

■ ホリヴィア

分野	合計人数	計画・行政		公共・公益事業			農林・水産				鉱工業		エネルギー		商業・観光		人的資源		保健医療	社会福祉	その他	経費 (千円)
		行政	計画	公益事業	運輸	社会	通信・放送	農業	畜産	林業	水産	鉱業	工業	エネルギー	商業・貿易	観光	人的資源	科学・文化				
形	新規	85	6	3	7	5	7	9	10	3	3	2	3			3	5		19			
	継続	21	2	1	1	2	5	3	1	2	1	1							3			
計	106	8	4	7	6	9	14	13	4	5	3	3			3	5		22			200,692	
専	新規	37			1	1	5	2		4	7						2		16			
	継続	7					2			3									2			
門	計	44			1		7	2		4	10						2		18			
家	新規	11					4	4											2			
	継続	38			8	1	7	8		4							2		6			
派	計	49			8	1	11	12		4							2		8			
遣	新規	48			1		9	6		4	7						2		18			
	継続	45			8	1	9	8		4	3						2		8			
計	93			9	1	18	14		8	10						4		26			723,946	
調	新規	83	17	12	10	15		4			9								16			
	継続	8	5																3			
査	計	91	22	12	10	15		4			9							19			502,972	
力	新規	38	6	1			4		1	1	5								7	2	11	
	継続	67	4			4	1	4	1		11								7	9	26	
隊	計	105	10	1		4	5	4	2	1	16							14	11	37	445,688	
派	移住者	10						2			4							2	1		59,418	

||||| 公共・公益事業分野 |||||

開発調査事業

プロジェクト名	概要	相手国の調査団受入先	調査業務受注企業名
オルローコチャバンバ間鉄道改善計画	オルローコチャバンバ間の鉄道改善計画に係るフィージビリティ調査を行うものであり、1992年度は同調査を実施するために必要な地形図(1/2000)を作成した。	ボリヴィア国鉄	国際航業(株)
ラパスーベニ県地形図作成調査	ラパス及びベニ両県の約2万9800km ² を対象に縮尺1/50000の国土基本図を作成するものであり、1992年度は事前調査を実施し実施細則(S/W)を締結するとともに、本格調査に着手した。	地図測地庁	(株)国際建設技術協会 国際航業(株)
ラパス市水質汚濁対策計画	首都ラパス市(人口約70万人)を対象として、市内の中心を流れるチョケヤプ川の水質汚濁防止対策に係る基本計画(マスタープラン)を策定し同計画のなかで策定された優先プロジェクトについてフィージビリティ調査を行うものであり、1992年度は91年度に引き続き本格調査を実施し、最終報告書(案)まで作成した。	ラパス市	(株)パシフィック・コンサルタンツ・インターナショナル

無償資金協力事業 (JICA担当分)

プロジェクト名	相手国 実施機関	調査業務 受注企業名	供与 年度	金額 (億円)	E/N 署名日	JICA実施業務	
						基本設計・ 資機材等調査	実施促進・ フォローアップ
都市清掃機材整備計画	地域開発基金	(株)環境工学コンサルタント	92	11.340	93.3.12	92.10(本) 93.1(報)	

サンタクルス、ポトシ、オルロ、タリハ、トリニダ、エルアルトの6都市の清掃計画に必要な機材の整備計画を策定する。これに必要な資金の供与。



農林・水産分野

プロジェクト方式技術協力事業

プロジェクト名 期 間	各種チームの派遣		人 数 ・ 経 費 実 績				
	年度	形 態		専門家派遣 (人)	カウンターパート 受入 (人)	機材供与(千円)	
家畜繁殖改善計画 (当初R/D協力期間) 87.9.10~92.9.9 (延長R/D協力期間) 92.9.10~94.9.9	86	事前調査	91年度までの 累 計	22	16	179,102	
	87	実施協議					
	87	実施設計	92年度	7	4	38,388	
	88	計画打合せ					新規
	90	巡回指導		継続	6		2
	91	巡回指導					
92	エバリュエーション						

〈要請の背景〉

ボリヴィアは約500万頭の牛を保有する牧畜業の盛んな国であるが、それらの品種の大部分がクリオーリョと呼ばれる在来種で、発育が遅く、かつ乳肉の生産量が低いという問題を抱えている。そのため同国牧畜畜では、国内で最も優良品種の導入が進んでいるサンタクルス州に人工授精センターを設置し、乳牛及び肉牛を対象とした品種改良を進めるという構想のもとに人工授精事業の実施等に係る技術協力をわが国に要請してきた。

〈目的・内容〉

人工授精及び家畜繁殖に関連した家畜衛生、家畜飼養等を含む家畜繁殖技術を改良し、ボリヴィアの牧畜業の発展を寄与することを目的に、家畜繁殖、家畜衛生、家畜飼養、家畜育種の分野において、下記の協力事業を行う。

- 1) 人工授精技術の確立と試験的受精卵移植の実施
- 2) 人工授精師の研修
- 3) 繁殖疾病に係る実施調査及び診断、予防技術の確立
- 4) 家畜飼養技術の改善
- 5) 現行飼育品種の調査及び育種のためのプログラム作成

〈現状・目標達成〉

1992年7月評価調査の結果、プロジェクトの本格的活動が遅延し、計画・目標に対して達成度が低い分野があることが確認された。このまま技術協力を終了すれば、本来の目的を達成することができなくなることから、各分野の残された課題に的を絞り、現行の枠組み及び運営体制を前提として、目標達成まで2年間延長することとなった。

その後、実証展示牧場を中心に各分野の技術移転を実施し、家畜繁殖分野では、妊娠率が向上するなど、成果が現れてきている。

水産開発研究センター計画 (当初R/D協力期間) 91.6.15~96.6.14	89	長期調査	91年度までの 累 計	5	2	7,317
	89	事前調査				
	90	長期調査	92年度	4	2	49,880
	90	実施協議				
	91	計画打合せ		継続	4	

<要請の背景>

アルティブラーノ地域の湖沼における水産業の振興及び零細な農漁民の所得の向上と動物性蛋白質の摂取の増大をめざし、無償資金協力により建設されたティキーナ養殖開発センターを拠点とし有用淡水魚類の増養殖及び湖沼の水産資源等に関する調査・研究開発のための技術協力をわが国に要請してきた。

<目的・内容>

ティキーナ養殖開発センターにおいてニジマスを中心とする種苗生産、ふ化稚魚の生簀養成による再生産及び周辺小湖沼への放流を行うとともに小湖沼を中心に、資源・環境調査を行うための技術移転を行う。

開発調査事業

プロジェクト名	概要	相手国の調査団受入先	調査業務受注企業名
サンタクルス農産物流通システム改善計画	サンタクルス県を対象に、青果物を主な対象品目とした農産物流通システム改善のためのマスタープランを策定するものである。1992年度は、事前調査を実施し、実施細則 (S/W) を締結した。	サンタクルス開発公社	

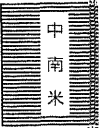
無償資金協力事業 (JICA担当分)

プロジェクト名	相手国実施機関	調査業務受注企業名	供与年度	金額 (億円)	E/N 署名日	JICA実施業務	
						基本設計・資機材等調査	実施促進・フォローアップ
食糧増産援助	農牧省	勸日本国際協力システム	92	4.500	92.6.16	(資)	

農村地域農産物生産及び多様化援助計画として西部高原、東部平原、中部渓谷のそれぞれの地域において、小規模灌漑とあわせて肥料の投入を行うことにより、地域農民に対する食糧の安定確保をめざす。

オルロ農道整備計画	道路公団	(株)パシフィック・コンサルタンツ・インターナショナル	92	7.960	92.6.16	(資)	
-----------	------	-----------------------------	----	-------	---------	-----	--

南部州における地方道路の整備による活性化を図るための道路建設機材の供与。これに必要な資金の供与。



||||| 鉱工業分野 |||||

開発調査事業

プロジェクト名	概要	相手国の調査団受入先	調査業務受注企業名
コルキリ地域開発計画	コルキリ地域において、鉱脈型鉱床からなるコルキリ鉱山があり、その錫・亜鉛の賦存状況を確認することを目的としている。 1992年度は、ボーリング調査15孔(4950m)を実施した。	ポリヴィア鉱山公社	金属鉱業事業団

||||| 人的資源分野 |||||

機材供与事業

案 件 名	数量	経費(千円) (支出済み額)	供 与 先	供 与 形 態	関 連 事 業
職業訓練用機材	一式	71,740	国立ペドロ・ドミン ゴ高等職業訓練校	一般単独機材	専門家派遣 協力隊派遣

||||| 保健医療分野 |||||

プロジェクト方式技術協力事業

プロジェクト名 期 間	各種チームの派遣		人 数 ・ 経 費 実 績			
	年度	形 態		専門家派遣 (人)	カウンターパート 受入 (人)	機材供与(千円)
サンタクルス総合病院 (当初R/D協力期間) 87.12.1～92.11.30	85	予備調査	91年度までの 累 計	63	19	213,131
	87	事前調査				
	87	実施協議				
	88	機材修理	新規	14	5	29,469
	88	計画打合せ	92年度	8	0	
	89	巡回指導				
	92	エバリュエーション				

<要請の背景>

サンタクルス市は近年急速に人口が増加しつつあり、同市唯一の総合病院であるサンファン・ディオス病院が老朽化したために、ボリヴィアはサンタクルス市における総合病院建築の無償資金協力を要請してきた。決定にあたっては技術協力は前提とされていなかったものの、同病院の完成が目前となった1985年5月に内科、外科、小児科、婦人科、病院管理、X線検査、臨床検査、病理、医療機器管理の各分野について技術協力を要請してきた。

<目的・内容>

上記要請に基づき、内科、外科、小児科、病院管理、看護、病理の各分野について技術協力を行うこととし、まず第1次医療の整備を行い、最終的には第3次医療が可能な病院とする。

<現状・目標達成>

- (1) 医師報酬制度が見直され、日本側の技術協力及びボリヴィア側の自助努力により病院の管理運営体制は確立の方向にある。
- (2) TISに沿った各分野での技術移転が進行しつつあり、病院医師の医療技術水準は飛躍的な向上を見ており、病院経営面でも大幅な改善が認められる。
- (3) 医療給付の拡大が図られるとともに、地域医療の中核病院としての機能を発揮しつつある。
- (4) 1991年度より、日本側のローカルコスト負担事業で、機材・マニュアル作成、短期セミナー開催、広報パンフレット作成を実施している。

消化器疾患対策 (当初R/D協力期間) 92.10.1～95.9.30	90	事前調査 実施協議 計画打合せ	91年度までの		0	0	0
	91		累 計				
	92		92年度	新規	3	4	107,180
	継続	0		0			

〈要請の背景〉

ボリヴィアにおいては消化器系の疾患が多く、その罹患率も中南米で最も高いことから、消化器疾患対策に係るプロジェクト方式技術協力が1977年4月からフォローアップ協力を含め7年間実施された。本協力は無償資金協力和組み合わされ、後者により建設されたラパス、スクレ及びコチャバンバの消化器疾患研究センターにおいて展開され、ボリヴィアの消化器疾患診断能力の飛躍的な向上に大きく寄与することとなった。また、3つのセンターは地域の中核的な医療施設としての役割を担い、高い評価を得ている。

しかしながら、依然として高い有病率と死亡率を有する消化器疾患に係る対策は重要な課題であり、また、高い乳児死亡率の原因となっている小児下痢症等の消化器感染症の撲滅が保健医療政策上の最大の課題であることを背景に、わが国に対し新たなプロジェクト方式技術協力を要請してきた。

〈目的・内容〉

上記3センターの活動を強化し、診断・治療技術の一層の向上、人材養成のための研修機能の充実、小児下痢症を中心とした研究・予防活動の活性化と院外保健活動の展開を行うために次の分野で協力を行う。

- 1) 内科
- 2) 外科
- 3) 画像診断・治療
- 4) 小児下痢症の病因研究
- 5) 地域住民に対する衛生教育

〈現状・目標達成〉

3センター間において技術能力、運営能力に格差があり、特に遅れているスクレのセンターのレベルを向上させる必要がある。また、ボリヴィアの国家目標である乳児死亡率の低下のため主要原因となっている小児下痢症対策のための研究を行う。



無償資金協力事業 (JICA担当分)

プロジェクト名	相手国 実施機関	調査業務 受注企業名	供与 年度	金額 (億円)	E/N 署名日	JICA実施業務	
						基本設計・ 資機材等調査	実施促進・ フォローアップ
国立公衆衛生専門学校設立 計画	厚生省	㈱梓設計	80	14.00	80.11.13		(F/U) 調査 92.7 資機材購送

全人口の1/2がほとんど医療サービスを受けられない現実を鑑み、医療従事者の底辺を拡大することを目的に医療技術専門学校を建設する。

1980年度の同校設立計画で供与された医療関連機材のスペアパーツの供与等。

■ ブラジル

分野	合計人数	計画・行政			公共・公益事業			農林・水産			鉱工業		エネルギー		商業・観光		人的資源		保健医療	社会福祉	その他	総費 (千円)
		計画	行政	行	公益事業	運輸交通	社会基盤	通信・放送	農業	畜産	林業	水産	鉱工業	工業	商業・貿易	観光	商業・観光	人的資源				
研修員受入	新規	362	66	5	20	18	5	47	6	13	12	8	34	8	6	1	49	9	44	9	2	1,201,929
	継続	70	5	2	1	1	7	18	2		4	3	4	1			3	3	16			
	計	432	71	7	21	19	12	65	8	13	16	11	38	9	.6	1	52	12	60	9	2	
専門家派遣	新規	80	4	7	4	1		11		2	2	3	2				18	9	13		4	
	継続	9						1		1		2	1					1	3			
	計	89	4	7	4	1		12		3	2	5	3				18	10	16		4	
長期派遣	新規	30	1	1	1			4		4		2					13		2		2	
	継続	43				1		15			1	5	2				12		4		3	
	計	73	1	1	1	1		19		4	1	7	2				25		6		5	
派遣	新規	110	5	7	5	1		15		6	2	5	2				31	9	15		4	
	継続	52				1		16		1	1	7	3				12	1	7		3	
	計	162	5	7	5	2		31		7	3	12	5				43	10	22		4	
調査団派遣	新規	141	7		16			18		7		4					5	5	12		51	599,536
	継続	4			1																3	
	計	145	7		17			18		7		4					5	5	12		54	
協力隊派遣	新規																					
	継続																					
	計																					
移住者		24						7	1	1	1						5	1	1		8	116,571

||||| 計画・行政分野 |||||

開発調査事業

プロジェクト名	概要	相手国の調査団受入先	調査業務受注企業名
グアナバラ湾水質汚濁防止計画	リオデジャネイロ州グアナバラ湾及び流入河川流域を対象として、水質汚濁の現状・メカニズムを把握し、総合的な水質汚濁防止計画マスタープランの策定を行うものであり、1992年度は91年度に引き続き本格調査を実施し、中間報告書（I）まで作成した。	リオデジャネイロ州環境・特別プロジェクト局 リオデジャネイロ州環境工学財団	国際航業(株)

||||| 公共・公益事業分野 |||||

開発調査事業

プロジェクト名	概要	相手国の調査団受入先	調査業務受注企業名
パルナイバ河水系船舶航路整備計画	ブラジル東北地方に位置するピアウイ州のほぼ全域とマラニョン州の一部を流域とするパルナイバ河水系（パルサス川を含む、延長約1400km）の河川航路の開発と港湾（河口のルイスコヘイア港を含む）の整備に係るフィージビリティ調査を実施するものであり、1992年度は事前調査を実施し、実施細則（S/W）を締結するとともに、本格調査に着手した。	ピアウイ州政府企画省	(株)パシフィック・コンサルタンツ・インターナショナル



||||| 農林・水産分野 |||||

機材供与事業

案 件 名	数量	経費(千円) (支出済み額)	供 与 先	供 与 形 態	関 連 事 業
リング根腐れ病研究用機材	一式	7,519	サンタカタリーナ州 農牧研究公社	小規模単独機材	専門家派遣

プロジェクト方式技術協力事業

プロジェクト名 期 間	各種チームの派遣		人 数 ・ 経 費 実 績				
	年度	形 態		専門家派遣 (人)	カウンターパート 受入 (人)	機材供与(千円)	
農業研究計画(II) (当初E/N協力期間) 87.8.3~92.8.2	84	コンタクト調査	91年度までの 累 計	31	20	213,048	
	85	実施協議					
	87	計画打合せ	92年度	0	3	21,258	
	88	計画打合せ					新規
	90	巡回指導					継続

<要請の背景>

ブラジル中央部高原台地の1億8000万haに及ぶ広大な半乾燥地を何らかの利用に供すべく、ブラジル政府は開発可能な5000万haの開発に資するため、農業生産技術の研究開発を目的としてわが国に対し技術協力を要請してきた。これを受けて、わが国は1977年9月から85年9月までの8年間「ブラジル農業研究計画」を実施した。本計画の終了にあわせ、ブラジル側は日伯農業開発協力事業が拡大事業としてバイア州及びマトブロン州で試験的の事業(5万ha)を行うことから、これまでの研究計画を踏まえ、それらの地域に対する技術協力を要請してきた。

<目的・内容>

セラード地域における農業生産技術を開発するため、セラード地域農業研究所(CPAC)、バイア州農業研究公社3カ所において次の事業を行う。

- 1) 作物栽培(育苗を含む)植物病理、昆虫、土壤-作物-水分系、農業気象、農業機械及び農業経営経済分析の分野における研究業務(研究者の能力の開発を含む)
- 2) 情報・標本、資料、及び研究報告の交換
- 3) 両国の関係当局で合意するその他の活動

野菜研究計画 (当初E/N協力期間) 87.8.3~92.8.2 (フォローアップ協力期間) 92.8.3~94.2.2	84	事前調査	91年度までの 累 計	19	19	167,128	
	85	長期調査					
	85	実施協議	92年度	5	5	70,615	
	88	計画打合せ					新規
	91	巡回指導					継続
92	エバリュエーション						

〈要請の背景〉

ブラジルでは、日本をはじめとして各国からの移住者が種々の野菜を持ち込んだうえ、熱帯から温帯までのさまざまな気候をもつことから野菜の種類は豊富である。しかし、栽培の歴史が浅いためブラジルの気候、土壤に適した品種、栽培方法及び種子の供給体制等がまだ確立していない状況である。このような背景のもとでブラジル政府は、これらの技術を総合的に日本から移転すべく、本件に係る技術協力を1981年に要請してきた。

〈目的・内容〉

ブラジルの野菜栽培法及び種子の供給体制等の確立に資するため、国立野菜研究所（CNPH）において、次の事業を行う。

- 1) 野菜の育種、植物病理、作物栄養、農業機械、土壌—作物—水分系の分野における研究業務（研究者の能力の開発を含む）
- 2) 情報、標本、資料及び研究報告の交換
- 3) 両国の関係当局で合意するその他の必要な活動

〈現状・目標達成〉

研究が軌道に乗りつつあり、研究項目は多岐にわたっているが、ブラジル側との意思疎通も良いので、育種素材・システムを利用してカボチャ及びメロンの育種、ジャガイモの病理研究等において成果があがっている。

1991年4月には、研究課題別目標を設定した。

92年8月の評価調査の結果、遅れた研究分野の7研究課題を対象に1年6カ月のフォローアップ協力が決定した。

アマゾン農業研究協力計画 (当初R/D協力期間) 90.6.28~95.6.27	86	コンタクト調査	91年度までの 累 計		11	11	16,581	
	86	長期調査						
	87	実施協議	92年度	新規		7	5	148,627
	90	長期調査						
	90	計画打合せ		継続				
92	巡回指導		2		3			



〈要請の背景〉

ブラジル政府は、国土の2分の1強を占める資源豊かなアマゾン地域の合理的な農業開発を推進することに高いプライオリティーを与えており、EMBRAPA傘下のCPATU（湿潤熱帯農牧研究センター）がその中心的役割を担うことを期待し、CPATUの強化充実を図るためのプロジェクト方式技術協力（ブラジル農牧研究公社）をわが国に要請してきた。

〈目的・内容〉

アマゾン地域の天然資源の経済的活用を目的として、同地域における自然と調和のとれた農牧産業の開発を可能ならしめるために、湿潤熱帯農牧研究センターの研究強化を行う。

- 1) 薬用植物の同定と利用方法の確立
- 2) 天然染料の同定と抽出、利用方法の確立
- 3) 組織培養技術の利用による経済作物の品種改良
- 4) コショウ及び特定熱帯果樹の栽培に関する技術の開発
- 5) コショウ油及びオレオレジンの抽出と特性調査

〈現状・目標達成〉

長期専門家のリクルートに困難をきわめ、現在、リーダー、調整員のほかには植物病理の長期専門家が派遣されたに過ぎない、化学実験棟は1992年11月に完成し、今後本格的活動が期待される。

サンパウロ州森林・環境保全研究 (当初R/D協力期間) 93.2.1～98.1.30	91	事前調査 実施協議	91年度までの 累 計		1	0	0
	92		新規	6	0	13,601	
			継続	1	0		

〈要請の背景〉

サンパウロ州では、主として農牧業開発に伴う森林の破壊、減少が急激に進み、また、その用地の粗放な管理に伴う土壌侵食等の土地保全問題と、水質汚濁、水資源の枯渇等や逆に、洪水被害の頻発等の水保全問題が同時に生起して大きな社会問題となっている。ブラジル政府は森林消失に起因する土壌侵食を防止するために、日本政府に対し、侵食の発生やそのプロセス等の研究と、その防止対策に関する研究の技術協力を要請してきた。

〈目的・内容〉

- (1) 侵食防止の研究
 - 1) 侵食地の実態及び機構の解明
 - 2) 森林侵食防止効果の解明
 - 3) 侵食防止法の開発
- (2) 森林回復の研究
 - 1) 森林造成法の開発
 - 2) 環境保全効果の検討

開発協力事業
開発基礎調査

プロジェクト名	調査期間	人数	内 容
セラード環境モニター（作業監理）	93.3.6 ┆ 93.3.20	4	セラード農業開発試験事業地を対象に、農業開発がセラードの環境に及ぼす影響等について調査し、将来の環境保全に寄与することを目的として環境モニター調査が本年度より開始された。1992年度は対象地の地図整備が現地コンサルにより実施され、この作業監理を行うため本調査団が派遣された。

投融资審査等調査

プロジェクト名	調査期間	人数	内 容
日伯農業開発協力事業	92.4.24 } 92.5.4	3	ブラジルにおけるセラード農業開発協力事業に係るブラジル国内融資支援等の現状調査・把握等
特用作物栽培試験事業	92.11.16 } 92.11.28	2	南マットグロッソ州における特用作物栽培試験事業に係る融資の貸付状況、経営状況について調査した。
アサイランディア試験的造林事業	92.9.7 } 92.9.21	3	<p>本邦借入企業はマラニョン州アサイランディアの伐採跡地に植林による森林の復活を計画し、同跡地の環境改善のための基礎的研究及び植栽樹種の選定を行う目的で、ユーカリなどによる試験的造林事業を実施している。</p> <p>本調査では、試験的造林事業におけるJICA貸付金の用途、事業実施状況の確認、今後の事業運営などの調査を行った。</p>

専門家派遣

プロジェクト名	派遣期間	人数	技術指導内容
日伯農業開発協力事業	91.12.11～92.12.22	1	組織培養
	92.4.27～94.4.26	1	業務調整
	93.3.15～95.3.14	1	灌漑



研修員受入

研修コース名 (または研修科目名)	研修期間	人数	関連プロジェクト名
植物組織培養	92.5.11～92.11.18	1	日伯農業開発協力事業
農業一般	92.10.19～92.10.31	16	日伯農業開発協力事業
リモートセンシング技術	93.3.27～93.4.28	1	日伯農業開発協力事業
森林経営	92.8.24～92.9.25	3	アサイランディア試験的造林事業

||||| 鉱工業分野 |||||

プロジェクト方式技術協力事業

プロジェクト名 期 間	各種チームの派遣		人 数 ・ 経 費 実 績						
	年度	形 態		専門家派遣 (人)	カウンターパート 受入 (人)	機材供与(千円)			
鉱山公害防止研修センター (当初R/D協力期間) 90.6.28-94.6.27	86	事前調査	91年度までの 累 計	11	8	157,450			
	87	長期調査							
	87	実施協議	92年度	5	3	31,790			
	89	長期調査					新規		
	90	計画打合せ					継続		
	91	巡回指導						6	0
	92	巡回指導							

<要請の背景>

ブラジルは豊富な鉱物資源を有する鉱業国であり、多数鉱山から各種鉱物を生産している。しかしながら、採掘、選鉱過程で生ずる水質汚濁等が公害となり問題化していることから、鉱山公害防止研修センターを設立し、鉱山公害防止技術者等を養成することを計画し、わが国に対し技術協力の要請をしてきた。

<目的・内容>

本プロジェクトは、DNPM（鉱山動力省国家鉱物生産局）第2支局内に「鉱山公害防止研修センター」を設立し、同センター内のカウンターパートに対し、専門家が水質汚濁・粉塵・騒音・振動といった鉱山公害の測定・試験・分析技術を座学・実習・現地研修を通じて移転すること、さらに、これらのカウンターパートが移転された技術をブラジルの鉱山関係者に再移転し、ブラジル内の鉱山公害防止に携わる人材を育成することを目的としている。

また、日本の技術協力終了後は、ブラジル側の自助努力によりブラジル独自の鉱山公害防止対策がとられることが期待される。

<現状・目標達成>

今後は、1991年12月の調査団にて策定した「技術移転計画」及び「暫定実施計画」に従ってプロジェクトが運営されるよう、日・伯双方で努力していくことになる。

||||| エネルギー分野 |||||

開発調査事業

プロジェクト名	概 要	相手国の調査団受入先	調査業務受注企業名
ピラウン滝水力発電開発計画調査	1991年10月に終了した「クタジャイ河流域包蔵水力調査(M/P)」を受け、水力発電開発計画として最適案とされた同河中流域に位置するピラウン滝地区の流れ込み式発電所(約11万kW)について、フィージビリティ調査を実施する。 1992年度は、予備調査段階として、基準調査、資料収集、現地再委託(地形測量、地質調査)、準備作業を実施した。	サンタ・カタリーナ州電力公社	日本工営(株)

||||| 人的資源分野 |||||

プロジェクト方式技術協力事業

プロジェクト名 期 間	各種チームの派遣		人 数 ・ 経 費 実 績			
	年度	形 態		専門家派遣 (人)	カウンターパート 受入 (人)	機材供与(千円)
SENAI/SP製造オートメーションセンター (当初R/D協力期間) 90.6.28~95.6.27	87	コンタクト調査	91年度までの 累 計	15	6	369,882
	88	事前調査				
	88	実施協議	92年度	20	6	136,478
	90	計画打合せ				
	91	巡回指導				
92	計画打合せ	継続	6	3		

<要請の背景>

ブラジルは、1979年に国際収支危機に見舞われて以来、インフレ、財政赤字等の経済問題を抱え込みながらも「新共和国第1次国家開発計画」においては工業部門での輸入代替の促進、あわせて人材の養成に力を入れているところである。このような状況下、ブラジル産業界は生産性の向上及び品質改善のため、コンピューターシステムを活用した生産性システムの導入を進めている。この動向に応えるため、SENAI(全国工業職業訓練機関)は、同国における工業の中心地であるサンパウロ市に、この分野の技術者養成のための職業訓練校の設立を計画し、1986年1月ブラジル政府は、これに対する技術協力をわが国に要請してきた。

<目的・内容>

工業界においては、製品の多品種生産の傾向に伴い、これに対応した品質管理技術や生産の自動化技術が求められ、これら技術分野に即応できるテクニシャンの養成を目的とし、下記の訓練コースに協力する。

テクニシャン訓練特別コース(2カ年) 年2回入校、各期32人

<現状・目標達成>

長期専門家7人を派遣中。また、1992年2月訓練が開始され、現在2期生が8月に入校し訓練中である。実習室の改修建設工事も完了済み。予定したすべてのカウンターパートは、配置済みである。またプロジェクト活動に必要な機材の購送も終了した。

材料技術開発 (当初R/D協力期間) 92.12.15~97.12.14	91	事前調査	91年度までの 累 計	0	0	0
	92	長期調査				
	92	実施協議	92年度	4	2	0
		継続				



〈要請の背景〉

サンパウロ州技術研究所 (IPT) に対し、JICAは1978年以来、専門家派遣 (長期・短期)、研修員受入、機材供与、第三国研修等の技術協力を個々に実施してきた。ブラジル政府はこれまでの実績を踏まえ、工業近代化に不可欠とされる材料技術の高度化を図るために、IPTにおけるプロジェクト方式技術協力を要請してきた。

本プロジェクトの要請は、1987年以来ブラジル側より提出されていたが、協力規模及び範囲が大きすぎるとの理由でわが国は協力を見合わせていた。その後、1990年1月、ブラジル側は当初要請の十数分野のうち、ファインセラミックス及びニッケル超合金の2分野に絞って、再要請してきた。協力要請分野は先端技術に係るものであるが、その内容は基礎研究レベルの技術移転を主体とするものである。

〈目的・内容〉

サンパウロ州技術研究所 (IPT) は、ブラジルの技術、産業の発展に資するために、コマーシャルベースでは実施困難であるが、国の発展にとっては重要な研究開発や、一般企業からの依頼を受けて、非営利有償ベースの研究を行うことを目的として設置された州政府系の機関である。本プロジェクトではこのIPTにおけるファインセラミックス (透光性アルミナ) ニッケル基超合金の分野の技術レベルの向上を目的に技術移転を行うものである。協力の内容は以下のとおり。

- (1) ファインセラミックス分野：アルミナ・セラミックス
 - 1) 製造技術 (原料調整、成形、焼結)
 - 2) 粉末評価技術
 - 3) 特性評価技術 (微構造解析、加工技術、物理特性、光学特性、化学分析)
- (2) 金属分野：ニッケル基超耐熱合金
 - 1) 製造技術 (溶解、鑄造)
 - 2) 評価技術 (分析、力学特性、組織)

||||| 保健医療分野 |||||

機材供与事業

案 件 名	数量	経費(千円) (支出済み額)	供 与 先	供 与 形 態	関 連 事 業
医療用機材	一式	22,469	教育省パウリスタ医科大学附属病院	一般単独機材	研修員受入

プロジェクト方式技術協力事業

プロジェクト名 期 間	各種チームの派遣		人 数 ・ 経 費 実 績			
	年度	形 態		専門家派遣 (人)	カウンターパート受入 (人)	機材供与(千円)
ベルナンブコ大学免疫病理学センター (当初R/D協力期間) 84.5.25~89.5.24 (E/N延長協力期間) 89.5.25~91.5.24 (フォローアップ協力期間) 91.5.25~92.5.24	82	事前調査	91年度までの 累 計	84	23	0
	82	実施協議				
	86	計画打合せ	92年度	新規	0	
	87	巡回指導				
	88	評価調査				
90	評価調査 (専門家チーム)	継続	3	1		

<要請の背景>

ブラジル東北部は最低開発地域で熱帯病の一大流行地であるが、保健医療体制の整備が立ち遅れているのでわが国に対し協力を求められた。

<目的・内容>

ブラジルがペルナンブコ大学構内に免疫病理学センターを建設し、当該センターを拠点として住血吸虫症、シャーガス病、リーシュマニア症、フィラリア症等の熱帯病の研究・対策に対する協力をを行う。

カンピーナス大学消化器病診断・研究センター (当初R/D協力期間) 90.7.6～95.7.5	87	事前調査	91年度までの 累 計		15	9	165,389
	88	実施協議					
	90	計画打合せ	92年度	新規	0	3	69,255
	91	機材管理指導		継続	3	2	
92	巡回指導						

<要請の背景>

ブラジルでは近年、食道静脈瘤疾患が急増しているが、その一連の消化器官の出血原因の究明・治療についてはいまだ確立されていないので、わが国に対して協力が求められた。

<目的・内容>

ブラジル側がカンピーナス大学構内に消化器病診断センターを建設し、当該センターを拠点として、近年同国で急増している食道静脈瘤疾患及び消化器の出血原因を種々の角度（内視鏡・内科・外科・放射線・病理・寄生虫等）から究明し、診断・治療技術の基礎を移転するとともにシステムを確立することを目的とする。



- 1) 住血吸虫症感染に起因する食道静脈瘤患者の早期診断・治療技術の移転
- 2) 上記疾患に対する病理学的診断技術の向上、あわせて早期がん発見率向上のための診断技術の移転
- 3) 上記 1)の原因である住血吸虫症に対する感染予防とコントロールに資する疫学的基礎研究

<現状・目標達成>

内視鏡及び超音波診断装置を用いた消化器病診断技術を移転中。



分野	合計人数	計画・行政		公共・公益事業			農林・水産			鉱工業		エネルギー	商業・観光		人的資源		保健医療	社会福祉	その他	費 経 (千円)
		計画	行政	公益事業	運輸交通	社会基盤	通信・放送	農業	畜産	林業	水産		鉱業	工業	商業・貿易	観光				
研修 員受入	新規	1	11		5	6	11	8	1	4	12	8	5	4	3	19	2			
	継続	1			1		4	2		2	4	1				1				
計	116	2	11	6	6	15	10	1	4	14	12	6	4	3	20	2			308,183	
専門 家派遣	新規		1		1		2	4	2	4	3	1			10	8				
	継続						3								3	3				
	計	45	1	1	2	7	2	4	3	1	13	11			13	11				
	新規	13	1	1			2	1	4			1				2	1			
	継続	22					1	3	1	1	5	3	1			3	4			
	計	35	1	1		3	4	1	5	5	3	1	1			5	5			
調査 団派遣	新規	1	2		1		4	5	2	4	3	1	1		12	9				
	継続						1	6	1	1	5	3	1		6	7				
	計	80	1	2	1	5	11	3	5	9	6	1	2		18	16				565,249
協力 隊派遣	新規	3	7		22	6	5		16	17						5				
	継続																			
計	86	3	7	22	6	5		16	17						5					380,692
研修 生	新規																			
	継続																			
計																				
研修 生	4													1	1					39,612


 公共・公益事業分野
 

プロジェクト方式技術協力事業

プロジェクト名 期 間	各種チームの派遣		人 数 ・ 経 費 実 績				
	年度	形 態		専門家派遣 (人)	カウンターパート 受入 (人)	機材供与(千円)	
デジタル通信訓練センター (当初R/D協力期間) 92.7.27~97.7.26	91	事前調査	91年度までの 累 計	0	0	0	
	91	長期調査					
	92	長期調査	92年度	新規	4	2	3,332
	92	実施協議		継続	0	0	

〈要請の背景〉

チリにおいては、ローカル通信の約95%を提供するチリ電話会社 (CTC) の1987年末の民営化、それに続く長距離、並びに国際通信を全面的に提供するチリ電気電信公社 (ENTEL) の民営化を境に、将来の情報通信をめざしたデジタル通信技術への積極的な投資が続けられている。一方、チリは南北4000kmに達する細長い国であることから、デジタル通信網による迅速な通信手段の整備は、チリ産業の発展に不可欠であり、特にこの通信網の急速な進展を支えるデジタル通信技術者の育成が急務となっている。このためチリ政府は、関係会社在职者はもとより新卒者に対する技術指導ができるように、デジタル通信訓練センターを全国職業訓練所 (INACAP) 内に設立するに当たり、わが国に同訓練所への技術協力の要請をしてきた。

〈目的・内容〉

チリが独力で下記5分野において必要な能力を備えたエンジニア及びテクニシャンを養成できるように合計14コースを実施することに対し協力する。

- 1) デジタル交換
- 2) デジタル光ファイバーケーブル伝送
- 3) デジタルケーブルPCM伝送
- 4) デジタルマイクロウェーブ
- 5) 通信網計画

〈現状・目標達成〉

本プロジェクトの実施主体となるINACAPと、監督する立場にある運輸通信省との間の協定が1992年9月7日付で結ばれプロジェクト実施運営体制が明確化された。92年には調整員を派遣しさらに93年6月から開講を予定しているデジタル交換等早期に始まるコースを担当する長期専門家を派遣する。



開発調査事業

プロジェクト名	概要	相手国の調査団受入先	調査業務受注企業名
北部地域水資源開発計画	チリ北部地域に位置するアリカ市、イキケ市への給水を目的とした地下水を中心とする水資源開発計画を策定するとともに、優先計画についてフィージビリティ調査を実施するものである。1992年度では事前調査を実施し、実施細則を締結するとともに本格調査に着手した。	公共事業省水総局	(株)パシフィック・コンサルタンツ・インターナショナル
全国橋梁補修整備計画	第11及び第12州を除く南北方向のパンアメリカンハイウェイ及びそれに接続する主要幹線上の約240の橋梁について、維持点検補修に係る計画を策定するもので、1992年度は、91年度に引き続き本格調査を実施し、最終報告書を相手国政府に提出した。	公共事業省	(株)長大 日本工営(株)

||||| 農林・水産分野 |||||

プロジェクト方式技術協力事業

プロジェクト名 期 間	各種チームの派遣		人 数 ・ 経 費 実 績			
	年度	形 態		専門家派遣 (人)	カウンターパート受入 (人)	機材供与(千円)
植物遺伝資源計画 (当初R/D協力期間) 89.1.1～93.12.31	87	事前調査	91年度までの 累 計	23	14	83,167
	89	計画打合せ				
	89	実施設計	92年度	5	6	
	91	巡回指導				
			6	2		

〈要請の背景〉

チリは、外資事情の改善並びに農家所得の向上を図るため、農産物の輸出振興及び自給率の向上を重要施策のひとつとしており、そのために、輸出作物の品種改良等を図ることを目的とした研究協力プロジェクトを要請してきた。

〈目的・内容〉

作物品種改良の効率化により、チリの農業生産性の向上に寄与することを目的として、次の項目につき協力をを行う。

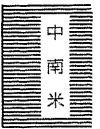
- (1) ベースバンク、アクティブバンク及び関連施設の建設に関する助言
- (2) 下記の項目に関する技術的助言
 - 1) 植物遺伝資源の探索、収集、保存、保全、評価、増殖
 - 2) 遺伝資源の導入における隔離検疫システムの確立
 - 3) 果樹、野菜、油料作物等の育種におけるバイオテクノロジーの利用
- (3) 必要な情報、データ、研究成果の交換

〈現状・目標達成〉

チリ側によるベースバンク及び3カ所のアクティブバンクの建設とわが国のモデルインフラ整備事業による隔離温室の建設も完了し、本格的活動が開始され、上記技術分野における指導・助言が長期・短期専門家により実施されている。

隔離検疫システムについては、大幅に遅れていた国の植物検疫機関による正式承認が終わり、外国からの遺伝資源受入れと検定が開始されようとしている。

半乾燥地治山緑化 (当初R/D協力期間) 93.3.1～98.2.28	91	事前調査	91年度までの 累 計	0	0	0
	92	実施協議	92年度	新規	4	0
				継続	0	0
						23,373



〈要請の背景〉

チリの第4州、第5州からサンチャゴ首都圏にかけて、約50万haにわたり自然植生と土地生産力が低下した地域が広がっている。これらの地域は、以前は低木で覆われステップ状であったが、地域住民はこれらを薪材として利用し、また営農のため開墾してきた。その結果、土壌の劣化を来し、ついには亀裂・崩壊が生じるに至った。

チリ政府は、これらの流域における治山緑化事業の実行を通じて水源と山腹を保全し、地域住民の生活環境の改善を図り、同時にこれら住民とともに営農のための環境基盤の回復を図ろうとし、治山緑化に経験と実績のあるわが国に協力を要請してきた。

〈目的・内容〉

半乾燥地における治山緑化技術の開発・展示を行い、もって住民の生活環境基盤の改善に貢献することを目的とする。

半乾燥地において地域住民の農業活動を考慮しつつ、以下の治山緑化技術の開発・展示を図る。

- 1) 治山技術の開発
- 2) 造林・育林技術の開発
- 3) 緑化樹種の育苗技術の開発

開発調査事業

プロジェクト名	概 要	相手国の調査団受入先	調査業務受注企業名
森林資源管理計画	森林資源の保全と資源の有効開発との調和のとれた適切な開発計画の策定に資するため、同国森林地域のうち、第8州(ピオピオ)及び第9州(アラウカニア)の森林約55万haを調査対象地域とし、同地域内に6.4万haのモデル地域を設定し、森林資源の調査、森林資源管理計画の策定及び調査方法の技術移転を行うものである。1992年度は91年度に引き続き本格調査及び技術移転セミナーを実施し、最終報告書を相手国政府に提出した。	農牧省林業開発センター	(株)日本林業技術協会 国際航業(株)

||||| 鉱工業分野 |||||

プロジェクト方式技術協力事業

プロジェクト名 期 間	各種チームの派遣		人 数 ・ 経 費 実 績			
	年度	形 態		専門家派遣 (人)	カウンターパート 受入 (人)	機材供与(千円)
コンセプション大学鉱床学研究センター (当初R/D協力期間) 89.10.1～94.9.30	87	事前調査	91年度までの 累 計	32	7	709,847
	88	事前調査				
	89	実施協議				
	90	計画打合せ	92年度	12	3	47,003
	91	巡回指導				
	92	計画打合せ				

〈要請の背景〉

チリは、世界でも有数の鉱産国であり、天然資源の保護及び活用、新鉱脈の探査は、同国の経済施策の重点となっている。しかしながら、鉱床学分野の教育、調査設備が不足しているうえ、同国のほとんどの天然資源炭鉱が米国などの外国資本によって行われていることもあり、資源開発及びその利用のための基礎となる鉱床学研究は大きく立ち遅れており、同国の資源開発の促進にとって深刻な問題となっている。こうした状況を背景に、チリ政府は同国の鉱床学及びその他関連分野の研究、調査レベルを向上させるとともに、教育、研究面の全面的高揚の促進を図ることを目的とした技術協力をわが国に要請してきた。

〈目的・内容〉



チリにおける鉱床学及びその他関連分野のレベルアップを図ることを目的に、同国コンセプション大学内の鉱床学研究センターにおいて、チリ側カウンターパートとの共同研究、調査等を通じ、技術協力を行う。

〈現状・目標達成〉

鉱床学、岩石学、鉱物学の長期専門家が3人必要であるが、現在は鉱物学の専門家のみ派遣している。

開発調査事業

プロジェクト名	概要	相手国の調査団受入先	調査業務受注企業名
セロネグロ地域地域開発計画調査（従来型）	セロネグロ地域において、鉱脈型または鉱梁状の銅鉱床の賦存の状況を調査することを目的とする。 1992年度は既存データ解析、ボーリング調査(30孔、6426m)、物理検層(10孔)を実施した。	鉱山公社	金属鉱業事業団


保健医療分野


プロジェクト方式技術協力事業

プロジェクト名 期間	各種チームの派遣		人数・経費実績			
	年度	形態		専門家派遣 (人)	カウンターパート 受入(人)	機材供与(千円)
消化器がんプロジェクト (当初R/D協力期間) 91.1.1～95.12.31	90	事前調査	91年度までの 累計	9	4	85,098
	90	実施協議				
	92	計画打合せ				
			92年度	新規	3	68,598
				継続	1	



〈要請の背景〉

わが国は1977年4月より83年7月まで同国サンチアゴ市の胃がん診断センター等を中心に早期胃がん診断技術及び集団検診技術の向上を図るべくプロジェクト方式技術協力を実施し、またそれを引き継ぐ形で81年より同センターにおいて第三国研修（胃腸病学）を計10回にわたって継続実施中である。

上記日本の協力成果をさらに充実させるため、チリ政府は現在多発している大腸がん、胆嚢がん等の消化器がん全般を対象にしてその診断及び治療技術の向上を目的に、わが国にプロジェクト方式技術協力を要請してきた。

〈目的・内容〉

消化器がん（食道、胃、大腸、肝臓、胆管、膵臓、等）の診断及び治療技術の向上を図る。具体的には、以下の分野において技術移転を行う。

- 1) 画像診断（X線、内視鏡、超音波診断、CT、等）
- 2) 病理診断
- 3) 外科治療
- 4) 放射線治療
- 5) 内科治療
- 6) その他双方が必要と認める分野

〈現状・目標達成〉

調整員、外科専門家、放射線技師、内視鏡専門家を派遣し、技術移転を開始した。病理部門では研究テーマ（大腸がん）をしばらく、検体収集計画を立案中。

形	分	野	合計人数	計画・行政		公共・公益事業			農林・水産				エネルギー		商業・観光		人的資源		保健医療	社会福祉	その他	費 経 (千円)	
				開 発 計 画	行 政	公 益 事 業	運 輸 交 通	社 会 基 礎	通 信 ・ 放 送	農 業	畜 産	林 業	水 産	鉱 業	工 業	エ ネ ル ギ ー	商 業 ・ 貿 易	観 光					人 的 資 源
研修員受入	新規		119	3	19	2	13	10	6	7	3	14	6	12	2	3	5	1	11	2			
	継続		18	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2				
	計		137	3	21	3	15	11	8	7	3	16	8	14	2	4	5	2	13	2		314,097	
専門家派遣	短期	新規	1				1																
		継続																					
		計	1				1																
	長期	新規	11			1	1	1	4	4			2	1			1						
		継続	11			1	1	1	4	4			2	1			1						
		計	22			2	2	2	8	8			4	2			2						
調査団派遣	新規		16				6			2	1	5										2	
	継続																						
	計		16				6			2	1	5										2	
協力隊派遣	新規		1																				
	継続		32						1	9	3	6	1		1	6							
	計		33						1	9	3	6	1		1	6						119,418	

公共・公益事業分野

開発調査事業

プロジェクト名	概 要	相手国の調査団受入先	調査業務受注企業名
カルタヘナ市都市交通計画調査	カルタヘナ市市街地を対象とした総合的な都市交通計画に関するマスタープランの策定（2010年目標）を行うものであり、1992年度は91年度に引き続き本格調査を実施し、最終報告書を相手国政府に提出した。	カルタヘナ市都市開発公社	憐長大

農林・水産分野

機材供与事業

案 件 名	数量	経費(千円) (支出済み額)	供 与 先	供 与 形 態	関 連 事 業
零細漁民育成用機材	一式	46,173	農務省地方総合開発基金	一般単独機材	専門家派遣

プロジェクト方式技術協力事業

プロジェクト名 期 間	各種チームの派遣		人 数 ・ 経 費 実 績			
	年度	形 態		専門家派遣 (人)	カウンターパート 受入 (人)	機材供与(千円)
傾斜地域灌漑農業開発計画 (当初R/D協力期間) 91.10.1～96.9.30	90	事前調査 実施協議	91年度までの 累 計	3	0	0
	91					
			92年度	新規	0	3
			継続	3	0	



〈要請の背景〉

コロンビア政府は、社会経済開発計画において、貧困の撲滅、雇用の創出を重要政策としている。この課題に取り組む手段として農業省は小規模農家の所得増を目的とし、小規模灌漑整備事業計画を1983年より推進している。コロンビア政府は、同計画を推進する傾斜地農村整備（CECIL）センター計画を立案し、傾斜地域の灌漑、栽培等の農業技術の確立を目的とした同センターに対する技術協力を要請してきた。

〈目的・内容〉

傾斜地域における小規模農家の所得増を目的として実施されている小規模灌漑整備事業計画を効果的、効率的に推進するため傾斜地域における適切な灌漑、栽培技術等の確立を目的として次の活動を実施する。

- 1) 灌漑計画、設計、施工管理技術の確立
- 2) 適切な水管理システムの確立
- 3) 傾斜地域の農地保全、整備技術の確立
- 4) 適正栽培技術の確立
- 5) 研修

〈現状・目標達成〉

治安上の問題からプロジェクトサイトのシルバニアでの活動を見合わせ、ボゴタのHIMAT本部で活動中。

開発調査事業

プロジェクト名	概 要	相手国の調査団受入先	調査業務受注企業名
林業資源調査	森林を適正に管理するため、ランドサットデータ解析（160万haを対象）を実施し、コロンビア森林地域カルダス州の20万haを調査対象地域とし、森林管理ガイドライン作成を行い、さらに2万haのモデル地域を設定しモデル森林管理計画を策定するものである。1992年度は最終報告書を相手国政府に提出した。	農業省自然環境保護庁	(株)日本林業技術協会 国際航業㈱

||||| 鉱工業分野 |||||

機材供与事業

案 件 名	数量	経費(千円) (支出済み額)	供 与 先	供 与 形 態	関 連 事 業
船体・機関修理用機材	一式	21,064	産業振興庁ペストル ー水産公社	一般単独機材	専門家派遣

プロジェクト方式技術協力事業

プロジェクト名 期 間	各種チームの派遣		人 数 ・ 経 費 実 績			
	年度	形 態		専門家派遣 (人)	カウンターパート 受入 (人)	機材供与(千円)
含金複雑鉱処理 (当初R/D協力期間) 92.3.31~95.3.30	91	事前調査	91年度までの 累 計	2	0	0
	91	長期調査				
	91	実施協議	92年度	新規	4	0
		継続		0	0	

〈要請の背景〉

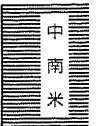
コロンビア政府は、コーヒー産業に依存するモノカルチャー経済からの脱却を図るために、1970年代後半より鉱業振興を重点施策として位置づけている。その一環として、73年から地質鉱山調査所(INGEOMINAS)が国連の協力を得て、新規大規模非鉄金属鉱山の開発のため広域調査を実施し、さらに、82年及び83年には、JICA及び金属鉱業事業団の協力を得て、南西部ナリーニョ州ダイヤモンド鉱山の開発調査を実施した。その結果、本鉱床は開発可能性の高い有価金属を含む複雑鉱であることが確認されている。

このような背景のもと、コロンビア政府は、上記複雑鉱から有価金属を高収率で経済的に回収する処理技術を研究開発するために、わが国に対してプロジェクト方式技術協力の要請を行ったものである。

〈目的・内容〉

鉱脈型複雑鉱から貴金属及び随伴金属を回収する技術の研究開発が可能となるように、日本人専門家からコロンビア側カウンターパートに対し、下記内容について技術移転を行う。

- 1) デイアマンテ鉱山産鉱石のような含金鉱脈型複雑鉱から金及び銀を効率よく回収するプロセスを実験室規模で開発すること。
- 2) 含金鉱脈型複雑鉱から金及び銀を回収するプロセスとして、カーボン・イン・パルプ法(CIP法)、レジン・イン・パルプ法(RIP法)、並びにチオ尿素法のような非伝統的プロセスについて調査・研究を行うこと。
- 3) 上記 1) 及び 2) に伴う鉱物学的分析、化学分析、並びに、機器分析。



保健医療分野

無償資金協力事業 (JICA担当分)

プロジェクト名	相手国 実施機関	調査業務 受注企業名	供与 年度	金額 (億円)	E/N 署名日	JICA実施業務	
						基本設計・ 資機材等調査	実施促進・ フォローアップ
医療機材整備計画	保健省	病院システム 開発	85	3.91	86.1.30		(F/U) 資機材購送

地域医療の向上のため、ナリーノ州の州都にあるパスト州立病院に対し、医療機材整備計画を実施する。

1985年度の協力について、スペアパーツ等を購送して、プロジェクトの継続的な推進に寄与することを目的とする。

■ コスタ・リカ

分野	合計人数	計画・行政			公共・公益事業			農林・水産			鉱工業		エネルギー	商業・観光		人的資源		保健医療	社会福祉	その他	累計 (千円)	
		調査計画	行政	公益事業	運輸交通	社会基盤	通信・放送	農業	畜産	林業	水産	鉱業		工業	商業・貿易	観光	人的資源					科学・文化
研修員受入	新規		8		2	1	4	1		2	4	2		1		6		5	1			
	継続	6			2		1											1				
	計	43	8		4	1	5	2		2	4	2		1		6		6	1		78,063	
専門家派遣	短期	4	1		1							1						1				
	新規																					
	継続																					
	計	4	1		1							1										
	長期	8										4	4									
	継続	3						1						1								
計	11						1				4	4										
調査団派遣	新規																					
	継続																					
	計	12																				
協力隊派遣	新規																					
	継続																					
	計	15	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5									99,014	
調査団派遣	新規	31	2		7		2															
	継続																					
	計	31	2		7		2														135,177	
協力隊派遣	新規	14	5				1					1										
	継続	39	6				2	4	4	2	4											
	計	53	11				2	5	4	2	5										200,188	

||||| 公共・公益事業分野 |||||

開発調査事業

プロジェクト名	概 要	相手国の調査団受入先	調査業務受注企業名
コスタ・リカ国際空港整備計画	ファン・サンタマリア、リベリア、リモンの3国際空港のマスタープランの策定及び短期整備計画についてのフィージビリティ調査を実施するものであり、1992年度は91年度に引き続き本格調査を実施し、最終報告書の提出を行った。	公共運輸省	(株)パシフィック・コンサルタンツ・インターナショナル

||||| 農林・水産分野 |||||

機材供与事業

案 件 名	数量	経費(千円) (支出済み額)	供 与 先	供 与 形 態	関 連 事 業
灌漑排水用情報処理機材	一式	37,462	地下水灌漑排水庁	一般単独機材	専門家派遣 研修員受入 協力隊派遣

||||| エネルギー分野 |||||

開発調査事業

プロジェクト名	概 要	相手国の調査団受入先	調査業務受注企業名
ピリス水力発電開発計画調査	太平洋に注ぐピリス川中流部に建設予定のダム及び発電所の最適計画に関するフィージビリティ調査を実施するものである。 1992年度は、最終報告書を提出した。	コスタ・リカ電力公社	電源開発(株)



||||| 人的資源分野 |||||

プロジェクト方式技術協力事業

プロジェクト名 期 間	各種チームの派遣		人 数 ・ 経 費 実 績			
	年度	形 態		専門家派遣 (人)	カウンターパート 受入 (人)	機材供与(千円)
中米域内産業技術育成計画 (当初R/D協力期間) 92.9.1~97.8.31	89	コンタクト	91年度までの 累 計	0	0	0
	90	長期調査				
	90	事前調査	92年度	新規	9	6
	92	実施協議				
	92	計画打合せ				
						49,788

<要請の背景>

累積債務、財政赤字に悩む中米各国は、それぞれの国家開発計画のなかで、経済を健全化し国家再建を図るために、生産部門の活性化に直結する人材の育成を最重要課題として取り組んでいる。

本プロジェクトは上述の構想の一環として1989年7月に企業経営管理技術、情報処理技術に係る技術移転を目的とし、プロジェクト方式技術の要請がコスタ・リカからなされたものである。

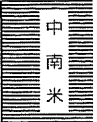
<目的・内容>

- (1) 食品加工、繊維・アパレル、工業一般における品質管理及び生産管理
- (2) 情報処理

<現状・目標達成>

1992年10月以降、チーフアドバイザー、情報処理（3人）、生産品質管理（1人）、業務調整員（1人）の計6人の長期専門家及び生産性向上の短期専門家1人が派遣される。現在、指導カリキュラムの作成の指導も行っている。

分野	合計人数	計画・行政 開発計画	公共・公益事業			農林・水産			鉱工業		エネルギー	商業・観光 商業・貿易	人的資源		保健医療	社会福祉	その他	費 経 (千円)
			公益事業	運輸交通	社会基盤	通信・放送	農業	畜産	森林	水産			鉱業	工業				
形 態	新規																	
	継続	11		2			3	2							1			
計							1							1				19,102
専門家派遣	短期																	
	長期																	
合計																		
調査団派遣	新規																	
	継続																	
計																		
協力隊派遣	新規																	
	継続																	
計																		



■ トミニカ共和国

分野	合計人数	計画・行政		公共・公益事業			農林・水産			鉱工業		エネルギー		商業・観光		人的資源		保健医療	社会福祉	その他	費 経 (千円)
		研究 開発 計画	行政	公益 事業	運 輸 交 通	社 会 基 礎	通 信 ・ 放 送	農 業	畜 産	林 業	水 産	鉱 業	工 業	エ ネ ル ギ ー	商 業 ・ 貿 易	観 光	人 的 資 源				
形 態	新規	39	1	2		2	1	4	6	1	3	2	2	2	2	1	2		8		
	継続	9		1		1	1	1			1						1		3		
	計	48	1	3		2	2	5	7	1	3	2	2	2	2	1	2	1	11		
専 門 家 派 遣	新規	10						2											8		
	継続	3						2											1		
	計	13						4											9		
	新規	6						2											4		
	継続	13						6			1						1		5		
	計	19						8			1						1		9		
合 計	新規	16					4												12		
	継続	16					8			1									6		
	計	32					12			1									18		
調 査 団 派 遣	新規	32			16		1	4											5		6
	継続																				
	計	32			16		1	4											5		6
協 力 隊 派 遣	新規	21		4		1		4	1	1									2		
	継続	48		7		1	1	5	1	2	1	8		1		6		6		8	1
	計	69		11		2	1	9	2	2	2	8		1		14		6	10	1	
移住者	1										1										7,923

||||| 公共・公益事業分野 |||||

開発調査事業

プロジェクト名	概要	相手国の調査団受入先	調査業務受注企業名
西部地下水開発計画	本調査はハイティ国境に接するドミニカ共和国の最貧地域であり、生活用水不足が地域開発のネックになっている西部地区4県を対象として、地下水賦存量の評価を行い、生活用水供給計画を含む地下水開発計画を策定するものであり、1992年度は91年度に引き続き本格調査を実施し、最終報告書を相手国政府に提出した。	上下水道庁	国際航業(株) 住鉱コンサルタント(株)

無償資金協力事業 (JICA担当分)

プロジェクト名	相手国実施機関	調査業務受注企業名	供与年度	金額(億円)	E/N署名日	JICA実施業務	
						基本設計・資機材等調査	実施促進・フォローアップ
消化器疾患センター建設計画	国立アイバール病院	(株)大建設計	89 90	9.28 4.85	89.8.29 90.8.10		(F/U) 調査 92.8 修理班 93.3

ドミニカ共和国の主要な健康問題である消化器疾患に関する研究・診療施設を国立アイバール病院内に設立して、国民の健康の向上に資する。

1989年度及び90年度の協力で建設された同センターに関し、電力供給の安定化によりプロジェクトの推進に寄与することを目的とする。

教育番組拡充機材整備計画	大統領府総務庁情報・新聞局	(株)NHKアイテック	92	7.400	92.7.14	91.4(本)	
--------------	---------------	-------------	----	-------	---------	---------	--

国営テレビ局の教育放送拡充のために、番組制作機材の整備や送信施設の拡充を行う。これに必要な資金の供与。

サント・ドミンゴ市ゴミ処理計画	サント・ドミンゴ市	(株)環境工学コンサルタント				92.5(本) 93.1(報)	
-----------------	-----------	----------------	--	--	--	--------------------	--

急激な人口増加に現有機材だけでは対処不能となり市街地にゴミが放置されているサント・ドミンゴ市の現状を改善するため、必要な機材を供与する。



農林・水産分野

機材供与事業

案 件 名	数量	経費(千円) (支出済み額)	供 与 先	供 与 形 態	関 連 事 業
養殖研究所整備用機材	一式	50,617	農務省	一般単独機材	専門家派遣 研修員受入 協力隊派遣

無償資金協力事業 (JICA担当分)

プロジェクト名	相手国 実施機関	調査業務 受注企業名	供与 年度	金額 (億円)	E/N 署名日	JICA実施業務	
						基本設計・ 資機材等調査	実施促進・ フォローアップ
沿岸漁業開発計画	農務省漁業資 源局	D&A エンジ ニアリング(株)	91	3.880	92.4.23	国内作業(報)	

沿岸水産資源量を把握し、この結果をもとに適正漁具漁法の開発と漁民への技術指導並びに普及による沿岸漁業開発計画。

食糧増産援助	農務省	財団法人国際協 力システム	92	3.000	92.6.25	(資)	
--------	-----	------------------	----	-------	---------	-----	--

国内で有数な農業地域であるカム川流域、大規模な水田開発が行われているエル・ポソ、日本人移住者の稲作技術移転が行われたラ・ビヒア地域、それぞれで米の増産をめざすもの。

プロジェクト方式技術協力事業

プロジェクト名 期 間	各種チームの派遣		人 数 ・ 経 費 実 績				
	年度	形 態		専門家派遣 (人)	カウンターパート 受入 (人)	機材供与(千円)	
コショウ開発計画(1) (当初R/D協力期間) 87.7.7~92.7.6	86	事前調査	91年度までの 累 計	27	11	247,735	
	87	実施協議					
	87	実施設計	92年度	新規	0	48,013	
	87	計画打合せ					
	88	実施設計		継続	6		0
	89	巡回指導					
91	エバリュエーション						

〈要請の背景〉

ドミニカ共和国は主要輸出農産物である砂糖の価格低迷により国際収支がきわめて悪化しており、ドミニカ共和国政府は農業生産改善のため、「食糧自給の達成」「輸出作物の開発」並びに「農産加工の振興」を農業政策の三本柱として、国内各地において農業開発等の事業を振興するとともに、農家の生産拡大への努力を重ねている。これに即応し、農地庁ではJICA個別派遣専門家の助力も得て、小規模農家の所得向上を図るとともに、輸入代替作物から将来輸出作物としても期待のもてるコショウの導入を決め、これに対するプロジェクト方式による技術協力を要請してきた。

〈目的・内容〉

コショウ栽培に関する技術開発及び普及活動を通じ、ドミニカ共和国の農業開発に貢献することを目的とする。活動内容は以下のとおりである。

- 1) コショウの適応品種の選定と無保菌苗の増殖技術の確立
- 2) 白黒コショウ生産のためのポストハーベスト処理技術を含むコショウ栽培技術の開発
- 3) コショウの支柱木の選定と育成管理技術の開発
- 4) 本プロジェクトで設置されるトライアルファームにおける農民レベルでの試験栽培
- 5) コショウ以外のその他の香辛料作物の導入・試作

〈現状・目標達成〉

(1) 詳細実施計画に基づき、プロジェクトの本格的な活動が開始され、農業省における試験研究が進められている。

(2) 農地庁入植地における展示農場の3カ所がパイロット・インフラ整備事業により建設され、本格的な試験栽培が開始された。

(3) 入植地各地での土壌調査が進み、栽培適地・不適地が判明してきている。

(4) 既存のコショウ病害の病原菌が同定された。

以上、現行協力により幼樹段階の技術開発は一応完了できる見通しであるが、今後生産樹段階の技術開発と実証訓練が課題として残る。

コショウ開発計画(II) (当初R/D協力期間) 92.7.7～97.7.6	92	事前調査	91年度までの 累 計		0	0	0
			92年度	新規	4	2	17,034
				継続	0	0	



〈要請の背景〉

ドミニカ共和国政府は農業生産改善のため「食糧自給の達成」、「輸出作物の開発」並びに「農産加工の振興」を農業政策の三本柱として農業開発等の事業を進めており、小規模農家の所得向上を図るとともに、換金作物のうち需要量の多いコショウの導入、振興を図ることを目的として、1985年プロジェクト方式技術協力をわが国に要請してきた。この要請に応え、わが国は87年7月より5年間のプロジェクト方式技術協力を実施し、かなりの成果をあげてきた。しかし、これまでの協力は主としてコショウの幼樹段階（樹齢4年未満）の技術開発が主体であり、コショウの永年性としての性格上ドミニカ共和国が究極の目的としている農階段にコショウを栽培振興するためには、次の段階として生産樹段階の技術開発に取り組むとともに、農業技術者及び普及員等の訓練を行うことが不可欠である。そこでドミニカ共和国政府は91年9月にわが国に対し、フェーズIIの協力要請をしてきた。

〈目的・内容〉

コショウ栽培技術をさらに開発し、農業技術者及び普及員を訓練し、もってドミニカ共和国の農業開発に寄与することを目的とする。主な活動は以下のとおりである。

- (1) 適正な栽培技術の開発及び営農計画の作成
 - 1) 栽培技術の開発
 - 2) 土壌栄養技術の開発
 - 3) 作物保護技術の開発
 - 4) 健苗生産システムの設定及び開発
 - 5) 営農計画の作成
- (2) 実証及び訓練
 - 1) 展示農場における実証と展示
 - 2) 農業技術者及び普及員の訓練

〈現状・目標達成〉

フェーズIではコショウの幼樹段階の技術開発を中心にかなりの成果をあげた（コショウの適品種の選定、病原菌の同定とその対策、無病苗の増殖法の開発等）。フェーズII事前調査結果等を踏まえ、事務所長を通じてフェーズIIに係るR/D及びTSIを署名し、フェーズIIを開始した。

||||| 鉱工業分野 |||||

機材供与事業

案 件 名	数量	経費(千円) (支出済み額)	供 与 先	供 与 形 態	関 連 事 業
食品品質管理用機材	一式	5,644	サントドミンゴ自治 大学	一般単独機材	研修員受入

保健医療分野

プロジェクト方式技術協力事業

プロジェクト名 期 間	各種チームの派遣		人 数 ・ 経 費 実 績			
	年度	形 態		専門家派遣 (人)	カウンターパート 受入 (人)	機材供与(千円)
消化器疾患研究・臨床 (当初R/D協力期間) 90.1.1～94.12.31	88	事前調査	91年度までの 累 計	30	7	71,809
	89	実施協議				
	91	計画打合せ	92年度	新規 12	4	47,618
	92	巡回指導				

〈要請の背景〉

本病院は首都在の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大学医学部等の教育病院を兼ね、加えてカリブ諸国の研修員も受け入れている。同病院では近年、消化器疾患分野の患者数の増加傾向がうかがえるが、同分野における優秀なスタッフ及び診療機器の不足等により、十分な診療が困難となっている現状である。

かかる背景のもとに、1987年7月ドミニカ共和国は保健医療サービス拡充計画の一環として国立アイバール病院を拠点に、消化器疾患診療技術の向上を目的としてわが国に対してプロジェクト方式技術協力を要請してきた。

〈目的・内容〉

双方で合意された技術協力の目的は、

- 1) 臨床医学機能
- 2) 検査機能
- 3) 疫学的研究機能
- 4) その他

等のレベルアップを図ること。

〈現状・目標達成〉

無償資金協力によるセンターが完成して2年が経過し、ドミニカ共和国側のプロジェクト実施体制は整備されつつある。

