国際保健医療

日本国際保健医療学会雑誌
THE JOURNAL OF JAPAN ASSOCIATION FOR INTERNATIONAL HEALTH

第9巻第1号　　Vol.9 No.1
平成7年3月　　Mar. 1995

特　集

第9回日本国際保健医療学会総会

1994年7月30日～31日　　鹿児島

日本国際保健医療学会
JAPAN ASSOCIATION FOR INTERNATIONAL HEALTH

日本国際保健医療学会　学会雑誌　第9巻第1号

目　次

特集　第9回日本国際保健医療学会学術集会

特別講演

GLOBAL PROGRAMS FOR THE PREVENTION OF COMMUNICATION DISORDERS
—PAST, PRESENT AND THE FUTURE—
Yash Pal Kapur（President, Hearing International）…… 1

愚直の一念　フィラリア制圧をめざして
尾辻　義人（鹿児島県民総合保健センター）…… 7

シンポジウムⅠ

「タイ国における巡回耳鼻咽喉科手術の実態」
総括：佐藤　喜一（在タイ日本大使館）…… 13
Soontorn Antarasena（Rajvithi Hospital, タイ国）

1994年1月の巡回手術の現状と今後の展望
斎藤　武久（福井医科大学耳鼻咽喉科）…… 15

MOBILE EAR SURGERY IN THAILAND
Soontorn Antarasena, M.D., F.A.C.S.
（Department of Otolaryngology Rajvithi Hospital,
Ministry of Public Health Bangkok 10400, Thailand）…… 17

シンポジウムⅡ

「発展途上国における感染症サーベイランス」

ARIにおけるサーベイランスの問題点
永武　毅（長崎大学熱帯医学研究所内科）…… 20

インドネシアにおけるマラリアサーベイランス
宇賀　昭二（神戸大学医学部医動物学教室）…… 23

コミュニティレベルの感染症調査 — インドネシアの村人による手づくり健康センサス —
中村　安秀（東京大学医学部小児科）…… 25

アフリカ地域における感染症サーベイランスの実状
中野　貴司・櫻井　實（三重大学医学部小児科）
神谷　齊（国立療養所三重病院）…… 28

シンポジウムⅢ

「発展途上国における保健医療協力」
総括：北林　晴美（国際協力事業団医療協力部）…… 33
田邊　穣（国立国際医療センター）

病院プロジェクトと衛生行政のかかわり — 南米におけるコレラ流行の経験から —
田邊　穣（国立国際医療センター国際医療協力局）…… 35

WORK TOGETHER, LEARN TOGETHER
中村　安秀（東京大学医学部小児科）…… 39

病院協力の役割
三好　知明・仲佐　保・新崎　康博・田辺　穣・喜多　悦子・我妻　堯
（国立国際医療センター国際医療協力局）…… 41

NGOによる保健・医療協力 — 地域保健システムづくりと参加 —
本田　徹・工藤芙美子・石松　義弘・本橋　栄（国際保健協力市民の会）…… 45

シンポジウムⅣ

「AIDSとヒトレトロウイルスに対する世界戦略」

SEXUAL BEHAVIOR OF YOUNG JAPANESE WOMEN TOURISTS
IN SOUTHERN THAILAND AND RISK FOR HIV INFECTION
Sairudee Vorakititphokatorn, Ph.D.（Mahidol University, Thailand.）
Richard A. Cash（Harvard Institute for International Development, U.S.A.）
Toru Chosa　Yoshiki Sakurai（National Medical Center, Japan）…… 50

日本におけるAIDS/HIVに関する知識，態度，行動，およびその予防教育
田島　和雄（愛知県がんセンター研究所疫学部）…… 52

WHOのエイズ予防世界戦略
玉城　英彦（Global Progamme on AIDS WHO, Geneva, Switzerland）…… 57

HIV に対する免疫応答とその賦活
— ウイルス特異的キラーT細胞を誘導するワクチンの開発をめざして —
高橋　秀実（日本医科大学微生物学免疫学教室）…… 62

パネルディスカッションⅠ
「JICA における世界医療援助について — 東南アジアでの教育効果 —」
総括：神崎　保（鹿児島大学医学部皮膚科）
小川　秀興（順天堂大学医学部皮膚科）…… 66
THE ROLE OF THAILAND IN THE DIPLOMA COURSE IN DERMATOLOGY
Preya Kullavanijaya
(Institute of Dermatology, Bangkok, Thailand)…… 67
タイの第三国集団研修（皮膚病学）に参加して — 機材（電子顕微鏡）の供与を事例として —
鈴木　啓之（駿河台日本大学病院皮膚科）…… 69
INTERNATIONAL POST GRADUATE TRAINING PROGRAMS IN DERMATOLOGY IN ASIA AND PACIFIC OCEANIC COUNTRIES
Khalid Iqbal Butt
(Dermatology Department, Juntendo University, Tokyo / Punjab Medical College Hospital, Faisalabad, Pakistan)…… 71

パネルディスカッションⅡ
「タイにおける保健医療活動の評価」
タイ国における工業化に伴う保健衛生問題
高野　健人（東京医科歯科大学医学部公衆衛生学教室）…… 75
タイにおける結核対策 — 保健医療活動の評価として —
松田　正己（(財）結核予防会結核研究所国際協力部）…… 79
タイにおける学校保健での国際保健協力 — 皮膚疾患を通して —
飯泉　陽子（日本医科大学東南アジア医学研究会・埼玉医科大学総合医療センター皮膚科）
宗像　醇（　〃　）
Somboon Suprasert（チェンマイ大学医学部家庭医学）…… 84

ワークショップⅠ
「発展途上国における結核・ハンセン病対策と国際協力」
総括：後藤　正道（国立療養所星塚敬愛園研究検査科）
今泉　正臣（　〃　園長）…… 86

ワークショップⅢ
「国際保健医療教育」
総括：郡司　篤晃（東京大学）
内山　三郎（神戸大学）…… 89

ワークショップⅣ
「各国医療保険制度について」
HEALTH CARE PROGRAM IN THAILAND
Nantawan Antarasena, Ph.D.
(Department of Human Resource Faculty of Economics Ramkhamhaeng University Huamark, Bangkok, Thailand.)…… 91

ワークショップⅤ
「看護保健医療分野の目を通したJOCV の活動」
総括：柿川　房子（佐賀医科大学看護学科）…… 95

ワークショップⅥ
「医療研修生受け入れ体制の問題点」
総括：武　弘道（鹿児島市立病院長）
喜多　悦子（国立国際医療センター）…… 96

一　般
JUVENILE LARYNGEAL PAPILLOMATOSIS IN THAILAND
Masaru Ohyama, Shigeru Furuta, Shunrou Sonoda, Hiroki Yoshida, Hiroshi Oda, Toshinobu Fujiyoshi, Kazuyoshi Ueno, Masato Ushikai, Motoko Kono (Kagoshima University), Soontorn Antarasena, Phakdee Sannikorn (Rajvithi Hospital, Bangkok), Acharee Sorasuchart (Chiang Mai University, Chaing Mai, Thailand)…… 98

特　　集

第９回日本国際保健医療学会総会

1994年７月30日～31日　鹿児島

会　　長

大山　　勝

顧　　問（五十音順）

丸地　新也

山本　保博

我妻　　堯

企画運営委員会（五十音順）

井手　三郎	岩永　正明
内山　三郎	大西　正俊
小山　由美子	納　　光弘
柿川　房子	神崎　　保
喜多　悦子	郡司　篤晃
櫻井　　實	酒匂　　崇
渋江　　正	園田　俊郎
武　　弘道	竹下　宗一郎
田中　弘允	田中　信行
中田　　稔	野井倉　武憲
藤岡　晨宏	藤田　雅美
松下　敏夫	松田　晋哉
丸井　英二	宮田　晃一郎
横田　裕行	

事 務 局

花牟礼　豊

上野　員義

〔特別講演〕

Global Programs for the Prevention of Communication Disorders — Past, Present and the Future

Yash Pal Kapur, M.D.

President, Hearing Internatioal, Michigan State University, U.S.A.

Global programs for the Prevention of Hearing Impairment, Deafness and Communication Disorders are now well in place. These programs were, however, developed only in the last decade when a number of events took place which resulted in a focus on hearing impairment, deafness and the resulting communication problems.

In 1981, which was the Year of the Disabled, the Government of the United Kingdom sponsored a conference on Prevention of Disability. The conference was held at Leeds Castle and was organised by Sir John Wilson. The conference noted that to date there were very few programs for the prevention of disability and highlighted the following :

(1) Disablement was a tragedy with over 450 million disabled people worldwide (1981). Unless decisive action was taken the number could double by the end of the century.
(2) Much of the underlying causes of disablement were preventable.
(3) Avoidable disability is a prime cause of economic waste and human deprivation in all countries, both industrialised and developing. This loss could be reduced rapidly.

A Leeds Castle Declaration was prepared. This stressed the need for prevention of disability and emphasized that prevention included the following levels :

(1) *Primary Prevention* — includes actions aimed at preventing the impairment from occurring; e.g., immunization against rubella.
(2) *Secondary Prevention* — includes action taken once an impairment is present, also to cure the disease; e.g., otitis media, bacterial meningitis or to stop its progress or reverse the process by otologic surgery.
(3) *Tertiary Prevention* — habilitation and rehabilitation aimed at compensating for hearing impairment by use of amplification, special education, vocational training, social integration.

It was noted at this conference that hearing impairment and deafness significantly affected an individual's ability to communicate with his fellow human beings and disrupted the affected individual's integration into the human community. Hearing impairment and deafness was a hidden disability and, unlike other handicaps, much less was known about its etiology and (in many countries) its prevalence. It was however known that 10 per cent of the world population suffered a significant degree of hearing impairment. Higher ratios affected countries in Africa, the Middle East and South East Asia. Available data indicated that in Nepal 16.6% of the population were found to have a hearing loss. In India the figures showed between 8 to 10% of the population suffered a hearing impairment. Similar figures on hearing impairment were found in available

studies.

The majority of cases of hearing loss were found to be due to infection and diseases which could be prevented or were amenable to preventive measures. These included otitis media, which is the largest single cause of preventable hearing impairment in infants and young children. These cases also include exogenous factors such as maternal viral infections, ototoxic agents, kernicterus and prenatal disorders including prematurity, birth trauma and hypoxia.

An organisation called IMPACT (International Initiative Against Avoidable Disablement) was formed to encourage development and implementation of programs for the prevention of disability world wide.

A series of events then took place to develop such initiatives in the field of hearing impairment and deafness and communication disorders.

In 1984 the International Society of Audiology at their meeting in Santa Barbara, California, USA resolved to form a committee which could work towards a global campaign for prevention and management of hearing impairment. This committee, under the leadership of Dr. Tore Lundborg of Sweden, became known (after some changes in its name) as the International Agency for Promotion of Ear Care (IAPEC). One of its goals was to establish Regional Centers to provide ear care. The Regional Center in Asia was opened in Bangkok, Thailand in 1985. A Regional Center for the Americas was formed in Mexico City, Mexico in 1987.

In 1985 a resolution was introduced in the General Assembly of the World Health Organization (WHA 38-19) requesting its Director General to investigate and submit a report assessing the extent, causes and consequences of deafness and hearing impairment world wide and to make proposals for strengthening services for its prevention and treatment. The Director General, in his report to the 39th World Health Organization General Assembly, gave the major reasons for the lack of action in this area to two major deficiencies :

1. Lack of public awareness of the problem of deafness and hearing impairment, and
2. Lack of appropriate and reliable information regarding the majority of its epidemiological aspects.

A Division for the Prevention of Deafness and Hearing Impairment was established at the World Health Organization, Geneva, in June of 1991 (PDH Program). One of its first activities was to stress the need of epidemiological data on the magnitude and causes of hearing loss and the need for programs for the prevention of hearing loss at the primary care level. An Experts Advisory Committee was created by the PDH program of the World Health Organization. An otolaryngologist from Japan, Dr. Yuko Souzaka, joined the PDH Program in March, 1991 to assist and develop the program. She developed a protocol for use in epidemiological studies.

An Informal Working Group on Prevention of Deafness and Hearing Impairment Programs Planning met in Geneva, June 18-21, 1991 to review the needs in the field and to recommend priorities for action. Those recommendations included :

1. Comprehensive review of available epidemiological data to provide a data base.
2. Comparable methodologies were needed for the assessment of the epidemiology of hearing impairment and its causes.
3. Ear Care should be part of the Primary

Health Care. It was realised that concepts of delivery of primary ear care needed to be defined and developed in the context of the specific local situation.

4. Human Resource Development. This was needed to develop professional personnel to assess and manage those with hearing and speech problems. Training programs appropriate to the country were needed.
5. Prevention of deafness and hearing impairment needed to receive high profile at national otolaryngology and allied specialty conferences.
6. Continuing education and refresher courses were needed to provide updated information, guidance and training to all care givers such as nurses, general medical officers and pediatricians.
7. Guidelines needed to be prepared for development of national programs for the prevention and management of hearing loss.
8. Mobilisation of Resources was needed to fund these activities.
9. Sensorineural hearing loss is a major cause of deafness and hearing impairment in children and adults world wide. Approximately half of this is preventable. Steps were needed to stress the importance of prevention and the need for preventive strategies. In developing countries, ear infections are the major cause of preventable hearing loss in children and adults. Action was needed to prevent and early and adequately manage ear infections.
10. Global network of centers be built to support the global program.
11. Research Priorities be identified to focus research efforts.

It became clear that a non-governmental organisation was needed to promote and assist in the global campaign. In view of the financial constraints of the World Health Organisation and the huge unmet needs of the hearing impaired world wide funds were needed; not only to support the implementation of the global campaign against hearing impairment, but a non-governmental organisation was needed to play an advocacy role besides mobilising resources in support of program activities. A NGO could play a key role in creating awareness among policy makers of the implications and consequences of avoidable hearing loss and of the importance for prevention. The idea of forming Hearing International was conceived and implemented. A mission statement was then prepared.

Mission Statement

A new independent representative agency - Hearing International - came into existence in October, 1992. This agency expands the activities of the International Agency for Promotion of Ear Care (IAPEC), a standing Committee of the International Federation of Otolaryngological Societies (IFOS). At a meeting of IAPEC in Sorrento, Italy, on June 9 and 10, 1992, approval and support was given to the formation of the new agency. The Executive Committees of IFOS and ISA extended strong support to Hearing International.

The major goal of the agency is to promote the prevention and management of hearing impairment and deafness world wide. The other major objectives are:

1. To investigate and make known the causes, extent and consequences of hearing impairment and deafness and to promote, support and encourage all measures designed to prevent, cure, reduce or remedy dis-

eases and conditions which produce hearing impairment and deafness.

2. Seek recognition by and collaborate with all or any appropriate agencies of the United Nations, including cooperation with the World Health Organization Global Program for the Prevention of Deafness and Hearing Impairment (PDH).
3. To collaborate with and support activities of otolaryngologists and audiologists and their organizations in activities concerning prevention and management of hearing impairment and deafness.
4. To mobilise and assist in the mobilisation of resources including raising of funds and stimulation of governmental support for national and international action to prevent and manage hearing impairment and deafness.
5. To promote and support the establishment, maintenance and development of national and regional organizations and committees in each country for prevention of hearing impairment and deafness.

Hearing International is a partnership of the main international non-governmental organisations working in the area of hearing impairment and deafness. Prominent public personalities, business leaders, international services organisations, consumer associations and social leaders will be invited to participate in the activities of Hearing International.

A world wide effort for the prevention and management of hearing impairment and deafness would then be in place.

The purpose and mission of Hearing International was approved by the Executive Committee of IFOS at their meeting in Sorrento, Italy, in June of 1992. The Executive Committee of ISA approved the mission of Hearing International at their meeting in Morioka, Japan in July of 1992, and voted unanimously to support Hearing International.

After negotiations and discussions, the following organisations are now affiliated with Hearing International :

1. International Federation of Otolaryngological Societies
2. International Society of Audiology
3. International Federation of the Hard of Hearing
4. International Association of Logopedics and Phoniatrics
5. International Association of Physicians in Audiology
6. IMPACT

You will see representation by professional and non-professional organisations and consumer groups.

In May of 1993 the first meeting of all the partners of Hearing International was held in Victoria, British Columbia, Canada. The group worked very well together and agreed on the major mission of Hearing International. These are now embodied in a declaration called the Victoria Declaration.

Victoria Declaration

Hearing International, with its partner organisations and National Committees, seeks to intervene against causes of hearing loss which affect over 200 million people in the world in the conviction that effective action could, over the next ten years, reduce by at least one third the major causes of avoidable deafness and hearing impairment; namely, otitis media, congenital and hereditary deafness, noise induced hearing loss and ototoxic deafness and inner ear infections.

Hearing International will give priority to comprehensive action to the prevention and management of hearing impairment and deafness within national and international programs of health and development, worldwide.

Hearing International is working closely with the Division on Prevention and Management of Hearing Impairment and Deafness at the World Health Organization and with the Regional Offices of the World Health Organization. The Regional Office in South East Asia (SEARO) is very active in promoting national programs for prevention and management of hearing impairment in South East Asia. The Regional Office for the Eastern Mediterranean Region held a workshop in the problem in Alexandria, Egypt in October of 1992.

The Regional Office of the Western Pacific Region will hold a regional workshop on the subject in Manila, Philippines in March, 1994.

Hearing International publishes a newsletter called *Hearing International* four times a year. The editorial office is in Tokyo, Japan. The editor is Professor Jun Ichi Suzuki of the Teikyo University School of Medicine.

A large number of Hearing Centers are now being formed. In addition to the centers in Bangkok and Mexico City, there are centers in Jakarta, Indonesia and Dacca, Bangla Desh. Other affiliated centers are in Costa Rica ; Cairo, Egypt ; three centers in the Philippines ; Malmo, Sweden and Nairobi, Kenya. The Hearing Centers are sponsored jointly by the International Federation of Otolaryngological Societies (IFOS), the International Society of Audiology (ISA) and Hearing International. The following factors are taken into consideration in appointing these Centers :

1. Demonstrated need for such a Center
2. Support available in the country
3. Institutional support and affiliation — space, equipment and staff
4. Acceptable objectives :
   (a) Provision of services needed (medical, surgical and rehabilitative)
   (b) Professional education and conducting CME courses
   (c) Outreach programs to develop primary care programs and provide services
   (d) Public education
   (e) Research and Training
5. International and Regional co-operation

Hearing International is promoting National Committees of Hearing International worldwide. Such committees are being formed at the present time in the United Kingdom, Thailand, Japan, Canada, the USA, Nepal and Sri Lanka. These National Committees or Chapters of Hearing International can be non-governmental organisations or be constituted by the Ministry of Health in which the focal point in the Ministry is the Co-ordinator or Convener of the Committee. The national Committees are to :

1. bring to the attention of appropriate authorities and the public the existence and extent of the problem and encourage support for measures to prevent, reduce and remedy the disease,
2. sensitize and influence policy makers and planners on the need for preventive measures and the cost of inaction,
3. stress public education, and
4. mobilise resources for programs.

Though the National Committees are independent and develop their own programs and activities, they work closely with Hearing International in all areas.

Hearing International invites membership of National Societies in all countries with the

objective that this National Society will be the member of National Committee of Hearing International in the year to come. We need the support of the professions working in the field, including the consumer groups, which will benefit from the activities of Hearing International.Another major goal of Hearing International is the incorporation of primary ear care into the existing primary health program in the country. Primary ear care includes early detection and effective treatment of acute ear infections so that they do not become chronic, simble hearing screening for those suspected to have hearing impairment, early detection and referral of cases with hearing loss, and simple interventions like removal of wax and certain foreign bodies. Counselling and ear health education are also part of primary ear care.

The development of care at the primary level can significantly reduce the need for secondary and tertiary care, thus reducing the workloads of medical officers and specialists. It can also be economical for those who seek care and for the health care system of the country.

The development of primary ear care can also lead to making available facilities and services to the people where they are most needed and involvement of the community leaders, school teachers, volunteers and others will make ear care at the primary health level acceptable and most effective. The building up of primary ear care will require the training of the field workers and providing them with the basic tools needed ; e.g., low cost or disposable otoscopes, materials for screening, basic ear instruments and supplies including medication, publicity and educational materials. Primary ear care should be part of an integrated approach to child care ; e.g., working with programs such as Acute Respiratory Infections, Nutrition and Immunization.

There is a tendency in many developing countries to provide available resources for the building up of secondary and tertiary facilities. While this is important, it should not be done at the neglect of providing ear care at the primary care level. Availability of care at the primary health care level can contribute significantly to the prevention of hearing impairment and deafness. It can form the basis for the development of a national program for the prevention of hearing impairment and deafness incountries.

Hearing International is supporting three primary care ear projects in Sri Lanka, India and the Philippines to train primary health workers to give primary ear care and to study the outcome of early intervention. We hope that the next decade will demonstrate the successful implementation of this global program.
Thank you.

〔特別講演〕

愚直の一念　フィラリア制圧をめざして

鹿児島県民総合保健センター

尾辻　義人

はじめに

フィラリアとは

フィラリア症（糸状虫症）はフィラリアと呼ばれる一群の線虫が，各種脊椎動物のリンパ系，心・血管系，皮下，眼，体腔などに寄生しておこる寄生虫病で，Microfilaria（Mf）と呼ばれる幼虫を産生し，吸血昆虫によって媒介される．

人体に寄生するフィラリアは，バンクロフト糸状虫，マレー糸状虫，回施糸状虫，ロア糸状虫，常在糸状虫，A. streptocerca，オルサルド糸状虫等の7種である．

わが国に流行していたフィラリアは，佐々・林らに（1952）により八丈小島においてマレー糸状虫が発見された以外はバンクロフト糸状虫である．

バンクロフト糸状虫症は臨床的には，くさぶるい（熱発作，急性リンパ管炎），象皮病，陰嚢水腫，乳び尿など特異な臨床症状を呈するものである．

本症は熱帯・亜熱帯に広く分布し，WHOではマラリア，住血吸虫症とともに重要な寄生虫病として指定されている．

現在なお，広く熱帯地方に分布している．

Stoll（1947）は全世界のフィラリア患者を1億8千9百万名と推定し，アジアが1億5千7百万名，アフリカが2千2百万名，中南米9百万名，太平洋諸島が百万名と報告している．

わが国では媒介蚊のうち重要な役割を果しているのはCulex pipiens pallens（アカイエカ）で，分布も広く，人家付近の下水，水肥溜，墓地の花筒などに発生する．

また，蚊体内で吸血されたフィラリア幼虫が感染幼虫に発育するためには温度が必要で，大森・和田らによると24℃～27℃位が最も適当な温度であると述べている．

このことがフィラリア症が熱帯・亜熱帯地方に蔓延する大きな要因である．

1．フィラリアの歴史

内外の寄生虫病の教科書より調べたものではB.C. 600年：古代のヒンズー教徒およびペルシアの医師によりアラビア象皮病としての記録が最も古いものであるが，私共はB.C. 1500年頃フィラリア病（象皮病）が存在した記録を入手した．これは私共と同じ内科で学んだ鹿大教育学部美坂幸治教授が，1977年エジプト・ルクソール市の王家の谷にあるハトシェプスト女王の葬祭殿の壁に象皮病と思われるプント（現在のソマリア）の女性の壁画が彫まれているのを発見した．

また，最近わが国で最も古い記録であると考えられる資料を入手した．これは森重孝博士（元鹿児島市立病院副院長，郷土史家）より異本病草紙中の象皮病と思われる写真を提供され，その後，東京国立博物館および京都国立博物館を訪れ貴重な資料および写真を入手したので供覧する．

先ず病草紙（国宝，東京国立博物館蔵）に書かれた絵巻物で，平安時代の女性で両下肢象皮病と思われる狩野晴川模写の絵があり，原本は土作光長の作といわれている．土作光長は別名，藤原光長，常盤光長ともいわれ，生没年は不祥であるが，平安末期か鎌倉初期に書かれたものであるといわれている．光長の筆ではなく古模本であるとの説

図1．平安時代の両下肢象皮病の女性

もある．（図1）

次に京都国立博物館蔵の狩野探幽模写といわれる奇疾絵巻に，前述の下肢象皮病と思われる写真と陰嚢水腫の2名の男性の写真がある．

こうしてみると平安末期に既に日本に象皮病がいたことがうかがえる．

その他求麻外史に載った陰嚢水腫の例（1555年）や葛飾北斎の陰嚢水腫の戯画（天保年間），西郷隆盛や桐野利秋の死体検査書にそれぞれ陰嚢水腫，陰嚢肥腫と記載されている．

2．フィラリアの疫学

次に明治45年に松下禎二博士（京都帝国大学教授・鹿児島出身）の建議で実施された連隊区別全国壮丁保虫率表によると上位は全て九州が占めている．また日本全国にフィラリアが流行していたと考えられる史料である．戦後東大，長大，鹿大が中心になってフィラリアの研究・調査が行われたがなお各地に流行していることが判明した．

特に九州の沿岸地方ではMicrofilaria（Mf）陽性率は10～15%，種子島，屋久島，奄美大島では15～30%の濃厚なフィラリアの流行が確認された．私共は昭和29年に米軍占領下の沖縄に調査に出かけたが，本島の南部（三和村，喜屋武）でMf陽性率26.0%，中部（読谷村，高志保）で19.6%，北部（東村，平良）で12.8%と戦前にもまして高いMF陽性率であった．（表1）

表1．戦後沖縄でのフィラリア調査地とMf陽性率
沖縄のフィラリア

調査地	検血人員	Mf陽性者数	Mf陽性率（%）	調査年度	備考
喜屋武（三和村）	277	72	26.0	1954	一般住民
高志保（読谷村）	464	91	19.6	〃	〃
平良（東村）	242	31	12.8	〃	〃
川平（石垣島）	216	5	2.3	〃	〃
新川（石垣島）	111	10	9.0	〃	〃
大原（西表島）	290	18	6.2	1959	〃
大富（〃）	281	16	5.7	〃	〃
豊原（〃）	189	14	7.4	〃	〃
古見（〃）	123	20	16.3	〃	〃
伊良波（豊見城村）	570	36	6.3	1962	〃
伊原間（石垣島大浜町）	276	32	11.6	〃	〃
三和中学校（糸満町）	405	34	8.4	1965	中学生
米須（〃）	71	9	12.7	〃	一般住民
天底区（今帰仁村）	607	15	2.5	1966	〃
仲宗根（〃）	28	0		〃	〃
今帰仁中学校	588	5	0.9	〃	中学生
久高島（知念村）	331	2	0.6	〃	一般住民
平良（東村）	232	6	2.6	1968	〃
川田（東村）	143	4	2.8	〃	〃
伊計島（与那城村）	259	19	7.3	1969	〃
計	5,703	439	7.7		

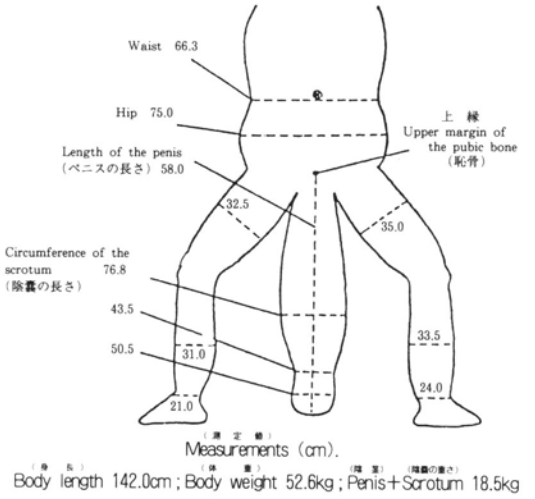


図2.

3．フィラリアの症状

私共が経験した陰茎・陰嚢象皮病や上・下肢の象皮病，巨大陰嚢象皮病，乳び尿症などをスライドで供覧する．症例は陰茎・陰嚢象皮病で昭和49年に経験した例である．〔症例〕44才・男性，現病歴：17才頃より陰茎が異常に大きくなり出して，34才頃には膝位までになった．34才の時フィラリア検診でMf陽性といわれ，スパトニンを服薬した．陰茎長は恥骨上縁から58.0cm，陰嚢周は76.8cm，冠状溝周43.5cm，亀頭周50.5cm．（図2）

表2．Supatonin投与方式別Mf陰転率，Mf残存率，Supatonin総量50mg／kg

投与方式	Mf陰転率	Mf残存率
毎日投与5mg/kg×10日	80.0%	1.9%
週1回投与5mg/kg×10週	74.4%	0.2%
月1回投与5mg/kg×10月	80.0%	1.5%

4．フィラリアの治療ならびに集団治療

私共は昭和25年にDiethyl Carbamazine（DEC）を入手，その著明な抗Mf作用を確認するとともに投与量，投与方法を検討，総量70mg/kg以上を投与すれば投与方法（連続投与，10日間，週1回投与，10週間，月1回投与，10ヵ月間）の如何を問わず長期にわたりMfが出現せず有効であることを確認した．（図3）（表2）　私共は感染源対策として，DECによる集団治療を計画した．それにはフィラリアのMfには夜間定期出現性という特異な現象があるため採血時刻，採血量，検血

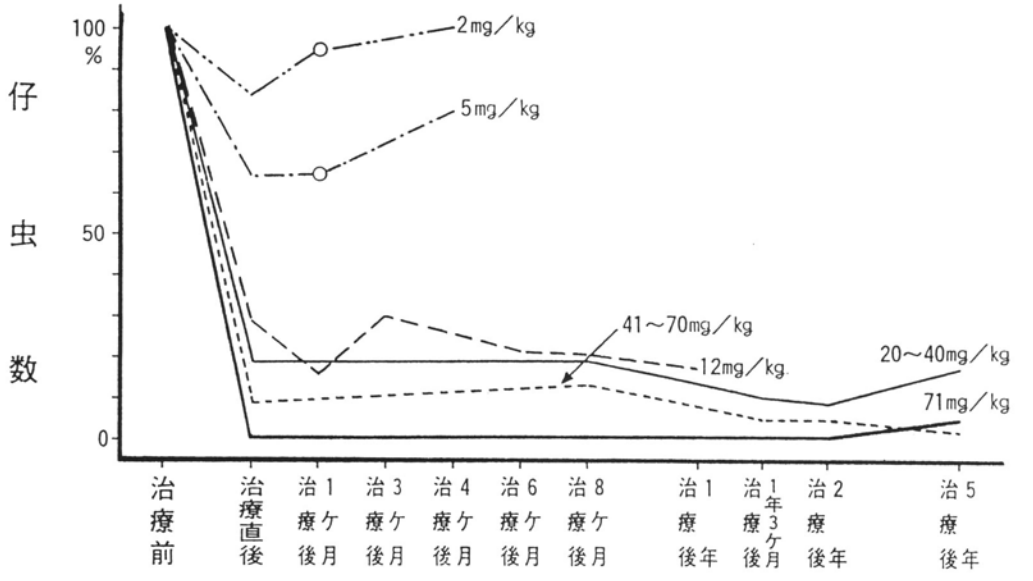


図3．Diethyl Carbamazine各量投与時の仔虫数（百分率）の推移

表3．採血時刻とMf検出率，Mf数出現率（63例）

	採血時刻	18時	19時	20時	21時	22時	最高仔虫数検出時
A	Mf検出例	19	44	53	62	63	63
B	Mf検出率（A／63）	30.1%	70.0%	84.1%	98.4%	100.0%	100.0%
C	検出Mf数総計	29	653	2,437	3,596	7,410	8,528(CM)
D	平均Mf数（C／A）	15	14.8	46	58	117.6	135.3
E	Mf数出現率（C/CM）	0.35%	7.7%	28.5%	42.1%	86.8%	100%

従事者の採血能力，副作用などについて検討を加え，次のような結論を得た．（**表3**）（**表4**）

集団治療実施に当たって，1）採血時刻は午後9時より，2）採血量は30cmm，3）採血人員は1人で100名を目標に，4）ヂェチールカルバマジン（スパトニン）の投与量は70mg/kgとする，5）投与方法については連続・間歇投与方法の併用とする，6）副作用については特別の対策は必要ないが発熱などについてよく説明すること，7）フィラリア症について住民に十分な説明など徹底した広報活動を行い住民の協力を求める．

5．フィラリア予防対策事業

昭和37年より国の事業としてフィラリア予防対策事業が第5表の如く一部八県で実施された．200万名余の検血が実施され34,350名のMf陽性者が検出された．

鹿児島県では771,924名の検血が実施され，27,450名のMf陽性者（Mf陽性率3.6%）で各県で検出されたMf陽性者の8割は鹿児島県であった．特に奄美大島など離島で24,829名のMf陽性者が検出され，離島での濃厚なフィラリアの流行を裏づける成績であった．県別フィラリア検診成績および鹿児島県の地区別フィラリア検診成績を示す．（**表5**）（**表6**）

6．DECによる集団治療の成果ならびに追跡調査

私共は鹿児島県坊津町清原地区でMf陽性率の推移をみたのが第7表である．昭和45年にはMf陽性者を検出しなかった．

表4．採血従事者の採血能力（60cmm採血）

	採血参加人員	採血参加人員	1人当たり検血人員	所要時間	
第1日	4	245	約 60	約 4 時間	前半における
2	3	150	50	4	平均1人当り
3	4	359	90	3.5	採血人員74名
4	3	279	90	3.5	
5	3	313	104	3.5	
6	4	380	95	3	後半における
7	4	371	93	3	平均1人当り
8	4	429	107	3	107名
9	4	546	135	3.5	

表5.

県別フィラリア検診成績

県別	鹿児島	長崎	熊本	宮崎	大分	愛媛	高知	東京	新潟	計
検血人員	771,924	709,300	72,152	28,214	47,168	302,715	53,653	20,088	34,514	2,039,728
Mf陽性者	27,450	6,214	320	3	0	211	82	70	0	34,350
Mf陽性率(%)	3.56	0.88	0.44	0.02	0	0.07	0.2	0.35	0	1.7

全Mf陽性者に対する各県別Mf陽性者の割合

県別	全Mf陽性者	鹿児島	長崎	熊本	宮崎	大分	愛媛	高知	東京	新潟
Mf陽性者	34,350	27,450	6,214	320	3	0	211	82	70	0
全Mf陽性者に対する割合(%)	100	79.9	18.1	0.9	0.008	0	0.6	0.2	0.2	0

さらに集団治療によりMf陽性者を検出しないようになって10年後に追跡調査を行なった.（表7）

方法はFPTによる皮内反応，nucleopore filter法による集虫法（1ml採血）などにより検討し，フィラリア制圧に成功していることを確認した．特にMf陽性者を検出しなくなってから産まれた56名の子供の皮内反応は全て陰性でフィラリアに感作されていないことが分かった．また沖縄県八重山群島，黒島（昭和42年，71/538 Mf陽性率13.2%）で，DECによる集団治療を実施し，昭和45年度にはMf陽性率0.3%，昭和48年には0.4%，昭和55年には全くMf陽性者を検出しなかった．このようにDECによる集団治療は大きな成果を収めていることを確認した．

表6.

地域別	(37～46) 10カ年間計		
	検血人員	Mf陽性者	陽性率
奄美大島	397,012	21,074	5.3
十島・三島	6,780	263	3.9
種子屋久島地区	74,752	1,464	2.0
甑島・長島地区	69,764	2,028	2.9
離島計	548,308	24,829	4.5
県本土	223,616	2,621	1.2
合計	771,924	27,450	3.6

表7．坊津町清原地区におけるMf陽性率の推移

年度	1962			集団治療	1965			1967			1970		
部落	検血人員	Mf陽性者	Mf陽性率(%)		検血人員	Mf陽性者	Mf陽性率(%)	検血人員	Mf陽性者	Mf陽性率(%)	検血人員	Mf陽性者	Mf陽性率(%)
草野	225	36	16.0		222	9	4.1	201	1	0.5	168	0	0
茅野	319	32	10.0		329	5	1.5	288	3	1.0	219	0	0
鈩迫	145	5	3.5		197	3	1.5	170	0	0	159	0	0
平原	283	11	3.9		316	1	0.3	263	0	0	256	0	0
計	972	84	8.6		1064	18	1.7	922	4	0.4	802	0	0

7．韓国済州島におけるマレー糸状虫症

韓国済州島は古くよりマレー糸状虫症の流行地として知られていた．私共は長崎大，ソウル大との共同研究としてマレー糸状虫症の研究を行った．1970年，1971年，1972年の調査で1,741名検血し，353名の Mf 陽性者を検出した．（Mf 陽性率 20.3%）

私共は，これら Mf 陽性者に DEC による集団治療を実施したが，バンクロフト糸状虫の場合と異なり副作用としての発熱の頻度が高く高熱が持続した．DEC による集団治療の続行が困難となったが，ステロイドホルモンを併用することにより，副作用の高熱を抑え，DEC による集団治療の成果を挙げることができた．

8．DEC の作用機序に関する研究

私共は犬糸状虫の生殖細胞に及ぼす DEC の影響を電子顕微鏡的に観察した．

DEC は精子や卵細胞に大きな影響を与え，受精を阻害していることを確認した．

おわりに

愚直に一途にフィラリアとつきあって来ました．それは長い長い道程でしたが一つの風土病が克服されるという場に参画でき，幸せであったと感謝しております．もちろんフィラリア制圧という大事業は大学・行政・一般住民の協力の成果であり，フィラリアとの闘いの場を与え，御指導下さった恩師故佐藤八郎先生に御礼を申し上げます．

〔シンポジウムⅠ〕

「タイ国における巡回耳鼻咽喉科手術の実態」・総括

[1] 在タイ日本大使館，[2] Rajvithi Hospital

司会：佐藤　喜一[1]　Soontorn Antarasena[2]

[3] Rural Ear Surgery Foundation，[4] 医療法人阪友会，[5] 鹿児島大，[6] 福井医大

発言者：Salyaveth Lukagul[3]　酒井　国男[4]　今村　洋子[5]　斎藤　武久[6]

タイ国には耳鼻科医者が積極的に参加している医療奉仕活動がある．この活動は1972年に19名の医師で発足したものであったが，現在も継続されているNGO活動である．そして タイ国内やアジアに限らず国際的にも高く評価されてきている．今回のシンポジュームにはこの活動の創始者であり，現在もリーダーを務めているサンジャベー先生とスントーン先生に参加して頂き，また，これまでこの活動に積極的に参加した30数名のわが国の耳鼻科医を代表して3名の医師から貴重な経験談と提言を頂いた．

各演者の発言内容は以下のようであった．司会の佐藤からこの活動の具体的な内容をビデオで説明した．タイ国には耳鼻科専門医が少ないために，特に地方の病院には専門医が常勤していないので，いわば「無医村」である．従ってこの活動を始めた当時はRural Ear Surgery Campと呼称していた．数名の専門医でチームを作り，耳鼻科診療機器や手術機 材を車に積んで，その地方の病院へ出かけ，周囲の住民の診察や手術を行っている医療活動である．その後はMobile Ear Surgeryと呼んでいる．

スントーン先生（以下敬称略）は，この活動を始めた動機について述べられた．1971年当時，地方の病院で慢性中耳炎から脳膿瘍や化膿性脳膜炎などの頭蓋内合併症を併発し死亡する人が多かった．その人々を治療する目的で始まったと云う．バンコクで勤務があるために，週末を利用して出かけると云う方法である．必要な経費は総て参加者個人の負担であったが，72年に無医村耳鼻科巡回医療財団を作り，タイ仏教関係者や王室や薬剤会社からの寄付を受けることになった．その後，タイの保健省が認知し，僅かではあるが援助してくれている．それでも月に2回の割合で巡回医療を行うので経費の点では豊かではない．従って専門医の参加者は現在も報酬なしで参加している．タイの耳鼻科学会は，この活動に参加することを高く評価するようになり，専門医前の研修コースで履修するまでになって来た．そして現在はタイ国だけに限らず，周辺諸国への援助，例えばラオス，カンボディア，ヴェトナム，インド，バングラデッシュや中国など，すなわち耳鼻科医が少ない国へ出向して，これまでの経験を伝え，そして技術的な方法を指導している．一方でスントーンが勤める国立病院に「側頭骨研修コース」と云うセミナーを開設し，いかなる国の医師も参加できるような講座を作り，年に一回の割合であるが順調に行われている．そして受講者は彼らと共にMobile Ear Surgeryを経験して頂くと云うカリキュラムが含まれている．

サンジャベーは，この活動の創始者であり，発足当時はチュラロンコン大学病院のスタッフであった．彼と前述のスントーンは同期で，以後，二人の協力で活動の指導的立場を維持してきている．彼は大学を辞し個人の医療機関を開設し，病院の収益をMobile Ear Surgeryに当てると云う篤志家でもある．活動に必要な医療機器や消耗品，そして手術機材や手術衣，ガーゼなどの滅菌消毒を

彼の医療機関で奉仕の形で協力している．彼は彼が行って来た過去の実績や，現在行っている周辺諸国家とケニアへの医療協力などを「驕らず」に報告したことは，彼の性格がもたらした自然体そのものであった．発表はビデオで紹介したが，内容がスントーンと重なる所があったので省略を許してもらうが，彼が云う次世紀へ向かって，いかなる国でも必要な巡回活動の輪を拡げて行く必要があることを強調していた．日本からの参加も歓迎すると述べた．

酒井は8年前から巡回医療に参加していた．酒井はこのボランティアの主人公は，あくまでタイの耳鼻科医であることを述べ，彼らのエネルギッシュな働きぶりを誉め称えた．そして彼らの姿に「医の原点」も見たような印象を得たとの由．この印象が酒井を何度となく巡回医療に参加する誘因になっていると述べた．更に酒井は巡回医療に参加しているタイ耳鼻科医の中から我国で勉強したいと云うタイ医師を受入れて在日中の経済的な援助も行っていると述べた．今後も，この二つの面で協力して行くとのことである．

今村は数年前に女医グループの巡回医療に参加した時の経験を述べた．タイ医師の働きぶりに感心し，また手術を受けた患者が医師に示した様子を詳しく観察し，感銘した印象を細かく述べた．今村はスントーンが始めた「側頭骨研修コース」に参加した最初の日本人医師である．このコースを受講して基礎の研修が如何に臨床に役立つかについて学んだと云う．

斎藤は'94年1月に参加した最近の経験を述べ，巡回診療が始まった当時の業績が質的に変化しているのではないかと分析した．すなわち，タイの経済成長に合わせて医療環境が先進国並に変わり，また専門医の数の増加（現在400名と云われる）で地方病院にも専門医が常勤している状況にまで成長した．従って患者の中で高度な手術を要する人は，病院へ紹介する方法に転じている．その結果，巡回診療では短期間で治療可能な患者が手術の対象になってきている．そこで今後は，我々がタイ耳鼻科医が計画中の周辺国への援助に追従する形で協力して行くことが大切ではないかと説いた．

会員から，いわば資金面から見て半民半官的な活動であるので，その位置付けについての質問にスントーンは「タイではNGOである」と応答した．また長期間継続していることへの称賛の言葉を頂いた．

NGOとして途上国を援助する場合に，方法論としては色々な手段があるが，今回，取り上げたように「資金でなく，物でない」方法，すなわち我々が既得している医療技術を提供する方法がある．この方法には長期間継続して協力出来ると云う特徴がある．耳鼻科と云う，いわば小さい領域での専門医による医療協力ではあるが，「協力の手段」として良い意味でのモデルになれば，本シンポジュームの目的が果たせたと考えている．

〔シンポジウムⅠ〕

「タイ国における巡回耳鼻咽喉科手術の実態」
1994年1月の巡回手術の現状と今後の展望

福井医科大学　耳鼻咽喉科

斎藤　武久

はじめに

1983年佐藤喜一先生（当時金沢医大教授）がはじめてタイのEar surgery campに参加されたのを契機として，以後毎年日本から耳鼻科医の参加が続いてきた．その当時，日本耳鼻咽喉科学会北陸地方部会でこのキャンプの報告を聞くことができ，強い感動を覚えたことはまだ記憶に新しい．残念ながら当時自分が持っていた技術では中耳手術を短時間で仕上げることはできなかったため，キャンプに参加することはできなかった．しかしながら，その後のキャンプでの話を佐藤先生や数人の参加者から聞いているうちに，チャンスがあれば自分も参加したいという思いが次第に強くなっていった．1993年5月，佐藤喜一先生とSoontorn Antarasena先生の協力により，福井医科大学耳鼻咽喉科学教室の開講10周年を記念して，タイ—日本耳鼻咽喉科臨床カンファランス（Extraordinary）がバンコクで開催されたのを契機として話を進めた結果，Ear surgery campへの参加が現実のものとなった．実際に参加したのは本年1月であるが，この時のキャンプの実状と今後の展望について述べたい．

今年のキャンプの現状

今回日本から参加したメンバーは全員初めてのキャンプ参加者で，私の他に耳鼻咽喉科の医師3名と医学部の学生1名の計5名であった．1月24日に大阪を出発し，翌25日は毎年定期的に行われているタイ—日本耳鼻咽喉科臨床カンファランスに出席の後，26日の早朝7時にEar surgery campへとバンコクを出発した．タイ側からは医師4名と看護婦2名，運転手1名が同行した．全員がEar surgery camp専用のマイクロバス2台に分乗し，手術器材の一部も搭載された．目的地はタイ北部の中心都市チェンマイの南東に位置するランパン県で，途中の食事や休憩を含めて13時間の道程であった．2日間で二つの村を訪れることになっており，その中間地にある国立公園のバンガローが宿泊場所となった．さすがに13時間の移動はこたえたが，歓迎の夕食会では夜遅くまでタイ人医師との話がはずんだ．

翌26日は最初の訪問地であるWANGNEU HOSPITALを訪れた．早朝から多くの患者が診察を待っており，早速診察と手術の準備が開始された．まず廊下で臨時の診察台が数ヵ所設けられ，キャンプ用に開発された小型ユニット（吸引や電気耳鏡などが備え付けられている）を用いて耳内を観察し，簡単な処置を行いながら保存的治療か手術的治療かを決定する．疾患としては慢性中耳炎，真珠腫性中耳炎，真菌性外中耳炎，感音性難聴が多い．この中で前二者が手術対象となるわけで，以前ならすべてその日のうちに手術をしていたはずであるが，最近では手術成績を考慮して慢性中耳炎の中でも乾燥耳のみが手術の対象とされるようになっていた．すなわち耳漏のある慢性中耳炎患者は点耳液と抗生物質の投与を行って一旦帰宅させ，後日最寄りの県立病院で手術を受けて

もらうことになる．また，真珠腫性中耳炎も以前のように無条件に中耳根本術を行うのではなく，外耳道後壁を保存する術式の適応になる症例を増やす意味からも，時間をかけて手術のできる県立病院などに送られるようになっている．結局，この日の受診者は66名，手術適応患者として手術を受けたのは６名であった．手術は手術用顕微鏡を組み立て，バンコクより運ばれた手術器具，手術衣（患者一人に１セットが用いられ，バンコクに持ち帰ってから再滅菌される．）を用いて行われる．麻酔前投薬はなく，局所麻酔のみで手術はおこなわれる．前述したように，乾燥耳が手術対象であるため乳様突起の削開も行わない，いわゆる鼓膜形成術が術式となる．よって手術時間は１時間以内であり，慣れたタイ人医師は30分程度で１人の患者を手術し終える．手術を介助する看護婦は近くの病院から応援に来ているとのことであったが，言葉が通じないわりには手際よく直接介助の仕事をこなしていた．術後は手術記録の記入を行い，術後処置時の参考および統計用に利用される．手術が終わった患者は抗生物質の投与を受け，帰宅の途につくが，一週間後には近くの県立病院から耳鼻科専門医がこの病院を訪れて耳内ガーゼの交換を行うとのことであった．以前に比較して術後治療が十分に行えるようになってきたのは，大きな進歩であると担当の医師は話していた．結局，第一日目は午後２時頃には全ての仕事を終えることができた．

二日目の27日はMUANG-PANG HOSPITALを訪問した．この日は前日の約２倍の129人が受診し，13人が手術を受けることとなった．同時に最も多くの手術を行った時間帯には４台の手術台を用いたが，器材の準備上最高６人まで同時手術が可能らしい．４人同時の手術ができたために，午後３時までにはすべてを終えることができた．私は２日間で３人の手術を行ったが，鼓膜形成術は中耳手術のなかで最も基本的な術式であるので，中耳手術をある程度経験した者にとっては困難さを感じることは何もないと思われた．

今後の展望

今回のキャンプに参加して感心したことは，非常に良く組織化され無駄のないスケジュールで仕事が進められていることであった．毎月１回のペースでこのキャンプが行われているわけであるから，20年間継続していると疾患は軽症化し，手術対象患者も徐々に減少していることは間違いないようである．また周知のごとく，この20年間のタイにおける経済成長には目を見張るものがあり，それに伴う各地の医療機関の数や内容の充実，さらには耳鼻咽喉科専門医の数も確実に増加している．すなわち，医療体制が改善された現在では，このEar surgery campは「余裕ある医療活動」へ変貌しつつあると言って良いであろう．

キャンプはもちろん無償の医療奉仕によって行われているが，組織の運営は国からではなく民間からの寄付ですべてがまかなわれている．そのため足回りは良く，現段階ですでに周辺のカンボジアやベトナム，さらには中国まで足を延ばしてEar surgery campの実施，あるいは耳鼻科医に対する中耳手術の講習会を行なっているとのことであった．

このような現状を考えた場合，日本からのタイEar surgery campへの参加が，今後どのような意義を持つのか再検討を要すると思われる．すなわち，タイにおけるキャンプに日本からの人的援助が必要でなくなる日はそう遠くないのではないかというのが私の率直な感想である．よって我々としては，タイ国耳鼻咽喉科学会と協力して，タイ周辺諸国への医療援助を考えてみる時期にさしかかっているのではないだろうか．これがこれまで築いてきたタイとの友好関係を維持しつつ，医療先進国として今後も援助を続けていくための一方策であると思われた．

〔シンポジウムⅠ〕

MOBILE EAR SURGERY IN THAILAND

Soontorn Antarasena, M.D., F.A.C.S.

Department of Otolaryngology, Rajvithi Hospital,
Ministry of Public Health, Bangkok 10400, Thailand.

ABSTRACT

The lack of otorhinolaryngologists and special instruments are two of the health service problems that have existed in Thailand during the past 20 years.

In 1975, the rural ear nose and throat project was established with seven members on the Board of Directors Dr. Soontorn Antarasena is president and Dr. Salyaveth Lekagul is secretary. This project has achieved great success because of the cooperation of many people—members of the otorhinolaryngological society, anesthesiologists, nurses and audiologists—who have worked on a voluntary basis with the mobile unit. Although the project receives partial funding from donors, the doctors themselves have mainly underwritten the expenses of the mobile unit. At present, the project has working units in four areas of the country: The North, the Northeast, the South and Bangkok Metropolis. During the past 20 years, the project has examined more than 100,000 cases and has performed more than 10,000 ear operations.

INTRODUCTION

Twenty years ago there were only 15-20 ENT specialists in Thailand and most of them were practicing in Bangkok and Chiang Mai. Only two out of Thailand's 72 provinces at that time had ENT specialists who were trained and able to perform otological microsurgery. Consequently, most rural areas of the country were without modern ENT services. Among ENT problems, chronic ear infections were a significant problem for vast numbers of rural inhabitants.

At the time the major etiology of brain abscess resulted from chronic ear infections. A lot of patients died each year from otologic brain complications and cholesteatoma which is more commonly found in children than adults. Most children with the disease die of brain complications before reaching adulthood.

MATERIAL AND METHOD

The rural ENT project is a private mobile medical unit project which has operated on a voluntary basis since it was founded in 1975 to help solving the problem of the shortage of otolaryngologists in the provinces. The volunteers include otolaryngologists, nurses anesthesiologists and audiologists who pay their own transportation and room and board as well as provide the necessary drugs which are paid for by charities. The volunteers have been working in the rural areas on a monthly basis all year round.

The aim of the project is to provide free treatment for those poor patients who cannot even afford bus or train fare to a large provincial medical center or to Bangkok for treatment. The service includes examinations, advice, medication and operations at no cost to the patients.

There is still considerable controversy over the advisability of performing invasive microsurgery in remote locations. One school of thought holds that such activities should never be attempted. The other position argues that in developing countries like Thailand—where the formal medical infrastructure is still very sparse—if microsurgery is not taken into the countryside, then tens of thousands of people, possibly even hundreds of thousands, will never receive the treatment they need. In many cases they may not even realize that their conditions can be cured. And if they do know that the possibility of a cure exists, they may not have the money, the time, the experience or the courage to travel possibly hundreds of kilometers to the nearest large hospital that has the necessary staff and facilities to treat them.

The usual procedure of each trip of a mobile unit is as follows. First, a determination is made as to where the ENT service is most needed. Then, personal contact is made with the nearest small to medium sized hospital in the area to explain the intention and the aims of the unit's being there and to request whatever assistance will be needed. The hospitals which provide bases for this activity do not have to prepare much except the outpatient areas. After the cooperation and assistance of the local hospitals has been secured, a publicity campaign is mounted in the area. This is started about one month prior to the project's commencement and includes posters concerning chronic otitis, announcements stating both the expected date of arrival of the ENT unit and the fact that all treatment, including operations, is free. The posters are placed at public gathering places including markets, schools and temples in every village in the area. Sometimes the information is broadcast over Radio Thailand, on television or printed in local newspapers. The ENT unit brings all necessary medicines which are given out in packages containing instructions for proper use. As for surgery, the local hospital provides only the operating room and operating tables. Everything else, including surgical garments for both doctors and nurses, sterile drapes for the patients, 4 microscopes, antiseptic solution, syringes and needles, is all provided by the project. Even the post-operative medications for 7 days, pre-packaged and given to the patients after the operation, are supplied by the project. The project tries to perform all operations on patients over 10 years old under local anesthesia.

Priority is given to the treatment of life-threatening cholesteatoma first and then if there is time tympanoplasty is done for those who have bilateral tympanic membrane perforations. Every patient is given a booklet about ear diseases and how to prevent them. Post-operative patients are also counselled concerning what to expect and what to do after the operation. The local physician is also instructed how to take care of the post-operative patients.

Given the low educational standard in the provinces, all brochures and medication instructions provided to the ENT patients are pictorial form and are color coded. Medicines are numbered and prepackaged. Examination forms

list seven ear conditions alongside which are seven possible medications. The examining doctor simply matches medication with condition for each patient as the case may be. The system speeds up consultation and examination, enabling the team to see up to 500 patients a day and to perform at least 25 operations on the same day.

Several hospitals are visited on each trip with one day allotted to each hospital and all operations completed before moving on. Frequently, operations are conducted up to 2 or 3 o'clock in the morning. So far, cooperation has been very good from local physicians and nurses who are willing to stay up late without complaint.

After the ENT project becomes known in an area, some people offer assistance in the form of money or drugs and some donate surgical instruments. A single ear operation costs about US $25 per patient and medication about US $4 per patient.

CONCLUSION

At present, the project has been successful in providing free services to rural people and in providing health education to health personnel especially at the subdistrict and village level all over the country. The project is still ongoing in rural areas every month. Since the project began, over 100,000 patients have been treated and over 10,000 operations performed. Each trip lasts from 3-7 days depending on the expected patient load. Similar projects have been successfully conducted in India and Kenya and the project has now extended its activities into the neighboring countries of Indochina under the framework of the Technical Cooperation Among Developing Countries (TCDC) project. Activities have started in Laos and Vietnam and are expectd to be extended to Cambodia, Myanmar and China.

BIBLIOGRAPHY :

Antarasena, S. 1976. Otitis Media in Thailand. Bangkok. Research Paper.

. 1986. Rural Ear Nose and Throat Foundation. Journal of Otolaryngology-Head and Neck Surgery 3(1) : 3-8.

Antarasena, S. and Natarasena, N. 1983. Thai Population and Ear Disease. Bangkok. Reseach Paper.

. 1990. The Evalution on Post Operation of Chronic Otitis Media Patients by ENT Mobile Unit. Research Paper. Thaimitre Publishing. Bangkok.

Antarasena, S., et al. 1984. Epidemiology of Deafness : Case Study of Tambon Bam-Loan, Chaiyapoom Province. Bangkok. Research Paper.

. 1986. The Epidemiology of Deafness in Thailand. World Health Organization Research Paper : Project no. THA ESD 003.

シンポジウムI

Question : Did you get the budget or support from the government since your project ran for 20 years? **Answer** (Soontorn Antarasena) : Our project does not get support from government but we raises money from private patients who is rich, or NGOs like CBM(Germany), or LION or ROTARY clubs in our country. However, the raised money will be used for buying car, medical instruments, medical supply and drugs but for the expense like loading and food have to be supported by doctors themselves.

〔シンポジウムII〕

「発展途上国における感染症サーベイランス」
ARIにおけるサーベイランスの問題点

長崎大学熱帯医学研究所　内科

永武　毅

はじめに

熱帯地の途上国における急性呼吸器感染症（以下ARI）は小児，成人を問わずマラリア，下痢症と並んだ主要な感染症の一つである．特に小児の肺炎は途上国での死亡原因として重要であり，病因としてのウイルス，細菌の関与は大きいと考えられている．しかるにウイルスはもとより細菌の感染症であっても起炎菌実態については不明のまま経験的で経済性を有先させた抗菌化学療法が行われてきた．かかる途上国の状況の中でARIサーベイランスの目的は，① 正確な病原体診断，② 病原菌の薬剤感受性や実際の治療効果からみた適正な抗菌剤治療法の確立，③ 呼吸器感染症流行の把握と予防法の確立ということになろう．ここでは開発途上国がかかえているARIサーベイランスにおける問題点を細菌感染症でのタイとバングラディシュにおける私共の共同研究を通して考えてみたい．

1．呼吸器感染症の起炎菌決定法

呼吸器感染症における起炎菌の決定は喀痰培養と血液培養によるものがあるが，私共は喀痰膿性部分のグラム染色による増加している菌種および炎症反応の確認によっての起炎菌推定，喀痰定量培養による菌量のチェック，さらには抗菌化学療法の経過からみた最終判定によって起炎菌を決めてきた．喀痰定量培養による起炎菌決定法の利点は，① 喀痰をまずホモデナィズすることから不均一な喀痰からの起炎病原細菌の取りこぼしをなくすることが出来る．② 定量化により各種細菌の菌量を知ることが出来，菌種毎のダイナミックな菌量の変動がわかる．③ 喀痰グラム染色を併用することで早期の起炎菌推定をより正確に裏付けるものとすることが出来る．④ 症状とも対比しつつ臨床経過と菌量の変動によって最終的に起炎菌を決定することが出来る．⑤ 上気道分泌液にも応用することで上気道炎の起炎菌，さらには小児での喀痰の得難い肺炎症例でも咽頭や鼻咽腔からの分泌液のぬぐい液を定量培養し，グラム染色での炎症細胞診によって起炎菌の推定・決定が出来る点にある．

2．タイ国におけるARI共同研究の成果と問題点

チェンマイ大学と1987年より北部タイにおけるARIの起炎菌調査と化学療法の確立を目的とする共同研究を開始した．調査研究の場としてミャンマーとの国境の街であるターク県メソット地区のメソット総合病院が選ばれた．メソット総合病院はベット数300床で内科，外科，産婦人科，小児科，整形外科などを有し，ARI，下痢症，マラリアなど多くの感染症患者が毎日の外来にあふれていた．さて，本病院は細菌検査室も有しており，日常業務の中心は喀痰での抗酸菌染色による結核の診断と尿での淋菌検査，さらには血液塗沫標本からのマラリア検査であり，細菌の分離同定がルー

チンの検査とはなっていなかった．まず，本院の内科部長，医師，技師との最初の研究打ち合せの討論の中で明らかとなったのは，現地の医師は細菌性ARIの起炎菌の中心はあくまで肺炎球菌だと考えており，時に喀痰グラム染色を行うことがあっても肺炎球菌以外の病原体を認識していないということであった．彼らは血液寒天培地で肺炎球菌は確認できたが，インフルエンザ菌はみたことがなかったのである．これまで本院で細菌分離に用いられてきたヒト血液寒天培地にはインフルエンザ菌が発育し難かったことからインフルエンザ菌用にチョコレート寒天培地を用意しヒト血液寒天培地と併用することとした．またグラム染色液を新しく調整し，喀痰膿性部分塗沫のグラム染色所見から得られる情報の重要性が医師および技師の目によって確認された．ここにおいて初めて本院のARIの起炎菌が多いものからインフルエンザ菌（ほとんどnontypable），肺炎球菌，ブランハメラ（Moraxella（Branhamella）catarrhelis），肺炎桿菌などの順となっており，特に上位3菌種で全体の8割を占めていることが明らかとなった．このARI起炎菌のタイにおける成績は同一時期に長崎県壱岐において調査したARI病原体のうちの細菌性ARIの成績にほぼ一致していた．唯一の相違点はタイにおけるARIは肺炎桿菌が第4位の起炎菌となっており，日本における成績に比べて多い結果であったが，タイと日本での抗菌剤使用の背景の相違によるものと考えられた．このメソット地区でのARI共同研究は5年目を迎え地域の小児での咽頭病原細菌の調査などへと拡大し，病院における抗生物質使用も明らかに有用性の高いものへと変化してきた．しかし，現地の病院内での医師と技師とのコミュニケーション不足やARIに対する医師側の関心の低さなどの問題はこの共同研究開始の当初からみられた．ペニシリン耐性肺炎球菌，β-ラクタマーゼ産生ブランハメラおよびインフルエンザ菌などを中心とする抗菌剤耐性の問題はチェンマイ地区に限らず，メソット地区においても同様にみられることも明らかとなり，治療上の問題として臨床の現場で取り上げ対策を論じつつある．

3．バングラディシュにおけるARI共同研究の成果と問題点

ダッカ小児病院におけるARI共同研究は1993年5月から開始した．小児肺炎で検体として喀痰が得難いことから次のような検体採取を試みた．一人のARI患者に4本の綿棒を用意し，まず患者咽頭ぬぐい液を2本採取した．この際には咳，痰の誘発も試み出来るだけ喀痰が得られ易い状況をつくりながら行い，2本の綿棒のうち1本は試験管に用意した液体培地に混しゃくして定量培養を，もう1本はそのままスライドグラスにぬりつけてグラム染色用とした．もう2本の綿棒は鼻腔からのアプローチで鼻咽腔ぬぐい液を採取して同様の操作を行った．その結果，咽喉培養からの有意細菌の検出頻度として多いものから順に肺炎球菌，インフルエンザ菌，大腸菌，ブランハメラ，緑膿菌，肺炎桿菌，黄色ブドウ球菌が主たるものであり，また鼻咽頭培養では多いものからブランハメラ，インフルエンザ菌，黄色ブドウ球菌，肺炎球菌，肺炎桿菌，緑膿菌の順に検出された．ここで明らかとなったのはバングラディシュにおける小児肺炎の起炎菌として成人のARIの3大起炎菌として重要であるインフルエンザ菌，肺炎球菌，ブランハメラが同様に主要起炎菌であること及び当地では腸内細菌の関与もみられることなどであった．他に小児では複数菌の検出頻度も高く，最も多かったのは肺炎球菌とブランハメラの組み合せであったが，主要3大起炎菌が関与した組み合せが多くを占めていた．この小児病院では細菌検査のスタッフが育っており，医師側のARI起炎菌に対する関心が高いことから，今日では細菌性髄膜炎の起炎菌決定をも含め精細な検討が行われ，着実な成果を挙げつつある．また，かかる途上国における検査室での一定レベルの維持には人的物的な援助が必要であるが，適宜現地の共同研究者と十分な協議を行いつつ実行してゆくことで経費の節減にもお互いに努力することが

長期継続の為にも必要である．

質問

ARIサーベイランスのデータが医療現場でどう生かされているか．

答

タイ国での例で言うと喀痰グラム染色での起炎菌早期診断が可能となったこと，次いで薬剤感受性成績から使用抗菌剤の変更が行われた．

質問

途上国での耐性菌の問題にどうアプローチするか．

答

まず起炎菌分離が確実に出来るようにすること．拠点病院での薬剤感受性のデータを地域にも情報として流すこと．耐性菌の問題はARIでも大きいが，特に髄膜炎ではより深刻な問題となっている．

〔シンポジウムII〕

インドネシアにおけるマラリアサーベイランス

神戸大学医学部医動物学教室

宇賀　昭二

演者は日本学術振興会が主催するインドネシアにおける大型共同研究プロジェクトに参画している．本プロジェクトは東南アジア諸国交流事業の一貫としてインドネシアのアイルランガ大学を相手側の拠点校とする医学分野の研究プロジェクトであり，マラリア，慢性下痢，肝炎および周産期医療の4テーマをその研究課題として1990年に発足した．演者はこれらのプロジェクトのうち，マラリアプロジェクトの活動に当初より関わっている．当初5名の日本人研究者が参加して開始されたマラリアプロジェクトも，現在では8大学の13名が参加し，インドネシア側との活発な共同研究活動を展開している．演者らが研究の対象としているこのマラリアは，熱帯・亜熱帯を中心として世界中に広く分布している原虫性疾患である．WHOの報告によれば，現在人類の約半数がマラリアの汚染地区に居住しており，感染者は約8億人とされている．マラリアはその分布の広さだけでなく，症状の激しさにも特筆すべき点があり，熱帯地方における感染症のうちでも特に重要なものの一つと認識されている．この状況はインドネシアにおいても例外ではない．この国には，熱帯熱マラリアや三日熱マラリア以外にも，四日熱マラリアや卵型マラリアといったヒトに感染する4種全てのマラリアが分布している．そこで演者らはマラリアコントロールのための基礎的なデータの収集を目的として，アイルランガ大学医学部の寄生虫学教室との共同研究プロジェクトを発足した．

調査はロンボク島（アイルランガ大学からほぼ280kmの東方海上に位置する）の西部地区の3つの村落を選んで実施した．すなわちLabuan Poh, SayongおよびLong longanであり，いずれも海岸線沿いに分布している．調査期間は1992年8月から1993年の6月までであり，この間ほぼ2ヵ月毎に合計5回の野外調査を実施した．調査では住民の問診，触診および採血に加えて，必要に応じた投薬などを行った．採血後の静脈血は免疫診断のための血清分離に供するとともに，薄層塗沫標本作成にも用いた．標本は常法に従ってギムザ染色を行い，その住民の原虫保有率を調べた．

それぞれの野外調査で協力が得られた住民の数は初回が368名であった．この数は調査回数が増すに従い次第に減少し，5回目の最終調査では307名となったが，調査成績の分析に影響を及ぼす程度の減少ではなかった．住民の原虫保有率は，8月におけるものが平均14%と最も高いのに対して，10月や11月では半分の7%，そして4月や6月では2～3%と季節により差のあることが明らかとなった．この地域に分布するマラリアの種類は熱帯熱マラリアが優先種であるが，三日熱マラリアも相当数分布していることが明らかとなった．これら以外には，Labuan Pohにおける6月の調査で1例ではあるが四日熱マラリアの症例が見つかっている．住民のsplenomegalyの率を2～9才の子供を対象として調べた．その結果はLabuan Pohで16～27%，Sayongで16%そしてLong longanで9～10%であり，しかもその率は1年を通じてほぼ一定していた．これらの結果から，この地域のマラリア流行の強度はmesoendemicityであると考えられた．マラリア媒介蚊の*Anopheles*属を調査した結果，*An. subpictus*や*An. sundaicus*を初めとする8種が検出された．一方man biting methodを用いた

成虫の調査で *An.subpictus* が同地区のマラリアの主要媒介蚊であることが考えられたので，これらの幼虫の繁殖場所を探した．その結果，海岸沿いの塩分を含んだ水たまり（lagoon）が本種の重要な繁殖場所となっていた．この結果は住民の原虫保有率の結果とよく一致していた．すなわち，この地域の8月は乾期に入って数ヵ月を経過しているため，川の水量が少なくなり，川口部がせき止められて塩分を含んだlagoonができる．ここでは *An. subpictus* や *An. sundaicus* の発育がenhanceされ，周辺の住民が感染を受ける．このことは，この地域において海岸周辺部の住民のマラリア感染率が高いという事実をもよく説明している．

以上，現在までに得られている成績の一部を紹介したが，次に演者がマラリアのサーベイランス実施に際して感じたいくつかの問題点や疑問的を指摘してみたい．まず最初に直面したのは研究課題の選定についての問題である．プロジェクト発足時点でインドネシア側から提案のあった課題は，これを実行するには抗体検査ができる設備と，分子生物学的な技術を用いて合成したペプチドを用意しなければならなかった．たしかに現在では合成ペプチドの調整は業者に依頼してできるとはいえ，ある程度の技術的なバックグラウンドがあって初めて実行できる課題である．本プロジェクトを開始するに際し，最も基本的な酵素抗体法の技術を移転すべく数回のデモンストレーションが行われたが，1年以上を経た現在でもその目的は充分に達成されていないと考えている．このことはすなわち，研究課題の選定に際しては，相手側の研究レベルを充分に把握しておく必要のあることを示唆している．サーベイランスを実施するに当たっては，地域住民の本プロジェクトに対する参加あるいは協力が必要となってくる．さらにはco-medicalな立場にある人達の理解の程度も仕事の進行に影響を与えると考えた．そこで演者らは，ロンボク島においてマラリア会議なるものを開催し，地域住民や関係者に対する啓発活動を行った．州知事の全面的な協力の下に約100名の関係者が出席して行なわれたこの会議が，それ以後の調査の進行に非常に有効であった．調査では住民に採血といった苦痛を強いるにもかかわらず，多数の協力が得られたその理由は，このマラリア会議にあったものと考えている．マラリア会議の席上強く感じられたことの一つに，「現地の行政府あるいは保健局はこのプロジェクトに対してあくまでもマラリアのコントロールを期待している」ということであり，基礎的な研究を目指す演者らとの考えに差があった．最終的にマラリアの撲滅を目指すという点においては同じであったとしても，患者の治療や媒介蚊の駆除といった直接的な働きかけを優先するのか，あるいは基礎的な研究を通じて得られた成果を現場に還元し，より大きな成果を得ることを期待するのかのアプローチの差であろうと考えている．

質問1　野外調査において，協力が得られた住民の割合はどの程度であったのか？　**応答**　通常70～80%程度の住民が調査に協力してくれた．われわれはこの率は非常に高いと評価している．おそらくマラリア会議の席上，州知事が「本調査には十分に協力するように」と発言したことが影響していると考えている．　**質問2**　Parasite rateの変化にもかかわらず，Spleen rateに変化が見られないのはなぜか？　**応答**　住民は売薬を用いて治療しようとするために，根治療法が行われていない．従ってpersistent infectionの状態になっているのではないかと考えている．　**質問3**　この規模の野外調査にしては参加人数が多すぎないか？　**応答**　われわれも同じ考えを持っている．しかしこれは現地流のやり方（気配り？）もあることであり，われわれは口を出さなかった．

〔シンポジウムII〕

コミュニティレベルの感染症調査

── インドネシアの村人による手づくり健康センサス ──

東京大学医学部　小児科

中村　安秀

はじめに

インドネシア政府はコミュニティレベルでのプライマリヘルスケア（PHC）の増進をめざし，ポシアンドゥ（POSYANDU；Integrated Service Post）を普及し，母子保健，栄養改善，家族計画，予防接種，下痢症対策を重点項目として取り組んできた．

ここでは，演者が北スマトラ州の一農村で行ったコミュニティレベルの全戸健康調査をもとに，下痢症対策を例にとり感染症対策の実態を述べるとともに，PHCの視点からみた感染症サーベイランスについて考察したい．

方法と対象

インドネシア北スマトラ州ティンギラジャ村において，住民の健康状態を明らかにし住民ニーズを把握する目的で，ヘルスボランティアが一軒ずつ訪問して直接質問するという形の聞き取り法による全戸調査，すなわち手作りセンサスが実施された．

調査は1987年に数ヵ月をかけて実施され，世帯数1,039，人口5,779人の全データが集計された．アンケート作成，調査員の講習，戸別の聞き取り，調査票のまとめなど全過程にわたりヘルスボランティアが主体的に取り組んだ（**表1**）．

センサス結果

経口補液（ORS）のことを知っている母親は86.8%にのぼるが，使用したことのある母親は50.9%にすぎなかった．学歴の高い母親の方がORSを知っている率はやや高かったが，ORSの使用率は母親の学歴とは無関係に低かった．また，母親の年齢に関わらず使用率は低かった．しかし，ポシアンドゥのある集落の母親は使用率が高く，

表1． COMMUNITY-BASED HOUSEHOLD SURVEY

OBJECTIVES	
	To strengthen community participation
	To understand health problems by themselves
TATGET	
	Tinngi Raja Village, Asahan Regency
	Population；5,779
	Areas：21.4 ㎢
PROCEDURE of IMPLEMENTATION	
PREPARATION	
	Self-decision of village health volunteers
	Permission of the Governmental Authorities
	Making up questionnaire
TRAINING of INTERAVIEWERS	
	56 village health volunteers trained
HOUSEHOLD SURVEY PHASE	
DATA ANALYSIS	
EVALUATION	

ポシアンドゥのない集落では有意に低いことが明らかとなった．

この調査結果と村でのフィールドワークの結果を総合すると次のような推測が成り立つ．健康教育によって経口補液のことを知っている人は増えるが，実際に実行に移せるかどうかは別の問題である．知り合いのヘルスボランティアに勧められた，ポシアンドゥで経口補液が使われているのを見た，といった身近な経験があってはじめて，経口補液を使用するという行動の変容につながっていった．また，ポシアンドゥのような日常活動がないところでは，下痢の際の経口補液の入手そのものが困難であった．すなわち，経口補液の実行率を上昇させるためには，ポシアンドゥのような日常的な活動の場が住民の身近に必要であることを示唆している．

考　察

コミュニティレベルの全戸健康調査をもとに，下痢症対策の経口補液の普及に関してまとめ，感染症対策においては住民参加に基づく身近な活動が重要であることを述べた．

最後に，感染症専門家ではない立場から，PHC活動を通してみた感染症サーベイランスの問題的をまとめてみたい．

(1) 調査と保健医療ケアの連動

No Survey without Health Care というのが鉄則である．感染症サーベイランスも調査結果を保健医療サービスに結び付ける方法をあらかじめ確立しておかないと，サーベイのためのサーベイになりがちである．

(2) データの正確性について

広い地域で正確な情報が得られることが理想ではあるが，多くの発展途上国では現実的に不可能に近い．そこで，不正確ではあるが広い範囲からのデータを収集する（保健省感染症統計など）のがいいのか，狭い地域のスポットから正確な情報を得る（モデル地域のリサーチなど）のがいいのか，サーベイランスの目的に鑑みて検討することが重要である．

(3) システムなのか，リサーチなのか

感染症サーベイランスをシステムとして構築するなら，システム作りに多大の労力を要するが永続性は保持される．リサーチであれば比較的少人数で簡単に結果が得られるが，プロジェクト終了後の sustainability を保つのは非常に困難である．このように，感染症サーベイランスの性格によって，実際の方法論は大きく異なってくる．

(4) 調査対象の人権問題

途上国では医学的調査の結果が，民族や宗教，ひいては政治的問題に転化することは珍しくない．調査する側が調査対象の人権を守る姿勢を明確にしておくこと（**表2**）が，調査対象者の信頼を得ることになり，正確な情報の収集につながる．

(5) 人材の養成

サーベイランス全体を見通せる少数の指導的立場の人と，実際の調査に携わる多数のヘルスワーカーが必要になる．これらの人材のトレーニングはサーベイランスの成否に直接関係する非常に重要な要素である．

(6) 結果を還元すること

サーベイランス結果を還元することの重要性には異論はないが，実際には3種類の方向がある．

ひとつは科学論文あるいは科学的な報告書とし

表2． ETHICAL CONSIDERATION

- The right of privacy of all respondents were protected
- Any information should not be col-lected without the consent of respondents
- All the information obtained was regarded as strictly confidential
- No report of this survey should bear personal names

て結果をまとめ，科学技術の進歩に貢献する道である．二つめは，サーベイランスに従事した保健医療関係者に理解できるように結果をまとめる作業である．この報告書は現地で使われる主要言語で書かれるべきである．

最後に，サーベイランスに協力してくれた住民へのメッセージである．メッセージは住民の文化や風俗習慣を考慮した上で，科学的実証に裏付けされた内容をもち，わかりやすい言葉で語られるべきである．調査結果をこのようなシンプルなメッセージの形に昇華できたときに，住民にも調査に携わった関係者にもサーベイランスの意義が真に理解されると思われる．

〔シンポジウムII〕

「発展途上国における感染症サーベイランス」
アフリカ地域における感染症サーベイランスの実状

[1] 三重大学医学部　小児科，　[2] 国立療養所三重病院

中野　貴司[1]　　櫻井　　實[1]　　神谷　　齊[2]

目的及び方法

サーベイランス（Surveillance）とは直訳すれば「監視」という意味であるが，感染症サーベイランスとはWHOが定義しているように「効果的対策のために感染症の流行度，ならびにそれに関与する諸要因を正確かつ継続的に調査し，監視すること」である．感染症サーベイランスが有効に機能するには，3つの要素すなわち，① 正確なデータの収集，② データの整理と解析，③ 結果の迅速なフィードバックがうまく組み合わなければならない．我々はJICA医療協力プロジェクト，厚生省国際医療協力研究委託事業に参加し，以前よりアフリカ地域をフィールドとして感染症対策に取り組んできた．今回は，アフリカ地域における感染症サーベイランスの具体的な現状を紹介し，その問題的の検討と今後の発展に役立てることが出来ればと考える．

現状と問題点

(1) ガーナにおける現状：ガーナ共和国は大西洋（ギニア湾）に面し，ほぼ赤道直下に近い北緯5～10°に位置する西アフリカの国である．1992年の保健省annual reportによると総人口1,583万人（5歳未満人口19%），粗死亡率14，粗出生率45，乳児死亡率100である（**表1**）．我々はガーナ国南部の海岸地方の幾つかの村をモデル村としてフィールド活動を行った．人口1,000人から2,000人の村であったが，粗死亡率，粗出生率は保健省のannual reportとだいたい同一であり，乳児死亡率は村の人口が少なく単純に比較することはできないが村の方が低い値であった（**表1**）．ただしこれらの村はガーナではどちらかといえば豊かな村であり，全国統計では最貧地域，僻地のデータが盛り込まれていない可能性はある．総人口，年齢別人口構成，出生率，死亡率などはサーベイランスの基礎データとして不可欠であるにもかかわらず，アフリカ地域でその正確な数字が入手できる国は稀である．完璧な正確さを期待することは将来的にもなかなか困難であろうが，少なくともサーベイランスデータの解析に支障が無い程度には人口統計を整備する必要がある．ただしセンサスは非常に労力の要る作業であり，我々がガーナの村でフィールド活動を開始するに際しては，常に地図の作製，各家の番号付けから着手した．同姓同名，出生日の判らない者も多数居り，

表1．

年	地域	総人口（<5yo%）	粗死亡率	粗出生率	乳児死亡率	出典
1989	ガーナ国	1,460万人（18.5%）	13	44	87	ユニセフ白書
1992	ガーナ国	1,583万人（19.0%）	14	45	100	保健省出版物
1987	一農村	1,297人（20.7%）	13	35	67	現場調査
1989	同　上	1,074人（19.9%）	12	50	37	現場調査
1990	同　上	1,070人（20.1%）	10	46	41	現場調査

人口2,000人前後の村でも大変な労力を要した．ひとつの国を対象とする場合はさらに大変であることは明白である．

村にはフィールドチームが週一回訪問し，プライマリーヘルスケアの観念にのっとった医療サービス，ワクチン接種，離乳食指導，妊婦健診，ORS指導，家族計画指導などを行った．5歳未満の小児は健康，病気にかかわらず全員受診するように指導した．受診率は50～70%であったが，そのフィールドクリニックにおける疾病統計では，気道感染症とマラリアが2大疾患であり下痢症と皮膚疾患がそれに次いでいた（**図1**）．

ガーナ保健省のannual reportによる外来患者（成人も含めた全患者対象）の10大疾患は，マラリアが断然トップであり約40%を占めた（**表2**）．気道感染症，下痢症，事故，皮膚疾患，産科婦人

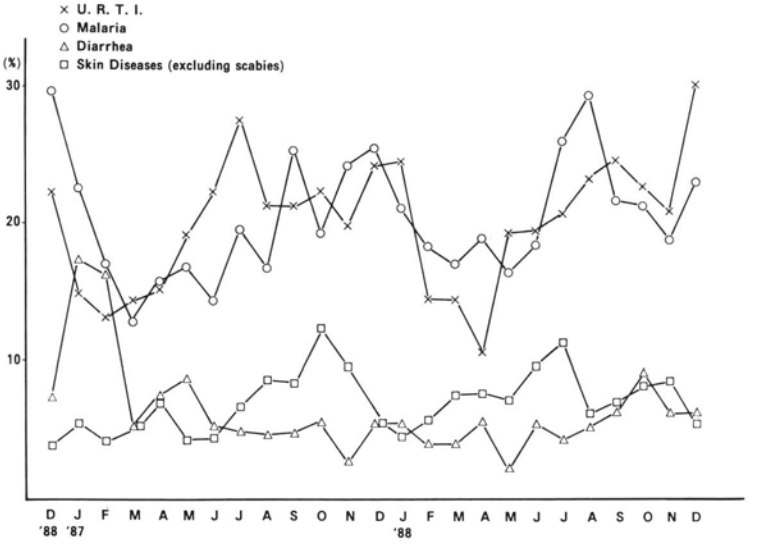


図1．Four Major Disease Profile（Gomoa Onyadze / Otsew Jukwa）

表2．— ガーナにおける外来のTop 10 Diseases —
（MOH Annual Report 1992より）

1991		1992	
Disease	%	Disease	%
Malaria	38.6	Malaria	40
URI	6.8	URI	7
Diarrhoea	6.7	Diarrhoea	5
Accidents	5.0	Skin Diseases	5
Pregnancy Related	4.7	Accidents	5
Skin Diseases	4.6	Pregnancy Related	3
Gynae. Disorders	3.3	Intestinal Worms	3
Intestinal Worms	3.0	Gynae. Disorders	2
Acute Eye Infections	2.4	Hypertension	2
Hypertension	1.6	Acute Eye Infections	2

科疾患，消化管寄生虫疾患などがそれぞれ数%を占め，これに次いでいた．この統計の基になるシステムすなわち疾病の reporting system は**表3**に示すように，地方から中央へ集計されるようになっている．サーベイランスの問題点は報告及びフィードバックの遅延と不正確さとに大きく分けられる．以下に個々の疾病について述べる．

2）**マラリア**：熱帯地域開発途上国においてマラリアは常に疾病統計の上位疾患であり，発熱性疾患はまずマラリアと診断される場合が多い．我々はこの臨床診断の正確度を検討する目的で，フィールドクリニックで医師が「マラリア」と診断した患児全例に対して血液塗沫標本でマラリア原虫の有無を調べた．同時に健常小児も含めた5歳未満の小児全員のマラリア原虫保有率を3ヵ月毎に調査した．これらの結果を比較したところ，マラリアの正診率は季節による変動が目立ちマラリアの正診率が高い時期は結局マラリア原虫保有率が高い時期であった（**図2**）．正確な診断はサーベイ

表3．— ガーナにおける Reporting System —

Health Center/Post（600），District Hospital，Polyclinic
↓ Weekly（主要感染症），Monthly（他の疾患）
District Office（110）＝District Health Management Team
↓ Monthly
Regional Office（10）＝Regional Health Service ［Data Analysis］
↓ Monthly（Epidemiology & Biostatistics Part）
Headquarter＝Epidemiology Division，Ministry of Health
［Data Analysis & Feedback］

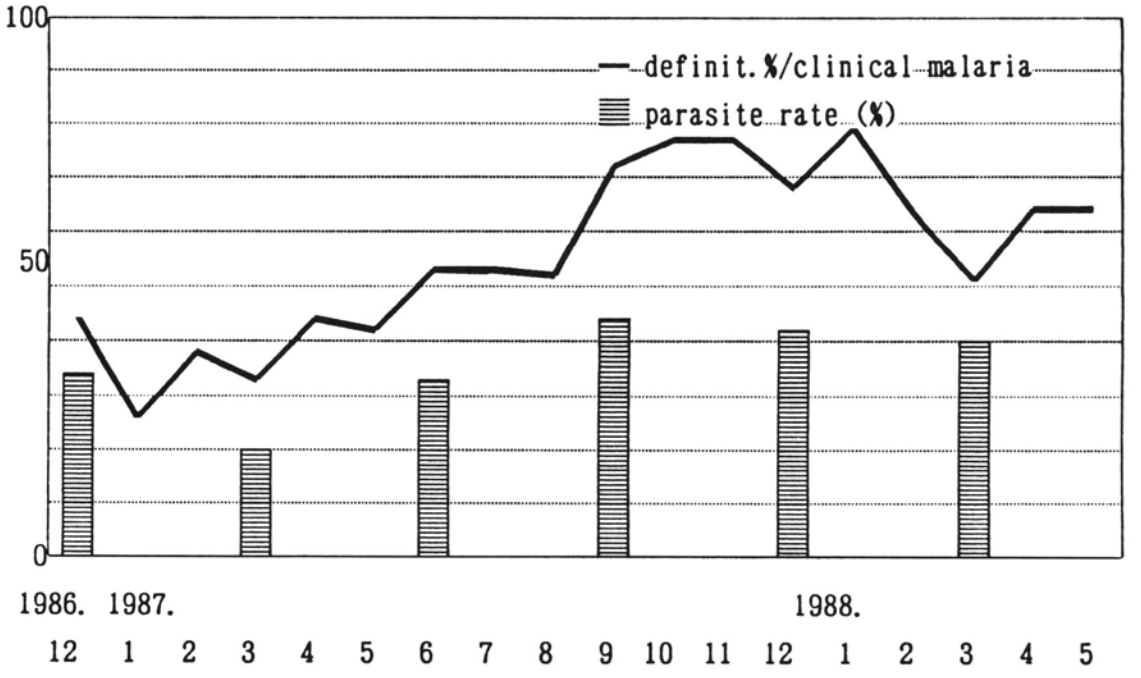


図2．Ghana Onyadze/otsew におけるマラリア確定診断率と原虫保有率の推移

表4．Isolation rate of bacterial diarrhoeal enteropathogens

	Diarrhoea (N=196)		Non-diarrhoea (N=269)	
	No.	%	No.	%
Shigella dysenteriae	20	10.2	17	6.3
Shigella flexneri	20	10.2*	15	5.6
Shigella boydii	12	6.1	13	4.8
Shigella sonnei	2	1.0	7	2.6
Campylobacter jejuni	17	8.7	17	6.3
EPEC	9	4.6	23	8.6**
ETEC	9	4.6	20	7.4
Salmonella species	4	2.0	5	1.9
Aeromonas hydrophila	3	1.5	4	1.5
Negative	117	59.7	177	65.8

*$p<0.04$　**$p<0.05$

ランスの基本であり検討すべき問題である．

3）麻　　疹：ガーナのある村では，どんな発疹でも出ると村人自身が「麻疹」に罹ったと申し出る所があった．天然痘における Pock Survey のように誰にでも判る陽性所見は有用であるが，専門的知識がある程度要求されるような場合は初歩的医学教育が一般住民に対して必要である．開発途上国においては community health worker など一般住民に近い立場の人達が果たす役割が非常に大きいため，忘れてはならない事柄である．

4）下 痢 症：経口補液療法により脱水による死亡が改善しつつあると言っても，いまだ開発途上国小児の死亡原因として重要な疾患であることに変わりは無い．ザンビア大学教育病院における小児感染性下痢症の実態を調査した．ロタウイルスは小児下痢症患者の20～30%で陽性であった．病原細菌としては，大腸菌，赤痢菌の便からの分離率が高頻度であった．ただし年度別の差，ザンビア国内の施設間での差が大きく，技術的問題を再検討する必要がある．また，「病原性大腸菌」の定義が不明確であり，その統一が必要である．ガーナのフィールドでは，下痢患者と下痢をしていない小児すなわち対照群から便を採取し，病原微生物の分離率を比較検討した．細菌では Shigella flexneri の分離率が下痢患者で有意に高く，Shigella dysenteriae もその傾向があった．しかし，Campylobacter，ETEC，Salmonella では有意差は無く，EPEC では対照群のほうが分離率が高いという結果であった（**表4**）．感染性下痢症対策としては，保菌者対策も重要である．寄生虫では，Giardia lamblia 分離率が下痢患者で有意に高かった．赤痢アメーバは1例分離されたのみであった（**表5**）．ロタウイルスはラテックス凝集反応によるキットを用いて検討し，下痢患者での陽性率は6.6%であったが，対照群と比べて有意差があった（**表6**）．

結　　論

我々は，サーベイランスシステムが本当に機能しているかどうかを常にチェックする必要がある．例えば当該疾患の報告が無い場合，一例も患者がいなかったのか，いまだ報告が行われていないのか明確にするべきである．天然痘，ポリオの根絶計画遂行に伴い一過性に患者報告数が増加するのは，サーベイランスが充実してきた良い証拠となる．中央のサーベイランスセンターはデータの整理解析を行い，現場へフィードバックする義務を

表5．Frequency of detection of parasitic agents

	Diarrhoea (N=196)		Non-diarrhoea (N=269)	
	No.	%	No.	%
Chilomastix mesnili	27	13.8	41	15.2
Ascaris lumbricoides	19	9.7	43	16.0**
Giardia lamblia	30	15.3*	18	6.7
Hookworm	6	3.1	14	5.2
Strongyloides stercoralis	4	2.0	8	3.0
Entamoeba coli	5	2.6	6	2.2
Entamoeba histolytica	0	0.0	1	0.4
Trichuris trichiura	0	0.0	1	0.4
Negative	129	65.8	178	66.2

*$p<0.002$　**$p<0.03$

表6．Rotavirus antigen test

	Diarrhoea (N=196)		Non-diarrhoea (N=269)	
	No.	%	No.	%
Positive	13	6.6*	3	1.1
Cannot be determined	5	2.6	8	3.0
Negative	178	90.8	258	95.9

*$p<0.0007$

負っていることを忘れてはならない．そうしてこそ初めて，現場のスタッフも意欲を持って働けるのである．

アフリカ地域において感染症サーベイランスがうまく機能するためには幾多の検討課題があるが，すべての感染症対策の基本はサーベイランスにあることを忘れずに努力していくことが大切である．

（本研究の遂行にあたっては，国際協力事業団（JICA）ガーナ野口記念医学研究所プロジェクト，ザンビア感染症プロジェクト並びに厚生省国際医療協力研究委託事業（2指3）乳幼児下痢症の治療に関する研究，（5公2）開発途上国における小児感染性下痢症対策に関する研究の御協力を頂きました．この場をお借りして，謝意を表させて頂きます）

〔シンポジウムIII〕

「発展途上国における保健医療協力」・総括

[1] 国際協力事業団医療協力部，　[2] 国立国際医療センター

北林　晴美[1]　　田邊　　穣[2]

このシンポジウムのテーマ「発展途上国における保健医療協力」は，他と比べ範囲が広く，焦点を絞り込むのに苦心した．座長の一人である北林も指摘した如く，当学会も回数を重ねる毎に発表内容は充実し，当初のように体験発表が主流を占めた時代は過ぎ，積み重ねられた経験を基礎に理論的展開を試みたものや科学的分析，評価あるいはそれを発展させた提言等が多くなってきている．国際保健医療学が，科学の一領域としての地歩を築きつつある事の証明であろう．このような上昇機運にある当学会の現状を考えるとき，この気宇壮大なテーマを選ばれた会長の慧眼と深謀遠慮に脱帽せざるを得ない．このテーマの今日的な意味に配慮して，各演者にはプロジェクトにも共通の問題点の指摘と，解決のための提言を含めるようにお願いした．各演者の発表では，三好（国立国際医療センター）はボリビアにおける病院プロジェクトの経験から，病院の教育機関としての機能を如何に引き出すかという実例と，病院を核に地域医療へアプローチを計るという新しいタイプの病院プロジェクトの可能性を示した．本田（国際保健協力市民の会，SHARE）はNGOの立場からタイとカンボジアの保健協力プロジェクトの経験から，病院協力とNGOの草の根的な活動との相互補完の可能性の有無，住民の自発的参加の問題をとりあげた．地域住民自身の問題にもかかわらず，彼らの気付いていない地域の保健医療問題を，如何にして彼らに意識させるか等，PHCの基本的命題の重要性を指摘した．田邊（国立国際医療センター）は南米でのコレラ流行を例に，地域医療の中での衛生行政の役割と，我が国の経験に学ぶ点がある事を指摘した．中村（東大医学部小児科）は，インドネシアの母子保健の経験から，プロジェクト終了後5年目に現地を見て，日本が伝えたもののうち，国のpolicyと一致したもの，彼等との共同体験で築きあげたもの等は残っていること．研修や社会インフラの重要性等の示唆に富んだ指摘があった．また，日本をモデルにした母子手帳の普及計画が紹介された．さらに，アフガンのUNHCRでの経験から，途上国でのdonor会議への日本の出席が少ないこと，会議の席上での当事者能力が問われる事が多いこと等が指摘された．全体討論では，各発表テーマの中から主に，日本の経験と医療協力，NGOとGOの相互補完性，PHCと病院プロジェクト，住民参加等について活発な発言が相継いだ．その中の注目すべき発言を列挙すると，日本の過去の経験のみならず，現在の状況も参考になり得ること．常に問題となる途上国の人々の健康意識については，医療協力の問題であるよりはむしろ教育の問題であること．ODAベースでの医療協力には国としての理想があるはずで，そのための戦略が必要であること．その中で如何にすればHumanitarianとしての活動が確保されるかを考えるべきこと．医療協力を効果的に実行するために，政府機関やJICAのflexibleな対応が必要であること．PHCのセンター機能を既存の医療機関に持たせてはどうか，等の発言があった．これらの発言を受けて本田は，住民参加を促す方法としてplanningの段階からの参加，プロジェクトの全経過のミニサイクル化，Health Volunteerの役割の強化等について述べた．また，中村は今後の医療協力のあり方として，1．途上国ごとのNeedsの正確な把握．2．プロジェクトの実施段階のみならず計画・

立案段階からの協力．3．国際協力におけるわが国のPolicyと戦略の明確化．4．人材養成についての十分な配慮．という4つのポイントを提唱した．最後に北林が，日本の援助の歴史の中で，「医療協力」，「病院協力」，「技術協力」等の言葉の意味が変化してきており，そのことを明らかにしながら，過去の試行錯誤や経験に基づいて，批判だけでなく建設的な提言をしつつ，これからの医療協力の問題を論じ合って行こうと述べ，締めくくった．

〔シンポジウムⅢ〕

「発展途上国における保健医療協力」

病院プロジェクトと衛生行政のかかわり
── 南米におけるコレラ流行の経験から ──

国立国際医療センター国際医療協力局

田邊　穣

はじめに

地域における健康問題解決の鍵は，地域住民の生活改善への意志と，自助努力にあることは言うまでもない．しかし，地域住民の健康ニーズを的確に把握し，具体的な計画を立案し，実行するにはリーダーの存在が不可欠である．この責任を果たすべき存在として，行政機関の有する役割は大きい．途上国の病院プロジェクトでは，地域の保健衛生行政や住民の生活環境等について，日本人専門家が深く関わる機会は少ない．我々は1987年から，南米ボリビアの地方都市サンタクルスで病院医療協力を実施していた．1991年から始まった南米大陸のコレラ流行を通して，否応なく地域住民の生活環境や衛生行政と係わりを持つことになった．この時の経験を踏まえ，病院協力と地域の保健医療行政との関連を検討したい．

地域の概要

（地図は三好先生の発表されたものを参照）ボリビアは南米大陸の中西部に位置し，周囲をブラジル，ペルー他３ヵ国に囲まれた内陸国である．国土の１/３はアンデス山脈に連なる高地で雨量は少なく，乾燥冷涼な地域であるが，２/３はアマゾン，ラプラタの二つの大河に続く標高300～400mの広大な地域で，その殆どが亜熱帯の森林地帯である．海抜は低くはないが，高度差が無いため排水不良のため僅かの降雨で冠水する地域が多い．国土面積は約110万㎢，人口は約650万人で，その80％以上は標高2,500ｍ以上の高地に居住している．人口構成は55％がインディオ（アイマラ，ケチュア等），30％がメスティソ（インディオと白人の混血），15％がスペイン系を中心とした白人である．サンタクルス市は国の東部の平野部最大の都市で，国土の１/３を占めるサンタクルス州の州都である．人口は約70万人（1992年国勢調査），面積は公式発表はないが，図に示すように，環状道路に取り囲まれている．第三環状線の内側は上水道が，第二環状線の内側には終末処理場を有する下水道が敷設されている．

サンタクルスでコレラが流行するまでの経緯

（表１）ペルーでコレラが発生してから，約９ヵ月後にボリビア国内での第一号が発見された．

表１．サンタクルス市でコレラが流行するまで

1991年１月下旬	隣国ペルーで集団下痢発生
１月23日	集団下痢がコレラと判明
２月	政府のコレラ対策発表
８月27日	首都のラパスで第一号患者発生 その後流行は次第に南下
1992年１月	サンタクルスでの第一号患者発生　（衛生局発表）
３月４日	日本病院入院患者からコレラ菌を確認

その約3ヵ月後にサンタクルス市での第一号患者が発見されたと発表されたが，菌についての言及は無く，おそらく臨床診断と思われる．

行政の対策と住民の反応

ペルーでのコレラ発生が伝えられると政府は対策会議を召集し，WHOの規定に則った対策事項を発表した．主なものを（**表2**）に示す．但し，その後入手した資料（WHOアメリカ地域事務所；The Cholera Crisis, International Conference Washington, D.C., USA 9-10 December, 1991）によれば，中南米各国のコレラ対策予算は，各国とも自国の税収の中から対策費を捻出し，不足分を外国からの援助を仰ぐようになっているのに比

図1．コレラ治療室の外観

図2．食料品店の店頭にはむきだしのままソーセージが並べられている

表2．政府の発表したコレラ対策の概要

Ⅰ	国民の教育　新聞，TV等のマスコミを利用
	1　コレラへの注意を呼び掛ける
	2　飲料水を洗濯の漂泊用塩素で消毒するよう呼び掛ける
	3　コレラにかかったらORSの使用を呼び掛ける
Ⅱ	行政機関への指示
	1　鮮魚の移動を禁止（空港での手荷物検査）
	2　公的病院にコレラ治療室を設置

べ，バハマとボリビアは100%外国からの援助に頼る予算立てになっている．脱水に対する経口補液剤（ORS）は国際機関から提供されたものが，各地のヘルスポストに配布された．（**図1**）はコレラ治療室の写真である．これは，あくまでも点滴をやったりORSを飲ませたりする治療室で，隔離を目的としたものではない．コレラへの注意の呼びかけは，当初は住民の恐怖心を煽り立て，必要以上（例えば，加熱調理したものでも，海産物というだけで拒絶した）の反応を示すのが目撃された．また，マスコミを通じての呼びかけでは，市の周辺部に住む貧困層はTVを見る機会も少なく，煮沸や漂白剤による水の消毒法が，必ずしも伝わったとは言えない．さらに，このキャンペーン開始後数ヵ月たってもコレラの発生は伝えられないため，住民の間では次第に警戒心が薄れ，市内の高級スーパーマーケットでは一時の品薄で姿を消した洗濯用の漂白剤も，商品棚に並ぶようになった．空港での国内線の乗客等に対しての海産物所持の検査も，なし崩しに実行されなくなった．その他にも（**図2**）や（**図3**）を見ると，コレラの流行を防止するために改善されねばならない事が多くあることがわかる．一方，病院当局は治療機関としての立場から，中堅の医師をコレラ対策の責任担当者に任命した．また，病院内で患者を待ち受けるだけでなく，その医師を中心に若手の職員を命じて，市内の公園で一般市民向けの啓蒙活動を行った．この時，日本チームは病院の運営委員会からの要請で，病院職員のみならず，市内や近郊の他の病院から，細菌検査の担当者を集め

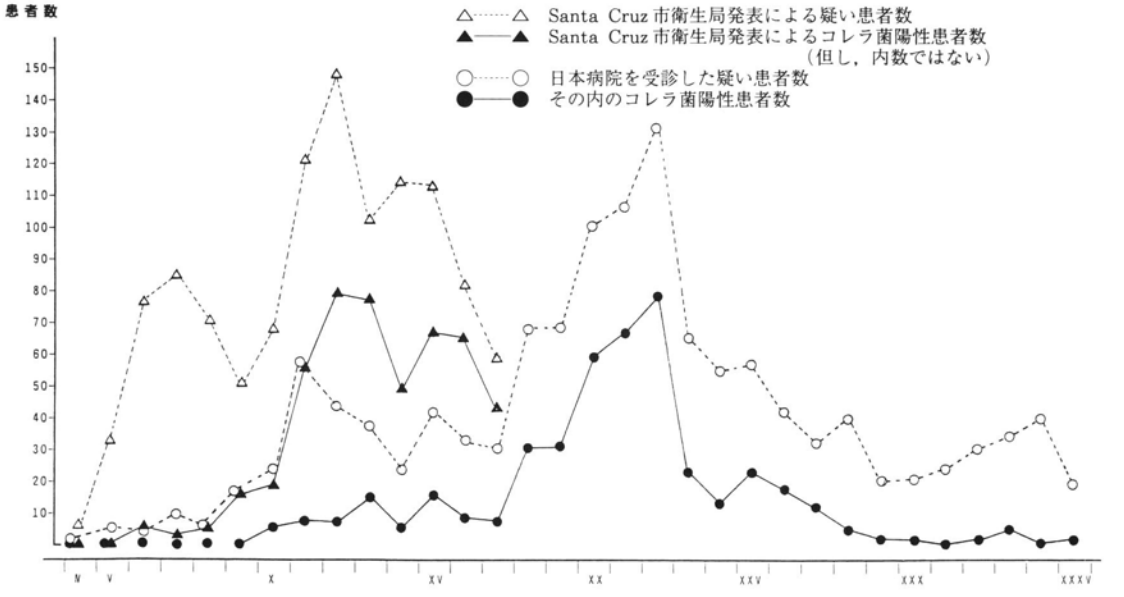
図3．下水道が不完全なため少量の降雨でも道路や民家へ浸水する

図4．民家での飲用水の採取

て細菌培養のトレーニングを行った．細菌培養に必要な培地作成，白金耳の使用法から，シャーレの洗浄法に至るまで，ごく初歩的な技術指導から始めねばならなかった．病院側がこのような警戒体制をとっていた折り，サンタクルスから約200km離れた集落へ，青年海外協力隊（JOCV）から派遣されていた保健婦から，現地でコレラと思われる患者が発生し，数日で死亡したとの情報が寄せられた．これを受け，病院では担当職員の細菌培養技術の習熟のため，衛生局の許可を得て実地調査を行った．この時，患者の居住していた家で採取したくみ置きの飲用水からコレラ菌（E1 Tor，小川型）が検出された．（図4）

コレラ流行の経過

（図5）サンタクルスで第一号患者が発見されたという衛生局の発表の4ヵ月後に，当院で菌陽



◎Santa Cruz 市衛生局がコレラ患者の第一号が発生したとする1992.1.1の週を第1週とし，その後の発生を週単位で示した．しかし，市衛生局は第17週（1992.4.19～4.25）を最後に，以後の発生状況の公表を中止した．

図5．サンタクルス市でのコレラ患者数の推移

表3．コレラ流行に対処するに何が欠けていたか

1　住民の側に問題があるもの
- 主として教育に関連があるもの
  ……伝染病に対する無知
- 生活習慣
  ……清潔感の違い
  （白いものが清潔だという感覚）
- 手洗いの習慣が無いこと
- トイレの問題：汲取あるいはトイレ無しと浅井戸

2　制度的な問題
- 伝染病への法的な対処指針が無い
  ……赤痢，チフス等は日常茶飯事
- 食品衛生についての規制は無い
  ……営業許可は課税のため

3　行政の取り組みの問題
- 行政の当事者に「住民の健康を守らねばならない」という意識が無い
- 先進国で教育を受けても表面的なものしか学んでこない
  例）コレラ患者数の統計をとり，患者数の予測には熱中するが現場を見ようともしない

4　具体的に何をやったか（やらなかったか）
- 上水道の管理
  ……消毒用塩素の供給を受けたが使用法が分からず放置（一方ではTVで洗濯用塩素で水を消毒するように宣伝しながら）
- 食品衛生に対しての何の指導もない
  美観を損ねるという理由で露天の規則を行なった

性者が発見された．一応の流行が終息したと考えられる8月末までに，1,236名の疑い患者（その内436名が菌陽性）がコレラ治療室で治療を受けた．コレラ菌は全てE1 Tor，小川型であった．一方，衛生局は初めのうちは患者数を公表していた．しかし，病院側が疑い患者数と菌陽性患者数の間に重複等の集計間違いについて指摘したり，国立の中央検査所に対し菌培養方法についての討論会を申し入れたり，病院長が衛生局の方針を質すなど積極的に関わる姿勢を見せたところ，衛生局は4月の第3週を最後に，突然，患者発生数の公表を中止してしまった．その後も病院はコレラ患者の診断治療に積極的に取り組み，病院でのコレラによる死者は皆無であった．

考　察

（**表3**）この一連のコレラ流行例をPHC的観点から検討してみる．地域医療を考える上で，幾つかのキーワードがありその一つが「住民の主体的参加」である．今回の様なコレラの流行についての経験の無さが，地域の住民を戸惑わせた事は否めない．WHOの指針にあるような住民教育にしても，短期間の啓蒙教育は表面的で，恐怖心を植えつけはしても，予防について十分に理解させ得たとは考えにくい．従って，住民がこの流行に対し，主体的に問題意識を持ち得たとは思えない．事実，彼らの中から自発的に問題が提起されることは無かった．このような突発的な問題については，行政主導で方向性を定め「住民の参加」を促して行かねばならない．今回の流行に際しては，衛生局は何らかの打開策を考えようという気概が欠けており，衛生局の責任者も，先進国で疫学を学んできたとのふれ込みであったが，防疫の実務経験は無いため戸惑うのみで，有効な防疫対策を立てることが出来なかった．

我が国は，戦後の農村などで，風土病，寄生虫症や赤痢等の悪疫に対して，未組織の村人たちの個人的取り組みから始まったものが，次第に地域の環境衛生改善活動へと発展させた経験がある．さらに，1960年ころ流行した小児麻痺に対して，国民の間から「子供を小児麻痺から守る運動」が起こり，ついに生ワクチンの投与により小児麻痺流行を劇的に制圧した歴史的事実がある．日本の前例がそのまま適用出来るものでは無いが，住民の意志を行政に如何にして反映させるか，また逆に行政の考えを如何に伝えるかといったような，衛生行政のノウハウを，医療技術協力の分野でも生すよう考えるべきであろう．

〔シンポジウムIII〕

WORK TOGETHER, LEARN TOGETHER

東京大学医学部　小児科

中村　安秀

演者は「発展途上国における保健協力のあり方」について断言できるほどの経験と実績を持ち合わせていない．本シンポジウムではインドネシアにおける二つのプロジェクトおよびUNHCR（国連難民高等弁務官事務所）において学んだことを基軸にして，21世紀の開発途上国の保健医療に対する協力（Health for All by the Year 2000の当初の目標期限を越した，新しい国際保健医療協力の幕開けになるであろう）の方向性を模索したい．

インドネシアで学んだこと

(1) インドネシア・北スマトラ地域保健プロジェクト (1986〜88)

プロジェクト終了後5年目に行ったアセスメント結果をもとに，プロジェクト活動のSastainabilityについて評価した．

1. インフラストラクチャーの発展はその後の保健医療サービスの向上に大きく関与していた．
2. 日本人が現地語で講師を勤めた組織的な保健医療技術者への研修プログラムのインパクトは大きかった．（たとえば，プロジェクト期間中にセミナーを毎月受講した村のヘルスボランティアが，5年後の現在では新人ボランティアに対する研修を自分たちで実施していた）
3. 相手国のポリシーに沿ったマネージメントは地域に根付いていた（例えば，ポシアンドウに参加する子どもに遊具を準備するといった相手国の基本保健施策に対する付加的な改善）．一方，プロジェクトで新規に構築した組織やネットワークの多くは，財政的および人的サポートが続かないためプロジェクト終了後に消散していた．
4. 一緒に汗を流したという共同体験に基づくパートナーシップは非常に強く，personal relationshipは国際協力の重要な要素であると再認識した．

(2) 中部ジャワ家族計画母子保健プロジェクト (1992〜94)

インドネシア側のパートナーが日本研修中に母子健康手帳の効果を目の当たりにしたことを契機に，インドネシア版母子健康手帳のパイロットスタディがサラティガ市（人口約14万4千人）で実施された．実施後4ヵ月で配布率78%に達し，中部ジャワ保健省は精力的に普及活動を行っている．

1. 戦後の保健医療の急速な改善という日本の経験にヒントを得たいという期待は大きい．（しかし，文化や経済的背景が異なっているので，日本の経験を現地に直接持ち込むことは押し付けになるので注意が必要）
2. 相手側スタッフの「ぜひやってみたい」という強い意志から生じた活動は生き生きとしている．母子健康手帳の活動もインドネシア側の情熱に引きずられるようにして展開してきたが，予想外に早く満足いく成果が出始めている．

UNHCR で学んだこと

(1) UNHCR パスキタン事務所・アフガン難民対策プロジェクト (1990〜91)

国連職員として援助の現場で見聞きしたことをまとめてみた.

1. 国連機関のニーズと現地のニーズはけっして一致していない. 例えば, 難民に対する食糧援助は現地で必要な食糧ではなく, 国連のスポンサーである先進諸国の余剰農産物が援助物資として送られるのが通常であった.
2. 国際機関や欧米ドナー機関の膨大な資料と報告書は (なかには無駄なものも少なくないが), 現地政府と比較すると相対的に良質であった. この意味でも, 現地調査の際に相手国政府からの資料を優先的に収集する日本政府援助機関の調査方法には疑問が残る.
3. 国連や欧米援助機関と日本との乖離は大きかった. 国際機関, 欧米ドナー機関, NGO による会議に日本の機関が参加することはほとんどなかった. 言葉の問題だけでなく, プロジェクトと直接関連しない保健医療情報を日常的に収集する余裕がない, 日本の援助機関の多くは現地サイドで援助の可否を判断できない, など日本の援助システムにも問題があると思われた.

考　察

開発途上国における保健医療協力の一層の発展のために, 次のような事項を改善する必要があると思われる.

1. 途上国のニーズを把握する必要がある. プライマリヘルスケアの充実が必要か, 地域中核病院の整備が必要か, 疾病対策なのか統合プログラムなのか, 医療技術とマネージメントのどちらに重点をおくべきか, プライオリティーに基づく的確な判断が要求される. これらの事項はコミュニティのあり方, 経済状況, 国家の基本施策など保健医療以外の要素に左右されるので, 保健医療以外のセクター分析も重要である.
2. プロジェクトの進め方では, 立案, 事前調査といった形成過程に, もっと多くの時間的および人的投入が必要である. また, 保健医療協力においては, 技術協力と無償協力は本来分離できない性格のものであり, 両者の有機的な連携が急務である. 保健医療協力の評価の重要性はいうまでもないが, 客観的な評価を行わないまま発展してきた日本の保健医療プログラムの長所を分析することも重要である.
3. GO, NGO ともにポリシーのない国際協力はありえない. 開発戦略の策定や保健医療以外の分野との協調が求められている. 明確なポリシーがなければ, 市民や学生に対する広報と開発教育も効果を生じない. また, かつては被援助国であった日本の発展の経緯と経験をどう途上国に伝えていくべきかという議論がもっとなされるべきであろう.
4. 人材養成は非常に重要である. 国内保健医療とのリンケージを念頭におきながら, 大学教育や看護教育で国際保健医療に対する early exposure が必要である. 途上国の保健医療関係者に対する国内研修はパートナーシップを構築する絶好の機会であるので, より充実した活用を考えるべきであろう.

〔シンポジウムIII〕

「発展途上国における保健医療協力」
病院協力の役割

国立国際医療センター国際医療協力局

三好　知明　　仲佐　　保　　新崎　康博　　田辺　　穣　　喜多　悦子　　我妻　　堯

はじめに

ODAの増大とともに国民の関心が国際協力に寄せられ，保健医療協力分野でも，過去における病院建設やその援助に多くの批判が向けられている．一方，1978年のアルマータ宣言以来進められてきたPHCを中心とした医療協力にも，多くの問題点が明らかとなってきた．

今回我々は，ボリビア国サンタクルス総合病院（以下SCGH）プロジェクトの経験から，病院プロジェクトについて再検討を行い，発展途上国における保健医療協力における病院協力の役割について検討した．

サンタクルス総合病院プロジェクト

SCGHはボリビア国サンタクルス市（**図1**）に1986年無償資金協力で建設された．内科，外科，小児科および産婦人科からなる約200床の総合病院で，現地では日本病院と呼ばれ，市民に親しまれている．ここでは1987年度より5年間の技術協

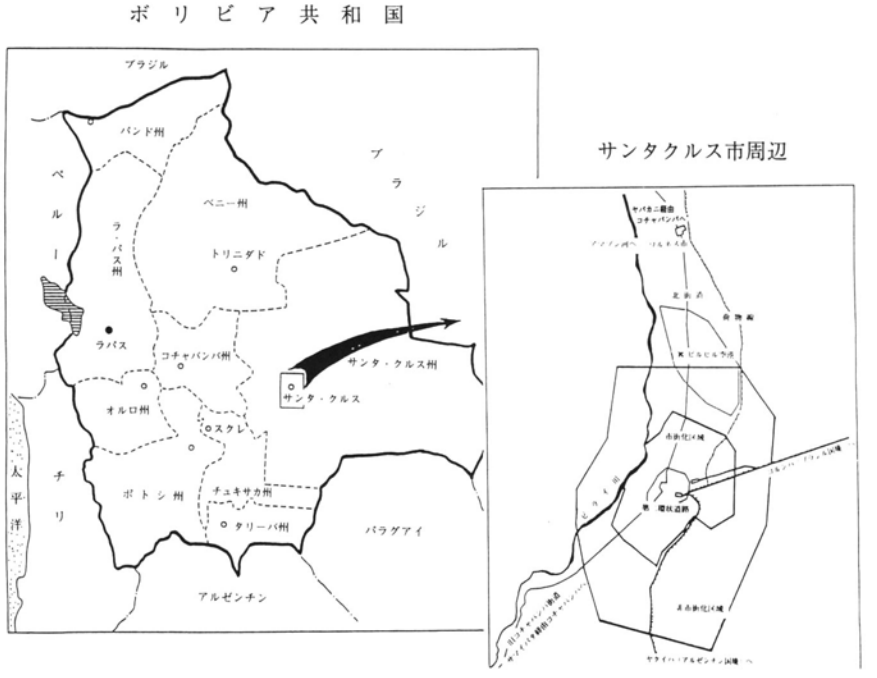


図1．ボリビア国およびサンタクルス市地図

表1．サンタクルス総合病院プロジェクトの概要（1）

プロジェクト名：サンタクルス総合病院プロジェクト
プロジェクト期間：5年間
（1987年12月～1992年11月）
目的（R/Dの抜粋）：
1　両国政府による協力
1）日本，ボリビアの両政府は，病院における一次医療サービスの改善に努め，サンタクルス市の中心病院としてボリビアの保健医療に貢献するよう，より一層の病院機能向上に努力をおこなう
2）プロジェクトは両政府の合意の元に作成されたマスタープランに従い実施される
マスタープラン：
1　プロジェクトの目的
プロジェクトの目的は，まず第一に全てのサンタクルス市民により良い一次医療サービス提供に寄与するため病院機能の改善であり，第二はボリビア国民が必要とする三次医療サービス提供のため，病院機能を向上させることである
2　日本の技術協力の目的
上記の目的を達成するため，日本の技術協力の目的には次の点を含めなければならない
1）病院管理分野における技術の向上
2）病院運営方針の設定
3）外科，内科，小児科分野における一次医療サービスの向上
4）外科，内科，小児科分野における特殊技術の向上
5）看護管理及び看護教育における技術の向上
6）両者の合意により必要とされる目的
3　日本政府は，ボリビア政府とともにプロジェクト推進にあたり専門家の派遣，カウンターパートの日本国内での研修受け入れ，そして機材供与を実施する

表2．サンタクルス総合病院プロジェクトの概要（2）

技術協力実績
1　専門家派遣
1）長期派遣専門家　9名
2）短期派遣専門家　62名（18部門）
2　研修員の受け入れ
1）個別研修　25名（10分野）
2）集合研修　3名（2分野）
3　機材供与（年度別機材供与＋携行機材）
1）内容　医療資機材，教育資機材，管理部用機材，公用車など
2）供与総額　30,316万円
4　開催セミナー数　44
（日本人専門家関与分のみ）
1）院内　38
2）院外　6
5　発行マニュアル数　27
（年報2，抄録集7，パンフレット2を含む）

力プロジェクトが行われたが，その目的および具体的活動内容は**表1**，**2**に示す通りである．プロジェクトは単なる診療各科への技術協力ではなく，病院管理，運営を含めた病院機能全般の改善への包括的な技術協力であった．

プロジェクト開始時は病院の運営面での立て直しが当面の目標となった．医療レベルの向上とともに医療費の徴収や財務管理の合理化などにより，患者数も増加し経営状況は改善された．消耗品の購入なども可能となり，医療サービス向上に努力が向けられるようになった．

プロジェクトでは地域への医療サービスが上位の目標として挙げられていたが，それとともに特にレジデント教育を含めた教育活動に重点が置かれた．5年間の開催セミナー数は44回，発行マニュアル（パンフレット，学会誌等を含む）は27にのぼった．特に開催セミナーうち6回はサンタクルス州内の地方で開催された講習会で，地域の医療関係者が多数参加した．

サンタクルス市ではレジデント制度が1987年度から行われており，SCGHでも1994年3月までに38名の終了者がいる．これらの就職状況はSCGH 9名，州内公立病院7名，州衛生局4名などで，多くが州内で活躍している（**表3**）．公立病院就職者のうち2名は院長で，州衛生局4名はいずれも地区あるいは地域の責任者であり地域医療における重要な位置を占めている．

1992年11月に5年間の技術協力を終了したが，課題は依然多くその評価は一定しない．しかしながら，病院運営を含む病院機能の改善の必要性は両国に強く認識された．すなわち，まず病院は患者をその中心において診療機能を果たしているこ

表3．サンタクルス総合病院レジデント終了者就職状況（1994年2月現在）

	内科	外科	小児科	産婦人科	合計
サンタクルス総合病院					9
スタッフ医師	0	1	0	2	3
非常勤	2	2	1	0	5
他科レジデント	0	1	0	0	1
その他の公立病院					7
スタッフ医師	1	5*2	0	0	6
非常勤*1	1	0	0	0	1
私立					9
病院	1	0	0	0	1
クリニック	0	1	1	0	2
個人開業	0	0	6	0	6
州衛生局					4
地区長	0	1	1	0	2
地域長	0	0	1	1	2
国外（留学等）					6
アルゼンチン	3	1	0	0	4
チリ	1	0	0	0	1
日本	0	1	0	0	1
合計	12	12	12	3	39

*1　サンタクルス総合病院との併任
*2　2名は院長

と，そのためには病院が維持運営されている必要があることである．最も重要なことは病院管理者，スタッフにそうした意識の変化が起こり，さらに地域への活動が必要と認識されたことであろう．ただ，5年間はそのための期間としては十分ではなく，さらにSCGHを中心とした第2フェーズの医療協力が計画されている．現在までにPCM（Project Cycle Management）の手法を用いて，PDM（Project Design Matrix）が作成されている．

このPDMによれば，病院を中心とするある限定された地域医療プロジェクトであり，救急システムなど地域のレファラル病院としての機能をさらに高めるとともに，積極的に病院が地域に保健活動を展開して行こうとするものである．すべてのレベルでの人材の育成や，地域での母子保健などの教育活動も含まれている．

病院協力の役割

PHCプロジェクトの評価から，多くの問題点が明らかとなった．すなわち，はたしてPHCへの住民参加は成功しているのであろうかと言う点である．もともと住民参加は住民の権利であるが，人権や公正などのコンセンサスを前提としたものであり住民意識の低い途上国では困難である．また，特権階級たる政府が形の上では国際機関の提唱するPHCを叫んだとしても，真に住民のことを考えているとは思えないことが多い．

一方，従来の施設や機材を中心とする病院協力プロジェクトにも問題点があるのも事実である．海外医療協力委員会，病院，臨床協力分野専門部会報告書では**表4**に示すような多くの問題点を挙げている．

いずれにしても貧困に伴う限られた資源，人権問題ともいえる格差と差別の存在が患者中心，住民中心の医療を妨げているのである．

南米でもPAHOや世界銀行などの指導で地域医療制度（SILOS）が導入されており，ボリビアでも多くのプログラムが実施されている．しかしながら現実には地方のヘルスポストなどの状況は機材，人材とも惨憺たるものであり，住民参加は成功しているとはいい難い．このようにPHCの活動は国や地域によってまちまちであり，画一的

表4．これまでの病院プロジェクトの問題（海外医療協力委員会　病院・臨床医療協力分野専門部会報告書（平成6年2月）より）

1. 相手国の現状にあった医療サービスを提供していない
2. 病院の機能が現地の環境に敵していない
3. プロジェクトのハード面とソフト面が，必ずしも総合的に計画されていない
4. プロジェクトの目的が総論的で評価が困難である
5. 本来の機能とは別の理由により，プロジェクトの円滑な運営が妨げられる
6. 適当な人材のリクルートが困難である

に扱うことはできない．

かつて病院プロジェクトは悪であり，PHCを行えば全てうまくいくといった論調があった．しかしながら現在，PHCの問題から病院協力プロジェクトが見直されつつある．先に述べた病院・臨床協力分野専門部会でも 1）疾患対策には予防医学とともに治療医学が必要である．2）適正技術による基本的医療は教育的にも有用である．3）地域を含む全体教育の場とするという3点を病院プロジェクトの有用性として挙げている．基本的医療の概念は世界銀行の報告書でもEssencial clinical servicesとして示されており，その費用も決して高価ではない．

病院が先進国を模倣した単なる治療を中心の医療サービス機関ではなく，途上国における病院の役割を再検討する必要がある．とりわけ地域病院の役割を重視すべきである．

病院を機能させ地域医療の中での拠点とさせることが，地域医療への住民参加への最も効果的な方法のひとつであり，病院とPHCを結びつける手段である．画一的なレファラルシステムは再考されるべきで，時には病院が予防活動なども行う場となる．

また，病院は医師のみならず全ての医療従事者の卒後教育や生涯教育の場として重要である．病院の教育機能を改善し地域の医療関係者に解放することにより，彼らに大きなインセンティブを与えることができる．教育機能はPHCとの連携を図る場合に最も重要な要素である．

以上のように病院協力は今後も重要な保健医療協力の一分野であり，さらに効果的とするため新しいタイプの病院プロジェクトを提唱したい（**表5**）．途上国のニーズにあった近代病院を確立するためには，教育機能の改善と基本的医療の重視により病院を地域へIntegrateさせ，住民参加のひとつのコアとすることが必要である．維持管理と政治的サポートの重要性は考慮されるべきで，プロジェクトの形成段階からその対策が必要である．

表5．新型病院プロジェクトの提唱
（途上国型近代病院の確立）

1	地域へのIntegrate：住民参加のひとつのコアである
2	教育機能の改善：卒後教育，生涯教育の場である
3	基本的医療の重視：Primary Medical Care（Essential clinical services）を提供する
4	政治的支援の必要性：Health system reformingの中で行われる
5	維持管理の重要性：Reforms in financing

おわりに

病院協力もPHC協力も地域，ソフト，人で統合される．現時点で重要なことは，途上国での真に必要なものはなにかを考え，そのためにどのような協力が望ましいか再検討をすることである．そのためには病院協力，PHC協力を問わず，単なる経験論から，途上国での保健医療協力の理念や方法論への発展が求められている．

〔シンポジウムIII〕

NGOによる保健・医療協力
―― 地域保健システムづくりと参加 ――

[1] 国際保健協力市民の会（SHARE），[2] 港町診療所

本田　徹[1)2)]　工藤芙美子[1)]　石松　義弘[1)]　本橋　栄[1)]

私どもSHAREは日本のNGOとして，これまでタイ，カンボジアの2ヵ国で，地域保健のための協力活動を行ってきた．ささやかな経験の範囲で学んできたことをお話しする．時間の制約もあり，私の議論のポイントを以下の2つにしぼりたい．

1. 病院協力と「草の根」レベルのPHC活動とのIntegrationは可能か．
2.「参加」の問題．

1．病院協力とPHC　―カンボジアを例に―

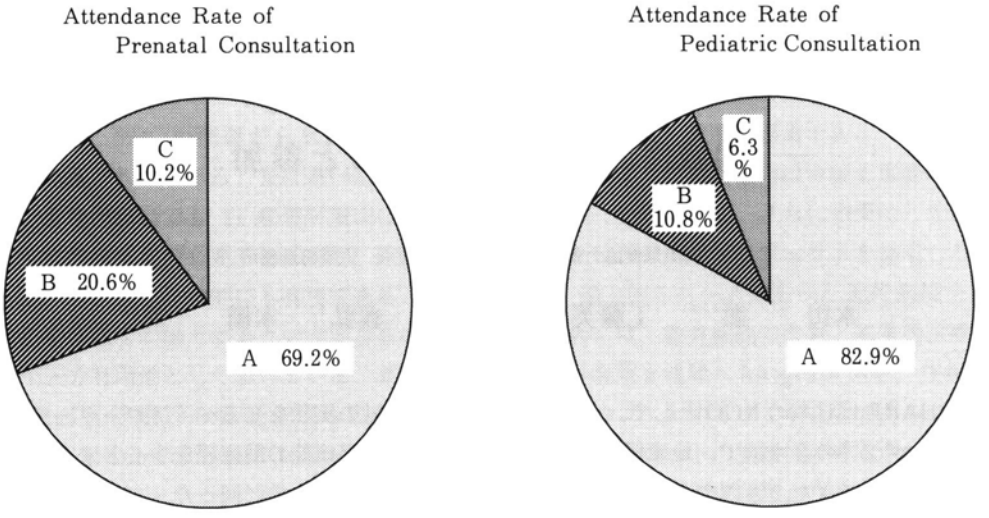
SHAREは1988年より，JVC（日本国際ボランティアセンター）の助力を得てカンボジア国内に入り，郡（District）レベルでの協力を行ってきた．周知のようにこの国では，ポルポト時代（1975～79）に保健・医療の人材やインフラが壊滅的な打撃を受けた．その後，国民や政府の自助努力と西側のNGOの援助などで人材養成の「量」の面では著しい改善を見ているが，依然として“Empty Hospital”と酷評されるような，病院機能の慢性的不全状態と住民の信頼欠如から脱し切れていない．カンボジアに展開するNGOが主に郡に入りこんでいることもあって，我々の任務はいかにして地域保健システム（District Health System）の確立を図るかにかかっている．

はじめの3年間，SHAREはJVCとともに，首都近郊のプノンペン郡で活動した．この時期にはUNICEFの主導によってRINEプログラムとよばれる母子保健活動が全国で行われていた．私どもは村の実状を知るべくアウトリーチ活動に力を入れ，郡病院の助産婦を中心とするチームが2年間郡内を精力的に回った．

病院に設置されたMCH（母子保健）センターの利用者を分析した結果を**図1**に示す．妊婦健診の場合69.2%，小児科外来の場合82.9%と圧倒的多数が病院から5㎞以内の村から来ている．プノンペン郡は，国道4号線が横断し，地理的にもアクセスがよい地域だが，そこでさえ受診者は，ごく近隣の人たちに限られる．

図2は体重・身長比（W/H）で見た5歳未満児の栄養状態と，彼らが住む村からMCHセンターまでの距離との関係である．病院からの距離が大きいほど子供の栄養状態が劣悪であることが分かる．これらの調査結果は私どもにとってショッキングであった．保健サービスを一番必要としている子供や母親がセンターを利用できないでいる．人口10万程度の比較的小さな地域ですから，病院と「草の根」との断絶を埋めることは容易でない．

現在私どもが協力しているクサイカンダール郡では，診療所（ヘルス・ポスト）の置かれた18のクム（Sub-district）レベルでの保健人材養成に大きな力を注いでいる．アウトリーチ的な活動の限界を感じたこともあって，ヘルス・ポストのスタッフが日常診療や保健教育の能力を高め，村人の信頼を勝ち得，自立的な健康づくりをしていけるようになることへと目標をシフトさせてきた．こうした推移を概念的に示したのが**図3**である．結局，病院と「草の根PHC」とのIntegrationの問題に対して，今のところ私どもには決まった答



A : Those who are from sub-districts within 5km of the MCH Center
B : From sub-districts between 5-10km from the MCH Center
C : From sub-districts over 10km from the MCH Center

図1. Accessibility to MCH Center

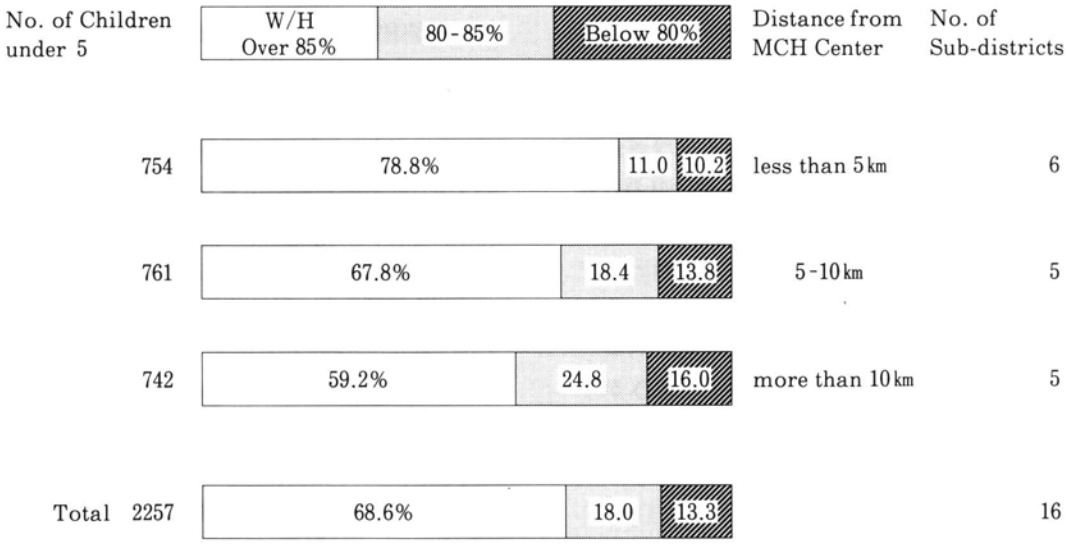
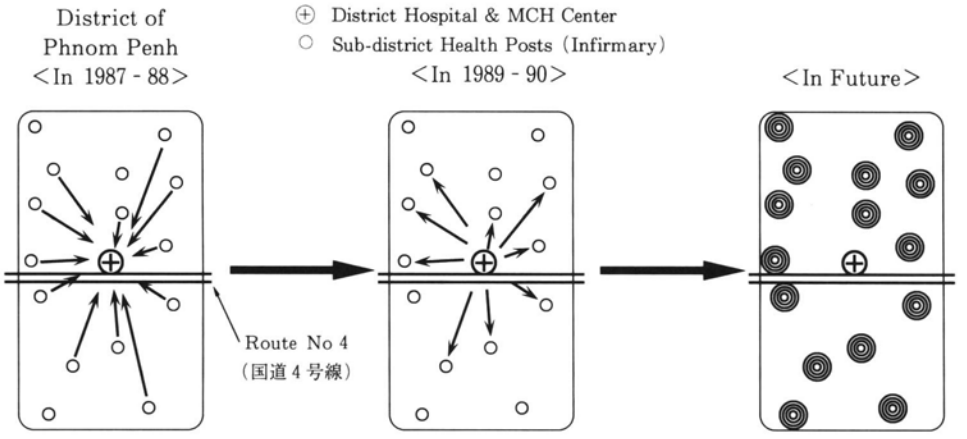


図2. Percentage of Children by Reference Weight for Height
(Classified by Distance From the MCH Center)



Health Posts heavily dependent on the MCH Center in terms of patient referral, staff training, supplementary feeding, etc.

"Outreach Activities"
The mobile team from MCH Center visits villages and organizes sessions on Growth Monitoring, Heath Education and Nutrition Demonstration.

"Community-based Activities"
Health Posts largely expected to replace the MCH Center and to organize Health Education, Nutrition Programs, Drug Cooperatives, etc., on their own.

図3. The Sharing of Roles and the Changing Relationship between the MCH Center and Health Posts

案はなく，病院機能の質的向上と，「草の根」へのEmpowermentという2方面への同時的な取り組み，試行錯誤を続けている状態である．

2．参加の問題　—タイを例に—

SHAREの看護婦，工藤芙美子は1990年より東北タイのヤソトン県に入り，「下痢対策プロジェクト」のチームの一員として活動を始めた．彼女は，保健省のCDC（伝染病対策センター）が行う“Vertical Program”に，村落のレベルで取り組み，人々の参加や問題解決能力の形成を促すことを自らの任務とした．下痢はタイの農村ではごくありふれた病気で，通常致死的な結果にはならないので，人々もあまり関心を払わない．下痢を起こしたときだけテトラサイクリンを1錠買って飲むといった，その場しのぎで過ごしてきた．工藤は，村人との対話集会を定期的に開くようにし，その月々下痢に罹った村人に自らの体験を語ってもらうようにした．はじめは恥ずかしがっていた人々も，隣人の話に耳を傾ける中で，手洗い・水瓶・便所・食べ物といった日々の生活習慣にこそ，下痢の本当の原因があることに気づくようになった．

こうした集団的な気づきや意識化のプロセスを醸し出す上で，工藤はファシリテータとしての保健ボランティア（VHV）の役割を重視した．VHVは自身が村人であり，村の問題を熟知している．基本的な保健知識を修得しており，便所・水瓶・薬草などの作り方も心得ている．VHVの長所や持ち味を活動の中に織り込んで，たとえばロールプレイの筋書きを作らせ，実際に集会で演じてもらったりした．村人は下痢をテーマにしたこうした劇を見て，身につまされて問題を感じ取り，生活改善への動機づけを受けた．

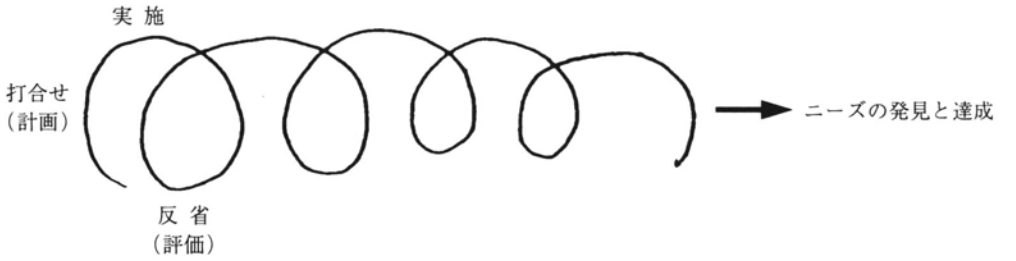
参加という視点に立って活動をミニサイクル化し，計画→実行→評価→新しい計画という一連のプロセスに村人自身が参加できる仕組をミーティングの場で確保した．（**図4**）**ミニサイクル型**の活動の一例としてカブアイ（ひしゃく）の普及が

ある．東北タイでは雨水を水瓶に入れて飲用する．汚れた手を水瓶に突っ込み，プラスティックのコップに汲んで飲むことが，水の汚染，下痢の家族内発生につながることに，話し合いを通して村人は気づいていく．ではどうしたらよいか．ココナツの殻を利用した昔のひしゃくを復活させてみてはどうか（計画）．そこで実際にひしゃくを作って使い，皆にも勧めてみた（実行）．すると下痢が減るようになった（評価）．

参加はもともと西欧的な概念で「人権」という価値観を根底に含んでいる．こうした参加の理念に最大限留意するべきとしても，現実には，国や地域に固有の文化や価値観を尊重したアプローチをしないと，参加の実現は反って困難になる．（例えば，家族計画）

タイ国マヒドン大学のThavitong Hongvivatanaは，参加を3つの段階に分けている．1）Coerced Participation（強いられた参加）．2）Sponsored Participation（スポンサー付きの参加）．3）True（Voluntary）Participation（真の参加）．

国際保健協力でレベル3まで到達している例は，ほとんどないのではないか．現実的な当面の目標は，良質のSponsored Participationを実現することだと考えている．



進め方：長期計画を立てて，それに沿って実施していくのではなく，その日の村人の反応，気づき，話し合った内容などを検討し，次回の進め方を考えていった．

図4．ミニサイクル型活動

シンポジウムⅢ－1

追加　本田　　徹（SHARE）① 参加は西欧的概念で人数という意味を含むが，途上国の場合，文化・伝統を考えて慎重にその実現を図ることが必要．② 参加のsustainabilityを考えると，既存のヘルスシステムを尊重し，その中でどう新しい参加のあり方を求めていくかが重要．③参加には3つのphaseがある 1）Coerced participation（強いられた）2）Sponsored P. 3）Voluntary or true P. 現状ではNGOもGOも良質のSpousored P.を追求すべき．　**追加**　津山　直一（国立身障者リハビリセンター）　JICAのようなGOのODAではどうしても官僚的になり，予算的にも融通性が乏しく，折角の協力に欠落部分が残りがちである．NGOが補完的に協力し官民一体で最初からプロジェクトを作るのは如何か．ここまではGOが，ここからはNGOが引き受けると云うような協力の計画をつくることは如何か．

シンポジウムⅢ－2

質問　大泉　　樹（SHARE）　これまでの日本の保健行政は評価を行わないでやってきている．その長所とこれを発展途上国への協力で，どう生かしていくのか．　**応答**　中村　安秀（東大小児科）① 日本の経験，たとえば戦後の急激な乳児死亡率の低下に貢献した要因を分析し，途上国に伝えることが大切．その時，同時に“悪かった点”も分析することが重要である．② 日本の地域保健の現場では評価をギリギリと詰めずに，最後は“みんなの和”のようなものを大事にしている．論理的な表現で説明できれば，それも評価方法の

一つではないだろうか．

シンポジウムIII　全体

追加　松林　信幸（三重大学）　PHCと病院を二者択一的にとらえるのは妥当でないという意見に賛成．ザンビアで実施した都市型PHC活動の場合にも，技術的なサポートの拠点として既存の病院を強化することにした．　**追加**　稲本　一夫（阪大医学部保健学科）　本日のシンポジウムで云われた「病院と公衆衛生活動の結合」は正しいと思う．しかし，公衆衛生活動の大半は小学校レベルの衛生教育で事足りることでもある．もっと教育への支援を考えねばならないのではないか．日本の明治以後の公衆衛生活動が今日の日本の繁栄を招いている．これを十分に研究して応用していくべきだ．　**追加**　喜多　悦子（国立国際医療センター）　ODA，NGO，民間は，それぞれ役割分担があるが，ODAには国家的戦略が必要．その中で保健医療分野の専門家として，どの程度，Humanitarian，BHNとして実践できるかが問題．**追加**　稲本　一夫（阪大）　国民の健康意識は教育レベルとりわけ義務教育に依るものだ．この意味で，義務教育が広く普及した日本の歴史そのものが日本のポリシーであり，このような歴史・ポリシーを途上国の協力に活かしていく途を探るべきだ．　**追加　発言に対する応答**　今川　八束（麻布大学環境保健学部）　日本の公衆衛生の向上を赤痢患者数からみると，上水道の整備が最大の要因であったと考えられる．単一言語によるコミュニケーションの可能なこと，国民の教育レベルが高いことは確かに日本の特徴である．　**追加**　中村　安秀（東大医学部小児科）　日本の歴史を調べなおし，光の部分だけでなく，陰の部分をも分析していくことが必要．また，単に印象として「日本の経験」を語るのでなく，具体的に検証していく作業が必要．また，西欧型の評価手法とは異なる日本国内の保健活動評価の方法についても，具体的な方法論として提示していくべきだ．　**追加**　吉武　克宏（国立国際医療センター）　日本の過去の歴史ばかりでなく，抗生物質の乱用など，現在の日本の医療と途上国の医療に共通する問題や相互の結びつきについても明らかにしていくことが必要．　**追加**　木村（岡山大学）　カンボディアでSHAREのNGO活動のためにODAから小規模無償資金協力を得たが，手続きがあまりに煩雑だった．ODAにはもっとフレキシビリティーが必要である．　**追加　発言に対する応答**　本田　徹（SHARE）　ODAの資金を得た経験から，たしかに手続きはめんどうだが，資金提供者に対するアカウンタビリティーを確保する等の面でNGOがきたえられていくという良い面もあった．　**追加**　喜多　悦子（国立国際医療センター）　ODAには国際的な戦略が必要であり，国際保健に携わる者はその中でいかにヒューマニタリアンな協力を行うかを考えていくべきである．また，NGOとGOの協力が是非必要である．　**追加**　津山　直一（国立身障者リハビリセンター）　ODA事業では協力を効果的に行うための融通性や迅速さを欠く面があり，プロジェクトの計画の段階からNGOとの協力によってこのような欠点を補うよう官民一体の協力を行うべきである．

〔シンポジウムⅣ〕

Sexual Behavior of Young Japanese Women Tourists in Southern Thailand and Risk for HIV Infection

SAIRUDEE VORAKITPHOKATORN, Ph.D.
Mahidol University, Thailand.

RICHARD A. CASH
Harvard Institute for International Development, U.S.A.

TORU CHOSA
National Medical Center, Japan

YOSHIKI SAKURAI
National Medical Center, Japan

Introduction

The results of the last phase of the 3 phased research project on promiscuous behavior and AIDS risks have to do with risk behavior of Japanese Female tourists in Southern Thailand. Their casual sexual involvement with local boys has become point of serious concern not only for AIDS infection risk but also for other health risk in general.

For the past three years Phuket received more Japanese female tourists compared to female tourists of other nationalities. Official annual figures of female tourists on the island were roughly between 30,000-50,000 for the past 3 years, the numbers exceed those of their Japanese male counterparts.

The study started with interviews with tour company managers in Phuket, then with Thai tour guides then with Phuket beachboys and last with Japanese female tourists themselves on their second and third day on the island. Research questions include awareness and perception of Phuket, tour arrangement, size of tourist, group, activities on the island, perception of Thai people and local men, development of friendship, sexual approaches or seduction, places for sexual intercourse, use of condom, concern for health and perception of danger, in physical and AIDS infection.

Typical profile of female tourists from Japan include age between 20-28 years old, working in clerical, service level and students, income between 200,000-400,000 yen per year. The ones interviewed were from Tokyo, Saitama, Nagoya, and Osaka. About 30 percents were repeaters and travel once and twice in the past year. They came to Phuket as Free Individual Tourists (FIT) of small group of 2-4 women. Japanese women were seen by beachboys as easiest to approach on the beach.

Given reasons as pro and can for the development of certain kinds of friendship with local men of female tourists indicate that generally Japanese women tend to be willing to trust and develop quick false sense of control for their situation once on holiday. Interviews with beachboys also found that almost 80 percent of them have sexual relationship with Japanese women that they met on the beach everyday. All beachboys find making advances with female tourists part of their work and fun. Compared to all women tourists of other nationalities, beachboys reported that almost 70 percent of their tourist lovers were Japanese. The sexual initiation was made mutually by 35 percent, by beachboys 30 percent,

and by tourists 13.6 percent.

The frequency and place of sexual intercourse with tourists reported by beachboys imply that the use of condom at all time can be difficult. Among beachboys, there were more than 20 percent with STD cases, the low use of condom can be expected. Number of AIDS and ARC cases in Phuket is 9 cases by June 1994 gives way to a fair estimated number of HIV cases existing in Phuket which as be as high as 4,000 cases according to the health authority in Phuket.

Significant Involving Factors

The study found serveral insightful results many of which indicate that the threat of AIDS infection facing female tourists from Japan can be related to several significant involving factors both personal and environmental, 1) tourists perception of Phuket as a separate part of Thailand, 2) new group of tourists (women, young, junior level jobs, new economic, social, sexual freedom), 3) promotion of Phuket (female-tourist destination, inexpensive and convenient FIT package), 4) Japanese traditions for women (fashionable, polite, positive), and 5) absence of relevant training for young female FIT tourists and 6) lack of authority concerns for their will-being.

Conclusion

Japanese female tourists tend to be consciously and unconsciously getting involved with several risks normally would not be taken by men or female tourists from other countries such as China, Singapore, Korea and other European countries. The risks include allowing fast development of intimacy, taking offers from beachboys to take them around the island on motorcycle, having unprotected sex. They tend to allow several situations to take place, situations that tourists may be at lost for having any control position, which is the point of concern. Some measures of training in life skills among female travellers may help to prevent some unfortunate incidents. Authorities involved in tour arrangement should take the situation seriously and develop measures for safety for female travellers which can be carried out both prior, during and after their trip overseas.

(The researchers wish to express gratitude to The Japanese Foundation for AIDS Prevention who supports the study in Thailand)

〔シンポジウムⅣ〕

日本におけるAIDS/HIVに関する知識，態度，行動，およびその予防教育

愛知県がんセンター研究所疫学部

田島　和雄

1．はじめに

日本のエイズ患者は1994年6月現在までに報告されているのが764人で，HIV感染者は3,075人となっている（**表1**）．そのうち，血液凝固因子製剤によるものが全体の約6割を占めている．日本の場合，エイズ患者に限るとかなり高率に把握されているものと考えられるが，血液凝固因子製剤以外によるHIV感染者は1～2割程度しか把握されていないものと推定され，それらを補正して算出した感染者数は8,000人以上となる．

血液凝固因子製剤を除くHIV感染者を感染経路別に検討すると，異性間の性的接触による感染が5割を占め，同性間性的接触は2割弱となっている（**表1**）．静注薬物濫用と母子感染により感染したものと認められたものは少なく，残り3割は感染経路不明となっているが，恐らく異性間の性的接触によるものと考えられる．最近の傾向としては，異性間性的接触による感染が男女とも著しく増加していることが注目される．

日本で増加しているHIV感染者の特徴は半分以上を外国人が占めていることである．かつて，日本では首都で国際都市でもある東京を中心にHIV感染者が流行していたが，最近では国内全体に幅広く男女のHIV感染者が分布し始めており，そのためエイズ問題が公衆衛生学的に大きく取り上げられるようになってきた．

2．日本人のエイズへの認識度

過去数年の間に医療従事者，一般住民，総合病院の外来患者，海外渡航者，鍼灸師，理・美容師などを対象にエイズやHIVに関する知識，エイズ患者やHIV感染者に対する知識，態度，行動などに関する実態調査を実施してきた（**表2**）．

表1．Reported AIDS Cases and HIV Infections by Sex and Risk Factor (until June, 1994)

Risk factor	AIDS patients			HIV carriers		
	Male	Female	Total(%)	Male	Female	Total(%)
Heterosexuals	84	19	103 (13.5)	241	405	646 (21.0)
Homosexuals	96	—	6 (12.6)	240	—	240 (7.8)
IDUs	2	—	2 (0.3)	10	—	10 (0.3)
Materno-infant	4	1	5 (0.7)	1	4	5 (0.2)
Hemohiliacs	448	2	450 (58.9)	1,755	17	1,772 (57.6)
Others/Unknown	93	15	108 (14.1)	123	279	402 (13.1)
Total	727	37	764 (100.0)	2,370	705	3,075 (100.0)

(Data source : The Japanese AIDS surveillance Committee)

表2．Questionnaire Studies on Knowledge, Attitude and Behaviors towards AIDS/HIV Among Several Groups in Japanese

Subjects studied		Sample size
Medical providers	Doctors	476
	Nurses	786
	Technicians	258
	Pharmacists	258
	Administrators	275
General people		464
Outpatients in general hospitals		1,173
Acupuncture therapists		494
Hairdressers		4,524

表3．Information Media on AIDS/HIV for Male Acupuncture Therapists by Age Group

	Age Group (Years)				
	20-39	40-49	50-59	60-	Total
Magazine	54%	47	42	33	46
TV/Radio	77	82	75	75	78
General lecture	57	53	74	69	61
Medical book	32	29	30	29	30
Public report	59	59	61	60	59

表4．Three Major Sterilization Method for Needles in Male Acupuncture Therapists

	Age Group (Years)				
	20-39	40-49	50-59	60-	Total
Disposable	64%	69	66	61	65
Autoclave	87	87	76	78	83
70% of ethanol	14	16	27	40	22

表5．Questionnaire Studies on Sexual Behaviors Among Several Groups in Japanese

Subjects studied	Sample size
Overseas travellers by airplane	950
Overseas travellers by ship	969
Overseas residents in Southeast Asia	583
Japanese immigrants in Brazil	92
General people in the five big cities	3,315
Commercial Sex workers in Japan	273
Commercial Sex workers in Thailand	104

その結果，エイズの世界的流行状況，HIVの感染源と易感染行為，流行予防の可能性，などに関する日本人の知識はかなり高いことが明らかになった．しかし，世界保健機関（WHO）の国際比較調査によると日本人の知識レベルはギリシャ人のそれに比べてやや低かった．

日本人におけるエイズ情報はマスメディア，特にテレビやラジオにより収集されている実態が明らかになった．しかし，針灸師などのように医療の一端を担っている者にとっては，マスメディア以外にも一般講演，医学書，広報などによる情報提供の果たす役割も大きかった（**表3**）．次に，針灸師の衛生意識を図るための指標として針の消毒方法について調査すると，65%はディスポーザブルの針を使用しており，83%はオートクレーブで針を消毒しており，そのどちらかは97%となり，針灸師の針によるHIV感染は十分に予防出来ているものと推察された（**表4**）．同様に，理・美容師によるクシ，ハサミ，カミソリなどの消毒管理もほぼ問題はないものと判断された．

3．日本人の性行動様式

エイズを含む性行為感染症に関連した日本人の性行動の実態を把握するため，大都市の一般住民，海外渡航者，ブラジル移民，東南アジア在住者，性風俗産業従事者などを対象に性行動に関する行動疫学的調査を実施した（**表5**）．男の海外渡航者では2～3割，同海外在住者では4割が過去5年間に不特定パートナーと性的接触の経験があると答えていた（**表6**）．また，日本の5大都市に

表6．Sexual Behavior by Age and Sex Contact with Non-regular Partner within 5 years

	Male		Female	
	20-39	40-	20-39	40-
Overseas travellers Ⅰ	26%	21	1	2
Overseas travellers Ⅱ	16	24	1	0
Overseas residents	46	42	—	—

居住する若者の性行動調査では，特定パートナーがいる20代前半の若者のうち，最近一年間に男性の50%，女性の20%がそれぞれ不特定パートナーと性的接触を持っていた（表7）．さらに，日本ではコンドームが広く普及しているにもかかわらず，その使用は避妊が主目的となっており，性行為感染症の予防のために使用されている頻度は高くないことも明らかとなった．

一方，日本で性風俗産業に従事している外国人女性の性行動に関する調査結果によると，エイズ予防のためにコンドームが効果的であることを認識しつつも，性行為時における客のコンドーム使用率は4割程度と不十分であることが明らかになった．その原因は日本人男性客がコンドームの使用を好まないためであることも判明した．これらの結果から，無防備の不特定異性との性行為に対する日本の若者達のHIV感染への危機意識はまだまだ低く，今後の日本におけるエイズ予防対策のために真剣に検討すべき重要課題と考えられる．

4．予防教育のあり方

われわれは自然の恵みとその外敵（リスク）に常に接しながら生きている．つまり，大自然の驚異と共存し，彼女の与える諸々のリスクから避ける知恵を持っている．さらに，人間は集団を形成することにより自然とより合理的に共存できることを知り，彼ら人間が共存していくための社会倫理を生みだした．一方，リスクを互いに共有しながら生きていくことの必要性，つまりは予防対策の必要性も認識している．エイズは今世紀末に出現した人間が共有せざるを得ないリスクの一つであり，いまやその世界的流行を予防していくため，各国における効果的予防教育の方法開発は急務となってきた．

エイズ予防教育の根幹は，偏見と差別感を減らしていく無知から認識への意識転換，そのために必要な正しい知識の供給，さらに適切な態度・行動への変容を図るための行動技術の習得などであろう．特に，知識獲得後の意志決定とそれに続く行動変容の間には大きな溝（バリアー）があるため，多くの人々はそれを凌駕することの困難性を認識させられている．われわれはそのバリアーを少しでも取り除くため，行動科学的アプローチによる教育プログラムを作成した（表8）．つまり，教育カリキュラムの中にグループによる予防のためのパンフレット作成，諸々の状況を想定したセルフ・ロールプレー，などを取り入れた．某女子大学の学生を対象に，上記の新プログラムと普通の教育カリキュラムとの間の知識向上と態度変化に関する効果の比較実験を試みた．新カリキュラムの方が教育前後における知識向上や態度改善に関する変化は著しいことがあきらかになった（表9）．

一般に若者の性行動に対する教育的介入は容易ではないが，上記のような教育の場を設定するこ

表7．Proportional Distribution of Non-regular Sexual Contact within One Year and Condome Usage in Japanese with Regular Partners by Sex and Age

Age（Years）	Sexual contact（%）*		Condome usage（%）#	
	Male	Female	Male	Female
20-24	48.9	19.7	33.3	22.7
25-29	24.4	7.4	31.7	24.0
30-39	25.2	6.8	29.5	28.0
40-49	17.4	8.0	24.9	23.9
50-59	15.5	6.0	16.9	6.4

*Non-regular sex with one year

#Always used condome among non-regular sex

とにより効果的予防教育も可能と思われる．つまり，エイズ流行を彼ら自身の問題として捉えさせ，彼らの行動によりエイズ予防が可能であることを自覚させ，予防行動への変容を妨げるバリアーを克服する技術を習得させるのである．中途半端な報知による偏見差別からくる個別的な「いじめ」，さらに社会ニーズと化した集団による「隔離策」などは，かつての「らい病」に見られたような社会的差別構造を生み出し，その核心部分の問題が多くの悲話を生みだした歴史はいまだ記憶に新しい．一般に，社会倫理やリスクの共有概念は容易に身につくものではなく，長い時間と工夫を要するのである．HIV 感染とエイズ発病への恐怖感は，HIV の感染経路やエイズの病態をよく認識し，また医学の進歩による予防・治療の可能性への望みを持ちながら，少しずつ緩和できるものと考えている．また，エイズの流行に国境はなく，東洋文化圏におけるエイズの爆発的流行を WHO が懸念しているように，今やアジア諸国全体が一体となって効果的なエイズ予防教育の開発に取り組むべきものと考える．

表 8．Two Education Programs for Promoting AIDS Prevention Behaviors by New Education Trial

	New Trial	Ordinary Trial
Class 1 (90 min)	General knowledge of AIDS/HIV	
Class 2	Prevalence of AIDS / HIV Social issues on AIDS	General knowledge of AIDS/ HIV
Class 3	How to prevent AIDS Self role playing	Prevalence of AIDS / HIV Clinical course of AIDS
Class 4	Preparing pamphlet	Treatment and prevention
Class 5	Preparing pamphlet	Social issues on AIDS

表 9．Changing pattern of Measure Score on 7 Items Between Pre- and Post-test by Two Different Education Programs

	New trial Pre/Post	Ordinary trial Pre/Post
General knowledge	12.67/15.06***	13.64/14.84**
Lenient attitude	3.39/ 4.59***	3.71/ 4.07
Intention to prevention	5.33/ 5.73	5.41/ 5.02
Barrier against prevention	8.31/ 9.81***	7.66/ 8.51
Prevention behavior	1.69/ 2.73***	1.71/ 2.03
Social norm	2.66/ 3.56***	2.57/ 3.10
Independence	1.40/ 1.83*	1.35/ 1.37

*$p<0.05$ **$p<0.01$ ***$p<0.001$

参考資料

1. 行動疫学部会：厚生省厚生科学研究エイズ対策推進事業「HIV 疫学研究班」，1988－93年度報告書，1989－94年．
2. 村田務，宗像恒次，田島和雄：「AIDS」の指導マニュアル：手作り学習のすすめ，1993年．
3. Soda, K. : AIDS/HIV infection in Japan. "Seminar on Blood Transmitted Diseases Special Reference to AIDS, ATL and Hepatitis" Kumamoto, Japan, July 19, 1994.

〔シンポジウムⅣ〕

WHOのエイズ予防世界戦略

玉城　英彦

Global Progamme on AIDS, WHO, Geneva, Switzerland

1．はじめに

WHOのエイズ予防世界戦略は1986～1987年にかけて，世界エイズ対策本部（GPA）の初代部長J.Mannを中心にして作成された．1987年の世界保健総会，ベニスサミット及び国連総会において，この戦略が承認され，世界の保健問題を監督し調整する義務を課されているWHOのエイズ予防対策の基本路線となっている．またUNDP，UNICEF，UNESCO，世銀などの他の国際機関もこれを基礎にエイズ予防活動を展開している．

エイズ患者については，各国からWHOに定期的に届けるように義務づけられたこともあり，最近ではほとんど全加盟国から症例が報告されている．しかし，数年前までは，自分の国にはエイズ患者は一人も存在しないと強く否定する政府関係者や，ゲイや売春婦（夫）の存在を認めたがらない国が多かった．自分達の国民はHIVに対して遺伝的に強く，免疫があるという人もいた．エイズの存在を認めず，対策を怠る国を説得して回ることから，WHOのエイズプログラムは出発した．

さて，本戦略の内容を述べる前に，HIV/AIDSのグローバルな流行状況について簡単に記す．

2．HIV/AIDSの世界的流行状況

エイズは初めに米国などのいくつかの先進国の男性同性愛者において発生したが，現在では途上国を含む，あらゆる国の男女で流行していることが知られて来ている．HIV/AIDSは，梅毒やクラミジアなどの性感染症（STD）と同様，血液や母子感染によっても伝染するが，世界的には異性間性行為によるHIV感染が主要な感染様式となり，基本的にはSTDのひとつとなって来た．途上国では，その結果，男女の発生率がほぼ等しく，小児エイズ患者数が増えて来ている．

エイズの流行発生から今日（1994年6月末現在）まで，WHOに報告されている累積患者数は985,119人である（図1）．米国の42%を筆頭に，アフリカ33.5%，ヨーロッパ11.5%，米国を除く南北アメリカ諸国11.5%の順となっている．しかし，報告洩れや報告の遅れ，診断の不備などもあって，実際の患者数は400万人を越えているものと推測される（図1）．この推定患者数の67%はアフリカ諸国が占めている．米国を除くアメリカ諸国12%，米国10%，アジア6%，ヨーロッパ4%以上の順である．アジア諸国で流行が今日特に拡大しつつある．400万人のうち，50万人以上は母子感染による小児エイズ患者であると推定されており，その大部分はサハラ以南のアフリカ諸国で発生している．

HIV感染による症状が現れるまでには約10年かかるので，エイズは，HIV感染症の氷山の一角でしかありえない．従って，エイズ流行の全体像を理解し予防対策を企画するためには，エイズとしての症候群だけではなく，HIV感染の疫学像を把握する必要がある．WHOでは，1994年6月末現在，エイズ発見から現在までに，成人だけで1,600万人以上のHIV感染者が発生しているものと推定している（図2）．サブサハラアフリカ1,000万人以上，東南アジア250万人，ラテンアメリカ/カリブ海諸国250万人，北アメリカ100万人などとなっている．さらに，100万人の小児エ

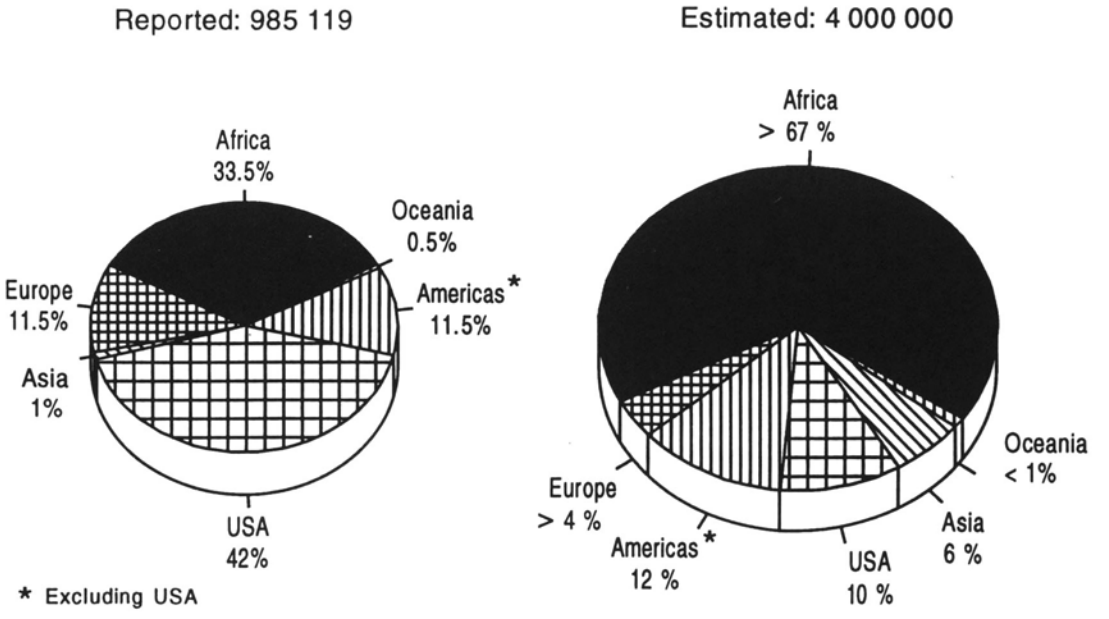


図1．Total number of AIDS cases in adults and children from late 1970s/early 1980s until mid-1994

イズ患者（感染者）がその数に加えられる．そのうちの80～90%はサハラ以南のアフリカ諸国で発生するものと思われる．

WHOでは，センチナル・サーベイランスのデータを利用して，2000年までに累積で3～4,000万人以上の感染者が特にアフリカ，アジア諸国において発生すると予測．同じ期間に500～1,000万人の小児エイズ患者，および累積で900万人以上のエイズによる成人の死亡者数が発生する．今世紀末までは，HIVの流行が早く始まったアフリカ諸国でその大部分が発生するが，その後アジア諸国に影響が大きく拡大するものと予想されている．

3．エイズ世界戦略の主要目的

本戦略の目的は，1）HIVの感染防止，2）HIV感染による個人的および社会的インパクトの減少，3）エイズ対策に対する国家的の，および国際的な総力を動員し結束することである．

3．1　HIVの感染防止

現在，HIV感染による人的，社会的，および経済的損失を避けるための唯一の方法がその予防であり，それが本戦略の最も重要な目的である．上で述べたように，HIV感染には3つの感染モード（セックス，血液など，母子感染）が知られており，それぞれの様式において感染経路を断つ有効な方法が確立されている．エイズは基本的にはSTDであり，全世界のHIV感染の80%はこのルートによるものであると推定されている．従って，HIV感染予防には，ハイリスク行動をとる集団ばかりでなく一般集団においてもその性行動が大きく影響する．セックスやエイズに関する適正な情報を提供すると共に，“safer sex”についての教育を，比較的低年齢層から開始することが肝腎である．“Safer sex”とは，1）セックスをしない，2）互いに一人のパートナーに限定する，3）（膣や肛門へ）挿入するセックスを行わない．すなわち愛撫や互いのマスターベーションなどにとどめる，4）性交時にいつも正しくコンドームを

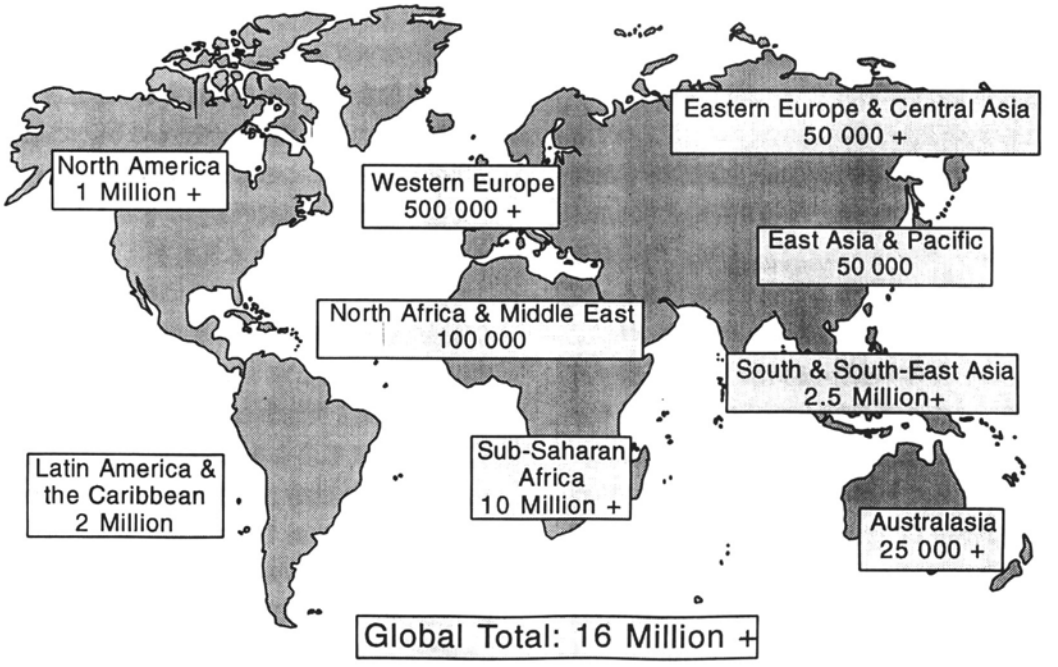


図2．Estimated distribution of total adult HIV infections from late 1970s/early 1980s until mid-1994

使用する，などをいう．このことを，マスメディア，学校教育を通じて広く一般に，また，特定の集団に的を絞って直接働きかける方法で知らせ，行動の変容を促す努力が行われている．とりわけ，コンドーム使用キャンペーンの効果が報告されている．

情報と教育の他，ヘルスおよびソーシャルサービスの充実がエイズ対策には欠かせない．例えば，潰瘍を伴うSTDに感染している人はHIVに感染しやすいばかりでなく，そのセックスパートナーにもうつしやすい．そこで，これらの早期に診断し有効な治療を提供することによって，HIVへの感染のリスクを減少させ，あるいは感染の鎖を断つ．また，これらのインターベンションを可能にする環境がなければそれは実施できない．例えば，コンドームの宣伝や普及が宗教的にあるいは文化的に行えない環境では，“safer sex”についての教育も実施できない．これらの環境整備から始めなければならない．

先進国では輸血用血液のスクリーニングがほぼ100%実施されているので，このルートによる感染の確率は極めて小さくなったが，途上国では，財政難を含むロジスティックな問題があって，検査体制が不十分で改善しなければならない点も多い．

薬物使用者でのHIV感染防止にはSTD予防と同様，情報と教育だけでは成果が挙げがたい．そこで一層，上述のヘルスおよびソーシャルサービスならびにそれを可能にする環境の整備の重要性が指摘されている．

保健医療従事者をHIV感染から守るための基本的な考え方は，ハイリスクの人やその検体を同定することではなく，すべての検体は潜在的に感染能力があることを前提にして扱うこと．すなわち，“universal precaution”を徹底し，医療機器などの適正な消毒，滅菌を含む，一般の感染症対策を現場で終始一貫して実施することである．

母子感染防止にはまず母親をHIVの感染から

守ることである．この母親はほとんど性行為によって感染している．この二次的感染予防には医学の進歩を待たなければならない．最近，米国とフランスとの共同研究から明るいニュースが入って来た．HIV に感染した妊婦に14～34週目から出産まで，そしてその新生児に生後６週間まで，AZT（zidovudine）を投与することにより，HIV の母子感染を３分２予防できるという報告である．つまり，母子感染率が25.5%から8.3%に減少した．しかし，これで母子感染の問題がすべて片付く訳ではない．AZT の感染防止のメカニズム，子どもに与える長期の影響などの医学的問題の他に，特に開発途上国における AZT のアクセスの問題など，これからも解決しなければならない課題は多い．つまり，AZT はまだ，途上国の人たちの年間収入を持って来ても買えないほど高価である．

3．2　HIV 感染による個人的および社会的インパクトの減少

上述したように，今世紀末までには全世界の100人に１人は HIV 感染者であると推定されており，この人達は平均10年以内に HIV 感染症またはエイズになる．従って，これらの人達の日和見感染症，結核などに対する治療やケアを提供しなければならない．残された人生を有意義に送り，他人への感染を防ぐためにも，精神的な支えを提供すると共に感染者への理解を示さなければならない．また，2000年までに1,000万人にも上るといわれるエイズ孤児問題にも社会的対応が迫られている．エイズは働き盛りの若い世代を得意的にアタックするため，流行地の人的，社会的，経済的損失は図り知れないものがある．特に女性や若者への家庭的，社会的負担を軽減させる社会システム作りが重要視されている．

3．3　エイズ対策に対する国家的，および国際的な総力を動員し結束すること

HIV には国境も男女の区別もない．このように流行が拡大してくると，エイズは保健医療だけの問題ではなく，国家のあらゆるセクターの開発（development）に係わる重大なことである．そこで，このエイズチャレンジに対して，私達は国家の，そして国際的な総力を結集し立ち向かわなければならない．

エイズ対策を実施するのによく障害になっているものに，1）政府や為政者によるエイズ流行の否定およびその大きさの過小評価，ならびに2）エイズ（患者）に対するスティグマ（汚名）と差別がある．これらの障害物を取り除かないうちは，有効な対策は立てられない．エイズは保健医療だけの問題ではなく，社会，経済，開発に係わるものであるので，関連したすべてのセクターの参加が不可欠である．また，現場で患者やその関係者とより密接な関係にある NGO やコミュニティ組織は，“safer sex” の普及や看護の提供などのエイズ予防活動において重要な役割を果たす．医学や社会科学における国際協力は新しい知識の開発ばかりでなく，情報の交換ならびに普及においても推進されるべきものである．これらの重要な活動を実施するための財源は決して満足すべきものではないので，その財源確保のために，国の，および国際的な総力を動員し結束しなければならない．

4．新しい挑戦

上述の戦略は基本的にはこれが確立された時と同様，今日でも有効であり，各々の目的の下で，いろいろな予防活動が展開されているが，グローバルなエイズ流行の変遷を考慮しこれまでの経験を踏まえ，WHO でもあえて下記の優先度の高い活動を推進している：

1）エイズ患者に十分なケアを提供すること：

WHOの控えめな推定でも1,700万人以上の男女及び子供がHIVに感染している．毎日5,000人が新規に感染しており，2000年までにはHIV感染者が3～4000万人が達する見通しである．エイズプログラムの面目はこれらの人達にどれだけのケアを提供できるかで評価されると言っても過言ではない．

2）HIV感染のリスクを高める古典的なSTDを効果的に治療すること：STD対策としてのエイズ予防活動，すなわちコンドーム使用を含む“safer sex”の勧めをその中心に，潰瘍を伴う梅毒などのSTDの早期診断並びに適切な治療の重要性が強調されている．

3）女性および子供達の健康と教育，法的地位，経済状態を改善して，HIVへの感染を減少させること：全世界で新たに感染する成人の半数近くが女性である．女性は生物学的に男性の10倍も感染し易いばかりか，また社会的，経済的にも男性に依存することが多いので，男性に較べてHIVから身を守ることが困難な状況に置かれている．女性の法的，経済的地位や教育水準を上げ，“safer sex”を要求できる立場に置く．女性用コンドーム，経膣抗ウイルスなどの開発および普及もそのラインにあって，最近注目されている．多くの途上国の抱える構造的欠陥にメスを入れ，女性の地位向上を通して，HIV感染防止を図ろうとしている．

4）HIVの性行為感染に関する率直なメッセージの伝達や，その情報に対応した行動変化を阻害する法的障害物などを除去し，エイズ予防のためのポジティブな社会的環境作りを行なうこと：父兄や教師の理解がないところでは，“safer sex”を含む学校での性教育の実施は不可能である．各々のレベルで強い政治的コミットメントがないところでは，有効なエイズ対策は実施し得ない．エイズ予防対策を含む公衆衛生活動を効果的に実施するためには，前向きな社会的，政治的環境が必要である．

5）エイズ流行の社会経済的インパクトを見通した国家的計画を即刻作成すること：エイズは働き盛りの男女を得意的にアタックする．特に途上国では高給取り，教育水準の高い人ほどHIV感染の影響を受けている．あるサブサハラ諸国では妊産婦のHIV抗体陽性率が30%に上るところもある．これらの影響を考慮した国家的プランを一刻も早く作らなければならない．

6）スティグマおよび差別を克服するための確固たる公衆衛生学的根拠を明らかにし普及すること，などにWHOは特に力を入れている．

5．おわりに

この戦略は関係者がエイズ対策を推進するためのフレームワークとして確立された．基本的にはすべての国家，社会，人種，老若男女などにこれは適応でき，かつ即座に利用されて初めて有効となる．この戦略をもとに，WHOを始め世界銀行，UNDP，UNICEFなどの国際機関ではそれぞれのエイズ・プログラムを国連全体として一つに統合する試みが，中嶋宏WHO事務局長の下で現在検討されている．関係者の，このような団結こそが明日のエイズ対策を担う，重要な鍵となろう．

〔シンポジウムⅣ〕

HIVに対する免疫応答とその賦活
── ウイルス特異的キラーT細胞を誘導するワクチンの開発をめざして ──

日本医科大学微生物学免疫学教室

高橋　秀実

はじめに：免疫監視によるウイルスの封じ込めの可能性

数年前自らがHIV感染者であることを公言し，バルセロナでのオリンピックで見事な活躍を披露した米国のプロバスケットプレイヤーであるマジック・ジョンソンは，HIVに対する感染そのものが直ちに恐ろしい死に繋がるものではなく，例え体内にウイルスの存在が認められたとしても比較的長期間にわたって通常の社会活動が実践できることを示した．彼の主治医である米国アーロン・エイズ研究センターのデヴィッド・ホー博士らは，HIV感染者群の中には感染後12年以上が経過しているにも関わらず無症状であり，しかも病状の進行程度を反映するCD4陽性リンパ球数が殆ど正常値を維持している「長期未発症者」に着目し，こうした感染者群におけるウイルスを封じ込める力としての免疫力，ことにCD8陽性リンパ球群によって担われているキラーT細胞を主体とした細胞性免疫による免疫監視力の重要性を指摘している．

一方，感染者の体内に存在するこうした免疫力を低下させた場合，通常は8～10年にわたり存在する潜伏期間が極端に短縮され，発病が早まることが知られている．事実，腎臓移植を受けた際にHIVが感染した患者において，拒絶防止のために使用を余儀なくされた免疫抑制剤により，移植は成功したにも関わらず，移植後2～3年の内にエイズを発症し死亡した例が報告されている．

またHIVの感染した無症状のキャリアにおいて，所属リンパ節内ではウイルスの増殖が認められるものの末梢血液中には殆どウイルスが検出されないとの報告，さらに血液中のウイルスの存在が非常に少ないとされる「長期未発症者」においても，CD8陽性リンパ球を除去することによってその血液中からのウイルスの分離率が上昇するという事実は，CD8陽性リンパ球を主体とした免疫監視力がHIVを封じ込め，ウイルスの増殖ならびに拡散を阻止していることを示している．

一般にエイズに対する治療戦略を考える場合，一つにはこのウイルスそのものを直接に攻略するための抗ウイルス剤を開発することが，またもう一つには上記に示したような免疫力を高めウイルス活動性を封じ込めるような方法が想定される．本論文ではこうしたウイルスと闘う免疫力の詳細を述べるとともに，その賦活方法について筆者のこれまでの研究結果もまじえ論じて見たい．

Ⅰ．CD8陽性リンパ球による細胞性免疫を主体としたHIVの監視

ウイルスに対する免疫力は図1に示したように，ウイルスそのものに直接結合してこれを中和不活化する抗体の産生を中心とした体液性免疫と，ウイルスの潜伏する細胞を特異的に認識し，その細胞を破壊することにより潜伏ウイルスを排除すると共に，細胞内でのウイルス増殖を抑制するCD8陽性キラーT細胞を主体とした細胞性免疫とに大別される．HIVはCD4分子を介して細胞内に侵入し，細胞破壊性が他のウイルスのように強くないため長期間にわたり細胞内に潜伏する．

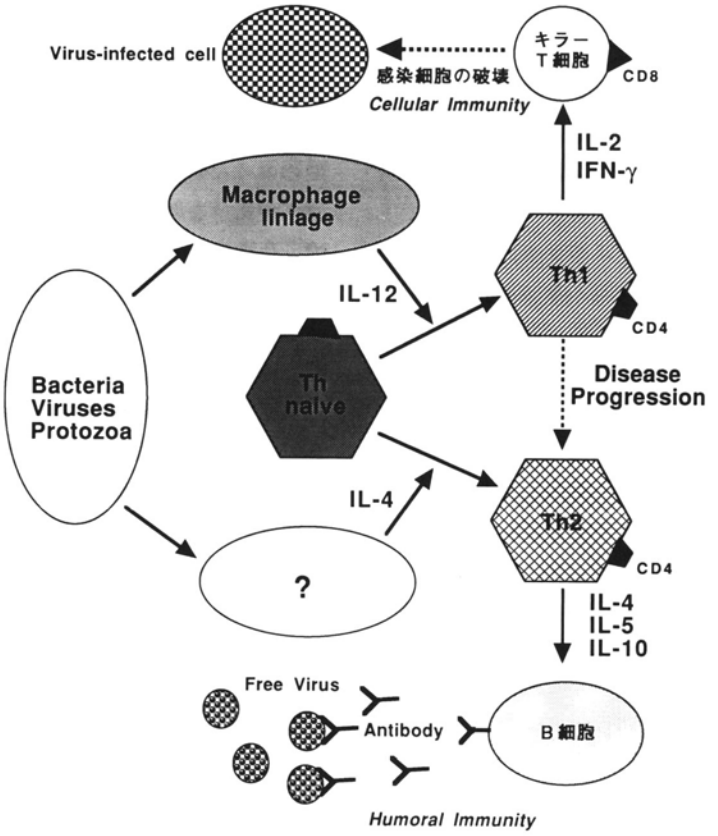


図1．HIV 感染に対する免疫応答と Th 1 および Th 2

このため，HIV に対する免疫監視力が細胞外に浮遊した状態に結合する抗体を主体としたものではなく，CD 8 陽性リンパ球によるものであることは想像に難くない．

最近米国国立癌研究所の Clerici & Shearer らは，感染者の病状の進行を食い止めるためには，主として後者のキラー T 細胞を中心とした細胞性免疫力を維持・賦活することが重要であることを，感染後の経過における 2 種のヘルパー T 細胞の分布変動を追跡した結果から提唱している．一般に，ヘルパー T 細胞にはその機能面から抗体産生を助ける Th 2 タイプのものと，キラー T 細胞の誘導・維持を補助する Th 1 タイプのものが存在すると想定されている（図1）が，彼らは感染者血液中において Th 1 タイプのものから Th 2 タイプのものへ主体が変動した場合に病状の進行が観察されることを見い出した．また英国の McMichael らは，HIV に感染した血友病患者における病状と HIV 特異的なキラー T 細胞の関係を追跡した結果，感染者体内に存在するウイルスが変異することによってこのキラー T 細胞の監視から逃れた（escape）場合，病状が進行することを報告している．筆者らも，キラー T 細胞の認識に関わるウイルス構成蛋白のアミノ酸が僅か一箇所変異するだけで，HIV に対する特異的な免疫監視から escape しうること，およびこうした変異に対する予防策についてこれまで報告してきた．

Ⅱ．細胞性免疫の賦活をめざした治療ワクチン

一般にワクチンとしては不活化あるいは弱毒化

したウイルスなどの病原体そのものを用いる方法がとられてきたが，凍結乾燥させた血液製剤を介して血友病患者の間で蔓延したことより，HIVそのものを使用したワクチンは危険性が高い．こうした立場より，免疫系により認識されやすいウイルスの一部分を選択し，その部分のみを用いて免疫系を賦活するようなサブユニット，あるいはペプチドワクチンが開発の主流となっている．しかしながら，こうしたウイルスの一断片のみを生体に投与した場合には，通常抗体産生を主体とした体液性免疫のみが誘導されてしまう．筆者らは，こうした問題を解決するために種々の免疫賦活物質を検討したところ，樹皮から抽出したサポニン系配糖体であるQuill Aという物質をもとに考案されたISCOM（immnostimulating complex）とともにHIVの外郭を構成するエンヴェロープ蛋白gp160を免疫したところ，ウイルス特異的中和抗体とともにCD8陽性キラーT細胞を誘導することを動物実験で確認した．

しかしながら，実際に臨床応用を考えた場合，このような毒性検討を要する外来性の免疫賦活物質の使用はなるべく避けることが望ましい．そこで，生体内にウイルス感染細胞が存在した場合には外来物質の非存在下で効率よく特異的キラーT細胞が誘導されること，またこうしたキラーT細胞は図2に示すように，ウイルスの一断片である抗原決定基を構成するエピトープペプチドを結合させた自己の細胞をあたかもウイルス感染細胞の如く認識し傷害排除することに着目し，生体内の種々の細胞にHIV由来の合成エピトープペプチドを結合させ体内に戻す実験を試みた．その結果，免疫系への情報伝達の中枢を担うと想定され

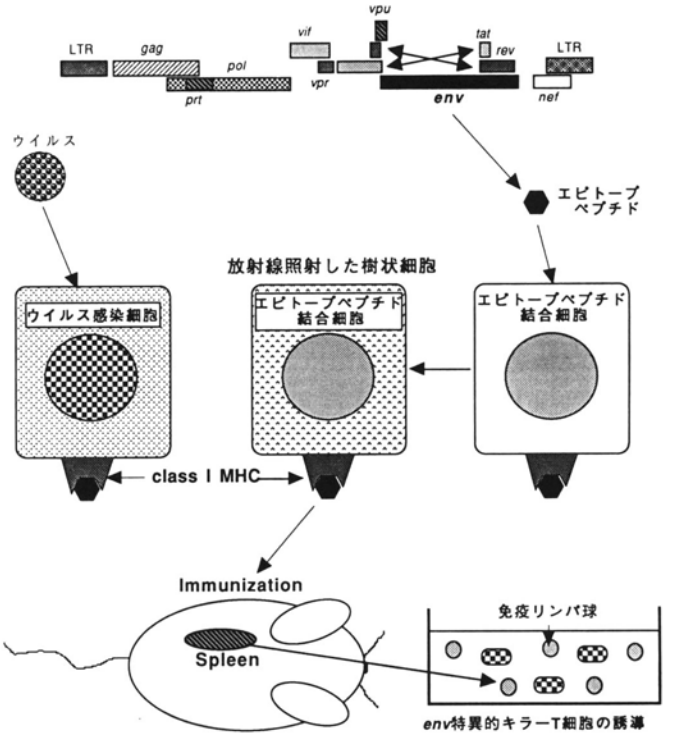


図2．HIVenv蛋白特異的キラーT細胞の誘導方法

る樹状細胞（dendritic cell）にペプチドを結合させ，さらに放射線を照射することによって若干のダメージを与え，免疫系にキャッチされやすくして体内に戻した場合，僅か一回の投与によって比較的長期にわたり特異的キラーT細胞の誘導が可能であることを見い出した．この方法は，ヒト末梢血中に比較的多数の樹状細胞が存在するという報告を考え合わせると，感染者の体内に存在するHIVの種類を確認した後，その株に対する免疫力を高めるような細胞性免疫賦活をめざした「治療ワクチン」への一つの道を開くものと期待される．

おわりに

CD8陽性キラーT細胞を主体とした細胞性免疫賦活によるHIVの封じ込めの可能性について最近の報告を基に論じてみた．人体に内在するウイルスと闘う力を引き出すことによってエイズとの共生の時代が到来する可能性を信じたい．

引用文献

1) Pantaleo, G., et al. : Nature 362 : 355－358, 1993.
2) Phillips, R.E., et al. : Nature 354 : 453－459, 1991.
3) Clerich, M. & Shearer, G. M. : Immunol. Today 14 : 167－171, 1993.
4) Takahashi, H., et al. : Science 246 : 118－121, 1989.
5) Takahashi, H., et al. : Science 255 : 333－336, 1992.
6) Takahashi,H., et al. : Nature 344 : 873－875, 1990.
7) Takahashi, H., et al. : Int. Immunol. 5 : 849－857, 1993.
8) Knight, S.C., et al. : Immunology 57 : 595－599, 1986.

〔パネルディスカッションⅠ〕

「JICAにおける世界医療援助について ―― 東南アジアでの教育効果 ――」・総括

[1] 鹿児島大学医学部皮膚科，[2] 順天堂大学医学部皮膚科

神崎　保[1]　小川　秀興[2]

日本国はいろいろな方面から見て，世界の大国の一つである．いろいろな面とは，日本人の人口数，その教育の高さ，質の良さ，近代産業の面，GNP，学問（医学を含めた）などである．

第2次大戦直後，日本は人口ばかり多く，産業は壊滅し，農村は疲弊していた．しかし，その後，外国（特に米国）からの援助により，日本は急速にその機能を回復し，今や世界に雄たる国となった．それにつれて日本の外国に対する援助も多大なものとなり，その援助金額は世界のトップクラスとなっている．

そこで近年日本国民の間で問題になっている事の一つに『日本は世界の人々のために沢山の金を出しているが，その割にあまり評価されていない』ということである．これは事実であり，その原因の一つは『日本は金は出しても口は出さない，また人も出さない』ことにあると考えられる．より多くの日本人が，より多くの外国に出て行き，より多くの外国の人々に接すれば，外国からの日本に対する理解も深まり評価も上がるものと考えられる．人を出すということはある面では金を出すことよりも難しいが，その効果は，金を出すよりもはるかに高く，かつ永く続くものである．

この線に沿って，近年は政府・その関連機関および各種民間団体の海外での活躍が目立って来ている．これは大変喜ばしいことである．

そこで今回はこの学会を機に日本政府関連機関である日本国際協力事業団（Japan International Cooparation Agency，JICA）の活躍を通して，日本の過去・現在・将来の海外援助（特に医療）を総括することを企画し，JICA研修事業部部長の庵原宏義氏を招きJICAにおける世界医療援助について講演をして頂いた．

また，このJICAのプロジェクトの一つで大きな成果を上げ，東南アジア諸国から高い評価を受けている「Diploma Course of Dermatology」（第三国研修）を例に取り，過去の成果（評価）および将来の展望を試みた．このため，このコースの日本側代表の小川秀興教授（順天堂大学医学部皮膚科），タイ国側の代表としてDr.Preya Kullavanijaya（Directar, Insttitute of Dermatology, Bangkok，タイ国立皮膚病研究所所長），日本の教育陣の代表として鈴木啓之助教授（日本大学医学部，駿河台病院皮膚科部長），生徒側代表としてKhalid Iqbal Butt医師（パキスタン）をお招きし，各々の立場からの講演をして頂いた．

各講演後および全体講演の後でパネルディスカッションを開き，数多くの御意見を聴衆者より頂いた．特に目立った数多くの質問は庵原氏（JICA）へのもので，その内容は，これらJICAの人間教育のためのprojectsを今後益々拡大・発展を希望するものであった．これらは永年現地で働いていた我々の心底からの希望であり，世界の人々の日本への期待でもあった．

以上，今回企画した『JICAにおける世界医療援助について』は，日本が世界からどのように期待され，またどのように貢献するかを今一度reviewする意味で大変実り多いものであった．

〔パネルディスカッションⅠ〕

The Role of Thailand in the Diploma Course in Dermatology

Preya Kullavanijaya

Institute of Dermatology, Bangkok, Thailand

The Diploma Course in Dermatology at the Institute of Dermatology in Thailand is conducted jointly by the Royal Thai Government and the Government of Japan as a part of its Technical Cooperation Programme. The course was commenced in 1984. It was organized by the Department of Technical and Economic Cooperation of Thailand (DTEC) and the Japan International Cooperation Agency (JICA) in collaboration with the Thai Institute of Dermatology, Department of Medical Services, Ministry of Public Health ; the Japanese Scientific committee and related organizations in Thailand and Japan.

The course was designed for the following purposes : (1) to encourage education for dermatologists to improve their skills in clinical dermatology, diagnosis and management, including the knowledge in basic sciences, laboratory and research ethodology related to dermatology ; (2) to be a dermatological training centre in Southeast Asia, (previously those who wanted to be trained had to go to Europe or America), the advantages of this course for Asian participants are that they are exposed to similar skin problems in the regional countries, with similar climate and less expenditure ; (3) to promote regional dermatological conferences ; (4) to promote good relationship between regional dermatologists ; (5) to improve the standard of dermatological health in Southeast Asia and Pacific regions ; and (6) for participants who desire a higher degree of medical education. The qualification requirements of the participant are : a degree in medical sciences, working experience in a field of dermatology for at least one year ; sufficient command of spoken and written English ; under forty-five years of age and having appropriate physical and mental fitness. The duration of the course is one academic year from May to the following February. The course is conducted in English. A total number of government participants each year is 21 (7 Thais, 14 from the third countries). All government participants are nominated by their own government, and are financially supported by the Thai and Japanese scholarships. Enrolment for private paticipants are also available and limited to 5-10 seats.

The course curriculum covered two semesters of integrated basic sciences and clinical dermatology, clinical demonstrations, OPD work, IPD ward rounds, selected-topic symposia, clinico-pathological conferences, journal club, laboratory practices ; and clinical researches in subspecialties, for example, mycology, contact dermatitis, bacteriology, dermatopathology, immunology, photobiology, leprosy, etc. The course takes place at the Institute of Dermatology situated at the centre of Bangkok 420/7 Rajavithi Road, Phyathai. Besides lectures and consultants from the Institute, many are invited from the leading Dermatology and

Scientific Departments in Thailand and Japan. To obtain a diploma, participants have to pass an examination, which include theory, clinical and laboratory procedures at the middle and at the end of each semesters. The final examination is consisted of a written paper, laboratory and oral examinations. The average passing score is 60%. Re-examination will be requested for participants with unsatisfactory results.

The Diploma in Dermatology from the Institute of Dermatology was approved by the Thai Ministry of University Affairs, and the Civil Services Commission of Thailand. Participants who have successfully completed the course and passed the examination will be awarded the Diploma in Dermatology from the Institute of Dermatology and the Board of Japanese scientific committee. At present, this course is the first and the only one International Dermatology training course in Asia and the Pacific regions. The Course has been organized yearly for over 10 years. The total number of graduates from the beginning are 240 from 17 countries ; including Australia, Bangladesh Bhutan, China, Fiji, India, Indonesia, Jordan, Malaysia, Maldives, Myanmar, Nepal, Philippines, Papua New Guinea, Pakistan, Sri Lanka, and Thailand. From the year 1994 Cambodia, Laos and Vietnam are also included.

The course has become popular among the regional and nonregional countries with numerous applicants each year. Many of the graduates have been promoted to important academic positions ; some have become internationally well-known and many are successful in their private practices.

The joint project of the international training conducted by two countries is an advantage, they can exchange knowledges, informations, clinical and laboratory research materials. This international course has encouraged close interaction and contact among Thais, Japanese and participants. It is obvious that this course is very successful and plays an important role in promoting skin health care, dermatological scientific standards and good relationship among dermatologists in Asia.

〔パネルディスカッションⅠ〕

タイの第三国集団研修（皮膚病学）に参加して
── 機材（電子顕微鏡）の供与を事例として ──

The Third-Country Training Programme in The Field of Dermartology in Thailandand And Electron Microscopeas An Equipment Requested for The Diploma Course

駿河台日本大学病院　皮膚科

鈴木　啓之

緒言と目的：第三国研修とは，社会的，文化的，言語的に共通の基盤をもつ一定の開発途上地域に研修実地国を選定し，そこに当該地域の途上国から研修員を受け入れ，より現地事情に適合した技術・知識の移転を図り，これにより開発途上国間技術協力の推進に寄与し，将来的には実施国が独自に研修員受け入れ事業を実施できるよう協力することを目的としている．演者はタイの第三国集団研修（皮膚病学）における機材（電子顕微鏡）の供与を事例として思うところを述べてみたい．

経　　過：第三国集団研修（皮膚病学）は，日本側は小川秀興教授（順天堂大学）を代表（研修管理調査団）として，昭和58年（1983年）から平成６年（1994年）まで，すでに12回にわたりタイ国保健省皮膚病研究所にて実施されている．

日本側は毎年８名を派遣している．タイ側は熱帯皮膚病を中心とした臨床皮膚科学の講義と実地習練を担当し，日本側は，主として基礎的皮膚科学，臨床研究の領域の研修を分担している．演者はこれまで11回にわたり，電子顕微鏡による皮膚疾患の診断，病態の研究を担当してきた．当初，研究所には電子顕微鏡はなく，タイ側の熱心な要請により，1987年に国際協力事業団（JICA）より，単独供与機材として送られ（37,434,000円），1988年より実際に研修に用いられ，大きな教育的効果をあげている．さらに研究所における臨床研究活動の有力な機器として，らいを中心とした研究業績をあげはじめた．

問 題 点：この経験にもとづいて振り返りみると，以下の第１段階から第４段階まで，いろいろ問題が生じた．

第１段階：機材の決定にいたるまで
1）機材の必要度の判断と要請の順位
2）要請側（タイ）の機材の選定と日本側の機材の選定の基準のすりあわせ（用途面から，価格面から）．
3）JICA における機種設定の方法．

第２段階：機材の設置と稼働まで
1）受け入れ側の設置場所の整備（現地事情を考慮に入れる必要性）
2）人材の養成（指導者・技術者の養成）

第３段階：日常の問題
1）機材のメイテナンスと故障時の対応（代理店の関与のしかた）
2）部品の補充と消耗品の補充
3）技術移転にかかる期間

第4段階：その他

1）人材の補充（後継者の育成—カウンターパート離職後の対応，その方法，費用，場所，期間）

主　　張：これらの経験上生じた諸問題は，制度上，資金的あるいは相手側の事情などが関係している．今後の第三国集団研修をさらに有効にし，真に生きた機材提供を行うための日本側が考慮すべき点ひとつは，人材の要請である．

〔パネルディスカッションⅠ〕

International Post Graduate Training Programs in Dermatology in Asia and Pacific Oceanic Countries

Khalid Iqbal Butt, MBBS, Dip. Derm., Dr. Med. Sci.(fellow)

Dermatology Department, Juntendo University, Tokyo / Punjab Medical College Hospital, Faisalabad, Pakistan

The Diploma of Dermatology awarded by The Institute of Dermatology Bangkok Thailand and jointly sponsored by Department of Technical and Economic Cooperation (DTEC), Thailand and The Japan International Cooperation Agency (JICA), Japan is one of the internationally accredited qualifications in the world awarded after the course work study to the junior dermatologists. The Institute is the only such type of center in Asia and Pacific Oceanic Countries.

The history of the Diploma course is 18 years old when Prof. Hideoki Ogawa, Chairman, Dermatology Department, Juntendo University School of Medicine, Tokyo, was officially sent as the only Japanese expert to cooperate with The Institute for its training courses. Participants were enthusiastic to make persistent requests to expand the duration of short courses to the minimum level of a post graduate qualification. The present form of the training program is the brain child of Dr. Ogawa who has been instrumental in various educational and cooperative activities from his early days. The discussions during the three month training courses gave him an opportunity to fulfill his dream to develop some system of international standard to promote dermatology among young doctors of/and developing countries.

Dr. Reeno Kotrajaras, the then Director of the Institute and Dr. Ogawa moved all strings, personal and official, to start a program to create a team of junior dermatologists in Asian and Pacific Oceanic countries. They got encouragement and appreciation from both The Royal Thai Government and The Government of Japan with a liberal financial support to sponsor the educational and living expenses of participants and grants for latest medical equipment's such as electron microscope.

Their efforts materialized in the form of a one academic year (10 months) Dermatology Diploma Course, which has been conducted, jointly at The Institute, since 1984, after agreements between the two countries, through the collaboration of DTEC and JICA, and other related organizations. As a part of Technical Cooperation Program, the design of the course has the aims and objectives, as : 1) enable junior dermatologists to be familiar with common skin diseases ; to know how to explore problems, diagnostic approaches and manage ment ; 2) initiate the development of proper methods for the study of skin diseases ; 3) furnish training in basic sciences and clinical dermatology to physicians who propose to follow full-time careers in dermatology ; 4) provide an atmosphere emphasizing the acquisition of useful scientific knowledge and its application

to provide an impetus research and scholarship to nature of the entire learning process ; and 5) retain good relationship among doctors from Asian and the Pacific Oceanic countries.

I qualified the 6th diploma course. Being in Asia with almost the same prevalence of diseases and, of course, inexpensive was my initial preferences. Having attended it and later compared it with the European qualifications I feel no regrets in having attended the Asian course. If the Japanese experts spoke more of basic and research then the local Thai's blended it with clinical features. It is a good chance to develop basic understanding among the regional countries. Majority of the participants is the government nominees, who are sponsored via the above mentioned agreements of Technical Cooperation Program. Some are privately/self sponsored and those sponsored by some international organizations such as The WHO are also accepted.

Dr. Reeno (1984-87) and Dr. Preya Kullavanijaya (1987-present) have been the Chief Organizer Thai side, while Prof. Ogawa has been the Chief Organizer and the Leader of Board of Japanese Experts, since its inception. Including the present 11th Dermatology Diploma Course, 385 junior dermatologists from 25 countries have attended and qualified various training programs, as shown in **table 1**.

The diploma awarding system has been continuous for a decade. As a past participant I feel that there is a necessity to increase the number of participants and the number of countries in the course. With the present number of students in each class there is going to be a need for junior dermatologists in this region for many years. At the present scale of qualification it may be opened to other regional blocks as Middle East, central Asian states, Eastern Europe and Latin American countries.

The vast majority of foreign qualified junior dermatologists in Asia and Oceanic countries are the ex-participants of this course, e.g. the Dermatology Society of Bhutan was born through this Diploma course. There is a dearth of highly qualified dermatologists in these countries. After 10 years of this junior course there is a need to revise the planning of this unique program in the term of expansion and award of higher qualifications. This will train and discover the future Professors, teaching staff and leading dermatological research scientists in this region. I propose a "One Year Subspecialty Course" in Bangkok and finally a "Three Years Doctorate Course" in Japan. The number of participants may be limited. The one year subspecialty study in various disciplines will give an in-depth knowledge of the studied topic. This will enable them to learn the basic research techniques and to get a subspecialty qualification. It may be awarded separately and those who have already got the diploma be awarded "Masters in Dermatology". This middle step will screen out many prospective doctorate fellows. The doctorate studies may be conducted at any of the world renowned universities in Japan. This will fulfill the dream of these countries to have competent dermatologists and will complete the mission of JICA to impart education and latest technologies in the developing countries.

Acknowledgment : Thanks to Miss Kiyoko Takeuchi for her excellent secretarial services.

Table 1 : International Dermatology Training Courses at The Institute of Dermatology Bangkok for Medical Doctors of Asian and Pacific Oceanic Countries (1 & 3 month training courses and 1 academic year Diploma Course)

A. Distribution of the Participants (1976-1994)		B. Number of Participants & Organization of the Courses	
Country	Number		
1. Afghanistan	5	(I) Organized by Thailand in Cooperation with Japan (Only One *Expert from Japan)	
2. Australia	1		
3. Bangladesh	27		
4. Bhutan	3	(i) 1 month Training Course (1976)	5
5. Myammar (Burma)	11		
6. Cambodia	1	(ii) 3 month Training Course (1978-83)	101
7. China	38		
8. Fiji	3		
9. India	4		
10. Indonesia	23	(II) Joint program between Thailand & Japan**	
11. Jordan	1		
12. Korea	7		
13. Laos	1	one academic year Diploma Course (10 months training)	
14. Malaysia	13		
15. Maldives	2	1984	14
16. Nepal	16	1985	23
17. Netherlands	1	1986	23
18. Pakistan	29	1987	25
19. Papua New Guinea	2	1988	24
20. Philippines	58	1989	25
21. Singapore	1	1990	26
22. Sri Lanka	10	1991	27
23. Thailand	113	1992	26
24. Tonga	1	1993	27
25. Vietnam	4	1994	29
Total	375	Total	375

* Dr.Ogawa was the only Japanese Expert (1976-1983)

**Chief Organizer for the Joint Programs :

Japan Side : Prof. Ogawa (1984-present)

Thai Side : Dr. Reeno (1984-1987) Dr. Preya (1987-present)

パネルディスカッションⅠ－3

質問 稲本 一夫（阪大医学部保健学科） 電子顕微鏡の教育は当然4年制の保健学部（例，マヒドン，チェンマイ）の臨床検査学科で修練を積んでいると思うが如何か． **応答** 鈴木 啓之 電子顕微鏡に関しての教育は，まだタイの大学では一般的にはなっていない．

パネルディスカッションⅠ全体 追加 津山 直一（国立身障者リハビリセンター） JICAの援助のうち病院や施設を作ったり，機械・器具を買ってあげることより，このパネルのような人材教育が最も有意義である．建物や器械は時とともに古びてゆくが，育てた人は無限にのび，その国のレベル向上に役立つ，JICAの義肢装具士養成コースもアジア諸国のレベルアップに大きな寄与をしつつある． **Question** : Possibility of Japanese doctors to attend the Diploma course in Dermatology in Thailand. **Answer** (Preya Kullavanijiaya) : It is possible that Japanese doctors can join the diploma and they can apply through JICA. **Question** : Percentage of female doctor in Thailand. **Answer** (Preya Kullava

nijiaya) : It is about 30%. But in Bangkok there are five scientific dermatological centers, all of the leaders of these 5 centers are female.

Question : The electron microscopic training in Thailand. **Answer** (Preya Kullavanijiaya) : EM is used mainly in research projects especially at the Institute of Dermatology.

Question : Qualifications. **Answer** (Khilid I. Butt) : At international level, the acceptance and recognition of qualifications is quite systematic as : 1) One academic year study followed by oral and relevant examinations, lead to a diploma. Diploma makes the person a specialist. It enables him to practice as a specialist. 2) Award of a qualification after two-three years of study and course work leads to a Master's level of qualification. 3) Study of three years or more accompanied with course and research work leads to a doctorate, which is the highest possible qualification.

〔パネルディスカッションⅡ〕

タイ国における工業化に伴う保健衛生問題

東京医科歯科大学医学部公衆衛生学教室

高野　健人

タイ国は，農林水産業の従事者が就業人口の68.4%を占め（1982年），農業が経済の中核を占める国であった．現在でも農村人口は全人口の約70%であり，農林水産業就業者は60.2%を占めており，人口の多くは第1次産業によって生活を営んでいる．しかしながら一方，1954年の産業奨励法の制定以来本格的な政府指導の工業化が始まり，1984年には，GDPに占める製造業の割合が22.4%となり，農林水産業の割合（18%）を超えるに至っている．総輸出に占める工業製品の割合は1980年に27.3%であったが，その後急速に拡大し，1991年には76.3%となった．このような急激な工業化の拡大は，大規模な人口移動と人々の就労様態の変化を引き起こし，第2次産業従事者は人口の約15%に達するに至っている．

タイ国東部臨海地域（Eastern Seaboard Area, ESB）では，タイ湾で天然ガスが発掘されたのをきっかけとして，Maptaphut地域の重工業とLeam-Chabang地域の軽工業を中核とした大規模臨海工業地帯実現のための急速な開発が国家プロジェクトとして進められている（東部臨海工業地帯開発構想：ESB　Project，図1参照）．従来，ESB地域の大半は人口が少なく，住民は自然環境の中で伝統的な生活を送っていた地域である．現在では，まだ，中年層の多くは農業に従事しているが，若年層の多くは工場労働に就くようになっ

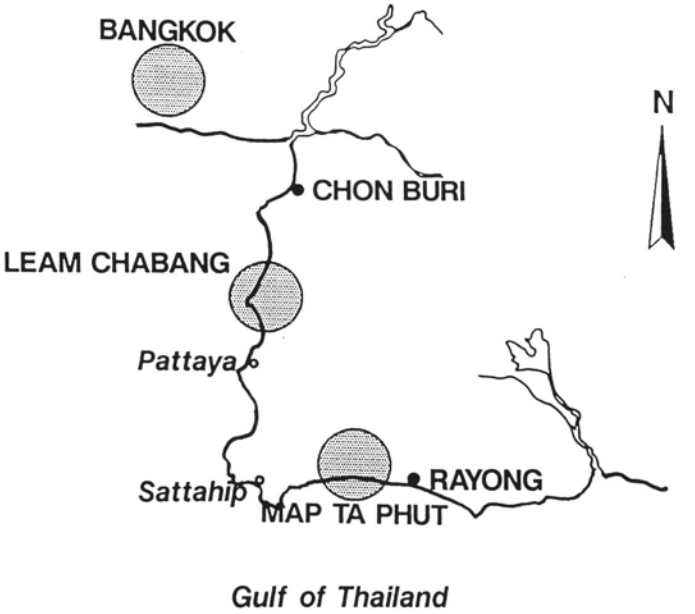


図1．Eastern Seaboard Developmant Area

ていることが指摘されている．他の農村部から多くの人口が流入して工場労働につき，また，バンコクからの人口流入も相当数にのぼる．住民の生活環境は大きく変化し，これらの開発にともなう急激な環境の変化は多くの公衆衛生学的諸問題を引き起こしつつある．公衆衛生学的諸問題は多岐にわたっているものであり，単に開発に対する環境汚染やいわゆる「公害」という事象にのみ目を奪われる姿勢は，対立をもたらすことはあっても解決をもたらす結果に至らない．

このような開発地域において予測される生活環境の急激な変容と，これに伴う様々な生活条件の変化が地域住民の健康に及ぼす影響については，長期的な観察に基づく評価が必要である．特に，開発前のバックグラウンドのデータを確実な方法で直接収集した上で健康影響の初期の段階を的確に評価することは，環境モニタリングシステムを構築し，住民の健康を考慮した効果的な対策を立案するために必要である．

我々は，1988年から1990年にかけて，ESBの保健，環境水準のデータベースを構築する目的で人口，人口移動，世帯，雇用・就業，教育，飲料水の水質，植生，土地利用，ランドスケープ，動物，食品に関する調査を行い，開発前の保健環境水準を評価した．また，雨中鉛濃度の測定を行い，バックグラウンド・データとして収録した．さらに，生物指標の一例としてねずみの生態の調査を行った．

次に，Eastern SeaboardのChon Buri（A）とRayong（B）の2つの地域を対象として，世帯調査を行った．1988年において世帯数は，前者が753世帯，後者が497世帯であった．質問項目は，年収，教育，移住歴，水の供給やEastern Seaboard地域の開発への考え方等，約200項目以上に渡り，調査員には調査に熟練した地元の優秀な事務官を採用した．主要調査は1988年10月から11月にかけて行い，補足の調査を1989年5月に行った結果，全ての世帯から回答を得ることができた．

人口学的な諸特性は以下のとおりであった．世帯員数は4人の世帯がもっとも多く，それぞれ19.5%，23.4%であった（**表1**）．同居家族数はA地区では全世帯の80.9%（B地区では88.3%）が1家族であった．家長の職業では，A地区では家長の52.9%が被雇用者であり，B地区では45.3%が農業従事者であった（**表2**）．教育歴は，両地区とも1年から4年と答えた人が全体の7割以上を占めていた（**表3**）．移住者の割合はA地区で21.9%，B地区で13.3%であり，Chon Buriでは工場労働者の29.7%が過去2年以内に移住してきた者であった（**図2**）．このことは，Eastern Seaboard Areaにおいて移住者の数が急

表1．Percent Distribution of the Number of Family Members

Number of family members	area A	area B
1	1.5%	1.8%
2	5.0	5.4
3	13.7	15.3
4	19.5	23.4
5	18.7	20.2
6	17.9	13.9
7	8.0	8.1
8	5.4	4.8
9	3.2	3.4
10	6.7	3.6

（文献1より引用）

表2．Percent Distribution of Occupation of the Head of Household

Occupation	area A	area B
Agriculture	18.2%	45.3%
Employee	52.9	30.6
Commerce	14.1	14.9
Others and Unknown	14.9	9.2

（文献1より引用）

表3．Periods of Education

Years of education	area A	area B
None	10.8%	9.1%
1−4 years	72.0	75.5
5−7 years	6.6	5.8
8+ years	10.7	9.7

（文献1より引用）

速に増加していることを示している．また，電話で会話したことがあるかの問にはA地区では53.7%，B地区では65.1%が一度もないという答えであった．

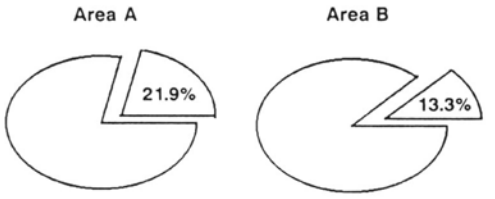


図2．Percentage of migrants in area A and B from other provinces

（文献1より引用）

表4．Situation in Drinking Water Supply

"Yes, use for drinking purpose" water from	area A	area B
Large and/or small jar containers	83.9%	77.8%
Concrete tank	10.2	9.1
Personal shallow well	26.4	41.7
Public shallow well	8.0	1.0
Public supply system	4.3	2.2

（文献1より引用）

表5．Percentage Cover of Land Uses Along Highway Route No. 36 in Rayong Area. Measures as the Percentage of Line Transect Sampling Along the Road.

Near Rayong alt. 130 m

Wasteland & pasture lands	15	21.4
Cassava fields	11	15.7
Eucalyptus plantation	10	14.3
Residential area	9	12.9
Rubber plantation	6	8.6
Cocos plantation	5	7.1
Mango plantation	5	7.1
Grasslands	3	4.3
Swamp	2	2.9
Taro fields	1	1.4
Casuarina plantation	1	1.4
Bamboo break	1	1.4
Paddy fields	1	1.4
	70	100.0

（文献2より引用）

調査対象地域では従来水道はなく，人々は飲料水として雨水，井戸水，貯水した水を使用していた．最近の水の供給と利用への関心について質問したところ次の点が明らかになった．飲料水の供給は，A地区では83.9%，B地区では77.8%が水瓶を使っていた（**表4**）．井戸水の利用は，A地区では26.3%，B地区では41.7%となっていた．これは井戸水が良質でないためと考えられた．雨水を飲料水として使用していると答えた人は，A地区で83.7%，B地区は90%であった．雨水は屋根を伝って，雨水用パイプをとおり，プラスチックチューブから水瓶に流れるようになっているため，屋根の材質が水質に影響を及ぼす．屋根はトタンが47.3%，タイルが50.7%を占めていた．また，飲料水を改善するための手段については，ほんのわずかの世帯において，煮沸する，殺菌する，ろ過する等の方法を用いていたが，住民の圧倒的多数が水質を良くするための工夫は行っていないと答えていた（A地区は91.9%，B地区は96.4%）．

なお，土地利用の評価結果を**表5**，ランドスケープの評価結果の一例を**図3**に示した．今後は経時的環境モニタリングシステムの実行，ならびに，疾病構造の中心に存在する伝染病への対応，都市基盤整備と共に生活衛生のための基盤の整備，地域住民の教育水準の向上などを含めた総合的な開発計画の展開が必要と考えられた．

文　献

1. Takano T, Wansorn S and Nakamura K eds : Integrated Scenarios : Eastern Seaboard, A Challenge of Their Mutual Cooperation towards the Healthier Industrialization of Thailand. Department of Publick Health and Enviroumental Science Tokyo Medical and Dental University. pp. 47-50 ; 1990
2. Ohsawa M, Effects of industrialization on unnatural environment of Rayong province.
   1. に同じ pp. 51-56

3. Hirata H, Inhabitant mammals and urbanization of habitats in the Eastern Seaboard Area. 1. に同じ pp. 57-67

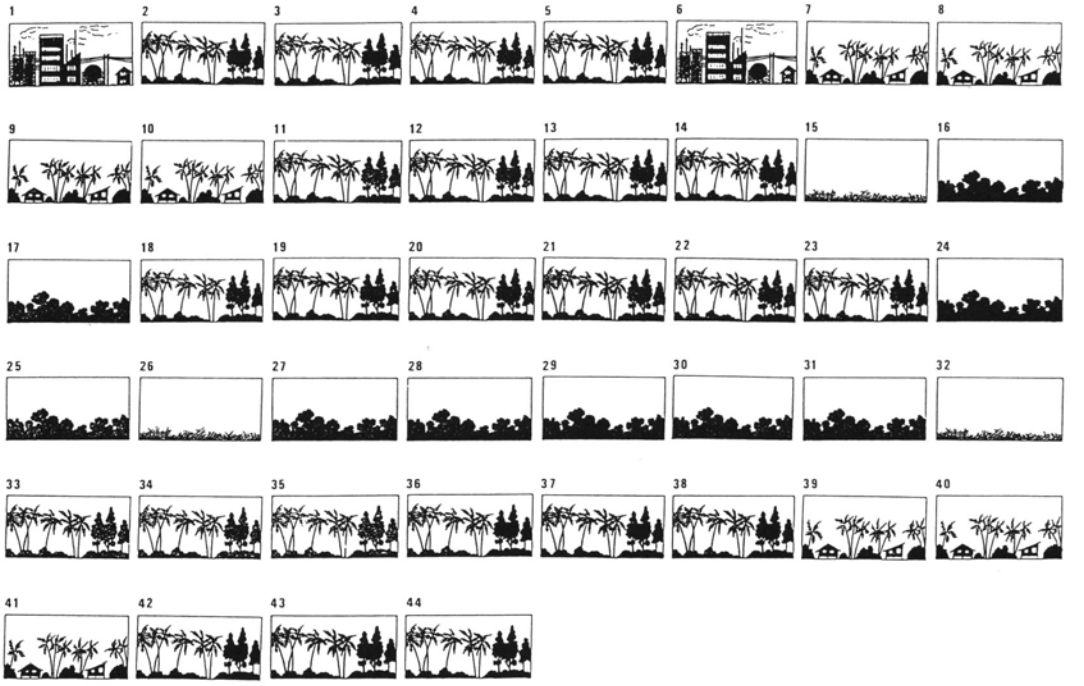


図3. Landscapes at the interval of 100 m on the new road II

（文献3より引用）

〔パネルディスカッションⅡ〕

タイにおける結核対策
── 保健医療活動の評価として ──

（財）結核予防会結核研究所国際協力部

松田　正己

はじめに

結核は毎年800万人の新患者と300万人の死亡者を出す最大の感染症の一つである．WHOは1993年4月23日にロンドンで結核のグローバル・エマージェンシィを宣言した[1]．

開発途上国では2000年までに新患者（塗沫陽性）の70％を発見し，85％を治癒することを目標（結核半減のため）としている[2]．その中で，縦割りの疾患対策（縦軸）と横割りのPHC（横軸）をどこでクロスするか，その要をどこに置くかが保健システム上のポイントの一つになっている．日本のように保健所に結核対策が始めから統合されている国は，世界の中でむしろ希である．その点，タイは縦割りの結核対策を保健システムに統合するのに成功しつつある国の一つであり，その経験を評価することは多くの開発途上国の参考となろう．

1．タイの結核対策の歴史とその評価

タイにおける国家結核対策（NTP）は1950年代に開始された．対策は当初，全国12（現在13）ヵ所の地域（Zonal）結核センターを中核に縦割りに実施され，その効果は結核死亡率の緩やかな減少（1940年代の人口10万対80から1960年代の30へ）として現われている．（**図1**）[3] 但し，結核は現在でも主要死因の4位を占めている．

その後，1967年から15年間をかけて結核の専門部門と一般の保健サービス（各県の地域病院）との統合が計られている．**図2**[4]に示すように，結核の登録患者数が地域結核センターでは1978年の69,085人から1990年の11,590人へと減少し，逆に県（Province）の保健部門（県立病院，地域（District）病院）では1979年の37,623人から1990年の70,156人へと増加している．両者の年次推移を示すグラフ（**図2**）は1981年にクロスし，県の保健部門が地域結核センターよりも多くなっている．

このような結核対策の縦割りから横割りへの移行は初めからスムースに進展したわけではない．結核対策の保健サービスへの急激な統合は一度，挫折したため，粘り強く徐々に県病院，そして次に地域病院へと移行を進めていった．その成功の背景には，① 地域結核センターと公的病院との日常的な人間関係に基づく技術指導，② 地域結核センターによる頻繁な訪問指導（管内に100ヵ所近くある公的病院を年に一度回る），そして，③ 地域結核センターから公的病院への短期化学療法（1985年より導入し1992年に全新患者に適用）の抗生物質薬剤（塗沫陽性の結核患者は2HRZE（あるいは2SHRZ)/4HR等；2ヵ月のHヒドラジド，Rリファンピシン，Zピラジナミド，Eエタンブトール，あるいはSストレプトマイシンの後4ヵ月のHR）の供給，等が指摘しうる．

このようなタイの結核対策を，結核対策の成功の秘訣とされるWHOの結核対策施策パッケージ[2]と照らし合わせてみよう．即ち，A．政府のコミット，B．パッシブな患者発見，C．適切な

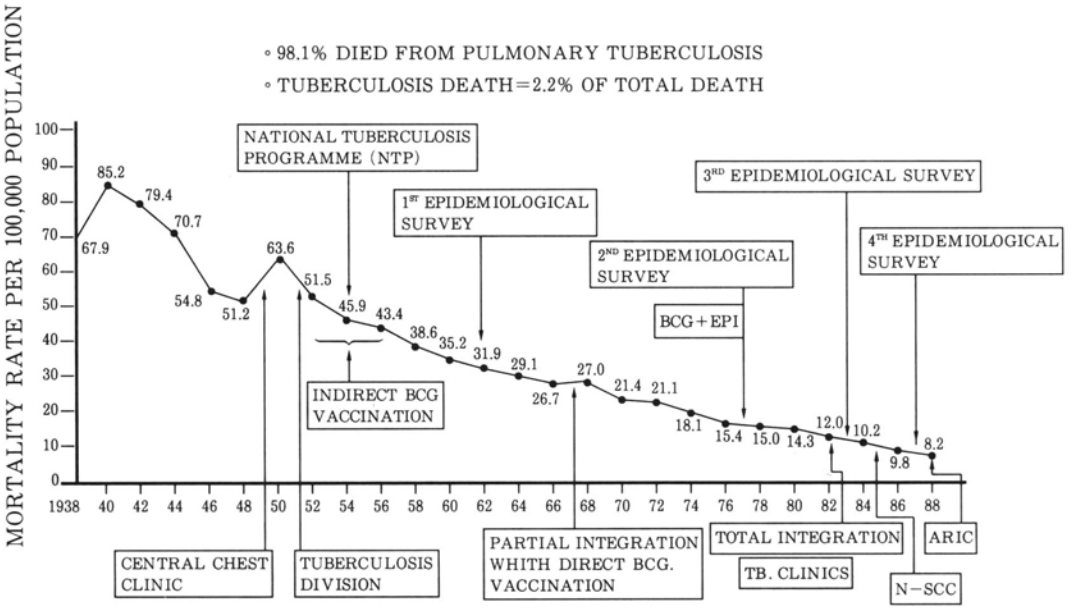


図1. TREND OF MORTALITY RATE FROM TUBERCULOSIS
(1938−1988)

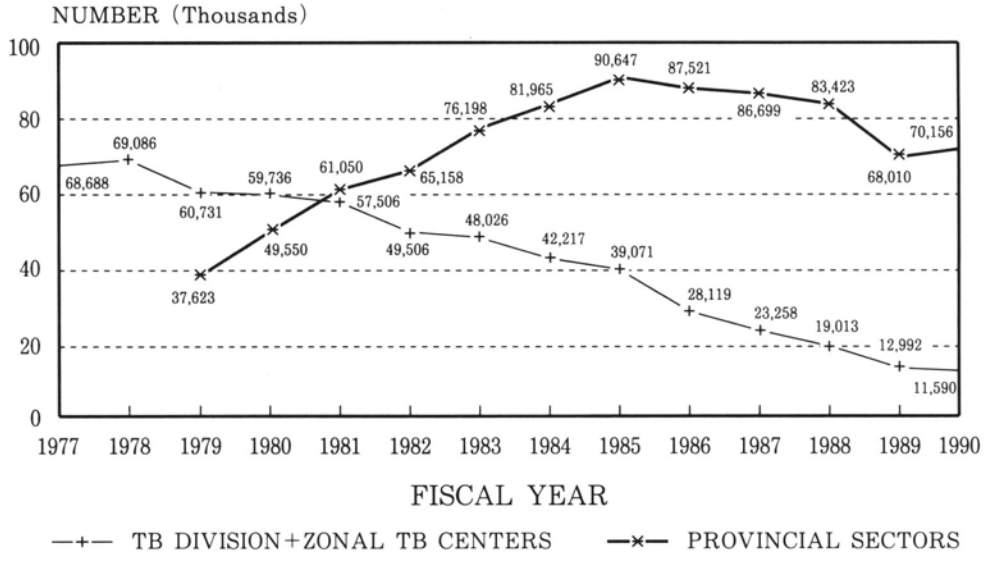


図2. NUMBER OF TB PATIENTS UNDER REGISTRATION
(1977−1990)

患者管理の下での標準化した短期化学療法，D．薬剤の安定供給，E．モニタリング・システムの確立と維持，いずれもがタイの結核対策では，ある程度まで満足していることがわかる．

数値で見たタイの結核対策の評価は，まず，1977年からBCG予防接種がEPIに組み込まれ，ここ数年は100%に近い接種率である．次に，結核の死亡率（人口10万対）は1962年の31.9から1991年の6.5へ[5]と順調に減少しているし（1991年の死因の第5位），菌陽性の結核有病率（人口10万対）も1962年の500から1991年の240[5]に減少している．更に，結核の蔓延状態を示すAnnual Risk of Infection（先進国で0.1%以下，中進国で0.5～1.5%，途上国で1.0～2.5%）[6]も1962年の3.8%から1991年の1.7%に減少しており（**図3**），結核対策の効果は上がっている．

但し，WHOの新結核対策戦略の目標値（治癒率85%，発見率70%）と比べると，タイの結核治癒率（69%），発見率（56%）共に改善の余地がある．特に，地域の公的大病院（Regional/General Hospital）での治癒率が51%と低く，地域結核センターでも治癒率が78%に留まっている．（**図4**）[5]発見率が56%とは結核患者の半数しか発見されていないことを意味し，今後の結核対策の大きな課題である．

2．今後の展望

近年のエイズの蔓延はタイの結核問題を深刻なものとしている．北部チェンライでは1992年より結核の罹患率がそれまでの減少傾向から反転して増加（110万人の県で408人の余計な結核患者の増加）[7]しており，今後の結核対策に暗雲を投げかけている．（**図5**）タイは1987年というエイズ爆

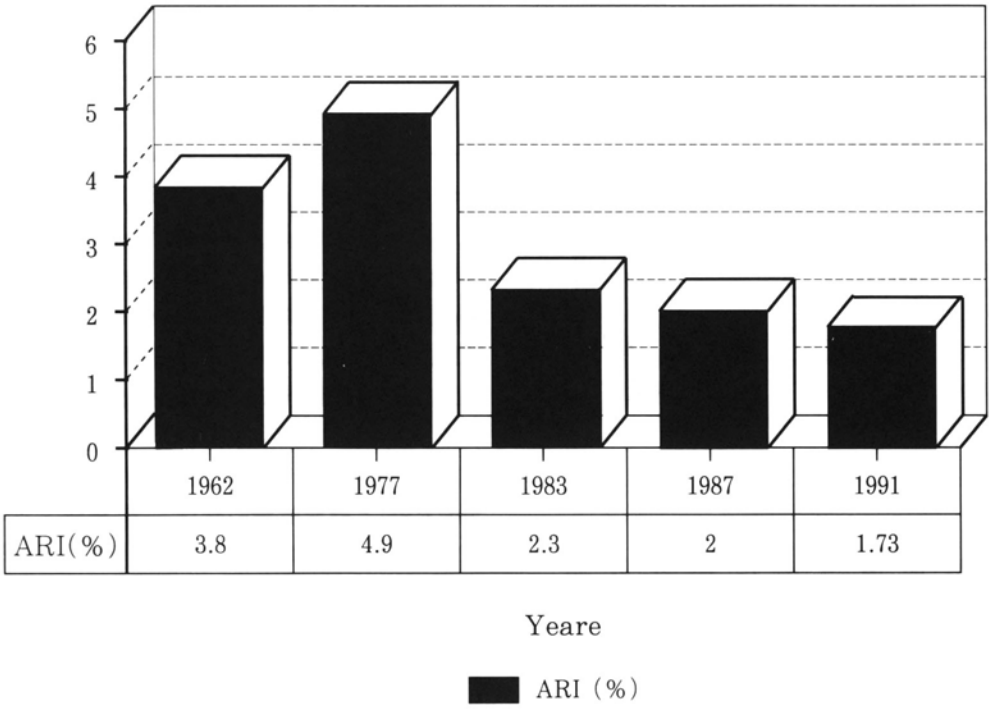
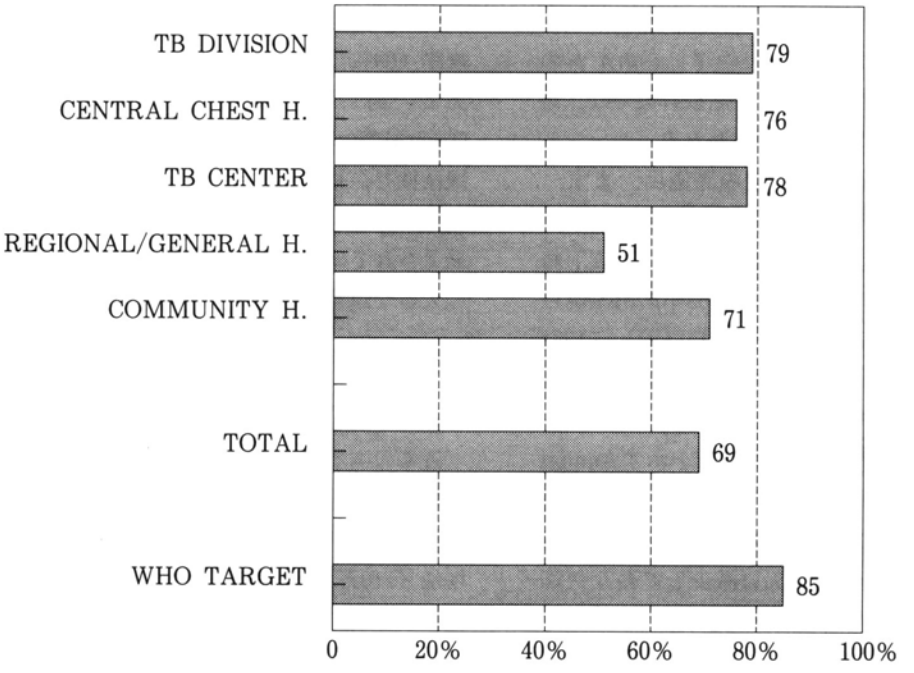


図3．Annual Risk of Infection
1962, 1977, 1983, 1987 & 1991



Source : Report on Internal Evaluation of NTP 1993 ; V.Payanandana, T.Bamrungtrakul, S.Konjanart, N.Sriyabhaya

図4. CURE RATE by HEALTH SECTORS

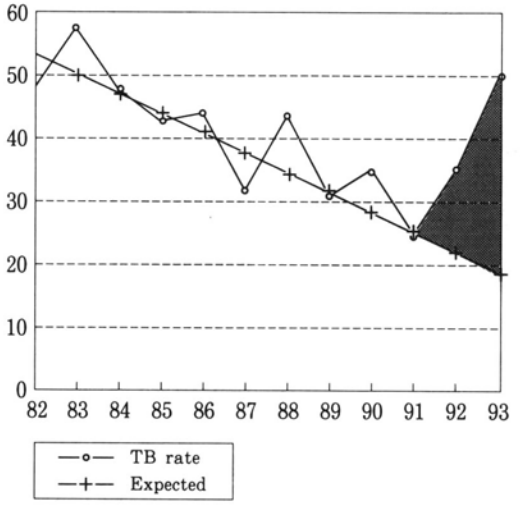


図5. チェンライ県での結核登録患者数
Bacteriological proven case per 100,000 population

（文献7）

発の年に観光年を強行し，ピル優先の人口政策と合わさって，50万人ともされるHIV陽性者を作ってしまった．このような為政者の経済優先政策のつけが，結核という弱者に大きな波紋を広げつつある．従って，国際的な視点から経済開発と人口政策，そしてエイズ対策を総合的に検討することが，タイの結核対策進展の前提条件となろう．

また，今後の課題として ① 結核関連の情報・統計の一本化，② 成功したとされる保健所レベルのPHCと結核対策の統合，③ 結核・エイズ対策のNGO・民間組織（結核予防会），女性住民組織の育成（日本の結核予防婦人会との協力）も課題である．④ また，タイの結核専門家による地域病院の巡回指導・助言のシステムを研究し，普遍化することは他の途上国にも参考となる．⑤ 更に，タイの結核対策に日本の果たした役割（WHO職員の東先生，結核研究所の国際コース

に32年間で100人近くのタイの結核専門家が学んだ等）を整理し，今後の信頼と尊敬のある国際協力づくりへの参考とすることも肝要であろう．

文　献

1) TB A Global Emergency : WHO Report on the TB Epidemic, WHO/TB/94. 177, 1994.
2) WHO Tuberculosis Programme-framework for effective tuberculosis control-, WHO/TB /94. 179, 1994.
3) Thavisakdi B., Nipon U. : Primary Health Care approach in pulmonary tuberculosis control, Thailand, 84, N.Ishikawa ed.; Tuberculosis control as an integral part of Primary Health Care in developing countries, report of the research project for international health research by the Ministry of Health and Welfare Japan 1991.
4) Pavongsak R., Seeprapa N. : Country report in Thailand, 30th/31st international training course in tuberculosis control, the Research institute of tuberculosis, JATA, Tokyo, 1992/1993.
5) Pechawan P. : NTP Proposal Thailand, 32nd international training course in tuberculosis control, the Research institute of tuberculosis, JATA, Tokyo, 1994.
6) 石川信克，山田紀男：結核—感染症撲滅に向けての国際協力，臨床と微生物，20：543-547, 1993.
7) 野内英樹：タイ—アジアの結核の現状（その８），複十字，238, 16-18, 1994.

〔パネルディスカッションⅡ〕

タイにおける学校保健での国際保健協力
―― 皮膚疾患を通して ――

[1] 埼玉医科大学総合医療センター　皮膚科，[2] 日本医科大学　東南アジア医学研究会，[3] チェンマイ大学医学部　家庭医学

飯泉　陽子[1)2)]　宗像　醇[2)]　Somboon Suprasert[3)]

タイにおける学校保健での国際保健協力につき，われわれ日本医科大学東南アジア医学研究会の活動の中での国際協力を皮膚疾患調査を通じて述べる．

1966年に日本医科大学東南アジア医学研究会が医学部学生により発足し，第1次タイ国医学調査団が派遣された．今年で，28年目と長くこの調査が続いていることは，タイ国チェンマイ大学医学部の多大なご協力により，また友好を深めることができたためと思う．

毎年，継続しているらい患者子女および公立小学校児童の皮膚疾患調査，胆石症の疫学調査，飲料水の細菌学的調査ならびに毛髪内の水銀調査，日本・タイ国医学生の英語力調査などとともにその年，その年に新しい種々の調査テーマをもって，教員・学生による医学調査を行なっている．このうち，学校保健に関しては，チェンマイ私立・公立小学校児童および近郊の農村小学校とチェンマイ市より北方約60kmに位置するチェンマイ県のチェンダオ村，チェンマイ市より南方約100kmに位置するランブーン県のリー村のらい患者子女およびタイ北方の9ヵ所の山岳民児童の皮膚調査を行なっている．

過去10数年の皮膚疾患調査により，このタイ北部地方の児童の4大皮膚疾患は頭じらみ，伝染性膿痂疹，口角炎，癜風であることがわかった．

検診に際し，治療を要する児童は現場で治療を行ない，かつ，以後の治療については小学校教師に対し，どの薬剤をどのように使用するのかを指導してきた．しかし，野外での口頭の指導では十分に行き渡らないので，1988年の第22次調査団より，児童の皮膚病発生対策としてのプライマリー・ケアの第1段階として，チェンマイ市の小学校教師145名を集め，皮膚疾患の基本的な診断，治療，予防についての講習会をチェンマイ大学皮膚科教授とともに毎年8月の土曜日に1日かけて講習会を開催している．チェンマイ大学家庭医学講座を通じて，タイ北部に在住する学校教師，国境警備隊員，保健所などのナースに講習会の連絡を数ヵ月前から行ない，各施設4から6，7名，約100から130名を対象としている．講義場所はチェンマイ大学の15階の講堂で朝9時の礼拝から始まる．午前中は宗像および飯泉が英語で，まず，皮膚の見方，頭じらみ，口角炎，癜風，伝染性膿痂疹の4大皮膚疾患の説明をスライドを見ながら行ない，教師は疾患に対してどのように対処したらいいかなど教師の役割について説明する．その後，タイの医師がタイ語で皮膚の発疹の種類，紅斑，丘疹，腫瘤，水疱，膿疱，糜爛，潰瘍などをスライドで説明をし，疾患についてもタイ語でわかりやすく教えている．昼食後，受講者を出身地区から分けて4グループ作り，各グループごとに討論をし，その討論の結論を演技により表現したり，あるいはグループ討論の結果をOHPを使って発表し，あとで質問に対して宗像が説明し，疾患についての理解度のチェックをする．午後4時頃より，受講者全員に終了証書の授与をして講習会の1日が終わる．これにかかった費用，すなわち参加者への連絡費，交通費，協力してくれたタイのスタッフへの謝礼，昼食費，証書印刷代など1回につき

約10万円程度の費用はわれわれ東南アジア医学研究会より出資している．講習会の目的としては学校教師，国境警備隊員（山岳民の一部ではこの警備隊員が教師の代わりを勤めている．），およびナースの疾患に対する理解，熱意の度合いを高めることにある．或る年には頭じらみのポスターを作製し，400枚ぐらい各学校に配布したこともある．

4大疾患の一つである頭じらみは女児の疾患で男児は以前より頭じらみ予防のためほとんどが坊主刈りになっている．女児では児童生徒同志間にお互いの髪の毛をチェックすることを心がけさせ，短く刈れる児童には散髪をし，シャンプーすることを指導する．直接の治療としては駆虫剤の使用だが，われわれ調査団費用より多少の供給をしている．このようなことを，Child to Child Careと称して受講者に伝えている．また，にきび，伝染性膿痂疹，癜風は皮膚に常在している菌によっておこる疾患で，清潔にするために水で洗うということのみでもよくなるが，北方の特に山岳民では，水浴び，シャンプーといった生活習慣がなく，まして石鹸を使用するということもないため，症状が増悪する．また，日本ではあまり見掛けない発疹に出合うが，これはいわゆる“垢つき病”で，こんなにも多いのかと思えるほどである．そういうことも踏まえて，教師たちに学校教科の中に水浴びの授業を持つよう指導し，われわれは経済的に許す限り石鹸の供給をしている．

昨年の本学会で報告したように，81年と91年の10年前との皮膚疾患頻度の比較において明らかに頭じらみの児童は減少し，伝染性膿痂疹も教師による初期治療により減少している．痒疹については，瘙痒→掻破→結節→痒疹の循環で生ずることが多く，過度の掻破禁止の教師の指導により減少しているものと思われる．

チェンマイをはじめタイ北方には皮膚科専門医が3名しかおらず，また小学校をボランティアで検診する医師が少ない現状では教師に対する皮膚科の基礎知識を教えることの重要性を痛感する．なお，現在も皮膚疾患の調査は続行しており，講習会も本年で7回目になる．

皮膚疾患を通じての学校保健の一端を述べたが，環境衛生問題はこのような地区では重要な課題となっている．

講習会の開催，実行に当たってはわれわれのみならず，調査診療を受け入れる相手側との綿密な協力体制が重要な鍵を握る一途となることを感じた．

パネルディスカッションⅡ－2

質問　華表　宏有（産業医大公衆衛生学）　結核研修のTB国際コースの研修者のfollow upのあり方．　**応答**　松田　正巳　結核研修の内容は臨床→疫学→PHC/AIDSへと変化している．再教育は上級コースを設けている．また，インドネシア，モンゴルでは地域セミナーを本年より予防会が始める．家族的つながり，信頼関係を築くことが大切である．

パネルディスカッションⅡ－3

質問　華表　宏有（産業医大公衆衛生学）　相手側の「やる気」のある人材を育成するには？

応答　丸井　英二　研究についての予算をつけることで意欲をかき立てることができると共に，内容の面白さをうまく自覚してもらうことで自発的に仕事をすすめ，熱心にやっていくことができるであろう．そのためには日本側の専門家の役割が大きい．　**質問**　建野　正毅（国立国際医療センター）　1)アドバイザー協力との相違　2)専門家の具体的活動例　3)プロジェクトのinputの現況　**応答**　丸井　英二　1)タイはアドバイザーを受け入れない．予算枠の確保はプロジェクトが有利．2)専門家4名．1名は厚生省技官．自動車，バイク，コンピューターなどが機材．3)日常的に，個別に保健所など訪問して「やる気」を高める．健康保険制度導入のモデル化のプランニングなど．

〔ワークショップⅠ〕

「発展途上国における結核・ハンセン病対策と国際協力」・総括

国立療養所星塚敬愛園 [1] 研究検査科，[2]園長

司会　後藤　正道[1]　　今泉　正臣[2]

このワークショップは，発展途上国における結核・ハンセン病対策について理解し，日本がいかに関わるべきかを考えるための場として企画された．以下，各演者の発表内容を紹介する．

1．結核は世界的に増加している？

石川信克（結核予防会結核研究所）

結核は世界的にみて，未だ17億人の感染者，年間800万人の新患者や300万人の死亡者がおり，単一病原体による最大の疾患である．この傾向は過去数十年間変わっておらず，今後は数・率ともに増加の予測さえなされている．新患者のほとんどは開発途上国だが，工業先進諸国でも増加傾向の国が出てきている．その原因としては，結核の生物学的な特色に加え，世界的な富の不平等や経済的停滞による人間の基本的必要への対応不足，保健インフラと結核対策への対応の不十分さ，エイズの蔓延，国際支援・協力の不足等がある．

途上国における結核対策の原則は，治療である．一人の結核患者を治癒させるのには，30～100米ドルあればよい．一人の治癒は次の感染防御につながる．最近出された優先策は，排菌患者を優先的に見つけ，85％以上治癒させる体制作りをし，その後患者発見を70％まで拡大して行くことである．そのために，短期化学療法の採用，治療管理システムの強化，スタッフの研修，定期的指導監督が重要であり，薬剤の安定供給は最重要な必要条件である．JICA，WHO を通した協力，民間協力，研究協力などの分野で日本への期待は大きくなっている．

2．発展途上国におけるハンセン病の現状と残された問題

和泉眞蔵（国立多摩研究所生体防御部）

1980年代に導入されて広く世界に普及しつつあるリファンピシン，ランプレン，DDS による多剤併用療法は，登録患者数や有病率の急速な減少をもたらした．これは，それまで極めて長期であった服薬期間が２年以内と大幅に短縮され，服薬終了者を登録名簿から抹消するために起きた統計上の減少である．第44回世界保健総会（1991年）は，公衆衛生問題としてのらいを西暦2000年までに全世界で制圧する（全ての地域で有病率を１万人あたり１以下，罹患率を10万人あたり１以下にする）ために，多剤併用療法と患者発見を含むあらゆる手段の利用を促進するとの WHO の決意を宣言した．この宣言によってらいは制圧可能になったと受け取られているが，予想に反して多くの流行地で罹患率が低下せず，過度の楽観論を戒める論調が強くなってきている．

1991年のわれわれの共同調査は，インドネシアの流行地においては患者との接触歴のない若年層を中心に高率に抗体陽性者がおり，住民の約８％が鼻粘膜にらい菌を保有している事実を明らかにした．この結果は，感染源は未治療の患者に限られ，多剤併用療法の普及により感染源がなくなるとするこれまでの定説を否定するもので，らいの制圧には予防方法の確立が急務であることを示している．しかし，ワクチンによる「感染予防」も，発症危険感染者に治らい剤を予防内服させる「発

症予防」のいずれもまだ実用段階には達していない．たとえ技術的な問題が解決したとしても，らいや結核では感染者のうち極少数しか発症しないため，発展途上国ではコストパフォーマンスの問題が残る．疫学的調査に基づいて選択した家族内接触者や学童などを対象とすることが現実的であろう．また，神経障害の機序の解明や身障防止対策の確立等も残された重要課題である．

3．ネパールにおけるらい（ハンセン病）の現状

牧野正直（国立療養所邑久光明園）

ネパールにおけるらいの医療協力および共同研究プロジェクトへの参考資料を作成するために，基本調査を行なった．ネパールは行政的には５つの部に分けられており，さらに75の地区に分かれている．衛生行政は中央の保健省が掌握しているが，疾病のコントロールに関しては５つの部にそれぞれ中央病院とその下に地区中央病院，さらにその下にヘルスポストが全国に750程ある．らいのコントロールに関してもこの行政ルートが使用されているが，２・３の部では中央病院以外にらい病院があり，このらい病院を中心にコントロールが行なわれている．

ネパール保健省は，らいのコントロールと実質的活動をNGOにたよっている．ネパールのらい患者数は約19,000，罹患率１万対0.94であるが，新患発生が未だ6,000人余ある．研究，医療などの協力は，NGOとの間で実質的には行い得ることで政府からの規制は少ないことが予想され，有効なフィールドとなり得る．

4．日本と韓国におけるハンセン病療養施設の相違ならびに留学生の受け入れ側の注意点

坂本邦彦（鹿児島県立大島病院耳鼻咽喉科）

日本と韓国のハンセン病療養施設の相違点としては，韓国ではカトリック系の療養施設がほとんどで，国立療養所は１つだけである．また，韓国では兵役義務期間中の若手医師がスタッフとして働いている．韓国ではハンセン病患者が定着村を作っているが，日本では「隔離政策」により療養所内へ収容されたため，このような村は存在しない．両国のハンセン病専門医の交流は活発である．韓国はすでに援助する側の立場にある．

留学生の受け入れに関しては，1）留学の目的を明確にし，受け入れ側が対応できる能力を持っているか自己評価すべきである．2）言葉の問題は大きい．受け入れ側の全スタッフが留学生と共通の言語で会話できることが理想である．3）日常生活上の問題点に留意し，可能な限り支援する必要がある．4）経済的な問題は無視できない．5）帰国する段階になって，当初の目的に沿った勉強ができたという満足感と，良好な友人関係ができたという喜びを得てもらえるならば，その留学支援は成功である．

5．バングラデシュにおける結核

Rokeya Tasneen（鹿児島大学医学部細菌学）

結核の発症率は成人で高いが，発展途上国の15才以下の小児には130万人の患者と毎年45万人の死亡が見られる．バングラデシュでは人口の0.5％が喀痰塗抹で結核菌陽性（有病率は6.2/1000）と見なされている．農村の男性に結核発症が多く（80％），この国の経済に大きな損害を与えている．低栄養，過密な人口，不十分な保健医療，10％以上の低体重，15～59才が結核の高発症群であることが知られているが，これらはバングラデシュにそのままあてはまる．定期的かつ適切なスクリーニングは経済状態から不可能である．

結核はもはや治療不可能な病気ではない．しかし年収が一人当たり200～500ドルのバングラデシュにとって，108ドルの治療費は高価すぎ，６ヵ月の治療も長すぎる．その結果，病院を訪れる患者の25％しか治療を完了できず，残りは感染源となり続けている．

拡大された免疫プログラムによって，バングラ

デシュでは1才以下の小児の75%がBCGワクチンを受けている．しかし，ワクチンのみでは予防は完全ではない．総合保健システムと経済状態の改善なしには，この病気はバングラデシュのような第3世界では克服できない．

6．リデル，ライト両女史と回春病院経営

橋本桂史（リデル・ライト両女史記念館）

ハンナ・リデル（1855～1932）はロンドンに生まれ，CMS宣教師として35才で来日，熊本に赴任．明治26年に桜の花見で初めてハンセン病患者の群れをみて衝撃を受けた．この病気が日本では国家と世間から放置されている現状をみて，自分がその救護を行うことを決意．明治28年に回春病院を創設．翌年，姪ライトも宣教師として来日し，大正12年より回春病院でリデルを補佐し，リデル没後に院長を継ぐ．太平洋戦争が近づき，昭和16年に回春病院は強制解散，ライトも国外退去させられた．戦後再び来日したが，住居は略奪に荒れ果てていた．病院の医師宅跡で，1年8ヵ月後に80才で永眠．

回春病院は家族的な宗教病院であった．患者当たりの経費は他の療養所より相当高いが，リデルが個人的に作り上げた英米日の永続する募金体制によって支えられた．両女史の力の源泉はその信仰にある．生涯貞潔を守り患者伝道に当たる者に神の恩寵はより輝くとはリデルの不動の信念である．二人は，イエスキリストの愛を見よ！　と我々に問いかけている．

以上，今日の発展途上国における結核・ハンセン病の問題点を多面的に検討し，発展途上国であった日本における外国からの援助の歴史についても振り返ってみた．このワークショップがこれからの国際協力の一助となれば幸いである．

〔ワークショップⅢ〕

「国際保健医療教育」・総括

[1] 東京大学，[2] 神戸大学

郡司　篤晃[1]　　内山　三郎[2]

本学会第7回と第8回総会ワークショップにおいて，日本における国際保健医療教育の現状と推進をめぐっての討論を重ねてきた．第9回総会においても，大山会長はじめ総会事務局のご好意でワークショップをもつことができた．

まず郡司教授から，国際保健医療教育研究の経過と今後の課題および本ワークショップの趣旨についての説明があり，続いて3演者から各20分間の発言がなされた．

産業医科大学・華表宏有教授は科研費研究成果とその概要，国際保健の現状把握，教育する側の意識，国際保健の卒前医学教育の中での位置づけ，医師国家試験での扱い等をめぐって述べられた．さらに教育学の立場からの国際保健医療教育の社会的ニーズ，方略，評価について触れられた．後半は1981年以降の産業医科大学公衆衛生学教育の中での国際保健医療教育について，講義型式，学外実習，セミナー方式への変更過程，一般教育目標の中の国際的視野の修得，自己到達度調査，26の国際保健基本用語等の指導についての体験が語られた．課題研究実施と学生の授業評価結果の報告もあった．最後に国際保健教育の ① セミナー方式 ② 見学実習の必要 ③ 報告と発表 ④ 自発性 ⑤ サークル活動等の観点からまとめがなされた．

新設間もない鹿児島純心女子大学・木場富喜看護学部長はキリスト教私学の特質と国際性，看護学部設立の背景，学内の日英研究センターの機能について述べられ，看護教育の中での保健婦，授産婦，看護婦の養成カリキュラムの問題点と本学での方針を語られた．開発途上国の保健医療では医療援助よりもその国の人々の自立が問題であること，看護教師の不足，看護カリキュラムの中での国際保健教育を浸透させることなど具体的な問題点が指摘された．学生対象のアンケート調査結果を受けて，① 看護教育の中で国際保健の基礎教育をどのように実施していくか ② 自分の今日までの教育経験にてらして，国際保健医療教育を特別講義等のかたちで行なっていきたいとのまとめがなされた．

医学部卒後2年目の神戸中央市民病院川島正久医師は，国際保健医療活動を行なうための臨床経験の必要性を痛感した経緯を述べ，抄録にそって5つの点から，国際保健教育についての反省と期待を語られた．フィリピン人妊婦の事例も含めて，まず在日外国人の医療問題が述べられた．不法滞在，文化や言葉の違い，診断と治療の過程など具体事例からの問題提起がなされた．輸入感染症やエイズ問題について，コレラ，マラリアなどについての医学教育の中での必要性が強調された．NGOをはじめとする国境を越えた保健医療活動の実情に眼を向け理解を深める必要があること，予防医学の観点を重視し，医療費効率化理論，プライマリ・ヘルス・ケア等の学習経験をもつこと，さらに交流研修プログラムの充実，単位互換制の確立など旧態の大学は次第に開放されつつあるが，一層の発展が望まれる．

3演者の問題提起を受けて，全体討議に移った．約30名のご出席者のうち，9氏から以下のコメント・質疑応答の発言があった．

1. 日本では国際保健医療を教育する側の知識・経験の不足が欧米大学教官に比して目立つ．そのために，学生のもつ国際保健へのモチベーションが弱くなる．生涯教育または卒

後継続しての系統的な学習経験の場が必要である．

2. ① 国際保健医療とは何か．② 発展途上国のほとんどはイスラム文化圏であるが，宗教の問題をどのように考えたらよいだろう．③ 臨床医の国際保健に対する理解が必要．④ 自学自習で国際保健は学習できる．国立機関で派遣前専門家教育，実習，研修のコースもある．
3. ファッション，思い込みの国際保健は不要．ビジネスとしての国際保健が必要．国外大学との研究・教育協力も実施している．知識偏重を除くこと，教育環境の整備が急務．
4. 国際保健とは国境を越えた公衆衛生活動と考えている．教育者の教育も不可欠だ．国際保健はなぜ必要か，必須の内容は何か，文化背景の理解，保健ニーズ等概念を明確にしなければならない．
5. 国際保健テキスト・マニュアルは不必要なこともある．異文化理解よりも日本人自身自分をどれくらい理解しているかが問題．アイデンティティの問題だ．
6. 医学生は国際保健に関心をもっているが，問題はモチベイションの維持，卒後の進路，具体的には国際保健で飯が食えるかどうか，そこがポイントだ．
7. 医学部でも，それぞれの大学・学部の指向があり，一律に教育できない面もある．
8. 高校生，看護学生など国際保健活動に対する関心は高い．技術の修得が先決．看護領域の閉鎖性を痛感することもあるがどうだろう．
9. 特定宗教を大学が強制している訳ではない．ただ，人間や生命に対する尊厳性の重視や本質をみつめる努力，国際問題，言語のハンディ克服，異文化理解等に取り組んでいる．来世紀に向けて，看護分野の分化，未分化，統合の問題，さらにサイエンスとアートの双方に目を向けなければならない．
10. 国際保健活動は気楽にやればよいのだ．文化差に拘泥すると討論にも発展がない．相互に共感を得るために努めるべきで，類似性（共通点）と差をワン・セットで考えた方が問題解決と発展が望める．

最後に郡司教授のまとめがあった．① 分散（分化）と統合を繰り返す中で，国際保健の枠組みもできあがってくる．保健問題は全て国際的である．② 研究と実践が必要であり，実践がないと教育はできない．③ 国際保健医療に大学が寄与できる面もあるのではないか．④ 国と国，人と人，相互理解はいずれの場でも基本となる．⑤ 日本には国際保健教育の果たす役割があると思う．⑥ 社会的な対応の必要がある．⑦ 本学会こそ国際保健に寄与できる．

〔ワークショップⅣ〕

HEALTH CARE PROGRAM IN THAILAND

Nantawan Antarasena, Ph.D.

Department of Human Resource, Faculty of
Economics, Ramkhamhaeng University,
Huamark, Bangkok 10240, Thailand.

ABSTRACT

From 1974-1994, after more than 15 years of researching and pioneering many approaches for integrating and expanding medical and health service coverage and creating village based primary health care services, the Ministry of Public Health implemented the health development project.

The major thrust of the health manpower development effort involved the training of three types of government health workers to serve as paraphysicians in all subdistrict health centers and district hospitals, the training of thousands of villagers to serve as health volunteers and health communicators, and the training of hundreds of traditional birth attendants. The effort included the organization and orientation of village health committees as well as valuable contributions by the private sector and by the communities themselves.

At the national level, a high priority in the National Social and Economic Development Plan was given to the implementation of a primary health care program. The objective of the Ministry of Public Health is to extend basic health care services to all Thai citizens.

INTRODUCTION

Thailand is a developing country which shares borders with Myanmar, Laos, Cambodia and Malaysia. The country has a population of approximately 58 million of whom the majority work in the agricultural sector.

Human resources are a key factor in Thailand's development process. Recognizing this fact, the government, since the first National Social and Economic Development Plan in 1961, has made health care a priority by including it in the Plan. Currently, the Seventh National Health Development Plan (1992-1996) is in effect. Since the Ministry of Public Health (MOPH) has either personnel or health delivery units at all levels from village to province, the Ministry has taken responsibility for the country's health development and has adapted many strategies, consistent with the evaluated results of prior plans, to achieve good health for all Thai citizens.

HEALTH CARE PROGRAM

The First and Second National Health Development Plans concentrated on curative rather than a preventive approach. However, the primary causes of death were infectious

and communicable diseases. Therefore, in the Third National Plan, the MOPH emphasized a preventive approach concentrating on maternity and child health, immunization and communicable diseases. Also, a family planning program was adopted in line with the country's population policy which is aimed at reducing the birth rate.

When the Third National Plan ended in 1976, it was found that Thais still suffered from infectious and comminicable diseases as a major cause of death. Therefore, a Primary Health Care program (PHC) was introduced as an innovation in the Fourth National Plan as model in some areas.

PHC is an approach concentrated on people's self-reliance in primary health through people's participation in health development with appropriate technology, intersectoral collaboration and reorientation of basic health services. The government does not act as a provider but as a supervisor and supporter, allowing the people to organize themselves. The government takes responsibilitiy only in cases where the local people are unable to do so themselves.

Under the PHC approach, the "Village Health Volunteer" (VHV) and the "Village Health Communicator" (VHC) were introduced in the Fourth National Plan to work on a voluntary basis as health personnel at the village level. They are chosen from among the villagers. One VHC takes care of 10 households in a village and there is one VHV per village. The VHV receives a short training course covering such topics as nutrition, health education, water supply and sanitation, local diseases surveillance, immunization, simple treatment, essential drugs, mother and child health, mental health and dental health. The VHC is the person who liaises on health matters between the villagers and health personnel at the sub district level.

In the Fifth National Plan, although a free health program was introduced, PHC was used as major strategy for the country's development by expanding such activities as the drug fund and the referral system.

The free health program is for persons over 60 years of age and for those who have a low income card. An individuals with an income less than 1,500 baht (US $ 60) a month or a family with an income less than 2,500 baht (US $ 100) a month will receive a low income card.

The drug fund is drugstore selling essential or non-dangerous drugs in a village, operated by the VHV, and aimed at eliminating the use of packaged drugs without prescriptions.

The referral system is aimed at not only supporting primary health care but also at reducing the number of patients with common diseases at provincial or center hospitals. The system operates on the following levels :

1. the village level where primary health care will be provided by the people themselves through the VHV,
2. the subdistrict level or primary medical care where primary health delivery untis exist and act as village supporters,
3. the district level or secondary medical care where not only physicians and nurses but also specialists exist and act as subdistrict supporters,
4. the provincial level or tertiary medical care where subspecialities exist and act as district supporters,
5. the center level which supports provincial, district and subdistrict levels.

In this system people will receive treatment at the village where they live. If the treatment required is beyond the capability of the VHV,

people will be referred to a higher health delivery level, from village to health station at subdistrict level and so on. Following initial treatment they may be referred back to the health delivery unit nearest their home. This system reduces health expenditures not only for the government but also for the people.

The PHC program was continued and expanded in the Sixth National Plan. PHC activities and areas coverage were enlarged with an emphasis on Basis Minimum Needs (BMNs) which involved interrsectoral collaboration among four major ministries: Agriculture, Education, Interior and Public Health. Ministerial collaboration concentrates on eight activities, as follows :

1. nutrition,
2. water supply and sanitation,
3. mother and child health including vaccination,
4. security in life and possessions,
5. efficient food production,
6. family planning,
7. people/community participation,
8. mental development.

At this time Thailand is in the Seventh National Plan and the PHC program is receiving a high priority in health development. The health card program under the MOPH and the free health program for low income groups, the aged and the disabled were also included in this plan.

The health card is a public health insurance program in which basic health services and a referral system are promoted as a means to achieve health for all citizens. It is, in effect, a partial social welfare scheme which is suitable for a developing country where the national budget is not sufficient to provide free services for all. People have to bear some part of health costs by buying a health card for a reasonable price. The health card is also an incentive to utilize the nearby health care delivery units. There are two kinds of health card: a personal or family card and a mother and child card which includes vaccination.

Based upon data from the First through Sixth National Health Development Plans, 1961-1991, it is clear that the average growth in the death rate of Thais has been decreasing as a result of a decrease in infectious and communicable diseases (**Tables 1 and 2**). However, at the same time, the average growth rate of non-communicable diseases such as diseases of pulmonary circulation and malignant neoplasm has outpaced that of infectious and communicable diseases and non-communicable diseases are expected to be the major cause of death in Thailand in the future.

This changing pattern in the causes of death in Thailand has been caused not by contributions from the public sector but also those from the private sector as well. There are many non-governmental organization (NGOs) which are active in health matters. Some of these are the medical mobile unit under His Majesty the King, the Kings's Mother's Foundation, private foundations, the Lions Club, the Rotary Club as well as such international organizations as WHO, UNICEF and CBM.

CONCLUSION

It can be concluded that the success of all efforts in the health care field depends on three major factors : the seriousness and commitment of the Royal Thai Government in implementing its new Heath Development Policy, the seriousness of health workers at all levels

in serving those in need and the ability and willingness of health workers to teach and guide villagers in matters of health and development, helping them to help themselves.

BIBLIOGRAPHY

Antarasena, N. 1988. The Canging Pattern of Thai Mortality During 1960-1985. Research report. Faculty of Economics. Ramkhamhaeng University, Bangkok.

Ministry of Public Health. 1960-1991. Public Health Statistical Report. Division of Health Statistic. Bangkok.

Office of the Prime Minister. 1961-1966. The First National Health Development Plan. The National Social and Economic Development Board. Bangkok.

. 1967-1971. The Second National Health Development Plan. The National Social and Economic Development Board. Bangkok.

. 1972-1976. The Third National Health Development Plan. The National Social and Economic Development Board. Bangkok.

. 1977-1981. The Fourth National Health Development Plan. The National Social and Economic Development Board. Bangkok.

. 1982-1986. The Fifth National Health Development Plan. The National Social and Economic Development Board. Bangkok.

. 1987-1991. The Sixth National Health Development Plan. The National Social and Economic Development Board. Bangkok.

. 1992-1996. The Seventh National Health Development Plan. The National Social and Economic Development Board. Bangkok.

Table 1. The Average Growth Rate of Death and the First Ten Leading Cause Groups of Death According to National Health Plan

Cause Group	National Health Plan				
	I	II	III	IV	V
	61−66	67−71	72−76	77−81	82−86
1. ACCID	20.85	26.14	30.30	35.82	30.88
2. HEART	19.29	16.10	17.90	24.50	35.40
3. PNEUM	25.75	16.40	17.40	10.64	8.16
4. DIARR	34.43	24.56	17.22	10.72	4.58
5. TUBER	29.46	23.56	16.50	14.68	10.70
6. MALIG	11.42	12.04	12.86	21.74	26.82
7. MALAR	19.95	11.10	12.90	9.20	4.90
8. PREGN	12.33	8.66	5.20	2.54	1.06
9. STOMA	4.00	5.90	6.80	5.90	3.14
10. NUTRI	−	10.90	5.50	2.24	1.06
11. DEATH	717.25	675.14	598.18	530.84	462.72

Source : Public Health Statistical Report, Ministry of Public Health. Bangkok, Thailand.

Note : According to ICD Basic Tabulation List, 8th Revision.

〔ワークショップV〕

「看護保健医療分野の目を通したJOCVの活動」・総括

佐賀医科大学看護学科

司会　柿川　房子

5名の演者がそれぞれの海外での保健医療分野における体験を発表した．

泊美奈子氏はJOCVとして1990～1993年，Bangladeshでの保健省国立結核対策センターの行政の場での保健活動・潜在結核患者の治癒をめざしての活動体験を発表された．倫理観，教育，経済力の異なる場で，マンパワーとしての役割だけしか見えてこないジレンマのなかでその国の現状を見つめ受けとめることの大切さを理解し，その中から問題点をみつけ関与していくこと，人づくりのための教育水準を高めることが大切であることを強調された．栄めぐみ氏は，JOCV助産婦隊員として1991年4月から2年間ソロモン諸島フォアンプ診療所で，助産婦アドバイザーとしてスタッフへの助産技術や産科看護を実践指導，講義，住民への家族計画の普及という体験から，コミュニケーションの第一歩として語学力の重要性，自己の健康管理と精神力の大切さを強調された．後藤由美子氏は，JOCVとして1984年4月から2年間ボリビアの国立病院の手術室で当初は単にマンパワーとしてしか扱われず，また指導され学習したことが他の人に伝わらず個人の財産のようになってしまう慣習に悩みながらもスタッフへの知識の伝達として週1回勉強会をもって教育をした．村上美幸氏は，JOCVの作業療法士として1990年12月から2年間マラウイZomba Mental HospitalとZomba General Hospitalで技術指導，移転，自助努力への援助というかたちには程遠い環境の中でマンパワー職員としての扱いのなかで同じボランティア仲間として欧米のOTRや理学療法士等と同職種人としての基本理念の共通理解や共感をもてたことが自己のアイデンティティに貴重な影響をもたらしてくれたことを報告した．藤田康子氏は，1991年3月から2年間JICAが担当し，大分医科大学が主導するドミニカ共和国消化器疾患研究臨床プロジェクトに看護専門家として派遣された．当時湾岸戦争の影響もあって日本人への強盗事件があったりした緊張した状況のなかで30名の正看護婦達と共に働いた．基礎教育が未発達で本を持っていない，学んだ知識を自分だけの財産として他に教えない慣習の中で自分の周りや，国を良くしようとする発想が育たないジレンマを報告された．活発な議論のなかで，現地に溶け込み自分の役割を見つけられたのはどんなときであったか？　1年前後経過した頃に急に言葉が理解できるようになり，現地の人と状況を共有していた．ザンビアではHIVが多いためにJOCV派遣を中止する話もあるがどう考えるか？　5名共にきちんとした知識があれば問題はないはず，受け入れる．また機械器具類の援助は良く現状の情報収集してからでないと無駄使いになるし，お金や器具よりも人であり，技術，教育，伝達を尊重することが優先されるべきである．貧富の差の激しいタテ社会のなかで，協力しあって生活を向上する希望をもてるような環境づくりのためには，やはり基礎教育が大切なことが強調された．

〔ワークショップVI〕

「医療研修生受け入れ体制の問題点」・総括

[1] 鹿児島市立病院長，　[2]国立国際医療センター

司会：武　弘道[1]　喜多　悦子[2]

全体として，民（聖マリア）と官（国立国際医療センター）施設での，主としてODAレベルでの看護研修受け入れ，地方自治体（鹿児島市立病院）での，特殊な（姉妹都市）医療分野全体（医師，看護婦，薬剤師）の研修受け入れ，大学（九州大学）での歯科系研修の実態が報告され，言語，異文化とともに，その背景を正しく理解することの重要性が指摘された．さらに研修は片手間に行うものでもなく，また，決して片手間に行えるものでもなく，研修担当者の研修や研修生受け入れの体制作りが，可及的速やかに行われるべきものとの認識が共有された．

それぞれの演題についてのまとめ，質疑，コメントには以下の様なものがあった．

1．諸国の研修生を受け入れて

（聖マリア　山田公子）

院内語学研修制度や海外派遣との連携（海外勤務経験者が研修を担当）など，病院全体が積極的に研修受け入れ姿勢を示していることの有用性がうかがわれた．

質問（大阪府立看護大学教授　高野順子氏）

研修担当者のための研修を行っているか？　また，自己の海外研修経験の際，生活環境と語学を担当する責任者がいて有益であった．

答

研修担当者への研修は行っていないが，2名の研修担当が置かれて以来，研修受け入れは円滑である．

コメント（国立国際医療センター　喜多悦子氏）

かつて，アメリカジョンズ・ホプキンス大で国際保健を研修したが，その際，教授陣が教育法について精力を注いでいた．日本では，医学教育においても，必ずしも教育の専門家が教育を担当していないが，特に国際保健，開発協力の分野では，教育を担当する人材は少ない．今後の問題である．

2．海外研修生受け入れの問題

（国立国際医療センター　後藤美稚子）

1973年来の研修生受け入れの実績と問題点を詳細に解析し，その対策を提示．研修を有効に行うには，異文化理解とともに，研修生の出身国の看護制度，看護教育，また，一般的な看護技術レベルを把握する必要があること，また，研修生自身の参加への動機付け，継続した研修のためのマニュアル作成などに目標，計画，評価が一貫することの重要性を強調．また，風俗，習慣に関しても，ある程度の妥協を図ってでも人間関係が確立された場合の成果は大きいなど，包括的で具体的な提言を提示された．

質問（国立療養所三重病院院長　神谷斉氏）

海外研修生による看護を日本人患者が受け入れているか？

答

必ずしも，全員が無条件に受け入れている訳ではないが，十分，説明することにおいて研修の実があがるようにしている．

3．中国長沙市からの研修生受け入れ10年の経験から（鹿児島市立病院　戸田仁氏）

特異な形態としての研修であるが，地方自治体病院が，姉妹都市である中国湖南省長沙市からの，わが国の近代的高度医療技術の見学修得を目的とする受け入れの10年間の経験を報告された．

すでに帰国している20名の研修生に手紙によるフォローアップ調査を行って研修の成果を調べている．

具体的な経過とともに，研修生の評価，反省，提言が生の声として，また，その後，フォローアップされた研修生の職務の実態が示された．

研修生が，実習を強く望んでいる実態などがよく理解できた．

4．国際協力事業団（JICA）の歯学研修コースを担当した経験から

（九州大学歯学部　中田稔氏）

1988年来，JICAにより行われているわが国で唯一の歯科関係の研修受け入れの経過，成果を発表．本コースは，将来，教育・行政に関わる人材を育成することを目的とし，出来るだけ，外部関係機関とも関係を持つ工夫を披瀝された．開発途上国への関与を行うには，社会構造と歯科保健に対する需要の変遷，そのため適正技術も変化してゆく実態を踏まえた研修生対応をが必要であることを解説された．また，研修生の要望としては，より高度な研修や学位修得などを求めることを追加された．

質問（神戸大学医学部　内山）

研修終了時，何らかの資格を発行されているかどうか？

答

資格認定は，大学などの権限であり，担当研修コースに関しては，単に終了したという認定証しか発行していない．

〔一　般〕

JUVENILE LARYNGEAL PAPILLOMATOSIS IN THAILAND

Masaru Ohyama[1] Shigeru Furuta[1] Soontorn Antarasena[5] Shunrou Sonoda[2] Hiroki Yoshida[3] Hiroshi Oda[4] Toshinobu Fujiyoshi[2] Kazuyoshi Ueno[1] Masato Ushikai[1] Motoko Kono[1] Acharee Sorasuchart[6] and Phakdee Sannikorn.[5]

From the Department of [1] Otolaryngology, [2] Virology, [3] Pathology and [4] Bacteriology, Faculty of Medicine, Kagoshima university, Kagoshima 890, Japan.

[5] Rajvithi Hospital, Bangkok and [6] Chiang Mai University, Chaing Mai, Thailand

running title : *juvenile laryngeal papillomatosis*

Summary

Sixty two cases with juvenile laryngeal papillomatosis (JLP), as it occurs, in Thailand, was studied clinically and virologically. Its observations and data were compared with those in other countries. They all seem to share the same viral etiology (HPV the type 11 in 23 cases and type 6 in 3 cases) wth genital condyloma.

The disease may be transmitted by the mothers at the time of birth. The confirmed viral etiology modifies our present concepts regarding the nature of the disease, its epidemiology and its most beneficial treatment.

Key words : juvenile laryngeal papillomatosis, human papilloma virus, epidemiology, Thailand, molecular biology.

The onset of juvenile laryngeal papillomatosis (JLP) is usually prior to puberty. The same virus genotype as can be found in papilloma of the genital tract is considered to be responsible for the disease[1][2]. The existence of this papilloma in Japan is presently low. Reports in the literatures become rare over the past decade whereas its presentation in Thailand is still very common[3][4][5].

The present study concentrates on the clinical and virological aspects of juvenile laryngeal papillomatosis in Thailand with emphasis on specific environmental factors as they exist in this country.

Clinical aspects

Over a period of 10 years (1976-1987) 259 patients with laryngeal papillomas who have been treated in the ENT departments of Six university hospitals and one large medical center were analyzed[4]. Due to an international research collaboration between Thailand and Japan 62 cases could be analyzed in the clinical study. 29 biopsies of JLP were studied virologically[3]. The clinical onset varies and is from the newborn to puberty ; 89% of the cases are diagonosed before the age of 6 years (**Table 1**). They are most frequently seen in the firstly delivered baby. On the remaining

Table 1. Age Disribution of JLP

Age	Antarasena 1988 (%)	Ohyama 1992 (%)
0−2	29 (17.1)	10 (36.7)
2.1−4	77 (45.3)	13 (46.2)
4.1−6	34 (20.0)	2 (7.1)
7−8	20 (11.8)	2 (7.1)
9−10	8 (4.7)	1 (3.6)
11−	2 (1.1)	0
Total	170 (100)	28 (100)

Table 2. Commparison of an Incidence JLP of among each District in Thailand

District	No.of Patients	
	Antarasena (%)	Ohyama et al. (%)
North	48 (18.5)	3 (10.0)
South	27 (10.4)	0 (0)
Northeast	66 (25.5)	13 (48.2)
Central	118 (45.6)	11 (41.8)
Total	259 (100)	27 (100)

Table 3. Sites of Papilloma Involvement

Site	No. of patients	
	Antarasena 1988 (%)	Ohyama 1992 (%)
Glottis	30 (16.9)	5 (19.2)
Supraglottis	18 (10.2)	2 (7.2)
Supraglottis& glottis	29 (16.4)	13 (50.0)
Transglottis	38 (21.5)	6 (23.1)
Subglottis& glottis	33 (18.6)	0 (0)
Trachea	29 (16.4)	0 (0)

Table 4. Treatments of JLP of among each District in Thailand

Methods	No. of Treatments	
	Antarasena 1988	Ohyama 1992
Microlaryn-goscopic	170	58
Laser	0	30
Interferon etc	0	35
Cryosurgery	0	7
Irradiation	0	2
Tracheotomy	55	5

cases, JLP can be newly diagnosed up to early adolescence.

Table 2 illustrates the incidence of JLP on the different rural districts in Thailand[4]. The majority of the population lives in upcountry areas were a certain level of poverty and bad hygienic circumstances contribute to a higher frequency of infectious disease. The number of physicians, especially otolaryngologists, is furthermore less in those districts. In the majority of cases, hoarseness starts already when children begin to speak, followed by complete aphonia and airway obstruction.

Upper-airway obstruction is a result of rapid regrowth of papilloma and is most characteristic for patients younger than 6 years old. It even occurs in cases with a circumscript lesion. This susceptibility of respiratory tract obstruction is attributed to the small size of the infant's airway ; the inflammatory edema accompanying recurrents upper-airway infections compromises further the already limited breathing space. The glottic region is frequently involved in these JLP cases (**Table 3**). Forceps removal under microlaryngoscopic control has been widely performed in these cases.

The recurrence rate is high, however, so that the operation was frequently necessary, with the highest experience of 120 times in one case. Recurrences diminish with age and cases often around puberty. Over 30% of all patients, needed a tracheotomy due to severe dyspnea[4] (**Table 4**). Tracheotomy, however increases the risk of new lesions at the tracheotomy site as well as more distally in the trachea. The same condition was confirmed for our cases. The mortality rate in this series is 2 %, due to lower airway obstruction of tracheobronchial papillomatosis.

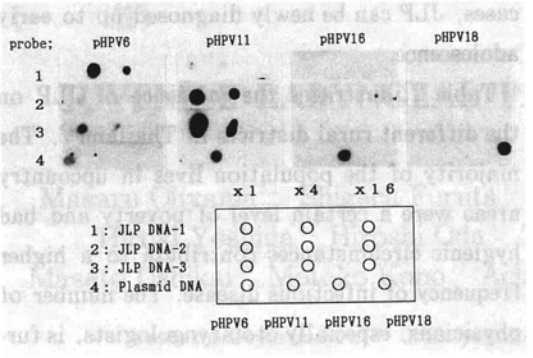


Fig. 1. Dot blot hybridization of DNA isolated from JLP tissues.

The DNA was serial diluted and spotted onto nitrocellulose membrane (xl ; tug, x4 ; 1.25ug, x16 ; 0.3125ug of DNA). Probe plasmid DNAs (pHPV 6, 11, 16 and 18) were also spotted as control. Two samples (JLP-2 and JLP-3) were positive for HPV 11 DNA, while one sample (JLP-1) was positive for HPV 6 DNA. Weak signals of HPV 6 on the sample of JLP-3 were thought to be false positive because sequences of HPV 6 and 11 are highly homologous.

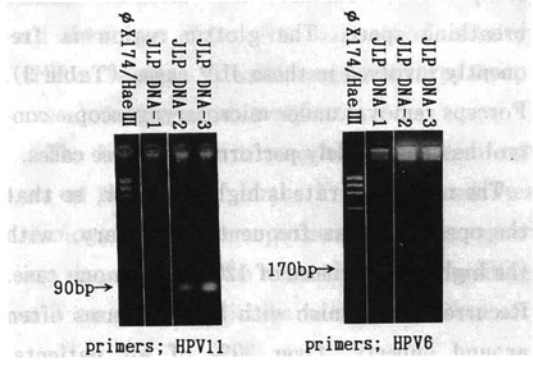


Fig. 2. PCR Study.

One ug of DNAs isolated from JLP tissues (JLP-1, JLP-2 and JLP-3) were amplified by PCR. DNAs were amplified with HPV 6 specific primers (right) or HPV 11 specific primers (left). The HPV 6 specific product (170bp) was seen in only sample of JLP-1, while HPV 11 specific product (90bp) was seen in 2 samples (JLP-2 and JLP-3). These result corresponded with dot blot hybridization study (Fig. 1).

Virology

All histological analysis reveal that the papillomas were characterized by a papillary growth of well differentiated squamous cells with an orderly maturation pattern. Electron microscopy did not reveal virus particles. Twenty nine samples of JLP were then studied using a dot blot analysis.

DNA was isolated from frozen tissue and spotted onto nitrocellulose filter. Hybridization with 32p labelled HPV 6, 11, 16 and 18 DNA was performed under stringent conditions. This recombinant plasmid cloned HPV DNA was kindly provided from Dr. Zur Hausen through the Japanese Cancer Research Resources Bank. In some cases we analyzed the DNA further by the southern blot hybridization technique and PCR. Both dot and southern (**Fig.1**) blot hybridization techniques and PCR (**Fig. 2**) revealed the type 11 in 23 cases and the type 6 in 3 case (**Table 5**). Type 16 and 18 could not be detected in any of these cases. These results indicate that type 11 is the most frequent type of JLP which occurs in Thai children. Furthermore, a subtype of HPV (Type 11a) was detected through the southern blot analysis after cleavage with Pst I, or Pst I and BamHI double digestion. A relationship between the clinical features of JLP and the HPV type is not clear.

Discussion

1. Epidemiology

Between 30 and 40 years ago, JLP was common benign tumor of the larynx and trachea in nearly every country. Today its incidence in the more developed countries is for lower than

in the under-developed countries.

According to survey by Strong[6] in 1976, 1500 new cases of JLP were annually diagnosed in the United States. It was further estimated that the disease occurred in 0.7 patients per 100,000 under the age 14 years in Denmark[7], with 0.6-0.8 patient incidence in Copenhagen region[8], in 0.6 patients in the Unites States[9], 0.02 patients as calculated for the same young age group in Japan (Table 6), but 2.5 patients in Thailand.

The prevalence of human papilloma virus (HPV) infection among young sexually active inner city women has been found to be 14-16% on the basis of DNA analysis of cervical scrapings[10]. Less than one third of the HPV infections were typed HPV-6 or HPV-11[2][11]. It was reported that 175,000 pregnancies would be at risk for transmitting HPV infection[2] to the new born, assuming that 5% of the 3.5 million

Table 5. the Results of Virological Study

Patients	Sex	Age at Onset	Region	Location of Disease	HPV DNA Dot	Southern	PCR
SRO01	F	5	Central	Glottis, Supraglottis	11	ND	11
SRO02	F	5	North-East	Glottis, Supraglottis	11	ND	11
SRO03	M	4	South	Glottis,	11	11	11
SRO04	F	3	Central	Glottis, Supraglottis	6	6	6
SRO05	M	4	Central	Glottis, Supraglottis	11	11	11
SRO06	F	6	Central	Glottis, Supraglottis	11	11	11
SRO07	M	3	South	Glottis, Supraglottis	11	11	11
SRO08	M	3	Central	Glottis, Supraglottis	−	ND	−
SRO09	M	5	Central	Glottis,	11	ND	11
SRO10	F	4	Central	Glottis, Supraglottis	−	ND	11
SRO11	F	4	Central	Glottis, Sub & Supraglottis	11	11	11
SRO13	M	3	Central	Glottis,	−	ND	−
SRO14	M	3	Central	Glottis, Sub & Supraglottis	11	11	11
SRO15	M	4	Central	Glottis, Supraglottis	11	11	11
SRO16	M	4	Central	Glottis, Supraglottis	11	11	ND
SRO17	F	3	North-East	Glottis, Supraglottis	−	ND	11
SRO18	M	4	Central	Glottis, Sub & Supraglottis	11	11	ND
RAJO05	M	2	Central	Glottis, Sub & Supraglottis	#11	ND	*−
RAJO07	F	2	Central	Glottis, Subglottis, Trachea	11	ND	11
RAJO09	M	6	North-East	Glottis,	6	ND	6
RAJO10	F	2	Central	Glottis, Supraglottis	#11	ND	ND
RAJO14	M	1	Central	Glottis,	#11	ND	ND
RAJO17	F	1	Central	Glottis, Sub & Supraglottis	ND	ND	11
RAJO19	−	−	−	−	ND	ND	11
RAJO20	F	1	North-East	Glottis, Sub & Supraglottis	−	ND	6
RAJO21	M	1	North-East	Glottis, Supraglottis	ND	ND	11
RAJO22	M	2	North-East	Glottis,	11	ND	11
RAJO23	M	4	North-East	Glottis, Supraglottis	ND	ND	11
RAJO24	M	9	North-East	Glottis,	ND	ND	−

− : not detected
ND : not done
: DNA was isolated together from 3 samples
* : tissue of secondary sampling

Table 6. A Comparison of an incidence of JLP between Thailand and other countries (Number per 100,000 among children aged 0-14 year old)

Country & District	Years A.D.	Authors	Incidence
Denmark	1984	P.L.Christianson	0.7
U.S.A.	1987	V.Keerti	0.6
Copenhagen	1988	A.Bomhalt	0.6-0.8
THAILAND	1988	S.Antarasena	2.8
Kagoshima pref. (Japan)	1988	M.Ohyama,et al	~0.25
Japan	1989	M.Kono	0.02

live births per year in the United States occur in women with HPV infection[2]. Approximately 20% of the deliveries in the U.S.A. are performed by Caesarean section, so that these 140,000 children are delivered through the vaginal route.

Assuming that 350 cases of JLP are newly diagnosed in the U.S.A., the risk of papillomatosis developing in the offspring born to a mother with HPV genital infection lies in the range of 1 in 400[2]. Among patients with JLP in our series, the disease occurs most the frequently in the first-born, of young mothers. It was further found that 4 cases had mothers with condylomata and 2 with genital bleeding before delivery. The foregoing estimation of the risks for JLP in offspring of females with condylomata may not warrant a recommendation for routine Caesarean section.

2. Etiology

The viral etiology of JLP has been postulated on the basis of both clinical and molecular biological studies. Presently, HPV type 6 and 11 are recognized as the etiologic agents in JLP whereas, the same HPV types are implicated as causative agents in genital condylomata. Gissmann et al[11] cloned HPV DNA derived from JLP cases and found that it had a 25% homology with HPV 6b. They destinated this HPV DNA as HPV type 11. Hsiao et al[12] confirmed the existence of the HPV DNA in five cases of JLP and found that it was closely associated with HPV 6b as can be found in Taiwan. It has also been reported that a specific subtype of HPV 6 (HPV-6C) was present in all papilloma patients with extension of the disease into the trachea and lungs.

Although we have found also HPV 6 and 11 in the biopsies taken from Thai children with JLP, a correlation between both types of HPV and tumor extension was not observed. Walsh and Beamer[13] reported on laryngeal carcinomas arising from documented cases with prior papi llomatosis ; these patients received radiotherapy in an effort to control rapidly regrowed papilloma, however, Klos[14] reported on 12 patients with laryngeal cancer receiving irradiation therapy in papilloma without showing malignant transformation. Smoking is also recognized as a potential cofactor increasing the risk for development of cancer in JLP cases.

3. Clinical description

According to the clinicobiological behavior, laryngeal papillomas can be classified into two types, the juvenile and the adult onset types. The histopathology of both types are in distinguishable. JLP may occur at any young age but generally before puberty. The adult type of laryngeal papilloma is usually observed as a single lesion. Malignant changes occur oc-

casionally. In JLP, glottic obstruction resulting from rapid regrowth of the tumor is most often observed in preschool aged children. Surgical management should include eradication of all removable tumor with preservation of the normal laryngotracheal anatomy and function. Tracheostomy should be avoided. The advantage of suspension microendoscopy is that a stablilized exposure and magnified image of the larynx is possible. Microsurgical instrumentation makes less traumatic, and meticulous removal of the papilloma possible.

Additionaly, Co_2 laser therapy has become a suitable method of treatment with less bleeding. Furthermore, when surgical therapy alone fails to eliminate papillomas, varieties of antiviral and growth inhibiting agents such as interferon and antimetabolites have been successfully used.

Acknowledgment

This work was supported by a grant-in-aid for scientific research (No.63042011) from the Japanese Ministry of Education, Science and Culture.

References

1) Hajek K. Contribution to the etiology of laryngeal papilloma in children. J Laryngol 1956 ; 70 : 166−169.
2) Kashima HK, Shak K. Recurrent respiratory papillomatosis, clinical overview and management principles. Obst Gynecol Clinics North Amer 1987 ; 14 ; 58 1−588.
3) Ohyama M et al. Clinical and virological studies of laryngeal papilloma in Thai. Larynx 1989 ; 1 : 46−51.
4) Antarasena S. Clinical study of juvenile laryngeal papilloma. Acta Otolaryngol (Stockh) suppl 1988 ; 458 : 163−166.
5) Antarasena S, et al.Recurrent respiratory papillomatosis, A 15 year study in Thailand. Auris Nasus Larynx (Tokyo) 1993 ; 20 : to be published.
6) Strong MS et al. Recurrent respiratory papillomatosis, In Healy GB, McGill TGI (eds). Laryngotracheal problems in the pediatric patients. Springfield, Charles C Thomas. 1979.
7) Christiansen PL et al. Juvenile papillomatosis of the larynx. Acta Otolaryngol (Stockh) suppl 1984 ; 421 : 37−39.
8) Bomholt A. Juvenile laryngeal papillomatosis and epidemiological study from the Compenhagen region. Acta Otolaryngol (stockh) 1988 ; 105 : 3 67−371.
9) Shah K et al. Reducing mortality from respiratory papilloma. Comtemporary OB/GrN 1987 ; 4 : 65−74.
10) Lorincz A et al. Correlation of cellular atypia and human papillomavirus DNA sequences in exfoliated cells of the Uterine cervix. Obst Gynecol 1986 ; 68 : 508−512.
11) Gissmann L et al. Molecular cloning and characterization of human papilloma virus DNA derived from a laryngeal papilloma. J Virol 1982 ; 44 ; 393−400.
12) Hsiao TY et al. Detection of human papillomavirus (HPV) DNA in laryngeal papilloma. J Formosan Med Assoc 1990 ; 89 : 293−296.
13) Walsh TE, Beamer PR. Epidermoid carcinoma of the larynx occurring in two children with papillomas of the larynx Laryngocope 1950 ; 60 : 1110−1124.
14) Klos J. Clinical course of laryngeal papillomatosis in children. Ann Otol Rhinol Laryngol 1979 ; 79 : 1132−1138.

編 集 後 記

今度，第９回日本国際保健医療学会総会を盛会裡に無事終了することができました．

本学会は，元来，診療科を越え，かつ医療関係者は勿論，医療に係わるハード，ソフト両分野の関係者を包括した学際的な会と聞いていましたが，会を担当して更に，その感を深くしました．不慣れのため，プログラム作成には大変頭を悩ませましたが，その道の先達者である企画運営委員ならびに学会員その他の皆様の絶大なる御支援によりまして，従来の企画内容と遜色ないプログラムを組み，かつ記録集を刊行することができました。ここに関係者の方々に深甚なる謝意を表します．

さて，ご存知のように1994年は，国際家族年にあたります．国や自治体などによる各種イベントが催されるようですが，それは，日本の中のみに目を向けた「日本型理想家族」に焦点が絞られているようです．しかし，国際化社会の今日では，もっと地球規模での家族の問題について，その在るべき姿を問うべき時代になりつつあるものと思います．そして，家族のスローガン“the heart of society”の意を汲み，それに十分応えねばならないと思います．そのためには，まずは各人が心身ともに健全であることが大切であります．また，そうすることによって家族の文化的価値の創造と温存，そして伝承を可能にすることができると思います．本記録集の中には，すでにそれらを支える理念と実践の一端を垣間みることができます．これを契機に本学会が世界に向けて heart of society の情報発信源として大いに発展することを期待しています．

核家族，少子家族そして高齢化社会を迎えて，その感を一層強くするものです．

本号編集委員

鹿児島大学医学部耳鼻咽喉科学教室

大　山　　勝

花牟礼　　豊

上　野　員　義

国際保健医療

日本国際保健医療学会雑誌，第９巻　第１号
THE JOURNAL OF JAPAN ASSOCIATION FOR INTERNATIONAL HEALTH Vol.9 No.1

平成７年３月印刷・平成７年３月31日発行

定価　2,000円

発行人　津　山　直　一
編集人　大　山　　勝
発行所　日本国際保健医療学会
〒162　東京都新宿区戸山 1-21-1
国立国際医療センター国際医療協力局内
TEL 03-3202-7181　FAX 03-3207-1038
印 刷：斯文堂株式会社
〒890　鹿児島市南栄３－１
TEL 0992-68-8211　FAX 0992-69-5198

THE JOURNAL OF JAPAN ASSOCIATION FOR INTERNATIONAL HEALTH

Vol.9 March 1994 No.1

Contents

9TH ANNUAL CONGRESS OF THE JAPAN ASSOCIATION FOR INTERNATIONAL HEALTH

30-31 July, 1994 Kagoshima, Japan

Special Presentation

I. Global Programs for the Prevention of Hearing Impairment, Deafness and Communication Disorders—Past, Present and Future. Yash Pal Kapur 1

II. My Life Devoted for the Control Filaliasis. Yoshito Otsuji 7

Symposium

I. Mobile Ear Surgery in Thailand 13
Summary : Kiichi Sato, Soontorn Antarasena
Ear Surgery Camp in January, 1994 in View of the Future. Takehisa Saito
Mobile Ear Surgery in Thailand. Soontorn Antarasena

II. Infections Diseases Surveillance in Developing Countries 20
The Issue of Surveillance in Acute Respiratory Infection. Tsuyoshi Nagatake
Malaria Surveillance in Indonesia. Syouji Uga
Community—based Household Survey on Communicable Diseases in Indonesia. Yasuhide Nakamura
Communicable Diseases Surveillance in Afulica. Takashi Nakano
Field Active Surveillance of Poliomyelitis in Lao PDR. Toru Chosa

III. Medical and Health Cooperation in Developing Counties 33
Summary : Minoru Tanabe, Harumi Kitabayashi
Technical Cooperation for the Hospitals in Developing Countries. —Relationship with the Local Public Health Sector— Yuzuru Tanabe
Work Together, Learn Together. Yasuhide Nakamura
Medical Cooperation in Developing Countries/Role of Hospital Development Project. Tomoaki Miyoshi
Medical and Health Cooperation with Developing Countries. —A Reflection based on the Experience of an NGO—Toru Honda

IV. Global Strategy for AIDS and Human Retrovirus Infection 50
Sexual Behavior of Young Japanese Women Tourists in Southern Thailand and Risk for HIV Infection. Sairudee Vorakitphokatorn
Knowledge, Attitude and Behavior to AIDS/HIV and Education for AIDS Prevention. Kazuo Tajima
The Global Strategy for the Prevention and Control of HIV/AIDS. Hiko Tamashiro
Analysis and Elicitation of Immune Response to HIV : Development of Vaccines to Induce Cytotoxic T Lymphocytes Against HIV. Hidemi Takahashi

Panel Discussion

I. Global Medical Supports JICA : Special Attention to Training Efficacy in the Region of South-East Asia. Summary : Tamotsu Kanzaki, Hideoki Ogawa 66
The Role of Thailand in the Diploma Course of Dermatology. Preya Kullavanijaya
The Third—Country Training Programme in the Field of Dermatology in Thailand and An Electron Microscope as an Equipment Requested for the Diploma Course. Hiroyuki Suzuki
International Post Graduate Training Programs in Dermatology in Asia and Pacific Oceanic Countries. Khalid Iqbal Butt

II. Analysis of Medical and Health Activities in Thailand 75
Rapid Industrialization and Public Health Problems in Thailand. Kennto Takano
Tuberculosis Control in Thailand. Masami Matsuda
International Student Health Cooperation in Thailand. —Dermatological Surgery and Treatment— Yoko Iizumi

Workshop

I. Tuberculosis and leprosy in developing Countries for the Ideal International Cooperation
Summary : Masamichi Goto, Masaomi Imaizumi 86

III. Workshop for Promoting International Health Education in Japan
Summary : Atsuaki Gunji, Saburo Uchiyama 89

IV. Health Insurance System
Health Care Program in Thailand. Nantawan Antarasena 91

V. JOCV Activities with Health and Nursing
Summary : Fusako Kakikawa 95

VI. Accepting System of Medical Trainees from Overseas.
Summary : Hiromiti Take, Etstuko Kita 96

Free Paper

Juvenile Laryngeal Papillomatosis in Thailand. Masaru Ohyama 98

JAIH

Japan Association for International Health
(Nippon Kokusai Hoken Iryo Gakkai)
c/o Bureau of International Cooperation
International Medical Center of Japan
1-21-1, Toyama, Shinjuku-ku, Tokyo,
162 Japan