

カンボディア国
結核対策プロジェクト
実施協議調査団報告書

平成 11 年 7 月

国際協力事業団
医療協力部

序 文

カンボディア王国では、死因の多くが感染症によるもので、そのうち結核感染が上位を占めており、特にここ数年は患者数が加速度的に増加している状況です。

かかる背景のもと、同国政府は国家結核対策プログラムの実施機能強化と関連する医療従事者の養成を通じて結核感染の減少を図るべく、わが国に対しプロジェクト方式技術協力を要請してきました。

これを受け、国際協力事業団は1998年5月に事前調査団を派遣し、続いて1999年1月に短期調査員を派遣しました。

これら調査結果を踏まえつつ、1999年6月5日から同年6月17日までの日程で、討議議事録（R/D）および暫定実施計画（TSI）を締結することを目的として、財団法人結核予防会結核研究所所長森亨氏を団長とした実施協議調査団を派遣しました。本報告書は、短期調査員と実施協議調査団の調査結果を取りまとめたものです。

ここに本調査にあたり、ご協力を賜りました関係各位に対しまして、深甚なる謝意を表しますとともに、今後の本件プロジェクトの実施・運営に対しまして、いっそうのご協力をお願い申し上げます。

1999年7月

国際協力事業団
理事 阿部 英樹



国立結核ハンセン病センター管理棟



R/D署名



PCMワークショップ風景



同上

カンボディア王国地図





略 語 表

略 語	正 式 名 称	和 訳
A D B	Asian Development Bank	アジア開発銀行
C D C	Council for Development of Cambodia	カンボディア国家開発評議会
C E N A T / L	National Center for Tuberculosis and Leprosy Control	国立結核ハンセン病センター
C M S	Central Medical Store	中央薬剤倉庫
D O T S	Directly Observed Treatment with Short-course chemotherapy	直接監視下における短期化学療法
N T P	National Tuberculosis Program	国家結核対策プログラム
P C M	Project Cycle Management	プロジェクトサイクルマネジメント
P D M	Project Design Matrix	プロジェクトデザインマトリックス
R / D	Record of Discussions	討議議事録
T B	Tuberculosis	結核
T S I	Tentative Schedule of Implementation	暫定実施計画

目 次

序 文
写 真
地 図
略語表

1 . 実施協議調査団派遣	1
1 - 1 調査団派遣の経緯と目的	1
1 - 2 調査団の構成	1
1 - 3 調査日程	2
1 - 4 主要面談者	3
2 . 総 括	5
3 . 討議議事録の交渉経緯	7
3 - 1 交渉経緯	7
3 - 2 討議議事録等	9
3 - 3 討議議事録等の訳文	23
4 . プロジェクト実施上の留意点	30
4 - 1 実施体制	30
4 - 2 実施計画	32
5 . その他特記すべき事項	34
6 . P C Mワークショップの経緯と結果	36
7 . カンボディアの保健行政	46
7 - 1 政治状況	46
7 - 2 保健行政	47

附属資料

小野崎短期調査員報告（1999年1月）	55
結核対策個別短期専門家報告（1999年3月）	64

1 . 実施協議調査団派遣

1 - 1 調査団派遣の経緯と目的

カンボディア王国（以下、カンボディア）では、死因の多くが感染症によるものであり、そのうち結核感染が上位を占めている。結核患者数は年間5%程度増加しており、全国的に結核感染が蔓延している状況である。

WHOの協力のもと、1994年から大幅に改革された国家結核対策プログラムの実施により、治癒率が大幅に改善されたものの、その展開のあまりの急速さおよび人材の不足等により、保健施設の巡回指導や結核対策に従事する職員の教育・訓練の実施などに行き詰まりが生じるとともに、HIV感染の蔓延に伴う結核患者の増加に対応することへの不安も生じてきている。また、患者層の多くが20歳代から50歳代の生産年齢の中核を占める層に広く分布しており、結核流行の拡大は経済的問題にも直結している。現在までサーベイランス体制の構築や調査が困難であったため、国全体の結核流行の状況が正確には把握できておらず、長期的な展望を立て難いことも大きな問題となっている。

かかる背景のもと、カンボディア政府は、国家結核対策プログラムの実施機能強化と関連する医療従事者の養成を通じ、結核感染の減少を図るべく、わが国に対してプロジェクト方式技術協力を要請越した。

本要請を受けて、結核の基礎的情報を収集すべく1998年3月に基礎調査団を派遣し、引き続きカンボディアの要請内容と実施体制および協力実施計画等を調査・協議することを目的として事前調査団を1998年5月に派遣した。また、1999年1月に派遣された短期調査員により、国家結核対策プログラムに対する支援を中心とした協力の大枠について先方と合意を得た。

本調査団は、本プロジェクトの最終的な協力内容、協力方法等の特定と、プロジェクトサイクルマネジメント（PCM）ワークショップ開催による協力実施計画策定を行い、討議議事録（R/D）および暫定実施計画書（TSI）の署名・交換を行うことを目的として、1999年6月5日から同年6月17日の日程で派遣された。

1 - 2 調査団の構成

担当	氏名	所属
団長 総括	森 亨	財団法人結核予防会結核研究所所長
団員 結核対策	小野崎郁史	成田空港検疫所検疫課長
団員 保健行政	田邊 幸夫	厚生省大臣官房国際課国際協力第二係長
団員 協力計画	伊藤 賢一	JICA医療協力部医療協力第一課職員
団員 参加型計画手法	内藤 紘	CRC海外協力株式会社技術顧問

1 - 3 調査日程

日順	月日	曜日	移動および業務
1	6 / 5	土	移動 18:30 成田発 22:45 バンコク着 (内藤団員)
2	6 / 6	日	移動 8:35 バンコク発 9:50 プノンペン着 (内藤団員)
3	6 / 7	月	9:00 J I C A事務所打合せ 10:00 国立結核ハンセン病センター (C E N A T / L) でインタビュー・打合せ
4	6 / 8	火	9:00 C E N A T / L でインタビュー・打合せ
5	6 / 9	水	9:00 C E N A T / L でインタビュー・打合せ 移動 13:40 カトマンドゥ発 18:10 バンコク着 (小野崎団員) 移動 18:30 成田発 22:45 バンコク着 (森団長、田邊団員、伊藤団員)
6	6 / 10	木	移動 8:35 バンコク発 9:50 プノンペン着 (森団長、小野崎団員、田邊団員、伊藤団員) 11:00 団内打合せ 14:00 J I C A事務所表敬 15:00 日本大使館表敬 16:00 カンボディア国家開発評議会 (C D C) 表敬
7	6 / 11	金	8:00 保健省表敬 9:00 C E N A T / L で P C M ワークショップ (終日)
8	6 / 12	土	団内打合せ
9	6 / 13	日	資料整理
10	6 / 14	月	9:00 C E N A T / L で P C M ワークショップ、マスタープラン、T S I の策定 16:10 保健省で R / D 案協議
11	6 / 15	火	9:00 C E N A T / L でプロジェクト計画協議 15:00 W H O 表敬
12	6 / 16	水	9:00 R / D 署名・交換 10:00 J I C A事務所報告 11:00 日本大使館報告 移動 16:45 プノンペン発 17:50 バンコク着
13	6 / 17	木	移動 8:45 バンコク発 16:35 成田着

1 - 4 主要面談者

(1) カンボディア側関係者

1) 保健省

Dr. Mam Bunheng Secretary of State, Ministry of Health

Dr. Eng Huot Director General, General Department of Health

2) 国立結核ハンセン病センター

(National Center for Tuberculosis and Leprosy Control ; C E N A T / L)

Dr. Kong Kim San Director

Dr. Touch Sareth Vice Director

Dr. Team Bak Kim Chief of Technical Bureau

Dr. Ton Chavivan Chief of Laboratory

Dr. Peou Satha Chief of Radiology

Dr. Phoeung Bun Var Chief of Pharmacy

Dr. Yous Bun Heng Chief of Dispensary

Mr. David Awcock Administration Officer/VSO

3) カンボディア国家開発評議会 (Council for Development of Cambodia ; C D C)

Mr. Leap Vann Den Deputy Secretary General, Cambodia Rehabilitation and
Development Board

Ms. Heng Sokun Deputy Director of Bilateral Aid Coordination
Department

(2) 日本側関係者

1) 在カンボディア日本国大使館

齋藤 正樹 大使

山本 啓司 公使

明瀬 一行 二等書記官

2) J I C A カンボディア事務所

松田 教男 所長

齋藤 克義 所員

3) 結核菌検査技術 (単発)

山上 清子 専門家

4) C D C 個別派遣

梅崎 路子 専門家

(3) 国際機関・NGO等

1) 世界保健機関 (WHO)

Dr. Joel A. Vanderburg Acting WHO Representative in Cambodia

Dr. Jacques Sebert Medical Officer, TB Program

Dr. Yoshikuni Sato Medical Officer, Western Pacific Regional Office

2) 国境なき医師団 (MSF)

Dr. Mar Pujades

2 . 総 括

本調査団の本務はR / DおよびT S Iの署名にあり、またC E N A T / L職員はじめ関係者の参加によるワークショップを開催してプロジェクトデザインマトリックス (P D M) を策定し、あわせてプロジェクト開始後の具体的な活動の円滑な推進のため同国保健省と協議することである。

C E N A T / LにはこれまでにJ I C A単発専門家 (結核菌検査) が5年前から派遣されていること、結核対策要員が10名以上、結核予防会結核研究所におけるJ I C A国際研修で研修を終了していること、結核研究所が2度にわたり全国結核対策セミナーを開催していることなどを通して、同国および本調査団との意思の疎通はきわめて良好であった。さらに同国保健省はこれまでも母子保健プロジェクトを通じ、J I C Aのプロジェクト方式技術協力の方法をよく理解していたため、事前調査、短期調査を踏まえた本調査時には特に大きな意見の相違はなく、実行計画の検討はおおむね順調に進められた。

このようにC E N A T / Lおよび保健省との協議では、事前調査時および今回のワークショップで提示された活動計画を中心とする協力活動内容の大枠合意に達した。具体的な短期専門家の派遣計画、供与機材計画等はプロジェクトの開始後、長期専門家とさらに協議を重ね決定することとした。なお、同国結核対策分野では本プロジェクトと並行して、C E N A T / L改修工事の無償資金協力計画が進められていることもあり、保健省の当プロジェクトに対する熱い期待が感じられた。

R / Dに盛り込まれた活動の基本方針は、「同国新保健サービス制度のもとで直接監視下短期化学療法 (D O T S) による質の高い結核対策が全国的に拡大されること」をプロジェクト目的とし、次の4項を主要な成果とするものである。

- 1) C E N A T / Lの資質が向上すること
- 2) 計画立案、訓練、監督、モニター、評価の部門にわたって国家結核対策プログラムが強化されること
- 3) 結核検査の全国的ネットワークが強化されること
- 4) サーベイランス、研究活動が強化されること

保健省はプロジェクト実施における相手方経費負担の点に関して不安を示したが、実施にあたり留意すべき点である。またW H O (西太平洋地域事務局) はこれまで保健省を技術的に支援しており、また本プロジェクトに非常に注目しているが、保健省は本プロジェクトとW H Oとの協力関係を特に要望した。

以上の調査・協議の結果、6月16日、日本側森団長とカンボディア保健省Mam Bunheng 長官との間でR / Dの署名・交換が行われ、本プロジェクトは1999年8月1日より開始されることになった。

3 . 討議議事録の交渉経緯

3 - 1 交渉経緯

R / D案につき6月14日に保健省保健総局長らと協議を行い、おおむね当方の案どおり了承されたが、議論となった点および変更点は以下のとおりである。

- (1) 中堅技術者養成対策事業費 (ATTACHED DOCUMENT . MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF JAPANの4. SPECIAL MEASURES FOR TRAINING OF MIDDLE-LEVEL MAN-POWERの項)

当方から本予算趣旨を説明した際、カンボディア側の負担率が年々増える点について先方が難色を示し、研修費の予算支出は難しい旨発言があった。それに対し当方から、プロジェクト実施に地方の結核対策にかかわる人材養成が不可欠であり、かつ日本側が日当や旅費・宿泊費を一部負担できるスキームであること、カウンターパート研修や中央の人材育成はこのスキームに含まれないこと、そのためこのスキームを使わなければ研修が小規模なものに限定されることを説明した。先方は慎重な検討を求めてきたが、R / Dに記載することが必ずしも実施に結びつくわけではなく、このスキームを用いる際には改めて要請をあげることが必要であることから、R / Dに載せて詳細を開始後検討することも可能である旨説明したところ、とりあえずの了承を得た。ただし今後も折に触れて先方に説明していくことが必要と思われる。

- (2) 専門家国内出張日当等、住居の提供 (ATTACHED DOCUMENT . MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE KINGDOM OF CAMBODIAの7の項)

当方案ではR / Dの定型どおりの6の(4)(5)として日本人専門家の国内出張日当、交通手段の確保および日本人専門家の住居の提供を先方に求める内容としていたが、先方から困難である旨発言があったため、この文面の趣旨を説明したうえ、実施中の母子保健プロジェクトと同様の文言、すなわち7の(1)(2)として出張・住居をassistするという内容に変更することとした。

- (3) プロジェクト実施体制 (ATTACHED DOCUMENT . ADMINISTRATION OF THE PROJECT)

当方案では事前調査の内容を踏まえProject Directorを保健大臣に、Project Managerを保健総局長としていたが、先方からより実質的な運営体制にあわせて前者を保健総局長に、後者をCENAT / L所長にしたい旨提案があった。当方としてもそのほうが望ましいと判断し、変更することとした。

(4) カウンターパート機関の体制 (ANNEX . LIST OF CAMBODIAN COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL)

当方案では1としてHead of the Projectと記載していたが、保健大臣がカウンターパート機関の長と読める可能性があり、より明確にProject Manager (CENAT/L 所長)としてほしい旨提案があり、当方として受け入れることとした。

(5) プロジェクト合同調整委員会の構成 (ANNEX . JOINT COORDINATING COMMITTEE)

当方案では事前調査で先方と合意に至った構成としていたが、協議のなかでWHOを正式なメンバーに加えてほしい旨カンボディア側から要請があり、当方で検討した結果了承することとした。

RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN JAPANESE IMPLEMENTATION STUDY TEAM AND
AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE KINGDOM OF CAMBODIA
ON
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR THE NATIONAL TUBERCULOSIS CONTROL PROJECT

The Japanese Implementation Study Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by Japan International Cooperation Agency and headed by Dr. Toru Mori visited the Kingdom of Cambodia from June 5th to June 17th for the purpose of working out the details of the technical cooperation program concerning the National Tuberculosis Control Project in the Kingdom of Cambodia.

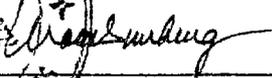
During its stay in the Kingdom of Cambodia, the Team exchanged views and had a series of discussions with the authorities concerned of the Kingdom of Cambodia with respect to desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the above-mentioned Project.

As a result of the discussions, the Team and the authorities concerned of the Kingdom of Cambodia agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

Phnom Penh, June 16th, 1999



Dr. Toru Mori
Leader, Japanese Implementation Study Team,
Japan International Cooperation Agency,
Japan



Dr. Man Butheng
Secretary of State
Ministry of Health
Kingdom of Cambodia

ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of the Kingdom of Cambodia will implement the National Tuberculosis Control Project (hereinafter referred to as "the Project") in cooperation with the Government of Japan.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in ANNEX I.

II. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF JAPAN

In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take, at its own expense, the following measures through Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") according to the normal procedures under the technical cooperation scheme of the Colombo Plan for Cooperative Economic and Social Development in the Asia and the Pacific (hereinafter referred to as "Colombo Plan").

1. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

The Government of Japan will provide the services of the Japanese experts as listed in ANNEX II.

2. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

The Government of Japan will provide such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project as listed in Annex III. The Equipment will become the property of the Government of the Kingdom of Cambodia upon being delivered C.I.F. (cost, insurance and freight) to the authorities concerned of the Government of the Kingdom of Cambodia at the ports and/or airports of disembarkation.

3. TRAINING OF CAMBODIAN PERSONNEL IN JAPAN

The Government of Japan will receive Cambodian personnel connected with the Project for technical training in Japan.

4. SPECIAL MEASURES FOR TRAINING OF MIDDLE-LEVEL MANPOWER

4.1 The Government of Japan will supplement a portion of the following local expenditures necessary for the training programs of middle-level manpower conducted in the Kingdom of Cambodia:

4.1.1 Travel allowances to and from the place of training for training participants;

4.1.2 Expenditures for preparation of teaching materials; *14*

T.M.

- 4.1.3 Travel allowances for field trips by training participants;
- 4.1.4 Expenditures for the purchase of supplies and equipment necessary for training programs;
- 4.1.5 Travel allowances for instructors when they accompany training participants on field trips;
- 4.1.6 Fees for instructors invited from institutions other than ones directly connected with the Project

III. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE KINGDOM OF CAMBODIA

1. The Government of the Kingdom of Cambodia will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the Project will be sustained during and after the period of Japanese technical cooperation, through full and active involvement in the Project by all related authorities, beneficiary groups and institutions.
2. The Government of the Kingdom of Cambodia will ensure that the technologies and knowledge acquired by the the Cambodian nationals as a result of the Japanese technical cooperation will contribute to the economic and social development of the Kingdom of Cambodia.
3. The Government of the Kingdom of Cambodia will grant in the the Kingdom of Cambodia privileges, exemptions and benefits to the Japanese experts referred to in II-1 above and their families no less favorable than those accorded to experts of third countries working in the Kingdom of Cambodia under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
4. The Government of Kingdom of Cambodia will ensure that the Equipment referred to in II-2 above will be utilized effectively for the implementation of the Project in consultation with the Japanese experts referred to in Annex II.
5. The Government of the Kingdom of Cambodia will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by Cambodian personnel from technical training in Japan will be utilized effectively in the implementation of the Project.
6. In accordance with the laws and regulations in force in the Kingdom of Cambodia, the Government of the Kingdom of Cambodia will take necessary measures to provide at its own expense :

T. M.

- (1) Services of the Cambodian counterpart personnel and administrative personnel as listed in Annex IV;
 - (2) Land, buildings and facilities as listed Annex V ; and
 - (3) Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the Equipment provided through JICA under II-2 above.
7. In accordance with the laws and regulations in force in the Kingdom of Cambodia, the Government of the Kingdom of Cambodia will take necessary measures to assist:
- (1) The Japanese experts for official travel within the Kingdom of Cambodia; and
 - (2) The Japanese experts and their families in accommodating
8. In accordance with the laws and regulations in force in the Kingdom of Cambodia, the Government of the the Kingdom of Cambodia will take necessary measures to meet:
- (1) Expenses necessary for the transportation within the Kingdom of Cambodia of the Equipment referred to in II-2 above as well as for the installation, operation and maintenance thereof ;
 - (2) Customs duties, internal taxes and any other charges, imposed in the Kingdom of Cambodia on the Equipment referred to in II-2 above ; and
 - (3) Running expenses necessary for the implementation of the Project.

IV. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. Director General of Health, the Ministry of Health, as the Project Director, will bear overall responsibility for the administration and implementation of the Project.
2. Director of National Center for Tuberculosis and Leprosy Control (hereinafter referred to as "CENAT/L"), as the Project Manager, will be responsible for the managerial and technical matters of the Project.
3. The Japanese Chief Advisor will provide necessary recommendations and advice to the Project Director and the Project Manager on any matters pertaining to the implementation of the Project. 4

T. M

4. The Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to Cambodian counterpart personnel on technical matters pertaining to the implementation of the Project.
5. For the effective and successful implementation of technical cooperation for the Project, a Joint Coordinating Committee will be established whose functions and composition are described in Annex VI.

V. JOINT EVALUATION

Evaluation of the Project will be conducted jointly by the two Governments through JICA and the authorities concerned of the Government of the Kingdom of Cambodia, at the middle and during the last six months of the cooperation term in order to examine the level of achievement.

VI. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

The Government of the Kingdom of Cambodia undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in technical cooperation for the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in the Kingdom of Cambodia except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

VII. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between the two Governments on any major issues arising from, or in connection with, this Attached Document.

VIII. MEASURES TO PROMOTE UNDERSTANDING OF AND SUPPORT FOR THE PROJECT

For the purpose of promoting support for the Project among the people of the Kingdom of Cambodia, the Government of the Kingdom of Cambodia will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of the Kingdom of Cambodia.

IV. TERM OF COOPERATION

T.M.

The duration of the technical cooperation for the Project will be five(5) years from August 1st, 1999. *W*

T.M.

ANNEX

I. MASTER PLAN

1. Objectives of the Project

(1) Overall Goal:

Tuberculosis (hereinafter referred to as "TB") mortality and morbidity are reduced so that TB is no longer a threat to the people in the Kingdom of Cambodia.

(2) Project Purpose:

Quality TB control service with Directly Observed Treatment with Short-course chemotherapy (hereinafter referred to as "DOTS") is expanded nationwide under the new health service structure.

2. Outputs

(1) Capability of CENAT/L is improved.

(2) National Tuberculosis Program (hereinafter referred to as "NTP") functions (planning, training, supervising, monitoring and evaluation) are strengthened.

(3) National network of TB laboratories is strengthened.

(4) Surveillance and research activities are strengthened.

2. Activities of the Project

The following activities shall be carried out under the Project;

(1)-1 Improve basic capacity, including communicating and computer technique

(1)-2 Increase management skills, especially in planning, monitoring and evaluation

(1)-3 Enhance basic medical knowledge of the staff

(1)-4 Coordinate related organizations on the central level

(2)-1 Organize regular meetings to evaluate the activities, to prepare annual plan and to give feedback for supervision

(2)-2 Organize trainings for provincial and operational district levels, especially for trainers and supervisors.

(2)-3 Improve recording and reporting system

(2)-4 Develop IEC materials on TB for people

(2)-5 Develop modules and training materials for health staff

(2)-6 Coordinate donors and related agencies in local level, including GOs, INGOs and domestic NGOs

(2)-7 Monitor logistic schemes, especially on TB drugs and laboratory materials in each level

(2)-8 Pay special attention to HIV/TB coinfection with close collaboration with HIV/AIDS program

ΛW

T. M.

- (3)-1 Develop manuals and modules for TB laboratory staff
- (3)-2 Organize training for laboratory personnel of various levels
- (3)-3 Improve QC(Quality Control) system for TB laboratory
- (3)-4 Establish referral system of TB laboratory

- (4)-1 Conduct prevalence survey of tuberculosis and/or TB infection
- (4)-2 Conduct the drug resistance survey among TB patients
- (4)-3 Conduct HIV seroprevalence survey among TB patients
- (4)-4 Conduct operational research for any specific issue
- (4)-5 Conduct other studies /surveys, e.g., KAP study, delay analysis

II. LIST OF JAPANESE EXPERTS

- 1. Chief Advisor
- 2. Coordinator
- 3. Long and short term experts in the following fields ;
 - (1) Laboratory Technology
 - (2) Tuberculosis Control
 - (3) Epidemiology
 - (4) HIV testing
 - (5) Information Management
 - (6) Medical Anthropology
 - (7) Drug Management
 - (8) Health Administration and other fields mutually agreed upon as needed

III. LIST OF MACHINERY AND EQUIPMENT

Machinery and equipment such as :

- 1. Medical equipment for laboratory activities;
- 2. Vehicles for supervision;
- 3. IEC equipment;

The request for the equipment will be made through the submission of an application (A-4) form by the Government of the Kingdom of Cambodia on an annual basis.

IV. LIST OF CAMBODIAN COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

- 1. Project Manager
- 2. Counterpart personnel in the following fields: *W*

T.M.

- 1) Management of NTP
- 2) Training and supervision
- 3) IEC statistics and planning
- 4) Laboratory
- 5) Pharmacy
- 6) Ambulatory DOTS
- 7) Maintenance

V. LIST OF LAND, BUILDINGS AND FACILITIES

The followings shall be provided and ensured as Cambodian inputs;

1. Offices and/or office spaces for the Chief Advisor and other Japanese Experts;
2. Operational expenses such as electricity, gas, water, sewage system and others for CENAT/L;
3. Ministry of Health coordination for inter-agency and local government units regarding smooth project implementation.

VI. JOINT COORDINATING COMMITTEE

1. Functions

The Joint Coordinating Committee will meet at least once a year and whenever needed, and work to:

- (1) formulate an annual work plan of the Project.
- (2) review and monitor the progress of the Project as well as the achievements of the above mentioned annual plan.
- (3) evaluate the activities of the Project
- (4) discuss other matters relevant to the Project

2. Composition

- (1) Chairperson:
Minister of Health
- (2) Cambodian side:
 - (a) Secretary of State for Health
 - (b) Undersecretary of State for Health
 - (c) Director General of Health
 - (d) Representative from Department of Communicable Diseases Control
 - (e) Representative from Department of Policy and Planning
 - (f) Representative from Department of Human Resources
 - (g) Representative from Department of Finance
 - (h) Representatives from CENAT/L
 - (i) Representative from Council for Development of Cambodia *W*

TM

- (3) Japanese side:
 - (a) Chief Advisor
 - (b) Coordinator
 - (c) Experts
 - (d) Resident Representative of JICA Cambodia office
 - (e) Other personnel to be dispatched by JICA, as necessary

- (4) WHO (World Health Organization) Representative in the Kingdom of Cambodia

Japanese Embassy personnel may attend the joint coordinating committee meeting as observers.

lm

T.M.

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION
AND PROJECT DESIGN MATRIX
OF JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR
THE NATIONAL TUBERCULOSIS CONTROL PROJECT

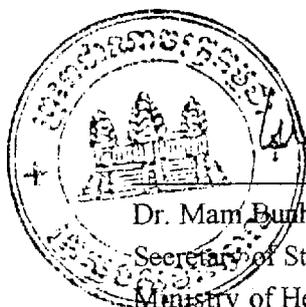
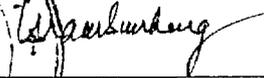
The Japanese Implementation Study Team (hereinafter referred to as "the Team") and the authorities concerned of the Kingdom of Cambodia have jointly formulated the Tentative Schedule of Implementation and the Project Design Matrix of the Japanese technical cooperation for the National Tuberculosis Control Project (hereinafter referred to as " the Project") as attached hereto.

This schedule and the matrix have been formulated in connection with the attached document of the Record of Discussions signed between the Team and the authorities concerned of the Kingdom of Cambodia, on the condition that the necessary budget will be allocated for the implementation of the Project by both sides, and that the schedule and the matrix are subject to change within the framework of the Record of Discussions when necessity arises in the course of implementation of the Project.

Phnom Penh, June 16th, 1999



Dr. Toru Mori
Leader, Implementation Study Team,
Japan International Cooperation Agency,
Japan

Dr. Mam Butheng
Secretary of State
Ministry of Health,
Kingdom of Cambodia

T.M.

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION-1

I.ACTIVITIES	YEAR 1 Aug.99 -JUL.00	YEAR 2 AUG.00-JUL.01	YEAR 3 AUG.01 -JUL.02	YEAR 4 AUG.02 -JUL.03	YEAR 5 AUG.03 -JUL.04
1 Capability of CENAT is improved. 1-1 Improve basic capacity, including communicating and computer technique. 1-2 Increase management skills, especially in planning, monitoring and evaluation. 1-3 Enhance basic medical knowledge of the staff. 1-4 Coordinate related organizations on the central level.	-----	-----	-----		
2. NTP functions (planning, training, supervising, monitoring and evaluation) are strengthened. 2-1 Organize regular meetings to evaluate the activities, to prepare annual plan and to give feedback for supervision. 2-2 Organize trainings for provincial and operational district levels, especially for trainers and supervisors. 2-3 Improve recording and reporting system. 2-4 Develop IEC materials on TB for people. 2-5 Develop modules and training materials for health staff. 2-6 Coordinate donors and related agencies in local level, including GOs, INGOs and domestic NGOs. 2-7 Monitor logistic schemes, especially on TB drugs and laboratory materials in each level. 2-8 Pay special attention to HIV/TB coinfection with close collaboration with HIV/AIDS program.	-----	-----	-----	-----	-----
3 National network of TB laboratories is strengthened. 3-1 Develop manuals and modules for TB laboratory staff. 3-2 Organize training for laboratory personnel of various levels. 3-3 Improve QC(Quality Control) system for TB laboratory. 3-4 Establish referral system of TB laboratory.	-----	-----	-----	-----	-----
4 Surveillance and research activities are strengthened. 4-1 Conduct prevalence survey of tuberculosis and/or TB infection. 4-2 Conduct the drug resistance survey among TB patients. 4-3 Conduct HIV seroprevalence survey among TB patients. 4-4 Conduct operational research for any specific issue. 4-5 Conduct other studies /surveys, e.g., KAP study, delay analysis.	-----	-----	-----	-----	-----

Abbreviations:

CENAT: National Center for Tuberculosis and Leprosy Control
 TB: Tuberculosis
 IEC: Information, Education and Communication

NTP: National Tuberculosis Program
 DOTS: Directly Observed Treatment with Short-course chemotherapy
 KAP: Knowledge, Attitude and Practice

Note: This schedule is formulated tentatively on the assumption that the necessary budget will be acquired by both sides and is subject to change within the framework of the Record of Discussions when the necessity arises in the course of the Project implementation.

4

T.M.

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION-2

II.INPUTS BY JICA	YEAR 1 AUG.99 -JUL.00	YEAR 2 AUG.00-JUL.01	YEAR 3 AUG.01- JUL.02	YEAR 4 AUG.02 -JUL.03	YEAR 5 AUG.03 - JUL.04
1. Dispatch of Japanese experts (1) Chief Advisor (2) Coordinator (3) Laboratory Technology (4) Tuberculosis Control (5) Epidemiology (6) HIV testing (7) Information Management (8) Medical Anthropology (9) Drug Management (10) Health Administration (11) Other fields mutually agreed upon as needed					
2. Counterpart Training in Japan (1) National Tuberculosis Program (2) Tuberculosis Control (3) Laboratory Technology			2-4 persons/year		
3. Provision of equipment					
4. JICA study team	Management Consultation Team		Advisory Team		Evaluation Team
III.INPUTS BY THE CAMBODIAN SIDE					
1. Assignment of Personnel (1) Ministry of Health (2) National Tuberculosis/Leprosy Center					
2. Office space for Japanese experts (1) Ministry of Health (2) National Tuberculosis/Leprosy Center					
3. Publish of annual activity reports	---	---	---	---	---

Note: This schedule is formulated tentatively on the assumption that the necessary budget will be acquired by both sides and is subject to change within the framework of the Record of Discussions when the necessity arises in the course of the Project implementation. *mw*

T.M.

Project Design Matrix for the National Tuberculosis Control Project in the Kingdom of Cambodia

Project Name: National Tuberculosis Control Project in the Kingdom of Cambodia

Duration: August 1, 1999 to July 31, 2004

Project Area: Whole Country

Target Group: Tuberculosis Patients

Date: June 16, 1999

Narrative Summary	Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p>Overall Goal TB mortality and morbidity are reduced so that TB is no longer a threat to the people in Cambodia.</p>	<p>Declining trend of TB morbidity is confirmed by the year 2010.</p>	<p>Result of periodic prevalence surveys</p>	<p>1. The health system reform is smoothly implemented. 2. Big epidemic of HIV does not occur.</p>
<p>Project Purpose Quality TB control service with DOTS is expanded nationwide under the new health service structure.</p>	<p>1. The cure rate of 85 % is maintained until 2004. 2. The case detection rate of 70 % is achieved by the year 2004. 3. 90% of the population is covered by DOTS by 2004.</p>	<p>Statistics of MOH</p>	<p>1 The political situation stabilizes. 2 Multi-drug resistant TB bacteria do not prevail.</p>
<p>Outputs 1 Capability of CENAT is improved. 2 NTP functions (planning, training, supervising, monitoring and evaluation) are strengthened. 3 National network of TB laboratories is strengthened. 4 Surveillance and research activities are strengthened.</p>	<p>1 80% of the CENAT staff acquire enough capacity to fulfill his/her role by 2004. 2 90% of annually planned targets are achieved. 3 Good Reporting is made from 95% microscopy centers by 2004. 4 Achievements are reported on international occasions by 2004.</p>	<p>1 Annual Report of CENAT 2 Annual Report of CENAT 3 Annual Report of CENAT 4 Publications</p>	<p>1 Involvement of MOH does not weaken. 2 Big changes in nature environment do not occur. 3 Changes in social circumstances do not occur that will influence much on household economy.</p>
<p>Activities 1-1 Improve basic capacity, including communicating and computer technique. 1-2 Increase management skills, especially in planning, monitoring and evaluation. 1-3 Enhance basic medical knowledge of the staff. 1-4 Coordinate related organizations on the central level. 2-1 Organize regular meetings to evaluate the activities, to prepare annual plan and to give feedback for supervision. 2-2 Organize trainings for provincial and operational district levels, especially for trainers and supervisors. 2-3 improve recording and reporting system. 2-4 Develop IEC materials on TB for people. 2-5 Develop modules and training materials for health staff. 2-6 Coordinate donors and related agencies in local level, including GOs, INGOs and domestic NGOs. 2-7 Monitor logistic schemes, especially on TB drugs and laboratory materials in each level. 2-8 Pay special attention to HIV/TB coinfection with close collaboration with HIV/AIDS program. 3-1 Develop manuals and modules for TB laboratory staff. 3-2 Organize training for laboratory personnel of various levels. 3-3 Improve QC(Quality Control) system for TB laboratory. 3-4 Establish referral system of TB laboratory. 4-1 Conduct prevalence survey of tuberculosis and/or TB infection. 4-2 Conduct the drug resistance survey among TB patients. 4-3 Conduct HIV seroprevalence survey among TB patients. 4-4 Conduct operational research for any specific issue. 4-5 Conduct other studies /surveys, e.g., KAP study, delay analysis.</p>	<p>Input Japanese side · long term experts - Chief Advisor - Coordinator - Laboratory Technology short term expert - TB Control - Epidemiology - HIV testing - Information Management - Drug Management - Health Administration · equipment · training in Japan Cambodia side · counterpart · trainee · facility, land</p>		<p>1 Newly trained personnel do not leave his/her job. 2 NTP staff accept the implementation of the guideline.</p> <p>Precondition Staff involved in NTP do not object to the implementation of the Project.</p>

Note: This matrix is formulated tentatively on the assumption that the necessary budget will be acquired by both sides and is subject to change within the framework of the Record of Discussions when the necessity arises in the course of the Project implementation.

3 - 3 討議議事録等の訳文

カンボディア国結核対策プロジェクトのための技術協力に関する日本側実施協議調査団とカンボディア国関係当局との討議議事録

国際協力事業団が組織し、森亨氏を団長とする日本側実施協議調査団（以下「調査団」とする）は、カンボディア国結核対策プロジェクトについての技術協力計画の詳細を策定するため、1999年6月5日から6月17日までの日程をもってカンボディア国を訪問した。

カンボディア国滞在中、調査団は上記プロジェクトの有効な実施のために両国政府がとるべき必要な措置に関してカンボディア国側関係当局と意見を交換し、一連の討議を行った。

討議の結果、調査団とカンボディア国関係当局はそれぞれの政府に対し、附属文書に記載する諸事項について勧告することに合意した。

附属文書

．両政府間の協力

- 1．カンボディア国政府は、日本国政府と協力して、結核対策プロジェクト（以下「プロジェクト」とする）を実施する。
- 2．プロジェクトは付表 に示される基本計画に従って実施される。

．日本国政府のとるべき措置

日本国内で施行されている法令に従い、アジア太平洋地域の経済社会開発協力にかかるコロンボプラン（以下「コロンボプラン」とする）の技術協力の枠組みの通常の手続きに基づいて、国際協力事業団（以下「JICA」とする）を通じ、日本国政府は次の措置を自ら負担してとるものとする。

- 1．日本人専門家の派遣

日本国政府は付表 に示される日本人専門家の役務を提供する。

- 2．資機材の供与

日本国政府は付表 に示されるプロジェクト実施に必要な資機材（以下「機材」とする）を供与する。機材は、カンボディア国政府宛に港／空港にC I Fにより輸送された時点でカンボディア国政府の財産となる。

3．カンボディア側人材の日本における研修

日本国政府は、プロジェクトに関係するカンボディア側人材を日本における技術研修のために受け入れる。

4．中堅技術者養成のための特別措置

4.1 日本国政府は、カンボディア国で行われる中堅技術者養成対策事業のため必要な次の現地経費の一部を負担する。

4.1.1 研修参加者の日当

4.1.2 教材の準備経費

4.1.3 研修参加者のフィールド移動の日当

4.1.4 研修に必要な資機材費

4.1.5 フィールド研修に指導者が同行するときの日当

4.1.6 外部講師招聘にかかる経費

．カンボディア国政府のとるべき措置

1．カンボディア国政府は、日本の技術協力期間中もその後も、関係機関や裨益者、団体すべての積極的参加によりプロジェクトの自立的な運営が維持されるよう、必要な措置をとる。

2．カンボディア国政府は、日本の技術協力の結果としてカンボディア国家が得た技術や知識が、カンボディア国の経済社会発展に貢献するよう取り計らう。

3．カンボディア国政府は、コロンボプランの技術協カスキームのもと、上記 - 1 の日本人専門家およびその家族に対し、カンボディアで働く他国の専門家と同様の特権、免除、便宜を与える。

4．カンボディア国政府は、付表 の日本人専門家との協議に基づき、上記 - 2 の機材がプロジェクト実施のために有効に活用されるよう取り計らう。

5．カンボディア国政府は、日本での技術研修によりカンボディアの人材が得た知識と経験がプロジェクトの実施に有効に活用されるよう、必要な措置をとる。

6．カンボディア国内で施行されている法令に従い、カンボディア国政府は次の措置を自ら負担してとるものとする。

(1) 付表 に示されるカンボディア側のカウンターパートの人材および事務員の役務

(2) 付表 に示される土地、建物、施設

(3) J I C A を通じて供与される上記 - 2 の機材以外で、プロジェクト実施に必要な機械、装置、器具、車両、工具、スペアパーツほかあらゆる機材の供給や交換

7．カンボディア国内で施行されている法令に従い、カンボディア国政府は以下を支援するのに必要な措置をとる。

(1)カンボディア国内での日本人専門家の出張

(2)日本人専門家およびその家族の宿泊

8. カンボディア国内で施行されている法令に従い、カンボディア国政府は次の経費措置をとる。

(1)上記 - 2 の機材にかかる据え付け、操作、維持の経費およびカンボディア国内での機材
輸送費

(2)上記 - 2 の機材に課せられる税関費用、内国税、その他の課徴金

(3)プロジェクト実施に必要な運営経費

. プロジェクトの運営

1. 保健省総局長は、総括責任者として、プロジェクト運営および実施の全体責任を負う。

2. 国立結核ハンセン病センター（以下CENAT/Lとする）所長は、実施責任者として、プロジェクトの組織および技術的な事項に責任をもつ。

3. 日本人のチーフアドバイザーは、プロジェクト実施に関するあらゆる事柄について総括責任者と実施責任者に対して必要な提言と助言を与える。

4. 日本人専門家はプロジェクト実施に関する技術的な事項についてカンボディア側カウンターパートに対し技術指導・助言を与える。

5. プロジェクトで技術協力を効果的かつ成功裡に実施するために、付表 に示す機能と構成をもつ合同調整委員会を設立する。

. 合同評価

プロジェクトの評価は、成果を達成するため中間時点と終了6カ月前にJICAとカンボディア側関係者を通じ両国政府により行われる。

. 日本人専門家に対する請求

カンボディア国政府は、プロジェクトに対する技術協力に従事する日本人専門家のカンボディア国における職務の遂行に起因し、その遂行中発生し、またはその他遂行に関連して日本人専門家に対する請求が生じた場合には、その請求に関する責任を負う。ただし、日本人専門家の故意または重大な過失から生じた請求については、この限りではない。

. 相互協議

本附属文書にかかわる大きな問題について両国政府は、相互に協議を行うこととする。

．プロジェクトの理解と支援を促進する措置

カンボディア国民のプロジェクトに対する支援を促すため、カンボディア国政府はプロジェクトがカンボディア国民に広く知れ渡るよう適当な措置をとる。

．プロジェクトの期間

プロジェクトでの技術協力の期間は1999年8月1日から5年間とする。

付表

．基本計画

1．プロジェクトの目的

(1)上位目標

結核がカンボディア国民の脅威とならない程度に、結核罹患率および死亡率が減少する。

(2)プロジェクト目標

直接監視下における短期化学療法（以下DOTSとする）を含む質のよい結核対策サービスが、新保健システムのなかで国中に広がる。

2．成果

(1)CENAT/Lの能力が向上する。

(2)国家結核対策プログラム（以下NTPとする）の機能（計画・研修・監督・モニタリング・評価）が強化される。

(3)国の結核菌検査網が強化される。

(4)サーベイランスおよび研究活動が強化される。

3．プロジェクトの活動

次の活動がプロジェクトのもとで行われる。

(1)-1 コミュニケーションおよびコンピューターの技術を含む基礎的能力の向上

(1)-2 マネジメント能力（特に計画、モニタリング、評価）の向上

(1)-3 基礎的な医学知識の向上

(1)-4 中央レベルでの関係機関の調整

(2)-1 活動の評価、年間計画の策定、スーパービジョンのフィードバックを行う定期的な会議の開催

(2)-2 州レベルおよびオペレーショナルレベル、特に指導者と監督者に対する研修の実施

- (2)-3 記録・報告システムの改善
- (2)-4 国民に対する結核 I E C 教材の開発
- (2)-5 保健従事者へのモジュールおよび研修教材の開発
- (2)-6 地方レベルでのドナー・関係機関との調整
- (2)-7 あらゆるレベルでの結核薬とラボラトリー資機材のロジスティックススキームのモニタリング
- (2)-8 エイズプログラムとの連携による H I V / 結核二重感染への配慮
- (3)-1 結核菌検査スタッフに対するマニュアル・モジュールの開発
- (3)-2 いろいろなレベルの検査スタッフへの研修の実施
- (3)-3 結核菌検査の精度管理システムの改善
- (3)-4 結核菌検査のリファレルシステムの確立
- (4)-1 結核感染の罹患率調査の実施
- (4)-2 結核患者の薬剤耐性調査の実施
- (4)-3 結核患者の H I V 血清検査の実施
- (4)-4 オペレーショナルリサーチの実施
- (4)-5 KAP調査等の研究 / 調査の実施

． 日本人専門家

- 1 . チーフアドバイザー
- 2 . 業務調整
- 3 . 長期・短期専門家
 - (1)結核菌検査
 - (2)結核対策
 - (3)疫学
 - (4)H I V 検査
 - (5)情報管理
 - (6)医療人類学
 - (7)薬剤管理
 - (8)保健行政その他必要な分野

． 資機材

- 1 . 結核菌検査に必要な医療機材
- 2 . 監督用の車両

3. I E C 機材

機材の要請は、毎年カンボディア側から申請フォーム（A4フォーム）が提出されることにより行われる。

. カンボディア側カウンターパート・運営の人員

1. プロジェクトマネージャー
2. 下記分野のカウンターパート要員
 - 1) N T P 管理
 - 2) 研修・監督
 - 3) I E C ・統計・計画
 - 4) 検査
 - 5) 薬剤
 - 6) 外来D O T S
 - 7) 維持管理

. 土地、建物、施設

下記についてはカンボディア側投入として提供される。

1. チーフアドバイザーおよび他の日本人専門家の事務所または執務スペース
2. C E N A T / L の電気、ガス、水、下水道システム等の運営経費
3. 円滑なプロジェクト実施のための関係機関および地方自治体の保健省による調整

. 合同調整委員会

1. 機能

合同調整委員会は少なくとも1年に1回、必要なときに開催され、下記の機能を担う。

- (1) プロジェクトの年間実施計画の作成
- (2) 年間計画の達成度やプロジェクトの進捗のレビュー・モニタリング
- (3) プロジェクト活動の評価
- (4) プロジェクトに関連する事項の議論

2. 構成

- (1) 議長：保健大臣
- (2) カンボディア側
 - (a) 長官
 - (b) 次官

- (c)保健総局長
- (d)感染症対策局代表
- (e)政策・計画局代表
- (f)人事局代表
- (g)財務局代表
- (h)CENAT/L代表
- (i)カンボディア国家開発評議会代表

(3)日本側

- (a)チーフアドバイザー
- (b)業務調整員
- (c)専門家
- (d)JICAカンボディア事務所長
- (e)JICAから派遣される他の人員

(4)WHOカンボディア事務所長

* 日本大使館からオブザーバーとして参加することができるものとする。

4 . プロジェクト実施上の留意点

4 - 1 実施体制

(1) 保健本省や国際機関との連携強化

当プロジェクトの柱のひとつは、国内外でのトレーニングや巡回指導（スーパービジョン）を通じた結核対策プログラムにかかわる人材の養成である。現在、保健省を中心に保健医療システムの再構築が進められており、結核対策プログラムも新保健医療システムに沿って実施されなければ長期的な発展は困難である。そこでは、末端のサービスまで垂直型のプロジェクトの専任スタッフが担う形が廃止され、各種の保健医療施策が統合化され、レファラル病院、ヘルスセンターを軸とした医療機関で、一般の医療スタッフが結核医療も担うことになる。したがってプロジェクトにおける人材養成活動の対象となる人員は、直接のカウンターパートとなるCENAT/Lの職員や省レベルの結核対策担当官など結核対策の専従者と、病院・ヘルスセンター職員やNGO関係者など結核対策非専従者であり、直接CENAT/Lの指揮系統にある者と、主として地方レベルでのCENAT/L指揮系統外の者とに大別される。プロジェクトの実施にあたっては、特に後者との関連において保健医療システムの再構築の進行が重大な要素となる。保健省総局長がプロジェクト・ヘッドとなったが、形式の上のみでなく保健本省との密接な連携が必要となる。

また、同国の結核対策の状況に深刻にかかわってくる要素にHIV/AIDSがある。多くのドナー関連機関がHIV/AIDSの問題に取り組んでいるが、エイズウィルスターゲットにした治療は高額で不可能であるため、合併症として多い結核の医療に多大な関心を寄せている。プロジェクト側としてもHIV/AIDSプログラム側に適切なアプローチを図り、結核対策プログラムへの理解と参加を得ることが肝要である。

また、現在世界の結核対策プログラムは、WHOが中心となり「DOTSの普及」を旗印に進められている。今回、カンボディア政府およびWHOから、プロジェクト調整委員会にWHOを加えてほしいとの希望があり、これを受け入れた。カンボディアの属する西太平洋地域事務局は、尾身新局長が「結核対策」を活動の中心に掲げており、WHOは当プロジェクトに多大な期待を寄せている。結核研究所がWHOの協力センターであること、チームリーダーとして派遣が予定されている小野崎団員はWHOの短期専門家としてカンボディアや周辺国に派遣された実績があること、現在WHOの短期専門家としてカンボディア滞在中のフランス人医師は以前ネパールにおり、個人的つながりがあるだけでなくJICAのスキームなどの理解があることなど条件は整っており、プロジェクト側とWHOとの間で特に不安材料はないが、全期間を通じ協力関係を保つこ

とはプロジェクトの国際理解の観点からも重要である。

(2) CENAT/Lにおけるカウンターパート人材の資質の向上とプロジェクト補助要員の雇用

CENAT/Lよりはここ数年、結核研究所で開催のJICA国際研修に参加者を得ている。すでに多くの幹部医師や検査技師が日本での研修を受講した経験があることにより人的つながりがあることは、プロジェクト開始時の大きな利点である。研修受講者を見ても、ここ数年、語学力などを含めカウンターパートとなる人材の資質は急速に向上してきている。しかしながら、国際機関やINGOを交えた会議などを通じてみても、コミュニケーション能力の不足はまだ大きい。要望の高い英語やプレゼンテーション手法などの研修の場を提供するだけでなく、プロジェクトを補佐するローカルスタッフを雇用し、コミュニケーションのギャップを補ったうえで技術移転を図ることも重要である。

(3) 短期専門家の弾力的派遣

当プロジェクトはリーダー、調整員、細菌検査技術専門家の3名の長期派遣で開始される予定である。リーダーは結核対策全般の専門家を兼ねる。CENAT/Lの業務には、結核対策プログラムにかかわる巡回指導・地方スタッフの訓練や検査技術の精度管理など日常的・定期的なものと、ナショナルワークショップや調査・研究など期間を定めた集中型のものがある。また高等・専門教育を受けた人材が少ないことより、医師がIECやロジスティクスを含めた多くの業務を兼務している。したがって、多くの分野での長期専門家を配置するとカウンターパートの職務分担に混乱を招く可能性もあり、時機を得て必要に応じた短期専門家を派遣するほうが適切であると考えられる。チームリーダーは結核対策各分野での基本的技術移転や調整にあたり、集中的活動が必要な分野や機会には短期専門家がプロジェクト技術移転を補佐する形が効率的であり、相手側の混乱もないと考えられる。長期専門家数を抑える分、弾力的な短期専門家の派遣実施が望まれる。

(4) 国内支援体制

カウンターパート研修なども含めた後方支援機関となる結核予防会結核研究所を中心とした支援体制が望まれる。長期専門家数を抑える方針であり、短期専門家の派遣が重要な要素となるため、そのリクルートを含めたプロジェクト支援国内委員会の設置が望まれる。

4 - 2 実施計画

(1) 無償資金協力との連携

無償資金協力によるCENAT/Lの建て替えが計画されており、完成後は国家結核対策プログラムの各機能のいっそうの充実が図られることになる。しかし、建設中の代替施設には現在の病棟の一部を予定しているため、研修の場所などに不足を来すことになる。日本の技術協力が入っている母子保健センターの活用や他の施設の借り上げなどプロジェクト側で弾力的に対処することが必要である。しかし、プロジェクト期間中に計画されている「耐性菌サーベイランス」や「結核実態調査」など全国レベルの活動は、CENAT/Lの結核検査ラボラトリーの稼働に依存する点も多い。プロジェクト実施計画を新CENAT/Lビルの実際の完成・運用開始時期をにらんで調整する必要がある。

(2) 専門家活動可能地域の拡大

プロジェクト実施上の大きな留意事項のひとつに治安の回復に伴う「専門家活動可能地域の拡大」の動向がある。当プロジェクトは全国的な結核対策の推進を活動の柱としており、地方の実態の把握や巡回指導、教育・研修プログラムの実施には、地方への出張活動がどの程度可能になるかが鍵となる。特にWHOなどの国際機関や日本を含めた内外のNGOと協調し活動を行う際に、JICA専門家のみ行動制限がかかり参加できないといった事態も十分に予測される。ローカルスタッフを雇用し派遣することなどで柔軟に対処したいが、治安状況の変化により実施計画の詳細を細やかに見直していく必要がある。

(3) カンボディア側の負担への考慮

研修・訓練、巡回指導、各種調査・研究の推進を通じた技術移転が当プロジェクトの主要な活動であるが、カンボディア側のコスト負担が大きな問題である。たとえば1999年の研修・訓練の計画では、給与などの基本的な人件費を除いた部分、約10万ドルはすべて世界銀行（以下、世銀）ローンよりの支出となっている。他の部分も85%は世銀ローンよりの支出、カンボディア側のカウンターファンドは15%となっている場合が多い。世銀には結核対策の技術的な専門家は不在であり、プロジェクト開始2年程度は、活動経費を資金的には世銀ローンに依存しながら、技術、機材面で当プロジェクトがカンボディア側をサポートする体制が主体となると思われる。2001年以降も、保健医療分野では麻疹ワクチンと並んで投資効果が高いと評価される結核対策へのローン提供を世銀が簡単に中止することは考えにくく、その継続が期待されるが、カンボディア政府にとっ

て世銀資金はあくまでもローンであることから、当プロジェクト側にある程度の活動資金の肩代わりを求めてくることは十分予測できる。プロジェクト中間年からは、「機材」よりも「人づくりのための経費」や発見された患者を治療するための「薬剤」を求められる可能性は強く、その対応については今後十分に討議していく必要がある。特に実施協議において保健省は、「中堅技術者研修費」のカンボディア側負担の漸増プランに強い懸念を表明（努力はするが不可能に近いと言明）しており、他のドナーの協力を含めプロジェクト開始後の調整が必要である。

（４）実施の手順、部門別優先度

プロジェクトの目的はDOTSの普及の技術支援であるので、全国的に質の高い結核対策サービスが得られる体制づくりが最優先される。新保健システムのなかで結核対策を推進するために地方スタッフの訓練にあたる指導者の養成、患者発見や治療成績評価のための結核菌ラボラトリーネットワークの研修・精度管理、巡回指導の実施とその質の向上、他機関との調整などがこれにあたり長期専門家中心の技術移転を図る。記録・報告システムの管理、薬剤などのロジスティクス管理、トレーニングモジュールや教材作製、モデル地区でのトレーニング実施や結核対策へのアドボカシー獲得のための活動もこれに準ずるが、短期専門家やローカルスタッフを適宜活用する。ナショナルセミナー・ワークショップの実施や、結核実態調査、HIV検査技術移転などの事業には短期専門家を集中的に投入する。プロジェクト評価の最終的指標は、患者治癒率や発見率であるので、ここに触れたような活動はパッケージとして包括的に考えられ、過不足なく実施していくことも肝要である。

国全体に結核対策技術の普及を図るプロジェクトとして考えられるため、基本的には、プロジェクト期間中、その活動内容に大きな変化はないと思われるが、前述したように無償資金協力による新センターの完成の時期、治安の回復による活動可能地域の拡大の具合という不確定要素があり、プロジェクト中間年以降の計画についてはある程度見通しがついた段階で詳細に討議されるべきである。

5 . その他特記すべき事項

実施協議では触れられなかったが、CENAT/Lにおけるオープン討議のなかで、各種機材の保守点検に関する不安が述べられた。特にX線機器や発電機などの無償資金協力で入ると考えられるCENAT/L備え付けの機材や建物そのものと地方に振り分けられる顕微鏡について指摘があった。顕微鏡などは保守点検の短期専門家を派遣し、ワークショップ形式で全国から持ち寄ったものを修理しながら保守点検・修理の技術移転を図るのもひとつの方法であろう。

結核対策の全国展開がプロジェクトの課題ではあるが、現状では安全管理上専門家の行動はかなり制限される。このため比較的安全な地域にモデル地区や実験地区を設定し、他の省の関係者の研修場所にするなどの工夫が必要となる可能性も高い。プロジェクト早期の段階で決定する必要がある。

供与機材については、巡回指導のための交通手段の確保や全国の結核対策をまとめるうえでCENAT/Lに必要なラボラトリーや情報関係機材が中心となる。CENAT/Lは外来・病院機能も擁するが、この分野での機材の供与は診療に必要な最低限のものにとどめ、センター病院機能の拡充は将来課題であり、プロジェクトは結核対策プログラムの充実を最優先するものであることを明確に示していきたい。

結核対策上最も重要かつ予算上ウェイトが高いものは抗結核薬である。現JICAスキームではその供与は困難であることをたびたび説明し、先方の理解を得た。しかしながら、抗結核薬が確保されるという前提のもとに結核対策が成り立つ以上、プロジェクト側としても無視できない課題である。

当プロジェクトでは、小人数の長期専門家チームを補佐する短期専門家の役割が重要となる。現在、予定される短期専門家の活動分野は下記のとおりである。

結核対策	年次ワークショップなどの講師
疫学・統計	結核実態調査、結核菌薬剤耐性サーベイランスなどの支援
保健医療行政	結核対策の新保健医療システムへの統合化のモニターやCENAT/L運営についての提言
情報管理	結核サーベイランス（患者登録、統計）へのパソコンの活用、記録・報告システムの見直し、アドボカシー
薬剤管理	薬剤流通調査、新システム下での抗結核薬の国際ルートよりの購入から末端への配送に至る計画・管理
細菌検査	結核菌薬剤耐性サーベイランスの技術支援
HIV検査	CENAT/Lもしくは協力機関での簡易HIV検査法の導入と管理

医療人類学（社会学） 伝統医療のかかわりなど患者行動の解析や教材作製への応用
その他 機材保守などが必要となる可能性がある。

6 . P C M ワークショップの経緯と結果

(1) 国内準備期間

1) 現地 P C M ワークショップ実施計画 (案) の作成

「参加型計画手法」によるワークショップの基本手順に従って進めることとし、まず、手法の説明を行い、参加者分析、問題分析、目的分析、プロジェクトの選択までを初日に行い、プロジェクトの要約 (Narrative Summary) [上位目標 (Overall Goal)、プロジェクト目標 (Project Purpose)、成果 (Outputs)、活動 (Activities)] を決定する。

2 日目には、プロジェクトへの両国からの投入 (Inputs) をまとめ、各段階における外部条件 (Important assumptions) についてまとめ、さらに、本プロジェクト開始にあたって満たすべき条件 (Pre-conditions) について考察を行う。

最後に、指標 (Objective verifiable indicators) および指標データ入手手段 (Means of verification) についての検討を行い、2 日目午前中に P D M を完成させる。

同日午後には上記 P D M にまとめられた「活動」、「投入」の各項目について、T S I を作成する。

(2) 現地派遣期間

1) 必要情報の収集および取りまとめ、派遣中の長期専門家との打合せ

現地到着後、直ちに、結核菌検査技術 (単発) 専門家として派遣されている山上清子氏に面談し、結核対策の現状、本プロジェクトにおいて必要と考えられる研修、他の感染症との関連性、維持管理費用の調達、さらに、計画している P C M ワークショップにおいて予測される問題点および現状などについて聞き取りの調査を行った。

その結果、明らかになったことは、同国においては結核対策が一部地域に限られていて、今後、全国規模への拡大の必要があること、研修に対しては、その必要内容、範囲はすでに明らかであり、いくつかのものは実施されて成果をあげていること、実施にあたって必要な経費の手当さえあれば、医師のマネジメントスキル向上、地方要員に対する技術教育が必要であることなどがあげられる。

2) カンボディア側関係者に対する P C M 手法の説明

今回のプロジェクトのカンボディア側主要メンバーである C E N A T / L の責任者であり、開催予定の P C M ワークショップの主要参加者と考えられる同所所長、副所長は海外出張中であったため、面談し、本手法についての説明を実施することができ

なかった。

代わりに、Dr. Team Bak Kim / Chief of Technical Bureau以下8名の同所各部門責任者を参集して本手法についての説明を行い、同時に、小野崎団員が本年1月に実施したワークショップの結果のレビューを行った。

3) PCMワークショップの実施(2日間)

予定どおり6月11日朝9時より、CENAT / L 1階会議室においてスタートさせた。

開会にあたって、森団長の挨拶、伊藤団員のJICAとしての本プロジェクトについての枠組み、小野崎団員による期待がそれぞれ述べられた。その後、参加者全員から簡単な自己紹介、および本ワークショップに寄せる期待を述べさせた。

通常のワークショップでは、初めに「参加者分析」を行って、実施されるプロジェクトによって、正の変化を起こすことを意図するグループであるターゲットグループを設定し、「誰にとっての問題か?」をはっきりさせる。しかしながら、今回のプロジェクトにおいては、このターゲットグループはプロジェクトの枠組みからして、それが、「国内における結核患者」であることは、すでに明らかであると考え、参加者全員の了解のもとに、このステップを省略し、「問題分析」から始めた。

中心課題として「結核対策の不十分さをDOTSならびにHealth Systemの改革によって達成する」を提示し、その問題点を参加者全員に提出させた。そこで出された問題点をテーマごとに分類した。

この分類について、参加者をグループに分け、項目ごとのサマリーを作らせた。

その後、団内での議論によってさらに細かい検討を加え、提出された問題点を、本プロジェクトの本来の主旨に合致し、かつその枠組みのなかで資金的、人間的にわが国の対応が可能な次の4項目に絞り込み、かつプロジェクトの活動として実施すべき項目が以下のように決められた。

CENAT / Lの資質の向上

- 1 コミュニケーションおよびコンピューターの技術を含む基礎的能力の向上
- 2 マネジメント能力(特に計画、モニタリング、評価)の向上
- 3 基礎的な医学知識の向上
- 4 中央レベルでの関係機関の調整

国家結核対策プログラムの強化

- 1 活動の評価、年間計画の策定、スーパービジョンのフィードバックを行う定期的な会議の開催
- 2 州レベルおよびオペレーショナルレベル、特に指導者と監督者に対する

研修の実施

- 3 記録・報告システムの改善
- 4 国民に対する結核 I E C 教材の開発
- 5 保健従事者へのモジュールおよび研修教材の開発
- 6 地方レベルでのドナー・関係機関との調整
- 7 あらゆるレベルでの結核薬とラボラトリー資機材のロジスティックススキームのモニタリング
- 8 エイズプログラムとの連携による H I V / 結核二重感染への配慮

結核菌検査網の全国的なネットワークの強化

- 1 結核菌検査スタッフに対するマニュアル・モジュールの開発
- 2 いろいろなレベルの検査スタッフへの研修の実施
- 3 結核菌検査の精度管理システムの改善
- 4 結核菌検査のリファレルシステムの確立

サーベイランスおよび研究活動の強化

- 1 結核感染の罹患率調査の実施
- 2 結核患者の薬剤耐性調査の実施
- 3 結核患者の H I V 血清検査の実施
- 4 オペレーショナルリサーチの実施
- 5 K A P 調査等の研究 / 調査の実施

それらの結果をもとに、本プロジェクトの「プロジェクト目標」(D O T S を含む質のよい結核対策サービスが、新保健システムのなかで国中に広がる) および「上位目標」(結核がカンボディア国民の脅威とならない程度に、結核罹患率および死亡率が減少する) の決定を行った。これらは、2日目の討議の開始直後、参加者全員に示し、了解を得たのち「目的分析」の手法を説明しながら「活動」項目の書き出しを行った。

なお、当日は事前に関係者の全員参加を先方側に要請していたが、一部参加者のスケジュール調整が困難であったため、相手側に欠席者があった。しかしながら、本件の所期の目的である P D M、マスタープランおよび T S I を完成させることはできた。

4) J I C A カンボディア事務所等への P C M ワークショップ結果の報告

上記の P D M をもとに、J I C A カンボディア事務所において、松田所長、齋藤所員に 6 月 16 日午前報告した。

(3) 帰国後整理期間

1) P C Mワークショップ結果の整理、分析

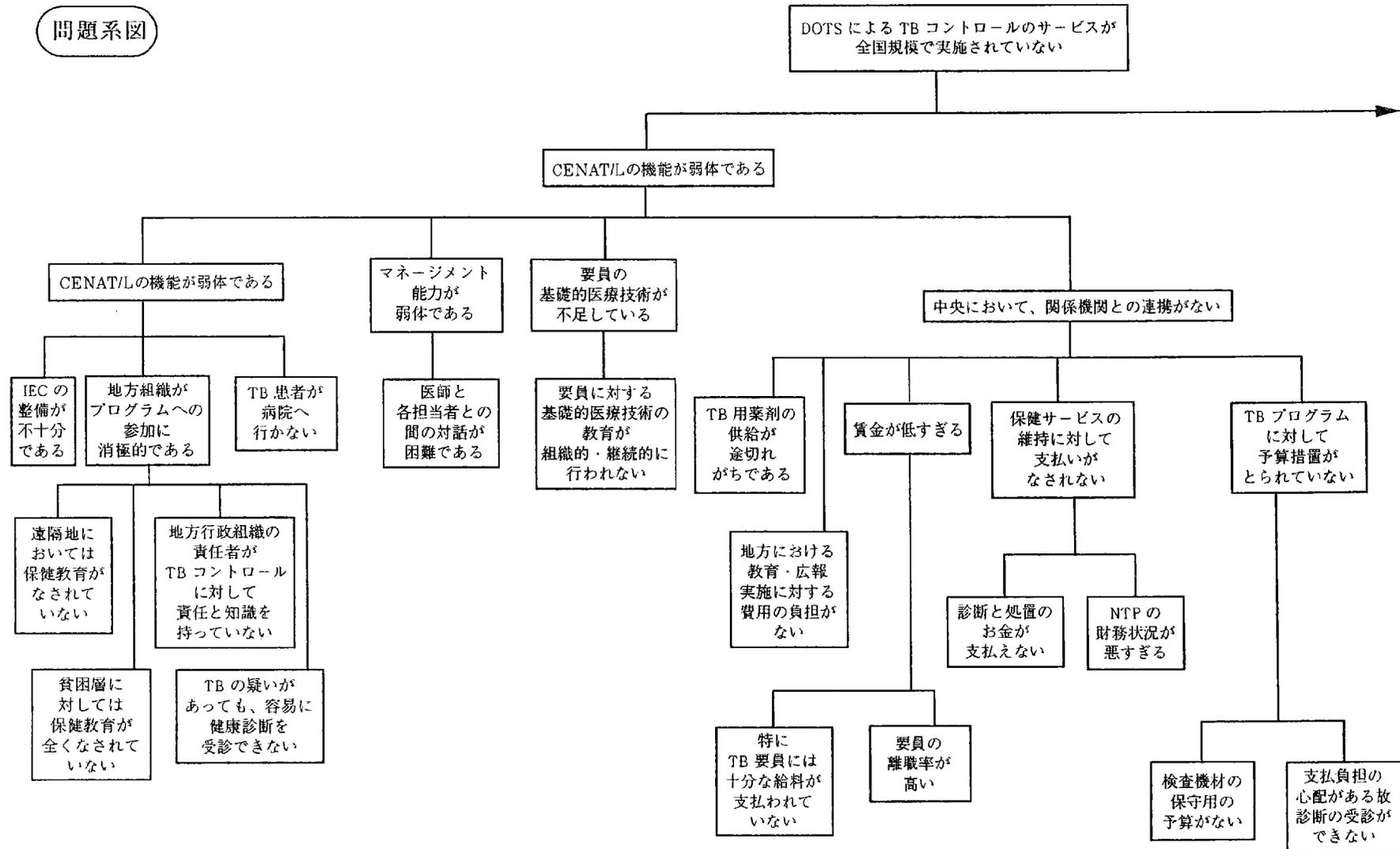
現地で開催した2日間にわたるP C Mワークショップで作成され、層別に分類されたカードをさらに詳細に検討して、不足部分を補いながら「問題系図」、「目的系図」の最終版として完成させた(別添)。

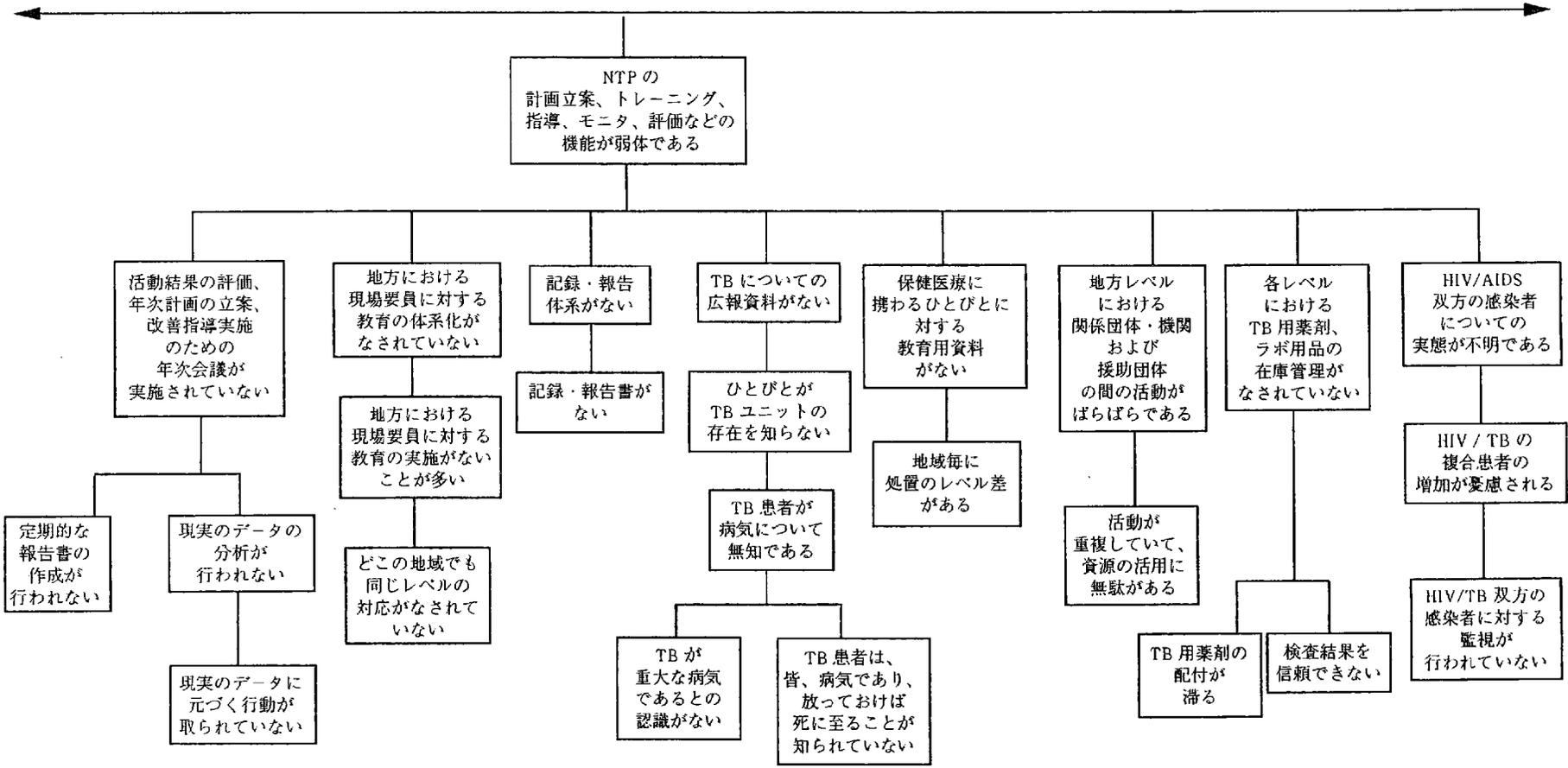
2) P C Mワークショップの評価

今回開催したワークショップは、前述のとおり一部の不参加者により、「参加型計画手法」を完全な形で実施することはできなかった。しかしながら、実施した「問題分析」と「目的分析」の過程においては、あらゆる階層からの参加者全員が、積極的にかかわり、「参加型」の意図が十分浸透させられたものとする。

今後、本プロジェクトの実施にあたって、基本はこのマトリックスに基づいて進めるとしても、その実施過程において常に見直しを行い、修正すべき点については、今回実施したワークショップと同様な手順を踏まえながら、参加型での合意形成を図ったうえで、新しいものを書き直しながら進めていくことがより効果的である。

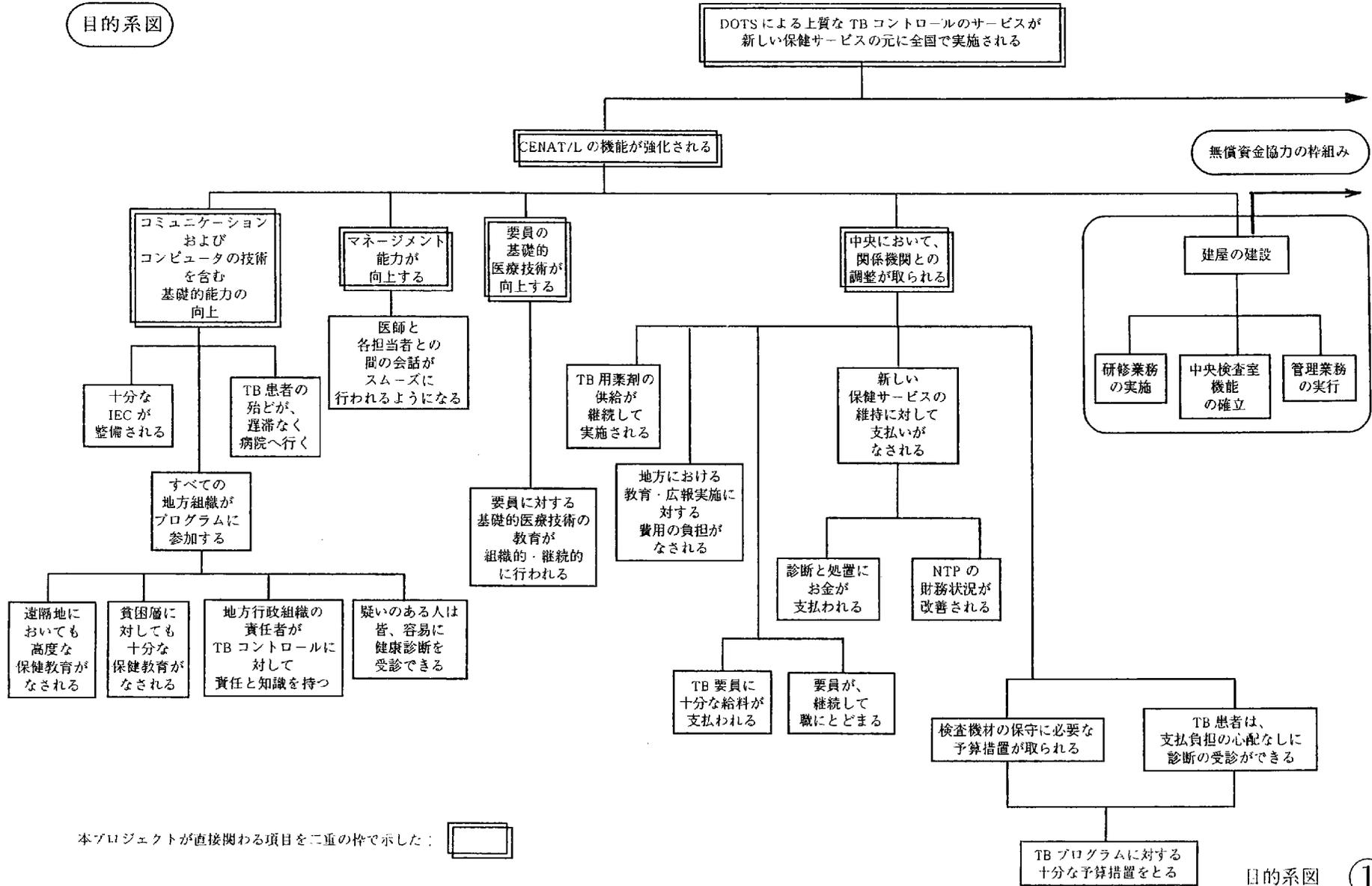
問題系図





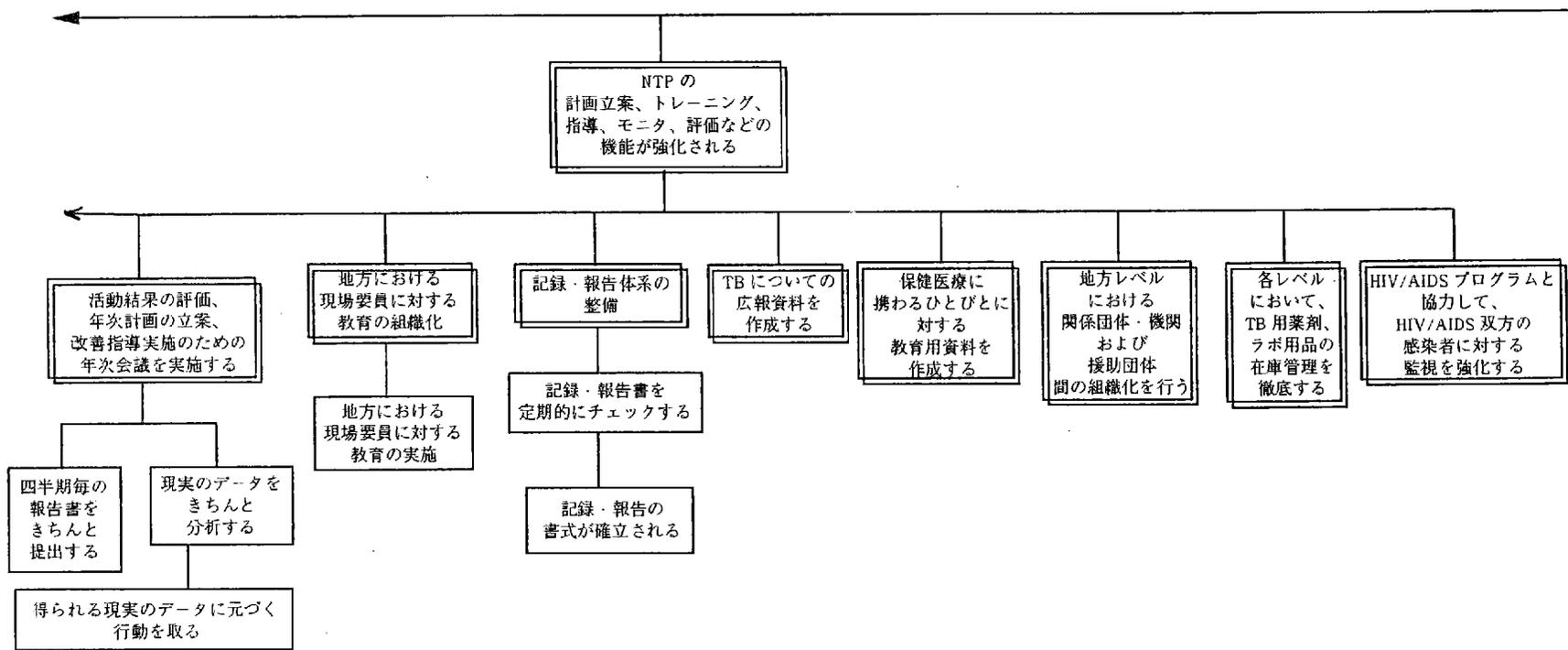
問題系図 ②

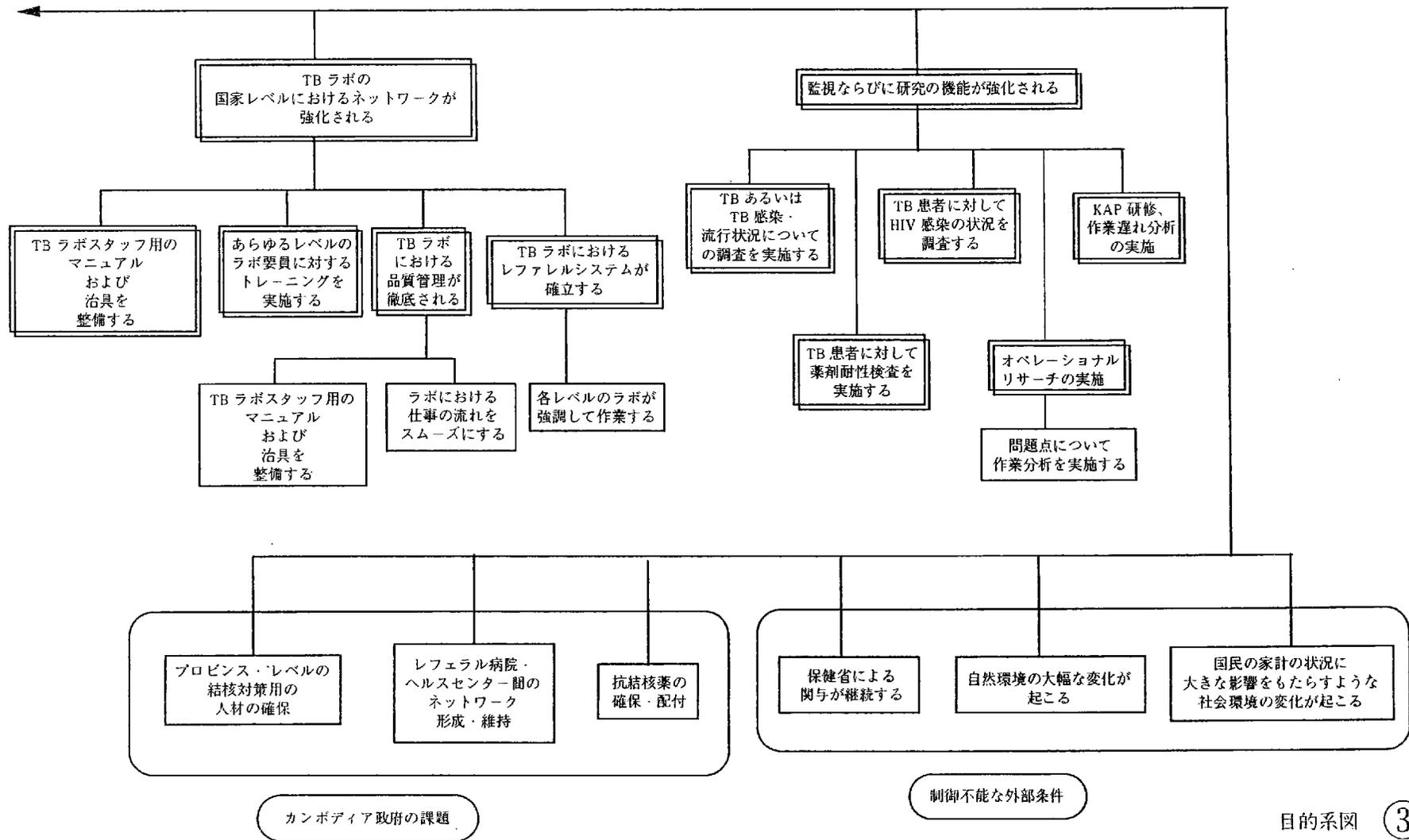
目的系図



本プロジェクトが直接関わる項目を二重の枠で示した：

目的系図 ①





7 . カンボディアの保健行政

7 - 1 政治状況

カンボディアは1953年11月対仏交渉での完全独立以降、シアヌーク政権を経て、ロン・ノル政権以降の内戦、ポル・ポト政権下の大虐殺や国外脱出・難民化により知識階級が失われたこと、ヴェトナム軍の侵攻以降のヘン・サムリン政権下での二重政権等、内戦が続いていた。

1991年、関係各国の話し合いによりパリ和平協定が調印され、内戦が終了した。

国連カンボディア最高国民評議会（UNTAC）監視のもと、1993年に制憲議会選挙が実施され、制憲議会による新憲法の発布によりシアヌーク殿下を国家元首とするカンボディア王国が成立した。

王国政府は、ラナリット第一首相率いるフンシンペック党とフン・セン第二首相率いる人民党により、内閣の重要ポストを2大政党が1人ずつ閣僚をだし国政が運営された。

1994年にはポル・ポト派非合法化法が成立し、同派からの投降が増大しはじめ、その戦力は大幅に減少した。

1997年、1998年に予定されていた地方選挙・総選挙を控え、1996年初めの頃から両党間の確執が表面化され、1997年7月プノンペンにおいて2大政党系列軍間で武力衝突が発生し、フン・セン第二首相率いる人民党系列軍によりカンボディア全土がほぼ制圧された。

総選挙までの間治安の悪化が懸念されていたが、1998年7月に総選挙が実施され、おおむね自由公正に行われたと評価されている。

1998年9月に新国会が召集され、王国政府は、10月にフン・セン首相のもと、人民党とフンシンペック党とにより、内閣ポストを2大政党が分け合う形で発足している。

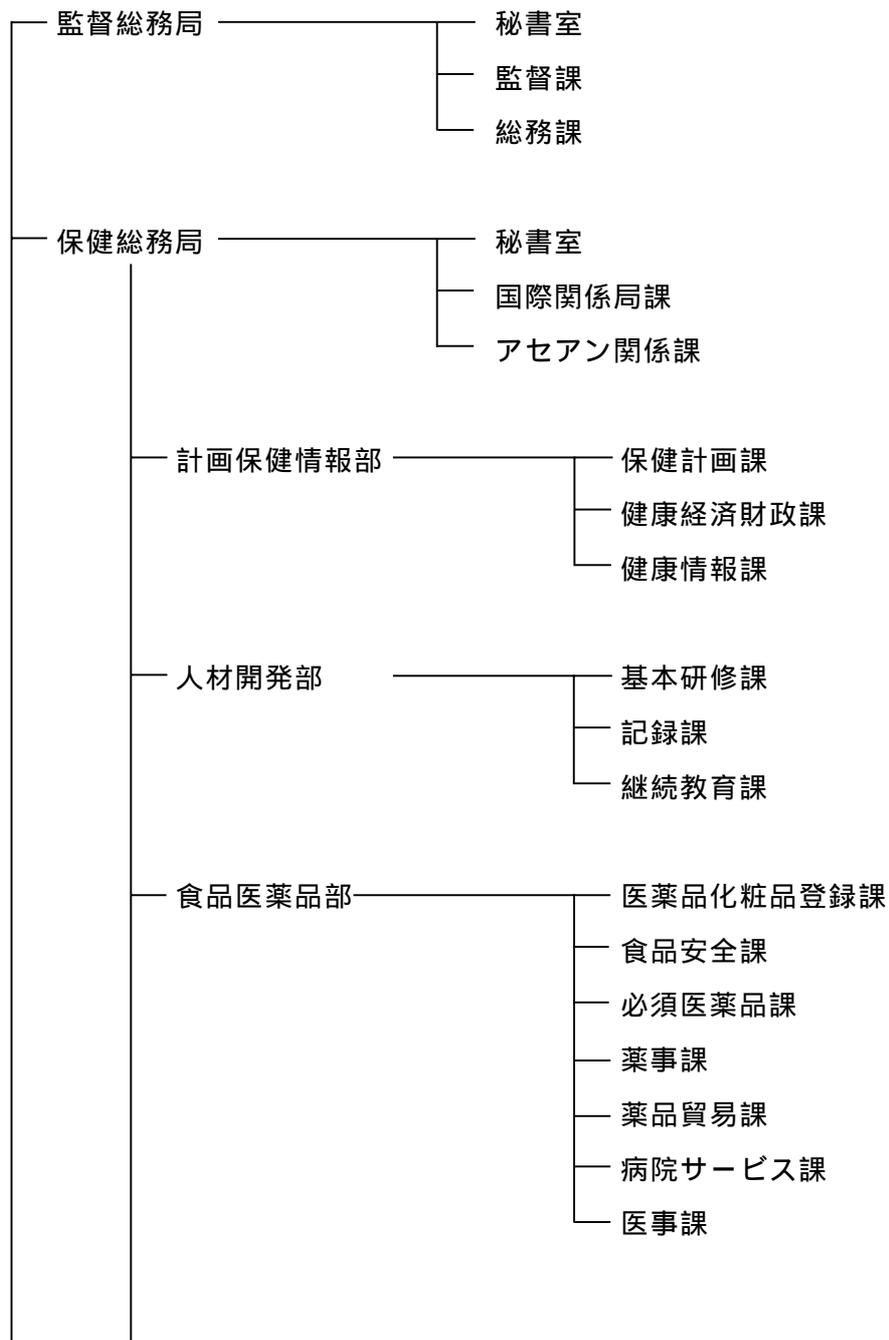
7 - 2 保健行政

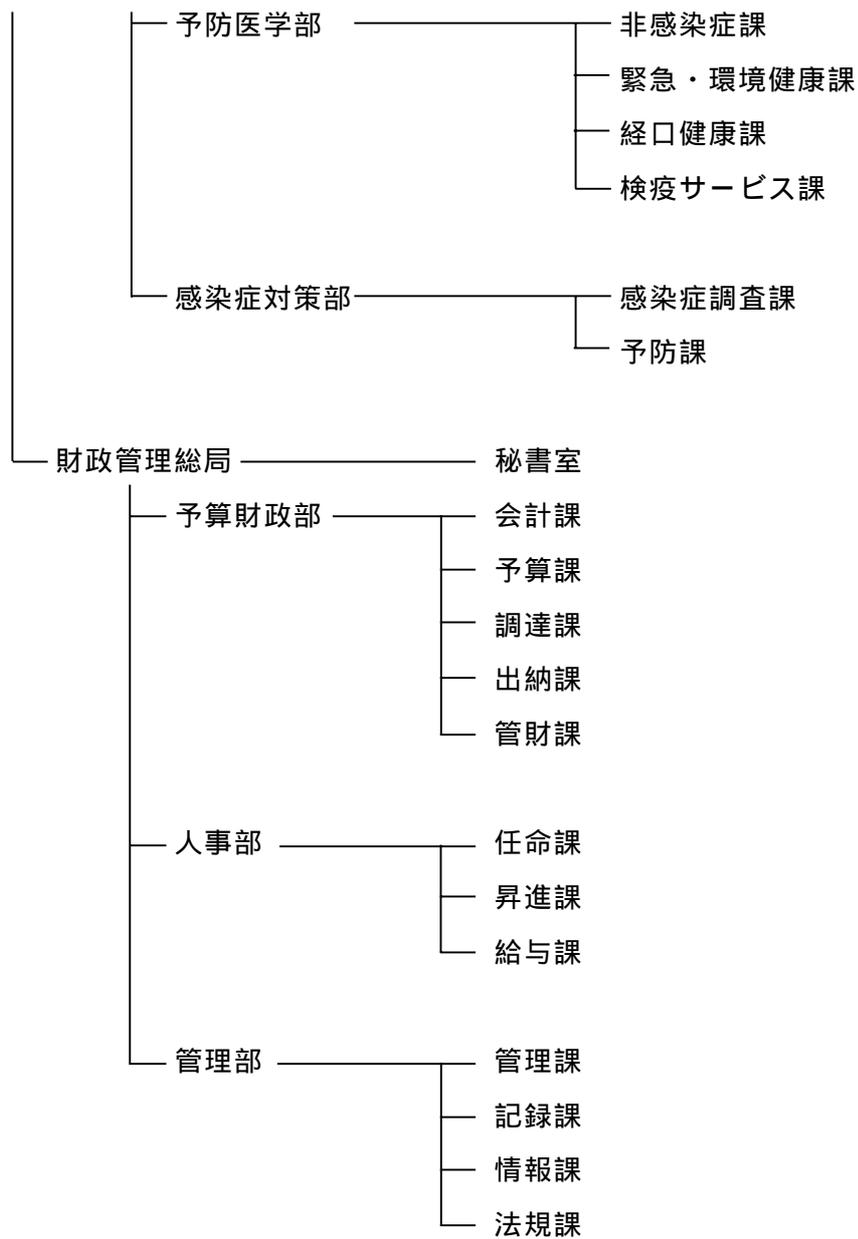
(1) 保健省

1) 組織

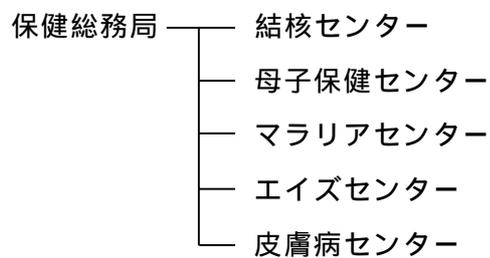
本省

保健省の組織は、保健大臣を組織の頂点とし、その下に副大臣（2名）、次官、大臣官房を置き、その下に総局長が3人（監督総務局長、保健総務局長、財政管理総局長）いる。





国立機関



地方組織（病院を含む）



2) 従事者数

保健省管轄の従事者数（1996年）は1万8233人で、うち1万5730人（86.3%）が医療に携わっており、残り2503人は事務等のスタッフである。

なお、カンボディアの保健医療従事者（1996年）は2万2743人で、そのうち保健医療に直接携わっているのは1万9884人（87.4%）で、残り2859人は保守管理、事務等の業務に就いている。

3) 薬剤供給

薬品に関しては保健省から委託されたCentral Medical Store（CMS）なる組織があり、NGO等から供与された物資を一旦全部集荷し、必要に応じて州の保健局に配付している。州保健局は各州の中心となるレファラル病院に保健局管轄の薬品倉庫を作り、そこから各ヘルスセンターに送っている。

(2) 結核にかかる行政機構

1) 国家結核対策評議会

議長をフンセン首相が務めている。

2) 国家結核対策プログラム（NTP）

国家結核対策プログラム部長の下に結核対策を所管する副部長とハンセン病対策を所管する副部長の2名が配置され、その下に研修/監督部、検査部、薬剤部等が置かれている。

3) 国立結核ハンセン病センター（CENAT/L = フランス語からの略称）

CENAT/LはNTPにおいて中心的な役割を担っており、NTPの計画策定/実施/モニタリング/評価、人材の研修、リファレル機能、結核研究等の機能を有している。

所長（NTP部長を兼ねる）1名、副所長2名（NTP副部長を兼ねる結核対策・ハンセン病対策各1名）の下に技術部門と事務部門が置かれている。

4) 医療施設

CENAT/Lを中心に、州病院・県病院、ヘルスセンターとつながっている。

結核患者の発見および治療は結核の専門施設ではなく、一般の州・県病院で行われている。それらの施設にはCENAT/Lから結核専門のスタッフが派遣されている。現在、結核医療を行っている施設は全国で130カ所であり、ほぼ全国展開をしている。一施設当たりのカバー人口は8万人程度となっている。

(3) 保健医療政策

1) 新しい保健医療システム

現在、保健省は、公的な保健医療サービスに対する住民の信用を回復し、病院とヘルスセンターの強化と役割分担を明確にし、適当な人口規模を対象として施設を配置するため保健医療制度改編に取り組んでいる。

具体的には、従来あった行政地域ごとの医療施設の配置をより実状に合ったものとするため、行政区分とは別に人口比による医療行政区分を新設した。人口1万人前後（8000～1万2000人）で構成するいくつかの町村に1つのセンターを作り、人口10万人前後（6万～20万人）で構成される地域を1つの医療行政単位であるオペレーショナル・ディストリクトとする。このオペレーショナル・ディストリクトに中核病院として1つのレファラル病院を設定する。今までの州立病院はほとんどがレファラル病院の1つとなり、県立病院もこの計画で新しく統廃合され、そのままレファラル病院になることもあり、ランクが下がりヘルスセンターの1つになることもある。計画では、21の州に65のレファラル病院ができ、913のヘルスセンターが配置されることとなっている。1998年現在、レファラル病院は65カ所、ヘルスセンターが166カ所設置されている。

表7 - 1

1997年以前	1997年現在	2002年計画
国立病院 8	国立病院 8	8
州立病院 22 県立病院 164	レファラル病院 65	65
町村診療所 1,267	ヘルスセンター 166	913

【レファラル病院の機能】

救急患者の治療 異常分娩 一般外科手術 難治性結核 入院
各種検査 X線および超音波検査 リハビリテーション
24時間体制の入院看護

【ヘルスセンターの機能】

一次的治療 応急手当 結核・ハンセン病などの慢性疾患の治療
乳幼児健康診断、妊婦の世話

この保健医療制度の改編はUNICEF、UNDP、WHO、アジア開発銀行（ADB）、世銀の支援を受け、1994年から開始され、まず地域医療の最前線となるヘルスセンターの建設、整備から事業が開始された。世銀とADBは州を分担し、世銀は11の州を、ADBは5つの州を分担し、それぞれ30万ドル、20万ドルの借款を行い、1997年より5カ年計画で地域ヘルスセンターの改革を行っている。

ヘルスセンターの改革は、同センターが建設されても、医療スタッフ、維持管理費の不足等の問題から、計画どおりに進んでいないのが現状である。

病院に関しては、プノンペン市内の8カ所の国立病院と、全国の65カ所のレファラル病院があり、ヘルスセンターで対応できない手術、検査、診断、入院を受け持っている。現時点では、手術ができるレファラル病院は国立病院と旧州立病院のみであり、すべてのレファラル病院に総合病院の機能をもたせる具体的な計画は立てられていない。

2) 国家結核対策プログラム

結核対策については、カンボディア政府は国家結核対策プログラムを策定し、同計画に基づき所要の措置を講じている。

同計画は、短期化学療法による結核治癒率を85%に、喀痰陽性患者の発見率を70%にすることを目標とし、次のとおり具体的に活動を実施している。

a) 中央レベル

保健大臣のもと、副大臣、保健総務局長、NTP部長（CENAT/L所長）とが全体の指揮監督を行い、CENAT/Lを拠点として活動を行っている。

結核対策の企画、監督、評価 研究の振興 人材の養成確保
サーベイランスデータの解析 IEC活動の促進

b) 州レベル（レファラル病院）

州保健局長指揮のもと、スーパーバイザーの医師が、ラボラトリー部門のスーパーバイザーとともに州全体を指導する。

治療センターへの薬剤等の供給管理
実験室および治療に当たる職員の訓練・再訓練
患者記録の指導 疫学データの収集・解析、中央レベルへの報告

c) 郡レベル（ヘルスセンター）

検査技師と保健スタッフにより運営され、次の活動を行う。

細菌学的・臨床的診断の確定 患者の治療 薬剤服用の監督
HIVカウンセリング 社会医学的なエイズ患者の支援
患者のフォローアップ 結核患者登録の管理

新規発生患者・薬剤・試薬の四半期ごとのデータの完成
脱落患者の積極的なフォローアップ

(4) 援助機関

1) WHO

14の州にアドバイザーを送り、州保健局の局長にアドバイスを行っている。また医療関係者の技術レベルの向上のため、人材のトレーニングに力を入れている。

2) 世銀とADB

保健省の保健医療システムの改革のプロジェクトに資金援助をしている。世銀が11の州を、ADBが5つの州を分担し、ヘルスセンターの建設、修理、レファラル病院の機材の整備、結核、マラリア、HIVの撲滅に重点を置いた予防医療等のプロジェクトの資金援助を行っている。

附 属 資 料

小野崎短期調査員報告（1999年1月）

結核対策個別短期専門家報告（1999年3月）

カンボディア国結核対策プロジェクト短期調査

1998年3月の基礎調査、同年7月の事前調査の後、総選挙および組閣時の混乱により遅れていた短期調査を実施した。

カンボディアにおける結核は、人口10万人当たりの喀痰塗抹陽性新患者の発見が1年当たり130と世界でも最悪の状況にある。患者の大半が20歳から60歳までの年齢層に属し、また男女比はほぼ1：1である。WHOの強力な指導のもと1994年に大幅に改革された結核対策プログラムでは、直接監視による8カ月短期化学療法を全国に展開することで、従来40%台であった治癒率を90%程度に引き上げるという国際的にも着目される成果をあげてきた。しかし、その展開があまりに急速であったことや人材の不足もあり、巡回指導、教育・訓練の実施などに行き詰まりが生じてきており、HIV感染者の増加に伴う結核患者増に対応することへの不安も生じてきた。また、患者が発病から診断・治療に至るまでの期間が長く、結核感染の拡大を防げていない可能性も示唆されている。国立結核ハンセン病センター（CENAT/L）の指導力を強化し、地方に展開する各援助機関の力も結集した国家結核対策プログラムの実施が急務である。

国際的には多剤耐性の結核菌の広がりが問題になっているが、その防止のため治療の際には「患者が薬を飲むことをそのつど目の前で確認する（直接監視療法：DOTS）」ことが主流になっている。カンボディアにおいては、地方における治安の問題もあり、結核患者の多くを省病院（一部郡病院）に入院させ直接監視療法を実施することが原則となってきた。

しかし、平和の回復と現在進行中のHealth System Reform（保健医療サービスの再構築）もあり、結核対策をより末端の医療施設に拡大することを迫られている。これにより、患者の便が増し、より多くの患者を発見することが予想され、同国の結核対策がより発展することになる。しかし、サービスの拡大に伴い保健医療要員の研修や巡回指導の強化が必要となること、患者数の拡大により病床が不足し、外来通院による直接監視療法の採用が必至となるなどの新たな課題が生じてきた。また、HIV/AIDSの流行に伴い、効果的な結核対策を至急進めない限り、結核患者が爆発的に増加する危惧もでてきた。現在まで、サーベイランス体制の構築や調査が困難だったため、国全体の結核流行の概要が正確に把握できておらず、長期的な展望を立て難いことも大きな問題である。

日本よりの結核対策分野の協力では、細菌検査技術を中心に専門家の派遣や機材供与が実施されてきた。今後、世界的にも注目されている同国の結核対策全般に協力を開始することは、同国の国民病ともいえる結核の制圧を通じ、国力の回復や国民の福祉に貢献するとともに、日本のプレゼンスを内外に示すよい手段になると考えられる。

今回 C E N A T / L および関係機関より参加者を得て実施したワークショップでは、「直接監視療法の実施を含めた質の高い結核対策サービスを、新保健医療サービス体制のなかで国内に普及すること」を目的としたプロジェクトが必要なことが確認された(英文資料)。そのためには、高い結核対策の各種技術、マネジメント能力をもつナショナル・センター(C E N A T / L)の存在、全治療施設への直接監視療法の普及(患者の早期発見と高治癒率の達成)、結核の診断を支えるラボラトリーのネットワークの構築、患者発生率、H I V と結核の相関など、同国の結核対策上の未知の部分が研究・調査によって明らかになることなどが必要である。

日本が協力するプロジェクトに期待されることとして、

各種研修・セミナーなどの実施

巡回指導や記録・報告システムの強化

結核対策にかかわる各種のマニュアル、ガイドラインなどの作成

アドボカシー獲得から住民の啓発に至る各種の I E C 活動

C E N A T / L ラボラトリーの強化

調査・研究活動の実施

などが参加者により合意された。

本プロジェクトの性質として、実地指導からセミナーなどの開催に至る技術指導の比重が高いことがあげられる。特に結核対策の裨益者の大半が居住するのは地方であることから、C E N A T / L だけでなく、地方で活動するスタッフに対する研修や巡回指導の実施が必須となる。

また、直接のカウンターパートは C E N A T / L になるものの、プロジェクトの目的は「結核医療の臨床能力の向上」などではなく「質の高いサービスの全国展開」であり、いわゆる病院や各種センターへの支援とは異なる形の技術協力プロジェクトとなる。

したがって、プロジェクトを円滑に進めるうえで、平和の維持・治安の回復といった外部要因は欠かせないが、その他に活動経費の負担の問題がある。現在の国家結核対策に関する経費は、スタッフの基本給など基礎的な部分は国家予算で賄われているが、実際の活動にあたる経費の85%以上は世銀のローンが充てられている。結核治療は無料という国際的原則はカンボディアでも遵守されており、他の医療分野にみられるユーザー・フィーの導入による経費の算出は不可能であり、C E N A T / L は活動費の残りの15%足らずの経費の算出に四苦八苦している。これに対しては W H O や各 N G O が状況に応じ援助をしている。したがって、治安の回復やプロジェクト開始に伴い地方展開が活発になるであろう活動に対する資金が大きな問題となることが予想される。J I C A 技術協力プロジェクトにおける資金的な援助の限界について

は折に触れて説明を繰り返しているが、日本に対し、巡回指導、研修などへの経費負担が求められる可能性は強く、また分相応の負担をしない限り、プロジェクトの円滑な実施は困難であると予測される。現地業務費の支出に際して、点ではなく面を対象にしたプロジェクトであることの日本側の理解が望まれる。カンボディア側からも、維持が困難となるような高度医療機器などの供与の要求はまったくなく、結核対策に直接かかわる指導性と研修などソフトと資金面での協力が強く求められていることがわかる。

一部に J I C A が世銀に替わるドナーとなるという期待感（特に抗結核薬の購入）があるが、世銀のローンとは補完される関係にはあるが、置換は不可能であることを理解させていく必要がある。

本プロジェクトのもうひとつの特徴は、WHOなどの国際機関、H I V / A I D S プログラムなどの国内機関、M S F など地方に活動を展開する N G O などとの連携である。プロジェクトの計画段階から、カウンターパートとなる C E N A T / L とその上位機関である保健省以外にも、これら多くの機関と度重なる協議を実施しており、協調していくことで合意を得ている。

なお、プロジェクト実施についての協議では、
長期派遣専門家としては、

- 結核対策（チーフアドバイザー）
- 細菌検査技術
- 施設・機器管理（C E N A T / L 新施設完成後）
- 調整員（事務・会計などの技術移転を含む）

短期専門家として、

- ワークショップなどの講師（複数）
- 疫学
- 情報処理・コンピューター
- I E C ・アドボカシー
- 細菌検査（特殊項目の研修・技術移転）
- H I V 検査 等

の必要性が確認された。

供与機材としては、

- I E C 機材
- 巡回指導のための車両、ボート、バイク

ラボラトリー機材
情報処理のためのパソコンと周辺機器
が、早期に必要なものと考えられる。

今回の調査にあたり協力して下さった関係各位に感謝したい。

Project Purpose:

Quality TB control service with DOTS is available across the country within the new health service structure

Overall Goal:

TB mortality and morbidity are reduced so that TB is no longer a threat to the people in Cambodia

Outputs:

1. Planning, training, supervising, monitoring, evaluation and research functions of CENAT are strengthened as the national managerial center of NTP
2. DOTS is introduced to all TB treatment units in NTP
 - High cure rate of more than 85% is maintained in spite of the expansion of the program
 - Case finding rate of more than 70% is achieved
 - Delay in detection of smear positive cases is shortened
3. National network of TB bacteriological examinations is strengthened
4. Unknown factors in TB situation are become clear by research activities

Activities

- 1-1. To have on-job and field training and counterpart training in Japan
- 1-2. To create guidelines and manuals of various activities in TB control
- 2-1. To organize workshops and seminars at the central level to promote DOTS (Advocacy)
- 2-2. To strengthen supervising and report/recording system (may include TB surveillance)
- 2-3. To provide training at provincial and operational district levels
- 2-4. To develop educational materials for basic health workers at peripheral level
- 2-5. To develop IEC materials to promote DOTS and early detection of TB (Health Education & Public awareness)
- 2-6. To coordinate various agencies, organizations and groups that relate to NTP and/or TB treatment.
- 3-1. To provide training on smear examination to technicians in various levels
- 3-2. To provide quality control of the smear examination
- 3-3. To develop CENAT as the national reference center of TB bacteriology
- 3-4. To conduct drug resistance surveillance
- 4-1. To conduct researches such as KAP study, delay analysis and prevalence survey
- 4-2. To monitor the co-incidence of TB/HIV and make plan to cope with it
- 4-3. To run model or pilot operational district programs under new health structure if necessary

<p>Strength</p> <p>High cure rate Drug distribution system Network of TB supervisors at provincial level Commitment of health workers in TB units Quality control system of smear examination DOTS widely Potential for good monitoring Enough No. of staff Budget by 2000 (WB money) Supervisory visits from central level</p>	<p>Opportunity</p> <p>Political commitment National steering committee Funding from many resources WHO consultants Advisors JICA MSF WFP Peace Extending health infrastructure Regional TB initiative Exchange training with other countries</p>
<p>Weakness</p> <p>Poor access to TB units in remote area Lack of motivated staff Cost for patients up to TB diagnosis Poor field visit in provincial level Poor facility for supervision Poor relation between TB sections and other sections Lack of communication between departments Poor IEC Drug Resistant TB Few data of DRTB No culture available Low research capacity No quality control of drugs Not enough drug other than TB</p>	<p>Threat</p> <p>Stigmatization Fallacy Low health service coverage HIV/AIDS Low salary Unable to secure national funding Economic recession in the region Variable quality of drugs Malnutrition + other underlying health conditions MDR Insecurity Political instability</p>

プロジェクトの活動についてのカンボディア側の要望など

1 - 1. (CENAT/L) MPHなど高等教育の機会是与えられないか？：

(回答) カウンターパートトレーニングとはスキームは異なり確約できないが、大使館ルートでの日本留学の枠があり、プロジェクト実施時には優先的に配分されると聞いている。ネパールでは実績あり。ただし選考には試験がある、2年程度の長期留学になるなどの制限がある。タイへの留学などは現在のJICAのスキームでは無理と理解している。

1 - 2. (CENAT/L/WHO) 現在VSOからWHOを通じCENAT/Lに派遣されている事務・会計などの専門家の任期が2000年1月で終了する。CENAT/Lの事務部門が弱いことから、世銀との交渉に立ち会ったり、予算編成の助言を実施したりしているが、JICAのプロジェクトでもそのような専門家は派遣の予定があるのか？：

(回答) プロジェクト会計ほかを担当する調整員が専門家として派遣されるので、技術移転はある程度可能と思われる。(注：結核対策にはさまざまな援助団体がかかわっており、その中心機関であるCENAT/Lに入る以上、調整員に専門家としての能力が求められる可能性が高い。特に、同一事業の予算を多機関が分担して負担するなどの調整を期待される。)

2 - 1. (CENAT/L) トレーニングに関してどの程度の負担が可能なのか？：

(回答) 中間レベルの技術者や行政職に関しては、MCHのプロジェクトでも実績があり、かなりのサポートができるのではないかと。末端での研修に関しては、モデル地区の設定などがあれば可能と考えるが、全国的にというのは無理であろう。末端で研修を実施する指導者の養成や、研修に使われる教材の製作などはプロジェクトの重要な要素として考えられる。(注：活動内容でも、この点を意識して分類した。)

2 - 2. (CENAT/L) 報告、記録システムの改善には、パソコンの導入なども視野に入りたいが？：

(回答) 地方よりの回線接続・電話代などのランニングコストの問題が解決できるならよいのではないかと。

2 - 3. (CENAT/L) 地方レベルでの巡回指導の足がない。世銀よりバイクなどの供与を受けたが不足している。メコン流域やタイ国境海岸部の3省ではモーターボートなしでは活動は困難である。供与可能か？：

(回答) メンテナンスの責任はもてないが、十分な理由があれば現スキームでも供与できると

思われる。

2 - 4 . (C E N A T / L) 地方レベルでの活動費が不足している。また政府予算の遅配もあり困窮している。援助は可能か？ :

(回答) モデル地区やデモンストレーション地区などの場合は、ある程度考慮可能だが、一般的には不可能と考えられる。

2 - 5 . (C E N A T / L) 結核対策は I E C の部分が非常に弱い。援助を希望する。 :

(回答) 資金的には供与機材や現地業務費で、また技術的には専門家の派遣などでかなりの援助は可能と考える。(注: 保健教育よりも I E C や Advocacy そのものの専門家が必要とされている。)

3 - 1 . (W H O) C E N A T / L のラボラトリーの整備・技術移転は大切だが、民間ではあるがパスツール研究所が非常に充実しており、サーベイランスなどでは協力を求めることは可能と思われる。スタッフの給与も民間ベースで出ており、人材も安定しており、最近はフランスから若手の研究者も来ている。 :

(回答) 特に回答せず、今後の検討事項とする。

結核対策個別短期専門家報告（1999年3月）

活動報告

カンボディア結核対策短期専門家 小野崎郁史（厚生省成田空港検疫所検疫課長）

派遣期間 1999年3月16日から18日

指導科目 結核対策（全国結核対策会議 講師・助言者）

3月16日より18日にかけて、プノンペンの母子保健センター研修棟にて、結核対策の全国会議・ワークショップが開催された。国立結核ハンセン病センターのスタッフ、各省の保健衛生部長、結核対策医務官、ラボラトリー担当者に加え、H I V・A I D S部局など保健省内関連部局、28の国際機関・援助団体などの代表等200名を超える参加者があった。

会議の大きな目的は、結核対策の現状や方針の理解の普及（アドボカシー）と、H I V感染の蔓延やヘルスリフォームなどのなかで、今後の対策をいかに促進していくかという問題の認識をもつことの2点であった。筆者は、第1日目に治療に関して40分、第2日目にJ I C Aの協力も含めた今後の活動について1月の短期調査の結果に基づき1時間の発表を行った。また、これに加え世界の結核の状況のレビューや、他の発表について結核対策の技術的側面からのコメントをした。

会議を通じて筆者が気づいた要点を下記に記す。

- * さまざまな問題を抱えるなかで、他の開発途上国に比べ結核対策全体としては非常な努力がみられ、健闘しているといえる。
- * 政府要人やW H O代表が開閉会式に参加するなど、結核対策がそれなりの地位を得ていることは、今後の協力のうで喜ばしい。技術面、資金面両面で日本に対する期待も大きく、筆者の派遣についてもたびたび感謝の念が述べられた。
- * H I V感染の確実な増加があり、昨年は入院患者の12.2%、出産年齢の既婚女性の2.4%、献血者の4.2%がH I V陽性であったという。A I D S / H I Vプログラムと協力した結核対策のいっそうの強化が必要である。
- * プノンペンでエイズ患者のCareプログラム（結核も共同）が開発されたところ、昨年5月に100人の患者が対象であったのが、12月には500人以上に拡大している。われわれが計画している結核プロジェクトも開始による宣伝効果で患者が急増する可能性を念頭に置く必要がある。
- * ヘルスシステムリフォームによるヘルスセンターの建設などが滞っている地区も多いようで、そのための混乱は避けられない。巡回指導の強化で活動を維持する必要がある。

- * 患者発見率の地域差が著しい。主要病院のある郡やブノンペンとシアヌークビルを結ぶ国道沿いや、トンレサップ沿いに発見率が高い所が偏っている。今後、サービスの地方展開が大きな課題となるが、前述のリフォームとの兼ね合いで、どう整合性を保っていくかを模索しなければならない。
- * 多くのNGOが、地方レベルで結核対策にかかわっているが、それぞれのカバー率は低く、全体として足並みがそろっていない点があり、JICAプロジェクトの開始による技術的な指導が望まれている。最大手と考えられるMSFフランスでさえ、薬剤などはすべて国のプログラムに依存している。
- * 結核の薬の配布などロジスティックスに関する部分では、他の国に例をみないほどうまく動いている。当初考えられていたロジスティックスの専門家派遣は当面不要とされた。
- * 教材作製を含めIEC部門が非常に弱いことが指摘された。この分野での専門家派遣を含むてこいれは必要である。
- * 患者の発見が遅すぎ、重症者が多いことが感染の輪を切れないといった面からも大きな問題である。伝染医学の利用なども含めた患者行動学の医療人類学的分析が必要である。
- * 山上専門家の努力もあり、CENAT/Lのラボラトリーはよく機能しており、全国レベルでの精度管理システムもよく整備されているが、地方レベルでは技術格差が大きく、巡回指導におけるラボラトリー部門の強化も望まれる。