

No.001

平成10年度

帰国研修員フォローアップチーム報告書

(エイズのウイルス感染診断検査技術)

平成10年11月

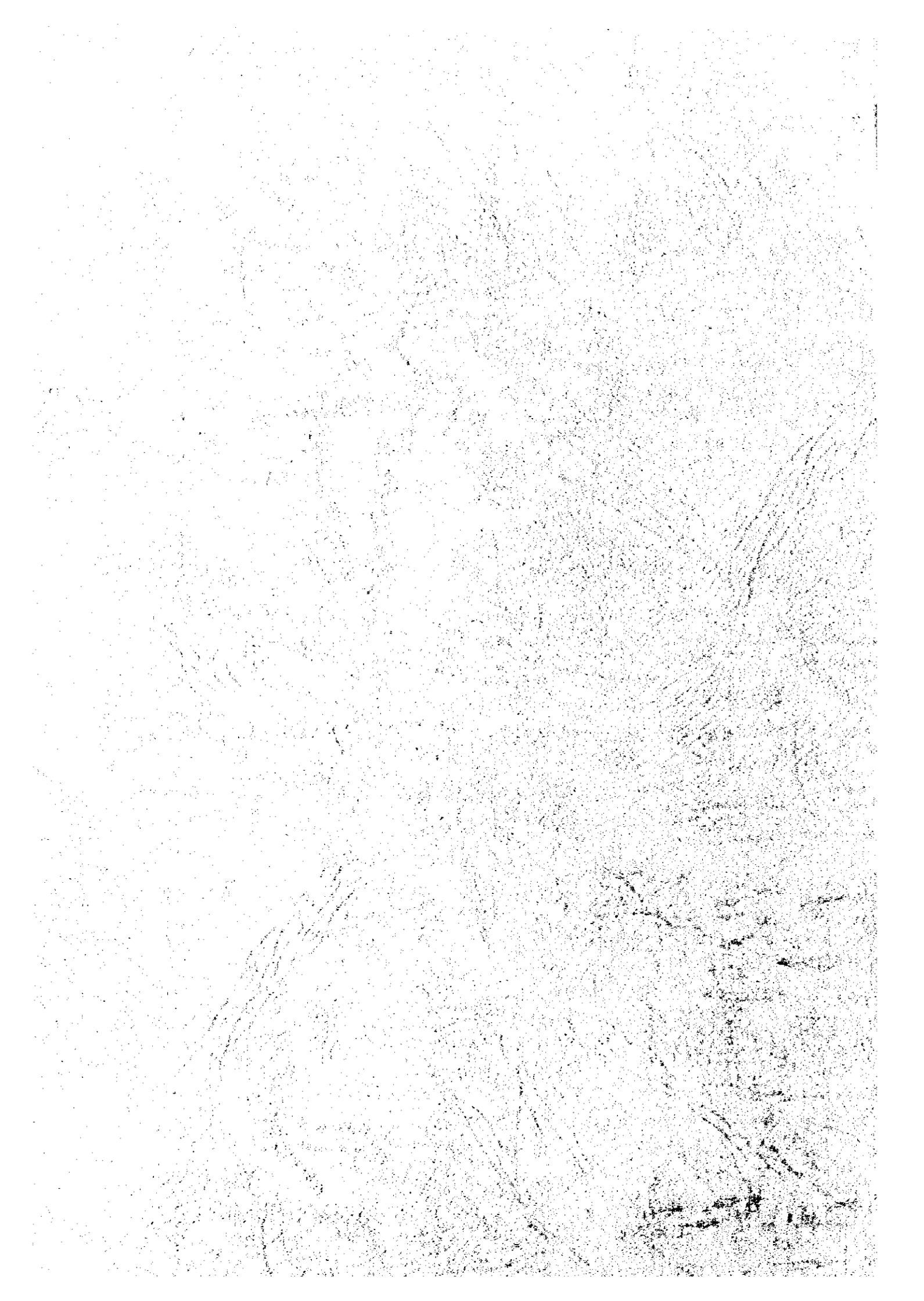
国際協力事業団
八王子国際研修センター

JICA
112
938
THC
LIBRARY

JICA LIBRARY

J 1147312 (1)

八王セ
J R
98 - 02



序文

本報告書は、国際協力事業団が実施している集団研修「エイズのウイルス感染診断検査技術」に参加した帰国研修員に対するフォローアップ事業の一環として、帰国研修員の所属機関および関連機関を訪問し、当該分野の派遣国の現状、研修効果の評価、研修に対する派遣国のニーズなどを調査するため、平成10年9月1日から9月10日までラオス、マレーシアの2カ国に派遣されたフォローアップチームの調査結果をまとめたものです。

本報告書が、当該研修分野における上記二カ国の現状、帰国研修員の活動状況などについて、関係各位の一層のご理解をいただくための一助となり、今後の研修員受入事業の改善に資することができれば幸いです。

なお、本調査用の派遣に際しご協力を戴いた外務省、厚生省、並びに現地においてご指導とご協力を戴いた在外公館および関係機関の皆様に対し、厚くお礼申し上げます。

平成10年11月

国際協力事業団
八王子国際研修センター
所長 熊谷 晃



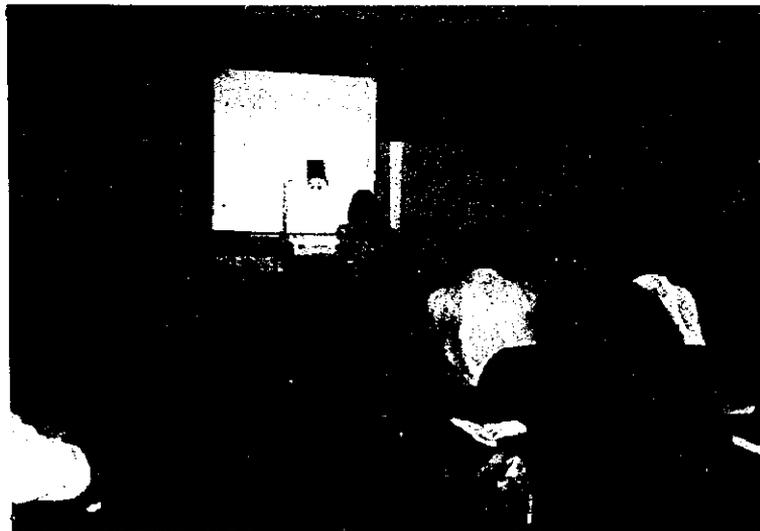
1147312 [1]



ラオス Ministry of Health 表敬



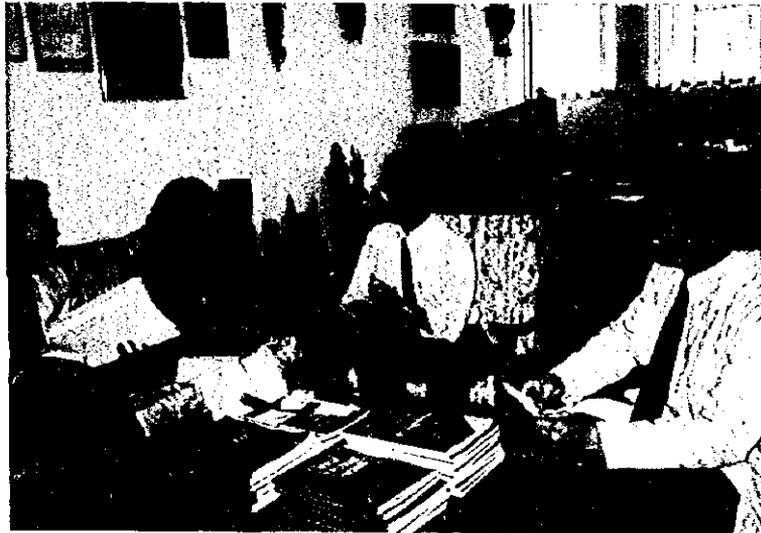
ラオス 帰国研修員と(NIHE)



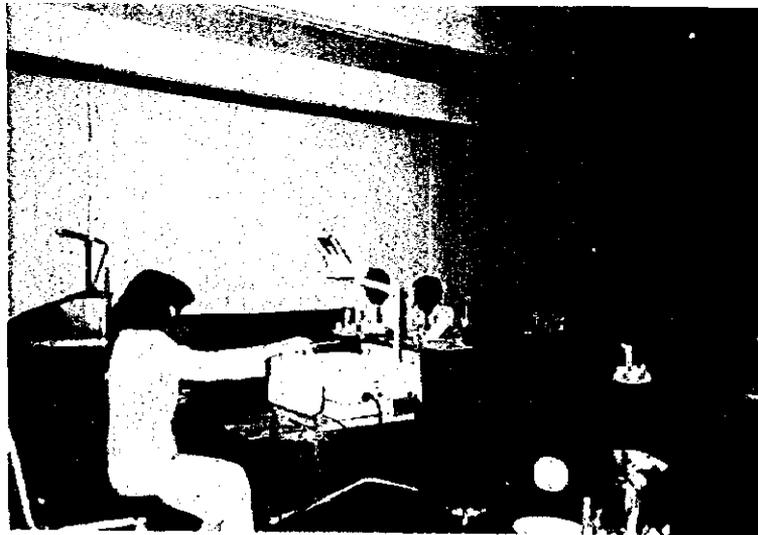
ラオス 公開セミナー



マレーシア Hospital UKM 視察



マレーシア University Malaya 訪問



マレーシア 公開セミナー

目 次

I 派遣チームの概要	1
I-1. 派遣目的	1
I-2. 派遣国および派遣期間	1
I-3. 団員の構成	1
I-4. 調査方法	1
I-5. 調査日程	2
I-6. 主な面会者	3
II 公開技術セミナーの概要	4
II-1. 実施状況	4
II-2. 講義内容	6
III 当該分野の国別状況	9
III-1. ラオス	9
III-2. マレーシア	13
IV 研修コース改善への具体的提言	17
V 添付資料	19
1. 公開セミナー参加者リスト	21
2. 帰国研修員リスト	25
3. 年度別国別研修員受入実績	27
4. 質問表のまとめ1	29
5. 質問表のまとめ2	33
6. ラオスでの新聞報道	39
7. マレーシアのエイズ統計資料	41
8. 研修コース概要（平成9年度研修実施要領抜粋）	45

I 派遣チームの概要

I-1. 派遣目的

「エイズのウイルス感染診断検査技術コース」は、当該分野の技術者を対象としてHIVとその感染診断検査に対する全般的知識を付与することを目的として平成5年度（1993年度）に設立以来、現在までに5回実施され、23カ国から64名の研修員を受入れている。

本調査チームは、エイズのウイルス感染診断検査技術コースに参加した研修員のフォローアップの一環として、帰国研修員とその所属先関係者との面談、関連機関を視察することにより、わが国における研修の成果を調査するとともに当該分野の現状を把握し、その結果を今後の研修計画の参考とすること、また公開セミナーを開催し広く関係者に技術情報を提供することを目的として派遣された。

I-2. 派遣国および派遣期間

派遣国：ラオス、マレーシア

派遣期間：平成10年9月1日～平成10年9月10日

I-3. 団員の構成

総括：横田 恭子	国立感染症研究所 免疫部 感染免疫室長
技術指導：梅田 珠実	国立感染症研究所 国際協力室長
業務調整：福地 厚治	国際協力事業団 八王子国際研修センター研修課

I-4. 調査方法

調査は、質問表・現地聞き取り調査・現地資料収集により行った。質問表については、JICA事務所を通じて帰国研修員、同所属先機関に送付し、事前または現地到着時に回収した。

聞き取り調査では、現地赴任中の専門家などとも面談の機会があり、貴重な情報を得ることができた。

I-5. 調査日程

日順	月日	曜日	行程	訪問機関等
1	9.01	火	東京(18:30)>バンコク(JL707 22:45)	
2	9.02	水	バンコク(10:30)>グアエンチャン(TG 690 11:40)	
			14:30	大使館表敬
			15:30	事務所打合わせ
3	9.03	木	08:30	Ministry of Public Health 表敬
			09:30	Mahosoth Hospital 訪問
			10:30	National Institute of Hugiene and Epidemiology 訪問
			14:00	帰国研修員面談
4	9.04	金	08:00	公開セミナー開催, 帰国研修員面談
5	9.05	土	09:30	ラオス血液赤十字センター視察
6	9.06	日	グアエンチャン(12:40)>バンコク(TG 691 13:45) (17:10)>クアラルンプール(MH 783 20:15)	
7	9.07	月	09:30	JICA事務所打合わせ
			10:30	Hospital UKM, Department of Microbiology and Immunology 訪問
			14:30	大使館表敬
8	9.08	火	10:00	University Hospital, Transfusion Medicene Unit 訪問
			11:00	Medical Microbiology Dept., University Malaya 訪問
			14:30	Institute for Medical Research 訪問
9	9.09	水	09:00	公開セミナー開催, 帰国研修員面談
10	9.10	木	クアラルンプール(9:00)>東京(MH 092 17:00)	

1-6 主な面会者

月日	曜日	場 所	氏名、職名
9.02	水	日本大使館	小林茂紀一等書記官
		ラオス事務所	高畑所長、池田所員 天野博之専門家（保健省アドバイザー） 野崎宏之専門家（チーフアドバイザー）
9.03	木	Ministry of Public Health	Dr. Khamliene PHOLSENA Director of Hygiene and Preventive Department Mr. Phoukhong CHOMMALA Director of Foreign Relations Department
		Mahosot Hospital	Dr. Kongsap AKKHAVONG Deputy Director
		National Institute of Hygiene and Epidemiology (NIHE)	Dr. Sithat INSISIENGMEY Director Dr. Khanthong BOUNLU Chief, Laboratory of Serology and Virology
9.05	土	Blood Center	宮田日本赤十字社駐在員
9.07	月	日本大使館	上田二等書記官
		マレーシア事務所	西牧所長 飛田職員
		Department of Microbiology and Immunity Hospital UKM (Universiti Kebangsaan Malaysia)	Dr. Marlyn Mohamud Immunologist Mr. Rosmadi bin Baharin (ex-participant) Medical Laboratory Technologist
9.08	火	University Hospital	Dr. C.G. Lopez Manager, Transfusion Medicine (Blood Bank)
		Faculty of Medicine, University Malaya	Prof. S.K. Lam Head of Microbiology Department Dr. K. P. Ng Unit Head, Viral Hepatitis & AIDS Laboratory
		Institute of Medical Research	Dr. Lye Munn Sann Head, Department of Community Medicine Dr. Vijamalar Balasubramaniam Medical Officer, Division of Virology Department of Tropical Medicine Ms. Fauziah Md. Kassim (ex-participant) Research Officer, Division of Virology Ms. Lim Lee Yoon (ex-participant) Medical Laboratory Technologist, Division of Virology

II 公開セミナーの概要

II-1 実施状況

公開セミナーにおいては、日本側から横田室長が"Immunopathogenesis of HIV Infection", 梅田室長が" Global HIV/AIDS Situation"と題して講演を行った。

また、ラオス、マレーシアからも各々自国の当該分野の現状と対策について講演があり、お互いの情報交換という観点からも有意義なセミナーであった。セミナーの実施状況は下記のとおりである。

(1) ラオス

- a. 実施日時 98年9月4日 (08:00~12:00)
- b. 場 所 NIHE (National Institute of Hygiene and Epidemiology)
- c. 参 加 者 帰国研修員、同所属先、関連機関、JICA専門家、JOCV隊員など、約40名が参加した。
- d. プログラム

08:00 - 08:40	Opening Ceremony
08:40	Lecture I " Current Situation of HIV/AIDS and its Counter Measures in Lao PDR" by Dr. Sithat Insissengmai, Director of NIHE Dr. Khanthong Bounlu, Chief of Serology & Virology NIHE
09:45	Lecture II " Global HIV/AIDS Situation" by Dr. Tamani Umeda
10:45	Lecture III " Immunopathogenesis of HIV Infection" by Dr. Yasuko Yokota
11:45	Discussion
12:00	Closing Ceremony

(2) マレーシア

- a.実施日時 98年9月9日 (09:00~13:00)
b.場 所 Lotus Room, Hotel Nikko Kuala Lumpur
c.参加者 帰国研修員、同所属先、関連機関など24名が参加した。
d.プログラム

09:00 - 09:10	Registration
09:10 - 09:15	Introduction
09:15 - 09:20	Opening Address by Mr. Ryuzo Nishimaki, Resident Representative JICA Malaysia Office
09:20 - 10:20	Lecture I " Immunogenesis of HIV Infection" by Dr. Yasuko Yokota
10:20 - 10:40	Break
10:40 - 11:40	Lecture II " Current Situation of HIV/AIDS and its Counter Measures" by Dr. Rashid Karis, Principal Assistant Director, AIDS/STD Section, Ministry of Health
11:40 - 12:50	Lecture III " Global HIV/AIDS Situation" by Dr. Tamami Umeda
12:50 - 13:00	Closing Address by Dr. Yasuko Yokota

なお、ラオス、マレーシアにおけるセミナー参加者リストは添付資料参照。

II - 2 講義内容

(1) HIV 感染の免疫病態について

エイズは HIV の感染によりひき起こされる病気である。その標的となる細胞は免疫反応に関する T 細胞、マクロファージ、樹状細胞であり、エイズの病態を理解するには、レトロウイルス学、免疫学の知識が必要である。今回のセミナーではそのことをふまえ、introduction として基本的なウイルスの構造、機能、ライフサイクルについて、またウイルス感染に対し宿主の免疫反応がどのように誘導され、調節されているのかを、特に免疫反応の最初の誘導に不可欠な抗原提示機能を中心に解説した。更に、要望の出ている項目、HIV 検査法、治療法の最近の進歩について述べ、最後に HIV の研究でのトピックを紹介し、今後のワクチン開発へむけての動向を紹介した。以下に主な項目をあげておく。

1. Introduction

- ① レトロウイルス学の基本
- ② ウイルス感染に対する免疫反応

2. 最近の検査法・治療法の進歩

- ① 臨床経過と検査項目
- ② HIV 検査法の感度
- ③ HAART (3 剤併用療法) の実情
- ④ ウイルスの完全な排除は可能か - CTL の重要性

3. HIV 研究のトピック

- ① ケモカインレセプターとウイルスの細胞指向性
- ② 細胞傷害性 T 細胞 (CTL) の直接的検出を可能にした最新技術

4. ワクチン開発への努力とその現状について

(2) Global HIV/AIDS Situation

1. Global estimates of the HIV/AIDS epidemic as of end 1997

- people newly infected with HIV in 1997 (incidence): 5.8 million
- number of people living with HIV/AIDS (prevalence): 30.6 million
- more than 2 million people died of AIDS in 1997 alone

Around 16 000 new HIV infections a day in 1997

- a new HIV infection is occurring every 5 sec worldwide
- subtype A 25%, B 16%, C 48%, D 4%, E 4%

Estimated number of adults and children living with HIV/AIDS as of end 1997,
by region

- Africa is most affected
- 3 factors which have strong relation to epidemic
 - 1) time of introduction
 - 2) population size
 - 3) biological & socio-economic factors
- In Africa epidemic started in late '70s to early '80s
 - a large number of people living with HIV/AIDS
 - on the contrary HIV was a late comer to Asia
 - but the speed of its spread is faster in Asia

Because over half of the world's population lives in Asia, small differences in rates can make a huge difference in the absolute numbers of people infected.

Rates of HIV infection remain low in several South-East Asian countries. In Indonesia, Laos, and the Philippines, infection has not reached 1 adult in 1000 yet, but other countries in the region, Cambodia, Myanmar, Thailand and Vietnam, show much higher level of HIV.

There is no assurance that prevalence will remain low in the countries with only a modest spread so far because risk behavior exists.

2. Widening gap between developing and developed countries.

① Mortality

In industrialized countries, many people who test positive for HIV have access to combination antiretroviral therapy. Combination therapy with at least 3 ARV drugs was introduced in 1995 and became widespread in 1996.

Their use is already having a visible impact on AIDS incidence and AIDS mortality.

- increase in the number of patients who receive ARV
- decrease in mortality

② Transmission of HIV from mother to child

The proportion of HIV-infected mothers who were prescribed prenatal AZT increased from 1994 to 1996 in countries such as USA.

= rapid implementation of AZT treatment together with voluntary Testing and Counseling

Number of perinatally acquired AIDS cases, by quarter year of diagnosis.

→ decrease during 1992 to 1996

Short regimen targeted to developing countries has also been developed

→ taking AZT from the week of 36 and during labour can successfully cuts

the rate of mother to child transmission by half.

3. Data from European Center for the Epidemiological Monitoring of AIDS

AIDS cases by year of diagnosis;

-declined in all countries of Western Europe

(impact of highly active anti-retroviral treatments which became available in 1996)

--still relatively low in Central and Eastern Europe, except Romania

4. AIDS Incidence in Western Pacific Region -- Reported and Estimated/projected

new AIDS cases in 1996 : 10,000

projected AIDS cases by 2000 : 60,000

estimated HIV prevalence in 1996 : more than 400,000

projected HIV prevalence in 2000 : 1.8 mil.

Selected countries -- Adult Estimated HIV Prevalence

HIV/AIDS prevalence (estimated number of people living with HIV/AIDS, end 1997)

Laos -- 1,100 Malaysia -- 68,000

Adult rate (proportion of HIV positive cases in adult population)

Laos -- 0.04% Malaysia -- 0.62%

5. HIV/AIDS Surveillance in Japan

HIV/AIDS reporting system

started in 1984, first case reported in 1985

Doctor, when he/she diagnoses AIDS patient or HIV positive person, has to report to the local health authority

Reporting: anonymous

Latest figures as of end June 1998 :

Cumulative number of AIDS cases 1,799

Cumulative number of HIV positives 4,137

Ⅲ 当該分野の国別状況

Ⅲ-1 ラオス

1. 当該分野の現状と問題点

①現状

ラオスでは、1988年にNational AIDS Control Committee(NACC)が設置され、エイズの予防知識の普及を中心とした対策が実施されてきた。

1989年に最初のHIV陽性例、1992年に最初のAIDS症例が報告されて以来、これまでに288例のHIV陽性者と80人のAIDS患者が報告されている。

HIVサーベイランスは年1回、3つのsiteで実施されてきたところであり、今後site数を4か所に増やすことが計画されている。サーベイランスで把握された感染者の多くは、病院からのサンプルである。性的接触が主な感染経路であり、男女比はほぼ1:1である。

UNAIDSおよびWHOの推計によれば、HIV感染者数は1,100人、大人の人口の約0.04%とされており、まだ罹患率は低いが、

1. 複数のセックスパートナー
2. 高いSTD罹患率
3. ハイリスク行動
4. 人口移動

5. 注射器の回し打ち などのリスクが存在するとされている。

このため、ラオス政府は1997年-2001年のNational AIDS Planを策定し、複数の省庁が関与するmulti-disciplinaryな対策を進めるとともに、HIV/AIDS Trust Fundを設立し、STD対策強化を含むエイズ対策を推進することとしている。

a. NIHE

NIHE(National Institute of Hygiene & Epidemiology)は保健省予防局に属し、HIV/AIDS/STD、ラボラトリー、EPI、疫学の4つの部門より構成されている。HIV/AIDSの担当スタッフは8人で、NIHEの所長がNACCの事務局長となっている。

ラオスでは唯一NIHEが、HIVの確認検査をWHOガイドラインの「方法2」に沿って実施している。県レベルのラボラトリーはスクリーニングのみで、PA法を中心にHIV Spot simple testを行い、陽性検体をNIHEに送付している。NIHEが実施する検査は、スクリーニングと確認検査併せて1日15検体程度である。

NIHEでは、毎年県レベルのラボラトリー担当者を対象としたHIV検査の研修を1週間実施しており、検査精度の向上に努めているほか、外部精度管理としてオーストラリアのreference laboratoryにパネルを送付している。

保健省及びNIHEの活動のプライオリティーは、現時点ではHIV/AIDSよりデ

ング熱の方が高く、NIHEのラボラトリーも、デング熱、日本脳炎に多くのスペースがさかれている。HIVのElisa検査もデング熱、日本脳炎と同じ部屋で実施している。また、PCR装置が存在するものの、デング熱、日本脳炎の診断用に使われており、HIVについてはプライマーがないことからPCR検査は行われていない。しかし、新しく整備されつつある部屋にセイフティーキャビネットが置かれており、今後のラボラトリー充実の可能性が示唆された。

b. Mahosot病院

Mahosot病院は、1910年、フランス統治下に設立された450床の国立病院であり、教育、治療の中心的役割を担っている。HIV検査はIFAを実施し、陽性例については、確認検査をNIHEに依頼している。Blood bankを併設していないため、病院では輸血用血液のスクリーニングは実施せず、スクリーニング済みの血液の供給を受けている。HIVが疑われる患者にHIV検査を実施するかどうかは、医師の知識・判断に依存している。治療薬はなく、HIV陽性患者のフォローも行われていない。

c. Champasak病院

Champasak 病院は、HIVに関する県レベルのラボラトリー機能を有し、HIV/AIDSの検査を担当するスタッフが2名勤務している。PA法による検査のみ実施している。Blood bankを併設しているため、これまでに2000検体を検査し、そのうち5例の陽性者はいずれも献血者であった。

d. Blood Center

日本赤十字社と国際赤十字社が共同してピエンチャンのBlood centerの技術指導に当たっている。まず、ほとんど全血のみの供給だったのを成分輸血ができるように指導したこと、それまで献血者は血液を必要とする家族の親戚に頼っていたのをボランティアによる献血の必要性を宣伝し、最近では20%がボランティアの献血になったことが、これまでの成果としてあげられる。ボランティアの献血時にはかなり厳しく問診が行われ、半分近くが断られている。病院からの依頼を含め、全ての血液は血液型の検査の他にHBsAg、Syphilis、HIV、マラリアのチェックを受ける。HIVの検査はセロディア(PA)でスクリーニングして、これまで(この3年間で)4例の陽性例があり、確認検査のためNIHEへ送られた。HBs抗原陽性例が多く、HIVの検査の必要性も問題としてあげられているが、経済的事情でまだ達成されていない。地方にあと4か所Blood centerを設立してその活動を広げる計画があるが、そのうち1か所は交通の便が非常に悪く、時間がかかりそうである。ここで作られ、検査をパスした製剤は病院へ送られるが、その後の製剤による治療処置等の情報が病院から戻されていないのは現在の問題の1つである。

②問題点

ラオスでは、まだ患者・感染者の報告数が少ないためエイズについての危機感も薄い。しかし、患者・感染者数が十分把握されているとは言い難く、地方レベルのスクリーニング検査機能を充実させる余地は大きいと考えられた。

このため、NIHEによる県のラボラトリーへの技術指導と精度管理を強化することが重要である。その際、検査キットや基本的な備品の不足が問題となると思われる。

2. 当該分野の日本での研修に関する期待

本研修コースは、知識の体系化と新しい技術の習得ができたという点で、研修生及びその所属機関から高い評価を得ていた。

このため、さらに国全体のラボラトリー診断機能強化を目的として、県レベルの指導的立場にあるスタッフに本研修を受けさせ、知識・技術の普及を図りたいとの声が聞かれた。また、このような国の計画が研修生の人選に反映されるべきことが指摘された。

すでに研修を受けて帰国したスタッフからは、PCRを中心としたさらに高度な技術の習得を希望する意見もあった。

Ⅲ-2 マレーシア

1. 当該分野の現状と問題点

①現状

1998年6月末現在、マレーシアで報告されたAIDS患者累積数は1,726人、累積HIV感染者数は26,178人である。感染者数は増加し、1990年の年間756人から1995年には4,230人が報告されたが、1997年の報告数は3,918人とどまった。1997年には、薬物乱用者やセックスワーカーなどのハイリスク集団におけるHIV陽性率も前年に比べ若干減少したため、新規感染拡大に歯止めがかかっているのではないかと希望も持たれているが、まだ今後の動向に注意が必要と思われる。

保健省へ報告された感染者のうち9割以上が男性だが、女性の割合が徐々に増加してきており、1986年-1996年の4.3%から1998年の1-6月には6.6%を占めるようになった。また、これまでに75人の子どもが母子感染によりHIV陽性となっている。

人種別ではマレー人が73%と大多数を占める。

感染経路別の報告数では、薬物乱用者が最も多く、AIDS患者数の55%、HIV感染者数の76.5%を占める。90年代始めに薬物乱用のHIV感染者数が増加したが、この時期には薬物乱用者を対象としたスクリーニング検査件数が増加したことも関連している。薬物乱用者中のHIV陽性者の割合は、1988年から1998年の間に0.15%から18.0%へと増加した。

次に多い感染経路は性的接触によるもので、AIDS患者数の24.3%、HIV感染者数の8.8%を占める。

セックスワーカーを対象としたスクリーニング検査も実施されており、HIV陽性者の割合は1991年から1997年の間に1.4%から5.19%へと増加した。献血者中の陽性率はマレーシア全国で約0.06%と報告されている。

これらの報告数をもとに、マレーシア政府は1996年の実際のHIV感染者数を55,000人と推計している。また、大人の人口の0.43%が感染していると推計している。さらに、2000年までにHIV感染者数は85,000人を上回ると予測している。

政府のエイズ対策は、知識の普及・予防教育、サーベイランス、安全な血液の供給（既に献血血液のスクリーニングは100%実施されているほか、ハイリスク者の除外に努めている）、治療・カウンセリングサービス、STD対策に重点を置いている。

現在実施されている「マレーシア第7次開発計画」においても、保健医療の分野の中に、「伝染病予防プログラムは結核、マラリア、デング熱の削減、エイズの拡大阻止を中心に実施する」との目標が掲げられている。

a. マレーシア国民大学付属病院(UKM)

(600床、将来1000床へ拡充される見込み)

国立医学部付属病院。Dr. Yasmin, Head, Dept. of Microbiology & Immunology不在のため、Mr. Rosmadi Baharin (1993年度研修生) がラボを案内してくれた。ラボには最新の機器が揃っており、HBV、HIVの抗体測定も自動化されている。1日15件程度HIV検査の依頼があり、1月で1~2例陽性が出る。陽性の時は、ウェスタン・ブロットで確認試験をして担当医に報告する。医師はそれを保健省に報告している。8割近くはIVDUである。彼自身はUSアーミーとのプロジェクトでPCRを行い、産物はインドネシアのUSアーミーへ送ってそこで遺伝子解析されている。ほとんどがB型でE型も少しある。病院への血液製剤はGeneral Hospitalより送られ、ここではクロスマッチテストのみ行っている。国立の病院は、金持ち以外は医療費をほとんど払わなくても、全ての必要な医療は受けられるシステムとなっている。

ここでHIV検査に関する正しいQC (品質管理) が行われているかどうかは疑問であった。

b. マラヤ大学病院

Blood Bank

1) 国立のGeneral Hospitalでは十分な血液が供給されないため、この病院独自で献血車を週に3~4回稼働して volunteer の血液を得ている。1年で15,000検体を集め、私立病院にも一部供給している。ドナーには中国人系の人が多く、無料で献血してもらうかわりに、レギュラードナーにはHBVのワクチンの無料接種や病院の紹介、カウンセリングを行っている。

ここでは、スタッフ不足・スペース不足が深刻で、専属のmedical officer がいないため、Dr. Lopezが患者のcare、教育、品質管理、事務処理を全てやっている。国全体で統一された輸血システムの整備が必要である。最近、ウイルス検査は全てDept. of MicrobiologyのDr. Ngが担当するようになり、HIV、HBV、HCV等の検査は全てそこでされている。Dr. Ngは精力的にウイルス学的診断を受け持ち、HIV陽性の検体はウェスタンブロットの確認検査まで行っている。Viral loadの検査も可能だが、担当医からの要請は今のところ少なく、患者も検査費等を負担しなくてはならないことから、実際にはほとんど実施されていない(300RML)。HIVの検査で、新規をスクリーニングできるように準備している。また、2カ所の刑務所の囚人を対象にHIVのスクリーニングも行い、やはりIVDUで2~15%の陽性者がいたという。米国Johns Hopkins大学と共同研究を行っており、昨年Epidemiologyのtraining courseを開催した。V3のElisa検査でB型が主、次いでE型とC型が少し検出されているが、cell cultureとgenotypingはできないので、将来的には実施できるようにしたいとのことである。

1995-1997までは、HIV+は6~8%程度であったが、今年は今までに16%

陽性であった。これは感染者の増加というより今までprivate hospitalにかかっていた人がeconomical crisisにより医療費がかからない国立病院に来るようになったことが原因とDr. Ngは考えている。

2) JICAの研修コースにはDirectorのDr. Lamともども大変関心を示し、是非スタッフを参加させたいという要望であった。JICAのletterは、hospitalの方に送られ、Dept. of Microbiologyには来ていないようである。ただ、研修を進める上で、研修を受けた人が自国に帰っても、cell cultureやsequencingをする設備はない可能性が高いことを考慮に入れて欲しいということであった。

c. Institute of Medical Research (IMR)

IMRは、保健省に属する研究所で1900年に英国のLondon School of Tropical Medicine and Hygiene の分校として設立された。熱帯医学部門、臨床病理部門、社会医学部門、サービス部門の4部門に分かれ、熱帯医学部門の中のウイルス部がHIV/AIDS関連の業務を行っている。ウイルス部長のDr. Mangalanは熱帯医学部門長も兼ねている。

ウイルス部は検査業務、研究の他、①WHO指定のナショナル・インフルエンザ・センター ②AIDSのナショナル・リファレンス・ラボラトリー ③ポリオのナショナル・リファレンス・ラボラトリー ④ウイルスワクチンの国家検定 ⑤黄熱病ワクチン接種センター の機能も果たしている。

ウイルス部のスタッフは医師3名、technologist25名と、research officerから構成されており、うち、HIV/AIDSを全業務としているのは、research officer1名とtechnologist3名である。

HIV/AIDS関連の活動としては、下記の3つがあげられる。

1) ラボラトリー診断

以前は、Elisaによりスクリーニング陽性と判定された検体の全てがIMRに送られ、確認検査がされていたが、最近では大学病院は確認検査まで実施するようになった。1992年にPA法がマレーシア全体に導入されて以降、公立病院のラボラトリーでPA法またはElisaによるスクリーニングを実施し、IMRにてウェスタンブロットまたはIFA検査を実施している。一部の民間ラボラトリーから確認検査の依頼もある。また、STDクリニックからはスクリーニングと確認検査の両方を依頼される場合もある。

平均して毎週100検体の検査（うちスクリーニング10、確認検査90）を行っているが、かつて1か月に700検体が送付された頃に比べ減少してきた。

2) 技術指導・精度管理

精度管理用のパネルを年1回全国の公立病院（53か所）と希望する大学病院に送付している。また、オーストラリアのエイズ・リファレンス・

センターと連携している。地方のラボラトリースタッフに対する研修が保健省主催で行われる際には、スタッフが指導にあたり、既にJICA研修コースを修了した2名もこの国内研修にて技術の普及に尽力した。

3) 母子感染スクリーニング

保健省は今後、public health centerにて妊婦の任意検査を行うこととしており、IMRでは感染妊婦から生まれる子ども全てについてPCR検査を行う予定である。なお、molecular epidemiologyなどの研究については、研究プロジェクトの要請が外部からあれば実施している程度であり、現時点では大きな研究プロジェクトは稼働していない。

ウイルス部はかつて、デング熱及び日本脳炎に関するJICAプロジェクト支援を受けていたことから、必要な機器はほぼ整備されており、DNA sequencerも配備されていた。また、日本のエイズ予防財団のグラントを受けて、フルオートマティックのPCRも設置されていた。

②問題点

マレーシアでは、報告された感染者数のうち薬物乱用者が多いことが特徴的であるが、その背景に薬物乱用者を積極的にスクリーニング検査してきた事実がある。また、薬物乱用者中の感染者の割合も大きい。薬物乱用者の中でも特にハイリスクと考えられる者を対象に検査が進められてきたことが影響している可能性がある。従って、ルーチンの統計資料では、薬物乱用以外の感染経路が過小評価されている可能性があり、特に女性の感染者数割合が増加していることから、性的接触による感染拡大にも注意を向ける必要がある。

2. 当該分野の日本での研修に対する期待

クアラルンプールのラボラトリーは、施設・設備ともに充実しており、研修員が帰国後に勤務するインフラストラクチャーは整っている。

これまでのマレーシアからの研修員は、本研修に参加する以前から自国で血清診断をルーチン業務として実施していたため、研修カリキュラムのうち基礎的な内容は既に習得していた。しかしながら、本研修に参加することによって理論的な知識・理解が深まり、かつ高度な診断技術に接する機会が得られたとして、研修内容を高く評価していた。

分子レベルの診断技術については、研究費不足により、研修員自らが研修で得た知識を用いて研究等実施する機会はない。しかし、帰国研修生が所属する機関と欧米の研究機関との国際共同研究の一環として、その予備的作業を行う際に活かされていた。

基本的なラボラトリー診断技術はマレーシア国内に根付いているが、地方にてこれから整備されるラボラトリーやIMRの新規採用者など、引き続き本研修に派遣したい対象者は多いとの意見があった。

IV 研修コース改善への具体的提言

(1) 本研修カリキュラムは、基本から応用までの広範囲の内容を包括的に扱っていることから、多くの研修員のニーズに応えている。一方、国によって、または個々の研修員によって、研修参加時点での経験、能力にばらつきがあり、一部の研修員からは、より高度な技術習得の時間配分を多くして欲しいとの声が聞かれた。また、実習と他施設訪問時間を増やし、講義を減らしてはどうかとの意見もあった。

このため、研修開始前に日常実施している検査、経験したことがあるラボラトリー技術について、アンケートなどにより情報を集め、これを実習時のグループ編成に役立てることが重要である。

(2) 対象者の選定にあたっては、その国の対策のプライオリティーが十分反映される必要がある。たとえば、同じナショナル・レファレンスラボラトリーであっても、ラオスの NIHE とマレーシアの IMR では能力に差があり、まだナショナル・レファレンスラボラトリーの人材育成と資質向上が必要なラオスに対して、マレーシアではむしろ地方のラボラトリー強化が優先されるという考え方もある。対象者の人選は各国が実施するものであるが、その際、研修に関する情報が政府の関連部門に確実に届き、各国がそれぞれの対策にもとづいて必要とされる人材を選出できるよう、日本からの助言も必要かと思われる。

(3) 本研修による知識・技術の習得は、各国のエイズ対策に必要不可欠な基本的診断業務に直接の成果をあげてきた。しかし、さらに進んで、研修員が自国の HIV 感染の状況をより詳細に把握するための研究活動に、主体的に活用されていない。帰国研修員の所属する機関の中には、最終的なデータ分析の段階で欧米の研究機関にサンプルを提供し、依存していたところがあった。これは、① 本研修を受けた後も引き続き研究面での助言を必要としている、② 活動のためのグラントが欧米の研究機関から提供されている、③ 幹部が欧米で教育を受けていることから欧米の研究機関とのつながりの方が強い、などの理由による。

帰国研修員の所属する機関の中には、JICA など日本の協力により整備された施設があり、本研修による人材養成と併せて日本との共同研究が将来実施されれば、日本の国際協力の一貫性を示すことができるとともに、研修の成果を当該国と日本との間で共有することも可能となると思われる。

添付資料

1. 公開セミナー参加者リスト
2. 帰国研修員リスト
3. 年度別国別研修員受入実績
4. 質問表のまとめ1
5. 質問表のまとめ2
6. ラオスでの新聞報道
7. マレーシアのエイズ統計資料
8. 研修コース概要（平成9年度研修実施要領抜粋）

1.-(1) 公開セミナー参加者リスト (ラオス)

REGISTRATION FORM FOR PARTICIPANTS
SEMINAR ON VIROLOGICAL DIAGNOSIS OF HIV INFECTION
NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE AND EPIDEMIOLOGY
VIENTIANE LAO PDR
September 4, 1998

	Name	Position	Affiliation	Signature
1	Dr.Phokham Dadrasavong	Secretary	Vientiane Municipality	
2	Mr.Khiou Phanduangsy	Chief of Section	Chamoasak	
3	Dr.Somchanh Oudomsouk	Technician	Military Hospital	
4	Dr.Thongllen	Technician	Cabinet of MOH	
5	Mr.Sansay	Chief of Section	Medical-Science School	
6	Dr.Simmalay	Chief of Section	Mahosoth	
7	Mr.Hansana Rathafassavang	Chief of Section	Mahosoth	
8	Mr.Nonhiro Ikeda	Assistant Re.Rep. JICA	JICA	
9	Mr.Thongphanh Chanthaleck	Technician	Blood Bank Centre	
10	Mr.Latdavong Sipavong	Technician	Mahosoth	
11	Dr.Phouy	Deputy Director	103 hospital	
12	Dr.Khamphong	Deputy Director	103 hospital	
13	Dr.Sida	Technician	Institute of Science Techno	
14	Mr.Vimaittha	Technician	NHE	
15	Dr.Visay	Technician	108 Hospital	
16	Dr.Keophouvanh	NCCA	NHE	
17	Dr.Yanqbaoping	Medical Officer	MOH	
18	Dr.Manlvanh Nouanphenthakoun	Technician	Friendship Hospital	
19	Dr.Thongvanh Philavong	Technician	Friendship Hospital	
20	Dr.Latsemy	Technician	Medical School	
21	Dr.Duangdeuan Seunvilly	Technician	Medical School	
22	Mr.Hiroyuki Nozaki	Chief Advisor	JICA, PHC Project	
23	Mr.Yoshihisa Miyate		Lao Red Cross	
24	Mr. Hiroyuki Amano	Advisor in MOH	MOH	
25	Mr.Sellchi Okumura	Medical attach	Embassy of Japan	
26	Ms. Anne Marrievander Bossche	Assistant	EU	
27	Mr.Chanmy Sramany	STD Project Manager	NHE	
28	Mr.Somphet		MOH	
29	Dr.Khonsavanh B	Technician	MCH Institute	
30	Dr.Khanhavong	Educational SP	NCCA	
31	Dr.Khamseng	MCH Institute Institute (Research)	MCH Institute Institute	
32	Mr.Vilaphanh Sellthem	HIV/AIDS Project Manager	Leo Red Cross	
33	Dr.Niphonh	Officer	Epidemiology Sector	

	Name	Position	Affiliation	Signature
34	Dr. Kharnta	Medicine Intern	Sethathirath Hospital	
35	Dr. Noikaseunsy	Bacteriology	N/A	
36	Dr. Chansamone	Laboratory Technician	Sethathirath Hospital	
37	Ms. Sayaka Ito	Laboratory Technician	JOCV Volunteer, Mahosolh	
38	Ms. Kiyomi Ando	Laboratory Technician	JOCV Volunteer, SETHA	
39	Mr. Asa	Local staff	JICA	

1. --(2) 公開セミナー参加者リスト (マレーシア)

Attendees for Seminar on Diagnosis Techniques of HIV Infection

Date : 9th September, Wednesday

Time & Place : Seminar : 09:00 - 13:00 at Lotus Room, Level 2, Hotel Nikko Kuala Lumpur

Lunch : 13:00 - 14:30 at Cafe Serena, Lobby Floor

<u>No.</u>	<u>Name</u>	<u>From</u>	<u>Professor/Postion Held</u>
1	Dr. Mangalam Sinniah	IMR	Consultant Virologist
2	Dr. B. Vijayamalar	- do -	Clinical Virologist
3	Dr. Zainah Saat	- do -	Clinical Virologist
4	Ms. T.S.Saraswathy	- do -	Senior Research Officer
5	Ms. Fauziah Md. Kassim	- do -	Research Officer
6	Ms. Fatimah Sonkerim	- do -	Asst. Research Officer
7	Ms. Faridah Harun	- do -	Medical Laboratory Technologist
8	Ms. Lim Lie Yoon	- do -	Medical Laboratory Technologist
9	Ms. Teh Leok Kin	- do -	Medical Laboratory Technologist
10	Ms. K. Mariammah	- do -	Medical Laboratory Technologist
11	Ms. Shamsiah Ismail	- do -	Medical Laboratory Technologist
12	Dr. Ng Kee Peng	Dept of Medical Microbiology, Fac. of Medicine, UM	Head, Viral Hepatitis & AIDS Laboratory
13	Mr. Saw Teik Leong	- do -	Medical Laboratory Technologist
14	Dr. Yasmin Ayob	Blood Service Centre, GHKL	Director
15	Dr. Faraizah Abd. Karim	- do -	Pathologist
16	Dr. Norhanim Asidin	- do -	Pathologist

<u>No.</u>	<u>Name</u>	<u>From</u>	<u>Profession/Postion Held</u>
17	Ms. Selvarani Thrunavukarasou	Blood Service Centre, GHKL	Scientific Officer
18	Mr. Khairul Adzfa Radrun	- do -	Scientific Officer
19	Ms. Siti Khadijah Othman	Dept of Microbiology Imunology, UKM	Scientific Officer
20	Ms. Norella Mokhtor	- do -	Asst. Medical Science Officer
21	Ms. Tay Ah Mien	- do -	Asst. Medical Science Officer
22	Mr. Muzain Minudin Yahaya	- do -	Asst. Medical Science Officer
23	Mr. Rosmadi Baharin	- do -	Asst. Medical Science Officer
24	Dr. Md. Radzi Johari	Dept of Medical Microbiology & Parasitology, USM Kubang Kerian	Lecturer

2. 帰国研修員リスト

帰国研修員はラオスでは4名全員が参加時と同じ機関で勤務していた。
マレーシアでは、1名が退職していた以外転職者はなかった。

LAO PDR

氏名	参加年	参加時の職位	98年現在の職位
Ms. Darouni Phonekeo	1993	Serology and Virology Section, Laboratory Service, National Institute of Hygiene and Epidemiology	Senior Medical Officer Laboratory Service, National Institute of Hygiene and Epidemiology
Mr. Kiou Phandouangsy	1994	Chief of Laboratory Champasak Provincial Hospital	Chief of Laboratory Champasak Provincial Hospital
Mr. Rathaphasavang Hansana	1995	Head of Section Clinical Laboratory Department, Mahosot Hospital, Ministry of Health	Head of Parasitology Section Clinical Laboratory Department, Mahosot Hospital, Ministry of Health
Mr. Vimatha Pansavanong	1997	Serology and Virology Technician, National Institute of Hygiene and Epidemiology	Staff, Serology and Virology Section National Institute of Hygiene and Epidemiology

MAJALYSIA

氏名	参加年	参加時の職位	98年現在の職位
Mr. Rosmadi bin Baharin	1993	Assistant Medical Science Officer, Department of Microbiology, Laboratory of Microbiology Hospital UKM	Medical Laboratory Technologist Department of Microbiology, Laboratory of Microbiology Hospital UKM
Mr. Arthigasu a/l Rajagopal	1994	Medical Laboratory Technologist, Blood Bank, University Hospital, KL.	退職
Dr., Md. Radzi bin Johari	1995	Lecturer, Department of Medical Microbiology and Parasitology School of Medical Science University Sains Malaysia, Kelantan	Lecturer Department of Medical Microbiology and Parasitology School of Medical Science University Sains Malaysia, Kelantan
Ms. Lim Lee Yoon	1996	Medical Laboratory Technologist, National AIDS Reference Laboratory Institute for Medical Research	Medical Laboratory Technologist, National AIDS Reference Laboratory Institute for Medical Research
Ms. Fauziah MD Kassim	1997	Research Officer, Division of Virology, Institute for Medical Research	Research Officer, Division of Virology, Institute for Medical Research

3. 年度別国別研修員受入実績

	1993	1994	1995	1996	1997	計
インドネシア	1	1	1	1		4
マレーシア	1	1	1	1	1	5
フィリピン	1	1	1		1	4
ミャンマー					1	1
シンガポール	1	1				2
タイ	1	1	1		1	4
タイ (C/P個別)		2	2	3		7
中国	1	1	1	1	1	5
カンボディア	1	1	1	1	1	5
ラオス	1	1	1		1	4
ヴェトナム	1	1	1			3
バブア・ニューギニア	1	1	1	1	1	5
西サモア				1		1
ハイティ				1	1	2
ハイティ (個別)			1			1
ブラジル					1	1
ペルー				1		1
ケニア				1		1
マラウイ (個別)			1			1
南アフリカ (個別)			1			1
ブルガリア			1			1
ルーマニア				1		1
マケドニア					1	1
スロバキア (個別)					1	1
韓国 (個別 WHO)	2					2
計	12	12	15	13	12	64

4. 質問表のまとめ 1

以下は帰国研修員所属機関に対する質問表の回答をまとめたものである。
今回は、ラオス、マレーシア各々3機関から質問表を回収した。

QUESTIONNAIRE(1)

(to be filled up by the Office of ex-participants)

1. Name of Office _____

2. What is the criteria for selecting the candidate(s) for this Course?
(Laos)
 - * The candidate should be staff in the Laboratory and work in the field of Serology.
 - * The criteria for selecting are : the staff who are responsible and working on virological diagnosis of HIV infection.(Malaysia)
 - * The candidate has been working in the Virology Laboratory for more than 7 years and had some experience working with HIV for 2 years.
 - * Involvement in running of laboratory service. Involvement in patient management.
 - * The candidate should be confirmed in service and working in the HIV laboratory or Virology Laboratory and be involved in HIV testing.

3. What step has your office taken to disseminate knowledge/ technique that a trainee had acquired through training in Japan ?
(Laos)
 - * The new methods of the virological diagnosis.
 - * To train the colleagues by using the knowledge and technique he has learned in Japan, and to practice on the job with colleagues.(Malaysia)
 - * 2 small-group workshop were held to teach the other medical technologists in the department and other hospitals.
 - * Through normal day-to-day discussion with laboratory staff.
 - * The trainee on return had to disseminate knowledge acquired to others in the laboratory and visitors such as SEAMEO-TRCPMED.

4. Has your office applied to the daily work what the trainee had acquired through the training in Japan ?

	(Laos)	(Malaysia)
<input type="checkbox"/> Yes	3/3	2/3
<input type="checkbox"/> No	0/3	1/3

if yes, what and how ?

(Laos)

- * The technical procedures (Kit-test) and the use of virological diagnosis of HIV infection with the quantitative technique.
- * Analyze HIV and STD Blood bank and Hematology
- * Only those techniques which do not require sophisticated materials.

(Malaysia)

- * Direct involvement in day-to-day running of laboratory services including HIV diagnosis
- * In daily work, the knowledge acquired in serology and PCR is being applied. This laboratory functions as the National AIDS Reference Laboratory and routinely carries out serology (ELISA, PA, Western Blot, Immunoblot) and HIV-cDNA PCR, but HIV-tissue culture is not carried out since there is no high containment laboratory

If no, what constraints ?

(Malaysia)

- * Unable to get any additional allocation to do PCR work on a daily basis, still under research allocation by outside source.

5. How does your office evaluate the Course?

	(Laos)	(Malaysia)
<input type="checkbox"/> Very beneficial to the office	3/3	2/3
<input type="checkbox"/> Fairly beneficial to the office	0/3	1/3
<input type="checkbox"/> Not so beneficial to the office	0/3	0/3

Reason of the above

(Laos)

- * Our Institute had not applied the technique for the detection of HIV infection and had sent the specimen to NIHE, but now our institute is applying the technique.
- * We are updated for new technique or popular technique in the world.

(Malaysia)

- * Has enabled the Virology Laboratory to do research work on HIV genotyping by PCR funded by outside source. Has enabled the Department to accept post-graduates to do HIV-PCR works as research projects.
- * Current methods used in our laboratory are of the same standards as other laboratories. -----(fairly beneficial)
- * The course conducted in Japan provides our candidates with a strong theory and practical content, thus strengthening our staff training and performance.

5. 質問表まとめ 2

今回の調査対象となった帰国研修員はラオス4名、マレーシア5名であったが、マレーシアの1名が退職していたため、両国とも4名ずつから質問表を回収した。以下は帰国研修員の回答をまとめたものである。

QUESTIONNAIRE (2)

(To be filled up by the ex participants)

1. General Question

1-1 Full Name _____

1-2 Year of Participation _____

1-3 Title of Present Job _____

1-4 Brief Description of Your Present Job

(Laos)

- * Isolation of Dengue & JE viruses. Production of HA Antigen for HI test of Dengue infection diagnosis. Confirmatory testing of HIV infection (Western blot)
- * Serology and Virology testing on Dengue fever, Syphilis, HIV antibody.
- * Routine duties (stool examination) and shift duties (once per week) -teaching the laboratory technicians and students the virological test (HIV-Hepatitis).
- * Serological, virological and hematological analysis and blood bank

(Malaysia)

- * Laboratory works such as Hepatitis B, Hepatitis C, HIV, Dengue
- * Lecturer and coordinator of microbiology laboratory.
- * Laboratory diagnosis of HIV infection by serological and PCR technique.
Computerization of all paediatric HIV cases.
- * Supervising all the activities in HIV laboratory including QC programme, kit evaluateion. Conduct laboratory demonstration, practical and giving lectures on HIV diagnosis.

1-5 Employment Record after Completion of Training in Japan

(Year) (Title of Job) (Organization)

2. Question on the Group Training Course

2-1 What did you expect of the Training Course in Japan?

(Laos)

- * PCR techniques (RT-PCR) for HIV infection diagnosis. Methods to follow up HIV infected patients' symptoms.
- * Techniques for accurate diagnostic testing on HIV antibody detection, prevention and safety.
- * The new technology of HIV infection diagnosis like ELISA-PCR, DNA, and the biosafety in laboratory and handling of clinical specimens.

(Malaysia)

- * To enhance my knowledge on virology
- * Exposure to virological diagnosis of techniques of HIV infection.
- * Will be able to upgrade knowledge and performance in laboratory HIV diagnosis.

2-2 Was your expectation fulfilled?

	(Laos)	(Malaysia)
<input type="checkbox"/> Yes	4/4	4/4
<input type="checkbox"/> No	0/4	0/4

2-3 What do you think was the most beneficial subject for your present job?

Lecture: (Laos)

- * Biosafety in laboratory and handling clinical HIV specimen.

(Malaysia)

- * Various aspects of HIV infection.
- * All of them

Practice: (Laos)

- * Techniques to confirm HIV infection
- * Diagnostic method of HIV antibody detection.
- * PA, ELISA, and Western blot.

(Malaysia)

- * Laboratory diagnosis of HIV infection.
- * All of them

2-4 Did you have any opportunity to disseminate what you had acquired through the training in Japan?

	(Laos)	(Malaysia)
<input type="checkbox"/> Yes	4/4	4/4
<input type="checkbox"/> No	0/4	0/4

2-4-1 If yes, in what way ?

(Laos)

- * Able to transfer the knowledge gained in the training to junior technicians in the laboratory.
- * Through training and teaching laboratory technicians.
- * Group discussion and practice

(Malaysia)

- * Made a workshop or seminar
- * Informing the laboratory technologists regarding the course in Japan.
- * Able to disseminate to others in the laboratory, participants of SEAMEO-TROPMED and trainee Medical Laboratory Technologist

2-4-2 If no, why ?

2-5 Have you made use of what you have acquired through the training in Japan?

	(Laos)	(Malaysia)
<input type="checkbox"/> Yes	4/4	4/4
<input type="checkbox"/> No	0/4	0/4

2-5-1 If yes, what and how?

(Laos)

- * The techniques of screening for surveying. Western blot to confirm HIV infection.
- * The procedure of some virological diagnosis of HIV infection by training and group discussion.

(Malaysia)

- * Performed a new test and new method.
- * Help in the laboratory diagnosis of HIV infection.
- * The knowledge acquired in serological testing as well as PCR is being applied in daily routine work, but HIV-tissue culture is not being carried out since there is no high containment laboratory.

2-5-2 If no, what constraints?

2-6 Describe, if any, technical matters on which you need advice.

(Laos)

- * PCR, Sequencing

(Malaysia)

- * Monoclonal Biology, especially in PCR, RTPCR, and tissue culture.

2-7 Give us your comments/suggestions on the following items for further improvement of the training course.

a. Duration	(Laos)	(Malaysia)
* Too short	2/4	1/4
* Appropriate	2/4	3/4
* Too long	0/4	0/4
b. Number of Participants	(Laos)	(Malaysia)
* Too small	0/4	0/4
* Appropriate	1/4	4/4
* Too many	3/4	0/4

c. Test Books and Reference Materials	(Laos)	(Malaysia)
* Sufficient	4/4	4/4
* Insufficient	0/4	0/4

d. Subject(s) which you think you should have studied more in detail.

<Theory>

(Laos)

- * Molecular genetics of HIV
- * Viral infection diseases and primate model for AIDS.

(Malaysia)

- * Molecular aspects of HIV

<Technique>

(Laos)

- * RT-PCR
- * Method: PCR and Sequencing

(Malaysia)

- * Molecular aspects of HIV.

3. Question on Follow up Services of JICA

3-1 Are you receiving periodical(s) from JICA ?

	(Laos)	(Malaysia)
<input type="checkbox"/> Yes	3/4	3/4
<input type="checkbox"/> No	1/4	1/4

3-2 What kind of follow up services do you expect of JICA ?

(Laos)

- * Extended training programme and practical attachment on HIV/AIDS diagnosis.
- * to receive some periodicals concerning medical sciences.

(Malaysia)

- * Advanced course especially in molecular biology.
- * Expert consultancy. Scientific journals on relevant subjects.
- * Update on virological diagnosis techniques of HIV infection and AIDS.

Thank you for your cooperation



Officials of the Public Health Ministry attend the workshop-Photo by Sisay

JICA holds seminar on diagnosis techniques of HIV infection

THE Japan International Cooperation Agency (JICA), recently held a course entitled "Virological Diagnosis Techniques of HIV Infection (AIDS)."

The purpose of this follow-up course is to make the diagnosis better and more effective. The mission visited participants of the first training course and interviewed them on whether the training was effective and useful. Moreover, the seminar was held to provide the latest information in the field.

The mission was composed of Dr Yokota, Head of the Laboratory of Infection and Immunity of the Department of Immunology, Nationals of the

Institute of Infectious Diseases of the Ministry of Health and Welfare in Japan, and two doctors. They organized the seminar together with Dr Sithat Insisienmay, Director of the National Institute of Hygiene and Epidemiology (NIHE).

JICA is an official assistance implementing agency of the Japanese government in charge of technical cooperation to developing countries. JICA implements more than 500 group training courses in Japan. Also, about 200 training courses carried out in ASEAN and other countries are managed by JICA.

Over 100 Lao government officials participate in training courses every year in Japan.

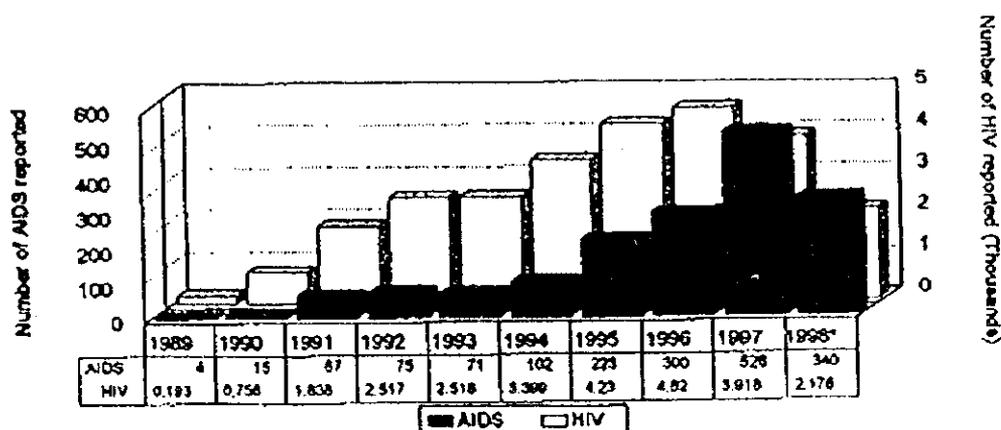
7. Current Situation of HIV / AIDS & Its Countermeasure In Malaysia

HIV infection and AIDS was not known / not reported in Malaysia prior to 1986. A nationwide sero-surveillance survey was conducted in July-December 1985, among the blood donors and samples from identified high-risk groups revealed no HIV sero-positive.

The first AIDS case was reported in 1986. This was an American of Malaysian origin who fell ill when visiting Malaysia. He was in the advanced stage of AIDS with pneumonia. The pneumonia was then treated and the patient went back to America and died there.

As of 30 June 1998, a cumulative total of 26,178 HIV infection and 1,726 AIDS cases were reported to Ministry of Health. A marked increase in the number of HIV infection detected is noted since early nineties. This is largely due to the active screening activities carried out among drug users in the government correctional institutions and in medical facilities. The annual reported cases increase from 756 HIV infection in 1990 to 4,230 cases in 1995 and to 3,918 HIV infection in 1997.

Figure 1: Number of reported HIV/AIDS 1989 - 1998*



The AIDS cases and HIV infected individuals.

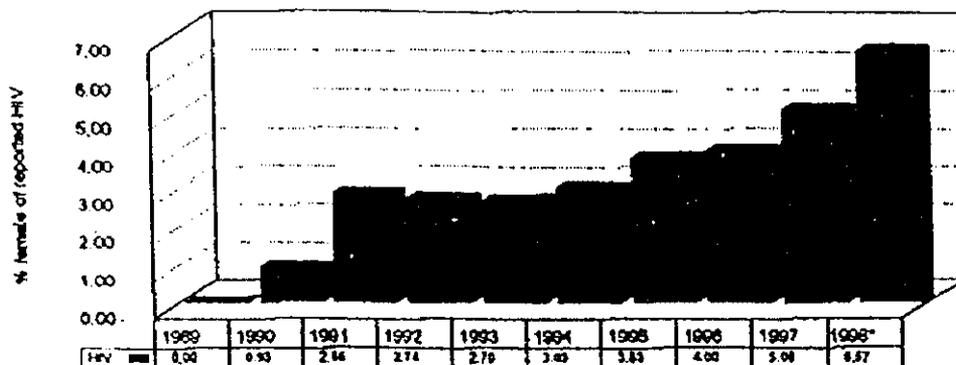
Majority of the AIDS cases (93.97%) and HIV-infected individuals (96.21%) are males, but the proportion of female infected with HIV is on the rise from 4.30% (1986-1996) to 6.57% in the first 6 months of 1998. Most of the reported AIDS cases (70.62%) and HIV-infected individuals (83.18%) are within the age group between 20 to 40 years old. By ethnic, the majority of the reported HIV-infected individuals are Malays (72.93%),

follows by Chinese (14.66%), Indian (9.08%), other minor ethnic groups (0.87%) and the foreigners (2.46%). The involvement of young males who are at the productive age groups and the work force for the country may have serious socio-economic implications to the family and to the nation if a significant number of them are infected.

The sharing of contaminated injecting equipment among drug users and sex with injecting drug users, is now the dominant mode of HIV transmission in the country. Among the reported AIDS cases (55.04 %) and HIV-infected individuals (76.48%) are drug users. While sexual transmission accounted for at least 24.27% among the AIDS cases and 8.82% among the HIV-infected individuals. As the majority of the HIV-infected drug users are sexually active, some of them are married, they are a potential agents for the spread of disease, either through sexual intercourse or through the sharing of injecting equipments. They can spread the disease to their wives and subsequently to their infants.

The role of heterosexual transmission in facilitating the spread of HIV in the country is increasingly important. The increasing trend of women infected has been observed.

Figure 2: Proportion of reported female HIV 1989 - 1998(Jun)



The number of HIV infected babies is on the rise. In 1996 a total of 15 babies were reported to be infected, and in 1997 a total of 20 babies reported to be infected. In the first 6 months of 1998, 20 babies were reported to be infected. As of 30 June 1998 a cumulative total of 75 babies were infected with HIV.

Estimates and projections.

Estimates for HIV prevalence and AIDS incidence were prepared in 1996 by national and international experts. In 1996, it was estimated that there were already 55,000 individuals living with HIV in the country (a prevalence rate of 0.43% in the adult population).

HIV/AIDS Features in Malaysia (1996 estimates)							
HIV		Women among HIV infected population	HIV infection by mode of transmission			Estimated	Estimated
Prevalence	P. Rate in adults		Sexual contact	Injecting drug use	Others	Reporting rate for HIV	Reporting rate for AIDS
55,000	0.43%	20%	20%	75%	5%	36%	23%

It is expected that the HIV prevalence will continue to grow significantly in the next few years. By the year 2000, the number of persons living with HIV could exceed 85,000 (a prevalence rate of 0.60% in the adult population).

Estimates and projections for AIDS incidence in adults (15 and above) and total population.						
Year	AIDS			HIV		
	Incidence	I. Rate (%) in adults	J. Rate (%) in total pop	Prevalence	P. Rate (%) in adults	P. Rate (%) in total pop
1988				<10		
1989				50	.0005	.0003
1990	<10			1,850	.02	.01
1991	10	.0001	.0001	6,060	.05	.03
1992	69	.005	.0004	12,900	.11	.07
1993	251	.005	.001	22,000	.18	.11
1994	585	.009	.002	32,700	.27	.17
1995	1,089	.01	.005	44,000	.35	.22
1996	1,746	.02	.008	55,000	.43	.27
1997	2,520	.02	.01	65,000	.49	.31
1998	3,365	.03	.02	74,000	.54	.35
1999	4,235	.04	.02	80,500	.57	.37
2000	5,040	.04	.02	85,400	.60	.38
c. total	18,920					

Active STD transmission exist in high risk population and to a minor degree in the rest of the population. Estimates for the prevalence of STDs at country level have been by the WHO Office for Western Pacific Region. It is based on STD surveys conducted among sex workers in Kuala Lumpur in 1994 (prevalence rate of 14.3% for gonorrhoea, 13.6% for syphilis and 26.5% for chlamydia). among pregnant women in Kuala Lumpur in 1989 showed prevalence rate of 1% for syphilis.

8. 研修コース概要（平成九年度研修実施要領抜粋）

1. コース名・研修期間・定員

(1) コース名

和 文：エイズのウイルス感染診断検査技術

英 文：Virological Diagnosis of HIV Infection

(2) 研修期間

平成10年1月5日から同年2月22日まで

(3) 定 員

8名

2. コースの目的・背景

(1) 目 的

本コースは、講義・討論、実習を通じて、わが国の当該分野の最近技術を修得せしめ、HIV感染を的確に実験室でウイルス学的に診断できる人材を育成することを目的とする。

(2) 設立年度および経緯

ここ数年、特に東南アジア地域ではHIV感染者の増加が著しく、適切な診断体制も不十分で大きな社会問題となっており、実験室での正確な診断検査を行える体制をつくるための技術者の育成が急務となっている。

以上の背景を踏まえ、1993年度に特設コースとして設立された。

3. 到達目標

参加各国の当該分野の技術者を対象としてHIVとその感染症診断検査に対する全般的知識を付与することにより、各国における診断体制の整備を到達目標とする。

4. 研修項目・研修方法

上記の目標を達成するため、下記の項目につき、講義・討論、実習を行う。

HIV感染のサーベイランス
ウイルス診断の高度な技術
検査キットの評価法
日和見感染関連病原体の検出法、ほか

5. 研修員の参加資格要件

(1) インフォメーションに記載の資格要件

- ア. 指定日までに所定の手続きを経て自国政府により推薦を受けたもの。
- イ. 大学で臨床検査学、薬理学、医学を修了したもの、またはそれと同等の学歴を有するもの。
- ウ. 伝染病（ウイルス性またバクテリア性）の実験室での診断経験を2年以上有するもの。
- エ. 英語に堪能で、心身ともに健康なもの

(2) 人選方法および選考基準

要請書を基に、上記参加資格要件を基準として当センターが厚生省、国立感染症研究所と協議して決定する。

(3) 割当国

インドネシア、ラオス、ミャンマー、マレーシア、フィリピン、タイ、中国、カンボディア、ブラジル、パプア・ニューギニア、ハイティ、マケドニア 以上12ヵ国

(4) 応募状況

本年度は割当国の中インドネシアを除く11ヵ国から16名の応募があり、11ヵ国から1名ずつ計11名を受入れることとした。

上記集団11名に加え、個別研修員 1名（スロバキア）を加え、計12名で実施する。

(付表-2 研修員リスト参照)

6. 研修実施体制および運営

本コースは当センターが、国立感染症研究所に委託して研修を実施する。

7. 研修・宿泊施設

研修施設：国立感染症研究所 村山分室

(住 所) 〒280 東京都武蔵村山市学園4-7-1

(電 話) 0425-61-0771

宿泊施設：国際協力事業団八王子国際研修センター

(住 所) 〒192 東京都八王子市曉町2-31-2

(電 話) 0426-26-5411

8. 研修教材・資機材

(1) 使用テキスト

“Textbook for Virological Diagnosis of HIV Infection”

9. 研修付帯プログラム

本コースでは、次の研修付帯プログラムを八王子国際研修センターにおいて実施する。

(1) ブリーフィング

研修員が来日した翌日に、来日事務諸手続きおよび滞在費の支給等に係るブリーフィングを実施する。

(2) センター・オリエンテーション

日本の政府開発援助、技術協力、当センターの業務概要及び研修事業、当センターが実施する研修及び生活等について、オリエンテーションを実施する。

(3) 一般オリエンテーション

滞日生活の充実および研修効果を高める一助として日本事情についての一般オリエンテーションを実施する。

(4) 日本語一般コース（夜間）

本コースでは研修員の滞日生活の充実および日本文化の理解を深める目的で初歩の日本語コース（課外）を実施する。

(5) 厚生行事

当センターが実施する小旅行、パーティー、見学旅行、その他厚生行事に参加する。

10. 研修の評価

本コースでは以下のとおり研修の評価を行う。

(1) 評価会

研修終了に先立ち当センターが作成した Questionnaire に研修員の回答を求め、この結果をもとにして、研修員、研修関係者とともに評価を行う。

(2) 反省会

研修終了後、研修実施関係者と会合をもち、上記評価会の結果を踏まえ、本年度のコースの内容、運営体制等について検討し、次年度以降のコース運営の改善を図る。

(3) 研修委託先の報告書提出

(4) 研修実施報告書の作成

上記(1)～(3)を踏まえ、当センター担当者が本コースに係る研修実施報告書をまとめる。

11. その他

当センターは研修業務の円滑な運営のために業務調整および通訳の役を果たす研修監理員を配置する。

付表-1

平成9年度エイズのウイルス感染診断検査技術研修日程表

月日	曜日	午 前	午 後
1月12日	月	開講式/日本のエイズ対策/Biosafety	
1月13日	火	ウイルス診断学総論	実験器具・実験室の使用法
1月14日	水	レトロウイルス学及び分子生物学	ウイルス感染細胞の観察
1月15日	木	祝日	
1月16日	金	HIV血清診断学総論	PA法の原理と応用
1月17日	土	休日	
1月18日	日	休日	
1月19日	月	ELSAの原理と応用	
1月20日	火	WB法の原理と応用	
1月21日	水	エイズの臨床	エイズの治療
1月22日	木	RNA定量	ウイルス感染細胞の観察
1月23日	金	日赤血液センター、病院検査室見学	輸血の安全性と診断検査
1月24日	土	休日	
1月25日	日	休日	
1月26日	月	血液製剤の安全性	エイズとワクチン
1月27日	火	PCR法によるHIV診断総論	PBMCの採取とDNA抽出
1月28日	水	DNA-PCR法	
1月29日	木	DNA-PCR法	
1月30日	金	エイズの疫学	カントリーレポート発表
1月31日	土	休日	
2月1日	日	休日	
2月2日	月	RT-assay	
2月3日	火	P24-assay	
2月4日	水	抗原スライドの作製と蛍光抗体法	
2月5日	木	RT-PCR法	
2月6日	金	Sequencing	
2月7日	土	休日	
2月8日	日	休日	
2月9日	月	結核とHIV感染症・エイズ動物モデル 喀痰スミアの検査	
2月10日	火	HIV感染症の病理	
2月11日	水	祝日	
2月12日	木	真菌・原虫・寄生虫による日和見感染症	
2月13日	金	研修旅行	
2月14日	土	研修旅行	
2月15日	日	研修旅行	
2月16日	月	血清診断の実態	
2月17日	火	STDとHIV感染	
2月18日	水	戸山庁舎見学	
2月19日	木	戸山庁舎	
2月20日	金	閉講式	



