

長崎大学熱帯医学研究所

年報

平成28年度
(2016)



長崎大学熱帯医学研究所



国立大学法人

長崎大学
NAGASAKI UNIVERSITY

長崎大学熱帯医学研究所

総 合 目 標

熱帯地域に存在する複雑多様な自然・社会環境が、熱帯病をはじめとする錯綜した健康問題を引き起こし続けている。国際交流の進展が著しい今日、これらの問題は世界的視野に立って解決されなければならない。

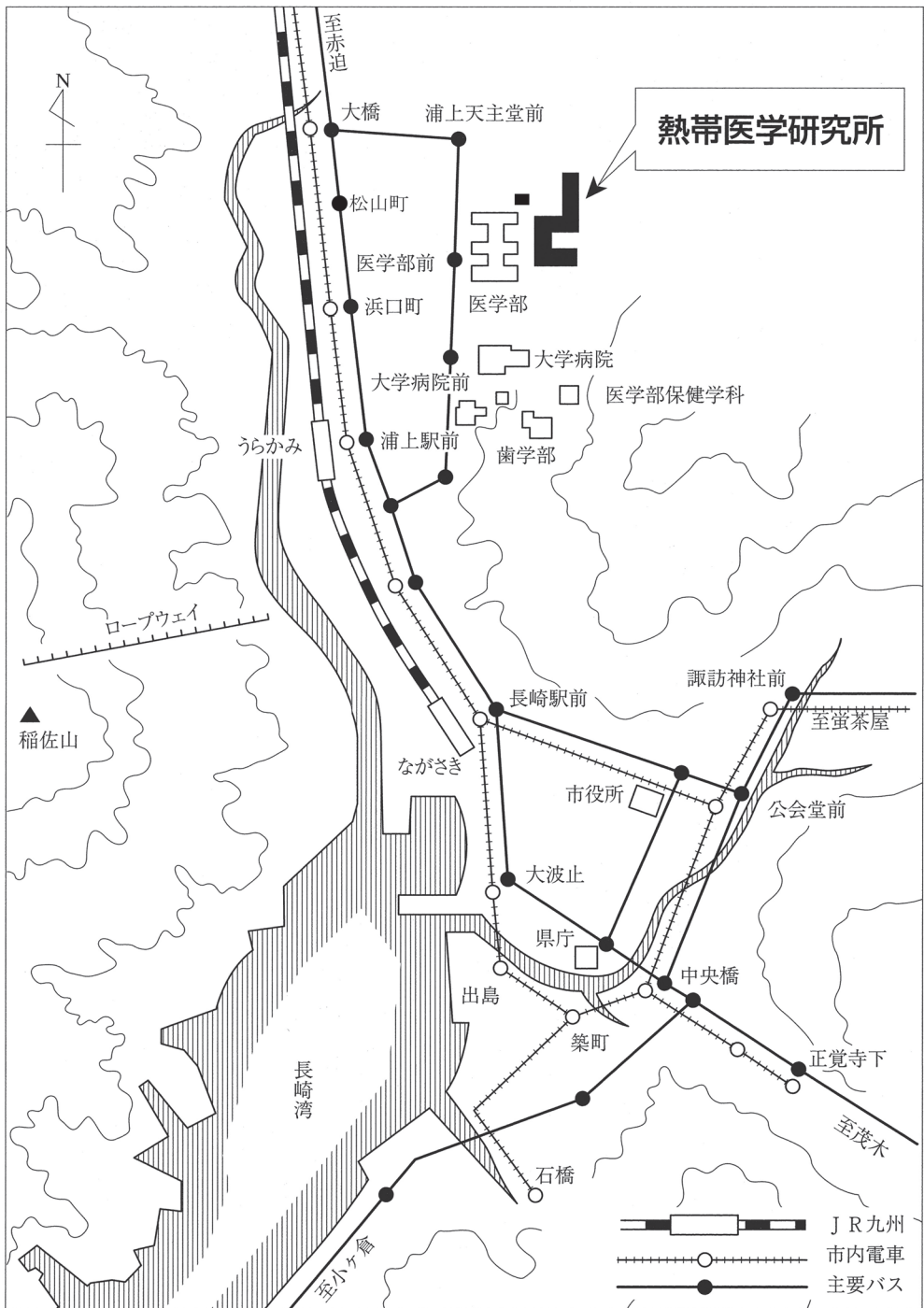
長崎大学熱帯医学研究所は、上述の認識に基づき、熱帯病の中でも最も重要な領域を占める感染症を主とした疾病と、これに随伴する健康に関する諸問題を克服することを目指し、関連機関と協力して以下の項目の達成を図るものである。

1. 熱帯医学及び国際保健における先導的研究
2. 研究成果の応用による熱帯病の防圧ならびに健康増進への国際貢献
3. 上記に係る研究者と専門家の育成



研 究 所 全 景

長崎大学熱帯医学研究所位置図



所在地 長崎市坂本1丁目12-4(〒852-8523)
電話 095-819-7800 (総合案内)

はじめに

長崎大学熱帯医学研究所
所 長 平 山 謙 二

長崎大学熱帯医学研究所は、昭和17年（1942）に長崎医科大学附属東亜風土病研究所として開設され、昭和42年（1967）に長崎大学附置熱帯医学研究所となりました。日本において熱帯医学研究を目的とする唯一の公的機関として活動しています。本研究所は平成元年（1989）に全国共同利用研究所となり、平成5年（1993）には世界保健機関（WHO）からWHO協力センター（熱帯性ウイルス病に関する資料と研究）に、平成7年度（1995）には文部省から熱帯医学に関する国際的に卓越した研究拠点の指定を受けています。また、平成21年度（2009）に文部科学省より全国共同利用「熱帯医学研究拠点」の認定を受け、新たな運営制度のもと全国の研究者コミュニティに開かれた研究所として活動を強化しております。さらに、平成25年度（2013）には、医歯薬学総合研究科と共同して、文部科学省「博士課程教育リーディングプログラム」事業に採択され、リーディング大学院「熱帯病・新興感染症制御グローバルリーダー育成プログラム」を開設いたしました。平成27年度10月には独立研究として熱帯医学グローバルヘルス研究科が新設され、熱帯医学研究所もそのメンバーとして参画しています。平成28年度（2016）の研究所の組織は4大部門（15研究分野、1客員分野、1外国人客員分野を含む）、2附属施設、1診療科で構成されています。

さて、熱帯地域に存在する複雑多様な自然・社会環境はそこに位置する開発途上国において古典的熱帯病に加え、新興感染症から生活習慣病まで錯綜した健康問題を引き起こしています。また、国際交流の進展が著しい今日、これらの問題は温帯に位置する先進諸国にも重大な影響を及ぼしており、世界的な視野に立って解決すべき課題であります。当研究所はこの課題克服を目指し、下記に掲げる総合目標（Mission Statement, 平成11年5月策定）を掲げてこの分野での研究、国際貢献、教育の各領域で関連機関と協力した活動を展開しているところです。

（熱帯医学研究所 総合目標）

1. 熱帯医学及び国際保健における先導的研究
2. 研究成果の応用による熱帯病の防圧ならびに健康増進への国際貢献
3. 研究者と専門家の育成

この年報は総合目標の達成を目指して、平成28年（2016年）度に熱帯医学研究所が共同利用研究所として実施した共同研究、研究所各分野と附属施設での研究、AMED-JICAのSATREPS事業、GHIT Fund, BILL & MELINDA GATES foundation等の外部資金による大型研究の実施状況、海外からの研究者の受け入れ状況、研究所が実施した教育活動、研究所の財務状況、研究成果出版物等を網羅的に記録したものです。国際感染症の脅威は続いており、平成27年（2015年）にはブラジルでのジカ熱の流行と小頭症の多発が国際的な問題となりました。本研究所への期待もますます大きくなっています。そこで所内にこの領域の研究活動をさらに促進するメカニズムとして、産学官民連携を主体とするNTD制御のための医薬品開発研究推進やNTD対策を国内外の機関と共に進めるために平成28年度に「顧みられない熱帯病イノベーションセンター（NTDi Center）」を開設しました。

今後の熱帯医学研究所のさらなる発展の為、皆様のご意見とご協力をお願いする次第です。

長崎大学熱帯医学研究所年報

平成28年度（2016）

目 次

総合目標

長崎大学熱帯医学研究所位置図

はじめに

1	沿革	1
	歴代所長	2
2	組織及び規模	
2. 1	組織	3
2. 2	職員	4
2. 3	経費	12
2. 4	敷地と建物	12
3	熱帯医学研究拠点共同研究	
3. 1	一般共同研究	13
3. 2	研究集会	19
3. 3	海外拠点連携共同研究	21
4	研究活動	
4. 1	ウイルス学分野	22
4. 2	新興感染症学分野	24
4. 3	細菌学分野	26
4. 4	原虫学分野	27
4. 5	寄生虫学分野	30
4. 6	分子疫学分野	33
4. 7	免疫遺伝学分野	33
4. 8	病理学分野	
4. 8. 1	病理学	37
4. 8. 2	マラリア学	41
4. 9	生態疫学分野	43
4. 10	国際保健学分野	44
4. 11	病害動物学分野	48
4. 12	臨床感染症学分野	49
4. 13	小児感染症学分野	51
4. 14	臨床開発学分野	56

5	附属施設	
5. 1	アジア・アフリカ感染症研究施設	
5. 1. 1	ケニアプロジェクト拠点	62
5. 1. 2	ベトナムプロジェクト拠点	68
5. 2	熱帯医学ミュージアム	75
5. 3	共同研究室	
5. 3. 1	分子細胞生物学ユニット	76
5. 3. 2	光学顕微鏡ユニット	76
5. 3. 3	電子顕微鏡ユニット	77
5. 3. 4	エコヘルスユニット	78
5. 4	熱研生物資源室	79
5. 5	顧みられない熱帯病イノベーションセンター	80
5. 6	フィラリアNTD室	81
5. 7	人道支援調整室	84
6	特別事業費による事業	
6. 1	熱帯医学研修課程	86
7	外部資金による研究	
7. 1	文部科学省科学研究費補助金（平成28年度）	88
7. 2	受託研究費等（平成28年度）	92
7. 2. 1	受託研究	92
7. 2. 2	受託事業費	94
7. 2. 3	その他の補助金	94
7. 2. 4	民間等の共同研究	95
8	海外活動	96
9	外国人研究者の受け入れ	
9. 1	平成28年度に受け入れた外国人研究者	113
10	研究成果の発表状況	
10. 1	研究業績	115
10. 2	学会発表演題	134
10. 3	国際会議における研究発表	147
10. 4	報告書等印刷物	157
11	講演会	
11. 1	熱帯医学研究所における所外講師による講演	159
11. 2	熱帯医学研究所教員による講演	160
11. 3	熱帯医学研究所主催・共催の市民公開講座（平成28年度）	166
12	主要な研究設備	167
13	刊行物	168

1 沿革

昭和17年 3 月	長崎医科大学附属東亜風土病研究所設立	平成 3 年 4 月	感染生化学部門の増設
昭和20年 8 月	原爆投下により研究所建物及び研究資料消失	平成 6 年 3 月	本館の第四次増築竣工
昭和21年 4 月	長崎医科大学風土病研究所に改称	平成 6 年 4 月	大部門制に改組(3大部門12研究分野)
昭和21年 5 月	諫早市に移転し, 研究活動再開	平成 7 年 4 月	世界の最先端の学術研究を推進する卓越した研究拠点(COE)の研究所に指定
昭和24年 5 月	新制長崎大学に附置され, 長崎大学附置風土病研究所に改称	平成 8 年 4 月	病原体解析部門に分子疫学分野(外国人客員分野)の新設
昭和32年 7 月	諫早大水害により, 施設, 機器, 研究資料等に壊滅的な被害	平成 9 年 4 月	附属熱帯医学資料室の廃止・転換に伴い, 附属熱帯病資料情報センターの新設
昭和34年 3 月	長崎市興善町の元長崎大学医学部附属病院外来患者診療所跡に移転	平成13年 4 月	附属熱帯病資料情報センターの廃止・転換に伴い, 附属熱帯感染症研究センターの新設
昭和36年 3 月	長崎市坂本町に新庁舎竣工	平成15年 3 月	本館の第五次増築(熱帯性病原体集中研究管理棟)竣工
昭和36年 4 月	新庁舎に移転	平成17年 9 月	ナイロビ研究拠点 設置
昭和39年 4 月	疫学部門の増設	平成18年 3 月	本館の改修工事竣工
昭和40年 4 月	寄生虫学部門の増設	平成20年 4 月	附属熱帯感染症研究センターの廃止・転換に伴い, 附属アジア・アフリカ感染症研究施設及び熱帯医学ミュージアムの新設
昭和41年 4 月	ウイルス学部門の増設	平成21年 6 月	共同利用・共同研究拠点「熱帯医学研究拠点」に認定
昭和42年 2 月	本館の第一次増築竣工	平成23年 4 月	臨床研究部門(3研究分野)の増設
昭和42年 6 月	風土病研究所が熱帯医学研究所に改称		マラリアユニット新設
昭和42年 6 月	熱帯医学研究所内科として, 医学部附属病院に設置	平成24年 3 月	「熱帯医学研究コース」終了
昭和49年 4 月	附属熱帯医学資料室設置	平成25年 6 月	熱帯性病原体感染動物実験施設廃止
昭和49年 4 月	病原細菌学部門の増設	平成26年 4 月	附属熱帯医学ミュージアムの移設
昭和53年 3 月	感染動物隔離実験棟竣工	平成27年 4 月	熱研生物資源室, フィラリアNTD室開設
昭和53年 4 月	防疫部門(客員部門)の新設	平成28年 4 月	人道支援調整室, 顧みられない熱帯病イノベーションセンターの新設
昭和53年 4 月	熱帯医学研修課程の新設		
昭和54年 4 月	感染動物隔離実験棟が熱帯性病原体感染動物実験施設に昇格		
昭和55年 3 月	本館の第二次増築竣工		
昭和58年 4 月	国際協力事業団(JICA)の集団研修コース「熱帯医学研究コース」開設		
昭和59年 4 月	原虫学部門の増設		
昭和60年 8 月	本館の第三次増築竣工		
昭和62年 4 月	病害動物学部門の増設		
平成元年 4 月	熱帯医学研究所は共同利用研究所に改組		

歴代所長

(長崎医科大学附属東亜風土病研究所)

角	尾	晋	自至	昭和17年 (1942) 昭和20年 (1945)	5月4日 8月22日
古	屋	宏	自至	昭和20年 (1945) 昭和23年 (1948)	12月22日 1月23日
高	瀬	清	自至	昭和23年 (1948) 昭和23年 (1948)	1月24日 8月31日
登	倉	登	自至	昭和23年 (1948) 昭和24年 (1949)	9月1日 5月30日

(長崎大学風土病研究所)

登	倉	登	自至	昭和24年 (1949) 昭和33年 (1958)	5月31日 8月31日
大	森	南三郎	自至	昭和33年 (1958) 昭和38年 (1963)	9月1日 11月30日
福	見	秀雄	自至	昭和38年 (1963) 昭和42年 (1967)	12月1日 5月31日

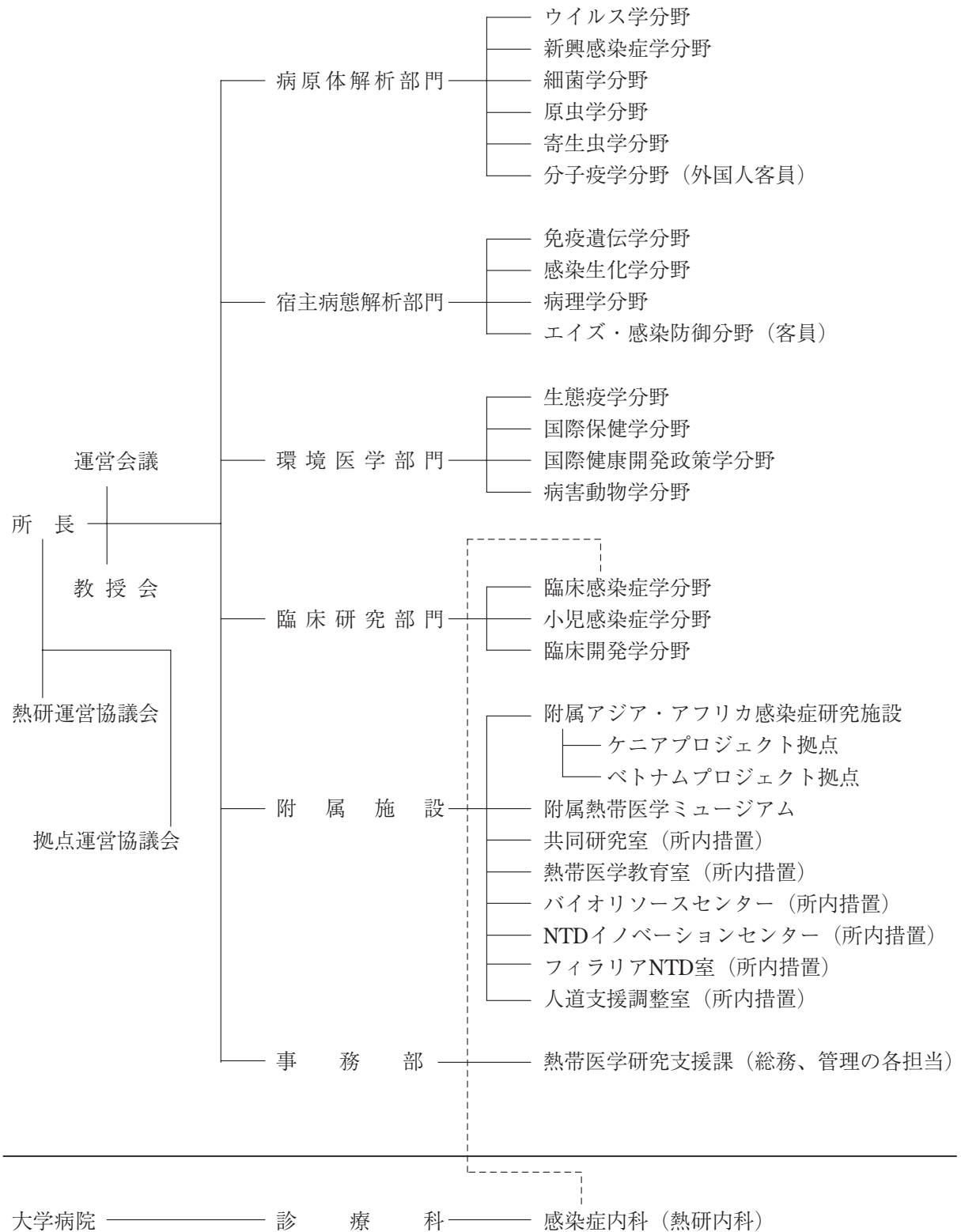
(長崎大学熱帯医学研究所)

福	見	秀雄	自至	昭和42年 (1967) 昭和44年 (1969)	6月1日 11月30日
片	峰	大助	自至	昭和44年 (1969) 昭和48年 (1973)	12月1日 11月30日
林		薫	自至	昭和48年 (1973) 昭和52年 (1977)	12月1日 11月30日
内	藤	達郎	自至	昭和52年 (1977) 昭和54年 (1979)	12月1日 11月30日
片	峰	大助	自至	昭和54年 (1979) 昭和56年 (1981)	12月1日 4月1日
松	本	慶藏	自至	昭和56年 (1981) 平成3年 (1991)	4月2日 4月1日
板	倉	英吉	自至	平成3年 (1991) 平成5年 (1993)	4月2日 4月1日
小	坂	光男	自至	平成5年 (1993) 平成9年 (1997)	4月2日 4月1日
五十嵐		章	自至	平成9年 (1997) 平成13年 (2001)	4月2日 3月31日
青	木	克己	自至	平成13年 (2001) 平成19年 (2007)	4月1日 3月31日
平	山	謙二	自至	平成19年 (2007) 平成23年 (2011)	4月1日 3月31日
竹	内	勤	自至	平成23年 (2011) 平成25年 (2013)	4月1日 3月31日
森	田	公一	自至	平成25年 (2013) 平成29年 (2017)	4月1日 3月31日
平	山	謙二	自至	平成29年 (2017) 現在	4月1日

2 組織及び規模

2.1 組織

平成28年4月1日



2. 2 職 員

平成28年 5 月 1 日

1) 定員内職員

区 分	教 員						そ の 他 の 職 員	合 計
	教 授	准 教 授	講 師	助 教	助 手	計		
現 員	12(3)	5(2)	3	19(22)	0	39(27)	8(11)	47(38)

※ () は有期雇用職員で外数

2) その他の職員

非常勤講師 2 名 外国人研究員（客員教授） 1 名 客員教授 21名

特任研究員 10名 研究機関研究員 1 名 研究支援推進員 7 名

事務補佐員及び技能補佐員 27名

3) 教職員・大学院学生等氏名

平成28年 5 月 1 日現在

所	長 (命)教 授	医 学 博 士	森 田 公 一
副 所	長 (命)教 授	医 学 博 士	平 山 謙 二
	(命)教 授	医 学 博 士	金 子 修
ウ イ ル ス 学 分 野	教 授	医 学 博 士	森 田 公 一
	(兼)教 授	医 学 博 士	長 谷 部 太
	准 教 授	医 学 博 士	モ イ メ ン リ ン
	准 教 授	獣 医 学 博 士	早 坂 大 輔
	助 教	獣 医 学 博 士	井 上 真 吾
	助教(有期雇用)	医 学 博 士	余 福 勲
	助教(有期雇用)	農 学 博 士	鍋 島 武
	特 任 研 究 員		ミヤ ミヤツ ヌグエ トン
	特 任 研 究 員		ムハレバ ライキエンシヤ
	特 任 研 究 員		戸 田 み つ る
	客 員 教 授		ブエラノ コラソン セリラ
	客 員 教 授		吾 郷 昌 信
	客 員 研 究 員		久 保 亨
	客 員 研 究 員		高 松 由 基
	客 員 研 究 員		内 田 玲 麻
	技 能 補 佐 員		城 臺 和 美
	大 学 院 生		ウランダイ・ジーン・エドワードリンボ
	大 学 院 生		アドウンゴ フェルドナード
	大 学 院 生		アウン キョウ キョウ
	大 学 院 生		嶋 田 聡
	大 学 院 生		フ リ ミン フォン

	大 学 院 生 大 学 院 生		ブ イ ト ウ ト ウ イ マ ー ク ア ン ソ ニ ー
新 興 感 染 症 学 分 野	教 授 助教(有期雇用) 助 教 助教(有期雇用) 特 任 研 究 員 特 任 研 究 員 研究支援推進員 技 能 補 佐 員 大 学 院 生	理 学 博 士 士 薬 学 博 士 士 薬 学 博 士 士 医 学 博 士 士	安 田 二 朗 黒 崎 陽 平 浦 田 秀 造 阿 部 遥 牛 島 由 理 岡 田 紗 弥 香 小 林 繭 子 神 山 智 美 オ ラ ミ デ オ ロ ニ ニ イ
細 菌 学 分 野	講 師 助 教 (T T) 研究支援推進員	理 学 博 士 士 医 学 博 士 士	和 田 昭 裕 中 野 政 之 蔦 田 善 毅
原 虫 学 分 野	教 授 講 師 助 教 助教(有期雇用) 特 任 研 究 員 特 任 研 究 員 特 任 研 究 員 外国人客員研究員(学振) 客 員 研 究 員 研究支援推進員 技 能 補 佐 員 技 能 補 佐 員 技 能 補 佐 員 大 学 院 生 大 学 院 生 大 学 院 生 大 学 院 生	医 学 博 士 士 薬 学 博 士 士 薬 学 博 士 士 獣 医 学 博 士 士	金 子 修 上 村 春 樹 矢 幡 一 英 麻 田 正 仁 宮 崎 真 也 キ ッ テ イ サ ク タ ナ シ ョ ン 竹 田 美 香 ハ キ ミ ハ ッ サ ン 川 本 文 彦 田 中 玲 子 木 下 美 紀 高 濱 幸 絵 松 本 菜 奈 ア ム ザ ビ ャ ル ハ ン ガ ラ ッ キ 外 川 裕 人 ク ワ メ ク ミ ア サ レ ベ ン イ ェ デ イ ア ベ ル チ タ マ 石 崎 隆 弘
寄 生 虫 学 分 野	教 授 助 教 助 教 助教(有期雇用) 特 任 研 究 員	医 学 博 士 士 医 学 博 士 士 薬 学 博 士 士 獣 医 学 博 士 士	濱 野 真 二 郎 三 井 義 則 加 藤 健 太 郎 園 田 梨 沙 ラム ク オ ッ ク バ オ

	技術職員(有期雇用)		濱 崎 め ぐ み
	研究支援推進員		小 田 裕 美
	技 能 補 佐 員		原 史 絵
	技 能 補 佐 員		川 端 泰 子
	技 能 補 佐 員		久 田 千 晃
	大 学 院 生		神 戸 俊 平
	大 学 院 生		延 末 謙 一
	大 学 院 生		森 保 妙 子
	大 学 院 生		シャルミナ デロアール
	大 学 院 生		エバンス アセナ チャデカ
	大 学 院 生		モハマド アブ ムサ
	大 学 院 生		カンジャダ シャンネワジ マンナン
	大 学 院 生		長 谷 川 光 子
分 子 疫 学 分 野	客 員 准 教 授		チ ョ ン ヨ ン セ ン
免 疫 遺 伝 学 分 野	教 授	医 学 博 士	平 山 謙 二
	准教授(有期雇用)	医 学 博 士	グエン フイ ティエン
	助 教 (T T)	医 学 博 士	マハムド サマ シェリフ
	助教(有期雇用)	医 学 博 士	水 上 修 作
	助教(有期雇用)	医 学 博 士	ドウムレ シヤム プラカシ
	技術職員(有期雇用)		柳 哲 雄
	特 任 研 究 員		檜 原 知 里
	技 能 補 佐 員		福 田 路 子
	技 能 補 佐 員		早 嶋 順 子
	客 員 研 究 員		片 上 幸 美
	大 学 院 生		ヴァスケス ヴェラケスクラアレハンドラ
	大 学 院 生		ダ オ フ イ マ ン
	大 学 院 生		ファルハナ モサデック
	大 学 院 生		マテング ピターソン ギトンガ
	大 学 院 生		明 石 麻 衣 子
	大 学 院 生		エレナ アヴェリノ
	大 学 院 生		井 ノ 口 美 穂
	大 学 院 生		望 月 恒 太
	大 学 院 生		テクレミカエル アウト アレム
病 理 学 分 野	准 教 授	P h D	カレトン リチャード レイトン
	助 教	医 学 博 士	千 馬 正 敬
	研究支援推進員		外 間 沙 里 奈
生 態 疫 学 分 野	教授(有期雇用)	医 学 博 士	金 子 聰

	助教(有期雇用)	医学博士	藤井 仁人
	特任研究員		ヨシボダン ジャスティン カレンダ
	特任研究員		尾崎 里恵
	客員研究員		駒形 朋子
	協力研究員		小川 一弥
	協力研究員		新杉 知沙
	協力研究員(学振)		ジヨブ ワソン ガ
	技能補佐員		中山 栄美
	技能補佐員		中田 邦子
	事務補佐員		近俊 志穂
	大学院生		田中 準一
国際保健学分野	教授	保健学博士	山本 太郎
	助教(TT)	保健学博士	和田 崇之
	助教(有期雇用)		市川 智生
	助教(TT)兼任		中野 政之
	研究機関研究員		伊東 啓
	客員教授		菅波 茂
	客員教授		クエイチエン ジェン
	客員教授		石井 正三
	客員教授		清田 明宏
	客員研究員		角 泰人
	客員研究員		秦 亮
	客員研究員		蔡 国喜
	客員研究員		モハメド エルセイド
	事務補佐員		前田 香代
	大学院生		高橋 宗康
	大学院生		高山 義浩
	大学院生		吉田 志穂美
	大学院生		山本 香織
	大学院生		塗 饒 萍
	大学院生		スエ タ コイ ラ
	大学院生		エザン クン ナ
病害動物学分野	教授	理学博士	皆川 昇
	准教授	理学博士	川田 均
	助教	医学博士	砂原 俊彦
	助教	医学博士	比嘉 由紀
	助教(有期雇用)	理学博士	角 田 隆

	助教(有期雇用)	農 学 博 士	二 見 恭 子
	助教(有期雇用)	医 学 博 士	都 築 中
	助教(有期雇用)	P h D	チャベスサナブリアド ルイスフェルナン
	助教(有期雇用)		胡 錦 萍
	技術職員(有期雇用)		フ リ ッ ツ 郁 美
	研究支援推進員		鶴 川 千 秋
	技 能 補 佐 員		佐 野 直 美
	技術職員(有期雇用)		フ リ ッ ツ 郁 美
	事 務 補 佐 員		酒 本 淳 子
	大 学 院 生		山 田 晃 嗣
	大 学 院 生		住 田 雄 亮
	大 学 院 生		フィン ティー トゥイー チャン
	大 学 院 生		今 西 望
	大 学 院 生		オウオア ガブリエル オウイノ
	大 学 院 生		サイ ゾウ ミン ウー
臨床感染症学分野	教 授	医 学 博 士	有 吉 紅 也
	准 教 授	医 学 博 士	森 本 浩 之 輔
	助 教	医 学 博 士	鈴 木 嘉 郎
	助 教 (T T)	医 学 博 士	山 下 藤 光
	助教(有期雇用)		佐 藤 浦 聡 道 之 郎
	客 員 教 授	医 学 博 士	三 安 森 中 村 水 堀 村 崎 原 麗 信 郁 聡 智 子
	客 員 教 授	医 学 博 士	安 森 中 村 水 堀 村 崎 原 麗 信 郁 聡 智 子
	客 員 研 究 員	医 学 博 士	森 中 村 水 堀 村 崎 原 麗 信 郁 聡 智 子
	協力研究員		中 村 水 堀 村 崎 原 麗 信 郁 聡 智 子
	技 能 補 佐 員		白 内 中 濱 小 笠 原 藤 田 内 藤 石 ン ゴ ク オ ン 絵 隼 悟
	技 能 補 佐 員		内 中 濱 小 笠 原 藤 田 内 藤 石 ン ゴ ク オ ン 絵 隼 悟
	技 能 補 佐 員		中 濱 小 笠 原 藤 田 内 藤 石 ン ゴ ク オ ン 絵 隼 悟
	事務補佐員		濱 小 笠 原 藤 田 内 藤 石 ン ゴ ク オ ン 絵 隼 悟
	大 学 院 生		小 笠 原 藤 田 内 藤 石 ン ゴ ク オ ン 絵 隼 悟
	大 学 院 生		笠 原 藤 田 内 藤 石 ン ゴ ク オ ン 絵 隼 悟
	大 学 院 生		原 藤 田 内 藤 石 ン ゴ ク オ ン 絵 隼 悟
	大 学 院 生		藤 田 内 藤 石 ン ゴ ク オ ン 絵 隼 悟
	大 学 院 生		田 内 藤 石 ン ゴ ク オ ン 絵 隼 悟
	大 学 院 生		内 藤 石 ン ゴ ク オ ン 絵 隼 悟
	大 学 院 生		藤 石 ン ゴ ク オ ン 絵 隼 悟
	大 学 院 生		石 ン ゴ ク オ ン 絵 隼 悟

	大 学 院 生				伊 藤 博 之
	大 学 院 生				延 松 謙 一
	大 学 院 生				山 梨 啓 友
	大 学 院 生				林 健 太 郎
	大 学 院 生				山 藤 栄 一 郎
	大 学 院 生				平 岡 知 子
小 児 感 染 症 学 分 野	教 授	医 学 博 士	橋 爪 真 弘		
	教 授	医 学 博 士	吉 田 レイミン ト		
	助教(有期雇用)		ウ ン クリス フック シェン		
	助教(有期雇用)		キ ム ユ ニ		
	助教(有期雇用)		樋 泉 道 子		
	助教(有期雇用)		北 村 則 子		
	助教(有期雇用)		竹 形 み ず き		
	助教(有期雇用)		岩 崎 千 尋		
	外国人客員研究員(学振)		レ ニャット ミン		
	事 務 補 佐 員		岡 希 望		
	事 務 補 佐 員		吉 田 薫		
	研究支援推進員		平 倉 説 子		
	大 学 院 生		吉 原 圭 亮		
	大 学 院 生		池 田 恵 理 子		
臨 床 開 発 学 分 野	大 学 院 生		松 下 直 彦		
	大 学 院 生		田 中 沙 紀		
	大 学 院 生		藤 岡 充 史		
	教 授	P h D	ローサボーン チャントラ		
	准教授(有期雇用)	学 術 博 士	グエン フィ ティエン		
	助教(有期雇用)	医 学 博 士	水 上 修 作		
	客 員 教 授		ナーバンチャン ケセラ		
	客 員 研 究 員		トゥンラヤコン プレンスリヤガン		
	技 能 補 佐 員		ディラーニー さゆり		
	大 学 院 生		クーンランセゾンブーン ナット		
	大 学 院 生		サエヘン ティラチャツ		
アジア・アフリカ感染症研究施設 (ケニア拠点)	拠点リーダー(命)教授	医 学 博 士	一 瀬 休 生		
	教 授	理 学 博 士	皆 川 昇		
	教 授	医 学 博 士	濱 野 真 二 郎		
	教 授	医 学 博 士	橋 爪 真 弘		
	教授(有期雇用)	医 学 博 士	金 子 聰		
	助 教	獣 医 学 博 士	井 上 真 吾		
	助教(有期雇用)	農 学 博 士	二 見 恭 子		

	助教(有期雇用)	医 学 博 士	藤 井 仁 人
	助教(有期雇用)	学 術 博 士	シャー モハマド モニル
	助教(有期雇用)	熱 帯 医 学 博 士	竹 内 理 恵
	助教(有期雇用)	P h D	ラーソン ピーター ション
	特 任 研 究 員		戸 田 み つ る
	事務職員(有期雇用)		風 間 春 樹
	事務職員(有期雇用)		齊 藤 幸 枝
	事 務 職 員		小 谷 昌 之
	事 務 職 員		高 東 光 雄
	事 務 職 員		金 子 か お り
	大 学 院 生		神 戸 俊 平
	大 学 院 生		ガブリエル ディダ
	大 学 院 生		アーネスト アボンディ
アジア・アフリカ感染 症 研 究 施 設 (ベ ト ナ ム 拠 点)	拠点リーダー代理(命)	医 学 博 士	長 谷 部 太
	教 授(兼)	学 術 博 士	角 田 隆
	助教(有期雇用)	人間・環境学博士	竹 村 太 地 郎
	助教(有期雇用)		岩 下 華 子
	事 務 職 員		齋 藤 圭
	研究アシスタント		ファン・ホワイ・リン・リー
	研究アシスタント		チャン・ティ・ルオン
	研究アシスタント		ドアン・ティ・ハン
	研究アシスタント		レ・ティ・キムアイン
	研究アシスタント		グエン・ティ・ハン
	研究アシスタント		ファン・ホン・クイン・アイン
	研究アシスタント		グエン・トゥ・チャン
	研究アシスタント		ファン・ハ・チョウ
	研究アシスタント		グエン・ティ・ズン
	研究アシスタント		ヴィ・ティ・クウィン・チャン
	秘 書		ブ イ ・ テ ィ ・ チ ャ
	技能補佐員(熱研内)		小 川 真 由 美
熱帯医学ミュージアム	館 長	理 学 博 士	皆 川 昇
	教授(有期雇用)	獣 医 学 博 士	堀 尾 政 博
	戦 略 職 員		橋 口 昌 平
	技 術 職 員		荒 木 一 生
	技 能 補 佐 員		須 田 清 美
	技 能 補 佐 員		谷 山 沙 也 加
共 同 研 究 室	室長(命)教授	医 学 博 士	金 子 修

	准 講 助 研究	教 師 教 員	授 進 員	保 健 学 博 士 医 学 博 士 理 学 博 士	奥 村 順 子 菊 池 三 穂 子 坂 口 美 亜 子 増 本 雅 恵
バイオリソースセンター	室 事 事 事 事 事 技 事	業 業 業 業 業 術 務	代 表 協 協 協 協 担 当 付	医 学 博 士 医 学 博 士 医 学 博 士 P h D 薬 学 博 士	森 田 公 一 平 山 謙 二 金 子 修 郎 濱 野 真 二 カレトン リチャード レイトン 北 柳 潔 雄 吉 次 夢 子
NTDイノベーションセンター	センター	長(兼)		医 学 博 士	平 山 謙 二
フ ィ ラ リ アNTD室	室 教 事 務	長 授(兼) 補 佐 員		P h D 医 学 博 士	一 盛 和 世 濱 野 真 二 郎 馬 場 由 妃 子
人 道 支 援 調 整 室	室	長		保 健 学 博 士 医 学 博 士	山 本 太 郎
診 療 科 (熱 研 内 科)	科 副 講 助 助 助 非 医 医 医 医 医 修 修 修 修 事	長 (命) 教 授 科 長 (命) 准 教 授 師 教 (T T) 教 勤 講 師 員 員 員 員 員 練 医 練 医 練 医 務 補 佐 員		医 学 博 士 医 学 博 士 医 学 博 士 医 学 博 士	有 森 紅 也 田 本 浩 之 輔 山 中 健 之 郎 高 下 嘉 理 博 高 木 健 介 古 橋 朗 嗣 泉 本 真 生 大 澤 令 奈 北 庄 司 絵 美 宮 原 麗 子 柿 内 聡 志 佐 増 真 浩 津 田 頌 吾 島 山 佳 菜 子 池 守 恵 理 子 松 尾 亜 矢 子

2. 3 経 費

年度別決算額（平成21年～平成28年度）

年度	区分	人 件 費	物 件 費	合 計
平成21年		605,260,738 円	271,544,815 円	876,805,553 円
平成22年		532,702,260	471,523,873	1,004,226,133
平成23年		607,943,166	483,626,501	1,091,569,667
平成24年		598,138,424	420,465,416	1,018,603,840
平成25年		489,567,605	476,723,671	966,291,276
平成26年		561,606,263	443,315,439	1,004,921,702
平成27年		564,158,673	373,766,173	937,924,846
平成28年		520,784,939	413,299,044	934,083,983

年度別決算額：外部資金等（平成21年～平成28年度）

年度	区分	人 件 費	物 件 費	合 計
平成21年		326,227,542 円	746,606,269 円	1,072,833,811 円
平成22年		296,164,175	850,841,443	1,147,005,618
平成23年		156,919,028	925,992,376	1,082,911,404
平成24年		208,595,480	608,765,460	817,360,940
平成25年		131,139,405	479,535,519	610,674,924
平成26年		169,608,636	439,383,221	608,991,857
平成27年		169,110,494	720,810,061	889,920,555
平成28年		243,201,650	866,201,245	1,100,402,895

2. 4 敷地と建物

所在地 長崎市坂本1丁目12-4

敷 地 長崎大学医学部構内 3,305㎡

建 物

建 物 名 称	構 造	建面積(㎡)	延面積(㎡)	備 考
本 館	鉄筋コンクリート 3 階，一部 4 階建	1,763	6,454	昭和36. 3 建築 昭和42. 2 増築 昭和55. 3 増築 昭和60. 8 増築 平成 6. 3 増築 平成18. 3 改修
熱帯性病原体 集中研究管理棟	鉄筋コンクリート 4 階 建	329	1,328	平成15. 3 建築
薬 品 庫	ブ ロ ッ ク 建	20	20	昭和47. 3 建築
計		2,112	7,802	

3 熱帯医学研究拠点共同研究

3. 1 一般共同研究 (◎は研究代表者)

1. 新規FRETプローブを用いたHTSによるラッサウイルス放出阻害薬の同定

京都大学・ウイルス再生医科学研究所・助教	◎水谷 龍明
北海道大学・大学院医学研究科・教授	大場 雄介
長崎大学・熱帯医学研究所・助教	浦田 秀造

2. 原生生物カプサスポラの*Schistosoma mansoni* に対する捕食行動

県立広島大学・生命環境学部・准教授	◎菅 裕
長崎大学・熱帯医学研究所・助教	加藤 健太郎

3. 数理モデルを用いたデング媒介蚊の遺伝分化・流動動態の定量的予測

九州大学・大学院理学研究院・生物科学部門・准教授	◎岩見 真吾
首都大学・東京理工学研究科・日本学術振興会特別研究員 P D	
	山口 諒
九州大学・大学院システム生命科学府・博士前期課程	布野 孝明
海洋研究開発機構 (JAMSTEC)・博士研究員	森岡 優志
立命館大学・文学部・地域研究学域・教授	中谷 友樹
科学技術振興機構・さきがけ研究者	中岡 慎治
北海道大学・電子科学研究所・助教	Marko Jusup

4. タイ・ランパンエイズコホートにおける日和見感染症と MBL 遺伝子多型の検証

群馬大学・医学部附属病院・血液内科・助教	◎柳澤 邦雄
群馬大学・医学部附属病院・血液内科・診療教授	半田 寛
群馬大学・医学部附属病院・血液内科・助教	小川 孔幸
東北大学・東北メディカルバンク機構・助教	土屋 菜歩
タイ王国・保健省・生命医科学研究所	Nuanjun Wichukuchinda
タイ王国・保健省・生命医科学研究所	Archawin Rojanawiwat
タイ王国・ランパン病院・Day Care Center	Panita Pathipvanich
タイ王国・保健省	Pathom Sawanpanyalert
佐賀県医療センター・好生館・ライフサイエンス研究所	安波 道郎
長崎大学・熱帯医学研究所・教授	有吉 紅也

5. 赤痢アメーバにおける表面レクチンサブユニット (Ig1) の機能解析

東海大学・医学部・教授	◎橘 裕司
東海大学・医学部・助教	牧内 貴志
長崎大学・熱帯医学研究所・助教	加藤 健太郎

6. 臨床試験に向けての新規マラリアワクチン BDES-NPV の製造プロセスと品質管理に関する研究

金沢大学・医薬保健研究域薬学系・准教授	◎伊従 光洋
金沢大学・医薬保健研究域薬学系・教授	吉田 栄人
金沢大学・医薬保健学総合研究科・医科学専攻・大学院生	吉田 邦嵩
金沢大学・医薬保健学総合研究科・創薬科学専攻・大学院生	Fitri Ameria
長崎大学・熱帯医学研究所・助教	坂口 美亜子

7. 北海道のエゾジカにおけるマダニ媒介性ウイルスの血清・分子疫学調査

酪農学園大学・獣医学群・獣医学類・助教	◎内田 玲麻
長崎大学・熱帯医学研究所・特任研究員	Mya Myat Ngwe Tun

8. ベトナムにおける自然環境由来コレラ菌のゲノム疫学的ヒト感染機構の解明

京都大学・大学院医学研究科・微生物感染症学講座・准教授

◎丸山 史人

独協医科大学・微生物学講座・助教

野中 里佐

京都大学・大学院医学研究科・微生物感染症学講座・特定助教

村瀬 一典

9. アルテミシニン耐性熱帯熱マラリア原虫の検出とその伝播に関する研究

藤田保健衛生大学・医学部・ウイルス・寄生虫学・准教授

◎前野 芳正

愛知医科大学・医学部・講師

高木 秀和

ベトナム・NIMPE・分子生物学部門・主任

Nguyen Thi Huong Binh

順天堂大学・特定研究員

益田 学

長崎大学・熱帯医学研究所・病理学分野・准教授

カレトン リチャード

10. ヒトマラリアに認められる免疫抑制の調査研究（ケニア）

長崎大学・大学院医歯薬学総合研究科・講師

◎木村 大輔

長崎大学・大学院医歯薬学総合研究科・教授

由井 克之

長崎大学・大学院医歯薬学総合研究科・大学院生

Kijogi Caroline

11. 組換え体デングウイルス粒子によるコンドロイチン硫酸Eの分子認識機構

会津大学・短期大学部・食物栄養学科・教授

◎左 一八

福島工業高等専門学校・物質工学科・准教授

尾形 慎

12. サルマラリア原虫を用いた肝臓休眠体に関する新規実験系の開発

独協医科大学・熱帯病寄生虫病学講座・准教授

◎川合 覚

国立感染症研究所・主任研究官

案浦 健

長崎大学・熱帯医学研究所・教授

金子 修

13. 赤痢アメーバにおけるコレステロール硫酸とシスト形成との関連性の証明

佐賀大学・医学部・分子生命科学講座免疫学分野・助教 ◎見市(三田村)文香
佐賀大学・医学部・分子生命科学講座免疫学分野・教授 吉田 裕樹
長崎大学・熱帯医学研究所・寄生虫学分野・助教 中村 梨沙
長崎大学・熱帯医学研究所・教授 濱野 真二郎

14. マラリア感染赤血球に有効な新規薬物送達システムの開発

名古屋市立大学・大学院薬学研究科・講師 ◎田上 辰秋
長崎大学・熱帯医学研究所・原虫学分野・助教 矢幡 一英
名古屋市立大学・大学院薬学研究科・教授 尾関 哲也
名古屋市立大学・大学院薬学研究科・博士後期課程 Shaimaa Ibrahim

15. 小児渗出性中耳炎の罹患率に与える肺炎球菌ワクチンの効果

長崎大学・大学院医歯薬学総合研究科・耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野・准教授
◎金子 賢一
長崎大学・医学部医学科・医学部研究高度化支援室・助教
原 稔
長崎大学・大学院医歯薬学総合研究科・耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野・大学院生
佐藤 智生
長崎大学・熱帯医学研究所・小児感染症学分野・教授 吉田 レイミント
長崎大学・熱帯医学研究所・小児感染症学分野・助教 樋泉 道子

16. フィリピンにおける日本住血吸虫症の抑制過程に関する総合的研究

青山学院大学・文学部・教授 ◎飯島 渉
独協医科大学・医学部・教授 千種 雄一
国立感染症研究所・客員研究員 野地 元子

**17. 多角的な小動物PET / SPECT / CT イメージングによるSFTS発症メカニズムの解析
および治療法の開発**

長崎大学・大学院医歯薬学総合研究科・生命薬科学専攻健康薬科学講座・准教授

◎淵上 剛志

長崎大学・熱帯医学研究所・ウイルス学分野・准教授 早坂 大輔

長崎大学・大学院医歯薬学総合研究科・生命薬科学専攻健康薬科学講座・教授

中山 守雄

長崎大学・大学院医歯薬学総合研究科・生命薬科学専攻健康薬科学講座・助教

吉田 さくら

18. ケニア・ロタウイルス疫学研究への新しい分析技術の応用

長浜バイオ大学・バイオサイエンス学部・教授

◎長谷川 慎

長崎大学・熱帯医学研究所・ケニア拠点長・教授

一瀬 休生

長崎大学・熱帯医学研究所・細菌学分野・講師

和田 昭裕

19. バベシア原虫マダニステージでのライブイメージング実験系の開発

帯広畜産大学・原虫病研究センター・教授

◎河津 信一郎

帯広畜産大学・原虫病研究センター・助教

白藤 梨可

長崎大学・熱帯医学研究所・原虫学分野・助教

麻田 正仁

長崎大学・熱帯医学研究所・原虫学分野・教授

金子 修

20. 生薬由来新規抗マラリア薬の探索

富山大学・和漢医薬学総合研究所・生薬資源科学分野・教授

◎小松 かつ子

富山大学・和漢医薬学総合研究所・生薬資源科学分野・准教授

當銘 一文

長崎大学・熱帯医学研究所・免疫遺伝学分野・教授

平山 謙二

長崎大学・熱帯医学研究所・臨床開発学分野・助教

水上 修作

長崎大学・熱帯医学研究所・臨床開発学分野・准教授

グエン フィ ティエン

長崎大学・熱帯医学研究所・免疫遺伝学分野・助教

ムハマド チェリフ サマ

21. ベトナムにおける眼感染症の病因（肺炎球菌コンジュゲートワクチン（PCV）導入前の評価）

長崎大学・病院・眼科・講師	◎上松 聖典
長崎大学・熱帯医学研究所・小児感染症学分野・教授	吉田 レイミント
長崎大学・熱帯医学研究所・小児感染症学分野・助教	樋泉 道子
長崎大学・病院・眼科・助教	ヤッセル ヘルミー モハメド
長崎大学・病院・眼科・医員	植木 亮太郎
長崎大学・病院・眼科・医員	井上 大輔

22. 全球的気候システムの変動に伴うバングラデュにおけるコレラ流行メカニズム解明のための共同研究の推進

香川大学・教育学部・教授	◎寺尾 徹
海洋研究開発機構・研究員	名倉 元樹
京都大学・東南アジア研究所・連携教授	林 泰一
International Center for Diarrhoeal Disease Resarch, angladesh・Senior Research Officer	Dilruba Begum
名古屋大学・宇宙地球環境研究所・講師	藤波 初木
長崎大学・熱帯医学研究所・教授	橋爪 真弘

23. 次世代シーケンサーによる *Orientia tutugamushi* の比較ゲノム解析

東京大学・大学院農学生命科学研究科・助教	◎堀田 こずえ
長崎大学・熱帯医学研究所・教授	長谷部 太
長崎大学・熱帯医学研究所・助教	竹村 太一郎
ベトナム国立衛生疫学研究所・ウイルス部室長	Nguyen Le Khanh Hang

3. 2 研究集会

1. 第81回日本インターフェロン・サイトカイン学会大会（共催）

開催日：平成28年5月13日(金)～平成28年5月14日(土)

場 所：長崎大学医学部良順会館・長崎大学医学部ボンペ会館（長崎市）

代表者：佐賀大学・医学部・分子生命科学講座・免疫学分野・教授 吉田 裕樹

参加者：大会全体を通じて111名

内 容：長崎において第81回日本インターフェロン・サイトカイン学会学術集会（大会長、佐賀大学医学部教授 吉田裕樹）を開催し、シンポジウム4を「寄生虫感染と免疫応答」というテーマのもとに熱帯医学研究所との共催とした。シンポジウム1, 2, 3, 5も感染や免疫をテーマとしたものである。日本インターフェロン・サイトカイン学会との共催という形で、寄生虫感染症やウイルス感染および免疫研究について最先端の研究成果に触れることが出来たことに加え、これらの成果を熱研内、および長崎大学の研究者に広く触れる機会とすることが出来た。

2. 医学研究のための倫理に関する国際セミナー

開催日：平成28年5月16日(月)～平成28年5月18日(水)

場 所：長崎大学医学部ボンペ会館（長崎市）

代表者：長崎大学・病院・薬剤部・教授 佐々木 均

参加者：27名

内 容：本集会は、「医学研究のための倫理に関する国際研修コース」との共催として、長崎大学医学部ボンペ会館において平成28年5月16日から5月18日までの3日間、講師10名（うち外国から3名、国内から7名）と参加者17名（うち外国から8名、国内から9名）を集め開催された。

現在医学研究において世界的な倫理基準としてヘルシンキ宣言、CIOMSあるいはWHOガイドライン、さらにICH-GCPガイドラインが適用されている。これらのガイドラインはヒトを対象にした医学研究の倫理規範を一般的に規定したもので、それまでの研究者個々の人格に頼っていた倫理規範を世界的に統一したMinimum Requirementとして明文化したことに大きな意味がある。しかし、この精神を実際の研究現場で適応していく作業にはもう少し細かい考慮が必要である。そして現況では、この作業なしには、研究の発展はもはや望めな

い状況にある。本集会では特に途上国における研究開発における倫理問題に焦点を絞り、世界で行われている、様々な事例を挙げながら医学研究倫理の専門家や、各国で医学研究に携わる研究者、及び他分野の専門家も加わって文化や習慣の違いを考慮に入れた検討を行い、今後の方向性について検討した。この集会は一般にも公開した。

3. 3 海外拠点連携共同研究

1. アフリカで発生している真菌症・放線菌症の原因菌の収集と形態学的，生理学的，分子生物学的解析

千葉大学・真菌医学研究センター・センター長	◎笹川 千尋
千葉大学・真菌医学研究センター・教授	亀井 克彦
千葉大学・真菌医学研究センター・教授	五ノ井 透
千葉大学・真菌医学研究センター・准教授	矢口 貴志
千葉大学・真菌医学研究センター・准教授	渡邊 哲
長崎大学・熱帯医学研究所・ケニア拠点長・教授	一瀬 休生

2. ハノイコホートを用いたHIV-1 subtype A/E ウイルス感染症の疫学およびワクチン開発と治療のための基盤研究

熊本大学・エイズ学研究センター・教授	◎滝口 雅文
熊本大学・生命科学研究部・准教授	前田 洋助
熊本大学・エイズ学研究センター・助教	阪井 恵子
熊本大学・エイズ学研究センター・特任助教	村越 勇人

4 研究活動

4. 1 ウイルス学分野

1. 熱帯ウイルス病の疫学研究

1) 日本脳炎ウイルスの分子疫学解析

日本脳炎ウイルスの生態をより詳細に明らかにするため、前年度に引き続き東南アジアと日本において分子疫学解析を実施した。日本脳炎ウイルスの一部は日本本土に土着しているが、多くは東南アジアから中国を経由して日本に飛来している。1990年以降には東アジア全域で遺伝子型が入れ替わる現象（Genotype shift）が観察されたが、日本でも従来のⅢ型が姿を消し、飛来しているウイルスは遺伝子型Ⅰ型のA群ウイルスのみである平成28年度もこの状況が続いている。近年、中国や韓国ではV型の流行が確認されており、日本への侵入も予想されるため、来年度も本研究を継続する。

2) デングウイルス、ジカウイルスの分子疫学、血清疫学解析

前年度に引き続き、アジア各国でウイルスを分離して分子疫学解析を実施した。ベトナム、フィリピン、バングラデシュ、ミャンマー、ケニアでのデングウイルスを分離して遺伝子解析を実施した。またベトナムでは複数の脳炎患者の髄液からデングウイルスが分離され遺伝子レベルでの変異について解析している。また、ベトナムでは初めてジカウイルス感染によると示唆される小頭症の発生を確認し、また、ミャンマーにおいては後方視的血清疫学研究において、同国では2006年からジカウイルスの感染が発生していたことを明らかにした。ネパールにおけるチクングニアウイルスの活動状況についても血清疫学解析で明らかにした。ケニアにおけるデングウイルス、チクングニアウイルス、黄熱ウイルス、リフトバレー熱ウイルスの活動状況についても血清疫学解析で明らかにした。

3) 重症熱性血小板減少症候群（SFTS）ウイルスの調査

平成25年1月、日本にSFTSウイルス患者が発生していることが明らかになり、平成28年度も長崎を中心に、ヒト、野生動物、マダニの調査を継続した。現在まで、患者周辺には不顕性感染者は発見されずマダニからもウイルスは分離されていない。しかしながら野生動物（イノシシ）およびイヌからは抗体陽性例が確認された。地域の感染リスクを明らかにするため現在も調査を継続している。

5) マダニからの新規ウイルスの分離

近年、世界各地の新規のマダニ媒介ウイルスの報告がなされている。平成27年には、国内のマダニからブニヤウイルス科ナイロウイルス属に分類される新規のウイルス

(Tofla ウイルス) が分離され、I型インターフェロンレセプターノックアウトマウスに致死性を示すことからPET/SPECT/CTを用いて感染マウスの病態を解析し、消化管系に強い炎症を引き起こしていることを明らかにした。今後、ヒトや動物に対して感染性・病原性がないかを検討していく予定である。

Ⅱ. 迅速診断法とウイルス同定手法の開発

1) 重症熱性血小板減少症ウイルス、ジカ熱、デング熱、リフトバレー熱の簡易検出法の開発
イムノクロマト法によるこれらのウイルスの簡易迅速診断法の開発を実施した。リフトバレー熱のキットはELISA法と比較して、96%の感度と100%の特異度をしめし、「ImmunoLine」の商標登録を行い現在実用化を推進している。

2) 携帯電話網を活用した感染症サーベイランスシステムの開発 (SATREPS 事業)

JICA と AMED とが共同して実施する国際研究事業である地球規模課題対応国際科学技術協力事業 (SATREPS) 「ケニアにおける黄熱病およびリフトバレー熱に対する迅速診断法の開発とそのアウトブレイク警戒システムの構築」を完了した。この事業は熱帯医学研究所とケニア国立中央医学研究所とが共同して黄熱病とリフトバレー熱のイムノクロマト法を用いた Point of Care (POC) Test や携帯電話網を用いた早期警戒システムの構築のための研究開発し mSOS と命名してその有用性をフィールド試験により確認し、現在ケニア国における社会実装が展開されている。

Ⅲ. ウイルス病原性の解析

1) 重症化デングの病態発現機序の解析

ベトナム拠点において、重症デング患者の末梢血液から検体の供与を受けてトランスクリプトーム解析を実施して、重症化に関連したヒト遺伝子を網羅的に解析している。今後、重症化指標の構築や診断薬開発に応用する予定である。

2) デングウイルスの準種の解析

デングウイルスはヒトの体内では高い増殖性を示し、多くの準種が存在することが知られている。これらのなかに、ヒトの病原性を修飾するグループが存在していることが予想される。このため、患者血清から種々の培養細胞を用いて性状の異なるウイルス株を分子したり、ヒト血液中のウイルス遺伝子を次世代シーケンサーを用いて網羅的に解析し、検出された変異を感染性クローンに導入してその生物学的意義を検証している。現在のところ蚊で増殖性を高める遺伝子変異等の候補が複数検出されている。

3) デングウイルス患者における発症メカニズムの解明

デング熱の発症メカニズム解明を目指し、国内のデング熱患者検体を用いて、発症に

関わる新規バイオマーカー探索を国立感染症研究所，国立国際医療研究センター，相模原病院と共同研究をおこなった。

Ⅳ. ワクチン，抗ウイルス薬の開発

1) デングウイルス治療薬の開発

デングウイルスや日本脳炎ウイルスの治療薬開発を目指して，ウイルス粒子表面の細胞接着に関与する糖鎖構造類似物質による感染防御の研究を中部大学鈴木博士と会津大学短期大学部の左博士らと共同で開発している。さらに平成28年度からは北里研究所との共同で糸状菌，放線菌の産物から抗デングウイルス活性をしめす複数の抗ウイルス薬候補物質を確認し，同定作業を進めている。

2) デングウイルスワクチン評価のためのモデル構築

デングウイルスワクチン評価のためのモデル動物構築を目指し，国立感染症研究所など国内，国外の研究協力者とともに開発を行っている。構築したモデル動物は，デングウイルスワクチン候補（2型）を接種することにより，防御免疫が誘導されたことが明らかとなった。本マウスモデルは，デングウイルスワクチンの評価系として有用であることを証明した。

Ⅴ. WHO研究協力センターとしての活動

アジアの開発途上国からフラビウイルスの診断に関する研修生を受け入れた。又，WHOの新興感染症の対策会議へ専門家を派遣した。

4. 2 新興感染症学分野

当分野では，エボラウイルス，マールブルグウイルス，南米出血熱ウイルスなどアフリカや南米でアウトブレイクを繰り返す出血熱ウイルスや西アフリカで常在化しているラッサウイルス，世界的な流行を引き起こすインフルエンザウイルス，そして最近我が国でも発症者が報告されて問題となっているSFTS（重症熱性血小板減少症候群）ウイルスなど重篤な疾患を引き起こす高病原性ウイルスに注目し，これらのウイルスに対する抗ウイルス戦略の確立に資する研究を進めている。

I. ウイルス感染症の迅速検査法の開発

2015-16年にブラジルを中心に中南米で大流行したジカウイルス感染症の迅速検査法を開

発した。本検査法はRT-LAMP法を検出原理としており、これまで分離されているアジア型、アフリカ型双方のウイルス株を検出することができる。ブラジル連邦共和国ペルナンブコ連邦大学ケイゾウ・アサミ免疫病理学研究所（LIKA）において、臨床検体を用いた評価試験も行い、迅速検査法としての有効性を確認した（論文投稿中）。

また、2015年に開発し、ギニア共和国にも供与されたザイールエボラウイルスの迅速検出システムに関連して、ザイール以外の4種のエボラウイルス（スーダン、タイフォレスト、ブンディブギョ、レストン）をそれぞれ検出することができる迅速検査法についても開発に成功した（J Virol Meth, 2016）。

Ⅱ. ウイルス増殖の分子メカニズムの解明

エボラウイルスの主要マトリクスタンパク質であるVP40はウイルス粒子形成やウイルス遺伝子の転写・複製調節など複数の機能を有することが知られている。我々は以前にVP40に存在するPPxY配列が宿主因子Nedd4と相互作用することによりウイルス出芽に重要な役割を果たすことを明らかにしているが、新たにVP40の機能に重要なモチーフ配列としてYIGL配列を同定した。この配列はVP40の機能のうちウイルス粒子産生の正の制御およびウイルス遺伝子の転写・複製の負の制御に重要であることがわかった（論文投稿中）。

Ⅲ. 抗ウイルス剤の開発

ラッサウイルスやエボラウイルスに対する抗ウイルス剤の候補となり得る化合物の探索を進めており、スーパーコンピュータを用いた*in silico*スクリーニングや独自に開発したハイスループットスクリーニング（HTS）系を用いて化合物ライブラリーからの抗ウイルス活性物質の同定を行っている。

Ⅳ. ガボン共和国におけるウイルス感染症の調査研究

ガボン共和国は大西洋に面し赤道を跨ぐ形で国土を有する中央アフリカの国である。この国は、国土の80%が森林という自然豊かな土地であるが、これまでに4回エボラウイルス病のアウトブレイクを経験している。デング熱やチクングニア熱などのウイルス感染症のアウトブレイクもこれまでに報告されているが、現地ではウイルス感染症の診断システムが確立されておらず、多くのウイルス感染症は未同定のままでウイルス感染症の実態把握には至っていない。当研究室では、2016年度よりJICA・AMED共同プログラムである地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）の研究課題として同国において「公衆衛生上問題となっているウイルス感染症の把握と実験室診断法の確立プロジェクト」を進めている。このプロジェクトではガボン共和国におけるウイルス感染症の実態を把握し、現地で実施可

能なウイルス感染症診断システムの開発と導入を目指して活動している。

4. 3 細菌学分野

細菌学分野は熱帯地に蔓延する細菌感染症、特に腸管系細菌感染症の疫学的研究、さらに細菌感染成立に関与する種々の病原因子の研究を展開している。また、細菌感染からの防御機構の一つとして自然免疫反応として働く抗菌性ペプチドの研究を遂行している。

I. 下痢原性病原細菌に関する研究

途上国においては、下痢原性大腸菌による下痢症は乳幼児下痢症の重要な死亡原因の一つであり、重要な公衆衛生学的課題のひとつである。また、先進国の人々が途上国へ旅行する場合に罹る旅行者下痢症の原因となる。下痢原性大腸菌は、現在、少なくとも腸管出血性大腸菌（EHEC）、腸管病原性大腸菌（EPEC）、腸管侵入性大腸菌（EIEC）、毒素原性大腸菌（ETEC）、腸管凝集性大腸菌（EAEC）などに分けられている。

ケニアにおける下痢原性大腸菌は、先進国と比較してEHECがほとんど認められないという特徴がある。ケニアにおいては、下痢原性大腸菌としては、EAECが一番多く検出され、ETECおよびEPECがその後に続いて検出される。これらの下痢原因性大腸菌が持つ下痢毒素（STh, STp, LT, EAST1, VT1, VT2など）および病原因子の遺伝子の分布状況の調査、これらの感染成立における役割、下痢発症における作用機序の解析をおこなっている。

また、下痢原因性大腸菌のみならず、ケニアにおいて分離された赤痢菌などの病原因子の研究も展開している。

なお、本研究はケニア拠点との共同研究として行われている。

II. ヘリコバクター・ピロリに関する研究

ピロリ菌（正式名称：*Helicobacter pylori*）は慢性胃炎や消化性潰瘍、MALTリンパ腫、胃癌などの重篤な疾患を引き起こす原因菌であるとWHOにより認定されている。また、近年では胃を中心とした消化管疾患のみならず、血小板減少性紫斑病や鉄欠乏性貧血、さらにはアルツハイマー病やパーキンソン症候群などとの関連が示唆されている。ピロリ菌による疾患は日本を含めた東アジア地域で特に重要であり、また熱帯地域を含む発展途上国ではその感染率が50-80%と非常に高率になっていることが知られている。

これまでの研究により、本菌の病原性には空胞化毒素VacAと発ガン因子であるCagAの2つの因子が重要な役割を担っていると認識されており、本研究ではこれらの因子のピロリ菌

感染時における役割について解析している。本研究では特にVacAとその宿主受容体の中心としたピロリ菌感染時における役割について焦点を当てることで、ピロリ菌の持続感染が引き起こす多様な疾患を説明するための新たな知見の取得を目指す。さらにピロリ菌が産生する病原因子に関する研究に加えて、ピロリ菌が感染することによって引き起こされる宿主細胞内の変化や影響を理解することを目指し、ピロリ菌による疾患形成に至るまでの作用機序を明らかにする検証を行っている。

なお、本研究は国際保健学分野との共同研究として行われている。

Ⅲ. ヒトの抗菌性ペプチドに関する研究

抗菌性ペプチドは自然免疫反応の1種として、ヒトが産生するだけではなく、あらゆる種類の生命体で認められる防御機構である。ヒトにおいては、ディフェンシン、LL-37などが良く知られている。

こうしたヒト抗菌性ペプチドの発現機構および作用機序に関して研究をおこなっている。

4. 4 原虫学分野

金子修が着任し10年目となった。4月には石崎隆弘が、10月にはナッタワット・チャイヤウォンが博士課程教育リーディングプログラムに4期生として入学した。12月には特任研究員のキッティサク・タナションが帰国し、松本葉奈が退職した。平成29年3月にラッキ・アムザが博士の学位を取得し、卒業した。また、宮崎真也がオランダのライデン大学へ博士研究員として転出した。

I. マラリアに関する研究

1) マラリア原虫の赤血球侵入の分子機構

助教の矢幡一英らはマラリア原虫の赤血球侵入機構解明に向けて、熱帯熱マラリア原虫 *Plasmodium falciparum* とネズミマラリア原虫 *Plasmodium yoelii* を用いて原虫分子が赤血球侵入型原虫の細胞表面へ移行するメカニズムについて研究を継続し、第72回日本寄生虫学会西日本支部会（岐阜市）にて成果発表した。助教の麻田正仁と大学院生の外川裕人らは *P. yoelii* の赤血球侵入機構の解析に向けたテトラサイクリン発現調節システムの開発を継続し、その成果を第24回分子寄生虫学ワークショップ/第14回分子寄生虫・マラリア研究フォーラム（帯広市）等にて発表した。大学院生のナッタワット・チャイヤウォンも本開発研究に参加した。大学院生の石崎隆弘は、マラリア原虫の赤血球侵入

関連分子分泌調節を担うキナーゼの同定に向けた研究を開始した。

2) マラリア原虫寄生赤血球の改変機構

特任研究員の宮崎真也らは熱帯熱マラリア原虫 SURFIN の赤血球内への輸送に関わる分子の同定を継続し、The 15th Awaji International Forum on Infection and Immunity (淡路市) 等で発表した。金子は SURFIN の細胞内領域が赤血球膜裏打ちタンパク質と結合することを論文報告した (Malar J, 2017)。矢幡と金子は東海大学の木村啓志博士らと、マラリア原虫寄生赤血球の細胞膜変形能を定量解析できるマイクロデバイスの開発を継続し、研究成果の一部を東海大学マイクロ・ナノ啓発会 T_μne 第 8 回学術講演会 (平塚市) 等にて発表した。

3) マラリア原虫のカルシウム調節機構

矢幡らは長崎大学医歯薬学総合研究科の石川岳志博士との共同研究として、マラリア原虫のカルシウム調節機構を標的とした創薬研究に着手し、その一部を日本・ブラジルマラリアワークショップ (サンパウロ) 等にて発表した。

4) 三日熱マラリア原虫の研究

実用的な培養系が確立していない三日熱マラリア原虫の培養系の確立と肝細胞でレポーター分子を発現する組換え三日熱マラリア原虫の作製を目的に研究を進めた。特任研究員のタナシオンは三日熱マラリア原虫用の遺伝子導入コンストラクトをネズミマラリア原虫を用いて評価し、蚊ステージを含む全生活環においてレポーター分子を発現することを確認した。さらに、米国国立アレルギー・感染症研究所のトーマス・ウェレムズ博士らとの共同研究として、これらのコンストラクトの一つをサルマラリア原虫 *P. knowlesi* にて発現させ、蚊ステージにおいても発現が確認でき、その研究成果の一部を第 65 回米国熱帯医学衛生学会年会 (アトランタ) にて発表した。金子はタイのマヒドン大学熱帯医学部のジェットサモン・サタボンコット博士らとの共同研究として、ヒト肝細胞を有するキメラマウスを用いて三日熱マラリア原虫の肝細胞ステージからの植物ホルモンの検出を試みた。また、マヒドン大学熱帯医学部のラパボーン・パトラブビッチ博士と米国ワシントン大学医学部のプラディップシン・ラソド博士らとの共同研究として、培養肝細胞を用いた三日熱マラリア原虫の休眠体の解析を開始した。

5) サルマラリア原虫によるヒト感染の分子基盤

大学院生のラッキは *P. knowlesi* のシントン・ムリガン斑点に局在する PkSBP1 を同定

し、論文発表した (PLoS ONE, 2016)。また、大学院生のクワメ・アサレは *P. knowlesi* が寄生赤血球内に構築する膜構造物の解析を行い、第5回感染症若手フォーラム（淡路市）で口頭発表した。さらに、熱研共同研究室助教の坂口美亜子らと *P. knowlesi* 寄生赤血球の接着現象に関する研究を推進した。昨年度に退職した中澤秀介元助教のベトナムにおける *P. knowlesi* のヒトと蚊における感染に関する研究成果の論文が発表された (Parasitology, 2016)。

6) マラリアに対する創薬と薬剤耐性の研究

講師の上村春樹はインドネシア・アイルランガ大学スクマ・バスキ博士との共同研究で、インドネシアにおけるアルテミシニンの有効性と耐性遺伝子 K13 の解析を始めた。これに関連して、2016年8月にアイルランガ大学で開催された感染症に関するセミナー International Seminar on Global Strategy to Combat Emerging Infectious Diseases in Borderless Era で、インドネシアのマラリア原虫における薬剤耐性遺伝子の多型解析について発表した。

7) マラリア原虫抗原の抗原性と多様性に関するフィールド調査研究

大阪市立大学の金子明博士らと共同で2014年度と2015年度にケニアにて採取した熱帯熱マラリア原虫のクローニングを開始した。論文博士候補者のジェッセ・ギタカ（マウント・ケニア大学）らは、タイとケニアの SURFIN_{4.1} 遺伝子に対する選択圧の差が、この遺伝子のフレームシフト変異によるものである可能性を提唱する論文を発表した (Malar J, 2017)。

8) 偶蹄類寄生性マラリア原虫の研究

麻田らは、偶蹄類に寄生するマラリア原虫種の分子疫学調査を継続し、成果の一部を The 15th Awaji International Forum on Infection and Immunity（淡路市）等で口頭発表した。麻田と竹田はタイを訪問し、偶蹄類からのマラリア原虫分離を試みた。また、現地で迅速に診断するために偶蹄類マラリア原虫種を検出できる Loop-Mediated Isothermal Amplification 法を開発し、第159回日本獣医学会学術集会（藤沢市）で発表した。金子と麻田はブラジルのミナス・ジェライス連邦大学のエリカ・ブラガ博士と偶蹄類マラリアに関する共同研究を開始した。

9) その他

昨年度で帰国したトーマス・テンブルトン熱研分子疫学分野元客員教授はキングアブ

ダラ大学のアーナブ・ペイン博士らとの共同研究として、卵形マラリア原虫と四日熱マラリア原虫の全ゲノム配列を決定し、論文報告した (Int J Parasitol, 2016)。

Ⅱ. トリパノソーマ原虫に関する研究

上村はアメリカ・トリパノソーマ原虫のトランスシアリダーゼについて、阻害剤スクリーニングで得られた阻害化合物が、培養液中では予想した効果を示さなかったので、誘導体作製を目的として、影響を与えている物質の同定と酵素との相互作用の解析を継続している。麻田は帯広畜産大学の井上昇博士らとの共同研究として、*T. congolense* 上鞭毛期原虫のヘモグロビン受容体の解析結果、および、アフリカ・トリパノソーマ原虫のザンビアにおける疫学研究成果を論文発表した (Parasit Vectors, 2016; J Vet Med Sci, 2017)。

Ⅲ. バベシア原虫に関する研究

麻田と外国人客員研究員 (学振) のハサン・ハキミは、帯広畜産大学の玄学南博士との共同研究として、ウシバベシア原虫 *Babesia bovis* のミトコンドリア局在2-Cys型ペロキシレドキシンの解析を行い、論文発表した (Parasitol Res, 2016)。また、*B. bovis* 寄生赤血球の接着現象の分子基盤を明らかにするため、寄生赤血球表面に発現する分子の同定を試み、その成果を The 15th Awaji International Forum on Infection and Immunity (淡路市) 等にて発表した。

Ⅳ. その他の国際活動

上村は熱研のケニア拠点およびインドネシア・アイルランガ大学と、金子はタイのマヒドン大学やチュラロンコン大学、米国南フロリダ大学、米国国立アレルギー・感染症研究所、韓国江原大学、マウント・ケニア大学といった種々の国外研究機関の研究者とマラリアに関する海外共同研究を継続した。麻田と矢幡は2017年2月にサンパウロにて開催された日本・ブラジル マラリアワークショップにて成果発表を行い、交流を深めた。また、同時に、ブラガ博士の研究室を訪問した。金子は日本熱帯医学会の監事、学術誌 PLoS ONE の編集委員を継続して務めた。

4. 5 寄生虫学分野

本分野は世界的に重要な住血吸虫症・フィラリア症ならびに腸管寄生虫症などの蠕虫疾患、多くの人々を苦しめているにもかかわらず顧みられることの少ないアメーバ赤痢・リーシュマニア症・トリパノソーマ症などの原虫疾患に対してフィールド・ラボ双方向からのア

アプローチを試みている。

4月中旬、タイ王国・マヒドン大学の博士課程大学院生であり協力研究員として熱研・本分野に配属されていたNithikoon Aksornが帰国し、6月7日にマヒドン大学で学位審査が執り行われた。4月23日、濱野は佐賀市で開催された第30回サイエンスカフェ in SAGAで講演を行った。5月13-14日に良順・ポンペ会館にて開催された第81回日本インターフェロン・サイトカイン学会 合同大会（大会長・佐賀大学・吉田裕樹教授）において、シンポジウム4「寄生虫感染と免疫応答」を共催した。6月30日、特任研究員として研究を続けていたLam Quoc Baoは、留学のため辞職し米国へ赴いた。7月1日、熱帯医学研究会の再興祝いを兼ねた新歓懇親会が開催された（学生20名と7名の教員・OBが参加）。7月26日～8月4日、濱野はカナダ・マギル大学（モントリオール）で開催のGHIT会議に参加し、その後、米国オハイオ州立大学（コロンバス）で研究技術・材料を交換した。9月、第3期重点研究課題「アフリカにおける複合リスクの統合的研究基盤の構築 ～新たなグローバルヘルスへ向けて」が採択された。6-9日、Deoer Sharminaが淡路島で開催された第15回あわじしま感染症・免疫フォーラムに参加した。15-16日、濱野はナイロビで開催されたInternational Collaborative Research Program for Tackling the NTDs Challenges in African Countries（ICREP-NTDs 国際シンポジウム）に参加し、その後、医歯薬学総合研究科・由井研と一緒にヴィクトリア湖湖畔のMbitaにおいて住血吸虫症の時空間疫学を展開した。10月、Jean Pierre Mukendi Kambalaが医歯薬総合研究科博士課程（熱帯病・新興感染症制御グローバルリーダー育成プログラム）に入学し、本分野所属となった。また、TMGH研究科 MTM専攻のLindo Gavicho Celestinoが寄生虫学分野に配属された。11月13-17日、中村梨沙・Sharminaがアトランタで開催されたThe 65th ASTMH Annual Meetingに参加した。12月、濱野はインドのプナで開催のGHIT会議に出席しGennovaを訪問した。その後、バングラデシュのフィールド、icddr,b, JICA事務所、タイ王国・マヒドン大学を訪問した。2017年1月末日、加藤健太郎が生態疫学分野へ異動した。2月、濱野はソウルで開催された19th International Conference on Emerging Infectious Diseases (EID) in the Pacific Rimに参加し、日米寄生虫合同部会に参加・発表し、その後リーシュマニア症ワクチンの前臨床試験を見据えてイランへ渡航した。3月、中村がブラジルで開催されたJapanese-Brazil Malaria Workshop 2017に参加した。医学部の石井青・山崎里紗、保健学科の平山史華、宮崎大学・獣医学部の足立守が本分野で寄生虫学に触れた。本年度より、医歯薬学総合研究科、熱帯医学研修課程、TMGH研究科、本学・医学部、九州大学・医学部、山口大学・医学部に加えて奈良県立医科大学、九州大学大学院医学研究院での講義を担当した。

1. 住血吸虫症に関する研究

平成28年度は、日本学術振興会・頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣プログラム『住血吸虫症の多角的な調査を通じたフィールド志向型熱帯感染症専門家の強化育成事業（平成25-27年度）』で築いた研究基盤を強化した。病害動物学分野・二見恭子・皆川昇，免疫遺伝学分野・Lam Quoc Bao，菊池三穂子，平山謙二，久留米大学・風幸世との連携を緊密にすると共に，ケニア・マセノ大学やロンドン大学，リバプール大学との連携を深めた。ケニア中央医学研究所 KEMRIにおいて承認されている研究計画に基づき，Mbitaには Ngetich Benard，Bahati Felix を配し疫学研究を進めると共に，Prof. Njenga (ESACIPAC, KEMRI) の研究グループ，新潟大・松本（結核）グループ，国立感染症研究所，長崎大・由井（マラリア）グループなどとの共同研究体制を維持・強化した。またさらに，疫学調査結果を解析し論文を発表すると共に，生態疫学分野・金子聰・藤井義人・Yomboと連携してマンソン住血吸虫の診断用抗原の探索・構築を進めた。

2. フィラリア症ならびにその他の蠕虫疾患に関する研究と国際貢献

ラボでは，マレー糸状虫 *Brugia malayi*，パハン糸状虫 *Brugia pahangi* および糸状虫の媒介蚊であるネッタイシマカ *Aedes aegypti* を継代維持しており，TMGH 北潔グループとの共同研究を開始した。ビル&メリンダ・ゲイツ財団の支援を受けて大英自然史博物館が展開している Deworm3 計画に参画するべく準備を進めた。

3. アメーバ赤痢およびリーシュマニア症に関する研究

バングラデシュのダッカでアメーバ赤痢に関する研究を継続すると共に，ムクタガサにおいて icddr,b の Dinesh Mondal，大分大学・小林隆志，熱研・免疫遺伝学分野・菊池と共にポスト カラ・アザール皮膚リーシュマニア症 PKDL の共同研究を展開した。2015年度，公益社団法人グローバルヘルス技術振興基金にオハイオ州立大学（米国），マギル大学（カナダ），NIH・FDA（米国）との共同研究として採択された研究課題“Live attenuated prophylactic vaccine for leishmaniasis”に関して，オハイオ州立大学とのサブコントラクト締結が完了し，研究が本格化した。7月26日～8月4日，GHIT meeting がモントリオール・マギル大学，コロンバス・オハイオ州立大学で開催された。

4. 6 分子疫学分野

1. 南アフリカ共和国リンボポ州の気象データおよびマラリアサーベイランスデータをもとに、マラリア流行期と非流行期で異なる統計モデルを選択するスイッチングモデルを用いて、マラリア流行予測モデルの開発に従事した。本研究は熱研が同州でおこなっている SATREPS 事業「気象予測を用いたマラリア流行早期警戒システムの構築」において、マラリア流行予測の基礎となる研究である。
2. ベトナム、マレーシア、フィリピン 3 か国の日別時系列死亡者数データと気象データを用いて、これまで未解明であった熱帯地域における気温と死亡率との関連を定量化するために、時系列解析モデルの開発に従事した。
3. 日本の47都道府県の過去40年間（1972年-2012年）の死亡者数データと気温データを用いて時系列解析を行い、温暖化により暑熱の死亡者数に対する影響が時代とともにどのように変化しているか明らかにすることを試みた。暑熱の影響が過去よりも現在に近くなるほど概ね小さくなってきていることや、東西日本でその変化のパターンが異なることなど、非常に興味深い知見が得られた。現在、論文投稿中である。本知見をもとに、暑熱影響の時系列変化が温暖化に対する適応によるものか、それ以外の社会的・人口学的要因によるものか、さらなる検討を行う予定である。

4. 7 免疫遺伝学分野

1. 研究テーマの概要

当研究室では、幅広い病原体、中でも特に1) デング熱、2) マラリア、3) シャーガス病を取り巻く以下のような問題に着目して、免疫学的・遺伝的解析を行っている。

1) デング熱は、不顕性感染の症例も多い蚊媒介性の熱性疾患として知られているが、これも重症例では死に至る場合がある。そのため重症化に至る可能性が高い症例を早期に診断する感度・特異度の高い因子（プレディクター）が求められている。また、ワクチン開発では、これまで主に抗体誘導が目指されてきたが、近年T細胞などが主に働く細胞性免疫の重要性が示唆され始めた。しかし、その機序は未だ説明が待たれている状況である。2) マラリアに関連しては、十分に有用なワクチンが開発されていないこと、また、抗マラリア薬に対してすぐに耐性株が生じてしまうことが問題になっている。このような現状から、優れた新規

抗マラリア薬には未だ高い需要がある。3) シャーガス病は、(前述のデング熱同様に) “顧みられない熱帯病” に分類される疾患であり、感冒に類似した急性期症状の他に、非常に長い潜伏期の後に巨大結腸症や心肥大などの心臓症状を来することが知られている。しかしながらこれらの慢性期病態の発症機序など、この疾患については明らかではないことが未だに多く、その解明が待たれている。

我々は各疾患の問題点に対して研究テーマを設定し、平成28年度には代表的なものとして総括で述べるような研究結果を得た。今後も、疾患の患者さんに資するよう、研究を加速させていきたいと考えている。

2. 主な研究テーマ

- デング熱における重症化因子の解明
- デング熱における細胞性免疫の関与機構解明
- マラリアに対するワクチンの研究
- マラリア原虫及び宿主因子の遺伝子多型性解析
- 新規抗マラリア薬開発
- ボリビアにおけるシャーガス病患者サンプルの遺伝的・免疫学的解析

3. 平成28年度の総括

- デング熱の優れた重症化予測因子を発見すべく、質量分析装置を用いたiTRAQ法という解析方法で、既存の分類で最重症度のデングショック症候群(DSS)に分類される患者とそれよりは軽症であるデングショック出血熱(DHF)患者の血漿の比較を行った。その結果、両者で有意に差のあった19因子を発見した。(原著論文2) 現在、血漿中のこれらの因子の量をより簡便なELISA法で測定し、検証を行っている。
- 新規抗マラリア薬候補の探索を、マラリア原虫が赤血球内で生き残るために使用しているヘモゾイン形成機構に着目して行った。東京大学創薬機構(DDI)より提供された9,600化合物からこの機構を阻害する200化合物を選定し、ヒト赤血球期マラリアの実験モデルを用いて、化合物のマラリア原虫の増殖阻害能を検討した。平成28年度までに優れた6化合物の選定を終わり、現在、これらに類似した化合物の検討により、さらに優れた化合物の発見を目指している。また、新規抗マラリア薬の候補として、国内外の伝承医薬にも着目しており、漢方やアフリカ原産の生薬コンゴボロロの持つ抗マラリア効果の検討も行っている。これらの研究結果については、現在論文投稿の準備中である。

- マラリア重症化や薬剤感受性に関与する原虫及び宿主（ヒト）遺伝子の多型解析及びマラリア抗原の免疫原性解析プロジェクトを、フィリピン・ミャンマーの共同研究機関とともに実施中である（AMEDのe-ASIAプロジェクト）。平成28年度には、次世代シーケンスを用いた遺伝子解析及びELISA・ELISPOT法を用いた免疫学的解析の予備実験を行い、平成29年度初めに予定しているパイロットサンプルを用いた実験への準備を完了した。また、マラリア流行地であるパラワン島（フィリピン）に、本プロジェクトの実験に使用する共同実験室を設置すべく工事を開始した。

4. 学会等の活動状況

氏名・職	委員会等名	関係機関名
平山謙二・教授	日本寄生虫学会評議員	日本寄生虫学会
平山謙二・教授	日本熱帯医学会評議員	日本熱帯医学会
平山謙二・教授	日本組織適合性学会評議員	日本組織適合性学会
平山謙二・教授	英国熱帯医学会会員	英国熱帯医学会
平山謙二・教授	米国熱帯医学会会員	米国熱帯医学会
平山謙二・教授	寄生虫疾患専門部長	日米医学協力研究会
平山謙二・教授	幹事	長崎シンガポール・マレーシア協会
平山謙二・教授	The Korean Journal of Parasitology 編集委員	韓国寄生虫学会
平山謙二・教授	PLOSNTD 編集委員	PLOS Journals
平山謙二・教授	帯広畜産大学原虫病研究センター運営委員会委員	帯広畜産大学原虫病研究センター
平山謙二・教授	協力研究委員	富山大学和漢医薬学総合研究所
平山謙二・教授	研究評価委員会委員	国立感染症研究所
平山謙二・教授	ナショナルバイオリソースプロジェクト「中核的拠点整備プログラム-病原微生物-運営委員	千葉大学真菌医学研究センター
平山謙二・教授	議長	アジア西太平洋地域倫理委員会フォーラム（FERCAP）
平山謙二・教授	部門長	長崎大学先端創薬イノベーションセンター-臨床創薬部-
平山謙二・教授	副所長	長崎大学熱帯医学研究所
菊池三穂子・講師	評議員	日本熱帯医学会

5. 市民講演会、アウトリーチ活動

- ①Diploma Course on Research & Products to Meet Public Health Needs（世界保健ニーズに応える医薬品研究開発のためのディプロマ・コース）の開催

主催者：平山謙二, Juntra Laothavorn教授 タイ王国タマサート大学国際大学院との共催, 東京大学, タイ王国チュラロンコン大学の協力, 長崎大学熱帯病・新興感染症制御グロー

バルリーダー育成プログラムのコースワークとして登録

日時：2016年8月22日～9月2日 場所：長崎大学グローバルヘルス総合研究棟4階
中セミナー室

②第15回 医学研究のための倫理に関する国際研修コースの開催

代表者：佐々木均 教授 主催者：平山謙二, **Juntra Laothavorn** 教授

主催：長崎大学熱帯医学研究所 共催：東京有明医療大学, 昭和大学, 国立病院機構総合医療センター治験研究部治験推進室, アジア太平洋地区倫理委員会連絡会議 (FERCUP), Strategic Initiative for Developing Capacity in Ethical Review (SIDCER), 長崎大学熱帯病・新興感染症制御グローバルリーダー育成プログラム

日時：2016年5月16日～18日 場所：長崎大学ボンペ会館（坂本キャンパス）

4. 8 病理学分野

4. 8. 1 病 理 学

I. Peridinin が HTLV-1 感染の T 細胞株の増殖と生存を抑制することに関する研究

ヒト T 細胞白血病ウイルス 1 型 (HTLV-1) は、成人 T 細胞白血病 (ATL)、または慢性炎症障害、例えば、HTLV-1 関連の脊髄症/熱帯性麻痺症を引き起こす。これらの疾患は、まだ治療可能でない、従って、治療と予防のための新しい薬剤が、必要である。カロチノイドは、天然植物合成物で抗腫瘍活性がある。Peridinin は、自然で見つかる大量のカロチノイドの 1 つである。過去の実験に基づいて、我々は、HTLV-1 感染した T 細胞株の増殖と残存に関して沖縄の珊瑚 *hippuris* から抽出される peridinin の効果を調査した。水溶性のテトラゾリウム-8 分析の結果は、peridinin が HTLV-1 感染した T 細胞株の細胞増殖と生存度を用量依存的に阻害することを示した。フローサイトメトリ法では、peridinin の低濃度が G1 相で細胞周期停止を誘導す、他方、高濃度では、アポトーシスを誘発することを示した。Peridinin は、カスパーゼ-3、-8 と -9 の裂開を引き起こした。用量依存的に Peridinin は、G1 細胞周期調節、サイクリン D1、サイクリン D2、CDK4、CDK6 と C-myc と共に survivin、XIAP と Bcl-2 を含む抗アポトーシスのタンパク質を有意に還元した。Peridinin は、DNA に結合した NF- κ B を抑制した。Peridinin は、リン酸化された I κ B α 、RelA、Akt と p70 S6 キナーゼを抑制して、3-ホスホイノシチド依存的なプロテインキナーゼ 1 のタンパク質発現レベルを低下させた。故に、peridinin は、HTLV-1 に感染した T 細胞で、信号を送っている NF- κ B と Akt を抑制することによって、抗増殖および抗プロ・アポトーシスの効果を及ぼした。Peridinin は、HTLV-1 に対して、適切な治療薬であることが示唆される。

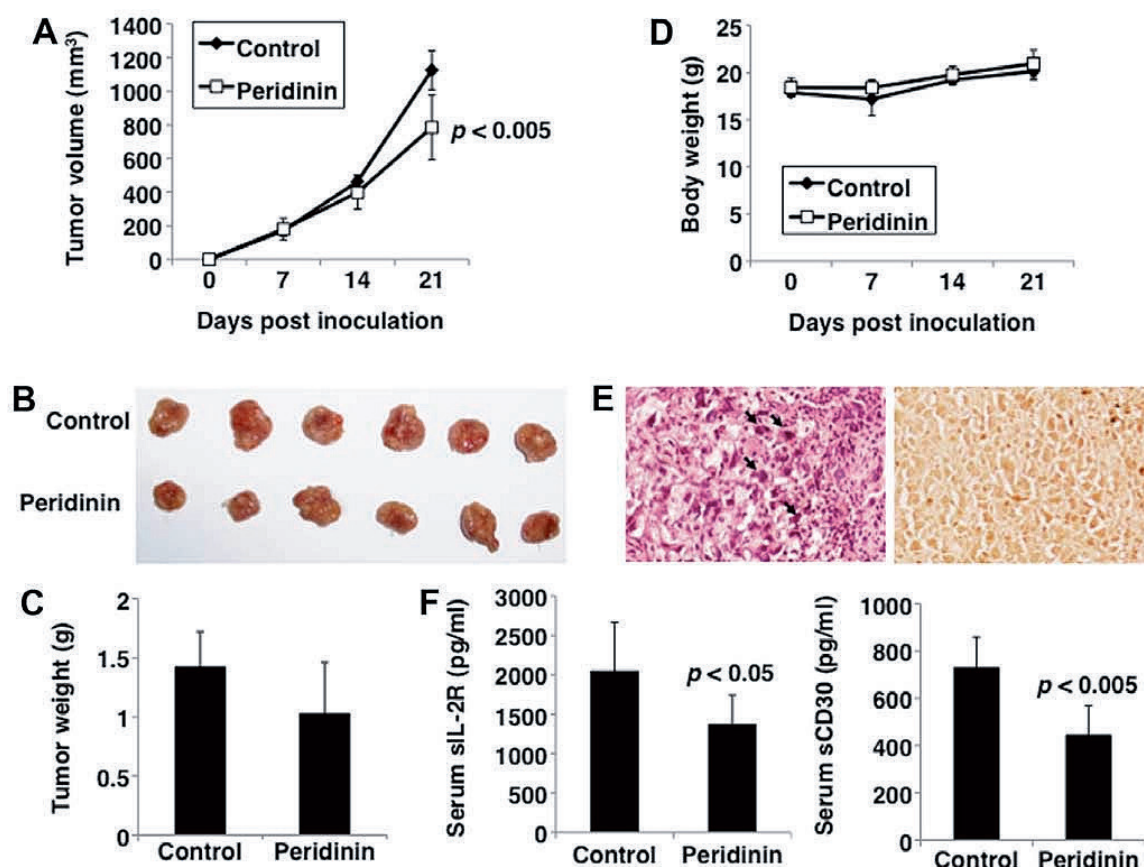


Figure. Antitumor efficacy and tolerability of peridinin in the HUT-102 ATL xenograft model. Tumor volume (A) and body weight (D) were monitored at regular intervals. Following 3 weeks of treatment, all SCID mice were sacrificed, and each tumor was excised and weighed. (B) Images of subcutaneously formed HUT-102 tumors and their weight (C) excised from mice of the control group and peridinin-treated group. (E) H&E staining (left panel) and TUNEL expression (right panel) of the peridinin-treated group. Arrows show apoptotic cells. Magnification, x800. (F) Serum samples from peridinin-treated and untreated mice bearing HUT-102 tumors were assayed for sIL-2R (left panel) and sCD30 (right panel) by ELISA. Data are mean $\pm$ SD of 6 mice/group.

Ishikawa C, Jomori T, Tanaka J, Senba M, Mori N. Peridinin, a carotenoid, inhibits proliferation and survival of HTLV-1-infected T-cell lines. *Int J Oncol*, 2016, 49: 1713-1721.

Ⅱ.成人T細胞白血病/リンパ腫のマウスにおけるAUY922の治療効果に関する研究

成人T細胞白血病/リンパ腫（ATLL）は、ヒトT細胞白血病ウイルス1型（HTLV-1）に起因する悪性腫瘍である。ATLLは化学療法に対する抵抗により主に予後不良を伴う、故に、代替療法が求められる。援助heat shock（HSP）90タンパク質がATLLの発症と進行に関係している。本研究において、AUY922と称される第二世代のHSP90抑制薬の効能は、ATLLで研究した。生体外で、AUY922は、HTLV-1感染したT細胞株HUT-102とMT-4で細胞生存の著明な抑制を誘導した。HUT-102異種移植を支持している免疫不全マウスにおいて、対照群と比較して、AUY922は腫瘍成長を著しく遅延させた。アポトーシスは、ヘマトキシリン。エオジン染色およびTUNEL法で証明した。加えて、AUY922は、腫瘍マーカーである可溶性インターロイキン-2受容体と可溶性分化抗原群30の血清レベルを有意に低下させた。全体として、AUY922は、強い抗ATLL活性があることを証明した。故に、ATLLを有する患者の治療のためHSP90抑制薬の臨床試験を続けるためにHSP90抑制薬を提供することが望ましい。

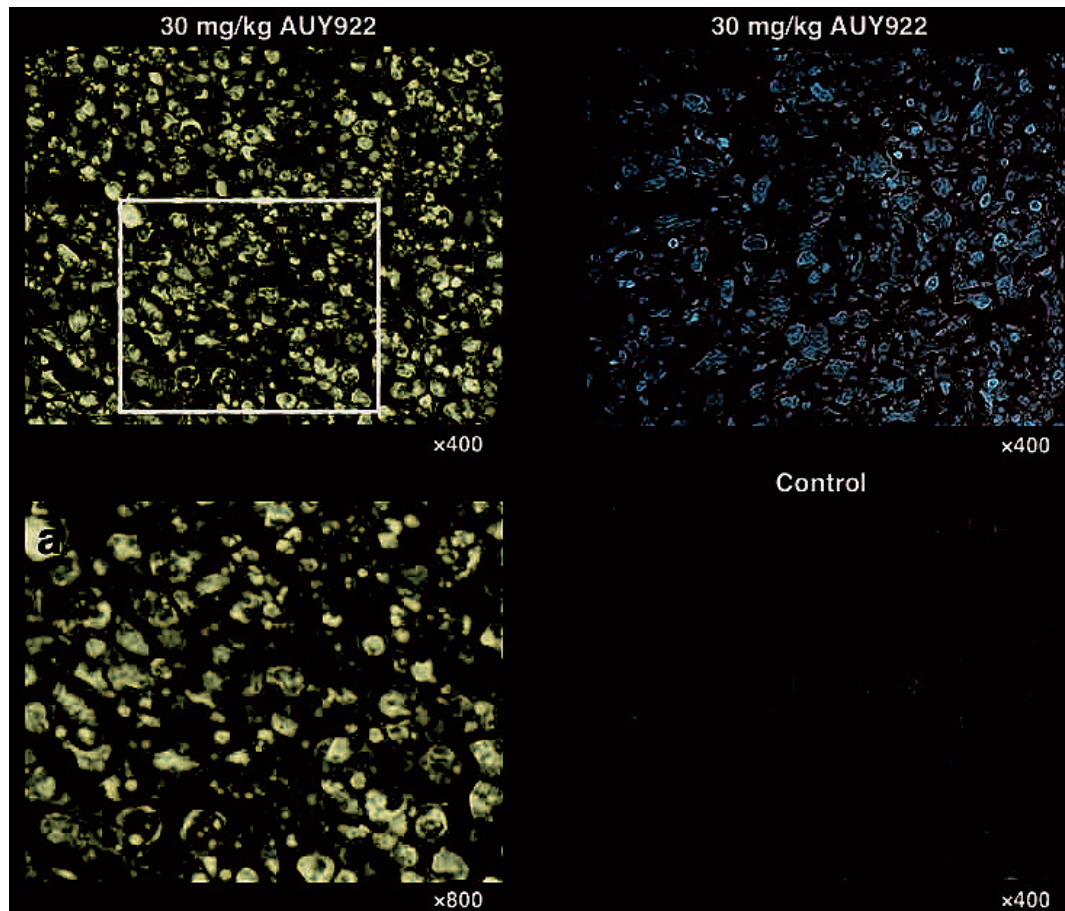


Figure. Apoptotic tumor cells in AUY922-treated mice. (A) Morphological changes in tumors of HUT-102-inoculated mice treated with 30 mg/kg AUY922 (hematoxylin and eosin staining; magnification, x400). The bottom panel shows the squared area (marked with a) at a higher magnification (x800). (B) Apoptotic changes in tumor cells were detected by terminal deoxynucleotidyl transferase deoxyuridine triphosphate nick end labeling assay. Top panel, 30 mg/kg AUY922 group. Bottom panel, control group. Magnification, x400.

Ishikawa C, Senba M, Mori N. Efficiency of AUY922 in mice with adult T-cell leukemia/lymphoma. *Oncol Lett*, 2016, 12 (1): 387-392.

4 . 8 . 2 マラリア学

The Malaria Unit published six peer-reviewed scientific papers between April 2016 and March 2017 in journals such as the American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, Parasitology, Parasites & Vectors, and the New England Journal of Medicine. The latter paper described the first report of Artemisinin resistance in Africa, a finding of crucial importance. We also began experimenting with publishing preprints on the BioRxiv server. The first of these preprints, concerning the discovery of genes controlling immunity and virulence in malaria parasites has now been accepted by PLoS Pathogens. The second paper describes the discovery of an outbreak of zoonotic malaria in Brazil, another finding of potentially huge importance in the malaria research field.

We hosted Severina Klaus, a Master's student from Heidelberg University in Germany, who performed genetic crosses with rodent malaria parasites. We also hosted Abhinay Ramaprasad for the final point of his joint PhD with KAUST in Saudi Arabia, who completed his project phenotyping and genotyping the *Plasmodium vinckei* clade of parasites.

We were joined in October for a few weeks by Professor Janet Cox from St Andrew's University in Scotland. Professor Cox is one of the world's leading experts on zoonotic malaria, and many collaborative projects were initiated during her stay with us.

We also organised a bilateral joint Japan-Brazil Malaria Workshop in collaboration with Professor Marcelo Ferreira in São Paulo, Brazil, and with support from the JSPS. We took a number of young Japanese researchers to Brazil and held a three-day joint workshop with Brazilian malariologists in the hope of forging new collaborations.

This year has seen the continuation of many exciting collaborative projects with overseas researchers including scientists from the London School of Tropical Medicine and Hygiene in the UK, the University of Melbourne in Australia, Mahidol university in Thailand, the Jiangsu Institute of Parasitic Diseases in China and Fiocruz in Brazil.

平成28年度、病理学分野マラリア研究室では、the American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, Parasitology, Parasites & Vectors, the New England Journal of Medicine 等の学術誌に計6学術論文が掲載された。The New England Journal of Medicineにおいては、重要な知見であるアフリカでの初のアルテミシニン耐性の発現について報告した。また BioRxiv サーバーでのプレプリントを公開し、マラリア原虫の免疫と病原性を制御する遺伝子の発見を報告したものに関しては、のちに学術誌 PLoS Pathogens にアクセプトされた。また2つ目のプレプリントにおいては、マラリア研究における大変重要な発見である、ブラジルでの人獣共通感染症について報告している。

7月にドイツ・ハイデルベルク大学の修士課程大学院生のセヴェリナクラウスがインターンシップで当研究室を訪れ、げっ歯類のマラリアの遺伝的交配を行なった。

また、サウジアラビア・キングアブドラ工科大学との共同研究において、博士課程大学院生遺伝子型判定を完了させた。

10月にはスコットランド・セントアンドリュース大学のジャネットコックス教授を招聘し、人獣共通感染症マラリアに関する複数の共同プロジェクトを開始した。

3月には、日本学術振興会およびサンパウロ州立研究財団の助成を受け若手研究者ワークショップ（ブラジル）を開催する機会を獲得し、サンパウロ大学のマルセロフェレイラ教授と共に「日本－ブラジル マラリアリサーチワークショップ：新たなパートナーシップの育成」を開催することができた。日本から若手マラリア研究者を選考し、サンパウロ大学にて3日間のワークショップを開催し、ブラジル側で選考された若手研究者との将来の共同研究の可能性を広げることができた。

平成28年度も引き続き、英・ロンドン大学衛生熱帯医学大学院、オーストラリア・メルボルン大学、タイ・マヒドン大学、中国・江蘇省血吸虫寄生虫病防治研究所、ブラジル・労働安全衛生総合研究所など海外研究者との共同研究を積極的に行った。

4. 9 生態疫学分野

本分野では、実態把握と実態の把握から始まる新たな研究への展開を目指し、分子生物学や最新の情報技術も駆使しつつ、広く疾病・健康状態を監視するシステムとそのツールの開発、さらには得られた新たな知見からの次世代研究へと繋げる活動を行っている。

- 1) **貧困層を中心とする複数感染症の一括・同時診断技術開発と広域的監視網の構築に関する研究：**アフリカにおいては、顧みられない熱帯病 (Neglected Tropical Diseases: NTDs) が蔓延し、その実態把握もままならない。幾つかのNTDsは、感染分布も重複していることから、複数のNTDsを同時に監視する事が出来れば、効率よくその実態の把握と対策の評価を行うことができる。本分野では、Multiplex技術を用いた複数の感染症に対する抗体価の同時一括測定技術の開発を展開しており、さらには、その技術を用いたサーベイランス (監視網) の整備にむけての研究も展開している。
- 2) **ラオスにおける HDSS の運営：**開発途上国では、住民登録が未整備な地域も多く、疫学調査を展開するに当たり、地域住民の基礎統計も算出できない。そこで、調査地域に居住しているすべての住民を登録し、その出生、死亡、移動、健康関連情報などを定期的に更新し、長期に追跡するための仕組み (HDSS：人口登録動態追跡システムという) を展開している。本研究分野では、ラオスのラハナム地区、セポン地区の2箇所において、このHDSSの技術支援をすると共に同地域における健康問題に関する研究も行っている。
- 3) **アフリカにおける地域特性を考慮した乳幼児の健康改善モデル構築に関する疫学研究：**ケニアの地方 (辺縁地域) であるクワレ地区は、ケニア国内においても最も貧困である地域の一つであり、乳幼児死亡も高く、また、子供の栄養状態が悪いことから、stunting (月齢に対する標準に比べて、身長が低い) の割合も高い。そこで、妊婦登録と乳幼児登録により、新生児の把握とその追跡、さらには、乳幼児の健康に関する疫学研究を展開し、新生児死亡やstuntingを予防するための要因の把握に関する研究をタブレットPCや指静脈認証装置を導入し、展開している。
- 4) **スリランカにおける居住地の衛生環境改善によるデング熱予防に関する研究：**スリランカのデング熱は、endemic状態にあり、その対策が急がれている。本分野では、スリランカ・クルネーガラ県、ケラニア大学、大阪教育大学との協力により居住地の衛生環境改善 (屋外に放置された容器の回収による清掃活動) によるデング熱予防効果の評価に関する研究を行っている。
- 5) **Multiplex法によるマラリア・ワクチン候補抗原の発掘に関する研究：**マラリア流行地において、多数の候補抗原に対する抗体価をmultiplex法により一括・同時に測定し、マラ

リア発症リスクを下げる抗体（候補抗原に対する）の確認と有望なワクチン候補抗原の発掘を行っている。

- 6) **寄生虫疾患の分子基盤解明を目指す研究**：本分野では基礎研究も行っており、特に世界的に重要な住血吸虫症、赤痢アメーバ症ならびにリーシュマニア症の分子基盤を解明しようとしている。これらの研究結果をフィールド研究に還元することを目指している。
- 7) **住民主導による総合的な公衆衛生（CLTS）のアフリカ型のモデルを構築する研究**：住民主導による総合的な公衆衛生活動（CLTS）によるアフリカ型健康改善モデルの構築について研究している。
- 8) **スリランカとセルビアにおける JICA 事業への支援**：スリランカでは、経済発展とともに、寿命が伸び、それとともに生活習慣病の増加と医療費の増加が社会的問題となっている。本分野では、スリランカにおける生活習慣病患者の実態把握のための仕組みの構築に向けて、JICA 事業に協力している。

また、セルビアにおいては、疫学的見地から乳癌検診普及に関する JICA 事業への協力も行っている。

4. 10 国際保健学分野

当分野の研究は、1)「生態系と感染症」の関係を研究するユニット、2)「環境や気候変動と感染症」の関係を研究するユニット、3)「時間軸のなかでの感染症」を再構築し研究するユニット、4)「歴史感染症学」を研究するユニットに大きく分かれる。そうした研究ユニットを貫く共通概念を、「空間軸」と「時間軸」に置く。空間的広がりと時間的広がりのなかで、感染症流行の様相を比較し、その多様性を理解する。あるいは、そうした広がりのなかにおける、微生物の遺伝的多様性を、適応・進化といった側面から理解することを目指す研究である。具体的には、実地疫学、分子疫学、統計・数理モデリング、微量 DNA の検出技術、次世代シーケンサー、バイオインフォマティクス、分子進化学を駆使し、多種多様なアプローチによって解析の糸口を探る。このような自然科学研究に、文献資料に基づく歴史学的アプローチを加え、双方が共通の課題に取り組むことで、生物と社会の関係について広く理解することが可能となる。

もうひとつの柱である社会貢献は、分野の特性から国際貢献を行うことを目指す。企業に「企業の社会的責任（CSR: Corporate Social Responsibility）」という言葉があるように、大学にも社会的責任があると考ええる。当分野における社会的責任の一つが、国際貢献であると考ええる。国際貢献としては、以下の3つのことを行う。第一に政策提言、第二に現場における

開発協力，第三に緊急援助等である。こうした取り組みを通して国際社会への貢献を行う。

【研究活動について】

I. 病原体の分子進化，感染自然史

1) STLV-1の感染自然史

ヒトT細胞白血病ウイルス（HTLV-1）に近縁なサルT細胞白血病ウイルス（STLV-1）の感染自然史の解明を目指している。これまでに得られた疫学情報の分析から，群によっては陽性率がしばしば50%を超えることが明らかとなり，さらに，HTLV-1とは異なり，母子感染よりも性成熟以降の水平感染によって高い陽性率が維持されている可能性が示唆された。宿主の変化によって病原体の伝播・拡散戦略はダイナミックに変化し，病原性さえも変化する。本課題ではHTLV-1とSTLV-1をそうした変化を知るための1つのモデルとして捉え，その違いをより詳細に調べていく。

2) 動物感染症，人獣共通感染症の循環と生態学的理解

病原性の獲得は本質的には生物戦略であり，自然環境下における宿主と病原体の関係がどのような生態的バランスにおいて発生，変化しているのかを理解することが重要である。ヒトの病原体と自然環境の接点は人獣共通感染症にあり，さらには野生動物において循環・定着している感染症とその病原体を知ることが，そうした現象理解への新たな糸口になる。本課題では，抗酸菌種や下痢原性大腸菌群の病原遺伝子，宿主スペクトルおよびその病原性を研究対象とし，途上国との連携やフィールド調査，症例分析を通して病原体の分離同定，遺伝的多様性解析を行っている。

3) 日本における結核菌の遺伝的特異性とその来歴

結核菌は結核患者の咳などによって拡散する病原体である。結核菌には複数の系統群が存在しており，それぞれの系統群が地域特異的に定着している。東アジアでは「北京型」と呼ばれる系統群が定着しており，わが国では分離株の約8割が同群に属している。この中で，「祖先型」と細分類された亜系統群は日本において優先的に分離されることが知られているが，周辺国を含めて分離例が少ないことから，日本固有の疫学的背景や何らかの適応進化がその理由として考えられる。本課題では，現代株の比較ゲノムと分子進化，過去の結核患者の古病理標本を材料とした微量DNAの調査分析，歴史学的調査といった多角的アプローチにより，日本における結核菌のルーツと履歴を検証し，さらにはそれが現代に及ぼす影響を探る。

4) 文献史料を用いた感染症流行の再現

おもに文献史料を用いて過去数百年における日本の感染症流行状況の再現を行う。対象としては、江戸時代の天然痘、明治時代のコレラ、戦前から戦後にかけての結核、戦後直後の三日熱マラリアなど、日本社会に多大な影響をもたらした事例を取りあげている。過去の感染症流行については、いずれも歴史学ないしは社会経済史など、文献史料のみを用いて、人文・社会科学的手法によって研究されてきた。本分野では、天然痘については数理疫学による伝播パターンの追求、結核については遺伝型別に基づく結核菌の分子疫学研究などを、文献史料の分析と合わせて用いることで、過去の感染症流行の実態に迫ることを目指している。

Ⅱ. 寒冷高地への適応と生活習慣病に関する疫学研究

中国西北部（四川省、青海省、チベット自治区）およびネパール北部の海拔3500mを超える高地居住者の間で問題となっている肥満、糖尿病、高血圧などの生活習慣病が、どのような原因に基づくものであるのかを疫学的に解明することが目的である。

長期的な視野に基づき、次の二つの点から本問題にアプローチしている。第一に、伝統的に継承されてきた塩分多量摂取という歴史文化的適応が、結果的に現代の生活習慣病を増加させる要因となっていないかという点である。第二は、数千年に及ぶ高地居住のなかで蓄積された遺伝的变化、すなわち身体的適応と、生活習慣病との関係である。本研究では、これらについて、現地住民の食生活調査および身体計測によりデータを採取する。

本研究では、高地居住者が、歴史文化的および遺伝子的適応をどのように行ってきたのかを踏まえ、これらが生活習慣病を増幅させる要因となっていないかを疫学的に明らかにする。その上で、高地居住者にとってどのような健康増進の方法が望ましいのかを考えたい。

Ⅲ. 結核分子疫学に基づく伝搬経路推定

結核分子疫学は、結核菌の遺伝的多様性をマーカーとして患者由来株の異同または相同性を判定し、感染源や伝搬経路を推定することを目的とする。

本邦では、東アジア地域の定着株である北京型結核菌において分解能が高いJATA(12)-VNTR型別分析が標準法として有効であり、地方衛生研究所（地衛研）を中心に普及が進められている。しかしながら、数十年にわたる潜伏や患者の長距離移動など、様々な理由のため遺伝多型解析のみでは結核の伝播経路の正確な追跡は難しく、患者情報をはじめとした多様な疫学情報を駆使することが不可欠である。

当分野では、1) 地衛研との連携に基づく実地疫学・遺伝多型情報の集積と活用の模索、2) 次世代シーケンサーの活用と菌株間比較ゲノム解析による超精密な異同判定手法の確立、

3) 統計数理モデリングによる実地疫学情報の高度活用を柱とし、結核菌伝搬経路の正確な推定と結核公衆衛生への還元を目指している。

Ⅳ. ピロリ菌の病原性に関する研究

本邦では、男女問わずに毎年数多くの胃ガン患者や胃ガンに起因した死亡者が報告されている。胃がんを誘発する要因は多岐にわたるが、それらの中でピロリ菌が最も重要な因子であることが広く知られている。現状では抗生物質を用いた化学療法でピロリ菌を除去することが一般的に行われているが、他の病原細菌同様にピロリ菌も薬剤耐性菌が増加傾向にあり、抗生物質に頼らない治療法の確立が求められている。新たな治療法や予防法などを確立するには、ピロリ菌がどのように胃ガンなどの疾患を引き起こすのかを理解し、同時にピロリ菌の病原因子が疾患形成における役割などを明らかにすることが重要である。

そこで本課題ではピロリ菌の病原因子であり、胃ガンなどの疾患の形成に重要な役割を担っていることが示唆される VacA に着目し、ピロリ菌感染における VacA の役割を分子生物学的な手法を用いて解析する。特に、ピロリ菌感染によって誘発される主病態の 1 つであるガンの形成における VacA の役割を明らかにすることで、VacA の標的とした新たな治療法や予防法などの確立を目指し、臨床面での応用も視野に入れている。

Ⅴ. 特殊環境下に居住する住民の腸内細菌叢の解析

ヒト腸管内には膨大な数や種類の微生物が存在し、常在細菌叢と呼ばれる微生物の集団を形成しており、ヒトの健康の維持に重要な役割を担っていることが報告されている。常在細菌叢は各人固有の構成を有しており、生活する環境や摂取する食事などに応じて細菌種の構成が変化することが知られている。近年では、microbiome と呼ばれる次世代シーケンサーを用いた解析により、ヒトの腸管内や皮膚に存在する細菌種の構成が明らかになりつつある。

当分野では、特殊環境下（高地や砂漠など）で生活する住民の常在細菌叢を明らかにすることで、環境適応に特徴付けられる細菌種の構成が認められるのかを検証するということを計画している。また同時に、それら特殊環境下で生活する住民から回収した糞便サンプルを適切に保存する方法の確立も目指す。

4. 11 病害動物学分野

当分野では、主に感染症を媒介する昆虫の生理、生態、分類及び防除について、フィールドを重視した研究を行なっている。特にアフリカと東南アジアを中心に、マラリア原虫媒介蚊とデングウイルス媒介蚊の生態とその防除について研究を行っている。

I. マラリア媒介蚊の防除研究

マラリア媒介蚊の研究は、主に、西ケニアにあるフィールドで実施している。西ケニアでは、住友化学株式会社と共同研究でオリセットネットを使った新しい蚊帳の効果試験を実施している。試験の実施により天井に設置する蚊帳が媒介蚊の数を減らし、子供への感染を減少させることが明らかとなった。一方で、殺虫剤付き蚊帳の普及に伴い、媒介蚊が殺虫剤に対して抵抗性を持ってきていることが明らかになった。そこで、殺虫剤抵抗性を持った蚊に対しても有効なオリセットプラスの効果試験を実施したところ、子供への感染についても減少が見られたことから、今後についても追従試験を継続することとなった。

併せて、殺虫剤抵抗性を持った蚊のモニタリングを続けている。また、同様な殺虫剤抵抗性を持った媒介蚊の調査と防除試験をマラウイでも展開している。

II. 気候予測をもとにした感染症流行早期警戒システムの開発

貧困が顕著な南部アフリカでは、感染症の流行が人々の生活を脅かしているが、近年の気候変動の影響により、これまでと異なった地域や規模で感染症の流行が発生する危険性が高いことが考えられている。

そこで国立研究開発法人日本医療研究開発機構と独立行政法人日本国際協力機構が共同で実施している地球規模課題対応国際科学技術協力プログラムの支援を受け、国立研究開発法人海洋研究開発機構とともに平成25年度より、南アフリカ共和国において「南部アフリカにおける気候予測モデルをもとにした感染症流行の早期警戒システムの構築」に取り組んでいる。

主に気候が流行発生に影響しているマラリアを対象に、気候変動予測モデルに様々な環境因子の影響を加味した感染症流行予測モデルを開発し、効果的な感染症対策実施のためのシステムの構築を目指している。

III. デングウイルス媒介蚊研究

都市開発及びグローバル化に伴うデング熱の脅威拡大は、アフリカにおいても例外ではない。我々はこれまで、東アフリカを中心に、デング熱媒介蚊であるネッタイシマカの亜種構

成の解析および集団遺伝学的解析を行ってきた。その結果、都市型と呼称されデング熱媒介能力が高いと考えられる *Aedes aegypti aegypti* (Aaa) の割合が流行地が集中している海岸地方で高く、他の地域では森林型と呼称され媒介能力が低い *Ae. aeg. formosus* (Aaf) が優先していた。東アフリカ各地の集団と東南アジアの集団を遺伝的に比較したところ、モザンビーク北部およびケニア海岸地方集団がアジアの集団と類似していることが明らかになり、大陸外から侵入した集団である可能性が示唆された。

デングウイルス媒介蚊の防除としては、蚊の発生場所に限定的に使用できる昆虫成長制御剤 (IGR) をもとにした新しい殺虫剤の効果試験をミャンマーで実施している。IGRは幼若ホルモンの成分をもとに作成されているため、昆虫以外の生物に対する影響はほとんどない。さらに、媒介蚊の発生場所は人工容器に限られているため、他の昆虫に対する影響も小さいと考えられる。

Ⅳ. バーコードシステムを媒介蚊の資料管理

これまで得られた媒介蚊の資料（成虫の乾燥標本、幼虫の液浸標本、DNA標本など）を管理するために、バーコードシステムを導入した。蚊の成虫の資料の場合、個体ごとに充てたバーコードをバーコードリーダーで読みとることで、データベースとリンクしているタブレット端末、または、端末のパソコンのモニターに付随した情報が現れるよう設定した。このシステムにより情報を得る利便性を高めるだけでなく、個別のバーコード情報を充てることで管理の効率性と保守性を高めた。

4. 12 臨床感染症学分野（熱研内科）

当分野では、熱帯地域のみならず、全世界で共通する健康課題に取り組むグローバルヘルス領域における臨床研究を推進している。特に、呼吸器感染症、エイズ、結核、熱帯感染症等を対象とし、基盤となる病院ベースおよびコミュニティーベースの臨床疫学フィールドを立ち上げ、適正な研究デザインに基づき体系的に収集した質・量ともにレベルの高い情報と検体を蓄積させ、臨床とサイエンスをつなぐ学際的研究を実施している。また、当分野の最大の特徴は、長崎大学病院にて呼吸器・感染症内科診療に従事していることにある。平成28年度は、国際医療センター1階内科病棟・結核病棟において、入院患者219名（うち9名は結核患者）を診療する他に、院内の他科病棟より、562症例の感染症内科診療に関するコンサルテーションを受けた。

平成28年度は、長崎大学病院のみならず国内外の関連協力病院にて経験された結核症例 (Matsui K, Intern Med, 2017; Shrestha D, Paediatr Int Child Health. 2017), 難治性のエイズ合併症例 (Tanaka T., Thorax, 2017), 重症の脳性マラリア症例 (Hasegawa C, Intern Med 2016) といった熱帯感染症やインフルエンザ (Hayashi K, Jpn J Infect Dis. 2016), 難治性呼吸器疾患に関する症例 (Takaki M, Respir Med Case Rep. 2016) の計 6 症例を症例報告として国際誌で発表した。

I. 呼吸器感染症に関する研究

呼吸器感染症・肺炎は、低所得国の小児のみならず、中～高所得国の成人高齢者において、最も重要な感染症であり、グローバルヘルス領域における重要課題である。平成28年度は、呼吸器感染症の重要な原因病原体である肺炎球菌とインフルエンザウイルスに関して重要な発見があった。

ひとつは、当分野が主導して実施してきた全国多施設成人肺炎前向き調査 (APSG-J) において、2011年9月より2014年8月にかけて登録した2,621名の高齢者肺炎患者より同定された肺炎球菌陽性患者 (419名) の喀痰中肺炎球菌の血清型特異的菌量をナノ流体リアルタイムPCR法にて測定し、さらに、新たな手法である検査陰性症例対照研究デザインを用いることにより、23価肺炎球菌ポリサッカライドワクチン (PPV23) の肺炎球菌血清型特異的成人肺炎予防効果が33.5% (95%信頼区間5.6% – 53.1%) であることを世界で初めて実証したもので、ランセット系の感染症専門誌に掲載された。(Suzuki M., et al., Lancet Infect Dis. 2017) もうひとつは、2009年から2012年の間に、長崎県上五島において登録されたインフルエンザ様患者の臨床情報を、検査陰性症例対照研究デザインを用いて詳細に解析し、前シーズンのインフルエンザの自然感染や連続のインフルエンザワクチン接種が現シーズンのインフルエンザワクチン効果に与える影響を示した論文である。本論文は、2シーズン連続のインフルエンザワクチン接種によりワクチン効果が有意に減衰すること、このワクチン減衰効果は、前シーズンにインフルエンザの自然感染がみられなかった群においてのみ認められることを初めて明らかにし、Vaccineに掲載された。(Saito N., et al., Vaccine 2017) その他にも、APSG-J データを再解析することにより、日本国内における再発肺炎の疾病負担と、ステロイド吸入やACE薬などのリスク因子を明らかにした論文 (Ishifuji T et al., BCM Pulm Med. 2017), および7価肺炎球菌コンジュゲートワクチンが国内小児へ導入されたことによる成人肺炎への影響をシステマティックレビューにより明らかにした論文が発表された。(Katoh S et al., Jpn J Infect Dis. 2017)

Ⅱ. ベトナムにおける感染症研究

喫煙問題は、高所得国のみならず低～中所得国においても深刻であり、グローバルヘルス領域における重要課題である。我々は、ベトナム中部において、熱研小児感染症分野と共同で出生コホート研究（1624名が24か月追跡）を実施し、世帯内での受動喫煙の、小児の呼吸器および非呼吸器感染性疾患や非感染性疾患による入院リスクに与える影響を検討した論文を発表した。本研究からは、父親からの受動喫煙によって、下気道呼吸器感染症による小児の入院リスクは1.76倍（95% CI: 1.24-2.51）上昇したが、他の感染性疾患や非感染性疾患への影響は認められないことが判明した。（Miyahara R., et al., Sci Rep 2017）

また、脳卒中は、近年低中所得国で急速に増加しており、グローバルヘルス領域の重要な健康課題である。本年度は、中部ベトナムのニャチャン市にある唯一の総合病院に、2009年1月からの36ヶ月間に入院した全ての脳卒中患者4,344症例を対象に解析し、同市の年齢性別病型分類別の初発脳卒中罹患率を推定し、国際比較した論文を発表した。（Yamanashi H., PLoS One 2017）その結果、年齢調整初発脳出血罹患率が相対的に高かったこと、相当数の高血圧症患者が未診断の状態にあったことから、地域ベースの高血圧症のスクリーニングと治療普及が急務であることが判明した。

その他、北海道大学有川教授らとの共同研究として、バクマイ病院感染症病棟で実施した研究成果によりラット HEV 感染がヒトでも起きていることを示唆する論文が発表された。（Shimizu K, J Vet Med Sci 2016）また、熱研小児感染症分野との小児呼吸器感染症に関する共同研究の成果がそれぞれ発表された。（Yoshihara K Infect Genet Evol 2016; Yoshihara K Sci Rep 2016）

4. 13 小児感染症学分野

I. 臨床疫学に関する研究

(1) ベトナム・カンホア県ニャチャン住民コホートを用いた小児感染症研究

ベトナム国立衛生疫学研究所（NIHE）との共同研究。2006年、2010年、2015年にカンホア県全住民（人口約35万人）を対象としたセンサスをおこない、人口・社会経済状態の他、急性呼吸器感染症（ARI）、下痢症など小児感染症罹患に関する情報を収集した。また、2007年よりカンホア総合病院において Multiple PCR 法を用いて ARI 入院患者の病原ウイルスを同定する ARI サーベイランスシステムを構築した。これらデータをもとに小児感染症

データベースを作成した。

この住民コホートを用いた小児感染症研究は、研究国際ネットワーク推進プログラム (JGRID)、日本医療研究開発機構、感染症研究国際展開プログラム (AMED) からの資金提供を受けている (2015年に二期JGRID終了、第三期AMED開始)。現在以下の3つの重症肺炎に関する研究を実施している。

(i) 小児重症肺炎研究

この研究は2007年より行われている。2016年には、ARI症例登録は1104人にのぼり、これは2007年以来の最大登録症例数であった。また、2016年度からは小児集中治療病棟 (ICU) 入院症例についても登録を開始した。215症例の登録があり、内10人は死亡症例であった。呼吸器感染症ウイルスの陽性率が高く (72%)、中でも、エンテロウイルス D68は重要な原因ウイルスであった。現在我々は、ベトナムにおけるエンテロウイルス D68に関する初の報告となる論文の投稿を準備中である。

2012年ベトナムにて、RSウイルスAのON1新型が発見された。我々はこの新しいON1型が中部ベトナムにおける小児の急性呼吸器感染にあたえる影響について評価をおこなった。この結果は2016年1月発行の *Scientific reports* に掲載された。我々は、同時に世界的に蔓延している他のRSウイルスAと比較し、このRSウイルスAのON1新型の分子学的進化調査を行った。 (*Infection, Genetics and Evolution*, 2016)

(ii) インフルエンザ研究

小児のARI症例のうち、インフルエンザ陽性の検体に対し更に遺伝子型分類をおこなった。2015年には、この検体のうちインフルエンザA型は11.3%、B型は3.3%であった。また2015年に大流行した新型インフルエンザ (H1N1pdm09) 型はH3N2型と共に流行していた。インフルエンザA型に罹患した児童はインフルエンザB型に罹患した児童よりもやや重症であった。ビクトリア系統と山形系統などのインフルエンザB型も同時に流行しており、新型インフルエンザ (H1N1pdm09) 型の大流行後、この2種のウイルスは急増したにもかかわらず、症例における臨床的、人口統計学的な違いは認められなかった。本研究の途中経過を発表した。 (*Influenza and other respiratory viruses conference, Option IX Chicago in August 2016, USA*) .

(iii) 薬剤体制肺炎球菌研究

小児肺炎において、薬剤体制は治療方針に関わる重要な問題である。肺炎球菌は中でも小児肺炎を引き起こす主要な病原体であり、我々はベトナムニャチャン市において、小児肺炎症例と健康児童において肺炎球菌の耐性菌に関する研究を行った。健康児童と

ARI患児の両者において、 β ラクタム系抗生剤に対する耐性菌率は非常に高かった。分離された肺炎球菌のうち83%は19F、6型であった。我々は19F型の肺炎球菌と薬剤耐性についてMLST解析を行い、全てはclonal complex (CC) 271株であることを発見した。6型肺炎球菌のMLST解析では、PCGとCTXの両者において、 $\text{MIC} \geq 2 \mu\text{g/ml}$ を示した耐性株はST 320が主要なものであった。全ゲノム解析にて、対象検体の中に新たなST (ST647のsingle locus variant) を発見した。現在の研究より、2種の耐性株がニャチャンの小児における肺炎球菌の β ラクタム系抗生剤に対する高い耐性菌保有率の原因であることを明らかにした。(投稿準備中)

(2) 中部ベトナムにおけるデング熱の疾病負荷と予想されるデングワクチンの影響

2015年ベトナム中部にあるニャチャンにおいて、デング熱の疾病負荷を調査するため、同市内においてKhanh Hoa General Hospitalにおけるデング熱の入院率に関する調査をおこなった。我々は、同病院における2013年から2015年における病院のデータベースを集計した。ニャチャンの出生調査からデング熱の入院率を算出し、人口統計学的調査をおこなった。さらに、地域の家族内デング熱感染症研究を行っている (London School of Hygiene & Epidemiology との共同研究)。このデータはベトナムにおける今後のデングワクチンに関する評価に潜在的影響を与えるであろう。

(3) ニャチャン出生コホート研究

2009年—2010年に出生した2000人の新生児に対して5-6年後の2015年にフォローアップ調査を行った。身体的、神経学的成長発達および、唾液、尿、便検体が採取され、児童の成長発達、デング熱に対する抗体、タバコや腸チフスに関する暴露について調査した。これらのデータを疾病罹患との関連性を示すことは、先天性感染症や、遺伝情報がベトナムの小児感染症リスクにもたらす影響をさし示すことになる。我々は両親の喫煙が小児の下気道感染症に与える影響についても調査を行った。(Scientific reports, 2017)

(4) 他の共同研究プロジェクト

(i) 非分類の熱性感染症研究 (Bach Mai Hospital との共同研究)

Bach Mai Hospital での感染症部門と協同して、北ベトナムでのリケッチア感染症例に関する臨床的、疫学的特性について後ろ向き観察研究を行った。本研究は、Bach Mai hospital での急性非分類の熱性感染症患者症例研究の一部として行った。本研究は、Bach Mai Hospital, NIHE, 北海道大学・長崎大学との共同研究である。(Vet Med Sci. 2016)

(ii) PCV ワクチン減接種回数スケジュールの効果測定する研究

肺炎球菌ワクチン（PCV）の、減接種回数スケジュールによる効果判定

2015年、ベトナムにおけるPCVワクチン減接種回数スケジュールの効果測定する研究としてBill & Melinda Gates財団より1000万ドルの研究資金を獲得した。我々は2016年10月にベトナムニャチャン市、27コミュンにおいて肺炎球菌の保菌率調査を行った。その後、2017年2月には、ニャチャン市24コミュンにおいて3歳未満の小児（12000人）に対して10価肺炎球菌ワクチン接種キャンペーンを行い、引き続き、2017年3月より同ワクチンを様々なスケジュール下で定期接種ワクチンプログラムとして導入した。今後、異なるスケジュールにおける肺炎球菌ワクチンの効果を評価するため、同菌の保菌率調査を行っていく予定である。本研究結果は発展途上国におけるPCVや他のワクチンスケジュール導入に対し世界保健分野における国際戦略に変化をもたらすものと期待している。

II. 環境疫学に関する研究

(1) 東アフリカの高地マラリア再流行と海洋・気候変動、ビクトリア湖の生態環境

衛星観測によるビクトリア湖の生態環境情報（湖面水温、湖面水位、湖面NDVI高値面積、地表温度等）を用いたマラリア予測モデルの開発に関する研究を進めた。宇宙航空研究開発機構（JAXA）、長崎大学工学部、ケニア拠点との共同研究。International Society of Environmental Epidemiology - Asia Chapter Conference（2016年6月26-29日）本研究の途中経過を発表した。

(2) 南部アフリカにおける感染症早期警戒警報システムの構築（SATREPSプロジェクト）

南アフリカ共和国リンポポ州の過去15年間のマラリアサーベイランスデータと気象データを入手し、データベースを構築した。同州における気象因子とマラリア患者数との関連を定量化したうえで、患者数予測モデルを開発中である。熱研病害動物学、海洋開発研究機構（JAMSTEC）、南ア関係機関（ACCESS, MRC, CSIR, リンポポ大学、西ケープ大学等）との共同研究。

(3) 東アジア、東南アジア、日本における気候変動および越境大気汚染の健康影響

- ① 東アジアの気候変動および黄砂をはじめとする越境大気汚染の健康影響に関する疫学研究を進める目的で、ソウル国立大学（韓国）、国立台湾大学（台湾）、复旦大学（中国）、筑波大学との共同研究プロジェクトを継続した。日本、韓国、台湾の複数都市データを用いて自殺件数と気温との関連を報告した（Environ Health Perspect. 2016）。

- ② ロンドン大学衛生熱帯医学大学院など16カ国の研究機関が加わる研究ネットワークに参加し、各国の気温と死亡者数に関する時系列データベースを構築した。気温と死亡の関連に関する時系列統計解析共同研究を進め、夏季気温による死亡への影響が初夏と晩夏で異なることを報告した (Am J Epidemiol. 2016)。また、気温の日内および日間変動と死亡者数との関連を報告した (Environ Health Perspect. 2016)。
 - ③ WHO 西太平洋事務所 (WPRO) のプロジェクトに参加し、西太平洋地域数か国の感染症サーベイランスデータを収集し、気候変動と小児呼吸器感染症の関連を解析した (Int. J. Environ. Res. Public Health 2016)。また、太平洋島しょ国における気候変動の健康影響および適応策について統合的評価を行った (Environ Health Perspect 2016)。
 - ④ 環境省「黄砂の健康影響に関する疫学研究等を行うワーキンググループ」の研究として、長崎大学病院小児科との共同で、長崎市夜間急患センター受診者データの統計解析をおこない、黄砂曝露との関連を調べた (J Epi 2016)。また、ぜんそく患者呼吸機能と黄砂曝露との関連を調べる目的でプロスペクティブ研究を実施中である。
 - ⑤ 熱帯地域における気温と死亡者数との関連を明らかにするため、ベトナム、マレーシア、フィリピンの3か国の時系列データを解析し、暑熱と低気温、日内・日間変動の関連を調べている。
- (4) 感染症と気象因子の時系列解析に関する理論疫学研究
- 日毎死亡数と気温との関連について、季節性などの交絡因子を調整した時系列解析研究が数多くなされており、同様の方法を用いて種々の感染症と気象因子との関連も解析されてきたが、感染症データに同法を用いる際の方法論的な検証はこれまでなされていない。コレラおよびインフルエンザサーベイランスデータを用いてシミュレーションを行い、感染症データに特異的な留意点の整理を行った。ロンドン大学との共同研究 (Int. J. Environ. Res. Public Health 2016)。
- (5) 節電による超過死亡数の推定
- 東日本大震災後の節電政策による超過死亡数の推定を、人口動態統計、気温、電力使用量データ等を解析して明らかにした。ロンドン大学 (LSHTM) との共同研究 (Environ Health Perspect. 2017)。

4. 14 臨床開発学分野

臨床開発学分野は世界保健機関WHO決議事項(WHA61.21)である公衆衛生とイノベーションと知的財産権におけるグローバル戦略に応えるべく2011年度より新設された。この決議は実際に公衆衛生上のニーズに見合った医薬品の研究開発を促進することで、特に開発が遅れている発展途上国に偏ってみられる病気に対する医薬品開発を適正な規模で行うようにという趣旨でなされた。また、本分野は日本の文部科学省（MEXT）の特別の援助によって設置され、この分野の研究開発プロジェクトや人材育成プログラムが軌道に乗るまで継続して特別の支援を受けることとなった。

客員教授 Kesara Na-Bangchang（タイ）が共同研究者として度々長崎大学を訪れている。

【研究活動】

Research Activities

I. Randomized-controlled informed consent study nested with eight clinical trials

The results from this study was published in the European Journal of Clinical Pharmacology

Improved participants' understanding of research information in real settings using the SIDCER informed consent form: a randomized-controlled informed consent study nested with eight clinical trials. Nut Koonrungsomboon, et al... and Juntra Karbwang
Eur J Clin Pharmacol (2017) 73:141–149. DOI 10.1007/s00228-016-2159-1

II. The development of Khod Kamao formulation as oral administration for Anti-cholangiocarcinoma

The development of method and optimal condition has been completed. The data are being analyzed.

III. Improved pregnant women's understanding of research information by an enhanced informed consent form: a randomized controlled study nested in neonatal research

The paper of this study was submitted for publication.

- IV. A randomized-controlled study of SIDCER informed consent form and the conventional informed consent form in understanding of research information among parents of Thalassemia children.**

The enrolment of participants to study was completed, the analysis is being performed.

- V. Documentary research on Ethical considerations and challenges in first-in-human research.**

The work was published in Translational Research Journal.

Nut Koonrungsomboon, Junjira Laothavorn, and Juntra Karbwang. Ethical considerations and challenges in first-in-human research. Translational Research (2016) Jun 6. pii: S1931-5244(16)30066-4

- VI. Documentary research on the role and issues of applicable Thai laws and Regulations on human research subject protection in Thailand**

The work was published in Journal of Health Science

Human Research Subject Protection in Thailand: Issues of Applicable Laws and Regulations
Juntra Karbwang and Nut Koonrungsomboon, Journal of Health Science Vol. 25 No. 3, May - June 2016

- VII. Multi-center survey on what information research participants would like to know in informed consent forms in biomedical research**

The translation of the questionnaires has been completed and submitted to Ethics Committee in each country.

Teaching Activities (2015-2016)

I . In collaboration with the Department of Immunogenetics

1. A 3-day Research Ethics Workshop in May 2016
2. A 2-week course on Product Development in August 2016

II . MTM course

- 1 . A 3Days course on Conducting Responsible Research (Oct 2016)
- 2 . Teaching one session on WHO/TDR research

III . Leading program PhD course

1. Mentored Mr. Ernest
2. Supervised Dr. Nut Koonrungsomboon
3. Provided guidance in development of new tool for the informed consent process (Dr. Nut's research)
4. Supervised Mr. Teerachat Senghang
5. Provided guidance to Mr. Teerachat on the review and analyzing the Pharmacokinetics Modeling
6. Lectured two sessions for Communication class

IV . In collaboration with SIDCER- FERCAP (April 2016- March 2017)

1. A 3-day training course for Ethics committee Surveyors
 - a. Korea: Seoul (April 17-21 and June 20-25)
 - b. Thailand: Bangkok (May 22-28, June 11-19)
 - c. Philippines: Manila (Jul 3-10)
2. Chaired 2 sessions at International FERCAP Conference (Nov 21-22, 2016, Bangkok, Thailand)

V. In collaboration with Thammasat University under MOU with Nagasaki university

1. Examined 4 PhD proposal defend examination at Thammasat University, Thailand
2. Lectured on Product Development, ethics in research and responsible research for MSc and PhD students at the International Medical School, Thammasat University.
3. Coordinated the operational activities for the development of Herbal Medicinal Plants as anti-cholangiocarcinoma
4. Coordinated for the production of Khod Kamoja capsule under Thai GMP for the clinical trial Phase I-II that will be carried out 2017-2018.
5. Coordinated with Thai FDA for the development of Khod Kamoja as Anti-cholangiocarcinoma

Network activities (April 2016-March 2017)

1. Continued to coordinate the network activities for the collaboration of Mahidol, Chulalongkorn and Khon Kaen University, SIDCER and the Middleton Foundation for Ethical studies (MFES) on MFES Global Fellows program. The course is now established and conducted annually with partial supports from MFES and the National Research Council of Thailand.
2. Coordinated with FERCAP in the development of database software for the operation of ethics committees.

Social activities (April 2016- March 2017)

1. Coordinator for Strategic Initiative for Developing Capacity in Ethical Review (SIDCER)
2. Secretariat team Member for the FERCAP (Forum of Ethical Review Committee in Asia and western Pacific)
3. Serving as an Editor for Scientific Journal: Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, Hindawi Publishing Corporation.
4. Serving as a member of steering committee for EDCTP program on Ethics since 2016
5. Speaker at the International Herbal Medicine Summit (University of Philippines, Manila, October 2016): Ethics in Herbal Medicine Research: Global Perspective on Herbal

Medicine and Ethics in Herbal Medicine Research

6. Providing lecture at Khon Kaen University (July 27-Aug 2, 2016) on Bioethics
7. Serving as chair of 2 sessions at the 16th International FERCAP Conference (Nov 21-23, 2016)
8. Speaker at the 2nd International Conference n Herbal and Traditional Medicine, Bangkok, Thailand (Jan 25-27, 2017)

Publications: (2016–2017)

1. Ethical considerations and challenges in first-in-human research.
Koonrungsomboon N and Karbwang J. Transl Res. 2016 Jun 6. pii: S1931-5244(16)30066-4. doi: 10.1016/j.trsl.2016.05.006. (Impact Factor = 5.03)
2. Human-applicable dendrigraft poly-l-lysine-based nanoparticle-coated Plasmodium yoelii-transamidase DNA vaccine is immunogenic and protective as the polyethylenimine-based formulation
Cherif MS, Mbanefo EC, Shuaibu MN, Kodama Y, Avenido EF, Campos-Alberto E, Mizukami S, Camara F, Helegbe GK, Kikuchi M, Yanagi T, Sasaki H, Huy NT, Karbwang J, Hirayama K
J Bioact Compat Polym, July 2016, 31:334-347
3. Improved participants' understanding of research information in real settings using the SIDCER informed consent form: a randomized-controlled informed consent study nested with eight clinical trials
Nut Koonrungsomboon, et al... and Juntra Karbwang
Eur J Clin Pharmacol (2017) 73:141–149
DOI 10.1007/s00228-016-2159-1
4. Human Research Subject Protection in Thailand: Issues of Applicable Laws and Regulations
Juntra Karbwang and Nut Koonrungsomboon
Journal of Health Science Vol. 25 No. 3, May - June 2016
5. Ethical considerations in clinical research on herbal medicine for prevention of cardiovascular disease in the ageing.
Koonrungsomboon N, Karbwang J.

Phytomedicine. 2016 Oct 15;23(11):1090-4.

5 附属施設

5. 1 アジア・アフリカ感染症研究施設

5. 1. 1 ケニアプロジェクト拠点

ケニアプロジェクト拠点は文部科学省の特別教育研究経費（連携融合事業）「新興・再興感染症研究ネットワークの構築」（平成17年9月～平成22年3月）及び特別経費「熱帯病・新興感染症臨床・疫学研究プログラム－アフリカと日本を結ぶ教育研究体制の構築－」（平成22年4月～平成28年3月）に引き続き、平成28年4月からは機能強化経費「感染症制御に向けた研究・人材育成の連携基盤の確立－熱帯医学研究拠点からの取り組み－」（全国共同利用・共同実施分）を開始した。

当拠点はケニア中央医学研究所（Kenya Medical Research Institute, KEMRI）内に設置されている。

この事業はアフリカに開設したケニア教育研究拠点を充実強化し、これを活用しながら熱帯医学・臨床疫学研究の日本の中心として公募研究者と協力して熱帯病・新興感染症の予防治療に資する研究を行うと同時に人材育成を行うものである。

平成22年3月には熱研ケニアプロジェクト拠点に長崎大学・アフリカ拠点が併設され、このアフリカ拠点をプラットフォームとして長崎大学歯学部、水産学部、工学部および医学部保健学科が研究活動を開始した。

ケニアプロジェクト拠点は下記の三つの機能を中心に研究教育活動を展開している。

1. ナイロビの微生物病研究センター（CMR, KEMRI）内の病原微生物を扱う高度安全レベル3実験施設（P3ラボ）を始めとする実験室およびKEMRIの製造部門における実験室の整備と運営
2. ビタ地区、クワレ地区の2か所の人口静態動態サーベイランスシステム（Health and Demographic Surveillance System, HDSS）の構築と運営
3. ビタ地区、クワレ地区の病原体媒介生物（蚊、貝）のモニタリングシステムの構築と運営

【研究活動】

ビクトリア湖畔のホンマベイカウンテイー、ビタ地区（サブカウンテイー）で長期にわたり、特定した地域内の全人口、疾病、出生、死亡に関する情報を定期的に収集・集約するシステム（Health and Demographic Surveillance System, HDSS, 人口静態動態調査システム）及び

マラリア伝搬蚊を定期的に収集・分析するシステム（Mosquito Surveillance System）を稼働させている。同地区では平成21年1月から3年間実施してきたJICA草の根技術協力事業に引き続き、新たな学校保健に焦点を当てた草の根技協プロジェクトを実施している。海岸地域のクワレ地区でも平成22年から寄生虫学研究と人口静態動態調査システム（HDSS）を稼働させている。

ビタ地区におけるマラリア媒介蚊とマラリア撲滅研究、ブシア地区における蚊媒介性ウイルス性出血熱の研究並びに下痢症と敗血症などの研究をケニア拠点の研究室とKEMRIHQの生産部門で行っている。クワレ地区においてもビルハルツ住血吸虫症の疫学研究などを行っている。平成24年3月、JICA-AMEDプロジェクト「ケニアにおける黄熱病およびリフトバレー熱に対する迅速診断法の開発とそのアウトブレイク警戒システムの構築」（SATREPS）を開始し、KEMRI 生産部門およびブシア KEMRIの研究室整備を行い、POCテスト開発並びにアウトブレイク警戒システムとしてmSOSの開発などの実績を残し、平成28年1月に終了した。また平成24年4月に開始したNTD（顧みられない熱帯病）を対象とした血清疫学プロジェクト（科学技術戦略推進費）を実施し、更に第3フェーズとして「アフリカのNTD対策に資する大陸的監視網に向けたイノベティブ・ネットワークの構築：一括・同時診断技術を基軸とした展開」プログラム（日本医療研究開発機構）を開始した。

また長崎大学歯学部はビタで歯科保健研究を継続している。長崎大学水産学部および工学部が申請したビクトリア湖畔の水純化および水産資源開発プロジェクト（カウンターパートファンド）を2014年2月に開始した。

拠点における研究活動はケニア人研究者との共同研究として行われている。KEMRI（ケニア中央医学研究所）のScientific Ethics Review Unit（SERU）、ケニヤッタ国立病院（KNH）のKNH-UON Ethics Research Committee、マセノ大学のMaseno University Ethics Review Committee並びにNational Commission of Science Technology and Innovation（NACOSTI）Ethics Research Committeeで承認され、平成28年度中に継続中の研究は下記の通りである。

KEMRI関連（SSC/SERU）

No	承認 番号	承認 年	研究タイトル	日本主任研究者	所属
1	1088	2006	Establishment of demographic surveillance system in Kenya (Suba and Kwale): A platform for development of demographic health information system to support research and control of infectious diseases and health-related problems	嶋田雅暁 N.Wamae	生態疫学
2	1323	2008	The study on the diarrheagenic agents as intestinal and invasive infection in Nairobi and Western Kenya	一瀬休生 S. Kariuki	ケニア 拠点
3	1981	2011	The seroprevalence and risk factors for dengue infection in selected facilities in the Kenyan coast	森田公一 M. Mwau	ウイルス

4	1304	2009	The Serosurveillance survey for yellow fever virus exposure in humans at selected facilities in Kenya	森田公一 M. Mwau	ウイルス
5	1698	2009	Novel approaches to the diagnosis, characterization and surveillance of priority infectious diseases	森田公一 M. Mwau	ウイルス
6	2084	2012	Polyparasitism and Other major infectious diseases in rural settings: Prevalence surveys in school children in Kwale and Mbita, Kenya	濱野真二郎 S. Njenga	寄生虫
7	1775	2010	Monitoring of pyrethroid resistance in malaria vectors in Kenya	川田 均 C. Mwatele	病害動物
8	2016	2011	Detection of gene(s) involved in pyrethroid resistance in the mosquito vector <i>Culex quinquefasciatus</i> in Suba district, Western Kenya	川田 均 C. Mwatele	病害動物
9	2522	2013	Small scale field trial of new bed-nets containing insect growth regulator, pyriproxyfen , against malaria vectors in western Kenya vector <i>Culex quinquefasciatus</i> in Suba district, western Kenya	川田 均 G.O. Dida	病害動物
10	2126	2011	Geographical distribution and population genetic structures of <i>Aedes aegypti aegypti</i> and <i>Ae. Aeg. Formosus</i> in Kenya	二見恭子 S. Jenga	病害動物
11	2131	2011	Effect of two different new mosquito nets on malaria vectors and anemia in children: A randomized field trial in western Kenya	皆川 昇 S. Jenga	病害動物
12	2012	2012	Epidemiological malaria survey on island in Lake Victoria	金子 明 W. Akwale	大阪市大
13	1934	2011	Development of a Concurrent Detection method for a wide range of Pathogens of Neglected Tropical Diseases (NTDs) in Africa	金子 聡 M. Mwau	生態疫学
14	2820	2011	A cohort study on child health in Mbita and Kwale: A study Nested on the established Health and Demographic Surveillance system to determine co-morbidity and potential risks for high morbidity and mortality	金子 聡 M. Karama	生態疫学
15	2523	2014	Evaluating the notification and response of suspected diseases outbreak using a Short Message Services (SMS) model: A cluster randomized control trial	戸田みつる I. Njeru	ウイルス学
16	2534	2013	Breastfeeding and complementary feeding practices among children of day 1-24 months and the nutritional status of their mothers in Mwaluphamba Location Kwale County	M. Ndemwa 金子 聡	ケニア 拠点
17	2680	2014	Utility of Multiplex Technology for Disease Diagnosis in Laboratory and Field Settings	金子 聡 M. Mwau	生態疫学
18	2483	2013	Detection and molecular Characterization of diarrheal viruses isolated from children admitted to selected health facilities in Kenya	一瀬休生 J. Nyangao	ケニア 拠点
19	2896	2014	Detection and molecular characterization of diarrhea viruses in environmental samples in Kenya	一瀬休生 J. Nyangao	ケニア 拠点
20	3092	2015	Spatial and temporal dynamics of <i>Schistosoma mansoni</i> and <i>Plasmodium</i> infections in areas around Lake Victoria, Mbita sub-county	濱野真二郎 S. Njenga	寄生虫学
21	3143	2015	Development of candidate antigens for malaria vaccines of a multiplex platform	S. Muoo 藤井仁人	生態疫学
22	3168	2015	Field evaluation of a rapid malaria diagnostic device with a cellmicroarray chip in Western Kenya	皆川 昇 S. Njenga	病害動物

KNH 関連 (KNH/NOUERC)

1	P328/ 09/ 2010	2010	Oral health Survey in an area with limited access to dental services in Mbita District, Kenya	林 善彦 E. Wagaiyu	長崎大 歯学部
2	P1609/ 10/ 2014	2014	A feasibility study of malaria elimination on islands in lake Victoria by mass drug administration with ACT and low-dose primaquine and sustained community directed vector control	金子 明 J. Giaka	大阪市立 大学

マセノ大学関連 (Maseno University ERC)

1	000037/ 13	2013	The effect of environmental variability on malaria and diarrhea transmission in the Winam bay region lake Victoria	橋爪真弘 E. Ondari	小児 感染症学
2	000171/ 15	2015	Survey on Tsetse Flies and African Trypanosoma in National Parks (NPs) and Game Reserves (GRs) in Kenya.	濱野真二郎 S. Njenga	寄生虫学
3		2014	Comprehensive Research Covering Ecosystem, Aquatic Environment and Human Activities in Lake Victoria	埜田, 板山, 松下, J. Jondiko S. Kowenji	工学部 水産学部

NACOSTI ERC

1	P/14/ 9119/ 3490	2014	Molecular Phylogenographical studies for assessing expansion patterns and speciation of the sweet potato veevils and bigheaded ants and their parasites	二見恭子 M.Gikungu	病害動物
---	------------------------	------	---	-------------------	------

【教育活動】

ケニア拠点では、8月から1か月間に亘るリーディングプログラムの海外研修として学生（2名）および、長崎大学THGHのMPH学生（3名）をインターンシップ、フィールド研究のために受け入れた。さらに8月から3か月間、琉球大学修士課程2年生をビタリサーチサイトでのフィールド研究に受け入れた。尚、ケニア人学部学生の実習、修士学生（12名）および博士課程（4名）の研究指導を引き続き行っている。また熱帯医学研修課程、国際健康開発研究科の講義を行った。

【社会貢献】

- ① 第5回 National Science Week, 第8回ケニアロボットコンテストへの工学部柴田裕一郎准教授、藤村誠准教授の参加：5月16日～20日
- ② 原爆展への拠点職員の参加：8月8日、9日、9月
- ③ 日本人会・ふれあい祭りに参加：9月17日
- ④ 草の根・人間の安全保障無償資金協力による Mbita 県内の小学校建設支援
Bondo Township 小学校の草の根無償申請へのサポートを行い、案件が採択された。11月10日に、贈与契約署名式が在ケニア日本国大使館において行われ、植澤大使と Bondo Township 小学校を含む4被供与団体の代表者が、贈与契約を締結した。

- ⑤ ナロック郡イララマタクに新設された外来診療所の開所式への井上准教授の参加：11月8日
- ⑥ 一瀬教授による，諫早医師会婦人部会での講演：11月10日
- ⑦ 一瀬教授による，大分大学医学部での講演会：11月11日
- ⑧ アフリカ協会の連絡会（アフリカで活躍する日本人医師・研究者の連絡会）出席。「長崎大学熱帯医学研究所 KEMRI 拠点における医学研究と地球規模の問題解決への貢献」：1月10日
- ⑨ 戸田みつる研究員による，都内富士見ヶ丘中学高等学校での講演：1月23日

【その他】

運営：

- ① バイオセイフティ一定例会：4月29日，6月24日，7月29日，8月19日，9月30日，11月30日，2月24日，3月31日
- ② JICA 定例会：5月4日（第1回），7月6日（第2回），10月13日（第3回），第4回開催なし
- ③ ケニアプロジェクト拠点会議：5月19日（第1回），6月23日（第2回），9月26日（第3回），3月2日（第4回）
- ④ Lavicord Project Administrative Meeting：6月3日（第1回），7月5日（第2回）
- ⑤ クワレリサーチサイトでの感染症対策セミナー実施：6月3日
- ⑥ Lavicord Project Task Force Meeting：6月8日
- ⑦ TICAD 6 のプレイベント “Symposium for 50th anniversary of promotion of science and technology cooperation between Africa and Japan”：7月21日
- ⑧ TICAD 6 のプレイベント “LAVICORD 2 years Progress & Future Prospects”：7月22日
- ⑨ キアンブカウンティ病院での最終報告会：8月4日
- ⑩ Workshop For Malaria Eradication Project：8月15日
- ⑪ Lavicord Project Steering Committee：8月30日
- ⑫ ケニア保健勉強会（発表者：JICA 渡辺）：9月2日
- ⑬ TICAD 6 ポストイベント，「顧みられない熱帯病」対策のための国際フォーラム：9月15日
- ⑭ TICAD 6 ポストイベント，アフリカにおける熱帯医学・保健医療：9月16日
- ⑮ HDSS 運営会議：9月26日
- ⑯ P 3 Workshop：10月12日-14日
- ⑰ Lavicord Project のフォローアップとして森川研究員（工学）をキスムに派遣。（～2017年3月）：11月1日

⑱ ケニア保健勉強会（発表者：戸田，一瀬）：11月29日

【主な訪問者】

- * 4月20日，高島唯日本大使館一等書記官拠点訪問
- * 6月3日，長井俊治ルワンダ大使館医務官拠点訪問
- * 8月25日，野口英世アフリカ賞シンポジウムに参加のロンドン大学グリーンウッド教授，有吉教授拠点訪問
- * 8月26日，岸外務大臣科学技術顧問一行 KEMRI 表敬訪問
- * 8月29日，シスメックス(株)理事会の御一行（4名）の拠点の表敬訪問（金川晃久海外事業推進本部長，尾辺和也取締役執行役員他2名）
- * 8月29日，アジア経済研究所御一行拠点訪問（IDE-JETRO）（佐藤寛上席主任研究員，吉田のぶる研究企画課課長代理）
- * 8月29日，近藤哲生国連開発計画駐日代表（安部由紀子）ご一行拠点訪問
- * 9月27日，薬袋博信(株)常光，医療機器・診断薬事業本部，営業サービス部学術マーケティング課課長訪問
- * 9月29日，日立製作所の谷本明佳主任研究員，大澤賢太郎研究員の拠点訪問
- * 10月5日，金井要（JICA）サトレップスプロジェクト評価団長，倉田毅AMED プログラムオフィサーご一行拠点訪問
- * 10月24日，北海道大学ザンビア拠点奥村正裕所長ご一行ケニア拠点訪問
- * 10月27日，明和工業社長北野滋氏，徳成武勇氏ご一行の拠点訪問
- * 11月11日，岡山大学森田潔学長御一行（佐藤健治准教授（医学），久保康隆教授（農学），早川みどり事務長（農学部）ジョモケニヤッタ農工大学の塩見慎次郎JICA専門家，合計5名）がケニア拠点を視察
- * 12月21日，秋野公造国会議員，日本リザルツ白須紀子代表ご一行の拠点視察
- * 2月19日，朝日新聞三浦記者との協議
- * 3月11日，琉球大学立田晴記教授，東京農業大学足達太郎教授の拠点訪問
- * 3月13日，シスメックス（株）小島哲二氏ご一行拠点訪問
- * 3月20日，内閣府内閣審議官，山田安秀新型インフルエンザ等感染症対策室長，兼国際感染症対策調整室長，磯雅子参事官補佐，山元佳国立国際医療研究センター，国際感染症センターフェロー，在ケニア日本大使館吉田由樹一等書記官ご一行ケニア拠点視察
- * 3月24日，アジア経済研究所開発研究センター伊藤成朗ミクロ経済学分析研究グループ長拠点訪問

5. 1. 2 ベトナムプロジェクト拠点

平成27年度から国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）が推進する感染症研究国際展開戦略プログラムに引き継がれ、第三期の「ベトナムにおける感染症制御研究・開発プロジェクト」が開始した。長崎大学/ベトナム国立衛生疫学研究所（NIHE）基盤を拠点、国立国際医療研究センター/バクマイ病院基盤を副拠点とする体制に変更され、重点課題としてデング熱、下痢症感染症、インフルエンザ、薬剤耐性菌、その他の課題として小児重症肺炎、エイズ、結核を対象とし、1）病原体のリアルタイムな流行状況やその予測、伝播経路解明に関する疫学研究、及び、2）病原体の変異、病原性や増殖機構の解明等基盤情報に関する研究を推進し、感染症の効果的な制御に資する研究を実施している。また、鳥取大学、京都産業大学、結核研究所が分担機関として参画し、拠点及び副拠点を活用して研究を実施している。

プロジェクトの運営に関する事項

1 長崎拠点スタッフ人事

平成28年 5 月 Pham Hoai Linh Ly 復職

平成28年 9 月 Tran Thi Luong 退職

平成29年 3 月 Doan Thi Hang 休職

平成28年 4 月 准教授 石川 岳志 採用

平成28年 4 月 教授・国際連携戦略本部 長谷部 太 拠点長代理

平成28年12月 教授・拠点長 長谷部 太 就任

平成29年 3 月 助教 余 福勲 退職

2 長崎大学拠点訪問者及び受け入れ

平成28年度は合計104名の研究者、学生及び職員等（内訳：長崎大学内より研究者27名、学部生5名、大学院生3名、職員3名、他の国立大学より研究者14名、学生9名、私立大学より研究者4名、公的研究機関より25名、民間機関より9名、高校より学生4名、教員1名）が長崎大学ベトナム拠点を活用した。

3 長崎大学ベトナム拠点で主催した学会・講演会

平成28年5月16日長崎大学熱帯医学グローバルヘルス研究科グローバルヘルス総合研究棟において「ベトナムにおける感染症制御研究・開発プロジェクトシンポジウム」を開催。日

本側参加者27名、ベトナム側参加者14名。発表演題数は16題でこれまでの研究成果についての討論が行われた。

平成29年3月5日にはハノイ在留邦人を対象とした第9回長崎大学ハノイ市民公開講座を開催した。例年は大人向けの講座であったが、今回は長崎で開催されている「世界モスキートデイ」イベントに倣い、子供たちのための感染症講座とした。NIHEの施設を利用して講演の部：「ベトナムにおけるデング熱、ジカ熱、日本脳炎の現状」（長谷部太）、「蚊を知ることと快適なベトナム生活」（比嘉由紀子）、と実習の部：「吸虫管を作ってみよう！オスとメスを分けてみよう！」、「幼虫と蛹を分けてみよう！顕微鏡で蚊の種類を分けてみよう！」（角田隆）の2部構成で行われ、小学1年生から5年生の9名とその保護者の方々が参加した。

4 プロジェクト運営会議（Steering Committee Meeting, SCM）

本年度は、5月、7月、9月、11月、2月の合計5回SCMを開催し、プロジェクト運営上重要な議事の審議を行った。参加者はプロジェクト代表者、拠点長、個別課題研究代表者、NIHE所長、プロジェクト関係NIHE各部長であった。

5 研究活動に関する事項（当拠点が中心的役割を果たしている課題を抜粋）

（1）ベトナム拠点を活用したデング熱対策に資する研究

①デングウイルスの網羅的解析による病原因子の探索と創薬開発への応用

デングウイルス感染症の重症化のメカニズムを解析することを目的として、ホーチミンのChildren Hospital No.1で重症デングを含むデング患者71症例から臨床検体（血清、RNA安定化剤入り全血：Pax Gene Blood）を採取した。急性期、重症期に採取された血清は全てRT-PCRでスクリーニングし、デングウイルス陽性検体はC6/36, BHK, BHK Fc γ , HepG2, K562, K562+mAb, RPMI8226, SK-N-SH, Vero等の培養細胞に接種しウイルス分離を行い18株のデングウイルスを分離した。次世代シーケンサー Ion Protonを用いて分離ウイルス株、及び、患者血清から完全長をカバーする25のデングウイルスゲノムの配列を決定し、病態とデングウイルス遺伝子との関連について解析を行っている。Pax Gene Bloodについてはデング患者12症例について発症初期又は重症期と回復期に採取された全血からRNAを抽出し、Ion Protonを用いてトランスクリプトーム解析を行い、主成分分析を行ったところ発現パターンに明確な傾向は見られなかった。

②デング熱重症化因子の解明とその臨床応用に関する研究

これまでにiTRAQ法を用いた実験から得られた重症化予測因子候補について、ELISA法に

よりその発現と重症度との相関関係を解析した。その結果、相関のあるタンパク質を発見できた。これについては今後より多くの患者検体を用いて、確認を行う予定である。また、iPS細胞由来樹状細胞（DC）を用いたT細胞応答確認の為のin vitro実験系の準備も進展した。iPS細胞由来DCが、デングウイルスの宿主となることの確認を終わったのち、現在T細胞活性化に最適な培養条件等を確認中である。

③デングウイルス媒介蚊の防除介入試験と観測システムの構築

乾季と雨季にベトナム中部トイホア市の住宅に発生する媒介蚊調査を行なったところ、井戸が重要な発生源の一つであり、幼虫や蛹の生息する井戸は特定の地域に偏っている傾向が見られた。また、住宅の他に工場、役所、学校、寺院でも媒介蚊調査を行なったところ、住宅では花瓶とペットや家畜のための水飲み場が発生源として重要であるのに対し、役所や工場では古タイヤ、学校ではプラスチック容器と花瓶、寺院では花瓶が重要な発生源となる傾向が見られた。

④中部ベトナムにおけるデング熱の疾病負荷と予想されるデングワクチンの影響

デング熱の入院による疾病負荷データは病院データベースを解析することにより得ることができる。軽症デング熱様症状のある有熱症例は地域の外来クリニック（ポリクリニックまたはコミュニケーションヘルスセンター）を受診するが、デング熱感染検査はほとんどおこなわれない。地域におけるデング熱疾病負荷およびその伝播パターンのデータは非常に限られている。平成28年度、我々の研究では外来クリニックにおけるデング熱様症状のある有熱症例の4.5%がデング熱症例であった。さらに、これらインデックス症例の11%が家族にデング熱を伝播させていることが分かった。本研究はデング熱感染を同定し、その家族内伝播を確認する初の研究である。

⑤ベトナムにおけるジカ熱の流行とジカ熱感染症による小頭症の疫学調査

2016年3月、ベトナム南部ホーチミン市とニャチャン市で見つかったジカ熱患者の確定診断をNIHEと協力して行う（<http://www.who.int/csr/don/12-april-2016-zika-viet-nam/en/>）。2016年8月、WHOと協力してジカ熱とデング熱の鑑別診断法の研修会をNIHEで開催し、ジカウイルス特異的ブラック減数中和試験（PRNT）を導入。2016年10月ベトナム中央高地にあるDak Lak省で発生した小頭症児の血清がNIHEに届き、PRNTの結果ジカウイルスに対する中和抗体価が陽性と判定。2016年11月にDak Lak省の小頭症児の家族、及び、周辺住民の採血を行い、採取した血清を長崎大学熱帯医学研究所のウイルス部門に送り、ジカウイルスと交差反応を示す他のフラビウイルスに対する中和抗体価も測定した結果、母子と同居

家族、及び、周辺住民にジカウイルスに対する高い中和抗体価が確認され、この地域におけるジカ熱の流行とジカウイルス感染による小頭症の関連が確認された。(http://www.who.int/emergencies/zika-virus/situation-report/3-november-2016/en/)。

(2) ベトナムにおける下痢症感染症研究

①ベトナムにおけるビブリオコレラの包括的な研究

前年度に引き続いてベトナム北部ナムディン省、タイビン省、ハイフォン市近郊において環境水に生息するビブリオコレラのモニタリングを継続し、分離株のゲノム配列を取得した。モニタリングの結果、96.8%の検体(124検体中120検体)がPCRにてコレラ菌のtoxR遺伝子陽性を示したが、主要病原遺伝子ctxA Bを持つ株は見出せなかった。O1抗原遺伝子を持つ株が6株、O139遺伝子を持つ株が5株分離された。前年度までに収集した環境分離株から24株を選択し、全ゲノム配列を取得するとともに、直近のベトナムにおけるコレラ流行期(2010-2013年)分離株の配列取得を行った。現在近隣地域との比較ゲノム解析を進行しており、臨床分離株との比較を合わせて自然環境分離株、臨床分離株のゲノム的特徴を解明していく。

②北部ベトナムにおけるコホートを用いた下痢症感染症および腸内細菌叢に関する研究

北部ベトナムの住民基盤下痢研究フィールドで311世帯(1512人)の住民を前向きに1年間(2014年~2015年)調査し、下痢の罹患状況と疫学情報との関連を調査した。具体的には、この地域では約40%の住民が下痢を一回以上罹患していた。疫学情報としては、それぞれの家庭の生活環境として水とトイレに注目し解析した。水に関しては、飲料水等に使用する水の供給源が主に水道水である家庭で下痢の罹患者が多くなる傾向があり、雨水を主に飲料水等に使用する家庭よりも多かった。トイレに関しては、汲み取り式のトイレを使用する家庭は、簡易的な水洗トイレを使用する家庭と比較して、下痢を罹患しやすい傾向が示された。この地域で重要な下痢起因病原体と疫学情報との関連に関しても解析を進めている。

③ロタウイルスワクチンが下痢症ウイルスによる疾病負担及び流行株に与える影響に関する研究

2012から2016年の5年間にわたるWHOサーベイランスによる臨床検体の解析から、ベトナムにおける5歳未満の下痢症入院の約50%はロタウイルス、約25%はノロウイルスが原因であることを再確認できた。したがって、これら2つのウイルスに対する予防対策が公衆衛生政策上からきわめて重要である。ロタウイルスに関しては、従来G1P[8]が優勢であったが、2014年を境にDS-1バックグラウンドの株、とりわけ種間伝播による特異なG8P[8]株の侵入と

拡散が続く一方、ウマロタウイルス由来のG3P[8]株の拡散が懸念される。ノロウイルスに関しては、小児の下痢症入院では新型のGII.P17- GII.17株は流行せず、シドニー型のノロウイルスが依然として優勢である。

(3) ニャチャン住民コホートをを用いた小児呼吸器感染症研究：小児重症肺炎・インフルエンザ・薬剤耐性肺炎球菌

①ニャチャン臨床疫学フィールドを活用した小児重症肺炎研究

肺炎は発展途上国において5歳未満小児の死亡の主要な原因の一つであり、重症肺炎の小児は集中治療を要する。我々はベトナム、ニャチャンの住民基盤コホート研究サイトにおける唯一の小児の入院治療病院であるカンホア総合病院で、小児重症肺炎の臨床的特徴と病原ウイルスを調査した。それにより、中部ベトナムにおいて、RSウイルス、ヒトライノウイルス、エンテロウイルスが、小児重症肺炎に関連する主要な病原ウイルスであることがわかった。我々はベトナムにおいてヒトライノウイルスC型とエンテロウイルスD68が小児の重症肺炎と関連することを初めて明らかにした。我々はこの情報を国立感染症研究所（日本）の共同研究者らと共有し、これら病原性呼吸器ウイルスの遺伝子解析をおこなっていく。

②ニャチャン臨床疫学フィールドを活用したインフルエンザ研究

平成28年度には1066の小児急性呼吸器疾患症例が登録され、全登録症例数は8801になった。インフルエンザAウイルスはそのうち10.5%、インフルエンザBウイルスは3.7%の症例で同定された。インフルエンザAウイルス陽性入院症例の17.6%、インフルエンザBウイルス陽性入院症例の14.8%が臨床的肺炎の症状を示していた。これらのことは、ベトナムにおいて小児呼吸器感染症におけるインフルエンザウイルスの臨床的重要度の高さを示している。

③ニャチャン臨床疫学フィールドを活用した薬剤耐性肺炎球菌研究

肺炎球菌は小児の肺炎の主要な病原菌である。細菌性肺炎は抗菌薬投与で治療されるが、薬剤耐性は肺炎球菌感染症の治療において大きな問題である。2007～2008年の検体から、我々は肺炎球菌血清型19Fと6が小児肺炎と関連し、その多くがベータラクタム系第一選択薬に対する高い薬剤耐性を持つことを明らかにした。平成28年度には2014年10月から2015年9月に収集された検体のこれら2つの血清型における薬剤耐性パターンの近年の傾向を調査した。血清型19Fと6は近年小児肺炎症例から同定された肺炎球菌の59%を占めていた。今後、最小発育阻止濃度を検査し、薬剤耐性遺伝子の遺伝子解析をおこなうことで、これら主要な血清型の薬剤耐性獲得メカニズムの解明に迫る。

(4) デング熱の地域横断的研究

①デングウイルスの地域横断的解析

2018年、3月末までに、国立感染症研究所に設置されたデータベースシステム (GenEpid-J) に送付し登録を完了したJ-GIRD独自の完全長データは179レコード(タイ41, ベトナム77, フィリピン57, ミャンマー4)であり、同様に独自の構造蛋白領域データは250レコード(フィリピン127, ベトナム112, ネパール11), 総計429レコードとなった。なお、長崎大学拠点で別途構築中の他の情報ソースからのデータを合わせたデングデータベースは9000nt以上のほぼ完全長登録データの合計は4440レコード (D1;1850, D2;1398, D3;948, D4;244), 構造蛋白領域レコード11,907レコード, デング感染者のトランスクリプトーム解析レコードは42検体となった。

②デングウイルス媒介蚊のグローバルな移動と変異：対策のためのデータベース構築

南アフリカの調査からアフリカ東海岸におけるネッタイシマカの分布の南限が明らかになりつつある。デング熱が流行したモーリタニアからのネッタイシマカなど新たな資料を加えて、より詳しいアフリカ大陸の集団間の遺伝的分析を行ったところ、アフリカ大陸内における集団の遺伝的相違がより明白になり、少なくとも4つの顕著な集団が存在することが明らかになった。これらを大陸外の集団もいれて分析を行ったところ、デング熱流行地の集団は、大陸外から侵入してきている可能性が示唆された。また、過去5年間に成田空港と羽田空港で採集されたネッタイシマカは、東南アジア起源であることが明らかになり、継続して空港内で繁殖している可能性を否定する結果となった。データベースに関しては、バーコーディングを使った登録管理システムが完成し、資料の登録と管理はより効率化された。

(5) 下痢症病原体データベース構築連携研究

①東南アジア地域における下痢症病原体データベース構築連携研究

下痢原性細菌のうちベトナムおよび東南アジア地域で分離されたコレラ菌を含むビブリオコレラの代表的な病原領域VSP-IIの解析を体系的に行った。195菌株を解析した結果、2007年にベトナムで患者から分離されたコレラ菌株を含む152株がすでに報告されているタイプのVSP-II領域を保有していることが分かった。また43株はVSP-II領域そのものが欠落していた。また10株に関しては、これまで報告されていないタイプのVSPである事が判明した。現在この新タイプのVSPの解析を進めている。

6 共同研究

長崎大学とNIHEとの間で、本年度は合計13研究課題が共同研究として実施されている。

日本国内の大学・研究機関との共同研究も活発に行われており、前述のAMED傘下の元では国立国際医療研究センター及び結核研究所が副拠点を活用した薬剤耐性細菌、エイズ、結核を対象とした臨床・基礎研究を、京都産業大学、鳥取大学が拠点を活用したインフルエンザ研究を、それぞれ前プログラムより引き続いて推進している。平成28年度におけるそれぞれの研究課題の成果は以下の通りである。

「ベトナムにおけるインフルエンザウイルスの共進化に関する研究」：ベトナムの生鳥市場における鳥インフルエンザサーベイランスと分離されたウイルスの性状解析により、現在流行しているH5亜型高病原性鳥インフルエンザウイルスは、アヒルやマウスに対する病原性が低下していることを見出した。本結果は、鳥インフルエンザウイルスの人への感染リスクが従前より低くなっていることを示すものである。

「ベトナムにおける鳥インフルエンザウイルスの遺伝子再集合体に関する研究」：平成28年度中に新たに19株の鳥インフルエンザウイルスの全ゲノムを解読し、データベースに適宜登録している。遺伝子背景が異なる参照株の病原性試験の結果、近年流行しているclade2.3.4.4に属するウイルスは、以前流行していたclade2.3.2.1ウイルスと比較し、マウスに対する病原性が低下していることが分かった。

「ベトナムの野鳥におけるインフルエンザウイルス感染状況の監視に関する研究」：2016年後半に、日本で流行したH5N6高病原性鳥インフルエンザウイルスは、遺伝子解析により、PB1遺伝子分節以外は、最近ベトナムで分離されたH5N6ウイルスと遺伝的に近縁であることが示された。

「ベトナムの野鳥における鳥インフルエンザウイルスの遺伝子再集合体の伝播に関する研究」：野鳥由来の鳥インフルエンザウイルスは、ヒト細胞でウイルスRNAポリメラーゼ活性が低く、特にNPタンパク質が活性に関連し、鳥インフルエンザウイルスのヒトへの感染に重要である可能性が示された。

「ベトナムにおける多剤耐性グラム陰性桿菌感染症、および血流感染症等の医療関連感染症の疫学研究」：バクマイ病院の集中治療室における血流感染症の疫学研究では30日間死亡率は47.1%であり、検出菌19株からはコリスチン耐性は検出されなかった。A. baumannii (AB) によるVAPでは、30日致死率が高く、ABは全てフルオロキノロン、カルバペネム、アミノグリコシドに耐性だった。

「薬剤耐性グラム陰性桿菌の全ゲノム解析による分子疫学的研究」：ベトナムにおいて多剤耐性 (MDR) Gram陰性菌の継続的なモニタリングを実施し、ABが最も優位な菌種であることを見いだした。それらの60%以上は16S rRNAメチラーゼを保有していた。また、

「高度多剤耐性グラム陰性桿菌の全ゲノム解析による大規模な分子疫学的研究」：40株のPseudomonas aeruginosaを収集し、うち15株はMDR P. aeruginosaの流行型であるST235型に属した。一部の分離株はカルバペネム加水分解活性が上昇したIMP-26型メタロβラクタマーゼを保有していた。

「ベトナムにおけるエイズ研究」：コホートに登録されたHIV患者から、臨床所見と血液検査に関する情報収集を年2回行った。これらのデータを用いて、治療成績、治療の副作用（腎

障害、うつ症状、貧血）やHBV共感染者におけるHBV抗原陰性化に関わる要因についての解析を行った。「ベトナム結核感染、発病、再発と耐性化の研究」：ハノイ市の結核再治療患者295名の前向き研究により、結核菌北京型株が再発の独立した危険因子であることを示し、全ゲノム解析では、大規模挿入・欠失変異を網羅的に検出するツールを開発し、応用した。EAI4-VNM型結核菌の完全長ゲノムの登録は世界初となった。さらにハノイ市結核患者に関する分子疫学研究を実施中である。

文責：長谷部 太

熱帯医学研究所 アジア・アフリカ感染症研究施設 教授

5. 2 熱帯医学ミュージアム

熱帯医学ミュージアムは、1974年に設置された熱帯医学資料室を前身としている。1997年の熱帯病資料情報センター、2001年の熱帯感染症研究センターを経て、資料室の業務は継続され、2008年の熱帯感染症研究センターの廃止により、熱帯医学ミュージアムが新たに設置され資料室の業務が引き継がれた。その際に展示スペースは3階から1階に移り、展示内容も刷新された。

2014年4月、熱帯医学ミュージアムはこの年に竣工したグローバルヘルス総合研究棟と連結した旧原研2号館の1階部分に移転した。展示面積は従来の1.5倍、別に標本専用の部屋と書庫も専有。これにより県内外から訪れる中学生・高校生等の団体の来場者への対応が容易になった。展示はプロローグ、寄生虫学、細菌学、ウイルス学に大別され、熱帯地域で頻繁に興る疾病について、約80枚の概説パネル、顕微鏡病態映像、モニターの動画、病原体媒介動物の標本や模型などを使い、それぞれの疾病について詳しく解説している。外国人来場者のためには、英文のパネル解説をタブレットに導入し対応している。また、病原体を安全に取り扱うコーナーでは、高度安全実験（BSL-4）施設の模型や、そこで使用される防護服を展示している。

2016年10月15日(土)～17日(月)に県立総合体育館で開催された「ねんりんピック長崎2016」の展示に協力した。「海外旅行者必見！知っておきたい感染症」と題し、約40枚のパネルとモニター映像3種、蚊の80倍の模型をブースに展示し、常時、教員を配置し、感染症についての知識を広く来場者の方に知っていただいた。また、2017年1月20日(金)～22日(日)に開催された第28回日本臨床微生物学会（大会テーマ：感染症診断、次世代への挑戦）では、30枚ほどのパネルを展示し感染症の情報を提供した。

5. 3 共同研究室

共同研究室は研究所の大型の研究機器等の効率的な管理と運用、および、研究所で行われている研究一般を支援することを目的としている。研究所内の各分野への支援に加えて、文部科学大臣から認定された共同利用・共同研究拠点「熱帯医学研究拠点」の国内設備として所外からの利用にも対応している。

5. 3. 1 分子細胞生物学ユニット

分子細胞生物学ユニットは、生体分子解析及び細胞機能解析に関する教育研究にその施設等を供するとともに、熱帯医学研究に対して総合的な支援を行い、教育・研究の進展に資することを目的としている。

共同利用できる機器には、シーケンサーなどの遺伝子解析用機器、フローサイトメーターなどの細胞機能解析用機器、蛍光発光画像撮影装置などのイメージング解析用機器などに加えて、研究一般を支援する設備として、超純水作製装置、凍結乾燥機、細胞破碎装置、マイクロ天秤装置、液体窒素試料保管庫、ドラフトチャンバー、低温室、暗室などが整備されている。分子細胞生物学ユニットでは、これらの機器の管理・利用補助を行うと共に、共同研究室内の機器を用いて実験を行う研究者に対し、テクニカルセミナーや利用者講習会などを通して、最新情報・技術の提供を行っている。

5. 3. 2 光学顕微鏡ユニット

光学的手法を用いて分子局在や形態の変化を静的・動的に解析することにより、病原体の細胞への感染成立機構等を解明し、新たな治療・予防法の開発に資せんとする研究を支援している。平成27年4月に開設された長崎大学ニコン感染症イメージング・コアラボラトリーの管理・利用補助を担当する。共同利用機器として、共焦点レーザー/蛍光顕微鏡（Confocal A1R, Nikon）、イメージングフローサイトメーター（ImageStream Mark II, MERCK）、共焦点レーザー/超解像度顕微鏡（LSM780/ELYRA PS1, ZEISS）、バーチャルスライドスキャナ（NanoZoomerRS 2.0RS, 浜松ホトニクス）が使用可能である。

ホームページ：<http://www.tm.nagasaki-u.ac.jp/microscope/kiki.html>

機器リスト

共同機器	メーカー名・機種名・型番
キャピラリーシーケンサー	ABI 3730 Genetic Analyzer (48 capillaries) ABI 3130xl Genetic Analyzer (16 capillaries)
蛍光ビーズアレイ解析機	Luminex LABScan™100 マイクロビーズアレイシステム
マルチラベルプレートリーダー	Perkin Elmer ARVO MX-1420 蛍光発光測定用プレートリーダー EnVision 蛍光発光測定用プレートリーダー
フローサイトメーター	Becton Dickinson FACSVerser Beckman Coulter Gallios
高感度ノンラベル・ゲノム定量解析システム	SEQUENOM MassARRAY®Nanodispenser リアルタイムPCR Roche Diagnostics Light Cycler®480II ABI QuantStudio 7 Flex real time PCR
サーマルサイクラー	Biometra TI Thermal cycler (384 well) ABI GeneAmp 9700 (96well)
DNA バイオアナライザー	Agilent 2100 Bioanalyzer
ルミノイメージアナライザー	富士フイルム LAS-4000EPUV mini
液体クロマトグラフ質量分析装置	日立ハイテクノロジーズ Nano Frontier eLD
DNA, RNA 自動電気泳動装置	QIAGEN QIAxcel Advanced
オールインワンタイプ蛍光顕微鏡	Keyence BZ8000
細胞破碎装置	大岳製作所 フレンチプレス
サンプル密閉式超音波破碎装置	コスモバイオ BIORAPUTOR
天秤	Mettler Toledo ミクロ天秤
分光光度計	日立ハイテクノロジーズ U3900H

* 機器の使用には、登録が必要です。機器の一部には、別途誓約書が必要なものがあります。

5. 3. 3 電子顕微鏡ユニット

電子顕微鏡室では、感染症を引き起こすあらゆる病原体の微細構造を解析し、さらには免疫組織学的手法を含む新しい技法を取り入れ、電子顕微鏡を駆使して病原体と宿主との相互作用を超高倍率で直接観察し、その解析を行っている。現在の主な機器は透過型および走査型電子顕微鏡、超ミクロトーム、高圧急速凍結装置、真空蒸着装置、オスミウムプラズマコーター、超音波固定装置などで、電子顕微鏡レベルでの広範な研究を行っている。

I. 電子顕微鏡を用いた主な共同研究

- 精製ウイルスのネガティブ染色法による解析（ウイルス学分野）
- ウイルス感染細胞の超微細形態解析（ウイルス学分野）
- 水頭症患者の鼻腔粘膜の超微細形態解析（熱研内科）

- バベシア原虫の超微細形態解析（原虫学分野）
- サルマラリア原虫及び感染赤血球の免疫電顕法による局在解析（原虫学分野，獨協医科大学）
- バキュロウイルスのネガティブ染色法による解析（金沢大学）
- バキュロウイルスの免疫電顕法による局在解析（金沢大学）
- フォルニカータ生物のミトコンドリア関連オルガネラの免疫電顕法による局在解析（筑波大学）
- ヒト及びサルマラリア原虫及び感染赤血球の三次元微細構造解析（生理学研究所）

上記のように，透過型電子顕微鏡を用いたネガティブ染色，試料ブロックの薄切の観察や免疫染色による局在解析が主な作業となっている。

II. 電子顕微鏡室での研究

熱帯熱マラリア原虫は宿主赤内期において寄生胞膜に包まれた状態で増殖するが，その際原虫によって感染赤血球内にマウレル裂と呼ばれる膜状構造が形成され，その後赤血球表面にノブと呼ばれる突起構造が出現する。電子顕微鏡室ではこのような感染赤血球の微細構造の変化について，電子顕微鏡を使用した超微細形態学的研究を行っている。

近年はサルマラリア原虫の感染赤血球内での形態変化及び感染赤血球の内部で形成される原虫由来の構造について，Serial block face-scanning electron microscopy (SBF-SEM) を用いて各發育ステージにおける感染赤血球全体の三次元像を再構築し，原虫及び赤血球の微細構造の形態や細胞及びオルガネラの体積の変化について解析を行っている（生理学研究所との共同研究）。

5. 3. 4 エコヘルスユニット

奥村順子が担当するエコヘルスユニットは，感染症を人間の生活を取り巻く「環境：Eco-system」の問題として捉え，分野横断的に影響要因を明らかにし，人々の健康推進に資する研究活動を行っている。具体的には，1）河川等の水環境中の多剤耐性菌，2）大規模災害および紛争時における結核治療の在り方，3）少数民族を取り巻く急速な環境変化と疾病罹患等をテーマとする研究である。

【研究活動】平成25年10月より，ラオス人民民主共和国中南部のサワナケート県にて少数民族を対象に5歳未満児の健康を阻む危険因子に関する前向きコホート研究を開始し，疾病罹患の有無，症状，治療状況，栄養摂取等につき対象を2週間毎に追跡している（科学研究費

補助金基盤研究B：「ラオス中南部における少数民族の健康希求行動は乳児死亡の地域間格差をもたらすか」研究代表 奥村順子 研究期間：平成25年度～29年度）。

5. 4 熱研生物資源室 (英語表記 NEKKEN Bio-Resource Center : NBRC)

平成27年度の組織改変により、熱研生物資源室 NBRC（熱研バイオリソースセンター）を附属施設の一組織として開設し、本研究所直下のプロジェクト業務として取り組むことになった。平成14年ナショナルバイオリソースプロジェクト（NBRP）第Ⅰ期発足以来、千葉大学を代表機関とする事業「病原微生物の収集・保存・提供体制の整備」の中で、熱帯医学研究所では「病原性原虫」リソースの収集・保存と提供を13年間担当した。この間、原虫学分野が5年間（第Ⅰ期）、熱帯性病原体感染動物実験施設が5年間（第Ⅱ期）、免疫遺伝学分野が3年間（第Ⅲ期前半）を兼務で受け持ったが、平成27年度（第Ⅲ期後半）から一分野の兼務から離れ、「熱研生物資源室（熱研バイオリソースセンター）」として独立した。平成26年度までは文部科学省研究振興局ライフサイエンス課の研究開発施設共用等促進補助金を当室の運営経費に充てていたが、平成27年度からNBRP事業は日本医療研究開発機構（AMED）に移管され、当室では平成27年度以降、医療研究開発推進事業費補助金を主な運営経費に充てている。平成27年度までに得た14年間の補助金は約6千5百万円に達した。

平成27年度の室長（補助事業管理者）は森田公一所長、事業担当者代表は、平山謙二副所長、事業協力者として金子修副所長、濱野真二郎教授、Richard Culleton准教授がその任に就いた。平成27年度の当室の事業目的と内容は以下の通りである。(A) 原虫株情報の収集とその公開：国内の医療機関を含めた研究機関や医学教育機関が保有する病原性原虫株に関する情報を当室が一括集約し、それらを原虫生物学や原虫感染症の研究者たちに一斉公開して便宜を図った。(B) 原虫株の収集・保存と提供：リソースの一極集中化は不慮の災害時に一挙に逸失してしまうため、そのリスク回避を目的に病原性原虫株の保有者に対し、当室への寄託を勧め、リソースの分散化を促進した。当該リソースを増殖後、研究機関や医療教育機関に対してそれらの提供代行を行った。また、当室が保有するリソースも分散させて保存し、バックアップ体制をとって不測の事態に備えた。(C) 原虫保有株の補充：ワクチンや治療薬開発のための病原体は最終的には野生株でもって化合物候補などが評価されるため、患者や感染動物から新鮮分離株を補充し、その需要に対応した。

当室は、次の各種サービス事業を請負い、原虫感染症と病原性原虫の研究と教育を支援しました。(1) 原虫株リソース情報をウェブサイト上に公開。(2) 病原性原虫を研究材料とす

る研究者へリソースの提供。(3)後継者不在や間近に退職を控えた研究室からの原虫株の寄託受け入れ。(4)原虫標本を作製して医学教育機関への提供。(5)医療機関からの原虫感染症の検査診断の受付。(6)原虫検出法や培養法の指導伝授。

平成27年度の実績は、オンラインによる原虫株情報公開数は111件、寄託も含めた収集数33株、累積保存数780株、提供数71株でした。なお、NBRP事業は5年毎に見直しがあり、当プロジェクト第Ⅲ期は平成28年度で終了し、平成29年度から第Ⅳ期が始まります。

5. 5 顧みられない熱帯病イノベーションセンター (NTD innovation Center)

世界の人口の8割を占める途上国や熱帯地域の貧困層を苦しめる寄生虫疾患等の慢性感染症対策には公的な支援の枠組みが必要で、その対象となる感染症のことをまとめて顧みられない熱帯病(NTD)と呼んでいる。これらの病気は貧困層の病気であるため、新しい薬を作ったとしてもそれに見合う薬価が期待できず、先進国の民間企業がその開発に二の足を踏んでいるという特徴がある。そこで所内にこの領域の研究活動をさらに促進するメカニズムとして、産学官連携を主体とするNTD制御のための医薬品開発研究推進するためのセンターを2016年度より開設した。

【活動内容】

1. 4月NTDi Center 開設(顧みられない熱帯病イノベーションセンター)
2. 2016年6月20日(月)–22日(水)ジュネーブで開催されたWHO/TDR会議に出席し、WHOと長崎とのネットワーク構築およびそのための情報収集を行った。
3. 11月事務サポートとして専門職員1名を採用し、運営委員会(金子聡、一盛和世、藤原雄介、Juntra Laothavorn, Tien Huy)を設置した。
4. ケニア共和国ビタ地区の住血吸虫プロジェクト(2017年度申請の科学研究費基盤研究(A))(研究代表:濱野真二郎)の採択を支援した。

【トレーニングコース】

1. 2016年5月16日(月)–18日(水)研究倫理の国際研修コース(ETHICS)(3日間:7か国17名)
2. 2016年8月22日(月)–9月2日(金)「世界保健ニーズに応える医薬品開発研究ディプロマコース(PRD)」(10日間:13か国20名)

【セミナー】

1. 第1回特別セミナーの開催その①

講師：岡本 洋幸 先生（在ヨルダン日本国大使館 一等書記官 兼 医務官）

タイトル：ヨルダンの医療と医務官の仕事

日時：2017年1月12日(木) 17:00～18:00

2. 第2回特別セミナーの開催その②

講師：小出 宏先生（YNS往診専門医師）

タイトル：Introduction to YNSA (Yamamoto New Scalp Acupuncture)

－ very unique acupuncture for pain, paralysis and more －

日時：2017年3月6日(月) 17:00～18:00

5. 6 フィラリア NTD 室

現在、熱帯病の多くはその根絶、制圧に向けて対策が進められている。特にリンパ系フィラリア症（LF）はWHOの率いる世界制圧プログラムのもと、蔓延国政府、ドナー、NGO、製薬会社、大学・研究機関らによるグローバルレベルでの産官民学連携パートナーシップによって、人類の一大事業として、着実に制圧目標へと歩みを進めている。日本にもかつてLFが蔓延していた時代があったが、1970年代に根絶することに成功した。このような経験を持つ日本には、地球人としてグローバルな視野を持てる人材を育成し、世界と協働して制圧プログラムに貢献していくことが求められている。

この目的を達成するための拠点としてフィラリアNTD室は次の4点において活動している。

【活動内容】

1. 情報データの収集および管理

LF, NTDに関する情報およびデータを世界中から収集管理

熱帯病対策に関する国内外会議・ミッションへの参加貢献

2. 国内外ネットワークの構築

ネットワークの構築、運営

パートナーシップへの日本の参加促進

3. 日本国内向け情報発信, 啓蒙活動
熱帯病対策に関する講演, 集会, メディア
一般市民に向けた情報の発信, 資料の展示
4. 熱帯病分野の人材育成
大学生や専門家向けの講義, アドバイス
関連資料, 教材の作成

各項目に従い平成28年度の活動について報告する。

1. 情報データの収集および管理
 - ・ 共同研究「Completing the End Game: Achieving Lymphatic Filariasis (LF) in the Pacific Island Countries (with James Cook University)」プロジェクトの中で太平洋諸国におけるリンパ系フィラリア症制圧完了を伝播阻止により確認するため, 関係各国の資料・データを収集。Catalogueを作成し分析および解析に使用。
「Tropical Medicine and Health」への論文発表を準備中。
PacELF Way book No.2 出版に向けてプロジェクト進行中。
 - ・ WHO(AFRO):the forth meeting of the Regional Programme Review Group on Preventive Chemotherapy Neglected Tropical Diseases プログラム評価委員として出席, 18-20 April, Accra, Ghana
 - ・ 第3回日経アジア感染症会議2016「新たな官民協力による日本のイニシアチブ」パネル討議「感染症(結核, エボラ, マラリアなど)対策の共通課題を解決するプラットフォームの構築に向けて」参加, 4/22, 六本木アカデミーヒルズ, 東京
 - ・ 平成28年度第一回日本熱帯医学会理事会 出席, 5/15, 国立国際医療研究センター研究所, 東京
 - ・ WHO(SEARO):3rd Meeting of National Programme Managers for Lymphatic Filariasis and Soil Transmitted Helminthiasis 出席, 7-8 June, Bangkok, Thailand
 - ・ WHO(SEARO):Meeting of the SEA Regional Programme Review Group meeting 出席, 9-10 June, Bangkok, Thailand
 - ・ WHO(WPRO): the NTD Programme Managers Meeting 出席, 18-19 July, Manila, Philippines
 - ・ WHO(WPRO):the 16th Meeting of the Western Pacific Regional Programme Review Group on Neglected Tropical Diseases 出席, 20-21 July, Manila, Philippines

- ・ 青山学院大学飯島渉教授のフィラリア歴史研究グループによる愛媛県での実地調査および文献調査 参加, 8/18-20, 愛媛
- ・ WHO(AFRO):the 5th Meeting of the Regional Programme Review Group for Preventive Chemotherapy Neglected Tropical Diseases プログラム評価委員として出席, 10-12 October, Dar-es-Salaam, Tanzania
- ・ 平成28年度第二回日本熱帯医学会理事会 出席, 11/4, 一橋講堂, 東京
- ・ 第57回 日本熱帯医学会大会シンポジウム「第3回男女共同参画推進委員会企画シンポジウム」座長, 11/6, 一橋講堂, 東京
- ・ Uniting to Combat Neglected Tropical Diseases: The Advocacy grant Start up Working Meeting 出席, 12-15 December, London, England
- ・ 東京都蚊媒介感染症対策会議委員に就任

2. 国内外ネットワークの構築

- ・ NTD Advocacy 会議（ロンドン）に関する意見交換のための面談, 12/8, 東京
- ・ NTD Advocacy 会議（ロンドン）に関する意見交換のための面談, 12/12, London, England
- ・ JICA/JOCV感染症対策AGアドバイザー・グループ参加
- ・ WHO アフリカ地域LF&NTD プログラム評価委員として活動
- ・ 平成28年度「第43回大山健康財団賞」を受賞

3. 日本国内向け情報発信, 啓蒙活動

- ・ 公益財団法人目黒寄生虫館 特別展示 (5/22-10/10)「顧みられない熱帯病を知っていますか? -リンパ系フィラリア症制圧に向けて-」監修, 東京
- ・ みやクリニック講演会 講演「蚊が運ぶ病気と蚊のはなし」, 6/13, みやクリニック, 東京
- ・ 世界モスキートデイ2016イベント-蚊と蚊がもたらす病気について知ろう-「蚊学入門」開催, 8/1, 長崎大学
- ・ 世界モスキートデイ2016イベント-蚊と蚊がもたらす病気について知ろう-「蚊学教室」開催, 8/5, 長崎大学
- ・ 第53回 北里大学同窓会公開講演会 講演「感染症から人類を救う! -熱帯病と闘う日々-」, 3/12, 小田急ホテルセンチュリー相模大野, 神奈川
- ・ 「APEX CLUB」第42号“長崎大学「世界モスキートデイ」イベント”

- ・「Pest Control Tokyo」2016年7月号Vol.71 “世界規模で見た蚊媒介感染症とその対策－リンパ系フィラリア症制圧計画を例に－”
- ・「蚊のはなし」（朝倉書店，2017年8月下旬刊行予定） 原稿執筆，校正
- ・「国際保健医療」誌への投稿論文原稿執筆
- ・ランチタイムセミナー開催，毎月第3金曜日，長崎大学，長崎

4. 熱帯病分野の人材育成

- ・長崎大学熱帯医学研究所熱帯医学研修課程「WHO顧みられない熱帯病対策」，6/1，長崎大学
- ・長崎大学大学院熱帯医学・グローバルヘルス研究科熱帯医学コース「WHO NTD Program」，6/1，長崎大学
- ・長崎大学大学院医歯薬学総合研究科博士課程教育リーディングプログラム「Leadership Development」，6/16-17，長崎大学
- ・「おわりのはじまり－リンパ系フィラリア症制圧 日本から世界へ－」DVD 出演，監修
- ・一盛和世フィラリア塾（全6回）開催，長崎大学
 - 第一回 「リンパ系フィラリア症」，4/27
 - 第二回 「英国」，5/18
 - 第三回 「アフリカ」，5/19
 - 第四回 「太平洋」，5/31
 - 第五回 「WHO」，6/1
 - 第六回 「プログラム」，6/14

5. 7 人道支援調整室 (Office of Coordination for Humanitarian Affairs)

以下の趣旨，目的のもと，熱帯医学研究所人道支援調整室が2016年に設置された。初代室長は国際保健学分野の山本が併任することとなった。設置後，熱帯医学研究所からは，2016年4月に発生した熊本地震後の人道支援ニーズ把握及び支援のため人員を派遣し，またアフリカコンゴ民主共和国で流行が見られた黄熱病へ国際緊急援助隊感染症チームの一員として人員を派遣した。

(趣旨)

熱帯医学研究所内に熱帯医学研究所人道支援調整室(案)を置く。

(目的)

人道支援室は、主として熱帯地域、開発途上国、あるいは我が国を含むその他の国、地域において発生した大規模災害（自然災害、人為的災害等）に対して、緊急支援活動を行うとともに、支援活動に携わる人材の育成、研究、国内外ネットワークの拠点となることを目的とする。

(概要)

1. 人道支援調整室は熱研内に設置する。
2. 1名の兼任室長（教授）、その下に事務局を置く。
3. 上記目的に関する、情報収集、発信、国内及び国際的ネットワークの構築、研究等を行うと同時に、機動的に人的貢献を行う。

(背景)

長崎大学熱帯医学研究所は、2010年のハイチ大地震、及び同年のハイチのコレラ大流行、2011年の東日本大震災、2014年の西アフリカにおけるエボラ出血熱の流行、2015年のネパール大地震等に、所員を派遣しており、人道支援分野における国内リーディング機関の一つとなっている。

独立行政法人国際協力機構（JICA）は、2014年に西アフリカで発生したエボラ出血熱の発生等を受け、感染症対策チームの設立を2015年10月に決定した。国際緊急援助隊感染症対策チーム（注1）の国内支援には、東北大学、国立感染症研究所、国立国際医療研究センターと共に、長崎大学が積極的に参加することとなった。

熱帯医学研究所人道支援調整室を置く要請が高まっている。

（注1）大規模自然災害に対して国際緊急援助を行うにあたって、JICAは、国際緊急援助隊派遣、緊急援助物資の供与、緊急無償資金供与の3つのスキームを有している。国際緊急援助隊は、「国際緊急援助隊の派遣に関する法律（昭和62年公布・施行）」にもとづき派遣される。緊急援助隊は、救助チーム、医療チーム、専門家チーム、自衛隊から構成されていたが、そこに感染症対策チームが加わった。

6 特別事業費による事業

6. 1 熱帯医学研修課程

平成28年度（第39回）熱帯医学研修課程は、平成28年4月4日から6月30日まで3ヵ月間にわたり18名の参加者で実施された。受講者の職種内訳は医師2名、獣医師1名、看護師12名、臨床工学技士1名、その他2名（女性14名、男性4名）であり、昭和53年度の第1回から平成28年度までの修了生の総数は501名となった。

I. カリキュラム

本年度カリキュラムも前年度同様、分野横断的な理解を促す目的で、熱帯医学分野（総論・各論、実習、臨床医学）と実務的分野（国際保健・国際協力等の専門家による講義）を織り交ぜながら配置した。

今年度の特徴として、

1) 全体の講義時間数の減少

講義数が年々増加し研修生が多忙になりすぎていたことを受け、見直しを行い、前年比7%減の時間割を実施した。

2) シラバスの充実

今年度も前年度と同様の編集方針で作成した。各講義のポイントを見開き左ページに置き、右ページに中心的スライド4～6枚を配するレイアウトは研修生の理解や予習復習を助けた。また、講師紹介欄の充実を図り講師と研修生の交流をさらに促す構成とした。

3) 講義録画システムによる復習

前年度から使用しているグローバルヘルス総合研究棟の講義室には、講義録画システムが設置され、ほぼ全講義の収録を行っている。平成28年5月から導入した視聴ログシステムにより、研修生がその復習に録画視聴を活用（2ヶ月で約400回）していることが確認できた。

II. 試験

平成17年度（第28回）より導入した学科試験を今年度も実施した。所内の各分野に4～6問の作成を依頼し、計50問の選択試験問題を出題した。全体の平均得点は64.8点であった。

III. 研修生による評価と全体まとめ

全講義及び試験終了後の6月27日に研修課程研修生による評価をワークショップ形式で

行った。カリキュラム構成，授業及び実習内容，時間数，難易度，就学支援体制等が，その多くは良好な評価であった。また，前年秋に開講した熱帯医学グローバルヘルス研究科の修士課程学生（30名）と教室また自習室などを共有する機会が多く，それぞれの経験を共有し，刺激しあう場面が多く見る事ができた。

Ⅳ．フォローアップ研修「第6回リフレッシャー講座」開講

同研修課程修了者の再研修を目的に，第6回リフレッシャー講座を，平成28年12月10日と11日に，東京で開催した（受講53名）。熱研及び研修課程外部講師等8名によるそれぞれ1時間の各分野のアップデート講義が行われた。今回も前回と同様，短期間で定員を越す応募があり，熱帯医学学習に対する需要の高いことが伺われた。

（文責：佐藤 光）

7 外部資金による研究

7. 1 文部科学省科学研究費補助金（平成28年度）

研究種目	職名・研究者名	直接経費 (千円)	間接経費 (千円)	研 究 課 題	備 考
基盤研究(A)	教 授・金 子 聰	6,100	1,830	アフリカにおける地域特性を考慮した乳幼児の健康改善モデル構築に関する疫学研究	25～29年度
基盤研究(A)	教 授・有 吉 紅 也	7,000	2,100	ベトナム中部に確立した出生コホートの拡充による小児重症疾患の総合的なリスク評価	25～29年度
基盤研究(A)	教 授・金 子 修	11,700	3,510	三日熱マラリア原虫の休眠現象とその多様性	27～29年度
基盤研究(A)	教 授・平 山 謙 二	6,300	1,890	慢性シャーガス病の合併症早期予測因子の探索ーボリビアコホート研究	28～32年度
基盤研究(B)	准教授・奥 村 順 子	2,200	660	ラオス中南部における少数民族の健康希求行動は乳児死亡の地域間格差をもたらすか	25～29年度
基盤研究(B)	准教授・川 田 均	1,600	480	ビレスロイドの空間忌避効果を利用した新しい手法によるマラリア防除試験	26～28年度
基盤研究(B)	教 授・濱 野 真二郎	3,900	1,170	南アジアにおけるアメーバ赤痢の免疫学的コホート研究	26～28年度
基盤研究(B)	教 授・橋 爪 真 弘	2,700	810	衛星観測による環境情報を用いたコレラ流行予測モデルの開発	26～28年度
基盤研究(B)	助 教・藤 井 仁 人	2,200	660	マルチプレックス法と流行地住民コホートを用いたマラリア・ワクチン候補抗原の発掘	27～29年度
基盤研究(B)	教 授・一 瀬 休 生	3,000	900	ロタウイルス感染症の疫学と感染モード解明に関する研究	27～29年度
基盤研究(B)	助 教・和 田 崇 之	4,800	1,440	アジア・オセアニアにおける病原性抗酸菌の浸淫度調査	27～30年度
基盤研究(B)	講 師・菊 池 三穂子	3,100	930	フィリピン在住血吸虫性肝線維化症ハイリスク集団における早期診断及び予防法の確立	27～30年度
基盤研究(B)	教 授・金 子 修	5,500	1,650	マラリア原虫の赤血球侵入期におけるシグナルカスケード	28～30年度
基盤研究(B)	助 教・麻 田 正 仁	5,400	1,620	タイにおけるスイギュウマラリアの分子疫学並びにその病原性解析	28～30年度
基盤研究(B)	講 師・上 村 春 樹	4,700	1,410	熱帯熱マラリアに対するACTの有効性と薬剤耐性関連遺伝子多型の解析	28～30年度
基盤研究(B)	准教授・ NGUYEN HUY TIEN	5,100	1,530	Effects and Safety of Oral Mast Cells Stabilization Therapy in Early Dengue Patients: A Randomized, Placebo-Controlled Trial	28～30年度

研究種目	職名・研究者名	直接経費 (千円)	間接経費 (千円)	研 究 課 題	備 考
基盤研究(B)	准教授・早坂大輔	3,500	1,050	マウスモデルを用いたウイルス感染病態の分子イメージングダイナミクス解析	28～31年度
基盤研究(C)	講師・上村春樹	1,300	390	トランスシアリダーゼを標的としたシャーガス病治療薬の探索	26～28年度
基盤研究(C)	客員研究員・駒形 朋子	1,100	330	陸前高田市における乳幼児を抱える家族の困難に関するエスノグラフィ研究	26～28年度
基盤研究(C)	助教・坂口 美亜子	1,200	360	サルマラリア原虫が感染したヒト赤血球の微細構造と接着能の解析	27～29年度
基盤研究(C)	講師・菊池 三穂子	1,100	330	マイクロRNA発現動態を指標とした住血吸虫生肝線維化症病態の解明	27～29年度
基盤研究(C)	助教・矢幡 一 英	1,100	330	マラリア原虫における赤血球密着接合分子の機能解析	27～29年度
基盤研究(C)	助教・竹村 太地郎	1,200	360	CRISPRの解析を通じたV. cholerae病原株出現と拡散機構の解明	27～29年度
基盤研究(C)	助教・鈴木 基	1,100	330	乳幼児期の呼吸器感染症にみられる病原体干渉の解明：ベトナム中南部出生コホート研究	27～29年度
基盤研究(C)	助教・竹内 理 恵	1,700	510	途上国における健康教育の一般教科への統合内容分析－衛生教育への宗教の影響	28～30年度
基盤研究(C)	助教・麻田 正 仁	1,400	420	バベシア原虫メロゾイト滑走運動機構の解明	28～30年度
基盤研究(C)	助教・加藤 健太郎	1,000	300	腸管寄生原虫の病原性発現機構の解明	28～30年度
基盤研究(C)	助教・中野 政 之	1,100	330	ピロリ菌VacAの宿主受容体を基盤とした病原メカニズムの解析	28～30年度
基盤研究(C)	客員研究員・森 正彦	1,200	360	アジア発の抗HIV免疫情報同定及び国際HIVワクチン開発への応用	28～30年度
基盤研究(C)	准教授・森 本 浩之輔	1,200	360	肺胞マクロファージの小胞体ストレスは肺線維化の治療ターゲットとなりうるか	28～30年度
若手研究(B)	助教・市川 智 生	800	240	人獣共通感染症としての日本の結核史－歴史学および分子疫学による検証－	27～28年度
若手研究(B)	協力研究員・齊藤 信夫	1,400	420	インフルエンザに対する学校・学級閉鎖の地域流行防止効果を検討する離島での疫学研究	27～28年度
若手研究(B)	助教・山下 嘉 郎	800	240	IGRAsを越える次世代結核診断法確立へー結核特異的CD4陽性T細胞の臨床研究	27～29年度
若手研究(B)	助教・園田 梨 沙	1,500	450	腸赤痢アメーバ症の慢性化と重症化におけるグループ2自然リンパ球の機能解明	28～29年度

研究種目	職名・研究者名	直接経費 (千円)	間接経費 (千円)	研 究 課 題	備 考
若手研究(B)	准教授・ Culleton Richard Leiton	2,000	600	Stimulating the host innate immune response to fight the early stages of malaria infection	28～29年度
若手研究(B)	助 教・黒 崎 陽 平	1,900	570	西アフリカにおけるエボラウイルス病疑似症例の感染疫学研究	28～29年度
若手研究(B)	助 教・KIM YOONHEE	1,200	360	Global Perspectives of Seasonal Changes of Suicide and Associations between Suicide and Weather	28～30年度
挑 戦 的 萌 芽 研	教 授・金 子 修	1,900	570	超加速変異型サルマラリア原虫を用いたヒト適応因子の同定	27～28年度
挑 戦 的 萌 芽 研	准教授・早 坂 大 輔	1,400	420	マダニゲノム中に潜む内在性ウイルス遺伝子の探索	27～28年度
挑 戦 的 萌 芽 研	助 教・水 上 修 作	800	240	HLA組換えマウスを用いたCD8陽性T細胞のデングウイルス防御免疫への関与検討	28～30年度
研 究 活 動 スタート支援	研究機関研究員・ 伊 東 啓	1,100	330	多ホストー多パラサイトモデルによる赤の女王仮説の検証と多様性維持機構の解明	28～29年度
特 別 研 究 員 奨 励 費	特別研究員・吉川 緑助	1,100	330	ヒト高病原性新型ブニヤウイルスの病原性発現メカニズムの解明	27～29年度
特別研究員奨励費(外国人)	教授・吉 田 レイミント	1,100	0	重症RSウイルス患者における危険因子および分子遺伝子型研究	27～28年度
特 別 研 究 員 奨 励 費 (外 国 人)	教 授・金 子 修	1,200	0	バベシア原虫による宿主赤血球修飾分子の同定とその輸送機構の解析	28～29年度
基盤研究(A)	客員研究員・久保 亨	300	90	熱帯・災害感染症におけるマトリセルラー蛋白質の臨床的意義に関する研究	研究分担者
基盤研究(A)	教 授・皆 川 昇	150	45	ビクトリア湖島嶼マラリア撲滅：プリマキン使用による集団治療とヒト・原虫多様性	研究分担者
基盤研究(A)	教 授・金 子 修	600	180	ビクトリア湖島嶼マラリア撲滅：プリマキン使用による集団治療とヒト・原虫多様性	研究分担者
基盤研究(A)	教 授・平 山 謙 二	150	45	ビクトリア湖島嶼マラリア撲滅：プリマキン使用による集団治療とヒト・原虫多様性	研究分担者
基盤研究(B)	助 教・二 見 恭 子	400	120	分子情報に基づく熱帯起源生物の移動ルートの解明	研究分担者
基盤研究(B)	助 教・比 嘉 由紀子	400	190	東南アジアにおける吸血節足動物媒介性ウイルスの網羅的探索とリスクマップ作製	研究分担者
基盤研究(B)	教 授・濱 野 真二郎	1,950	585	バングラデシュにおけるポスト・カラ・アザール皮膚リーシュマニア症の発症機序の解明	研究分担者
基盤研究(B)	教 授・濱 野 真二郎	200	60	省力的空間分布把握システムによる糸状虫症根絶の確認と再燃の早期発見	研究分担者

研究種目	職名・研究者名	直接経費 (千円)	間接経費 (千円)	研 究 課 題	備 考
基盤研究(B)	教 授・濱 野 真二郎	600	180	潜在性結核の検出と、結核の発症予知技術の確立を目指した、ケニア国における調査研究	研究分担者
基盤研究(B)	教 授・金 子 聰	500	150	デング熱の実態把握と環境負荷のない地域対策の無作為化比較試験による評価	研究分担者
基盤研究(B)	助 教・藤 井 仁 人	700	210	デング熱の実態把握と環境負荷のない地域対策の無作為化比較試験による評価	研究分担者
基盤研究(B)	教 授・平 山 謙 二	800	240	in silico と in vitro の融合によるトリパノソーマ原虫治療薬探索	研究分担者
基盤研究(B)	助 教・市 川 智 生	200	60	日米医学協力計画(1965～90年)とJICAによるフィリピンへの医療援助	研究分担者
基盤研究(B)	教 授・濱 野 真二郎	400	120	リーシュマニア症ワクチン開発に向けた宿主免疫記憶機構の包括的解明	研究分担者
基盤研究(B)	助 教・砂 原 俊 彦	200	60	ハマダラカ唾液抗体価を指標とした「マラリア感染危険度」評価法の開発	研究分担者
基盤研究(B)	協力研究員・齊藤 信夫	660	198	東南アジアのイヌ肉食習慣における狂犬病感染のリスク調査と対策	研究分担者
基盤研究(B)	助 教・竹 村 太地郎	600	180	コレラ菌から地球規模での水の衛星微生物学的安全性を保障する	研究分担者
基盤研究(C)	助 教・和 田 崇 之	110	33	高まん延多剤耐性結核菌株のゲノム解析による高病原因子の探索	研究分担者
挑 戦 的 萌 芽 研	准教授・森 本 浩之輔	300	90	ips細胞を用いた家族性間質性肺炎由来肺胞上皮細胞の解析による肺線維化機構の解明	研究分担者
合 計	63件	121,920	35,956		

7. 2 受託研究費等（平成28年度）

7. 2. 1 受託研究

相手先	職名・氏名	研究課題	直接経費 (千円)	間接経費 (千円)	備考
国立研究 開発機構 立発本究 研法医開 究人療発構	教授・皆川昇	南部アフリカにおける気候予測モデルをもとにした感染症流行の早期警戒システムの構築	14,434	4,330	
	教授・安田二郎	公衆衛生上問題となっているウイルス感染症の把握と実験室診断法の確立	22,441	6,732	
	教授・平山謙二	マラリアワクチン候補分子トランスアミダーゼ様分子のヒトマラリアでの抗原性および遺伝子多様性の解析	7,077	2,123	
	准教授・モイメンリン	ミャンマーで流行している乳幼児～大人及び重症デングにおけるウイルス遺伝子の多様性解析	2,090	627	
	准教授・モイメンリン	国内侵入・流行が危惧される昆虫媒介性ウイルス感染症に対する総合的対策に関する研究	1,538	462	
	教授・森田公一	国内侵入・流行が危惧される昆虫媒介性ウイルス感染症に対する総合的対策に関する研究	10,000	3,000	
	教授・森田公一	重症熱性血小板減少症候群(SFTS)に対する診断・治療・予防法の開発及びヒトへの感染リスクの解明等に関する研究	3,077	923	
	教授・平山謙二	アジア地域の寄生虫感染症制御に資する研究(日米医学協力計画を基軸にしたアジア地域にまん延している細菌・寄生虫感染症に関する研究)	5,385	1,615	
	教授・安田二郎	国内侵入・流行が危惧される昆虫媒介性ウイルス感染症に対する総合的対策に関する研究	34,456	3,446	
	教授・安田二郎	我が国における高病原性病原体取扱者の安全を確保するための研究	1,385	415	
	准教授・森本浩之輔	ワクチンによって予防可能な疾患のサーベイランス強化と新規ワクチンの創出等に関する研究	1,154	346	
	助教・比嘉由紀子	新興・再興感染症を媒介する節足動物の対策に関する研究	1,155	345	
	教授・安田二郎	エボラ出血熱に対する治療薬、診断薬の開発に関する研究	20,909	2,091	研究代表機関は 学校法人聖路加 国際大学
	准教授・森本浩之輔	自己免疫性肺胞蛋白症に対する酵母由来組換えGM-CSF吸入の多施設共同医師主導治験	2,462	738	研究代表機関は 国立大学法人新 潟大学
	助教・和田崇之	結核の診断及び治療の強化等に関する革新的な手法の開発に関する研究	1,385	415	研究代表機関は公 益財団法人結核予 防会結核研究所
	教授・森田公一	ベトナムにおける感染症制御研究・開発プロジェクト	162,615	48,785	その他再委託分: NCGM (直:44,231 間:13,269) 鳥取 (直:4,231 間:1,269) 京産大 (直:4,808 間:1,442) 結研 (直:20,154 間:6,046) 北里 (直:1,000 間:300)

相手先	職名・氏名	研究課題	直接経費 (千円)	間接経費 (千円)	備考
国立研究開発法人 国際医療研究機構	教授・長谷部 太	革新的なデング流行対策と治療法開発に資するデングウイルス準種と血管透過性因子の網羅的解析	16,385	4,915	
	教授・金子 聡	アフリカのNTD対策に資する大陸的監視網に向けたイノベティブ・ネットワークの構築：一括・同時診断技術を基軸とした展開	85,492	25,648	
	教授・森田 公一	ケニアにおける黄熱病およびリフトバレー熱に対する迅速診断法の開発とそのアウトブレイク警戒システムの構築	35,238	10,571	
独立行政法人 国際協力機構	教授・皆川 昇	南部アフリカにおける気候予測モデルをもとにした感染症流行の早期警戒システムの構築	18,432	0	
	教授・安田 二郎	公衆衛生上問題となっているウイルス感染症の把握と実験室診断法の確立	148,434	0	
	教授・森田 公一	ケニアにおける黄熱病およびリフトバレー熱に対する迅速診断法の開発とそのアウトブレイク警戒システムの構築	16,759	0	
独立行政法人 日本学術振興会	教授・堀尾 政博	医学史の現代的意義―感染症対策の歴史化と医学史研究の社会との対話の構築	3,700	0	平成28年度より協力機関として参画
旭化成ファーマ株式会社	准教授・森本 浩之輔	マイコプラズマ抗原迅速検出キットの検出能評価試験	216	65	
	准教授・森本 浩之輔	新しい尿中肺炎球菌抗原検出法の検討	864	259	
BILL & MELINDA GATES FOUNDATION	教授・吉田 レイミント	Evaluation of PCV schedules in a naive population in Vietnam	481,017	72,153	
Global Health Innovative Technology Fund	教授・平山 謙二	Preclinical development of MVDVax, a new dengue vaccine (新しいデングワクチンMVDVaxの前臨床開発)	6,800	680	研究代表機関は European Vaccine Initiative
	教授・濱野 真二郎	Live attenuated prophylactic vaccine for leishmaniasis (リーシュマニア症の予防のための弱毒性ワクチン)	12,669	1,774	研究代表機関は The Ohio State University
	教授・皆川 昇	Development of a fully automated malaria diagnostic system and field evaluation for practical use (全自動マラリア診断システムの開発と蔓延地域での評価)	7,692	2,308	研究代表機関は パナソニック株式会社
	教授・森田 公一	Development of novel dengue virus-like particle [VLP] vaccines against all four serotypes (ウイルス様粒子 (VLP) を用いた新規4価デングワクチンの開発)	4,290	1,287	研究代表機関は VLP Therapeutics, LLC
University of South Florida	教授・金子 修	Long-term continuous culture of Plasmodium vivax blood stages	3,661	549	
London School of Hygiene & Tropical Medicine	教授・吉田 レイミント	A Model for Dengue Transmission Dynamics and Prophylactic Prevention	34,793	6,959	
合計	32件		1,169,166	203,726	

7. 2. 2 受託事業費

相手先	職名・氏名	研究課題	直接経費 (千円)	間接経費 (千円)	備考
独立行政法人 日本学術振興会	教授・森田公一	論博事業(森田)ID No.R11520	1,200	0	
	教授・平山謙二	論博事業(平山)ID No.R11521	1,200	0	
	教授・橋爪真弘	越境大気汚染およびPM2.5化学組成が及ぼす健康影響に関する疫学研究	960	0	
	講師・上村春樹	熱帯熱マラリアに対するACTの有効性と薬剤耐性関連遺伝子多型の解析	1,998	599	
	准教授・ カレトンリチャードレイトン	日本-ブラジル マラリアリサーチ ワークショップ：新たなパート ナーシップの育成	8,000	0	
グローバルリンク マネジメント 株式会社	教授・金子 聡	スリランカ国 非感染症疾患対策 強化プロジェクト	2,036	671	
独立行政法人 国際協力機構 九州国際センター	教授・神谷保彦	健康な地域社会をつくる学童支援 プロジェクト	26,012	0	
合 計	7 件		41,406	1,270	

7. 2. 3 その他の補助金

補助金名	職名・氏名	プログラム名	直接経費 (千円)	間接経費 (千円)	備考
医療研究開発 推進事業費 補助金	教授・平山謙二	病原微生物の収集・保存・提供 体制の整備(病原性原虫の収集・ 保存と提供)	4,100	0	
国立大学改革 強化推進 補助金	助教・麻田正仁	特定支援型：優れた若手研究者の 採用拡大支援	6,000	0	
科学技術 人材育成 補助金	准教授・モイメンリン	ダイバーシティ研究環境実現イニ シアティブ(特色型)	300	0	
外国人研究者招 へい事業(外国人 研究員(欧米短期))	教授・皆川 昇	外国人研究者招へい事業(外国人 特別研究員(欧米短期))	243	0	
合 計	4 件		10,643	0	

7. 2. 4 民間等の共同研究

民間等機関名	職名・氏名	研究題目	民間等 (千円)	大学 (千円)	備考
パナソニック株式会社 オートモーティブ＆ インダストリアルシステムズ社	教授・皆川 昇	新型マラリア感染簡易検査装置の 実地評価	0	0	
アース製薬 株式会社	准教授・川田 均	蚊取り剤の効力試験	767	0	
公益財団法人 東京都医学 総合研究所	教授・森田 公一	デングウイルス研究対策	10,000	0	
James Cook University	客員教授・一盛 和世	Completing the End Game: Achieving Lymphatic Filariasis (LF) Elimination in the Pacific Island Countries	0	0	
住友化学 株式会社	教授・皆川 昇	殺虫剤デリバリー技術の性能評価 及び評価系の構築	10,600	0	
株式会社 ニコニ システム	教授・金子 修	イメージングによる感染症成立メ カニズムの理解	525	0	
株式会社西日本 ビルサービス	教授・皆川 昇	ベトナムの環境に適した病害動物 (ネズミ,ダニを含む)防除手法の 検討	500	0	
ブレイクポイント 株式会社	教授・金子 修	マラリア原虫等培養及び抗マラリ ア原虫等薬としてのhESC/iPS細 胞由来幼弱赤血球様細胞の開発	1,000	0	
一般財団法人 カケンテスト センター	准教授・川田 均	吸血昆虫の人工飼育方法の研究	594	0	
東芝メディカル システムズ 株式会社	教授・安田 二郎	遺伝子迅速検査における自動抽出 システムの研究	1,200	0	
東芝メディカル システムズ 株式会社	教授・安田 二郎	国内侵入・流行が危惧される昆虫 媒介性ウイルス感染症に対する総 合的対策に関する研究	0	0	
独立行政法人 海洋研究 開発機構	教授・皆川 昇	南部アフリカにおける気候予測モ デルをもとにした感染症流行の早 期警戒システムの構築	0	0	
山形県 衛生研究所	教授・山本 太郎	結核菌遺伝型別による分子疫学解 析	0	0	
国立大学法人電気通信大学 株式会社キャンパスクリエイト	教授・平山 謙二	インビボイメージング用標識材料 の生体内動態に関する研究	0	0	
シスメックス 株式会社	教授・有吉 紅也	フィリピン・サンラザロ病院に入院 する市中感染菌血症の起因菌と抗菌 薬感受性を検討する臨床疫学研究	736	0	
合 計	15件		25,921	0	

8 海外活動

渡 航 者		渡 航 目 的	渡航先国	渡航期間	経費区分
職 名	氏 名				
教 授	山 本 太 郎	高地住民の慢性疾患と腸内細菌に関するフィールド予備調査, ネパール, チベットに関する資料収集	ネ パ ー ル	H28. 4. 1 ～ H28. 4. 7	自 己 収 入
助 教	藤 井 仁 人	マルチブレックスプロジェクトでの現地スタッフの実験指導	ケ ニ ア	H28. 4. 8 ～ H28. 4.29	受託研究等 収 入
准教授	吉田 レイミント	小児呼吸器肺炎についての研究打ち合わせ, およびInvestingator meeting参加	ベ ト ナ ム	H28. 4.10 ～ H28. 4.16	受託研究等 収 入
助 教	樋 泉 道 子	1.2小児呼吸器感染症に関する打ち合わせおよび情報収集3.Investigator Meeting参加	ベ ト ナ ム	H28. 4.11 ～ H28. 4.15	自 己 収 入
助 教	岩 崎 千 尋	Khanh Hoa Provincial Hospitalの見学および共同研究者との研究計画会議	ベ ト ナ ム	H28. 4.12 ～ H28. 4.16	受託研究等 収 入
助 教	竹 形 みずき	Khanh Hoa Provincial Hospitalの見学および共同研究者との研究計画会議	ベ ト ナ ム	H28. 4.12 ～ H28. 4.17	受託研究等 収 入
助 教	北 村 則 子	Investingator meeting参加および研究打ち合わせ	ベ ト ナ ム	H28. 4.12 ～ H28. 4.16	受託研究等 収 入
教 授	皆 川 昇	iDEWS Project Annnual Meeting	南アフリカ	H28. 4.19 ～ H28. 4.28	受託研究等 収 入
教 授	橋 爪 真 弘	iDEWS Project Annual Meeting出席	南アフリカ	H28. 4.20 ～ H28. 4.25	受託研究等 収 入
助 教	ラーソンピーター ション	iDEWS Project Annual Meeting 出席.研究打ち合わせ	ケ ニ ア	H28. 4.21 ～ H28. 4.29	受託研究等 収 入
准教授	モイ メンリン	Asia Dengue Conferenceにてデング熱診断系に関する発表	マレーシア	H28. 4.21 ～ H28. 4.26	受託研究等 収 入
准教授	川 田 均	長期残効型殺虫剤含浸蚊帳と空間忌避剤を併用したマラリア防除トライアル実施	マ ラ ウ イ	H28. 4.22 ～ H28. 5.12	受託研究等 収 入
客 員 研究員	中 澤 秀 介	長期残効型殺虫剤含浸蚊帳と空間忌避剤を併用したマラリア防除トライアル実施	マ ラ ウ イ	H28. 4.22 ～ H28. 5.12	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金
助 教	二 見 恭 子	マラリア媒介蚊及びネックタイシマカ調査研究	ケ ニ ア	H28. 4.26 ～ H28. 5. 8	運 営 費 交 付 金
特 任 研究員	宮 崎 真 也	三日熱マラリア原虫に関する実験実施	タ イ	H28. 4.26 ～ H28. 5. 3	科学 研究 費 補 助 金

渡 航 者		渡 航 目 的	渡航先国	渡航期間	経費区分
職 名	氏 名				
教 授	ローサボーン チャントラ	Diploma Course 2016年度打ち合わせ	タ イ	H28. 4.28 ～ H28. 5.15	運 営 費 交 付 金
助 教	チヤベス サナブリ アルイス フェルナンド	シンポジウム(Socience with Passion and a Moral Compass)参加のため	ア メ リ カ	H28. 5. 6 ～ H28. 5.10	先 方 負 担 (ミシガン大学)
特 任 研究員	宮 崎 真 也	1.Malaria Experimental Genetics 出席・ 技術習得, 2.マラリアに関する研究う ち合わせ	イ ギ リ ス	H28. 5. 7 ～ H28. 5.19	科学研究費 補 助 金
助 教	比 嘉 由紀子	デング熱の地域横断的研究として南ア の媒介蚊に関する調査研究	南アフリカ共和国	H28. 5. 7 ～ H28. 5.22	受託研究等 収 入
助 教	二 見 恭 子	感染症媒介蚊採集調査のため	南アフリカ	H28. 5. 8 ～ H28. 5.21	受託研究等 収 入
教 授	橋 爪 真 弘	1.ADAPTATION FURURES 2016にて発 表・情報収集 2.熱帯感染症研究に関 する打ち合わせおよび情報収集	オ ラ ン ダ	H28. 5. 9 ～ H28. 5.16	科学研究費 補 助 金
助 教	浦 田 秀 造	研究の打ち合わせ及び実施	ガ ボ ン	H28. 5. 9 ～ H28. 5.16	受託研究等 収 入
助 教	阿 部 遥	研究の打ち合わせ及び実施	ガ ボ ン	H28. 5. 9 ～ H28. 5.16	受託研究等 収 入
特 任 研究員	牛 島 由 理	研究の打ち合わせ及び実施	ガ ボ ン	H28. 5. 9 ～ H28. 5.16	受託研究等 収 入
教 授	ローサボーン チャントラ	Ethics打ち合わせ, Diploma Course2016 打合せ	南アフリカ	H28. 5.18 ～ H28. 5.21	運 営 費 交 付 金
教 授	金 子 聰	コンゴ民主共和国におけるNTDに対す る一括診断技術開発とそのサーベイラ ンス整備に関する研究調整のため	セ ル ビ ア	H28. 5.18 ～ H28. 5.30	受託研究等 収 入
助 教	二 見 恭 子	マラリア媒介蚊及びネッタイシマカ調 査研究	ケ ニ ア	H28. 5.21 ～ H28. 5.28	運 営 費 交 付 金
助 教	藤 井 仁 人	マルチプレックスアッセイの実験室で の研究指導	ケ ニ ア	H28. 5.27 ～ H28. 6.30	受託研究等 収 入
教 授	平 山 謙 二	コンゴ民主共和国におけるNTDに対す る一括診断技術開発とそのサーベイラ ンス整備に関する研究調査のため	コンゴ民主共和国	H28. 5.29 ～ H28. 6. 4	受託研究等 収 入
助 教	水 上 修 作	コンゴ民主共和国におけるNTDに対す る一括診断技術開発とそのサーベイラ ンス整備に関する研究調査のため	コンゴ民主共和国	H28. 5.29 ～ H28. 6. 4	受託研究等 収 入

渡 航 者		渡 航 目 的	渡航先国	渡航期間	経費区分
職 名	氏 名				
教 授	吉田 レイミント	小児呼吸器肺炎についての研究打ち合わせ, The 56th Investingator meeting 出席	ベ ト ナ ム	H28. 5.29 ～ H28. 6. 9	受託研究等 収 入
助 教	樋 泉 道 子	小児呼吸器感染症サーベイランスのデータ収集状況確認, 研究打ち合わせ, 情報収集	ベ ト ナ ム	H28. 5.30 ～ H28. 6. 4	受託研究等 収 入
教 授	金 子 聰	コンゴ民主共和国におけるNTDに対する一括診断技術開発とそのサーベイランス整備に関する研究調整のため	コンゴ民主共和国	H28. 5.30 ～ H28. 6. 7	受託研究等 収 入
特 任 研究員	戸 田 みつる	黄熱病及びリフトバレー熱に係る早期警戒システムの構築のための研究実施	ケ ニ ア	H28. 5.31 ～ H29. 1.19	受託研究等 収 入
教 授	皆 川 昇	蚊媒介性感染症の地域横断的研究	ミャンマー	H28. 6. 2 ～ H28. 6. 6	受託研究等 収 入
助 教	和 田 崇 之	アジア・オセアニアにおける病原性抗酸菌の環境, 浸淫度調査・同研究打ち合わせ	台 湾	H28. 6. 4 ～ H28. 6. 6	科学研究費 補 助 金
教 授	濱 野 真二郎	共同研究の成果に関する論文共同執筆, 並びにマヒドン大学の大学院生の学位審査に関する外部評価委員	タ イ	H28. 6. 6 ～ H28. 6.11	先 方 負 担 (マヒドン大学)
教 授	皆 川 昇	蚊媒介性感染症の地域横断的研究	ケ ニ ア	H28. 6. 7 ～ H28. 6.10	受託研究等 収 入
准教授	奥 村 順 子	乳幼児死亡の少数民族間における格差に関する現地調査	ラ オ ス	H28. 6. 7 ～ H28. 6.18	科学研究費 補 助 金
教 授	平 山 謙 二	ベトナムプロジェクトに関する打ち合わせ	ベ ト ナ ム	H28. 6. 8 ～ H28. 6.11	受託研究等 収 入
准教授	グ エ ン フイ ティエン	デングプロジェクトに関する打ち合わせ	ベ ト ナ ム	H28. 6. 8 ～ H28. 6.15	科学研究費 補 助 金
教 授	皆 川 昇	SATREPSに関する調査研究	南アフリカ	H28. 6.10 ～ H28. 6.14	受託研究等 収 入
教 授	金 子 聰	スリランカ国非感染症疾患対策強化プロジェクトに関する研究実施	ベ ト ナ ム	H28. 6.19 ～ H28. 6.29	受託研究等 収 入
教 授	平 山 謙 二	TDR JOINT COORDINATING BOARD 39th session出席及び調査活動	ス イ ス	H28. 6.19 ～ H28. 6.24	外 部 資 金 間 接 経 費
准教授	モイ メンリン	新規デングウイルスに関する実験及び研究打ち合わせ	フィリピン	H28. 6.19 ～ H28. 7. 1	受託研究等 収 入

渡 航 者		渡 航 目 的	渡航先国	渡航期間	経費区分
職 名	氏 名				
教 授	吉田 レイミント	小児呼吸器肺炎についての研究打合せ	ベ ト ナ ム	H28. 6.19 ～ H28. 6.26	受託研究等 収 入
教 授	安 田 二 朗	研究打ち合わせ, 共同研究の実施	ガボン共和国	H28. 6.26 ～ H28. 7. 4	受託研究等 収 入
特 任 研究員	牛 島 由 理	共同研究の実施	ガボン共和国	H28. 6.26 ～ H28. 7. 4	受託研究等 収 入
教 授	吉田 レイミント	10th International Symposium On Pneumococci&Pneumococcal Diseases 参加のため	イ ギ リ ス	H28. 6.26 ～ H28. 7. 1	受託研究等 収 入
助 教	鈴 木 基	10th International Symposium on Pneumococci& Pneumococcal Diseases に出席のため	イ ギ リ ス	H28. 6.26 ～ H28. 7. 1	受託研究等 収 入
准教授	川 田 均	長期残効型殺虫剤含浸蚊帳と空間忌避 剤を併用したマラリア防除トライアル 実施	マ ラ ウ イ	H28. 7. 1 ～ H28. 7.22	受託研究等 収 入
教 授	吉田 レイミント	小児呼吸器肺炎についての研究打合せ	ベ ト ナ ム	H28. 7. 2 ～ H28. 7. 6	受託研究等 収 入
教 授	安 田 二 朗	研究打合せ, 及び保険大臣との会合のため	ナイジェリア	H28. 7.10 ～ H28. 7.16	受託研究等 収 入
特 任 研究員	ヨンボ カレンダ ダン ジャスティン	コンゴ民主共和国におけるNTDに対す る一括診断技術開発とそのサーベイラ ンス整備に関する研究調査のため	コンゴ民主共和国	H28. 7.15 ～ H28. 8.16	受託研究等 収 入
教 授	安 田 二 朗	研究打合せのため	イ ギ リ ス	H28. 7.17 ～ H28. 7.19	受託研究等 収 入
教 授	金 子 聡	「アフリカ研究の50年, 21世紀のアフリ カ研究」と「ビクトリア湖環境保全と水産 業振興のための国際シンポジウム」出席	ケ ニ ア	H28. 7.17 ～ H28. 7.22	先 方 負 担 (LAVICORD・ マセノ大学)
教 授	安 田 二 朗	研究打合せ及び共同研究の実施のため	ブ ラ ジ ル	H28. 7.19 ～ H28. 8. 1	受託研究等 収 入
助 教	樋 泉 道 子	小児呼吸器感染症サーベイランスの データ収集状況の確認及び打ち合わせ, 57th Investigator Meeting参加	ベ ト ナ ム	H28. 7.20 ～ H28. 7.23	受託研究等 収 入
助 教	鈴 木 基	感染症の研究打合せ	ベ ト ナ ム	H28. 7.21 ～ H28. 7.24	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金
助 教	阿 部 遥	共同研究の実施	ガ ボ ン	H28. 7.22 ～ H28.10.18	受託研究等 収 入

渡 航 者		渡 航 目 的	渡航先国	渡航期間	経費区分
職 名	氏 名				
特 任 研究員	牛 島 由 理	共同研究の実施	ガ ボ ン	H28. 7.22 ～ H28.12.20	受託研究等 収 入
教 授	金 子 聰	アフリカにおける地域特性を考慮した 乳幼児の健康改善モデルに関する疫学 研究実施	ケ ニ ア	H28. 7.23 ～ H28. 7.27	科学研究費 補 助 金
教 授	平 山 謙 二	慢性シャーガス病のバイオマーカー研 究の計画策定	パラグアイ	H28. 7.24 ～ H28. 7.28	科学研究費 補 助 金
助 教	鈴 木 基	小児のインフルエンザ桿菌の情報収集	フィリピン	H28. 7.24 ～ H28. 7.26	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金
教 授	濱 野 真二郎	GHITの打ち合わせのため	カ ナ ダ	H28. 7.26 ～ H28. 7.30	受託研究等 収 入
教 授	皆 川 昇	国際緊急援助派遣のため	コンゴ民主共和国	H28. 7.27 ～ H28. 8. 6	先 方 負 担 (J I C A)
教 授	ローサボーン チャントラ	タマサート大学にてディプロマコース 打ち合わせのため	タ イ	H28. 7.27 ～ H28. 8. 3	運 営 費 交 付 金
教 授	平 山 謙 二	慢性シャーガス病のバイオマーカー研 究の計画策定	ボ リ ビ ア	H28. 7.28 ～ H28. 8. 2	科学研究費 補 助 金
教 授	濱 野 真二郎	GHITの打ち合わせのため	ア メ リ カ	H28. 7.30 ～ H28. 8. 4	受託研究等 収 入
助 教	シャー モハメド モニル	早期海外研修に参加するため	ケ ニ ア	H28. 7.31 ～ H28. 9. 2	文部科学省
准教授	早 坂 大 輔	BSL4施設設置のためのトレーニング のため	南アフリカ	H28. 7.31 ～ H28. 8.27	運 営 費 交 付 金
教 授	吉田 レイミント	小児呼吸器肺炎についての研究打合せ	ベ ト ナ ム	H28. 8. 1 ～ H28. 8. 4	受託研究等 収 入
教 授	ローサボーン チャントラ	SIDCERのため	中華人民共和国	H28. 8. 3 ～ H28. 8. 6	先 方 負 担 (Wuxi People's Hospital)
助 教	樋 泉 道 子	小児呼吸器感染症サーベイランスの データ収集状況の確認および打ち合わ せ	ベ ト ナ ム	H28. 8. 4 ～ H28. 8. 9	受託研究等 収 入
教 授	有 吉 紅 也	NIHE所長と小児呼吸器感染症の研究 打合せ	ベ ト ナ ム	H28. 8. 4 ～ H28. 8. 7	受託研究等 収 入

渡 航 者		渡 航 目 的	渡航先国	渡航期間	経費区分
職 名	氏 名				
講 師	上 村 春 樹	GSEID 2016(シンポジウム)出席, 発表及び研究打合せ	インドネシア	H28. 8. 6 ～ H28. 8.11	受託研究等 収 入
教 授	ローサボーン チャントラ	タマサート大学にてディプロマコース 打ち合わせのため	タ イ	H28. 8. 6 ～ H28. 8.21	運 営 費 交 付 金
准教授	モイ メンリン	デング熱などの蚊媒介性ウイルス感染症 の共同研究打合せ	ベ ト ナ ム	H28. 8. 8 ～ H28. 8.19	受託研究等 収 入
教 授	吉田 レイミント	小児呼吸器肺炎についての研究打合せ および情報収集	ベ ト ナ ム	H28. 8.20 ～ H28. 9. 2	受託研究等 収 入 (ビルゲイツ)
教 授	橋 爪 真 弘	iDEWS打ち合わせ	南アフリカ	H28. 8.21 ～ H28. 8.26	受託研究等 収 入
助 教	比 嘉 由紀子	デング熱の地域横断的研究として台湾 の媒介蚊に関する調査研究	中 国	H28. 8.21 ～ H28. 9. 2	受託研究等 収 入
教 授	皆 川 昇	iDEWS研究打合せ	南アフリカ	H28. 8.21 ～ H28. 8.25	受託研究等 収 入
教 授	森 田 公 一	国際会議(TICAD)でのSATREPS業務の 発表並びにSATREPS事業推進	ケ ニ ア	H28. 8.23 ～ H28. 8.31	受託研究等 収 入
教 授	有 吉 紅 也	MOU締結に伴う, タイ保健省局長との 打合せ	タ イ	H28. 8.23 ～ H28. 8.25	運 営 費 交 付 金
教 授	金 子 聰	第6回アフリカ開発会議(TICAD VI)お よびプレイベントへ参加し, プロジェク トの広報を行う	ケ ニ ア	H28. 8.23 ～ H28. 8.31	受託研究等 収 入
教 授	有 吉 紅 也	TICAD本会議出席	ケ ニ ア	H28. 8.25 ～ H28. 8.30	運 営 費 交 付 金
教 授	皆 川 昇	第6回アフリカ開発会議出席GHIT研究 打合せ	ケ ニ ア	H28. 8.25 ～ H28. 9. 5	受託研究等 収 入
教 授	橋 爪 真 弘	ISEE 2016-Old and New Risks: Challenges for Environmental Epidemiology 参加, 及び情報収集	イ タ リ ア	H28. 8.31 ～ H28. 9. 6	自 己 収 入
助 教	キム ユンヒ	ISEE 2016-Old and New Risks: Challenges for Environmental Epidemiology 参加	イ タ リ ア	H28. 8.31 ～ H28. 9. 6	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金
助 教	クリス ウン フックシェン	ISEE 2016-Old and New Risks: Challenges for Environmental Epidemiology 参加	イ タ リ ア	H28. 8.31 ～ H28. 9. 6	自 己 収 入

渡 航 者		渡 航 目 的	渡航先国	渡航期間	経費区分
職 名	氏 名				
教 授	ローサ ボーン チャントラ	ディプロマ・コースに関する打ち合わせ	タ イ	H28. 9. 3 ～ H28. 9.19	運 営 費 金 交 付 金
助 教	北 村 則 子	MCRIの研究所に訪問し、訓練及び研究計画についての情報収集を行う	オーストラリア	H28. 9. 6 ～ H28. 9.16	受託研究等 収 入
特 任 研究員	戸 田 みつる	黄熱病対策会議の参加、及び活動進捗報告	ス イ ス	H28. 9.10 ～ H28. 9.14	受託研究等 収 入
教 授	金 子 聡	ICREP-NTDs国際シンポジウムへの参加のため	ケ ニ ア	H28. 9.11 ～ H28. 9.22	受託研究等 収 入
教 授	濱 野 真二郎	ICREP-NTDs国際シンポジウムへの参加とNTDs対策に関する研究の打合せ	ケ ニ ア	H28. 9.12 ～ H28. 9.26	受託研究等 収 入
教 授	平 山 謙 二	ICREP-NTDs国際シンポジウムへの参加のため	ケ ニ ア	H28. 9.13 ～ H28. 9.17	受託研究等 収 入
特 任 研究員	ダ ニ エ ル トシオ ハーレル	ICREP-NTDs国際シンポジウムへの参加のため	ケ ニ ア	H28. 9.14 ～ H28. 9.17	受託研究等 収 入
教 授	皆 川 昇	ICREP-NTDs国際シンポジウムへの参加のため	ケ ニ ア	H28. 9.14 ～ H28. 9.16	受託研究等 収 入
教 授	橋 爪 真 弘	International Congress for Tropical Medicine and Malaria(世界熱帯医学会・マラリア学会)2016出席のため	オーストラリア	H28. 9.16 ～ H28. 9.21	学術研究助成 基金助成金
教 授	皆 川 昇	ICTMM 2016 (世界熱帯医学会・マラリア学会)参加のため	オーストラリア	H28. 9.17 ～ H28. 9.20	受託研究等 収 入
教 授	平 山 謙 二	ICTMM 2016 (世界熱帯医学会・マラリア学会)参加のため	オーストラリア	H28. 9.18 ～ H28. 9.23	科学研究費 補 助 金
特 任 研究員	ダ ニ エ ル トシオ ハーレル	調査システムの設置のため	エ ジ プ ト	H28. 9.18 ～ H28. 9.30	受託研究等 収 入
助 教	藤 井 仁 人	調査システムの設置と一括測定系システム設置のための打ち合わせ	エ ジ プ ト	H28. 9.18 ～ H28. 9.22	受託研究等 収 入
助 教	浦 田 秀 造	BSL-4 施設設置のためのトレーニングのため	ア メ リ カ	H28. 9.18 ～ H28. 9.29	運 営 費 金 交 付 金
教 授	皆 川 昇	ロンドンウィーク出席のため	イ ギ リ ス	H28. 9.21 ～ H28. 9.24	運 営 費 金 交 付 金

渡 航 者		渡 航 目 的	渡航先国	渡航期間	経費区分
職 名	氏 名				
助 教	ク リ ス ウ ン フ ッ ク シ ェ ン	第8回アジア学術振興機関長会議共同 シンポジウム	フィリピン	H28. 9.21 ～ H28. 9.24	先 方 負 担 (日本学術振興会)
教 授	ロ ー サ ボ ー ン チ ャ ン ト ラ	ディプロマ・コースに関する打ち合わせ	タ イ	H28. 9.22 ～ H28. 9.24	運 営 費 金 交 付 金
教 授	安 田 二 朗	共同研究の実施のため	ブ ラ ジ ル	H28. 9.24 ～ H28.10. 7	受託研究等 収 入
助 教	黒 崎 陽 平	ジカ熱診断法の実証試験	ブ ラ ジ ル	H28. 9.24 ～ H28.10. 9	受託研究等 収 入
助 教	樋 泉 道 子	58th Investigator Meeting参加, 小児呼 吸器感染症サーベイランスのデータ収 集	ベ ト ナ ム	H28. 9.27 ～ H28. 9.29	受託研究等 収 入
教 授	吉田 レイミント	小児肺炎球菌についての研究打合せ及 び情報収集	ベ ト ナ ム	H28. 9.27 ～ H28.10. 1	受託研究等 収 入
助 教	キ ム ユンヒ	iDEWS Symposiumによる進捗状況の確 認とJCCへの参加	南アフリカ	H28. 9.27 ～ H28.10. 6	受託研究等 収 入
教 授	橋 爪 真 弘	iDEWS Symposiumによる進捗状況の確 認とJCCへの参加	南アフリカ	H28. 9.27 ～ H28.10. 6	受託研究等 収 入
教 授	皆 川 昇	iDEWS Symposium, JCC参加のため	南アフリカ	H28. 9.27 ～ H28.10. 5	受託研究等 収 入
教 授	森 田 公 一	SATREPS研究打合せ, SATREPS事業 推進終了時評価に参加のため	ケ ニ ア	H28. 9.28 ～ H28.10. 8	受託研究等 収 入
助 教	グ エ ン フ イ ティエン	デングプロジェクトに関する研究打ち 合わせ	ベ ト ナ ム	H28.10. 1 ～ H28.10.10	科学研究費 補 助 金
教 授	皆 川 昇	蚊コンソ, 地域横断的研究のため	マ ラ ウ イ	H28.10. 5 ～ H28.10. 6	受託研究等 収 入
教 授	皆 川 昇	蚊コンソ, 地域横断的研究のため	モザンビーク	H28.10. 6 ～ H28.10. 9	受託研究等 収 入
助 教	樋 泉 道 子	PCV研究ワークショップ準備・参加, 小 児呼吸器感染症サーベイランスのデー タ収集	ベ ト ナ ム	H28.10. 6 ～ H28.10.12	受託研究等 収 入
教 授	吉田 レイミント	小児肺炎球菌およびデング熱研究につ いての研究打合せと情報収集を行うた め	ベ ト ナ ム	H28.10. 7 ～ H28.10.14	受託研究等 収 入

渡 航 者		渡 航 目 的	渡航先国	渡航期間	経費区分
職 名	氏 名				
助 教	シヤー モハメド モニル	JSPS論博事業研究者の指導のため	ケ ニ ア	H28.10. 9 ～ H28.10.16	受託研究等 収 入
教 授	ローサ ボーン チャントラ	FERCAP打合せ	タ イ	H28.10.14 ～ H28.10.17	運 営 費 交 付 金
教 授	金 子 聰	スリランカ国における非感染せ疾患対策強化プロジェクトに関する研究実施	スリランカ共和国	H28.10.16 ～ H28.10.27	先 方 負 担 (グローバルリンク マネジメント)
助 教	チェリフ モハメド サマ	ギニアにおけるウイルス感染症の疫学調査	ギ ニ ア	H28.10.17 ～ H28.10.29	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金
助 教	黒 崎 陽 平	ギニアにおけるウイルス感染症の疫学調査	ギ ニ ア	H28.10.19 ～ H28.10.29	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金
助 教	和 田 崇 之	ASCM 2016 in Taipei演題発表及び研究打合せ, フィールド調査のため	台 北	H28.10.20 ～ H28.10.27	科学研究費 補 助 金
助 教	樋 泉 道 子	小児呼吸器感染症サーベイランスのデータ収集, 研究打合せ及び情報収集	ベ ト ナ ム	H28.10.20 ～ H28.10.31	受託研究等 収 入
教 授	吉田 レイミント	小児肺炎球菌及びデング熱研究についての研究打合せおよび情報収集	ベ ト ナ ム	H28.10.20 ～ H28.11. 1	受託研究等 収 入
教 授	皆 川 昇	ICIPE理事会出席, 蚊媒介性感染症の地域横断的研究	ケ ニ ア	H28.10.22 ～ H28.11. 2	先 方 負 担 (I C I P E)
教 授	山 本 太 郎	キャリア支援室に関わる打合せ及び情報収集を行うため	フ ラ ンス	H28.10.23 ～ H28.10.29	文部科学省
准教授	奥 村 順 子	第10回National Health Research Forum (学会)におけるラオスにおける研究成果発表	ラ オ ス	H28.10.25 ～ H28.10.30	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金
講 師	上 村 春 樹	熱帯熱マラリア原虫の薬剤耐性関連遺伝子解析実施	インドネシア	H28.10.30 ～ H28.11.13	受託研究等 収 入
教 授	ローサ ボーン チャントラ	FERCAP準備のため	タ イ	H28.10.31 ～ H28.11. 6	運 営 費 交 付 金
助 教	麻 田 正 仁	マラリアに関する実験実施のため	タ イ	H28.10.31 ～ H28.11. 3	科学研究費 補 助 金
助 教	黒 崎 陽 平	International Meeting on Emerging Infections Diseases and Surveillance (IMED 2016)への参加	オーストリア	H28.11. 2 ～ H28.11. 8	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金

渡 航 者		渡 航 目 的	渡航先国	渡航期間	経費区分
職 名	氏 名				
外国人 研究員	チョン ヨンセン	The Korean Statistical Society Conferenceへ参加, 発表及び情報収集を 行う	韓 国	H28.11. 3 ～ H28.11. 6	先 方 負 担 (Korea Advanced Institute of Science and Technology)
助 教	竹 村 太地郎	コレラ研究打合せ, コレラ菌ゲノム解析 に関わる検体準備	ベ ト ナ ム	H28.11. 3 ～ H28.11. 9	科学研究費 補 助 金
助 教	井 上 真 吾	黄熱病およびリフトバレー熱の迅速診 断キット(第一世代)の製造並びに品質 検定に係る研究実施	ケ ニ ア	H28.11. 4 ～ H29. 1.17	受託研究等 収 入
教 授	橋 爪 真 弘	Dasan Conference参加, 発表及び情報収 集	韓 国	H28.11. 7 ～ H28.11. 9	先 方 負 担 (Korea Federation of Science and Technology Societies)
助 教	樋 泉 道 子	ACPID2016に参加し, 発表及び情報収 集	タ イ	H28.11. 7 ～ H28.11.12	受託研究等 収 入
研 究 機 関 研究員	伊 東 啓	数理モデル構築のための研究打合せ, 及 びフィールド予備調査	ネ パ ー ル	H28.11. 7 ～ H28.11.22	科学研究費 補 助 金
助 教	中 野 政 之	研究打合せおよびフィールド予備調査	ネ パ ー ル	H28.11. 7 ～ H28.11.22	自 己 収 入
教 授	吉田 レイミント	研究打合せ及び情報収集, The 59th Investigator Meetingに参加	ベ ト ナ ム	H28.11. 8 ～ H28.11.25	受託研究等 収 入
准教授	森 本 浩之輔	The 21st Congress of APSR出席のため	タ イ	H28.11.12 ～ H28.11.15	受託研究等 収 入
助 教	園 田 梨 沙	ASTMH 65th Annual Meetingに参加し 発表するため	ア メ リ カ	H28.11.12 ～ H28.11.19	学 術 研 究 助 成 基金 助 成 金
教 授	平 山 謙 二	ASTMH 65th Annual Meetingに出席の ため	ア メ リ カ	H28.11.13 ～ H28.11.18	受託研究等 収 入
外国人 研究員	チョン ヨンセン	気温と死亡の関連に関する時系列解析 にかかる研究打合せおよび情報収集	イ ギ リ ス	H28.11.13 ～ H28.11.19	自 己 収 入
教 授	皆 川 昇	ASTMH 65th Annual Meeting参加, 及び ミシガン大学訪問	ア メ リ カ	H28.11.13 ～ H28.11.20	受託研究等 収 入
助 教	キム ユンヒ	研究課題に関する打合せ	イ ギ リ ス	H28.11.13 ～ H28.11.27	学 術 研 究 助 成 基金 助 成 金
教 授	橋 爪 真 弘	共同研究及び情報収集	イ ギ リ ス	H28.11.14 ～ H28.11.18	先 方 負 担 (筑波大学)

渡 航 者		渡 航 目 的	渡航先国	渡航期間	経費区分
職 名	氏 名				
助 教	竹 村 太地郎	南米環境コレラ菌に関するゲノム多様性から衛星微生物学的なリスク要因の定義に関する研究打合せ	ブラジル	H28.11.15 ～ H28.11.24	先 方 負 担 (京都大学)
教 授	一 瀬 休 生	Annual World Congress of Microbes参加のため	中 国	H28.11.15 ～ H28.11.20	寄 附 金
教 授	ローサボーン チャントラ	FERCAP出席予備事前準備, 事後処理のため	タ イ	H28.11.17 ～ H28.11.27	運 営 費 金 交 付 金
教 授	安 田 二 朗	情報交換, 共同研究の実施	ガ ボ ン	H28.11.20 ～ H28.11.28	受託研究等 収 入
外国人 研究員	ブ エ ラ ノ コラソン セリラ	e-ASIA Joint Research Program Final Meetin in Vietnamに参加	ベ ト ナ ム	H28.11.20 ～ H28.11.23	受託研究等 収 入
教 授	平 山 謙 二	研究集会(医学研究のための倫理に関する国際セミナー)事後打合せ	タ イ	H28.11.20 ～ H28.11.24	運 営 費 金 交 付 金
助 教	阿 部 遥	SATREPSによる共同研究のため	ガ ボ ン	H28.11.20 ～ H28.12.25	受託研究等 収 入
特 任 研究員	牛 島 由 理	SATREPSによる共同研究のため	ガ ボ ン	H28.11.20 ～ H28.12.25	受託研究等 収 入
教 授	森 田 公 一	e-ASIA Joint Research Program Final Meetin in Vietnamに参加	ベ ト ナ ム	H28.11.21 ～ H28.11.23	受託研究等 収 入
准教授	モイ メンリン	e-ASIA Joint Research Program Final Meetin in Vietnamに参加	ベ ト ナ ム	H28.11.21 ～ H28.11.23	受託研究等 収 入
助 教	樋 泉 道 子	小児呼吸器感染症サーベイランスのデータ収集状況確認, 小児急性呼吸器感染症入院例に関するデータ収集	ベ ト ナ ム	H28.11.21 ～ H28.11.25	受託研究等 収 入
教 授	金 子 聡	AMED事業における住民登録システム開発部分に関する3者間での覚書締結に関する調整	ケ ニ ア	H28.11.22 ～ H28.11.28	医療研究開発 推 進 事 業 費 補 助 金
助 教	竹 村 太地郎	南米環境コレラ菌に関するゲノム多様性から衛星微生物学的なリスク要因の定義に関する研究打合せ	チ リ	H28.11.24 ～ H28.12. 3	先 方 負 担 (京都大学)
教 授	森 田 公 一	Second Regional Forum of WHO Collaborating Centres in Western Pacificの会議に出席	フィリピン	H28.11.27 ～ H28.11.30	受託研究等 収 入
准教授	モイ メンリン	Second Regional Forum of WHO Collaborating Centres in Western Pacificの会議に出席	フィリピン	H28.11.27 ～ H28.11.30	受託研究等 収 入

渡 航 者		渡 航 目 的	渡航先国	渡航期間	経費区分
職 名	氏 名				
教 授	平 山 謙 二	シャーガス病の分離と培養の研究指導 及び今後の分離収集に関する協議	パラグアイ	H28.11.28 ～ H28.11.30	医療研究開発 推進事業費 補 助 金
特 任 研究員	ダ ニ エ ル ハーレル トシオ	サーベイランス・システムの体系化と 開発の打ち合わせ	ケ ニ ア	H28.11.28 ～ H28.12. 7	受託研究等 収 入
教 授	平 山 謙 二	シャーガス病の分離と培養の研究指導 及び今後の分離収集に関する協議	ボ リ ビ ア	H28.11.30 ～ H28.12. 5	医療研究開発 推進事業費 補 助 金
教 授	吉田 レイミント	小児肺炎球菌, デング熱研究についての 研究打合せおよび情報収集	ベ ト ナ ム	H28.12. 1 ～ H28.12.21	受託研究等 収 入
助 教	和 田 崇 之	One Health Eco Health2016演題発表, 及 びM.bovis蔓延対策のため	オーストラリア	H28.12. 2 ～ H28.12. 9	科学研究費 補 助 金
准教授	川 田 均	デング熱の地域横断的研究としてマラ ウイの媒介蚊に関する調査研究	マ ラ ウ イ	H28.12. 2 ～ H28.12.18	受託研究等 収 入
教 授	ローサ ボーン チャントラ	Cholangiocarcinoma打ち合わせのため	タ イ	H28.12. 3 ～ H28.12.11	運 営 費 交 付 金
助 教	竹 内 理 恵	JIT国際学会及び学校保健関係者との打 合せ	タ イ	H28.12. 5 ～ H28.12.11	医療研究開発 推進事業費 補 助 金
准教授	グ エ ン ファイ ティエン	Dengue projectに関する研究打合せ	ベ ト ナ ム	H28.12. 5 ～ H28.12.11	科学研究費 補 助 金
助 教	二 見 恭 子	デング熱の地域横断的研究, イモゾウム シの採集及び標本持ち出し許可申請	ケ ニ ア	H28.12. 6 ～ H28.12.23	受託研究等 収 入
教 授	濱 野 真二郎	GHITの打合せ	イ ン ド	H28.12. 6 ～ H28.12.11	受託研究等 収 入
教 授	安 田 二 朗	Joint International Tropical Medicine Meeting 2016への参加と発表	タ イ	H28.12. 7 ～ H28.12.10	先 方 負 担 (大阪大学)
外国人 研究員	チョン ヨンセン	CFE-CMStatics2016に参加し, 発表及び 情報収集を行うため	ス ペ イ ン	H28.12. 8 ～ H28.12.13	自 己 収 入
助 教	比 嘉 由紀子	マダニの採集調査	マレーシア	H28.12. 8 ～ H28.12.14	科学研究費 補 助 金
教 授	皆 川 昇	デング熱の地域横断的研究としてカン ボジア, ミャンマーの媒介蚊に関する調 査研究	カンボジア	H28.12. 9 ～ H28.12.11	受託研究等 収 入

渡 航 者		渡 航 目 的	渡航先国	渡航期間	経費区分
職 名	氏 名				
助 教	和 田 崇 之	M.bovisの遺伝子多様性に関する研究打合せ	ニュージーランド	H28.12. 9 ～ H28.12.11	科学研究費 補 助 金
准教授	早 坂 大 輔	BSL-4施設設置にかかる所内見学, 及び今後の協力についての打合せ	スウェーデン	H28.12.10 ～ H28.12.14	運 営 費 交 付 金
教 授	皆 川 昇	デング熱の地域横断的研究としてカンボジア, ミャンマーの媒介蚊に関する調査研究	ミャンマー	H28.12.11 ～ H28.12.14	受託研究等 収 入
教 授	濱 野 真二郎	南アジアにおけるアメーバ赤痢の免疫学的コホートの研究に関する打合せ, 内容紹介及び討議	バングラデシュ	H28.12.11 ～ H28.12.14	科学研究費 補 助 金
教 授	安 田 二 朗	ブラジルでの技術指導のため	ブ ラ ジ ル	H28.12.12 ～ H28.12.28	先 方 負 担 (厚生労働省)
教 授	濱 野 真二郎	南アジアにおけるアメーバ赤痢の免疫学的コホートの研究に関する打合せ, 内容紹介及び討議	タ イ	H28.12.14 ～ H28.12.16	科学研究費 補 助 金
講 師	上 村 春 樹	研究打合せ, 及び熱帯熱マラリア原虫の薬剤耐性関連遺伝子解析実施のため	インドネシア	H28.12.18 ～ H28.12.26	科学研究費 補 助 金
教 授	ローサボーン チャントラ	Cholangiocarcinoma打ち合わせのため	タ イ	H28.12.18 ～ H29. 1.11	運 営 費 交 付 金
講 師	菊 池 三穂子	研究打合せ及び実験指導	フィリピン	H28.12.18 ～ H28.12.21	科学研究費 補 助 金
教 授	皆 川 昇	マラリア感染官益検査装置の実地評価に関する情報収集	ケ ニ ア	H28.12.28 ～ H29. 1. 5	受託研究等 収 入
教 授	山 本 太 郎	JICA国際緊急援助隊公衆衛生班研究打合せ	ア メ リ カ	H29. 1. 2 ～ H29. 1. 9	先 方 負 担
助 教	余 福 勲	SATREPS事業終了に伴う打合せ	ケ ニ ア	H29. 1. 5 ～ H29. 1.21	受託研究等 収 入
教 授	森 田 公 一	SATREPSプロジェクトでの共同研究と終了時セミナー参加	ケ ニ ア	H29. 1. 9 ～ H29. 1.15	受託研究等 収 入
特 任 研究員	ダ ニ エ ル トシオ ハーレル	サーベイランス・システムの体系化と開発の打合せ	ケ ニ ア	H29. 1.14 ～ H29. 2. 5	受託研究等 収 入
助 教	麻 田 正 仁	マラリアに関する実験実施のため	タ イ	H29. 1.17 ～ H29. 1.29	科学研究費 補 助 金

渡 航 者		渡 航 目 的	渡航先国	渡航期間	経費区分
職 名	氏 名				
特 任 研究員	竹 田 美 香	マラリアに関する実験実施のため	タ イ	H29. 1.17 ～ H29. 1.29	科学研究費 補 助 金
教 授	ローサボーン チャントラ	研究打合せのため	タ イ	H29. 1.19 ～ H29. 1.29	先 方 負 担 (コンケン大学)
講 師	上 村 春 樹	熱帯熱マラリア原虫の薬剤耐性関連遺伝子の解析	インドネシア	H29. 1.28 ～ H29. 2. 4	受託研究等 収 入
教 授	金 子 聡	アフリカにおける地域特性を考慮した乳幼児の健康改善モデルに関する疫学研究の実施	ケ ニ ア	H29. 1.28 ～ H29. 2. 3	科学研究費 補 助 金
助 教	加 藤 健太郎	アフリカにおける地域特性を考慮した乳幼児の健康改善モデルに関する疫学研究の実施	ケ ニ ア	H29. 1.28 ～ H29. 2. 3	科学研究費 補 助 金
准教授	奥 村 順 子	BSL-4施設設置にかかる、海外施設視察のため	ア メ リ カ	H29. 1.31 ～ H29. 2. 5	運 営 費 交 付 金
准教授	早 坂 大 輔	BSL-4施設設置にかかる、海外施設視察のため	ア メ リ カ	H29. 1.31 ～ H29. 2. 5	運 営 費 交 付 金
特 任 研究員	戸 田 みつる	黄熱病及びリフトバレー熱に係る早期警戒システムの構築のための研究実施	ケ ニ ア	H29. 2. 1 ～ H29. 3.31	受託研究等 収 入
特 任 研究員	牛 島 由 理	SATREPSプロジェクトにおける研究打合せ及び研究実施	ガ ボ ン	H29. 2. 2 ～ H29. 3.15	受託研究等 収 入
教 授	ローサボーン チャントラ	Cholangiocarcinomaについてディスカッションを行うため	タ イ	H29. 2. 4 ～ H29. 2. 9	自 己 収 入
助 教	阿 部 遥	SATREPSプロジェクトにおける研究打合せ及び研究実施	ガ ボ ン	H29. 2. 4 ～ H29. 3.15	受託研究等 収 入
教 授	皆 川 昇	iDEWSプロジェクトモザンビーク調査	モザンビーク	H29. 2. 4 ～ H29. 2. 9	受託研究等 収 入
助 教	竹 内 理 恵	教科書研究のための教科書収集, カリキュラム情報収集, 教科書内容解析方法の打合せ	ニジェール	H29. 2. 5 ～ H29. 2.11	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金
助 教	砂 原 俊 彦	「マラリア対策(排除)モデル構築プロジェクト(Malaria Elimination Project)」短期派遣専門官の派遣	ミャンマー	H29. 2. 5 ～ H29. 2.25	先 方 負 担
教 授	平 山 謙 二	日米寄生虫EID会議に参加	韓 国	H29. 2. 6 ～ H29. 2.10	受託研究等 収 入

渡 航 者		渡 航 目 的	渡航先国	渡航期間	経費区分
職 名	氏 名				
教 授	濱 野 真二郎	日米寄生虫EID会議に参加	韓 国	H29. 2. 6 ～ H29. 2.10	受託研究等 収 入
教 授	皆 川 昇	iDEWSプロジェクトモザンビーク調査	南アフリカ	H29. 2. 9 ～ H29. 2.13	受託研究等 収 入
助 教	樋 泉 道 子	共同研究打合せ及び情報収集	ベ ト ナ ム	H29. 2. 9 ～ H29. 2.18	運 営 費 金 交 付 金
助 教	キ ム ユンヒ	The 3rd International Symposium on Environmental Health参加において情報収集及び共同研究打合せ	韓 国	H29. 2.11 ～ H29. 2.15	受託研究等 収 入
教 授	橋 爪 真 弘	The 3rd International Symposium on Environmental Health参加し情報収集を行う	韓 国	H29. 2.12 ～ H29. 2.14	受託研究等 収 入
准教授	奥 村 順 子	乳幼児死亡の少数民族間における格差に関する現地調査	ラ オ ス	H29. 2.12 ～ H29. 2.18	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金
助 教	黒 崎 陽 平	ギニアにおける個人防護衣評価試験の実施及び指導	ギ ニ ア	H29. 2.12 ～ H29. 2.19	先 方 負 担 (東レ株式会社)
准教授	モイ メンリン	ジカ熱、デング熱などの蚊媒介性ウイルス感染症の研究打合せ及び講習会の実施	ベ ト ナ ム	H29. 2.12 ～ H29. 2.28	先 方 負 担 (アジアパシフィック アライアンス)
准教授	川 田 均	長期残効型殺虫剤含浸蚊帳と空間忌避剤を併用したマラリア控除トライアル実施	マ ラ ウ イ	H29. 2.17 ～ H29. 3.14	受託研究等 収 入
教 授	皆 川 昇	統計セミナー参加	ポルトガル	H29. 2.18 ～ H29. 2.25	受託研究等 収 入
准教授	藤 井 仁 人	リーシュマニア症及びデング熱を対象としたマルチプレックス法開発に関する共同研究	スリランカ	H29. 2.19 ～ H29. 3. 4	受託研究等 収 入
助 教	浦 田 秀 造	BSL-4施設設置のためのトレーニングのため	ア メ リ カ	H29. 2.20 ～ H29. 3. 5	運 営 費 金 交 付 金
助 教	二 見 恭 子	疾病媒介蚊調査、及びアリモドキゾウムシ採集調査	ケ ニ ア	H29. 2.21 ～ H29. 3.15	科学研究費 補 助 金
教 授	ローサボー チャントラ	リーディング大学院生の研究に関わる胆管がんの研究打合せ及び情報収集を行うため	タ イ	H29. 2.22 ～ H29. 2.23	文部科学省
教 授	安 田 二 朗	研究打合せのため	ナイジェリア	H29. 2.22 ～ H29. 2.27	受託研究等 収 入

渡 航 者		渡 航 目 的	渡航先国	渡航期間	経費区分
職 名	氏 名				
准教授	グ エ ン フ イ ティエン	デングプロジェクトに関する研究打ち合わせ	ベ ト ナ ム	H29. 2.23 ～ H29. 2.28	科学研究費 補 助 金
准教授	井 上 真 吾	黄熱病およびリフトバレー熱の迅速診断キット(第一世代)の製造並びに品質検定に係る研究実施	ナ イ ロ ビ	H29. 2.24 ～ H29. 3.27	受託研究等 収 入
教 授	ローサボーン チャントラ	研究打合せのため	イ ギ リ ス	H29. 2.25 ～ H29. 3. 2	科学研究費 補 助 金
教 授	皆 川 昇	マラリア感染簡易検査装置の実地評価 疾病媒介蚊調査	ケ ニ ア	H29. 2.26 ～ H29. 3. 6	受託研究等 収 入
戦 略 職 員	蓑 毛 悦 子	BSL-4施設実地調査のため	ド イ ツ	H29. 2.26 ～ H29. 3. 3	運 営 費 交 付 金
教 授	金 子 聰	AMED-MRC感染症分野ワークショップへの参加	イ ギ リ ス	H29. 2.28 ～ H29. 3. 3	先 方 負 担
教 授	平 山 謙 二	研究打合せのため	ミャンマー	H29. 3. 1 ～ H29. 3. 4	受託研究等 収 入
助 教	水 上 修 作	研究打合せのため	ミャンマー	H29. 3. 1 ～ H29. 3. 4	受託研究等 収 入
教 授	金 子 聰	電子システムを必要とする保健省サーバプログラムの調整とモニタリングとフォローアップの実施	エ ジ プ ト	H29. 3. 3 ～ H29. 3. 9	受託研究等 収 入
助 教	比 嘉 由紀子	第9回長崎大学ハノイ公開講座講演, 打ち合わせのため	ベ ト ナ ム	H29. 3. 3 ～ H29. 3. 7	受託研究等 収 入
助 教	水 上 修 作	e-asiaプロジェクトに使用する共同実験室の準備状況及び機器搬入の確認	フィリピン	H29. 3. 6 ～ H29. 3.10	受託研究等 収 入
准教授	藤 井 仁 人	マルチプレックスプロジェクトでの現地スタッフの人材育成	ケ ニ ア	H29. 3. 9 ～ H29. 3.23	医療研究開発 推 進 事 業 費 補 助 金
教 授	ローサボーン チャントラ	リーディング大学院生の研究に係る胆管がんの研究打合せ及び情報収集を行うため	タ イ	H29. 3.10 ～ H29. 4.10	文部科学省
助 教	市 川 智 生	6th Young Scholar Forum for Medical and Environmental History in Asia出席	台 湾	H29. 3.10 ～ H29. 3.12	科学研究費 補 助 金
助 教	麻 田 正 仁	研究打合せのため, 日本ーブラジルマラリアワークショップ出席のため	ブ ラ ジ ル	H29. 3.11 ～ H29. 3.20	科学研究費補助金, 受託研究等収入

渡 航 者		渡 航 目 的	渡航先国	渡航期間	経費区分
職 名	氏 名				
助 教	矢 幡 一 英	研究打合せのため, 日本ーブラジルマラリアワークショップ出席	ブ ラ ジ ル	H29. 3.11 ～ H29. 3.20	学 術 研 究 助成基金助成金, 受託研究等収入
准教授	モ イ メンリン	重症デング熱の病態解明に資するデングウイルス遺伝子の多様性に関する研究打合せ	ミ ャ ン マ ー	H29. 3.12 ～ H29. 3.14	受 託 研 究 等 収 入
准教授	グ エ ン フ イ ティエン	デングプロジェクトに関する研究打合せ	ベ ト ナ ム	H29. 3.13 ～ H29. 3.18	科学 研 究 費 補 助 金
教 授	ロ ー サ ボ ー ン チ ャ ン ト ラ	Ethical studies meetingにおける事前準備及び参加	ア メ リ カ	H29. 3.13 ～ H29. 3.23	運 営 費 交 付 金
准教授	リチャード カレトン	日本ーブラジルマラリアワークショップ主催・参加	ブ ラ ジ ル	H29. 3.13 ～ H29. 3.20	受 託 研 究 等 収 入
助 教	砂 原 俊 彦	日本ーブラジルマラリアワークショップ主催・参加	ブ ラ ジ ル	H29. 3.13 ～ H29. 3.20	受 託 研 究 等 収 入
助 教	中 村 梨 沙	日本ーブラジルマラリアワークショップ参加	ブ ラ ジ ル	H29. 3.13 ～ H29. 3.20	受 託 研 究 等 収 入
特 任 研究員	ヨンボ カレンダ ダン ジャスティン	日本ーブラジルマラリアワークショップ参加	ブ ラ ジ ル	H29. 3.13 ～ H29. 3.20	受 託 研 究 等 収 入
助 教	竹 内 理 恵	教科書研究のための教科書収集, カリキュラム情報収集, 教科書内容解析方法の打合せ, 研究打合せのため	フィリピン	H29. 3.13 ～ H29. 3.20	科学 研 究 費 補 助 金
特 任 研究員	ダ ニ エ ル トシオ ハーレル	サーベイランス・システムの体系化と開発の打合せ	ケ ニ ア	H29. 3.15 ～ H29. 3.29	受 託 研 究 等 収 入
教 授	橋 爪 真 弘	共同研究打合せ及び情報収集	バングラデシュ	H29. 3.18 ～ H29. 3.23	運 営 費 交 付 金
教 授	金 子 聰	論文博士号取得者への指導のため	ケ ニ ア	H29. 3.19 ～ H29. 3.24	受 託 研 究 等 収 入
助 教	胡 錦 萍	天然薬草の応用についての研究交流	中 国	H29. 3.20 ～ H29. 3.27	先 方 負 担 (貴州医科大学)
准教授	グ エ ン フ イ ティエン	Annual Scientific Meeting 2017参加	オーストラリア	H29. 3.26 ～ H29. 3.31	科学 研 究 費 補 助 金
准教授	モ イ メンリン	WHO Exploratory meeting of the Global Laboratories Alliance for the Diagnosis HPに参加	ス イ ス	H29. 3.28 ～ H29. 3.31	先 方 負 担 (W H O)

9 外国人研究者の受け入れ

9. 1 平成28年度に受け入れた外国人研究者

分野等	氏名	国籍	受入期間	経費	備考
ウイルス学	Bui Thu Tra ブイ トゥ チャ	ベトナム	H28.5.14 ～H28.5.17	受託研究等 収入	
	TRAN THI NGUYEN HOA チャン ティ グエン ホア	ベトナム	H28.5.14 ～H28.5.17	受託研究等 収入	
	NGUYEN THI HIEN ANH グエン ティ ヒエン アン	ベトナム	H28.5.14 ～H28.5.17	受託研究等 収入	
	Phan Le Thanh Huong ファン レ タン フォン	ベトナム	H28.5.14 ～H28.5.17	受託研究等 収入	
	NGUYEN BINH MINH グエン ビン ミン	ベトナム	H28.5.14 ～H28.5.17	受託研究等 収入	
	Vu Thi Thu Huong ブ ティ トゥ フォン	ベトナム	H28.5.14 ～H28.5.17	受託研究等 収入	
	Tran Vu Phong トラン ブ フォン	ベトナム	H28.5.14 ～H28.5.17	受託研究等 収入	
	Nguyen Thi Thu Thuy グエン ティ トゥ チャイ	ベトナム	H28.5.14 ～H28.5.17	受託研究等 収入	
	NGUYEN THI HIEN THANH グエン ティ ヒエン タン	ベトナム	H28.5.14 ～H28.5.17	受託研究等 収入	
	TRAN THI MAI HUNG チャン ティ マイ ハン	ベトナム	H28.5.14 ～H28.5.17	受託研究等 収入	
	DANG DUC ANG ダン ドック アン	ベトナム	H28.5.14 ～H28.5.17	受託研究等 収入	
	MARIA TERRESE ALONZO マリア テリス アロンゾ	フィリピン	H28.6.7 ～H28.6.19	受託研究等 収入	
	NGUEN CO THACH グエン コタック	ベトナム	H28.7.9 ～H28.7.16	受託研究等 収入	
	MASIKA MOSES MUIA マシカ モーゼス ムイア	ケニア	H28.7.11 ～H28.7.16	受託研究等 収入	
新興感染症学	Maria Terrese Alonzo マリア テリス アロンゾ	フィリピン	H29.3.6 ～H29.3.31	先方負担	
	Basu Dev Pandey バス デヴパンディ	ネパール	H29.3.12 ～H29.3.21	受託研究等収入 (受託間接)	
	MPINGABO ILUNGA PATRICK ムピンガボ イルンガ パトリック	コンゴ	H28.7.10 ～H28.7.16	受託研究等 収入	
	PEMBA CHRISTELLE MAWONGA ペムバ マウォンガ クリステル	コンゴ	H28.7.10 ～H28.7.16	受託研究等 収入	
原虫学	Bertrand Lell バートランド レル	ガボン	H29.3.13 ～H29.3.24	受託研究等 収入	
	Marguerite Massinga マーガレット ミシंगा	ガボン	H29.3.13 ～H29.3.24	受託研究等 収入	
原虫学	Sukmawati Basuki スクマワティ バスキ	インドネシア	H29.3.10 ～H29.3.18	受託研究等 収入	
	Lynda Rossyanti リンダ ロシアンティ	インドネシア	H29.3.10 ～H29.3.18	科学研究費 補助金	

分 野 等	氏 名	国 籍	受入期間	経 費	備 考
寄 生 虫 学	Mukendi Jean Pierre Kambala ムケンジ ジーン ピエレ カンバラ	コンゴ民主共和国	H28.7.11 ～H28.7.20	医療研究開発推進 事業費補助金	
	Kipkoech Carolyne キプコエッジ キャロライン	ケ ニ ア	H28.7.12 ～H28.7.21	運 営 費 金 交 付 金	
	Wood Peter James ウッド ピーター ジェームズ	オーストラリア	H28.11.18 ～H28.12.10	受託研究等 収 入	
	Talaam Kiplangat Keith タラーム キプランガット ケイス	ケ ニ ア	H29.1.12 ～H29.1.21	運 営 費 金 交 付 金	
免 疫 遺 伝 学	Kwanchanok Yimtae クワンシャノク ユイムタエ	タ イ	H28.5.14 ～H28.5.19	運 営 費 金 交 付 金	
	Cristina Torres クリスティーナ トレス	フィリピン	H28.5.15 ～H28.5.19	運 営 費 金 交 付 金	
	SOONGSWANG JARUPIM スンソワン ジャルビン	タ イ	H28.5.15 ～H28.5.19	運 営 費 金 交 付 金	
	Iab Kim Basas イアン キム バサス	フィリピン	H28.6.19 ～H28.7.14	科学 研究 費 金 補 助 金	
病 理 学	Severina Klaus セヴェリナ クラウス	ド イ ツ	H28.7.25 ～H28.12.19	自 費	
	Abhinay Ramaprasad アビネイ ラマプラサド	イ ン ド	H28.8.2 ～H28.11.6	私 費	
生 態 疫 学	Emiachichi Kankanamalage Sarangi Jayathilake エミアクチ カンカナマラゲ サランギ ジャヤティラ	スリランカ	H28.7.7 ～H28.8.5	科学 研究 費 金 補 助 金	
	Matil Mwau マティル ムワウ	ケ ニ ア	H28.7.11 ～H28.7.16	医療研究開発推進 事業費補助金	
	Job Isac Wasonga ジョブ アイザック ワソング	ケ ニ ア	H28.11.7 ～H28.12.21	受託研究等 収 入	
	Kayembe Kalambayi Patrick カエンビ カランビ パトリック	コンゴ民主共和国	H29.2.18 ～H29.2.25	受託研究等 収 入	
	Bodi Mabiala Joseph ブディ マビアラ ジョセフ	コンゴ民主共和国	H29.2.18 ～H29.2.25	受託研究等 収 入	
	Ngoma Ya-Nzuzi Daniel ゴマ ヤズジ ダニエル	コンゴ民主共和国	H29.2.18 ～H29.2.25	受託研究等 収 入	
	Violet Wanjiku Wanjihia ヴァイオレット ワンジク ワンジヒア	ケ ニ ア	H29.2.22 ～H29.3.2	科学 研究 費 金 補 助 金	
国 際 保 健 学	CHEN CHIH CHEN チェン チー チェン	台 湾	H28.8.18 ～H28.8.24	科学 研究 費 金 補 助 金	
病 害 動 物 学	Eric Mabunda エリック マブンダ	南アフリカ	H28.11.17 ～H28.11.19	先 方 負 担 (南アJICA)	
小 児 感 染 症 学	レ ミン ニヤット LE MINH NHAT	ベ ト ナ ム	2015.4.1 ～H29.3.31	先 方 負 担 (学 振)	
臨 床 開 発 学	Kesara Na Bangchan ケサラ ナーバンチャン	タ イ	H28.8.22 ～H28.9.2	運 営 費 金 交 付 金	
	Chitr Sitthi Amorn チット シットチアモン	タ イ	H28.8.31 ～H28.9.2	運 営 費 金 交 付 金	
	Kesara Na Bangchan ケサラ ナーバンチャン	タ イ	H28.10.10 ～H28.10.14	運 営 費 金 交 付 金	
	Kesara Na Bangchan ケサラ ナーバンチャン	タ イ	H28.11.6 ～H28.11.10	運 営 費 金 交 付 金	
	Kesara Na Bangchan ケサラ ナーバンチャン	タ イ	H28.11.15 ～H28.11.18	運 営 費 金 交 付 金	
ケ ニ ア 拠 点	Martin Bundi Mwebia マーティン ブンディ ムウェビア	ケ ニ ア	H28.5.14 ～H28.6.25	受託研究等 収 入	

10 研究成果の発表状況

10. 1 研究業績

ウイルス学分野

- 1) **K Morita, T Nabeshima & C C Buerano** : Japanese encephalitis. OIE Scientific and Technical Review Vol.34(2): 441-452, 2015
- 2) **Hayasaka D, Nishi K, Fuchigami T, Shiogama K, Onouchi T, Shimada S, Tsutsumi Y, Morita K** : 18F-FDG PET imaging for identifying the dynamics of intestinal disease caused by SFTSV infection in a mouse model. Oncotarget 7(1): 140-147, 2016
- 3) **Uchida L, Urata S, Ulanday GEL, Takamatsu Y, Yasuda J, Morita K, Hayasaka D** : Suppressive Effects of the Site 1 Protease (S1P) Inhibitor, PF-429242, on Dengue Virus Propagation. Viruses 8(2): 46, 2016
- 4) **Shimada S, Aoki K, Nabeshima T, Yu F, Kurosaki Y, Shiogama K, Onouchi T, Sakaguchi M, Fuchigami T, Ono H, Nishi K, Posadas-Herrera G, Uchida L, Takamatsu Y, Yasuda J, Tsutsumi Y, Fujita H, Morita K, Hayasaka D** : Tofla virus: A newly identified *Nairovirus* of the Crimean-Congo hemorrhagic fever group isolated from ticks in Japan. Sci Rep 6: 20213, 2016
- 5) **Dang My N, Nguyen Tien H, Ohyama K, Kimura D, Nguyen Thi PL, Uchida L, Nguyen Van T, Cao Thi MN, Le Hong P, Nguyen Thi M, Mizukami S, Lam Quoc B, Nguyen Ngoc D, Nguyen Van TB, Luong Chan Q, Karbwang J, Yui K, Morita K, Vu Thi QH, Hirayama K** : A Proteomic Approach Identifies Candidate Early Biomarkers to Predict Severe Dengue in Children. PLoS Negl Trop Dis 10(2): e0004435, 2016
- 6) **Toda M, Njeru I, Zurovac D, O-Tipo S, Kareko D, Mwau M, Morita K** : Effectiveness of a Mobile Short-Message-Service-Based Disease Outbreak Alert System in Kenya. Emerg Infect Dis 22(4): 711-715, 2016
- 7) **Kurihara S, Satoh A, Yu F, Hayasaka D, Shimojima M, Tashiro M, Saijo T, Takazono T, Imamura Y, Miyazaki T, Tsukamoto M, Yanagihara K, Mukae H, Saijo M, Morita K, Kohno S, Izumikawa K** : The world first two cases of severe fever with thrombocytopenia syndrome: An epidemiological study in Nagasaki, Japan. J Infect Chemother 22(7): 461-465, 2016
- 8) **Ngwe Tun MM, Kyaw AK, Makki N, Muthugala R, Nabeshima T, Inoue S, Hayasaka D, Moi ML, Buerano CC, Thwe SM, Thant KZ, Morita K** : Characterization of the 2013 dengue epidemic in Myanmar with dengue virus 1 as the dominant serotype. Infect Genet Evol 43: 31-37, 2016
- 9) **Adungo F, Yu F, Kamau D, Inoue S, Hayasaka D, Posadas-Herrera G, Sang R, Mwau M, Morita K** : Development and Characterization of Monoclonal Antibodies to Yellow Fever Virus and Application in Antigen Detection and IgM Capture Enzyme-Linked Immunosorbent Assay. Clin Vaccine Immunol 23(8): 689-697, 2016
- 10) **Hayasaka D, Yu F, Yoshikawa A, Posadas-Herrera G, Shimada S, Ngwe Tun MM,**

- Agoh M, Morita K** : Seroepidemiological evidence of severe fever with thrombocytopenia syndrome virus infections in wild boars in Nagasaki, Japan. *Trop Med Health* 44: 6, 2016
- 11) **Yoshikawa A, Nabeshima T, Inoue S, Agoh M, Morita K** : Molecular and serological epidemiology of Japanese encephalitis virus (JEV) in a remote island of western Japan: an implication of JEV migration over the East China Sea. *Trop Med Health* 44: 8, 2016
 - 12) **Ngwe Tun MM, Muta Y, Inoue S, Morita K** : Persistence of Neutralizing Antibody Against Dengue Virus 2 After 70 Years from Infection in Nagasaki. *Biores Open Access* 5(1): 188-191, 2016
 - 13) **Ulanday GEL, Okamoto K, Morita K** : Development and utility of an in vitro, fluorescence-based assay for the discovery of novel compounds against dengue 2 viral protease. *Trop Med Health* 44: 22, 2016
 - 14) **Ulanday GEL, Shimada S, Ngwe Tun MM, Nabeshima T, Morita K, Hayasaka D** : Pathogenic potential and growth kinetics of Muko virus in mice and human-derived cells. *Trop Med Health* 44: 31, 2016
 - 15) **Ngwe Tun MM, Muthugala RV, Nguyen Thi TT, Pham Hoai LL, Le Thi HT, Dinh DT, Nguyen Viet H, Le Thi QM, Moi ML, Buerano CC, Morita K, Hasebe F** : Dengue-associated acute encephalitis syndrome cases in Son La Province, Vietnam in 2014. *Jpn J Infect Dis* 246: 2016
 - 16) **Yasui F, Kohara M, Kitabatake M, Nishiwaki T, Fujii H, Tateno C, Yoneda M, Morita K, Matsushima K, Koyasu S, Kai C** : Corrigendum to 'Phagocytic cells contribute to the antibody-mediated elimination of pulmonary-infected SARS coronavirus' [*Virology* (2014) 157-168]. *Virology* 499: 397-398, 2016
 - 17) **Ngwe Tun MM, Inoue S, Thant KZ, Talemaitoga N, Aryati A, Dimaano EM, Matias RR, Buerano CC, Natividad FF, Abeyewickreme W, Thuy NT, Mai LT, Hasebe F, Hayasaka D, Morita K** : Retrospective seroepidemiological study of chikungunya infection in South Asia, Southeast Asia and the Pacific region. *Epidemiol Infect* 144(11): 2268-75, 2016
 - 18) **Shinohara K, Kutsuma S, Takasaki T, Mio ML, Ikeda M, Kotaki A, Yamamoto K, Fujiya Y, Mawatari M, Takeshita N, Hayakawa K, Kanagawa S, Kato Y, Ohmagari N** : Zika fever imported from Thailand to Japan, and diagnosed by PCR in the urines. *J Travel Med* 23(1), 2016
 - 19) **Nakayama E, Kotaki A, Tajima S, Kawada M, Miura K, Gemma A, Adachi T, Sekizuka T, Kato K, Yamashita A, Moi ML, Ikeda M, Yagasaki K, Shibasaki K, Saijo M, Kuroda M, Takasaki T** : Two different dengue virus strains in the Japanese epidemics of 2014. *Virus Genes* 52(5): 722-726, 2016
 - 20) **Moi ML, Takasaki T** : Chikungunya Virus Growth and Fluorescent Labeling: Detection of Chikungunya Virus by Immunofluorescence Assay. *Methods Mol Biol* 1426:143-152, 2016
 - 21) **Azami NA, Moi ML, Takasaki T** : Neutralization Assay for Chikungunya Virus Infection: Plaque Reduction Neutralization Test. *Methods Mol Biol* 1426: 273-282

- 22) Nakajima S, Watashi K, Ohashi H, Kamisuki S, Izaguirre-Carbonell J, Kwon AT, Suzuki H, Kataoka M, Tsukuda S, Okada M, Moi ML, Takeuchi T, Arita M, Suzuki R, Aizaki H, kato T, Suzuki T, Hasegawa H, Takasaki T, Sugawara F, Wakita T : Fungus-Derived Neoechinulin B as a Novel Antagonist of Liver X Receptor, Identified by Chemical Genetics Using a Hepatitis C Virus Cell Culture System. *J Virol* 90(20): 9058-9074, 2016
- 23) Saito Y, Moi ML, Takeshita N, Lim CK, Shiba H, Hosono K, Saijo M, Kurane I, Takasaki T : Japanese encephalitis vaccine-facilitated dengue virus infection-enhancement antibody in adults. *BMC Infect Dis* 16(1): 578, 2016
- 24) Moi ML, Kobayashi D, Isawa H, Sasaki T, Saijo M, kurane I, Sawabe K, Takasaki T : Dengue Virus Isolation in Mosquito *Aedes albopictus* Captured During an Outbreak in Tokyo, 2014, by a Method Relying on Antibody-Dependent Enhancement Mechanism Using Fc γ R-Expressing BHK Cells. *Vector Borne Zoonotic Dis* 16(12): 810-812, 2016
- 25) Hotta K, Pham HT, Trang TC, Vu TN, Ung TT, Shimizu K, Arikawa J, Yamada A, Nguyen HT, Nguyen HL, Le MT, Hayasaka D : Prevalence and Phylogenetic Analysis of *Orientia tsutsugamushi* in Small Mammals in Hanoi, Vietnam. *Vector Borne Zoonotic Dis* 16(2):96-102, 2016
- 26) Kasai A, Hayashi TI, Ohnishi H, Suzuki K, Hayasaka D, Goka K : Fipronil application on rice paddy fields reduces densities of common skimmer and scarlet skimmer. *Sci Rep* 6:23055, 2016
- 27) Tabara K, Fujita H, Hirata A, Hayasaka D : Investigation of Severe Fever with Thrombocytopenia Syndrome Virus Antibody among Domestic Bovines Transported to Slaughterhouse in Shimane Prefecture, Japan. *Jpn J Infect Dis* 69(5): 445-447
- 28) Akita T, Tanaka J, Ohisa M, Sugiyama A, Nishida K, Inoue S, Shirasaka T : Predicting future blood supply and demand in Japan with a Markov model: application to the sex-and age-specific probability of blood donation. *Transfusion* 56(11): 2750-2759, 2016
- 29) 森田公一 : BSL-4 施設設置の意義とわが国の展望. *Vaccine Digest* 15:11-12, 2016
- 30) 森田公一 : 【特集 : 今日の旅行医療】 デング熱. 成人病と生活習慣病46(11) :1389-1393, 2016
- 31) 森田公一 : デング熱の現状と動向. *日本内科学雑誌*105(11) :2140-2145, 2016

新興感染症学分野

- 32) Kurosaki Y, Okada S, Nakamae S, and Yasuda J : A loop-mediated isothermal amplification assay for rapid and sensitive detection of bovine papular stomatitis virus. *Journal of Virological Methods*, 238, 42-47, 2016.
- 33) Maehira Y, Jakimo A.L, Saito T, Kurosaki Y, Yasuda J, Tarui M, Malvy D J M and Takeuchi T : Responding to ever-changing epidemiological dynamics of Ebola virus disease. *BMJ Global Health*, 1(3):e000180, 2016
- 34) Uchida L, Urata S, Ulanday G E, Takamatsu Y, Yasuda J, Morita K and Hayasaka D : Suppressive Effects of the Site 1 Protease (S1P) Inhibitor, PF-429242, on Dengue Virus

Propagation. *Viruses*, 8 (2), E46 (1-12), 2016.

- 35) **Shimada S, Aoki K, Nabeshima T, Fuxun Y, Kurosaki Y, Shiogama K, Onouchi T, Sakaguchi M, Fuchigami T, Ono H, Nishi K, Posadas-Herrera G, Uchida L, Takamatsu Y, Yasuda J, Tsutsumi Y, Fujita H, Morita K and Hayasaka D** : Tofla virus: A newly identified Nairovirus of the Crimean-Congo hemorrhagic fever group isolated from ticks in Japan. *Scientific Reports*, 6:20213 (1-11), 2016.
- 36) **Kurosaki Y, Magassouba N, Bah HA, Soropogui B, Dor? A, Kourouma F, Cherif MS, Keita S, Yasuda J** : Development of a Reverse Transcription Loop-Mediated Isothermal Amplification Test for Ebola Virus Surveillance in Remote Areas in Guinea. *J. Infect Dis.* 214(53):s229-233, 2016
- 37) **Kurosaki Y, Magassouba N, Oloniniyi OK, Cherif MS, Sakabe S, Takada A, Hirayama K, Yasuda J** : Development and Evaluation of Reverse Transcription-Loop-Mediated Isothermal Amplification (RT-LAMP) Assay Coupled with a Portable Device for Rapid Diagnosis of Ebola Virus Disease in Guinea. *PLoS Negl Trop Dis.* 10(2):e0004472, 2016
- 38) **Urata S, Weyer J, Storm N, Miyazaki Y, van Vuren P J, Paweska J T, and Yasuda J** : Analysis of assembly and budding of Lujo virus. *Journal of Virology* 90(6):3257-61, 2016

原虫学分野

- 39) **Templeton TJ and Pain A** : Diversity of extracellular proteins during the transition from the “proto-apicomplexan” alveolates to the apicomplexan obligate parasites. *Parasitology* 143(1):1-17, 2016
- 40) **Sakaguchi M, Miyazaki N, Fujioka H, Kaneko O, Murata K** : Three-dimensional analysis of morphological changes in the malaria parasite infected red blood cell by serial block-face scanning electron microscopy. *J Struct Biol* 193(3):162-71, 2016
- 41) **Templeton TJ, Asada M, Jiratanh M, Ishikawa SA, Tiawsirisup S, Sivakumar T, Namangala B, Takeda M, Mohkaew K, Ngamjituea S, Inoue N, Sugimoto C, Inagaki Y, Suzuki Y, Yokoyama N, Kaewthamasorn M, Kaneko O** : Ungulate malaria parasites. *Sci Rep* 6: 23230, 2016
- 42) **Hakimi H, Yamagishi J, Kegawa Y, Kaneko O, Kawazu SI, Asada M** : Establishment of transient and stable transfection systems for *Babesia ovata*. *Parasit Vectors* 9:171, 2016
- 43) **Pandey K, Ferreira PE, Ishikawa T, Nagai T, Kaneko O, Yahata K** : Ca^{2+} monitoring in *Plasmodium falciparum* using the yellowameleon-Nano biosensor. *Sci Rep* 6: 23454, 2016
- 44) **Mita T, Culleton R, Takahashi N, Nakamura M, Tsukahara T, Hunja CW, Win ZZ, Htike WW, Marma AS, Dysoley L, Ndounga M, Dzodzomenyo M, Akhwale WS, Kobayashi J, Uemura H, Kaneko A, Hombhanje F, Ferreira MU, Bjorkman A, Endo H, Ohashi J** : Little Polymorphism at the K13 Propeller Locus in Worldwide *Plasmodium falciparum* Populations Prior to the Introduction of Artemisinin Combination Therapies. *Antimicrob Agents Chemother* 60(6):3340-7, 2016.

- 45) **Moreira CK, Naissant B, Coppi A, Bennett BL, Aime E, Franke-Fayard B, Janse CJ, Coppens I, Sinnis P, Templeton TJ** : The *Plasmodium* PHIST and RESA-Like Protein Families of Human and Rodent Malaria Parasites. PLoS One 11(3):e0152510, 2016.
- 46) **Rao PN, Santos JM, Pain A, Templeton TJ, Mair GR** : Translational repression of the cpw-wpc gene family in the malaria parasite *Plasmodium*. Parasitol Int 65(5 Pt A):463-71, 2016.
- 47) **Ebine K, Hirai M, Sakaguchi M, Yahata K, Kaneko O, Saito-Nakano Y** : *Plasmodium* Rab5b is secreted to the cytoplasmic face of the tubovesicular network in infected red blood cells together with N-acylated adenylate kinase 2. Malar J 15(1):323, 2016.
- 48) **Yamasaki S, Suganuma K, Yamagishi J, Asada M, Yokoyama N, Kawazu S, Inoue N** : Characterization of an epimastigote-stage-specific hemoglobin receptor of *Trypanosoma congolense*. Parasit Vectors 9(1):299, 2016
- 49) **Ansari HR, Templeton TJ, Subudhi AK, Ramaprasad A, Tang J, Lu F, Naeem R, Hashish Y, Oguike MC, Benavente ED, Clark TG, Sutherland CJ, Barnwell JW, Culleton R, Cao J, Pain A** : Genome-scale comparison of expanded gene families in *Plasmodium ovale wallikeri* and *Plasmodium ovale curtisi* with *Plasmodium malariae* and with other *Plasmodium* species. Int J Parasitol S0020-7519(16):30135-7, 2016
- 50) **Templeton TJ, Martinsen E, Kaewthamasorn, Kaneko O** : The rediscovery of malaria parasites of ungulates. Parasitology 143(12):1501-8, 2016
- 51) **Lucky AB, Sakaguchi M, Katakai Y, Kawai S, Yahata K, Templeton TJ, Kaneko O** : *Plasmodium knowlesi* Skeleton-Binding Protein 1 Localizes to the 'Sinton and Mulligan' Stipplings in the Cytoplasm of Monkey and Human Erythrocytes. PLoS One 11(10):e0164272, 2016
- 52) **Maeno Y, Culleton R, Quang NT, Kawai S, Marchand RP, Nakazawa S** : *Plasmodium knowlesi* and human malaria parasites in Khan Phu, Vietnam: Gametocyte production in humans and frequent co-infection of mosquitoes. Parasitology Nov 29: 1-9, 2016
- 53) **Masatani T, Asada M, Hakimi H, Hayashi K, Yamagishi J, Kawazu SI, Xuan X** : Identification and functional analysis of a novel mitochondria-localized 2-Cys peroxiredoxin, BbTPx-2, from *Babesia bovis*. Parasitol Res 115(8): 3139-3145, 2016
- 54) **矢幡一英, 外川裕人, 金子 修** : マラリアの現状 : 薬剤耐性とワクチン開発 臨床と研究 93(12):1571-1575, 2016

寄生虫学分野

- 55) **Nzou SM, Fujii Y, Miura M, Mwau M, Mwangi AW, Itoh M, Salam MA, Hamano S, Hirayama K, Kaneko S** : Development of multiplex serological assay for the detection of human African trypanosomiasis. Parasitol Int. 2016; 65(2): 121-127.
- 56) **Mi-ichi F, Yoshida H, Hamano S** : *Entamoeba* encystation: new targets to prevent the transmission of amebiasis, PLoS Pathogens, 2016, 12(10): e1005845.

- 57) **Bao LQ, Nhi DM, Huy NT, Hamano S, Hirayama K** : Tacrolimus prevents murine cerebral malaria. *Immunology* 2016, 150(2): 155-161.
- 58) **Ghosh P, Bhaskar KR, Hossain F, Khan MA, Vallur AC, Duthie MS, Hamano S, Salam MA, Huda MM, Khan MG, Coler RN, Reed SG, Mondal D** : Evaluation of diagnostic performance of rK28 ELISA using urine for diagnosis of visceral leishmaniasis. *Parasit Vectors*. 2016; 9(1): 383.
- 59) **Mitsui Y** : Development of a simple and specific direct competitive ELISA for the determination of artesunate using an anti-artesunate polyclonal antiserum. *Trop Med Health* 2016; 44: 37.
- 60) **Hasnain MG, Shomik MS, Ghosh P, Rashid MO, Hossain MS, Hamano S, Mondal D** : Post kala-azar dermal leishmaniasis without previous history of visceral leishmaniasis. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 2016; 95(6): 1383-1385.
- 61) **Mondal D, Hasnain MG, Hossain MS, Ghosh D, Ghosh P, Hossain H, Baker J, Nath R, Haque R, Matlashewski G, Hamano S** : Study on the safety and efficacy of miltefosine for the treatment of children and adolescents with post-kala-azar dermal leishmaniasis in Bangladesh, and an association of serum vitamin E and exposure to arsenic with post-kala-azar dermal leishmaniasis: an open clinical trial and case-control study protocol. *BMJ Open*. 2016; 6(5): e010050. (IF=2.562)
- 62) **Deloer S, Nakamura R, Mi-Ichi F, Adachi K, Kobayashi S, Hamano S** : Mouse models of amoebiasis and culture methods of amoeba. *Parasitol Int*. 2016; 65(5 Pt B): 520-525.

免疫遺伝学分野

- 63) **Trang NT, Long NP, Hue TTM, Hung LP, Trung TD, Dinh DN, Luan NT, Huy NT, Hirayama K** : Association between nutritional status and dengue infection: a systematic review and meta-analysis. *BMC Infect Dis*. 2016 Apr 20;16:172. doi: 10.1186/s12879-016-1498-y. PMID: 27097934. PMCID: PMC4839161.
- 64) **Nhi DM, Huy NT, Ohyama K, Kimura D, Lan NT, Uchida L, Thuong NV, Nhon CT, Phuc LH, Mai NT, Mizukami S, Bao LQ, Doan NN, Binh NV, Quang LC, Karbwang J, Yui K, Morita K, Huong VT, Hirayama K** : A Proteomic Approach Identifies Candidate Early Biomarkers to Predict Severe Dengue in Children *PLoS Negl Trop Dis*. 2016 Feb 19;10(2):e0004435. doi: 10.1371/journal.pntd.0004435. eCollection 2016. PMID: 26895439. PMCID: PMC4764501.
- 65) **Kurosaki Y, Magassouba N, Oloniniyi OK, Cherif MS, Sakabe S, Takada A, Hirayama K, Yasuda J** : Development and Evaluation of Reverse Transcription-Loop-Mediated Isothermal Amplification (RT-LAMP) Assay Coupled with a Portable Device for Rapid Diagnosis of Ebola Virus Disease in Guinea. *PLoS Negl Trop Dis*. 2016;10(2): e0004472. doi: 10.1371/journal.pntd.0004472
- 66) 平山謙二 : 次世代感染症ワクチンへの期待, -生命とくすり- 特集/次世代のワクチン製剤, *薬剤学* 76(1), 39-46, 2016

- 67) 平山謙二：最新臨床検査学講座 医動物学（医歯薬出版株式会社，pp.1-144）2016年1月10日
- 68) **Kurosaki Y, Magassouba N, Bah HA, Soropogui B, Dor? A, Kourouma F, Cherif MS, Keita S, Yasuda J** : Deployment of a Reverse Transcription Loop-Mediated Isothermal Amplification Test for Ebola Virus Surveillance in Remote Areas in Guinea. *J Infect Dis.* 2016 Oct 15;214(suppl 3):S229-S233.
- 69) **Nzou SM, Fujii Y, Miura M, Mwau M, Mwangi AW, Itoh M, Salam MA, Hamano S, Hirayama K, Kaneko S** : Development of multiplex serological assay for the detection of human African trypanosomiasis. *Parasitol Int.* 2016 Apr;65(2):121-7. PMID: 26519611. doi: 10.1016/j.parint.2015.10.008. Epub 2015 Nov 10.
- 70) **Na-Bangchang K, Ahmed O, Hussein J, Hirayama K, Kongjam P, Aseffa A, Karbwang J** : Exploratory, Phase II Controlled Trial of Shiunko Ointment Local Application Twice a Day for 4 Weeks in Ethiopian Patients with Localized Cutaneous Leishmaniasis. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2016;2016:5984709. doi: 10.1155/2016/5984709. Epub 2016 Apr 19.
- 71) **Vuong NL, Manh DH, Mai NT, Phuc le H, Luong VT, Quan VD, Thuong NV, Lan NT, Nhon CT, Mizukami S, Doan NN, Huong VT, Huy NT, Hirayama K** : Criteria of “persistent vomiting” in the WHO 2009 warning signs for dengue case classification. *Trop Med Health.* 2016 May 16;44:14. doi: 10.1186/s41182-016-0014-9. eCollection 2016. PMID: 27433133. PMCID: PMC4940707.
- 72) **Morra ME, Elgebaly A, Elmaraezy A, Khalil AM, Altibi AM, Vu TL, Mostafa MR, Huy NT, Hirayama K** : Therapeutic efficacy and safety of *Botulinum Toxin A Therapy in Trigeminal Neuralgia*: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Headache Pain.* 2016 Dec;17(1):63. doi: 10.1186/s10194-016-0651-8. Epub 2016 Jul 5
- 73) **Elmaraezy A, Abushouk AI, Saad S, Eltoomy M, Mahmoud O, Hassan HM, Aboelmakarem A, Aboel Fotoh A, Althaher F, Huy NT, Hirayama K** : Desmoteplase for Acute Ischemic Stroke: A Systematic Review and Meta-analysis of RCTs. *CNS Neurol Disord Drug Targets.* 2016 Dec 13;15 [Epub ahead of print]
- 74) **Tachibana H, Yanagi T, Feng M, Bandara KB, Kobayashi S, Cheng X, Hirayama K, Rajapakse RP** : Isolation and Molecular Characterization of *Entamoeba nuttalli* Strains Showing Novel Isoenzyme Patterns from Wild Toque Macaques in Sri Lanka. *J Eukaryot Microbiol.* 2016 Mar-Apr;63(2):171-80. doi: 10.1111/jeu.12265.
- 75) **Koonrungsomboon N, Laothavorn J, Chokevivat V, Hirayama K, Karbwang J** : SIDCER informed consent form: principles and a developmental guideline. *Indian J Med Ethics.* 2016 Apr-Jun;1(2):83-6.
- 76) **Hoshi T, Fuji Y, Nzou SM, Tanigawa C, Kiche I, Mwau M, Mwangi AW, Karama M, Hirayama K, Goto K, Kaneko S** : Spatial Distributions of HIV Infection in an Endemic Area of Western Kenya: Guiding Information for Localized HIV Control and Prevention. *PLoS One.* 2016 Feb 10;11(2):e0148636. doi: 10.1371/journal.pone.0148636.
- 77) 矢口貴志, 知花博治, 楠屋陽子, 飯田哲也, 平山謙二, 江崎孝行：ナショナルバイオリソー

スプロジェクト「病原微生物」のリソースとしての有効活用. 日本微生物資源学会誌 32 (2): 207-213, 2016

- 78) **Ohyama K, Huy NT, Yoshimi H, Kishikawa N, Nishizawa JE, Roca Y, Revollo Guzmán RJ, Velarde FUG, Kuroda N, Hirayama K** : Proteomic profile of circulating immune complexes in chronic Chagas disease. *Parasite Immunol* 38 (10); 609-617, 2016

病理学分野

- 79) **Ishikawa C, Senba M, Mori N** : Efficiency of AUY922 in mice with adult T-cell leukemia/lymphoma. *Oncol Lett*, 2016, 12 (1): 387-392.
- 80) **Senba M, Mori N** : Oncogenesis of *human papillomavirus (HPV)* associated with cancers and host immune responses. *Int J Cancer Res Prev*, 2016, 9: 1-58.
- 81) **Ishikawa C, Jomori T, Tanaka J, Senba M, Mori N** : Peridinin, a carotenoid, inhibits proliferation and survival of HTLV-1-infected T-cell lines. *Int J Oncol*, 2016, 49: 1713-1721.
- 82) **Senba M, Mori N** : Mechanisms of cancer formation under interplay between host immune and *human papillomavirus (HPV)* infection. In Watanabe HS. Editor. *Horizons in Cancer Research Volume 61*. Nova Science Publishers, Inc., New York, 2016, 19-70. Hardcover Book & eBook
- 83) **Senba M, Mori N** : Challenge to threat of invisible transmission: Global health security for outbreak control of emerging infections diseases. *Advances in Medicine and Biology*. Nova Science Publishers, Inc, New York, 2016; 167-218. Hardcover Book & eBook
- 84) **Ansari HA, Templeton JT, Subudhi AK, Ramaprasad A, Tang J, Lu F, Naeem R, Oguike MC, Benavente ED, Clark TG, Sutherland CJ, Barnwell JW, Culleton R, Cao J and Pain A** : Genome-scale comparison of expanded gene families in *Plasmodium ovale wallikeri* and *Plasmodium ovale curtisi* with *Plasmodium malariae* and with other *Plasmodium* species. *International Journal for Parasitology* 46(11):685-696, 2016
- 85) **Toshihiro Mita, Richard Culleton, Nobuyuki Takahashi, Masatoshi Nakamura, Takahiro Tsukahara, Carol W. Hunja, Zin Zayar Win, Wah Win Htike, Aung S. Marma, Lek Dysoley, Mathieu Ndounga, Mawuli Dzodzomenyo, Willis S. Akhwale, Jun Kobayashi, Haruki Uemura, Akira Kaneko, Francis Hombhanje, Marcelo U. Ferreira, Anders Björkman, Hiroyuki Endo, Jun Ohashi** : Little Polymorphism at the K13 Propeller Locus in Worldwide *Plasmodium falciparum* Populations Prior to the Introduction of Artemisinin Combination Therapies. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy* 60(6):3340-7, 2016
- 86) **Martinelli A & Culleton R** : Non-human Primate Malaria Parasites: Out of the forest and into the laboratory. *Parasitology* 1-14, 2016
- 87) **Mulenge F, Hunja C, Magiri E, Culleton R, Kaneko A and Aman RA** : Genetic Diversity And Population Structure of *Plasmodium Falciparum* In Lake Victoria Islands, A Region Of Intense Transmission. *American Journal of Tropical Medicine & Hygiene* 95(5):1077-1085, 2016
- 88) **Maeno Y, Culleton R, Quang NT, Kawai S, Marchand RP, Nakazawa S** :

Plasmodium knowlesi and human malaria parasites in Khan Phu, Vietnam: Gametocyte production in humans and frequent co-infection of mosquitoes. *Parasitology* 144(4):527-35, 2016

生態疫学分野

- 89) **Samson Muuo Nzou, Yoshito Fujii, Masashi Miura, Matilu Mwau, Anne Wanjiru Mwangi, Makoto Itoh, Md. Abdus Salam, Shinjiro Hamanoa, Kenji Hirayamah, Satoshi Kaneko** : Development of multiplex serological assay for the detection of human African trypanosomiasis. *Parasitology International* 65(2),121-127, 2016
- 90) **Tomonori Hoshi, Yoshito Fujii, Samson Muuo Nzou, Chihiro Tanigawa, Ibrahim Kiche, Matilu Mwau, Anne Wanjiru Mwangi, Mohamed Karama, Kenji Hirayama, Kensuke Goto, Satoshi Kaneko** : Spatial distributions of HIV Infection in an endemic area of western Kenya: Guiding information for localized HIV control and prevention. *PLOS one*, February 10, 2016.

国際保健学分野

- 91) **Yamazaki E, Iguchi M, Okitsu T, Kitamura Y, Sato M and Yamamoto T** : Literacies as a Strategic Means of Implementation for Sustainable Development Goals:Lessons from Health and Water Literacies. *Global Environmental Research* 19/ 2, 173-180 2015/12.
- 92) **Yokoyama K, Kubo K, Yoshida S, Wada T, Kawai T, Nishikomori R, Yoshida A** : Tumor in chest wall caused by *Mycobacterium bovis* BCG infection: Identification on polymerase chain reaction of formalin-fixed specimen. *Pediatrics Int.* 58(4): 317-318, 2016.
- 93) **Igai K, Itakura M, Nishijima S, Tsurumaru H, Suda W, Tsutaya T, Tomitsuka E, Tadokoro K, Baba J, Odani S, Natsuhara K, Morita A, Yoneda M, Greenhill A, Horwood P, Inoue J, Ohkuma M, Hongoh Y, Yamamoto T, Siba P, Hattori M, Minamisawa K, Umezaki M** : Nitrogen fixation and nifH diversity in human gut microbiota. *Scientific Reports* 6, 31942 (2016).
- 94) **Ito H, Katsumata Y, Hasegawa E, Yoshimura J** : What is true halving in the payoff matrix of game theory? *PLoS ONE* 11(8): e0159670, 2016.
- 95) **Koyama T, Ito H, Fujisawa T, Ikeda H, Kashima S, Cooley R.John, Simon C, Yoshimura J, Sota T** : Genomic divergence and lack of introgressive hybridization between two 13-year period cicadas supports life-cycle switching in the face of climate change. *Molecular Ecology* (2016)25,5543-5556.
- 96) **Nakano M, Yahiro K, Yamazaki E, Kurazono H, Akada J, Yamaoka Y, Nidome T, Hatakeyama M, Suzuki H, Yamamoto T, Moss J, Isomoto H, Hirayama T** : *Helicobacter pylori* VacA acting through receptor protein tyrosine phosphatase alpha is critical for CagA phosphorylation in AZ-521 cells. *Disease Models & Mechanisms* 2016; 9(12): 1473-1481.
- 97) **Takahashi S, Yonekura Y, Sasaki R, Yokoyama Y, Tanno K, Sakata K, Ogawa A, Kobayashi S, Yamamoto T** : Weight gain in survivors living in temporary housing in the

tsunami-stricken area during the recovery phase following the Great East Japan Earthquake and Tsunami. PLoS ONE December 1, 2016.

- 98) **Global Health Committee of the Japan Medical Association** : The Challenges of Japanese Community Medicine from the Global Health Perspective. JMAJ 59(2&3): 59-76, 2016.

病害動物学分野

- 99) 川田 均 : 疾病媒介蚊の現状とその防除における問題点. 繊維学会誌第72巻第3号, 148-154, 2016年
- 100) **Chaves LF** : Globally invasive, withdrawing at home: *Aedes albopictus* and *Aedes japonicus* facing the rise of *Aedes flavopictus*. International Journal of Biometeorology, DOI 10.1007/s00484-016-1162-7, 2016
- 101) **Yamada K, Valderrama A, Gottdenker N, Cerezo L, Minakawa N, Saldana A, Calzada JE, Chaves LF** : Macroecological patterns of American Cutaneous Leishmaniasis transmission across the health areas of Panama (1980-2012). Parasite Epidemiology and Control, 1 (2) 42-55, 2016
- 102) **L Shand, W M Brown, L F Chave, T L Goldberg, G L Hamer, L Haramis, U Kitron, E D Walker & M O Ruiz** : Predicting West Nile Virus infection risk from the synergistic effects of rainfall and temperature. Journal of Medical Entomology, doi:10.1093/jme/tjw042, 2016
- 103) **Mori A, Tsuda Y, Takagi M, Higa Y, Severson D W** : Multiple QTL Determine Dorsal Abdominal Scale Patterns in the Mosquito *Aedes aegypti*. Journal of Heredity, 107(5), 438-444, 2016
- 104) **Ohba S, Huynh TT, Kawada H, Le LL, Ngoc HT, Hoang SL, Takagi M** : Effect of Olyset Net on mosquito larvae and their Heteroptera predators in water jars in southern Vietnam. Japanese Journal of Infectious Diseases, 69, 262-265, 2016
- 105) **Mannen K, Toma T, Minakawa N, Higa Y, Miyagi I** : Biology of *Anopheles saperoi*, an Endemic Species in Okinawajima, the Ryukyu Archipelago, Japan. Journal of the American Mosquito Control Association, 32(1), 12-23, 2016
- 106) **Kawada H, Higa Y, Futami K, Muranami Y, Kawashima E, Osei JH, Sakyi KY, Dadzie S, de Souza DK, Appawu M, Ohta N, Suzuki T, Minakawa N** : Discovery of Point Mutations in the Voltage-Gated Sodium Channel from African *Aedes aegypti* Populations: Potential Phylogenetic Reasons for Gene Introgression. PLOS Neglected Tropical Diseases, 10(6), e0004780, 2016
- 107) **Sumita Y, Kawada H, Minakawa N** : Mode of entry of a vaporized pyrethroid knockdown agent into the body of the housefly, *Musca domestica* (Diptera: Muscidae). Applied Entomology and Zoology, 51(4), 653-659, 2016
- 108) **Funio T, Inaba H, Jusup M, Tsuzuki A, Minakawa N, Iwami S** : Impact of asymptomatic infections on the early spread of malaria. Japan Journal of Industrial and Applied Mathematics, 33,3, 671-681, 2016

- 109) **Kobayashi D, Isawa H, Ejiri H, Sasaki T, Sunahara T, Futami K, Tsuda Y, Katayama Y, Mizutani T, Minakawa N, Ohta N, Sawabe K** : Complete Genome Sequencing and Phylogenetic Analysis of a Getah Virus Strain (Genus *Alphavirus*, Family *Togaviridae*) Isolated from *Culex tritaeniorhynchus* Mosquitoes in Nagasaki, Japan in 2012. *Vector-Borne and Zoonotic Diseases*, 16(12) 769-776, 2016
- 110) **Funo T, Inaba H, Jusup M, Tsuzuki A, Minakawa N, Iwami S** : Impact of asymptomatic infections on the early spread of malaria. *Japan Journal of Industrial and Applied Mathematics*, 33(3) 671-681, 2016.

臨床感染症学分野

- 111) **Miyahara R, Jasseh M, Mackenzie GA, Bottomley C, Hossain MJ, Greenwood BM, D'Alessandro U, Roca A** : The large contribution of twins to neonatal and post-neonatal mortality in The Gambia, a 5-year prospective study. *BMC Pediatr*. 2016 Mar 15;16:39.
- 112) **Gignoux E, Azman AS, de Smet M, Azuma P, Massaquoi M, Job D, Tiffany A, Petrucci R, Sterk E, Potet J, Suzuki M, Kurth A, Cannas A, Bocquin A, Strecker T, Logue C, Pottage T, Yue C, Cabrol JC, Serafini M, Ciglenecki I** : Effect of Artesunate-Amodiaquine on Mortality Related to Ebola Virus Disease. *N Engl J Med*. 2016 Jan 7;374(1):23-32.
- 113) **Izumida M, Kamiyama H, Suematsu T, Honda E, Koizumi Y, Yasui K, Hayashi H, Ariyoshi K, Kubo Y** : Fragments of Target Cells are Internalized into Retroviral Envelope Protein-Expressing Cells during Cell-Cell Fusion by Endocytosis. *Front Microbiol*. 2016 Jan 19;6:1552.
- 114) **Yamanashi H, Ngoc MQ, Huy TV, Suzuki M, Tsujino A, Toizumi M, Takahashi K, Thiem VD, Anh DD, Anh NT, Tho le H, Maeda T, Cox SE, Yoshida LM, Ariyoshi K** : Population-Based Incidence Rates of First-Ever Stroke in Central Vietnam. *PLoS One*. 2016 Aug 11;11(8):e0160665.
- 115) **Yoshihara K, Le MN, Okamoto M, Wadagni AC, Nguyen HA, Toizumi M, Pham E, Suzuki M, Nguyen AT, Oshitani H, Ariyoshi K, Moriuchi H, Hashizume M, Dang DA, Yoshida LM** : Association of RSV-A ON1 genotype with Increased Pediatric Acute Lower Respiratory Tract Infection in Vietnam. *Sci Rep*. 2016 Jun 16;6:27856.
- 116) **Matsui K, Furumoto A, Ohba K, Mochizuki K, Tanaka T, Takaki M, Morimoto K, Ariyoshi K** : Use of Corticosteroids for Urinary Tuberculosis Patients at Risk of Developing Ureteral Obstruction. *Intern Med*. 2016;55(23):3539-3542.
- 117) **Hasegawa C, Inagaki A, Yamada G, Morita K, Kitamura I, Ariyoshi K** : Steroid Pulse Therapy May Mitigate Prolonged Neurological Manifestations after Eradication of Severe *Plasmodium falciparum* Parasitemia. *Intern Med*. 2016; 55(22) :3393-3398.
- 118) **Takaki M, Tanaka T, Komohara Y, Tsuchihashi Y, Mori D, Hayashi K, Fukuoka J, Yamasaki N, Nagayasu T, Ariyoshi K, Morimoto K, Nakata K** : Recurrence of pulmonary alveolar proteinosis after bilateral lung transplantation in a patient with a nonsense mutation in CSF2RB. *Respir Med Case Rep*. 2016 Aug 13;19:89-93

- 119) **Shimizu K, Hamaguchi S, Ngo CC, Li TC, Ando S, Yoshimatsu K, Yasuda SP, Koma T, Isozumi R, Tsuda Y, Fujita H, Pham TT, LE MQ, Dang AD, Nguyen TQ, Yoshida LM, Ariyoshi K, Arikawa J** : Serological evidence of infection with rodent-borne hepatitis E virus HEV-C1 or antigenically related virus in humans. *J Vet Med Sci.* 2016 Dec 1;78(11):1677-1681.
- 120) **Hayashi K, Yoshida H, Sato Y, Tobiume M, Suzuki Y, Ariyoshi K, Hasegawa H, Nakajima N** : Histopathologic findings of lung with A/H1N1pdm09 infection-associated ARDS in the post-pandemic season. *Jpn J Infect Dis.* 2016 Jun 30. [Epub ahead of print]
- 121) **Tanaka T, Saito N, Takaki M, Furumoto A, Morimoto K, Ariyoshi K** : Refractory chylothorax in HIV/AIDS-related disseminated mycobacterial infection. *Thorax.* 2016 Oct;71(10):960-1.
- 122) **Yoshihara K, Le MN, Nagasawa K, Tsukagoshi H, Nguyen HA, Toizumi M, Moriuchi H, Hashizume M, Ariyoshi K, Dang DA, Kimura H, Yoshida LM** : Molecular evolution of respiratory syncytial virus subgroup A genotype NA1 and ON1 attachment glycoprotein (G) gene in central Vietnam. **Infect Genet Evol.** 2016 Nov; 45:437-446.

小児感染症学分野

- 123) **Vynnycky E, Yoshida LM, Huyen DT, Trung ND, Toda K, Van Cuong N, Hong DT, Ariyoshi K, Miyakawa M, Moriuchi H, Tho LH, Nguyen HA, Anh DD, Jit M, Hien NT** : Modelling the impact of rubella vaccination in Vietnam. *Hum Vaccin Immunother.* 2016;12(1):150-8.
- 124) **Kim Y, Kim H, Honda Y, Guo YL, Chen BY, Woo JM, Ebi KL** : Suicide and ambient temperature in east Asian countries: a time-stratified case-crossover analysis. *Environ Health Perspect.* 2016;124(1):75-80
- 125) **Kim J, Shin J, Lim YH, Honda Y, Hashizume M, Guo YL, Kan H, Yi S** : Comprehensive Approach to Understand the Association between Diurnal Temperature Range and Mortality in East Asia. *Science of the Total Environment.* 2016;539:313-321.
- 126) **Gasparrini A, Guo Y, Hashizume M, Lavigne E, Tobias A, Zanobetti A, Schwartz JD, Tong S, Honda Y, Kim H, Armstrong BG** : Changes in susceptibility to heat during the summer: a multi-country analysis. *Am J Epidemiol.* 2016;183(11):1027-36. doi: 10.1093/aje/kwv260.
- 127) **Kim Y, Kim H, Hong Y-C** : Transmission of energy-saving efficiency from obese parents to their offspring: the Korean National Health and Nutrition Examination Survey 2007-2011. *European Journal of Clinical Nutrition* 2016 Apr;70(4):511-516. doi:10.1038/ejcn.2015.172.
- 128) **McIver L, Kim R, Woodward A, Hales S, Spickett J, Katscherian D, Hashizume M, Honda Y, Kim H, Iddings S, Naicker J, Bambrick H, McMichael AJ, Ebi KL** : Health impacts of climate change in Pacific island countries: A regional assessment of vulnerabilities and adaptation priorities. *Environ Health Perspect.* 2016;124:1707-1714.
- 129) **Nakamura T, Hashizume M, Ueda K, Shimizu A, Takeuchi A, Kubo T, Hashimoto**

- K, Moriuchi H, Odajima H, Kitajima T, Tashiro K, Tomimasu K, Nishiwaki Y** : Asian dust and pediatric emergency visits due to bronchial asthma and respiratory diseases in Nagasaki, Japan. *J Epidemiol.* 2016;26(11):593-601.
- 130) **Kim J, Kim JH, Cheong HK, Kim H, Honda Y, Ha M, Hashizume M, Kolam J, Inape K** : Effect of Climate Factors on the Childhood Pneumonia in Papua New Guinea: a Time-series Analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2016;13(2):213. doi:10.3390/ijerph13020213.
- 131) **Choi Y, Tang CS, McIver L, Hashizume M, Chan V, Abeyasinghe RR, Iddings S, Huy R** : Effects of weather factors on dengue fever incidence and implications for interventions in Cambodia. *BMC Public Health.* 2016;16:241.
- 132) **Hashizume M** : New era for Tropical Medicine and Health. *Trop Med Health.* 2016;44:4 doi: 10.1186/s41182-016-0001-1.
- 133) **Imai C, Barnett AG, Hashizume M, Honda Y** : The Role of Influenza in the Delay between Low Temperature and Ischemic Heart Disease: Evidence from Simulation and Mortality Data from Japan. *Int J Environ Res Public Health.* 2016;13(5):454. doi: 10.3390/ijerph13050454.
- 134) **Yamanashi H, Ngoc MQ, Van HT, Suzuki M, Tsujino A, Toizumi M, Takahashi K, Thiem VD, Anh DD, Anh NTH, Tho LH, Maeda T, Cox SE, Yoshida LM, Ariyoshi K** : Population-based incidence rates of first-ever stroke in central Vietnam. *PLoS ONE.* 2016;11(8)
- 135) **Stickley A, Ng CFS, Inoue Y, Yazawa A, Koyanagi A, Kodaka M, DeVyllder JE, Watanabe C** : Birthdays are associated with an increased risk of suicide in Japan: evidence from 27,007 deaths in Tokyo in 2001- 2010. *Journal of Affective Disorders* 2016;200:259-265. doi:10.1016/j.jad.2016.04.028
- 136) **Fillman T, Shimizu-Furusawa H, Ng CFS, Parajuli RP, Watanabe C.** : Association of cadmium and arsenic exposure with salivary telomere length in adolescents in Terai, Nepal. *Environ Res.* 2016;149:8-14.
- 137) **Ng CFS, Stickley A, Konishi S, Watanabe C** : Ambient air pollution and suicide in Tokyo, 2001-2011 : *Journal of Affective Disorders* 2016;201:194-202. doi:10.1016/j.jad.2016.05.006
- 138) **Goto D, Ueda K, Ng CFS, Takami A, Ariga T, Matsushashi K, Nakajima T** : Estimation of excess mortality due to long-term exposure to PM2.5 in Japan using a high-resolution model for present and future scenarios. *Atmospheric Environment.* 2016;140:320-332. doi:10.1016/j.atmosenv.2016.06.015
- 139) **Yoshihara K, Le NM, Okamoto M, Akpeedje WAC, Nguyen HA, Toizumi M, Pham E, Suzuki M, Nguyen ATT, Oshitani H, Ariyoshi K, Moriuchi H, Hashizume M, Dang AD, Yoshida LM** : Association of RSV-A ON1 genotype with increased pediatric acute lower respiratory tract infection in Vietnam. *Scientific Reports.* 2016;6:27856. doi:10.1038/srep27856
- 140) **Ng CFS, Boeckmann M, Ueda K, Zeeb H, Nitta H, Watanabe C, Honda Y** : Heat-

- related mortality: effect modification and adaptation in Japan from 1972 to 2010. *Global Environmental Change*. 2016;39:234-243.
- 141) **McIver LJ, Imai C, Buettner PG, Gager P, Chan VS, Hashizume M, Iddings SN, Kol H, Raingsey PP, Lyne K.** : Diarrheal Diseases and Climate Change in Cambodia: Environmental Epidemiology and Opportunities for Adaptation. *Asia Pac J Public Health*. 2016;28(7):576-585. doi: 10.1177/1010539516660190
 - 142) **Imai C, Cheong HK, Kim H, Honda Y, Eum JH, Kim CT, Kim JS, Kim Y, Behera SK, Hassan MN, Nealon J, Chung H, Hashizume M** : Associations between malaria and local and global climate variability in five regions in Papua New Guinea. *Trop Med Health* 44:23, 2016.
 - 143) **Guo Y, Gasparrini A, Armstrong BG, Tawatsupa B, Tobias A, Lavigne E, Coelho MS, Pan X, Kim H, Hashizume M, Honda Y, Guo YL, Wu CF, Zanobetti A, Schwartz JD, Bell ML, Overcenco A, Punnasiri K, Li S, Tian L, Saldiva P, Williams G, Tong S** : Temperature Variability and Mortality: A Multi-Country Study. *Environ Health Perspect* 124(10):1554-1559, 2016.
 - 144) **Yoshihara K, Le NM, Nagasawa K, Tsukagoshi H, Nguyen HA, Toizumi M, Moriuchi H, Hashizume M, Ariyoshi K, Dang DA, Kimura H, Yoshida LM** : Molecular evolution of respiratory syncytial virus subgroup A genotype NA1 and ON1 attachment glycoprotein (G) gene in central Vietnam. *Infection, Genetics and Evolution* 45:437-446, 2016.
 - 145) **Lam AMK, Stringer P, Toizumi M, Dang DA, McPherson B** : An international partnership analysis of a cohort of Vietnamese children with hearing impairment. *Speech, Language and Hearing*. 2016;19 (1):27-35.
 - 146) 橋爪真弘 : 「世界の医学誌から」 気温関連死の多くは暑さより寒さに起因する *Lancet* 解説 MMJ 4月号 2016年 4月15日
 - 147) **Hashizume M.** (Contributing author) : World Health Organization 2015. Human health and climate change in Pacific Island countries.
 - 148) **Shimizu K, Hamaguchi S, Ngo CC, Li TC, Ando S, Yoshimatsu K, Yasuda SP, Koma T, Isozumi R, Tsuda Y, Fujita H, Pham TT, LE MQ, Dang AD, Nguyen TQ, Yoshida LM, Ariyoshi K, Arikawa J** : Serological evidence of infection with rodent-borne hepatitis E virus HEV-C1 or antigenically related virus in humans. *J Vet Med Sci*. 2016 Aug 7.
 - 149) **Kimura H, Nagasawa K, Tsukagoshi H, Matsushima Y, Fujita K, Yoshida LM, Tanaka R, Ishii H, Shimojo N, Kuroda M, Ryo A** : Molecular evolution of the fusion protein gene in human respiratory syncytial virus subgroup A. *Infect Genet Evol*. 2016 Jun 9;43:398-406. doi: 10.1016/j.meegid.2016.06.019.
 - 150) **Vynnycky E, Adams EJ, Cutts FT, Reef SE, Navar AM, Simons E, Yoshida LM, Brown DW, Jackson C, Strebel PM, Dabbagh AJ** : Using Seroprevalence and Immunisation Coverage Data to Estimate the Global Burden of Congenital Rubella Syndrome, 1996-2010: A Systematic Review. *PLoS One*. 2016 Mar 10;11(3):e0149160. doi:

臨床開発学分野

- 151) **Koonrungsomboon N, Laothavorn J, Karbwang J** : Ethical considerations and challenges in first-in-human research. *Transl Res* 2016 Nov;177:6-18.
- 152) **Na-Bangchang K, Ahmed O, Hussein J, Hirayama K, Kongjam P, Aseffa A, Karbwang J** : Exploratory, Phase II Controlled Trial of Shiunko Ointment Local Application Twice a Day for 4 Weeks in Ethiopian Patients with Localized Cutaneous Leishmaniasis. *Evid Based Complement Alternat Med* 2016;2016:5984709.
- 153) **Koonrungsomboon N, Laothavorn J, Choekvivat V, Hirayama K, Karbwang J** : SIDCER informed consent form: principles and a developmental guideline. *Indian J Med Ethics* 2016 Apr-Jun;1 (2):83-6
- 154) **Nhi DM, Huy NT, Ohyama K, Kimura D, Lan NT, Uchida L, Thuong NV, Nhon CT, Phuc le H, Mai NT, Mizukami S, Bao LQ, Doan NN, Binh NV, Quang LC, Karbwang J, Yui K, Morita K, Huong VT, Hirayama K** : A Proteomic Approach Identifies Candidate Early Biomarkers to Predict Severe Dengue in Children. *PLoS Negl Trop Dis* 2016 Feb;10(2):e0004435
- 155) **Koonrungsomboon N, Karbwang J** : Ethical considerations in clinical research on herbal medicine for prevention of cardiovascular disease in the ageing. *Phytomedicine* 2016 Oct;23(11):1090-4
- 156) **Sumsakul W, Karbwang J, Na-Bangchang K** : Application of SPECT/CT imaging system and radiochemical analysis for investigation of blood kinetics and tissue distribution of radiolabeled plumbagin in healthy and Plasmodium berghei-infected mice. *Exp Parasitol* 2016 Feb;161:54-61
- 157) **Koonrungsomboon N, Teekachunhatean S, Hanprasertpong N, Laothavorn J, Na-Bangchang K, Karbwang J** : Improved participants' understanding in a healthy volunteer study using the SIDCER informed consent form: a randomized-controlled study. *Eur J Clin Pharmacol* 2016 Apr;72(4):413-21
- 158) **Huy NT, Chi PL, Nagai J, Dang TN, Mbanefo EC, Ahmed AM, Long NP, Thoa LT, Hung LP, Afaf T, Kamei K, Ueda H, Hirayama K** : High-throughput screening and prediction models building for novel hemozoin inhibitors using physicochemical properties. *Antimicrob Agents Chemother.* 61(2)
- 159) **Elmaraezy A, Abushouk AI, Saad S, Eltoomy M, Mahmoud O, Hassan HM, Aboelmakarem A, Aboel Fotoh A, Althaher F, Huy NT, Hirayama K** : Desmoteplase for Acute Ischemic Stroke: A Systematic Review and Meta-analysis of RCTs. *CNS Neurol Disord Drug Targets.* 2016 Dec 13
- 160) **Vuong HG, Altibi AM, Abdelhamid AH, Ngoc PU, Quan VD, Tantawi MY, Elfil M, Vu TL, Elgebaly A, Oishi N, Nakazawa T, Hirayama K, Katoh R, Huy NT, Kondo T** : The changing characteristics and molecular profiles of papillary thyroid carcinoma over time: a systematic review. *Oncotarget.* 2016 Oct 25. doi: 10.18632/oncotarget.12885

- 161) **Morra ME, Elgebaly A, Elmaraezy A, Khalil AM, Altibi AM, Vu TL, Mostafa MR, Huy NT, Hirayama K** : Therapeutic efficacy and safety of Botulinum Toxin A Therapy in Trigeminal Neuralgia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Headache Pain*. 2016 Dec;17(1):63
- 162) **Men TT, Thanh DN, Yamaguchi M, Suzuki T, Hattori G, Arii M, Huy NT, Kamei K** : A *Drosophila* Model for Screening Antiobesity Agents. *Biomed Res Int*.
- 163) **Vuong NL, Manh DH, Mai NT, Phuc le H, Luong VT, Quan VD, Thuong NV, Lan NT, Nhon CT, Mizukami S, Doan NN, Huong VT, Huy NT, Hirayama K** : Criteria of “persistent vomiting” in the WHO 2009 warning signs for dengue case classification. *Trop Med Health*. 16;44:14.
- 164) **Ohyama K, Huy NT, Yoshimi H, Kishikawa N, Nishizawa JE, Roca Y, Revollo Guzmán RJ, Velarde FU, Kuroda N, Hirayama K** : Proteomic profile of circulating immune complexes in chronic Chagas disease. *Parasite Immunol*. 38(10):609-17
- 165) **Men TT, Binh TD, Yamaguchi M, Huy NT, Kamei K** : Function of Lipid Storage Droplet 1 (*Lsd1*) in Wing Development of *Drosophila melanogaster*. *Int J Mol Sci*. 29;17(5)
- 166) **Cherif MS, Mbanefo EC, Shuaibu MN, Kodama Y, Avenido EF, Campos-Alberto E, Mizukami S, Camara F, Helegbe GK, Kikuchi M, Yanagi T, Sasaki H, Huy NT, Karbwang J, and Hirayama K** : Human-applicable dendrigraft poly-L-lysine-based nanoparticle-coated *Plasmodium yoelii*-transamidase DNA vaccine is immunogenic and protective as the polyethylenimine-based formulation. *Journal of Bioactive and Compatible Polymers*. 31.4:334-347
- 167) **Trang NT, Long NP, Hue TT, Hung le P, Trung TD, Dinh DN, Luan NT, Huy NT, Hirayama K** : Association between nutritional status and dengue infection: a systematic review and meta-analysis. *BMC Infect Dis*. 16(1):172
- 168) **Nhi DM, Huy NT, Ohyama K, Kimura D, Lan NT, Uchida L, Thuong NV, Nhon CT, Phuc le H, Mai NT, Mizukami S, Bao LQ, Doan NN, Binh NV, Quang LC, Karbwang J, Yui K, Morita K, Huong VT, Hirayama K** : A Proteomic Approach Identifies Candidate Early Biomarkers to Predict Severe Dengue in Children. *PLoS Negl Trop Dis*. 10(2):e0004435
- 169) **Koonrunsesomboon N, Laothavorn J, Karbwang J** : Ethical considerations and challenges in first-in-human research. *Transl Res* 2016 Nov;177:6-18

ケニア拠点

- 170) **Ferdinand Adungo, Fuxun Yu, David Kamau, Shingo Inoue, Daisuke Hayasaka, Guillermo Posadas-Herrera, Rosemary Sang, Matilu Mwau, and Kouichi Morita** : Development and Characterization of Monoclonal Antibodies to Yellow Fever Virus and Application in Antigen Detection and IgM Capture Enzyme-Linked Immunosorbent Assay. *Clin. Vaccine Immunol*. August 2016 ; 23:8 689-697 Accepted manuscript posted online 15 June 2016 doi:10.1128/CVI.00209-16
- 171) **Ernest A Wandera, Shah Mohammad, Satoshi Komoto, Yoshimasa Maeno, James**

- Nyangao, Tomihiko Ide, Cyrus Kathiiko, Erick Odooyo, Takao Tsuji, Koki Taniguchi and Yoshio Ichinose** : Molecular Epidemiology of Rotavirus Gastroenteritis in Central Kenya before Vaccine Introduction, 2:009-2014. *Journal of Medical Virology*. Accepted 16 September 2016. DOI 10.1002/jmv.24691
- 172) **Mohammad Shah, Cyrus Kathiiko, Akihiro Wada, Erick Odooyo, Martin Bundi, Gabriel Miringu, Sora Guyo, Mohamed Karama and Yoshio Ichinose** : Prevalence, seasonal variation, and antibiotic resistance pattern of enteric bacterial pathogens among hospitalized diarrheic children in suburban regions of central Kenya. *Tropical Medicine and Health* (2016) 44:39 DOI 10.1186/s41182-016-0038-1
- 173) **Malik Suliman Mohamed, Toshihide Maki, Mohammad Monir Shah and Yoshio Ichinose** : Synthesis and Antimicrobial Activity of Nitrobenzyl-oxy-phenol Derivatives. *Biological and Pharmaceutical Bulletin*. Vol. 39, No. 11, P1888-1892 (2016)
- 174) **Sadayuki Ochi, Mohammad Shah, Erick Odooyo, Martin Bundi, Gabriel Miringu, Sora Guyo, Ernest Wandera, Cyrus Kathiiko, Samuel Kariuki, Mohamed Karama, Takao Tsuji, and Yoshio Ichinose** : An Outbreak of Diarrhea in Mandera, Kenya, Due to *Escherichia coli* Serogroup O-Nontypable Strain That Had a Coding Gene for Enterotoxigenic *E. coli* Heat-Stable Enterotoxin 1. *Am J Trop Med Hyg*. doi: 10.4269/ajtmh.16-0310, December 19, 2016
- 175) **Gabriel Miring'u, Martin Bundi, Ernest Wandera, Betty Muriithi, Amina Galata, Cyrus Kathiiko, Erick Odooyo, Sora Huka, Obed Ogumbo, John Ouko, Mohamed Karama, Mohammad Shah, Shingo Inoue and Yoshio Ichinose** : Knowledge and practices regarding usage of Biological Safety Cabinets, *Journal of ABSA International*, 1-6. DOI:10.1177/1535676016685790
- 176) **Toda M, Njeru I, Zurovac D, O Tipo S, Kareko D, Mwau M, Morita K** : Effectiveness of a mobile shortmessage-service-based disease outbreak alert system in Kenya. *Emerging Infectious Diseases*, (2016), 22(4), pp711-715
- 177) **Adungo F, Fuxun Yu, Kamau D, Inoue S, Hayasaka D, Guillermo P-H, Sang R, Mwau M, Morita K** : Development and Characterisation of Monoclonal Antibodies to Yellow Fever Virus and Their Application in Antigen Detection and IgM Capture ELISA. *Clinical and Vaccine Immunology*, 23(8), pp689-697
- 178) **Anjichi VK, Mogoma G, Inoue S, Kwallah AO, Syengo CK, ndege C, Morita K, Munyuga K, Mwau M** : Sero-activity of Chikungunya virus at the Kenyan coast after the 2004 epidemic. *IOSR J Pharmacy and Biological Sciences*, (2016), 11(6), pp23-31.
- 179) **Kawada H, Higa Y, Futami K, Muranami Y, Kawashima E, Osei JH, Sakyi KY, Dadzie S, de Souza DK, Appawu M, Ohta N, Suzuki T, Minakawa N** : Discovery of Point Mutations in the Voltage-Gated Sodium Channel from African *Aedes aegypti* Populations: Potential Phylogenetic Reasons for Gene Introgression. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 10(6), e0004780, 2016
- 180) **Kawada H** : Possible New Controlling Measures for the Pyrethroid-Resistant Malaria Vectors. *Annals of Community Medicine and Practice*, 3 (1), 1019, 2017

- 181) **Tomonori Hoshi, Yoshito Fujii, Samson Muuo Nzou, Chihiro Tanigawa, Ibrahim Kiche, Matilu Mwau, Anne Wanjiru Mwangi, Mohamed Karama, Kenji Hirayama, Kensuke Goto, Satoshi Kaneko** : Spatial distributions of HIV Infection in an endemic area of western Kenya: Guiding information for localized HIV control and prevention. *PLOS one*, February 10, 2016

ベトナム拠点

- 182) 鶴岡美幸, 吉岡浩太, 井本敦子, 岩下華子, 大石博子, 尾崎里恵, 今野美保, 島崎 梓, 野上ゆき恵, 平野志穂, 松岡裕子, 山口令子 : 長崎大学大学院国際健康開発研究科修了生・学生ネットワーク「現場の知を伝える」研究会の開催概要報告. *保健学研究* 28 : 71-75, 2016
- 183) **Ngwe Tun MM, Muthugala RV, Thuy NT, Ly PH, Thu LT, Dinh DT, Hoang NV, Mai LT, Moi ML, Buerano CC, Morita K, Hasebe F** : “Dengue-associated acute encephalitis syndrome cases in Son La Province, Vietnam.” *Jpn J Infect Dis.* 2017 Jul 24;70(4):357-361. doi: 10.7883/yoken.JJID.2016.246. Epub 2016 Oct 31.
- 184) **Ngwe Tun MM, Inoue S, Thant KZ, Talemaitoga N, Aryati A, Dimaano EM, Matias RR, Buerano CC, Natividad FF, Abeyewickreme W, Thuy NT, Mai LT, Hasebe F, Hayasaka D, Morita K** : “Retrospective seroepidemiological study of chikungunya infection in South Asia, Southeast Asia and the Pacific region.” *Epidemiol Infect.* 2016 Aug;144(11):2268-75. doi: 10.1017/S095026881600056X. Epub 2016 Mar 28.
- 185) 長谷部 太 : ウエストナイル熱, 新興・再興感染症ーグローバル化に伴う注目すべき感染症ー 日本臨床94巻12号, 2030-2035, 2016
- 186) **Hikichi Y, Murakami T** : Increased HIV-1 sensitivity to neutralizing antibodies by mutations in the Env V3-coding region for resistance to CXCR4 antagonists. *J Gen Virol.* 2016 Sep 98:9 2427-40.

共同研究室

- 187) **Alexandre Delamou, Alison Mel Ayadi, Sidikiba Sidibe, Therese Delvaux, Bienvenu S Camara, Sah D Sandouna, Abdoul H Beavogui, Junko Okumura, Wei-Hong Zhang, Vincent De Brouwere** : The effect of the Ebola virus Disease on Maternal and Infant Healthcare utilization in Guinea. *Euro J Pub Hlth*, 26 Suppl 1: 60, 2016
- 188) **Alexandre Delamou, Therese Delvaux, Alison Mel Ayadi, Abdoul H Beavogui, Junko Okumura, W Van Damme, Vincent De Brouwere** : Public health impact of the Ebola outbreak in West Africa: seizing opportunities for the future. *BMJ Global Health*. In press (Accepted on September 30, 2016)
- 189) 奥村順子 : 第1章「薬剤師が国際保健を探求し続けたらグローバルヘルス百貨店に」. 日本国際保健医療学会 (編) : 国際保健医療のキャリアナビ, 南山堂, 東京, pp.134-139, 2016.
- 190) **Sakaguchi M, Miyazaki N, Fujioka H, Kaneko O, Murata K** : Three-dimensional analysis of morphological changes in the malaria parasite infected red blood cell by serial block-face scanning electron microscopy. *J Struct Biol* 193: 162-171, 2016

- 191) **Ebine K, Hirai M, Sakaguchi M, Yahata K, Kaneko O, Saito-Nakano Y** : *Plasmodium* Rab5b is secreted to the cytoplasmic face of the tubovesicular network in infected red blood cells together with N-acylated adenylate kinase 2. *Malaria J* 15: 323, 2016
- 192) **Lucky BA, Sakaguchi M, Katakai Y, Kawai S, Yahata K, Templeton TJ, Kaneko O** : *Plasmodium knowlesi* Skeleton-Binding Protein 1 localizes to the 'Sinton and Mulligan' stipplings in the cytoplasm of monkey and human erythrocytes. *PLoS ONE* 11: e0164272, 2016
- 193) **Shimada S, Aoki K, Nabeshima T, Fuxun Y, Kurosaki Y, Shiogama K, Onouchi T, Sakaguchi M, Fuchigami T, Ono H, Nishi K, Posadas-Herrera G, Uchida L, Takamatsu Y, Yasuda J, Tsutsumi Y, Fujita H, Morita K, Hayasaka D** : Tofla virus: A newly identified Nairovirus of the Crimean-Congo hemorrhagic fever group isolated from ticks in Japan. *Sci Rep* 6: 20213, 2016
- 194) **Tamura T, Kawabata C, Matsushita S, Sakaguchi M, Yoshida S** : Malaria sporozoite protein expression enhances baculovirus-mediated gene transfer to hepatocytes. *J Gene Med* 18: 75-85, 2016

10. 2 学会発表演題

- 1) 額賀正行, 矢口友幸, **Kim SooHyeon**, 矢幡一英, 藤井輝夫, 金子 修, 木村啓志: 誘電泳動現象を活用した赤血球変形能計測デバイスの開発. 日本機械学会 第28回バイオエンジニアリング講演会. 東京工業大学・大岡山キャンパス, 東京都. 2016年1月9日～1月10日.
- 2) 額賀正行, 矢口友幸, 金 秀炫, 矢幡一英, 藤井輝夫, 金子 修, 木村啓志: 誘電泳動現象を用いた赤血球の変形能計測デバイス. シンポジウム-細胞アッセイ技術の現状と将来. 東京大学生産技術研究所, 東京都. 2016年1月19日～1月19日.
- 3) 水上修作: *Morinda morindoides* (Kongobololo) の抗マラリア薬として持つ可能性の検討. 第5回和漢薬・熱研ジョイントセミナー, 熱帯医学と和漢薬研究の新展開 -新しい医療体系の構築を目指して-. 長崎大学グローバルヘルス総合研究棟. 2016年1月23日～1月23日.
- 4) **Risa Nakamura, Sharmina Deloer, Kazuyo Moro, Shigeo koyasu, Shinjiro Hamano**: Characterization of innate lymphoid cells during induction and persistence of amebic colitis and amebic liver abscess. 第9回寄生虫感染免疫研究会. 鹿児島大学郡元キャンパス 学習交流プラザ2階 学習交流ホール. 2016年2月11日～2月12日. 第9回寄生虫感染免疫研究会 7
- 5) **Taeko Moriyasu, Risa Nakamura, Richard Culleton, Shinjiro Hamano**: The impact of schistosome infection on the transmission of malaria parasites. 第9回寄生虫感染免疫研究会. 鹿児島大学郡元キャンパス 学習交流プラザ2階 学習交流ホール. 2016年2月11日～2月12日. 第9回寄生虫感染免疫研究会 9
- 6) モイ・メンリン: デング熱などの日本に侵入する危険性のある蚊媒介性感染症. 平成27年度日本獣医師会獣医学術学会年次大会. にぎわい交流館AU(秋田市). 2016年2月26日～2月28日.
- 7) 奥村順子: 西アフリカにおけるエボラウイルス病 (Ebola Virus Disease) 対策. 第21回日本集団災害医学会総会・学術集会「ミニレク30」. 山形ビックウイング (山形国際交流プラザ) 2016年2月27日～29日.
- 8) **Sharmina Deloer, Risa Nakamura, Mihoko Kikuchi, Shinjiro Hamano**: Roles of IL-17 in amebiasis. 第85回日本寄生虫学会大会. 宮崎市民プラザ. 2016年3月19日～3月20日. 第85回日本寄生虫学会大会 抄録集 p.39
- 9) **Thawnashom K, Xangsayarath P, 金子美穂, 竹田美香, Jenwithisuk R, Nguitragool W, Rachaphaew N, Roobsoong W, Sattabongkot J, Adams JH, 金子 修**: Long-term continuous culture of *P.vivax* blood stage -Design and initial testing of transfection plasmids. 第85回日本寄生虫学会大会. 宮崎市民プラザ. 2016年3月19日～3月20日. 1B-01
- 10) アベニド エレオノア フンダン, チェリフ マハモド サマ, 柳 哲雄, 平山謙二: ヘマトクリット遠心法を用いた *Trypanosoma cruzi* 検出感度の検討. 第85回日本寄生虫学会大会. 宮崎市民プラザ. 2016年3月19日～3月20日. 第85回日本寄生虫学会大会 抄録集 p.74
- 11) チェリフ マハムド サマ, 平山謙二, フイ グエン ティエン, ロサボーン チャントラ,

- 水上修作, ヴァング キルキヂ, マテンゲ ピターソン ギトンガ, マン ダオ フィ, アヴェニド エレオノル フンダン, 柳 哲雄: In vitro におけるシコニン及びコンゴボロロメタノール抽出物のクロロキン・メフロキン耐性マラリア株(Dd2)への効果の検討. 第85回日本寄生虫学会大会. 宮崎市民プラザ. 2016年3月19日～3月20日. 第85回日本寄生虫学会大会 抄録集 p.59
- 12) ハキミ ハッサン, 山岸潤也, 白藤一梅宮梨可, 外川裕人, 金子 修, 河津信一郎, 麻田正仁: Establishment of a stable transfection system for *Babesia ovata* and its application for functional gene studies. 第85回日本寄生虫学会大会. 宮崎市民プラザ. 2016年3月19日～3月20日.
 - 13) 加賀谷 渉, 宮崎真也, 矢幡一英, 太田伸生, 金子 修: 熱帯熱マラリア原虫 SURFIN4.2 の細胞内領域はマウレル裂から赤血球表面への輸送に必要である. 第85回日本寄生虫学会大会. 宮崎市民プラザ. 2016年3月19日～3月20日.
 - 14) 海老根一生, 平井智浩, 平井 誠, 坂口美亜子, 矢幡一英, 金子 修, 野崎智義, 中野由美子: マラリア原虫の Rab5b GTPase は寄生胞膜の感染赤血球側に運ばれる. 第85回日本寄生虫学会大会. 宮崎市民プラザ. 2016年3月19日～3月20日.
 - 15) 外川裕人, 麻田正仁, 矢幡一英, 金子 修: *Plasmodium yoelii* 遺伝子を標的としたテトラサイクリン発現誘導システムの確立. 第85回日本寄生虫学会大会. 宮崎市民プラザ. 2016年3月19日～3月20日.
 - 16) 佐藤恵春, 三塚綾音, 北 潔, 矢幡一英, 金子 修, 小椋 光: 熱帯熱マラリア原虫のプラスチドゲノムがコードする ClpC の解析. 第85回日本寄生虫学会大会. 宮崎市民プラザ. 2016年3月19日～3月20日.
 - 17) 森保妙子, 中村梨沙, 米村 悠, 赤松摩紀, 濱野真二郎, Culleton Richard: The infectivity of rodent malaria parasite gametocytes is affected by *Schistosoma mansoni* infection. 第85回日本寄生虫学会大会. 宮崎市民プラザ. 2016年3月19日～3月20日.
 - 18) 前野芳正, Culleton R, Quang NT, 川合 覚, Marchand RP, 中澤秀介: ベトナム中南部におけるアルテミシニン耐性熱帯熱マラリア原虫の検出とその伝播. 第85回日本寄生虫学会大会. 宮崎市民プラザ. 2016年3月19日～3月20日.
 - 19) 大概 均, 菅井千明, 近藤陽子, 入子英幸, 石野智子, 金子 修, 坪井敬文, 鳥居本美: ネズミマラリア原虫赤血球侵入リガンド EBL 領域 4 の機能解析. 第85回日本寄生虫学会大会. 宮崎市民プラザ. 2016年3月19日～3月20日.
 - 20) 中村梨沙, Sharmina Deloer, 見市文香, 下川周子, 千馬正敬, 吉田裕樹, 濱野真二郎: 赤痢アメーバのマウス腸管定着を規定する遺伝子領域の解析. 第85回日本寄生虫学会大会. 宮崎市民プラザ. 2016年3月19日～3月20日.
 - 21) 朝日博子, 救仁郷圭祐, 竹田美香, 矢幡一英, 井上信一, 新倉 保, Tantular IS, Kawamoto F, 中澤秀介, 小林富美恵, 金子 修, 鈴木 穰: *Plasmodium falciparum* ガメトサイト形成に伴って特異的に発現される分子の網羅的解析. 第85回日本寄生虫学会大会. 宮崎市民プラザ. 2016年3月19日～3月20日.
 - 22) 平山謙二, バスケス クララ, デルプエルト フロレンシア, 菊池 三穂子, ルソマンド グラシエーラ, ロベイロ ジミー, アリアス アナマリア, マファイエ ロキサーナ, アビラス シンチア, ロカ ジェリン, ローラ ジャビエル, 西沢 エイキ, グティエレス フレディ:

- 慢性シャーガス病患者の末梢血原虫血症は性別およびMICA遺伝子多型により制御される. 第85回日本寄生虫学会大会. 宮崎市民プラザ. 2016年3月19日～3月20日.
- 23) 麻田正仁, 外川裕人, 矢幡一英, 金子 修: ネズミマラリア原虫におけるTet-Onによる遺伝子コンディショナルノックアウト法の開発. 第85回日本寄生虫学会大会. 宮崎市民プラザ. 2016年3月19日～3月20日.
 - 24) **Richard Culleton**: Phenotypic, Genotypic, and Transcriptomic Characterisation of the *Plasmodium vinckei* clade of Rodent Malaria Parasites. 第85回日本寄生虫学会大会. 宮崎市民プラザ. 2016年3月19日～3月20日.
 - 25) 鄭冬明, 坂瑛里香, 池崎沙耶加, 中台枝里, 和田崇之, 輪島丈明, 濱端 崇, 堀口安彦, 西川禎一: Complete DNA sequence of the ETEC O169:H41 virulence plasmid and the novel colonization factor. 第89回日本細菌学会総会. 大阪市 大阪国際交流センター. 2016年3月23日～3月25日.
 - 26) 八尋錦之助, 中野政之, 平山壽哉, 野田公俊: ピロリ菌の空胞化毒素VacAのCx43の細胞内蓄積は陰イオンチャンネル活性とRac1が関与する. 第89回日本細菌学会総会. 大阪市 大阪国際交流センター. 2016年3月23日～3月25日.
 - 27) 和田崇之, 丸山史人, 岩本朋忠, 山本太郎, 山本三郎, 中川一路, 大原直也: 次世代シーケンサーを用いたBCG Tokyo172のシードロットおよび市販ロットにおけるヘテロ変異検出. 第89回日本細菌学会総会. 大阪市 大阪国際交流センター. 2016年3月23日～3月25日.
 - 28) 皆川 昇: 南部アフリカにおける気候予測モデルをもとにした感染症流行の早期警戒システムの構築-サトレップスプロジェクト. 日本昆虫学会第76回大会第60回日本応用動物昆虫学会大会. 堺市, 大阪府立大学中百舌鳥キャンパス. 2016年3月26日～3月29日.
 - 29) 宮崎真也, 加賀谷 渉, **Zhu X, Chitama B**, 矢幡一英, 金子 修: マラリア原虫の膜タンパク質輸送マシーナリーの解析. 日本薬学会 第136年会. パシフィコ横浜, 神奈川県横浜市. 2016年3月26日～3月29日.
 - 30) 柿内聡志, 鈴木 基, 麻生憲史, 有吉紅也, 森本浩之輔: 成人市中肺炎由来の検体におけるUrinary Antigen Detection Assay(UAD)と従来法における肺炎球菌感染の同定と13血清型分布の比較. 第56回日本呼吸器学会学術講演会. 東京. 2016年4月8日～4月10日.
 - 31) 高木理博, 田中健之, 伊藤博之, 高橋健介, 山下嘉郎, 神白麻衣子, 土橋佳子, 森本浩之輔, 有吉紅也: 当科で経験した自己免疫性肺胞蛋白症14症例の検討. 第56回日本呼吸器学会学術講演会. 東京. 2016年4月8日～4月10日.
 - 32) 山脇 聡, 中島 啓, 青島正大, 都筑隆太, 鈴木 史, 大槻 歩, 渡邊純子, 桂田雅大, 桂田直子, 野間 聖, 三沢昌史, 金子教宏, 石藤智子, 鈴木 基, 森本浩之輔, 有吉紅也: 慢性閉塞性肺疾患を合併した肺炎に対してのステロイド治療についての検討-単施設後ろ向きコホート研究. 第56回日本呼吸器学会学術講演会. 東京. 2016年4月8日～4月10日.
 - 33) 吉田志緒美, 露口一成, 岩本朋忠, 鈴木克洋: 感受性菌と耐性菌が混在する結核菌集団における迅速遺伝子変異解析の試み. 第90回日本感染症学会総会. 仙台市 仙台国際センター. 2016年4月15日～4月16日.
 - 34) 和田崇之, 吉田志緒美, 露口一成, 山本太郎: 播種性病態を引き起こした新世界ザル由

- 来 *Mycobacterium kansasii* 株の遺伝子解析及び病原性評価. 第90回日本感染症学会総会. 仙台市 仙台国際センター. 2016年4月15日～4月16日.
- 35) **Sai Zaw Min Oo, Noboru Minakawa, Yan Naung Maung Maung, Sein Thaung, Khin Myo Aye, Zar Zar Aung, Hlaing Myat Thu, Khin Yupar Soe, Kyaw Zin Thant** : Aquatic habitats of *Aedes* mosquitoes found in schools in Yangon, Myanmar. 第68回日本衛生動物学会大会. 宇都宮市, 栃木県総合文化センター. 2016年4月15日～4月17日.
 - 36) **角田 隆, Nguyen Hong Huong, Nguyen Thi Dung, Vu Trong Duoc, Tran Vu Phong, 高木正洋** : ハノイ市内のデング熱高リスク地域と低リスク地域におけるヤブカの種構成と殺虫剤抵抗性. 第68回日本衛生動物学会大会. 宇都宮市, 栃木県総合文化センター. 2016年4月15日～4月17日.
 - 37) **駒形 修, 比嘉由紀子, 武藤敦彦, 平林公男, 吉田政弘, 佐藤 卓, 二瓶直子, 沢辺京子, 小林睦生** : 春季の月平均気温によるヒトスジシマカの吸血行動開始時期の予測. 第68回日本衛生動物学会大会. 宇都宮市, 栃木県総合文化センター. 2016年4月15日～4月17日.
 - 38) **今西 望, 比嘉由紀子, Leopoldo M. Rueda, 皆川 昇, 沢辺京子** : 北海道における蚊の分布調査で得られた *Anopheles belenrae* および *Culiseta kanayamensis* に関する知見. 第68回日本衛生動物学会大会. 宇都宮市, 栃木県総合文化センター. 2016年4月15日～4月17日.
 - 39) **砂原俊彦** : 抵抗性を進化させないデング熱媒介蚊対策についてのモデル解析. 第68回日本衛生動物学会大会. 宇都宮市, 栃木県総合文化センター. 2016年4月15日～4月17日.
 - 40) **砂原俊彦** : 蚊の生態研究における最近の展開と媒介蚊対策への貢献について. 第68回日本衛生動物学会大会. 宇都宮市, 栃木県総合文化センター. 2016年4月15日～4月17日.
 - 41) **山内健生, 比嘉由紀子, Arlene Garcia Bertuso, 沢辺京子** : フィリピンのルソン島とミンドロ島における家畜寄生マダニの調査. 第68回日本衛生動物学会大会. 宇都宮市, 栃木県総合文化センター. 2016年4月15日～4月17日.
 - 42) **川田 均, 中澤秀介, 島袋 梢, Dylo Foster Pemba** : メトフルトリン製剤を用いたマラウイ共和国におけるマラリアコントロールに関する小規模試験(2)メトフルトリン製剤のマラリア媒介蚊個体群に対する密度抑制効果. 第68回日本衛生動物学会大会. 宇都宮市, 栃木県総合文化センター. 2016年4月15日～4月17日.
 - 43) **沢辺京子, 前川芳秀, 今西 望, 小林大介, 津田良夫** : 九州北方におけるアジア型コガタアカイエカの生息調査. 第68回日本衛生動物学会大会. 宇都宮市, 栃木県総合文化センター. 2016年4月15日～4月17日.
 - 44) **藤田龍介, 鋤田龍星, Arlene G. Bertuso, 比嘉由紀子, 小林大介, 佐々木年則, 伊澤晴彦, 沢辺京子** : フィリピン捕集蚊より分離された Negevirus の解析. 宇都宮市, 栃木県総合文化センター. 宇都宮市, 栃木県総合文化センター. 2016年4月15日～4月17日.
 - 45) **二見恭子, E Fonzi, 胡 錦萍, 比嘉由紀子, A Abílio, M Lázaro, S Gowelo, D Pemba, S Ngonda, A Mweene, 澤 洋文, M Zimba, 皆川 昇** : ネットアイシマカの広域的集団構造: 東アフリカ海岸地方に分布するアジア型. 第68回日本衛生動物学会大会. 宇都宮市, 栃木県総合文化センター. 2016年4月15日～4月17日.
 - 46) **比嘉由紀子** : カとは? (形態及び同定法について). 第68回日本衛生動物学会大会. 宇都宮市, 栃木県総合文化センター. 2016年4月15日～4月17日.

- 47) 額賀正行, 矢口友幸, 金 秀炫, 矢幡一英, 藤井輝夫, 金子 修, 木村啓志: 誘電泳動現象を活用したマラリア原虫寄生赤血球の変形能評価. 化学とマイクロ・ナノシステム学会第33回研究会. 東京大学生産技術研究所, 東京都. 2016年 4月25日～4月26日.
- 48) **Gianne Eduard L.Ulanday, Kenta Okamoto, Koichi Morita**: Development and utility of an in vitro, biochemical assay as a tool for the discovery of novel compounds against Dengue 2 viral protease. 第51回日本脳炎ウイルス生態学研究会. ホテルリステル猪苗代 (福島県耶麻郡猪苗代町). 2016年 5月13日～5月14日.
- 49) 井上真吾, 余 福勲, **Nicholas Ragot, Allan ole Kwallah, 織田哲弥, Ferdinard Adungo, James Kimotho, Rosemary Sang, Matilu Mwau**, 森田公一: ケニアにおけるリフトバレー熱診断用イムノクロマト法キットの開発と評価. 第51回日本脳炎ウイルス生態学研究会. ホテルリステル猪苗代 (福島県耶麻郡猪苗代町). 2016年 5月13日～5月14日.
- 50) 下田 宙, 早坂大輔, 好井健太郎, **Boldbaatar Bazartseren, Worawut Rerkamnuaychoke, Thanmaporn Phichitrasilp**, 本道栄一, **Dung Van Nguyen**, 米満研三, 楢田龍星, 高野 愛, 前田 健: アジアにおける Langat virus の感染状況の調査. 第51回日本脳炎ウイルス生態学研究会. ホテルリステル猪苗代 (福島県耶麻郡猪苗代町). 2016年 5月13日～5月14日.
- 51) 嶋田 聡, **Gianne Eduard L. Ulanday**, 森田公一, 早坂大輔: マダニから分離された Muko virus の哺乳動物への感染症, 病原性の検討. 第51回日本脳炎ウイルス生態学研究会. ホテルリステル猪苗代 (福島県耶麻郡猪苗代町). 2016年 5月13日～5月14日.
- 52) 岩本朋忠, 有川健太郎, 村瀬良明, 横山真一, 南谷千絵, 和田崇之, 藤山理世: 結核菌全ゲノム解析を活用した「M 株-神戸市分離株」の感染・伝播様式の推定. 第91回日本結核病学会総会. 金沢市 石川県立音楽堂・ホテル日航金沢. 2016年 5月26日～5月27日.
- 53) 吉田志緒美, 東 桃代, 露口一成, 鈴木克洋, 井上義一, 和田崇之, 山本太郎, 林 清二: 滅菌水供給装置の汚染が原因と考えられた *Mycobacterium chimaera* の擬似アウトブレイク. 第91回日本結核病学会総会. 金沢市 石川県立音楽堂・ホテル日航金沢. 2016年 5月26日～5月27日.
- 54) 山本香織, 和田崇之, 小向 潤, 長谷 篤, 松本健二, 下内 昭, 山本太郎: 大阪市あいりん地域における結核菌伝播状況解析(2006～2014). 第91回日本結核病学会総会. 金沢市 石川県立音楽堂・ホテル日航金沢. 2016年 5月26日～5月27日.
- 55) 瀬戸順次, 鈴木 裕, 和田崇之, 阿彦忠之: 結核菌反復配列多型分析結果と遺伝系統情報の組み合わせによる新たな分子疫学情報の提供. 第91回日本結核病学会総会. 金沢市 石川県立音楽堂・ホテル日航金沢. 2016年 5月26日～5月27日.
- 56) 木村洋平, 辻 泰佑, 倉原 優, 木庭太郎, 前倉俊也, 蓑毛祥治郎, 香川智子, 吉田志緒美, 露口一成, 林 清二, 鈴木克洋: *Mycobacterium avium* complex (MAC) 症患者を対象としたアジスロマイシンの有用性及び安全性の検討. 第91回日本結核病学会総会. 金沢市 石川県立音楽堂・ホテル日航金沢. 2016年 5月26日～5月27日.
- 57) 和田崇之, 岩本朋忠, 前田伸司, 山本太郎, 山本三郎, 大原直也: 次世代シーケンサーを用いた BCG Tokyo172 のシードロットおよび市販ロットにおけるヘテロ変異検出. 第91回日本結核病学会総会. 金沢市 石川県立音楽堂・ホテル日航金沢. 2016年 5月26日～5月27日.
- 58) 早坂大輔: 長崎県のマダニから分離された Muko virus の哺乳動物への感染症, 病原性の

- 検討. 第24回ダニと疾患のインターフェースに関するセミナー SADI2016鹿児島大会. 指宿休暇村(指宿市). 2016年 5月27日～5月29日.
- 59) 中野政之, 八尋 錦之助: 宿主受容体RPTP α を介したVacAの新たな機能. 第22回日本ヘリコバクター学会. 別府ビーコンプラザ. 2016年 6月24日～6月26日.
 - 60) **Moi ML, Saito Y, Kotaki A, Tajima S, Saijo M, Kurane I, Takasaki T**: Dengue viremia and immune response in adults during the early phase of primary infection. The 11th Japan-China International Conference of Virology. Kan-onji, Kagawa, Japan. 琴弾荘(観音寺市). 2016年 7月1日～7月2日.
 - 61) 平山謙二: 原虫 シャーガス病治療薬開発への応用. 日本微生物資源学会第23回大会. 千葉大学・けやき会館3階レセプションホール. 2016年 7月5日.
 - 62) **Ernest Medard, Axel Martinelli, Richard Culleton**: Trans-generational effects of rearing temperature on susceptibility of mosquitoes to infection with malaria parasites. The 3rd International Symposium for the Promotion of Science and Technology Innovation Cooperation between Africa and Japan ~ Life Innovation and Green Innovation ~ the preliminary events for TICAD(Tokyo International Conference on African Development) in Kenya. 東京都JICA市ヶ谷. 2016年 7月13日.
 - 63) 増田真吾, 大澤令奈, 北庄司絵美, 柿内 聡, 高橋健介, 高木理博, 山下嘉郎, 田中健之, 森本浩之輔, 有吉紅也: 結核性咽後膿瘍をきたした多発性骨結核の一例. 第77回日本呼吸器学会・日本結核病学会・日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会九州支部. 久留米. 2016年 7月22日～7月23日.
 - 64) 津山頌章, 佐野正浩, 大澤令奈, 宮原麗子, 小林典子, 北庄司絵美, 伊藤博之, 田中健之, 森本浩之輔, 有吉紅也: 肺化膿症を呈したBurkholderiacenocepaciaの1例. 日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会九州支部夏季学術講演会. 久留米. 2016年 7月22日～7月23日.
 - 65) 竹形みずき: 分娩恐怖(Tokophobia)国内外における出産恐怖感・尺度・臨床的診断評価. 第36回精神科診断学会. 東京都, 文京区. 2016年 8月5日～8月6日.
 - 66) 額賀正行, 金 秀炫, 矢幡一英, 藤井輝夫, 金子 修, 木村啓志: 誘電泳動現象を活用した赤血球の変形能計測デバイス～電界強度に関する検討～. 東海大学マイクロ・ナノ啓発会Tune第7回学術講演会. 東海大学湘南校舎, 神奈川県平塚市. 2016年 8月9日～8月9日.
 - 67) 外川裕人, 麻田正仁, 矢幡一英, 金子 修: *Plasmodium yoelii*におけるテトラサイクリン発現誘導システム(Tet-Offシステム)の確立とその応用. 第24回分子寄生虫学ワークショップ&第14回分子寄生虫・マラリア研究フォーラム合同大会. 帯広畜産大学原虫病研究センター PKホール, 北海道帯広市. 2016年 8月21日～8月24日.
 - 68) 宮崎真也, **Ben-Yeddy Abel Chitama**, 加賀谷 渉, **Amuza Byaruhanga Lucky**, 矢幡一英, 森田将之, 高島英造, 坪井敬文, 金子 修: 赤血球へと輸送されるマラリア原虫膜タンパク質が形成する輸送中間複合体. 第24回分子寄生虫学ワークショップ&第14回分子寄生虫・マラリア研究フォーラム合同大会. 帯広畜産大学原虫病研究センター PKホール, 北海道帯広市. 2016年 8月21日～8月24日.
 - 69) 山岸潤也, 麻田正仁, **Hassan Hakimi**, 田中健之, 河津信一郎, 正谷達磨, 曹 世諾,

- 玄 学南, 杉本千尋：バベシア原虫の比較ゲノム解析. 第24回分子寄生虫学ワークショップ&第14回分子寄生虫・マラリア研究フォーラム合同大会. 帯広畜産大学原虫病研究センター PKホール, 北海道帯広市. 2016年 8月21日～8月24日.
- 70) 石崎隆弘, 麻田正仁, 外川裕人, 矢幡一英, 金子 修：マラリア原虫赤血球侵入関連分子分泌調節を担うキナーゼの同定. 第24回分子寄生虫学ワークショップ&第14回分子寄生虫・マラリア研究フォーラム合同大会. 帯広畜産大学原虫病研究センター PKホール, 北海道帯広市. 2016年 8月21日～8月24日.
- 71) 麻田正仁, ハキミ ハッサン, 山岸潤也, 坂口美亜子, 矢幡一英, 河津信一郎, 金子 修：*Babesia bovis* 感染赤血球の宿主血管内皮細胞接着機構の解明. 第24回分子寄生虫学ワークショップ&第14回分子寄生虫・マラリア研究フォーラム合同大会. 帯広畜産大学原虫病研究センター PKホール, 北海道帯広市. 2016年 8月21日～8月24日.
- 72) 矢幡一英, **Kishor Pandey, Pedro Ferreira, 石川岳志, 金子 修**：マラリア原虫のカルシウム調節機構の解明. 第24回分子寄生虫学ワークショップ&第14回分子寄生虫・マラリア研究フォーラム合同大会. 帯広畜産大学原虫病研究センター PKホール, 北海道帯広市. 2016年 8月21日～8月24日.
- 73) 伊東 啓, 柿島 聡, 上原隆司, 森田 智, 小山卓也, 曾田貞滋, **Cooley R. John, 吉村 仁**：エージェントモデルによる周期(素数)ゼミの周期性獲得メカニズムの解明. 日本進化学会 第18回大会. 東京工業大学 大岡山キャンパス. 2016年 8月25日～8月28日.
- 74) **Aspriyanto W, Rosyanti L, Sulistyawati SW, Pusarawati S, Fitriah, Budiono, Dachlan YP, Uemura H, Hadi U, Basuki S**：Malaria Asimtomatik di Daerah Eliminasi Malaria di Barito Utara, Kalimantan Tengah, Indonesia. Annual Malaria Research in Indonesia, 2016. Hotel Manhattan, Jakarta, Indonesia. 2016年 8月26日～8月27日.
- 75) **Basuki S, Fitriah, Risamasu PM, Kasmijati, Ariami P, Riyanto S, Hidayat A, Susilowati D, Iskandar, Armika B, Budiono, Dachlan YP, Kanbara H, Uemura H**：Efikasi Sulfadoksin-Pirimetamin dan Variasi genetik Pfdhfr/Pfdhps di Indonesia. Annual Malaria Research in Indonesia, 2016. Hotel Manhattan, Jakarta, Indonesia. 2016年 8月26日～8月27日.
- 76) モイメンリン：Dengue Viremia and Immune Response in Adults during the Early Phase of Primary Infection. 第13回ウイルス学キャンプin 湯河原. ニューウェルシティ湯河原(熱海市). 2016年 8月30日～8月31日.
- 77) **Bouchra Kitab, Mohammad Enamul Hoque Kayesh, Takahiro Sanada, Daisuke Hayasaka, Kouichi Morita, Michinori Kohara, Kyoko Tsukiyama-Kohara**：Susceptibility of tupaia cells to dengue virus infection and their initial immune response. 第69回日本細菌学会九州支部総会, 第53回日本ウイルス学会九州支部総会. 宮崎市民プラザ(宮崎市). 2016年 9月1日～9月2日.
- 78) **Bui Thu Thuy, Meng Ling Moi, Takeshi Nabeshima, Pham Hoai Linh Ly, Pham Thi Hang, Dang Thi Dinh, Nguyen Ngoc Linh, Nguyen Thi Thu Thuy, Le Thi Quynh Mai, Kouichi Morita, Futoshi Hasebe**：Isolation and characterization of two distinct phenotypes Dengue type-1 virus isolated from the same dengue patient, Vietnam

2013. 第69回日本細菌学会九州支部総会, 第53回日本ウイルス学会九州支部総会. 宮崎市民プラザ(宮崎市). 2016年9月1日～9月2日.
- 79) 早坂大輔, 嶋田 聡, 徐 福勲, 田口裕香, 佐藤和也, 森田公一: 長崎県におけるマダニ媒介性ウイルスの分布調査. 第69回日本細菌学会九州支部総会, 第53回日本ウイルス学会九州支部総会. 宮崎市民プラザ(宮崎市). 2016年9月1日～9月2日.
- 80) **Asada M, Kegawa Y, Yahata K, Kaneko O**: Development of Tet-On-Cre/loxP conditional gene knockout system for rodent malaria parasite *Plasmodium yoelii*. 第5回感染症若手フォーラム. 淡路夢舞台国際会議場, 兵庫県淡路市. 2016年9月4日～9月6日.
- 81) **Asare KK, Lucky AB, Chitama BYA, Asada M, Miyazaki S, Sakaguchi M, Katakai Y, Kawai S, Yahata K, Kaneko O**: Characterization of Maurer's cleft-like structures in *Plasmodium knowlesi*-infected erythrocyte. 第5回感染症若手フォーラム. 淡路夢舞台国際会議場, 兵庫県淡路市. 2016年9月4日～9月6日.
- 82) **Ernest Medard, Axel Martinelli, Richard Culleton**: Trans-generational effects of rearing temperature on susceptibility of mosquitoes to infection with malaria parasites. 第5回感染症若手フォーラム. 淡路夢舞台国際会議場, 兵庫県淡路市. 2016年9月4日～9月6日.
- 83) **Hakimi H, Miyazaki S, Sakaguchi M, Kaneko O, Asada M**: Identification of *Babesia bovis* proteins expressed on the surface of infected erythrocytes. 第5回感染症若手フォーラム. 淡路夢舞台国際会議場, 兵庫県淡路市. 2016年9月4日～9月6日.
- 84) **Miyazaki S, Chitama BYA, Kagaya W, Lucky AB, Yahata K, Morita M, Takashima E, Tsuboi T, Kaneko O**: *Plasmodium falciparum* Exported Protein SURFIN_{4.1} Forms a Translocation Intermediate Complex with the PTEX Core Components and Pf113. 第5回感染症若手フォーラム. 淡路夢舞台国際会議場, 兵庫県淡路市. 2016年9月4日～9月6日.
- 85) **Sharmina Deloer, Risa Nakamura, Mihoko Kikuchi, Masachika Senba, Shinjiro Hamano**: Intestinal amebiasis: Does IL-17 play any role?. 第5回感染症若手フォーラム. 淡路夢舞台国際会議場, 兵庫県淡路市. 2016年9月4日～9月6日.
- 86) **Shungo Katoh, Motoi Suzuki, Konosuke Morimoto, Koya Ariyoshi**: "Serotype replacement in adult pneumococcal pneumonia after the introduction of pneumococcal conjugate vaccine for children in Japan: A systematic literature review and pooled data analysis". 5th Young Researchers Forum on Infectious Diseases in Awaji. Hyogo, Japan. 2016年9月4日～9月6日.
- 87) **Templeton TJ, Asada M, Jiratanh M, Ishikawa SA, Tiawsirisup S, Sivakumar T, Namangala B, Takeda M, Mohkaew K, Ngamjituea S, Inoue N, Sugimoto C, Inagaki Y, Suzuki Y, Yokoyama N, Kaewthamasorn M, Kaneko O**: Ungulate malaria parasites. 第5回感染症若手フォーラム. 淡路夢舞台国際会議場, 兵庫県淡路市. 2016年9月4日～9月6日.
- 88) **Simon PM, 菅沼啓輔, 麻田正仁, Laohasinnarong D, Sivakumar T, 横山直明, Namangala B, 杉本千尋, 鈴木定彦, 玄 学南, 井上 昇**: A PCR based survey of animal African trypanosomes and selected piroplasm parasites of cattle and goats in Zambia. 第159

- 回日本獣医学会学術集会. 日本大学生物資源科学部. 2016年9月6日～9月8日.
- 89) 山岸潤也, 麻田正仁, **Hakimi H**, 田中 健, 杉本千尋, 河津信一郎: *Babesia ovata* のゲノム・トランスクリプトーム解析. 第159回日本獣医学会学術集会. 日本大学生物資源科学部, 神奈川県藤沢市. 2016年9月6日～9月8日.
 - 90) 麻田正仁, **Kaewthamasorn M**, 竹田美香, 外川裕人, **Templeton TJ**, 金子 修: Loop-Mediated Isothermal Amplificationによるスイギュウマラリア原虫検出法の確立. 第159回日本獣医学会学術集会. 日本大学生物資源科学部, 神奈川県藤沢市. 2016年9月6日～9月8日.
 - 91) **Ernest Medard**, **Axel Martinelli**, **Richard Culleton**: Trans-generational effects of rearing temperature on susceptibility of mosquitoes to infection with malaria parasites. 第15回あわじしま感染症・免疫フォーラム. 兵庫県淡路市淡路夢舞台国際会議場. 2016年9月6日～9月9日.
 - 92) **Richard Culleton**, **Hifzur Rahman Ansari**, **Thomas J Templeton**, **Amit Kumar Subudhi**, **Abhinay Ramaprasad**, **Jianxia Tang**, **Feng Lu**, **Raece Naeem**, **Yasmeen Hashish**, **Mary C Oguike**, **Ernest Diez Benavente**, **Taane G Clark**, **Colin J. Sutherland**, **John W. Barnwell**, **Jun Cao**, **Arnab Pain**: Genome-scale comparison of expanded gene families in *Plasmodium ovale wallikeri* and *Plasmodium ovale curtisi* with *Plasmodium malariae* and with other *Plasmodium* species. 第15回あわじしま感染症・免疫フォーラム. 兵庫県淡路市淡路夢舞台国際会議場. 2016年9月6日～9月9日.
 - 93) **Miyazaki S**, **Chitama BYA**, **Kagaya W**, **Lucky AB**, **Yahata K**, **Morita M**, **Takashima E**, **Tsuboi T**, **Kaneko O**: *Plasmodium falciparum* SURFIN_{4.1} Forms a Translocation Intermediate Complex with Core Components of the PTEX Translocon in the Parasitophorous Vacuole Membrane and Pf113. PIM若手の会. 愛媛大学城北キャンパス, 愛媛県松山市. 2016年9月15日～9月15日.
 - 94) 金子 聡: アフリカにおける複数の「顧みられない熱帯病」に対する一括抗体測定技術の応用. 第89回日本生化学会. 仙台国際センター(仙台市). 2016年9月25日～9月27日.
 - 95) 矢幡一英, **Mutungi JK**, 坂口美亜子, 金子 修: ローデントマラリア原虫のメロゾイト精製法と赤血球侵入機構の解明. 第72回日本寄生虫学会西日本支部大会. 岐阜大学サテライトキャンパス, 岐阜市. 2016年10月15日～10月16日.
 - 96) 早坂大輔, **Mya Myat Ngwe Tun**, 嶋田 聡, 森田公一: ウイルス感染の分子イメージング. 第23回トガ・フラビ・ペスチウイルス研究会. 北海道大学獣医学部講義棟講堂(札幌市). 2016年10月22日.
 - 97) 平山謙二, 水上修作, **Nguyen Tien Huy**, 森田公一: 熱帯感染症制御のためのワクチン開発. 第25回日本組織適合性学会. 北海道大学 学術交流会館. 2016年10月22日～10月24日.
 - 98) 平山謙二, **Vasquez Clara**, **del Puerto Florencia**, 西沢 **Juan Eiki**, **Roca Yelin**, **Revollo Jimmy**, **Gianella Alberto**, **Lola Javier**, **Gutierrez Freddy**, **Huy Nguyen Tien**, 菊池三穂子, **Russomando Graciela**: The MHC class I chain-related molecule A (MICA) 129 methionine / valine dimorphism associated with chagasic megacolon in Bolivia. 第25回日本組織適合性学会. 北海道大学 学術交流会館. 2016年10月22日～10月24日.
 - 99) **Daisuke Hayasaka**, **Satoshi Shimada**, **Kouichi Morita**: Epidemiological survey of

- tick-borne viruses in Nagasaki (長崎県におけるマダニ媒介性ウイルスの浸淫状況の調査). 第64回日本ウイルス学会学術集会. 札幌コンベンションセンター(札幌市). 2016年10月23日～10月25日.
- 100) **Inoue S, Ragot N, Yu F, Kwallah AO, Adungo F, Oda T, Sang R, Mwau M, Kimotho J, Morita K** : Development of anti-Rift Valley fever human IgM capture Immunochromatographic test kit. The 64th Annual Meeting of the Japansse society for Virology. 札幌, 北海道. 2016年10月23日～10月25日.
- 101) **Meng Ling Moi, Sutee Yoksan, Yasushi Ami, Kenji Shirai, Nor Azila Azami, Yuka Saito, Yuriko Suzaki, Kazutaka kitaura, Masayuki Saijo, Ryuji Suzuki, Tomohiko Takasaki, Ichiro Kurane** : Common marmosets as a non-human primate model for dengue vaccine development: demonstration of protective immunity after vaccination (マーマセツを用いたデング熱ワクチン評価モデルの構築). 第64回日本ウイルス学会学術集会. 札幌コンベンションセンター(札幌市). 2016年10月23日～10月25日.
- 102) **Minh Huong Phu Ly, Yuki Takamatsu, Meng Ling Moi, Takeshi Nabeshima, Pham Hoai Linh Ly, Pham Thi Hang, Dinh Dang Thi, Ngoc Linh Nguyen, Thuy Thu Nguyen Thi, Le Thi Quynh Mai, Corazon C. Buerano, Kouichi Morita, Futoshi Hasebe** : Neurotropic Characteristics of Dengue Serotype3 Virus Isolated from a Dengue Encephalitis Patients in VIET NAM (ベトナムのデング脳炎患者から分離されたデングウイルス3型の神経細胞向性の解析). 第64回日本ウイルス学会学術集会. 札幌コンベンションセンター(札幌市). 2016年10月23日～10月25日.
- 103) **Nor Azila Muhammad Azami, Meng Ling Moi, Yasushi Ami, Yuriko Suzaki, Masayuki Saijo, Tomohiko Takasaki, Ichiro Kurane** : Determination of DENV serotype and genotype specific neutralizing antibodies during secondary virus infection in marmosets. 第64回日本ウイルス学会学術集会. 札幌コンベンションセンター(札幌市). 2016年10月23日～10月25日.
- 104) **Shingo Inoue, Nicholas Ragot, Fuxun Yu, Allan kwallah, Ferdinard Adungo, Tetsuya Oda, Rosemary Sang, Matilu Mwau, James Kimotho, Kouichi Morita** : Development of anti-Rift Valley fever human IgM capture Immunochromatographic test kit (抗リフトバレー熱ヒトIgM抗体検出イムノクロマト法キットの開発とその評価). 第64回日本ウイルス学会学術集会. 札幌コンベンションセンター(札幌市). 2016年10月23日～10月25日.
- 105) **Shusaku Mizukami, Dao Huy Manh, Muhareva Raekiansyah, Shyam Prakash Dumre, Satoru Senju, Kouichi Morita, Kenji Hirayama** : iPS cell derived dendritic cell can be a good host of dengue virus (iPS由来樹状細胞のデングウイルス宿主として持つ可能性の検討). 第64回日本ウイルス学会学術集会. 札幌コンベンションセンター(札幌市). 2016年10月23日～10月25日.
- 106) **Thuy Thu Bui, Meng Ling Moi, Takeshi Nabeshima, Pham Hoai Linh Ly, Pham Thi Hang, Dinh Thi Dang, Ngoc Linh Nguyen, Thuy Thu Nguyen Thi, Le Thi Quynh Mai, Kouichi Morita, Futoshi Hasebe** : Isolation and characterization of Dengue virus serotype 1 with single mutation substitution of the NS4B protein in patients,

- Vietnam 2013 (2013年ベトナムのデング熱患者から分離されたデングウイルス1型のNS4B非構造タンパクにおける1アミノ酸変異に関する解析). 第64回日本ウイルス学会学術集会. 札幌コンベンションセンター(札幌市). 2016年10月23日～10月25日.
- 107) **Evans Asena Chadeka, Sachiyo Nagi, Toshihiko Sunahara, Ngetich B Cheruiyot, Sammy M Njenga, Shinjiro Hamano** : *Schistosoma haematobium* and hookworm infections in Kwale south coast Kenya: intensity and associated risk factors among schoolchildren. 第69回日本寄生虫学会南日本支部大会・第66回日本衛生動物学会南日本支部大会 合同大会. 佐賀大学医学部(鍋島キャンパス)看護学科棟1階 講義室1. 2016年11月5日～11月6日.
- 108) **森保妙子, 中村梨沙, Richard Culleton, 濱野真二郎** : マンソン住血吸虫の先行感染がマラリア肝臓ステージに及ぼす影響. 第69回日本寄生虫学会南日本支部大会・第66回日本衛生動物学会南日本支部大会 合同大会. 佐賀大学医学部(鍋島キャンパス)看護学科棟1階 講義室1. 2016年11月5日～11月6日.
- 109) **Kaneko O, Miyazaki S, Chitama BA, Kagaya W, Lucky AB, Yahata K, Morita M, Takashima E, Tsuboi T** : *Plasmodium falciparum* SURFIN_{4.1} forms a translocation intermediate complex with core components of the translocon in the parasitophorous vacuole membrane and Pf113. 第57回日本熱帯医学会大会. 学術総合センター(東京都千代田区). 2016年11月5日～11月6日.
- 110) **Kyaw Aung Kyaw, Ngwe Tun Mya Myat, Moi Meng Ling, 鍋島 武, Soe Kyaw Thu, Myint Aye Aye, 早坂大輔, Buerano Corazon C, Thant Kyaw Zin, 森田公一** : ミャンマー国における2015年のデングウイルス感染症アウトブレイクの臨床学的・ウイルス学的・疫学的特徴(Clinical, Virologic and Epidemiologic Characterization of Dengue Outbreak in Myanmar, 2015). 第57回日本熱帯医学会大会. 学術総合センター(東京都千代田区). 2016年11月5日～11月6日.
- 111) **Shah Mohammad, 一瀬休生** : ケニアにおける小児下痢症の疾病負荷について. 第57回日本熱帯医学会大会. 学術総合センター(東京都千代田区). 2016年11月5日～11月6日.
- 112) **加藤隼悟, 濱口杉大, Ngo Chi Cuong, Do Duy Cuong, Pham Thanh Thuy, Le Kim Anh, Dang Duc Anh, 吉田レイミント, 有吉紅也** : 北ベトナムの三次医療機関における感染症科に入院したツツガムシ病奨励の臨床および疫学的特徴. 第57回日本熱帯医学会大会. 学術総合センター(東京都千代田区). 2016年11月5日～11月6日.
- 113) **加藤隼悟, Ngo Chi Cuong, 吉田レイミント, 長谷部 太, Do Duy Cuong, Dang Duc Anh, Pham Thanh Thuy, 鈴木 基, 濱口杉大, 有吉紅也** : 北ベトナムの三次医療機関の感染症病棟に入院した中枢神経感染症患者における病因および臨床的特徴について (Etiologies and clinical characteristics of patients with central nervous system infection admitted to infectious disease ward of a referral spital in North Vietnam). 第57回日本熱帯医学会大会. 学術総合センター(東京都千代田区). 2016年11月5日～11月6日.
- 114) **岩下華子, Son Dao Anh, Pham Duc Tho, Nguyen Hai Tuan, Hang Doan, Vu Dinh Thiem, 竹村太地郎, 山城 哲** : ベトナム北部の農村地帯における家畜と人のジアルジア保有状況. 第57回日本熱帯医学会大会. 学術総合センター(東京都千代田区). 2016年11月5日～11月6日.

- 115) 高橋健介, 神白麻衣子, 松井昂介, 田中健之, 森本浩之輔, 有吉紅也: 旅行外来の需要増加と熱帯地診療経験者の役割. 第57回日本熱帯医学会大会. 学術総合センター(東京都千代田区). 2016年11月5日~11月6日.
- 116) 森田公一, 井上真吾, 戸田みつる, **Yu Fuxun, Adungo Ferdinard, Mwau Matilu, Kimotho James, Sang Rosemary, Njeru Ian, Langat Daniel**: アルボウイルス感染症の拡大はケータイで早期に封じ込めろ! (Development of rapid diagnostics and the establishment of an alert system for outbreaks of Yellow fever and Rift Valley fever in Kenya). 第57回日本熱帯医学会大会. 学術総合センター(東京都千代田区). 2016年11月5日~11月6日.
- 117) 早坂大輔, 嶋田 聡, 余 福勲, 田口裕香, 佐藤和也, 森田公一: 長崎県におけるマダニ媒介性ウイルスの分布調査 (Epidemiological survey of tick-borne viruses in Nagasaki). 第57回日本熱帯医学会大会. 学術総合センター(東京都千代田区). 2016年11月5日~11月6日.
- 118) 早坂大輔, **Ngwe Tun Mya Myat**, ムタガラロヒタ, キョウアウンキョウ, フェヂナアヅンゴ, モイメンリン, 吾郷昌信, プエラノコロゾン, テャンキョウジン, 森田公一: チクングニアウイルス新鮮分離株と実験室継代株の感染細胞(神経膠芽種細胞株T98G)におけるRIG-I及びMDA-5を介したI型インターフェロン誘導の差異(Differential type?interferon response mediated by RIG-I and MDA-5 in human glioblastoma cells(T98G)following infection with clinical Chikungunya virus isolate and prototype strain). 第57回日本熱帯医学会大会. 学術総合センター(東京都千代田区). 2016年11月5日~11月6日.
- 119) 竹内理恵, **Njenga Sammy**, 秋山 剛, 友川 幸, 一瀬休生, 金子 聡, 森田公一, 小林 潤: 住血吸虫症に関する教育内容と現実とのギャップ—ケニア共和国西部ビクトリア湖畔地域における住血吸虫症感染の実態— (The gap of health education and the real situation of schistosomiasis-The situation of Schistosoma mansoni prevention and valence in Western Kenya). 第57回日本熱帯医学会大会. 学術総合センター (東京都千代田区). 2016年11月5日~11月6日.
- 120) 藤井 宏, 柿内聡, 元岡大佑, 中村昇太, 安波道郎, **Parry Christopher M, Anh Dang Duc**, 吉田レイミント, 飯田哲也, 有吉紅也: 中部ベトナムニオケルβ-ラクタム薬非感受性肺炎球菌株の広がり全ゲノムシーケンスでの検討. 第57回日本熱帯医学界大会. 学術総合センター(東京都千代田区). 2016年11月5日~11月6日.
- 121) 平岡知子, **Ngo Chi Cuong**, 濱口杉大, **Pham Thanh Thuy**, 有吉紅也: 北ベトナムにおける好酸球性髄膜炎入院患者の疫学と臨床特徴. 第57回日本熱帯医学界大会. 学術総合センター(東京都千代田区). 2016年11月5日~11月6日.
- 122) 平山謙二, 水上修作, 葛 躍偉, 李 峰, **Mosaddeque Farhana, Blaise Vangu, Teklemichael Awet, Cherif Sama**, 當銘一文, 小松かつ子: 民間伝承薬Kongo bololoの抗マラリア活性の検討 Kongo Bololo African traditional medical plant, Kongo Bololo, as a novel anti-malaria drug candidate. 第57回日本熱帯医学会大会. 学術総合センター(東京都千代田区). 2016年11月5日~11月6日.
- 123) 齊藤信夫, 鈴木 基, 佐藤 光, 有吉紅也: フィリピン感染症専門病院での感染症専門医を目指す若手医師向け臨床研修. 第57回日本熱帯医学界大会. 学術総合センター(東京都千代田区).

- 千代田区). 2016年11月5日～11月6日.
- 124) 森保妙子, 中村梨沙, **Richard Culleton**, 濱野真二郎: マンソン住血吸虫の先行感染がマラリア肝臓ステージに及ぼす影響. 第10回蠕虫研究会. 静岡・熱海温泉ハートピア熱海. 2016年11月18日～11月19日.
- 125) 長谷川光子, 濱野真二郎, 菊池三穂子: 日本における土壌伝播蠕虫制圧のための集団検査・選択的薬剤投与の事例検証. 第10回蠕虫研究会. 静岡・熱海温泉ハートピア熱海. 2016年11月18日～11月19日.
- 126) 樋泉道子, **Nguyen GTH**, 本村秀樹, **Nguyen TH**, **Pham E**, 金子賢一, 上松聖典, **Nguyen HAT**, **Dang DA**, 橋爪真弘, 吉田レイミント, 森内浩幸: ベトナム・カンホア省の先天性風疹症候群の精神運動発達と感覚器障害 — 4年間の追跡調査. 第48回日本小児感染症学会学術集会. 岡山県岡山市, 岡山コンベンションセンター. 2016年11月19日～11月20日.
- 127) 加藤隼悟, 鈴木 基, 森本浩之輔, 有吉紅也: 本邦における小児に対する肺炎球菌ワクチン導入後の成人肺炎球菌性肺炎の血清型置換-システムティックレビューと累積データ解析. 第86回日本感染症学会西日本地方会学術集会. 沖縄. 2016年11月24日～11月26日.
- 128) 柿内聡志, 高木理博, 山下嘉郎, 田中健之, 関野元裕, 森本浩之輔, 有吉紅也: 急性骨髄性白血病再発の治療中に生じた自然発症型ガス壊疽の一例. 第86回日本感染症学会西日本地方会学術集会. 沖縄. 2016年11月24日～11月26日.
- 129) 池田恵理子, 柿内聡志, 伊藤博之, 山下嘉郎, 高木理博, 田中健之, 関野元裕, 森本浩之輔, 有吉紅也: 腸管出血性大腸菌による溶血性尿毒症症候群を呈した成人の一例. 第86回日本感染症学会西日本地方会学術集会. 沖縄. 2016年11月24日～11月26日.
- 130) 森田公一: アジアにおける蚊媒介性ウイルス感染症の流行に関する後方視的解析. 平成28年度(第48回)九州微生物研究会総会. セントラーザ博多, 福岡市. 2016年12月2日.
- 131) 森田公一: 熱帯感染症の脅威: エボラ病, MERS, デング熱, ジカ熱など. 第28回医日本臨床微生物学会総会・学術集会. 長崎新聞文化ホール, 長崎市. 2016年12月2日.
- 132) **Risa Nakamura**, **Sharmina Deloer**, **Kazuyo Moro**, **Shinjiro Hamano**: IFN- γ controls amebic liver abscess and the function of type 2 innate lymphoid cells in mice intraportally inoculated with *Entamoeba histolytica*. 第45回日本免疫学会学術集会. 沖縄コンベンションセンター, ラグナガーデンホテル. 2016年12月5日～12月7日.

10. 3 国際会議における研究発表

- 1) **Satoshi Kaneko** : The role of Japan towards development of a healthy Africa. AMSA-IUA 4th International Health Conference. International University of Africa, Khartoum, Sudan. 2016.1.8~1.9.
- 2) **Richard Culleton, Hussein Abkallo, Megumi Inoue, Paul Hunt, Osamu Kaneko, Ville Mustonen, Chris Illingworth, Ho Y. Shwen, Axel Martinelli, Arnab Pain** : Combining classical genetics with quantitative whole genome sequencing: Identifying important genes in malaria parasites. 日米寄生虫合同会議. Bethesda North Marriott Hotel, Conference Center. 2016.1.11~1.14.
- 3) **Kenji Hirayama** : Serological surveillance system development for the control of endemic tropical infectious diseases using simultaneous microsphere-based multiplex assay. Parasitic Disease Panel, The U.S.-Japan Cooperative Medical Sciences Program presents 50th Anniversary Celebration followed by the 18th International Conference on Emerging Infectious Diseases (EID). Bethesda North Marriott Hotel and Conference Center Brookside Room A . 2016.1.13~1.14. (Parasitic Disease Panel, Abstract, January 13-14, 2016, Venue; Marriott North Bethesda, USA)
- 4) **Yamashiro T, Tokizawa A, Nguyen BM, Nguyen TPL, Nguyen VT, Vu DT, Takemura T, Vu VC, Do DL, Dang CC** : A hospital based study of a broad range of etiologies of childhood diarrhoea in Vietnam. The U.S.-Japan Joint Panel Conference on Cholera and Other Bacterial Enteric Infections. Bethesda USA. 2016.1.11~1.15.
- 5) **Takayuki Wada, Shiomi Yoshida, Kaori Yamamoto, Yoshiharu Tachikawa, Shin-Ichi Yokota, Sinsaku Hattori, Chie Nakajima, Yasuhiko Suzuki, Kazunari Tsuyuguchi, Tokuma Yanai, Taro Yamamoto** : A case of mycobacteriosis of frogs: insights into virulence and ecology of aquatic mycobacteria as a zoonotic pathogen. The U.S.-Japan Cooperative Medical Sciences Program presents 50th Anniversary Celebration followed by the 18th International Conference on Emerging Infectious Diseases. Bethesda USA. 2016.1.13~1.14.
- 6) **Pandey K, Ferreira PE, Ishikawa T, Kaneko O, Yahata K** : Ca^{2+} monitoring in *Plasmodium falciparum* using the yellowameleon-Nano biosensor. The U.S.-Japan Cooperative Medical Sciences Program (USJCMSP). Bethesda USA. 2016.1.13~1.14.
- 7) **Nguyen Thi Le Hang, Shinji Maeda, Takayuki Wada, Pham Huu Thuong, Nguyen Van Hung, Vu Cao Cuong, Nguyen Phuong Hoang, Shinsaku Sakurada, Minako Hijikata, Ikumi Matsushita, Luu Thi Lien, Naoto Keicho** : Subtypes of *Mycobacterium tuberculosis* Beijing genotype strains and recurrence of tuberculosis in Hanoi, Vietnam. The U.S. -Japan Cooperative Medical Sciences Program presents 50th Anniversary Celebration followed by the 18th International Conference on Emerging Infectious Diseases. Bethesda USA. 2016.1.13~1.14.
- 8) **Matilu Mwau, Samson Nzou Muuo, Yoshito Fujii, Satoshi Kaneko** : Introduction to Multiplex Project. 2nd Symposium for Promotion of science and technology cooperation

- between Africa and Japan and Symposium for Innovate Network for Pan-African Surveillance of NTD and Infectious Diseases . Weston Hotel, Nairobi, Kenya. 2016.1.14~1.15.
- 9) **Toda M** : mSOS. 3rd Symposium for Promotion of science and technology cooperation between Africa and Japan and Symposium for Innovate Network for Pan-African Surveillance of NTD and Infectious Diseases . Weston Hotel, Nairobi, Kenya. 2016.1.14~1.15.
 - 10) **Samson Nzou Muuo, Matilu Mwau, Yoshito Fujii, Satoshi Kaneko** : Multiplex Technology. 2nd Symposium for Promotion of science and technology cooperation between Africa and Japan and Symposium for Innovate Network for Pan-African Surveillance of NTD and Infectious Diseases . Weston Hotel, Nairobi, Kenya. 2016.1.14~1.15.
 - 11) **Yombo Kalenda Dan Justin** : Neglected tropical diseases in DR CONGO: Filariasis-multiplex assay. 2nd Symposium for Promotion of science and technology cooperation between Africa and Japan and Symposium for Innovate Network for Pan-African Surveillance of NTD and Infectious Diseases . Weston Hotel, Nairobi, Kenya. 2016.1.14~1.15.
 - 12) **Satoshi Kaneko** : Networking Plan. 2nd Symposium for Promotion of science and technology cooperation between Africa and Japan and Symposium for Innovate Network for Pan-African Surveillance of NTD and Infectious Diseases . Weston Hotel, Nairobi, Kenya. 2016.1.14~1.15.
 - 13) **Junko Okumura** : Shipping Dried Blood Spots samples - For safely, timely, efficiently and legally shipping, Joint Symposium: 2nd International symposium for the promotion of science and technology innovation cooperation between Africa and Japan. 1st International symposium of the Pan-African NTD and infectious disease surveillance network. Session of Introduction of the multiplex project. Weston Hotel , Nairobi, Kenya. 2016.1.14~15.
 - 14) **Kim Y** : Air pollution and suicide: a preliminary study in Seoul, Tokyo, and Taipei. GRL International Symposium -Health Risk Assessment of Climate Change and Air Pollution-. Seoul, Korea. 2016.2.15~2.16.
 - 15) **Ng CFS** : Assessing the influence of particulate matter on the relationship between pollen and pollinosis. GRL International Symposium -Health Risk Assessment of Climate Change and Air Pollution-. Seoul, Korea. 2016.2.15~2.16.
 - 16) **Yahata K, Pandey K, Ferreira P, Ishikawa T, Kaneko O** : Ca^{2+} monitoring in *Plasmodium falciparum* using the yellowameleon-Nano biosensor. Molecular Approaches to Malaria 2016. Erskine on the Beach, Lorne, Australia. 2016.2.21~2.25. #238
 - 17) **Mutungi JK, Sakaguchi M, Yahata K, Kaneko O** : Isolation method of invasive *Plasmodium yoelii* merozoites with a long half-life to evaluate erythrocyte invasion dynamics and potential invasion inhibitors. Molecular Approaches to Malaria 2016. Erskine on the Beach, Lorne, Australia. 2016.2.21~2.25. #140
 - 18) **Miyazaki S, Kagaya W, Yahata K, Ohta N, Kaneko O** : The tryptophan-rich domain of

Plasmodium falciparum SURFIN_{4.2} is required for its transport from Maurer's clefts to the surface of red blood cell. Molecular Approaches to Malaria 2016. Erskine on the Beach, Lorne, Australia. 2016.2.21~2.25. #303

- 19) **Mahamoud Sama Cherif** : Exposure, clinical features, and outcome of EVD during the 2014 outbreak in Guinea: a retrospective cohort study. Journees National de Pediatrie organized by Guinean Pediatrician Association and the Faculty of Medicine of University of Conakry. University of Conakry. 2016.2.22~2.26.
- 20) **Moi ML, Takasaki T, Azami NAM, Saijo M, Kuranel** : Development of an efficient dengue virus (DENV) isolation assay using an antibody-dependent enhancement (ADE) mechanism by Fc γ R-expressing cells. Asia Dengue Conference. JW Marriot Kuala Lumpur, Malaysia. 2016.2.23~2.24.
- 21) **Toda M, Njeru I, Zurovac D, O-Tipo S, Kareko D, Mwau M, Morita K** : The impact of a SMS-based disease outbreak alert system (mSOS) in Kenya. 17th International Congress on Infectious Diseases. India . 2016.3.2~3.5.
- 22) **Clara Vasquez Velasquez** : Genetic Analysis of Chronic Changes Disease in Bolivia . The 2nd Nagasaki-London GlobalHealth Joint Seminar. Global Health Research Building, Sakamoto Campus, Nagasaki University. 2016.3.14~3.14.
- 23) **My Nhi D, Tien Huy N, Ohyama K, Kimura D, Lan NTP, Uchida L, Thuong NV, Nhon CTM, Phuc LH, Mai NT, Mizukami S, Bao LQ, Doan NN, Binh NVT, Quang LC, Juntra K, Yui K, Morita K, Huong VTQ, Hirayama K** : A Proteomic Approach Identifies Candidate Early Biomarkers to Predict Severe Dengue in Children. Symposium 'Researches on infectious diseases in Vietnam and their application to the improvement of diagnosis, prevention and treatment'. Global Health General Research Bldg, Nagasaki University, Japan. 2016.5.16.
- 24) **Taichiro Takemura** : Genetic characterization of *Vibrio cholera* in Vietnam. Symposium 'Researches on infectious diseases in Vietnam and their application to the improvement of diagnosis, prevention and treatment'. Global Health General Research Bldg, Nagasaki University, Japan. 2016.5.16.
- 25) **Futoshi Hasebe, Nguyen Thi Thu Thuy, Nguyen Co Thach, Dang Thi Dinh, Pham Hoai Linh Ly, Pham Thi Hang, Takeshi Nabeshima, Le Thi Quynh Mai and Kouichi Morita** : Severe Dengue Cases in Vietnam in 2015. Symposium 'Researches on infectious diseases in Vietnam and their application to the improvement of diagnosis, prevention and treatment'. Global Health General Research Bldg, Nagasaki University, Japan. 2016.5.16.
- 26) **Kim Y, Gasparrini A, Hashizume M, Honda Y, Armstrong B** : Heat-related mortality after the Great East Japan Earthquake: an interrupted time-series analysis. International Society of Environmental Epidemiology - Asia Chapter Conference 2016. Conference Hall Hokkaido University, Japan. 2016.6.26~6.29.
- 27) **Ng CFS, Seposo XT, Dang TN, Kim Y, Mahiyuddin WRW, Sahano M, Hashizume M, Honda Y** : Temperature and mortality in tropical climate: observations from three

- Southeast Asian countries. International Society of Environmental Epidemiology - Asia Chapter Conference 2016. Conference Hall Hokkaido University, Japan. 2016.6.26~6.29.
- 28) **Matsushita N, Kim Y, Moriyama M, Yamamoto K, Igarashi T, Yamamoto A, Otieno W, Minakawa N, Hashizume M** : The association between environmental factors and malaria, diarrhea around the Lake Victoria in Kenya. International Society of Environmental Epidemiology - Asia Chapter Conference 2016. Conference Hall Hokkaido University, Japan. 2016.6.26~6.29.
 - 29) **Hashizume M, Nakamura T, Ueda K, Shimizu A, Takeuchi A, Kubo T, Nishiwaki Y** : The effect of Asian dust on children's respiratory system in Nagasaki, Japan. International Society of Environmental Epidemiology - Asia Chapter Conference 2016. Conference Hall Hokkaido University, Japan. 2016.6.26~6.29.
 - 30) **Motoi Suzuki, Shungo Katoh, Reiko Miyahara, Koya Ariyoshi, Konosuke Morimoto** : Diagnostic test accuracy and vaccine efficacy against pneumococcal pneumonia: pneumococcal polysaccharide vaccines and pneumococcal conjugate vaccines for adult population. The 10th International Symposium on Pneumococci & Pneumococcal Diseases. Glasgow, Scotland. 2016.6.26~6.30.
 - 31) **Satoshi Kakiuchi, B G Doubhadel, T Ishifuji, N Asoh, M Suzuki, K Ariyoshi, K Morimoto** : Evaluation of the diagnostic accuracy of sputum culture, PCR-based assay, and urinary antigen test for the diagnosis of adult pneumococcal pneumonia. The 10th International Symposium On Pneumococci&Pneumococcal Diseases. Glasgow, Scotlan. 2016.6.26~6.30.
 - 32) **Richard Culleton** : Pam2Cys as a novel immunochemoprophylactic and immunochemotherapeutic in malaria. Zoonoses The 4th Meeting of the Consortium for the Control of Zoonoses. Hokkaido University Research Center for Zoonosis Control, Japan. 2016.7.7~7.8.
 - 33) **Yombo Kalenda DJ, Yoshito Fujii, Muuo Nzou, Kayembe P.K and Satoshi Kaneko** : Development of a species-specific filariasis-multiplex assay in the Democratic Republic of Congo. International Symposium for the Promotion of Science and Technology Innovation Cooperation between Africa and Japan. Life innovation and Green Innovation. JICA Ichigaya Building, Tokyo, Japan. 2016.7.13.
 - 34) **Satoshi Kaneko** : Introduction of an innovative continent-wide NTD surveillance network based on simultaneous multiplex assay technology in Africa. International Symposium for the Promotion of Science and Technology Innovation Cooperation between Africa and Japan. Life innovation and Green Innovation . JICA Ichigaya Building, Tokyo, Japan. 2016.7.13.
 - 35) **Lucky AB, Sakaguchi M, Katakai Y, Kawai S, Yahata K, Templeton TJ, Kaneko O** : *Plasmodium knowlesi* Skeleton-Binding Protein 1 Localizes to the 'Sinton and Mulligan' Stipplings in the Cytoplasm of Monkey and Human Erythrocytes. TICAD VI Pre-event; The 3rd International Symposium for the Promotion of Science and Technology Innovation Cooperation between Africa and Japan. Life Innovation and Green Innovation. JICA Ichigaya

Building, Japan. 2016.7.13

- 36) **Basuki S, Isozumi R, Uemura H** : Drug Resistance of Malaria Parasite; Local Concern for Global Problem. International Seminar on Global Strategy to Combat Emerging Infectious Diseases in Borderless Era (GSEID2016). Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia. 2016.8.8~8.9.
- 37) **Kim Y, Ng CFS, Kim H, Honda Y, Guo YL, Lim YH, Chen BY, Hashizume M** : Air Pollution and Suicide in Seoul, Tokyo, and Taipei: A Time-Stratified Case-Crossover Analysis. 28th Annual Conference International Society for Environmental Epidemiology. Rome, Italy. 2016.9.1~9.4.
- 38) **Ng CFS, Seposo XT, Dang TN, Kim Y, Mahiyuddin WRW, Sahani M, Honda Y, Hashizume M** : Heat waves and mortality in tropical climate: a multi-city analysis in Southeast Asia. 28th Annual Conference International Society for Environmental Epidemiology. Rome, Italy. 2016.9.1~9.4.
- 39) **Mohammad Shah** : Cholera outbreak caused by drug resistant *Vibrio cholerae* serogroup O1 biotype El-Tor serotype Ogawa in Kenya. The 15th Awaji International Forum on Infection and Immunity. Awaji Yumebutai International Conference Center, Hyogo, Japan. 2016.9.6~9.9.
- 40) **Asare KK, Boampong JN, Duah NO, Afoakwah R, Sehgal R, Quashie NB** : Clutch of *pfprt* and *pfmdr1* mutations is responsible for the emergence of amodiaquine and quinine resistant *Plasmodium falciparum* in Ghana. The 15th Awaji International Forum on Infection and Immunity. Awaji Yumebutai International Conference Center, Hyogo, Japan. 2016.9.6~9.9. p84
- 41) **Mya Myat Ngwe Tun, Rohitha Muthugala, Nguyen Thi Thu Thuy, Pham Hoai Linh Ly, Le Thi Hien Thu, Dang Thi Dinh, Nguyen Viet Hoang, Le Thi Quynh Mai, Meng Ling Moi, Corazon C Buerano, Kouichi Morita, Futoshi Hasebe** : Dengue associated acute encephalitis syndrome cases in Son La Province, Vietnam in 2014. The 15th Awaji International Forum on Infection and Immunity. Awaji Yumebutai International Conference Center, Hyogo, Japan. 2016.9.6~9.9.
- 42) **Hiroshi Fujii, Satoshi Kakiuchi, Bhim Gopal Dhoubhadel, Daisuke Motooka, Shota Nakamura, Hien Anh Nguyen, Vu Thi Thu Huong, Kiwao Watanabe, Nguyen Thi Thuy Ai, Le Huu Tho, Micho Yasunami, Christopher M Parry, DangDuc Anh, Lay-Myint Yoshida, Tetsuya Iida and Koya Ariyoshi** : Emergence of high-level β -lactam antibiotics-nonsusceptible *Streptococcus pneumoniae* in Nha Trang, central Vietnam. The 15th Awaji International Forum on Infection and Immunity. Awaji Yumebutai International Conference Center, Hyogo, Japan. 2016.9.6~9.9.
- 43) **Ansari HR, Templeton TJ, Subudhi AK, Ramaprasad A, Tang J, Cao J, Pain A, Culleton R** : Genome-scale comparison of expanded gene families in *Plasmodium ovale wallikeri* and *Plasmodium ovale curtisi* with *Plasmodium malariae* and with other *Plasmodium* species. The 15th Awaji International Forum on Infection and Immunity. Awaji Yumebutai International Conference Center, Hyogo, Japan. 2016.9.6~9.9. p88

- 44) **Hakimi H, Miyazaki S, Sakaguchi M, Kaneko O, Asada M** : Identification of *Babesia bovis* proteins expressed on the surface of infected erythrocytes. The 15th Awaji International Forum on Infection and Immunity. Awaji Yumebutai International Conference Center, Hyogo, Japan. 2016.9.6~9.9. p89
- 45) **Sharmina Deloer, Risa Nakamura, Mihoko Kikuchi, Masachika Senba, Shinjiro Hamano** : Intestinal amebiasis : Does IL-17 play any role?. The 15th Awaji international Forum on Infection and Immunity. Awaji Yumebutai International Conference Center, Hyogo, Japan. 2016.9.6~9.9.
- 46) **Manh Huy Dao, Shusaku Mizukami, Muhareva Raekiansyah, Shyam Prakash Dumure, Satoru Senju, Koichi Morita, Kenji Hirayama** : iPS cell derived dendritic cell can be a good host of dengue virus. The 15th Awaji international Forum on Infection and Immunity. Awaji Yumebutai International Conference Center, Hyogo, Japan. 2016.9.6~9.9. The 15th Awaji international Forum on Infection and Immunity Abstract (pp107) P-110(S4-8)
- 47) **Manh H Dao, Shusaku Mizukami, Muhareva Raekiansyah, Shyam P Dumre, Satoru Senju, Koichi Morita, Kenji Hirayama** : iPS cell derived dendritic cell can be a good host of dengue virus. The 15th Awaji international Forum on Infection and Immunity. Awaji Yumebutai International Conference Center, Hyogo, Japan. 2016.9.6~9.9.
- 48) **Morris Ndemwa, Wanyua Sheru, Yoshio Ichinose, Peter Larson** : Mortality Patterns within the NUITM-KEMRI Health and Demographic Surveillance System in Mbita, Kenya. The 15th Awaji International Forum on Infection and Immunity . Awaji Yumebutai International Conference Center, Hyogo, Japan. 2016.9.6~9.9.
- 49) **Miyazaki S, Chitama BYA, Kagaya W, Lucky AB, Yahata K, Morita M, Takashima E, Tsuboi T, Kaneko O** : *Plasmodium falciparum* SURFIN_{4.1}, a Protein Exported to the Infected Red Blood Cell, Forms a Complex with Core Components of PTEX, a Parasitophorous Vacuole Membrane-Located Translocon and Pf113. The 15th Awaji International Forum on Infection and Immunity. Awaji Yumebutai International Conference Center, Hyogo, Japan. 2016.9.6~9.9. p83
- 50) **Farhana Mosaddeque, Nguyen Tien Fuy, Shusaku Mizukami, Awet Alem Teklemichael, Nobuyuki Kobayashi, Kenji Hirayama** : Potential hemozoin inhibitor (s) against blood stage Plasmodium falciparum. The 15th Awaji international Forum on Infection and Immunity. Awaji Yumebutai International Conference Center, Hyogo, Japan. 2016.9.6~9.9. The 15th Awaji international Forum on Infection and Immunity Abstract (pp.87) P-70
- 51) **Ferdinand Adungo, Fuxun Yu, Shingo Inoue, Miako Sakaguchi, Rosemary Sang, Matilu Mwau, Kouichi Morita** : Production of yellow fever virus sub-viral particles from stably transformed mammalian cells and potential use as diagnostic antigens. The 16th Awaji international Forum on Infection and Immunity. Awaji Yumebutai International Conference Center, Hyogo, Japan. 2016.9.6~9.9.
- 52) **Larson Peter S, Mdemwa Morris, Tamai Noriko, Yoshio Ichinose** : Snakebites in

- two regions of Kenya : Exploring a neglected tropical disease using a health and demographic surveillance system. The 15th Awaji International Forum on Infection and Immunity. Awaji Yumebutai International Conference Center, Hyogo, Japan. 2016.9.6~9.9.
- 53) **Kenji Hirayama, Clara Vasquez Velasquez, Florencia Del Puerto, Juan Eiki Nishizawa, Yelin Roca, Jimmy Revollo, Alberto Gianella, Javier Lora, Freddy Gutierrez, Nguyen Tin Huy, Mihoko Kikuchi, Graciela Russomando** : The MHC class I chain-related molecule A (MICA) 129 methionine / valine dimorphism associated with chagasic megacolon in Bolivia. The 15th Awaji international Forum on Infection and Immunity. Awaji Yumebutai International Conference Center, Hyogo, Japan. 2016.9.6~9.9. The 15th Awaji international Forum on Infection and Immunity Abstract (pp.90) P-76
 - 54) **Templeton TJ, Asada M, Jiratanh M, Ishikawa SA, Tiawsirisup S, Sivakumar T, Namangala B, Takeda M, Mohkaew K, Ngamjituea S, Inoue N, Sugimoto C, Inagaki Y, Suzuki Y, Yokoyama N, Kaewthamasorn M, Kaneko O** : Ungulate malaria parasites. The 15th Awaji International Forum on Infection and Immunity. Awaji Yumebutai International Conference Center, Hyogo, Japan. 2016.9.6~9.9. p89
 - 55) **Eleomor F. Avenido-Cervantes, Mahamoud Sama Cherif, Tetsuro Yanagi, Takeshi Nara, Kenji Hirayama** : Utility of in vivo imaging system and luciferase expressing Trypanosoma cruzi strains, Y02 and Tulahuen, for the assessment of drug efficacy in murine model. The 15th Awaji international Forum on Infection and Immunity. Awaji Yumebutai International Conference Center, Hyogo, Japan. 2016.9.6~9.9. The 15th Awaji international Forum on Infection and Immunity
 - 56) **Ernest A Wandera, M Shah, S Komoto, J Nyangao, C Kathiiko, E Odoyo, A Galata, G Miringu, K Taniguchi and Y Ichinose** : Early Impact of Rotavirus Vaccination in Central Kenya. 12th International Rotavirus Symposium. Melbourne, Australia. 2016.9.7~9.9.
 - 57) **Satoshi Kaneko** : An innovative continent-wide NTD surveillance network based on simultaneous multiplex assay technology in Africa. "TICAD6 Post-Event: ICREP-NTDs International Joint Symposium: Promotion of Infectious Disease Research Cooperation between Africa and Japan toward Science, Technology and Innovation (STI)". Weston Hotel, Nairobi, Kenya. 2016.9.15~9.16.
 - 58) **Miyazaki S, Chitama BYA, Kagaya W, Lucky AB, Yahata K, Morita M, Takashima E, Tsuboi T, Kaneko O** : *Plasmodium falciparum* SURFIN_{4.1} Forms a Translocation Intermediate Complex with Core Components of the PTEX Translocon in the Parasitophorous Vacuole Membrane and Pf113. Protein Island Matsuyama International Symposium 2016. Matsuyama, Ehime, Japan. 2016.9.16~9.16.
 - 59) **Minakawa N, Kongere J, Sonye G, Awuor B, Jinping Hu, Lutiali P, Mwanja M, Kawada H, Futami K and Njenga S** : Long-lasting insecticidal nets incorporating piperonyl but oxide reduce risk of malaria in children: a cluster randomised controlled trial. International Congress for Tropical Medicine and Malaria 2016. Brisbane, Australia. 2016.9.18~9.22. Abstract book, pp630

- 60) **Lucky AB, Sakaguchi M, Katakai Y, Kawai S, Yahata K, Templeton TJ, Kaneko O** : *Plasmodium knowlesi* Skeletal Binding Protein 1 (PkSBP1) localises to Sinton and Mulligan stipplings in infected monkey and human erythrocytes. London-Nagasaki Networking Meeting, London School of Hygiene and Tropical Medicine Week. London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, UK. 2016.9.19~9.23.
- 61) **Wada T, Yoshida S, Araki T, Iwamoto T, Ymamamoto T, Yanai T** : Genotypic characterization of *Mycobacterium avium* subsp : hominissuis isolated from cattle with pulmonary infection. The 9th International Meeting of Asian Society of Conservation Medicine in Taipei . 台湾 . 2016.10.22~10.23.
- 62) **Yoshida S, Tsuyuguchi K, Nonaka L, Imajoh M, Yanai T, Tamaru A, Nakajima C, Suzuki Y, Wada T, Yamamoto T** : *Mycobacterium pseudoshottsii* isolated from maricultured fish in south-western Japan. The 9th International Meeting of Asian Society of Conservation Medicine in Taipei. 台湾 . 2016.10.22~10.23.
- 63) **Futoshi Hasebe** : Dengue situation in Vietnam and quasispecies of dengue viruses. Laboratory Medicine Congress & Exhibition & Korean Society Laboratory Medicine 57th Annual Meeting. The K-Hotel, Seoul, Korea. 2016.10.26~10.28.
- 64) **Junko Okumura, Futoshi Nishimoto, Tiengkham Pongvogsa, Satoshi Kaneko, Miki Miyoshi, Kazuhiko Moji, Sengchanh Kounavong** : Children's Health Condition in Xepon district: A two-year longitudinal study in seven villages, The 10th National Health Research Forum - Health Research Capacity Strengthening. Toward Sustainable Development, Session 1: Progress in nutrition and health studies. Daosavanh resort & spa hotel, Savannakhet, Lao PDR. 2016.10. 28~29.
- 65) **Toizumi M, Nguyen GTH, Motomura H, Nguyen TH, Pham E, Kaneko K, Uematsu M, Nguyen HAT, Dang DA, Hashizume M, Yoshida LM, Moriuchi H** : Sensory defects and developmental delay among children with congenital rubella syndrome: A Four-year Follow-up Report. The 12th Asian Society for Pediatric Research (ASPR) and Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital Joint Meeting. Bangkok, Thailand. 2016.11.10~11.11.
- 66) **Takeshi Tanaka, Masahiro Takaki, Yoshihiro Komohara, Yoshiko Tsuchihashi, Daisuke Mori, Kentaro Hayashi, Junya Fukuoka, Naoya Yamasaki, Takeshi Nagayasu, Koya Ariyoshi, Koh Nakata, Konosuke Morimoto** : "A lesson from a case. Recurrence of pulmonary alveolar proteinosis after bilateral lung transplantation in a patient with a nonsense mutation in CSF2RB". The 21st Congress of the Asian Pacific Society of Respiriology (APSR 2016). Bangkok, Thailand. 2016.11.12~11.15.
- 67) **Barros RM, Armistead JS, Thawnashom K, Gibson TJ, Kaneko M, Kite WA, Mershon JP, Brockhorst JK, Engels T, Lambert L, Orr-Gonzales S, Kaneko O, Adams JH, Sa JM, Wellem's TE** : A luminescent *Plasmodium knowlesi* transformant able to complete the parasite life cycle:a new resource for fundamental research and drug discovery. The American Society of Tropical Medicine and Hygiene, 65th annual meeting. Atlanta, GA, USA. 2016.11.13~11.17.
- 68) **Noboru Minakawa, James O Kongere, George O Sonye, Beatrice Awuor, Jinping**

- Hu, Peter A Lutiali⁵, Mercy Mwanja, Hitoshi Kawada, Kyoko Futami, Sammy M Njenga** : Covering house eave gaps and ceilings with Olyset® Net reduces risk of *Plasmodium falciparum* parasite infection among children: a cluster randomized controlled trial. American Society of Tropical Medicine & Hygiene (ASTMH), 65th Annual Meeting. Atlanta, Georgia, U.S.A. 2016.11.13~11.17.
- 69) **Risa Nakamura, Sharmina Deloer, Kazuyo Moro, Shinjiro Hamano** : IFN- γ controls amebic liver abscess and the function of type 2 innate lymphoid cells in mice intraportally inoculated with *Entamoeba histolytica*. ASTMH 65th 2016 Annual Meeting. Atlanta, Georgia USA. 2016.11.13~11.17. ASTMH 65th 2016 Annual Meeting P50
- 70) **Sharmina Deloer, Risa Nakamura, Mihoko Kikuchi, Masachika Senba, Shinjiro Hamano** : Intestinal amebiasis : Does IL-17 play any role?. ASTMH 65th 2016 Annual Meeting. Atlanta, Georgia USA. 2016.11.13~11.17. ASTMH 65th 2016 Annual Meeting P50
- 71) **Eyase F, Inoue S, Nabeshima T, Ngwe Tun MM, Nyunja A, Lutomiah J, Kwallah AO, Uchida L, Mwau M, Ichinose Y, Morita K, Sang R** : Isolation and identification of mosquito-borne viruses in Kenya. 65th ASTMH annual meeting. Atlanta, Georgia, USA. 2016.11.13~11.17.
- 72) **Clara Vasquez Velasquez, Florencia del Puerto, Juan Eiki Nishizawa, Yelin Roca, Roberto Jimmy Revollo, Cinthia Avilas, Alberto Gianella, Javier Lora, Freddy Udalrico Gutierrez, Mihoko Kikuchi, Kenji Hirayama** : The MHC class I chain-related molecule A (MICA) 129 methionine / valine dimorphism associated with chagasic megacolon in Bolivia. ASTMH (AMERICAN SOCIETY OF TROPICAL MEDICINE & HYGIENE) 65th Annual Meeting. Atlanta Marriott Marquis (Atlanta, Georgia USA). 2016.11.13~11.17. ASTMH 抄録集 VOLUME 95 (pp.210)
- 73) **Toda M, Njeru I, Zurovac D, Kareko D, O-Tipo S, Mwau M, Morita K** : Understanding mSOS: A qualitative study following cluster randomized controlled trial testing effectiveness of mobile short message service-based disease outbreak alert system in rural Kenya. 4th Global Symposium on Health Systems Research. Vancouver, Canada. 2016.11.14~11.18.
- 74) **Yoshio Ichinose, Eric Odoyo, Amina Galata and Mohammad Shah** : The emergence of *Providencia alcalifaciens* in Kenya, A Food Borne Pathogen Causes Diarrhea among Children in Kiambu, Kenya Between 2012-2013. BIT's 6th Annual Congress of Microbes-2016 (WCM-2016). Nanjing, China. 2016.11.16~11.19.
- 75) **Taichiro Takemura** : World Vibrio Project ?Preserving drinking water safety on the Earth. The international Seminar on Environmental Microorganisms. University of Rio de Janeiro, Brazil. 2016.11.18.
- 76) **Futoshi Hasebe** : Recent Dengue situation in Vietnam and dengue virus quaspecies. e-ASIA JRP Seminar and Final Meeting in Vietnam, 2016. National Institute of Hygiene and Epidemiology, Vietnam. 2016.11.22.
- 77) **Taichiro Takemura** : World Vibrio Project. The International Seminar on Applied Microbial Ecology. La Frontera University, Chile. 2016.11.25.

- 78) **Ndichu C, Inoue S, Kwallah AO, Rogot N, Sang R, Waihenya R, Morita K, Mwau M** : Inter-epidemic surveillance of Rift Valley fever in Trans Nzoia County, Western Kenya. UNESCO Merck Africa Research Summit. Addis Ababa, Ethiopia. 2016.11.28~11.29.

10. 4 報告書等印刷物

- 1) 鈴木 基：エボラにマラリア治療薬が効果 長崎大など患者で確認，日経新聞，2016年1月7日．
- 2) 濱野真二郎：鉤虫症，今日の治療指針，医学書院 2016，2016年1月8日． p.292
- 3) 平山謙二：最新臨床検査学講座 医動物学，最新臨床検査学講座 医動物学（医歯薬出版株式会社，pp.1-144）2016年1月10日，2016年1月10日． pp.1～144
- 4) 鈴木 基：抗マラリア薬でエボラ治療という新たな可能性，日経メディカル，2016年2月1日．
- 5) 和田崇之：「遺伝的多様性」を指標とし研究成果を現場対策へ還元する，長崎大学 Tenure Track Newsletter Vol.03，2016年2月2日．
- 6) 山本太郎：「時代劇で学ぶ免疫のしくみ」を監修，「緊急！池上彰と考える 今年の細菌・ウィルス大疑問」TBS放送，2016年2月16日．
- 7) 濱野真二郎：リンパ系糸状虫症，寄生虫薬物治療の手引き 改訂9.0版，熱帯病治療薬研究班，2016，2016年2月． pp.62～63
- 8) 濱野真二郎：イヌ糸状虫症，寄生虫薬物治療の手引き 改訂9.0版，熱帯病治療薬研究班，2016年2月． p.68
- 9) 山本太郎：ジカウイルス感染症についての解説，講談社 現代ビジネスウェブサイト，2016年3月2日．
- 10) 中村梨沙，見市文香，Sharmina Deloer，濱野真二郎：アメーバ赤痢，臨床免疫・アレルギー科「特集？ 寄生虫感染と生体防御：免疫系」，2016; 65(5)，2016年4月25日． pp.412～418
- 11) 川田 均，（編集）松岡裕之：疾病媒介蚊対策における殺虫剤開発の最近の動向．，衛生動物学の進歩－第2集，2016年5月1日． pp.87～106
- 12) 砂原俊彦，比嘉由紀子，（編集）松岡裕之：蚊の行動研究における最近の展開．，衛生動物学の進歩－第2集，2016年5月1日． pp.67～86
- 13) 森保妙子，中村梨沙，濱野真二郎：感染症の現状 ～ 3大感染症から新興・再興感染症，NTDs，医学の歩み「連載 グローバル感染症最前線 ～ NTDsの先へ」，2016; 258(3)，2016年7月16日． pp.252～257
- 14) 平山謙二，クリスティーナ・トーレス，チャントラ・カーブワン・ロータボーン：FERCUP(アジア西太平洋地域倫理委員会フォーラム)の活動とその認定プログラムの特徴，薬理と治療(JPT) vol.44 no.8 ライフサイエンス出版，2016年8月20日． pp.1120～1123
- 15) 渡辺恒二，濱野真二郎：アメーバ赤痢，化学療法の領域「特集 消化管感染症発症のメカニズム」，2016; 32(9)，2016年8月25日． pp.1696～1705
- 16) Kawada H. (Editor : Kathleen Sanders) : DDT: Properties, Uses and Toxicity ～ Chapter2 : DDT and Pyrethroid Resistance in *Aedes aegypti* (L.) and *Aedes albopictus* (Skuse): Past, Present, and Future 2016.9.13
- 17) 森本浩之輔，鈴木 基：超高齢化時代における市中発症肺炎の疫学と課題－APSG-Jから学んだこと，呼吸と循環 医学書院 第64巻 第9号 2016年9月15日発行，2016年9月15日．

- 18) 有吉紅也：日曜に考える医療面 コラム「医師の目」, 日経新聞, 2016年9月30日.
- 19) 山本太郎：公衆衛生の転換：人はひとりでは生きていけない, 東洋學報 第98巻 第2号, 2016年9月. pp.125~127
- 20) 高山義浩：地域医療と暮らしのゆくえ 超高齢化社会をともに生きる, 医学書院, 2016年10月11日.
- 21) 山本太郎：本の紹介とちょっとした研究室紹介 翻訳書『失われてゆく, 我々の内なる細菌』, 長崎大学同窓会誌「朋百 Vol.139」, 2016年
- 22) 一瀬休生：アジアアフリカでの感染症動向 V.ケニアでの下痢症研究, 日本防菌防黴学会, 12月号, 2016年 pp.643~649
- 23) 一瀬休生：この10年を振り返って, 平成28年熱研同門会誌, 2016年 pp.24~25
- 24) 有吉紅也：病気を持った患者の歯科治療～医科から歯科へのアドバイス～『エイズについて』, 長崎県保険医協会 2016, 2016年 p.47~
- 25) 有吉紅也：今日の治療指針「ウイルス性出血熱」, 医学書院, 2016年
- 26) 森本浩之輔：今日の治療薬「抗寄生虫薬」, 南江堂, 2016年 pp.123~125
- 27) Nakano M, Hirayama T, Moss J, Yahiro K: *Helicobacter pylori* VacA exhibits pleiotropic actions in host cells, In *Helicobacter pylori* (Edited by Suzuki H, Warren R, and Marshall B; published by Springer Japan, Tokyo), 2016 pp.49~66

11 講演会

11. 1 熱帯医学研究所における所外講師による講演

- 1) Development of Novel Delivery Vehicles for Anti-Parasitic Drug Delivery and Transfection

Rudi Marquez

医歯薬学総合研究科 大学院セミナー グローバルヘルス総合研究棟4F中セミナー室1

2016年5月9日

- 2) High-level Stakeholders Meeting on Advancing Global Health Security

Joel Lutomiah

WHO 会合 The Laguna Resort & Spa, Bali, Indonesia

2016年6月12日

- 3) Development of rapid diagnostics and the establishment of an alert system for outbreaks of Yellow fever and Rift Valley fever in Kenya

Matilu Mwau

TICAD VI side event 「アフリカにおける科学技術の意義と課題：研究から開発へ」,

Hotel Panafric, Nairobi

2016年8月26日

11. 2 熱帯医学研究所教員による講演

- 1) 「日本の結核史研究」
市川智生
「近現代中国における社会経済制度の再編」共同研究班 京都大学人文科学研究所
2016年1月29日
- 2) 「H I V感染症の基礎知識」
有吉紅也
長崎県医師会・H I V医療講習会長崎県医師会館
2016年1月30日
- 3) 「長崎県の現状について」
高橋健介
長崎県医師会・H I V医療講習会長崎県医師会館
2016年1月30日
- 4) 「Reduced electricity consumption and heat-related mortality after the Great East Japan Earthquake」
Hashizume M
Keynote Speaker. The 2nd International Symposium on Environmental Health. Seoul, Korea
2016年2月15日
- 5) 「Working opportunities in Japan」
Richard Culleton
講演 東京都千代田区ホテルモントレー半蔵門
2016年2月29日
- 6) 「今どきの感染症危機について考える」
中島一敏
第8回長崎大学ハノイ公開講座 Hanoi Daewoo Hotel 1F Room
2016年3月6日
- 7) 「拡大するデング熱, その現状と対応」
森田公一
第8回長崎大学ハノイ公開講座 Hanoi Daewoo Hotel 1F Room
2016年3月6日
- 8) 「ベトナム・カンホア省で発生した先天性風疹症候群～心・発達・感覚器合併症の追跡調査～」
樋泉道子
第21回熊本小児先進医療研究会 熊本県熊本市
2016年3月8日
- 9) 「Supporting activities for laboratory diagnosis of Ebola virus disease in Guinea」
安田二郎
The 3rd Nikkei Asian Conference on Communicable Diseases 2016招待講演 六本木アカ

デミーホール（東京）

2016年 4 月22日

- 10) 「蚊が媒介するウイルス感染症 ジカ熱・デング熱など」

森田公一

市民公開講座 長崎大学医学部グローバルヘルス総合研究棟 1F 大セミナー室

2016年 4 月23日

- 11) 「国際交流と災害・感染症対応－未来志向としての国際保健－」

山本太郎

第19回日本臨床救急医学会総会・学術集会2016 ビッグパレットふくしま 第2会場

2016年 5 月14日

- 12) 長崎大学における感染症研究施設BSL-4の必要性

安田二郎

長崎北ロータリークラブ 招待講演ホテルニュー長崎

2016年 5 月16日

- 13) ヒトとウシからみた日本の結核史 歴史統計による prevalence の把握

市川智生

近現代東アジアにおける「健康」の歴史研究ワークショップでの発表首都大学東京 6 号館 3 階313教室

2016年 5 月25日

- 14) 「熱帯医学研究所における研究・教育・社会貢献」

平山謙二

新潟大学脳研究所 創立記念講演会新潟大学 脳研究所

2016年 6 月13日

- 15) 「高齢化社会における肺炎の疫学」

森本浩之輔

トロピ会長崎市

2016年 6 月15日

- 16) 「Kongo Bololo (*Morinda morindoides*) の抗マラリア薬として持つ可能性の検討」

水上修作

和漢研セミナー（第371回）富山大学 民族薬物資料館 3 階会議室（杉谷キャンパス）

2016年 6 月21日

- 17) 「Evaluation of PCV reduced dosing schedules in a naive population in Vietnam」

Yoshida LM

Invited speaker, The International Symposium on Pneumococci and Pneumococcal Diseases: ISPPDGlasgow, UK

2016年 6 月26日

- 18) 「公衆衛生学の転換 ― 人は一人では生きていけない―」

山本太郎

2016年度前期 東洋学講座 東洋文庫

2016年 7 月 2 日

- 19) 「シャーガス病治療薬開発への応用」
平山謙二
日本微生物資源学会第23回大会千葉大学 けやき会館
2016年7月5日
- 20) 「ベトナム・カンホア省での小児感染症研究」
樋泉道子
第387回熊本小児懇話会熊本県熊本市
2016年7月7日
- 21) 「ジカウイルス感染症の迅速診断法とその意義」
安田二郎
慶應義塾大学グローバルセキュリティ研究所“ジカウイルス病シンポジウム” 招待講演
慶應義塾大学 三田キャンパス
2016年7月9日
- 22) 「Working opportunities in Japan」
Richard Culleton
講演東京都千代田区ホテルモンレー半蔵門
2016年7月11日
- 23) 「ジカ熱・デング熱 蚊媒介性感染症対策について」
砂原俊彦
長崎大学熱帯医学研究所・長崎県環境保健研究センター共同シンポジウム長崎大学文教
キャンパス グローバル教育・学生支援棟 4階スカイホール
2016年7月24日
- 24) 「“アフリカ”健康イノベーション」
平山謙二
第409回長崎医学会例会 ヴィラテラス大村ホテル&リゾート
2016年8月5日
- 25) 「JICA-AMED SATREPS Project」
井上真吾, 戸田みつる
Nairobi Meeting on Japanese doctors/researchers 2016Forties Suites, Nairobi
2016年8月25日
- 26) 「結核, 非結核抗酸菌症の分子疫学—ヒト症例の国内事情と動物症例の解析例—」
和田崇之
中部地区獣医師大会・獣医学術中部地区学会・招待講演名古屋国際会議場
2016年8月27日
- 27) 「Development of rapid and portable diagnostic assay for emerging viral diseases」
安田二郎
The 15th Awaji International Forum on Infection and Immunity 招待講演淡路夢舞台国際
会議場
2016年9月9日
- 28) 「Yellow fever partners meeting for the development of the updated strategy for the

elimination of yellow fever epidemics」

戸田みつる

黄熱病対策会議 WHO 本部（スイス）

2016年9月12日

- 29) 「アウトプット 3 成果発表, 今後の展開について」

戸田みつる

グローバルファンド会合 Global Fund 本部（スイス）

2016年9月13日

- 30) 「アウトプット 3 成果発表, 今後の展開について」

戸田みつる

WHO 会合 WHO 本部（スイス）

2016年9月13日

- 31) 「感染症研究に根ざす日アフリカ科学技術イノベーション（STI）協力推進に向けて」

Matilu Mwau, 井上真吾

Post TICAD VI Symposium・ICREP-NTDs 国際シンポジウム Weston Hotel, Nairobi

2016年9月15日

- 32) 「Temperature and health in a changing climate in Japan」

Ng CFS

10th Asian Heads of Research Council (ASIAHORCs) General Meeting and 8th Joint Symposium Muntinlupa City, Philippines

2016年9月22日

- 33) 「Utilising Nha Trang population based cohort study site to Evaluate PCV schedule in a naive population」

Yoshida LM

LSHTM-Nagasaki joint symposium London, UK

2016年9月23日

- 34) 「マラリアを中心に流行地での先生の診断, 治療, 薬剤耐性・基礎研究などについての見解」

有吉紅也

第10回東海渡航ワクチンセミナー TKP名古屋駅前カンファレンスセンター 5 階

2016年10月1日

- 35) 「感染症教育研究拠点で私たちが目指すもの」

安田二郎

長崎大学, 文部科学省共催シンポジウム“感染症対策の未来” 長崎大学医学部記念講堂

2016年10月10日

- 36) 「9th P3 Laboratory Biosafety Workshop」

Matilu Mwau, 井上真吾

ワークショップ 長崎大学ケニア拠点（ナイロビ）

2016年10月12日

- 37) 「公衆衛生の転換―一人はひとりでは生きていけない」
山本太郎
中野区医師会 地域講演会中野区医師会
2016年10月13日
- 38) 「病原体の輸出入に関する新たな課題」
安田二郎
慶應義塾大学グローバルセキュリティ研究所 松下善輔氏記念シンポジウム“アジアにおける安全保障貿易とグローバルヘルス上の課題” 招待講演 東京（慶應義塾大学三田キャンパス）
2016年10月15日
- 39) 「高齢化社会における肺炎予防の課題」
森本浩之輔
高知県予防接種推進協議会 高知市
2016年10月22日
- 40) 「軍隊胸膜炎問題にみる日本男児の健康観」
市川智生
NIHUエコヘルスプロジェクト国際ワークショップ「東アジア健康と養生の歴史」 総合地球環境学研究所（京都市）
2016年11月3日
- 41) 「Understanding climate link to malaria: challenges for malaria early warning in Africa」
Hashizume M
Invited speaker, Dasan Conference 2016 Jeju, South Korea
2016年11月7日
- 42) 「感染症と開発の関係から「ヒト社会」のあり方を考える」
山本太郎
一般財団法人 国際開発機構 FASID 2016年度国際開発入門コース東京都港区FASIDセミナールーム
2016年11月12日
- 43) 「インフルエンザ？」
安田二郎
長崎県栄養士会長崎支部第2回研修会 招待講演長崎市（駅前いきいきプラザ）
2016年11月15日
- 44) 「Working opportunities in Japan」
Richard Culleton
講演東京都千代田区ホテルモンレー半蔵門
2016年11月15日
- 45) 「Development of rapid and portable diagnostic assays for Ebola」 and Zika virus diseases
安田二郎
Joint International Tropical Medicine Meeting 2016, Amari Watergate Bangkok, Thailand
2016年12月8日

- 46) 「国内外で問題となる蚊媒介感染症について」
有吉紅也
第二回予防接種・海外渡航合同研修会 福岡市
2016年12月11日
- 47) 「Development of rapid and portable diagnostic assays for Ebola and Zika virus diseases」
安田二郎
2nd Translational Biomarkers International Symposium, Laboratorio de Immunopathologia
Keizo Asami, Universidade Federal de Pernambuco (LIKA-UFPE), Recife, Brazil
2016年12月13日
- 48) 「開港場横浜における居留地行政と感染症対策」
市川智生
神奈川大学非文字資料研究センター「中国・朝鮮の旧日本租界」研究班・第54回研究会
神奈川大学非文字資料研究センター
2016年12月16日

11. 3 熱帯医学研究所主催・共催の市民公開講座(平成28年度)

企画)

蚊が媒介する ウイルス感染症 ジカ熱・デング熱など

入場無料

蚊の吸血の不思議

日時 平成28年4月23日(土)
14:00～

場所 長崎大学医学部キャンパス内
グローバルヘルス総合研究棟
1階・大セミナー室



長崎大学熱帯医学研究所
市民公開特別講座



医学部キャンパス内
アクトスタンプ

長崎大学総合体育館

長崎大学総合研究棟

長崎大学総合研究棟

長崎大学総合研究棟

長崎大学総合研究棟

お問合せ

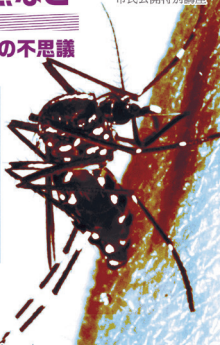
熱帯医学研究所
[TEL]
095-819-7868
[E-mail]
bioaffety@ml.nagasaki-u.ac.jp



講演

長崎大学熱帯医学研究所 所長
森田 公一

1981年 長崎大学医学部卒業
1985年～ 長崎大学大学院医学研究科 (医務、医学博士)
長崎大学熱帯医学研究所 所長
ニュージャーシー州立大学 熱帯医学教授
世界保健機関 (WHO) 地域保健事務局感染症対策部長
長崎大学熱帯医学研究所 教授
現職



平成28年 4月23日(土) 開催
『蚊が媒介するウイルス感染症 ジカ熱・デング熱など』
講演者：森田公一（熱帯医学研究所）
会 場：長崎大学グローバルヘルス総合
研究棟1階 大セミナー室

[illegible]

平成28年 8月1日(月), 5日(金)開催
『世界モスクーデー2016～蚊と蚊がもたらす病気について知ろう』
講演者：一盛和代, 砂原俊彦他(熱帯医学研究所)
会 場：長崎大学ボンベ会館他

[illegible][illegible]

平成29年 3月12日(日)
『なにかと話題のウイルスたち』

講演者と演題：

河岡義裕（東京大学教授）
「シエラレオネでのエボラウイルスの流行」

喜田 宏（北海道大学教授）
「鳥インフルエンザとパンデミックインフルエンザ対策の要」

松浦善治（大阪大学教授）
「ウイルスと生きる」

森田公一（熱帯医学研究所教授）
「ジカ熱の話」

会場：長崎大学良順会館

12 主要な研究設備

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| 1 反射型蛍光顕微鏡 | 21 液体クロマトグラフ質量分析計 |
| 2 ウルトラマイクロトーム | 22 自動焦点維持装置付長時間観察システム |
| 3 落射蛍光位相差顕微鏡 | 23 高感度ノンラベル・ゲノム定量解析システム |
| 4 万能倒立顕微鏡 | 24 デジタルセルソーターシステム |
| 5 走査電子顕微鏡装置 | 25 透過及び操作電子顕微鏡用デジタル画像出力装置 |
| 6 病理組織標本作製システム | 26 多機能超遠心機 |
| 7 原虫遺伝子DNA解析システム | 27 マイクロ流路を応用した遺伝子発現解析装置 |
| 8 宿主・寄生体相互作用解析システム | 28 遺伝子解析システム |
| 9 感染症病原性解析システム | 29 共焦点レーザー顕微鏡システム |
| 10 熱帯性病原体成分機能解析システム | 30 超解像顕微鏡システム |
| 11 多機能ぜん虫行動解析システム | 31 高圧凍結装置 |
| 12 熱帯性ウイルス感染症診断試薬作成システム | 32 自動細胞解析装置 |
| 13 超遠心機 | 33 DNAアナライザ |
| 14 核酸オリゴマー感染症治療薬開発システム | 34 生物用ハイグレード正立顕微鏡 |
| 15 生物顕微鏡 | 35 遺伝子解析システム一式 |
| 16 細菌毒素活性測定解析システム | 36 IT活用遠隔講義システム |
| 17 DNAシーケンサー | 37 病原性ウイルス遺伝子及び蛋白質機能解析システム |
| 18 デジタル画像電子顕微鏡システム | 38 バイオハザード対策用ラボシステム |
| 19 耐腐食構造棚式真空凍結乾燥装置 | 39 次世代シーケンサーシステム |
| 20 リアルタイム定量PCRシステム | 40 感染症診断検査・分析システム |

13 刊行物

1) Tropical Medicine

当研究所が発行した機関誌で、熱帯医学の原著論文のほかに短報や総説などが掲載される。本誌は長崎大学風土病紀要として昭和34年に創刊されたものであるが、昭和42年に研究所名が改められたときにTropical Medicine（熱帯医学）と変更され、さらに平成元年からは英文のみの雑誌となった。毎年4号分を1巻として平成12年度には第42巻が発行されたが、平成13年度から休刊中である。

2) 長崎大学熱帯医学研究所年次要覧

昭和39年3月、当研究所の沿革および研究活動をまとめた最初の「長崎大学風土病研究所年次要覧、昭和38年度」が刊行された。その後、昭和42年の研究所名改称に伴う標記表題への変更はあったが、昭和45年度まで毎年刊行された。昭和46年度から54年度までの分はまとめて昭和56年3月に発行された。昭和55年度から再び毎年発行されることになり現在に至っている。平成27年度年次要覧は平成28年12月に発行された。

3) 長崎大学熱帯医学研究所概要 Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University

国内及び外国からの来訪者に対する当研究所の紹介パンフレットとして、長崎大学熱帯医学研究所案内（A Guide to the Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University）が昭和55年12月に最初に発行された。その後一部改訂されたものが随時発行されてきた。平成元年10月には、当研究所が共同利用研究所に改組されたのを機会に、標記のように表題を改めカラー印刷として発行され、その後は毎年発行されることになった。平成6年度に研究所の機構が大部門制に改組されたのを機に、このパンフレットはB5判からA4判に改められ、また和文版と英語版を別々に作成することになった。

4) 長崎大学熱帯医学研究所共同研究報告集

この報告集は、当研究所が平成元年に全国共同利用研究所に改組されたのに伴い、毎年実施される共同研究と研究集会の概要をまとめたものである。平成28年度の報告集は、平成29年7月に発行された。

長崎大学熱帯医学研究所年報
平成28年度（2016）

平成29年12月発行

編集者：長崎大学熱帯医学研究所

発行者：長崎大学熱帯医学研究所

〒852-8523 長崎市坂本1丁目12-4

☎(095)819-7800（総合案内）

印刷所：株式会社 インテックス

〒850-0046 長崎市幸町6番3号

☎(095)826-2200（代）