ウルグァイ果樹保護技術改善計画 実施協議調査団報告書

平成7年1月

国際協力事業団

農贈音

JR

95-



ウルグァイ果樹保護技術改善計画 実施協議調査団報告書

平成7年1月

国際協力事業団

国際協力事業団 28370

国際協力事業団は、ウルグァイ東方共和国の要請を受け平成6年4月、ウルグァイ果樹保護技 術改善計画に関する事前調査を実施し、その調査報告を踏まえ、平成6年12月5日から12月22日 まで農林水産省果樹試験場保護部保護部長 是永龍二氏を団長とする実施協議調査団を現地に派 遣しました。

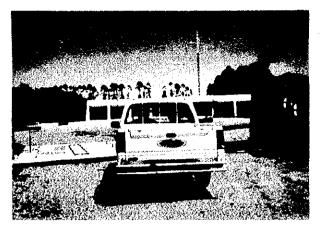
同調査団は、ウルグァイ東方共和国政府関係者と実施のための協議を行い、討議議事録 (R/D) 及び暫定実施計画の署名交換を行いました。その結果、本プロジェクトを、平成7年3月1日から5か年間の計画で実施することとなりました。

本報告書は、同調査団による協議結果をとりまとめたものであり、今後、本プロジェクトの実施にあたり広く活用されることを願うものです。

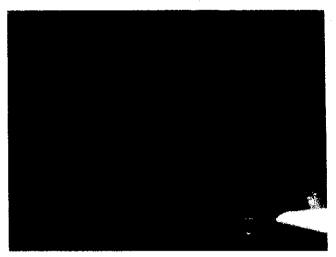
終わりに、この調査にご協力とご支援をいただいた内外の関係各位に対し、心より感謝の意を 表します。

平成7年1月

国際協力事業団 理事 田 口 俊 郎



1. INIAサルト・グランデ試験場



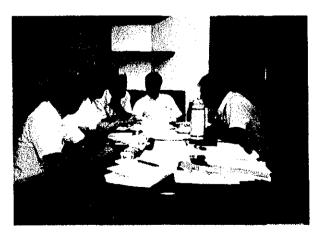
4. 欠株と発育不揃いの目立つ柑橘園 (サルト付近)



2. R/D署名 (Hounle総載と是永団長)



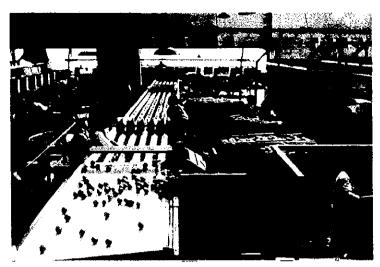
5、Mousques氏農園(小規模農家)風景 (尾張系普通温州で樹勢は旺盛)



3、協議(ラス·ブルハス試験場、Teofiro理事)



6. 閩内の潅水。樹 2 本ごとに 1 か所、 70 L / ha (Caputto農園)



7. 大規模生産者(Caputto社)の選果風景



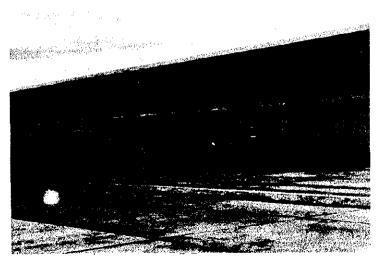
10. 集荷されたグレープフルーツの不良品果実 (Caputto社)



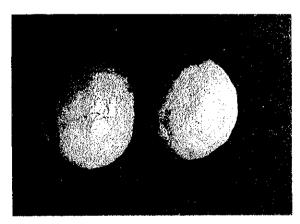
8. 小規模生産者の選果風景



11. 集荷されたグレープフルーツの良品果実 (Caputto社)



9. 大規模生産者 (Caputto社) の貯蔵庫



12. バレンシアオレンジのcreasing



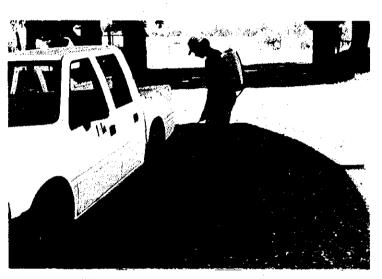
13. カラタチ台バレンシアオレンジをオーランド タンジェロで高接ぎ更新2年目(Caputto社)



16. 尾張系温州のそうか病の病斑 (Mousques氏農園)



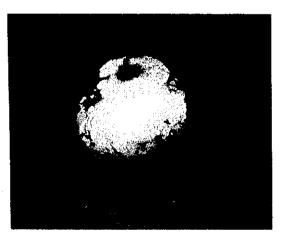
14. カラタチ台エレンデールにモンテネグラを高接ぎ 更新 2 年目(Mousques氏農園)



17. 柑橘闖入口におけるかいよう病の消毒風景 (自動車のタイヤや視察者の靴など)



15. サルト・グランデ試験場における柑橘台木 品種の保存状況(約50品種を収集保存)



18. スリップスによる被害果(マーコット) (Caputto社)

プロジェクトサイト位置図

モンテビデオから北北西に約300km (車両で約5時間半、飛行機で約2時間)



実 施 機 関 組 織 図

農牧水産省 大 臣 INIA(国立農牧研究所) INIA理事会 農牧計画 総 局 農業企画 政策室 委員会 総 局 技術諮問 委員会 全国柑橘 計画委員会 地域局 総務部 人事部 広報部 サルト・グランデ試験場 (柑橘等) タクアレンボー試験場 (林業・牧草等) ラス・ブルハス試験場 (野菜・落葉果樹等) 職員構成 ラ・エスタンスエラ試験場 INIA (全体) (穀物・乳牛等) 総職員数 …… 487名 研究員数 …… 152名 サルト・グランデ試験場 トレンタ・トレス試験場 総職員数 …… 46名 (肉牛・米等)

研究員数 …… 8名 (C/Pの予定)

目 次

 序
 文

 写
 真

 地図
 等

1.		実施協	議調査団の派	遺	1
	1	- 1	経緯と目的		·· 1
	1	– 2	調査団の構成		1
	1	- 3	調査日程		2
	1	- 4	主要面談者		3
2.		要	約		4
3.		討議護	事録の交渉経	緯	6
	3	- 1	交涉経緯		6
	3	- 2	討議議事録		7
	3	- 3	暫定実施計画	j (TSI)	18
	3	- 4	ミニッツ		21
4		プロシ	^{ジェクト} 実施上	の留意点	23
	4	- 1	実施体制		23
	4	- 2	実施計画		25
5		その作	也の特記すべき	事項	30
		政権	交代		

別添資料

1.	プロジェクト組織図	31
2.	暫定詳細実施計画(案)(和文・英文)	32
3.	供与機材リスト(和文・西文)	40
4.	プロジェクトデザインマトリックス (PDM)	46
5	は衛協力に関する日本国政府と立ルグァイ東方共和国政府との間の協会	47

1. 実施協議調査団の派遣

1-1 経緯と目的

ウルグァイ政府は、インフレ抑制を最重要課題と位置付けるとともに、自由開放政策を継続している。一方、農牧省は畜産業、穀物栽培と並んで果樹栽培(特に柑橘)を輸出貢献産業として振興政策を推進している。特に柑橘は果樹栽培の46%を占める主要作物であり、その輸出振興の一環として「全国柑橘計画委員会」を1970年に設置し、栽培技術や流通技術の普及活動の推進や生産者の組織化の促進等に努め、柑橘の輸出拡大を図ってきている。その輸出先は約90%がオランダ、英国等ヨーロッパであり、残りの大部分はカナダである。

しかしながら、生産された柑橘の果実は生理障害、病虫害等による品質上の問題等から輸出に不適格なものが多いため、総生産量に対する輸出の割合は、1985年の39.1%を最高に、その後低迷している。他方、同国の柑橘栽培に係る研究を行う国立農牧研究所(INIA)サルト・グランデ試験場の研究水準は、これらの問題を解決するために必要な段階に達しておらず、早急に向上させることが望まれる。

このような状況のもと、ウルグァイ政府は、柑橘生産者が抱える技術的諸問題を解決し、総生産量に占める輸出割合を拡大し、生産者の営農基盤を安定させるために、1991年8月に我が国に対してINIAサルト・グランデ試験場の研究水準の向上を目的とした技術協力を要請してきた。

本要請に対し、事前調査団を1994年4月9日から4月25日まで派遣するとともに、長期調査員3名を同年8月27日から9月13日まで派遣し、協力要請内容及びその背景を把握し、プロジェクト実施の可能性と協力の枠組み等に関する調査を実施した。

以上の調査結果に基づき、ウルグァイ果樹保護技術改善計画を実施するため、協力基本計画及 び事業実施計画につきウルグァイ側関係者と協議を行い、協議議事録を作成し、署名することを 目的とする実施協議調査団を派遣することとなった。

1-2 調査団の構成

担当	業務	氏	名	所 属
総	括	是永	龍二	農林水産省果樹試験場保護部長
植物	保護	田中	寛康	元農林水産省果樹試験場保護部長
栽培	管理	高辻	豊二	農林水産省果樹試験場栽培部栽培第二研究室長
業務	調整	安藤	孝之	国際協力事業団農業開発協力部畜産技術協力課課長代理

1-3 調査日程

日	<u></u>	λ=: ±π	活	動内容	
順	月日	行 程	午 前	午 後	備考
1	12月5日 (月)	成田発 JL006 (機内泊) ニュー ヨー ク UA979	(移動)	(移動)	
2	6 日 (火)	モンテビデオ着	(移動)	日本大使館(桶谷一等書記官) との打合せ	
3	7日 (水)	モンテビデオ	大使館表敬・打合せ	国立農牧研究所(INIA)本部表 敬・協議(R/D、TSI、ミニッツ、 プロジェクト組織図説明)	
4	8日 (木)	モンテビデオ → →サルト	移動(飛行機)	INIAサルト・グランデ試験場 との協議 (協力課題)	調査団主催 夕食会
5	9日 (金)	サルト	近郊柑橘生産者視察 (Caputto、Solariほか)	サルト・グランデ試験場研究 員との協議 (協力課題、供与機材等協議、 試験場視察)	
6	10日 (土)	サルト	サルト試験場圃場視察	サルト・グランデ試験場研究 員との協議 (供与機材) 専門家用住宅視察、学校事情 調査	
7	11日(日)	サルト→モンテ ビデオ	移動(バス)	移動	6時間
8	12日 (月)	モンテビデオ	INIA本部協議 (R/D、TSI、ミニッツ、協力 課題、供与機材、プロジェク ト組織図等協議)	同左	調査団主催 夕食会
9	13日 (火)		R/D、TSI、ミニッツ、協力課 題案、供与機材リスト等作成	同左 技術協力協定の内容説明	INIA主催 夕食会
10	14日	モンテビデオ	INIAラス·ブルハス試験場視 察	本年度研修予定者との面談、 研修要望調査表作成	
11	15日 (木)	モンテビデオ	R/D、TSI、ミニッツ署名	(天皇誕生日祝賀会出席)	
12	16日 (金)	モンテビデオ	大使館報告、事務打合せ	INIAとの事務打合せ(A2、 A3、A4フォーム、研修要望 調査表等作成) 農牧水産大臣表敬	
13 14	1	モンテビデオ			
15	19日	モンテビデオ 発 UA976	1 (ごうしきしク絵田)		
18	22日 (木)	成田着 JL005			

1-4 主要面談者

農牧水産省

Gonzalo Cibils

大臣

INIA本部

Juan Pedro Hounie

The President of the Board of Directors (総裁)

Marcial Abreu

Member of the Board of Directors (理事)

Teofilo P. Micoud

Member of the Board of Directors (理事)

Cesar Ceroni

Member of the Board of Directors (理事)

Armando Rabuffetti

Director General (総局長)

John Grierson

Associate National Director,

Planning and International Cooperation

(国際協力計画部長)

Guy Harean

Direccion Nacional, Unidad de

Planificaion y Proyectos

(企画・プロジェクト担当)

Gabriel Cerizola

Lawyer (法律顧問、人事担当)

INIAサルト・グランデ試験場

Eduardo de la Rosa

Regional Director (場長)

Roberto Bernal

Chief of Citrus Program (INIA柑橘計画主任)

Ana Bertalmio

研究員

Jose buenahora

研究員

Carmen Goni

研究員

Alvaro Otero

研究員

Hector Genta

研究員

INIAラス・プルハス試験場

Diego Maeso Tozzi

研究員

柑橘生産者

Juan Francisco Lolari

ソラリ農場

Mousques

Mousques農場

在ウ日本大使館

角 田 勝 彦

特命全権大使

重 光 甫 彦

参事官

桶谷良至

一等書記官

今津 健彦

技術協力担当

事前調査、長期調査及び各省会議の結果を受けて、あらかじめ準備したR/D、TSI、ミニッツの 案を国立農牧研究所(INIA)総裁、理事、他に提示し、その検討を求めた。INIA側の検討の間 に、プロジェクトの実施場所であるサルト・グランデ試験場でカウンターパート(C/P)となる 研究者と実施課題の詳細について検討して、5年間の実施課題(暫定詳細実施計画案)を作成す るとともに、供与機材等を含めて協議した。特に初年度に供与される機材と研修員については具 体的に打ち合わせた。

以上の結果及びINIA側の検討の結果、我が方が提示した案に基づいてR/D、TSI、ミニッツに署名した。R/Dの骨子は次のとおり。

① プロジェクトの名称

(和文) 果樹保護技術改善計画

(英文) FRUIT TREE PROTECTION PROJECT

② プロジェクトの目的

INIAが柑橘に係る植物保護とそれに関係する栽培管理の問題を解決できるようINIAの研究能力を強化する。

③ 実施機関

国立農牧研究所 (INIA)

NATIONAL INSTITUTE OF AGRICULTURE RESEARCH
(INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA)

- ④ プロジェクトサイトINIAサルト・グランデ試験場
- ⑤ 協力期間

5年間

⑥ 活動内容(協力課題)

病害防除・虫害防除・栽培管理の分野において、下記の活動を通じ研究技術を移転する。

- 一主要問題についての調査・分析
- 一主要問題に係る対策を開発するための研究
 - 注)対象とする病害、害虫、果実生理障害は次のとおり (ミニッツに記載)。 病害・・・菌類病:そうか病、黄斑病、疫病 (褐色腐敗病)、黒点病

ウイルス及びウイルス性病害:ソローシス、トリセテザウイルス(CTV)

害虫・・・ダニ類、スリップス類、コナジラミ類、カイガラムシ類

果実の生理障害・・浮皮 (Puffing)、内部裂果 (Creasing) 、裂果 (Splitting)

- ⑦ 期待される成果
 - -主要問題の特定
 - ー実用技術の改良
 - -技術マニュアルの作成
 - -C/Pの研究活動の活性化
- ⑧ 日本側の投入計画
 - 専門家の派遣

長 期:指導科目・・リーダー、調整員、病害防除、虫害防除、栽培管理 (リーダーは専門分野を兼務できる)

短 期:プロジェクトの枠組みの中で必要に応じ派遣する。

-研修員の受入れ

一研修員を日本に受け入れ、技術研修を実施する。

-機材の供与

プロジェクトの実施に必要な機材の供与を行う。

- ⑨ ウルグァイ側の投入計画
 - 一土地、建物及び必要な施設の提供
 - -C/P及び事務要員の配置
 - ープロジェクトの開始と実施に必要な予算措置
- 00 プロジェクトの管理
 - ープロジェクトダイレクター:INIA総局長
 - ープロジェクトマネージャー; INIAサルト・グランデ試験場長
 - ープロジェクトテクニカルマネージャー;柑橘計画委員
- (1) 合同委員会

年次計画等の策定、進捗の検討、その他の主要事項に関する検討を行うために、年1回以 上開催する。

3. 討議議事録の交渉経緯

3-1 交涉経緯

事前調査と長期調査の結果を受けて、あらかじめ作成したR/D、TSI、ミニッツ、プロジェクト組織対照表の案をウルグァイ到着直後の7日(水)に国立農牧研究所(INIA)理事に提示、説明し、それに関する回答を12日(月)に受け取ることとした。この際、INIAより、このプロジェクトにおけるC/Pの重要性を認めて、通常は行わない研究者の増員を約束し、Project maneger等の日本側の名称案も了解された。また、実施時期の関係から初年度の研修員の早急な選考を要請し、それには13日(火)のINIA 理事会で決定する旨の回答があった。

INIA側の検討の間に、プロジェクトの実施場所であるサルト・グランデ試験場へ移動し、 C/Pとなる研究者と実施計画の協議に入った。この協議では各調査団員はそれぞれの専門とす る分野について実施課題の具体的内容を説明し、種々討論の末、5年間の協力課題(案)を作成 した。一方、全期間の供与機材についてはC/P候補者と個別に検討を行い、その中から、特に 初年度に供与される機材について具体的に打ち合わせた。この際、試験場本館内の実験室や現 有機材、将来の日本側チームの居室も確認し、闡場の視察も行った。

12日(月)に第2、3回協議をINIAと行い、数箇所の字句の修正と追加の後、大きな変更もなく、合意に達した。なお、機材についてはサルト・グランデ試験場からの回答を待って再協議となった。

初年度の研修員としてINIAの新任理事テオヒロ ペレイラ氏が決定したとの回答があった。 これを受けて14日(水)に、前プロジェクトの行われたラス・ブルハス試験場を視察かたがた訪 問して、ペレイラ氏と会い、研修員に関して種々の打合せを行った。

15日(木)にR/D、TSI、ミニッツに署名、翌16日(金)、日本大使館への経過報告と、シビルス農牧水産大臣の表敬訪問を行った。

その後、資料整理、特に供与機材について詳細な名称や規格等について、サルト・グランデ 試験場と再度連絡を取り、全期間の供与機材リストを作成した。

3-2 討議議事録

THE RECORD OF DISCUSSIONS BETWEEN THE JAPANESE
IMPLEMENTATION SURVEY TEAM AND THE
AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE ORIENTAL REPUBLIC OF URUGUAY
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR THE FRUIT TREE PROTECTION PROJECT

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 Dr. Ryoji KORENAGA, visited The Oriental Republic of Uruguay for the purpose of working out the details of the technical cooperation program concerning the Fruit Tree Protection Project in The Oriental Republic of Uruguay.

During its stay in the Oriental Republic of Uruguay, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Uruguayan 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 Oriental Republic of Uruguay, signed in Tokyo on September 12th, 1989 (hereinafter referred to as "the Agreement"), the Team and the Uruguayan authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

Montevideo, December 15, 1994

Dr. Ryoji KORENAGA

Leader.

Implementation Survey Team,

Japan International

Cooperation Agency, Japan

Mr. Juan Pedro Hounie

President, Board of Directors,

Instituto Nacional de

Investigacion Agropecuaria

-INIA-, Uruguay

THE ATTACHED DOCUMENT

COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

- 1. The Government of the Oriental Republic of Uruguay will implement the FRUIT TREE PROTECTION Project (hereinafter referred to as "the Project") 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 III 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 IX 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 (hereinofter referred to as "the Equipment") necessary for the

materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project as listed in Annex III. The provision of Article VIII-1 of the Agreement will be applied to the Equipment.

- 3. TRAINING OF URUGUAYAN PERSONNEL IN JAPAN

 The Government of Japan will receive the Uruguayan personnel connected with the Project for technical training in Japan.
- III. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE ORIENTAL REPUBLIC OF URUGUAY
 - 1. The Government of the Oriental Republic of Uruguay 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 Oriental Republic of Uruguay will ensure that the technologies and knowledge acquired by the Uruguayan nationals as a result of the Japanese technical cooperation will contribute to the economic and social development of the Oriental Republic of Uruguay.
- 3. In accordance with the provisions of Article V and VI of the Agreement, the Government of the Oriental Republic of Uruguay will grant in the Oriental Republic of Uruguay privileges, exemptions and benefits to the Japanese experts referred to in II-1 above and their families.
- 4. In accordance with the provisions of Article VIII of the Agreement, the Government of the Oriental Republic of Uruguay will take the measures necessary to receive and use the Equipment provided through JICA under II-2 above and equipment, machinery and materials carried in by the Japanese experts referred to in II-1 above.
- 5. The Government of the Oriental Republic of Uruguay will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Uruguayan 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-(b) of the Agreement, the Government of the Oriental Republic of Uruguay will provide the services of the Uruguayan counterpart personnel and administrative personnel as listed in Annex IV.
- 7. In accordance with the provision of Article V-(a) of the Agreement, the Government of the Oriental Republic of Uruguay will provide the land, buildings and facilities as listed in Annex V.
- 8. In accordance with the laws and regulations in force in the Oriental Republic of Uruguay, the Government of the Oriental Republic of Uruguay will take necessary measures to supply or replace at its own expense 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 Oriental Republic of Uruguay, the Government of the Oriental Republic of Uruguay will take necessary measures to meet the running expenses necessary for the implementation of the Project.

IV. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

- 1. The National Directors of INIA, as the Project Director, will bear overall responsibility for the administration and implementation of the Project.
- 2. The Regional Director of INIA Salto Grande, as the Project Manager, will be responsible for the administrative and managerial matters of the Project.
- 3. The Chief of the National Programme of Citrus of INIA, as the Project Technical Manager, will be responsible for technical and scientific matters of the Project.
- 4. The Japanese Team Leader will provide necessary recommendations and advice to the Project Director, the Project Manager and the Project Technical Manager on any matters pertaining to the implementation of the Project.
- 5. The Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to the Uruguayan counterpart personnel on technical matters pertaining to the implementation of the Project.
- 6. 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.

V. JOINT EVALUATION

Evaluation of the Project will be conducted jointly by the two Governments through JICA and the Uruguayan authorities concerned, during 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 Oriental Republic of Uruguay undertakes to bear claims, if any arise, against the Japanese experts engaged in technical cooperation for the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in the Oriental Republic of Uruguay except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

VIL MUTUAL CONSULTATION

N.K

1.0

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

VIII. MEASURE TO PROMOTE UNDERSTANDING AND SUPPORT TO THE PROJECT

For the purpose of promoting the support of the people of the Oriental Republic of Uruguay to the Project, the Government of the Oriental Republic of Uruguay will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of the Oriental Republic of Uruguay.

IX. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be five (5) years from March 1, 1995.

IP.

ANNEX I: MASTER PLAN

1. Objective of the Project

(1) Overall Goal

To improve citrus producers' cultivation technics for the production of high quality citrus fruits and to promote the stable management of citrus fruit cultivation.

(2) Project Purpose

To enhance research capabilities in order to solve technical problems related to plant protection and the orchard management of citrus trees at the National Institute of Agricultural Research.

2. Activities and Outputs of the Project

(1). Activities

The transfer of methods for research through the following activities.

- 1) The investigation and analysis of major constraints in the following fields.
 - a. Disease control
 - b. Insect pest control
 - c. Orchard management
- Research for the development of counter measures against the major constraints in the above-mentioned fields.

(2). Outputs

The following outputs are expected to be obtained in the above-mentioned fields;

- 1) The identification of major constraints.
- 2) The improvement of practical technology.
- 3) The making-up of technical manuals.
- 4) The strengthening of research activities of the Uruguayan counterpart personnel.

3. Japanese Technical Cooperation

The Government of Japan will assist the Government of the Oriental Republic of Uruguay in carrying out the activities for obtaining the outputs, which are described in paragraph 2 above.

H

ANNEX II: JAPANESE EXPERTS

- 1. Team Leader
- 2. Coordinator
- 3. Long-term experts in the following fields:
 - (1) Disease control
 - (2) Insect pest control
 - (3) Orchard management

Note; The Team Leader may serve concurrently as an expert in a part of the above-mentioned fields.

4. Short-term experts

Short-term experts may be dispatched when the need arises.

R

ANNEX III: LIST OF EQUIPMENT

- 1. Equipment, machinery, instruments, tool and materials necessary for the implementation of the Project.
- 2. Vehicles

 \mathcal{H}

ANNEX IV: LIST OF URUGUAYAN COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

- 1. Project Manager
- 2. Project Technical Manager
- 3. Counterpart personnel in the following fields;
 - (1) Disease control
 - (2) Insect pest control
 - (3) Orchard management
 - (4) Other necessary fields mutually agreed upon
- 4. Administrative personnel
 - (1) Administrative staff
 - (2) Secretary(ies)
 - (3) Driver(s)
 - (4) Other necessary supporting staff

P

R.K

ANNEX V: LIST OF LAND, BUILDINGS AND FACILITIES

- (1) Land, buildings and facilities needed for the implementation of the Project
- (2) Rooms and space necessary for installation and storage of the Equipment
- (3) Office space and necessary facilities for the Japanese Team leader, Coordinator and Experts

(4) Other Facilities mutually agreed upon

H

ANNEX VI: JOINT COORDINATING COMMITTEE

1.Functions

The Joint Coordinating Committee composed of those members as listed in 2 below will meet at least once a year and whenever the need arises, and work:

- (1) To formulate the annual work plan of the Project under the framework of this Record of Discussion
- (2) To review the overall progress of the technical cooperation program as well as achievement of the annual work plan of the Project
- (3) To review those measures taken by the Government of Japan;
 - 1) Dispatch of Japanese experts
 - 2) Acceptance of Uruguayan counterpart personnel in Japan for training
 - 3) Provision of machinery and equipment
- (4) To review those measures taken by the Government of the Oriental Republic of Uruguay;
 - 1) Allocation of necessary budget (including local cost expenditures)
 - 2) Allocation of necessary counterpart personnel
 - 3) Utilization of machinery and equipment provided by the Government of Japan
- (5) And, to give recommendation to the two Governments particularly on;
 - 1) Budgetary matters
 - 2) Appointment of the Uruguayan counterpart personnel
 - 3) Selection and effective utilization of machinery and equipment
 - 4) Appropriate dispatch of Japanese experts
 - 5) Acceptance of Uruguayan counterpart personnel in Japan for training

2. Composition

(1) Chairperson:

The President of the board of Directors of INIA

(2) Members;

Uruguayan side;

- Board Director(s) of INIA
- The National Director of INIA
- The Director for International Cooperation of INIA
- The Regional Director of INIA Salto Grande
- The Supervisor of Horticulture Area of INIA
- The Chief of the National Programme of Citrus of INIA
- Counterpart personnel to the Japanese experts
- Other officials concerned with the Project

Japanese side;

- Team Leader
- Coordinator
- Other experts
- Member of mission dispatched by JICA

Note; Person(s) nominated by the Chairperson and official(s) of the Embassy of Japan may attend the Joint Coordinating Committee as observer(s).

SP

4. V.

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION THE FRUIT TREE PROTECTION PROJECT

The Japanease Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team"), concerned with the Fruit Tree Protection Project (hereinafter referred to as "the Project"), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and the National Institute of Agricultural Research (Instituto Nacional de Investigacion Agropecuaria, hereinafter referred to as "INIA") have jointly formulated the Tentative schedule of Implementation of the Project as Annexed hereto.

This has been formulated in connection with I-2 of the ANNEX of the Record of Discussions signed between the Team for the Project and INIA, on the condition that the necessary budget will be allocated for the implementation of the Project by both sides, and that the schedule is subject to change within the framework of the Record of Discussions when the need arises in the course of the Project's implementation.

Montevideo, December 15, 1994

Dr. Ryoji KORENAGA

Leader,

Implementation Survey Team,

Japan International

Cooperation Agency, Japan

Mr. Juan Pedro HOUNIE

President, Board of Directors,

Institute Nacional de

Investigación Agropecuaria

-INIA-, Uruguay

Annex: TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION

	Ite	ms	lst	2nd	3rd	4th	5th
		1. Survey on occurrence					
	Diseases on fruit caused by pathogenic agents	2. Diagnosis and identification of causal agents					
Disease control		3. Disease control					
	Virus and virus -like diseases	Survey on occurrence Management of virus free mother trees	-				
		Identification and classification		}			
:	Forecasting technic for major insect pests	2. Monitoring method					
Insect pest		3. Prediction of occurrence					
control		Identification of natural enemies					
	Integrated control	2. Integration of selective control methods					
		3. Determination of pest control level					
		Stabilization of fruit setting				11	
:	Improvement	2. Control of physiological disorders on fruit					
0.1.1	for tree management	3. Determination of optimum time for harvest					
Orchard management		4.Fast methodology for cultivar evaluation					
	Fertilizer application	Determination of optimum amount of fertilization	-				
÷.	and irrigation	2. Standardization of optimum irrigation					

II. Measures to be taken by the Japanese Side

Item	ist	2nd	3rd	4th	5th
l. Long-term experts (1) Team Leader					
(2) Coordinator					
(3) Experts in the fields of; a) Disease control					
b) Insect pest control					
c) Orchard management		<u> </u>			
. Short-term experts		Whe	l n necessity l	arises	
3. Counterpart training in Japan					
1. Provision of machinery and equipment	<u></u>	1			
5. Dispatch of survey mission		Whe	n necessity	arises	

III. Measures to be taken by the Uruguayan Side

Item	lst	2nd	3rd	4th	5th
Counterpart and administrative personnel					
(1) Project manager (2) Counterpart personnel of Japanese					
experts (3) Administrative personnel					
(4) Other necessary supporting personnel					
2. Land, building and facilities					
3. Provision of running costs of the Project					
S. F. S. T. S. T. S. T. S.					

MINUTES OF DISCUSSIONS BETWEEN THE JAPANESE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF THE ORIENTAL REPUBLIC OF URUGUAY ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR THE FRUIT TREE PROTECTION PROJECT

The Japanease Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team"), concerned with the Fruit Tree Protection Project (hereinafter referred to as "the Project"), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") visited the Oriental Republic of Uruguay.

The Team had a series of discussions with the Uruguayan authorities concerned for the smooth implementation of the Project. As a result of the discussions, the Team and the Uruguayan authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

Montevideo, December 15, 1994

Dr. Ryoji KORENAGA

Leader,

Implementation Survey Team,

Rygi Kormagn

Japan International

Cooperation Agency, Japan

Mr. Juan Pedro HOUNIE

President, Board of Directors,

Institute Nacional de

Investigacion Agropecuaria

-INIA-, Uruguay

The Attached Document

- 1. Following diseases, insects and physiological disorders on fruit will be covered in the activities of the Project.
 - (1)Disease control
 - -Fungus diseases:

Scab, Greasy spot, Phytophthora rot, Melanose

-Virus and virus-like diseases:

Psorosis, CTV

- (2)Insect pest control:
 - -Mites
 - -Thrips
 - -White fly
 - -Scale insects
- (3)Orchard management:

(Control of physiological disorder on fruit)

- -Puffing
- -Creasing
- -Splitting

4. プロジェクト実施上の留意点

4-1 実施体制

(1) サルト・グランデ試験場の現状

ウルグァイ側の本プロジェクト実施組織はINIAサルト・グランデ試験場である。本試験場には場長と野菜研究室を除いて7名の大学卒研究員が所属しており(表4-1)、主として柑橘の研究に従事しているが、さらに特別技術員7名及び補助員22名が試験研究の遂行を支えている(1993年7月現在)。そしてウルグァイにおける柑橘産地が南部にもあることから、INIAラス・ブルハス試験場の協力も随時得られる体制をとっている。また、敷地面積115haのうち約50haの未利用地を除く大部分は柑橘の試験研究に供されており、研究の必要性に応じて場外の生産者園の使用も考慮されている。一方、温室群としては、ウイルス検定用ガラス温室175㎡と茎頂接ぎ木苗育成用スクリーンハウス62㎡の2棟を所有するだけで、これらはウイルスフリー苗育成関係に使用されているが、すでに満室で、今後の試験研究に支障をきたしている。プロジェクトの進行に合わせて、病害虫関係のガラス温室、栽培関係のグロースキャビネット等も必要になることから、これらの設置を十分考慮する必要がある。

補助員 b) 研究室等 研究員 a) 特別技術員 b) 樹 1 9 果 7 鲆 菜 1 土壌・潅水・栄養 1 0.5 2 2 3 植物保護 1 組織培養 1 気 0.5

表4-1 INIAサルト・グランデ試験場の研究室別職員数

計

(2) 地域諮問委員会

INIAの研究体制は4つの分野に分けられ、それらがさらに全体で13の研究プログラムに細分されている(表4-2)。一方、INIAには5試験場が所属するそれぞれの地域局に諮問委員会が設置されており、さらに分野によっては下部組織として作業部会が設けられている。

7

2 2

a) 1995.12現在、

b) 1993.7現在

柑橘の研究プログラムはサルト・グランデ試験場のみで実施されており、その下には作業部会は存在しない。これらの組織は生産者の意向を試験研究に反映させる立場にあることから、全国諮問委員会を通してINIA理事会に種々提案されるので、本プロジェクトの進行にも深い関係があるものと思われる。

表 4-2 INIAの研究体制

分	野		研究プログラム
作物	生産	4	(冬作、夏作、米、作物評価)
動物	生產	5	(牧草、肉牛、乳牛、羊·山羊、非反趨動物)
園	去	3	(野菜、落葉果樹、ブドウ、柑橘)
林	業	1	(林業)
4	計	13	

(3) カウンターパートの配置

カウンターパート(C/P)の日本における研修その他を考慮するならば、その不在期間を無くするためにも長期専門家1人当たり最低2名のC/Pの配置が必要である。この点について事前調査、長期調査を通してウルグァイ側と十二分に話し合い、プロジェクト開始時に焦点を合わせ、表4-3のように配置される旨の約束を取り付けることができた。新規配置予定の2名はINIAへの新規採用か配置換えかは現在のところ不明であり、その資質、経験についても不明である。一方、米州開発銀行とINIAとのプログラムによって、研究員の資質向上のために米国大学協会の協力を得てミシガン大学、フロリダ州立大学等の修士課程への入学が相次いで行われているが、サルト・グランデ試験場の研究員は、半がすでに終了して修士号を所有しており、研究員の留学はプロジェクトの進行に大きな問題になることはないものと考えられる。

表4-3 ウルグァイ側C/P配置リスト

協力課題	氏 名	専門分野	備考
病害防除	Roberto Bernal	植物病理	農学修士
	Diego Maeso	植物病理	農学修士 a)
	Ana Bertalmio	組織培養	農学士
	新規配置予定	植物病理	農学士
虫害防除	Jose Buenahora	虫 害	農学士
	新規配置予定	虫 害	農学士
栽培管理	Ismael Muller	植物生理	農学修士

Carmen Goni 土壌栄養

農学修士

Alvaro Otero

栽 培 農学修士

Fernando Carrau

育種農学

士 b)

INIA研究体制の園芸分野のsupervisorとして、Hector Genta (農学士) が配置

- a) ウイルス検定担当、INIAラス・ブルハス試験場所属
- b) フロリダ州立大学大学院修士課程へ留学中

(4) 専門家の派遣

本プロジェクトは派遣される長期専門家の数に合わせてその大課題を設けた。その結果、 協力課題として要望の強かった母樹管理は病害防除の中の1つの中課題に含めた。また、栽 培関係では樹体管理と施肥・水分管理の異なった分野をまとめて栽培管理という1つの大課 題にせざるをえなかった。さらに品種の早期評価に関しても日本の優れた方法の技術移転が 強く要望されたことから、これもこの大課題に含めることとした。したがって大課題によっ ては広い分野をカバーする必要があることから、長期専門家でカバーできない分野は初めか ら短期専門家でカバーするという方針が合意された。この線に沿って短期専門家の適切な派 遺が強く望まれるところである。

4-2 実施計画

INIAサルト・グランデ試験場におけるC/Pとの協議により、3大課題、6中課題、17小課題 を設定し、さらに各小課題の具体的な協力内容を年次別に整理し、可能な範囲でマニュアルを 作成するという方向で合意を得た(別添資料2)。

1. 病害防除

- 対象とする病害としては菌類病のそうか病、黄斑病、疫病(褐色腐敗病)及び黒点病、ウ イルス及びウイルス性病害のソローシス、トリステザウイルス(CTV) によるステムピッ ティング病を取りあげることとした。細菌病のかいよう病は生果の輸出に大きな影響を及ぼ す重要病害であるが、検疫対象病害に指定されており、もっぱら農牧水産省植物防疫局が対 応することとなっているので、本プロジェクトでは取りあげないこととした。

(1) 病原菌による果実障害

(1)-① 発生状況調査 高品質果実の生産を阻害している要因として果実障害が挙げら れ、これが輸出等高価格販売を不可能にしている大きな原因であり、その要因として病 寒の占める比重はかなり大きいと考えられている。したがって対策を考慮するにあたっ ては、まず病原菌による果実障害の発生状況を樹上及び収穫後の流通課程において調査 する必要がある。そして、さらに主要果実障害については、薬剤防除その他を効率的に 実施するために、越冬伝染源の所在等を含めた発生生態や環境条件との関係の解明が必 要であり、特に被害の大きいといわれているそうか病において、その点が指摘されてい る。

- (1)-② 病原の同定と診断 生産者園での調査の結果でも、事実そうか病の発生が温州ミカンで目立っているが、その病散は日本におけるものと明らかな相違がみられる。そうか病菌には現在世界で3種知られていることから、その種の同定が必要である。また、黄斑病、疫病にも複数の種が知られているので、可能な範囲で種の同定を行う。そして種と病徴との関係を明らかにできれば、肉眼的診断が容易になり、種の薬剤感受性をも考慮して防除を容易にすることの可能性がみられるものと考えられる。
- (1)-③ 防除対策 樹上で発生する主要病害に対しては、現在世界で種々の有効な薬剤が 開発されている。それらの中からウルグァイの条件に合った薬剤の探索を行うが、薬剤 の選択にあたっては生産コストの面からの考慮が必要である。また、そうか病に対する ベンツイミダゾール系薬剤耐性菌の発生によると思われる防除効果の低下が最近報じら れているが、耐性菌の検定はまだ実施されていないので、その存否は明らかでない。検 定によって、もしその存在が確認されれば、代替薬剤による防除体系の確立が必要とな る。一方、収穫後の病害としてペニシリュウム属菌による腐敗その他が知られている。 ウルグァイでは収穫後に薬剤処理を実施しているが、人体への影響等を考慮し、将来を 見越して収穫前散布に切り替えるため、その効果を現地において実証する必要がある。

(2) ウイルス及びウイルス性病害

- (2)-① 発生状況調査 ウイルス及びウイルス性病害として現実に問題になっているのはソローシスである。バレンシアオレンジに最も発生が多く、バレンシアレート、ネーブルオレンジ、グレープフルーツにも発生が知られているが、マンダリンには知られていない。生産者からの聴き取り調査では、柑橘材料は欧米からウイルス検定済みの材料を輸入しているので、輸入当時はソローシスフリーであったとのことである。アルゼンティンにおける調査結果等からウルグァイでも自然伝搬を想定しているが、まだ確認されていない。トリステザウイルス(CTV)によるステムピッチング病はグレープフルーツでその被害が知られている。ベクターのミカンクロアブラムシが広く分布することから、その対策としては弱毒系統による干渉効果の利用が考えられ、さしあたって弱毒系統の探索が必要である。これら以外のウイルス性病害の発生も推定されており、その調査も必要である。
- (2)-② 母樹管理 茎頂接ぎ木による個体の作出、主要ウイルスの検定植物を利用した木 本検定はすでに開始されており、一部ウイルスフリー (VF) の苗が得られつつある。

VF苗の作出にあたっては早期大量増殖法、また、主要ウイルスの最新検定法等の技術移転が望まれる。一方、母樹管理に関しては、育成された母樹の管理体制として、隔離保存と定期的なVF確認検定、すなわちウイルスに汚染されていないことを確認する体制の確立が必要である。

2. 虫害防除

商品化の障害となる傷害果の原因の虫害として、ダニ類、スリップス類、コナジラミ類及 びカイガラムシ類を対象として取りあげることとした。

- (1) 主要害虫の発生予察技術の開発
 - (1)—① 主要害虫の同定分類 主要害虫の簡易な同定マニュアルの作成を目的とするが、 大規模生産者の選果場における発生状況等からスリップス類を主対象とし、ハダニ類を 従とする。前者の同定はウルグァイですでに実施されているが、年間を通しての種の変 遷を明らかにする必要がある。
 - (1)-② モニタリング法 前項と同様にスリップス類を主対象とし、黄色板等による調査を実施して効率的なモニタリング方法を検討する。ミカンサビダニではモニタリング方法を含めて種々の技術移転が要望された。ウルグァイではサビダニの発生時の被害は大きいものの、その頻度は少ない。しかもそのサンプリング調査は我が国でも困難なことが経験されているので、特にサビダニだけとは明記せずダニ類一般として検討することとした。一方、コナジラミについてはウルグァイですでに葉上での寄生数等の調査が行われているので、その結果を考慮しつつ、モニタリング方法を検討する。アカマルカイガラムシに関してはフェロモントラップの利用を検討する。
 - (1)-③ 発生予察 適期防除による被害回避を防除の主点とし、スリップス類とアカマル カイガラムシを主対象として前項の調査結果を踏まえて発生予察方法を検討する。

(2) 総合防除技術の開発

- (2)—① 主要害虫の天敵同定 総合防除の基礎試料として、主要害虫(ダニ類、スリップス類、コナジラミ類、アカマルカイガラムシ)の在来天敵調査を行い、その判別マニュアルを作成する。在来天敵のうちカイガラムシの寄生蜂Aphitisに関してはウルグァイでの調査資料があるので、これを参考にして実施するが、スリップスに関しては未調査であるので、これに重点を置く。
- (2)-② 選択的防除法 在来天敵の有効性を調査してその有効利用法を明らかにし、さらに米国で実用化されているアカマルカイガラムシの天敵の導入をも検討する。一方、スリップス類とダニ類に選択的に有効な殺虫剤を探索する。これらを併せて天敵、農薬の利用マニュアルを作成する。

(2)-③ 要防除密度 防除を完全に行うためにはその費用が急増するので、収入に影響しない程度に害虫の密度を抑えるのが防除法として効率的である。選果場、市場での調査から害虫ではスリップス類による傷害果が最も重要と考えられるので、まず、その要防除密度を明らかにする。

3. 栽培管理

(1) 樹体管理の改善

- (1)-① 着花・果の安定化 一般に経営面積が広いこと、摘果による収量の減少を嫌うこと、樹体管理技術が不十分であること等の理由から、摘果等による結実調整は十分に行われていない。摘果に限らず、せん定、施肥・水分管理、収穫等の着花(果)安定に関与する作業も日本に比して粗放的である。このため、隔年結果による収量の年次変動や果実サイズの不均一が認められる。したがって、本課題では全般的な結実管理の現状を調査・把握するとともに、摘果作業を中心に結実管理試験(摘果程度及び時期、せん定方法等)を行って現地に適合した結実管理マニュアルを策定する。
- (1)-② 果実生理障害の防止 果実の商品性に多大な影響を及ぼしている生理障害として、浮皮 (Puffing)、内部裂果 (Creasing)、裂果 (Splitting) が挙げられ、これらの多発は生果率を低下させることからその防止、軽減対策の確立が急務といえる。しかし、生理障害は一般に栄養障害、気象災害、品種特性等の複合要因が関与していることが多く、プロジェクト期間内での完全な問題解決は困難であると考えられる。したがって、本課題では各種生理障害の発生状況を調査、把握するとともに、日本で得られている同種生理障害に関する研究情報の提供、アプローチ手法の修得、対策技術の移転等を行って、その発生率をできるだけ軽減することに重点を置き、可能な範囲で防止、軽減効果を実証する。なお、す上がり現象 (Granulation) も発生状況によっては対応する必要があると考えられる。
- (1)-③ 収穫適期の判定 適期収穫は高品質果実を生産、出荷するための基本であるが、 着花(果)安定の面からも樹体栄養の充実という意味で重要である。また、貯蔵技術の未 熟、貯蔵施設の不足等の現状から、出荷計画を立てるうえで果実品質を早期に予測する 技術が求められている。そのため、本課題では果実品質を産地及び品種ごとに経時的に 調査して時期別推移を明らかにし、糖度、酸含量、着色、大きさ等の品質が最高に達す る時期並びに集荷、流通、貯蔵等の条件を考慮した収穫適期を明らかにする。さらに、 ウルグァイにおける従来の調査事例に日本で開発された研究手法を適用して品質予測技 術を開発し、適期収穫のための技術向上を図る。
- (1)-④ 品種の早期評価法 優良品種の育成及び導入に対する要望は極めて強いが、本プ

ロジェクトでは既存品種に関する早期評価技術の移転にとどめることとした。したがって、本課題ではまず既存品種の形質変動を調査、評価するとともに、その結果を基に日本の柑橘育種で実施されている品種特性の早期評価につながる技術の移転を行い、育種技術の全般的な向上を図る。

(2) 施肥·水分管理

- (2)-① 最適施肥量の検討 施肥管理は果実品質及び収量に大きな影響を及ぼす作業管理の1つであるが、現在のサルト・グランデ試験場においては、これらに必要な施設、機材、技術ともに不足している。一方、生産者園では自己流の施肥管理が行われており、生産者による相違が大きい。さらに、園地の土壌条件は砂質土が中心で保肥力、保水力ともに小さく、樹体の栄養管理を困難にしている。これらのことから、本課題では施肥基準、栄養診断基準の策定を念頭に置いて、生産者園における施肥管理の実態調査と栄養診断、土壌診断を行うとともに、施肥試験を行って最適施肥量を明らかにして、施肥方法の改善を図る。なお、施肥管理が樹体栄養に及ぼす影響を調べるには長期間を要するので、場内試験と現地試験の並行実施が望ましい。
- (2)-② 最適潅水量基準の検討 水分管理は果実品質、特に糖度とサイズに大きく影響するため、高品質果実生産には潅水方法の改善が重要である。近年の世界的な異常気象や気象条件(特に降水量)の年次変動を考慮すると、プロジェクト期間内における潅水技術の確立は困難であると想定されるので、本課題では水分動態の解明と圃場の水分管理に必要な土壌水分及び樹体水分の測定技術、水分制御技術を移転することに重点を置き、現行及び新規の場内試験と現地調査によって、水分管理技術の向上を図る。

5. その他の特記すべき事項

ウルグァイでは5年ごとに大統領選挙が行われるが、連続就任は禁じられている。従来ブランコ党とコロラド党の2大政党に分かれており、現在はブランコ党の政権下にある。しかし、1994年11月末に行われた選挙は第3政党の台頭によって民意葉ほぼ三分され、いずれも過半数に達しなかったが、僅差でコロラド党政権が誕生し、1985~1990年のサンギネッティ氏が大統領に返り咲いた。新大統領の就任式は1995年3月1日であり、その前後に政権の交代によって政府高官は大幅に更迭されるといわれている。その影響はINIAの理事にも及ぶ可能性があるが、総局長及び地域局長(試験場長が兼任)は4年ごとの公募制というINIAの規定があるので、そこまでは影響が及ばないと考えられている。

以前、INIAラス・ブルハス試験場を中心に行われた「果樹研究計画」は、中南米農林業協力プロジェクトファインディング調査団が1984年7月、事前調査団が1985年1月に派遣されて動き始めたが、実施協議調査団は政権交代後の1986年7月に派遣されてR/Dに署名された。そして5年間終了後の1991年7月からは2年間の単純延長が行われたが、これも1990年3月の政権交代の後であった。このように7年間の協力期間中に二度にわたって政権が交代したが、プロジェクトには何の影響もなく経過したいきさつがある。このような過去の事例を考慮すると、新大統領就任と同じくして発足が予定されている本プロジェクトに対しても今回の政権交代はほとんど影響を及ぼさないと考えられる。

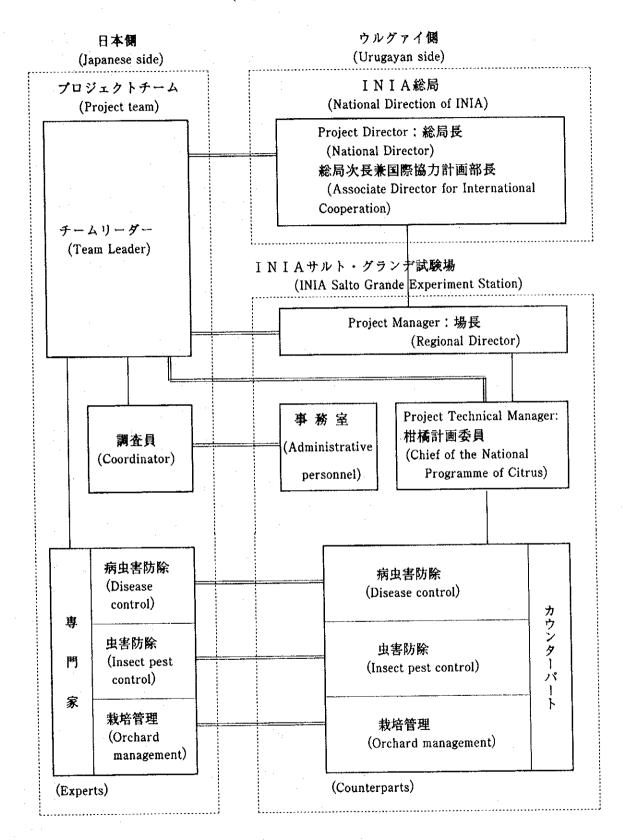
別添資料

- 1. プロジェクト組織図
- 2. 暫定詳細実施計画(案)(和文・英文)
- 3. 供与機材リスト(和文・西文)
- 4. プロジェクトデザインマトリックス (PDM)
- 5. 技術協力に関する日本国政府とウルグァイ東方共和国 政府との間の協定

• •							
·. ·							
	and the second s	en en ekkerne en ekkerne i Stadt.	The second second section (1998) The second	uuri kilonen (j. 1996) een hen inspeksoris kolonika (j. 1946). 1900 – Talender Standard (j. 1946)	nere i server i server e se e se e se e se e se e se e	a a a santa a mara, sa a a a a a a a a a a a a a a a a a	pa viva i comme e navido PC (2009)

1. プロジェクト組織図

(Organization Chart of the Project)



2. ウルグァイ果樹保護技術改善計画暫定詳細実施計画(案)

1994, 12, 13

果実病害防除マニュ (99.3-2000.2)5年次 アッの作成 蘇衛 内服診断マニュアル の作成 (98.3-99.2)4年次 禁港 兼剂 鰲獅 病原菌の分離・同 定・同定マニュアル の作成 樹上の病害に対する (97.3-98.2)3年次 薬剤散布適期 執続 雑数 鰲幣 茶茶 繁祚 雑業 主要果実障害の発生 時期と環境条件 疫病の病徴と病原菌 か病耐性菌の発生調 収穫後の病害の防除 樹上の病害に対する 未知障害の病原の同 定 ベンツイミダゾール 茶薬剤に対するそう 黄斑病 (96.3-97.2) 有効薬剤の探索 2年次 効果の実証 そうか施、 の関係 疫病の病原菌の種の | 総税 同定 ~ 果実障害の種類の調 査 そうか病、黄斑病 95.3-96.2) 1年次 ②病原の同定と診断 ①発生状況調査 小課題 **③防除対策** | (1) 病原菌に |よる果実障害 病害防除 中課題

ウイルスフリー母働 管理マニュアルの作 ウイルス性病害診断 ウイルス性病害検定 CTV弱毒系統の利 用マニュアルの作成 マニュアルの作成 マニュアルの作成 (99.3-2000.2)5年次 繁炸 (98.3-99.2)4年次 鰲箔 繁殖 禁箭 禁禁 禁 蘅漪 兼衛 作出マニュアルの作 ウイルスフリーの権 ウイルスフリー苗の CTV弱毒系統の干 ウイルスフリー個体 (97.3-98.2)3年次 渉効果の確認 認検査 繁殖 鰲祚 条汽 徐特 长 | CTV検定植物の育 | CTV弱毒系統の探 | 成 各種検定植物の育成 ウイルス性病害の検 定 ウイルスフリー母権 ソローシスの自然伝 (96.3-97.2)2年次 の隔離保存 搬調查 鰲箔 ╈游 土要ウイルスの検定 | 雑続 **茎頂接木による個体** ウイルス性病害の発 ローシスの発生調 (95.3-96.2)1年次 生調査 の作出 耷 ①発生状況調査 小課題 ②母樹管理 (2) ウイルス 及びウイル ス性病害 病害防除 中課題

多达王州	1
¢	`

	5年次 (99.3-2000.2)				発生予察法の開発		天散及び薬剤の利用 古洋の闘祭	(マニュアルの作成)	要防除密度の設定
	4年次 (98.3-99.2)		継続	モニタリング法の開発 発	萘		天敵の導入と効果調 査	禁	兼
The additional state of the sta	3年次 (97.3-98.2)	同定分類マニュアル 作成	維続	継続	継続 (予祭目標の設定)	同定分類マニュアル作成	天敵の導入 (アカマルカイガラ ムシ)	兼統	養統
	2年次 (96.3-97.2)	養統	継続	推 统	発生時期の検討	業統	在来天散の有効性調 査	整	発生密度と被害果覇 査
	1年次 (95.3-96.2)	採集と同定依頼	主要害虫の発生生態 調査	トラップ等の検討		在来天敵の探集と同定依頼		選択的薬剤の検討 (ダニ・アザミウマ 類)	
	小課題	主要害虫の同定分類	モニタリング法		発生予察	主要害虫の天敵同定	選択的防除法		要防除密度
2. 笔虫防除	1		(1) 主要害虫の発	生子祭技術の開発			(2) 総合的防除技 術の開発		

1	5年次 (99.3-2000.2)	結実管理マニュアル	の策定	障害回避技術の開発						施肥基準及び栄養診断基準の策定				
	4年次(98.3-99.2)		継続		継統	収穫適期判定技術の	開発				継統	継続		
	3年次 (97.3-98.2)		継続	継続	障害回避対策の検討	継続	※ 統	品種特性の早期評価	法の開発		継続	継続		
	2年次(963-972)		試験樹の収量・品質調査	果実生理障害の発生 状況調査		成熟段階別の果実品 質調査	果実品質の予測技術 の検討	継続	継続		試験樹の生育・品質 調査	現地栄養・土壌診断 調査	園内の水分動態調査 年間水分変動の調査	継続
	1年次(053.962)	結実管理の状況調査	①着果・花の安定化 摘果を中心とした試験区の設定		\			品種による形質変動 の状況調査	品質特性の早期評価 法の検討	施肥管理の実態調査	施肥試験の設定		園内の水分動態調査	かん水方法の検討
	小課題		① 着果・花の安定化	②果実生理障害の防	#	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	(3)収穫適期の判定	大田縣里田子寨口	もの事の平ちに自分		①最適施肥量の検討		②最適かん木量基準	の検討
3. 栽培管理	中課題					(1) 樹体管理の改 華						(2) 施肥·水分管 理		

-	ı
Š	l
Ē	
6	
급	1
_	ı
6	ı
Ξ	ı
ن	ı
0	ı
5	
<u>_</u>	l
_	ı
0	l
밑	Į
F	
ب	
Έ	j
٦	-
_	
ä	
₽	
٠	and the same of th
0	
=	
Ö	
Ξ	
ū	
Ξ	
9	
Ε	
ä	
_	
F	
=	
4.	
0	
4)	
3	
Ö	
ē	
등	
5	
a)	
5	
Ξ	
Œ	
Ë	•
ā	
}	•
b	
9	
-	•
a	
	Ì

Dec. 13, 1994	5th (99.3-2000.2)								continue	Preparation of manual on the control measure of fruit diseases	
	4th (98.3-99.2)				Preparation of manual on the visual diagnosis		continue		cont inue	continue	
-	3rd (97.3-98.2)		continue	Preparation of manual on the identification of the causal fungus	continue	continue	continue	continue	Optimum time of fungicidal application to diseases on tree	continue	
	2nd (96.3-97.2)	continue	Period and environmental conditions of the occurrence of major diseases on fruit	continue	Relation between the symptoms of scab, greasy spot and Phytophthora rot and their causal fungi	Identification of the causal agents of unknown disorders	Survey on effective fungicides to disease on tree	Survey on resistant strain of scab fungus to benzimidazole fungicides		Confirmation of the effectivity of control measures on postharvest diseases	
	1st (95.3-96.2)	Survey on the kind of diseases on fruit		Identification of the causal fungus of scab, greasy spot and Phytophthora roc							
ontrol			©Survey on occumence		Diagnosis and identification of causal agents			(control		
1. Disease Control		(1)Disease on fruit caused by pathogenic agents									

	Sth			Preparation of manual on diagnosis of virus-like disease	Preparation of manual on identification of causal agent of virus-like disease		Preparation of manual on utilization of mild strain of CTV		Preparation of manual	on memogramme of virus free mother tree	continue
	4ch		continue	continue o	Continue	continue	Continue		continue	continue	continue
	3rd		continue	continue	continue	continue	Confirmation of cross protection of mild strain of CTV to severe strain	Preparation of manual on production of virus-free materials	continue	Inspection and indexing for confirmation on virus-free	Mass production of virus-free material
	2nd	Continue	n the natural sion of in fields	continue	Indexing for viruses on virus-like disease	Survey on mild strain of CTV		continue	Separate reservation of virus-free mother tree		
	1st	Discussion of	Strong on 1991 of	Survey on other virus-like diseases	Preparation of indicators for viruses	Preparation of 'indicators for CTV		Production of plantlet by micrografting Indexing for main			
ıtrol					①Survey on occurrence				@Management of virus free mother	trees	
1. Disease Control						·	(2) Virus and virus-like diseases				

Sth				Development of prediction of occurrence of insect pests		Preparation of manual for using natural	enemies and chemicals	Determination of threthhold densities for control
4th		continue	Development of monitoring methods	Develo predic occur pests		Survey on effectiveness of introduced natural Pre	continue	Det continue thi
3rd	Preparation of manual for identification	continue	continue	continue (confirm the target of prediction)	Preparation of manual for identification	Introduction of natural enemies for California red scale	continue	continue
2nd	continue	continue	continue	Survey on appearance time	continuc	Survey on effectivity of domestic natural enemies	continue	Survey on the density of insect pests and damage of fruit
1st	Collect insect pests and mites for identification	Survey on occurrence of major insect pests	Test on effective type of traps		Collection of domestic natural enemies and their identification		Selection of selective chemicals for thrips and mites	
control	Identification and classification	Monitoring method		Prediction of occurrence	Identification of natural enemics	Integration of selective control methods		Determination of pest control level
Z. Insect pest		(1) Forecasting	technic for major insect pests			(2) Integrated control		

	Sth	Preparation of technical manual on	fruiting stabilization	Development of	physiological disorder					Preparation on manual	of recommendation of fertilizer application and	nutritional diagnosis		\
	4th		continue		continue	Development on determination	harvest time				continue	continue		\
	3rd		continue	continue	Control measure on escaping of physiological disorder	continue	continue	Development on fast method for evaluation	of variety character		continue	conlinue	Development on optimum	lirrigation methods
	2nd		Research of fruit quality and yield	Survey on physiological disorder of fruit		Survey of fruit quality in different maturing stage	Forecasting method of Fruit quality	continue	continue		Research of growth yield and quality	Development on method of leaf and soil analysis	Experiment on water movement in orchard	
	1st	Survey on fruiting management	n of al plot on nd other factors			03 1.2 03		Survey of variation in variety character	Fast method for evaluation of variety character	Survey on fertilizer application	(Determination Establishment of of optimum amount experimental plot on of fertilization fertilizer application		Survey on water movement in orchard	
Orchard management		<u> </u>	(Listabilization of fruit setting	(2)Control of	physiological disorders on fruit	(3)Determination of optimum	harvest time	(4)Fast methodology for	cultivar evaluation		(D)Determination of optimum amount of fertilization		②Standardization	of optimum
3. Orchard					(1) Improvement	for tree management					(2) Fortilizer	application	irrigation	

3. 供与機材リスト

(ウルグァイ果樹保護技術改善計画)

I ウイルスフリー苗の作出と増殖

- 1 土壌殺菌装置
- 2 温室用施肥兼用潅水装置
- 3 背負式農薬散布機
- 4 温湿度計
- 5 ポリアクリルアミドゲル電気泳動装置 "PAGE" (ウイロイド検出用)
- 6 ウイルス検定用空調温室
- 7 母樹繁殖用空調温室
- 8 ナイロンハウス (壁面網室)(苗木繁殖用)
- 9 クリーンベンチ
- 10 ガスバーナー (ペダル式)
- 11 ディスペンサー (培地分中器)
- 12 インキュベーター
- 13 土壌撹拌器
- 14 実体顕微鏡:
- 15 実体顕微鏡用冷光源

Ⅱ 病 害

- 16 恒温恒湿器 (光源付き)
- 17 純水製造装置
- 18 乾熱滅菌器
- 19 クリーンベンチ
- 20 超低温槽
- 21 グロースキャビネット
- 22 温度調節ガラス室
- 23 自記温湿度計
- 24 顕微鏡写真装置
- 25 ディスペンサー
- 26 滅菌試験管用キャップ
- 27 大型薬剤散布機 (スピードスプレーヤー)
- 28 振とう機

图 虫 害

- 29 殺虫効果試験用実験器具
- 30 温度調節ガラス室
- 31 各種トラップ(付属品付き)
- 32 各種ネット (スリップス防禦用)
- 33 写真装置付き実体顕微鏡
- 34 昆虫用人工飼料
- 35 線虫用基本実験器具
- 36 実体顕微鏡用冷光源
- 37 接写用スタンド

Ⅳ 栽 培

- 38 デジタル台秤
- 39 デジタル屈折計
- 40 デジタルキャリパー
- 41 酸糖度分析装置
- 42 台木種子貯蔵庫
- 43 樹冠測定用機器
- 44 種子発芽装置
- 45 苗圃作業用機材
- 46 葉面積計
- 47 光合成測定装置
- 48 小型選果機
- 49 アルミ脚立
- 50 運搬用車両

V 土壌・潅水

- 51 テンショメーター(土壌水分吸引圧計)
- 52 蒸散抵抗計
- 53 デジタル照度計
- 54 日射計
- 55 赤外葉温計
- 56 シリンダーインテークレート測定装置
- 57 土壤透水測定装置
- 58 水分張力測定装置

- 59 酸素拡散電極
- 60 イオン濃度測定装置
- 61 コンピューター
- 62 貫入抵抗計
- 63 水分吸引圧測定装置
- 64 コンプレッサー
- 65 土壌温度計
- 66 通風乾燥機
- 67 蒸留水製造装置
- 68 デジタルビューレット
- 69 圃場用デジタル秤
- 70 撹拌器付きホットプレート
- 71 土壌試料採取セット
- 72 自動水準器
- 73 土壌粒径分析器
- 74 pH、ECメーター
- 75 ルートオーガー
- 76 電動グライダー
- 77 グロースキャビネット

VI 共 通

- 78 車 両
- 79 カメラ
- 80 ビデオカメラ
- 81 複写機
- 82 スライド映写機

LISTA DE EQUIPOS Y MATERIALES

(FRUIT TREE PROTECTION PROJECT)

- I OBTENCIÓN Y MULTIPLICACION DE PLANTAS DE CITRUS LIBRES DE VIRUS Y ORGANISMOS AFINES
 - 1 Esterilizadores de suelos
 - 2 Equipos de fertiriego para screen house e invernaculo
 - 3 Atomizadoras de mochila para aplicacion de agroquimicos
 - 4 Termohidrografos
 - 5 Equipos para realizar "PAGE" para testar viroides
 - 6 Invernaculos climatizado para testaje y mantenimiento de plantas y trabajo en virologia
 - 7 Invernaculos climatizado para propagacion de plantas madres
 - 8 Pipe houses con techo nylon y pared malla para propagacion de materiales
 - 9 Camaras de flujo laminar
 - 10 Mecheros de gas a pedal
 - 11 Distribuidores de medios de cultivo
 - 12 Incubadoras
 - 13 Mezcladoras de tierra
 - 14 Lupas binoculares
 - 15 Huminadores de fibra optica
- II PROTECCION VEGETAL FITOPATOLOGIA
 - 16 Camaras con condiciones controladas de luz, temperatura y humedad
 - 17 Deioniozadores de agua
 - 18 Estufas de calor seco para esterilizar material de vidrio
 - 19 Camaras de flujo laminar (P)
 - 20 Heladeras con freezer
 - 21 Camaras de crecimiento con temperatura controlada
 - 22 Invernaculos de vidrio con temperatura controlada
 - 23 Termohidrografos
 - 24 Equipos para microfotografia
 - 25 Dispensadores
 - 26 Tapones para tubos de ensayo que sean esterilizables
 - 27 Maquinas pulverizadora de alto volumen
 - 28 Agitadores
- III PROTECCION VEGETAL ENTOMOLOGIA
 - 29 Equipos de laboratorio para evaluación de insecticidas
 - 30 Invernaderos de vidrio con temperatura controlada
 - 31 Trampas de insectos de diversos tipos y accesorios para captura
 - 32 Mallas específicas para evitar entrada de trips
 - 33 Lupas binoculares con adaptación para equipo de microfotografia

- 34 Ingredientes para dietas de insectos
- 35 Equipos basico para estudio de nematodes
- 36 Iluminadores de fibra optica
- 37 Mesa para repuroduccion fotograficas con luz de intensidad controlada

IV MANEJO DE CULTIVO

- 38 Balanzas digitales
- 39 Refractometros digitales
- 40 Calibres digitales
- 41 Analizadores del contenido de azucares y acidos
- 42 Camaras para la conservacion de semillas de portainjertos
- 43 Equipos para medir altura y diametro de plantas
- 44 Germinadores para semilla
- 45 Maquinarias para trabajos en viveros y almacigos
- 46 Medidores de area foliar
- 47 Medidores de actividad fotosintetica
- 48 Packing experimentales con tamanador de fruta
- 49 Escaleras de aluminio
- 50 Zorras para transporte

V SUELO Y RIEGO

- 51 Tensiometers
- 52 Porometers
- 53 Digital luxometers
- 54 Pyranometers
- 55 Infrared leaf thermometers
- 56 Cilinder infiltrometers
- 57 Soil peameability testers
- 58 Leaf water potential measurements
- 59 Soil ODR meters (Oxigen Difusion Rate)
- 60 Ion meters with specific activity electrodes
- 61 Personal computers
- 62 Soil band penetrometers
- 63 Soil water tension sets
- 64 Automatic compressors
- 65 Soil thermometers
- 66 Forced air ovens
- 67 Water rasin deionizers
- 68 Digital burets
- 69 Field digital balances
- 70 Stirrers with hot plate
- 71 Soil sampling sets
- 72 Automatic level sets

- 73 Set soil textures
- 74 pH and EC meters
- 75 Root augers
- 76 Manual motor grinders
- 77 Growth cabinets

VI Comun

- 78 Vehiculos
- 79 Camaras
- 80 Videocamaras
- 81 Photocopiadoras
- 82 Proyectores

4. ウルグァイ果樹保護技術改善計画 プロジェクトデザインマトリックス(PDM)

外部条件 (Important Assumption)					前提条件 (Pre-conditions) 政権交代の影響がプロジェクト の実施に甚大な影響を及ほさな い
指標データ入手手段 (Means of Verification)				ウルグアイ側	 プロジェクトマネージャー プロジェクトマネージャー ネージャー カンターバート ①病害防除 ②虫害防除 ③栽培管理 ④双方が同意した必要な分野 5. 管理要員 ①管理スタッフ ②秘書 ③運転手 ④必要な補助要員 6. 土地建物
精標 (Verifiable Indicators)				V. 投入(Inputs) 日本側	 専門家派遣 (長期) ②業務調整 ③病害防除 ③病害防除 ③病害防除 ③成害管理 (チームリーダーは専門分野を (チームリーダーは専門分野を (チームリーダーは専門分野を (カースリーダーは (カースリーズーは (カースリーズーは (カースリーズーは (カースリーズーは (カースリーズーは (カースリーズーは (カースリーズーは (カースリーズーは (カースリーズーは (カースリーズーは (カースリーズーは (カースリーズーは (カースリーズーを (カースリーズーを (カースリーズーを (カースリーズーを (カースリーズーを (カースリーズーを (カースリーズーを (カースリーズーを (カースリーズーを (カースリーズーを (カースリーズーを (カース)) (カース)) (カース)) (カース) (カース)<!--</td-->
ブロジエクトの要約 (Narrative Summary)	 上位目標 高品質な柑橘生産及び柑橘栽培経営の安定化のため、柑橘生産者の栽培技術が向上する 	I. ブロジェクト目標 INIAが相構に係る植物保護とそれに関係する 栽培管理の問題を解決できるようINIAの研究 能力を強化する	面. 成果1) 主要問題が特定される2) 実用技術が改良される3) 技術マニュアルが改善される4) C/Pの研究活動が活性化される	N. 活動 病害防除・虫害防除・栽培管理の分野において、	下記の古動を通して研究技術を移転する (1) 主要問題についての調査・分析 (2) 主要問題に係る対策を開発するための研究 対象とする病害、害虫、果実生理障害 病害: (

D (国際協力②一) 七四八六

5. 技術協力に関する日本国政府とウルグァイ東方共和国政府との間の協定

(平成3年5月20日) 外務省告示第297号

平成元年9月12日に東京で、技術協力に関する日本国政府とウルグァイ東方共和国政府との間の協定の署名が行われ、同協定は、平成3年4月10日に効力を生じた。

技術協力に関する日本国政府とウルグァイ東方共和国政府との間の協定 日本国政府及びウルグァイ東方共和国政府は、技術協力の促進により両国間に存 在する友好関係を一層強化することを希望し、また、両国の経済的及び社会的発展

次のとおり協定した。

第1条

両政府は、両国間の技術協力を促進するよう努力する。

の促進によりもたらされる相互の利益を考慮して、

第2条

両政府は、この協定に基づき、個別の技術協力計画を実施するため外交上の経路 を通じて協議を行い、別途の取極を文書により行う。

第3条

日本国政府は、日本国の現行法令に従い、かつ、前条にいう取極に基づき、自己 の負担で次の形態による技術協力を行う。

- (a) 日本国における技術訓練のためにウルグァイ国民を受け入れること。
- (b) 日本人専門家(以下「専門家」という。)をウルグァイ東方共和国に派遣する こと。

- (c) ウルグァイ東方共和国の経済及び社会開発計画の調査を行うため、日本の調査団 (以下「調査団」という。)をウルグァイ東方共和国に派遣すること。
- (d) 設備、機械及び資材をウルグァイ東方共和国政府に供与すること。
- (e) 両政府間で相互に合意するその他の形態の技術協力をウルグァイ東方共和国 政府に対して行うこと。

第4条

ウルグァイ東方共和国政府は、前条に規定する日本の技術協力の結果としてウル グァイ国民が取得した技術及び知識がウルグァイ東方共和国の経済的及び社会的発 展に寄与することを確保する。

第5条

日本国政府が専門家及び調査団を派遣する場合には、ウルグァイ東方共和国政府 は、自己の負担で次の措置をとる。

- (a) 専門家及び調査団の任務遂行に必要な土地及び事務所その他の施設を提供 し、かつ、それらの運営費及び維持費を負担すること。
- (b) 専門家及び調査団の任務遂行に必要な現地要員(専門家及び調査団の相手方となるウルグァイ人要員及び、必要な場合には、適当な通訳を含む。)を提供すること。
- (c) 専門家に係る次の諸経費を負担すること。
 - (1) 通勤費
 - (11) ウルグァイ東方共和国内の公用出張旅費及び滞在費
 - 间 公用通信費
- (d) 専門家及びその家族に対して適当な住宅の確保につき便宜を提供し、また、 事情が許す限り無料の住宅を提供すること。

(e) 専門家及びその家族並びに調査団の構成員にに対して公共の医療便宜を無料で提供すること。

第6条

- 1(1) ウルグァイ東方共和国政府は、次の措置をとる。
 - (a) 専門家及び調査団の構成員につき、海外から送金される給与及び手当に対して又はこれらに関連して課される所得税その他の課徴金を免除すること。
 - (b) 専門家及びその家族並びに調査団の構成員につき、次のものの輸入に関し、輸入許可証及び為替証明書の取得要件並びに領事手数料、関税、租税その他類似の課徴金を免除すること。
 - (1) 専門家及びその家族並びに調査団の構成員の携帯荷物
 - (ii) 専門家及びその家族並びに調査団の構成員が用いるためにウルグァイ東 方共和国に持ち込まれる身回品、家財及び消費財
 - (山) 専門家1名につき自動車1台
 - (2)(a) 前記の自動車は、ウルグァイ東方共和国内において、同国内で外交官に対して適用される条件であってこの協定の署名の日に有効なものに従って、関税及び租税の免除を享受しない個人若しくは団体又は同様の特権を有しない個人若しくは団体に売却し又は譲渡することができる。
 - (b) ウルグァイ東方共和国政府は、ウルグァイ東方共和国内において接受されている外交官に対し(a)にいう条件より有利な条件が与えられる場合には、当該外交官に与えられる条件より不利でない条件を専門家に対して直ちに与える。

- (3) 専門家及びその家族並びに調査団の構成員は、1(b)にいう物品及び自動車の 再輸出に際し、輸出許可証の取得要件及び関税、租税その他類似の課徵金を免 除される。
- 2 ウルグァイ東方共和国政府は、また、次の措置をとる。
 - (1) 専門家及びその家族並びに調査団の構成員に対して、その任期中、ウルグァイ東方共和国に入国し、同国から出国し及び同国に滞在することを許可し、かつ、外国人登録義務及び領事手数料を免除すること。
 - (2) 専門家及び調査団の任務遂行に際し、関係当局が必要な便宜を供与すること を確保するために、専門家及びその家族並びに調査団の構成員に対して身分証 明書を交付すること。
 - (3) 専門家及び調査団に対して、その任務遂行上必要なその他の措置をとること。
- 3 専門家及びその家族並びに調査団の構成員は、ウルグァイ東方共和国において 同様の任務を遂行している第三国又は国際機関の専門家及びその家族並びに調査 団の構成員に与えられているものより不利でない特権、免除及び便宜を与えられ る。

第7条

ウルグァイ東方共和国政府は、専門家及び調査団の構成員に対する請求が、それ らの者のウルグァイ東方共和国における任務の遂行に起因して生じ、その遂行の過程で生じ、又はその遂行に関連して生じた場合には、その請求に関する責任を負 う。ただし、その請求が専門家又は調査団の構成員の重大な過失又は故意から生じ

D

たことについて両政府が合意する場合は、この限りでない。

第8条

- 1 日本国政府がウルグァイ東方共和国政府に設備、機械及び資材を供与する場合 には、これらは、陸揚港において c・i・f 建てでウルグァイ東方共和国政府の 関係当局に引き渡された時にウルグァイ東方共和国政府の財産となる。これらの 設備、機械及び資材は、別途の合意がある場合を除き、供与された目的のために 使用される。
- 2 ウルグァイ東方共和国政府は、1にいう設備、機械及び資材に関し、輸入許可 証及び為替証明書の取得要件が免除されていることを承認し、更に、それらを持 ち込む際に適用されるすべての租税、領事手数料、関税その他のいかなる課徴金 及び公共料金の支払も免除する。
- 3 1にいう設備、機械及び資材のウルグァイ東方共和国内における輸送のための 費用並びにそれらの維持及び修理のための費用は、ウルグァイ東方共和国政府が 負担する。
- 4 専門家及び調査団がその任務を遂行するために携行する設備、機械及び資材 は、別途の合意がある場合を除き、日本国政府の財産である。

専門家及び調査団は、設備、機械及び資材の輸入に際し、これらの設備、機械 及び資材に対してウルグァイ東方共和国において課される領事手数料、関税、租 税その他類似の課徴金並びに輸入許可証及び為替証明書の取得要件を免除され る。

第9条

専門家及び調査団の構成員は、ウルグァイ東方共和国政府が指定する機関を通 じ、同政府と緊密に連絡を保つものとする。

第10条

1 ウルグァイ東方共和国政府は、日本国政府による技術協力及び経済協力の実施 機関である国際協力事業団(以下「JICA」という。)の駐在員及び職員(以下 「駐在員等」という。)を受け入れ、また、ウルグァイ東方共和国におけるJIC A事務所(以下「事務所」という。)の開設を認める。

- 2 駐在員等は、ウルグァイ東方共和国において第2条にいう個別の技術協力計画 を実施するための調査、関係機関との連絡調整等の任務を遂行する。
- 3(1) ウルグァイ東方共和国政府は、駐在員等及びその家族に対し、次の措置をとる。
 - (a) 駐在員等及びその家族に対する特権、免除及び便宜に関し、第6条を準用すること。
 - (b) 駐在員等がその任務の遂行のためにウルグァイ東方共和国に持ち込む設備、機械及び資材に関し、ウルグァイ東方共和国において課される領事手数料、関税、租税その他類似の課备金並びに輸入許可証及び為替証明書の取得要件を免除すること。

D (国際協力②一) 七四九六

D

第3編 条約等 (技術協力に関する日本国政府とウルグァイ東方) 共和国政府との間の協定

- (c) 駐在員等の任務の遂行のための経費であって海外から送金されるものに対して又はこれに関連して課される所得税その他の課徴金を免除すること。
- (2) ウルグァイ東方共和国政府は、また、事務所に対し次の措置をとる。
 - (a) 事務所の活動のために必要な設備、機械、自動車その他の物品の輸入に対して又はこれに関連してウルグァイ東方共和国において課される領事手数料、関税、租税その他類似の課後金並びに輸入許可証及び為替証明書の取得要件を免除すること。
 - (b) 事務所の活動のための経費であって海外から送金されるものに対して又は これに関連して課される所得税その他の課像金を免除すること。
- (3) 駐在員等及びその家族並びに事務所は、ウルグァイ東方共和国において同様 の任務を遂行している第三国又は国際機関による技術協力の実施機関の駐在員 及びその家族並びに事務所に与えられているものより不利でない特権、免除及 び便宜を与えられる。

第11条

日本国政府及びウルグァイ東方共和国政府は、この協定から又はそれに関連して 生ずることがあるいかなる事項についても相互に協議する。

第12条

1 この協定の規定は、この協定が効力を生ずる前から両政府間で実施されている 個別の技術協力計画にも適用され、また、当該計画を実施するためにウルグァイ 東方共和国に滞在中の専門家及びその家族、調査団の構成員、駐在員等及びその 家族並びに当該計画を実施するためにウルグァイ東方共和国に持ち込まれた設 7498

備、機械及び資材にも適用される。

2 この協定の終了は、両政府が明示的に別途の合意をしない限り、実施中の個別 の技術協力計画が完了する日までの間当該計画に影響を与えるものではなく、ま た、当該計画に関する任務を遂行するためにウルグァイ東方共和国に滞在中の専 門家及びその家族、調査団の構成員並びに駐在員等及びその家族に対して与えら れる特権、免除及び便宜に影響を与えるものではない。

第13条

- 1 この協定は、日本国政府がウルグァイ東方共和国政府からこの協定の効力発生 のために必要な国内手続を終了した旨の文書による通告を受領した日に効力を生 ずる。
- 2 この協定は、1年間効力を有するものとし、いずれか一方の政府が他方の政府 に対し少なくとも6箇月の予告をもって協定を終了させる意思を書面により通告 しない限り、毎年自動的に1年ずつ更新される。

以上の証拠として、下名は、正当に委任を受けてこの協定に署名した。

1989年9月12日に東京で、ひとしく正文である日本語及びスペイン語により本書 2 通を作成した。

日本国政府のために中山太郎

ウルグァイ東方共和国政府のために ルイス・バリオス・タサーノ D (国際協力②一) 七五〇〇

ACUERDO SOBRE COOPERACION TECNICA ENTRE EL GOBIERNO DEL JAPON Y EL GOBIERNO DE LA REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

El Gobierno del Japón y el Gobierno de la República Oriental del Uruguay,
Deseando fortalecer aún más las relaciones amistosas existentes entre
los dos países mediante la promoción de la cooperación técnica, y
Teniendo en cuenta beneficios mutuos derivados de la promoción del
progreso económico y social de sus respectivos países,

Han acordado lo siguiente:

ARTICULO 1

Los dos Gobiernos se esforzarán por promover la cooperación técnica entre los dos países.

ARTICULO II

De conformidad con este Acuerdo, los dos Gobiernos se consultarán por la vía diplomática y celebrarán arreglos separados en forma escrita para poner en práctica programas específicos de cooperación técnica.

ARTICULO III

El Gobierno del Japón, de conformidad con las leyes y reglamentos vigentes en el Japón y por medio de arreglos referidos en el Artículo II, llevará a cabo a sus propias expensas las siguientes formas de cooperación técnica:

- (a) recibir nacionales uruguayos para su entrenamiento técnico en el Japón;
- (b) enviar expertos japoneses (en adelante se les denominará "los Expertos") a la República Oriental del Uruguay;

第3編 条約等 (技術協力に関する日本国政府とウルグァイ東方)

- (c) enviar misiones japonesas (en adelante se las denominará "las Mision es") a la República Oriental del Uruguay para que realicen estudios de proyectos de desarrollo económico y social de la República Oriental del Uruguay;
- (d) suministrar equipos, maquinaria y materiales al Gobierno de la República Oriental del Uruguay; y
- (e) suministrar cualquier otra forma de cooperación técnica en la que los dos Gobiernos puedan ponerse de acuerdo mutuamente.

ARTICULO I V

El Gobierno de la República Oriental del Uruguay asegurará que las técnicas y los conocimientos adquiridos por nacionales uruguayos como resultado de la cooperación técnica japonesa que se dispone en el Articulo III contribuyan para el desarrollo económico y social de la República Oriental del Uruguay.

ARTICULO V

En caso de que el Gobierno del Japón envíe los Expertos y las Misiones, el Gobierno de la República Oriental del Uruguay tomará a sus propias expensas las siguientes medidas:

- (a) proporcionar terrenos, oficinas y otras instalaciones, necesarios para el desempeño de las funciones de los Expertos y las Misiones y sufragar los gastos de operación y mantenimiento de los mismos:
- (b) facilitar el personal local (inclusive contrapartes uruguayas que trabajen con los Expertos y las Misiones y, en caso necesario, intérpretes apropiados) necesario para el desempeño de las funciones de los Expertos y las Misiones;
- (c) sufragar los siguientes gastos concernientes a los Expertos:
 - (1) transporte diario entre su residencia y el lugar de trabajo;
 - (II) viajes oficiales y estadía en la República Oriental del Uruguay; y
 - (III) correspondencia oficial.
- (d) facilitar la instalación apropiada a los Expertos y sus familiares y proporcionarles alojamiento gratuitamente en cuanto lo permitan las

第3編 条約等 (技術協力に関する日本国政府とウルグァイ東方) 共和国政府との間の協定

circunstancias; y

(e) proporcionar gratuitamente facilidades de servicios médicos públicos a los Expertos y sus familiares así como a los miembros de las Misiones.

ARTICULO VI

- 1(1) El Gobierno de la República Oriental del Uruguay tomará las siguientes medidas:
 - (a) eximir a los Expertos y miembros de las Misiones del pago de impuestos sobre la renta y cargas de cualquier clase sobre o en conexión con las remuneraciones y asignaciones remitidas desde el exterior; y
 - (b) eximir a los Expertos y sus familiares así como a los miembros de las Misiones tanto del requisito de obtener licencias de importación y certificados de cobertura de divisas extranjeras, como del pago de los derechos consulares, derechos aduaneros, impuestos internos y cualesquiera otras cargas similares, con respecto a la importación de:
 - (i) equipaje de los Expertos y sus familiares así como de los miembros de las Misiones;
 - (II) efectos personales, mobiliario y bienes de consumo introducidos a la República Oriental del Uruguay para uso de los Expertos y sus familiares así como de los miembros de las Misiones; y
 - (iii) un vehículo por cada uno de los Expertos.
 - (2)(a) El vehículo arriba mencionado podrá posteriormente venderse o transferirse en la República Oriental del Uruguay a individuos u organizaciones que no gocen de exoneración de derechos aduaneros e impuestos, o que no posean privilegios similares, en las condiciones establecidas para los agentes diplomáticos, vigentes en la República Oriental del Uruguay en la fecha de subscripción del presente Acuerdo.
 - (b) En caso de que las condiciones más favorables que las mencionadas en el punto (a) se otorguen en la República Oriental del Uruguay a los agentes diplomáticos acreditados, el Gobierno de la República Oriental del Uruguay en el acto otorgará a los Expertos las condic-

第3編 条約等 (技術協力に関する日本国政府とウルグァイ東方) 共和国政府との間の協定

iones no menos favorables que las otorgadas a dichos agentes diplomáticos.

- (3) Los Expertos y sus familiares así como los miembros de las Misiones estarán exentos del requisito de obtener licencias de exportación, del pago de los derechos aduaneros, impuestos internos y cualesquiera otras cargas similares, con respecto a la reexportación del equipaje, los efectos personales, el mobiliario, los bienes de consumo y el vehículo mencionado en el punto (1)(b).
- 2 El Gobierno de la República Oriental del Uruguay tomará, asimismo, las siguientes medidas:
 - (1) permitir a los Expertos y sus familiares así como a los miembros de las Nisiones entrar, salir y permanecer en la República Oriental del Uruguay durante el plazo de sus servicios y eximirles de los requisitos de registro extranjero y los derechos consulares;
 - (2) otorgar carnet de identidad a los Expertos y sus familiares así como a los miembros de las Misiones para asegurar que todas las autoridades pertinentes proporcionen beneficios necesarios para el desempeño de las funciones de los Expertos y las Misiones; y
 - (3) tomar cualquier otra medida necesaria para el desempeño de las funciones de los Expertos y las Misiones.
- 3 A los Expertos y sus familiares así como a los miembros de las Misiones se les otorgarán privilegios, exenciones y beneficios que no sean inferiores a aquellos otorgados a los expertos y sus familiares así como a los miembros de las misiones de cualquier tercer país o de cualquier organización internacional que estén desempeñando misiones similares en la República Oriental del Uruguay.

ARTICULO VII

El Gobierno de la República Oriental del Uruguay se hará responsable de las reclamaciones, si se presenta alguna, contra los Expertos y los miembros de las Misiones, que pudieren surgir resultantes del desempeño de sus funciones, durante el mismo, o en relación con el mismo, salvo en caso de

que los dos Gobiernos se pongan de acuerdo en que tales reclamaciones se originen por negligencia grave o mala conducta intencional de los Expertos o los miembros de las Nisiones.

ARTICULO VIII

- 1 En caso de que el Gobierno del Japón suministre al Gobierno de la República Oriental del Uruguay equipos, maquinaria y materiales, éstos pasarán a ser propiedad del Gobierno de la República Oriental del Uruguay en el momento de su entrega c. i. f., en los puertos de desembarque a las autoridades pertinentes del Gobierno de la República Oriental del Uruguay. Tales equipos, maquinaria y materiales serán empleados en el cumplimiento de los objetivos para los cuales se suministren, salvo acuerdo en contrario.
- 2 Por lo tanto el Gobierno de la República Oriental del Uruguay reconoce que los mismos están eximidos del requisito de licencia de importación y certificados de cobertura de divisas extranjeras. Además estarán exentos del pago de todo tributo, derechos consulares, derechos aduaneros y de cualquier otro recargo y tarifas publicas aplicables a la introducción de los equipos, maquinaria y materiales referidos en el párrafo lanterior.
- 3 El Gobierno de la República Oriental del Uruguay sufragará los gastos de transporte dentro del Uruguay de los equipos, maquinaria y materiales mencionados en el párrafo l anterior, así como los gastos de su mantenimiento y reparación.
- 4 Los equipos, maquinaria y materiales que los Expertos y las Misiones lleven consigo para el desempeño de sus funciones, permanecerán de propiedad del Gobierno del Japón, salvo acuerdo en contrario.

Los Expertos y las Misiones estarán exentos del pago de derechos consulares, derechos aduaneros, impuestos internos y cualesquiera otras cargas similares que se imponen en la República Oriental del Uruguay, así como del requisito de obterner licencias de importación y certificados de cobertura de divisas extranjeras, con respecto a la importación de los equipos,

D

第3編 条約等 (技術協力に関する日本国政府とウルグァイ東方) 共和国政府との間の協定

maquinaria y materiales.

ARTICULO IX

Los Expertos y los miembros de las Misiones mantendrán contacto estrecho con el Gobierno de la República Oriental del Uruguay por intermedio de los organismos designados por él.

ARTICULO X

- 1 El Gobierno de la República Oriental del Uruguay recibirá al representante residente y a los oficiales (en adelante se les denominará "el Representante Residente y los Oficiales") de la Agencia de la Cooperación Internacional del Japón (en adelante se la denominará "JICA"), organización que lleva a cabo la cooperación técnica y económica que realiza el Gobierno del Japón, y permitirá, asimismo, la apertura de la oficina de JICA en la República Oriental del Uruguay (en adelante se la denominará "la Oficina").
- 2 El Representante Residente y los Oficiales desempeñarán las funciones, tales como estudios, comunicaciones y coordinación con los organismos concernientes para realizar en la República Oriental del Uruguay los programas específicos de cooperación técnica referidos en el Artículo II.
- 3(1) El Gobierno de la República Oriental del Uruguay tomará las siguientes medidas en favor del Representante Residente y los Oficiales así como sus familiares:
 - (a) aplicar mutatis mutandis el Artículo VI, en cuanto a los privilegios, exenciones y beneficios en favor del Representante Residente, los Oficiales y sus familiares;
 - (b) eximir tanto del pago de derechos consulares, derechos aduaneros, impuestos internos y cualesquiera otras cargas similares que se imponen en la República Oriental del Uruguay, así como del requisito de obtener licencias de importación y certificados de cobertura de divisas extranjeras, con respecto a la importación de equipos, maquinaria y materiales necesarios para el desempeño de las funcíones del Representante Residente y los Oficiales;

第3編 条約等 (技術協力に関する日本国政府とウルグァイ東方) 共和国政府との間の協定

- (c) eximir del pago de impuestos sobre la renta y cargas fiscales de cualquier clase sobre o en conexión con expensas remitidas desde el exterior para el desempeño de las funciones del Representante Residente y los Oficiales.
- (2) El Gobierno de la República Oriental del Uruguay tomará las siguientes medidas en favor de la Oficina:
 - (a) eximir tanto del pago de derechos consulares, derechos aduaneros, impuestos internos y cualesquiera otras cargas similares que se imponen en la República Oriental del Uruguay, así como del requisito de obtener licencias de importación y certificados de cobertura de divisas extranjeras sobre o en conexión con la importación de equipos, maquinaria y vehículos así como otros objetos necesarios para las actividades de la Oficina;
 - (b) eximir del pago de impuestos sobre la renta y cargas fiscales de cualquier clase sobre o en conexión con expensas remitidas desde el exterior para las actividades de la Oficina.
- (3) Al Representante Residente y los Oficiales y sus familiares, así como a la Oficina, se les otorgará privilegios, exenciones y beneficios que no sean inferiores a aquellos otorgados al representante residente, lo soficiales y sus familiares, así como a la oficina de cualquier tercer país o de cualquier organización internacional que estén desempeñando misiones similares en la República Oriental del Uruguay.

ARTICULO X I

El Gobierno del Japón y el Gobierno de la República Oriental del Uruguay se consultarán mutuamente con respecto a cualquier asunto que pueda originarse por o en relación con este Acuerdo.

ARTICULO X I I

1 Las disposiciones del presente Acuerdo se aplicarán también, a los programas específicos de cooperación técnica que estén realizándose entre los dos Gobiernos antes de entrar en vigor el presente Acuerdo, y a los Expertos y sus familiares, los miembros de las Misiones, el Representan-

te Residente y los Oficiales y sus familiares que permanezcan en el Uruguay, así como equipos, maquinaria y materiales traídos al Uruguay para realizar dichos programás.

2 La terminación de este Acuerdo no afectará, salvo que los dos Gobiernos acuerden expresamente lo contrario, los programas en ejecución, hasta su término, ni los privilegios, exenciones y beneficios otorgados a los Expertos y sus familiares, los miembros de las Misiones, el Representante Residente y los Oficiales y sus familiares que permanezcan en el Uruguay para desempeñar las funciones concernientes a dichos programas.

ARTICULO X I I I

- Este Acuerdo entrará en vigor en la fecha en que el Gobierno del Japón reciba notificación escrita del Gobierno de la República Oriental del Uruguay de que éste haya cumplido el procedimiento interno necesario para ponerlo en vigencia.
- 2 Este Acuerdo tendrá una validez por un período de un año, y será prorrogado de modo automático cada año por otro período de un año, a menos que uno de los Gobiernos le haya comunicado al otro Gobierno por escrito, con seis meses de anticipación su voluntad de denunciar este Acuerdo.

 EN FE DE LO CUAL, los suscritos, debidamente autorizados para ello han firmado este Acuerdo.

Hecho en la ciudad de Tokio, el día del mes de septiembre de mil novecie ntos ochenta y nueve, en dos ejemplares, en idiomas japonés y español, siendo ambos textos igualmente válidos.

Por el Gobierno del Japón

Por el Gobierno de la República Oriental del Uruguay

