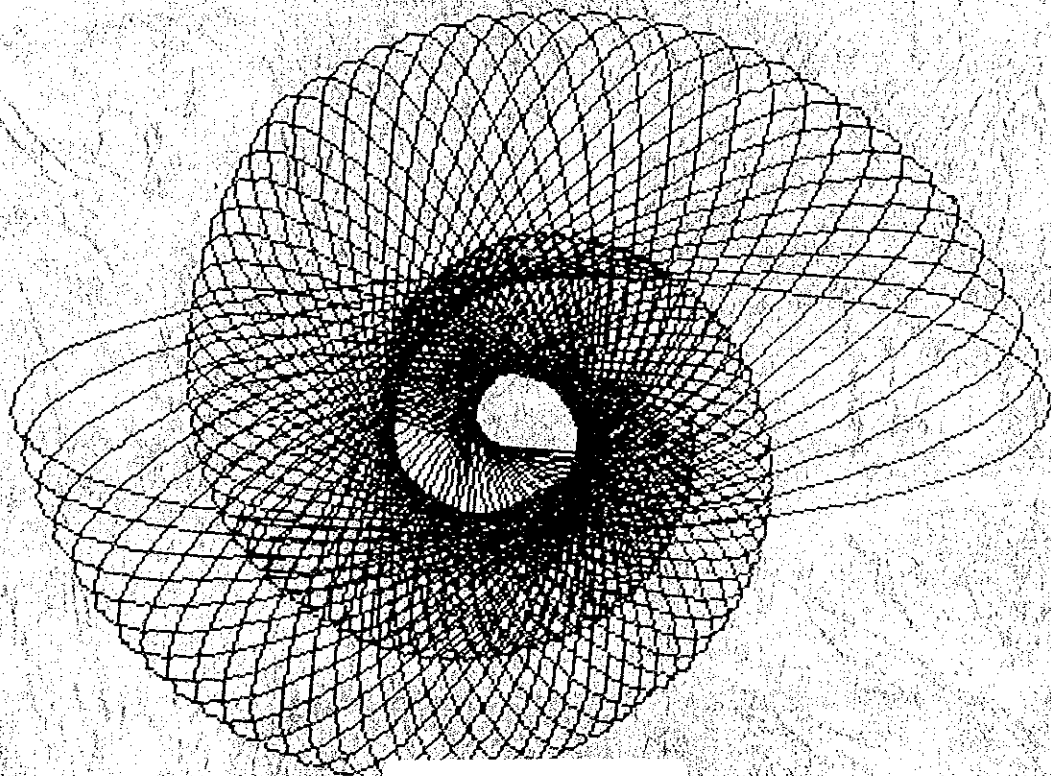


1995年3月
(平成7年)

消化器疾患研究・臨床プロジェクト (ドミニカ共和国)



JICA LIBRARY



1123145 {3}

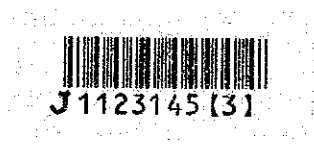
国際協力事業団
国際協力総合研修所

総 研

JR

94 - 98

LIBRARY



プロジェクト方式技術協力
活動事例シリーズ

82

1995年3月
(平成7年)

消化器疾患研究・臨床プロジェクト (ドミニカ共和国)

国際協力事業団
国際協力総合研修所

はじめに

このプロジェクト方式技術協力活動事例シリーズは、プロジェクト方式技術協力の具体的な活動事例をとりまとめたものです。

「プロジェクト方式技術協力」とは、専門家の派遣、研修員の受入れおよび機材の供与事業を有機的に組み合わせ、技術移転を実施する協力形態です。そして計画の立案から実施、評価までのプロジェクト・サイクルを一貫して計画的に運営、実施し、相手国の実情を踏まえながら日本の有する技術・経験・知識・ノウハウを一定の協力期間内で集中的に移転することを目的としています。

プロジェクト方式技術協力は協力期間が通常5年間、あるいはそれ以上にわたり、協力実施の各段階に応じて各種の調査団、専門家が派遣され、一件のプロジェクトにつき数種の報告書が作成されています。本プロジェクト方式技術協力活動事例シリーズは、これら報告書から各々のプロジェクトの計画・立案、実施・運営、評価の主要な事項に関連する記事を抽出・整理し、プロジェクト全体が簡潔に把握できるように集約・編集したものです。

本書が、当該プロジェクトについて広く関係者の理解向上の一助となり、また、類似のプロジェクト方式技術協力の形成および実施運営時、あるいは派遣を控えた専門家の皆様の事前研修等のご参考になれば幸いです。

1995年3月

国際協力事業団
国際協力総合研修所
所長 岩波 和俊



一般病棟（東側）



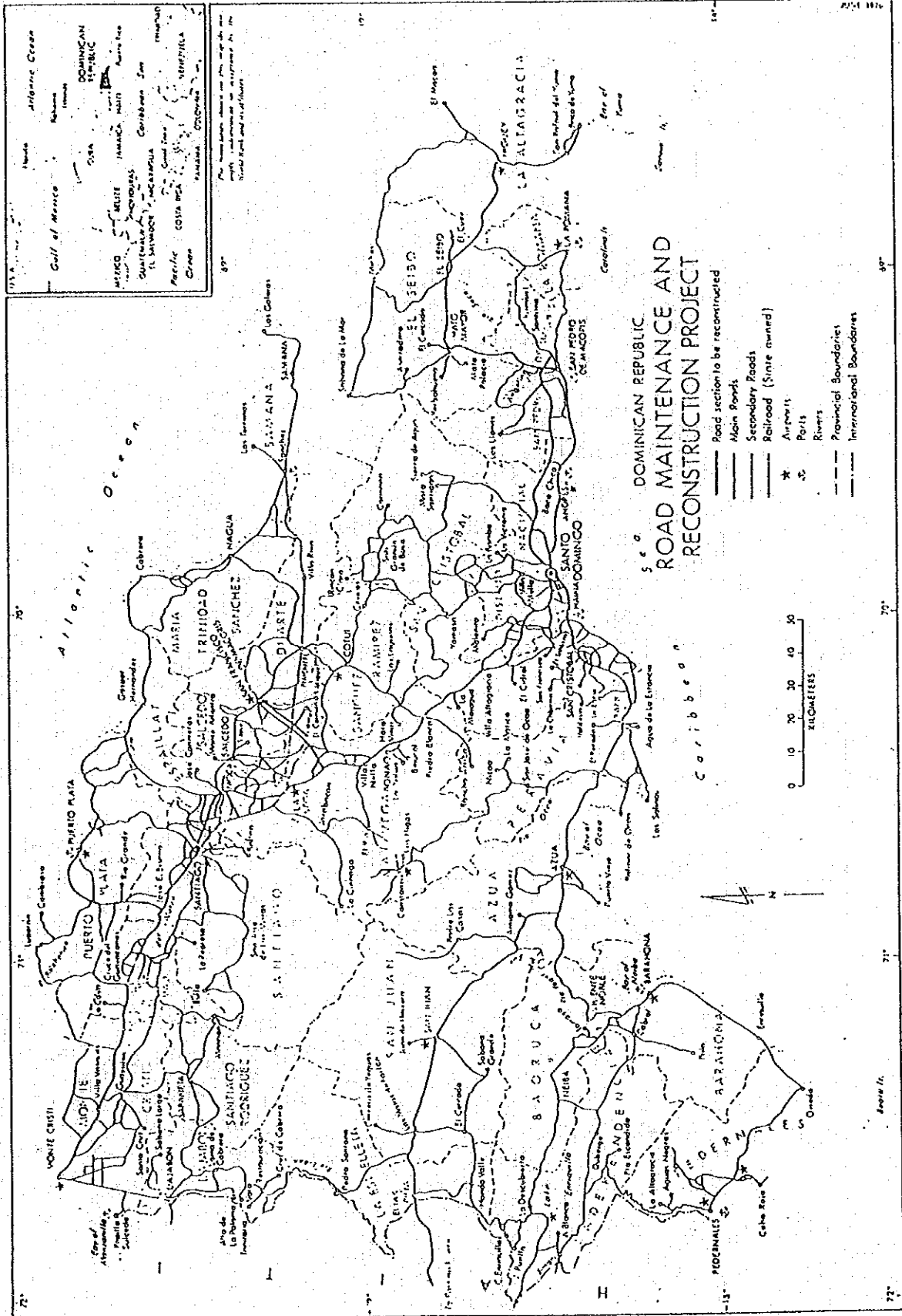
R/D 署名



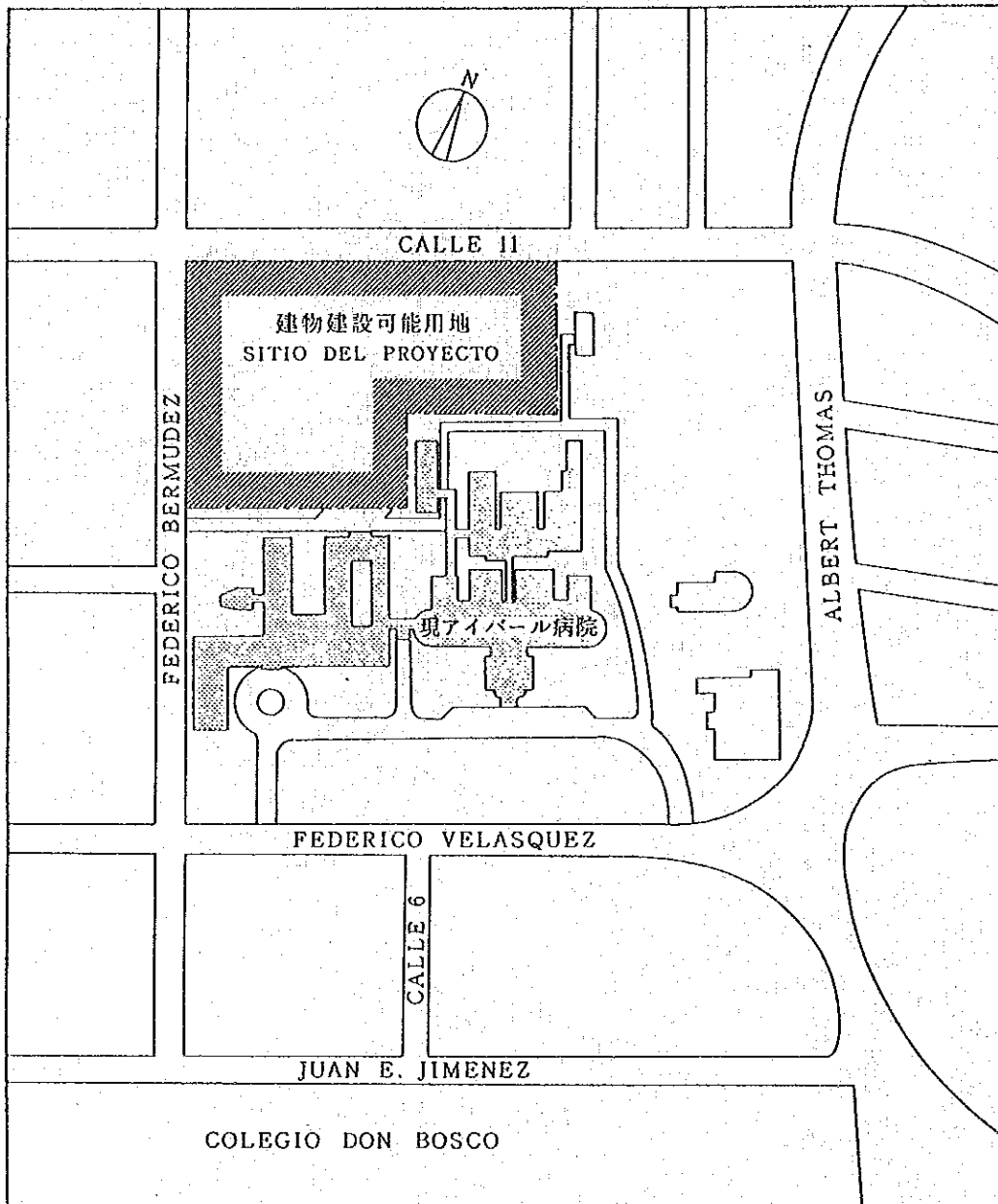
臨床検査室

多米尼加共和国地图

1000-112451
2/54 1976



アイバル病院見取り図



Esc : 1/2500

プロジェクトの要約

分野	保健医療	
プロジェクト名	和文：ドミニカ共和国消化器疾患研究・臨床プロジェクト 英文：The Research and Clinical Project for Gastroenterological Diseases in the Dominican Republic	
プロジェクト・サイト	国名：ドミニカ共和国 地域／都市名：サントドミンゴ	
ターゲット・グループ	国立アイバール病院の医師、看護婦、および検査技師	
上位目標	国立アイバール病院の消化器疾患部門の研究および臨床活動を強化し、ドミニカ共和国の公衆衛生の向上に貢献する。	
プロジェクト目標	(1)アイバール病院の臨床医学部門、とくに以下の分野の強化：内視鏡、超音波診断、放射線検査、小児科 (2)検査部門、とくに以下の分野の向上：血液学および生化学、微生物および原虫学、血清学、病理学 (3)疫学活動の促進 (4)その他双方が必要と認めた活動	
成果	(1)ドミニカ消化器疾患センターの臨床医学部門における診療技術の向上 (2)センター臨床検査部門における検査技術の向上 (3)疫学研究に対するドミニカ側の理解の促進 (4)消化器疾患センターの開設と医療機材の整備	
投入実績 (M/M, 金額)	被援助国側	日本側
	施設費 運営費	技術協力 無償資金協力 14.13 億円
	合計	合計
要請機関 ／実施機関	ドミニカ共和国保健省 ／国立アイバール病院	
協力期間	1990年1月1日より1994年12月31日まで5年間 (フォローアップ協力：1995年より2年間)	

プロジェクトの概史

- 1987年 7月 ドミニカ共和国政府より、国立アイバール病院の消化器診療部門の強化を目的とするプロジェクト方式技術協力の要請（7月 8日付）
- “ 国立アイバール病院構内に病床数70床の消化器疾患診療センターを建設するための無償資金協力の要請（7月14日付）
- 1988年11月 技術協力および無償資金協力合同の事前調査団を派遣
- 1989年 7月 長期調査員派遣
- 12月 実施協議調査団派遣
- 1990年 1月 技術協力を正式に開始
- 2月 無償資金協力による消化器疾患センター建設工事着工
- 8月 専門家派遣開始
- 1991年 4月 ドミニカ共和国の経済事情の悪化を原因とする同国医療関係者の長期ストライキ発生
- 5月 消化器疾患センター工事竣工
- 6月 計画打合せ調査団派遣
- “ 消化器疾患センター開所式
- 1992年11月 巡回指導調査団派遣
- 1993年 3月 消化器疾患センター入院病棟開設
- 1994年 6月 評価調査団派遣
- 1995年 1月 フォローアップ協力(2年間) 開始

プロジェクトの概要一覧表

国名：ドミニカ共和国 プロジェクト名：ドミニカ共和国消化器疾患研究臨床プロジェクト

R/D署名年月日：1989年12月14日 R/D協力期間：1990年1月1日～1994年12月31日（フォローアップ協力期間：1995年1月1日より2年間）

	1988年 (昭和63年)	1989年 (平成元年)	1990年 (平成2年)	1991年 (平成3年)	1992年 (平成4年)	1993年 (平成5年)	1994年 (平成6年)
調査団派遣	事前調査 6名 11.15～11.28	長期調査 4名 7.29～9.6 実施協議調査 5名 12.8～12.18		計画打合せ 4名 6.24～7.5	巡回指導 5名 11.13～11.23		評価調査 6名 6.10～6.21
長期専門家 リーダー リーダー 業務調整 業務調整 放射線 放射線 臨床検査 臨床検査 臨床検査 看護 看護 看護 疫学 疫学 短期専門家 臨床検査 機材保守 消化器内科 病理学 小児科 臨床検査 消化器内科 セミナー セミナー セミナー 臨床検査 消化器内科 臨床検査 放射線 セミナー セミナー セミナー 消化器内科 疫学 臨床検査 消化器内科			寺尾 英夫1990.12.11	1992.7.31	糸賀 敬1992.7.14	1994.7.13	
			武藤 史1990.8.15	1992.8.14	谷保 茂樹1992.7.14	1994.12.31	
			山田 行雄1990.8.15	1992.12.28	小石 幸生1993.5.23	1994.5.23	
			菅原 弘一1990.3.1	1991.3.31	中野 忠男1991.3.1	1993.9.8	
					長浜 純二1993.8.19	1994.12.31	
			藤田 康子1990.3.1	1992.3.31	須賀美智子1993.3.11	1994.3.31	
					白川貴美代1993.12.9	1994.12.31	
					宮田 彬1992.9.9	1993.9.8	
					山城 哲1993.11.1	1994.10.31	
			中野 忠男1991.4.9～8.13				
			徳永 三郎1991.7.20～8.3				
			児玉 礼二1991.7.3～1992.2.28				
			横山 繁生1991.7.3～11.2				
			平松公三郎1991.8.17～1992.1.16				
			和氣 智徳1991.11.28～1992.2.27				
				安東 孝文1992.2.20～8.19			
				柴田 興彦1992.3.2～3.12			
				内山 豊1992.3.2～3.12			
				宮田 彬1992.3.2～3.12			
				曲 泰弘1992.5.14～8.19			
				稲毛 強1992.9.9～1993.3.31			
				宮子 博1992.9.15～12.15			
				中山 晃一1992.12.8～1993.6.9			
				岩永 正明1993.3.1～3.10			
				藤岡 利生1993.3.1～3.10			
				岡 慎一1993.3.1～3.10			
				平尾 悦郎1993.3.10～10.10			
				七条 明久1993.8.19～1994.2.20			
				加藤 佐代1993.8.19～11.19			
				柴山 均1993.10.6～1994.4.5			

	1988年 (昭和63年)	1989年 (平成元年)	1990年 (平成2年)	1991年 (平成3年)	1992年 (平成4年)	1993年 (平成5年)	1994年 (平成6年)
短期専門家 機材保守 臨床検査 セミナー セミナー セミナー 放射線 消化器内科 臨床検査 消化器内科					青野 裕士1993.11.1 ~1994.1.21 棚町 啓之1993.12.9 ~1994.3.8 宮田 彬1994.2.1~3.24 中山 巖1994.3.5~3.15 森 宣1994.3.5~3.15 宮川 勇生1994.3.5~3.15 濱田 智広1994.5.8~12.31 石松 俊之1994.5.24 ~7.9 佐藤 啓司1994.6.10 ~9.9 松井照一郎1994.9.29 ~11.30		
研修員受入れ				L. A. German (臨床検査) 10.7 ~4.4	L. Sosa (消化器内科) 2.27 ~9.3 M. Romero (小児科) 2.27 ~9.3 T. Ferreras (放射線) 9.8~3.7 A. Sigaran (病院監理) 9.8~10.6 T. Espinosa (消化器内科) 10.27~5.23 M. Maldonado (小児科) 9.19 ~3.16 B. Sanchez (消化器内科) 9.19 ~3.16 C. Majia (看護) 9.19 ~3.16 A. Santana (看護) 9.19 ~3.16	A. Salado (病理学) 3.22~10.30	Castro Bello (疫学) 1994~ S. Silva (消化器内科) 1994~ J. Salado (放射線) 1994~ T. Modero (看護) 1994~
機材供与 (円)		15,261,000	37,150,000	30,000,000	30,000,000		

注：機材供与は年度別

目 次

前 章

はじめに	i
プロジェクトの写真	iii
プロジェクトサイト図	v
プロジェクトの要約	vii
プロジェクトの概史	viii
プロジェクトの概要一覧表	ix
目 次	xiii

本 文

1 プロジェクトの背景と妥当性	1
1-1 案件の発掘・形成	1
1-2 要請内容	3
1-3 ドミニカ共和国の概要	4
1-4 対象地域の概況	6
1-5 セクターの現状と問題点	7
1-6 セクターにおける開発途上国の開発計画	12
1-7 他の援助プロジェクトとの関わり	13
2 プロジェクトの協力計画	15
2-1 調査団の派遣	15
2-2 協力の目的	16
2-3 プロジェクトサイト	16
2-4 協力の範囲および内容	17
2-5 協力計画	18
3 討議議事録（R/D）の締結	20
3-1 討議議事録の協議経過	20
3-2 討議議事録	22
3-3 プロジェクトの実施計画	22
3-4 プロジェクトの実施体制	22
3-5 プロジェクト実施上の留意点	27

4	プロジェクトの実施経過	30
4-1	年度別活動内容	30
4-2	問題とその対策	33
4-3	ローカルコスト負担事業	34
4-4	中間報告	35
4-5	プロジェクトの目標達成度	36
5	プロジェクトの実績と評価	37
5-1	プロジェクトの活動と実績	37
5-2	プロジェクトの目標達成度	37
5-3	評価の総括	39
6	提言および事後監理	43
6-1	提言	43
6-2	事後監理	43
7	プロジェクトの現況	44

資料編

1	討議議事録および暫定実施計画	49
2	調査団派遣実績	62
3	調査団リスト	63
4	派遣専門家リスト	65
5	研修員リスト	67
6	主要供与機材リスト	68
7	参考文献リスト	69

1 プロジェクトの背景と妥当性

1-1 案件の発掘と形成

1-1-1 本案件の背景

(1) ドミニカ共和国では1986年に成立したキリスト教社会改革党(P R S C)政権が経済社会政策における最重点項目のひとつとして低所得者層に対する福利厚生事業を掲げ、とりわけ低所得者層に対する無料ないし低料金による保健医療サービス拡充計画を推進した。国立アイバル病院は、その保健医療サービス拡充計画の拠点として位置づけられ、患者数が増加傾向にある消化器疾患分野での診療技術の向上と施設の改善が図られることとなった。

同病院は首都サントドミンゴにある国立病院としては最高のレベルにあり、国立サントドミンゴ自治大学医学部などの教育病院を兼ね、カリブ周辺諸国からの研修生も引き受けていた。しかし、消化器疾患分野ではスタッフの技術水準の低さや診療機器の不足などから、十分な治療・研究活動ができない状況にあった。

(2) わが国はドミニカ共和国に対し、保健医療分野で従来から下記のような協力を実施してきた。

- ① 胃癌治療、消化管内視鏡などの分野で、昭和50年度から9名の専門家を派遣。同じく消化器分野で15人の研修員を受入れ。
- ② 単独機材供与(48年、53年)。
- ③ 医療特別機材供与(57年、58年)。

また、本プロジェクトに対する協力要請が行われた当時、国立アイバル病院にはわが国の集団研修コースで研修を受けた5名の帰国研修員が勤務し、4名の青年海外協力隊員(診療放射線技師、看護婦)が協力活動を行っていた。

(3) 上記のようなわが国の医療協力の実績とJICA集団研修コースの帰国研修員によるわが国の医療水準に関する報告などから、ドミニカ政府部内と同国医学界には、国立アイバル病院を拠点とした同国の保健医療政策の推進に関して、わが国に対して技術協力を要請すべきであるとの声が高まり、本プロジェクトが形成されるに至った。

1-1-2 協力要請に至る経緯

(1) 本件計画のそもそもの発端は、1987年9月、倉成外務大臣(当時)がドミニカ共和国を訪問した際、同国のカブラル外務大臣(当時)から行われた病院建設に対する無償資金協力の要請である。しかし、当時はドミニカ共和国に対する一般無償資金協力の実施可能性が低かったため、ドミニカ側はあらためてプロジェクト方式技術協力の要請を行っ

た。(1988年7月8日付)

(2) 前述のように、国立アイバール病院はカリブ諸国から研修医やインターンを受入れており、将来的にカリブ地域での中核的センターとして機能する可能性も高く、波及効果を期待できる状況にあった。そのため、ドミニカ側は本プロジェクトを1988年度要請案件のうちの最優先案件として協力を要請してきた。

(3) ドミニカ側には、国立アイバール病院の敷地内に延床面積7,600平方メートル、病床数70床の消化器疾患診療センターを建設する計画もあり、これについてもわが国の無償資金協力を併せて要請してきた。(1988年7月14日付)

1-2 要請内容

分野	保健医療
プロジェクト名	和文：ドミニカ共和国消化器疾患研究・臨床プロジェクト 英文：The Research and Clinical Project for Gastroenterological Diseases in the Dominican Republic
プロジェクト・サイト	国名：ドミニカ共和国 地域／都市名：サントドミンゴ
ターゲット・グループ	国立アイバール病院の医師、看護婦、および検査技師
上位目標	国立アイバール病院の消化器疾患部門の研究および臨床活動を強化し、ドミニカ共和国の公衆衛生の向上を図る。
プロジェクト目標	国立アイバール病院の消化器疾患部門の診療技術の向上、および施設の改善
成果	(1)国立アイバール病院の消化器疾患部門の診療技術の向上 (2)同臨床検査部門の技術および知識の向上 (3)消化器疾患センターの開設と医療機材の整備
要請機関／実施機関	ドミニカ共和国保健省 ／国立アイバール病院
協力予定期間	1988年後期より5年間
留意事項	

1-3 ドミニカ共和国の概要

経済指標

①GDP (百万ドル:1992)	7,729	②一人あたりGDP (ドル) (1992)	1,050
③経済成長率 (%) (GDP実質成長率:1992)	1.7	④インフレ率 (%) 年平均(1980~92)	4.1
⑤失業率 (%)		⑥総貯蓄率 (%) (1992)	16
⑦所得分配 (%) (1989)	最低分位 4.2 最高分位 (20%) 55.6	第2分位 7.9 最高分位 (10%) 39.6	第3分位 12.5 第4分位 19.7
⑧国家予算			
(歳入)		(歳出)	
A. 経常歳入 B. 資本歳入 C. 交付金 (合計)		A. 経常歳出 B. 資本歳出 C. 融資 (合計)	
⑨経常収支 (百万ドル) (1992)	-393	⑩財政収支	
⑪外貨準備高 (百万ドル) (1992)	506	⑫対外公的債務残高 (百万ドル) (1991)	4050
⑬債務返済比率 (%) (対比輸出比:1992)	13.5	⑭工業化比率 (%)	
⑮農業比率 (%)		⑯生産性	
⑰当該分野の主要指標 ・保健分野の公的支出 (対GNP比:1990) 1.3 ・保健分野への海外援助 (保健支出総額の割合:1990) 4.1			

社会指標

①総人口 (1991年)	731 万人	②人口増加率 (%) (1980~1992)	1.2
③都市人口比率 (%) (1992)	62	④人種比率 (白人と黒人の混血)	ムラート 73% 白人 16% 黒人 11%
⑤宗教人口比率 (%) カトリック :		⑥出生率 (対1000人比)	26
⑦乳幼児死亡率 (対1000人比 : 1992年)	7	⑧出生時平均余命 (年) (1992年)	男性 : 65 女性 : 70
⑨医師一人当たり人口 (人) (1990)	930	⑩看護婦一人当たり人口 (人) (1990)	1,330
⑪就学率 (1991) (初等、中等、高等)	初等教育 : 95%, 中等教育 : …… , 高等教育 : ……		
⑫非識字率 (%) (1992)	16	⑬上水道普及率 (%) (1991)	96

政治・行政概況

①政治体制	共和制
②政権 その特徴	大統領 : ホアキン・パラゲール (1990年5月、5選)
③意志決定の メカニズム	
④現行の国家開発計画	

出典 : UNDP人間開発報告書1994, UNDP, 1994

世界開発報告1994, 世界銀行, 1994

1-4 対象地域の概況

本プロジェクト発足当時のドミニカ共和国の概況は以下のとおりである。

1-4-1 ドミニカ共和国の社会・経済状況

(1) 1986年5月のドミニカ共和国大統領選挙は、与党ドミニカ革命党のマフルータ候補と野党キリスト教社会改革党のホアキン・パラゲール候補の対決となり、パラゲール候補が僅差で次期大統領に選出された。パラゲール大統領は国民の政治に対する信頼の回復を目標に掲げ、閣僚や公社・公団の長をはじめ、公務員・公団職員などに対して厳しい態度で臨み、国家行政に対する規律の強化を図った。しかし、1988年春には、低賃金、基本的物資・サービスの価格高騰、電力・飲料水などの不足に対する国民の全国的な抗議行動が起き、翌89年も労働者のストライキが続発した。

(2) 外交政策は米国との関係を機軸に中米カリブ諸国との連帯協調を重視し、他国の内政不干渉、その独立保全の尊重を柱としている。とくに、メキシコ、ヴェネズエラとは石油供給協定などを通じ、密接な関係を有しているが、地理的・経済的理由により、好むと好まざるとにかかわらず、米国のカリブ政策に強い影響を受けている。

(3) 1986年8月に成立したパラゲール政権は、前政権から引き継いだ経済調整策を基本的には維持するとしながらも、その枠内である程度の成長路線を指向し、87年の経済成長率の目標を6%とした。そのため、砂糖のほか、ニッケル・タバコ・コーヒーの輸出のほか、観光業による外貨収入にも力が入れているが、対外債務は年々増加している。

1-4-2 ドミニカ共和国とわが国の関係

(1) わが国とドミニカ共和国の外交関係は、第2次大戦により一時中断されていたが、1952年6月に再開され、同年8月、両国は互いに公使館を設置し、1957年5月にはこれを大使館に昇格させた。

(2) 1956年より、ドミニカ共和国への日本人移住が開始され、1959年までの間に約250家族、1,328名が国営移住地8カ所に入植した。当初はかなりの優遇を受けたが、その後、耕地面積や水不足など、立地条件の悪さの問題が生じた。さらに、日本人移民導入の提唱者であったトルヒーリョ大統領が1961年5月に暗殺されたため、政情不安と経済情勢悪化が移住者の間に動揺をもたらし、一部移住者の帰国と他国への転住が行われた。1984年10月1日の時点では、526名の永住者（日本国籍保有者）および137名の日系人がサント・ドミンゴ、ラ・ベガ、ダハボンの各地区を中心とする地域に住み、その多くが農業に従事していた。

(3) 1962年以降、米国が砂糖の買い付け先をキューバからドミニカその他に移したため、わが国のドミニカ共和国からの輸入は激減し、以降、両国間貿易はわが国の恒常的出超と

なっている。主要輸出品は車両、鉄鋼製品であり、主要輸入品は同国からの輸入の約9割を占めるフェロニッケルである。

1—5 セクターの現状と問題点

1—5—1 ドミニカ共和国疾患状況

ドミニカ共和国保健省（SESPAS）は全国を「0」から「VII」までの8地域に分けて保健行政を行っている。同省の統計によれば、本プロジェクト発足当時の疾患状況は概略以下のとおりとなっていた。

（1）死亡率

1985年の統計によると、死亡数の30%が0～4歳の年齢グループであり、しかも1歳未満児が最も多く、全体の23%を占めており、それがドミニカ共和国の死亡率の構造の特徴となっている。これら乳児の死亡原因としては、周産期に起因する何らかの疾患によるものが最も多く（42.7%）、次いで感染性腸疾患（17.0%）、その他の呼吸器系疾患（9.1%）などとなっている。しかし、1970年代と比較すると、乳児の死亡率そのものは減少の傾向にある。

一方、病院内での死亡原因としては、胃腸カタルが全症例の23%を占めて最も多く、次いで赤痢（12%）、気管支肺炎および心不全（11%）、高血圧および脳血管障害などとなっている。10大死因は表—1に示すとおりである。

（2）罹病率

外来診療の10大原因は表—2に示すとおりである。

（3）伝染病

水分を必要とする伝染性疾患が伝染病の1位を占め、その中でもとくに胃腸カタルが多く、次いで赤痢、腸チフス、疑似腸チフスの順となっている。また、水分を必要とする伝染病の次には性病が多く、中でも淋病、梅毒、軟疳瘡が目立っている。

（4）消化器疾患の状況

ドミニカ共和国の消化器疾患による死亡者数は以下のとおりである。

	腸炎	その他の消化器疾患
1983年	1,370人	1,238人
1984年	2,031人	1,382人

このうち、腸炎は小児下痢がほとんどであり、消化器疾患は胃・腸癌、B型肝炎、胃・腸潰瘍が上位を占めている。

表-1 ドミニカ共和国における10大死因別死亡者数とその割合 1985年

死 亡 原 因	死亡者数	%
1 周産期に起因する何らかの疾患	2,735	9.82
2 その他の呼吸器疾患	2,255	8.09
3 肺循環器系疾患およびその他の心臓病	2,142	7.69
4 感染性腸疾患	1,823	6.54
5 心臓の局所貧血疾患	1,735	6.23
6 脳血管疾患	1,726	6.19
7 その他の消化器系疾患	1,424	5.11
8 内分泌腺、代謝機能および免疫性異常などの病気	1,424	5.11
9 後遺症を含むその他の障害	739	2.65
10 栄養障害	653	2.34
11 病気や症状の誤診	4,178	15.00
12 その他の死因	7,645	27.45

表-2 外来診療の10大原因 1987年

原 因	症 例 数	%
1 妊娠	63,585	27
2 インフルエンザ	35,413	15
3 胃腸カタル	33,735	14
4 寄生虫	32,306	13
5 高血圧	32,281	13
6 貧血	17,919	8
7 扁桃腺炎	11,531	5
8 栄養障害	7,603	3
9 尿感染症	2,469	1
10 膿皮症	1,562	1

表-3 10大伝染病の人口1万人当たりの発生率 1987年

病 気	発 生 数	率
1 胃腸カタル	90,276	1,345.9
2 淋病	8,347	124.0
3 梅毒	8,040	119.9
4 軟疳疽	1,999	29.8
5 伝染性肝炎	2,250	33.5
6 肺結核	2,007	29.9
7 赤痢	1,970	29.4
8 腸チフスおよび疑似腸チフス	1,570	23.4
9 水痘	854	12.7
10 耳下腺炎	847	12.6

出典：SESPAS情報局

1-5-2 ドミニカ共和国の医療体制

(1) ドミニカ共和国の医療体制は下記の3つの医療サービスからなる。

- ① 厚生省の管轄する国立病院の行う低所得者層向け無料医療サービス
- ② 政府、企業連、労働組合の三者が組織する社会保険制度のもとで保険加入者を対象に行う専用病院の医療サービス
- ③ 一般私立病院の行う医療サービス

各医療サービスのシェアは、国立病院で約500万人（78.2%）、保険専用病院で約70万人（10.9%）、私立病院で約70万人（10.9%）と推定されている。

また、患者は下記のように3つに分類される。

- ① 無料で医療を受けるグループ（収入が最低賃金以下の階層）
- ② 社会保険に加入（個人、産業労働者、軍人）
- ③ 富裕層（任意保険加入）

(2) 厚生省は全国30県（首都サントドミンゴを含む）を8地域に分割して保健行政を行っており、各地域に最低ひとつの総合病院、各県単位にひとつの小規模総合病院、その他地方で簡単な診察および治療を受ける保健センター、診療所などを多数配置し、国民に対する広範な医療サービスの実施に努めている。

1—5—3 消化器疾患医療サービス

公的または自治的機関、団体において、消化器病専門医が活動している都市は10カ所あり、こうした機関、団体は保健省（SESPAS）、サントドミンゴ社会保険協会およびドミニカ国軍に属している。

ドミニカ共和国における消化器病関係病院の医療水準は3段階に分かれており、第1段階は外来および入院患者に対する最小限度の医療だけを行う。診断の中でも直腸鏡検査、内視鏡検査、対比放射線撮影、肝性生検のような体内検査および非体内検査方法、消化器側面テストなどは第2段階に属している。最後の第3段階になると、研究を支援するための方法や一般的な教育的要素および社会に普及させるための連続したプログラムが組み込まれている。この第3段階は、主にサントドミンゴ市のサルバドル・B・ガウティエル、パドレ・ビジニ、フランシスコ・モスコソ・プエジョ、国軍セントラルおよびルイス・E・アイバルの諸病院で実施されている。また、オスピタル・レヒヨナル、ウルベルシターリオ・カブラル・イ・バエス（カブラル・イ・バエス地方大学病院）もこの種の医療水準の分類に属している。

1—5—4 ドミニカ共和国の医療体制の問題点

本プロジェクト事前調査団（1988年11月）は、国立アイバル病院、ドミニカ癌センター、国立サントドミンゴ自治大学医学部、地方サブセンター、国立検査所を視察した上で、ドミニカ共和国の医療体制に関し、下記のような問題点を指摘した。

（1）医学教育

- ① 小・中・高校の教育年限12年を修了後、医学部に進学できる。医学部の年限は6年間であり、基礎医学の教育が貧弱である。また、卒業前・卒業後の臨床医学の講義、実習は公立病院群が担当し、卒業後1年間のインターン期間終了後、医師国家試験なしで医師免許が下付される。
- ② 国立大学1校、私立大学10校があるが、3～4の大学以外、その水準は高くない。
- ③ 看護教育：大学の看護学部卒業生はある程度水準に達しており、卒業後、ただちに婦長級に任命される。一方、その他の大部分の看護婦は1～2年の教育で資格が与えられる準看護婦であり、その水準はきわめて低い。
- ④ 臨床検査技師：大学の学部を卒業しているが、水準は低い。ただし、国立検査所では広い範囲の検査項目をさまざまな手法を用いて測定しており、水準は高い。
- ⑤ 放射線技師：教育と資格・免許制度は存在しない。

（2）公衆衛生

- ① 上水：家庭に送られているものや簡易上水のほとんどは、そのままでは飲用に適さないが、ドミニカ国民はそのまま飲用に供するが多い。

- ② 下水・し尿：サントドミンゴでは公共用水路に導かれるが、処理の方法にはかなり問題がある模様。
- ③ 食物の保存：一般家庭での冷蔵庫の普及率はきわめて低いと推定される。また、冷蔵庫を持っていても電力事情の悪さから停電が多いため、腐敗の可能性が高いと考えられる。

1—5—5 国立アイバル病院の概要と問題点

本プロジェクト事前調査団（1988年11月）は、わが国の技術協力の実施対象となる国立アイバル病院に関し、概略下記のような報告を行った。

（1）概要

国立アイバル病院は、首都サントドミンゴ市地域の中規模総合病院であり、ドミニカ共和国の国立病院が実施している低所得者層向けの無料医療サービスを主たる業務（80%）としている。診療科19、総ベッド数271を備え、外来・入院・救急医療サービスのほか、地方病院（サブセンター）からの重症患者の受入れ、インターン、看護大学実習生の受入れを実施し、国立サントドミンゴ自治大学医学部学生の臨床講義、臨床実習を担当している。

（2）患者

国立アイバル病院の患者は、周辺のクリニック、サンクリストバルの社会保険病院などから送られるものと、主として周辺の低所得者層の社会保険に加入できない層の患者からなっている。1987年の専門診療科別患者数では、眼科を除くと、小児科5,887人が最も多く、重症患者が少なくない。流行性疾患2,295人、胃腸科疾患2,528人で、小児性疾患と胃腸科疾患のかなりのものが下痢を伴うものと考えられる。発生時期は夏期にピークがあるため、成因の解明と予防措置が重要と考えられる。

（3）消化器病科

外来患者数は月平均200例、年間約2,500例で、内視鏡検査は胃カメラ検査、大腸ファイバー検査、腹腔鏡検査のみが実施されている。2診療室に日本製の内視鏡数本が備えられているが、その保守管理状態は良くない。手術室、分娩部は改造中であり、外来系の活動については十分とはいえない。ICUも設立準備中である。

（4）放射線科

消化器疾患の診療に最も重要な位置を占める放射線科には、米国ピツカー社製の放射線撮影装置2台が2室に配置されているが、ともに一部部品の欠落が導入当初よりあり、胃腸透視は実施されず、逆行性直・大腸透視と脳血管撮影のみが実施されている。わが国の青年海外協力隊員（放射線技師）が1986年末より常勤指導にあたっている。

(5) 臨床検査部門

一般細菌検査、血液検査、寄生虫検査、血液生化学検査、尿検査が行われているが、検査内容はごくルーチン的なもののみであり、例えば細菌検査では結核菌、サルモネラ、赤痢、ブドウ球菌の分離同定は行っているが、分離菌の薬剤耐性試験や嫌気性菌培養は出来ない。血清学分野でも、梅毒血清反応、Widal, Weil-Felix反応は可能だが、ASLO、各免疫グロブリン値などの測定はできない。

輸血用血液のほとんどは国立中央血液銀行の供給でまかなっているが、緊急輸血の場合は近親者などからの採血も行っている。その際、血液型の検査は行っているが、B型肝炎ウイルスの有無、AIDSウイルスの抗体検査などはまったく行っていない。

設備としては、血液保存用冷蔵庫1台、老朽化した光学顕微鏡3台、小型遠心機、振盪器、小型孵卵器1台があるが、全体としては非常に貧弱である。

(6) 病理検査室

臨床検査部門とは別組織になっており、手術時の摘出組織の病理検査を主たる業務として行っている。設備としては、日本から供与された比較的新しい型の光学顕微鏡3台などを備えている。スタッフの技術は熟練したものとはいいがたいが、診断を誤るほどのものではない。

1-6 セクターにおける開発途上国の開発政策

1-6-1 ドミニカ共和国の保健医療政策

ドミニカ共和国の保健医療政策は、長期的目標として、「2,000年に全ての人に健康を」というアルマアタ宣言に基づいて、プライマリーヘルスケア（PHC）の推進を挙げている。そのため、医療サービスに対するヘルスケアおよび病院機能の低下に歯止めをかけ、公衆衛生部門に重点を置きつつ、生活スタイルの改善、健全な環境の保証、並びに病気、死因などの危険要素の克服などのためにより良いプログラムを進めることをうたっている。また、短期的目標としては、下記のように優先順位をつけて列挙している。

- ① 全国保健サービス網の施設能力と十分な資金の回復（病院、サブセンターおよび診療所）。
- ② 保健施設への必要財、機器の適切な調達を確実にする。
- ③ 効果的医療のために必要な薬剤を提供する。
- ④ 各サービス機関に対して十分な数の医師、看護婦、その他のスタッフを配属する。
- ⑤ 農村、とくに僻地、遠隔地の診療所を通じて、医療サービスのカバー範囲を拡大する。
- ⑥ ポリオ、はしか、ジフテリア、破傷風、百日咳、結核の予防接種の満足のいくカ

バー範囲を達成、維持する。

- ⑦ 乳児生存プログラムを強化・拡大し、母子保健・保護の活動を再活性化させる。
- ⑧ 人口活動、とくに家族計画活動を再活性化させる。
- ⑨ AIDSを含め、結核、住血吸虫病、性病などのコントロール活動を強化する。
- ⑩ ハイチ共和国と共同で、マラリア、狂犬病、性病をコントロールし、撲滅プログラム、とくに予防接種拡大プログラムを促進する。
- ⑪ 栄養、食糧プログラムに国家農業省の活動と資金を結びつける。
- ⑫ SESPAS（保健省）の人材の確保、養成、能力開発。
- ⑬ SESPASの構成、組織、およびその施設を再編、合理化、近代化し、より効率的なものとする。

1—6—2 本プロジェクトの必要性、緊急性、重要性

本プロジェクト「ドミニカ共和国消化器疾患研究臨床プロジェクト」は以上述べてきたような経緯と背景に基づいて案件要望が形成されたものであり、わが国の協力によってドミニカ共和国の医療水準の向上と、低所得者層に対する保健医療サービスの充実を促進することが期待され、同国におけるベーシック・ヒューマン・ニーズ（BHN）を満たすものとして、きわめて大きな意義を持っていた。また、前述したように、本プロジェクトの実施サイトとなった国立アイバール病院は、カリブ地域諸国から研修医やインターンを受入れており、同病院が将来的にカリブ地域の中核的医療センターとして機能する可能性も高く、その波及効果に対する期待も大きかった。

1—7 他の援助プロジェクトとの関わり

1—7—1 日本の他の援助

- (1) 1979年9月、ハリケーン被災に関し、食糧、医薬品等1億円の緊急援助。
- (2) 1980年6月、地方電気通信網整備計画に対し、33億9,100万円の円借款を供与。
- (3) 1983年1月、スポーツ器具に関する3,400万円の文化無償を供与。
- (4) 1983年3月、アグリボ地域農業開発計画に対し、88億2,500万円の円借款を供与。
- (5) 1984年5月、国立王室博物館視聴覚機材および文化財保存用機材に関する文化無償4,000万円を供与。

(6) 開発調査

- ① サントドミンゴ市配電網近代化計画（1979年～1980年）
- ② アグリボ地域農業開発計画（1979年～1981年）
- ③ ユナ川水力発電開発計画（1981年～1984年）

- ④ テスカニータス資源開発協力（1982年～）
- ⑤ ラジオ・テレビ放送網拡充計画（1982年～）
- ⑥ エル・アグアカテ・グァジャボ農業開発計画（1984年～）

（7）プロジェクト方式技術協力

ドミニカ胡椒開発計画（1987年～）

1-7-2 第3国、国際機関の援助

- （1）巡回医療相談、医療技術者養成、資金貸付、生物学者招聘等（WHO、PAHO）
- （2）国家児童救済計画、予防接種、下痢対策、急性呼吸器炎、未熟児対策（ユニセフ）
- （3）病院・診療所の建設、医療機材整備（米州開発銀行）
- （4）家族計画と医療管理体制のための経営改善、デング熱対策等（米AID）
- （5）性病、エイズ対策のためのパイロットプロジェクト（イタリア）

2 プロジェクトの協力計画

2-1 調査団の派遣

2-1-1 事前調査団の派遣

本案件は無償資金協力と技術協力の連携によって実施されることとなったが、国内では中心的支援機関として国立大分医科大学の協力が得られることとなり、1988年11月、わが国は同医科大学系賀敬学長を団長とする無償資金協力、技術協力合同の事前調査団をドミニカに派遣し、同国の協力要請内容の確認などを行った。

また、事前調査団はわが国の無償および技術協力のスキームをドミニカ側に説明して理解を求めるとともに、協力分野の絞り込み、必要な機材に関する調査、実施計画に関する協議などを行った。その結果、プロジェクトの目標、協力期間（5年間）、実施体制などに関し、ドミニカ側と基本的に合意し、その内容をミニッツに取りまとめた。

2-1-2 協力の基本方針

(1) 本案件に関して、ドミニカ側は当初、病院施設の建設と一般的医療水準から乖離した高度な診断・診療の実施にのみ関心を抱いている傾向が見られた。そのため、わが国は単なる診療への協力ではなく、疾病原因の究明や病態の研究、疫学的調査の実施などを通じ、真にドミニカ共和国の医学・医療技術水準の向上に役立つような案件形成に努めることとし、事前調査団はドミニカ側に対してこのような基本方針の説明を行った。

(2) 具体的には、まず臨床病理学分野の育成と発展を援助する一方、公衆衛生医学の充実に努め、それによって得られた高度の成果を臨床医学、とくに消化器疾患分野でのより高度な診断と治療に反映させることを技術協力の基本姿勢とした。事前調査団との協議の過程で、ドミニカ側もこの点に関し、基本的に合意した。

(3) しかし、事前調査団の調査の結果、国立アイバール病院の現有施設では本プロジェクトの実施がきわめて困難であることが判明したため、同調査団は、無償資金協力で建設が予定されている「消化器疾患研究ならびに臨床センター」の設立が必須であるとの結論に達した。また、同センター設立の際の問題点として、水質の管理と電力の安定的供給が得られるような整備が必要であるとの指摘も行われた。

(4) 事前調査団はさらに、本案件に関して下記のような問題点を指摘した。

- ① 協力のあり方をめぐるドミニカ側との上記合意は本件計画への協力の端緒であり、ドミニカ側の目的意識や援助受入れ体制にはなお不明確な点多々あることから、今後の協力の進め方に関しては、わが国において協力可能な計画について具体的な腹案を用意し、漸次ドミニカ側の了解を得つつ案件形成していくことが肝要である。

- ② 国立アイバール病院の管理運営にはかなり大まかな点が散見されるため、病院管理機能の改善に関する指導の必要性がある。

2-1-3 長期調査員の派遣

1989年7月、わが国はドミニカ共和国に長期調査員4名を派遣し、上記事前調査で十分に調査し得なかった点について現地調査を行い、プロジェクト実施計画に関しても、より具体的な意見交換を行った。その結果、協力の基本方針（各分野における目標、協力の範囲の設定）につき、日本側で策定した内容にドミニカ側の全面的な合意を得た。

2-1-4 無償資金協力基本設計調査団の派遣

1989年2月、無償資金協力により建設される「消化器疾患研究臨床センター」の基本設計調査団がドミニカに派遣され、同調査団は建設予定地の調査、ドミニカ側関係者との協議などを行った。その結果、施設と機材に関する基本設計レポートが取りまとめられ、同年5月、ドミニカ側にその内容に関する説明が行われた。

・消化器疾患研究臨床センター

建設地：国立アイバール病院構内

敷地：約4,000平方メートル

病床数：30床

着工：1990年2月

竣工：1991年5月（予定）

2-2 協力の目的

「本プロジェクトの目的は、ドミニカ国立アイバール病院の消化器疾患部門における研究および臨床活動を強化し、もって同国の公衆衛生の向上に貢献することである。」（討議議事録）

2-3 プロジェクトサイト

2-3-1 サントドミンゴ市概況

国立アイバール病院のあるサントドミンゴ市は、15世紀のコロンブス来訪以来、スペインのカリブ地域支配の要衝として発展した。しかし、1930年代からの政治の不毛や近年のサトウキビの不振による農業の行き詰まりなどが原因し、人口の都市集中化に比して都市整備は遅れている。最近、この遅れを取り戻すべく、政府は地方道路網の整備や都市居住者の低所得者向け集合住宅の建設を急いでいるが、サントドミンゴ市内の都市基幹施設の

整備にまでは至っていない。このため、熱帯地域特有の強い降雨時には雨水排水網の不備から道路が冠水することもある。また、電力事情は極端に悪く、1日のうち8時間停電することもある。

2-3-2 国立アイバール病院の概要

(1) 国立アイバール病院は正式名をDr. ルイス・E・アイバール病院と称し、ドミニカ共和国の首都サントドミンゴ市北部の中下層住宅街の中心にあり、同市内11の国立病院のひとつとして、低所得者層向け無料医療サービスを中心とした業務を行っている。

(2) 診療部門 外科、内科、小児科、産科・婦人科、集中強化治療科、眼科、循環器科、呼吸器科、外来・救急、神経外科、心臓外科、放射線科、病理学解剖科、精神科、内分泌器科、消化器科、整形外科、神経科、麻酔科、神経放射線科、泌尿器科、胸部外科、歯科、耳鼻咽喉科、皮膚科、血液病科、病理試験

(3) スタッフ

各科医長	25名 (院長を含む)
医師	67名
専門研修医	76名
正看護婦	19名
準看護婦	169名
事務職員	200名
計	556名

(4) 規模

敷地面積	: 34,669平方メートル
延床面積	: 11,511平方メートル
病床数	: 271床

2-3-3 国立アイバール病院のインフラ整備状況

(1) 電気: 引き込みには問題はないが、前述のようにサントドミンゴ市の電力供給はきわめて不安定であり、予備のバックアップ電源の整備が不可欠。

(2) ガス: 都市ガスがないため、プロパンガスで対応。

(3) 水道: 上水道が未整備のため、病院敷地内の5つの井戸(深さ190フィート)で対応。新規に井戸を掘る必要がある。

(4) 電話: 問題なし。

2-4 協力の範囲および内容

本プロジェクトにおける協力の範囲と協力内容に関しては、前記長期調査員とドミニカ

側関係者の協議、および1988年12月派遣の実施協議調査団のドミニカ側との協議を通じて、ほぼ日本側の提案どおりの合意をみた。その具体的な内容は次項の協力計画に示すとおりである。

2-5 協力計画

(1) プロジェクトの目的

① 国立アイバル病院の臨床医学部門、とくに以下の分野の強化

- a) 内視鏡
- b) 超音波診断
- c) 放射線医学
- d) 小児科学

② 検査部門、とくに以下の分野の向上

- a) 血液学および生化学
- b) 微生物および原虫学
- c) 血清学
- d) 病理学

③ 疫学活動の促進

④ その他双方が必要と認めた事項

(2) 協力期間

1990年1月1日より5年間

(3) 日本人専門家の派遣

日本側は大分医科大学から毎年6～7人、延べ50人程度の専門家を下記分野に派遣し、国立アイバル病院の医師と医療技術者に技術移転を行う。

① チームリーダー

② 業務調整員

③ 専門家

a) 臨床医学

- ・ 消化器病
- ・ 放射線検査
- ・ 小児科

b) 検査医学

- ・ ラボラトリー検査
- ・ 微生物学
- ・ 原虫学

・病理学

c) 疫学

d) 看護学

e) その他双方が必要と認めた分野

なお、これら日本人専門家に対し、ドミニカ側は一時的医師免許を付与する。

(4) 機材供与

日本側は上記分野の協力に必要な資機材をドミニカ側に供与する。

(5) 研修員の受入れ

日本側はドミニカ共和国から毎年3人程度の医師ならびに医療技術者を研修員として日本に受入れ、大分医科大学などで医学・医療技術の研修を実施する。

3 討議議事録（R/D）の締結

3-1 討議議事録（R/D）の協議経緯

1989年12月、大分医科大学糸賀敬学長を団長として派遣された実施協議調査団はドミニカ側と下記のような協議を行った。

(1) 第1回協議

- ① まず本プロジェクトのマスタープランについて協議を行ったが、協力の基本方針は事前調査と長期調査で十分協議したものであり、ドミニカ側は協力対象分野、協力の方法などについて異存がない旨、表明を行った。
- ② 日本人専門家の一時的医師免許に関して、ドミニカ側はこれを授与することに問題がない旨、表明を行った。
- ③ 実施協議調査団は、ドミニカ側研修員に関し、帰国後も国立アイバール病院に残って活動を続けるような措置を講じてほしい旨、強く要望した。
- ④ ドミニカ側調整員に関し、“Coordinator”という語について双方の解釈の違いがあり、論議の結果、討議議事録には“Administrator of the Project”と明記することで合意した。
- ⑤ ドミニカ側がとるべき措置として、日本側より数点に関し、要望を行った。ドミニカ側は消化器疾患研究センター開設前の日本人専門家のオフィスの確保については善処する旨の表明を行ったが、専門家の交通手段の確保については難色を示した。日本側は疫学調査用の車両などは供与機材として供与することも可能であるが、燃料、運転手、保守などはあくまでもドミニカ側が負担すべきである旨を説明し、先方の同意を得た。また、ドミニカ側での据え付けが難しい機材に関しては、日本側で専門家派遣の用意があることを説明した。
- ⑥ プロジェクトの管理に関し、運営委員会の機能、メンバーなどについて、日本側より説明を行った。
- ⑦ ドミニカ側は、本プロジェクトに対する同国側人員の確保に関し、質の高い人材をフルタイムで確保するためには現状の保健省予算では困難であり、日本側で人件費の補填を行うことが可能かどうかとの打診を行った。これに対し日本側は、ドミニカ側の人件費はローカルコストとして日本側が負担できる性質のものではないことを説明し、ドミニカ側の努力を要望した。
- ⑧ 国立アイバール病院関係者から、本プロジェクトが順調に進行した際、検査部、内視鏡などの分野で患者から料金を取り、それをプロジェクトの基金として人件費、運営費に充てる構想がある旨の表明が行われたが、これに対しては保健省側から、国立病院は基本的に無料であるべきで、上記構想はその無料サービスの姿勢を壊すもので

あるとの反論が出され、議論となった。この問題に関しては、日本側は、ドミニカ側で最適の方法を決めてほしいと述べるにとどめた。

(2) 第2回協議

- ① 主に暫定実施計画 (Tentative Schedule of Implementation: T S I) について、日本側より説明を行った。
- ② 日本側の説明を終えた後、ドミニカ側より、T S I の各研究分野は技術的に高度で習得に時間がかかると予想されるため、場合によっては協力期間の延長も検討して欲しい旨、表明があった。
- ③ 日本側は、ドミニカ側がプロジェクト開始までに医師、技術者、看護婦、事務職員など、必要なスタッフを確保することがプロジェクトの必須条件であることを強調しドミニカ側の努力を強く要請した。
- ④ 消化器疾患研究センターの運営体制に関し、双方の意向に若干の相違があり、議論の結果、この問題は今後の課題とすることになった。

(3) 第3回協議

- ① ドミニカ側より、運営委員会のメンバー構成について回答があり、アイバール病院長を議長とし、メンバーとして保健省次官、保健局長、アイバール病院各医長などする案を日本側も了承した。
- ② R/Dの署名について、ドミニカ側より全ての公文書は西文でなければ効力を発揮しないため、スペイン語によって署名してほしい旨、要望が出されたが、協議の結果日本側の希望通り、英文のみに署名し、スペイン語文は訳とすることに落ち着いた。
- ③ 外務省免税担当者より、機材の免税およびその引取に関して説明が行われ、先にわが国がドミニカにおいて協力を実施した胡椒プロジェクトでは問題が生じたが、それは関係省庁より外務省にR/Dが送付されなかったためであり、今回は保健省または日本大使館より外務省にR/Dの写しが送付されれば全く問題はないとの見解が示された。

(4) 第4回協議

- ① 日本側より、計画打合せ、巡回指導、評価などの各調査団の派遣目的、派遣時期などについて説明し、ドミニカ側の理解を得た。また、機材修理チームの派遣の可能性があることも説明し、ドミニカ側はこれを強く希望する旨の表明を行った。
- ② R/DおよびT S I の最終案を双方で確認・合意し、その後、具体的協力計画についての協議を行った。
- ③ 日本側は青年海外協力隊員と本プロジェクトの関係について言及し、隊員は直接病院に配属されており、専門家と隊員の間には命令系統が存在しない旨を説明してドミニカ側の理解を得た。

- ④ 今後の課題として残されたプロジェクトの運営体制、組織図、年次要員確保計画、1990年度、1991年度の研修員候補者の決定に関しては、1990年1月までにJICAドミニカ事務所を通じてわが国に回答するよう要望を行った。また、この点に関しては国立アイバル病院長に対する調査団長レターという形で文書とし、再度確認を行った。

3-2 討議議事録 (R/D)

前記のような協議経緯を経て、1989年12月14日、討議議事録 (R/D) に対する署名が糸賀実施協議調査団長とドミニカ保健省次官によって行われた。これにより、本プロジェクトは1990年1月1日より正式に発足することとなった。

3-3 プロジェクトの実施計画

実施協議において合意、署名が行われた本プロジェクトの暫定実施計画は表-4に示すとおりである。

3-4 プロジェクトの実施体制

本プロジェクトの実施体制に関してはR/Dにおいて下記のような取決めがなされた。

3-4-1 プロジェクトの運営管理

- (1) 保健省次官はプロジェクトの実施に関しすべての責任を負う。
- (2) 国立アイバル病院院長は、プロジェクトの長として、プロジェクトの管理運営面の事項に関して責任を負う。
- (3) 日本人専門家はプロジェクトの実施に関連する事項に関し、ドミニカ側カウンターパートに対して必要な助言を行う。
- (4) プロジェクトの効果的かつ効率的実施のために、運営委員会を設立する。

3-4-2 ドミニカ側要員の配置

- (1) プロジェクトの長：アイバル病院院長
- (2) プロジェクト調整員
- (3) 以下の分野のカウンターパート

① 臨床医学

- a) 消化器病
- b) 超音波診断
- c) 放射線検査

表-4 暫定実施計画

Objectives						
1. 臨床医学						
2. 検査医学						
3. 疫学						
4. その他						
1. 臨床医学						
年次 (4月~3月)	1990	1991	1992	1993	1994	
1. 内視鏡						
ファイバースコープ	→					
腹腔鏡	→		→			
食道静脈瘤硬化療法	→		→			
内視鏡的外科					→	
2. 超音波診断						
腹部臓器一般診断	→					
超音波下肝腫瘍経皮的治療					→	
3. X線検査						
上部胃腸管バリウム造影法	→					
静脈注射胆管造影法	→					
胆のう造影法	→					
小腸注腸造影法			→			
経皮経肝胆管ドレナージ法				→		
4. 小児科学				→		
専門家派遣						Team Leader
1. 消化器病専門医						
2. 放射線医もしくは放射線技師						
3. 小児科医		—	—	—		
研修員受け入れ		— 1 — 2	— 1 — 1 — 3	— 2	— 4 — 4 — 3	

1. Internal medicine (Gastroenterological diseases)

2. Pediatrician

3. Radiologist

4. Internal medicine (Infectious diseases)

2. 検査医学						
年次 (4月～3月)	1990	1991	1992	1993	1994	
1. 血液学及び生化学検査	—				—	
2. 微生物学及び寄生虫検査						
腸管病原性細菌の分離、同定	—	—				
嫌気性菌緒及びハンズロウキの分離培養	—		—			
結核菌及び真菌の分離培養	—		—			
便の一般的寄生虫、原虫検査				—		
原虫の培養				—		
ロウウイルス、アデノウイルスの検出				—		
下痢原性大腸菌の同定				—	—	
ロウウイルス、アデノウイルスの細胞培養による分離				—	—	
3. 血清学						
酵素抗体法	—		—			
ラテックス凝集法	—		—			
受身赤血球凝集反応		—		—		
蛍光抗体法		—		—		
ゲル内拡散法			—		—	
4. 病理学						
肉眼及び顕微鏡的一般病理学		—				
組織免疫化学及び特殊染色法				—		
凍結切片法					—	
専門家派遣	—				—	
1. 検査技師		—	—	—	—	
2. 微生物				—	—	
3. 原虫			—	—		
4. 病理		—		—	—	
研修員受け入れ	— ¹ — ¹ — ²	— ¹		— ³		

1. Laboratory technician

2. Medical engineer

3. Microbiologist

3. 疫 学						
年 次 (4月～3月)	1990	1991	1992	1993	1994	
1. 消化器疾患者の疫学的調査		→				
2. 疫学的調査の解析			→			
3. 健康指数調査			→			
4. ある限られた地域における 消化器性疾患の予防計画					→	
専門家派遣		—	—		—	
研修員受け入れ				—		
4. そ の 他						
年 次 (4月～3月)	1990	1991	1992	1993	1994	
1. 看護学		→				
2. 特別講義		—	—	—	—	
専門家派遣						
1. 看護婦		—				
2. 特別講義		—	—	—	—	
		—	—	—	—	
		—	—	—	—	
調整員	—	—	—	—	—	

- d) 小児科
- ② 検査医学
 - a) 血液学および生化学
 - b) 微生物学および原虫学
 - c) 血清学
 - d) 病理学
- ③ 疫学
- ④ その他双方が必要と認める分野

(4) 管理部門職員

- ① 事務長
- ② 会計
- ③ その他双方が必要と認める分野

3—4—3 運営委員会

(1) 機能

運営委員会は少なくとも年1回、および必要な都度開催することとし、以下の機能を持つ。

- ① 討議議事録のフレームワークのもとに策定された暫定実施計画に沿って、プロジェクトの年次作業計画を策定すること。
- ② 上記年次作業計画の実績と同様に、技術協力計画の全体の進捗を検討すること。
- ③ 技術協力計画から発生する主要な課題について意見交換、検討をすること。

(2) 構成

- ① 議長：アイバール病院院長
- ② 副議長：日本人専門家チームリーダー
- ③ メンバー

a) ドミニカ側

- ・保健省次官（行政担当）
- ・保健省保健局長
- ・保健省システム部長
- ・アイバール病院 消化器部長
- ・ " 検査部長
- ・ " 放射線部長
- ・ " 小児科部長
- ・ " 疫学部長

・プロジェクトコーディネーター

b) 日本側

・調整員

・他の専門家

・JICAより派遣されるその他の関係者

・JICAドミニカ事務所長

注：日本大使館職員はオブザーバーとして参加することがあり得る。

3—5 プロジェクト実施上の留意点

本プロジェクト実施上の留意点として、実施協議調査団は下記の諸点を指摘した。

(1) 組織上の問題点

① 運営委員会

運営委員会はプロジェクト協力体制の最高議決機関であり、種々の問題点につき十分な協議を行い、必要があれば解決を見いだす機能を持つものである。したがって、その開催は年に何回というような画一的なものではなく、臨機応変に開催し、委員会の機能を十分に生かす必要がある。同時に、この委員会の記録を完全に保存する工夫も講じるべきである。

② 消化器疾患センターの組織とその運営

センターの運営に関する種々の問題点は、アイバル病院院長を長とし、各部署の長と日本側専門家で構成される運営委員会のようなものを設置し、そこで討議すべきである。

③ センター運営のための要員確保

要員確保の完全実施はセンター運営のための最も基本的な部分であり、今後もドミニカ側にねばりよく要求していかなければならない。

④ 国内委員会の設置

専門家の決定、研修員受入れ、供与機材の決定、暫定実施計画の見直しなど、プロジェクト運営に関する問題を討議する国内委員会を大分医大、関係各省からの構成で設置し、円滑で密度の濃いプロジェクト運営のための立案を行うべきである。

⑤ 技術協力と共同研究のための分野別責任者の決定

プロジェクトの実施に直接関与する大分医大にしっかりした組織を確立し、専門家の計画的派遣、共同研究の検討とその成果の公表などを指導する責任者を決定する必要がある。

(2) 予算

ドミニカ共和国はセンター設立に伴う費用を大統領特別予算から確保するよう努力する

としているが、センター開設時にすべてを確保することは期待できない。予算額の推移をしばらく見守る必要があると同時に、最初から過大な期待をしないよう実施計画を立案すべきである。また、とくにセンター検査部門の臨床検査試薬、放射線部門のフィルムなどの消耗品に対しては、格別な配慮と計画性（5年間で日本側負担を零にする）をもって対応すべきである。

（3）暫定実施計画の運用にあたって

技術協力の実施にあたっては、日本人専門家が明確な目的意識を持つことが重要で、相手側にも折にふれてその意義を明確にすることが必要である。また、暫定計画を考え直す点が出てくることも予想されるが、その場合は思い切った早めの変更が望ましい。

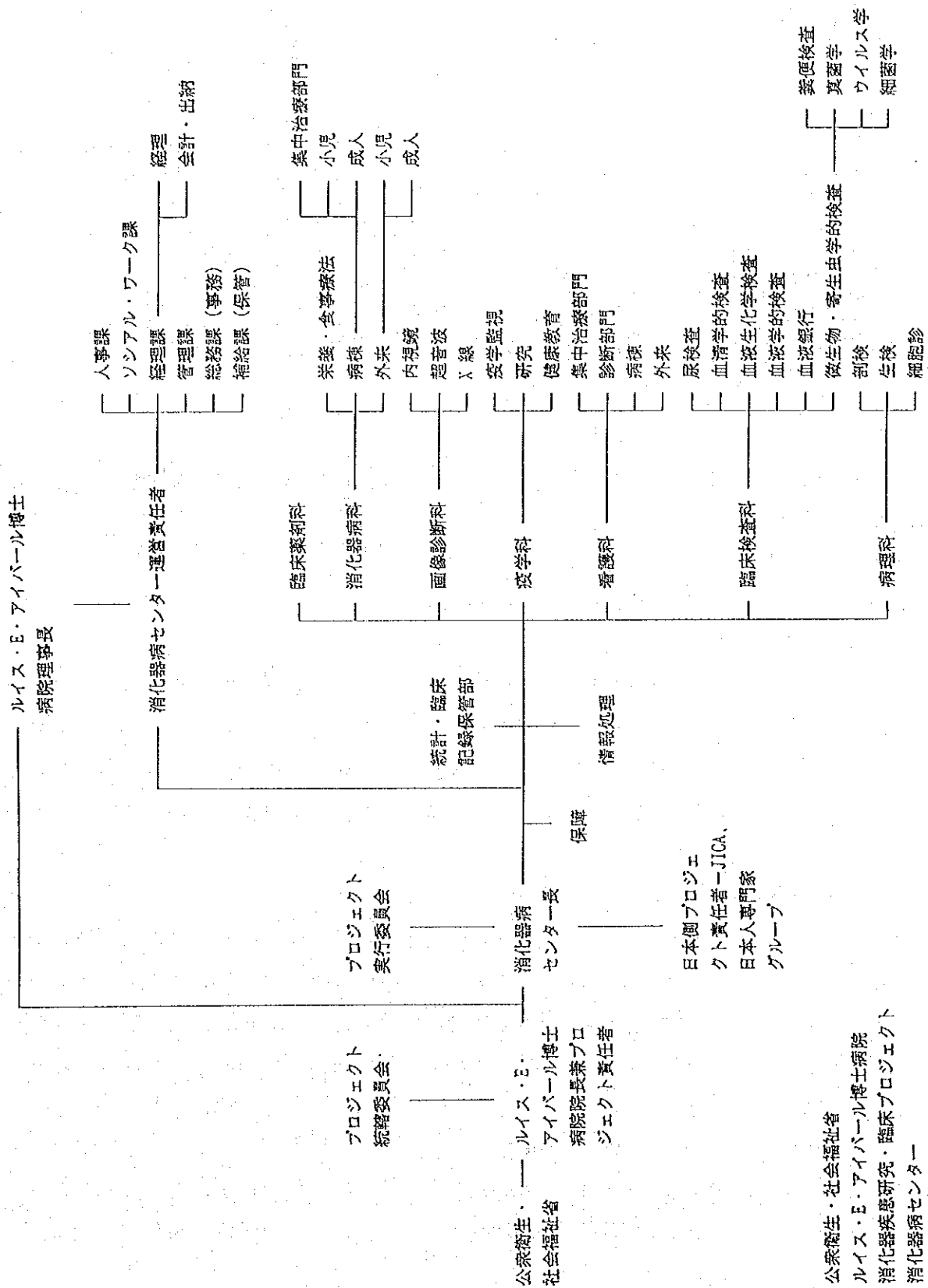
（4）評価に対する対策

何にも増して重要なことは、センターで行う全ての項目とその結果について記録を完全に取り、保存することであり、その重要性をドミニカ側にも十分理解してもらう必要がある。また、この目的のためにコンピュータの導入も考えるべきである。

（5）その他

国際協力は日本式のやり方の押し付けでは成功しない。相手国の文化、考え方、社会環境を十分に理解し、むしろ相手の国から何かを学びとろうという謙虚な気持ちがあってこそ成功するものであろう。また、今回のプロジェクトは相手国がスペイン語圏であり、言葉のハンディが大きく介在するので、日本側専門家は派遣前にスペイン語をかなり勉強していく必要がある。

図 1-1 プロジェクト組織図



公衆衛生・社会福祉省
ルイス・E・アイバール博士病院
消化器疾患研究・臨床プロジェクト
消化器病センター

4 プロジェクトの実施経過

4-1 年度別活動内容

4-1-1 1990年度の活動内容

(1) 本プロジェクトに対するわが国の協力が1990年1月1日をもって正式に開始されたのをうけて、8月には業務調整、放射線の各分野に専門家が派遣され、12月にはチームリーダーが着任した。さらに91年3月には臨床検査、看護の両分野にも専門家が着任し、技術協力の体制が徐々に整うこととなった。

(2) 消化器疾患センター

無償資金協力により90年2月に着工した消化器疾患センターの工事は、順調に進捗した。

4-1-2 1991年度の活動内容

(1) 4月以降、累積債務問題に伴うドミニカ側の経済状況の悪化により、国立アイバール病院でも職員の賃上げ問題を原因とする怠業という事態が発生し、プロジェクトの円滑な運営に支障が生じることとなった。

(2) 部門別進捗状況

① 臨床医学部門

前年度派遣された長期専門家に加えて、短期専門家2名（消化器医、小児科医）が派遣され、ドミニカ側カウンターパートに対して技術移転を行った。しかし、91年度は無償資金協力で建設中の消化器疾患センターの医療機器の据え付け、組織作りに重点が置かれた事と、上記ストライキの発生などによって、組織だった有効な技術協力ができたとはいえない。

② 臨床検査医学部門

国立アイバール病院では、これまで実質的には血球計算と簡単な細菌・寄生虫検査のみが行われ、血清学、生化学的検査はまったく行われていなかったため、カウンターパートの日本での研修に重点が置かれ、91年度は医療機器保守分野と生化学分野のカウンターパートが日本で研修を受けた。また、前年度日本において約1年間研修を受けた細菌分野のカウンターパートが、消化器疾患センターの細菌部門の長として業務にあたった。

また、前年度より派遣中の長期専門家がセンターの中央検査部（アイバール病院の中央検査部も兼ねる）の体制作りにあたったが、検査技師数の不足のほか、生化学検査を行うための上質の水の確保や、発電機保守要員の技術の低さなどの困難に直面した。

③ 疫学部門

当初の計画に従って、疫学研究室、保健教育指導室が設置されたほか、技術移転に必要

な医療機材も配置され、それぞれ稼働できる状態となったほか、疫学調査用の車両にも運転手が確保され、稼働できる状態となった。

また、大分医大の公衆衛生医学の研究者が3カ月間短期専門家として派遣され、データを収集、分析することを目的として、カウンターパートと共にアイバール病院周辺の低所得者居住地域や旧市街などで、生活環境、飲料水の供給状況などについて調査を行った。さらに、疾病原因を解明し、センター開設時の具体的な患者指導マニュアルを作成するため、患者個別調査用アンケート票の作成が行われた。

(3) 消化器疾患センター

本プロジェクトの直接の実施サイトである消化器疾患センターの施設が完成し、91年6月29日、ドミニカ側からパラゲール大統領、日本側から駐ドミニカ大使や現地訪問中の計画打合せ調査団などが出席して開所式が盛大に行われた。また、センター業務の開始により、本プロジェクトはようやく実質的な技術協力の段階に入った。

4-1-3 1992年度の活動内容

(1) チームリーダーと業務調整員が新任の専門家と交代したほか、寄生虫、看護の両分野に長期専門家が着任し、さらに消化器、臨床検査、放射線の各分野とセミナー開催のために短期専門家が派遣された。

(2) 部門別進捗状況

① 臨床医学部門

・内視鏡は上部消化管用(GF)4台、下部消化管用(CF)1台、気管支鏡1台が備えられ、日本側専門家と消化器疾患センターのドミニカ国医師が検査業務を行った。検査の進め方、所見の記載などに関する技術移転が比較的順調に実施された。91年8月～92年9月まで14カ月間の検査数は2,012件、その内訳はGFが85%、CF10%、その他5%であった。ただし、機械の故障が多く、92年11月に巡回指導調査団が訪問したときもGF2台が故障中で修理に出されていた。また、内視鏡写真を撮るカメラが1台しかなく、しかも故障しやすいため、もう1台必要な状況であった。

・超音波検査装置は1台で、ドミニカ側医師が腹部検査を中心に業務を行った。上記期間の検査数は3,461件で、86%が腹部、12%が心臓、その他が2%であった。

・放射線検査装置としては、一般撮影装置とオーバーチューブ型透視装置の2台が備えられ、ドミニカ側放射線医師2名と放射線技師3名が業務を実施した。上記期間の検査数は3,246件で、その内訳は上部消化管造影が49%と最も多く、ついで注腸検査23%、胸部単純撮影16%、骨単純撮影6%、腹部単純撮影4%、その他1%であった。問題点としては、注腸検査の前処置が不十分なため、予約を取り直さなければならないことが往々にしてあることであった。

・小児科外来は、日本側専門家がいらないが、大分医科大学で研修を行った医師1名と今後日本での研修を希望している医師1名によって診療が行われた。上記期間の患者数は全患者数(22,659人)の16%にあたる3,527人であった。しかし、入院病棟が開設されていないため、小児期死亡が多いにもかかわらず患者の集中的治療はまだ実施されていなかった。

② 検査部門：

・消化器疾患センターを訪れる患者の臨床検査のほか、国立アイバール病院本院からの種々の検査も担当し、この部門の技術移転はおおむね当初の計画どおり進捗した。検査数は月平均1万人強で、その内訳は生化学検査が38.1%、血液検査が17.5%、細菌検査が17.4%、血清学14.9%、尿検査8.7%、血液銀行3.5%であった。

・病理部門も月間平均400件の検体を処理し、その多く(43%)はバイオプシー標本の病理検査であったが、その他腫瘍スミアの細胞検査、一般細胞診なども実施した。

・また、検査の依頼用紙、結果の報告書の様式も一新され、この分野の業務で非常に重要な検査結果の医師への伝達、カルテでの保存およびその利用も比較的スムーズに行われた。

・この分野の機器類は無償資金協力と技術協力によって供与されたものが多く、とくに生化学自動分析装置(CX-5)は検査部門の目玉として最もよく利用されていた。ただし、ドミニカの電力事情や水事情の悪さ、試薬供給が円滑でないことなどにより、正常な運転には多大の労力を要し、再三トラブルに遭遇した。また、92年11月の巡回指導調査団訪問時には、無償で供与されたクリオスタット、定電圧装置、マイクロタイターユニットが故障のため稼働していなかったが、現地にはこれらの機器の代理店がなく、修理ルートが確保できないため、対応に苦慮していた。

③ 疫学部門

・疫学部門の技術移転は、当初計画されたもののうち、センターを訪ねる消化器患者の背景調査、健康指数調査などについては順調に進捗したが、その解析、フィールドワークによる疫学的研究、感染性下痢症の病因解析、ウイルス肝炎など感染症の血清疫学についてはほとんど実施されなかった。

④ 看護部門

・消化器疾患センターには日本から派遣された専門家1名とドミニカ側正看護婦30名がおり、そのうちの4名が外来を担当し、2名が内視鏡を担当した。残りの看護婦はアイバール病院本院で勤務を行った。

(3) 機材供与

検査用試薬の提供と医療機材の供与は92年度を以て終了した。

4-1-4 1993年度の活動内容

すでに派遣中の専門家に加え、放射線、臨床検査、疫学の各分野に長期専門家が新規に派遣されたほか、消化器病、臨床検査、セミナー開催の各分野に短期専門家が派遣され、技術移転を行った。

4-1-5 1994年度の活動内容

技術移転がおおむね当初の計画に沿って進められた。また、12月31日を以て協力期間を終了する本プロジェクトに対してドミニカ側と合同評価を行うため、6月に評価調査団が派遣された。

4-2 問題点とその対策

(1) 本プロジェクトに対するドミニカ側の予算措置

消化器疾患センター施設が完成した1991年、ドミニカ国では経済事情の悪化などから91年度予算が国会の承認を得られず、センターにおいても正式業務の開始を前にして対応に苦慮することとなった。しかし、これに対してドミニカ側では大統領府と厚生省が努力を重ね、特別措置として約159万ペソが大統領府予算の枠内から支出されることとなった。また、91年度以降についても、センター運営に支障をきたさないよう引き続き努力する旨、ドミニカ側から表明が行われた。

(2) センターの人員確保

センターの医療スタッフの採用に関し、選考委員会にドミニカ医師会出身者が含まれていなかったため、医師会がセンター人事に反発するという事態が起きた。また、前項の年度別活動内容でもふれたとおり、ドミニカ国では1991年4月以降、賃上げ問題をめぐって医療関係者の長期的ストライキが行われ、本プロジェクトにおいても、日本人専門家が技術移転を行うべきカウンターパートが消化器疾患センターに出勤してこないという状況が続いたが、これに対してドミニカ側は、ストライキの禁止されている軍医をセンターに配置したほか、その後勤務するようになった医師らからストライキに参加しない旨の誓約書をとるなどの方法で対応した。そのため、センター勤務の医師はドミニカ国医師会からボイコット状態となり、消化器疾患センターの今後の持続的発展にとってきわめて懸念される事態となった。この点に関し、わが国評価調査団は、将来的にはセンター長にドミニカ医師会あるいは消化器学会が推薦する医師をあてるべきであり、そのためにもこれら組織との関係改善が必要であるとの見解を示した。

(3) 入院病棟の開設問題

各分野の技術移転はおおむね当初の計画に沿って進められたが、ドミニカ側の問題からセンター入院病棟の開設が大幅に遅れ、内視鏡分野の腹腔鏡、食道静脈瘤硬化療法、内視

鏡下手術、超音波診断分野の超音波ガイド下穿刺による診断と治療、放射線検査分野の超音波ガイド下穿刺と組み合わせた経皮的胆管ドレナージ、小児患者の集中的治療など、入院を必要とする重要な分野の業務がまったく手つかずの状態となった。

これに対し、プロジェクトの中間評価を行うためにドミニカ国を訪問したわが国巡回指導調査団（1992年11月）は、上記分野での技術移転が行われず、ドミニカ国の医療を担う医師たちが新しい知識や技術を習得できずにいることは、ドミニカ国にとって将来的に大きな損失となるはずであり、すでに完成し優秀な施設を備えている入院病棟の1日も早い開設を実現すべきであるとの見解を表明した。

（4）機材保守・管理

前項の年度別活動内容でもふれたとおり、本プロジェクトに対して供与された医療機器はしばしば故障し、稼働しない事態が発生した。ドミニカ側のメンテナンス技術は低く、現地で修理ルートが確保できたものも限られた機器にとどまった。そのため、わが国はプロジェクト期間全体を通じて機材保守・修理のための短期専門家を派遣し、この問題に対応した。また、ドミニカ側に対し、人員、予算などの面でのメンテナンス体制の確立を実現するよう要望した。

（5）プロジェクトの運営管理面

ドミニカ国保健大臣や国立アイバール病院院長の交代が頻繁に行われ、しかもその後の事務引き継ぎも悪く、プロジェクトの円滑な運営に支障を生じた。また、プロジェクト開始前からドミニカ側に調整員のカウンターパートを配置するよう要望していたが、その後も配置は円滑に行われず、プロジェクトの運営管理に関する実務の技術移転が不十分な状態となった。この点に関し、わが国巡回指導調査団は、プロジェクトの円滑な運営はもとより、機材の現地調達ルートの確立などのためには有能な実務担当者の育成が不可欠である旨を説明し、この分野のカウンターパートを配置するよう申し入れを行った。

4-3 ローカルコスト負担事業

（1991年／1992年）

- ・臨時現地業務費 347,125円
- ・現地セミナー開催費 800,000円
- ・技術普及広報費 500,000円

（1992年／1993年）

- ・一般現地業務費 5,429千円
- ・現地研究費 2,359千円
- ・現地セミナー開催費 847千円
- ・技術普及広報費 1,037千円

(1993年/1994年)

- ・ 現地業務費
- ・ 技術普及広報費

4-4 中間報告

1992年11月に派遣された巡回指導調査団は、プロジェクトの進捗状況を調査し、概略下記のような報告を行った。

(1) プロジェクトの活動実績と今後の活動について

R/Dに基づく臨床、検査部門など計画に関しては順調に技術移転が行われているが、入院施設が未開設のため、臨床部門では腹腔鏡や肝生検などが実施不能であり、検査および疫学部門では小児下痢症で入院する患者の臨床学的研究が不可能となっている。今後は入院施設を早急に開設し、これにより可能となる各分野の技術移転を強化し、疫学分野に重点を置いていくことが必要である。

(2) 機材供与実績と今後の計画

技術協力供与分については、ほぼ順調に使用されているが、無償供与分のベックマンCX5についてはメンテナンス契約の見積もりをプエルトリコ代理店に要請中であり、試薬の調達も容易でないため、本来の使用形態をとれない状態である。

(3) 問題点

入院病棟の未開設：

国立アイバール病院の消化器部と消化器疾患センターの消化器部が対立しており、これが原因で運営委員会での両者の対立、入院病棟の未開設などの問題を生じている。さらに入院病棟の未開設は、必要な医師（レジデントを含む）の確保が実現していないためでもあるが、これに関し、日本側から開設を強く要望した。これに対し、現在勤務している医師の勤務時間を延長することにより対処するという案がドミニカ側から示され、日本の平成4年度末までに開設するということで合意した。

管理運営体制：

センター上層部に意見の対立があり、センターの運営管理組織が不明確となっているため、これを明確なものにするよう申し入れた。また、国立アイバール病院本院との対立のため、R/Dでは少なくとも年1回開催される予定の運営委員会が91年1月以降開催されていなかった。しかし、センターの実質的な運営には、センター各部長で構成する実行委員会（週1回開催）があたっており、プロジェクト運営にとくに支障は生じていないため、巡回指導調査団は現状を追認することとし、この問題をドミニカ側との協議でとくに取り上げることはしなかった。

調整員のカウンターパート不在：

その必要性をドミニカ側に説明し、具体的な氏名を挙げるよう申し入れを行った。

4—5 プロジェクトの目標達成度

上記中間評価時の目標達成度については、すでに4—1の年度別活動内容、4—4の中間報告などの項目で述べたように、臨床医学部門ではおおむね順調に技術移転が進んでいたものの、検査部門では一部機器の故障などの問題があり、疫学部門ではドミニカ側カウンターパートの資質の問題などから技術移転が最も遅れていた。入院病棟の未開設による技術移転の遅れもきわめて懸念される問題であった。

一方、専門家派遣、研修員受入れなどは当初の計画に沿って順調に実施され、とくに日本での研修を受けたドミニカ側医師はセンターの重要なスタッフとなった。

プロジェクトの運営管理面では、すでに述べたような諸問題が生じていた。

5 プロジェクトの実績と評価

5-1 プロジェクトの活動と実績

本プロジェクトにおけるわが国の全投入実績は本書プロジェクト概要表および巻末の資料編に示すとおりである。

5-2 プロジェクトの目標達成度

1994年6月に派遣された評価調査団がドミニカ側と行った合同評価の内容（部門別目標達成状況）は概略以下のとおりである。

5-2-1 臨床医学部門

(1) 診断知識

内視鏡診断、超音波診断、X線写真の画像診断の各知識が問題となるが、このうち内視鏡と超音波の各診断についてはまだかなりの経験と訓練が必要であると考えられるもの、おおむね一定のレベルに達していると考えられる。しかし、X線写真の画像診断については、今後、放射線科医師の専門家の派遣を実施して診断知識の向上を図る必要がある。その際、単にドミニカ側の放射線医師だけでなく、それを依頼した消化器内科の医師と一緒にの討論が行えるシステム作りが肝要であることはもちろんのことである。

(2) 内視鏡技術

月平均約300件と症例数としてはかなりのレベルを維持しているが、問題点としてはドミニカ側のこれを分担するカウンターパートの数が少なく、これまでにこの技術移転ができたと考えられる医師はまだ数人に過ぎない。今後、より多くの医師に対する技術移転が必要であり、カウンターパートの増員を要請した。

一方、内視鏡分野の腹腔鏡、食道静脈瘤硬化療法、内視鏡下手術分野においては、ほとんど成果があがっていない。その原因は、ドミニカ側の事情により入院病棟の開設が遅れたためであるが、病棟開設後もなお遅れが生じていることは、対象患者を集中的に集めるという患者紹介制度の不備が原因であると考えられ、今後はこの点を改善する必要がある。

(3) 超音波診断

超音波検査装置は1台であるが、装置の故障はほとんどなく、月平均約400件の診断を行っている。技術移転はほぼ完了したものと考えられる。

(4) 放射線技術

放射線検査装置としては一般撮影装置とオーバーチューブ型透視装置が入っており、これらを用い、上部消化管造影、注腸透視、胸部単純撮影などが行われているが、ともに基

本的な撮影技術の移転はほぼ完了したと考えられる。これらの撮影に必要な医薬品も、ドミニカ側での自給が可能になってきている。

機材の日常管理は順調に行われるようになってきたが、大きな故障が発生すると日本人専門家やドミニカ側医師、技術者では対処できず、数カ月間撮影が行えない状態が続いたことがこれまで数回ある。これを克服するため、迅速な修理ルートの開拓に努力し、そのルートは確立されたが、それでも大きな故障には対応出来ない状態である。このため、現在、予備的な透視用X線装置の購入を予定しているが、ドミニカ側にはまだ放射線被曝の影響の知識が不十分であり、新しい機材の導入に当たっては日本人専門家の援助が必要と考えられる。

5-2-2 臨床検査部門

血液学、生化学、血清学、微生物学、寄生虫学、病理学の各部門において、技術移転がおおむね当初の計画どおりに進んできたと思われる。最近では月平均2万件の材料を処理しているが、その内訳はセンターの患者が40%で、その他国立アイバール病院本院、他の国立病院からの材料も無料で検査サービスをしており、本プロジェクトで最も成果のあがっている分野である。

機器は無償資金協力および技術協力で供与されたものが多い。とくに生化学自動分析装置は当部門の目玉として最もよく利用されている機器のひとつであり、電気事情や水事情の悪さ、試薬供給の困難などを克服して、ほぼ正常な運転を維持している。日本側の予算により納入された機器で、使用されずに放置されている機器、故障中の機器は見当たらなかった。検査試料の保存量の増大に対処するため、新たにドミニカ側の予算で-70℃の超低温槽と大型の冷蔵庫を購入するなど、自立のための努力も認められた。

今後の問題点として、①検査の精度向上へのさらなる指導、②試薬の在庫管理と自給への努力、③臨床検査の検査意義、目的、データの判読力などの医学的素養の向上、④ドミニカの事情に則した病気の診断を的確に行うための検査材料のバランスの保持と検査費用低減のための指導、⑤原価償却の間近い検査機器の更新などがあげられる。

5-2-3 疫学部門

微生物学および寄生虫学：

この分野の技術移転は、臨床および検査分野の進捗状況と比べて、これまでかなり遅れていた。その理由は、微生物や寄生虫の検査を行うセンターの中央検査室の完成までは実際に活動が不可能であったこと、またセンター完成後はそれまでセンターの疫学部門に属していたカウンターパート3人のうち2人が管理職に移り、他の1人は辞任して部長だけが残る、事実上カウンターパート不在となったことによる。こうした条件下でも、ドミニ

カ人のいわゆる健康者における寄生虫感染の実態、A型、B型、C型肝炎ウイルス感染の実態などについて調査が行われ、現在は下痢患者の病理体追求の予備的調査が行われつつある。しかし、これらの調査研究はいずれもまだ開始されたばかりとあってよく、今後その感染経路などをドミニカ側カウンターパートとともに調査・解析するなどの疫学研究の真の意義と手法を移転し、ドミニカ国における将来の公衆衛生対策に寄与できる体制作りを図らねばならない。

5-3 評価の総括

上記合同評価調査団は、本プロジェクトの成果について概略下記のような総括を行った。

5-3-1 技術協力

(1) 技術協力

各分野の医師、その他医療スタッフの技術レベルは飛躍的に向上した。また、消化器疾患センターはドミニカ共和国における消化器疾患対策の中心的機関としての評価を得るに至った。これにより本プロジェクトの当初の目的はほぼ達成されたといえよう。とくに検査部門では著しい成果をあげ、質の高い臨床検査の日常業務体制を確立することができた。

改善、強化の必要が認められる点：

- ・臨床医学部門における内視鏡診断技術、内視鏡手術の療法技術、またERCPの療法とポリペクトミーの療法
- ・放射線部門の向上のための放射線診断技術の質の向上
- ・センターの全スタッフの基礎的医学知識の向上
- ・病院、病室管理の向上のための看護部門の管理の改善、同時に看護技術の改善
- ・外来清掃評価については、細菌学的な検査体制が未確立であることから、院内感染対策の確立
- ・よりよい治療のためのカルテの記録、管理体制の確立
- ・消化器疾患部門でのさらなる技術移転と向上のための消化器部門のカウンターパート（常勤）の配置
- ・検査部門の成果が臨床部門に寄与するような両部門の連携の考慮
- ・疫学部門のカウンターパートを早急に配置すること

(2) 人員配置

現在までに35人のドミニカ側カウンターパートが配置された。とくに消化器と疫学の分野における常勤のカウンターパート医師の増員が望まれる。

(3) 日本人専門家

これまで14人の長期専門家と32人の短期専門家が派遣された。

(4) ドミニカ側研修員の日本研修

15人のドミニカ側カウンターパートが研修を行った。院内セミナーなどにより、研修員の習得した技術を、消化器センター内で伝授するための機会を頻繁に設けることが必要であろう。

(5) 機材

平成5年度までに175百万円の機材が日本政府より供与された。一部故障のため修理が必要になったものもあったが、必要な部品が日本でしか調達できないことなどにより、修理が困難となる場合があった。それら機器の保守・修理が現地で可能となるような体制作りが望まれる。

今後は保守・交換・修理が必要な場合に一層十分なサービスが受けられるよう、サントドミンゴもしくは近隣国で生産された機器を入手すべきであろう。ドミニカ側による機器・薬品・消耗品などの在庫管理の強化、機器保守のための十分な人員と予算の確保、ときに今後の臨床検査部門の自主運営のための薬品と消耗品の予算の増加が望まれる。

(6) 施設等

1991年5月にセンターの建物と機材の設置が日本側の無償資金協力により行われた。他の必要な設備はドミニカ側により用意された。ドミニカ側が今後も日常の活動に不可欠な設備を維持管理していくことが期待される。

(7) 予算

プロジェクト実施に必要な予算の確保にドミニカ側は最善を尽くした。機材・薬品・消耗品に対し、ドミニカ側が十分かつ時宜を得た予算の配分を今後も持続させることが望ましい。また、医師、その他の医療従事スタッフの労働意欲高揚のために、労働条件・労働規約の改善について検討することを希望する。

(8) 管理運営

- ・全ての管理・運営はドミニカ側の責任によってなされた。
- ・センターのさらなる発展を目指し、臨床医学部門と他の部門との連携をより有機的なものとするため、各部門間の会合などをより頻繁に行うべきである。
- ・センター内におけるトレーニング体制も、会議、セミナー、ワークショップなどの開催により確立することが望ましい。
- ・機材、建物のための十分な予算が引き続き配分されることが望ましい。
- ・臨床部門の医療サービスと機器の正常な作動を維持するため、センター責任者による在庫管理と、部品供給体制を改善することが望ましい。
- ・センター責任者が各部門に対する十分な予算配分と、十分な人数のスタッフ配置をすることを望む。

5-3-2 自立的発展の見通し

臨床部門は肝生検、ERCP、食道静脈瘤硬化療法、内視鏡的外科など、一部の分野を除き、内視鏡技術、X線撮影技術全般、超音波診断技術などの分野で著しい改善が認められ、これらの分野で技術だけを取り出せば自立できるレベルに達していると思われる。また、要員配置も、以前から申し入れた人数を満たしていることが今回の調査の直前に判明したように、ドミニカでも臨床医の確保は比較的容易のようである。今後は積み残した分野の技術移転、そしてこれまですでに行われてきた分野で、より多くの医師に対する技術移転、さらにその技術を使用しての診断能力の向上が、本当の意味での自立には不可欠であるが、それにはプロジェクトのしばらくの延長が必要と思われる。

検査部門では、すでに述べたように技術的には精度管理の向上を除いてはほぼ自立できる状況であると考えられる。しかし、問題は検査試薬の自給、減価償却時期を控えた種々の検査機器の更新であり、これらが解決されなければ先細りは避けられず、種々の観点からの自立努力が必要である。

疫学部門での技術移転は一番遅れている。今回の調査で明らかとなったのは、ドミニカ側が疫学研究の本当の意味の理解がまだ十分ではなく、疫学とは患者の病名、年齢、性別などの単なる統計であるかのように錯覚しているふしがあることであった。今後は、センターの疫学部門に微生物、寄生虫の研究を志す若い医師を2名採用し、日本人専門家とともに疫学研究の本当の意義やその手法を指導することが、センター本来の存在価値を高めるうえでもぜひ必要である。これらの要望に対し、ドミニカ側は責任をもって対処すること、検査部門は研究の実施場所としては狭いので、アイバール病院本院の旧検査室に最低限度必要な機器を入れ、原則としてそこを使用することで同意が得られた。

5-3-3 評価結果総括

(1) 本プロジェクトは5年間にわたって実施されたが、無償資金協力で建築された消化器センターが竣工したのは1991年6月であるから、実質的には3年間の技術協力である。この間、ドミニカ共和国における医療関係者のストライキをはじめ、医師の確保の渋滞、入院病棟開設の遅れ、頻繁に起きる保健大臣や行政官の交代、さらには日本・ドミニカ両国民の生活様式や物の考え方の違い、言語の違いなど、さまざまな障害があった。このような状況を考えれば、本プロジェクトは総体的に見てきわめてよく運営されてきたといえるべきである。

(2) 部門別に見ると、臨床検査部門と臨床診断部門で当初の目標に達していない2、3の小分野や問題点があるものの、各分野ではほぼ順調に技術移転が行われてきたといえる。また、疫学部門では、日本側とドミニカ側に疫学研究に対する考え方のギャップがあり、それがこの分野のスタッフの欠員にもつながったが、評価調査の段階で双方の認識はかな

り近づいたものと判断され、今後の協力には期待が持てる。

(3) 合同評価調査団は、日本の協力が終了した後のセンターの自立の可能性についても調査および評価活動を行ったが、今後解決されるべき問題も多く、自立にはまだ不十分であり、合同評価調査報告書には問題点を優先順に盛り込むことで合意した。

(4) 以上のような理由から、調査団としては本プロジェクトの完遂にはなお当分の間のフォローアップ的技術協力が必要であり、その期間は2年間が妥当であると考えている。

6 提言および事後管理

6-1 提言

6-1-1 フォローアップ協力の提言

前述のように、本プロジェクト合同評価調査団は、ドミニカ共和国消化器疾患臨床・研究センターの自立にはなお日本側のフォローアップ協力が必要であり、その期間は2年間の妥当であるとの提言を行った。

6-1-2 今後の課題

合同評価調査団はセンターの運営管理に関し、下記のような提言を行った。

- (1) 十分な人数の疫学カウンターパートの配置
- (2) 十分な人数の消化器カウンターパートの配置
- (3) センター内におけるトレーニング・システムの確立
- (4) 各部門間のさらに頻繁な会合の実行
- (5) 機器・設備の保守・作動システムの強化
- (6) 機材の在庫管理・部品供給システムの改善
- (7) 臨床検査の品質管理の強化
- (8) カルテ（X線、フィルム、心電図）の管理の強化

6-2 事後管理

前述のように、本プロジェクトに対しては日本・ドミニカ合同評価調査団により、2年間のフォローアップ協力が提言され、協力内容として下記課題が挙げられた。

- (1) 消化器センターの臨床医学活動の強化
- (2) 検査部門の向上
- (3) 疫学活動の強化
- (4) 看護医療の改善
- (5) 機器設備保守の改善
- (6) 病院管理の改善
- (7) セミナーの改善

7 プロジェクトの現況

7-1 センターの改革と人事異動

センター改革の目的は、イダルゴの独裁性を排し、アイバールと一体化して外部との交流をオープンにすることである。元々アイバールのラボや病理部門を移管してできたセンターが独立を指向したことに問題があった。アイバールとしては、他のセンターも併設してそれぞれの役割分担をしながらひとつの大きな総合医療機関を形成していくことを理想とし、熱傷センター、消化器センターについて脳神経、眼科のセンターを作る案をもっていた。大統領府の許可も得ており、第一次の設計図ができたところである。

イダルゴ体制では放射線医師や、疫学部員の補充ができず、しかもセンターである程度指導的な役割を果たすものと期待されていたジュベレス医師が辞め、看護婦のストライキが起り、病理や放射線でドミニカ人同士の内輪もめが起り、センターの雰囲気が非常に暗くて、プロジェクト延長後の絵が描けない状況を打破する必要があった。アイバールのボネ院長とガルシア新保健大臣を中心に改革が進められ、1994年11月30日、新しい組織図と新スタッフが承認され、ソラノとジョカスタの着任で、一応、新しい体制が整い、センターの雰囲気は大変明るくなったが、一方、それまで我慢していた給料の値上げなどのいろいろな要求が噴き出してきた。

組織改革の大きな特徴をまとめると以下のとおりである。

- (1) センター内に配置されたセンター長を中心にした管理体制に変わり、アイバール本院のプロジェクトディレクターを中心に、ただし、技術面においてはセンター内の技術担当長に一任するという、当初の計画にあった体制に戻したこと。
- (2) 管理の諸問題をも扱うコーディネーターという単独の部署を廃止し、別予算枠となっているセンターの会計担当としてのセンターの事務次長を、アイバール本院の事務局長の管理の下に設置したこと。
- (3) 立ち遅れている調査研究分野のコーディネーター的役割をするとともに、レジデントドクターや専門医の育成の中心となる調査・教育部門が新設された。

しかしながら、さまざまな問題解決や新しいシステムの必要性が次々に出てきており、新体制の安定には時間がかかると思われる。

7-2 看護分野の問題点および課題

- (1) 看護部門の問題は、看護部の理念と方針および最低限の各看護職員の役割分担が明確でないために、コミュニケーションが不足し、相互の意思統一が図れず、その場凌ぎ的な問題解決に終わり、適切な運営が実施されていないことにあると考えられる。センター幹部の人事交代は看護部の確立の好機でもあり、部門内での組織、役割、業務を明確にし、

部内の問題は自分たちで解決できることを目標に、全員が協力していける体制を目指したい。看護部長の日本における研修の成果に期待している。

(2) センターの看護婦は全員が大学卒業の有資格者であり、各個人の技術や知識には高く評価できるものもある。診療の補助や器械類の技術に対する関心は高いが、患者のケアの質の向上を目指す教育は遅れている。患者中心の看護の考え方、看護計画のあり方など、より質の高い看護を実際に見て知ることが、指導効果をあげるためにも必要であり、日本での研修を今後一人でも多く受けられるよう看護婦たち自身も望んでいる。

7-3 放射線分野の問題点および課題

(1) 放射線科医の欠員が長く続いており、医師は1名となっている。業務制限はなく、未所見のX線フィルムが山積みとなっている。人事異動の結果、雇用問題は前向きに進展しつつある。

(2) X線機器のうち、自動現像機は完全に修理できない状況にあり、ネームプリンターのランプが破損してX線フィルムに患者名が写しこまれず、フィルム整理に非常な労力を要している。

(3) 放射線技師の一人が辞め、業務量からみて早急に新しい技師を採用する必要がある。

7-4 消化器センターの問題点および課題

(1) 放射線科医師を募集中だが、1名が復職し、日本で研修中のフレックが帰国の予定である。

(2) 空軍病院には電子内視鏡があり、上部用、下部用ファイバースコープ、シグモイドスコープ、十二指腸ファイバースコープなど完備しているのに対して、センターには上部のみしかなく、お粗末である。私立病院より紹介の患者、政府関係の患者などが少しずつ増加してきた。

(3) 物価が上昇し、国立病院の医師の給料は上げられたにもかかわらずセンターの医師の給料は2年間も据え置きのみである。

資 料 編

1. 討議議事録および暫定実施計画

RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN THE JAPANESE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM
AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE DOMINICAN REPUBLIC
ON
THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
ON THE RESEARCH AND CLINICAL PROJECT
FOR GASTROENTEROLOGICAL DISEASES

The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Prof. Takashi Itoga, President, Medical College of Oita, visited the Dominican Republic from December 9 to 16, 1989 for the purpose of working out the details of the technical cooperation program concerning the Research and Clinical Project for Gastroenterological Diseases (hereinafter referred to as "the Project").

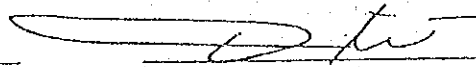
During its stay in the Dominican Republic, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Dominican authorities concerned in respect of the desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the Project.

As a result of the discussions, both parties agreed to recommend to their respective governments the matters referred to in the document attached hereto.

Santo Domingo, December 14, 1989

糸賀 敬

Prof. Takashi Itoga
Leader,
Implementation Survey Team
Japan International Cooperation
Agency,
JAPAN



Dr. Rafael Gautreau
Secretary of State for
Public Health and Social Assistance,
The Dominican Republic

Attachment

I . COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of Japan and the Government of the Dominican Republic will cooperate with each other in implementing the Project for the purpose of strengthening research and clinical activities in dealing with gastroenterological diseases in the Hospital Dr. Luis E. Aybar, and thus contributing to the promotion of the public health in the Dominican Republic.

2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan in Annex I.

II . DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense services of the Japanese experts as listed in Annex II , through the normal procedures under the technical cooperation scheme of the Government of Japan.

2. The Japanese experts referred to in 1. above and their families will be granted in the Dominican Republic the privileges, exemptions and benefits as listed in ANNEX III and will be granted privileges, exemptions and benefits no less favourable than those granted to experts of third countries or international organizations performing similar missions in the Dominican Republic.

3. Temporary licences in medicine will be issued to the experts who are well qualified in accordance with the prevailing laws and regulations in force in Japan upon arrival in the Dominican Republic.

(1)



III. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the equipment") necessary for the implementation of the Project as listed in Annex W through the normal procedures under the technical cooperation scheme of the Government of Japan.

2. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan, through JICA, will provide the experts referred to in Annex H, with such machinery, equipment and other material as are needed for the accomplishment of their official duties (hereinafter referred to as "the equipment for expert's use"). The Japanese experts shall be given priority for the use of the equipment for expert's use during their services in the Dominican Republic.

3. The equipment and the equipment for expert's use referred to in 1. and 2. above will become the property of the Government of the Dominican Republic upon being delivered c.i.f. to the Dominican authorities concerned at the ports and/or airports of disembarkation and will be utilized exclusively for the implementation of the Project in consultation with the Japanese experts referred to in Annex H.

IV. TRAINING OF DOMINICAN PERSONNEL IN JAPAN

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to receive at its own expense the Dominican personnel related to the Project for technical training in Japan through the normal procedures under the technical cooperation scheme of the Government of Japan.

2. The Government of the Dominican Republic will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Dominican personnel from technical training in Japan will be utilized effectively for the implementation of the Project.

①

V. SERVICES OF DOMINICAN COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. In accordance with the laws and regulations in force in the Dominican Republic, the Government of the Dominican Republic will take necessary measures to secure at its own expense the necessary services of Dominican counterpart and administrative personnel as listed in Annex V.
2. The Government of the Dominican Republic will assign suitably qualified personnel to each Japanese expert to be dispatched by the Government of Japan as specified in Annex II for the effective and successful transfer of technical knowledge under the Project.

VI. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE DOMINICAN REPUBLIC

1. In accordance with the laws and regulations in force in the Dominican Republic, the Government of the Dominican Republic will take necessary measures to provide at its own expense:
 - (1) Land, buildings and facilities as listed in Annex VI ;
 - (2) Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than those provided through JICA under III. above; and
 - (3) Transportation facilities and travel allowance for the official travel of the Japanese experts within the Dominican Republic.
2. In accordance with the laws and regulations in force in the Dominican Republic, the Government of the Dominican Republic will bear:
 - (1) Expenses necessary for the transportation of the equipment within the Dominican Republic as well as for the installation, operation and maintenance thereof.
 - (2) All running expenses necessary for the implementation of the Project.
3. The equipment and the equipment for expert's use referred to in III. above will be exempt, at the time of their importation, from import licence, certificate of foreign exchange coverage or customs duties, consular fees, internal taxes and other related charges to be imposed in the Dominican Republic.

VII. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The Secretary of State for Public Health and Social Assistance will bear overall responsibility for the implementation of the Project.

(1)

2. The Director of the Hospital Dr. Luis E. Aybar, as the head of the Project, will be responsible for the administrative and managerial matters of the Project.

3. The Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to the Dominican counterpart personnel on matters pertaining to the implementation of the Project.

4. For the effective and successful implementation of the Project, a Coordinating Committee will be established with the functions and composition as referred to in Annex VI.

VIII. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

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

IX. MUTUAL CONSULTATION

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

X. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Record of Discussions will be five (5) years from January 1, 1990.



①

ANNEX I . MASTER PLAN

1. Purpose of the Project

The purpose of the Project is to strengthen research and clinical activities in dealing with gastroenterological diseases in the Hospital Dr. Luis E. Aybar, thus contributing to the promotion of public health in the Dominican Republic.

2. Objectives of the Project

In order to achieve the purpose set above, the objectives of the Japanese Technical Cooperation will include the following:

- 1) to strengthen clinical activities of the Hospital, especially in the field of
 - (a) endoscopy
 - (b) ultrasonic diagnosis
 - (c) X-ray examinations
 - (d) pediatrics
- 2) to upgrade the laboratory medicine, especially in the field of
 - (a) hematology and biochemistry
 - (b) microbiology and parasitology
 - (c) serology
 - (d) pathology
- 3) to promote epidemiological activities, and
- 4) to implement other activities mutually agreed upon as necessary

3. Implementation of the Technical Cooperation

The Government of Japan will cooperate with the Government of the Dominican Republic in carrying out the Project through the dispatch of Japanese experts, acceptance of Dominican personnel for technical training in Japan and provision of equipment.

(1)



ANNEX II. JAPANESE EXPERTS

1. Leader
2. Coordinator
3. Experts in the fields of:
 - 1) clinical medicine
 - (a) gastroenterology
 - (b) radiology
 - (c) pediatrics
 - 2) laboratory medicine
 - (a) laboratory examination
 - (b) microbiology
 - (c) parasitology
 - (d) pathology
 - 3) epidemiology
 - 4) nursing
 - 5) Other related fields mutually agreed upon as necessary

ANNEX III. PRIVILEGES, EXEMPTIONS AND BENEFITS

1. Exemption from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with the living allowances remitted from abroad.
2. Exemption from import duties and any other charges in respect of personal and household effects including one motor vehicle per expert which may be brought into the Dominican Republic from abroad.
3. In the case of accident or emergency, the Government of the Dominican Republic will extend assistance with all its available means to obtain the medical and other necessary assistance to the Japanese experts and their families.

ANNEX IV. EQUIPMENT

Equipment in the field of:

- 1) clinical medicine
 - (a) gastroenterology
 - (b) ultrasonic diagnosis
 - (c) X-ray examinations
 - (d) pediatrics
- 2) laboratory medicine
 - (a) hematology and biochemistry
 - (b) microbiology and parasitology
 - (c) serology
 - (d) pathology
- 3) epidemiology
- 4) other related fields mutually agreed upon as necessary

①

ANNEX V. DOMINICAN COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. Head of the Project:
Director of the Hospital Dr. Luis E. Aybar
2. Administrator of the Project (Coordinator)
3. Counterpart personnel in the fields of:
 - 1) clinical medicine
 - (a) gastroenterology
 - (b) ultrasonic diagnosis
 - (c) X-ray examinations
 - (d) pediatrics
 - 2) laboratory medicine
 - (a) hematology and biochemistry
 - (b) microbiology and parasitology
 - (c) serology
 - (d) pathology
 - 3) epidemiology
 - 4) other related fields mutually agreed upon as necessary
4. Administrative personnel:
 - 1) Administrator;
 - 2) Accountant; and
 - 3) Other supporting staff mutually agreed upon as necessary

ANNEX VI. LAND, BUILDINGS AND FACILITIES

1. Land
2. Buildings and facilities
 - 1) Sufficient space for the implementation of the Project
 - 2) Office for Leader of Japanese experts
 - 3) Offices and necessary facilities for the Japanese experts
 - 4) Facilities for electricity, gas, water supply, sewerage system, telephone, and furnitures necessary for the activities under the Project

①

ANNEX VI. THE COORDINATING COMMITTEE

1. Functions

The Coordinating Committee will meet at least once a year and whenever necessity arises, and work:

- 1) to formulate the annual work plan of the Project in line with the Tentative Schedule of Implementation of formulated under the framework of this Record of Discussions;
- 2) to review the overall progress of the Project as well as the achievements of the above-mentioned annual work plan; and
- 3) to review and exchange views on major issues arising from or in connection with the Project

2. Composition

1) Chairman:

Director of the Hospital Dr. Luis E. Aybar

2) Co-chairman:

Leader of the Japanese experts

3) Members

Dominican side:

- (a) Subsecretary (Administration) of State for Public Health and Social Assistance (SESPAS)
- (b) National Director of Health of SESPAS
- (c) Director of Department of System of SESPAS
- (d) Head of the Department of Gastroenterology of the Hospital Dr. Luis E. Aybar (the Hospital)
- (e) Head of the Department of Laboratory Medicine of the Hospital
- (f) Head of the Department of Radiology of the Hospital
- (g) Head of the Department of Pediatrics of the Hospital
- (h) Head of the Department of Epidemiology of the Hospital
- (i) Administrator of the Project

Japanese side:

- (a) Coordinator
- (b) Other experts
- (c) Personnel concerned to be dispatched by JICA
- (d) Resident representative of JICA

Notes: Official(s) of the Embassy of Japan may attend the coordinating committee as observer(s).

(K)



TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATIONIONS
OF
THE RESEARCH AND CLINICAL PROJECT
FOR GASTROENTEROLOGICAL DISEASES

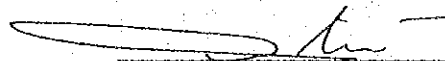
The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") and the Dominican authorities concerned have jointly formulated the Tentative Schedule of Implementation of the Project as annexed hereto.

These have been formulated in connection with the Attached Document of the Record of Discussions signed between the Team and the Dominican authorities concerned for the Project, on the condition that the necessary budget will be allocated for the implementation of the Project and that the schedule is subject to change within the framework of the Record of Discussions when necessity arises in the course of implementation of the Project.

Santo Domingo, December 14, 1989

糸賀 敬

Prof. Takashi Itoga
Leader,
Implementation Survey Team,
Japan International Cooperation
Agency.
JAPAN



Dr. Rafael Gautreau
Secretary of State for
Public Health and Social
Assistance,
The Dominican Republic

TEXTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATIONS

I. Clinical Medicine Fields of Cooperation: II. Laboratory Medicine III. Epidemiology IV. Others						
I. Clinical Medicine						
Calendar Year	1990	1991	1992	1993	1994	
<u>Subject to be covered</u>						
1. Endoscopy						
Fiberscope		→				
Laparoscopy			→			
Sclerotherapy of esophagus varices			→			
Endoscopic surgery					→	
2. Ultrasonic diagnosis						
General diagnosis of abdominal organs		→				
Echo guided percutaneous treatment for liver tumors					→	
3. X-ray examinations						
Barium upper gastrointestinal series		→				
Barium enema examination of colon		→				
Intravenous cholangiography		→				
Oral cholecystography		→				
Percutaneous transhepatic cholangiodrainage					→	
4. Pediatrics					→	
<u>Japanese experts to be dispatched</u>						
1. Specialist in gastroenterological diseases		— —	— —	— —	— —	
2. Radiologist or radiological technician			— —		— —	
3. Pediatrician		—	—	—		
<u>Training of Dominican counterpart in Japan</u>						
		—1—	—1—	—2—	—4—	
		—2—	—1—		—4—	
			—3—		—3—	

1. Internal medicine (Gastroenterological diseases)
 2. Pediatrician
 3. Radiologist
 4. Internal medicine (Infectious diseases)

II. Laboratory Medicine						
Calendar Year	1989	1991	1992	1993	1994	
<u>Subject to be covered</u>						
1. Hematology & Biochemistry						→
2. Microbiology & Parasitology						
Isolation & Identification of enteropathogenic bacteria	→					
Isolation of anaerobic bacteria & Campylobacter	→		→			
Tubercle bacillus & fungi	→		→			
General stool examinations for helminthic & protozoic parasites			→	→		
Culture of protozoa			→	→		
Rota & adenovirus detection		→	→	→		
Identification of diarrheagenic E.coli				→	→	
Isolation of rota & adenoviruses by cell culture				→	→	
3. Serology						
Enzyme immunoassay	→		→			
Latex agglutination	→		→			
Passive hemagglutination		→	→	→		
Immunofluorescence		→	→	→		
Agar gel diffusion			→	→	→	
4. Pathology						
Macroscopic & microscopic general pathology		→				
Immunohistochemistry & special staining				→		
Frozen sectioning					→	
<u>Japanese experts to be dispatched</u>						
1. Laboratory technician	→	→	→	→	→	→
2. Microbiologist		→	→	→	→	→
3. Parasitologist			→	→	→	→
4. Pathologist		→		→	→	→
<u>Training of Dominican counterpart in Japan</u>						
	→ ¹	→ ¹		→ ³		
	→ ¹					
	→ ²					

1. Laboratory technician
2. Medical engineer
3. Microbiologist

①

III. Epidemiology						
Calendar Year	1990	1991	1992	1993	1994	
<u>Subject to be covered</u>						
1. Epidemiological surveys of patients with gastroenterological diseases		—				
2. Analysis of epidemiological surveys			—			
3. Health indices survey		—	—			
4. Planning & health guidance at selected area for the prophylaxis of gastroenterological diseases					—	
<u>Japanese experts to be dispatched</u>		—	—		—	
<u>Training of Dominican counterpart in Japan</u>				—		
IV. Others						
Fiscal Year (April to March)	1990	1991	1992	1993	1994	
<u>Subject to be covered</u>						
1. Nursing		—				
2. Special lecture		—	—	—	—	
<u>Japanese experts to be dispatched</u>						
1. Nurse		—				
2. Special lecturer		—	—	—	—	
<u>Coordinator</u>		—	—	—	—	

<u>Japanese Survey Team to be dispatched</u>		— ¹		— ²	— ³	
--	--	----------------	--	----------------	----------------	--

1. Planning and Consultation Survey Team
2. Advisory Survey Team
3. Evaluation Survey Team

①

2. 調査団派遣実績

- | | |
|--------------|------------------|
| (1) 事前調査団 | 1988年11月15日～28日 |
| (2) 長期調査員 | 1989年7月29日～8月24日 |
| (3) 実施協議調査団 | 1989年12月8日～18日 |
| (4) 計画打合せ調査団 | 1991年6月24日～7月5日 |
| (5) 巡回指導調査団 | 1992年11月13日～23日 |
| (6) 評価調査団 | 1994年6月17日～28日 |

3. 調査団リスト

(1) 事前調査団

団長	糸賀 敬	大分医科大学長
微生物学	三舟求真人	大分医科大学微生物学教室教授
公衆衛生学	三角 順一	大分医科大学公衆衛生医学教室教授
無償資金協力	木原 茂	外務省経済協力局無償資金協力課
協力計画	小早川隆敏	国際協力事業団医療協力課課長
業務調整	小嶋 雅彦	国際協力事業団医療協力課

(2) 長期調査員

総括	三舟求真人	大分医科大学微生物学教室教授
中央検査システム	伊藤 盛夫	大分医科大学中央検査部教授
細菌学	岩永 正明	琉球大学医学部細菌学教授
放射線	山田 行雄	聖マリア病院放射線技師

(3) 実施協議調査団

団長/総括	糸賀 敬	大分医科大学長
医学教育	佐藤 保男	大分医科大学事務局長
微生物学	三舟求真人	大分医科大学微生物学教室教授
技術協力	古河 達明	外務省経済協力局技術協力課
協力計画	小嶋 雅彦	国際協力事業団医療協力課

(4) 計画打合せ調査団

団長/総括	糸賀 敬	大分医科大学長
微生物学	三舟求真人	大分医科大学微生物学教室教授
公衆衛生学	三角 順一	大分医科大学公衆衛生医学教室教授
協力計画	浅野 寿夫	国際協力事業団医療協力課課長代理

(5) 巡回指導調査団

団長/総括	高木良三郎	大分医科大学長
微生物学	三舟求真人	大分医科大学微生物学教室教授
放射線学	三宅 秀敏	大分医科大学放射線科教授
協力計画	後藤 博明	文部省高等教育局医学教育科主任
計画調整	鈴木 英明	国際協力事業団医療協力課第一課課長

(6) 評価調査団

総括	小林 迪夫	大分医科大学副学長
微生物学	三舟求真人	大分医科大学微生物学教室教授

公衆衛生学
協力計画

三角 順一
真子 博

大分医科大学公衆衛生医学教室教授
文部省高等教育局医学教育課
大学病院指導室主任

計画評価

松本 淳

国際協力事業団医療協力課第二課課長代理

4. 派遣専門家リスト

(1) 長期専門家

担当	氏名	所属機関	派遣期間
リーダー	寺尾 英夫	大分医科大学	1990. 12. 11-1992. 7. 13
リーダー	糸賀 敬	大分医科大学	1992. 7. 14-1994. 7. 13
業務調整	武藤 史	青年海外協力会	1990. 8. 15-1992. 8. 14
業務調整	谷保 茂樹	(財)国際協力サービスセンター	1992. 7. 14-1994. 12. 31
放射線	山田 行雄	聖マリア病院	1990. 8. 15-1992. 12. 28
放射線	小石 幸生		1993. 5. 23-1994. 5. 22
臨床検査	菅原 弘一	大分医科大学	1991. 3. 1-1992. 3. 31
臨床検査	中野 忠男	大分医科大学	1992. 3. 1-1993. 4. 1
臨床検査	長浜 純二	大分医科大学	1993. 8. 19-1994. 12. 31
看護	藤田 康子	大分医科大学	1991. 3. 1-1993. 3. 31
看護	須賀美智子	大分医科大学	1993. 3. 11-1994. 3. 31
看護	白川貴美代		1993. 12. 9-1994. 12. 31
疫学	宮田 彬	大分医科大学	1992. 9. 9-1993. 9. 8
疫学	山城 哲		1993. 11. 1-1994. 10. 31

(2) 短期専門家

臨床検査	中野 忠男	大分医科大学	1991. 4. 9-1991. 8. 13
機材保守	徳永 三郎	東芝マイカ九州サービス	1991. 7. 20-1991. 8. 3
消化器内科	児玉 礼二	大分医科大学	1991. 7. 3-1992. 2. 28
病理学	横山 繁生	大分医科大学	1991. 7. 3-1991. 11. 2
小児科	平松公三郎	大分医科大学	1991. 8. 17-1992. 1. 16
消化器内科	安東 孝文	大分医科大学	1992. 2. 20-1992. 8. 19
臨床検査	和気 智徳	大分医科大学	1991. 11. 28-1992. 2. 27
セミナー	柴田 興彦	大分医科大学	1992. 3. 2-1992. 3. 12
セミナー	内山 聖	大分医科大学	1992. 3. 2-1992. 3. 12
セミナー	宮田 彬	大分医科大学	1992. 3. 2-1992. 3. 12
消化器内科	稲毛 強	大分医科大学	1992. 9. 9-1993. 3. 31
臨床検査	曲 泰弘	大分医科大学	1992. 5. 14-1992. 8. 19

臨床検査	宮子 博	大分医科大学	1992. 9. 15-1992. 12. 15
放射線	中山 晃一	大分医科大学	1992. 12. 8-1993. 6. 9
セミナー	岩永 正明	琉球大学医学部	1993. 3. 1-1993. 3. 10
セミナー	藤岡 利生	大分医科大学	1993. 3. 1-1993. 3. 10
セミナー	岡 慎一	東京大学医科学研究所	1993. 3. 1-1993. 3. 10
消化器内科	平尾 悦郎		1993. 3. 10-1993. 10. 10
疫学	七条 明久		1993. 8. 19-1994. 2. 20
臨床検査	加藤 佐代		1993. 8. 19-1993. 11. 19
消化器内科	柴山 均	大分医科大学	1993. 10. 26-1994. 4. 5
機材保守	青野 裕士		1993. 11. 1-1994. 1. 21
臨床検査	棚町 啓之		1993. 12. 9-1994. 3. 8
セミナー	宮田 彬	大分医科大学	1994. 2. 1-1994. 3. 24
セミナー	中山 巖		1994. 3. 5-1994. 3. 15
セミナー	森 宣		1994. 3. 5-1994. 3. 15
セミナー	宮川 勇生		1994. 3. 5-1994. 3. 15
放射線	濱田 智広	大分医科大学	1994. 5. 8-1994. 12. 31
消化器内科	石松 俊之	厚生連鶴見病院	1994. 5. 24-1994. 7. 9
臨床検査	佐藤 啓司	大分医科大学	1994. 6. 10-1994. 9. 9
消化器内科	松井照一郎	有田胃腸病院	1994. 9. 29-1994. 11. 30

5. 研修員リスト

研修分野	氏名	研修受入機関	研修期間
臨床検査	Lic. A. German	大分医科大学付属病院	1991. 10. 7-1992. 4. 4
消化器内科	Dr. L. Sosa	大分医科大学付属病院	1992. 2. 27-1992. 9. 3
小児科	Dra. M. Romero	大分医科大学付属病院	1992. 2. 27-1992. 9. 3
放射線	Tec. E. Ferreras	大分医科大学	1992. 9. 8-1993. 3. 7
病院管理	Dr. A. Sigaran	大分医科大学	1992. 9. 8-1992. 10. 6
消化器内科	Dr. T. Espinosa M.	大分医科大学	1992. 10. 27-1993. 5. 23
小児科	Dr. M. Maldonado		1992. 9. 19-1994. 3. 16
消化器内科	Dr. B. Sanchez		1992. 9. 19-1994. 3. 16
看護	Ms. C. Cruz Mejia		1992. 9. 19-1994. 3. 16
看護	Ms. A. Gomez Santana		1992. 9. 19-1994. 3. 16
病理学	Lic. R. Salado M. D.		1993. 3. 22-1993. 10. 30
疫学	Dr. M. Castro Bello		1994. -1994.
消化器内科	Dr. S. Baez Silva		1994. -1994.
放射線	Dr. J. Flech Salado M. D.		1994. -1994.
看護	Ms. O. Thomas de Medrano		1994. -1994.

6. 主要供与機材リスト

(1) 細菌、生化学、血清、血液検査用消耗品

ビーカー、平底フラスコ、三角フラスコ、試薬びん、耐熱広口びん、ホモジナイザー、メスシリンダー、メートルグラス、シャーレ、共通三角フラスコ、試験管、PPキャップ、試験管立て、滅菌臨床検査コップ、スポメート、ミニドロップ、真空採血管、濾過フラスコ、輸血用スポイド、プラスチック手袋、ツマヨウジ、プロコート、採便管、ティバック、18mmスクリュー試験管、18mmスクリューキャップ、木軸綿棒、斜面台、キムタオル、データバインダー、クリーンL、ニューハンドウェイ、ロート、血液ガス分析用採血キット、血液型判定板、マイクロスライドグラス、マイクロタイタ用プレートU、エクセルトリペット、エクセルモノペット、エクセル用チップ、LABPET5、同チップ、同スンド、角型試薬びん、洗浄びん、パイペッター、活栓付丸形びん、ビーカー、取手付ビーカー、デシケーター、マイクロ攪拌子、PVCチューブ、秤量びん、メジュームびん、アスピレーター、ガラス濾過器、濾過びん、遠心沈殿管、メスピット、ホールピペット、メスフラスコ、メスピペット用スポイド、シリコン栓、細口試薬びん、他

(2) 臨床検査に必要な書籍

臨床検査学・臨床化学、同・血液学、同・免疫血清学、同・微生物学、図説臨床検査法・細菌、真菌学、同・血液学、同・基本臨床化学、同・免疫血清学、病原菌の生化学的検査法

(3) 生化学自動分析機CX-5用試薬

(4) 生化学自動分析機CX-5用消耗品

(5) コールター全自動6項目アナライザーT/660用試薬器材

(6) 生化学分析装置550用試薬

(7) 生化学分析装置550用キャリブレーター類

(8) 生化学分析装置550用消耗品および部品

(9) 全自動血液ガス280型試薬・消耗品

(10) 664Na/K/C1アナライザー用試薬および消耗品

(11) 事務用品、その他

7. 参考文献リスト

ドミニカ共和国消化器疾患研究・臨床プロジェクト

1. 事前調査団報告書 国際協力事業団, 1988.12
2. 実施協議調査団報告書 国際協力事業団, 1989.12
3. 計画打合せ調査団報告書 国際協力事業団, 1991.7
4. 巡回指導調査団報告書 国際協力事業団, 1993.8
5. 評価調査団報告書 国際協力事業団,

