

No. 2
内部資料

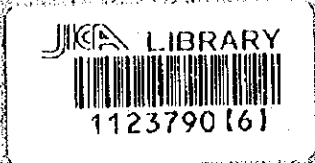
平成 2 年度
特定テーマ評価調査報告書
医療分野
(アルゼンチン・ボリヴィア)

平成 2 年度特定テーマ評価調査報告書医療分野(アルゼンチン・ボリヴィア)

平成 3 年 3 月

国際協力事業団企画部

平成 3 年 3 月



国際協力事業団
企画部・評価監理課

701
90.7
PLE
BRARY

企画部 評

SC

平成 2 年度
特定テーマ評価調査報告書
医療分野
(アルゼンチン・ボリヴィア)

平成 3 年 3 月

国際協力事業団
企画部・評価監理課



1123790 {6}

アルゼンティン共和国主要指標

1. 人口(1987)	:	31.1	(百万人)
2. 面積	:	2,767	(1,000 k m ²)
3. GNP(1987)	:	74,329	(百万ドル)
• 一人当たりGNP	:	2,390	(ドル)
4. GDP(1987)	:	71,530	(百万ドル)
• GDPの配分農業	:	13	(%)
• GDPの配分工業	:	43	(%)
• GDPの配分サービス業	:	44	(%)

(出所) : 世界開発報告1989年(世界銀行)

5. GDP 総額推移

(単位: 百万オーストラル)

年 度	金 額	実 質 成 長 率
1985	39,593	-4.3
1986	41,811	5.6
1987	42,714	2.2
1988	41,571	-2.7
1989	39,658	-4.6

(注) 1US\$ = 5.571オーストラル (1990年10月2日)

(出所) Argentina Country Report No.41990

6. 産業別就業人口

(単位: 1,000 人, %)

年 度	1982		1984	
	就業人口	構成比	就業人口	構成比
農林水産業	4.6	0.1	10.2	0.3
鉱業 製造業 電気・ガス・水道	865.6	23.1	985.5	25.3
建設業	230.9	6.2	219.3	5.6
商業・レストラン・ホテル業	659.6	17.6	635.0	16.3
運輸・通信・倉庫業	190.5	5.1	218.4	5.6
金融・保険・不動産業	238.7	6.4	252.5	6.5
公共・社会・個人・サービス業	1137.2	30.4	1101.0	28.3
分類不能				
合計	3741.2	100.0	3897.0	100.0

(出所) ILO, (Yearbook of Labour Statistics) 1988.
International Labour Office

ボリヴィア共和国主要指標

1. 人口(1987)	:	6.7	(百万人)
2. 面積	:	1,099	(1,000 k m ²)
3. GNP(1987)	:	3,886	(百万ドル)
• 一人当たりGNP	:	580	(ドル)
4. GDP(1987)	:	4,470	(百万ドル)
• GDPの配分農業	:	24	(%)
• GDPの配分工業	:	24	(%)
• GDPの配分サービス業	:	52	(%)

出典：世界開発報告1989年（世界銀行）

5. GDP 総額推移

(単位：百万ペソ（1980年固定価格），%）

年 度	金 額	対前年比伸び率
1984	110,611	-0.3
1985	110,445	-0.2
1986	107,211	-2.9
1987	109,524	2.2
1988	-	2.8
1989	-	2.5

(注) 1US\$=1,923,000 ペソ（1986年12月）

(出所) ボリヴィアの経済社会の現状（第3版）APIC

6. 産業別就業人口

(単位：1,000 人，%)

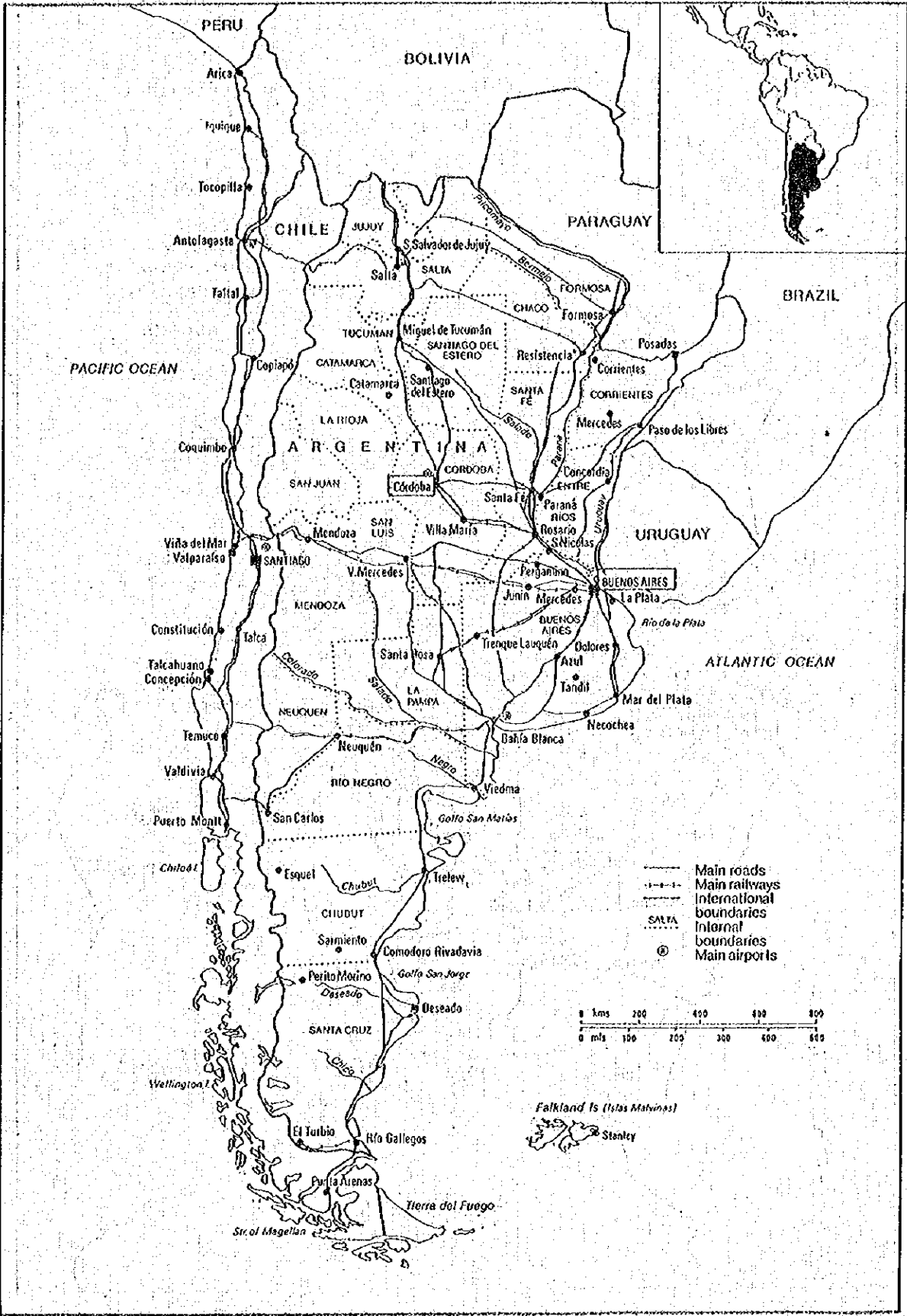
年度	1976		1980		1984	
	就業人口	構成比	就業人口	構成比	就業人口	構成比
農林水産業	744.2	48.1	799.6	46.5	806.1	47.3
鉱業 製造業 電気・ガス・水道	224.1	14.5	259.7	15.1	237.3	13.9
建設業	88.2	5.7	94.6	5.5	48.6	2.8
観光・レストラン・娯楽	114.5	7.4	127.3	7.4	125.7	7.4
運輸・通信・倉庫業	60.3	3.9	92.9	5.4	95.1	5.6
金融・保険・不動産業	13.0	0.8	13.8	0.8	14.6	0.9
娯楽・娯楽・サービス業	302.9	19.6	331.9	19.3	378.1	22.2
分類不能						
合計	1547.2	100.0	1719.6	100.0	1,705.5	100.0

(出所) ILO, (Yearbook of Labour Statistics) 1988,
統計局 1985

内都市は今回調査での訪問都市

Argentina

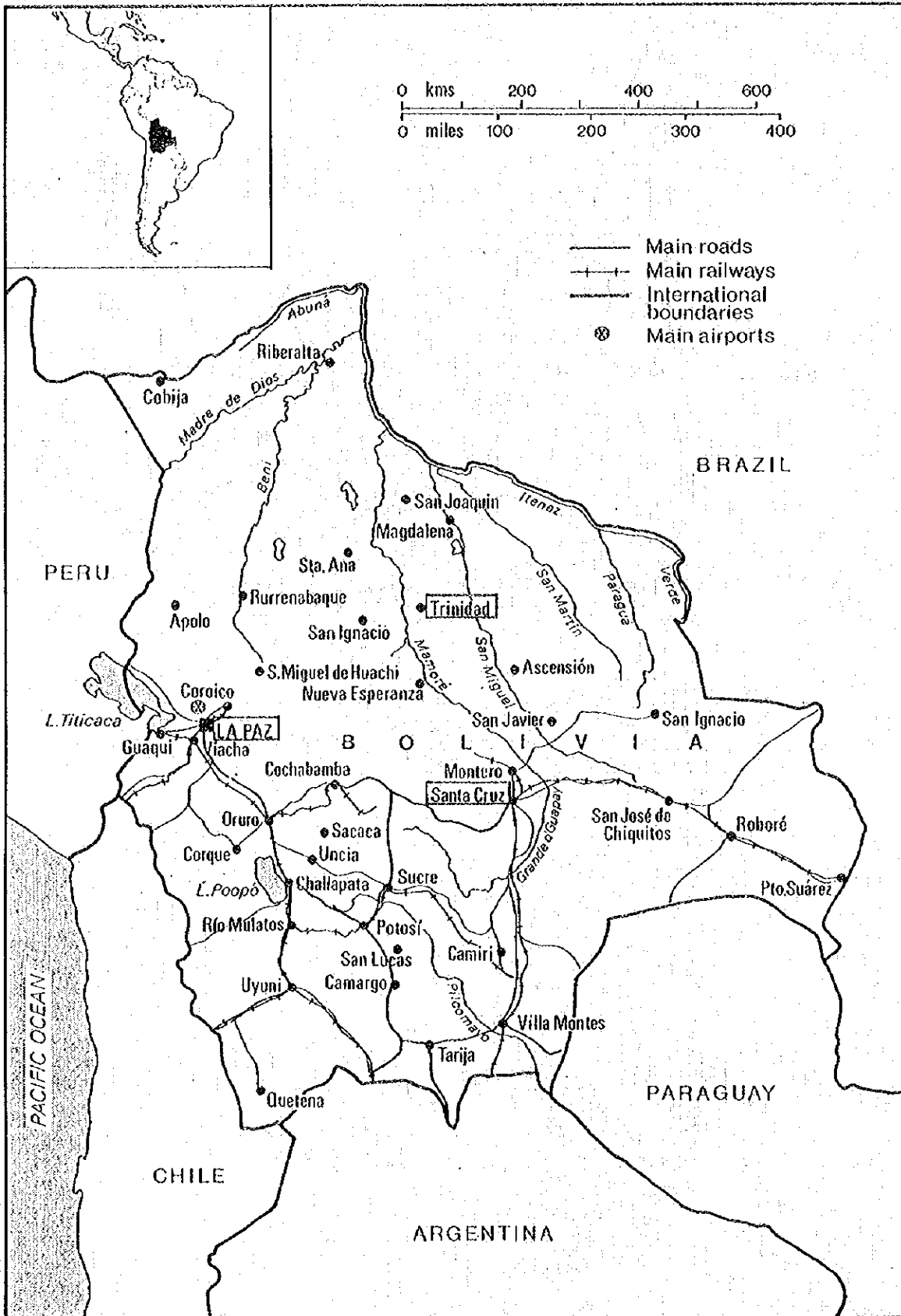
出典: Country Profile Argentina 1990-91(ETU)



内都市は今回調査での訪問都市

Bolivia

出典: Country Profile Bolivia 1990-91(EIU)

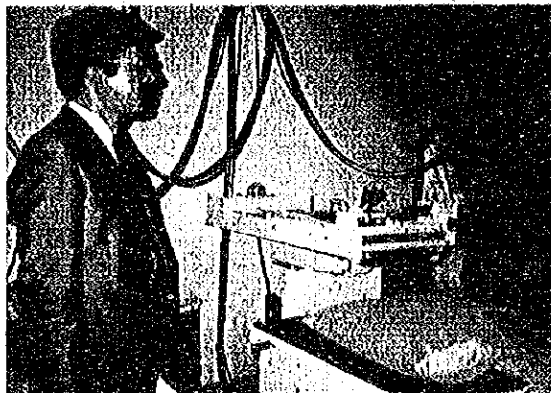




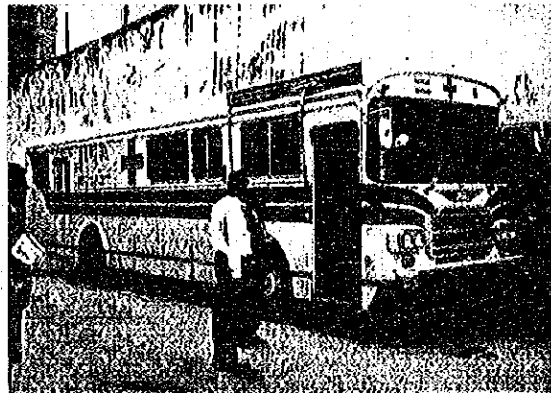
日会共済会診療所・正面入口



診療所受付・待合室：非常に清潔に保たれている



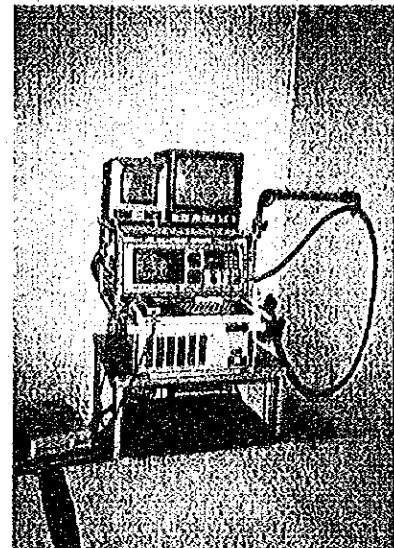
X線診断装置：稼働中ではあるが、管球等のスベーパーパーツが無い



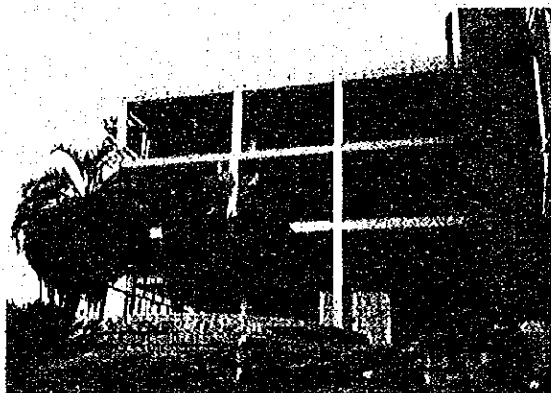
巡回用健診車：10年以上経っているが、維持状況は非常に良い



DURAND市立総合病院視察・候着室



超音波診断装置：使用中ではあるが、映像不良となっている



DURAND市立総合病院：予算が取れず、建築途中でストップしている部分がある

(I) 健康管理システム強化プロジェクト（プロ技協）

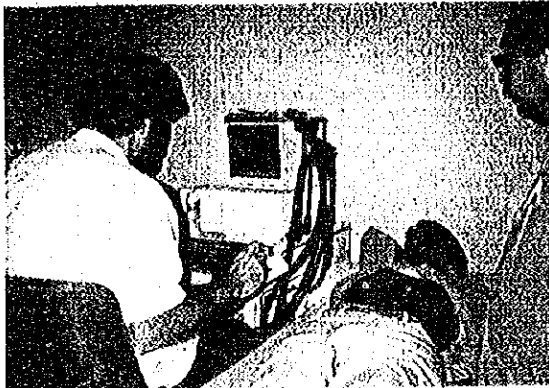
アル・ゼンティン 共有資料



サンロケ病院・消化器病診断・研究センター外観：3階部分がセンターとなっている



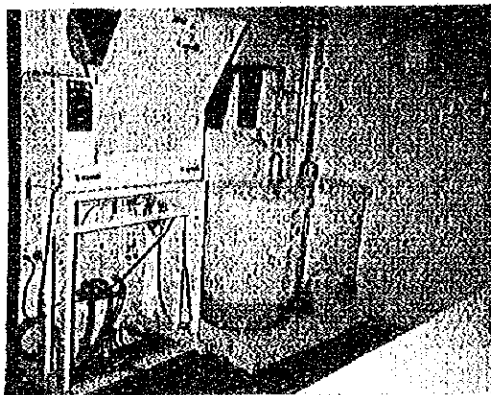
サンロケ病院、院長室での取組



超音波診断室：



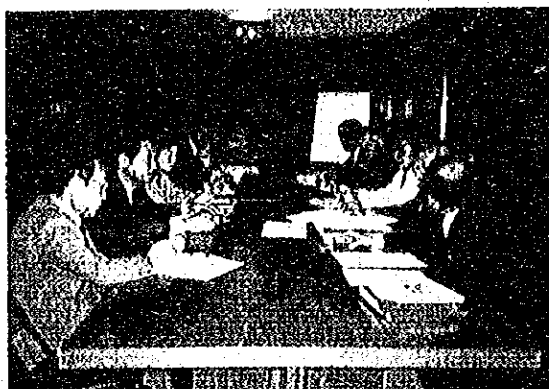
X線診断装置：



X線フィルム自動現像器：据付及び維持状況は非常に良い



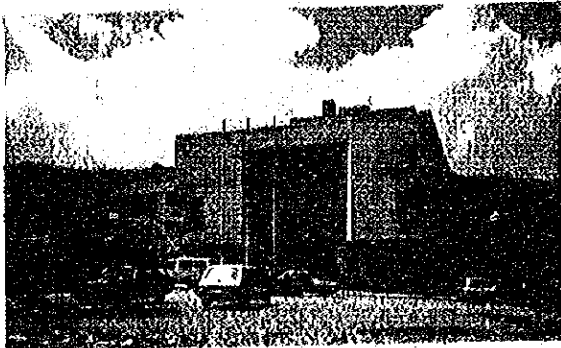
免疫研究棟（増築中）：機材は置かれているがまだ据付していない



イタリア・コミュニケーションセンターでの関係者との取組

2) サンロケ病院・消化器病診断・研究センター（プロ技展）

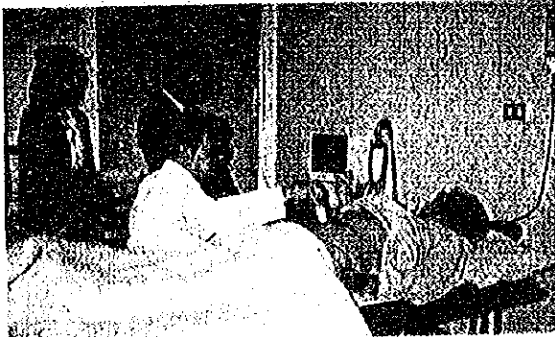
アルゼンティン共和国



ラバ消化器疾患研究センター・外観



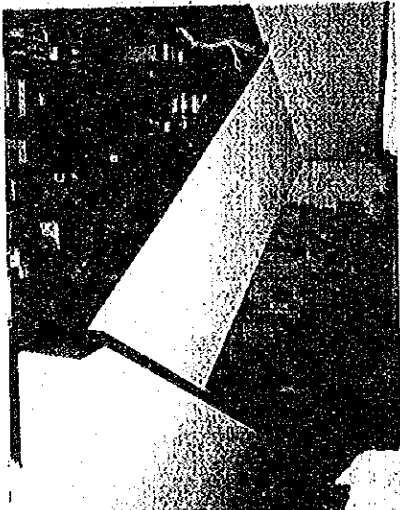
センター所長 Dr. Arnold Hofman-Bang Soteloとの協議



超音波診断室：



センター検査室；供与機材は整然ときれいに整理されている



倉庫スペースが少なく、階段室、電気室、機械室等のスペースが倉庫として使用されている



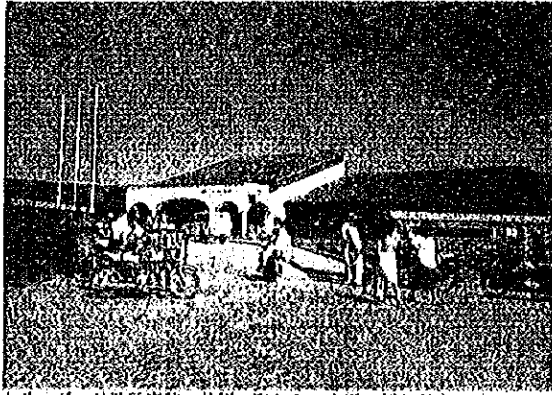
病歴・薬局・会計等、はコンピューターにより管理されている



ECG装置：昭和82年のフォローアップで供与したが、ECGガスの入手が困難なこと等により使用されていない

- 1) ラバ消化器疾患研究対策（プロ長版）
ラバ消化器疾患研究センター（M版）

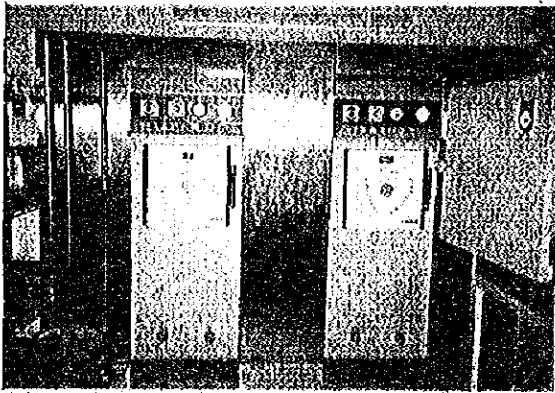
ボリヰア共和団



トリニッド母子病院・外観：町からの交通の便が悪く、バイクのタクシーを利用する人が多い



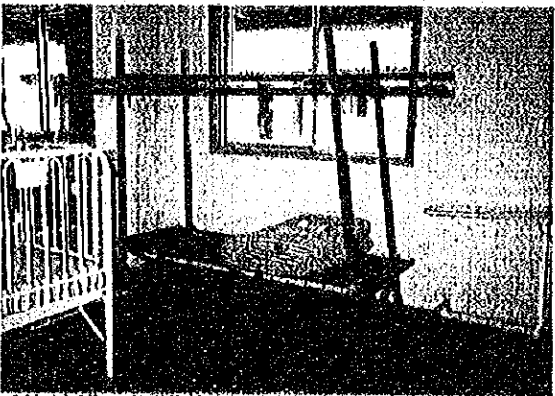
母子病院院長との協議



据付タイプオートクレーブ：2台とも電気ヒーター故障のため故障中
故障は他の小型オートクレーブで行なっている



X線診断装置：稼働中であるが、スペアパーツが無い



手製（木製）の箱形外科用けん引装置付ベッド：供身機材には含まれていなかった



右はRO水（逆浸透水）製造装置：RO膜が機能していないため、使用していない
左は純水器：故障中でスペアパーツ無し



カナダの援助組織CECIのメンバー（看護婦）へのインタビュー調査

2) トリニッド母子病院建設計画（無償）

ボリツィア共和国

略 号 表

AIDS	Acquired Immunodeficiency Syndrome
CANARESSA	Catastro Nacional de Recursos y Servicios para la Salud año 1980 (Argentina)
CISP	Comitato Internazionale per lo Sviluppo del Popolo
CDD	Control of Diarrheal Disease
DANIDA	Danish International Development Agency
DGDC	Ministry fo Foreign Affairs-Director General for Development Cooperation
DPT	Diphtheria, Pertussis, Tetanus
EDP	Essential Drugs Programme
EEC	European Economic Community (欧州開発銀行)
EPI	Expanded Programme on Immunization
FINNIDA	Finnish International Development Agency
GDP	Gross Domestic Product
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (ドイツ技術協力会社)
HIV	Human Immunodeficiency virus
IAU	International Association of Universities
IBRD	International Bank of Reconstruction and Development (World Bank)
IDA	International Development Association
IDB	Inter-American Development Bank (米州開発銀行)
IDRC	International Development Research Center (NGO)
IMF	International Monetary Fund
MCH	Maternal and Child Health
MOH	Ministry of Health
NCDP	National Commission for Development Planning
NGO	Non-governmental Organizations
NIO	Netherlandse Investerings Bank Ontwikkelings (オランダ開発途上国投資銀行)
ODA	Official Development Assistance
OOF	Other Official Flows
ORS	Oral Rehydration Solution
PAHO	Pan American Health Organization
PHC	Primary Health Care
SIDA	Swedish International Development Authority
TBA	Traditional Birth Attendants
UNDP	United Nations Development Programme
UNFPA	United Nations Population Fund
UNICEF	United Nations Children's Fund
UNIP	United National Independence Party
USAID	US Agency for International Development
WHO	World Health organization

目 次

	頁
アルゼンティン共和国主要指標	
ボリヴィア共和国主要指標	
地 図	
写 真	
略 語 表	
第1章 調 査 の 概 要	1
1-1 調査に至る経緯	1
1-2 調査の目的	1
1-3 調査対象案件及び協力の概要	2
1-4 調査方法	6
第2章 要 約	11
第3章 アルゼンティン共和国	19
3-1 調査対象国の実態	19
3-1-1 医療事情	19
(1) 医療水準	19
(2) 医療行政機構	21
(3) 保健・医療サービス	22
(4) 医療従事者	24
(5) 教育機関	25
3-1-2 国家開発計画	26
(1) 国家開発計画	26
(2) 国家開発計画の中における医療分野の状況	37

3-2	各国援助の動向	39
3-2-1	一般動向	39
3-2-2	主要援助国の援助の特徴	40
	(1) ドイツ	40
	(2) イタリア	42
	(3) フランス	44
	(4) その他諸国	46
	(5) 日本	46
3-2-3	国際機関の援助の特徴	49
	(1) 米州開発銀行 (IDB)	49
	(2) 国連開発計画 (UNDP)	50
3-3	調査結果及び評価	52
3-3-1	健康管理システム強化プロジェクト (プロ技協)	52
	(1) 協力経緯, 概要	52
	(2) 計画当初の現地事情と現在のアルゼンティオン国医療事情	52
	(3) 評価及び考察	53
	1) 協力計画目標	53
	2) 計画の実施方法	54
	3) プロジェクト計画と実施方法に対する評価	54
	4) プロジェクトの実施経過と現状及びその評価	55
	5) 供与機材に関する評価	57
	6) 地域社会に対する裨益効果	60
	7) プロジェクトの中断とその原因	60
	8) 日系移住者、日本企業従業員と その家族への医療対策と経済協力の関係	61
3-3-2	サンロケ病院消化器病診断・研究センタープロジェクト (プロ技協)	64
	(1) 協力経緯, 概要	64
	(2) 評価及び考察	64

1)	協力計画目標	64
2)	計画の実施方法	64
3)	プロジェクト計画と実施方法に対する評価	65
4)	プロジェクトの実施経過と現状及びその評価	65
5)	供与機材に関する評価	67
6)	地域社会に対する裨益効果	73
7)	アルゼンティン国、特にコルドバ州保健医療事情と 消化器病診断・研究センターの自立性 (Self Sustainability) について	73
第4章	ボリヴィア共和国	75
4-1	調査対象国の実態	75
4-1-1	医療事情	75
(1)	医療水準	75
(2)	医療行政機構	78
(3)	保健・医療サービス	79
(4)	医療従事者	81
(5)	教育機関	81
4-1-2	国家開発計画	83
(1)	国家開発計画	83
(2)	国家開発計画の中における医療分野の状況	84
4-2	各国援助の動向	86
4-2-1	一般動向	86
4-2-2	主要援助国の援助の特徴	87
(1)	アメリカ	87
(2)	ドイツ	89
(3)	その他	91
①	オランダ	91
②	スイス	91

③イタリア	93
(4) 日本	94
4-2-3 国際機関の援助の特徴	97
(1) 米州開発銀行 (IDB)	97
(2) 国連開発計画 (UNDP)	97
4-3 調査結果及び評価	99
4-3-1 ラパス消化器疾患研究対策 (プロ技協) 及び ラパス消化器疾患研究センター (無償)	99
(1) 協力経緯, 概要	99
(2) 評価及び考察	100
1) 協力計画目標	100
2) 協力計画に対する評価	101
3) 計画の実施	102
4) プロジェクト実施結果の評価	102
5) 消化器センターの現状と問題点	103
6) 施設・設備・供与機材に関する評価	106
7) 地域社会に対する裨益効果	106
4-3-2 トリニダッド母子病院建設計画 (無償)	109
(1) 協力経緯, 概要	109
(2) ベニ州の医療事情	109
(3) 評価及び考察	110
1) 計画目標	110
2) 計画に対する評価・問題点	110
3) 母子病院の現状と問題点	111
4) 建物の計画・設計及び供与機材に関する評価	114
5) 地域社会に対する裨益効果	118
6) 本病院建設プロジェクトに対する評価	118

4-3-3	ボリヴィア国に対する保健医療分野の協力の全体像について	120
	(1) 協力内容の総括	120
	1) 無償資金協力	120
	2) 技術協力	120
	(2) 問題点の指摘	121
	1) 要請主義の限界	121
	2) 治療医学重点主義	121
	3) 医療制度・長期医療計画の検討不在	122
	4) 専門病院の偏重	122
	5) 孤立した病院	122
	6) 優れた教材	123
4-3-4	第三者評価調査結果（UNDPによる）の特徴	123
	(1) 経済面・予算面の重視	123
	(2) UNDPの主たる提言	124
	(3) まとめ	125
第5章	医療分野の評価調査総括及び提言	127
5-1	医療分野の評価調査概要	127
5-2	協力計画の立案に際して（案件の妥当性）	130
5-3	無償資金協力に対する提言	131
	(1) 専門病院の建設計画については優先度の考慮が重要	131
	(2) 無償資金協力による病院建設は慎重に	131
5-4	技術協力に対する提言	122
	(1) 技術協力の際には相手国のカウンターパート（C/P）が重要	122
	(2) 技術協力の際には派遣専門家の役割が重要	122
5-5	協力終了後の自立維持継続性（Self-sustainability）について	133
5-6	評価の在り方について	133
5-7	機材供与について	133

資料編

1. 調査団構成及び担当業務	135
2. 調査日程	136
3. 主要面談者	140
3-1 アルゼンティン共和国	140
3-2 ボリヴィア共和国	143
4. 現地調査時入手資料リスト	146
4-1 アルゼンティン共和国	146
4-2 ボリヴィア共和国	146
5. 参考資料リスト	148
5-1 アルゼンティン共和国	148
5-2 ボリヴィア共和国	148
6. 質問書（和文，西文）	資料編別冊-1
6-1 アルゼンティン共和国向け質問書	
6-2 ボリヴィア共和国向け質問書	
7. 質問書回答（抜粋）	資料編別冊-2
7-1 アルゼンティン共和国向け質問書の回答	
7-2 ボリヴィア共和国向け質問書の回答	
7-3 現地主要援助国・国際機関事務所宛質問書の回答	
1) アルゼンティン共和国宛	
2) ボリヴィア共和国宛	

第1章 調査の概要

第1章 調査の概要

1-1. 調査に至る経緯

各事業活動の効果的・効率的実施に資するため、昭和57年度より事業団が実施した協力に係る評価調査を実施しており、特定テーマによる評価については、昭和59年度：地形図作成、上下水道、道路整備の3分野、61年度：水産、放送、人造りの3分野、62年度：水産、放送、医療の3分野、63年度：水産、放送、医療、食糧増産援助の4分野、平成元年度：医療、水資源の2分野及び食糧増産援助につきそれぞれ実施した。

医療協力分野評価については、62年度：インドネシア、ネパール（公衆衛生、人材育成）、63年度：バングラデシュ、スリランカ（病院協力）、平成元年度：ケニア、ザンビア（病院協力、公衆衛生）について実施しており、本年度は中南米地域における表記2か国の医療に対する無償資金協力とプロジェクト方式技術協力につき評価調査を実施した。

なお、ボリヴィア共和国のラパス消化器疾患研究センターについては、本年度第三者評価調査（UNDPによる）の評価結果との比較検討も併せて行った。また本年度は医療分野評価の最終実施年として過去3年間の評価と併せ、同分野の全体的な問題点を整理し、取りまとめることとする。

1-2. 調査の目的

本調査はアルゼンティン共和国（以下アルゼンティン国と略す）及びボリヴィア共和国（以下ボリヴィア国と略す）において事業団が実施した医療分野における技術協力・無償資金協力について、その貢献度、効果等を評価すると共に、同分野が抱える共通の問題点、要改善点を抽出することにより、今後の同分野の案件形成及び実施方法の改善に資することを目的とする。

1-3 調査対象案件及び協力の概要

アルゼンティン共和国

(1) 健康管理システム強化プロジェクト

- : プロジェクト方式技術協力（以下プロ技協と称す）
- : 協力期間 1977年4月1日 ～ 1982年3月31日
- : 機材供与額 約1.7億円
- : 派遣専門家数 6名
- : 受入研修員数 9名

協力内容 : 日会共済会診療所において

①診断機能の強化、②地域保健活動の強化、③データ処理機能強化等の医療協力を行い、地域医療、職業病対策も含め、日系人の健康管理はもとより、一般アルゼンティン国民にも開かれた共済組織の診療所としての役割を果たす。

		年 度							
1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
S.50	S.51	S.52	S.53	S.54	S.55	S.56	S.57	S.58	S.59
プロ技協									
事前	実施	計打							
		R/D							
			機材供与額						
		72	50		28	15	(単位：百万円)		
			受入研修員数						
		←	(9)		→	(0)	(0)	(人)	
			派遣専門家人数						
		(4)	(2)	(0)	(0)	(0)	(人)		

(備考) 事前 ----- 事前調査 計打 ----- 計画打合せ
 実施 ----- 実施調査

(2) サンロケ病院消化器病診断・研究センター

- : プロ技協
- : 協力期間当初 1985年 4月 1日 ~ 1990年 3月 31日
- : フォローアップ協力 1990年 4月 1日 ~ 1991年 3月 31日
- : 機材供与額 約3.1億円
- : 派遣専門家数 32名
- : 受入研修員数 15名

協力内容 : サンロケ病院の消化器内科を消化器内視鏡検査を主とする、消化器病診断研究センターとして分離独立させ、センターの整備充実を図り、消化器診断治療技術の向上を図る。併せて同病院のレジデント、国立コルドバ大学医学部の学生、また周辺州の医師に対する教育、及び再訓練の場としての役割を強化させる。

年 度							
1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
S.59	S.60	S.61	S.62	S.63	H. 1	H. 2	H. 3
		プロ技協					
事前 実協			計打	計打	エバ	アケ	
		機材供与額					
		133	70	42	32	35	(単位:百万円)
		受入研修員数					
		(6)	(3)	(2)	(2)	(2)	(人)
		派遣専門家人数					
		(5)	(8)	(4)	(4)	(11)	(人)

(備考) 事前 ----- 事前調査 アケ ----- アケ
 実協 ----- 実施協議
 計打 ----- 計画打合せ
 エバ ----- エバリュエーション

ボリヴィア共和国

(1)ラパス消化器疾患研究対策（プロ技協）及びラパス消化器疾患研究センター（無償）

：プロ技協及び無償資金協力

：協力期間 プロ技協—当初 1977年 4月 1日 ～ 1980年 3月31日
 延長 1980年 4月 1日 ～ 1983年 3月31日
 700-777 協力1983年 4月 1日 ～ 1984年 3月31日

無 償 ———— 1977年 ～ 1979年（1979年 3月完工）

：供与額 プロ技協（機材供与額）約5.7億円

無 償 ———— 約7億円

：派遣専門家数 80人

：受入研修員数 35人

協力内容： プロ技協 — ラパス、スクレ、コチャバンバの3地域における(1)消化器疾患に関する診断学及び疫学、(2)疾病の予防、治療等により地域住民の消化器病対策の向上を図るために行われたものである。

無 償 — ラパス消化器疾患研究センターはすでにスタートしていた上記プロ技協と連携して計画されたものであり、高度の研究・教育（卒後教育も含む）を目的として行われたものである。（コンサルタント：日本設計事務所，建設：フジタ工業）

年 度											
1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
S.50	S.51	S.52	S.53	S.54	S.55	S.56	S.57	S.58	S.59	S.60	S.61
		一般 無償 700 E/N 52.10.11		完 工 ○54.3.31 (単位：百万円) プロ技協							
事前	実協		巡指	エバ	機修	計打	エバ	機修			
			機材供与額				(単位：百万円)				
			85	154	83	99	60	45	38	5	
			受入研修員人数								
			← (18)			→ (4)	(4)	(7)	(2)	(人)	
			派遣専門家人数								
				(32)	(11)	(26)	(1)	(10)		(人)	

(備考) 無償—無償資金協力、巡指—巡回指導、E/N—交換公文、機修—機材修理

(2) トリニダッド母子病院建設計画

：無償資金協力

：協力期間 1981年 ～ 1982年（1984年12月完工）

：供与額 約15億円

協力内容： トリニダッド市に乳幼児死亡率を低下させるための75床の母子病院建設、及び医療機材の供与に係わる協力を行った。

（コンサルタント：日本設計事務所，建設：戸田建設）

年 度											
1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
\$.52	\$.53	\$.54	\$.55	\$.56	\$.57	\$.58	\$.59	\$.60	\$.61	\$.62	\$.63
				一般	一般		完工 ○ 59.12.15				
				無償	無償						
				800 E/N 56.11.6	700 E/N 57.6.5		(単位：百万円)				

（備考）平成元年（1989年）1月23日～2月6日 フォローアップ調査、実施

1-4 調査方法

本件調査に当たっては、下記3点を調査の基本として行った。

- (1) 先方政府関係機関、調査対象施設及び他の援助機関に対する質問書の回答。
- (2) 現地対象施設視察。
- (3) 対象プロジェクト関係者及び他の援助機関関係者へのインタビュー。

(1)の質問書に関しては、前年度の調査において十分な質問書の回答が得られなかったこともあり、本年度は現地JICA事務所を通じて現地コンサルタントを起用し、質問書の回答を回収することとした。質問書は中央政府用（保健省）、プロジェクトサイト用（実施機関）及び関連プロジェクトサイト用（関連機関）、裨益者用（アンケート形式・アルゼンティン国のみ）、国際機関援助事務所用の5種類を作成し、事前に現地へ送付した。（別冊：アルゼンティン・ボリヴィア医療分野評価調査に係る現地送付「質問書」参照のこと）、次頁に質問書の宛先及び回答状況を示す。

相手国向け質問書の宛先及び回答状況
(回…回答有り、資…資料有り、未…未回答)

アルゼンティン国

- 1) アルゼンティン国プロ技協・保健省あて質問書
 - アルゼンティン保健省保健大臣 : 資
 - コルドバ州保健省保健大臣 : Dr. Abelardo Elias Rahal ... 回
- 2) アルゼンティン国健康管理システム強化プロジェクト
日本人会共済会診療所あて質問書
 - 日会共済会診療所長 : Dr. H. 前田 回
- 3) アルゼンティン国健康管理システム強化プロジェクト
日本人会共済会診療所裨益者あて質問書
 - 日本人会共済会会員, 及び会員以外の裨益者: 163 名 回
- 4) アルゼンティン国サンロケ病院消化器病診断・研究センター
 - 所長 : Prof. Dr. Antonio Luis Higa, M.D. (内視鏡学) ... 回
 - (• 副所長 : Prof. Dr. Jose Luis Campra)

ボリヴィア国

- 1) ボリヴィア国プロ技協及び無償資金援助についての保健省あて質問書
 - 保健省保健大臣 : 資
 - 元JICA医療プロジェクト調整官(現厚生局長) 回
 - : Dr. Jack Antelo Soliz
- 2) ボリヴィア国ラパス消化器疾患研究センターあて質問書
 - 所長 : Dr. Arnold hofman-Bang Sotelo 回
- 3) ラパス消化器疾患研究センターの関連プロジェクトサイトとしてスクレ消化器疾患研究センターあて質問書
 - 所長: Dr. Edgar Roberto Munoz 回

4) ラパス 消化器疾患研究センターの関連プロジェクトサイトとしてコチャバンバ
消化器疾患研究センターあて質問書

• 所長 : Dr. Ciro Zabala C. 回

5) ボリヴィア国トリニグッド母子病院あて質問書

• 院長 : Dr. Jesus Vargas Aquim 回

現地主要援助国，国際機関事務所向け質問書の宛先及び回答状況
 (回…回答有り、資…資料有り、未…未回答)

アルゼンティン国

- 1) ドイツ : 在アルゼンティン・ドイツ大使館 未
- 2) フランス : 在アルゼンティン・フランス大使館 (フランス協力省) 資
- 3) イタリア : 在アルゼンティン・イタリア大使館 資
- 4) オランダ : 在アルゼンティン・オランダ大使館 未
- 5) スウェーデン : 在アルゼンティン・スウェーデン大使館 資
- 6) 米州開発銀行 : IDB (Inter-American Development Bank) 資
- 7) UNグループ : UNDP (United Nations Development Programme) ... 未
- 8) ラテン・アメリカ保健機構 : PAHO (Pan American Health Organization) 回

ボリヴィア国

- 1) アメリカ : USAID (US Agency for International Development) ... 回
- 2) ドイツ : GTZ ドイツ技術協力公社 回
- 3) オランダ : NIO オランダ開発途上国投資銀行 回
- 4) イタリア : DGDC 在ボリヴィア・イタリア大使館 回
- 5) スイス : 在ボリヴィア・スイス大使館 回
- 6) 米州開発銀行 : IDB (Inter-American Development Bank) 回
- 7) 欧州経済共同体 : EEC (European Economic Community) 未

第2章 要 約

第2章 要 約

1. 調査対象国の医療事情

(1) アルゼンティン国

アルゼンティン国の医療水準は途上国の域を脱した高い医療水準にあると言え、人的資源では特に医師1人当りの人口規模が370人となっており、アメリカ、日本よりも優れた状況であり、ラテンアメリカ諸国中、トップクラスの水準と言える。しかし、公立医療機関の病院等は、政府自体の経済状態が悪いため施設は非常に荒廃し、維持管理状態も非常に悪くなっている。

また同国の医療は公立（パブリックセクター）、社会事業保険（保険セクター）、私立（プライベート・セクター）の3つに大別されるが、そのため医療制度自体が二重三重構造となり、実施面では非常に複雑化し後退する結果となっている。

同国の医療分野の開発計画として具体的なものは見られず、予算措置にしても国家予算の4%程を占めるのみとなっている。

(2) ボリビア国

ボリビア国の医療水準は低く、死亡率、出生時平均余命、乳児死亡率等は、ザイール、タンザニア、バングラデシュ等の開発途上国とほぼ同じ値となっている。

同国は熱帯低地帯から高原地帯まで地域格差が大きい為、黄熱病、マラリア、シャーガス病、ライ病と言った伝染性疾病が見られる。また、都市部と農村部の医療水準の格差が大きい。

医療サービス機関としては、保健省以外に社会保険協会が有るが都市部のみで、全人口の20%程のカバー率となっている。医療サービスにおいて、都市部と農村部の格差は狭まる方向にはあるが、依然その差は大きく、過半数の人口を占める農村部への医療予算は全体の20%程と少ない。

医療開発計画としては、「幼児の健康な発育及び母親の健康に関する国家計画（1989～1993年）」が有り、妊産婦及び幼児、1～4才の小児の死亡率を低減させることを目標としている。しかし、保健・医療の予算は国家予算の1.7%と低く上記計画の目標達成は困難と思われる。

2. 各国援助の動向と我が国援助の特徴

(1) アルゼンティン国

保健医療分野に対する主要援助国・機関としては、イタリア、スウェーデンがあり、次のような活動があげられる。特徴としては、PHC及び感染症対策が主なものとなっている。

- ① イタリア …… ・社会福祉案件
- ② スウェーデン …… ・シャーガス病対策
・下痢疾患対策
・小児呼吸器感染症対策
・エイズ対策

我が国援助の特徴は今回の評価対象プロジェクトに見られるように技術協力による診断、治療強化に重点が置かれている。

- ① 健康管理システム強化プロジェクト
- ② サンロケ病院消化器病診断・研究センター

(2) ボリツィア国

保健医療分野に対する主要援助国・機関としては、アメリカ (USAID)、ドイツ、オランダ、イタリア、米州開発銀行 (IDB) があり、次のような活動があげられる。特徴としては治療よりも予防に重点がおかれている。

- ① USAID …… ・地域保健プログラム、家族計画
- ② ドイツ …… ・Velle Alto地域医療プロジェクト、教育プログラム
- ③ オランダ …… ・El Alto に於ける (PHC)、医薬品の供与
・タリハ州PHC プロジェクト
- ④ イタリア …… ・ポトシ保健プロジェクト、コロイコ病院強化加外
- ⑤ IDB …… ・風土病、母子保健、栄養、保健省施設強化等

我が国援助の特徴は、以下の主要プロジェクトに示されるように治療に重点を置いたものとなっている。これについては、別項に詳述した。(本文中4-3-3)

- ① ラパス、スクレ、コチャバンバの3ヵ所の消化器疾患センター
- ② トリニダッド母子病院
- ③ サンクルス総合病院
- ④ コチャバンバ医療技術専門学校

3. 調査結果及び評価

(1) アルゼンティン国・健康管理システム強化プロジェクト（プロ技協）

当初の目的の第1である「日本人共済会（NIKKAI）の診療所の診断・検査能力の強化」は相当程度達成されたと評価される。しかし目的の第2である「健康管理システムの強化」については目標は全く達成されていない。当プロジェクトは開始後約2年で、日本側の専門家派遣及び研修員受入が一方的に中断されたため、その後の方法論の進歩に応じた機材供与や技術移転のプロジェクトが実行されなかった。この点については、我が国側にも重大な責任があり、異常な事態と言わざるを得ない。また目的の中に、「日系人以外のアルゼンティン国住民にも開かれた診療所とする」ことも挙げられているが、あまり大勢のアルゼンティン国民が利用しているわけではなく、この目的は達成されたとはい難い。

また、R/D 調査団が、事前調査団の提言したプロジェクト計画に対し疑義を抱きつつ（特に自立発展性に対し）も、サインして実行に移されたのは事業実施システムの問題点といえる。事実、その後の計画打合せチームも上記プロジェクトに対し、プロジェクト遂行上の問題点を指摘している。

供与機材に関してはすでに10年前後を経ているが、日系医師達の真摯な努力によって6割くらいの機材は今でも使用可能となっていた。しかし現在では旧式となった機材や寿命以上に使用されているものがほとんどで、可能であれば機材更新等の大幅なフォローアップが望まれる。

—— コメント ——

①医療協力部-1（医協-1）

本プロジェクトは当時の日本人会会長の強力なイニシアチブのもとに開始されたが、開始後、同会長と日本大使との意見対立があり、日本人会が二派に分かれる状態に至った。かかる困難な状況の中、プロジェクトは人間関係の混乱を避け、研修員の受入、機材の供与に重点を置いて実施されることになったと推察される。（レポートに指摘のとおり当時の問題とプロジェクトの計画見直しについて記録したものがない）

上記事情により、確かにプロジェクト後半において、専門家派遣は実施されなかったが、研修員受入、機材の供与を実施しており、プロジェクトを中断させた訳ではない。

本プロジェクトの第1目的であった診療所の診断・検査能力の強化について、顕著な成果を上げており、先ずこの点を高く評価すべきと思われる。

副次的な「日系人以外のアルゼンティン国民にも開かれた診療所とする」目的については十分な成果がないにしてもこれまで言葉の問題があって、満足のゆく医療サービスを受けられなかった日系人（もちろん大半がアルゼンティン国民である）が安心して診療を受けられるようになった点が重要である。

②（医協-2）

「機材更新等大幅なフォローアップ」の必要性については、プロジェクトの目的自体を再検討した上で、議論されるべきものと思われる。

(2) アルゼンティン国・サンロケ病院消化器病診断・研究センタープロジェクト
(プロ技協)

本プロジェクトの実施対象機関選択の理由として、同国政府が内陸部地方の開発を最優先したためと言われるが、それは表向きの理由で、むしろ日本側専門家とアルゼンティン国側医師との人間関係によって開始された可能性が強いと言える。

本プロジェクトの医学的な面については、診断・治療技術移転の当初の目標をほぼ達成したと評価出来る。

医療機器の利用度、維持管理状態も良好に保たれており、ほとんどの機材は有効に利用されていた。しかしフォローアップ協力が終了しかけている時点で、アルゼンティン側と日本側で合意されなかったまま供与された消化器免疫学部門の機材が未だに据付けられないままであり、また、その具体的使用計画も存在しないことは問題である。

現在、研究センターの運営費の負担額はJICAが78%、コルドバ側22%となっており、技術協力が終了した時点でその負担はすべてコルドバ側へ移行することになる。また将来必要となる医療機器の維持管理及び更新の費用についても、計上されていないためプロジェクト終了後の研究センターの自立発展性が憂慮される。

(3) ボリヴィア国・ラパス消化器疾患研究対策（プロ技協）及び
ボリヴィア国・ラパス消化器疾患研究センター（無償）

同国において、高い死亡原因を占める消化器疾患対策に協力するという計画自体は妥当なものと評価できる。しかし目標の一つに掲げられた予防医学面にはあまり力が注がれなかった。

技術移転の観点のみに問題を限定して判断すれば、このプロジェクトは初期の目的を充分果たしており、サクセスストーリーに入れることが出来よう。しかし消化器センターの施設・設備についての協力終了後の経済的な自立継続性（Self-Sustainability）の見通しはたっていない。

建物は約10年を経ているが、維持状態は良く、清潔に保たれており、管理体制の良さが見うけられた。

供与機材についても現状の医療機材保守サービス会社との契約を行っていることもあり維持状態は非常に良いが、一部機材のスベーパーーツや試薬等のフォローアップは必要と思われる。

* 第三者評価調査結果（UNDPによる）について

UNDPの評価の特徴は、彼らが医療専門家ではないために、医療計画そのものの内容については評価対象とせず、主に経済面、予算面を重視していることである。

以下がUNDPの主たる提言であり、また今後の援助の良い参考となるものである。

① 計画立案の段階でプロジェクト全体の推定予算と相手国側の経済的負担能力の詳細な検討を行うべきである。

（これにはプロジェクト実施中、及び終了後の運営に必要な相手国側の負担額と、その費用の出所の検討も含まれる。）

② プロジェクトの妥当性について定期的にモニターを続けるべきである。

③ 他の国際協力機関との連携計画の可能性を探るべきである。（それによって、日本のみでは実行できない部分を補える可能性がある。）

④ 定常的なモニターや評価調査業務等種々調査において、JICA地域事務所がもっと主役を演ずるべきである。

（地域事務所に報告書が揃っていない場合があることも指摘している。）

(4) ボリヴィア国・トリニダッド母子病院建設計画（無償）

新生児・乳幼児・妊産婦の罹病率、死亡率を低下させると言う目標そのものは発展途上国において重要な課題であり、妥当性があると言える。しかし、この目標達成のために単に設備の整った病院を建設すれば良いという実施計画には問題があった。

当初の目標にはプライマリ・ヘルスケアを行う病院を建設するとうたっているが、実際にはPHCについては何も実行されていない。建設計画では、母子病院建設後、患者が増加することを予想して運営方針を立てていたが、現実はおしり減少し、以前市の中心にあった小児病院（現在廃止）の外来患者数・年間7千人の半数以下となっている。また、病床占有率も35～40%と低く、病院が十分に機能していないことを示している。この原因の1つは市の中心から遠く、タクシーを利用しなければならない程アクセスが悪いこと。もう1つは、母子病院の医師そのものの士気が全般的に低く、積極的に患者を増やそうとか、衛生教育等の活動をしようとする意欲が無いことにも起因すると思われる。

建物設備に関しては、特に給水に問題があること、水質が悪く、機器が破損しやすく、事実、大型オートクレープ2台、建物設備の温水器等のヒーターが破損し使用不能となっていた。また、非常用発電機も自動運転せず手動に頼っていた。

供与機材に関しても、一度破損したらそのままと言った状態で、1989年1月に行われたフォローアップ調査時の状況そのまま、約半数近くの機材について、なんらかのフォローアップが必要な状態であった。（この原因は、運営費不足と維持管理能力、及び機材が日本製で現地代理店がないためスペアパーツ等が入手困難なことによる。）供与した医療機材に日本語マニュアルしか付けられていないものが散見されたので（例えば自動蒸留水製造装置等）業者入札条件図書に特記の必要有りと思われる。

また、病院の管理・運営技術移転のための技術協力も望まれる。

4. 過去3年間の評価調査総括及び提言

過去3回行われた調査と今回調査を含め、全4回にわたる医療協力分野評価調査総括として下記の点につき提言する。

(1) 協力計画の立案に際して

協力計画立案に際しては対象国の医療事情、医療制度、医療施設分布、主要死亡原因、疾病罹患率、乳幼児死亡率、母体死亡率等を詳細に調査したうえで、その国の国家医療計画、医療政策に合致した計画をたてること。またその国家医療計画の中で、日本の援助がどの部分を担おうとしているのか予め明確にすることが必要である。

(2) 専門病院の建設計画については優先度の考慮が重要

専門病院建設のような専門医療協力計画の立案に際しては、上記の医療諸事情を調査し、客観的に見て、妥当な対象疾患の優先度を決定すべきである。特に客観性をもたせるためには、数人の専門家、あるいは他の先進国の専門家の意見を求める方法をも考慮すべきである。

(3) 無償資金協力による病院建設は慎重に

技術協力を伴わない病院建設には次の原則が必要である。

- 1) なるべく現在活発に利用されている施設を、同じ場所で新築するか改築し、全施設の機能を移転する方法をとる。
- 2) 高価な医療機器・維持管理・修理に費用がかかる機器は供与せず、絶対に必要な基本的医療機器のみを供与する。
- 3) 既存施設の拡張計画においてはスタッフ、特に医師、看護婦が得られるか、十分な患者が利用するかを確かめる。
- 4) 周辺の医療施設、特に一次医療施設との関連性をもたせ、孤立した病院になることを防ぐ。

(4) 技術協力の際には、相手国のカウンターパート（C/P）及び日本からの派遣専門家の役割が重要

- 1) 良いC/Pがいて、日本からの長期専門家が派遣されなくとも良い成果が^③上げられる場合がある。
- 2) 当然ではあるが、派遣専門家が長期に滞在することによってそのプロジェクトの効果を著しく上げることが可能となる。

(5) 協力終了後の自立維持継続性（Self-Sustainability）について

日本の援助では被援助国が自立してプロジェクト運営を行う自立維持継続性を重視し、ローカルコストを支払わない方針が貫かれている。しかし、これまでのような計画立案段階で、プロジェクト進行中及び終了後の相手国側経済負担を考慮しないで、計画を立てていることは、上記の相手国の自立性を重視する立場と矛盾する。

今後はUNDPのラパス消化器疾患研究センターへの評価報告にも指摘されているように、計画立案段階でプロジェクト全体の予算とプロジェクト進行中及び終了後の相手国側の経済的負担能力の詳細な検討を行う必要がある。

(6) 評価のあり方について

今後の評価に当たっては、プロジェクト終了後の事後評価ではなく、プロジェクト計画時からの事前評価を行うべきである。

例えば、案件の計画・設計段階や実施途中において、まったく第三者として客観的にそれを評価し、場合によってはプロジェクトの軌道修正や可否までも問う査定評価を行うシステムが必要と思われる。

コメント

③外務省-1（外務-1）

「良いC/Pがいて、日本からの長期専門家がいなくても良い成果が上げられる場合がある」との記述は、p68～p69では「日系人医師の多い南米独特の現象で他の発展途上国では起こり得ない」と書かれており、提言として一般化することは適当ではない。

(4) 技術協力の際には、相手国のカウンターパート（C/P）及び日本からの派遣専門家の役割が重要

1) 良いC/Pがいますと、日本からの長期専門家が派遣されなくとも良い成果が^③上げられる場合がある。

2) 当然ではあるが、派遣専門家が長期に滞在することによってそのプロジェクトの効果を著しく上げることが可能となる。

(5) 協力終了後の自立維持継続性（Self-Sustainability）について

日本の援助では被援助国が自立してプロジェクト運営を行う自立維持継続性を重視し、ローカルコストを支払わない方針が貫かれている。しかし、これまでのような計画立案段階で、プロジェクト進行中及び終了後の相手国側経済負担を考慮しないで、計画を立てていることは、上記の相手国の自立性を重視する立場と矛盾する。

今後はUNDPのラパス消化器疾患研究センターへの評価報告にも指摘されているように、計画立案段階でプロジェクト全体の予算とプロジェクト進行中及び終了後の相手国側の経済的負担能力の詳細な検討を行う必要がある。

(6) 評価のあり方について

今後の評価に当っては、プロジェクト終了後の事後評価ではなく、プロジェクト計画時からの事前評価を行うべきである。

例えば、案件の計画・設計段階や実施途中において、まったく第三者として客観的にそれを評価し、場合によってはプロジェクトの軌道修正や可否までも問う査定評価を行うシステムが必要と思われる。

—— コメント ——

③外務省-1（外務-1）

「良いC/Pがいますと、日本からの長期専門家がいなくても良い成果が上げられる場合がある」との記述は、p68～p69では「日系人医師の多い南米独特の現象で他の発展途上国では起こり得ない」と書かれており、提言として一般化することは適当ではない。

第3章 アルゼンティン共和国

第3章 アルゼンティン共和国

3-1. 調査対象国の実態

3-1-1 医療事情

(1) 医療水準

1) 保健医療関連指標

表3-1に保健医療関連指標を示す。

年平均人口増加率は1.1%と低く、人口千人当り死亡率もアメリカと同じ値の9、となっている。乳児死亡率は、スリランカ、タイとほぼ同じ値の32、となっており、さほど悪い医療状況とはいえない。

医療サービス面では、特に医師1人当りの人口規模が370人となっており、アメリカ、日本よりも優れた状況で、途上国の域を脱した高い医療水準にあると言える。しかし、看護婦1人当りの人口規模においては、1965年当時と比較して減少傾向が見られる。

表3-1 保健医療関連指標

年 度	年平均人口増加率(%)			人口千人当りの普通出生率		人口千人当りの普通死亡率		出生時平均余命(年)				乳児死亡率(出生千人当り)		医師1人当りの人口規模		看護婦1人当りの人口規模		1日1人当りカロリー供給量	
	1965-80	1960-87	1987-2000	1965	1987	1965	1987	女子		男子		1965	1987	1965	1984	1965	1986		
								1965	1987	1965	1987	1965	1987	1965	1984	1965	1986		
アルゼンティン	1.8	1.4	1.1	23	21	9	9	69	74	63	67	38	32	600	370	610	880	3,210	3,210
ボリブディア	2.5	2.7	2.7	46	49	21	14	46	55	42	51	161	110	3,300	1,540	3,350	2,480	1,853	2,143
インドネシア	2.1	2.1	1.7	43	29	20	9	45	62	43	55	129	71	31,700	9,460	3,430	1,260	1,800	2,578
ケニア	3.6	4.1	3.9	52	52	20	11	49	60	45	56	113	72	13,280	10,100	1,930	950	2,269	2,660
サンビリア	3.0	3.6	3.5	49	50	20	13	46	55	42	51	123	80	11,380	7,100	5,820	740	-	-
エチオピア	2.7	2.4	3.1	43	48	20	16	43	49	42	45	168	154	70,190	77,350	5,970	5,290	1,824	1,749
サイロン	2.8	3.1	3.1	47	45	21	14	45	54	42	51	142	98	35,130	-	-	-	2,187	2,163
バングラデシュ	2.8	2.8	2.4	47	41	21	15	44	50	45	51	145	119	8,100	6,730	-	6,980	1,972	1,927
タンザニア	3.3	3.5	3.4	49	50	22	14	44	55	41	51	139	106	21,700	-	2,100	-	1,832	2,192
ルワンダ	3.3	3.3	3.8	52	52	17	18	51	50	47	47	141	122	72,480	34,680	7,450	3,650	1,655	1,830
パキスタン	3.1	3.1	3.3	48	47	21	12	44	54	47	55	150	109	-	2,900	9,910	4,900	1,761	2,315
スリランカ	1.8	1.5	1.1	33	23	8	6	61	73	63	68	63	33	5,820	5,520	3,220	1,230	2,153	2,401
コートジボワール	4.2	4.2	3.6	52	51	22	15	43	54	40	51	156	96	20,610	-	2,000	-	2,350	2,562
タイ	2.8	2.6	1.5	41	25	10	7	58	65	53	63	30	39	7,160	6,290	4,970	710	2,101	2,331
日本	1.2	0.6	0.4	19	11	7	7	73	81	68	75	18	6	970	660	410	180	2,637	2,864
米 国	1.0	1.0	0.8	19	16	9	9	74	79	67	72	25	10	670	470	310	70	3,224	3,645

出典：世界開発報告 1989 世界銀行

2) 主要疾患及び死亡原疾患

下記、表3-2、3、4に乳児死亡原因、幼児死亡原因、成人死亡原因を示す。

これによると乳児・幼児の死亡原因として、気管支炎、肺炎等の呼吸器疾患、下痢、栄養失調が主な原因であることがわかる。成人については、循環器疾患、癌等が主な原因となっており、全体の50%以上を占めている。

表3-2 乳児死亡原因

乳児死亡原因 (1才以下)		
気管支炎及び肺炎		9.8
下痢		8.4
栄養失調		3.2
破傷風		0.5
麻疹		1.2
不明		6.2
未熟児		5.0
先天性異常		3.6
敗血症		3.2
その他		22.0
計		63.1

表3-3 幼児死亡原因

幼児死亡原因 (1才~4才まで)	(千分率)	
	1965年	1970年
肺炎	6.4	3.6
その他肺疾患	1.5	1.2
癌	0.9	0.7
不明	23.2	10.9

表3-4 成人死亡原因

成人死亡原因	(百分率)
循環器障害	20.05 %
癌	10.69
その他	6.15
その他の心臓疾患	6.15
血管疾患	3.64
気管、気管支及び肺の癌	3.69
糖尿病	3.40
その他の呼吸器疾患	2.11
胃癌	2.07
直腸を除く腸の癌	1.87
不明	2.21
その他	37.97

出典： 公立アルゼンチン日本病院設立計画書

(2) 医療行政機構

下記，図3-1，2にアルゼンティン国保健省及びコルドバ州保健省組織図を示す。

図3-1 アルゼンティン国保健省組織図

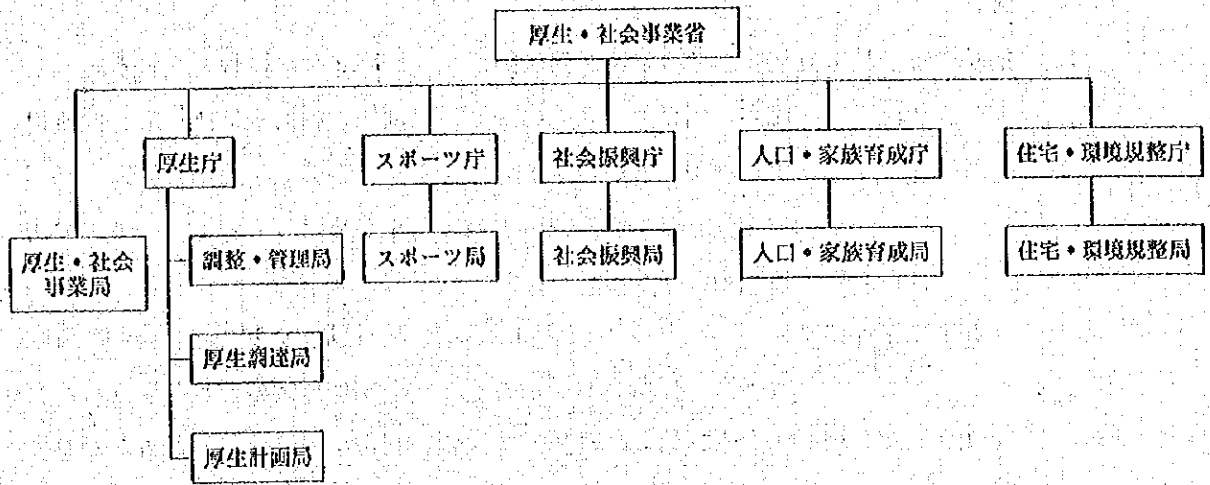
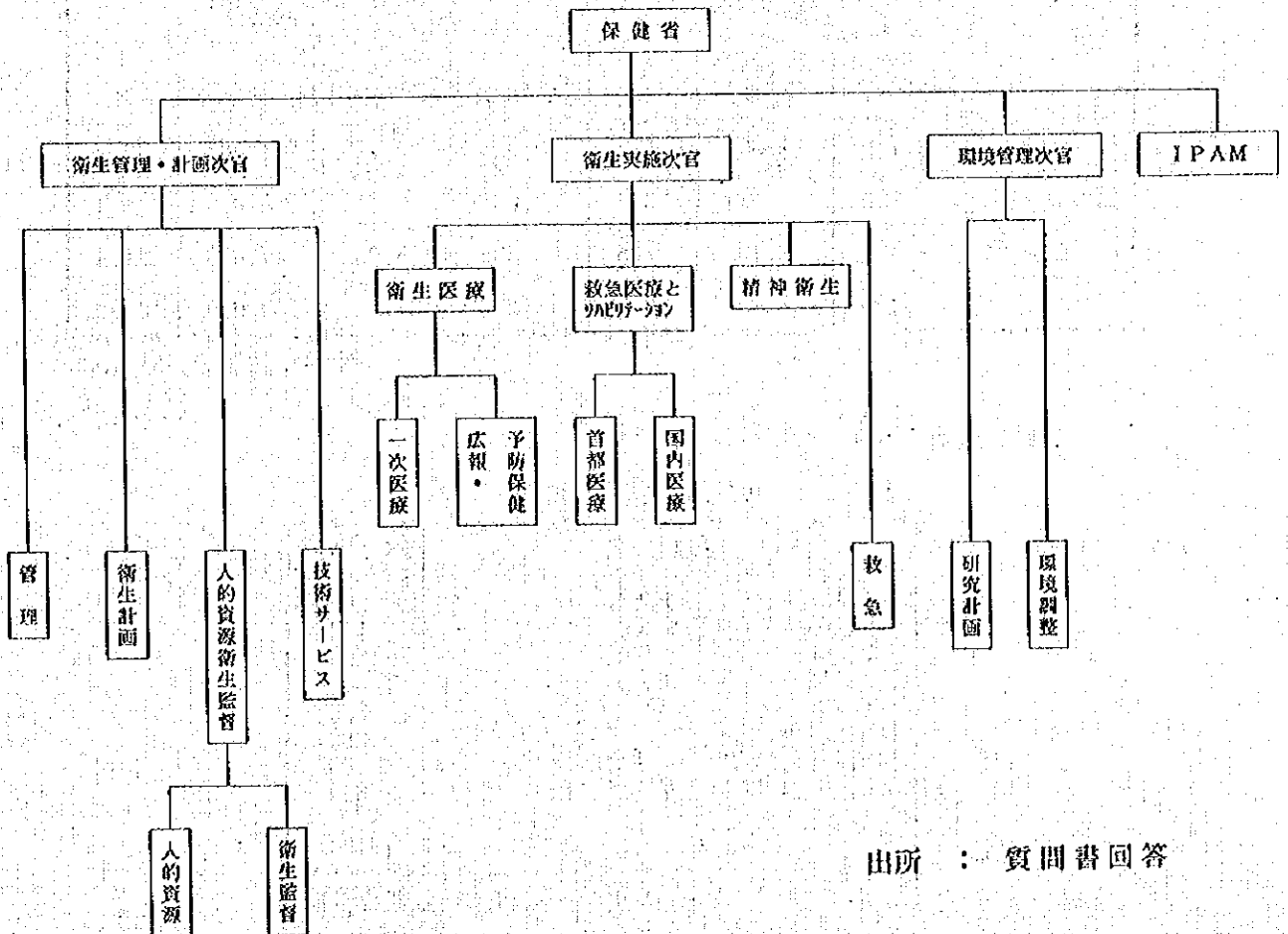


図3-2 コルドバ州保健省組織図



出所：質問書回答

(3) 保健・医療サービス

1) 医療施設

表3-5に示すように、アルゼンチン国の1980年度の総病院数は9,642病院で、総病床数は150,010床となっている。

人口千人当りの対人口比で見ると、約5.4床となり、1床当り人口は約186人となる。

病院の種類は公立病院、社会事業保健病院、私立病院と3つに大別される。

- 公立病院 … 国立、州立、市立の病院で、原則的には治療は無料で、低所得者が利用する機会が多い。ほとんどの公立病院が設立以来40年以上経過しており、施設の老朽化がめだっている。(全国の病床数の63%を占める。)
- 社会事業保険病院 … 労組の運営する病院と互助団体の病院と民族病院(表3-8参照)等がある。(全国病床数の約5%を占める)
- 私立病院 … 営利を目的とした医療法人で、利益率の高い医療が行なわれている。(全国病床数の31%を占める)

表3-5 アルゼンチン共和国 医療施設と病床数 1980年

分類	施設数			病床数(床)			
	入院施設無し	入院施設有り	計	急性用	慢性用	計	%
公立病院	3,789	1,334	5,123	70,095	24,788	94,883	63.2
社会事業保険病院	260	114	374	7,668	411	8,079	5.4
私立病院	2,407	1,738	4,145	41,096	5,952	47,048	31.4
総計	6,456	3,186	9,642	118,859	31,151	150,010	100.0

出典：CANARESSA 1980

民族病院のベッド数を表3-6に示す。

表3-6 民族病院のベッド数

民族病院名	ベッド数
BRITANICO (イギリス)	360
FRANCES (フランス)	180
ESPANOL (スペイン)	400
ITALIANO (イタリア)	576
ALEMAN (ドイツ)	320
ISRAELITA (イスラエル)	280
SIRIO-LIBANES (シリア・レバノン)	100
CENTRO GALLEGO (ガリシア州)	600
合計	2,816 (床)

出典：公立アルゼンチン日本病院設立計画書

2) 医療保険制度

アルゼンティン国の医療は国家の福祉政策のレベルで運営される一方、労組等の行なう社会事業保険制度が急速に発展してきたこともあって、医療制度自体が2重3重構造となり、国民はその選択の自由の恩恵を受けながらも、実施面では非常に複雑化し後退する結果となっている。

無料に近い公立病院の患者の70%が組合保険加入者であり、組合保険の手続きの繁雑さがその利用を妨げ、医療レベルが低いにもかかわらず、公立病院へ行ってしまう現状が有り、これが公立病院の維持を苦しめている。

一方、私立施設ではPrepaid medicineが組織され、これに加入している者の90%以上が同時に組合保険の加入者となっている。

国民全体としては約94%が組合保険に加入していること、公立病院が殆ど無料であること、私設医療の一部がPrepaid化しており、アルゼンティン国の複雑な医療の3重構造を示している。現在ではさらにANSALと呼ばれる国家医療保険計画もある。

3) 医療器材

表3-7に1980年度におけるアルゼンティン国のセクター別、中・高度医療器材数を示す。公立や社会事業保険施設に比べ、私立施設の器材の充実ぶりが見える。

表3-7 アルゼンティン国セクター別、中・高度医療器材数1980年

医療器材名	公立施設	社会事業施設	私立施設	計
超音波診断装置	112	29	425	566
人工透析装置	107	29	353	489
乳腺X線装置	27	9	120	156
Apparecchio al cesio (セシウム)	5	-	8	13
断層撮影装置	2	-	28	30
Pompa per la circolazione extracorporea (人工心臓)	52	90	127	269
レーザー装置	2	-	4	6
スキャナー装置	67	4	110	181
ガンマカメラ	13	2	33	48

出典：CANARESSA 1980年

(4) 医療従事者

表3-8に1980年における主要医療従事者数を示す。

表3-8 主要医療従事者数 1980年

医 師	69,388	(人)
歯 科 医 師	8,666	
産 科 医 師	2,852	
看 護 婦 手	16,376	
保 健 助 手	23,569	
	1,628	

出典：CANARESSA 1980年

表3-9に医師、看護人1人当りの人口規模の推移を示す。

※医師数については対人口比において増加しているが、看護人数については逆に減少の傾向が見られる。

表3-9 医師、看護人1人当りの人口規模 1965～1984年

	1965年	1970年	1980年	1981年	1984年
医 師	600	---	430	---	370 (人)
看 護 人	610	---	---	---	980

出典：世界開発報告 1985、1988、1989、世界銀行。

(5) 教 育 機 関

教育機関としては下記のような機関が有り、1968年における医学学生数及び卒業者数を表3-10に示す。

- (a) ブエノス・アイレス大学医学部
- (b) 国立コルドバ大学医科学部
- (c) コルドバカトリック大学医学部
- (d) 国立クジョ大学医科学部
- (e) 国立ラ・プラタ大学医科学部
- (f) 国立ロサリオ大学医科学部
- (g) サルバドル大学医学部
- (h) 国立ツクマン大学医学部
- (i) 国立ノルデステ大学医学部

表3-10 医学学生数及び卒業者数 1968年

大 学	入 試	新入学生数	在 学 生 数	卒 業 生 数	資 格
ブエノス・アイレス	なし	173(人)	8,214(人)	1,316(人)	医 師
国立コルドバ	なし	562	5,471	539	〃
コルドバカトリック	有	50	323	33	〃
国立クジョ	有	60	741	64	〃
国立ラ・プラタ	なし	1,129	4,190	306	〃
国立ノルデステ	なし	123	553	17	外科医師
国立ロサリオ	なし	366	2,307	296	医 師
サルバドル	有	60	401	63	〃
国立ツクマン	なし	260	1,357	119	外科医師

出典： 公立アルゼンチン日本病院設立計画書

3-1-2 国家開発計画

(1) 国家開発計画

アルゼンティン国メネム現大統領は、1989年7月に就任したが、歴代政権が抱えていた財政赤字、ハイパーインフレ、対外債務累積、生産の停滞といった多くの問題をそのまま受継いでいる。前大統領アルフォンシンは、フォークランド（マルビーナス）紛争後の国内の政治的安定と治安の回復に意を注いだ。特に経済面で行き詰り、任期をまっとう出来ず、5ヶ月前に政権の座を明け渡さなければならなかった。

アルゼンティン国は第一次、第二次世界大戦時に豊富な農産物を輸出し、多大の外貨を獲得し、世界の富裕国の一つに数えられる時代を経たが、この時のインフラ整備によって、それらは現在、すでに老朽化し、改善、更新が必要であるものの、アルゼンティン国をして、途上国の域を脱しているものになっている。

又アルゼンティン国の政治経済をみる時、ペロン大統領を抜きに考えることは出来ない。それは1946年～1955年（一次、二次、ペロン政権）及び1974年9月の奇跡の復活（第三次）をとげたことと、初期の行過ぎた労働者優遇策が賃金引上げ圧力を高め、以後のインフレの構造的な一要因となっていること、そして、この時労働組合はペロン党の支持基盤となり、これが後々までも、労働総同盟（CGT）として、アルゼンティン国の政治経済に多くの影響を与えて行くこととなった。ペロンが再選されるまでの18年間に9政権が乱立、再就任後、間もなく他界したが、その後の混乱に乗じて軍部のクーデターが起り、フォークランド紛争終結までの間軍党政権の交代劇が続き、遂に民政移管がなされて前記アルフォンシン政権の登場となる。こうした政治的混乱と指導者の度重なる交替により、国家開発計画も度々見直されることとなった。しかしながら、中でも、1973年に発表されたペロン政権の“国家再建解放3ヶ年計画”はペロンの急死により政権の交替をみたもののアルゼンティン国の国家的プロジェクトとして継続し完了されたものが多いのは特筆されよう。

過去の開発計画

1) 国家開発（5ヶ年）計画（1971年～1975年）

1971年3月に就任したラヌセ大統領（軍事政権）による5ヶ年計画であるが、当時の物価高騰、国際収支の悪化、失業率増大、成長率低下といったスタグフレーション

ンに対処する為のもので、経済開発と国民の福祉を保障する民主的かつ安定した政治経済体制の確立を目標とした。

基本政策は以下の如くである。

- ① 経済社会インフラ整備を中心に公共投資を推進する。
- ② 国内民間企業の発展に貢献するプロジェクトを最優先する。
- ③ 開発プロジェクトの重点は以下に置かれた。
 - a. 国鉄近代化計画
 - b. 商船隊の増強
 - c. 水力発電所建設推進（アベビ水力発電所等）
 - d. 石油資源の生産増強（YPF 石油公社の拡大強化）
 - e. 配電網整備
 - f. スラム地域の再開発
 - g. 製鉄生産の増強（ソミサ製鉄所拡張等）
 - h. 道路、橋梁等の建設

ラヌセ大統領は任期途中で民政移管をはかり、1973年3月の選挙でペロン党のカンボラ大統領と交代した為、この開発計画は途中で打切られることとなった。

2) 国家再建解放3ヶ年計画（1974年～1977年）

1973年12月にペロン大統領が発表したものであり、以下の内容である。

① 目的

対内的には

- a. 社会的公平の達成
- b. 経済活動の拡大による労働者の所得増大と貧窮者の救済
- c. 生活の質の向上
- d. 国民の団結
- e. 国民の国家再建への参加

対外的には

- a. 外国の資金、技術、流通面での支配から解放されるよう経済的独立の回復
- b. ラテンアメリカ統合の実現

② 基本目標と戦略

GDP 成長率を1974年7.0 %、75,76 年7.5 %、77年8 %、1人当りGNP を1.5 倍増(1973年の1,200 ドルから1977年に1,800 ドル)することを目標に、以下の開発部門を優先した。

- a. エネルギー部門(電力を含む)
- b. 製鉄、石油化学、紙、パルプ産業
- c. 農政・林・水産業
- d. 住宅インフラストラクチャ
- e. 造船、港湾建設

なお、この計画によって100 万人分の新規雇用の創出が見込まれていた。

③ 資金計画

所要資金は約100 億ドルと見積もられ、輸出の増進による貿易黒字に大きな期待が寄せられ、1973年輸出実績(30億ドル)を1977年迄にほぼ倍増(58億ドル)する計画であった。更に、a. 預金の増加、b. 税増収、c. 国債発行、d. 外国からの借入れ等を資金源として予定していた。計画の立案の時点で、優先分野に対して、米州開発銀行(IDB)から7 億5,600 万ドルの融資が決定していた。

優先開発部門の中では、14の具体的な国家的プロジェクトが挙げられ、その投資額は表3-11に示す通りであった。

表3-11 14大プロジェクトの内容

プロジェクト名	現在の生産高	目 標	投資額
鉄鋼(SOMISA)	年間250 万トン	400 万トン	1140百万ドル
石油化学		自給体制へ	581百万ドル
セルロース、紙、木材		自給体制へ	植林 100百万ドル 秀外 383百万ドル
造船		5年間に136 隻	400百万ドル
銅	輸入	年間 15万トン	34百万ドル
チョコ地方農政開発 (1980年より生産)		牛 800 万頭 乳牛 150 万ha	2100百万ドル
漁 業	27.5万トン	72.3万トン	151百万ドル
サルトグランデ水力発電所			
ヤシレタ・アピベ 水力発電所		電力消費量を年率 8.8 %増加	1300百万ドル
アニコバ複合体計画			
リオテルセロ原子力発電所			
穀物輸出港の整備		ロセリオ港 パイアブランカ港 プンタメダノス港	浚渫工事
住宅計画		81万5000戸建設	640百万ドル
上下水道工事		450 万住民に 普及拡大	540百万ドル

出所：「1974~77国家再建解放3ヵ年計画」/アルゼンチンの経済社会の現状No.5第2版

評 価

当計画は従来のアルゼンティン国に於ける開発計画が「目標」と「政策理念」を羅列しただけのものであったのに対し、初めて総合的、具体的で整合性を有する開発計画であった。

計画は個々のプロジェクトに直結しており、発表と同時に多くが実施に移され、実施の手段も社会協約をはじめ、預金の国家管理、税制改革、工業振興法、国営企業法、外資法、穀物取引法等が公布される等、相当積極的な姿勢が示された。上記14大国家的プロジェクトは非常に具体的な内容を有しており、中には計画推進の個々の企業名まで明記されている程であった。

強い意欲と大きな期待をもって開始された当計画は、第一次オイルショックによるアルゼンティン国経済事情の急変、ペロン大統領の急死（1987年7月1日）その後の社会的、政治的混乱と治安の悪化により1976年3月クーデターが起り再び軍政へ移管した為、中途挫折することとなった。しかしながら個々のプロジェクトに関しては、アルゼンティン国の国家的プロジェクトとして、継続され完了されたものが多い。

3) 公共投資10ヶ年計画（1980年～1989年）

1976年に軍政に移行してからは、自由開放経済が目標となり、開発計画等の経済統制色のある政策は立案されなかった。この公共投資10ヶ年計画は、公的部門での投資案件を収集し、ある程度の優先投資分野を定めたもので、特定の目標を定めたものではない。しかも、1970年末のアルゼンティン国経済が未だ好調を保っていた頃に立案されたもので、1980年代に入ってから不況と混乱により、当初の予定通りの投資は行われていないが、次節で述べるアルフォンシン政権の「経済成長戦力のためのガイドライン（1985～1989年の4ヶ年経済計画）」期間をカバーし、その基本的条件を形成しているので、以下にその概要を記す。

① 基 準

- a. 粗固定投資に於いて民間の比重の増大をはかる。国内総投資額に占める公共の比重を1980年の32.8%から、1989年には23.1%まで低下させる。
- b. 地方に分散可能な経済活動分野は州及び市町村レベルに移管させてゆく

公共部門に於ける州（ブエノスアイレス市を含む）の投資分担比率を1980年の34.5%から1989年には46.1%に高める。

- c. 国営企業及び国家機関で民間に移管可能なものは、民間の参加を拡大する。
- d. インフラの欠陥を回復する。
- e. プロジェクト選定に際しては、経済性を考慮する。
- f. 天然資源、人的資源及び物的資源の合理的活用をはかる。

② 優先投資分野

- a. エネルギー部門：水力発電、石油開発
- b. 電気通信部門
- c. 石油化学部門
- d. 交通インフラ整備：道路、橋梁の整備、鉄道近代化
- e. 穀類輸出体制の拡充：貯蔵能力の拡充、輸送システムの拡大、積出システムのスピードアップ

③ 投資資金の調達

本計画では表3-12に示す様に、計画期間10年間に約1,200億ドルもの巨額の投資を予定していた。1980年の場合、投資額はGDPの8.6%に相当し、1989年には6.8%、期間平均で7.5%の比重であった。このための資金調達は、政府財政の歳入・歳出のバランスを保った形で行うとされていた。年間の債務負担を1979年の対GDP 4%から1989年には1.3%にまで減少させ、基本的には国内貯蓄を公共支出に充てていく予定であった。

表3-12 年別公共投資額 輸:百万(%)

年	公共投資額			対GDP 比
	国*	州(地方 自治体)	計	
1979	6,963 (67.5)	3,353 (32.5)	10,316 (100.0)	9.00
80	7,087 (65.5)	3,727 (34.5)	10,814 (100.0)	8.60
81	6,940 (64.6)	3,809 (35.4)	10,749 (100.0)	8.47
82	6,885 (63.0)	4,039 (37.0)	10,924 (100.0)	8.14
83	6,337 (59.7)	4,305 (40.3)	10,682 (100.0)	7.49
84	6,321 (57.9)	4,591 (42.1)	10,912 (100.0)	7.20
85	6,659 (57.8)	4,858 (42.2)	11,517 (100.0)	7.18
86	7,069 (53.5)	6,146 (46.5)	13,216 (100.0)	7.21
87	7,591 (57.5)	5,604 (42.5)	13,195 (100.0)	7.35
88	7,722 (56.6)	5,929 (43.4)	13,651 (100.0)	7.19
89	7,330 (53.9)	6,273 (46.1)	13,603 (100.0)	6.76
累計	69,981 (58.7)	49,281 (41.3)	119,262 (100.0)	7.50

出所：「10ヵ年公共投資計画」

*：連邦政府、国営企業、国営機関、二国間機関
(ヤシレタ・プロジェクト等)の投資額
/アルゼンティンの経済社会の現状No.5第2版

4) 経済成長戦略のためのガイドライン (1985年～1989年)

1983年12月に就任したアルフォンシン大統領は当初フォークランド紛争後の国内の政治的安定と治安の回復を優先し、経済面での対応が遅れ、1985年1月になって本ガイドラインを公表した。アルゼンティン国経済が直面している最大の問題は、停滞とインフレの亢進、加速化であるとし、本ガイドラインでは経済成長と経済の効率化にとって不可欠な資本蓄積を最大目標とした。経済成長制約条件は対外債務にあるとし、停滞を打破し、対外債務による制約をなくする手段として、輸出と投資を同時に拡大する積極的調整政策をとる。即ち輸出の拡大によって輸入増加と対外債務サービスを可能とし、併行して投資が行われれば、成長が実現するとの観点に立っている。消費の伸び率を所得の伸び

率以下に抑えることで貯蓄増を見込んだ積極的調整という戦略である。

① 政策方針

a. 為替政策

高く、かつ安定したレートを維持する。

b. 公的部門の役割

公的部門は、本ガイドラインのオリエンテーション役を演ずる。具体的には財政赤字の減少と投資水準の回復を実現するべく努力する。公的部門に於ける実質賃金については、1986年以降年2.0%アップを予定する。

c. 租税改革

公共投資資金の調達と、より公正な租税負担を実現する。この際、民間の投資意欲の減退をもたらさないよう注意する。従って追加税収は専ら個人所得及び個人資産を対象に捻出する。(その後、政府は財政赤字補填の観点から新たな立法措置を以て強制貯蓄制度を定め、投資資金の増収をはかっている。)

d. 行政改革

行政の効率化をはかると共に、国営企業・国営機関を漸新的に民間に払い下げてゆく。

② 産業分野別のオリエンテーションと主要マクロ指標の予測

農牧業、工業、エネルギー政策、産業推進の改善、その他の措置として輸出促進、輸入関税保護策等に関する指針の他、成長率、投資、消費、輸出入、対外債務、雇用等の主要マクロ指標を示した。

5) 新経済政策アウストラル・プラン

前述の「経済成長戦略のためのガイドライン」は努力目標としては、評価を得たが、1985年5月の時点で、年間インフレ率は1,000%を突破しており、生半可な対策では抑制できない破局的な状況となっていた。そこでアルフォンシン大統領は同年6月にこの新経済政策を発表した。これは「ガイドライン」を実効ある経済開発計画とするための政策であると同時に、IMFとの合意条件を遵守していくための重大な非常手段であったと考えられ、統制色の濃いプランであった。

① 財政引締策

1985年末で財政赤字を対GNP比2.5%の線以下に引下げる。(1984年実績は12.75%)従来中央銀行融資(イコール通貨の増発)によって補填されていた財政赤字に対し、今後は原則として税収を公共料金で賄うこととし、不足が出ても外国からの借款等に依存することとし、財政赤字補填のための通貨増発は一切行わない。

② 物価凍結

すべての財貨・サービスに関し、6月13日時点での公認最高価格を上限として、凍結する。

③ 資金凍結

6月分貸金に関しては、5月の消費者価格上昇率(25.1%)の90%(22.6%)相当の増給を行い、以後はその貸金レベルで凍結する。

④ 公共料金凍結

燃料、運賃、電気、ガス、水道等の公共料金については、6月に入ってから既に2回にわたって大幅に引き上げられていたが、各々の最終公共料金を以って凍結する。

⑤ 通貨の改革

6月16日以降アウストラル(Austral)と称する新通貨を発行する
(アウストラル=100 センターボ)

a. 対米交換レートを1us\$=80Centavos(0.8 アウストラル)に固定する。

b. 現在流通している2種類の通貨との交換率は

1アウストラル=1,000 ペソ・アルヘンティノ

(千分の1切下げに相当)

10センターボス=100 万ペソ・レイ

(100 万分の1切下げに相当)

c. 6月15日以前にペソ単位で取引された契約(貸付け、売買、賃貸手形、小切手等)の決済については、別途定める換算表に基づいて、アウストラル単位に換算した上で、支払いを行う。(この換算表は6月15日から7月末日迄の45日間のアウストラル貨とペソ・ア

ルヘンティーノ貨の換算率を定めたもので、ペソ・アルヘンティーノ貨はオーストラル貨に対して毎日逡増していく方法がとられている。即ち6月15日の換算率を1オーストラル=1,000 ペソ・アルヘンティーノと定め、以後ペソ・アルヘンティーノのオーストラルに対する価値は日毎に増加し、7月31日の換算率は1オーストラル=676.7 ペソ・アルヘンティーノとなる。

⑥ 金利引下げ

6月15日以降の金利の上限を

預金の場合 月4%以下

貸付の場合 月6%以下

と定める。(従来は月30~40%が普通であった。)

⑦ 銀行預金と貸付けの取扱い(6月15日以前に行われたもの)

a. 当座預金・普通預金

6月15日時点の残高を1,000 ペソ・アルヘンティーノ=1オーストラルに換算

b. 定期預金, 貸付け

契約条件に基づいて元利を計算し、期日到来日の換算率によってオーストラル貨に換算して決済する。

c. 価値修正条項付預金及び貸付け

契約条件に基づいて計算するが、換算率については、中央銀行が別途指示する率を適用する。

⑧ 6月15日以降の預金, 貸付け

すべて、オーストラル建てで取引する。利率は第⑥項で述べた通り預金月4%以下貸付月6%以下とする。

評 価

本計画が実施された当初は、それまでの月30%というインフレ率だったものが、月2~3%と急速に低下し、年間消費者物価上昇率は1984年の688%に比べ、1985年385.4%、1986年81.9%と驚異的なインフレ抑制効果をみた。(表3-13消費者物価上昇率参照)しかしながら、経済全般に関しては、1985年初頭から徐々に

深刻化しつつあった景気後退に、この新経済政策の持つ強い需要減退効果が拍車をかけ、物価凍結の長期化が経済活動を著しく低下させた。更に賃金の凍結、失業率の悪化等に対し、労働総同盟（CGT）はゼネストで対抗する等、政治的圧力も加わり、ついに凍結を解除し、統制価格へと切り換えた。その為、折角鎮静化しつつあったインフレが再び増え始め、1987年の中間選挙では、アルフォンシン政権（ラジカル党）は、敗北の憂き目に会い、本計画の変更を余儀なくされることになった。そして1989年、任期を5ヶ月も残してメネム現大統領に政権を明け渡した時には、3600%というハイパーインフレに陥った。

表3-13 消費者物価上昇率（対前年比）

	年平均	単位 %
		対前年比
1979	164.3	139.7
1980	100.0	87.6
1981	105.4	131.2
1982	164.5	208.7
1983	344.3	433.7
1984	626.8	688.0
1985	672.1	365.4
1986	90.0	81.9
1987	131.6	174.8
1988	342.7	387.7
1989	3,079.2	4,923.7
1990	27.9	1,343.9

出所：IMF, International Financial Statistics;
/Argentina Country Profile 1990-91

表3-14 1990年消費者物価上昇率月別推移

年	月	消費者物価上昇率	
		月%	年%
1990	1	79.2	8164.0
	2	61.6	12086.5
	3	95.5	20266.0
	4	11.4	16903.2
	5	13.6	10724.5
	6	13.9	5648.3
	7	10.8	2047.7
	8	15.3	1696.8
	9	15.7	1800.7
	10	7.7	1838.4
	11	6.2	1832.2
	12	4.7	1343.9

出所：同上

現行の開発計画

1) 経済緊急プログラム

猛烈なハイパーインフレ下の1989年7月に就任したメネム現大統領は直ちに新経済政策を発表、基本的には前アウストラル・プランに類似するも、前プランの構造的欠陥を正し、30以上の国営企業の民営化と自由経済市場を骨子とするものであった。元リオハ州知事でペロン党よりのし上って来たメネム大統領は労働者階級の強い支持基盤を背景に各界より期待をもって迎えられた。本プログラムの概略は以下の通りである。

- (1) 賃金、物価、為替統制の解除及びアルゼンティン国通貨を後盾とするドルの運用
- (2) すべての政府補助金の実質的な停止
- (3) IMF, 世界銀行, IDB等パリクラブ債権者, 各国機関との関係正常化, 対外債務の商業貸し付け銀行への返済の再開
- (4) 中央銀行の独立化
- (5) 従来国有の主要工業, サービス業の民営化
- (6) 外国資本投資規制の廃止
- (7) 基礎税の拡大による税制改革と関税緩和
- (8) 大規模な政府職員の削減を含む政府組織の縮小と整理統合

IMF に提出した目標はインフレを減らし、非金融公的部門で1990年GDP の5.6 % に相当する国庫余剰を増やすこと。政府は又、外国資本の誘致、流出資本の呼び戻し、貿易の拡大を決定し、近隣諸国との共同市場の開発を始めるとしている。

評 価

表3-13の如く年間消費者物価上昇率は1990年12月で1343.9%と前年12月の4923.3%から大幅に下降して来ており、又、表3-14の月別に見てみると、昨年10月から1桁台で推移している。為替相場については1990年1月、1米ドル=1800アウストラルが、同年12月末で5,000アウストラルであった。又、アルゼンティン国の累積債務は1988年で総額589億ドルである。

以上の様にインフレはかなり抑制されつつあるが、過去40年以上も慢性的なインフレに悩まされて来たアルゼンティン国は、経済活動にインフレがビルト・インしてお

- ・治療に要する物品：入院患者の治療に要する物品の適当な供給を確保する。救急患者に対する医薬品の完備

2) 精神衛生プログラム

精神衛生の政策を一般衛生の概念に。

主な精神病院（オリバ，サンタ・マリア，神経精神医学科）の再生

青少年向け対策プログラム

3) 民衆の基本的医療プログラム

- ・母子衛生：幼児死亡率を低下させる。（1989年：20.8%）
- ・コルドバ・プロジェクト：コルドバ市庁とコルドバ大学の調整による20万人以上の第一次医療。ケログ財団の協力協定の更新
- ・P.A.I. COR.：栄養失調学童を45%減らすプログラムを含め、30万学童に対する補填。

4) 新生児病院建設

5) 環境問題

医療分野における予算措置

医療分野のGNP（国民総生産）に対する割合は、1978年で1.6%、1980年で2%であり、これはラテンアメリカ諸国での平均水準2~3%に近い割合であるが、末端の病院施設が十分に運営できるだけの予算に程遠い状況である。必要経費だけで、少なくともGNPの6~7%以上必要とは現場の声である。又、1988年、89年の医療分野（衛生）の国家予算額及び国家予算に占める割合は表3-15の通りである。

開発計画における医療分野の優先順位

開発計画の中の項目にも入っておらず、ましてや優先順位を高める余裕もないと言える。

表3-15 国家予算

単位：百万円対外

項目	1988		1989	
	金額	%	金額	%
行政衛生 文化・教育 経済 社会科学 国内 福祉 技術 労働	13,062	11.3	28,231	10.6
	13,429	11.6	30,877	11.6
	5,218	4.5	11,551	4.3
	4,627	4.0	10,414	3.9
	12,974	11.2	29,038	10.9
	39,259	33.8	91,455	34.4
	17,632	15.2	38,713	14.5
	3,015	2.6	6,983	2.6
	11,213	9.7	28,913	10.9
	小計	120,430	103.8	276,166
合理化	-4,377	-3.8	9,925	-3.7
計	116,053	100.0	266,240	100.0

出所：JICA現地事務所資料／経済技術協力国別資料アルゼンティンNo.117

3-2 各国援助の動向

3-2-1 一般動向

対アルゼンティン国ODA ネット総額は、1985年までは3,000 万~5,000 万米ドルの規模で推移していたが、1986年、87年と急増し、1987年には1億米ドル近くに達している。一方OOF は1980年代に入って急増し、1981年にはネットで対前年比2.9倍の3億3,080 万米ドルであり、1985年以降は更に大幅に増加し、1987年には12億米ドルを越えている。(図3-3 援助主体別ODA 推移参照)。援助主体別にみると、1970年代はODA ネットの70~80%が国際機関によるもので、1980年代に入ると逆に二国間援助が70%前後を占めるに至っている。又援助形態別にみると、アルゼンティン国は一人当たりのGNP が2,000 ドル程度で比較的高く、従来より技術協力の比率が高く、無償資金協力の比率が少ないことが特徴である。(図3-4 援助形態別ODA 推移参照) 次に主要援助国機関でみると、1970年代前半はIDB が中心的役割を果たしていたが、その後に減少し、1980年代以降ドイツ(旧西ドイツ、以下ドイツ)が伸び、1987年に於けるDAC 諸国の支出純額は6,221 万米ドルであり、その後ドイツ(シェア36%)、日本、イタリヤが主要援助国となっている。

図3-3 援助主体別ODA 推移

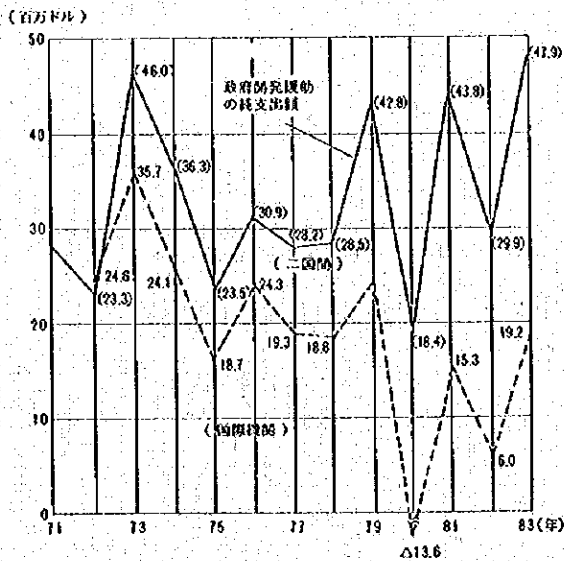
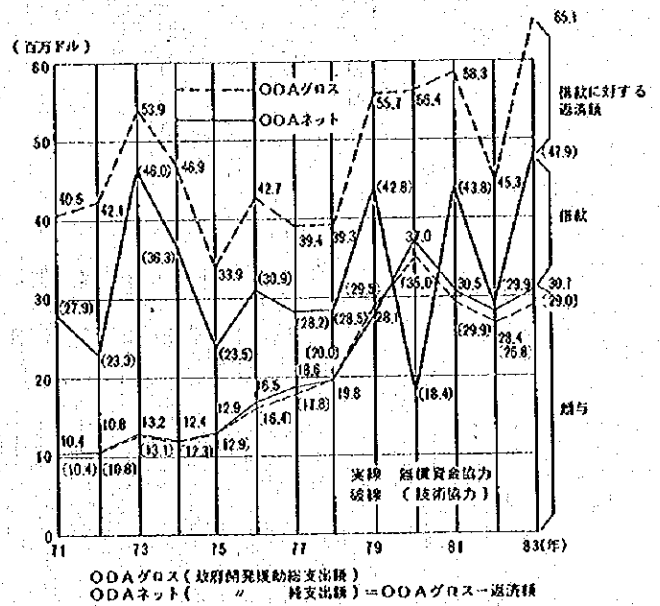


図3-4 援助形態別ODA 推移



出典：アルゼンティンの経済社会の現状第2版 APIC

3-2-2 主要援助国の援助の特徴

(1) ドイツ

歴史的にアルゼンティン国と関わりが深いドイツ（現統一ドイツ）は現在では最大援助国となっており、形態的には技術協力、協力分野では教育、科学技術への比重が高い。アルゼンティン国はLLDC諸国と異なり、既にTake-off段階にあるという評価に基づき、より対等な立場に立脚した経済関係樹立のための技術協力を基本としており、双方の協議とアルゼンティン国政府のプライオリティに従って、協力が行われている。図3-5はドイツの対アルゼンティン国ODA, OOF, グラントエレメントの推移と、表3-16は主要プロジェクト概要である。

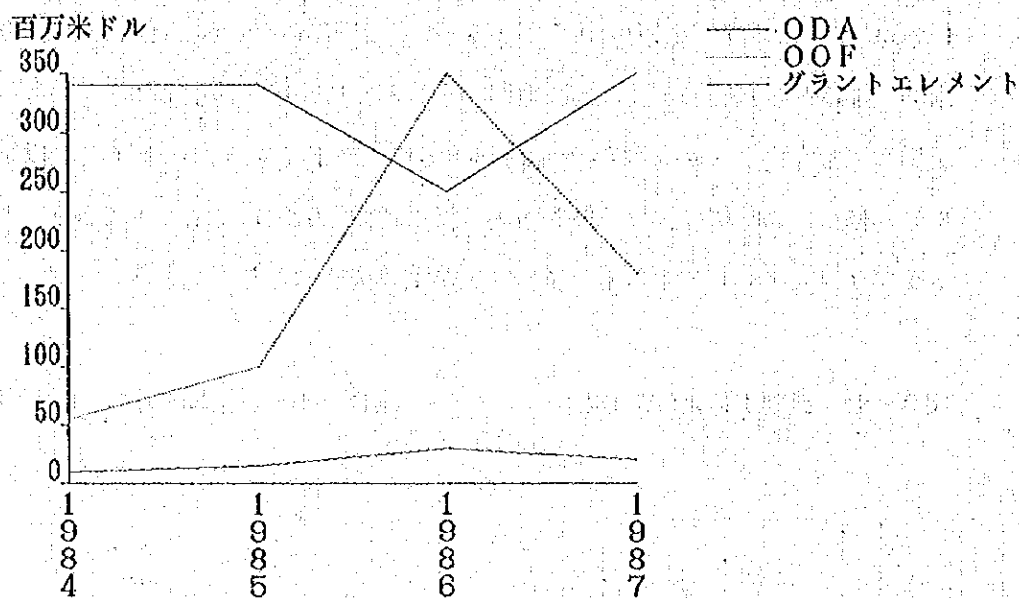


図3-5 西ドイツの対アルゼンティンODA, OOF 及びグラントエレメント

出典：GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION OF FINANCIAL FLOWS, OECD 1989

表3-16 西ドイツの主要プロジェクト

プロジェクト名・概要	サイト	期 間	供与金額 (千円)	備 考
Short Time Expert-Fund - 教育分野の短期専門家基金	-	1979~ 1986	3,000	【技術協力】
Citrus Production - かんきつ類の生産に関する農業技術研究所への支援	Misiones Province	1976~ 1986	1,800	【技術協力】
Advice on Amendment of Professional Training - 職業訓練改善への支援	-	1980~ 1986	1,800	【技術協力】 専門家派遣
Cooperation between Univer- sity Mainz and La Plata - マインツ大学とラ・プラタ大 学との研究協力	-	1972~ 1986	1,800	【技術協力】
Experts for Electrification - 電化技術の専門家派遣	-	1977~ 1986	1,700	【技術協力】 専門家派遣
Measuring and Calibration Center - 計測技術センター	-	1984~ 1986	1,400	【技術協力】
Food Technology - 食品加工技術の支援	-	1972~ 1986	840	【技術協力】
Forest Faculty - サンティアゴ大学森林学部へ の支援	Estero Province	1972~ 1986	700	【技術協力】 専門家派遣

出典：COOPERACION PARA EL DESARROLLO 1986 UNDP

(2) イタリア

イタリアの援助も技術協力が中心である。協力分野は農業、産業、科学技術と多岐にわたっている。図3-6はODA, OOF グラントエレメントの推移、表3-17は主要プロジェクトの概要である。

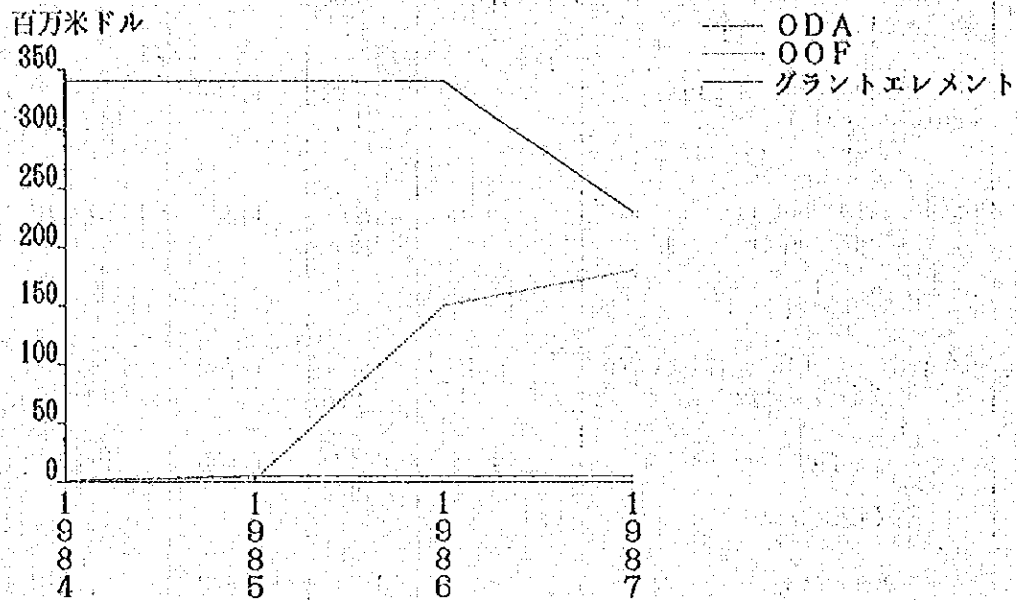


図3-6 イタリアの対アルゼンティンODA, OOF およびグラントエレメント

出典：GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION OF FINANCIAL FLOWS, OECD 1989

表3-17 イタリアの主要プロジェクト

プロジェクト名・概要	サイト	期 間	供与金額 (千円)	備 考
Development Projects - 1988年までの開発案件に対する資金援助	--	1985～ 1988	240,000	【ローン】
Development of Fertilizing In Argentina - 農業肥料の開発	--	1986	2,355	【技術協力】
Professional Training Centre for Milk and Meat Processing Sectors - 畜産品加工技術の国立技術大学と高等学校に対する支援	Villa María	1986	2,215	【技術協力】
Technical Assistance for Non-destructive Control Services - 非破壊検査技術の支援	--	1986	2,000	【技術協力】
Technical Assistance to Forestry Sectors - 林業分野への支援	--	1986	1,700	【技術協力】
Community Education and Health Improvement in Under Privileged Sectors of Argentina - UNICEFによる社会福祉案件	--	1986	1,300	【技術協力】
Experimental Pilot Plants for Drying, Maintenance and Milling Grain and Oily Seed - 穀物、オイル・シード加工の 試験的プラント	--	1986	1,210	【技術協力】
Cooperation Programme with ESLAT/Escola Superior Latino-Americana de Informática - ラテン・アメリカ高等情報学 校への支援	--	1986	880	【技術協力】
Cultivation of Aromatic Plants - 芳香植物の栽培	--	1986	470	【技術協力】
Credit for Industrial Farming Sectors - 農畜産局への支援	--	1986	120	【技術協力】

出典：COOPERACION PARA EL DESARROLLO 1986 UNDP

(3) フランス

フランスの援助は、産業の振興と先端科学技術の分野に於ける技術協力が中心である。図3-7はODA, OOF グラントエレメントの推移, 表3-18は主要プロジェクトの概要である。

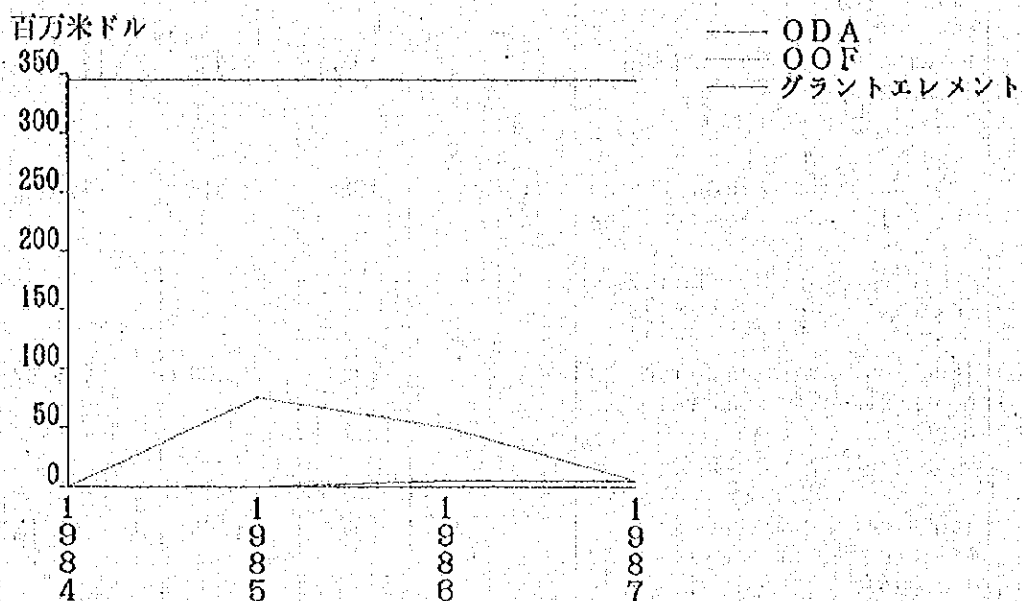


図3-7 フランスの対アルゼンティンODA, OOF およびグラントエレメント

出典: GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION OF FINANCIAL FLOWS, OECD 1989

表3-18 フランスの主要プロジェクト

プロジェクト名・概要	サイト	期 間	供与金額 (百万円)	備 考
Atomic Physics -核物理学に関する10案件		1964~	128	【技術協力】 専門家派遣 研修生受入
Reorganization of Argentine Universities' Structure -高等教育の再編成	-	1986	99	【技術協力】 専門家派遣 研修生受入
Training -農業分野の教育訓練	-	1986	63	【技術協力】 研修生受入
Informatics -数理解析手法の応用3案件	-	1986~ 1991	29	【技術協力】 専門家派遣 研修生受入
Quality Systems and Standards -品質管理、計量基準への支援	-	1986	28	【技術協力】 専門家派遣
Biotechnology, (Vaccines, Food Farming) -ワクチン、食品生産等の遺伝 子工学	-	1986	23	【技術協力】 専門家派遣 研修生受入
Chemistry -石油化学、触媒化学、電子化 学の3案件	-	1986~ 1989	22	【技術協力】 専門家派遣 研修生受入
Metrology, Textile Industries, Leather -度量衡、繊維産業、皮革産業 への支援	-	1986	18	【技術協力】 研修生受入
Franco-Latin American Conference Theoretical and Applied Physics, High Energy -理論物理、応用物理、高エネ ルギー研究発表会	-	1986	13	【技術協力】 専門家派遣
Fight Against Unemployment (Ministry of Labour) -失業対策	-	1986~ 1989	11	【技術協力】 専門家派遣 研修生受入

出典：COOPERACION PARA EL DESARROLLO 1986 UNDP

(4) その他諸国

スウェーデン (在アルゼンティン国スウェーデン大使館)

スウェーデン政府科学技術協力事業団により、援助が行われており、1989年～1992年の援助額は4百万クローネであり、医療分野の主要プロジェクトは以下の通りである。

- ・シャーガス病対策 : ファクターラチャベン研究所/カンボマル財団
- ・下痢疾患対策 : カルロスマルブラン国立細菌研究所
- ・小児呼吸器感染症対策: プエノスアイレス大学病原菌部
- ・エイズ対策 : プエノスアイレス大学病原菌部

アメリカ合衆国

アルゼンティン国を含め、ラテンアメリカ諸国に伝統的な関係を有するアメリカの援助の中心は民間直接投資を主体とする民間資金と米国輸銀による融資で、いわゆるODA 援助は少ない。ODA 借款は1974年を除き、ネットで返済ばかりである。技術協力に関しても、1971～83年累計で100 万ドルにすぎない。アメリカにとってアルゼンティンは国既に" Take-off" した国であり、途上国とはみなしていないこともあるが、軍事政権に対する援助縮小あるいは停止の態度と対ソ穀物禁輸にアルゼンティン国が参加しなかったこと等、対アルゼンティン国援助にアメリカが積極的になれない理由も多い。

その他

アルゼンティン国はペロン政権時代に共産圏諸国とも積極的な外交を展開し、ソ連、ポーランド、ルーマニア、チェコスロバキア等と経済協力協定を締結しており、これらの国から電力、油精製所、鉱山、漁業等についての資金供与、輸出信用供与、技術協力等を受けている。

(5) 日本

1)ODA 総論

我国の対アルゼンティン国内ODA は近年拡大しており、1987年には2,000 万ドル強に増加している。援助の形態は技術協力が中心であり、無償資金協力は水産無償及び文化無償のみが供与されている。有償資金協力については、近年行われていない。

2) 無償資金協力

無償資金協力は、1983年に「新国立漁業学校」に対する水産無償10.8億円の供与の他、文化無償4件(1.89億円)を供与をしており、1988年度までに計10件総額39.65億円の実績がある。

3) 技術協力

アルゼンティン国は中南米では、ブラジル、ペルーに次ぐ日本人移住者受入国でその為、伝統的な友好関係と技術交流を続けてきたことと、所得水準が比較的高いことから、アルゼンティン国に対しては技術協力が中心となっている。主な協力分野は運輸・交通、通信・放送、保健・医療、鉱工業・エネルギー、水産などで研修員受入、専門家派遣が行われている。現在はプロジェクト方式技術協力として、「国立漁業学校」等3件が実施されている。尚、1983～86年に行われた「経済開発調査」はアルゼンティン国の経済社会開発に関する基本的な助言を与えるものとして、同国から高く評価された。

4) 有償資金協力

同国の所得水準が比較的高い為、1965年に実施した「一般商業債務繰延べのための中銀に対する再融資(約37億円)」件のみで、それ以降の有償資金協力の実績はない。(表3-19 わが国の対アルゼンティン経済協力実績参照)

表3-19 わが国の対アルゼンティン経済協力実績（年度別・分野別実績）
（単位：億円）

年度	有償資金協力	無償資金協力	技術協力
81年度まで累計	36.81億円 ・一般商業債務繰延べのための中銀に対する再融資（65年度、36.81）	なし	23.06 億円 研修員受入 337 人 調査団派遣 140 人 専門家派遣 91 人 機材供与 356 百万円 プロジェクト技協 1 件 開発調査 9 件
82年度	なし	なし	4.96 億円 研修員受入 49 人 調査団派遣 23 人 専門家派遣 6 人 機材供与 85 百万円 プロジェクト技協 0 件 開発調査 3 件
83年度	なし	11.69 億円 ・新国立漁業学校設立計画（10.80） ・ブエノスアイレス大学東洋文化センター視聴覚機材（0.39） ・サンマルティン劇場に対する舞台照明調光装置（0.50）	8.81 億円 研修員受入 69 人 調査団派遣 56 人 専門家派遣 22 人 機材供与 169 百万円 プロジェクト技協 0 件 開発調査 6 件
84年度	なし	0.50 億円 ・サンマルティン劇場に対する照明機材（0.50）	7.26 億円 研修員受入 61 人 調査団派遣 44 人 専門家派遣 25 人 機材供与 180 百万円 プロジェクト技協 1 件 開発調査 3 件
84年度まで累計	36.81 億円	12.19 億円	44.10 億円 研修員受入 516 人 調査団派遣 263 人 専門家派遣 144 人 機材供与 791 百万円 プロジェクト技協 1 件 開発調査 11 件
85年度	なし 〔85まで累計36.81 億円〕	0.50 億円 ・コロソ劇場に対する音響機材（0.50） 〔85まで累計12.69 億円〕	集計中 研修員受入 72 人 調査団派遣 49 人 専門家派遣 20 人 機材供与 集計中 プロジェクト技協 2 件 開発調査 3 件

出所：外務省

（注）・有償、無償は交換公文ベース、技協はJICA経費実績ベース

3-2-3 国際機関の援助の特徴

(1) 米州開発銀行 (IDB)

IDB は加盟国をA～Dの4ランクに分け、それぞれのグループについて当該案件への融資比率を設定している。アルゼンティン国はブラジル、メキシコ、ヴェネズエラと共に、Aランクに分類されており、IDBの融資上限は「農業・農材開発」及び「都市開発・社会インフラ」関連のプロジェクトでは総コストの40%、他の部門（「エネルギー」、「工・鉱業」、「その他（運輸・通信他）」等）では、30%までとなる。

IDBの対アルゼンティン国援助戦略は特に無い様であるが、アルゼンティン国経済のボトルネック解消のための援助に力を入れている。当初はエネルギー分野にプライオリティを置いていたが、アルフォンシン政権以降は工業分野に主力を注いでいる。

(2) 国連開発計画 (UNDP)

UNDPは援助受入国と協議し、当該国の長期的開発計画に対応した国別計画 (Country Program) を作成した上で、5年毎に当該国への「指示計画額 (Indicative Planning Figure : IPF)」を設定し、その枠内で援助を実施している。アルゼンティン国の「国別計画」は第3次 (1981年～86年) のもので、中途1983年末の民政移管による政策変更に伴い84年に改訂されたが、IPFは2千万ドルである。図3-8はUNDPの対アルゼンティン国ODAである。

UNDPはアルゼンティン国を初めラテンアメリカ諸国に対して、①政府・公共部門の能力強化、②高いレベルの科学・技術の移転、③絶対的貧困の撲滅の3点に集中した援助を行う方針である。③についてはアルゼンティン国に於ける生活水準が高いため、さして重要な課題になっていないが、それでも対外債務のため生活レベルが低下し、最低限度以下の貧困者が増加しつつある状況の分析とその解決策のための技術協力 (特に栄養不良、乳幼児死亡率等) が行われている。

表3-20はUNDPの主要プロジェクトである。

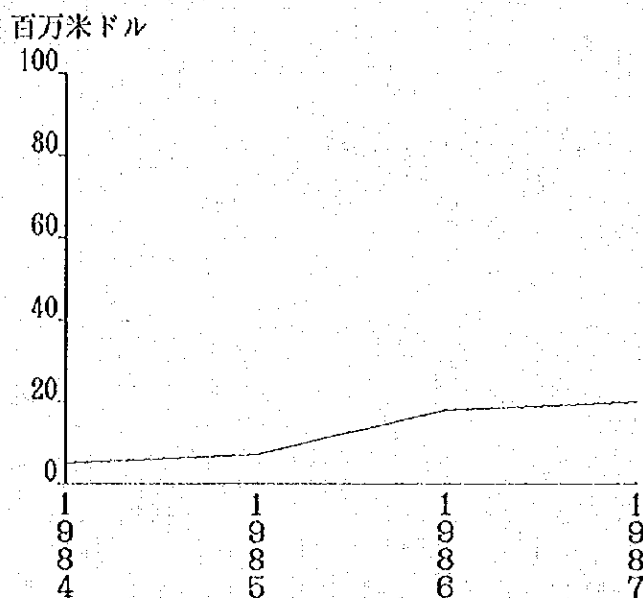


図3-8 UNDPの対アルゼンティンODA

出典 : GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION OF FINANCIAL FLOWS, OECD 1989

表3-20 UNDPの主要プロジェクト

プロジェクト名・概要	サイト	期 間	供与金額 (千ドル)	備 考
Strengthening of Agricultural Research, Extension and Productivity —農業分野の研究、技術普及、生産性向上	--	1987～ 1989	15,236	【技術協力】 機材供与
Bilateral and Regional Economic Action towards Latin America, the Caribbean, Asia and Africa —貿易、金融開発への支援	--	1984～ 1989	10,250	【技術協力】 機材供与
Water Resources Development —水資源開発	--	1983～ 1986	9,547	【技術協力】 専門家派遣 機材供与 IDB との共同
Land Tax —農業分野の支援	--	1985～ 1987	7,000	【技術協力】 世銀との共同
Urban Infrastructure —都市部住環境の整備	--	1985～ 1990	5,313	【技術協力】
Regional Programme on Biotechnology —遺伝子工学分野への支援	--	1983～ 1991	4,999	【技術協力】
Public Sector Management —公共部門への支援	--	1987～ 1988	4,000	【技術協力】 機材供与
Career in Nuclear Engineering —原子力委員会への支援	--	1979～ 1988	3,474	【技術協力】 専門家派遣 機材供与
Technical Teaching in Agriculture —農業分野の人材育成	--	1987～ 1990	2,272	【技術協力】 機材供与
Cultural Heritage and Development —伝統文化と開発	--	1984～ 1991	2,104	【技術協力】
Informatics (Ministry of Education and Justice) —科学技術分野への支援	--	1986	10	【技術協力】

出典：COOPERACION PARA EL DESARROLLO 1986 UNDP

3-3. 調査結果及び評価

3-3-1 健康管理システム強化プロジェクト

(1) 協力経緯, 概要

アルゼンティン国政府は、同国保健衛生医療における一つのパイロット措置として、コンピューターを利用した自動総合検診システムの設立に関する技術協力をわが国政府に要請してきた（昭和50年・1975年）。同年、法眼JICA総裁が中南米諸国を歴訪した結果、上記技術協力要請の背景、その必要性、並びに協力の可能性等につき更に詳細な基礎調査が必要であると認め、昭和51年3月（1976年）に事前調査団を派遣した。その結果、JICAの医療協力プロジェクトとして考慮に値するものと結論づけられ、昭和51年12月（1977年）に実施調査団を派遣し、R/D（議事録）の署名をへて協力を開始した。

昭和53年3月（1978年）に計画打合せチームが派遣され、報告書も出されているが、当プロジェクトに関してのその後の調査報告は一切なく、昭和56年度の機材供与を最後に終了した。終了までに機材修理チームが2回程入ったようだが、その正式報告書もない。

協力内容は、昭和52年4月（1977年）から、昭和57年3月までの5ヶ年間、日会診療所における診断機能の強化、地域保健診療活動の強化、データ処理機能強化等における協力をプロジェクト方式により行うもので地域医療、職業病対策も含め、日系人の健康管理はもとより、一般アルゼンティン国民にも開かれた共済組織の診療所としての役割を果たすことである。

派遣された専門家数は合計6名、受け入れたカウンターパート数は合計9名、機材供与額は合計約1.7億円となっている。

(2) 計画当初の現地事情と現在のアルゼンティン国医療事情（日系医師の説明による）

1972年に文部省留学生でわが国に留学、卒業研修を受けた経験のある日系人医師が中心となって日本病院設立の動きが始まった。ドイツ、フランス、イタリアなど移民を送り出した他の国は、80～120年前に慈善運動でそれぞれ病院を建設していた。日系人は日本人共済会を発足させ、日本人移住者が到着時に一時宿泊した古い施設を改装して診療施設を設けた。これが現在の診療所である。但し共済会の会員数は現在でも日系人の1/3である。診療所の患者は主として診療所周辺とエスコパールの日系

人である。(後述、診療車による検診対象のため)

アルゼンティン国の現在の医療制度と医療施設はパブリック・セクターとプライベート・セクター並びに保険セクターの三つに大別される。パブリック・セクターに属する国立・公立医療機関は予防接種などを行うとともに診療費は無料だが、中央政府・地方政府ともに経済状態が悪いため施設は荒廃している。調査団は8年前に新設された市立病院を視察したが予算不足の為に300床のみが稼働、建設が中断した部分もあり7階建てのビルでエレベーターは一基しか動いていない。掃除も行き届いて居らず維持管理状態は非常に悪い。

プライベート・セクターはいわゆる開業医で後述の民族系病院も私費患者を受け付けている。その他に保険セクターと呼ばれる制度としては労働組合別に多数の健康保険制度がある(約168)。また従業員の多い企業は自己の病院を開設している。(多くは病床数20程度)。

また南米諸国にユニークな制度でこの国にもあるのがプリペイドシステムで、一ヶ月に100ドルから一家族で170ドル程度の掛金を支払っておくと、ICU、CCU、入院、手術、入院中の薬代などを全額負担してくれる。但し入院期間は一年に15日間のみ、交通事故・労災事故・法定伝染病・精神病は対象としないなどの給付制限がある。保険会社、病院、医師グループ、共済会などがこのシステムを運営している。

このような制度に倣って、日本人共済会も日系人を対象とした安い掛金によるプリペイドシステムで診療所を運営することを計画した。

更に労働法により大きな企業は従業員に対する定期健康診断が義務づけられているので、それらの企業体に健康診断や人間ドックのサービスを売り込むことも計画した。現在18の労働組合と契約して健康診断を行っている。日本人共済会の会員数は現在2800家族である。

このような背景の下に次のようなプロジェクト計画が立てられた。

(3) 評価及び考察

1) 協力計画目標

- ① 第一段階として日本人共済会診療所に器材を供与して診療機能を向上させ、経済的基盤を作る。
- ② アルゼンティン国の医療制度は現在治療重点主義であるから健康から病気までの

一連の関連性を考慮した地域医療システムの作成を最終目的とする。

- ③日系社会住民は勿論であるが、アルゼンティン国企業体職員の検診も行い、高頻度、または地域に特異的な疾患を対象とした診断・治療のセンターを設置していくことも将来考慮する。
- ④同時に対象住民の健康教育を行い、日常生活における健康意識の向上を計る。

2)計画の実施方法

- ①日本人共済会診療所の二階・三階を改装し臨床検査室・内視鏡室・X線診断室などを整備する。
- ②日本から次のような器材を供与する。血液生化学分析装置、X線診断装置、内視鏡その他の各種診断・検査機器。
- ③X線診断装置を有する移動検診車を供与し、日系人社会、企業の従業員の定期検診を行う。
- ④検診結果のデータ記録・分析のためにTANAC カード及び同カード集計機などを供与する。
- ⑤わが国の医療システムにならって地域とのデータ交換のためにファクシミリを導入する。

3)プロジェクト計画と実施方法に対する評価

これらの目標は理想としては誠に妥当と言える。ある国に対して医療協力を行う場合に、大きな病院建設や先端医療技術の移転など治療中心主義に協力することは、しばしばその国の保健医療費の支出を増大させる結果となり、恩恵を被る住民の数から考えても効率が悪く、疾患予防と早期発見に重点をおいた協力が望ましいことは言うまでもない。

問題は当時のアルゼンティン国側に、わが国で当時行われていた「医療情報システム化」や定期検診、企業従業員の健康管理などの概念を受け入れる素地が存在したかどうかである。

実施調査団が先方に説明した日本の医療情報のシステム化は、当時わが国の全国各県で行われていた先端的実験的システムであり、アルゼンティン国側がこれを直ちに受け入れる体制を持っていたとは考え難い。

またこのプロジェクトの問題点のひとつとして、これが開始された1978年以降の医療情報システムに関するハード面・ソフト面の技術の進歩が極めて著しいことが挙げられる。例えば当プロジェクトの目玉のひとつである「健康管理システム強化」に必要なデータ記録・分析のために供与されたマークカードとその検索機などは、その後のコンピューターとデータ分析用のソフトの進歩普及によって全く時代遅れのものとなってしまっている。

情報収集や交換のためのファクシミリの導入も現地の電話回線事情（現在でも極めて問題が多い）を考慮すれば、当時このような先進的方法論の導入計画そのものにも問題があったと言わざるを得ない。

供与機器の中には多数の人々を対象とした健康診断・検査のための機器（例えば血液生化学自動分析器）が含まれている。これは一度に多数のサンプルを処理するには便利で効率がよいが少数を対象とした診療所では維持費が高価で日常には利用し難いものである。日常の患者を対象とした小規模診療所の医療機器と健康診断施設に必要なものを兼用しようとした点にも問題がある。

4) プロジェクトの実施経過と現状及びその評価

- ① 上記のごとく、このプロジェクトは二つの要素を含んでいる。即ち日系住民を対象とした日本人共済会（Nikkai）の診療所のレベルアップと日系住民健康管理システムの導入発展である。

目的の第一段階である日本人共済会（Nikkai）の診療所の診療・検査能力の強化は相当程度達成されたと評価される。即ち診療所を利用している日系医師達の真摯な努力によって、診療に関する供与機材の一部は現在でも殆ど完全に利用されている。検診車も老朽化してはいるが未だ利用可能である。もちろん中には不必要な器材や簡単に故障して修理不能となった機器もある。例えば平衡感覚検査器はわが国でもプロトタイプの段階にあるものを供与したので短期間に故障した。血液中リチウム濃度測定器も、現地の医学界ではリチウム測定をあまり行わず後述のごとくわが国から技術移転の専門家が派遣されなかったため、測定の必要性を理解させられず、従って使用されなかった。脳波計も殆ど使用されていない。

また現在では年月の経過とともに多くの機器が老朽化し修理や交換を必要と

する状態になっている。

わが国から長期専門家は派遣されていない。短期の専門家が2名派遣され、また2名の専門家（東京大学保健学科所属の医師）が約二ヶ月間にわたって日系人の健康調査を行った。アルゼンティン国側からは日系医師が7名研修に来日し、その中の6名は未だにこの診療所を利用して診療に当たっている。医師以外には検査技師3名が来日して研修を受けた。彼らも現在診療所で働いている。研修を受けたシステムエンジニア2名は非常勤で働いている。

初期の目的の中に「日系人以外のアルゼンティン国住民に対する検査・診療能力の向上」も挙げられてはいるが、診断・検査機器が老朽化し、入院施設も存在しない現在の診療所は、移民を送りだした他の国の病院、例えばドイツ病院やフランス病院に比して貧弱であり、あまり大勢のアルゼンティン国民が利用しているわけではなくこの点の目的は達成されたとは言い難い。日本人の中にも機器が古いからと診療所の医療水準に不信感を表明するものがある。

日系住民の医療に関しては後に項を改めて述べることにする。

- ② 当初の目的の第二である「健康管理システムの強化」については、目標は全く達成されていない。上述したようにこれに関する供与機器（カードシステムによるデータの集計・分析など）は急速にコンピューターにとって替わられたこともあり、無用の長物と化している。後述するように当プロジェクトは開始後約2年で、日本側の技術協力が中断されたからその後の方法論の進歩に応じた器材供与や技術移転のプロジェクトが実行されなかった。

日系医師達の努力で最初の1～2年の間は健康診断が行われその結果はカードに記録・分析された。従ってもし技術協力が継続され日本から専門家が派遣されて新しい機器供与と新しいシステム管理の技術が導入されたならばこの面でも多少の発展性がみられたかも知れないから、この点はわが国側に責任がある。

- ③ 日系農民の健康管理を目的とする検診車による定期検診はある期間行われたが現在では殆ど実施されていない。日系住民は花の栽培とクリーニング業に従事するものが多く当初はそのために農薬と有機溶媒による職業病の可能性を対象として健康審査を計画したものである。

これらの日系人はブエノスアイレス近郊に散在しているために、彼らを日本

での離島に住む住民との類似性で捉えて検診車で健康管理をする計画を立てたことが報告書に記載されている。この考え方はアルゼンティン国住民社会の中に点在する日系人社会のみを対象とすることになり、共済会に加盟した日系人以外他のアルゼンティン国民をも対象として相手国国民全体の健康に裨益するという当初の目的とは矛盾している。

当初の考え方として、相手国国民全体の健康増進に裨益すると述べているがそれはプロジェクトに正当性を与えるためだったのかとさえ思われる。

健康管理システムの導入が日系人の健康状態向上にどれだけ寄与したかは、判断のデータが乏しいので評価は困難である。

前田医師によれば健康教育を折にふれて行っているが成人病予防や早期検診の効果は仲々挙がらないとのことである。しかし農薬中毒の頻度は減少したと言われる。

6) 供与機材に関する評価

機材供与後すでに9年～13年を経ているが、表3-21に示す通り、6割ぐらいの主要機材は現在でも使用可能となっていた。これは医療機材の寿命が一般に約5年と言われることから考えて、かなりの維持努力がなされて来たことがわかる。例えば、X線フィルム自動現像器のギャーやローラーの部品を現地に於て製作して修理したり、X線装置のパーツを米国より輸入するなど独自の維持努力が良からうかがえる。現在、故障となっている機材のほとんどは、修理用スペアパーツが入手できないものである。(自動身長体重計、検診車用発電機、脳波計等) また、内視鏡のように完全に寿命に達したものもある。(内視鏡のファイバースコープの寿命は一般に3年程とされている。)

現在、故障ではないが使用していない機材として、生化学多項目自動分析装置があり、運用コストが高く、検体数がさほど多くないとの理由で使用されていない。

また、データ処理用機器も供与されているが、この機種は当時においても旧式であったと思われるマークカード式のもので、ほとんど使用されないままになった機材である。これは供与機材選定に当たっての日本側の対応にも問題があったと思われる。これは上記生化学多項目自動分析装置についても同様と思われる。

表3-21 日本人共済会診療所・供与機材状況

98-3 INVESTIGATING CHART FOR CONDITION OF DONATED EQUIPMENT

添付

A : Normally operating (No problem)
 B : Operating (With minor problems or damage)
 C : Not operating (Broken down, worn out, not needed, etc.)

(自会)

Please print or type.

No	Equipment Name	Model No. and (Manufacturer)	qt.	Year Provided	Condition			Name of Installed Institution	Problem Description	
					A	B	C		① Problem ② Its cause ③ Treatment	④ Others (Lack of spare parts, consumables, etc.)
1	広視野網膜カメラ	CANON CR-45SK	1	1977		1		珍病室	①フォーカス不良 ②原因不明 ③取扱い不慣れだった	
2	消化管ファイバースコープ D3型	OLYMPUS GIF-D3	1	1977			1	珍病室	①検査不良 ②ファイバー破損 ③寿命	
3	消化管ファイバースコープ K型	OLYMPUS GIF-K	1	1977			1	珍病室	①検査不良 ②ファイバー破損 ③寿命	
4	経腸ファイバースコープ 2L型	OLYMPUS TCF	1	1977		1		珍病室	①検査不良 ②ファイバー破損 ③使用限界にきている	
5	内視鏡用増倍装置	OLYMPUS CLE-40 CLE-F	1 1	1977	1			珍病室	①修理不能	
6	生化学多項目自動分析装置	JEOL JCA-S16	1	1978			1	検査室	①コンピュータシステム ②使用していない ③運用コストが高い(試薬が高い) 検体数が多くなれば採算	
7	自動デジタル身長体重計 プリンター付		1	1978			1	珍病室	①故障(基板ショート) ②修理不能、専門技術者が必要	
8	3チャンネル心電計	FUKUDA DU-35	1	1978	1			X線	①ペンの効力、ノイズの度合い不良 ②部品の消耗 ③Patient Cable ペン先の交換 ④代替部品で使用しており、正常動作とはいえない	
9	デジタル分光光度計	HITACHI 260-20	1	1978	1			検査室	①分光結果 ②回路の故障 ③電源回路のIC交換済	
10	X線装置	TOSHIBA OT-SA	1	1978	1			X線	①②マイクロスイッチとモーターの故障 ③部品入手し、スペシャリストが修理した	

表3-21 日本人共済会診療所・供与機材状況

QC-3 INVESTIGATING CHART FOR CONDITION OF DONATED EQUIPMENT

添付

Please print or type.

A : Normally operating (No problem)
 B : Operating (With minor problems or damage)
 C : Not operating (Broken down, worn out, not needed, etc.)

(日会)

No	Equipment Name	Model No. and (Manufacturer)	qt.	Year Provided	Condition			Name of Installed Institution	Problem Description	
					A	B	C		① Problem, ② Its cause, ③ Treatment	④ Others (Lack of spare parts, consumables, etc.)
11	X線フィルム自動現像器	SAKURA QT-130	1	1976	1			検査室	①メカニズム異常音、フィルム腐つけ、現像不良 ②ギヤー、ローラーの摩耗、サーモスタットの故障 ③各々の部品を特別に作らせた	
12	車 輛	TOYOTA CROWN 2,600CC	1	1979		1		車 庫	①衝突損傷と錆による状況悪化 ②種々部品を交換する必要がある ③部品の入手困難	
13	為替換診車	HINO エンジン番号 BY-400		1979		1		車 庫	① ②エンジンと車体は現場修理場で修理した オイルフィルターとガスオイルは特別に作らせた	
14	為替換診車用エアコン	HERNO KING 9,000 cal. XUT		1979	1				①故障 ②クランク機構。(代替品) ③現場修理業者に作らせた	
15	発電機	OSAN 60J0509R 8663 AB		1979			1		①発電せず ②基板不良 ③代替部品交換 ④部品無し	
16	X線装置 コンデンサー放電器	SIWAZU CM 100L CANNON CM2 100A (3/2)	1	1979	1				①出力不足 ②管球、絶縁オイル不良、安全窓不良、制御装置不可 ③絶縁オイル交換、管球用スイッチを米国より購入した	
17	自動血球カウンター プリンター付	TOA	1	1978	1			検査室	①基盤能力低下 ②ビペット充満機構 ③部品交換 ④検査室で製作した	
18	超音波診断装置	TOSHIBA SONO LAYER SAL 20A		1980	1			診療室	①故障不良 ②キャリブレーション不良 ③キャリブレーション ④技術的に古いモデル、野人科及び肝臓科のみ使用 ボタロイドフィルムはコスト高のため、ビデオプリンターを購入した	
19	顕微鏡	NIHON KODEN EES-17213		1980		1		診療室	①Bチャンネル動かず ②ペンの取付 ③ペンの交換 ④ペンの入手不可	

6) 地域社会に対する裨益効果

その国のあるいはある地域の医療事情を知るために、現在得られる指標としては a. 死亡・出生統計（出生率、死亡率、妊産婦・乳幼児死亡率、出来るだけ地域単位が望ましい） b. 出生時平均余命、 c. 医療施設数、病床数、病床稼働率、 d. 医師、看護婦数（医師、看護婦それぞれ1人当りの規模（人口）等があるがこれらはマクロ的、間接的指標にすぎなく、これらの指標の向上をもってプロジェクトの効果、地域社会に対する裨益効果を測定することは出来ない。又、プロジェクトの基本調査の段階で、そのプロジェクトがカバーする地域の各種指標統計を抽出することは不可能と思われる。従って、プロジェクト完成後の医療施設の各種診療実績統計（外来患者数、入院数、院内死亡率、病床稼働率、臨床検査数、X線検査数等々）の年推移、病院の稼働状況の調査等、施設の活動状況によりある程度捉える他なく、プロジェクトの事前事後の定量的、客観的比較による評価は困難と言える。従って以下は感覚的裨益効果に止まる。

本プロジェクトの計画目標、実施方法にいくつかの無理矛盾があったこと、日系人社会内部の政治的感情的対立とプロジェクトの中止で、裨益者が限定されたことは否めない。又、近年のアルゼンティン国経済事情の悪化に伴い、日系人の海外出稼ぎが多くなり、共済会会員数も減っている。とは言え、日系移住者、日本企業駐在員とその家族及び一部非日系アルゼンティン国人の当診療所への信頼度、依存度は見逃すことはできない。X線装置を有する検診車による定期検診はかなりの裨益効果をもたらしていると共に、これによる収益は当診療所のローカルコスト捻出の一大柱となっており、ローカルコストに悩む他の医療プロジェクトの参考になると思われる。

7) プロジェクトの中断とその原因

現在の日本人共済会診療所の責任者、酒井氏と前田医師とによればプロジェクト開始から約2年後、1977年11月3日から52日間上述の松本信男東京大学保健学科助教授（当時）、同小林助手（当時）が調査に来訪した。1978年3月に計画打合せチームが来訪したのを最後としてJICAからは連絡がこなくなった。一年半後に器材だけが送られて来てその後は連絡がなく1989年に器材の状態に関する問い合わせ

せがあった。

今回全く突然に評価調査団の来訪を知らされて非常に驚き、準備に努力したとのことである。

当初のプロジェクト形成の段階でアルゼンティン国政府と大使館に働きかけた実力者（当時の日本人会会長）が、その後に大使館及び J I C A の信用を失い日本人会も二つに分裂して、結局その責任者は失脚したがそのあたりに技術協力が中断した理由があるのではないと言われる。

今回の評価調査に際して調べても、J I C A 側には事前調査団報告書、実施調査団報告書、プロジェクト計画打合せチーム報告書（1978年3月～4月）それぞれ一部づつしか存在しない。

1978年5月以降には調査団は一切派遣されて居らず内部評価の記録もなく、中断の理由を記載した書類もない。

この間、特に政情不安で調査団が派遣できなかった訳ではなくカウンターパートは不審に思いながらも活動を継続していたのであるから、例えどの様な理由があるにせよ5年間の技術協力を開始した以上は最後まで技術移転をする努力を継続すべきではなかったかと思われる。

先方政府も政変で責任者が交替しており、特に問題にはなっていないが、このような事態は異常と言わざるを得ない。

8) 日系移住者、日本企業従業員とその家族への医療対策と経済協力の関係

調査団は実際に日系人の人々（ブエノスアイレス日本人会及びエスコバル日本人会）及び日本人企業の従業員家族に集まって貰い、医療事情や医療制度に関する希望や不満について質問をした。特に上述のごとくアルゼンティン国では民族系病院という名前で総称される私的医療機関が存在する。

この国に移民を送り出したドイツ、フランスなどが病院を建設し医療器材を供与し本国から医師などの医療従事者を派遣し、同時にアルゼンティン国移民子弟医師の本国における卒後教育も実施している。

これらの病院はアルゼンティン国の公的病院よりも施設が完備し、医療水準も高い。日本企業の従業員家族や上述日本人共済会診療所の患者も入院が必要な場合には主としてドイツ病院を利用している。

日系人及び日系企業従業員とその家族は次のような点で、日本からの援助による病院建設を希望している。

① 言語の問題

二世・三世になれば問題はないが日本語で医療を受けたいという希望が強い。

② 日系医師に診察・治療を受けたい希望

日本人あるいは日系人の間には日本人は優秀であるという考え方があるのは当然で、確かに優秀な日系人医師は大勢居るのでこれらの医師に診察を受けたいという希望が強い。

③ 日本製の医療機器・診断装置に対する信頼

日本製の優秀な医療機器で診断治療を受けたいという希望が強くそれももっともな考え方といえるであろう。

④ 薬剤の分量その他、現地の医療に対する不信感

医学的には必ずしも正しいとは限らない場合があるが、白人系のアルゼンティン国人に比して日系人は体格が小さいので薬を過剰に投与されるのではないかと不信感がある。その他に一般に現地の医療特に、公的医療機関に対する不信感が強い。

⑥ 他の民族系病院との比較

最近ではわが国が経済大国でハイテクの進歩した国というイメージが強くなったために、日系人の中から他の先進国、ドイツやイタリアと同じように民族系病院としての近代的な「日本病院」の建設を希望する声が強くなったのも無理の無いことと言えるであろう。

実際に日本病院の建設計画は数年前から具体化しており調査団も一応その書類は預かって帰国した。(予算額は約17億円)。

先方には経済協力、医療協力の枠の中で行うことは全く不可能であることを明確に説明した。この点については現地の大使館もJICA事務所も日本人会側に明確な説明を行っていなかった様で気の毒であった。

このように日系人並びに日本企業の従業員とその家族に対していかに適切

な医療を与えるかは、世界各国で重要かつ深刻な問題になっている。特に医療事情の悪い発展途上国における日系企業の従業員とその家族や国際協力に従事する専門家とその家族の数は毎年増加しており、これらの人々に対して如何にすれば適切な医療を与えられるかについてはわが国政府が真剣に取り組むべき問題であろう。

但しこれは開発のための技術協力とは次元の異なる問題であるため調査団としてはこれ以上は立ち入らない。提言としてこの問題の重要性を指摘したい。

国際協力の範疇には入らないがどこかの組織で現実の問題として対策を真剣に考えるべきであろう。

一方でこのように重要な問題の解決法としてそれを経済協力のプロジェクトタイプ技術協力に無理に結びつけようとしたため失敗した本プロジェクトの問題点も反省すべきものと思われる。

3-3-2 サンロケ病院消化器病診断・研究センタープロジェクト

(1) 協力経緯、概要

アルゼンティン国政府は、内陸部地方の開発を最優先とし、消化器病対策が循環器系疾患と共に極めて重要、かつ緊急に解決すべき課題と位置付け、コルドバ州立サンロケ病院に消化器病診断・研究センターの設立を計画し、そこでのプロジェクト方式技術協力を、わが国に要請してきた。

わが国はこれを受けて、昭和59年8月(1984年)に事前調査団、昭和61年1月(1986年)に実施協議調査団を派遣し、R/D及び暫定実施計画(TS1)を署名・交換し、同年4月1日より5ヶ年計画で技術協力を開始した。その後、2度の計画打合せミッション、及びエバリュエーションミッションが派遣されている。エバリュエーションの結果、平成2年4月から平成3年3月(1991年)までの1年間のフォローアップ協力を決定し、現在も進行中のプロジェクトである。

協力内容は、サンロケ病院の消化器内科を消化器内視鏡診断法を主とする、消化器病診断研究センターとして分離独立させ、センターの整備充実を図り、消化器病診断治療技術の向上を図る。併せて同病院のレジデント、国立コルドバ大学医学部の学生、また周辺州の医師に対する教育、及び再訓練の場としての役割を強化させることである。これまでに派遣された専門家数は合計32名、受け入れたカウンターパート数は合計15名、機材供与額は約3.1億円となっている。

(2) 評価及び考察

1) 協力計画目標

消化器疾患の内視鏡・超音波・X線診断技術および病理学的研究技術の向上をはかり消化器疾患の治療技術の進歩を目的とする。

2) 計画の実施方法

- ① サンロケ病院は1917年設立の非常に古い病院であるが、アルゼンティン国側が建物一部の三階部分を増設して消化器センターを設立した。
- ② 日本側は内視鏡・超音波診断装置・X線診断装置などの医療機器を供与した。
- ③ 日本側は1985年から1989年までに主として順天堂大学・自治医科大学・山口大学・東京女子医科大学などにアルゼンティン国側から13名の研修生を受け入

れた。研修生の定着率は良好である。

④ 日本側からは合計18名の短期専門家（最長1ヶ月）が派遣された。

3) プロジェクト計画と実施方法に対する評価

本プロジェクトの実施対象機関の選択の理由としてアルゼンティン国政府が内陸部地方の開発を最優先したためといわれるがそれは表向きの理由である。

むしろ日本側専門家とアルゼンティン国側医師との人間関係によって開始された可能性が強い。従来のJICAの医療プロジェクトには相手国の保健医療事情を詳細に調査してその結果にしたがって優先度の高い疾病対策を立てたり、必要な医療施設に援助するという明確な方針が明らかでない場合が多い。むしろ本プロジェクトの様に個人的な人間関係で開始されたものが多いが、当時の諸般の事情からやむを得ないものと思われる。

従って、医療プロジェクトの最優先として消化器疾患対策を選択したことも、同国の医療事情を詳細に検討した結果（事前調査でも疾病統計上その点は明らかでない）というよりも最初に協力可能な人材が両国に存在しそれによってプロジェクトの計画が進行したというのが事実である。

4) プロジェクトの実施経過と現状及びその評価

① 本プロジェクトの開始から現在に至るまでの実施経過中の特徴として、人間関係を指摘することが出来る。即ち本プロジェクトのカウンターパート（C/P）である消化器疾患センターの所長Dr. HIGA（比嘉所長）はわが国の東京女子医大、国立癌センターなどで研修を受けた経験があり、日本語は全く不自由が無い。極めて優秀な医師で人柄も良い。彼はサンロケ病院院長の信頼を得ており、院長はコルドバ州知事と親しい。このような人間関係からコルドバ州の厚生省を通じわが国に要請が出され当病院に技術協力が行われることになった経過は想像に難くない。

Dr. HIGAはカウンターパートとして優秀であるばかりでなく、彼独りで調整員、長期専門家の役割も果たしていたと考えることができる。彼のおかげで長期の専門家が一度も派遣されなかったにも関わらず技術移転プロジェクトがともかくもある程度の成功を収め得たと言える。これは日系人医師の多い

南米独特の現象で他の発展途上国では起こり得ない。

② 本プロジェクトの医学的な面は平成元年12月の内部評価団の報告書および評価調査団質問書に対する先方からの回答にもある通り診断・治療技術移転の当初目標をほぼ達成したと評価出来る。

③ 本米の病院のX線診断棟上部に三階を増築し消化器治療研究センターとした。会議室、所長室の他に内視鏡室（上部消化管用二室・下部消化管用一室）、超音波診断室、X線透視内視鏡室等がある。医療機器の利用度、維持管理の状態も良好に保たれているようであるが詳細はコンサルタントの報告に譲る。

④ 但し供与機器の中に本プロジェクトの目的や趣旨と直接には関係の無いものが相当数含まれている点については問題がある。

例えば病院の他の部門である病理学教室に顕微鏡などの医療機器が供与され、消化器疾患ではない他科の患者用X線診断装置も供与されている。

⑤ 現在はフォローアップの段階にあるがその時点で高価な医療機器を供与すべきかどうかは再検討の余地がある。特に評価調査団視察の時点でガスクロマトグラフィー装置が到着したばかりで未だ設置されていなかった。これは極めて高価な機器であるにも拘らず、この機器の使用に関する技術移転の計画もこれを用いた研究の具体的な実施計画も未だ立てられていなかった。

内部評価調査団の報告書には「アルゼンティン国側から消化器免疫学部門の充実を希望されたが合意に至らなかった」とある。

ガスクロマトグラフィー装置のように高価な機器をどのような研究に使用するのか、その具体的計画も検討しないで、しかも技術協力が終了しかけている現時点で供与することは穏当ではない。

この装置は直接診療に用いるよりも研究に使用される機器であり、予算を使用する優先度の点でも問題がある。

世界保健機関（WHO）の研究協力事業では援助の前に必ず相手国側に詳細な研究計画を立案させ、それに必要なことが証明されなければ機器は供与しな

い。今回のように具体的な研究計画も無いのに高価な機材を供与したことはどの様に正当化されるのであろうか。その使用に関する技術移転も行われる時間が無い。

5) 供与機材に関する評価

当プロジェクトは現在フォローアップ協力期間中であり、古い供与機材でも約5年程しか経ておらず、表3-22に示す通り寿命となった内視鏡が2台あるくらいで、他の機材はほとんど使用可能となっている。ただし、分光光度計、超遠心機、ガスクロマトグラフ、メディカルフリーザー等の機材は現在、免疫検査棟を建築中なのでまだ据付けておらず、未稼働となっていた。(免疫検査棟の完成にはあと3ヵ月程かかる予定とのこと。)

当センターでは、X線装置、超音波診断装置と言った複雑な機材のメンテナンスは外部業者に行わせ、他機材は病院のメンテナンス要員にまかしている。メンテナンス要員は1名のエンジニアと他2名の助手がおり、オシロスコープ等、一応のメンテナンス機材は有していた。現在はまだプロジェクトが進行中であり、機材についての大きな不都合は無いが、プロジェクト終了後の維持能力には疑問が残る。

また、センター建設は2階既在建物の上へ、3階部分を増築して行っているが、その際の構造上の補強等がかなり綿密に行われており、当時の計画が、技術的に的確なものだったと思われる。(図3-9、参照のこと)

表3-22 サンロケ病院・消化器病診断・研究センター・供与機材状況

Q6-3 INVESTIGATING CHART FOR CONDITION OF DONATED EQUIPMENT

添付②

Please print or type.

A : Normally operating (No problem)
 B : Operating (With minor problems or damage)
 C : Not operating (Broken down, worn out, not needed, etc.)

(サンロケ)

No	Equipment Name	Model No. and (Manufacturer)	Ql.	Year Provided	Condition			Name of Installed Institution	Problem Description	
					A	B	C		① Problem, ② Its cause ③ Treatment	④ Others (Lack of spare parts, consumables, etc.)
1	一般撮影用X線装置	XXO-850	1式	1985	1			中央X線	④ コリスケーターの故障 (修理中)	
2	シャーカステン取上形 35X43cm 3枚掛け		2	1985	2			消化器 センター		
3	シャーカステン取上形 35X35cm 4枚掛け		2	1985	2			センター		
4	ハイラジ管		1	1985	1			中央X線		
5	顕微鏡像機	TX-752	1	1985	1			外科		
6	X線フィルム自動現像機	富士 FPM-4000	1式	1985	1			中央X線		
7	X線増速板材		1式	1985			1	センター	④ 予備X線管球の為保管中	
8	オートフィーダー	富士 FSX-4300R	1	1985	1			センター		
9	複合電子走査型超音波診断装置	SSA-90A	1式	1985			1	センター	① 操作ボタン不良 ② 映像不鮮明	
10	食道用斜視型ファイバースコープ	富士写真光機 ES0-G ₂	1台	1985			1	センター	② 経路のつまり ③ 修理中	
11	上部消化管用ファイバースコープ	富士写真光機 UG1-F ₂	2台	1985			1	センター	② ファイバー破損 ④ 交換用ファイバーなし	
							1	センター	① 視野が狭い ② ファイバー破損	
12	経腸上部消化管用ファイバースコープ	富士写真光機 UG1-FP ₂	1台	1985			1	センター	② ファイバー破損 ④ 交換用パーツなし	
13	胃用ファイバースコープ	富士写真光機 SIN-Y ₂	1台	1985	1			センター		
14	十二指腸用ファイバースコープ	富士写真光機 DUO-X ₂	1台	1985	1			センター		

表3-22 サンロケ病院・消化器病診断・研究センター・供与器材状況

Q6-3 INVESTIGATING CHART FOR CONDITION OF DONATED EQUIPMENT

添付②

Please print or type.

A : Normally operating (No problem)
 B : Operating (With minor problems or damage)
 C : Not operating (Broken down, worn out, not needed, etc.)

(サンロケ)

No	Equipment Name	Model No. and (Manufacturer)	Qt.	Year Provided	Condition			Name of Installed Institution	Problem Description	
					A	B	C		① Problem ② Its cause ③ Treatment	④ Others (Lack of spare parts, consumables, etc.)
15	船屋川十二指編川ファイバースコープ	富士写真光機 DUO-XL ₂	1台	1985	1			センター		
16	シグモイド用ファイバースコープ	富士写真光機 S16-ET	1台	1985	1			センター		
17	船屋川大腸・中間尺ファイバースコープ	富士写真光機 COL-M1	1台	1985		1		センター	②バルブ部分消耗 ③部品無し	
18	数値鏡レクチャースコープ	富士写真光機 FL-100	1台	1985	1			センター		
19	数値鏡レクチャースコープ	富士写真光機 FL-100 7777-0A100S 付	1台	1985	1			センター		
20	専川高倍率光源装置	富士写真光機 FLX-300A	4台	1985	4			センター		
21	専川カメラ 35mm	富士写真光機 FG135	4台	1985	3			センター		
22	紡木製標準型顕微鏡	町田製作所 LA-C30E 顕微鏡 LA-E1910 メット 16-ADH	1台	1985	1			センター		
23	超小型カラービデオカメラ	町田製作所 NISCO-F19	1台	1985		1		センター	②干渉 ③コールドノズルでは撮影出来ない	
24	高圧放電気候調製機	VALLEYLAB SSE3B-REM A E8003	1式	1985	1			センター		
25	自動固定包埋装置	サクラ精機 RII-120X-1B	1台	1988		1		病理検査室	①モーター故障 ②プラスチックギヤード寿命 ③モーター2台 スベアパーツとして必要	
26	コールド トーム	サクラ精機 CK-41E	1台	1988	1			病理検査室		
27	パラフィン伸展器	サクラ精機 PS-51E PS-XE	1式	1988	1			病理検査室		
28	大型滑走式マイクローム	大和光機 TU-213E	1式	1988	1			病理検査室		

表3-22 サンロケ病院・消化器病診断・研究センター・供与器材状況

Q6-3 INVESTIGATING CHART FOR CONDITION OF DONATED EQUIPMENT

様付②

Please print or type.

A : Normally operating (No problem)
 B : Operating (with minor problems or damage)
 C : Not operating (Broken down, worn out, not needed, etc.)

(サンロケ)

No	Equipment Name	Model No. and (Manufacturer)	Ql.	Year Provided	Condition			Name of Installed Institution	Problem Description	
					A	B	C		① Problem ② Its cause ③ Treatment	④ Others (Lack of spare parts, consumables, etc.)
28	パラフィン浴器装置	高島 T-20型	1台	1986	1			病理検査室		
30	三眼生物顕微鏡・写真撮影装置付	オリンパス BHS-313型	1式	1986	1			顕微鏡室 病理		
31	全自動顕微鏡写真装置	FM-10-35AB-L		1986	2			顕微鏡室 病理		
32	顕微鏡撮影台	リクラ情報 UP-型	1式	1986	1			顕微鏡室 病理		
33	ディスクッション顕微鏡	オリンパス BHS-MD0-19 (5人用)	1式	1986	1			顕微鏡室 病理		
34	近接式カセツプレスX線TV装置	DC-8508 DT-GCS etc	1式	1986	1			センター		
35	X線フィルム自動顕微鏡	FPX-4000	1	1986	1			センター		
36	シャーカステン卓上型 35X35cm 4枚用付		4	1986	4			センター		
37	ハイランゾ		1	1986	1			センター		
38	顕微鏡像機	IX-762	1	1986			1	センター	②自動顕微鏡検査中の為未使用	
39	超音波電子定直型超音波診断装置	SSA-100A	1	1987			1	センター	②ドップラー部修理中	
40	1/2インチVTRユニット		1	1987	1			センター		

表3-22 サンロケ病院・消化器病診断・研究センター・供与器材状況

Q6-3 INVESTIGATING CHART FOR CONDITION OF DONATED EQUIPMENT

添付②

Please print or type.

A : Normally operating (No problem)
 B : Operating (With minor problems or damage)
 C : Not operating (Broken down, worn out, not needed, etc.)

(サンロケ)

No	Equipment Name	Model No. and (Manufacturer)	qt.	Year Provided	Condition			Name of Installed Institution	Problem Description	
					A	B	C		① Problem ② Its cause ③ Treatment	④ Others (Lack of spare parts, consumables, etc.)
41	分光光度計	H 立 U-1100	1台	1987			1	免疫検査室	④検査室建築中の為未稼働	
42	顕微鏡	H 立 55p-722	1台	1987			1	免疫検査室	④検査室建築中の為未稼働	
43	ガスクロマトグラフ	H 立 263-702	1台	1987			1	免疫検査室	④検査室建築中の為未稼働	
44	クロマトゲル分離装置	0-2000	1台	1987			1	免疫検査室	④検査室建築中の為未稼働	
45	サイレントコンプレッサー	SC-62	1台	1987			1	免疫検査室	④検査室建築中の為未稼働	
46	顕微鏡型光顕微鏡	オリンパス BHF-3422	1式	1987			1	免疫検査室	④検査室建築中の為未稼働	
47	位相差顕微鏡	オリンパス BHS-PC-82	1式	1987			1	免疫検査室	④検査室建築中の為未稼働	
48	メフィカルフリーザー	サンヨー MDF-300	1台	1987			1	免疫検査室	④検査室建築中の為未稼働	
49	分注器	シバク		1987			1	免疫検査室	④検査室建築中の為未稼働	
50	アンドルファー内圧測定システム 8-ch	39-22.11 AN5650	1式	1987	1			センター		

6) 地域社会に対する裨益効果

プロジェクトの当初の目標である診断・治療技術の移転はほぼ達成されており、診断実績は開設以来、年ごとに増加している。内視鏡治療検査は、1ヶ月20人の患者が入院、1日の検査数は平均29.7人、1990年1月～10月までに6000件を超えている。現在までに数多くの臨床研究が行われており、その成果は国内、国際会議で発表されている。又当センターはサンロケ病院の一部として、他の専門家の診療活動と密接な関係を持つのみならず、専門家の養成にも力を注いでいる。今や、優秀な専門家と広範な医療分野をカバーすることから、単にコルドバ州住民のみならず、他の州の住民にも裨益している。

7) アルゼンティン国、特にコルドバ州の保健医療事情と消化器疾患診断・研究センターの自立性(Self-Sustainability) について。

① コルドバ州の保健医療事情

コルドバ州はアルゼンティン国の中では豊かな州に属し人口は300万人、医師は住民125名当り一名で多い。医療施設数も充分で不足はしていないが医療施設の水準は未だ低く特に高度の専門分野は水準が低い。医療機器の状態は先進国の1960年代に相当するほど更新されていない。

労働者の平均月収は80ドル/月である。医療サービスはブエノスアイレスと同じくパブリックセクター(20%)、プライベートセクター(15%)、保険セクター(65%)の三つに別れており、収入の低い国民にはパブリックセクターが医療を与える。

② サンロケ消化器疾患診断・研究センターの経済面からの運営状況

無償資金協力で建設されたプロジェクトにも、病院を中心とした技術移転プロジェクトにも共通な問題であるが、最初のプロジェクト形成の段階では協力終了後の運営計画や予算は立案されていない。本プロジェクトでは病院施設の増築はアルゼンティン国側が負担した。JICAの協力により医療水準が向上し保険セクターの患者が増加(25%)した。

州も病院の維持費に援助をしているが病院の全予算の70%が赤字で州政府から援助を受けている。しかしこの予算の中には供与機器の減価償却費は計上さ

れていない。運営費の負担額は現在は J I C A が 78%、コルドバ側 22% となっている。

技術協力が終了した時点で運営費の負担はすべてコルドバ側に移行する。数年から十年後に必要となる医療機器更新の費用は現在計上されていない。本来技術協力はプロジェクト終了時に全ての維持・管理の負担は相手国側に移行される筈である。プロジェクト進行中にもいわゆるローカルコストを相手国側に負担させる原則もそのためである。

③ 消化器疾患診断・研究センターの自立性(Self-Sustainability) について

本プロジェクトのように高度の専門医療は、プライマリヘルスケアと比較すると高価な医療機器を必要とし、維持・管理・修理にも費用がかかる。検査治療の費用、患者の負担も高額になる。協力期間中は大部分の費用を J I C A 側が負担している。アルゼンティン国側もある程度は負担したようであるが双方とも減価償却費までは考えずに現在に至っている。高度の機器の維持修理の費用だけでなくこれらの器材は数年後から十年後には買い換えが必要となるがその費用については全く考慮されていない。

その点でプロジェクト終了後のアルゼンティン国側施設の自立発展性(Self-Sustainability) については始めから考慮されていない。アルゼンティン国側が引き続き援助を希望しているばかりでなく、さらに他の部門や他の医療機器供与要請へとエスカレートして居るのはこの点について全く自信が無く将来に不安を持っているからである。

後にも述べるが、協力計画の立案・実施に当たって自助努力、協力終了後の自立性が常に協調されているが、経済的な Self-Sustainability についての考え方はあまり明確に方針が立てられていない。

第4章 ボリヴィア共和国

第4章 ボリヴィア共和国

4-1. 調査対象国の実態

4-1-1 医療事情

(1) 医療水準

1) 保健医療関連指標

表3-1の保健医療関連指標に示すとうり、ボリヴィア国は人口増加率において、バングラデシュに次いで年平均2.7%となっている。

人口千人当り死亡率 14、出生時平均余命 男51、女55、乳児死亡率は110/1000となっており、ザール、タンザニア、バングラデシュ等の開発途上国とほぼ同じ値となっている。

医療サービス面では、医師1人当り人口規模が1,540人となっており、他の開発途上国と比べて、そう悪くはない状況と言えるかも知れないが、都市と農村の地域による差が甚だしい。

2) 主要疾患及び死亡原因疾患

下記、表4-1に年齢別10大死亡原因疾患を示す。

この表から主要な疾病は感染症であり、死亡原因の約60%を占めていることがわかる。特に消化器系、及び呼吸器系の疾病が多い。

また、幼児期における栄養失調も多く見られる。

表4-1 10大死亡原因疾患

死 因	合 計	0-1	1-4	4-14	15-44	45-64	65以上	S/P
1. 腸内感染症	379	272	107					
2. その他感染症	260		12		153	59	12	24
3. 消化器疾患	238		58		96	48	36	
4. 敗血症	191	48	48	23	48	24		
5. 肺炎	156	36	36	24	24	12	24	
6. 肺結核	132	12			48	60	12	
7. 栄養失調	131	60	47	12			12	
8. 循環器疾患	120			12	48	12	48	
9. 肺結核を除く呼吸器疾患	107	12	12	12	47	12	12	
10. その他の循環器疾患	96				12	24	48	12
不明	144	24	12		48	48	12	
その他	1,540	439	131	72	466	252	156	24
合 計	3,494	903	463	155	970	551	372	60

出典：ボリヴィア国・保健省 1982年

また、ボリヴィア国は高温多湿の熱帯低地から、低酸素の高原地帯まで地域差が大きい為、下表4-2に示すような疾病構造となっている。また、次頁図4-1に伝染性疾病分布図を示す。

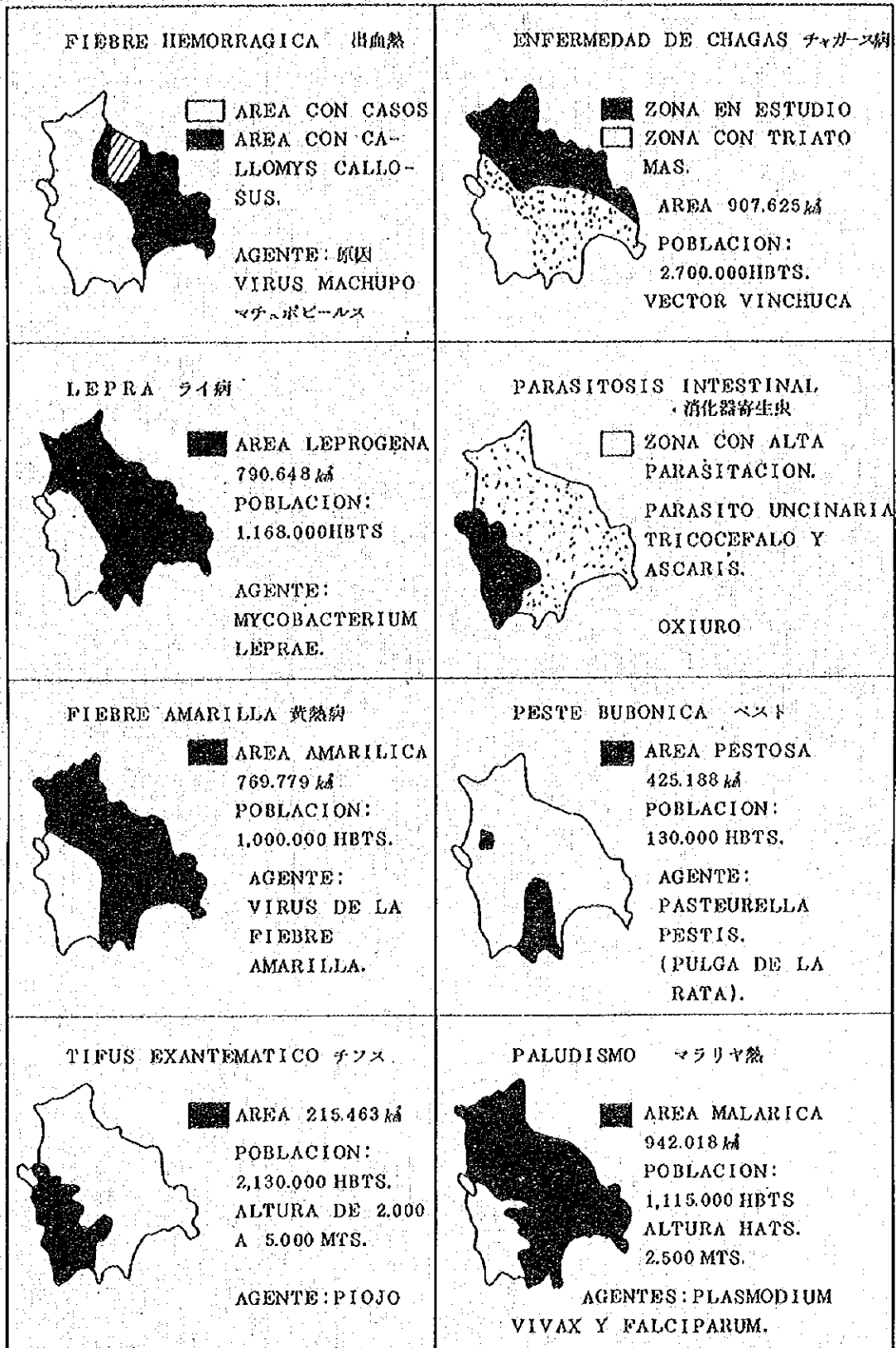
表4-2 地域別疾病構造

(地域)	(国土面積比)	(人口分布比)	(疾病)
熱帯低地	70%	20%	マラリア、黄熱病、出血病、らい病、リシマツ症、鉤虫病、シャガス病
溪谷地帯 高原地帯	30%	80%	シャガス病、らい病 チフス、疥癬
全 域	100%	100%	肺炎、下痢症、結核、性病、寄生虫病

出典：ボリヴィア国・保健省 1982年

図4-1

伝染性疾病分布図



出典 : ボリヴィア国保健省 1985年

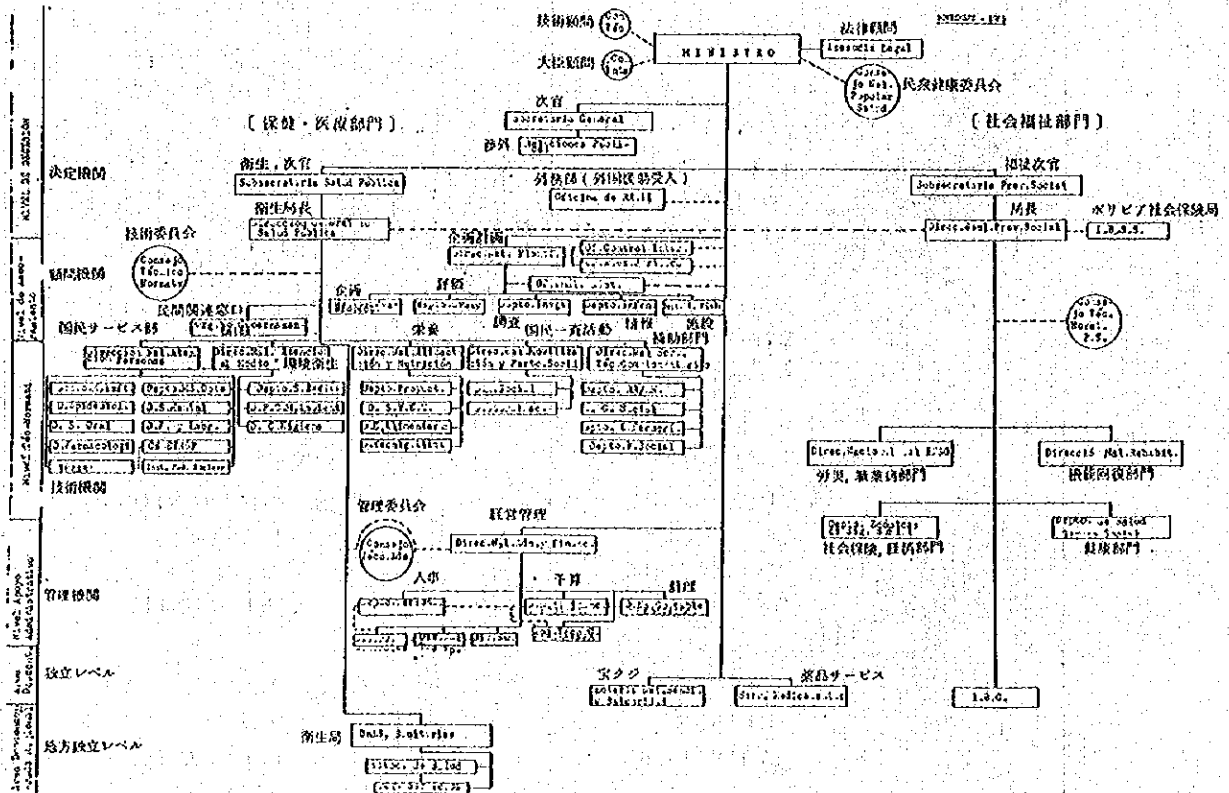
(2) 医療行政機構

図4-2に保健省組織図を示す。

保健省は、大きくわけて保健・医療と社会福祉の2部門より構成されている。

保健・医療部門は保健省の医療施設を始め、地域の保健・医療活動を管理する事にあり、各州に配置されている11の衛生局を統轄して、その実施を図っている。

図4-2 保健省組織図



出典：ボリヴィア国・保健省

(3) 保健医療サービス

1) 医療施設

表4-3に示すように、ボリヴィア国の1984年度の病院数は、専門、総合病院を合わせて32病院となっている。

保健省下の医療施設には、衛生局のもとにまず州の中核病院として国立の専門病院及び総合病院があり、さらに州の中で対象人口のレベルに合わせて、各地域に病院保健センター、保健センター、医療ポストそして末端施設の衛生ポストが下表の通り分散配置されている。

表4-3 医療施設

(水準)	(施設)	(人的構成)	(機能)	(全国ヶ所数)
VI	国立専門病院	医師 看護婦, 臨床検査技師 X線技師, その他	高度医療 教育研修	21ヶ所 (州都所在)
V	国立総合病院	同上	同上	11ヶ所 (州都所在)
IV	病院保健センター	医師, 看護婦 臨床検査技師	予防, 治療 健康増進	145ヶ所 (農村分布)
III	保健センター	同上	予防, 治療	16ヶ所 (都市所在)
II	医療ポスト	医師, 准看護婦	救急医療 予防	145ヶ所 (農村分布)
I	衛生ポスト	准看護婦	救急医療 予防接取	826ヶ所 (農村分布)

出典：国立統計院1984年

ボリヴィア国の保健医療サービスを支える機構は保健省以外に、公的機関として社会保険協会があり、社会保険国庫(OAJA NACIONAL DE SEGURIDAD SOCIAL)、鉱山公社保険(COMIBOL)、道路社会保険(SEGURO SOCIAL DE CAMINOS)がその代表的機関である。これ等機関の医療施設は殆ど都市部に分布するだけであり、当国全域の保健医療サービスをカバーする保健省の役割は重大である。

2) 医療保健制度

ポリヴィア国の社会保険制度は、都市部の比較的安定した一部の層に普及している程度で、全人口の20%（1984年現在）とされており、これの加入者は各種の社会保険病院との結び付きを持っている。又同じく都市部を中心に全人口の5%とされている人々が開業医による自由診療を受けているが、残る大半の国民は保健省管轄の医療機関で、公費補助による医療サービスを受けている。保健省管轄下の国立病院では患者の公費補助を、表4-4に示す通りソーシャルワーカーにより100%～0%の幅で6段階に区分して査定される仕組みになっており、家族の収入、人数等によりその判断がなされる。

保健医療サービス体制において都市部と農村地域の較差は年々狭まる方向にはあるが、依然その差は著しく次の表4-5に示す通りである。

表4-4 医療費負担率

段階	医療費負担率(%)
1	0
2	10
3	25
4	50
5	75
6	100

（病院によって区分が異なる場合もある）

表4-5 保健医療サービスの都市部・農村部較差

	〔都市〕	〔農村〕
人口	48%	52%
保健省医療サービス予算	80%	20%
保健省入院ベット数	62%	38%
保健省医師数	71%	28%

出典：ポリヴィア国保健省1984年

(4) 医療従事者

表4-6に1984年における医療従事者数を示す。

医師数も少ないが、特に正看護婦、准看護婦、検査技師の人材が少ない事がわかる。

表4-6 医療従事者数

医 師	3,717 (57.8)	准看護婦	4,334 (67.4)
歯 科 医	485 (7.5)	保 健 婦	65 (1.0)
生化学・薬剤	230 (3.5)	リハビリ・リカ	64 (0.9)
検 査 技 師	146 (2.2)	経営管理士	4,124 (64.0)
技 師	311 (4.8)	統 計 士	21 (0.3)
栄 養 士	22 (0.3)	サービ	142 (2.2)
その他の医療専門	1,782 (27.7)	他	
正 看 護 婦	1,564 (24.3)	() は人口10人万当りの人数、人口は643万人として計算	

出 典 : 国立統計院 1984年

(5) 教育機関

表4-7にボリヴィア国医療従事者の教育年数及び教育機関数を示す。

表4-7 医療従事者の教育年数, 教育機関数

	教 育 年 数	教 育 機 関 数
医 師	6 年	3
歯 科 医 師	5 年	4
薬 剤 師	4 年	3
看 護 婦	4 年	5(2)
助 産 婦	4 年	2
准 看 護 婦	9ヶ月	3
衛生検査技師	9ヶ月	3
保健・衛生師	9ヶ月	1
X線検査技師	9ヶ月	1

出典：ボリヴィア国保健省 1985年

大学医学部はラバス、コチャパンバ、スクレの3箇所にある。医学部高学年生は、それぞれの国立病院（日本政府の無償資金協力により建設された消化器センターも含まれる。）において交代制の実習を受ける。卒業後は1年間の農村地域での医療活動を義務付けられており、それが医師免許の取得資格になっている。これは農村地域における医療政策の一環として実施されているものである。国立病院ではインターンの受け入れとして2年間のPost Graduate 特別専門コースを設けている。

4-1-2 国家開発計画

(1) 国家開発計画

ボリヴィア国では独立以来、軍部の力が強く、これに対し得る勢力は左翼及び労働組合しかなかった為、軍部と労働者の対立、軍部内の対立が甚しく、これまで200回近いクーデターとそれに伴う政権交替を繰返してきており、政府による実際の経済開発計画はほとんど存在しなかったと言える。

1976年～80年をターゲットにした「国家経済開発5ヶ年計画」は1971年から1978年までの7年間というボリヴィア国に於いては異例とも言える長期にわたっての政権を担当したウーゴ・パンセル大統領の下で立案された本格的な中期開発計画であったが、立案後数年を経ずして修正を余儀なくされ1978年のクーデターでうやむやのうちに消滅した。

1981年9月に成立したトレリオ政権は、当初は政治の安定化と経済の回復に貢献するものと期待され、就任1ヶ月後には、「国家経済復興3ヶ年計画」（1981年～83年）を発表した。しかしながら同大統領も1年足らずで政権を放棄し、軍も相次ぐ経済上の失政で発言力を失ったため、経済再建の緊急計画的性格の強かった同計画も実施されることなく、シーレス・スアソ政権に後を委ねることとなった。

スアソ大統領の任期中（1982年～85年）に経済不振は頂点に達し、ハイパーインフレが生じ、「国家振興開発計画」（1984年～87年）は元より正常な経済活動すら不可能となり同大統領は任期を一年短縮し、総選挙を行った。

その後、パス政権となり、「国家開発戦略4ヶ年計画」（1985年～88年）の効果が少し見られたが、年度予算で開発を行ってゆくには余りに乏しい額であった。その他「マクロ経済財政中期計画」（1987～89年）もあったが、未公開に終わっている。尚、1981年には、企画調整省が2000年迄を見通した長期経済開発構想である「経済社会開発計画」（1981年～2000年）を準備した。同構想はボリヴィア国で初めの長期経済開発を目指したもので西暦2000年には1981年とは全く異なる経済構造に転換することを目指した画期的なものであったが、これも正式に承認されることなく、その後の経済混乱で消滅した。

(2) 国家開発計画の中における医療分野の状況

前述の様に、国家開発計画すら無きに等しい状況であり、ましてや医療分野の計画、予算も乏しく、現状では外国の援助に頼る以外にないと言える。こうした状況下に於いても母子保健の重要性に鑑み、1989年5月に選出された、パス・サモラ大統領下で「幼児の健康な発育及び母親の健康に関する国家計画」(1989~1993年)が発表されているので以下にその概略を述べる。

ボリヴィア国に於ける乳幼児死亡率は、国全体の平均が169 /1000人であり、地方に至っては300 /1000人に及び、妊産婦の死亡率は480 /100,000 出生と南米大陸では最も高い国の一つとなっている。そこで母子保健の増進を計り、行く行くはボリヴィア国民の生活の質を高め、WHO 提唱の「西暦2000年までにすべての人に健康を」というスローガンの達成をめざす。

1) 効果目標

- a. 妊産婦死亡率(480 /100,000 件(出生))を1993年までに50%低減させる。
- b. 周産期死亡率(110 /1000人)を1993年までに30%低減させる。
- c. 乳幼児死亡率(169 /1000人)を1993年までに50%低減させる。
- d. 1~4才の幼児死亡率(23/1000人)を1993年までに30%低減させる。

2) 過程目標

- a. 本計画を国家レベルで行う。
- b. 婦人と5才以下の子供に対する総合的医療の規準を全国に広める。
- c. 1990年に各種の予防接種の普及、ポリオの撲滅。
- d. 計画実現の為、中央と地方との連携と交流を計る。
- e. 5才以下の子供の発育成長の促進。
- f. 産前、産後の医療の促進。
- g. 1992年までに国内医療機関の再活性の為の援助。
- h. 1990年までに婦人の健康に関する状況調査を行う。
- i. 1993年までにSILOS (地域保健)の完備。
- j. 1992年までに母子手帳、カルテの作成を国家レベルで行う。
- k. 1990年の計画指導の為のシステムの構築。
- l. SILOS の運営強化の為の理論と供給管理のシステム化。

前述の様に母子死亡率がボリヴィア国の地方、農村部に特に高いのは、近代的医療の恩恵に浴することなく、未だに伝統的出産に頼っているのが原因とされている。その為に「伝統的出産を母子医療に組み入れる為の国家プログラム」が発表されており、母子保健意識の啓発は基より、人的教育、医療施設の拡充をめざしている。これは前述の国家計画の中での地方農村部に於けるプログラムと考えられるが、いずれも目標、理念はあるものの、実施の為の国家予算が組み入れられていない為、実効は困難と推測される。表4-8に1987年度部門別投資予算を掲げる。これをみても医療分野（保健・医療）の予算1.7%（国家財政、国外融資、国外援助の合計額の構成比）は、他の部門にくらべ、いかに低いかが分る。

表4-8 1987年度部門別投資予算

単位：1000ボリヴィアペソ

部 門	国家財政	国外融資	国外援助	合 計	構成比(%)
運輸交通	178,831	177,929	18,539	375,299	27.3
石 油	167,337	149,312	—	316,649	24.8
農 牧	64,540	35,917	45,353	145,810	11.4
社会計画	—	75,682	—	75,682	5.9
通 信	28,048	44,607	—	72,655	5.7
社会保証	29,242	30,439	1,851	61,532	4.8
都市・住宅	46,816	—	5,861	52,677	4.1
エネルギー	20,988	11,338	8,076	40,402	3.2
鉱 業	12,374	17,230	3,475	33,079	2.6
教育・文化	26,329	284	1,834	23,447	2.2
工 業	20,658	—	1,540	22,198	1.7
保健・医療	6,569	12,200	2,919	21,688	1.7
その他	23,650	—	9,194	32,844	2.6
合 計	625,382	554,938	98,642	1,278,962	100.0

出所：Project de Resapuestro 1987

4-2. 各国援助の動向

4-2-1 一般動向

1971年から86年までの二国間援助は、常に国際機関からのODAを上回っており(図4-3・援助主体別ODAの推移参照)、累積額では二国間83.2%、国際機関36.7%、他にOPEC諸国が0.2%である。二国間ODAでは無償資金協力の比率が高く、42.4%を占め、技術協力(31.7%)を加えた贈与(グラント)比率は74.1%となる。一方、国際機関からのODAは借款が主体で72.5%を占め、対照的な内容となっている。

(図4-4・援助形態別ODAの推移参照)

最大援助国はアメリカ、国際機関ではIDBであり、この両者でODA累計(1971年～86年)の約半分(49.0%)を占めている。この他では日本(11.8%)、西ドイツ(9.9%)、国連機関(6.1%)が続いている。最近5年間(1982～86年)でも、アメリカ(28.8%)、IDB(21.3%)、日本(13.8%)、西ドイツ(6.0%)、国連機関(5.6%)の順位は変わらないが、オランダ(3.4%)、カナダ(2.7%)、EEC(5.4%)が増加してきている。

1980年7月の反動的軍事政権(ガルシア・メサ大統領)成立で、アメリカを始めとする主要援助国との関係が悪化し、1982年まで量的に減少が見られたが、この間の落ち込みはIDB等国际機関の支出増でいくらか和らげられているが、特に無償資金協力の減少が大きく、1982年以降の経済不況、ハイパーインフレに拍車をかける結果となった。ボリビアの国際収支が恒常的に大幅な赤字を計上している状況から、ODAに過度に依存する状態は今後も続くものと思われる。

図4-3 援助主体別ODAの推移

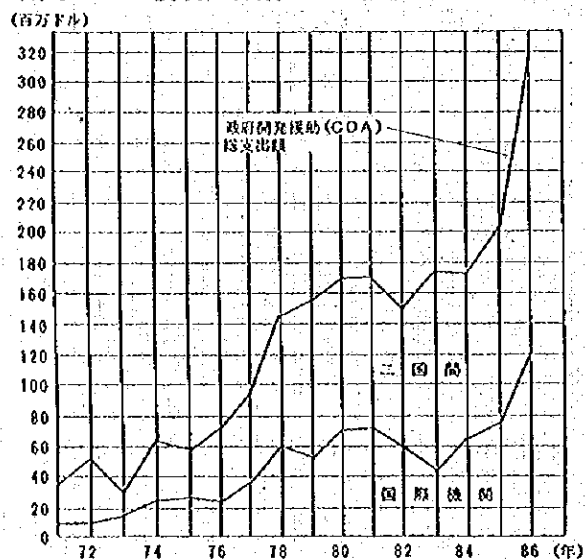
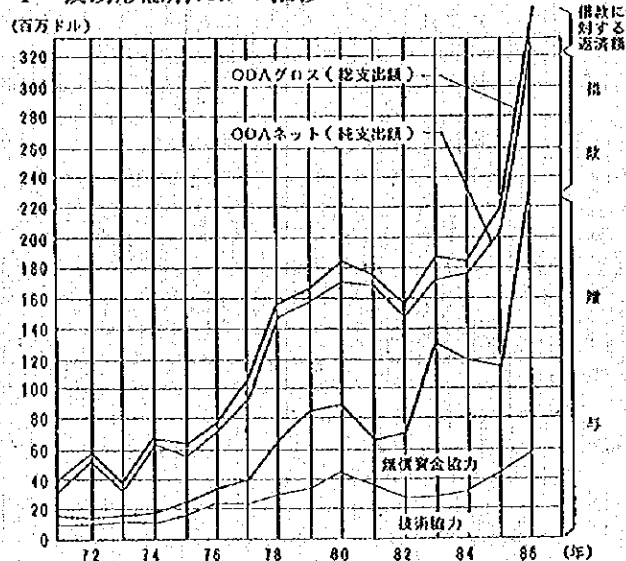


図4-4 援助形態別ODAの推移



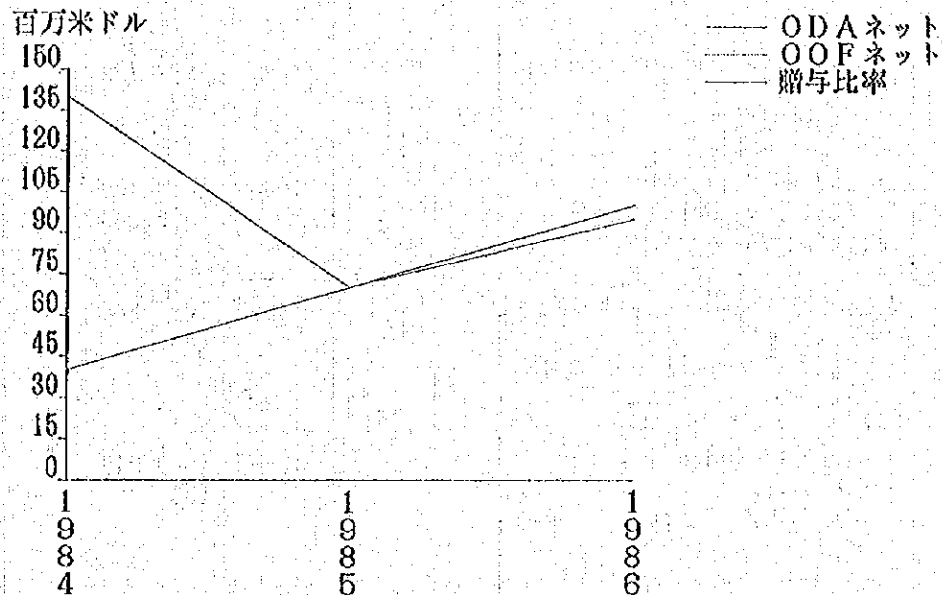
出典：ボリビアの経済社会の現状第3版 APIC

4-2-2 主要援助国の援助の特徴

(1) アメリカ (USAID)

二国間援助の中ではアメリカが最大の援助国であり、1985年以降急増し、1986年には103.0百万ドルに達し、ODA 総額の32%を占める第1位の援助国となっている。又、贈与比率については、1985年には52%であったものが、1986年には76%に増加している。図4-5米国の対ボリヴィア国ODA 及びOOF 参照。

図4-5 米国の対ボリヴィア国ODA およびOOF



出典：ボリヴィアの経済社会の
現状第3版 APIC

現在、アメリカの対ボリヴィア国援助は3種類が並行して供与されており、その1は、プロジェクト・ファイナンス（開発プロジェクト支援）で、年20～22百万ドル程度、農業（高地部・峡谷部に於ける小規模農産加工）、保健（地域保健プログラム、家族計画）、民間部門開発（小規模業者へのクレジット供与）、住宅（周辺インフラ、特に上水道の整備）等である。第2は国際収支の赤字補填のための経済支援基金であり、毎年7百万ドル担当が供与されている。第3は食糧援助で年間12～14百万ドルと、贈与の形で年間20百万ドルが供与されている。尚、上記の援助供与に対し、ボリヴィア国政府の財政状況からローカル・コストの負担能力が無いための措置として、7百万ドル相当の内貨（ボリヴィアノ）予算も計上されており、これはプロジェクト・コストの25%はボリヴィア国側の負担と定められており、カウンターパート支援のためのものである。又、アメリカはODA 以外にも、

①コカイン排除プロジェクトと②公正行政協力プロジェクト（内務省に協力して、助言、技術協力を提供）を実施している。但し、これらは政府内協定に基づくものでODAには計算されない。USAIDによる主要プロジェクトの概要を表4-9に掲げる。

表4-9 USAIDによる主要プロジェクト

プロジェクト名・概要	サイト	期 間	供与金額 (千ドル)	備考
Actividades Especiales de Desarrollo -山間地開発支援	-	1985	(85) 750 (8) -	T
Unidad de Políticas Económicas y Sectoriales -経済調査に関する支援	-	1985	(85) 400 (8) 5,000	T
Apoyo a Proyectos en Areas Especiales -実施中のプロジェクトに対する支援	-	1985	(85) 245 (8) -	T
Apoyo a Proyecto de Agricultura -実施中の農業プロジェクトの支援	-	1985	(85) 240 (8) -	T
Agroempresas y Artesanías -中央銀行に対する支援	-	1985	(85) 400 (8) 11,350	T
Exportación de Artesanías -手工業支援	-	1985	(85) 875 (8) 3,000	T
Capacitación Empresarial -商業管理学校設立計画	-	1985	(85) 800 (8) 2,000	T
Educación sobre Uso de Narcóticos -麻薬に関する知識普及計画	-	1985	(85) 250 (8) 3,450	T
Ley Pública 480-Título II -食糧援助	-	1985	(85) 9,067 (8) -	G
Recuperación de Desastres -道路、水道、かんがい整備計画	Cochabamba -Santa Cruz	1985	(85) 9,000 (8) 9,000	G

注) T:技術協力, G:無償資金協力, L:有償資金協力, -記載なし
出典:ボリヴィア(援助地図) 1988年9月

(2) ドイツ

旧西ドイツの対ボリヴィア国援助は、1970年代後半から急増し、時にはアメリカを上回る時期もあったが、やはり、1980年代の反動軍事政権の成立で関係が悪化し、継続プロジェクトがほとんど完了した1982年には純支出額は前年の3分の1近くに落ち込み、1985年までは10百万ドル台に低迷した。1986年には、前年のパス政権成立で倍増し、1987年、88年には、146 百万マルクの財政協力と、48百万マルクの技術協力が供与された。更に88年には25百万マルクの追加（財政支援）があり、総計219 百万マルク（約120 百万ドル）となった。

旧西ドイツの対途上国援助は技術協力が中心であり、ボリヴィア国に於いても、1971年～86年のODA のうち61.5%は技術協力であった。上記1987年88年両年の総計219 百万マルクの政府ローンは1971年～86年中に旧西ドイツが供与した政府ローン（74.5百万ドル）の1.6 倍に相当するものであり、旧西ドイツのボリヴィア国援助の力の入れ方がうかがえる。又、贈与比率については、90～100 %の高い数値で推移している。

International Cooperation Organization GTZに対する質問書の回答によると、1981年～90年の10年間に総額400 百万マルクの援助を行っており、この内医療分野は10百万マルクで医療分野の7百万マルクは技術協力である。主なプロジェクトは以下の通りであり、プライオリティーは特に無い。

①灌漑プログラム、②上水道普及、③医療、④生化学ガス、⑤林業学校、⑥計画調整省の制度強化、⑦オルロ地域開発強化、⑧環境整備

この内、医療プロジェクトとして

①Valle Alto地域医療プロジェクト

Valle Alto地方16万人に対する医療プロジェクトで、1985年より開始され、1988年～91年に第二期のプロジェクトが実施されている。

②教育プログラム

a. 人的資源トレーニング

- ・地域： ヘルスプロモーターと伝統的出産介助者に対する教育
- ・学校： 農村部の看護婦養成、Valle Altoに於ける医療班の継続的教育

b. 啓蒙・教育

ラジオ放送・母親クラブ、学校、大学での教育的ディスカッション

- c. 調整、監督
- d. 継続的教育
- e. 調査
- f. NGO 活動の調整業務
- g. 厚生省の計画の手助け
- h. ドイツクレジット銀行関連の調整業務

(3) その他

1971年～86年累計では、オランダ（二国間ODA の3.8 %49.6百万ドル）、スイス（同2.8 %37.0百万ドル）、カナダ（同2.6 %33.4百万ドル）ベルギー（同2.4 %30.6百万ドル）、デンマーク（同2.0 %25.6百万ドル）等がコンスタントにODA を供与している。オランダの援助はODA の他にNGO を通じてのものが多し。スイスの援助は、同じ陸封国・山岳国への重点的援助の一環と考えられる。カナダの対中南米援助はアメリカの補完的傾向が目立つようである。ベルギーは1970年代末にはアメリカ、日本、西ドイツに次ぐ援助国であったが、1980年代に入り、減少気味である。

以下は各国援助機関に対する質問書の回答

①オランダ Dutch International Cooperation Organization(NIO)

援助は1988年より増加しているが、オランダ政府の計画のものより、NGO を通じての援助が増えている。農業分野にプライオリティーが置かれている。

医療分野の内容は以下の通りである。

- a. El Alto に於けるプライマリー強化
- b. 厚生省下医療ポストに対する医薬品の供与
- c. 世界銀行との連携による必須医薬品の供与
- d. タリハ州プライマリープロジェクト

又、将来、アルティプラノ地方を除く、ボリヴィア国西部の医療技術協力を考えている。

②スイス COTESU/DDA

スイス国外務省、開発援助協力（DDA）に属するスイス技術協力（COTESU）がボリヴィア国での代表であり、1969年より援助を初めている。

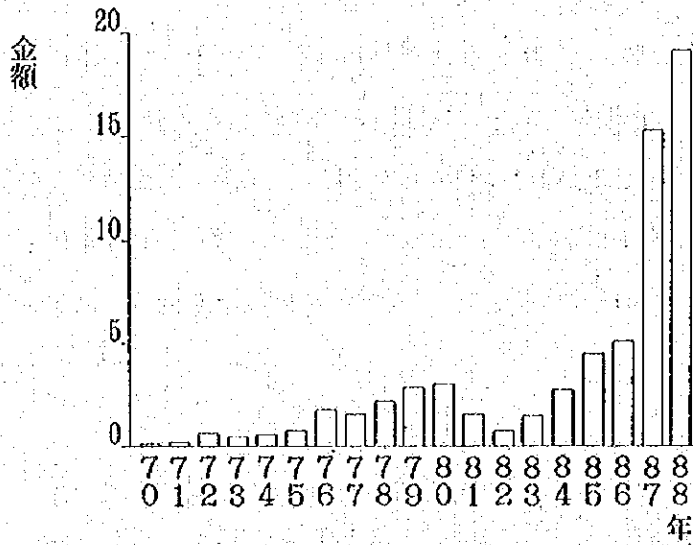
主要プログラムは以下である。

- a. 貧困農村部の開発
- b. 農牧畜産品による栄養改善
- c. 手工業品、小軽工業の振興
- d. 雇用の創出
- e. 環境と人口のバランス創出、保持

この内、農牧畜センターにプライオリティーを置いている。

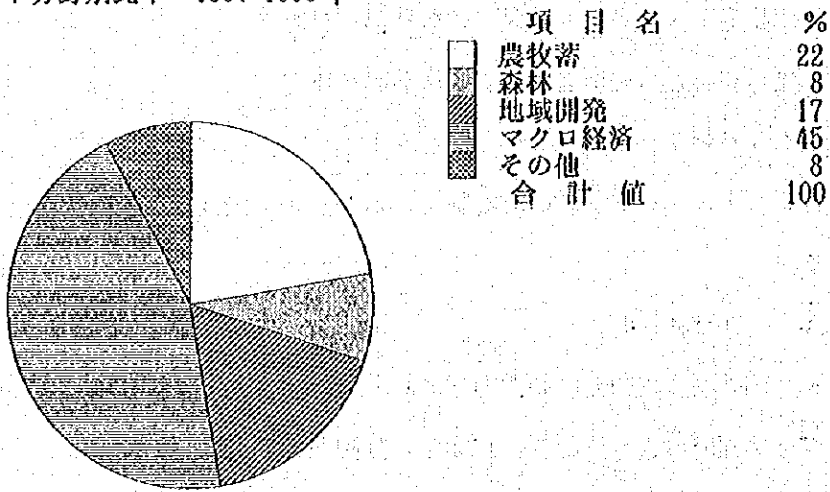
図4-6は 年度別援助額の推移と図4-7は分野別比率を示す。

図4-6援助額 単位百万ドル



出所：COTESU資料

図4-7分野別比率 1981-1988年



出所：COTESU資料

③イタリア 外務省開発協力局(DGDC)

1981年～90年の10年間で、およそ100 百万ドル供与しており、1991年～93年にも同額の供与を計画している。援助分野のプライオリティーは特になく、医療分野の占める割合は15%位である。

主な医療プロジェクトは

- a. ポトシ保健プロジェクト：プラカモンテ病院（100 床）6.5 百万円
技術協力、管理サポート、4年間
- b. コロイコ病院強化プロジェクト：2.5 百万ドル、2年間
- c. 保健ポストに対するサポート：上記プラカモンテ病院のデータセンター
を通してサポートする。

医療分野の援助効果はおおむね満足出来る状態であるが、カウンターパートの弱さと管理能力の欠如に問題がある。又、今後の医療分野に対する援助はプロジェクトのフォローアップと管理運営と有効効果に主眼を置きたいとしている。

(4) 日本

ボリヴィア国は中南米諸国の中でもかなり貧しい国の一つであること、1万人近い日系人、在留邦人が住み、また日本の協力に対する期待感が強いこと等を考慮し、わが国は資金協力及び技術協力の両面で積極的に経済協力を行っている。

(表4-10参照)。日本の対ボリヴィア国二国間ODAは近年2,000～3,000万ドル(支出総額)であったが、87年には5,000万ドルを越えている。(表4-11参照)有償資金協力については87年度までに、運輸・交通分野を中心に計5件、総額約291億円を供与した(債務繰延べ1件を含む)。また、88年5月には世銀との協調融資として経済再建輸入計画に対し、72億5,000万円の円借款を供与した。これは資金還流措置の下での中南米諸国に対する初めての円借款である。

無償資金協力については、医療・農業・教育といった基礎生活分野を中心に87年度までに計38件、総額約219億円の協力を行った。

技術協力については、保健・医療、通信・放送、運輸、社会基盤、鉱業等の分野を中心に、研修員受入、専門家派遣、調査団派遣等の幅広い協力を行っており、特に医療・保健、資源開発の面で大きな成果をあげている。

表4-10 わが国の対ボリヴィア国経済協力実績(年度別・形態別、約束額ベース)
(単位:億円)

年度	有償資金協力	無償資金協力	技術協力
82年度 まで 累計	267.13億円 道路建設事業計画 (75年度, 36.80) ヴィルヴィル国際空港建 設計画(78年度, 108.00) 鉄道災害復旧計画 (82年度, 55.44) ヴィルヴィル国際空港建 設計画(82年度, 66.89)	98.02 億円 (内訳は注3)	82.75 億円 研修員受入 360 人 専門家派遣 176 人 調査団派遣 493 人 協力隊派遣 27 人 機材供与 1,761 百万円 プロ技協 3 件 開発調査 15 件
83 年度	なし	10.607億円 災害援助(水害被害) (5.247) サンタ・クルス総合病院 建設計画(5.05) 食糧増産援助(5.00) 教育・文化省の移動図書 館車及び日本関係図書 (0.31)	12.08 億円 研修員受入 47 人 専門家派遣 29 人 調査団派遣 13 人 協力隊派遣 5 人 機材供与 445 百万円 プロ技協 2 件 開発調査 1 件

年度	有償資金協力	無償資金協力	技術協力
84年度	なし	22.97 億円 サンタ・クルス総合病院 建設計画 (18.47) 食糧増産援助 (4.00) 国立サンタ・クルス大学 第11テレビ局に対する放 送用送信機材(0.50)	10.55 億円 研修員受入 40 人 専門家派遣 20 人 調査団派遣 18 人 協力隊派遣 11 人 機材供与 255 百万円 プロ技協 1 件 開発調査 2 件
85年度	なし	25.717億円 サンタ・クルス総合病院 建設計画(国債Ⅲ期) (18.48) 食糧増産援助 (7.00) 災害援助(洪水) (0.237)	13.76 億円 研修員受入 47 人 専門家派遣 14 人 調査団派遣 46 人 協力隊派遣 22 人 機材供与 298 百万円 プロ技協 1 件 開発調査 2 件
86年度	債務救済 23.78 億円 (23.78)	29.67 億円 養殖開発センター建設計 画 (0.05) ラパス市文化会館の映写 ・音響・照明機材(0.42) 食糧増産援助 (7.00) 道路網整備計画 (5.10) 医療機材整備計画(7.10) 食糧増産援助 (2.00)	15.01 億円 研修員受入 50 人 専門家派遣 16 人 調査団派遣 95 人 協力隊派遣 15 人 機材供与 123 百万円 プロ技協 1 件 開発調査 5 件
87年度	なし	31.81億円 コチャバンバ州野菜種子 増殖計画 (14.16) 道路網整備計画 (10.00) 食糧増産援助 (7.00) ボリヴィア国営放送局に 対する教育文化番組テー プ及び番組政策機材 (0.45)	15.10 億円 研修員受入 61 人 専門家派遣 15 人 調査団派遣 113 人 協力隊派遣 31 人 機材供与 115 百万円 プロ技協 3 件 開発調査 5 件
87年度まで累計	290.91 億円	218.59 億円	149.26 億円 研修員受入 595 人 専門家派遣 270 人 調査団派遣 778 人 協力隊派遣 111 人 機材供与 2,997百万円 プロ技協 5 件 開発調査 21 件
88年度	経済再建輸入計画Ⅱ (72.50)	億円 コチャバンバ州村道整備 計画 (12.54) エルアルト市地下水開発 計画 (16.93) 食糧増産援助 (7.00)	(集計中) 億円

注) 1. 「年度」の区分は、有償資金協力は交換公文締結日、無償資金協力及び技術協力は予算年度による。

2. 「金額」は、有償資金協力及び無償資金協力は交換公文ベース、技術協力はJICA経費実績ベースによる。

3. 82年度までの無償資金協力実績。

出典：ボリヴィアの経済社会の現状第3版 APIC

表4-11 わが国の対ボリヴィア国ODA実績(暦年別・形態別、支出純額)
(単位:百万ドル)

暦年	贈 与			政府貸付	合 計
	無償資金	技術協力	計		
81	9.96(2.1)	6.50(1.9)	16.46(2.0)	14.74(1.0)	31.20(1.4)
82	7.24(1.8)	5.95(1.5)	13.19(1.6)	16.63(1.1)	29.82(1.3)
83	4.07(0.8)	5.40(1.2)	9.47(1.0)	25.23(1.8)	34.70(1.4)
84	9.80(1.8)	5.56(1.1)	15.36(1.4)	14.27(1.0)	29.62(1.2)
85	9.72(1.5)	5.31(1.0)	15.03(1.3)	7.58(0.6)	22.61(0.9)
86	7.26(0.9)	8.67(1.0)	15.93(0.9)	7.86(0.4)	23.78(0.6)
87	15.19(1.3)	11.17(1.1)	26.37(1.2)	27.44(0.9)	53.80(1.0)

(注) ()内は、わが国二国間ODA各形態別総計に占める割合(%)。

出典:ボリヴィアの経済社会の現状第3版 APIC

4-2-3 国際機関の援助の特徴

(1) 米州開発銀行 (IDB)

ボリビア国にとってIDBはアメリカに次ぐ援助機関であり、アメリカ、その他主要援助国との外交関係悪化、援助凍結の際にも継続的に援助を行った。援助分野に特に際立ったプライオリティーはない。医療分野に対する援助は、1988年までは行われておらず、以後世界銀行との協調融資で40百万ドルの国家保健計画に対する援助を行った。これは、ラパス、コチャバンバ、サンタクルスを対象としている。また、ポトシ、チュキサカ、タリハ地方のプライマリケアのフィジビリティ・スタディに282百万ドル、そして150百万ドルの追加援助で、オルロ、パンド、ベニ地方にも広げた。現在、計画の30%が実現している。

主要な目標は以下の通りである。

- a. 風土病
- b. 母子保健医療
- c. 栄養
- d. 厚生省施設強化
- e. ベニ州病院の機材、設備 (約10百万ドル)

今後も、農村部に於ける保健医療の援助を考えており、1993年には現プロジェクトの第二期に入る。

(2) 国連開発計画 (UNDP)

UNDPは、現在のボリビア国を経済、社会がある程度安定するまでの過渡的状态と規定し、UNDP独自の判断と、他の国際機関、援助国との協力のもとに多岐にわたる分野で技術協力と援助調整に関わるプロジェクトを実施している。従い1985/86年度以降IDPの様な国別計画(Country Program)も、指示計画額(IDP)も定めていない。

分野別には以下のプロジェクトが実施されている。

- a. 地熱エネルギー開発 (イタリアとの協力)
- b. 民間部門の外国投資受入れのための自立促進協力
- c. 鉱業：民間部門での開発に対する技術上・経営上の助言

- d. 地域農業開発（特にマーケティング等の経済性調査）
- e. 大規模食品加工技術の開発（スクレ、イタリアとの協力）
- f. 低コスト住宅の開発
- g. 国有林開発
- h. 緊急社会基金（FSE）への協力
- i. ラパス市に於ける市街地、空港間の都市周辺地域住民を対象とした都市計画
尚、アメリカのコカ栽培制限、麻薬撲滅のプロジェクトに並行して、コカの転作作物
の開発、普及プロジェクトも行われている。

UNDPが動員できる財政には限度があり、大規模援助供与国、機関に期待せざるを得ないのが現状である。

4-3. 調査結果及び評価

4-3-1 ラパス消化器疾患研究対策（プロ技協）及び ラパス消化器疾患研究センター（無償）

(1) 協力経緯，概要

ボリヴィア国政府は、同国にて消化器系疾患が多いことより、消化器疾患研究対策に関わる技術協力と無償資金協力を要請してきた（昭和49年・1974年）。

1) ラパス消化器疾患研究対策（プロ技協）

わが国は上記要請を受けて、昭和51年3月（1978年）に事前調査団を派遣し、同国の医療の実情や要請の背景を調査した。その後、昭和51年11月に実施協議調査団を派遣し、R/Dの署名をへて協力を開始した。

協力内容は、ラパス、スクレ、コチャバンバの3地域における、①消化器疾患に関する診断学及び疫学、②疾病の予防、治療等により、地域住民の消化器病対策の向上を図ることである。

当初の協力期間は、昭和52年4月（1977年）から、昭和55年3月までの3ヶ年間であったが、昭和55年2月のエバリュエーション調査の結果、さらに3ヶ年間（昭和55年4月～昭和58年3月まで）の継続実施を行った。

また、昭和57年8月のエバリュエーション調査の結果、さらに補完的指導を行うこととし、昭和58年4月より1年間のフォローアップ協力を行い、昭和59年3月（1984年）に終了した。

協力終了までに巡回指導調査、計画打合せ調査、機材修理調査2回が行われている。派遣された専門家数は合計80名、受け入れたカウンターパート数は合計35名、機材供与額は約5.7億円となっている。

2) ラパス消化器疾患研究センター（無償）

ボリヴィア国政府は、上記技術協力と同じく、ラパス、スクレ、コチャバンバの3地域に対し、消化器疾患研究センターの設立計画を策定し、センターの建設及び医療機材の供与につきわが国に無償援助を要請してきた。

これを受け、昭和52年6月に基本設計調査を行い、32床のラパス消化器疾患研究センターの建設、及び医療機材供与に係わる無償資金協力をを行い、昭和54年3月（1979年）に同センターが完工した。無償資金供与の総額は約7.5億円であった。

(2) 評価及び考察

1) 協力計画目標

ボリヴィア国には消化器疾患が多いために、消化器疾患の診断・治療・研究に関する技術協力を実施しその経過中にラパス、コチャバンバ、スクレの三ヵ所に無償資金協力により消化器疾患センターを建設し、罹病率・死亡率を減少させ住民の健康に裨益することを目標とした。

1974年のボリヴィア国政府の保健衛生に関する五ヵ年計画は次のようなものであった。

- ① 感染性疾患のコントロール。
- ② 母子保健活動の拡充。
- ③ 栄養状態の調査と改善。
- ④ 環境衛生施設の増設。
- ⑤ 医療サービス提供範囲の拡大。
- ⑥ 公衆衛生推進機構の改善。

当時の政府の基本方針は公衆衛生施策と医療サービスの拡充にあった。政府はこれらの政策を多国間協力、二国間協力によって実施しようとして試みていた。

当時のボリヴィア国の公衆衛生状態は極めて不良であり、例えば乳幼児死亡率は20/1000程度、1970年代の平均余命は男49歳、女53歳であった。主要死亡原因は、消化器感染症、その他の感染症、消化器疾患、敗血症、肺炎、結核、栄養失調などの疾患であった。このように公衆衛生状態が劣悪で医療サービスの悪い原因として次のようなことが考えられる。

- ① 大部分の住民が高地または熱帯地に住んでいる。
- ② 人種、地域文化の多様性のために公衆衛生活動の普及が困難。
- ③ 土地が広大で地方農村地域に保健医療のネットワーク形成が困難。
- ④ 慢性的な政情不安定と経済状態の悪化が効果的な保健医療活動を阻害。

このような状況のもとでボリヴィア国政府は日本政府に保健医療水準向上の為の無償資金協力と技術協力を要請した。これをうけて1976年3月に調査団が派遣され医療事情、医療施設の水準、疾病統計等を調査した結果、高い死亡原因を占める消化器疾患対策に関する協力の必要性を提言した。

2) 協力計画に対する評価

JICAの南米諸国に対する保健医療協力プロジェクトには、今回も評価対象となったアルゼンティン国サンロケ病院消化器疾患センターを始め消化器疾患の技術協力が多し。

南米諸国に消化器疾患が多いのは事実であるが、他の地域の発展途上国のプロジェクトには消化器疾患対策と特定された技術協力は少ない。アジア地域ではミャンマーにあるが大部分は感染症対策や総合病院プロジェクトなどである。

わが国の保健医療分野の協力プロジェクト決定の経過は、対象国の公衆衛生状態や保健医療統計、死亡原因、疾病統計などを検討して、目標の優先順位を決定した例は少ない。

むしろ日本の技術移転活動が可能な人材と相手国の技術被移転可能な人材との人間関係によってプロジェクトが形成されることが多い。本プロジェクト開始当時は小児の下痢疾患などの感染症対策はPAHO/WHOの多国間協力で行われていたが成人の疾患対策はなかった。

一方で、わが国の消化器疾患特に胃・十二指腸潰瘍や胃癌のX線診断技術、内視鏡診断技術、超音波診断技術、消化器疾患治療技術などは極めて優れており、ボリビア国側がこれらの診断・治療技術の移転を希望した為に双方の意見が一致して協力が開始されたものである。

従って計画自体は妥当なものと評価できよう。但し保健医療全般にわたる公衆衛生的、予防医学的なプロジェクトではなく、治療医学面の協力を重点をおいてきたわが国協力の特徴がこのプロジェクトにも明確に現れており、そのためプロジェクトそのものの予算が高価になるとともにその維持・継続にも費用がかかることとなった。

このことは協力終了後の自立・継続性(Self-sustainability)に大きく影響することになる。

公衆衛生面の協力については、消化器疾患の疫学的調査研究が目標の一つに掲げられ、下痢症の疫学的調査が一部行われた、「これらの調査結果が消化器病の予防治療方法の開発と健康教育に生かされることを期待する」との文章が終了時評価報告書に記載されているがあまり予防医学面には力が注がれていない。

3)計画の実施

ラパス、コチャバンバ、スクレの消化器疾患研究センターに対して、1977年より消化器疾患の診断・治療・研究に関する技術協力を実施し、ラパスには1977年～1979年に無償資金協力で同センターを建設した。以下がラパスに対して行われた協力の総括である。

① プロジェクト方式技術協力 (1977～1984)

- A. 日本側（主として東邦大学）から消化器内科、病理学、消化器外科、内視鏡、X線診断学等の専門家40名を派遣した。大部分は1～2ヶ月であるが一年以上、長期派遣された専門家もいる。
- B. ボリヴィア国から同じ専門分野の医師を20名、日本の施設における研修の為に受け入れた。
- C. 病理学標本作成機材、顕微鏡、内視鏡、超音波診断装置、X線診断装置、外科手術器械、麻酔器などの医療機器を供与した。

② 無償資金協力

- 1977年：ラパスの消化器センター建設と医療機器供与： 7億円
- 1987年：医療機器と車両供与： 約8千万円

③ アフターケア (1989年)

- 専門家3名（外科治療、外科的診断、病理・細胞診断）派遣
- 医療機器、パーツ、試薬等の供与

4)プロジェクト実施結果の評価

1982年の評価調査団、1989年のアフターケア調査団の報告書に詳細に記載されているので技術移転の内容については省略する。消化器疾患のX線診断技術（二重造影法、胆管断層撮影法、大腸血管造影法など）、内視鏡による診断・治療技術、内視鏡とX線の併用診断技術、超音波診断技術、消化器疾患の病理学的診断技術、胃癌をはじめとする消化器疾患の外科的治療技術などが移転された。これらの技術の中にはボリヴィア国では初めてのものも多く含まれている。

技術移転に関しては日本からの派遣専門家及びボリヴィア国からの研修医の努力により、当初の目的を充分果たしたものと評価できる。

即ち消化器疾患の検査・診断・治療技術の移転がおこなわれるとともに、この分野における学術研究もセンターのスタッフによりある程度行われるようになったことは、学会における研究発表、専門誌への論文発表により示されている。わが国の技術移転プロジェクトの観点にのみ問題を限局して判断すれば、このプロジェクトは初期の目的を充分果たしており、サクセスストーリーに入れることが出来よう。

技術を移転されるのは人であり、その技術を発揮するためには施設と設備が必要になる。人に関しては日本で研修を受けた医師の定着率、それらの医師が更に若い医師を教育して日本から受け継いだ技術を次代に伝えることが出来るかどうかの問題になる。これらの点は内部評価でも十分に検討され妥当な状態に達したと結論されている。

しかし移転された技術が活かされるべき消化器疾患センターの施設・設備の自立的な維持・継続性、特に経済的な面についての検討が全く行われていないのが、日本の評価の特徴である。プロジェクトの予算や終了後の維持費等の経済面についてはR/Dの中でも触れられていない。

5) 消化器疾患センターの現状と問題点

施設・設備の維持管理はよく行われている。他の施設と同じく政府の補助は人件費と入院患者の食費に限られており、独立採算性を取っている。患者の経済状態に応じて医療費を徴収するため、私費患者の数をある程度増加させ運営費をまかなっている。そのために現在の経営状態は順調であるが、経済的に裕福な患者を優先しているという非難も聞かれる。

パブリックセクターの施設ではあるが、日本の協力の結果他のプライベートセクターの施設より医療水準が高くなったので、患者を集める能力は十分にあるとの自負があり事実その通りである。

入院患者数の増加によって病室が不足しつつあるが、これは経営上、収入増加を目指してより多くの私費患者の入院を必要としているためである。

個室を6室、VIPルームを2室と倉庫を増築する計画があり、有料患者優先の傾向は否定できない。

日本の協力が終了した後のセンターの自立維持の可能性(Self-Sustainability)

④ については極めて重要であるにも拘らず検討されたことはない。

技術協力の期間は1977年～1984年で、その間には必要な医療機器、消耗品、フィルム、試薬などがプロジェクトの予算で供与された。技術協力が終了しても、その後に行われたボリヴィア国全体に対する無償医療器材供与(1987年)の際にこのセンターも対象となった。更に1989年には、アフターケアとして医療機器供与や専門家の派遣、器材修理などが行われている。従ってわが国の協力、特に経済面の援助はごく最近まで殆ど継続的に行われてきた。

一方、センターでは日常の運営・管理は無事に行われているが今回の評価調査で調べたところでは、医療機器の減価償却費を含んだ予算を計上するような財政的運営は行われていない。

既に述べたように、移転された技術を活かすためには設備・施設の継続的な維持が絶対に必要である。本センターに移転されたような高度に専門的な技術を活かすためには高価で近代的な医療機器を必要とし、それらの機器は数年から十年程度で更新せねばならない。従来、高価な機器を供与した場合には修理代・試薬代・フィルム代等が支払えないために十分利用されないことが問題とされた。しかしこれらの 機器の将来の更新の費用については問題にされたことが無い。

⑤ このセンターの日常的運営・管理は日本の技術協力のおかげで、他の施設、例えば無償資金協力で建設された病院に比較すれば良い状態にある。それでも機器の更新の可能性という点からみた場合には、協力が完全に終了した後の経済的な自立継続性(Self-Sustainability)の見通しはたっていない。

偶然かどうか、現在JICAはこのセンターに対して第二期の技術協力を開始することを決定した。結局、日本の協力プロジェクトは終了後、暫く後に再び何等かの形で経済的な援助を行わなければ技術移転を行った施設の自立的維持・継続性は望めないということであろうか。

他のプロジェクトと同じく本センターに技術移転を行った専門家は大学の教授を中心とした高度の専門医であり協力の結果として、検査、診断、治療等の技術の向上、更に医学研究の成果が得られたかどうかのみ注目しているのは当然のことかも知れない。

しかし、途上国における医療施設の将来の自立・継続的活動を考えた場合、学問的・専門的な成果のみに注目することが果たして妥当であるかは問題である。ひいては 南米の最貧国に高度の専門的医療技術を移転するという初期の目的そのものの^⑥妥当性も検討すべきことになるであろう。

—— コメント ——

④ (医協-3)

ボリヴィア側も自立維持の可能性と医療の公平性の一見矛盾する概念を充分考慮しつつ、センター運営等を実施している。

患者の所得別に(認定基準を詳しく調べれば日本的判断からは、認定に曖昧性が残るとの指摘はされようが)、診療報酬グレードを設定しており、(それによって貧困層の受診を拒否しているものではない)独立採算性を考慮しつつ、医療の質を低下させることなく運営されている。

⑤ (医協-4)

供与機材の保守管理については、「ボ」側独自の予算措置で実施されているものもある。「例えばX線装置の保守については現地代理店と保守契約を締結しており、厳しい経済的条件下ながら努力が窺えると判断できよう。

⑥ (医協-5)

何をもちて高度とするのかは評価する者の判断である。南米の最貧国の保健医療に対しては、乳幼児死亡率の低下、チャイルド・サーバイバル、予防医学、PHC等が優先されるものであるとの意見があるが、その反面、経済活動人口の健康についても高度云々はともかく専門的医療の援助の対象として考慮する必要はある。

我が国の保健医療協力は我が国が得意とする分野、人的資源の制約等を充分考慮し、かかる限られた条件の中で、これまで協力を進めてきた。

6) 施設・設備・供与機材に関する評価

① 建物の計画・設計に関する評価

建物は約10年前に建設されたものであるが、維持状態は良く、清潔に保たれており、管理体制の良さが見うけられた。また建物設備に関しても特に大きな支障は見られなかった。しかし、手術室の空調設備の加湿装置が動かなかったり、セントラルバキューム設備のバキューム能力が70%程しか出ない等の問題があった。また、機材、薬品、消耗品、リネン類といった資材用の倉庫スペースが少なく、その代用として非常階段や機械室、電気室等を使用しており、病院建築計画で良く有りがちな計画時の計算違いが見られた。

② 供与機材に関する評価

供与した機材についても、すでに6年～10年を経ているが、過去2回医療機材修理ミッションが派遣されていることや、現地の医療機材保守サービス会社との契約を行っていることもあり、維持状態は良いと言える。(月額約1,700BS ≙ 500. \$の契約)

しかし、X線診断装置や超音波診断装置、内視鏡等の機材については、このサービス会社は扱っておらず、それらの機材についてはブラジルの東芝やオリンパス等の代理店を通し保守を行っている。またその他にも表4-12に示す通り、スペクトロフォトメーターや冷却遠心機の冷却系統の故障等、このサービス会社の能力では修理不能なものもいくつか有り、さらに電気メス、炎光光度計、PHメーター、電気泳動装置、セルカウンター、蒸留水装置等のようにスペアパーツやキャリブレーション用試薬の入手ができず、修理不能となっているものもいくつか見られ、今後のフォローアップの必要性が感じられた。

7) 地域社会に対する裨益効果

医学的にみても当初の目的を達している。開所以来各種診療実績は着実に増えている。(但し、1988年は経済事情の悪化でストライキ多発の為、当センターに影響を受けて実績は低下している。) 研究活動も活発で、数多くの成果が発表されている。

但し他の2つのセンター(コチャバンバ、スクレ)との交流があまり無いのが惜まれる。

表4-12 ラバズ消化器疾患研究センター・供与機材状況

05-3 INVESTIGATING CHART FOR CONDITION OF DONATED EQUIPMENT

添付②

A : Normally operating (No problem)
 B : Operating (With minor problems or damage)
 C : Not operating (Broken down, worn out, not needed, etc.)

Please print or type.

No	Equipment Name	Model No. and (Manufacturer)	Ql.	Year Provided	Condition			Date of Installed Institution	Problem Description	
					A	B	C		① Problem: ② Its cause ③ Treatment	④ Others (Lack of spare parts, consumables, etc.)
1	アンギオグラフ	GD-550A D-SFB (東芝)	1		1				良好	
2	多軌道断面X線撮影装置	LGS-1 (東芝)	1		1				良好	
3	遠隔X線TV装置	MA1 (東芝)	1		1				良好	
4	外付用X線TV装置	SX-6E (東芝)	1		1				良好	
5	一般用撮影用X線装置	KX-15 (東芝)	1		1				良好	
6	自動顕像機	QX-100 (コニカ)	1		1				良好	
7	エコーグラフ	(東芝)	2		2				良好	
8	直視型ファイバースコープ	GIF-P ₂ (オリンパス)	1				1		④ 寿命と思われる。	
9	十二指腸ファイバースコープ	JF-B ₂ (オリンパス)	1				1		④ 寿命と思われる。	
10	環気メス	IRC-1500B (ミズホ)	4		3	1			④ 高圧装置基板が必要。	
11	人口呼吸器	HONGO	4		2	2			④ モーターの修理が必要。	
12	スペクトロフォトメーター	100-21 (日立)	1				1		④ キャリブレーションが必要	
13	炎光光度計	776 (日立)	1				1		④ プラント基板3枚不良。 ④ チューブ、試薬が必要。すでに製造中止モデル。	
14	PHメーター	F-710 (日立)	2		1	1			④ キャリブレーション用バッファーが必要。	
15	電気泳動装置	RAY-500 (JOOXOO)	6		5	1			④ プラチナ電極が必要。	

表4-12 ラパス消化器疾患研究センター・供与機材状況

QU-3 INVESTIGATING CHART FOR CONDITION OF DONATED EQUIPMENT

添付-②

A : Normally operating (No problem)
 B : Operating (With minor problems or damage)
 C : Not operating (Broken down, worn out, not needed, etc.)

Please print or type.

No	Equipment Name	Model No. and (Manufacturer)	Ql.	Year Provided	Condition			Name of Installed Institution	Problem Description	
					A	B	C		① Problem ② Its cause ③ Treatment	④ Others (Lack of spare parts, consumables, etc.)
16	セルカウンター	CL-120 (SYSHEX)	2				2		④ 試薬が必要。	
17	EOG検出器	サクラ	1				1		① 取付が完全に持っていない(排気ダクト設備が無い) EOGガスの手が田畑(真価であり、また少額の手は田畑) 検出物をバックするシステムの機材。消耗品が無い (ヒートシーラー等)	
18	冷却過心機	OSPR-22 (日立)	2				2		① 回転はするが冷却出来ない ② 冷却系の故障 ③ サービス会社では修理不可能 ④ スペアパーツの取扱も無し	
19	クライオスタッド ゴールドトーム	CM-41	8		7		1		④ 30Aヒューズが必要	
20	蒸留水製造装置 (オートスティル)	SA-22 (ヤマト)	6		5		1		④ 750V/110Vヒーターが必要	
21	オートディレクター	JD-220 (SYSHEX)	2				2		② 不明	
22	軟水装置 (設備ボイラー用)	MIRC-50 (CULLIGAN)	4		2		2		② 機材の取付がなされていない。 (しかし今のところこのための支障は持た出ていない)	
23	セントラルバキューム設備	-			1		1		① 70%ぐらいの能力しか出ない。	
24	手術室空調設備	-			1		1		④ 加湿装置が働かない。	
25	ランドリー乾燥器	-					1		④ スペアパーツが入手出来ない。	

4-3-2 トリニダッド母子病院建設計画（無償）

(1) 協力経緯、概要

ボリビア国政府は、同国において乳幼児死亡率が高いため、母子医療を改善し、乳幼児死亡率の低下を目標とした、ベニ州トリニダッド市における医療施設の建設にかかる無償資金協力をわが国に要請してきた。

これを受け、昭和56年7月（1981年）に基本設計調査団を派遣した。また同年10月に報告書説明調査団を派遣し、ボリビア国関係者と協議を行った。その結果、75床の母子病院の建設、及び医療機材の供与に係わる無償資金協力を2期に分けて行うこととし、昭和59年12月（1984年）にトリニダッド母子病院が完工した。無償資金供与の総額は約15億円であった。

その後、平成元年1月（1989年）にフォローアップ調査が成されている。

本件は無償資金協力ではあるが、1987年に1名（生化学）、1989年に2名（医師、病院管理）の合計3名の日本での短期研修が行われている。

(2) ベニ州の医療事情

ベニ州はボリビア国の中でも広大な平地を占め、未開の部分が多く大きな都会はトリニダッドとリベラルタの二つで、両者ともにサンタクルスのような商工業の中心地との交通の便がきわめて悪い。

出産は都会では70%が診療所か病院で取り扱われるが、逆に農村では70%が自宅、30%が診療所で取り扱われる。

医師は卒業後3年間は地方の勤務を義務づけられる。農村にはTBA（伝統的出産介助者）が居て出産を介助しているが彼女らに対する再教育はあまり積極的に行われていない。準看護婦の資格を持つものを母子病院で一年間再教育（一年間30名）して出身地に戻し各地域のヘルスポストでPHCに従事させる計画を実行中である。

地方の医療については、医師に二倍の給料を与えて二年間農村医療に従事させる計画をPAHO（ラテン・アメリカ保健機構）が勧告しているが未だ実行はされていない。

出産の取扱水準が向上したためか、トリニダッドでは新生児の破傷風は近年減少している。子供の予防接種率も比較的高く、医師が卒業後一年間一般医療を担当する制度があり彼らが予防接種を普及させている。

トリニグッド周辺には医療ポストが4ヵ所あり若い医師が勤務しており医療水準はあまり低くないとのことである。しかし交通の便が悪いため農村地帯の患者をトリニグッドに移送するのは非常に困難で例外的に軽飛行機などを利用するが一般には救急患者の移送が大きな問題になっている。

(3) 評価及び考察

1) 計画目標

トリニグッドは気候が悪く高温・多湿のうえに下水道が普及して居らずしばしば道路が冠水し衛生状態が悪化し易い。小児及び妊産婦の罹病率・死亡率が高い。故にこの地にプライマリ・ヘルスケアを行う母子病院を建設すればこれらの罹病率・死亡率を減少させることが出来る。以上を目的として昭和56年及び57年度に無償資金供与によって建設された。

2) 計画に対する評価・問題点

- ①新生児・乳幼児・妊産婦の罹病率・死亡率を低下させようという目標そのものは発展途上国における医療協力の中でも重要な課題であり妥当性がある。
- ②しかしこのような目標（小児及び妊産婦の罹病率・死亡率を減少させる）の達成のために、単に設備の整った病院を建設すれば良いという実施計画そのものには問題がある。病院建設の前にその地域の医療制度、医療施設を良く調査して罹病率・死亡率、主要な疾病罹患率、主要死亡原因などを把握して予防活動・診療活動の実態を知る必要がある。さらに一般の患者（この場合には乳幼児と妊産婦）の流れを掴み、周辺の医療施設の活動状態も調査せねばならない。これらの調査に基づいて、患者にとってアクセスの良い場所に周辺の医療機関とネットワークを持った病院を建設し、そのネットワーク全体を運営することに協力しなければ十分な効果はあがらない。周囲から孤立した病院はプライマリ・ヘルスケアの目的を果たすことは出来ない。
- ③特に初期計画書の目標の中にはプライマリ・ヘルスケアを行う病院を建設するとうたっているが実際にはプライマリ・ヘルスケアについては、何も実行されていない。小児科と産科が対象とする患者の疾患は、地域保健活動によってある程度まで予防が可能である。即ち本プロジェクトが目的とするものには

乳幼児を対象とした予防接種の普及活動、乳幼児の栄養指導、衛生教育、妊婦の健康診断、妊婦検診、出産時の清潔な取扱に関するTBA（伝統的出産介助者）の教育等、地域保健活動、プライマリ・ヘルスケアの基本が含まれている。従って本プロジェクトは、無償資金協力ではあるが計画の段階で相手国政府とこれらの点を充分協議し、先方がそのような計画のもとに周辺の一次医療機関と協調して病院を運営することを確かめた上で建設を開始すべきであった。そうでなければ周辺地域から孤立した単なる病院は、地域医療と無関係になり上記の目的が達成されないばかりではなく、高価な機器を維持管理し、近代的な病院を運営するために政府の保健医療予算が費やされ、プライマリ・ヘルスケアなど予防活動に必要な予算を消費してしまう結果となる。

- ④計画書（英語）の中に完成後の財政面の運営計画が述べられているが、積算の根拠が不明な上に極めてずさんである。このような運営計画をボリヴィア国側が承認してプロジェクトに同意したのであれば問題である。またこの運営計画には後述する減価償却費は計上されて居らず17年後には病院が崩壊すると述べてある。（詳細は計画書を参照のこと）

3)母子病院の現状と問題点

① 病院とその周辺のインフラストラクチャー

本病院はトリニグッド市街地を囲む約1.5km四方の環状道路から更に北側に延びる日本アベニューに面している。病院構内と病院から環状道路までの約300mの道路は舗装されているが、市の中心部でも大部分の道路は未舗装で下水が普及していないため乾期には砂ほこりがひどく雨期には冠水する。調査団が到着した夜にかなりの雨が降ったため、翌日は道路の各所が冠水していた。

町の中心部からは比較的遠く公的交通機関のバスも通っていない。

当初の計画では病院前の道路まで市水（深井戸水）の本管が延長されて病院に引き込まれる予定であったが未だにその工事は行われていない。開院時より受水槽の外側の浅井戸からの水を利用していた。近年この井戸水の汚染が問題になっており雨水を利用したり給水車の水供給を受けている。水の浄化装置が必要であるが予算不足で設置出来ない。このように病院の基本的なサービス施設が不十分な状態のままになっている。

② 診療体制

産婦人科病棟30床、小児科病棟35床、新生児室10床合計75床の中規模の母子専門病院である。診療費はこの国独特のやり方で、新患をソーシャルワーカーが面接し患者の経済状態によって5段階にランク付けしてこれに従って支払われる。この制度では経済的に貧しい患者を多く入れればそれだけ病院の赤字が増加する。経済的に豊かな患者はプライベートセクターの医療を受ける傾向があるので、病院の収入にはあまり貢献しない恐れがある。

医師は18名、看護婦52名、検査技師8名、事務員23名、その他の職員23名。

統計の一部を表4-13に示す。詳細は質問書回答の結果を参照されたい。

表4-13 トリニダッド母子病院医療統計

外来患者数	1984	1985	1986	1987	1988	1989
小児科	2,217	2,433	3,037	3,119	2,808	2,430
産婦人科	481	707	852	960	778	978
病床占有率：	32.3%	28.5	35.7	37.1	30.2	33.1
分娩総数	1,135	909	1,161	1,193	1,134	1,320
正常分娩	984	696	854	921	912	1,026
異常分娩	34	41	68	61	49	50
早産	4	6			3	3
帝王切開	113	166	239	211	170	241

病院施設の利用率は上の統計にも示されるように低い。調査団訪問時にも午後
の早い時間に外来も病室も閑散としていた。

市の中心に古い小児病院（現在廃止）が存在した当時（1980年）は年間7千人
の小児外来患者を診療していたそうであるが、上のように半数以下である。建
設計画では、将来患者が増加することを予想して運営方針などを立てているが
患者はむしろ減少した。

利用率の低い原因のひとつは上述のごとく病院の位置が町の環状道路の外側北
部にあり、公的交通機関のバスも通っていないことにある。タクシーを利用す
るのでは住民にとって高いものになる。この場所を選んだ理由は市の中心部に
小児の専門病院があり、これが荒廃したので総合病院の産婦人科部門を切り離
して一緒にここへ移す際に中心部に広い敷地を得られなかったことと雨でも冠
水の恐れが無い土地を選んだ為と言われる。しかし肝心の住民からのアクセス

が悪い点はかなり致命的である。

利用率の低い別な原因は住民に対する衛生教育が不十分で病院にきたときには既に手遅れの状態で病院の効果が認識されていないこともあげられた。

③ 管理運営状況

政府からは人件費と患者の食費が補助金として支給されるがそれが十分でなかったり3～4ヵ月分遅配することがある。医療費収入に合わせて支出を決定しているのが現状のようである。そのために機器の修理、維持、消耗品の購買費等が削られて器材の老朽化、故障、パーツや消耗品の不足を来している。

この状態は国立病院医療センター国際協力部が、サンタクルスに無償資金協力で建設された総合病院のプロジェクト方式技術協力を開始した際の総合病院の状態と非常に類似して居る。

総合病院の方は長期派遣専門家の努力により病院の管理運営技術を移転すると共に、経営の合理化、人件費の節減、患者数の増加などによって経営状態は改善し、最近では赤字を解消することが出来た。

この母子病院でも教育宣伝活動による患者数の増加、地域保健への積極的な取り組み、若手医師の再教育への関与等を当事者である院長や幹部医師に示唆したがあまり積極的な反応は得られなかった。

またこのような地方で当初の目的を達成するためには農村地域のプライマリヘルスケア施設の充実と組織化、人材の投与、住民の教育などを平行して同時に実行しなければならない。この地域の第三次医療を引き受けている母子病院が中心となってそれを実行するのが最も望ましい。その点についても病院スタッフに示唆したがあまりその気がないようであった。

このように母子病院の医師の士気は全般的に低く積極的に患者を増やそうとか、地域の医療と関連した活動をしようとする意欲がみられなかったのは残念である。やはりこれらについても技術協力が必要であろう。

④ 医療機器その他病院の施設・設備の現状

詳細は別項に譲るが次のような点が院長から指摘された。即ち現在は上水道・浅井戸・雨水を全て利用している。上水道の水質が悪く鉄分が多いが浄化装置が無いので機器が壊れ易い。停電が頻回に起こるが停電時の非常用発電機は自動的に始動しない。

建物の印象は周囲の熱帯の環境にマッチしており、悪くはないが住民にとっては近代的すぎて入り難い印象を与えているとの意見もある。

また雨が多く湿度が多いためか傷みが目立つ。分娩室の設備などは妥当であるが供与された分娩監視装置は当時でも旧式のもので始めから使用されなかったとのことである。超音波診断装置はトランスジューサーが破損して画像が半分しか見えない状態にある。

4) 建物の計画・設計及び供与機材に関する評価

① 建物の計画・設計に関する評価

建物は2期にわけて建設され、完工より約6年を経ている。維持状況は良好ではあるが、ラパス消化器センターと比べ気候的に熱帯低地に位置するためか、経年数が少ないわりに外観上のよごれ等が見られた。雨期の降雨量もかなり多く、手術室の一部に雨もれのあとが見られた。病床数は小児科35床、産婦人科30床、新生児室10床、計75床で、我々の調査時にはクリスマス時期のせい患者数は少なく、2～3割の病床しか使用されていなかった。患者数は時期によりかなりのバラツキが有るとのことであった。建物設備に関しては、非常用発電機の自動運転装置が故障中であり、手動による運転しかできない状況であった。また、給水事情が悪いうえ、水質も塩分が多く硬質水であるため、手術室や産科、小児科、検査部の温水器ヒーターが破損したり、厨房、小児科の製氷器も内部腐食により使用不能となっていた。この原因は計画当初、市水本管が、将来本病院に接続されるとの見込みで給水計画を立てた日本側の計画の甘さによると思われる。今後早い時期に建物設備としての軟水装置等の整備が望まれる。

② 供与機材に関する評価

供与機材に関しては、約2年前の平成元年度（1989年）にJICA無償資金協力部業務第一課のフォローアップ調査がなされており、詳細な機材状況が報告されている。今回の我々の調査でも当時の機材状況とさほど変化はなく、故障した機材は故障のまま手つかずといった状況であり、維持管理の不十分が見られた。これは母子病院の運営費不足と機材維持管理要員不足が原因と思われる。中央材料部の埋込型オートクレーブ2台も、電気ボイラーのヒ

ーター破損により使用不可となっており、これも硬質水に起因すると思われる。これは現在、本病院の稼働率が30~40%と低いため特に大きな問題とはならないが、本来であれば病院機能に対し致命的なことである。一方、整形外科用けん引装置付ベッドなどは、当初の機材で入っていなかったため、病院側で木製の手作りのものが利用されていた。機材維持管理は、開院当初からいる唯一人の技師が建物設備と合わせて全てのメンテナンスを行っている。この技師は特別な教育を受けた者ではないため、ランドリーマシン等の簡単な機械的故障は修理可能であるが、心電計、ドップラー胎児診断装置、分娩監視装置等の電気系統の故障については、能力的に修理不可能と思われる。特に検査部門機材である、PHメーター、冷却遠心器、分光光度計、炎光光度計、電気泳動装置、自動蒸留装置、逆浸透水処理装置、等についてはまったく手が付けられないと言った状態である。また機材校正のための試薬、等も無い状態であった。全体として見れば、ほぼ半数近くの機材についてなんらかのフォローアップが早急に必要と思われる。その他現在故障中の機材リストを表4-14に示す。またこの技師によると、機材引渡し時の、日本側サプライヤーの機材取扱いトレーニングが十分でなく、取扱いマニュアル、メンテナンスマニュアル等の書類も英文または日本語のもので十分なものはなかったとの説明が聞かれた。中南米では英語を解する人は少なく、今回の調査においても現場技師よりスペイン語マニュアルの供給を強く要望された。(後日、当時のサプライヤーに確認した所、トレーニングも十分に行い、マニュアル類もすべて渡したとのこと。どちらの言い分が正しいかは今のところ不明である。)

表4-14 トリニダード母子病院・供与機材状況

Q5-3 INVESTIGATING CHART FOR CONDITION OF DONATED EQUIPMENT

添付一

A : Normally operating (No problem)
 B : Operating (With minor problems or damage)
 C : Not operating (Broken down, worn out, not needed, etc.) (ポリヴィアートワニグード)

Please print or type.

No	Equipment Name	Model No. and (Manufacturer)	qL	Year Provided	Condition			Name of Installed Institution	Problem Description	
					A	B	C		① Problem ② Its cause ③ Treatment	④ Others (Lack of spare parts, consumables, etc.)
	3チャンネル心電計	ECG-5303 (日本光電)	1		1				② スペアパーツのストックが無い	
	1チャンネル心電計	ECG-5151E (日本光電)	3			3			① スペアパーツのストックが不足	
	分娩監視装置	OMF-6101 (日本光電)	1				1		① 胎児心音の聴取及び記録不能 ② スペアパーツ無し ③ 当時でも旧式のものでほとんど使用されていない	
	保育器	H-800PS (4社製)	3		1		2		① 温度調節不良	
	ドップラー胎児胎動監視	FD-100 (トニックス)	3			2	1		② 電源回路故障のため使用不可	
	胎動心音器	DSFR-22 (日立)	1				1		① 電源回路故障のため使用不可	
	ヘマトクリット速心器	MC-201 (日立)	1				1		① 電源回路故障のため使用不可	
	分光光度計	100-20 (日立)	1				1		① 校正不可 ② 校正用試薬無し	
	蛍光光度計	F9F-2 (日立)	1				1		① 校正不可 ② 校正用試薬無し	
	電気泳動装置	EP-300A (原研)	1				1		① パーツ破損により使用不可	
	浸漬浴水処理装置	RO-15 (三菱(ローソン))	1				1		① 作動するが未修理されていない ② RO膜の破損と思われる	
	製氷器	IR-80H (原研)	2				2		② コンプレッサー破損のため修理不能	

表4-14 トリニダード母子病院・供与機材状況

Q5-3 INVESTIGATING CHART FOR CONDITION OF DONATED EQUIPMENT

添付-

A : Normally operating (No problem)
 B : Operating (With minor problems or damage)
 C : Not operating (Broken down, worn out, not needed, etc.) (ボリヴィア-トリニダード)

Please print or type.

No	Equipment Name	Model No. and (Manufacturer)	Qty.	Year Provided	Condition			Name of Installed Institution	Problem Description	
					A	B	C		① Problem ② Its cause ③ Treatment	④ Others (Lack of spare parts, consumables, etc.)
	血液冷却機	KBR-105D (サンヨー)	1		1				① 使用可能であるが、使用していない	
	ドラフトチャンバー	DE-8P (ダルトン)	1		1				② 使用していない	
	自動簡留装置	WF-12 (ヤマト科学)	1			1			① 開院当初より使用不可であった ② 原付及び使用説明が不十分の可能性有り	
	超音波診断装置	Toshiba SAC-20A	1	1984	1		超音波診断 室		① 多故障頻有 ② エンターとの接続ケーブル不良が問題の一つ ③ ケーブル及び部品交換 ④ 部品が無い	
	オートクレーブ	SAKURA FA-260BE	2	1984		2	中央材料部		① 作動せず ② ヒーター換置 ③ ヒーター交換 ④ 部品が無い	
	ディーゼル発電機	MEIDEN	1	1984		1	電気部		① 自動運転せず ② 専門家による修理が必要 ③ 保守員では修理不能	
	インキュベーター	MAXIMORA R-800	1	1984		1	新生児室		① 温度調整出来ず ② 専門家による修理が必要 ③ 保守員では修理不能	
	温水器		1	1984		1	手術室		① 作動せず ② 水質不良(塩分)による腐食 ③ 温水器交換 ④ 購入予算がない	
	水中ポンプ	KITSUBISHI	1	1984		1	用水部		① 作動せず ② 水質不良(塩分)による腐食 ③ ポンプ交換 ④ 購入予算がない	
	クービン	EBARA	1	1984		1	飲料水部		① 作動せず ② 水質不良(塩分)による腐食 ③ クービン交換 ④ 購入予算がない	

5) 地域社会に対する裨益効果

施設の立地条件が悪く、その後の周辺インフラストラクチャーの改善（アクセス道路、交通の便等）も見られない為、施設の利用率が低い。その上スタッフの士気が低く、地域医療の活動や患者を増やそうという積極的な意欲が見られない為、ごく一部の裨益者に限られていると言える。

6) 本病院建設プロジェクトに対する評価

既に述べたように冒頭のような母子保健の水準向上を図る目的のためには、単に母子病院を建設するだけでは充分とは言えない。妊産婦が妊婦検診を受け、出産し産んだ子どもに健康診断を受けさせ、病気の際に診療を受ける施設及びそのネットワークを組織し、その中心に母子病院が位置するような保健診療体制を構築しなければならない。それは困難なことではあるが不可能ではないし、病院建設の前の段階で相手側政府と十分に協議し先方がこれに同意することを条件に建設計画を立てるべきであった。

母子病院の幹部職員もトリニダッド市には他に保険病院があるだけでその医療水準は母子病院よりも低いから競合することはなく、この母子病院がベニ州の母子保健の中心的第三次医療施設として機能し得ることは認識している。現実に専門課程の卒後教育の実習病院になっている。但しその目的の為に病院で母親教育を行ったり積極的に地域に働きかけて患者を増やそうと努力する意欲は現在の幹部には無い。全体的に医師の士気は低い。

従って従来は存在しなかった病院が建設されて、そこにあると言うことは事実であるが、初期の目的である地域母子保健の向上という点の達成度に関しては疑問な点が多い。

病院プロジェクトを評価するためには新たに建設する前の病院の疾病統計、その地域の死亡率・主要死因統計などと新病院建設後のそれらの数値とを比較しなければ厳密な意味での評価は出来ない。地域の母体死亡率、新生児・乳幼児死亡率だけでも判れば母子病院建設の効果の有無がある程度判明するのであるが以前の統計は勿論のこと現在の病院統計も比較に耐えるようなものは存在しない。

従って病院の利用率で効果を評価することになるが、病床占有率が35～40%と低いことは、折角建設した病院が十分に機能していないことを意味している。

後にも述べるがわが国はボリヴィア国に対して多くの(合計6ヵ所)医療施設を無償資金協力で建設しているがその施設は全て運営・維持・管理の点で経済的に困難な状態に置かれている。

アルゼンティン国の施設のようにプロジェクト終了後の自立性(Self-sustainability)を問題にする以前に現在の施設・設備・機能を維持することさえも困難な状態になっている。

4-3-3 ポリヴィア国に対する保健医療分野の協力の全体像について

⑦

評価に直接関係する問題ではないが、評価対象としてトリニダッド母子病院とラパス消化器センターを調査した他に、国立病院医療センターはサンタクルス総合病院のプロジェクト方式技術協力を実行中であり、過去にコチャバンバの消化器センターと医療技術学校を視察する機会もあった。ひとつの国に比較的短時日のうちに無償資金協力で6ヵ所の医療施設が建設されたことは他国には例がない。

保健医療分野における今後の協力方針の参考としてこの点を考察してみたい。

(1) 協力内容の総括

1) 無償資金協力

1977年	ラパス消化器疾患研究センター建設	7億円
1978年	スクレ消化器疾患研究センター建設	8億円
1979年	コチャバンバ消化器疾患研究センター建設	1.1億円
1980年	コチャバンバ医療技術学校建設	1.4億円
1981-1982年	トリニダッド母子病院建設	1.5億円
1983-1985年	サンタクルス総合病院建設	4.2億円
1986年	各地の医療機関に医療器材供与	7億千万円
	合計	百4億千万円

2) 技術協力

1977-1984	ラパス、スクレ、コチャバンバ消化器センターに技術協力
1987-現在	サンタクルス総合病院に技術協力
1986年?	コチャバンバ医療技術学校に専門家派遣

コメント

⑦ (外務-2)

「ポリヴィアに対する保健医療協力の全体像について」において、我が方の治療医学重点主義、専門病院の偏重について批判的見解を展開しているが、WHO、USAID等が地域保健・予防面への協力にのみ重点を置いている状況、さらには地域保健向上の上での拠点病院の重要性が再認識されてきている状況等を鑑み、我が方協力のポジティブな面も強調する必要がある。

その意味では「わが国の協力方針に一貫性が見られない」ということもなく、非常にわが国独自の協力形態を呈しているとも言える。

(2) 問題点の指摘

1) 要請主義の限界

わが国の要請主義によって、そのときどきに先方から要請が来るのに応じて深い考えもなく協力した結果がこのような姿になったものである。

2) 治療医学重点主義

⑧ 医療技術学校は医療にかかわる人材養成の点で必ずしも治療重点主義とは言えないが、設立要請の動機は三つの消化器疾患センター建設によってレントゲン技師や臨床検査技師養成の必要を生じた為である。

ボリヴィア国のような最貧国にさまざまな病気の予防ではなく治療のために百億円もの費用を投じたことが果たして国民の健康増進に役立ったかどうかこの際検討すべきではないだろうか。

予防接種、母子保健活動、栄養指導、地域医療などプライマリヘルスケアに協力する方が費用が少なくて効果があがる。但しわが国には従来この方面の専門家が居ないために、このような協力が出来なかったというのが主な理由としてあげられる。従って責任はJICAではなく専門家の側にあるのかも知れない。

—— コメント ——

⑧ (医協-6)

これについては、日本の技術・人・体制の現状を考慮しなければならず、当時としては、それらの制約から妥当なものであったと考える。

今後はドナーカントリー同士の政策対話も必要で、棲み分け援助(分野・地域を考慮)の方向性が必要かも知れない。

3) 医療制度・長期医療計画の検討不在

三つの都市に同じ様な消化器疾患センターを建設し、そのうちの一つに医療技術学校を、別な都市に総合病院、さらに別なところに母子病院を建設した協力方針には一貫性が見られない。ボリヴィア国の医療制度、将来の長期的医療政策、個々の市町村の医療施設の分布などを十分に検討した結果、計画を立てたものではない。サンタクルス病院は総合病院でありながら産科の施設がなく、現在産科を新設せざるを得なくなっている。

病院のように高価な医療施設の建設協力は、単にその施設の規模、構造、設備の水準のみを計画するのではなく、施設を建設する地域全体、あるいは国家全体の医療政策策定の一貫として位置づけながら計画されるべきである。わが国が病院建設を行う場合に、そのようなマクロ的な視野に立って計画した例は殆ど見られない。

4) 専門病院の偏重

治療重点主義が費用のかかるわりには、裨益する国民の少ないことを指摘したが、高度の専門医療に重点をおきすぎることも途上国には望ましいことではない。ボリヴィア国の場合、消化器疾患が多いからラパスにセンターを建設したことは妥当かも知れないが三つの都市に必要かどうかは疑問がある。専門医療のセンターがどうしても必要なら、消化器、循環器、感染症などそれぞれの領域の専門センターを別々に建設する方がまだ妥当性があるといえよう。

5) 孤立した病院

トリニダッド母子病院について指摘したように、病院は地域の周辺の医療施設と相互にネットワークを作って住民の健康水準の向上に寄与し得るような計画を立てて建設しなければならない。周辺から孤立化した病院は維持・運営の費用がかかるわりには利用率が低く、効果があがり難い。

ラパス、コチャバンバ、スクレの消化器センターは近くに総合病院があり専門施設として既存の施設と相互連携を保ち易くなっている。母子病院は他の医療施設との関連性が無いことは既に指摘した。

6) 優れた教材

ボリヴィア国の無償資金協力による6つの医療施設の現状や問題点を検討・分析することによって、従来のわが国の医療施設供与の基本方針を反省し今後の計画を立案するのに役立つのでこの件は適当な教材となるのではないか。

4-3-4 第三者評価調査結果（UNDPによる）の特徴

United Nations Development Programが1990年8月にラパス消化器疾患センターを評価している。今回の評価調査団はUNDPの評価結果と比較検討することも依頼されているのでUNDPの評価の特徴を述べることにする。内容の詳細は実際の報告書を参照されたい。

ラパスの消化器センター協力の結果については彼らも当初の技術移転の目的が十分に達成されたことを認めている。

(1) 経済面・予算面の重視

彼らの評価の最も明確な特徴は経済面や予算面を重視していることである。本報告書でもわが国のプロジェクトでは自立・継続性（Self-sustainability）に関する考慮が全くなされていないことを指摘したが、これは我々がUNDPの報告書から影響を受けた結果であることを告白する。

UNDPは次のように指摘する。「日本のプロジェクトでは、計画の段階で技術移転と施設の建設及び活動に必要なインプット内容の特定に重点がおかれており、計画実行の結果生じ得る社会経済的結果やそれを追求するに必要な条件などは無視されているのが特徴である。」「その結果としてプロジェクト計画立案の段階ではそれによって最終的に恩恵を被るもの（ここでは恐らく患者）があまり明確に示されて居らず施設の長期自立継続性（long-term sustainability）の必要性も明らかには指摘されていない。特に協力計画に要する費用とAffordabilityに注意が払われていない点は問題である。」

彼らの提言の中で主として経済面・予算面に関するものを次に述べる。

(2) UNDPの主たる提言

- 1)日本の協力は大量の機器と専門家によって行われ、時には相手国政府が負担すべき費用をも支払うような柔軟性もあるがこの方針は今後も継続した方が良い。
- 2)協力計画実行中に追加援助の要請を受けるような機会を利用して施設の長期自立継続性を確実なものとするような条件を相手国側と協議すべきである。
- 3)プロジェクトの妥当性について定期的にモニターを続けるべきである。
- 4)計画を立てる場合には施設（センター）の建設のみではなくその長期自立継続性を確保するための最良の方針決定に役立つように完全なFeasibility studyを広い見地から行うべきである。
- 5)協力開始前に援助対象の施設・組織に十分な独立性をもたせることを前提条件にした方が施設・組織の効率的活動が期待されよう。
- 6)計画立案の段階でプロジェクト全体の推定予算と相手国側の経済的負担能力の詳細な検討を行うべきである。これには協力中の相手国側の負担額、プロジェクト終了後の施設の運営に必要な相手国側の負担額、その際の費用の出所の検討なども含まれる。この場合最も重要なのはAffordabilityの問題である。
また日本側も協力プロジェクトに要する費用を明確に相手国に示して協力計画のcost-effectivenessの分析を可能にすべきである。
- 7)日本政府は協力活動を補うために他の国際協力機関（多国間・二国間）との連携計画の可能性を探るべきで、それによってJICAの協力では実行できない部分を補うことが出来る可能性がある。
- 8)協力計画開始時に定期的なモニター、評価、報告の手続きを明らかにし、実行に当たっては相手国側のものにこれらに関する主要な役割を与えるべきである。プロジェクトの財源や予算の執行・管理は相手国側の人物が主要な責任を負うべきである。相手国側の人間に新設した施設を適切に運営・管理させることも協力の重要な結果のひとつに含まれるべきである。
プロジェクトの財源や予算の管理運営はこれらの能力向上のひとつと見なすべきであり、そのためには相手国側の人間に管理・運営・評価の研修をさせる必要性も生じるであろう。

9) JICAの東京本部から派遣される調査団は、各分野別の調査、詳細な評価、中間評価、終了後評価などの特別な目的を執行すべきで、定常的なモニターや評価業務にはJICA地域事務所がもっと主役を演ずるべきである。

10) 外部の機関に評価を依頼することもあるのでプロジェクトに関する全ての書類は地域事務所に保管しておくべきである。

(3) まとめ

以上の様にUNDPの評価は医療専門家ではないために、計画そのものの内容例えばプロジェクトそのものが専門病院指向でPHCではないこと、他の地域に建設された病院との関連性などについては評価の対象にしていない。

日本の援助が多量の予算を使っていること、技術移転の為には多量の医療機器、医療専門家を投入すること、予算や費用についてはあまり問題にしていないこと、協力中のJICAの予算がボリヴィア国側には殆ど知らされないばかりか、最初のR/Dにも全体の予算計画が記載されていないなどについては驚いたようである。

計画の実行中もJICA本部の方が主体性を持ち、地域事務所はあまり計画の内容に関与せず調査団も本部から派遣された後には本部に報告し、地域事務所に報告書がない場合があることを指摘しているのは参考にすべきであろう。

プロジェクト終了後にセンターが一人立ちして、運営を継続していけるかどうかは援助の基本であるが、わが国では計画の段階で予算面でもその後の運営面でも問題にされないままで、移転される技術の内容だけが議論され検討されている点は十分反省に値するであろう。

特に技術協力終了時や、無償資金協力による病院建設完成後に、施設の自立継続性について医療機器の維持管理だけでなく、器材・機器更新のための減価償却費も予算に計上する必要があることはUNDPの指摘するところであるが、わが国の評価では全く考慮されて居らず、この点については外務省、JICAの見解を聞いたものである。

第5章 医療分野の評価調査総括及び提言

第5章 過去4年間の評価調査総括及び提言

三年度にわたってバングラデシュ、ザンビア、ケニア、アルゼンティン国、ボリヴィア国の医療協力分野評価を行う機会を得て、無償資金協力による病院建設、医療器材供与、技術移転のためのプロジェクト方式技術協力、および両者の組合わせの姿について、合計8ヵ所の病院を視察調査した。そのほかにも直接、プロ技協に関与したり他の目的の調査団などでわが国の病院協力のいくつかの例を見た。……（我妻）

これらの現状から見られるいくつかの共通な問題について指摘し提言としたい。

5-1 医療分野の評価調査概要

医療協力分野評価については、今回の調査も含め下記の4回行われ、対象国も8ヵ国に渡っている。前3回の評価調査により指摘された問題点等を次頁表5-1に示すので後述の総括、提言への参考としていただきたい。

回	調査年度	対象国	調査団構成
第1回	昭和62年度	・インドネシア ・ネパール	団長・渡邊 亨 外務大臣官房 厚生管理官室 診療所長 中村吉昭 国際協力事業団 国際協力専門員 宮坂教之 国際協力事業団 企画部企画室 小野直樹 (財)国際開発センター 研究員
第2回	昭和63年度	・バングラデシュ ・スリランカ	団長・我妻 勇 国立病院医療センター 国際医療協力部部長 渡邊 亨 外務大臣官房 厚生管理官室 診療所長 野町隆三 国際協力事業団 国際協力専門員 石川洋次 アイテック㈱ 経済協力室室長
第3回	平成元年度	・ケニア ・ザンビア	団長・我妻 勇 国立病院医療センター 国際医療協力部部長 倉田 毅 国立予備衛生研究所 病理部部長 亀山秀一 外務省 経済協力局 調査計画課 米林達郎 国際協力事業団 研修事業部 研修第2課 五代儀和彦 アイテック株式会社 木村裕幸 アイテック株式会社
第4回 (今回調査)	平成2年度	・アルゼンティン ・ボリヴィア	団長・我妻 勇 国立病院医療センター 国際医療協力部部長 松尾 修 外務省 経済協力局 調査計画課 課長補佐 望月直子 国際協力事業団 企画部 評価監視課 五代儀和彦 アイテック株式会社 北島博司 アイテック株式会社 伊藤水一郎 国際協力サービスセンター

回	調査年度	調査対象国	調査対象案件（形態）
第1回	昭和62年	インドネシア	① 看護教育プロジェクト (無償・プロ技協)
			② 北スマトラ地域保健対策プロジェクト (プロ技協)
		ネパール	③ 看護学校建設計画 (無償)
			④ 西部地域公衆衛生対策 (無償・プロ技協)
第2回	昭和63年	バングラデシュ	① ナラヤンガンジ総合病院建設計画（I）～（III） (無償)
			② グッカ医科研究所病院整備計画 (無償)
		スリランカ	③ スリジャヤワルダナブラ総合病院建設計画 (無償)
第3回	平成元年	ケニア	① 伝染病研究対策 (プロ技協)
		ザンビア	② ザンビア大学医学部 (プロ技協)
			③ ザンビア大学付属教育病院小児医療センター (無償)
第4回	平成2年	アルゼンティン	① 健康管理システム強化プロジェクト (プロ技協) ② サンロケ病院消化器診断・研究センター (プロ技協)
		ボリビア	③ ラパス消化器疾患研究対策及び ラパス消化器疾患研究センター (プロ技協) ④ トリニダッド母子病院建設計画 (無償)

調査概要

協力内容、目的等	問題点等
<p>① 看護教員養成校のカリキュラムの改善、教材の開発、教育方法の改善等を図ろうとするものである。</p> <p>② (1)伝染病対策活動の促進、(2)保健衛生検査サービスの改善、(3)保健衛生教育活動の促進等を図り、地域開発の著しい同地域を中心とする地域住民の保健衛生水準の向上を図ろうとするものである。</p>	<p>① 維持管理コスト等、施設運営面に問題有り。施設補修等のフォローアップ要。</p> <p>② 本件協力が本来貢献すべき地域医療の改善の視点からすると、第一期までの協力にはPHC で重視すべき地域住民の活動参加という点が欠けていたが、第二期では「イ」側優先課題である母子保健を含めた協力が開始されていることから、マジョリア対策、水供給分野を含め各分野においてコミュニティの活動参加を基本に置いた協力を考えていかなければならない。</p>
<p>③ 不足している看護婦の養成を目的とする看護学校の建設及び機材を供与するものである。</p> <p>④ 同国の西部地域に対する保健医療向上をめざし、(1)同地域の公衆衛生の向上、(2)臨床検査技術の指導、(3)結核の予防活動等の技術指導を行い、あわせて、同国政府が重点政策としているヘルスポスト(Health Post)の整備拡充に協力するものである。</p>	<p>③ 機材の使用状況が芳しくないものがある。さらに、衛生に対する看護婦の意識が薄いことが指摘されていることから、本件協力の効果をより高めるためには、先方(特に医師)の認識を改めさせるとともに体系的な衛生教育(看護教育)に対する一層の協力が必要と思われる。</p> <p>④ 本件協力の結果、国の政策として国レベルでの結核対策センターの設立にこぎつけたことは、「ネ」国の結核対策・体制面の基幹に関するものとして大きく評価される。</p>
<p>① 同国の第2次5ヶ年計画の医療施設増強の為、地方中核病院として近代的な200床総合病院の建物及び医療機材を供与した。</p> <p>② 第2次5ヶ年計画の医療施設整備のため、200床総合病院新築工事のうち建物は「バ」国側で建設。これに対して、医療機材及びエレベーター等を含む建築設備を供与した。</p>	<p>① 一部の機材が消耗品、スペアパーツの不足や保守管理の不足、医療技術の不足により使用されていない。技術や機材の保守管理専門家派遣の要あり。</p> <p>② 実施の事前調査が不十分であったため、機材の選定、納入、引渡しに問題が有り。一度も使用されない機材が多い。フォローアップの要あり。</p>
<p>③ スリランカについては、同国大統領選挙に伴う政局不安のため、現地調査を断念し、質問票分析にとどまるを得なかった。</p>	<p>③</p>
<p>① 同国ナイロビの国立公衆衛生研究所を中心に、(1)ウイルス、細菌、寄生虫等による疾病の基礎研究及び予防の研究、(2)各種伝染病、とりわけ下痢症の血清学的研究、(3)各師ワクチンの検定機能の強化等を図り、その成果を農村部に設定したモデルエリアに適用しようとするものである。</p>	<p>① 感染症を対象としたことは、同国の医療事情から妥当と言える。研究面では一応の成果はあったと評価されるが、応用面であるコントロールについてはモデルエリア内での実施にとどまり、国家レベルの実施までには至っていない。機材メンテナンス状態は良い方である。</p>
<p>② 同国ルサカ市の大学教育病院において、医学部教官に対し、(1)新生児管理、(2)小児外科等の医学教育の技術協力を行ったものである。</p> <p>③ 上記ザンビア大学医学部のプロ技師に合わせ、134床の小児医療センターの建設及び医療機材の無償供与を行ったものである。</p>	<p>② 協力対象とした未熟児医療・小児外科・新生児科学分野に、開発途上国の小児医療で基本的に重要な感染症対策を当初から検討することが望ましかった。小児外科では医師が不足しており、病床稼働率も10%程で技術移転の成果は疑わしい。</p> <p>③ 病床規模設定が不適切と思われる。また、病理検査機材は病理専門医がいなかったため、当初より一度も使用されていない。</p>
<p>① 第1章 ② 1-3 調査対象案件及び協力の概要参照のこと (2, 3ページ)</p>	<p>① 第3章 ② 3-3 調査結果及び評価参照のこと</p>
<p>③ 第1章 ④ 1-3 調査対象案件及び協力の概要参照のこと (4, 5ページ)</p>	<p>③ 第4章 ④ 4-3 調査結果及び評価参照のこと</p>

5-2 協力計画の立案に際して（案件の妥当性）

病院一つを建設する場合でも予め相手国の医療事情、医療制度、医療施設の分布、主要死亡原因、疾病罹患率、乳幼児死亡率、母体死亡率などを詳細に調査して対象国の国家医療計画、医療政策を考慮にいれて計画を立てるべきである。

例：バングラデシュでも多くの保健医療面の協力が行われた。

第一次医療施設：	Upazilla Health Complex	医療機器供与
第二次医療施設：	District Hospital	建設や医療機器供与
第三次専門医療施設：	National Institute of Cardiovascular Diseases	
	TB Hospital	医療機器供与
	糖尿病・代謝疾患専門病院	医療機器供与

上の中で国立循環器病院には技術協力が行われたが、他はすべて無償資金協力である。国全体の医療計画のなかで日本の援助がどの部分を担当しようとしているのかは明らかでなく、要請の度に次々と供与したので相互に全く関連性がない。

例：ボリヴィア国

既に述べたが一つの国で6ヵ所の医療施設が建設されそのうちの5ヵ所に技術協力が行われた（コロンビアは専門家派遣？）。消化器疾患専門施設が3ヵ所もあるのが特徴的で施設相互の関連性はここでも見られない。

5-3 協力全体計画に対する提言

(1) 専門病院の建設計画については優先度の考慮が重要

協力計画の立案に際しては相手国の医療事情を調査して、対象疾患の優先度を決定すべきである。しかしわが国のプロジェクトは技術移転可能な専門家と相手国の専門家との間の人間関係によって行われることが多かった。そのために必ずしも優先度の高くない分野に多量の予算を費した協力が行われた例がある。ザンビアがその例で、感染症による小児の死亡率が非常に高い国の中心的医療施設に新生児外科、小児外科、NICUの専門施設を建設し技術移転をおこなった。その際にわが国からは十分な数の専門家があまり長い期間、派遣されていない。現在は感染症のプロジェクトに切り替えて技術的協力が行われてはいるが、最初の優先度決定は大きな誤りである。

このようなことを防ぐためには数人の専門家による調査によって、報告書に一個人の意見があまり強く反映されないようにするか、第三者の意見として他の先進国の専門家の意見を求める方法を考慮すべきであろう。

ボリヴィア国についても消化器疾患専門施設を3ヵ所も必要としたかどうかの反省は必要であろう。この点は既に指摘した。

いづれにしても途上国、特に最貧国に対して高度の専門医療に限定した施設を建設したり、技術協力を行うことは援助の効率が著しく悪いものであることはWHO等によっても指摘されており、今後のわが国の病院プロジェクトは反省期に入っていると考えるべきである。

(2) 無償資金協力による病院建設は慎重に

前項5-2で述べたように新たに建設する場合には、住民が容易に利用できる場所を選定すること、他に競合するような同様の施設のないことなどが重要である。

ボリヴィア国のトリニダッドやサンタクルスではこの点で問題があった。バングラデシュの場合には当初あまり利用されなかったが、古い施設を新しいものに替えたので利用率はまもなく高くなった（ナラヤンガンジー病院）。もう一つの病院は本来利用率が低く、機器を供与してもあまり効果が上がらなかった。

技術協力を行わない場合には次の原則が必要である。

1) なるべく現在活発に利用されている施設を同じ場所で新築するか改築する。

- 2) 高価な医療機器、維持管理・修理に費用がかかるような医療機器は供与しない。
- 3) 絶対に必要な基本的医療機器のみ供与する。
- 4) 既存の施設を拡張するような計画では従業員特に医師・看護婦が得られるか、患者が利用するかを十分に確かめる。
- 5) 周辺の医療施設、特に一次医療を扱う施設と関連性をもたせ、孤立した病院になることを防ぐ。

5-4 技術協力に対する提言

(1) 技術協力の際には相手国のカウンターパート (C/P) が重要

コルドバのサンロケ病院消化器センターの場合のように、日本から長期の専門家が派遣されなくとも、良いカウンターパートがいると技術協力もかなりの成果を上げることが出来る。

ボリヴィア国のラパスの場合にも相手側医師が非常に熱心であったことが成功の原因の一つであろう。

(2) 技術協力の際には派遣専門家の役割が重要

当然のことであるが派遣専門家が長期に滞在することによってそのプロジェクトの効果には著しい違いが生ずる。サンタクルス総合病院も無償資金協力による建設結果は必ずしも望ましいものではなかった。しかしその後専門家が長期に滞在して技術移転を行うことによって医療機器の維持・管理・利用が改善され、病院の管理・運営が向上して赤字が解消するに到っている。

ザンビアの例では長期専門家が派遣されず、短期の専門家も数が少なかった。そのためもあって、医療機器の中には全く利用されないもの、修理不能なもの、維持が困難で使用されなくなったものなどが多数に及んでいる。

ケニアの医学研究所には多くの専門領域の派遣専門家が滞在して研究に従事したので技術移転は満足すべき結果を得ている。研究結果の行政への応用が不十分であることが問題と言えはいる。

5-5 協力終了後の自立維持継続性(Self-sustainability)について

全てのプロジェクトに関して、ローカルコストを支払わない方針が貫かれており、その理由はプロジェクト終了後は被援助国が自立して施設の運営管理を行う自立維持継続性を重視するためだと言われている。しかしプロジェクト開始時にも、進行中にも供与した器材特に高価な医療機器の減価償却費は予算に計上されていないし、終了後の運営費の出所等も考慮されることはない。このように経済面の問題を無視してプロジェクトの計画を立てることは実施終了後の自立性を重視する立場と矛盾するがこれについてはどう考えるべきであろうか。

5-6 評価の在り方について

4回に渡って行われた一連の評価調査目的は「我が国の経済協力事業の効果的・効率的実施に資するため。」とあるが、これではあまりにも漠然としており、この評価調査結果をどうフィードバックさせるかは、はっきりしない。

今後の評価に当っては、もっと的を絞ったものにすべきと考える。

例えば、案件の計画・設計段階や実施途中において、まったく第三者として客観的にその計画・設計・実施を評価し、場合によってはプロジェクトの軌道修正や可否までも問う査定評価を行うシステムが必要と思われる。このシステムがあれば、今後、いくらかでも失敗プロジェクトを少なくできるのではなかろうか。

また、今回のラパス消化器センターへのUNDP評価のように、他の先進国機関による第三者評価も良い方法と思われる。

5-7 器材供与について

今後のプロジェクトの器材供与について、起り得る諸々の問題を低減させるため、次の原則を提言する。

- (1) 現有器材の器材更新計画では、現有器材とほぼ同等レベルの器材までを供与することとし、それ以上のレベルの器材については極力避ける。
- (2) 新病院建設に伴う器材供与では、高価な器材、維持コストが大きい器材は避け、最少必要限度の基本的医療器材のみの供与とする。
- (3) 供与器材選定に当っては現地事情に即したものの、スペアパーツ、消耗品、試薬等が入手しやすいものとし、メーカーによるメンテナンスサービスを受けや

すいものとする。(第3国品も場合によっては考慮する。)

- (4) 専門科目用機材については、その担当医師が十分に在るかどうかを確認し、十分でない場合は供与しない。
- (5) 機材選定調査に当っては、相手国中央保健省での聴取よりも機材を実際に扱っている現場医師や技師の意見を重視する。
- (6) 供与した機材について、定型フォームによる機材台帳をJICAにて作成・保管し重複供与を避け、事後の機材評価等を容易なものとする。(今回の調査の事前準備段階において、満足な供与機材リストは得られなかった。)

資 料 編

資料編

1. 調査団構成及び担当業務

No.	団員名	所 属	担 当 業 務
1.	我妻 堯	国立病院医療センター 国際医療協力部部長	団長・総括
2.	松尾 修	外務省・経済協力局 調査計画課 課長補佐	協力政策
3.	望月直子	JICA企画部 評価監理課	計画評価
4.	五代儀和彦	アイテック株式会社	医療機材計画
5.	北島博司	アイテック株式会社	開発計画
6.	伊藤玄一郎	国際協力サービスセンター	通 訳

2 調査日程

日 順	日 時	主 要 な 行 動
1.	12/3(日)18:00	出発：東京 (RG-833) →ロスアンゼルス・リマ経由
2.	4(火) 7:50	到着：サンパウロ
	9:30	出発：サンパウロ (SC-940)
	12:25	到着：プエノスアイレス (エセイサ空港) (CARSSON HOTEL)
	19:00	JICA事務所長主催夕食会
3.	5(水)10:00	JICA事務所にて打合せ
	11:00	日本大使館表敬訪問
	15:00	ローカル・コンサルタントの報告会 (日会会議室にて)
4.	6(木)	現地調査 (健康管理システム強化プロジェクト：カノアイル)
	10:00	日会診療所視察
	11:00	日本人会会長と協議
	12:30	日本人会会長主催昼食会
	15:00	保健省表敬訪問
	16:00	日会診療所視察
	18:00	日会共済会会長と協議
	20:00	日会共済会会長主催夕食会
	5.	7(金)
9:00		出発：ホテル (車にて)
9:30		DURAND市立総合病院視察
11:00		在アルゼンティン商社夫人との面談調査

日 順	日 時	主 な 行 動
6.	8(土)	現地調査(健康管理システム強化プロジェクト：カノヤイヌ)
	9:00	出発：ホテル(車にて)
	10:00	ESCOBAR 日本人移住地・ベレーンクラブ医療事情視察
	13:00	到着：ホテル
7.	9(日)	10:00 出発：プエノスアイレス (AR-502) (アエロバルケ空港)
	11:10	到着：コルドバ(コルドバ空港)，ホテル着 (HOTEL NOGARO)
	12:30	比嘉先生宅にてプロジェクト関係者と昼食会
8.	10(月)	現地調査(サ・ロケ病院消化器病診断・研究センター：コルドバ)
	9:00	サンロケ病院院長と協議
	12:00	コルドバ州保健省表敬訪問
	12:30	サンロケ病院会議室にて昼食会
	14:30	建設部部長と協議(サンロケ病院にて)
	15:00	免疫研究棟視察
	19:00	団長主催夕食会
9.	11(火)	現地調査(サ・ロケ病院消化器病診断・研究センター：コルドバ)
	8:00	研究センター視察
	10:20	イヴリ・コミュニケーションセンターにて、イタリア援助関係者と協議
	12:00	サンロケ病院会議室にて昼食会
	14:00	免疫研究棟機材チェック
	19:00	保健省主催夕食会
10.	12(水)	8:10 出発：コルドバ (AR-501)
	9:20	到着：プエノスアイレス (CARSSON HOTEL)
	12:00	団長主催昼食会
	14:30	日本大使館及びJICA事務所への報告 (JICA事務所にて)
11.	13(木)	9:00 出発：プエノスアイレス (AR-8292)
	10:15	到着：ラパス (LA PAZ HOTEL)

目 順	日 時	主 な 行 動
12.	14(金) 9:30	JICA事務所にて打合せ
	10:15	日本大使館表敬訪問
	11:30	企画調整省表敬訪問
	14:00	トカ・コンパウトの報告会 (JICA事務所にて)
	16:00	保健省表敬訪問
	19:00	JICA事務所主催夕食会 (エミーにて)
13.	15(土) 7:25	出発：ラパス (LB-907)
	8:20	到着：サンタクルス (LOS TAJIBOS HOTEL)
	10:00	JICAサンタクルス支所にて打合せ
	11:00	サンタクルス総合病院プロジェクト視察
	12:00	サンタクルス総合病院プロジェクトチームリーダー主催昼食会
	18:00	団長主催夕食会
	14.	16(日)
15.	17(月)	現地調査 (トリニダッド母子病院建設計画：トリニダッド)
	9:00	病院院長と協議
	10:00	病院視察
	14:00	病院機材チェック
	18:00	母子病院院長主催夕食会
16.	18(火)	現地調査 (トリニダッド母子病院建設計画：トリニダッド)
	8:00	病院機材チェック
	10:00	病院院長と協議

日 順	日 時	主 な 行 動
17.	19(木) 9:00	カナダ援助関係者と協議
	15:40	出発：トリニッド (LB-635)
	16:20	到着：ラパス (LA PAZ HOTEL)
	20:30	出発：ラパス (LB-900) 松尾団員帰国
18.	20(木)	現地調査 (ラパス消化器疾患研究対策：ラパス)
	9:00	ラパス消化器疾患研究センター院長と協議及びセンター視察
	14:00	ラパス消化器疾患研究センター機材チェック
	19:00	団長主催夕食会
19.	21(金)	現地調査 (ラパス消化器疾患研究対策：ラパス)
	9:00	ラパス消化器疾患研究センター院長と協議及びセンター視察
	16:30	JICA事務所への報告
	17:30	企画調整省への報告
	19:30	日本大使主催夕食会
20.	22(土) 9:30	養殖開発センター (チチカカ湖) 視察
	19:00	ラパス消化器疾患研究センター院長主催夕食会 (院長宅にて)
21.	23(日) 20:30	出発：ラパス (LB-902) → ボリバル, マナス, ガラス 経由 →
22.	24(月) 8:30	到着：マイアミ
	11:35	出発：マイアミ (PA-463)
	13:55	到着：メキシコシティ (メキシコシティ泊) (SHERATON MARIA ISABEL HOTEL)
23.	25(水) 10:00	出発：メキシコ (JL-011) → パンクーバー 経由 →
24.	26(木) 17:40	到着：東京 (成田)

3 主要面談者

3-1.

アルゼンティン国

(1) アルゼンティン保健省

DR. JUAN VIAGGIO … 厚生・社会事業省厚生政策次官
(SUB-SECRETARIO DE POLITICA DE SALUD,
MINISTERIO DE SALUD Y ACCION SOCIAL.)

DR. OSCAR GONZALEZ CARRIZO … 厚生社会事業省国際関係局局長
(DIRECTOR NACIONAL, DIRECCION NACIONAL DE
RELACIONES INTERNACIONALES; MINISTERIO DE
SALUD Y ACCION SOCIAL)

(2) コルドバ州保健省関係, 他

DR. ABELARDO ELÍAS RAHAL … コルドバ州保健大臣

DR. FLORES EDUARDO LISANDRO … 州医療局長官, コルドバ州外責任者
(ケロッグ財団)
(DIRECTOR GENERAL, DIRECTOR
PROYECTO CORDOBA FUNDACION
KELLOGE)

DR. BERGALLO CARLOZ … 州医療局副長官 (元州保健大臣)
(SUB-DIRECTOR GENERAL, ATENCION MEDICO
CAPITAL)

DR. AZAR ALBERTO … 衛生事業計画局局長
(DIRECTOR DE PLANEAMIENTO SANITARIO)

DR. DIGIUSTO DANIEL … 環境管理部副書記官
(SUB-SECRETARIO DE GESTION AMBIENTAL,
ENVIRONMENTAL ADMINISTRATION)

DR. BERETTA CESAS … 行政顧問・技術協力プロジェクトコーディネーター
(ASESOR PODER Y COORDINADOR PROYECTOS
COOPERACION TECNICA)

- Prof. DR. LEOPOLDO HECTOR CONDE ... コルドバ州立サン・ロケ病院院長
(DOCTOR EN MEDICINA, Prof. ADJUNTO
UNIV. NAC. CBA. ESPEC. EN TERAPIA
INTENSIVA ESPEC. EN CARDIOLOGIA)
- Prof. DR. ANTONIO LUIS HIGA. M. D. ... コルドバ州立サン・ロケ病院消化器内視
センター所長
コルドバ国立大学内科助教授
- DR. CAMPRA JOSE LUIS ... コルドバ州立サン・ロケ病院消化器内視
鏡センター副所長
(SUB-JEFE, CENTRO DE ENDOSCOPIA,
DIAGNOSTICO E INVEST. ON GASTROENT
HOSP. SAN ROQUE)
- HUGO JOSE ROSANO ... コルドバ州立サン・ロケ病院メンテナンス 主任
(メンテナンス, 医療電気)
(SUPERV. DE MANTENIMIENTO, ELECTRO
MEDICINA)
- ARQ. CARLOS ADOLFO LIARTE ... コルドバ州建設部部长
(PRESIDENTE H. D. DIRECCION
PROVINCIAL DE ARQUITECTURA)
- DARCA TERESA ... CISP代表, コルドバ市健康プログラム
イタリアーアルゼンティン協力イタリ
ア部コーディネーター
(REPRESENTANTE CISP, COORDINADOR
PROGRAMA DE SALUD EU LA CIUDED DE
CORDOBA COOPER. ITALIA-ARGENTINA-
PORPARTE ITALIANA)

(3) 在アルゼンティン日本国大使館

伊藤昌輝 公使
山下登司郎 領事
望月毅 一等書記官

小野道夫 医務官

(4) JICAアルゼンティン事務所

長谷川勝久 所 長
梅谷重夫 総務課長
安藤武 業務第一課長
青木正志 業務第二課長
長町昭 所 員
山本ファンカルロス 所 員

(5) 日会診療所

アルベルト K. 酒井 会 長
DR. リカルド小池 副会長 (一般外科)
DR. H. 前田 所長 (一般内科・産婦人科)
DR. M. 林 SECRETARIO CONSEJO DIRECTIVO
DR. ノルベルト城戸 (消化器外科・胃腸部門)
ALFREDO FUSHIMI 経 理

(6) 在アルゼンティン日本人会

小波津 会 長
MASAHARU ONO 経 理

(7) 在アルゼンティン日系団体評議会

アルベルト K. 酒井 VOCAL
SHINSHO TAWATA VOCAL
TOYOSABURO HATTORI COMISION REVISORA DE CUENTAS
Dr. LEONARDO KOMATSU 弁護士

(8) ESCOBAR 日本人会

多和田眞昭 会 長 (農業)
藤村栄三 (農業)
寺島光男 (農業)

(9) 在アルゼンティン商社夫人

芥木夫人 亜国三菱商事
田村夫人 FUJITEC ARG
金井夫人 商船三井 (MOL)
朝野夫人 FUJITEC ARG

(1) 保健省, 他

- DR. JACK ANTELO SOLIZ ... 保健省局長
(DIRECTOR GENERAL DE SALUD PUBLICA)
- DR. ARNOLD HOFMAN-BANG SOLETO ... ラパス消化器疾患研究センター所長
(DIRECTOR, INSTITUTO DE GASTROENTEROLOGIA)
- DR. GUIDO VILLA-GOMEZ ROIG ... 医学部部長
(JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA)
- JULIO LAHORE VERA ... 技術者 (SERVIMAC: 医療機材メンテナンス会社)
(SERVIMAC, DEPARTAMENTO TECNICO)
- GUIDO CARRASCO PEREZ ... 電子技術者 (SERVIMAC・医療機材メンテナンス会社)
(SERVIMAC, DEPARTAMENTO TECNICO)
- DR. JOSUS VARGAS AQUIN ... トリニダッド母子病院院長 (DIRECTOR, HMI)
- DR. SERGIO RIVERO PARADA ... トリニダッド母子病院小児科部長
- DR. HERNAN VELARDE ANOS ... トリニダッド母子病院産婦人科部長
- DR. RUBEN DARIO AOKEL ... トリニダッド母子病院外傷医
- DRA. TEREZA A. DE AOKEL ... トリニダッド母子病院小児科医
- DR. VITALIANO GARCIA M. ... トリニダッド母子病院小児科, 新生児科医
- FERNANDO ATOYAY AMABEJA ... トリニダッド母子病院設備,
機材メンテナンス 要員
- DR. FREDDY ROMERO G. ... サンタクルス総合病院院長
- アルマンド モラレス ... サンタクルス総合病院副院長
- ビジャ ロボス ... サンタクルス総合病院事務長

(2) 企画調整省

- LIC-VICTOR HUGO BACARREZA ... 技術部部長
(JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ASISTENCIA
TECNICA)

(3)

- CENTRO CANADIENSE DE ESTUDIOS Y COOPERACION INTERNACIONAL (CECI)
- CHANTAL MENARD ... 看護婦
(ENFERMERA VOLUNTARIA DEL CECI)

(4) 在ボリヴィア日本国大使館

高畑敏男	大 使
岡 紀磨	参事官
上島篤志	三等書記官

(5) JICAボリヴィア事務所

奥田隆男	所 長
高 木 繁	次 長
高濱剛洋	所 員

(6) JICAサンタクルス支所

ING. INOHIKO 小菅	支所長
FUSAYASU KAMIYA	技術協力担当

(7) 派遣専門家

藤沢健次	放射線技師（ラパス消化器疾患研究センター）
岡崎博司	牧草研究（トリニダッドベニ県地域開発公社）
田 邊 稔	チームリーダー・小児科（サンタクルス総合病院）
鳥 山 稔	耳鼻咽喉科（サンタクルス総合病院）
三好知明	一般外科（サンタクルス総合病院）
藤田公生	泌尿器科（サンタクルス総合病院）
柳下芳寛	集中治療（サンタクルス総合病院）
堀 内 正	内 科（サンタクルス総合病院）
本田五月	看護管理（サンタクルス総合病院）
佐久間文久	医療電気・電子機器保守（サンタクルス総合病院）
磯東一郎	業務調整（サンタクルス総合病院）

(8) 青年海外協力隊員

高橋生味	看護婦（トリニダッド母子病院）
川上幸子	助産婦（トリニダッド母子病院）
青 山 潤	養 殖（トリニダッド）
清水克恵	看護婦（サンタクルス病院）
齋喜摩美	看護婦（サンタクルス病院）

(9)現地コンサルタント会社 (PRICE WATERHOUSE)

VICTOR SANTANDER … コンサルタント部長, コンサルタント部

RICARDO PERCOVICH … コンサルタント, コンサルタント部

CARLOS BEJARANO … アシスタントコンサルタント, コンサルタント部

4. INFORME ESTADISTICO DE SALUD (コピー資料)

HOSPITAL MATERNO INFANTIL
BOLIVIANO JAPONES
TRINIDAD-BENI

5. PROGRAMA NACIONAL DE INCORPORACION DE PARTERAS
TRADICIONALES A LOS SERVICIOS DE SALUD
MATERNO INFANTIL (コピー資料)

保健省

5. 参考資料リスト

5-1.

アルゼンティン共和国

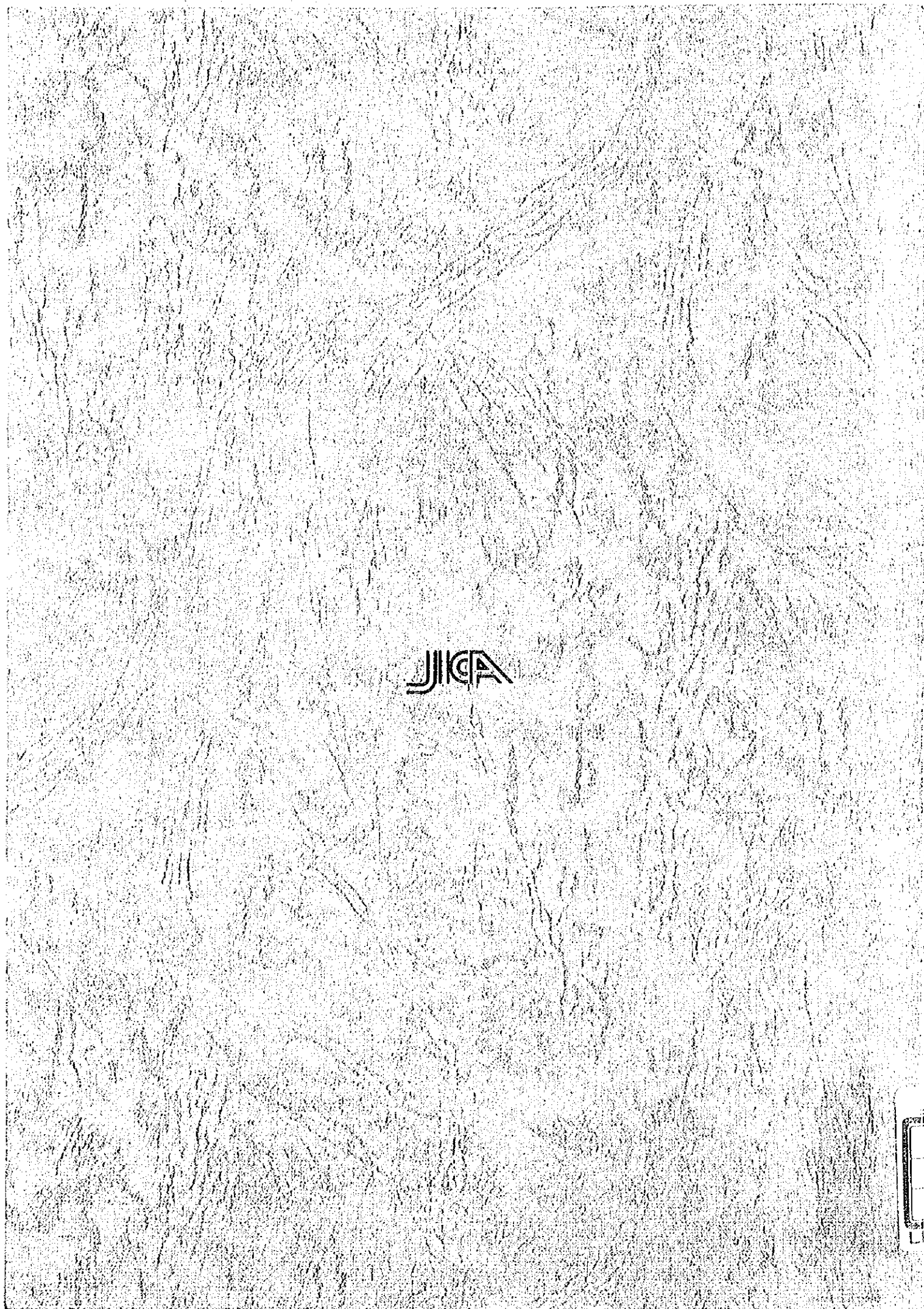
1. アルゼンティンの経済社会の現状 (第2版) 国際協力推進協会 (APIC)
2. Argentina Country Profile 1990-91, The Economist Intelligence Unit (EIU)
3. 利比国アルゼンティン国医療協力事前調査団報告書 国際協力事業団 (医協)
昭和51年6月
4. アルゼンチン国医療協力実施調査団報告書 国際協力事業団 (医協)
昭和52年1月
5. アルゼンティン健康管理システム強化プロジェクト計画打合せチーム報告書 国際協力事業団 (医協)
昭和53年6月
6. アルゼンティン国サンロケ病院消化器病診断・研究センタープロジェクト計画打合せ専門家チーム報告書 国際協力事業団 (医協)
昭和62年8月
7. アルゼンティン国サンロケ病院消化器病診断・研究センタープロジェクト計画打合せ専門家チーム報告書 国際協力事業団 (医協)
平成元年5月
8. アルゼンティン国サンロケ病院消化器病診断・研究センタープロジェクトエバリュエーション調査団報告書 国際協力事業団 (医協)
平成元年12月
9. アルゼンティン経済技術協力国別資料 (援助地図) 1989年12月 国際協力事業団 企画部地域第二課

5-2

ボリビア共和国

1. ボリビアの経済社会の現状 (第3版) 国際協力推進協会 (APIC)
2. Bolivia Country Profile 1990-91, The Economist Intelligence Unit (EIU)
3. 利比国アルゼンティン国医療協力事前調査団報告書 国際協力事業団 (医協)
4. ボリビア共和国消化器疾患研究センター建設計画基本設計報告書 1977年10月 国際協力事業団 (医協)
5. ボリビア国消化器疾患研究対策プロジェクトエバリュエーションチーム報告書 国際協力事業団 (医協)
昭和56年2月
6. ボリビア共和国消化器疾患研究対策プロジェクトエバリュエーション報告書 国際協力事業団 (医協)
昭和58年2月

7. ボリヴィア共和国消化器疾患研究対策プロジェクト 国際協力事業団 (医協)
アフターケア調査団報告書
平成元年9月
8. ボリヴィア共和国医療施設・医療器材・車輛評価調査報告書 国際協力事業団
平成元年3月 (ボリヴィア事務所)
9. ボリヴィア経済技術協力国別資料 (援助地区) 国際協力事業団
1988年9月 (企画部地域課)
10. ボリビア共和国トリニダッド母子病院建設計画 国際協力事業団
基本設計調査報告書 (無償設)
1981年11月
11. ボリヴィア国トリニダッド母子病院建設計画 国際協力事業
フォローアップ調査報告書 (無償業 I)
1989年3月
12. UNDP Evaluation of Japanese Assistance to three Bolivia UNDP
Instituto de gastroenterologia (1977-1984)
Instituto de geologia economica (1982-1987)
Centro de desarrollo piscicola de tiquina (1986-88)
13. PLAN GLOBAL DE SALUD 1985-1989 ボリヴィア国保健省
(MINISTERIO DE PREVISION SOCIALY SAJUD PUBLICA)
14. "PLAN DE ACCIONES INMEDIATAS" ボリヴィア国保健省
1986



JICA

