

# パラグアイ農牧統計強化計画 計画打合せ調査団報告書

平成3年2月

国際協力事業団



農開技
JR
91 - 7

JICA LIBRARY

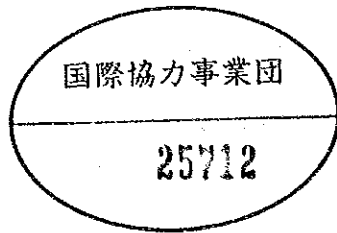


1110414(8)

パラグアイ農牧統計強化計画  
計画打合せ調査団報告書

平成3年2月

国際協力事業団



国際協力事業団

25712

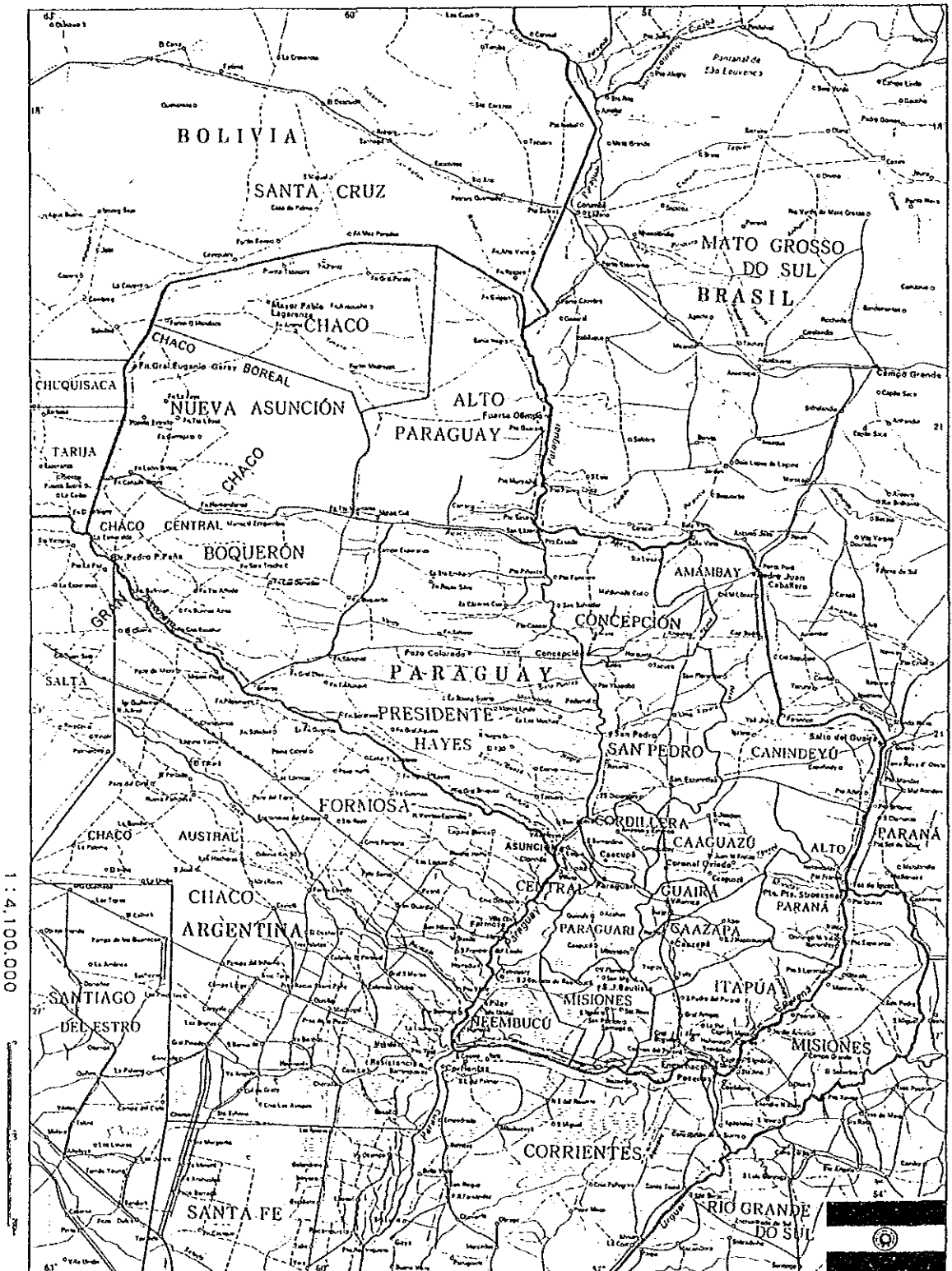
## 序 文

国際協力事業団は、パラグアイ共和国政府との討議議事録（R/D）に基づき、農牧統計強化計画に係る技術協力を平成2年3月1日から開始しました。引き続き当事業団は、プロジェクトの本格的展開に当たり、詳細年次計画を検討し円滑な運営を行うため、平成2年12月8日から12月22日まで農林水産省統計情報部作物統計課長 板野徹氏を団長とする計画打合せ調査団を現地に派遣しました。本報告書は、同調査団がパラグアイ共和国政府関係者との協議及びプロジェクトの現地調査を行った結果をとりまとめたものであり、プロジェクトの運営に当たって活用されることを願うものであります。

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する次第であります。

平成 3 年 2 月

国際協力事業団  
農業開発協力部長  
崎野信義



国際協力事業団 移計調/JR/87-10 より転載



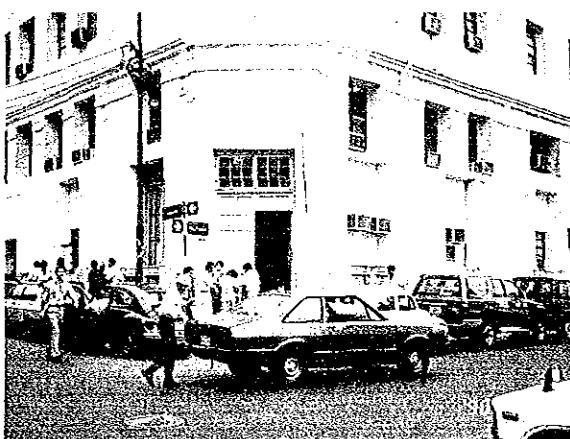
ジョイレトコミッティー



ラウル・トーレス農牧大臣  
(左端)とT S I 署名交換



雨天時のアスンシオン  
(道路が川と化すことが多い  
く特に調査時には車高の  
の低い車が欠かせない)



センサス統計部正面

		CICLO PRODUCTIVO CULTIVOS PRINCIPALES											
MES		M	T	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A
CULTIVO	SEMANA												
ALGODON													
SOJA													
ARROZ													
CANA AZUC													
GIRASOL													
MAIZ													
PEROTO													
SORGO													
MANI													
TABACO													
FRIGO													
ARVEJA													
MANDIACA													
BATATA													

主要作物の栽培暦  
(こうした図表類も整備されてきた)

## 目 次

序 文  
地 図  
写 真  
目 次

1. 計画打合せ調査団の派遣 .....	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的 .....	1
1-2 調査実施方針 .....	1
1-3 調査団構成 .....	1
1-4 調査日程 .....	2
1-5 主要面談者 .....	3
2. 要 約 .....	4
3. これまでの進捗状況と問題点並びに今後の計画 .....	6
3-1 協力部門別活動 .....	6
3-1-1 農牧業センサス .....	6
3-1-2 ポストセンサスの準備 .....	10
3-2 活動実績 .....	10
4. 暫定実施計画（T S I） .....	14
4-1 協議経緯と概要 .....	14
4-2 T S Iについて .....	18
5. プロジェクト実施・運営上の課題・問題点 .....	24
6. 調査団所見 .....	25
＜付属資料＞	
1. T S I .....	30
2. 団長レター .....	34
3. その他 .....	39



## 1. 計画打合せ調査団の派遣

### 1-1 調査団派遣の経緯と目的

パラグアイは、1981年の農牧センサスをFAO及び世界銀行の援助を受けて実施したが、統計に係る企画・技術水準が低く、その後の農牧業統計の定期的な発行及び標本調査実施に支障を来していた。また農牧業統計は、同国の重要な産業分野である農牧業の政策立案の基礎となることから、その定期的な提供と信頼性の向上が望まれていた。

一方で同国は、FAOの勧告を受け、1991年全国農牧業センサスの実施を計画しており、この準備と実施に合わせて農牧業統計に係る体制の強化と技術の向上を図ることを目的としたプロジェクト方式技術協力を要請越したものである（昭和63年1月）。

これに対し我が国は、平成元年8月に事前調査団を派遣し、その調査報告をもとに協力の枠組が策定された。平成2年1月には実施協議調査団が派遣され、プロ技協実施に係るR/D（及び暫定実施計画-T S I -案を含む団長レター）に署名し、平成2年3月1日より5年間にわたる協力が開始された。主要協力項目は次のとおりである。

- 1) 1991年農牧業センサスの準備と実施に係る技術指導
- 2) 年次標本・作物収量予測調査の準備と実施に係る技術指導
- 3) 上記調査実施に必要な研修・訓練に対する指導・助言

今般、今後のプロジェクトの運営・実施上必要となる実施計画を、パラグアイ側と検討・協議のうえ策定することを目的として計画打合せ調査団が派遣された。

### 1-2 調査実施方針

次の要領で調査を実施した。

- ①これまでの進捗状況及び問題点を把握した。
- ②プロジェクトの運営・活動のための暫定実施計画（T S I）を策定するため、R/Dに基づきパラグアイ側と一連の協議・検討を行い、T S Iを策定した。
- ③今後の円滑なプロジェクト活動に必要な事項につき、団長レターとしてとりまとめのうえパラグアイ側に提出した。
- ④より具体的かつ活動レベルに即した5年間の協力活動事項の検討を行った。

### 1-3 調査団構成

総 括：板野 徹（農林水産省統計情報部作物統計課長）

農牧業統計：今井 明（農林水産省統計情報部農林統計課総括課長補佐）

作物統計：加藤 彰（農林水産省統計情報部企画情報課課長補佐）

業務調整：渋谷孝雄（国際協力事業団農業開発協力部農業技術協力課）

1-4 調査日程

派遣期間：平成2年12月8日～12月22日

調査日程表

日順	月 日	曜日	調査内容及び移動
1	12. 8	土	R G - 8 3 5 にて成田発
2	9	日	R G - 9 0 2 にてアスンシオン着 J I C A 事務所長主催夕食会
3	10	月	表敬及び打合せ（農牧省（農牧大臣、技術官房局長、 センサス統計部長）、日本大使館、J I C A 事務所 農牧省主催昼食会 プロジェクト専門家と打合せ、プロジェクト主催夕食会
4	11	火	調査協議Ⅰ（現状と計画について） プロジェクト専門家と打合せ
5	12	水	調査協議Ⅱ（T S I 案について） 調査協議Ⅲ（フリーディスカッション等）
6	13	木	移動（アスンシオンーエステ） カアグアス統計サブセンター視察
7	14	金	現地農業事情視察
8	15	土	統計センター建設予定地視察 移動（エステーアスンシオン）
9	16	日	T S I 案及び団長レターにつき専門家と打合せ 資料取りまとめ
10	17	月	調査協議Ⅳ（T S I について） ジョイントコミッティー、大使館主催夕食会
11	18	火	T S I 署名、調査諸資料整理、調査団長主催夕食会
12	19	水	大使館及びJ I C A 事務所報告 R G - 9 0 3 にてアスンシオン発、R G - 8 6 6 にてサンパウロ発
13	20	木	移動日
14	21	金	J L - 0 0 5 にてニューヨーク発
15	22	土	成田着

1-5 主要面談者

○パラグアイ側関係者(農牧省)

〔農牧大臣〕	RAUL V. TORRES S.
〔農牧次官〕 農業担当	CAYO A. FRANCO S.
畜産担当	ARSENIO VASCONCELLOS
〔行政管理局〕 局長	MARCELINO PRIETO
〔技術官房局〕 局長	RONALDO DIETZE
〔企画技術局〕 農牧業担当調整官	HUGO RAMIREZ
〔センサス統計部〕 部長	ARISTIDES RAIDAN G.
次長	RAUL FERRARI
〔農牧業普及サービス局(SEAG)〕 次長	JUAN IGNACIO TORALES

○日本側関係者

〔大使館〕 特命全権大使	丸山 俊二
二等書記官	中原 松美
〔JICA事務所〕 所長	細川 秀夫
業務二課長	内田 智允
〔プロジェクト専門家〕 リーダー	村岡 徳人
調整員	佐藤 美奈子
専門家	須賀内省三
"	弘田 澄夫
"	吉田 嘉雄
〔個別派遣専門家〕 農牧省シニアアドバイザー	末永 昌介
農業開発企画	森本 一生

## 2. 要 約

### (1) 調査団の目的

本調査団は平成2年3月から開始されたパラグアイ農牧統計強化計画の進捗状況及び問題点を把握するとともに暫定実施計画(TSI)を策定するため、平成2年12月18日から12月22日までパラグアイ国に派遣された。

現地ではカアグアス統計サブセンター及び統計センター建設予定地の視察、現地農業事情の視察を行うとともに現在派遣中の長期派遣専門家チーム及びカウンターパートを主とするパラグアイ側関係職員からプロジェクトの進捗状況等を聴取した。またそれら関係者とTSIを策定するための協議を行った。

### (2) プロジェクトの進捗状況

本プロジェクトは1991年農牧業センサスの実施とセンサス後の年次標本調査の整備を目標としているが、プロジェクトは1991年7月1日現在の調査に向け農牧業センサスの準備に全力を上げて取り組んでいた。準備作業は既にパイロットセンサスを1990年10月に実施しその結果を踏まえ調査票の最終案を作成しつつあるほか、結果表の検討を進めていた。また調査区設定作業は11月下旬現在予定地区数の8割を終了しているほか、農牧省内外の関係機関からなる国家センサス委員会が設置され、12月には1回目の会議が開催されるなど関係機関との協力体制も整備されつつあった。機材供与によるコンピュータを設置するコンピュータ室の工事の遅れ等一部進捗に遅れがみられ、また今後も作業が山積しているものの概ね作業は順調に進捗しつつあるものと見受けられた。

### (3) 策定されたTSIの概要

TSIについては派遣専門家とパラグアイ側担当者側との間で事前に良く検討されていたので協議は円滑に進みほとんど大きな問題となることなく調査団とパラグアイ側との間の合意が得られ、調査団長とパラグアイ国農牧大臣との間で12月18日TSIの署名交換を行った。

TSIの概要は以下の通りである。

- ア. 農牧業センサスについては1991年7月1日現在で調査を実施した後、同年11月頃に主要項目について速報を公表し、翌年7月頃に本公表を行うこととし、そのために必要な協力活動を行う。
- イ. センサス実施後の年次標本調査については、限られた人員で調査を行う必要があることから単一の調査として網羅的に行うのではなく農業経営体調査、作物調査、畜産調査の三つの独立した調査としそれぞれ焦点を絞って実施する。調査時期、方法等の検討を行っ

たうえ、毎年（農業経営体調査のみ数年毎）経常的に実施する。

更に、作物調査については、より高い精度の調査を行うための調査技術の研究開発を行っていく。

#### (4) 団長レターの提出

本プロジェクトが円滑に実施されるためには日本側が万全の支援を行うほかパラグアイ側においても相応の措置が取られなければならない。パラグアイ側でもセンサス実施のための予算の増額要求や調査実施体制の整備等センサスの円滑な実施のための措置に努力が払われているが、それらセンサス実施のための対応が確実適切に行なわれるとともにセンサス後の統計整備についても適切な措置が取られるよう団長レターとして以下の対応を求める書簡を農牧大臣あてに提出した。

##### ア. 農牧業センサスの実施について

(ア)センサス実施のための予算の確保、高い率での実行及び必要時期における適切な支出

(イ)センサス実施体制の整備、農牧省内外諸機関のセンサス実施に対する協力の確保

##### イ. センサス後の統計整備について

(ア)必要な予算の確保、組織機構の改善

(イ)地方統計組織の充実強化

### 3. これまでの進捗状況と問題点並びに今後の計画

#### 3-1 協力部門別活動

##### 3-1-1 農牧業センサス

###### (1) これまでの進捗状況と問題点

「1991年農牧業センサス」の実施に向けて種々の準備が進められているが、その現状及び問題点と考えられる事項は以下のとおりである。

###### ア 調査区設定作業

(1) 農牧業センサスの実施に向けての諸準備の中で、調査区の設定は最も基本的なものである。即ち、調査区設定の目的は、調査員の受持地区を調査区という形で明確にすることにより、調査対象の脱漏や重複調査を防止することであり、これを全国にわたってしっかりと設定し、その結果を地図化（調査区地図の作成）することがセンサスの出発点となる。したがって、日本側専門家は調査区設定の重要性の説明と具体的な設定作業の指導から本プロジェクトをスタートさせた。

(2) 10年前の農牧業センサスにおいては、この作業は地方（県及び市町村）に任せられたことから、必ずしも十分なものではなかった。このため今回は本省（農牧省センサス統計部）の職員が直接地方に出向いて調査区の設定（調査区地図の作成）作業を行っている。

(3) 今回のセンサスにおいては、35万戸の農家数を想定し、1調査員の調査担当戸数（1調査区当たり農家数）を約50戸として、およそ7,000調査区を設定する計画となっている。これらのうち、1990年11月末現在、80%の調査区設定が完了している（添付資料5参照）。

(4) 添付資料5で見るとおり、西部地域（パラグアイ河で国土が2分されており、この河の西側の地域）では、現在、調査区設定が全く行われていないが、この地域は未開発地域であり農家数も少ないことから、調査区設定にそれほど多くの時間を要しないものと見込まれている。

(5) 調査区の設定作業は、これまでほぼ順調に進んできており、1991年1月中の完了を目標に作業を進めることとしている。

(6) 調査区地図の作成に必要な原図（道路、河川、主要構築物等の記入された地図）は東部地域では整備されているものの、西部地域では不十分なことから、西部地域における調査区地図の作成は軍隊の協力を得て行われるものとみられる。こうしたことから、今後、西部地域での調査区の設定作業が円滑に進行するかどうか、やや懸念材料ではある。

###### イ 調査票の設計

(ク) 調査票の設計は、大きくいって、①原案作成、②プリテスト（パイロット調査）による検討、③最終的な詰め、という3段階を経ることが一般的である。即ち、①原案作成段階においては、センサスの実施目的に即して調査担当者自身が考えた調査事項の他に、各方面のユーザーの要望をも把握するとともに、それらを踏まえた具体的な調査事項の設定（この過程でユーザーの要望事項がセンサスの調査項目として馴染むかどうか、又、一定の調査票スペースの中でどれを優先すべきか、等の検討が行われる）及び調査票のレイアウトを行い、②プリテストによる検討段階では、①の段階で作成された調査票の原案を用いて実際に現地で調査を行って問題点がないかどうかの検討を行い、③の最終的な詰めの段階ではプリテスト結果等を踏まえて総合的な検討を行って調査票を確定することとなる。

(キ) 1991年農牧業センサスのための調査票の設計は、既に②プリテスト（パイロット調査）による検討段階まで終了し、現在、③最終的な詰めの段階に入っている（パイロット調査の概要及びその結果については添付資料6,7を参照）。

(ク) プリテスト（パイロット調査）の結果、種々の問題点が明らかとなり、現在、その対応策を盛り込んだ日本側専門家の調査票（案）が作成されている（添付資料8参照）。これをもとに、バ国側との協議を行い、1991年1月中には調査票を確定する予定となっている。

(ケ) バ国側との協議の中で、特に問題となりそうな点は調査票（調査事項）の簡素化についてである。特に、農牧省畜産局の強い要望もあって畜産関係の項目が詳細になり過ぎており、今後、この部分の簡素化を含めて、如何に調査票全体の簡素化を図るかが、最終の詰めの段階の焦点であり、課題でもある。

#### ウ 結果表の設計

(ア) 「センサスにおいてどのような統計を得るか」を考えるのが結果表の設計である。換言すれば、センサスの集計表の設計である。

この結果表と先の調査票が確定して始めて、一貫した集計プログラムの開発に着手することが可能となり、この面からも、できるだけ早期に結果表を確定することが望ましい。

(イ) 10年前の農牧業センサス時における結果表について、日本側専門家が検討した結果いくつかの問題点があり、バ国側に対してその指摘を行ったところである。更に、今回センサスの結果表について、現在、日本側専門家の案を整理しつつあるので、それが整い次第、バ国側と協議することとなっている。

#### エ コンピュータ設置の準備

(ア) センサス集計用のコンピュータは日本側で供与することになっており、既にメーカー販売店（IBM）からの購入手続きも済んでいる。

しかし、現在、その設置場所が整備中であり、従って納入・設置はなされていない。

(イ) 1991年1月中には設置場所の整備を完了し、コンピュータの据付けを行う計画で、現在、部屋内の塗装、床張り、電気工事等が進められている。

#### オ 予算措置の状況

(イ) 調査員の謝金、旅費、調査票等の印刷費、PR費等の費用はパ国側で負担することとなっており、農牧省センサス統計部は、これらに必要な予算額として総額6億5千万ガラニーを1990年5月に要求したところである。

その後、最近における物価上昇を考慮し、異例の増額修正要求(総額9億6千万ガラニー)を行い、目下、これについて国会で審議中である(添付資料9参照)。

(ロ) センサスの円滑な遂行のためには、必要な予算の確保が重要な条件であり、現在要求中のものがどの程度認められるかが大きな関心事となっている。

(ハ) なお、パ国においては、成立予算が実行予算として全て使用できるという保証はなく、実際には減額される可能性も高いようである。このため、現在要求中のものがそのまま認められたとしても、必ずしも必要な予算が確保されたとはいえないようであり、こうした点が大きな問題点の一つである。

#### カ 国家センサス委員会の設置

(イ) パ国では、国をあげて「1991年農牧業センサス」を推進していくため、関係省庁からなる「国家センサス委員会」を設置した。

(ロ) 1990年12月に第1回の委員会を開催したが、関係省庁の「1991年農牧業センサス」に対する期待は大きく、各省庁ともセンサスを支援することとなった。

なお、規則では、毎月1回、同委員会を開催することとなっている。

## (2) 今後の計画

1991年7月の実査並びにその後の集計に向けて、今後、次のような作業計画を進めることとしている。

#### ア 調査区設定の完遂

先に述べたように、調査区設定は既に80%完了しており、今後、できるだけ早期(遅くとも1991年1月中)に100%の完了を目指して引続き作業を進めることとしている。

#### イ 調査票及び結果表の確定

先に述べたように、これらについてもできるだけ早期に確定することとしている。

#### ウ コンピュータの早期設置

コンピュータの設置場所の整備を進め、できるだけ早期(できれば1991年1月



中)にコンピュータの据付けを行うこととしている。

#### エ 地方実施体制の整備

(ア) 1991年農牧業センサスは、国(農牧省センサス統計部)―県センサス長―市町村センサス長―指導員―調査員という組織で実施することとしている(添付資料11参照)。

(イ) パ国においては、地方自治体の体制が弱体であるため、上記(ア)のようなセンサス実施のための組織体制がキチンと整備できるかどうかの一つの課題と考えられる。

(ウ) 特に、市町村のセンサス長は、調査員の選定等の重要な役割をもっているため、この選任を急ぐこととしている。今のところ、農牧省普及局(普及所)の職員、勧業銀行の職員等を予定している。

(エ) 調査員は、学校の先生、農業高校の生徒、大学生等を予定している。実査の1か月前には選任を行い、実査の1～3日位前に実査のための指導を行うことを計画している。

#### オ 調査票審査システムの整備

(ア) センサス実査後の調査票の回収に当たり、センサス実施組織のそれぞれの段階において調査票の記入状況をチェックし、極力、調査洩れ(ブランク)や記入誤りを訂正していくことが重要である。これは、円滑かつスピーディな電算入力及び集計のための不可欠な前作業である。この調査票審査の体制と方法を整備し、また、各段階にその重要性の認識を徹底させることが重要である。

(イ) 10年前のセンサスにおいては、このチェックシステムが十分整備されていなかったため、電算入力(パンチ)の段階でエラー修正を行った。このため、パンチに2年間もの時間を要することとなった。

(ウ) 従って、今回のセンサスにおいては、チェックシステムを整備することとしている。

調査票の審査は、調査現場にできるだけ近いところで行う方が誤り等の修正がし易いので、全国で1000～1200人設置されることとなっている指導員に調査票の審査を担当してもらうことを考えている。

また、本省においても職員を総動員してチェックを行うことを計画しており、その方法等について検討していくこととしている。

#### カ 集計体制の整備

集計のための電算入力に必要な要員(キーパンチャー)を確保することも重要な課題である。センサス統計部の20台の端末機を用いて入力を行うこととしているが、センサス統計部の職員のみならず、農牧省をあげてこの要員確保に取り組む必要があり、他部局に対しても協力要請を行い、集計体制の整備を図ることとしている。

#### キ 集計プログラムの開発

- (イ) 調査員及び結果表（集計表）が確定次第、集計プログラムの開発に着手する計画である。
- (ロ) 具体的には、日本からの短期専門家（2名予定）の派遣を要請し、プログラムの開発を行うこととしている。

#### ク PR活動の実施

- (イ) センサスの円滑な実施のためには、関係者全て（指導員、調査員、調査対象農家等）に対してセンサスの目的や意義、調査時期等について周知徹底し、積極的な協力を得ることが重要である。
- (ロ) 現在も農牧省普及局のラジオ放送を利用してセンサスのPRを行っており、調査区設定に役立っている。
- (ハ) 実査の3か月位前から更にPRを強化することとしている。特に、調査対象農家をターゲットにして、ラジオ、広告（ポスター）を利用したPRを行っていくことを予定している。

#### ケ 結果の公表

1991年7月に実査し、同年11月には概数公表を行う計画で諸作業を進めることとしている。ただし、概数公表は主要項目に限定し、詳細は1992年7月頃に本報告として公表することを予定している。

### 3-1-2 ポストセンサスの準備

センサス実施後のプロジェクトの活動については、その基本的枠組みの検討が行なわれた。検討結果はT S Iに織り込まれ、センサス後に整備する調査は農業経営体調査、作物調査、畜産調査の独立した三調査として実施することとなった（詳細は4章暫定実施計画（T S I）を参照）。

### 3-2 活動実績

ここでは、平成2年（1990年）3月1日より5年間の協力が開始された当プロジェクトにおけるこれまでの投入実績について報告する。

#### (1) 専門家派遣

次に示すとおり長期専門家5名のほか短期専門家2名が派遣され、センサス統計部を始めとするプロジェクト関係者から高い評価を得ている。今年度は更に、集計システム設計短期専門家2名を派遣し、本年7月に実施されるパ国農牧業センサスの準備にかかる技術指導を徹底することとしている。

指導科目	氏名	派遣期間
○長期専門家（R/D記載順）		
リーダー	村岡 徳人	2. 5. 19～4. 5. 18
業務調整	佐藤 美奈子	2. 4. 22～4. 4. 21
センサス企画	須河内省三	2. 4. 22～4. 4. 21
作物調査企画	弘田 澄夫	2. 4. 22～4. 4. 21
データ集計技術	吉田 嘉雄	2. 6. 4～4. 6. 3
○短期専門家		
農業センサス企画	五味 紘一	2. 8. 9～2. 9. 1
センサスシステム企画	高橋 聡明	2. 9. 12～2. 10. 10
集計システム設計	木口 達夫	3. 2. 20～3. 4. 19
”	中平 雄朗	”

(2) 研修員受入

今年度は4名の受入が計画されており、すでに2名がセンサス関係の研修を終えて帰国した。更に平成2年度末にかけて、プログラミング関係の研修員2名の受入が予定されている。

研修科目	氏名	研修期間
農牧業統計	Mr. Aristides Raidan Gomez	2. 2. 22～2. 3. 13
面積調査	Mr. Americo Caceres Giardinieri	2. 11. 12～2. 12. 18
基礎統計	Ms. Martina Rosa Vera Rodrigues	”
コンピュータ操作	Mr. Jorge Bernarardo B. Ruiz	3. 3. 31～3. 5. 21
”	Mr. Waldemar Javier C.C.	”

(3) 機材供与

平成元年度、2年度ともに現地調達方式で供与を行っている。これまでの進捗状況は次のとおりである。

○平成元年度（105,000千円；2年度への繰越含む）

ホストコンピュータ（1台）及び周辺機器	} パラグアイ側にてコンピュータ設置室を整備中であり完了後搬入する。
端末用コンピュータ（18台）及び周辺機器	
コンピュータ関連消耗品	} 調達済。車両についてはパ側と覚書を交わし管理を徹底している。
車両（5台）	

○平成2年度（50,000千円）

ホストコンピュータ付属品類	} 承認あり次第示達する。
端末用コンピュータ（2台）	

視聴覚機器類

車両(1.2台)

(4) ローカルコスト負担事業

これまでに実行ないし計画されているものは次のとおりである。

ア 技術普及広報費(50.0千円)

1991年農牧業センサスを実施するに当たり、プロジェクトを取り巻く政府(農牧省)関係者、センサス調査担当者、農民代表等に本センサス及びプロジェクトの目的・活動内容・意義等をパンフレットに取りまとめ、周知・啓蒙を行った。

イ モデルインフラ整備事業(研修施設の整備)

本プロジェクトでは、年次標本・作物収量予測調査の準備と実施に係る技術指導を協力活動の柱の一つとしているが、これらの試験・調査及び研修を行うための施設がないため、バ側は統計センターの設置を計画し、用地の確保を行った。ところが、施設建設に必要なバ側の予算の早急な確保は現状では困難であるため、プロジェクト基盤整備費による対応を検討しているものである。

実施設計の方法としては、試験・調査及び研修を行うための施設の建設が急を要すること、また特殊な仕様を必要とせず、現地業者で実施設計が可能であることから、施設の設計を現地業者に委託することとしている。

ウ 用地の確保

大臣のRESOLUTION取り付けを了し、サンロレンソ市に75m×55mの敷地が正式に確保された。

(イ) 設計

現地業者に依頼し設計中であるが、設計に当たってはセンサス後の活動内容を十分に踏まえて対応すべきであろう。

(5) バラグアイ側予算措置状況

1991年度センサス関係予算は、当初649,620,000ガラニー(約84,450千円; 0.13円/ガラニーとして計算)となる予定であったが、最近、物価上昇分等を考慮した異例の増額要求を行った結果、962,900,000ガラニー(約125,177千円)が農牧業センサス予算として国会に上程され、審議中である。当センサスにバラグアイ側がかなり力を入れていることが分かる。

ただしこれは、予算書上の予算であって必ずしも実行予算とはならないので、今後は実行率を高める努力をバラグアイ側がする必要があるであろう。

(6) パラグアイ側カウンターパート配置状況

別添のとおりとなっており、意欲的な取り組みが期待される（添付資料1 2 参照）。

## 4. 暫定実施計画 (T S I)

### 4-1 協議経緯と概要

#### (1) 日本からの派遣専門家との第1回協議

T S I についてバ国側と協議を行うに当たって、事前に、①プロジェクトのこれまでの経緯、現状、今後の計画等について十分把握しておくこと、②T S I 案について、日本側としての意思統一を図っておくこと、の必要性から、日本からの派遣専門家との協議を行った。その概要は以下のとおりである。

ア 期 日：12月10日(午後)

イ 出席者：日本からの派遣専門家全員(5人)及び調査団全員

ウ 協議内容

(ア) 次の事項について、専門家の方から資料に基づいてそれぞれ説明があり、その後、質疑応答や意見交換を行った。

(協議事項)

#### 1 プロジェクトの進捗状況と今後の計画

##### 1) 農牧業センサス

##### a 現時点までの業務の進捗状況

- ① 調査区(A, B)設定作業
- ② 調査票
- ③ 結果表
- ④ その他(センサス関係予算要求の概要)

##### b 今後の計画

- ① 調査区、調査票、結果表の確定
- ② 手引き等諸様式の作成、印刷
- ③ 地方実施体制の整備
- ④ チェッキング・システムの確立
- ⑤ P R活動の実施

##### 2) 農牧業センサス以外

- a ポスト・センサスの考え方
- b 供与機材の導入状況
- c 統計センターの進捗状況

#### 2 プロジェクト実施計画について

#### 3 パラグアイ側との協議事項について

(イ) 協議の中では、特に「ポストセンサスの考え方」「プロジェクト実施計画について」

の項で意見が多く出された。

- (ウ) 協議の結果、専門家側で作成した「農牧統計強化計画プロジェクト年次別実施計画(案)」(添付資料4参照。ただし、その後のパ国側との協議で双方が確認した内容に修正済)を一部修正するとともに、それを基本的なものだけに整理して日本側の「T S I案」を作成し、パ国側との協議に臨むこととなった。

## (2) パ国農牧省センサス統計部との第1回協議

パ国における農牧業統計の担当部署である農牧省センサス統計部と何回かにわたって協議を行った。第1回目の協議の概要は以下のとおりである。

ア 期 日：12月11日(午前、午後)

イ 出席者：パ国側(ライダン部長、フェラーリ次長)

日本側(調査団全員、専門家全員)

### ウ 協議内容

ライダンセンサス統計部長より、①1991年農牧業センサスのこれまでの準備状況と今後の計画、②センサス後の統計作成計画について説明があり、その後、質疑応答及び意見交換を行った。

ライダン部長の説明の要旨は次のとおりである。

### (ア) 1991年農牧業センサスの準備状況と今後の計画

#### a. 準備状況

- これまで一番力を入れてきたのは調査区地図の作成であり、現在80%完了している。
- 調査票の設計については、多くのユーザーから調査事項についての要望が寄せられたが、それらを整理して10月末にパイロット調査を行った。現在、その結果について整理中であるが、パイロット調査は大変役にたつものであった。
- 必要な予算要求も行い、現在、国会で審議中である。
- コンピュータは、1991年1月中には据付けられるように準備を進めている。

#### b. 今後の計画

- 調査区地図を早期に完了させたい(7,000調査区を設定予定)。
- 調査票を早期に確定したい。特に、畜産部門の簡素化のため、畜産局との折衝が必要と考えている。
- 調査票の確定を踏まえて、結果表の検討、確定をしたい。
- コンピュータをできるだけ早期に設置できるよう、設置場所の準備を進めたい。プログラム開発は、日本からの短期専門家に期待している。
- センサス実施体制(県センサス長→市町村センサス長→指導員→調査員)を確立

したい。県及び市町村のセンサス長の選任は、実査の3か月前には行いたい。

○調査票のチェック体制についてもキチンとしたい。特に、指導員にチェックの役割を担ってもらうことを考えている。

○調査員は、実査の1か月前には選任したい。

調査員の指導は、「調査の手引」を作ってしっかり行いたい。

○PRも実査の3か月前から強化したい。

(イ) センサス後の統計作成計画

○センサス統計部の重要な任務は、農牧業の生産性（具体的統計項目としては、規模別農家数、作物の作付面積と単収、家畜の頭羽数）について情報（データ）を提供していくことにある。

センサス後もこうした任務を果たしていきたい。

○これまでも、上記のようなデータを推計により算出して提供してきたが、今後は一定の調査に基づいた信頼性の高いデータを提供していきたい。

○作物、家畜とも主要なものに限定して調査を行うようにすれば、そんなに多くの労力を要しないものと考えている。

それにしても、現在地方統計組織が弱体（4つの地方統計センターに各1人の職員という体制）なので、その強化を考えていきたい。

(3) 日本からの派遣専門家との第2回協議

ア 期 日：12月11日（夜）

イ 出席者：派遣専門家全員及び調査団全員

ウ 協議内容

(ア) T S I の署名の際に、プロジェクトの円滑な推進のためにパラグアイ側として留意してほしい事項を文書で提出するかどうかについて協議した。

(イ) その結果、次のように対応することとした。

a. 特に留意してほしい事項にしぼって、団長レターという形で農牧大臣あてに提出する。

b. その内容は次の4点とする。

○センサス予算の確保について

○センサスの実施体制の整備について

○センサス後の統計整備に関して、予算の確保、組織機構の改善について

○センサス後の標本調査のために、地方組織の充実、強化について



(4) パ国農牧省センサス統計部との第2回協議

ア 期 日：12月12日（午前、午後）

イ 出席者：パ国側（ライダン部長、フェラーリ次長）

日本側（調査団全員、専門家全員）

ウ 協議内容

- (ア) 前日のパ国側の説明に対して、板野調査団長から、要旨次のような意見を述べた。
- センサスの実施体制の整備が重要だ。特に、調査員の確保、キーパンチャーの確保に意を用いてほしい。
  - 調査票の審査システムの確立も重要だ。実査の指導会を何回も行い（1回だと都合の悪い人が出てくる）、調査誤りのないようにしてほしい。  
また、調査項目の簡素化にも努めてほしい。
  - センサス予算の確保に最大限の努力をお願いする。
  - PR活動の強化を検討すべきだ。  
教会にポスターを掲示するようなことは考えられないか。
  - ポストセンサスの統計強化に当たっては、統計利用の実情をよく整理し、それに対応したものにすべきだ。
  - 地方組織の充実強化にSEAG（普及組織）の活用は考えられないか。
  - ポストセンサスの統計強化に当たっては、本省組織の再編の必要はないか。
- (イ) 板野団長の意見に対して、ライダン部長から次のような考えが述べられた。
- 今回のプロジェクトが、1991年農牧業センサスの実施のみではなく、ポストセンサスも含めて農牧業統計の整備にあることを、大臣あての団長レターの中で明記してほしい。
  - また、予算については、現在国会で審議中であり、我々事務局の手の届くところがないので、この確保についても団長レターの中で大臣に要請してほしい。
  - 本省組織の再編については、現在の問題とは考えていない。今はセンサス実施上の体制として必要と考えている。
  - その他の団長からの指摘事項については、自分も同感である。

(5) パ国農牧省センサス統計部との第3回協議

ア 期 日：12月17日（午前）

イ 出席者：パ国側（ライダン部長、フェラーリ次長）

日本側（調査団全員、専門家全員）

ウ 協議内容

- (ア) TSIについて、日本側の案を説明し、協議を行った。パ国側からは特に大きな異

論はなかった。

(イ) その結果、日本側の案を多少字句修正する程度で事務レベルのT S Iの協議が整った。

(ロ) 18日のT S Iの署名に向けて、バ国側では、その内容について農牧大臣に説明しておくこととなった。

(6) 合同委員会の開催議事要旨は添付資料10参照。

#### 4-2 T S Iについて

今回、日バ双方で合意署名されたT S Iは、平成2年1月から2月にかけての実施協議の際に、日本側の案として団長レターでパラグアイ側に検討を依頼しておいたT S I案に比べかなり簡素なものとなっており、プロジェクト活動計画の骨格のみを記述したものとなっている。これは、T S Iを極力実行可能なものとするため、詳細な事項はT S Iに盛り込まないこととしたためである。

このため、T S Iについてパラグアイ側担当者（センサス統計部）と協議した際にはT S Iを詳細化した年次別実施計画（案）を議論の素材として使用した。T S I策定の過程で修正され、署名されたT S Iに沿った年次別実施計画（案）は参考資料として添付した（添付資料4参照）。その計画は、プロジェクトの具体的活動の目安として、調査団、日本側派遣専門家、パラグアイ側担当者との間で一応の合意が得られたものである。ただし、公式の合意事項ではない。

以下、T S I策定の経緯とその基本的考え方について記述する。

##### (1) 農牧業センサスの実施

現在プロジェクトは91年7月1日現在で調査を実施するための準備に全力を上げているが、引き続き現在の作業を進めることとした。また、ポストサーベイの実施、センサスの公表について、以下のように行うこととした。

##### ア ポストサーベイの実施

ポストサーベイはセンサスの正確度をチェックするために実施する。その結果によりセンサス結果を修正することは行なわず、担当者が結果を認識するにとどめる。また、調査はセンサス実施後できるだけ早い時期に、92年初め頃までに簡便な方法により職員が実際に行う。

##### イ センサス結果の公表

91年11月には主要数値について速報を出し、1年後には本公表を行う。この間、公表可能なものは順次公表する。

## (2) センサス後の標本調査の整備

### ア 議論の経緯

R/Dでは本プロジェクトは91年農牧業センサスの他、年次標本調査及び作物生産予測調査について協力活動を行うこととなっているが、作物生産について予測調査は行わないこととし、年次標本調査を農業経営体調査、作物調査、畜産調査の独立した三調査に分割する。それぞれの調査の具体的調査方法は今後さらに検討するが、たとえばセンサス結果を母集団とする標本調査とし、できるだけ地域等調査対象を重点化し農家からの聞き取り等により実施することとした。その際の議論の経緯は以下のとおりである。

### イ 調査の必要性

パラグアイ側担当者が統計の用途をよく把握し、整理しているとは必ずしもいえなかったがおよそ以下のとおりである。

#### a. 農業経営体調査

国立勸業銀行が実施している農家に対する融資の計画策定や「土地なし農民」（不法に他人の土地を占有し農業を営む者）の把握等のために、少なくとも数年に一度は新しい数値が必要である。なお農家数は1981年センサスでは25万戸だったのが、現在はかなり増加しているとみられ、35万戸程度と考えられており、予算等にもそうした数値が使われている。

#### b. 作物調査、畜産調査

棉、大豆等の農作物はパラグアイ輸出産品の大部分を占めているので、その生産量は、輸出税の収入見通しの作成に不可欠であり、また畜産調査は、パラグアイの重要産業である畜産行政の基礎データとして必要である。また、両調査とも中央銀行が行う国民経済計算に不可欠である。

作物調査については、前農業年（前年7月～当年6月）までの収穫結果を、当年11月頃まで出すことがセンサス統計部の仕事としてどうしても必要であるとのことであった。

#### c. 作物生産予測調査

パラグアイ側担当者によれば、この調査がR/Dにとり込まれた経緯は、他部局（農牧経済流通局）が計画していた作付前の作付意向調査というような形の作物生産予測調査にセンサス統計部が協力するという考え方が、R/D策定当時、策定作業に関連していた技術官房局にあり、それがR/Dに反映したものである。これを実施するに越したことはないが、作物調査で実際の作付面積と収穫量が把握できればよいということであった。このため作物生産予測についてはT S Iには盛り込まなかったが、作物統計の研究テーマとして作物生産予測（作付後の作況予測）技術についても検討することとした。これについてT S Iを検討した合同委員会において

技術官房局長からの異論はなかった。

なお、現在センサス統計部は技術官房局と上下関係はなく直接大臣の指揮下にあるが、R/D策定時には技術官房局の下部機関であり、このためR/Dに技術官房局の意向が反映したものとみられる。また、R/Dに入れられた作物生産予測は、日本の海外経済協力基金が円借款の供与を行なう「パラグアイ農業部門強化計画」において計画されているものであるとみられ、日本からコンサルタントベースで短期の専門家が派遣され、予測作業が行なわれる模様である。

(イ) 必要とする精度

必要とする統計数値の精度については、パラグアイ側担当者から明確な回答は得られなかったが、パラグアイ側としては、現在の信頼性に乏しい年次統計（農業経営体、作物畜産について、実査によらず推計で算出しているとみられる）を何とか実査を行って出したいという意向であり、必要とする精度は決して高いものではないとみられた。

(ロ) 調査組織及び予算

農業統計を担当するセンサス統計局の職員は、上層部を除けば大部分が交替制勤務となっており、中央に110名程度配置されているの対し、地方には4ヶ所の統計サブセンターに各1名計4名が配置されているに過ぎない。

従って、調査を行うには地方組織が非常に弱い。今後標本調査を実施するにあたり、センサス統計部では地方組織増強の必要性を痛感しており、中央職員数を削減してでも地方職員を増員したいとの意向があるものの、パラグアイでは財政的な余力がなく、またスモールガバメントが標榜されていることもあり、地方組織の大幅増員は見込めない。また、センサス実施時のような他機関の援助も望めない。

さらに予算についてもセンサス実施のためのような額は期待できない。こうしたことから調査のために動員できる調査員等の要員数はかなり限られることを前提として考える必要がある。

(ハ) 郵便制度

実査要員の確保が困難ならば、郵送によって標本調査を行うことが考えられるが、パラグアイの郵便制度は郵送調査が可能なほどには整備されていない。

(ニ) 作物の栽培面積及び単収の調査方法

パラグアイでは、我が国のような土地登記簿が整備されていないことや動員可能な調査員数が限られることから、我が国のような面積調査の方法は採り得ない。また単収調査についても、棉など日本にはない作物があることやスケール等経営実態の相違により、日本の坪刈り手法を直ちに应用することはできない。このため、作物の栽培面積や単収は農家等からの聞き取りで行う以外の方法では調査できない。

㉞) 年次標本調査の調査の効率

年次標本調査は、センサスを小規模にした形の標本調査としてまとめて実施することも考えられるが、農業経営体調査が数年に一度の実施で十分であるならば、毎年全国的な標本調査を実施するよりも、各調査を独立の調査として実施する方が効率的と考えられる。作物調査については主要作物の生産に地域的な偏りがあるので作物毎に地域を重点化して調査し、畜産調査については、大規模な農場のシェアが非常に大きいことから、大規模農場を重点的に調査するとした方が少ない労力で調査を行うことができる。

イ 標本調査の基本的考え方

三本の標本調査の基本的な考え方は以下の通りである。

㉟) 農業経営体調査

- a. 県別、経営形態別（耕種、畜産、複合の三分区）、経営規模別農業経営体数を二段抽出（調査区、経営体）により把握する。就業者数までは調査しない。
- b. 調査は次回センサスまでに2回、1回目は1994年に行う。
- c. なお、この調査はセンサス調査区及び農業経営体の母集団整備の効果を併せ持ち、これにより次回のセンサス準備作業の省力化が可能となる。

㊱) 作物調査

- a. 主要作物について、それぞれに最も適した方法で単収及び栽培面積を毎年調査する。
- b. 単収、面積とも農家等からの聞き取りではかなり低めの数値が出る恐れもあるので、より信頼性の高い調査方法を研究開発していく必要がある。

単収調査では日本の坪刈り手法をそのまま適用することはできないが、その手法の考え方や原理を導入しパラグアイに適した手法の開発を検討する必要がある。

栽培面積の把握方法も、統計数値の厳密性をそれほど必要としないことや栽培スケールが非常に大きいこと等のパラグアイの条件を考慮すると、リモートセンシング技術の適用、例えば写真の読み取りが最も適切な方法と考えられるのでその可能性を検討していく必要がある。

また、当面必要としないが、収量予測（作付後の作況予測）についても将来それが可能となるよう生育段階別の収量構成要素等必要なデータ蓄積を行うことも検討する必要がある。

これら研究開発の具体的な方法については、各分野の専門家派遣等を通じて検討することとし、また研究開発はインフラ整備事業で建設することとしている統計センターにおける研究テーマとしていくこととする。

- c. なお、作物統計については現在年次標本調査として作成されている旧系列のものが、これとセンサス及び新しい作物調査との関連をどう整理するかを今後検討

する必要がある。(これは畜産調査についても同様)。

㉞) 畜産調査

a. 大規模牧場を対象を絞って毎年実施する。

b. 畜産局からセンサスにおける調査項目として強い要望があった家畜の年齢別までに及ぶ部分、生産性や技術に関する詳細な部分等については、センサス調査の限界(零細を含む全ての牧場を対象とし、専門家でない調査員が聞き取りにより調査する等)を超えるものがあり、そのことはパイロット調査でも問題点として明らかになっているので、本調査により調査することとする。

c. 具体的内容については今後畜産局関係者と十分協議しながら決定していく。

なお、作物調査に関連する研究開発のなかで検討することとしているリモートセンシングについては、我が国では統計作成に使用していないこと等から円滑な技術協力が可能か、現実の調査で採用可能なところまでこのプロジェクトで開発を進めることができるのか、また、研究機材の供与が大きな額になるのではないかなどの懸念もあったが、短期間での実用化を目標とすることなく長期的な研究テーマとし、またコンピュータによるデータの解析ではなく低コストで研究可能な衛星写真の読み取りについての研究から始めていくこととして検討を行うこととしたものである。

㉟) 年次計画

作物調査、畜産調査の実査については、センサス結果を母集団として利用できるのが1992年7月頃からになるとみられることから、4年度目の1993年から実施することとした。各調査とも企画設計はセンサス作業が一段落する3年度目以降実査の1年前から行い、実査と同じ年度内に公表することとした。作物調査の研究開発は平成3年度からとした。また、職員等に対する研修及び指導は各調査とも2年度目からの実施に向けて検討を開始する必要があるので2年度目から行うこととした。

(3) 専門家の派遣

長期専門家の派遣については、プロジェクトの核になるのでR/Dにある通りの5分野について明記した。ただし、作業の進捗をにらみながらT S Iの表記にとらわれることなく臨機応変適切な派遣を行う必要があることは言うまでもない。

(4) インフラ整備事業

統計センターで行うこととしている作物調査の研究開発を3年度目から開始するので、統計センターはその前に完成させる必要がある。一方、センターの建設についてはパラグアイ現地業者の請負いで行うこととしているので納期が守られるかどうかについて不安があり、予定通り進められない可能性もあること等からJICA本部に判断を仰いだが、その結

果、TSIではインフラ整備事業（統計サブセンターの建設）を記述しないこととした。

(5) その他

とくに議論はなかった。

## 5. プロジェクト実施・運営上の課題・問題点

### (1) センサス予算の確保と実行率の向上

前に述べたとおり、予算の確保はバ側の努力で順調に進んでいるが、これがすなわち実行予算とはならないため、今後は実行額を増やし、少しでも実行率が向上するように、また必要な時期に適切に支出されるように農牧大臣宛团长レターを提出した。

### (2) センサス実施体制整備

10年ぶりのセンサスを実施するに当たり県市町村各レベルの指導員及び調査員の選任を行い、これら各者が適切な指導、調査票審査、円滑な実査運営等の役割を十分発揮しうるような実施体制を作る必要がある。

また、統計サブセンターは地方組織を有するS E A Gの支所内に設置していることもあり、農牧省内各部局の協力が不可欠である。なお視察する機会があったカアグアスサブセンターでは電気が来ておらず、今後サブセンターとして活用するに当たり早急な整備が望まれる。

### (3) センサス後の統計体制整備——予算確保と地方組織の強化

標記については、センサスに引き続いて、農家・作物・家畜について標本調査を実施し農牧業統計体制の整備に協力する計画であるが、バ側において、センサス同様引き続き必要な予算の確保や地方組織の充実強化が必要不可欠であることは言うまでもなく、センサス後もバ側の実施体制強化の姿勢が続いていることが当プロジェクト協力実施上の前提的な条件となろう。

### (4) 国内支援体制

国内支援委員会の設置も含め、効果的な国内支援体制を考えて行く必要があると考えられる。

### (5) 長期専門家の連続性

現在派遣中の5名の長期専門家はいずれも、4月下旬から6月上旬という5月前後の時期に派遣されており、交替する場合にはそれぞれ情報が連続するように早期のリクルートが望ましい。



## 6. 調査団所見

今回の計画打合せを通じて、パ国農牧省関係者はもとより、既に帰国した専門家、現在派遣中の専門家、JICAパラグアイ事務所、日本国大使館関係者等との意見交換を行うことができたことは、限られた期間内で本プロジェクトの効果的推進を図るうえで貴重な情報が得られ、極めて有意義であった。また、このような意見交換を踏まえて、調査団長とパ国農牧大臣との間で予定どおりT S Iの策定署名を行うことができた。

今後T S Iに沿って協力業務を進めるに際し、我が国とは農業統計を巡る諸事情はあまりにも異なることから、工夫を要することも多く、また計画どおりに進まない面が生じてくるかも知れない。ここでは現地専門家の活動を支援し、多少なりとも協力業務が円滑に進められることを願って、いくつか気付いた点につき、なかには解決の可能性が低いものもあるが、所見として記述しておくこととする。

まず第1は執務条件が好適とは言えない点である。パ国側職員の勤務体制は、トップを除いて半日交替制であり、また極端な上意下達による事務処理が行われており、職員の創意工夫が活かされる機会が少ない。また、執務室が極めて狭隘で、打合せや書類、OA機器等の収納スペースが不十分であり、専門家の机も3室に分散配置されていることから日常の打合せ、連絡にも不便な状況となっている。

このようなことから、少なくとも当プロジェクトに係る日本側関係機関内での事務処理に当たっては、できるだけ迅速に且つ簡素化されることを期待する。

第2は、本省、地方ともに統計を作成するための組織機構が整備されていないことである。本省組織は10年前にセンサスを実施した当時の機構のままと推測されることである。また地方組織は皆無に等しく、ようやく'90年に日本の専門家の助言に基づいて、4つの統計サブセンターが普及所に同居する形で設置され、各1名の職員が配置された。しかし今後、国の財政が必らずしも豊かで無く、スモールガバメントを指向するパ国にとって地方組織を大巾に強化することは容易ではないと見込まれる。また、電気、電話が敷設されていない普及所の存在、農村部では人口密度が稀薄なためか、郵便制度も整備されていないと言った状況を考慮すると、今後の統計整備に当たってどのような手法を用いるか早急に検討・工夫を要する問題である。

第3は進捗状況のうち統計センターの建設に係る問題である。当センターは、センサスに引き続いて計画している標本調査のための手法開発、訓練センターとしての機能とともに、派遣専門家の執務室としての機能を併せ持つ施設として設置が決定され、既に首都に隣接する大学都市サンロレンソに敷地が確保され、着工を待つばかりとなっている。しかしながらこれまで、標本調査に協力すべき日本側の担当部門が当該施設の利用計画について詰めを行った形跡は薄く、また、建設地は農牧省とは車による連絡でも30分以上を要する距離にあることから、専門家の執務室として利用する場合、生活や農牧省との連携と言った面で問題は生じないか等に

ついて十分な検討、整理が行われなまま建設が進められているきらいがある。

これは、当面する最大の課題が91年7月のセンサス実施にあったことから、以後の問題についての細部検討は後回しとされていたためと考えられる。今後これらの諸問題について関係者の間及び短期専門家の参加も得て早急に真摯な検討が進められる必要がある。これと並行して当面、少くとも内装工事に当たっては施設内に設置されるであろう機器類の運転に支障が生じないよう電気容量、空調等に関し営繕部門の専門的チェックを期待する。

第4は91年7月1日時点で行うこととしているセンサスの準備状況についてである。専門家のパ国到着からセンサスの実施までに約1年と言うスケジュールは極めてハードなものと言えよう。しかし、派遣専門家の献身的活動によって調査区の設定作業はパ国の地図には市町村界が記載されていない等の多くの制約を伴いつつもほぼ予定通りに進められている。また、調査票の作成も90年10月に実施したパイロットセンサスを通じて、予め指摘されていた問題点が再認識されたことから項目の整理削減等の合理化、改善の作業が進められている。更に、中央ではセンサス委員会が設置され、活動を始めたことから、各省の支援体制は一応整ったと考えられる。

今後の主要な準備としては、地方センサス長、指導員、調査員の委嘱及び説明会、調査票のチェック及び入力労力の確保等の実施体制づくりとPR活動の強化並びにヘッド部門での電算室整備がある。

これらはいずれもスケジュールに従って着実にこなしてゆく必要があるが、特に調査入力等の労力とそのため予算執行額の確保は極めて重要であると考えられ、農牧大臣あて団長レターにも特に触れておいたところである。

第5はセンサスに引続いて計画されている、農家・農場数、主要作物の生産量、家畜飼養頭数を把握するための標本調査実施上の諸問題である。

これらの統計が行政のどのような場面で必要とされているのか、必ずしも的確な答は得られなかった。別の面から見ると、現在の組織体制の下で作成している統計は信頼性の面から利用程度が低く、更には確かな統計に立脚した農牧業の振興計画等の樹立すら困難となっているのではないかと推量される。

一方、技術協力の下で実施されるであろう合理的な手法を用いた標本調査と、それに基づいた統計の作成に対してのパ国側の期待には、極めて大きいものが感じられる。しかし、第2に述べたように乏しい予算、統計独自の地方組織を持たず、従って実査経験が無い等の現実を考慮すると難問が山積していると言えよう。多少なりとも標本調査の実施を可能とするためには、今後本省の統計組織を標本調査に適した機構に再編すること、地方組織の強化策として見返りの予算措置を講ずる等により普及所に調査機能を持たせること及びそのための研修を早期に開始することが必要と考えられる。また生産統計作成のために採用できる手法として、本格的な坪刈り等の実査は不可能と考えられることから、たとえばセンサス結果を母集団として活用し

た標本聴取り調査等その実施方策の検討を早期に開始する必要があると考えられる。

総じて言えば、パ国側の当プロジェクトに寄せる期待は極めて大きい。その背景には、純粋な農業立国でありながら信頼できる農業統計が欠除していることから、政府全体としてこれを確立し、国の確かな財政計画、農業振興対策の樹立を図かってゆこうとする意欲の表われではないか、とも推定される。ひるがえって我が国では農業の基礎的統計が完備していることによって現在の多様な行政施策の展開とその実効性の把握ができていると考えられるところであり、信頼できる統計が存在しない場合に行政施策の展開面がどのような事態となるのか、パ国の現状から学ぶことができる。ともあれパ国側の期待が大きい一方、課せられた業務を進めるうえで山積する諸問題、我が国と異なる生活環境等を考慮すると、派遣専門家の心身両面に亘る苦勞、負担は極めて大きいものがある。従って今後、専門家が現地で少しでも活動し易くなるよう支援体制を強化するとともに、関係機関及び担当者が同様の意識をもって対応されるよう期待する。



添 付 資 料

1	T S I .....	30
2	団長レター（原文） .....	34
3	“ （仮訳） .....	37
4	年次別実施計画（案） .....	39
5	センサス調査区設定進捗図 .....	42
6	パイロット調査の骨子 .....	43
7	パイロット調査の結果 .....	45
8	センサス調査票（案） .....	49
9	センサス予算（案） .....	53
10	合同委員会議事要約 .....	54
11	センサス実施組織図 .....	58
12	カウンターパート新名簿 .....	59
13	センサス統計部新組織図 .....	60
14	農牧省新組織図 .....	61



(添付資料1)



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION  
OF THE TECHNICAL COOPERATION  
FOR THE AGRICULTURAL STATISTICS PROJECT  
IN THE REPUBLIC OF PARAGUAY

The Japanese Consultation Survey Team organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. TORU ITANO, Director, Crop Statistics Division, Statistics and Information Department, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, visited the Republic of Paraguay from December 9 to December 19, 1990, and held a series of discussions with the Paraguayan authorities concerned.

As a result of the discussions, both sides have jointly formulated the Tentative Schedule of Implementation for the Agricultural Statistics Project in the Republic of Paraguay (hereinafter referred to as "the Project") as annexed hereto.

This schedule has been formulated on the basis of the Record of Discussions for the Project signed on February 1, 1990, by the Japanese Implementation Survey Team dispatched by JICA and the Minister, Ministry of Agriculture and Livestock. This schedule presumes that the necessary budget will be allocated for implementation of the Project by both sides, and that the schedule is subject to change within the framework of the Record of Discussions when necessity arises in the course of the implementation of the Project.

Asuncion, December 18, 1990.

板野 徹  
Mr. TORU ITANO

Leader,  
Consultation Survey Team,  
Japan International  
Cooperation Agency

Ing. Agr. ARISTIDES RAIDAN  
Director, Agricultural  
Census and  
Statistics Directorate

Ing. Agr. RAUL TORRES  
Minister  
Ministry of Agriculture  
and Livestock

## Tentative Schedule of Implementation for the Project

Item	Year	1st. (1990)	2nd. (1991)	3rd. (1992)	4th. (1993)	5th. (1994)
1. Technical Cooperation Activities						
Advices and training on the following matters:						
1.1. 1991 Agricultural Census						
1.1.1. Preparation for the Census						
1) Planning of the Census						
2) Planning of data processing						
3) Checking of preparation activities in the field						
4) Publicity of the Census						
1.1.2. Implementation of the Census (As of July 1, 1991)						
1.1.3. Activities after implementation of the Census						
1) Checking of the data in the questio- naires						
2) Data processing and tabulation						
3) Publication of the Census results						
4) Analysis of Census data						
1.2. Sample Surveys on Farms, Crops and Livestock						
1.2.1 Farm Survey						
1) Planning and designing of the survey						
2) Implementation of the survey						
3) Data processing and publication of the results						

Note: 1st. year starts in March, 1990  
and 5th. year ends in February, 1995

AF 板 A



Tentative Schedule of Implementation for the Project

Item	Year	1st. (1990)	2nd. (1991)	3rd. (1992)	4th. (1993)	5th. (1994)
1.2.2. Crop Survey						
1) Planning and designing of the survey						
2) Experimental studies						
3) Implementation of the survey						
4) Data processing, estimation and publication of the results						
1.2.3. Livestock Survey						
1) Planning and designing of the survey						
2) Implementation of the survey						
3) Data processing, estimation and publication of the results						
1.3. Training and guidance for personnels, supervisors and enumerators						
1) Agricultural Census						
2) Farm survey						
3) Crop survey						
4) Livestock survey						
2. Assignment of Experts						
2.1. Long-term assignment						
a. Team leader						
b. Census planning						
c. Crop survey planning						
d. Data processing techniques						
e. Coordinator						
2.2. Short-term assignment						
Short-term experts will be assigned when necessities arise						

Note: 1st. year starts in March, 1990  
and 5th. year ends in February, 1995

NP 板 R

Tentative Schedule of Implementation for the Project

I t e m	Y e a r				
	1st. (1990)	2nd. (1991)	3rd. (1992)	4th. (1993)	5th. (1994)
3. Provision of equipments and materials					
4. Training of paraguayan counterparts in Japan (Several personnels per annum)					
5. Measures to be taken by the government of Paraguay					
a. Assignment of paraguayan counterparts and office clerks					
b. Provision of land, building and incidental facilities					
c. Supply and replacement of equipments and machineries					
d. All running expenses					

Note: 1st. year starts in March, 1990  
and 5th. year ends in February, 1995

*NP 板 R*

(添付資料 2、团长レター(原文))

Asunción, 18 de diciembre de 1990.

Exmo. Señor

Ministro de Agricultura y Ganadería

Dr. Raúl Torres Segovia

E. S. D.

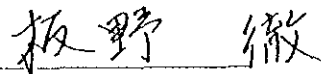
Tengo el honor de dirigirme a V. B. a fin de poner a su conocimiento que la presente Misión de Consulta para el Proyecto de Fortalecimiento de las Estadísticas Agropecuarias (en adelante denominada "la Misión") ha sido enviada a la República del Paraguay entre el 9 y el 19 de diciembre de 1990 para elaborar el Cronograma Tentativo de Implementación de la Cooperación Técnica para el Proyecto de Fortalecimiento de las Estadísticas Agropecuarias (en adelante denominado "el Proyecto").

Esta Misión ha mantenido una serie de discusiones con las autoridades pertinentes de la República del Paraguay, y como resultado de las mismas, ha sido firmado por las partes el documento del Cronograma Tentativo de Implementación del Proyecto, el día 18 de diciembre de 1990.

Además del Cronograma acordado, presento esta nota en mi carácter de Líder de la Misión, en cuyo anexo se indica los puntos que deseo sean tenidos especialmente en cuenta para la fluida implementación del Censo Agropecuario del año 1991, que es el principal tema por el momento, y para organizar el sistema de ejecución de las Encuestas por Muestreo, sobre Cultivos y otras, a realizarse en este país después del Censo Agropecuario.

Hago propicia la ocasión, para expresar mi más profunda gratitud a V. B. y a las demás autoridades, por las atenciones y cooperaciones recibidas para el cumplimiento de nuestro cometido.

Me place saludarle con mi más distinguida consideración.



TORU ITANO, Líder

Misión de Consulta del  
Proyecto

## Anexo

### Asuntos a ser tenidos en cuenta para la implementación del Proyecto

#### 1. Sobre la realización del Censo Agropecuario del año 1991.

1.1. Con respecto al presupuesto solicitado para la realización del Censo Agropecuario del año 1991, tengo entendido que últimamente el mismo ha sido incrementado considerablemente teniendo en cuenta el aumento de los precios, y que actualmente se encuentra a consideración del Parlamento Nacional. Antes que nada se solicita a V.E. el esfuerzo para obtener la aprobación total de presupuesto solicitado.

Por otra parte, observando los detalles del mencionado presupuesto, se considera que todos los rubros son imprescindibles para la ejecución del Censo, por lo que se solicita igualmente sus buenos oficios para que se logre un alto porcentaje de ejecución presupuestaria y que los egresos de los rubros asignados se verifiquen adecuadamente en su debida oportunidad.

1.2. El Censo del año próximo se realizará después de 10 años y, por tanto, el sistema de ejecución también será renovado después de 10 años. Es decir, deben ser seleccionados los jefes departamentales y distritales, supervisores y empadronadores, debiendo conformarse un sistema de ejecución de modo tal que cada uno de estos puedan cumplir plenamente sus funciones de supervisión, chequeo de la Cédula Censal y ejecutar el trabajo de levantamiento. En tal sentido, solicito a V.E. la impartición de las indicaciones necesarias a los funcionarios e instituciones pertinentes que se encuentran en el interior del país.

Igualmente, para la realización del Censo es imprescindible contar con la cooperación de las diversas dependencias del Ministerio que poseen agencias en el interior como el SEAG, Sub-secretaría de Ganadería y otras.

Además solicito a V.E. interponga sus buenos oficios para solicitar la cooperación de otros ministerios e instituciones públicas, así como de los diversos entes del sector privado.

2. Sobre el mejoramiento de las estadísticas agropecuarias después de la ejecución del Censo.

2.1. Después de la realización del Censo, en este Proyecto se contempla proseguir con el mejoramiento del sistema de estadísticas agropecuarias del país que permita la obtención de datos necesarios para la formulación de la política del sector en los años inter-censales a través de la ejecución de sencillas Encuestas por Muestro sobre fincas, cultivos y la ganadería, en forma periódica.

Para esto, es importante la adopción de diversas medidas por parte de su país, como ser la obtención de los recursos presupuestarios necesarios y el mejoramiento del sistema organizativo, entre otros. Al respecto, solicito a V.E. tenga a bien interponer sus buenos oficios para asegurar los aspectos indicados.

2.2. La fuente de las estadísticas agropecuarias se encuentra en las mismas zonas de producción agropecuaria. Por tanto, es obvio señalar que la obtención de datos precisos en forma regular será posible mediante la asignación de los funcionarios para dichas zonas, de tal manera a estar en permanente contacto con la fuente de las informaciones.

Tengo pleno conocimiento de que en su país es muy difícil en este momento el aumento de la cantidad de funcionarios, pero atendiendo los propósitos señalados, solicito su atención para el mejoramiento y fortalecimiento de los organismos regionales a fin de ejecutar las Encuestas por Muestreo.

(添付資料3)

団長レター(仮訳)

パラグアイ国農牧省  
ラウル トーレス  
農 牧 大 臣 殿

私共、計画打合せ調査団(以下、「調査団」という。)は、1990年12月9日から12月19日までの予定で、農牧業統計強化計画プロジェクト(以下、「プロジェクト」という。)の技術協力の暫定実施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12月18日に暫定実施計画に署名しました。

本計画の署名に加え、当面の重点課題である1991年農牧業センサスの円滑な実施のため並びにセンサス後この国で実施されるべき作物調査等標本調査へ向けての体制整備のため、特に留意して頂きたい事柄についてここに団長レターとして取りまとめ提出致します。

大臣をはじめ、各関係者の皆様の私共への御厚誼及び御協力に対し衷心からなる感謝を表する次第であります。

Sincerely yours

---

J I C A 計画打合せ調査団  
団長： 板 野 徹

別添 プロジェクトに関する実施上の留意事項

1 1991年農牧業センサスの実施に関して

1.1 1991年農牧業センサス実施のための要求予算については、物価上昇等を考慮し最近大幅に増額修正され、現在これが国会で審議されていると伺っています。まずこの要求予算の完全獲得について大臣の一層の御尽力をお願い致します。

また、今回の予算内容をみますと、いずれもセンサス実施上必要不可欠なものと考えられますので、予算支出に当たっては、高い率の実行予算となり、かつ必要な時期に適切に支出されますよう併せて御尽力方お願い致します。

1.2 来年7月のセンサス実施は1981年以来10年振りであり、実施体制についても10年振りに新たに構築していくこととなります。即ち、各地において県センサス長、市町村センサス長、指導員及び調査員の選任を行い、これら各者が適切な指導や調査票審査、円滑な実査運営等役割機能を十分発揮し得るよう実施体制を整備していく必要があります。

大臣からも、地方の各関係者や各関係機関に対する御指導をお願い致します。

また、センサスの実施に当たっては、農牧省内において、地方組織を有するSEAGや畜産局をはじめ他部局の協力が不可欠であります。

更に、他省庁、各民間団体等の協力の呼びかけについても大臣の御尽力を賜りたいと存じます。

2 センサス後の統計整備に関して

2.1 当プロジェクトにおいては、センサスに引き続き、農業経営体、作物、家畜について簡便な標本調査を経常的に実施し、センサスとセンサスの間においても行政遂行上必要なデータが把握できるよう貴国の農牧業統計体系を整備していくこととしています。

このためには、貴国としても必要な予算の確保、組織機構の改善等の措置が重要となって参りますので、大臣におかれては、それらについて十分な御配慮を頂くようお願い致します。

2.2 農牧業統計の源は、農業や牧畜業の現場であります。従って職員を現場に配置し、常時情報源に接触させることにより、適切な情報の収集と経常的な調査が可能となることについては申し上げるまでもありません。

貴国においては、スモール・ガバメントが標榜され、職員の増員が大変厳しい情勢にあることは十分承知していますが、上記の趣旨から、標本調査実施のための地方組織の充実強化について今後一層の御配慮方をお願い致します。

(添付資料 4) 農牧業統計強化計画プロジェクト年次別実施計画(案)

項 目	初年度(1990)	第2年度(1991)	第3年度(1992)	第4年度(1993)	第5年度(1994)
1 技術協力活動 以下の事項についての指導及び研修を行う。 1.1 1991年度農牧業センサス 1.1.1 センサス準備 1) センサス企画	各種情報収集 農牧業センサス基本構想の策定 農牧業センサス詳細実施計画の作成 パイロットセンサスの準備、実施 結果の検討 政府の公布 調査票の設計 結果票の設計	センサス組織の成立 委託・委託の引き取り作成 調査票の印刷 農・市町村センサス長の任命 指導員・調査員の任命 調査票等センサス関係資料の配付	ポストサバーベイの企画設計 ポストサバーベイの完成 結果の取りまとめ		
2) データ集計システム企画	集計システム設計準備	集計システム設計 集計プログラム作成			
3) 現地調査活動のチェック	調査票決定と調査地区の作成	調査票決定と調査地区の作成			
4) センサスの広報活動	パンフレットの作成配布、ラジオ広 報の完成	テレビ等各種PRの実施			
1.1.2 センサス実施 (1991年7月1日現在)					
1.1.3 センサス実施後の活動					
1) 調査票審査		調査票の回収、審査			
2) データ集計		選定分のデータ入力・チェック・修正・集計	本公表分のデータ入力・チェック・修正・集計		
3) センサス結果の公表		速報公表(11月)	本公表(7月)		
4) センサスデータの加工分析				農牧業センサス結果の分析	農牧業センサス分析報告作成

注:初年度は1990年3月から、第5年度は1995年2月までである。



農牧業統計強化計画プロジェクト年次別実施計画（案）

項 目	初年度（1990）	第2年度（1991）	第3年度（1992）	第4年度（1993）	第5年度（1994）
1.2 農業経営体、作物及び畜産に関する基本調査					
1.2.1 農業経営体調査					
1) 企画設計			企画設計 母集団選定、標本設計 調査の課題点と改善方向の検討	母集団選定、標本設計 調査の課題点と改善方向の検討	
2) 実 査					実査
3) 結果の取りまとめ及び公表					結果の取りまとめ公表
1.2.2 作物調査					
1) 企画設計			企画設計 母集団選定 調査票、結果表、調査手引きの作成	標本設計、夏作調査 標本設計、冬作調査	調査の問題点と改善方向の検討
2) 研究調査 （ 研究調査手法の適応 リミットセンシング手法の適応 収量予測手法の開発）					研究調査結果の取りまとめ、検討
3) 実 査				夏作調査実査 冬作調査実査	夏作調査実査 冬作調査実査
4) 結果の取りまとめ及び公表				夏作調査結果の取りまとめ・公表 冬作調査結果の取りまとめ・公表	夏作調査結果の取りまとめ・公表 冬作調査結果の取りまとめ・公表
1.2.3 畜産調査					
1) 企画設計			企画設計 母集団選定 調査票、結果表、調査手引きの作成	標本設計	調査の問題点と改善方向の検討
2) 実 査					実査
3) 結果の取りまとめ及び公表				調査結果の取りまとめ及び公表	調査結果の取りまとめ及び公表

注：初年度は1990年3月から、第5年度は1995年2月までである。

農牧業統計強化計画プロジェクト年次別実施計画(案)

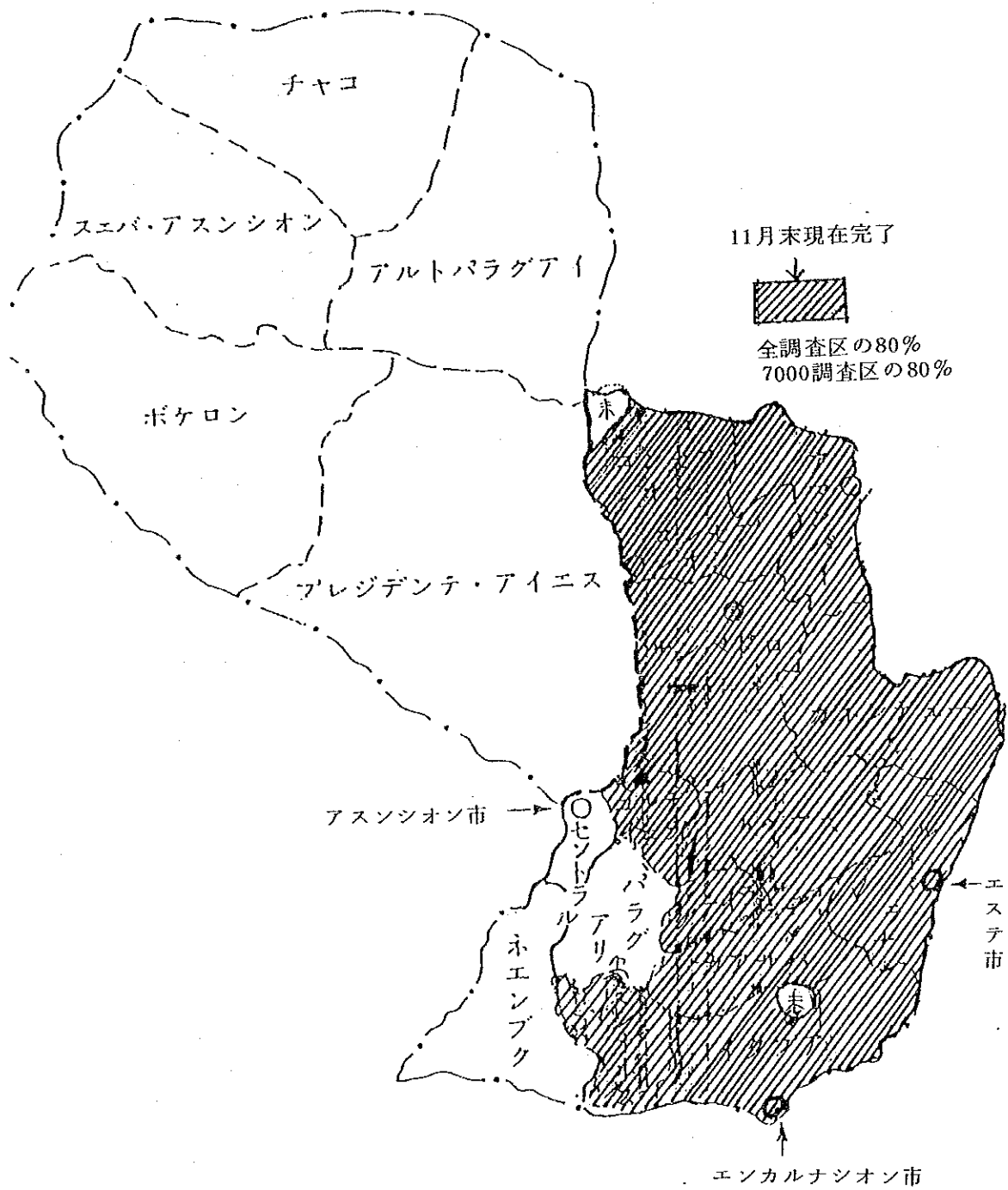
項 目	初年度(1990)	第2年度(1991)	第3年度(1992)	第4年度(1993)	第5年度(1994)
1.3 職風、指導員及び延任員の研修及び研修 1) 農牧業セナス 2) 農畜経営体調査 3) 作物調査 4) 畜産調査					
2 専門家の派遣 2.1 長期派遣 a テームリーダー b センサス企画 c 作物調査企画 d テーマ集行政府 e 業務調査					
2.2 短期派遣	パイロットセンサス企画 システム企画	鶏チンシステム設計 プログラム センサス集計取りまとめ 作物調査 畜産調査	センサス事後調査企画 作物調査 畜産調査 リモートセンシング 稼働理論	センサス分析 作物調査 畜産調査	作物調査 畜産調査
3 機材供与	互用(互換型)装置 ホストコンピュータ・周辺機器・同 ソフトウエア マイコン・同ソフトウエア コンピュータ関連消耗品	互換(四輪駆動型) マイコン・同ソフトウエア コンピュータ関連消耗品 複製機器材 印刷機器	コンピュータ関連消耗品 作物調査用器具材	コンピュータ関連消耗品 作物調査用器具材	コンピュータ関連消耗品
4 カウンタパートの日本における研修 (年間数名)	上級センサス指導者 作物調査(企画) 一般統計調査(基礎理論)	株本調査(農研研修) プログラムミニング(農研研修) 作物調査 畜産調査	株本調査(農研研修) プログラムミニング(農研研修) 作物調査 畜産調査	株本調査(農研研修) プログラムミニング(農研研修) 作物調査 畜産調査	株本調査(農研研修) プログラムミニング(農研研修) 作物調査 畜産調査
5 パラグアイ国政府の請うる措置 a カウンタパート及び延任員の派遣 b 土地 建物及び付属施設等の提供 c 資機材の供給及び更新 d 運営費の負担					

注: 初年度は1990年3月から、第5年度は1995年2月までである。

(添付資料5)

センサス調査区設定作業進捗図

パラグアイの行政区分



(添付資料6)

パイロット調査の骨子

1 目的

パイロット調査の目的は、調査票案が実査を行う上で、実行性があるかどうか事前にチェックを行うこと。

即ち、

(1) 調査項目が回答者及び調査員にとって容易に回答及び記入し得るかどうか。又、説明の仕方は充分かどうか。

(2) 調査時間はどの程度かかるか、長くかからないかどうかを把握し、要すれば調査票或は調査のやり方を改善する手立てとする為である。

(備考) 調査票案は、これまでの段階までではニーズへの対応及び論理性に基づき作成されている。しかし、一部に回答が難しいであろう箇所又は時間がかかるだろうと推定される項目が見受けられる。

尚、センサスでは1客体当たりの調査時間は通常30~40分、止むを得ない場合でも1時間が限度で、これ以上は内容に無理が生じると言われている。

2 パイロット調査の仕組みの概要

パイロット調査は、可能な限り本調査と同じ条件の下で試みる事が肝要である。

(1) パイロット調査の実施場所

パイロット調査は、地域、経営形態及び経営規模の差異等を充分考慮し、本来異なる地域、異なる条件の経営体ができるだけテストされるよう幅広く行う必要がある。

しかし、今回は、時間及び経費の制約があり、又、調査の準備(調査員の選定、指導及び評価会場の確保等)の便宜を考慮し、4か所の統計サブセンターの所在地域で実施することとする。

(2) パイロット調査地区の選定

原則として4つのサブセンターの地域の中から適切な地区を選ぶが、止むを得ない場合、周辺地区の中から選ぶこととする。1サブセンター当たり原則3地区選定し、全体として次の基準の各条件を満たした12地区を取るよう配慮する。

畜産地区	牛	大規模	1地区
		中	1地区
		小	1地区
耕種地区	大豆、小麦	大規模	1地区
	果樹、その他	中	1地区
	綿、その他	小	1地区
複合地区	牛+耕種	中小規模	2地区
	にわとり+耕種	中小	2地区
	野菜		2地区
計			12地区

(3) パイロット調査の実施

次の日程（合計4日間）により、各サブセンター地域で実施する。

ア 調査員の選定（1日）

本調査の調査員任命状況を想定しつつ、教員、生徒等の割合を配慮し、1調査地区2名、1サブセンター当たり6名の調査員を選定する。

イ 指導会（1日）

調査票案及び調査方法につき説明資料に基づいて本省職員が説明、指導する。  
尚、指導会には市町村担当者、指導員等地域の指導層からも出席させる。

ウ 実査（1日）

1調査員につき1日5客体を目標にして調査する。又、実査後、取りまとめ表に整理を行う。

エ 評価会（1日）

取りまとめ表に基づき評価検討を行い、問題点の抽出と改善案を作成する。

オ 実施期日は90年10月とする。

4 調査資料の準備

- (1) 調査票案
- (2) 調査票及び調査方法の説明資料
- (3) 取りまとめ表（調査員用）
- (4) 整理表（本省職員整理）

内容

- I 項目別問題点
- II その他、一般的問題点
- III 所要時間
  - a 自宅から調査現場まで
  - b 調査時間
    - ① 聞き取り時間
    - ② 平均移動時間

(添付資料 7)

## パイロット調査の結果について

1990. 11. 2

### 1. パイロット調査の実施に当たっての若干の反省

- (1) パイロット調査の趣旨、即ち調査方法案、特に調査票案の問題点を抽出し、本番に向けての改善を図るのが目的であって、パイロット調査自体を完全に遂行することが目的ではない。ところが、このことが関係者に必ずしも十分理解されない面があった。

例えば、

- ア 調査員にSEAG職員等を動員。本番の調査員が農業事情等の素人であるのに対し、彼等はプロであり、調査がスムーズに行くのは当然。  
イ 調査票を完全に埋めるよう強く要請。

- (2) 調査区の設定、調査員の選定等準備作業に拙速な点があった。時間を十分取って準備を進めること、サブセンターとの連絡網を整備すること(例えば、無線の利用)等が必要であった。

### 2. 結果の概要

#### (1) 調査上の問題点と改善方法

##### ア 調査項目について

##### (ア) 調査が著しく困難であったもの

- ① 7の表頭(3)の混作が1経営体で様々な形でかつ数多く存在する場合、それを頭の中で正確に処理し、栽培面積を積算するのは困難。

〔改善方法〕

混作の態様が様々な各圃場ごとにまた各作物ごとに割合を出したり計算するのは難しい。経営者の遠親的な判断で栽培面積を出す以外に方法はない。

但し、混作の実態、即ち、どの作物とどの作物が、どのような混作の形態で、いくつの圃場に存在しているか等調査員が経営者に確認させるなどアドバイスすることが必要。

- ② 7の(5)の収量の把握は、大量にまとめて販売している以外は難しい。

〔改善方法〕

主要商品作物のみ収量を把握し、主として自給用の作物の収量は求めないこととする。

主要商品作物以外については、センサス後、情報によって平均的単位収量を把握し、収量を推計すればよい。

- ③ 7の近郊野菜について、トマトとピーマンの栽培面積は難しい。

〔改善方法〕

本数で聞き取り、コンピューターで栽培面積に換算する。

- ④ 8の永年作物の収量は難しい。

〔改善方法〕

主要商品作物に限定する。それ以外はセンサス後平均的単位収量を把握し、収量を推計する。

- ⑤ 12の牧畜について飼養頭数が多くなると年齢別まで把握することは難しい。

経営体が多い。

〔改善方法〕

畜産関係は、全体として詳細過ぎる調査となっている。年齢別頭数もそのひとつである。これは、センサス以外に適当な畜産調査がないため、この際という要望が多いことに基因するから、センサス後簡易な標本調査によって、詳細部分や技術的部分を補足し推定出来る手法を導入することによって、簡素化を図ることとする。

#### (イ) 時間がかかったもの

- ① 3の家族構成について、大家族では、年齢、職業に時間を要した。

〔改善方法〕

家族構成を明らかにする目的は、労働力の賦存状況、配分状況等の把握にあるのであるから、当国の生産年齢を10才以上とし（日本は16才以上）、10才未満は総括的に、男女別人数を聞くに留めてはどうか。

- ② 4. 2 綿、砂糖きびの栽培農家においては、年間にかなり多数の臨時雇用をするので、総計を出すのに時間がかかる。

〔改善方法〕

臨時雇用の回数は、せいぜい3～4回であるので、調査員は各回ごとの雇用人員を確かめながら、うまく誘導し総数の概数を把握する。

- ③ 6 土地利用について結構（意外と）時間がかかった。

〔改善方法〕

例えば、経営者に「耕地」と「耕地以外」という概念があるとすれば、1)、2)、3)を合計して「耕地」という分類でくくりをつくる等、何らかの工夫が必要。

#### イ 調査全体に係わるもの

##### (ア) PRの充実強化の重要性

調査員は、各経営者に対する面接の冒頭、センサスの必要性を説明するため数分から十分は要しており、調査の効率化の観点からも経営者向けの宣伝が重要である。パイロット調査の実施に先立ってSEAGの協力でラジオ放送を実施しているが、

未だその効果は小さい。また、今回、カアグアス及びサンベドロにおいて、それぞれローカル局に依頼、パイロット調査への協力方を呼びかけた。

このようなラジオの活用を地道に続けるとともに、テレビ放送も有効と思われる。その他あらゆる手段を通じ、農牧業センサスの名称を広く知らしめることが重要である。

(イ) 調査員用のファイルは、圃場等で立ったままの面接、記入が可能なように、硬い下敷きとなるものが好ましい。又書類の散逸を防ぐため、はさむ物も必携用具である。

### 3 調査票記入状況の概要（参考）

#### ア 記入状況が特に悪かった項目とその特徴

① 3の(6) 読み書き出来ますか

5才以下について殆ど記入がないもの。大人はすべてSi、子供はすべてNoとなっているもの等記入に乱れが多い。

② 4 有給労働者

雇用に女性が殆ど記入されていないが、これは実勢を反映したものとは思われない。

③ 5 経営体の土地の所有形態、6 土地の利用

5、6の合計の記入がないもの、5、6の合計が符合しないものが見受けられた。

④ 7 単年作物、8 永年作物

大量に栽培されている作物(商品作物)を除き収量の記入状況が悪い。また単位キロは小さすぎて桁数が大きくなる。

⑤ 12 畜産

特に牛については、合計頭数と種別、年齢別頭数の符合しないものが46件中19件(41.3%)に上った(イタブア20、アルトパラナ26)。

これは経営者の種別、年齢別頭数の把握が不充分であることの反映と思われる。この種の間違いは、小規模階層では少なく中規模階層で多い(大規模階層の事例はない)。

#### イ 記入時間と移動時間について

記入時間は全体的にみて約40分程度となっている。しかし、

① 複合経営で比較的規模の大きいところでは1時間を越えたところも少なくない。

畜産経営の大、中規模については今回殆ど調査出来なかったが、複合経営中規模層の例からみてかなりの時間を要するものと類推されるので、改めて補完調査を実施することが望ましい。



② 調査員については、特に、高校生、中学生の水準に着目したが、該当者が  
少なかった。(中学生は皆無)

調査員種別間にさしたる差は認められない。

一方移動時間については、今回は車の便宜を図ったこと等のため、特に参考にならない。

(添付資料 8)

生産者の氏名及び位階		事務所用
名	.....	
姓	.....	
姓	.....	
市町村	.....	
宗族	.....	
町界区番号	.....	

農 牧 者

1991 年農牧業調査センサス

別表第 (案)

1990 年 7 月 1 日 - 1991 年 6 月 30 日 農 業 年

(15-XI-90)

生産者の法的身分	
1	<input type="checkbox"/> 個人生産者
2	<input type="checkbox"/> 二人以上の共同生産
3	<input type="checkbox"/> 会社又は正式に認められた企業
4	<input type="checkbox"/> その他
5	施設の名前 .....

センサスは農林業政策の計画や作成にとって欠かせない基礎データを提供します。 その目的を達成するため法令第6545 (条項 9) にて生産者は調査票の間違いを正し、情報の提供を義務とされています。 同じく同法令にてデータは個別に発表されない事を約束しています。

1. 生産者は経営体に住んで居ますか? はい  1 いいえ  2
2. 生産者国籍 1  バラグアイ人 2  ブラジル人 3  その他
3. 家族構成日及び就業 300  該当しない
4. 有給労働者 1. 農務年に農作業のために何人の労働者を恒常的(6ヶ月以上)に雇いましたか? 2. 農務年に農作業のために何人の労働者を臨時(6ヶ月未満)で雇いましたか?

男 (1)	女 (2)

- 1) 世帯員のうち10才以上についてのみ記入する。 10才未満については給付表に性別に記入する。
- 2) 二人以上の共同生産の場合記入欄が不足するとと思われるが、その場合は各世帯ごとに別の調査票に記入し、調査票に添付する。

(1)	名 (姓は記入しない) (2)	生産者との関係 (3)			性 (4)		年齢 (5)	就業 (6)			
		妻又は同棲者	息子又は娘	その他親戚	男性	女性		恒常的農業従事者	臨時的農業従事者	経営外の仕事	仕事をしなかった
1		生産者			1	2		1	2	3	4
2		1	2	3	1	2		1	2	3	4
3		1	2	3	1	2		1	2	3	4
4		1	2	3	1	2		1	2	3	4
5		1	2	3	1	2		1	2	3	4
6		1	2	3	1	2		1	2	3	4
7		1	2	3	1	2		1	2	3	4
8		1	2	3	1	2		1	2	3	4
9		1	2	3	1	2		1	2	3	4
10		1	2	3	1	2		1	2	3	4

総括表

	男性	女性	合計
10才以上			
9才未満			
合計			

5. 経営体の土地の所有

下記の表に、農林業経営体である土地の面積を記入せよ。 生産者が他の生産者に賃貸している土地、又は占拠されている土地は含まない。

所有形態 (1)	面積 (ヘクタール) (2)
1) 経営者名義の所有地	
2) 経営者名義名義(取得者)の所有地	
3) 賃貸力(借用地又は私有地)	
4) 共同経営体又は共同地	
5) 国有地の占拠	
6) 私有地の占拠	
7) その他の所有形態	
8) 経営体面積の合計	

6. 土地利用

1990/91 年農務年の主な利用によって経営体の合計面積を分けなさい。

利用による土地の分類 (1)	面積 (ヘクタール) (2)
耕地	
1) 単年作物用土地 (トウモロコシ、マンジョウカ、砂糖芋、大豆、野菜、他)	
2) 飼料用自給の栽培地 (人工栽培)	
3) 休耕地 (コクエ)	
4) 永年作物用土地面積 (コーヒ、マテ茶、高麗、果樹、他) 飼料用自給地や粗飼料は含まない。	
その他の土地	
5) 永年自給放牧地	
6) 植林地及び自給林	
7) その他 (雑草、石ガラ川、混地帯、他)	
8) 合計面積 (項目 (5) の (3) と同じ)	

7. 単年作物 (菜園を含む)

1990/91年センサス農産年に栽培された作物のデータを記入して下さい。農産年に同じ箇所に記作された作物も含めるのを忘れないで下さい。生産者が単年作物を農産年に栽培しなかった場合は枠700にX印を付ける。

700  無

作物 (1)	はい いいえ		作付けは?		栽培面積 は? (ヘクタール)	収穫量は? (kg)
	1	2	1	2		
701 総	1	2	1	2		
702 砂糖キビ (未加工)	1	2	1	2		
703 穀物用トウモロコシ	1	2	1	2		
704 マンショウカ	1	2	1	2		
705 落花生 (から付き)	1	2	1	2		
706 穀物用ポト	1	2	1	2		
707 大豆	1	2	1	2		
708 小麦	1	2	1	2		
709 水稲 (もみ付き)	1	2	1	2		
710 雑穀 (もみ付き)	1	2	1	2		
711 にんにく	1	2	1	2		
712 穀物用えんどう	1	2	1	2		
713 きつまいも	1	2	1	2		
714 タマネギ	1	2	1	2		
715 ひまわり	1	2	1	2		
716 穀物用あづき	1	2	1	2		
717 ハッカ (葉の重さ)	1	2	1	2		
718 ジャガイモ	1	2	1	2		
719 穀物用モロコシ	1	2	1	2		
720 雑草	1	2	1	2		
721 ヒマ	1	2	1	2		
722 カボチャ	1	2	1	2		
723 BEカボチャ (アンダイ)	1	2	1	2		
724 メロン	1	2	1	2		
725 すいか	1	2	1	2		
726 イチゴ	1	2	1	2		
727 その他	1	2	1	2		

下記に示す4種類の栽培面積については次の点を考慮する。

まず農産年に栽培された面積が500 m<sup>2</sup>以上の作物について質問し、欄(2)に丸印を付ける。

500 m<sup>2</sup>以下の面積で野菜を作っている場合は750の枠にX印を付ける。

750  500 m<sup>2</sup> 以下の野菜が有りますか?

野菜	有		栽培面積は?		本数は? (5)
	1	2	ヘクタール (3)	m <sup>2</sup> (4)	
751 トマト	1	2			
752 人参	1	2			
753 レセラーチ	1	2			
754 キャベツ	1	2			
755 ビーマン	1	2			
756 キュウリ	1	2			
757 レタス	1	2			

注: 1. 1年の内、二回作った場合は両方の面積を足して記入する。本数の場合も同様。

2. 混作の場合は実面積(四角面積)を分けて記入する。

8. 永年作物

生産者が有する永年作物を記入して下さい。リストに記載されていない作物がある場合は「その他」につけ加えること。 放任に植えてあるものに対しては、樹木の木数を記入する。

生産者が畦畔等に永年作物を有しない場合は枠800にX印を付ける。

800  無し

品種 (1)	はい いいえ		密植栽培面積 は? (ヘクタール) (3)	樹木本数	
	1	2		成木 (4)	未成木 (5)
801 アボガド	1	2			
802 パナナ	1	2			
804 グアジャバ	1	2			
805 レモン	1	2			
806 マンダリーナ	1	2			
807 パンパイヤ	1	2			
808 マンゴ	1	2			
809 昔オレンジ	1	2			
810 エキス相成オレンジ	1	2			
811 グレープフルーツ	1	2			
812 パイナップル	1	2			
813 ブドウ	1	2			
814 コーヒー	1	2			
815 胡椒	1	2			
816 マテ茶	1	2			
817 その他	1	2			

9. 植林 (人工林)

過去1年間に木材や薪を採る為に植林した樹木とその面積、又は樹木の木数を記入する (自然林は含めない)。

畦畔等に植林が無い場合は枠900にX印を付ける。

900  無し

品種	密植栽培又は自然	
	面積 (ヘクタール)	樹木本数
901 ユーカリ		
902 松		
903 キリ		
904 センダン		
905 杉 (ラパチョ、セドロ、ウブラ プタ、他)		
906 その他		
907 合計		



10. 高産用飼料栽培

欄(2)に栽培地で栽培されている種類と品種によって1又は2を丸で囲む。  
欄(3)に各飼料の栽培面積を記入する。

飼料栽培が全く無い場合は付000を記入する。

1000  無し

飼料作物 (1)	有 無 (2)		面積 (ヘクタール) (3)
	有	無	
1001 コロニアル牧草	1	2	
1002 エレファンテ牧草	1	2	
1003 砂糖キビ	1	2	
1004 リリナ牧草	1	2	
1005 セタリア牧草	1	2	
1006 ブラチナリア牧草	1	2	
1007 ウミシロ牧草	1	2	
1008 プリンタ牧草	1	2	
1009 バンゴラ牧草	1	2	
1010 エストレリア牧草	1	2	
1011 材料モロコシ	1	2	
1012 ノチカブラチナリア牧草	1	2	
1013 その他の品種	1	2	
飼料栽培の合計面積			

11. 畜産

センリス時に経営体に存在する全動物を記入する。例えば、共有地及び移動中  
や公共地、道路、屠殺場、船着き場、家畜市場、他に居る動物も記入する。竹  
狸者、使用人等が飼っているものも含める。

牛

1100  無し

	総頭数	うち、1-2才 (幼牛0)
1101 繁殖用雄牛(種牛)及び繁殖用子種牛		
1102 経産牛		
1103 未経産牛		
1104 去勢牛		
1105 農産・運搬用種牛		
1106 子牛(0才)		
1107 合計		
搾乳牛		
1109 二才以上		
1110 二才未満		
1111 合計		

羊

1120  無し

	頭数
1121 一才以上	
1122 一才未満	
1123 合計	

山羊

1130  無し

	頭数
1131 合計	

豚

1140  無し

	頭数
1141 6ヶ月以上	
1142 6ヶ月未満	
1143 6ヶ月以上、繁殖用頭数は?	
1144 合計	

馬

1150  無し

	頭数
1151 三才以上	
1152 三才未満	
1153 合計	

ろば(雄、雌)、らば(雄、雌)

1160  無し

	頭数
1161 合計	

家畜

1170  無し

1171 6ヶ月以上雄鶏、雌鶏	
1172 6ヶ月未満、若鶏、ひよこ	
1173 合計	
1174 あひる <input type="checkbox"/> 無し	
1175 がちょう <input type="checkbox"/> 無し	
1176 七面鳥 <input type="checkbox"/> 無し	
1177 ギネア <input type="checkbox"/> 無し	

豚数の生産

1180  無し

1181 繁殖数の合計	
-------------	--

高産用用水施設

1182 自然水源はありますか? <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無し	
1183 井戸はありますか? <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無し	
1184 沼池 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無し	
1185 ダム <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無し	
1186 アウスツラリアノ タンクはありますか? <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無し	

注: 自然水源とは、泉、小川、川、湖等を示す。  
沼池とは、自然に蓄えた水のことである。  
ダムとは、コンクリート等人工によって蓄えた水のこと。

## (添付資料9)

## 1991年農牧業センサス予算(改訂案)

事項	項目	算定基礎	金額	改訂前金額	改訂内容
I 旅費及び移動費	1 県センサス長旅費	25人 X 60日 X 10000G	15,000	7,500	50日→60日
	2 市町村センサス長旅費	250人 X 40日 X 10000G	100,000		
	3 地区指導員旅費	1200人 X 7日 X 10000G	84,000		
	4 本省指導員旅費	10人 X 45日 X 15000G	6,750		
	5 県センサス長研修会旅費	25人 X 3日 X 22000G	1,650		
	6 市町村センサス長研修会旅費	250人 X 2日 X 22000G	11,000		
	7 地区指導員研修会旅費	1200人 X 1日 X 10000G	12,000		
	8 地図作成旅費	10人 X 225日 X 15000G	33,750		
	9 特別地域(河岸等)移動費	(チャコ地方)	25,000		
	小計		289,150	283,150	
II 謝金・手当	10 調査員の調査謝金 7000人	35万戸 X 1500G	525,000	227,500	650→1500G
	11 夜間勤務者の手当	15人 X 3カ月 X 150000G	6,750		
	小計		531,750	234,250	
III 燃料費	12 本省指導員燃料費	9000 lts X 480G	4,320	3,240	360→480G
	13 県センサス長燃料費	12500 lts X 480G	6,000		
	14 市町村センサス長燃料費	50000 lts X 480G	24,000		
	15 地図作成業務燃料費	10000 lts X 480G	4,800		
	小計		39,120	29,340	
VI 車両修理	16 県及び市町村センサス長		18,750	18,750	
V 資材用具	17 調査員用文庫はさみ	7000 X 1000G	7,000	11,000	
	18 地区指導員書類入れ	1200 X 500G	600		
	19 調査用鉛筆	8000 X 150G	1,200		
	20 調査用消ゴム	8000 X 250G	2,000		
	21 ボールペン	1000 X 200G	200		
	小計		11,000	11,000	
VI 用紙・印刷	23 写真真用紙	35巻 X 35000G	1,225	62,030	62,030
	24 トレーシングペーパー	15巻 X 25000G	375		
	25 フォトコピー用紙	15速(各種規格)	180		
	26 センサス調査票	35万部	35,000		
	27 各種の手引書	10000部 X 650G	6,500		
	28 報告書	2500冊 X 7500G	18,750		
	小計		62,030	62,030	
VII 化学製品	29 写真真用及びフォトコピー		100	100	
VIII 広告・宣伝	30 ラジオ・テレビ・新聞等		11,000	11,000	
	合計		962,900	649,620	

注:改訂前金額は、改訂した事項のみ記載した。

(添付資料10)

合同委員会議事要約

開催日時 1990年12月17日(月) 15:00～

開催場所 農牧省サロン・ビナ

参加者 企画庁代表 ウーゴ・ラミレス

技術官房局長 ロナルド・ディツェ

普及局次長 フアン・トラレス

センサス統計部長 アリスティデス・ライダン

同次長 ラウル・フェラーリ

技術官房専門家 森本一生

センサス統計部専門家リーダー 村岡徳人

同専門家 弘田澄夫

同専門家 須河内省三

同専門家 吉田嘉雄

同調整員 佐藤美奈子

JICA事務所業務2課長 内田智允

調査団長 板野徹

調査団員 今井明

調査団員 加藤彰

調査団調整員 波澤孝雄

通訳 エレーナ正岡

要約

1. R/Dに沿った合同委員会の主旨説明(ライダン統計部長)
2. 出席者紹介
3. 1991年農牧業センサスの準備状況について(ライダン統計部長)

1) 地図作成

1年前より調査区地図作成作業を開始し、現在集落地図はほぼ完了、調査区地図は80%完了している。来年1月末迄には調査区地図は完了し、3月末迄に印刷等を終了させたい。

2) 調査票作成

各関係諸機関・団体に81年の調査票を配り調査項目への要望・意見等を聞いた後調整して作成した91年センサス用の調査票を用いて、パイロット・センサスを行った。この

パイロット・センサスで明らかになった問題のある項目を修正し、1月末迄には最終的な票を作成したい。

3) 集計関係

現在コンピューター室の改修工事を行っており、工事が終了しだいコンピューターの設置を行う予定である。また、現在迄に既にデータ集計の日本人短期専門家が来バしており、システム設計の業務に携わっている。

4) 予算関係

昨年3月にセンサス実施予算として6億5千万カラニーの予算を申請していたが、最低給料の賃上げ、諸物価の上昇を考慮し大幅に膨らませて9億7千万カラニーとした。これは、承認されて1991年度に計上されている。

5) 国家センサス委員会

農牧省以外の各関係諸機関代表によって構成される国家センサス委員会が先々週開催され、各諸機関への協力を要請した。

6) センサスの地方実施体制

センサスの地方実施体制は81年と同様に、県センサス長、市町村センサス長、指導員、調査員で構成されているが、91年度はこれらの人選を注意深く行い、優秀な人材を確保したいと考えている。

7) PR活動

すでに普及局の協力を得て、センサスの宣伝活動は行っているが、センサス実施の3か月前迄には密度の濃いPRが必要であると考えている。

(質問) 国家センサス委員会の具体的な構成メンバーは誰か。(官房局長)

(回答) 内務省、文部省、厚生省、通産省等の省庁並びに中央銀行、勸業銀行等の銀行関係、また、農牧省の外郭団体等である。(ライダン部長)

(質問) 土地無し農民は対象となるのか。(官房局長)

(回答) 対象にはならない。但し、彼らは「土地占拠者」としてセンサス結果には現れるだろう。(ライダン部長)

(質問) センサスの実施期間はどれくらいか。(官房局長)

(回答) センサス実施は7月1日からであるが、調査員の大半が教員であることから冬季休暇が始まる7月の第2週が実質的な開始時期であると考ええる。実査の期間はおよそ1か月をみているが、畜産関係で少々時間をとられると考えられるので、実際には3か月程度ではないだろうか。牧場の持ち主が首都アスンシオンに在住する場合にはアスンシオンで調査をする予定である。

また、集計結果は速報を12月に、最終報告を1年以内に発表する予定である。



(ライダン部長)

(質問) 集計用のコンピューターは古いものを使うのか。(官房局長)

(回答) 全て新しいものを使用する。(ライダン部長)

(質問) 調査員はどのような方法で移動するのか。(企画庁代表)

(回答) 1調査区当たり40～50経営体が見込まれており、調査員は地元の間人が選ばれることになっているが、経営体間が大変離れている場合もあるので、県センサス長が出来るだけ単車や車輛を所有している者を調査員として選出するよう指導するつもりである。(ライダン部長)

(質問) 調査員に対する指導は行うのか。(普及局次長)

(回答) 県センサス長の責任で実査の2～3日前に行う。(ライダン部長)

(質問) 9億7千万ガラニーの予算は91年中に消化されるべき予算か。(官房局長)

(回答) そうである。(ライダン部長)

(質問) この予算は確実にとれるのか。(官房局長)

(回答) 大臣より正式の文書はまだ出ていないが、口頭で「とれる」との回答を得ている。

(ライダン部長)

(質問) チェッキング作業はどのように行うのか。(普及局長)

(回答) システムを作る必要がある。この点については後に村岡リーダーより説明がある。

(ライダン部長)

(回答) チェッキングには調査票の空欄をチェックするものと、ポスト・サーベイの2種類がある。前者は各段階毎に行い、後者はプロジェクトの3年目で行う。(村岡)

#### 4. プロジェクト暫定実施計画案について(村岡)

プロジェクトは開始時より2年間をセンサス実施の準備に協力し、センサス以降は標本調査に係る技術協力を行う。標本調査は経営体の把握、作物調査とその手法の研究並びに畜産調査からなる。この技術協力に関わり、統計部職員の研修・指導、長・短期専門家の派遣、機材の供与、C/Pの日本に於ける研修を行う。

(質問) 標本調査には経済調査も含まれるのか。(官房局長)

(回答) 含まれない。(ライダン部長)

(質問) 当プロジェクトでは、何らかの施設を建設する予定があるのか。(官房局長)

(回答) サン・ロレンソに統計センターを建設予定である。また、現在まで普及局の地方事務所の協力を得て、4つの事務所内に統計サブセンターを設置している。この機会を利用し、普及局にお願いしたいが、これらの事務所に1日も早く電気・電話等の設備を備えて頂きたい。(ライダン部長)

我々からも、協力をお願いしたい。(板野団長・村岡)

(回答)普及局としてもこのプロジェクトの重要性は十分認識している。1日も早く設備を整えられるように努力したい。(普及局次長)

(質問)経営体・作物調査・畜産調査は同地区で行うのか。(森本専門家)

(回答)全て、独立である。作物別の目的設計をしたい。(村岡)

(質問)これらの調査はいつ実施し、いつ公表するのか。(森本専門家)

(回答)プロジェクトの5年目に実施、公表する。(村岡)

作物調査はセンサス結果という母集団をもとに聞き取りで行うので、収穫時が適切であるとする。(板野団長)

(質問)作物調査について。パラグアイ側は作付面積の伸びを把握したがっているが、この方法では難しいのではないか。(森本専門家)

(回答)確かに問題はあるが、実行しうる方法を取りながら様々な手法の研究をしたい。

## 5. 各機関への協力依頼とPR

### 1) PRについて(フェラーリ次長)

現在広告会社に依頼し、様々なPRの方法を検討中である。

### 2) 各諸機関への協力依頼(ライダン部長)

センサスを効果的に行うためには、関係諸機関の協力が是非とも必要である。国家センサス委員会等を通し、広く協力を呼び掛けていきたい。

農牧省技術官房としても、センサス結果を最も活用する部署として出来るだけの協力はさせて頂きたい。(官房局長)

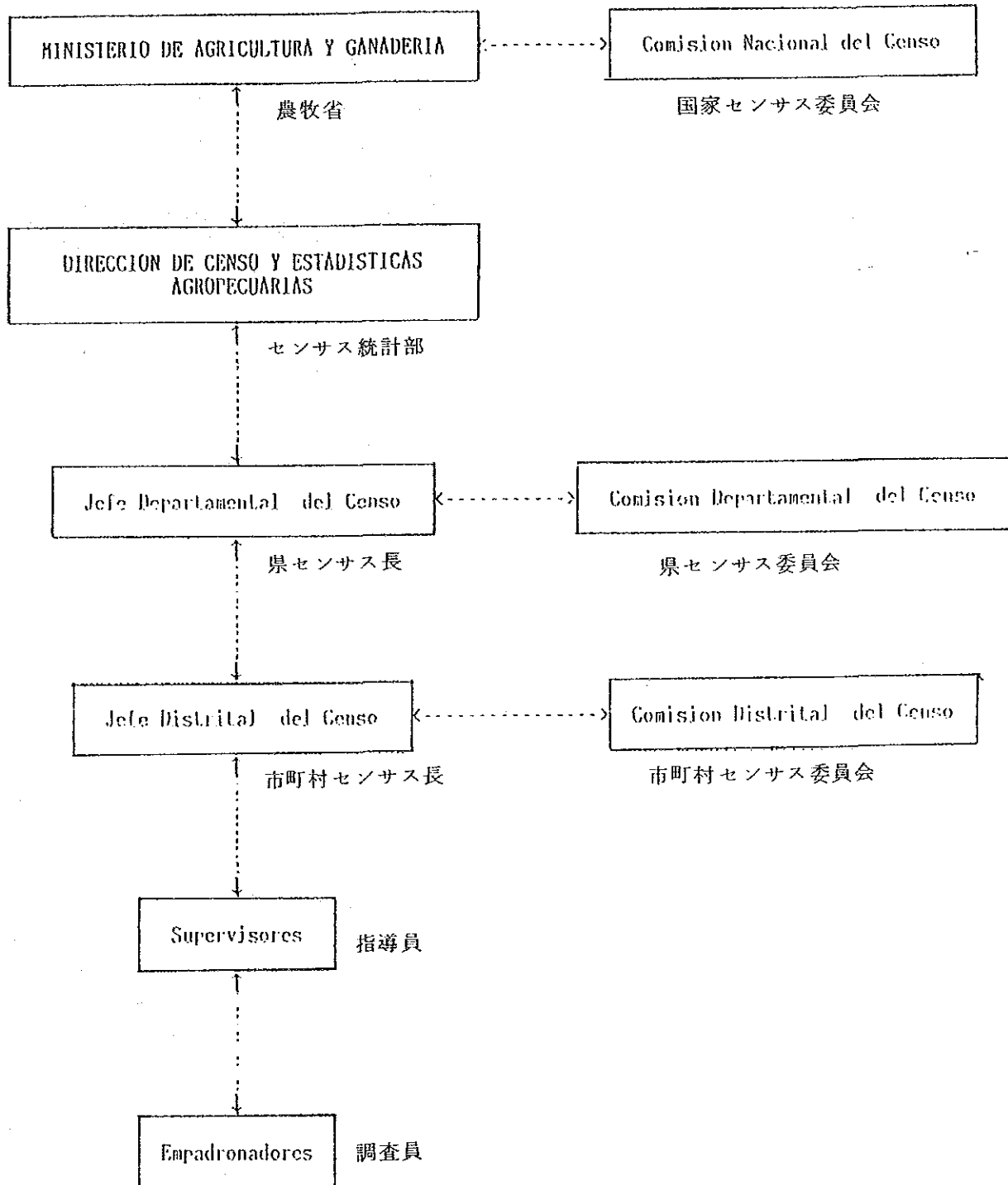
JICA事務所としてパラグアイ側をお願いしたいことは、常に1~2年先を見て仕事をしてほしいということである。特に、機材の引き取りの面でこのところ手続きの遅滞が目立っているので、いっそうの便宜をはかって頂きたい。(内田課長)

農牧省としても努力していきたい。(ライダン部長)

(添付資料 11)

# ORGANIZACION DEL CENSO AGROPECUARIO 1991

1991年農牧省センサス実施組織図



( 添付資料 1 2 )

カウンタパーター新名簿

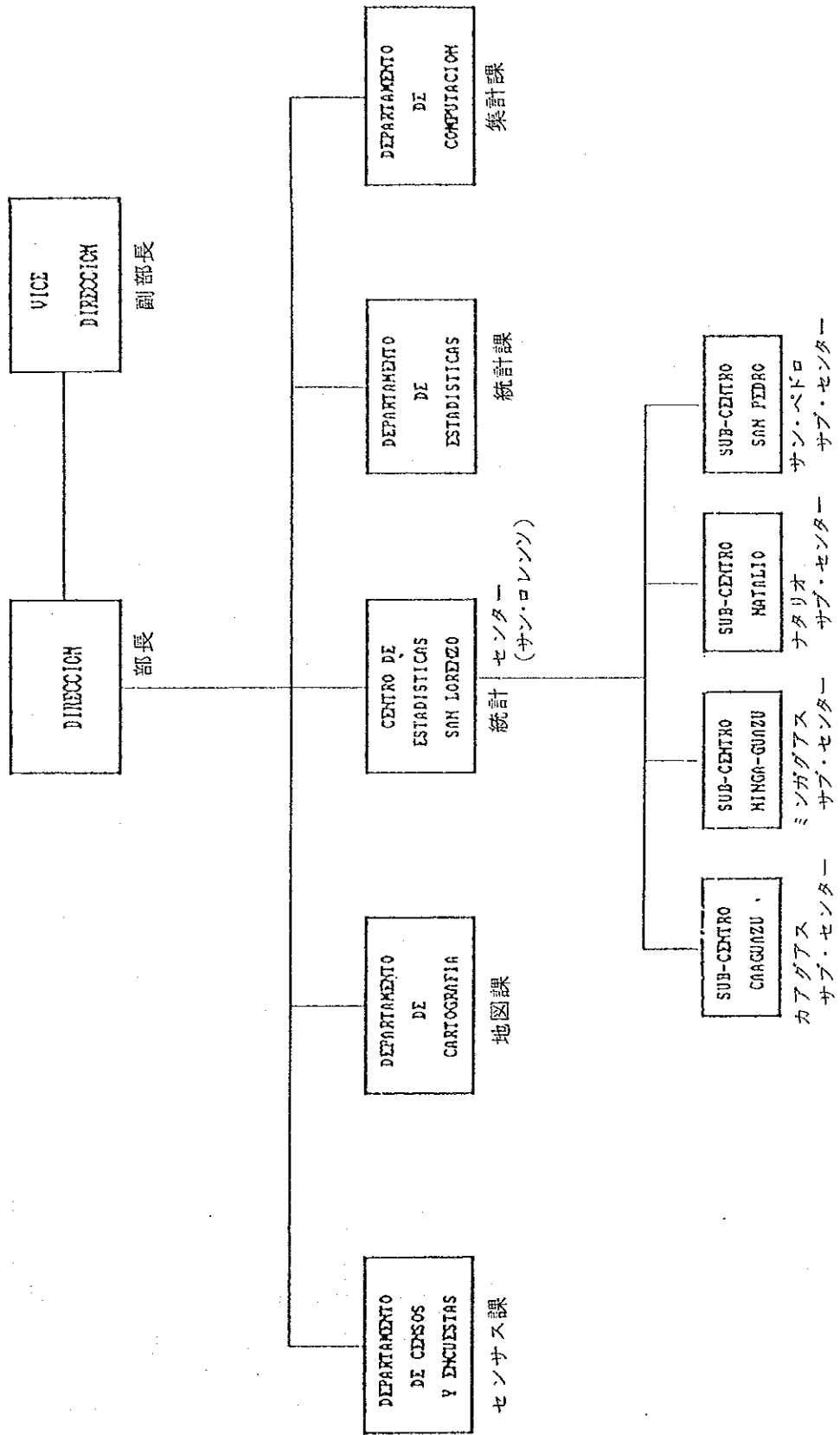
NOMBRE Y APELLIDO	TITULO DE CARGO	FECHA DE INGRESO A LA D.C.E.A.	CONTENIDO DE SU TRABAJO	CURSO EN JAPON
Aristides Raidan G.	Director	1989		SI
Elena Hisaka Masaka H.	Asistente Estadístico	1980	Preparador de muestras	NO
Arsenio Mongelos	Jefe Estadística	1958	Estadística de cultivo	NO
Cesar Blaires	Asesor de Censo y Estadística	1980	Org. de Censo y Encuestas	NO
Americo Caceres	Jefe de Censo y Estadística	1989	Procesamiento inicial de datos	NO
Francisco Servin	Jefe de Cartografía	1979	Preparación de mapas	NO
Getulio Lopez	Asesor de Cartografía	1976	Preparación de mapas	NO
Rosa M. Vera R.	Técnico	1989	Análisis de Estadística Agropecuaria	NO
Marina M. Caballero M.	Asistente Estadístico	1983	Estimac. de Estadística de Cult.	NO
Higinio Molinas	Técnico	1986	Análisis de Estadística Agrop.	SI
* <u>Edgar Maezono</u>	Jefe de Computación	1980	Procesamiento de Datos	SI
Estela L. de De los Rios	Asesor de Computación	1970	Procesamiento de datos	SI
Ebaldo Gonzalia	Analista de Sistema	1980	Análisis de Sistema I.B.N. 4331	NO
Elena Caspedes	Programador	1981	Programador de I.B.N. 4331	NO
Jorge F. Villalba	Operador	1982	Operador de I.B.N. 4331	SI
Louís R. Lopez P.	Programador	1983	Programador de I.B.N. 4331	SI
Blanca N. de Baez	Programador	1983	Programador de I.B.N. 4331	SI
Waldemar J. Coronel C.	Operador	1980	Operador de I.B.N. 4331	NO
Petrona B. Morinigo D.	Programador	1989	Programador de I.B.N. 4331	NO
* <u>Jorge B. Brites</u>	Programador	1982	Programador de I.B.N. 4331	NO

\* 新カウンタパーター

ORGANIGRAMA DE LA DIRECCION DE CENSO Y ESTADISTICAS AGROPECUARIAS

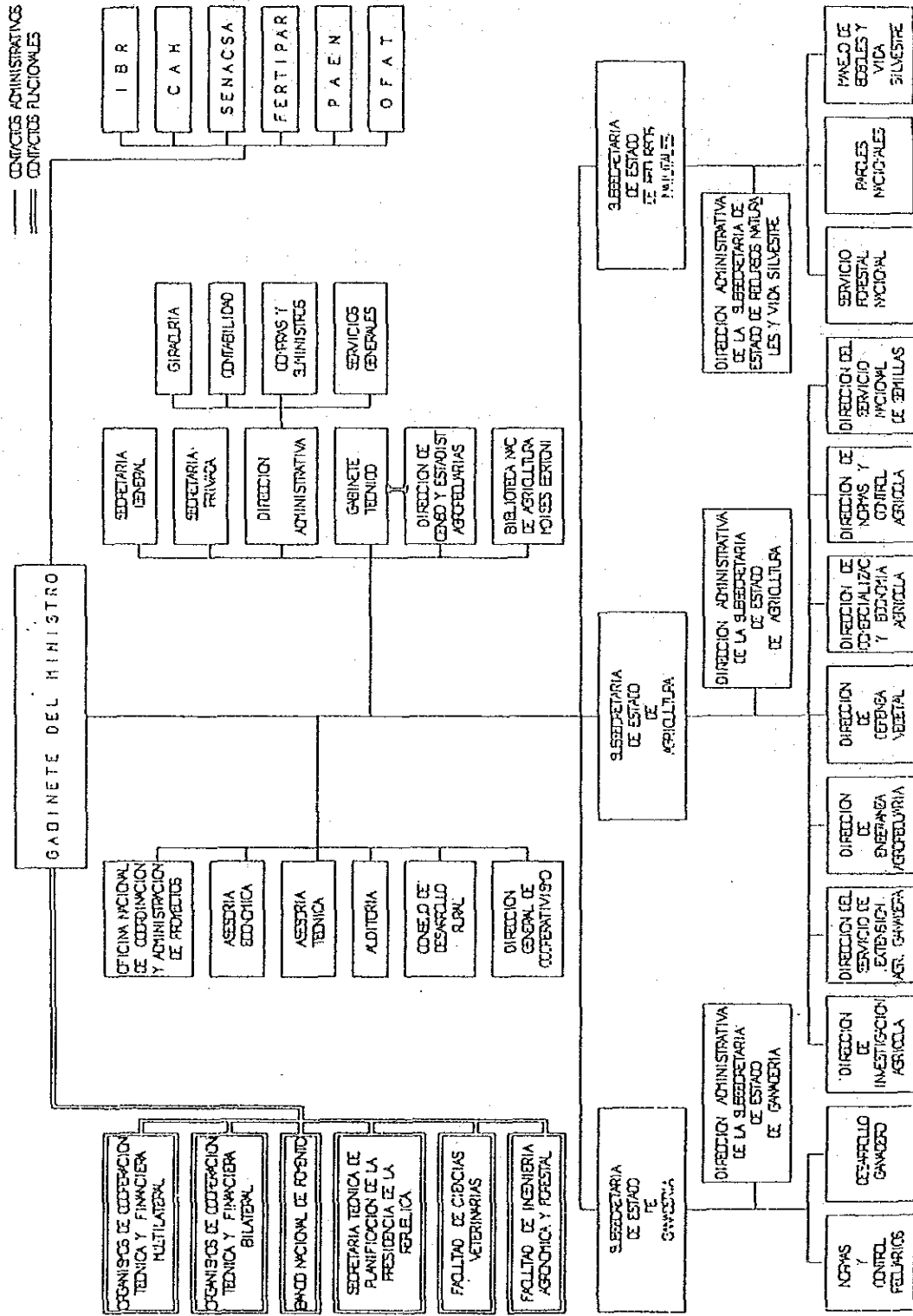
センサス統計部

新組織図



( 添付資料 1 4 )

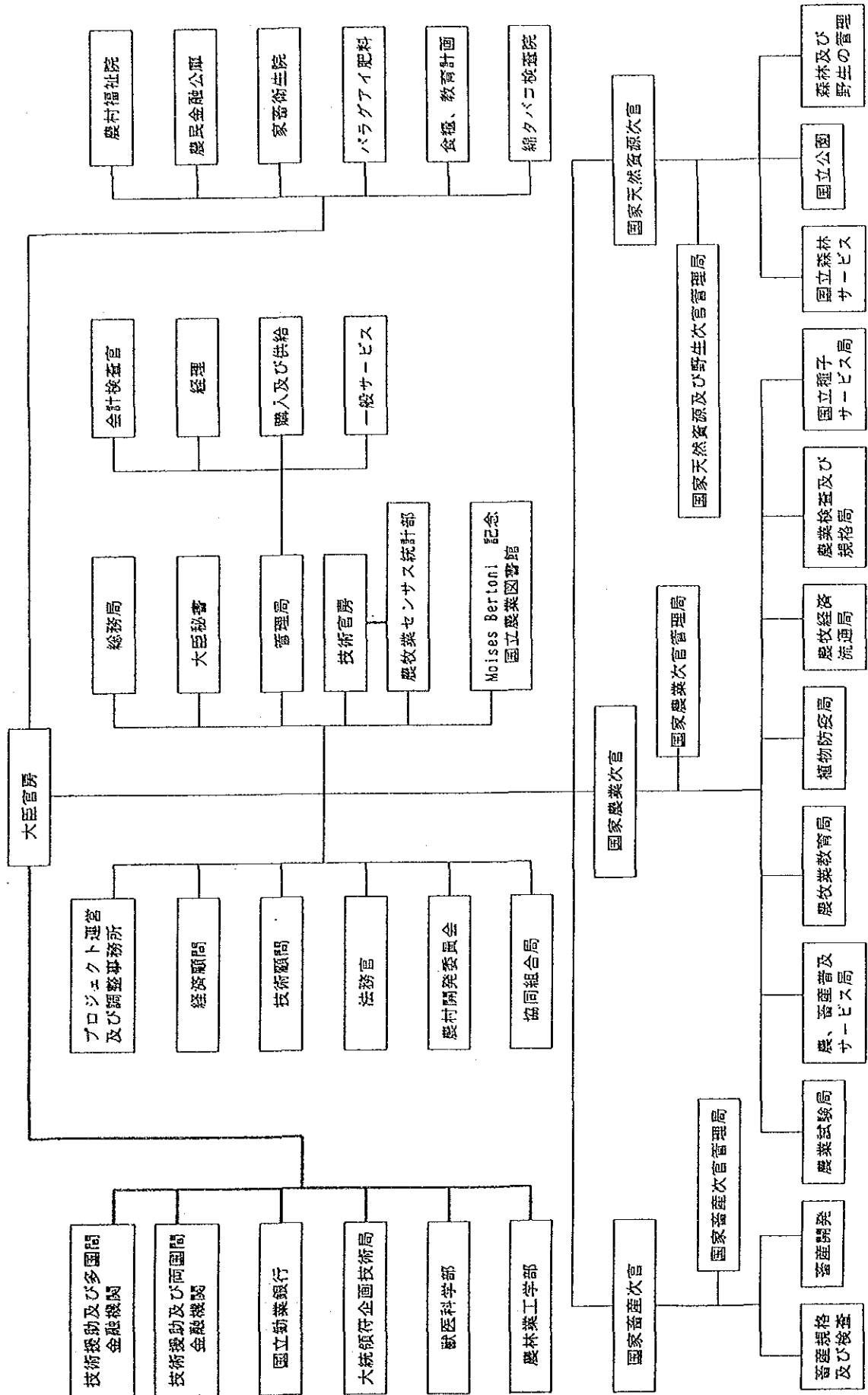
# MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA ORGANIGRAMA



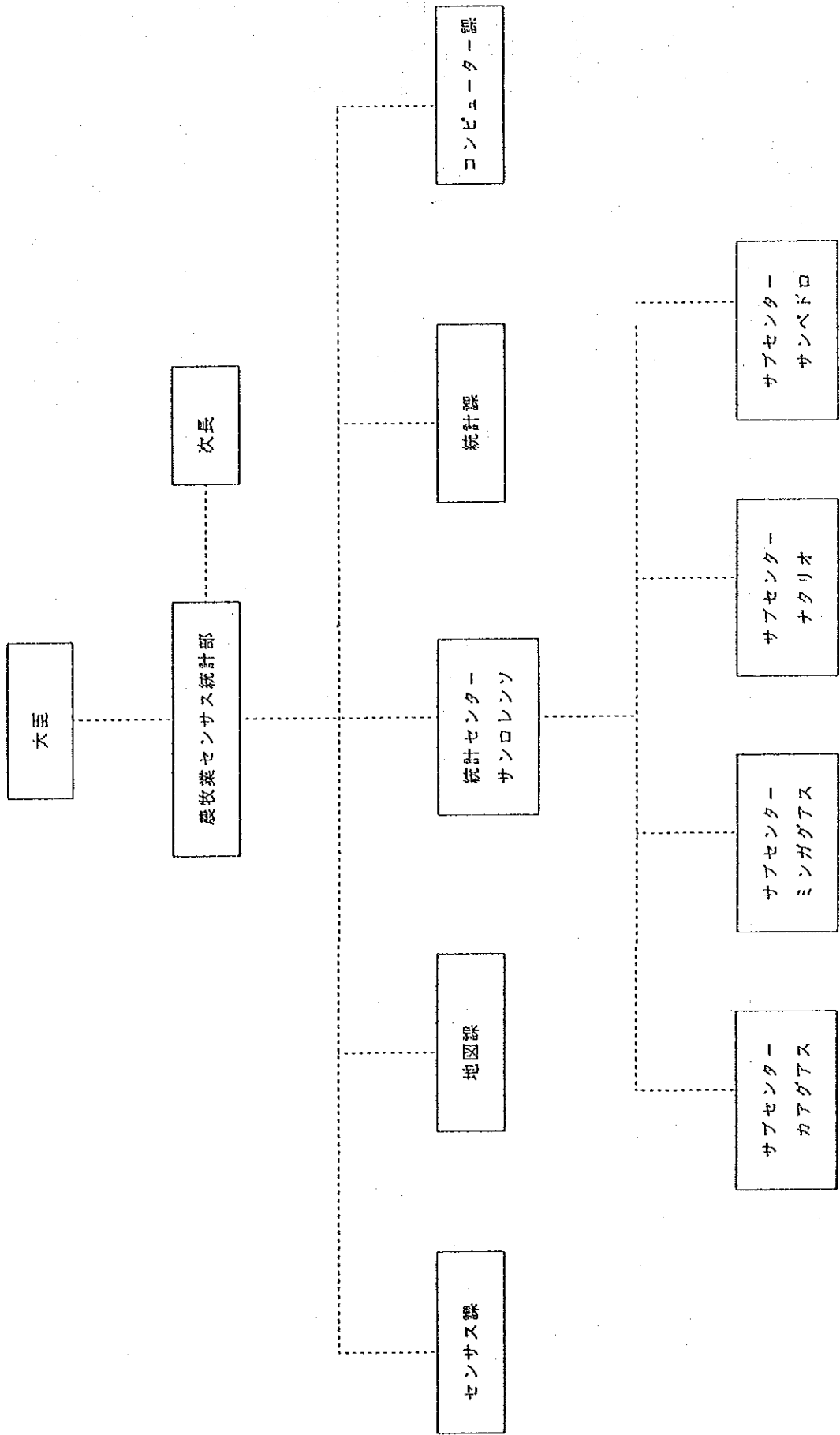
FUENTE: EL FOMENTO POR EL GABINETE TECNICO DEL M.A.S. SETIEMBRE, 1980.

農牧省組織図

機能的接触  
行政管理的接触



農牧業センサ統計部  
組織図







JICA