

ARY

No. 50

保存用

昭和 62 年 度
インドネシア・ネパール
経済技術協力評価
(保健衛生セクター)

昭和 63 年 6 月

JICA LIBRARY

1123587 [6]

国際協力事業団

評 価

J R

88-17

は じ め に

近年、我が国は米国と並ぶ主要援助国となっており、我が国の経済力に相応しいODAの量的・質的拡充への努力に対し期待が高まっている。

一方、国際協力事業団の事業案件・事業費はODAの拡大に伴い年々増大してきており、今後もさらに伸長する状況にある。

かかる状況にあって、当事業団としては、事業団が実施する事業について如何に適正かつ効果的に実施するかが極めて重要となってきており、この意味において、実施した事業の評価がより重要視されるようになり、昭和57年以降、各案件別評価のほかに、国別、セクター別等の横断適評価にも積極的に取り組んでいるところである。

本報告書は、昭和62年度における評価活動の一環として、インドネシア、ネパールにおいて実施した経済技術協力評価調査（保健衛生セクター）の結果を取りまとめたものであり、今後の同セクターへの協力のより一層の効果的・効率的実施に活用されることを期待するものである。

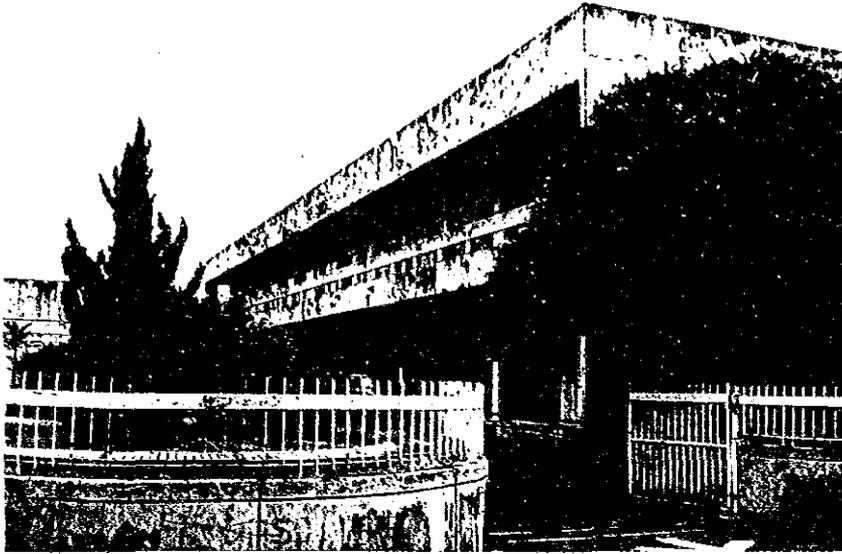
昭和63年6月

国際協力事業団
理事 川村 知也



1123587 (6)

インドネシア 看護教育プロジェクト



看護教育開発センター



併設された寄宿舍（インドネシア側が建造）

インドネシア 北スマトラ地域保健対策



メダン衛生研究所 実習風景



Tinggi Raja 村の Puskesmas
(保健所に該当)

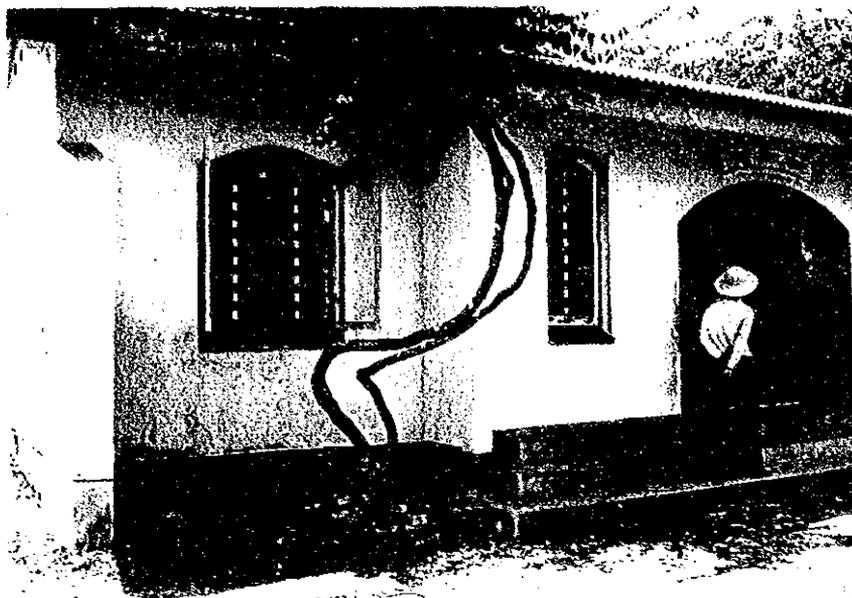
ネパール 看護学校建設計画



看護学校



看護学校授業風景



日本の無償資金協力による Tharpu Health Post



Health Postにおける治療風景

目 次

はじめに	
要 約	1
第一章 調査の概要	7
1. 評価の目的及び方法	9
2. 評価対象案件	14
3. 調査日程	14
4. 調査団構成	15
5. 主要面会者	15
第二章 インドネシアにおける調査結果	19
1. 保健医療部門の開発の動向	21
1.1 主要指標から見た開発の動向	21
1.2 インフラストラクチャ、医療従事者等の整備状況	24
2. 保健医療行政、予算及び開発政策	27
2.1 保健医療行政	27
2.2 予算	29
2.3 開発政策	31
2.4 開発の課題と問題点	33
3. 保健医療分野に対する援助の動向	35
3.1 全般的動向	35
3.2 主要援助国・機関の活動状況	35
3.2.1 USAID	35
3.2.2 UNICEF	38
4. 他援助機関と我が国協力との相違点	42
4.1 保健衛生セクター開発の基本課題と問題点のまとめ	42
4.2 保健衛生セクターに関する他の援助機関の取組み	42
4.3 他援助機関との対比による我が国援助の特徴	42
5. 我が国による協力プロジェクトの評価	43
5.1 看護教育プロジェクト	43
5.1.1 協力の概要	43
5.1.2 評価	44
5.2 北スマトラ地域保健対策	46
5.2.1 協力の概要	46
5.2.2 評価	51
5.3 今後の協力の方向性	53

第三章	ネパールにおける調査結果	57
1.	保健医療部門開発の現状と問題点	59
1.1	マクロ経済上の制約と保健医療部門開発	59
1.2	保健医療部門の開発優先分野と予算配分	60
1.3	保健状況及び主要保健指標	66
2.	保健医療部門の長期開発計画	67
2.1	長期開発計画の概要	67
2.2	問題点と制約要因	68
3.	保健医療分野への援助の動向	70
3.1	主要援助機関から見たネパール保健部門開発の優先分野	70
3.2	主要援助機関の保健医療協力	71
3.2.1	USAID	72
3.2.2	UNICEF	73
3.2.3	WHO	74
4.	他援助機関と我が国協力との相違点	74
5.	我が国による協力プロジェクトの評価	78
5.1	看護学校建設計画	78
5.1.1	協力の概要	78
5.1.2	評価	78
5.2	西部地域公衆衛生対策	79
5.2.1	協力の概要	79
5.2.2	評価	80
5.3	参考視察案件	83
5.3.1	トリバン大学教育病院	83
5.3.2	カンティ小児病院	83
5.3.3	ビル病院	84
5.3.4	協力隊員のコメント	84
5.4	今後の協力の方向性	84
第四章	総括評価及び提言	87
1.	総括評価と将来への展望	89
2.	提言 - 今後の協力のあり方について -	91
資料編		95
	Report on Development Cooperation to Indonesia in 1986. UNDP/JKT 1987.3 (Externally Financed Technical Assistance Projects and Activities. 1986)	

要 約

要 約

1. 評価対象国における保健医療部門の開発の動向と課題

1) インドネシア

インドネシアでは、政府の開発政策に組み込まれた人口政策（家族計画の普及による人口抑制）により、人口増加率、出生率、死亡率いずれも低下傾向にある。

しかし、依然、乳幼児及び妊産婦の死亡が死亡全体の半数以上を占めており、この問題への取組みのため、「イ」国の保健医療部門の開発の目標は、第三次五カ年計画（～1983）までの『医療インフラの整備及び人材養成』から、第四次五カ年計画以降の『Primary Health Care（PHC）』に関するもの（特に地方レベルでの母子保健サービス、予防医療サービス）へとその重点が変わってきている。

一方、これに取り組むべき「イ」国の保健医療部門には、

- ① 予算配分の低さ
- ② 非効率的な予算執行
- ③ 雇用制度面等の問題（例：医療従事者の活用が容易でない）

という大きな問題が内在している。

特に、近年の石油収入の落ち込み及び過去の対外借入の返済の大幅増により、「イ」国政府の財政状況は悪化し、開発資金が抑制ないし削減されている現状においては、より効率的な予算の運用が大きな課題となっている。

2) ネパール

ネパールの保健医療状況はこれまでに格段の進歩を遂げているものの、未だ極めて劣悪、貧弱であり、アジア諸国の中で最低の水準にある。これは特に、基本的な保健医療体制の不備と、高い乳幼児死亡率の面に顕著に現われている。

このため「ネ」国では、アジア諸国における標準的な保健水準を達成するために長期計画として

- ① 幼児死亡率の低下
- ② 人口増加率の抑制
- ③ 平均寿命の引上げ

を重点目標として設定し、「イ」国と同様、

- ① 治療よりも予防
- ② 地方におけるPHC体制の充実

を具体的戦略として掲げている。

しかしながら、貧弱な経済・資源基盤並びに高い人口増加率が「ネ」国の経済発展を制約し、財政状況を圧迫しており、この厳しい状況の下で、保健サービスに対する費用回収上の困難や国民所得の低さのため、保健医療部門の予算は非常に低い水準に留められている。

さらに、各種の援助プロジェクトは「ネ」国経済に大きな役割を果たしているものの、ローカルコストの支出を余儀なくされることから、慢性的な不足状況にある開発予算を多数のプロジェクトに分散させてしまうことになり、必ずしも有効に活用されているとは言えない。

これら財政上の制約を考慮すると、

- ① 「ネ」国の保健医療部門の目標とその目標達成に必要な財源との間には大きなギャップがあること（野心的な目標設定）
- ② 弱体な保健医療サービス供給体制（制度、人的能力不足）
- ③ プロジェクト運営に対する政策の不在
- ④ 一般大衆への情報提供不足による関心の低さ

等が問題点としてあげられる。

2. 他の援助機関の取組みと我が国援助の特徴

1) インドネシア

保健医療分野に対する主要援助国・機関としてはUSAID、UNICEFがあげられ、その活動の特徴としては、

- ① 治療より予防に重点
- ② 国別戦略を策定のうえ案件選定
- ③ 政府予算への助言等プロジェクト効果を高めるためのサポートプロジェクトの実施
- ④ 現地社会慣習を取入れた協力内容
- ⑤ 他機関との連携によるプロジェクトの実施

等があげられる。

これに比して我が国援助の特徴は以下に集約される。

- ① 予防より治療、特に都市部の中央病院の臨床分野への技術協力が目立つ。
（他機関が着手できない部分を補完しているとの見方も出来る）
- ② 同種分野への協力をしているにも関わらず、他機関との連携が見られない
- ③ 国別戦略が不鮮明。

2) ネパール

主要援助機関としては、USAID、UNICEF、WHOがあげられ、それらの協力分野は

- ① 治療対策よりも予防対策の拡充
- ② PHCの強化

等いくつかの問題認識に基づき設定されている。

USAIDにおいてはPHC関連プロジェクト及び家族計画、UNICEFでは母子保健状況の改善・向上、WHOでは政策的・制度的・技術的援助（アドバイ

サリ-サービス)に重点が置かれており、これら三者はNGOを含めた各援助機関と協議のうえ、一体に近い連携体制のもとで活動している。

これと対比すると、我が国援助の特徴としては以下があげられる。

- ① 予防よりも治療に重点、PHCよりSTHC(第二次・第三次医療サービス)への協力を重点。
- ② 大規模建物の建設供与に大きな比重。
- ③ 技術レベルが高く、現地保守が困難かつランニングコストのかかる専門的機器の供与が多い。
- ④ Capital Intensiveな援助については、他機関のLabor Intensiveな援助を補完している。

3. 案件別評価結果

1) インドネシア看護教育プロジェクト(無償・プロ技)

人材育成を目的とする本件協力の開始時点では、その目的は「イ」国開発重点事項と合致したものであり、上位目標に対する役割は十分納得できるものである。

その後の『人材育成』から『地方医療』への「イ」側重点の転換、財政事情の悪化に伴う本分野への予算削減等、当初予測出来なかった事態の発生により、プロジェクトが達成し得る本来の効果の発現には至っておらず、現時点では特に維持管理コスト等施設運営面で問題が生じていることは残念である。

先方重点事項が転換した現在でも、優れた人材を育成することの意義は失われているわけではなく、本件協力の効果を高めるためにも、施設補修、AV関連施設の活用等を図るに必要なフォローアップが望まれる。

2) インドネシア 北スマトラ地域保健対策(プロ技)

本協力の第一期においてはアサハンアルミプロジェクト(円借款)を中心とする経済開発の後方支援を目的としていたが、同プロジェクト終了後、「イ」側の第4次5カ年計画に基づくPos Yandu 政策により母子保健を含めた地域保健プロジェクトとして第二期の協力が開始され、現在も実施中であるが、これに関しては特に以下の点を指摘したい。

☆ 本件協力が本来貢献すべき地域医療の改善の観点からすると、第一期までの協力にはPHCで重視すべき地域住民の活動参加という点が欠けていたが、第二期では「イ」側優先課題である母子保健を含めた協力が開始されていることから、マラリア対策、水供給分野を含め各分野においてコミュニティの活動参加を基本に置いた協力を考えていかなければならない。

これにあたっては、個々の専門家の努力とは別に、「イ」側のイニシアティブが特に重要であり、計画策定段階から先方との綿密な連携が必要である。

3) ネパール看護学校建設計画（無償）

本件協力は現地建築様式を考慮した設計であり、現地環境にマッチした建物として、建築としては成功しているものと考えられる。

しかし、一部の実習用機材については、

- ① 壊れるのを恐れる意識から機材の使用を抑制する傾向がある。
- ② 使用方法の修得が十分でない。

等の理由により、保管状況は良好であるが、使用状況は芳しくないものも見受けられた。

さらに、衛生に対する看護婦の意識が薄いことが指摘されていることから、本件協力の効果をより高めるためには、先方（特に医師）の認識を改めさせるとともに、体系的な衛生教育（看護教育）に対する一層の協力が必要と思われる。

なお、隣接のトリバン大学教育病院、カンティ小児病院等には協力隊員が派遣されており、これら隊員が本学校に赴き看護婦に教えていることもあり、協力隊員の活動に対する先方の評価は高かったことを付記しておく。

4) ネパール 西部地域公衆衛生対策（無償・プロ技）

本件協力のうち、「ネ」国のPHC拠点となるHealth Postの建設に関しては、「ネ」側開発重点に不可欠な施設であることから、先方評価も高かったが、配管類の保守の容易性、利用者の安全性への配慮が設計時に盛り込まれていれば、さらに効果は上がったものと思料される。

この種のPHC関連施設の設計にあたっては、健常者主体とならないような留意が必要である。

「ネ」側方針に合致する本件協力に関して建設追加の要望が強いが、建築規模・先方の建築技術からして、今後も協力するならば、建設そのものにはタッチせず、これに必要な簡易な検査機器等、機材供与の方が効果は上がるものと考えられる。

一方、結核対策については、我が国と「ネ」国との対応の相違（患者の発見方法、治療費負担主体等）のため、我が国の結核撲滅に至った手法ではなく「ネ」に見合う方法により、地域限定したモデル事業として実施したものである。

本件協力の結果、国の政策として国レベルでの結核対策センターの設立にこぎつけたことは、「ネ」国の結核対策・体制面の基幹に関するものとして大きく評価される。

なお、本件協力の効果は、1987年より開始の『結核対策プロジェクト』にて発現するものと考えられる。

4. 総括評価及び提言

1) 総括評価

インドネシア、ネパール両国ともに Primary Health Care (PHC) の発展に基

本を置き、政府重点施策として Basic Health Service (BHS) 向上を図る拠点を全国的に組織せんとする点において極めて共通した姿勢が見られる。

このような観点よりすれば、特に地方においてBHSを向上させる施策として、インドネシアの Pos Yandu、ネパールの Health Post は多少制度の差は見られるものの同様の目的を有しており、近年の国際機関の援助計画の発想を充分に取り入れたものといえよう。

これらの拠点作りは、一般に医師、正規の看護婦を配置せず、短期育成によるボランティアを配置し、住民に対するPHCを提供する第一線となるものである。

我が国に医療協力・地域保健協力を要請する途上国において、医療インフラが未整備で、かつ医療施設の充実に国家予算を充分に手当てし得ない国の場合、BHSの向上の拠点として上記施設の地方への設置を重点施策とする等の極めて共通した社会的要請があるものと考えられるので、その背景を整理し、各分野に対する協力・援助を以下の如くメニュー化して考究しておくことが緊要であると思われる。

- ① 地方レベルでの拠点の充実
 - (a) 拠点となる施設の増設・規格化
 - (b) 簡易なカリキュラムによる要員の養成
 - (c) 薬品、衛生材料等の集中管理センターの設置と継続的配布への取組み
- ② 地域における診療機能を有する保健所の充実
- ③ 地域病院の整備・充実による診療レベルの向上
- ④ 臨床検査センターとしての地域衛生研究所の機能の充実
- ⑤ 首都圏における教育・研究機関の充実
- ⑥ 首都圏における上級総合病院の充実
- ⑦ 地域特有の疾患に対する協力

発展途上国より要請される保健衛生セクターの協力及び医療協力は、上記分類のいずれかに関する協力として考えることが出来る。

それぞれのセクターの協力には、我が国として得意分野に属するものと然らざるものがあり、また協力の実施においては、施設の建設、機器整備(供与)、運営面・カリキュラム等の研究協力、技術移転に関する協力等、多岐に亙るのが一般的である。

協力の要請が上記のどのレベルに属するかは被援助国のそれぞれの事情により異なるが、現況では①～④のレベルに協力が強く求められているように思われる。

これに対し、我が国の協力はむしろ⑤～⑦のレベルに重点が置かれてきた傾向がある。これは主として我が国の過去の成功実績や得意分野との関連から帰結したものである。

しかしながら、現在の我が国の技術水準、資金力、マネジメント能力を持ってす

れば、このセクターの全レベルに対し有効な協力が可能であろう。

今後は過去の実績や分野にとらわれることなく、被援助国が真に求めている分野の要請に対し、積極的な対応をなしていくべきである。

2) 提 言 - 今後の協力のあり方について -

現地調査を通じて得られた所見を踏まえ、今後の協力への参考として指摘されることをまとめると以下が挙げられる。

- ① セクター全体の開発優先度・必要性との関係を明確にすることを目的とし個別プロジェクトとは独立させた、国別の保健医療セクター全般に関する調査の実施。
- ② 専門家による十分な事前調査の実施と協力目標の具体化・明確化。
- ③ ローカルリソースの活用。
- ④ 他の援助国・機関との連携協力。
- ⑤ プロジェクトの事前評価・事前審査機能の重視、及びこれを可能ならしめる援助体制の整備。

第一章 調査の概要

第一章 調査の概要

1. 評価の目的及び方法

今回調査では、①相手国国家計画における医療分野の位置付け・重点項目等を明らかにする。②国際援助機関の同分野への取組みの考え方を聴取することにより、当該国における同分野の動向を把握（同時に国際機関の援助システムのノウハウを入手）する。然して、これらとの対比において、日本の援助案件は当該国においてどのような位置付けられるか、他の国際機関との差異は奈辺にあるか等を国レベルで検証するとともに、プロジェクトを適確に評価し、今後の協力のあり方についても考究することを目的とした。

調査対象国としては、政府の開発計画において自国の保健衛生水準の改善・向上を取り上げているにも係わらず、乳幼児死亡率が極めて高く、医師・看護婦等の数が少ない等医療サービス水準が低く、かつ医療インフラ整備が進まない国として、アセアン諸国の中からインドネシア、また、アジアの中で最低水準のネパールの2国を選定した。

調査にあたっては、主として、相手国関係者からの意見聴取、関連資料収集、プロジェクト視察等を行い、国際機関については当該国における医療関係援助実施機関であるWHO、UNICEF、UNDP、USAIDを聴取対象とした。

評価対象案件については、多くの医療分野への協力案件のうち ①『地域公衆衛生対策』 に関して、『インドネシア北スマトラ地域公衆衛生対策プロジェクト』及び『ネパール西部地域保健衛生対策プロジェクト』並びに ②これに必要な『PARAMEDICALの育成』 に関して、『インドネシア看護教育プロジェクト』及び『ネパール看護学校建設計画』を取り上げることとした。

なお、ネパールにおいては、JICA事務所・大使館からの医療関係全般についての視察要望を尊重し、上記以外に参考案件として『トリブバン大学教育病院』、『カントイ小児病院』、『ビル病院』、『他国援助によるヘルスポスト』等を視察した。

(参考) インドネシア、ネパールの保健医療部門の開発の状況 (表1～3参照)

インドネシア

表1に示すとおり、人口増加率は過去20年間に低下傾向を示しており、今後西暦2000年にかけて更に低下するものと見込まれている。この間出生率、死亡率とも減少してきているが、乳児死亡率は1000出生当たり96人(1985年)と依然高く、また出生時平均余命も55才(1985年)と他のアジア諸国に比べ短い。

保健医療サービスの水準については、表2に示すように、医師一人当たりの人口規模では1965年の約3.2万人から1985年には1.2万人に改善しているが、他のアジア諸国の約2倍(ネパールを除く)の水準となっており、看護婦についてもほぼ同様の傾向にある。ただし、栄養水準については過去20年間に相当改善し、他のアジア諸国と同等のレベルまで向上している。

以上のように、保健医療部門の開発は徐々に進んでいるものの、他のアジア諸国、特に他のアセアン諸国に比べると依然相当遅れているとすることが出来る。

さらに表3より政府予算に占める保健部門への配分割合を見ると、他の多くの国が5%程度であるのに対してインドネシアは2.5%と低い。

すなわち、インドネシアにおいては、保健医療サービス水準が低いうえに政府の開発協力が不足しており、これが保健医療部門の整備が他のアセアン諸国に比べて立ち遅れているひとつの要因になっていると考えられる。

ネパール

ネパールの保健医療部門の開発状況はインドネシアと比べても一段と遅れた状況にある。

まず、表1であるが、人口増加率を見ると、1960年代から80年代にかけて多くのアジア諸国では増加率が低下しているのに対し、ネパールではこの低下傾向が見られず、逆に西暦2000年にかけて増加率は上昇する見込みとなっており、いずれアジアで最も人口増加率の高い国になると予想される。また、出生時平均余命は47才(1985年)と短く、出生率・死亡率ともアジアで最も高いグループに属しており、特に乳児死亡率が高い点が注目される。

次に、表2の保健医療サービスの水準について見ると、医師一人当たり並びに看護婦一人当たりの人口規模は何れも非常に大きく、医療インフラの整備が大きく立ち遅れていることが明らかである。さらに、栄養水準についても過去20年間で殆ど改善が見られず、アジアで最低の水準のグループに属していることがわかる。

一方、表3に示されている政府予算に占める保健部門への配分割合は全体の5%程度となっており、開発途上国の平均レベルに近い水準である。

これらのことから、ネパールはもともと低い医療水準に加えて人口増加率が高いため、他の途上国並みの開発努力では保健医療水準の改善が図りにくい状況にあるものと言えよう。

以上から、①本調査の対象国であるインドネシア・ネパールの保健医療部門の開発の現状は、他のアジアの途上国のそれと比較して著しく立ち遅れている ②両国を比較した場合、LLDCであるネパールの保健医療の状況がより問題であることが理解出来よう。

表 1. 人口関連指標

国名	人口増加率(%)			出生時 平均余命 1985	粗出生率 (人口1000人当り)		粗死亡率 (人口1000人当り)		乳児死亡率 (出生1000人当り)	
	1965 -1980	1980 -1985	1985 -2000		1965	1985	1965	1985	1965	1985
	ネパール	2.4	2.4	2.7	47	46	43	24	18	184
インド	2.3	2.2	1.8	56	45	33	20	12	151	89
パキスタン	3.1	3.1	2.7	51	48	44	21	15	149	115
インドネシア	2.3	2.1	1.8	55	43	32	20	12	138	96
フィリピン	2.8	2.5	2.2	63	42	33	12	8	72	48
タイ	2.7	2.1	1.6	64	41	26	10	8	88	43
マレーシア	2.5	2.5	1.9	68	40	30	12	6	55	28
シンガポール	1.6	1.2	0.9	73	31	17	6	5	26	9

出典: World Development Report 1987, 世界銀行

表 2. 医療関連指標

国名	医師一人当り 人口規模(人)		看護婦一人当り 人口規模(人)		一日一人当り カロリー供給量	
	1965	1981	1965	1981	1965	1985
ネパール	46.200	28.770	-	33.430	1.931	2.034
インド	4.880	3.700	6.500	4.670	2.100	2.189
パキスタン	-	2.910	9.910	5.870	1.747	2.159
インドネシア	31.740	12.300	9.500	-	1.792	2.533
フィリピン	-	6.710	1.130	2.590	1.936	2.341
タイ	7.230	6.870	5.020	2.140	2.200	2.462
マレーシア	6.220	3.920	1.320	1.390	2.249	2.684
シンガポール	1.900	1.100	600	340	2.214	2.771

出典: World Development Report 1987, 世界銀行

表 3. 予算配分

(単位: %)

国名	国防		教育		保健		住宅・社会 環境・社会 保障及び福祉		公共事業		その他		歳出の 対GNP比	
	1972	1985	1972	1985	1972	1985	1972	1985	1972	1985	1972	1985	1972	1985
ネパール	7.2	6.2	7.2	12.1	4.7	5.0	0.7	6.8	57.2	48.5	23.0	21.5	8.5	19.7
インド	-	18.8	-	1.9	-	2.4	-	4.4	-	27.0	-	45.5	-	16.7
パキスタン	39.9	32.3	1.2	2.9	1.1	1.1	3.2	10.2	21.4	27.8	33.2	25.7	16.5	19.0
インドネシア	18.6	12.9	7.4	11.3	1.4	2.5	0.9	1.4	30.5	37.9	41.2	33.9	15.1	20.2
フィリピン	10.9	11.9	16.3	20.1	3.2	6.0	4.3	4.0	17.6	44.9	47.7	13.2	13.4	10.8
タイ	20.2	20.2	19.9	19.5	3.7	5.7	7.0	4.6	25.6	22.6	23.5	27.4	17.2	21.8
マレーシア	18.5	-	23.4	-	6.8	-	4.4	-	14.2	-	32.7	-	26.5	-
シンガポール	35.3	20.1	15.7	20.2	7.8	6.2	3.9	6.5	9.9	15.0	27.3	32.0	16.8	25.3

出典: World Development Report 1987, 世界銀行

2. 評価対象案件

- ①インドネシア 看護教育プロジェクト
 - ・無償資金協力(1979年、15億円)
 - ・プロジェクト方式技術協力(1978年～1985年)
- ②インドネシア 北スマトラ地域保健対策プロジェクト
 - ・プロジェクト方式技術協力(1978年～1989年)
- ③ネパール 看護学校建設計画
 - ・無償資金協力(1984年、11.6億円)
- ④ネパール 西部地域公衆衛生対策
 - ・無償資金協力(1978年、5.5億円)
 - ・プロジェクト方式技術協力(1973年～1985年)

3. 調査日程

63年3月27日(日) [移動] 東京 ⇒ ジャカルタ (GA873)

3月28日(月) 午前: USAID、UNDPからの意見聴取
JICA事務所との打合せ
午後: インドネシア技術協力調整委員会、UNICEFからの意見聴取
在インドネシア大使館(塩崎書記官)との打合せ

3月29日(火) 午前: USAID、WHOからの意見聴取
午後: 保健省からの意見聴取
看護教育開発センターにおいて意見聴取及び施設視察
在「イ」大 千葉医務官との懇談

3月30日(水) [移動] ジャカルタ ⇒ メダン (GA034)
午後: 北スマトラ州政府保健局からの意見聴取
派遣専門家との懇談

3月31日(木) 午前: メダン衛生研究所において意見聴取及び施設視察
在メダン総領事館表敬
午後: 北スマトラ地域保健プロジェクトチームとの打合せ
総領事主催晚餐会

4月 1日(金) 北スマトラ地域保健プロジェクト視察
(水供給施設、PUS KESMAS、POS YANDU 等)

4月 2日(土) [移動] メダン ⇒ シンガポール (GA940)

4月 3日(日) [移動] シンガポール ⇒ カトマンズ (SQ414)

- 4月 4日(月) 午前：在ネパール大使館表敬
大蔵省、保健省からの意見聴取
午後：JICA事務所との打合せ
国家開発委員会、UNICEF、WHO、USAID
からの意見聴取
- 4月 5日(火) 午前：トリブバン大学教育病院、看護学校において意見聴取
及び施設視察
午後：カンティ小児病院において意見聴取及び施設視察
保健省からの意見聴取
結核対策プロジェクトチームからの意見聴取
派遣専門家・青年海外協力隊員との懇談
- 4月 6日(水) [移動] カトマンズ ⇨ ポカラ (RA317)
午後：西部地域保健局からの意見聴取
西部地域病院、西部地域衛生研究所において意見聴取
及び施設視察
- 4月 7日(木) 西部地域公衆衛生対策プロジェクト視察
(HEALTH POST 4箇所)
- 4月 8日(金) [移動] ポカラ ⇨ カトマンズ (RA310)
午後：事務所・大使館へ調査結果報告
大使主催晩餐会
- 4月 9日(土) [移動] カトマンズ ⇨ バンコク (TG312)
- 4月10日(日) [移動] バンコク ⇨ 東京 (TG642)

4. 調査団構成

団長(総括・協力政策)	渡 邊 穹	外務大臣官房厚生管理官室診療所長
団員(技術協力)	中 村 吉 昭	国際協力事業団 国際協力専門員
団員(協力企画)	宮 坂 教 之	国際協力事業団 企画部 企画課
団員(開発計画)	小 野 直 樹	(財)国際開発センター 研究員

5. 主要面会者

I インドネシア

1. USAID

Mr. DAVID N. MERRILL	Director
Mr. TIMOTHY MAHONEY	Evaluation Officer
Mr. DAVID DENMAN	Population Officer
Mr. HOWARD G. MINER MPH	Office of Population and Health
Ms. JOY PIGGS PORLA	Office of Population and Health
Mr. RON REDMAN	Office of Programme and Project Support

2. UNDP

Mr. SOMAPALA WIJAYASINGHA	Assistant Resident Representative (Programme Section)
Mr. HENRY GULTON	Senior Programme Assistant

3. UNICEF

Mr. DANIEL J. BROOKS	Representative
----------------------	----------------

4. WHO

Dr. M. SATHIANATHAN	Representative
Dr. AMF PANGERANG MPH	Deputy WHO Programme Coordinator

5. Cabinet Secretariat of the Republic of Indonesia

(大統領府 インドネシア 技術協力調整委員会)

MOH. WIDODO GONDOWARDOJO	Director, Bureau for Technical Cooperation
--------------------------	--

6. Ministry of Health (保健省 : 略称 D E P K E S)

Dr. BROTO WASISTO	Director, Bureau of Planning
-------------------	------------------------------

7. Center for Education of Health Manpower

Drg. IWAN IRAWAN	Deputy Director
Mr. BAMBANG GURUH IRIANTO	Staff of Pusat Diknakes
Miss. AHM DJAISUNI	Staff of Pusat Diknakes
Ms. SUNARSIH GUNAWAN	Staff of Pusat Diknakes

8. Organization of the Provincial Health Services of North Sumatra

(北スマトラ州衛生局 : 略称 I K E S)

Dr. R. TAMPUBOLON	Deputy project Manager, Chief of Planning Section
Mr. S. ADHI NUGROHO	Staff

9. Medan Health Laboratory

Dr. SYAFEI	Director
Mr. S. SINULINGGA	Chief of Bacteriology Section

10. 在インドネシア大使館

塩崎 修	一等書記官 (経済協力総括)
千葉 渉	医務官

12. メダン総領事館
 鶴田 剛 総領事
 小倉 春喜 副領事
13. JICAインドネシア事務所
 北野 康夫 所長
 田口 徹 所員
14. 派遣専門家 (北スマトラ地域保健対策プロジェクト)
 菊地 賢治 業務調整員
 菊地 哲志 専門家 (幼虫対策 (薬剤))
 徳久 英二 " (幼虫対策)
 土居 弘幸 専門家 (寄生虫学)
 天野 博巳 " (水供給)
 前田 理 " (マラリア生態学)

II. ネパール

1. USAID
 Dr. DAVID COLDER Chief, Health Sector
2. UNICEF
 Dr. LAY MAUNG Country Representative
 Mr. ALIREZA MAHALLATI Chief, Health and Nutrition Section
 城石 幸博 Project Officer
 川中 信 Assistant Information Officer
3. WHO
 Mr. D. N. WIJEYERATNE Acting WHO Representative
 Dr. A. N. A. ABEYESUUDERE WHO Malariologist
 Dr. ACHUD ACHARYA National Programme Officer
4. Ministry of Finance
 Mr. L. B. SHRESTHA Secretary
 Mr. B. R. SHRESTHA
5. National Planning Commission
 Mr. S. K. MALLA Member Secretary
6. Ministry of Health
 Mr. BASUDEV D. PRADHAN Secretary
 Dr. Y. M. S. PRADHAN Chief, Planning Division
 Dr. T. B. KHATRY Chief, Family Planning and MCH Project
 (MCH : Maternal and Child Health)
 Dr. N. L. MASKAY Chief, National Tuberculosis Center
7. Tribhuvan University Teaching Hospital
 Dr. C. P. MASKEY Director

8. Nursing School
Ms. SINGH Chief
9. Kanti Children's Hospital
Dr. N. B. THAPA Director
10. Western Regional Health Directorate
Dr. B. L. SHRESTHA Director
11. Western Regional Health Laboratory (W.R.H.L.)
Western Regional Hospital (W.R.H.)
Dr. R. R. UPADHAYA Chief of W.R.H.L.
Medical Superintendent of W.R.H.
Mr. J. B. KARKI Chief of TB Control Project in Pokhara
12. 在ネパール大使館
有地一昭 特命全權大使
西名孝雄 一等書記官
室本隆司 二等書記官
田中俊昭 三等書記官
13. JICAネパール事務所
小野英男 所長
杉本充邦 所員
Mr. KESHAB B. SHRESTHA 所員
14. 派遣専門家
藤森岳夫 チームリーダー (結核対策プロジェクト)
清水直美 専門家 (")
小笠原京子 " (")
石井正克 業務調整員 (")
寺崎義則 " (医学教育プロジェクト)
中西守 専門家 (")
綿引信義 " (家族計画プロジェクト)
宇井照子 " (")
15. 青年海外協力隊員
尾形直子 トリバン大学教育病院 (看護婦)
向河原史子 " (")
高祖ひとみ " (")
玉川弥生 " (")
佐藤典子 " (栄養士)
佐藤芳枝 カンティ小児病院 (看護婦)
玉井三重子 " (")
辻純子 " (")
奥田生世 森林土壌省 薬剤研究所 (薬剤師)

第二章 インドネシアにおける調査結果

第二章 インドネシアにおける調査結果

1. 保健医療部門の開発の動向

1.1 主要指標から見た開発の動向

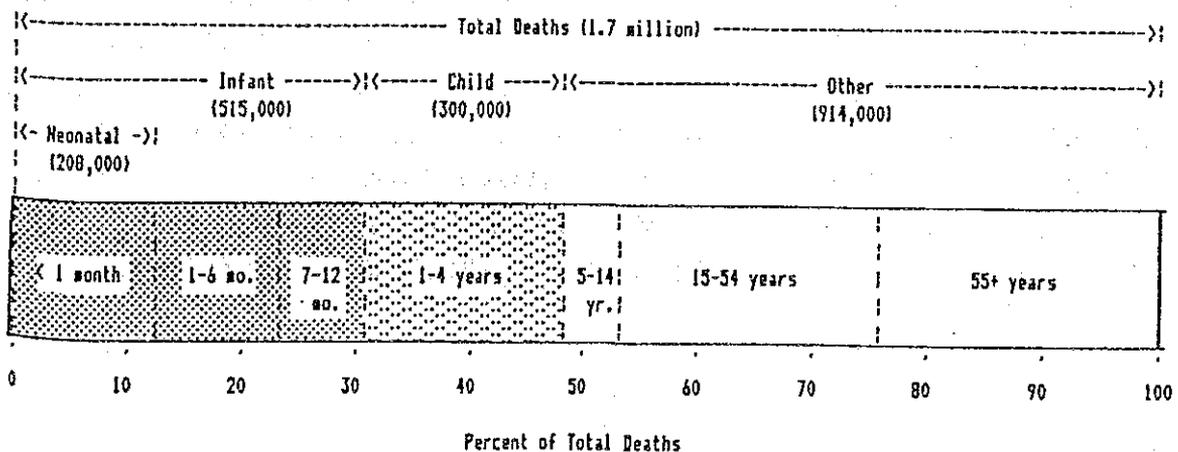
表1 (p.9) で明らかのように、インドネシアの人口増加率は過去20年間に着実に低下傾向を示している。特に80年代に入って、1980年から85年にかけての増加率は2.1%と70年代の2.3%から0.2ポイント低下しており、その結果、全人口に占める0～4才までの階層のシェアが5～9才のそのシェアを初めて下回り、それまでのピラミッド型の人口階層構造は変化し始めている。また、人口密度の高いジャワ島での人口増加率が低下してきていることも重要な変化として指摘されよう。

しかしながら60年代から70年代に出生率が高かったため、人口規模そのものは今後も増加するものと見られており、人口抑制は引き続き重要である。

これまでの開発努力を通じて粗出生率は1000人当り44人(1971年)から32.4人(1984年)まで低下したが、この間に粗死亡率も1000人当り19.1人(1971年)から11.7人(1984年)へと低下している。そして出生時平均余命は1978年に52才、1984年には56才へと着実に伸びている。

インドネシアでは1980年時点で170万人の死亡が確認されている。UNICEFの調査(図1)によると、そのうち48%が5才未満の死亡であり、特に1才未満の死亡が全体の30%、生後一カ月未満の新生児死亡が12%を占めており、乳幼児死亡が死亡全体の大きな割合を占めている。さらにこの他に2.5%の妊産婦死亡があることを考え併せれば、死亡全体の50%以上が乳幼児と妊産婦の死亡であることが理解出来よう。

図1. 死亡の年齢階層構造 (1980年)



出典: An Analysis of the Situation of Children and Women in Indonesia,
Central Bureau of Statistics and United Nations Children's Fund
(UNICEF), August 1984

5才までの死亡の要因を表4に示す。これから明らかなように、生後一カ月未満の新生児死亡の66%は破傷風及び出産異常によるものである。また乳幼児死亡については呼吸器及び下痢性疾患によるものが62%を占めている。

表4. 乳幼児の死亡原因(1980年)

(単位: %)

要 因	新 生 児 (生後1カ月未満)	乳 児 (生後1~11カ月)	幼 児 (1~4才)	合 計 (0~4才)
伝染病及び 寄生虫病	54	45	46	47
-下痢	(9)	(33)	(34)	(28)
-破傷風	(43)	(5)	(2)	(13)
-その他	(2)	(7)	(10)	(6)
インフルエンザ及び肺炎	11	29	28	24
死産等 出産異常	23	-	-	6
脳膜炎	2	11	14	10
栄養失調	-	1	1	1
そ の 他	10	14	11	12

出典: Strategic Plan, Office of Population and Health, USAID/Indonesia, 1987

表5に示すように、乳幼児死亡率は、1961年の1000出生当り150人から1971年には135人まで低下し、さらに1980年には98人にまで減少している。この20年間で乳幼児死亡率は35%減少したこととなるが、タイの47%、フィリピンの48%と比較するとその減少のペースは決して高いものとは言えない。また、一般的には乳幼児死亡率は低下しているものの、地域的に見ると大きな差異があり、ヌサテンガラや西部ジャワにおけるそれは依然として高い水準にある。

以上のように、インドネシアは今後も人口増加率の一層の抑制を図りつつ、同時に乳幼児死亡率を低下させなくてはならないという問題を抱えているのである。

表5. 人口増加率と幼児死亡率

	人口 (千人)	人口密度 (人/Km ²)	人口増加率(%) (1980 - 1985)	幼児死亡率 (出生千人当り)
<u>JAVA</u>	<u>99,502</u>	<u>753</u>	<u>1.74</u>	<u>-</u>
1. DKI Jakarta	7,829	13,270	3.78	80
2. West Java	30,733	664	2.28	129
3. Central Java	26,934	787	1.20	96
4. Yogyakarta	2,966	936	1.52	62
5. East Java	31,038	648	1.24	99
<u>SUMATRA</u>	<u>32,667</u>	<u>69</u>	<u>3.12</u>	<u>-</u>
6. Aceh	2,981	54	2.68	91
7. North Sumatra	9,444	133	2.47	89
8. West Sumatra	3,666	74	1.48	121
9. Riau	2,514	27	3.00	113
10. Jambi	1,727	38	3.62	118
11. South Sumatra	5,410	52	3.17	98
12. Bengkulu	935	44	4.03	106
13. Lampung	5,987	180	5.30	97
<u>SULAWESI</u>	<u>11,598</u>	<u>61</u>	<u>2.18</u>	<u>-</u>
14. North Sulawesi	2,375	125	2.34	94
15. Central Sulawesi	1,539	22	3.60	128
16. South Sulawesi	6,599	91	1.71	108
17. Southeast Sulaw.	1,083	39	2.83	114
<u>KALIMANTAN</u>	<u>7,781</u>	<u>14</u>	<u>2.97</u>	<u>-</u>
18. West Kalimantan	2,815	19	2.52	116
19. Central Kaliman.	1,139	7	3.61	100
20. South Kaliman.	2,288	61	2.08	121
21. East Kalimantan	1,538	8	4.77	99
<u>NUSA TENGGARA</u>	<u>9,338</u>	<u>106</u>	<u>1.93</u>	<u>-</u>
22. Bali	2,638	474	1.32	88
23. West Nusa Teng.	3,040	151	2.26	187
24. East Nusa Teng.	3,029	63	2.05	124
25. East Timor	624	42	2.37	-
<u>MALOKU + IRIAN</u>	<u>2,990</u>	<u>6</u>	<u>2.95</u>	<u>-</u>
26. Maluku	1,632	22	2.96	124
27. Irian Jaya	1,358	3	2.94	106
<u>INDONESIA</u>	<u>163,876</u>	<u>85</u>	<u>2.13</u>	<u>98</u>

出典 : Strategic Plan . Office of Population and Health , USAID/Indonesia , 1987

*1 : 1985 Intercensile Survey (SUPAS)

*2 : 1980 census Data

1.2 インフラストラクチャ、医療従事者等の整備状況

インドネシアの国家開発は、2度の石油ブームによって豊富な開発資金の利用が可能となった1970年代に大きく進展した。保健医療部門の開発もこの時期に進展したといえる。1971年から81年にかけて、保健関連インフラストラクチャは病院数で1.7倍、ベッド数では1.8倍となり、公衆衛生センター（Puskesmas）も2.9倍となった。また医療従事者についても医師数が5,217人から12,931人に、看護婦数も5,030人から36,673人へと大きく増加している。

1980年代に入ると、医療関連インフラストラクチャと関連医療従事者の増加のペースは70年代に比べて遅くなっている。これは、政府歳入の多くを占めてきた石油ガス法人税が石油収入の落ち込みにより減少したうえ、歳出面では過去の対外借入の返済が大幅に増加したことによって国家の財政状況が悪化した結果、開発資金が抑制ないしは削減されたことに影響されたものといえる。

これまでの開発努力がどの分野で重点的に行われてきたかをみてみよう。

医療インフラ関係では病院よりも公衆衛生センターの伸びが大きく（1971年を100とすると1985年ではそれぞれ188、333）、また医療従事者数では医師よりも看護婦数の拡大に重点が置かれてきている（同363、960）。

なお、病院数に関しては、1986年現在1,367ある病院のうち、政府関係が634、民間が733と、民間のほうが若干上回っている。民間病院は宗教（キリスト教）関係が中心であり、この他企業所有のものも含まれている。

保健医療関連インフラ開発にみられるもうひとつの特徴は家族計画の普及である。

例えば家族計画相談所数は1971年の1,465箇所から1986年には8,073箇所と5.5倍に増加している。これは政府が人口抑制を最大の開発目標のひとつとしてきたことによるものであり、その結果、インドネシアは途上国の中で最も家族計画に成功した国のひとつとされている。

以上の主要指標の推移を表6に、1986年現在のタイプ別の病院およびベッド数を表7に、また参考までにインドネシアの医療関係インフラストラクチャの構成を図2にそれぞれ示しておいた。

表6. 主要指標の動向

1) 実数による表示

項 目	1970/71	75/76	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86
病 院 数* ¹	704	1,117	1,208	-	-	1,244	1,321	1,367
ベ ッ ド 数* ¹	54,227* ²	67,087	98,543	-	-	103,412	108,511	110,426
公衆 センター(保健所)	1,637	3,443	4,753	4,953	5,021	5,353	5,453	-
公衆衛生 サ・センター(支所)	-	-	8,342	10,342	12,342	13,635	15,134	-
医 師 人 数	5,217* ³	8,279	12,931	15,400	16,000	17,647	18,947	-
看 護 婦 人 数	5,030* ³	9,856	36,673	38,517	40,000	44,113	48,297	-
医 療 助 手 人 数	-	28,707	39,038	41,026	35,679	35,679	-	-
医 薬 品 製 造 業 数	167	230	269	269	282	-	290	-
医 薬 品 卸 売 業 数	447	830	879	879	879	-	836	-
医 薬 品 小 売 業 数	996	1,175	1,537	1,661	1,665	-	1,955	-
家 族 計 画 相 談 所 数	1,465	3,343	5,609	6,129	6,586	7,084	7,509	8,073

2) 指数による表示 (1970/71 年度を100 とする)

項 目	1970/71	75/76	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86
病 院 数* ¹	100	159	172	-	-	177	188	194
ベ ッ ド 数* ¹	100	124	182	-	-	191	200	204
公衆 センター(保健所)	100	210	290	303	307	327	333	-
公衆衛生 サ・センター(支所)	-	-	100	124	148	163	181	-
医 師 人 数	100	159	248	295	307	338	363	-
看 護 婦 人 数	100	196	729	766	795	877	960	-
医 療 助 手 人 数	-	100	136	143	124	124	-	-
医 薬 品 製 造 業 数	100	138	161	161	169	-	174	-
医 薬 品 卸 売 業 数	100	186	197	197	197	-	187	-
医 薬 品 小 売 業 数	100	118	154	167	167	-	196	-
家 族 計 画 相 談 所 数	100	228	383	418	450	484	513	551

注: *¹ 暦年値. 公営と民営の合計

*² 1971年値

*³ 1972暦年値

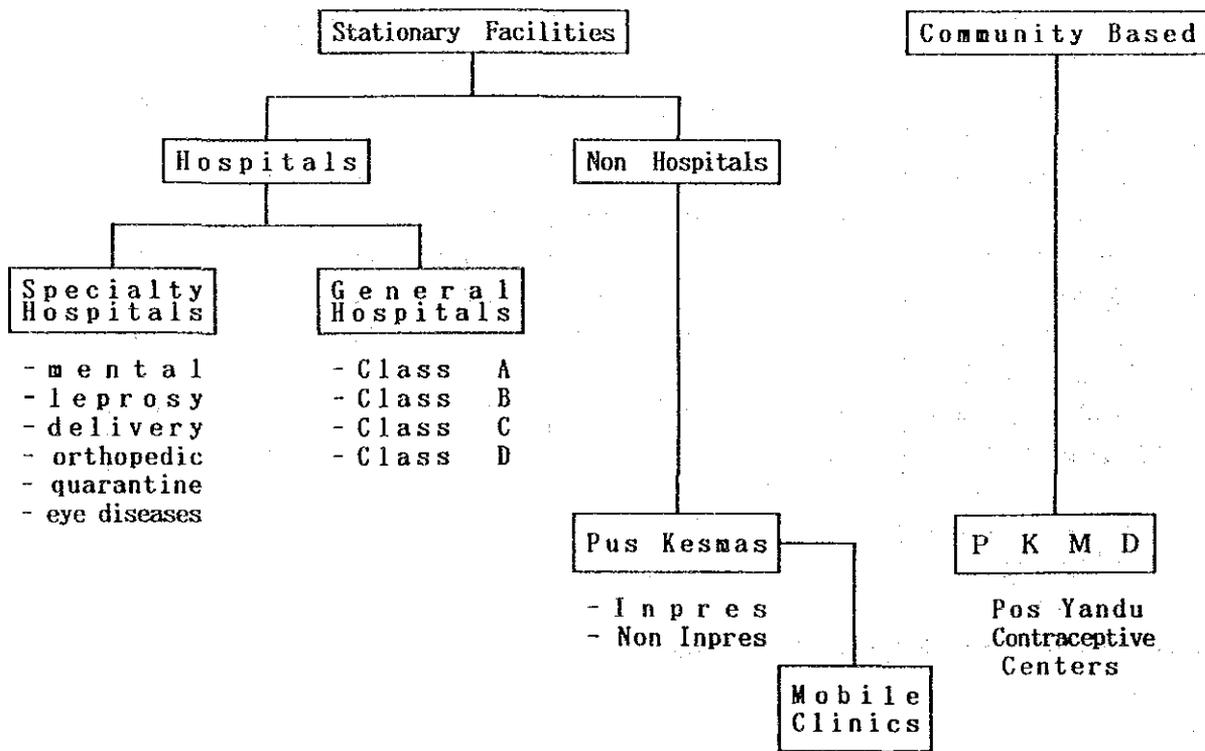
出典: 中央統計局 『インドネシア統計年鑑』各年版

表 7. タイプ別病院数及びベッド数 1985/1986 年度

病院のタイプ	病院数	ベッド数
総合病院	688	84,254
保健省・州政府所管	318	43,002
A クラス	(4)	(2,918)
B クラス	(16)	(9,396)
C クラス	(79)	(15,183)
D クラス	(219)	(15,505)
国防省所管	115	11,426
その他省庁所管	80	8,725
民間所有	175	21,099
専門病院	679	26,172
保健省所管	44	8,354
州政府所管	43	3,923
国防省所管	24	453
その他省庁所管	10	167
民間所有	558	13,275
合計	1,367	110,426

出典: Strategic Plan, Office of Population and Health, USAID/Indonesia, 1987

図 2. 医療サービスインフラストラクチャの構成 (1986年公共部門)



出典: Strategic Plan, Office of Population and Health, USAID/Indonesia, 1987

2. 保健医療行政、予算及び開発政策

2.1 保 健 医 療 行 政

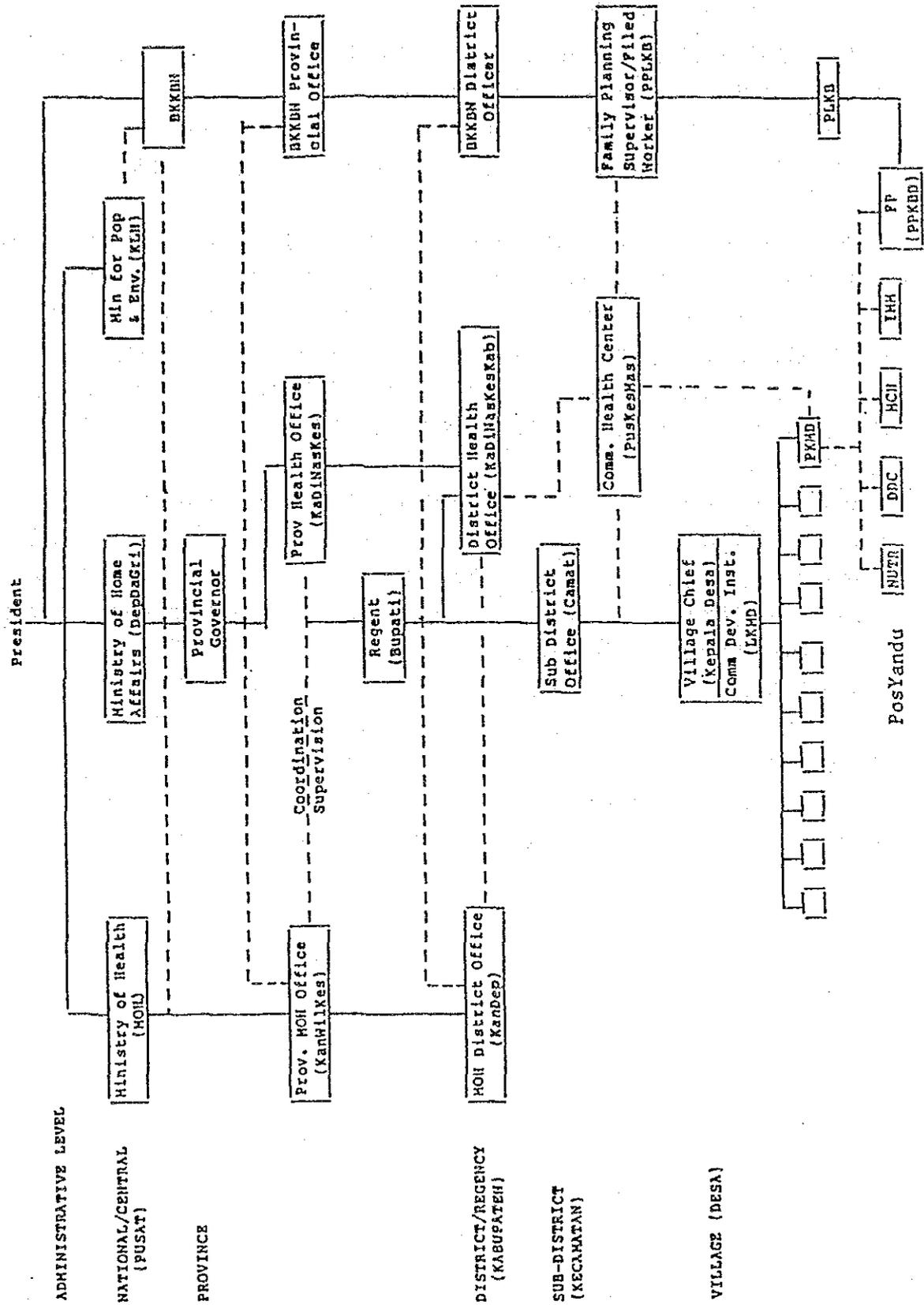
保健医療関係の行政は保健省、内務省及び人口環境省によって担当されており、図3にその行政体制（人口家族計画を含む）を示す。

中央政府レベルでは、保健医療政策全般を主として保健省が所管し、人口計画については人口環境省と家族計画調整委員会（BKKBN）が所管しており、内務省は表面的に関与しているにすぎない。

次に州レベルでみると、内務省が所管する州政府保健局と保健省の州事務所ならびにBKKBNの州事務所が設置されている。これらの3つはそれぞれの所管である中央政府の各省からの予算に依存している。また人員面では、州政府保健局長と保健省の州事務所長が同一人物であるほかは、それぞれの事務所の職員は別途採用されている。州レベルでの保健医療サービスの提供は州政府保健局の担当であり、保健省州事務所はその監督・調整を行う役割を与えられている。またこれらの関係は県レベルでも同様である。

県レベルの下郡以下の関連組織は、行政単位としてではなく医療サービス実施単位と位置付けられている。これが公衆衛生センター（Puskesmas）であり、行政的には内務省（州政府）に属しているが、予算は保健省、BKKBN、大統領プログラム（Inpres）から得ている。さらにPuskesmasは、村落単位の保健医療のための住民組織（Pos Yanduと呼ばれ、栄養、予防接種、母子保健、下痢対策、家族計画の5つの活動分野を統合して行うもの）と協力して住民レベルでの保健医療活動を行っている。Pos Yanduは現在79,412あるとされており、政府はPos Yanduの5つの活動の実施を奨励しているが、最も活発なのはBKKBNから直接予算と指導を受けている家族計画分野であり、その他の分野は地域住民の拠出に頼っていることもあり、今のところ上記のシステムは必ずしも全国レベルで普及しているわけではない。

圖 3. 保健醫療關係行政機構 (1986年)



2.2 予 算

保健医療関係予算のうち、保健省とBKKBNへの配分の推移をみると（表8、表9）、保健省予算は中央政府予算全体の1.5%程度、BKKBNについては0.36%程度となっている。最近の厳しい財政事情を反映して1986/87年度には歳出削減が行われているが、BKKBN分については絶対額は減少しているものの予算全体に占めるシェアで見ると増大している。これら2省庁の予算を合わせてもその額は中央政府予算の2%に満たない。それ以外の関連省庁や地方政府等の保健医療関連支出を合わせても、その規模は表3でみたように歳出全体の2.5%程度に過ぎず、アジア諸国の中では最も低い水準となっている。

さらに問題なのは、このように予算配分が低いうえに予算が十分に使われていない点である。

図4は保健省の開発予算と支出実績の推移を示したものであるが、支出実績は当初予算の50～60%程度となっており、使い残しが多いことが明らかである。未使用分については1986/87年度までは3年間繰り越しが認められていたが、同年度以降は年度内に消化されない分は年度末に国庫へ返納されることになったため、保健医療部門の開発予算は当初配分された規模をかなり下回る規模でしか実際には使われない状況が続いているものと考えられる。

現在の厳しい財政事情に加えて予算消化能力が低いことを考え合わせれば、保健医療部門に対する予算配分が今後大幅に増大することを期待することは困難とみられている。

表8. 保健省関係予算の推移

(単位: 10億Rp. %)

Fiscal Year	Development	Inpres	Routine	Total	Total MOH as Percent of Total Central Government Expenditures
1974/75	8.6	5.3	12.3	26.2	1.3
1975/76	13.0	15.2	19.2	47.4	1.7
1976/77	15.7	20.9	17.4	54.0	1.5
1977/78	21.0	26.3	21.6	68.9	1.6
1978/79	23.8	26.9	32.4	76.7	1.4
1979/80	50.1	30.0	32.4	112.5	1.4
1980/81	78.2	50.0	50.1	178.3	1.5
1981/82	98.7	79.0	74.4	252.1	1.8
1982/83	119.0	98.5	78.5	296.0	2.1
1983/84	119.0	98.5	82.4	299.9	1.6
1984/85	119.0	98.5	93.5	311.0	1.5
1985/86	125.4	114.5	116.8	356.7	1.5
1986/87	65.4	114.5	137.6	318.8	1.5

Source : Bureau of Finance and Planning, MOH

表9. BKKBN 関係予算の推移

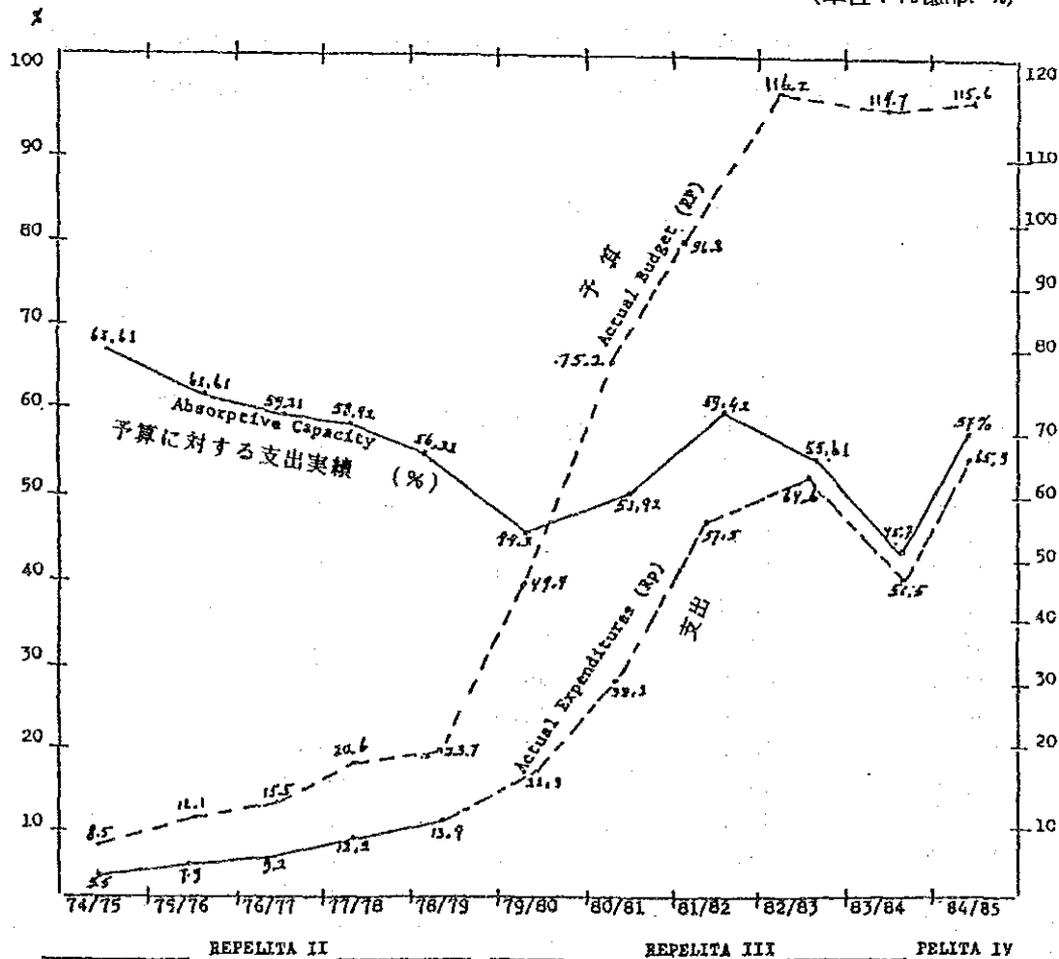
(単位: 10億Rp. %)

Fiscal Year	Development Budget	Routine Budget	Total	BKKBN as % of Total Government Expenditures
1979/80	11.8	1.2	13.0	0.18
1980/81	21.9	4.4	26.3	0.22
1981/82	29.6	5.3	34.9	0.25
1982/83	39.9	8.5	48.4	0.31
1983/84	48.0	11.4	59.4	0.32
1984/85	53.4	16.5	69.9	0.34
1985/86	55.4	23.4	78.8	0.33
1986/87	55.0	21.2	76.2	0.36

Source : Bureau of Planning, B K K B N

図4. 保健省開発予算の推移 (当初予算と支出実績)

(単位: 10億Rp. %)



Source: Bureau of Finance, MOH, 1986

2.3 開 発 政 策

保健医療開発政策には、開発理念である National Health System (SKN)、長期目標 (Long Range Plan for Health Development)、5カ年計画などいくつかのレベルがある。

保健医療部門の開発理念を明らかにしたSKNが1982年に公表されたが、この中で、保健医療サービスはインドネシアの全国民が享受すべき権利であり、特に低所得グループへのサービスの提供が重要であること、その実現には政府のみならず民間、特に地域住民の参加を得ることが不可欠であると記されている。

この目的を実現するため、2000年までに達成すべき具体的目標としてまとめられたのが、1983年に保健省が発表した長期目標 (Long Range Plan for Health Development) である。その詳細は表10に示されている。SKNで示された基本方針に沿って Primary Health Care (PHC) に関わる目標が中心となっており、特に現在最も重要な問題として死亡率、なかでも小児および母親の死亡率が高いことを明確に認識したものであることがわかる。そしてこのような問題に取り組むためには地方のセンターの支援を前提とする住民参加による医療普及活動、特に予防医療が重要であることが強調されている。

保健省は、第3次5カ年計画までは開発の重点を人材養成と医療インフラの整備に置いてきた。しかし現在の第4次5カ年計画からその戦略を転換し、高い出生率と母子死亡率の問題に取り組むための地域住民レベルでの活動の促進 (Integrated Health and Family Planning : KB/Kes) が開発戦略の中心となっている。KB/Kesでは、出生率と幼児死亡率の低下に最も効果的と考えられる5つの予防医療サービスを、前述のPos Yanduによって総合的に普及させることを目標としている。ここで5つのサービスとは、栄養改善、母子保健、予防接種、下痢症対策と家族計画である。そしてPos YanduはPuskesmasの指導協力を得つつ、住民レベルで医療サービスに取り組むための組織となっている。

表10. 保健医療開発の長期目標

目 標 項 目	1983/84 年度 第3次5カ年 計画 最終年	1988/89 年度 第4次5カ年 計画 最終年	2000 年
粗 死 亡 率 (人口 1000 人当り)	11.7 (人)	10.1 (人)	--
平 均 寿 命	56 (才)	59 (才)	68 (才)
乳 児 死 亡 率 (出生 1000 人当り)	90.3 (人)	70.0 (人)	45.0 (人)
幼児死亡率 (5才以下人口 1000 人当り)	17.8 (人)	14.0 (人)	9.0 (人)
粗 出 生 率 (人口 1000 人当り)	33.5 (人)	24.3~31.0(人)	18.0 (人)
年平均人口増加率	2.3 (%)	1.4~2.0(%)	-- (%)
体重不足新生児率 (体重 2.5 Kg 以下)	14 (%)	12 (%)	7 (%)
蛋白質不足 (5 才以下)	30 (%)	22 (%)	15 (%)
眼 球 乾 燥 症 (5 才以下)	1.6 (%)	1.2 (%)	0.8 (%)
妊娠時栄養不良貧血症	70 (%)	40 (%)	35 (%)
ビタミンA配布 (5 才以下)	45 (%)	70 (%)	-- (%)
甲 状 腺 種 (風 土 病)	--	50% 減少	80% 減少
下痢性疾患 (人口 1000 人当り)	400 (人)	350 (人)	200 (人)
マラリア感染率 (ジャワ、バリ)	10 (%)	5 (%)	2 (%)
〃 (その他の地域)	20 (%)	17 (%)	-- (%)
結 核 感 染 (人口 1000 人当り)	3 (人)	--	2 (人)
新生児破傷風 (出生 1000 人当り)	11 (人)	5 (人)	1 (人)
予防接種普及率 (生後 14 カ月以下)	40 (%)	65 (%)	80 (%)
栄養改善プログラム普及率 (村 落 数)	36,000	64,400	65,000
有資格助産婦の割合	40 (%)	55 (%)	80 (%)
水 供 給 (地方部 人口比)	32 (%)	55 (%)	100 (%)
〃 (都市部 人口比)	60 (%)	75 (%)	100 (%)

出典: Strategic Plan, Office of Population and Health, USAID/Indonesia, 1987

2.4 開発の課題と問題点

これまでみてきたように、保健医療部門の開発目標は、地方を中心とする母子健康の向上と死亡率の低下のための予防医療サービスの普及に置かれている（ただし、人口対策については都市部での家族計画の普及が重点のひとつとなっている）。

国際的にみてもインドネシアの乳幼児死亡率が高いこと、これまでの努力を通じて人口増加率が低下しているインドネシアがさらに人口抑制を行うためには家族計画の普及とともに乳幼児死亡を減少させて家族計画を行い易くする条件を作り出すことの必要性から考えて、この方向は妥当でありまた重要であるといえよう。

しかしながら、この目標に取り組むべき保健医療部門にはいくつかの大きな問題がある。

まず第1に、2.2 で既に指摘した予算配分の低さと予算吸収能力の低さがある。予算のかなりの部分（USAID情報では35%程度）が病院関係に配分されているが、病院のベッド利用率は50%程度と低い水準に留まっており、病院は効率的に運営されているとはいえない（表11）。

表11. 病院の運営効率 1985/86年度

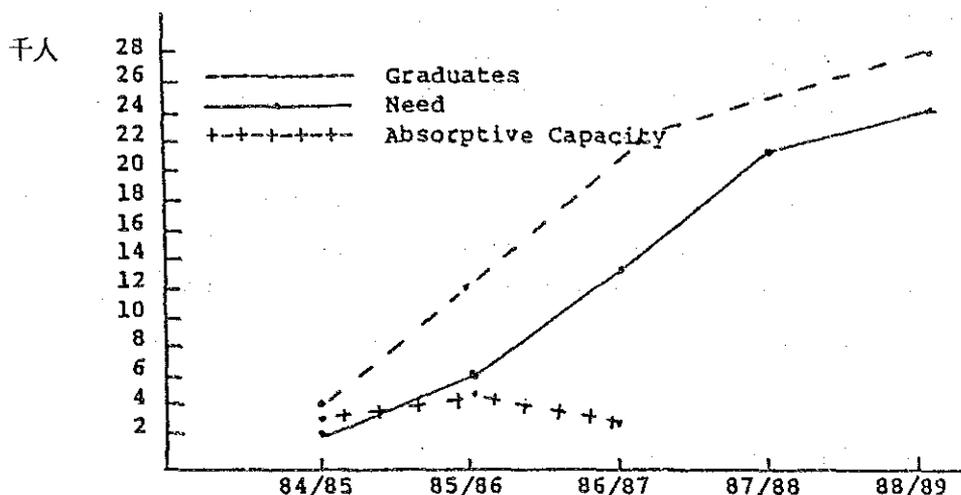
病院のタイプ及び所管	退院者人数	入院日数合計	外来患者人数	ベッド利用率(%)	1人当たり平均入院日数
<u>総合病院</u>	<u>2,382,376</u>	<u>16,724,620</u>	<u>36,117,508</u>	<u>53.1</u>	<u>7</u>
州政府所管	1,390,460	9,217,216	19,553,472	58.3	6
Aクラス	85,340	801,400	2,017,356	76.9	9
Bクラス	269,960	2,370,044	4,229,048	67.8	8
Cクラス	528,216	3,323,696	5,780,396	59.1	6
Dクラス	506,944	2,745,076	7,526,672	48.4	5
国防省所管	226,464	1,893,120	6,311,608	42.2	8
その他省庁所管	182,472	1,409,772	4,457,140	43.7	8
民間所有	582,980	4,204,512	5,795,288	52.1	7
<u>専門病院</u>	<u>373,944</u>	<u>4,962,864</u>	<u>3,561,380</u>	<u>52.1</u>	<u>14</u>
州政府所管	51,976	3,608,964	582,740	79.7	79
国防省所管	9,140	38,968	116,040	24.2	4
その他省庁所管	3,416	15,152	28,140	23.3	4
民間所有	309,412	1,299,780	2,834,460	25.9	4

出典：Strategic Plan, Office of Population and Health, USAID/Indonesia, 1987

第2には、医療関係従事者の需給関係が供給過剰の状況となっている点が挙げられる。例えば医師の場合、医師免許は大学卒業後一定期間医療機関で働いた後に交付される規則となっているが、毎年1,500人の卒業生が見込まれる一方で政府が認める医

療機関で働くことが可能な者は 800~1,000 人分しかないため、その差 500~700 人は卒業しても正式な医療活動を行い得えない状況となっている。また保健所など公的な医療機関で働くために教育を受ける医療技術者についても、1987/88 年度は13,000 人が職につけないと見込まれている（図5）。

図5. 医療技術者（パラメディカル）の需給状況



出典: Strategic Plan, Office of Population and Health, USAID/Indonesia, 1987

政府の5カ年計画では、住民当たりの医療従事者必要量を途上国平均をベースとして想定し、それに対して供給は不足であるとの見解が示されている。しかしながらこれは行政的にみた吸収能力を考慮せずに示されたものである。すなわち、医療サービスは不足しているにもかかわらず、現在の制度では医療従事者を十分活用できないというジレンマがあるのである。

従って、現在の予算の運用システムにはかなり重大な欠陥があるということが出来る。厳しい財政事情は今後もしばらく続く見通しである一方、医療サービスの向上に努めなければならない政府にとっては、与算配分の見直しと運用効率の改善を図ることが大きな課題となっているのである。

保健省はこのような状況に対応しつつ、医療サービスの向上、特に政策の重点目標である母子保健と人口抑制を実現するために必要な措置として以下の6つの課題に取り組むことを強調している。

- 1) 予算配分の見直し（病院関係の支出を抑制、これを予防医療に充当）
- 2) 住民参加（Pos Yandu システムの普及）
- 3) 分権化の推進、特に県レベルの機能の強化
- 4) 民間活力の活用
- 5) サービスの質の改善、特に公衆衛生センター（Puskesmas）の機能強化
- 6) 技術移転。

3. 保健医療分野に対する援助の動向

3.1 全般的動向

保健医療分野は教育と共に一般に社会部門 (Social Sector) と呼ばれ、農業や工業といった生産部門に比べて開発による直接的な経済効果が小さい分野であり、国際協力においては無償協力が適当と考えられている分野である。

今回の現地調査では、時間的制約等もあって、インドネシアの保健医療分野に対する国際協力の動向について、主要援助国・機関全てを訪問してヒアリングを行うことは困難であったが、UNDPにおいて、同分野に対する援助プロジェクトのリストを掲載した資料を入手したことから、全体の動向把握に際して不足分を補完することができた。

同資料より、保健医療分野に対する協力の特徴をまとめると以下のとおりである。

- 1) 協力実績が多いところとしては、国際機関ではUNICEF、WHO、二国間援助国としては日本、アメリカ、オランダが挙げられる。またスイスはUNICEFを通じて協力を行っており、タイは途上国間協力を実施している。NGOによる協力としては、アメリカのフォード財団、Catholic Relief Services、Helen Keller International、イギリスのOXFAM、Leprosy Mission等が挙げられる。
- 2) 一般的に、1件当たり協力額（年ベース）はそれほど大きくない。
- 3) 協力の対象は、PHC、特に母子保健、予防接種、栄養改善、地方部における水供給等が多い。
- 4) 資金協力としては、日本のほかドイツおよびイタリアによる地方病院の整備が挙げられる。
- 5) 保健医療分野との関連の深い人口家族計画分野については、UNFPAを中心として協力が行われている。

3.2 主要援助国・機関の活動状況

前節で述べたとおり、保健医療分野に対する主要援助国・機関としてはアメリカ (USAID)、UNICEF及びWHOが挙げられる。このうちWHOは具体的なプロジェクトの実施よりも政策立案や研究に関わる資金（多くの場合は50万US\$以下）の提供を中心としていることから、実際には、アメリカとUNICEFによる協力が重要であると考えられる。

3.2.1 USAID

USAIDによる協力は、まず対象国に対する国別開発戦略 (Country Development Strategy Statement : CDS S) を策定し、その下で協力分野と個別協力プロジェクトが選定実施されている。

インドネシアに対する現行のCDS Sは、1984-89年に関するものであり、その重

点目標は次の4つである。

- 1) 食糧生産の強化
- 2) 農外雇用 (off-farm employment) の拡大
- 3) P H Cの改善と家族計画の制度化の完了
- 4) 人的資源開発の加速化

保健医療部門への協力は、これらの重点目標を達成するためのひとつと位置付けられている。そしてこれを実現するにあたって、保健医療部門（人口家族計画を含む）では2つの具体的目標が定められている。

- 1) 5才以下の幼児及び生産年齢層の女性の死亡率と疾病率の引き下げ
 - 2) 政府の出生率引き下げ目標（1990年までに 1,000人当たり 22 とする）の実現
- そして現在、以下の7件のプロジェクトを実施中である。

- 1) Health Training and Development Project
- 2) Expanded Program in Immunization
- 3) Faculties of Public Health
- 4) Comprehensive Health Improvement Program - Province Specific
- 5) Village Family Planning / Mother-child Welfare Project
- 6) Timor Malaria Control
- 7) Family Planning Development and Services Project (I)
- 8) " " " (II)

現在USAIDでは次期CDS S（1989-93年）を策定中であるが、その一環としてジャカルタ事務所保健人口部はインドネシアの保健医療人口分野の今後の課題とUSAIDの協力の方向に関わる報告書（Strategic Plan）をとりまとめた。同報告書は、今後5年間に予想される以下に示した変化から考えるとUSAIDの保健医療分野への協力のあり方は従来とは異なったものになる必要があるとしている。

まず第1に、インドネシア政府の現在の厳しい財政状況は今後もしばらく続き、保健医療部門への予算配分は厳しく抑制されると見込まれること。第2に、こうした状況の中でUSAIDによる協力が効果的である政策課題があること。ただし第3点として、USAID自身が予算削減と人員面での制約に直面することが予想されるので、協力の方向を絞ったうえで人員をあまり必要としない方法での協力が必要であるとしている。

また、現行の第4次5カ年計画、現在検討中の第5次5カ年計画案及び2000年までの長期計画を踏まえれば、インドネシア政府の保健医療及び人口分野での重点課題は、①乳幼児死亡率の引き下げ ②出生率の引き下げ にあると指摘している。そして予算配分はほとんど増加しないが、先般大統領が約束した総合村落保健サービス（Pos Yandu）の普及が第5次5カ年計画でも引き続き重視され、また人口抑制も同様であること、民間部門への依存がより必要となるとみている。

図-7 援助機関の協力分野対比表

分野 機関	子 防										サポート プロジェクト			治 療					
	栄改	養善	母保	子健	予接	防種	下衛	症策	水給	衛生	村サ	落サ	家計	族画	人育	材成	その他	マラリヤ 結核	病院
U S A I D			○						○		○				○				
U N I C E F	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
ス イ ス																			
R o t a r y I n t e r - n a t i o n a l																			
U N D P																			
世 銀																			
W H O																			
オ ラ ン ダ																			○
日 本			▲						▲						■		○	▲	○

凡 例 ○ → ● : 協力関係 ▲ : 北スラバ地域保健対策 ■ : 看護教育プロジェクト
 出典 : Report on Development Cooperation to Indonesia in 1986, UNDP/JKT 1987.3 より作表.

さらにUSAIDの協力予算の増加が見込めないことから、協力の重点は方向としては従来と同様であるものの、全国レベルの母子保健及び資金協力 (capital assistance) は他の資金的な余裕のある援助国・機関に期待するとしている。

以上を前提として、USAIDは以下3点につき指摘している。

- 1) 今後の保健医療分野の開発は限られた予算によって如何にして効果的・継続的な開発を進めるかが重要であり、特に母子保健と家族計画を推進するために不可欠な経常費を如何に確保するかが最も重要な問題である。
- 2) 上記問題に取り組むためには、現在保健医療関係の経常予算の多くを占めていながらもかかわらず非効率な使用が行われている病院・医薬品関係の予算の見直しが必要である。
- 3) 治療医療 (病院等) に関しては、公的サービスよりも民間サービスの方が適当なものが多い点からみても予算配分の見直しは必要であり、病院関係の予算は母子保健等に再配分された方が効果的・効率的である。

このような認識に基づいて、USAIDは保健医療分野の資金配分のあり方に関する調査を既に実施しており、そのうえでUSAIDの協力予算の制約を踏まえ、従来の案件の統合・見直しを行い次の4案件が選定されている (図6参照)。

- 1) Child Survival
- 2) Health Sector Financing
- 3) Faculties of Public Health
- 4) Private Sector Family Planning

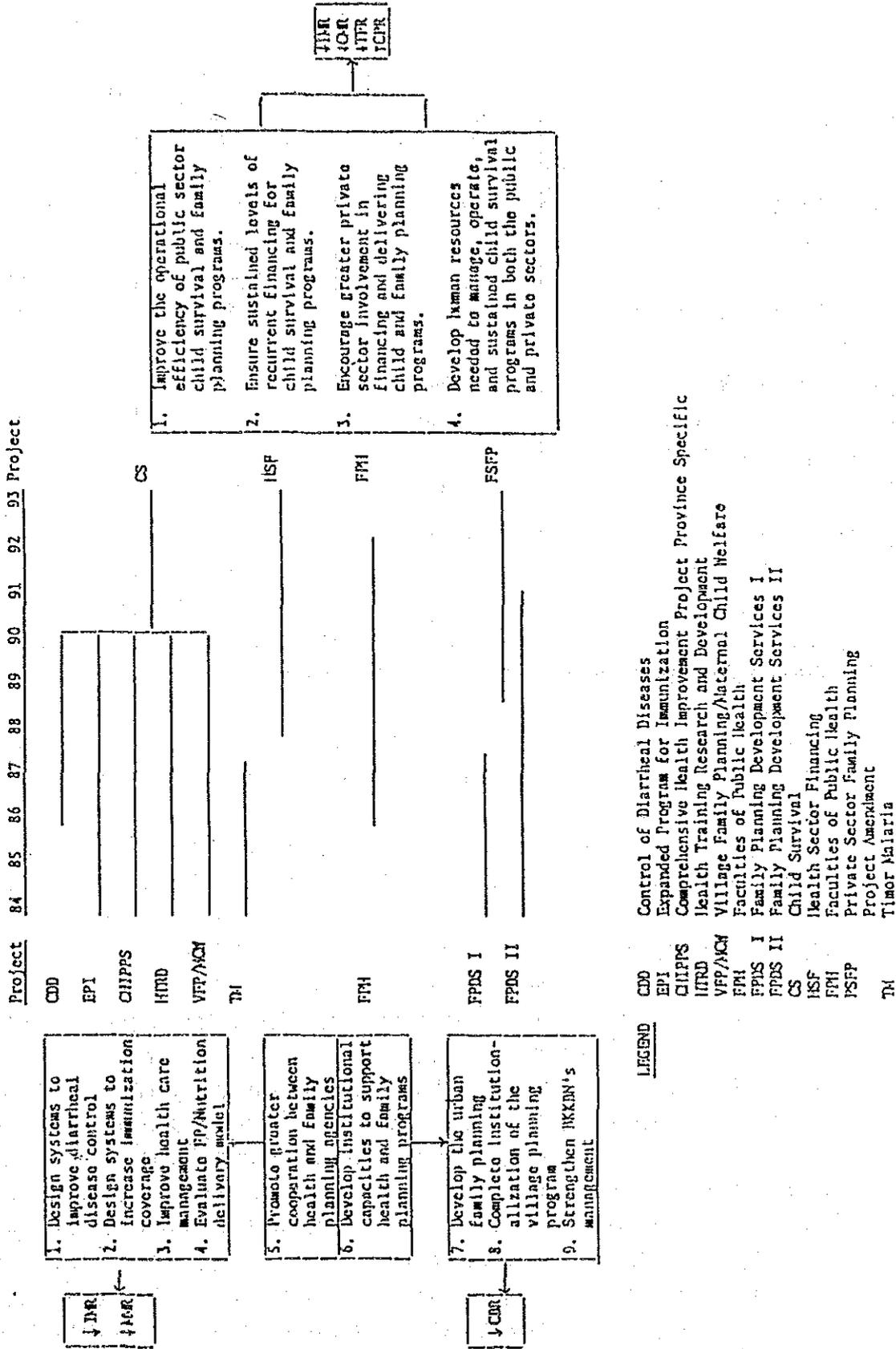
3.2.2 U N I C E F

UNICEFの協力活動は、児童及び母親の保健医療並びに教育に関わる問題を専門としており、またその財源が他の国連機関のようにUNDPに依存したものでなく独自財源である点に特徴がある。そしてインドネシアの保健医療開発の主要課題が母子保健であるため、USAIDと共に保健医療関係の協力の中心的な機関となっている。

その協力の対象は2種類に大別される。ひとつは保健、栄養、水供給分野、そしてもうひとつは教育 (Community development: 文盲対策) である。

協力案件は独自の5カ年計画に基づいて実施されており、表12に1979-84年のサイクルにおける協力内容を示す。その重点は次の4分野であった。

- 1) 予防接種の普及
- 2) 母子保健 (助産婦訓練、医療キット配布)
- 3) 小学校での保健サービスの提供
- 4) 農村保健の普及



出典: Strategic Plan, Office of Population and Health, USAID/Indonesia, 1987

表12. UNICEFによる協力(1979-83年)と毎年の供与額

単位 1,000 US\$

協力内容	年間支出額		
	一般財源	補助資金	合計
1. 児童死亡率の低減	4,142	771	4,913
保健	(2,409)	(37)	(2,446)
栄養改善	(1,733)	(734)	(2,467)
2. 水供給及び衛生設備の整備	1,719	412	2,131
3. 児童福祉サービス	996	—	996
4. 学校教育	305	—	305
5. その他の教育	790	—	790
6. 計画策定及び プロジェクトサポート	1,467	144	1,611
7. 緊急援助	24	—	24
8. 貨物輸送	11	2	13
合 計	9,454	1,329	10,783

出典: Country Programme Profile, Indonesia, UNICEF/Jakarta

現在は 1985-89年を期間とするサイクルに入っているが、これに先立って UNICEF は 1983 年にインドネシア政府と協力して児童及び婦人に関わる問題全般の調査を実施した。(注)

その結果、図 1 でも示したように、乳幼児死亡率が依然高いこと、その主要因は予防接種が可能で適切な対応を行えば予防可能な疾病(破傷風、はしか、ジフテリア、下痢、インフルエンザ等)にあること、蛋白質、ビタミン A 及び鉄分の摂取不足による栄養不良が問題であること、栄養改善プログラムの普及が遅れていること、水供給および公衆衛生施設の整備が遅れていることが明らかにされた。

現在実施中の協力は、この調査で指摘された問題への対応を中心に実施されている。これらのプロジェクトとその年別供与額を表 13 に示しておく。

現地調査で UNICEF の責任者から受けた説明によれば、その中心は昨年(1987年)大統領が発表した村落レベルでの総合保健サービス(Pos Yandu)の普及充実にあり、UNICEF は母子保健普及のための教材の開発提供(インドネシア人の描いたイラストによる教材)、母子手帳の開発普及、下痢による脱水症の治療キット(原地生産)の配布を行っている。UNICEF の活動の特徴は、これらのプログラムの計画実施に際して、心理学者等現地の専門家と協力して地方の社会慣習等からみて受け入れが容易な方法・内容を開発している点にある。また、他の援助国・機関との協力も実施している。具体的には、予防接種プログラムについては USAID、Pos Yandu 普及については世銀、スイス(UNICEF への資金提供、実施は

UNICEF)、東チモールではオーストラリア及びニュージーランドとの協力を
行っている。さらにポリオワクチンについては Rotary International が全額寄付し
ているとの事であった。

表13: UNICEFによる協力 1985-89年

単位 1,000 US\$

協力内容	1985	1986	1987	1988	1989	合計
一般財源						
1.母子保健	1,695	1,523	1,909	1,223	1,265	7,615
2.栄養改善	1,710	1,720	1,780	3,260	3,240	11,710
3.水供給及び 衛生設備の整備	1,800	1,700	1,900	2,100	2,500	10,000
4.統合活動の サポート	405	567	491	547	575	2585
5.村落及び 地域サービス	1,030	1,010	1,100	860	1,000	5,000
6.文盲対策	910	930	870	760	790	4260
7.教育	720	1,160	1,240	1,060	1,000	5,180
8.国家プログラムの サポート	730	890	710	690	630	3650
小計	9,000	9,500	10,000	10,500	11,000	50,000
その他財源						
1.母子保健	—	375	375	375	375	1,500
2.栄養改善	1,859	2,633	3,003	2,788	—	10,283
3.水供給及び 衛生設備の整備	368	905	808	728	452	3,261
小計	2,237	3,913	4,186	3,881	827	15,044
合計	11,237	13,413	14,186	13,881	11,827	65,044

出典: Country Programme Profile, Indonesia, UNICEF/Jakarta

(注) 調査結果は下記の入手資料に記載されている。

An Analysis of the Situation of Children and Women in Indonesia
Central Bureau of Statistics and UNICEF, August 1984

4. 他援助機関と我が国協力との相違点

4.1 保健衛生セクター開発の基本課題と問題点のまとめ

保健衛生セクターに対する協力を評価するにあたっては、当該国における保健医療開発の基本課題を十分に理解しておくことが不可欠である。

インドネシアの保健医療開発の基本課題は、2.3 で述べられているように、PHC、特に地方レベルでの母子保健サービスの普及を通じて乳幼児及び母親の死亡率を低下させることである。

政府はこの課題に取り組むため、第3次5カ年計画（1984年3月終了）までは人材養成と医療インフラ整備に重点を置き、予算的には病院関係などが重視されてきた。しかしながら、2.4でみたように、病院関係などの施設整備のための予算は使い残しが多いうえに病院利用率が低く、配分された予算が効果的・効率的に使用されないという問題がある。

さらに医師やパラメディカルなど医療関係者の需給関係は、国際的にみて低いインドネシアの医療サービスの水準から考えれば本来なら供給不足であるはずなのが、体制面に問題（予算配分の不足と管理の弱さ）があるために現実には供給過剰の状況にある。

そのうえ最近の財政緊縮のために保健医療関係予算は伸び悩んでおり、ここ当分は事態の改善は望めない。

このような状況を踏まえ、政府は第4次5カ年計画において予防医療を重視して地域における住民参加による保健医療活動を奨励すること、地方分権化及び民間部門の活用を促進することによって出生率及び母子を中心とする死亡率の引き下げを実現することを強調している。この考え方は1989年から開始される第5次5カ年計画においても維持される見通しである。

4.2 保健衛生セクターに関する他の援助機関の取組み

3.にて述べた内容をまとめると図7に示すとおりとなる。

主要援助国・機関の活動の特徴としては、1) 治療よりも予防に重点（PHCを重視）、2) インドネシア政府の開発動向を見極め、国別戦略を策定したうえで案件を選定、3) プロジェクト効果を高めるために、政府予算への助言・人材育成等のサポートプロジェクトを実施、4) 現地社会慣習等を取り入れた協力内容、5) 他機関との提携によるプロジェクト実施、5) 予算の制約に苦慮している等があげられる。

4.3 他援助機関との対比による我が国援助の特徴

図7より明らかなように、我が国援助の特徴は以下に集約されよう。

1) 予防より治療に重点、特に都市部の中央病院の臨床分野への技術協力が目立つ

図-7 援助機関の協力分野対比表

分野 機関	予 防										プロジェクト		治 療		
	栄養 改善	母子 保健	予 接	防 種	下 痢 症 対	水 衛 生 給	村 々 落 入	家 計	族 画	人 育	材 成	そ の 他	ア ラ リ ヤ 結 核	疾 病	療 養
U S A I D		○			○	○	○	○		○			○		
U N I C E F	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○				
ス イ ス															
R o t a r y I n t e r - n a t i o n a l															
U N D P															
世 銀															
W H O															
オ ラ ン ダ															○
日 本		▲			▲									▲	○

凡 例 ○ → ● : 協力関係 ▲ : 北スラバヤ地域保健対策 ● : 看護教育プロジェクト
 出典 : Report on Development Cooperation to Indonesia in 1986. UNDP/JKT 1987.3 より作表.

2) 家族計画、母子保健、人材育成等同様分野への協力をしているにも関わらず、他機関との連携協力が見当たらない。

3) インドネシアの医療分野に対する協力方針が不鮮明。

ただし、1)に関しては、インドネシア政府の開発計画の目的からは外れているものの、予算制約に苦しんでいる他機関が着手出来ない部分を補完しているものと認められる。

5. 我が国による協力プロジェクトの評価

5.1 看護教育プロジェクト

5.1.1 協力の概要

協力形態：無償資金協力（看護教育施設建設計画）及び
プロジェクト方式技術協力（看護教育プロジェクト）

A. 無償資金協力

- ・協力金額：15億円
- ・交換公文署名日：1979年11月1日
- ・相手国実施機関：保健省
- ・協力内容：地方農村部の保健医療向上を図るに必要な看護婦を養成するために、看護教育開発センター（ジャカルタ）及び看護教員養成校（ウジュンバンドン）の施設並びに機材の供与を行うもの。

〔施設〕看護教育開発センター（鉄筋コンクリート2階建）1棟
看護教員養成校（鉄筋コンクリート2階建）1棟
延床面積 7,000 m² 1980年1月着工 1981年3月完工

〔機材〕看護実習用、化学実習用、視聴覚教育用各機材

- ・調査団派遣：事前調査 1978年8月9日～1978年8月22日
- 基本設計調査 1978年10月22日～1978年11月15日
- 報告書説明 1979年2月18日～1979年2月27日
- 契約促進調査 1979年5月31日～1979年6月10日
- 〃 1979年11月12日～1979年11月23日
- 〃 1980年4月4日～1980年4月12日

B. プロジェクト方式技術協力

- ・協力期間：1978年11月3日～1985年11月2日
- ・相手国実施機関：保健省
- ・協力内容：インドネシアでは地方における医療サービスの充実に重点を置いており、この推進のためにはその指導的役割を果たす看護要員の育成が必須であることから、これに携わる看護教員の養成及び看護教育に関わる体制の強化を図ることを目的とし、看

護教育の充実のための技術協力を行うものである。
主要活動は以下のとおり。

- (1) 看護教育カリキュラムの開発
- (2) 看護教育教材の開発
- (3) 教育方法の改善
- (4) ウジュンバンタン看護教員養成校へ実践応用

専門家派遣：長期23名、短期13名

研修員受入：22名

機材供与：160百万

- ・調査団派遣：事前調査 1977年7月12日～1977年7月22日
- 実施協議 1978年10月22日～1978年11月4日
- 計画打合せ 1979年5月16日～1979年5月31日
- 巡回指導 1982年3月23日～1982年3月31日
- イバリュエーション 1983年6月12日～1983年6月20日
- 機材修理 1983年10月17日～1983年10月26日
- イバリュエーション 1985年8月14日～1985年8月26日

5.1.2 評価

本件評価にあたっては、調査期間の制約から看護教育開発センターのみを視察した

1) 我が国協力プロジェクトの位置付け

本プロジェクトが計画・実施された時期（1977～1985年）は、インドネシア政府の保健医療分野の開発の重点が人材育成及びハードインフラ中心から住民参加を前提とする地域レベルでの総合保健医療サービスの提供へ転換された時期である。

その背景には厳しい財政状況、過去の開発努力によるインフラ整備の進展、病院等への予算配分の偏在と使用効率の低さの是正の必要性が挙げられる。

これらの点から考えると、看護教員養成はプロジェクト開始当初の頃は重視されていたものの、次第に予算的制約が厳しくなった分野であるといえよう。

事実、ジャカルタで看護教育開発センターを訪問した際、最近では予算削減が行われ、看護婦以外のパラメディカルの養成も併せて行うようになった旨の説明が先方よりあった。さらに、無償資金協力によって作られた施設に関しては、他の所有施設に比べて電気代や水道代などの維持費がより多くかかるため、施設運営が困難であるとの指摘もあった。

財政事情の悪化という止むを得ない事態の変化があったことが現在の状況に大きく影響していることに疑いの余地はないが、保健医療分野における人材の需給関係と予算及び運営面での問題については実施以前に十分なチェックを行うことによって把握可能な問題であるように思われた。この点に関しては、これまで行われてき

た本プロジェクトの事前調査及び評価レポートではあまり十分検討されていないように見受けられる。

2) 看護教育センター責任者のコメント

- ① 建物は頑丈すぎて改築が行えず、また設計がインドネシア人の好みと異なり暗い感じである。
- ② インドネシアは湿気が高いため建物はペンキ塗りにして必要に応じて塗り替えるが、無償による建物はコンクリート打ち放しで汚くなり易い。
- ③ 限られた全体予算のかなりの部分を維持管理コスト（電力、水道代）が占め、負担が大きい。
専任の維持修理スタッフを雇えず、外部からのサービスを受けねばならず不便である。
- ④ 協力後のフォローアップが行われておらず、再三要請したAV関係の専門家派遣等の協力を得られないので施設の有効利用が図りにくい。

（注記：63年度にフォローアップ調査団が派遣される予定）

3) 調査団気付きの点

- ① 上記 2) ①、②に関連するが、本件の場合は対象者が若い女性であることを考慮し、内外観とも明るい建物とすべきであったと考えられる。

暗い印象を持たれる要因は2つ考えられる。

1つは、全館エアコン対応で設計しているための開口部の不足。

これにより自然採光・空気の流通の面に関して逆効果となっている。熱帯多湿地域という現地の気候条件に合致させるならば、エアコンよりも窓を多くした方がベターであったろう。

第2は建物外面の仕上げ方法である。

コンクリート打放し仕上げは、その技術面から日本国内では上級の部類にあたるが、両国の建築様式の相違から、現地の人からすると未完成のイメージを持たれやすく、特に、隣接されたインドネシア側建築の寄宿舍の仕上げ及びこれから受ける好印象から、その差は著しく増幅されている。

外観の不備に関しては、ビニール系塗料の塗布等のフォローアップをすることにより解消できると思われる。

- ② ビデオ制作用スタジオが活用されていない。

日本語からインドネシア語へ翻訳（ナレーション、テロップのみ）したビデオは多数あったが、両国の医療技術のギャップからこれが活かされていない。

インドネシアの実情に見合うビデオの制作が望まれるが、制作技術面の技術移転が無く、現状では困難と思われる。上記 2) ④で先方が指摘しているようにシナリオ作成・編集等のAV関係の専門家の派遣が望まれる。

ただし、インドネシアに対しては、我が国がラジオ・テレビ放送訓練センター（MMTC）への技術協力を行っていることから、ここで育成した技術者との連

携がなされれば本件はさらに生きるものと思われる。

- ③ 図書館にはインドネシア語よりも英語並びに日本語文献が多く、このうち日本語文献（専門家携行資料）については、図を引用するために残置されたものと思料されるが、協力終了後の教材開発を考慮し、引用に必要な索引等の作成がなされておれば、効果的であったろう。
- ④ 本センターの設備規模を見るに、看護教員の養成だけで留めることなく、看護婦補助者（日本でいう準看）、臨床検査技師等のパラメディカルの育成をも行うよう指導しておれば施設の活用度は更に上がっていただろう。

4) 評価結果

人材育成を目的とする本件協力の開始時点では、その目的はインドネシア側開発重点事項と合致したものであり、上位目標に対する役割は十分納得できるものである。

その後の『人材育成』から『地方医療』へのインドネシア側重点の転換、財政事情の悪化に伴う本分野への予算削減等、当初予測出来なかった事態の発生により、プロジェクトが達成し得る本来の効果の発現には至っておらず、現時点では特に施設運営面で問題が生じていることは残念である。

事前調査等において、より詳細に現地事情を分析・勘案し、細部を詰めておれば、より適切なプロジェクト運営が可能であったと考えられる。

先方重点事項が転換した現在でも、優れた人材を育成することの意義は失われているわけではない。本件協力の効果を高めるためにもフォローアップが望まれる。

5.2 北スマトラ地域保健対策

5.2.1 協力の概要

- ・協力形態：プロジェクト方式技術協力
- ・協力期間：第一期 1978年4月1日～1984年3月31日
第二期 1984年4月1日～1989年3月31日
- ・協力内容：
 - （第一期） インドネシア政府によるアサハン地域開発計画に関連し、アサハンアルミプロジェクト（円借款、1982年より操業開始）の実施に伴う自然環境・生活環境の変化並びにプロジェクト関係者の大量流入に伴い、蔓延が想定されるマラリア、コレラ、結核等の感染症対策をはじめとし、当該地域の保健衛生水準の向上を図ることを目的として開始された。
 - 具体的協力内容は以下のとおり。
 - (1) 保健所活動の強化
 - (2) メダン衛生試験所等の機能向上

- (3) 長期的な結核対策の策定と普及
 - (4) コレラの防疫対策
 - (5) マラリア対策に関する基礎的研究
 - (6) 腸管寄生虫の集団検査と衛生教育
 - (7) 水因性伝染病対策としての水供給施設の供与
- 専門家派遣：長期31名、短期42名
 研修員受入：18名
 機材供与：319百万

(第二期) 地域住民参加による Pos Yandu 政策等、開発戦略が転換された第4次5カ年計画に基づいた地域保健プロジェクトとして、第一期における活動地域の範囲拡大とともに母子保健分野への協力が追加され、現在協力が進められている。

主要協力内容は以下のとおり。

- (1) マラリア対策（環境改善、化学的・生物学的防除法等による対策の確立）
 - (2) 安全水供給
 - (3) 母子保健（モデル地区における母子保健活動の実践）
- 専門家派遣：長期34名、短期19名
 研修員受入：12名
 機材供与：183百万 （昭和63年3月末現在）

・調査団派遣：事前調査	1976年12月6日～1976年12月15日
実施協議	1977年9月29日～1977年10月11日
計画打合せ	1978年2月25日～1978年3月18日
巡回指導	1978年9月13日～1978年9月27日
〃	1980年11月3日～1980年11月22日
〃	1981年12月13日～1981年12月29日
イバリュエーション	1982年8月22日～1982年9月9日
計画打合せ	1985年8月25日～1985年9月3日
巡回指導	1986年9月5日～1986年9月14日
〃	1987年8月14日～1987年8月23日

プロジェクト実施表

インドネシア国北スマトラ地域保健対策プロジェクト実施表 (昭和53年4月～64年3月)

調査内容	昭和51年度	昭和52年度	昭和53年度	昭和54年度	昭和55年度	昭和56年度	昭和57年度	昭和58年度	昭和59年度	昭和60年度	昭和61年度	昭和62年度	
調査対象	事前調査 12/5-12/23	実施協議 9/29-10/11	巡回指導 9/13-9/2	実施設計 11/21-12/20	巡回指導 11/3-11/22	巡回指導 12/13-12/29	エバリュエーション調査 8/20-9/9			計画打合せ 8/25-9/3	巡回指導 9/5-9/14		
〔内容〕	アサハ・アルミ製線に係る地域開発に伴う地域保健計画の検討	地域保健対策の要請に沿ったR/Dの協議	プロジェクトの進捗的検討 専門家からの指導	水供給と住民との関係、公共事業の推進との調整	プロジェクトの進捗、協力分野についての検討	協力開始前年の計画協議	国レベル、地方レベル、地域レベルの関係と協働プロジェクトの評価			steering comm.への参加 マラリア対策の検討	steering comm.への参加 マラリアコントロール・オペレーション検討		
〔問題点〕	国家計画、地域保健との連携が	プロジェクトの進捗・エリア選定	マラリア協力への検討 教育機能の整備	「イ」側よりモデルケース選定の要請あり	感染症対策、住民健康教育の重要性		地域保健と技術移転との関係性			カウンターパートの不備			
専門家派遣				柳城次雄 7/11 植浦広志 5/23	高井二 6/2 7/10			S59 3/31	10/29	鈴木 猛 S62 3/31, 3/27	鈴木 猛 S62 10/30		
マラリア発生学		S53 安野正之 2/25-3/18	S54 2/23	S55 池本孝哉 3/15 1/31	S56 1/15 S56 1/15 S56 3/14 S56 3/14	S57 1/26 12/18	糸川英樹 9/30 今井長兵衛 10/22 11/18	松崎裕之 8/1 今井長兵衛 3/31 石井 明 10/8-14 秋谷誠 10/8	糸川 7/20 今井 7/25 石井 7/24 石井 秋谷誠 7/14-8/11	高木 10/10 堀井吾世子 1/1 金子 明 7/1	高木 10/10 堀井吾世子 1/1 金子 明 7/1	前田聖 10/10 土居弘幸 8/27 金子 明 9/23-30	
寄生虫		石井 明 S53 2/25-3/8	石井 明 S54 2/5-3/15	S55 1/31	S56 3/25 S56 3/14 S56 3/14	秋谷誠 1/14 今井孝一 3/13 天野守之 9/13	秋谷誠 4/9 秋谷誠 10/8	S59 3/22-29		春日清一 12/12-S61 8/5 堀井吾世子 7/1	石井 5/10-25 堀井吾世子 8/5 堀井吾世子 8/28 西山孝一 7/1	石井 5/10-25 堀井吾世子 8/5 堀井吾世子 8/28 西山孝一 7/1	石井 5/10-25 堀井吾世子 8/5 堀井吾世子 8/28 西山孝一 7/1
幼虫対策													
昆虫学		田中 和夫 S54 1/18		S55 1/17						S61 藤木 3/25-8/30			
結核													
細菌													
公衆衛生		S53 金子光美 2/25-3/18	S54 8/31-2/27	池本道夫 8/1-8/21	S56 11/16 S56 3/15	S57 1/26 9/13 S57 3/14	藤木明子 8/5-9/11 藤木一庚 7/25	藤木明子 5/9-7/16	藤木 7/23-8/11		藤木 8/11-8/23 藤田豊彦 中沢裕之 10/19-11/7		
水供給				小野川和延 三好一 8/1-8/21	山崎英次 9/1-11/30 3/1-3/31	山崎英次 9/1-11/30 3/1-3/31	藤田明子 10/15	牧野清孝 S58 10/15	五十嵐寛 11/28	五十嵐寛 11/7	山崎 11/30-12/14 田中芳彦 10/16	山崎 11/30-12/14 田中芳彦 10/16	
設備				坂下昭雄 牛嶋岡之 小林隆一 11/19-12/9	坂下昭雄 牛嶋岡之 坂周二 9/17-9/27	坂下昭雄 牛嶋岡之 坂周二 9/17-9/27	坂下昭雄 牛嶋岡之 坂周二 9/17-9/27	坂下昭雄 牛嶋岡之 坂周二 9/17-9/27		立石彰 11/7	立石彰 11/7	立石彰 11/7	
母子保健					比本徹夫 9/1 坂下昭雄 牛嶋岡之 坂周二 9/17-9/27	比本徹夫 9/1 坂下昭雄 牛嶋岡之 坂周二 9/17-9/27	比本徹夫 9/1 坂下昭雄 牛嶋岡之 坂周二 9/17-9/27	比本徹夫 9/1 坂下昭雄 牛嶋岡之 坂周二 9/17-9/27		立石彰 11/7	立石彰 11/7	立石彰 11/7	
協力計画								中澤孝一 10/10-13 西尾久光 10/18-14	山中隆 7/29-8/10	山中隆 7/29-8/10	山中隆 7/29-8/10	山中隆 7/29-8/10	
								中村安彦 S63 5/18-5/25 9/15	中村安彦 S63 5/18-5/25 9/15	中村安彦 S63 5/18-5/25 9/15	中村安彦 S63 5/18-5/25 9/15	中村安彦 S63 5/18-5/25 9/15	
								S62 窪田英夫 3/11-18	S62 窪田英夫 3/11-18	S62 窪田英夫 3/11-18	S62 窪田英夫 3/11-18	S62 窪田英夫 3/11-18	
								長谷川隆 S61 3/1-4	長谷川隆 S61 3/1-4	長谷川隆 S61 3/1-4	長谷川隆 S61 3/1-4	長谷川隆 S61 3/1-4	
								高野よし子 S62 3/11-18	高野よし子 S62 3/11-18	高野よし子 S62 3/11-18	高野よし子 S62 3/11-18	高野よし子 S62 3/11-18	
								藤田豊彦 中沢裕之 10/19-11/7	藤田豊彦 中沢裕之 10/19-11/7	藤田豊彦 中沢裕之 10/19-11/7	藤田豊彦 中沢裕之 10/19-11/7	藤田豊彦 中沢裕之 10/19-11/7	

設備	坂下以雄 牛嶋剛之 小林康一 11/19-12/9 9/17-9/27	坂下 牛嶋 小林 9/1-5/15	8/3 3/31	11/7 11/6	4/21-5/20
母子保健	坂下以雄 牛嶋剛之 小林康一 11/19-12/9 9/17-9/27	坂下 牛嶋 小林 9/1-5/15	8/3 3/31	11/7 11/6	4/21-5/20
協力計画	坂下以雄 牛嶋剛之 小林康一 11/19-12/9 9/17-9/27	坂下 牛嶋 小林 9/1-5/15	8/3 3/31	11/7 11/6	4/21-5/20
設備	坂下以雄 牛嶋剛之 小林康一 11/19-12/9 9/17-9/27	坂下 牛嶋 小林 9/1-5/15	8/3 3/31	11/7 11/6	4/21-5/20
母子保健	坂下以雄 牛嶋剛之 小林康一 11/19-12/9 9/17-9/27	坂下 牛嶋 小林 9/1-5/15	8/3 3/31	11/7 11/6	4/21-5/20
協力計画	坂下以雄 牛嶋剛之 小林康一 11/19-12/9 9/17-9/27	坂下 牛嶋 小林 9/1-5/15	8/3 3/31	11/7 11/6	4/21-5/20
マラリア 対策 寄生虫 微生物	坂下以雄 牛嶋剛之 小林康一 11/19-12/9 9/17-9/27	坂下 牛嶋 小林 9/1-5/15	8/3 3/31	11/7 11/6	4/21-5/20
昆虫学 虫媒 母子保健 公衆衛生	坂下以雄 牛嶋剛之 小林康一 11/19-12/9 9/17-9/27	坂下 牛嶋 小林 9/1-5/15	8/3 3/31	11/7 11/6	4/21-5/20
食品検査 臨床検査 系統管理	坂下以雄 牛嶋剛之 小林康一 11/19-12/9 9/17-9/27	坂下 牛嶋 小林 9/1-5/15	8/3 3/31	11/7 11/6	4/21-5/20
設備供与 [主設備材]					
[金額]					
※SMC =ステア リング・ コミュニティ					
備考					

5.2.2 評 価

1) 北スマトラ州政府保健局等の関係者のコメント

① 協力開始時点において、プロジェクトの位置付け（国家政策プロジェクト－地域開発の支援－/地域医療の充実プロジェクト）及び対象地域の範囲につき、日・伊双方並びに保健省・州政府保健局間にて意見の相違が生じていたが、双方の討議と関係者の努力によりこの問題は解決された。

② 特に第二期になり、地域住民参加活動を促す協力が重点が置かれるようになったことはインドネシア側としても歓迎するところであり、そのうちでも母子保健に関しては期待するところ大である。

（注：1986年12月に本件に関するプレスツアーを実施）

③ 試験所等において供与後十分に活用されない機器がある反面、必要であるにもかかわらず不足している機器（分析機器等）がある。

（注記：担当事業部においては、供与機材選定にあたり、ランニングコストのかからないもの、部品類等現地購入が可能なもの等に留意のうえ年次計画に基づき供与している。先方技術レベルに適合しないものは供与を留保する例もあることから、インドネシア側のコメントはこれを指しているものと思料される。）

2) 調査団気付きの点

i) マラリア対策に関する協力

本協力はアサハン沿岸地域に広く分布する沿岸マラリアの防除法の確立を目的とし、第一期開始時より協力が進められている。

第一期においては媒介蚊の特定とその生態学的特性を把握するために、1)マラリアの地域的感染状況、2)媒介蚊の生態（分布、季節変動、生息条件、習性等）、3)マラリア原虫の薬物耐性等につき調査・研究を行い、媒介蚊の習性からDDTの室内残留散布（化学的防除法）が有効でないことを明らかにした。

このため、第二期のマラリア防除のためのマスタープランづくりの段階においては幼虫対策に焦点が絞られ、生物学的防除法（魚の放飼による防除）及び環境管理による防除法（水系変更により媒介蚊生息域であるよどみをなくす）に重点を置き、ベクターコントロールのオペレーションを実施中である。これらの対策の結果 Man Hour Density（蚊に食われる回数：感染頻度を示す指標としてとらえられる）は対策前の200 から20以下へと低下をみた。

また、あわせて成虫蚊対策として、薬剤を塗布した蚊帳による防除法の試行についても検討中であった。

同時に、マラリア感染者の拡大を防止するために、原虫保有者の発見、

治療にも協力がなされている。患者発見については従来のPassive Case Detection からActive Case Detection に変更しているが、これには地域住民の協力が欠かせない。村の保健活動ボランティアであるカデールに対する講習会も開催しており、これら各活動の総合的・有機的な連携がなされれば本件協力の効果は上がっていくものと考えられる。

本プロジェクトにて対象となった媒介蚊によるマラリアはスマトラのみならず広く分布していることから、これら地域に対しては本件協力の成果を生かせるものと思料する。

ただし、マラリアは地域特性が強い（地域が異なれば、原虫、媒体、生息条件も異なる）ため、本協力の成果が即他地域へ応用できるとは限らない。本件成果を基にしつつも、対象地域に適合した対策を模索していくこととせらるう。

ii) 水供給施設に関する協力

本協力は、1979年以降のコレラの大流行を背景に、これら水因性伝染病の減少に資するために、農村におけるよりきれいな安全な水を供給することにより地域住民の保健衛生の向上並びにこれを通じて水供給改善に関する人材の育成を図るものである。

これまでに11基の深井戸による水供給施設を建設し、1基を除き順調に稼働しているが、なかには水質上の問題から利用形態が飲用以外に限定されている例も見られる。

施設の維持管理には住民参加が重要であり、本協力においてはハンドポンプ補修トレーニングの実施、ワークショップの設立、維持管理トレーニングの実施等を通じ、住民参加による維持管理の必要性を住民に認識せしめることに成功、自発的住民組織も現われた。

これらは簡易濾過設備（サンドフィルター）等の水供給施設建設時の組織づくりへと継承されており、本協力の直接的効果もさることながら、住民参加の推進に大きく寄与した点は見逃せない。

なお、本件による深井戸建設は大きな反響を呼び、同種施設の追加設置要望も多かったが、コスト的にすべてには対応できないことから、派遣専門家は、現在の深井戸建設から住民に経済的負担をかけずに広範囲の普及が可能である方法として浅井戸＋サンドフィルターの設置に活動の方向を変更しているとのことであった。

iii) 母子保健に関する協力

本分野については、インドネシア側及びWHOをはじめとする国際機関が最も重視しているPHCの一部であり、世界の動向に合致したものとしてインドネシア側の期待も大きい。

本分野の専門家はリクルート上の問題もあり、1988年9月から派遣が実現し、着任以来 Pos Yandu を中心とした総合的な地域保健活動を展開しており、これまでに60回を越すPos Yandu に参加し、2000名以上の乳幼児健診を行うとともに、Household Health Survey により、家族計画、予防接種、栄養状況等の調査等をも行っている。

他地域への応用が容易となるようにインドネシアの平均的な農村であるティンギ・ラジャ村をモデル地域とし、経済的かつ適正技術（現有資源・制度）の範囲内で、Pos Yandu の5つの活動項目（栄養改善、予防接種、母子保健、下痢症対策、家族計画）の各々につき、村の保健ボランティアであるカデールと協力しつつモデル的母子保健活動を実践し、住民参加の場であるPos Yandu の改善、拡充を図っている。

本件協力は住民の生活様式、文化等に深く関連しているために、技術のみの移転ではなし得ず、住民参加のもとでの活動の過程を通じて実践的方法論の技術移転をしていくことが肝要である。

本件協力に対するインドネシア側評価は高く、既述のプレスツアーにおいても同専門家の活動は現地の新聞数紙に写真入りで大きく報道されており、インドネシア側の本分野への関心の高さを示している。

これを見るに、もっと早く本分野への協力がなされておればとの感を抱くところである。

iv) メダン衛生研究所

当研究所はオランダ統治時代から熱帯医学に精通していることで有名であり、公衆衛生分野の分析及び臨床検査の機能を有しており、この機能向上を目的に我が国が機材供与並びに検査に関する技術協力を行ったものである。

しかし、現在振り返ってみると、供与後十分活用されていない機材が見受けられる一方で、機能向上のためにさらに必要なもの（例えば化学分析機器、試薬等）が不足している状況にある。

試薬については、現在専門家携行機材で対応しているが、協力終了後の状況が憂慮される。分析用試薬の供給体制の整備について留意すべきであろう。

病気判定のための一般細菌の分類・同定を行う臨床検査に関しては、培養用試験管・シャーレ等も破損品を使用しており、資機材は著しく不足している。

さらに、細菌に対する薬剤の効果を判断する感受性ディスク（抗生物質のミニベレット）は日本製を使用しているが、使用説明書は日本語で記述されており、現場では色で生徒に教えているのが実態であった。

（注記：使用方法は専門家により指導済みであるが、機材供与時にはより細部についての留意が望ましい）

本研究所では、上記の機能のほかマイクロスコピストの育成をも行っており、上記不足資機材と教育用顕微鏡の供与により、多くの臨床検査技師（パラメディカル）を育成できることから、インドネシア地方医学の中心となり得る本研究所の一層の機能向上を図るべく協力を進めていくべきと思料される。

なお、本研究所はインドラブラ保健所に併設された試験検査施設とともに、本プロジェクト関係者の活動拠点として、また地域住民の教育・訓練の場として有効に使用されている。

3) 評 価 結 果

1987年11月以降リーダー不在の状況にもかかわらず、専門家がそれぞれの活動に関して努力している点に敬服した。

しかし、プロジェクト全体としての活動、地域住民の保健衛生水準の向上という観点から見ると、各コンポーネントのバランスは必ずしも適切とは言い難い面がある。

本プロジェクトはいわば地域開発支援プロジェクトとして、その地域性からマラリア対策を重点として協力開始された経緯があり、第二期に入り「地域保健対策」本来の目的である地域住民の保健衛生水準の向上のための協力となってきたものの、第一期から通算すると、他の協力に比してマラリア対策になお重点が置かれているように感じられる点は否めない。専門家のリクルートの困難により、派遣分野・期間のアンバランスが生じていることも一つの要因であろう。第一期までの協力にはPHCで最も重要な地域住民の活動参加という点が欠けていたが、第二期ではインドネシア側優先課題である母子保健を含めた協力が開始されており、他の協力分野に関しても地域住民への貢献と同時に住民参加を促進していることは特筆すべきことであり、前記のバランスの問題を補って余りある。

今後、この種の協力を行う場合には、先方のイニシアティブが特に重要であり、計画策定段階から先方との綿密な連携をとると同時に、地域住民の参加活動を基本に置いた協力を実施することが必要であろう。

なお、その際にはより効果を高めるために協力分野の総合的・有機的連携を図っていくべきである。

(注記：1988年4月よりリーダーが派遣された。今後の活動に期待したい。)

5.3 今後の協力の方向性

現在までに実施された各分野の協力を通じ得られた知見を踏まえ、地域保健対策の観点より今後の協力の方向性を考究すれば次のようになる。

(1) メダン衛生研究所

当研究所は輝かしい歴史を有し、メダンのみならず北スマトラ州の中心的研究所であり、各地の医療機関より送られてくる検体の臨床検査、細菌学的検査及び公衆衛生分野の分析、さらにマイクروسコーピスト等のパラメディカルの教育養成等、多くの分野において期待が集まっている。

しかしながら現状は、施設の老朽化、予算不足、器材・試薬の欠乏、指導者の不足等より、極めて低レベルにしかその機能を果たしていない。

当研究所に対する支援協力は地域保健対策に極めて有意義であり、またパラメディカルの教育、Pos Yandu 担当者の短期実習訓練を可能とする域に高めれば、当国の施策にも充分適合するものとなると考えられることから、今後の協力の中心的分野として検討を要する。

(2) 母子保健協力

本件協力は Pos Yandu 充実と切り離し得ないものである。現行派遣専門家は熱意を持って Pos Yandu を巡回し、極めて大きな成果を上げておられるが、今後もインドネシア当局の保健政策を支持し、他の国際機関の協力とも連携しつつ、より充実していくべき重点的協力であろう。

今後の方向としては、母子保健協力センターを設営し、Pos Yandu 担当者のための簡明な短期教育カリキュラムの開発（マニュアルの作成を含む）を行い、派遣専門家はこのセンターにあって教育指導にあたるべきであろう。

母子保健協力センターは、メダン衛生研究所を充実し併設することも可能と思われる。

(3) マラリア対策

この分野の協力の成果として、病理学的基礎研究はほぼ完了し、またカウンターパートとしてインドネシア人医師（女医、本邦にて研修中）をマラリア専門家として育成し得たことは充分評価し得る。また、ベクターコントロール協力を通じ、媒介蚊生育の生態、地形特性が解明された。

今後は住民参加を得て、化学的・生物学的防除法、環境改善、患者発見、治療等、有機的な連携に留意・尽力すべきである。

(4) 水資源対策

派遣専門家の協力・研究を通じ、住民に衛生意識を与えたこと、簡易濾過設備の普及に今後の方向性を示唆し得たことは評価に値する。

この協力を推進するには、深井戸建設よりその内容が変容するので、再度案件として検討を要することとなろう。その際は住民参加に留意すべきである。

第三章 ネパールにおける調査結果

第三章 ネパールにおける調査結果

1. 保健医療部門開発の現状と問題点

1.1 マクロ経済上の制約と保健医療部門開発

ネパールの経済社会開発は慢性的な財政難によって厳しい制約を受けている。

他の開発途上国同様、ネパール経済も徐々に自給自足経済から市場経済に移行しつつあるが、未だに伝統的な天水農業に大きく依存しており、人口の90%以上が農業部門に従事している。

一方、人口は年間 2.6%という高い伸び率で増加している。

貧弱な経済及び資源基盤並びに高い人口増加率が、同国の経済発展を制約し、財政状況を圧迫している最大の要因である。

最近まで、ネパール政府部門の規模はかなりの拡大を遂げている。1975/76年には約18億ルピーであった公共支出は1984/85年には約84億ルピー（過去9年間に4倍以上）に拡大している。又それに対し、政府予算不足も対GNP比2.9%（1989年）から8.1%（1985年）に上昇している。

従来から、ネパール政府は直接生産部門の開発を優先する政策を採っている。

1985/86年の国家予算に対する保健医療部門予算の比率は5.16%となっているが、実際の予算支出で見た場合、この比率はさらに低く、1980年から1985年の5年間平均は4.4%に留まっている。

最近の厳しい経済事情は、保健省支援のプロジェクトや保健関連諸活動をさらに制限する方向に働きつつあり、保健サービスに対する費用回収上の困難や国民所得の低さのため、保健医療部門運営に対する政府財源の割当は非常に低い水準に留まることを強いられている。

ネパール政府の予算は『通常予算』と『開発予算』に分けられている。

通常予算は一般に国家レベルの運営費に充当されている。一方、開発予算は主としてプロジェクト志向ないしは地方行政管区(District)及び地域レベル用の財源である。

従来から保健省支出の主要部分は開発予算によって賄われており、保健省総予算のうち、『開発』予算として分類される予算割合は、1980年には71%、1986年には68%であり、この割合はあまり大きく変化していない。

外国援助はネパール経済/財政に極めて大きな役割を果たしている。

外国援助額はネパール政府開発予算の57.2%（1980/81予算年度）から48.8%（1984/85予算年度）に達している。同じ期間、保健医療部門に対する外国援助は徐々に増加し、同部門開発予算支出の48.7%から55.5%に達している。

従来、外国援助は主としてインベストメント・プロジェクトに向けられていたが、最近では一般的な操業費やルーチン的な運営費支出に充当される傾向が目立っている。外国援助プロジェクトは当然カウンターパートであるネパール政府にも何等かの財源支出割当を余儀なくさせるため、結果的に、既に慢性的な不足状況にある開発予算を多数のプロジェクトに分散させてしまうという傾向が見られる。

包括的かつ現実的な国家保健政策や外国援助の調整能力がネパール側に欠けていることは明白な事実であるが、反面、援助供与側にもネパール保健医療部門開発に対する長期的な展望を欠いたり、必要運営資金量やその手当について明確な見通しもないまま個別プロジェクトに着手しがちであるといった問題点も指摘されている。外国援助機関の支援も、包括的なネパール保健医療部門開発という観点からすると、必ずしも全て有効に活用されているとは言い難い。

また、ネパールに対してコミットされた外国援助の支出／消化状況にも問題があるようである。1980年以降、ネパールに対する外国援助総確約額は毎年平均 170 3790百万ルピー（170 百万ドル）と推定されている。これに対し、1980年以降保健省にコミットされた外国援助額は年間ベースで平均 230百万ルピー（10百万ドル）である。保健省の外国援助消化率は過去5年間徐々に向上しているが、未だ総確約額の約44%に留まっている。

保健省におけるこの実績はネパール政府全体の援助消化実績とほぼ同じであり、保健省及び政府部門一般の外国援助吸収能力の低さを物語っている。その主たる原因は、計画・運営管理及び財務勘定に関わる制度的／技術的能力不足に求められよう。従って、今後の保健医療サービスの充実には、保健省の援助吸収能力向上が不可欠な要因となろう。

このような状況を踏まえ、援助機関の一部には、ネパール保健省の計画・運営管理能力強化に対する支援を欠いた援助額の増大は、さらに非効率な援助活用を招くという指摘がある。

いずれにしても、ネパールにおける外国援助依存率の高さ、外国援助の持つネパール保健部門に対するセンシティブティの大きさを考慮すると、援助機関相互の調整の取れた整合性のあるアプローチが今後益々求められることになる。

1.2 保健医療部門の開発優先分野と予算配分

保健省の予算総額（外国援助機関からコミットされる援助額を含む）は過去10年間（1975/76～1985/86）に名目価格ベースで約5倍に膨張したが、実質価格ベースでは倍増に留まっている。この間、保健省に対する国家予算（計画）の配分比率はほぼ一定している（1975/76年には5.63%であったが1985/86年には少々低下し5.16%となっている）。これを人口一人当たり年間平均に換算すると35.7ルピー（1.63ドル）に過ぎず、他の低所得国と比較しても相当に低い水準である。

ネパール保健医療部門の優先分野、特に、初期段階保健医療サービス(Primary

Health Care: 以下 P H C と記す) 活動の広範な普及という保健省の政策や問題点を見るために、以下に保健医療部門予算の費用項目別、機能別及び地域別支出計画の内訳を示す。

(1) 費用項目別配分

保健省予算の費用項目別内訳を表14に示す。

1977年以降現在まで、保健省予算支出計画には費用項目別に極端に大きな変動は見られない。人件費の割合は保健省の総活動予算の約50%を占めている。

中央レベルの人件費と地方行政管区(District: ネパール全土は75のDistrictsより成る)レベルの人件費の比較評価は困難である。これは地方行政管区レベルの施設に任命されているはずの職員が、実際にはカトマンズやその他の都市部の保健医療施設に勤務していることが多いためである。

表14 保健省費用項目別予算割当

(単位: 百万ルピー)

項目	1977/78	1980/81	1986/87
人件費	75.9 (46.2)	105.3 (45.5)	305.2 (52.9)
操業費	10.6 (6.5)	18.1 (7.8)	51.7 (9.0)
材料費/備品等	55.4 (33.7)	67.0 (28.9)	82.1 (14.2)
医療費			67.3 (11.7)
建設費	21.9 (13.3)	39.4 (17.0)	60.1 (10.4)
緊急	0.6 (0.4)	1.8 (0.8)	11.2 (1.9)
合計	164.3 (100)	231.6 (100)	577.5 (100)

注1: 1977/78と1980/81の医療費は材料費に含まれている。

注2: ()内は構成比(%)

出所: His Majesty's Government (HMG) 予算

(2) 地域別配分

保健省予算の地域別配分に関するデータは、ヘルスポスト、病院、地方行政管区の公共保健事務所(District Public Health Office)、地域公共保健事務所(Zonal Public Health Office)に対する通常予算支出に関するものしか存在しない。

これによると、保健省の1986/87年通常予算では、カトマンズの主要病院(Central Chest Clinic、Maternity Hospital、Aurvedic Hospital、Bir Hospital、Patan Hospital及びKanti Hospital)だけで病院全体に対する支出計画の39.6%を占めている。1984/85年度予算では、地域レベル(Zonal level: ネパー

ル全土は 14 の Zones より構成される) の施設に対する人口一人当たり平均支出は 7.6 ルピー (0.35ドル) となっており、これだけでは地域間に顕著な格差は見られない (一人当たり 7.0 ルピーから 8.5 ルピーの範囲にある)。もし個別縦割の保健プロジェクト ("Vertical Projects" と称せられている: 後述) に対する支出が地域別に集計/加算できれば、一人当たり支出はもっと大きいものになるはずである。

しかし、ネパール政府の予算は地域別に集計されておらず、またカトマンズの大きな医療施設は保健省予算の『一般』病院という分類とは別の財務会計体系下にあるため、保健省予算支出の地域別配分について議論することは困難である。(現実には、中央病院のサービスはほとんどカトマンズ及びそのごく周辺の住民にしか利用されていない)

(3) 保健サービス機能別配分

保健部門予算支出計画の機能別配分を表15に示す。

ここでは、PHC、第2次第3次段階保健医療サービス (Secondary and Tertiary Health Care: 以下STHCと記す)、中央の保健医療管理、医療及び保健教育、及び医薬品生産 という5つの機能別分類が行われている。

表15 保健医療サービス機能別配分

(百万ルピー)

項 目	1977/78	1980/81	1986/87
PHC	105.4 (63.5)	158.2 (51.5)	404.6 (64.4)
STHC	45.2 (27.2)	62.8 (20.4)	125.3 (20.0)
保健省中央の管理	13.2 (8.0)	10.6 (3.5)	49.9 (7.9)
保健省予算合計	163.8	231.5	579.8
保健訓練 (文部省予算)	-	73.2 (23.8)	45.1 (7.2)
Royal Drugs (森林省予算)	2.2 (1.3)	2.4 (0.8)	3.1 (0.5)
合 計	166.0 (100)	307.1 (100)	628.0 (100)

注 : () 内は構成比 (%)

出所: HMG 予算

PHCにはヘルスポストのサービス、及び拡大予防接種計画 (Expanded Program for Immunization: 以下EPIと記す)、村落共同体保健サービス供与統合計画 (Integrated Community Health Service Delivery Project: 以下ICHSDPと記す)、家族計画/母子保健 (Family Planning/Maternal and Child Health

Program : 以下FP/MCHと記す)、マラリアコントロール計画(Nepal Malaria Eradication Organization: 以下NMEOと記す)、らい病、結核、栄養、狂犬病のようなプロジェクトレベルの活動や訓練が含まれる。

1986/87年度保健省予算計画総額の約64%(約400万ルピー、18.4百万ドル)がPHCに割当てられている。これは人口一人当り年間平均24ルピー(1.12ドル)の予算配分に相当する。

STHCには、通常、全ての病院、ヘルスセンター、薬局及び保健衛生検査所(ヘルスラボ)が含まれ、この機能には予算計画総額の20%(125百万ルピー、5.70百万ドル)が配分されている。

中央の保健医療管理という機能には、分類上、地方行政管区(District)及び地域(Zone)の公共保健事務所、保健サービス局、保健省の計画室、地方の貯蔵所、車両や機器のメンテナンス費用が含まれる。この分野には予算支出計画の約8%(49百万ルピー、2.27百万ドル)しか配分されていないが、実際には上記PHC向け予算配分の相当な部分が中央の管理業務に使われていることに注意しなければならない。

(後述)

また、ネパールの保健関連施設のあるものは、文部省及び森林省の財政支援を受けている。ネパールにある13の保健医療教育訓練機関(教育病院を含む)には、保健関連活動に対する総財源の7.2%が配分されている(ただし、個別縦割プロジェクトを経由して割当られる訓練費は含まれない)。

以上のデータから、ネパール政府がPHC活動に高い優先度を与え、財政的にも大きな支援を行っていることが判る。

しかし、現実問題としてPHCという総括的な機能分類に対して配分されている予算額とフィールド・レベルのPHC活動に配分されている予算の間には著しい乖離が見られる。例えば1986/87年保健予算計画(表16参照)で見ると、現場レベルのPHC活動には総額の40%(232百万ルピー、10.5百万ドル)しか配分されておらず、PHC向け財源の相当大きな部分は中央レベルのPHC関連管理業務に使われていると言える。

表16 フィールド・レベルのPHC活動に対する保健省予算配分(1986/87)

項目	合計(百万ルピー)
通常予算	
ヘルスポスト及びヘルスセンター向けPHC	87.9
その他	112.5
(通常予算合計)	200.4
開発予算	
中央	215.1
地方行政管区	
PHC	146.0
その他	18.3
(開発予算合計)	379.4
予算総計	579.8
フィールド・レベルのPHC活動総計	233.9
総予算に対するフィールド・レベルPHC活動予算比率	40%

出所 : ネパール保健省予算

さらに予算計画と実際支出の間に見られるギャップを考慮すると、現場レベルのPHC活動に対する実際支出は総支出の40%をかなり下回るものになっているはずである。保健省の管理業務やSTHC関連施設は、カトマンズをはじめとする都市部に基盤を置いていることを考慮すると、保健省実際支出の過半はネパール都市部の活動に費やされていることが判る。

ネパールの保健省は中央集権的な『個別縦割』構造的(Vertical)計画体制にあり、末端に対する保健サービス(PHC)は大抵いくつかの個別縦割プロジェクト(Vertical Projects)あるいはそれを統合(Integration)した形で行われている(これら個別縦割PHCプロジェクトには、EPI、NMEO、FP/MCH等を含む)。

個別縦割プロジェクトはそれぞれ開発予算の割当てを受けている。

7つの主要PHCプロジェクト(個別縦割プロジェクト及びそれを統合するプロジェクト自体(即ちICHSDP))に対する支出は、1984/85予算年度では、保健省支出総額の41.7%(164百万ルピー、7.50百万ドル)に達している。これは人口一人当たり平均約9.9ルピー(0.45ドル)に相当する。この事実は、ネパール保健省(及び外国援助機関)が主要PHC活動を重視する優先政策を採っていることを証明している。

PHCの中でも、特に重視されているのは、FP/MCH、ICHSDP、NMEO及びEPIの4プロジェクトであるが、1984/85年予算計画達成率は、各々83%、46%、99%、73%となっている。中央における支出に比べ現場レベルの支出の方に、目標値と実際値の乖離が大きく出るとは当然予想されるが、この目標達成率の低さは、明らかに現在の地方行政管区レベルの統合的保健計画(Integrated Health Programs)の能力不足を露呈するものと理解される。

(注記： 現在ネパール側では上記のVertical Projectsを解体し、Public Health Divisionのもとへ再編成しつつある。)

(4) 保健施設の運営費問題

現在、ネパールには中央病院(Central Hospitals)、地域病院(Zonal Hospitals)、地方行政管区病院(District Hospitals)、及びヘルスポスト(Health Posts)という4つの主要保健医療施設が存在する。

ネパール政府の保健政策は、当初、国民の基本的ニーズに応えるために国中にヘルスセンター(Health Centers)を設立し、各ヘルスセンターに一人の医師を配属するというものであった。その後、ヘルスセンターへの医師配属が不可能であるということが明らかになるにつれ、ヘルスセンター構想は段階的に廃止される傾向にある。

ネパール政府は各地方行政管区(District)毎に少なくとも一つの病院を設立すると表明している。地方行政管区レベルの病院の上位に位置するものは地域病院(ベッド数50から100)であり、ネパールの14の地域のそれぞれに一つの地域病院設置も約束されている。カトマンズの中央病院は、専門的な医療サービスの供与、地域・地方行政管区病院の支援、カトマンズ住民に対する一般保健医療サービス等を行っている。

1984/85年におけるヘルスポスト、ヘルスセンター、病院並びに地方行政管区及び地域公共保健事務所運営に対する保健省支出は6.5百万ルピー(3百万ドル、これらの施設における個別縦割プロジェクト関連支出は含まれない)であり、これらの施設運営費の56%は人件費で占められている。

ヘルスポストの場合にはその運営費の78%は人件費である。

1984/85年現在、全国744ヶ所のヘルスポスト(ネパールにおける最も基本的な保健医療施設)の年間運営費は一ヶ所当り平均84,900ルピー(3,860ドル)と報告されている(但し、個別縦割プロジェクトからの支援を除く)。これに医薬品やその輸送費を加えると、ヘルスポストの平均年間運営費は、少なくとも96,400ルピー(4,480ドル)になるものと算定され、これは受益人口一人当り平均4ルピー(0.20ドル)となる。

(注：各ヘルスポストに対する医薬品額供給額は約11,500ルピー(525ドル)となっており、ヘルスポスト1ヶ所当り平均人口規模を22,500人として計算すると、人口一人当り0.5ルピーの医薬支出となる)

保健省はヘルスポスト運営支援のため、約70百万ルピー（約3.2百万ドル）の出費を行ったことになり、これは1984/85年度保健省予算総額の約18%に相当している。

1.3 保健状況及び主要保健指標

ネパールの保健状況は、未だ極めて劣悪／貧弱であり、アジア諸国の中で最低の水準にある。この状況は、特に基本的な保健体制の不備と高い乳幼児死亡率という問題に顕著に現れている。

公衆衛生は都市及び農村部の大きな課題である。住居は狭く密集し不衛生である。厳しい気候条件にもかかわらず、食事は必要とされる最低限の栄養にも事欠いており、慢性的な栄養不足状況、特に子供の栄養不良／失調が広範に見られる。さらに又、妊婦の栄養不良と貧弱な保健状況も慢性的な問題として指摘されており、これが高い乳幼児死亡率／罹病率、頻繁な早産や未熟児の原因となっている。

平均的な若年児の間には激しい下痢症状が頻繁に見られるが、これはネパールではごく普通に見られる状況であり、5歳以下の乳幼児死亡の40%は下痢を伴ったものであると言われている。

麻疹もまた若年児の間のごくありふれた一般的な病気である。破傷風、マラリア、百日咳、ジフテリア、小児結核、小児麻痺等も、ネパールではありふれた死亡原因／疾病である。ネパールの高地では場所によって、1000件当たり350から450という桁違いに高い乳幼児死亡例も報告されている。

しかし、このような今日のネパールの保健状況／指標も、過去10—20年前と比べると格段の進歩を遂げている。以下に、最近までのネパール保健医療部門発展の推移を簡単にたどる。

37年前（1951年）のネパールは人口870万人に対し、たった12人の医師（西洋医学）という極端な状況にあった。その後状況は次第に改善され、医師数は1961年には160人、1971年には311人、1981年には487人、さらに1984年には571人に増加している。また、農村部のニーズに応えるという点で重要な役割を占めるヘルスアシスタント（Health Assistants）、補助的保健従事者（Auxiliary Health Workers）及び看護婦の数は、1961年の1259人から1971年には3229人、1984年には4165人に増加した。さらにまた、村落保健従事者数（Village Health Worker）は1971年の800人から1981年には3654人、1984年には6245人に増加している。

一方、保健医療施設数も保健医療従事者の増加と足並みを揃え増加している。病院数は、1961年の34から1971年には52、1984年には76（3048ベッド）、1987年4月現在で91（3842ベッド）に増え、ヘルスポスト数も、1961年の24から1977年の193、1981年533、1984年744、1987年4月現在で814に増加している。

保健省の統計によると、医師一人当たり人口数、ヘルスポスト1ヶ所当たり人口数の推移は以下のとおりである。

	医師一人当たり人口数	ヘルスポスト当たり人口数
1961年	59,400	395,800
1971年	37,600	60,600
1981年	30,200	27,600
1984年	28,100	21,500

ヘルスポストの設置増加により、保健医療施設にアクセスできる推定人口比率（歩行時間4時間以内と規定）は、1961年には7%、1971年には16%、さらに1981年には46%となり、大幅な進歩が認められている。

このような保健医療インフラ及び保健医療従事者数の増加に伴い同国の保健状況／保健指標にもかなり顕著な向上が認められている。

乳幼児死亡率は1960年の出生1000人当り195から1973年には152に、さらに1981年には134に低下した。この比率は引続き低下しつつあり、1987年時点では112にまで低下しているものと推定されている。

粗死亡率の低下はこれほど顕著ではないが、1975年の20から1981年には18.5に低下しており、人口問題国家委員会(National Commission on Population : N P C)は1985年の粗死亡率を16.6と推定している。

生誕時の平均余命は1955年の44歳から1981年の49.5歳、さらに1985年には51.5歳(N C P推定)に伸びている。

安全な飲料水に対するアクセスを有している人口比率は1975年の8%から1980年には14%に増加した。

1958年にU S A I Dの支援の下で開始されたタライ地方における長期的かつ大がかりなマラリア対策は大きな効果を上げ、マラリア患者数は1972年には2500以下に低下した。しかし最近再び、マラリアは再発／増加する兆候を見せており、1984年には29,000件、1985年には42,000件に増加している。

2. 保健医療部門の長期開発計画

2.1 長期開発計画の概要

ネパール政府は同国の基本的な保健状況を改善し西暦2000年までにアジア諸国における標準的な保健水準を達成すると確約しており、そのために具体的な目標を設定している（基本的ニーズの充足計画／1985-2000年）。

この長期計画には、

- (1) 乳幼児死亡率の低下（現在の112から45まで低下させること）
- (2) 人口増加率の抑制（年間人口増加率を2%以下に低下させること）
- (3) 平均寿命の引き上げ（現在の51歳から65歳まで引き上げること）

という3点が重点目標として設定されている。

P H Cは保健部門における基本的ニーズとしてとらえられており、目標達成のための戦略として、

- (1) 治療対策 (Curative Program) よりも予防対策 (Preventive Program) の重視
 - (2) 農村部における基本的保健医療サービス (初期予防/治療) 体制の充実
- が唱えられている。

同計画には基礎的な予防保健治療、母子保健、家族計画、伝染病/呼吸器疾患対策、栄養と医薬/O R T (Oral Rehydration Therapy)、拡大予防接種普及等のサービス、保健体制/インフラの拡充及び保健部門の人造り/教育訓練促進等が含まれている。

また、ネパール保健省はこの長期計画実施のために (同時に、慢性的な予算不足に対応することを意図して)、従来の個別縦割計画 (母子保健、家族計画、拡大予防接種、マラリア対策等 "Vertical Programs" と呼ばれているプロジェクト毎に人員と予算を配分するという方法) から、これらを統合して行う (Integrated Health Program) 方法へ保健医療サービス実施体制の転換を試みつつある。

(注記: ここでいう『統合』とは、現在ある Vertical Projects を全て解体し、Public Health Divisionのもとへ再編成することを意味する。これにより、これまで各 Project毎に雇用されていた末端の Health Worker は、今後 P H C全般を対象とする Health Worker となることが期待されている。)

2.2 問題点と制約要因

ネパールの保健医療部門の長期開発計画には (現在アジアで最悪の保健状況にある国としては) 野心的な目標設定がなされていることが判る。

既述の如く、南アジア地域連合体 (SAARC) 加盟国の中でネパールは最低の一人当り平均 G N P (160ドル) を有する (ちなみに、南アジア諸国の平均は 258ドル、東南アジア諸国平均は 844ドルである。現在、ネパールの乳幼児死亡率 (206/1000) は東南アジア諸国平均 (69/1000) に比べ約3倍も高い)。

基本的な保健状況の改善を目指し最近設定された目標によると、乳児死亡率 (1歳未満) は西暦2000年までに現在のレベルである112/1000から45/1000に減少させるべきとされている。これは東南アジア諸国平均 (50/1000) より低い。また、2000年までに平均寿命を65歳に伸ばし、Fertility Rateは2.1以下 (東南アジア諸国の最低値と比べてもはるかに低い) まで低下させるという目標設定も、現実の開発制約要因に対する考察よりも希望的な要素が強く働いているように思われる。

一般に開発途上国では政府支出の約4%から7%が保健サービスに割当てられている。保健医療部門に対する政府予算支出比率に見る限り、ネパールの数値は南アジア及び東南アジア諸国に比べて比較的高い水準にある。しかし、政府財政規模が小さいため、これを1人当り保健医療部門支出に換算すると、東南アジア諸国に

比べてはるかに低い値になってしまう（東南アジアの平均4.12ドルに対し、ネパールは1.63ドル）。

東南アジア諸国の保健状況はネパールに比べてはるかに高い水準にあるが、これを説明する重要な要因は、一人当たりG N P及び保健医療部門に配分される政府財源額の格差であろう。

現在のネパールの保健体制／保健インフラや長期的な経済発展に見られる深刻な制約要因を考慮すると、現在の政府財源（外国援助を含む）規模及び民間支出水準でもって、西暦2000年までに上記の目標達成が可能かどうかはかなり疑問である。目的達成のために必要とされる費用について詳細な検討がなされた様子はない。今日、東南アジア諸国において公的保健体制の支援・維持に使われている財源が一人当たり平均4.12ドルであることを考慮すると、ネパールでは今後さらにこれを上回る水準の公共保健支出が必要とされるはずである。直接生産部門からの政府財源要求が益々強まる状況下で、保健部門への財源割当を現在の水準の3倍にするということは明らかに不可能であろう。

従って、最大の問題点／制約要因は、ネパールの保健医療部門の目標とその目標達成に利用可能な財源の間に見られるギャップの大きさにある。

さらに、その他の制約要因として、弱体な既存保健サービス供給体制（計画・実施財政運営に関わる制度的／人的能力不足）、予防保健サービスに対する大衆の関心の相対的な低さ（現実の貧弱な保健サービス及び大衆に対する情報／啓蒙不足に起因）、保健プロジェクト運営費に対する国家レベルの政策不在、保健従事者に対するインセンティブ（質の高い保健サービス供給）賦与の難しさ（財政的制約とも関連）等を指摘することができる。これらの制約はいずれも相互にかつネパールの政治社会状況とも複雑に絡み合い、保健医療開発計画実現の障害となっているが、その解消は容易ではない。

従って、保健部門に対する公的財源割当の増加（外国援助機関からの支援増加を含め）を図っていくと同時に、今後、優先分野に対する重点的財源投入と効率的な保健サービス運営による費用節減（特に保健省の人的能力／制度的強化）、民間部門・地方共同体・消費者の参画／支援及び費用回収策の可能性追及／導入などを含め、包括的保健開発方策のもとで、制約条件の緩和を図りつつ目標実現（目標修正も含め）に近づく努力が必要であろう。

3. 保健医療分野に対する援助の動向

3.1 主要援助機関から見たネパール保健医療部門開発の優先分野

外国援助機関（特に、ネパール保健医療部門協力を指導的な役割を果たしている（WHO/UNICEF/USAID）のネパール保健医療部門に対する協力/開発優先分野の設定は、総括的に以下のようないくつかの問題認識及び基本的ニーズの捉え方に基づいて行われている。

(1) 治療対策 (Curative Services) よりも予防対策 (Preventive Services) の拡充

保健医療部門の基本的な目標達成のためには、一般に治療に比べて予防対策の充実を図る方が少ない費用で大きな効果があげられる。

特にネパールのように、保健医療部門に対する財源が非常に限られているという制約条件のもとで人口多数の保健水準の向上を図るためには、カトマンズの中央病院運営やその他の都市部における治療面のサービス等の治療対策にかかる費用増加を抑制しつつ、特に農村部における予防対策の拡大拡充を図る（少なくとも政策として）ことは自然な方策と理解される。伝染病の制御という点でも未だ初歩的な発展段階にあるネパールの場合、流行性の高い小児伝染病に対する免疫賦与の普及徹底、乳幼児の成長監視、胎児期並びに出生時の保健保護体制の改善、水供給及び衛生条件の改善など、予防面の努力に高い優先順位が与えられるのは当然である。厳密には予防的な対策とは言えないが、ORTに関わる諸サービスもこの範疇に入れた方が理解し易い。

(2) ネパールの保健サービス網の末端におけるPHCの強化（ヘルスポスト及びその人員と医薬品など）

ネパールの農村部において、一般的な疾病/軽度傷害の治癒を可能ならしめるような保健医療サービスの拡充は、人口多数（ネパールの人口の90%以上は農業従事者）の保健医療状況の改善にとって重要である。また、このような対策は、STHCの専門的な医療サービス（都市部病院のように限定された人口層しかアクセスできない専門的な医療サービス）よりも費用効果の高い対策と解釈され高い優先度が賦与されている。

(3) STHCに必要な運営費の相対的な抑制/節減

病院等の運営支出の増加は、結果として予防対策や保健医療網末端におけるPHC活動に利用できる財源を相対的に制約するので、効率的な病院管理/運営手法の採用、費用回収努力により、運営費の節減/抑制、収入の増加を図ることは重要である。従って、先端技術（例えばCT scanner等）の導入といった問題は（それがネパールで技術的に操作できるかどうかという配慮以前に）、ごく限られた一部の高所得開発途上国だけに許される贅沢であるという認識が強い。

ネパール保健医療部門には潜在的に非常に大きな開発ニーズがある事は誰しも否

定できない事実であるが（それ故にどんな協力プロジェクトでもやれば必ず何等かの形でネパールの為になるということも事実であるが）、乏しい国家財源のもとでは、保健医療部門への財源の割当は優先度の高い他の要求と比較査定されざるを得ない。従って、保健医療部門内でも相対的に優先度の低い活動を削減／抑制し、同部門内の財源に少しでも余裕をもたせる努力とともに、同部門の各プログラムを確実に効率的かつ費用効果の高い方法で実施することが特に重要となろう。

(4) 長期的／持続的なマラリアコントロールプログラムの重要性

既述の如く、ネパールではマラリアコントロールは後退しつつある。ネパールの人口のほぼ半数はマラリア汚染地域の住民であり、そのほとんどがマラリア抗体を持っていないので、この問題は重大な関心を呼びつつある。しかし、マラリアの再発増加傾向が今後どのような結果をもたらすか予測することは困難である。1950年代にUSAIDの支援のもとで開始されたマラリアコントロールプログラムは、一旦大成功を納めている（1972年には2500件以下にまで低下している）。しかし、このように『撲滅に近い』状況が実現するに伴い、ネパール政府は重点を他の保健問題に移したため、再発防止に必要な努力が継続的になされなかったという経緯がある。この問題は、一旦成功を納めたマラリアコントロールプログラムも、中央政府の関心が薄れると持続的な効果を失うこと、また現在のマラリアコントロール技術の効果の限界とともに、長期的持続的なマラリア対策の必要性を示唆している。

3.2 主要援助機関の保健医療協力

ネパールの保健医療部門は、二国間援助機関（USAID、JICA、インド、オランダ、カナダ、イギリス、ドイツ等）、国際機関（WHO、UNICEF、UNFPA、IDA、ADB、UNDP等）及びNGO（United Mission to Nepal、Save the Children Fund、British Nepal Medical Trust他多数）から大きな支援を受け続けている。その中でもネパールの保健政策／保健諸活動に対する影響度の大きさ／関与の深さという点で最も顕著／指導的な役割を果たしているのはUSAID／WHO／UNICEFであろう。

外国援助機関の援助活動は以下のとおりであり、保健医療部門のあらゆる分野／活動にわたっている。

- 保健省の制度開発／保健医療開発計画立案
- PHC保健体制組織化支援
- 保健医療部門の人造り／教育
- 保健研究促進
- 予防保健及び栄養
- 母子保健及び家族計画
- 環境衛生／飲料水
- 診断、治療及びリハビリ技術

- 伝染病、マラリア、その他疾病予防計画
- 病院及びヘルスポスト建設
- 医薬、ワクチン製造供給保存
- その他

3.2.1 USAID

USAIDは過去30年間、ネパール保健医療部門に対する援助に非常に大きな役割を果たしている。

USAID自身の予算削減のため、最近の活動は全体として縮小される傾向にあり、PHC関連プロジェクト及び家族計画の分野に限られている状況にあるものの、依然として同部門に対する主要援助機関の一つである。

限られた財源を考慮し、USAIDでは同部門に対する援助に関し、具体的に以下の3つの戦略目標を掲げている。

- (1) 乳幼児死亡と重症疾病を低減すること
 - (2) 産児制限サービスに対する需要を喚起することにより、ネパールの人口計画及び開発計画のニーズに応えること
 - (3) ネパール政府による自立的なマラリアコントロール達成を支援すること
- これらの援助プログラムに対する今後5年間のUSAID予算計画は表17のとおりである。

表17 USAIDのネパール保健医療部門協力5ヶ年計画

(単位 : 百万ドル)

予算年度	1988	1989	1990	1991	1992	合計
乳幼児死亡/疾病低下	1.05	1.69	2.10	2.41	2.90	10.15
家族計画	1.50	2.30	2.25	2.50	2.20	10.75
マラリアコントロール	0.60	0.50	0.30	0.20	0.10	1.70
保健部門合計	3.15	4.49	4.65	5.11	5.20	22.60
Peace Corps の保健部門 ボランティア数(人)	6	12	12	12	12	

出所 : USAID/NEPAL

ちなみにUSAIDの今後5年間(1988-1992)のネパールに対する援助予算総額は7.5百万ドル(年間平均1.5百万ドル)と計画されており、また、Peace Corpsのボランティア派遣数は毎年約50名(大部分は農業/農村開発部門)と計

画されている。

これらの援助プロジェクトの計画／実施は、UNICEF、UNFPA、WHO等の国際機関及びNGOとの連携／協議の下で行われており、ネパールの保健医療部門に対する援助に見る限りはUSAID／UNICEF／WHOはほぼ一体に近い連携体制のもとで活動している模様である。

3.2.2 UNICEF

UNICEFの活動目的は基本的に母子保健状況の改善／向上に置かれており、ネパールにおける援助は次の4つの分野に集中している。

(1) 乳幼児（並びに15～44歳の女性）に対する免疫賦与活動の促進

ワクチン供与、コールドチェーン／必需品の供与、予防接種普及／実施に対する管理運営評価、訓練、その他の技術支援を、WHO、USAID、NGO等と連携／協力し実施している。

(2) 消化器／下痢性疾患の予防とコントロール

ORS (Oral Rehydration Salt) の国産能力アップ（現在Royal Drugs Ltd. が唯一の国産メーカーであるが、現在の年産能力 3.5百万袋を6百万袋に増産）に対する援助とともに、ORTに関わる訓練をWHO、USAID、NGOと協力／分担し実施している。

(3) 基本的な必須医薬品の供給

ヘルスポストへの医薬品供給、訓練、医薬情報の配布等。

(4) 保健部門の人造り

基礎的な母子保健サービスの供給能力を強化するため、実際的な現場志向の訓練に重点を置いた支援が行われている。

(5) 栄養改善

乳幼児栄養状況モニター、ビタミンAやヨード等微量栄養素の供給支援、乳幼児食の改善、栄養教育等。

UNICEFは、少ない予算という制約にもかかわらず、特にフィールド・レベルの保健状況の改善に大きな貢献と指導的な役割を果たしている。

UNICEFの今後5年間（1988—1992）のプログラム別の予算計画は表18のとおりである。

表18 UNICEFのプログラム別5ヶ年予算計画

(単位：百万ドル)

	1988	1989	1990	1991	1992	合計
拡大防接種活動(EPI)	1.80	2.30	2.73	1.79	1.57	10.19
消化器/下痢性疾患対策	0.27	0.59	0.63	0.52	0.55	2.56
医薬品供給関係	0.19	0.41	0.39	0.30	0.26	1.55
保健部門人造り	0.11	0.18	0.19	0.19	0.19	0.86
栄養関係	0.81	0.85	0.94	0.55	0.55	3.79
合計	3.18	4.33	4.88	3.35	3.12	18.86

出所 : Plan of Operation (1988-1992), USAID/NEPAL

なお参考までに、UNICEFの最大のプログラムであるEPIに対しては、USAID(同じ期間毎年1百万ドル、計5百万ドル)、ロータリークラブ(毎年0.3百万ドル、計1.5百万ドル)、WHO(毎年0.1百万ドル強、計0.58百万ドル)からの予算割当支援が予定されている。

3.2.3 WHO

ネパール保健医療部門に対するWHOの協力はあらゆる分野にまたがっている。協力の規模は金額という点では特別大きいものではないが、特に、中央政府及び保健省に対するアドバイザリーサービス、政策的・制度的・技術的援助等に重点が置かれ、ネパールに対する外国援助の促進/調整等に指導的/触媒的な役割を果たしている(例えば、Donor Cooperationの促進等)。

最近のWHO援助予算(通常予算)額は、年間2.5百万ドル程度(1987)であり、これにUNDP支援プロジェクト(WHOが実施)の財源が加わる。

4. 他援助機関と我が国協力との相違点

日本の保健医療協力の特徴を他の援助機関の協力と比較して一言で表現するならば、それは"Capital Intensive"という点にある。

日本の保健医療協力は、地域的にはカトマンズ市内(トリブバン大学教育病院、小児病院、看護学校、結核対策など)及びボカラ市周辺(西部地域公衆衛生対策)に集中的に行われている。

協力の分野としては、治療(小児病院)、予防(公衆衛生)及び人材育成(看護学校、トリブバン大学教育病院)、PHC(ヘルスポスト建設)からSTHC(都市部の

病院など)など広範にわたっている。

また、協力形態も専門家派遣/研修生受入等の技術協力、保健医療資機材/医薬品供与、保健医療施設/建物の無償供与など一通りカバーされている。

以下に日本の対ネパール保健医療協力に観察される一般的な傾向と問題点を列記する。

- (1) 建物への無償資金協力が大きな割合を占め、どちらかと言えば、大がかりな建築物に限られる。同じ建物類でも、例えば、農村部における簡単な保健医療施設(ネパールでニーズの高いヘルスポストのような1件当り建設費が数百万円規模の施設)を全国100ヶ所に現地仕様で建設するといった協力は、現行の無償資金協力のシステムのもとでは実行困難である。
- (2) 保健医療資機材の供与も大きい。しかも比較的簡単/汎用性の高い/操作の容易な機器よりも、技術レベルの高い医療専門家を派遣しているため、ハイテク機器や現地における保全補修が困難かつランニングコストのかかる専門的/特殊化された機器の供与が多くなりがちである。また、消耗品や試薬類の長期/持続的な入手可能性に対する一層の配慮が望まれる。
- (3) 日本の協力分野は機能的に見た場合、ネパール側の要請に基づきどちらかといえばPHCよりもSTHC、即ち、第2次第3段階の保健医療サービス(都市部の病院など)に、予防よりも治療分野に比重がかかる傾向が見られる。
- (4) 日本の保健医療技術に対するネパール側の信頼と期待は非常に高いものがある。これは厳しい条件のもとで協力の第一線で活躍されている専門家、協力隊員の努力と工夫の賜物であろう。やはり協力の基本は施設や物に加え、人を媒介とするものが最も重要である。

しかし、他の援助機関と比較して、日本側はネパール保健部門開発が抱える諸問題の包括的分析把握や中央保健省に対する専門的なアクセスに欠ける傾向がある。現地の制度組織/優先プログラムの中にまず日本人専門家が派遣され、その活動に伴って建物や機材の供与が従属的に行われるというアプローチよりも、建物や機材供与の決定が先行し専門家派遣がこれに従属した形で行われる傾向もないとは言えない。

以上の傾向と課題は、とりもなおさず日本国内の制約要因を反映したものである。ネパール及び主要援助機関の保健医療部門開発政策にほぼ沿っているものの、日本の援助、特に"Capital Intensive"な援助は予算的制約に強く束縛されている他の主要援助機関及びネパール政府のどちらかといえば"Labor Intensive"な援助を補完していることも事実である。

従って、日本の援助によって生じるカウンターパート運営費の増加(特にCapital Intensiveな援助によって生じる)という問題やネパール政府が財源

(ローカルコスト負担)に十分な考慮を払い、これに対する長期的・持続的な対策を伴うならば、従来の援助の在り方は『日本の援助』として十分評価されてしかるべきものと思われる。

むしろ最も重要な問題は、次の点ではないかと思われる。

(5) 技術協力プログラム／プロジェクトの事前準備不足が目立つ。

プロジェクトの開始に際して相手国と交わされるR/D(及びその付属ドキュメント)の内容は、ほとんど例外なく曖昧であり、これから実施しようとするプロジェクトそのものの具体的・詳細な記述に乏しい。

USAIDのPID(Project Identification Document)と比較すると、R/Dの記述は、スローガンに近いような抽象的な目的／目標と、プロジェクト方式技術協力の3要素である専門家派遣、研修生受入及び機材供与に関するものに限定されているため、これによりプロジェクトの詳細な中身を測り知ることは困難である。

(注記： 現在の定型フォームを用いたR/Dでは記述上の制約が生じるとともに、付属文書であるTSI(Tentative Schedule of Implementation)には我が国単年度予算制度上の制約により、原則として総事業費等の金額記載が不可能なこと、援助システム上、資金協力と技術協力が別案件として取扱われること、案件の決定は外務省、実施はJICAと分割されていること等から、現状では具体性に欠けるのも無理はない面があるのも事実である)

援助を取り巻く状況／前提条件等は時間が経てば変化するため、プロジェクトの詳細な中身を予め規定せず、試行錯誤的にプロジェクト開始後の状況にあわせて弾力的な運営を目指すことは、ある意味ではSophisticatedな方法と思われる。

しかし、それはあくまでも、その背景にプロジェクトを取り巻く環境やニーズの変化に対応し弾力的な軌道修正(例えば予算その他の制度面等で)を許すような援助実施体制があってはじめて可能なことである。

また、種々の観点からプロジェクトの事後評価がなされたとしても、そもそもプロジェクト開始時にそれらの諸点について予めどのような調査分析／評価予測がなされたのか、プロジェクト(R/Dに書かれているいわゆる"The Project")とは一体何なのか、参照すべきプロジェクトの具体的な記述がなければその事後評価は単なる結果論に留まらざるを得ず、その結果から今後のプロジェクトにfeedbackできるような失敗や成功の教訓を得ることが難しいケースも出てくるとと思われる。

従って、援助プロジェクトの事後評価という活動は、プロジェクト開始前に、何を、どういう方法で、どのように予測された前提条件の下で、どんな効果／結果を期待して実施するのかについて、その時点で可能な)分析評価がなされ、その詳細やプロジェクト開始に至るプロセデュア(いわば援助プロジェクトの事前評価／事前審査：実際にこのような事前評価／事前審査通りの結果が得られるかどうかは全く別問

題である。予測と実際の間に見られる乖離／相違の理由／原因を分析し、これを次のプロジェクトの教訓として生かす活動が事後評価である）について検討が行われ、その記録が残されていてはじめて成り立つ活動である。残念ながらこのような条件を満たすような記録（プロジェクト発掘から事前評価／審査、認可に至るまでの）は、大抵の場合存在していない。

援助プロジェクトの事後評価は、プロジェクトが取り上げられるかどうか決定されるメカニズムとそれに関わる制度（誰が、どんな調査・分析、評価／審査に基づき判断し、どのような条件が整っていれば認可されるのか、これらの諸手続きに必要とされるドキュメントとその中身は何をどの程度の深さでカバーしなければならないか、等）に対する配慮と無関係に行われると、それだけでは情緒的かつ結果論的な事後評価（あるいはプロジェクトの生い立ちや前提／与件等を抜きにした絶対的評価／評価者の一方的な評価）に落ち入りがちである。

例えば仮想的な例として、始めからカウンターパートの長期的な運営費について十分な考慮もなく開始されたプロジェクトや、また、プロジェクト開始前に日本側当事者がカウンターパートの運営費財源難を十分に予想しながら着手された援助プロジェクトについて（どちらの場合も当然R/Dには必要なローカルコストは相手国が負担することという条文は入っているはずであるが）、事後評価でこのプロジェクトの運営費問題を指摘しても問題解決という点ではあまり意味がないように思われる。前者の場合は事前評価／審査不足の問題であり、後者の場合は、皮肉な言い方ではあるが、事後評価としてはプロジェクトはこの点では予想通りの結果を挙げているということになってしまう。

（注記：Ex-post Evaluationは "Learning Function"、On-going Evaluation は "Monitoring Function" ないしは "Control Function" という点に特色があり、この点で両者は明確に区別される）

国際機関や欧米先進国援助機関の事後評価やその手法の狙いや意義は十分に理解されるが、それを成り立たせている前提や制度は日本とは異質のものである。少なくとも現状では、その形だけを導入してもそれは日本の援助実施のプラクティスとはうまく噛み合わないのではないかと思われる。

5. 我が国による協力プロジェクトの評価

ネパールにおける調査は 1) 看護学校建設計画、2) 西部地域公衆衛生対策の2件を中心に実施したが、このほかに参考としてトリバン大学教育病院（無償、プロ技、協力隊）、カンティ小児病院（無償、単発専門家、協力隊）、ビル病院（インドの援助）、日本以外の援助によるヘルスポスト等を視察した。

以下にこれらに関する調査結果を述べる。

5.1 看護学校建設計画

5.1.1 協力の概要

- ・協力形態：無償資金協力
- ・協力金額：11.6億円
- ・交換公文署名日：1984年11月6日
- ・相手国実施機関：教育省
- ・協力内容：不足している看護婦の養成を目的とする看護学校の建設に必要な建物及び機材を供与するもの。

【施設】講義管理棟（鉄筋コンクリート2階建）1棟

学生宿舎棟（鉄筋コンクリート4階建）2棟

延床面積 6,941.76㎡ 1985年2月着工 1986年3月完工

【機材】看護教育用機材、教育用備品

- ・調査団派遣：基本設計調査 1984年3月18日～1984年4月11日
報告書説明 1984年6月13日～1984年6月21日

5.1.2 評価

無償資金協力による本案件は、現地の建築様式（赤レンガ積）を模倣した外観を有しており、違和感は感じられず、建築としては成功しているものと考えられる。

併設のトリバン大学教育病院（本件以前に無償により建築、設計者は異なる）も同様であり、好感が持てるものであった。

しかし、実習用機材については、保管状況は良好であるものの、使用状況に問題のあるものが一部見受けられた。

これは、1) 壊れるのを恐れる意識から使用を抑制する傾向があること、2) 使用方法を十分理解していないため放置していること等が要因である。

面接した協力隊員の談では、『メーカーの人による一時の説明では相手側も使用方法を修得出来ない』とのことであり、実際にはトリバン大学教育病院の協力隊員が出向いて看護婦に指導する等有意義な連携が図られている。

また、理解出来なくても『わからない』とは言わないカウンターパートのプライドが技術移転を阻害しており、特に医師にこの傾向が強い。

小児科医が保育器の使用法を知らないという実態があるが、自らの地位に対するプライドから自分より下位のもの（協力隊員）によるアドバイスを受付けない状況との由であり、供与機材を有効に使用させるには、機材供与時に先方のプライド意識を十分考慮したうえで、使用方法に関する一層の詳細にわたるアドバイスの仕方について再検討する必要がある。

さらに、衛生に対するカウンターパート（看護婦）の認識は低く、教えられたことに対する応用力の欠如についても隊員は言及しており、これを如何に向上させるかがポイントとも言えよう。

設備は立派でも、それを使用する側の認識により協力成果は左右される。

協力隊員の活動に対する先方の評価は高かったが、その能力にはおのずと限界がある。本件協力の効果をより高めるには、体系的な衛生教育（看護教育）に対する一層の協力が必要と思われる。

5.2 西部地域公衆衛生対策

5.2.1 協力の概要

協力形態：無償資金協力（西部地域医療施設建設計画）及び
プロジェクト方式技術協力（西部地域公衆衛生対策）

A. 無償資金協力

- ・協力金額：5.5億円
- ・交換公文署名日：1978年8月27日
- ・相手国実施機関：保健省
- ・協力内容 ネパールの最重要保健衛生改善地域である西部地域におけるヘルスサービス網の整備・拡充並びに1973年より実施している日本の医療協力の効果向上のため、西部地域衛生研究所及びヘルスポストの建設を行うもの。

[施設] 西部地域衛生研究所（鉄筋コンクリート2階建）1棟

延床面積 1,115.4 m²

研修者用寄宿舎（鉄筋コンクリート4階建）1棟

延床面積 599.25 m²

ヘルスポスト（レンガ造平屋建） 12棟

床面積 169.3 m²（1棟当り）

1979年3月着工 1980年2月完工

[機材] 医療機器

- ・調査団派遣：基本設計調査 1977年10月29日～1977年11月19日
- 報告書説明 1978年2月3日～1978年2月24日
- 契約促進調査 1980年2月26日～1980年3月6日

B. プロジェクト方式技術協力

・協力期間：1973年10月28日～1985年2月23日

・相手国実施機関：保健省

・協力内容：

(第一期) ①西部地域の結核対策の充実

②西部地域衛生研究所の整備

(第二期) ①西部地域衛生研究所の reference lab. としての機能強化

②地方病院の診断技術(臨床検査、放射線技術)の向上

③結核対策の拡充

(ヘルスポストを利用した患者管理と短期化学療法の実施)

(第三期) ①結核対策プログラム(第二期③)の確立

②ヘルスポストに働くヘルスワーカーの技術向上のための研修実施

専門家派遣：長期50名、短期33名

研修員受入：8名

機材供与：370百万

・調査団派遣：事前調査 1972年11月15日～1972年12月9日

実施協議 1973年10月12日～1973年11月1日

計画打合せ 1976年1月5日～1976年1月19日

〃 1977年1月21日～1977年1月31日

Eバリュエーション 1978年2月8日～1978年2月26日

機材修理 1980年3月2日～1980年3月9日

Eバリュエーション 1980年11月21日～1980年12月9日

機材修理 1982年8月21日～1982年8月30日

巡回指導 1984年2月28日～1984年3月8日

Eバリュエーション 1984年11月20日～1984年11月29日

機材修理 1985年3月10日～1985年3月28日

Eバリュエーション 1985年8月14日～1985年8月26日

5.2.2 評価

本件はカトマンズから北西に200 KM程離れたボカラを中心とした地域の公衆衛生対策を目的としたものである。主要な内容は西部地域衛生研究所等の医療施設及びヘルスポスト(HEALTH POST)と称する地域の簡易保健所の建設及び感染症対策であった。

1) ヘルスポスト

ヘルスポストに関しては、平屋建、診察室・治療室・ラボ・倉庫の4室程度の構成（先方資料によると3タイプが存在）となっており、ネパールの計画では全国816箇所、うち300箇所については既に建設済みであり、このうちの12箇所を日本が無償資金協力により建設した。

このヘルスポストの設置範囲は広範にわたっていることから、調査期間を勘案し、ポカラ周辺の4箇所（うち1箇所は日本援助によるもの）を視察の対象とした。

視察したヘルスポストは以下のとおり。

- | | | |
|--------------------|--------------------------|---------------|
| 1. Tanahu District | Tharpu Health Post | (日本の援助) |
| 2. Kaski District | Batulechour Health Post | (他国の援助) |
| 3. " | Krisfinachne Health Post | (") |
| 4. " | Shishuwa Health Post | (") |

① 建築内容

他国援助の3箇所と比較すると、日本援助のものはその建築形態が非常に強固に感じられた。（日本製は壁厚40cmのガッシリしたものであり、他は石積みの簡易なものであった）

現地に構造設計基準がないことから、日本の設計基準を準用し『石又はレンガ組積造、耐力壁厚34cm以上、モルタル仕上げ、ペンキ塗り』（基本設計報告書より）としたものである。現地材料を活用しつつ強度を確保するという点から止むを得ないものとは思われるが...

ただし、現地視察時に、『水道管が壁中に設置されており、現在漏水しているが壁を壊せず直せない』とのコメントがあった。

今後も同種協力をするならば、保守を考慮し、配管・配線類は露出とすべきと思われる。

② 設置環境

基本設計報告書において、ヘルスポストの設置位置については次のように述べられている。

『雨期の洪水による浸水を避けるため、敷地内のできるだけ高い位置に設ける』
視察した箇所では、道路から15m程度上方の丘の中腹、しかもそこに至る道は30度程の傾斜を持つ踏み分け道であり、階段状にもなっておらず、雨期には足を滑らす恐れ（本プロジェクトに関わったカウンターパートも経験したとの由）が多分にあり、ヘルスポスト訪問者（母子保健 - MCH : Maternal and Child Health - を1つの目的としているため、妊産婦及び小児を抱いた人が多い）の安全を考慮しているとは言い難い。

これについては、ネパール側が何らかの対応策を講じる必要性もあろうが、日本側としても基本設計時に、利用者の安全性への条件設定が盛り込まれていれ

ば、本件協力はより効果の高いものになったと思料される。

一方で、他の3箇所は建物そのものは粗末であるが、平地に設置されており危険は感じられず、また活動状況は（位置的な条件もあろうが）見劣りするものではなかった。

③ その他

ヘルスポストには一定の教育を受けたボランティア（ローカルドクターの役割を果たす）が滞在するが、遠くからヘルスポストに通っているため、彼らの活動を促進するにはヘルスポスト内に宿泊室が必要であるとのコメントも得られた。

先方からの建設追加の要望が強いが、建築規模・先方の建築技術からして、今後も継続して協力するならば、建設そのものにはタッチせず、これに必要な機材を供与した方が効果は上がるものと考えられる。（簡単な検査機器—手回し式遠心分離器、顕微鏡、フラスコ等—すら不足しているのが現状である）

2) 感染症対策

日本には結核撲滅のサクセスストーリーがあるが、これは結核予防法の制定により、全員を対象とした Active Case Finding（ツベルクリン、BCG、間接レントゲン、赤血球沈降速度判定）により、初期感染段階で患者を発見し、患者の経費負担をかけずに公費負担により治療したことが要因である。（軽症のうちは薬で治療する）

一方、ネパールでは保険制度はなく、政府による財政負担は無理であるとともに、日本とは異なり Passive Case Finding をとっている。これは、自己申告者だけを喀痰塗沫法で調査することから、悪化したもの（重症者）だけが発見されるために、ここに至るまでに周囲の人間に感染させており、この方法では沈静化させることは出来ず、地域全体のレベルダウンも難しい。

本格的に結核撲滅を図るならば、本邦で実施された方式で行わざるを得なく、これには多額を要することが明らかである。

本プロジェクトは、この相反する条件のもとで、ネパールに合う方法をもって地域限定したモデル事業として結核対策を実施したものである。

全国拡大にあたり、1987年より『結核対策プロジェクト』にてフォローすることとなったが、本プロジェクトにより国の政策として N T C (National Tuberculosis Center) 及び R T C (Regional Tuberculosis Center) を機関として作らせることにこぎつけたことは、ネパールの結核対策の体制面の基幹に関するものとして大きく評価される。

本プロジェクトの効果はこの結核対策プロジェクトで発現するものと考えられることから、同プロジェクトの推移を見守っていきたい。

5.3 参考視察案件

5.3.1 トリバン大学教育病院

無償資金協力、プロジェクト方式技術協力及び協力隊員派遣によるものである。教育病院でありながら、カトマンズの臨床病院として市民が詰めかけている状態であった。医師は外来患者の診療に追われるため、教育・研究に時間を割く余裕はなく、加えて基礎医学の充実の遅れもあり、大学附属病院としての機能は落ちていると思われる。

患者の病状に応じて他病院への移送を行う等、本病院の本来目標（医師・医療従事者の教育能力の向上、医療関係の調査・研究を通じた保健医療サービスの向上）が達成できるよう、診療範囲に関して考慮が必要と思われた。

派遣専門家（医師）については、1カ月程度の短期の派遣であるが、プロジェクト効果を上げるには長期派遣が必要と思料されるところ、協力機関（本件の場合は兵庫医科大学）の十分なサポートが望まれる。

（注記：1988年5月から医師2名、看護婦1名の長期専門家が派遣され、派遣中の2名と合わせ計5名の体制となった。）

5.3.2 カンティ小児病院

本件はソ連援助による建物（使用目的は病院としてではなかった由）への医療機材整備としての機材供与（並びに単発専門家派遣、協力隊）である。

視察して明らかであったが、ここには病院としての機能的なフロアプランは無きに等しい。視察時には、それまで苦労していたであろう患者移送用のエレベーター工事をしていた程であり、内部は増設したことも影響し、フロアの段差、複雑に入り組んだ配置となっており、病院として適格ではない建物であった。

機材供与以前に先ず病院としての機能が満足できるよう、フロアプランニングから着手すべきであったと考える。

供与された機材のうち、保育器は本病院において無くてはならないものであり派遣された協力隊員による看護婦への適切な指導の結果、有効に使用されており、逆に数量が不足気味との声すら聞こえた。

この保育器には酸素が必須であり、保育器供与と同時に構内に酸素製造施設を設置したことは適切であり、現地の供給事情を熟慮したものとして評価出来る。

しかし残念なことに、この施設は現在コンプレッサー等一部機器の故障により酸素の安定供給が若干困難な状況にある。これに加えて、予備の酸素ポンペが不足していることから、病院で使用しているポンペが空になると同時に再充填する方法をとっているため、必要時に即供給が困難な点に懸念を抱く。

これらについては、メーカ派遣による修理、予備ポンペの供与により解消されようが、さらに一時保存用のタンクの併設を行い、電力に余裕のある時間帯に酸素製造・充填をする等、施設設計段階で設備の有効利用を考慮しておればより効果的

であったと思料される。

現地の協力隊員は治療時の事故を防ぐため、ボンベ内の酸素濃度を常にチェックしており、そのバラツキの多さに苦慮している。(トリブバン大学教育病院の院長からも MEDICAL GAS SUPPLY に関し問題視している旨発言があった)

当病院は教育病院に隣接しており位置的には好条件であるが、アプローチ部分は非常に狭く若干の整備が必要と思われた。

なお、医療機材は水質の良否により機能が左右されることから、良い成果をあげようとするならば純水製造機器の同時供与が必要と思われる。

(注記：上記 MEDICAL GAS SUPPLY の問題に関しては、昭和63年度の無償資金協力フォローアップにより酸素プラントの修理がなされる予定である)

5.3.3 ビル病院

本病院はインドの協力で建設されたものであり、その後も同国の協力は続いている。ネパールとインドの強い結び付きを示すものである。

I C U等設備も先進国の近代病院に近く、そのシステムも機能的であり、こちらの方が教育病院の役割をしているほどであった。

患者は上層部の人間が多く、王室もここを使っているとの由。

5.3.4 協力隊員のコメント

日本の協力効果を確認する意味において、現地で実際に先方と協力して業務を遂行している協力隊員の意見は、決して軽視は出来ない。

以下に隊員の意見を記す。今後の協力への一助となれば幸いである。

- ① 看護婦の衛生観念が薄く、基礎教育が不足している感がある。教育病院では医師育成に重点を置いているが、これ以前にシステマティックな看護教育をする必要がある。
- ② 予防医学の発達している日本で使用されている医療器具ではなく、ネパールの状況に適合した機材を供与する必要がある。特に、その際には水質等使用環境への配慮、保守者の育成、スペアパーツの国内調達に対する留意が望まれる。
- ③ 研修員受入については、研修後のフォローが少なく、技術を生かせない事例が見られる。
- ④ ネパール人の国民性で『知らない』ことを認めようとしない。
技術移転時には注意を要する。
- ⑤ 事前調査においては、政府上層部のみだけでなく、協力隊員等現場の意見もまたより効果あるプロジェクト形成の一助になると思われる。

5.4 今後の協力の方向性

ネパールに対する我が国の援助は、首都における高度医療施設、結核対策分野の専

門的施設・技術、及び医療専門職員（医師、看護婦等）の教育分野に大きな貢献をなしているが、PHC関係のヘルスポスト要員の育成、地区衛生研究所の強化・整備、母子保健対策等の分野には今後とも協力の継続・充実が望まれる。

特に今回調査した西部地区の保健医療協力は、ネパール側が最も重要施策としている乳幼児死亡率の低下を中心とする医療レベルの向上の視点よりすれば、やや方向性を異とすることは否定できない。

乳幼児死亡率の低下を図るとすれば、予防接種の普及、乳幼児栄養状況の改善、母子保健、日常の疾病対策、下痢症等消化器疾患対策等が必要となり、これらを総合したインテグレーション・プログラムとしてヘルスポストで専ら実施されるプログラムである。従って、ネパール側がヘルスポストの充実を重点施策とするのは当然であろう。

これらを強力に補強・支援する協力として、ヘルスポスト要員の養成、パラメディカルの育成、ヘルスポストへのワクチン配布のためのコールドチェーンの整備、下痢症対策としての衛生研究所の充実・整備、慢性疾患対策としての結核対策、マラリア対策、ヘルスポストで対応できない患者に対する西部地区病院の充実等が要望される。

今後の保健衛生セクターの経済・技術協力を策定するにあたっては、今までの実績に必ずしも固執することなく、被援助国が真に必要とする分野において、我が国の技術と予算、協力にあたる専門家の熱意と努力で何を成し得るかを研究し、新たなる得意分野の開発をも検討すべきであろう。

第四章 総括評価並びに提言

第四章 総括評価並びに提言

1. 総括評価と将来への展望

今回のインドネシア、ネパール両国の保健衛生セクター評価を通じて得た印象としては、両国ともに Primary Health Care (PHC) の発展に基本を置き、政府重点施策として Basic Health Service (BHS) 向上を図る拠点を全国的に組織せんとする点において極めて共通した姿勢が見られる。

このような観点よりすれば、特に地方において BHS を向上させる施策として、インドネシアの Pos Yandu、ネパールの Health Post は多少制度の差は見られるものの同様の目的を有しており、近年の国際機関の援助計画の発想を充分に取入れたものといえよう。

これらの拠点作りは、国によっては Aid Post と呼ばれるものもあるが、一般に医師、正規の看護婦を配置せず、短期育成によるボランティアを配置し、住民に対する PHC を提供する第一線となるもので、救護所と称される場合がある。

我が国に医療協力・地域保健協力を要請する途上国において、医療面でのインフラストラクチャが未整備で、かつ医療施設の充実に国家予算を十分に手当し得ない国の場合、BHS の向上の拠点として上記救護所の地方への設置を重点施策とする等の極めて共通した社会的要請があるものと考えられるので、その背景を整理し、各分野に対する協力・援助をメニュー化して考究しておくことが緊要であると思われる。

1) 地方レベルでの拠点の充実

BHS の向上の指標として乳幼児死亡率の低下があり、実施面では予防接種の普及、乳幼児栄養の改善、母子保健、保健教育、下痢症対策、脱水症対策等、予防医学を主とする対策が実施される。

これらのプログラムは医療専門職ではない要員により、Pos Yandu、Health Post 等において実施されるので、その充実には次のような施策が要望されることとなる。

(1) 拠点となる施設の増設

一般に大規模な建築を要しないが、待合室、診療処置室、事務室、手洗、物置を備え、規格化された軽量建築であって、要員(1名)の居住室を併設することが望ましい。

(2) 要員の養成

長期専門的教育を要しないが、BHS の基本的理解、予防注射の仕方、母子保健、乳幼児栄養、消毒等について、簡易なカリキュラムによる養成を行う必要がある。

(3) 薬品、ワクチン、衛生材料等の継続的配布

薬品類の集中保管・管理を行うセンターが必要となる。また、配布計画、輸送手段を確立しておかなければならない。これに関連してワールドチェーン

計画が必要となる。

2) 地域における保健所の充実

予防医学の最前線にある救護所を訪れる住民のうち、疾病を有しているため、治療医学の分野に委ねなければならない場合、これを受入れる施設として保健所 (Puskesmas, Health Center 等) がある。

保健所はそれ自体に診療機能を有し、小規模の入院室もあり、医師は常勤ではないが巡回して医療にあたり、看護婦は常勤している。村の診療所に当たるもので、ボランティアによる救護所を後方支援する施設である。

3) 地域病院の充実

首都圏より遠隔の地方の州都に置かれる総合病院で、途上国ではその地方唯一の上級医療機関である場合が多い。

また行政的には、その地方のPHCを担当する拠点(上記1)、2)を総括する行政機関としての機能を有する場合がある。

例えば、ネパール西部地域のガンダキ地域病院がこれに当たる。

地域保健に対する協力では、このレベルの病院の整備、診療レベルの向上が極めて大きい意義を有しているといえる。

4) 地域衛生研究所の充実

地方の州都にある唯一の公衆衛生に関する調査研究及び生化学、細菌学、寄生虫病学等の臨床検査のセンターである。

インドネシア北スマトラ州のメダン衛生研究所、ネパールの西部地域衛生研究所がこれに当たる。

これらの衛生研究所は、その地域の地方病院をはじめ、保健所、救護所等のあらゆる機関から搬入される検査検体を処理し、臨床診断を確定するとともに、これらの検査にあたるマイクロスコピスト、臨床検査技師、細菌学ラボラント等のパラメディカル(医師を除く保健医療従事者)の研育・養成にあたるべき機関である。

従って、衛生研究所を整備・充実し、その機能を近代化し向上せしめることは、地域保健に対する協力の分野で極めて効果の大きい協力となる。

大洋州トンガ王国におけるこの分野の協力は極めて高い効果を上げている。

5) 首都圏における教育・研究機関の充実

医科大学、高等看護学校、看護教員養成校の建設、運営、教育カリキュラムの充実等がこれに当たる。

6) 首都圏における上級総合病院の充実

国立中央病院、大学医学部教育病院等、首都圏にあって当該国の最高レベルの施設・機器を備えた上級総合病院である。

我が国の医療協力が広範に行われている分野である。

7) 地域特有の疾患に対する協力

マラリア、結核、寄生虫病等に対する対策に資する協力で、北スマトラ州のマラリア対策、ネパールの結核対策等に関する協力がこれに当たる。

発展途上国より要請される保健衛生セクターの協力及び医療協力は、上記分類のいずれかに関する協力として考えることが出来る。

それぞれのセクターの協力には、我が国として得意分野に属するものと然らざるものがあり、また協力の実施においては、施設の建設、機器整備（供与）、運営面・カリキュラム等の研究協力、技術移転に関する協力等、多岐に亘るのが一般的である。

協力の要請が上記のどのレベルに属するかは被援助国のそれぞれの事情により異なるが、現況では 1) ～ 4) のレベルに協力が強く求められているように思われる。

これに対し、我が国の協力はむしろ 5) ～ 7) のレベルに重点が置かれてきた傾向がある。これは主として我が国の過去の成功実績や得意分野との関連から帰結したものである。

しかしながら、現在の我が国の技術水準、資金力、マネジメント能力を持ってすれば、このセクターの全レベルに対し有効な協力が可能であろう。

今後は過去の実績や分野にとらわれることなく、被援助国が真に求めている分野の要請に対し、積極的な対応をなしていくべきである。

2. 提 言 — 今後の協力のあり方について —

セクター別評価の現地調査を通じて得られた所見を踏まえ、今後の協力への参考として指摘されることをまとめると以下が挙げられる。

(1) 国別の保健医療セクター全般に関する調査の実施

これはいわゆるセクター調査と呼ばれるもので、個別プロジェクトとは独立して実施すべき調査である。

日本の協力は個別プロジェクト毎に検討実施が行われる傾向がある。このやり方はプロジェクトを単体としてみた場合には成果があがっていても、セクター全体の開発優先度や必要性との関係が必ずしも明らかでないという問題が生じ易くなる。これを改善するために、セクター調査が必要といえるのである。

(2) 専門家による十分な事前調査と目標の明確化

これまでも度々指摘されているように、プロジェクト成功の可能性はどの程度事前調査が十分であったかに大きく依存している。この課題に取り組むためには、事前調査の段階で専門家がある程度長期間現地調査を行い、現地の事情と相手国政府の要望の詳細を十分把握し、さらに実施に関わるソフト面の問題等をも評価したうえで具体的かつ実行可能な T/R を作成することが重要である。このような十分な準備を通じて初めて具体的な協力目標の設定が可能となるところ、日本の協力で

はこの段階を一層充実することが望ましい。

(3) ローカルリソースの活用

保健医療分野の協力における人材の確保は、医師の例にみられるように日本では大きな困難がつきまとう。他方、日本が得意なものだけを協力の対象とすれば、被援助国のニーズに必ずしも対応した協力でなくなる可能性がある。

国際機関やU S A I D 等では、被援助国の人材などの活用を通じてこのような制約を緩和する努力を行っている。地域医療や母子保健といった草の根レベルの協力が重要な問題については特にこうした配慮が必要であろう。

ただし、このようなやり方がどの途上国でも可能であるとはいえないので、現地コンサルタントの能力等についての情報を収集分析しておく必要がある。

(4) 他の援助国・機関との連携協力

保健医療分野のように、協力対象や内容が多様な分野については、日本が対応できる課題とそうでないものが生じてくるのは当然である。これは各援助国・機関に共通の問題と思われることから、各々が得意とするものを見究め互いに協力することが開発効果の向上の点から必要といえよう。

(5) 評価方法のシステム化

協力の評価は、事前に想定された目標を協力の実施によってどれだけ満たしたかを基本として行うべきものである。すなわち、事前調査から事後評価までは一貫した流れの中で位置付けることが必要であり、評価はそのシステムの一環として実施すべきものである。

(6) その他協力にあたって留意すべき事項

機材供与

- ・医療機材は水質の良否により機能が左右される。
よい成果を上げさせるには、純水製造機器との抱き合わせが必要である。
- ・両国ともマイクロスコピストの育成が1つのポイントであることから、技術面もさることながら、定電圧供給が困難な現状では、高度な顕微鏡よりむしろ光学顕微鏡を数多く供与した方が一層効果的である。
(もしくは、売電に頼らず、自家発電により対応できるようジェネレーターの供与を考慮すべきである。)

研修員受入れ

現在までの臨床研修では、システム上、研修員が患者に触れることはできず、日本の医師が行っていることを観察するのみとなっており、この方法では研修効果が極めて上がり難いことが指摘されていた。

これに対し、研修期間中に限り、日本の医師免許を与え、患者に直接触れる実習を行えるよう、厚生省（健康政策局・医事課）にて対応を進め、この程実現を見

た。

第一陣として外国人研修医5名、歯科医2名に医師免許が与えられた。

この免許取得には相当の法的規制があるので、今後の研修員受入に際しては、前広に厚生省と折衝し、免許を取得して実効ある研修を行わせしめるよう図らなければならない。

最後に次の点を繰り返し、本調査のまとめといたしたい。

基礎調査／技術協力プログラムの準備作業及び援助プロジェクトの事前評価・事前審査機能の重視、及びこれを可能ならしめる援助体制の整備。

資料編

TABLE 1

Externally Financed Technical Assistance Projects and Activities, 1986
(in thousands of US dollars)Date : 18/05/87
Page : 63

ACC Sector : 10 - Health

Country Receiving Assistance : INDONESIA

Project / activity (number and title)	Source of assistance	Project duration	Total-asst. to project	Current-year expenditure	Nature of assistance
T.311 INDONESIA 26 1010 GHIN Health Services, Tonobon	Switzerland Switzerland	1980-1987			
Primary Health Care, Maternal and Child Health and School Health Services	UNICEF	1985-1989	4,072.60	327.00	Cash grant, supplies and equipment, consultancy and technical support services. Location: Nationwide
Expanded Programme of Immunization	UNICEF U.S.A. SWISS CON. (UNICEF)	1985-1989	6,742.40	1,365.41	Cash grant, supplies and equipment, consultancy services. (includes US\$ 1,500,000 from various sources) Location: Nationwide
Family Nutrition Improvement Programme, Vitamin A Deficiency, Iron Deficiency, Anaemia, and Iodine Deficiency Control	UNICEF SWITZERLAND OTHER (UNICEF)	1985-1989	21,006.60	3,288.80	Cash grant, supplies and equipment, technical support services. (includes US\$ 10,283,000 from various sources) Location: Nationwide
Water Supply	UNICEF SWITZERLAND (UNICEF)	1985-1989	12,117.00	1,116.98	Cash grant, supplies and equipment, technical support services. (includes US\$ 261,000 from various sources) Location: selected areas and cities.
497-0273 Health Training, Research and Development	USA (USAID)	1978-1989	13,900.00	3,000.00	Grant/Loan. Training and workshops, research and development, and Diarrheal Disease Reduction.
497-0305 Village Family Planning/ Mother Child Welfare	USA (USAID)	1980-1990	14,000.00	4,000.00	Grant. Village nutrition services and research development.

Note : -

Date : 18/05/87
Page : 64

Externally Financed Technical Assistance Projects and Activities, 1986
(in thousands of US dollars)

TABLE 1

ACC Sector : 10 - Health

Country Receiving Assistance : INDONESIA

Project / activity (number and title)	Source of assistance	Project duration	Total-asst. to project	Current-year expenditure	Nature of assistance
497-0348 Faculties of Public Health	USA (USAID)	1985-1992	9,000.00	2,000.00	Grant/Loan. Overseas and in-country training, teaching equipment, library materials, micro-computers.
INS/78/051 Rural Water Supply for South Sulawesi	UNDP (WHO)	1982-1987	868.00	0.18	
INS/78/052 Rural Water Supply for Nusa Tenggara Timur	UNDP (WHO)	1980-1987	1,799.00	62.90	
INS/82/006 Primary Health Care in Irian Jaya	UNDP (WHO)	1984-1989	1,482.00	236.22	
INS/83/004 Manpower Development for Rural Water Supply and Sanitation	UNDP (WHO)	1984-1986	988.00	347.99	
INS/83/005 Manpower Development for the Implementation of National Drug Policies	UNDP (WHO)	1983-1986	305.00	48.00	
INS/85/031 Rural Water Supply and Sanitation, Bengkulu and Lampung Provinces	UNDP (WHO)	1986-1990	2,072.00	0.48	
INS/85/033 Training in Pre-Investment Planning for Community Water Supply and Sanitation	UNDP (WHO)	1986-1988	249.00		
INS/84/005 Urban Sanitation Investment Support	UNDP (IBRD)	1985-1988	510.00	175.03	

Note : -

TABLE 1

Externally Financed Technical Assistance Projects And Activities, 1986
(in thousands of US dollars)Date : 18/05/87
Page : 65

ACC Sector : 10 - Health

Country Receiving Assistance : INDONESIA

Project / activity (number and title)	Source of assistance	Project duration	Total-asst. to project	Current-year expenditure	Nature of assistance
IHS/84/011 Functional Analysis Studies of Primary Health Care in Indonesia	UNDP [INDONESIA]	1986-1986	59.00	64.86	
ID 00058 Medical Care Facilities	NETHERLANDS	1976-1987	268.29	33.17	Technical assistance grant.
ID 00058 Medical Care Facilities	NETHERLANDS	1976-1990	5,853.66	416.10	Financial assistance grant.
ID 00058 Medical Care Facilities	NETHERLANDS	1976-1987	16,536.59	329.76	Financial assistance loan.
ID 00061 Assistance to Health Insurance (ASESS)	NETHERLANDS	1980-1987	195.12	25.37	Technical assistance grant.
ID 00059 Rehabilitation Hospital Workshop	NETHERLANDS	1980-1987	275.12	40.98	Technical assistance grant. Location: Surabaya
Rehabilitation Hospital Workshop	NETHERLANDS	1980-1987	878.05	583.90	Financial assistance loan. Location: Surabaya
ID 00056 Rehabilitation 15 regency hospitals	NETHERLANDS	1972-1987	10,731.71	402.44	Financial assistance grant.
ID 00057 Primary Health Nurses Training	NETHERLANDS	1975-1988	7,317.07	568.29	Financial assistance loan.
ID 00057 Primary Health Nurses Training	NETHERLANDS	1975-1988	609.76		Technical assistance grant.
INO ARI 001 Control of Acute respiratory Infections	WHO		27.60		Expert: STC Training: Fellowship

Note : -

ACC Sector : 10 - Health

Country Receiving Assistance : INDONESIA

Project / activity (number and title)	Source of assistance	Project duration	Total-asst. to project	Current-year expenditure	Nature of assistance
INO APR 001 Accidents Prevention and Control	WHO	-	8.40		Training: Fellowship, LCS. Location: Jakarta
INO CAN 001 Cancer Control	WHO	-	10.30	11.80	Training: Fellowships
INO CDD 001 Diarrhoeal Disease	WHO	-	22.40	6.50	Expert: - Training: Fellowships, LCS Location: Jakarta
INO CLR 001 Laboratory Services	WHO	-	91.00	30.10	Expert: Consultant Training: LCS, Fellowships, S & R Location: Jakarta
INO CYD 001 Cardiovascular Prevention and Control	WHO	-	8.40		Expert: - Training: Fellowships, LCS Location: Jakarta
INO CWS 001 Strengthening of Environmental Health	WHO	-	580.90	386.91	Expert: Mr. Pancaroglu, Mr. Darrong Nitipa- vachon Training: Fellowships, LCS, CSA, S & R Location: Jakarta
INO DSE 001 Drug, Vaccine Quality, Safety and Efficiency	WHO	-	69.20	6.70	Expert: - Training: Fellowships, S & R Location: Jakarta
INO EDV 001 Essential Drugs	WHO	-	185.15	40.33	Expert: STC Training: Fellowships, LCS, S & R, CSA, G&As. Location: Jakarta

Note : -

TABLE 1

Externally Financed Technical Assistance Projects And Activities, 1986
(in thousands of US dollars)Date : 18/05/87
Page : 67

ACC Sector : 10 - Health

Country Receiving Assistance : INDONESIA

Project / activity (number and title)	Source of assistance	Project duration	Total-asst. to project	Current-year expenditure	Nature of assistance
INO EPI 001 Expanded Programme on Immunization	WHO	-	319.30	232.70	Expert: Dr. El-Maggar Training: Fellowships, LCS, S & E Location: Jakarta
INO POS 001 Food Safety	WHO	-	177.00	44.42	Expert: - Training: Fellowships, S&E Location: Jakarta
INO HBI 001 Scientific Information Net and Health Information Support to NINRD	WHO	-	56.90	13.17	Expert: - Training: Fellowships, S & E Location: Jakarta
INO HER 001 Care of thje Elderly	WHO	-	8.40	8.40	Expert: - Training: LCS Location: Jakarta
INO HLR 001 Strengthening of Health Legislation	WHO	-	99.20	38.32	Expert: - Training: Fellowships, S & E, LCS, CSA, GEAs Location: Jakarta
INO HKD 001 Health Manpower Development	WHO	-	1,681.35	632.61	Expert: Dr. Palitha, Mrs. Reyes Mrs. Parsay various consultants Training: Fellowships, LCS, S & E Location: Jakarta
INO HSR 002 Health Systems Research at Centre of Health Services Research	WHO	-	115.70	30.33	Expert: - Training: Fellowships, S & E Location: Jakarta
INO HST 002 Strengthening of Diseases Surveillance and Training in Epidemiology	WHO	-	285.40	176.09	Expert: Dr. Bernstein Training: LCS, Fellowships Location: Jakarta

Note : -

Date : 18/05/87
Page : 68

Externally Financed Technical Assistance Projects And Activities, 1986
(in thousands of US dollars)

TABLE I

ACC Sector : 10 - Health

Country Receiving Assistance : INDONESIA

Project / activity (number and title)	Source of assistance	Project duration	Total-asst. to project	Current-year expenditure	Nature of assistance
INO BST 003 Strengthening of Health Information System	WHO	-	468.40	203.99	Expert: Dr. Acciarri, Mr. K.M. Lwin Training: Fellowships, S & E, LCS Location: Jakarta
INO IEH 001 Strengthening of Health Education	WHO	-	117.80	19.72	Expert: - Training: Fellowships, LCS, S & E Location: Jakarta
INO LEP 001 Leprosy	WHO	-	31.50	9.33	Expert: - Training: Fellowships, LCS Location: Jakarta
INO MAL 001 Malaria Control	WHO	-	301.20	260.92	Expert: Dr. B.K. Jung Training: LCS, Fellowships, S & E Location: Jakarta
INO MCH 003 Maternal and Child Health, including Family Planning	WHO	-	358.70	173.55	Expert: Dr. T. Perera, STC Dr. Soebagjo P. Training: LCS, Fellowships, S & E, GZAs Location: Jakarta
INO MND 001 Mental Health	WHO	-	57.10	3.50	Expert: STC Training: Fellowships, S & E Location: Jakarta
INO MPH 001 Strengthening of the Mana- gerial Process for National Health Development	WHO	-	528.90	366.36	Expert: Mr. Gish, STC Training: Fellowships, S & E, LCS, GZAs Location: Jakarta

Note : -

TABLE 1

Externally Financed Technical Assistance Projects and Activities, 1986
(in thousands of US dollars)

Date : 18/05/87

Page : 69

AGC Sector : 10 - Health

Country Receiving Assistance : INDONESIA

Project / activity (number and title)	Source of assistance	Project duration	Total-asst. to project	Current-year expenditure	Nature of assistance
INO MPK 002 Country Health Programming and GOI/WHO Coordinator Mechanism	WHO	-	599.80	706.58	Expert: Staff WB, General National Development Training: - Location: Jakarta
INO NUT 005 Nutrition Improvement	WHO	-	135.90	0.88	Expert: - Training: Fellowships, LCS, GEAs Location: Jakarta
INO OCH 001 Strengthening of Occupational Health	WHO	-	54.30	24.77	Expert: - Training: Fellowships, LCS, S & E, GRAs, CSA Location: Jakarta
INO ORH 002 Oral Health	WHO	-	35.00	1.77	Expert: STC Training: Fellowships, S & E Location: Jakarta
INO PBL 001 Prevention of Blindness	WHO	-	27.00	2.67	Expert: - Training: Fellowships, S & E, LCS Location: Jakarta
INO PDP 001 Parasitic Diseases	WHO	-	38.00	17.68	Expert: - Training: Fellowships, LCS, CSA Location: Jakarta
INO PHC 003 Organization of Health Systems based on Primary Health Care	WHO	-	493.90	394.10	Expert: Dr. Lung Hyint, Sr. Public Health Admin. Dr. Suriadi H. Training: LCS, Fellowships, S & E Location: Jakarta

Note :

ACC Sector : 10 - Health

Country Receiving Assistance : INDONESIA

Project / activity (number and title)	Source of assistance	Project duration	Total-asst. to project	Current-year expenditure	Nature of assistance
INO RBB 001 Rehabilitation	WHO	-	8.40	6.20	Expert: - Training: Fellowships, LCS, GEAs Location: Jakarta
INO RPD 001 Strengthening of Health Research and Development	WHO	-	560.30	243.27	Expert: Dr. Lia Boo Liat, STCs Training: Fellowships, S & E, LCS, Research Grants Location: Jakarta
INO TBM 001 Traditional Medicine	WHO	-	45.60	23.29	Expert: - Training: Fellowships, LCS. Location: Jakarta
INO TUB 001 Tuberculosis	WHO	-	58.50	27.69	Expert: STC, Dr. Tripathi Training: Fellowships, LCS, S & E Location: Jakarta
INO VBC 001 Disease Vector	WHO	-	184.30	44.90	Expert: STC Training: Fellowships, S & E, LCS Location: Jakarta
INO YDT 001 Sexually Transmitted Diseases and Yaws	WHO	-	35.90	17.77	Expert: - Training: Fellowships, LCS, S & E, GEAs Location: Jakarta
INO VPH 001 Veterinary Public Health (Zoonoses)	WHO	-	27.20	19.70	Expert: - Training: Fellowships, S & E, LCS Location: Jakarta

Note : -

TABLE 1

Externally Financed Technical Assistance Projects and Activities, 1986
(in thousands of US dollars)

Date : 18/05/87

Page : 71

ACC Sector : 10 - Health

Country Receiving Assistance : INDONESIA

Project / activity (number and title)	Source of assistance	Project duration	Total-asst. to project	Current-year expenditure	Nature of assistance
INO NCH 004 Field Assessment of Delivery Technology	WHO	-	7.66	7.66	Expert: - Training: LCS Location: Jakarta
INO LKP 002 Leprosy Control	WHO	-	70.01	65.77	Expert: STC Training: - Location: Jakarta
INO PBL 002 Primary Eye Care	WHO	-	150.00	50.25	Expert: - Training: S & X, LCS Location: Jakarta
INO PBL 002A Primary Eye Care	WHO	-	60.00	6.93	Expert: - Training: S & X Location: Jakarta
INO CDD 001 Diarrhoeal Disease Control	WHO	-	80.23	56.70	Expert: Mr. Fitzgerald Training: S & X Location: Bandung
INS/84/18 INS/85/24 Nuclear Medicine	IARA	1986-1986		16.74	Fellowships.
Technical assistance in Para- sitology and emergency medicine	FRANCE	-			Expertise, joint research, training.
Community Health Nursing	THAILAND	1985-1986	7.62	7.62	Group Training Course for the Faculty of Nursing, Chiang Mai University. 2/3 men 8 months.
Community Maternal and Child Health Nursing	THAILAND	1986-1986	3.98	3.98	Group Training Course for the Faculty of Nursing, Khon Kaen University. 1/2 men 9 months.

Note : - -

ACC Sector : 10 - Health

Country Receiving Assistance : INDONESIA

Project / activity (number and title)	Source of assistance	Project duration	Total-asst. to project	Current-year expenditure	Nature of assistance
Community Health Nursing and Primary Health Care	THAILAND	1986-1987	7.62	7.62	Group Training Course for the Faculty of Nursing Chiang Mai University. 1/2 man 7 months.
Foot-and-Mouth Disease Control	THAILAND	1985-1986			Individual Request Training for the Foot-and-Mouth Disease Vaccine Production Centre. 1 man 5 months.
Diploma Course in Dermatology	THAILAND	1986-1987	4.05		Group Training Course for the Institute of Dermatology, Medical Services Department. 1 man 10 months.
Diploma Course in Dermatology	THAILAND/ JICA	1986-1987	4.05		Group Training Course for the Institute of Dermatology, Department of Medical Services 1 man 10 months.
Catholic Relief Services (CRS) (USA)	NGO	1986-		42,095.80	
Helen Keller International (HKI) (USA)	NGO	1986-		429.85	
Sasakawa Memorial Health Foundation (SMHF) (Japan)	NGO	1986-		200.00	
'49 Kai Club (Japan)	NGO	1986-		11.25	
Netherlands Leprosy Relief Association (NLRA) (Netherlands)	NGO	1986-		84.52	

Note : -

TABLE 1

Externally Financed Technical Assistance Projects And Activities, 1986
(in thousands of US dollars)Date : 13/05/87
Page : 73

ACC Sector : 10 - Health

Country Receiving Assistance : INDONESIA

Project / activity (number and title)	Source of assistance	Project duration	Total-asst. to project	Current-year expenditure	Nature of assistance
Damien Foundation (Belgium)	NGO	1986-		450.00	
Leprosy Mission (UK)	NGO	1986-		1,700.00	
Oxford Committee for Famine Relief (OIFAM) (UK)	NGO	1986-		317.70	
Australia Gull Force (Australia)	NGO	1986-		1,462.82	
Ford Foundation (USA) Provincial Board for Coordi- nation of Social Development Activity (BP3S), Kupang, Timor - women's participation in the dev. of supply systems for domestic water and sanitation	NGO	1985-1988	20.91	20.91	Expert, workshop.
Ford Foundation (USA) Various small grants	NGO		59.45	59.45	Expert, publication, seminar, in-country training.
Ford Foundation (USA) Indonesian Society for Perinatology (PERINASIA) development of a perinatal surveillance system education and training programmes	NGO	1986-1989	158.00		Workshop, publication.
Ford Foundation (USA) University of Western Australia - training in community epidemiology for Indonesian health service professionals	NGO	1986-1988	66.50	66.50	Foreign training.

Note : -

ACC Sector : 10 - Health

Country Receiving Assistance : INDONESIA

Project / activity (number and title)	Source of assistance	Project duration	Total-asst. to project	Current-year expenditure	Nature of assistance
Project-Type Technical Cooperation Programme: Promotion of Health in North Sumatra	JICA	1978-1989		1,310.22	Experts Survey Team Equipment Supply
Training Programme	JICA			424.88	Trainees
Project-Type Technical Cooperation Programme: Nursing Education	JICA	1978-1985		2.37	Equipment Supply
Project-Type Technical Cooperation Programme: National Drug and Food Quality Control Laboratory	JICA	1983-1988		1,011.16	Experts Survey Team Equipment Supply
Project-Type Technical Cooperation Programme: University of Padjadjaran Department of Oral Surgery	JICA			172.67	Experts Survey Team Equipment Supply
Others	JICA			85.45	Experts Survey Team Equipment Supply

Note : -

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

