

抄 録
基 調 講 演
特 別 講 演
シンポジウム

基調講演

パラダイム・シフト：保健医療における総合的アプローチ

チをめざして

○大木 昌

明治学院大学 国際学部

Paradigm Shift: In Search of a Comprehensive Approach for Health Programmes

Akira Oki

Faculty of International Studies, Meiji Gakuin University

【趣旨】 保健医療は純粋に医学的な問題に限定して考えられるべきではなく、それを取り巻く社会の諸要因を含めて、できる限り総合的に検討されるべきである。それは保健医療の問題が、それぞれの国や社会の、ある時代の政治・経済・社会・文化的諸条件、自然環境、つまり歴史的諸条件と密接不可分に関わっているからである。これは、病の発生そのものが歴史的現象である、という事実に対応している。この報告は、総合的なアプローチとは具体的にどのような問題を、どのような枠組で考えるべきかを、インドネシアにおける保険医療の歴史から、失敗例や成功例を参考に検討する。

【総合的アプローチ】 現在開発途上国にたいして、外部の国から行われている保険医療は、援助という形をとることが多い。この場合、保健・衛生上の問題、疾病の原因や感染経路などを明らかにし、次に、それらに対して正統医学（西欧医学）の立場から有効であると考えられる（通常はすでに定型化した）対策を講ずることが一般的である。そして、それに必要な資金の確保や技術を外部から導入することを考える。このさい、導入される保険医療が現地の社会や文化と親和的かどうかはあまり問題にならない。

これにたいして総合的アプローチは、まず、保険医療に関連する諸問題、たとえば政府や行政当局の保健医療にたいする姿勢、経済的な負担能力、保険医療にかんする現地の文化や社会的慣習、その地域の疾病の構造と歴史、疾病にたいする住民の対処の仕方、疾病とライフ・スタイルとの関連、といった問題を一つ一つ検討する。

上記の問題を検討したあとで、それぞれの社会にとってもっとも現実的で有効なシステムを考える。保険医療は第一に予防医学を目指し、住民の経済的能力の範囲内であり、かつ、社会文化的な価値観からみて受け入れられることが重要である。そして、生薬や呪術を含む伝統医療を最初から否定しないで、その文化的な意味を考慮し、有効な部分があればそれをできるだけ採用する。外部の人や組織は、住民自身がその必要を本当に自覚して、自ら進んで行う参加型のシステム作りを助けることに主眼をおくべきである。資金や技術の援助は、そのあとで、住民の要請に基づいて行うべきである。これは長い年月を要するが、経済的にも社会・文化的にも無理がなく住民が納得した方法以外は、結局成功しない。従来の方法を外部介入型のハード・アプローチとすればこれは、住民参加型のソフト・アプローチといえる。

特別講演(1)

VIRAL HEMORRHAGIC FEVERS AND THEIR THREAT

C. J. PETERS, MD

CDC, ATLANTA, GA 30333

More than a dozen viruses cause a syndrome referred to as viral hemorrhagic fever (VHF). These viruses are generally transmitted in nature without regard to humans but they occasionally infect humans with devastating effect. The dramatic clinical syndrome (prostration, shock, multifocal bleeding, central nervous system involvement, and high mortality) results in widespread fear of the causative viruses. Is this fear justified for the individual or for the society? Two of the most commonly discussed viruses are from Africa; Ebola virus and Lassa virus.

The natural history of Ebola virus is still unknown, but Lassa virus chronically infects rodents. Ebola virus spreads among humans by close contact with blood and body fluids and epidemics in Africa have often been associated with poverty in hospitals leading to a lack of adequate sterilization practices and inadequate barrier nursing. Lassa fever is acquired mainly from chronically infected rodents, but there is some inter-human transmission and limited nosocomial spread. Because the reservoirs are native African species, the likelihood of their establishing their natural cycle in another ecosystem is small but not zero. Past experience with both these viruses suggests their epidemic potential is low if they are introduced into a new country. However, both have been “exported” and there is a potential for nosocomial spread, particularly today when world-wide travel is markedly increased. This must be dealt with through education of physicians in suspecting and recognizing the diseases, establishing hospital protocols and training for barrier nursing, and setting up diagnostic capabilities for exotic viruses.

Among the other highly pathogenic viruses that deserve consideration as dangerous “exports” are Rift Valley fever (which is rapidly spread by mosquitoes if sheep and cattle are present as virus amplifiers), yellow fever (which can be spread among humans by *Aedes aegypti* and related mosquitoes), and Nipah virus (spread among pigs with secondary infection of humans).

特別講演(2)

日本の国際保健医療協力

—結核の経験からの反省と問題提起—

島尾忠男（日本国際保健医療学会理事長、結核予防会顧問）

日本が第二次大戦後、被援助国からコロンボ・プランに加わり援助側になったのが1954年であり、保健医療領域における国際協力の歴史は短い。この間に、試行錯誤を繰り返しながら、途上国への協力のあり方の改善に務め、現在に至っている。結核対策での国際協力は、日本の保健医療分野での協力の先鞭をつけたものであり、筆者が主として従事したこの領域での経験を通じて、日本の国際保健医療協力について反省するべき点と、今後の協力のあり方について問題提起をしたい。

結核分野での国際協力は、1960年代前半までの黎明期、1960年代後半から1970年代前半までの発展期、1970年代後半から現在に至る成熟期の3期に大別することができる。黎明期の結核領域の国際協力は、日本が被援助国であったころにさかのぼる。ストレプトマイシンが1944年に初めての抗結核薬として作られ、バスの抗結核作用は1946年に発見されていたが、1940年代の結核対策はBCG接種に依存する程度が強かった。当時のBCGワクチンは液体ワクチンで、製造後2～3週を過ぎると、力価が低下し、使用前の安全試験も、時間的な制約から実施できなかった。日本では第二次大戦中からの研究の成果が実って、BCGワクチンを凍結乾燥する方法を開発し、その大量生産に1949年に成功していた。これは当時の国際的な水準を抜く業績であり、占領軍を通じてWHOに紹介され、高く評価された。この技術を、特許を取ることなく、公開したことから、結核分野での国際協力が始まる。1957年にはWHOの要請により日本人医師がTROに派遣されている。黎明期には予算も限られており、医療に恵まれない途上国に対して、専門家を派遣する僻地の巡回医療的な発想で進められ、数名の専門家が派遣されている。

発展期に入り、1962年にネパールに派遣された岩村昇博士は、X線による検診方式を持ち込み、悪戦苦闘の末、保健医療のインフラの整っていない国では、日本方式は役に立たないことを身をもって経験され、WHO方式への転換を提唱された。また、結核研究所では1963年から結核対策の集団研修コースがOTCAの委託を受けて始まり、研修活動を通じて、途上国での結核対策のあり方について学ぶことができた。さらに、1966年に開催されたIUAT東部支部の国際会議、1973年に開催されたIUATの第22回世界結核会議も、多くの日本人の結核専門家に、途上国の結核問題への眼を開かせるのに役だった。発展期の総決算として、1970年にOTCAに海外医療協力委員会が組織され、医療協力のあり方について検討を加え、プロジェクト方式の技術協力を中核とする答申が1972年に発表され、これが成熟期の協力の指針となった。

1976年には賠償が終了し、これをODAに転用することによって、技術協力に無償協力を加えることが可能となり、さらに最近では国際機関との協力も強化され、一部では南南協力も加えられ、保健医療領域での協力を広範に展開することが可能となった。

保健医療における国際協力は、教育、環境問題と共に、途上国の恵まれない人達の生活水準の向上を目指すものであり、国民の合意を得やすい分野であり、今後も我が国の国際協力の中核として発展することが期待されるが、過去の経験からみた反省するべき点について検討し、今後の方向について問題提起をしたい。

大会長講演

Impact of Japanese Encephalitis and Dengue Virus Infection in Southeast Asia

Akira Igarashi

Department of Virology, Institute of Tropical Medicine
Nagasaki University

Japanese encephalitis (JE) is a serious disease with high fatality and grave sequelae existing in Asian monsoon area. The number of JE cases decreased dramatically in Japan and in the Republic of Korea, and has gradually been decreasing in the People's Republic of China. On the other hand, JE outbreaks have been reported in Vietnam, Thailand, India, Nepal, and Sri Lanka. While, JE is endemic in the Philippines, Malaysia, and Indonesia.

Molecular epidemiological studies on JE virus strains isolated in Malaysia during our medical cooperation project detected multiple genotypes of JE virus in Malaysia. JE virus strains isolated in northern Thailand were classified as genotype I, and possessing different antigenic characteristics from Nakayama or JaGAR-01 strains, known subtypes of JE virus in Japan. The findings indicated that epidemiological characteristics of JE cannot be explained by difference in the circulating virus genotypes, and that appropriate vaccine strains should be selected in relevant areas.

Dengue virus infection has become a serious health problem in world-wide tropical areas, because of (1) increasing number of cases, (2) expanding epidemic areas, and (3) appearance of severe clinical manifestations such as dengue hemorrhagic fever (DHF) / dengue shock syndrome (DSS).

In order to identify possible viral factors in the pathogenesis of DHF/DSS, dengue type 2 virus strains isolated in northeast Thailand in 1993 were comparatively sequenced. The deduced amino acid sequence classified the 19 strains into 3 subtypes. Comparison of the amino acid subtype of each virus strain with clinical diagnosis and serological response of the patient indicated that clinical severity depends both on the infecting virus subtype and serological response of the patient. Infection of each representative strain to primary culture human peripheral blood mononuclear cells indicated different biological characteristics among 3 subtypes of type 2 dengue virus, as shown by the infection rate and released TNF-alpha level.

特別講演③

21世紀の健康:WHO 神戸センターの世界展望

WHO 健康開発総合研究センター (WHO 神戸センター)
所長 川口雄次

新しい21世紀が始まろうとする今日、私達人類はどのような世界をつくり生きていくのかが問われています。21世紀の前半には、様々な変革が世界的に予測されます。地球人口は現在の60億人を超え、西暦2050年には約90億人にも増加し、その人口の大半がアジアに出現すること、その巨大な人口は先進国は勿論のこと、開発途上国も含めて、圧倒的な勢いで高齢化をしていくこと、また急速な都市化に伴い、世界人口の都市に住む割合が、西暦2000年時の50%から50年後には80%以上にも増加すると予測される生活環境の大変化が訪れます。その上、この人口増加と20世紀の産業開発および工業化、そして生活様式の変化によって地球環境が汚染され、経済では世界的な市場化、そして、あらゆる面での情報化が起きてきます。世界的にはより多くの国家間や、一国内での経済格差と、健康格差が拡大し、貧困の蔓延が恐れられています。人々の住む生活環境そのものの質的低下と共に、今後は生活習慣病といわれる慢性疾患の急増、交通事故を含む事故による死亡、障害の増加、新しい感染症や抗生物質に抵抗性のある再興感染症の出現、更には心の病である精神的な疾病の急増という疾病構造の大幅な変化が予測されています。このような課題だらけの21世紀において、人々の生命と健康を守り、またその生活環境を確保し、さらに豊かな社会づくりのためには全く新しい価値観の確立と社会・経済システムの開発がなされなければなりません。ここで、現在の20世紀型システムから、私が提唱する「21世紀型健康・福祉・環境システム」への大改革が世界的に必要となります。特に生命と健康の重要性を認識して、21世紀の人類の大きな課題に対処すべく、グローバルなWHO健康開発総合研究センター(WHO神戸センター)が設立されました。WHO神戸センターは、世界でも唯一の学際的国際機関として、実証的研究を政策に最大限に生かし、予防的アプローチを駆使しながら、健康のリーダーシップを発揮し、世界的なパートナーシップ(協同作業)を通じて、21世紀の課題を解決しようとするものです。その重要な柱として、特に「高齢化と健康」、「都市と健康」、「健康と福祉システムの開発」という三つの大きな命題を掲げ、世界的な協同研究と具体的研究成果を現在上げつつあります。日本にあるこのグローバルな学際的国際研究機関であるWHO神戸センターでは現在、人々の将来的要求(ニーズ)に答えられるように学際的な研究を進め、世界の人々の健康に貢献する事業を推進しています。

シンポジウム(1)

シンポジウム：「難民と貧困をめぐる国際保健医療」

○ 山本 勇次¹、 川端 真人²、 溝田 勉³

1) 大阪国際大学 法政経学部

2) 神戸大学 医学部 医学研究国際交流センター

3) 長崎大学 熱帯医学研究所・社会環境部門

SYMPOSIUM: "International Health And Medical Cares
for The Refugees and The Poor"

○ Yamamoto Yuji¹, Kawabata Masato², Mizota Tsutomu³

1) Osaka International University, Faculty of Law,
Economics and Politics

2) Kobe University, School of Medicine, International
Center for Medical Research

3) Nagasaki University, Institute for Tropical
Medicine, Social and Environmental Medicine

【目的】 現在長崎大学熱帯医学研究所共同研究プロジェクトとして「開発途上国における疾病対策と貧困・環境・文化」を主宰する私たちは、今日世界各地で多発する民族紛争による難民と発展途上諸国で難民化する大量の貧困層に注目せざるをえない。このシンポジウムでは、難民と貧困をめぐる保健医療援助活動を学際的な視点から取り上げて、そのような援助活動に既に参加したNGO/NPO 関係者や将来はそのような活動に参加したいと願っている若い保健医療従事者および一般の皆さんと共に実践的な諸問題について考えてみたい。

【問題提起】

- | | |
|-----------------------|----------------|
| 1. 都市スラムの文化と保健問題 | 山本 勇次 (大阪国際大学) |
| 2. 貧困地区住民の浄・不浄観念と衛生習慣 | 村瀬 智 (大谷女子短大) |
| 3. アフリカ諸地域の難民長期支援 | 山本 秀樹 (岡山大学) |
| 4. 民族紛争と難民保健対策 | 中村安秀 (大阪大学) |
| 5. 日本政府による保健医療緊急支援 | 溝田 勉 (長崎大学熱研) |

【ディスカッション】

オーガナイザー	山本 勇次
座長	川端 真人
座長	溝田 勉

シンポジウム(1)

ネパール、ポカラ市の「土地難民」に見る生活環境劣化

○ 山本 勇次

大阪国際大学 法政経学部

The Deterioration of Living Environment of
The Urban "Landless People" in Pokhara, Nepal

○ Yamamoto Yuji

Osaka International University, Faculty of Law,
Economics and Politics

【目的】ネパール王国のポカラは、ヒマラヤ山麓のトレッキング基地として世界中に名高い。今やポカラはネパール中西部随一の政経・文化の要として都市化し、その周辺山村地域との間に大きな経済的格差が生まれている。この経済的格差の発生は、人口漸増と山村の農業生産力^{低下}も作用して、ポカラ市内への人口流入を促進している。その結果、「スクンバシ」と呼ばれる不法土地居住者たちの集落がポカラ市全域に蔓延するようになった。このたびの発表では、これらスクンバシの集落地区の現地調査を踏まえて、彼等の発生経緯、生活実態、生活環境の保健衛生的な劣化の現象を照射してみたい。

【方法】1998・99年度の国際学術調査により、98年と99年の7月初旬から8月末までポカラでフィールドワークを挙行政した。その期間中に、ポカラ在住のネパール人数人からなる調査助手団を引率しポカラ市全域のスクンバシ居住地区を発見し、映像記録を収録した上で、各地区毎にセンサス調査用アンケート票に基づいた全戸調査を実施した。またそれと同時に、私自身で幾つかのモデル世帯に対する面接調査も実施した。センサス調査の結果は既にデータ・ベースに収録され、その集計と統計的分析は現在続行中である。

【結果】ポカラ市全域におけるスクンバシ居住地区の総数は41にもなり、スクンバシ世帯の総数は2,356であった。スクンバシの発生は、ポカラの観光産業黎明期の1970年くらいから始まり、王制存廃の国民投票をした1979年から急増し、1990年の「民主化」以降は、爆発的な増加を示している。大部分のスクンバシは「経済的難民」であり、彼等の自己申告による一世帯当たりの平均月収は、約2,500ネパール・ルピー（約5千円）である。しかし、真正のスクンバシとは異なる「偽装スクンバシ」には、この平均月収を遥かに上回る者も少なくない。都市中心部に「スラム」を形成し群居するスクンバシの多くはグルン族とアンタッチャブル出身者で、トイレのない掘っ建て小屋で肉体労働者として極貧の生活をしている。これらスラムの生活環境の劣化は特に雨季に激しいが、現地政府は「土地所有証書（ラルプジャ）」の申請処理に多忙で、保健衛生上の組織的対策はまだ検討さえ始められていない。

シンポジウム(1)

ベンガルの地方都市における 衛生設備の普及と儀礼的浄・不浄観

○ 村瀬 智 大谷女子短期大学国際文化学科

The spread of sanitation and ritual purity-impurity in a regional town of Bengal, India.

○ Satoru Murase Department of international Studies, Ohtani Women's College

本報告では、インド・西ベンガル州の地方都市の貧困地区における井戸と便所の設置をとりあげ、コレラなど細菌性下痢症の予防に対して、現地の歴史や文化が、いかに人びとの行動様式に影響をおよぼしているかを報告する。

(1) コレラなど細菌性下痢症の予防には、細菌の感性経路を断つこと、すなわち食べ物と水に注意するしかない。しかし、ヒンドゥー教徒の食べ物と水に対する考え方には、浄・不浄という独特の宗教観が影響している。

(2) ヒンドゥー教徒の浄・不浄観は、いわゆる清潔・不潔とは次元の異なるものであることを理解しなければならない。

(3) 経口感染性の下痢症の予防には、食べ物よりも、飲み水や食器を洗う水に、より注意を払う必要がある。

(4) 当該地区における共同井戸の設置および増設は、低カースト身分の人びとの苦痛を解放した。

(5) 当該地区で自宅に便所をもつ人は、1980年代には数えるほどしかいなかった。

(6) 当該地区では、90年代になって、自宅に井戸を掘り、便所をつくることが一種のブームとなった。そして、99年現在、便所の普及率は、約30%にまで上昇した。

(7) インド式の便所は、扉のついた個室で台に足をのせてしゃがみこむ形式のものである。用後は尻を水で処理し、その先は汚物を水で押しながし、いったんそれが汚水層にためられ、やがて下水道にながされる構造になっている。

(8) 一般の民家では、不浄なる汚物をわざわざ住居内にとどめることを好まず、とくに便所を設けることはなかった。池の近くの茂みで用をたし、汚物はタマオシコガネ（フンコロガシ）の処理にまかせ、あとの尻の処理は池の水ですするというのがふつうであった。

(9) 当該地区では、池の水は、現在でも食器や台所用品の洗浄、水浴、洗髪、洗濯など生活用水として利用されている。このことは、インドの農村ではごく一般的である。

(10) 当該地区は低湿地で排水が悪く、井戸と便所を設置し大量の水を消費するようになった家の衛生状態は、設置しない家のそれよりも劣悪となっている。

(11) 当該地区における便所の普及は、専用井戸や生活用水として利用されている池の汚染につながり、経口感染性の下痢症の予防にはあまり役立っていない。

(12) 当該地区における経口感染性の細菌性下痢症の予防には、下水道整備が緊急課題である。

シンポジウム(1)

アフリカ諸地域の難民長期支援

○山本 秀樹^{1,2}, 菅波 茂²

1) 岡山大学公衆衛生学講座

2) AMDA (アジア医師連絡協議会)、日本支部

Long-term assistance for the refugees in Africa

○ Hideki YAMAMOTO^{1,2}, Shigeru SUGANAMI²

1) Department of public health, Okayama University Medical School

2) AMDA, Japan

【はじめに】20 世紀は難民の世紀といわれる程世界的各地でイデオロギー・民族問題による紛争が多発した。とりわけ、アフリカ諸国は植民地時代に先進諸国の都合で民族分布を無視して国境線が引かれてそれが独立後も引き継がれた例が多く、民族紛争の種となりやすい。また、貧困と政治的不安定のために多くの局地紛争と難民発生が繰り返された。難民の受け入れは第一に難民受入国、第二に UNHCR(国連高等難民弁務官事務所)が本来責任を持つべきものである。難民の健康を守ることは基本的人権のひとつであり、難民キャンプが開設されたら必ず保健医療セクターを整備する必要が生じる。難民の健康問題は難民問題発生からの時期によって大きく異なる。難民キャンプ開設初期は急性感染症や外傷の治療が大きな問題である。しかしながら、多くの難民問題は短期間で解決することではなく数年ときに 10 年以上も続くことがある。主要な健康問題もありふれた慢性疾患、PTSD (精神的な外傷症候群)、家族計画などの広範囲な問題を取り扱う必要がある。今回は国連認定 NGO である AMDA が各地で実施している緊急救援・復興プロジェクトの事例を元にその問題点と課題を述べたい。

【問題点】「難民」という用語は第三国への定住、または本国への帰還をもって終了となる。無論、紛争が解決して場合には本国への帰還が最も望ましいのであるが、それで終わりというわけには行かない。カンボジアにおける地雷の問題は日本でも知られているが、それ以上にアンゴラ、モザンビークにおいては地雷の問題は深刻である。また、帰還難民の中には長い難民キャンプ暮らしで自分の帰るべき地域社会が崩壊し、援助に慣れているため依存体質から脱却できず自国での生活再建に支障をきたす人も少なくない。また帰還民が新たな感染症(耐性株を含む)を持ち込む生態系への多様な問題がある。難民問題も時間の経過と共に人々の関心も低くなっていくが、アフリカの難民問題への日本人の関心は非常に小さく、財源を一般社会からの寄付に依存する NGO の場合には無関心は寄付の落ち込みと財源難につながる。また難民支援の公平さも問題となる。ひとつは難民キャンプとその周辺の住民との保健サービスの格差で、もうひとつは国際的な地域格差である。コソボ紛争が大きな注目を集めた 1999 年アフリカ諸国はコンゴ(旧ザイール)難民、アンゴラ難民等長期化する難民問題を数々抱えていた。しかし、NHCR のアフリカ難民に対する一人あたりの支出はコソボ難民の数分の 1 に過ぎないことが報道されアフリカ諸国の反発を呼んだ。

【まとめ】アフリカの難民問題は日本でも関心を喚起する必要がある。難民緊急援助の場合にも開発援助を念頭において救援プロジェクトの中身を考慮する必要がある。難民問題の長期的支援にはドナーからの公的資金とドナー間の調整が必要である。民族対立が紛争化する背景には「貧困」の問題があり、貧困対策のための開発協力の必要性を忘れてはならない。

シンポジウム(1)

民族紛争と難民保健医療

○中村安秀

大阪大学大学院人間科学研究科ボランティア人間科学国際協力論講座

War and Refugee Health

○ Yasuhide Nakamura

Department of International Collaboration,

Research Center for Civil Society

Graduate School of Human Sciences, Osaka University

世界中で、現在も約 2100 万人にのぼる難民および国内避難民 (IDP: Internally displaced persons) が、祖国を追われ、あるいは、民族紛争や政治的混乱により避難地での生活を余儀なくされている。難民流出国の上位 5 カ国をみると、アフガニスタン (265 万人)、イラク (63 万人)、ボスニア・ヘルツェゴビナ (60 万人)、ソマリア (53 万人)、ブルンジ (52 万人) のいずれにおいても、民族間の紛争はいまだ継続しており、難民に対する保健医療ケアが行われている一方で、難民を生み出す政治的枠組みは何ら改善されていない。

難民保健医療は、人道援助という視点だけで語ることはできず、本来的に政治的なものであると演者は考えている。その理由としては、難民自身と受入れ国政府と本国政府の 3 者は利害が一致しないことが多い (というより、紛争中なら利害の一致をみないのがふつう)、難民の中でも種々の民族や宗教があり各々めざすものが異なる、援助機関も各々の利害関係の中で活動している (欧米の難民支援は政治的背景を持つことが多い)、などが挙げられよう。

そのような困難さの中で、地道な保健医療ケアが世界各地の難民キャンプで行われてきた。第一次庇護国政府の存在を考慮しつつ、難民コミュニティの自立の困難さ、女性や小児という弱者集団へのケアの乏しさなどを克服しながら、難民の参加とともに常に本国帰還後のことを念頭においた保健医療対策が推進されている。

近年、国連機関やボランティア団体は、とみに人権という視点を持ち込んで、難民保健医療に関わろうとしている。紛争と保健医療を考える時に、欧米で生まれた概念である人権の概念は受容可能なのか? 平和教育の必要はあるのだろうか? UNHCR (国連難民高等弁務官事務所) パキスタンのアフガン難民キャンプで学んだフィールドの視点から問題提起していきたい。

シンポジウム(1)

強制移動民対策のジレンマ

－ 対症療法と根治療法 －

○ 喜多悦子

国立国際医療センター

Dilemma of Assistance to Forced Migrants

－ A Symptomatic Measure or a Fundamental Approach －

Complex Humanitarian Emergency(CHE)と避難民援助

90年代になって増えた世界各地の地域武力紛争では genocide(集団殺戮)や ethnic cleansing(民族浄化)など、人権問題として扱われる事態が頻発すること、援助者の治安保障がないこと、危機状況が長期化することなどから、新しい災害形態として CHE とよばれているが、その発生には、宗教や民族の対立と共に、ほとんどの場合、低開発や貧困が潜在している。自然災害でも、内乱・戦争など人為災害でも、また環境破壊でも、また、国境を越えているいないにかかわらず強制移動を余儀なくされた人々への援助は、人道的に議論の余地はなく行わねばならない。また、緊急時避難民キャンプにおける支援のあり方についても、rapid assessment や麻疹予防、水・衛生、食糧配布などなどの必須援助が、ほぼ、合意されているといってもよい。

「避難民の問題」と「避難民問題」

最近では、ほとんどの避難民発生は、短時間に国際社会の知るところとなり、よほど、到達に困難がない限り、すばやく緊急援助に馳せ参じる人々、団体がふえている。NGO は機動力と迅速性に優れているが、援助の地理的機能的広がりには国連機関が主体となり、継続性となると国単位の介入が力を発揮する。

しかし、「難民の問題は、援助者がいなくなった時に始まる」という言葉に示されるように、(緊急時人道的)援助者の援助の広がりとは継続性(滞在期間)は、状況ではなく援助者の意向によっていることが多い。例えば、湾岸戦争発生時、アフガングリラの多数がプロイラク立場を示したとみたアメリカの対アフガン援助は旬日にして消滅した。また、避難民も、彼らを受け入れる地域住民も共に貧しい低開発諸国に生じる避難、例えば、アフリカ第湖沼地帯国(ブルンジ、コンゴ民主共和国<旧ザイル>、ケニア、ルワンダ、タンザニア、ウガンダ)で、国際社会の支援が(他国からの)難民のみに集中し、新たな対立の原因となった例もある。実際、1998年時、同地域の避難民総計最大約300万人に対し、OCHA(国連人道援助調整官事務所)の年間予算要請は5億5,500万ドル(充足率は30%に満たなかった)に対し、総人口が1億人を超える同地域への、いわゆる長期開発協力資金は、ほとんど無視される程度であった。

個々の避難民が抱える問題は資金と援助者の局所的努力により解決可能なことも多いが、対症的でもあり、一方、根本的解決である避難民発生の予防は、政治的かつ文化的要因が多く、局所的支援や、如何に強力であっても個々別の援助機関では解決はきわめて困難である。

緊急人道援助の第一線と、避難民問題そのものへの介入は、時間的機能的に大きな距離と違いを持っている。誰が、何を、何時、どのように行うか。避難民援助の新しい仕組みが必要になっている。

シンポジウム(1)

難民保健医療活動が国際協力に示唆する貧困対策

○溝田 勉（長崎大学熱帯医学研究所）

International Health Services for Refugees Lead to Diminish Mass Poverty in Developing Countries.

Tsutomu Mizota (Social and Environmental Medicine, National Inst. of Tropical Medicine)

1. 難民医療活動の特徴

国境を越えた難民であれ、国内避難民であれ、緊急援助の初期段階では住居、食糧、飲料水などが現地で調達できないために、必需品の全てを外部から持ち込まざるを得ないことが多い。Refugee Camp（難民キャンプ）における定住が長引けば、通常のプライマリー・ヘルス・ケア（PHC）と同様に現地住民参加による保健医療施設を拠点とした活動を展開する必要がある。

Refugee Camp では多数の難民が集団生活を余儀なくされる状況が日常的である。そのため疾病や障害の治療以前に住居の確保、食糧、水、トイレ、ゴミの廃棄といった保健衛生の問題を解決することが緊急かつ最重要な課題となる。即ち、Basic Human Needs（BHN）の中でも公衆衛生学的な諸サービスの確保とそうした事業活動の展開に集約されることになる。

中でも①水と環境衛生、②食糧と栄養、③感染症対策の三分野には十分な配慮が望まれる。

2. 緊急援助チームの原則と我が国の支援

難民に対する支援が二国間・多国間で行われるものであれ、あるいは政府・NGO によるものであれ、緊急を要する保健医療援助の場合に必得ておかねばならない原則がある。即ち、緊急援助のためのチームは基本的に自立していることが求められている。というのは、Refugee Camp の受け入れ体制が全く整備されていないことを前提に、自分達の食糧・水・テント、援助手段を確保しておかねばならないからである。危険を伴わない緊急援助は有り得ないが、非常時の脱出方法の確認などを含めたチーム要員の安全を確保するための対策を講じておく必要がある。また多くの場合、国際機関や各国の援助機関と共同で保健医療活動に従事することになるため、現地で活動を開始する前にそれらの機関との調整を行うことも重要である。Refugee Camp で提供される保健医療レベルは過度に高水準のものであってはならない。周辺の地域住民にも利用できるような適正技術を考慮した水準が要求される。

わが国政府から、保健医療関連の緊急支援は、①総理府・総務庁による PKO 絡みの緊急支援と②外務省・JICA による緊急援助の二つが自然災害や難民発生に際してとられている事業活動である。とりわけ難民に関してはむしろ「難民を助ける会」を含め人道主義に基づく NGO 活動の方が歴史も古く経験も多様である。

3. 貧困状態の脱出手当では保健医療が基本

難民に対して保健医療活動を行う場合に、住民の生活習慣、文化、社会環境、さらには伝統的医療に対しても充分配慮されねばならない。本来は政府が行う ODA（政府開発援助）もこの難民に対すると同様 BHN を充足する PHC 事業にあるといっても過言ではあるまい。加えて雇用を得るための職業技術を含む教育的手当てを成し得る状態なれば「人間の安全保障」はある程度確保されていると見なされる。従って、特にわが国の ODA はこの「人間の安全保障」に向けて貧困状況から脱出するための経済的社会的環境づくりに集中すべきであろう。貧困にあえぐ国・地域に対しては、わが国側の産業界（特にゼネコン、商社）のメリットとしてではなく、常に BHN に最重点を置いた真に現地住民のための援助を行うことになれば、多くは政治的関心の外に置かれている難民の生存と生活確保に充分連結され、ひいては難民を生み出す大衆貧困状況からの脱出・改善に役立つ。

こうしたことから、難民に対する国際保健医療こそが、各国政府や NGO が行う、経済的大衆貧困（Mass Poverty）改善への良き見本を提供することに充分つながるのである。

シンポジウム(3)

21 世紀の文明と国際協力

○ 梅内 拓生

○ 東京大学大学院医学系研究科
国際保健計画学教室

○Scope for Civilization of 21st Century
and International Collaboration

○Takusei Umenai

○Department Health Policy and Planning,
Faculty of Medicine, University of Tokyo

科学技術の進歩は産業革命に反映され、19 世紀と 20 世紀は欧米が作り出した近代文明が開花した時代といえる。さて 21 世紀はどんな文明を人類は作ろうとしているのか。歴史の上から見ると、19 世紀は知識の総合の時代であり、20 世紀は分析の時代であるといわれている。過去半世紀を振り返っても、科学・技術の進歩はめざましいものがある。

そして人間の精神と文化の多様性も人類はまざまざと経験し、観察してきた。このような視点に立てば、21 世紀は再び新しい知の総合の時代になるのか、それともさらなる分析の時代が続くのだろうか。今や世界は経済のグローバリゼーションの進展を見る一方で、貧富の差がますます拡大している。そして貧困の拡大は人口増加人口の移動、環境破壊といった重大な問題とお互いに密接に絡み合い、このことによってこれらの問題はますます深刻な状態に向かっているのである。

この問題に立ち向かうための一つの方策として、国際協力が行われているのである。国際協力は自由市場とは異なる原理で行われている。従って国際協力を行っていると、経済合理性では推し量れないさまざまな非合理的なものが目に入ってくる。21 世紀の国際協力はまさに人間の持っている合理性と非合理性とのせめぎあいをどう捉え、どう関係付け、そしてそれをもってどのような社会を築き上げるかということにかかってくると思われる。

プライマリ・ヘルスケアを中心とした国際協力の視点に立って、これらのことを考え、そして提言を行ってみたい。

シンポジウム(3)

保健医療技術協力プロジェクト運営上の留意点

○ 吉武 克宏 三好 知明 国立国際医療センター・国際医療協力局

Important Notices in Managing the Technical Cooperation Project in Health

○ Katsuhiko Yoshitake、Chiaki Miyoshi : Bureau of International Medical Cooperation, International Medical Center of Japan, Ministry of Health and Welfare

【目的】

技術協力プロジェクトにおいて、プロジェクトの効率的運営をはかるために、日本人専門家がチームとして留意すべき技術協力活動の規範上の問題点を明らかにする。さらに専門家の活動についてアカウンタビリティ（説明責任）が取れるように、専門家同士のコンセンサスを確立することを目的とする。

【方法】

プロジェクトの技術協力専門家の活動につき、必ずしも専門家同士のコンセンサスが得られていないと思われる事項につき、演者らなりの解釈または提言を示して関係者への問題提起としたい。演者の一人吉武は過去12年間にわたり、JICAの保健医療技術協力プロジェクトのチームリーダーを3回勤め、同じくJICAが行う10の技術協力プロジェクトの国内委員を勤めた。三好は過去、3回の専門家派遣の経験がある。これらの提言は以上の経験から演者ら自身の反省と洞察に基づいている。

【結果】（項目のみ）

- ① 専門家内のチームワーク
- ② 短期専門家の招聘
- ③ 各種調査団への対応
- ④ 日本側支援機関とプロジェクト現場との連携
- ⑤ プロジェクトからの科学論文
- ⑥ プロジェクト内への研究費の導入
- ⑦ プロジェクト内規

【考察とまとめ】

近年、保健医療分野の技術協力プロジェクトにおいて、専門家同士の意思疎通や合意形成、協力関係はいっそう重要さを増している。それは国際保健医療協力がプライマリ・ヘルスケアや地域保健医療の分野に拡大し、さらに包括的なシステム開発やモデルづくり、さらには人材養成の分野等の協力が多くなって、それに必要な専門家の職種や分野や派遣期間が多種多様になっているからである。すなわち専門家相互の統率がとれた相手側への働きかけがいっそう求められるようになった。

いっぽう公的資金を使ったODA事業はその透明性と説明責任が求められる。つまり専門家チームおよび専門家個人の活動もプロジェクトのなかでの位置付けが外部の人に対してもわかりやすいものでなければならない。

筆者は過去の国際協力現場の経験や調査団参加の経験から、技術協力を効果的に行う観点から、それに関わる専門家が相互に了解しておくべき事項につき解釈と提言を試みた。業務を委嘱する機関（この場合JICA）が専門家の業務をこまかく規定しているものではないところから、専門家個人に任される部分が多い。その分だけ専門家が自律的に透明性の確保と説明責任を果たすためのコンセンサス作りを行い、専門家同士の相互理解と協力関係を構築していく努力が必要である。技術協力プロジェクトに関わる方々の議論を喚起して、技術協力専門家が現場で行う活動の規範作りの一助としたい。

日本国際保健医療学会から21世紀への提言

AMDA 代表理事 菅波茂

はじめに

21世紀の課題は「多様性の共存」といわれている。これは20世紀が近代国民国家を単位とした明確な単一性のアイデンティティを模索した結果としての大規模な戦争を繰り返した反省ともいえる。多民族、多宗教、多文化等の多様性をいかに尊重し共存しうるのかが問われている。机上の理想は言いやすく、生活レベルでの実践は困難を極める。「違いは排斥」が跋扈する多民族、多宗教、多文化等の多様性の存在する現実社会で、きわめて単一性の高い日本はどのような国際保健医療協力が可能なのか。どのような政策を取るべきなのか。現実的に対処する時期が来ている。

問題点

現在、国連を中心とした発展途上国への種々の支援体制は形の上だけでもパートナーシップが主流となってきている。パートナーシップの定義は利益とリスクを共にすることである。対極する協力関係はスポンサーシップである。即ち、リスクを共にしない人間関係である。従来日本の国際医療保健協力はスポンサーシップだったのかパートナーシップだったのか。「問題があるというだけで問題になる」という日本の風土でほんとにリスクを共有できるのか。リスクを共にするパートナーシップではリスクを明確にしていく課程で危機管理体制が成熟していく。この成熟した危機管理体制をバックにしてこそ、リスクを共にするパートナーシップが可能になる。日本がパートナーシップにもとづいた国際保健医療協力を実施するためには、現在の日本の有する人的および医療資源を生かした人材育成プログラムを作成して「リスク学習」を実施することが不可欠と考える。

まとめ

「SEEING IS BELIEVING」即ち「百聞は一見に如かず」。リスクとは何かを経験さす「人材育成プログラム」して下記の5項目を提案したい。

- 1) 日本のGOおよびNGOが海外で行っている国際保健医療協力のデータベースの作成と公開。
- 2) 日本に国費留学した海外の医師等の帰国後の活動のデータベースの作成と公開。
- 3) 上記の医師達の生涯教育に対する要望と支援策の実施。
- 4) 国際保健医療協力に興味と関心のある医療従事者および学生に有料の研修プログラムを作成して実施。
- 5) 文部省の医学生教育に数ヶ月間の海外保健医療実習カリキュラムの作成と導入を提言。

シンポジウム(4)

世界の放射線被ばく者への医療支援の現状と展望

○山下俊一

長崎大学医学部原研分子医療部門

Current Situation and View of Medical Assistance for Radiation-exposed Victims in the World

○Shunichi Yamashita

Department of Nature Medicine, Atomic Bomb Disease Institute,

Nagasaki University School of Medicine

1945 年 8 月、広島、長崎への原子爆弾投下に始まる米ソ核兵器開発競争は、東西冷戦構造が崩壊した今もインド、パキスタンでの新たな核実験を生み出し、世界中に放射線被ばく問題の懸念を大きくしています。軍事産業以外にも放射線の平和利用は、まさに人類の歴史に光と陰を落とし、21 世紀の原子力時代に向けて更に国際放射線保健問題が大きな関心事となっています。昨年は東海村臨界事故での急性大量放射能汚染が重大な問題となり、また同時に周辺住民に対する低線量被ばく問題の取り扱いの難しさを露呈しました。常に危険と隣り合わせの現代社会において、放射線被ばく問題は他の環境因子問題と比較しても特別な意味を持つようです。特にここ長崎で「放射線被ばくと国際保健医療」がシンポジウムとして取り上げられたのは、「長崎を最後の原子爆弾被災の地」とすべく、平和発信基地としての具体的な医療支援活動が期待されているからだと言えます。

本シンポジウムでは、海外の放射線被ばく問題に対して、実際に世界の現場で医療支援活動や学術共同研究を行なっている専門家に講演頂く予定です。すでに多くの政府機関や国際機関、さらに NGO が放射能汚染地域の各地で尽力されていますが、今回の講演者はいずれも本分野での本邦第一人者です。私たち自身も、過去 10 年間チェルノブイリ周辺での医療支援、ならびに研究活動を推進し、最近 JICA 技術協力による「セミパラチンスク地域医療改善計画」にも参画しています。シンポジウムのはじめにこれら概要を紹介し、その後放射線被ばく問題のフィールドでどのような国際保健医療活動が展開されているのかをそれぞれ具体的に提示することにより、今後の放射線保健医療分野における日本から世界に向けた国際協力発信のあり方を考えてみたいと思います。

総合討論では、日本からの医療支援が如何にあるべきかを、個人レベル、民間レベル、地方自治体レベル、さらに国策や国際協調レベルで論議します。

最後に、唯一の原子爆弾被災国である日本、それは放射線被ばく問題自身が、特別な意味を有する日本とも言えますが、本問題を、「環境問題と健康」という普遍的な国際保健医療問題として取り上げて頂いた本学会の組織委員会に感謝し、一人でも多くの国内外の人材が、本問題に関心と興味を持たれ、積極的にヒバクシャ保健医療支援活動に参加されんことを切望します。

シンポジウム(4)

マーシャル諸島における放射線被曝者医療協力

高橋 達也

長崎大学医学部 衛生学教室

Thyroid Mass-Screening Program in the Marshall Islands

An International Cooperation Medical Program

Tatsuya Takahashi MD, Ph.D

Nagasaki University School of Medicine, Department of Preventive Medicine and Health Promotion

【歴史と背景】マーシャル諸島共和国は、太平洋南洋群島の東端、北緯 4-14 度、東経 160-176 度、約 180Km² に点在する、29 の環礁と 5 つの島からなる人口約 5 万人の島国です。第一次大戦後にドイツの委任統治領から、日本の委任統治に移りました。この時期には、同国のヤルート(Jaluit)環礁に日本政府南洋庁の支所が置かれており日本の統治下にありました。第 2 次世界大戦後は、合衆国の信託統治領となりました。合衆国は 1946 年から 1958 年にかけて Bikini 環礁と Enewetak 環礁において、66 回の地上（大気圏内）核兵器実験を行いました。中でも、1954 年 3 月 1 日に行われた水爆実験、CASTLE BRAVO test（ブラボーテスト）は史上最大規模であり、そこで発生した多量の放射性降下物（“死の灰”、Fallout）はマーシャル諸島の島々を汚染し、住民に深刻な被曝障害を与えました。この実験が、現地住民をはじめ日本の漁船員（第五福竜丸乗組員）や実験に参加したアメリカ兵にも広く被害を与えたのはビキニ事件として有名です。この時、72 時間後に始まった医療活動は十分とはいえ、甲状腺被曝の予防のためのヨードの投与を含む放射線病の予防措置は全くとられませんでした。

【医学研究と医療活動】被曝のひどかった 3 環礁に住んでいた住民については、その後 40 年間にわたって医学的フォローおよび癌発生のサーベイが行われてきました。この長期にわたる観察では、甲状腺癌を含む甲状腺結節性疾患の増加が報告されました。このようにマーシャル諸島においては甲状腺障害が被曝後長期間を経ても発生しました。一方、これらの環礁以外の住民にも、白血病や甲状腺疾患の発生の増加があるのではないかと言われていましたが、系統的な健康調査は行われず、その実態は不明のままです。こんな中で、マーシャル諸島のすべての環礁で 1989 年から 1994 年に、共同研究者の Simon らが残留セシウム (¹³⁷Cs) 量を調査しました。その結果、住民のいる 24 の環礁や島のうち、10 の観測点で ¹³⁷Cs 残留量がマーシャル諸島の付近バックグランドよりも高値であることが判明しました。被曝 3 環礁以外の場所にも、低線量ながら被曝した住民がいることが残留放射線からも裏付けられました。しかし、被曝レベルの低い環礁では被曝から 40 年間の甲状腺疾患に対する被曝の効果（晩期効果）の大きさについては不明と言わざるをえません。そこで、マーシャル住民の甲状腺疾患頻度を超音波診断、穿刺吸引細胞診などの客観的な方法を用いて検診、診断そして治療することにより、放射線被曝と甲状腺がんの発生との関連を解明することを目的として国際共同研究を現地政府の要請で行いました。

【マーシャル諸島での国際医療協力】マーシャル諸島という遠隔地で検診活動から始まる一連の医療協力活動を行いました。メインスポンサーは、マーシャル政府でしたから「患者側のニーズ」が第一で他の要件（研究など）は二の次でした。しかし、ニーズに従うだけではなく、そのニーズに本当に根拠があるのかを、研究して示していかなければ行かないことも学びました。根拠のない要求に従ってばかりいるのは、本当の意味での協力とは言えないと思うようになりました。我々の経験をご紹介します。

シンポジウム(4)

セミパラチンスク核実験による放射能汚染と生物学的影響

田中公夫

広島大学・原医研・分子細胞遺伝

Contamination of Radioisotopes and Biological Effects in Residents of the Area near Semipalatinsk Nuclear Explosion Test Site

Tanaka Kimio

Department of Cancer Genetics, Research Institute for Radiation

Biology and Medicine, Hiroshima University

【序論と目的】カザフスタン共和国のセミパラチンスク核実験場では 1948 年より 1988 年まで 459 回の地上、地下核実験がおこなわれてきた。その規模は広島原爆の 30-100 倍である。1995-1999 年の広島大の国際学術調査団の物理学的調査では原爆実験場より 50-150 km 離れた居住地域の土壌中の残留放射能の調査では Cs γ 線の量は日本のバックグラウンドと同じであったが、プルトニウムの値は数倍から数 1000 倍高いレベルであった。また居住地の建物の煉瓦を熱蛍光法で調べると 90 cGy、50-69 cGy の高い値が得られており各核実験でかなりの外部被曝があったことが考えられ、セミパラチンスク核実験場近郊の居住地では外部被曝と内部被曝のかかなりの人体被害があった可能性がある。チェルノブイリ原発の爆発事故が残留放射能汚染の影響のみであることと大きく異なる特徴である。現地の研究者の疫学調査で、被曝住民には食道癌、胃癌、肝臓癌、肺癌、乳癌、甲状腺癌が多く発症している。しかし、これらの癌の発生と放射線被曝の関連を明確にするには被曝者各人の被曝線量を調べるのが大切である。放射線被曝者のリンパ球には過去一度または長い間の内部被曝にて生じた痕跡が小核(micronucleus)と染色体異常として残存している。この異常頻度を求めることで、各人の被曝線量を推定できる。私たちは生物学的線量測定を行うことを目的としてリンパ球の小核(micronucleus)の出現率と染色体異常を観察した。

【方法】小核(micronucleus)の出現率は 1949-1962 年の地上核実験時より居住している Dolon、Znamenka 村と Semipalatinsk 市の 30 名について調べた。対照者は同年令の日本人とした。PHA, cytochalasin B を添加し、合計 78 時間培養し、5,000 個の二核リンパ球あたりの頻度を観察した。昨年度は新たな 4 つの村を訪れ、現在小核と染色体異常の観察を 210 人、85 人について解析中である。この時は甲状腺疾患調査グループと同行しており、病態の変異と被曝線量との関連を調べている。

【結果と結論】小核の出現率は対照者 10 名の平均値が 4.66 に対し、Semipalatinsk で 16.34, Dolon と Znamenka の 2 つの村でそれぞれ、12.6 と 7.8 と対照者より 1.5-3 倍高い値を示した。この値は ^{137}Cs - γ 線照射実験 (0.02 cGy/min) の 0.187-0.47 Gy の被曝に相当した。またこれらの人では複雑な染色体異常が観察された。Micronucleus は被曝後消失する性質があることより、Pu などの体内の残留放射能が関係している可能性がある。さらに過去の外部被曝の影響が加わり高い影響が生じていると考えられる。各個人の被曝線量の把握は健康管理にも有用である。

シンポジウム(4)

中央アジアの放射能汚染問題

塚谷恒雄

京都大学経済研究所資源環境研究部門

Radioactive Pollution in Central Asia

Tsuneo Tsukatani, Kyoto University Institute of Economic Research

Division for Resource and Environmental Research (tsuka@kier.kyoto-u.ac.jp)

冷戦時代、採掘方式で生産されたウランはロシアで 101,788 トン（大半はチタ州クラスノカメンスク）、中央アジアで 135,919 トンである。リーチング方式で生産されたウランはロシア 1,755 トン、カザフスタン 22,631 トン（チュー流域、シルダリア流域、及びコクチェタフ）、ウズベキスタン 30,454 トン（キジルクム砂漠、ゼラフシャン流域）である。採掘方式、リーチング方式共に、中央アジアこそが核原料物質の最大供給地であった。

中央アジア、とくにカザフスタンは核実験が頻繁に行われた地域である。1949 年 8 月のソ連最初の核実験以来、地上と空中での爆発が 1963 年まで続き、それ以降 1989 年までの地下実験の数は数百回に達した。核爆発を地下資源探査やダム建設に利用しようとの試みもあったが、徒労に終わった。カスピ海北の内陸部では、地下 1,000 – 1,500 m で核爆発による空洞を作り、その空洞内で再度の爆発がなされた。地震計で検出できない巧妙な実験であった。

この歴史は、中央アジアに悲劇的な将来を残すこととなった。第 1 はセミパラチンスクを中心とする核爆発による放射能汚染の後遺症である。被爆者は、実験担当者であった軍人、兵士、そして周辺住民を含め多くが既に世を去っている。死因にガンが多いことは容易に想像がつくが、その全貌を明らかにすることは至難のことである。一部の事実は旧ソ連軍の心有る者、志高き者が記録しているが、それが公表される日は遠い。しかしこれは 100 年以内に終結する問題である。さらに大問題がある。

それはウラン鉱滓による現在と将来の放射能が生態系と人の健康に与える衝撃的な影響である。世界のウラン鉱山は人里離れた場所にあつて、鉱滓から流出した水を直接飲用したり農業に利用する例はない。しかし中央アジアのウラン鉱山は例外である。たとえばフェルガナ盆地は、有史以来人間の文化と技術発展の中心地であつて、いまなお数百万の人々が生を営む地域である。天山・パミールの氷河から流れ出る水が肥沃な土壌を潤し、勤勉な農民に豊かな富を保証している地域である。しかし先に見た数字の如く、1940 年代からフェルガナではウラン採掘が行われ、採鉱後の鉱滓は谷間や平地に放置されている。それは全てがシルダリア源流域にあつて、ほぼ永久に水と土壌を汚染しつづける。人々はこの事実を知らず、鉱滓から作った建物に居住しラドン被曝を続けている。

第 3 に主要河川の顕著なウラン汚染がある。中央アジアは鉱物資源に恵まれているがゆえに、それが軍事と結びついたとき、放射能や重金属による長期かつ広域の深刻な汚染をもたらす。我々は 3 年にわたり汚染状況を分析した。会議ではその結果を報告する。

シンポジウム(4)

国際放射線ヒバクシャ遠隔医療診断支援ネットワークの構築

○高村 昇

長崎大学医学部原研国際放射線保健部門

Establishment of Network System of Remote-area Medical Assistance for International Hibakusha

○Noboru Takamura

Department of International Health and Radiation Research, Atomic Bomb

Disease Institute, Nagasaki University School of Medicine

1986年のチェルノブイリ原発事故後、周辺地域では小児甲状腺がんが急増している。旧ソ連邦の崩壊と政治経済状況の混乱の中では、とりわけ早期診断・早期治療の現地システム導入や患者フォローアップ体制の確立が不可欠である。すでに広島、長崎からは専門家や行政レベルでの医療支援活動参加が1991年以降継続され、度重なる現地訪問や研修生受け入れが行なわれている。これら経験を基に、長崎からは遠隔過疎地ならびに医療レベルの低い放射線被ばく被災地への支援形態の一つとして、世界に先駆けた国際被ばく者医療情報インフラ整備に着手している。

遠隔医療（テレメディシン）は、「映像を含む患者情報の伝送に基づいて遠隔地から診断、指示などの医療行為及び医療に関連した行為を行うこと」と定義されるが、1960年代にアメリカ航空宇宙局（NASA）において、宇宙飛行士の健康管理を目的とした医療データの送信にその緒を発し、その後、過疎地への医療支援を中心とした試みが各国において行なわれてきた。日本でも、1970年代から山間へき地や離島への医療供給を目的とした心電図転送や、X線TV遠隔診断が試みられているが、近年画像のデジタル化技術及び通信技術の飛躍的な発展により、種々の分野における遠隔医療支援が可能となってきた。

1999年2月、長崎大学医学部は、文部省及び笹川記念保健協力財団の支援の下、ベラルーシ共和国において患者の検診活動を行なっているゴメリ州立診断センターとの間で、小児甲状腺がんの診断支援を目的として、衛星通信を用いた甲状腺超音波（エコー）画像や病理（顕微鏡）画像についての医療支援を開始した。さらに同年8月には、外務省非核化技術支援の枠組みの中で、旧ソ連邦最大の核実験場が存在したセミパラチンスク核実験場周辺住民への医療協力を目的として、同様のシステムを構築した。すでに数百例の画像診断を支援し、適切な治療指針が立てられている。一方世界保健機関（WHO）は、笹川記念保健協力財団との共同プロジェクトで、ベラルーシ国内におけるテレメディシンを用いた病理診断支援システム及び遠隔教育システム確立のためのプロジェクトを開始している。今回は、WHO主導による遠隔医療の実際を紹介しながら、その長所や短所、問題点を吟味し、将来における国際ヒバクシャ医療支援とインターネット技術の融和活用の意義を国際保健医療の分野で考えてみたい。