

内部検討資料

パキスタン国
基礎医療分野
プロジェクト形成調査結果資料

JICA LIBRARY
1179357(2)

平成4年 3月

国際協力事業団

地域二

J R

199111501-0430-0005

略 語 表

A D B	(Asian Development Bank)
A K H S	(Aga Khan Health Services)
A R I	(Acute Respiratory Infections)
B H U	(Basic Health Center)
C D D	(Control of Diarrhea Disease)
C H W	(Community Health Worker)
D H D	(District Health Department)
D H O	(District Health Officer)
D H Q	(District Headquarters Hospital)
E P I	(Expanded Programme on Immunization)
L A B	(Laboratory)(Clinical Laboratory)
L H V	(Lady's Health Visitor)
M A	(Medical Assistant)
M C H	(Mothers and Child Health)
M O H	(Ministry of Health)
M . T .	(Medical Technician)
N G O	(Non-Governmental Organization)
N W F P	(North West Frontier Province)
O R S	(Oral Rehydration Salt)
O R T	(Oral Rehydration Therapy)
P H C	(Primary Health Care)
R H C	(Rural Health Center)
T B	(Tuberculosis)
T B A	(Traditional Birth Attendant)
U H C	(Urban Health Center)
U N D P	(United Nations Development Programme)
U N I C E F	(United Nations Children's Fund)
S A P	(Social Action Plan)
U S A I D	(U.S. Agency for International Development)
W B	(World Bank)···International Bank for Reconstruction and Development
W H O	(World Health Organization)



1179557(2)

目 次

	頁
要 約	1
I 始めに	4
I-1 調査の背景と経緯	4
I-2 目的	5
I-3 調査団の構成	6
I-4 日程	7
I-5 面会者	9
II 医療体制及び施設の現状	12
II-1 医療体制と施設の概況	12
II-2 医療施設の現況及び医療事情	15
III 保健医療の問題点及び「バ」側の認識と計画	34
III-1 保健医療における問題点	34
III-2 計画について	38
IV 外国援助の動向	43
IV-1 援助機関との協議	43
V 我が国援助の可能性	46
V-1 我が国への既要請案件についての検討	47
V-2 援助の可能性の検討	51
V-3 プログラムアプローチ	53
V-4 BHU、RHCへの機材コンポーネント策定のポイントについて	55
VI 基礎医療分野パッケージプロジェクト（案）	66
VI-1 PHC機材コンポーネント（BHU、RHC、及び2次病院を対象）	66
VI-2 予防衛生用機材供与コンポーネント	66
VII PHC充実のプロジェクト実施上の留意点	68
VIII 結論と提言	70
IX 参考資料と文献	73
X 写 真	75

要 約

パキスタン国は第七次国家開発5カ年計画において重点項目の一つとして社会セクターの充実を目指した諸計画を策定し、国民経済の発展を図っている。

特に初等教育及び基礎的保健分野の開発計画については最優先としており、その基礎となるべき「社会行動計画」(Social Action Plan)を策定中である。

1990年12月に派遣された武藤利昭外務省参与(元ソ連大使)を団長とする経済協力総合調査団(武藤ミッション)は、我が国の今後の対パキスタン経済協力のあり方につきハイレベルの政策担当者と意見交換を行い、援助重点分野として社会セクター(初等教育、プライマリーヘルスケア重視の保健医療)の充実をあげ、パキスタン側と確認したところである。

これをれを受けて「パ」国側が求めているP.H.C.(プライマリーヘルスケア)分野の案件形成の為、国際協力事業団基本設計調査第二課長 三好皓一氏を団長とする調査団を平成3年11月1日より11月30日に亘り現地に派遣し調査を行った。調査団は所管の連邦保健省を始めとして関係各機関、州政府、保健局及び末端の医療施設や我が国の既実施案件の医療関連施設、世銀等を始めとする援助機関及び外国援助機構等と協議及び調査を実施した。

「パ」国の基礎保健医療の現況は衛生知識の低さ、看護婦及び保健所等の絶対的不足等諸々の悪条件が重なり、保健医療サービスの立後れが指摘される。

公共医療施設に関しては都市部と地方部においてその数、質共に格段の差が存在し、特に地方部においては公共医療施設で満足いく保健医療サービスが行われていなかった。調査団は同国家5ヶ年開発計画にて重点項目として位置づけられているP.H.C.充実に対し、我が国の協力は如何なる計画が妥当なものであるかを念頭に置きつつ、「パ」側関係者と協議を重ね、現場調査を行った。結果以下の様な問題点が指摘される。

- ① 基礎的医療施設の整備が規準とされる条件を満たしていない例が多い事。
- ② 配備要員の空席が割合多く、特に地方農村部において顕著である事。
(要員の偏在が甚だしい)
- ③ 医療の品質保証についての配慮が不足しており、特にパラメディカルスタッフの教育不足と数的不足が大きい。

- ④ 施設の全体数の不足も大きく、且つ又既設の施設の必要機材の老朽化が大きく影を落としており、特に北方地域のそれに多く見受けられた。
- ⑤ 患者の利便を図る為の移送手段である交通システムの確保が非常に困難な状況にあった。(特に北方地域)
- ⑥ Health Delivery System (リファラルシステム) の確立をする為の施設相互間の関連事項の整備について行政の管理能力の弱体が大きな欠陥となっている。

一方、外国や国際援助機関はそれぞれに P. H. C. 充実の為に各種の開発計画を策定し、既に実施しているもの、又実施が決定しているものがあつた。

従来我が国の保健医療分野の協力は割合上位の医療機関の整備計画が主体であつたが、上記の様な問題点により P. H. C. 充実に主眼を置いた案件形成が今後は必要と判断された。

これらを実施に移す場合我が国の基礎医療分野に対する協力経験が少ない点を配慮すると、どうしても他の援助機関と協調して効果的・効率的なプロジェクト実施をする必要が認められる。

以上の様な要因を勘案し、我が国の援助の可能性を検討すると以下の4タイプの案件が優良な案件と考えられる。

- ① RHC (ルーラルヘルスセンター) 及び BHU (ベーシックヘルスユニット) への医療機材等の供与 (二次機能の地区病院の補強整備をも含める)
- ② 予防医療体制強化の為の機材供与
- ③ 保健衛生活動への移動性の確保、患者の移送能力強化による未整備と云われるリファラルシステムの活用
- ④ 我が国の協力により実施済みの協力プロジェクトの拡充もしくはフォローアップを内容とするプロジェクトの形成

「バ」国への同分野への援助を更に有効にするには、これらの4つの案件を個々のプロジェクトとして実施するのではなく、いくつかの案件を組み合わせ、パッケージプロジェクトとしてアプローチしていき、毎年度モニタリングし、評価を行い、次の年度にその評価を生かしつつ、段階的に実施していく事が大切であると結論さ

れる。

この事が「バ」国の本分野充実に協力する事として意義がある事であり、地域住民の多数に裨益すると思われる。

以上を踏まえ特に実施機関である「バ」側の関係者に対しては

- ① 計画実施後の維持運営に必須なりカレントコストの配布について特段の努力をする事
- ② 医療分野の要員確保について教育訓練を強化する事とこれら要員の定着を図る為の諸施策の実行をする事
- ③ プロジェクトの実施後のモニタリングを義務としてこれの実行を確実にする事
- ④ 施設、設備の整備及びそれらの維持管理を確実にする事
- ⑤ 地方政府は受益者としての地域コミュニティに対し施設運営に必要な相応の自己負担を要請する事

等について有効なプロジェクト実施実現の為に格段の努力を払われる事を強く提言する。

以上

I 始めに

I-1 調査の背景と経緯

「バ」政府は第7次国家開発5ヶ年計画において重点項目の一つとして社会セクターの充実を重視し、組織の強化、予算の増加を図っている。

これは社会セクターの拡充が国民経済の発展にとって不可欠との認識が、過去10年間にわたり徐々にではあるが定着してきた事による。

現在「バ」国政府は第8次5ヶ年計画策定にあたって社会セクターを最重視しており、その基礎となるべき「社会行動計画」(Social Action Plan:SAP)を、世銀、UNDP、UNICEFの協力を得つつ策定中である。

特に初等教育及び基礎的保健分野はその柱となっている。

基礎的保健分野は全体の保健医療政策の中心を占めている事から「バ」国は本分野の「開発計画」で主要方策を以下の通りとしている。

- ① プライマリーヘルスケアの充実
- ② 疾病治療体制の確立と予防医学の充実
- ③ 飲料水供給と衛生事業の拡充
- ④ 栄養改善活動と家族計画運動の強化
- ⑤ 公共医療デリバリーシステムへの民間医療体制の参加
- ⑥ 公共医療システムの運営管理に対する改善方策の設定
- ⑦ 医薬品の品質管理、価格設定についての効率化

これらの方策から具体的に主要目標を以下の通りとしている。

- ① 粗死亡率を11/1000→9/1000にする
- ② 乳幼児死亡率を80/1000～60/1000にする
- ③ 平均余命を61才～63才に延ばす
- ④ 妊娠可能女性(15才～44才)に対する破傷風ワクチン接種による出産時死亡例を削減する
- ⑤ 幼少児への6つの主要感染症予防ワクチン接種の実行
- ⑥ O R T (Orale Rehydulation Therapy)活動で幼少児の下痢症による死亡例を少なくする。

これら主要方策、主要目標の具体策として、B H U (Basic Health Unit.), R H C

(Rural Health Center)等の拡充を核としてP H Cの充実を目指し、国民経済の発展に役立たせようとしている。

そのためには当該施設及び機材等の整備が急務であるとして「バ」政府はそれらの整備の為、我が国の協力を強く希望している。

I - 2 目的

本件の調査は当該セクターの充実の為に既要請案件の内容を検討すると共に我が国の援助の万能性について調査・分析を行い、「バ」国側の国家開発方針に添った援助ニーズを踏まえた上で当該分野の優良案件の形成を行う事を目的とする。

その為以下の様な項目を念頭に置きつつ調査を行う。

- 1) 保健医療サービス拡充にはP. H. C. の改善・強化対策、2次、3次医療機関の拡充、感染症対策、それらに関連する保健衛生事業及び当該部門の研究協力等が必要であるが、「バ」側の National Health PolicyではP. H. C. の充実を優先としている事から同分野拡充の為の「バ」側ニーズを調査する。

又、同分野に援助を実施している他援助機関、援助国等とこの分野における実施詳細をよく協議の上検討し、その内容を詳しく分析すると共に右援助機関とのデマケーションを確認する。

- 2) 我が国の協力で実施された医療案件について調査を行い、今回の案件形成との関連性を図る。
- 3) 既要請案件の検討に当たっては、今回の調査対象であるP. H. C. 案件として妥当かどうか、またはP H Cとの関連性について主眼を置く事とする。
- 4) 「バ」側の持つHealth Care Project の検討に当たっては「バ」国保健医療政策との整合性を見極める事と共に関連事項（人物配置、施設、機材、資金）の現状とプロジェクト実施の際のそれら関連事項の今後の対応可能性について検討を行う。
- 5) 以上を踏まえて具体的に実施可能性のある幾つかのプロジェクトを提案すると共に、今後計画される案件の実施上での留意点についての調査をする。

I - 3 調査団の構成

調査団員 名簿

- | | | | |
|-----|----|-------------------|------------------------------------|
| (1) | 団長 | 三好 皓一 | 国際協力事業団無償資金協力調査部
基本設計調査第二課 課長 |
| (2) | 団員 | 松田 卓美 | 外務省経済協力局
無償資金協力課 |
| (3) | 団員 | 戸塚 真治 | 国際協力事業団企画部
地域第二課 |
| (4) | 団員 | 伊澤 恭一
(基礎医療分野) | ㈱第一医療施設コンサルタンツ |
| (5) | 団員 | 田中 清文
(初等教育) | 社団法人 海外コンサルティング協会
E C F A 開発研究所 |
| (6) | 団員 | 行富 誠一
(初等教育) | 社団法人 海外コンサルティング協会
E C F A 開発研究所 |

I-4 日程

調査日程

日数	日付	内 容	
		官 側	コンサルタント
1	11 / 1 (金)	東京 → イスラマバード	
2	2 (土)	JICAパキスタン事務所、駐「パ」日本大使館協議	
3	3 (日)	世銀、事務所、連邦保健省、教育省協議打合わせ	
4	4 (月)	BHC、RHC(イスラマバード地区)及び(ワルハント地区)現地調査	
5	5 (火)	計画及び開発局(人口社会開発計画部)と協議 女性開発省、UNICEF事務所と協議 UNDP事務所、SAP事務局と協議	
6	6 (水)	ADB事務所、USAIDと協議 イスラマバード → ラホール	
7	7 (木)	PESSI(Punjab Employment Social Security Institution)との協議、ラホール社会保障病院との協議、ベンジャブ州保健局との協議、Dr. Tirmizi と社会セクター(全PHC計画)との協議 ラホール → イスラマバード	
8	8 (金)	国内協議及び資料整理	
9	9 (土)	イスラマバード → ギルギット アガカーン財団ヘルスサービスと協議、Healthセンターの現地調査	
10	10 (日)	北方地域統轄局との協議、DHQ病院、ヘルスセンター等現地調査	
11	11 (月)	ギルギット → イスラマバード 移動日	
12	12 (火)	イスラマバード小児病院、母子保健センター計画の協議 身障者研究病院との協議、医療技術学校視察	
13	13 (水)	JICA事務所と協議、EAD報告と協議 日本大使館へ報告及び協議	
14	14 (木)	官団員帰国 イスラマバード → カチ	UNICEF、WHOと協議
15	15 (金)	カチ → 東京	団内協議及び資料整理 イスラマバード → ベンジャブ

日数	日付	内 容	
		官 側	コンサルタント
16	16(土)		NWFP保健省と協議 RHC、BHU現地調査
17	17(日)		ベシャワールDOHと協議 MCH、SubDHQ 現地調査
18	18(月)		ベシャワール → ラホール 移動 パンジャブ州保健局訪問
19	19(火)		パンジャブ州保健局との 協議
20	20(水)		Gujranwala DHQ との協議 RHC、SubDHQ 現地調査
21	21(木)		ラホール → イスラマバード 移動日
22	22(金)		団内協議及び資料整理
23	23(土)		連邦保健省と協議
24	24(日)		NIH、EPI/CDD との協議 JICA事務所報告及び協議
25	25(月)		イスラマバード → カラチ 移動日
26	26(火)		アガカーン財団ヘルスセンターとの 協議 ヘルスセンター、母子病院、 看護学校と現地調査及び協議
27	27(水)		シンド州開発局保健部と協議 SAZDA保健部との協議
28	28(木)		カラチDOHとの協議 UBU、RHC、BHUと現地調査及び 協議
29	29(金)		団内協議及び資料整理
30	30(土)		カラチ → バンコック → 東京 帰国

I - 5 面会者

パキスタン連邦政府保健省
Dr. A. M. Ansari
Dr. Kamran Masu

パキスタン計画開発省
Dr. Pervez Tahir (Chif. P. P. S.)
Dr. Amanullah Khan (Chif. P. P. S.)

パキスタン女性開発省
Mr. Kham Tariq Hamed (Secretary)
Mr. Zaka (A. D. Secretary)
Dr. Firoza Ahmed (Joit. Secretary)
Dr. Suhela Asif (Director)

パキスタン保健省計画開発局
Mr. Faris Rahaman Khan (Joint Secretary MOH)

ラウルピンジ地区保健局
Dr. Sarwar (D. H. Rawalpindi Dev.)
Dr. Azhar (D. H. O.)

U N I C E F (イスラマバード) Mr. K. Waki (Representative)

アジア開発銀行 (イスラマバード) Mr. Jahid Ur Rehman (Senior P. I. O.)

U S A I D (イスラマバード) Mrs. Anne H. Aarnes (Chif H. P. N.)
Miss. Barbara J. Spaid (P. O.)
Dr. Lois E. Bradshaw (H. O.)

P. E. S. S. I.
(Panjab. Employment. Social Security Institution.)
Mr. Raya Mohamamed Khalid Kham
(G. O. P. Ministry of Labor)
Mr. Chaudary Mohammed Ayub
(Commissioner PESSI)
Mr. Saced Lafar
(Depty Secretary L. M. D.)
Dr. Niaz Hussain
(Social Security Hospotal)

Dr. Nosreen Moin
(Medical Superintendent)

パンジャブ州保健省

Dr. M. Ali Hashmi (D. G. Health)
Dr. Tariq S. Haroon (Secretary General
of Health)

Aga Khan Health Service

Dr. Inam Kazmi (P. G. Manager)
Dr. Azod Wali (Ass. Field Director)
Mr. Sarfaraz Ali (Admin Officer)

北方地域統轄局

Dr. Sher Wali Kan (Ass. D. H.)
Dr. Sabit Rahim (Ass. C. P/D)
Mr. Anayatullah Khan (Admin)
Brig. Mohammad Ashraf Khan
(Director General
of Health)

イスラマバード小児病院

Dr. S. Mohsin Ali (Executive Director
P. I. M. S.)
Dr. M. Javed Chaudhry (Joint EX Director
P. I. M. S.)
Dr. Mushtaq A. Kahan (Prf. Q. A. U.)

連邦政府 E. A. D.

Mr. G. K. Dakhan (Joint Secretary E. A. D.)
Mr. Faizur Rahman (Director E. A. D.)

W. H. O. (イスラマバード)

Dr. Abdul Latif

アガカーン大学医療センター

Mr. Shams Kassim-Lakha (President)
Dr. Aziz Carrimbhoy (Chairman A. K. H. S.)
Dr. Afroze Sherali (Vice Chairman A. K. H. S.)

Dr. Paula Herberg

(Associate Dean & Director
School of Nursing)

Mr. Nasir Pirani (Director Public Affairs)

シンド州政府企画開発省

Mr. Mohammad Afzal Manif

(Ministry of P/D)

Dr. Mehtab S. Karim (Tech Adviser P/D)

Mr. Fazlullah Qureshi (Add Chief Secretary
P/D)

Mr. Muhammad Umar. A. Kazi

(Dep. Secretary P/D)

Dr. Ghulam Safdar (Add Secretary Health)

Dr. Abdul Salam (Add Director Health)

Dr. Nazir Ahammed Sams (District H. O.)

シンド州乾燥地域開発局

Mr. Tarique R. Laghari

(Director General SAZDA)

パキスタン衛生研究所
(N. I. H.)

Dr. Mohammad A Karam (National Manager)

Dr. F. R. Yousuf Fazli (Dev. Chief Pharm)

在パキスタン国日本大使館

村岡邦夫大使

角田豊一等書記官

村瀬光一一等書記官

安部忠宏一等書記官

J I C A パキスタン国事務所

御手洗章弘所長

石橋隆介副所長

岩崎薫所員

吉村浩司所員

藤巻啓子企画調整員

I. C. H. 技協専門家

伊藤医師専門家

弓場理療専門家

児玉調整員

II 医療体制及び施設の現状

II-1 医療体制と施設の概況

「パ」国の医療体制は表(7・8・9・10)の組織図にある様に連邦政府、地方政府とそれぞれに組織が形作られている。

連邦政府保健省(Ministry of Health M.O.H)は保健医療政策の取りまとめと共に、それぞれ各機関の役割設定と活動を指示している位置付にあり、州政府を通じて末端の医療分野における政策実施を管理している。

実際の活動主体は各 District Health Department の担当となっており、保健医療サービスの末端部分のControl をこのD.H.D.(District Health Depet.)のDHO(District Health Office)が担当している。

基礎的医療分野についての現体制はRHC(Rural Health Center)を核として幾つかのBHU(Basic Health Unit)を衛星施設とするComplexが末端の医療需要に対処出来る様に配備されている。(表-3)

この組織体制によって国民に対する医療サービスを実施しており、表で示すと6頁のピラミッド型となっている。

これらのPHCを含む医療供給体制は都市と地方農村部共、同じ条件となっている。しかし、地理的条件と各州ごとの経済力により実質的な医療サービス面では大きな格差を生んでいる。

特に基礎的医療分野を負担するBHU、RHC、MCH(Mothers Child Health Center) Dispensary、First Aid Health Spot等の整備状況は、要員の訓練度の面、空席の多い要員配備の実体、標準医薬品等の在庫状況、基礎的インフラ整備状況及び医療サービス計画の有無等において格差があるが、最も格差の顕著なのは施設の数であった。

公共の医療施設は(1989年度現在)(表-5)

三次医療施設数	58ヶ所	病床数21,977床	平均380床
二次医療施設数	351ヶ所	16,561床	48床
一次医療施設数	7,630ヶ所	6,205床	0.8床
伝統医療施設数	Tibb. 107ヶ所	0床	
	Home. 57ヶ所	0床	

となっており、二次医療、三次医療で各病院の平均病床数が48床、380床（1病院当たり）である。

しかし、三次医療機能施設数の分析は総合病院と専門病院とに分離すべきで、「パ」国の場合三次機能病院58ヶ所は総合病院36ヶ所、専門病院22ヶ所と理解されるべきである。

基礎的医療分野の直接上位機関と認識すべき二次機能病院は351ヶ所となっており、この内地理的等条件により不利となっている農村部に配備されている病院は Tehsil/Taluka Hospital、Sub-Tehsil Hospital、Civil Hospital の計275ヶ所が存在している。

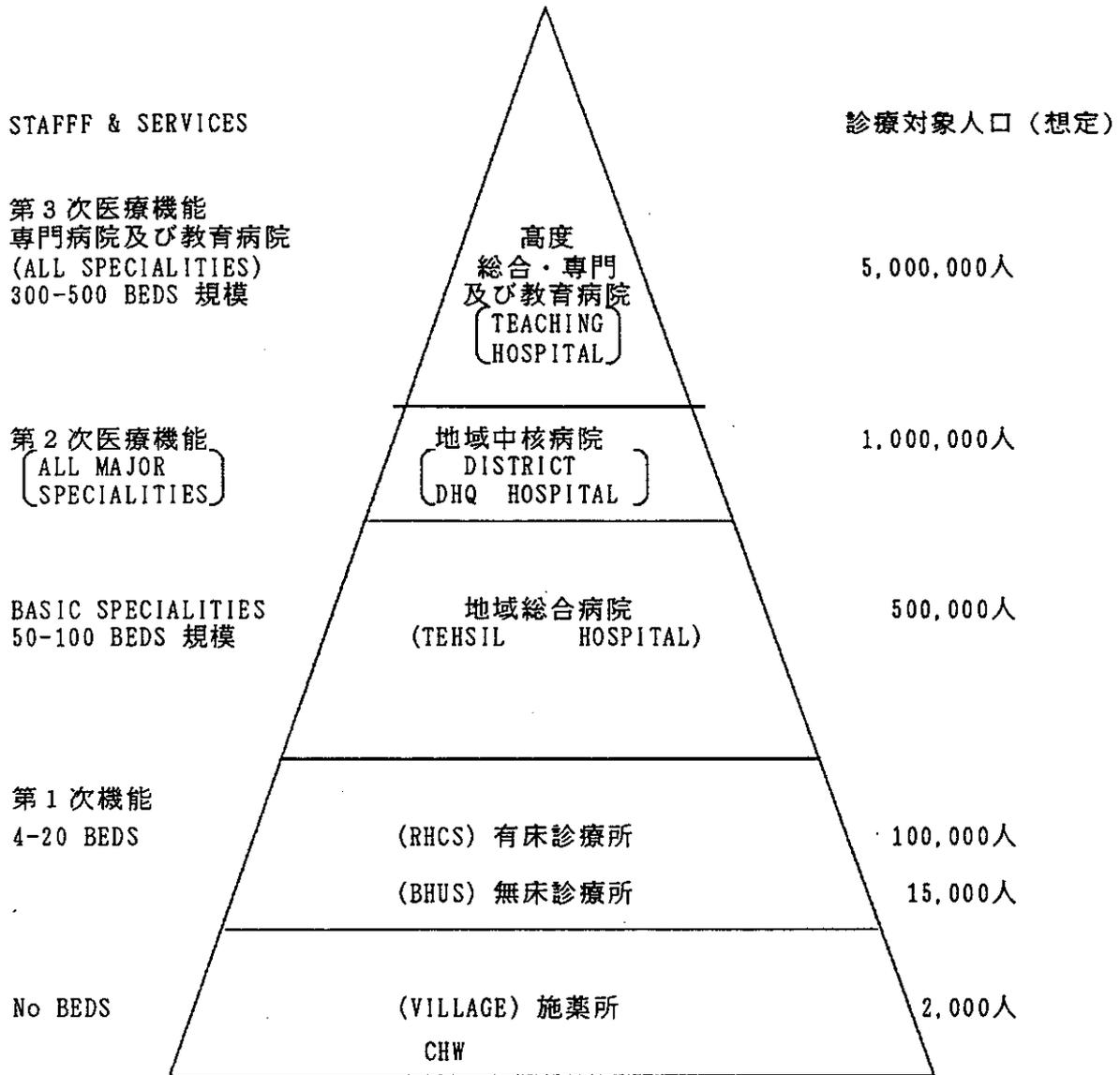
本調査の主対象である基礎的医療施設である一次医療機能はRural Health Center、FW Center Dispensaries/Clinics、計7,630ヶ所となっている。

又、加えて伝統医療施設である Tibb System、Homeopathic System Dispensaries 計157ヶ所が配置されている。

又「パ」の保健医療の実体を表示している指標数値は表-6の様になっている。これに対応している公共医療のスタッフは（1989年現在）医師 男女計13,205名、歯科医師 345名、ナース 6,389名、LHV (Ladys Health Visiter) 2,578名、助産婦 1,706名、パラメディカル要員 10,988名等が前述の施設に依って公共医療サービスを担当している。

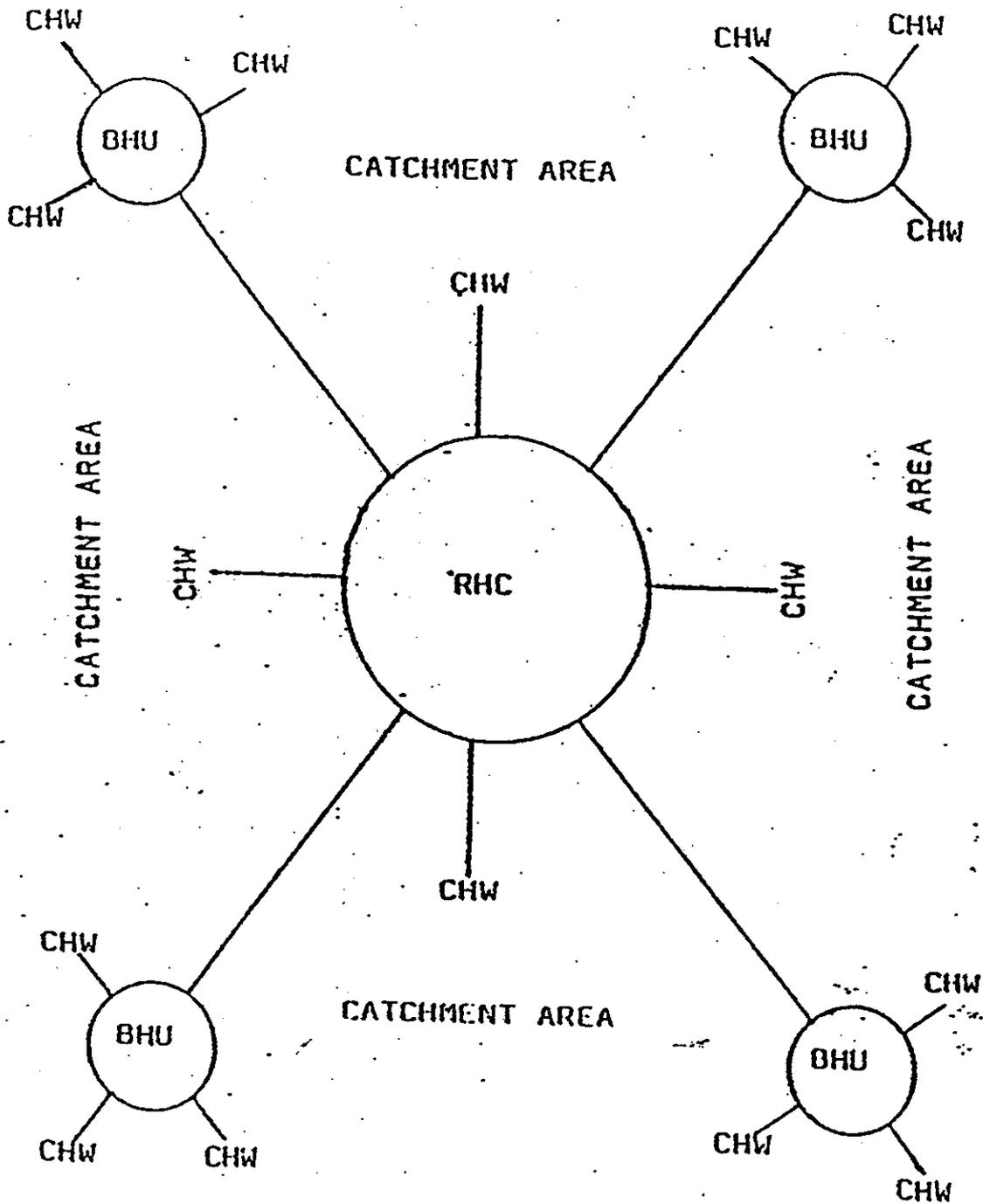
このマンパワーの内パラメディカルスタッフについては医療の質向上の為には今後の問題として特別に再教育訓練を繰り返す必要があると云われている。

REFERRAL SYSTEM



REFERRAL WILL BE UPWARD AND DOWNWARD

TYPICAL INTEGRATED RURAL HEALTH COMPLEX



RHC = RURAL HEALTH CENTRE

BHU = BASIC HEALTH UNIT

CHW = COMMUNITY HEALTH WORKER

保健・人口・福祉分野への財政支出

Total Public Expenditure on Health & Population Welfare
(Rps. Million)

	開発予算支出		経常費支出 RECURRENT EXP.	合計 TOTAL EXP.	GNPに占める支出比 EXPENDITURE AS % OF GNP
	DEVELOPMENT EXPENDITURE				
	保健 HEALTH	人口・福祉 POP. WELFARE [1]			
1972-73	98	27	172	295	0.43
1973-74	176	103	210	489	0.55
1974-75	363	145	278	788	0.70
1975-76	629	189	361	1179	0.88
1976-77	540	183	439	1162	0.76
1977-78	512	105	559	1176	0.62
1978-79	569	114	642	1325	0.63
1979-80	717	127	662	1506	0.60
1980-81	942	131	795	1868	0.62
1981-82	1037	174	993	2204	0.63
1982-83	1183	178	1207	2568	0.64
1983-84	1526	202	1665	3393	0.74
1984-85	1587	346	1785	3718	0.73
1985-86	1882	456	2394	4732	0.85
1986-87	2615	483	3270	6368	1.04
1987-88	3114	440	4064	7618	1.08
1988-89	2802	450	5000	8252	1.03
1989-90	2668	500	5528	8696	0.97
1990-91	3917	590	6032	10539	1.05

[1] Includes recurrent expenditure.

Source: (i) Economic Survey 1989-90, Finance Division, Government of Pakistan, Islamabad.
(ii) Annual Plan 1990-91, Planning Commission, Government of Pakistan, Islamabad.

各州における公共病院数及び病院ベッド数

Number of Public Sector Health Facilities and Hospital Beds by Province, 1989.

Health Facilities	NWFP	FATA	SINDH	BAL*STAN	PUNJAB	OTHER (1)	TOTAL
Tertiary Sector							
Teaching Hospital	3	0	5	1	13	2	24
Provincial Hospital	0	0	12	0	0	0	12
Specialized Hospital	10	0	4	2	6	0	22
Total (Hospitals)	13	0	21	3	19	2	58
Total (Beds)	3387	0	6854	1055	10139	542	21977
Secondary Sector							
Municipal Hospital	0	0	5	0	0	0	5
District Hospital	9	0	9	17	27	1	63
Agency Hospital	1	3	0	0	4	0	8
Tehsil/Taluka Hospital	17	0	48	0	49	0	114
Sub-Tehsil Hospital	46	0	0	20	8	0	74
Civil Hospital	0	21	2	37	26	1	87
Total (Hospitals)	73	24	64	74	114	2	351
Total (Beds)	3724	1026	2789	860	7847	315	16561
Primary Sector							
Rural Health Centre	68	3	65	68	359	3	666
Basic Health Unit	584	95	320	313	1811	12	3135
MCH Centre	51	24	36	64	217	2	394
FW Centre	188	0	245	53	755	13	1254
Dispensaries/Clinics	208	164	636	242	992	39	2281
Total (Facilities)	1099	286	1302	740	4134	69	7630
Total (Beds)	504	145	1522	386	3582	66	6205
Tibb System							
Dispensaries	0	0	30	0	77	0	107
Homeopathic System							
Dispensaries	0	0	0	0	57	0	57

[1] Excludes Azad Jammu and Kashmir, and the Northern Areas.

Source: Health Manpower & Training Plan for Pakistan, 1990 (unpublished) and provincial Departments of Health.

1) パキスタン国の主要保健指標

指 標	1960	1988
平均寿命 (出生時平均余命)	43才	57才
乳児死亡率 (出生1,000 当り)	163	108
5才未満死亡率 (出生1,000 当り)	277	166
妊産婦死亡率 (出生10万 当り)	—	500
粗出生率 (人口1,000 当り)	49	47
粗死亡率 (人口1,000 当り)	23	12
年平均人口増加率 (%)	3.1	3.7
合計特殊出生率	—	6.4

注：各指標の定義は以下の通り

①乳児死亡率 (Infant Mortality Rate)

：出生1,000人当りの1才未満児の年間死亡数

②5才未満死亡率 (Under 5 Mortality Rate)

：出生1,000人当りの5才未満児の年間死亡数

③妊産婦死亡率 (Maternal Mortality Rate)

：出生10万人当りの妊産婦の年間死亡数

④粗出生率 (Crude Birth Rate)

：人口1,000人当りの年間出生数

⑤粗死亡率 (Crude Death Rate)

：人口1,000人当りの年間死亡数

⑥合計特殊出生率 (Total Fertility Rate)

：婦人が妊娠可能年令 (15才から45才まで) の間に普通出生率に従って子供を生むとした場合に生む事になる子供の数

出所：世界子供白書、UNICEF、1990。

2) パキスタン国の主な死因とその比率

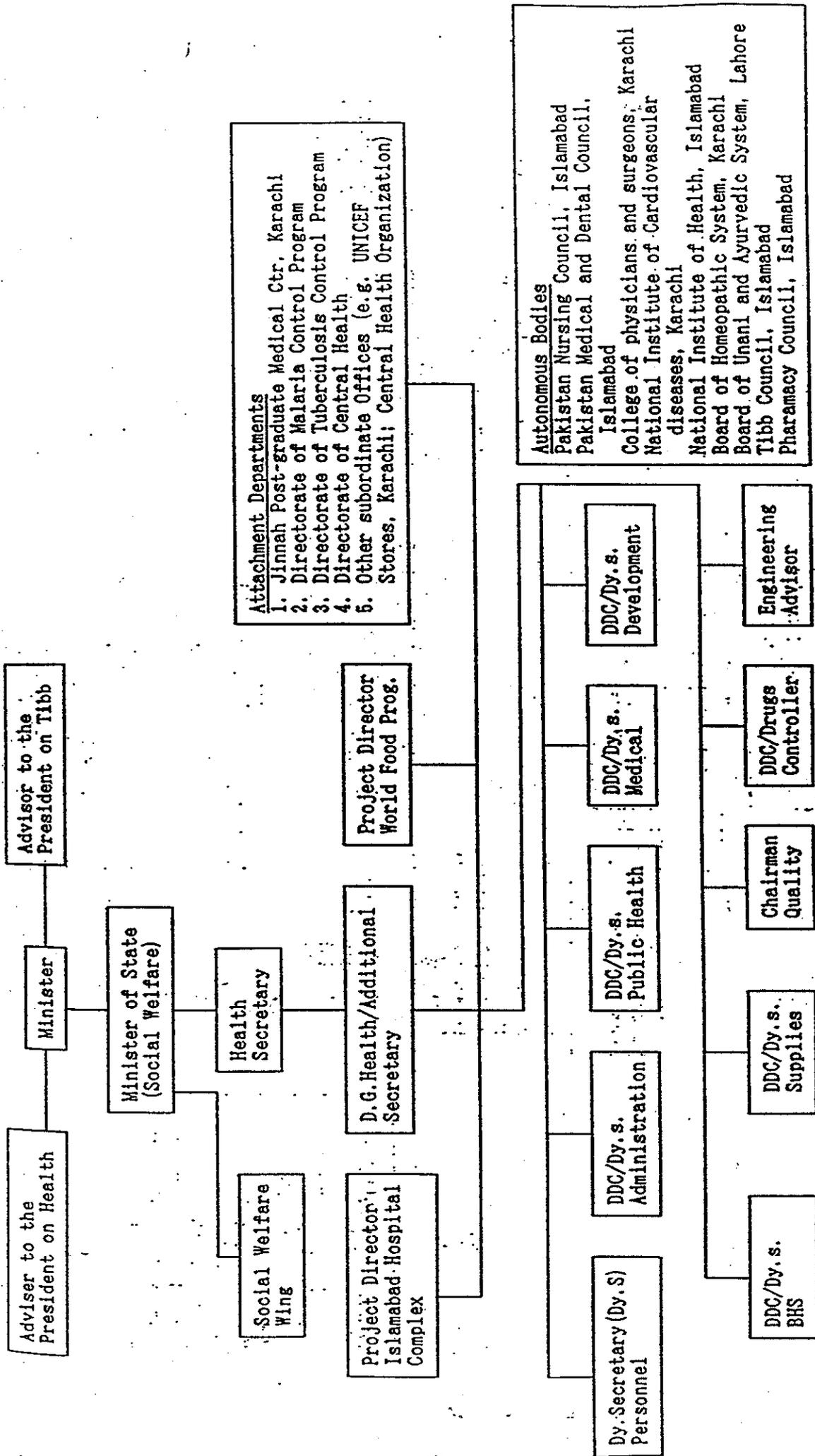
死 因	全死因に占める比率 (%)		
	全体	男性	女性
感染症・寄生虫症 ^a	63.8	63.8	63.8
マラリア	10.4	10.4	10.4
先天性異常 ^b	7.4	7.4	7.4
肺結核	5.5	5.5	5.5
細菌性又はアナル性赤痢	2.5	2.5	2.5
事故、毒物中毒、暴力	1.9	1.9	1.9
心臓・循環器疾患	1.8	1.8	1.8
消化器系潰瘍、虫垂炎 ^c	1.2	1.2	1.2
妊娠・出生児の疾病等	1.1	1.1	1.1
糖尿病、腫瘍、その他	4.3	4.3	4.3

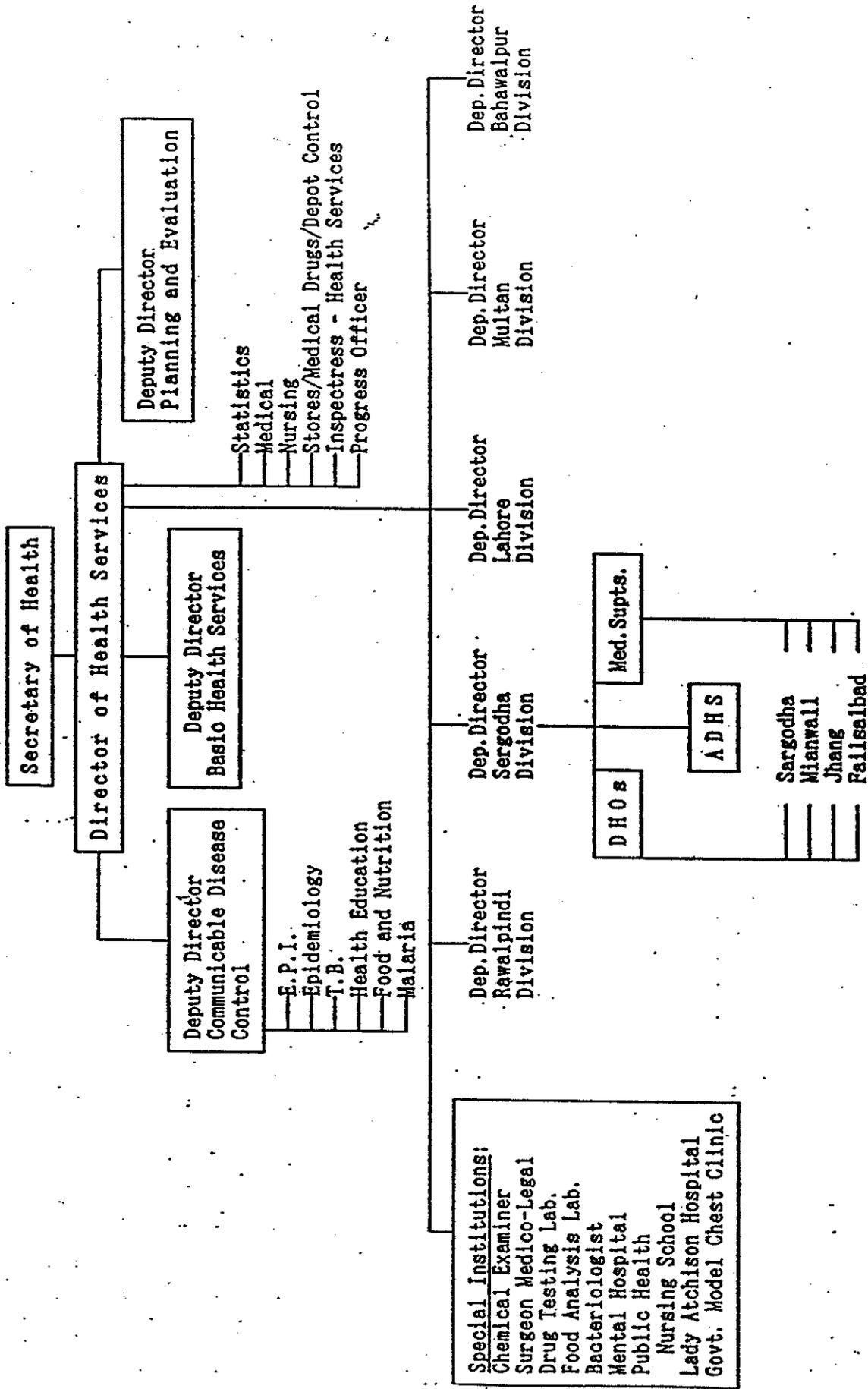
注：a. コレラ、チフス、ペスト、その他の寄生虫症、感染症を含む

b. 先天性異常、出産時の損傷、酸素欠乏症、その他分娩時の死亡

c. 消化器系潰瘍、虫垂炎、腸管閉鎖症、ヘルニア等

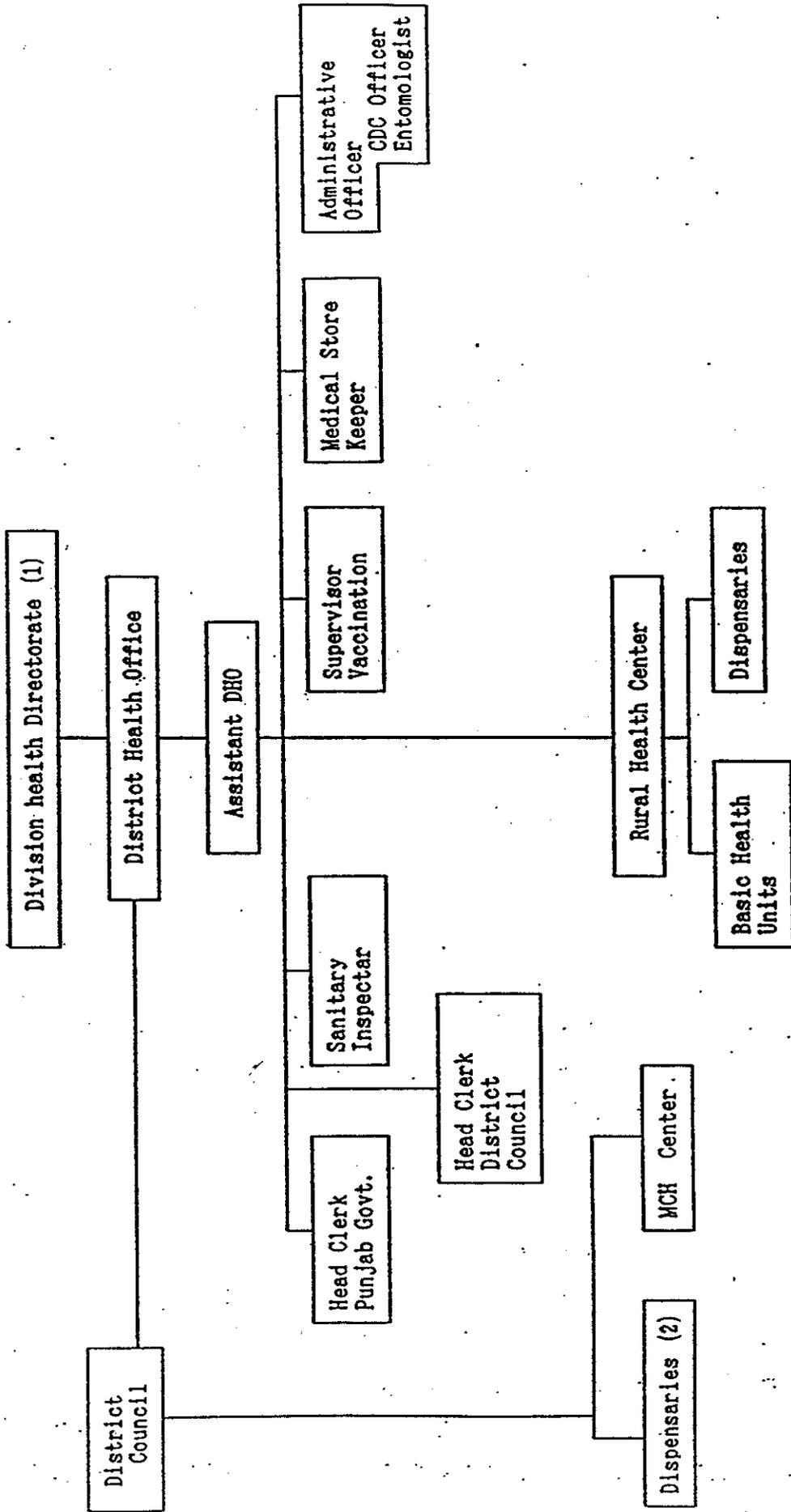
出所：Nasra M. Shah and Tauseef Ahmed "The Unmet Need for Contraception in Pakistan" International Family Planning Perspective. Vol. 8, 1986





This applies to the Punjab. Organization of other provincial health departments varies slightly.
 出所: Pakistan Health Sector Report, 1983.

郡レベルでの保健医療サービス組織図



(1) This applies to the Punjab. In the other three provinces the DHO reports to the Director of Health.
 (2) Facilities operated by District Councils.
 出所: Pakistan Health Sector Report, 1983.

各州の公共医療施設ごとの要員数

Public Sector Health Staff by Province, 1989

	NWFP		SINDH		BALISTAN		PUNJAB		TOTAL [1]		
	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	ALL
A. Trained Health Care Staff											
Medical Officers											
Health Managers	28	0	258	4	61	6	124	4	471	33	484
Medical Specialists	123	21	611	119	101	7	161	17	806	164	1090
Medical Officers (GPs)	1343	209	3246	918	542	103	2168	468	7318	1748	9066
House Officers	331	20	889	341	126	16	673	200	2019	476	2545
Sub-Total	1825	310	4903	1382	830	130	3146	679	10704	2601	13206
Dentists	104	6	132	7	33	1	41	21	310	36	346
Pharmacists	8	0	8	1	11	0	9	2	38	3	39
Health Educators	0	0	8	0	6	0	8	2	22	2	24
Nurses											
Nurse Managers	1	14	0	13	3	29	0	119	4	176	179
Nurse Tutors	0	19	0	82	0	3	0	78	0	182	182
Staff/Charge Nurses	25	600	0	1020	36	221	0	3503	61	6434	6465
Nurse Midwife	0	65	0	335	0	26	0	117	0	533	533
Sub-Total	26	778	0	1450	39	279	0	3817	65	8224	8369
Lady Health Visitors											
LHV Managers	0	0	0	2	0	1	0	1	0	4	4
LHV Instructors/Tutors	0	6	0	8	0	3	0	14	0	31	31
LHV	0	398	0	357	0	140	0	1648	0	2543	2543
Sub-Total	0	404	0	367	0	144	0	1663	0	2578	2578
Midwives											
	0	630	0	336	0	21	0	720	0	1706	1706
Public Health Inspectors											
PH Managers	0	0	0	1	7	4	216	0	224	6	228
Sanitary Inspectors	56	0	34	0	10	0	340	0	440	0	440
Sanitary Patrol	129	0	86	0	111	0	303	0	629	0	629
Sub-Total	185	0	130	1	128	4	860	0	1302	6	1307
Drug Inspectors											
	9	0	20	0	6	0	7	0	41	0	41
Paramedicals											
Paramedical Tutors	10	0	29	6	6	0	72	1	117	6	123
Medical/H Technicians	631	79	439	68	90	32	163	19	1623	183	1811
Pharmacy Assistant	1265	3	1067	0	583	0	696	3	3633	6	3639
X-Ray Technician	125	0	145	0	79	0	191	0	640	0	640
O. Theatre Technician	111	0	172	0	29	0	228	8	640	0	648
Laboratory Technician	273	0	291	16	94	0	396	6	1066	21	1077
Pharmacy Assistant	0	0	0	0	1	0	262	3	263	3	266
Leprosy Technician	19	0	3	0	11	0	0	0	33	0	33
T.B. Technician	26	0	0	0	0	0	0	0	26	0	26
Vaccinators	136	0	1284	144	373	31	656	0	2347	176	2522
Other	128	82	64	3	27	0	60	0	279	85	364
Sub-Total	3042	164	3494	226	1293	63	2647	30	10476	402	10898
TBA's Trained											
	0	621	0	564	0	434	0	2494	0	4103	4103
Trad. Practitioners/Hakims											
	0	0	29	134	0	0	16	0	46	134	179
Homeopaths											
	1	0	0	0	1	0	6	3	8	3	11
TOTAL [2]	6200	2913	8724	4467	2346	1076	6739	9440	23009	17866	40885
B. Health Care Support Staff											
Nurses Aids	0	27	0	66	19	0	8	1	27	84	111
Ward Orderlies	1866	7	1867	468	217	76	601	0	4661	641	5102
Ayas	0	476	8	346	46	396	1643	623	1567	1740	3337
Other	7	0	1371	126	780	174	272	0	2430	290	2729
TOTAL	1893	509	3236	965	1062	646	2424	624	8616	2964	11279
C. Non-Professional Health Staff											
Administrators	N/A	N/A	10	0	284	3	63	0	367	4	369
Clerks	N/A	N/A	876	78	262	0	925	0	2066	78	2143
Housekeeping, drivers, watchmen	N/A	N/A	962	39	931	0	2292	0	4296	39	4344
Other	N/A	N/A	3262	892	1274	74	3228	0	7744	966	8730
TOTAL	N/A	N/A	5132	1009	2751	77	6606	0	14391	1086	15477
GRAND TOTAL	7003	3422	17952	6461	3169	1799	16671	9464	40116	21636	61851

[1] Excludes federally administrated areas.

[2] Excludes Population Welfare staff.

Source: Health Manpower and Training Plan for Pakistan, 1990 (unpublished) and Provincial Departments of Health.

II - 2 医療施設の現況及び医療事情

1) パンジャブ州における施設(BHU, RHC)の現況及び医療事情

パンジャブ州ラワルピンデイ地区とイスラマバード地区の代表的な BHU、RHC を抽出してそれらの現況の調査を行った。

① Tarlai Kau R. H. C.

新設(6ヵ月前より使用開始との事)の施設である。

個々の機能は外来診断、勤務医師発行の処方箋による投薬(無料)(標準処方薬品)応急手当的な創傷の手当て、包帯等(dressing)、母子保健衛生指導、乳児の検診、予防接種、妊婦検診等を主たる業務としていた。

手術室の使用は現在の所、簡易手術のみで、月3~4件との事であった。重篤な症例の場合は2時間程度の観察ベッド収容を行い、その結果によってそれぞれの他の上位病院へ移送している。(救急車有り)

又、異常分娩の場合も同様の処置をするとの事である。

建物としては R. H. C. に求められる機能に対応出来る様考慮されている。

医療機材としては少なくとも診療に必要な医療機能としての X 線写真撮影装置、検体検査器具(顕微鏡、血沈、血球計算、血色素測定、小型遠沈機、ガラス器具等)、簡易器具消毒器等が未だ整備されていないので、下位の B. H. U. との診療連携機能には対応困難と判断される現況であった。

※ 主たる医療要員として配備されているのは以下の通りであり、標準とされている人員が配備されている。

医師	3名	(内女性1名)
*L. H. V.	4名	
*M. A.	1名	

* Lady Health Visiter.

* Medical Assistant.

診療活動は次の通りであった。(男子用、女子用診察部門はそれぞれ別室
となっている)

受診患者	40名(日平均)	(男女併せて)
手術件数	4～5例(月当たり)	殆どマイナー手術
開設ベッド	6床	観察用にのみ使用
酸素吸入ケース	3～4例(月当たり)	

※ LHVの担当している予防衛生の一部である保健衛生教育活動は

* 母子保健指導室活動	担当者	L.H.V.である。
* 予防ワクチン接種(冷蔵庫なし)	”	”
* O.R.S投与指導	”	”
* 乳幼児定期検診	”	”
* 栄養指導	”	”
* 衛生教育	”	”

※ Dispensary室(投薬) 担当 M.A.(Medical Asistant)

* 処方箋による投薬(無料)
* 創傷等の包帯など(Dressing)

※ 手術部門

手術台、移動用无影灯、産科検診台(分娩台兼用)等
器具材料消毒器なし(未整備)
手術用機材(未整備)

※ 病棟 2棟

ベッド25床が予定されている。

※ 記録(カルテ)事務室 1室

※ 薬品材料倉庫 1室

② Chira B. H. U.

新設である。開設以来8週間を経過したとの事、しかし電源が未整備である。入院設備は無く、観察ベッド2床のみでB H Uとして所要の機能を果たせる建物が用意されている。

しかしこの施設の現状は主として産科(分娩)対応施設であった。B H Cとして求められるのは一般診断と投薬等と予防接種、母子保健指導、栄養改善指導及び衛生教育等の保健衛生活動を含めたP H C機能である。

施設概要

- ※ 医療要員 医師 1名、 L H V (Lady Health Visitor) 1名、
C H W (Community Health Worker) 1名
- ※ 診察室 男性、女性別々に用意されている。
- ※ 母子保健指導室
- ※ Dispensary 室兼 Dressing Room
- ※ 受診者 70名 日当たり $\left\{ \begin{array}{l} 80\% \text{女性と同伴幼児} \\ 20\% \text{男性} \end{array} \right.$
- ※ 分娩取扱いケースが主体である。
異常ケースの場合他施設へ移送するための観察ベッド2床。
- ※ 投薬と繻交(Dressing)は同一室利用。
- ※ 器具の消毒は薬剤浸漬消毒法である。
- ※ 配電無しのため消毒器使用出来ない。

③ Mandra R. H. C.

R. H. C.として求められている機能は整備されていた。
但し、配備されている医師は一般医と産婦人科医であり、外科患者取扱いは手術室の現情から判断するとR. H. C.の役割に対応する活動は困難と思われた。
内科的診断はX線装置が用意されてある。

歯科ユニットも備えてあり、R. H. U.として一応の整備がなされている。
一方臨床検査用機材の整備や活動状況からすると初期の診断治療しか期待出来ない現状であったが、母子保健家族計画を含めた保健衛生活動については拠点

として充分対応出来る整備がなされていた。

E. P. I. 計画(Expanded Programme on Immunization)の拠点として必須のワクチン用冷蔵庫は準備されおり、その上マラリヤ対策についての活動も行われていた。このR. H. C. はラワルピンジ Districtに属し、要員の整備も標準通り実施されており、外科系の整備がなされると地理的に交通上の便も良く、近隣地区へのRHCとしての医療サービスの一応の拠点となり得ると判断された。

当施設の現時点での要望としては非常発電機設備・患者搬送を主とした救急車の整備を至急求めていた。

2) バンジャブ州保健省での医療事情

この地区で調査したB H U、R H Cの管理は全体的に良好である。但し調査の対象とした施設では医療機材に関しては、以前から所有している機材で現在は足りているとの事であった。

又、一部のR H Cでは停電に備えた非常発電機が供与されており、いつでも作業が可能な状況にあったが、見ると据付けられたままで活用された形跡がなかった。

公共医療を支える2次医療機能の中で上位にあるD H Qの病院の活動は2・3次病院として相応の自助努力を行い医療サービス向上に努めている事が見受けられた。

しかし、整備してある現有の機材設備は旧型のものが主となっており、2次医療機関としての位置付けからしてその医療機能をより充実すべく必要な診断器具、治療用機材等の整備を強化する事が必要である。

又、R H Cのすぐ上位にあるSub District 病院は専門医の配属が充分でない事や診療機材等の整備が不十分な事から治療面での対応に問題を抱えており、公共医療サービスとしてのHealth Care Delivery System(Referral System)の整備強化が必要と見られた。

但し、D H Q病院、Sub District 病院いずれも特に配慮すべき事は「バ」側が計画等の実施をする場合、適切な内容でのインターバル研修プログラムを作成の上、要員の技能の向上充実を併行して実施しないと、P. H. C. 強化の上位機関として役立つ事は困難であると判断される。

3) 北方地域における施設の現況及び医療事情 (Gilgit 地区)

① 訪問先 北方地域統轄機関 (Administrator Northern Areas.)

保健担当者より管轄する地域の保健医療の現状及び問題点についての説明を受け、関連する資料の提供を求めた。行政上の管轄は連邦政府に直結しており、職員は中央政府のPublic Service Dept.より任命されている。

※公共保健医療についての現有施設は以下の通りとなっている。

種 別	施設数	病床数
病 院	23 加所	657 床
Dispensary	105 加所	105 床
First. Aid Health Spot.	103 加所	80 床

※上記の施設によって公共医療サービス対象とする人口は以下の通りである。

District	Tehsil	Total Population to be covered
Ghizar	Punial	30,000
	Ishkoman	18,000
	Yasin	30,000
	Gupis	26,000
Gilgit	Nagar	68,000
	Hunza	29,000
	Gijal	12,000
	Gilgit	114,000
Total		327,000

(1) All population figures are 1983 estimates based on 1981 census figures.

※以上の施設運営を担当する要員の配備状況は

	定員	現有	空席
医師	150人	127人	23人
パラメディカル	976人	909人	90人
その他	725人	711人	14人

以上の内District Headquarter Hospital(DHQ)は2カ所であり、〔ギルギット(Gilgit)、スカルド(Skardu)〕これらの病院は地理的に制約のある北方地域において2次、3次の医療機能を負担している。

DHQは全部で5ヶ所であるが3ヶ所(Chella, Ghanche, Ghizzar)は機能していない。

② DHQ病院(Gilgit)

北方地域の地理的条件は他の地区よりきびしい状況にある事があらためて認識された。本病院はこの地域の公共医療サービス最上級の供給機関の位置づけにあるので、その2次医療機能としての全域への対応可能性を探る為の調査をした。

取扱い対象とする疾患は他の北方地域と同様で、現状の医療活動は地域の中央機能としてその役割を果たしていると説明を受けた。

しかし、他の州と比較すると全体的に医療面を担当する設備としての整備は大きく不足している現況にあった。

尚、医療機関の運用に欠かせない常用物品等の管理を担当している保健局の倉庫部門は近くにあつてEPI計画へのワクチンを含め医療用資機材の地域センターとして受入保管、搬送等の業務をも受け持っていた。

EPI計画は疾病予防上重要な位置づけにあるためワクチン、要冷蔵医薬品等のコールドチェーンシステムについて問い合わせたところ、電源確保困難な地域ではケロシン冷蔵庫を使用してそれなりの成果を果たしているとの事である、しかし実行上必ずしも完全とは云い難い点が見受けられる。

例えば接種については主としてディスポーザブル注射器を使用すると云う事

であったが、野外活動以外はガラス注射器を使用する例が多く、再使用に際しての滅菌消毒は用具の状態からして単なる消毒のみで、交叉感染防止に不可欠の滅菌が保障されているとは云い難い状況にあった。

③ Dispensary と First Health Post について

他の Provinces の R. H. C., B. H. U. に相当する施設であるが最低限必要とされる医療用器具は備えてあった。

しかし、清浄を要求される医療施設とは程遠い管理状況にあり、早急な環境整備が望まれる。

担当医療要員はそれぞれの役割を担って活動しているが、今後機材が整備され、それなりの診断や投薬が定常化するためには「バ」側の要員に対する継続的な繰返しの再教育、研修が必要であると認められた。

現状では最低限の電気及び水の確保と医療用（多目的兼患者輸送用）車輛の確保が必要であり、2カ所の DHQ 病院と 21カ所の Tehsil 病院での治療を受けられる様に基礎的医療施設を早急に整備して、第1次及び第2次の医療活動を強化すべきと判断された。

④ 訪問先 Aga Khan Health Services

北方地区責任者であるDr. Kazmiより地域の一般事情とアガカーン財団の協力によるプライマリーヘルスセンターの活動について以下の説明がなされた。

※ サービスの対象とされる人口は以下の通りである。

1	Northern Areas. (Gilgit & Ghizzer District)	200,000 人
2	Chitral	140,000 人
	計	340,000 人

主なる医療サービスの対象とする人口("Focus" Group)は以下の通りである。

i	幼少児	(5才以下)男、女	54,400人(16%) *
ii	女性	(15~49才)妊娠可能者として	68,000人(20%) *
* サービス対象人口全体に占める%			

活動内容

アガカーン財団では地域のP.H.C. 機能として連邦政府が負担するサービスが届かない部分を地域の自助努力に財団の資金力と技術力を合わせ、NGOとして住民の福祉と医療を支える独自活動をしていた。具体的な内容はHealth Center, Medical Centerを中心としたネットワークを作り、それぞれの保健医療活動をアガカーン大学 Medical Center (カラチ市)の持つ機能とリンクさせ医療要員をこれらの拠点へ配置し活動している。例えば、小児の致命率を高めている下痢症へのO.R.S.(Oral Rehydration Salt.)投与による治療、ヨード分摂取不足による甲状腺疾患対策、E.P.I. 計画の政府よりの委託を受けての実施活動、母子保健活動、栄養指導等、P.H.C. 充実にかかる全ての活動を政府管轄のPHC施設よりはるかに程度の良い活動を行っていた。

又、現在の活動をより充実させ向上させるため、施設の増設、人員の訓練、衛生教育の徹底等地域自身によるヘルスセンター運営に必要な財政の充実等をPH-II Programmeとして設定、目標達成を1995年としていた。

4) 北西辺境州 (NWFP) における施設の現況及び医療事情

① 概要

NWFPの人口は約1千3百万人である。この内85%が Rural Area に住んでいる。

公共のHealthサービスは施設及び要員の配備状況から実質的には対象人口が約990万人で、この人口数の約70%に当る約750万人をカバーしている事となっている。

その為の医療施設は以下の通り準備されている。

数	施設名	要員
342	Dispensary	P.M.① (パラメディカル要員担当)
36	ヘルスセンター	① (" ")
691	BHU(4B)※	Doctor 1, M.T. 2 (男女各1), LHV 1
73	RHC(10B) ※	4 Doctor (男女各1、女(産科)1、歯1)
42	Sub Tehsi Hospital	20~40人の医師を含めた要員数

※ 病床数を表示

同州における医療サービスはRHC、BHUを中心として行われていたが、治療技術面(医療機材の不足、要員の配備等)及び維持管理面(医療要員の意識の問題)について全体的な問題が多かった。又、他援助機関の同分野における協力について調査を行った結果は次の通りである。

現在ADBのローンとODAの援助でPh-IIIの Family Planning Project が進行中(1995年完了予定)であり、延長計画(Ph-IV)では1997年までに施設のグレードアップと数の増加を360万ルピーの投資で完成する事となっている。

これらの計画には早急に要員の養成を目的とする看護及び医療技術の学校設立も入っており、且つ医療機材のメンテナンスWorkshopも含まれている。

更に建設が予定されるBHU、RHCには職員住宅も併設され、要員の確保に役立つ様配慮されている。しかし、それでもまだまだ完全とは云えず日本よりの協力を待ち望んでいると希望していた。

その他のこの地区における計画としては A D B 及び World Bank のローンで技術サービスを加えた P. H. C. 充実に係わる Project がある。(一部実施中)

又 P. H. C. の充実のため基礎的施設である B H U、R H C の新設や強化改善だけでなく、その活動の結果の引き受け先である 2 次医療機能の改善強化も図っている。

尚、N W F P の Health Plan は治療の終点である第 3 次医療機能の総合病院改善強化を計画している。又、予防医療の面での計画では E P I 計画の強化と共に W H O 勧告の B 型肝炎のワクチン投与のパイロット地区として Mardain Peshawar と Malakand が指定され 1 9 9 0 年 9 月 1 日より実施されている。

E P I 最新の実施率は以下の数値に表されている。

(予防医学活動面の一つとして)

0 才 - 1 1 ヵ月	目標	482,000人	実施	481,829人(99.6%)
妊娠女性	目標	601,000人	実施	451,487人(75.12%)

更に、T. B. (結核) コントロールについては B C G 接種を E P I 計画で実施している上に、医療機関における活動としては患者の検体(喀タン)検査等を通して診断治療に当たっている。又、検査技師の訓練もやっていたが、U N I C E F より供給されていた治療薬品が 1 9 8 1 年よりストップとなっているので、Provincial budget による対応を計っているが財政的な対応の問題が残っていて充分とは云い難い現状にあると説明があった。

又、同質の抗酸菌病であるレプラ(らい病)コントロールの実情は公共と民間(ボランティア活動)で早期発見、早期治療のフィールドワークを実施し、身体障害者の発生を防ぐ医療活動に重点をおいて実施しているとの事であった。

※ このボランティア活動については日本クリスチャン国際医療サービス(NGO)が参加している。

② TAKHTABAD BHU

毎日の様に停電が（8時～2時まで約6時間）あり、冷蔵庫（EPI用）も備え付けてあるが、ワクチンの保管（恒温保存）については不安な面が見受けられる。（停電時の対処がマニュアル通り実行しているとは云えない）

消毒については煮沸消毒（電熱式）方式に頼っている。これらを担当する要員は一般的に無菌手順についていわゆる手順通りに実施しているかどうか不安な面が見受けられ、再々の繰り返し教育訓練が必要である事が痛感された。

又、配属されているLHV及び助手のM.T.（Medical Technisian）（女性）の活動は度々発生する異常分娩に出張し、それに対応する役割も持っているとの事である。

LHVはその時に必須な携行用分娩キットとヒビテン等の消毒薬品を所要機材とするためその整備を強く希望していた。

尚、基本設備である電気と水の確保も肝要で至急整備の必要があり、医療機材（最低の診断に必要なもの）は皆無に等しい。

この施設の主な医療要員の配備については以下の様になっている。

医師（M.O. メディカルオフィサー）	1名（男）
M.T.（医療助手）	2名（男1、女1）
LHV	1名
予防接種要員	3名
その他 雑役	数名

これらの職員の住宅は敷地内に用意されている。又、給水の設備がない為特に水を汲んで来るだけの雑役も要員数に含めてある。

これらの要員による取扱い患者は母子保健教育を含めて（EPIを含む）年間約4,000人程度で、季節変動にもよるが平均日当たり30人～35人である。

③ NAHAQI RHC

B H U の上位医療機関に位置づけられているが実情は殆ど B H U の果たしている機能と変わらなかった。

当施設はベシャワールの都市近郊に位置するため患者は自身の移動手段で独自に施設を選び（2次医療機関等）、医療を受けるとの事であり、重い症状であっても電話等の通信連絡手段がないので救急車を利用する事等はまれにしか出来ない状況にあった。

患者の取扱いは一応問診、触診、聴診と血圧測定、体温計測と一部血色素の比色測定、検尿、虫卵検査、血球計算、尿糖蛋白等の L A B 検査及び処方箋の発行であり、それ以上の診断治療が必要な場合は診断書を作製し、次の段階の医療機関を患者へ助言するとの事であった。

又、この施設では世銀ローンで X 線室が別棟で建築中であつた。これが完成し、計画されている機材が据え付けられると X 線技術者が配属される事になっている。2名配属されている医師の診断用の代表的な機材は耳鼻咽喉用の電池式電灯セット（中国製）1組だけで女性医師用（産婦人科担当内科医）は準備されていない。

この R H C の今後の整備に当たっては、たとえ小さな診療施設であってもそれなりに相応の治療が行い得る様、行政サイドは経常経費の配分を増強し、医療施設にとって最も基本的な良質の水と電気の供給という不可欠のインフラの整備を早急に実施する事が必要である。又配備する医療要員の繰り返しの研修を義務づける政策上の配慮が緊急に必要と痛感された。

④ M. C. H. Center (Mothers & Child Health Center)

L H V が1人勤務しており（住宅が同一敷地内に併設）、医療サービス提供の末端部門としての機能を持たされている。

対象は母子保健、分娩取扱い及び衛生教育等で対象患者は女性と乳幼児である。（1日10人から15人来診）

尚、助産婦のアシスタント（Dai）の教育指導も L H V の役割との事であった。

所有している機材等については U N I C E F 等より供与済であり、主な内容は、水銀血圧計、聴診器、体温計、尿糖、蛋白等の簡易測定キッド、乳幼児用

吊下体重計、簡易分娩指導モデル、煮沸消毒器、分娩セット、身長体重計等で一応この施設の活動には支障がない様整備されていた。

これら機材の実際の管理状況は埃等で汚れたままといった清潔という基本的管理条件が守られてない事から良好とは云えない状態である。消毒が必要な分娩キット等を使用する際対応出来るかどうか、大変不安な器材管理の現況にあった。

この様な事から「バ」側の実施する医療処置上の再教育及び継続的な技能向上へのトレーニングが必要だと判断された。

⑤ Nowshehra Civile Hospital (Sub District Hospital)

MCHセンター、BHU、RHC等の基礎的医療施設が対処出来ない患者を治療する位置づけの施設である。

主なこの病院の活動状況は以下の様であった。

入院ベッド	104床	外 来	1日300人(平均)
手術件数	10件/日(一般手術及び傷縫合、小切開等のマイナーも含)		

停電が毎日のように(午前8時~午後1時まで、完全な通常診療時間帯である)起こるとの事で、正式な診療時間内での電源を使用する診療活動はほぼ不可能に近い状態となっている。(例えばX線装置、心電計、LAB検査器材等が使えない)

医師は常勤及び非常勤(専門医で登録され、定められた診療日に患者に対応し、又手術を担当する医師)を含め14名が配属されていた。

地区の中心医療機関であるためプライベート病棟も別棟で用意されている。

この病院はADBローンにより、今後整備される予定となっており、その後でDHQ病院に格上げされるとの事であった。

診療上の要望について質問したところ、現在の医療機材では彼等が直面している取扱い患者に対応出来ない事が多い事から専門的診療ができる施設と医療機材の至急なる整備を求めている。

5) シンド州における施設の現況及び医療事情

保健担当者は我々調査団の目的が基礎的医療分野に限定されたプロジェクト形成の為であると説明したため、全般的な保健医療分野の計画の内、PHC充実の面の協議と資料の提供及び現況の調査に限った対応をした。

① Abydrnia Line UHU (カラチ市東部地区) (Urban Health Unit)

大都市の住宅地区に設置されていて、近隣の住民の医療需要に対応していた。

月平均来診患者数約4,200人

主として取り扱う疾病は

下痢疾患、呼吸器疾患、皮膚疾病、マラリア、等で分娩取扱いが月平均20例との事であった。尚、疾病予防のワクチン投与は1日平均20~30件実施しているとの事。又、前述の停電があるので冷蔵庫でのワクチンの保存については充分注意を払っているとの事であった。

医師は3名が勤務しており(日勤は女性医師のみ)当直制となっており、その為、夜間勤務は男1名、女1名の医師が交代で任務を果たしている。

このような医師配備状況はBHU段階での地方農村部での要員配備とは差が有り過ぎ、医師の偏在という問題を表している一例である。

施設としては平屋で手狭であり、医療施設として良好な設計とは認め難い建物であった。患者の動線、医療側要員の動線について十分な配慮がなされていない。これはスペースの関係で現況となっているとの事だったが、このままでは今後の患者に対する医療処置上困難が起こり、清潔管理を含め運営管理上問題で、至急改善すべき状況にあった。

基本的なインフラ設備については水の供給はともかく電気については、毎日2時間~4時間の停電がある為以下の診療需要に対し、困難を生じているとの事であった。

都市部にある為割合と種類に富んだ患者の来診があり、それらの取扱症例に対応する為、次の様な機材の必要性を強く希望していた。

新生児保育器(Incubator)

外科用吸引器

酸素吸入装置

非常用発電機(5^{kVA}程度のもの)

② Malirshei Dispensary (RHC 格)カラチ市郊外

都市郊外に設置されているので外来患者日平均200人との事で大多忙の状況にあった。

明年5月完成予定の入院設備25床の増設工事中であった。

これが完成するとRHCとして名実共に機能が強化される計画との事であった。

診療活動に対する要員配備等は規準通りであり、取扱い疾病傾向も「バ」国の現況とほぼ同様である。但し、近年都市への人口流入が激しいので外来患者が益々増加しており、どうしても設備の拡充を迫られているとの事であった。

此処はEPI ワクチンの地域センターであるので別棟に専用の施設があり、且つ配送センターの役割を持っていた。

従って、ワクチンの保管を行っているが肝心のフリーザーは停電の為動いていなかった。

その為の非常用発電機が備えられていたが担当要員はこの発電機を運転する意欲がなく放置したままであった。つまり頻繁に発生する停電に備え、非常発電機を活用してワクチンの精度を維持するという日常業務が担当職員の怠慢で怠っており、折角の設備を活用していない。

ワクチン効力維持上大きな問題であると思われる。

③ MURAD-MEMON RHC

このRHCは近隣地区のBHUを傘下に加え、Rural Health Complex となる予定との事である。

尚、隣接しているMCHセンターも加え、現在工事中の病棟部分100床の完成でその役割を担う予定である。

現在医療担当医師数は4名が配属されていた。

医療設備内容はRHCとして規準的な手術室設備、消毒設備、X線装置、歯科ユニット、LAB機材が整備されていて、外来患者日平均160人(男女共)取り扱っており、X線写真も月間50枚平均撮影しているとの事である。

隣接のMCHセンターは月間30~35件の分娩を取り扱っており、その他EPI計画、母子保健指導、母親への栄養指導、家族計画の指導等を実施していた。

担当する要員は

医師	2名（女性）
LHV	2名
看護婦	4名
Dai	2名（伝統医療の助産婦）

その他要員（雑務担当）で構成されていた。

特に緊急に希望する機材は以下の様な物を望んでいた。

酸素吸入用装置、新生児保育器、吸引器、ポータブル手術灯、非常用発電機等であった。

④ シンド州乾燥地域開発公社（SAZDA）

管轄する開発地域には殆どBHU、RHCが設置されていない。

先に援助された診療車輛は車体が大きすぎる事、そしてトレーラー型なので車輪が小さすぎる事などから、全体としてアイデアは良かったがサービス地域の実情に合わない設計のため期待した効果が発揮出来なかった。

固定医療施設として建設を計画されるこの地区のBHU、RHC等は地理的に不便な地域に作られるのでその不利をカバーする為、小廻りのきく多目的車輛を利用し、それらの施設間を連絡することで住民への医療サービスを向上する事が必要と思われる。

又、当公社基本的医療施設としてのBHU、RHCを建設するのが公共の保健医療サービスの本筋であると判断しているとの事であり、そのためにも同施設の建設に援助して欲しいと要望していた。

尚、要員の点やコスト負担の面については自力で解決出来るし、その権限を持っているとの事であった。

6) 我国が協力した医療施設の現況

今回の調査に当たって、参照の為調査した我が国の協力によって実施されたプロジェクトの現状は以下の通りであった。

① イスラマバード小児病院（1982年9月・1983年9月無償資金協力案件）

専門病院として又、第3次医療機能の小児病院としてその役割を果たしている。

特に技術協力専門家が勤務しているのでその成果が強く表れている。

即ち技術協力がついている為、病院管理とメンテナンス面では他の「バ」側の公共医療施設に比して、格段と優良であった。

病院活動としては第3次の小児専門病院として患者サービスに集中していた。「バ」側の自助努力によってその機能をより高度に発揮すべく外来部門が別棟として建設され、つい先日より診察を開始していた。この棟の目的は振り分け外来診療を目的としたものであり、軽症者、重症者、感染者及び保菌者等が混合する事によって、病院本来の活動の障害となる事を回避するためのものである。

この事は我が国の無償協力によって作られた施設がその機能をより本来の目的へと自助努力で発展させるための意欲が形となって表れたものと評価される。

② 看護婦医療技術者養成学校建設計画（1985年6月無償資金協力案件）

「バ」の保健医療分野で問題となっている事は施設の不足のみならず絶対的な看護婦の不足である。同施設は看護婦の育成を目的として設立されたものであり、現在専門家を派遣し、右の目的のために活動をしていた。「バ」の看護婦不足の原因としては基本的な社会概念（女性が外に出て働く事をタブーとする宗教的、文化的概念）や看護婦教育制度の未整備が上げられる。

即ち卒業してもそれなりの専門性の評価がなされず、待遇面からの有利性もない事等が災いして入学する生徒が少ない結果となっているとの事である。

「バ」国にとって重要な看護要員養成にこの様に貧困な状況が現実である事は残念な事である。

この様な状況に鑑み、「バ」側としては種々の対策を検討中であり、近日中

に有効な対処を打ち出す予定であるとの事だった。

又、N. G. O. の Aga Khan財団の関係者によるとこの施設を活用・協調して要員養成プログラムを作り、「バ」国のセンターとしては勿論の事、南西アジアにおける当該部門の第三国研修施設にしたらどうかと云う構想を持っていると、我々に説明があった。

③ パンジャブ州地域医療整備計画（I）の状況（1989年6月無償資金協力案件）

先に供与実施されたB. H. U., R. H. C.用機材で現在未使用のものがあつたが、現在在庫保管されているものは今後新しく建設されるB. H. U., R. H. C.へ配備していく予定との事であつた。

尚、我が国が協力した機材の現在の在庫明細は以下の通り。

残 量

種 類	R. H. C. 用	B. H. U. 用	供給全体
① 双眼顕微鏡		4 5 2 台	1, 5 5 2 台
② 移動式無影手術灯	5 5 台		2 0 5 台
③ 人工呼吸器（手動式）	2 台		2 0 3 セット
④ 血圧計（水銀式）	1 0 2 台	1, 0 5 0 台	1, 8 4 7 台
⑤ 診察器具セット	1 4 7 セット	1, 0 2 4 セット	1, 8 6 5 台

以上であるが、同時に供与された救急車104台、遠沈機81台、発電機276台は全部配布されている。（1989年案件で1990年完了）

新たな計画としては1994年完成を目指して工事中のラホール市の小児病院への機材供与を要請したいとの事であり、理由は地域病院として2次医療機能充実を計りB. H. U., R. H. C.のリファラルとして小児医療のネットワークを満たしたいとの事であつた。

当面はD. H. Q. 病院、Sub District病院の救急取扱い及び手術部門の充実、通信機能整備、患者移送用車輛の整備等を計画している。

Ⅲ 保健医療の問題点及び「バ」側の認識と計画

Ⅲ-1 保健医療における問題点

1. 問題点

「バ」国の社会セクターの拡充に大きな要因となっている基礎的医療分野の現況は幾つかの問題点を抱えている。

連邦保健省は保健医療分野の改善によって国民経済の発展を促進する為に種々の計画を策定し、これを実施する為には以下に述べる問題点を解消する事を含める必要があるとしている。

1) 第一にプライマリヘルスケアの立ち遅れが指摘される。

その理由の一つとしては識字率が30%と大変低い事と基礎教育の普及率が低い事が上げられ、一般的な衛生知識の普及に困難をきたしている。

特に女子に対する基礎教育（識字教育）が絶対的に不足している為、衛生、乳幼児の栄養管理、病気の際の応急処置等に関する知識がなく、これらが高い乳児死亡率（108/1000）の主な原因の一つとなっている。

又、清潔な飲料水の供給率も不十分な状況にあり、且つ汚染防止の衛生知識欠如が加わり、これが感染症発症の大きな原因の一つとなっている。

この様な状況に対処するには、地域における1次ケアのB H U及び地域保健センターであるR H Cの施設数を増やし、その活動を強化する必要があると認識されている。

しかし、現状は1施設が広範囲をカバーしている為、効果的に作用していない面があって、これらの現状を打開する為には施設の数を増やすと共に地域住民が利用する為のアクセスの改善をも併せ考えるべきである。

特に、B H Uは地域に密着した保健活動の拠点となるべきであるが、現況の日常的な活動を支える医療機器等の整備は大変貧弱な内容で、必須医薬品も十分に整備されているとは言い難い状況にある。

2) アンバランスな人材養成計画の再検討の必要がある。

全国的に見て現在の医師数は約36,000人で、数としては充足していると保健省(MOH)は表明しているが、現実には都市部、地方部と配属上の数量

的不均衡が大きな問題となっている。

一方、看護婦数は絶対的に不足している。その他の医療技師（臨床検査技師、放射線技師、理学療法士など）は数の不足に加え、いわゆる専門の基礎教育の知識が不十分な状況にも係わらず絶対数の不足から止むを得ず配属されていると言われている。従って医療の品質保証の面から問題がある。又、伝統的助産婦（TRADITIONAL BIRTH ATTENDANT: TBA）や訪問保健婦（LADY HEALTH VISITOR: LHV）に対しては再教育プログラムが進められているが、その他のコメディカル要員（医療技術の補助員）に対しても正確な衛生知識、医療技術を再教育する必要がある。その上医療機関における人材の養成、医師と看護婦及び医療技師間におけるそれぞれのコミュニケーションの疎通を計り、より有効適切な医療サービスを可能とする全体の管理施策が必要と指摘されている。

3) 感染症対策を強化する事が緊急に求められている。

感染症（小児では下痢、急性呼吸器疾患、成人では結核等）の罹患率は未だに高い。これは（1）でも述べたが、水質の劣悪さ、衛生教育の不足、栄養失調などが主な原因とされている。又、予防接種の実施状況が不十分であるとの指摘もあり、今後は効果的なワクチン利用による疾病予防の強化にかかる整備が課題とされている。

2. 保健政策の達成目標と対象について（連邦保健省 M.O.H.）

国の保健衛生政策の目指すものは全国民に対し可能な限り早く、且つ適切な公共医療サービスを届ける事にあるとしている。

この計画を達成する為、以下の様な項目等の達成を目指している。

- 1) P. H. C. を全国レベルで実行する事により、平等に全国民にその成果を届ける。
- 2) 適切な医療を供給する、ヘルスデリバリーシステム（リファラルシステム）を確立し、益々増加する医療需要に応える事とする。
- 3) 公衆衛生活動を活発にし、効果的にサービスを行い得る様にする。
例えば、学校保健活動を強化する事や、家族計画の実施の強化、栄養改善

運動の充実、飲料水の確保計画、ゴミ処理システムのコントロール、産業衛生の充実問題、環境対策問題等の対処が含まれる。

- 4) 労働者の福利厚生からの保障制度（医療保険等を含めて）の確立に努力する。
- 5) 民間の Health Sectorとの提携を促進する。ここ当分の間、「バ」国全体の限られた医療資源を活用するという視点からそれらと協同して医療供給体制の確立への政策を強化する。
- 6) 問題とされている医師を始め医療要員の都市部地方部間における偏在を補正し、P. H. C. 計画、家族計画等を充実する為就職刺激策を取り、要員の確保を図ると共に、P H C 充実計画の全国的展開を容易にしたい。
- 7) 必須医薬品、医療用消耗品等及び要員の確保を図り、公共の R H C s 、 B H U s の運営上のマイナス要素部分となっている事項を軽減させる。
- 8) 時代に合わなくなった従来よりの保健医療関係法規に再検討を加え、現代の医療に適合する内容に改善する為、その見直しを早急に実行する。
- 9) 伝統医学医療が尊重され、サービスされている諸々の現況を勘案し、その要員の問題も含め、又これの教育制度、卒後再研修等を充分検討して、その内容を向上する計画を実行する。
- 10) 医師始め医療要員の教育機構の再整備を計画し、それを担当する要員の再整備を実行し、公共医療施設のフルタイム操業を可能とする政策を実行する。

3. 人口福祉省 (Ministry of Population Welfare) の計画

※人口家族計画について

国家的見地から人口問題は重要な事項である。

現在の 3.1% の人口増加率を低下させる為、家族計画の実行は Population & Welfare 上緊要である。

1999年までに各州にファミリープランニングの委員会を設け、インドネシアの成功例を参考に家族計画の促進を図る事としている。

実際的には次の様な活動内容の実施を計画している。

- 1) 各州に合計11の家族計画用のコンポーネントを設置し、避妊用具の配布を

主体とした野外活動をする。

2) ユニオンカウンシル単位の中に診療活動と連動する小unitを作り保健衛生活動を行うと共に母子衛生教育を実行する。

3) ADBは第3次の Health Project としてシンド州、NWF P州に母子保健教育を始めとする家族計画を実施する事となっている。

以上の計画をしているが、USAIDが1992年度に援助から撤退するため、避妊薬、用品等の供給が止まる事となる事から（技術協力のフォローはUNICEFが行う事となっている）、新たなドナーを探している状況である。

Ⅲ-2. 計画について

連邦政府保健省は保健医療分野に関する国全体の具体的計画を、又、各州保健局は地域の実情を踏まえた計画を我々に提示した。

調査団はそれらの計画について必要とされる実情と実施上の問題点等について関係者と協議を行った。

1. 各州保健局が提示した保健医療計画

1) N W F P 保健局の保健医療計画

アジア開発銀行(ADB)のローンを利用しての計画は次の通りである。

- ① R H C の機能改善を目指す事
- ② B H U の R H C 機能並への強化 (14カ所)
- ③ 職員用住宅の新設
- ④ 看護学校の宿舍の新設を含めた機能向上
- ⑤ 医療要員の On the Job. Training 実施
- ⑥ 医療機材等のメンテナンス・ワークショップの建設
- ⑦ 計画立案部門の増強

世界銀行のローンを利用しての計画は次の通りである。

- ① 二次、三次機能 (Tehsil Health Quarter Hospital 10ヶ所) の改良及び機能の向上
- ② 救急車、電話施設、無線電話施設 (C. B. 無線) 等の整備によるラルシステム救急医療活動の強化
- ③ M. C. H. (Mother's and Child Health) と分娩部門の改善、増強
- ④ 家族計画の実施強化と用具配布の強化
- ⑤ 栄養指導と保健衛生教育の強化の為施設改善
- ⑥ 各医療機関の診断用 L A B 用機材の整備と施設用機材の整備及び車輛の供給
- ⑦ 看護婦学校、看護婦、L H V、訓練施設の増強
- ⑧ 要員確保にかかる宿舍の建設
- ⑨ 医療マンパワーの in Service Training の強化実施

等を含めたものであって基礎的医療の強化に重点を置きつつ上位の二次、三次医療機材の強化を目標としている。

2. シンド州政府計画開発局における保健医療計画

1) BHU機能の充実

①外来のPHCサービス向上のため、1次機能としての下記項目の充実を図る。

1	診断と治療活動
2	EPI活動
3	CDD 下痢症対策等とORS治療指導
4	保健衛生教育
5	乳幼児検診、栄養、授乳、成長等の保育、保健指導

②入院サービス向上のため次の機能を整備する。

産科、病床、分娩室、新生児療養指導と母親の出産前後の教育

③プライマリー医療機能として臨床検査を可能とするため、医師をサポートする要員の育成及び設備。

④診断治療段階でのリファラルサービス活動を充実する。

2) RHC機能強化

(治療圏人口を50,000人~100,000人と想定)

①外来のRHCサービスは1次治療診断と予防、健康増進を図る。

1	診断治療活動
2	EPI活動
3	CDD活動とORS治療及び指導
4	マラリアコントロール活動(顕微鏡による原虫検査)
5	結核コントロール活動
6	歯科診断治療サービス活動
7	栄養摂取指導と母子保健の教育活動

②入院患者サービス

8、10、20、30床を規模別に設定してあるが、標準的には20床を最小としてそれにあつたサービスを実施する。

③手術室、分娩室を活用した医療サービス向上

④X-Ray装置を活用しての診断サービス向上

⑤臨床検査の充実とその活用度を高める

⑥アンビュランスサービスを完備する

⑦非常発電装置を整備し、設備の面からの医療機能を高める。

⑧リファラルサービスを強化し、公共医療サービスを向上する

以上のサービス実施のため、施設数はBHUを372か所、RHCを67か所とし、整備充実する。その上これらのBHUの内の3~7か所をRHCに格上げする。

そして10か所のRHCを選定し、全数53か所のBHUをそれぞれのサテライト施設として適宜組合わせ、それをRural Health Complexesとして編成し、より医療サービス機能の充実を図る事を計画している。

3. シンド州乾燥地域開発公社 (S A Z D A)

所要の計画の基本は以下の通りである。

1) P H C 活動目標を次の様に設定する

- ① 乳幼児検診活動
- ② 経口補水療法指導活動
- ③ 母乳授乳活動
- ④ ワクチン接種活動
- ⑤ 生後5ヵ月以降の離乳指導教育
- ⑥ 栄養改善指導
- ⑦ 家族計画指導
- ⑧ 母子保健指導
- ⑨ ビタミンA投与による疾病予防
- ⑩ 疫学的疾病治療活動
- ⑪ 飲料水の確保と感染防止の衛生教育
- ⑫ 小児精神衛生活動
- ⑬ 重症患者の上位病院への搬送システムの整備

2) 以上を実施する為の施設の整備目標は

- ① 保健衛生教育センター設立
- ② 初期診療所及び施薬センターの整備
- ③ 栄養改善指導センター
- ④ 母子保健専門クリニックセンター
- ⑤ 重症患者搬送システムの整備

等を計画し、具体的には以下の内容と取りまとめている。

3) 施設計画

- | | |
|---|------|
| ① 保健教育センター
(Health Education Center) | 9ヵ所 |
| ② 応急医療センター兼投薬所
(Medical Dispensaries/Firt Aid) | 37ヵ所 |
| ③ 患者運搬用兼救急車輻 | 9輛 |

を計画し、これらを要望していた。

以上

4. 連邦保健省の保健医療の計画

連邦政府保健省は全国を対象範囲として緊急に改善したいと計画している。
保健医療分野の項目は以下の通りである。

1) 緊急にヘルスデリバリーシステムの改善方針の規準として

- ① PHC施設を住民が利用し易いように配置する。
- ② 小児用医療施設の充実と家族計画要員の訓練強化
- ③ 環境衛生にかかる事項の改良
- ④ 民間の医療施設の強化
- ⑤ ハイウェイ救急システムの発足と救急医療サービス強化
- ⑥ 学校の保健サービスの改善
- ⑦ 食品衛生法の改正及び強化
- ⑧ 保健衛生教育の拡充
- ⑨ 血液銀行システムの創設
- ⑩ 医療要員の訓練強化と増員
- ⑪ 医薬品問題の改善と強化
- ⑫ 伝統医療の化学的研究強化
- ⑬ 疾病とヘルスシステム等の研究体制確立
- ⑭ 衛生教育を通して麻薬中毒者の発生防止
- ⑮ 保健関係予算の確保

IV 外国援助の動向

UNICEF、ADB、WHO、USAID、WB等は社会開発セクターの各種プログラムを数多く手掛けていることからその経験を踏まえた上での説明を受けた。

パキスタン国の医療の現状については我々の見方と大筋では同意見であったが、特に行政の執行能力が大きく不足している事が、プロジェクトの進行を阻害しているため、今後の援助計画実施上注意を払う点であるとの事であった。

又、N.G.O.である Aga Khan財団の活動は教育分野も含めて独特の社会インフラ整備に活躍していた。

IV-1 援助機関との協議

1) WHO Islamabad Office

我々の「パ」国内の調査目的について説明すると共に、WHOが実施している保健医療分野のプロジェクトの経験について教示を求めた。

P.H.C. 分野については、この国の現状からして底辺における予防医学の観点からの技術協力を主体とした効果ある保健医療を求められているとの事であった。「パ」国への援助については行政の執行能力が低い事から、プロジェクトのマネジメントや実施面で円滑な実施が難しい事をあげていた。

又、イスラマバード近接地区でのLHV、CHW等基礎的医療要員のトレーニングに関するマニュアル及びトレーニング計画案等の資料を入手した。

2) UNICEF (Islamabad)

ユニセフはP.H.C.分野の全般に亘って活動している。

各種活動のカウンターパートとしてのパキスタン政府関係職員の仕事振りが良好とは云えないことからプロジェクトを消化するのに困難な点が絶えず多くあるとの事。ユニセフの「パ」国における保健医療分野におけるプロジェクトは以下の項目である。

- ① EPI (ワクチン予防接種拡充計画)
- ② ORS計画 (経口補水塩投与計画下痢症対策)

- ③ A R I コントロール（感染による急性上気道呼吸器の疾患対策）
 - ④ 医療要員（LHV, CHW, TBa等）のDistrictレベルでのトレーニング（in Service Trainingも含めて）
 - ⑤ 母子保健衛生教育の徹底
 - ⑥ その他関連事項
- 等である。

今後補強したい新しい計画としては以下の項目等を検討している。

- ① 人口抑制計画（家族計画指導員の機能向上教育）
- ② 栄養改善問題
- ③ ヨード欠乏症対策（ヨード塩の供与）
- ④ ビタミンA不足による疾病対策
- ⑤ 母乳授乳運動の展開
- ⑥ その他の関連事項

以上の様なプロジェクトを計画しているが、「パ」側行政サイドの反応が良好でないので、Package Programmeとして Management, Monitoring を取り込んだ計画の実施を考えている。

トレーニング実施の際の参加人員への日当交通費等の支出は一応ユニセフは免税で政府のレートを採用している。

他の機関と金額の差があり、今後は援助機関内でお互いが協議して額の相違を無くす必要があるとの事であった。

日本が社会開発セクターへ参加するという試みに対して、大変結構で我々としては何か協同してプロジェクトを効果的に実施出来ればと思う。との事であった。

3) U S A I D (Islamabad)

Anti Malaria Control II (1989～1992年) は間もなく終了するが、U S A I D はパキスタンの援助から撤退するため、本プロジェクトの継続はない。

本プロジェクトの効果の持続を考えると継続の必要性は認められがマラリア撲滅への他のドナーの援助計画はない。

Child Survival Project (1988～1993年)は予防ワクチンの接種、低い水準にあるB.H.U.、R.H.C.の改善、マスコミ利用の広報活動、O.R.S.の供給等であるが、管理が悪いためワクチンの効力低下、ワクチン接種、コントロール不良による大量排棄、その他で多くの問題を抱えている。

避妊用具の市場は70 million\$の市場に成長した。現物は供与(15 million\$)であるが成績のレポートを義務づけて実施している。但し、物品供与管理能力は不明である。ORSの製造は官の経営でなく民間に依存した方が効率効果的と判断するとの意見であった。又、各種のトレーニングに参加するトレーニーの費用負担はそれぞれの所属機関の責任であるが、経常経費不足等、実行上問題が残っている。

4) アガカーン大学医療センター(カラチ市)

調査先

① アガカーン大学医学部及びメディカルセンター

② Katchi Abadis CHS 母子病院、A.K.H.S.

(Squatter Settlement area のヘルスサービス活動)

③ 看護学校

④ 討議

PHCへの日本からの援助は有意義であり、A.K.H.S.としては日本と協調して効果あるPHC活動が出来ると歓迎していた。又、同センターは日本の協力で造られたイスラマバードの看護教員養成学校とアガカーン看護婦学校及びアガカーンメディカルセンターとを今までのそれぞれの各方面での技術協力の経験を生かす等、協調して「パ」国の看護技術教育へ参加させたい旨述べ、案としてこれらの施設を活用して近隣諸国より学生を受け入れ、南西アジア地域の看護教育の国際センター(第三国研修施設)とする構想をあげていた。

尚、他の援助機関が実施又は計画しているPHC充実にかかる計画を次表の如く取りまとめた。(表-1・表-2)

No.	Donor	UNICEF			CIDA			World Bank			WHO			JICA			
		地区	連州保健省局	期間	予算	地区	連州保健省局	期間	予算	地区	連州保健省局	期間	予算	地区	連州保健省局	期間	予算
1	E.P.I. 計画	N.	〇〇	92 96	14.5	N.	〇〇										
2	下痢疾患対策計画	N.	〇〇	92 96	2.5												
3	感染起因急性呼吸疾患対策計画	N.	〇〇	92 96	2.5												
4	P.H.C. 計画	N.	〇〇	92 96	5.09	N.	〇〇	82 90	30.0								
5	保健衛生教育計画	N.	〇〇	92 96	1.45												
6	保健分野支援計画	N.	〇〇	92 96	4.45												
7	(TBA)研修計画	N.	〇〇	92 96	4.04	N.	〇	83 89	3.88								
8	(MCH)強化計画	N.	〇〇	92 96	2.23												
9	家族計画及育児指導計画	N.	〇〇 NGO	92 96	2.55												
10	栄養改善支援計画	N.	〇〇 NGO	92 96	1.79												
11	母乳育児指導計画	N.	〇	92 96	0.31												
12	第一ド次疾患対策(IDD)コントロール	NIF NA AJK	〇〇	92 96	1.88												
13	ビタミンA欠乏疾患対策	N.	〇〇	92 96	0.905												
14	人用、狂犬病ワクチン計画					NIF	〇	86 92	4.634								
15	ポリオワクチン計画Ⅲ					NIF	〇	87 92	4.92								

V 我が国援助の可能性

「バ」側の保健医療体制、施設の現状、我が国が過去に協力した本分野の現況を通じて「バ」側の認識と予定される計画から問題点を分析し、我が国が本分野に対して今後どのような援助が適切で有効なのか可能性を検討すると、大略以下の様に判断要因として取りまとめられる。

- (1) 「バ」の保健分野への開発は従来高度の治療施設面及び都市部集中、医師主導型の傾向に片寄っており、農村部、地域コミュニティー指向の保健活動、予防ケアの保健活動が立ち遅れている。「バ」政府は、政策を変更し、予防的ケアを重視すると共に、レファラル・システムの末端部の強化拡充を最優先としている（基礎的保健の重視）。基礎的保健分野より上位の第2次医療等については基礎的保健分野との関連で開発実施するとの意向を持っていた。
- (2) 重点施策としては、基礎的医療施設であるRHC、BHU等の増設及び老朽化した既設設備のリハビリテーション等による整備強化、必要な設備インフラストラクチャの整備を加え、当該施設を活用し、予防接種対策、母子保健、栄養指導等の強化、拡充を図る事を目指している。その上LHV、TBAおよびCHW等の基礎的医療分野を担当する多目的スタッフの活動の活性化により地域コミュニティーにおける保健活動の促進に努力する事としている。

しかし、全般的に施設、機材、リカレント・コストの不足は大きく、又、遠隔地においては保健活動要員の移動性の確保が出来ず基礎的保健分野の促進の阻害要因となっている。最近の予防接種体制においては技術員に対する再教育の件とコールド・チェーンの能力の低下が問題となっている。農村部においては、地域コミュニティー、BHU、RHC及び第2次医療施設間の病人運搬に救急車等の運搬機材の不足が見られる。

- (3) 「バ」国の中央・地方共の保健行政機関の管理能力は低く、特に開発計画等の策定にかかる業務や、機材等の配布の現況把握が十分でない。この為、計画実施上適切な配慮がなされずに時間と費用の無駄が見受けられる。

例えば、予防接種ワクチンと注射器等との配布量の食い違いによる貴重な資源の浪費等が見受けられる。

V-1 我が国への既要請案件についての検討

既要請案件（91年6月の年次協議にて今回のプロ形のT/Rを含む旨コミット）の援助可能性について検討の為に調査も行った。

「パ」国側の案件は以下の通りで年次協議の席上議題とされたものである。

- ① 地域医療整備計画 シンド州、NWFP、バロチスタン州
- ② 移動診療車整備計画 バロチスタン州
- ③ ラホール社会保険病院拡充計画
- ④ イスラマバード小児病院内小児科専門学校建設計画
(母子保健センター設立計画と改称)
- ⑤ 小児下痢対策計画
- ⑥ マラリヤ対策
- ⑦ 身体傷害者回復センター機材整備計画
- ⑧ 医療機材車輛供給計画（北方地域のみ）

以上の内、今回プロジェクト形成調査の対象案件とされたものは以下の4件である。

- ① 地域医療整備計画
- ② 移動診療車整備計画
- ③ ラホール社会保険病院拡充計画
- ⑧ 医療施設用機材車輛供給計画

又、その他にパキスタン政府が優先して実施したいとしている計画は以下の通りである。

- ① 身障者回復センター機材整備計画
- ② パンジャブ州小児病院機材整備計画
- ③ ジンナーPost-Graduate Medical Center の小児医療部門機材整備計画
- ④ ハイウェイ救急医療サービス計画
(中央外傷救急センターと同趣旨である)
- ⑤ * B型肝炎ワクチン製造計画

前述した様に「パ」国の経済開発5ヶ年計画で策定されたS A P（社会開発行動プラン）によると社会セクター、とりわけ基礎的医療分野、初等教育分野を最優先して取り上げる事となっているが、先に派遣された我が国の武藤ミッションとの協議でもこの社会セクターの充実に対応する事で確認されており、本調査においてはそれらの観点から以下の様に既要請案件の検討を行った。

1) シンド州、北西辺境州及びパロチスタン州地域医療整備計画

主題はB H U、R H Cの充実で、パンジャブ州にて我が国の無償資金協力で実施されている案件と同様の内容で要請されている。

当案件は案件概要に示される内容が現在進行中のアジア開発銀行(ADB)、ワールドバンク(W.B.)のヘルスプロジェクトと類似である。しかし、これらの計画のみでは対象地区全体をカバーしきれない。又、P H C分野に対してユニセフ(UNICEF)、世界保健機構(WHO)やその他の援助国による技術協力を含めたプロジェクトが進行中、又は計画中である。

以上の事から我が国がこのP H C充実のプロジェクトを実施する場合には現状の調査をより詳しく行い、他の援助機関の援助計画と重複せず、且つ協調する事を考慮したプロジェクト詳細を設計して実施すべきであると判断される。

2) 移動診療車整備計画 パロチスタン州

1987年4月にE/Nの締結で実施されたシンド州乾燥地域移動医療車輛整備計画の内容と同様なものである。その為、これの受け入れ実施機関であるS A Z D A (SHINDH ARID ZONE DEVELOPMENT AUTHORITY) Director General Mr. Trique R. Laghariと本計画車輛の運用状況の現状について協議を行った。現在では当初計画時に想定できなかった維持管理上の問題が発生し、活用が困難となっているとの事である。砂漠で乾燥地帯と悪路の連続で、運行上供与されたトレーラー形式のこの特殊車輛は故障が多発した事、修理に必要な部品の入手が困難な事、その上常に発症する疾病は巡回診療車が来るまで、タイミング良く待っていない事(病気は慢性症状ばかりでなく、一番必要なのは急性症状への対応である)と云った様な理由で、S A Z D Aでは良い成績でなかった。従って、同州のヘルスセクターに対する要望は固定施設の建設と機材の整備が中心であり、加えて、そこ

での患者をある箇所に有るDHQ病院へ移送する手段としての車輛及び救急車を必要としているとの事であった。(41頁の3の3)参照)

以上の事例から、SAZDAと同様な自然条件下にあるバロチスタン州からの本件要請は計画倒れになる可能性が強く、且つその必要性は余り高くはないと判断された。

3) 医療機材車輛供給計画(北方地域)

本件の内容は地域医療整備充実を目指す事とHealth Delivery Systemの活用への車輛の整備であるから、今回の調査目的であるPHC拡充に添った案件という事が出来る。但し、実施する場合には少なくともこの地域のDHQ病院3カ所等の整備も求められるので、その内容(対応能力)を詳細に調査の上、その点も加味した設計を実施すべきである。

4) 母子保健センター計画

本案件は我が国の協力によって設立されたイスラマバード小児病院の拡充計画であるが、同病院の現状の運営状況は技術協力の成果もあって「パ」国内の小児医療の専門病院としての地位を築き上げ確固なものとしている。

但し、設計当初から年数も経過しているため、この施設として今日では当然備えるべき第3次医療機能の一部に不足を生じており、その内の一つである周産期医療の強化と母子保健指導を担当する要員の教育訓練機能が足りなくなっている。

母子保健指導の機能を同病院へ持たせ、教育訓練をしていく事は医療要員の質の向上へつながり、ひいてはPHC充実につながるものと思われる。

従って、広い地域へ効果を与えられるよう、PHCとの連携活動をいかに検討して計画を進められるかが主要なポイントとなる。

5) ラホール社会保障病院拡充計画

前述した様に今回のプロ形調査のクライテリアは、基礎医療セクターを優先して取り上げる事であるという点から検討すると些か距離のあるプロジェクトと云わざるを得ない。

その上現状の整備状況でも充分第3次医療機能として活動が行われているし、職域病院として自己で運営出来る能力の管理組織を持っている。

又、要請の計画にある技術指導は機材の保守管理を主としたもので直接

診療分野の協力を求めたものではなかった。

この他に優先して実施したいとしている計画については調査団の見解以下の通り

* 身体障害者回復センター機材整備計画

本計画はいわゆる専門病院であり基礎医療分野を緊急に整備したいとする「パ」国の基本方針と今回調査のクライテリアから判断すると検討範囲に含め難い。

* パンジャブ州小児病院機材整備計画

本計画はパンジャブ州における第三次専門機能の上位病院であり、且又提供された資料は機材表のみであり、全体計画の詳細がなく建物が現在進行中との事であるが、本調査の主目的から対象範囲に含め難い。

* ジンナー Post Graduate メディカルセンター

小児医療部門機材整備計画

カラチ市にある本施設は都市部の教育機能を持った上位病院である。対象とする小児医療施設も同じ目的を持って活動をしている。従って将来はともかくとして現時点の本調査目的とは大きくかけ離れているから調査対象外とする。

* ハイウェイ救急医療サービス計画

ハイウェイ救急医療サービス計画はカラチよりペシャワール迄の国道交通事情によって発生する傷害事故を対象とするもので、PHC計画とは別の範囲に組み入れる性質のものである。従って今回調査の対象外である。

* B型肝炎ワクチン製造計画

B型肝炎ワクチン製造にかかわる計画は実現までに尚多くの周辺環境の整備（技術、実施体制等）が必要で現時点で対応する事は難しいと判断される。

全般的見解として、これらの計画は「パ」のトッププライオリティーとしている基礎的医療分野を主としての案件形成の見地からすると些か優先度に欠けると思われる。

V-2 援助の可能性の検討

「バ」国の第7次国家開発5カ年計画は社会セクターの拡充が国民経済の発展にとって不可欠との認識をしており、とりわけ基礎的医療分野の開発計画に重点を置いている。

この点を勘案し、今回の案件形成の調査を実施した。その結果判明した事は「バ」国の基礎的医療分野を受け持っている当該施設の現況は前述した様に満足される状況になかった。

「バ」国側の基本的認識に対応する我が国の本分野への援助の可能性を検討するについて、今回調査を通して幾つかの事項に集約される要因のある事が判明した。

施設面の要因として

- ①施設ごとに見合った必要医療機材の内容とすべきである。
- ②地域の条件によって整備する目標に特異性がある。
- ③基礎的なインフラ整備状況を考慮した計画を策定すべきである。
- ④可能な限り専門的検討を加え、機材内容を策定すべきである。
- ⑤物品管理、清潔な保管等についての整備を重視すべきである。

運営面の要因として

- ①要員の再教育訓練計画を重視すべきである。
- ②Logistic System を整備し、活用すべきである。
- ③経常経費の配分についてより以上の配慮をすべきである。
- ④On the Job Training System を定期的の実施する事。
- ⑤プロジェクトの実施についてモニタリングシステムの取込みを義務づける事。

その他計画策定への必須要因として

- ①供与機材内容策定について従来以上の専門的経験（臨床知識を主としての）を加えた計画を作成する事。
- ②地域医療計画を把握して個々の対応を配慮する計画の設定が出来る事。
- ③もっと専門機能を計画の柱に据えた立案をする事。（ソフト優先の立場）

以上の様な要因が指摘される状況にあったので我が国のこの分野に対する無償資金協力案件として援助の可能性を検討すると、上記に述べてある要因等を有機的に関連付け、更に外国援助機関と協調する事も考慮に入れ、且つ複数年度にわたって実施していく事が妥当であると結論される。

具体的には以下の4つのサブ・プロジェクトが考えられる。

- 1) R H C 及び B H U に対する保健医療機材及び消耗品と関連活動を支える機材類の供与。
- 2) 予防接種体制の強化のための機材供与。対象としてはコールド・チェーンの整備及び部品、消耗品の供与。
- 3) 保健活動強化のための移動性の確保。予防接種活動及び遠隔地及び地域コミュニティの保健活動のためのモバイル・ユニット、患者移送を主とする救急車の供与。
- 4) 成功していると評価されている P H C 促進に関連する既活動プロジェクトの機能拡張。

しかし、これらの4つの案件を個々のプロジェクトとして取り上げ、単発で実施する事は「バ」国側の現時点での医療実施体制からすると P . H . C . 充実への優良案件とはなり難い。

これら4つのサブ・プロジェクトを相手方ニーズを踏まえ、総合的に勘案して一つのパッケージとして計画する事が基礎的医療分野へ対する援助計画として有効適切なものと判断される。

V-3 プログラムアプローチ

基礎的医療分野充実のためにプロジェクトを実施するには、対象とされる個々のプロジェクトをその都度単独で実施するのではなく、この分野がプロジェクト実施上基礎的な部分を共通とする事から、相互に有機的に関連付けながらこれらを実施する事が妥当である。従って同分野への協力は総合的パッケージプロジェクトとして取り上げる事が必要である。

具体的パッケージプロジェクトの構成概要は表の通り。

この様な複数年数に亘るパッケージプロジェクトの実施には、一般にプログラムアプローチと呼ばれる方法を取る事が適切とされている。この方法は毎年継続的に計画・実施・モニタリング・修正・評価を行う事によって、各年のプロジェクトの経験をすぐ翌年以降の同種プロジェクトに反映させる事が出来易いため、PHC分野充実を目指すプロジェクトの目的には有効な手法である。

この様なプログラムアプローチは単発のプロジェクトアプローチと異なり、本件対象分野の様に範囲の広がり大きいセクターの計画には適している。

又、実施プロジェクトを毎年評価していく事は「バ」側政策の改革や援助対象の変化及びプロジェクト実施上の問題点等その都度「バ」国側実施機関と対話をする事が出来るため、有効適切な対応が出来易い。

そのため「バ」国側関係者及び協調を予定している他の援助機関との密接なコミュニケーションと政策対話等が必要となってくる事と、「バ」国側担当カウンターパートのプロジェクト実行上の管理能力向上支援にもつながる事から、これらの調整専門家等を現地に派遣する事が望ましい。

プロジェクトスケジュール案の提案

今回のプロジェクト形成調査は基礎的医療分野におけるプロジェクト形成に焦点を絞って調査を実施した。

単独プロジェクトの実施では「バ」側実施体制の問題、実施能力の問題、必要な供与量の確認、プロジェクトの有効性の確認等を考慮するとプロジェクトとしての効果が低いと思われる事から、パッケージプロジェクトとしてアプローチしていく事が妥当と結論した。その概要は以下の通りである。

- 1) 基本案件調査においては、相手国からの要請を基に、外国援助機関との調整を行いつつ、「バ」国関連機関のプロジェクト遂行能力及び無償資金協力プロジェクトに対する地元住民の受け入れ体制を調査し、プロジェクトを確定する。当初は小規模なものとし、次年度以降の相手国関連機関の検討事項を明らかにし、プロジェクトの熟度向上を図る事とする。
- 2) プロジェクト実施の際のサイト選定については「バ」国側の要請に基づく事とするが我が国としては、調査の結果判明した現状により、サービス受益の公平の点から他州よりも低位におかれている北方地域、N W F P を最初に実施する事とし、翌年度以降継続実施への経験を積み上げ、より良い効果的実施に備える。
- 3) B H U 、 R H C 用医療機材計画については、施設を新設されたものを対象とする場合と既設の補強の為に実施する場合とに分けられるが、施設インフラの整備状況等も勘案する事が重要である。
- 4) P . H . C . の促進には患者の移動性の確保を主に、当該分野の医療活動強化に努めなければならない。この為車輛の整備については核となる R H C 及び類似施設をサブメンテナンスセンターとして指定し、有効適切な実施となる様配慮する。
- 5) 本計画の技術協力として提言している専門家等の派遣は、パッケージプロジェクトのモニタリング及び先方政府とのコーディネーションを主な業務とする。
- 6) 可能であれば N . G . O . と協力して予防衛生分野（ワクチン接種、母子保健、妊産婦教育等）への活動を検討する。

以上の実施経験を踏まえて実施計画補正や新規のプロジェクト形成調査団の派遣を検討する。

V-4 BHU、RHCへの機材コンポーネント策定のポイントについて

新設及び既設のBHU、RHCへの機材供与の計画策定にあたっては、相手方要請を踏まえ、それらの施設・人員配備等を考慮した弾力的な対応をすべきであり、効果的・効率的援助実施のために以下の5点を考慮する事が必要である。

- ① 人員配備力（医師等医療要員の充足）について
- ② 医療サービス能力（診断治療への対応力）について
- ③ 医療需要量（来診患者数）について
- ④ 施設能力（建物構造・電力・給水量）について
- ⑤ 診療圏（カバーできる範囲（地域））について

医療機材供与にあたってのBHU、RHCのグレード分け、具体的な機材内容を57頁以降に掲載した。

機材明細（案）に表示してある品目は医療施設として基本的に整備してある事が望ましいとされているものである。だが、今回調査の結果明らかになった事は、医療要員の不足が原因で規定されている必要医療定員が空席になっている事である。

その為BHU用の機材計画策定にあたってはこの要員の充足度に従って当該施設のグレードをA、B型と分類する事である。（57頁参照）

新設の場合は医師の配備がある場合をA型とし、その準備がなされない場合はB型とし、58頁の診療機材明細（案）に準拠して供与計画を策定する。

既設の場合は同明細表（特）欄にある機材を優先的に追加する事を第一とし、既に準備してあればこの計画案と比較を行って最終計画を策定する手順を踏む事にする。

RHCの場合は医療要員の充足度及び予想される患者数によってA、B、C型と分類する。その上診療科目（診療可能体制）の評価も3段階とし医療要員の質的評価の配慮をする。（57頁参照）

所要機材（59頁～61頁）は新設に当たって揃えるべき機材をリストアップしているため、既設の場合は同機材との比較を行って不足しているものを優先して整備すべきである。

又、(特)欄は既設RHCの機能を強化するのに最低限必要と考えられる機材であり、これらの機材を活用できる態勢にあって、その上で不足している場合に限って適用して計画を策定すべきである。

各BHU、RHCの施設を医療要員、診療能力によって分類した後、具体的な機材の類、数量の検討を行うが機種、数量決定上の優先事項は医療要員の充足度である。

BHU、RHCともに必要機材を計画案として58頁～61頁に掲載している。

BHUの場合は機材明細表は医療施設として備えるべき基本設備機材器具のみであるが、担当職員の配備に合わせNO.6,NO.8,NO.14,NO.15,NO.16,NO.17等の備品に分類される機材は最初から導入せず、医療活動の結果を見て、必要が生じたものを次年度以降に導入するという弾力性を持った配慮をすべきである。

一方RHC用機材明細表も基本的な所要機材で構成してあるが、最初から全機材を供与するのではなく、例えば医療家具類であれば各タイプ(A、B、C、タイプ)とも5割程度でスタートさせる、診療用医療機材であればNO.1～NO.25迄とNO.48～NO.52までの機材はそのRHCの状況が外来診療を主体とせざるを得ない場合でも全体の7割程度とし、NO.26～NO.47迄の機材であれば外科系の医師及び看護婦が配属されている事を条件として全体の3、4割でスタートさせるといった対応が必要であろう。

この事は過去の日本側機材供与案件実施に関し、個々の機材が有効に使用されていない事等「バ」側実施体制が整っていないからであり、この方法は同体制が整うまでの期間で充分であろうと思われる。

尚、X-Ray関係、歯科関係は当初からの導入を計画する事が望ましく、その他と解剖関係の品目は当初から導入せずに、次回の計画でそれ迄の評価を勘案して実施すべきである。

以上のステップを経た上で、機材計画策定へのアプローチ方法とする事を提案する。

※ 医療要員配備規準について

職 種	R H C			B H U	
	A 型	B 型	C 型	A 型	B 型
医師 (所長)	1	1	1	1	
〃 男 (3交代×1)	3	2	1		
〃 女 (2交代×1)	2	1	1		
〃 歯科	1	1			
〃 外科 (眼科)	1				
放射線科医	1				
歯科技師	1	1	1		
L H V	1	1	1	1	1
L A B 助手	2	1	1		
X線 技師	2	1	1		
医療 助手	6	6	4	2	2
運転手	2	2	2		
病棟要員 (男女)	6	4	4		
助産助手 (3交代×1)	3	2	2		
他補助要員	10	10	10	2	2

※ 取扱患者数値の予測について

外来取扱	250人/日以上	100人/日以上	100人/日以上	30人以上
入院	40床規模以上	30床規模以上	20床規模	2床規模
	(A型)	(A型)	(B型)	(C型)

※ 診療科目 (診療可能体制にある事) について

科 目	R H C			B H U	
	A 型	B 型	C 型	A 型	B 型
内科	○	○	○	○	
小児科	○				
外科	○	○			
産婦人科	○	○	○	○	
眼科	○				
X線科	○	○	○		
歯科	○	○			
臨床検査	○	○	○	○	○
処置	○	○	○	○	○
投薬	○	○	○	○	○
保健教育	○	○	○	○	○

(A) BHU用診療機材明細(案)

※この試案は新規の施設用として準備する場合適用する。

No	品名	数		
		A型		(特)
1	外来器械台セット (各種)	4	2	○
2	水銀血圧計及び診断用具セット (各種)	2	1	
3	産婦人科外来診断用具セット (各種)	1	1	
4	外来処置室用用具セット (各種)	1	1	○
5	分娩台	1	1	
6	病棟ベッド及び付属用品類	2	1	
7	診察台	1	1	
8	ストレッチャー	1	1	
9	シャーカステン(1枚用)	1	1	○
10	酸素吸入用セットO ² ボンベ付	2	1	
11	冷蔵庫 (250ℓ程度)	1	1	
12	体重計 成人用、小児用	2	1	
13	卓上機材消毒器	1	1	○
14	検査用具セット(検体用顕微鏡他)	1	1	○
15	実験台	1	1	
16	自転車	1	1	
17	モーターバイク 50 ^{cc}	1	1	

Aタイプ 概算 3,500,000円

※ (特) 欄の表示は既設施設に対する機材リスト作成上の予想される代表的な品目(診療に最低限必要と思われる機材)を表示したものである。

(B) RHC用機材診療用明細(案) (新設の場合の計画試案である)

N o	品 目	Aタイプ	Bタイプ	Cタイプ	(特)
	医療用家具類				
1	回転椅子(事務用)	4	4	4	
2	事務用椅子	12	10	10	
3	事務用机	12	10	10	
4	事務用ロッカー(書棚用)	6	5	5	
5	診察台	4	3	3	
6	待合用長椅子	15	10	10	
7	患者用回転椅子	10	10	10	
8	折りたたみ椅子	20	20	20	
9	三折衝立(カーテン付)	4	3	3	
	診療用医療機材リスト				
1	蓋付器械消毒盤(45c/m)	4	2	2	
2	膿盆(大、中、小各)	4	2	2	
3	ステンレスボール(21c/mφ)	4	2	1	
4	ベースン(36c/m)	8	4	4	
5	湿布缶(ステンレス)中	8	4	4	
6	外科 ゾンデ(21c/m)	6	2	2	
7	コッヘル止血鉗子(直)	30	10	10	○
8	繃帯、剪刀	6	3	3	
9	ヘガール型持針器	6	4	4	○
10	縫合針セット(直、曲、各種)	20	6	6	○
11	クスコー腔鏡	4	2	2	
12	スポンジ鉗子(直)	4	2	2	○
13	短鉤鉗子	2	1	1	○
14	ヘガール拡張器セット	2	2	2	○
15	煮沸消毒器(36c/m)	4	3	2	
16	ガートル台	5	5	5	
17	酸素吸入器セット(O ² ボンベ付)	5	3	3	○
18	小型吸引器	2	1	1	○
19	骨盤計	2	1	1	
20	麦粒鉗子	6	4	4	
21	スポンジ鉗子	6	4	2	
22	分娩セット	1	1	1	○
23	エアーウェイセット	4	2	2	
24	開口器及びレトラクター	2	1	1	○
25	綿球ホルダー	6	6	6	
26	Gongue 把持鉗子	2	2	2	
27	ペアン鉗子(曲)	12	12	12	○
28	ホルクマン鋭匙(両頭)	3	3	3	
29	骨鋸セット	1	-	-	○
30	手術台	1	1	1	○
31	無影灯	1	1	1	○
32	オートクレーブ(ボイラー付中型)	2	1	1	○
33	煮沸消毒器(45c/m)	1	-	-	○
34	麻醉器	1	-	-	○
35	吸引器	1	1	1	○
36	電気メス	1	-	-	○
37	ガーゼ貯槽缶	12	6	6	
38	器械トレイ	12	6	6	
39	肛門鏡	2	1	1	
40	ネラトンカテテル各種	4	4	2	○
41	金属カテテルセット	2	1	1	○
42	解剖ピンセット	10	5	5	

No	品 目	Aタイプ	Bタイプ	Cタイプ	(特)
43	繙交車	4	4	2	
44	分娩台	1	1	1	
45	分娩鉗子	2	2	2	
46	タオル鉗子	20	10	10	○
47	替刀(外科用)	12	12	12	
48	診断セット(ナイツ型)	2	2	2	○
49	水銀血圧計	4	2	2	
50	打診器	2	2	2	
51	聴診器	6	4	4	
52	ルンバールセット(針、3ダース付)	2	1	1	
病棟用品類					
1	体温表板	20	10	10	
2	病院用ベッド(毛布、シーツ、枕付)	30	20	20	○
3	床頭台	30	20	20	○
4	タン壺(ステンレス製)	10	10	10	
5	差込便器	4	2	2	
6	尿器(男、女用各)	4	2	2	
検査室用品類					
1	遠沈機(15cm×4本)	1	1	1	○
2	ビューレットスタンド	1	1	1	
3	ピベット架	1	1	1	
4	尿比重計(セット)	2	1	1	
5	アスベスト金鋼	2	2	2	
6	エスバツハ蛋白計	1	1	1	
7	ビーカー類(各種ガラス製)	3	3	3	
8	細口試薬瓶(250ml他セット)	1	1	1	
9	メスシリンダー各種	1	1	1	
10	ロート及ロート架	1	1	1	
11	オベクト及カバーグラス	100	100	100	○
12	遠沈用ガラス管 15ml用	30	30	30	○
13	尿コップ	20	10	10	
14	血球計算盤(セット) 及ピベット 10本付	1	1	1	○
15	血沈台セット及ピベット 20本付	1	1	1	○
16	ザーリー血色素計セット (ピベット 10本付)	1	1	1	○
17	顕微鏡(双眼)及びセット	1	1	1	○
18	ストップウォッチ	2	1	1	
19	実験台	1	1	1	○
20	スタンドランプ	2	2	2	
21	試験管セット、ハサミ付(各サイズ)	1	1	1	
22	グルコメーター	1	1	1	
X-レイ 関係					
1	X線装置(100mA程度撮影専用型)	1	1	1	○
2	現像用具セット	1	1	1	○
3	シャウカステン 1枚用	6	4	4	○
歯科 関係					
1	歯科ユニット	1	1	1	○
2	歯科用機材セット	1	1	1	○
3	歯科キャビネット	1	1	1	
4	口腔外科器具類	1	1	1	○
5	喉頭鏡(ファイバースコープ)セット	2	1	1	○

No	品 目	Aタイプ	Bタイプ	Cタイプ	(特)
	その他				
1	タイプライター	3	3	3	○
2	冷蔵庫 9 C. U. F. T.	1	1	1	○
3	エアコン装置(手術室、分娩室用)	1	1	1	○
4	緊急用ポータブル電灯装置	4	3	2	○
5	ガスコンロ	2	2	2	
6	ストレッチャー(患者用)	2	2	2	
7	自転車	1	1	1	
8	体重計(成人用、小児用各)	1	1	1	
9	非常用発電機(15 ^{kw})	1	1	1	○
	解剖室 関係				
1	解剖用手術器械セット	1	—	—	○
2	ハカリセット	1	—	—	○

※(特)欄は既設の施設の機能強化の場合追加する事が望ましいもの。(診療に最低限必要と思われる機材)

Aタイプ 概算 14,800,000円

以下に試案としてある個々の機材計画は前述の機材計画策定の要旨を準用して、パッケージプロジェクトを構成するため、適宜選択して取りまとめる事と提案する。

1) 医療活動用車輛及び施設用機材 (案)

No	品 目	仕 様
1	医療活動用車輛	多目的用 (バン型、ラフロード用)
2	患者移送用車輛	点滴用フック酸素投与器具付
3	折たたみ式運搬車	
4	車載用小型冷蔵庫	
5	ポータブルX線装置	付属品付 (アトムスコープ型)
6	車載用発電機 (非常用)	ポータブル5 ^{kw} 程度
7	消毒用具類	煮沸用及び関連器具セット
8	組立用運搬車	器械卓子兼用
9	診断用器具セット	血圧計、シャーカステン及びその他
10	検体検査用器具セット	顕微鏡及びガラス器具セット
11	OHP及びスライド装置	ハンドマイク及び消耗機材付
12	ガスコンロセット	コンロ及びガスボンベ
13	冷蔵庫 (施設用)	300ℓ フリーザー付
14	治療用器具セット	救急処置用セット
15	オートクレーブ	27c/mカスト (丸型) 熱源付
16	非常用発電機	15 ^{kw} 付属用具類付
17	モーターバイク	50 ^{cc} (スペアタイヤセット付)
18	自転車	スペア車輪セット付
19	その他消耗品類	各種

2) E P I 計画強化用機材 (案)

No	品 目	仕 様
1	デープフリーザー	- 20° C
2	電気冷蔵庫	容量250ℓ程度フリーザー付
3	保冷用ボックス	ワクチン搬送用
4	非常用発電機	15kw用及び5kw用
5	オートクレーブ	卓上用専用カスト付 (電気用)
6	煮沸消毒器	36c/m ガス用
7	回収用コンテナ	(ワクチン用) サブセンター用
8	接種用器具類セット	注射器 (ディスポ) 各種
9	消毒滅菌用具類セット	器具ケース類、手袋等各種
10	接種活動用車輛	多目的用ライトバン型式 1500cc
11	モーターバイク	50cc (スペアタイヤ付)
12	自転車	スペア車輛付 (前後共)
13	OHP及びスライド装置	ランプ、シート等消耗品セット付
14	薬剤散布機各種	含め肩掛用及びスペア部品付
15	小型トラック	1500cc、500kg積載型
16	マラリヤ用薬剤各種	散布用及び治療用
17	検査用器具組合せ	顕微鏡、遠心器及び用品類
18	その他消耗品類	各種

3) 二次医療機能強化用機材計画 (案)

No	品 目	仕 様
1	外科用手術台	油圧式
2	移動式手術灯	4灯式非常電源付 スペアー球付
3	大型吸引器	外科用手術用
4	電気メス	切開、凝固用スペアー部品付
5	麻酔器	気化器調節呼吸装置付
6	麻酔器用部品消耗品	
7	除細動器	
8	内視鏡セット	電源装置及び処置用鉗子付
9	滅菌水製造装置	フィルター方式、軟水装置付
10	ハートモニター	
11	超音波診断装置	
12	骨手術用機械セット	(エアードリルセット付)
13	眼科用手術器具セット	
14	耳鼻科用手術器具セット	
15	婦人科用手術器具セット	
16	オートクレーブ	熱源及びボイラー付 (12ヶ用)
17	人工呼吸器	新生児～成人用 コンプレッサー付
18	非常用電源装置	3.5kw
19	患者移送用車輛	ディーゼルストレッチャー付
20	血液ガス分析装置	試薬及びスペアー付
21	血球計算装置	4項目
22	歯科用X線装置	スペアー管球付
23	一般用X線装置	フィルター等消耗品付
24	新生児用保育器	輸液セット付
25	自動輸液ポンプ	
26	真空遂焔器	
27	胎児モニター装置	
28	保存血液用冷蔵庫	
29	光線治療装置	スペアー付
30	簡易型生化学オートアナライザー	付属品付、試薬付
31	その他	

4) 衛生教育活動用機材 (案)

No	品 目	仕 様
1	移動用VTRセット	車載用マルチ
2	OHP装置及びスライド映写機	付属品、消耗品付
3	16m/m映写機セット	付属品、消耗品付
4	卓上機材消毒器	
5	簡易検査キット	
6	モーターバイク	50cc
7	小型冷蔵庫	
8	衛生活動用車輛	ディーゼル (ラフロード用)
9	妊婦調節指導模型及び教材	
10	避妊用具キット	PILL&IUD その他
11	衛生教育用教材教具セット	各種類
12	分娩用キット	ケース付 (消毒薬剤セット付)
13	肩掛式スプレー	消毒用 (薬液各種付)
14	用具運搬用コンテナ	アルミ製ケース
15	ガスコンロ (二口用)	ガスボンベ及び付属品付
16	調理用具セット	各種セット
17	その他診断治療用具セット	各種セット

VI 基礎医療分野パッケージプロジェクト（案）

「パ」国の保健医療の状況、他援助機関の実施及び計画中のプロジェクト内容、国の開発計画の重点項目等を勘案すると、我が国の無償資金協力のスキームに適合し且つ当面効果的と考慮される基礎的医療分野パッケージプロジェクトの具体的な構成案は以下の通りである。

VI-1 PHC機材コンポーネント（BHU、RHC、及び2次病院を対象）

- ① 診断器具についてはBHU、RHC機材整備のために58頁～61頁の機材明細（A）（B）を適用する。PHC拡充のためにはBHU、RHCへの機材供与のみではなく2次病院の拡充も必要である事から、同病院については64頁の二次医療強化用機材計画（案）表より適宜抽出し、改めて機材表を作成する。（追加する消耗品として消毒液（ヒビテン等）及び滅菌消毒用器具等を入れる。）又、ウルドゥ語の取扱い説明の添付（手術台、分娩用台、吸引器、コアグレーター消毒装置等）をする事も必要である。
- ② 車輛（移動クリニック用特殊車輛でないもの）については、患者輸送（折りたたみベンチ式）が可能で野外活動用キッド等積載も可能な多目的用途車とする。山間部、平野部等で車種を分ける事も検討。
- ③ 非常発電機 但し電源引き込み済みの施設のみとする。
- ④ 揚水ポンプ 家庭用揚水ポンプで電源のある施設を対象とする。
- ⑤ 2次的後方病院の強化用機材については配属医師、看護婦、医療技術員の実情に合わせて、Case Study の上で定め、安易な Package 形式で処理しない事が肝要である。

VI-2 予防衛生用機材供与コンポーネント

- ① 車輛（小型マイクロバス程度（800cc～1,000ccエンジン）、ワクチンセンター用）（ジープ大、小型）
- ② デープフリーザー（-20°C センター用）レコーダー付
冷蔵庫（200ℓ程度のフリーザー付）
（但し故障と云って（町の電気屋で対応出来るのに）放置してある例あり、

配布は慎重考慮の上最終案を決定する事)

消耗品としてアイスノンの様な保冷用冷媒を供与する。

冷蔵搬送用ボックス(携帯用)

- ③ 非常発電機 (15KW程度で可、但し対象施設の程度で詳細決定する)
- ④ 卓上用オートクレーブ (器具滅菌用)
- ⑤ ディスポーザブル注射器セット(1、2、5、10ml用)
- ⑥ 消毒滅菌用消耗品 (例 ゴム手袋、インジケーター等)
(ウルドゥ語取扱い説明書必ず添付の事)
- ⑦ 回収式ワクチンコンテナ (センター用)
- ⑧ 接種及び衛生指導要員のインターバル O. J. T. の組み込み。
- ⑨ 車載式薬剤等マルチスプレーヤー(肩掛式、移動式等各種、ホース等消耗
機材)及び散布薬剤、治療薬剤(Sulfadoxine等)、LAB機材
- ⑩ 避妊用具類、指導模型、スライド映写機、OHP、分娩キッド、消毒薬及
び容器(携帯用)

数量及び配備場所等を含めてその他はUNICEF等の他援助機関と協議し、
内容をつめる。

この部門の機材供与の条件として「バ」側に対しメンテナンス要員の常駐
(地区or州保健局)と定期巡回サービス及び定期報告業務を義務づける。

Ⅵ P H C 充実のプロジェクト実施上の留意点

- (1) プロジェクトは広域的な視点、地域的な広がりを目指し実施される事が要請される。

我が国の援助スキームによる実施可能性を見極めつつ、当初は地域及び規模を絞り、徐々に拡大していく事とし、プロジェクトは例として前述してある実施可能なコンポーネントをパッケージとし、無償資金協力により、必要に応じ技術協力を組み合わせ、年毎に継続的に、計画を修正しながら実施し、経験を積み重ねていく事が、プロジェクトをよりニーズにあったものにしていくのに有効と判断される。基礎的保健分野についてはその効果的実施の為さらに地域と対象を絞り込む必要がある。

尚保健省は P. H. C. の最優先による病院・医療教育機関、研究機構等上位にある援助対象についての援助実施の打切りを懸念している。

当面は P. H. C. 充実に関連の強い上位機構との組み合わせを検討すべきである。

- (2) 我が国の初等教育及び基礎的保健分野への援助は後発である。他の援助機関は自国政府に働きかけ、全体としての開発コンセプトについておおよそのコンセンサスを政府と共に持っており、援助は全体計画の中で役割を調整し進めている。我が国が援助を進めるに当たっては他の援助機関と調整し、全体の開発計画の中で整合性のある役割を果たしていく事が必要。その為には政府機関、他の援助機関、NGO、及び地域社会との継続的なコンタクトが重要である。

従って、専門家等の派遣も検討する必要がある。

- (3) 「バ」行政機関のプロジェクト実施管理能力は弱体であり、この事を考慮し計画を有効なものとする配慮が肝要である。

例えば機材等の供与に当たっては、他の援助機関と調整し、他の援助機関のインスティテューション・ビルディング活動を活用する事も一考の価値あり。単発専門家派遣等による「バ」行政機関への助言指導、地域社会レベルでの青年海外協力隊の活動、関連機関職員の研修受け入れ、又、既存のプロジェクトの機能拡張と活用は、プロジェクトの促進に有効と判断される。

(4) モニタリングは不可欠である。機材の供与等に当たっては、「バ」側より定期的な報告を義務づける等の処置が必要である。

又、年毎のプロジェクト計画時にプロジェクトの実施成果をモニタリングする事は、次期プロジェクト規模、プロジェクトのコンポーネントの組み合わせに有益な情報となり、「バ」側の自助努力を促すと共に、より効果的なプロジェクトを策定するのに有効であると判断される。

尚、単発専門家等による助言、指導に併せてのモニタリングも有益で何らかの形でプロジェクト実施にこれらの趣旨を取込むべきである。

(5) 「バ」政府は初等教育及び基礎的保健分野の充実促進に当たって民間セクター及びNGOの活動と関係・協調して行こうとしている。NGOによる小学校及びヘルス・ユニット建設、教科書印刷における低廉な用紙及び印刷原板の民間印刷業者への提供、経口補水塩(ORS)の民間業者からの買い上げ、避妊具のマーケット機能を利用した配布(補助した価格での小売業者への販売)等が実施されている。

従って、P.H.C. 充実の援助実施に当たっては、我が国もNGOへの協力については検討していく事も大切と思われる。

(6) 医療分野の施設及び機材の供与に当たっては次の様な取組みが肝要である。

医療分野の施設及び機材の供与については現地に見合った内容とする為、設計及び計画段階において専門的な検討を行い、熟度を高める事が重要である。

個々の施設及び機材については十分な検討を加え、本筋の目標・目的に合致するものにしなければならない。

以上が今後の我が国がこの分野のプロジェクトを実施する上に留意すべき点であると結論される。

Ⅷ 結論と提言

1. 結論

我が国よりの無償資金協力による基礎的医療分野に対する適切なプロジェクト形成に係わる調査の結論は、以下の様に取りまとめられる。

パキスタン国の保健医療の現状は全般に亘って多くの問題を抱えていた。即ち、医者・看護婦等人員配置の問題、施設・機材等の不足の問題、資金の問題が大きな原因を占め、行政が目指す基礎的な公共医療サービスの普及が各所、各段階で効力が希薄であった。

「パ」国の保健衛生政策はプライマリーヘルスケアの充実を最優先に取上げている事から、当該分野に我が国の協力を実施する事は、国家計画の一部に協力する事となり、結果として民生政策に役立つ事と判断されるので、意義のある協力と云える。

我が国がこの分野に協力するに当たっては「パ」国の国家開発計画に添うべく他の援助機関が実施している技術協力等も勘案の上、プロジェクトを計画し、実施される事が望ましい。

今回調査した限りでは平等に公共医療サービスを国民が受けられる観点（特に医療施設、機材）からすると、北方地域、北西辺境州等は他の地区より低い状況にあった。

故に我が国としてはこの北方地域及び北西辺境州にプライオエリティーを置いたPHC充実を目的とした協力を実施していくべきである。又技術協力、NOGへの協調等も考慮すべきである。

従って、我が国がこのPHC分野に対応する場合、相手国要請に基づいた長期的、継続的に対応する事が妥当と結論される。

又、基礎医療分野を強化した結果必要となってくる2次の上位機能の整備を併行して実施しておかねば、基礎医療の強化が効果あるものにならない。

これに対処する為プログラムに2次機能強化の候補拠点を関係省と協議の上、取込んでいくべきと判断される。

一方疾病予防の諸施策にも併せ協力プロジェクトを配慮すべきで、この事業は保健衛生政策の両輪の一つであると共に、PHC機能強化を図るには欠かす事は

出来ない。

PHC充実には予防医学の他衛生教育、栄養指導、疫学的対処等多くの課題が含まれるが、プログラム策定には右課題のうち我が国の無償資金協力の可能性に含められる内容を長期展望に立って実施する事が適切と結論出来る。

そのためには複数年度に亘るプログラム計画を継続的に実施する事が重要で、年度ごとに前年の経験を踏まえ、組合わせを適宜変化させ、長期の戦略としていかなければ援助協力の効果が望めない。

特に「パ」国のこの分野（セクター）の現況ではこの事を痛感させられた。プライマリーヘルスケア充実は、「パ」国が求めている社会開発にかかる経済発展を担う人的資源の開発に資するものと思われる。

勿論社会セクターの充実に関連する事項は数多くあるのでPHC充実のみ単独で結論出来ないが、少なくとも国家社会に対する貢献においては大きな裨益が見込まれるものと結論出来る。

2. 提言

結論された様にPHC充実は「バ」国の経済社会発展に大きく裨益するものである。

これらの実行に当たっては幾つかの事項について至急改革が求められている。

- 1) リカレントコストにかかる配分について連邦、地方共行政当局は大きな努力を迅速に支払うべきである。
- 2) 保健医療を担当する要員の確保については、彼らの教育訓練を諸々の形式で、例えば、職種ごと（要員の訓練教員養成コース、要員研修コース、繰返し訓練コース等）に策定し、それぞれの履修ごとにIncentiveを与え、定着性を高めるとかの実施を検討する指導も必要であろう。
- 3) 我が国を始め援助機関、援助各国の関係者の意見は実施中、実施後のプロジェクトに対しモニタリングを確実に定例業務とするよう要求していた。
この事から今後の援助プログラム策定上、各援助機関及び「バ」関係者にて協議を行った上でモニタリングを必須要件として取り入れる事を提言する。
- 4) 医療の施設は基本条件として良質の水と電気を欠く事が出来ない。
これらの確保がなされないと折角の医療施設及び機材の活用が期待出来ない。
又、地区によって差があるが、病院の正常診療時間帯に一般住宅事務所と同じ条件で停電が日常化している。行政は少なくとも電力の供給業者より医療機関も生産企業と同じ特殊取扱いが可能となる様、給電に努力すべきである。
給水の確保も同様に配慮すべきである。

連邦政府、地方政府は受益者である地域のコミュニティ組織にその目的達成の為、協力出来る状況を生み出せる様な施策を取るべきである。

以上

IX 参考資料と文献

- 1) DR GHULAM MUSTAFA BHURT. (Director Human resources Center)
SURVEY OF BASIC HEALTH UNIT AND RURAL HEALTH CENTERS IN SINDH TO
ASSESS THE BUILDING UTILIZATION - 1990
- 2) UNDP. Report:
Assistance for the establishment of a Federal Water Supply and
Sanitation Sector Support Unit and Policy Implementation Review
Committee by the World Bank and UNICEF,. 1991.
- 3) C.Walker. (Mission Leader) R.Castadot. (Pub Health Specialist)
Bashir ul Ha'q (Health Advisor) R.Wetter (Consultant)
Mesdames A.Duncan. (Uk-ODA) and K.Lidwell. (SCF)
"FAMILY HEALTH PROJECT (by World Bank) APR,1991."
- 4) Planning Commission Government of Pakistan 1989.
"SEVENTH FIVE YEAR PLAN 1988-93"
- 5) Minstry of Health Government of Pakistan 1991.
"IMMEDIATE MEASURES FOR IMPROVEMENT OF HEALTH SERVICES."
- 6) WHO. 1991.
"VHws (Village Health Warker's) Trainning Programm."
- 7) Dr.M.Sajan.Memon Government of SINDH. Health Dept.
"TRAINNING AND SUPERVISION PROGRAMME FRO VILLAGE/COMMUNITY HEALTH WORKERS
IN SINDH PROVINCE"
- 8) Dr.Athar Saeed Dil (Editor)
"NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH ANNUAL REPORT. 1989."
- 9) Ministry of Health
"An Overview of Primary Health Care in Pakistan."
- 10) JICA. PAKISTAN OFFICE (Nov,1991.)
"PAKISTAN PRIMARY HEALTH CARE"
State Delivery Structure & Foreign Assistance

- 11) W. H. O. M. O. H. SPECIAL EDUCATION & SOCIAL WELFARE GOVERNMENT
OF PAKISTAN. Oct. 1991.
Towards Development of District Health System
"MEDICAL OFFICER'S GUIDE ON SUPPORTING VILLAGE HEALTH WORKERS."
- 12) "SOCIAL SECTOR ACTION PLAN. N. W. F. P. (1991-93)"
GOV. N. W. F. P. Health Social welfare & Population Welfare Department.
- 13) Ministry of Population Welfare GOP.
"POPULATION WELFARE PROGRAMME IN PAKISTAN THE RENEWED EMPHASIS"
- 14) PROF. Mushtaq A Khau. Dr. Shamim A Ozaki.
THE CHILDREN HOSPITAL P. I. M. S. PAKISTAN
"RURAL CHILD SURVIVAL, PROJECT."
"NATIONAL PROGRAMME FOR THE CONTROL OF ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS
IN PAKISTAN."
- 15) THE AGA KHAN HEALTH SERVICE, PAKISTAN OCT, 1991.
"NORTHERN AREAS HEALTH CARE PROGRAMME (PHASE II: 1992 - 1995)"
- 16) 外務省経済協力局 平成3年1月
" 对巴基斯坦经济协力综合调查团 (武藤ミッション) の派遣"
- 17) 国際協力事業団 バキスタン国別活動援助研究会
(座長 平島成望 明治学院大学 国際学部教授) 他
" バキスタン国別援助研究会報告書 1991年2月)"

以上

X 写 真



Tarlai Kau R.H.C. 外来の投薬所兼処置室



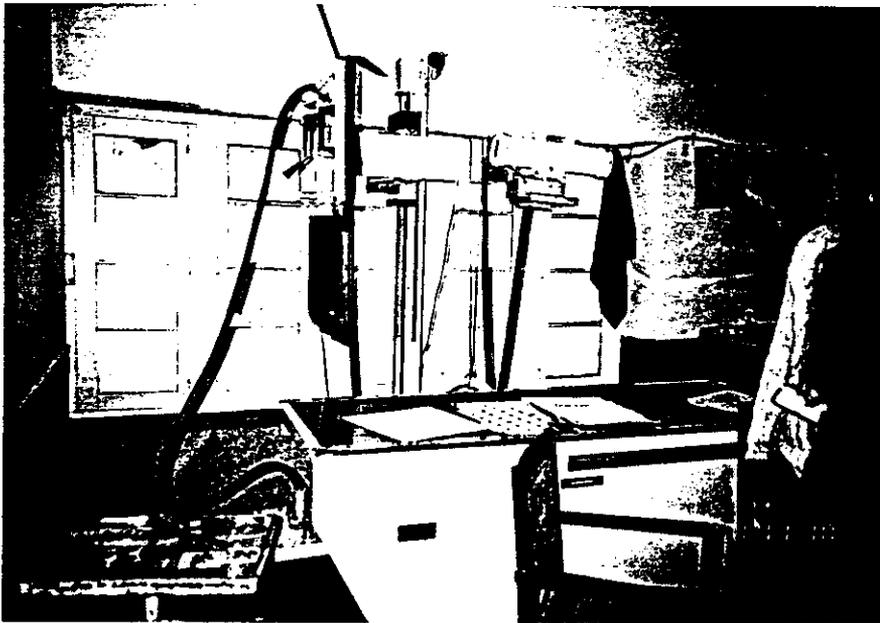
Chira B.H.U.



Mandra R.H.C.
臨床室



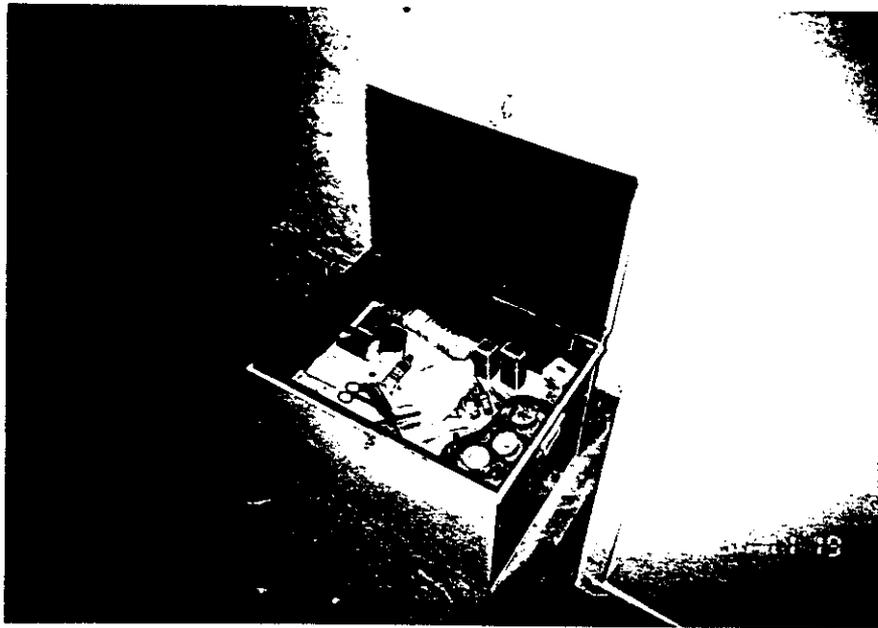
Gilgit.DHQ 病院 投薬室



Gilgit.DHQ 病院 X線室 (中国製)



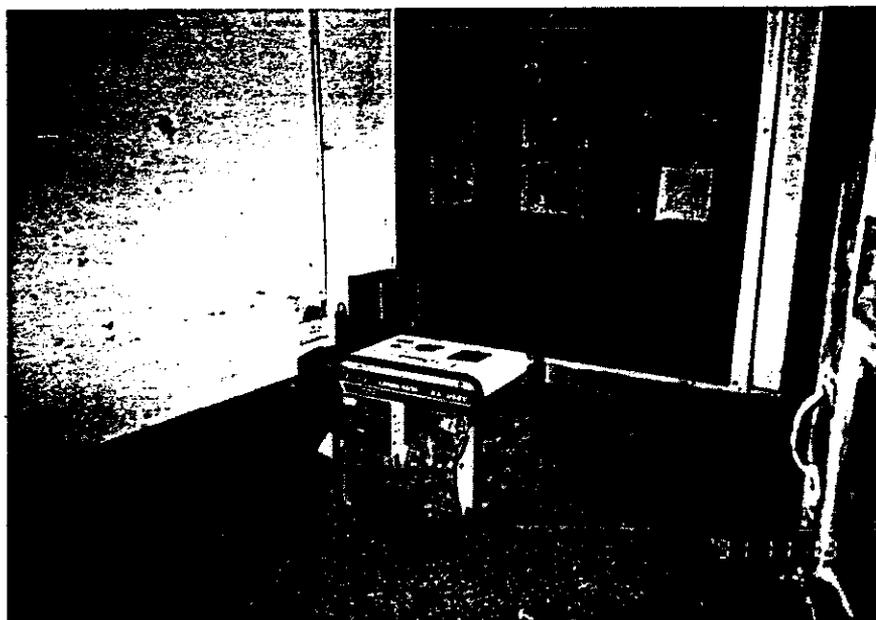
Danqi First Aid Health spot 薬品棚



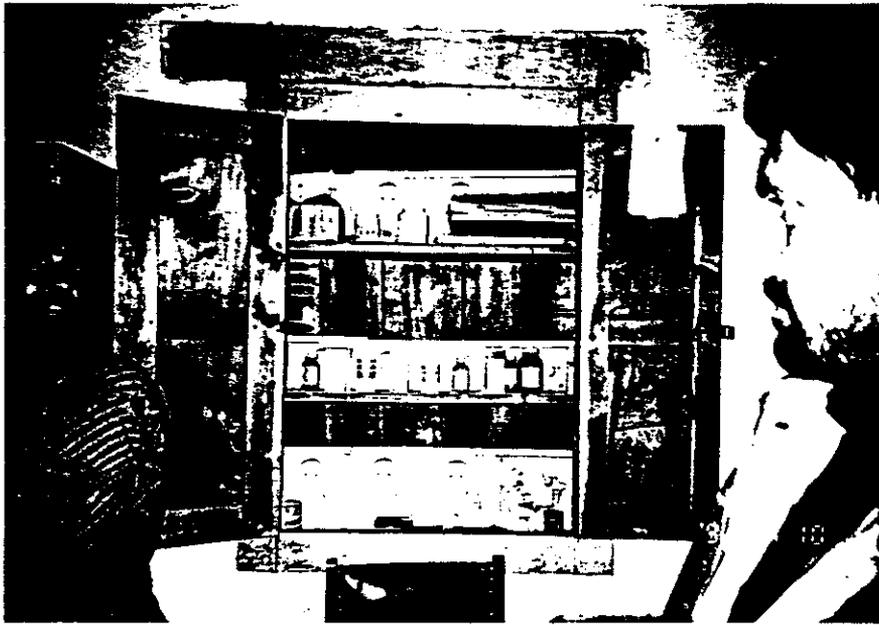
Aliraza Abad Bhu 救急用キット



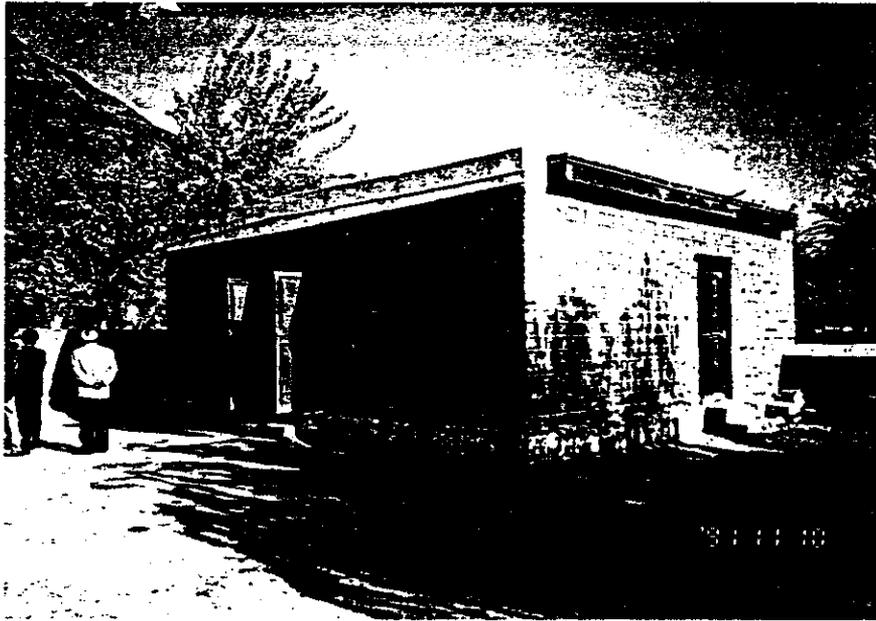
Barki RHC 歯科治療室



Barki RHC 非常用発電機



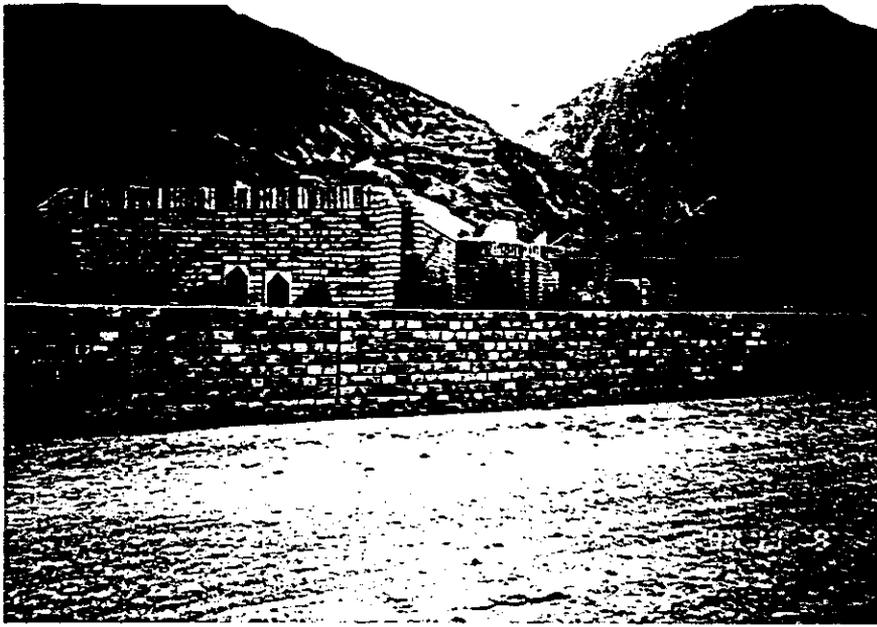
Danyl First Aid Health spot 診療室



Danyl First Health spot 全景



Malirshe Dispeusary ワクチンセンター



アガカーン 財団ヘルスセンター



Takhtabad B.H.U.



Takhtabad B.H.U. 診察兼処置室

