生息域を規定するバクストン線の内外に亘る80余りの島からなる。約4000年前に移動した民族がそのまま定住しており、元々同一の起源の民族がマラリアのためにゲノム多様性にどのような影響を受けたかを解析できる。本研究では免疫関連遺伝子にマラリアの選択圧が存在するかを遺伝子近傍のマイクロサテライト多型を用いて解析した。

【方法】小学校就学児を対象としたマラリア感染調査時に紙採血し、マラリアの流行状況が異なる6島から各島95検体を全ゲノム増幅して解析に用いた。各島のアリル頻度を算出し、マラリア感染頻度あるいは $\alpha$ サラセミア遺伝子頻度との相関を解析した。

【結果】FasL、ACP1、CR1、STAT1、TLR2、TLR9、HFE、TNFA、IFNgR1近傍のマイクロサテライト多型のうちACP1、TLR2とTNFA近傍の座位でサラセミア遺伝子頻度、及びマラリア感染頻度と有意な相関を観察した。

【考察・結論】免疫関連遺伝子群にもマラリア選択圧の存在が示唆された。今後、周辺多型との連鎖不平衡解析から、この相関が遺伝子機能の相違を反映するものであるかを、また患者 対照研究により疾患の重症度に関連するかを検証する計画である。(KIKUCHI MIHOKO et al. Center of International Collaborative Reserch, Univ. of Nagasaki, Nagasaki, Japan.)

## インドネシア国フローレス島における G6PD 変異の多様性について

Polymorphysum of G6PD mutants in Flores Island, Indonesia

笠原 優一<sup>1</sup>、林 多恵子<sup>1</sup>、Tantular Indah S.<sup>2</sup>、川本 文彦<sup>3</sup>、松岡 裕之<sup>1</sup>

1 自治医科大学 感染免疫学講座 医動物学部門 2 アイルランガ大 熱帯医学 3 大分大学 研究支援センター

グルコース 6-リン酸脱水酵素 (glucose 6 phosphate dehydrogenase) の欠損症は先天性代謝疾患で、最も罹患率の高い遺伝性疾患として知られており、世界中で分析がおこなわれている。遺伝子レベルでは100種以上の変異が報告されており、新しい変異も次々報告されている。D6PD 欠損症には同一の変異型を示すものが多い国 (ミャンマー・カンボジア) と、さまざまな変異型が混在する国 (インドネシア・ベトナム・マレーシア・タイ) がある。今回、インドネシアのフローレス島の2地区 (A:Lewolasa 7例・B:Pruda11例) の G6PD 変異を分析した。A地区では7例中5例 (71.4%) の G6PD Chatham (1003G A) がみられたが、B地区では11例中0例であった。この変異は最初インド人で発見されたが、インドにおける G6PD Chatham の頻度は2%程度である。しかし、イラン北部の Mazandaran 地域において G6PD 変異を分析したグループの報告によると G6PD Chatham は27% (74例中20例) と高頻度で発見された。G6PD Chatham が異なった2地域で別個に起きた可能性もあるが、フローレス島の Lewolasa の人たちとイラン北部 Mazandaran の人たちは先祖を同じくしている可能性もあるのではないかと考察している。(Kasahara Yuichi et al. Department of Infection and Immunity, Jichi Medical University, Tochigi, Japan.)

## ラオス・カムアン県マラリア流行地域で行った熱帯熱マラリアの Community-based screening 調査と、GIS を活用した調査結果のフィードバック手法について

Use of geographic information system (GIS) to understand geographic and other characteristics of the villages at risk of malaria in Khammouane Province, Laos

白山 芳久<sup>1</sup>、Phompida Samlane<sup>2</sup>、三好 美紀<sup>1</sup>、黒岩 宙司<sup>1</sup>

1 東京大学大学院 医学系研究科 国際保健計画学教室

2 Center of Malarialogy, Parasitology & Entomology, Ministry of Health, Lao PDR

### 【背景】

研究地カムアン県における、2001年度のマラリア感染者数は、42,237人 (県人口の13.6%にあたる) と報告されている。これまでマラリア対策として、薬剤浸透蚊帳 (ITNs: Insecticide-Treated Nets) の配布や、マラリア教育プログラムが行われてきた。このような対策によって県内のマラリア対策が順調に進んでいるか確かめるため、2005年6月から7月にかけて雨季の間に、県内23箇所において迅速診断キットを用いた熱帯熱マラリア ACD 調査 (Active Case Detection survey) を行った。調査には、403世帯、1,711人が参加した。以前には何人もマラリア患者が見つかったとされる村においても、今回の調査ではマラリア陽性が一人も見つからないなど、マラリア対策が順調に進んでいると思われる結果であった。しかしながら、中心地から遠く離れた場所では、マラリア陽性が数名でいるような村も見つかかり、地域ごとの状況に応じた対策が今後必要になってくると考えられる。

### 【目的】

ACD 調査の結果 (マラリアの診断結果・マラリアに関連するファクターについての質問紙調査結果) を、より良く視覚的にも理解しやすい形にするため、GPS 地理情報とリンクさせた GIS マップを作成し、これらを検討することで今後のマラリア対策に活かされる提言を目指す。

### 【方法】

GPS 地理情報データは、Garmin 社の携帯用受信機を用いて測定した。GPS 情報データのコンピュータへの取り込み、マップ加工、及び調査データと GPS データとの関連付けに用いるソフトウェアプログラムは、非営利目的であれば無償で利用可能なものを用いることにした。また、Windows に標準装備の Internet Explorer に GIS マップを出力し、専用のビューワーソフト等がなくても表示・操作できるようにした。当日の発表では、GIS マップと、方法の紹介など展示予定。

(SHIRAYAMA YOSHIHISA et al. Department of Health Policy and Planning, School of International Health, Graduate School of Medicine, University of Tokyo, Japan.)

### 東南アジアにおけるマラリア患者の自然免疫機構の動態

Role of innate immune responses in malaria patients living in South-East Asia

渡部 久実<sup>1</sup>、谷口 委代<sup>1</sup>、マヌールカイサール<sup>2</sup>、李 長春<sup>1</sup>、佐藤 良也<sup>2</sup>、當眞 弘<sup>2</sup>

1 琉球大学 遺伝子実験センター 感染免疫制御分野 2 琉球大学 医学部 熱帯寄生虫学分野

【目的】病原微生物の感染に対する宿主の防御反応は、感染初期に働く自然免疫とその後の獲得免疫機構により担われることは広く知られ、マラリア原虫をはじめとする原虫感染症における感染抵抗性誘導と病態形成の機構については、自然免疫機構の役割も重要であることが報告されている。自然免疫を担う細胞群としては、NK細胞、NK細胞抗原を持つT細胞（NKT細胞）や $\gamma\delta$ T細胞、さらに自己抗体を産生するCD5<sup>+</sup>B細胞などが知られており、演者らはマウスモデルでの詳細な解析を進めてきた。本研究では、ワクチントリアルへの基礎的知見を得る目的で、東南アジア諸国における熱帯熱マラリア患者及び三日熱マラリア患者の免疫機能、特に自然免疫機能の解析を行ってきたので報告する。

【対象と方法】タイ、ラオス及びスリランカ国の熱帯熱マラリア及び三日熱マラリア患者を対象とした。患者末梢血より血清及びリンパ球を分離し、リンパ球サブセット及び血中サイトカイン等の解析を行った。

【結果と考察】熱帯熱マラリア患者では末梢血中のNKT（CD56<sup>+</sup>T、CD161<sup>+</sup>T、V $\alpha$ 24<sup>+</sup>T）細胞が有意に増加すること、治療後ではNKT細胞のサブセットであるCD57<sup>+</sup>TとCD161<sup>+</sup>T細胞は増加しV $\alpha$ 24<sup>+</sup>T細胞は減少したが、重症度との関連は明確ではないことが示された。また、 $\gamma\delta$ T細胞についても、熱帯熱及び三日熱マラリア患者で有意な増加傾向を示し、しかも特定の $\gamma\delta$ T細胞サブセット（V $\gamma$ 9細胞）が活性化していた。マラリア感染と血中抗核抗体（自己抗体）価に関しては、タイ国の熱帯熱マラリア患者で有意に高値を示したが、CD5<sup>+</sup>B細胞の変動は軽度であった。しかし、parasitemiaと抗核抗体価は重症マラリア患者において負の相関が見られた。血中サイトカインレベルでは、IFN- $\gamma$ とIL 10が増加していたが、治療後早期に低下した。これらの結果から、熱帯熱マラリア患者では、自然免疫を担うNKT細胞や $\gamma\delta$ T細胞が感染防御や病態形成に深く関与することが示唆された。（WATANABE HISAMI et al. Div. Cell. Mol. Immunol., Cent. Mol. Biosc., Univ. Ryukyus, Okinawa, Japan. watanabe@comb.u-ryukyuu.ac.jp）

### ネズミマラリア原虫(*Plasmodium berghei*) merozoite surface protein 1を ウィルスピリオン上に提示した組換えバキュロウィルスのワクチン効果

Vaccine efficacy for a novel recombinant baculovirus virion expressing the *Plasmodium berghei* merozoite surface protein 1 19 kDa fragment on its surface

荒木 一美、吉田 栄人

自治医科大学 感染・免疫学講座 医動物学部門

MSP 1は、マラリアワクチンの候補抗原として精力的に研究されているが、ヒト臨床治験では今までのところ明確なワクチン効果は確認されていない。MSP 1分子をマラリア原虫で発現しているのと同じ立体構造を維持した形で提示することができれば、このワクチン効果を飛躍的に上昇できることが期待される。今回我々は、独自に開発した新規ベクターを用いてMSP 1分子を発現し、そのワクチン効果をネズミマラリアモデルで検討した。ネズミマラリア原虫(*Plasmodium berghei*)のPbMSP 1分子のC末領域19kDaをコードする遺伝子 *pbmsp 1<sub>19</sub>*をバキュロウィルスベクターに挿入して、組換えバキュロウィルス AcNPV-PbMSP 1<sub>19</sub>を構築した。AcNPV-PbMSP 1<sub>19</sub>ウィルスピリオン上にはPbMSP 1<sub>19</sub>分子が提示されており、*P. berghei* 感染血清とも強く反応した。さらにAcNPV-PbMSP 1<sub>19</sub>で免疫したマウスの血清には *P. berghei* メロゾイトおよびシizontと反応することが免疫染色IFATにより観察された。この結果は、メロゾイト表面のPbMSP 1<sub>19</sub>native formに非常に類似した立体構造を保持していることを示している。AcNPV-PbMSP 1<sub>19</sub>免疫マウスには高い抗PbMSP 1抗体価が誘導されていたが、*P. berghei* によるチャレンジ実験ではすべてのマウスが感染し、パラシテミアの上昇、死亡時期はコントロール群と差は見られなかった。もう一種のネズミマラリア(*P. yoelii*)では大腸菌発現の組換えPyMSP 1<sub>19</sub>の感染防御効果が報告されている。今回のPbMSP 1<sub>19</sub>の実験結果を踏まえて、ネズミマラリアを用いたワクチン基礎研究の問題点についてDiscussionする予定である。（ARAKI HITOMI et al. Department of Infection and Immunity, Jichi Medical University, Tochigi, Japan.）

### 海洋生物由来のレクチンを発現する遺伝子操作蚊のマラリア伝播阻止効果

Transgenic anopheline mosquitoes expressing lectin from a marine organism impair in transmission of a malaria parasite

嶋田 陽平<sup>1</sup>、近藤 大介<sup>1</sup>、上妻 由章<sup>2</sup>、吉田 栄人<sup>1</sup>

1 自治医科大学 感染・免疫学講座 医動物学部門 2 茨城大学 農学部

マラリア原虫は、吸血によりハマダラカの体内に運ばれて受精を開始するが、この受精にはハマダラカ中腸内の環境が適合しており、他の蚊ではマラリア原虫は分化・増殖することはできない。本研究ではハマダラカ中腸内の環境を変えることにより、マラリア原虫を伝播しないトランスジェニックハマダラカの作製を目指している。トランスジェニックに導入した分子は、なまこの一種であるグミから単離されたレクチン CEL-III である。CEL-III は強い血液凝集・溶血活性をもっており、マラリア原虫がハマダラカ中腸内に入ってきた瞬間に合わせて CEL-III を中腸内に分泌できればマラリア感染赤血球が凝集・溶血を起こし受精を成し遂げられず、ライフサイクルを断ち切ることができる。そこで消化酵素であるカルボキシペプチターゼプロモーター下に CEL-III 遺伝子を導入した CEL-III トランスジェニックハマダラカを作製し、実験を行なった。CEL-III の血液凝集・溶血活性には種特異性があり、ヒト、ラット赤血球を溶血するが、マウス赤血球は溶血しない。それ故、*P. berghei* ラット感染系を作製し、CEL-III トランスジェニックハマダラカに吸血させた。24時間後、10日後に中腸を解剖してオオキネート、オオシスト数をカウントし、20日後に唾液腺を解剖してスポロゾイト数をカウントした。コントロールハマダラカと比較した結果、オオキネート、オオシスト、スポロゾイト形成数が有意に低下し、伝播阻止率は91%に達した。また、これまでに報告されているマラリア非媒介トランスジェニックの効果はネズミマラリアに限定されており、実際のマラリアベクターコントロールには新たなトランスジェニック作製が必要と考えられていた。CEL-III トランスジェニックは、マラリア伝播阻止率も高く、さらにこの効果はすべてのヒトマラリア原虫株・種に有効であると予想されるので、マラリアベクターコントロールとして非常に期待できる。(SHIMADA YOHEI et al. Department of Infection and Immunity, Jichi Medical University, Tochigi, Japan.)

### ヘモグロビン変異モデルマウスに対する *Plasmodium Yoelii* 感染の影響

The course of *Plasmodium. yoelii* infection in mouse models of hemoglobin variants

西野 多聞<sup>1</sup>、八重樫順子<sup>2</sup>、大橋 十也<sup>1</sup>、新垣 奈々<sup>2</sup>、松本 芳嗣<sup>2</sup>、衛藤 義勝<sup>1</sup>

1 東京慈恵会医科大学 医学部 DNA 医学研究所 遺伝子治療部門

2 東京大学大学院農学生命科学研究科応用免疫学教室

Malaria, caused by *Plasmodium* species has great impact on human generations. Our current research is focused on understanding defense mechanism against this disease, especially effect of human fetal hemoglobin expression in hemoglobin variants to *Plasmodium* species. Here we use transgenic mouse expressing human fetal hemoglobin which simulates human hereditary persistence of fetal hemoglobin (HPFH) (PNAS 86:7033) to investigate whether fetal hemoglobin itself has a protective effect against *Plasmodium infection* in vivo. Design: We injected 1,000 *Plasmodium yoelii* infected RBCs (Red blood cells) to HPFH transgenic mice (n=5) and C 57 BL 6 J mice (n=8). Blood smears were obtained daily and smears were stained with Giemsa. Parasitemia was calculated from about 1000 RBCs. 5 days after injection, infected RBCs was  $26.4 \pm 4.7\%$  for C 57 BL 6 J and  $32.66 \pm 17.3\%$  for HPFH transgenic mouse. We couldn't show significant difference between these groups. And 60% of C 57 BL 6 J mice (3 of 5) were recovered from illness. In contrast, 20% of transgenic mice (1 of 5) were recovered from illness. These results demonstrate HPFH transgenic mouse may not have advantage against *Plasmodium yoelii* infection. These results are probably due to relatively low amount of human fetal hemoglobin expression in HPFH transgenic mouse. Recently we found out that hybrid of thalassemia model mouse and HPFH transgenic mouse expresses significant amount of fetal hemoglobin compared to HPFH transgenic mouse. ( $13.7\% \pm 1.3\%$  vs.  $2.7\% \pm 0.3\%$  of total hemoglobin) (British Journal of Hematology in press) Now we've been testing fetal hemoglobin expansion in thalassemia model has a protective effect on *Plasmodium* infection and the results will be presented at the meeting. (NISHINO TAMON et al. Department of Gene Therapy, Institute of DNA Medicine, Jikei University School of Medicine, Tokyo, Japan. tamon@jikei.ac.jp)

### 脳性マラリアで認められた非感染赤血球の血管外漏出

Extravascular leakage of uninfected red blood cells observed in cerebral malaria

新垣 奈々<sup>1</sup>、三條場千寿<sup>1</sup>、片貝 祐子<sup>1</sup>、服部 正策<sup>2</sup>、狩野 繁之<sup>3</sup>、PONGPONRATN EMSRI<sup>4</sup>、  
LOOAREESUWAN SORNCHAI<sup>4</sup>、松本 芳嗣<sup>1</sup>

1 東京大学大学院 農学生命科学研究科 応用免疫学教室 2 東京大学 医科学研究科 奄美病害動物研究施設  
3 国立国際医療センター 研究所 4 Faculty of Tropical Medicine, Mahidol University, Bangkok, Thailand

脳性マラリアにおける病理組織学的所見として、脳実質における輪状出血像 (ring hemorrhage) および脳内小血管における感染赤血球の栓塞像 (sequestration) が知られている。我々はこれまでに、昏睡を来す重症熱帯熱マラリア発症リスザルにおいて、病理組織学的に脳に輪状出血像が観察されたことを報告した (第71回日本寄生虫学会)。今回、これらの感染リスザル脳の HE 染色標本において、最大径600 $\mu$ m に及ぶ輪状出血像に加えて、数個から数十個程度の小規模な赤血球血管外漏出を多くの血管周囲に認めた。輪状出血像では、血管外赤血球に感染赤血球が認められるのに対して、小規模な血管外漏出においては漏出した赤血球に感染赤血球は認められなかった。透過型電子顕微鏡による観察において、血管内には感染赤血球が認められるものの漏出赤血球はすべて非感染赤血球であった。さらに漏出した赤血球に隣接した血管の内皮細胞に変性が認められた。非感染赤血球は感染赤血球と比較して可塑性に富むことから、内皮細胞の変性や透過性の亢進が非感染赤血球の漏出の原因となることが考えられた。これら実験動物モデルにおいて認められた所見が脳性マラリアを発症した患者にも認められるかを検証するため、タイにおいて脳性マラリアで死亡した患者の脳の病理組織学的解析を行った。患者由来試料は、本研究のため患者家族の同意のもとマヒドン大学熱帯医学部研究倫理審査委員会の承認を受けて得られたものである。その結果、輪状出血像や感染赤血球の栓塞像に加え、リスザルで観察されたと同様の数個から数十個程度の小規模な赤血球の血管外漏出が認められた。ヒトにおいても、漏出赤血球はすべて非感染赤血球であった。これらの結果より、非感染赤血球の血管外漏出像は脳性マラリアの特徴的な病理組織学的所見の一つであると考えられた。(ARAKAKI NANA et al. Dept of Molecular Immunology, Graduate School of Agricultural and Life Sciences, Univ of Tokyo, Tokyo, Japan. MATSUMOTO YOSHITSUGU 03-5841-5197)

### 抗マラリア薬の偽造・規格外医薬品の流通実態について - オセアニアおよびコートジボアールの事例から

Concerns over counterfeit and sub-standard medicines of anti-malarials - Case study from Oceania and Cote d'Ivoire

奥村 順子<sup>1</sup>、植木 俊行<sup>1</sup>、谷本 剛<sup>2</sup>、木村 和子<sup>1</sup>

1 金沢大学大学院 自然科学研究科 薬学系 2 同志社女子大学 薬学部

【目的】毎年3 - 5億人がマラリアに感染し、そのうち150 - 270万人が死亡している。このような状況下で、開発途上国を中心に流通する抗マラリア薬の偽造薬や規格外医薬品は、治療効果の低下のみならず、薬剤耐性菌出現要因ともなっている。本研究は、オセアニアおよびコートジボアールにおける抗マラリア薬の偽造・規格外医薬品の流通実態を把握し、その出現要因を探ることを目的とする。

【方法】2004年7月より2005年9月にかけて、パプアニューギニア、バヌアツ、ソロモン諸島、およびコートジボアールにおいて、アルテスネイト (AR, n=45)、クロロキン (CQ, n=89)、スルファドキシシム/ピリメサミン (SP, n=52) を収集し、合計186検体を得た。これらにつき HPLC による有効成分の含量測定、外観試験、出所起源調査を実施した。データの解析には SPSS11.5 for Windows を用いた。

【成績および考察】AR, CQ, SP それぞれ39検体、53検体、20検体の合計112検体につき出所起源調査を完了した結果、AR 2検体、CQ 4検体、SP 13検体が偽造薬と判明した。全検体につき定量分析を行った結果、AR については偽造薬も含めて有効成分の含量に問題はなかった。CQ および SP では、規定に比べ含量に問題のあるものがそれぞれ65検体 (73%) と11検体 (21%) であった。目下、医薬品の販売許可の有無、露店販売、製造国などの要因が偽造薬および規格外医薬品の出現にどのような影響を及ぼすかについての解析を進めているところである。AR の例にみられるように偽造薬でも有効成分を規格どおりに含む製品が存在する。その一方で、国が販売許可を与えた医薬品でもその製造技術の未熟さから有効成分の含量に問題のあるものがある。この点についても考察し発表する予定である。(OKUMURA JUNKO et al. Pharmaceutical Science, Grad School of Natural Science & Technology, Kanazawa University, Ishikawa, Japan. jokumura@p.kanazawa-u.ac.jp)

## スリランカの象皮病多発家系における罹患同胞対解析を用いた疾患感受性遺伝子の探索

Linkage analysis of elephantiasis by affected sib-pairs on aggregation family in Sri Lanka

高木 明子<sup>1</sup>、W.V. MIRANI<sup>2</sup>、菊池三穂子<sup>3</sup>、伊藤 誠<sup>4</sup>、木村 英作<sup>4</sup>、安波 道郎<sup>3</sup>、  
吉浦孝一郎<sup>5</sup>、新川 詔夫<sup>5</sup>、平山 謙二<sup>1</sup>

1 長崎大学 熱帯医学研究所 環境医学部門 疾病生態分野 分子免疫遺伝学

2 Dept. Parasitology, Fac. Med., Univ. Ruhuna, Matara, Sri Lanka 3 長崎大学 国際連携研究戦略本部

4 愛知医科大学 寄生虫学教室

5 長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 附属原爆後障害医療研究施設 変異遺伝子解析研究分野

バンクロフト系糸状虫症では、寄生した糸状虫成虫が寄生部位であるリンパ管を閉塞することにより、慢性期には下肢リンパ浮腫や象皮病を発症する。感染した人の全てが象皮病を発症するわけではなく数パーセントのみが発症するが、その発症機序は明らかとなっていない。原因としては、免疫反応、二次性細菌感染が考えられているが、宿主側の遺伝要因に関する報告もある。象皮病とHLA 遺伝子アレルとの相関（HLA-B15、HLA-B27、DQ5、DR3）や、最近では、ベトナム、ハイチでの家系調査から、家族集積性が認められる事が報告された。

スリランカは、高度浸淫地で人口の約半数が感染する危険性がある地域に居住している。これまでの疫学調査により、南部 Matara 地区に象皮病多発家系が存在することが示された。これら多発家系を対象についてマイクロサテライトマーカーによる連鎖解析を行い、感受性あるいは抵抗性に寄与する遺伝子を同定することを目的として本研究を行った。

家族に2人以上の発症者が認められた12家系の患者33名（男8人、女25人、平均年齢56.09歳）の患者及び同胞者を対象者とし、ABI Prism Linkage Mapping Sets MD 10を用いて、罹患同胞対解析（ペア数29）を行った。現在までに、計15本の染色体の解析が終了しているが、16番染色体長腕上（16q12.1）に設定されたマーカー D16S415にLod scoreで2.076327（多点解析）と、少ないサンプル数としては比較的有意と考えられるスコアを得た。全染色体の解析結果を若干の考察を加えて報告する。（TAKAKI AKIKO et al. Department of Molecular Immunogenetics, Institute of Tropical medicine, Univ. of Nagasaki, Nagasaki, Japan.）

## 中国、洞庭湖周辺地域の漁村における水接触行動と日本住血吸虫症感染

Behaviors associated with water contact and *Schistosoma japonicum* infection in  
a rural village, the Dongting Lake region, China竹内 昌平<sup>1</sup>、LI YUESHENG<sup>2</sup>、HE YONGKANG<sup>2</sup>、ZHOU HUAN<sup>3</sup>、門司 和彦<sup>1</sup>、大塚柳太郎<sup>4</sup>、  
渡辺 知保<sup>5</sup>

1 長崎大学 熱帯医学研究所 熱帯感染症研究センター 2 Hunan Institute of Parasitic Diseases, Hunan, China

3 Huaxi school of public health, Sichuan University, Sichuan, China 4 独立行政法人国立環境研究所

5 東京大学大学院国際保健学専攻人類生態学教室

Although identification of water contact patterns is one of the most important factors for the prevention of *Schistosoma japonicum* infection, it is still insufficient for clarifying specific high-risk behaviors and their implications. Parasitological studies and behavioral observations were carried out in a rural village, the Dongting Lake region, China. A time-allocation study conducted by a time-saving spot-check method was implemented to quantify the behavioral risks. Of the 122 participants, 18 (14.8%; 95% confidence interval: 8.5, 21.0) were positive for *S. japonicum*. Among those diagnosed, the median (25-75% quartile) eggs per gram was 8 (8-16). A significant positive correlation with worm intensity was found among people who repair ships on the marshland ( $p < 0.001$ ), and this potential risk was consistent with previous suggestions. Although the parasitological techniques and study design require further improvements, our observational methods may be of use to explicitly identify behaviors at the local level that could be relevant to prevention. (TAKEUCHI SHOUHEI et al. Research Center for Tropical Infectious Diseases, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Nagasaki, Japan. shouhei-t@umin.net)

## ケニア国沿岸州クワレ地区ムサンガタム村における 医療協力プロジェクト終了後のビルハルツ住血吸虫症の現状

Current situation of schistosomiasis haematobia, Mtsangatamu Village, Kwale, Kenya

阿部眞由美<sup>1</sup>、NGETHE MUHOHO D<sup>2</sup>、門司 和彦<sup>3</sup>、嶋田 雅暁<sup>3</sup>、青木 克己<sup>4</sup>

1 長崎大学 熱帯医学研究所 寄生行動制御分野 2 ケニア中央医学研究所微生物研究センター  
3 長崎大学 熱帯医学研究所 熱帯感染症研究センター 4 長崎大学 熱帯医学研究所 寄生行動制御分野

### 【背景】

ムサンガタム村では、1985年から1994年まで、JICA 医療協力プロジェクトのもとでビルハルツ住血吸虫症対策が行われた結果、村全体の虫卵陽性率は59%から23%に低下した。プロジェクト終了とともに JICA による住血吸虫症対策は終了したが、1996年に NGO が湧水利用の安全水を供与し、住血吸虫症対策は部分的に継続されている。

### 【目的】

ビルハルツ住血吸虫症の現在の感染率と水接触行動の実際を追跡調査することにより、プロジェクト終了後のムサンガタム村での現状を明らかにする。

### 【方法】

ムサンガタム村は山岳地域内に位置する人口2,400名220世帯を有する村落である。調査は2006年1 - 2月に行い、尿試験紙とフィルター法による集団検査、水の利用状況についての聞き取り調査、及び直接観察を実施した。

### 【結果と考察】

住民1,232名(うち学童457名)に対して尿検査を実施したところ、肉眼的血尿12.5%、(学童17.7%)、尿潜血48.1% (学童63.0%)、虫卵陽性率54.1% (学童73.3%)であった。また成人住民242名から聞き取り調査を行った結果、回答者の85%が安全水を利用しており、75%が水道施設に満足している一方、70%がいまだに河川水を利用していた。一方、水道施設と河川の水場で延べ864名の水利用・接触状況を観察した結果、水道水では90%が水汲みに利用していたのに対し、河川水では水汲み利用は42%にとどまり、接触の内容は多岐にわたった。河川水との接触時間は平均8.7分間であり、またセルカリア数がピークとなる午後の時間帯における水接触行動が多くみられた。

結論として、安全水は高率で利用されているが、河川水は依然広範囲の目的で日常的に利用されており、プロジェクト開始当時と同様に感染が起きていると考えられる。

### 【謝辞】

本研究費をご援助いただきました FASID、及び現地調査にて多大なご協力をいただいた KEMRI 他関係者の方々へ、感謝申し上げます。( ABE MAYUMI et al. Graduate School of Biomedical Sciences, Univ of Nagasaki, Nagasaki, Japan. )

## ラオスメコン住血吸虫再流行地域における学童の疾病認識と保健教育の必要性

Cognition on schistosomiasis mekongi of school children and more needs of intervention by health education in Lao PDR

中村 哲<sup>1</sup>、松田 肇<sup>2</sup>、VIROJ KITIKOON<sup>7</sup>、波部 重久<sup>3</sup>、松本 淳<sup>4</sup>、二瓶 直子<sup>8</sup>、  
鈴木 琴子<sup>5</sup>、中津 雅美<sup>1</sup>、KOGSAP AKKHAVONG<sup>6</sup>、BOUNGUONG BOUPHA<sup>6</sup>

1 国立国際医療センター 研究所 2 獨協医科大学医学部熱帯病寄生虫学講座  
3 福岡大学医学部アニマルセンター・微生物免疫学講座 4 北海道大学大学院獣医学研究科  
5 東京学芸大学教育学部 6 ラオス国立公衆保健院、ピエンチャン、ラオス人民民主共和国  
7 マヒドール大学熱帯医学部 8 国立感染症研究所昆虫医学部

我々はメコン住血吸虫症の現況に関し、ラオス国南部のチャンパサック県コーン郡で同症が再流行し、学童がハイリスクグループであることを明らかにしてきた。今回は本年4月に実施した疾病認識に関わる基礎調査結果について報告する。調査地および対象：チャンパサック県コーン郡南部に位置するコーン (Khorn) 島内の2カ村 Khorn Thai および Khorn Neua の学童を対象とした。方法：各学童に質問票を配布し回収した。質問内容は住血吸虫症の認識、身近な同患者に関わる認知、ベクターとなる中間宿主貝の認知、水浴び回数、下痢・腹痛または発熱の頻度、同島からの外出頻度および受療に関わる項目である。結果と考察：質問票を回収した166人について、分析を行った。住血吸虫症について知っているかとの問いに対し、知っていると答えた学童は15%に過ぎず、7割以上の学童が知らないと答えていた。また身近の患者に関する体験、媒介貝の知識についても同様の傾向であった。前回の2004年の調査で、この地域の住民・学童の糞便中のメコン住血吸虫虫卵検出率は極めて高く、また住民が日常的に利用するメコン支流には同症媒介貝が多数生息している。同年内にラオス政府により集団駆虫が実施されたが、上記の結果からは、保健教育的介入が不十分と見受けられた。メコン支流での毎日の水浴びは2 - 3回が最も多かった。家庭の過去1か月間の腹痛・下痢、発熱の割合はそれぞれ10%ほどであった。この地域のメコン住血吸虫症は治療後も再感染の可能性は極めて高い。今回の調査結果からは、ラオスのメコン住血吸虫流行地の学童を含む住民に対する効果的な疾病予防対策の1つとして、学校教育カリキュラムに地域の実情に応じた保健教育を展開することが急務であるといえる。

( NAKAMURA SATOSHI et al. Research Institute, International Medical Centre of Japan, Tokyo, Institute, International Medical Centre of Japan, Tokyo, Japan. snakamura@ri.imcj.go.jp )

### ラオスにおける人肺吸虫症の原因種の同定

Identification of human *Paragonimus* species collected from Laotian patients

波部 重久<sup>1</sup>、八尋眞一郎<sup>2</sup>、VEASNA DUONG<sup>3</sup>、PETER ODERMATT<sup>3</sup>、HUBERT BARENNE<sup>3</sup>、  
MICHEL STROBEL<sup>3</sup>、

中村 哲<sup>4</sup>

1 福岡大学 医学部 微生物・免疫学 2 丸山病院

3 Institut de la Francophonie pour la Medecine Tropicale, Vientiane 4 国立国際医療センター研究所

演者らはラオス共和国ビエンチャン特別市北部の肺吸虫流行地のカニから *Paragonimus harinastai*、*P. bangkokensis*、*P. heterotremus* および *P. westermani* 4 種の肺吸虫の存在を明らかにした。当地では、前 2 種はカニに高率に寄生しているが、後者 2 種の寄生は極めて少なかった。当地での患者 6 名の喀痰から得た虫卵の形態を観察したところ、*P. westermani* とは明らかに異なるが、他の 3 種のどれにあたるかは判定できなかった。そこで、遺伝子工学的手法を用いて原因種を調べた。肺吸虫症患者の喀痰から回収した虫卵を破碎して ribosomal DNA の internal transcribed spacer 2 region を PCR にかけて増幅した。これらの PCR 産物はおよそ 500bp であり、DNA 配列を解析したところすべての配列が *P. heterotremus* と完全に一致した。このことから *P. heterotremus* がラオスの人肺吸虫症の有力な原因種であることが明らかになった。さらに、*Paragonimus harinastai* および *P. bangkokensis* はヒトに感染しがたいと考えられる。(HABE SHIGEHISA et al. Dept. of Microbiology & Immunology, School of Medicine, Fukuoka Univ., Fukuoka, Japan. shabe@fukuoka-u.ac.jp)

### 当院で経験したフィリピン毛細虫の 1 例

A case of *Capillaria philippinensis*

坂部 茂俊、藤永 和寿、辻 奈苗、辻 幸太

山田赤十字病院 内科

症例：29才男性．既往歴：特記事項なし．家族歴：特記事項なし．職業：エンジニア．タイ東北地方出身 2006年3月に会社（日系）の研修で来日した 5月より上旬より顔面四肢の浮腫を自覚し 5月19日に当院外来を受診した．来院時の採血で血清プロテイン3.8g/dl アルブミン1.9g/dl と著明な低蛋白血症を認めた．尿中蛋白を認めず，明らかな肝障害なく，蛋白吸収障害あるいは蛋白漏出性胃腸症の可能性を考えたが来院までに下痢 腹痛などの症状は一切なかった．入院のうえ精査したところアルファワンアンチトリプシンクリアランスに著明な上昇を認め，蛋白吸収障害，蛋白漏出性胃腸症による低蛋白血症と判断した．便検査で虫卵を得，フィリピン毛細虫と同定された．メベンダゾールを投与し症状は改善した．フィリピン毛細虫の腸管感染はタイ，フィリピンを中心にエジプト，台湾などで報告され，本邦でもこれまでに数例記録されている．本症例は消化器症状に乏しく診断が困難であった．(SAKABE SHIGETOSHI et al. Internal Medicine, Yamada Red Cross Hospital. 0596-28-2171)

### 寄生虫対策におけるインドセンダンの有効利用

A possible utility of *Azadiracta indica* for the treatment of parasitoses

牧 純<sup>1</sup>、Brandt RE<sup>2</sup>、古舘 専一<sup>3</sup>、桑田 正広<sup>4</sup>

1 北里大学 医学部 環境感染, 医学英語 2 北里大学医学部医学英語 3 北里大学医学部実験動物

4 八戸大学健康科学部栄養科学

*Azadirachta indica* (neem tree) is thought to be indigenous to India and other tropical areas, and grows widely throughout the world, especially in tropical countries. It is a tall, evergreen tree popular with the local people. The various parts of the neem tree have been utilized to help sustain daily life in many countries. The present authors briefly describe this plant with special emphasis on the potential utility for the treatment of parasitoses in the worldwide tropical zones, though negative data were obtained on *Angiostrongylus cantonensis* and *Trichinella spiralis*. Cooperative studies on *A. indica* have been carried out among Dept. of Parasitology, Institute for Tropical Medicine, Nagasaki University, Dept. of Traditional Medicine, Kenya Medical Research Institute, Dept. Pharmacognosy, School of Pharmaceutical Sciences, Tohoku University and present authors. Some research papers (Maki et al., 1997; Maki et al., in press) have been published. Our presentation for this time includes general information on *A. indica* (distribution and components), utility in daily life, possible antiparasitic action of the drug from the plant and feasible plans for the utilization of the plant against parasites in tropical and subtropical areas. (MAKI JUN et al. Dept of Environmental Infections, Kitasato University School of Medicine, Sagami-hara, Japan. unmaki@med.kitasato-u.ac.jp)

### イノコズチによるハブ毒中和機構

Detoxifying mechanism of *Achyranthes japonica* extract against *Trimeresurus flavoviridis* venom

出口 晃三、有村 美紀、平郡 和弥、渡邊裕美子、倉園 友江、水上 惟文

鹿児島大学 医学部 保健学科

【目的】イノコズチ (*Achyranthes japonica*) は九州から種子島、屋久島から石垣島までの琉球列島に広く分布する植物で、鹿児島ではマムシ咬傷の民間療法として使われている。本研究では、イノコズチのハブ毒に対する効果、作用機序を明らかにする。【方法】イノコズチの葉は細断し、すりつぶし、ろ過液を5000rpm、20min、5℃で凍結乾燥した。この凍結乾燥粉末を以下の実験に用いた。動物は、抗致死、抗壊死、鎮痛作用の測定には、雄性成熟 ddY マウスを用い、抗出血作用の測定には、雄性成熟日本白色ウサギを用いた。動物はフロンティアサイエンス研究推進センター動物施設内で行い、餌、水は自由摂取させた。また、実験計画は鹿児島大学動物実験委員会の承認を得て行った。【結果】抗致死作用は、マウスをペントバルビタール麻酔後、希釈ハブ粗毒もしくは希釈ハブ粗毒・イノコズチ混和液を投与し、48時間後の生存率を調べたところ、イノコズチはハブ毒の致死活性を43%減少させた。抗出血作用は、ハブ毒1.0mg/kgB.W. 投与時の出血斑の大きさを50mg/kgB.W. イノコズチ添加により半減させた。また、イノコズチはテールピンチによる痛みを容量依存的に減少させた。しかしハブ毒による壊死はイノコズチでは抑制できなかった。また煮沸後のイノコズチ水溶液ではハブ毒に対する抗毒素効果が消失したので、ハブ毒抗毒素作用の本体はイノコズチに含まれるタンパク質であると思われた。そこでポリアクリルアミドゲル二次元電気泳動を行うと、イノコズチには分子量15~84KD の数種類のタンパク質が認められた。ハブ毒・イノコズチ混和液では高分子ベルトの消失が認められたことから、イノコズチはハブ毒タンパク質をペプチドに分解したと考えられる。(DEGUCHI KOUZOU et al. School of Health Sciences, Faculty of Medicine, Kagoshima University, Kagoshima, Japan. MINAKAMI KOREBUMI minakami@health.nop.kagoshima-u.ac.jp)

### 奄美大島属島における糞線虫症の疫学的研究

Epidemiological study of strongyloidiasis in the Amami Islands

渡邊裕美子<sup>1</sup>、有村 美紀<sup>1</sup>、出口 晃三<sup>1</sup>、平郡 和弥<sup>1</sup>、倉園 友江<sup>1</sup>、水上 惟文<sup>1</sup>、  
松尾 敏明<sup>2</sup>

1 鹿児島大学 医学部 保健学科 2 加計呂麻徳洲会診療所

【目的】我々は過去4年間にわたり奄美大島の龍郷町住民を対象に糞線虫症の疫学調査と保健学的手法によるコントロールを行ってきた。調査の結果、龍郷町ではどの集落でも糞線虫幼虫保有者がおり、糞線虫の感染率は約3%前後であることが確認された。現在、糞線虫症は鹿児島県本土以北ではほとんど見られないが、南西諸島とくに奄美諸島および沖縄諸島では特に多いといわれている。奄美諸島の他の島々についても現状を調査する必要がある。そこで昨年、全人口約2000人の加計呂麻島について調査をおこない糞線虫幼虫陽性率は、1.6%であることが確認された。今回は、請島について調査する機会があったのでその結果を報告する。【方法】調査地は、人口約160人の請島の請阿室、池地地区とした。調査の対象は、同意の得られた住民とその飼い犬とし、指定された日に集まった糞便について直接塗抹法により糞便中の虫卵、幼虫の存在の有無を調べた。持ち帰った糞便は、普通寒天培地上で3日間培養した寒天平板培養法による検査も行った。【結果】請島の被検率(被検者数/住民数)は、請阿室地区49%(36/74)、池地地区55%(46/84)であった。直接塗抹法での糞線虫幼虫保有者数は、陽性率が請阿室地区2.7%(1/36)、池地地区2.1%(1/46)であった。イヌ(1頭)からは、糞線虫は検出されなかった。寒天平板培養法での幼虫保有者数は、陽性率が請阿室地区6.5%(3/46)であった。以上の結果から、奄美大島、加計呂麻島のみならず請島にもいぜんとして糞線虫症が残っていることが確認された。検出法としては、直接塗抹法より寒天平板培養法のほうが優れていると確認されたが寒天平板培養法では鉤虫と糞線虫の区別ができなかった。(WATANABE YUMIKO et al. School of Health Sciences, Faculty of Medicine, Kagoshima University, Kagoshima, Japan. MINAKAMI KOREBUMI minakami@health.nop.kagoshima-u.ac.jp)

### 奄美大島龍郷町における寄生虫症の保健学的研究

Parasitic research of the residents in Tatugou-cho, Amami Island

有村 美紀<sup>1</sup>、出口 晃三<sup>1</sup>、平郡 和弥<sup>1</sup>、渡邊裕美子<sup>1</sup>、倉園 友江<sup>1</sup>、水上 惟文<sup>1</sup>、  
再田 育乃<sup>2</sup>

1 鹿児島大学 医学部 保健学科 2 鹿児島県大島郡龍郷町役場保健福祉課

【目的】日本における寄生虫症は、糞線虫症が唯一、沖縄と奄美で現在でも広く蔓延していると言われており、最近の調査もコントロールも行われていない。そこで我々は平成15年より奄美の龍郷町をフィールドに糞線虫症の調査と保健指導を行ってきた。その結果、秋名・幾里・赤尾木・大勝地区での糞線虫保有率は過去の調査と同程度に高く、奄美は依然として糞線虫症の湿淫地であることを確信するに至ったので報告する。【方法】調査の対象は同意を得られた住民とその犬とし、事前に検便調査票と指定容器を配布後、指定された日に提出された糞便について直接塗抹法により、糞便中の虫卵、幼虫の存在の有無を調べた。このうち幼虫が認められた便は、ビニール袋に密封し室温(最低気温30以上)に放置し、翌日24時間後、糞便中の幼虫の存在を直接塗抹法により確認した。種の同定はフィラリア型仔虫の全長・食道長を計測することで鉤虫との鑑別を行った。仔虫陽性者には直接連絡し治療を受けるよう促した。また、前年度までの陽性者は再調査を行った。【結果】各地区の被検率(被検者数/住民数)は、秋名地区28.2%(80/284)、幾里地区28.6%(70/245)、赤尾木地区18.5%(132/713)、大勝地区6.5%(45/692)、手広地区12.0%(30/249)、芦徳地区9.0%(26/288)であった。糞線虫幼虫保有者数は、秋名地区で73歳女性(陽性率1.3%)、幾里地区で87歳男性、70歳男性、3歳女性(陽性率4.3%)、赤尾木地区で70歳男性、60歳男性、62歳男性、60歳女性、54歳女性(陽性率3.8%)、大勝地区・手広地区・芦徳地区では糞線虫幼虫は認められなかったが、これは被検率が6.5~12.0%と極めて低かったため、必ずしも糞線虫がいなくてもいいわけではないと考えられる。また2地区の計10頭の飼いイヌからも糞線虫は検出されなかった。(ARIMURA MIKI et al. School of Health Sciences, Faculty of Medicine, Kagoshima University, Kagoshima, Japan. MINAKAMI KOREBUMI minakami@health.nop.kagoshima-u.ac.jp)

## 5 歳未満児駆虫の小児貧血へのインパクト：ネパール全国駆虫プログラムの評価と持続性の検証

Deworming as an effective strategy to combat childhood anaemia: Impact and sustainability of  
Nepal national deworming programme for under-five children

岡村 恭子

国連児童基金（ユニセフ）

【目的】ネパールでは、5歳未満児の78%が貧血である。小児貧血に関しては有効な対策が確立されていないが、近年、駆虫が5歳未満児の貧血と成長に与える影響が注目されており、ネパールでは全国駆虫プログラムが実施されている。その効果と持続性について検証する。【方法】2003年2月に駆虫プログラムが開始されていなかった22郡のうち4郡を調査対象地域とし、多段抽出法により、各郡30クラスターから各16世帯、合計1920人の2 - 5歳児を無作為抽出した。ベースラインから第4次調査（第3回駆虫後）まで、半年毎に腸管寄生虫感染（標本取得率88～93%）及び血中ヘモグロビン濃度（同99～100%）を測定した。【成績】貧血罹患率は、ベースライン時47%から、第2次調査で29%、第3次調査で11%に減少、第4次でも11%にとどまり、第3次調査の妥当性が確認された。減少傾向は全ての対象年齢において見られた。重度貧血は0.4%から0.1%、中度貧血は21%から2%、軽度貧血は26%から9%に減少した。鉤虫罹患率は、ベースライン時20%から、第2次調査で8%、第3次で6%に減少した（第4次調査で7%）。駆虫剤の利用率は、第1回駆虫で86%、第2回87%、第3回95%と増加した。【結論】本調査により、5歳未満児の駆虫が小児貧血対策に大きく寄与する可能性が示唆された。中度貧血が2%まで減少したこと、効果が3歳未満のグループにも見られたことは、特筆に値する。既存の全国ビタミンAプログラムを利用しているため、導入以来平均90%以上の利用率を維持しているうえ、駆虫導入時に要した初期研修費用は子ども一人当たり約20円、現在は、保健省予算で購入している駆虫剤（国内生産）分のみとなっており、子ども一人当たり年間約1円である。学校保健の一環としての駆虫に加え、早急に5歳未満児駆虫プログラムを拡大することが必要である。（OKAMURA KYOKO, United Nations Children's Fund (UNICEF), Tokyo, Japan. kokamura@unicef.org）

## ラオス南部の低地農村部における児童のタイ肝吸虫症の罹患要因の検討のための予備的調査

Preliminary research for identifying the factor which related to infections of children with *Opisthorchis viverrini* in Lao P.D.R.

友川 幸<sup>1</sup>、小林 敏生<sup>1</sup>、門司 和彦<sup>2</sup>、金田 英子<sup>2</sup>、Boungnong BOUPHA<sup>3</sup>

1 広島大学 2 長崎大学熱帯医学研究所

3 National Institute of Public Health, Ministry of Health, Vientiane, Lao P.D.R.

タイ肝吸虫症は、ラオス南部及び東北タイを流行地とし、生魚および不十分な加熱調理をされた魚を摂取することで感染する吸虫症である。2006年2月、5月、6月に流行地のひとつであるラオス人民民主共和国サワンナケート県ソンコン郡ラハナム地域において、児童のタイ肝吸虫症への感染リスクとなり得る因子を検討することを目的とし、予備調査を実施した。

当該地域で摂取されている魚に関するフォーカスグループディスカッションを行い、それぞれの魚の捕獲頻度、捕獲場所、季節による捕獲量の違い、捕獲される魚の大きさ、生摂取の可能性、鱗の有無、小骨の有無、匂い、味等を尋ねた。また、調理法を実践してもらい、調理の手順、材料、加熱の時間等の観察を行った。さらに、対象地域の20歳から40歳までの女性72名に面接を実施し、魚の摂取について尋ねた。結果調査の結果から、当地域では、感染のリスクのある魚が頻繁に捕獲され、生で調理されていることが分かった。感染のある魚の特徴として、主に川で捕獲されている、小型（30cm以下）である、鱗がある、においがいい等の点が見られた。また、実践されている調理法の中には、完全な生食と半生（50程度のお湯で、5秒程度の湯通しを行う）での調理法があり、生での摂取以外にも、半生での調理法による感染のリスクが疑われた。さらに、鱗がある、匂いがいい、小骨がないといった条件を揃えている魚が生で頻繁に摂取されていることが分かった。さらに、感染のリスクを持っている魚の多くが生で食べることのできる条件を満たしていることが分かった。リスクのある魚の生、あるいは半生での摂取の頻度が感染のリスクとなり得ることが考えられた。また、母親によって子どもに魚を生で摂取させはじめる時期などが異なることが分かり、感染に関する一要因となる可能性が指摘された。（TOMOKAWA SACHI et al. Department of Health science Univ of Hiroshima, Hiroshima, Japan. sachitip@hotmail.com）

**SARS ( 新型コロナウイルス ) の血清学的診断法確立並びに血清疫学的研究**  
 Serodiagnosis of SARS coronavirus infection using recombinant nucleocapsid proteins

余 福勲、井上 真吾、長谷部 太、Parquet Maria del Carmen、森田 公一  
 長崎大学 熱帯医学研究所 分子構造解析分野

To develop a safe and reliable serodiagnosis method for SARS-CoV infection, the whole range and the N-terminal 121 amino acids truncated SARS-CoV nucleocapsid proteins (N protein and N $\delta$  121 protein) were expressed and purified in *E. coli*. Recombinant N protein and N $\delta$  121 protein based indirect IgG ELISA and IgM-capture ELISA were established. Serum samples collected from 175 healthy volunteers in Vietnam before the SARS outbreak and serially collected serum samples from 37 SARS patients were used to for the assessment of our newly developed ELISA systems. For the IgG ELISA, the N protein-based ELISA showed relatively high nonspecific reaction. The N $\delta$  121 protein-based ELISA, with a nonspecific reaction drastically reduced compared to that of the N protein-based ELISA, resulted in higher rates of positive reactions, higher titers, and earlier detection than the SARS-CoV-infected cell lysate-based ELISA. For the IgM capture ELISA, the specificity was 100% and the sensitivity was 97.3%. Comparing the seroconversion time of IgM and IgG antibody after SARS-CoV infection, the mean seroconversion time for IgM was 3 days earlier than that for IgG and by the second week after the onset of illness, the IgM positive rate was significantly higher than IgG ( $P < 0.005$ ), indicating that the IgM response appears earlier than IgG after SARS-CoV infection, consistent with other pathogens. Our data indicate that the newly developed SARS-CoV N $\delta$  121 protein-based IgG ELISA and IgM capture ELISA system are safe, specific and sensitive test for diagnosing SARS-CoV infection. (YU FUXUN et al. Department of virology, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University. yufuxun@yahoo.com)

**インドネシアの鳥及び新型インフルエンザ対策における疫学分野支援ニーズ評価**

Mid- and long-term Japan-Indonesia bilateral cooperation needs on avian and pandemic influenza preparedness and response in the epidemiology area

中島 一敏  
 国立感染症研究所 感染症情報センター

【背景と目的】 2006年8月23日現在 WHO へ報告された累積死亡者数で、インドネシアはベトナムを抜き世界一となった。インドネシアで初症例が発生した2005年、日本政府は、同国に対しラゴ、臨床、疫学分野で緊急支援を行った。演者は、2005年11月13日から11月26日まで第4次隊の一員として、疫学分野における中長期的支援ニーズ調査を行ったのでここで報告する。【方法】 一般の感染症及びヒト AI 症例サーベイランス評価、地方レベルにおける保健行政の現状評価及びヒト症例調査の実態評価等の目的で、保健省担当部局からの資料収集、同省関係者のインタビュー、症例現場視察と管轄地方保健セクター視察と情報収集、病院視察、WHO 関係者や米国海軍医学研究所 2 関係者との意見交換等を行った。【結果と考察】 人材不足やインフラの不足から、地方レベルでは、十分な症例探知、評価、報告の能力が不十分であった。また、2001年に大規模な行政機能の脱中央化・地方分権化が実施されており、ヒト AI 症例サーベイランスを含むあらゆる行政サービスにて中央政府と地方政府との分断がみられた。ヒト報告症例分布は、鳥における発生分布とは一致せずジャカルタ近郊に集中しており、サーベイランスは不十分だと思われた。20年以上続く FETP は、大学の学位授与コースの機能しかなく、保健行政の人材育成という本来の目的は果たしていなかった。症例やイベントの発見、報告、疫学調査、評価、対策立案などの能力開発、中央と地方を結ぶネットワークの強化のニーズは極めて高い。この機能強化は、IHR ( 2005 ) や WHO の掲げるアジア太平洋新興感染症戦略にも準じており優先順位は高いと考える。今後、日本は、WHO 等と連携し、cost-effectiveness の高いネットワーク構築や実地疫学の人材育成支援を行うことが重要と考える。( NAKASHIMA KAZUTOSHI. Infectious Disease Surveillance Center, National Institute of Infectious Diseases. )

## 多遺伝子解析でアウトグループに位置した *Paracoccidioides brasiliensis* IFM54648株

An atypical isolate of *Paracoccidioides brasiliensis* based on multiple gene analysis

佐野 文子<sup>1</sup>、Itano Eiko Nakagawa<sup>2</sup>、高山 明子<sup>1</sup>、Ono Mario Augusto<sup>2</sup>、鎗田 響子<sup>1</sup>、宮治 誠<sup>1</sup>、  
亀井 克彦<sup>1</sup>、宇野 潤<sup>1</sup>、三上 襄<sup>1</sup>、西村 和子<sup>1</sup>

1 千葉大学 真菌医学研究センター 2 パラナ州立ロンドリーナ大学生物科学研究所

輸入真菌症の1つパラコクシジオイデス症(Pbと略)は中南米に局限する風土病で、危険度レベル3の *Paracoccidioides brasiliensis* を原因菌とし、我が国では、現在までに18例の報告がある。最近、本菌種に関して多遺伝子解析に基づいた遺伝子分類がなされ、各種遺伝子情報が充実している。今回、当センターに保存されている臨床分離株(35株)について rRNA (ITS および D1 / D2), glucan synthase, chitin synthase, glyoxalase I mRNA, heat shock protein 70 mRNA, 43kDa 糖蛋白抗原(gp43), urease (Ure) 遺伝子の8種について配列を決定し、クラスター解析を行ったところ、ブラジルのパラナ州 Pb 患者の頸部腫瘍から分離された株(IFM54648)の配列はいずれの遺伝子においてもアウトグループに位置した。とくに *P. brasiliensis* の同定に有用とされている gp43では90%以下の相同性で2004年に発表した loop mediated isothermal amplification method (LAMP法)による同定のためのプライマーセットでは増幅しないことが判明した。一方、真菌の同定に広く使用されている rRNA 遺伝子の相同性は99%以上であった。本株は温度依存性の二形性変換をし、最高発育温度は38℃、酵母様細胞は多極性出芽をし、教科書的記載に一致していたことから、形態・生理学的にも本菌種を否定する要素は見当たらない。一方、近縁種の *Coccidioides* spp. では各種遺伝子の相同性が99%以上であっても別種としているので、今後、この株のような配列を持つ株が多く発見されると、*Paracoccidioides* 属菌種の新種が記載される可能性があり、新たな遺伝子同定法開発も必要である (SANO AYAKO et al. Research Center for Pathogenic Fungi and Microbial Toxicoses, Chiba University, Chiba Japan. aya.1@faculty.chiba-u.jp)

## リベリア・ハーパーにおける感染症の現状と血液ドナーに対するSTDの現状

Surveys of infectious diseases among hospital patients and of STDs among blood transfusion donors in Harper, Liberia

ミラー真里

岡山大学大学院 保健学研究科 検査技術科学

リベリアは1990年代、2002～4年と長期にわたり内戦が続いており、今でも情勢不安定にある。そのため、援助機関の一時避難や撤退を余儀なくされ、一般に公表されている統計は少ない。そこで今回は、私が2002年4月～10月に臨床検査技師として参加させてもらった MSF (Medecins Sans Frontieres: 国境なき医師団) のマラリア・結核プログラムで得たデータの一部を報告したい。

まず、一般患者に関する検査結果についてだが、マラリアが疑われる患者のギムザ染色 Thick smear 陽性率は32.8%、パラチェック (Rapid test) 陽性率は40.3%であった。また、AFB 陽性率24.9%、Skin snip 陽性率27.6%、妊娠検査陽性率35.2%であった。

次に血液ドナーに関する報告だが、アフリカの国々で血液バンクが存在することは稀で、リベリアも例外ではない。リベリアで輸血用血液が必要なときは患者の親類縁者または友人に血液ドナーとなってもらうことが当たり前である。今回のデータは血液ドナー候補者のみから得た結果(2002年4月～9月)を取り上げた。

まず、ドナーになるためには問診(年齢、体重、献血歴、性的背景)をクリアし、Hb12g/ml以上、HBs-Ag、HCV、梅毒 RPR 法、HIV-I II の全てが陰性であることを必要条件としていた。問診とHbをパスしても感染症スクリーニングで陽性となるドナー希望者が多く、特に HIV の陽性率は13.9%であった。また、他の感染症に関して HBs-Ag 陽性率11.6%、RPR 陽性率8.3%と低くはなかった。しかし、HCVに至っては陽性者はいなかった。

今回のターゲットであるハーパーは隣国アイボリーコーストとの国境まで約10Kmと近く、人の流動が激しい所に位置する。そのため、感染症の拡大が容易に起こりやすい。また、未婚で父親がそれぞれ違う数人の子供を持つ母親が多く、その結果、STDを蔓延させやすい。

最後に、今回データ使用に許諾していただいた、リベリア国保健省、MSF-France、MSF 日本の皆さんに感謝する。(MILLER MARI. Department of Laboratory Sciences, Graduate School of Health Sciences, Okayama University, Okayama, Japan. mari\_miller@hotmail.com)

## 日本、バングラデシュ、タイ、ベトナムにおけるアイチウイルスの分子疫学

Isolation and molecular characterization of the Aichi viruses from fecal specimens collected in Japan, Bangladesh, Thailand and Vietnam

Pham Thi Kim Ngan, Khamrin Pattara, Nguyen Anh Tuan, Shuvra Kanti Dey, Phan Gia Tung、沖津 祥子、牛島 廣治

東京大学大学院 医学系研究科 発達医学教室

**Introduction:** Aichi virus is the type species of a new genus, Kobuvirus, of the family Picornaviridae and associated with acute gastroenteritis in human. Up to date, there has been a limited knowledge about epidemiology of Aichi virus infection in Asian countries other than Japan and Pakistan.

**Materials and Methods:** A total of 912 fecal specimens, all of them were negative for Rotavirus, Adenovirus, Norovirus, Sapovirus, and Astrovirus, collected in Japan (215 samples, from 2002-2003), Bangladesh (405, 2004-2005), Thailand (107, 2002-2004), and Vietnam (185, 2002-2003) were used for this study. To detect Aichi virus, reverse transcription - PCR (RT-PCR) were conducted using primers for amplifying the 3 CD junction region. Nucleotide sequence analysis was also performed by using PCR amplification products.

**Results:** Aichi virus was detected in 14 of 215, 10 of 405, 1 of 107, and 3 of 185 fecal specimens collected in Japan, Bangladesh, Thailand, and Vietnam, respectively. The nucleotide sequences of the 14 isolates from Japan, Bangladesh, Thailand, and Vietnam were determined. The phylogenetic analysis revealed that 6 Japanese strains, 2 Vietnamese strains, 1 Thai strain, and 1 Bangladesh strain belonged to genotype A, while 4 other Bangladesh strains were members of genotype B.

**Conclusion:** This study provides a better understanding about epidemiology of Aichi virus in Japan and the first finding of Aichi virus in fecal specimens from Bangladesh, Thailand, and Vietnam. (PHAM THI KIM NGAN et al. Department of Developmental Medical Sciences, Graduate School of Medicine, Univ of Tokyo, Tokyo, Japan. kimnganak@yahoo.com)

## Emergence of type G 9 rotavirus in Turkey.

Ahmed Kamruddin<sup>1</sup>, Bozdayi Gulendam<sup>2</sup>, Dogan Bora<sup>2</sup>, Sari Sinan<sup>3</sup>, Bostanci Ilknur<sup>4</sup>, Dalgic Buket<sup>3</sup>, Dallar Yildiz<sup>4</sup>, Rota Seyyal<sup>2</sup>, 西園 晃<sup>5</sup>

- 1 大分大学 総合科学研究支援センター    2 Department of Medical Microbiology, Faculty of Medicine, Gazi University ,  
 3 Department of Pediatric Gastroenterology, Faculty of Medicine, Gazi University ,  
 4 Department of General Pediatrics, Ministry of Health Ankara Training and Education Hospital ,  
 5 大分大学 医学部 感染分子病態制御講座

Globally, diarrhea caused by rotavirus is one of the major causes of child mortality and morbidity. A surveillance study was done to understand the current situation of rotavirus infection in Ankara, Turkey. Stool samples were collected from children under 5 years of age attending at Gazi University Hospital and Ankara Training and Education Hospital. From October 2004 till March 2005 a total of 319 samples were collected, among which 128 (40.1%) were positive for rotavirus by ELISA. Genomic dsRNA was extracted from stool samples for electropherotyping by polyacrylamide gel electrophoresis (PAGE) and G typing by RT-PCR. A total of 32 samples subjected to PAGE revealed 5 different electropherotypes. RT-PCR was done on a total of 93 samples using primers for G 1, G 2, G 3 and G 4 types. Among them 50 (53.8%) was of G 1 type, 1(1.1%) was G 2, 3 (3.2%) was G 3, 3(3.2%) was G 4 and 36 (37.1%) were untypable. The VP 7 genes of eight untypable samples were subjected to nucleotide sequencing. It was found that two of them were type G 1 and 6 were of G 9. Our study indicates that, although G 1 is the dominant strain, G 9 is prevalent and emerging in Turkey. The current vaccines for rotavirus are not targeted for G 9 type rotavirus infection. (AHMED KAMRUDDIN et al. Division of Infectious Diseases, Department of Social and Environmental Medicine, Institute of Scientific Research, Oita University. ahmed@med.oita-u.ac.jp)

2001年から2003年に日本、中国、ロシア、タイ、ベトナムにおいて  
分離されたヒトロタウイルス G1 ,G2 ,G3 ,G 4 の VP 7 の遺伝子解析

Sequence analysis of the VP 7 gene from human rotavirus G1, G2, G3, and G4 isolated  
in Japan, China, Russia, Thailand, and Vietnam during 2001-2003

Trinh Duy Quang、Nguyen Anh Tuan、Phan Gia Tung、Khamrin Pattara、Yan Hainian、沖津 祥子、  
牛島 廣治  
東京大学大学院 医学系研究科 発達医科学教室

**Background:** The pattern of rotavirus G-type distribution seems to be changing in many parts of the world. This study was conducted in order to learn the trend of the VP 7 gene of the 4 common rotavirus G types G 1-G 4 in some Asian countries.

**Materials and Methods:** PCR products of the VP 7 encoding gene of 76 human isolates of rotavirus G 1-G 4 isolated in China, Russia, Thailand, and Vietnam during 2001-2003 were sequenced and their deduced amino acid sequences were compared to representative strains.

**Results:** The Japanese and Chinese G 1 strains had an aa substitution at the position 91 (Thr to Asn) belonging to antigenic region A. In comparison to the G 2 prototype strain DS-1, 2 considerable aa substitutions of the G 2 strains were identified at position 96 (Asp to Asn) in antigenic region A and position 213 (Asn to Asp) in antigenic region C, the same changes as other global strains isolated since 1996 in previous studies. For the Chinese strains isolated in 2001-2003, in comparison with the G 3 strains circulating in China during 1986-1992, a wide range of aa substitutions (up to 16 in the VP 7 antigenic regions) was identified and the considerable changes were located at position 96 (Asp to Asn) and position 213 (Asp to Asn). For the Japanese G 4 strains isolated in 2002-2003, there was one major change at position 146 (Ala to Thr) in antigenic region B.

**Conclusion:** These findings may explain why G 3 rotavirus was found to be the most prevalence in China during 2001-2003. (TRINH DUY QUANG et al. Department of Developmental Medical Sciences, Graduate School of Medicine, Univ of Tokyo, Tokyo, Japan. quangsjt@m.u-tokyo.ac.jp)

バングラデシュ、ダッカにおけるノロウイルス胃腸炎の分子疫学

Molecular and epidemiological trend of norovirus associated gastroenteritis in Dhaka City, Bangladesh

Dey Shuvra Kanti、Nguyen Anh Tuan、Phan Gia Tung、沖津 祥子、牛島 廣治  
東京大学大学院 医学系研究科 国際保健学専攻 発達医科学教室

**Background:** Diarrhea, over the years, has killed millions of people and continues to be a major threat in Bangladesh. Norovirus, a member of the family *Caliciviridae* is one of the major causative agents of viral gastroenteritis affecting all age group.

**Objectives:** To determine the incidence of norovirus infection in infants and young children with acute gastroenteritis in Dhaka City, Bangladesh; to characterize the detected norovirus according to genogroup and genotype.

**Study design:** A total of 917 fecal specimens were collected from infants and children with acute gastroenteritis in Dhaka City, Bangladesh during the period of October 2004 to September 2005. All fecal specimens were examined for norovirus by reverse transcription-polymerase chain reaction.

**Results:** Norovirus were detected in 41 of 917 fecal specimens. Molecular analysis of norovirus was carried out by sequencing methods. Norovirus detected in this study was clustered into only one distinct genogroup II and the norovirus genogroup II clustered into one genotype (GII/4). In this study, norovirus GII/4 was predominant strain. Our results clearly indicated that norovirus infections were most commonly observed in winter and rainy seasons in Dhaka City. The common clinical symptoms of norovirus infected patients were diarrhea (90%), vomiting (75%) and abdominal pain (46%).

**Conclusions:** To our knowledge, this is the first epidemiological research of norovirus in Bangladesh. This is the first epidemiological research of norovirus in Bangladesh. Norovirus is one of the common enteropathogen responsible for viral gastroenteritis among infants in Bangladesh (DEY SHUVRA KANTI et al. Department of Developmental Medical Sciences, Graduate School of Medicine, Univ of Tokyo, Tokyo, Japan. Ushijima Hiroshi ushijima@m.u-tokyo.ac.jp)

ベトナムの水系環境から分離した *Vibrio cholerae* の薬剤感受性についてAnalysis of drug resistance genes of isolated *Vibrio cholerae* from aquatic environment in Vietnam比嘉 直美<sup>1</sup>、トーマクラウディア<sup>2</sup>、Nguyen Binh Minh<sup>4</sup>、岩永 正明<sup>5</sup>、安田 正昭<sup>3</sup>、鈴木 敏彦<sup>2</sup>

1 琉球大学 大学院医学研究科 病原因子解析学分野・大学院連合農学研究科 生物機能開発学

2 琉球大学 大学院医学研究科 病原因子解析学分野 3 琉球大学 大学院連合農学研究科 生物機能開発学

4 ベトナム国立衛生疫学研究所微生物 5 アワセ第一医院

【目的】ベトナムでは、2000年以前には可動性薬剤耐性遺伝子群（SXT ICE）を有し多剤耐性を示すコレラ菌によるコレラの流行が報告されていた。しかし2001年にコレラの発生が見られず、その後2004年までの患者分離コレラ菌はSXT ICE を持たない感受性株であった。世界的には今尚、多剤耐性菌が蔓延していることから、環境中に棲息するコレラ菌の薬剤感受性を調査することで、その耐性機序を明らかにしたい。【方法】ベトナムでコレラ流行のあった14地域の川・池などから収集した *Vibrio cholerae* についてスルファメトキサゾール（SU）トリメトプリム（TM）合剤（ST合剤）ストレプトマイシン（SM）、テトラサイクリン（TC）、クロラムフェニコール（CP）、ナリジクス酸（NA）に対する薬剤最小発育阻止濃度（MIC）を寒天平板希釈法により検査した。被検薬剤に対する耐性遺伝子や、SXT、Class I インテグロンなどの存在をPCR法で確認した。SXT ICEには外来遺伝子が入りやすい領域（Hotspot）が4つ存在することから、これら Hotspot について解析した。【結果】収集した *V. cholerae* 20株の血清型はすべて non-O1 non-O139であった。ST合剤のMIC値は全ての株が高度耐性を示したが、その他の薬剤のMIC値は様々であった。20株中SXT ICEを有するものは5株であった。このうち2株は多剤耐性で、CP、SM、SUの薬剤耐性遺伝子が確認されたが、TCやTMの耐性遺伝子は確認できなかった。【考察】今回初めて、ベトナムの水系環境中からSXT ICEを有する多剤耐性株を分離した。SXT ICEを有する5株とも薬剤感受性に違いが見られ、薬剤耐性遺伝子の伝達が環境中で頻繁に行われていることが推測された。（HIGA NAOMI et al. Division of Bacterial Pathogenesis, Graduate School of Medicine/Biochemistry and Applied Biosciences, The United Graduate School of Agricultural Sciences, University of the Ryukyus, Okinawa, Japan. higabac@med.u-ryukyu.ac.jp）

コレラ菌の線維状ファージ fs 2 の *attL*, *attR* 領域の解析

Analysis of the right and left junction regions of the integrated filamentous phage fs 2

江原 雅彦

長崎大学 熱帯医学研究所 病原因子機能解析

【目的】コレラ菌の線維状ファージ fs 2 はコレラ毒素の産生を亢進する遺伝子、*rstC* を有し、また CTX $\phi$  とまったく同じ *att* を有することから、fs 2 がコレラ菌染色体遺伝子に site-specific integration していることが予想され、左右の junction を決定する。【方法】TLC, CTX $\phi$ , RTX, fs 2 の *att* の両側のプライマーを作製し、Polymerase chain reaction を行って各 junction を調べ、それぞれの amplicon の塩基配列を決定する。【成績】fs 2 は CTX $\phi$  の左側の junction, *attL* より下流で同じ、Ig 1 内に site-specific integration が確認され、コレラ菌では3種類（classic, El Tor, O139）とも同じ部位に junction が確認された。Junction : 5' TAATACGCACTAAGGCGG 3' 【結論】コレラ菌の線維状ファージはコレラ患者のすべての下痢検体から検出され、病原性に及ぼす因子については多くが不明のままであった。しかし fs 2 遺伝子の解析の結果、*rstC* が存在することが判明し、今回 site-specific integration が確認され、線維状ファージのもつ horizontal gene transfer の機能の重要性が示唆され、またこのファージに感染したコレラ菌は予想以上に毒性が生体内では強いことが予想された。（EHARA MASAHIKO. Dept of Bacteriology, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Nagasaki, Japan. ehara@nagasaki-u.ac.jp）

### 柑橘抽出デバイスを利用したサルモネラ検出法のラオスにおける調査

The investigation of salmonella detection method using the citrus extraction device in Laos

翠川 裕

鈴鹿医療科学大学 保健衛生学部 医療栄養学科

【目的】柑橘由来成分が、サルモネラの増殖に対し特異的に影響を及ぼすかを調べた。柑橘を用いて新しく開発したサルモネラの検出法を用い実際にラオスで食品や検便からサルモネラの分離を試みた。

【方法】サルモネラ（ネズミチフス）株（マックファランド No.1 × 1 / 2）を DHL 培地に一面塗抹し、柑橘成分を直径10mm ペーパーに100μl しみ込ませ、乾燥させたディスクを間に置き、24時間培養後に観察した。アスコルビン酸 0.89mol とクエン酸 1.41mol のディスクを用いて、ラオス食品23検体とヴィエンチャン郊外の農村住民63人の便検体を用いてサルモネラの検出を試みた。

【成績】柑橘抽出成分で、アスコルビン酸とクエン酸は、ディスクの周りに硫化鉄黒環を形成した。食品23検体中、11検体からサルモネラが検出された。63人中、18人の便からサルモネラが検出された。

【結論】アスコルビン酸ディスク、クエン酸ディスクは、サルモネラの検出に有効であることが考えられた。ラオスの市場の生鮮食料品は、サルモネラの汚染が顕著で、調査したラオス、農村のサルモネラ菌感染率は日本に比べ非常に高く、約280倍もの感染リスクがあった。(MIDORIKAWA YUTAKA. Suzuka University Medical Science, Suzuka, Japan. midorika@suzuka-u.ac.jp)

### バングラデシュにおけるコレラの季節変動を制御する気象因子

Climatic drivers of seasonal variation in cholera incidence in Bangladesh

橋爪 真弘<sup>1</sup>、Armstrong Ben<sup>1</sup>、Wagatsuma Yukiko<sup>2</sup>、Faruque ASG<sup>3</sup>、Hayashi Taiichi<sup>4</sup>

<sup>1</sup> London School of Hygiene and Tropical Medicine    <sup>2</sup> University of Tsukuba

<sup>3</sup> International Centre for Diarrhoeal Disease Research, Bangladesh    <sup>4</sup> Kyoto University

Introduction: Cholera shows a bimodal seasonality in Bangladesh: the first peak is before the monsoon and the second peak is at the end of the monsoon suggesting that weather factors could play a role on this clear seasonality. Little epidemiological research, however, addressed the role of climate on seasonality of cholera. We aim to quantify how much climatic factors attributed to seasonal variation in cholera incidence in Bangladesh. Methods: We conducted a time-series analysis on the weekly number of cholera patients using a Diarrhoeal Disease Surveillance data of the International Centre for Diarrhoeal Disease Research, Bangladesh (ICDDR,B) Dhaka Hospital. Poisson regression models were used to predict weekly case counts adjusted for rainfall and ambient temperature, respectively. Fractions of seasonal variations attributed to rainfall and ambient temperature were estimated by comparing the predicted case counts in each week with a minimum value of the predicted case counts. The analysis was conducted before and after monsoon separately. Results: Some of the seasonal variations of cholera can be explained by high rainfall and high ambient temperature. Fractions attributed to high rainfall and high ambient temperature were different between before and after the monsoon. The detailed results will be presented in the poster. Discussion: The potential effect of other weather variables, sensitivity to model assumptions and generalisability of the findings will be discussed. (HASHIZUME MASAHIRO et al. London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, UK. masahiro.hashizume@lshtm.ac.uk)

## フラクトオリゴ糖継続摂取がバングラデシュ都市部スラム街小児の体重増加および下痢発症抑制に及ぼすプレバイオティク効果 - 無作為二重盲検プラセボ試験 -

Prebiotic effect of daily fructooligosaccharide intake on weight gain and reduction of acute diarrhea in children in an urban slum in Bangladesh: A randomized double-masked placebo-controlled study

中村 禎子<sup>1</sup>、SA Sarker<sup>2</sup>、MA Wahed<sup>2</sup>、我妻ゆき子<sup>3</sup>、奥 恒行<sup>1</sup>、門司和彦<sup>4</sup>

1 県立長崎シーボルト大学 大学院 人間健康科学研究科 2 国際下痢症研究センター  
3 筑波大学大学院人間総合科学研究科 4 長崎大学熱帯医学研究所熱帯感染症研究センター

【目的】 開発途上国における小児下痢症は深刻な健康問題である。本研究は、下痢症状に対する難消化性オリゴ糖のプレバイオティク効果を観察するために、バングラデシュ都市部スラムに在住する小児に、難消化性甘味糖質であるフラクトオリゴ糖 (FOS) を市販飲料に添加した溶液を6ヶ月間継続的に経口摂取させ、体重増加に及ぼす影響ならびに下痢発症に対する抑制効果を検討した。【対象および方法】 バングラデシュ・ダッカ市のミルプール地区に在住する25～59ヶ月の男女児を無作為にFOS飲料摂取群 (F群) とプラセボ群 (P群) に75名ずつ割付けた。F群には市販粉末飲料 (ポカリスエット、大塚製薬 (株)) 1.85g を蒸留水50mL に溶解してFOS (明治製菓 (株)) 2g を添加し、P群にはブドウ糖 (日本食品化工 (株)) 1g を添加したものを調製し、現地アシスタントが毎日各児に直接経口投与した。体重測定は隔日に1回、身長と上腕周囲径測定は1ヶ月に1回実施した。また、母親への面接調査を実施し、排便回数、便形状、その他の症状、抗生物質投与の有無を記録した。【結果および考察】 6ヵ月後の体重増加はF群では0.86 (0.55) kg、P群では0.89 (0.48) kg で、成長に及ぼすFOS摂取による有意な影響は観察されなかった。下痢の回数、下痢1日あたりの排便回数に有意差はなかったが、6ヶ月間の下痢総日数はF群3.3日、P群6.3日でF群が有意に少なく ( $p=0.039$ )、下痢1回あたりの日数もF群2.5日、P群3.2日とF群が有意に短かった ( $p=0.008$ )。また、呼吸器症状と抗生物質投与がほとんどの乳児に観察された。以上の結果、FOS継続摂取による成長・発育に対する効果は観察されなかったが、下痢症状に対する改善効果のあることが示された。また、抗生物質投与の影響を排除する必要性が示唆された。(NAKAMURA SADAKO et al. Division of Nutritional Sciences, Graduate School of Human Health Science, Siebold University of Nagasaki, Japan. nacsac@sun.ac.jp)

## システインプロテアーゼ阻害剤による *Entamoeba* の脱嚢及び脱嚢後アメーバの発育の抑制

Inhibition of excystation and metacystic development of *Entamoeba invadens* by cysteine protease inhibitors

牧岡 朝夫<sup>1</sup>、熊谷 正広<sup>1</sup>、小林 正規<sup>2</sup>、竹内 勤<sup>2</sup>

1 東京慈恵会医科大学 熱帯医学講座 2 慶応大学 医学部 熱帯医学寄生虫学教室

システインプロテアーゼ (CP) は消化酵素として細胞の増殖を担うとともに赤痢アメーバの病原性因子の一つとしてその重要性が明らかになっている。しかし、アメーバの脱嚢および脱嚢後アメーバの発育への関与に関しては報告がみられない。そこで今回、脱嚢・発育へのCPの関与を調べるため、CP阻害剤を用いて検討した。赤痢アメーバ (*Entamoeba histolytica*) の脱嚢・発育のモデルとなる *E. invadens* の系を用い、その栄養型を嚢子形成液に移し3日間培養することにより嚢子を得、この嚢子を栄養型培養液に戻すことにより脱嚢を誘導した。種々の濃度のCP阻害剤存在下で脱嚢したアメーバ虫体数を比較した結果、用いた6種のCP阻害剤のうち、Z-Phe-Ala-DMKとE 64dの存在下で、濃度に依存したアメーバ虫体数の減少が認められた。一方、これらのCP阻害剤は嚢子の生存率には影響を及ぼさなかった。脱嚢したアメーバの発育をその核数により調べた結果、これらのCP阻害剤は発育も抑制することが明らかになった。一方、他の4種のCP阻害剤Z-Phe-Phe-DMK、E 64、ALLMおよびcathepsin inhibitor IIIの脱嚢抑制効果は弱かったが、嚢子の抽出液中のCP活性は抑制することができ、E 64が最も強い阻害活性を示した。E 64dはE 64の膜透過型アナログであり、嚢子壁透過により阻害効果を示したと考えられた。ゼラチンゲル電気泳動により検出された嚢子と栄養型のプロテアーゼのバンド・パターンには違いがみられ、その多くがCP阻害剤Z-Phe-Ala-DMKの存在下で消失した。脱嚢直後および発育の進んだアメーバのバンド・パターンを嚢子および栄養型と比較した結果、脱嚢直後のアメーバのプロテアーゼは嚢子タイプであるのに対し、発育の進んだアメーバでは栄養型タイプに変化していることが判明した。以上の結果から、システインプロテアーゼはアメーバの脱嚢・発育にも関与しており、ひいては感染の成立に貢献していることが示唆された。(MAKIOKA ASAO et al. Dept of Tropical Medicine, Jikei Univ School of Medicine, Tokyo, Japan. makioka@jikei.ac.jp)

## 米国の節足動物媒介感染症サーベイランス マサチューセッツとニューヨークでの経験

Arbovirus surveillance in the US-Experiences in Massachusetts & New York

蜂矢 正彦

国立国際医療センター 国際医療協力局 派遣協力第二課

米国東海岸では過去に黄熱病、マラリア、東部ウマ脳炎、西ナイル脳炎などが公衆衛生上脅威とされ、種々の対策が取られてきた。演者は最近マサチューセッツ(MA)州とニューヨーク(NY)州において節足動物媒介感染症サーベイランスに携わる機会があったので、当地での業務経験を紹介する。【MA 州立ラボラトリ】州保健局の施設であり、疫学情報の収集と解析、特殊検査、ワクチンの製造配布などを行っている。演者はフルタイム臨時職員として、フィールド担当者、ラボ担当者、統計学者と共にヒト、ウマ、トリ、カの疫学解析を行った。サーベイランスは主として東部ウマ脳炎を対象としていた。【MA の東部ウマ脳炎】1979年以来 CDC トラップを一定の方法で設置し、捕獲されたカのウイルス検査を行っていた。そこで1979 2004年に報告された東部ウマ脳炎ヒト患者数と比較したところ、蚊のウイルス感染率および感染蚊数がヒト患者数と有意に相関していた。【NY サフォーク郡保健局】演者が大学院研究室に所属していた際、パートタイムコンサルタントとして節足動物媒介感染症対策の有効性評価を委託された。サーベイランスは主として西ナイル脳炎を対象としていた。【NY の WN 脳炎】2000 2004年のサーベイランスデータ(ヒト、ウマ、トリ、カ)を用いて、年次別・季節別に西ナイル脳炎のリスクを評価した。トラップの種類、設置地点、設置時期が一定でないため、カの捕捉数や感染率が経時的に評価できなかった。カを減らすために殺虫剤を散布していたが、殺虫剤の種類、量、濃度が地域により異なっていたため、散布効果の評価できなかった。【考察と結語】MAと比較するとNYではサーベイランス方法が一定しておらず、感染症リスクの評価が困難であった。節足動物媒介感染症サーベイランスには公衆衛生学者と昆虫学者の協力が必須と思われる。(HACHIYA MASAHIKO. Bureau of International Cooperation, International Medical Center of Japan, Ministry of Health, Labour & Welfare. m-hachiya@it.imcj.go.jp)

## ベトナム国中部ナチャン市の乾季における Dengue 熱媒介蚊 *Aedes aegypti* 幼虫・蛹の発生源とその分布

Key breeding site of *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) at the end of dry season in Nha Trang City, middle Vietnam

都築 中<sup>1</sup>、Vu Trang Duoc<sup>2</sup>、比嘉由紀子<sup>1</sup>、Le Viet Lo<sup>3</sup>、後藤 健介<sup>1</sup>、Le Trung Nghia<sup>3</sup>、

野内 英樹<sup>1</sup>、Nguyen Thi Yen<sup>2</sup>、高木 正洋<sup>1</sup>

1 長崎大学 熱帯医学研究所

2 ベトナム国立疫学・公衆衛生学研究所

3 ナチャン市国立パスツール研究所

Dengue 熱媒介蚊調査や対策に利用されてきた House Index(HI)、Breteau Index(BI)、Container Index(CI)などの幼虫採集指標は効率的な媒介蚊対策を実施するための指標として不十分なものであることが近年報告されている。ベトナム国中部の地方都市における幼虫・蛹発生源の属性の詳細を本研究で明らかにする。2006年7月24日より8月5日の間に、市内2地区(A、B地区)の全家屋と1地区(C地区)から無作為に選ばれた26家屋を訪問し、敷地内で確認された全ての保水容器の属性(容器の容量や所在場所等)媒介蚊幼虫・蛹の有無と個体数、について調べた。採集された蚊幼虫・蛹は実験室内で個体数と種の同定を行った。合計270家屋の中で無人家屋や調査への参加を拒否した23家屋を除く247家屋(A地区120、B地区124、C地区26家屋)での媒介蚊調査を実施した。幼虫・蛹陽性家屋の割合(HI)は39.6%~46%であった。確認された1032個の容器の中で幼虫・蛹陽性容器の割合(CI)は17.8%~19.0%であった。100家屋あたりの幼虫・蛹陽性容器数(BI)は17.7~19.1であった。それぞれの調査地区で確認された容器の34.1%~43.6%は花瓶、35.1%~37.8%はポリバケツであり、この2種類の屋内容器はいずれの調査地区でも最も多く見られた。幼虫・蛹陽性容器の中でも花瓶は31.4%と最も多かったが、採集幼虫・蛹個体数に関してはそれぞれ全採集数の中に占める割合は低かった(10.9%、6.9%)。一方、コンクリート貯水槽は全容器数の1.9%であったにも関わらず多数の幼虫・蛹が採集された(幼虫数・蛹数それぞれ全体の12.9%、26.0%)。容器数、幼虫・蛹陽性容器数では花瓶が最も多かったにも関わらず幼虫・蛹の数採集個体数では容器数の少ないコンクリート貯水槽や古タイヤで採集された幼虫・蛹数の方が多くこれらの容器はナチャン市内の乾季終盤における重要な発生源容器であることが示唆された。(TSUZUKI ATARU et al. Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Nagasaki, Japan. atarutsuzuki@hotmail.com)

## 一般市民におけるウエストナイルウイルス感染症の認知状況とワクチン需要予測調査

The recognition and estimation the vaccine demand of West Nile Virus infection in Japan

鈴木 智之<sup>1</sup>、大日 康史<sup>2</sup>、多田 有希<sup>2</sup>、ポールキツタニ<sup>2</sup>、登坂 直規<sup>1</sup>、菅原 民枝<sup>2</sup>、  
岡部 信彦<sup>2</sup>

1 国立感染症研究所 感染症情報センター 実地疫学専門家コース(FETPJ)

2 国立感染症研究所 感染症情報センター

ウエストナイルウイルス(WNV)感染症については厚生労働省や自治体によってホームページやパンフレット等を用いた情報提供がなされているが、一般市民におけるWNV感染症の認知状況は把握されていない。本研究では、一般市民のWNV感染症の認知状況を把握すること、またWNVワクチン接種に対する需要を予測することを目的として、2005年9月と10月(日本人初の輸入発症例報告の前後)に、質問票(郵送法)による調査を行った。第1回調査の対象者は、調査会社の保有する全国25万世帯が無作為抽出されているパネルから地域・年齢郡で層別抽出し、第2回調査は第1回調査の回答者に対して行った。回答者数は1回目5987名、2回目4268名であった。調査内容は、1.日常の屋外活動時間、2.被蚊穿刺状況、3.居住環境、4.蚊対策状況、5.WNV感染症の認知、6.認知時期、7.死亡リスクの認知、8.感染経路の認知、9.WNV感染症の日本への侵入リスクとした。また、WNVワクチンの費用、流行程度等に基づく接種希望の有無を同質問票において質問した。第1回調査においてWNV感染症の認知率は20%、死亡リスクは15%、感染経路は12%であった。第2回調査においては、認知率は22%、2005年10月の輸入発症例を知っているものは21%であった。ワクチン需要予測は、接種費用を5000円、副反応率1/1000万として現在の状況で導入した場合、接種希望率は、小児15%、成人8%、高齢者5%であった。費用が1000円上がると9%、3%、0%に低下し、国内感染が確認された場合は23%、15%、16%に、死亡例が確認された場合は60%、46%、47%にそれぞれ増加した。本研究によって、一般市民に対する更なる情報提供の必要性が示唆された。また、本症に対するワクチンが導入される場合の接種体制においても本研究は重要な示唆を与えらる。 (SUZUKI TOMOYUKI et al. National Institute of Infectious Diseases, Infectious Disease Surveillance Center, Field Epidemiology Training Program Japan, Tokyo, Japan. suzu1305@nih.go.jp)

## 東南アジアおよび太平洋州におけるチクングニアウイルス感染症の分布

Seroepidemiological study on chikungunya virus infection in Southeast Asia and Pacific region

井上 真吾<sup>1</sup>、Nemani Talemaitoga<sup>3</sup>、A. Aryati<sup>4</sup>、Mohammed A. Islam<sup>5</sup>、Efren M. Dimaano<sup>6</sup>、Ronald R. Matias<sup>7</sup>、  
Wimal Abeyewickreme<sup>8</sup>、大石 和徳<sup>2</sup>、Filipinas F. Natividad<sup>7</sup>、森田 公一<sup>1</sup>

1 長崎大学 熱帯医学研究所 分子構造解析分野 2 長崎大学 熱帯医学研究所 感染症予防治療分野

3 National Center for Scientific Services on Virology and Vector Borne Diseases

4 Department of Clinical Pathology, School of Medicine, Airlangga University 5 Bangladesh Agricultural University

6 Blood Borne Diseases, San Lazaro Hospital 7 Research and Biotechnology Division, St. Luke's Medical Center

8 Department of Parasitology and Molecular Medicine, School of Medicine, Kelaniya University

【目的】チクングニヤウイルス(CHIK)はトガウイルス科アルファウイルス属に属し、主として *Aedes aegypti* によって媒介されるアルボウイルスである。本ウイルスの地理的な分布は東南アジア、アフリカおよび西太平洋の島々である。本病は臨床症状がデング熱と似ており、十年に一度という長い周期でしか流行が起こらない事から通常の検査項目に含まれておらず、デング熱として診断および治療がなされている。本研究では5カ国から採集した臨床的にデング熱と診断された患者血清を用いてCHIK感染の例がどのくらいあるのかを調べた。【方法】2001年から2005年にかけてフィリピン、インドネシア、ベトナム、スリランカ、フィジーの5カ国から採集した305検体の血清を用いてCHIKに対するIgMならびにIgGをIgM-captureELISAおよびIgG-indirect ELISAにて測定した。【結果】全体でCHIK IgM陽性が15例(4.9%)、CHIK IgG陽性が41例(13.2%)検出された。CHIK IgM陽性率が最も高かったのがフィリピン(11.1%)、最も低かったのがバングラデシュ(0%)であった。CHIK IgG陽性率が最も高かったのがインドネシア(25.0%)、続いてフィリピン(14.3%)で、最も低かったのがフィジー(4.9%)であった。【考察】CHIKは東南アジアに広く分布しており、特にインドネシア、フィリピンなどで高率であった。フィジーにはCHIKは存在しないとされているが、今回CHIK抗体陽性例が認められた。同国では同じアルファウイルス属のロスリパーウイルスが1979年に流行した事が報告されている。その後も散発例が症例報告されているので、今回のCHIK抗体陽性例がCHIK感染によるものかロスリパーウイルス感染によるものかについて現在同定中である。(INOUE SHINGO et al. Department of Virology, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Nagasaki, Japan. pampang@net.nagasaki-u.ac.jp)

## デングウイルス二次感染症における血小板減少への静注用 $\gamma$ グロブリン大量療法の効果

The effect of high dose intravenous gamma globulin treatment for the secondary dengue virus infection

齊藤麻理子<sup>1</sup>、井上 真吾<sup>2</sup>、本田 章子<sup>1</sup>、有吉 紅也<sup>1</sup>、大石 和徳<sup>3</sup>

1 長崎大学 熱帯医学研究所 感染症予防治療分野 2 長崎大学 熱帯医学研究所 分子構造解析分野

3 大阪大学 微生物病研究所 感染症国際研究センター 高病原性感染症研究部門

**背景:** デング熱 (DF) およびデング出血熱 (DHF) はデングウイルス (DV) によって惹起される蚊媒介性疾患であり、熱帯・亜熱帯地域の都市近郊を中心とした流行が見られる。我々は以前本症における血小板減少症への Platelet-associated IgG (PAIgG) の関与を報告し、血小板上の抗 DV 抗体の Fc を介したマクロファージリアランスが起きているという仮説を提唱した。今回、静注用 $\gamma$ グロブリン (IVIG) 大量療法を DV 感染患者に施行し、大量の $\gamma$ グロブリンによるマクロファージの FcR ブロックが血小板減少を抑制するか否かについて検討した。

**方法:** フィリピン、マニラ市のサンラザロ病院に入院し臨床的、ウイルス学的にデングと診断された患者のうち、発熱後 5 日以内で末梢血血小板数 2 万 - 8 万 /  $\mu$ L の患者を登録した。登録患者を IVIG 投与群と非投与群とに分け末梢血血小板数および PAIgG 値の推移を比較した。また WHO 診断基準による DF、DHF 重症度診断を行った。

**結果:** DV 感染患者 34 症例を登録した。IVIG 投与群 17 例 (DF: 8 例、DHF: 9 例)、非投与群 17 例 (DF: 10 例、DHF: 7 例) で比較したところ、両群間に血小板数の有意な差は認められなかった。重症度別の比較では、DF 症例での入院 3 - 4 日目の末梢血血小板数は IVIG 投与群で非投与群よりも有意な低値を示したが、DHF 症例では差が認められなかった。一方、入院後 2、5、10 日後に測定した PAIgG 値はいずれも両群間の差は認められなかった。

**考察:** 今回の結果では血小板減少における IVIG の効果は認められず、Fc レセプターを介したマクロファージ貪食による血小板減少は否定的であった。しかしながら補体レセプターを介した貪食の可能性も残っており、今後この点について検討を進める予定である。また今回は DF、DHF I、II 症例のみの検討であったため、より重症のデングショック症候群 (DSS) を対象とした研究も必要と考えられる。(SAITO MARIKO et al. Department of Internal Medicine, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Nagasaki, Japan. Oishi Kazunori oishik@biken.osaka-u.ac.jp)

## デング出血熱症例の末梢血動態の検討 (タイラヨン県における)

Peripheral blood count's kinetics of dengue hemorrhagic fever in Rayong province

花房 茂樹<sup>1</sup>、Charnchudhi Chanyasanha<sup>2</sup>、Dusit Sujirarat<sup>2</sup>、鈴木 忠<sup>1</sup>

1 東京女子医科大学 救急医学 2 マヒドン大学公衆衛生学

(はじめに) デング出血熱はデングウイルス感染症の重症型であり、ショックに移行することが知られている。その予後は、適切な診断と循環管理に依存しているが途上国においては可能な検査も限られておりその診断には身体所見以外に血算の特異的な変化を追うことがデング感染症の臨床診断に有用であると考えられている。今回、我々はデングの浸潤地域であるタイ王国ラヨン県立病院においてデング出血熱例の末梢血動態の検討をしたので報告する。(方法) 2004年9月から2005年9月の間にデング感染症の診断でラヨン県立病院に入院した症例のうち WHO のデング出血熱の診断基準に合致する162例を対象とした。対象症例をショック例と非ショック例の2群に分けそれぞれの末梢血動態をショックの出現するとされる解熱日を中心に比較した。(結果) 対象症例は非ショック125例、ショック37例であった。両群とも白血球数は解熱日前後に最低値となりその後増加する傾向を認めた。ショック例では非ショック例に比べて入院中の白血球の最低値が低かった ( $p < 0.05$ )。白血球分画ではリンパ球比率は解熱日では非ショック例がショック例に比して有意に高かった ( $p < 0.05$ )。しかし、デング感染症に高頻度に発現する異型リンパ球の比率は両群では有意差を認めなかった。血小板数は解熱日と翌日に最低値となりその後増加する傾向を認め、ヘマトクリット値は解熱日に最高値となりその後減少する傾向を認めたが両群間に有意差を認めなかった。(考察、結果) 以前に報告されていたように白血球数、血小板数は解熱日に最低値を示す傾向が示された。しかしデング出血熱の WHO の診断基準の項目であるヘマトクリット値や血小板数ではショック群、非ショック群間に有意差を認めず、重症度の指標とはならなかった。白血球分画の比率が重症度の指標になる可能性が示唆された。(HANAFUSA SHIGEKI et al. Department of Emergency Medicine, Tokyo Women's Medical University, Tokyo, Japan.)

### デング熱回復者リンパ球を用いたヒト Fab ライブラリーの構築と 抗デングウイルス 3 型中和モノクローナル抗体の分離

Molecular cloning of human anti-dengue monoclonal Fab antibody from Fab library constructed using lymphocytes of volunteers who had once contracted with severe dengue infection

上地玄一郎<sup>1</sup>、山城 哲<sup>2</sup>

1 長崎大学 国際連携研究戦略本部 2 熱帯医学研究所

デング熱は世界中で広く発生する感染症だが、ワクチンなどの有効な予防法および治療法は確立されておらず早期の効果的な治療法の確立が急務である。前回我々は有効なデングウイルス感染症予防および治療法開発の一環として、ファージパンニング法を用いてチンパンジー検体よりデングウイルス 4 型 (DEN 4) を効率よく中和する Fab 抗体を分離し、それを元にヒト化完全型 IgG 1 を作製した (J. Virol. Vol. 78, 2004)。今回は、デングウイルス 3 型 (DEN 3) を効率よく中和するヒト Fab 抗体の分離を試みた。2003年9月、サンラザロ病院 (フィリピン、マニラ) デング感染病棟にて回復期にあり同意を得られた成人入院者のうち、デングウイルス特異的 IgM 抗体陽性の 8 人から 2 週間後に末梢血を採取しリンパ球を分離しライブラリーを作製した。ELISA プレートに固着化した精製 DEN 3 (H 87 株) に対してパンニング (生物学的濃縮) 後、コロナーハイブリダイゼーション法および ELISA 法により精製 DEN 3 を認識する Fab 発現大腸菌を選抜した。DEN 3 に対する中和活性を有する Fab を Focus reduction 法により選別した。その結果、構築したヒト Fab ライブラリーのサイズは約  $3.5 \times 10^7$  cfu であった。DEN 3 を効果的に中和する Fab 発現クローンが選択され、プラスミドの塩基配列およびそのコードするアミノ酸配列を決定した。パンニングにより得られた Fab (3G6) は  $4.68 \mu\text{g/ml}$  の濃度で 50% focus reduction を示した。ヒト Fab 抗体はチンパンジー由来のヒト化抗体と比較し、HACA (human anti-chimeric antibodies) 出現などが少ない可能性があり、実用化に向けて、迅速な進展が予見される。\* 本研究はサンラザロ病院倫理委員会の承認を得、Elizabeth F.O. Telan 医師、MA. Theresa Alera 医師の協力の下に行われた。(UECHI GENICHIRO et al. Center of International Collaborative Research, Univ of Nagasaki.)

### パラグアイにおけるデング 3 型ウイルスの分子疫学

Phylogenetic relationship of dengue-3 viruses from Paraguay

Diaz Aquino Jose、湯 偉峰、石井 竜一、牧野 芳大

大分大学 医学部 感染分子病態制御

Dengue virus type-3 (DENV-3) was reintroduced into the American region in 1994, causing a major epidemic of dengue fever (DF)/dengue hemorrhagic fever (DHF) in Nicaragua and a small outbreak associated with DF in Panama. DENV-3 has since been circulating in Central America. It has been reported in Guatemala and El Salvador, and it has also spread southwards into Venezuela and Brazil, thus causing major outbreaks. In this study, we determined the nucleotide sequence of the entire envelope gene on 11 strains of DENV-3 isolated in Paraguay from 2002 to 2004 and the findings were then compared with the published DENV-3 sequences to determine the lineage of these isolates. The results showed that the Paraguayan strains are clustered into subtype III-B and are most closely related to the Brazilian and Martinique strains, followed by the Cuban, Venezuelan, and Mexican strains. A phylogenetic analysis indicated geographical movement of the subtype III-B strains: The Paraguayan strains were transmitted from Central America through the Caribbean islands, Brazil, and finally to Paraguay over a period of about eight years. This is the first genomic characterization of the DENV-3 strains from Paraguay. (Diaz Aquino Jose et al. First Dept of Public Health, Oita Univ, Oita, Japan. Makino Yoshihiro 097-586-5739)

## バングラデシュにおける2002年のデング流行に関する分子生物学的ならびに臨床学的解析

Molecular characterization and clinical evaluation of dengue outbreak in 2002 in Bangladesh

Mohammed A. Islam<sup>1</sup>、Muzahed U. Ahmed<sup>2</sup>、Nasima Begum<sup>3</sup>、Naseem A. Chowdhury<sup>3</sup>、Afjal H. Khan<sup>1</sup>、  
Maria del C. Parquet<sup>1</sup>、井上 真吾<sup>1</sup>、長谷部 太<sup>1</sup>、鈴木 康夫<sup>4</sup>、森田 公一<sup>1</sup>

1 長崎大学 熱帯医学研究所 分子構造解析分野

2 Department of Medicine, Faculty of Veterinary Science, Bangladesh Agricultural University

3 Shaheed Suhrawardi Hospital 4 静岡県立大学 薬学部 生化学教室

【Objectives】 During the febrile illness epidemic in Bangladesh in 2002, 58 people out of 6132 affected, died. Two hundred hospitalized patients were analyzed clinically, serologically and virologically to determine the features of this dengue infection. 【Methods】 Among the 10 to 70 year old age group, 200 clinically suspected dengue patients were examined by virus isolation and IgM-capture ELISA. Of the 100 dengue confirmed cases, the possible dengue secondary infection rate was determined by Flavivirus IgG-indirect ELISA. Sequence data for the envelope gene of the Bangladeshi isolates were used in a phylogenetic comparison with same DEN serotype from other countries. 【Results】 A hundred (50%) were confirmed as dengue cases by virus isolation and dengue IgM-capture ELISA. Of the 100 dengue confirmed cases, the mean age was 29.0 (± 12.4). The possible dengue secondary infection rate determined by Flavivirus IgG-indirect ELISA was 78%. Eight dengue virus strains were isolated, the first dengue virus isolation in the country and all were dengue virus type-3 (DEN-3). A phylogenetic analysis revealed that all 8 strains of DEN-3 were clustered within a well-supported independent sub-cluster of genotype II which were closely related to the Thai isolates from the 90's. 【Conclusion】 It is likely that the currently circulating DEN virus in Bangladesh were DEN 3 and they entered from neighboring countries. (Mohammed A. Islam et al. Department of Virology, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Nagasaki, Japan. Kouichi Morita moritak@net.nagasaki-u.ac.jp)

## デングウイルス感染症のHLA解析

HLA controlled genetic susceptibility to dengue hemorrhagic fever in Vietnam.

NGUYEN LAN P.T.<sup>1</sup>、菊池三穂子<sup>2</sup>、安波 道郎<sup>2</sup>、Vu Huong Q.T.<sup>3</sup>、Vu Ngu T.T.<sup>3</sup>、Hoang Dao N.<sup>3</sup>、  
Vo Tham D.<sup>4</sup>、Tran Dat V.<sup>5</sup>、Do Ha Q.<sup>3</sup>、小山 寿文<sup>1</sup>

1 長崎大学 熱帯医学研究所 環境医学部門 疾病生態分野 分子免疫遺伝学 2 長崎大学 国際連携研究戦略本部

3 Arbovirus laboratory Pasteur Institute, HCMC, Vietnam 4 Pediatric Hospital No 2 HCMC, Vietnam

5 Center for Preventive Medicine, Vinh Long Province, Vietnam

6 長崎大学 熱帯医学研究所 病原体解析部門 分子構造解析分野 ウィルス学教室

Dengue fever (DF) provoked by Dengue virus infection is getting a serious public health problem in the tropics. Severe forms of DF namely Dengue Hemorrhagic fever (DHF) and Dengue Shock Syndrome (DSS) develop on day 3-4 in some % of DF patients that are characterized by bleeding tendency and plasma leakage. In this study, we made an experimental design to identify the host gene(s) contributing to the development of DHF, or DSS in Vietnamese by hospital-based case control study.

The patients with DF, DHF or DSS were clinically diagnosed by WHO criteria, and their peripheral blood samples were collected at the Center for Preventive Medicine, Vinh Long Province (VL), and the Pediatric Hospital No.2, Ho Chi Minh City (NDII) in 2002 to 2005. The patients' age ranged between 10 months and 15 years. Two hundreds age and sex matched control samples were collected in VL. The number of the patients with DF was 114, with DHF was 206, and with DSS was 413 in total from two sites. HLA class I (HLA-A, B), class II (DRB 1) and TNF- $\alpha$  promoter SNPs typing were performed.

HLA-A\*24 was significantly increase in DHF/DSS (Chi square for trend: DF/DHF/DSS = 15.384, p= 0.0001) and HLA-DRB 1\*0901 was significantly decrease in severe patients (Chi square for trend: DF/DHF/DSS = 15.127, p= 0.0001). These HLA-DRB 1\*0901 patients also showed resistance (P value= 0.012) to the most virulent serotype - dengue virus serotype 2. The DRB 1\*0901 allele might contribute to resistance and A\*24 might contribute to susceptible to DSS in Vietnamese. (NGUYEN LAN P.T. et al. Department of Molecular Immunogenetics, Institute of Tropical medicine, Univ. of Nagasaki, Nagasaki, Japan.)

### 日本脳炎迅速診断のための Real Time RT-LAMP 法の開発とその評価

Development and evaluation of reverse transcription loop mediated isothermal amplification assay for rapid and real-time detection of Japanese Encephalitis virus

森田 公一<sup>1</sup>、Santhosh SR<sup>2</sup>、Dash PK<sup>2</sup>、Tripathi NK<sup>2</sup>、Saxena P<sup>2</sup>、Ambuj P<sup>2</sup>、  
Sahni AK<sup>2</sup>、Lakshmanarao PV<sup>2</sup>、Parida Manmohan<sup>2</sup>

1 長崎大学 熱帯医学研究所 分子構造解析分野

2 Division of Virology, Defence Research & Development Establishment

The standardization and validation of a one-step single tube accelerated quantitative RT-LAMP assay is reported for rapid and real-time detection of Japanese Encephalitis virus (JEV). The RT-LAMP assay reported in this study is very simple and rapid wherein the amplification can be obtained in 30 min under isothermal condition at 63 °C by employing a set of six primers targeting the E gene of JEV. The RT-LAMP assay demonstrated exceptionally higher sensitivity compared to RT-PCR with a detection limit of 0.1 PFU. The specificity of the selected primer sets were established by cross reactivity studies with other closely related members of the JEV serocomplex as well as evaluation with healthy human volunteers. The comparative evaluation of RT-LAMP assay for clinical diagnosis with limited number of patient CSF samples revealed 85% concordance with conventional RT-PCR with a sensitivity and specificity of 100% and 86% respectively. The concentration of virus in most of the clinical samples was 0.1 PFU to 100 PFU as determined from the standard curve based on their time of positivity. In addition, the monitoring of gene amplification can also be visualized with naked eye using SYBR Green I fluorescent dye. The easy operation without requirement of sophisticated equipments make it a valuable tool for the rapid and real-time detection of JE virus not only for the well-equipped laboratories but also for peripheral diagnostic laboratories with limited financial resources in developing countries. (MORITA KOUICHI et al. Division of Virology, Inst of Trop Med, Univ of Nagasaki, Nagasaki, Japan. moritak@net.nagasaki-u.ac.jp)

### Evidence of a pH-dependant conformation specific structural epitope in Japanese encephalitis Virus.

Mathenge Edward G. M.<sup>1</sup>, Nawa Masaru<sup>2</sup>, Morita Kouichi<sup>1</sup>

1 Department of Virology, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University

2 Department of Microbiology, Saitama Medical School

**Background:** Previous studies reveal E protein epitopes in Japanese encephalitis virus (JEV) to be important neutralization targets. A dorsally located site straddling the confluence of domains 1 and 2 of the envelope protein, was identified as epitope 503 (Ep 503). **Objective:** To gain further understanding of the mechanisms of neutralization effected by monoclonal antibodies targeting Japanese encephalitis Virus epitopes. **Material & Method:** JEV strain JaGAR 01 was analyzed under varying pH conditions using a combination of plaque assay, comparative ELISA against neutralizing monoclonal antibodies and under electron microscopic (EM) observation. **Results and Conclusions:** We found that the JEV neutralizing monoclonal antibody 503 (mAb 503), targeting the Ep 503, demonstrated decreased epitope interaction in JEV exposed to increasingly acidic conditions. This indicates that the pH induced transition of the E protein from the normal dimer to its fusogenic trimer conformation interfered with Ep 503 conformation and accessibility. EM analysis show that the 503 epitope becomes distorted with pH change mAb 503 is hindered from direct access due to the torsional conformational changes that occur as part of the pH-triggered E protein transformation leading to formation of the virus' fusogenic conformation. Electron micrographs of JEV and West Nile flaviviruses exposed to acidic conditions showed presence of pH dependant nodules that co-locates to the flaviviral trimeric conformation. Based on these results we postulate that monoclonal antibodies targeting dorsally located epitopes on the E protein can act as trimer conformation blockers and development of therapeutic agents targeting the same or similar, epitopes may offer a therapeutic avenue for infection management. (Mathenge Edward G. M. et al. Department of Virology, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Nagasaki, Japan. Morita Kouichi moritak@net.nagasaki-u.ac.jp)

## KAP survey on rabies and pet care in Kandy District, Sri Lanka 2006

**Matibag GC<sup>1</sup>, Kamigaki T<sup>1</sup>, Wijewardana TG<sup>2</sup>, Kumarasiri PVR<sup>3</sup>, Kalupahana AW<sup>2</sup>, Dissanayake DRA<sup>2</sup>,  
De Silva DDN<sup>2</sup>, Gunawardena GSP DeS<sup>2</sup>, Obayashi Y<sup>1</sup>, Tamashiro H<sup>1</sup>**

**1 Graduate School of Medicine, Hokkaido University**

**2 Faculty of Veterinary Medicine and Animal Science, University of Peradeniya**

**3 Faculty of Medicine, University of Peradeniya**

### Background

Despite its control efforts to combat the disease since the mid-1970s, rabies still remains endemic in all provinces of Sri Lanka.

### Objective

To assess the knowledge, attitudes, practices about rabies and pet care among the study population in Kandy District, Central Province.

### Materials and Methods

This cross-sectional study, performed on 8-25 May 2006, utilized in-person interviews using structured questionnaires in the urban, rural and estate sectors of Kandy District. After randomized selection, the sample consisted of 6,925 persons from 1,570 households.

### Findings

More respondents from urban and rural areas (90%) than from estate areas (71%) knew that dogs are the most common reservoirs in Sri Lanka. About 88% knew that rabies could be prevented by regular animal vaccination. Majority preferred to seek treatment from physicians if bitten (95%). More estate respondents (71%) would report animal bite episodes to authorities than urban (45%) and rural respondents (56%). About 86% favored animal population control. Rural and urban respondents (35%) were more likely to let their pets roam around than urban respondents (22%). Urban respondents were more likely to cohabit with their pets (15%) than rural and estate respondents (8%). Although most pet dogs were vaccinated (76%), only 48% of immunization cards were shown during the interview.

### Discussion and Conclusion

There is a direct relationship between rabies knowledge and socio-economic group of respondents. Public health education, responsible pet ownership, and regular vaccination campaigns, especially in estate areas, would be vital to increase community participation and thereby eradicate the disease. (Matibag GC et al. Graduate School of Medicine, Hokkaido University, Sapporo, Japan. Tamashiro H tamashiro@med.hokudai.ac.jp)

## Evaluation of health-seeking behavior among exposed persons in the community, Central Province, Sri Lanka

**Matibag GC<sup>1</sup>, Kamigaki T<sup>1</sup>, Wijewardana TG<sup>2</sup>, Kumarasiri PVR<sup>3</sup>, Kalupahana AW<sup>2</sup>, Dissanayake DRA<sup>2</sup>,  
De Silva DDN<sup>2</sup>, Gunawardena GSP DeS<sup>2</sup>, Obayashi Y<sup>1</sup>, Tamashiro H<sup>1</sup>**

**1 Graduate School of Medicine, Hokkaido University**

**2 Faculty of Veterinary Medicine and Animal Science, University of Peradeniya**

**3 Faculty of Medicine, University of Peradeniya**

### Background

Rabies remains endemic in all provinces of Sri Lanka with an annual dog bite incidence of 2,000 per 100,000 and human deaths at 0.4 per 100,000.

### Objective

To establish the benchmark data on medical care-seeking behavior and treatment compliance among the exposed persons in selected localities of the Central Province.

### Materials and Methods

This cross-sectional study, performed on 8-25 May 2006, utilized in-person interviews using structured questionnaires in randomly selected areas of Kandy District, Central Province. The sample consisted of 6,925 persons from 1,570 households.

### Findings

A total of 357 animal bites (5,112 per 100,000) and 2 rabies deaths (29 per 100,000) have been encountered 12 months prior to the survey. One was a documented case while the other died at home. Eighty-eight percent of injuries fell within 6 to 64 years of age (mean: 33.84 ± 2.11 years). Bites on the legs and feet were the most common (60%). Half the cases occurred at home. Most patients have consulted physicians for treatment (96%). Only 14% of exposed persons had completed post-exposure vaccine. Dogs were the most frequently attacking animals (93%) and were mostly pets (75%) that were vaccinated (47%). One case of feline rabies has been encountered (14 per 100,000).

### Discussion and Conclusion

The incidence of animal bites and human rabies are well above the reported national average. It is of paramount importance to carefully examine the existing surveillance and reporting systems. We highlight the importance of universal pet immunization coverage to prevent potential rabies transmission. (Matibag GC et al. Graduate School of Medicine, Hokkaido University, Sapporo, Japan. Tamashiro H tamashiro@med.hokudai.ac.jp)

## 開発援助と精神医学 - 文化結合症候群の視点から -

International development and psychiatry From a perspective of culture-bound syndromes

吉田 尚史

東邦大学医療センター大橋病院精神神経医学講座

東邦大学精神神経医学講座 吉田尚史

文化結合症候群は、Culture-Bound Syndromes (CBS) の邦訳であり、精神医学者や文化人類学者によって、主に研究がなされてきた。本発表の主旨は、CBS 概念を用い、開発援助における精神医学領域の諸問題を批判的再検討することにある。CBS は、狭義の CBS から、それに続く広義の CBS へ、さらに近年では、広義の CBS に含まれる新しい CBS についての報告へと変遷している。1980年に出版された DSM 3 から始まり、現在の ICD、DSM に続く、精神疾患の操作的診断体系は、今日のグローバル化が精神医学領域でなされ、規格化されたものである。それら精神疾患の分類、つまり国際診断基準の使用を非西洋世界で行うとき、開発援助と精神医学が、非西洋世界と交差すると考える。その際に生じる諸問題を、CBS の視点から、考察することができよう。

初期の文化精神医学は、19世紀後期に、Krapelin が、ジャワ島に赴き、西洋世界の精神医学の「普遍性」を検証したことに始まる。西洋世界からみた、非西洋世界の珍奇な CBS が、20世紀初期に至るまで多数報告された。CBS は、「普遍的ではなく、精神症状の成立と症状が、ある文化的特徴に関連している」と定義される。狭義の CBS は、未開民族の原始的な反応という西洋世界の自民族中心主義の見方からはじまり、特徴的な症状と限定された地域的な分布をもつと考えられた。その後、CBS は、広義の CBS として拡大され、広範な診断学的スペクトラムをもつと定義された。今日では、新しい CBS として西洋世界の精神疾患を指摘する報告がある。CBS の視点から、精神医学の「普遍性」(ただし、西洋世界における)を再検討する作業を通し、開発援助という臨床現場におけるローカルな実践への提言を行っていく。(YOSHIDA NAOFUMI, Department of Psychiatry, Toho University School of Medicine, Tokyo, Japan. nao.234@pop01.odn.ne.jp)

## カンボジアの助産師継続教育の現状

Current situation on midwife continuous education in Cambodia

鈴木 里美<sup>1</sup>、平井さよ子<sup>2</sup>、飯島佐知子<sup>3</sup>、賀沢 弥貴<sup>4</sup>、柳澤 理子<sup>5</sup>

1 岐阜県立看護大学 2 愛知県立看護大学 3 愛知県立看護大学 4 愛知県立看護大学  
5 信州大学医学部保健学科

〔背景・目的〕カンボジアの妊産婦死亡率は出生10万対440と高く、保健省は継続教育による助産師の能力および技術強化を目指しており、国際協力機構は母子保健センター研修、Reproductive and Child Health Alliance は Life Saving Skills 研修、ドイツ技術協力公社は Midwifery 4 month 研修(以下3研修)の実施に協力してきた。2000年、保健省はヘルスセンター(HC)助産師研修の標準教材として Minimum Package Activity Module (MPAM) を作成したことから、本研究は、3研修の実態および MPAM の活用状況について分析し、助産師継続教育の現状について考察する。〔方法〕保健省文書、助産師継続教育資料等の1次資料を収集し、援助機関の助産師継続教育担当者、保健省人材育成部長4名に半構成的面接を行った。得られたデータを助産師継続教育の現状を分析するためのデータに分類し考察した。〔結果・考察〕1.研修の評価は、短期的には研修終了時に知識や実技が確認され、長期的には HC 訪問によるフォローアップが行われていた。評価は研修カリキュラムに反映され、効果的な研修サイクルが運用されていた。2.3研修は、カンボジアの政策による産科ケアの基準を一部満たしていなかった。研修内容にオキシトシン、胎盤用手剥離等を盛り込み、住民に最も近い HC の助産師が救急時に対応できる必要性が示唆された。3.3研修を受講した助産師が配置されている HC は全国で53.1%、州別では首都近郊6州が50%以下と低い状況であった。今後、助産師研修の継続、そのための予算確保が必要と考えられた。4. MPAM を未活用と回答した援助機関もあったが、3研修は共通の項目を含み活用されていた。今後、保健省、研修機関、援助機関の支援体制の強化によって、HC レベルの助産師研修を作成していくことが課題である。本研究は、愛知県立看護大学大学院看護学研究科修士論文を一部加筆・修正したものである。(SUZUKI SATOMI et al. Gifu College of Nursing.)

## 南アフリカにおける HIV 感染予防対策としての女性用コンドーム普及に係る調査

A study of female condom use as an HIV prevention in South Africa

水元 芳<sup>1</sup>、青木美由紀<sup>2</sup>、津山 直子<sup>3</sup>、橋本 秀美<sup>4</sup>

1 JICA 南アフリカ事務所 2 シェア=国際保健協力市民の会 3 日本国際ボランティアセンター  
4 JICA 南アフリカ事務所

### 【背景】

南ア政府は女性主導の HIV 感染予防を推奨し、2002年、地域を選択して女性用コンドーム（FC）の無料配布に着手した。FC 配布については賛否両論、様々な議論が交わされる中、政府の FC 無料配布の拡大は足踏み状態となっている。

### 【目的】

FC の利点と問題点を分析し、女性主導の HIV 感染予防について今後の課題を考察する。

### 【方法】

2006年3月から5月にかけて、リンポポ州の HIV 予防対策関連女性ボランティア計53名を対象に、自記式質問票とグループ・ディスカッション（GD）による横断的調査を実施した。調査対象者の多くは FC を使用したことがないとの事前情報から、FC 配布前の意識調査、使用についてのワークショップ開催、配布、配布1カ月間の使用状況と使用後の意識調査、GD 実施、という手順で調査を行った。

### 【結果】

配布前、90%が「使用したい」と回答したのに対し、配布後実際に使用したのは全体の54%であった。利点として、「性交渉を始める前から準備できる」（使用者の56%）、「男性用より使用感がよい」（使用者の44%）等が挙げられた一方、質問票オープン・エンド、および GD において、「レイプされた時に感染を防げる」との利点が数多く記載、言及された。問題点として、使用者の中からは「リングが固すぎる」等、製品そのものの改良を求めるものが多く、使用しなかった人においては、「最初の交渉が難しい」、「男性パートナーが嫌がった」、「使用を試みたがうまく装着できなかった」等が挙げられた。

### 【考察】

FC 配布にあたり、パートナーと予防についてのコミュニケーション力をつける、FC 使用方法に関するサポート体制を充実させることが重要であった。また、女性への予防対策は女性が複数パートナーを持つことではないという共通認識を広げることも必要だと考えられる。（MIZUMOTO KAORI et al. JICA South Africa Office, Pretoria, South Africa.）

## 南アフリカ共和国リンポポ州ベンベ郡マカド地区における在宅/コミュニティケア現状把握調査

Situation analysis on home/community-based care in Makhado municipality,

Vhembe district, Limpopo province, Republic of South Africa

青木美由紀<sup>1</sup>、津山 直子<sup>2</sup>、磯田 厚子<sup>2</sup>、TV AAP<sup>3</sup>

1 （特活）シェア=国際保健協力市民の会 2 （特活）日本国際ボランティアセンター  
3 Tivoneleni Vavasati Aids Awareness Project

### 【はじめに】

南アフリカ共和国では総人口の約13%にあたる530万人が HIV に感染していると報告されており、特に15～49歳の成人陽性率は21.5%で510万人にも及ぶ。在宅/コミュニティケア（Home/Community-Based Care、以下、HCBC）は1999年に公布された「国家 HIV/AIDS 対策戦略計画2000 - 2005」に基づいて保健・社会開発省によって2000年に開始された。しかし、全国で統一された HCBC 実施者の登録システムやモニタリングシステムが整備されておらず、ケアサービスの現状把握、およびサービスの質の管理がされていないのが実情である。

### 【目的】

日本の NGO であるシェア、JVC、および現地 NGO・TVAAP との共同プロジェクト実施開始前に、当該地における HCBC の現状把握を行い、今後の同サービス強化のために有効な提言を抽出し、活動計画に生かすことを目的とした。

### 【調査対象と手法】

保健行政官、ヘルススタッフ、ソーシャルワーカー（9名）、NGO（8団体）、ボランティア（25名）、ケアギバー（4名）、トレーナー（3名）、村長・女性グループ（9名）を対象とした個人インタビュー、フォーカス・グループ・ディスカッションに加え、文献調査、活動視察を実施した。

### 【結果と考察】

南アにおける HCBC プログラムの9割は NGO により実施されており、サービスはわずかな手当てを支給されている「地域のボランティア」（主に女性）によって提供されている。今後の HCBC プログラム強化のためには、現場で働くボランティアたちの声を吸い上げ、サービスの向上に生かしていくためのモニタリングシステムの構築、現場のニーズに即したトレーニングの強化、医療機関との連携強化、ボランティア同士のネットワークの強化、ケア・サービスの質向上のための NGO 運営能力強化などが急務と考えられる。（AOKI MIYUKI et al. Services for the Health in Asian & African Regions, Tokyo, Japan. maoki@share.or.jp）

## マラウイ共和国リロングウェにおける抗レトロウイルス剤の服用について - 医療従事者、服薬援助者、患者の役割

Adherence to antiretroviral drugs (ARVs) among PLWHA in Lilongwe, Malawi: Exploring the roles of health worker, guardian, client

木曾 正子<sup>1</sup>、Ali Moazza<sup>1</sup>、Nyasulu Yohane<sup>2</sup>、黒岩 宙司<sup>1</sup>

1 東京大学大学院 医学系研究科 国際保健学専攻 国際保健計画学教室 2 Kamuzu College of Nursing, Malawi

1 緒言「3 by 5」施行後、マラウイ政府は郡レベルへ治療を拡大するにあたり、Guardian Supported therapy を導入した。本研究の目的は、医療従事者の ART についての理解度、患者の服薬におけるガーディアン（保護者）の役割と患者の ART において直面している問題点を明らかにすることである。2 方法調査は、マラウイ共和国リロングウェ郡にある 8 カ所の HIV/AIDS クリニックで、2005年 6 月から 7 月にかけて実施された。調査対象は調査参加への同意を得た医療従事者、ガーディアンそして患者であった。医療従事者への自記式質問紙調査、ガーディアンへの質問紙を用いたインタビュー、患者へのインタビューと患者記録の写しがデータとして収集された。3 結果医療従事者は 21 名で、医師 2 名、準医師 9 名、看護師 10 名だった。看護師の ARVs の副作用に関する理解度が、処方医（医師及び準医師）のそれよりも有意に低かった（36.0 vs 21.6  $p < 0.01$ ）。その一方で、医療従事者の多くは（16 / 21）は自分の ART に関する知識に自信を持っていた。ガーディアンの参加は 13 名だった。彼らの ART についての認識は高かったが、一方で飲み忘れた時の対処法については答えられなかった。患者記録 117 例から、患者のアドヒアランスの平均は 91%（SD 2.1）であった。治療期間 5 ヶ月未満（AOR = 0.35, 95% CI : 0.17 - 0.71）と治療開始時 WHO ステージ IV（AOR = 4.51, 95% CI : 1.84 - 11.02）が 95% 以上アドヒアランスの予測因子と考えられた。また患者へのインタビューから、ほとんどの患者が治療の効果に満足をしていたが、治療継続のための更なる支援を必要としていた。4 考察マラウイにおける ART の充実を図るためには、医療従事者とガーディアンへの継続的、効果的な教育プログラムの実施と特にガーディアンへの治療参加のサポート体制の構築、患者・医療従事者・ガーディアン間の連携のあり方の再考、それと同時に患者への治療継続のための支援制度の導入が必要である。（KISO MASAKO et al. Department of Health Policy and Planning, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo. mkiso@m.u-tokyo.ac.jp）

## ナイロビのスラムにおけるエイズ・インパクトとその対処戦略 エイズ・インパクト緩和政策のインプリケーション

AIDS impacts and coping strategies of AIDS-affected households in the slums of Nairobi, Kenya

関根 一貴

London School of Hygiene and Tropical Medicine

【目的】 HIV・エイズの猛威により過去数十年で得た開発の進歩が蝕まれており、予防だけでなくエイズ・インパクト緩和の研究と政策の発展が急務である。エイズがケニアの都市部に住むエイズ患者をもつ家庭の資産にどのようにインパクトを与えたかを特定し、そのインパクトにどのように家庭が対処しようとしたかを調査する。その調査結果からエイズ・インパクト緩和政策のインプリケーションを考察する。【方法】半構造的インタビューを 22 の家庭のエイズ患者もしくはその配偶者に行った。資産を分析するフレームワークとして Moser が考案した「資産脆弱性フレームワーク」を使い、エイズ・インパクトが家庭の持つどの資産に影響し、どの資産を使って対処したかを見た。【結果】労働力関連ではエイズにより低下した労働力や家庭内労働者の欠如を補うために、家庭内の労働者数の増加、労働時間の延長、収入源の多様化が見られた。低い生産資本所有率のためか、生産資本関連のインパクトと対処戦略はほとんど見つからず、いくつかの世帯ではシンやラジオが清算された。人的資本関連では食費・医療費の削減、子供を学校から退学・不登校にさせるインパクトや対処戦略が確認された。家族関係関連では家庭内労働力再配分でインパクトに対処していることがわかった。社会関係資本は対処戦略の中で NGO や CBO からの援助やコミュニティの結束により他の資産の剥奪を埋め合わせる補完的役割を果たすことが認められた。【結論】エイズ・インパクト緩和プログラムの拡大、女性世帯主の家庭の優先的配慮、対処戦略の障害となる商売許可・女性の相続権・エイズ患者への拒絶・差別の是正の推進、草の根で活動している NGO と CBO の支援、エイズ孤児の教育支援、ARVs の無料提供とプライマリー・ヘルス・ケアの拡充を緩和政策のインプリケーションとして提示した。（SEKINE KAZUTAKA, London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, United Kingdom. kazutaka\_sekine@hotmail.com）

## ジンバブエ共和国マシング州 HIV 母子感染予防プロジェクト進捗の検討

Progress of Masvingo HIV PPTCT project in Zimbabwe

橋本 尚文<sup>1</sup>、内山 雄太<sup>1</sup>、垣本 和宏<sup>2</sup>、宮村 和夫<sup>2</sup>、石田 裕<sup>2</sup>

1 ジンバブエ共和国マシング州 HIV 母子感染予防プロジェクト JICA 専門家

2 国立国際医療センター 国際医療協力局

【目的】 ジンバブエ国2006年の15歳以上49歳以下人口の HIV 感染率は、20.6%であり、HIV 母子感染予防は重要課題である。マシング州は妊婦の感染率が高く、2005年11月より「マシング州 HIV 母子感染予防(PPTCT)プロジェクト」が開始された。本研究では、その進捗状況を検討する。【方法】プロジェクトは、HIV(+)<sup>1</sup>母親の PPTCT サービスの利用率の向上、PPTCT サービスサイトの増加、州及び郡保健局のエイズ対策マネージメント能力強化を通じた、垂直感染減少を目的としている。現在までの活動の2006年9月時点での成果を検討する。【結果】IEC 教材開発ワークショップを2006年4月開催。マシング郡看護師への研修を2006年5 - 10月実施中。78名の看護師に PPTCT 研修を、20名の看護師に迅速 HIV 抗体検査研修を既に実施。現在は HIV(+)<sup>1</sup>母親の児への授乳栄養指導研修を実施中である。マネージメントについては、2005年11月に長期派遣専門家1名、2006年1 - 2月に2名、2006年6月に1名、2006年9月に2名の短期派遣専門家が派遣され、関係者のプロジェクト運営管理に対する意識が徐々に高まりつつある。【考察・結語】ジンバブエには、複雑な政治体制、年間1200%の超インフレ、男性上位の文化風土など多くの障壁が存在する。保健においても、保健医療関係者の転職・移動、PPTCT サイトの少なさ、HIV 抗体検査受診率、検査後カウンセリング率の低さなど問題が多い。まず、十分な数の看護師を育成し包括的サービスを提供できる医療施設を増やすことが必要である。また一般人口への地道な sensitization も必須である。今後はこれらに重点を置いた活動が中心となると思われる。【謝辞】JICA 本部及びジンバブエ国 JICA 事務所江口秀夫所長のご理解とご支援に深謝する。(HASHIMOTO NAOFUMI et al. JICA Expert of Masvingo HIV PPTCT Project in Zimbabwe, Masvingo, Zimbabwe.)

## ガンダの HIV 感染者に対する 7 価肺炎球菌コンジュゲートワクチンと 23 価肺炎球菌ワクチン併用接種の血清免疫学的効果に関する研究

Effect of a 7-valent pneumococcal conjugate vaccine and 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine among HIV-infected adults in Uganda

陳 蒙<sup>1</sup>、黒木 麗喜<sup>1</sup>、吉嶺 裕之<sup>1</sup>、有吉 紅也<sup>1</sup>、大石 和徳<sup>2</sup>

1 長崎大学 熱帯医学研究所 感染症予防治療分野

2 大阪大学 微生物病研究所感染症国際研究センター高病原性感染症研究部門

【目的】近年、途上国においても抗 HIV 療法 (ARV) の実施が可能になり、末梢血 CD4 数が  $200/\mu\text{l}$  以下では ARV が推奨されている。一方、肺炎球菌感染症の高リスク群である HIV 感染者に対する肺炎球菌ワクチンの役割は明らかでない。そこで、我々は CD4  $200/\mu\text{l}$  以上の HIV 感染者に対する 7 価コンジュゲートワクチン (CV) と 23 価ポリサッカライドワクチン (PV) 併用接種後の莢膜ポリサッカライド (CPS) に対する免疫誘導を比較検討したので報告する。【方法】対象として、Joint Clinical Research Center, Uganda で 1) Group A: HIV 感染者で末梢血 CD4 細胞数  $200-500/\mu\text{l}$  ( $n=40$ , 平均 36.5 歳) 2) Group B: HIV 感染者で CD4 細胞  $500/\mu\text{l}$  以上 ( $n=30$ , 平均 37.3 歳) 3) Group C: HIV 非感染者 ( $n=30$ , 平均 27.1 歳) を登録した。ワクチン接種は、CV と PV を 2 ヶ月の間隔で一回ずつ接種し、接種前、CV 接種後 2 ヶ月と PV 接種後 1 ヶ月の血清中 CPS14 と CPS 4 特異 IgG 抗体濃度と抗体のオプソニン活性を測定した。【結果】CV 接種 2 月後の血清中 CPS 特異 IgG 濃度 (GMC;  $\mu\text{g/ml}$ ) は接種前に比較して有意に増加した (CPS 4 : Group A ; 前 1.47, 後 3.96, Group B ; 前 0.85, 後 3.99, Group C ; 前 0.83, 後 6.75, CPS14 : Group A ; 前 5.06, 後 22.25, Group B ; 前 5.1, 後 41.54, Group C ; 前 4.58, 後 51.43)。抗体のオプソニン活性も接種前に比較して有意に増加した。ワクチン接種後 IgG 濃度とオプソニン活性の相関が増加した。抗体応答レベルは末梢血 CD4 細胞数に依存していた。PV 接種 1 月後の血清中特異 IgG 濃度とオプソニン活性の増加は認められなかった。【結論】CD4 数  $200/\mu\text{l}$  以上の HIV 感染者において CV 接種はその CD4 数に応じて特異抗体濃度と抗体のオプソニン活性を増加させるが、CV 接種後の PV の効果は認められなかった。(CHEN MENG et al. Department of Internal medicine, The institute of tropical medicine, Univ of Nagasaki, Nagasaki, Japan. Oishi Kazunori oishik@biken.osaka-u.ac.jp)

## ウガンダにおける HIV 孤児に対する社会保障・生活保護制度

Social security system for HIV affected children in Uganda

能勢 幸代

国立国際医療センター 国際医療協力局

### Objectives:

To develop the effective social security system in the foreseeable future to prevent HIV affected children who are subject to HIV infection, the current social security system to protect HIV affected children were investigated in Uganda.

### Methods:

The combination of interviews, focused group discussions and the field visits were used to investigate the social security system in Uganda; 93 and 183 key stakeholders were interviewed and invited to focused-group discussions, respectively.

### Results:

Community level and NGO level's social security system were well established, offering the support that well met personal needs. Donors including UN organizations offered a wide range of social security system that covered the largest number of population. While NGO and donors' interventions had largest financial amount, involving the largest personnel in implementation, their approaches were often project-based that have limitations in sustainability and continuity. While small in scale, the central and local government's interventions were constant and more formal.

### Discussion:

For sustainability, there is a need to recognize the strengths and weaknesses of each key stakeholder in the social security system and coordinate multi-sectorally, namely, health, education, social, economic and legal.

### Conclusions:

For sustainable HIV control and prevention in sub-Saharan Africa, there is a need to establish an effective social security system, and break the vicious circles between HIV and child labour. There is a need to coordinate both formal and informal social security systems that are currently run at different levels and different sectors. (NOSE YUKIYO. Bureau of International Cooperation, International Medical Center of Japan, Tokyo, Japan. y-nose@it.imcj)

## カンボジア国首都プノンペンにおける HIV 検査受検決定要因に関する考察

A study of the predictors on HIV testing in Phnom Penh, Cambodia

佐々木由理<sup>1</sup>、垣本 和宏<sup>2</sup>、Ou Saroeun<sup>3</sup>、Vong Sathiarany<sup>3</sup>、Moazzam Ali<sup>1</sup>、Koum Kanal<sup>3</sup>、  
黒岩 宙司<sup>1</sup>

1 東京大学大学院 医学系研究科 国際保健計画学教室 2 国立国際医療センター国際医療協力局

3 カンボジア国立母子保健センター

【目的】 2001年にカンボジア国立母子保健センター（NMCHC）で HIV 母子感染予防（PMTCT）サービスが開始し、これまで、パートナーの PMTCT への関与と HIV 検査受検率の関連について報告してきた。そこで今回は HIV 検査受検に「パートナーの許可」を必要とする母親の率及び、受検決定要因について検討した。【方法】 2005年12月から2006年2月にかけて、NMCHC の小児予防接種外来に生後6ヶ月から24ヶ月の乳幼児と訪れた312名の母親を対象に、半構造的質問票を用いた個別質問を行った。基本属性及び「パートナーの許可」の必要性について尋ね、受検決定要因の分析には多変量ロジスティック回帰モデルを用いた。【結果】 対象者312名のうち、HIV 検査受検していた母親は192名（61.5%）であった。又、「受検にはパートナーの許可が必要」と回答した者は、264名（84.6%）であり、受検者の88.0%（169/192）、非受検者の79.2%（95/120）を占めた。受検要因として子供が第一子であったこと（OR：2.22、 $p=0.003$ ）、10年以上教育機関に通っていたこと（OR：2.75、 $p=0.002$ ）、家庭で水道水を利用していること（OR：2.23、 $p=0.006$ ）が挙げられた。【結論】 多くの HIV 検査受検者はパートナーの許可を得て受検したと考えられ、「パートナーの許可の必要性」そのものは受検要因として関連がなかった。第一子妊娠時よりパートナーを適切に PMTCT サービスに関わらせることで、HIV 検査受検率をより高められるものと推察された。（SASAKI YURI et al. Department of Health Policy and Planning, Univ of Tokyo, Tokyo, Japan. Kakimoto Kazuhiro k-kakimoto@it.imcj.go.jp）

### タイ北部カレン族のアンフェタミン使用と HIV 感染リスク

Amphetamine use and HIV infection risk among Karen villagers in northern Thailand

小堀 栄子<sup>1</sup>、Visrutaratna Surasing<sup>2</sup>、嘉田 晃子<sup>3</sup>、Wongchai Siriporn<sup>2</sup>、木原 雅子<sup>1</sup>、  
木原 正博<sup>1</sup>

1 京都大学大学院 医学研究科 社会健康医学系専攻 国際保健学講座 社会疫学分野

2 タイ保健省チェンマイ県保健局 3 国立循環器病センター

【背景】タイの北部上部地域は東南アジアのエイズ流行地の1つである。山岳地帯には、歴史・言語・文化などが異なる10あまりの山岳少数民族が暮らしているが、近年、労働や教育の機会を求めて町との接触が深まり、HIV 感染のリスクが報告されている。

【目的】本研究は、タイ北部の山岳地帯の村に居住するカレン族の村人において、HIV 感染リスク行動及びそのリスク要因を明らかにする目的で実施された調査の中で、薬物使用に関するデータを中心に分析した。

【対象】調査対象の2村に居住する15-54歳の男女全員を対象とした。村の開発レベルが人の行動に影響することを仮定し、対象村は、舗装道路・電気のある村とない村を選んだ。

【方法】フォーカスグループインタビューの結果を踏まえて質問票を作成し、プレテストの後、他記式面接調査を行った。性規範、性行動、薬物使用経験などに関してはイラスト入りの回答用紙を別に用意し、自記式で行った。

【結果】566人（A村371人、B村195人）から回答を得た。回答率は81.9%。過去1年間の薬物注射の使用者は1名（男性）。アンフェタミン、アヘン、ヘロイン、大麻のいずれかの使用者は12.9%（N=73）で、アンフェタミン使用者が薬物使用者中74.0%を占めた。性感染症（STI）の罹患率は、性経験者全体の2.9%（N=11）に見られた。アンフェタミンの使用は、男性、町での仕事の経験、STI 罹患経験と、それぞれ独立、有意に関連していた。

【考察】カレン族の村人におけるアンフェタミン使用は、村の開発レベルよりも、労働機会を通じた町との接触に関連することが示唆された。また、STI 罹患率とも関連が見られた。以上より、HIV 感染流行地に位置し、町との接触を深めているカレン族のコミュニティーに、アンフェタミン使用を介した HIV 感染リスクの潜在的な可能性があることが示唆された。（KOBORI EIKO et al. Kyoto University School of Public Health. kobori@pbh.med.kyoto-u.ac.jp）

### タイ北部の小学生のエイズに関する知識および態度 - エイズの影響を受けた子どもをとりまく学校環境調査より

Primary school children's knowledge about HIV/AIDS and their attitudes towards children affected by HIV/AIDS in northern Thailand

石川 尚子

School of Lifelong Education & International Development, Institute of Education, University of London

【目的】エイズの影響を受けている子どもたち（エイズで親を亡くした子どもや HIV 感染者を親に持つ子ども、または HIV に感染している子ども）をとりまく学校環境を理解するために、小学生のエイズに関する知識及び態度を調査する。

【方法】タイ北部の A 県内の 5 つの小学校において 3 年生から 6 年生（8～12歳）までを対象に、エイズの影響を受けた子どもにかかわる内容を中心とした質問紙調査及びフォーカスグループ討論を実施した。

【結果】質問紙の回答者513名のうち471名（92.9%）が過去にエイズという病気について聞いたことがあると答えた。日常生活での HIV 感染のリスクに関しては、HIV 感染者と同じコップを使うことによって感染すると答えた生徒が349名（74.4%）、同じ家で生活することによって感染すると答えた生徒が229名（48.8%）、HIV に感染している子どもと一緒に遊ぶことによって感染すると答えた生徒が206名（43.9%）であった。態度に関しては、HIV 感染者を親に持つ子どもには近づかないと答えた生徒が120名（25.6%）、なるべく近づきたくないとして答えた生徒が227名（48.5%）、気にしないと答えた生徒が121名（25.9%）名であった。また HIV に感染している子どもと遊ぶのはいやだと答えた生徒が215名（45.8%）、あまり遊びたくないとして答えた生徒が218名（46.5%）、普通に遊ぶと答えた生徒が36名（7.7%）であった。フォーカスグループ討論では、HIV 感染を恐れる気持ちが、エイズの影響を受けた子どもに対する否定的な態度につながっていることを示唆する発言が多く聞かれた。

【結論】多くの小学生が日常生活における HIV 感染のリスクを過大評価しておりその誤った知識が彼らの態度に影響を与えていた。HIV の非感染経路についての正しい知識を持つことにより、エイズの影響を受けた子どもたちへの態度が改善する可能性が示唆された。（ISHIKAWA NAOKO. School of Lifelong Education & International Development, Institute of Education, University of London, London, U.K. akarihtoo@yahoo.co.jp）

### タイ東北部における HIV/AIDS 患者の抗レトロウイルス剤治療と感染予防行動

Antiretroviral therapy and preventive behavior among people with HIV/AIDS in northeast Thailand

小林 廉毅<sup>1</sup>、北島 勉<sup>2</sup>、Pagayia Nonglak<sup>3</sup>、佐藤 元<sup>1</sup>、豊川 智之<sup>1</sup>、Suggaravetsiri Pornapa<sup>4</sup>、  
Nasungchon Kittisuk<sup>5</sup>

1 東京大学 大学院医学系研究科 公衆衛生学分野 2 杏林大学総合政策学部

3 Sirindhorn College of Public Health 4 Faculty of Public Health, Khon Kaen University

5 Sirindhorn General Hospital

【目的】HIV 感染予防として性的パートナーからの感染予防は重要である。先進国では HAART (highly active antiretroviral therapy) の普及と患者の性行動の変化に関する研究が既にいくつか報告されているが、途上国における研究はほとんどない。そこで、タイ国の HIV/AIDS 患者における ART (antiretroviral therapy) 受療と安全な性行動との関連について調査した。【方法】タイ国東北部の国立総合病院 (旧・感染症病院) に通院する HIV/AIDS 患者のうち、18歳以上の ART 受療者150人及び非受療者150人を調査対象とした。調査方法として、外来受診時に看護師が調査趣旨を当該患者に説明し、協力を要請した後、承諾を得られた者に対して社会経済状況や医療サービスの利用状況について聞き取り調査を行い、さらに自記式質問票により生活習慣、性行動、最近の体調などを尋ねた。なお、調査にあたってタイ国保健省の研究倫理審査を受けた。【成績】対象条件に通り、データの揃った ART 受療者146人と非受療者134人について分析した。このうち、配偶者等性的パートナーと過去3か月以内に性行為のあった者は118人であり、コンドームを常時使用した者68人 (58%)、時々使用あるいは使用しなかった者50人 (42%) であった。ロジスティック回帰分析の結果、コンドーム常時使用と関連する要因は、ART 受療 ( $p < 0.01$ ) と職業あり ( $p < 0.05$ ) であった。この理由として、ART 受療者における定期的なカウンセリングの効果、「延命できている」ことの実感、健康に対する意識の高まりなどの可能性が考えられた。今後、ART 受療継続に伴う対象者の生活習慣や性行動、体調の変化について追跡調査を行う予定である。【結論】ART 受療と職業に就いていることが安全な性行動と関連していた。( Kobayashi Yasuki et al. Department of Public Health, University of Tokyo, Tokyo, Japan. yasukik@m.u-tokyo.ac.jp )

### 東アフリカ在住の出稼ぎ中国人の HIV/AIDS に関する意識・知識調査

Knowledge and attitudes on HIV/AIDS among Chinese workers in east Africa

蔡 国喜<sup>1</sup>、門司 和彦<sup>1</sup>、吳 小南<sup>2</sup>、張 孔來<sup>3</sup>、潘 宝駿<sup>4</sup>

1 長崎大学 熱帯医学研究所 熱帯感染症研究センター 2 福建医科大学公衆衛生学院

3 北京協和医科大学 4 福建省疾病予防コントロールセンター (CDC)

ケニア、タンザニアの成人 HIV 罹患率は、7 - 9% に達している。一方、経済のグローバル化によってこの地域に出稼ぎにくる中国人が年々増えている。タンザニアのダルエスサラームには3000人、ケニアのナイロビには10,000人前後の中国人が居住している。在東アフリカ中国人の特徴は、建築現場などで2年程度の単純労働に単身で従事する低学歴の若者が多いことである。彼らは、HIV 罹患率0.1%以下中国から、感染率が高く文化と言葉の異なる東アフリカに移住し、どんな生活をし、どんなリスク行動をとるのか。また、当地の HIV/AIDS 状況をどう理解しているのか、エイズに関する知識、エイズ感染者に対する態度はどうか。以上を理解するための予備的研究を実施した。

【対象と方法】当地新華社の紹介により10事業所の男性121名の中国人滞在者に半構成的インタビューを行った。調査期間は2005年8月3日から25日までであった。【結果と討論】車修理場の工員1人を除いて全員がエイズについて聞いたことがあった。彼らは当地の sex worker との接触も多く、86%は自分がエイズに感染する恐れがあると感じていた。81%エイズが治らない病気と認識し、エイズのワクチンが「ない」と答えた人が69%であった。感染経路については9項目の感染経路に関する知識を聞いた質問ではすべて正解した人は28%であった。中国では上記の1名以外はエイズに関する情報をテレビ、雑誌、ラジオなどから入手していたが、アフリカでは情報ソースがないと答えた者が38%に達した。英語、スワヒリ語をほとんど理解しないため、十分な情報を現地で見ることができていなかった。この種の人口が多いこと、および中国での HIV 検査体制の不備を考えると、母国語によるエイズ健康教育や、VCT (voluntary counselling and testing) を実施する必要性が感じられた。( GUOXI CAI. Research Center for Tropical Infectious Diseases Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Japan. )

### ART の adherence 測定手法に関する文献レビュー

Review of ART adherence measure in articles

野崎成功真、垣本 和宏、帖佐 徹、石田 裕  
 国立国際医療センター 国際医療協力局 派遣協力課

【目的】 近年、開発途上国における antiretroviral therapy (ART) の拡大が目覚しい一方で、低 adherence による薬剤耐性について危惧されている。日本の国際協力としても今後 ART の拡大支援の機会が増えると予想されるが、adherence の意味や測定方法は標準化されておらずその評価は困難である。そこで、過去の研究論文から ART の adherence の測定方法についてどのような手法が用いられているかを明らかにし、問題点などを検討した。【方法】Ovid Full Text を用いて「HIV」と「adherence」をキーワードに2002年以降の原著論文を対象に検索を行った。検索で抽出された81の論文のうち adherence の測定手法について明確に述べられている50の論文を選定し研究対象とし、各論文について調査項目の要旨を一覧表として作成した。【結果】研究対象国は米国、カナダ、英国、がそれぞれ28件(56%)、5件(10%)、3件(6%)で、アフリカや南米は10件(20%)であった。測定手法としては、セルフレポートが31件(62%)、薬局での処方記録が11件(22%)、Pill-count が9件(18%)、投薬事象監視システムが14件(28%)、検体検査が7件(14%)、これらを組み合わせたものが12件(24%)であった。対象者数は平均が581.2名(24-6288名)であった。【結論】ART の Adherence に関する多くの研究は先進国で実施されているが、測定手法の多くはセルフレポートや pill-count などを用いられていることが判明した。開発途上国における adherence 測定は今後ますます重要な課題となることから、日常的に実施できるような簡便でより客観的な測定方法についてさらに検討が必要である。(NOZAKI IKUMA et al. Expert Service Division, Bureau of International Cooperation, international Medical Center of Japan. i-nozaki@it.imcj.go.jp)

### タイにおける日本人勤務者の HIV 感染リスクに関する研究

The risk of HIV infection among Japanese business expatriates in Thailand

伊藤 千顕<sup>1</sup>、野内 英樹<sup>2</sup>、今津 里沙<sup>3</sup>、Supang Chantanavich<sup>4</sup>、黒岩 宙司<sup>1</sup>

- 1 東京大学 大学院 医学系研究科 国際保健計画学教室 2 結核研究所&長崎大学 3 結核研究所  
 4 The Asian Research Center for Migration, Institute of Asian Studies, Chulalongkorn University

Introduction: Thailand, among the countries where a large number of Japanese business expatriates live, happens to have one of the highest HIV prevalences in the world. However, no study has yet focused on sexual behavior and risk of HIV infection among the Japanese business expatriates in Thailand. This study tried to reveal their sexual behaviors and assess their risk of HIV infection. Methodology: A structured questionnaire was used for this cross-sectional study. To supplement the questionnaire, focus group discussion was also conducted. Results: A total of 1,452 Japanese business expatriates in Thailand participated in the questionnaire survey. 42.6% (619/1,452) increased the frequency of sex and 51.0% (741/1,452) increased number of sexual partners since coming to Thailand. The risk of HIV infection was confirmed at least among 193 of 806 respondents (23.9%) as they did not use a condom with a non-regular partner in their last sex in Thailand. Workplace HIV/AIDS intervention was found to be one of the significant factors in reducing their risk behavior in Thailand. In addition, 94 respondents were considered high HIV risk individuals because they became sexually more active since coming to Thailand and also conducted HIV risk behavior in Thailand at the same time. Conclusion: Population mobility of Japanese expatriates to Thailand shaped associations for active sexual behavior and represents HIV risk behavior. Thus, this study warrants behavior modification programmes for the study population on condom use with a non-regular partner in Thailand. (ITO CHIAKI et al. Department of International Health Policy and Planning, Univ of Tokyo, Tokyo, Japan. 080-5419-8464)

## AIDS 発症した無資格滞在タイ人の一例 第1報：臨床経過

A case of Thai overstayer who developed AIDS; part 1: clinical course

小澤 幸子、高山 義浩  
佐久総合病院 総合診療科

【緒言】 HIV 感染症の広がりとともに結核を発見する機会が増えている。とくに当院では、なかなか受診行動につながらないタイ人において播種性結核発症例が散見されている。今回我々は、多発性脳結核腫にて AIDS 発症したタイ人の一例を経験した。その臨床経過を報告して、緊急に求められている課題について提言する。

【症例】 42歳、タイ人男性。約10年前に来日し、無資格滞在中で無保険であった。当院受診の約1ヶ月前より倦怠感と咳を自覚、言動異常もみられた。近医を受診したところ、結核を疑われると同時に HIV 抗体検査を施行され、同陽性のため当院紹介受診となった。来院時はいそう著明であり、胸部 CT にて著明な心拡大と少量の胸水、右上肺野に浸潤影および末梢に結節影、右傍気管領域に 5 cm 大のリンパ節腫大をみとめた。なお頭部 MR にて脳実質に無数に散在する一部リング状造影効果のある小結節をみとめた。喀痰、髄液、胸水、心嚢水の各培養では結核菌は証明されなかったが、心嚢水の ADA は 67 8IU/L と異常高値であった。脳結核腫を疑って 4 剤による抗結核療法を開始したところ、逆説反応を経て、治療への反応は良好であった。約 1 ヶ月で経口摂取可能にまで回復し、画像上も病変の縮小を認めた。第132病日に帰国支援となったが、その経緯は第2報にゆずる。

【考察】 本症例では、HIV 感染と播種性病変、ADA 高値より結核感染を強く疑って治療を開始した。とくに脳病変については稀な病像であり、診断に苦慮したが、逆説反応ののちに軽快したことから、臨床的に多発性脳結核腫と診断した。平成17年に当院を受診した新規 HIV 感染者は11名。そのうち4名がタイ人で、すでに3名が AIDS 発症していた。その内訳は、本症例を含む粟粒結核2名、消耗性症候群1名であった。無資格滞在外国人に対する、早期受診と治療導入を可能とするシステムが早急に求められている。(OZAWA SACHIKO et al. Division of General medicine, Saku central hospital, Saku, Japan.)

## AIDS 発症した無資格滞在タイ人の一例 第2報：帰国支援

A case of Thai overstayer who developed AIDS; part 2: support for return home

高山 義浩<sup>1</sup>、座光寺正裕<sup>2</sup>、小澤 幸子<sup>1</sup>  
1 佐久総合病院 総合診療科 2 九州大学 医学部

【緒言】 多発性脳結核腫により AIDS 発症した無資格滞在タイ人について、支払い能力のないままに132日間の入院治療を実施した。経済面での限界もあったが、言語を含む文化面でも入院治療には多くの困難が伴った。我々が経験した障壁を紹介し、帰国支援へと至った経緯と課題を検討する。

【経過】 言語の障壁にて、医療行為への納得同意が得られず、患者には拒否的態度がしばしばみられた。また、食や整容など生活習慣の違いから、入院生活への適応も困難な様子であった。長期の寝たきり状態のため歩行不能となったが、食事は自力摂取が可能にまで回復した。生存を可能にするのは HAART 導入であるが、無保険のため、我が国においては現実的でなく、帰国支援が唯一の治療と考えられた。本人も帰国を強く希望したため、在日タイ大使館および NGO の協力をえて、紹介状を持たせて航空機搬送により帰国させた。しかし、5 ヶ月後に患者の自宅をフォローアップ目的で訪問したところ、帰国後は通院することなく、自己判断で抗結核療法も中断して自宅静養していたことが判明した。

【考察】 当院では、2006年8月までに38名のタイ人 HIV 感染者を診療してきたが、その転機の内訳は、帰国支援19名、通院中9名、行方不明8名、死亡1名、他院紹介1名であった。すなわち、我々にとって帰国支援は最大の選択肢となっている。ところが、タイ人コミュニティからの情報によると、当院より帰国支援させた患者たちはことごとく死亡しているとのことである。これは、帰国支援を実施しても、現地の医療機関を受診しなかったり、経済的な理由で継続できなかったりしているものと考えられる。こうした現状は、「帰国支援」とは単なる患者の「たらい回し」に過ぎなかったことを露呈している。今後、当院が責任ある医療を行うためにも、現地の医療事情を把握し、現地の医療機関と連携してゆくことが求められている。(TAKAYAMA YOSHIHIRO et al. Division of General Medicine, Saku central hospital, Saku, Japan. hiro-t@umin.ac.jp)

### 在日タイ人 HIV 陽性者の帰国後の確実な治療へのアクセスと stigma 軽減のための取り組み

Supporting for HIV positive Thai migrant in Japan, to ensure access to treatment in Thailand and reduce stigma

李 祥任<sup>1</sup>、内野ナンティア<sup>2</sup>、枝木 美香<sup>2</sup>、沢田 貴志<sup>1</sup>

1 (特活) シェア = 国際保健協力市民の会 2 HIV/AIDS 在日外国人支援ネットワーク

【背景】タイでは、2003年に全国の公立病院で ARV の提供が始まり、エイズ医療体制の急速な発展を遂げてきた。その一方で、母国から長年離れて滞在を続ける在日タイ人の中ではエイズに対する stigma が極めて強く医療費や言語の不安等もあり、検査を受けずに重症化して初めて病院を受診する機会が多い。この結果、日本で亡くなる場合が多く、これまでは帰国しても治療に結びつく例が稀であった。

【活動】シェアは在日タイ人 HIV 陽性者の治療へのアクセスに向けて、タイ王国大使館や HIV/AIDS 在日外国人支援ネットワークと連携して、母国側の医療情報提供や帰国後の医療機関との橋渡し、医療通訳派遣を実施した。また、病院に対し緊急医療の提供に向けた提言をする他、タイ人を対象にしたエイズの予防啓発活動も実施した。

【結果】2006年上半期において、6件の通訳派遣と20名のタイ人 HIV 陽性者へ母国の医療情報提供を行った。また、情報提供を行ったタイ人 HIV 陽性者(29人:2004-2005年)のうち、帰国後の連絡先を教えてもらった12人中11人が、帰国後間もなく ARV 治療を始め、体調を回復したと確認出来た。更に、支援に関わってきた東京近郊の在日タイ人を中心としたボランティアグループが結成され、タイ人へのエイズ予防啓発に主体的に取り組むようになった。

【考察】連絡が取れた帰国者のほとんどが ARV 治療にアクセスしていたことから、母国の具体的な情報提供を含めた帰国準備支援が極めて効果的であったといえる。今後の課題として、在日タイ人コミュニティ全体に対してタイのエイズ治療の進歩について伝え、早期受診する事の意義を伝えていくことが急務である。また、東京近郊のみならず関東甲信越地域に拡大し、タイ人 HIV 陽性者のための通訳や母国の医療情報を提供することができるボランティアの発掘と育成に向けた取り組みを進めていく事が必要である。(LEE SANGNIM et al. SHARE (Services for the Health in Asian & African Regions, Tokyo, Japan. slee@share.or.jp))

### タイ東北部における喀痰塗抹検査の質評価

Quality assessment of sputum smear examinations in Northeast Thailand

南川真理子<sup>1</sup>、Singthong Seri<sup>2</sup>、Tesana Nongluck<sup>2</sup>、北島 勉<sup>3</sup>

1 杏林大学 大学院 国際協力研究科 2 第6疾患予防対策事務所 3 杏林大学 総合政策学部

【背景と目的】喀痰塗抹検査は結核診断と治療方針の決定に重要な検査として広く実施されている。この検査の質を高いレベルで維持することは非常に重要な課題であり、精度保証体制を構築することが必要であるとして WHO などの国際機関から指針も示されている。このような背景の下、対象地域における現在の喀痰塗抹検査の質を総合的に評価し、今後の課題を検討する。

【対象と方法】タイ東北部のコンケン県とウドンタニ県の12公立病院を対象に、12質問群合計108項目から構成される質問票を用い、聞き取りと直接観察、検査済み標本の評価により情報を収集した。回答はあらかじめ準備した評価基準に従い得点を付与し、医療の質評価のアプローチである「構造」「過程」「結果」の側面に分類し分析した。

【結果】1) 全体として「過程」と「結果」側面の評価に相関が見られた( $r=0.67, P<0.05$ )が、「構造」側面とそれ以外の側面の評価に有意な相関は見られなかった。2) 2県の比較で評価に差は見られなかった。3) 施設規模により3分類した比較では、いずれの評価側面においても30床規模の地域病院の評価が高く、質問別では顕微鏡、検体採取、鏡頭と報告、標本評価に関連する質問群で、30床規模の地域病院は他群に比べ高かった。

【考察】タイ東北部の喀痰塗抹検査は、検査設備、人材など「構造」側面は一定のレベルに達しているが、「過程」側面では改善すべき点が多々見られ、それが「結果」となって現れていると思われる。疾病構造の変化に伴い大規模施設ほど、検査室業務全体に占める喀痰塗抹検査の割合が低くなり、同時に喀痰塗抹検査に払われる関心も薄くなり、喀痰検査が軽視される傾向にあることが背景要因として考えられる。喀痰塗抹検査の質の向上を図るためには、1) 喀痰塗抹検査指針の普及の徹底、特に検体採取と標本作成、2) 無資格者を含めた再教育体制の充実、3) 検査精度保証活動の導入が重要である。(MINAMIKAWA MARIKO et al. Graduate School of International Cooperation Studies, Kyorin University, Tokyo, Japan. marikomi@iea.att.ne.jp)

## パキスタン結核対策プロジェクトにおける結核対策モデル県の治療成績の報告

The tuberculosis treatment outcome of a model district by Pakistan tuberculosis control project

宮城 裕人<sup>1</sup>、塚本 幹夫<sup>2</sup>、加藤 誠也<sup>2</sup>、石川 信克<sup>2</sup>  
 1 聖マリア病院 国際協力部 2 結核予防会結核研究所

【背景】パキスタンにおいては世界保健機関（WHO）の推奨する Directly Observed Treatment Short Course（DOTS）戦略を基本とした結核対策プログラムが2000年7月より精力的に実施されている。パキスタン結核対策プログラムの質の向上を目的として日本国際協力機構（JICA）の技術協力プロジェクトが2002年12月より実施された。結核対策プロジェクトの主な活動としてDOTS Programの拡大支援、結核対策モデル県の構築、サーベイランス・システムの強化、及び喀痰塗抹検査精度管理プログラムの支援が行われた。今回、結核対策モデル県の一つであるグジュラート県における結核の治療成績と喀痰塗抹検査精度管理プログラムの成績、及びパキスタンの結核サーベイランス・システムに関して報告する。【成績】グジュラート県の人口約220万人、人口増加率2.2%。2004年の新規結核患者登録数、患者発見率、治癒率、治療脱落率は各々、1721人、41%、73%、5%であった。2005年の患者登録数、患者発見率、治癒率、治療脱落率は2279人、49%、93%、3%であった。喀痰塗抹精度管理プログラムによる2005年の喀痰検査のSensitivity90%、Specificity80%、一致率97%であった。【考察】日本の技術支援によりグジュラート県においては他の県と比較して高い治癒率が得られ、塗抹検査精度管理プログラムの実施により塗抹検査の精度の向上が認められた。モデル・ディストリクトの構築とサーベイランス・システムの強化は、パンジャブ州の結核治療成績の向上に寄与していると思われる。今後、患者発見率の向上と喀痰塗抹検査精度管理プログラムの全国的規模での拡大が求められる。また、全国の治療成績向上の為に研修システムの強化と巡回指導の強化が肝要と思われる。（MIYAGI HIROTO et al. Department of International Cooperation St.Mary's Hospital, Fukuoka, Japan.）

## イエメンサナア市におけるDOTSパートナーとしてのNGO保健ボランティアによる結核対策支援の試行

A trial of the involvement of NGO health volunteers as DOTS partner in Sana'a City, Yemen Preliminary report

大角 晃弘<sup>1</sup>、Mahyub Hamood<sup>1</sup>、Ali-Hussein Isam<sup>2</sup>、Al-Absi Amin<sup>3</sup>  
 1 財団法人結核予防会 結核研究所 研究部  
 2 National Tuberculosis Institute, Ministry of Public Health, Sana'a City, Yemen  
 3 Charitable Society for Social Welfare, Sana'a City, Yemen  
 4 National Tuberculosis Control Programme, Ministry of Public Health, Sana'a City, Yemen

### Objective

It aims to show the feasibility of the involvement of health volunteers of NGO like CSSW (Charitable Society for Social Welfare) as DOTS partner in the NTP case-finding as well as in the NTP case-holding in Yemen.

### Methods

Two districts in Sana'a City with around 400,000 population were selected as pilot sites. Investigators collect necessary data in Sana'a City overall so as to calculate the case-notification rates and the treatment outcomes of new smear-positive pulmonary TB cases before and after the interventions. Investigators conducted a series of the training courses for health volunteers and for health staff at health centres in the two pilot districts and did routine monitoring and supervision visits with local TB coordinators responsible. Investigators also conducted a Focal Group Discussion with relevant health staff in the middle of the study.

### Results

Sputum conversion rate at 2 or 3 month of the treatment course and cure rate indicated 94% (90 / 96) and 91% (62 / 68) respectively among patients on due. Focal group discussion showed that health volunteers and TB patients had positive impressions about the daily observation during the intensive phase of the treatment. Some management issues were raised to solve for strengthening the collaboration between the NTP and the CSSW. Impact on the TB case-finding has not been assessed yet.

### Conclusion

So far a trial to involve CSSW health volunteers as DOTS partner in Sana'a City seems to be encouraging on TB case-holding activities. (OHKADO AKIHIRO et al. Department of Research, Research Institute of Tuberculosis, Japan Anti-Tuberculosis Association, Tokyo, Japan. ohkadoa@jata.or.jp)

### こどもの結核感染リスク Risk for tuberculosis among children

中岡 大士  
長崎大学 熱帯医学研究所 感染症予防治療分野

Children in contact with adults with pulmonary tuberculosis (TB) are at risk for infection. Tests based on interferon- $\gamma$  (IFN- $\gamma$ ) expression in response to Mycobacterium tuberculosis antigens may be more sensitive than the tuberculin skin test (TST). Risk for infection was assessed by using TST and an IFN- $\gamma$ -based assay (QuantiFERON Gold in Tube [QFT-IT] test) for 207 children in Nigeria in 1 of 3 groups: household contacts of adults with smear-positive TB, household contacts of adults with smear-negative TB, and community controls. For these 3 groups, respectively, TST results were 10 mm for 38 (49%) of 78, 13 (16%) of 83, and 6 (13%) of 46 and QFT-IT positive for 53 (74%) of 72, 8 (10%) of 81, and 4 (10.3%) of 39 ( $p < 0.01$ ). Most test discrepancies were TST negative; QFT-IT positive if in contact with smear-positive TB, and TST positive; QFT-IT negative if in contact with smear-negative TB or controls. TST may underestimate risk for infection with TB in children. (NAKAOKA HIROSHI. Dept of Internal Medicine, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University. hiro\_164@net.nagasaki-u.ac.jp)

### 米国の結核の再興に対するアドボカシー戦略から学ぶ Learning from advocacy strategies towards re-emergence of tuberculosis in the United States

小原 尚美、石川 信克  
結核予防会結核研究所

[ 目的 ] 1990年代始めに米国の結核対策の予算が増えた背景と要因を分析し、米国の結核対策の予算を維持してきたアドボカシー戦略を考察する。[ 方法 ] 文献レビュー及びニューヨーク結核対策課、米国胸部疾患学会へのインタビューを行った。[ 結果 ] 米国の結核は、1986年と1992年の間に急増した。その背景には、HIV / エイズ流行、結核高まん延国からの移民の急増、刑務所等の施設での結核の急激な発生、そして1970年から1980年の間の結核の減少に伴う結核対策の予算の減少などがある。この事態を受けてアメリカ政府は、1992年に結核対策への国家予算を大幅に増加し、徹底した DOT や医療従事者への研修等の対策の強化を行った。その結果、1993年から1997年の間、年平均 5 % ~ 7 % の結核の減少が見られるようになった。この予算増加の背景には様々なアドボカシー活動が行われていた。米国肺協会と米国胸部学会が結核根絶諮問委員会 (ACET) を国会に認めさせ、CDC 指示の基、ACET は結核根絶戦略計画を作成した。また新たに結核連盟や結核対策者協会が結成された。さらに CDC 長官がメディアに対し、結核の情報を報道するように要請した。約 1 億ドルの予算は、結核が減少した今でも維持されている。[ 考察 ] 政治的な意思を作り出すためには、1 一般の人々の結核についての認識、2 技術的な意見の統一、3 地域の指導者など対策の外にいる人の関心、4 メディアの関心、5 国会議員・官僚への働きかけ、6 パートナーシップの構築が重要である。我が国の結核対策予算が減少し、結核予防法の感染症法統合について検討されている中、結核対策を円滑に行える環境を整備するためには、十分な結核対策予算と人材の確保が必要である。そのためには、国と都道府県レベルのアドボカシー計画を立て、メディア戦略を強化し、パートナーシップを構築することが重要である。( OBARA NAOMI et al. The Research Institute of Tuberculosis, JATA. obara@jata.or.jp )

### 留学生の健康観に影響を及ぼす要因分析

A study of the factor analysis of the influence on health issues for foreign student

菅原 友美<sup>1</sup>、丹野かほる<sup>2</sup>

1 国立国際医療センター 2 新潟大学 医学部 保健学科

【背景・目的】 近年の国際化に伴い保健・医療・福祉の分野においても外国人を対象とすることが多くなってきている。平成16年5月1日現在新潟大学の留学生は417人である。留学生の健康生活や健康観に影響を及ぼす要因を分析し、留学生が異文化の中で健康な生活を送るために必要なことは何かを検討・考察した。【方法】 新潟大学の留学生を対象に、無作為抽出により78人に質問紙法による自記式調査を行った。出身地域は東南・南アジア、東アジア、中南米、中東・北アフリカ等である。【結果】 留学生の90%以上が留学前後ともに・スポーツや規則正しい生活等の行動を継続して行っており、中には伝統的な健康法を行っている人もいた。病気の対処行動には学部による違いがあった。日本で受診・治療経験があるほぼ全員が保健医療サービスに満足しており、利用した保健医療施設で最も多かったのは本学の保健管理センターであった。80%以上の方が費用、言葉、受診できる施設を心配しており、約半数の人が日本の気候・風土に影響を受けていた。留学後に食生活の見直し、自己責任の再認識、健康に対する意識の向上等がみられた。【考察】 留学生は留学後も健康に対する意識を持ち続けており、医学専門知識や受診・治療経験を持つ人はより高い意識を持って健康管理を行っている。生活習慣や生活状況も健康に影響を及ぼす要因となっている。言葉は健康を左右する間接的要因の一つであり、医療職者の語学習得が求められている。気候や風土も健康に影響を及ぼしており、季節により適切なサポートが必要である。また、宗教が影響する食行動や宗教の持つ精神性も健康観に影響を及ぼすと考えられる。留学生にとって身近な保健管理センターが受け入れ態勢を充実させ、外部の保健医療施設とより連携を図ることが求められている。留学生の健康観には種々の要因が関連しており、それらを理解し、尊重して関わっていくことが重要である。(SUGAWARA TOMOMI et al. INTERNATIONAL MEDICAL CENTER OF JAPAN, TOKYO, JAPAN.)

### さいたま市在住のフィリピン人既婚女性が直面している問題 - 対処経験とソ・シャルネットワーク -

Problems that married Filipino women in saitama city encountered from the perspective of coping experiences and social network

綿引 信義、畑 栄一、岡本 悦司、兵井 伸行、Licos Jr. Artemio R、  
Seekitooleko James、Lyimo E、Chimedtseren Nyamragchaa、  
Gebremicheal Tigist、林 亜紀子、福田 笑子、福澤 歌織、北川由美子  
国立保健医療科学院

【Objectives】 The objectives were set in order to enhance well-being of Filipino women married to Japanese men: to find out (i) their coping behaviors in solving their problems; (ii) the social network they utilized in mitigating their problems.

【Methods】 A study was conducted involving face to face interview with 18 Filipino women respondents married to Japanese men living in the Saitama city in October, 2005.

【Results】 The most frequently mentioned problems were: language and communication (15 respondents), relation with family (8 respondents) loneliness and homesick (7 respondents) and difference of value and custom (6 respondents).

According to type of problems they were faced with, Filipino women took coping actions varying from asking help from somebody to dealing with it by herself. Some of the coping actions could solve problems but others could not. It may be partly because that problem require time to be solved (such as language ability) or were hard to be changed by individual efforts (such as health services and discrimination).

Majority of Filipino women's social networks tended to fall in families and friend's circles. Overall, among persons and organizations who offered help, husbands ranked first, followed by Filipino friends, Japanese friends and language classes (Tanpopo-nokai and others).

【Conclusion】 Expansion of social network enabling access to assistance from actors outside families' and friends' circles may facilitate Filipino women's coping with difficulties they encounter in their married life in Japan.

【Master of Public health in International Health】 A.R. Licos Jr., J. Seekitooleko, J.E. Lyimo, N.Chimedtseren, T. Gebremicheal, A.Hayashi, E. Fukuta, K. Fukuzawa, Y. Kitagawa (WATAHIKI NOBUYOSHI et al. National Institute of Public Health, Saitama, Japan. watahiki@niph.go.jp)

### 在日外国人の医療保障と慢性疾患の治療継続の関連について

The relation between medical insurance and compliance to the treatment in the foreigners living in Japan

レシャード カレド、前里 和夫  
医療法人社団 健社会

【目的】在日外国人の割合は年々増加し、2005年の日本の人口での割合は2.5%となり、演者がいる静岡県では2.9%を占めている。特に県西部における割合はより高く、今や外国人の社会参加なくして一般の生活が不可能となっている。そこで、今回は当診療所を訪れた外国人の診療状況を医療保険の有無との関連を検討し、特に慢性疾患の治療においてその継続性と効果を中心に報告する。

【対象】過去10年間に当院を訪れた外国人患者172名を対象とした。これは全患者数の0.01%に当たる。性別では男性46%、女性54%であり、全体の18%が14歳以下の小児であり、全般的には若年者が大多数であった。慢性疾患としては当院が呼吸器科専門であることもあって、気管支喘息患者が66例と多く、肺炎5例、肺結核5例、高血圧および胃潰瘍は各4例等であった。国別では、ブラジル国籍55名、ペルー24名、米国22名、フィリピン19名、タイ11名の順に多く、イスラム圏の患者も17名を数えた。

【結果】これら症例のうち医療保険を有する者は105例(61%)で、残りは自費で67例(39%)であり、急性疾患は50例、慢性疾患は101例であった。急性疾患々者の有保険者は23例(46%)、慢性疾患々者の有保険者は72例(71.3%)であった。これらの疾患のうち急性疾患で継続的に2回以上の受診を、慢性疾患で1ヶ月以上受診を長期継続例としたところ、継続的に受診した患者は急性疾患の有保険者では77%、慢性疾患では69%であったが、自費の患者では急性患者32%、慢性疾患58%に受診率が低下し、有保険者においてより確実な治療が行われたことが判明した。

【結論】在日外国人のうち医療保険を有するものは継続的に治療を受けることができ、より治癒率の高い値が得られた。一方、自費例では経済的な理由によって継続的な治療が行われず途中で中断していた。このことより、在日外国人のADLや健康を向上させるためにも医療保険の存在が不可欠である。(RESHAD KHALED et al. Medical Association KENSHIKAI, Shizuoka, Japan. 0547-34-0500)

### 告知・終末医療場面等での医療通訳者に関する研究

Medical interpretation in the serious occasions such as terminal care

村松 紀子、庵原 典子、横山 雅子  
医療通訳研究会

#### 【目的】

在日外国人受診の場面は増え続けており、「言葉」の壁を専門性の高い医療通訳者を活用することによって取り除くことが、平等な医療アクセスへの権利保障の第一歩である。しかし、終末期医療や告知等の重篤な場面においては、患者の悲しみやつらさが直接伝わるために、通訳者自身が同じ経験をしたかのようにショックを受けたり、トラウマになったりという二次受傷を体験していると考えられる。それにもかかわらず通訳者へのケアの重要性がまだ認識されていない。こうした通訳者のニーズをほりさげ、熟練の通訳者が終末医療や告知の場面、または非常に重篤な精神疾患治療の場面で、どのように感じているかについての研究を行い、外国人医療の現場で医療通訳者に何が起きているのか明確にすることを目的とする。

#### 【方法】

日本国内(北海道・山形・群馬・千葉・東京・神奈川・静岡・愛知・大阪・滋賀)において活動している医療通訳者への面談調査(15名)およびアンケート調査(依頼件数33名中有効回答数30)を、2005年10月～2006年2月に実施した。

#### 【結果・考察】

今回の調査では、医療通訳者の立場・状況によって様々なタイプの「二次受傷」体験がみられた。具体的に次の4つのケースが浮かび上がった。

(1)重篤な精神疾患のケース、(2)身近な親族の通訳、子供が通訳をするケース、(3)告知通訳のケース、(4)死に直面したケース

通訳者には本来「共感性」は必要なく、むしろ倫理に反するといわれることが多々ある。しかし医療場面において通訳者は人間であり、利用する患者、医療者も人間である。通訳者が共感を求められ、かつ人間であることを考慮して、通訳者の二次受傷の可能性も視野に入れながら、医療チームの一員としてソーシャルワーカー、コーディネーターと共に治療に参加できるようなシステムを構築していく必要がある。(MURAMATSU NORIKO et al. MEDINT (Medical Interpreters Association), Hyogo, Japan. medint 2005@yahoo.co.jp)

## 2003 - 2005長野県外国人健診3年間の受診者の健康状態とその推移

Health status and its transition of foreign attendants of health check-ups in Nagano 2003-2005

田代麻里江<sup>1</sup>、林 良江<sup>2</sup>、内坂由美子<sup>3</sup>、松村 隆<sup>3</sup>

1 長野県看護大学 看護学部 看護学科 国際看護学 2 元長野県看護大学 3 北信外国人医療ネットワーク

【目的】長野県では県の委託事業として、国際課、衛生部、7つのNGOと県看護大学が協力し、県内7箇所外国籍住民の健康診断を実施している。03年から05年までに本健診を利用した外国人の健康状態と3年間の推移を報告する。【方法】03年度から05年度に長野県外国人健診を利用した者うち、同意の得られた1,049人を分析対象とした。健診結果データはSPSS12.0にて記述統計分析を行った。【結果と考察】男女比はほぼ半数で05年に女性が67.2%と多かった。出身国は39カ国に及ぶが、毎年ブラジル出身者が半数以上を占めた。その他はタイ、中国、フィリピン、スリランカ、ペルーなどであった。平均年齢は32.31(SD15.1)歳で05年が最も高く、平均滞在年数は6.2(SD4.6)年で、やはり05年が最も長かった。生産年齢(15-64歳)の受診者を対象とした分析では、3年間を通じ肉体力労働が首位で半数以上、次いで主婦、教師、芸能関係であった。約8割の者が自覚症状を訴えて受診し、健診の結果約7割の者に何らかの異常が認められ、その約半数が要精検であるという割合は、3年間を通じてほぼ変化なく、出身国による目立った違いもなかった。肥満者の割合は30.40%、高血圧の割合は常に20%前後でいずれも05年が最も高く、3年とも男性、ブラジル出身者に多かった。可能性のある病気を指摘された者は、3年を通じて6.7割であり、高脂血症、高血圧、肝機能障害、高尿酸血症、貧血、腎臓疾患などが多く見られた。タイ、フィリピン出身者に肝機能障害、ブラジル、フィリピン出身者に高血圧の者が目立った。以上より、出身国、職業、年齢、滞在年数、性別などが受診者の健康状態に関与していることが伺えた。外国人らの滞在長期化に伴い慢性疾患を持ちながら就労している者が増加傾向にあることから、外国籍住民への慢性疾患予防対策の必要性が示唆された。(TASHIRO MARIE et al. Nagano College of Nursing. mtashiro@nagano-nurs.ac.jp)

## 途上国に長期滞在する者の健康管理について

Health care for Japanese staying in developing countries

田中 孝明<sup>1</sup>、中野 貴司<sup>1</sup>、庵原 俊昭<sup>1</sup>、赤野 友美<sup>2</sup>

1 独立行政法人 国立病院機構 三重病院 2 元青年海外協力隊員

【背景と目的】国際協力に従事する者が活動を円滑に進めていくためには、心身ともに健康であることが大切だが、派遣される地域は一般的に衛生状態や医療事情が劣悪な環境であることが多く健康管理は容易でない。青年海外協力隊員に対して帰国後にアンケート調査を行い、その集計結果から国際協力専門家や渡航者の健康管理を検討する。

【対象と方法】数年以内に途上国へ派遣され、帰国した青年海外協力隊員を対象とした。自記式質問紙票を用い、電子メールでの返信により平成17年に実施した。調査項目は、年齢、性別、滞在地域、滞在期間、ワクチン接種、罹患した病気、マラリア予防薬内服とした。

【結果】20歳から30歳代の45名から有効回答が得られ、派遣地域はサハラ以南アフリカ29名、ほか中南米、アジアなどであった。派遣前に接種したワクチンは破傷風と狂犬病が9割以上でA型肝炎、B型肝炎も高い接種率を示した。マラリア流行地への派遣者28名のうち、予防内服を継続した者は4名であった。マラリア罹患者は11名で、うち9名は予防内服を継続していなかった。派遣前健康管理の指導については現状のままでよいという意見、派遣先での疾病流行・医療機関に関する情報の提供を希望する声が目立った。

【考察】途上国では各種感染症が蔓延しており、適切な予防が何よりも重要である。今回の調査で青年海外協力隊員は高い予防接種率を示し、ワクチン予防可能疾患の罹患者は一人もおらず、派遣前の健康管理システムは有効であったと思われる。一方マラリア予防策は今後改善の余地があると思われる。以上の結果を、今後の途上国への渡航者に役立てることが可能と考える。(TANAKA TAKAAKI et al. National Hospital Organization Mie Hospital, Mie, Japan.)

### 当院を受診した海外渡航者の検討

Analysis of returning travelers who visited our hospital

菅沼 明彦、今村 顕史、味澤 篤、根岸 昌功  
東京都立駒込病院 感染症科

【目的】近年、海外渡航者は増加傾向を示しており、海外で罹患した渡航者への診療機会が増加している。今回我々は、当院感染症科を受診した海外渡航者について検討を行ったので報告する。

【方法】2004年8月～2006年8月までの2年間に当科を受診した海外渡航者について、背景、受診時期、渡航目的、症状、実施検査、入院例、受診回数について、診療録を基に調査した。

【結果】症例は252例であり、性別は男性152例、女性100例であった。受診者数は、8月9日及び3月4日にピークを認めた。年齢は、20歳台が112例(44%)と最も多く、次いで30歳台(27%)であった。渡航目的は、観光150例(60%)、商用47例(19%)、NGO・ボランティア11例(4%)などであった。渡航先は、アジア210例(83%)と最多であり、国別では、インドネシア42例、インド37例、タイ27例、ベトナム17例が多くみられた。症状は、下痢を162例(64%)、発熱を126例(50%)に認めた。診断は腸管感染症が検査として、便培養166例(66%)、便原虫検査27例(11%)が実施された。便培養陽性65例(2菌種以上同定 12例)、原虫検査陽性は6例であり、検査実施者における陽性率はそれぞれ39%、22%であった。

【結論】当科を受診した海外渡航者は、青年層が多く長期休暇の時期に受診者数の増加を認めた。渡航先は、アジアが多数を占めた。下痢、発熱を呈するものが多く、腸管感染症の頻度が高い。便培養及び便原虫検査の陽性率は高く、海外渡航者における腸管感染症の診断、治療に有用性が高いと思われた。(SUGANUMA AKIHIKO et al. Department of Infectious Diseases, Tokyo Metropolitan Komagome Hospital, Tokyo, Japan. a.suga@cick.jp)

### タイに滞在する日本人小児の受療疾患に関する検討

Disease trend among Japanese children living in Thailand

酒井 理恵<sup>1</sup>、高橋 謙造<sup>1</sup>、Suchart Laobhripatr<sup>2</sup>、福島 慎二<sup>3</sup>、Somarch Wongkhomthong<sup>2</sup>、丸井 英二<sup>1</sup>

1 順天堂大学 医学部 公衆衛生学教室 2 バンコク病院 3 海外勤務健康管理センター

【目的】平成17年10月1日現在、海外に長期滞在および永住する日本人は101.2万人に達している。この長期在留などで家族を帯同する場合、子どもの健康管理が重要な課題の一つとなる。今回我々は、タイ国バンコク市に所在するバンコク病院を受診する日本人の診療記録を解析し、海外に長期滞在する日本人小児の疾病構造について検討を行った。

【対象と方法】2005年1月から2005年12月までの1年間にバンコク病院を受診した日本人で、タイに長期滞在している14歳以下のべ4529名の記録を対象とした。このうち、英語での診断表記があったもの2397名をICD10にしたがって分類した後、健康診断の目的で来院した487名を除外した。

【結果】「呼吸器系の疾患」が703名と最多であった。次に「消化器系の疾患」278名と続いたが、「消化器系の疾患」には「歯科疾患」が含まれており、それらを除いた消化器系の疾患の患者数は52名にすぎなかった。続いて「健康状態に影響を及ぼす要因および保健サービスの利用」(健康診断以外)228名、感染症 171名、皮膚疾患 133名、眼付属器疾患 124名、耳鼻科疾患 117名であった。月別の患者数推移では1月、4月、8月に一時的な受診数の減少を持つ、3峰性を示した。

【考察】1月、4月、8月の一時的な受診者数の減少は長期休暇の時期と一致しており、多くの者が一時帰国中であることが考えられる。「健康診断」のための受診が487名と多いことから、在留邦人家族の子どもに対する健康管理の意識が高いことが伺えた。現地の医療機関とも協力し、海外における充実した小児保健サービスを提供できるよう努力する必要があると考えられる。(SAKAI RIE et al. Department of Public health, Juntendo University School of Medicine, Tokyo, Japan.)

## 2005 2006年のスリランカ国立病院狂犬病外来を受診した外国人旅行者における動物咬症の疫学的検討

Epidemiology of animal bites among foreigners at the national hospital, Sri Lanka, 2005-2006

GUNESEKERA Amila<sup>1</sup>、神垣 太郎<sup>2</sup>、玉城 英彦<sup>2</sup>

1 Rabies Treatment Unit National Hospital of Sri Lanka

2 北海道大学 大学院医学系研究科 社会医学専攻 予防医学講座 国際保健分野

Rabies is endemic in most parts of Sri Lanka. Mostly rabies is found among dogs, and occasionally found in cats, monkeys, squirrels, mongoose, and other mammals. Fifty five human cases were reported in 2005 despite continuous rabies prevention and control programme.

The National Hospital in Colombo has been one of the most advanced state hospitals in the country with its Rabies Treatment Unit since April 2005. Both local and foreign animal bite victims could receive post exposure prophylaxis (PEP) for free. Appropriate patient's record is provided and maintained for every victim after consultation.

Over 10,000 victims, 30 foreign travelers are recorded and received rabies PEP from April 2005 to August 2006. These tourists come mainly from the UK, Japan, Canada, the Netherlands, Finland, Sweden, Germany, Italy, China, and other countries.

Most of the time, foreign travelers were bitten by dogs after provocation. Dogs attacked the travelers who were trying to approach them with sympathy. Many of these tourists had not received any pre-exposure rabies vaccines.

Any travelers who wish to visit Sri Lanka should receive information on rabies and, if bitten and treated, establish some feedback mechanism from their own countries for the evaluation of outcomes of treatment. This mechanism would also minimize the threat of "importing rabies" in their respective countries (GUNESEKERA Amila et al. Rabies Treatment Unit, National Hospital of Sri Lanka, Colombo, Sri Lanka.)

## ソロモン諸島における B 型肝炎ウイルス感染の疫学

Epidemiology of hepatitis B virus infection in the Solomon Islands

内海 孝子<sup>1</sup>、矢野 嘉彦<sup>2</sup>、林 祥剛<sup>3</sup>、川端 真人<sup>3</sup>

1 神戸大学 大学院 医学系研究科国際環境医学講座 国際保健学

2 神戸大学 大学院 医学系研究科 応用分子医学講座 糖尿病代謝・消化器・腎臓内科学

3 神戸大学 医学部附属医学医療国際交流センター

【はじめに】ソロモン諸島は HBV 感染の高度流行国であり、国策として HBV ワクチン接種を推進している。しかし、技術・経済上の理由から HBV 関連検査には制約があり、HBV の全容は明らかではない。本研究では、HBV 感染の血清疫学、HBV 遺伝子型及びその民族特異性を解析することを目的とした。【対象と方法】2004年9月、血清サンプルはソロモン諸島ウェスタン州の住民564名(メラネシアン308名、ミクロネシアン118名)から採取された。HBsAg 陽性者については、HBeAg/anti-HBe antibodies、遺伝子型の判定及びウイルス量の測定を行った。【結果】全体の HBsAg 陽性率は21.5%であった。メラネシアンに優勢な HBV 遺伝子型は C 型(100%)、ミクロネシアンに優勢な遺伝子型は D 型(86.1%)であり、他の遺伝子型は見られなかった。HBeAg は遺伝子型 C に高い傾向にあり、HBeAg から HBeAb へのセロコンバージョンは遺伝子型 D で遺伝子型 C より若年期に起こっていた。また、遺伝子型 C における HBeAg 陽性率はウイルス量との関連が大きかった。【考察】HBV 遺伝子型は明らかな民族特異性を示し、これは対象とした 2 集団が独立した居住地を持つことと関係している。HBeAg から HBeAb へのセロコンバージョンやウイルス量から見れば、遺伝子型 D が遺伝子型 C と比較し予後が良いと推測されるが、HBV 関連疾患患者における血清サンプルでの解明が重要である。遺伝子型の民族特異性、遺伝子型と HBeAg/HBeAb 陽性率との関連はソロモン諸島の予防接種プログラムにおけるプライオリティの決定に寄与するものと考えられる。【謝辞】本研究は、科学研究費補助金基盤研究(A)「オセアニア地域住民の成人病ハイリスクに関する遺伝生態学調査研究」の一環として行われた。(UTSUMI TAKAKO et al. International Health, Department of International and Environmental Medical Sciences, Kobe University Graduate school of Medicine, Kobe, Japan. tutsumi@med.kobe-u.ac.jp)

### タイ国北部の献血者における B 型肝炎ウイルス遺伝子型の分布

Genotypes of hepatitis B virus among voluntary blood donors in northern Thailand

鳥山 寛<sup>1</sup>、千馬 正敬<sup>1</sup>、Jutavijittum Prapan<sup>2</sup>、Yousukh Amnat<sup>2</sup>

1 長崎大学 熱帯医学研究所 病変発現機序分野 2 チェンマイ大学 医学部 病理学部門

【はじめに】B型肝炎ウイルス(HBV)遺伝子型は8型(A-H)に分類され、BおよびC型はアジアに、AおよびD型は西ヨーロッパやインドに多く、E型とF型はそれぞれアフリカと中南米に局限するなど、その分布に地理的あるいは民族的な違いが見られる。また、感染後の重症化、慢性化、肝細胞癌への移行などに関してもそれぞれの遺伝子型によって病原性に差が認められる。今回我々はタイ国北部4州の献血血清から、HBs-Ag陽性例を採取し、HBVの遺伝子型検索をおこない、その分布状況を調べたので報告する。【方法】1998年から2000年にわたってタイ国北部、チェンライ、チェンマイ、ランブーン、ランパンの4州で採取した216例(男性:164例、女性:52例;年齢:16~52才)のHBs-Ag陽性血清を材料にPCR法(Naito et al., 2001)をもちい、HBV遺伝子型6型(A-F)の検索をおこなった。「結果」216例中193例(89.3%)はC型(男性:144/164=87.8%、女性:49/52=94.3%)、16例(7.4%)はB型(男性:14/144=8.6%、女性:2/52=3.8%)、2例(0.9%)はB型とC型の重複感染(男性のみ)、1例(0.5%)はA型(男性)、4例(1.9%)は不明であった。4州のHBV遺伝子型分布に明らかな地域差は認められなかった。【考察】タイ国北部4州におけるHBV遺伝子型分布では、タイ国中央部のバンコクや南部地域からの報告と比較し、1)遺伝子型C型の頻度が非常に高い、2)遺伝子型B型およびA型の頻度が低い、3)遺伝子型D型は認められない、などの特徴が見られた。遺伝子型C型の感染は他の遺伝子型の感染に比べ、症状が重く慢性化しやすく、かつ肝細胞癌への移行率が高いと報告されている。タイ国においては1992年よりEPIプログラムの一貫として全国的に新生児へのHBVワクチン接種がおこなわれているが、以前に我々がおこなった調査ではその有効性が充分でないことが明らかになっており、適切で効率的なHBV感染防御態勢の確立が早急に望まれる。(TORIYAMA KAN et al. Dept of Pathology, Inst of Trop Med, Nagasaki Univ, Nagasaki, Japan. toriyama@net.nagasaki-u.ac.jp)

### ネパール村落部学校を中心とした学校生徒と家族への手洗い推奨活動

Handwashing promotion for students and family of rural schools in Nepal

杉野 美礼、辻 立世

兵庫大学 健康科学部 看護学科

【目的】ネパール村落部の貧困家庭においては水不足や衛生知識の不足により手洗いを適切に実践することが難しい。手洗いは、寄生虫症、腸チフス、コレラ等の消化器系感染症を予防するために重要なものであるが、衛生的な手洗い習慣の必要性は認識されているものの、家庭において日常的に実践するためには、継続的な啓蒙活動と、実践するための具体的支援が必要とされる。地域にある学校を中心とした活動を展開することにより、学校生徒とその家族への衛生知識と生活習慣の向上をめざす。【方法】2005年度、ネパール村落部にあるNGO運営の学校生徒とその家族に衛生習慣調査を行い、トイレや手洗いの習慣、衛生知識の認識度の実態調査を行った。教師と協議を行い、学校での啓蒙活動を行った。2006年度は、実践的な手洗い活動の展開方法についての生徒と学校教師とのワークショップをもち、具体策を考えた。ワークショップで出た具体策案については、生徒家族からも意見を聞き、具体策を改善する。【成績】2005年度の実態調査では、衛生的なトイレや手洗い習慣の必要性は認識されているものの、具体的な日常実践度は個人差によるばらつきが見られた。衛生的なトイレ習慣を啓蒙するために、「トイレの歌」の作成と生徒への指導、トイレを主題にした保健新聞の配布を行った結果、意識の向上がみられた。学校のある地域では、地域共同体という意識がなく、貧困層には衛生教育を受ける機会が乏しいことも明らかとなった。学校を通じて家族の衛生教育を行っていく重要性が認められた。また、教師との協議から、教師自身が保健活動のトレーニングを受けることの必要性も持っていることも明らかとなった。2006年度は、研究者がプログラムを主導するのではなく、教師と生徒が主体となって手洗い活動を展開し、各自の健康意識を向上させ、持続的な保健活動となっていくよう取り組みを行った。(SUGINO MIRE et al. Faculty of Nursing, Department of Health Science, Hyogo university, Kakogawa, Japan. miresun@aol.com)

## アフリカの寄生虫対策の経験

The experience of parasite control in Africa

天野 皓昭<sup>1</sup>、Charles Mwandawiro<sup>2</sup>

1 元 JICA 国際寄生虫対策プロジェクト、現：横浜勤労者福祉協会 2 ケニア中央医学研究所 ESACIPAC

故橋本元総理のバーミンガム G8 サミットでの提案とコミュニケ、その基礎となった国際寄生虫対策検討会報告書「21世紀に向けての国際寄生虫戦略」に基づき、日本政府はアジア・アフリカでの国際寄生虫対策を支援するため、JICAを通じて3つのプロジェクトを立ち上げた。ケニアの国際寄生虫対策プロジェクト（ESACIPAC）もその一つであり、プロジェクトは平成13年4月から本年4月まで5年間の活動を終了したが、4年8ヶ月プロジェクトに参加した経験から、アフリカ各国が自主的なプログラムで寄生虫対策を進めるにあたっての基本的な取り組み方法を私見として提言する。結論：1.保健省と教育省との連携組織を、国家レベルと地域レベルで組織するための政策合意、2.地域の医療環境、対策の経済効率を考慮すると、統一寄生虫対策（駆虫活動）は division level（ケニアでは60から100校規模）で実施することが有効、3.寄生虫対策の導入口としては、駆虫が有効、持続的効果には、初歩衛生教育や衛生環境改善の組み合わせが必要、4.学校教師による駆虫薬投与のため、事前研修実施とマニュアル作成、5.対策実施前 baseline survey は WHO ガイドラインに準拠するが、国及び地域の医療体制を考慮して実施すべき、（検査数：対象地域内10%校選択し、第3学年全学童を対象に検査実施）、事前健康調査検査は最小限に。検査費用と治療費の経済投資効果バランスを考慮、6.学校駆虫対策を学校保健の入り口、学校保健を primary health care の入り口と位置付け、7.使用薬剤は保健省を通じて供給し、研修時に配布。未就学児童も対策の対象、8.地域の協理理解を得た地域住民参加型とするため、各種レベルの集会を開催、9.地域主導型で実施できる公衆衛生活動としての寄生虫対策と科学的裏打ちを保障するための研究的側面を上手く結合させる事が重要（AMANO TERUAKI et al. Former JICA project of International Parasite Control, Nairobi, Kenya, Present Yokohama Kinrousha Fukushi Kyoukai, Yokohama, Japan. amano-masateru@hotmail.co.jp）

## 途上国の小学校における寄生虫対策保健教育の妥当性と有効性

Can health education be appropriate and effective to control *Schistosoma mansoni* infection?

友野 順章<sup>1</sup>、Njomo Doris<sup>2</sup>、Wasunna Beatrice<sup>2</sup>、Kihara Jimmy<sup>2</sup>、Muhoho Dominic<sup>2</sup>、三井 義則<sup>3</sup>、  
天野 皓昭<sup>2</sup>、Mwandawiro Charles<sup>2</sup>、竹内 勤<sup>4</sup>

1 横浜労災病院 小児科 2 ケニア中央医学研究所 3 長崎大学熱帯医学研究所、寄生行動制御分野  
4 慶応大学医学部熱帯医学・寄生虫学教室

目的途上国の寄生虫対策において小学校での健康教育は有効な一つの手段として考えられているが、その妥当性、有効性についての検討はこれまで十分な報告はない。今回我々はアフリカの1地域において、小学生を対象にマンソン住血吸虫症（Sm症）対策を実施し、その妥当性と有効性を検証したので報告する。方法 Sm症対策は、ケニア共和国中央州キリニャガ県ムエア地区にある56の全ての公立小学校を対象で実施し、Smの感染率は Kato-Katz にて2004年1月、2005年1月、2006年1月に調査した。治療は在校生全員を対象とした MDA（集団薬物投与又は治療）で、2004年3月、2005年3月と、2006年3月にプラジカンテル40mg/kgを投与した。保健教育/ヘルスプロモーションの Sm症への有用性及び妥当性の評価は、6校をパイロット校とし2005年2月より開始した。また対照校では2005年9月より実施した。2005年及び2006年1月の糞便検査より有効性を、また2005年11月の全国統一学力試験の結果により妥当性を検討した。結果対照校では Smの感染率は若干上昇していたが、パイロット校では低下していた。またパイロット校で学力試験結果は対照校よりも良かった。結論寄生虫対策に関する小学校での保健教育/ヘルスプロモーションは Sm症対策において有効であり、学校本来の学業の妨げにならないことが示された。（本検討は国際協力機構（JICA）ケニア国国際寄生虫対策プロジェクトの活動モニタリングの一環として行われた。）（TOMONO NORIAKI et al. Dept of Peadiatrics, Yokohama Rosai Hospital, Yokohama Japan. ntomono@pop.16.odn.ne.jp）

### 寄生虫対策をエントリーポイントとした学校保健推進活動 ～WACIPAC～

A project for creating health-promoting schools started from deworming: WACIPAC

林 栄治<sup>1</sup>、原 樹<sup>2</sup>、粟沢 俊樹<sup>3</sup>、森中 紘一<sup>4</sup>、Kwabena Bosompem<sup>5</sup>、Michael D. Wilson<sup>5</sup>、  
David Ofori-Adjei<sup>5</sup>、門司 和彦<sup>6</sup>、太田 伸生<sup>1</sup>、竹内 勤<sup>7</sup>

- 1 東京医科歯科大学大学院 国際環境寄生虫病学教室寄生虫学分野 2 久留米大学 医学部 寄生虫学講座  
3 JICA 専門家 4 WACIPAC チーフアドバイザー 5 野口記念医学研究所  
6 長崎大学 熱帯医学研究所 熱帯感染症情報センター 7 慶応義塾大学 医学部 熱帯医学・寄生虫学教室

1998年のG8サミットにおける橋本イニシアティブの提言から10年が経過し、活動の3拠点であるACIPAC,ESACIPAC,WACIPACは東南アジア、アフリカにおいて寄生虫対策と学校保健の必要性を広く浸透させつつある。当初、手探りであった方法論あるいは問題の所在もより明確になり、単なる寄生虫対策から進展し、より包括的な学校保健を構築するエントリーポイントとしての寄生虫対策という捉え方が完成したといえる。今回、西アフリカでのWACIPACの取り組みについて報告する。上記3センターでは国際機関とも協力して周辺諸国とのネットワークを構築し寄生虫対策の人材育成と情報交換等を促進し、日本が腸管寄生虫制圧に成功した経験を基に途上国に貢献することを目的としている。西アフリカでは10カ国の拠点としてガーナ・野口記念医学研究所が選定され、それまでの感染症対策プロジェクトに組み入れる形で2002年より寄生虫対策活動が行われた。2004年からは引き続き周辺国において寄生虫対策をエントリーとした学校保健活動に関係する様々なレベル（政策決定者、関係部局管理者、現場技術者等）の人材の育成及び情報ネットワーク構築を目的とするプロジェクトが進捗中である。WACIPACはガーナ・ダンバースト郡の小学校をモデルとして、2002年にベースラインサーベイを行ない、2003年より土壌伝播線虫症、住血吸虫症に対する検査・駆虫、寄生虫症に対する教育活動などが行われている。この寄生虫対策を通じて、より包括的な学校保健活動を推進できる人材の育成にも取り組んでいる。就学率の低さや活動の持続性も残された課題であり、今後の活動のあり方も含めて報告する。(HAYASHI EIJI et al. Sect of Environ Parasit, Grad Sch, Tokyo Med and Dent Univ, Tokyo, Japan. eha.vip@tmd.ac.jp)

### アフリカの学校におけるHIV・エイズ予防プログラム 文献レビューとケニア政府への政策提言

School-based HIV/AIDS prevention programmes in Africa: A review of the literature and policy recommendations for the Government of Kenya

関根 一貴

London School of Hygiene and Tropical Medicine

【目的】アフリカの学校で行われた効果的なHIV・エイズ予防プログラムの特徴を特定する。また、その効果的予防プログラムの特徴とケニア政府が行っているHIV・エイズ予防プログラムを比較し、ケニアでより効果的な予防プログラム実現のために政策提言を行う。【方法】アフリカの学校で行われた7つのHIV・エイズ予防プログラムを評価した文献をレビューし、プログラムの評価結果をまとめた。ケニアの学校のHIV・エイズ予防プログラムを知るために、教育省役人と学校教師・学校カウンセラーに半構造的インタビューを行い、高等学校の生徒にフォーカス・グループ・ディスカッションを実施した。【結果】文献レビューの結果として、知識レベルとエイズ患者に対する姿勢はすべてのプログラムで顕著な向上がみられ、コンドーム使用の意図にもある程度の向上が報告された。HIV感染の感受性の認識は統計的有意な向上はなく、性行動変容もほとんどのプログラムで有意な改善はなかった。コンドーム使用はひとつのプログラムで直後の調査で改善があったが、ほかのプログラムでは統計的有意な向上は見られなかった。特徴的に、積極的学習手法を採用したプログラムや若く性的に未経験な学生を対象にしたプログラムのほうが行動変容を引き起こしやすいことがわかった。また、プログラム実施者のトレーニングは効果的なプログラムの重要な要素である。インタビューの結果として、ケニア教育省は禁欲政策を推進し、参加型・スキル開発型の予防プログラムを採用しているが、実際に学校で行われている手法は非参加型で知識の教授に終始していることがわかった。予防教育の時間と教師のトレーニングも不十分であった。【結論】ケニア政府は参加型でスキル開発型のHIV・エイズ予防プログラムを実践し、予防教育にかかる時間を増やし、教師とカウンセラーのトレーニングを拡充し、プロのカウンセラーの配置することを提言する。(SEKINE KAZUTAKA. London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, United Kingdom. kazutaka\_sekine@hotmail.com)

### 小学校でのライフスキル教育：タンザニア・ドドマ市での教師主導による参加型ピア教育の事例から

Life-skills education for primary school students: lessons learnt from teacher-led, participatory, peer education in Dodoma, Tanzania.

中田 志郎<sup>1</sup>、竹中 伸一<sup>2</sup>

1 独立行政法人国際協力機構 タンザニア事務所 元協力隊員 2 長崎大学 国際連携研究戦略本部

**Issues:** Studies have indicated that young children in Dodoma were sexually active. Some children experienced sexual intercourse at the early of their teenage. However those young children were not adequately provided with relevant knowledge and skills necessary to understand or practice safer sex behavior. In 2005 the Dodoma Municipal Council has updated the school program and initiated a new approach, teacher-led, participatory, HIV/AIDS peer education program, in collaboration with JICA volunteers.

**Description:** The new program targeted primary students in the higher classes of primary schools (standard 5 to 7). Total 53 head teachers, 110 teachers and 648 peer educator students from 53 schools were trained on basic knowledge on HIV/AIDS and reproductive health and life-skills. Those teachers and peer educators were selected by the students themselves. The trainings were conducted through various participatory teaching methods such as small group discussions, Q&A, role-play, dramas etc.

**Lessons learned:** The replicated program in a different school effectively worked. All the schools started teaching life-skill education to students and 17,500 students participated. The teachers were equipped with good knowledge and highly motivated, and it's reported that some students showed improvement in their knowledge and sexually safer behaviors. Also parents identified the importance of HIV/AIDS and reproductive health education to their children. However, the teachers took themselves 3 months to utilize participatory teaching method.

**Recommendations:** The program is feasible and replicable in other schools. The teachers selection by students ensured success of the program. And supervision and support to the peer educators will help the program be sustainable. (NAKATA SHIRO et al. Former JICA volunteer, JICA Tanzania Office. shironaka@hotmail.com)

### 途上国における学校歯科保健の成果に影響を及ぼす因子

The related factors to the outcomes of school oral health program in a developing country

深井 穂博<sup>1</sup>、矢野 裕子<sup>1</sup>、中村 修一<sup>2</sup>、蒲池世史郎<sup>1</sup>

1 ネパール歯科医療協力会 2 九州歯科大学国際交流・協力室

#### 【目的】

学校歯科保健は、途上国において生涯にわたる口腔保健およびヘルスプロモーションに有効な対策である。一方、都市化による食生活や健康情報源が急激に変化している地域では、学校保健と併せて地域および母親へのアプローチが課題となる。演者らは、1994年からネパール王国で、現地自立型の学校歯科保健の開発と支援を行ってきた。本報告では、これまでの活動を評価し、その成果に影響を及ぼす要因について検討した。

#### 【方法】

対象地域は、ネパール首都近郊ラリトプール郡の4つの農村である。各村の学校歯科保健の開始時期は、Thecho村が1994年であり、Dhapakhel村1998年、Chapagaon村2001年、Sunakothi村2001年である。プログラムの内容は、教師を対象としたヘルスワーカーの養成と研修、生徒への口腔保健教育、ヘルスワーカーによる口腔内評価、フッ化物洗口(週1回法)の4項目である。調査対象は、これら4村の19校6歳~16歳440名であり、自記式アンケートと口腔検診を実施した。学校歯科保健プログラムの成果として、甘味摂取頻度およびう蝕罹患状況を取り上げ、これらと、性別、親の職業、種族、居住地、口腔清掃、歯科治療経験、親の関心度、健康情報源(教師、両親、TV)、口腔保健知識の9項目との関連について検討した。統計的解析は、SPSS13.0Jを用い、多重ロジスティック回帰分析(変数減少法)を行った。

#### 【結果】

11歳~13歳の甘味摂取頻度(Titauraを1日1回以上)に影響する因子は、性別(男性)、親の職業(農業)、健康情報源(両親)、健康情報源(TV)の4項目が選択され、オッズ比は0.32~0.67であった。う蝕罹患(DMFTが1以上)では、種族(Brahman, Chetri)、居住地(Thecho, Dhapakel)、健康情報源(両親)、健康情報源(TV)の4項目であり、オッズ比で0.45~0.66であった。

#### 【結論】

本調査結果から、学校歯科保健プログラムに両親へのアプローチと健康情報リテラシーの導入が求められた。(FUKAI KAKUHIRO et al. Association of Dental Cooperation in Nepal, Fukuoka, Japan. fukaik@fihs.org)

## 途上国における口腔保健専門家養成プログラムの問題点と課題

The task revealed from the program of oral health worker training in a developing country

蒲池世史郎<sup>1</sup>、中村 修一<sup>2</sup>、矢野 裕子<sup>1</sup>、平出 園子<sup>1</sup>、安部 一紀<sup>1</sup>、深井 穂博<sup>1</sup>

1 ネパール歯科医療協会の 2 九州歯科大学国際交流・協力室

### 【目的】

演者らは1989年からネパールにおいて保健医療協力を開始し、1994年からは口腔保健専門家（Oral Health Worker）養成を行なっている。本報告では、口腔保健専門家の履修後の定着度と継続的な養成プログラムについて検討した。

### 【方法】

対象地域は、ネパール王国カトマンズ近郊ラトプール郡の隣接する4つの農村（テチョー村、ダパケル村、スナコチ村、チャパゴン村）である。

### 【結果】

#### 1. 口腔保健専門家の養成システム

口腔保健専門家養成は、毎年12月の1週間に、初級コースと上級コースで行われた。養成当初は日本人隊員が講師を務めていた。その後、上級コースの卒業生の中から、学校での実践を通して力をつけてきた口腔保健専門家が、隣接する村を対象とした養成コースで講師を務めるようになった。1994年から2005年の間に190名の口腔保健専門家の養成を行なった。履修者は、学校の教師が120名と最も多く全体の63%を占め、ヘルスポスト職員19名、マザーボランティア20名、カウンターパート（NATA）14名、その他17名である。

#### 2. 学校における口腔保健専門家の在籍状況

4つの村の学校における口腔保健専門家の養成数は103名であり、2005年現在の在籍数は62名である。これを村別に見るとテチョー村（12年経過）では養成数42名に対し在籍19名、ダパケル村（8年経過）では養成29名に対し在籍数は13名である。2002年より参加のスナコチ村、チャパゴン村では2名の退職者を出した1校をのぞけばほぼ全員在籍している。養成された口腔保健専門家と学校や地域とのつながりを強化するために、2001年には、口腔保健専門家の代表とカウンターパート、日本人隊員で構成する口腔保健専門家委員会を設立した。

### 【結論】

学校教師を対象とした口腔保健専門家の養成は学校歯科保健の開発と定着に有効であるが、安定した活動の持続のためには自立的な口腔保健専門家の養成プログラムが必要である。（KAMACHI SEISHIRO et al. Association of Dental Cooperation in Nepal, Fukuoka, Japan. kamachi@sx.miracle.ne.jp）

## ネパール王国カトマンズ郊外の農村の離乳食の実態

The states of baby foods in suburban villages of Kathmandu, Nepal

安部 一紀<sup>1</sup>、中村 修一<sup>2</sup>、奥野ひろみ<sup>3</sup>、深井 穂博<sup>1</sup>

1 ネパール歯科医療協会の 2 九州歯科大学国際交流・協力室 3 静岡県立大学看護学部

### 【目的】

自給自足の食生活を基盤としていた都市近郊の農村も、近年、急速に近代化し、食生活スタイルも大きく変化してきた。このことは学童の口腔保健の状態にも強く影響を与えている。このため、5歳児以下の口腔管理が重要と考え、人の食の出発点である離乳食の現状を把握することを目的として実態調査を行った。

### 【方法】

調査方法は聞き取り調査で、対象者はネパール王国ラトプール郡 Thecho 村の乳児の母親80名である。

### 【結果】

離乳は早い人は3ヶ月（7.5%）から始めるが、6ヶ月～8ヶ月（85%）から始める人が主流であった。母乳は2歳ごろまで与えていたが、近年はお誕生を目処にしている人が多い。離乳食は、重湯のようなリトから始め、8ヶ月目頃から米に野菜を加えたおじやのようなジャウロを与える。リトはお誕生ごろまでで、お誕生をすぎるとジャウロが主体となる。砂糖とミルクをリトに加えたミックスリトは市販されていて、伝統的穀類・豆類の粉末主体のリトも、砂糖添加のものが市販されていた。牛乳（水牛の）やヤギ乳も約6割の人が使っていたが、お誕生すぎて使用するようである（約80%）。使用目的は、母乳不足を補う意味ではなく、栄養補給にあった。ビスケットやラーメンは37.5%の人がジャウロやリトと併せて利用していた。味付けは、塩やターメリックであるが、約5割の人はリトに砂糖を加えていた。

### 【結論】

母親の年齢は約7割が10代～25才と若く、夫の職業で農業主体は約1割であり、あとは兼業となっていて、現金収入を目指した生活スタイルとなっている（母親もパートに出るケースが多い）。このため、離乳食も次第にハンドメイドのリトやジャウロから、市販の砂糖入りのリトやミックスリト、またはビスケットやラーメンといったインスタント加工品にお金を出しても時間的に便利なものへシフトしはじめていく。偏食のための低体重児や砂糖のための虫歯をもった乳児がみられはじめた。（ABE KAZUNORI et al. Association of Dental Cooperation in Nepal, Fukuoka, Japan. NAKAMURA SHUICHI nakamura@kyu-dent.ac.jp）

## モンゴル国における口唇口蓋裂治療の現状について

Current situation of treatment for the patients with cleft lip and/or palate in Mongolia

上谷 美幸<sup>1,2</sup>、夏目 長門<sup>2</sup>、TUDEV DORJ ERKHEMBAATAR<sup>4</sup>、神馬 征峰<sup>3</sup>

1) (特活) 日本口唇口蓋裂協会 2) 愛知学院大学口腔先端科学研究所国際協力研究部門

3) 東京大学大学院医学系研究科 国際地域保健学教室 4) モンゴル国立母子病院

モンゴル国は日本の約4倍の国土を有し(人口密度:約1.6人/km<sup>2</sup>)、全人口の約40%が遊牧生活を営んでいる。同国では旧社会主義時代の医療インフラや医療技術が未だに存在しており、その改善を目的とした各国からの援助が行われている。また、地方部では過疎地帯が多く医療における都市部と地方部の格差が問題となっている。口唇口蓋裂はアジア人種でその発生率が最も高い先天異常の一つであるが、モンゴル人の発生頻度は比較的低いことが報告されている。未だ不十分な医療状況下で頻度の低い口唇口蓋裂治療に対する優先順位は低いと考えられ、同国における口唇口蓋裂治療法、治療機関や患者への支援体制、治療状況および都市部と地方部の治療時期の差について調べることを目的とした。ウランバートル市母子病院に勤務する口腔外科医4名へのインタビュー調査を行うとともに、都市部(ウランバートル市)および地方部(バヤンホンゴル県)における治療を視察した。また、地方部と都市部の治療状況を調べるため、1996年~2003年にウランバートル市および地方部13県で行われた口唇口蓋裂初回手術時期について月年齢を指標とし、調査した。モンゴル国ではウランバートル市にある国立母子病院が中心的に口唇口蓋裂治療を実施している。治療は口唇形成術、口蓋形成術を行っているが、顎裂骨移植術、矯正歯科治療、言語治療などは技術や機材が不十分なことからほとんど行われていない。また、初回手術時期はその中央値が口唇裂初回手術において都市部8.5ヶ月、地方部40.0ヶ月、口蓋裂初回手術において都市部47.0ヶ月、地方部61.0ヶ月と、地方部の手術時期が都市部に比べ遅く、地方部の患者が適切な時期に治療を受けることが困難であることが明らかとなった。今後、口唇口蓋裂患者治療を向上する上で、不足する分野の技術支援や機材についてサポートするとともに、地方部の患者支援について考える必要があることが示唆された。(UETANI MIYUKI et al. 1)Japanese Cleft Palate Foundation, Nagoya 2)Advanced Oral Science Research Center, Aichi-Gakuin Univ, Nagoya 3)Dept of International Community Health, Univ of Tokyo. paruku@hotmail.com)

## 東京の野宿者における口腔内の状況

Oral health status of homeless in Tokyo

中久木康一、小室 貴子、大脇 甲哉、金沢さだこ、稲葉 剛

新宿連絡会・医療班

### 【目的】

新宿連絡会医療班では、定期的な健康相談会で歯科相談を受け、野宿者の口腔保健を支援しているが、その実情を明らかにしたものは少ないため報告する。

### 【対象と方法】

2000年9月から2006年3月までに、歯科相談を受けた400名(のべ433名)を対象とし、相談記録から疾患の傾向を検討した。

### 【結果と考察】

平均年齢は53.5歳(24~82歳)であり、男性が97.8%を占めた。居住形態は78.4%が野宿、15.8%がテントであり、その他は喫茶店やサウナなどだった。野宿期間は平均2.9年(3日~20年)であり、健康保険に加入していたのは1名のみであった。主訴は、歯の疼痛31.5%、歯の欠損による咀嚼障害22.8%、義歯作成18.0%、歯の動揺12.5%などであった。

う蝕罹患率は77.8%、一人平均う蝕数(DT)は4.3、一人平均処置歯数(FT)は3.0であり、同年代の全国調査よりもう蝕罹患率は高く、DTは多く、FTは少なかった。歯周病罹患率は92.5%と高率であり、同年代の全国調査における歯肉の有所見率を上回っていた。同様に、歯肉の所見による保存処置困難歯は13.3%と全国調査の倍以上で、除石処置が必要な歯石沈着は47.0%に認められた。一方、一人平均喪失歯数(MT)は10.8と同年代の全国調査と大きな開きはなかったが、義歯の使用は12.2%に留まり、何でも食べられるものは31.3%のみで、37.5%は軟らかいものだけ、30.4%は全て丸飲み状態であった。その他口腔外科疾患としては、顎骨周囲炎や歯性上顎洞炎などの炎症や、線維腫や血管腫などの腫瘍、そして、下顎前突症、顎関節症、三叉神経痛などが散見された。

以上、野宿生活者においては、う蝕や歯周病などに起因した多数歯欠損により、咀嚼が困難である者が多く、64.3%に義歯の作製が必要と判断された。

### 【対応】

福祉事務所の理解、地域歯科医院との連携のもと、要治療者の受診も徐々にスムーズとなってきたが、生活環境の整わない中で口腔衛生をどう向上できるのかが課題である。(NAKAKUKI KOICHI et al. Shinjuku Renrakukai Iryohan. nakakuki@tokyo.com)

### 医学部（医学科）における国際保健医療に関する教育実態調査

The study of education for international health to medical students in universities

山中 早苗<sup>1</sup>、中村 安秀<sup>1</sup>、石井 明<sup>2</sup>、川端 真人<sup>3</sup>

1 大阪大学大学院 人間科学研究科 2 実践女子大学 生活科学部 3 神戸大学 医学部

【目的】国際化が進むなかで、医学教育においても国際保健医療に対する関心と需要が高まっている。平成17年度厚生労働省国際医療協力研究委託事業として、国際保健医療協力を携わる人材の養成のあり方を体系的に検討し、それらの人材を効果的に活用するための登録システムを構築することを目的とした実践的研究を行っている。その研究の一環として、全国の医学部（医学科）における医学教育の中で、国際保健医療教育がどのように行われているのかを明らかにする目的で調査を行った。

【対象と方法】日本国内の総合大学および単科大学の医学部（医学科）に対し、全数調査を行い、対象は80校であった。調査期間は平成18年3～5月で、医学部（医学科）に質問紙を郵送し、大学および学部名を明記した回答を得た。質問紙の回収は同封した返信用封筒により郵送で行った。

【結果】回答数は65部で、回収率は81.3%であった。そのうち分析対象となったのは60校（有効回答率75.0%）であった。「国際保健医療学を科目として教えている」大学が60校中20校（33.3%）、「他の科目で教えている」28校（46.7%）、「全く教えていない」16校（26.7%）であった。医学部における国際保健医療教育のあり方については「もっと積極的に取り組むべきだと思う」という回答が58.3%と高かった。また、教育上の問題点として「学内で指導できる教官が少ない」（70.0%）、「時間が足りない」（38.3%）、「教員の理解が乏しい」（36.7%）などがあげられた。

【考察】国際保健医療教育の必要性は強く認識され、多くの医学部（医学科）で広く取り組まれていることが明らかとなった。また、海外での実習に関する関心も高かった。今後は、国際保健医療学を教育する教官の確保と標準的なカリキュラムの作成が必要であろうと思われた。（YAMANAKA SANAE et al. Graduate School of Human Sciences, Osaka University, Osaka, Japan. 06-6879-8064）

### 「国際保健」に関する大学生の意識調査について

Images of international health and nursing in college students

矢野 潔子、新地 浩一、松崎 由美、兒玉 幸子、古川真三子

佐賀大学 医学部 国際保健看護学分野

【目的】看護学生、医療系学生（PT・OT）、一般学生（経済学部、理工学部、農学部、文化教養学部）に対して、国際保健に関する学生のイメージについて明らかにすることを目的として、自記式質問紙調査票を用いて調査を実施した。【方法】2005年4月～2006年9月の期間において、「国際保健医療入門」を選択した大学生を対象に第1回目の講義の際に自記式質問紙調査票を配布し、回答を得た看護学科4年生96名、医療系学部1年生41名、一般学部91名について分析を行った。（回答率100%）【結果】国際保健についてのイメージについての質問（複数回答可）では、「発展途上国における保健衛生」と回答したものが看護学生99.0%、医療系学生97.6%、一般学生93.4%、「欧米等の先進国における保健衛生」と回答したものは、看護学生92.7%、医療系学生100%、一般学生73.6%であった。「大規模災害時における救援医療活動に参加してみたいと思いますか」については、「是非参加したい」と回答したものは、看護学生36.8%、医療系学生53.7%、一般学生10.0%、「短期間であれば、参加したい」と回答したものは、看護学生54.7%、医療系学生36.6%、一般学生61.1%であり、看護学生の91.5%が参加したいと回答している。「将来、青年海外協力隊で、発展途上国で仕事をしたいと思いますか」については、看護学生80.0%、医療系学生72.5%、一般学生53.9%が肯定的な回答であった。【考察】「将来、発展途上国で医療関係の国際協力に従事してみたいと思いますか」という問において、医療系学生や看護学生の50%以上が「是非してみたい」「短期間であればしてみたい」と前向きであった。また、大規模災害時における救援医療活動への参加意欲の高さは看護学生、医療系学生、一般学生の順であり、看護学生および医療系学生の意識は高いことから、彼らに対する国際保健や国際看護、災害医療活動に関する教育は重要であると考えられた。（YANO KIYOKO et al. Division of International Health and Nursing, Univ of Saga, Saga, Japan. 0952-34-2564）

### 国際保健を目指す学生の意識と実践活動に関する考察

A study for perception and activities of students in international health

仲佐 保<sup>1</sup>、阿部麻理恵<sup>2</sup>、飯山 きえ<sup>2</sup>、井上 愛<sup>2</sup>、門井 謙典<sup>2</sup>、香取さやか<sup>2</sup>、  
杉原 淳<sup>2</sup>、長嶺由衣子<sup>2</sup>、山道 拓<sup>2</sup>

1 国立国際医療センター 2 日本国際保健医療学会 学生部会

【目的】国際保健医療に関心があり、将来の進路として国際保健を目指す学生の数は増加しており、自主的に様々な活動を行っているが、学生時代にどのような活動が将来のキャリアパスにつながるかについての知見は少ない。今回、国際保健医療に興味を持つ学生が共に学ぶための場の向上を目的に設立にされた日本国際保健医療学会学生部会が中心となり、国際保健を目指す学生の意識と実践活動に関する考察を行ったので報告する。【方法】国際保健医療に興味を持つ259名の学生に対しての国際保健に関する質問表調査と国際保健トレーニング合宿に参加した24名の学生の合宿実施前後の知識、考え方に関する質問表調査。【結果】国際保健に関する質問表調査では、聴講型の講演会には7、8割の学生が参加した事があり、国内での勉強会には半分以上の学生が参加経験を持っているが、期待として、短期研修、海外実習、先生とつながるイベント、勉強会の実施、大学への働きかけが挙げられた。この結果を受けて実施された国際保健トレーニング合宿参加者への調査では、学生並びに先生方へのネットワークの形成や将来のキャリア形成に役立ち、国際保健の基礎的な知識や技術に関して、知識や新たな言葉、新たな考え方は習得したが、明確には技術としては、言語化されてはならず、習得され表現できるまでには時間がかかるとの結果であった。合宿終了後、24名の学生の中にその後海外実習を経験したのももあり、現在、6ヵ月後の変化に関する調査を実施、検討中である。【考察】国際保健を目指す学生のニーズに沿った短期研修や海外実習を実験的に実施しているものである。経過としてまだ約10ヶ月を経過しただけであり、十分な考察は不可能であるが、知識や技術の座学による研修並びにその後の海外フィールドにおける実践経験は、その後の国際保健への興味の持続と知識、技術の継続に結びつくものと考えられる。(NAKASA TAMOTSU et al. IMCJ, International Medical Center of Japan. tnakasa@it.imcj.go.jp)

### 看護系における国際協力に携わる人材育成に関する研究

A study on education for nursing student on international corporation

喜多 悦子、松尾 和枝、中村 光江

日本赤十字九州国際看護大学

目的 本研究は、国際協力活動できる看護職の人材育成の現状と問題点を明らかにするために、看護系大学を対象に、どのような教育がなされているのか全体を概観する。方法 1) 調査対象看護系大学 128校 3) データ収集・分析方法 a) WEB上で公開されているホームページから基礎データを収集。b) 看護系大学128校中、カリキュラムが不明な14校を除く、114校のデータを分析対象。c) 基礎データに基づき、14校から28科目のシラバスを入手し、教育内容に関わるキーワードを抽出、分析。結果 a) 対象114校中、国際関係科目を持っている大学は、61校115科目。b) 115科目中、教育の概要が明示されている55科目のうち、必須指定は9科目にとどまり、残りの46科目は選択。c) さらに、14校から入手した28科目から教育内容に関わるキーワードを抽出し、分類考察 多くの教育機関は、世界の健康問題や保健医療制度、各国の諸情勢、国際機関とその働き、および看護を含む、国際的な保健医療活動を含むカリキュラムで構成されていた。対象となる国や地域に関しては、先進国および開発途上国の両方についても記述されており、国際の意味する所は、各施設の担当者に委ねられている。また国際に特化したものではないが、看護の対象となる人々の理解を深める視点から、異文化理解に関わる知識や、多様に応用可能な(看護)理論を織り込んだものもみられた。国際協力に関して具体的に項目立てられていると見せたものは、28科目わずか3に過ぎず、具体的に教育されているとはいえない状況にあった。結論 現在、大学看護教育では、総論的には、国際化に対応し、諸外国と協力できる能力を持つ看護職の育成を目指してはいるものの、各論では、一定しておらず、国際に関する教育を普遍化し、さらに標準化するという考えには至っていないと考える。(KITA ETSUKO et al. The Japanese Red Cross Kyushu International College of Nursing.)

### 小児科臨床医、医学生に対する国際小児保健医療協力入門セミナーの試み

Effects of training seminar in international health for pediatricians and medical students

栗嶋クララ<sup>1</sup>、伊藤 智朗<sup>1</sup>、浅野 祥孝<sup>1</sup>、奈倉 道明<sup>1</sup>、西山 綾子<sup>1</sup>、山口 文香<sup>1</sup>、  
森脇 浩一<sup>1</sup>、高橋 謙造<sup>2</sup>、中村 安秀<sup>3</sup>、田村 正徳<sup>1</sup>

1 埼玉医科大学総合医療センター 小児科 2 順天堂大学公衆衛生学教室 3 大阪大学人間科学国際協力論講座

【背景】近年、小児科医および医学生において途上国への支援への関心が深まっているが、国内におけるトレーニングやセミナーの機会が少ないのが現状であり、セミナー企画への要望が高まっている。

【目的】埼玉医科大学総合医療センター小児科では2003年より、将来国際小児保健医療協力を希望する小児科医および医学生を対象に国際小児保健医療協力入門セミナーを開催してきた。参加者側からのセミナーの評価ならびに、参加者の国際協力活動に対する意識調査を行い、過去3年間の調査結果をまとめた。

【方法】医学生、小児科医を対象に医学部構内の掲示板、メーリングリストなどにて希望者を募った。セミナーは2日間開催され、4名の講師による講義後、ケーススタディーをグループに分かれて行い、最後にプレゼンテーションを行った。

【結果】アンケート回答者は合計143名（回収率95%）で（2004年医学生25名、小児科医20名、2005年医学生29名、小児科医22名、2006年医学生19名、小児科医27名）であった。国際保健の経験・知識に関して5段階で評価してもらったところ「なし」34.3%、「少しあり」47.2%、「まあまああり」12.0%、「結構あり」4.9%、「ベテラン」1.4%であった。セミナーに参加して国際協力に対する気持ちがどう変化したか：68.5%の参加者がますます興味が増えたと回答し、セミナーの評価については65.7%が非常に得るものが多かったと回答しており、期待していた以上に収穫があった、期待通りであったと回答したものを含めると96.5%にのぼった。

【考察】アンケート結果を見る限り、過去3回のセミナーは全体として充実したものであったと考えられる。また、セミナー参加者の約2/3が国際保健の経験を持っており、国際保健医療協力入門編とした今回のセミナー企画内容は今後、初級、中級編とより発展していく必要があると考えられた。（KURISHIMA KURARA et al. Dept of Pediatrics, Saitama Medical Center, Saitama Medical School, Saitama, Japan. clarak@saitama-med.ac.jp）

### 保健医療従事者のインセンティブ - 発展途上国や移行国での課題の検討

Incentives package for health workforce-Review of issues and challenges in developing countries and countries in transition

兵井 伸行

国立保健医療科学院 人材育成部

【Objectives】To review the current issues and challenges on incentive packages for health workforce in a context of health sector reform.

【Methods】To review literature on the incentives and motivations for health workforce.

#### 【Results and Discussions】

1. Human resources development issues commonly identified were, 1) balance of health personnel in terms of a skill balance (shortage/surplus) and labour market supplies and demands, 2) poor distribution of health personnel in rural and remote area, 3) Low salary and poor incentives, 4) inadequate training (in-service training, continuing education, career development), 5) lack of a career pathway, and 7) low managerial capacity. These issues were also associated with different needs of health personnel. At the primal level, the needs for security must be fulfilled such as job security. At higher level, needs for esteem and needs for accomplishment and achievements are to be satisfied with award, reputation, increased responsibility, etc.

2. In public sector, salary system was the core of financial incentive together with allowance and bonus. Non-financial incentives comprised of competence ensuring the access to continuing education, in-service training as well as carrier pathway, esteem and fulfillment. Loyalty to the organization and knowledge sharing are essential.

3. It is necessary to consider following individual coping strategies to develop sufficient and satisfactory incentives package; namely, dual practice, public-to-private brain drain, rural-to-urban brain drain, sales of drugs, under-the-counter fees, and donor funded benefit. Also training/educational institutions deserve attention and action. Specific needs may differ among different levels of services and each job classification. (HYOI NOBUYUKI. Dept of Human Resources Development, Nat Inst of Public Health. Wako, Japan.)

### マラウイ国における医療技術者養成に関する課題

The theme of training medical staff in Malawi

荒木 京子、中村 安秀  
大阪大学大学院 人間科学研究科

【目的】マラウイ国の保健医療機関において、医師、看護師、薬剤師などの医療免許保持従事者による充足率は非常に低い。保健医療従事者の人材育成の問題のなかで、とくに保健医療機関の免許保持者の配置状況や充足率に関する状況分析調査と要請機関におけるインタビュー調査を行い、医療技術者養成に関する課題とその改善方法について検討を行った。【方法】マラウイ保健人口省に「医療技術者養成計画」JICA 短期派遣専門家として派遣された1999年3月から9月にかけて、保険医療短大および看護短大（5か所）、中央病院・地域病院・ミッション病院・（10か所）、中高等学校（3か所）においてインタビューを行った。また、医療機関における医療免許保持者数及び人材配置状況に関する資料（WB/WHO,1999年・2003年）をもとに分析を行った。【結果】保健医療機関における充足率は60%と非常に低く、著しい人材不足が判明した。医療免許保持従事者の70%は、都市部に居住しており明らかな偏在を認めた。また、保健医療短大の教員の多くを欧米からの支援に頼っている状況が明らかになった。【考察】医療免許保持従事者を増加するために、要請校の整備が急務の課題である。保健医療短大や看護短大における自国出身者の教員を養成することが必要である。また、入学資格の増加を図るためには、中高等学校学生の理数科教育の充実を行う必要があり、中長期的な人材養成計画が求められている。（ARAKI KYOKO et al. Graduate School of Human Science Univ. of Osaka Osaka Japan. kyoutoa 80000@yahoo.co.jp）

### 日本赤十字社での国際救援要員育成～インドネシア赤十字社ボゴール病院支援事業を通して～

Training for beginners of international red cross and red crescent delegates in the Japanese Red Cross Society:  
Bilateral project for the Indonesian Red Cross Hospital in Bogor

関塚 美穂、伊藤 明子、白子 順子、石川 清  
名古屋第二赤十字病院 国際医療救援部

【背景】国際赤十字の要員として活動するためには、赤十字国際委員会と国際赤十字・赤新月社連盟が定める基礎研修を受講、合格することが条件となっている。実際の派遣には経験者への要請が多いため、新人要員の派遣の場が少なく人材育成が進まないという問題があった。そこで、日本赤十字社は赤十字のネットワークを生かし、インドネシア・フィリピン・タンザニア・ジンバブエでの事業に新人要員を派遣することで、人材育成の場とする試みを始めた。演者は、平成17年12月より平成18年3月までの3ヶ月間インドネシア赤十字のボゴール病院支援事業に派遣された。【研究目的と方法】インドネシア赤十字のボゴール病院支援事業での実地研修を修了した要員の活動内容と、国際救援要員としての自己の課題について聞き取り調査を実施し、その結果を分析することにより、新人要員育成のあり方について考察する。【結果】各要員は、「開放性骨折患者に対する看護介入」「ゴミの分別や手洗いなどの感染管理」「救命救急物品の管理」に着眼し活動しており、これは各要員の専門性を生かした内容であった。今後の課題としては、就業開始時刻や会議開始時刻が守られないといった時間の感覚の違いや、貧富の差による差別意識の存在といった異文化理解、自身の活動を円滑に進めていくために必要なキーパーソンに対する交渉能力、実際の活動を実施する上で必要となる指導能力の向上と、ストレスマネジメントであった。【考察】派遣地での活動内容は様々であったが、抽出された課題には共通するものが多かった。よって、派遣前に学習・訓練可能なもの、派遣中にしか学べないものを明確にし、戦略的に学習・訓練を実施することは新人要員のレディネスを高めることができ、人材育成の鍵となると考える。（SEKIZUKA MIHO et al. Nagoya Daini Red Cross Hospital, Nagoya, Japan. mi-ho@ns.nagoya 2.jrc.or.jp）

## インドネシアにおける難聴予防、治療、リハビリテーションプロジェクト 第16報： 長崎佐賀地区ロータリアンと耳鼻咽喉科医の貢献

Ear health care project in Indonesia No.16: Contribution of rotarians and otolaryngologists in Nagasaki and Saga

江上 徹也<sup>1</sup>、重野浩一郎<sup>2</sup>、鈴木 淳一<sup>3</sup>、中井 義明<sup>3</sup>、中川 雅文<sup>4</sup>、三好 彰<sup>4</sup>、  
武井 洋一<sup>5</sup>、本城 好春<sup>5</sup>

1 長崎西ロータリークラブ、江上耳鼻咽喉科医院    2 長崎県耳鼻咽喉科医会    3 Hearing International  
4 日本ヒアリングインタナショナル    5 国際ロータリー2740地区

1992年、世界耳鼻咽喉科学会連合（IFOS）と国際聴覚医学会（ISA）により難聴対策を推進する Hearing International（HI）が組織された。HI-Japan（HIJ）は耳鼻咽喉科医を中心に News Letter の刊行やインドネシアにおける難聴対策を行っている。長崎で本学会が開催されるのを機にこれ迄の活動を総括し、長崎、佐賀地区のロータリアンと耳鼻咽喉科医の貢献について報告する。

政府系の援助としては、1995～郵政省ボランティア貯金の支援で中耳炎手術教育チーム（シニア・ジュニア医師のペア）をインドネシアに派遣。1997～国際協力事業団（JICA）の医療専門家派遣。外洋クルーザーによる巡回診療（保健省、海軍、陸軍）、聾学校の支援。言語聴覚士の指導。1999～外務省民間団体支援計画による側頭骨（耳）手術実習室の完成と研修コースの定期的開催。インドネシア各地に耳科センター設立。インドネシア研修医の日本での3ヶ月留学研修、シニア医の招請などがある。民間援助としては日本各地のロータリークラブ（RC）が現地のクラブと共同で国際ロータリー財団の同額補助金を申請し耳科検査手術器機を贈呈してきた。2001：長崎佐賀地区 RC はバリ島の州立眼科耳鼻科医療施設に、2006：ジャカルタの民間病院などへ器具贈呈を行った。国際ロータリー100周年、長崎西 RC 創立20周年などに現地を再訪問し活動状況の点検、機材不足分の補充を行った。市民への啓蒙、一般健聴者向け英文教科書である「Hearing Impairment」にこれまでのロータリアンの貢献を紹介し同額補助金の活用法を紹介した。

HI 会員でもあるロータリアン、耳鼻科医の継続的な現地への訪問、実技指導、講演などで、耳科学全般のレベルが向上し、本年ジャカルタで開催された "Ear Seminar" では、本プロジェクトで育った耳科医が500名参加した。インドネシア各地の大学、基幹病院で研修システムが整備され "インドネシア耳科学" の自立が期待される。（EGAMI TETSUYA et al. Nagasaki-West Rotary Club, Egami ENT Clinic, Nagasaki, Japan. egami@par.odn.ne.jp）

## 当院の国際コース研修医に対する地域保健研修プログラム

A training program of population based medicine for international health course residents

浦部 大策<sup>1</sup>、高岡 宣子<sup>1</sup>、穂積 大陸<sup>1</sup>、中野 博行<sup>1</sup>、藤堂 景茂<sup>2</sup>、井手 義雄<sup>3</sup>

1 聖マリア病院 国際協力部    2 聖マリア病院 院長    3 聖マリア病院 理事長

【初めに】地域保健活動は、或る地域に住む不特定多数の人々を対象に実施する医療活動である。そのため、地域保健活動に関わる上では、地域住民という漠然とした対象を客観的に把握し、介入活動により対象の変化が見えるように「論理を構築する」事が極めて重要である。それは国際保健の実践においても同様である。そこで当院では、国際保健希望の研修医二人に対して海外フィールド研修を入れながら「論理構築」実習を中心にした地域保健研修を試みた。【研修目標と内容構成】研修目標を「論理の組み立て方を理解する」と設定し、研修医に地域における或る保健医療の問題事例に対して、それを改善するためのアクションプランを作成させる事を中心に研修を構成した。研修期間は1ヶ月で、海外研修に先立ち国内でアクションプランの作成方法について指導し、論理の組み立て方の演習を行った。その後、当院が中心となって立ち上げた医療 NPO である ISAPH の協力を得てフィールド活動を行った。【フィールド活動】研修医二人のうち1人は母乳、もう1人はビタミン A をテーマに村で聞き取り調査を行い、対象地域の現状分析、分析結果を基にした活動の目標設定、戦略と活動内容の選定、進捗状況のモニタリング、評価指標の設定、等の内容からなるアクションプランを作成した。【結果】言葉の持つ曖昧さを理解し、公衆を対象とした地域保健問題に取り組む際の論理を組み立てる事の意義を理解できるようになった。【考察】一人の患者と向き合う臨床と違って、地域保健は公衆という実態の把握しづらい対象に向かって実施する医療活動であるから、その実践においては対象に向き合う手法を理解する事が重要である。今回の研修を通して指導した「論理の組み立て方」は、国際保健を含む地域保健領域での活動を希望する者への教育内容として意義の大きいものであると感じられた。（URABE DAISAKU et al. International Cooperation Department, St.Mary's hospital, Kurume, Japan. urabe@st-mary-med.or.jp）

### 民間病院における国際医療協力の試み～国際交流に関する意識調査を通して～

Trials for the international cooperation at Yodogawa Christian Hospital

松本 安代<sup>1</sup>、塩川 智司<sup>1</sup>、小出 泰道<sup>1</sup>、船戸 正久<sup>1</sup>、川端 真人<sup>2</sup>

1 淀川キリスト教病院 2 神戸大学 医学部 附属医学医学医療国際交流センター

【目的】淀川キリスト教病院における海外研修・医療協力参加者に国際交流に関する意識調査を行い、民間病院における国際医療協力のあり方を考察した。【方法】対象は台湾研修および医療協力の参加者21名、バングラデシュへの参加者41名とした。質問内容は1参加動機2参加前の期待3参加前の不安4良かった点5悪かった点6今後の希望7今後研修・派遣先と当院の関係はどうあるべきか8研修・派遣先で知ったこと9研修・派遣によって得たもの10今後当院の国際交流はどうあるべきかの10項目とした。【成績】回答は台湾17名、バングラデシュ26名からあり、平均在職年数は台湾13.4±8.3年 (Mean±SD)、バングラデシュ13.7±7.1年であった。1は現地医療への興味、2は現地の医療や文化等の新たな発見、3は台湾群がコミュニケーションであり、バングラデシュ群は体調だった。4は現地医療の見学や実地、人との交流であり、5は特になかった。6は医療協力の実践、7は台湾群が長期派遣も含めた実務的な研修や協力であり、バングラデシュ群は継続した研修・医療協力チームの派遣であった。8は現地の生活や文化、医療、9は院内の友人、次に台湾群は海外の友人、バングラデシュ群は国際医療協力に関する興味や今後の展望であった。10は台湾群が姉妹病院との共同プロジェクトの実行、院内の若手スタッフの参加であり、バングラデシュ群では現地訪問継続の重要性であった。【結論】海外研修・医療協力でスタッフは未知の国の医療への興味から参加し、実際に現地の生活・文化・医療を体感することに意義を感じていることが分かった。台湾とは長期派遣や共同プロジェクトの実践を、バングラデシュへは医療協力チーム派遣とともに国際医療協力への意識の高いスタッフ養成のためにも研修旅行の継続を求める声が高かった。また院内の部署を越えたネットワークの広がりが考えられた。(MATSUMOTO YASUYO et al. Yodogawa Christian Hospital. yasuyomatumoto@hotmail.com)

### 民間病院における国際医療協力の試み ～とくに外科的医療協力について～

Trial for the international cooperation at Yodogawa Christian Hospital

塩川 智司<sup>1</sup>、松本 安代<sup>2</sup>、加地 政秀<sup>1</sup>、花垣 博史<sup>1</sup>、永井 緑<sup>1</sup>、船戸 正久<sup>1</sup>

1 淀川キリスト教病院 2 神戸大学医学部附属医学医療国際交流センター

【はじめに】当院は、設立の当初より積極的に海外に目を向け、特にアジア諸国に医療協力を行ってきた。とりわけバングラデシュとの医療交流は古く、5年前からは職員の現地医療研修をはじめたが、この研修をとおして職員から医療支援の声があがり、現地からも医師派遣の要請があったため、これまで2回にわたり外科医療援助チームを派遣した。この活動を振り返り、民間病院における国際医療協力の意義について考察し報告する。【方法】派遣は2005年11月および2006年7月の2回で、それぞれ約10日間活動した。多数の少数民族が居住し、国内でも特に保健・医療対策が遅れたチッタゴン丘陵地帯にあるチャンドラゴーナ・キリスト教病院で診療した。第1次派遣は、小児外科医、形成外科医、産科医、研修医各1名、外科系看護師2名、事務職員1名の計7名、第2次は外科医、形成外科医、産科医各1名、計3名であった。活動内容を予め現地キリスト教団体、NGOに連絡し、かれらの活躍により患者は地区各所から集った。われわれが帰国後の術後管理は、他の援助チーム、現地スタッフに申し送った。【結果】期間中、外来受診患者は70名で、うち48人に49件の手術を行った。手術患者の年齢は2ヶ月～70歳、15歳以下22名で、男性27名、女性21名。疾患は熱傷・外傷後瘢痕拘縮13例、口唇・口蓋裂、尿道下裂など体表奇形12例、鼠径ヘルニア7例、腫瘍7例、虫垂炎、胆石、イレウスなど腹部外科疾患5例、異物・外科的感染症3例、その他2例であった。【考察】民間病院の限られた人的・経済的資源のなかでの海外医療協力は、現地医療機関、NGOとのネットワークが不可欠である。短期の医療協力では外科系援助が有用で、ことに発展途上国では、広く外科疾患に対応できる外科・整形外科医、形成外科医の需要が大きい。民間病院が継続的に海外医療援助を行うには、職員、特に医師派遣に伴う負担は重大で、それを支える病院の理念、土壌が必要である。(SHIOKAWA CHIZUKA et al. Yodogawa Christian Hospital, Osaka, Japan. a197011@ych.or.jp)

### 関西国際保健勉強会（ぼちぼち）の歩みと将来展望

The history and views on Kansai International Health Study Society, named "Botiboti"

岡田 幸恵<sup>1</sup>、橋本 洋之<sup>2</sup>、小倉健一郎<sup>3</sup>、團野 柱<sup>4</sup>

1 東大阪市保健所地域健康企画課 2 市立貝塚病院産婦人科 3 相原第二病院 4 大阪大学微生物研究所

#### 目的

ぼちぼち創設からこれまでの長年に渡る活動を振り返り、また勉強会参加者を対象としたアンケートを実施し、さらに良い形で将来へ発展させていくための鍵を探った。

#### 抄録本文

ぼちぼちとは、関西で一月に一度開催されている、国際保健医療に関する勉強会で1997年に発足後、やがて10年を迎えようとしている。毎回ゲストスピーカーを招き、ゲストからのレクチャーを通して理解を深めてゆこうという趣旨で、途上国における持続的な医学研究や災害医療救援活動から世界規模での感染症対策、ヘルスシステム、保健政策など多岐に渡る話題が提供されており、国際保健に関心を持つ学生から社会人までの幅広い年代層が参加し、自由参加形式にもかかわらず毎回20名前後の人数を集めている。

本学会ではぼちぼちの過去の活動を振り返るとともに、参加者の国際保健経験やぼちぼちへの参加理由、参加して became ことなどについてアンケートを実施したのでそれを報告する。

ぼちぼちが国際保健の現場に出るまでの情報収集の場として、また国内外問わず、保健医療の発展につながる一助となるよう願っている。( OKADA SACHIE et al. Regional Health Planning Division, Public Health Centre of Higashiosaka City, Osaka, Japan. )

### 臨床の医師、看護師によるスタディーツアー実施へのプロセス

Process of study tour by working doctor and nurse

梶 藍子、仲佐 保、横本 理恵、下田 佳奈

国立国際医療センター BRIDGE

【目的】医療従事者の中で、国際協力分野へ興味を持つ人は多いが日々の生活が忙しく国際協力へのモチベーションを失っていく人も多い。そこで、国際医療センターでは国際協力へ興味がある人を対象に Bridge というサークルを作り、講演会・セミナーを通じてモチベーションの維持に努めている。今回国際協力局からの協力を得、ラオスへスタディーツアーを企画し実施したのでそのプロセスを報告する。【方法】期間：2006年1月11日～7月23日（企画から実施まで）【結果と考察】臨床という立場の中ツアーを企画するのは大変であった。勤務の都合上話し合いに参加できる人数も限られ週一回が集まりの限度であった。話しあいは勤務終了後に行うため毎回夜遅く、時には話しあいが12時までには及ぶことがあった。ラオス保健省、県保健局にあてたオフィシャルレター等の作成にあたり現地で赴任されている先生方及び諸関係者の方々と交わしたメール受信数は約140通。参加者間での負担の不公平がありツアーの存続も危ぶまれたこともあった。ツアー応募参加者が始め13名であったのに対し最終的な参加者は9名。実際にツアーを達成できたこと自体が自信につながった。また、協力局、JICA 主催であるキッズスマイルプロジェクトに関わる医療機関等の視察は、臨床経験を持つ医療従事者として今ある日本の臨床とラオスの現状を結びつけ非常に考え深いものであった。その学びから国際協力という分野が手の届きそうなところにあるように感じられた。ツアー後、参加者全員がなんらかの形で国際協力に関わりたいと述べていたのが、このツアーの最大の成果であったと言える。臨床を抱え多忙の中モチベーションを維持するのは困難であり、国際協力への志を失っていく人もいるかもしれない。しかし、臨床経験を持ってツアーへ参加することは自信とモチベーションの向上となり国際協力分野の人材育成に一翼を担うものになり得るであろう。( KAJI AIKO et al. International Medical Center of Japan, Tokyo, Japan. aikokaji 19821109@yahoo.co.jp )

### 国際学術共同研究の新たなスキーム

Novel scheme for international academic collaboration

今田美穂子<sup>1</sup>、Tuda Josef<sup>2</sup>

1 慶応義塾大学 医学部 熱帯医学寄生虫学教室 2 サムラトランギ大学 医学部 寄生虫学教室

国際保健の分野で、学術的共同研究の重要性が強調されるようになってきた。しかし、先進国と途上国の間には、様々な分野で大きなギャップがあり、学術的な共同研究を行うことは容易ではない。JICA シニア海外ボランティア事業に端を発し、5年間の期間を経て、三日熱マラリア原虫の全長 cDNA ライブラリ作成するに至った我々の経験から、国際共同研究のひとつの事例を紹介し、提言を述べる。研究助成金は、JICA、平和中島財団、日本学術振興会から順次、計5年間に渡りサポートが得られた。今田は、2001年 JICA シニア海外ボランティアとして、インドネシア北スラベシ州にある国立 Sam Ratulangi 大学医学部に派遣された。2年間の活動期間中に、分子生物学基礎実験室をスタートし、実験指導を行った。同時に、日本人を対象とした「熱帯フィールド研修」を開始した。これまでに8回開催され、合計13名が参加者したこの研修はインドネシアの医師らの指導によりマラリアの講習を行う1週間のセミナーで、参加費から必要経費を除いた収入をもたらすと同時に、インドネシア側の自主性を育むこととなった。

2003年、Tuda が JICA のカウンターパート研修を受ける機会を得た。日本の大学の研究室を見学したことはインドネシア側のモチベーションを高めることとなり、「三日熱マラリア原虫の全長 cDNA ライブラリ作成」という先端的研究の源である、フィールドでのサンプル調整を根気よくやり遂げる原動力となった。学術振興会の支援で、インドネシアグループが来日した際には、東京大学、東京医科歯科大学、日本大学、慶応大学からも技術指導のサポートを受けることができた。継続的かつ広範な支援、途上国の自主性を引き出し育てる工夫、両国の大学の活用が、国際共同研究の成功への鍵となるのではないかと考える。(IMADA MIHOKO et al. Department of Tropical Medicine and Parasitology, School of Medicine, Keio University, Tokyo, Japan. m-imada@umin.ac.jp)

### 効果的な予防接種対象児童事前登録の研究

Study on effective pre-registlation of epi-targeted children

帖佐 徹、疋田 和生、小林 誠、村上 仁、石田 裕、蜂矢 正彦  
 国立国際医療センター 国際医療協力局

【目的】予防接種拡大事業 (Expanded Programme on Immunization) を進める上で、対象児童人口の把握は最も重要である。その戦略の一つとして、今回は接種キャンペーン事前登録の効果を検討する。【方法】中国貴州省、青海省は麻疹罹患率、死亡率が2004年までのデータでは国内で最も高い省であったため、2004年 - 2006年に、全省レベルの麻疹接種キャンペーンを実施した。そこで対象児童数把握のため採用されたのが、事前登録戦略であり、就学前児童は村衛生室、就学児童は学校が責任機関となって登録した。その結果と、その後の麻疹発症率を比較し、効果を検討する。【成績】両省のキャンペーン直後の接種率は現場サーベイにおいても極めて高く、キャンペーン1年後の麻疹発症率は大幅に低下し、国内でも最低となった。事前登録の成功には、行政関与、セクター間調整・協力、トレーニング、社会動員、住民宣伝などが主要因となっている。とくに宣伝に関しては、両親通知書、知事によるTV放送、新聞記事、ポスター、垂幕さらには携帯電話など、あらゆるメディアの活用が評価できる。サービス提供者側のロジスティクスでは、明確なガイドラインが重要であり、学校を臨時接種ポイントとすること、接種前の保護者説明・問診・登録・接種・観察・ワクチン副反応対応・安全注射と医療廃棄物処理などが指導されていた。【結論】貴州や青海のような困難な省で、キャンペーンが効率的に運営できたことは、事前登録の効果の証明であり、今後のパイロットになり得る。(CHOSA TORU et al. Bureau of International Cooperation, International Medical Center of Japan, Tokyo, Japan. t-chosa@it.imcj.go.jp)

### ラオス国における予防接種率低迷の原因解明に関する研究 - 第二報 ワクチンカード記録に基づく接種率算出調査 -

Study on cause elucidation of continuous low vaccination coverage in Lao P.D.R.

-Immunization coverage based on epi record card survey-

高橋 謙造<sup>1</sup>、黒岩 宙司<sup>2</sup>、丸井 英二<sup>1</sup>

1 順天堂大学 医学部 公衆衛生学教室 2 東京大学 大学院医学系研究科 国際保健学専攻 国際保健計画学教室

【目的】ラオス国では、EPI (Expanded Program on Immunization) ワクチン接種率が50%前後で低迷を続けているといわれている。接種率算出の分母(郡, 県レベルでの出生コホート)は、1995年センサスを基本とした推定データである。一方、2005年に新センサスが行われた結果、人口ピラミッドは「つば型」を呈し、出生率が低下傾向であることが明らかになった。つまり、実は接種率が上昇傾向だが、接種率分母が大きすぎるために見かけ上の接種率低下が生じていた可能性がある。本研究は、直接観察した予防接種記録(EPIカード)を基に、郡レベルでの接種率を算出し、保健省データと比較する。

【対象と方法】調査は2004年12月に行われた。対象は首都 Vientiane Municipality (以後 VM) から2郡、VM 東部に位置する Bolikhamxay 県 (以後 BXY) から2郡を選定した。接種担当スタッフが日帰りで往復できる村全てを対象とし、1歳以上5歳未満の児を持つ世帯を全村から5世帯ずつ無作為抽出した。

上記の世帯を個別訪問し、1歳以上5歳未満児全員のEPIカードからポリオ3回完遂(OPV3)、麻疹ワクチン(MCV)接種歴を記録した。郡毎に生後12-23ヶ月、24-35ヶ月、36-47ヶ月の年齢層に分け接種率を算出した。

【結果】総訪問世帯数は475世帯(回収率98.9%)であった。各郡とも、年齢層が若くなるほど接種率が向上し、近年になるほど接種率が向上する傾向が見られた。例として24-35ヶ月群における4郡の接種率はOPV3(85.4, 63.5, 55.0, 77.8%), MSV(81.3, 58.7, 55.6, 66.7%)であった。

【考察】本調査ではアクセス良好な村に限定されたものの、接種率は保健省データより高かった。このことから、「接種率が低い」とされる原因として、1) アクセスが悪い村の接種率のみが低い可能性、2) 分母データの問題で低く算出されている可能性の二つが考えられた。今後、アクセスの悪い村での接種率の調査、既存データの2005年コホートに基づいた接種率再算出を検討している。(TAKAHASHI KENZO et al. Department of Public Health, School of Medicine, Juntendo University, Japan. 03-5802-1049)

### ラオス国におけるポリオ根絶後の定期接種率停滞の解明研究

Post-polio eradication in WPR: Factors affecting routine immunization coverage among children aged 15-59 months in Oudomsay, Lao PDR

前川 正治<sup>1</sup>、Douangmala Somthana<sup>2</sup>、黒岩 宙司<sup>3</sup>

1 国際協力機構 2 National Center for Mother and Child Health, Laos  
3 東京大学 大学院 医学系研究科 国際保健計画学

【目的】ラオスの予防接種拡大計画(EPI)は1979年に始まった。1982年に121郡中10郡、1992年には97郡(80%)に拡がり、1991年から世界ポリオ根絶事業に参画し2000年に地域根絶を達成した。1992、1995、1999年で三種混合ワクチン(DPT3)は23%、54%、56%; ポリオワクチンは27%、64%、64%; 麻疹ワクチンは46%、68%、71%と増加しポリオ根絶事業はポリオ以外のEPIにも好影響を及ぼしたが、根絶達成を機に援助機関がEPI支援から撤退すると2000、2002、2004年でDPT3は53%、55%、45%と停滞した。この研究は接種率停滞の因子解明を目的とした。【方法】2005年2-3月、ラオス、ウドムサイ県の2郡16村で12-56ヶ月の子どもの母を持つ母親341人を対象に聞き取り調査を行った。社会経済的要因、予防接種に関する母親の知識・態度・行動、予防接種の情報源を変数とした。【結果】DPT3は72%、ドロップアウトは22%だった。予防接種に有意差があったものは居住地、民族、識字率、家畜の有無、また母親の予防接種対象疾患名、麻疹接種計画、予防接種回数、知識、予防接種の支払い意思などだった。家庭訪問による予防接種の情報提供、分娩前の予防接種情報取得が予防接種率を上げ、家庭訪問の情報提供では、低就学者、非識字者、施設外分娩者、アウトリーチ利用者が接種率を上げた。【考察】公的な報告より高い接種率だった。母親の基本知識が高く、効果的な家庭訪問、劣悪なインフラを克服する universal access を目指したアウトリーチなどPHCアプローチが成功しているが、公的報告システムの改善が必要だ。ドロップアウトが高いが基礎教育を充実し母親の理解が得られれば接種率の改善が可能だろう。ラオスの文化や自主性を尊重し国際機関は市場拡大のためにキャンペーンや保障のない新技術を利用すべきでない。(MAEKAWA MASAHARU et al. Japan International Cooperation Agency, Tokyo, Japan. Kuroiwa Chushi ckuroiwa@m.u-tokyo.ac.jp)

### わが国における1971年から2000年までのワクチン由来ポリオ麻痺のリスク Risk of vaccine-associated paralytic poliomyelitis (VAPP) in Japan between 1971 and 2000

八才 利新、豊川 智之、小林 廉毅  
東京大学 医学系研究科 公衆衛生学教室

Objective: To estimate the risk of VAPP in Japan between 1971 and 2000. Methods: The number of VAPP cases between 1971 and 2000 and the number of OPV administered between 1987 and 2000 were acquired from the website of Ministry of Health, Labour and Welfare. The number of OPV administered between 1971 and 1986 were calculated from reported immunization coverage (Handbook of Immunization, Kimura etc.) and the number of target children (from website of Statistic Bureau). Risk was calculated as the ratio between the number of VAPP cases and the number of OPV dose administered. Runs test was used to analyze temporal trends. Results: 33 cases of VAPP were recorded during 1971-2000; one case occurs per year approximately. 18(55%) cases were OPV recipients and 15 (45%) cases were OPV contacts (including the cases which vaccination history are not clear). There were no changes of temporal trends for the occurrence of VAPP cases during 1971-2000(P=0.35). The estimated total doses of OPV administered during 1971-2000 were 66.8 million doses. The overall risk for VAPP during this period was 1 case per 2.0 million doses of OPV administered and the estimated VAPP burden was 0.74 cases per million-birth cohort. Discussion: Several reported estimates on VAPP occurrence in Japan were based on doses distributed. Instead, our estimates were based on doses administered to get the true risk of VAPP in Japan. Conclusions: The occurrence of VAPP is rare, but the risk of VAPP remains continuing and stable in Japan in the case of OPV using. (HAO LIXIN et al. Department of Public Health, Graduate School of Medicine, the University of Tokyo, Tokyo, Japan. lixinh-tyk@umin.ac.jp)

### パキスタンにおける予防接種拡大計画と女性保健従事者プログラムの連携 Involvement of lady health workers in routine EPI in Pakistan

小林 誠<sup>1</sup>、櫻田 紳策<sup>2</sup>

1 国立国際医療センター 国際医療協力局 2 国立国際医療センター 研究所

【目的】パキスタンの定期接種率は低く、DPT 3 回接種の報告接種率は71% (2003年)であった。予防接種(Expanded Programme on Immunization, EPI)を受けるため、母親は子供を保健施設(Basic Health Unit, BHU)に連れて行く必要があるが、EPIに関する知識・情報不足やイスラム社会では女性の外出が制限されているために、母親が子供をBHUに連れて行くことが困難であることが、EPI低迷の一つの原因と考えられている。この状況を改善するために、パキスタン政府は村に住んでいる女性保健従事者(Lady Health Worker, LHW)がEPIを実施することを決定した。今回パキスタンの北西辺境州(NWFPと略す)で、EPIとLHWの連携について調査を実施したので報告する。【方法】2006年7月に保健省、NWFP保健局、S県、およびUNICEFパキスタン事務所を訪問し、関係者の面談、関連資料の収集を通して、LHWの背景情報、EPI実施のためのトレーニングに関し、調査を行った。またS県のBHU1箇所を訪問し、8人のLHWのインタビューも行った。【結果】(1). BHUは人口2万人毎に設置されている一方、LHWは人口1000人に1名配置されている。(2). LHWは、8年以上の学校教育(中学程度)を受けた、20歳から45歳の女性で、1年3ヶ月の基礎的な保健教育を受けている。S県(人口150万人)には約1000人のLHWが配置されている。(3). トレーニングは、6日間の座学、1ヶ月間のEPIの見学、3ヶ月間のBHUでの実習、2ヶ月間のLHWの自宅での実習である。(4). トレーニングを受けたLHWは、EPI実施に特に不安を感じてはいなかった。ただ1回のセッションで接種する子供の数が少なく、1アンプルに10ドースのワクチンが入っているため、ワクチン廃棄量が増加している可能性があった。【考察】LHWによるEPIの実施が接種率向上につながる可能性はある。一方ワクチンの廃棄量が増加するという問題が示唆された。今後LHWによるEPIの実施の功罪についてさらに調査する必要がある。(KOBAYASHI MAKOTO et al. International Medical Center of Japan. )

### 予防接種率電算システムの導入による途上国における予防接種事業評価の試み

Trial evaluation of immunization programme using computerized immunization coverage monitoring system in developing countries

五十嵐久美子<sup>1</sup>、佐々木 諭<sup>2</sup>、金 容林<sup>2</sup>、田辺 直仁<sup>1</sup>、鈴木 宏<sup>1</sup>

1 新潟大学 医歯学総合研究科 公衆衛生学 2 JICA ルサカ市プライマリーヘルスケアプロジェクト

【目的】ワクチン接種により予防可能な感染症対策事業においては正確な予防接種率測定が重要である。予防接種率測定手法として、1歳未満児人口当たりの接種率が使用されるが、人口統計の信憑性が低い途上国において正確な予防接種率を算出することには限界がある。今回、ザンビア国ルサカ市において実施されている「JICA プライマリーヘルスケアプロジェクト」の対象地区における予防接種事業評価として、予防接種率電算システム（新大方式）の導入を試み有用性を検討した。

【方法】無作為抽出標本として得られた、2000年出生児126名と2003年出生児196名の生年月日と6種類の対象ワクチン（BCG・OPV・DPT・麻疹）接種日を電算システムに入力し、月齢毎の予防接種率を算出し予防接種事業評価を実施した。

【結果】2000年と2003年出生児における6種類の対象ワクチン接種時期および接種率を比較した。第1に接種時期（接種率が70%を超える月齢）としては、麻疹を除く5種のワクチンは標準接種月齢に近づいた。第2に、生後12ヶ月時点での予防接種率の検討では、同様に麻疹を除く3種類のワクチン接種率は有意に改善した（BCG：72.2%、86.9%、OPV 3：62.7%、77.8%、DPT 3：70.6%、80.3%、 $p < 0.05$ ）。第3に、1歳までの完全予防接種率（全てのワクチン接種の完了率）が改善した（46.0%、57.6%、 $p < 0.05$ ）。

【考察】汎用されているExcelを利用した電算システム（新大方式）により、コンピューターおよび関連技術の不備が多い途上国においても、正確な予防接種率の算出に基づく適切な予防接種事業評価が可能となり、本システムの途上国における有用性が示された。さらに今回の事業評価において麻疹ワクチン接種率が低いままで推移されていることが示され、本事業への更なる強化が重要な課題であることが明確となった。（IGARASHI KUMIKO et al. Division of Public Health, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Niigata University, kumikoigarashi@popy.ocn.ne.jp）

### ベトナムにおけるB型肝炎ワクチン出生時接種：実施の現状とコスト

Implementation of and costs associated with providing a birth-dose of hepatitis B vaccine: A case study in Viet Nam

村上 仁<sup>1</sup>、Nguyen Van Cuong<sup>2</sup>、Lynn Huynh<sup>3</sup>、David Barry Hipgrave<sup>4</sup>

1 国立国際医療センター 国際医療協力局 派遣協力第一課 2 ベトナム国家拡大予防接種計画  
3 フルブライト研究員 4 ユニセフ・インドネシア事務所

【目的】B型肝炎の母子感染予防には、出生直後の児へのワクチン接種が有効である。ベトナムのB型肝炎キャリア率は10%を超え、事業の保健インパクトは大きい。2004年より、全国で、出生時接種が開始された。出生直後の接種は、途上国の地域レベルでは困難が多い。実施の現状とコストを明らかにし、ガイドライン作成に資する目的で、調査を実施した。【方法】ベトナム全国から、地理的社会的に異なる4省を選び、それぞれから1郡、2コミュニティ（10-15村からなる行政単位）を作為抽出し、キーインフォーマント面談、予防接種者と6ヶ月未満児の母親それぞれ対象のフォーカスグループ討論（FGD）、FGD結果を確認するための簡単な質問表調査を実施した。【成績】出生時接種実施のメカニズムは、多様性に富み、その最大規定要因は、ワクチン保存場所であった。これらは接種コストの主決定要因でもあり、ワクチンを郡レベルに保存し、コミュニティや村での出生毎に取りに行く場合、移動手当てを主要支出項目としてコストが高く、アクセスが悪い地域ほどコストも高かった。コミュニティ保健センターに冷蔵庫を配備した場所では、電気代がかかったが、コストは最も低かった。接種率と適時性（生まれてから接種までの時間）は、ワクチン保存場所よりも、以下のような要因が決定していた。1）接種禁忌状態の解釈（低出生体重等）、2）地域での妊娠モニタリング、3）私設助産所と予防接種事業の関係、4）都市の大病院と予防接種事業の関係、5）家族（特に祖父母）の接種に対する認識。【結論】B型肝炎ワクチンは室温でも通常3ヶ月以上は効果を失わないため、今後ワクチン検定機関が冷蔵チェーン外のワクチン保存、使用を認めれば、出生時接種はさらに容易になり、移動や電気代も不要になる。結果に述べた接種率と適時性の決定要因解決の、具体的ノウハウを盛り込んだガイドライン発行が期待される。（MURAKAMI HITOSHI et al. 1st Expert Services Division, Bureau of International Cooperation, International Medical Center of Japan. murakami@it.imcj.go.jp）

**Identification of causative parasites of leishmaniasis in Pakistan  
by cytochrome *b* gene analysis (Report No 2)**

**KM Chomar<sup>1</sup>, ASATO YUTAKA<sup>1</sup>, KATO HIROTOMO<sup>2</sup>, AM BHUTTO<sup>3</sup>, FR SOOMRO<sup>4</sup>, MATSUMOTO JUN<sup>5</sup>,  
JD MARCO<sup>6</sup>, KATAKURA KEN<sup>5</sup>, UEZATO HIROSHI<sup>1</sup>, HASHIGUCHI YOSHIHISA<sup>6</sup>**

**1 Dept of Dermatology, Faculty of Medicine, University of the Ryukyus, Okinawa, Japan**

**2 Dept of Veterinary Hygiene, Faculty of Agriculture, Yamaguchi University, Yamaguchi, Japan**

**3 Dept of Dermatology, Chandka Medical College Hospital, Larkana, Sindh, Pakistan**

**4 Leishmaniasis Office, Chandka Medical College Hospital, Larkana, Sindh, Pakistan**

**5 Lab of Parasitology, Dept of Disease Control, Veterinary of Medicine, Hokkaido University, Hokkaido, Japan**

**6 Dept of Parasitology, Kochi Medical School, Kochi University, Kochi, Japan**

Pakistan is one of the Leishmaniasis endemic areas. The reported causal organisms for this area are *L.(L.) major* and *L.(L.) tropica*. Subjects and Methods: From 2003 January to 2005 September, seventy patients (45 males and 25 females, 10 months to 50 years old) were diagnosed, based on the clinical presentation, Giemsa staining, culture and cytochrome *b* gene analysis. The causative parasites were identified by following procedures. The genomic DNAs from biopsy specimens and/or cultured parasites samples were extracted according to the Genomic Preparation Cell and Tissue DNA isolation Kit protocol. PCR was done with consensus primers of *Leishmania* cytochrome *b* gene analysis, and the purified PCR product was directly sequenced by using ABI machine. Results: The DNA analysis shows 17 cases of *L.(L.) tropica* and 52 cases *L.(L.) major*. One case from Jacobabad was unknown species. In this study, three types of polymorphisms of *L.(L.) major* were found: one case of type I, 38 cases of type II and 5 cases of type III, and only one case of *L.(L.) tropica* in lowland area and 6 cases of *L.(L.) major* type II in highland areas of Pakistan. 16 *L.(L.) tropica* cases were found around Quatta city, a mountainous region. Polymorphisms findings of two *L.(L.) major* cases were not yet typed precisely. Discussion: These findings will contribute to eco-epidemiological study in Leishmaniasis of Pakistan. Acknowledgements: We appreciate the support of Dr. Momen MZ, Dr. Tareen MI and Dr. Tareen IK. (KM CHOMAR et al. Dept of Dermatology, Faculty of Medicine, University of the Ryukyus, Okinawa, Japan.)

**Cytochrome *b* 遺伝子を使用したリーシュマニア原虫の系統樹解析の検討**

A study on phylogeny analysis of *Leishmania* species by cytochrome *b* gene analysis

**安里 豊<sup>1</sup>, KM Chomar<sup>1</sup>, 山本 雄一<sup>1</sup>, 上里 博<sup>1</sup>, Marco JD<sup>2</sup>, 加藤 大智<sup>3</sup>,  
三森 龍之<sup>4</sup>, Gomez EA<sup>5</sup>, 橋口 義久<sup>2</sup>**

**1 琉球大学 医学部 医学科 皮膚科学教室 2 高知大学 医学部 寄生虫学**

**3 山口大学 農学部 家畜衛生学 4 熊本大学 医学部 保健学**

**5 エクアドル国 カトリカ大学医学部 熱帯医学教室**

リーシュマニア原虫の Cytochrome *b* 遺伝子 (Cyt *b* 遺伝子) は約1080bp (1078bp 1080bp) で、その構成は2つの領域 (edited 領域 [20 22bp] と non edited 領域 [1056bp]) に分けられる。我々は今までこの Cyt *b* 遺伝子を使用してリーシュマニア原虫種の同定と系統樹解析を行ってきたが、今回新たに26種 (29系統) の解析を行い、系統樹を作製し検討した。対象と方法: リーシュマニア原虫種は WHO に登録されている株と患者から分離培養した株である。PCR は Cyt *b* 遺伝子の consensus primer で増幅された PCR 産物を direct sequencing を行い、塩基配列を決定した。それをもとにコンピューターソフトで系統樹解析を行った。結果: 作製した系統樹からリーシュマニア原虫は6つのカテゴリーに分類された。Lainson & Shaw (1987) が提唱した *L. tropica*, *L. donovani*, *L. mexicana*, *L. braziliensis complex* 以外に *Endotrypanum group*、その他の group に分類可能と思われた。考察: 我々がやっているリーシュマニア原虫種の Cyt *b* 遺伝子による分子系統樹解析は、過去に報告された原虫の分類方法と比較しても十分有効な方法と考えられる。また、我々の分子系統樹は Lainson & Shaw が提唱した分類法とほぼ同一であったが、以下の点でわずかな相違点と疑問点を認めた。1) *L. tropica complex* は2つのサブグループに分けられる。2) *L. tarentolae* は *Sauroleishmania* 属に分類されているが、*Viannia* 亜族に近い位置にある。3) Lainson & Shaw によれば *L.(L.) deanei* は *L. hertigi complex* に分類されているが、我々の結果での分子系統樹では *Endotrypanum* 属に位置している。4) トカゲ感染性の *L. turanica*、また *L. arabica* はヒト病原性リーシュマニア原虫種に近くあり、*Endotrypanum* 属とは離れた位置にあった。5) *L.(L.) aristidesi* はいまだ人への感染性が不明であるが、分子系統樹ではヒト病原性の *L. mexicana complex* に属していた。(ASATO YUTAKA et al. Dept of Dermatology, Univ of Ryukyus, Okinawa, Japan.)

**The usefulness of modified polymorphism-specific-PCR (MPS-PCR) in the diagnosis of American tegumentary leishmaniasis (ATL) and its contribution on the identification of *Leishmania* spp. involved**

**MARCO JORGE<sup>1</sup>, MIMORI TATSUYUKI<sup>3</sup>, BARROSO PAOLA<sup>1</sup>, MORA MARIA<sup>2</sup>, CAJAL PAMELA<sup>4</sup>, CALVOPINA MANUEL<sup>1</sup>, KORENAGA MASATAKA<sup>1</sup>, BASOMBRIO MIGUEL<sup>2</sup>, TARANTO NESTOR<sup>4</sup>, HASHIGUCHI YOSHIHISA<sup>1</sup>**

**1 Dept of Parasitol, Kochi Med Sch, Kochi Univ, Kochi, Japan      2 IPE, Univ Nacional de Salta, Salta, Argentina**

**3 Dep of Microbiol, Sch of Health Sci, Kumamoto Univ, Japan      4 IIET, UNSa, Or&aacute;n, Salta, Argentina.**

In order to improve the diagnosis of ATL and direct *Leishmania* species identification, the performance of MPS-PCR was tested. This technique was done on boiled dermal scraping specimens taken from lesions of 69 patients with suspected ATL in Salta, Argentina. Forty-four of them were previously diagnosed as "ATL cases" and 19 as "no cases" based on the combination of smear specimens, leishmanin skin test, and clinical histories. The sensitivities of MPS-PCR, smears and the MPS-PCR - smears together were 80.95, 70.45, and 97.62% ( $p < 0.05$ ), and their specificities were 84.21, 100 (defined), and 83.33% ( $p > 0.05$ ) respectively. From nine patients with mucocutaneous leishmaniasis (MCL), eight were detected by MPS-PCR, but only two of them by the smears ( $p < 0.05$ ). Out of 31 species-identified cases in this study, 28 were *L. (V.) braziliensis* (90.3%); the remaining two, *L. (V.) guyanensis* (6.5%), and one showed *L. (V.) panamensis* (3.2%). The clinical forms associated with *L. (V.) braziliensis* revealed MCL, single (SCL), multiple (MultCL), and disseminated cutaneous leishmaniasis; *L. (V.) guyanensis*, MultCL; and *L. (V.) panamensis*, SCL. In three samples assigned to *Viannia* subgenus, we were unable to identify the species by this technique. However, the MPS-PCR significantly improved the quality of the diagnosis of ATL, especially in MCL cases (the most severe clinical form of ATL), using non-invasive sampling methods. Besides, it also allowed the rapid *Leishmania* spp. identification in 70.5% of the ATL cases. (MARCO JORGE et al. Dept of Parasitol, Kochi Med Sch, Kochi Univ, Kochi, Japan. diegomarcoar@yahoo.com.ar)

***In vitro* anti-leishmanial activity of green tea (*Camellia sinensis*) catechins against *L. (L.) amazonensis* and *L. (V.) braziliensis*.**

**BARROSO PAOLA<sup>1</sup>, MARCO JORGE<sup>1</sup>, CALVOPINA MANUEL<sup>1</sup>, HARA YUKIHIKO<sup>2</sup>, KORENAGA MASATAKA<sup>1</sup>, HASHIGUCHI YOSHIHISA<sup>1</sup>**

**1 Dept of Parasitol, Kochi Med Sch, Kochi Univ, Kochi, Japan      2 Mitsui Norin Co., Ltd., Tokyo, Japan**

The green tea has been the most popular beverage worldwide because of its characteristic aroma and health benefits. Most of its antimicrobial, anticancer, antioxidant activities and anti-inflammatory effects are related to the polyphenol fraction, the green tea catechins (GTC). In the present study, we investigated the anti-leishmanial effects of (+)-catechin (C), (-)-epicatechin (EC), (-)-gallocatechin (GC), (-)-epigallocatechin (EGC), (-)-epigallocatechin gallate (EGCG), (-)-gallocatechin gallate (GCG), (-)-catechin gallate (CG) and also the polyphenon E (PE) against *L. (L.) amazonensis* and *L. (V.) braziliensis*. Promastigotes were cultured in complete RPMI medium and incubated in presence of different concentrations of GTC and meglumine antimoniate (MA). The parasite viability was assessed by MTT assay. The 50% inhibitory concentration (IC<sub>50</sub>) for GC, EGC, EGCG, GCG and PE was in a range of 20 to 39 µg/ml against *L. (L.) amazonensis*, and >60 µg/ml for *L. (V.) braziliensis* except for PE with an IC<sub>50</sub> of 34 µg/ml. Interestingly, the anti-leishmanial activity of these catechins on *L. (L.) amazonensis* was 35 fold more effective than MA (IC<sub>50</sub> = 976 µg/ml). On the other hand, C, EC and CG showed IC<sub>50</sub> values ranging between 133 to >290 µg/ml for both *Leishmania* species. Comparing the sensitivity to GTC between *L. (L.) amazonensis* and *L. (V.) braziliensis* species, we found that *L. (L.) amazonensis* was more sensitive to GC and GCG than *L. (V.) braziliensis* ( $p < 0.05$ ). In conclusion, GTC showed anti-leishmanial activity against promastigotes of *L. (L.) amazonensis* as well as *L. (V.) braziliensis*. Further assays in a macrophage-amastigote model are ongoing. (BARROSO PAOLA et al. Dept of Parasitol, Kochi Med Sch, Kochi Univ, Kochi, Japan. paobarar@yahoo.com.ar)

### クルーストリパノソーマ感染に関与する分子である Gp82遺伝子の機能解析

Gp 82 subfamily member genes of Peruvian strain *Trypanosoma cruzi* could play role in host cell invasion.

Songthamwat Dujdow<sup>1</sup>、梶原 和男<sup>1</sup>、菊池三穂子<sup>2</sup>、上村 春樹<sup>3</sup>、柳 哲雄<sup>3</sup>、肥後 広夫<sup>4</sup>、  
安波 道郎<sup>2</sup>、平山 謙二<sup>1</sup>

1 長崎大学 熱帯医学研究所 疾病生態分野 2 長崎大学 国際連携研究戦略本部

3 長崎大学 熱帯医学研究所 感染細胞修飾機構分野 4 九州大学 医学部 寄生虫学

The infective forms of *Trypanosoma cruzi*, the causative agent for Chagas disease, are metacyclic trypomastigotes in excreta of triatomine vectors and trypomastigotes in the blood stream of mammalian hosts. Metacyclic trypomastigotes express stage-specific glycoprotein(s) of 82 kDa (gp 82), which play a crucial role in the invasion in to the host cell. Although the sequence of a single gp 82 gene was reported so far, the functional gp 82 can be encoded by a multigene family of sialidase-related proteins. Therefore, we studied a family of gp 82 to elucidate the role of this molecule in the pathogenesis. We could define four subfamilies of gp 82-related proteins, A (most closely related to the original sequence of gp 82 of G strain), B, C and E, each of which shared more than 80% of amino acid residues in Peru-1 strain, one of human isolates found in Peru. The copy numbers of the A, B, C and E genes were estimated as 17, 8, 3 and 6, respectively, in the genome of Peru-1 strain. The expression of all for subfamilies was enriched in metacyclic trypomastigotes, as reported for the original gp 82 sequence in G strain. Further, we performed an invasion inhibition assay by subfamily-specific peptide sequences corresponding to the portion known as host cell-binding motif of gp 82. The results suggested that at least two different gp 82 subfamilies (A and E) were utilized in invasive process to similar extent to the original copy of gp 82 gene. (Songthamwat Dujdow et al. Dept. of Molecular Immunogenetics, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, Nagasaki, Japan. Hirayama Kenji hiraken@nagasaki-u.ac.jp)

### 濾紙採血試料を用いた Dot-ELISA による *T.cruzi* 感染検査方法に関する検討

Use of blood sample collected with filter paper in Dot-ELISA for chagas' disease screening

関 健介<sup>1</sup>、三浦左千夫<sup>2</sup>、下川 洋<sup>3</sup>、金子 哲也<sup>1</sup>

1 杏林大学 保健学部 環境保健学研究室 2 慶應義塾大学 医学部 熱帯医学・寄生虫学教室

3 Municipal Hospital de Palhano, Palhano-Ceara-Brazil

【目的】*T.cruzi* 感染症 (Chagas 病) は一過性の急性期の後、長い期間無症状な場合が多い。健康診断時などで感染状況を把握することが感染拡大予防として重要である。特に流行地である中南米の貧困地域で利用するスクリーニングは安価で簡素な方法が望まれる。そこで我々は濾紙採血試料を用いた Dot-ELISA 法の有用性を検討した。

【対象・方法】血清試料を用いた凝集法検査の陽性者78名と、陰性者22名とから採血用濾紙にて血液を採取した。採血後よく乾燥させ4 で保存した。これから測定時に PBS にて血液成分を再溶出させ、Dot-ELISA 法を施して、発色強度により「-、±、+、++」の4段階で評価した。

【結果及び考察】Dot-ELISA 法の発色強度と凝集力価との間には高い相関性が認められた。抗体濃度に応じて反応したと考えられる。しかしながら、陰性者22名中21名では、微弱な反応が認められ、「±」以下を陰性とみなした。この基準では、Dot-ELISA 法と凝集法との診断一致率は97.0%であった。また、濾紙試料は4・3ヶ月の保存期間後でも判定に十分な反応が確認できた。濾紙試料による Dot-ELISA クリーニング検査は、試料の採取方法、保存方法が簡単であることに加え、従来法に劣らぬ結果が得られ、高い有用性が認められた。

今後は同一シート上に複数種の抗原を用いる Multiple-Dot-ELISA 法の実施可能を検討し、医療施設や医療スタッフが十分でない地域における有用性を高めたい。(SEKI KENSUKE et al. Dept. of Environment Health, School of Health Sciences, Kyorin Univ, Tokyo, Japan. )

### 寄生虫におけるフォスファージェンキナーゼ遺伝子の分子生物学的研究

Molecular biological studies on phosphagen kinase genes in parasites

吾妻 健<sup>1</sup>、長瀧 充<sup>1</sup>、Wickramasinghe Susiji<sup>1</sup>、Yatawara Lalani<sup>1</sup>、矢野 弘子<sup>2</sup>、渡部 嘉哉<sup>2</sup>、  
宇田 幸司<sup>3</sup>、鈴木 知彦<sup>3</sup>

1 高知大学 医学部 看護学科 2 株式会社ソフィ 3 高知大学 理学部 物質科学科

フォスファージェンキナーゼ (PK) は、生体内におけるエネルギー代謝に重要な役割を果たす酵素群の総称であるが、基質となるグアニジノ化合物の違いによって、creatine kinase (CK) など 8 種類の PK が存在し、脊椎動物ではすべて CK のみが分布する。一方、無脊椎動物では、8 種類の PK が観察されるので、寄生虫とヒトは異なる PK を有することが考えられ、寄生虫 PK のみを阻害する薬剤開発の可能性を示唆する。今回、日本住血吸虫、肝蛭、イヌ回虫、ブタ回虫の 4 種からの cDNA の塩基配列を明らかにするとともに、その組み換え蛋白質を合成してその活性を測定したので、報告する。まず、クローニングした cDNA の全長は、それぞれ 2416bp、1745bp (部分配列)、1300bp、1264 bp であった。塩基配列の解析の結果前者 2 者は、2 ドメインタイプ、後 2 者は、1 ドメインタイプであることが分かった。また基質特異性に重要な役割のある GS 領域 (Guanidino Specific Region) の解析から、イヌ回虫およびブタ回虫はアルギニンキナーゼ (AK) であるが、日本住血吸虫と肝蛭はこれまでにない新規の PK であることが示唆された。今回は、イヌ回虫およびブタ回虫の酵素活性を測定し、Km、kcat、Kd、Vmaxなどを求めた結果、現在既に知られている種々の PK と比較すると、両種において Km が特に低値を示す事がわかった。イヌ回虫およびブタ回虫では、GS 領域のアミノ酸配列が他種の AK と異なっており、Km の低値と関係があるものと示唆された。(AGATSUMA TAKESHI et al. Dept of Environmental Health Sciences, Kochi Medical School, Kochi Univ, Kochi, Japan. 088-880-2535)

### 在日ラテンアメリカ人のシャーガス病と献血対策

Chagas disease and blood donation control of a Hispanic living in Japan

三浦左千夫<sup>1</sup>、肥後 廣夫<sup>2</sup>、下川 洋<sup>3</sup>、IVO CASTERO<sup>4</sup>、竹内 勤<sup>1</sup>

1 慶應義塾大学 医学部 熱帯医学寄生虫学 2 九州大学 大学院 医学研究院 感染免疫熱帯医学分野

3 Hospital de Palhano, Municipal de Palhano, Ceara-Brazil

4 Dept. Patologia. Nucleo de Medicina Tropical, UFC, Ceara-Brazil 5 慶應義塾大学 医学部 熱帯医学寄生虫学

我が国ではラテンアメリカからの定住者が既に 35 万人余りと言われている。Chagas 病の疑いで検査依頼のあった者のうち、*Trypanosoma cruzi* (*T. cruzi*) 抗体陽性者 12 / 29 (41.38%) と約半数が Chagas 病慢性期を示唆する結果が得られた。感染者達はその幼少期を本疾患の主媒介昆虫 (サシガメ) の棲息地域で育っていた。母国で受けた輸血感染の明らかな例もあった。Chagas 病の発症は病原体の感染から 20 ~ 30 年経過して発症をすることが普通である。定住化しているブラジル人の中には Chagas 病感染を知らず来日、日本の医療機関で始めて心臓の異常を指摘される例が殆どである。このように Chagas 病は本人さえ気付かずに慢性期に至っている。最も注意したいことに、多くの慢性感染者ではその末梢血液中に病原体 *T. cruzi* が検出されることである。

東北ブラジルとボリビアにおいて我々が行った疫学調査でも多くの慢性感染者から *T. cruzi* を検出した。最近のラテンアメリカ諸国での感染の多くが輸血感染である。わが国の医療機関としても慣れない疾患への対応を余儀なくされている現状がある。我々は彼らが育った環境を良く理解し、彼らには Chagas 病感染の可能性があったことを考慮する必要がある。更に、感染予防の観点から、献血者に対する抗体検査の導入などを即急に検討すべきである。(MIURA SACHIO et al. Dept. Triopica. Med. & Parasitol. Sch. Med. KEIO Univ. Tokyo, Japan. miuraska@sc.itc.keio.ac.jp)

**トンガにおける肥満の個人差に関連する食行動**

Food intake behaviour that relates to individual difference in the degree of obesity among Tongans

**福山 祥子**

東京大学 大学院人類生態学教室

The Kingdom of Tonga, located in the South Pacific with hundred thousand population, shows the world second highest prevalence of obesity (BMI  $\geq 30$ ) of 58%. They have gained much weight recently, and the prevalence of type II diabetes doubled from 7.5% in 1973 to 15.1% in 1998-2002. Regarding this health issue, there have been some genetic studies, which did not find any genetic traits that can explain the individual difference in the degree of obesity. The present study, therefore, aimed to find a specific food intake behaviour that can explain the individual difference in obesity. In order to adjust for the daily fluctuation, repeated 24-hour recall survey was conducted for 14 days for 34 participants (15 males and 19 females) aged 34 to 59. The mean (SD) of height was 174.0 (5.4) cm in males and 164.1 (5.8) in females and that of weight was 97.5 (11.6) kg in males and 98.1 (15.6) kg in females. During the 14-days study, significantly higher energy intake was observed on three days, when most of the subjects had feast according to their tradition. The mean energy intake on feast days was 3229 kcal for males and 3786 kcal for females, whereas that on non-feast days was 2808 kcal for males and 2447 kcal for females. The feast/non-feast ratio of energy intake was negatively correlated with BMI ( $p = 0.016$ ) and it was suggested that lower ability to adjust for the excess energy intake on feast-days might lead to higher BMI among Tongans. (FUKUYAMA SHOKO. Department of Human Ecology, The University of Tokyo, Tokyo, Japan. moe@humeco.m.u-tokyo.ac.jp)

氏名	演題番号					
			石川みどり	P 1-51	宇田 幸司	P 3-73
			石田 裕	<b>P 1-49</b> 、P 3-13、P 3-05、 P 3-60	打越 暁	W 13-2
			泉谷 秀昌	W 01-2	内坂由美子	P 3-27
<b>あ</b>			井関 基弘	W 11-2、W 11-3	内野ナンティヤ	P 3-17
合原 一幸	W 15-6		磯田 厚子	P 3-02	内山 雄太	P 3-05
饗場 直美	P 1-52		一瀬 休生	W 03-4	内海 孝子	<b>P 1-33</b> 、 <b>P 3-32</b>
青木 孝	W 08-3		一盛 和世	<b>W 02-1</b> 、 <b>W 02-2</b> 、 W 02-3、W 02-4	宇野 潤	P 2-24
青木美由紀	P 3-01、 <b>P 3-02</b>		井手 睦	P 1-65	梅垣 理郎	<b>L 5</b>
青木 克己	P 2-12、W 02-6		井手 義雄	P 1-28、P 3-54	梅原香代子	P 1-26
青山 温子	P 1-39		伊藤 明子	<b>P 1-27</b> 、P 3-52	浦部 大策	P 1-28、P 1-65、 <b>P 3-54</b>
赤尾 信明	W 04-4		伊藤 亮	<b>W 07-1</b>		
明石 秀親	P 1-39		伊藤 千顕	<b>P 3-14</b>	<b>え</b>	
赤野 友美	P 3-28		伊藤 智朗	P 3-49	江上 徹也	<b>P 3-53</b>
吾妻 健	<b>P 3-73</b>		伊藤 誠	P 2-10、W 02-5、 <b>W 02-6</b> 、W 06-2、 <b>W 06-5</b>	江下 優樹	<b>W 01-4</b>
秋山 稔	P 1-15		伊藤 洋子	P 1-30	江島 伸興	<b>W 15-1</b>
朝倉 隆司	<b>S 2-4</b>		稲葉 剛	P 1-50、P 3-44	枝木 美香	P 3-17
安里 豊	P 3-67、 <b>P 3-68</b>		稲葉 寿	<b>W 15-2</b>	衛藤 義勝	P 2-07
浅野 祥孝	P 3-49		井家 晴子	<b>S 5-1</b>	江原 雅彦	<b>P 2-31</b>
味澤 篤	P 3-29、W 04-2		井上 愛	P 3-47		
安部 一紀	P 3-41、 <b>P 3-42</b>		井上 真吾	P 2-22、 <b>P 2-39</b> 、P 2-40、 P 2-44	<b>お</b>	
阿部 朋子	<b>W 09-4</b> 、W 14-2		庵原 俊昭	P 3-28	大石 和徳	P 2-39、P 2-40、P 3-06、 <b>W 04-0</b>
阿部仁一郎	W 11-3		庵原 典子	P 3-26	大石 和代	P 1-07
阿部眞由美	<b>P 2-12</b> 、W 02-3		今田美穂子	<b>P 3-59</b>	大井田 隆	P 1-43
阿部麻理恵	P 3-47		今津 里沙	P 3-14、W 16-1	大内 憲明	P 1-45
天野 皓昭	<b>P 3-35</b> 、P 3-36		今村 顕史	P 3-29、W 04-2	大角 晃弘	<b>P 3-20</b>
天野 博之	W 11-6		入山 茂美	<b>P 1-17</b>	大日 康史	P 2-38、 <b>W 15-6</b>
新井 明治	<b>W 10-5</b> 、W 10-6		石上 盛敏	<b>W 09-6</b>	太田 伸生	P 3-37、W 08-4
新垣 奈々	P 2-07、 <b>P 2-08</b>		岩佐 光広	<b>P 1-59</b>	大津 聡子	<b>P 1-31</b>
荒木 京子	<b>P 3-51</b>		岩崎恵美子	<b>W 05-4</b>	大塚柳太郎	P 2-11
荒木 一美	<b>P 2-05</b>		岩田 力	P 1-48	大友 浩志	P 1-45
有村 美紀	P 2-17、P 2-18、 <b>P 2-19</b>		岩永 正明	P 2-30	大西 健児	W 04-3
有吉 紅也	P 2-40、P 3-06、 W 16-0、W 16-3		岩花みゆき	P 1-05	大西 律人	P 1-29
粟沢 俊樹	P 3-37		岩本 愛吉	W 04-4	大橋 亜由美	<b>S 5-3</b>
			岩本あづさ	P 1-10、P 1-12、 <b>P 1-13</b>	大橋 十也	P 2-07
<b>い</b>					大橋 眞	<b>W 10-7</b> 、W 14-3
飯島佐知子	P 2-51		<b>う</b>		大橋 光子	W 08-4
飯山 きえ	P 3-47		宇井志緒利	P 1-39	大前比呂思	W 02-5、 <b>W 10-1</b> 、 W 10-4
伊賀 睦了	W 04-4		植木 俊行	P 2-09	大脇 甲哉	<b>P 1-50</b> 、P 3-44
五十嵐久美子	<b>P 3-65</b> 、W 12-1		上里 博	P 3-67、P 3-68、 W 06-4	岡田 邦宏	W 12-2
池上 清子	<b>S 1-3</b>		上谷 美幸	<b>P 3-43</b>	岡田 幸恵	<b>P 3-57</b>
池田 一夫	W 05-2		上地玄一郎	<b>P 2-42</b>	岡林 広哲	P 1-12
池田 絹代	<b>P 1-10</b> 、P 1-13		上野 貞信	P 1-56	岡部 信彦	P 2-38、W 05-1
池田 敬	P 1-30		上村 春樹	P 3-71、 <b>W 08-2</b> 、 W 09-2、W 10-2、 W 10-7	岡村 恭子	<b>P 2-20</b>
池田 憲昭	P 1-18、P 1-19		鵜飼 卓	P 1-28	岡本 悦司	P 3-24
石井 明	P 3-45、 <b>W 01-3</b> 、 W 14-3		宇賀 昭二	W 11-4、W 11-5	岡本美代子	<b>P 1-39</b>
石井 利和	S 4-0		牛島 廣治	P 2-26、P 2-28、 P 2-29、 <b>W 01-5</b>	沖津 祥子	P 2-26、P 2-28、P 2-29
石井羊次郎	S 4-0、 <b>S 4-3</b>				奥 恒行	P 2-34
石井 竜一	P 2-43				奥沢 英一	<b>W 13-2</b> 、W 13-5、 W 13-6
石川 清	P 1-27、P 3-52				奥田 尚子	P 2-01
石川 尚子	<b>P 3-10</b>				奥野ひろみ	P 3-42
石川 信克	P 3-19、P 3-22、 W 16-0、W 16-1、 W 16-2				奥村 順子	<b>P 2-09</b>
石川 洋文	W 10-4				小倉健一郎	P 3-57

- 尾崎 米厚 P 1-43  
 小山内泰代 P 1-20  
 尾崎 敬子 S 5-0  
 小澤 幸子 P 3-15、P 3-16  
 小田嶋 博 P 1-47  
 小田原 隆 W 04-4  
 小野健一郎 P 1-22  
 小野 聖佳 P 1-55  
 小野田全宏 P 1-24  
 小原 尚美 P 3-22  
 小原ひろみ P 1-08  
 小山 寿文 P 2-45
- か**  
 垣本 和宏 P 3-13、P 3-05、P 3-08  
 加来 浩器 P 1-22  
 笠原 優一 P 2-02  
 賀沢 弥貴 P 2-51  
 鹿嶋小緒里 W 12-4  
 梶 藍子 P 3-58  
 加地 政秀 P 3-56  
 梶原 和男 P 3-71  
 片貝 祐子 P 2-08  
 片倉 賢 P 3-67、W 08-1  
 嘉田 晃子 P 3-09  
 勝間 靖 S 2-3  
 加藤 誠也 P 3-19  
 加藤 尚子 P 1-65  
 加藤 紀子 P 1-20、W 14-4  
 加藤 大智 P 3-67、P 3-68、  
 W 06-1、W 06-4  
 加藤 康幸 W 13-3  
 香取さやか P 3-47  
 門井 謙典 P 3-47  
 金川 克子 P 1-06  
 金川 修造 W 13-3  
 金沢さだ子 P 1-50、P 3-44  
 金子 明 P 2-01  
 金子 聰 W 03-4  
 金子 哲也 P 3-72  
 金田 弘幸 W 12-2  
 金田 英子 P 2-21、S 2-0、S 2-2、  
 W 03-3、W 03-4  
 兼頭みさ子 P 1-01  
 狩野 繁之 P 2-08、W 09-6、  
 W 10-3、W 14-1、  
 W 14-4、W 14-5  
 蒲池世史郎 P 3-40、P 3-41  
 神谷 信行 W 05-2  
 神谷 保彦 P 1-38、S 1-4  
 亀井 克彦 P 2-24  
 亀井喜世子 W 10-1  
 加茂 将史 W 15-3  
 川井理恵子 P 1-02、P 1-63  
 川口 レオ P 1-39
- 河津信一郎 W 14-1  
 川端 真人 P 1-33、P 3-32、P 3-45、  
 P 3-55、W 11-4、  
 W 11-5、W 14-3  
 川本 文彦 P 2-02、W 10-6  
 神田 秀幸 P 1-43  
 神原 廣二 IS-0、W 06-3、W 08-2、  
 W 10-2、W 10-7、  
 W 11-1、W 14-2
- き**  
 菊池三穂子 P 2-01、P 2-10、P 2-45、  
 P 3-71  
 岸上 伸啓 S 5-0  
 木曾 正子 P 3-03、S 4-1  
 喜多 悦子 P 3-48  
 北 潔 W 08-4、W 08-5  
 北川由美子 P 1-02  
 北川由美子 P 3-24  
 北島 勉 P 3-11、P 3-18  
 北村 奈美 P 1-21  
 城戸 康年 W 08-4、W 08-5  
 木下 真里 P 1-39  
 木原 雅子 P 3-09  
 木原 正博 P 3-09  
 木俣 勲 W 11-3  
 金 容林 P 3-65  
 木村 英作 L、P 2-10、W 02-2、  
 W 02-5、W 02-6、  
 W 06-2、W 06-5  
 木村 和子 P 2-09  
 木村 憲司 W 11-2、W 11-4、  
 W 11-5  
 木村 幹男 W 13-7  
 桐木 雅史 W 07-3
- く**  
 工藤宏一郎 W 10-3、W 13-3  
 國井 修 S 1-1、S 3-0、S 3-4  
 熊谷 正広 P 2-35  
 倉園 友江 P 2-17、P 2-18、P 2-19  
 栗嶋クララ P 3-49  
 黒岩 宙司 P 1-11、P 1-36、P 1-40、  
 P 1-41、P 1-47、P 1-62、  
 P 2-03、P 3-14、P 3-03、  
 P 3-61、P 3-62、P 3-08、  
 W 12-6  
 黒木 麗喜 P 3-06  
 桑田 正広 P 2-16  
 桑山 紀彦 P 1-25
- こ**  
 小泉 香織 P 1-30  
 小出 泰道 P 1-29、P 3-55  
 上妻 由章 P 2-06
- 古賀 才博 W 13-2、W 13-5、  
 W 13-6  
 兒玉 幸子 P 1-21、P 3-46  
 小林 潤 S 2-0、S 2-1、W 14-4、  
 W 14-5  
 小林 正規 P 2-35  
 小林 敏生 P 2-21  
 小林 尚行 S 3-1  
 小林 誠 P 3-60、P 3-64  
 小林 睦生 W 12-2  
 小林 廉毅 P 3-11、P 3-63  
 小林祐美子 P 1-01  
 小堀 郁博 P 1-46  
 小堀 栄子 P 3-09  
 駒形 修 W 12-2  
 駒澤 大佐 W 03-4  
 古宮 伸洋 W 04-3  
 小向 潤 P 1-29  
 小室 貴子 P 3-44  
 近藤 大介 P 2-06  
 今野 紀雄 W 15-4  
 後藤 健介 P 2-37、W 12-5
- さ**  
 蔡 国喜 P 3-12  
 再田 育乃 P 2-19  
 齊藤麻理子 P 2-40  
 斎本 博之 W 08-5  
 酒井 理恵 P 3-30、W 13-6  
 坂西 信平 P 1-28  
 坂野 晶司 P 1-42、W 12-4  
 坂部 茂俊 P 2-15  
 坂元 君年 W 08-4、W 08-5  
 櫻田 紳策 P 3-64  
 佐々木 諭 P 3-65、W 12-1  
 佐々木由理 P 3-08  
 定森 徹 P 1-63  
 佐藤 智生 P 2-01  
 佐藤 元 P 3-11  
 佐藤 寛 S 5-5  
 佐藤 良也 P 2-04  
 里見 進 P 1-45  
 佐野 文子 P 2-24  
 沢田 貴志 P 3-17  
 三條場千寿 P 2-08  
 座光寺正裕 P 3-16
- し**  
 塩川 智司 P 1-29、P 3-55、P 3-56  
 重野浩一郎 P 3-53  
 篠原久美子 W 11-6  
 嶋田 雅暁 P 2-12、W 03-4  
 嶋田 陽平 P 2-06  
 島本 護 P 1-02  
 清水 徹郎 P 1-26

清水 範子 P 1-14  
下川 洋 P 3-72、P 3-74  
下田 佳奈 P 3-58  
白川 千尋 S 5-4  
白山 芳久 P 2-03  
白子 順子 P 1-27、P 3-52  
新地 浩一 P 1-21、P 1-22、P 3-46  
地引英理子 P 1-63  
神馬 征峰 P 3-43、S 2-0、W 14-4

## す

菅沼 明彦 P 3-29、W 04-2  
菅原 民枝 P 2-38  
菅原 友美 P 3-23  
杉浦 康夫 P 1-15、P 1-58  
杉田 映理 S 5-2  
杉野 美礼 P 3-34  
杉原 淳 P 3-47  
杉本 貴子 P 1-46  
杉本 勝彦 P 1-28  
鈴木 享子 P 1-01  
鈴木 健二 P 1-43  
鈴木 琴子 P 2-13  
鈴木 里美 P 2-51  
鈴木 重雄 W 08-3  
鈴木 淳一 P 3-53  
鈴木 高史 W 08-4、W 08-5  
鈴木 忠 P 2-41  
鈴木 敏彦 P 2-30  
鈴木 知彦 P 3-73  
鈴木 智之 P 2-38  
鈴木 宏 P 3-65、W 05-5、  
W 12-1  
鈴木 康夫 P 2-44  
鈴木 葉子 P 1-02、P 1-37、P 1-63  
砂原 俊彦 W 09-2、W 09-3、  
W 09-4

## せ

関 健介 P 3-72  
関 雄二 S 5-0  
関口 悟 P 1-45  
関塚 美穂 P 3-52  
関根 一貴 P 3-38、P 3-04  
千馬 正敬 P 3-33

## そ

曾根 和枝 P 1-12

## た

平良 常弘 W 12-2  
高岡 宣子 P 3-54  
高木 明子 P 2-10  
高木 秀和 W 02-6、W 06-2  
高木 正洋 P 2-37、W 09-3

高橋 謙造 P 1-13、P 1-55、P 1-57、  
P 1-60、P 3-30、P 3-49、  
P 3-61、W 13-6

高橋 公咲 W 08-1  
高宮亜紀子 W 02-1、W 02-2、  
W 02-3、W 02-4

高村 政志 P 1-22  
高山 明子 P 2-24  
高山 義浩 P 3-15、P 3-16  
瀧澤 郁雄 P 1-35  
武井 洋一 P 3-53  
竹内 昌平 P 2-11  
竹内 勤 P 2-35、P 3-36、P 3-37、  
P 3-74、S 2-0

竹内 治子 P 1-48  
竹下 望 W 04-2  
武居 敦英 W 02-5  
武田 真実 W 13-6  
竹中 伸一 P 3-39、W 16-4  
田城 孝雄 W 13-6  
田代麻里江 P 3-27  
多田 有希 P 2-38、W 05-1

橘 裕司 W 11-1  
館田 一博 W 01-1  
田中 理 P 1-06  
田中 孝明 P 3-28  
田中由紀枝 P 1-15  
田辺 直仁 P 3-65  
谷口 孝喜 W 09-5  
谷口 委代 P 2-04  
谷畑 健生 P 1-43  
谷村 晋 W 12-4、W 12-5、  
W 12-6

谷本 剛 P 2-09  
玉城 英彦 P 2-48、P 2-49、P 3-31  
田村 正徳 P 3-49  
湯 偉峰 P 2-43  
丹野かほる P 3-23  
團野 桂 P 3-57

## ち

程 訓佳 W 11-1  
千種 雄一 P 1-46  
中馬 潤子 P 1-56  
張 卓 P 1-41  
帖佐 徹 P 1-44、P 3-13、P 3-60  
帖佐 理子 P 1-44  
陳 甜甜 W 10-4  
陳 蒙 P 3-06

## つ

塚原 高広 P 2-01  
塚本 幹夫 P 3-19  
辻 幸太 P 2-15  
辻 立世 P 3-34

辻 奈苗 P 2-15  
土屋 葉歩 W 16-3  
都築 中 P 2-37、W 12-5  
津守 陽子 W 13-4  
津山 直子 P 3-01、P 3-02

## て

寺嶋 淳 W 01-2  
出口 晃三 P 2-17、P 2-18、P 2-19

## と

藤堂 景茂 P 1-28、P 3-54  
當麻 俊彦 P 1-26  
當眞 弘 P 2-04、W 14-4  
徳永 章二 W 15-7  
徳永 瑞子 P 1-07  
所 正治 W 11-2  
登坂 直規 P 2-38  
飛永浩一朗 P 1-65  
富岡 正雄 P 1-28  
友川 幸 P 2-21  
友野 順章 P 3-36  
豊川 智之 P 3-11、P 3-63  
鳥山 寛 P 3-33  
土井 秀之 P 1-45

## な

中井 義明 P 3-53  
中尾 優子 P 1-07  
中岡 大士 P 3-21  
中川 雅文 P 3-53  
中久木康一 P 1-50、P 3-44  
仲佐 保 P 3-47、P 3-58、S 4-0、  
S 4-2

中澤 秀介 W 09-0、W 09-2、  
W 09-3、W 09-4、  
W 09-5、W 09-6、  
W 10-7  
中澤 港 P 1-34、W 10-1

中島 一敏 P 2-23  
中島 範昭 P 1-45  
中田 敬司 W 12-4  
中田 志郎 P 3-39  
中田 ゆり P 1-42  
中津 雅美 P 2-13  
中野 貴司 P 3-28  
中野 博行 P 3-54、S 3-3

中村 幸司 P 1-26  
中村 公亮 W 08-4、W 08-5  
中村 禎子 P 2-34  
中村 哲 P 2-13、P 2-14、  
W 07-3

中村 修一 P 3-40、P 3-41、P 3-42  
中村 哲也 W 04-0、W 04-4  
中村 燈喜 P 1-26

- 中村ふくみ W 04-3  
 中村 正聡 P 1-32  
 中村 光江 P 3-48  
 中村 安秀 **P 1-02**、P 1-37、P 1-05、  
 P 1-63、P 3-45、P 3-49、  
 P 3-51、S 3-0  
 中山 健夫 P 1-18、P 1-19  
 永井 周子 **P 1-18**、**P 1-19**  
 永井 緑 P 3-56  
 長瀧 充 P 3-73  
 永富由紀子 P 1-07  
 長嶺由衣子 P 3-47、**S 4-5**  
 奈倉 道明 P 3-49  
 灘岡 陽子 W 05-2  
 夏目 長門 P 3-43  
 鍋田 憲助 W 08-1  
 奈良 武司 **W 08-3**  
 成田 清恵 P 1-30
- ㌆**  
 新川 詔夫 P 2-10  
 西浦 博 **W 15-5**  
 西園 晃 P 2-27  
 西田 裕明 P 1-46  
 仁科 朝彦 W 10-4  
 西野 多聞 **P 2-07**  
 西浜 佳子 P 1-07  
 西宮 宜昭 P 1-55  
 西村 和子 P 2-24  
 西山 綾子 P 3-49  
 西山 利正 W 11-6、W 13-5  
 二宮 宜文 P 1-29  
 二瓶 直子 P 2-13、**W 12-2**
- ね**  
 根岸 昌功 P 3-29、W 04-2
- の**  
 野口 芳江 W 08-3  
 野崎威功真 P 1-15、**P 3-13**  
 野末 みほ **P 1-53**、P 1-54  
 能勢 幸代 **P 1-36**、**P 3-07**  
 野田信一郎 **S 3-2**  
 野中 薫雄 W 06-4  
 野中 大輔 **W 14-4**  
 野中 路子 P 1-05  
 野村真利香 **P 1-55**
- は**  
 八才 利新 **P 3-63**  
 萩原 幹郎 P 1-26  
 橋口 義久 P 3-67、P 3-68、P 3-69、  
 P 3-70、W 06-2、  
 W 06-4  
 橋爪 慶人 P 1-26
- 橋爪 真弘 **P 2-33**  
 橋本 尚文 **P 3-05**  
 橋本 秀美 P 3-01  
 橋本 洋之 P 3-57  
 長谷部 太 P 2-22、P 2-44  
 長谷部幸子 **P 1-51**  
 畑 栄一 P 3-24  
 蜂矢 正彦 **P 2-36**、P 3-60  
 八田 益充 **W 04-1**  
 服部 正策 P 2-08  
 花垣 博史 P 3-56  
 花房 茂樹 **P 2-41**  
 波部 重久 P 2-13、**P 2-14**  
 濱口 陽子 **P 1-03**  
 濱田 篤郎 W 13-2、W 13-5、  
 W 13-6  
 林 亜紀子 P 3-24  
 林 栄治 **P 3-37**  
 林 謙治 P 1-43  
 林 多恵子 P 2-02  
 林 正高 P 1-46  
 林 真砂美 **P 1-32**  
 林 良江 P 3-27  
 林 祥剛 P 3-32  
 原 綾子 W 05-2  
 原 樹 P 3-37  
 原田 倫世 W 08-5  
 春木 宏介 W 11-2  
 板東あけみ **P 1-05**
- ひ**  
 比嘉 直美 **P 2-30**  
 比嘉由紀子 P 2-37  
 東 亜紀 **P 1-60**  
 疋田 和生 P 3-60  
 樋口 倫代 **P 1-64**  
 肥後 広夫 P 3-71、P 3-74  
 久兼 直人 W 10-4  
 兵井 伸行 P 3-24、**P 3-50**  
 平井さよ子 P 2-51  
 平井 誠 W 10-5、W 10-6  
 平出 園子 P 3-41  
 平林 靖子 P 1-50  
 平山 謙二 P 2-01、P 2-10、P 3-71  
 廣松 賢治 W 04-4
- ふ**  
 深井 穂博 **P 3-40**、P 3-41、P 3-42  
 福澤 歌織 P 3-24  
 福島 慎二 P 3-30、W 13-2、  
 W 13-5、**W 13-6**  
 福田 笑子 P 3-24  
 福山 祥子  
 福山 由美 P 1-22  
 藤井 毅 W 04-4
- 藤永 和寿 P 2-15  
 藤本 陽子 W 08-5  
 藤盛 啓成 P 1-45  
 船戸 正久 P 1-29、P 3-55、P 3-56  
 古川真三子 P 1-21、**P 1-22**、P 3-46  
 古舘 専一 P 2-16  
 古矢 佳男 W 02-1
- へ**  
 平郡 和弥 P 2-17、P 2-18、P 2-19
- ほ**  
 穂積 大陸 P 1-37、P 3-54  
 堀内 成子 **P 1-16**  
 本城 好春 P 3-53  
 本田 章子 P 2-40  
 本田 徹 **P 1-30**
- ま**  
 前川 昭子 P 1-21  
 前川 正治 **P 3-62**  
 前里 和夫 P 1-24、P 3-25  
 前田 卓哉 **W 04-4**  
 前田 博志 W 15-6  
 前出 吉光 W 08-1  
 前野 芳正 W 09-2、**W 09-5**  
 牧 純 **P 2-16**  
 牧内 貴志 W 08-3  
 牧岡 朝夫 **P 2-35**  
 牧野 芳大 P 2-43  
 牧山 深雪 P 1-56  
 増田 直紀 **W 15-4**  
 増野華菜子 **P 1-11**  
 松井 三明 P 1-20、**P 1-08**  
 松浦 英幸 W 08-1  
 松尾 和枝 P 3-48  
 松尾 敏明 **P 1-26**、P 2-18  
 松尾 恵 P 2-01  
 松岡 広子 **P 1-61**  
 松岡 裕之 P 2-02、W 10-5、  
**W 10-6**  
 松崎 由美 P 1-21、P 3-46  
 松園万亀雄 **L 6**  
 松田 肇 P 1-46、P 2-13、  
**W 07-3**  
 松林 誠 W 11-3  
 松原智恵子 **P 1-40**  
 松村 隆 P 3-27  
 松本 志 P 2-13  
 松本 安代 P 1-29、**P 3-55**、P 3-56  
 松本 芳嗣 P 2-07、P 2-08  
 松山 章子 S 4-0、**S 4-4**  
 丸井 英二 P 1-55、P 1-57、P 1-60、  
 P 3-30、P 3-61、  
 W 13-6

**み**

三浦左千夫 P 3-72、**P 3-74**  
 三上 襄 P 2-24  
 水野 泰孝 **W 10-3、W 13-3**  
 水元 芳 **P 3-01**  
 溝田 勉 **S 1-0、W 07-0、**  
 W 12-5、W 12-6、  
 W 14-2  
 溝田 理恵 P 1-21  
 御手洗 聡 W 16-2  
 三井 義則 P 3-36  
 翠川 裕 **P 2-32**  
 水上 惟文 P 2-17、P 2-18、P 2-19  
 皆川 昇 W 03-4  
 南川真理子 **P 3-18**  
 峯岸 道人 **P 1-45**  
 峰松 和夫 W 14-2  
 簀輪 眞澄 P 1-43  
 三森 龍之 P 3-68、P 3-69、  
 W 06-4  
 宮城 啓 W 13-1、**W 13-4**  
 宮城 裕人 **P 3-19**  
 宮坂 善之 P 1-26  
 宮治 誠 P 2-24  
 宮田 剛 P 1-45  
 宮村 和夫 P 3-05  
 三好 彰 P 3-53  
 三好 美紀 **P 1-52、P 1-53、P 1-54、**  
 P 2-03  
 ミラー真里 **P 2-25**

**む**

向山 由美 W 16-3  
 村上記づみ **P 1-04**  
 村上邦仁子 **W 16-2**  
 村上 仁 P 3-60、**P 3-66**  
 村松 紀子 **P 3-26**

**も**

門司 和彦 L、P 1-07、P 2-11、  
 P 2-12、P 2-21、P 2-34、  
 3-37、W 03-3、W 03-4、  
 W 09-2、W 09-3、  
 W 09-4、W 14-2  
 望月 経子 P 1-60  
 森 明子 P 1-16  
 森田 公一 P 2-22、P 2-39、P 2-44、  
**P 2-46、P 2-47**  
 森中 紘一 P 3-37  
 森屋 一雄 **W 05-3**  
 森脇 浩一 P 3-49

**や**

八重櫻順子 P 2-07  
 安井 良則 **W 05-1**

安田 直史 W 16-3  
 安田 正昭 P 2-30  
 安波 道郎 P 2-01、P 2-10、P 2-45、  
 P 3-71  
 野内 英樹 P 2-37、P 3-14、  
 W 12-5、**W 16-0、**  
 W 16-1  
 柳 哲雄 P 3-71、W 06-3、  
 W 11-1  
 柳澤 理子 **P 1-09、P 2-51**  
 柳澤 如樹 W 04-2  
 矢野 和美 P 1-28  
 矢野 一好 W 05-2  
 矢野 潔子 P 1-21、**P 3-46**  
 矢野 公士 W 13-3  
 矢野 裕子 P 3-40、P 3-41、P 3-73  
 矢野 嘉彦 P 3-32  
 八尋眞一郎 P 2-14  
 藪 義貞 W 08-4、W 08-5  
 山内 太郎 W 10-1  
 山岸 映子 **P 1-06**  
 山岸 信子 P 1-04  
 山口 恵三 W 01-1  
 山口 英彦 P 1-61  
 山口 文香 P 3-49  
 山崎 真大 W 08-1  
 山城 哲 P 2-42  
 山田 紀男 **W 16-1**  
 山中 早苗 **P 3-45**  
 山道 拓 P 3-47  
 山本加奈子 **W 11-6**  
 山本 秀樹 W 12-4  
 山本 雄一 P 3-68  
 鎗田 響子 P 2-24

**ゆ**

湯浅 資之 P 1-56

**よ**

余 福勲 **P 2-22**  
 横田 雅史 P 1-02  
 横本 理恵 P 3-58  
 横山 雅子 P 3-26  
 吉池 信男 P 1-52、P 1-54  
 吉浦孝一郎 P 2-10  
 吉川 泰弘 **L 1**  
 吉崎 基弥 P 1-39  
 由田 克士 P 1-53、P 1-54  
 吉田 栄人 P 2-05、P 2-06  
 吉田千有紀 **P 1-23**  
 吉田 尚史 **P 2-50**  
 吉田 政弘 W 12-2  
 吉嶺 裕之 P 3-06  
 吉村香代子 P 1-06  
 依田 健志 **W 14-2**

米川 明美 P 1-13  
 米本 直裕 P 1-18、P 1-19

**ら**

樂得 康之 **S 1-2、W 07-2、**  
 W 14-2

**り**

李 祥任 **P 3-17**  
 李 長春 P 2-04  
 李 黎 P 1-41  
 レシャード カレット  
**P 1-24、P 3-25**

**ろ**

蠟山はるみ P 1-56

**わ**

若井 晋 P 1-17、P 1-48、P 1-09  
 我妻ゆき子 P 2-33、P 2-34、  
**W 03-2、W 06-5、**  
**W 12-3**  
 渡辺 知保 P 2-11  
 渡辺 治雄 W 01-2  
 渡部 久実 **P 2-04**  
 渡辺 浩 **W 13-1、W 13-4**  
 渡辺 道雄 P 1-45  
 渡邊裕美子 P 2-17、**P 2-18、P 2-19**  
 渡部 嘉哉 P 3-73  
 渡橋 浩子 W 02-4  
 綿引 信義 **P 3-24**  
 和田 清 P 1-43  
 和田耕太郎 P 1-51

**A**

A. Aryati P 2-39  
 Afjal H. Khan P 2-44  
 Ahmed Kamruddin **P 2-27**  
 Akkhavong Somchit P 1-58  
 Al - Absi Amin P 3-20  
 Alam Dewan S. W 03-2  
 Alam Ms W 06-5  
 Ali Moazzam P 1-36、P 1-40、  
 P 1-47、**P 1-62、**  
 P 3-03  
 Ali - Hussein Isam P 3-20  
 Alongkone Phengsavanh  
 P 1-11、P 1-47  
 Am Bhutto P 3-67  
 Amaral S W 02-5  
 Ambuj P P 2-46  
 Anderson Jennifer W 06-1  
 Andjaparidze A W 02-5  
 Andriamandrisoa Aristide Benjamin  
 P 1-18、P 1-19

Angluben Ray	W 14-1	Dey Shuvra Kanti	<b>P 2-29</b>	Islam Mz	W 06-5
Apasan Maria Leslie	P 1-46	Diaz Aquino Jose	<b>P 2-43</b>	Itano Eiko Nakagawa	P 2-24
Arifeen Shams El	P 1-48、 W 03-2、	Dinh Phuong Hoa	P 1-05	Ivo Castero	P 3-74
Arison Nirina Ravalomanda	P 1-20	Dissanayake DRA	P 2-48、 P 2-49	<b>J</b>	
Armijos Rx	W 06-4	Do Ha Q.	P 2-45	Jd Marco	P 3-67
Armstrong Ben	P 2-33	Dogan Bora	P 2-27	Josefa Koroivueta	W 02-1、 W 02-2、 <b>W 02-4</b>
<b>B</b>		Dorjdagva Ganzorig	P 1-53、 <b>P 1-54</b>	Jutavijittum Prapan	P 3-33
Banouvong Virasack	W 11-6	Douangmala Somthana	P 3-62		
Baqui Abdullah	P 1-48	Douangtaphak Bountang	P 1-58	<b>K</b>	
Barroso Paola	P 3-69、 <b>P 3-70</b> 、 W 06-4	Duangpachan Xaysomphoo	P 1-11	Kalupahana AW	P 2-48、 P 2-49
Basombrio Miguel	P 3-69	Dusit Sujirarat	P 2-41	Kamigaki T	P 2-48、 P 2-49、 P 3-31
Basuki Sukmawati	W 10-2、 W 14-2	<b>E</b>		Kandun I Nyoman	<b>IS-1</b>
Bernard Makotee	W 10-1	Efren M. Dimaano	P 2-39	Karama Mohamed	W 03-4
Bilakoun Sengthong	P 1-58	Ekram A. R. M. Saifuddin	W 06-2	Keth Ly Sotha	P 1-08
Bostanci Ilknur	P 2-27	Elio-Villa Luningning	<b>IS-3</b>	Khamphanh Xayavong	P 1-10
Bounngong Boupha	P 2-13、 P 2-21、 W 03-3	<b>F</b>		Khamrin Pattara	P 2-26、 P 2-28
Bozdayi Gulendam	P 2-27	Faruque Asg	P 2-33	Kihara Jimmy	P 3-36
Brandt R. E.	P 2-16	Filipinas F. Natividad	P 2-39	Kiliku Francis M.	W 02-6
Budbazar Enkhtuya	P 1-62	François Dabis	<b>L 3</b>	Km Chomar	<b>P 3-67</b> 、 P 3-68
Bui Quang Phuc	W 09-6	Fr Soomro	P 3-67	Kogsap Akkhavong	P 2-13
Burn Lillian	P 1-15	Frongillo Edward A.	W 03-2	Korenaga M	W 06-4
<b>C</b>		<b>G</b>		Korenaga Masataka	P 3-69、 P 3-70
Cajal Pamela	P 3-69	Gebremichael Tigist	P 3-24	Koum Kanal	P 1-08
Calvopina Manuel	P 3-69、 P 3-70、 <b>W 06-4</b>	Genoveva Exala	P 1-32	Koum Kanal	P 3-08
Chankam Tengbraecheu	P 1-10	George Taleo	W 02-3	Kumarasiri PVR	P 2-48、 P 2-49
Charles Mwandawiro	P 3-35	Gomez Ea	P 3-68、 W 06-4	Kwabena Bosompem	P 3-37
Charnchudhi Chanyasanha	P 2-41	Greenwood Brian	<b>L 2</b>	Kyaw Myint	P 1-49
Chimedtseren Nyamragchaa	P 3-24	Gunawardena GSP DeS	P 2-48、 P 2-49	<b>L</b>	
Chowdhury Hafizul R	P 1-48	Gunesekera Amila	<b>P 3-31</b>	Lakshmanarao Pv	P 2-46
Cooper Pj	W 06-4	<b>H</b>		Lamaningao Pheopphet	<b>P 1-58</b>
Counahan M	W 02-5	Ha Viet Vien	W 09-2	Le Duc Dao	W 09-2、 W 09-5、 W 09-6
<b>D</b>		Hara Yukihiko	P 3-70	Le Khanh Thuan	<b>W 09-1</b> 、 W 09-2、 W 09-3、 W 09-4、 W 09-5
Da Costa A	W 02-5	Hayashi Taiichi	P 2-33	Le Trung Nghia	P 2-37
Dachlan Yoes P.	W 10-2、 W 14-2	He Yongkang	P 2-11	Le Viet Lo	P 2-37
Dalgic Buket	P 2-27	Ho Dinh Trung	W 09-3	Le Xuan Hung	W 09-4
Dallar Yildiz	P 2-27	Hoang Dao N.	P 2-45	Li Yuesheng	P 2-11
Dash Pk	P 2-46	Hubert Barennes	P 2-14	Licos Jr. Artemio R.	P 3-24
David Barry Hipgrave	P 3-66	Huynh Thi Thanh Binh	P 1-05	Looareesuwan Sornchai	P 2-08
David Ofori - Adjei	P 3-37	<b>I</b>		Lum Koji J.	P 2-01
de Gracia Rowena	P 1-46	I. A. Hussein Amjad	W 11-2	Lyimo E. Joyce	P 3-24
De Melo Filho Djalma Agripino	P 1-56	Ilagan Eunice	P 1-46	Lynn De San Agustin	P 1-32
de Sá Ronice Franco	P 1-56	Insisiengmay Sithat	W 11-4、 W 11-5	Lynn Huynh	P 3-66
De Silva DDN	P 2-48、 P 2-49	Iroda Aftamova	P 1-55		
		Islam Md. A Ul	W 06-2、 W 06-5		
		Islam Mohammad Zahidul	<b>W 06-2</b>		

**M**

Ma Wahed P 2-34  
 Mahyub Hamood P 3-20  
 Mallik Arun Kumar W 06-3  
 Mannoor Md. Kaiissar P 2-04  
 Marco Jd P 3-68, W 06-4  
 Marco Jorge **P 3-69**, P 3-70  
 Maria Del C. Parquet P 2-44  
 Mathenge Edward G. M.

**P 2-47**Matibag GC **P 2-48**, **P 2-49**

Matsumoto Jun P 3-67  
 Michael D. Wilson P 3-37  
 Michel Strobel P 2-14  
 Michelle P. Daes P 1-32  
 Moazzam Ali P 3-08  
 Mohammad Ali W 12-3, W 12-5  
 Mohammed A. Islam P 2-39, **P 2-44**  
 Monze Mwaka W 16-2  
 Mora Maria P 3-69  
 Mordorjyn Altankhuu P 1-62  
 Morris Kalkoa W 02-3  
 Muhoho Dominic P 3-36  
 Mulundu Gina W 16-2  
 Mushinzimana Emmanuel  
 W 03-4  
 Muzahed U. Ahmed P 2-44  
 Mwandawiro Charles P 3-36  
 Mwape Rachel W 16-2

**N**

Naseem A. Chowdhury P 2-44  
 Nasima Begum P 2-44  
 Nasungchon Kittisuk P 3-11  
 Nawa Masaru P 2-47  
 Nemani Talemaïtoga P 2-39  
 Neufeld Lynnette M. W 03-2  
 Ngethe Muhoho D P 2-12  
 Nguye Van Cuong P 3-66  
 Nguyen Anh Tuan P 2-26, P 2-28,  
 P 2-29  
 Nguyen Binh Minh P 2-30  
 Nguyen Dinh Nam W 09-3  
 Nguyen Duc Giang W 09-5,  
 W 09-6  
 Nguyen Lan P.T. **P 2-45**  
 Nguyen Ngoc Lam W 02-2  
 Nguyen Quang Thieu W 09-4  
 Nguyen Quoc Thoi P 1-05  
 Nguyen Thi Yen P 2-37  
 Nguyen Tran Hien **IS-4**  
 Nguyen Van Tuan W 09-2,  
 W 09-5,  
 W 09-6  
 Njomo Doris P 3-36

Nyasulu Yohane P 3-03

**O**

Obayashi Y P 2-48, P 2-49  
 Oliveira Fabiano W 06-1  
 Ono Mario Augusto P 2-24  
 Ou Saroeun P 3-08  
 Oum Sophal P 1-09  
 Outavong Phathamavong

**P 1-47****P**

Pagayia Nonglak P 3-11  
 Pandey Basu Dev W 06-3  
 Pandey Kishor **W 06-3**,  
 W 11-1  
 Parida Manmohan P 2-46  
 Parquet Maria del Carmen  
 P 2-22  
 Pathivanich Panita W 16-3  
 Patricia Graves W 02-2  
 Paul Kitsutani P 2-38  
 Persson Lars & Aring&Semi;Ke  
 W 03-2  
 Peter Odermatt P 2-14  
 Pham Thi Kim Ngan **P 2-26**  
 Phan Gia Tung P 2-26, P 2-28  
 P 2-29  
 Phanmanivong Viengsavanh  
 W 11-6  
 Phengsavanh Alongkone  
 P 1-40  
 Phompida Samlane P 2-03  
 Phounsavath Sommonne W 11-6  
 Pilar Maria P 1-15  
 Po Chin Samuth P 1-08  
 Pongponratn Emsri P 2-08

**R**

R. Olariu Tudor W 11-2  
 Rafaralalao Lucienne P 1-18, P 1-19  
 Raharinjaka Eleonore P 1-20  
 Rahman Md. A W 06-5  
 Rai Ganesh W 11-4  
 Rai Shiba Kumar W 11-4  
 Rakotomaheva Maurice P 1-20  
 Ratawan Ubaree P 2-01  
 Razzaque Abdur **W 03-1**  
 Reeve D W 02-5  
 Ronald R. Matias P 2-39  
 Rosemary Henaku P 1-16  
 Rota Seyyal P 2-27  
 Rubin-De-Celis Sergio S.C  
 W 08-2

**S**

Sa Sarker P 2-34  
 Sack David **L 4**  
 Sahni Ak P 2-46  
 Saifuddin E Arm W 06-5  
 Samion Marzuki P 1-23  
 Samuela Tuibeqa W 02-4  
 Santhosh Sr P 2-46  
 Sari Sinan P 2-27  
 Sawanpanyalert Pathom **IS-2**, W 16-3  
 Saxena P P 2-46  
 Schenkman Sergio W 08-2  
 Shapiro Mina **P 1-57**, P 1-60  
 Sherchand Jeevan Bahadur  
 W 06-3  
 Shuvra Kanti Dey P 2-26  
 Singthong Seri P 3-18  
 Sinuon Muth W 07-3  
 Sithivong Noikaseumsy W 11-5  
 Socheat Duong W 07-3  
 Soheli S.M.Nazmul W 12-3  
 Somarch Wongkhomthong  
 P 3-30  
 Somthana Douangmala P 1-11  
 Songthamwat Dujdow **P 3-71**  
 Soukphathai Sourpaset P 1-12  
 Srey Sopha P 1-08  
 Ssekitooleko James P 3-24  
 Subeki Subeki **W 08-1**  
 Suchart Laobhripatr P 3-30  
 Suggaravetsiri Pornapa P 3-11  
 Supang Chantanavich P 3-14  
 Syafruddin Din W 11-2

**T**

Tantular Indah S. P 2-02  
 Taranto Nestor P 3-69  
 Terrado Rayrose P 1-46  
 Tesana Nongluck P 3-18  
 Thiem Vu Dinh W 12-6  
 Tiengkham Pongvongsa W 03-3  
 Tom Burkot W 02-2  
 Toma Claudia P 2-30  
 Tongol - Rivera Pilarita W 14-1  
 Tran Dat V. P 2-45  
 Trinh Dinh Tuong W 09-4  
 Trinh Duy Quang **P 2-28**  
 Tripathi Nk P 2-46  
 Truong Van Hanh W 09-2,  
 W 09-5  
 Tuda Josef P 3-59  
 Tudevdrj Erkhembaatar  
 P 3-43  
 TV AAP P 3-02

**U**

Unusan Nurhan	P 1-52
Uong Sokhan	P 1-08

**V**

Valenzuela Jesus	W 06-1
Veasna Duong	P 2-14
Viengmany Keomahavong	<b>P 1-12</b>
Viroj Kitikoon	P 2-13
Visrutaratna Surasing	P 3-09
Vo Tham D.	P 2-45
Vong Sathiarany	P 3-08
Vongvichit Eksavang	P 1-40
Vu Anh Dao	P 1-05
Vu Dinh Thiem	W 12-5
Vu Duc Chinh	W 09-3
Vu Huong Q.T.	P 2-45
Vu Ngu T.T.	P 2-45
Vu Trang Duoc	P 2-37
Vu Viet Hung	W 09-3

**W**

W.V. Mirani	P 2-10
Wamae Njeri	W 02-6
Wasunna Beatrice	P 3-36
Wickramasinghe Susiji	P 3-73
Wijewardana TG	P 2-48、 P 2-49
Wimal Abeyewickreme	P 2-39
Wongchai Siriporn	P 3-09

**X**

Xaypangna Thonelakhanh	W 11-5
------------------------	--------

**Y**

Yan Hainian	P 2-28
Yatawara Lalani	P 3-73
Yoshida Nobuko	W 08-2
Yousukh Amnat	P 3-33
Yunus Mohammad	P 1-48

**Z**

Zaman Khalequz	P 1-48
Zhou Huan	P 2-11

# 謝 辞

本大会を開催するにあたり、下記の諸機関、各位にご協賛をいただきました。  
記して厚く、御礼を申し上げます。

(株)テクノ・スズタ

栄研化学(株)

(財)阪大微生物病研究会

(有)長崎医機貿

(医)つねだ形成外科医院

和研薬(株)

三宮建設(株)

(株)全日警 長崎支社

(株)フジオカ

アステラス製薬(株)

三共(株)

九州ガス設備(株)

シスメックス(株)

小野薬品工業(株)

ヤンセンファーマ(株)

第一酸素(株)

田川実験動物

平薬品産業(株)

(財)輔仁会

明治製菓(株)

味の素(株)

住友化学(株)

日立アプライアンス(株)

(有)新興理研

(株)アイハラ

大日本住友製薬(株)

第一製薬(株)

グラクソスミスクライン(株)

(順不同)

第47回日本熱帯医学会

大会長 神原 廣二

第21回日本国際保健医療学会

大会長 門司 和彦

〈主な業務〉●臨床検査（生化学検査・免疫学検査・血液学検査・細菌／微生物検査・RIA検査・特殊分析検査）●遺伝子解析●感染症特別検査●薬剤治験関連検査●ドーピング検査●予防医学検査●病理組織検査

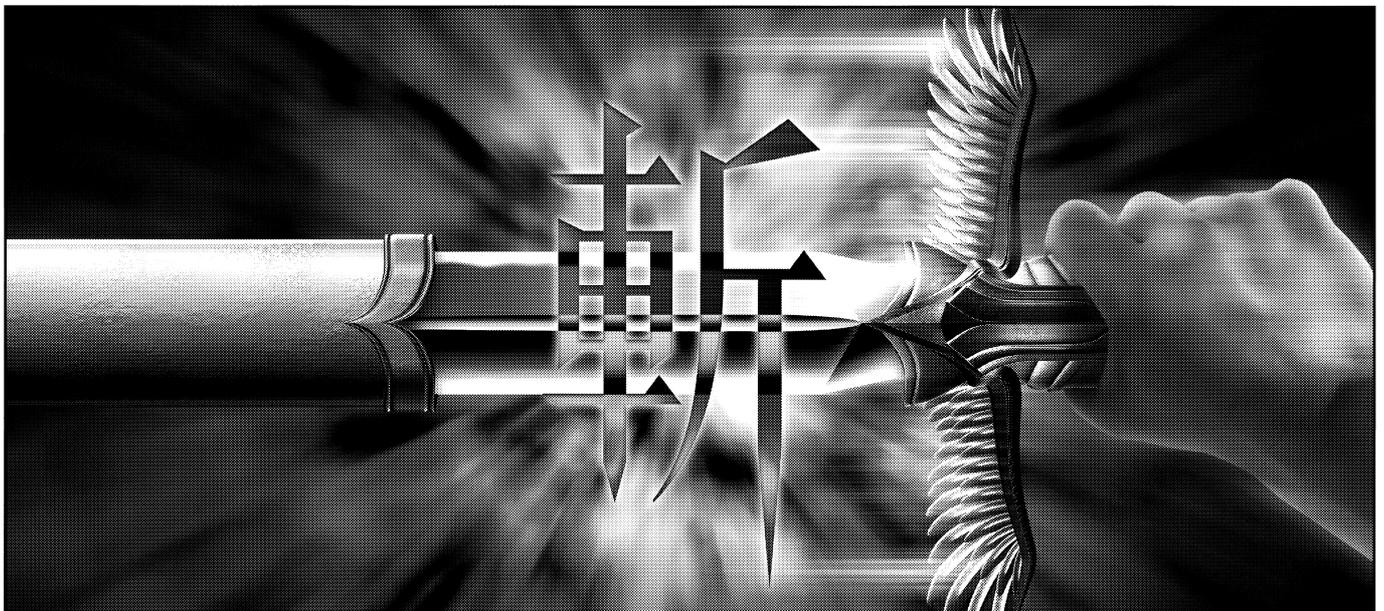
MBC

## そして、未来の領域へ

永遠のテーマは“やすらぎ”  
私たちは、たゆまぬ歩みを経て  
今日の臨床検査技術を確立  
幅広い分野で社会に貢献しています  
そして、未来の領域へ——  
“やすらぎ”の新しい形を求めて

 三菱化学ビーシーエル

本社/〒174-8555 東京都板橋区志村3丁目30番1号  
TEL.03(5994)2111 <http://www.mbci.co.jp>



ニューキノロン系注射用抗菌剤

# シプロキサシ<sup>®</sup>注

200mg, 300mg CFX シプロフロキサシン

薬価基準収載

指定医薬品 処方せん医薬品 注意—医師等の処方せんにより使用すること。

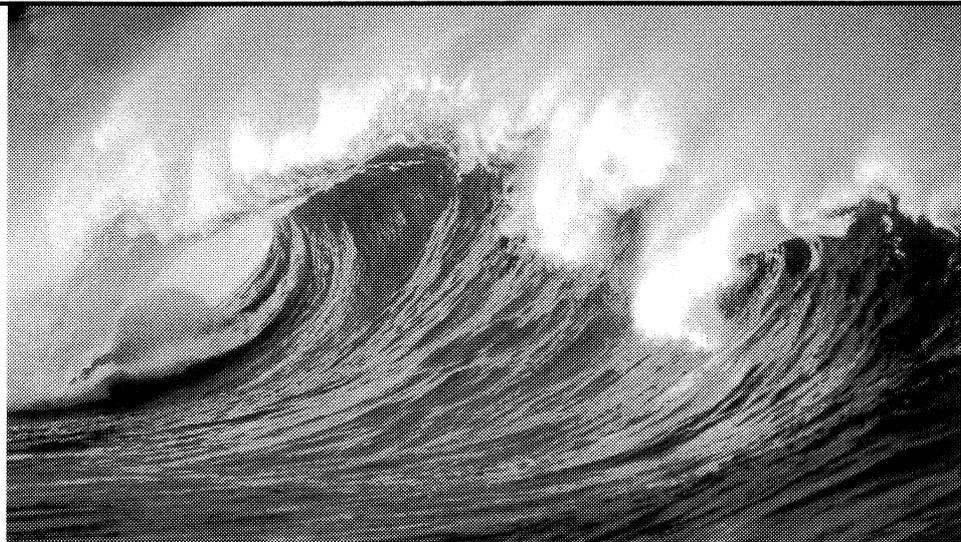
効能・効果、用法・用量、禁忌、使用上の注意等につきましては、製品添付文書をご参照ください。



Bayer HealthCare

資料請求先：学術情報  
バイエル薬品株式会社  
大阪市淀川区宮原3-5-36 千532-8577  
<http://www.bayer.co.jp/byl>

(2005年4月作成)



## 注射用セフェム系抗生物質製剤

略号: **CZOP**

指定医薬品 処方せん医薬品 (注意—医師等の処方せんにより使用すること)

# ファーストシン®

静注用0.5g・1g

静注用1g/バッグS・1g/バッグG

(注射用塩酸セフトゾラン)

■効能・効果、用法・用量、禁忌・使用上の注意等については、添付文書をご参照ください。■薬価基準:収載

# FIRSTCIN®

〔資料請求先〕  
▲ 武田薬品工業株式会社 〒540-8645 大阪市中央区道修町四丁目1番1号  
<http://www.takeda.co.jp/>

(0508)



# New Itrizole

近日発売

経口抗真菌剤

指定医薬品 処方せん医薬品\*

# イトリゾール®

## 内用液 1%

一般名:  
イトラコナゾール

Itrizole® Oral Solution 1% 薬価基準未収載

\*注意—医師等の処方せんにより使用すること

「効能・効果」「用法・用量」「禁忌を含む使用上の注意」「効能・効果に関連する使用上の注意」「用法・用量に関連する使用上の注意」については、添付文書をご参照ください。

製造販売元〔資料請求先〕  
ヤンセンファーマ株式会社  
東京都千代田区西神田3-5-2

2006年8月



あらゆる部門で  
ベストパートナーを目指します。

TOTAL  
MEDICAL SUPPORT

■行動指針(スリーエス)

**SPEED**(スピード)

すべての仕事を迅速に

**SMILE**(スマイル)

笑顔と真心をもって

**SERVICE**(サービス)

ゆきとどいた気配り

# +sure

## 山下医科器械株式会社

佐世保本社

〒857-8533 佐世保市湊町3-13

TEL0956-25-2112(代) FAX0956-25-8141

福岡本社

〒810-0001 福岡市中央区天神1丁目4番2号 エルガーラ7F

TEL092-726-8200(代) FAX092-726-8211

長崎支社・佐世保支社・長崎中央営業所・島原営業所・五島営業所・対馬営業所  
佐賀支社・武雄営業所・唐津営業所  
福岡支社・TMS支社・筑豊営業所・北九州営業所・大牟田営業所・大分支社  
熊本支社・八代営業所・宮崎営業所・都城営業所・鹿児島営業所

あなたの住まいのどんな小さなご要望にもお応えできる。



株式会社 日本冷熱

代表取締役社長 前野 十一郎

〒852-8131 長崎市文教町11-13

TEL 095 (848) 5176

FAX 095 (844) 9943

ISO9001 認証取得

登録範囲 / 機械器具設置・管工事・熱絶縁工事・土木工事  
水道施設工事及び消防施設工事の施工

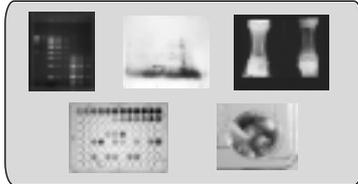
# ゲル撮影装置 ステージ-800 & デジゲル デジタルカメラを用いたゲル撮影システム!

## ステージ-800



- 800万画素デジタルカメラ
- 焦点深度が幅広くピンボケしない
- 最大撮影範囲15×15cm,20×14cm
- 保存形式 JPEG,RAW
- 撮影モード (UVモード/白色光モード)

撮影対象例 (白色光はオプションのライドヒューアーを使用しています。)



\*トランスイルミネーターは別売です。

カタログNO.	品名	価格 (消費税抜き)
S800	STAGE-800	¥410,000

## デジゲル



- デジタルカメラを用いた安価なゲル撮影システム
- 撮影画像はUSBでPCに転送
- 撮影モードはUVモードのみ

### システム構成

デジタルカメラ各種、撮影フード、赤色LEDHαフィルター、サイバーグリーン、サイバーオレンジ用フィルター、アダプターリング、カメラ取り付けスリーブ



電気泳動ゲル 撮影例

カタログNO.	品名	価格 (消費税抜き)
DC5060	デジゲル	¥197,000

### お問い合わせ先

 **家田貿易株式会社**

〒113-0033東京都文京区本郷3-14-16 TEL 03-3816-2861 FAX 03-3816-2917  
 〒564-0044大阪府吹田市南金田1-14-5 TEL 06-6338-1518 FAX 06-6338-5626  
 URL: <http://www.ieda-boeki.co.jp>



カルバペネム系抗生物質製剤 薬価基準収載  
 指定医薬品・処方せん医薬品 (注意—医師等の処方せんにより使用すること)

**メロペン**® 点滴用 0.25g・0.5g  
**Meropen**® 注射用メロペネム 略号: MEPM

■効能・効果、用法・用量、使用上の注意等につきましては添付文書をご参照ください。

製造販売元 (資料請求先)

**大日本住友製薬株式会社**  
 〒541-0045 大阪市中央区道修町 2-6-8

〈製品に関するお問い合わせ先〉

くすり相談室

☎0120-03-4389

受付時間 / 月—金 9:00—17:30 (祝・祭日を除く)  
<http://med.ds-pharma.co.jp/>

高カロリー輸液用 総合ビタミン・糖・アミノ酸・電解質液 薬価基準収載

# フルカリック® 1号 2号 3号

FULCALIQ® 1・2・3 田辺製薬株式会社・テルモ株式会社共同開発品

指定医薬品 処方せん医薬品 (注意—医師等の処方せんにより使用すること)

※効能・効果、用法・用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等については、添付文書をご参照ください。

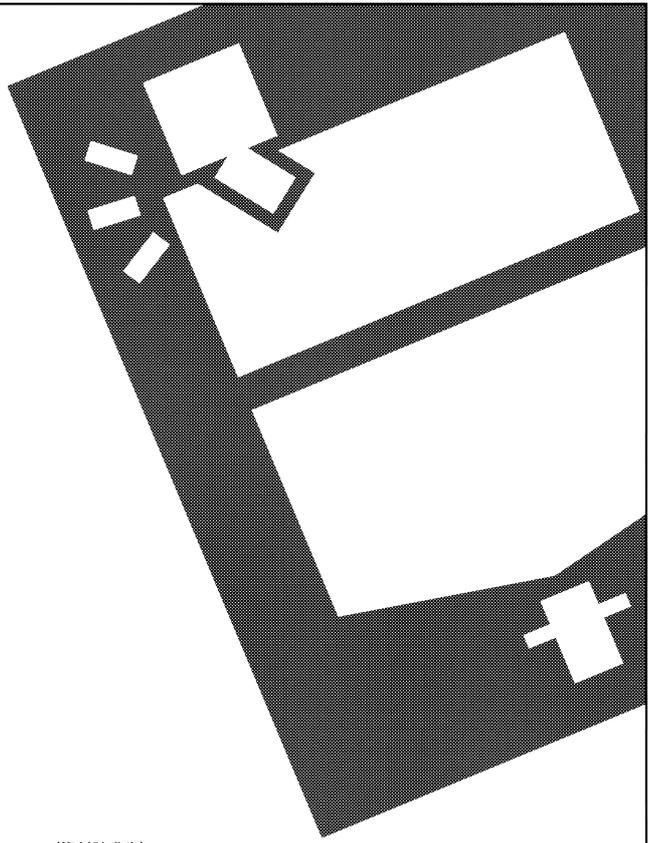
(資料請求先)  
 **TERUMO®**

テルモ株式会社:東京都渋谷区幡ヶ谷2-44-1

(資料請求先)  
 **田辺製薬**

田辺製薬株式会社:大阪市中央区道修町3丁目2番10号

2005年4月作成



ボンボヤージ! 遺伝子発現・定量解析への新しい船出です

## GenomeLab™ GeXP 遺伝子発現定量解析システム



GenomeLab GeXPは新しいプライマー戦略で複数遺伝子の発現を同時に定量することを可能にしました。また、マルチプレックスの構築で遺伝子発現定量実験のボトルネックだったスルーットが飛躍的に改善され、試薬コストも劇的に軽減されます。ハイスルーット、ローコストを提供するGenomeLab GeXPを使って遺伝子発現・定量解析実験の穏やかな航海へ旅立ちませんか?

- 1アッセイで最大30遺伝子の発現定量が可能
- わずか5~20ngのトータルRNAで解析可能、貴重なサンプルで最大限の遺伝子発現定量
- マルチプレックスのプライマーデザインツールを搭載
- 10<sup>4</sup>個細胞にたった1つのmRNAの発現を検出できるハイセンシティビティ

**ベックマン・コールター株式会社**

本社: 〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-5-1 虎ノ門37ビル お客様専用 ☎ 0120-70-5201 ☎ 03-5404-8359 ☎ 03-3578-4605  
bckcas@beckmancoulter.co.jp 03-5404-8359 http://www.beckmancoulter.co.jp  
大阪支店: 〒560-0083 大阪府豊中市新千里1-1-8 第一火災千里中央ビル8F 全国サポートセンター: 札幌・仙台・つくば・名古屋・福岡

# 凍結保存・運搬貯蔵容器

CRYOGENIC CONTAINER

～我々は様々な液化ガス・各種低温容器を通して産業・研究・医療のフィールドをバックアップしています～

世界中で使用されている低温容器です。

日本でも「大学・研究所」向けに多くの実績があります。

弊社にて開発した「アンプル管理ソフト」にて容器内を管理する。

保管場所管理・検索が容易にでき、作業効率もアップ。

## 生体試料低温保存容器

各種サンプルの低温保存に最適です。  
容量・用途にあった容器をご提案します。



\* 液化窒素の自動供給、液面・温度表示、アラーム機能などのオプション機能も充実



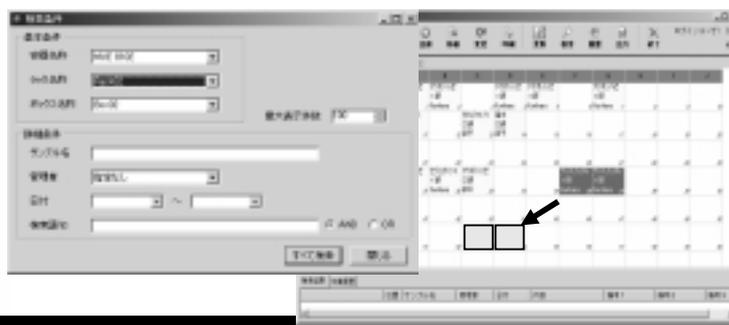
## 液化窒素の運搬・貯蔵容器

蒸発損失が少なく軽量で移動も簡単に行えます。  
大学・研究所向けに多くの実績あり。



## 低温容器内アンプル管理システム ALeMaS

容器内に収納されています試料の管理ソフトです。  
保管場所の把握・検索が容易にできます。



ジャパン・エア・ガシズ(株)特約店

**第一酸素株式会社**

長崎市梁川町1番5号

Tel:095-861-2616 Fax:095-862-1383

HP:www.daiichisanso.co.jp

E-Mail:sanso@mist.ocn.ne.jp

**ジャパン・エア・ガシズ株式会社**

本社(担当部署):東京都江東区東雲1-9-1

Tel:03-3536-2315 Fax:03-3536-2345

HP:www.japanairgases.co.jp

北九州支社:北九州市小倉北区東港1-3-25

Tel:093-591-8551 Fax:093-592-8671

## 第47回日本熱帯医学会・第21回日本国際保健医療学会合同大会 プログラム委員会

青木克己	長崎大学熱帯医学研究所
青山温子	名古屋大学大学院医学系研究科
有蘭直樹	京都府立医科大学医動物学教室
有吉紅也	長崎大学熱帯医学研究所
石井明	実践女子大学生活科学部
石井利和	長崎大学国際連携研究戦略本部
石川信克	財団法人結核予防会結核研究所
一瀬休生	長崎大学熱帯医学研究所
岩崎琢也	長崎大学熱帯医学研究所
岩永正明	さくら会アワセ第一病院
上里博	琉球大学医学部器官病態医科学講座皮膚科学
上原鳴夫	東北大学大学院医学系研究科
上村春樹	長崎大学熱帯医学研究所
鵜飼卓	兵庫県立西宮病院
牛島廣治	東京大学大学院医学系研究科
大石和徳	大阪大学微生物病研究所感染症国際研究センター
太田伸生	東京医科歯科大学医歯学総合研究科国際環境寄生虫学分野
大西健児	東京都立墨東病院感染症科
奥村順子	金沢大学大学院自然科学研究科
小野喜志雄	国際協力機構
金子聰	長崎大学熱帯医学研究所
金田英子	長崎大学熱帯医学研究所
狩野繁之	国立国際医療センター研究所
神谷保彦	長崎大学国際連携研究戦略本部
川端真人	神戸大学医学部
神原廣二	長崎大学熱帯医学研究所
喜多悦子	日本赤十字九州国際看護大学
北井曉子	国立国際医療センター
木村英作	愛知医科大学寄生虫学教室
木村幹男	国立感染症研究所感染症情報センター
國井修	UNICEF New York
小早川隆敏	東京女子医科大学
相楽裕子	横浜市立市民病院感染症部
嶋田雅暁	長崎大学熱帯医学研究所

神馬 征 峰	東京大学大学院医学系研究科
須知 雅 史	(財)結核予防会結核研究所
砂原 俊 彦	長崎大学熱帯医学研究所
Saul Helfenbein	長崎大学国際連携研究戦略本部
高木 正 洋	長崎大学熱帯医学研究所
竹内 勤	慶應義塾大学医学部熱帯医学・寄生虫学教室
建野 正 毅	国際医療センター
谷村 晋	長崎大学熱帯医学研究所
玉城 英 彦	北海道大学大学院医学系研究科
仲佐 保	国立国際医療センター
中澤 秀 介	長崎大学熱帯医学研究所
中園 直 樹	神戸大学
永武 毅	桜みちクリニック
中野 貴 司	国立病院機構三重病院
中村 三千男	長崎大学熱帯医学研究所
中村 安 秀	大阪大学大学院人間科学研究科
西浦 博	長崎大学熱帯医学研究所
西田 美 佐	国立国際医療センター研究所
野中 薫 雄	琉球大学医学部医学科器官病態医科学講座皮膚科学分野
橋口 義 久	高知大学医学部寄生虫学教室
橋爪 章	独立行政法人国際協力機構
濱田 篤 郎	労働者健康福祉機構海外勤務健康管理センター
兵井 伸 行	国立保健医療科学院
平山 謙 二	長崎大学熱帯医学研究所
平山 壽 哉	長崎大学熱帯医学研究所
深井 穫 博	深井歯科医院深井保健科学研究所
堀尾 政 博	長崎大学熱帯医学研究所
堀口 逸 子	順天堂大学
本田 純 久	長崎大学熱帯医学研究所
本間 泉	国立国際医療センター
松田 正 己	静岡県立大学
松山 章 子	長崎大学国際連携研究戦略本部
丸井 英 二	順天堂大学医学部
溝田 勉	長崎大学熱帯医学研究所
皆川 昇	長崎大学熱帯医学研究所

門 司 和 彦	長崎大学熱帯医学研究所
森 口 育 子	兵庫県立大学地域ケア開発研究所
森 田 公 一	長崎大学熱帯医学研究所
安 波 道 郎	長崎大学熱帯医学研究所
野 内 英 樹	長崎大学熱帯医学研究所
柳 哲 雄	長崎大学熱帯医学研究所
柳 澤 理 子	信州大学医学部
山 口 恵 三	東邦大学医学部微生物・感染症学講座
山 城 哲	長崎大学熱帯医学研究所
山 本 秀 樹	岡山大学大学院環境学研究科
吉 村 健 清	福岡県保健環境研究所
李 節 子	東京女子医科大学看護学部
レシャード・カレット	医療法人健社会レシャード医院
若 井 晋	もとぶ野毛病院
若 杉 なおみ	早稲田大学大学院

## 自由集会一覧 (時間帯は枠を示しており、それより早く終わる場合があります)

### 10月11日 合同大会 1 日目

自由集会 1 人間を中心としたマラリア対策 - ミャンマー JICA プロジェクトからの提言 -  
10月11日(水) 18:00 20:30 第2会場

企画: 特定非営利活動法人災害人道医療支援会 (HuMA)  
国立民族学博物館

世話人: 島田 靖 (特定非営利活動法人災害人道医療支援会 HuMA・日本医科大学・  
多摩永山病院救命救急センター)  
白川千尋 (国立民族学博物館・先端人類科学研究部)

内容: マラリアの感染、死亡、対策の中心に存在するのは常に人間です。「マラリアと共に暮らす人々」に視点を当てた、これからのマラリア対策の方向性を議論したいと思います。JICA によるミャンマー主要感染症プロジェクトを題材として、昆虫医学、文化人類学、臨床医学などあらゆる視点を内包したコミュニティー中心のマラリア対策を考えます。さらに JICA プロジェクトにおける、国際機関との連携などについても議論します。

自由集会 2 ブライアン・グリーンウッド先生を囲む会 - グリーンウッド先生、30年間のアフリカでの熱帯医学の臨床と研究を語る -  
10月11日(水) 18:00 19:30 第1会場

企画: 長崎大学熱帯医学研究所 感染症予防治療分野  
LSHTM 日本人同窓会

世話人: 有吉紅也・中岡大士 (長崎大学・熱帯医学研究所)  
石井 明・今村恭子 (LSHTM 日本人同窓会)

内容: ブライアン・グリーンウッド教授はロンドン大学衛生熱帯医学学校臨床熱帯医学科 (LSHTM) のマンソン教授と異名を取る人物で、LSHTM マラリアセンターの局長です。このセンターでは、マラリアに関する研究プログラムや、能力開発のコーディネイトをされています。ゲイツ基金マラリア対策パートナーシップの代表者でもあります。またマラリアの研究、プログラム実行の両分野に30年以上携われ、世界有数のマラリア研究者です。同教授はほとんど西アフリカで生活・活動をされており、マラリア・アドバイザー・グループの議長に就任される予定です。マラリア・アドバイザー・グループ (MAG) は、ワールド・スイム・フォー・マラリア基金 (WSMF) に寄せられた基金の運用に対する助言を行います。( <http://www.worldswimformalaria.com/ja/MAG.aspx> より)

このグリーンウッド教授に特別講演の前日に、アフリカでの研究生活について若い人へのメッセージを語っていただきます。

自由集会 3 発展途上国の栄養問題を考える (青年海外協力隊栄養士 OB 会)  
10月11日(水) 18:00 20:30 第3会場

企画: 国際栄養ネットワーク

世話人: 石川みどり (名寄市立大学・保健福祉学部栄養学科)  
西田美佐 (発展途上国の栄養問題を考えるセミナー)  
長谷部幸子 (発展途上国の栄養問題を考えるセミナー)

内容: 国際協力分野において栄養・食生活改善をめざす活動の質を高めていくための情報交換、相互支援を行うためのネットワークづくりを目的として、昨年、自由集会を開催しました。今年度は、昨年の結果を報告し、そこで明らかになった課題を解決するための方法や異職種間の連携等についてより深く検討していきます。

自由集会4 医療経済的観点から見た政策・プロジェクト評価

10月11日(水) 18:00 20:30 第4会場

企画：国立国際医療センター

世話人：能勢幸代（国立国際医療センター・国際医療協力局）

内容：多岐に渡る国際医療保健プロジェクトが実施される中、今後の方針や政策を決定する上で、医療経済的な考え方、特に費用対効果（cost-effectiveness）の概念が計画・評価において今後ますます重要視される。国際保健医療の実施プロジェクト及び政策の分野での、費用対効果（cost-effectiveness）を吟味し、医療経済面から政策及びプロジェクトを評価し、今後の方向性及び評価の指針について検討する。

自由集会5 HIV/AIDS 3 by 5 の教訓に基づいたユニバーサルアクセスにむけた支援戦略

10月11日(水) 18:00 20:30 第5会場

企画：国立国際医療センター

世話人：石田 裕（国立国際医療センター・国際医療協力局）

内容：ユニバーサルアクセスは、包括的な HIV/AIDS に対する対応の拡大のための世界的な指針を提供するために提唱された戦略である。2010年までに必要とする人々全員に対して機会を提供することを目標として、HIV の予防、治療、ケアのパッケージを開発し実施することが、2005年7月 G8 国の指導者達によって提唱され、WHO、UNAIDS や他の国際組織も協働の意思を表明した。このためには特に、不十分な資源や脆弱な保健システムのような障害を乗り越えるために努力を集中させなければならない。また、プログラムが長期間にわたり持続可能で公平で質が高く、幅広く保健と開発の目標の達成に貢献することを確かにするための明確な戦略を必要とする。しかし、実際は実現にむけたロードマップ、指標や資源の動員については具体的に公表されていない。我々は、ユニバーサルアクセスにむけた日本の国際支援の在り方は、3 by 5 の教訓に基づいたものであるべきと考える。本集会では、この点を中心に活発な議論を期待する。

**10月13日 合同大会3日目**

自由集会6 適正技術開発と普及におけるコラボレーション - マラリア対策を事例として -

10月13日(金) 13:00 15:30 第5会場

企画：国際地域看護研究会（代表森口育子：兵庫県立大学）

世話人：近藤麻理（岡山大学・医学部保健学科）

内容：日本の企業等は、近年、殺虫剤処理蚊帳をアフリカ等マラリア流行国へ供給している。この自由集会では、マラリア対策における蚊帳の適正技術開発と、その普及に取り組む実践的活動とのコラボレーションをテーマに、参加者の皆様と一緒に議論していく場としたい。国際地域看護分野より、実際にアフリカ（ウガンダ）での蚊帳普及の活動を実践している助産師、蚊帳製品開発と普及に取り組んでいる企業からの講師、文化人類学者の視点などを交え、最新の情報と共に議論する。

自由集会7 第30回国際小児保健研究会：MDGs と小児感染症

10月13日(金) 15:30 18:00 第5会場

企画：国際小児保健研究会

世話人：中野貴司（国立病院機構三重病院小児科・国際保健医療研究室）

内容：2015年までの達成を目指す「ミレニアム開発目標」（MDGs 2000年国連採択）には、乳幼児死亡率の削減やエイズ対策など、子どもたちの健康に関する目標が含まれる。これらについて小児感染症対策の観点から、具体的な行

動計画を考察する。本自由集会で話題提供を予定している内容は、「急性呼吸器感染症」「下痢症対策」「HIV / エイズと母子保健」「予防接種戦略」「MDGs が目指す子どもたちの健康」である。

自由集会 8 歯科関係者の関わる国際保健  
10月13日(金) 13:00 15:30 第4会場

企画：国際歯科保健を考える有志  
世話人：小坂 健（東北大学大学院歯学研究科・国際歯科保健学）

内容：歯科分野の国際保健は、緊急性のある疾患に対する保健活動に比べて重要視されてきたとはいえない。しかし、開発途上国における疾病構造の変化や社会インフラとしての位置づけから、その意義が問われ始めている。そこで本集会では、幅広い講演者を交え、プライマリーヘルスケアや公衆衛生から歯科医療まで、また学術交流と幅広い視点で現在の日本の国際歯科保健の現状を概観し、情報交換の場としたい。

### 10月14日（土曜日）

自由集会10 ATOME C の会（長崎大学熱帯医学研究所研修課程修了者の同窓会）  
10月14日(土) 13:00 15:00 長崎大学医学部・ポンペ会館

企画：ATOME C ( Association of Tropical Medicine Education Course )  
世話人：一瀬休生・堀尾政博（長崎大学・熱帯医学研究所）

内容：ATOME C をご存じでしょうか？ ATOME C とは長崎大学熱帯医学研究所・熱帯医学研修課程のことです。ATOME C が同窓会をかねて、若者が熱帯医学・国際保健を考える小さな集いを開催します。長崎において熱帯医学研修課程が開始されて今年で29年目を迎えました。卒業生の数は300名を優に超え、その人物模様も様々、卒後の活躍内容も千差万別です。年齢ひとつとってみても、昭和53年（1978年）が第一回目ですから、初期の研修生の中にはとくに定年を迎えた人がある一方、今この時間、現役で国内各地あるいは熱帯現地で活躍中の人も数多くいるというわけですね。彼らは研修課程で何を学んだのでしょうか？ その後30年間で何を社会に還元できたのでしょうか？ これからの研修課程・現地の活動などにさらに望むものがあるとしたら、それは一体何でしょうか？ 今回の集いでは、これまでの研修生にこのようなことを話してもらい、これまでのそして今後の、熱帯医学・国際保健について考えてゆきたいと思っています。宇賀昭二（神戸大学医学部保健学科） 國井修（ユニセフ・長崎大学熱帯医学研究所客員教授） 砂川富正（国立感染症研究所）他の発表を予定していますが、誰が発言してもよい会を想定しています。また、この会は研修課程修了者だけではなく、どなたにも解放されています。熱帯医学・国際保健の未来に関心のある若者は、ぜひお集まりください。

サテライト集会 日本助産学会国際助産協働セミナーⅡ in 長崎 助産と国際協力  
10月14日(土) 9:30 16:00 会場：長崎大学医学部記念講堂（坂本医学部・キャンパス）  
別途参加費2000円、学生1000円が必要です。

- 9:30 10:30 講演 世界の Safe motherhood の動向と日本の課題  
國井 修 UNICEF 保健セクション保健戦略上級アドバイザー
- 10:30 12:00 講演 safe motherhood - 実践的研究とフィールドへの応用  
松山章子 長崎大学国際連携研究戦略本部コーディネーター
- 13:15 15:30 シンポジウム 出産ケアと国際協力
1. ボリビアの経験 出産ケアの質と変化 田中幸恵 助産師 トヨタ記念病院
  2. マラウイの経験 出産ケア 入山茂美 助産師 長崎大学大学院
  3. ザイール・中央アフリカ共和国の経験 出産ケア  
徳永瑞子氏 助産師 長崎大学大学院

4. 助産師に期待すること

山本太郎 外務省経済協力局開発計画課

コメンテーター 大石和代

司会 嶋澤恭子 森兼真理 (日本助産学会国際助産協働委員)

**10月14日(土曜日)・10月15日(日曜日)**

第21回日本国際保健医療学会総会コースフォーラム ～国際保健への関わり方を考える～

企画：日本国際保健医療学会学生部・国際保健学生フォーラム

10月14日(土) 10:00～2日間 会場：長崎大学医学部・ボンペ会館・熱帯医学研究所他

**14日**

10:00～10:35 学生部会とは？～活動紹介～

10:40～12:30 学生発表 Cross Your Dreams! 国際保健医療に関する研究・調査・活動をする学生による発表  
とマッチング体験談

コメンテーター：仲佐 保、國井 修、中村安秀

13:30～15:00 シンポジウム HIV/AIDS と国際協力 現場のニーズと国際保健のキャリア

15:10～16:10 専門家による特別授業～国際保健の医療以外の分野に目を向けよう

医療人類学(松山章子) 開発経済学(山形辰史)

難民問題・平和構築(喜多悦子) 栄養(石川みどり)

**15日**

10:00～12:00 ワークショップ(国際保健学生フォーラム提供コンテンツ)

Hope Is Vital ～僕らは世界を変えられる～

10:00～12:00 熱帯医学体験フィールドワーク!

第47回日本熱帯医学会・第21回日本国際保健医療学会 合同大会抄録集

発行日：2006年9月

発行所：長崎大学 熱帯医学研究所

〒852 8523 長崎県長崎市坂本1 - 12 - 4

TEL・FAX：(095) 849 - 7869

印刷所：(株)昭和堂

〒850 0875 長崎市栄町6 23 昭和堂ビル2F

TEL：(095) 821 - 1234・FAX：(095) 823 - 8740

Tropical Medicine and Health

Vol. 34 Supplement  
October 2006

Journal of International Health

Vol. 21 Supplement  
October 2006

THE 47TH ANNUAL MEETING  
OF JAPANESE SOCIETY OF  
TROPICAL MEDICINE

THE 21TH ANNUAL MEETING  
OF JAPAN ASSOCIATION FOR  
INTERNATIONAL HEALTH

# JOINT CONFERENCE

## Program Extract Collection

October 11  13  2006

Nagasaki Brick Hall, Japan



JAPANESE SOCIETY OF  
TROPICAL MEDICINE



JAPAN ASSOCIATION FOR  
INTERNATIONAL HEALTH