

ARY

パラグアイ
主要穀物生産強化計画
実施協議調査団報告書

JICA LIBRARY



1120244171

27881

平成 2 年 5 月

国際協力事業団

農開技

JR

90-54

国際協力事業団

27881

序 文

国際協力事業団は、パラグアイ国政府の要請を受け昭和63年9月「パラグアイ南部地域農業開発計画」に関するプロジェクト形成調査を実施し、計画名を「主要穀物生産強化計画」に変更するとともに、詳細な実施計画に係る調査を行うため平成元年8月に長期調査員を派遣しました。その調査報告を踏まえ、平成2年1月22日から2月15日まで農林水産省経済局国際部国際協力課長・三宅輝夫氏を団長とする実施協議調査団を現地に派遣しました。

同調査団はパラグアイ国政府関係者と実施のための協議を行い、討議議事録(R/D)及び暫定実施計画の署名・交換を行いました。その結果、本プロジェクトを、平成2年6月1日から5か年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、本プロジェクトの実施に当たり広く活用されることを願うものです。

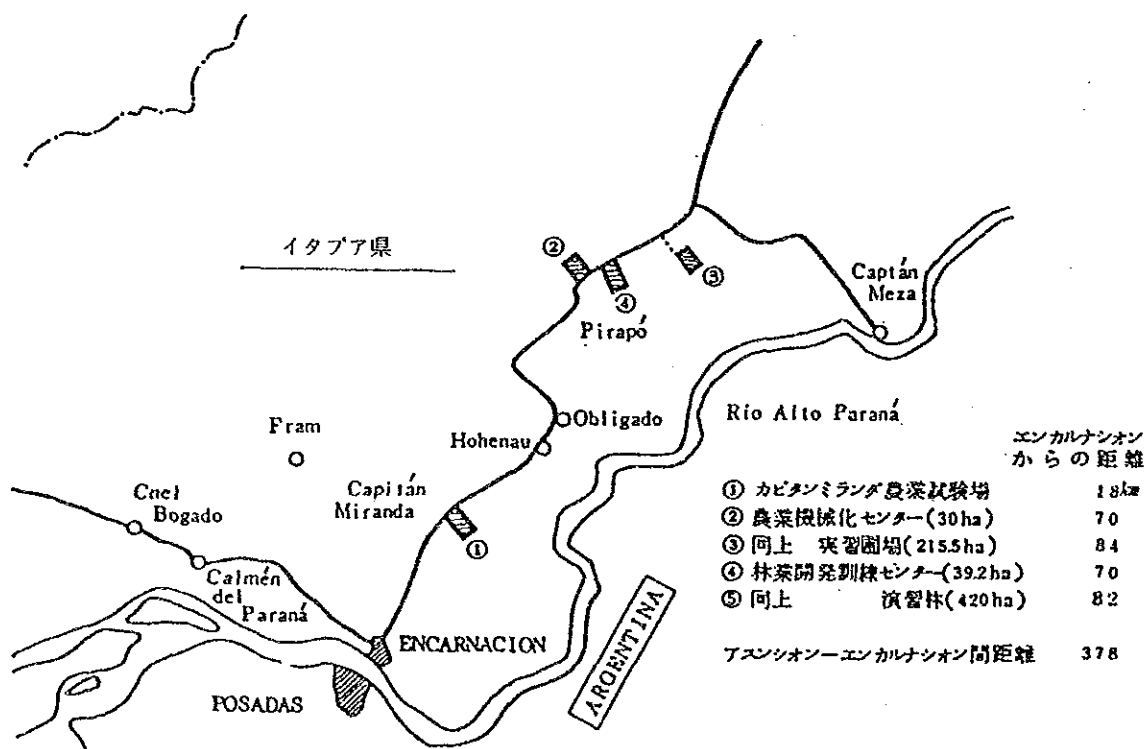
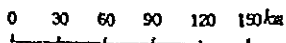
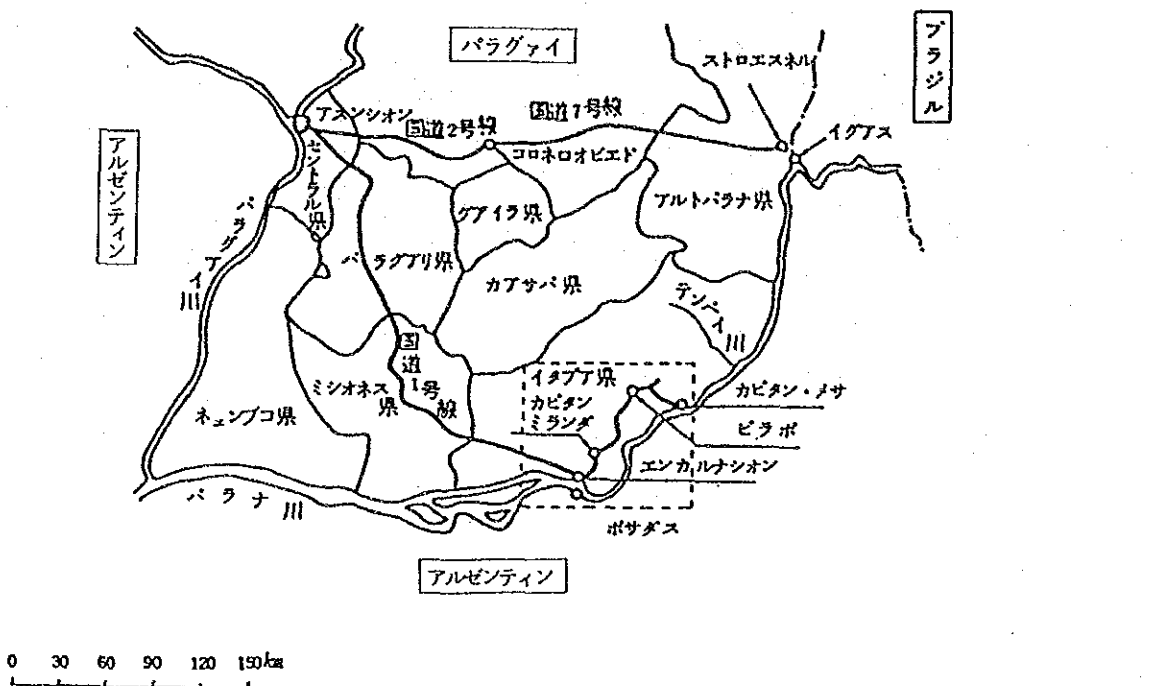
終わりに、この調査にご協力とご支援をいただいた内外の関係各位に対し、心より感謝の意を表します。

平成2年5月

国際協力事業団

理事 田口俊郎

地図



パラグアイ農林業開発計画位置図

目 次

序 文

1. 調査団派遣	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 実施方針	1
1-3 調査期間	1
1-4 相手国担当機関	1
1-5 調査項目	2
1-6 調査団構成	2
1-7 調査団員 T/R (概略)	2
1-8 調査日程	4
1-9 主要面談者	5
2. 要 約	7
2-1 協議経緯	7
2-2 主な協議内容	10
3. 討議議事録の交渉経緯	13
3-1 交渉経緯	13
3-2 現地調査結果	16
3-3 討議議事録等	18
3-4 団長レター訳文	40
3-5 技術協力の内容	50
4. プロジェクト実施上の留意点	53
4-1 農牧省の組織改革	53
4-2 種子生産フローのワーディング	58

附 属 資 料

1. 国家経済・社会開発計画(1989 - 1990)	61
2. 発展のための行政組織	67
3. CRIA 職員名簿	71
4. CRIA 運営予算の推移	73

1. 調査団派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

- (1) パラグアイ共和国に対する我が国の農林業関係プロジェクト方式技術協力は、昭和54年3月16日から昭和63年3月15日まで実施された「南部パラグアイ農林業開発技術協力計画」を初めとする。その後、昭和56年12月から昭和63年12月まで「中央食品卸売市場改善計画」、昭和57年12月から昭和62年まで「家畜繁殖計画」が実施され、現在は昭和62年12月から5か年の計画で開始された「中部パラグアイ森林造成計画」のみが実施中の案件である。
- (2) このような中、パラグアイ国から新たにプロジェクト方式技術協力「パラグアイ南部地域農業開発計画」の要請があり、1988年9月にプロジェクト形成調査団を派遣し、計画を「主要穀物生産強化計画」に変更するとともに協力の基本的枠組みについて相手側と協議を行った。更に詳細実施計画に係る調査を行うため、1989年8月には長期調査員が派遣された。また、本調査実施時にパラグアイ側より、昭和63年に終了した南部パラグアイ農林業開発計画のうち農業機械化部門に関するアフターケア協力の要望もなされた。
- (3) 一方、パラグアイ国はFAOの勧告に従い1991年に農牧業センサスの実施を予定しており、同分野に係る技術協力の要請も我が国にあり、この要請に応え、1989年8月「パラグアイ農牧統計強化計画事前調査団」が派遣された経緯がある。

1-2 実施方針

二つの新規案件及びアフターケア協力とも、平成2年度早期の開始が計画されているため、3案件合同の調査団を派遣し、必要な協議及びR/Dの署名等を行う。

1-3 調査期間

平成2年 1月22日～平成2年 2月5日（15日間）

1-4 相手国担当機関

農牧省技術官房局

センサス統計部

〃 試験普及局

カピタン・ミランダ農業試験場（CRIA）

国立種子サービス（SENASE）

〃 農牧業教育局

農業機械化センター（CEMA）

1-5 調査項目

(1) 主要穀物生産強化計画及び農牧業統計強化計画

- イ. R/D の協議
- ロ. 事業実施計画（案）の作成
- ハ. 実施体制の確認
- ニ. その他

(2) 農林業開発計画（農業機械化分野）アフターケア

- イ. 相手国要望の確認
- ロ. 協力内容に関する協議
- ハ. ミニッツの協議、署名
- ニ. その他

1-6 調査団構成

〔調査団員〕

団長（総括）	三宅 輝夫	農林水産省経済局国際部国際協力課長
協力企画	清野 修	農林水産省経済局国際部国際協力課海外技術協力官
育 種	瀬古 秀文	農林水産省農業研究センター作物第二部小麦育種研究室長
農牧統計	林 克明	農林水産省統計情報部企画情報課統計管理官
農業機械	水野 隆史	農林水産省農蚕園芸局肥料機械課農蚕園芸専門官
業務調整	渡辺 健	国際協力事業団農業開発協力部農業技術協力課職員

〔長期調査員〕

技術協力	佐藤美奈子	(財)国際協力サービス・センター研修監理員
技術協力	井原 昭彦	国際協力事業団農業開発協力部農業技術協力課職員

1-7 調査団員T/R（概略）

(1) 団長（総括）

主要穀物生産強化計画、農牧統計強化計画、農林業開発計画（農業機械化分野）アフターケアの3計画に関し、他の団員の協力を得ながら以下の事項についての総括責任を持つ。

- イ. 調査全体の総括
- ロ. R/D、ミニッツのとりまとめ・署名
- ハ. その他

(2) 業務調整

主要穀物生産強化計画、農牧統計強化計画、農林業開発計画（農業機械化分野）アフター

ケアの3計画に関し、

- イ. 総合的な調査団業務の調整業務
- ロ. 主要穀物生産強化計画実施協議に係る調整・交渉業務
- ハ. 今後の対応・活動に係るとりまとめ

(3) 協力企画

主要穀物生産強化計画、農牧統計強化計画、農林業開発計画（農業機械化分野）アフターケアの3計画に関し、

- イ. 国内支援機関の見地からの協力内容の企画

(4) 育種

主要穀物生産強化計画に関し、

- イ. 専門的見地からの実施協議に係る助言
- ロ. 暫定実施計画（案）の作成

(5) 農牧統計

農牧統計強化計画に関し、

- イ. 専門的見地からの実施協議に係る助言
- ロ. 暫定実施計画（案）の作成

(6) 農業機械

農林業開発計画（農業機械化分野）アフターケアに関し、

- イ. 現状及びアフターケア協力の必要性に係る調査
 - ロ. 専門的見地からのアフターケア協力に係る助言
- 必要があればアフターケア協力実施計画（案）の作成

(7) 技術協力（長期調査員）—— 佐藤

- イ. 農牧統計強化計画実施協議に係る調整・交渉業務
- ロ. 今後の対応・活動に係るとりまとめ

(8) 技術協力（長期調査員）—— 井原

- イ. 農林業開発計画（農業機械化分野）アフターケア協力に係る調整・交渉業務
- ロ. 今後の対応・活動に係るとりまとめ

1-8 調査日程

(1) 全体日程

日順	月 日	曜日	調 査 日 程	調 査 内 容
1	1月22日	月	TOKYO-	移動
2	23日	火	-ASUNCION	移動 JICA事務所、専門家と打合せ
3	24日	水		農牧省、大使館、JICA事務所表敬 農牧省技術官房局と打合せ
4	25日	木	別紙のとおり	現地調査 (詳細は別紙のとおり)
5	26日	金	別紙のとおり	現地調査 (詳細は別紙のとおり)
6	27日	土	別紙のとおり	現地調査 (詳細は別紙のとおり)
7	28日	日		調査団長到着 団内打合せ
8	29日	月		農牧省、大使館、JICA事務所表敬 農牧省技術官房局と協議(本文)
9	30日	火		農牧省技術官房局と協議(主穀) " (統計)
10	31日	水		農牧省技術官房局と協議(A/C) 団長レター、ミニッツ作成
11	2月1日	木		団長レター、ミニッツ作成 R/D、ミニッツ署名 団長レター提出、JICA事務所報告
12	2日	金	ASUNCION-	大使館報告 移動
13	3日	土	-NEW YORK	移動
14	4日	日	NEW YORK-	移動
15	5日	月	-TOKYO	移動

(2) 現地調査日程

イ. 主要穀物生産強化計画

4	25日	木	ASUNCION- ENCARNACION	SENASE 分場視察
5	26日	金	ENCARNACION- ESTE	CRIA 視察、協議
6	27日	土	ESTE- ASUNCION	CETAPAR-JCIA 視察

ロ. 農牧業統計強化計画

4	25日	木		センサス統計部と打合せ
5	26日	金	ASUNCION- ESTE	SEAG
6	27日	土	ESTE- ASUNCION	移動

ハ. 農林業開発計画（農業機械化分野）アフターケア

4	25日	木	ASUNCION- ENCARNACION	CEMA 視察
5	26日	金	ENCARNACION- ESTE	CEMA 協議
6	27日	土	ESTE- ASUNCION	移動

1-9 主要面談者

(1) パラグアイ側関係者

農牧大臣

HERNANDO BERTONI

技術官房局

局長

OSCAR MEZA ROJAS

局員

RUBEIN ROLVIN

WILFRIDO A. ZARATE E.

HENRY MORIYA

専門家

KAZUNARI MORIMOTO (JICA EXPERT)

センサス統計部（農牧業統計強化計画）

部長 ARISTIDES RAIDAN GOMEZ

専門家 TSUGIHARU SHIMURA (JICA EXPERT)

試験普及局（主要穀物生産強化計画）

局長 L. A. ALVARES

カピタン・ミランダ農業試験場（CRIA）

所長（技術） VERONICA MACHADO

所長（行政） CARLOS A. MOLINAS

国立種子サービス（SENASE）

所長 MILCIASES R. ARTECONA

農牧業教育局（農林業開発計画アフターケア）

農業機械化センター（CEMA）

所長 ALFREDO ALVAREZ GIMENEZ

校長 RUBEN DUARTE ESPINOLA

(2) 日本側関係者

在パラグアイ日本大使館

大使 中曾根悟郎

二等書記官 中原 松美

在エンカルナシオン領事館

領事 縫村 義則

JICAパラグアイ事務所

所長 細川 秀夫

業務二課長 内田 智允

所員 鹿野 正雄

エンカルナシオン支所

支所長 前田 武彦

2. 要 約

2-1 協議経緯

本調査団は、1月24日から3月2日までパラグアイ国に滞在し、その間、現地調査及び一連の協議を行った。

短期間で3案件を処理するという厳しい日程であったが、パラグアイ側の熱心な対応、事前調査、長期調査、更に個別派遣専門家等によって準備・調整がある程度進められていたことから、協議は円滑に進められた。

また、現地調査は各プロジェクト毎に別れて行うとともに、全体会議と並行して個別担当者間の打合せを行う等、短期間で精力的に協議を進めた。

その結果、先方実施体制等、いくつかの検討事項はあったが、大筋について日本側の案で合意し、2月1日、日本側三宅団長とパラグアイ側ベルトニ農牧大臣との間で主要穀物生産強化計画R/D、農牧業統計強化計画R/D及び農林業開発協力（農業機械化センター）A/C計画ミニッツに署名・交換が行われた。

また、主要穀物生産強化計画、農牧業統計強化計画については、そのスムーズなスタートと効果的な実施を促進するために、パラグアイ側がとるべき措置について、農業機械化センターについては、その現状評価とアフターケアの必要性について、団長レターを作成し、農牧大臣宛提出した。

なお、パラグアイ側の協議出席者は、3件の窓口となる農牧省技術大臣官房メッサ局長以下のスタッフが中心となり、現地調査、個別協議については各プロジェクトの責任者も同席した。

協議経緯

1月24日（水）

8 : 00 農牧省表敬（メッサ官房局長ほか）

- 1) 合同調査団派遣の経緯と今後の農林業協力
- 2) 調査団の目的、内容
- 3) 調査日程等

16 : 00 農牧省第1回協議

- 1) 国家経済・社会開発計画
- 2) 農牧省の組織改革とプロジェクトの管理体制
- 3) 主要穀物R/D（案）、統計強化R/D（案）の日本側案の提示及び内容、考え方の説明、資料要求、確認事項

4) 農業機械化センターについては現地調査後にアフターケア等の必要性があればコメントする

5) 質疑

イ. パラグアイ側から署名者を農牧大臣としたい旨の要望があり、調査団としては、R/Dは実施機関から政府への勧告文である旨説明し、検討事項として留保した

ロ. プロジェクトの管理体制については、改革後の新体制を踏まえて、後日パラグアイ側から提案することとした

1月25日(木) 主要穀物、統計強化、農業機械の3班に別れて、それぞれ現地調査、及びスタッフとの協議、聴き取り
～26日

1月29日(月)

8 : 00 農牧大臣表敬(大臣の健康上の理由で延期)、メッサ局長ほか
三宅団長ほか

16 : 00 農牧省第2回協議

主要穀物、統計強化計画共通事項(R/D本文、Attachment)

1) プロジェクト方式技術協力の考え方と範囲

F/SのM/Sと技術協力の関係

インフラ整備、機材等の範囲、規模

2) 特別措置条項、ローカルコスト負担の考え方

3) 署名者は農牧大臣で了解

4) プロジェクト管理体制については、農牧大臣と打ち合せた後に提案する

5) MAJOR CROPをMAIN CROPに変更

6) 強化計画(Strengthening)は英文では入れない

7) プロジェクトの開始時期

8) その他、字句修正・統一等

1月30日(火)

8 : 00 農牧省第3回協議

主要穀物(ANNEX以降)

1) 種子増殖配布システムについて

2) SENASEの強化について

技術者の配置、レベル向上に努力する旨述べられた

3) CRIA の体制整備について

当面、内部異動でカウンターパートを配置する。来年度予算で組織拡充
予定

4) 種子生産の流れ、単語の定義について確認

5) 機材について

印刷機の要請、後日要請リストにて別途検討する

6) その他字句の修正

7) TSI については担当者間で打ち合わせる

8) 今後の事務手続きについて

15 : 00 農牧省第 4 回協議

農牧業統計強化計画 (ANNEX 以降)

1) 1991 センサス準備状況確認

2) パイロットセンサスの実施

3) サブセンターの設置

SEAG との調整、人員配置、施設整備が必要

4) 本部事務室、コンピューター室の整備

5) その他字句の修正

6) 今後の事務手続き、機材リスト、A1、A4 リスト

7) TSI については担当者間で打ち合わせる

1月31日 (水)

8 : 00 農牧省第 5 回協議

農業機械化センターアフターケア計画

1) 現地調査結果報告、質疑

* 団長レター案で説明

* 運営費についての自助努力は評価するも本来国庫予算で充当すべき

2) アフターケアの考え方、システムを説明

3) ミニッツの打合せ

4) 詳細な実行計画は今後検討する

11 : 30 農牧省第 6 回協議

1) 主要穀物計画、団長レター案の説明

2) 統計強化計画、団長レター案の説明

3) 今後の事務手続き確認

2月1日(木)

7 : 30 近郊プロジェクト調査

1) アスンシオン市場改善計画

2) 人造りセンター(リーダー会議予定)

16 : 00 R/D、ミニッツ署名

農牧省大臣室(三宅団長とベルトーニ農牧大臣。中曾根大使立ち会い)

新聞・テレビ等報道機関会見

2-2 主な協議内容

1) 共通事項(本文、Attachment)

① パラグアイ側署名者について

パラグアイ側は、本R/Dに基づく予算要求等の他省との調整を円滑にするため、及び、大臣本人の意向から、農牧大臣を署名者として提案してきた。

調査団としては、大臣署名がローカルコスト確保に有効であり、パラグアイ国の行政組織の実情、開発調査の前例、更には、パラグアイ側の熱意の現われでもであると評価できること等から、大使館等の了解を得たうえで了解した。

② プロジェクトの管理

昨年11月に農牧省の組織改革が行われていたため、新して組織体制に基づくパラグアイ側の提案を受けて各プロジェクトの責任者等を検討した。

主要穀物生産強化計画については、プロジェクトの責任者として、大臣直轄である農業試験普及局の局長。プロジェクト長を、その直下の農業試験局長とし、CRIA、SENASEの所長が補佐することとした。

③ 特別措置条項

CRIAの原原種圃場整備、SENASE職員の研修を行う中堅技術者養成対策費等のローカルコスト負担については、そのシステムと考え方を説明し、特別措置として明記することとした。

④ 協力開始時期

とりあえず6月1日とするが、日本の予算が国会で成立後とし、遅れる可能性もある。

⑤ プロ技協の考え方と範囲

主要穀物生産強化計画は、プロジェクト方式技術協力の背景として種子増殖配布という事業があることから、日本とパラグアイの役割、技術協力の範囲等考え方に若干の混乱が

みられた。

特に、開発調査（F/S）のマスタープラン（M/P）で、種子庫、原原種圃場等の規模が具体的に示されているため、関連施設整備を含めた技術協力との誤解があった。そこで、事業本体の実施責任はパラグアイ側にあること、日本はそのため必要な技術的支援を行うこと、プロジェクト方式技術協力でも車輛、コンピューター、種子庫等の機材供与や試験室、原原種圃場等のインフラ整備を行うことができるが、その目的・規模は技術協力のために必要な範囲に限定されること、等を説明した。

⑥ タイトル

MAJOR CROP については、量だけではなく、政策上重要な作物としては、MAIN CROP として旨述べられた。限られた協力期間内で、成果を確実にするために、対象作物を拡大すべきでないとの了解をもとに、MAIN CROP と変更した。

2) 個別事項（ANNEX ほか）

① 協力課題については、長期調査等によって十分に調整されており、原案どおり了解された。

② 種子の増殖配布システムについてパラグアイ側の考え方の説明を求めた。それによると、CRIA は優良品種の開発と原原種の生産までを行う。

原原種生産以降は種子農家へ委託することとなるが、SENASE は、種子農家の選定、営農指導、選別処理、検定を行う。

CRIA はSENASE 職員の研修、種子販売を行う。

③ 関係機関の強化

◎ 種子増殖配布事業はパラグアイ側の責任であり、プロジェクトの内容ではないが、技術協力の活動とともにその成果の普及拡大という面から、特にSENASE の組織的強化が重要である。パラグアイ側として、人員配置等に特段の努力をする旨述べられた。

◎ プロジェクト活動計画の一部である栽培、遺伝資源関係の担当部課が、CRIA の現状として、存在していない。パラグアイ側の今年の会計年度が暦年で既にスタートしていることから、とりあえず今年は、内部異動を含めて適正なカウンターパートを配置するとともに、来年度予算において組織の拡充を図ることとした。したがって、当初、R/D に添付を予定していた組織チャート（将来計画）は、団長レターに入れることとした。

◎ 本プロジェクトは2つの実施機関により推進されるため、試験普及局の強い指導、調整力が求められている。

④ 種子生産の流れ、単語について、その内容、定義について確認した。

⑤ 暫定実施計画（案）については個別に担当者間で打ち合せたが、計画打ち合せ調査までに更に十分に検討することとし、今回は署名をしていない。同案を参考に A 1、A 4 フォー

ムの提出、ローカルコストの確保等諸準備を進める必要がある。

⑥ 上記③～⑤について、あらためて団長レターとして整理し、農牧大臣宛提出した。

3. 討議議事録の交渉経緯

3-1 交渉経緯

(1) 農牧省打合せ（1月24日 16:00～18:00）

- イ. 3計画に係る日本側の基本的な考え方を説明した。本計画に関しては、特に開発調査レポートと技術協力の性格的な違い、プロジェクト方式技術協力の規模について強調した。
- ロ. 日本側のR/D案を提示し、内容について説明した。特に事前調査団、長期調査員がパラグアイ訪問の際のレター・ミニッツとの変更点について強調した。
- ハ. 日本側の質問事項をパラグアイ側に投げかけた。特に優良種子配布システム、SENASEの位置付けに係る将来計画について。
- ニ. 1月30日からの協議におけるCRIA、SENASE、CEMA所長、試験普及局長の参加を依頼した。
- ホ. 政権交代に伴う計画変更について問い合わせたところ、現在まで特に大きな変更はないとのこと。また、現在、第6次5か年計画は発足しておらず、2か年計画をもって対応しているとのこと。
- ヘ. 農業省組織改革について確認したところ、このほど組織体制が大幅に変更されており、後日、組織図を提示するとのこと。
- ト. パラグアイ側R/D署名者について確認したところ、パラグアイ側としては農牧大臣にて対応したいとのことであった。日本側としては、大臣は政府そのものであり、R/Dの「実施機関が双方政府に対しプロジェクトの実施を提言する」という形式にそぐわないため、農牧次官を署名者とすることを申し入れたが、本プロジェクトは農牧次官の指揮下にないこと、R/D内容について責任を持てるのは大臣のみであることから、パラグアイ側が強く主張したため、本部及び大使館と相談のうえ結論を出すことにした。

(2) 第1回農牧省協議（1月29日 16:00～18:00）

R/D本文を協議対象とした。

- イ. 改めてプロジェクト方式技術協力の枠組み、開発調査とプロジェクト方式技術協力の関係について説明した。
- ロ. 計画名「主要穀物生産強化計画」の英文名について、“MAJOR GRAIN CROPS PRODUCTION PROJECT”となっているが、“MAJOR GRAIN CROPS”という表現は量的に多いものを指すので、重要性の高いものを対象とする本計画では“MAIN GRAIN CROPS”が適切であるとの申し入れがあった。日本側は特に異論なく、これを受け入れることとした。
- ハ. ATTACHMENTのIV. ADMINISTRATION OF THE PROJECTについて、パラグアイ側

では組織改編があったため、変更したいとの申し入れがあった。ただし、パラグアイ側の案がまとまっておらず、かつ大臣と協議する必要があるとのことなので、翌日に回答していただくよう依頼した。また、同時に新組織の英文名称についても提示するよう要求した。

ニ、組織名称中の“INVESTIGATION”は“RESEARCH”のほうが適切であるとのことなので、変更した。

ホ、日本側より SENASE の優良種子配布システムにおける位置付けを翌日の協議の場にて説明していただけるよう要求した。

ト、パラグアイ側 R/D 署名者については、協議の結果、農牧大臣で問題ない旨表明した。

(3) 第2回農牧省協議（1月30日 8:00～11:00）

主要穀物生産強化計画 R/D の ANNEX を協議対象とした。

イ、SENASE の位置付け・組織体制

前日の日本側からの質問に対し、パラグアイ側から回答があった。

イ) 種子生産システムにおいては CRIA は原種までを生産、SENASE に販売し、SENASE は種子栽培農家（農協、企業を含む）に種子の増殖栽培を委託して、その品質管理（監督、検査）を行う。SENASE 自身は栽培、種子配布事業は行わない。

ロ) SENASE の強化については、増員及び技術レベルの向上を考えている。そのためには、研究室の設備拡充、車輛等が必要となるだろうとのこと。

ハ) SENASE 強化の財政的裏付けとしては、既に綿において実施中であるように、品質検査料を徴収することを検討している。

ニ) また検査コストを低減させるために、生産地域を集中させ、SENASE 職員がその地域に出張して検査することを検討している。

ロ、CRIA の組織体制強化

日本側より CRIA の組織体制強化について申し入れた。特に現在では R/D において活動内容として規定されている遺伝資源管理関係、栽培関係に対応する組織がない状況であり、これに対し長期調査員報告に基づき、遺伝資源部、栽培課の設置を申し入れた。これに対しパラグアイ側は、予算年度の途中であることからプロジェクト開始までの設置は不可能であること、遺伝資源管理関係にはカウンターパート（C/P）を準備していることが回答された。協議の結果、当初、CRIA の組織図を R/D の中に組み込んでいたが、これを削除し、団長レターにて来年度のそれらの設置を提言すること、本年度はパラグアイ側が専門家に対する C/P を適切に配置することで合意した。

ハ、プロジェクト活動内容における種子カテゴリーの定義

本件に関しては、プロジェクト形成調査団派遣時からの懸案事項であり、日本の体制とパラグアイの体制の違いからくる誤解が原因であるが、英語では以下のように整理した。

詳細は別紙のとおり。

イ) 種子生産システムにおける種子カテゴリーの流れ (英文)

BREEDER SEED → STOCK SEED → FOUNDATION SEED → REGISTERED SEED
→ CERTIFIED SEED

ロ) したがって、ANNEX - I - 3. COOPERATION ACTIVITIES OF THE PROJECT の(1)及び(2)における記述変更は以下のとおり。

旧		新
BREEDER'S SEED	→	BREEDER SEED
STOCK SEEDS	→	STOCK SEED
FOUNDATION STOCK SEED	→	FOUNDATION SEED

ハ) 同(2) - 3 については、SENA SE の担当が REGISTERED SEED 以降であることから、以下のとおり変更した。

TRAINING FOR TECHNICIANS IN PRODUCTION/MANAGEMENT OF
FOUNDATION STOCK SEED AND CERTIFIED SEED

↓

TRAINING FOR TECHNICIANS IN PRODUCTION/MANAGEMENT
REGISTERED SEED AND CERTIFIED SEED

ニ. 「土壌肥料」担当の専門家及びC/Pについて、日本側案では“SOIL SCIENCE”となっていたが、直訳どおり“SOIL FERTILITY”のほうが適切であるとの指摘があり、変更した。

ホ. ANNEX-V. LIST OF LAND, BUILDING AND FACILITIES について、パラグアイ側から日本側案では研修用の機材が入っていないとの意見が出された。パラグアイ側としては特に印刷機械が必要であるとのこと。日本側はプロジェクト活動に必要な機材であれば、優先順位を高くすれば予算の範囲内で供与可能であり、また、日本側案文で読めると説明したところ、パラグアイ側の了承を得た。

ヘ. 前日問題となった、プロジェクト運営管理体制、及び合同委員会のメンバーについては、技術官房局長と大臣と会談の機会が持てなかったため、翌日協議することとなった。

(4) 第3回農牧省協議 (1月31日 8:00~9:00)

イ. プロジェクト運営管理体制、合同委員会メンバーについてパラグアイ側から回答があり、協議した。パラグアイ側の回答は以下のとおり。

イ) ATTACHMENT - IV. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

総責任者は農業試験普及局長

(DIRECTOR OF AGRICULTURAL RESEARCH AND EXTENSION INSTITUTE,
MAG)

プロジェクト・ヘッドは同局農業試験担当次長

(DIRECTOR OF AGRICULTURAL RESEARCH DIRECTORATE)

ロ) ANNEX - VI. COMMITTEES

パラグアイ側からは JOINT COMMITTEE の議長を農牧大臣、SUB COMMITTEE の議長を技術官房局長としたいとの提案があったが、前者は大臣が議長では開催が困難であり実効性に乏しく、またプロジェクトの総責任者が試験普及局長であることから不適切であり、後者は技術官房局がプロジェクトの直接の運営管理機関となっていないことから前者との整合性に欠け不適切である旨指摘した。協議の結果、JOINT COMMITTEE については原案どおり、SUB COMMITTEE についてはプロジェクト・ヘッドを議長とし、後者についてはメンバーに技術官房局代表者を加えることとした。

3-2 現地調査結果

(1) SENASE (サン・イグナシオ分場) — 1月26日

SENASE はサン・ロレンソに本場、サン・イグナシオに分場を有しており、今回は分場を視察した。

全体として、人員、設備とも弱体であり、アルトパラナ地域の種子を本分場に持ち込んで検査、選別するのは困難である。

イ. 人員

農業技師 1名
農業高校卒 1名
職員 8名 (仕事量によってパートタイム雇い有り)

ロ. 設備

種子選別機 2機
種子サイロ 30t × 8本
倉庫 30m × 100m
実験室 初歩的検査のためのミニラボ 1室

ハ. 業務内容

- イ) 民間種子会社から持ち込まれる種子の検定、検査、選別
- ロ) SENASE 自身は数年前から採種事業を行っていない

(2) カピタン・ミランダ農業試験場 (CRIA)

イ. 人員

附属資料のとおり

ロ. 設備

事前調査団の報告書参照

イ) 種子貯蔵用冷蔵庫

- ・過去の無償資金協力にて建設されているが、故障している。規模は4,000点程度
- ・本プロジェクトにて本格的に使用するには、新規冷蔵庫の供与及び貯蔵室の改造が必要である

ロ) 原種栽培圃場ほか付帯施設

- ・用地は有しており、整地及び灌漑設備の導入が必要である。整地はCRIA側で担当できるということであるので、日本側はモデルインフラ整備事業にて灌漑設備を中心に対応することが妥当であろう
- ・既存の種子乾燥機、選別機、倉庫ほかのスペース等は新たに栽培圃場を増やした場合十分な規模を有していない。適切な規模のものを、圃場改善と同時にモデルインフラ整備事業にて対応することが妥当であろう

ハ、その他

- イ) 土壌学、昆虫学の青年海外協力隊員が各々1名、CRIAにて活動している

(3) JICAパラグアイ農業総合試験場

- イ. 本試験場とCRIAのデマケの設定、協力体制の確立が必要
- ロ. 特に不耕起栽培法に関する研究を実施中



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

RECORD OF DISCUSSIONS

BETWEEN THE JAPANESE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF THE
REPUBLIC OF PARAGUAY ON TECHNICAL COOPERATION FOR
THE MAIN GRAIN CROPS PRODUCTION PROJECT IN PARAGUAY

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. Teruo MIYAKE, Director, International Cooperation Division, International Affairs Department, Economic Affairs Bureau, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, visited the Republic of Paraguay from January 23 to February 2, 1990, for the purpose of working out the details of a technical cooperation program for the Main Grain Crops Production Project (hereinafter referred to as "the Project").

During its stay in the Republic of Paraguay, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Paraguayan authorities concerned regarding the desirable measures to be taken by both Governments for successful implementation of the 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 8, 1979 (hereinafter referred to as "the Agreement"), both parties agreed to recommend to their respective governments the matters referred to in the documents attached hereto.

Asunción, February 1, 1990

Mr. TERUO MIYAKE
Leader,
Implementation Survey Team
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Ing. Agr. HERNANDO BERTONI
Minister,
MINISTRY OF AGRICULTURE AND
LIVESTOCK,
THE REPUBLIC OF PARAGUAY



I. COOPERATION BETWEEN THE GOVERNMENTS

The Government of Japan and the Government of the Republic of Paraguay will cooperate with each other in implementing the Project based on the Master Plan in I of the Annex.

II. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF JAPAN

In accordance with the laws and regulations in force in Japan and the provision 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 services of the Japanese experts listed in II of the Annex. The provisions of Article V, VI, VII and VIII of the Agreement will apply to the above-mentioned experts.

2. PROVISION OF EQUIPMENT

The Government of Japan will provide such equipment, machinery and other materials (hereinafter referred to as "the equipment") as listed in III of the Annex. The provision of Article IX of the Agreement will apply to the equipment.

3. TRAINING OF PARAGUAYAN COUNTERPART PERSONNEL IN JAPAN

The Government of Japan will train the Paraguayan counterpart personnel in Japan. The provision of Article IV of the Agreement will apply to the personnel.

4. SPECIAL MEASURES FOR EXECUTION OF PHYSICAL INFRASTRUCTURE AND MIDDLE LEVEL TRAINEES TRAINING

The Government of Japan will supplement a portion of the local expenditure, especially for construction work in the experimental field and middle level trainees training, when necessity arises.

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

In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Paraguay, the Government of the Republic of Paraguay will take, at its own expense, the following measures.

JS

...//

J. Am.



..//

1. PARAGUAYAN COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

In accordance with the provision of Article V-(b) of the Agreement, the Government of the Republic of Paraguay will secure the services of qualified Paraguayan counterparts and administrative personnel listed in IV of the Annex.

2. PROVISION OF LAND, BUILDINGS AND INCIDENTAL FACILITIES

In accordance with the provision of Article V-(a) of the Agreement, the Government of the Republic of Paraguay will provide such land, buildings and incidental facilities as listed in V of the Annex.

3. SUPPLY AND REPLACEMENT OF EQUIPMENT AND MACHINERY

The Government of the Republic of Paraguay will supply and/or replace equipment, machinery, vehicles, instruments, tools, spare parts and other materials necessary for implementation of the Project except for the equipment referred to in II. 2 above.

4. ALL RUNNING EXPENSES

The Government of the Republic of Paraguay will meet all running expenses necessary for implementation of the Project.

IV. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

Administration of the Project will be as follows.

1. DIRECTOR OF AGRICULTURAL RESEARCH AND EXTENSION INSTITUTE, MAG

The Director of the Agricultural Research and Extension Institute, Ministry of Agriculture and Livestock (hereinafter referred to as "MAG") will bear overall responsibility for implementation of the Project.

2. DIRECTOR OF DIA

The director of the Agricultural Research Directorate (hereinafter referred to as "DIA") will be responsible, as the Head of the Project, for administrative and managerial matters related to the Project.

..//

J.M.

AS



3. DIRECTOR OF CRIA AND SENASE

- (1) The director of the Regional Agricultural Research Center (hereinafter referred to as "CRIA") will support the Head of the Project for administrative and managerial matters related to the Project.
- (2) The director of the National Seed Service (hereinafter referred to as "SENASE") will support, with the director of CRIA, the Head of the Project for administrative and managerial matters related to the cooperation activities of the Project referred to in I-3-(2)-3) of the Annex.

4. CONTRIBUTION OF JAPANESE EXPERTS

- (1) The Japanese Team Leader will provide necessary recommendations and advise to the Head of the Project on technical and administrative matters concerning implementation of the Project to the Head of the Project.
- (2) The Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to the Paraguayan counterpart personnel on matters pertaining to implementation of the Project.

5. JOINT COMMITTEE AND SUB COMMITTEE

For effective and successful implementation of the Project, a Joint Committee and a Sub Committee will be established with the functions and composition as described in VI of the Annex.

6. ORGANIZATION CHART

The Project will be administrated in accordance with the organization chart in VII of the Annex.

V. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultations between the two governments on any major issues arising from, or in connection with, this document.

VI. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project will be five (5) years beginning on June 1, 1990.

J. Am.

RA



A N N E X

I. MASTER PLAN

1. Goal of the Project

The goal of the project is to develop seed production and cultivation techniques for main grain crops and in order to increase productivity of these crops, which are defined by the Government of the Republic of Paraguay as the preferred crops for promotion.

2. Objectives of Technical Cooperation

The objectives of the Technical Cooperation are to develop seed production techniques, including techniques for breeding and management of plant genetic resources, mainly soybeans and wheat, and to improve cultivation techniques of main grain crops, focusing on soil conservation, through research and training activities at CRIA, in order to reach the above-mentioned goal.

3. Cooperation Activities of the Project

In order to attain the above-mentioned objectives, the following cooperation activities will be implemented.

(1) Breeding and management of recommended varieties

- 1) Collection, evaluation, conservation and management of plant genetic resources
- 2) Breeding and production/management of soybean breeder seed
- 3) Breeding and production/management of wheat breeder seed

(2) Establishment of production, management and certification techniques for seeds of main grain crops

- 1) Production/management of stock seed and foundation seed of soybean
- 2) Production/management of stock seed and foundation seed of wheat
- 3) Training for technicians in production/management of registered seed and certified seed.

(3) Improvement of cultivation techniques focusing on soil conservation

- 1) Introduction and technical analysis of non-tillage cultivation
- 2) Improvement of cropping system

..//

J. M.

AB



..//

Note: 1) CRIA is in charge of all cooperation activities mentioned-above.

2) SENASE is in charge of cooperation activity referred to in (2)-3) mentioned-above with close collaboration of CRIA.

II. LIST OF JAPANESE EXPERTS

1. Team Leader
2. Coordinator
3. Long-term Experts in the following fields
 - (1) Soybean Breeding
 - (2) Wheat Breeding
 - (3) Seed Production
 - (4) Agronomy
 - (5) Soil Fertility

Note: For smooth implementation of the Project, short-term experts may be dispatched when necessity arises.

III. LIST OF EQUIPMENT

1. Equipment, machinery, instruments, tools, spare-parts and thereof other materials for laboratory work
2. Equipment, machinery, instruments, tools, spare-parts and thereof other materials for field work
3. Books and other necessary printed materials
4. Vehicles

IV. LIST OF PARAGUAYAN COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. Head of the Project (Director of DIA, MAG)
2. Director of CRIA, MAG
3. Director of SENASE, MAG
4. Counterpart personnel in the following fields
 - (1) Soybean Breeding
 - (2) Wheat Breeding
 - (3) Seed Production
 - (4) Agronomy
 - (5) Soil Fertility
 - (6) Other fields connected with the Project mutually agreed upon

..//

J. Am.

AB



..//

5. Administrative personnel

- (1) Administrative officers
- (2) Clerical staff
- (3) Secretaries
- (4) Other personnel mutually agreed upon.

V. LIST OF LAND, BUILDINGS AND FACILITIES

1. Laboratory, greenhouse and experimental farm of CRIA
2. Laboratory of SENASE
3. Office space and necessary facilities for the Japanese Team Leader, Coordinator and Expert at CRIA
4. Rooms and space necessary for installation and storage of the equipment
5. Other land, buildings and facilities mutually agreed upon

VI. COMMITTEES

1. Joint Committee

(1) Functions

A Joint Committee will meet at least once a year and whenever necessity arises, and work:

- 1) To review the overall progress of the technical cooperation program as well as the achievement of the Tentative Schedule of Implementation under the framework of this Record of Discussions;
- 2) To formulate the Annual Work Plan of the Project; and
- 3) To review and exchange view on major issues arising from or in connection with the technical cooperation program.

(2) Composition

- 1) Chairman Director of Agricultural Research and Extension Institute, MAG
- 2) Paraguayan side
 - (a) Director of Technical Cabinet, MAG.
 - (b) Representative of Technical Planning Secretariat
 - (c) Representative of Ministry of Finance
 - (d) Director of DIA, MAG
 - (e) Director of National Agronomic Institute, MAG

..//

J. Am.

AB



..//

- (f) Director of CRIA, MAG.
- (g) Director of SENASE, MAG.
- (h) Representative of National Development Bank
- (i) Others appointed by chairman

3) Japanese side

- (a) Team Leader
- (b) Coordinator
- (c) Experts
- (d) Director of JICA Agricultural Research Center
- (e) Representative(s) of JICA Paraguay office
- (f) Personnel concerned to be dispatched by JICA, if necessary

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

2. Sub Committee

(1) Functions

A Sub Committee will meet at least once a year between meetings of Joint Committee and when necessity arises, and work to review and adjust the progress of the Project activities under Annual Work Plan.

(2) Composition

- 1) Chairman Director of Agricultural Research Directorate, MAG
- 2) Paraguayan side

- (a) Representative of Technical Cabinet, MAG
- (b) Director of CRIA, MAG
- (c) Director of SENASE, MAG
- (d) Others appointed by chairman

3) Japanese side

- (a) Team Leader
- (b) Coordinator
- (c) Experts
- (d) Representative(s) of JICA Paraguay office
- (e) Personnel concerned to be dispatched by JICA, if necessary

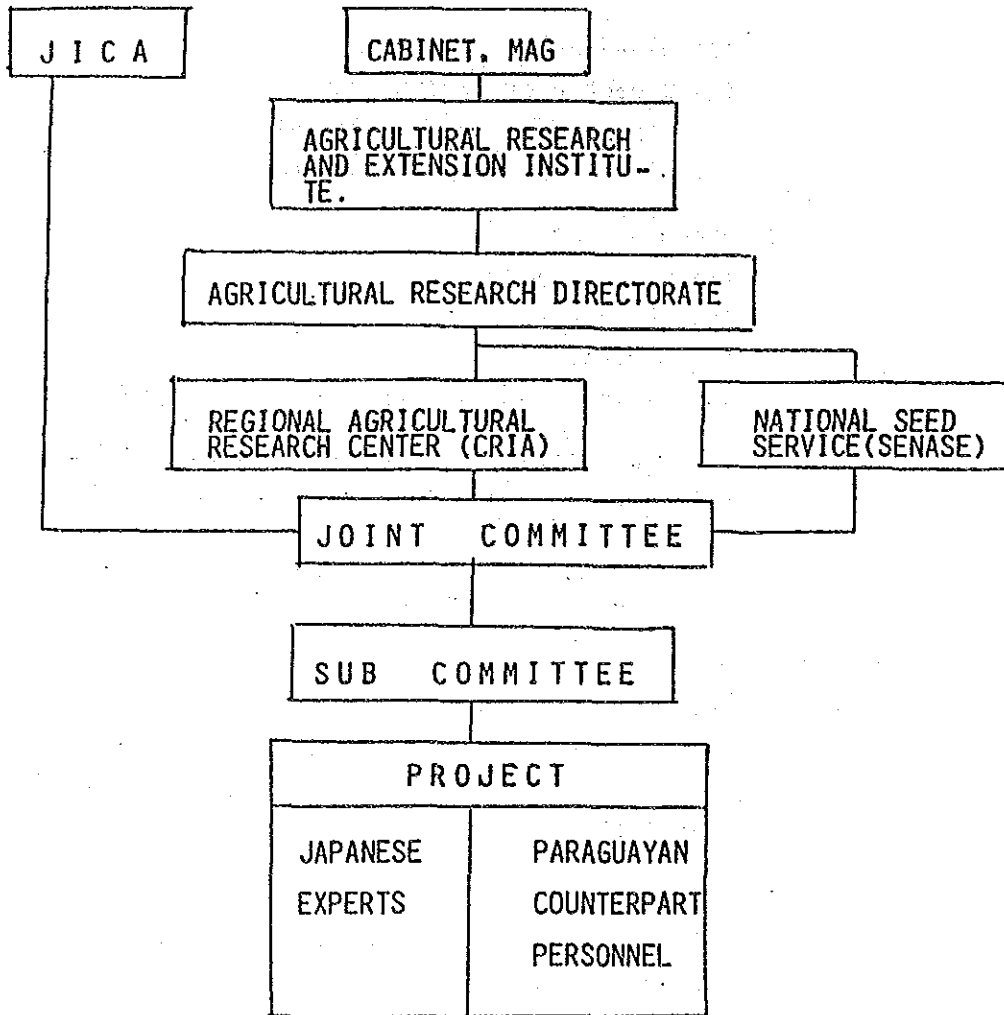
Note: Official(s) of the Embassy of Japan may attend the Sub Committee as observer(s).

J. Am.

AB



VII. ORGANIZATION CHART OF THE PROJECT



J.M.

RA



VIII. CONTRASTIVE LIST OF ORGANIZATION NAMES IN THE REPUBLIC OF PARAGUA

ENGLISH	SPANISH
1. MINISTRY OF AGRICULTURE AND LIVESTOCK	MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA (MAG).
2. AGRICULTURAL RESEARCH AND EXTENSION INSTITUTE	INSTITUTO DE INVESTIGACION Y EXTENSION AGROPECUARIA (IIEA)
3. AGRICULTURAL RESEARCH DIRECTORATE	DIRECCION DE INVESTIGACION AGROPECUARIA (DIA)
4. REGIONAL AGRICULTURAL RESEARCH CENTER	CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACION AGRICOLA (CRIA)
5. NATIONAL SEED SERVICE	SERVICIO NACIONAL DE SEMILLAS (SENASE)
6. TECHNICAL CABINET	GABINETE TECNICO
7. TECHNICAL PLANNING SECRETARIAT	SECRETARIA TECNICA DE PLANIFICACION (STP)
8. MINISTRY OF FINANCE	MINISTERIO DE HACIENDA (MH)
9. NATIONAL AGRONOMIC INSTITUTE	INSTITUTO AGRONOMICO NACIONAL (IAN)
10. NATIONAL DEVELOPMENT BANK	BANCO NACIONAL DE FOMENTO (BNF)
11. JICA AGRICULTURAL RESEARCH CENTER	CENTRO DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA EN PARAGUAY-JICA (CETAPAR- JICA)

J.M.

AB

(2) 団長レター

February 1, 1990

Ing. Agr. Hernando Bertoni
Minister,
Ministry of Agriculture and
Livestock,
the Republic of Paraguay

Dear Sir,

The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") has been dispatched to the Republic of Paraguay from January 23 to February 2, 1990, for the purpose of working out the details of a technical cooperation program for the Main Grain Crops Production Project (hereinafter referred to as "the Project").

The Team had a series of discussions with authorities concerned of the Republic of Paraguay, and as the result of discussions, both parties signed the Record of Discussions on February 1, 1990.

In addition to the Record of Discussions, I inform you the matters as necessary for the smooth beginning and the efficient implementation of the Project, which is referred to in the document attached hereto.

I would like to express our sincere gratitude to you and your personnel for the kind cooperation, on behalf of the Team.

With best regard,

Sincerely Yours,



Mr. Teruo MIYAKE

Leader,

Implementation Survey Team,

Japan International Cooperation

Agency

1. Tentative Schedule of Implementation

The Japanese draft of the Tentative Schedule of Implementation (hereinafter referred to as "T.S.I."), which is shown as 1 of the ANNEX, is to be decided based on discussions between the Paraguayan authorities concerned and the Planning and Consultation Survey Team which will be dispatched about October, 1990.

Therefore the Team expects that Paraguayan side discusses it enough until the visiting of Japanese Planning and Consultation Team and prepares for the project activities, referring the draft of the T.S.I..

2. Strengthening and Coordination of Organizations concerned

(1) Regional Agricultural Research Center (CRIA)

As the result of survey, the Team recognized CRIA does not have sections which is in charge of agronomy and genetic resources management, for the project activities. The Team recommends that Paraguayan side should establish an agronomy and a genetic resources section newly in the next year, as shown in the 2 of the ANNEX.

The Team emphasizes that Paraguayan side has to assign counterpart personnel in accordance with the Record of Discussions till the organization of CRIA is expanded.

(2) National Seed Service (SENASE)

SENASE should have a very important role on the establishment of the seed production/delivery system and on the project activities in Paraguay. Therefore the Team recommends that Paraguayan side should clear concrete activities of SENASE on the project activities and have special considerations to strengthen SENASE, including to strengthen manpower of SENASE, for the establishment of the effective seed production system.

(3) Coordination for organizations concerned

The Team recommends that the Agricultural Research and Extension Institute coordinates CRIA and SENASE with strong guidance for the smooth implementation of the Project, because two organizations (CRIA and SENASE) are assigned as counterpart organizations in the Project.

3. Confirmation of category and definition on a seed production system

The Team confirms that both parties understand the category and words as follows.

- | | |
|---------------------|---------------------|
| (1) Breeder Seed | Semilla Mejorador |
| (2) Stock Seed | Semilla Madre |
| (3) Foundation Seed | Semilla Fundacion |
| (4) Registered Seed | Semilla Registrada |
| (5) Certified Seed | Semilla Certificada |

- (1) Breeder seed is seed produced by the originating plant breeder or breeding station in the breeding program.
- (2) Stock seed is the selected seed directly multiplied from breeder seed.
- (3) Foundation seed is the direct increase from stock seed. Foundation seed is certified varietal purity and seeding value.
- (4) Registered seed is the progeny of foundation seed and produced by qualified seed growers. Registered seed is certified varietal purity and seeding value.
- (5) Certified seed is the progeny of registered seed and produced by qualified seed growers. Certified seed is certified varietal purity and seeding value, and is distributed to farmers.

4. Immediate Measures to be taken by Paraguayan side

The Team recommends that Paraguayan side should take following measures for the smooth implementation of the Project.

- (1) Submittance of the Application Forms to the Government of Japan
The application form for the long-term experts (A1 form) should be submitted to the Government of Japan, in accordance with the Record of Discussions, as soon as possible (until the end of March, 1990, if possible)..
- (2) Budget allocation
Paraguayan side should secure the budget as necessary for the Project

implementation, not to have any obstacles for the project activities
from June, 1990.

ANNEX

1. TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION

DRAFT

Item	Year				
	1st	2nd	3rd	4th	5th
I. COOPERATION ACTIVITIES					
1. Breeding and management of superior varieties					
(1) Collection, evaluation, conservation and management of plant genetic resources					
1) Collection of plant genetic resources					
i. Arrangement of present genetic resources					
ii. New collection of plant genetic resources					
2) Evaluation of plant genetic resources					
i. Regeneration and characterization of present plant genetic resources					
ii. Record data in characterization data card of present plant genetic resources					
iii. Multiplication and characterization of newly collected plant genetic resources					
iv. Regeneration and characterization of newly collected plant genetic resources					
v. Record data in characterization data card of newly collected plant genetic resources					
3) Conservation of useful plant genetic resources					
i. Arrangement of facilities for plant genetic resources storage					
ii. Preparation of passport data card					
iii. Preparation of characterization data card					
iv. Record data in passport data card of present plant genetic resources					
v. Record data in passport data card of newly collected plant genetic resources					
4) Management of useful plant genetic resources					
i. Germinability test					
ii. Distribution					
iii. Regeneration					

Item	Year	1st	2nd	3rd	4th	5th
(2) Breeding and production/management of soybean breeder seed						
1) Breeding of soybean						
i. Collection and evaluation of varieties						
ii. Comparative tests of introduced varieties*						
iii. Crossing						
iv. F ₁						
v. F ₂ individual plant selection						
vi. F ₂ line and individual plant selection						
vii. From F ₄ onward line and individual plant selection						
viii. Preliminary performance tests						
ix. Regional adaptability tests						
x. Performance tests						
xi. Tests for specific characters**						
i) Sowing date						
ii) Sowing density						
iii) Response to fertilizer						
iv) Quality						
v) Insect resistance						
vi) Disease resistance						
xii. Test for degree of fixation***						
2) Production/management of soybean breeder seed						
i. Preliminary multiplication						
(3) Breeding and production/management of wheat breeder seed						
1) Breeding of wheat						
i. Collection and evaluation of varieties						
ii. Comparative tests of introduced varieties*						
iii. Crossing						
iv. F ₁						
v. F ₂ individual plant selection						
vi. F ₂ line and individual plant selection						
vii. From F ₄ onward line and individual plant selection						

Item	Year				
	1st	2nd	3rd	4th	5th
viii. Preliminary performance tests					
ix. Regional adaptability tests					
x. Performance tests					
xi. Tests for specific characters**					
i) Sowing date					
ii) Sowing density					
iii) Response to fertilizer					
iv) Disease resistance					
v) Lodging resistance					
vi) Quality					
xii. Test for degree of fixation***					
2) Production/management of wheat breeder seed					
i. Preliminary multiplication					
2. Establishment of production, management and certification techniques for seeds of main grain crops					
(1) Production/management of stock seed and foundation seed of soybean					
1) Production techniques of stock seed and foundation seed of soybean					
i. Test of sowing method					
ii. Test of sowing density					
iii. Production of stock seed and foundation seed of commercial varieties					
iv. Selection of breeder seed of new varieties ***					
v. Production of stock seed of new varieties ***					
vi. Production of foundation seed of new varieties ***					
2) Management techniques of stock seed and foundation seed of soybean					
i. Research on off-type					

Item	Year	1st	2nd	3rd	4th	5th
(2) Production/management of stock seed and foundation seed of wheat						
1) Production techniques of stock seed and foundation seed of wheat						
i. Test of sowing method						
ii. Test of sowing density						
iii. Production of stock seed and foundation seed of commercial varieties						
iv. Selection of breeder seed of new varieties ***						
v. Production of stock seed of new varieties ***						
vi. Production of foundation seed of new varieties ***						
2) Management techniques of stock seed and foundation seed of wheat						
i. Research on off-type						
(3) Training for technicians in production/management of registered seed and certified seed ***						
1) Training for technicians in production of registered seed and certified seed						
i. Training for the member of SENASE						
ii. Training for the member of production of registered seed and certified seed						
2) Training for technicians in management of registered seed and certified seed						
i. Training for the member of SENASE						
ii. Training for the member of production of registered seed and certified seed						

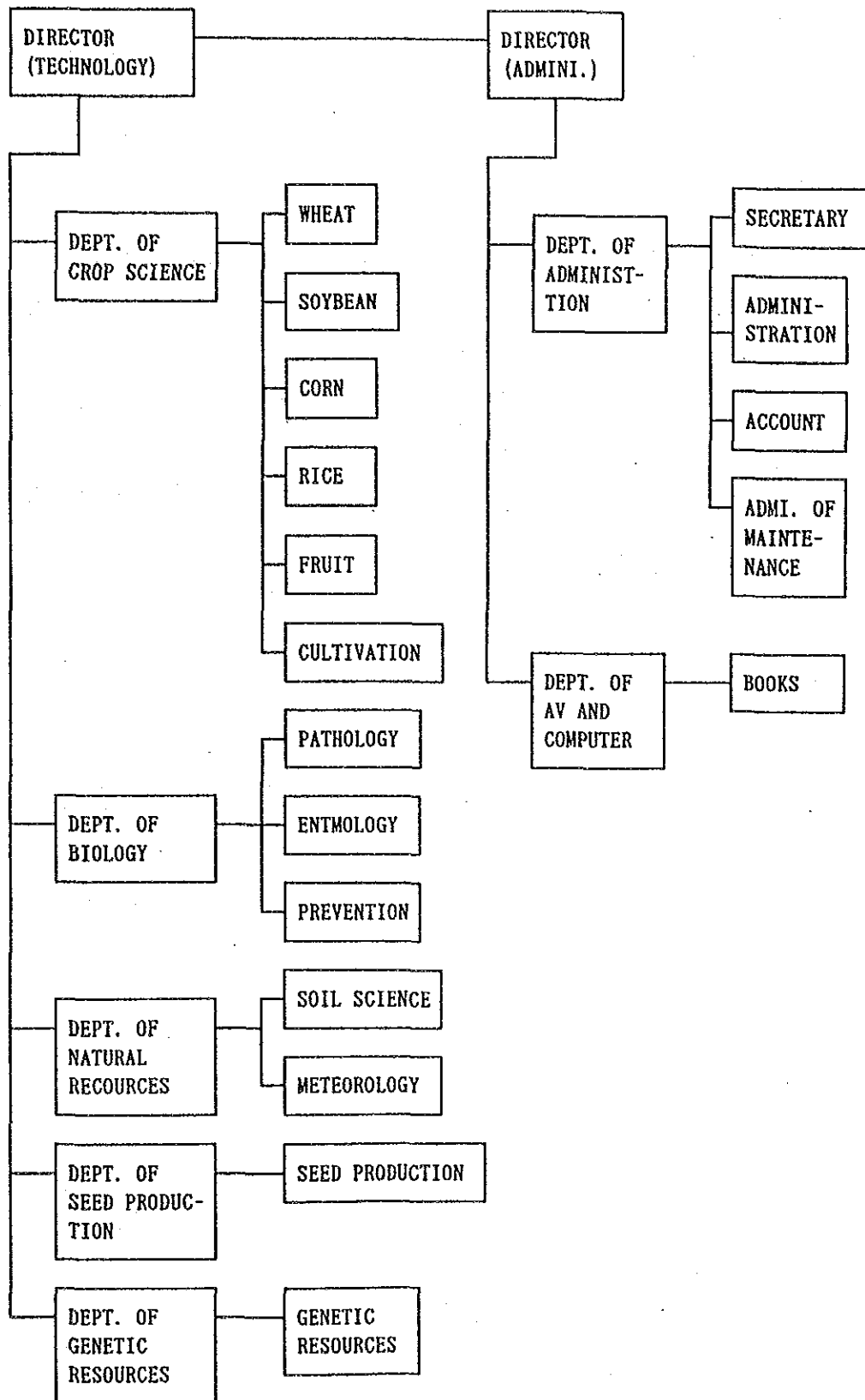
Item	Year	1st	2nd	3rd	4th	5th
3. Improvement of cultivation techniques for soil conservation						
(1) Introduction and technical analysis of non-tillage cultivation						
1) Change of soil characteristics and growth response of crops						
i. Secular change of soil characterization						
ii. Growth response of crops to non-tillage cultivation						
2) Ecology and bionomics of major diseases and pests, and control techniques						
i. Ecology and bionomics of major disease, and control techniques						
ii. Ecology and bionomics of major pests, and control techniques						
3) Ecology and bionomics of weeds, and control techniques						
i. Ecology and bionomics of weeds, and control techniques						
(2) Improvement of cropping system						
1) Sustainability of effects of introducing winter green manure crops in soybean/wheat cropping system						
i. Effects on soil conservation						
ii. Effects on growth of soybean and wheat						
2) Cumulative effects of introducing winter green manure crops in soybean/wheat cropping system						
i. Effects on soil conservation						
ii. Effects on growth of soybean and wheat						

Item	Year				
	1st	2nd	3rd	4th	5th
II. MEASURES TO BE TAKEN BY JAPANESE SIDE					
1. Dispatch of experts					
(1) Long-term experts					
1) Team Leader					
2) Coordinator					
Experts in the following field					
3) Soybean breeding					
4) Wheat breeding					
5) Seed production					
6) Agronomy					
7) Soil Fertility					
(2) Short-term experts					
	(2~4 experts per year as necessary)				
2. Provision of equipment					
3. Training of Paraguayan counterpart personnel in Japan					
	(2~3 counterparts per year as necessary)				

Item	Year	1st	2nd	3rd	4th	5th
III. MEASURES TO BE TAKEN BY PARAGUAYAN SIDE						
1. Paraguayan counterpart and administrative personnel						
(1) Countepart personnel						
1) Head of the Project (Director of DIA, MAG)						
2) Director of CRIA, MAG						
3) Director of SENASE, MAG						
Counterpart personnel in the following field						
4) Soybean breeding						
5) Wheat breeding						
6) Seed production						
7) Agronomy						
8) Soil Fertility						
9) Other fields connected with the Project mutually agreed upon						
(2) Administrative personnel						
1) Administrative officers						
2) Clerical staff						
3) Secretaries						
4) Other personnel mutually agreed upon						
2. Provision of land, buildings and incidental facilities						
3. Supply and replacement of equipment and machinery						
4. All running expenses						

- * Implementation at need
- ** Implementation of necessary items
- *** Implementation at the time of release of new varieties
- **** Training at CRIA

2. ORGANIZATION CHART OF CRIA



1990年2月1日

パラグアイ農政省

ヘルナンド・ベルトーニ大臣閣下

Dear Sir.

私ども実施協議調査団（以下「調査団」という）は、1990年1月23日から2月2日までの予定で、主要穀物生産強化計画（以下「プロジェクト」という）の技術協力の詳細計画を策定するためにパラグアイ共和国に派遣されました。

調査団はパラグアイ共和国政府関係者と一連の協議を行い、その結果として双方は1990年2月1日に討議議事録に署名しました。

討議議事録に加えて、ここにプロジェクトの円滑な開始及び効率的運営に必要な事項について報告いたします。

本調査の実施に当たり、貴職及び関係者各位から寄せられた協力に対して心から感謝いたします。

Sincerely Yours

国際協力事業団

実施協議調査団

団長 三宅輝夫

1. 暫定実施計画 (TSI)

暫定実施計画の日本側案をアネックスの1に示しておりますが、これは今年10月頃に派遣が予定されている計画打合せ調査団がパラグアイ政府関係者と協議を行い、決定する予定であります。

つきましては調査団来訪までにパラグアイ側で本案につき十分ご検討いただくよう希望いたします。なお、同案を参考に必要な諸準備を進められたい。

2. 関係機関の組織強化、調整

(1) カピタン・ミランダ農業試験場 (CRIA)

調査の結果、プロジェクト活動計画の一部である栽培、遺伝資源管理に係る担当部課がCRIAに存在しておりません。プロジェクト活動の円滑なる実施及びCRIAの活動強化のために、来年度にアネックスの2のように栽培、遺伝資源担当部署を新設することを提言いたします。

また、組織拡充がなされるまでの間も、R/Dに従い、必ずカウンターパートを配置するよう強く申し入れるものであります。

(2) 国立種子サービス (SENASE)

パラグアイ国の種子生産/配布システムの確立及び本プロジェクトの活動において、SENASEは重要な役割を果たすべきものです。ついては、パラグアイ側は、効果的種子生産システムの確立のために、本プロジェクトにおけるSENASEの具体的活動・方法について明確にするとともに、SENASEの強化(人員の強化等)について特段の配慮を払うべきであることを提言いたします。

(3) 関係機関の調整

本プロジェクトは2つの機関を対象としていることから、プロジェクト活動の円滑な推進のために、試験普及局は強い指導力を持ってCRIA、SENASEの調整に当たるべきであることを提言いたします。

3. 種子生産システムにおけるカテゴリー・定義の確認

今回の実施協議に当たり、種子生産の流れ及び単語については、双方以下のとおり理解していることを確認いたします。

(1) 育種家種子 — (2) 原原種 — (3) 原種 — (4) 登録種子 — (5) 保証種子

(1) 育種家種子は育種を行った育成者あるいは育成地によって生産された種子である。

(2) 原原種は育種家種子から直接増殖され、選抜された種子である。

(3) 原種は原原種から直接増殖された種子で、品種の純度と播種するに足ることが保証されて

いる。

(4) 登録種子は原種の次代で指定種子生産者によって生産され、品種の純度と播種するに足ることが保証されている。

(5) 保証種子は登録種子の次代で指定種子生産者によって生産される。保証種子は品質の純度と播種するに足ることが保証されており、農家に配布される。

4. パラグアイ側が取るべき措置

調査団は、パラグアイ側は円滑なるプロジェクト活動実施のために、特に以下の措置を取るべきであることを提言します。

(1) 日本政府に対する要請書の提出

長期専門家派遣に関する要請書（A 1 フォーム）は、R/Dに従い出来るだけ早い時期（可能であれば1990年3月中）に日本政府に対して提出されるべきであること。

(2) 予算措置

パラグアイ側は本年6月からのプロジェクト活動に支障を来さないよう、プロジェクト運営に必要な経費を速やかに確保すること。

アネックス

1. 暫定実施計画

項目	年				
	1st	2nd	3rd	4th	5th
1. 協力活動					
1. 優良品種の育成及び管理					
(1) 有用遺伝資源の収集、評価、保存、管理					
1) 遺伝資源の収集					
i 現有遺伝資源の整理					
ii 遺伝資源の新規収集					
2) 遺伝資源の評価					
i 現有遺伝資源の再生産と特性調査					
ii 現有遺伝資源の特性カードへの記入					
iii 新規収集遺伝資源の増殖と特性調査					
iv 新規収集遺伝資源の再生産と特性調査					
v 新規収集遺伝資源の特性カードへの記入					
3) 有用遺伝資源の保存					
i ジーンバンク設備の整備					
ii パスポートカードの準備					
iii 特性カードの準備					
iv 現有遺伝資源のパスポートカードへの記入					
v 新規収集遺伝資源のパスポートカードへの記入					
4) 有用遺伝資源の管理					
i 発芽力試験					
ii 配布					
iii 再生産					
(2) 大豆の育種と育種家種子の生産、管理					
1) 大豆育種					
i 品種の収集と評価					
ii 導入品種の比較試験※					
iii 交配					
iv 雑種第1代					

項目	年				
	1st	2nd	3rd	4th	5th
v 雑種第2代個体選抜					
vi 雑種第3代系統の個体選抜					
vii 雑種第4代以降系統の個体選抜					
viii 生産力検定予備試験					
ix 地域適応性検定試験					
x 生産力検定試験					
xi 特性検定試験 ※※					
i) 播種期					
ii) 播種量					
iii) 施肥反応					
iv) 品質					
v) 耐虫性					
vi) 耐病性					
xii 固定度検定 ※※※					
2) 大豆の育種家種子の生産と管理					
i 予備増殖					
(3) 小麦の育種と育種家種子の生産と管理					
1) 小麦育種					
i 品種の収集と評価					
ii 導入品種の比較試験 ※					
iii 交配					
iv 雑種第1代					
v 雑種第2代個体選抜					
vi 雑種第3代系統・個体選抜					
vii 雑種第4代以降系統・個体選抜					
viii 生産力検定予備試験					
ix 地域適応性検定試験					
x 生産力検定試験					
xi 特性検定試験 ※※					
i) 播種期					
ii) 播種量					
iii) 施肥反応					

項目	年				
	1st	2nd	3rd	4th	5th
iv) 耐病性					
v) 耐倒伏性					
vi) 品質					
xii 固定度検定 ※※※					
2) 小麦の育種家種子の生産と管理					
i 予備増殖					
2. 主要穀物の種子生産、管理、及び保証技術の確立					
(1) 大豆の原原種・原種の生産、管理					
1) 大豆の原原種・原種の生産技術					
i 播種法試験					
ii 播種密度試験					
iii 流通品種の原原種・原種の生産					
iv 新品種の育種家種子の選抜 ※※※					
v 新品種の原原種の生産 ※※※					
vi 新品種の原種の生産 ※※※					
2) 大豆の原原種・原種の管理技術					
i 異型に関する研究					
(2) 小麦の原原種・原種の生産、管理					
1) 小麦の原原種・原種の生産技術					
i 播種法試験					
ii 播種密度試験					
iii 流通品種の原原種・原種の生産					
iv 新品種の育種家種子の選抜 ※※※					
v 新品種の原原種の生産 ※※※					
vi 新品種の原種の生産 ※※※					
2) 小麦の原原種・原種の管理技術					
i 異型の研究					
(3) 登録種子・保証種子の生産、管理技術の訓練 ※※※					
1) 登録種子・保証種子の生産技術者の訓練					
i S E N A S E 職員に対する訓練					
ii 登録種子・保証種子の生産技術者の訓練					

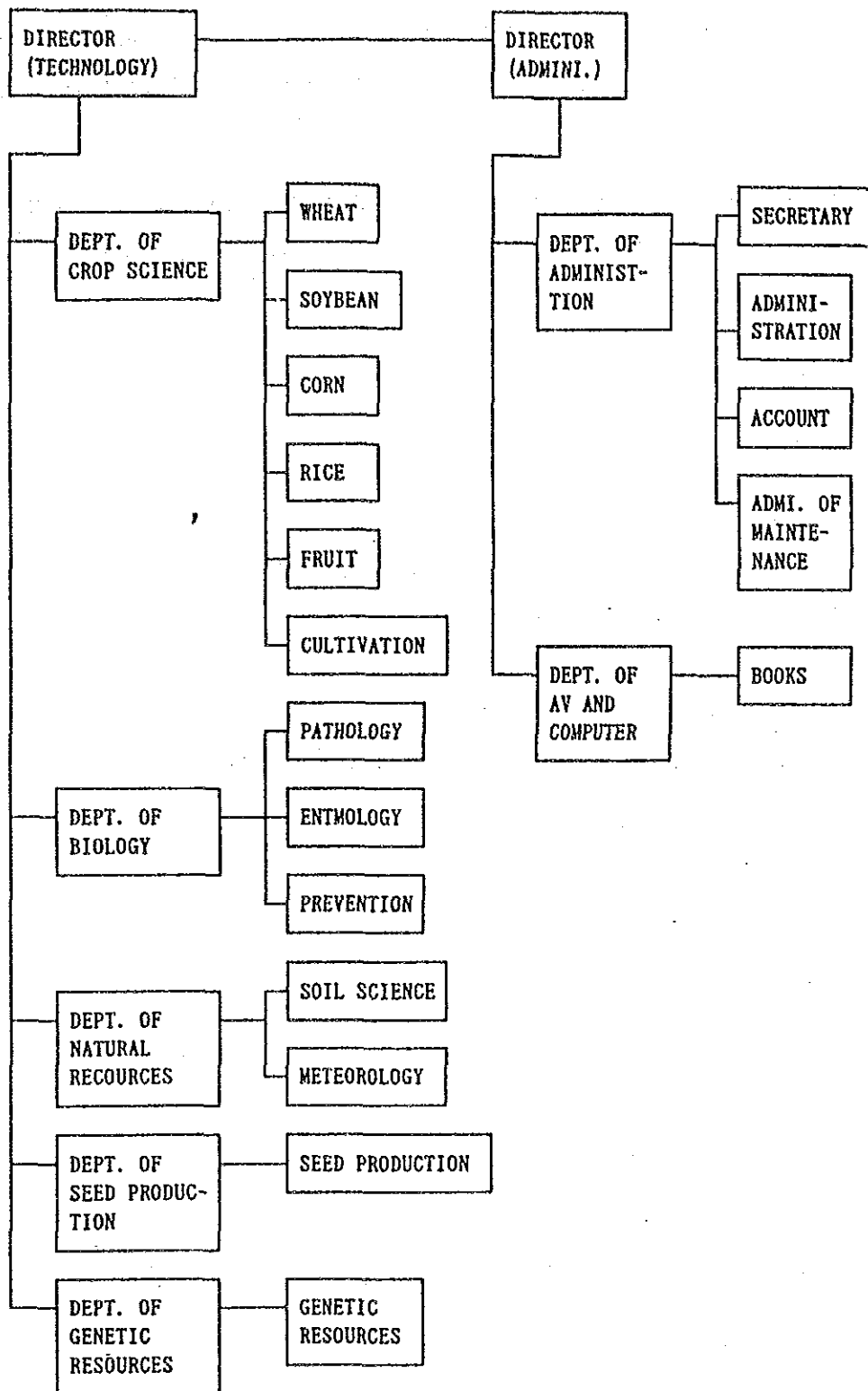
項目	年				
	1st	2nd	3rd	4th	5th
2) 登録種子・保証種子の管理技術者の訓練					
i SENASE職員に対する訓練					
ii 登録種子・保証種子の管理技術者の訓練					
3. 土壌保全のための栽培技術の改善					
(1) 不耕起栽培の導入と技術解析					
1) 土壌特性の変化と作物の生育反応					
i 土壌特性の経年変化					
ii 不耕起栽培における作物の生育反応					
2) 主要病害虫の発生生態と防除技術					
i 主要病害の発生生態と防除技術					
ii 主要虫害の発生生態と防除技術					
3) 雑草の発生生態と防除技術					
i 雑草の発生生態と防除技術					
(2) 作付体系の改善					
1) 大豆・小麦体系における冬期緑肥作物導入による持続効果					
i 土壌保全に対する影響					
ii 大豆・小麦の生育に対する影響					
2) 大豆・小麦体系における冬期緑肥作物導入による累積効果					
i 土壌保全に対する影響					
ii 大豆・小麦の生育に対する影響					

項目	年				
	1st	2nd	3rd	4th	5th
II 日本側により実施される計画					
1. 専門家派遣					
(1) 長期専門家					
1) チーム・リーダー					
2) コーディネーター					
分野別専門家					
3) 大豆育種					
4) 小麦育種					
5) 種子生産					
6) 栽培					
7) 土壌肥料					
(2) 短期専門家（必要に応じて年間2～4名）					
2. 機材供与					
3. カウンターパートの本邦研修（必要に応じて年間2～3名）					

項目	年				
	1st	2nd	3rd	4th	5th
Ⅲ バラグアイ側により実施される計画					
1. カウンターパートと行政スタッフ					
(1) カウンターパート					
1) プロジェクト・ヘッド					
2) プロジェクト・ヘッド					
3) プロジェクト・ヘッド					
分野別カウンターパート					
4) 大豆育種					
5) 小麦育種					
6) 種子生産					
7) 栽培					
8) 土壌肥料					
9) その他					
(2) 行政スタッフ					
1) 行政スタッフ					
2) 事務員					
3) 秘書					
4) その他					
2. 土地、建物、付帯設備の提供					
3. 機材、機械の供給					
4. 全ての運営経費					

- * 必要に応じて実施
- ** 必要項目を実施
- *** 新品種育生時に実施
- **** CRIA にて実施

2. CRIAの組織図



3-5 技術協力の内容

1. プロジェクトの目的

パラグアイ国政府が指針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、優良種子と栽培技術の改善に係る技術協力をを行う。

2. 技術協力の目標

上記目的を達成するためにCRIAにおける研究・研修活動を通じて、主に大豆・小麦の遺伝資源管理、育種を含む種子生産技術の改善及び土壌保全のための栽培技術の改善を目標とする。

3. 協力課題

(1) 推奨品種の育成・管理

- イ) 有用遺伝資源の収集、評価、保存、管理
- ロ) 大豆の育種、ブリーダーズ・シードの生産・管理
- ハ) 小麦の育種、ブリーダーズ・シードの生産・管理

(2) 種子の生産及び保証技術の確立

- イ) 大豆の原原種、原種の生産・管理技術
- ロ) 小麦の原原種、原種の生産・管理技術
- ハ) 登録種子、保証種子の生産・管理技術者に対する訓練

(3) 土壌保全のための栽培技術の改善

- イ) 不耕起栽培技術の導入と技術的分析
- ロ) 作付体系の改善

4. 協力期間

5年間（平成2年6月1日～平成7年5月31日）

5. プロジェクト・サイト

カピタン・ミランダ農業試験場（CRIA）

6. パラグアイ側の実施機関

農牧省 カピタン・ミランダ農業試験場（CRIA）

国立種子サービス（SENASE）

7. 日本側の協力内容

(1) 専門家の派遣

- イ) 長期専門家 7名

チーム・リーダー、業務調整、育種（小麦1、大豆1）
栽培、土壌、種子生産（原原種、原種、保証種子）

ロ) 短期専門家

必要であれば年間2～3名程度

(2) 研修員の受入れ

上記各分野のC/Pを年間2～4名/年受け入れる

(3) 機材供与

- イ) 実験室に必要な機材
- ロ) 野外活動に必要な機材
- ハ) 図書及び必要な印刷物
- ニ) 車輛

(4) 特別計画（ローカルコスト負担）

- イ) モデルインフラ整備事業
原種栽培圃場及び付帯施設
- ロ) 中堅技術者養成対策費
登録種子、保証種子の生産・管理技術者に対する訓練

8. パラグアイ側の負担事項

- (1) カウンターパート、管理人員の配置
- (2) 土地、建物、付帯施設の提供
- (3) 機材の供給、再配置
- (4) ランニングコストの負担

9. 委員会

(1) 合同委員会

委員長：農牧省試験普及局長

パラグアイ側：農牧省官房技術局長

大統領府の代表

大蔵省の代表

農牧省試験普及局試験担当次長

〃 農業研究所長

〃 カピタン・ミランダ農業試験場所長

〃 国立種子サービス所長

国立勸業銀行の代表

その他委員長の指名する者

日 本 側：プロジェクト・リーダー

業務調整

専門家

JICAパラグアイ農業総合試験場長

JICAパラグアイ事務所代表

調査団員

(日本大使館代表はオブザーバーとして出席可能)

(2) 小委員会

委 員 長：農牧省試験普及局試験担当次長

パラグアイ側：農牧省技術官房局の代表

” カピタン・ミランダ農業試験場所長

” 国立種子サービス所長

その他委員長の指名する者

日 本 側：プロジェクト・リーダー

業務調整

専門家

JICAパラグアイ事務所代表

調査団員

(日本大使館代表はオブザーバーとして出席可能)

4. プロジェクト実施上の留意点

4-1 農牧省の組織改革

(1) 経緯

1989年2月3日、軍部内の最高実力者、ロドリゲス将軍によるクーデターが成功し、8期34年にわたったストロエスネル政権が崩壊した。

新政権はその後、一連の民主的施策をとり、近隣国との関係改善等により、一般国民から好意を持って受けとめられている。

同年6月には当面する2か年の国家経済・社会開発計画を発表しているが、この計画の第1課題として官庁機構の改善が取り上げられ、大統領の権限から各省機構まで幅広い見直しが提言されている。

農牧省においても同計画を受け、1989年11月に改革が実施された。

(2) 農牧省改革の概要

従来の子官（1名）を廃止し、農牧大臣の下に農業総局、牧畜総局、天然資源総局という専門分野を包括した3つの総局と、それぞれ秘書官を配置し、権限委譲を行った。

ただし、試験普及局、農牧教育局、協同組合局は複数の局にまたがることから、大臣の直括とする。技術官房局は従来どおり。

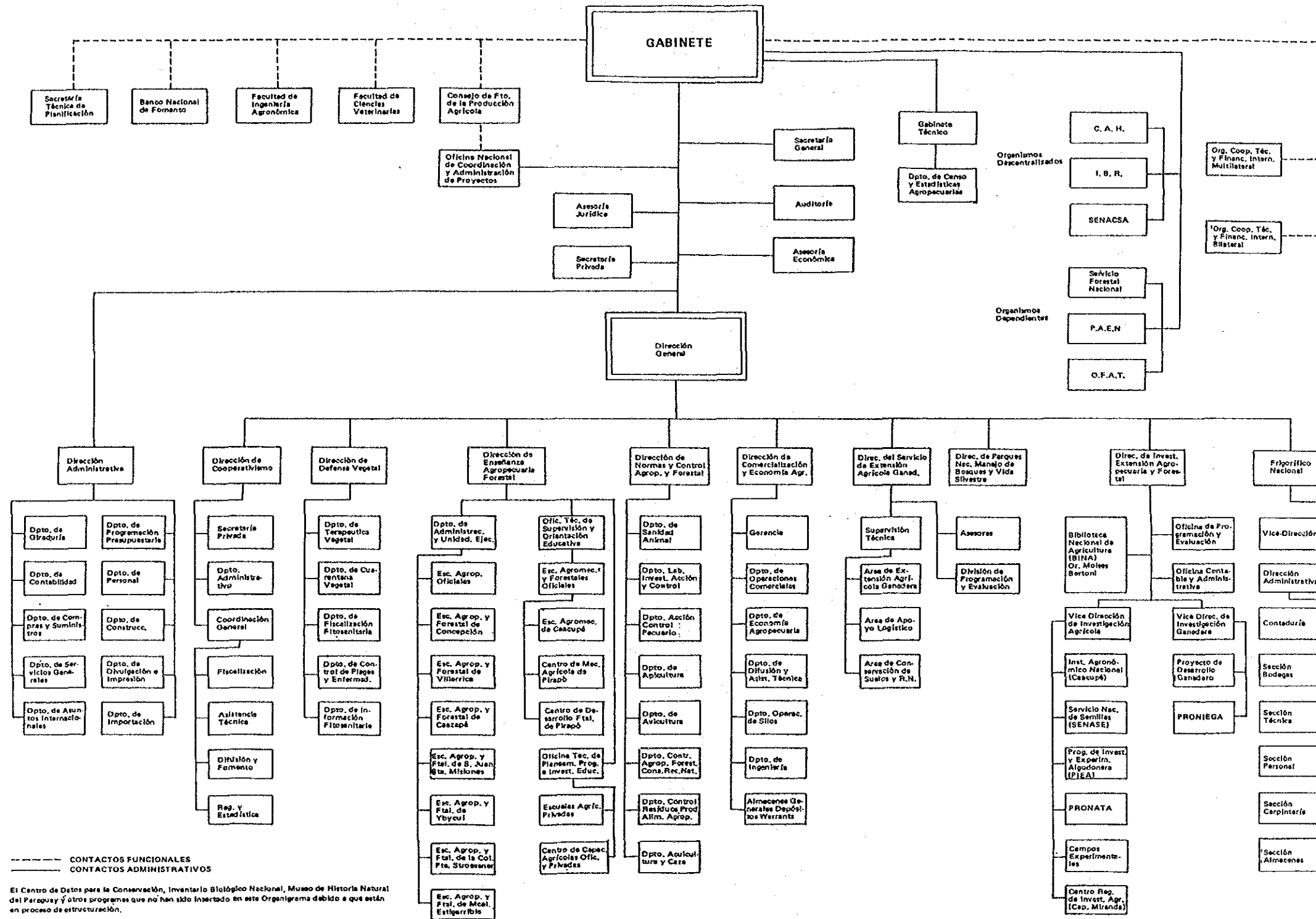
(3) 各プロジェクト管理体制について

主要穀物についてはCRIA、SENASA共に試験普及局の傘下となっているので、プロジェクトの責任者を同局長とすることに問題はないが、両機関を調整する権限、機能を持ち得るか、今後フォローを要する。統計強化計画は技術官房局長、CEMAは農牧業教育局長と、変化ない。

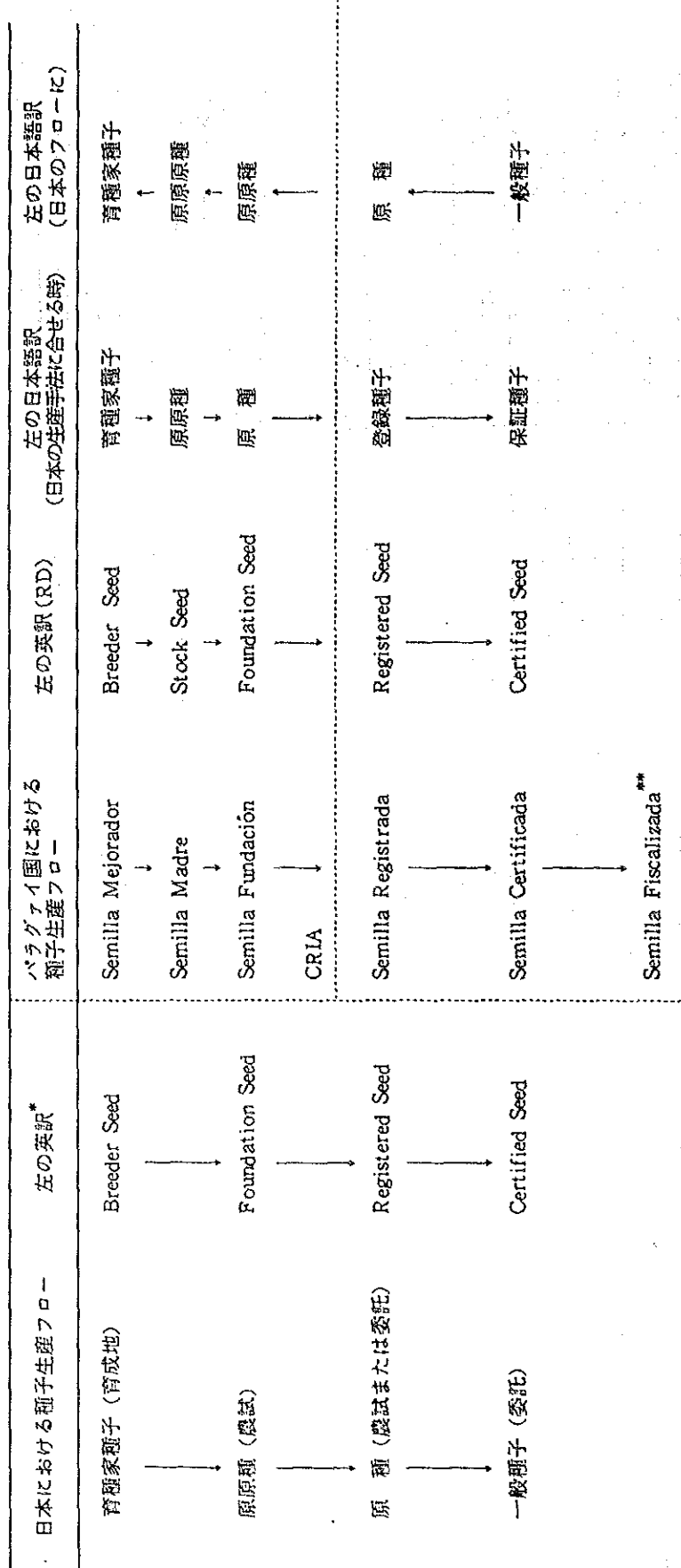
各プロジェクトを所管する局は、いずれも大臣の直括となっているが、内局である農業総局との連携、予算の確保等注意を要する。

各プロジェクトの長は現時点では、農牧省の組織改革の直接的な影響はないとしているが、今後、上部組織の改革に伴い、各機関内部の改革の可能性もあり、その流れを見守る必要がある。

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
ORGANIGRAMA



4-2 種子生産フローのワーディング



* 技術革新と新しい主要農作物種子制度 P. 44.

** パラグアイ国では Certificada の下に Fiscalizada というカテゴリーがあって、Certificada の規格外のことを指す。
日本の一般種子は検定・保証されているので Certificada

このシステムのフローを日本語訳する場合に問題が生ずる。

つまり、日本におけるように農家に実際に渡る種子(一般種子)に当たるものが Certificada (保証種子)として、種子生産フローを下から辿ると図右端のように保証種子 (Certificada) →原種 (Registrada) →原原種 (Fundación) →原原原種 (Madre) →育種家種子 (Mejorador) となって、日本で用いられている英語訳とほぼ一致するが、原原種の生産管理手法は一致しない。

一方、種子生産フローを上育種家種子から辿ると、育種家種子 (Mejorador) →原原種 (Madre) →原種 (Fundación) →登録種子 (Registrada) →保証種子 (Certificada) となって、日本で一般的に用いられている英訳とは一致しないが、生産管理手法は日本の方式と一致する*。

どちらの方法も取り得るが、上からフローを辿るほうが日本の育種・種子生産関係者の理解・知識・実践と一致すると考えられる。

つまり、

Semilla Mejorador	Breeder Seed	育種家種子
Semilla Madre	Stock Seed	原原種
Semilla Fundación	Foundation Seed	原種
Semilla Registrada	Registered Seed	登録種子
Semilla Certificada	Certified Seed	保証種子

となる。

* Madre で系統の選抜を行うが、Fundación では異株の除去のみを行っている。

附 属 資 料

1. 国家経済・社会開発計画（1989 -- 1990）
2. 発展のための行政組織
3. CRIA職員名簿
4. CRIA運営予算の推移

附属資料 1. 国家経済・社会開発計画 (1989-1990)

大 統 領 府

企 画 庁

国家経済・社会開発計画

1989-1990

Asuncion, Paraguay

JULIO, 1989

目 次

I. 農牧林業部門の発展推移及び注目事項

1. 発展推移	1
2. 注目事項	4
2. 1. 人 材	4
2. 2. 天然資源及び土地利用	5
2. 3. 土地所有制度及び経営規模	6
2. 4. 生産者組織	6
2. 5. 研 究	7
2. 6. 技術援助	7
2. 7. 流 通	9
2. 8. 農業改革及び入植	9
2. 9. 農業牧畜教育	9
2. 10. 融 資	10
2. 11. 官庁施設予算枠	10
2. 12. プロジェクト	10

II. 農業牧畜部門国家計画

1. 概 要	12
2. 構造改善	12
3. 目 的	13
4. 戦略アウトライン	14
4. 1. 官庁機関改善	15
4. 2. 土地所有制度及び土地分割	15
4. 3. 流通及び価格	15
4. 4. 生産者の組織構成	15
4. 5. 融 資	16
4. 6. 天然資源保全	16
4. 7. 公布、普及、研究	16
4. 8. 課税制度改新	17

5. 政策	17
5. 1. 官庁機関改善	17
a. 機能再構成	17
b. 予算	18
c. 評価	18
d. 計画プログラム及びプロジェクトの優先順位	18
e. 農村開発総合プロジェクト	19
5. 2. 土地所有制度及び土地分割	19
a. 土地所有制度及び土地分割	19
b. 土地購入用の回転資金の創設	19
c. 最大及び最小面積	19
d. コロニアの確立	19
e. 土地配分モデルの再計画	20
f. 土地占領者への規制	20
g. 民間のコロニア入植の奨励	20
5. 3. 流通	20
5. 4. 生産者組織構成	20
5. 5. 融資	21
5. 6. 天然資源保全	21
5. 7. 公布、普及、研究	22
5. 8. 課税制度の改正	22
6. プロジェクト	22
6. 1. 背景	22
6. 2. 構成要素及び要望事項	23
6. 3. 結論	26
7. 成長の目標	28
付録 No. 1. 農牧省のプロジェクトリスト	37
付録 No. 2. 国立勸業銀行 1989/90年度農業部門開発計画	38

4. 戦略のアウトライン

本部門開発戦略としての基本的な方向付けは1989～90年度内の短期間で制限要素を別な方向に向け、目標達成のため国家努力を始動させる意向にある。

開発戦略は経済的利潤があること、社会的に有益であること、及び天然資源保全等、本開発計画で定められた目的を達成させる意志と、釣合のとれた判断により導かれる。

開発戦略は下記の構成要素に基づくものとする。

1. 官庁機関改善
2. 土地所有制度及び土地配分
3. 流通及び価格
4. 生産者の組織構成
5. 融 資
6. 天然資源保全
7. 公布、普及、研究
8. 課税制度改新

4.1. 官庁機関改善

農牧林業部門の官庁機関の再組織構成は各機関の機能の効果的な役目を果たすためには欠かすことのできない要素であるといえる。この処置は官庁機関内部、または各機関の間で行われるものであり、各職務を明確に定義付け、職務間の調整を充実させるよう方向付けたものでなければならない。この方法により、本部門開発の方向付けを決め、政府機関を支え強化することにより助成業務を能力的に充実させる。

5. 政 策

5.1. 官庁機関改善

a. 機能再構成

- I. 各機能の重複や不統一を避け、職権及び職務を限定し、業務調整の改善を図る目的で新しい機関とその関連部門の発足を必要とし、農牧林業部門に關係する政府機関の組織再構成を行う。この改善の方法としては、まず短期間で諸官庁内の調整を行い、中期で各官庁間を調整をするものである。
- II. 情報として特に統計データをなじめるものにする。
- III. 農牧省の組織規約を検討し取り入れる。
- IV. 農村法、農業法規、協同組合法、森林法等、または、その他の法規を現在のものに見直す。
- V. プロジェクトに關係する各省及び各政府機関を召集し便宜と資格を与え、農村開発計画における社会的發展審議会の機能を定義付ける。

附属資料 2. 発展のための行政組織

発展のための行政組織

目 次

I. 序 言	2
II. 現 状	2
III. 基本政策要綱	3
IV. 各国务省権能配分調整	5
1. 権能配分の改訂	6
2. 権能の新規配分	8
3. 大臣官房総局の設立	10
V. 行政改革短期計画	11
VI. 国家行政法の調整	12
VII. 行政府関連機関組織制度及びその管轄政策範囲	14
VIII. 政策実施にかかわる事業計画	17
補足 No.1 エネルギー部門対策制度の模索	20
組織図	22

IV. 各国务省権能配分調整

政府行政組織が社会にとって重荷にならないためには、組織が規模的に小さく各官吏が自分の責務を明確に認識していることが必要である。組織の透明化と規模縮小は行政府構造から始めなければならない。このためには、まず国家行政組織全体の構造的見直しを行わなければならない。これは組織改革の必要性からではなく、どちらかという機能が時間の経過により膠着し、本来の役割、存在意義を見失ってしまう性質を持つ組織を改めて建て直すためである。

また社会の発展は、自らの業務範囲で膠着する組織を追い抜いていくことを考慮しなければならない。これらの要因に鑑み、改革作業が段階的、漸次的に実行されるとしても、前もって指摘したとおり全体的な見直しを実施することは極めて重要であるといえる。

1. 権能配分の改訂

第一に見直しの対象となるのは行政府組織構造である。分析に当たり考慮された点は共和国大統領が同時に国家元首、国家主権者、国軍総司令官の権能を併任していることである。国家元首の権能は委譲できる性質のものでなく、同権威を帯びる国民に起因する。これに比し国家主権者とはその権能の実施のためには他の制度とともに権能委譲制度（参照第5章規準の調整）がある。この制度は行政府閣僚を通じて発揮し、閣僚は共和国の各種業務の執行と大統領に対する政策上の責任を負うものである。共和国の各国务省の役割、担当業務は行政府が独自で適当と判断するに従って決定している（第184条）。つまり権能の配分は行政府が各種業務に付与する重要性を多分に表しているといえよう。

前述の要項に基づき次のとおり提案する：

効果的な機能確立するため、大統領を長とする閣僚会議を定期的を開くこととする。

その目的は：

- a) 閣僚の政治的責務は、大統領を長とする分離不可能な組織の一部であることを明確にする。
- b) 政府事業計画を常に調整、統制されたものとする。
- c) 各国务大臣がその責務を、共和国大統領の承認の下に閣僚、閣議との共同、連帯意識の中で執務できるようにする。
- d) 閣僚全体において、近代の問題の性質は多分野との関連が深く、閣議全体の共同対策が求められている事実を認識させる。
- e) 各問題対策政策において、その関連組織全体に裨益する決定が採択されるようにする。

閣議の業務執行に当たっては、閣議事務局が業務計画に基づき各業務並びに提案が問題と関連する各組織との討議のうえで調整する。

国務省権能配分については、国務省増設を避けて配分することが重要と思料され、よって権能配分が適切に行われることが極めて大切である。同時に現在の専門管轄分野が維持されるには、新たに大臣官房各総局を創設し、国務大臣の監督の下に最優先度が付与される事業を担当するものとする。

f) 農 牧 省

農業、牧畜業、林業、及び環境と生態系保護を管轄するほか、当国独特の植物・動物の保存に努め、生産事業が自然資源保存と再生を可能とする措置を講じる。

3. 大臣官房総局の設立

上記権能配分は権能委譲制度に基づき更に専門分野に従った専門的配分によって補充する。これら配分は大臣官房総局の設立をもって行う。

適切な権能委譲なくしては国務省権能分散は不可能であり、発展を目指す分野の早期的強化を阻害する原因となる。

よって下記の総局設立を提案する：

d. 農牧省では

- i. 農業総局の設立
- ii. 牧畜業総局の設立
- iii. 再生可能自然資源・環境総局の設立

附属資料 3. CRIA職員名簿



Ministerio de Agricultura y Ganadería
Centro Regional de Investigación Agrícola
(Cptán. Miranda - Itapúa)

REGISTRO ACTUAL DE FUNCIONARIOS DEL CRIA-AÑO:1990

Nº	NOMBRE Y APELLIDO	NIVEL ACADÉMICO	RESPONSABILIDAD
1	Verónica Machado	Ing. Agr. Master Sc.	Directora Técnica
2	Carlos A. Molinas	Ing. Agr.	Director Administrativo
3	Sinforiano Paniagua	Agrónomo	Asesor Técnico
4	Catalicio Paredes	Ing. Agr.	Técnico Sección Suelos
5	Lidia G. de Viedma	" "	Jefe Fitopatología
6	Antonio Schapovaloff	" "	Jefe Sección Soja
7	Rubén S. Ferreira	" "	Jefe Sección Prod. Semillas
8	Sixto F. Bogado	" "	Técnico Sección Soja
9	Manuel S. Paniagua	" "	Jefe Sección Maíz
10	Gerónimo Ortiz	" "	Jefe Sección Control de Malezas
11	Daniel Bordon	" "	Jefe Sección Suelos
12	Maria de Velazquez	" "	Técnico Sección Fitopatología
13	Gustavo Cantero	" "	Jefe Sección Trigo
14	Nelson Lezcano	" "	Técnico Sección Trigo
15	Enrique Galarza	" "	Jefe Sección Fruticultura
16	Victoriano Barboza	" "	Técnico Sección Entomología
17	Mirian P. de Bogado	Lic. Ciencias Contables y Administrativa	Contadora
18	Carlos A. Lopez	Bachiller Agropecuario	Técnico Sección Arroz
19	Pedro González	"	Observador meteorológico
20	Nerio Castillo	"	Asistente Técnico Sección Trigo
21	Antonio Altamirano	"	Asistente Técnico Sección Soja
22	Wilfrido Morel	"	Asistente Técnico Fitopatología
23	Oscar Díaz	"	Técnico Sección Fruticultura
24	Julian Altamirano	"	Ayudante Técnico Sec. Suelos
25	Rodolfo A. Schopfer	"	Asistente Técnico Sec. Maíz
26	Silvio Castillo	"	Asistente Técnico Sec. Semillas
27	Caciano Altamirano	"	Ayudante de campo Sec. Soja
28	Domingo Silva	"	Asistente Técnico Sec. Malezas
29	Narciso Almada	Prac. Rural	Asistente Técnico Sec. Trigo
30	Anuncio Almada	Primaria	Ayudante de campo Sec. Arroz
31	Vivaldo Morel	Practico Rural	Ayudante de campo Sec. Soja
32	Euben Morel Y.	Ciclo Básico	Ayudante de campo Sec. Maíz
33	Rufino Morel	Primaria	Ayudante de campo Sec. Soja
34	Luciano Altamirano	Practico Rural	Jefe Taller



Ministerio de Agricultura y Ganadería
Centro Regional de Investigación Agrícola
(Cptán. Miranda - Itapúa)

35	Pastor Kawamura	Bachiller Agropecuario	Interprete y Asistente de Expertos Japoneses
36	Emilio Morel	Practico Rural	Asistente Tecnico Sec. Trigo
37	Adolfo Morel		Ayudante de campo Sec. Soja
38	Anibal Morel	Practico Rural y Bachiller Hum.	Asistente Tecnico Sec. Soja
39	Valerio Valdéz	Practico Rural	Asistente Tecnico Sec. Trigo
40	Juan S. Morel	"	Asistente Tecnico Sec. Maiz
41	Francisco Castillo	Primaria	Encargado de edificio
42	Ramon Paniagua	Bachiller Sec. Industrial	Servicios Generales(Taller)
43	Carlos Verdun	Primaria	Jefe de Mantenimientos
44	Jacinto Sosa B.	Primaria	Ayudante de campo Sec. Fruti cultura
45	Faustino Rios	Primaria	Asistente Tecnico Sec. Maiz
46	Brisiliana C. de Gonzalez	Educadora de Primaria	Secretaria y Recepcionista
47	Rodolfo Caballero	Bachiller Comercial	Asistente de Contaduria
48	Alejandro Pupkin	Primaria	Tractorista
49	Ruperto Barrios	2do. Curso Basico	Ayudante de campo Sec. Maiz
50	Sebastian Nuñez	Primaria	Tractorista
51	Ladislao C. de Alarcón	3er. Curso Basico	Cocinera
52	Candido Alvarenga	2do Curso Basico	Tractorista
53	Victor Jara	Practico Rural	Tractorista y Chofer
54	Miriam R. Ortiz	4to. Curso Bachillerato	Ayudante de Lab. de Suelos
55	Concepcion Cardozo	Primaria	Tractorista
56	Lourdes Acuña	Bachiller Comercial	Encargada de Biblioteca y Audiovisual
57	Maria E. Escobar	3er Grado	Limpiadora de edificio
58	Nidia E. Verdun	4to Grado	Limpiadora de edificio
59	José A. Baez	Primaria	Ayudante cocinero
60	Domingo Castillo	Primaria	Limpieza de edificios
61	Rogelio Vera	Bachiller Agropecuario	Tecnico Proyecto de Investi gacion de Mandioca

#####

表 4. CRIA 飼料の推移



Ministerio de Agricultura y Ganadería
Centro Regional de Investigación Agrícola
(Cptán. Miranda - Itzapa)

農牧省、CRIA
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACION AGRICOLA (CRIA)

MOVIMIENTO ADMINISTRATIVO DE LOS ÚLTIMOS 6 AÑOS
過去 6 年間にわたる運営の推移

事前準備一般予算 ANTEPROYECTO PRESUPUESTO CORRIENTE	1983	1984	1985	1986	1987	1988
PROGRAMACION-PRESUPUESTO CRIA 諸行争 (CRIA)	112.267.876	62.502.230	73.341.867	81.444.229	102.173.477	135.128.793
GASTOS CORRIENTES-PRESUPUESTO MAG 一般支出 (案) (MAG)	46.564.400	51.704.400	58.147.200	64.094.400	79.136.400	93.531.000
DEFICIT PRESUPUESTARIO 予想される赤字額	65.703.476	10.797.830	15.194.667	17.349.829	22.737.077	41.597.798
GASTO CORRIENTE-EJECUTADO CRIA 実行一般支出 (CRIA)	46.655.541	44.192.010	54.581.943	61.759.927	78.153.981	107.857.537
MAG SERVICIOS PERSONALES MAG 人件費 (MAG)	38.208.000	38.208.000	43.903.200	48.642.000	62.782.800	83.557.200
MAG GASTOS MANTENIMIENTO CRIA 維持費 (CRIA)	8.447.541	5.984.010	10.678.743	13.117.927	15.371.181	24.310.387
MAG GASTOS MANTENIMIENTO MAG 維持費 (MAG)	336.666	2.690.000	3.470.000	7.453.965	8.451.245	7.089.050
FOR VENTA DE PRODUCCION CRIA 生産物売上げ (CRIA)	2.413.875	3.294.010	5.478.508	4.975.962	6.919.935	17.221.337
FOR FONDO ESPECIAL MAG MAG 特別資金より	6.000.000	-	1.730.235	688.000	-	-
DEFICIT REAL CRIA 実行赤字額	65.612.335	18.310.220	18.759.924	19.684.302	24.019.496	27.261.211

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

LIB