

● 計画・行政分野 ●

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
情報処理能力強化計画用 機材	一式	6,327	対外協力省	小規模単独機 材	専門家派遣 研修員受入

● 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
道路整備計画調査	<p>本計画は経済再建のためのインフラ整備の一環として、災害・戦争により損傷した道路網を整備するため、ニカラグアの主要幹線と補助幹線道路(約3000km)を対象とした道路網の整備に関するマスタープランを策定するとともに、同マスタープランにおける優先度の高い路線(約200km)に対してフィージビリティ調査を実施するものである。</p> <p>1993年度は92年度に引き続き、進捗報告書、中間報告書、最終報告書案をニカラグア政府へ提出した。</p>	建設運輸省道 路局	セントラルコ ンサルタント (株) 日本工営(株)
マナグア市廃棄物処理計 画	<p>マナグア市を対象に、2010年を目標年次とする廃棄物処理基本計画を策定し、優先プロジェクトについてフィージビリティ調査を実施する。</p> <p>1993年度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、着手報告書まで作成した。</p>	マナグア市庁	国際航業(株)
マナグア市上水道整備開 発計画	<p>本計画は、都市化が急速に進み水不足が深刻な問題となっているマナグア市の飲料水確保のために既存施設のリハビリなど、緊急改善計画とニカラグア湖西岸域の地下水開発計画のフィージビリティ調査を行うものである。</p> <p>1993年度は92年度に引き続き本格調査を実施し、最終報告書をニカラグア政府に提出した。</p>	上下水道公社	国際航業(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
カラソ台地地下水開発計 画	上下水道庁	国際航業(株)	93	11.16	93.7.1		
カラソ台地に20本の井戸を建設し、既存上水道と連結する。そのために必要な機材の供与を実施することによって地域住民の生活水準、健康に関する環境改善を図る。							
レオン市地方道基盤復旧 計画	レオン市役所	(株)建設企画コ ンサルタント	93	3.81	93.7.1	(資)	
1992年4月、レオン市の北東25kmにあるセロ・ネグロ火山が大噴火し、大量の火山灰・火山弾を噴き上げ、レオン・チナンデガ両県一帯に大きな被害をもたらした。現在、中央政府はじめ関係機関が懸命の復旧活動を実施しているが、財政的困難、機材不足などから満足に作業は進展していない。そのためレオン市は降灰を除去し、農道・農地の復旧整備に必要な機材の調達を要請してきた。これに応じて復旧に必要な建設機材を供与するものである。							
ネハバ・イサバ間橋梁建 設計画	建設・運輸省 道路総局	日本工営(株)				93.6(本) 93.10(報)	
ネハバ～イサバ間にある4橋の架け替え。							

● 農林・水産分野 ●

無償資金協力(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	(株)日本国際協 力システム	93	4.00	93.5.13	(資)	93.7(契)
ニカラグア国内の主な基礎穀物の生産地域である太平洋沿岸地域、内陸部、大西洋岸一部地域で、中規模農民を対象に肥料を供与し、基礎穀物の増産を目指す。							

● 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)	
電気通信訓練センター (当初R/D協力期間) 90.8.1~94.7.31	87	予備調査	92年度までの 累 計	7	10	393,336	
	88	事前調査					
	88	長期調査	93年度	新規	2	5	
	90	実施協議					
	91	計画打合せ					
	92	巡回指導					
93	エバリュエーション	継続	3	0	71,576		
<p><要請の背景> パナマ電気通信訓練センターは、パナマ電気通信庁(INTEL)の下部組織として、1980年11月に設置された訓練機関であるが、電気通信網の拡充、高度化に対応した訓練を実施するに至っていないことから同訓練センターの訓練計画の策定、訓練実施体制の整備と訓練生の基礎技術の向上を図ることを目的としてプロジェクト方式の技術協力を要請してきた。</p> <p><目的・内容> プロジェクトの目的は、電気通信分野における高等技術を容易に取得できるように、中級の運用・保守技術者を訓練し、もってパナマの電気通信網の発展に寄与することである。</p> <p>また、日本の技術協力の内容は、次に示す訓練コースを指導するパナマ人カウンターパートに対し、支援と助言を行うことである。</p> <p>①デジタル伝送システムコース(入門、基礎、上級) ②光ファイバケーブル伝送システムコース(入門、基礎、上級)</p> <p><現状・目標達成> 1991年7月の計画打合せ調査団の派遣により、今まで必ずしも明確にされていなかった訓練コースの内容と実施回数を確定するとともに、訓練コースの具体的実施時期を次のとおり確定し、実施した。</p> <p>①デジタル伝送コース、入門クラス 91年11月開講 ②光ファイバケーブルコース、入門クラス 92年2月開講</p>							
航海学校強化 (当初R/D協力期間) 93.10.1~98.9.30	92	事前調査	92年度までの 累 計	0	0	0	
	93	実施協議					
				93年度	新規	4	2
					継続	0	0
<p><要請の背景> パナマ航海学校(ENP=Escuela Nautica de Panama)は、1958年パナマ文部省により設立された同国唯一の商船乗組員(士官と部員)の養成機関である。1982年から4年間、国際海事機関(IMO=International Maritime Organization)は、同校の教育訓練内容をSTCW条約(1978年：船員の訓練、資格証明、</p>							

当直基準に関する国際条約)に順拠すべく技術援助を実施した。その後1991年、パナマはSTCW条約を批准した。準当該校における教育訓練は同条約に基づいて行われているものの、IMO供与機材の老朽化が進むなか、十分な効果があがっていないのが実情である。

一方、法律で定めるパナマ国籍船へのパナマ人船員の乗組定数は満たされておらず、加えて2000年のパナマ運河管理のパナマ帰属を控え、同国人船員の不足解消も将来的な課題となっている。

このような状況下、パナマ政府は1991年、わが国に対してENPに関するプロジェクト方式技術協力を要請した。

〈目標と期待〉

ENPがSTCW条約を遵守した研修課程を実施できるようになること。具体的には以下の成果が期待される。

- ①ENPが1978年STCW条約を遵守した実践的研究を行える。
- ②ENPが1978年STCW条約を完全に遵守できるように、理論的研修の質を改善できる。

〈協力活動内容〉

- ①機械と設備の導入スケジュールに従った実践的研修のための教授細目とカリキュラムを作成する。
- ②新たに導入した機械と設備を運用・保守し、さらに実践的研修にそれらを効果的に利用する。
- ③理論的研修のためのカリキュラムを開発し、開発したカリキュラムに必要な研修教材を作成する。
- ④理論的研修の教育手法を開発する。

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
クリストバル港管理運営システム計画	クリストバル港のコンテナターミナルとしての機能を強化するため、運営・組織・管理面を含む長期整備計画マスタープラン(目標年次2010年)を策定し、短期整備計画(目標年次2000年)についてフィージビリティ調査を実施するものであり、1993年度は、92年度に引き続き本格調査を実施し、最終報告書をパナマ政府に提出した。	パナマ港湾庁	(株)国際臨海開発研究センター (株)パシフィック・コンサルタンツ・インターナショナル
パナマ運河代替案調査(支援体制整備)	本調査は日本、米国、パナマ3国で実施中の、パナマ運河代替案調査委員会事務局業務の支援とパナマ運河代替案調査を実施するものであり、1993年度は、コンポーネント調査である「工学的検討と積算調査」「経済分析と利用者への影響調査」の成果検討に関する支援業務を行った。	パナマ運河代替案調査委員会	日本海洋コンサルタント(株) (株)海外コンサルティング企業協会
パナマ・コロロン間高速道路計画調査	本調査は、近年の交通量の増大に対応できない首都パナマ市と第2の都市コロロン市を結ぶ地峡横断道路の現道改良と一部区間の新道建設を考慮した幹線道路全体計画を策定し、緊急性の高い路線につきフィージビリティ調査を行うものである。1993年度は、91年度に引き続き本格調査を実施し、最終報告書をパナマ政府に提出した。	公共事業省	八千代エンジニアリング(株) (株)長大 アジア航訓(株)

● 農林・水産分野 ●

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
水産物流通基盤整備計画	商工省海洋資 源局	D&Aエンジ ニアリング(株)	93	7.86	93.7.5		
<p>パナマ最大の水産物消費地であるパナマ市に、専用魚市場を建設するための施設整備計画。魚市場建設によって衛生的な環境のもとで、水揚げ販売と良質な水産物の供給体制を確立する。</p>							

● 商業・観光分野 ●

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
沿岸域観光開発計画	<p>パナマの沿岸域の観光開発長期マスタープランを策定するとともに、優先プロジェクトのフィージビリティ調査を実施する。</p> <p>1993年度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を開始し、着手報告書の作成を行った。</p>	パナマ観光庁	八千代エンジ ニヤリング(株) (株)パシフィッ ク・コンサル タンツ・イン ターナシヨナル

● 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
サントマス国立がんセン ター医療機材整備計画	厚生省						93.9 (F/U調査)
<p>1980年度の無償資金協力でパナマが調達した医療機材に関し、必要なフォローアップの内容を確定するものである。</p>							

● 計画・行政分野 ●

.....
 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
人口センサス用機材	一式	9,722	大統領府企画庁統計調査局	小規模単独機材	専門家派遣 研修員受入

● 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)
電気通信訓練センター (当初R/D協力期間) 92.4.1~97.3.31	90	事前調査	92年度までの 累 計	4	3	10,199
	91	長期調査				
	91	実施協議	93年度	新規	4	4
	92	計画打合せ				
						310,674

〈要請の背景〉

パラグアイでは、1977年に策定した「社会経済発展国家計画」以来、電気通信部門を強化することにより、電気通信と電子工学の分野における人的資源を質・量ともに改善することを目標に掲げた。このためパラグアイ政府は、同国電気通信公社(ANTELCO)の訓練教育機関である電気通信学園(IPT)で同分野の技術者の国家レベルでの養成を行ってきた。

しかし、IPTの人材、機材、設備、建物はこのような技術者養成には不十分であることから、パラグアイ政府は89年以降、わが国に対し技術協力と無償資金を要請してきた。

〈目的・内容〉

ANTELCOの職員を対象とし、デジタル技術に対応可能な訓練コースを企画・運営し、必要な能力を備えた技術者(エンジニアとテクニシャン)を養成する。

〈現状・目標達成〉

無償資金協力による訓練センター施設の引き渡しは、93年7月末に終了した。訓練コース開講は、デジタル交換方式コースを9月中旬から実施している。

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
教育テレビ放送網整備計画	本計画は、義務教育である小学校の施設数と教員数が不足しており、国民に十分な教育の機会を提供することが困難なことから、パラグアイ全土を対象とした教育テレビ放送網整備計画に関するマスタープランを策定し、優先プロジェクトに関するフィージビリティ調査を行うものである。 1993年度は92年度に引き続き本格調査を実施し、最終報告書をパラグアイ政府に提出した。	通信教育・文化省	(株)NHK アイテック
アスンシオン首都圏廃棄物処理総合計画	パラグアイの首都であるアスンシオン市ほか14都市からなるアスンシオン首都圏を対象とした、2006年までの廃棄物処理基本計画を策定し、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、1993年度は92年度に締結した実施細則に基づき本格調査に着手し、進捗報告書(II)まで作成した。	厚生省	国際航業(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
イタプア県地方道路整備計画	公共事業・通信省	(株)建設企画 (株)セントラル コンサルタン ト	93	9.82	94.4.27	93.10(本) 94.1(本) 94.3(報)	
イタプア県地方道路の整備に必要な道路建設用資機材の供与および橋梁建設を目的とする。1993年度は資機材を供与した。							

● 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
農業気象観測用機材	一式	22,298	農牧省国立農業研究所	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)
中部パラグアイ森林造成 計画 (当初R/D協力期間) 87.6.25～92.6.24 (フォローアップ協力期間) 92.6.25～94.12.24	86	コンタクト調査	92年度までの 累 計	27	18	272,099
	86	事前調査				
	87	実施協議	93年度	新規	2	2
	87	実施設計				
	87	巡回指導				
	88	計画打合せ				
	90	巡回指導				
91	エバリュエーション	継続	4	2	26,196	

<要請の背景>

パラグアイでは、木材輸出は外貨獲得のための主要産業であるが、同国の森林は近年の開発によって急速に減少しつつあり、木材生産のみならず国土保全上の大きな問題となっている。このためわが国は1979年から南部パラグアイ林業開発計画(CEDEFOP)に対して協力を実施してきたが、同国北東部と西部地域に分布する約2000万haの砂質土壌地における大規模造林の推進に貢献するため、砂質土壌における造林技術の開発に関する技術協力を行う。

<目的・内容>

砂質土壌地域における造林技術の開発改良とその技術普及に必要な人材の養成を図るため、試験造林を通じて下記の活動を行う。

- ①適合樹種の選定
- ②育苗技術の開発改良
- ③造林技術の開発改良
- ④森林経営管理技術の開発改良
- ⑤人材の養成

<現状>

当初人工林造成が中心であったが、1989年2月の政変以降、環境保護を強く打ち出した天然林施策が志向され、89年9月の合同委員会で、パラグアイ側よりプロジェクト活動の方針変更の申し入れがあった。それに基づいて、90年6月までに中間報告と活動計画を取りまとめ、90年12月の合同委員会により承認された。現在は、新活動計画に沿って順調に協力が進んでいる。

フォローアップ協力は上記目的内容のうち⑤を除く4つの課題について行う。

農牧統計強化計画 (当初R/D協力期間) 90.3.1～95.2.28	89	事前調査	92年度までの 累 計	21	8	199,486
	89	長期調査				
	89	実施協議	93年度	新規	3	4
	90	計画打合せ				
	92	巡回指導				

<要請の背景>

パラグアイは、1981年の農牧センサスをFAO(国連食糧農業機関)、世界銀行の援助を受けて実施したが、それ以降の毎年の標本調査実施に支障を来すようになり、企画・技術力の水準が低いこと、また資金的制約もあって、農牧統計の定期的発行も困難となり、同国の重要な産業分野である農牧業の政策立

案上にも大きな障害となってきた。

一方、同国はFAOの勧告を受け、91年の全国農牧センサスの実施を計画したが、この準備と実施に合わせ、同国農牧統計体制強化と技術の向上を図ることを目的としたプロジェクト方式技術協力を、88年1月にわが国に要請してきた。

〈目的・内容〉

農牧業政策、農牧業開発計画などの策定の基礎となる農牧統計情報の定期的な提供とその信頼性の向上を図るため、91年の農牧業センサスと毎年行う標本調査の実施に必要なシステムの確立と技術者などの養成・訓練に関する技術協力を実施する。その主要協力項目は次のとおりである。

- ①91年農牧業センサスの準備と実施に関する技術指導
- ②年次標本・作物収量予測調査の準備と実施に関する技術指導
- ③上記調査実施に必要な研修・訓練に対する指導・助言

〈現状・目標達成〉

センサスの実査がほぼ予定どおり完了し、本公表が92年9月に行われた。センサス結果を基礎にした農業経営体・作物・畜産についての標本調査は93年から実施し、現在、企画設計が行われている。また、92年10月に完成したプロジェクト基盤整備事業による農業統計センターの活用が期待される。

主要穀物生産強化計画 (当初R/D協力期間) 90.6.1~95.5.31	88	事前調査	92年度までの 累 計	18	11	160,698
	89	長期調査				
	89	実施協議	93年度	8	4	44,426
	91	計画打合せ				
92	巡回指導	継続	7	2		

〈要請の背景〉

パラグアイ政府は、第5次国家経済社会開発5カ年計画(1985~89)のなかで農業振興を最優先とし、その4大施策(①輸出農産物の増産、②輸入農産物の代替生産、③小農振興対策、④生産環境の保全)の具体的実施計画の一環として、南部地域農業開発計画を位置づけ、わが国に技術協力を要請してきた。

また、農業部門に関し、同国は、園芸作物共同研究計画と低湿地農業開発共同研究計画をあわせて要請しているが、本件が最優先扱いとなっている。

〈目的・内容〉

パラグアイ政府が指針とする優先的農業奨励プログラムとして決められた、大豆、小麦など主要穀物の増産を図るため、優良種子生産と土壌保全のための栽培技術の改善に関する技術協力をを行う。協力内容は以下の項目の研究・開発と研修・訓練に対する助言・指導である。

- ①優良品種の育成と管理
- ②保証種子生産技術の確立
- ③土壌保全のための栽培技術の改善

〈現状・目標達成〉

育種・種子生産分野に遅れがみられる。

プロジェクト全体としては80%程度の進捗状況である。

青果物流通改善計画 (当初F/D協力期間) 91.3.6～96.3.5	90	事前調査	92年度までの 累 計	16	6	94,046
	90	長期調査				
	90	実施協議	93年度	5	4	580
	91	計画打合せ				
	92	巡回指導				
93	巡回指導	継続	6	0		

<要請の背景>

パラグアイの農業は国内総生産の約25%を占め、経済人口の約45%以上が農業に従事している。また、輸出額の95%以上が農業部門によるものであり、国の開発政策においても農業部門は常に重要な位置を占めている。

このようななかで野菜と果物を含む食品の流通を改善するため、アスンシオン市は世界銀行の融資を受けて中央卸売市場の施設を建設し、1981年12月から7年間、日本政府の技術協力を受け、中央卸売市場の改善・整備を行った。

このプロジェクトにより市場体制は整備できたものの、アスンシオン市は生産者に対して品質規格の採用を強制する職権を持たず、また販売価格、出荷量などの市場情報の提供システムも未整備な状況であり、合理的な市場流通体制の確立が不十分な状況にあった。

このため、パラグアイ政府は品質規格を利用した効率的な青果物の流通体制を整備するため、89年に日本政府に再び技術協力を正式要請してきた。

<目的・内容>

メインサイト(青果物流通改善センター)、サブサイト(アスンシオン市中央食品卸売市場、ラ・コルメナ農協とコロネル・オビエド農協)において次の事業を行う。

- ①農業協同組合から市場までの間の集出荷に関する流通機構の編成、運営に関する指導
- ②生産物の集出荷システムの確立に必要な機械類の設備とその運営、管理に関する指導
- ③野菜・果樹の品質規格基準と荷姿に関する指導とその普及方法に関する指導
- ④青果物流通改善センターを中心とした情報提供システムの整備とその運営、管理に関する指導
- ⑤中央食品卸売市場の青果物部門に関する運営の改善指導

<現状・目標達成>

- (1) 1992年11月20日からオビエド農協で共同出荷が開始され、その効果が認識された結果、参加農家数、集出荷量が増加している。
- (2) 中央卸売市場の115卸売業者のうち65社が共通伝票の試行を行い、共通伝票導入の体制が整いつつある。
- (3) 主要8品目の青果物について、品質規格の基本となる栽培指針を作成した。
- (4) 市場情報の重要性が農家に理解され始めてきた。

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
ローア・チャコ地域農牧業総合開発計画	<p>国土面積の60%を占めながら、インフラ整備の遅れから農業開発が阻害されているチャコ地域のうち、南部のプレジデンテ・アジェス県約7万3000km²を対象として、国土の均衡的な発展、輸出作物の増産と多様化、土地なし小農対策などを主目的とする農牧業総合開発計画を策定するものである。</p> <p>1993年度はフェーズII現地調査と国内作業を実施し、その結果を進捗報告書(III)と最終報告書案に取りまとめ、パラグアイ側に説明した。</p> <p>その結果、パラグアイ側からのコメントを加味し最終報告書を作成した。あわせて、最終報告書案説明時に本件調査に関するセミナーを実施した。</p>	農牧省	農用地整備公団

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
アスンシオン大学獣医学部拡充計画	農牧省						(F/U) 資機材購送
1985年度の無償資金協力でアスンシオン大学が建設した施設と調達した機材に関し、現況調査を行い、必要な資機材とスペアパーツを購送する。							
食糧増産援助	農牧省	(株)日本国際協力システム	93	4.50	93.5.26	(資)	93.7(契)
パラグアイ農業の中心地帯であり、多くの日系農家を包含している東部地域で小農への農業資機材を配布し、これら営農の効率化を図るとともに、穀物自給率の向上を目指す。							

● 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)
繊維産業品質管理 (当初円/口協力期間) 92.2.28～97.2.27	90	事前調査	92年度までの 累 計	6	4	267,356
	91	長期調査				
	91	実施協議	93年度	新規	12	3
	92	計画打合せ				
	93	巡回指導				

〈要請の背景〉

パラグアイにおける貿易の現状は、毎年2億ドル程度の輸入超となっており、1989年現在の累積債務は20億ドルを超える額となっており、貿易収支の改善を図るためには、農産品の輸出に頼る現状から脱却し工業の振興と工業製品の輸出振興が急務となっている。特に輸出額の約40%を占める綿花について、原綿としての輸出から綿糸などの工業製品に加工し、付加価値を加えての輸出への転換を図り、貿易収支の大幅な改善を目指している。

このため工業技術の発展向上を目的として、63年に設立された国立技術標準院(INTN)は、原綿と綿製品の品質の試験および検査の方法と規格の制定や、公的機関と民間業界からの委託研究作業などに携わってきた。しかし、同機関は民間と公的部門の期待を十分に満足させるには至っていないことから、機能の強化を必要とし、日本政府に対し当機関の繊維部門への技術移転および人材養成の協力を要請したものである。

〈目的・内容〉

- ①輸出のための試験・検査技術の確立
- ②綿製品の工業規格の整備と業界への規格の普及
- ③原綿から紡績までの工程における製造技術と品質管理技術の向上

〈現状・目標達成〉

繊維検査の建屋が完工し、92年度供与の検査機器の据え付け・調整は1993年10月に完了。紡績部門では、プラント建屋工事に若干の遅延はあったが、紡績用機材の据え付け工事は順調に進み、1993年11月完了。パラグアイ側建屋工事および1993年度供与の残機材据え付けを含め、1994年1月にはプラント棟が完工し、設備の本稼働を迎えた。

パラグアイ●中南米

● 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
看護演習用機材	一式	6,536	文部宗教省 アスンシオン大学付属看護 学校	小規模単独機 材	協力隊

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
パラグアイ・日本人造り センター建設計画	アスンシオン 市						(F/U) 資機材購送
<p>パラグアイでは、農林業を基礎としつつ農林業関連工業の振興などによる経済開発を最優先課題としており、これを推進するための人材育成が重要な課題となっている。しかし、その受け皿となる施設の不足が大きな障害であるため、中堅技術者の育成、国際化に対応した人造りなどを目的とし人造りセンター設立を計画、わが国の無償資金協力で建設された。本計画は同センターの現状を確認するものである。</p>							

● 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
救急医療機材整備計画	厚生省企画・ 評価局	(財)日本国際協 力システム	93	1.98	93.9.20	(資)	93.7(契)
<p>医療施設が未整備な地方農村に巡回医療用車輛を調達し、同国の主要産業である農産物生産に従事する地方農民の健康問題を解決し、医療体制を強化する。</p>							
アマンバイ地域医療セン ター・中央医学研究所・ 熱帯病院計画	厚生省						93.11 (F/U調査)
<p>パラグアイにおいて医療関連無償資金協力で実施されたプロジェクトに関し、フォローアップ協力の成果を確認し進捗状況を把握する。</p>							

● 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)
日本・ペルー地震防災セ ンター (当初F/D協力期間) 86.6.26～91.6.25 (延長F/D協力期間) 91.6.26～93.6.25	83	事前調査	92年度までの 累 計	60	42	793,876
	84	事前調査				
	86	実施協議	93年度	0	2	5,417
	86	計画打合せ				
	87	巡回指導				
	88	計画打合せ				
	89	巡回指導				
90	エバリュエーション	継続	0	4		

〈要請の背景〉

ペルーは地理的に環太平洋地震帯に位置し、地震による被害を数多く被っているため、災害防止は国家的重要な課題のひとつとなっている。このため地震防災、耐震工学などの技術水準向上を図るべく、ペルー政府は既存の国立工科大学内に地震防災センターの設立を計画し、これに関する技術協力をわが国に要請してきた。

〈目的・内容〉

ペルーにおける地震防災技術の研究と開発の向上を図るため、ペルー側が主体的に行う3つの事業(研究開発、研修、普及)の実施にあたり、下記の範囲で技術協力を行う。

(1) 研究開発

- ①基礎技術の移転/a.耐震構造実験、b.地質調査と土質実験、c.都市防災に関するデータ収集とデータ分析技術 ②研究開発計画策定に関する技術的指導と助言

(2) 研修

リマ以外の大学の教師、地方開発公社の技術者と大学卒業者を対象に、地震工学を中心とする基礎的な訓練を行うため、レギュラーコースとアドバンスコース(大学院修士課程)の2コースの開設・実施にあたり、わが国は①研修カリキュラム策定、②研修用教材作成、③研修実務に関する指導・助言の協力を行う。

(3) 普及

- ①一般的な耐震設計技術と技術開発成果の普及を目的とするセミナー(1カ月程度)に対する短期専門家の派遣 ②防災に関する日本の有益な論文の提供

〈現状・目標達成〉

本プロジェクトは1987年6月1日より実質的な活動を開始したが、部分的な遅れはあったものの、プロジェクト自体としてはほぼ順調に進行し、ペルー国内はもとより、南米各国からも注目を浴びていた。特に89年8月に完成した構造実験棟を活用した研究の成果を得ることが緊急の課題であった。しかし、当初の協力期間の後半から、ペルーの未曾有の経済事情の悪化により、当初目標の達成が遅れたことから2年間の延長措置をとった。しかし、延長期間開始直後に、農業プロジェクトのJICA専門家殺害事件発生に伴い、専門家全員が引き揚げるという事態となった。そのため、帰国専門家などによりプロジェクト支援グループを組織し、日本国内からの技術支援、研修員受入、機材供与、ローカルコスト負担などによりプロジェクトを継続した。

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
給水車整備計画	大統領府全国 衛生サービス 監督局	(株)日本国際協 力システム	93	2.38	94.1.25	(資)	94.1(契)
ペルーで、スラム地区住民の健康と衛生状態の改善、伝染病の予防を目的として策定された「給水車整備計画」の実施のために必要な給水車を供与する。							

● 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)
野菜生産技術センター計 画 (当初R/□協力期間) 86.4.7~91.4.6 (延長R/□協力期間) 91.4.7~93.4.6	85	事前調査	92年度までの 累 計	33	22	321,880
	85	長期調査				
	86	実施協議				
	86	実施設計	93年度	新規	0	4
	87	計画打合せ				
	87	巡回指導				
	88	巡回指導				
	89	巡回指導				
	90	エバリュエーション				
			継続	0	2	0

<要請の背景>

「ペルー野菜生産流通改善プロジェクト」の協力成果である流通改善計画書の提言を踏まえ、ペルー政府は生産分野での技術協力を要請してきた。同政府は「国家果樹野菜振興計画」の一環として、本プロジェクトを位置づけており、特に首都リマ市の人口増加に伴い、ワラル地域を生鮮野菜の安定生産供給地帯にするため、わが国の技術協力により野菜生産技術の向上を図り、生産の安定的拡大を図ることとしている。

一方、この生産技術センタープロジェクトを一層効率的・効果的に成功させ、また、ペルーの野菜生産技術開発の拠点とするため、無償資金協力の要請が提出され、試験・研修の両機能を持つセンターが決定している。

<目的・内容>

野菜栽培の適正技術の開発と生産者への技術移転を行うため、次の事業を行う。

- ①適正品種の選定
- ②栽培法の確立
- ③野菜生産技術の展示
- ④普及員、選抜された農民の訓練

<現状・目標達成>

1991年7月12日のテロ事件発生に伴い、プロジェクト活動を休止している。

パイタ漁業訓練センター (当初F/D協力期間) 88.8.25～93.8.24	87	事前調査 実施協議	92年度までの 累 計		16	17	237,921
	88		計画打合せ 巡回指導	93年度	新規	0	2
	89	継続			0	1	
	90						

〈要請の背景〉

ペルー政府は、国民の動物性蛋白の自給と沿岸漁民の所得向上のため、沿岸漁業振興を図ることを重点施策としている。この政策に基づき、食用魚生産の中心地である北部4県を重点開発地域とし、その拠点であるパイタに日本の無償資金協力を得て漁業訓練センターを建設した。

〈目的・内容〉

沿岸漁業の振興に貢献するため、漁具漁法・航海運用と、機関分野における訓練と普及のための技術指導、ならびに漁業近代化のためモデル事業に関する技術指導を行う。

〈現状・目標達成〉

訓練船の漁獲物販売収益のセンター運営費への充当が可能となった。漁具漁法・航海運用、機関の長期・短期コースおよび中堅技術者養成対策事業を開始、厳しいローカルコストの状況のなかでおおむね計画どおり推進していた。しかしながら、ペルー国内の治安の悪化により一部専門家は8月16日に避難一時帰国し、11月12日をもって早期帰国せざるを得なくなった。その後はカウンターパートのみでプロジェクトを運営し、これに必要なローカルコストの支援を継続した。

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	農業省	(財)日本国際協 力システム	93	7.00	93.6.1	(資)	
米、メイズの主要産地であるセルバ地域の中小農民に対し、肥料、農業機械を供与することにより、生産性の向上を図り、食糧自給率の向上と経済安定を目指すものである。							

● 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	51,397	保健省ポリクリニコ・ヘス スマリア診療所	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)	
家族計画・母子保健 (当初R/口協力期間) 89.10.6~94.10.5	88	基礎調査	92年度までの 累 計	12	9	278,539	
	89	事前調査					
	89	実施協議	93年度	新規	0	4	49,945
				継続	0	0	
<p><要請の背景> ペルーの人口は1990年に2170万人、人口増加率は年2.0%であり、このまま推移すると今世紀末には2700万人に達することとなる。 また、母子保健サービス体制は十分確立されておらず、現在、妊産婦の4分の1は医療機関とのコンタクトをまったく持っていない。また、保健所、病院をはじめとする医療機関の対応能力も実際のニーズに追いつかない現状にある(全体のニーズの約40%を供給)。このため、同国における死亡原因のなかで乳児死亡の占める割合がきわめて高く、いまだに多産多死型のパターンを脱していない。</p> <p><目的・内容> (1) 協力目的 モデル地区(リマ市南部)における、母子保健サービス推進による乳幼児・妊産婦の保健衛生の向上と家族計画の普及 (2) 協力内容 モデル地区(リマ市南部)における、 ①母子保健・家族計画に関する地域活動への支援 ②母子保健サービス推進に携わるスタッフへの母子保健・家族計画分野での技術指導</p> <p><現状・目標達成> (1) 治安状況の悪化のため、日本人専門家は引き揚げたが、中堅技術者養成対策事業の現地セミナーなどを通して人材育成を進めている。 (2) 基幹病院であるマリアアウキシドーラ病院とプロジェクト基盤整備をしたサンホセ母子病院(ヘルスセンター)を中心にレファレンスシステムの強化を図っている。</p>							

セント・ヴィンセント

● 農林・水産分野 ●

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
グレナディーン諸島水産 施設整備計画(II)	農業・産業・ 労働省水産局	オーバースー ズ・アグロフィ ッシャリーズ・ コンサルタンツ (株)	93	7.20	93.8.30	93.4(報)	
グレナディーン諸島と首都キングスタウンの水産施設整備による水産業の発展を図ることにより、地域経済の発展、生活水準の向上に寄与する。							

トリニダッド・トバゴ

● 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
石油汚染対策計画	トリニダッド・トバゴは中米産油国のひとつで、輸出の68%を石油に依存しているが、石油の掘削、精製、輸送の各段階での環境汚染問題に悩まされており、これが同国の農業、漁業、観光などの他の産業の発展を阻害してきた。このため同国政府は、この問題を改善するための対策計画の作成をわが国に要請してきた。1993年度は本格調査を開始した。	エネルギー・ エネルギー産 業省	テクノコンサ ルタンツ(株)

● 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
漁業訓練センター用機材	一式	10,499	農業国土海洋資源省	小規模単独機 材	研修員受入

● 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)
果樹研究計画 (当初P/D協力期間) 86.7.28~91.7.27 (延長P/D協力期間) 91.7.28~93.7.27	85	事前調査	92年度までの 累 計	32	20	242,309
	86	実施協議				
	87	実施設計	93年度	新規	0	0
	87	計画打合せ				
	89	巡回指導				
	90	巡回指導				
91	エバリュエーション	継続	7	0	0	
92	エバリュエーション					

<要請の背景>

ウルグアイの落葉果樹栽培の約80%は中小規模農家により行われている。農牧水産省としては、これらの農家の営農を安定させるとともに、雇用の増大と輸出市場の開拓を行うため、国立園芸試験場での研究活動などを通じ栽培改善に努めてきた。

しかし同国に適合した技術開発に遅れがみられるため、本分野にたけており、また、すでに終了した野菜プロジェクトで高い成果を残したわが国に、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>

ラスプルハス園芸試験場において落葉果樹の調査、研究活動を強化し、ウルグアイの果樹生産に貢献する。このため、ブドウ(ラスプルハス園芸試験場、サルト柑橘園芸試験場)、リンゴ、ナシ、モモ(ラスプルハス園芸試験場)について次の調査、研究活動を行う。

(1) 調査・研究活動

- ①品種改善 ②果樹栽培 ③土壌・栄養 ④作物保護 ⑤収穫・貯蔵

(2) (1)で述べた分野における必要な情報、研究の材料、データ報告の交換

<現状・目標達成>

プロジェクト当初の37課題のうち延長後の課題として15課題を選び、目標達成に向け協力を実施した。

林木育種 (当初P/D協力期間) 93.3.10~98.3.9	91	事前調査	92年度までの 累 計	3	0	2,321	
	92	実施協議					
	93	計画打合せ	93年度	新規	2	2	68,172
				継続	3	0	

<要請の背景>

ウルグアイは、これまで農牧業の振興を重点政策としてきたため、林業の歴史は浅く、森林率も国土面積の5%以下と極端に低い。近年民間企業が大規模な人工造成を進めているが、優良人工造成に不可欠な林木育種は進んでおらず、採種園も持っていない。このため今後優良種子の需要増大に対応するため、ウルグアイ政府は早急に体制を整備する必要に迫られており、林木育種研究、採種園造成技術を開

発す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〉

林木育種を推進することにより、国産優良種子生産体制を確立し、木材の生産性、品質の向上、環境保全の推進に寄与するため次の基礎技術を開発する。

(1) 既存人工林を材料とした育種技術

- ①採種林の選定 ②プラス木の選抜 ③モデル採種圃の造成 ④増殖技術の開発

(2) 原産地からの技術導入による育種技術

産地試験地の造成

● 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)	
プラスチック試験技術協 力事業 (当初R/□協力期間) 91.3.21～95.3.20	89	事前調査	92年度までの 累 計	14	5	257,566	
	90	長期調査					
	90	実施協議	93年度	6	2		
	92	計画打合せ					新規
	92	巡回指導					継続
	93	計画打合せ					
					25,931		

〈要請の背景〉

ウルグアイ政府は、近年の輸出の長期低迷に加え、石油危機後の国際収支の悪化など経済問題打開のため、貿易の自由化を含む開放経済体制を導入し、従来の保護主義的経済の変革と農業中心の経済を是正するため、工業振興に努力している。そのなかに、数少ない既存工業のひとつであるプラスチック産業を輸出志向工業に育成しようという政策があり、その一環として紙パルプのプロジェクト方式技術協力をわが国に要請してきた。

これを受けて、当事業団は1981年9月から4年半の間、紙パルプの品質改善に関する技術協力を実施し、内外の高い評価を受け、設立された紙パルプ研究室は、現在もウルグアイ側の手により順調に運営されている。

今回の要請は、前回の紙パルププロジェクトの成功を受けて、工業エネルギー省ウルグアイ技術研究所(LATU)内に今回はプラスチック研究室を設立し、前回同様、研究所として不可欠と思われる試験技術を移転し、ウルグアイのプラスチック製品の品質向上、そして、最終的には輸出を促進することを目的として要請されたものである。

〈目的・内容〉

ウルグアイのプラスチック製品の品質向上に役立てるため、LATU内にプラスチックセクション(=研究室)を設立し、同試験室に対し、プラスチックの原材料と製品の試験検査に関する技術移転を、①依頼試験の実施、②地場産業に対する試験機器使用法についての巡回指導、③地場産業に対する情報サービス、④講習会などの開催のスコープで行う。

〈現状・目標達成〉

現在4名の長期専門家を中心に、供与機材を活用したカウンターパートへの試験検査手法の移転が行われており、これに伴い、民間企業などからの依頼試験も漸増しつつある。

● 計画・行政分野 ●

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
環境保全用機材	一式	64,406	環境・天然資源省	一般単独機材	専門家派遣

● 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
アブレ川河川改修計画	<p>同川流域は肥沃であり、かつ鉱物資源も豊富であるが、洪水により未利用の状態にあるため、河川改修を行い、農用地確保と水運確保を図るためにマスタープランを策定する。</p> <p>1993年度は92年度に引き続き本格調査を実施し、最終報告書をヴェネズエラ政府に提出した。</p>	環境・天然資源省	日本工営(株) 日本建設コンサルタント(株) 国際航業(株)

● 農林・水産分野 ●

開発協力事業

● 投融資審査等調査			
プロジェクト名	調査期間	人数	内 容
リンゴ栽培試験事業	93.11.14 } 93.11.26	3	ラ・ペニータ地区のリンゴ栽培試験事業における試験栽培の進捗・経営状況について調査した。

● 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
コークス炉建設計画	国内資源の有効活用を図るために、1992年にJICAが実施したタチラ州炭田開発計画調査の結果に基づき、ヴェネズエラ産原料炭を用いたコークス炉建設計画のフィージビリティ調査を実施する。1993年度は第2次国内作業までを実施した。	ヴェネズエラ 投資基金	ユニコ・インターナショナル(株) 三井鉱山エンジニアリング(株)

● 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
消化器系癌診断用機材	一式	77,714	厚生省消化器系癌診断センター	一般単独機材	