


パキスタン国  
教育テレビチャンネル設立計画調査  
補足報告書

JICA LIBRARY  
  
1066147141

21678

平成元年 9月

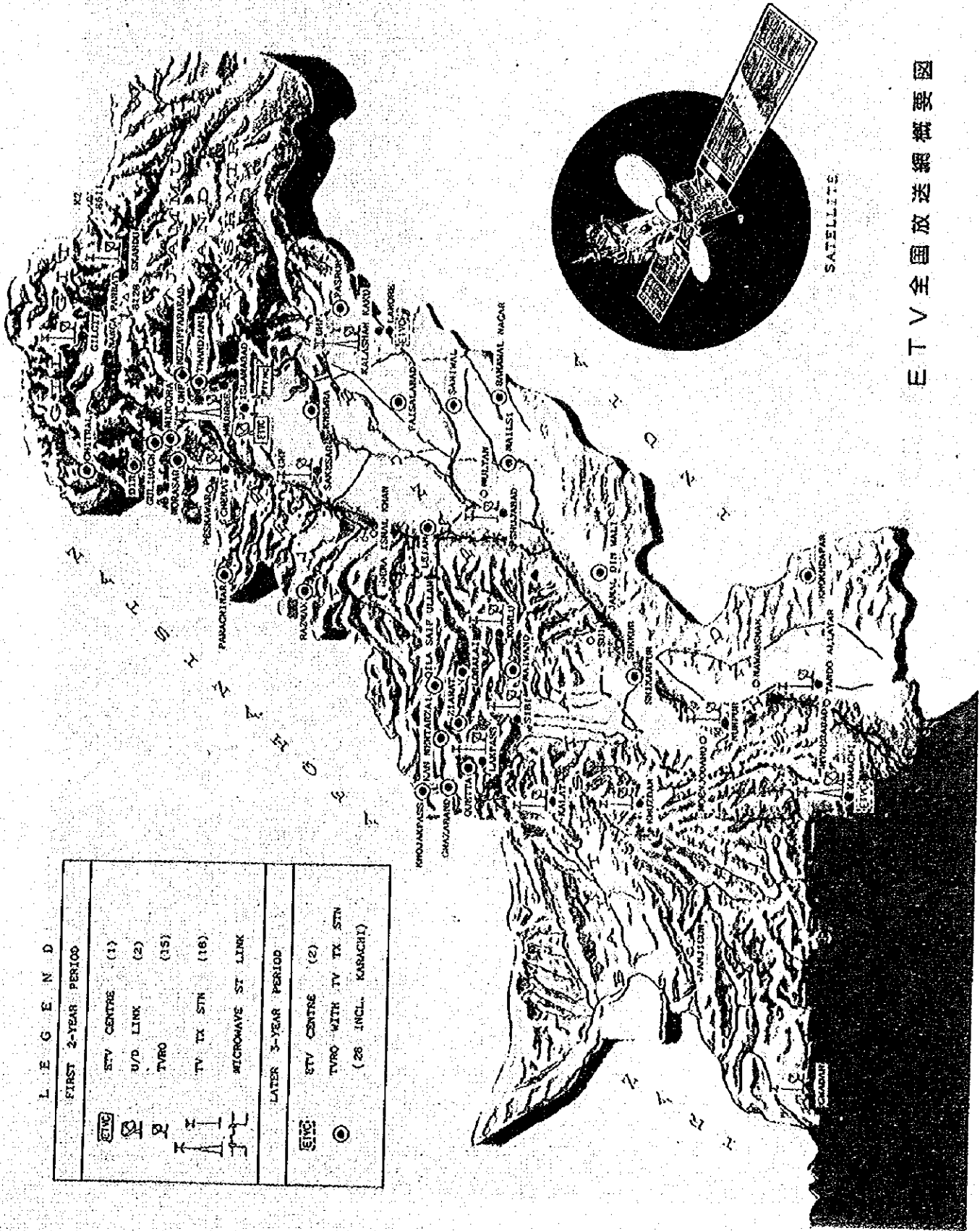
国際協力事業団

CR5

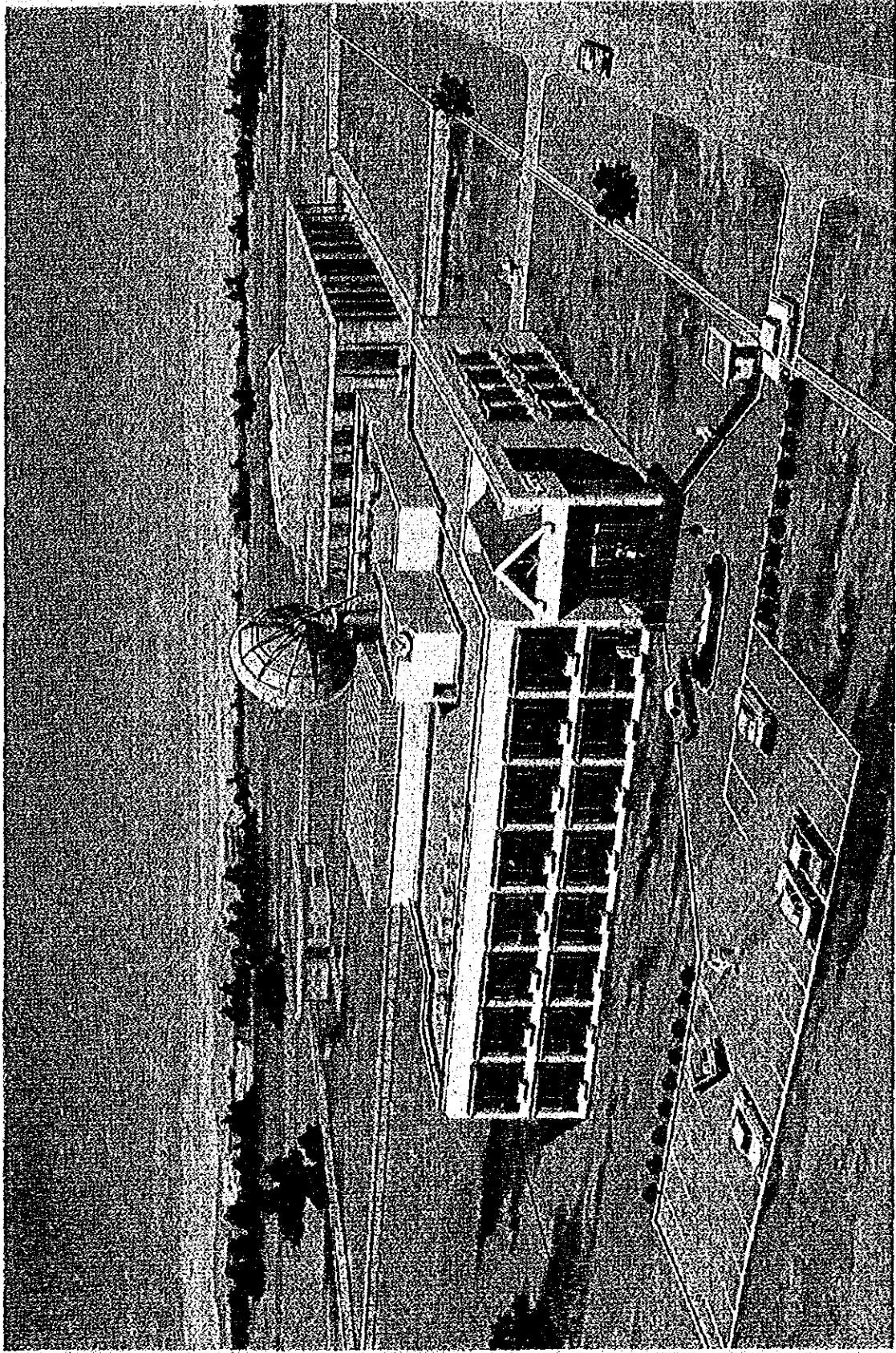
CR 年度は AG: 2022/15  
国際協力事業団  
21678

L E G E N D

FIRST 2-YEAR PERIOD	
	STV CENTRE (1)
	U/D LINK (2)
	TVRO (15)
	TV TX STN (16)
	MICROWAVE ST LINK
LATER 3-YEAR PERIOD	
	STV CENTRE (2)
	TVRO WITH TV TX STN (28 INCL. KARACHI)



ETV 全国放送網概要图



イスラマバードETVセンター完成予想図

# 目 次

第1章	全体計画の要約	
1-1	パキスタン国の放送事情	1
1-1-1	パキスタン国政府の放送政策	1
1-1-2	放送の現状	3
1-2	パキスタン国政府による当初の全体計画(PC-1)の内容	7
1-3	本計画の必要性、計画の目標	11
1-3-1	教育テレビ放送の役割とパキスタン国家開発計画	11
1-3-2	本計画の必要性	20
1-3-3	本計画の目標とその規準	23
1-4	PC-1計画の主な見直し修正点	27
1-5	全体計画(5ヵ年計画)の概要(F/Sの結果)	31
1-5-1	初期2ヵ年計画の内容	31
1-5-2	後期3ヵ年計画の内容	33
1-6	プロジェクト実施工程	35
第2章	無償資金協力要請の内容	
2-1	パキスタンの現状と本件要請に至る背景	37
2-2	事前調査団との合意内容	38
2-3	パキスタン国政府の要請内容	39
2-4	パキスタン国政府の追加要請	41
第3章	計画の内容	
3-1	要請内容の検討	43
3-1-1	Basic Human Needsに応えるETV	43
3-1-2	初期2ヵ年計画の重要性	44
3-1-3	今後の規範となるべき近代的で且つパキスタン国の実状に合った 番組制作送出システム(初期2ヵ年計画の内容)	48

3-2	要請施設機材の検討 .....	53
3-2-1	カラチの副U/Dリンクについて .....	53
3-2-2	各サイトの施設条件 .....	53
3-3	実施機関の検討 .....	59
3-3-1	PTVの運営および組織 .....	59
3-3-2	PTVの財務状況 .....	65
3-3-3	パキスタン政府予算 .....	66
3-3-4	外国からの資金援助に頼らざるを得ないパキスタン国の現状 .....	67
第4章	基本設計	
4-1	番組編成計画 .....	69
4-1-1	編成方針 .....	69
4-1-2	番組編成発展計画 .....	70
4-1-3	屋外収録 (EFP: Electronic Field Production) 番組の 重要性と所要設備 .....	72
4-1-4	番組放送計画 (放送時刻表) .....	75
4-2	演奏設備計画 .....	76
4-2-1	演奏設備の基本方針 .....	76
4-2-2	番組制作設備 .....	77
4-2-3	演奏設備機器一覧表 .....	81
4-2-4	系統図 .....	85
4-3	施設計画 .....	99
4-3-1	計画概要 .....	99
4-3-2	施設概要 .....	99
4-3-3	建築関連法規 .....	109
4-3-4	対象人員の設定 .....	111
4-3-5	センター主要室の規模 .....	114
4-3-6	施設の基本計画 .....	117



4-4	番組伝送計画	143
4-4-1	地上回線による伝送	143
4-4-2	衛星による伝送	143
4-4-3	衛星による番組伝送の有利性と問題点	147
4-4-4	衛星	150
4-4-5	衛星運用要員計画	152
4-4-6	トランスポンダおよびアップダウンリンク	153
4-4-7	TVRO	155
4-4-8	STL	155
4-4-9	衛星伝送設備機器一覧表	157
4-5	地上送信設備計画	158
4-5-1	チャンネル計画	158
4-5-2	地上送信設備計画	161
4-5-3	放送所送信設備一覧表	183

## 第5章 事業実施計画

5-1	事業実施体制	187
5-1-1	事業実施主体	187
5-1-2	コンサルタント	187
5-1-3	請負業者	187
5-2	工事負担区分	187
5-2-1	日本国政府側負担工事	188
5-2-2	パキスタン国政府側負担工事	190
5-3	施工・監理計画	193
5-3-1	施工方針	193
5-3-2	施工計画	194
5-3-3	監理方針	197
5-3-4	監理計画	198
5-3-5	資機材調達計画	200

5-4	実施スケジュール	204
5-5	概算事業費	206
<b>第6章</b>	<b>運用維持管理計画</b>	<b>209</b>
6-1	組織と運営	209
6-2	組織と業務、必要となる要員計画	209
6-3	運用と要員訓練	211
6-4	維持管理計画	212
6-5	ETVの受信と教育効果	213
6-5-1	ETVプロジェクトのCVC計画	213
6-5-2	PTV実用織字放送による教育効果	213
<b>第7章</b>	<b>事業評価</b>	
7-1	事業実施の効果	215
7-2	事業実施の妥当性	217
<b>第8章</b>	<b>結論と提言</b>	
8-1	結論	219
8-2	提言	219



# 第1章 全体計画の要約

## 第1章 全体計画の要約

### 1-1 パキスタン国の放送事情

#### 1-1-1 パキスタン国政府の放送政策

パキスタン国は1947年印パ分離、独立によって誕生したが、その継承した物的生産力はインドのそれと比べるとときわめて貧困であった。分離独立以前の旧英領インド時代にはパキスタン国は工業的にはインド亜大陸の後進地域にあたり、農業生産においては良質の綿花を産し、また小麦と米の一大生産地であった。しかしパキスタン国の住民の大部分はこれら農産物の栽培や耕作に従事する下層の農民であり、少数の地主を除き彼等の多くは極度に貧困であった。農産物の流通機構はヒンズー教徒の商人などに支配され、わずかに存在した工業企業もまた、ヒンズーの商人に牛耳られていた。結局パキスタン国はインドとの分離によって得たものは、英領インドの全人口の約20%、工業生産施設の約10%にすぎず、インドとは比較にならぬくらいの工業生産力しか受け継がなかったわけである。

パキスタン国はその建国の歴史の中で非常に複雑な過程を経て現在に至っており、多民族・多言語国家である。主要民族は大まかにいって4つに分けられ、それぞれが各州(パンジャブ州、シンド州、北西辺境州、バルチスタン州)を形成している。しかしこれらの民族の地理的分布は必ずしも行政上の4州に明確に分かれているわけではなく、大なり小なり各州に散在している。

パキスタン国の経済は、自然条件によって大きく左右される農業が中心になっている。人口の71.7%は農山村に居住し、労働人口の55.5%は農林水産業に従事している。農業部門のGDPに占める比重も、独立直後の53.2%に比べれば著しく低下してはきたが、83/84年度で24.4%を占めており、工業部門の19.9%をいぜんうまわっている。貿易構造をみても、輸出品の中核は綿花や米などの一次産品であり、農産物の加工品である綿糸・布やカーペットなどの工業製品を加えると輸出総額の約60%は一次産品とその加工品で占められている。(数字はいずれもパキスタン - その国土と市場 - 科学新聞社 昭和60年による)

このように農業部門の発展は全体経済発展の鍵となっており、政府の農業開発のための支出額はエネルギー開発に次ぐ大きなシェアを占めている。

上記のような現状にあるパキスタン国も、他の発展途上国同様、貧困解消のため生産性拡大、社会インフラストラクチャーの整備などを掲げ、国の近代化にむけて国民の意識改革と開発事業に取り組んでいる。

教育に関しても1947年の独立以来、国家的立場から教育制度の広範な改革と拡充に取り組んできた。特に初等教育の義務化が目標に掲げられた。独立時初等教育を受ける児童は全体の20%、識字率は10%にすぎなかったが、歴代の政府の努力により児童の就学率は50% (1982年)、識字率は29.8%と向上はしたものの、依然として低い数値を示している。

その理由は、成人の識字率が低いことによる。前述の如く、パキスタンでは人口の71.7%は農、山村に居住し、農林水産業に従事している人口は多いが、この人達は正規の学校教育を受ける機会に乏しかったために、パキスタンの標準語であるウルドゥ語の教育がうけられないままに成人し、従って、そこでの地方言語しか判らない人達となっている。

従って、パキスタン国政府が推進しつつある貧困解消のための生産拡大、国の近代化にむけて国民の意識改革を行うためには、これらパキスタンの底辺となって農業生産を支えている成人の教育水準の向上、即ち文盲の解消、意識の高揚が何よりも優先する国家開発上の課題となっている。その他

- ・情報伝達の迅速化
- ・衛生思想や家族計画、育児ケア等のキャンペーン
- ・国の施策や各種情報の周知・伝達
- ・各民族間の融和と理解促進

を計るためにパキスタン国政府は放送メディアの利用を強力に推進しつつある。すでにラジオや総合テレビにより文盲教育、成人教育、社会的職業訓練を実施している。

これに関してアラマ・イクバル公開大学 (Allama Iqbal Open University: AIOU) も番組制作を行っており、またPTVラホールセンターも12名の社会教育プロデューサーがETVと称する教育テレビ番組を制作し放送している。しかし放送時間の最適視聴時間帯の調整に苦慮しているのが現状である。現行総合テレビ放送網1メディアではカバーし切れない大衆教育番組を民衆の生活実態に合わせた最適視聴時間帯で放送するためには、現行総合テレビの他に本教育テレビ放送網の設立が必要であり、パキスタン国政府、第7次5カ年国家開発計画の重要施策の1つとして計画の実施を予定している。

#### 1-1-2 放送の現状

1947年パキスタン放送協会 (Pakistan Broadcasting Corporation - PBC) によってラジオ放送が開始され、現在では首都のほか7つの都市に主要ラジオ放送局があり、標準語であるウルドゥ語、英語およびその地域に応じた言語を用いて放送している。

テレビは1964年情報放送省の監督のもとに実験放送を開始し、翌1965年から本放送を開始した。1967年にはパキスタンテレビ公社 (Pakistan Television Corporation Ltd. - PTV) が設立され、唯一のテレビ放送局となっており、民放テレビ局はない。

番組センターがラホール、カラチ、イスラマバード、ベジャワール、クエッタにあり、番組を制作している。送信局はそれぞれの番組センターのもとに4~8局ずつ計27局ある。

各局間の番組伝送には国内T&T (Telephone and Telegraph Department of the Government of Pakistan) のマイクロウェーブを利用しているが、テレビ用としては1系統のみしかなく、さらにもう1チャンネルの伝送を追加するには、1チャンネル分のマイクロウェーブ伝送系を既設備に増設するか、衛星利用を考えねばならない。

PTVは現在1系統(総合)で各地区の放送を行っており、特に最適視聴時間帯では各種の番組需要が競合状態になっている。従って第2のチャンネルがなければ本格的な教育テレビプログラムを放送することは不可能になっている。

表1-1 週間放送番組表 (1989年1月~3月)

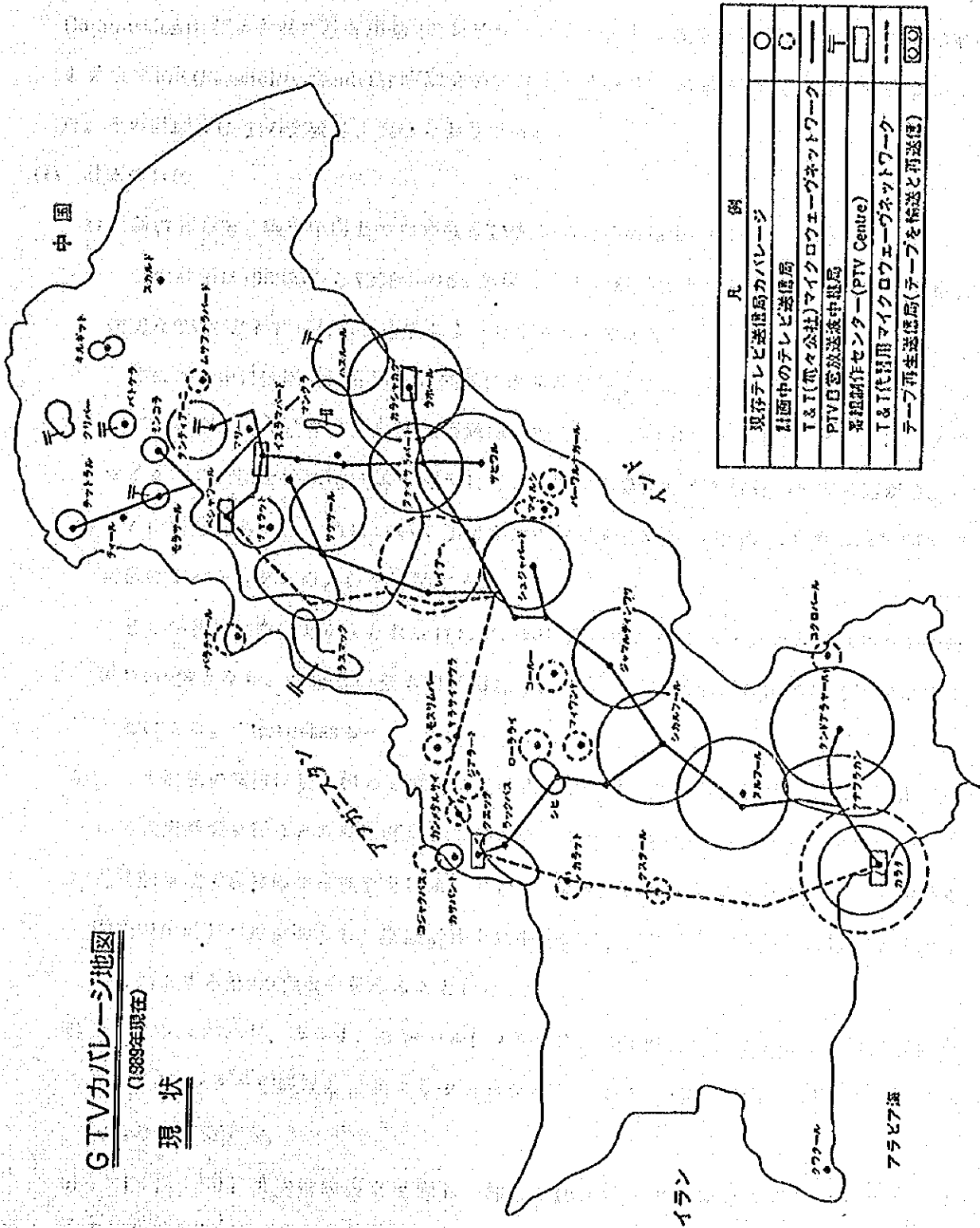
<1989年4月>

AM	金	土	日	月	火	水	木
7:00	7:00 <お祈り> 番組の開始						
8:15	7:02 短い風景フィルムや漫画、ニュースと あと対談などモーニングショー(ワイド番組)						
9:00	AIOU アラマイクバル公開大学番組 (アラマイクバルは国民詩人の名前)						
9:25							
PM	金曜日は休日のため、クリケット・ホッケーなどスポーツ、ナマ中継あり						
4:05	教育番組(自然環境保護、就学前の児童対象の読み書きなど)4月以降開始						
4:30	ピスマラー (回教寺院やスタジオからの コーラン朗読番組)				漫画(子供向け)		
5:00	ウルドゥ語による全国ローカルニュース						
	コーラン朗読番組						
	アニメーション、漫画						
6:00	ウルドゥ語ニュース						
7:00	コーランの 解説	「エンサイク ロペディア」 百科辞典的な 世界の話題	こどもの ゲーム 紹介プロ	ギネスブック の話題 (イギリス制作)	テレビクリ ニック 医学番組	イスラム世界 の歴史の話	コメディ (英米プロ)
	英語ニュース						
8:00	英、米、西独など のドキュメン タリフィルム	音楽番組 (歌と踊り) (カラチ局)	コメディ (英米連続もの)	クイズ 子供、学生参加 (ラホール局)	ステージ SHOW (カラチ局)	英米のドキュ メンタリー	ドラマ
	ドラマ (カラチ局)	音楽 (イスラマバード 局)	各種音楽番組		民族音楽劇 (ラホール局)	ドラマ& コメディ (カラチ局)	クイズ番組 (カラチ局)
9:00	ウルドゥ語ニュース						
10:00	英語(BBC)米 制作のドキュ メンタリー 自然ものなど	米英のテレビ ドラマ (英語版)	米英の 音楽もの、 ウンマンショ ウなど	週間 スペシャル 番組	BBCなど イギリス制作 の大型コメ ダイドラマ	大学生対抗の クイズ  歌もの	普 評  PTV スペシャル
10:50	カレント トピックス (話題もの)						
11:00	ウルドゥ語の1日のニュース						
11:30	終了番組						

表1-2 PTV既設テレビ放送局一覽表 (1986年6月現在)

PTVセンター 送信局名	送信機出力 (kW)	チャンネル (ch)	人口カバレッジ (百万人) (注)1)	面積カバレッジ (km <sup>2</sup> )	TV受像機台数 (台) (注)2)	推計総視聴者数 (人)
PTV ラホール センター			39.03	98,614	581,110	4,648,880
ラホール (注)3)	10	5	—	—	—	—
カラシャカク	20	5	09.16	10,780	306,550	2,452,400
ジュジャバード	10	8	07.06	14,000	75,900	607,200
サワヒル	10	10	05.87	19,700	35,600	284,800
ジャマルディンワリ	10	10	04.29	20,700	15,420	123,360
ファイサラバード	1	6	08.70	18,234	100,340	802,720
パスルー	0.5	10	04.15	15,200	47,300	378,400
PTV イスラマ センター			22.74	89,632	311,950	2,495,600
マリー	10	8	11.86	43,000	258,300	2,066,400
サケサル	10	4	10.720	43,000	37,550	300,400
タンザアーニ	0.5	6	00.1566	3,625	15,700	125,600
マンガラ	0.01	6	00.0041	7	400	3,200
PTV カラチ センター			20.12	76,124	554,045	4,352,360
カラチ	10	4	06.46	10,360	427,600	3,420,800
クナボラカン	10	9	01.97	6,250	68,015	628,120
シカルプール	10	8	04.29	19,700	36,045	288,360
メルプール	10	5	03.09	19,700	14,385	115,080
クンドアラヤール	20	11	04.31	20,114	—	—
PTV クエック センター			00.957	12,026	17,130	137,040
クエック	0.5	5	00.422	2,600	12,250	98,000
ラックパス	1.0	4	00.278	3,367	2,200	17,600
シビ	0.5	6	00.154	3,239	2,470	19,760
ガザバンド	1.0	5	00.103	2,820	210	1,680
PTV ベシヤワール センター			06.14	19,330	49,965	399,720
チュラット	10	10	04.72	14,500	47,855	382,340
ラズマック	1	6	00.298	4,600	2,000	16,000
マンガーラ	1	7	00.154	7	60	480
モラサル	0.05	5	00.844	170	10	80
チトラル	0.01	9	00.0309	18	40	320
ガリバー	0.1	9	00.0206	5	—	—
バトケラ	0.01	9	00.0103	30	—	—
ギルギット (注)4)	0.1	5	00.0618	180	—	—
合 計			88.987	295,906		
計 5番組制作センター 28送信局 (注)1) 合計した人口カバレッジは各局のカバレッジがオーバーラップしているため、必ずしも実際のカバレッジ人口とはならない。 (注)2) 1981年の国勢調査値に年間の人口増加率3%を乗じて1986年の数値とした。 (注)3) 1981年6月30日現在の推計値 (注)4) ラホール送信局はカラシャカクの非常予備機 (注)5) イスラマバードPTVセンターで収録したテープを精選し1週間遅れで再生送出している。						
					全TV台数	推計総視聴者数
			88,987(百万人)	295,906km <sup>2</sup>	1,504,200台	12,033,600人
			全国民数の	全国土の		
			86.395%	35.47%		
出所: PTV職員手帳						

図1-1 PTVカバレッジ地図 (1989年現在)





## 1-2 パキスタン国政府による当初の全体計画(PC-1)の内容

PTV(パキスタンTV公社)からパキスタン国政府の大蔵省、計画委員会(Planning Commission)に提案された教育用第2テレビジョンチャンネル設立計画に関するPC-I(1988年)を見直すF/S(Feasibility Study)計画調査の実施をパキスタン国政府は我が国政府に要請した。その計画(PC-1)の概要は、次のとおりである。

### (1) 計画の目的

- 1) 新教育政策、識字率向上のため教育TV放送のための第2チャンネルを設立する。

この計画は1988年から1993年の5か年間に、大衆が必要とする全国的な成人教育を、適切なTVメディアを利用し達成しようとするものである。

特にこの中には婦人にも男性と同様に教育の機会を与えることが含まれる。

文盲教育、成人教育、社会的職業訓練に加えて、この教育用第2チャンネルは、アラマイクバル公開大学(AIOU)等の機関に対して施設を提供しその機能の拡大に連がる。

- 2) 人口計画即ち家族計画について適切な大衆教育を行い、現在3%(注1)の年増加率で増え続けるパキスタンの人口を抑制する。

若し早急に大衆教育がなされなければ、20年後には、パキスタンの人口は現在1.05億(注1)の2倍となり、文盲者の数も更に増加し、社会的、政治的、経済的に悪影響が増すことになる。(注1)1989年現在

- 3) この計画の実施は現在極めて低い国民の識字率改善に貢献し、健康、衛生、育児について大衆教育を行うと同時に社会的責任と協調を生み、利用し得る資源の組織的利用と近代的手法で農業の生産性をあげる。また中・高校生の科学教育を豊かにし、一般的な国民の生活レベルを向上し、家族計画を効果的にし、少なくとも青少年に対してその学力を向上する第2の機会を与えることになる。

- 4) イスラマバード、カラチ、ラホールにスタジオ、EFP機材およびダビング関連設備を含むTVセンターを建設し、クエッタとベシャワールにはEFP機材およびダビング関連設備のみ整備する。

- 5) 31ヵ所(注2)に再送信設備を整備し、加えて10ヵ所(注3)に低電力送信局を置く。また、初期投資による一括購入あるいはリースによる衛星トランスポンダを通じて番組を配信放送する。

(注2) マリー、カラチ、カラシヤカク、クエツタ、チェラット、サケサール、シュジャバード、シカルプール、ヌルプール、サヒワル、タンドアラヤール、ラクパス、クンダイアーニ、シビ、パスルール、ジャマール、アインワリ、ファイサラバード、コールー、マイワンド、カラット、レイアー、バハワルナガール、マイルシ、メタルサイ、キラサイフウラー、ロラライ、ガザバンド、コジャクパス、バラチナール、ミンゴラ、アザドジャムウ、カシミール。

(注3) バルチスタン州の人口密度の低い所、NWFP(北西辺境州)、北部のカシミール地域など山岳地域、およびシンド、パンジャブ州の未だTV電波の届いていない地区に設置する。

⑥ 完成後は、6時間/日番組を自主制作及び

1.5時間/日の外国教育番組を含む

10時間/日の放送 (教育番組、社会番組、地方番組、スポーツ番組など第

1TVチャンネル番組の中から再放番組を含む)を実施する。

⑦ プロジェクト施設の運用

番組制作と送信はPTVが責任を持つ。

(2) PC-1計画の諸元

① プロジェクトの名称

"Second TV Channel for Education"

② 国家計画開発との関連

第2TVチャンネル計画は、1988~93年の第7次5ヵ年国家開発計画に組み込むべく予定している。

③ プロジェクト実施

実施主体は、パキスタンテレビ公社:PTV(Pakistan TV Corporation Ltd.)、責任省庁は情報放送省(Ministry of Information and Broadcasting)

④ プロジェクトサイト

a) テレビジョンセンター 5地区 (イスラマバード、カラチ、ラホール、クエツタ、ベシャワール)

- b) 送信局 31局
- c) 低電力送信局 10局
- d) 衛星トランスポンダ: Kuバンド1, Cバンド2(注)

(注) Kuバンド(10GHz~20GHz)、1トランスポンダは、フルバンドを用い  
全国中継放送用に使い

Cバンド(4GHz~7GHz)、2トランスポンダは、ハーフバンド伝送によ  
り4ローカルテレビ放送に用いる。

計 5チャンネルの全国中継、ローカルを含む衛星伝送とする。

- e) 衛星地上局 Kuバンド U/Dリンク=1 (イスラマバード)
- Cバンド U/Dリンク=5 (イスラマバード、カラチ、ラホール、  
クエッタ、ペシャワール)

衛星中継車 2台

- f) 受信専門局(TVRO) 38局

⑤ 建設コスト(単位: Million Rupee)

	1980-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93	Total
内資	179.620	166.414	128.625	180.035	80.85	735.479
外資	202.570	216.010	82.915	89.425	49.335	640.255
計	382.190	382.424	211.540	269.460	130.120	1375.734

⑥ 完了後の支出

1994/95年度の年次支出は、401.875Mil.Rs(29億4900万円)となり、補助金として政府か  
らPTVに支出される金額は258.975mil.Rs(19億1000万円)となる。

送出端局経費

1. 番組制作費	256.930	Mil Rs	(18億9500万円)
2. 送出費	144.945	〃	(10億5400万円)
小計	401.875	〃	(29億4900万円)
収入(差引)	142.900	〃	
3. 政府補助金	258.975	〃	(19億1000万円)

④ 建設スケジュール

テレビセンター

イスラマバード	1988/7月～1990/6月	(サイトはイスラマバード H-9地区)
カラチ	〃	(予定サイト未定)
ラホール	1990/7月～1992/6月	(同上)
クエッタ	1990/7月～1991/6月	
ベシャワール	1990/7月～1991/6月	
送信局および低電力送信局		
(局名省略)	1988/7月～1993/6月	
衛星トランスポンダ	1988/7月～1990/6月	
Up/Downリンク	1988/7月～1990/6月	
TYRO装置	1988/7月～1993/6月	

### 1-3 本計画の必要性、計画の目標

#### 1-3-1 教育テレビ放送の役割とパキスタン国家開発計画

##### (1) テレビの教育分野への寄与

教育や娯楽の機会に乏しい農村僻地に住む人達にも、都会に住む人達に対すると同様の利便を提供することが出来るのが、放送の最大の特長である。

「国造りの基礎は教育にあり」、これは先進国はもとより発展途上国においても、また何時の時代においても重要なことといえる。

国の発展を促すには、その国の自助努力が不可欠であるが、その原動力となるのは国民であり、国民の意識、教育の水準がその鍵を握ることになる。1つの放送局の電波で、数万~数十万の国民を、貧富の差なくカバーできるテレビ放送は、国の発展をめざし、国民の生活水準の向上を計ろうとする発展途上国にとって、またとない媒体であり、発展途上国政府がテレビに熱いまなざしを向けるのもうなずける。

発展途上国に対する援助の中には、食糧援助などのように速効性のあるものや、職業訓練センター計画のように技術者を何人育成できたとか、漁獲何万トンを達成できたというように、効果を具体的に表すことができるものが多い。その点放送案件は、直接国民に物質的、金銭的な恩恵を与えるものではなく、その効果も直ちに目に見える形では表れない。しかしその情報伝達機能は、広く平等に国民全部を対象として知性に訴え、国の発展に寄与できるという意味で極めて大きな力を発揮する。また、学校の授業や本による学習は、耳や目から入った情報が人間の知覚を刺激し、学習という努力の積み重ねによって知識が形成されて行くのに対し、テレビの場合には見る人の感覚に訴え、情報が直感的に知識として蓄えられる。日本の教育テレビの学校放送が教室で利用されるのは、日常の学校教育により形成される知識を、教育番組により、視覚的、直感的な知識で裏づけ、教師がさらに整理・補強することにより、教育効果が極めて大きくなることが実証されているからである。

放送の電波は国中どこにでも、貧富の差なく広く公平にゆきわたるという特性をもっており、幼児教育、学校教育から成人教育まで、幅広く国民教育の効果を発揮することは、既に日本をはじめ、先進諸国で実証されている。

日本の援助による放送関係のプロジェクトは、完成後、いずれも年月とともに拡充発展している。今日、どの国でも放送は国民に親しまれ、重要な情報源であるとともに、教育、教養の糧として、また娯楽源として、1日も欠かすことのできないものとなっている。

## (2) 第7次5ヵ年(1988-93)国家開発計画の目的と戦略

以下は目下パキスタン国政府が取り組んでいる国家開発計画の概要ないし抜粋であるが、この中で前項テレビの教育への寄与に関する部分をアンダーラインした。

1) 第7次計画の主要な狙いは、一方では生産の効率的な増大を達成する事、他方では生活の質を向上させる事という2つの目標を目指すものである。これは、経済全体の枠組の中で達成されるべきであり、これによって、民間分野を活性化し、雇用を最大限に生み出せる。第7次計画期間中に、農村部にインフラを供与する、社会各層に教育と衛生などの公共サービスを提供する、低所得者層に雇用機会を与える、以上によって生活の質を向上する。

## 2) 第7次計画のマクロな経済的枠組

第7次計画の焦点は、従来と同じく成長の恩恵を適切に分配するための全体体制の中で、高率の経済成長を達成する事にある。農村開発計画では、雇用の増大と貧困の軽減にも重点を置く。

第7次計画の基本目標は、以下のとおりである。

- 完全雇用、特に知識層の雇用増大
- 適切な栄養、住居、保健、教育、交通及びその他の公共サービスの提供
- 教育と訓練に重点を置いた人的資源の開発
- 外国の借款、技術、ノウハウに対する依存度を徐々に減らす事を含め、生活のあらゆる面での段階的自立の達成
- 投資と成長の財政的負担の大部分を政府から民間へ移すため、経済の規制緩和の促進を通じて民間分野の活動の推進
- 予算均衡などの具体的計画による公共財政の均衡の回復

- ・ 工業・商業・外貨政策などを通じて、輸出振興による収支バランスの強化

### 3) 第7次計画の社会的枠組

第7次計画は生活の質を改善し、人口の大部分の生活水準を向上させる事をめざしている。これを達成するための主要手段は、公共サービス、特に教育と保健を社会各層に広く提供する事である。従って、社会分野への配分は、第6次計画期間中の15%から、第7次計画期間中の公共分野開発計画(Public Sector Development Programme, PSDP)の22%へ引き上げる。

第7次計画期間の終わりまでに、電気の恩恵は全村落のうち、全農村人口の75%を占める55%の村々に与える。農村の道路網は第6次計画期間中の60,957kmから69,457kmに拡大する。衛生的な飲用水を供給される農村人口の割合は、現在の40%からおよそ75%に、また、下水設備をもつ農村人口の割合は、10%から30%に、それぞれ増大する。農村の初等学齢の児童のうち、就学児童の割合は50%以下から80%に増大させる。

### 4) 第7次5カ年計画における分野別優先度

以下の表はパキスタン国家開発第7次5カ年計画の中の分野別配布予算計画より引用したものであるが、この表から第6次から第7次5カ年計画策定にあたって、パキスタン政府が国民の教育を如何に重視しているかが判る。



分野別プライオリティー (第6次と第7次5ヵ年計画との比較)

単位: 億ルピー

分 野	第 6 次 計 画		第 7 次 計 画	
	予 算 額 (億)	全 体 比 率 (%)	予 算 額 (億)	全 体 比 率 (%)
エ ネ ル ギ ー (電 力)	878	32	1243	36
交 通 ・ 通 信	522	19	615	18
給 水	261	9	284	8
宅 地 開 発、住 宅	279	10	200	6
教 育	161	6	231	7
工 鉱 業	181	6	160	4
保 健	119	4	134	4
農 業	96	3	123	3
地方道路、モデル農村	43	2	51	1
その他の (社会開発)	250	9	459	13
合 計	2790 億	100 %	3500 億	100 %

分野別で予算額、全体比率共に増えているものはエネルギーと教育の2分野のみで、教育予算の伸び43%は、エネルギーの伸び42%を1%上廻っている。

(3) パキスタン人の生活指数 (アジア各国との比較)

1) パキスタン人の生活指数 (但し1987年当時)

以下の表は1987年 World Development Report から引用したもので、データは古いがこれから判るようにパキスタン人の生活指数はアジア各国の中でも低いことが判る。特に識

識字率が24%というのは、最低であり、1989年現在これが30%に迄向上してはいるものの依然として低く、パキスタン政府は識字率の改善に最も重きを置いている。

	1人当り 所得 (年当り) \$	平均寿命 才	乳 児 (1才以下) 死亡率/千人	幼 児 (1~4才) 死亡率/千人	識 字 率 %
パキスタン	380	51→61	115→80	16	24→30
スリランカ	380	70	36	2	86
タイランド	800	64	43	3	86
中 国	310	69	34	1	69
インド	270	56	89	11	36
マレーシア	2000	68	28	2	60
フィリピン	580	63	48	4	83
インドネシア	530	55	96	12	62
バングラデシュ	150	51	123	18	26
ブータン	160	44	133	20	10

2) 現在のパキスタン人の生活指数および第7次計画後の目標値 (第7次計画生活水準  
目標より引用)

	1987~1988 (現 在)	1992~93 (第7次計画目標値)	希望値
人 口 (百万人)	100.7	119.4	-
人口増加率 (%)	3.1	3.0	-
識 字 率 (%)	30.0	40.0	100.0
就 学 率 (%)	63.5	80.0	
予 想 寿 命 (才)	61.0	63.0	
乳児死亡率 (千人当り)	80.0	60.0	
カロリー摂取量 (Kcal)	2329.0	2549.0	2550.0
健康保健受宿 (%)	85.0	100.0	100.0
予 防 摂 取 (%)	90.0	100.0	100.0
出 産 率 (%)	5.1	4.7	2.0

### 3) 生活水準向上のため第7次計画配算予算 (第6次計画予算との比較)

人口増加率(推定) 第6次計画 1.9% 第7次計画 1.9%

第7次計画と第6次計画の増減率(%)

単位: 億ルピー

	第6次計画	第7次計画	第6次との比較 (%)
1. 人口(家族)計画	21億ルピー	37億ルピー	176%
2. 教育	145	241	166
3. 健康、栄養摂取	106	142	134
4. 社会福祉および特別教育	5	10	200
5. 婦人の生活改善対策	4	10	250
合計	281	440	157

### (4) 本計画と関連する第7次計画中の主要施策 (抜粋)

#### 1) 大衆能力の開発

人間の能力を向上することは、地域の生活レベルを高め国家開発に貢献する。これは、栄養摂取知識、健康維持、家族計画知識を普及し、より良い教育と技能を与えることによって達成される。

比較的貧しい大衆層に対して、必要なサービスが依然としてなされていない。その向上に向けて、第6次5ヵ年計画では総合的な努力がなされたにも係らず、まだまだなすべき事が多く残っている。

#### 2) 栄養摂取

栄養摂取知識の普及は重要な問題である。栄養は人間の健康維持レベルを向上し、病気に対する予防力を高める。

#### 3) 健康維持

健康管理は特に農村僻地での問題として重要視されている。そのため、健康維持のため基本的に必要な病気予防知識の普及に重点を置く。

#### 4) 家族計画

人口増加率は(現在、推定年率3.1%)最近上昇傾向を示している。これは死亡率の低下、特に幼児に対する医療体制の進歩の結果、その死亡率が低くなっていることなどによる。

したがって、人口増大の抑制は急務であり、特に家族計画は貧困救済の主要な解決策となっている。

#### 5) 教育

教育においては、高等教育から、文盲教育、初等教育そして職業教育へと、その重点が転換されることになっている。

マンパワーは社会の負担ではなく、資源であるべきである。しかし経済の要請にしたがった職業訓練がなされなければならず、それによって労働力の吸収が促進されるのである。

第7次5ヵ年計画では、第6次計画に比べ社会教育の発展に関する予算支出が60%増加しており、これらは主として初等、中等教育の充実に用いられる。

#### 6) 草の根運動

マスメディアは大衆を草の根運動に参加を促す動機づけに動員されるであろう。動機づけ計画はまず周知徹底、教育、そして自助努力を促す動機づけとに分けられる。このプロジェクトは総合社会開発プログラムとして行われることになるであろう。しかし、大衆の持っている可能性を引き出すためには、基本的な制度の改革、行政手順の合理化が要望されている。

#### 7) 貧困救済プログラムの内容

先に述べたように、貧困を軽減するためのいろいろな政策やプログラムが、第7次5ヵ年計画の中に組み入れられているが、連邦政府の貧困軽減プログラムは、第7次計画の中に含まれている通常のプログラムの上に、追加的に実施されるものである。それらは(a) インフォメーション・サービス、(b) 教育、(c) 栄養と健康、(d) 住宅、水の供給と衛生、(e) 経済基盤の整備、(f) 雇用の増大、などであるが、情報の不足は、経済的貧困という後進

性をもたらした最大の原因である。貧困軽減プログラムはこの状態を、ラジオやテレビなどのマスメディアを広汎に利用することによって解決しようとするものである。特に地方の住民は栄養や健康、教育、農業技術などの面で極端な情報不足の状態にあるので、これらに関する基本的な情報が与えられるようになるだろう。

特に少女に対する家族計画、病気予防、教育などの啓蒙的な番組が含まれるものと思われるが、これらの啓蒙番組は同時に社会的偏見の是正に向けて、人々を教育することになる。

インフォメーション・システムはまた、外国に働きに出ているパキスタン人の役に立つよう海外にも拡げられることによって、投資促進のPR効果を期待している。

以上を要約すると、大衆に対し、国家開発の過程において社会、政治、経済面で積極的に参加することが、即ち自分達自身を助けることになるのだという情報を与え、教育し、そして啓蒙することを狙っているのである。

#### (5) 第7次計画における教育用第2次チャンネルの位置づけ

- 1) 第7次国家開発計画書の第35章 マスメディアには、マスメディア計画に関して以下の如く記述されている。(以下引用文)

“第7次計画 マスメディア分野における第7次計画の主要な目的は、

- i) ラジオ、テレビの人口カバー率を拡大し以って、特に農業開発、健康増進、栄養摂取、家庭福祉や教育に関する開発努力に貢献させる。
- ii) 放送メディアでは衛星放送により、プリントメディアでは、最新技術を導入して、その制作、内容についても国際的水準に追いつく。

これらの目的を達成するため、第7次計画では、マスメディア分野に以下の具体的な目標を達成するべく意図している。

- ・ 電子メディア(放送メディア)による、広範な情報ネットワークを構築する。
- ・ 国土の最適なカバレッジのためにテレビは衛星伝送方式に切替える。
- ・ 大衆教育のために新しく第2教育テレビジョンチャンネルを設立する。
- ・ PTVの番組制作能力を向上しテレビ放送時間を増大する。

- ・民間企業でのテレビ番組制作活動を促進する。
- ・PBC (パキスタンラジオ放送公社)のスタジオを近代化し送出能力を強化する。
- ・国内記者クラブを設立し、国内、国際問題に関するフリーな討議クラブとし且つその内容を放送する。
- ・自由にして科学的な世論調査機関を設け、そのフィードバックシステムを確立する。
- ・ラジオ、テレビや情報サービス機関の研修、養成機能を拡大する。

2) マスメディア関連第7次計画配布予算額

マスメディア関係予算計画 (第7次5ヵ年計画)

百万 Rs.

	配布予算	自己資金	合計	外貨分
1. GTV (総合テレビ)	379	891	1270	123
2. <u>第2テレビチャンネル</u>	<u>821</u>	<u>0</u>	<u>821</u>	<u>444</u>
3. ラジオ	400	226	626	57
4. 国内記者クラブ注-1	70	0	70	0
5. 国内新聞近代化注-2	30	0	30	10
6. その他	54	0	54	10
合計	1754	1117	2871	644

注-1 国内記者クラスがないのでパキスタンは、各メディアの代表による国内、国際的な問題を討議する国民的フォーラムを行うために、独立機関として国内記者クラブを第7次計画で新設する。

注-2 APP (Associated Press of Pakistan)の近代化とフィルム印刷局にカラーフィルム現像機を設置する。

第2テレビチャンネル予算は、金額政府予算で821百万Rs (約55億円)が第7次5ヵ年計画に計上されている。第7次計画の中で特定のプロジェクトを掲げ、これに具体的な予算を計上していることからみても、パキスタン政府が如何に本計画を重要視しているかが判る。

### 1-3-2 本計画の必要性

#### (1) 第7次5ヵ年國家開発計画の実現上の必要性

前項に述べた如く、この計画は1990年から1994年迄の5ヵ年間に建設を行い、山間僻地に住む大衆や、都市部の低所得者層も含む全国民に、現在パキスタン国が最も必要とする大衆教育、即ち識字率の向上、最低限必要な栄養摂取知識の普及、婦人に対する衛生知識、育児指導教育、家族計画教育、職業訓練等を行って大衆の生活レベルを向上させ、以って國家の發展に結びつけようとするもので、マスメディア教育手段として、最も効率的かつ迅速な効果が期待されている。

本計画の重要性は、1980年の大統領令648号の新教育政策の発表、それに伴う識字・大衆教育委員会の設置、および前項に記述した第7次5ヵ年計画の内容からも明らかである。

#### (2) 本格的教育テレビ放送網の必要性

##### 1) 山間僻地へのTVサービス

前述した如く、パキスタン国では、テレビ放送はPTVによる総合テレビチャンネル1波で、教育番組を含んだ総合的な情報サービスを行っているが、放送が一過性であることから、総合テレビ1波だけでは不十分である。加えて総合テレビの番組伝送は地上マイクロ網に依存しており、電波の届けられる範囲は、地上マイクロ網の沿線に限られている。現在、このGTVの人口カバレッジ率は86.3%(1987~88)、面積カバレッジ率は37.1%であるが、北西辺境州は全般的にけわしい山脈地帯、バルチスタン州は大部分が殆ど荒涼たる砂漠で、そうした処に小さな集落が点在する地域には総合テレビの電波は届いていない。本計画では衛星を使って、教育テレビ番組を国土のいづれの地点にも伝送し得ることは大きな前進である。ちなみに現行GTV放送は山間僻地に住む人達には届いていない。こうした人達は新聞もなければ娯楽と云ったものもなく、生活用水を得るのにも苦労しながら天然資源鉱物の採掘や、水産業、農業を営み、パキスタン国を底辺から支えている。彼らの生活レベルを向上するための情報の提供は、パキスタン国政府の政策の中でもトッププライオリティの1つである。



## 2) 都市部と農村僻地の人達の生活時間帯の相違

こうした日常生活に必要なインフラストラクチャー(水道、ガス、電気、交通、情報)の整っていない農村僻地の人達(全人口の71%、1981年国勢調査)の生活様式と、インフラの整ったカラチ、ラホール、イスラマバード等の都市部に住む人達(全人口の29%、同上)の生活様式とは当然異なる。

従って、各々の生活時間帯および地域によって、必要とされる放送番組内容や好適視聴時間帯も異っている。

本来、放送は同時に1番組が、上記のような地域格差、文化格差を持った全土に放送されるものであるため、総合テレビの編成においては、これらの格差を条件としながら或る程度の妥協を行いつつ、しかも最大の効果が発揮される様配慮されているのが、どこの国においても通常である。

然し乍らそれだけでは勿論充分でなく、農村部、都市部において、各々のニーズに応じてくれるもう1波のテレビチャンネルを要望する声は強いものがある。

## 3) 言語、風俗、習慣の相異と教育テレビ放送の必要性

パキスタン国は多言語(12言語)国家であり、主要な言語としては4言語(パンジャビ、シンディ、バルチ、バシュト)が用いられている。官公庁や商用においては英国統治時代に公用語であった英語が用いられており、高等教育も英語で行われている。また、全国共通の国語としてウルドゥ語が制定され、現在では都市部では実際に話され、また地方でも広く理解されるようになった。イスラム教徒にとってはアラビア語でコーランを読むことが義務とされており、コーランに関しては多くの者がアラビア語を理解できる。

教育を受けた者は、自分の育った地域の言語のほかに、ウルドゥ語と英語を理解する、いわゆるトライリンガル(Trilingual)である。

既設のGTVの放送は、ドラマやニュースも含め、殆んどウルドゥ語か英語で行われている。実際問題としてテレビ受像機を持つことのできる階層は、一般にウルドゥ語も英語も解するので、これで問題はないと言える。

しかし、ETVが識字教育、成人教育、啓蒙教育の対象としようとしている階層にとって、ウルドゥ語も英語も理解できない。教育は、何はともあれ興味を持たせること、理解

させることが先決だから、この問題は深刻である。すなわち、各地域に対しその地域で用いられている言語で放送することが、極めて大きな意味を持つのである。

言語が地方によって通じないということは、方言というよりも異種言語というべきであるが、これは同時に地方により異種部族であるということを示している。事実民族衣装は地方によりかなりの相異がみられ、都市部以外では均一化していない。すなわち風俗、習慣ともかなり異なっており、地方毎に関心のある問題や、問題の解釈、興味のある対象なども異なっていると考えられる。従って、既設GTVによる全国圏一放送のみでは決して充分とはいえない。

このため現在GTVでは、1部の番組については、同一の映像番組を4つの言語に吹き替えて各々の地域別に、再放送、再々放送、更に再々々放送を行っており、非効率的な運用を余儀なくされている。

新教育テレビ放送は後述する様に衛星を番組伝送に用い、1映像と同時に4言語まで伝送し得る機能を持たせるべく設計しているので、地上の衛星受信機で各々の地域に応じた言語を選択することにより、全国放送ではあるが、既設GTVの様な非効率的な運用を避けることが出来る。

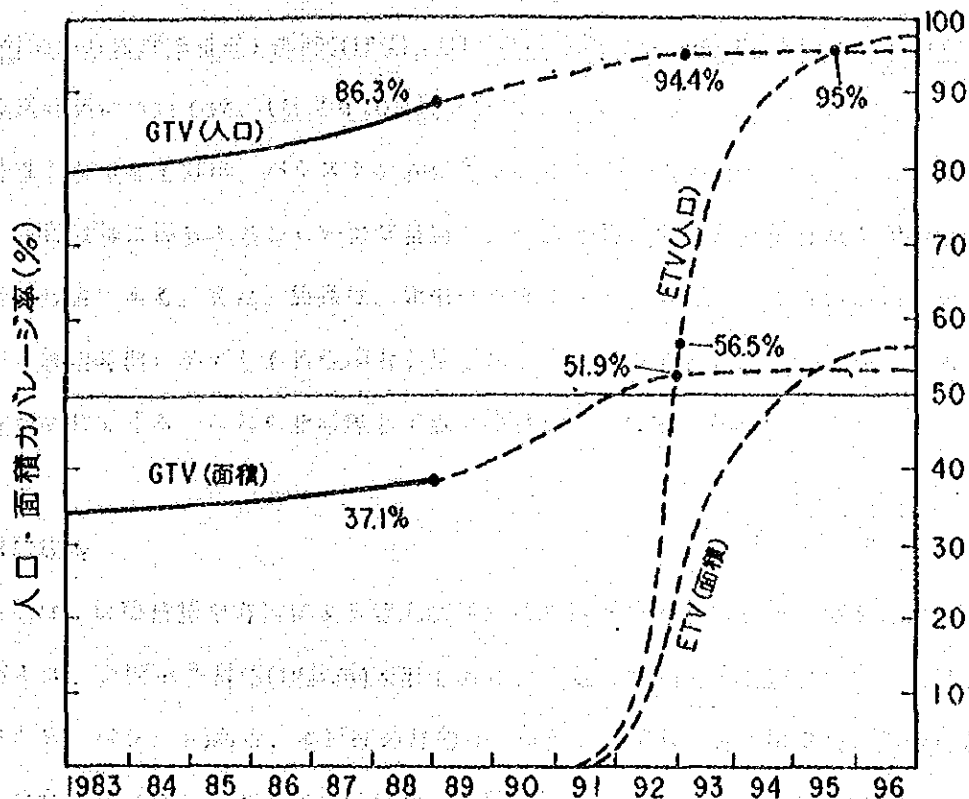
この手段によって、ウルドゥ語、英語を理解出来ない層の識字率改善に大きく寄与することが予見される。

### 1-3-3 本計画の目標とその規準

#### (1) カバレッジ

前述した如く、パキスタン国の様に、パンジャブ、シンド両州は比較的平野部も多く都市も多いが、北西辺境州は全般的に山岳地帯、バルチスタン州は大部分が殆どが荒涼たる砂漠で、そうした処に小さな集落が点在する地域を抱える国にとっては、面積カバレッジが問題ではなく、人口カバレッジ率を100%にすることが究極的な目的である。そのためには地上の送信および低電力送信機によるカバレッジを考えた場合、1視聴世帯当りの送信端単価は必要最小限にとどめるべきである。

GTVの場合、地上のマイクロ網による伝送に依存しているので、送信端単価は、衛星伝送を使用するETVに比べて、当然高くなるため(第Ⅲ編4-3-1項参照)、7次計画で今後増設される地上送信局によるカバレッジ率の増加はあるものの、95%(人口カバレッジ)を限界値とする飽和カーブのカバレッジ曲線となろう。パキスタン国においては既にGTV放送網があり、86.3%(人口カバレッジ)に達しているので、ETVのカバレッジも放送局の設置に伴って急激に増大する。しかし、その後1局当りの視聴世帯の少ない低電力送信局を数多く建設しなければならぬため、投資効率は下がり、またカバレッジの増加も鈍化する。7次計画では、最終1992-93年度人口カバレッジ率94.9%、面積カバレッジ率51.9%としているので、これらの点を通過する今後の推定曲線とETVについての推定増加曲線を次頁の図「人口・面積カバレッジ率」に示す。



ETVの目標とするカバー率設定に当たっての基準は、GTVが見られる処では必ずETVも見られることにする。

ETVの場合、番組伝送に衛星を使用することを前提としているため、全国いずれの場所でもTVROを置けば受信することが出来、しかも送信端コストは、GTVよりも安価で済む分(第三編4-3-1項参照)、その飽和限界値は、GTVよりも高くすることが出来る。パキスタン国では既に一般用の衛星受信装置を製造販売しており、将来、TVROの国産化、マスプロ化によって、その単価コストは、10,000ルピー(6.5万円)になると予想されることから、コミュニティーによる直接受信の可能性が充分考えられ、究極的なETVの飽和限界値は97%-98%になることが予想される。本5ヵ年計画の目標値としては、1995-1996年度でGTVの飽和限界値よりも若干多い95%の人口カバー率、面積カバー率52%とする。

## (2) 番組内容

番組編成については、第Ⅲ編第1章番組編成計画で詳述するが、自主制作番組を7時間(70%)、外国からの調達番組1.5時間(15%)、QTVの再放送番組1.5時間(15%)とするのが適当であり、放送時間については、1日当り10時間を目標とする。

その基準となる考え方は、パキスタン人によるパキスタン人のための番組が当然主体ではあるが、教育放送に最もふさわしい科学番組や、時宜を得た優れた外国番組を選択して放送することも必要である。また、放送は、元来一過性であり、見たい、或るいは知らせたい内容の番組の放送時間に必ずしも各視聴者が見られるものでなく、従って、どうしても再放送の必要性が生じてくる。これらを考慮して以上の目標値を設定した。

## (3) 異種言語放送

元来放送は、異種言語や方言による意志疎通の壁を取り除く有力な手段であるが、前述の如く、パキスタン国は多言語(12言語)国家であり、主要な言語でも4言語(パンジャビ、シンダイ、バルチ、バシュト)ある。本計画の目的は、依然として読み書き出来ない階層の識字教育、成人教育、啓蒙教育を主眼としており、これらの人々に何はともあれ興味をもたせ、理解させることが先決であるので、各々の地域に合った異種言語放送(但し映像は同じ)を可能とする。

異種言語の数としては、主要言語である4言語とし、これらを同一の映像に合わせて放送可能なシステムが適当である。

パキスタン国では公用語はウルドゥ語であるが、教育テレビの主な対象となる人々は、古くから各地方で用いられている4つの主要地域言語しか理解出来ないことが多いため、ウルドゥ語のみでは番組効果が期待し難い。また、4言語以上にすることは、伝送(衛星による)上、また番組制作上、コストパフォーマンス的に採算が取れなくなる。一方、4種以下の言語では、パキスタン国が4つの主要言語の国であることからバランスがとれなくなる。

## (4) 制作されるべき4言語番組

4言語同時放送は、前述の如く大衆の識字教育、成人教育、啓蒙教育にとって重要であるが、以下の理由によりETV自主制作番組全体の20%を4言語番組とする。即ち

i) 教育放送には標準語(ウルドゥ語)の普及を促進する使命がある。従ってすべての放送番組をローカル言語で放送していたのでは、標準語の普及には連らない。

ii) 4言語番組としてふさわしい番組は、識字教育、基礎的、一般的な成人、啓蒙番組即ち、家族計画(衛生、栄養、保健、育児といった番組であって、これらの番組は、ETV自主制作番組の約20%と考えられる。(注)

iii) 20%以上の4言語番組の制作は、設備、要員面で負担が多くなり過ぎる。(根拠: FVS報告書 III-1.6 イスラマバードETVセンターリソース割当て基本計画 参照)

iv) 現在GTVで同一の番組を4つの言語に吹き替えて各々の地域別に再放送を行っている番組は、1日7時間の自主制作番組中1時間である。

即ちその比率は、 $1/7 \approx 14.4\%$ であるので iii) の条件も加味して20%とする。

(注) 4言語放送を必要とする具体的な番組例

現在総合テレビ番組の中で放送されている下記の番組の中でアンダーラインを施した番組

午前中の時間でAIOU (アラマイクバル公開大学)番組

9:00~9:25 (金曜日を除く週6日)放送

育児の時間、食べ物に含まれる栄養、やさしい自然科学、家族計画

やさしい経済、電気の基礎知識、農村向け番組 (収穫、肥料、灌漑など)

電気製品の修理法、アラビア語教室、イスラム教の歴史と倫理

夕方の放送時間PTV制作、4:05~4:30 (金曜日を除く週6日)放送

自然環境保護 (森林の伐採問題、工業化による公害防止など)

識字教育 (字の書き方、読み方、数字の教え方)

救急治療法 (火傷、毒蛇にかまれた時、溺れた時など…)

公共サービス (例えば住民登録など各種の届出、証明書の発給を受けるには…)

健康の時間 (歯、耳、眼など病気の予防)

写真の歴史、学生に対する進学指導、就学指導番組など

#### 1-4 PC-1計画の主な見直し修正点

##### (1) 衛星伝送関係

PC-1計画では、Kuバンド1、Cバンド2、トランスポンダを初期投資で買い取る計画であったが、現実はこの要求を満たす衛星が存在しない。

加えて、5チャンネル同時伝送方式を採用することは、地上の番組制作能力が現行GTV1チャンネルから新しくその5倍分に匹敵する設備を持たないことには、衛星トランスポンダの有効利用が出来ない。従ってこの案は現実的ではないため、衛星は、インテルサット印度洋スベア(66°E)あるいは1990年4月打ち上げを予想されるアジアサット衛星の1トランスポンダを24時間リースし、地上のU/Dリンクとしては、イスラマバードETVセンターに主U/Dリンク、カラチにBack up兼素材番組をイスラマバードに上げるための素材伝送用の副U/Dリンクを設けることでPTV側と合意した。(PC-1では、5カ所にU/Dリンクの建設を予定していた。)このことによって、衛星に関する経費は、建設費でなく年間の運用費に計上されることになった。

##### (2) イスラマバード、カラチ、ラホールのETVセンター

PC-1では、カラチのETVセンターをイスラマバードETVセンターと同一時期(1988/7月~1990/6月)に建設したいとしていたが、カラチ、ラホール共に未だ建設予定サイトの目途がつかず、1989年度を初年度とする5カ年計画とした場合、スケジュール的に無理があること、加えて初期2カ年分の建設コストへの負担が多くなりすぎることから、これを後期3カ年計画に組み込むこととした。

これに関連してイスラマバードETVセンターのスタジオは当初PC-1でスタジオ(大1室)としていたのを、本F/S計画では、中、小2室のスタジオを含ませることとなった。

##### (3) 各地の送信局および低電力送信局の選定

パキスタン側は、40数局のこれら地上送信局の選定にあたって、本プロジェクトが現在、情報から隔絶された山間僻地に住む大衆を含む文盲教育が主眼であることから、パンジャブ州を中心としたイスラマバード、カラチ、ラホールなど大都市圏も重要であるが、NWFP州



(北西辺境州)、バルチスタン州、シンド州の辺境にある小都市住民に対しても大都市圏と同様、配慮されるべきだとして、次頁に示す整備プライオリティ計画(表2-1)をJICA調査団に提示した。(1989年2月)

調査団としては、パキスタン側の意向を尊重すると共に、人口カバレッジ、面積カバレッジを出来るだけ最大とすること、土地建物、電力などパキスタン側の実施体制が伴うこと、および工事スケジュールの面でも無理がないこと等を条件に見直を実施した。

なお、PTVの提示計画にはプライオリティIでありながら将来計画(表2-1の中でステータス: F: Futureで示されている)局が5局(コールー、クスダール、グワダール、ディール、スカルド)と現在GTV局建設中(表の中で、ステータス: ONG (On-going)で示されている)のカラット局が含まれている。調査団としては、これらのサイトについては先づ現地調査を行った後、検討を加えることで調査を実施した。

その結果

- 1) スカルド局は、同市の中央部高台(20m)にある、ラジオパキスタン放送所の空き局舎と電源および既存の鉄塔が使える。
- 2) グワダール局は、同市にあるT&T電話局の空き部屋と電源鉄塔が使える。
- 3) コールー局は、同市の庁舎の一部が電源と共に使用可能である。
- 4) クスダール局は、同市にあるラジオパキスタン放送局の施設が利用できる。
- 5) カラット局は、現在PTVの手でGTV送信局を建設中であり、1年以内に完成する見込みなので問題はない。

なお、ディール局については、PTVとも同意の上で現地調査の対象から外した経緯もあって、これはプライオリティIIに移した。従って初期2ヵ年計画で整備する送信局は、プライオリティIの局(17局)からディール局を除く16局を選定した。その中初年度計画局については、首都圏をカバーするマリー局と僻地であるギルギット、スカルド、グワダールの計4局を選定し、本計画の主旨(首都圏と辺境市住民を均等に配慮していること)を反映すると共に次年度はその残りの12局を実施することでPTVと同意した。プライオリティIIの局は後期3ヵ年計画で順次整備するがその際にもパキスタン全土に均等に、一部に偏ることがないよう配慮した。

表2-1 送信局整備プライオリティ計画 (PTV)

Sl. No.	各再送信局	ステータス	出力 (KW)	チャンネル #	人口 (百万)	面積 (Sq. KM)	プライオリティ
1.	カラチ	OP	20	7	6.46	10360	I
2.	クエッタ	OP	0.5	8	0.422	2600	II
3.	サケサール	OP	10+10	4&7	10.720	43000	I
4.	マリー	OP	1-0	8	11.86	43000	I
5.	カラシャカク	OP	20	5	9.16	10780	I
6.	チェラット	OP	10	10	4.72	14500	I
	ラズマック	OP	0.025	6	0.298	4600	
7.	シェジャバード	OP	10	8	7.06	14000	I
8.	シカルプール	OP	10	8	4.29	19700	II
9.	ヌルプール	OP	10	5	3.09	19700	I
10.	サヒワル	OP	10	10	6.67	19700	II
11.	ジャマル デイン ワリ	OP	10	10	4.29	20700	II
12.	タンドアラヤール	OP	20	11	4.31	20114	I
13.	ラックパス	OP	1	4	0.278	3367	I
14.	タンディアアーニ	OP	0.5	6	0.156	3625	II
15.	シビ	OP	0.5	6	0.154	3229	I
16.	マグノーラ	OP	1	7	0.154	7	II
	バトケラ	OP	0.01	9	0.010	30	II
	モラサール	OP	0.05	5	0.844	170	II
	グリバー	OP	0.01	9	0.0206	5	II
	チットラル	OP	0.100	9	0.0309	18	II
17.	パスルール	OP	0.5	10	4.15	15200	II
18.	ファイサルバード	OP	1	6	8.70	18235	II
19.	ガザバンド	OP	1	5	0.103	2820	II
20.	カラット	ONG	0.5	9	0.030	2547	I
21.	コジャックパス	OP	1	7	0.050	8000	II
22.	バラチナール	OP	1	7	0.280	3380	II
	サマナ		1	5			II
23.	ムザファバード	OP	0.100		0.523	1173	II
24.	ギルギット(低電力)	OP	0.100	5	0.01618	180	I

OP : Operative  
ONG : On-going

Sl. No.	各再送信局	ステータス	出力 (KW)	チャンネル #	人口 (百万)	面積 (Sq. KM)	プライオリティ
25.	コールー	F					I
26.	マイワンド	F					II
27.	レイヤー	F					II
28.	バハワルナガール	F					II
29.	マイルシ	F					II
30.	ローラライ	F					II
31.	メタールサイキラ	F					II
32.	クスダール(低電力)	F					I
33.	コーカラパール (低電力)	F					II
34.	ハランプール(低電力)	F					II
35.	チアラート(低電力)	F					II
36.	グワダール(低電力)	F					I
37.	ランディコタール	F	10	11	0.050	90	II
38.	マンセーラ(低電力)	F					II
39.	ベラ(低電力)	F					II
40.	アマダプール イースト	F					II
41.	ディール(低電力)	F					I
42.	スカルド(低電力)	F					I

F: Future

## 1-5 全体計画(5ヵ年計画)の概要(F/Sの結果)

平成元年1月から6月中旬および6月下旬から7月上旬にかけて実施した現地調査、その間の国内解析、それを踏まえての中間報告およびドラフトファイナル報告等の中で、PTV側と協議を重ねた結果、以下述べる内容の5ヵ年計画とした。

### 1-5-1 初期2ヵ年計画の内容

#### (1) 建物

イスラマバードH-9サイトに、延床面積2,600m<sup>2</sup>のETVセンターを建設する。

ETV本部の事務棟および食堂、警官宿舎、警備室、ガレージなどの付属建物を建設する。

#### (2) 放送機器

1) イスラマバードETVセンターに番組制作機器を配備する。内訳はテレビスタジオ2室、ポストプロダクション室1室、マスターコントロール室および付随のコンティニューテストスタジオ1室向けの機器とEFP機材である。

2) イスラマバードETVセンターに番組伝送設備として、衛星伝送のための主アップダウンリンクを設置する。

H-9のETVセンターとPTV本部の建物間にSTL (p 145参照)1式を設置する。

カラチTVセンター(現用建物)に副アップダウンリンクを設置する。

下記送信局にTVROを設置する。

3) 次頁の表に示すように、送信局(低電力送信局を含む)を16局設置する。

## (3) 送信局(低電力送信局を含む) (16局)

送信局	ETV		カバー人口 (百万人)	カバー面積 (Km <sup>2</sup> )
	出力 (Kw)	チャンネル		
カラチ	10	4	6.46	10,360
サケサール	30	23	10.72	43,000
マリー	30	21	11.86	43,000
カラシャカク	30	22	9.16	10,780
チェラット	10	5	4.72	14,500
シュジャバード	10	9	7.06	14,000
ヌルブール	10	10	3.09	19,700
タンドアラヤール	20	9	4.31	20,114
ラックバス	1	11	0.278	3,367
シビ	1	10	0.154	3,229
カラット	0.05	7	0.030	2,547
ギルギット	0.1	7	0.0618	180
コールー	0.03	5	0.025	(2,500)
クスダール	0.1	11	0.038	(1,000)
グワァダール	0.01	5	0.022	( 100)
スカルド	0.03	5	0.238	( 50)
合計			58.227	(188,427)
			56.5%	(23.6%)

## 1-5-2 後期3ヵ年計画の内容

### (1) 建物

ラホールとカラチにそれぞれETVセンターの建物を建設し、テレビスタジオ1室、関連番組制作設備および事務設備を収める。

### (2) 放送機器

- 1) カラチ、ラホールETVセンターにそれぞれ番組制作機器を配備する。内訳はテレビスタジオ1室、ポストプロダクション室1室向けの機器とEFP機材である。  
クエッタ、ペシャワールETVセンターにEFP機材を配備する。
- 2) 番組伝送設備として、下記送信局にTVROを設置する。
- 3) 次頁の表に示すように、送信局(低電力送信局を含む)を28局設置する。

## (3) 送信局(低電力送信局を含む) (28局)

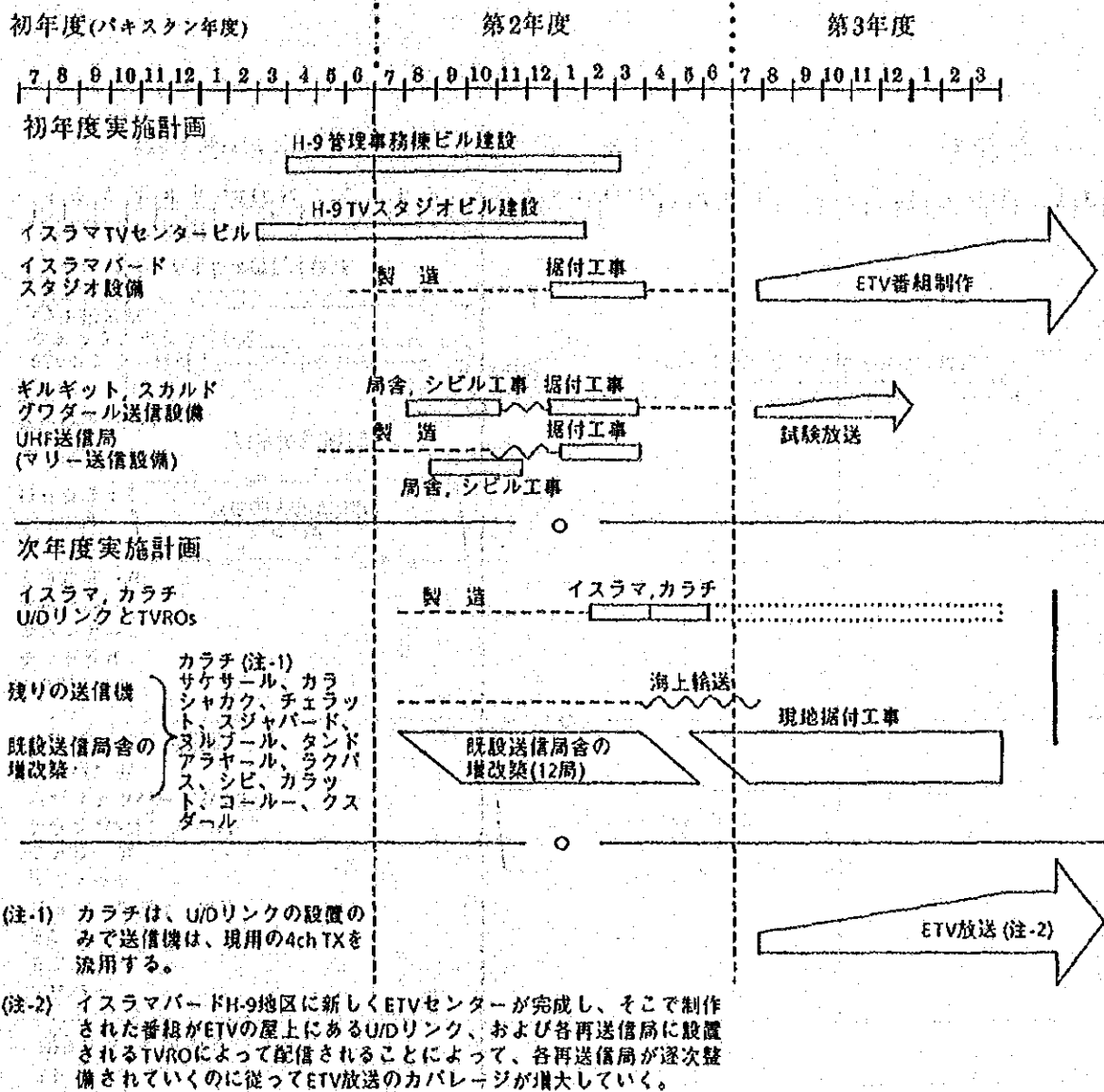
送信局	出力 (Kw)	チャンネル # (ETV)	カバー人口 (百万人)	カバー面積 (Km <sup>2</sup> )
ファイサルバード	1	↑	8.70	18,234
ガザバンド	1		0.103	2,820
ゴジヤックパス	1	未	0.050	8,000
バラチナール	1	定	0.280	3,380
ムザファラバード (AJK)	0.1	↓	0.523	1,173
マイワンド	0.1		0.007	( 500)
レイアー	10	11	0.075	(10,000)
パワルナガール	1	↑	0.310	(5,000)
マイルシ	1		0.025	(5,000)
ローラライ	0.1		(0.020)	(1,000)
メタールサイ	0.1	未	(0.030)	( 500)
キラ サイファラ	0.1	定	0.040	( 500)
コカラバール	0.1		0.013	( 500)
ハランブール (Khewra)	1		0.510	(2,000)
ジアラート	0.1		0.038	( 500)
ラズマック	0.025	↓	0.298	4,600
ジャマールダインワリ	10	8	4.29	20,700
ディール	(0.1)	未 定	0.055	( 100)
クエック	0.5	10	0.422	2,600
シカルブール	10	5	4.29	19,700
サイワル	10	8	5.67	19,700
タンディアーニ	0.5	↑	0.156	3,625
ミンゴラ	1		0.154	7
モラサール	0.05	未	0.844	170
ガリバー	0.01	定	0.0206	5
チトラル	0.1		0.0309	18
バスルール	0.5	↓	4.15	15,200
カラチ	20	6	6.46 *	10,360 *

合 計 (89.332) (333,459)

\* 新サイトに移転 (86.6%) (41.8%)

## 1-6 プロジェクト実施工程

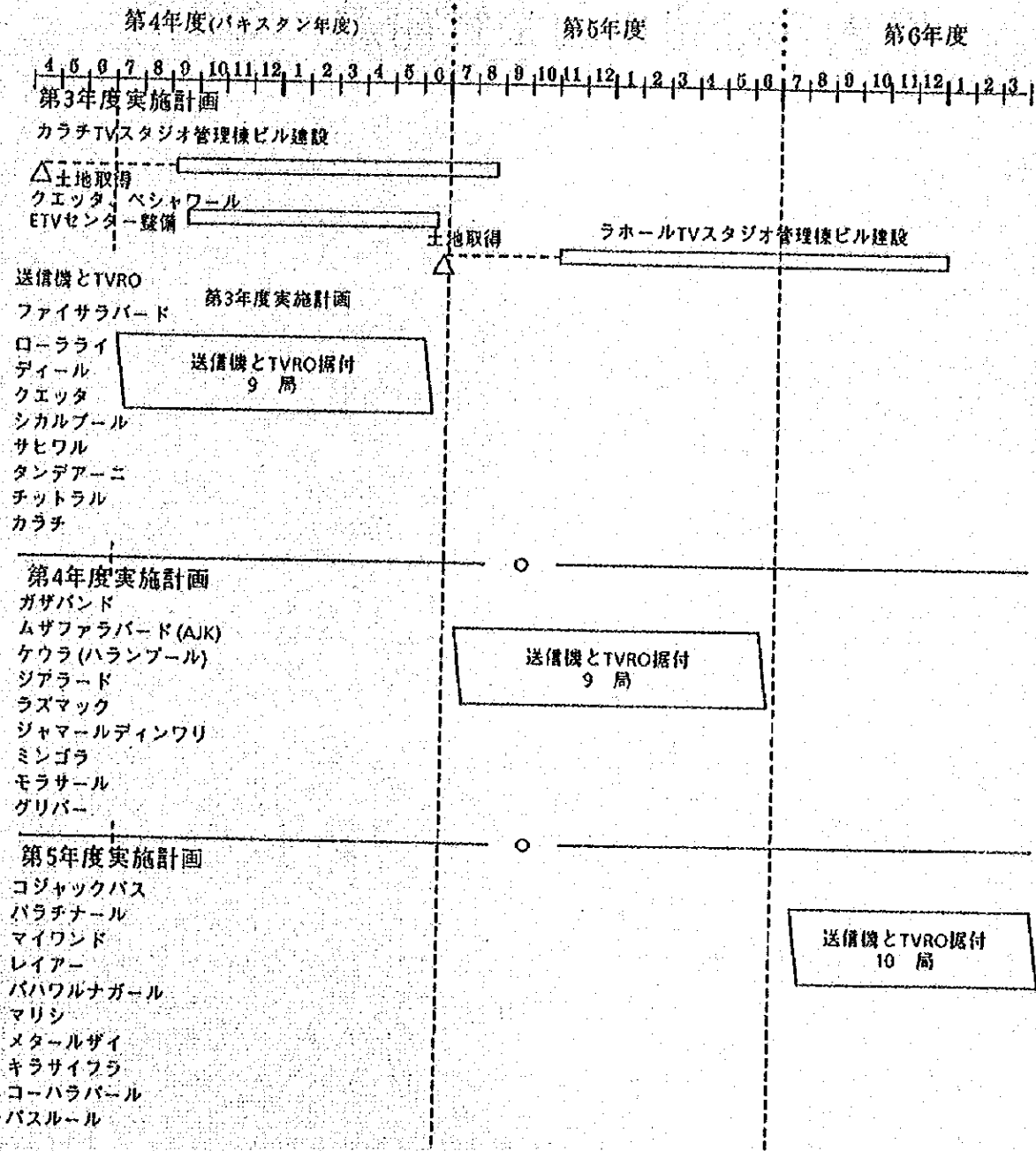
1989-90年度を初年度とする5ヵ年計画を初期2ヵ年計画と後期3ヵ年計画とに分け、初期2ヵ年分については以下の図に示すとおりである。



上記のごとく、初年度計画ではイスラマバードH-9地区にETVスタジオビルと管理事務ビルを建設し、一方地上送信局として首都圏をカバーするマリー局と僻地の3局(ギルギット、スカルド、グワダール局)を設置し、次年度で衛星伝送用アップリンクをイスラマバードとカラチに設置し、初期2ヵ年間で予定16局の中残りの送信局の設備を行う。



後期3ヵ年計画では、カラチ、ラホールに各々テレビスタジオと管理事務棟を含むETVセンタービルを建設し、クエッタ、パシヤワールのETVセンターのEFP設備、ポストプロダクションの設備を現在の建物に改修整備し、各地の送信局については43局中残り28局の整備を行う。



## 第2章 無償資金協力要請の内容

## 第2章 無償資金協力要請の内容

### 2-1 パキスタン国の現状と本件要請に到る背景

パキスタン国は、総面積約79.6万km<sup>2</sup>(日本の約2倍)で、東はインド、西はアフガニスタン、イランに接し、北はカラコルム山脈を介して中国と境を接しており、南はアラビア海に面する約750kmの海岸線を有し、北東から南西方向に約1500kmの長さを持つ。パキスタン国は、中近東地域と南アジア地域を結ぶ重要な位置を占めている国である。

この国の中央を北東から南西にインダス川およびその支流が縦断しアラビア海にそそいでいる。この川の流域平野が穀倉地帯となっており、流域平野に位置するパンジャブ州(州都ラホール市)およびシンド州(州都カラチ市)にパキスタン全人口約1億5百万人の65%が住んでいる。残りの35%が北西辺境州(この他部族民の住む連邦政府直轄地域がある)およびバルチスタン州(パキスタンの4州の中で最大の面積を有しながら最も人口の少ない州)に住んでいる。

こうした地域は、山岳、高原、砂漠と極めて変化の多い地形を有し、気候も地域や標高による差異が著しい中で、住民は乏しい雨量と酷暑、厳寒の風土に耐えて厳しい日常生活を送っている。

従って異なる環境風土にある4つの州に平等の利便を与え、構成民族間の融和を計ることがパキスタン建国以来の最大の課題の1つといっても過言ではない。

パキスタン国は多民族、多言語国家である。また独立後50年に満たないこと(1947年独立)、一般国民の識字率が29.6%(1988年)ときわめて低いことなどが、パキスタン国の産業発達、社会開発、国民の生活水準改善の妨げとなっている。

パキスタン国政府はこのような悪条件と困難な環境を克服して、新教育政策にのっとり文盲をなくすため、また国民が必要としている学校教育や成人教育のため、教育テレビチャンネル設立計画をたて、その実施についてわが国に援助を要請してきたものである。

その背景にあるものは、1989年現在、パキスタン国の総人口は約1億5百万人であるが、現行の年増加率3.1%で増加すると、20年後の人口は現在の2倍になり、いま適切な教育手段を講じなければ現在の約70%の文盲人口が将来更に増加すると推定される事である。

そのため大衆に対して健康、衛生、家族計画の知識を与え、社会職業的な教育を行い、大衆の生活レベルの向上を計ることが、パキスタン国政府による第7次5ヵ年(1988~93年)国家開発計画の最優先課題の一つになっている。

一方現行テレビチャンネル(GTV;PTVパキスタンテレビ公社が運営)のみでは、都市部の住民の生活時間帯と農村や山間僻地の住民のそれとが異なること、放送すべき番組内容もまた異なることなどにより、住民のニーズに応えられないことから新たに教育テレビチャンネルを設立して、上記教育のための専用放送を実施するため、実施計画および受信の普及計画を策定し、これを第7次5ヵ年計画に組み込みたいとして、1988年6月日本国政府にF/S調査の実施を要請してきた。

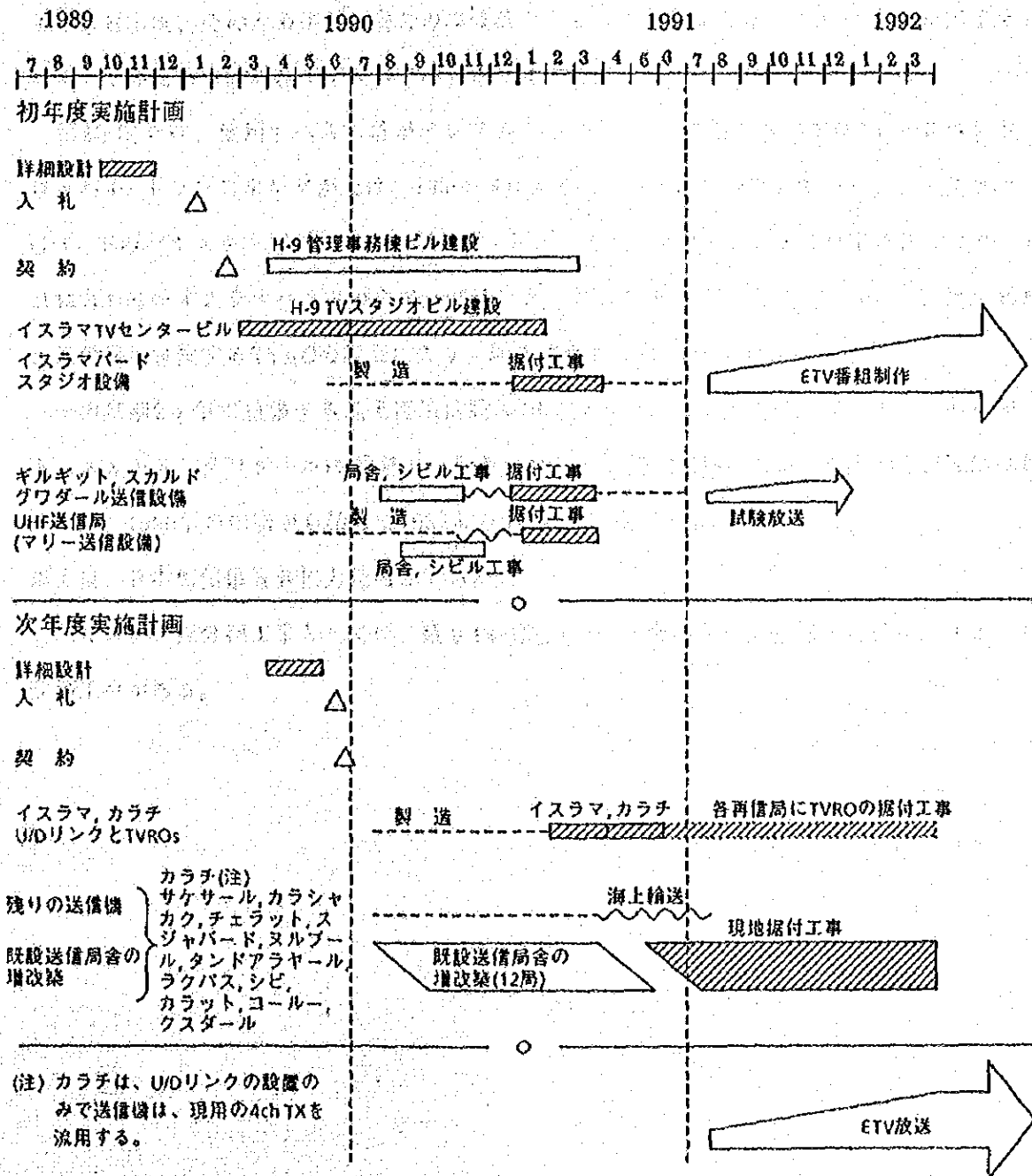
## 2-2 事前調査団との合意内容

パキスタン国政府の要請を受けて、我が国政府は、1989年9月パキスタン国に事前調査団を派遣し、本件調査に関するS/Wを締結した。その際パキスタン側は本5ヵ年の実施計画が策定され次第、引き続きその実施についても日本国政府の無償資金協力を求めたい旨の要請があった。これに対して事前調査団は我が国無償資金協力制度につき説明を行うとともに、本計画F/S調査の結果妥当性が確認された場合には、5ヵ年計画の初期計画について、日本からの無償資金協力援助を検討するとして、その旨合議議事録に記載した。

その結果、本計画調査にあたっては、5ヵ年間の実施計画F/S (Feasibility Study)を行うと同時に、その中の初期計画が無償資金協力案件となることを想定し、両国の負担工事範囲の確認、工事区分、実施体制に係る調査を包含した調査を行う事となった。

## 2-3 パキスタン国政府の要請内容

F/S調査の結果、計画された5ヵ年計画の中、初期2ヵ年計画について以下に示す実施工程案の中で斜線を施した部分を日本国政府による無償資金協力で実施して欲しいとするのがパキスタン国政府の要請である。斜線の無い部分はパキスタン側が実施する項目である。尚詳細については第5章で詳述する。



上図を参照して、初期2ヵ年計画の中の最初の年度では、イスラマバードH-9 TVスタジオビルの建設と、その中に収容される、スタジオ設備とその据付け工事が日本の無償資金協力分担工事であり、同じくH-9サイトに併設される管理事務棟ビル、外構工事などがパキスタン分担工事となる。

また地上送信局(マリー、ギルギット、スカルド、グワダール)4局の送信設備とその据付け工事は日本側、そのため事前の局舎の増改築を含むシビル関係工事はパキスタン分担工事となる。そのための設計施工図面は日本側が用意する。

第2年度では、使用すべき衛星がインテルサット・インド洋衛星屋スペア(63°E)のCバンドグローバル・トランスポンダか或は、1990年4月までに打ち上げを予定しているアジアサット、Cバンドのパキスタン用のスポットビーム・トランスポンダのいずれかに決定されるので、それに合わせたイスラマバードの主アップリンク、およびカラチの副アップリンク、更に各地上送信局に設置するTVROの製造に入り、順次現地据え付けを行う。

一方初期2ヵ年で整備する地上再送信設備16局分の中、初年度で4局分(マリー、ギルギット、スカルド、グワダール)を実施し、残りの12局分の送信設備の製造、海上輸送、現地据付け工事を、1990年の中頃から始めて1992年の3月末迄に完了する。

以上は、日本側無償資金協力担当分である。

パキスタン側分担工事としては、残り12の既設送信局舎の上記機器据え付けに対する、増改築工事がある。

## 2-4 パキスタン国政府の追加要請

### (1) カラチ、ラホールにおけるEFP機材、編集室、ポストプロダクション機能の初期2ヵ年計画への追加、組み込み要請

本件については、カラチ、ラホールのETVセンターが後期3ヵ年で建設される予定なので、初期2ヵ年実施対象範囲から除外したものの、中間報告時のPTVとの協議、M/Mにも記述されている如くパキスタン側の強い要請がある。

参考：その理由を記述する前に屋外収録(EFP: Electronic Field Production)番組の重要性についてのべる。

テレビ番組の制作手法として、テレビスタジオで制作されるいわゆるテレビスタジオ番組と、屋外で収録されるいわゆるEFP番組とがある。EFP番組は、各々の地方の人々が如何に生活し、その中で如何に生活の知恵を働かして、少しでも向上を計ろうとしているそのリアルな姿や自然を伝えることにより、スタジオでは撮れない迫力のある、かつ説得力のある内容の番組である。

本計画が草の根レベルの人達の教育、啓蒙を主眼とする以上、EFP番組の効用は大である。

テレビの初期においては、こうした屋外収録はすべてフィルム撮影に頼っていたが、近年電子技術の進歩により、小型、軽量でしかもフィルムより画質の良い、機動性のあるテレビカメラ、VTR1体型のEFP機材が、急速にフィルムカメラにとって代わりつつある。

スタジオ番組がコストと時間をかけて、背景となる大道具セットや小道具をスタジオフロアにセットし、照明を加減して、リアルに見せる手間を要するのに対して、屋外収録は、実際そのものを背景にする点で経費的にも有利である。近年いづれの国の放送機関も、EFP番組の比率を伸ばしている理由はそこにある。

然し乍らEFP手法にも撮影にあたって、次のような欠点がある。

- 1) 実際にその場所にまで制作スタッフ全員が行かねばならない。
- 2) 天候や日照などに影響を受け、制作日程が延びることがある。
- 3) 現実にはない場面、例えばドラマなどで昔の姿を撮ることが出来ない。
- 4) 現地で収録して帰局したあと、収録した番組素材を編集し、それにナレーションやBGM (Back Ground Music)を入れたり、タイトルをスーパーインポーズしたり、番

組前後のいわゆる枠付けと称して、最初と最後のカットを付けたりするポストプロダクションのプロセスが必要である。

その点スタジオ番組ならば1日で出来る番組が、EFP番組では3日とか4日、時には何日間も要することがある。

## (2) PTVの要請理由

- 1) 本計画が、パキスタン全土の大衆の生活水準向上を目的としており、そのための教育番組として、実際に現地での取材を行って、そこで自然の悪条件を克服しつつ日常生活改善の努力なり改善方法を知らせるために、EFP機材が早急に必要である。
- 2) カラチは、パキスタン国最大の経済、貿易の中心都市であり、その点で社会経済的な国家イベントも多く、同時に、その取材範囲として、東の辺境地帯、北の自然環境の厳しい山間僻地、同じく自然環境の厳しいアラビア海に面した海岸地帯を抱え、こうした処に住む人達の迷信や偏見を取り除き、正しい衛生知識を含む社会教育を施すことが急務であり、そのためにEFP機材の導入が早急に望まれる。
- 3) ラホールには、パキスタン最高の大学があり、パキスタン文化、教育の発祥の地である。教育番組に関する各種イベントの取材も多いが、一方では、カラチ同様辺境地帯、農村僻地を抱えており、本教育用第2チャンネルへの番組提供拠点として重要である。
- 4) カラチ、ラホール共現行のGTVが保有するEFP機材は既にフル稼働しており、ETVに使用出来る余地は極めて少ない。

カラチの現有ENG/EFP教材は、TVカメラ: JVC製5台とVCR: ソニー製4台+JVC製1台の組み合わせで5式である。

ラホール局の現有ENG/EFP教材数は、TVカメラ: JVC製5台とVCR: ソニー製6台の組み合わせで5式である。

ちなみに北京電視台は、ENG20式、EFP10式の計30式、NHK放送センターの保有数は100式以上である。

本計画でPTVの要請はETV用としてカラチ、ラホール共EFP4式である。



## 第3章 計画の内容

## 第3章 計画の内容

### 3-1 要請内容の検討

今回、JICA調査団は、パキスタン国政府の要請により、“パキスタン国教育テレビチャンネル設立”に係るパキスタン側のPC-1 5ヵ年計画の見直しを行い、その設立のための計画調査を実施した。パキスタン国政府は、上記5ヵ年計画のうち、初期2ヵ年計画について日本国政府の無償資金協力を要請している。5ヵ年計画の内容については、別途フィージビリティ報告書に記述したとおりであるが、初期2ヵ年計画に関する無償資金協力実施の可否について検討した結果、以下に述べる理由により無償資金協力案件として妥当であると考える。

#### 3-1-1 Basic Human Needsに応えるETV

ETVの目的は、山間僻地に住み、厳しい自然環境の中で教育や文化の恩恵に浴する機会も少ない人々に、都市部の人達と均等に教育、文化、および社会生活上必須の情報を提供することにある。

前述の如く、パキスタン国は、多民族、多言語国家であり、独立後日が浅いこともあって上記山間僻地に対する社会的な、インフラストラクチャーの整備が停滞していることが、一般国民の識字率29.6%(1988年)となって現れ、このことがまたパキスタン国の産業の発達、社会開発、国民の生活水準改善の妨げとなって悪循環しかねない現状にあると云える。

この悪循環を回避し、異なる環境風土に住む多民族から成る国民に平等の権利、便益を与え、構成民族間の融和を計りつつ、パキスタン国民全体の生活水準を向上させるためには、時間は多少かかるとしても、国民1人1人、特に婦人、子女に対して衛生、健康、育児知識や家族計画等に関する基礎的な知識を与えると同時に、文盲成人に対して識字教育を行うことにより、社会的責任と協調をもたらし、以って、国家開発に向けて大きく前進したいとするのがパキスタン国政府の第7次5ヵ年計画の主眼目である。

本計画はその番組信号の配信(伝送)に衛星を使用する(注)ことにより、地上マイクロ網伝送に頼らず、従来、情報から隔絶した山間僻地を含めてパキスタン全土に、同時にくまなく番組を配信することが可能となり、短期間にその実を上げることが出来る。

(注) 番組配信に衛星を利用する理由

第2テレビチャンネルの放送番組の伝送に衛星を使用することは、地上マイクロ回線網による伝送と比べて幾多の利点がある。すなわち

- 1) 衛星用の地球局(アースステーション)を建設する方が現在のマイクロ回線網の容量を増す工事に比べて、はるかに短期間で完成することができる。
- 2) 地上設備についてのみ見れば、衛星伝送のための建設費のほうがマイクロ網増設の費用よりもはるかに低い。  
建設費 衛星の全国42局分4.1億円に対して地上マイクロ網は29局分で24.3億円
- 3) 地上マイクロ回線網では伝播上の問題(例えばフェージングによる回線障害など)があるが、衛星では起きない。加えて地上設備の保守が容易で、メンテナンスコストについても少なく済む。  
保守費 衛星の3900万円/年に対して地上マイクロ網は2.3億円/年かかる
- 4) 衛星を自国で打上げようとするれば、ばく大な初期投資を必要とするが、リースできる衛星が得られるならば、年間のリース代を支払うことによって直ちに全土をカバーすることができる。それと同じ機能を持つ地上マイクロ回線を考えたとき、そのコストは衛星とは比較にならぬほどばく大なコスト(5億ドル=650億円)となる。
- 5) このためインドではすでに1976年に衛星伝送実験を始め、1982年から本格放送を行っており、インドネシアでは1976年パラバ衛星を打上げ、以来成功裡に運用している。  
ちなみに両国共衛星打ち上げから今日まで約20年近く経過しているが、いづれも未だ全国をカバーする地上マイクロ網は完成していない。

### 3-1-2 初期2ヵ年計画の重要性

初期2ヵ年計画の実施より、パキスタン全土をカバーする本教育用第2チャンネル放送を実現する上で、全体システム構成上、最小限必要欠くことの出来ない要素を含み、かつ最終目標(1日10時間のETV放送、全国95%の人口カバレッジ、7時間の自主番組放送)を、支障なく

達成する上での、途上の踏み台が出来ることになる。初期2カ年計画終了時には、1日8時間、56.5%の人口カバレッジが得られる見込みである。

その必要なベースとなるシステム構成要素とは、

① イスラマバードETVセンターの建設(スタジオビルとETV本部管理棟から成る)

ETVセンターは、イスラマバードH-9地区にETVの本部管理棟と共に建設されるが、その理由は、既設のPTV本部建物およびその敷地内にETV設立のために必要なTVスタジオ、ETV本部機能を収容する余地が無いことによる。従って、現在のPTV本部から約10km離れたH-9地区に新サイト(既に購入済)にETV本部管理棟(パキスタン側負担)と新TVスタジオを含むETVセンタービル(日本政府負担)の建設は必要欠くべからざる要素である。

② ETVセンター内の2室のTVスタジオとEFP機材により1日2時間の教育番組制作

ETV番組編成計画(4-1に詳述)では、初期2カ年後

イスラマバードETVセンター自主制作番組	2時間/日
アラマイクバル公開大学番組	1時間/日
外国調達番組(要吹替え)	1時間/日
GTV再放送	4時間/日

計 8時間/日のETV放送を予定

しており、自主制作番組2時間(1.5時間は2つのTVスタジオ番組+0.5時間のEFP番組)は、AIOUの番組送出、外国調達番組の吹き替え送出機能を持つETVセンターはETVの設立、発足に必要な要素である。

③ アラマイクバル公開大学の教育番組送出

アラマイクバル公開大学で制作している番組は、

1. 生産性および生活水準向上教育

このコースは、パキスタン人にとって、無くてはならぬ必要な知識を提供し、個々の生産性を向上し、その生活レベルを引上げることを目的としている。

2. 成人教育

人間倫理、基礎的な自然科学等、幅広い分野の成人教育で、学校に行けな

かった人達に対する成人教育である。高等、大学、修士、博士課程までであるが、現在女性に対する中学レベルの特別成人教育プログラムが提供されている。

### 3. 教師教育

各種、各レベルの現役教師に対する教習プログラムで、小学校教師、および教師の資格を得させるための教育やアラビア語教師、英語教師等がある。

### 4. 高等専門分野教育

学位取得を目標として、経理運営、広報、養成計画、経営など専門分野の高等教育を行う。

この中、ETV放送番組としてふさわしい大衆教育番組 1) 生産性および生活水準向上教育 2) 成人教育 をシリーズとして、毎朝9:00~10:00の時間帯で放送することを計画している。

この放送は、新ETVセンターでVTR再生され、U/Dリンクで衛星トランスポンダに送信され、トランスポンダから再輻射される衛星電波を各再送信局のTVROで受信し地上でのETV電波となって全国に放送される。

アラマイクバル公開大学の番組は、ETVの目指すパキスタン大衆教育のためのいわば第1義的な番組であり、ETVにとって必要欠くべからざるシステム構成要素である。

#### ④ 大衆教育(識字率向上など)のため必要な、4地方言語同時配信を可能とする番組制作(音声ダビング)と衛星を介する伝送(配信)システムの導入

大衆に識字教育をTVを通じて行うためには、その大衆が判る言語で教える必要がある。パキスタンでの識字教育とは言語によって分かれるパキスタンの4つの州、即ち

パンジャビ語を地域言語とするパンジャブ州主要地域

シンダイ語を地域言語とするシンド州

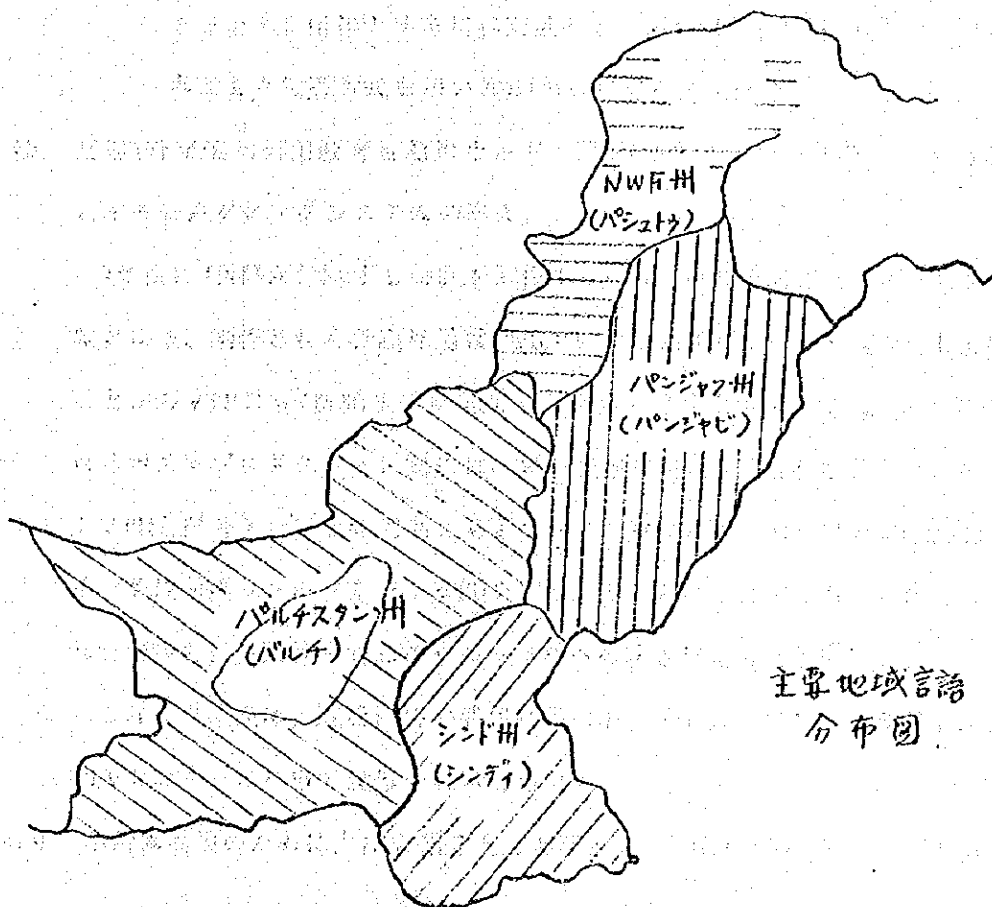
バルチ語を地域言語とするバルチスタン州

バシュトゥ語を地域言語とする北西辺境州 (NWF州)

この他にも8つの小地域言語があるがすべてをカバーすることは番組制作、放送面

で難しいので、4主要言語の地域語しか話せない人達に対して、パキスタンの標準語であるウルドゥ語の読み書きを教えることである。ちなみにウルドゥ語は、上記4地域言語をベースとして後に造られた人造語で文字はアラビア語をベースとしている。

以下の図にパキスタンの地域言語分布を示す。



上図から判るようにウルドゥ語を識字教育をテレビで行う場合、パンジャブ州にある再送信局は、パンジャビ語で放送し、同様にシンド州の再送信局はシンディ語で、バルチスタン州の送信局はバルチ語で、北西辺境州の再送信局はパシュトゥ語で放送しなければならない。そのためには

テレビの映像は共通であっても伝送されるべき音声は4チャンネル必要となる。これを地上のマイクロ網でカバーしようとしても

1) 衛星と同様パキスタン全土に散在する再送信局に配信するためには、全国をくまなくカバーする地上マイクロ網の建設が必要となり、そのためには、ばく大な経費と時間がかかる。従って現実可能な方法としては、衛星による配信以外にない。

2) 加えて、地上マイクロ網で伝送できる普通チャンネルは通常2回線までで、4チャンネル伝送とするには衛星のトランスポンダ(伝送の中でサブキャリア多重音声伝送方式を用いる)以外に可能な方法はない。

⑥ 当初1時間/日の外国教育番組のウルドゥ語(パキスタンの標準語)への吹き替えを可能とする音声ダビングシステムの導入。

1映像に4言語が付随する番組を制作するには、それを可能とするダビング設備が必要となる。制作される番組は通常VTRテープに完成パッケージ番組として収録されることからVTRにも4言語まで記録できる機能が必要となる。初期2ヵ年計画で設備されるポストプロダクション室には、副調整室に隣接する4室のアナウンスブース、再生VTRと録音テープとを同期させるシンクロ駆動装置、および4言語を記録できる1/2インチ放送用コンポーネントVTRを採用することによってこれを可能としている。これを使って、外国教育番組のウルドゥ語への吹き替えも可能である。

これらの機能は、既設PTVの番組制作送出システムには無く、今回イスラマバードETVセンターに初めて設備されるものである。

であり、本計画実現のために上記要素を含む初期2ヵ年計画はその意味で重要である。

### 3-1-3 今後の規範となるべき近代的で且つパキスタン国の実状に合った番組制作送出システム (初期2ヵ年計画の内容)

#### (1) PTV番組制作システムの現状

PTVの発足は、1964年日本の或るメーカーが資金を出しラホールに初の民放局を開設したことに始まる。翌1965年から本放送を開始し、1967年に政府が全株式を保有するパキスタンテレビ公社となり現在に到っている。その後政府の補助を得て1974年に建設されたクエッタ、ベジャワールTVセンターの番組制作設備は、構成機器は新しくなったものの、基本的な制作システムは、カメラ制御器、VTR、FSS(注1)、テレシネ(注2)等の機器をスタジオ副調整

室に設置せず、1室に集め集中管理運用する1964~5年当時の考え方から脱却していない。この考え方は、NHKの当時のものと類似しており、換言すれば20年以上昔のシステムと云える。こうした集中方式は以下に述べる運用上の問題点があった。

(注1) FSS : Flying Spot Scanner. 紙に画いた映像をTV信号にする装置

(注2) テレシネ : Telecine 映像フィルムをTV画像にする装置

## (2) 既存システムにおける問題点

1) 既存システムでは、各単体機器(カメラ制御器、VTR、FSS、テレシネなど)の機器単価が高価な上に機器も現在の様にコンパクトでなかったために、これら単体機器を集中配置して各スタジオ副調整室からはマトリックス(中央集中切換え装置)を介して使い過しする方式であったが、そのため1単体機器の競合が制作スタッフを含む全体の制作スケジュールを狂わせ、総合的に見て非効率な制作運用を招くことが多かった。

2) マトリックスは通常できあいのもではなく、そこでの特別仕様となるため高価となる。

(通常億円のオーダー)

マトリックス一式で現在の単体機器、例えばVTRなどは何台も買える値段で、しかもマトリックスには将来の運用に対する拡張性、フレキシビリティを持たせることは困難である。

## (3) 近年の放送用単体機器の進歩を取り込み、かつ集中から分散システムとした新しいETVセンターの番組制作システム

1) ここ20年間、世界の、特に日本における電子製造技術、特にマイクロエレクトロニクス化、高密度実装化、撮像技術、デジタル映像信号処理技術、記録技術、伝送技術などの分野での進歩発達は、眼ざましいものがあり、番組制作機器も20年前の機器に比べて、比較にならぬ程、小型、軽量、高性能、低価格となり、それらを使った制作システムも現在では飛躍的に効率的且つ高度のものとなっている。



## 2) 新ETVセンターに導入する新システム

### a) スタジオ副調整室への機器分散配置

番組制作機器の小形、低廉化に伴い各機器をスタジオ副調整室に配置することにより、スタジオ間の競合使用を避け、全体の番組制作効率の向上を計る。

### b) スタジオ副調整室とスタジオフロアとの同一フロア化

スタジオ副調整室とスタジオフロアを同一フロアとすることにより、両者間のアクセスがよくなる。

このため、制作スタッフ相互及び出演者と制作スタッフ間の関係を密にして効率的な番組制作が可能となる。

### c) CCD(固体撮像素子、CCD: Charge Coupled Device)カメラの導入と1/2コンポーネントVTRの導入

CCDカメラの導入により撮像管交換時のカメラ調整およびアライメント調整などの日常の調整も不要となり、恒久的に安定した高画質画像が得られる。

1/2コンポーネントVTRの使用により、編集に伴う画像劣化を防ぎ、高画質の番組が比較的低い投資で得られる。

特にカセットタイプVTRテープは、オープンリールタイプVTRと比較してテープの装填、取外しなど取扱いが容易である。

### d) 外国調達番組の自国語への吹き替えシステム

外国調達番組でもナレーションのみ自国語に吹き替える場合には、映像モニターを見ながら自国語のナレーションを録音するためのアナウンスブースと、収録用及び再生用VTRをセットにしたシステムが必要である。従来のPTVには、そのための専用設備がなく、やむなくPTV理事会の会議室を使用するなどして急場をしのいでいる。

### e) 4言語制作、伝送システム

一つの映像に対して4種類の地域語を附属させて、1映像に対して4チャンネルの音声を同時に衛星伝送し、TVROで受信する際に希望の音声チャンネルを選択し、映像信号と合わせてテレビ電波として放送するシステムである。パキスタン国の標準語であるウルドゥ語を理解できない地方の人々に対して、その人々が理解できる地域語で教育テレ

ど放送を実施することは、教育テレビの本質として不可欠であり、この方式は本調査中にPTVとの協議の中で生まれた方式である。

d) 衛星を介した全国同時配信システム

地上マイクロ回線を介せず、衛星を使用して番組伝送をするシステムで、その運用はPTV自身が実施する。

g) パキスタン製低価格TVROの普及と、コミュニティ共同視聴センターの可能性

現在、パキスタン製のTVROが市販されているが(注1)、ETVが本格化すれば量産化と、外国メーカーの協力により、近い将来1万ルピー程度(数万円)(注2)で購入できるようになることが予想される。画像は若干劣るがこれを使用した各市町村やコミュニティによる独自の共同視聴の可能性が充分予測される。

以上の新システムを導入したETVの運用に対して、PTVは意欲的にこれをこなして行こうとしている。

(注1) パキスタンのVideo Shack社がアメリカ製のコンバーターとチューナーとパキスタン製アンテナとを組み合わせて5~7mφのパラボラを持つTVROを35,000 Rsで販売している。

(注2) 現在マスプロベースでアメリカでは1.8mφのTVROを1,000 US\$で販売している。これにパキスタン製のパラボラを組み合わせると約半分の値段になるものと予想される。

上記 a) b) c) に関しては、従来システムに比べれば、新システムは、格段に運用が改善され e) については、煩雑な日常の保守から解放される。

d) e) f) に関しては、ETVと共に新しく導入される制作、送出システムであるが、d) については、現在簡易なシステムながらPTVが行っている業務であり、e) についてはF/S報告書本文の中でもその具体的運用手順について記述したが、本手順について事前にPTVと協議をした時に把握したPTVの技術レベルと制作能力から充分この新システムを運用していくことはできると判断している。

また、f) の衛星による全国同時配信システムについては、4-4-5 衛星運用要員計画で述べている如く、この運用は日常煩雑な操作保守を伴うものでなく、要は、衛星通信システム全般を把握し、障害時の対応を含むコーディネーション レポーティング業務が日常業務の主体

であり、これについては、イスラマバード、カラチのU/Dリンクに各々2名の中核要員を含む各5名(計10名)の運用要員の訓練、養成を行うことで充分対応可能である。

## 3-2 要請施設機材の検討

### 3-2-1 カラチの副U/Dリンクについて

イスラマバードETVセンターに置く主U/Dリンク1基の他にカラチに副U/Dリンクの設置をPTV側が希望する理由は次のとおりである。

- ① イスラマバード主U/Dリンクに対して非常時のBack upとして必要
- ② カラチ、クエッタの素材をイスラマバードに上げるにあたって地上マイクロの上り回線は昼夜共に使用されており、衛星を介した上り回線が必要。
- ③ カラチはパキスタン最大の経済貿易都市であり、ETV番組素材量が多い。

JICA調査団は地上マイクロ回線の使用実績データを調査した結果、図4-1に示す如く、深夜、日中を通じてGTV用に使われており、カラチから地上マイクロ回線を使ってイスラマバードにETVの番組素材を上げる時間帯が確保できないので衛星回線が必要であるとして、これを初期2ヵ年計画中に含ませることとした。

### 3-2-2 各サイトの施設条件

#### (1) イスラマバードETVセンターの敷地条件

##### 1) 計画地の状況

イスラマバードセンターの計画地はイスラマバード市のセクターH-9にあり、既設PTVアカデミーの隣地で、約100×200mの整形の長方形である(敷地配置図参照)。ほぼ平坦で、短辺が幅約28mの前面道路に接しており、広さも十分で、本計画に適している。

付近にはまだ建物は少なく、PTVアカデミーを除く2辺に接する隣地は現在は空地で、前面道路の向こう側(セクターH-9の北半分)は耕地である。周辺のセクターG-10、H-10もまだ開発されていない。前面道路は、中央のみ舗装されてはいるが、まれに車が通るだけで交通量はきわめて少なく、従って敷地は今の所静かな原野といったところである。

## 2) 地盤条件

調査期間中計画地で行ったボーリング試験の結果、許容地耐力として12トン/m<sup>2</sup>は確保できることが判明した。センターの建設には良好な地盤であり、施設は通常の直接基礎で十分設計可能である。

## 3) 都市施設

### ① 電力

前面道路の既設電力線は容量不足であり、計画地から約3km離れたセクター I -10の変電所(Grid Station)から電力線を新設しなければならない。PTVの申請(負担金1.2~1.5 MRs)によりWAPDA(水電力庁)が施工する。

### ② 市水道

計画地には市水道は設けられておらず、隣地の既設PTVアカデミーも井水によって給水されている。従って今回のセンターの計画でも、さく井による給水とする。

### ③ 排水

#### a) 汚水排水および雑排水

CDA(Capital Development Authority 首都開発庁)の管轄であり、同左より入手した図面では前面道路の敷地から7 ft.の位置に径6インチ、勾配0.75%のコンクリート管が敷設され、250 ft.毎にマンホールが設けられていることになっている。しかし実際にはその痕跡らしいものしか見当らず、使用は不可能である。計画地周辺の建物と同様に、腐敗槽および浸透槽を設け、場内処理方式とする。

#### b) 雨水排水

前面道路の反対側にある。泥土がつまっているが、清掃すれば使用できるものと思われる。

#### ④ 市ガス(Sui Gas)

前面道路には市ガス供給施設がない。またガス管工事は構内もスイガス(Sui Gas: 市ガス)会社が行うことになっており、屋外地中分岐、建物外側露出立上げで屋内配管を最小限とし、屋内も露出が原則である。従って本計画では、熱源にはガスを用いないこと、本部事務棟付属施設の食堂棟などやむを得ないところではLNGボンベ(いわゆるプロパンガス)を用いることを前提とする。PTVアカデミーでもLNGボンベを用いており、既設カラチTVセンターなどスイガスを引いているところでも、屋内の給湯には電気を用いている。

#### 4) 屋外騒音

現時点では問題ない。但し敷地の位置の関係上、万一の場合の航空機騒音と将来の前面道路の交通騒音について、音響設計条件としての外部騒音値を設定することとする(3-4-6スタジオ音響計画参照)。

#### (2) 各送信局サイトにおけるインフラストラクチャー状況(電力、道路など)

1) マリー送信局は首都イスラマバードの北東方向直線距離37km、道なりで50km、標高2,207mの山上にある。マリーは元来避暑地として発展した町であり、道路は比較的よいが、所々に急坂があり、崖くずれによる道路の崩壊も多い。また冬期は寒気が厳しく、道路の凍結による交通の混乱もある。受電は2系統あるが、いずれも他の負荷と共用である。

2) サケサールの村はイスラマバードから南西方直線距離160km、道なりで240km、高原台地の西端に位置する。付近にはこれといった都市がない。送信局は海拔1,413m、山麓からの距離11km、標高差650m、山全体がレーダー基地であるため、けわしい山道も保守状態がよく、通行に不安はない。ただ入域には空軍の許可が必要である。受電は比較的安定している。

- 3) カラシャカクの町はラホール市の北方16km、イスラマバードに至る幹線国道に沿っている。送信局は国道から農道を東へ5km入ったところにある。周囲は湿地で海拔210mほどで、1988年の異常気象で、大雨によりこの地帯は、1m以上の冠水を受けた。庁舎は1.5mの高台に建てられている。受電はかなり不安定で自家発電への依存度が大きい。
- 4) シュジャバードの送信局はムルタン市の南南西26km、ジュジャバードへ至る郡道ぞいにある。海拔122m、周囲は耕地である。この道はあまりよくない。夏季の暑さはかなり厳しい。
- 5) カラチのテレビセンターはカラチ市内の北東寄り、スタジアムロードに沿っている。海拔20m、周囲は全くの市街地である。南パキスタンの気候は年中通じて可成り暑く、酷暑期には日中45°Cにも達するので、放送設備もその点を十分に考慮する必要がある。
- 6) タンドアラヤール町はハイデラバード市の北東約60kmにある。サイトは町から北へ向かう県道沿いにある。海拔24m、周囲は平地で暑さが厳しい。  
受電は容量不足かつ極めて不安定で、TV送信はすべて自家発電に頼っている。
- 7) ムルブール送信局はハイデラバード市から北へ約190km、国道5号線沿いにある。海拔37m、周囲は耕地。暑さが厳しい。
- 8) チェラット送信局はペシャワール市の東21kmのプビーの町から南へ入って41km、途中から山道を上った海拔1,524m、標高差1,160mの地点にある。入域には陸軍の許可が必要。  
送電線が貧弱であって、夕方は電圧降下が甚だしく、時間停電もある。このため夕方から夜間の送信は、すべて発電機に頼っている。

- 9) ギルギットはイスラマバードからインダス河沿いにカラコルム街道を約670km北へ行ったところにある。標高1,400mで観光地として知られている。人口約6万人。
- 冬期は寒さが厳しく、交通途絶することも珍しくない。
- 定期航空便はあるが悪天候による欠航も多い。
- サイトは街はづれの河原にある。商用電源もあるが、自家発電機は整備する必要がある。
- 10) スカルドはギルギットから更に東南へインダス渓谷に沿って約250km行ったところにある。世界第2の高峰K-2への登山基地として知られている。人口約38,000人。
- 辺境警備隊の基地がある。渓谷に沿った道路は細くけわしく、落石の危険が大きい。
- 定期航空便の状況は、大型機が飛んでいるものの天候による欠航が多い。
- サイトはラジオパキスタンのスカルド送信局の1室を借用したもので、同局から電源の供給を受ける予定である。
- 11) シビ市はバルチスタン州の州都クエッタの南方、峠を越えて約170km、大きな盆地の中にある。標高140m。
- パキスタンでも有名な炎熱地で、45°Cを越えることがしばしばあるという。
- 送信局はシビの市内にあり、周囲は住宅地である。
- 12) ラクバス送信局はクエッタの南方直線距離で30km、道なりで40km、海拔2450mの山の上にある。
- 麓からの標高差75m、道はかなりけわしい。風雪が烈しく、冬期はしばしば通行不能となる。局員は常時山上に泊まり込んで、時々下界へ降りる。
- 受電がないのですべて発電機に頼っている。
- 13) カラットの町はクエッタの南方約150kmにある。サイトはカラットの街から北方約5kmの25号国道沿いにある。周囲は海拔1,950mの高原で、ここに人家がある。
- 国道をはさんだ向かい側には警察署と変電所がある。



冬期は寒気が厳しいという。

14) クスダールの町はカラチの北方約400km、25号国道に沿っている。付近は海拔約1,220mの高原である。市の南方約5kmに陸軍の駐屯地がある。

サイトは市内にあるラジオパキスタン・クスダール送信局の中にある。同局の一室を借用し、所要電力の供給を受ける。周囲は住宅地である。

15) コールーの町はムルタン市から西へ、道程約270km、インダス河を渡り山地へ入ったところにある。バルチスタン州に属する。ほぼ東西に走る山脈の谷あいの平地で海拔約1,200m。町役場に所属する官舎のうちの一部屋を借用し、必要な電力の供給を受ける。

16) グワダール町はパキスタンの南西端にあり、イラン国境に近いアラビア海沿岸の小半島の首の部分に位置している。人口約22,000人の漁村である。

カラチからの定期便は満席が多く、チケットの入手は困難である。

サイトは街の中央部にある。局舎はパキスタン電々公社のグワダール支局の一部を借用したもので、同支局から必要な電力の供給を受ける。

### 3-3 実施機関の検討

#### 3-3-1 PTVの運営および組織

1989年に創立25周年を迎えるパキスタン・テレビ公社は国土の37%、人口の86%以上をカバーしている。番組制作センターは首都のイスラマバードをはじめ、各州の州都に1所ずつ計5所にあり、27の送信局から毎日平均9時間50分の放送が行われ、視聴者数は約1,200万人である。

シンド州、北西辺境州やバルチスタン州では、送信局へのサービスを補うために、新しい低電力送信局が10局設置される予定である。また現在ある番組制作センターや新しいテレビセンターには最新式の放送機器を設置して、新しい番組制作技術を導入することが計画されている。

#### (1) 経営

パキスタン・テレビ公社は授權資本20億ルピー、払込み資本6.9億ルピーで運営される公共企業体で、すべての株式はパキスタン国政府が保有している。同会社の理事会は14名、会長・代表取締役と各担当分野の局長などで構成されている。公社運営の最高責任者は会長で、5所の地方センターにはそれぞれ局長が任命されている。

#### (2) 公社の全職員数は5,101名(1989年現在)である。

イスラマバードにある公社本部は番組編成、渉外、報道、スポーツ、時事番組、教育番組、技術、研修、経理および総務・人事の10局からなり、各局長は政策の決定や日常業務に関して会長・代表取締役を補佐する。

#### (2) 番組編成

パキスタン・テレビ公社(PTV)は現在1つのチャンネルしかないので、娯楽、教育、報道番組のバランスのとれた編成に大きな責任を負っている。PTVは33%以上の番組を自主制作しているが、1987~88年の総放送時間3,000時間のうち、16%は輸入番組であった。PTVの娯楽・報道番組は増大する視聴者層の多様化に対応するために、新しい創造的な番組制作技術を駆

使している。それらの番組の中には国際的にもアピールする大衆ドラマ、音楽、報道番組が含まれており、1988年だけでアジア放送連合(ABU)から3つの国際賞を受賞している。

### (3) 報道

PTVニュースは同会社が放送を開始した1964年以來、視聴者の最も重要なニュースソースとなっており、共通語ニュース番組のウルドゥ語ニュース、英語ニュース、アラビア語ニュースは、1978年に機能を開始したイスラマバード全国ニュース編集局によって制作され、全国放送されている。この編集局はラホール、ベシヤワール、クエッタ、カラチの4センターの協力を得ているが、これらの4センターはそれぞれの現地語でもニュース番組を放送している。

辺境地域はムルタン、ファイサラバード、ハイデラバード、スクル、ムザファラバード、アボタバードなどの地域局でカバーされている。

PTVのニュース取材網は全国に張りめぐらされており、イスラマバードの全国ニュース編集局はこれらの取材網を動員して、全国ニュース、国際ニュースを随時放送している。

PTVの国際ニュースは、通信衛星によって送られるビズニュース(VISNEWS)とアジアビジョン(ASIAVISION)などをニュースソースとしている。

### (4) 時事番組

時事番組としては、国内や海外の時事問題をテーマにしたバラエティに富んだ番組が放送されている。ロー・パロー(向い合って)、ハフタ・エ・ラフタ(先週の出来事)、ハフト・ロザ(週間ニュースダイジェスト)等は最もポピュラーな時事番組である。

国家による地方開発計画を扱った比較的短いドキュメンタリー番組もまた、非常によく見られている。国家行事や記者会見、外国の賓客や政治家、学者の来訪を扱った番組も放送されている。

### (5) スポーツ番組

PTVのスポーツ番組は、最も大衆に親しまれている番組の一つであり、健全で文句なしに面白い娯楽を国民の各階層に提供している。

PTVは国内で催されている各種のスポーツ中継の充実に、長い間努力を重ねてきたが、現在では主な国内や国際試合のすべてを、生または録画によって放送している。

国際試合中継の主なものは、アジア競技大会、オリンピック、そしてホッケーやフットボール、さらにはテニスやスクウォッシュのワールド・カップ放送におよんでいる。

なお、PTVのスポーツ放送は、3本の週1回放送番組(1時間)枠で放送されている。

## (6) 渉外

PTVは諸外国の主な放送局、ニュース・エージェンシーと密接な関係を保ち、多くの外国のプロダクションやニュース取材班がパキスタン国内で取材活動をしている。PTV自体も主な国際フェスティバルや国際会議に代表を派遣して、積極的にこれらのイベントに参加している。

PTVが制作した、いろいろなカテゴリーの番組は外国のコンクールで入賞しており、また他の国際機関と共同で制作した番組としては、“ダブル・ハッピーネス”、“タンゴという名の舞踏会”、“基礎のない家”、“勇気こそが我等の武器”そして“平和への展望”などの名作が生まれている。

日本や中国、アメリカ合衆国、イギリス、カナダ、そしていくつかのアフリカの国々の放送局は、PTV制作の番組を自国の視聴者に向けて放送している。

PTV番組に対する国内、国外からの高まる需要に対処するため、PTVはシャリマー・レコーディング・カンパニーと連携して、VIHSに録画したカセット・ビデオを制作、販売する準備をすすめている。

## (7) 教育番組

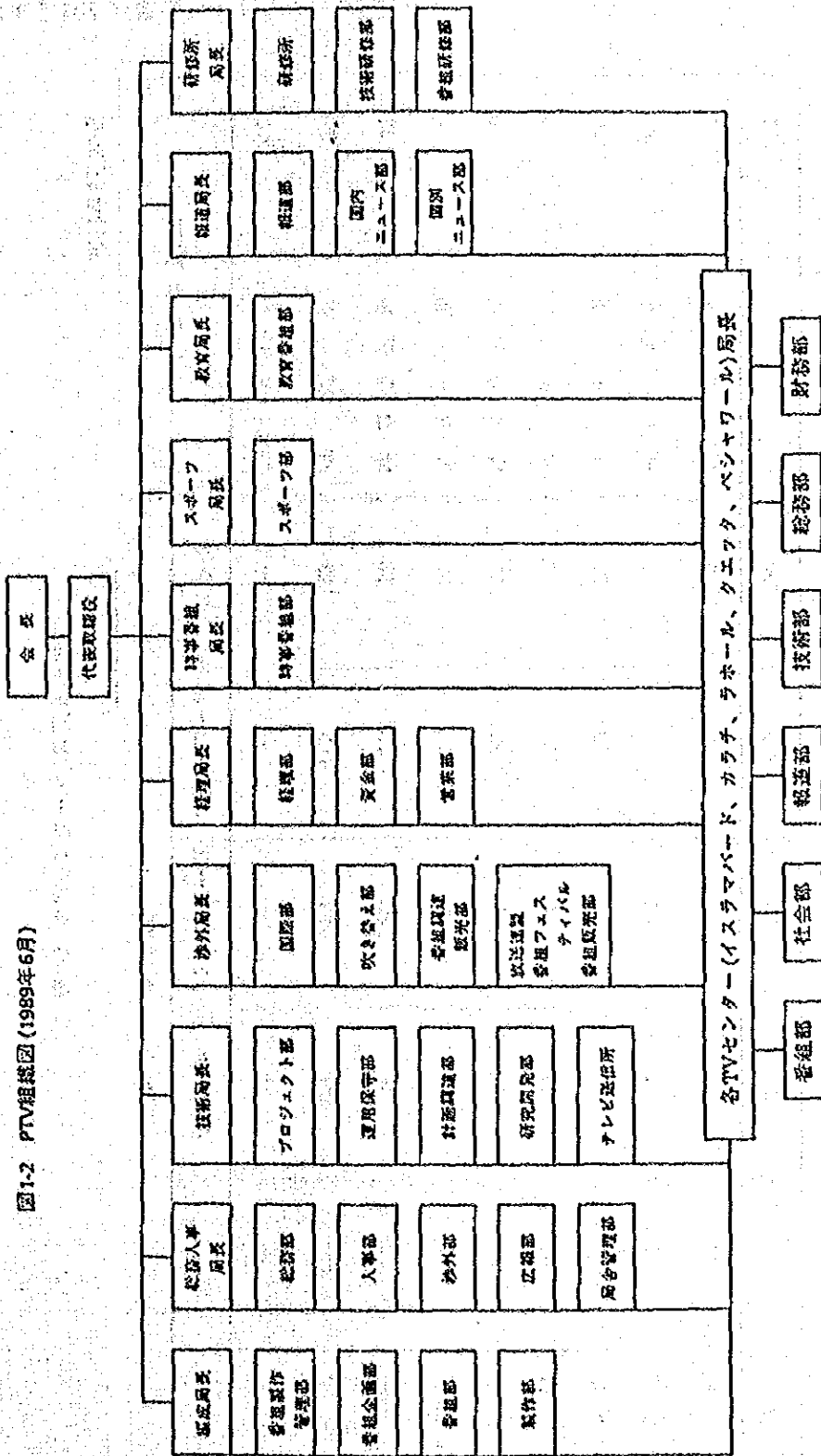
国内で盛上がっている文盲教育や国家教育政策の目標達成のための教育番組に対する要望に応えるため、PTVは成人のための文盲教育、そして公立学校から大学教育にいたるまでの7本の教育番組を企画放送している。PTVはまた遠隔地教育の一環として、アラマ・イクバル公開大学の番組を引続き放送している。番組内容としては、パキスタン研究、イスラミヤット、イクバリアット、輸出振興と経営、電気配線などがある。教育省の識字・大衆教育委員会

は、PTVに対して、文字の読めない男女、特に地方の文盲者に対する効果的な教育を推進するための協力を要請してきている。

(8) PTVの組織

次頁にPTVの組織図を示す。

図1-2 PTV組織図(1989年6月)



PTV職員数

総数5,101名(1989年3月1日)のうち1,040名が各地方送信局要員であり、その他の内訳は以下に示すとおりである。

表1-3 PTVセンター・本部職員構成表

	センター職員数					本部職員数
	カラチ	ラホール	イスラマバード	ペシヤワール	クエッタ	
教育番組	-	12	-	-	-	47
番組編成	235	204	150	142	183	23
報道	53	38	133	30	22	13
カメラ取材	61	56	55	37	31	9
技術	235	213	198	152	182	9
経理	29	36	29	21	22	9
総務・人事	182	172	156	150	150	190
時事番組	13	15	22	6	5	281
営業	-	24	8	5	4	9
合計	808	770	751	543	599	590

1989年3月20日

### 3-3-2 PTVの財務状況

PTV(GTV)の主要財源は広告収入とテレビ受信料収入である。広告収入は総収入の50%以上を占め、最大の財源である。受信料は受像機1台当たり、年間200ルピーだが、収納率は60%前後に止まっている。このためPTVは1989-90年から「機動判事」制を導入し、収納率を上げる事を計画している。

(機動判事制は1州につき1人の判事がPTV職員と共に視聴者宅を巡回し、未払い者から受信料を直接収納するというものである。)

PTV財政は1978-79年より黒字に転換している。1984-89年以來の財政収支は以下の通りである。

表3-3-2 PTV財政収支 (百万Rs)

		1984-85	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89
収入	広告収入	270.6	347.2	408.9	441.9	516.4
	テレビ受信料	163.5	169.6	175.4	190.7	203.6
	政府補助金	78.2	89.6	88.4	116.9	128.0
	公共番組費	30.4	32.0	31.5	43.0	43.0
	雑収入	44.9	52.8	67.8	67.9	58.8
収入総計		587.8	691.4	772.2	860.5	949.9
支出	番組制作費	63.8	68.2	79.3	82.5	100.3
	保守点検費	52.3	59.4	64.1	64.3	56.2
	人件費	164.7	194.1	227.1	286.3	279.9
	雑費	37.8	39.8	49.1	44.2	141.2
	減価償却費	62.7	65.4	75.3	91.6	116.2
支出総計		381.5	427.2	496.2	569.1	694.1
税引前利益		206.3	264.2	277.0	291.4	255.8

出所 : PTV経理局



### 3-3-3 パキスタン政府予算

パキスタン国家財政の実状は1987-88、1988-89年の政府予算に端的に示されている。歳入については、対外歳入、銀行借入が合わせて20%以上を占めている反面、歳出については、防衛、債務返済だけで総額の約50%に上り、これが経常支出の70%を占めている。

表3-3-3 政府予算、歳出

		1987-88		1988-89	
		百万 Rs	%	百万 Rs	%
経常		120,605	68.4	131,831	70.7
内訳	防衛	45,295	25.7	48,321	25.9
	債務返済	39,389	22.3	44,617	23.9
	その他	35,921	20.4	38,893	20.9
開発		55,820	31.6	54,566	29.3
総額		176,425	100	186,397	100

出所：政府予算1988-89

表3-3-4 政府予算、歳入

	1987-88		1988-89	
	百万 Rs	%	百万 Rs	%
内国歳入 (注)	136,147	77.2	140,905	75.6
対外歳入 (注)	25,968	14.7	28,279	15.2
小計	162,115	91.9	169,184	90.8
銀行借入	14,310	8.1	17,213	9.2
総額	176,425	100	186,397	100

出所：政府予算1988-89

(注) 内国歳入は主に税収であり、対外歳入は外国援助などである。

### 3-3-4 外国からの資金援助に頼らざるを得ないパキスタン国の現状

本プロジェクトの初期・後期の建設総額は初期2ヵ年分11億3400万ルピー、後期3ヵ年分14億2300万ルピーを合わせておおよそ26億ルピーである。これはPTVの1988-89年度の収入、9億5000万ルピーの3倍近い高額である。PTVは1978-79年度以来財政は黒字財政だが、例えば1988~89年度予算の税引き前利益が2億数千万ルピーであり、これは建設費の10分の1にすぎない。これではPTV単独で建設費を負担する事は不可能である。

一方パキスタン国政府の1988~89年度予算の開発費は総額の30%、545億ルピーであり、金額的には開発予算で本プロジェクト建設費を賄いうるといえるかもしれない。

しかし政府財政は慢性的赤字である。1988~89年度予算でも収入の25%が銀行借入金や外国援助などであり、支出のうち24%、およそ450億ルピーが債務返済にあてられている。財政基盤の弱いパキスタン国政府が建設費をすべて自前で負担する事は到底無理である。また借款で賄おうとすると返済の負担を更にふやす事になるため、本プロジェクトについてパキスタン側では借款を導入する意向がない事をPTV幹部が明言している。

パキスタン国の現在の財政的窮状とETVプロジェクトの国家的意義を考え合わせると、ETVプロジェクトは我国の無償資金協力の対象として十分な妥当性をもっているといえよう。