

No. 2

平成9年度

帰国研修員フォローアップ調査団報告書

(ポリオ根絶計画ウイルス検査技術)

平成10年3月

国際協力事業団

八王子国際研修センター

LIBRARY
J 1142497(5)

八 王 セ
J R
98 - 02

109
986
THC



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「ポリオ根絶計画ウイルス検査技術コース」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1月6日から1月15日まで、カンボディア、ヴィエトナムの2ヵ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2ヵ国の現状、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、本調査団の派遣に際しご協力をいただいた外務省、国立感染症研究所、並びに現地においてご指導とご協力をいただいた在外公館および関係機関の皆様に対し、厚く御礼申し上げます。

平成10年3月

国際協力事業団
八王子国際研修センター
所長 伊坂 潔



1142497 (5)

目 次

I 派遣チームの概要

1. 派遣目的	1
2. 団員構成	1
3. 調査日程	2
4. 主要面談者	3

II フォローアップチームの調査内容

<カンボディア>

1. 各種関係機関での調査	4
2. 研修員の現在の状況	5
3. 提言	5

<ヴェトナム>

1. 各種関係機関での調査	5
2. 研修員の現在の状況	6
3. 提言	7

III 添付資料

1. 質問表まとめ	8
2. 両国に提出した英文報告書	20
3. 公開セミナー	
(1) 出席者リスト	28
(2) セミナーレジュメ	30
4. ポリオ根絶計画ウィルス検査技術コース概要 (実施要領抜粋)	40

I 調査概要

1. 派遣目的

ポリオ根絶計画ウイルス検査技術コースは、平成3年度（1991年）に開始されて以来平成9年度（1997年）まで7回実施され、その間の研修員受入実績は12カ国、49名になる。

本調査団は、「ポリオ根絶計画ウイルス検査技術コース」に参加した帰国研修員を対象とするフォローアップの一環として、下記の目的で平成10年1月6日から1月15日まで10日間 カンボディア、ヴィエトナムの2カ国に派遣された。

- 1) 帰国研修員、及びその所属機関を対象に、質問表／面談によりわが国における研修効果の評価測定及びアフターケア事業に関する要望調査を行う。
- 2) 派遣国の当該分野の人材育成計画、候補者選定プロセス、技術水準、技術的問題、研修ニーズの調査を行う。
- 3) 公開セミナーを実施し技術情報の提供を行う。

また、本コースに係るフォローアップ調査団は今回が初めての派遣で、最終段階を迎える西太平洋地域のポリオ根絶に向けてメコンデルタ地域が重要となることから、カンボディア、ヴィエトナムに派遣されることとなった。

2. 団員構成

- | | |
|---------|---|
| 1) 総括 | 国立感染症研究所
ウイルス第二部 腫瘍ウイルス室
室長 上田 良昭 |
| 2) 技術指導 | 国立感染症研究所
ウイルス第二部
研究員 吉田 弘 |
| 3) 業務調整 | 国際協力事業団
八王子国際研修センター
研修課 岡田 有紀子 |

3. 帰国研修員フォローアップ調査（ポリオ根絶計画ウイルス検査技術）日程

1月 6日（火） 東京発→バンコク着

1月 7日（水） バンコク発→プノンペン着

JICA事務所打合せ、大使館表敬

1月 8日（木）

Ministry of Health 表敬

National Maternal and Child Health Center

訪問

帰国研修員面談

1月 9日（金）

公開セミナー開催、

JICA事務所、大使館報告

1月10日（土） プノンペン発→バンコク着

1月11日（日） バンコク着→ハノイ発

1月12日（月）

JICA事務所打合せ、大使館表敬

Ministry of Health

（保健・医療関係窓口機関）訪問

Ministry of Planning and Investment

（対外経済援助窓口機関）訪問

1月13日（火）

National Institute of

Hygiene and Epidemiology 訪問

帰国研修員面談

1月14日（水）

公開セミナー開催、

JICA事務所、大使館報告

1月15日（木） ハノイ発→（香港経由）→東京着

4. 主な面会者

月日	曜日	場 所	氏 名 職 名
1/7	水	日本大使館	斎藤 正樹 (特命全権大使) 明瀬 一行 (二等書記官)
		カンボディア事務所	新井 博之 (所長) 益田 信一 (所員)
1/8	木	Ministry of Health	Dr. Man Bunheng Under Secretary, Ministry of Health
		National Maternal and Child Health Center	Dr. Eng Huot Director, National MCH Center Ms. Ly Nareth Chief, Polio-Eradication Unit, National MCH Center
1/12	月	ヴェトナム事務所	等々力 勝 (所長) 大久保 久俊 (所員)
		Ministry of Health	Dr. Trinh Bang Hop Deputy Director, Department of International Cooperation, MOH
		Ministry of Planning and Investment	Mr. Ho Minh Chien Deputy Director, Department of Labour-Culture-Social Planning, MPI
		日本大使館	伊藤 康行 (二等書記官)
1/13	火	National Institute of Hygiene and Epidemiology	Prof. Hoang Thuy Long Director of NIHE Prof. Dang Duc Trach Advisor to Director, NIHE Prof. Huynh Thi Phuong Lien Director, Department of Virology, NIHE Assoc. Prof. Do Si Hien National directorate of Expanded Programme on Immunization (EPI), NIHE
		Poliomyelitis Vaccine Research and Production Center	Prof. Nguyen Van Man Director, Poliomyelitis Vaccine Research and Production Center

II フォローアップチームの調査内容

カンボディア

1. 各種関係機関での調査

1-1 窓口機関

カンボディアにおける研修員の窓口機関は保健省母子保健センター（National Maternal and Child Health Center）である。当センターでは母子保健プログラムの中で、ポリオ以外の EPI 関連疾患も所掌している。調査チームはセンター長の Dr. Eng Huot を訪問したところ、センター長よりこれまでの本研修に対する日本側の協力に謝意を示すとともに、引き続きカンボディアから研修の参加の希望があった。

1-2 母子保健センターポリオ根絶課（Polio eradication unit, National MCH Center）

本邦研修のうち2人の帰国研修員が所属しているのがポリオ根絶課である。カンボディアにおけるポリオ根絶に関わる活動は当課が直接所掌している。調査チームはポリオ根絶課長の Ms. Ly Nareth を訪問し、帰国研修員の現状についてインタビューを行った。

（研修員の選定方法）

カンボディアにおける研修員の選定はバックグラウンド、語学力を勘案して行われることになっているが、実際のところ必ずしも帰国後ポリオ根絶関連業務に携わるとは言えない現状があるとのことである。

（人事異動）

7人中1人は保健省を退官し、GTZ（ドイツの政府系援助組織）がカンボディアで協力する National Public Health Research Institute プロジェクトで GTZ の現地スタッフとして働いている。また別の1人は保健省の研究機関から本省の計画局へ異動した。残り5人は研修前と同じ組織だが、Pasteur Institute から参加した2人は組織改編の為、所属機関そのものがフランスの管理下におかれポリオ以外の研究を行っている。

（研修内容の普及効果）

ポリオ根絶課から参加した2人を中心にして、年1回の割合で開かれるサーベイランスに関する教育セミナーの中で AFP 患者から採取された糞便材料の取り扱い、及び輸送方法などを参加者にトレーニングするとのことであった。

2. 研修員の現在の状況

2-1 研修効果について

カンボディアにはポリオ検査に関わる国家ラボが無い為、本邦研修効果を判定する上では研修後 AFP サーベイランス活動、或いはワクチンの供給などロジスティックスに関わっているか否かが重要なポイントになると思われる。ポリオウイルスの実験室診断に良好なコンディションで採取、輸送された糞便材料が必要不可欠であり、またカンボディアで採取された検体は日本の国立感染症研究所にて検査を行う為、長距離の検体搬送方法にも十分な配慮が必要となる。

2-2 ヒアリングの結果

第1回から第7回までの集団研修には毎回カンボディアから参加があったが、7人の研修員のうち実際にヒアリングができたのは6人だった。

研修内容については全員が満足していたが、より長期間の研修を望む意見もあった。また研修後ポリオに関連する業務についていない人々からは、研修と実際の業務を一致させていく必要性が指摘された。

ポリオ根絶課から参加した2人は、帰国後もサーベイランス活動に従事しており、日本へ検査材料の輸送及び検体の品質の最終チェックも担当している。両者とも本邦研修を通じてポリオウイルスの検査には検体の品質が重要であることを深く理解していた。なお日本に到着した検体に問題があれば即座に改善したいとのことであった。

3. 提言

AFP 患者より採取された検体は現在、国立感染症研究所へカンボディアから直接日本に送付されている。年々送付される検体の品質が向上していることから、2人のサーベイランススタッフへの研修効果は高いと思われる。しかしながら残り5人については研修後、ポリオ根絶計画とは直接無関係のポストにいる為、研修効果を高めるためには研修後にポリオと関連する部署に配属されることが望まれる。

ヴェトナム

1. 各種関係機関での調査

1-1 窓口機関

ヴェトナムにおける研修員の窓口機関は MPI（Ministry of Planning and Investment）の Department of Labour-Culture-Social Planning である。調査チームは担当局の Dr. Ho Minh Chien 副局長と面談し研修員の選定に関するスキームについて聞いたところ、保健医療分野では医師・コメディカルスタッフへの技術の波及効果を狙ったものである。また行政的

に central-provincial-district-community といった階層的な医療システムのなかで上層から下層への技術波及効果も期待している。国家計画の中で EPI 対象疾患は重要視されており、同国では医療従事者が不足している現状から今後とも研修参加に期待をしていた。

1-2 研修員の所属官庁

本邦研修に参加した研修員は全て保健省管轄の研究所（NIHE, National Institute of Hygiene and Epidemiology in Hanoi city 及び Pasteur Institute in Ho Chi Minh city）から派遣された。保健省の窓口機関は Department of International Cooperation である。調査チームは同局の Dr. Trinh Bang Hop と面談した。同国ではポリオ根絶計画を強力に推進していることから研修に際し更に幅広い人材の教育を希望していた。

1-3 研修員の所属機関

1993年度から1997年度までに合計5人の研修員がベトナムから派遣され、内4人はNIHEに所属し、1名はPasteur Instituteに所属している。調査時点では帰国後の人事異動は全員とも無かったがNIHEの4人の内1人は麻疹研究室にて働いており、残り4人は何れもポリオの実験室診断に従事していた。ホーチミン市に所在するPasteur InstituteはNIHEの監督下にあるため、実質的な研修候補者はNIHEにて選ばれている。

NIHEのポリオ実験室は定員3名で、3名とも集団研修を受講した。Pasteur Instituteのポリオ実験室の定員は6名で内1名が集団研修に参加した。NIHEの意向としては今後の研修候補者選定にあたり、保健省・MPIの方針に沿って考慮したいとのことであったが、調査チームとしては現状から判断してNIHEの検査従事者の何れも研修を終了したことから、Pasteur Instituteから未受講者の集団研修への参加を希望した。

2. 研修員の現在の状況

2-1 研修効果について

今回はNIHEのポリオ実験室のみを訪問したため、実験室の活動を評価のポイントとした。ポリオ実験室の3人は主に、糞便乳剤調製・試薬及び細胞維持・ウイルス分離同定の3つの仕事を分担しており必要に応じてそれぞれ仕事を手伝うとのことである。ウイルス分離に用いるHep-2, RD, L α 細胞ともよく維持されており、Hep-2細胞でも7日以上は観察可能であった。実験室は清浄に保たれており、3台の安全キャビネットを用いて、糞便乳剤調製、細胞培養、ウイルス分離同定が各々行われていた。残念ながら糞便乳剤調製、ウイルス分離同定用のキャビネットは居室に設置されているため、バイオハザードの観点から、作業域を隔てる必要性を指摘した。ウイルスの分離同定などの技術を直接見学する時間が無かったが、実験記録上は問題無かった。必要な備品・消耗品は揃っていたが、検査を続ける為には消耗品の供給が今後とも課題である。現在のところ国立感染症研究所より供給された消耗品類が有効に用いられている。備品に関しては、CO₂ インキュベーター、

冷蔵庫、冷凍庫等 必要なものは揃っている。ただし遠心分離器がかなり旧型のためできれば更新することが望まれる。また炭酸ガスボンベの品質が良くない為、細胞培養は炭酸ガスを用いず行われていた。滅菌・洗浄は別のセクションで行われていたが、汚物を別棟に運ぶ必要があるため、できれば実験室内に高圧滅菌器を設置することが望ましい。

以上の所見から集団研修の効果は十分高いといえよう。

2-2 研修員からのヒアリングの結果

研修に参加した5人とも研修内容に満足していたが、より詳細なテキスト（PCRの理論）、研修期間延長の要望があった。更に molecular epidemiology を、学びたいという意見もあった。また NIHE のポリオ実験室スタッフは全て集団研修へ参加したため Pasteur Institute から2名の研修を望む意見もでた。技術面では日本で学んだ次の技術；分離技術（24 穴プレートを用いる）、細胞培養液の調整（高圧滅菌可能な培地を用いることで培地の微生物によるコンタミネーションが減少）、細胞の凍結保存技術、L α 細胞の使用等の有用性が指摘された。また NIHE から参加した麻疹実験室の1名も細胞培養技術の習得の面で集団研修は有益であったと評価している。

3. 提言

ポリオ根絶計画の中で実験室診断によるサーベイランス活動は、根絶が目前に迫るに従い重要性を増している。西太平洋地域の最後の流行地はインドシナ半島のメコンデルタ地域である為、ヴェトナムの検査体制の強化は必要不可欠である。ポリオサーベイランスでは行政的に南北に分かれ、北部は NIHE、南部は Pasteur Institute を中心にウイルス検査を実施している。最後の流行地である南部メコンデルタ地域は Pasteur Institute がウイルス検査を行っているが、集団研修への参加はまだ1名のみであり今後は Pasteur Institute から研修参加することが望ましい。

研修効果を向上する為にも検査に必要な機材整備、消耗品の供給体制について考慮する必要がある。

III 添付資料

1. 質問表まとめ

＜帰国研修員の所属機関を対象＞

QUESTIONNAIRE (1)

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

One of the purposes of this follow-up team is to collect data and information for improvement of the training course in the future.

So, it would be much appreciated if your office would kindly fill up this questionnaire, in regard to the training course in Virological Diagnosis Technique for Polio Eradication Programme, conducted in Japan.

1. Questions on your institution

(1) Type of your institution (Please tick one)

- a) Governmental (2)
- b) Semi-governmental ()
- c) Private ()
- d) Others ()

2. Outline of your institution

a) Name and Address of Head Office

CAMBODIA	no answer
VIET NAM	National Institute of Hygiene and Epidemiology Pasteur Institute

b) Year of Establishment

c) Number of Employees

3. From where do they get informations on Virological Diagnosis Technique for Polio Eradication Programme ?

Ministry of Science-industry and environment
Before 1994, from NIHE / Since 1994, from National Institute of
Infectious Diseases, Japan

4. What is the criteria for selecting candidate(s) for this course ?

Working laboratory of enterovirus
Scientists

5. What kind of report is required to submit to your office, after completion of the training in Japan ?

Technical acquisition
Reports on poliovirus diagnosis techniques

6. How does your office evaluate the training course ?
Please tick one

Very beneficial to your office (2)
Fairly beneficial to your office ()
Not so beneficial to your office ()

7. Do you think the participation in the Course has brought any benefits to your institution ?

Yes 2

If you think yes, please describe what benefits they are.

They gave out final results correctly.

8. Did they get any specific privileges like salary raise, promotion etc., and were they given any duties or bond after returning from Japan ?

No 2

9. Please give us comments / suggestions of your office for the improvement of the training course in the future.

The time of the training course should be strngthen.
(about 6 weeks)

10. Do they have any foreign aid (technical, financial, etc.) ?

Yes 2

If yes, please describe what it is.

France (Technical / Financial / Formation), USA (Formation),
Japan (Technical / Formation)

Since 1994, the Enterovirus Laboratory has received financial support
from WHO. (\$ 5,000 / year for equipment and reagents)

Thank you for your kind cooperation

＜帰国研修員を対象＞

カンボディア 6 名、ヴェトナム 5 名から回答を得た。

QUESTIONNAIRE (1)

To the Ex-Participants in the Group Training Course
in Virological Diagnosis Technique
for Polio Eradication Programme

at

Hachioji International Training Centre (HITC), JICA

and

National Institute of Health

A Follow-up Team will visit you with the purpose to

- (1) see how you are getting along nowadays and ask you to what extent could the course actually give impact on your duties, and
- (2) know your problems and the needs in this field so as to seek ways to improve the course and our Follow-up Services, and also
- (3) hold an open seminar on the relevant theme.

Accordingly, we appreciate greatly your cooperation in answering the following questions. (Please write in block letters or typewrite.)

1. GENERAL QUESTION

1-1. Full Name : _____

1-2. Office Name _____

Office Address: _____

Telephone Number _____

1-3. Year of Participation : _____

1-4. Employment Record after Completion of the Group Training in Japan

Duration	Position	Organization

- 1-5. Please write a chart of your present organization, indicating the position being held by you.
(If available, please attach an organization chart indicating number of personnel in each section, division and department.)

Organization Chart

- 1-6. Please briefly describe your duties in the present post.
(Your Duties)

- 1-7. Please describe any advice you need in connection with Virological Diagnosis Technique for Polio Eradication Programme field.

CAMBODIA : The cooperation between JICA and Pasteur Institute in Cambodia will play very important role in this field because Pasteur Institute in Cambodia can perform virology test including Polio virus.

VIET NAM : Isolation of virus ; each stool specimen is isolated on a private vial. distinguishing wild poliovirus and vaccine poliovirus / cell culture / immunological technique / molecular technique

- 1-8. If you are facing any technical problems and difficulties at present, please describe them.

(Your Technical Problems and Difficulties)

VIET NAM : cell culture / molecular technique

2. QUESTIONS ON THE GROUP TRAINING IN JAPAN

- 2-1. Please describe the cases, if any, in which your experience in the training has been especially useful for your work.

(Cases)

CAMBODIA : Improve the technique ; collection, storage and shipment the stool specimen in good condition (We sent it to NIID of Japan)

VIET NAM : L α cell line is necessary to isolate polio-viruses, especially, the results are a mixture of poliovirus and enterovirus.
The laboratory in which have good equipments and enough supplies will have correct result.
The technique for intratypic differentiation of poliovirus strains using monoclonal antibodies panels. This is very useful for us to identification wild poliovirus and vaccine poliovirus.

- 2-2. Have you ever had any opportunity to disseminate what you have acquired in the training. If yes, please describe it.
(Opportunity)

CAMBODIA : No opportunity

VIET NAM : At the regional workshop (Northern, Southern and center region of Viet Nam) ; disseminate the way to collect stool specimens, storage and shipment of specimens to the laboratory. (3)
Disseminate my experience to my technicians working in my laboratory.

- 2-3. What do you think was the most useful program in the training you participated on ?
Choose one among the following items and give subjects and reason.

(CAMBODIA : 1 VIET NAM : 2) lecturers

(CAMBODIA : 3 VIET NAM : 5) practice

CAMBODIA : Isolation and identification Poliovirus

VIET NAM : Practice is very necessary and useful for all laboratory's staff.
Qualified staff will give the correct results from test.
Lecturers and practice are useful for chief of laboratory.

(CAMBODIA : 3 VIET NAM : 2) observation visits and trips

CAMBODIA : understanding the modern technique for eradicated the polio virus

(CAMBODIA : 0 VIET NAM : 1) others (if any, please specify)

- 2-4. How is your JICA training in Japan appraised in your organization?
Please state if there are benefits you have received from your organizations and others.
(Benefits)

CAMBODIA : the modern laboratory in Japan
to improve the standard the program
to exchange the international techniques relating to the program
to improve my work and knowledge of laboratory and technique
isolated polio wild virus for Polio Eradication Programme. (2)

VIET NAM : JICA training in Japan have increased technical field of laboratory staff.

2-5. Please state the procedure of your application for the training.
(Procedure)

2-5-1. How were you selected by your department ?

CAMBODIA : by appointing of Ministry of Health (3)
(including National MCH Center)

VIET NAM : chief of enterovirus laboratory, Virology department, NIHE
(2)

2-5-2. How did you come to know the training?

CAMBODIA : Ministry of Health (3)

VIET NAM : Pasteur Institute
Department of Virology, NIHE

2-5-3. Who had practically authorized your participation in the training ?

CAMBODIA : Ministry of Health and JICA (6)

VIET NAM : Director of Pasteur Institute
Director of National Institute of Hygiene and Epidemiology
(4)

2-5-4. Did you find any difficulties in your application procedure ?
If any, please comment on it.

2-6. Have you attended any other training course in your country or abroad ?

If yes, please answer the following items.

Duration of The Course	Institutes / Place	Theme

3. IMPROVEMENT OF THE GROUP TRAINING IN JAPAN

3-1. Do you have any proposal and/or suggestion on the following items for the future improvement of the training?
(Proposal and/or Suggestion)

3-1-1. Duration

CAMBODIA : 6 weeks (1), 6 months (1)

VIET NAM : 6 weeks (3), 2 months (1), 3 months (1)

3-1-2. Lecture

Lecturer, Textbooks and reference material

CAMBODIA : must correspond to the practice

VIET NAM : more textbooks and reference material

3-1-3. Practice

Instructor, Facilities, Equipment and Materials

CAMBODIA : suitable

VIET NAM : Everything is very good

3-1-4. Curriculum

CAMBODIA : more practices than lecturers

VIET NAM : hard to understand

3-1-5. Level of Participants (post, age, experience, etc.)

CAMBODIA : must be the participant who can currently working in laboratory

post graduate, age 35~40, experience at least 2 years

VIET NAM : all laboratory's staff, any ages

persons working in laboratory of enterovirus

3-1-6. If any subjects were to be added to the training,
what should they be ?

VIET NAM : All subjects are useful and no subject should be added.

3-1-7. Others (If any)

4. POST-TRAINING SERVICES FOR THE EX-PARTICIPANTS

4-1. Do you have any opinion or request for the following services being conducted by JICA?

-A service, in which JICA dispatches the follow-up team for the existing technical needs.

CAMBODIA : need (2)

-A service, in which JICA provides the ex-participants with the technical information and literatures.

VIET NAM : I would like to be provided with the technical informations and literatures. Also, I hope that JICA will mail us more magazines to its ex-participants.

-A service, in which JICA mails out the magazine named "KENSHUIN" to the ex-participants for the duration of five years.

CAMBODIA : need (4)

out of the magazine " KENSHUIN " I've received the magazine " KAN-SAI " (Look Japan)

VIET NAM : need (1)

-A service, in which JICA assists the ex-participants in organizing and operating JICA Alumni Association.

CAMBODIA : need (1)

request to organize and operate JICA Alumni Association

4-2. Are you in contact with any Japanese organization, people as the source of current technical information, etc.? If so, is the contact official or personal?

VIET NAM : The contact is official (3)

4-3. How many engineers or technical staff who are suitable candidates for this course are there at your organization?

VIET NAM : There are about 50 doctors and engineers, who are suitable candidates for this course.

4-4. OTHER COMMENTS (If any)

Thank you for your cooperation.

2. 両国に提出した報告書

Date : January 9, 1998

To : Representative and Officer (s) in charge of receiving this follow-up team described in below

(1) The Embassy of JAPAN in Cambodia

(2) JICA Cambodia Office

(3) National Center for Maternal and Child Health, Ministry of Health

Dear Sirs ;

Technical Follow-Up Team For JICA Ex-Participants of Group Training Course in Virological Diagnosis Technique for Polio Eradication Programme

I would like to take express my sincere thanks for your kindness and hospitality extended to us in sparing your valuable time when we called on you in connection with the Follow-Up Team for the ex-participants in the Group Training Course in Virological Diagnosis Technique for Polio Eradication Programme.

It was a useful opportunity for us, members of Ex-Participants' Follow-Up Team to know the real situation of Ex-Participants as well as to observe and study the facilities and equipments for the various Institutes related to polio eradication programme in your Country.

After meeting with some of ex-participants and various hearing, we felt very much pleased to know that ex-participants are positively engaged in the improvement of polio eradication programme in their respective working place.

Based on our meetings and discussions with ex-participants and persons concerned, we have made a Team's report this time and submit to National MCH Center for your reference.

Now, I wish to extend my greatest gratitude to you once again and I hope the close relationship between us will be further promoted hereinafter.

Sincerely Yours

Dr. Yoshiaki UEDA

Team Leader, Follow-Up Team of Group Training Course in Virological Diagnosis Technique for Polio Eradication Programme, Laboratory of Tumor Viruses, Department of Virology II, National Institute of Health

SUMMARY REPORT BY THE FOLLOW-UP TEAM OF VIROLOGICAL DIAGNOSIS TECHNIQUE FOR POLIO ERADICATION PROGRAMME

1. Background of the Group Training Course for Virological Diagnosis Technique for Polio Eradication Programme

The Group Training Course in Virological Diagnosis Technique for Polio Eradication Programme has been started in Japanese Fiscal Year 1991 by the Government of Japan as a part of Technical Cooperation Programmes for Developing Countries.

Japan International Cooperation Agency (JICA) is responsible for both planning and implementation of the Course in collaboration with the Ministry of Health and Welfare, National Institute of Health.

Purpose of the course is to provide the participants with standard technique of cell culture, standard technique of isolation and typing of poliovirus, introduction to molecular epidemiology of poliomyelitis, and information on the outline of polio vaccine control. Through the programme of the course, the participants are expected to develop adequate capability for establishing polio diagnosis laboratory in their respective countries.

With this background, The Follow-Up Team for this course was dispatched to Cambodia with 3 members consisting of :

- 1) Dr. Yoshiaki UEDA
Team Leader, Chief, Laboratory of Tumor Viruses, Department of Virology II
National Institute of Health
- 2) Dr. Hiromu YOSHIDA
Researcher, Department of Virology II
National Institute of Health
- 3) Ms. Yukiko OKADA
Officer, Training Division, Hachioji International Training Center,
Japan International Cooperation Agency

2. OBJECTIVES

The Objectives of This Follow-Up Team were as follows :

- (1) Interviewing ex-participants of the Group Training Course in Virological Diagnosis Technique for Polio Eradication Programme
 - a) to see how they are getting along nowadays.
 - b) to know how they have tried to improve their instruction method acquired through their study and life experience in Japan.

- c) to ask their opinions and suggestions for further improvement of the Course .
- (2) Investigating the present situation of the ex-participants,for example,life condition,future programme,contribution to their organizations,problems in their jobs,etc. .
- (3) Opening the Seminar to provide the latest informatin.

3 . METHOD

To attain these objectives mentioned above,the Follow-Up Team took the following procedures.

- (1) A Questionnaire was sent in advance to each participant and a meeting with them was held on the basis of their answers when this Team visited Cambodia.
- (2) The Team met ex-participants individually or as a group,to hear directly of their jobs after returning from Japan,relationship between the Course contents and their jobs,and frank comments and suggestions for future improvements of the Course implementation
- (3) the Team visited some organizations.

4 . COMMENTS AND SUGGESTIONS RECEIVED FROM EXPARTICIPANTS

- (1)Knowledge and Techniques acquired in the Course have been effeetively utilized in their respective jobs after returning to Cambodia.
- (2)More time should be allocated to practical training applicable to virological diagnosis technique for the future training programme.
- (3)As for the duration of training,there are different opinions. Although present 3 weeks training is considered appropriate,there were opinions even more than 3 weeks of training duration can be welcome if the contents of training is really valuable and dense.
- (4)As for a aftercare services,there was strong requests for the continuous sending of latest technical bulletins to make ex-participants know well what is going on in the field of their speciality in Japan.

5 . GENERAL IMPRESSION

The Team visited Cambodia from January 7 to January 10 for 4 days.

Though the duration of stay was quite limited,the Team was deeply impressed to see some ex-participants with no change of work of their speciality and have been contributing actively to the development of their institutions through their specialities.

The Team have met ex-participants and others and exchanged views and opinions on various topics such as the various problems ex-participants are facing now,hopes for their jobs ,suggestions and recommendations for the future deployment of the Course in Japan,etc. .

After return to Japan,the Team will make the recommendation in the report for the improvement on the Course on the basis of informations the Team got through the meeting with ex-participants and others.

In leaving Cambodia,the Team would like to express sincere gratitude for all the related persons and organizations for the cooperation and hospitality extended to the Team in the form of schedule arranging,giving a chance of meeting with the members of the Team and of observing various Institutions,etc . .

The Team eagerly hope visit of peoples between both countries will be more frequent and trust and friendship will be further fostered even through the technical cooperation field.

Respectfully Yours.

Date : January 16,1998

To : Representative and Officer (s) in charge of receiving this follow-up team described in below

(1) The Embassy of JAPAN in Vietnam

(2) JICA Vietnam Office

(3) National Institute of Hygiene and Epidemiology

Dear Sirs ;

**Technical Follow-Up Team For JICA Ex-Participants of
Group Training Course in Virological Diagnosis Technique
for Polio Eradication Programme**

I would like to take express my sincere thanks for your kindness and hospitality extended to us in sparing your valuable time when we called on you in connection with the Follow-Up Team for the ex-participants in the Group Training Course in Virological Diagnosis Technique for Polio Eradication Programme.

It was a useful opportunity for us, members of Ex-Participants' Follow-Up Team to know the real situation of Ex-Participants as well as to observe and study the facilities and equipments for the various Institutes related to polio eradication programme in your Country.

After meeting with some of ex-participants and various hearing, we felt very much pleased to know that ex-participants are positively engaged in the improvement of polio eradication programme in their respective working place.

Based on our meetings and discussions with ex-participants and persons concerned, we have made a Team's report this time and submit to National Institute of Hygiene and Epidemiology for your reference.

Now, I wish to extend my greatest gratitude to you once again and I hope the close relationship between us will be further promoted hereinafter.

Sincerely Yours

Dr. Yoshiaki UEDA

Team Leader, Follow-Up Team of Group Training Course in Virological Diagnosis Technique for Polio Eradication Programme, Laboratory of Tumor Viruses, Department of Virology II, National Institute of Health

SUMMARY REPORT BY THE FOLLOW-UP TEAM OF VIROLOGICAL DIAGNOSIS TECHNIQUE FOR POLIO ERADICATION PROGRAMME

1. Background of the Group Training Course for Virological Diagnosis Technique for Polio Eradication Programme

The Group Training Course in Virological Diagnosis Technique for Polio Eradication Programme has been started in Japanese Fiscal Year 1991 by the Government of Japan as a part of Technical Cooperation Programmes for Developing Countries.

Japan International Cooperation Agency (JICA) is responsible for both planning and implementation of the Course in collaboration with the Ministry of Health and Welfare, National Institute of Health.

Purpose of the course is to provide the participants with standard technique of cell culture, standard technique of isolation and typing of poliovirus, introduction to molecular epidemiology of poliomyelitis, and information on the outline of polio vaccine control. Through the programme of the course, the participants are expected to develop adequate capability for establishing polio diagnosis laboratory in their respective countries.

With this background, The Follow-Up Team for this course was dispatched to Cambodia with 3 members consisting of :

- 1) Dr. Yoshiaki UEDA
Team Leader, Chief, Laboratory of Tumor Viruses, Department of Virology II
National Institute of Health
- 2) Dr. Hiromu YOSHIDA
Researcher, Department of Virology II
National Institute of Health
- 3) Ms. Yukiko OKADA
Officer, Training Division, Hachioji International Training Center,
Japan International Cooperation Agency

2. OBJECTIVES

The Objectives of This Follow-Up Team were as follows :

- (1) Interviewing ex-participants of the Group Training Course in Virological Diagnosis Technique for Polio Eradication Programme
 - a) to see how they are getting along nowadays.
 - b) to know how they have tried to improve their instruction method acquired through their study and life experience in Japan.

- c) to ask their opinions and suggestions for further improvement of the Course .
- (2) Investigating the present situation of the ex-participants,for example,life condition,future programme,contribution to their organizations,problems in their jobs,etc. .
- (3) Opening the Seminar to provide the latest information.

3 . METHOD

To attain these objectives mentioned above,the Follow-Up Team took the following procedures.

- (1) A Questionnaire was sent in advance to each participant and a meeting with them was held on the basis of their answers when this Team visited Vietnam.
- (2) The Team met ex-participants individually or as a group,to hear directly of their jobs after returning from Japan,relationship between the Course contents and their jobs,and frank comments and suggestions for future improvements of the Course implementation
- (3) the Team visited some organizations.

4 . COMMENTS AND SUGGESTIONS RECEIVED FROM EXPARTICIPANTS

- (1)Knowledge and Techniques acquired in the Course have been effectively utilized in their respective jobs after returning to Vietnam.
- (2)More time should be allocated to practical training applicable to virological diagnosis technique for the future training programme.
- (3)As for the duration of training,there were opinions even more than 3 weeks of training duration can be welcome if the contents of training is really valuable and dense.
- (4)As for a aftercare services,there was strong requests for the continuous sending of latest technical bulletins to make ex-participants know well what is going on in the field of their speciality in Japan.

5 . GENERAL IMPRESSION

The Team visited Vietnam from January 11 to January 15 for 5 days.

Though the duration of stay was quite limited,the Team was deeply impressed to see some ex-participants with no change of work of their speciality and have been contributing actively to the development of their institutions through their specialities.

The Team have met ex-participants and others and exchanged views and opinions on various topics such as the various problems ex-participants are facing now,hopes for their jobs ,suggestions and recommendations for the future deployment of the Course in Japan,etc. .

In the future, Polio eradication programme will be more important in the south Vietnam. The Team consider that the participants from the south area is more effective this programme.

After return to Japan,the Team will make the recommendation in the report for the improvement on the Course on the basis of informations the Team got through the meeting with ex-participants and others.

In leaving Vietnam,the Team would like to express sincere gratitude for all the related persons and organizations for the cooperation and hospitality extended to the Team in the form of schedule arranging,giving a chance of meeting with the members of the Team and of observing various Institutions,etc . .

The Team eagerly hope visit of peoples between both countries will be more frequent and trust and friendship will be further fostered even through the technical cooperation field.
Respectfully Yours.

3. 公開セミナー

(1) 出席者リスト

カンボディア

日 時： 1月9日 (金) 10:00～12:00

場 所： ロイヤルプノンペンホテル

NAME	ORGANIZATION
Dr. Mam Bunheng	Undersecretary of State, Ministry of Health
Dr. Eng Huot	Director of National MCH Center, Ministry of Health
Ms. Ly Nareth	Polio Eradication Unit, National MCH Center
Mr. Vandine Or	Ministry of Health
Dr. Chhom Rada	Project Management Assistant, GTZ
Mr. Lim Kalay	Ministry of Health
Ms. Ngeth Savry	Polio Eradication Unit, National MCH Center
Mr. Svay Sarath	Polio Eradication Unit, National MCH Center

ヴェトナム

日 時： 1月14日 (水) 9:00～11:30

場 所： National Institute of Hygiene and Epidemiology

NAME	ORGANIZATION
GS. Yran Van Tien	National Institute of Hygiene and Epidemiology
GS. Huynh Phuong Lien	National Institute of Hygiene and Epidemiology
GS. Nguyen Dinh Bang	National Institute of Hygiene and Epidemiology
PGS. Do Si Hien	National Institute of Hygiene and Epidemiology

NAME	ORGANIZATION
BS. Nguyen Thi Hien Thanh	National Institute of Hygiene and Epidemiology
BS. Pham Thi Ngoc Oanh	National Institute of Hygiene and Epidemiology
BS. Tran Hang Ngo	National Institute of Hygiene and Epidemiology
BS. Nguyen Thi Thang	National Institute of Hygiene and Epidemiology
BS. Nguyen Thanh Long	Pasteur Institute
BS. Doan Thu Thuy	National Institute of Hygiene and Epidemiology
KS. Nguyen Hiep Nhat Lang	National Institute of Hygiene and Epidemiology
BS. Nguyen Van Cuong	National Institute of Hygiene and Epidemiology
CN. Dao Quang Trung	National Institute of Hygiene and Epidemiology
BS. Nguyen Lien Huong	National Institute of Hygiene and Epidemiology
BS. Hoang Hong Mai	National Institute of Hygiene and Epidemiology
BS. Hoang Van Tuan	National Institute of Hygiene and Epidemiology
BS. Nguyen Manh Hung	National Institute of Hygiene and Epidemiology
PTS. Nguyen Thu Yen	National Institute of Hygiene and Epidemiology
BS. Le Hong Phong	National Institute of Hygiene and Epidemiology
BS. Hoang Van Tan	National Institute of Hygiene and Epidemiology
BS. Thanh Kim Dung	National Institute of Hygiene and Epidemiology
BS. Pham Anh Tuan	National Institute of Hygiene and Epidemiology
BS. Tran Gia Hung	National Institute of Hygiene and Epidemiology
BS. Le Van Hong	National Institute of Hygiene and Epidemiology
BS. Tran Nhu Duong	National Institute of Hygiene and Epidemiology

(2) セミナーレジユメ

Seminar on molecular epidemiology of type 1 poliovirus in Indochina

January 1998

Dr. Hiromu Yoshida

Dr. Yoshiaki Ueda

Virology II, National Institute of Infectious Diseases

1. Summary

During 1996-1997, twenty-seven type 1 wild polioviruses from 545 patients with acute flaccid paralysis in Indochina countries were isolated (one case in Lao, 23 cases in Cambodia and three cases in Vietnam). These viruses had the high identity value each other on the genome of VP1 region and belonged to genomic group which has ever been phylogenically examined there. The wild cases were drastically reduced, compared with the last four years (1992-1995). On the other hand, 19 vaccine cases were also found in Indochina. These results demonstrates that wild strain is replacing into vaccine strain.

2. Introduction

The program of poliomyelitis eradication in Western Pacific Region (WPR) is close to an end by the efforts of WHO, Unicef, JICA, other partner agencies and each government. Actually 150 wild polioviruses isolated in 1992 decreased up to nine in 1997. In this seminar, we report the molecular epidemiology of poliovirus in Indochina during 1996-1997.

3. Material and Method

Virus isolation and identification

Polioviruses were isolated from fecal samples collected from patients with AFP in Viet Nam, Cambodia and Lao. All isolates were identified as described by the microplate method using poliovirus type-specific polyclonal antisera (provided by RIVM). For comparison, some isolates were provided by Dr. Z.L.Bi from China and by Dr. F.J.E. Paladin from the Philippines.

Intratypic differentiation

The viral RNA extracted from virus fluid was purified and intratypically differentiated with using PCR-RFLP method (figure 1). The PCR was carried out with Taq polymerase (Perkin- Elmer Cetus) under the following conditions: 30 cycles of annealing (45 °C, 1 minute), polymerization (70 °C, 1 minute), and denaturation (94 °C ,1 minute). The amplified cDNA was then digested with DdeI, HpaII or HaeIII (Takara Co. Ltd., Kyoto, Japan) at 37 °C for 2 hours [4]. The primers used were UC1 (5'-GAATTCATGTCAAATCTAGA -3'; sense) and UG1 (5'-TTTGTGTCAGCGTGTAATGA -3'; antisense) in the VP1 (position, 2402-2901) region .The fragments digested were electrophoresed on an agarose gel, stained with ethidium bromide and visualized under UV illumination.

Phylogenic analysis (figure 2).

The PCR product was purified by a QIA quick PCR Purification kit (QIAGEN Inc., CA) . The dideoxy termination method was used to determine the nucleotide sequence. The purified cDNA was fluorescein-labeled with a dye terminator kit (Applied Biosystems, Inc., Foster City, CA). The samples were applied to 4.5% polyacrylamide gel and electrophoresed.

A phylogenic tree of the poliovirus isolates in the VP-1 region was constructed by the neighbor-joining method. The relationships among isolates were confirmed by Kimura-2-parameter after 100 times bootstrapping, using the PHYLIP software package (Joseph Felseinstein 1990, University of Washington). For this analysis, the 300 bp sequence spanning from 2440 to 2779 was used. The rate of transition/transversion was set as 2.0.

4. Result

Virus isolation and identification in Indochina

In each year from 1996 to 1997, all the specimens collected from AFP patients were used for virus isolation and identification. The result of examination was shown table 1 - 3. 27 type 1 wild poliovirus isolates were obtained from 545 AFP cases. Compared with the result of isolation during 1992 - 1995, the number of vaccine cases

became increased.

Phylogenic analysis

All wild type isolates, which were intratypically differentiated by PCR-RFLP method, were directly sequenced on partial genome of VP1 from PCR products. These isolates had identity value of >94 % each other. The isolates sequenced were phylogenically compared with other strains. The major two genomic groups (Group A and B) on type 1 wild poliovirus strain existed in Indochina as described by H. Yoshida et in the previous report. The dendrogram was shown that all these wild isolates during 1996 - 1997 belonged to the same genomic group B as classified (figure 3).

5. Discussion

Mekong River is running to the ocean through Indochina countries, branching in the Mekong Delta. Moreover this area is geographically separated by Annamese Cordillera, which has more than 2,000 meter of mountains, running from north to south (figure 4). In recent paper, we reported that two genomic groups on type 1 wild poliovirus had been circulating. As a result of analysis of partial sequence on VP-1 region, it was shown that two main genomic groups (Group A and B) were circulating during 1992-1995 in Indochina, and the Group B was found in southern area, and was phylogenically different from Group A isolated in northern area.

The result of phylogenic analysis for 27 strains isolated among 1996 - 1997 was shown that these isolates also belonged to Group B and existed around Mekong Delta. On the other hand, the number of vaccine-like strains are increasing. This means that the wild strains may replace into vaccine strains owing to effectiveness by immunization with OPV in Indochina.

Indochina countries has made a great progress in the poliomyelitis eradication program, corroborating with WHO and other partner agencies. It is effective to maintain the high coverage with OPV by NIDs and surveillance system for success of eradication. In 1996, their coverage of OPV was 68 % in Lao, 76 % in Cambodia and 95 % in Vietnam. At the final stage, the high-risk response immunization in real-time for the areas where wild virus has been isolated is expected to interrupt wild poliovirus transmission.

Figure 1

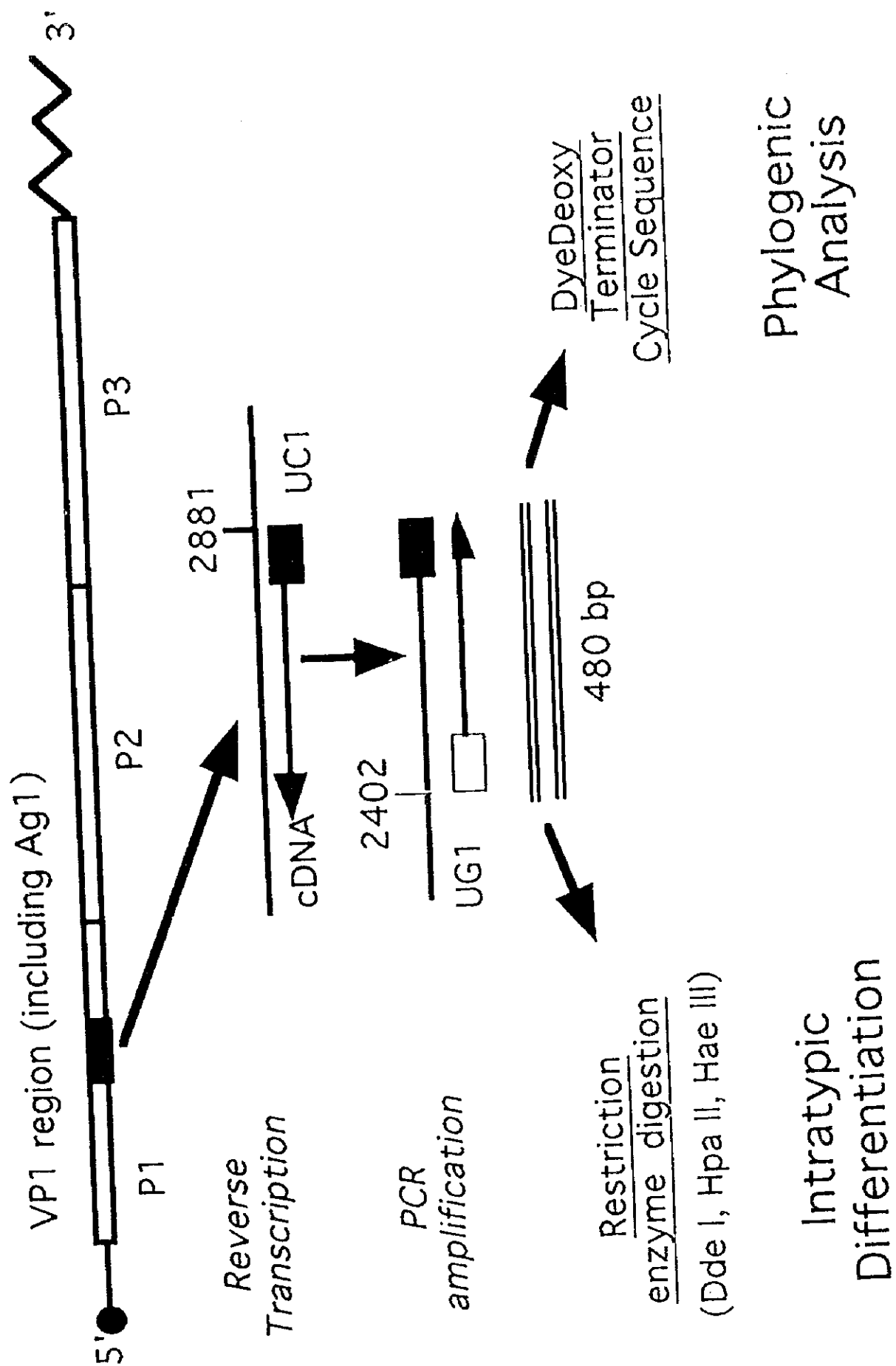


Figure 2

Phylogenic Analysis

1. Sequencing analysis
2. alignment of sequence
3. pairwise each sequence
4. calculate a genomic distance for each pair

ex) kimura-2 parameter method

formula

$$d = -1/2 \log_e \{ (1-2P-Q)(1-2Q)^{1/2} \} \text{ ----- distance}$$

$$s = 1/n^{1/2} \{ a^2 P + b^2 Q - (aP + bQ)^2 \}^{1/2} \text{ ----- standard error}$$

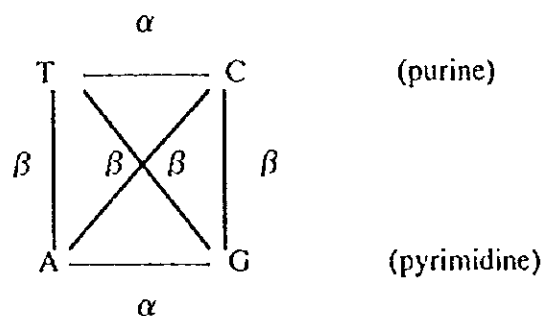
$$a = 1/(1-2P-Q)$$

$$b = \{ 1/(1-2P-Q) + 1/(1-2Q) \} / 2$$

n = total number of nucleotides (length)

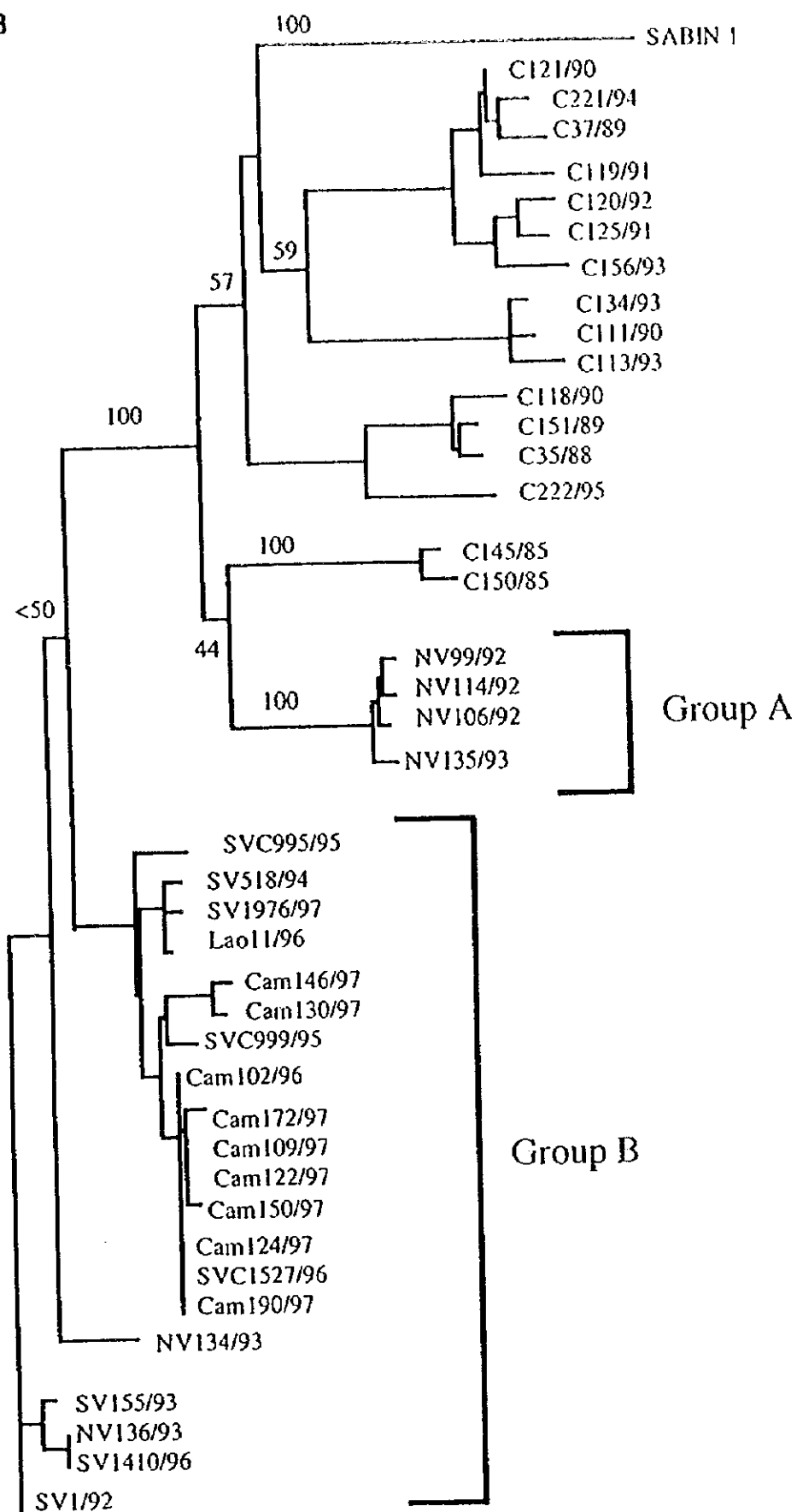
P = number of transition site, Q = number of transversion site

model



- 5) distance matrix
- 6) make a tree
- 7) test of robustness for tree by bootstrapping

Figure 3



0.1 substitution/site

Figure 4

Distribution of Type 1 Wild Poliovirus in Indochina

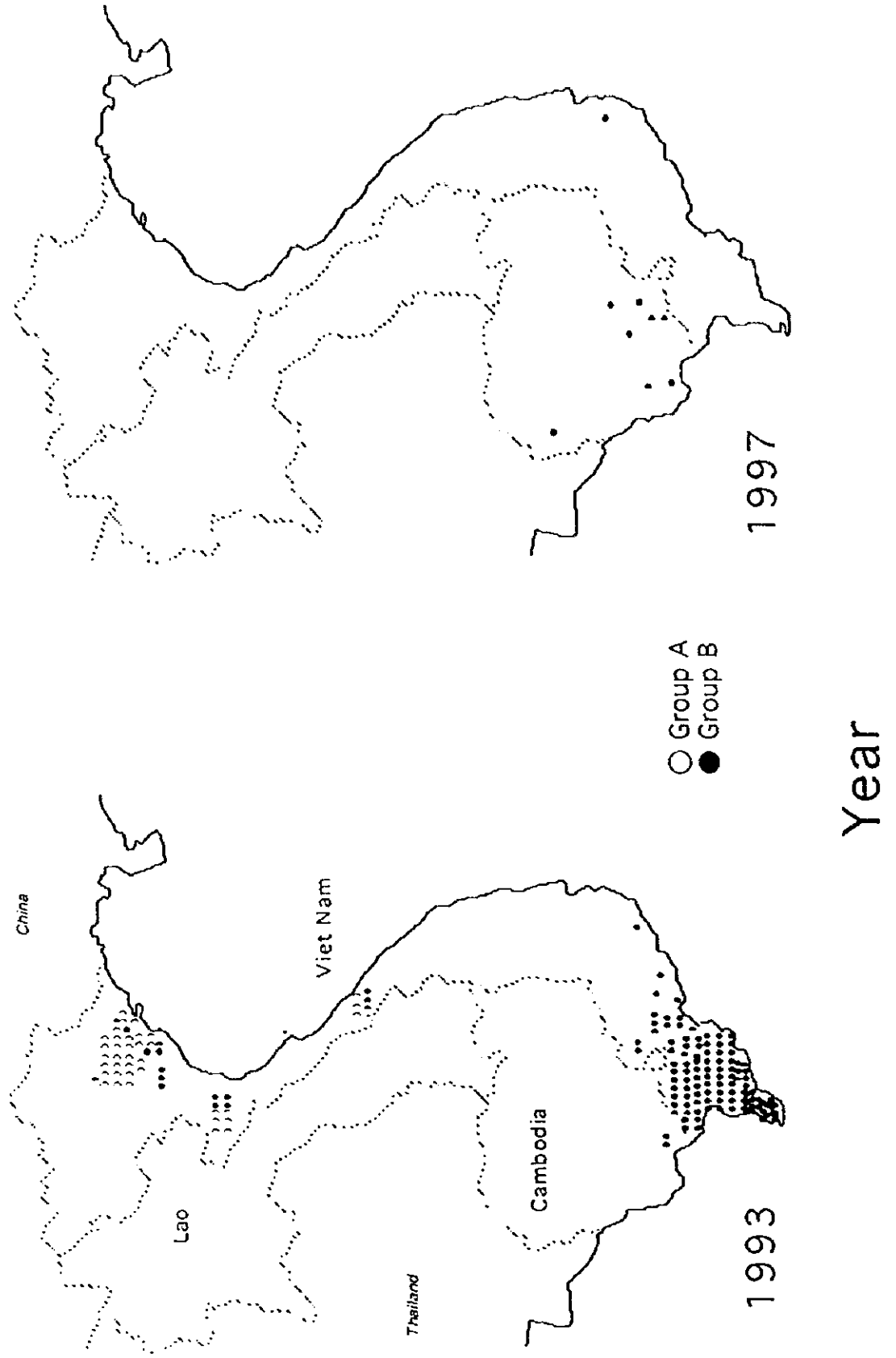


Table 1

Poliovirus isolation in Lao during 1992-1997(-September)

AFP cases	AFP cases examined in NIID	Type 1		Type 2		Type 3	Mix (Wild)	Mix (Sabin+Wild)	Mix (Sabin)
		wild	Sabin	wild	Sabin				
1992									
1993									
1994									
1995									
1996	41	33	0	1	0	0	0	1(P1W+P1S)	0
1997	48	48	0	1	0	0	0	0	0

Table 2

Poliovirus isolation in Cambodia during 1992-1997(-September)

AFP cases	146	Cases examined in NIID	Type 1		Type 2		Type 3	Mix (Wild)	Mix (Sabin+Wild)	Mix (Sabin)
			wild	Sabin	wild	Sabin				
1992	146	2	1	0	0	0	0	0	0	0
1993	135	2	2	0	0	0	4	0	0	0
1994	303	58	32	0	0	2	0	0	1(P1W*+P2S**)	0
1995	202	88	18	0	0	0	0	0	0	0
1996	171	114	15	1	0	1	0	0	0	2(P1S+P2S)
1997	78	78	8	1	0	1	0	0	0	2(P1S+P2S)

* W= wild strain

** S = Sabin like strain

Table 3

Poliovirus isolation in Vietnam 1992-1997(-September)

AFP cases	Cases examined in NIID	Type 1		Type 2		Type 3		Mix (Wild)	Mix (Sabin+Wild)	Mix (Sabin)
		wild	Sabin	wild	Sabin	wild	Sabin			
1992	653	141	0	0	2	5	0	1(P1W+P3W)	1(P1S+P3W)	1(P2S+P3S)
1993	607	142	2	0	5	0	4	6(P1W+P3W)	1(P1S+P3W) 13(P2S+P1W)	0
1994	353	31	10	0	1	0	1	0	0	0
1995	503	12	11	0	0	0	0	0	0	4(P1S+P3S)
1996	495	3	23	0	0	0	5	0	0	9(P1S+P3S) 2(P1S+P2S)
1997	109	1	0	0	0	0	1	0	0	4(P1S+P2S +P3S)

4. ポリオ根絶計画ウイルス検査技術コース概要

1. コース名等

(1) コース名

和文名：ポリオ根絶計画ウイルス検査技術（特設）

英文名：Virological Diagnosis Technique for Polio Eradication Programme

(2) 研修期間

平成9年8月18日（月）～平成9年9月14日（日）

(3) 定 員

7名

2. コースの背景・目的

(1) コースの背景

麻痺性ポリオ（急性灰白髄炎、小児麻痺）は全世界的な発生を見ており、1988年5月の第41回 WHO 総会において、西暦2000年までに世界からポリオを根絶するための事業の促進を決議した。この計画に、我が国も全面的に協力することとなっており、WHO 西太平洋事務局では、我が国のイニシアティブで同地域から1995年までにポリオを根絶させることを決議している。かかる WHO 西太平洋事務局の当該計画に協力し、その効果的推進に資するべく、平成3年度に本コースを特設の集団研修として新設した。

平成6年度に東京国際研修センターから八王子国際研修センターに所管替えとなった。また、開設7年目となる今年度は、研修コース改廃基準に基づき、改廃の対象となったが、上述の通り、ポリオ根絶が終盤に入り、実験室診断のもつ役割の重要性に鑑み、継続が認められ再スタート第1回目となる。

(2) コースの目的

本コースはWHO 西太平洋事務局所管地域の開発途上国における微生物検査技術者・研究者に対して、ポリオ・ウイルス検査技術の習得、レベルアップ及びレファレンス業務の習得を目的として実施される。

3. 到達目標

本コースは、標準化されたポリオ・ウイルスの実験室診断法を修得することに重点が払われている。途上国からの研修者は帰国後自国でのポリオのサーベイランス活動に必要な実験室ウイルス診断技術を確立、指導する事が大いに期待される。また、単に技術の修得だけに留まらずポリオ根絶活動に欠く事のできない情報交換、技術交換などのラボラトリー・ネットワークが確立される手がかりを与える事にある。

4. 研修方法・研修項目

(1) 研修方法

- 1) 東京：ポリオ患者からのウィルス分離同定、血清診断法等の技術修得のために講義と実習を実施する。また、WHO, WPRO などからの講師を招聘し、ポリオ・サーベイランスに必要な技術、情報、知識を与えるほか、各国における効果的なサーベイランス法の確立に資するべく、研修員と講師との間での十分なディスカッション等の場を設ける。
- 2) 研修旅行：ポリオ・サーベイランスにおける我が国の実践経験に基づき、各地の状況を見聞し、最も基礎的な場となっている地方衛生研究所の活動の実際を学ぶ。

(2) 研修項目

研修項目は付表の日程を参照。

5. 研修員参加資格要件

(1) コース・インフォメーションに記載の応募条件

- ア、指定期日までに所定の手続きを経て自国政府から推薦を受けたもの。
- イ、ポリオウィルスの実験室での診断に従事しており、かつ帰国後も継続を予定されているもの。
- ウ、英語の読解力、会話力が十分なもの。
- エ、心身共に健全なもの。

(2) 人選基準および選考基準

要請書をもとに上記資格要件を基準として、国際協力事業団が、国立感染症研究所と協議して決定する。

(3) 割当国

マレーシア、フィリピン、タイ、カンボディア、ラオス、ヴィエトナム、ミャンマー、中国、モンゴルの9ヵ国。

(4) 応募状況

上記割当国の内、モンゴルを除く8ヵ国から10名の応募があり、7名を受入れることとした。さらに個別研修枠により、中国から3名、ミャンマーから1名の応募があり、受入れることとしたため合計11名となった。

(付表-2 研修員リスト参照)

6. 研修実施体制および運営

本コースは国際協力事業団が、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：ザ・クレストホテル立川

（住所）〒190 東京都立川市錦町 1-12-1

（電話）0425-21-1111

8. 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実施する。

(1) ブリーフィングセッション

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八王子国際研修センターにおいて実施する。

(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、JICA の業務概要及び研修事業、HITC が実施する研修及び生活等について、センターが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

滞日生活の充実及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

当センターは福利厚生を目的とするパーティー、見学旅行、その他を実施する。

9. 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

研修修了に先立ち JICA 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

研修修了後、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、事業団担当者が本コースに係る研修実施報告書をまとめる。

10. その他

国際協力事業団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。

研 修 日 程 NIID WORKSHOP in Tokyo (平成9年度)

	月	火	水	木	金
第 1 週	1997年8月25日	8月26日	8月27日	8月28日	8月29日
	開会式	講義： ポリオウイルス (吉倉)	実習： 細胞培養-2 (上田)	実習： インフルエンザのCPE (萩原)	講義： ポリオの病理 (岩崎)
	講義： ポリオ根絶計画 (宮村)	講義： 実験室と器具の 使い方 (米山)	講義： 実験室診断の概要 (萩原)	実習： ウイルス分離-2 (米山)	実習： ウイルス同定-1 (米山)
	実験室訪問 (清水、森川)	実習： 細胞培養-1 (上田)	実習： ウイルス分離-1 (清水)	実習： ポリオウイルスの 力価測定 (吉田)	
第 2 週	9月1日	9月2日	9月3日	9月4日 (戸山)	9月5日
	講義： WHO-RRLの 紹介 (萩原)	実習： ウイルス同定-3 (清水)		講義： ポリオウイルスの 分子疫学 (野本)	見学： 兵庫県立衛生研究所
	実習： ウイルス同定-2 (米山)		カントリー・レポート発表	講義： 西太平洋地域にお けるポリオサーベ イランス (通田)	
第 3 週	9月8日	9月9日	9月10日	9月11日	9月12日
	実習： ポリオウイルスの 中和抗体価測定 (吉井)	実習： ポリオウイルスの型内鑑別 PCR-RFLP -1 (吉田)	実習： PCR-RFLP -2 (吉田)	講義・実習： 分子疫学の実際 (武田・巽)	実習： 実習のまとめ 閉会式： 八王子国際研修センター
				実習： PCR-RFLP -3 (吉田)	

研修員国別受入実績表

年 度 * () 内実施 歴 年 国 名	平成3年度 ('91)	平成4年度 ('92)	平成5年度 ('93)	平成6年度 ('94)	平成7年度 ('95)	平成8年度 ('96)	合 計
カンボディア	1	1	1	1	1	1	6
中 国	1	1		2 (1)	1	2 (1)	7 (2)
インドネシア	2						2
ラ オ ス		1		1	1	1	4
マ レ イ シ ア	1	1	1		1	1	5
パプア・ニューギニア		1	1		1	1	4
フ ィ リ ピ ン			1	1	1	1	4
ヴ ィ エ ト ナ ム			1	1	1	1	4
モ ン ゴ ル						1 (1)	1 (1)
エ ク ア ド ル						1	1
合 計	5	5	5	6 (1)	7	10 (2)	38 (3)

* () 内は個別研修員



