

パラグアイ共和国
ピラール南部地域農村開発計画
実施協議調査団報告書

平成 6 年 4 月

国際協力事業団

JICA LIBRARY



1116464171



序 文

国際協力事業団は、パラグアイ共和国の要請を受け、平成5年3月、ピラール南部地域農村開発計画に関する事前調査を実施し、また、平成5年7月から8月まで長期調査員を現地に派遣し、技術協力の範囲等の検討を行いました。それらの調査報告を踏まえ、平成6年2月26日から3月12日まで農林水産省構造改善局建設部設計課海外土地改良技術室長 船野龍平氏を団長とする実施協議調査団を派遣しました。

同調査団は、パラグアイ共和国政府関係者と協議を行い、討議議事録（R/D）及び暫定実施計画（TSI）の署名交換を行いました。その結果、本プロジェクトを平成6年7月1日から5年間の計画で実施することとなりました。

本報告書は、同調査団による協議結果等を取りまとめたものであり、今後、本プロジェクト実施に当たり広く活用されることを願うものです。

終わりに、この調査にご協力とご支援をいただいた内外の関係各位に対し、心より感謝の意を表します。

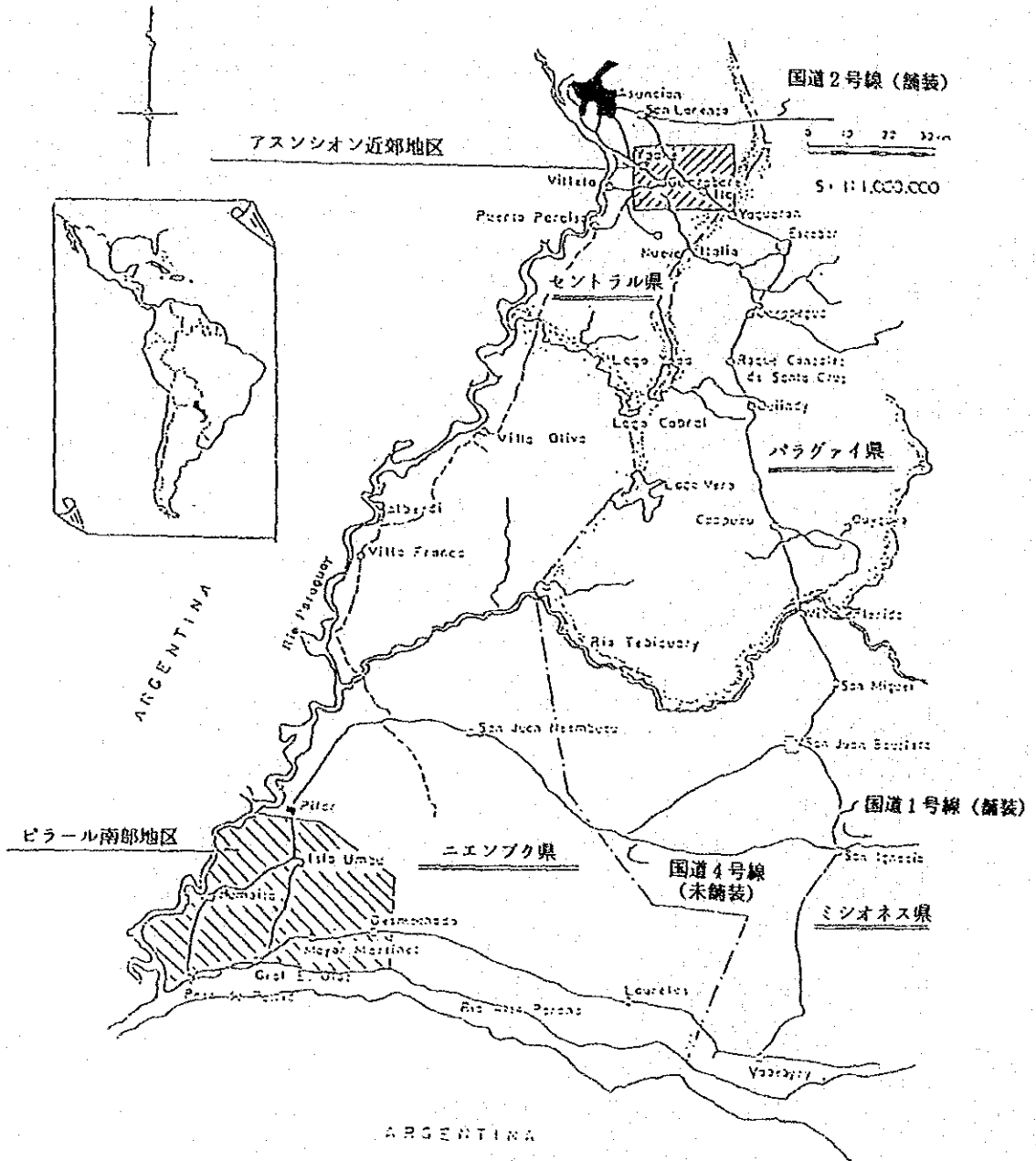
平成6年4月

国際協力事業団

理事 田 口 俊 郎

パラグアイ国調査対象地域

一般平面図

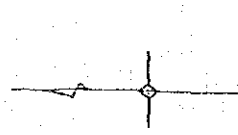
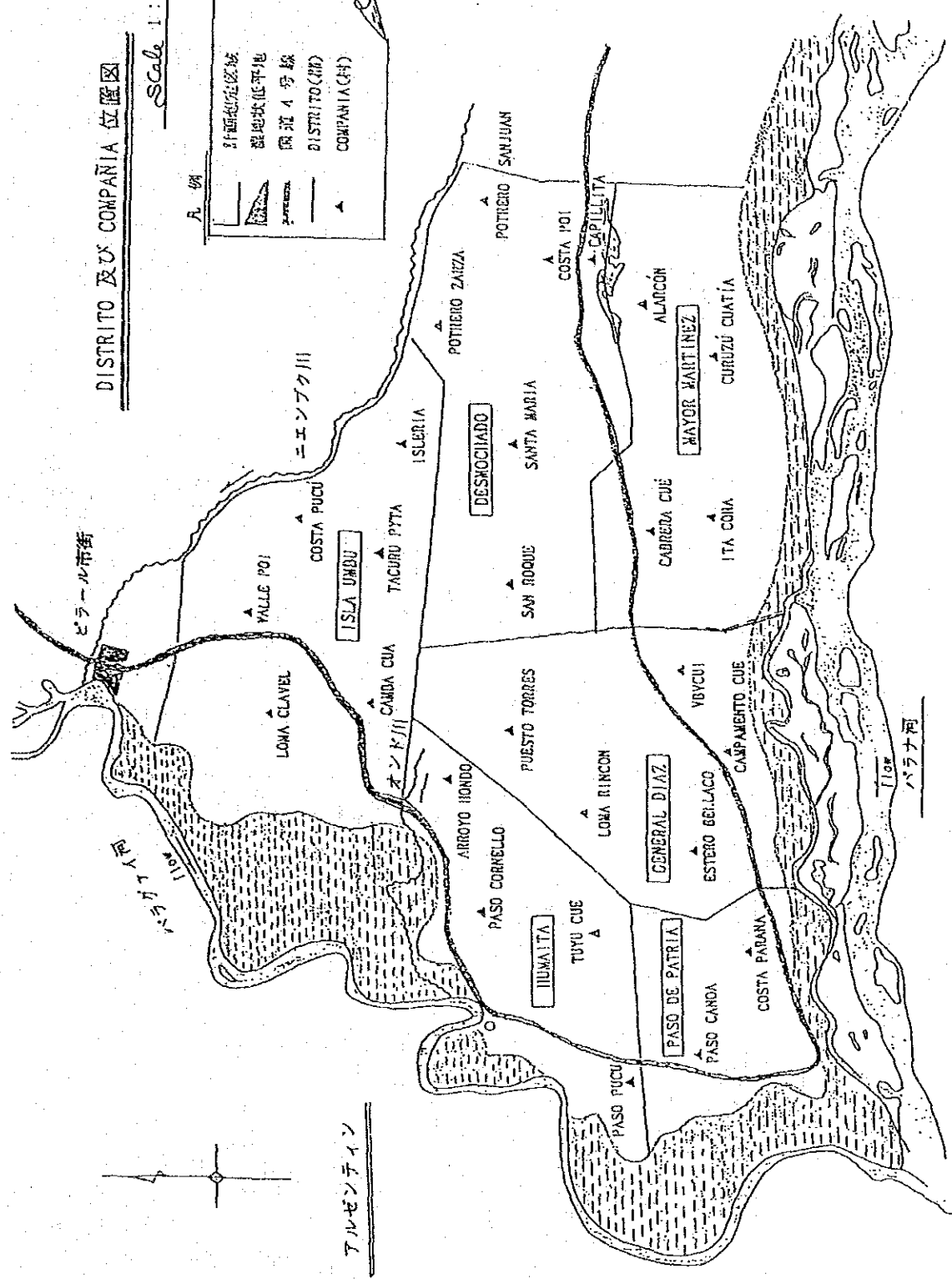


DISTRITO 及び COMPANIA 位置図

Scale 1 : 250,000

凡例

	計画地帯区域
	低地帯平地
	四等4号線
	DISTRITO (町)
	COMPANIA (村)



アルゼンティン

増水により寸断された農道 ▶

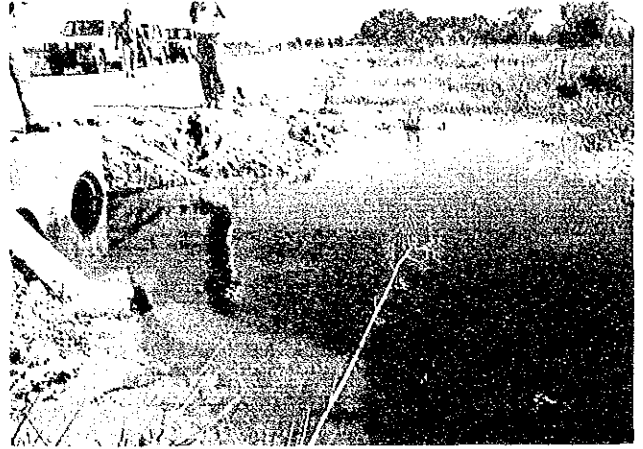


◀ 量水標

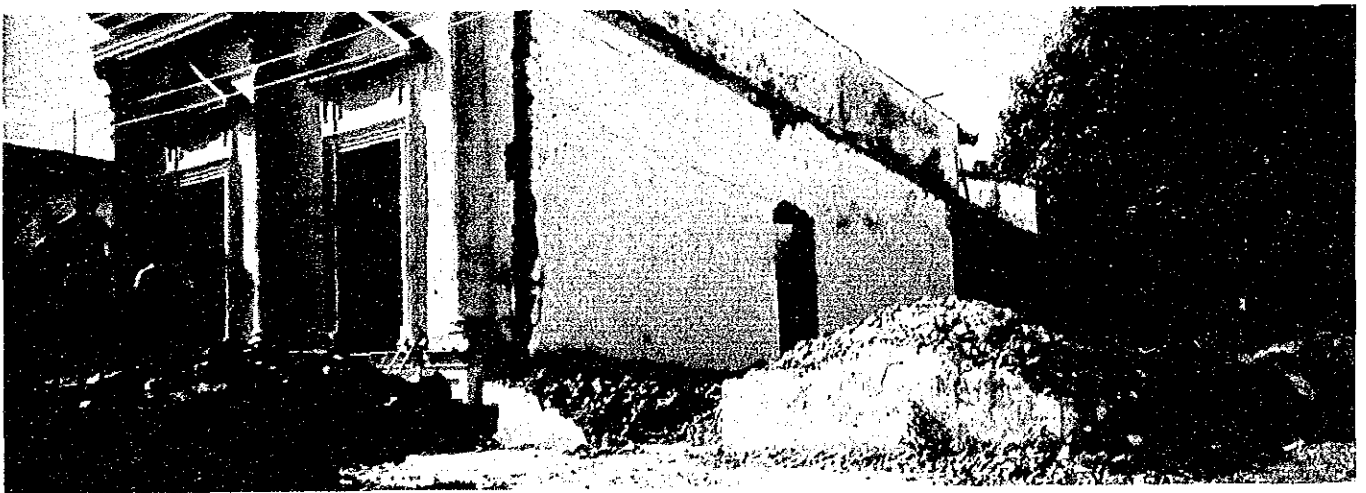


▲ 湛水下の元農地

道路を横断する排水溝 ▶



◀ 農民により掘削された排水路
(オンド川延長)



▲ 建設中のプロジェクト事務所 (ピラール普及事務所の改修)

目 次

序 文
略 図
写 真

I. 実施協議調査団派遣	1
1. 要請の背景、経緯	1
2. 実施協議調査団派遣	2
3. 調査日程	3
4. 主要面談者リスト	4
II. 調査結果概要	6
III. プロジェクト対象地域の現状と協力課題	8
1. 施工及び排水管理分野	8
2. 栽培・営農分野	12
IV. 実施協議概要	16
1. R/D (仮訳)	16
2. 暫定実施計画 (仮訳)	23
3. ミニッツ (仮訳)	26
4. 協議概要	28
V. その他協議概要	29
1. 長期調査員の提示した前提 8 項目についてのパラグアイ側回答 (説明)	29
2. パラグアイ側の 9 3 年度事業報告	30
3. 農牧大臣表敬	31
4. ニエンブク県知事表敬	31
5. 企画庁長官表敬	31

VI. 調査団所感	32
-----------------	----

添付資料

1. 討議議事録 (R/D)	33
2. 暫定実施計画 (TSI)	46
3. ミニッツ	49

I. 実施協議調査団派遣

1. 要請の背景、経緯

パラグアイでは、農業が GDP の 27 %、国内雇用の 46 % を占めており、また、輸出の 90 % 以上を大豆、綿花及び牧畜肉を中心とした農業生産物が占めている。しかし、20 ha 以下の土地所有者（小農）が 25 万人、全体の 80 % を占め、綿花を除いては、主にマンジョカ、とうもろこし等の自給作物を栽培しており、大豆等の商品作物のほとんどは一部の大・中農場で生産されている現状にある。

国家開発計画においては、基幹産業である農業を重点分野とし、農業基盤整備、栽培作物の多様化及び生産の効率化を重視し、さらに、パラグアイ南部地域に多く見られる小農の国家経済への参入を、優先課題として位置付けている。ニエンブク県は、南北に走るパラグアイ河、東西のパラナ河の接点に位置する三角地帯で、これまで度々、両河川の氾濫により被害を受け、特に 83 年の大洪水では農地の大部分が湛水し、道路が切断されるなど甚大な被害を被り、その後、現在に至っても復旧が行われていない。特にピラール南部地域では水位が 80 cm 程度上昇し、湛水したままの土地が約半分に及び、多くの小規模農民は厳しい生活環境を強いられるとともに、農業生産活動の後退を余儀なくされている。

かかる状況下、パラグアイ政府は、小農（20 ha 未満）が全体の 7 割を占めるピラール南部地域を小農開発のモデル地区とし、住民参加による農業基盤及び生活基盤の整備並びに営農改善を一体とした技術協力を要請してきた。

パラグアイ政府の協力要請を受け、平成 5 年 3 月、国際協力事業団（JICA）は事前調査団を派遣し、パラグアイ側関係機関との協議を通じ、要請の背景・内容を確認し、協力要請内容を適正規模に絞り込み、パ側の実施体制が整えば、プロジェクト方式技術協力による効果が期待できる、と判断した。

また、平成 5 年 7 月より長期調査員を派遣し、事前調査の結果を踏まえ、協力の活動内容（案）に係る詳細調査を実施した。

これら調査の結果に基づき、国内関係機関との協議を行い、パラグアイ側のプロジェクト実施体制を確認次第、プロジェクトの実施についてパ側と協議するための実施協議調査団を派遣することとしたが、平成 6 年 1 月、在パ日本大使館より、パラグアイ側のプロジェクト準備状況を確認した旨の文書を受け、同年 2 月より、実施協議調査団をパラグアイ側に派遣することとした。

(プロジェクト形成の経緯)

年	92	93	94	95	96	97	98	99
プロ技協	● 要請(92.1)	● 南米農村総合開発基礎調査(92.2)	● 事前調査(93.3)	● 長期調査(93.7)	○ 実施協議調査(94.2)			
			※	(協力期間：94.7.1～99.6.30)				※

2. 実施協議調査団派遣

(1) 調査内容

事前調査及び長期調査の結果を踏まえ、プロジェクト目的、活動内容、実施体制、責任分担等のR/D及びTSIに記載すべき事項について確認のうえ、それらの署名交換を行った。

(2) 調査団派遣時期

平成6年2月26日～3月12日

(3) 調査団構成

団長	船野 龍平	総 括	農林水産省構造改善局建設部設計課 海外土地改良技術室長
団員	鈴木 功	栽培・普及	◇ 農蚕園芸局肥料機械課 課長補佐
◇	福川 和彦	水 管 理	◇ 構造改善局建設部整備課 課長補佐
◇	山田 恵二	施 工	◇ ◇ ◇ 設計課 (北海道東京事務所主任)
◇	華表 一夫	営 農	JICA 農業開発協力部特別嘱託
◇	武下 悌治	業 務 調 整	◇ ◇ 農業技術協力課

3. 調査日程

順	月/日	曜	日 程	調 査 内 容
1	2/26	土	成 田 →	移動 (JL-068)
2	27	日	→サンパウロ→アスンシオン	移動 (RG-902) 10:50着
3	28	月		大使館表敬、JICA事務所打合せ 農業省表敬、協議
4	3/1	火	アスンシオン→ピラール	移動
5	2	水		サイト視察
6	3	木	ピラール→アスンシオン	サイト視察、移動 (団長 5:50着)
7	4	金		関係機関との協議
8	5	土		団内打合せ (R/D等準備)
9	6	日		〃
10	7	月		関係機関との協議
11	8	火		〃 、R/D等署名交換
12	9	水	アスンシオン→サンパウロ	大使館、JICA事務所報告 帰路 (RG-903 17:10発)
13	10	木	→メキシコシティ	(RG-872)
14	11	金	メキシコシティ→	(JL-011)
15	12	土	→成 田	帰国 (17:20着)

4. 主要面談者リスト

(1) 農牧省

R. Torres Segovia	大臣	
R. E. Dietzu	農村福祉院理事	
M. Noce de Meza	企画総局技術協力部長	
E. L. Funes	企画総局	
H. Zarza	◇	
J. Ogasawara	◇	
S. Rios	◇	
吾郷 秀男	◇	(JICA派遣専門家)
P. Arevalos	農業研究局	
B. Arzamendia	◇	
L. Benitze	◇	
L. M. Iriarte Ayala	◇	
F. Cabral	◇	国立農業研究所
A. Rivadeneira	国立公園野生生物局	
C. Pfinst	種子局	
R. Bogado de Dasilva	農村福祉院	
M. Morinigo	養蜂局	
K. Moriya	農牧普及局	
D. Baruja	流通局	
A. Galeano de Frutos	普及局ニエンブク県監督官	
F. Salcedo	◇	ピラール事務所
J. C. Galeano	◇	ピラール地区普及員
A. Benitez	◇	◇
R. A. Meza	◇	ウマイタ地区普及員
P. Nunez	◇	デスモチャド地区普及員
D. Mavel de Velazco	◇	◇
F. Frutos	◇	イスラ・ウムブ地区普及員
G. Retamoso	◇	ヘネラル・ディアス地区普及員
A. Lopez Portillo	◇	サン・ロレンソ地区普及員

- (2) 経済企画庁
C.Losrecuez 長官
布施 和博 JICA 派遣専門家 (経済開発計画)
- (3) 公共事業通信省
G. A. Ibarra
- (4) ニエンプク県
A. Gabriel Atis 知事
F. Ojeda 広報室
- (5) 日本国大使館
小野 純男 大使
白川 光徳 参事官
宮川 弘 二等書記官
- (6) 国際協力事業団パラグアイ事務所
上原 盛毅 所長
清水 嘉一朗 業務第二課長
米沢 耕三郎 業務第二課長代理
飯原 善太郎 所員

II. 調査結果概要

- (1) パ側関係機関との協議、プロジェクト対象地域における現地調査、農牧大臣をはじめ政府要人への表敬等を通じ、プロジェクトの実施によって最終的な恩恵を受ける農民のみならず、パ国政府の関心と期待の大きさを改めて痛感した。また、パ国政府は、本件プロジェクトを小農開発のモデルと位置付け、その成果が他地域の開発に寄与することを期待している。
- (2) 日本側で問題視したパ側実施体制については、事前調査及び長期調査の度に、その整備を強く要望していたが、その後、企画総局が中心となって農牧省内関係機関及び公共事業通信省等からのスタッフの参画を得て実施体制を整備しており、このこともプロジェクトに対する熱意の大きさの結果といえる。
- (3) プロジェクトサイトでは、長期調査員の提言を受け、ピラール普及事務所が中心となって地域農民を集め、排水効果を高めるためのオンド、ニエンブク両河川の一部の清掃活動を実施した。また、プロジェクト事務所の建設も開始され、5月末には完成予定で、徐々にプロジェクト実施体制が整備されつつあるとの印象をもった。
- (4) また、プロジェクト実施に係るパ側の予算措置についても疑問視する向きがあったが、日本のKR 2援助の見返り資金約2千万円をデルマスール計画の運営費に使用することが承認され、さらに、パ大蔵省からは日本とのR/D署名後に予算手当を検討する旨の口頭約束を得ているようで、プロジェクト実施についての一つの障害は、一応、取り除かれたと考える。
- (5) パ側責任者として事前調査団等と協議を行い、本件協力案件に深いかわりをもった農牧省企画総局長が事前に転属となり、R/D協議の成り行きに若干の危惧がもたれたが、企画総局技術協力部長が代役を務め、結果的にはプロジェクト実施に係るR/D、TSI等の署名交換を了することができ、また、今後についても局長交替による悪影響はない、との印象をもった。
- (6) 今後の問題点としては、我が方の協力によるプロジェクトと、その上位計画に位置付けられたデルマスール計画との違いが、理屈では理解できるものの、活動内容が明確に

分類できない点もあり、プロジェクト開始後も専門家の活動、機材供与等に対してプロジェクト範囲外の要求が出されることも予想されるが、これについては、派遣専門家にも十分理解せしめ、事あるごとにパ側に説明していくしかないと思われる。

- (7) 本件プロジェクトに対するパ側期待が大きいだけに、その成果が性急に求められることも予想され、この点についても、焦ることなくプロジェクト終了後の姿を浮かべながら確実な技術定着策を講じることが肝要と思われる。
- (8) なお、パ側はR/D等の合意文書については、スペイン語文の作成を強く要求したが、調査団ではスペイン語文を作成し、それを検討する時間的余裕もなかったことから、英文のみを本文とし、参考としてパ側作成のスペイン語文をミニッツに添付することのみを了承した。しかしながら、パ側スタッフで英語を解する者がほとんどいないこともあり、今後の調査団とパ側との合意文書については英文を正文としながらも、スペイン語文を作成する必要がある。
- (9) 調査団は、当初の目的どおり、パ側との協議及びプロジェクトサイトの視察・調査を通じた、最終的成果として、R/D、TSI等のプロジェクト実施に係る文書について、調査団長と農牧大臣との間で署名交換を行った。

Ⅲ. プロジェクト対象地域の現状と協力課題

1. 施工及び排水管理分野

(1) プロジェクトサイトの現状

1) 農民意識

本プロジェクトに対する地元農民の事業参加意欲が非常に高いことを確認した。
例を挙げれば：

- ・住民参加によるニエンブク川の清掃が行われた。
- ・農民自身による小排水路の整備（延長300m）が、地元住民30人の出役により人力で、3か月をかけて行われた。
- ・デスモチャド地域において、100名以上が参加して調査団に対し本プロジェクトの必要性を訴える農民集会が開かれた。
- ・本プロジェクトに必要な用地の提供を申し出ている。

2) 湛水状況

最近、小雨傾向から徐々に水位の低下が見られる（地域内に24か所の量水標を設置し観測）が、1983年の洪水による滞砂と水草の繁茂、排水路が貧弱であること、近年に建設された農道による流路の遮断等により、1983年の洪水以前に比べて湛水面積が大幅に増加している。

これまで、排水対策としてニエンブク川の清掃、小排水路整備、長期調査員によるオンド川の試験施工及び道路補修に伴う横断暗渠の設置が行われており、それによる排水効果が認められているが、定量的には把握されていない。

3) 道路状況

地区内の道路は全て土砂道で、道路の両側の土を盛土して造られている。しかし、盛土高が十分でないため、部分的に水没している箇所が見られ、車両の通行の障害となっている。

なお、公共事業通信省が本プロジェクト地域内道路の一部改修工事を実施している。この改修工事は道路路盤の低い部分の盛土及び暗渠の設置、木橋の架替えが主体である。

(2) プロジェクトの活動内容

湛水被害を軽減する技術を確立するため、適切な計画を樹立し、地域住民の参加の

もとにモデル地区において試験施工を行うとともに、工事を通じてパラグアイ側関係者の訓練を行う。また、現地の社会・経済状況に適合する排水管理の手法を研究し、それを実現するために、パラグアイ側関係者の訓練及び排水管理のための地域住民の組織づくりを行う。具体的には、以下の1)及び2)の活動を行う。

1) モデル地区における排水事業

① 基本的な考え方

- ・本プロジェクトで排水事業を行うモデル地区については、展示効果等を考慮のうえ、プロジェクト開始後早急に決定すべきである。
- ・湛水状態の改善に係る目標は、1983年洪水以前の状態に復旧することとし、湛水状態にある農地・道路の復興と多雨期における高水位の早期排水を図ることとする。
- ・下流域から系統的に排水改良を実施することとする。
- ・湿地の自然環境に配慮し、第一段階は小規模な排水路を掘削し、その機能と効果を確認しながら、必要に応じて段階的に排水路を拡大するものとする。
- ・現地の社会・経済状況に適合し、将来にわたって農民組織による排水機能の維持管理が可能な工法等とする。

② 全体基本計画の策定

- ・本地域の排水改良には多くの年月を必要とすることが予想される。このため、短期計画（プロジェクト期間中5か月）、中期・長期計画（プロジェクト終了後のパラグアイ側実施期間）の段階的な計画策定が必要と考えられる。
- ・湿地の自然環境保全に配慮し、水位をコントロールしつつ生活・生産基盤の改善を行う計画とする。
- ・住民の自主的参加を促すためにも、現地に定着する技術、手法を前提とした計画とする。

③ オンド川下流部の改修

パラグアイ河につながるオンド川の最下流部分については、原始蛇行河川の状況であるが、一部分（2 km）について農民が排水路としてショートカットしており、この区間の一部（850m）は長期調査で試験的に拡幅、整備された。これにより周辺草地の乾地化が進んでいる。プロジェクトによってオンド川上流部に排水路が整備されると流出量の増加が予想されるため、湛水被害を回避するためにも、増加流量に見合った河道の拡幅が必要である。改修区間は、プロジェクト開始後の調査をもって決定されるものであるが、国道4号線の前後のおよそ4 km程度が想定される。

④ パイロット排水路

- ・対象地域であるオンド川流域の平常時の水位を引き下げることが目的として小排水路を掘削する。この流域は非常に平坦であるが、点在する池を小排水路によって連絡してオンド川に常時流下させることにより、池の水位を低下させ、これによって周辺の乾地化を促進することが可能と考えられる。
- ・対象地域の水位を引き下げするためには、デスモチャド南方に位置するフローラ湖からパラナ河を結ぶ排水路を整備することが有効と考えられる。この地域では農民が自力で排水路を整備して、一部に乾地化の効果が現れているが、下流を整備しなかったため、上流側の湛水被害は軽減されたものの、下流側農地の湛水被害が広がった事例がある。このため、パラナ河への放流部からフローラ湖に向かって系統的に排水改良を実施することとする。

⑤ 幹線排水路

- ・パイロット排水路による水位低下効果を確認の後、支線排水路の接続を考慮して、必要に応じパイロット排水路を拡幅し、幹線排水路とする。

⑥ 支線排水路及び小支線排水路

- ・パイロット排水路の整備後、乾地化する範囲を広げるため、幹線排水路の整備と併せ、幹線排水路に接続する形で整備を進める。

2) 道路・橋梁改修

① 基本的な考え方

- ・プロジェクトの目的に沿って、排水効果を高めるために必要な道路の改修整備を行う。
- ・対象路線については、展示効果を考慮のうえ、プロジェクト開始後早急に決定すべきである。
- ・地元住民組織による維持管理が容易な工法等とする。

② 暗渠の設置

- ・排水改良のためには十分な密度で横断暗渠を設置することが必要となるが、対象地域が非常に平坦であることから、効果的な設置方法(設置深、設置間隔、構造等)を確立する必要がある。また、現地で得られる資材を活用した工法も検討する必要がある。

③ 橋梁の設置または改修

- ・排水路の整備に伴って、必要に応じ橋梁の新設または改修を行う。
- ・モデル地区内の道路については、橋梁のほかに、潜り橋等(路盤強化による水路兼用水路)が有利な場合が想定されるので、適用性について検討し、立地条件等

に合わせた種々の工法をモデル的に試行する。

④ 道路盛土

- ・地域の生活基盤である道路の機能を確保するため、暗渠及び橋梁の前後に必要な盛土を行うほか、対象路線の必要区間について盛土を行う。

3) プロジェクトで必要と考えられる主な機械・器具

本調査では実際の施工機械を調査することはできなかったが、長期調査における試験施工結果、パラグアイにおける実績及び汎用性を考慮して施工機械を決定することが重要である。通常考えられる主な施工機械は次のとおり。

- ・バックホー（湿地用） ……軟弱な湿地における水路掘削用
- ・バックホー（乾地用） ……排水路の拡幅掘削用
- ・ブルドーザ ……残土の敷均し
- ・モーターグレーダ ……盛土敷均し、不陸整正
- ・トラクタショベル ……盛土掘削・積み込み
- ・ダンプトラック ……盛土運搬
- ・普通トラック ……資材運搬
- ・測量・試験機械器具

(3) 実施協議における特記事項

1) パラグアイ側に依頼した調査事項

プロジェクトの実施に当たり、以下の事項を調査するようバ側に依頼し、バ側もそれらを了解した。

① 1983年洪水以前時点の湛水状況図の作成

- ・排水管理の目標である1983年洪水以前の湛水状態を把握するため、農民に対して聞き取り調査等を行い、当時の湛水状況がわかる図面等を作成する（プロジェクト開始までに作成するよう依頼）。

② 小排水路の整備による効果の把握

- ・長期調査によって、従来の排水路が拡幅されたオンド川下流地域における排水路整備に伴う乾地化の範囲等を調査し、当面の効果予測に役立てる。

③ 環境インパクト調査の実施

- ・湛水域の縮小に伴う動植物への影響を評価するため、環境インパクト調査を実施する。

2) 日本における排水改良の事例の紹介

- ・本調査団は、日本より持参した新潟平野亀田郷地域の100年以上にわたる排水改

良の歴史を記録したビデオ（英語版）を放映し、排水改良には長い年月が必要であることを説明し、パ側の今後の長期的な取組みを促した。これに対し、パ側も、このビデオを地元においても放映し、啓蒙・普及に努めることを表明した。

2. 栽培・営農分野

(1) 栽培

1) 現状の追跡調査

① 作物栽培

・事前調査及び長期調査でほぼ明らかなように、当該地域は自給自足の生活が中心で、栽培されている作物は換金作物の綿花がその主体をなしている。しかしながら、気象条件に恵まれたこの地域では、輸出も考えた有望な作物の栽培の可能性が大きいと思われるので、今後の作物の探索が必要である。たとえば柑橘果実が考えられる。

2) 土壌と地力維持

・土質は、全般的に沖積土で、本来は肥沃で豊かであるが、永年の養分取奪、土壌流亡により砂壤土となった、との報告がある。特に綿花栽培においては、害虫（Picudo）防除のため残渣を全て焼却しており、有機物不足を進める結果になっているものと考えられ、この実態の調査及び Picudo の被害状況調査が必要である。

・さらに、ホテイアオイ等の雑草の圃場への投入を進めることは、土壌の有機物含量増大のために早急に必要の対策であると思われるので、雑草の収集方法（牛等を利用した道具の考案を含め）の検討が必要である。

3) 調査結果に基づく栽培試験等

① 作物栽培

・綿花栽培における Picudo 防除方法

- － Picudo の生態調査
- －地力を向上させることによる被害の減少
- －農薬による防除

② 作付体系

・排水後においては、輪作体系を組むことにより、地力の維持、病虫害の発生の減少等を図る。地力維持には、豆類またはクロタラリア等の地力維持作物の導入が必要である。綿花の害虫 Picudo を減少させる作物の探索を行い、導入を図る。

③ 土壌の分析

- ・土壌の肥沃度、N、P、Kの含有率、pH等の分析は必須であり、その結果に基づいて土壌改良技術の検討を行う必要がある。

4) 技術修得のための教育方法

① 普及職員、行政職員の区別の明確化

- ・限られた数の職員を二分化することは困難であると思われるが、行政分野は、可能な限り、県、村等の行政単位を整備し、少なくとも、1名の普及員が国からの伝達事項の全てを末端まで行うというようなことは無くすべきである。

② 普及員の育成

- ・普及職員は、可能な限り派遣専門家と一体となって技術修得に専念できる体制をとる。

③ 中核農家の育成

- ・中核農家を試験にも数多く参加させ、実行可能な技術については自らの圃場において実施させる。

④ 先進地域（外国を含む）への研修員派遣の検討

- ・日本での研修は、米作等バ国で導入可能で、かつ、日本の技術が導入可能な場合等に限り行うこととし、南米の近隣諸国での技術研修についても検討する必要がある。

(2) 営農分野

1) 営農の多様化

① 営農の現状

- ・農業収入の多くを綿花生産に依存する小規模農家による農家経営が、この地域の特徴的な営農形態であったが、デルタスール計画の課題である、多様な収入源を有する営農形態への転換と、食料用作物の自給水準の向上への取組みが既に始まっている。
- ・酪農、養蜂等、粗放的作物生産よりも多くの資本と労働力を要し、新しい技術を修得しなければならない農家経営の分野に、農牧省の支援を得つつ、小規模農家自らが、かなり主体的に乗り出している様子がうかがわれる。
- ・土壌の肥沃度は、外観上も農牧省の分析結果からも極めて貧しく、湛水状態の改善により生ずる土地の物理・化学的条件にも楽観的な期待は抱けない。

② 営農の多様化へ向けての課題

- ・小規模農家が自ら営農の多様化に取組み始めた傾向を、技術の開発と移転の面か

ら支えるとともに、農業投入財の入手や市場へのアクセスの面で支援していくことが望まれる。

- ・デルマスール計画がピラール農業高校の圃場で実施する予定の営農の多様化に関連するマメ類、イモ類、野菜類等の栽培試験では、試験の目的、内容等に検討不十分な点も見受けられ、適切な技術上の助言と情報の提供が必要と思われる。
- ・排水管理技術の向上と湛水状態の改善に伴って耕地として使える土地の面積が増え始めると、耕土の地力増強対策を含む適正な作付体系の検討が重要な業務の一つになる。パラグアイ国内の、似通った農業生産と土壌条件を有する地域における調査と分析を詳細に実施し、データを収集しておく必要があり、プロジェクト開始時期における、このようなソフト面の技術協力の重要性は高い。
- ・プロジェクト対象地域の土地生産性の向上を図るには、肥沃度の低い土壌の改善を進めることが重要で、国内の他の地域で一般化している緑肥栽培の普及はもとより、各種の低投入型地力増強策を早急に検討し、普及に移す必要がある。
- ・多様化させた営農形態が社会・経済的に適正であることを実証し、小農に紹介・普及するための展示農場を造成し運営するに当たっては、地域住民による排水管理組織と小農の農業生産組織の連携が円滑であることが欠かせない。農民組織を育成する過程での啓蒙、啓発活動が重要な意味をもつ。

2) 農業生産組織

① 生産組織と流通の現状

- ・綿花栽培を中心とする農業コミテ（小規模生産組合）のほか、酪農と養蜂のコミテも、組織化が遅々とはしているものの、進んでおり、酪農コミテへの種牡牛や養蜂コミテへの巣箱の助成、先進地域での中核農民の研修などが実施されている。
- ・農業コミテを融資や技術指導の受け皿の段階にとどまらず、生産技術の標準化、資機材の共同購入、市場の拡大等に取り組めるような組織に育成する方向を取ることが望まれる。
- ・デルマスール計画で実施され始めた小規模農家の農家経営改善の動きを技術的に支援するとともに、集荷、出荷の障害となっている低水準の地域内道路の改善に、同計画が一層積極的に取り組むよう働きかける必要がある。
- ・デルマスール計画の中で概略的な市場調査と農家経済調査が実施されているが、プロジェクト対象地域で住民参加による農業基盤整備を進め、多様な営農計画の策定を行うには十分とは言い難い。

② 生産組織の強化及び農産物集荷・出荷システムの整備

- ・詳細で網羅的な社会・経済調査を実施し、地域の特に小規模農家の経営水準、農産物市場と流通の状況、さらに、農民のプロジェクトに対する意向等を早急に把握する必要がある。

3) 農業普及

① 普及活動の現状

- ・普及員は農業高校あるいは大学農学部を経て農牧省により採用されるが、配属される地域の状況に即した生産技術や普及方法の体系的な研修は必ずしも実施されず、普及員資格制度もない。
- ・採用後に短期間のオリエンテーション程度の訓練があり、生産技術、普及技法は業務を進めるなかで身につけていくしかないため、普及員間の技倆、知識、経験等の開きが大きい様子がうかがわれる。

② 普及員及び中核農民の啓発・訓練

- ・新しい営農形態を紹介し、その普及を効率的に進めるためには普及員の現在の力量では必ずしも十分とはいえず、各種の研修・訓練の計画、実施に特に力を入れることが求められる。
- ・デルマスール計画のなかで酪農コミテの農民を対象に既に実施され、一定の実績をあげているような中核農民、特に農業コミテ等の中心的存在になっている農民を、普及員とともに国内の農業先進地域へ見学研修に送り出す機会を増やすことも一計である。
- ・中核農民がローカルコストにより研修・訓練の機会を頻繁に得ることは難しいと見られるところから、技術協力の範囲でその機会が与えられるならば大きな波及効果を期待できよう。
- ・普及員に対する研修・訓練活動においては、地域の農民を対象に啓発活動や情報提供を行う際に視聴覚教材・機材をできるだけ利用することは、視覚に訴えて説得力を強められる点と、コミュニケーション上の問題を、ある程度除き得るといふ点から効果が大きいと思われる。
- ・小規模農家を対象とする農村開発のモデル的プロジェクトとみられているところから、技術開発とカウンターパートへの技術移転及び技術の内容等をプロジェクトの開始時期から記録し、研修・訓練の教材として、啓蒙・広報活動の材料として、役立てることが望ましい。

IV. 実施協議概要

1. R/D (仮訳)

ピラール南部地域農村開発計画に対する日本の技術協力に関する
日本側実施協議調査団とパラグアイ共和国政府との間の実施協議議事録

(仮訳)

船野龍平を団長とする国際協力事業団（以下、「JICA」という）により組織された実施協議調査団（以下、「調査団」という）は、1994年2月27日から3月9日まで、パラグアイ共和国ピラール南部地域農村開発計画に関する技術協力の詳細なプログラムを作成することを目的として、パラグアイ共和国を訪問した。

パラグアイ共和国における滞在期間中、「調査団」はパラグアイ側代表と、前述のプロジェクトの効果的な実施のために両国が講ずるべき望ましい措置について意見を交換し、協議を重ねた。

協議の結果、および1979年2月8日にアスンシオンにおいて調印された日本とパラグアイ共和国両政府間の技術協力協定（以下、「協定」という）の条項に従って、「調査団」とパラグアイ側代表は、それぞれの政府に対し、以下に添付する文書の記載事項を勧告することに合意した。

アスンシオン、1994年3月8日

国際協力事業団
実施協議調査団団長
船野 龍平

パラグアイ共和国農牧省
農牧大臣
ラウル・トーレス・セゴビア

附 属 書

I. 両政府の協力

1. パラグアイ共和国政府は、「小農のためのピラール南部農村整備・環境改善計画（以下、「DERMASUR 計画」という）」を実施する。このプロジェクトの実施を促進するため、パラグアイ共和国政府は、日本政府の協力によるモデル排水改善地区の事業を通じて、「ピラール南部地域農村開発計画（以下、「プロジェクト」という）」を実施する。

2. 「プロジェクト」は ANNEX I. のマスタープランに従って実施される。

II. (定型部分)

III. (定型部分)

IV. プロジェクトの管理

1. 農牧省企画総局長は、プロジェクトダイレクターとして「プロジェクト」の管理と実施に対する全面的な責任を負う。

2. 農牧省により任命される、農牧省の職員である DERMASUR 計画の“Coordinador”は、プロジェクトマネージャーとして、「プロジェクト」の運営上および技術上の事項に全面的な責任を負う。

3. 日本側チームリーダーは、プロジェクトダイレクターおよびプロジェクトマネージャーに対し、「プロジェクト」の実施に関するいかなる事項についても必要な勧告と助言を行う。

4. 日本人専門家は、パラグアイ人職員に対し、「プロジェクト」実施上の技術的事項について必要な指導と助言を行う。

5. 「プロジェクト」に対する効果的で十分な技術協力を実施するために、ANNEX IV. に記載される構成と機能を有する合同運営委員会が設置される。

V. 合同評価

「プロジェクト」の評価は、協力期間の最後の6か月間のいずれかの時期に、JICAとパラグアイ側関係者により、技術協力活動の達成水準を検討することを目的に共同で実施される。

VI. (定型部分)

VII. (定型部分)

VIII. 協力期間

本附属書に基づく「プロジェクト」に対する技術協力期間は、1994年7月1日から5か年とする。

ANNEX I. マスタープラン

ANNEX II. 日本人専門家リスト

ANNEX III. 機材リスト

ANNEX IV. パラグアイ側カウンターパートおよび事務職員リスト

ANNEX V. 建物および施設リスト

ANNEX VI. 合同運営委員会

ANNEX I. マスタープラン

1. プロジェクトの目的

「プロジェクト」は、持続的開発の考え方を考慮に入れつつ、排水管理の改善と農業生産性の向上を図るための知識と技術を高めることである。

2. プロジェクトの成果と活動

(1) 排水コントロール方法を改善するための政府職員の計画策定能力は次の活動を通じて高めることである。

a. 排水の現況調査および水文データの蓄積

b. 政府職員およびキーファーマーに対する施工管理と排水管理分野の研修

(2) 湛水被害を軽減するための技術は次の活動を通じて改善される。

a. 適正なコントロールシステムの設計

- b. モデル排水改善地区における地域住民参加による試行的な土木施工の実施
- c. 政府職員およびキーファーマーに対する土木施工に関する研修

(3) 排水コントロールの方法は次の活動を通じて開発される。

- a. 社会・経済的に導入可能な排水コントロール方法の検討
- b. 政府職員およびキーファーマーに対する排水コントロールの改善に関する研修
- c. 「プロジェクト」地域の住民自身による排水システムの維持を可能にするための農民組織化

(4) 作物の組み合わせ、栽培方法および土壌改良の手段は次の活動を通じて改善される。

- a. 作物栽培と地力維持方法の現況調査
- b. 作物栽培、作付体系および土壌肥沃度に関する問題を改善するための試験の実施
- c. 普及員とそのほかの政府職員およびキーファーマーに対する栽培試験と普及活動の改善に関する研修

(5) 多様な営農形態が次の活動を通じて小規模農家に導入される。

- a. 市場と農家経済の調査
- b. 改良された営農形態の展示
- c. 普及員とそのほかの政府職員およびキーファーマーに対する営農改善に関する研修

3. 日本による技術協力

日本政府は、上記第2節に述べられた成果を得るための活動の遂行に関してパラグアイ共和国政府を支援する。

注) 第2節の(1)、(2)および(3)で用いられている「排水コントロール」という用語には、排水促進を目的とする道路の改良が含まれる。

ANNEX II. 日本人専門家リスト

- 1. チームリーダー
- 2. 業務調整
- 3. 次の分野の専門家

- (1) 施工
- (2) 排水管理
- (3) 栽培
- (4) 農業普及

注) 「プロジェクト」の円滑な実施のために必要に応じて短期専門家が派遣される。

ANNEX III. 機材リスト

1. 水文調査に必要な機器
 2. 排水促進を目的とする排水路工事と道路改修に必要な機械および機器
 3. 作物栽培と普及活動に必要な機械および機器
 4. 「プロジェクト」の実施に必要なその他の機械および機器
-

ANNEX IV. パラグアイ側カウンターパートおよび事務職員リスト

1. プロジェクトダイレクター
2. プロジェクトマネージャー
3. 次の分野のカウンターパート
 - (1) 施工
 - (2) 排水管理
 - (3) 栽培
 - (4) 農業普及
4. 事務職員
 - (1) 庶務
 - (2) 経理
5. 短期専門家の各分野のカウンターパート
6. 必要に応じてその他の支援スタッフ

注) 第3節の(1)、(2)、(3)および(4)の各分野ごとに、少なくとも2名のフルタイムのカウンターパートが配置される。

ANNEX V. 土地、建物および施設のリスト

1. ビラール市における「プロジェクト」の本部事務所
 2. 栽培試験と営農形態展示のための土地
 3. 機器および機械の保管場所と修理場
 4. 「プロジェクト」の実施に必要となるその他の土地および施設
-

ANNEX VI. 合同運営委員会

1. 機能

下記第2節のリストの委員により構成される合同運営委員会は、少なくとも年1回および必要が生じた際に開催される。その機能は：

(1) 「プロジェクト」が実施する活動に対し、指示を与え、指導し、農牧省の部局間および他の関係機関との内部調整を行い、

(2) R/Dフレームワークに基づいて策定される「プロジェクト」の年間活動計画を審査、承認し、

(3) 年間活動計画の達成状況と技術協力計画全体の進捗をレビューし、

(4) 技術協力計画に関連して生ずる主要な問題をレビューし、意見交換する。

2. 構成

(1) 議長

農牧大臣

(2) 副議長

農牧省企画総局長

(3) パラグアイ側委員

- a. 農牧省国立公園・野生動物局長
- b. 農牧省環境整備局長
- c. 農牧省研究局長
- d. 農牧省農牧普及局長
- e. 農牧省畜産局長
- f. 農牧省流通局長
- g. 農牧省種子局長
- h. 公共事業通信省地方道路局長
- i. 農村福祉院総裁
- j. 農業信用公庫総裁

(4) 日本側委員

- a. 日本人専門家
- b. JICA パラグアイ事務所長
- c. 必要に応じ JICA が派遣する者

注) 在パラグアイ日本国大使館担当官がオブザーバとして合同運営委員会に出席できるものとする。

2. 暫定実施計画 (仮訳)

パラグアイ共和国ピラール南部地域農村開発計画に対する 日本の技術協力の暫定実施計画

日本側実施協議調査団とパラグアイ共和国側代表は、別添のパラグアイ共和国ピラール南部地域農村開発計画 (以下、「プロジェクト」という) に係る暫定実施計画 (以下、「スケジュール」という) を共同で作成した。

これは、日本側実施協議調査団とパラグアイ共和国側代表との間で調印されたR/Dに関連して、両国により「プロジェクト」実施に必要な予算が提出され、「スケジュール」は「プロジェクト」実施中に必要に応じてR/Dのフレームワーク内で変更され得るという条件のもとに、作成された。

1994年3月8日

国際協力事業団
実施協議調査団長
船野 龍平

パラグアイ共和国農牧省
農牧大臣
ラウル・トーレス・セゴビア

1. プロジェクトの活動

活 動	／年 次	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
1. 計画策定能力の向上						
a. 排水現況調査						
b. 訓練・研修						
2. 湛水被害緩和技術の改善						
a. 排水コントロール・システムの設計						
b. 土木施工の実施						
c. 訓練・研修						
3. 排水コントロール方法の開発						
a. 排水コントロール方法の検討						
b. 訓練・研修						
c. 農民の組織化						
4. 栽培および土壌改良の方法の改善						
a. 作物栽培と土壌肥沃度の現況調査						
b. 作物栽培、作付体系および土壌肥沃度 に関する試験の実施						
c. 訓練・研修						
5. 多様な営農形態の導入						
a. 農産物市場と農家経営の現況調査						
b. 改良営農形態の展示						
c. 訓練・研修						

2. 投入および技術協力のプログラム

	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
<p>《日本側》</p> <p>1. 長期専門家</p> <p>(1) チームリーダー</p> <p>(2) 業務調整</p> <p>(3) 土木施工</p> <p>(4) 配水管理</p> <p>(5) 栽培</p> <p>(6) 農業普及</p> <p>2. 短期専門家</p> <p>3. 機材供与</p> <p>4. パラグアイ人職員の本邦研修</p> <p>5. 調査団の派遣</p> <p>《パラグアイ側》</p> <p>1. カウンターパートおよび事務職員の配置</p> <p>(1) プロジェクトダイレクター</p> <p>(2) プロジェクトマネージャー</p> <p>(3) 下記の分野のカウンターパート</p> <p>a. 土木施工</p> <p>b. 排水管理</p> <p>c. 栽培</p> <p>d. 農業普及</p> <p>(4) 事務職員</p> <p>a. 総務</p> <p>b. 経理</p> <p>(5) 短期専門家のカウンターパート</p> <p>(6) 必要となる他の補助要員</p> <p>2. プロジェクト運営費の確保</p> <p>3. 土地、建物および他の必要な施設の手配</p>					

3. ミニッツ (仮訳)

ビラール南部地域農村開発計画に係るミニッツ

実施協議調査団 (以下、「調査団」という) とパラグアイ共和国政府代表は、ビラール南部地域農村開発計画 (以下、「プロジェクト」という) に対する日本の技術協力に係る R/D および暫定実施計画 (以下、「スケジュール」という) に署名した。この「プロジェクト」の実施についての詳細な協議の後、「調査団」とパラグアイ側代表は、「プロジェクト」を円滑に開始するために次の事項について合意に達した。

1. R/D、「スケジュール」およびミニッツ・オブ・ミーティングの原本は英語で作成された。「プロジェクト」に係るパラグアイ側諸機関、政府機関、政府職員および受益者グループの「プロジェクト」の理解を一層促進するため、スペイン語版の R/D、「スケジュール」およびミニッツ・オブ・ミーティングがパラグアイ側関係者により作成され、添付された (別紙 I 参照)。R/D、「スケジュール」およびミニッツ・オブ・ミーティングの解釈上の相違が生じた場合は、英語で作成された原本に拠るものとする。

2. 「プロジェクト」は、添付の「プロジェクト」組織図 (別紙 II 参照一略) に従って実施されるものとする。

3. 「プロジェクト」のパラグアイ側カウンターパートは、適正な知識と技術の移転および開発を効率的且つ円滑に実施するため、フルタイムで配置される。パラグアイ側カウンターパートの変更あるいは配置替えに際して、事前に日本人専門家の意見に配慮が払われるものとする。

4. 栽培および農業普及分野の活動を円滑に進めるため、作物栽培、作付体系および土壌肥沃度試験の実施に必要な少なくとも 3 ha の土地が、ビラール市のビラール・サン・イシドロ農業学校の敷地内にパラグアイ側により用意される。「プロジェクト」協力期間を通じて土地使用に関する問題を回避するため、ビラール・サン・イシドロ農業学校との土地の賃貸契約は、パラグアイ側により「プロジェクト」の開始時期までに結ばれるものとする。

5. 「プロジェクト」は、環境条件に十分配慮しつつ実施される。このため、ビラール南部地域の環境現況調査がパラグアイ側により、できるだけ早期に行われ、「プロジェクト」の

実施により生ずる環境への影響の審査も定期的にパラグアイ側により実施されるものとする。

6. 「プロジェクト」本部事務所の建設と事務所に必要な機器および事務用品の準備は、パラグアイ側が「プロジェクト」の開始までに完了させるものとする。

7. 「プロジェクト」がより効果的で申し分のない結果をもたらすよう、パラグアイ側は、DERMASUR 計画に含まれる生活条件の改善、地方道路の建設、小規模農家への融資等のプログラムの実施に一層努力するものとする。

アスンシオン、1994年3月8日

国際協力事業団
実施協議調査団長
船野 龍平

パラグアイ共和国農牧省
農牧大臣
ラウル・トーレス・セゴビア

4. 協議概要

1) R/D本文

- ・バ側は「デルマスール計画に対する日本の技術協力」とするよう要望。
→デルマスール計画に対する支援プロジェクトであり、協力プロジェクトがデルマスール計画ではないことを説明、理解した。
- ・バ側は英文のみならずスペイン語での作成を要望。(その他の文書を含む)
→調査団は準備しておらず、また、パラグアイ側のス文をチェックする時間もないところ、英文のみでの署名を主張。
→最終的には、M/Mの資料としてバ側作成のス文を添付することで合意。
- ・バ側は日本における研修を日本ほかの国における研修とするよう要望。
→第三国研修等の可能性はあるが、現時点で明記する必要はなく、プロジェクトの進捗で必要性が認められれば実施について検討する旨、説明し、先方了解。

2) R/D附属文書

- ・プロジェクトマネージャーは任命による専任スタッフであり、肩書きでは記載できないため、上位計画であるデルマスール計画のコーディネーターが兼務するとした。
- ・プロジェクト開始日を本年7月1日からとし、協力期間は5年間とした。
- ・バ側はプロジェクトは環境団体等が大いに注目しているところであり、プロジェクト目的に「環境に配慮した」という言葉を明記するよう要望。
→「持続的開発の概念を持って」を挿入した。
- ・バ側は活動内容に「道路改修」という言葉を明記するよう要望。
→道路改修は排水を効果的に行うために当然必要な活動となるため、あえて明記する必要はないと判断しており、また、道路補修は排水のためのみではなく、当然ながら道路としての機能を付加した道路となる旨、説明。
→道路局からの参画を求めていることもあり、脚注で「排水工事は排水を促進するための道路補修を含む」旨、記載。
- ・バ側は機材リストについても、道路建設用機材と明記するよう要求。
→本文の脚注で道路補修について明記したところであり、また、あくまでも「従」の位置付けであるところ、記載の要なしとした。
→「排水を促進するための道路補修用機材」を記載。

V. その他協議概要

1. 長期調査員の提示した前提8項目についてのパラグアイ側回答（説明）

(1) 排水路掘削用地、受益者参加

- ・掘削路予定地の地主は完全に了承しており、むしろ積極的に用地を提供する。
- ・地域住民は積極的に参加する。普及局の呼びかけにより農民が参集し、既にニエンブク川、オンド川の清掃を行い、役務提供しない者も食料の提供等を行った。

(2) プロジェクト事務所の建設

- ・3か月の工期で、2月25日に工事着工。
- ・設備を含めた事務所の完成は6月中の予定。

(3) 関係機関の協力

- ・企画総局の調整のもと、関係各機関から指名されたカウンターパート（C/P）のピラール配属が決定されている。
- ・民間組織（農協、大学、NGO、市町村）とは、今後、協定を結び、協力関係を明確にする予定。

(4) 専任C/Pの配置

- ・常駐C/Pとして13名が既に任命されており、さらに、農業機械センターからもスタッフの提供を依頼中。

(5) 予算の確保

- ・KR2の見返り資金として4億ガラニーを確保。（デルマスール計画に対する予算）
- ・大蔵省には更に予算要求を行っているものの、R/Dが署名されてから予算再編成が行われる。（未確定）

(6) 中・長期計画（上位計画）

- ・未策定

(7) 年間事業規模の策定

- ・未策定

(8) 実施体制の整備

- ・アスンシオン及びピラールにおける実施体制は、ほぼ整備され、プロジェクト開始までには行われる。
- ・プロジェクト終了後、デルマスール審議会が継続した事業を実施予定。

2. バラグアイ側の93年度事業報告

(1) 道路

- ・サンイグナシオ—ピラール間の15kmの舗装を完了し、続く15kmは今年中に舗装される予定。
- ・残り120kmは、本年中ごろ入札が行われ、末に工事開始、4年間で完了予定。

(2) 乳製品加工工場

- ・3月に工事着工予定

(3) 重機のオペレーション、メンテナンス等についての農民訓練

- ・農業機械センターでキーファーマー6名が訓練中。

(4) 土地無し農民に対する地権付与

- ・農村福祉院は、六つの市町村、1,877戸のセンサス実施。地権発行の済んだ農家は1,298戸で、207戸が取得手続き中。

(5) 試験研究

- ・農学校において試験圃場を確保すべく準備中で、4月より実際の活動を開始予定。

(6) ピラール普及事務所による活動

- ・農民組織化に取り組み、対象地域内河川の清掃を実施。
- ・重機オペレーターの訓練実施中。
- ・小規模酪農家の組織化を実施し、ホルスタイン雄牛2頭を提供。
生産された牛乳は加工工場に搬入予定。
- ・土壌改良手段として、緑肥、有機物、化学肥料の導入を行い、農民指導を行っている。
- ・自家消費作物栽培の奨励
- ・農民の主婦に対し、栄養面の改善（炊事場・トイレ改善）、手芸等に係る指導を実施。

(7) 流通

- ・昨年、市場調査を実施し、青果物の量、価格、販路等を調査。また、アスンシオンでの流通青果物の生産地把握。

(8) 養蜂

- ・93年は50戸の養蜂農家を育成。
- ・養蜂委員会を組織化、1戸当たり3箱の密箱を提供。
- ・94年は更に100戸の農家を育成予定。

(9) 対小農融資（農民金庫）

- ・ニエンブク県に事務所を建設すべく準備中。
- ・企画総局より、超低利の融資を行うよう依頼があり、検討中。（23%→10%）

3. 農牧大臣表敬

- ・農民に直接益するプロジェクトであり、県政府も注目し、また、農牧省も政治的、経済的及び社会的価値は高いと認識している。
- ・環境に配慮した水の適切な管理を行うものとして注目。
- ・他の県も注目しており、プロジェクトの成果を導入したいとの意向を既に有している。

4. ニエンブク県知事表敬

- ・デルマスール計画に対する日本側協力に大きな期待を抱いている。
- ・県としても全面的協力を行う旨を表明した。

5. 企画庁長官表敬

- ・地域住民に直接益するプロジェクトであり、政府としても重要性を認識している。
- ・プロジェクトが成功し、その成果が他の地域に波及することを期待している。

VI. 調査団所感

- 1) デルマスール計画と技協プロジェクトの区別が明確に行われておらず、プロジェクト開始後でも技協プロジェクト範囲外の活動、機材を求められる可能性がある。
→企画総局は一応理解しているが、その他関係機関の関係者及び農民の理解度は低いため、専門家チームがこの点を十分に理解し、問題の生じないように留意する必要がある。
- 2) プロジェクト事務所には運営費等のプールがなく、ほとんど全ての支出は本部（企画総局）決裁となるため、効率的予算執行、迅速な対応ができない可能性がある。
→プロジェクト開始直後は、我が方業務調査員をアスンシオンに配置した方がよいと思われる。
- 3) 金帰月来
→車両で7～8時間を要するため、金帰月来は困難との印象を受けた。また、パラグアイルートは、道路閉鎖があり、また、アルゼンティンルートは、出入国手続きが非常に複雑である。また、アスンシオンのJICA事務所とプロジェクト専門家の通信網等を整備する必要がある。
- 4) 養蜂、酪農分野における協力
→協力内容が現時点では特定できないこともあり、2年次以降にプロジェクトの進捗を見つつ検討した方がよいと判断する。

添 付 資 料

1. 討議議事録 (R/D)
2. 暫定実施計画 (T S I)
3. ミニッツ

添付資料1. 討議議事録 (R/D)

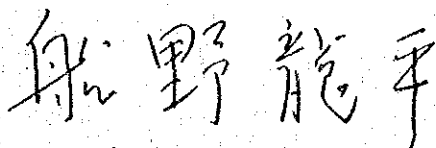
THE RECORD OF DISCUSSIONS BETWEEN THE JAPANESE
IMPLEMENTATION SURVEY TEAM AND THE
AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE REPUBLIC OF PARAGUAY
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR THE RURAL DEVELOPMENT PROJECT IN THE REGION SOUTH OF PILAR

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 Mr. Ryuhei FUNANO, visited the Republic of Paraguay from February 27 to March 9, 1994 for the purpose of working out the details of the technical cooperation program concerning the Rural Development Project in the Region South of Pilar in the Republic of Paraguay.

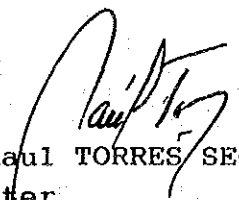
During its stay in the Republic of Paraguay, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Paraguayan authorities concerned in respect of the desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the above-mentioned Project.

As a result of the discussions, and in accordance with the provisions of the Agreement on Technical Cooperation between the Government of Japan and the Government of the Republic of Paraguay, signed in Asuncion on February 8th, 1979 (hereinafter referred to as "the Agreement"), the Team and the Paraguayan authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

Asuncion, March 8, 1994



Mr. Ryuhei FUNANO
Leader,
Implementation Survey Team,
Japan International
Cooperation Agency,
JAPAN



Dr. Raul TORRES SEGOVIA
Minister,
Ministry of Agriculture
and Livestock,
Republic of Paraguay

THE ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of the Republic of Paraguay will implement Proyecto de Desarrollo Rural y Mejoramiento Ambiental del Sur de Pilar-para Pequeño Productor (hereinafter referred to as "DERMASUR"). In order to promote the implementation of this project, the Government of the Republic of Paraguay will implement the Rural Development Project in the Region South of Pilar (hereinafter referred to as " the Project") through the activities in the Model Drainage Improvement Area in cooperation with the Government of Japan.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex I.

II. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF JAPAN

In accordance with the laws and regulations in force in Japan and the provisions of Article II of the Agreement, the Government of Japan will take, at its own expense, the following measures through JICA according to the normal procedures of its technical cooperation scheme.

1. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

The government of Japan will provide the services of the Japanese experts as listed in Annex II. The provision of Article VIII of the Agreement will be applied to the above-mentioned experts.

2. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

The Government of Japan will provide such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project as listed in Annex III. The provision of Article IX-1 of the Agreement will be applied to the Equipment.

3. PROVISION OF SPECIAL MEASURES

For fostering the smooth implementation of the Project, in accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to supplement a portion of local cost expenditures for the execution of the physical infrastructure.

6/27

AP

4. TRAINING OF PARAGUAYAN PERSONNEL IN JAPAN

The Government of Japan will receive the Paraguayan personnel connected with the Project for technical training in Japan.

III. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF PARAGUAY

1. The Government of the Republic of Paraguay will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the Project will be sustained during and after the period of Japanese technical cooperation, through the full and active involvement in the Project by all related authorities, beneficiary groups and institutions.
2. In accordance with the provision of Article IV of the Agreement, the Government of the Republic of Paraguay will ensure that the knowledge and technologies acquired by the Paraguayan personnel as a result of the Japanese technical cooperation will contribute to the economic and social development of the Republic of Paraguay.
3. In accordance with the provisions of Article V and VI of the Agreement, the Government of the Republic of Paraguay will grant in the Republic of Paraguay privileges, exemptions and benefits to the Japanese experts referred to in II-1 above and their families.
4. In accordance with the provision of Article IX of the Agreement, the Government of the Republic of Paraguay will take the necessary measures to receive and use the Equipment provided through JICA under II-2 above and the equipment, machinery and materials carried in by the Japanese experts referred to in II-1 above.
5. The Government of the Republic of Paraguay will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Paraguayan personnel from technical training in Japan will be utilized effectively in the implementation of the Project.
6. In accordance with the provision of Article V-(1)-(b) of the Agreement, the Government of the Republic of Paraguay will provide the services of the Paraguayan counterpart and administrative personnel as listed in Annex IV.

AP

1279

7. In accordance with the provision of Article V-(1)-(a) of the Agreement, the Government of the Republic of Paraguay will provide the buildings and facilities as listed in Annex V.
8. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Paraguay, the Government of the Republic of Paraguay will take necessary measures to supply or replace, at its own expense, the machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the Equipment provided through JICA under II-2 above.
9. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Paraguay, the Government of the Republic of Paraguay will take necessary measures to meet the running expenses necessary for the implementation of the Project.

IV. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The Director of General Bureau of Planning, Ministry of Agriculture and Livestock, as the Project Director, will bear overall responsibility for the administration and implementation of the Project.
2. The "Coordinador" of DERMASUR who is a staff member of and nominated by the Ministry of Agriculture and Livestock, as the Project Manager, will be responsible for the managerial and technical matters of the Project.
3. The Japanese Team Leader will provide necessary recommendations and advice to the Project Director and the Project Manager on any matters pertaining to the implementation of the Project.
4. The Japanese experts will give necessary guidance and advice to the Paraguayan personnel on technical matters pertaining to the implementation of the Project.
5. For the effective and successful implementation of technical cooperation for the Project, a Joint Coordinating Committee will be established whose functions and composition are described in Annex VI.

AP

10/6/73

V. JOINT EVALUATION

Evaluation of the Project will be conducted jointly by the two Governments through JICA and the Paraguayan authorities concerned, sometime within the last six months of the cooperation term in order to examine the level of achievement.

VI. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

In accordance with the provision of Article VII of the Agreement, the Government of the Republic of Paraguay undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in the technical cooperation for the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in the Republic of Paraguay except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

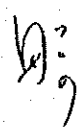
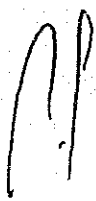
VII. MUTUAL CONSULTATION

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

VIII. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be five (5) years from July 1, 1994.

- ANNEX I MASTER PLAN
- ANNEX II LIST OF JAPANESE EXPERTS
- ANNEX III LIST OF MACHINERY AND EQUIPMENT
- ANNEX IV LIST OF PARAGUAYAN COUNTERPARTS AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL
- ANNEX V LIST OF BUILDINGS AND FACILITIES
- ANNEX VI JOINT COORDINATING COMMITTEE



ANNEX I. MASTER PLAN

1. Project Purpose

The purpose of the Project is to enhance the knowledge and technologies to improve drainage water management and increase agricultural productivity taking the idea of sustainable development into consideration.

2. Outputs and Activities of the Project

- (1) The government personnel's capability of planning to improve the methods of drainage control is to be enhanced through the following activities;
 - a. surveying the present state of drainage and accumulating hydrological data, and
 - b. training government personnel and key farmers in the fields of construction management and drainage water management.
- (2) The technology for mitigating inundation effects is to be improved through the following activities;
 - a. designing an appropriate system of drainage control,
 - b. implementing engineering works on a trial basis in the Model Drainage Improvement Area with the participation of regional inhabitants, and
 - c. training government personnel and key farmers in implementing engineering works.
- (3) Methods of drainage control are to be developed through the following activities;
 - a. studying socio-economically acceptable methods of drainage control,
 - b. training government personnel and key farmers to improve drainage control, and
 - c. organizing farmers in the Project area into groups for drainage water management in order self-reliantly to maintain the drainage system.
- (4) The combination of crops, cultivation methods and measures of soil improvement are to be improved through the following activities;
 - a. studying the present state of crop cultivation and the methods of maintaining soil fertility,
 - b. conducting trials to improve the problems on crop cultivation, cropping patterns and soil fertility, and

AP

1967

c. training extension workers, other government personnel and key farmers in conducting the cultivation trials and improving extension activities.

(5) Diversified farming patterns are to be introduced to small scale farmers through the following activities;

- a. conducting surveys of market and farm household economies,
- b. demonstrating improved farming patterns, and
- c. training extension workers, other government personnel, extension workers and key farmers to improve farming management.

3. Japanese Technical Cooperation

The Government of Japan will assist the Government of the Republic of Paraguay in carrying out the activities for obtaining the outputs in paragraph 2 above.

Note: The term "Drainage control" as referred to in 2-(1), (2) and (3) includes a road improvement for the purpose of facilitating draining.

lv
9

ANNEX II. LIST OF JAPANESE EXPERTS

1. Team Leader
2. Coordinator
3. Experts in the fields of:
 - (1) Construction Management
 - (2) Drainage Water Management
 - (3) Agronomy
 - (4) Agricultural Extension

Note: Short-term Experts will be dispatched if necessity arises for the smooth implementation of the Project.



ANNEX III. LIST OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. Equipment necessary for the hydrological survey;
2. Machinery and equipment necessary for drainage works and a road improvement for the purpose of facilitating draining;
3. Machinery and equipment necessary for crop cultivation and extension activities;
4. Other machinery and equipment necessary for the implementation of the Project.

AP

10/2
7

ANNEX IV. LIST OF THE PARAGUAYAN COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. Project Director
2. Project Manager
3. Counterpart Personnel in the fields of:
 - (1) Construction Management
 - (2) Drainage Water Management
 - (3) Agronomy
 - (4) Agricultural Extension
4. Administrative Personnel
 - (1) Administration
 - (2) Finance and Accounting
5. Counterpart Personnel for each Short-term Experts' field
6. Other necessary supporting staff

Note: At least two (2) full-time Counterpart Personnel shall be assigned in each field referred to in 3-(1), (2), (3) and (4).

AP

WY
3

ANNEX V. LIST OF LAND, BUILDINGS AND FACILITIES

1. Main Office of the Project in Pilar
2. The fields for cultivation experiments and farming management demonstrations
3. Space and workshop for equipment and machinery
4. Other land and facilities necessary for the implementation of the Project.

AP

12/9

ANNEX VI. JOINT COORDINATING COMMITTEE

1. Function

The Joint Coordinating Committee composed of those members as listed in 2 below will be held at least once a year and when necessity arises, and functions:

- (1) To give direction and guidance to the activities carried out by the Project and to coordinate inter-related activities with Bureaus and Departments within the Ministry of Agriculture and Livestock, and other related agencies;
- (2) To review and approve the Annual Work Plan of the Project to be formulated under the framework of the Record of Discussions;
- (3) To review the overall progress of the technical cooperation program as well as the achievements of the Annual Work Plan;
- (4) To review and exchange views on major issues arising from or in connection with the technical cooperation program.

2. Composition

- (1) Chairperson
Minister, Ministry of Agriculture and Livestock
- (2) Vice Chairperson
Director, General Bureau of Planning, Ministry of Agriculture and Livestock
- (3) Members of Paraguayan Side
 - a. Director, Bureau of National Parks and Wildlife, Ministry of Agriculture and Livestock
 - b. Director, Bureau of Environmental Management, Ministry of Agriculture and Livestock
 - c. Director, Bureau of Agricultural Research, Ministry of Agriculture and Livestock
 - d. Director, Bureau of Agricultural and Livestock Extension, Ministry of Agriculture and Livestock
 - e. Director, Bureau of Research and Animal Production, Ministry of Agriculture and Livestock
 - f. Director, Bureau of Commercialization, Ministry of Agri-



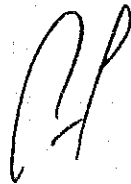
culture and Livestock

- g. Director, Bureau of Seeds, Ministry of Agriculture and Livestock
- h. Director, Department of Rural Roads, Ministry of Public Works and Communication
- i. President, Institute of Rural Welfare, Ministry of Agriculture and Livestock
- j. President, Authorization of Agricultural Credit (C.A.H.: Credito Agricola de Habilitacion)

(4) Members of Japanese Side

- a. Japanese Experts
- b. Representative, JICA Paraguay Office
- c. Personnel concerned to be dispatched by JICA, if necessary

Note: Official(s) of the Embassy of Japan may attend the Joint Coordinating Committee as observer(s).



W/09

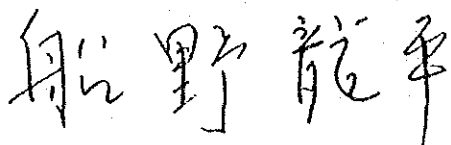
添付資料 2. 暫定実施計画 (T S I)

THE TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION
OF THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR THE RURAL DEVELOPMENT PROJECT IN THE REGION SOUTH OF PILAR
IN THE REPUBLIC OF PARAGUAY

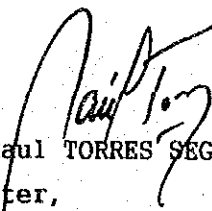
The Japanese Implementation Survey Team and the authorities concerned of the Republic of Paraguay have jointly formulated the Tentative Schedule of Implementation (hereinafter referred to as "the Schedule") of the Rural Development Project in the Region South of Pilar (hereinafter referred to as "the Project") as annexed hereto.

This has been formulated in connection with the Attached Document of the Record of Discussions signed between the Japanese Implementation Survey Team and the authorities concerned of the Republic of Paraguay for the Project on condition that the necessary budget will be allocated for the implementation of the Project by both Governments, and that the Schedule is subject to change within the framework of the Record of Discussions when necessary arises in the course of implementation of the Project.

Asuncion, March 8, 1994



Mr. Ryuhei FUNANO
Leader,
Implementation Survey Team,
Japan International
Cooperation Agency,
Japan



Dr. Raul TORRES SEGOVIA
Minister,
Ministry of Agriculture and Livestock,
Republic of Paraguay

The Rural Development Project in the Region South of Pilar
Tentative Schedule of Implementation

1. Activities of the Project

Activities	/Year	1st	2nd	3rd	4th	5th
1. Enhancement of Planning Capability						
a. Surveying the present state of drainage						
b. Training						
2. Improvement of the Technology for Mitigating Inundation Effects						
a. Designing system of drainage control						
b. Implementing engineering works						
c. Training						
3. Development of Drainage Control Methods						
a. Studying methods of drainage control						
b. Training						
c. Organizing farmers						
4. Improvement of Cultivation Methods and Soil Improvement Measures						
a. Studying the present state of crop cultivation and soil fertility						
b. Conducting trials to improve the problems on crop cultivation, cropping patterns, and soil fertility						
c. Training						
5. Introducing Diversified Farming Patterns						
a. Surveying market and farm household economies						
b. Demonstrating improved farming patterns						
c. Training						

Aug 9

AP

2. Input of the Technical Cooperation Program

	1st	2nd	3rd	4th	5th
<p>《 Japanese Side 》</p> <p>1. Long-term Experts</p> <p>(1) Team Leader</p> <p>(2) Coordinator</p> <p>(3) Construction Management</p> <p>(4) Drainage Water Management</p> <p>(5) Agronomy</p> <p>(6) Agricultural Extension</p> <p>2. Short-term Expert (s)</p> <p>3. Equipment and Machinery</p> <p>4. Training of Paraguayan Personnel in Japan</p> <p>5. Dispatch of Survey Team</p>					
<p>《 Paraguayan Side 》</p> <p>1. Assignment of Counterpart and Administrative Personnel</p> <p>(1) Project Director</p> <p>(2) Project Manager</p> <p>(3) Counterpart Personnel in the Fields of:</p> <p>a. Construction Management</p> <p>b. Drainage Water Management</p> <p>c. Agronomy</p> <p>d. Agricultural Extension</p> <p>(4) Administrative Personnel</p> <p>a. Administration</p> <p>b. Finance and Accounting</p> <p>(5) Counterpart Personnel for each Short-term Expert's Field</p> <p>(6) Other Necessary Supporting Staff</p> <p>2. Allocation of Running Cost of the Project</p> <p>3. Provision of Land, Buildings and Other Necessary Facilities</p>					

12/9

AP

MINUTES OF MEETING ON
THE RURAL DEVELOPMENT PROJECT IN THE REGION SOUTH OF PILAR

The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") and the authorities concerned of the Republic of Paraguay signed the Record of Discussions (hereinafter referred to as "the R/D") and the Tentative Schedule of Implementation (hereinafter referred to as "the Schedule") on the Japanese technical cooperation for the Rural Development Project in the Region South of Pilar (hereinafter referred to as "the Project"). After the series of discussions on the implementation of the Project, the Team and the Paraguayan authorities concerned agreed to the following matters in order to start the Project smoothly:

1. The authentic texts of the R/D, the Schedule and Minutes of Meeting were drawn up using the English language. The Spanish versions of the R/D, the Schedule and Minutes of Meeting were also prepared by the Paraguayan authorities concerned and attached herewith (see Attached Paper I), in order that a greater comprehension on the Project may be promoted among all related Paraguayan organizations, authorities, governmental personnel and beneficiary groups. In case of the divergence in interpretation of the R/D, the Schedule and Minutes of Meeting coming out between the sides of Japanese and Paraguayan, the authentic texts drawn up in English shall prevail.
2. The Project shall be implemented in accordance with the organizational structure of the Project as attached herewith (see Attached Paper II).
3. The Paraguayan counterpart personnel of the Project shall be assigned on a full-time basis in order efficiently and smoothly to implement the transfer and the development of the appropriate knowledge and technologies. Regarding a change or a reshuffle of the Paraguayan counterpart personnel, the opinions of the Japanese Experts shall be given fair consideration in advance.
4. For the smooth execution of the activities in the fields of Agronomy and Agricultural Extension, the land of at least three (3) ha necessary for conducting trials of crop cultivation, cropping patterns and soil fertility

shall be prepared within the ground of Pilar San Isidro Agricultural School in Pilar by the Paraguayan side. The written contract for leasing the land shall be made with Pilar San Isidro Agricultural School by the Paraguayan side by the time of the beginning of the Project so that the problems about the use of the land can be avoided throughout the cooperation term of the Project.

5. The Project shall be implemented with careful consideration for the environmental conditions. The survey of the present state of the environmental conditions in the region south of Pilar shall, therefore, be conducted as soon as possible and the examination of the environmental impact resulted from the implementation of the Project shall be made regularly by the Paraguayan side.
6. The construction of the main office of the Project and the provision for the office with necessary equipment and office supplies shall be completed by the Paraguayan side by the time of the beginning of the Project.
7. The Paraguayan side shall make greater efforts to implement such programs as the improvement of living conditions, the construction of rural roads and financing for small scale farmers which are included in the project of DERMASUR so that the implementation of the Project can produce more effective and satisfactory results.

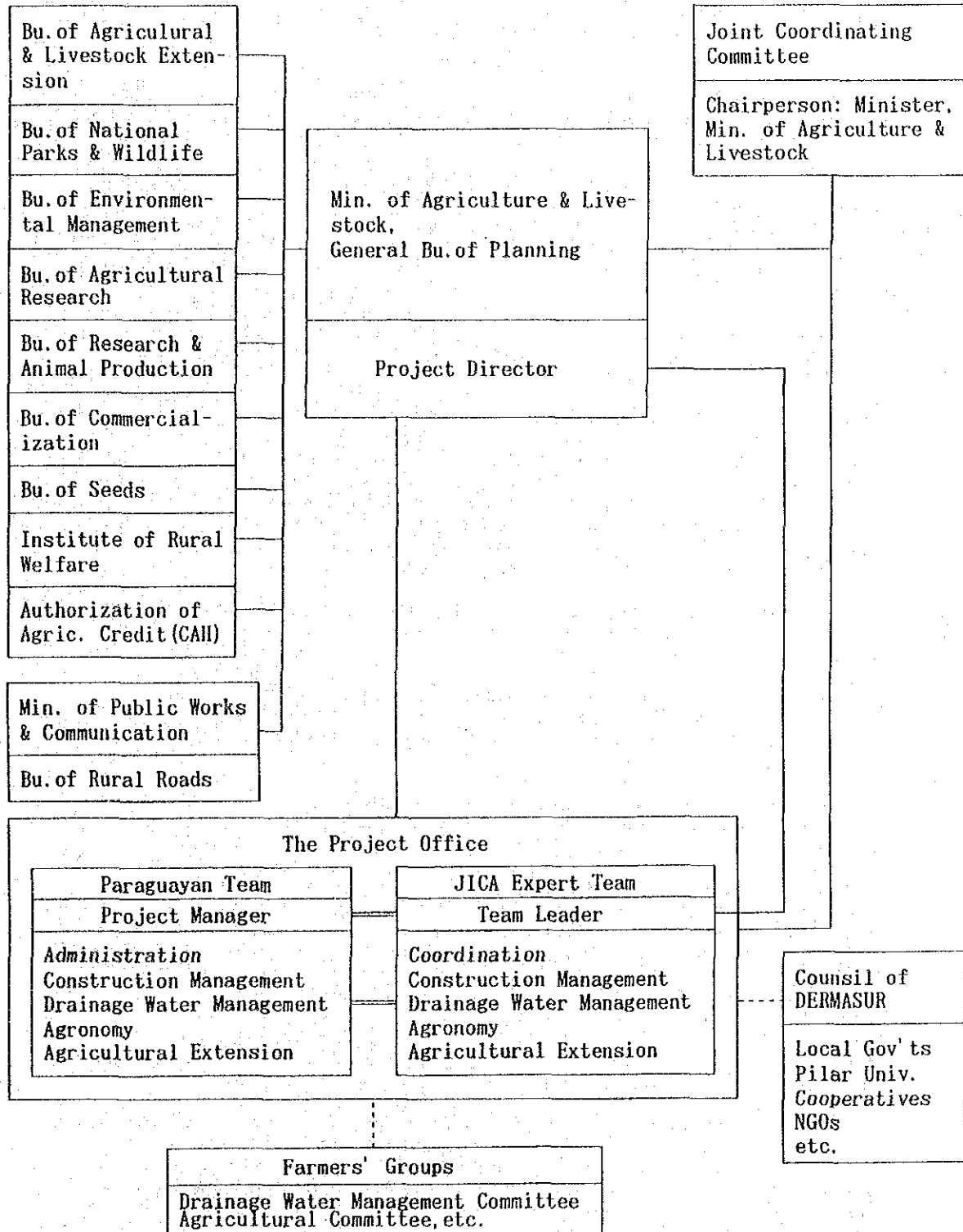
Asuncion, March 8, 1994

船野龍平

Mr. Ryuhei FUNANO
Leader,
Implementation Survey Team,
Japan International
Cooperation Agency,
Japan

Dr. Raul TORRES SEGOVIA
Minister,
Ministry of Agriculture and Livestock,
Republic of Paraguay

The Rural Development Project in the Region South of Pilar
Organizational Structure



Handwritten initials: 12/9

Handwritten initials: AP



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

MINUTA DE DISCUSION DE PROYECTO DE DESARROLLO RURAL
EN LA REGION SUR DE PILAR

El Equipo Japonés de Supervisión (en adelante denominado "El Equipo") y las autoridades del Gobierno de la República del Paraguay firman el Acta de Discusión (en adelante denominado "the R/D") y el cronograma tentativo de Implementación (en adelante designado "El Cronograma") con la cooperación técnica de los japoneses para el Proyecto de Desarrollo Rural del Sur de Pilar (en adelante designado "El Proyecto"). Después de una serie de discusiones sobre la implementación de El Proyecto, el Equipo y las autoridades del Gobierno, acuerdan los siguientes puntos en orden de inicio del Proyecto:

1. El texto original de R/D, el Cronograma y la Minuta de Discusión fueron redactados utilizando el idioma Inglés, la versión española del R/D, el Cronograma y la Minuta de Discusión fueron también preparados por las autoridades del Gobierno paraguayo y se adjunta a la presente (ATTACHED PAPER I), en tal sentido, para una mayor comprensión sobre el Proyecto que será promovido entre todas las organizaciones (o instituciones) de la contraparte paraguaya, autoridades, personal del Gobierno, y grupos beneficiarios. En caso que surgiera divergencia en la interpretación de El R/D y El Cronograma entre las partes, paraguaya y japonesa, prevalecerá el texto original redactado en el idioma inglés.
2. El Proyecto será implementado de acuerdo a la estructura organizacional del Proyecto como está anexada. (ATTACHED PAPER II).
3. El personal de contrapartida paraguaya será asignado a tiempo completo con el objetivo de facilitar la transferencia y el desarrollo de conocimiento apropiado y tecnología en forma eficiente.

En caso de cambio o alejamiento del personal de contrapartida se pondrá a consideración de la opinión de los Expertos Japoneses con debida anticipación.

4. Para una fácil ejecución de las actividades en el campo de agronomía y extensión agraria, el terreno necesario mínimo sería de tres hectáreas para la conducción de los experimentos de los cultivos, parcelas demostrativas y fertilidad de suelos que serán preparados dentro de la propiedad de la Escuela Agrícola San Isidro de Pilar por el lado Paraguayo. El contrato escrito por el usufructo de éstos terrenos serán hecho entre la Escuela Agrícola San Isidro y la parte paraguaya en el inicio del Proyecto de tal forma ha evitar inconvenientes durante la duración de El proyecto.
5. El Proyecto deberá ser implementado con una cuidadosa consideración de las condiciones ambientales. El levantamiento de la situación actual de las condiciones ambientales en la región Sur de Pilar, deberán ser conducidos tan pronto como sea posible y el análisis del impacto ambiental, resultante de la implementación del Proyecto, deberá ser realizado regularmente por el lado Paraguayo.

10/12/73


AP



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

6. La construcción de la oficina principal del Proyecto y la provisión del equipamiento y muebles necesarios para la oficina deberán ser proporcionado por el lado Paraguayo al tiempo de inicio de El proyecto.
7. El lado Paraguayo hará grandes esfuerzos para implementar los programas, para el mejoramiento de las condiciones de vida, como la Construcción de Caminos Rurales, y el financiamiento de Fincas de Pequeños Productores que están incluidos dentro del Proyecto DERMASUR, a fin de que la implementación de El Proyecto pueda producir resultados más productivos y satisfactorios.

SR. RYUHEI FUNANO
LIDER
del Equipo de Supervisión
de la Implementación de la
Agencia de Cooperación
Internacional del Japón.


SR. RAUL TORRES SEGOVIA
MINISTRO
del Ministerio de Agricultura y
Ganadería de la República del
Paraguay.

Di
9



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

ATTACHED PAPER I

ACTA DE DISCUSIÓN (RÉCORD DISCUSSION) ENTRE EL EQUIPO DE SUPERVISIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN Y LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES DEL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY, SOBRE LA COOPERACIÓN TÉCNICA JAPONESA PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO RURAL EN LA REGIÓN SUR DE PILAR

El Equipo Japonés de Supervisión de la Implementación, (en adelante "EL EQUIPO") organizado por la Agencia Internacional de Cooperación del Japón, (en adelante "JICA") encabezada por el Sr. RYUHEI FUNANO, visitó la República del Paraguay entre el 27 de febrero y 9 de marzo de 1.994, a fin de ajustar los detalles del programa de cooperación técnica relacionada al Programa de Desarrollo Rural de la Región Sur de Pilar, en la República del Paraguay.

Durante su estadía en el Paraguay, el Equipo intercambió ideas y mantuvo una serie de conversaciones con las autoridades paraguayas competentes sobre las medidas más adecuadas a ser adoptadas por ambos Gobiernos, para el éxito de la implementación del Proyecto.

Como resultado de la conversaciones y, de acuerdo a lo previsto en el Convenio de Cooperación Técnica entre el Gobierno del Japón y el Gobierno de la República del Paraguay, firmado el 8 de febrero de 1.979 (en adelante "EL CONVENIO"), el equipo y las autoridades paraguayas correspondientes, acordaron recomendar a sus respectivos Gobiernos los asuntos mencionados en el documento que se adjunta a la presente.

Asunción, 8 de marzo de 1.994

SR. RYUHEI FUNANO
LIDER
del Equipo de Supervisión
de la Implementación de la
Agencia de Cooperación
Internacional del Japón.

DR. RAUL TORRES SEGOVIA
MINISTRO
del Ministerio de Agricultura y
Ganadería de la República del
Paraguay.

104
9



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

DOCUMENTO ADJUNTO

I. COOPERACIÓN ENTRE AMBOS GOBIERNOS

1. El Gobierno de la República del Paraguay implementará el Proyecto de Desarrollo Rural y Mejoramiento Ambiental del Sur de Pilar (DERMASUR, para pequeños productores). Para promocionar la implementación de este Proyecto, el Gobierno de la República del Paraguay implementará el Proyecto de Desarrollo Rural en la región Sur de Pilar (en adelante denominado como "el Proyecto") a través de actividades en el área modelo de Implementación de Drenaje en Cooperación con el Gobierno del Japón.
2. El proyecto será implementado de acuerdo al Plan Maestro que se presenta en el Anexo I.

II. MEDIDAS A SER ADOPTADAS POR EL GOBIERNO DEL JAPÓN

De acuerdo a las leyes y reglamentos vigentes en el Japón y a las provisiones del artículo II de El Convenio, el Gobierno del Japón adoptará, a sus expensas y a través de la JICA, las siguientes medidas, de acuerdo a los procedimientos normales de su esquema de cooperación técnica.

1. ENVÍO DE EXPERTOS JAPONESES

El Gobierno del Japón proveerá los servicios de expertos japoneses que sean necesarios, conforme se detalla en el anexo II.

A dichos expertos se aplicará lo previsto en el artículo VIII de El Convenio.

2. PROVISIÓN DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS

El Gobierno del Japón proveerá las maquinarias, equipos y otros materiales (en adelante "EL EQUIPO") necesarios para la implementación del Proyecto, tal como se detallan en el anexo III. A los equipos se les aplicarán las provisiones del artículo IX-1 de El Convenio.

3. PROVISIÓN DE MEDIDAS ESPECIALES

Para desarrollar sin obstáculos la implementación del proyecto de acuerdo con las leyes y reglamentos utilizados en el Japón, el Gobierno del Japón tomará las medidas necesarias a través de la JICA para la suplementación de la porción del costo local requerido para la ejecución de la infraestructura física.

AP

29



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

4. ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL PARAGUAYO EN EL JAPÓN

El Gobierno Japonés recibirá al personal técnico paraguayo relacionado al proyecto para su entrenamiento técnico en el Japón.

III. MEDIDAS A SER ADOPTADAS POR EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY

1. El Gobierno de la República del Paraguay adoptará las medidas necesarias para asegurar que la operación del Proyecto se mantendrá durante y después del período de cooperación técnica del Japón, por medio del apoyo total y activo al Proyecto de las autoridades y todos los grupos beneficiados e instituciones.
2. De acuerdo a lo previsto en el artículo IV de El Convenio, el Gobierno de la República del Paraguay asegurará que los conocimientos y la tecnología adquiridas por el personal paraguayo, como resultado de la cooperación técnica del Japón, contribuirán al desarrollo económico y social de la República del Paraguay.
3. Dentro de su territorio, el Gobierno de la República del Paraguay concederá a los expertos japoneses y sus familiares, mencionados en el párrafo II-1 precedente, los privilegios, exenciones y beneficios establecidos en los artículos V y VI de El Convenio.
4. De conformidad a lo establecido en el artículo IX de El Convenio, el Gobierno de la República del Paraguay adoptará las medidas necesarias para la recepción y utilización de los equipos provistos a través de la JICA, mencionados en el párrafo II-2 precedentemente, y de los equipos, maquinarias y materiales introducidos al país por los expertos japoneses, mencionados en el párrafo II-1.
5. El Gobierno de la República del Paraguay adoptará las medidas necesarias para asegurar que los conocimientos y las experiencias adquiridos por el personal paraguayo durante su entrenamiento técnico en el Japón, sean efectivamente utilizados en la implementación de El Proyecto.
6. De conformidad a lo establecido en el artículo V-1-b de El Convenio, el Gobierno de la República del Paraguay proveerá los servicios del personal de contrapartida y personal administrativo, de acuerdo a la lista del Anexo IV.
7. De conformidad a lo establecido en el artículo V-1-a de El Convenio, el Gobierno de la República del Paraguay se encargará de proveer tierras, edificios, y servicios que fuesen necesarios, de acuerdo a la lista del Anexo V.
8. De conformidad a las leyes y reglamentos vigentes en la República, el Gobierno del Paraguay adoptará las medidas necesarias para suministrar o reponer, a sus expensas, las maquinarias, equipos, instrumentos, vehículos, herramientas, repuestos y cualesquiera otros materiales que sean neces-

10/11/90



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

rios para la implementación de El Proyecto, que no sean los provistos a través de la JICA, especificados en el párrafo II-2 precedente.

9. De conformidad a las leyes y reglamentos vigentes en la República, el Gobierno del Paraguay adoptará las medidas económicas necesarias para sufragar los gastos corrientes necesarios para la implementación de El Proyecto.

IV. ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO

1. El Director General de Planificación del Ministerio de Agricultura y Ganadería como Director del Proyecto, tendrá la responsabilidad total de la administración de El Proyecto y su implementación.
2. El Coordinador del Proyecto DERMASUR, funcionario nominado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, será también el Coordinador de El Proyecto, como responsable de los asuntos técnicos y administrativos de El Proyecto.
3. El Líder del Equipo japonés dará las recomendaciones y consejos necesarios al Director y Coordinador del Proyecto, sobre cualquier tema relacionado con la implementación de El Proyecto.
4. Los expertos japoneses darán las orientaciones y consejos técnicos necesarios al personal paraguayo, sobre los asuntos técnicos relacionados a la implementación de El proyecto.
5. Para la implementación efectiva y exitosa de El Proyecto, se establecerá un Comité Coordinador Conjunto, cuyas funciones y composición se describen en el anexo VI.

V. EVALUACIÓN CONJUNTA

La evaluación del Proyecto será llevada por ambos Gobiernos, a través de la JICA y de las autoridades paraguayas respectivas, en cualquier momento incluyendo otro en los últimos seis meses del plazo de cooperación, de forma tal a examinar el nivel de los alcances logrados.

VI. DEMANDAS CONTRA LOS EXPERTOS JAPONESES

De acuerdo a lo establecido en el Artículo VII del Convenio, el Gobierno de la República del Paraguay se compromete a asumir las demandas, si las hubiere, contra los expertos japoneses adscritos a la cooperación técnica del proyecto, que se produzcan en el curso, o de una u otra forma en relación con la finalización de sus funciones oficiales en la República del Paraguay, excepto aquellas emergentes de la mala conducta premeditada o crasa negligencia de parte de los expertos japoneses.



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

VII. CONSULTA MUTUA

Habr  consulta mutua entre ambos Gobiernos sobre cualesquiera problemas mayores emergentes de, o relacionados con este Documento Adjunto.

VIII. PLAZO DE LA COOPERACI3N

El tiempo de duraci3n de la Cooperaci3n Técnica para el Proyecto, de acuerdo a este Documento Adjunto, será de 5 años a partir del 1 de julio de 1994.

- ANEXO I : PLAN MAESTRO
- ANEXO II : LISTA DE EXPERTOS JAPONESES
- ANEXO III: LISTA DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS
- ANEXO IV : LISTA DEL CONTRAPARTE Y DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO PARAGUAYO, PERSONAL PARAGUAYO.
- ANEXO V : LISTA DE CASAS PARA RESIDENCIAS, OFICINAS Y SERVICIOS
- ANEXO VI : COMITE COORDINADOR CONJUNTO



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

ANEXO I PLAN MAESTRO

1. OBJETIVO DEL PROYECTO

El objetivo del Proyecto es aumentar el conocimiento y tecnologías para mejorar los problemas de manejo de aguas de drenaje e incrementar la productividad agraria bajo el concepto de desarrollo sostenible.

2. RESULTADOS Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO

- (1) La capacitación del personal del Gobierno en la formulación de planes para mejorar los métodos de control de drenaje será realizado por medio de las siguientes actividades:
 - a. Examinando las condiciones actuales de drenaje y recogiendo datos hidrológicos;
 - b. Entrenamiento del personal de Gobierno y líderes agricultores en las áreas de manejo de agua de drenaje y obras civiles.
- (2) La tecnología para aminorar los efectos de las inundaciones se mejorará a través de las siguientes actividades:
 - a. Diseñando sistemas apropiados de drenaje;
 - b. Implementando obras de ensayo de ingeniería en las áreas modelo de mejoramiento de manejo de aguas de drenaje, con la participación de los habitantes;
 - c. Capacitando al personal de Gobierno y líderes de agricultores en la implementación de trabajos de ingeniería.
- (3) Los métodos de control del drenaje serán desarrollados a través de las siguientes actividades:
 - a. Estudiando los métodos de control de drenaje aceptables desde el punto de vista socio-económico;
 - b. Entrenando al personal del Gobierno, y a los líderes de los agricultores en control de drenaje.
 - c. Organizando a los agricultores del área de El Proyecto en grupos de control de manejo de agua de drenaje, para que adquieran la capacidad de realizar por sí mismos el mantenimiento de los sistemas de drenaje.
- (4) La combinación de cultivos, métodos de cultivo y medidas de mejoramiento del suelo se determinarán a través de las siguientes actividades:
 - a. Estudio de la situación actual de los cultivos y métodos de mantenimiento de fertilidad de los suelos;

dy
9

AP



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

- b. Estableciendo experimentos para mejorar los problemas de cultivos y fertilidad de suelos;
 - c. Capacitación del personal del Gobierno, extensionistas y otros líderes de agricultores en manejar ensayos de cultivos y actividades mejoradas de extensión.
- (5) Serán introducidas modelos de fincas con producción diversificadas para pequeños productores a través de las siguientes actividades:
- a. Estudio de mercados y economías de fincas campesinas;
 - b. Demostración en fincas modelos y
 - c. Capacitación del personal de Gobierno, extensionistas y otros líderes rurales en manejo de administración rural.

3. COOPERACIÓN TÉCNICA JAPONESA

El Gobierno del Japón asistirá al Gobierno de la República de Paraguay para llevar a cabo las actividades para la obtención de los resultados mencionados en el párrafo 2.

Nota: El término de "control de drenaje" el cual se menciona en los puntos 2-(1), (2) y (3) incluyen mejoramiento de caminos con el propósito de facilitar el drenaje.

AP

104
3



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

ANEXO II LISTA DE EXPERTOS JAPONESES

1. Líder del Equipo.
2. Coordinador Administrativo.
3. Expertos en los campos de:
 - (1) Manejo de obras civiles.
 - (2) Manejo de agua de drenaje.
 - (3) Agronomía
 - (4) Extensión Agraria

NOTA: En caso que ello sea necesario para la implementación fluida del Proyecto, se enviarán expertos de corto plazo.



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

ANEXO III LISTA DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS

1. Equipo necesario para investigación hidrológica;
2. Maquinarias y equipos necesarios para las obras de drenaje y caminos, con el propósito de facilitar los trabajos de drenaje;
3. Maquinarias y equipos necesarios para cultivos y actividades de extensión;
4. Otras maquinarias y equipos necesarios para la implementación de El Proyecto.

RP

6/1/89



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

ANEXO IV LISTA DEL PERSONAL PARAGUAYO DE CONTRAPARTE Y
PERSONAL ADMINISTRATIVO PARAGUAYO

1. Director de El Proyecto.
2. Coordinador de El Proyecto.
3. Personal de contraparte en los campos de:
 - (1) Manejo de obras civiles
 - (2) Manejo de agua de drenaje
 - (3) Agronomía
 - (4) Extensión Agraria
4. Personal Administrativo:
 - (1) De Administración
 - (2) Financiero y Contable
5. Personal de contraparte para los expertos contratados por corto plazo.
6. Cualquier otro tipo de personal de apoyo que se considere necesario.

Nota: En los temas mencionados en 3-(1), (2), (3) y (4) se deberán asignar por lo menos (2) DOS personales de contraparte a tiempo completo.

AP

12/4
9



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

ANEXO V LISTA DE TIERRAS, EDIFICIOS Y SERVICIOS

1. Una oficina central para el Proyecto, en Pilar
2. La tierras que sean necesarios para cultivos experimentales y manejo de fincas demostrativas.
3. Espacio suficiente para talleres y para los equipos y maquinarias.
4. Otras tierras y servicios que fuesen necesarios para la implementación del Proyecto.

AP

h/8
9



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

ANEXO VI COMITE COORDINADOR CONJUNTO

1. FUNCIÓN

El Comité Coordinador Conjunto, compuesto por los miembros que aparecen en la Sección 2, más adelante, se reunirá por lo menos una vez al año, o cuando sea necesario, y su función será:

- (1) Dirigir y guiar las actividades desarrolladas por el Proyecto y coordinar las actividades interrelacionadas con las Oficinas y Departamentos del Ministerio de Agricultura y Ganadería y otras oficinas conexas.
- (2) Revisar y aprobar el Plan Anual de Trabajo del Proyecto, el que se formulará dentro del marco del Acta de Discusión (Récord Discussions);
- (3) Revisar el progreso global del programa de cooperación técnica, así como los logros del Plan Anual del Trabajo;
- (4) Revisar e intercambiar puntos de vista sobre problemas mayores, emergentes o en conexión con el programa de cooperación técnica.

2. COMPOSICIÓN

- (1) Presidente:
Ministro de Agricultura y Ganadería.
- (2) Vice-Presidente:
Director de la Dirección General de Planificación del Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- (3) Miembros por la parte paraguaya:
 - a. Director de la Dirección de Parques Nacionales y Vida Silvestre del Ministerio de Agricultura y Ganadería;
 - b. Director de la Dirección de Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Agricultura y Ganadería;
 - c. Director de la Dirección de Investigación Agrícola del Ministerio de Agricultura y Ganadería;
 - d. Director de la Dirección de Extensión Agraria Ganadera del Ministerio de Agricultura y Ganadería;
 - e. Director de la Dirección de Investigación y Producción Animal del Ministerio de Agricultura y Ganadería;
 - f. Director de la Dirección de Comercialización Agrícola del Ministerio de Agricultura y Ganadería;
 - g. Director de la Dirección de Semillas del Ministerio de Agricultura y Ganadería;

1979



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

- h. Director del Departamento de Caminos Vecinales del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones;
- i. Presidente del Instituto de Bienestar Rural.
- j. Presidente del Crédito Agrícola de Habilitación.
- (4) Miembros por la parte japonesa:
 - a. Expertos japoneses;
 - b. Representante de la Oficina de la JICA en el Paraguay;
 - c. El personal que fuese necesario, a ser enviado por la JICA.

NOTA: Uno o varios funcionarios de la Embajada del Japón podrán asistir a las reuniones del Comité Coordinador Conjunto como observador (es).

AP

20/3




MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

CRONOGRAMA TENTATIVO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO DE DESARROLLO RURAL EN LA REGIÓN SUR DE PILAR EN LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY.

El Equipo Japonés de Supervisión de Implementación y la Dirección General de Planificación del Ministerio de Agricultura y Ganadería de la República del Paraguay han formulado conjuntamente el Cronograma Tentativo de Implementación del Proyecto de Desarrollo Rural en la Región Sur de Pilar (en adelante denominado "EL PROYECTO"), del modo como se anexa al presente. El mismo ha sido formulado en conexión con el punto I - 2 del Documento Adjunto al Acta de Discusión firmada entre el Equipo Japonés de Supervisión de Implementación del Proyecto y el Ministerio de Agricultura y Ganadería de la República del Paraguay para el Proyecto, sobre la base de que el presupuesto necesario para la implementación del Proyecto será asignado por ambos Gobiernos, y que el Cronograma estará sujeto a modificaciones dentro del Marco del Acta de Discusión cuando ello fuere necesario en el curso de la implementación del Proyecto.

Asunción, 8 de Marzo de 1994.

SR. RYUHEI FUNANO
Líder,
Equipo de Supervisión de
Implementación
Japan International Cooperation
Agency, Japón.



DR. RAÚL TORRES S.
Ministro
Ministerio de Agricultura
y Ganadería, República
del Paraguay.



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

PROYECTO DE DESARROLLO RURAL EN LA REGION SUR DE PILAR
 CRONOGRAMA TENTATIVO DE IMPLEMENTACION
 (CTI)

1. Actividades del Proyecto

ACTIVIDADES / Año	1º	2º	3º	4º	5º
1. Fortalecimiento de la capacidad de planificación.					
a. Diagnóstico del actual estado de drenaje.					
b. Adiestramiento.					
2. Mejoramiento de la tecnología para mitigar los efectos de inundaciones.					
a. Diseño de un sistema de drenaje.					
b. Implementación de obras de ingeniería.					
c. Adiestramiento.					
3. Desarrollo de métodos de control drenaje.					
a. Estudio de métodos de control de drenaje.					
b. Adiestramiento.					
c. Organización de agricultores.					
4. Mejoramiento de métodos de cultivo y medidas de mejoramiento del suelo.					
a. Estudio del estado actual de los cultivos y fertilidad del suelo.					
b. Realización de ensayos para resolver problemas en cultivos, métodos de cultivo, mejoramiento del suelo.					
c. Adiestramiento.					
5. Introducción de prácticas de Agricultura diversificada.					
a. Estudio de mercado y de economía campesina en fincas.					
b. Demostración de prácticas mejoradas de agricultura.					
c. Adiestramiento.					

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

2. Insumos del Programa de Cooperación Técnica.

ACTIVIDADES /Año	1º	2º	3º	4º	5º
(Parte Japonesa)					
1. Expertos a largo plazo					
(1) Líder del Equipo					
(2) Coordinador Administrativo					
(3) Administración de obras civiles.					
(4) Manejo del agua de drenaje					
(5) Agronomía					
(6) Extensión Agrícola					
2. Experto (s) a corto plazo					
3. Equipos y Máquina					
4. Adiestramiento de Personal Paraguayo en el Japón.					
5. Envío del Equipo de Supervisión.					
(Parte Paraguaya)					
1. Designación de Contraparte y Personal Administrativo.					
(1) Director de Proyecto					
(2) Coordinador de Proyecto.					
(3) Personal de Contraparte en las áreas desde:					
a. Administración de obras civiles					
b. Manejo del agua de drenaje					
c. Agronomía					
d. Extensión Agrícola					
(4) Personal Administrativo					
a. Administración					
b. Finanzas y Contabilidad					
(5) Personal de Contraparte para cada área de los expertos a corto plazo.					
(6) Otros personales necesarios de apoyo.					
2. Asignación del Costo Operativo del Proyecto.					
3. Suministro de terrenos, edificios y otras instalaciones necesarias.					

dy

CP

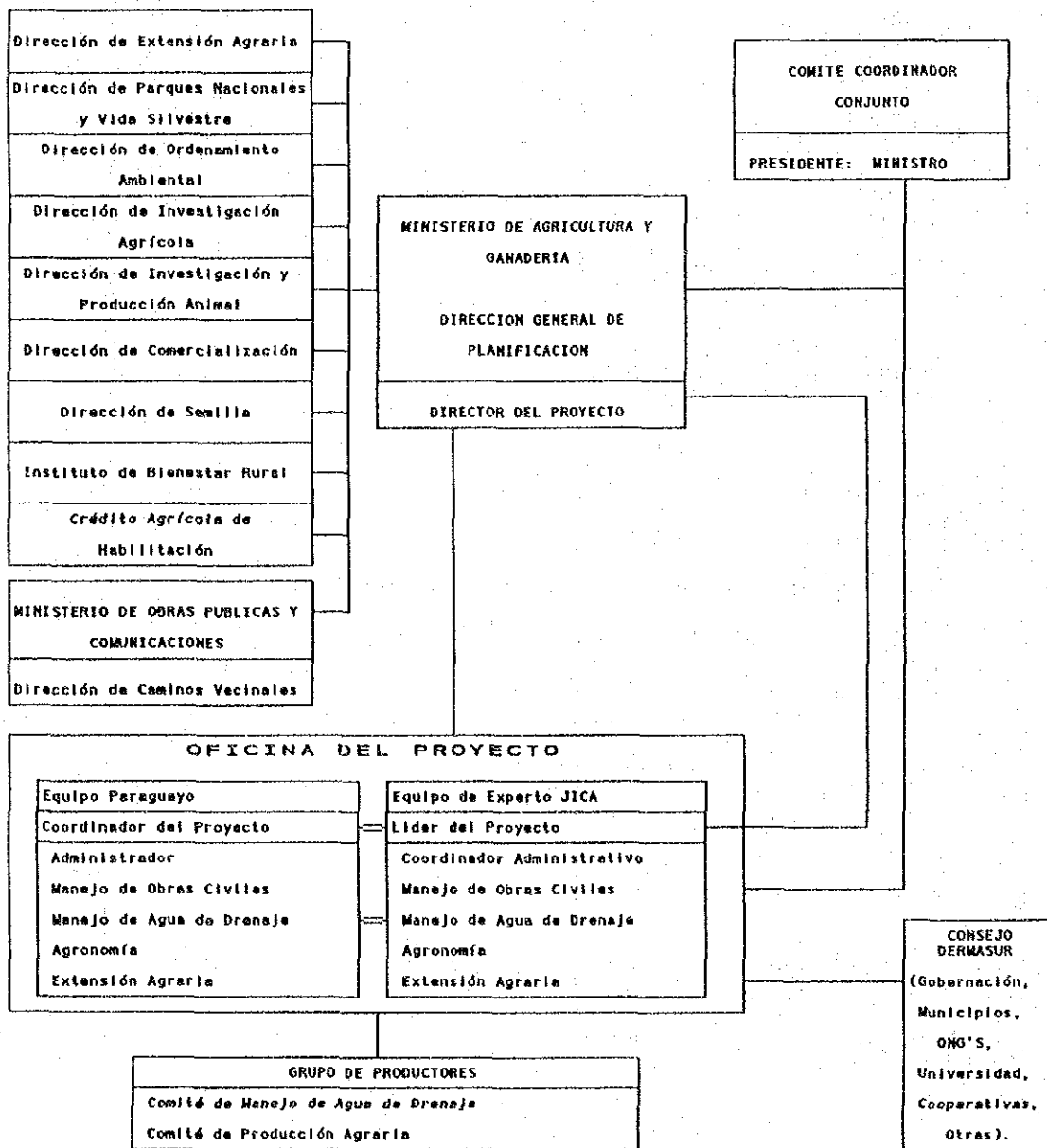


MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

ATTACHED PAPER II

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El Proyecto de Desarrollo Rural de la Región Sur de Pilar



Handwritten signature

Handwritten signature

JICA