

業務資料No.489

ブラジルにおける農業試験研究の現状

昭和53年7月

国際協力事業団



| | |
|---------------------|------|
| 国際協力事業団 | |
| 受入 月日 '84. 4. -3 | 703 |
| 登録No. 02371 | 80.7 |
| | EEA |

マイクロ
フィルム作成

ブラジルにおける農業試験研究の現状

JICA LIBRARY



1025265[8]

1025265[8]

昭和53年7月

国際協力事業団

ま え が き

熱帯における農業開発の重要さは今日、すでに熱帯諸国のみの問題ではなく、世界的課題となりつつある。日本の農業技術援助、或は熱帯農業の研究対象は、そのほとんどが東南アジアに集中しており、中南米、中近東、アフリカへは極めて少数の、しかも短期間の専門家の派遣、視察程度にとどまっている。

しかし、最近時代の動きを反映して中南米の農牧林業に関する各界、各層からの問い合わせも多くなって来ている。

本冊子は国際協力事業団が出資しているブラジル現地法人JAMIC移植民有限責任持分会社サンパウロ支店農業情報室がブラジルAICON社に委託して調査したブラジルの農業試験研究機関の現状をとりまとめたものである。参考資料として関係諸氏の利用に供して戴ければ幸いである。

- ② JAMICはパラ州トメマス郡第2トメマス入植地において、アマゾン熱帯農業総合試験場(500has.)をも経営し、①胡椒病虫害、熱帯作物の導入開発及び畜産に関する試験研究普及 ②熱帯農業及び農家に関する調査研究並びに ③技術研修の事業を行なっている。

昭和53年7月

移住海外事業部長

目 次

まえがき

第 一 篇 農業試験研究の体制

1. 農業試験研究の必要性の増加 3
2. 農業試験研究体制の整備強化 3
3. EMBRAPA の役割と組織 6
 - A. 沿 革 6
 - B. 性 格 9
 - C. 目 的 9
 - D. 財 源 10
 - E. 組 織 11
 - a. 国家レベルでの EMBRAPA 研究施設 11
 - b. 州レベルでの “ ” 12
 - c. EMBRAPA と密接に連繫を保っているその他の研究施設 13
 - d. 本部の組織 14
 - F. 人 員 15
 - a. 人 員 構 成 15
 - b. 研 究 員 養 成 15
 - G. 予 算 17
4. EMBRAPA 以外のブラジルの農牧試験研究施設 21

第 二 篇 農業試験研究の現況

1. 少数の研究施設への研究プロジェクトの集中 27
2. サンパウロ州独自の農業試験研究の体制 32

第 三 篇 農業試験研究の内容

1. EMBRAPA 試験場別 1978 年度試験研究 39
2. 作物別試験研究 68

第四篇 参考附表

| | |
|----------------------|----|
| 1. 農務省組織図 | 75 |
| 2. 大統領府企画庁組織図 | 79 |
| 3. EMBRAPA 組織図 | 81 |

附 録

| | |
|------------------|----|
| 1. 略語明細表 | 85 |
| 2. 使用参考文献名 | 93 |

第一篇 農業試験研究の体制

1. 農業試験研究の必要性の増加

ブラジルにおける農業試験研究の必要性は下記のとおり非常に大きい。

- 1) 過去に於て行われてきた略奪農法即ち原始林を開発して新しい耕地を作り、そこから農業生産をあげてゆくといった原始的な農法はたとえいかにブラジルが広大な土地を持っており、地方によって未開拓の地価の安い土地がいまだに存在するといっても、その生産性或いは消費地からの遠距離等々の幾多の原因から既に限度にきている。
- 2) 特にブラジルの南部、南東部では今後の農業生産の増大は既存農場の生産性のアップによつてのみ可能となる。
- 3) ブラジルの北部、中西部における農業についても今後は新しい農業生産システムの採用が必要である。
- 4) ブラジルでは人口増加及び産業発展によりに年毎に食糧需要ならびに農地から生産される産業用原料需要が急激に増大してきている。
- 5) 農業生産者自体に対する所得の増大の必要、農業労働者の生活の向上といったものの必要性も近年急速に増大しつつある。
- 6) 5) の事項が達成されれば、必然的にブラジルの消費市場の発展にもつながる。
- 7) 既述の事項が全部可能になれば、農産物の大量輸出も夢でなくなり、これは又、国の外貨獲得の向上に大きく貢献してくる。

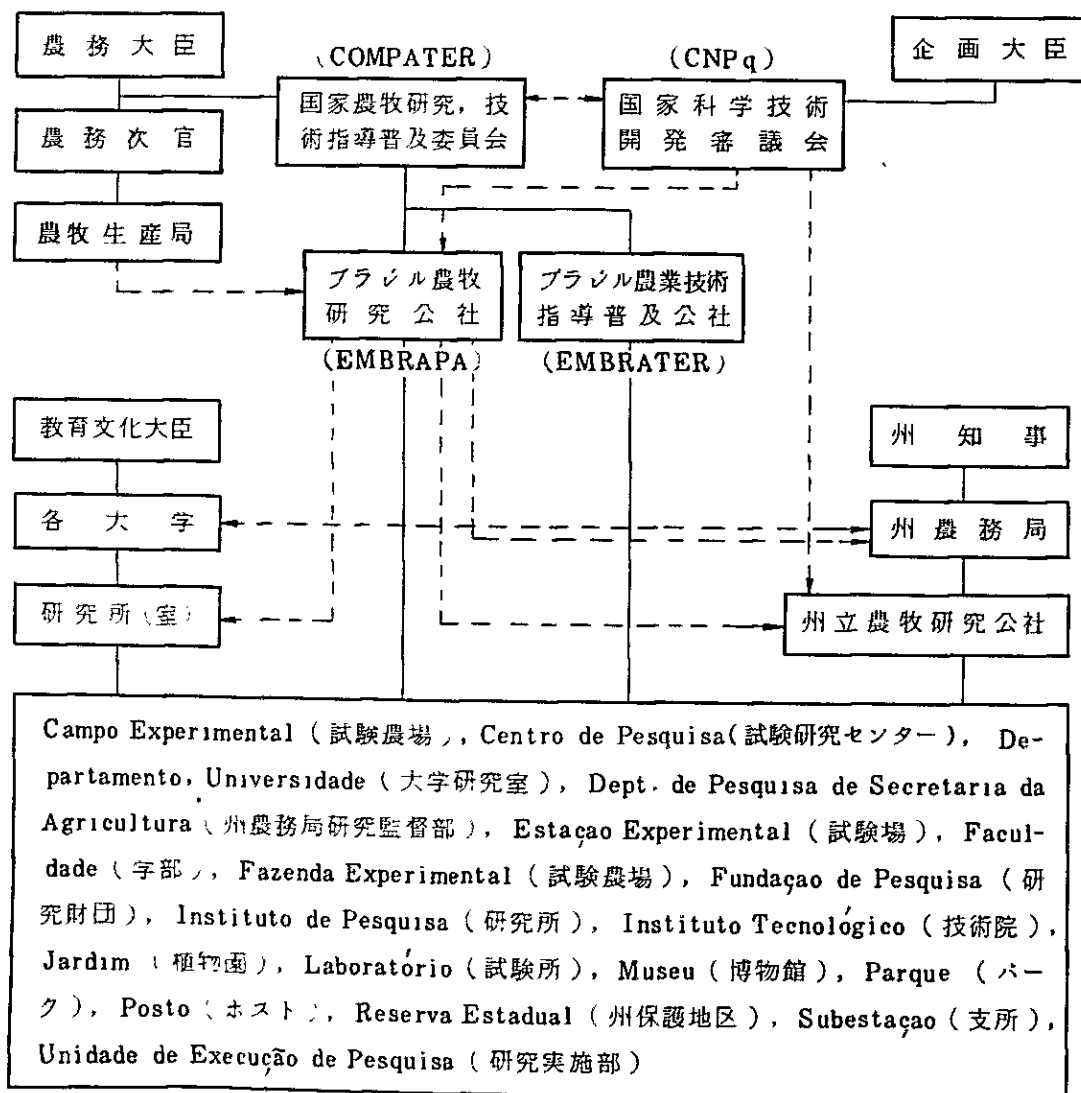
以上の点から今やブラジルでの農業試験研究の必要が国家にとって無視の言となつてきているわけである。

2. 農業試験研究体制の整備強化

ブラジルの農業のおかれている現況は、前項の「農業試験研究の必要性の増加」で述べた如くであり、ガイゼル政権もその就任の際の第Ⅱ次国家開発計画（Ⅱ PND 1975～1979）を作成するにあたっては「ブラジル国の開発の一翼をになうものとしての農業の役割を重視してその中に大きな部分をさいて「農業の開発」をうたい、その為の最大の手段としての「農業試験研究体制の整備強化」を示唆したわけである。

又、他方ブラジル政府は今後のブラジルにおける「科学技術の開発を重視」して、これ又第Ⅱ次国家開発計画内でこの事も示唆している。

ブラジルの農業試験研究は組織的には COMISSÃO NACIONAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL — COMPATER を通じて農務大臣に直結してはいるが、間接的には企画庁の外局である CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO — CNPq) を通じて企画大臣とも結びついて来る他、当然予想される如く、全国に散在する大学の農学部に附属する研究所を通じて教育文化大臣と更に各州の農務局とも関係をもってくる。



ブラジルでの現時点における農業試験研究体制は上記の如くであり、

- (1) EMBRAPA の系統
- (2) 教育文化省—大学研究所（室）の系統
- (3) 州農務局の系統
- (4) 州農牧研究公社の系統
- (5) その他の民間研究団体

等が並列しているわけであるが連邦政府は新設の EMBRAPA に強大な権限と豊富な予算をつけることによって、この機関を将来ブラジル国内全部の農業試験研究体制の基幹としようとしている。

3. EMBRAPA の役割と組織

A. 沿 革

前述の如くブラジルにおける農業試験研究の必要性が急激に増大し、従来の旧体制にかわって時代に即応した組織として創設されたものが EMBRAPA — EMPRÊSA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (ブラジル農牧研究公社) で創設の法律は 1972年12月7日付けの法律第5851号であった。ついでこの公社の「社の定款」は 1973年3月28日の大統領令第72020号によって発令され EMBRAPA が従来から存在した国の農牧関係の試験研究組織であった DNPEA — Departamento Nacional de Pesquisa e Experimentação Agropecuária を吸収する事になったわけである。

1973年4月26日に EMBRAPA は正式に設置され、ひきつづいて前任役所である DNPEA の解散後その管轄下にあった9つの研究所、2つのセンター、70の試験場が正式に EMBRAPA の管理下には入ったのが1974年1月1日であった。

EMBRAPA が上記の DNPEA をひきついだ際の DNPEA の資産は Cr \$ 1,318,061,826.56 という大きなものであったがこれは DNPEA が今迄維持してきた C T T A (Centro de Tecnologia Agrícola e Alimentar), C P P (Centro de Pesquisas Pedológicas) の不動産、建物、什器、機械の外に、他の研究所、センター、試験場、其の他の資産を加算したからであった。

なお、参考の為に EMBRAPA に引き渡す前に DNPEA がブラジルに持っていた研究所、試験場は下記の通りであった(9研究所、70試験場)。

1. IPEAS — INSTITUTO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO SUL, PELOTAS (RS) 南伯農牧研究所(リオ・グランデ・ド・スール州ペロタッス市)

1. Estação Experimental de Pelotas
2. " " de Passo Fundo
3. " " de 5 Cruzes—Bagé
4. " " de Bento Gonçalves
5. " " de Rio Caçador
6. " " de Urussanga
7. " " de Videira
8. " " de Laques

9. Estacao Experimental de Chapecó
2. IPEAME - INSTITUTO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA MERIDIONAL, CURITIBA,
(PR) 南部農牧研究所 (パラナ州クリチーバ市)
1. Estação Experimental de Ponta Grossa
 2. " " " Londrina
 3. " " " Maringá
 4. " " " Campo Largo
 5. " " " Pato Branco
 6. " " " São Simão
 7. " " " Morretes
 8. " " " Botucatu'
 9. " " " São Carlos
 10. " " " Criação de Ponta Grossa
3. IPEAAO_c - INSTITUTO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DA AMAZÔNIA
OCIDENTAL, MANAUS (AM) 西アマゾン農牧研究所 (アマゾナス州マナウス市)
1. Estação Experimental de Tefé
 2. " " " Acre'
 3. " " " Roraima
 4. " " " Porto Velho
 5. " " " Manaus
4. IPEAN - INSTITUTO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO NORTE,
BELÉM (PA) 北伯農牧研究所 (パラ州ベレン市)
1. Estação Experimental do Amapá
 2. " " " Tracua Teus
 3. " " " Marajó
 4. " " " Baixo-Amazonas
 5. " " " Belém-Brasilia
 6. " " " Transamazônica
 7. " " " Dom Pedro

5. IPEANE - INSTITUTO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO NORDESTE, RECÍFE (PE)

北東伯研究所 (ペルナンブーゴ州レシーフェ市)

1. Estação Experimental do Itapirema
2. " " Surubim
3. " " Sub-Médio São Francisco
4. " " João Pessoa
5. " " União dos Palmares
6. " " Alagoinha
7. " " Seridó
8. " " Barbalha
9. " " Pacajús
10. " " Terezina

6. IPEAL - INSTITUTO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO LESTE,

CRUZ DAS ALMAS, (BA) 東伯研究所 (バイヤ州クルース・ダス・アルマス市)

1. Estação Experimental de Una
2. " " Gileno Amado
3. " " Santa Terezinha
4. " " Valente
5. " " Aracaju
6. " " Quissamã
7. " " N. Senhora da Gloria
8. " " Jaguaquara
9. " " Iraquara
10. " " N. Senhora das Dores
11. " " Itaberaba

7. IPEACO - INSTITUTO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO CENTRO -

OESTE, SETE - LAGOAS (MG) 中西伯農牧研究所 (ミナス州セッテ・ラゴアス市)

1. Estação Experimental de Sete Lagoas
2. " " Lavras
3. " " Caldas

- | | | | |
|-----|---------------------------------|---|----------------------|
| 4. | Estação Experimental de Machado | | |
| 5. | " | " | Patos de Minas |
| 6. | " | " | Uberaba |
| 7. | " | " | Diamantina |
| 8. | " | " | Governador Valadares |
| 9. | " | " | Andradas |
| 10. | " | " | Água Limpa |
| 11. | " | " | Anapolis |
| 12. | " | " | Brasilia |

8 IPEAO - INSTITUTO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO OESTE,
CAMPO GRANDE, (MT) 西伯農牧研究所(マツト・グロソ州カンボグランデ市)

- | | | | |
|----|--------------------------------------|---|---------|
| 1. | Estação Experimental de Campo Grande | | |
| 2. | " | " | Caceres |

9 IPEACS - INSTITUTO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO CENTRO -
SUL, 中南伯農牧研究所(リオ・デ・ジャネイロ州)

Km 47 da antiga Rodovia Rio-São Paulo, Estado do R. Janeiro

- | | | | |
|----|--------------------------------|---|--------------|
| 1 | Estação Experimental de Campos | | |
| 2. | " | " | Santa Monica |
| 3. | " | " | Linhares |
| 4. | " | " | Avelar |

B. 性 格

EMBRAPAは農務大臣に組織的には所属しているが独自の私的権限をもつ法人格の公社(PUBLIC COMPANY)で、従って、管理面、財政面で自由決裁権をもっている。

C. 目 的

公社定款の第4条によると EMBRAPA の目的は下記の通りである。

- I. ブラジルの農業発展に資する知識・技術の開発目的として研究活動を実施、奨励、調整、促進する。
- II. 農業面で科学技術政策の作成、指導、調整をする権限を有し政府行政機関に対して、

技術面と管理面に關し具申する。

以上の2項が EMBRAPA 創設の目的であるが更にこれを具体的に説明すると次のようになる。

上記に述べられた研究とは即ち農業面における技術的なもの、農牧に関するもの、更に社会経済的なものも包含し、更には所轄官庁と提携、協定すれば、林業分野、漁業分野、気象観測分野その他農務大臣が管轄する分野なら何でも研究が実施できるというものである。

更に EMBRAPA はブラジル農業技術普及システム (SISTEMA BRASILEIRA DE EXTENSÃO RURAL) 及びその他の公共又は民間の技術指導、援助サービス機関と一緒に開発された農業技術を農業界に広く普及する役目も負っている。

EMBRAPA は以上の任務の外にトランスアマゾンヤ地帯、東北伯地帯における農地改革計画、植民計画にも参与して、この計画の完成の一翼をになうことにもなっている。

D. 財 源

EMBRAPA の現在の資本金はCr\$ 200000000.00 で、全額連邦政府の出資によるものであるが将来増資に関しては連邦政府が51%の株を保有する限り49%の株は他の公共機関が取得して EMBRAPA に参加してくる事も可能である。

EMBRAPA の活動の為の財源は下記に依る：

- 1) EMBRAPA の農牧研究費用負担の目的で INCRA (INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - 国家植民農地改革院) から INCRA の年間予算総額の最高5%迄を限度として農務大臣が決定した金額を EMBRAPA に渡す。
- 2) BANCO NACIONAL DE CRÉDITO COOPERATIVO - BNCC (内国信用組合銀行)、COMPANHIA BRASILEIRA DE ALIMENTOS - COBAL (内国食糧公社) と COMPANHIA BRASILEIRA DE ARMAZENAMENTO - CIBRAZEM (内国倉庫公社) の毎年の純収益の最高10%迄を限度として連邦政府に支払われる配当金を充当する。
- 3) サービス実施の協定・契約・取りきめを結ぶ事によって入ってくる報酬。
- 4) 連邦政府一般予算内に盛りこまれる EMBRAPA 向け予算。
- 5) EMBRAPA を受益者として開かれるクレジット。
- 6) EMBRAPA 自体の財産から生ずる収入。

- 7) 増 資
- 8) 借 入 金
- 9) そ の 他

E. 組 織

EMBRAPA の活動は直接動く (AÇÃO DIRETA) 面と他の官庁間を調整する (AÇÃO COORDENADORA) 面とかあるので、その組織もこれが効果的に出来るように作られている。

EMBRAPA が直接動いている面では2つのレベルがあり、1つは国家レベルでの研究活動をする施設であり他の1つは州レベルでの施設がこれに相当するわけで、これをもっと細述すると下記のようなになる。

a. 国家レベルでの EMBRAPA の研究施設 (合計 18 施設)

(1) ブラジル内の特異な風土条件にある地方での農業研究施設 — 全国に 3 ケ所

- ① CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE CERRADO (CPAC)
セラード農牧研究センター
- ② CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO TRÓPICO SEMI-ÁRIDO (CPATSA) 半乾燥熱帯農牧研究センター
- ③ CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO TRÓPICO ÚMIDO (CPATU) 湿润熱帯農牧研究センター

(2) 専門研究施設 — 全国に 13 ケ所

- ① CENTRO DE TECNOLOGIA AGRÍCOLA E ALIMENTAR (農業食糧技術センター)
- ② CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE ALGODÃO (CNPQ)
棉作研究センター
- ③ " " ARROZ E FEIJÃO (CNPQ)
稲作及びフェジョン豆研究センター
- ④ " " CAPRINOS (CNPQ)
山羊研究センター
- ⑤ " " GADO DE CORTE (CNPQ)

肉牛研究センター

⑥ CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE GADO DE LEITE

乳牛研究センター

⑦ " " MANDIOCA E FRUTICUL-
TURA (CNPMP) マンジョーカ及び果樹研究センター

⑧ " " MILHO E SORGO (CNPMS)
トウモロコシ及びソルガム研究センター

⑨ " " SERINGUEIRA (CNPSE)
ゴム樹研究センター

⑩ " " SOJA (CNPSO)
大豆研究センター

⑪ " " SUINOS (CNPSU)
豚研究センター

⑫ " " TRIGO (CNPT)
小麦研究センター

⑬ CENTRO NACIONAL DE RECURSOS GENÉTICOS (CENARGEN)
遺伝研究センター

(3) サービスセンター (2ヶ所)

① SERVIÇO DE PRODUÇÃO DE SEMENTES BASICAS (SPSB)
基礎種子生産サービスセンター

② SERVIÇO NACIONAL DE LEVANTAMENTO E CONSERVAÇÃO DE
SOLOS (SNLCS) 土壌調査・保全サービスセンター

b. 州レベルでの研究施設

(1) UNIDADES DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTAUDUAL (UEPAE)

州研究所 (ブラジルに合計19ヶ所ある)

- | | | | |
|-------------------|------------|-----------------------|--------------|
| ① ALAGOINHA | ② ALTAMIRA | ③ BACABAL | ④ BAGÉ |
| ⑤ BENTO GONÇALVES | | ⑥ BRASILIA | ⑦ CAICO |
| ⑧ CASCATA | ⑨ CORUMBA | ⑩ DOURADOS | ⑪ MANAUS |
| ⑫ PELOTAS | ⑬ PENEDO | ⑭ QUISSAMÁ | ⑮ RIO BRANCO |
| ⑯ SÃO CARLOS | ⑰ TERESINA | ⑱ PORTO VELHO (UEPAT) | |

⑩ MACAPA (UEPAT)

EMPRESAS ESTADUAIS DE PESQUISAS AGROPECUÁRIAS

ブラジルには下記の如く合計9つの会社があり、これ等の州立会社は EMBRAPA には直屬していないが間接的に仕事の配分を調整している。此等の州立会社の直屬上級官庁はそれぞれの州の農務局であり、又これ等の会社は傘下に数多の試験場がある。

① EMPRESA CAPIXABA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMCAPA)

エスピリットサント州立研究公社

② EMPRESA CATARINENSE DE PESQUISA " S/A (EMPASC)

サンタ・カタリーナ州立研究公社

③ EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DA BAHIA (EPABA)

バイヤ州立研究公社

④ EMPRESA PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GEARIS (EPAMIG)

ミナス・ジェライス州立研究公社

⑤ EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO CEARÁ (EPACE)

セアラ州立研究公社

⑥ EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (PESAGRO-RIO) リオ・デ・ジャネイロ州立研究公社

⑦ EMPRESA GOIANA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMGOPA)

ゴイヤス州立研究公社

⑧ EMPRESA MARANHENSE DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMAPA)

マラニオン州立研究公社

⑨ EMPRESA PERNAMBUCANA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (IPA)

ペルナンブコ州立研究公社

c. EMBRAPA と密接に連繫を保っているその他の研究施設

前述の a, b 項で EMBRAPA の直接間接の指揮下にある研究施設を紹介したが、その他直接指揮系統下にはないが相互に密接に連絡を取っている施設に次のようなものがある。

(1) INSTITUTO AGRONÔMICO DE CAMPINAS (IAC)

カンピーナス農業研究所（又はカンピーナス農事試験場）

(2) INSTITUTO AGRONÔMICO DE PARANÁ (IAPAR)

パラナ農業研究所

(3) INSTITUTO BIOLÓGICO DE SÃO PAULO (IB)

サンパウロ生物学研究所

(4) INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA (IEA)

農業経済研究所（サンパウロ州立）

(5) INSTITUTO DE ZOOTÉCNICA DE SÃO PAULO (IZ)

サンパウロ動物研究所

(6) INSTITUTO RIOGRANDENSE DO ARROZ (IRGA)

リオ・グランデ・ド・スール州稲研究所

d. 本部の組織

EMBRAPA の本部の組織は大きく分けると3つになる。

(1) 理事者 — 4名

JOSÉ IRINEU（総裁）、ALMIRO BLUMENSCHNEIN, ELISEU
ROBERTO DE ANDRADE ALVES, EDMUNDO DA FONTOURA GASTAL の
4名。

(2) 理事補佐機関として

GABINETE DO PRESIDENTE（総裁官房）

ASSESSORIA JURÍDICA（法務部門）

ASSESSORIA TÉCNICO ADMINISTRATIVA（技術・管理補佐部門）

ASSESSORIA DE AUDITÓRIA INTERNO（内部会計監査部門）

SUPERINTENDENTE DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇA（管理・財務総
監督）

ASSESSORIA DE SEGURANÇA E INFORMAÇÕES（保安・情報補佐部門）

(3) 実務部門として

DEP. RECURSOS HUMANOS（人事局）

DEP. FINANCEIRO（財務局）

DEP. PATRIMÔNIO E ADMINISTRAÇÃO GERAL（管理局）

DEP. DIRETRIZES E MÉTODOS DE PLANEJAMENTO（企画局）

DEP. PROJETOS ESPECIAIS (特別プロジェクト局)

DEP TÉCNICO CIENTÍFICO (科学技術局)

DEP. DIFUSÃO TECNOLÓGICA (技術普及局)

DEP. MÉTODOS QUANTATIVOS (統計局)

DEP. INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO (情報資料局)

かある。

F. 人 員

a. 人員構成

EMBRAPA の人事を司どっているのは上にもあるように DEP. RECURSOS HUMANOS 即ち人事局であるがこの人事局内には管理部門、養成部門、募集選考部門の外に勤勞部門と、合計4つの部門が存在して仕事をしている。この人事局の持つデータによれば1977年の12月に EMBRAPA に勤務する職員の総数は5589人でその内訳は1220人の研究員と4369人の管理部門に働く職員であった。そしてその総数5589人中の大学卒業生数は1520人(全体の28%)で、その中の77.7%に当る1220人が研究にたづさわる技術者であり2.9%にあたる45人が研究補助要員、残りの19.4%にあたる305人が一般管理部門の職員であった。

b. 研究員養成

EMBRAPA はその持つ任務に鑑みて、会社の創設以来その研究員の養成には多大の努力を払っており、1977年度に、コース受講、セミナー出席、研究の為の旅行の実施等々 EMBRAPA の援助を受けてこれを行った人の数は1950人にも達したが其の大半は EMBRAPA の職員であった。

更に EMBRAPA が優秀なる研究者の養成の一環として重要視してこれを推進してきているものに EMBRAPA 職員を国内国外の大学の大学院に送って教育をうけさせるプログラムが積極的に実施されている。1977年には182人の研究者が参加し、そのプログラムが1974年に実施されてから現在迄にその参加者の総数は1226人を数えるに至った。その総数の中で1053人はマスタークラス、173人が博士課程を実施した。そのうち339人が外国の大学、887人がブラジル内の大学で履修した事になる。なお、482人の研究員がその大学院を終了して EMBRAPA 傘下の試験場で研究に従事している。

また、現在この大学院教育プログラムによって国内国外の大学に留学中のEMBRAPA関係者の総数は合計 478 名（1978年度）でその中 194 名が外国， 284 名が国内の大学で、その分布は下記の通りである。

| 外国大学留学中 | | 国内大学留学中 | |
|---------|-------|---|-------|
| 北 米 | 160 | Escola Sup. de Agricultura de Lavras | 9 |
| イギリス | 8 | ” ” Luiz de Queiros | 69 |
| カナダ | 6 | Fac. Medic. Vete. Agronom. Jaboticabal | 1 |
| フランス | 5 | Fundação Getulio Vargas, R. Janeiro | 3 |
| 西 独 | 4 | Instituto Nacional de Pesquisa de Amazônas | 1 |
| オーストラリア | 3 | Instituto de Pesquisas Especiais | 1 |
| メキシコ | 2 | Instituto Militar de Engenharia do R. Janeiro | 1 |
| オランダ | 2 | Universidade de Brasilia | 15 |
| ベルギー | 1 | Universidade de Campinas | 2 |
| 日 本 | 1 | Universidade de São Paulo | 11 |
| フィリッピン | 1 | Universidade Federal de Bahia | 2 |
| コスタリカ | 1 | ” ” Paraiba | 2 |
| | | ” ” Minas Gerais | 12 |
| | | ” ” Pelotas | 12 |
| | | ” ” Santa Maria | 7 |
| | | ” ” Viçosa | 83 |
| | | ” ” Ceará | 11 |
| | | ” ” Paraná | 6 |
| | | ” ” Rio de Janeiro | 3 |
| | | ” ” R.G.Sul | 22 |
| | | ” ” Fluminense | 1 |
| | | Univ. Federal Rural de Pernambuco | 2 |
| | | ” ” Rio de Janeiro | 6 |
| | | Pontif. Universidade Catolica de R. Janeiro | 2 |
| 合計 | 194 名 | | |
| | | 合 計 | 284 名 |

G 予 算

EMBRAPA が実質的な活動を開始した1973年度から1977年度までの予算は1973年4300万クルゼイロス、1974年1億7千8百79万9千クルゼイロス、1975年4億5千5百38万3千クルゼイロス、1976年10億3千万クルゼイロス、1977年14億4千6百万クルゼイロスと毎年飛躍的に増大してきており、(第18頁参照。ただし実施段階で14億4千6百万クルゼイロスに増加)ちなみに本年1978年の予算額も20億7千8百84万5千クルゼイロスである。

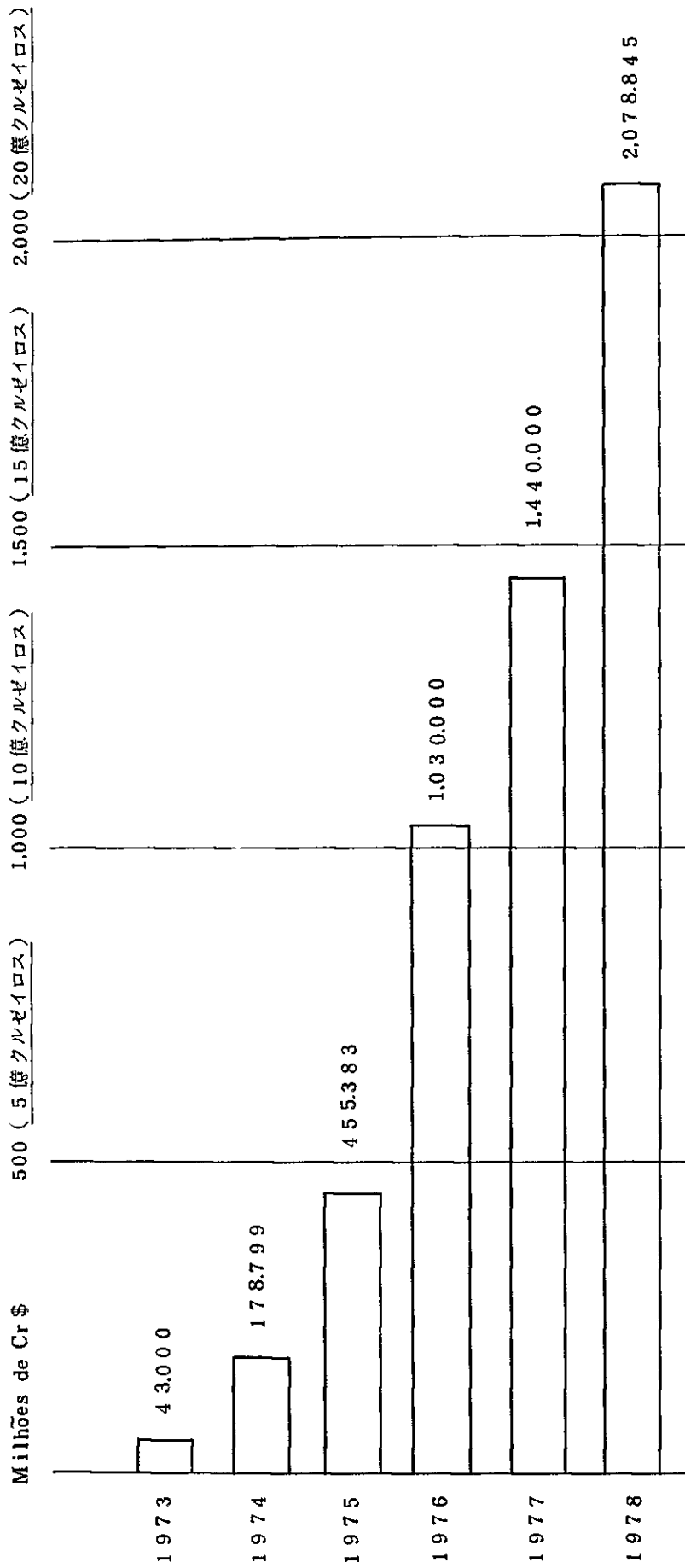
収入の中で一番多いのは連邦政府から受け取る分でこれが1977年の予算作成時では全体の61%(連邦政府からの半分以上が連邦農務省から交付される。)で8億3千7百77万クルゼイロス、つぎは大きく下がって、協定によって他の国内、国外の機関から受領するものの合計が1億4百65万クルゼイロス、その他に純然たる借入金方式による財源の徴達が1億6千7百38万クルゼイロスとあって、これが比較的高金額であるが前記の「協定」によってEMBRAPAが受け取る収入の際の国内機関の貢献度が非常に大きいのに比し、借入金の場合は外国からの借入金の比率が全体の78%強にもなっている。

次には州に振替えられるものとして9千21万クルゼイロスの収入予定があるがこれは研究プロジェクト或いは特別プログラム等の内容によって、EMBRAPAが州と共同で作業を実施する場合でしかもEMBRAPAが窓口となって他の機関からくる財源を単に州に渡す仲介をするといったような場合がこれにあたる。従って当然これ等は支出欄にも同時に記帳される筈である。

支出の面ではこの支出を人件費、その他の経費、投資と既述の州に対する振替との四つに区分されているが、20頁の表によれば人件費が全体支出の64%にあたっており、しかもその支出人件費の20%弱にあたる1億1千8百万クルゼイロス以上が人的資源開発費として使用されている事は注目に値する。

= R E C U R S O S F I N A N C E I R O S =

EMBRAPA 予算の推移 (1973~1978年)



FONTE : EMBRAPA, Ano 5, Síntese do Relatório de Atividade de 1977. Brasília, 1978年4月

SINTESE DA PREVISÃO ORÇAMENTARIPA-RECEITA EMBRAPA-1977

EMBRAPA 予算 (収入推定の部 - 1977年度)

| R E C E I T A | | 収 入 の 部 | |
|---------------|---|--------------------------------------|-------------------------|
| 1. | Receitas Diversas | 雑 収 入 | 5 0 0 0 0 0 0 0 0 0 |
| 2. | Receitas Provenientes do Governo Federal | 連邦政府から受け取る収入 | 8 3 7 7 7 2 3 0 0 0 0 |
| | Ministério da Agricultura | 農務省 | 4 4 7 0 3 1 3 0 0 0 0 |
| | FND | 国家開発基金 | 1 2 8 0 0 0 0 0 0 0 0 |
| | A Definir | 支給元未定 | 4 5 0 0 0 0 0 0 0 0 |
| | PROTERRA | 北伯, 北東伯土地再分配農村工業振興計画 | 4 8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 |
| | PIN | 国家統合計画 | 2 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 |
| | Outros Programas Especiais (POLOCENTRO, etc.) | (ポローセントロ其他)他の特別プログラム | 1 4 7 7 4 1 0 0 0 0 0 |
| 3. | Receitas de Convênios Diversos | 色々の機関との協定による収入 | 1 0 4 6 5 9 5 6 8 0 0 |
| | Convênios Nacionais | 国内で協定 | 9 1 7 2 9 6 8 8 0 0 |
| | Convênios Internacionais | 国外で協定 | 1 2 9 2 9 8 8 0 0 0 |
| | 借 入 金 | | |
| 4. | Empréstimos | | 1 6 7 3 8 5 8 0 0 0 0 |
| | Nacionais | 国内借入 | 3 6 1 2 9 8 0 0 0 0 |
| | Internacionais | 国外借入 | 1 3 1 2 5 6 0 0 0 0 0 |
| | | 州に振り替えるもの (収入であることに注意次員で支出側にも掲載あり) | |
| 5. | Transferências aos Estados | | 9 1 2 1 4 5 1 5 0 0 |
| | Programas Especiais | 特別プログラム | 6 6 7 3 8 0 0 0 0 0 |
| | Convênios | 協 定 | 2 4 4 7 6 5 1 5 0 0 |
| | | 前年度よりの繰越分 | |
| 6. | Saldo de Exercícios Anteriores | | 1 2 5 9 6 7 8 1 7 0 0 |
| | Programas Especiais | 特別プログラム | 9 6 9 4 0 9 2 4 0 0 |
| | Convênios | 協 定 | 1 3 0 4 2 0 7 5 0 0 |
| | Outros | 其の他 | 1 5 9 8 4 8 1 8 0 0 |
| 7. | TOTAL DA RECEITA | 収入合計推定 | 1 3 7 7 0 0 0 0 0 0 0 0 |

FONTE: PRONAPA (PROGRAMA NACIONAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA)
Plano Anual de Trabalho, 1977, EMBRAPA

SÍNTESE DA PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA DA DESPESA - EMBRAPA - 1977

EMBRAPA 予算 (支出推定の部) - 1977年度

| DISCRIMINAÇÃO | PESSOAL (TOTAIS) | OUTROS CUSTEIOS | INVESTIMENTOS | TRANSFERÊNCIAS | | TOTAIS |
|--|---------------------|--------------------|---------------|----------------|----|---------------|
| | | | | 振替 | 合計 | |
| Órgãos Centrais 中央機関 | 68.785.000 | 45.704.000 | 6.550.000 | — | — | 121.039.000 |
| Centros Nacionais e Órgãos Equivalentes ナショナルセンター及びそ れに匹敵する機関 | 230.694.000 | 153.261.000 | 76.005.000 | — | — | 459.960.000 |
| UEPAEs 州研究実施ユニット | 140.194.000 | 70.757.000 | 34.922.000 | — | — | 245.873.000 |
| Representações Estaduais 州 EMBRAPA 代表部 | 40.507.000 | 4.580.000 | — | — | — | 45.087.000 |
| Transferências aos Estados 州政府に対する振替 Prog. Esp. + Prog. Int. + Espec. | — | — | — | 282.697.000 | — | 282.697.000 |
| Desenv. Recursos Humanos 人的資源開発 | 118.471.000 | 342.800 | 50.000 | — | — | 121.949.000 |
| Sede - Diversos 本社 - 雑 | 40.441.000 | 8.396.000 | 8.000.000 | 7.500.000 | — | 64.337.000 |
| Reserva Técnica 予備費 | — | 360.580.000 | — | — | — | 360.580.000 |
| T O T A I S | 639.092.000 | 322.184.000 | 125.527.000 | 290.197.000 | — | 1.377.000.000 |

FONTE: PRONAPA (PROGRAMA NACIONAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA)

Plano Anual de Trabalho, 1977

EMBRAPA

4. EMBRAPA 以外のブラジルの農牧試験研究施設

EMBRAPA が設立される以前は、連邦政府レベルで DNPEA 即ち DEPARTAMENTO NACIONAL DE PESQUISA E EXPERIMENTAÇÃO AGROPECUÁRIA がその傘下に 9 つの研究所、2 つのセンター、70 の試験場を持ち、これが農務大臣傘下に属して活動していたわけである。他方、教育文化大臣傘下の農科大学の研究室、或いは大学附属の研究所に於ての農牧に関する研究、或いは国内の有力州の農務局傘下の諸研究施設内での研究、更には農務・商工諸省の専門外局、例えば、森林開発院、ブラジルコーヒー院等々が独自で研究所を設置しての研究、これらが相互に密接な連繋がなく実施されていたのが EMBRAPA が設立される以前の「ブラジルの農業試験研究の実態」であった。

ところが EMBRAPA が設立されてからは、これがブラジルの農牧試験研究について、全ての関係機関との調整を計り①重複のあるものは重複がないようにし、②しかもブラジルにとって大切なものから優先的に研究してゆくといった効果的な活動方針を採用し、その為には「先づブラジルの現時点で行われている農牧分野での試験研究の実態」を把握する必要があり、国際連合の F A O と連繋して行った調査が最近やっとまとまってその調査結果が発行されたが、それは PROJETO BRACARIS-GUIA BRASILEIRO DE PESQUISA AGRÍCOLA EM ANDAMENTO, VOLUME 1-CADASTRO DE INSTITUIÇÕES と呼ばれるもので、ブラジル内に存在する殆んどの試験研究施設を網羅している。

此の GUIA (ガイド) に掲載されているブラジルの農牧試験研究施設について名称別に分類してみると下記の通りになる。尚、その名称については今後 EMBRAPA が逐次関係筋を指導して統一化方向に進めるとは思うが今のところはまだ名称とその規模には厳密な関連はないものようである。(302 施設を示す為に名前が一つしかない施設をも列挙したがそれは加算する為に必要であったので、その規模そのものは無関係。)

| | |
|--|------|
| ESTAÇÃO EXPERIMENTAL (試験場) | 55ヶ所 |
| DEPARTAMENTOS DE UNIVERSIDADES (大学研究室) | 37 " |
| INSTITUTO (研究所) | 35 " |
| UNID. EXE. AMB. ESTAD. (州研究実施部) | 24 " |

| | |
|--|--------|
| FAZ .EXPERIMENTAL (試験農場) | 2 3 ヶ所 |
| CENTRO PROD .EXP . (生産実験センター) | 1 9 " |
| CENTR .NAC .PESQ . (国立研究センター) | 1 2 " |
| FLORESTA (苗木生産所) | 1 0 " |
| CAMPO EXPERIMENTAL (試験農場) | 9 " |
| FUNDAÇÃO (財団) | 8 " |
| EMPRESA ESTADUAL DE PESQUISA (州研究公社) | 8 " |
| POST (ポスト) | 7 " |
| CENTRO DE PESQUISA FLORESTAL (林業研究センター) | 5 " |
| RESERVA (保安林) | 4 " |
| CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (農牧研究センター) | 3 " |
| COORDENAÇÃO REGIONAL (地方調整事務所) | 3 " |
| LABORATÓRIO (試験所) | 3 " |
| COORDENAÇÃO LOCAL (区調整事務所) | 2 " |
| MUSEUS (博物館) | 2 " |
| SUBCENTRO (サブセンター) | 2 " |
| JARDIM BOTÂNICO (植物園) | 2 " |
| CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DE UNIV .FED .MATO GROSSO (マトグロッセ連邦大学農芸化学センター) | 1 " |
| CENTRO DE ENERGIA NUCLEAR NA AGRICULTURA , PIRACICABA (ピラシカバ市 , 農業原子力センター) | 1 " |
| CENTRO DE EXPERIMENTAÇÃO E PESQUISA - EXTENSÃO DO TRIÂNGULO (三角ミナス試験・研究・普及センター) | 1 " |
| CENTRO DE PESQUISA DE PRODUTOS NATURAIS , UNIV . FED .R .JANEIRO (リオ・デ・ジャネイロ連邦大学自然産物研究センター) | 1 " |
| CENTRO DE PESQUISA DE CACAU (ココア研究センター) | 1 " |
| CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO , CAMAÇARI (カマサリ研究開発センター) | 1 " |
| CENTRO DE PESQUISA VETERINARIA , UNIV .FED .MINAS GERAIS (ミナス州連邦大学獣医学研究センター) | 1 " |

| | |
|--|-----|
| CENTRO DE TECNOLOGIA AGRÍCOLA E ALIMENTAR .R. JANERO (リオ・デ・ジャネイロ農業・食料技術センター) | 1ヶ所 |
| CENTRO EXPERIMENTAL DE CAMPINAS (カンピーナス試験センター) | 1 " |
| CONVENIO EMBRAPA - USAID / UNIVERSIDADE DE WISCONSIN (エムブラパー USAID ウィスコンシン大学協定) | 1 " |
| COORDENADORIA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DA SECRETARIA DE AGR .EST .S .PAULO (サンパウロ州農務局農牧研究調整部) | 1 " |
| COORDENADORIA DE PESQUISA DE RECURSOS NATURAIS DE SECR .AGR .EST .S .PAULO (サンパウロ州農務局天然資源研究調整部) | 1 " |
| DEP .ECONOMIA RURAL DA SEC .AGR . DO PARANÁ (パラナ州農務局農村経済部) | 1 " |
| DEP .PESQUISA AGROPECUÁRIA ,SEC .AGRICULTURA .MAT . GROSSO (マット・グROSSO州農務局農牧研究部) | 1 " |
| EMP .BRASILEIRA .PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA | 1 " |
| ESCOLA CENTRAL DE NUTRIÇÃO .R .JANEIRO (リオ栄養中央学校) | 1 " |
| ESCRITÓRIO DE MONTES .M .G . (ミナス州モンテス・クラロス事務所) | 1 " |
| ESTAÇÃO DE AQUACULTURA DE GUARATIBA .NITEROI .R .J . (グアラチイバ水生植物試験場) | 1 " |
| ESTAÇÃO DE BIOLOGIA AQUATICA DE PIRASSUNUNGA (ピラスヌノガ水棲生物試験場) | 1 " |
| ESTAÇÃO DE FRUTICULTURA TROPICAL DE CONCEIÇÃO DE ALMEIDA , SALVADOR (コンセイソン・デ・アルメイダ熱帯果樹試験場) | 1 " |
| ESTAÇÃO DE SALMOCULTURA DE CAMPOS JORDÃO (カンボスジョルダン鮭養殖場) | 1 " |
| FAZENDA DE CRIAÇÃO DANTAS BIÃO - ARAMARI .BA (ダントス・ピイオン育成牧場) | 1 " |
| PARQUE ZOOLOGICO , SAPUCAIA DO SUL .RS (サブカイヤ動物園) | 1 " |

| | |
|---|--------|
| PROJETO DE DESENVOLVIMENTO E PESQUISA FLORESTAL, IBDF (ブラジル森林開発院林業開発研究プロジェクト) | 1 ヶ所 |
| PROGRAMA NACIONAL DE MELHORAMENTO DA CANA DE AÇUCAR, PLANALSUCAR (砂糖きび改良プログラム) | 1 " |
| SERV. NACIONAL DE LEVANTAMENTO E CONSERV. DE SOLOS, R. J. (リオ・デ・ジャネイロ土壤調査保全ナショナル・サービス) | 1 " |
| SUBESTAÇÃO DE PISCICULTURA DE PINDAMONHANGABA (ヒンダモニヤンガバ養魚場) | 1 " |
| UNIDADE DE ENSINO MÉDIO E PESQUISA DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, JUIZ DE FORA (食料中級教育, 研究ユニット) | 1 " |
| VIVEIRO FLORESTAL GUARARAPES, SP (グアララペス林業苗圃) | 1 " |
| 合 計 | 302 ヶ所 |

以上が PROJETO BRACARIS - GUIA BRASILEIRO DE PESQUISA AGRÍCOLA EM ANDAMENTO, VOLUME 1 - CADASTRO DE INSTITUIÇÕES に掲載されている 302 施設です。

第二篇 農業試験研究の現況

1 小数の研究施設への研究プロジェクトの集中

ブラジルの現時点における農業試験研究の特徴は非常に数少ない研究施設に殆んどの研究プロジェクトが集中している事実で、これはむしろブラジルの農業発展上の歴史的な所産以外の何物でもないのだが、今後はこのような特異性はできるだけ矯正し、むしろ「ブラジル国家全体の利益の上から」考えて、国家としての要求を優先してこの面を整備拡大出来るようにとの趣旨で1973年に EMBRAPA は創設され、その趣旨にそって着々と成果をあげてきているので将来は逐次この傾向は減少してゆくものと考えられる。

このような前提のもとで現在のブラジルの農業試験研究の現況を分析して見てわかることは、これはまたどこの国でも大同小異であるが最初は(1)連邦政府農務省が管轄する部門での必要から自己統制下の試験研究施設を持ち、(2)教育設備としての大学の農学部がその教育上の必要を満たす為に自己大学内にも試験研究設備を持つということから始まっている。連邦内の若干の州が経済的に強くなるにつれて自分の州の農業をより発展させる為にその豊富な州財源を使って州としての試験研究設備を持つ(サンパウロの場合は教育面でも同じ事がいわれ、一般に吾々が云っている U.S.P. サンパウロ大学は他州の首府にある大学が殆んど連邦大学であるのに反して州立大学である事に注意)に至っているというのが EMBRAPA が創設されるまでのブラジルの状況であった。

ブラジルが国として発展する為にはやはり、国内での地方格差が現在のように大きくては困るわけで、その為には金のある州だけで農業研究が行われ、貧乏州ではこれが全然行われないという欠点を是正する必要がある。その為に先づ国家的なスケールでその専門性その実施ならひに他の研究実施機関との調整をも行い得る強大な組織として EMBRAPA が設立され、今後の「ブラジルの農業試験研究」は EMBRAPA の組織をかためた後、ブラジルの各州に州単位の研究公社(組織的には州農務局の傘下に属する。)を設立せしめて「ブラジルの農業試験研究の地方分散化」がはかれることになる。従って今後その面での整備が終了した段階では夫々の州農務局所属の既存研究施設は逐次州研究公社に吸収されると考えると最終的な「ブラジルの農業試験研究実施機関」は体系的に表の如く

| | |
|---|---|
| 1 | (連邦) <u>EMBRAPA</u> |
| 2 | (州) <u>EMPRESA ESTADUAL DE PESQUISA</u> |
| 3 | <u>UNIVERSIDADE (大学)</u> |
| 4 | <u>民間研究団体</u> |

にまとめられていくと思われる。

前頁で述べた事情を理解した上で「ブラジルの農牧試験研究の現状 - 1977年」を見ると以下のようになる。(資料出所: GUIA BRASILEIRO DE PESQUISA AGRÍCOLA EM ANDAMENTO VOL.1)

地方, 州別ブラジル試験研究活動分布表

| | 研究施設数 | 研究担当者数 | プログラム | プロジェクト |
|----------------------------------|-------|--------|-------|--------|
| <u>北伯 (REGIÃO NORTE)</u> | | | | |
| ACRE | 1 | — | — | — |
| AMAZONAS | 4 | 52 | 24 | 85 |
| PARÁ | 7 | 111 | 46 | 236 |
| RONDÓNIA | 1 | — | — | — |
| 北伯合計 ----- | 13 | 163 | 70 | 321 |
| <u>北東伯 (REGIÃO NORDESTE)</u> | | | | |
| ALAGOAS | 3 | — | — | — |
| BAHIA | 17 | 119 | 90 | 366 |
| CEARÁ | 5 | 9 | 3 | 11 |
| MARANHÃO | 2 | — | — | — |
| PARAIBA | 3 | — | — | — |
| PERNAMBUCO | 6 | 72 | 31 | 161 |
| PIAUI | 1 | — | — | — |
| RIO G. NORTE | 1 | — | — | — |
| SERGIPE | 2 | — | — | — |
| 北東伯合計 ----- | 40 | 200 | 124 | 538 |
| <u>南東伯 (REGIÃO SUDESTE)</u> | | | | |
| ESPIRITO SANTO | 3 | 41 | 17 | 78 |
| MINAS GERAIS | 45 | 464 | 187 | 724 |
| RIO DE JANEIRO | 17 | 113 | 36 | 242 |
| SÃO PAULO | 105 | 794 | 430 | 2,365 |
| 南東伯合計 ----- | 170 | 1,412 | 670 | 3,409 |
| <u>中西伯 (REGIÃO CENTRO-OESTE)</u> | | | | |
| DISTRITO FEDERAL | 16 | 119 | 25 | 193 |
| GOIAS | 3 | 82 | 19 | 129 |
| MATO GROSSO | 7 | 16 | 7 | 31 |
| 中西伯合計 ----- | 26 | 217 | 51 | 353 |
| <u>南伯 (REGIÃO SUL)</u> | | | | |
| PARANÁ | 28 | 74 | 25 | 166 |
| RIO GRANDE DO SUL | 20 | 272 | 63 | 462 |
| SANTA CATARINA | 10 | 60 | 22 | 111 |
| 南伯合計 ----- | 58 | 406 | 110 | 739 |
| ブラジル合計 ----- | 307 | 2,398 | 1,025 | 5,360 |

ブラジル研究施設で実施中の研究プロジェクト

(1977年度)

| | 傘下施設数 | 研究担当者数 | プログラム | プロジェクト |
|--|-------|--------|-------|--------|
| 1 SEC. AGRICULTURA ESTAD. S. PAULO (サンパウロ州農務局) | 88 | 494 | 328 | 1,562 |
| 2 EMBRAPA (ブラジル農牧研究公社)※ | 49 | 638 | 339 | 1,361 |
| 3 ESALQ (サンパウロ大学農学部) | 4 | 173 | 66 | 562 |
| 4 UFV (ミナス州ヴィソザ連邦大学) | 3 | 274 | 27 | 314 |
| 5 EPAMIG (ミナス州農牧研究公社) | 36 | 70 | 126 | 293 |
| 6 SEC. AGRICULTURA ESTAD. R.G.S. (リオ・グランデ・ド・スール州農務局) | 5 | 115 | 24 | 189 |
| 7 CEPEC (ココア研究センター) | 1 | 46 | 31 | 187 |
| 8 UNICAMP (サンパウロ州カンピナス大学) | 1 | 43 | 24 | 143 |
| 9 EMPASC (サンタカタリーナ州農牧研究公社) | 9 | 50 | 22 | 111 |
| 10 IBC (ブラジル珈琲院) | 1 | 31 | 10 | 104 |
| 11 IAPAR (パラナ州立農業研究所) | 19 | 43 | 11 | 100 |
| 12 ベルナンブコ州農牧研究公社 | 1 | 26 | 14 | 92 |
| 13 PRODEPEF (林業開発研究プロジェクト) | 1 | 55 | 11 | 86 |
| 14 ESCOLA SUPERIOR DE AGRIC. LAVRAS (ミナス州ラブラス農科大学) | 1 | 43 | 28 | 86 |
| 15 FAC. DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DE PARÁ (パラ州大学農学部) | 1 | 45 | 21 | 81 |
| 16 CEPED (バイヤ州カマサリ研究開発センター) | 1 | 8 | 15 | 77 |
| 17 UFRS (リオ・グランデ・ド・スール州連邦大学) | 2 | 31 | 12 | 73 |
| 18 EMGOPA (ゴヤス州農牧研究公社) | 1 | 27 | 11 | 62 |
| 19 INPA (アマゾン研究所) | 1 | 45 | 13 | 60 |
| 20 EMCAPA (エスピリットサント州農牧研究公社) | 1 | 32 | 14 | 59 |

※ この EMBRAPA 項内には EMBRAPA が持つ 17 ヶ所の CENTROS NACIONAIS (専門研究センター)、24 ヶ所の UNIDADES DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE AMBITO ESTADUAL (州レベルでの研究実施ユニット) ならびに地元の州政府農務局と協定して仕事の連繫を保っている数州の州農牧研究公社を包含している。

資料出所: GUIA BRASILEIRO DE PESQUISA EM ANDAMENTO, V. 1, CADA-
STRO DE INSTITUIÇÕES, EMBRATER, Brasília, Setembro/77

前頁の表でわかる通り、現時点でブラジルで最大数の試験研究施設を持っているのは世界に有名なカンピーナスの農事試験場を始めとして88ヶ所の施設を持つサンパウロ州の農務局でこれは1973年に設立された国家的組織であるEMBRAPAに比べても殆んど倍近い。更にその研究プロジェクト数も1,562でEMBRAPAの1,361を10%方上廻っており、此等のプロジェクトは当該州農務局傘下の11の研究所で分担実施されており実にブラジルの農業試験研究の全体の $\frac{1}{3}$ がサンパウロ州内でなされていることになる。州の農務局が実施しているプロジェクトの数の上から云うと、サンパウロ州に次ぐのはリオ・グランデ・ド・スル州農務局の傘下施設5、プロジェクト実施中のもの189、だが全国順位からいうと第6位と低い。

EMBRAPA(ブラジル農牧研究公社)は17ヶ所の専門分野に関してのナショナル・研究センターと、24ヶ所の州レベル試験研究実施ユニット(17 CENTROS NACIONAIS ESPECIALIZADOS E 24 UNIDADES DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE AMBITO ESTADUAL)で1361のプロジェクトを担当している。

他方EMBRAPAの指導により、各州の農務局傘下の研究施設として設立されつつある諸州の農牧研究公社も逐次整備されて来つつあり(今迄に9州で設立済)、例えばミナス州の如きは36の傘下施設を持ち、293のプロジェクトを担当、州研究公社としては第2位のサンタカタリーナ州公社が9の施設と111のプロジェクト、第3位のペルナンブコ州公社が96プロジェクト、次いでゴヤス州公社62プロジェクト、エスピリット・サント州59プロジェクトとなっている。

大学の研究所又は研究室によるブラジル農業試験研究に対する貢献については前頁の表が示すとおりである。即ちその中の最大のものがサンパウロ州立大学の農学部である“ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA LUIZ DE QUEIROZ”で担当プロジェクト数562、次ぎがミナス州のヴィソーザ連邦大学の314プロジェクト、ひきつづいて、サンパウロ州立カンピーナス大学の143プロジェクト、ミナス州ラブラス農科大学の86プロジェクトという順位になる。

勿論其の他に例えばIBC(ブラジル珈琲院)関係、CEPEC(ココア研究センター)其の他の専門公立試験研究施設更には民間研究施設の夫々の専門の分野における貢献を無視する事は出来ない。

しかしながら理想の形ではないが特徴として今「ブラジルの農業試験研究」について云える事は、ブラジルの第1位から第10位迄の研究施設で全体の70%に近いプロジェクトが

実施されており、これを20位迄包含すると実に国全体の90%もの研究が、換言すれば幾多あるブラジルの研究施設の中でたった20のオーガニゼーションが90%のプロジェクトを取ってしまっているという事になる。

2 サンパウロ州独自の農業試験研究の体制

前頁においてブラジルの研究プロジェクトの実施数^{1/3}がサンパウロ州農務局傘下の研究機関で取り扱われていることが数字に表われているが更に同頁のブラジル研究施設20位中に含まれている他のサンパウロ関係を加えると

| | | |
|-----------------|-------|-------|
| 20社の取扱うプロジェクト合計 | | 5,602 |
| サンパウロ農務局 | 1,562 | |
| サンパウロ大学農学部 | 562 | |
| サンパウロ州カンピーナス大学 | 143 | 2,267 |

上位20社のプロジェクト実施総数5,602件中その41%弱にあたる2,267件がサンパウロで行われている事がわかる。

そういった事の重要性からもサンパウロ州の現在の農業試験実施の体制を知っておく事は必要であると思ひここに若干の解説を加える事とする。

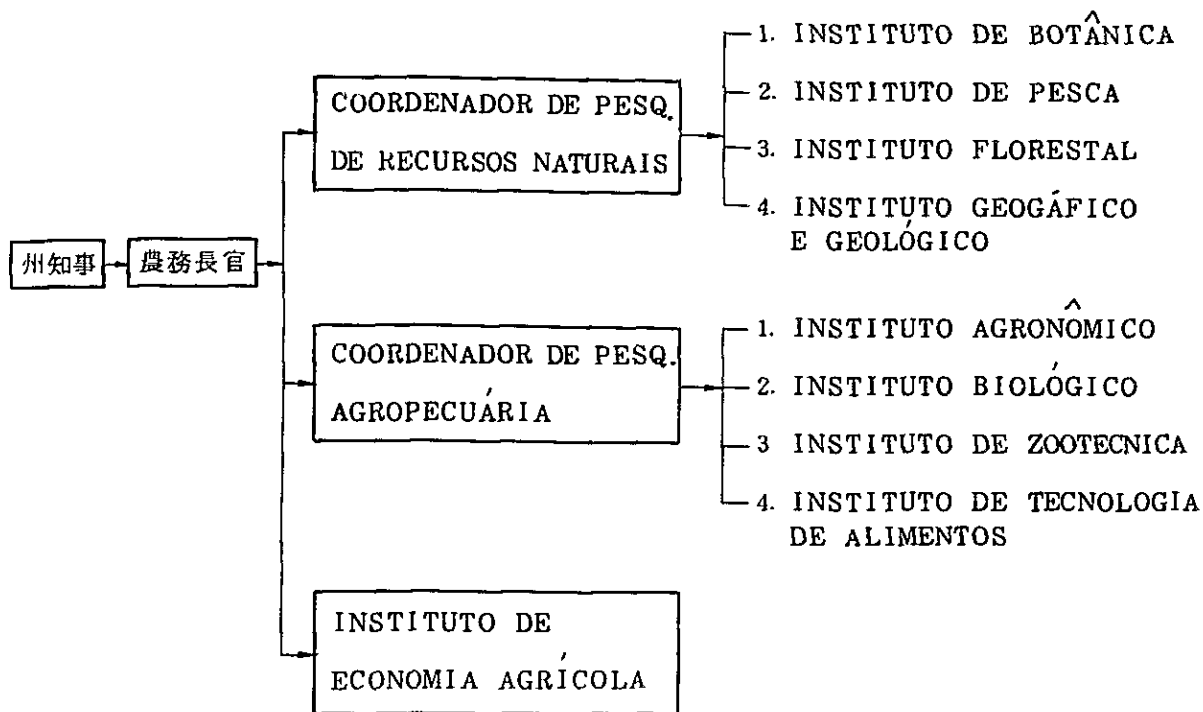
サンパウロ州における農業試験研究の歴史は古く、これはカンピーナス市にある農業試験場 (INSTITUTO AGRONÔMICO) の創設年が1887年であったことによってもわかるがサンパウロ州政府は歴代にわたって自州内の農業発展に負する為幾多の研究施設を設立し、他方又州立サンパウロ大学の農学部門にあたる“ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA LUIZ DE QUEIROZ”をピラシカバ市に設立して活発な農学教育と並行した農学研究をも行わしめたので、サンパウロ州は此の面ではブラジルの全ての州を大きく引き離れた存在となり得たのである。

これらを背景にして1973年にブラジリヤに設立された EMBRAPA は、現在の時点では、サンパウロ州は州政府にまかせ、まだ此の面で遅れている他州を指導しようとの姿勢をとっている。EMBRAPA 傘下としてサンパウロ州で働いているのはサンカーロス市にある UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE AMBITO ESTADUAL DE SÃO CARLOS 一施設のみである。

従って現在のサンパウロ州における農業試験研究の大きな流れは2つあって一つは州農務

局であり、他の教育系統即ち大学である。

州農務局の線は



の通りであるが、

① INSTITUTO DE BOTÂNICA (植物研究所) (所在地、サンパウロ市) の下部組織として

JARDIM BOTÂNICO E RESERVA BIOLÓGICA DE S. PAULO (サンパウロ植物園)

RESERVA BIOLÓGICA DO ALTO DA SERRA DE PARANAPIACABA (パラナヒアカバ植物保護地区)

ESTAÇÃO EXPERIMENTAL E BIOLÓGICA DE MOGI-GUAÇA (モジグアサ植物試験場)

がある。

② INSTITUTO DE PESCA (水産研究所) (所在地 サンパウロ市) の下部組織として

ESTAÇÃO DE BIOLOGIA AQUÁTICA DE PIRASSUNUNGA (ピラスヌンガ水棲生物試験場)

ESTAÇÃO SALMOCULTURA DE CAMPOS JORDÃO (カンボス・ジョルダン鮭養殖場)

ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE CANANEIA (カナネイヤ試験場)
SUB-ESTAÇÃO PISCICULTURA DE PINDAMONHANGABA (ピндаモニヤンガ
バ養魚場)
POSTO DE PISCICULTURA DE BONITA (バーラ・ボニタ養魚ポスト)
がある。

③ INSTITUTO FLORESTAL (林業研究所) (所在地 サンパウロ市) の下部組織として

林業試験場 (ESTAÇÃO EXPERIMENTAL) 20ヶ所
苗木生産地 (FLORESTA) 10ヶ所
林業苗圃 (VIVEIRO FLORESTAL) 1ヶ所
保安林 (RESERVA) 3ヶ所
がある。

④ INSTITUTO AGRONÔMICO (カンピーナス農事試験場) の下部組織として

CENTRO EXPERIMENTAL DE CAMPINAS (カンピーナス試験センター)
ESTAÇÃO EXPERIMENTAL …… サンパウロ全州にまたがって 21ヶ所の試験場が
ある。

⑤ INSTITUTO DE ZOOTÉCNICA (動物研究所) (所在地: ノバオデッサ) の下部組織
として

ESTAÇÃO EXPERIMENTAL CENTRAL NOVA ODESSA (ノバ・オデッサ試験本
場)
ESTAÇÃO EXPERIMENTAL (試験場) …… サンパウロ全州にまたがって 10ヶ所
他に
POSTO DE AVICULTURA (Brotas) 家禽に関するポスト
POSTO DE EQUIDOCULTURA (Colina) 馬に関するポスト
POSTO DE GADO LEITEIRO (Araçatuba) 乳牛に関するポスト
POSTO DE OVINOS E CAPRINOS (Itapetininga) 羊、山羊に関するポスト
POSTO DE SUINOCULTURA (Itapeva) 豚に関するポスト
POSTO EXPERIMENTAL DE GALINHA 養鶏試験ポスト
がある。

以上の5つの研究所が夫々の下部組織を持って、試験研究を実施しているのであるが、そ
の他に更に下部組織は持たないが研究所内に多くの研究員を擁して活発な研究を行っている

機関に下記のようなものがある。(何れも33頁参照)

INSTITUTO GEOGRÁFICO E GEOLÓGICO (地理地質研究所)

INSTITUTO BIOLÓGICO. SÃO PAULO (生物学研究所)

INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS (食料技術研究所カンピーナス)

INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA (農業経済研究所)

他方サンパウロ州の大学で農牧試験研究施設を有しているものは

① “ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA LUIZ DE QUEIROS” (Piracicaba) 及びそれに附属する

CENTRO DE ENERGIA NUCLEAR NA AGRICULTURA (農業原子力センター)

INSTITUTO DE GENÉTICA (農学遺伝研究所)

INSTITUTO ZIMOTÉCNICO “PROF. JAIME R. DE ALMEIDA”
(醸酵研究所)

② INSTITUTO OCEANOGRÁFICO DA USP (サンパウロ大学海洋学研究所)

③ FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRAO PRETO (リベロンプレト医科大学)

④ FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTÉCNICA DA USP
(サンパウロ大学獣医動物学部)の

DEP. MEDICINA VETERINÁRIA PREVENTIVA E SAUDE ANIMAL
(予防獣医家畜衛生学科)

DEP. PRODUÇÃO ANIMAL (家畜繁殖学科)

⑤ FACULDADE DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS E AGRICULTURA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (カンピーナス州立大学農業生産工学部)とそれに附属する

FUNDAÇÃO CENTRO TROPICAL DE PESQUISA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS (熱帯食品科学研究センター)

⑥ FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA E AGRONOMIA DE JABOTICABAL (ジャボチカバル獣医農科大学)

⑦ FACULDADE DE AGRONOMIA E ZOOTECNICA “MANOEL CARLOS GONÇALVES”, PINHAL (マノエル・カーロス・ゴンサルベス農畜産大学)

(ピニアル市)

- ⑧ UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JULIO DE MESQUITA FILHO"
(ジューリオ・デ・メスキータ・フィーリオ パウリスタ州立大学)のFACULDADE
DE CIÊNCIA MEDICAS E BIOLÓGICAS DE BOTUCATU (ボッカツ医学
生物学部)のSETOR DE CIÊNCIA AGRONÔMICAS (農業科学教室)

等である。

第三篇 農業試験研究の内容

1 EMBRAPA 試験場別1978年度試験研究

- A. ナショナルレベル
- 1 ナショナルレベルでの試験研究
 - 2 国家プログラム，国家プロジェクト内での試験研究
- B. 地方レベル
- 北 伯
- 3 アマゾン開発プログラム中の試験研究
 - 4 北伯地方での試験研究
- 北 東 伯
- 5 北東伯開発プログラム中の試験研究
 - 6 EMBRAPA が一部担当する他の政府機関のプロジェクト
 - 7 北東伯地方での他の試験研究
- 南 東 伯
- 8 セラード開発プログラム中の試験研究
 - 9 ノルテ・フルミノンセ地方開発プログラム中の試験研究
 - 10 ブラジリヤ地域開発プログラム中の試験研究
 - 11 南東伯地方でのその他の試験研究
 - 12 特別プロジェクト中での試験研究
- 南 伯
- 13 南伯地方での試験研究
 - 14 特別プロジェクト中での試験研究
- 中 伯
- 15 ホーロセントロおよびセラード開発計画中の試験研究
 - 16 ブラジリヤ地域経済圏特別プログラム中での試験研究
 - 17 マット・グロソ沼沢地開発プログラム中での試験研究
 - 18 入ドラド地域開発プログラム中での試験研究
 - 19 中伯地方での試験研究
 - 20 特別プロジェクト中での試験研究

1. ナショナルレベルでの試験研究

| 研究センター名 | 所在地 | 研究項目 | プロジェクト数 | 研究者数 | 予算額 (百万レアル) | 財源 |
|--|---------------------------------|--|---------------|------|----------------|--|
| 1 棉作研究ナショナルセンター(CNPA) (CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DO ALGODÃO) | ハイハ州 カンピーナ・グランデ | 棉 | 23 | 24 | 26956 | PROTERRA (北伯, 北東伯土地再分割, 農産加工業奨励プログラム) POLONORDESTE (北東伯極資金) BIRD (世界銀行) 国庫普通財源 |
| 2 稲作およびフェジョノ豆研究ナショナルセンター(CNPAF) | ゴヤス州 ゴイアニヤ | 米, V | 米 16 V 12 | 35 | 45902 | POLOCENTRO BIRD (世界銀行), 国庫普通財源 |
| 3 山羊研究ナショナルセンター(CNPC) | セララ州 ソノラル | 山羊, Y | 6 | 14 | 23698 | PROTERRA (上記に同じ) POLONORDESTE (北東伯極資金) BIRD (世界銀行) 国庫普通財源 |
| 4 肉牛研究ナショナルセンター(CNPGC) | マット・グロソ州 カンボ・グランデ | 肉牛 | 24 | 32 | 30950 | POLOCENTRO (中央極資金) BIRD (世界銀行) 国庫普通財源 |
| 5 乳牛研究ナショナルセンター(CNPGL) | ミナス・ジェライス州 コロネル・パルメイロ | 乳牛 | 33 | 36 | 41890 | BIRD (世界銀行) 国庫普通財源 |
| 6 マンジョーカ及び果樹栽培研究ナショナルセンター(CNPMF) | ハイヤ州 セント・イルマン クルザーダス・アルマス | マンジョーカ, 柑橘類, パイナップル, パナナ, マンゴ, 根菜類, 熱帯果樹 | 53 | 34 | 36729 | POLONORDESTE (北東伯極資金) BIRD (世界銀行) 国庫普通財源 |
| 7 トウモロコシ, ソルガム-研究ナショナルセンター(CNPMS) | ミナス・ジェライス州 セント・ラゴアス | トウモロコシ, ソルガム | 26 | 38 | 47301 | POLOCENTRO (中央極資金) BIRD (世界銀行) 国庫普通財源 |
| 8 ゴム樹研究ナショナルセンター(CNPS e) | アマゾナス州 マナウス | ゴム樹 | 16 | 15 | 26345 | PIN (国家統合計画) POLAMZONIA (アマゾン極資金) BIRD (世界銀行) SUDHEVEA (ゴム監督庁) |
| 9 大豆研究ナショナルセンター(CNPS o) | パラナ州 ロンドリーナ | 大豆, 小麦 | 大豆 32 小麦 4 | 34 | 37983 | BID (汎アメリカ開発銀行) 国庫普通財源 |
| 10 豚研究ナショナルセンター(CNPS u) | サンタカタリナ州 コンコルディア | 豚 | 25 | 23 | 46896 | BID (汎アメリカ開発銀行) 国庫普通財源 |

| | 研究センター名 | 所在地 | 研究項目 | プロジェクト数 | 研究者数 | 予算額 (百万گرلゼイロス) | 財源 |
|----|------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------|------|--------------------|--|
| 11 | 小麦研究ナショナルセンター(CNPT) | リオ・グランデ・ド・ス・ル州 パソ・フンド | 小麦TRITICALE 大麦、大豆 | 69 | 40 | 39319 | BID (汎アメリカ開発銀行) 国庫普通財源 |
| 12 | 土壤調査保全ナショナル・サービス・センター(SNLCS) | リオ・デ・ジ・ネイロ市 | 土壤、窒素の生物学的 固定 | 35 | 44 | 36778 | POLAMAZONIA (アマゾン開発資金) PRODEPAN (大沼地開発プログラム) BID (汎米開発銀行) 国庫普通財源 |
| 13 | 基礎種子生産サービス(SPSB) | ブラジリヤ市 | 種子改良 | | 20 | 44701 | BID (汎米開発銀行) FINEP (研究金融公社) 国庫普通財源 自己収入 |
| 14 | 遺伝研究センター (CENARGEN) | ブラジリヤ市 | GERMOPLASMA (胚種) | 22 | 10 | 23847 | PRODEPAN (大沼地開発プログラム) BIRD (世界銀行) 国庫普通財源 |
| 15 | 食品技術センター(CTA) | リオ・デ・ジ・ネイロ市 | 植物性食品化学分析 食品加工技術開発 | 7 | 25 | 17475 | 国庫普通財源 |
| | 合計 | | | 403 | 424 | Cr\$ 526770 | (5億2千6百77万گرルゼイロス) |

2. 国家プログラム、国家プロジェクト内での試験研究

| プログラム又はプロジェクトの名称 | 財 源 | 研 究 項 目 | 期 間 | 研究者数 | 予算額 (白ラクルゼイロス) | 参 加 団 体 |
|---|---------------------------------------|--|-------------|------|-------------------|---|
| 1 PROGRAMA NACIONAL DO ALCOOL アルコール国家プログラム | FUNAT (技術保護 基金) | マンジョーカ、スイート ソルガム ハバースからアルコールを 抽出 | 8ヶ月 | 206 | 940 | EMBRAPA, CNPMF, CPATU, CPATSA, CPAC, UEP-MANAUS, TERESINA, ALAGOINHA, PENEDO, QUISSAMA, PELOTAS, DOURADOS, EMPS, ESTADUAIS (MARANHÃO, CEARÁ, PE, BA, MG, ES, RJ, SC,) SEC. AG. BGS, INST. AGR. CAPINAS |
| 2 PROGRAMA NACIONAL DE PES- QUISA FLORESTAL 森林研究国家プログラム (PNPF) | FNDCT/FINEP | ブラジル林業研究のための 広汎なる研究 | | | 471 | IBOF (ノラシール森林開発行) EMBRAPA |
| 3 PROJETO NACIONAL DE CONT- ROLE DAS CIGARRINHAS DAS PASTAGENS ウシカ模倣国家プロジェクト | FINEP, FIPEC, SUDENE, EMBR- APA | A) CIGARRINHAS へ 対する研究 B) METARRHIZIUM ANISOPLIAE 菌に 対する研究 | | | 546 | EMBRAPA - CNPGL, CPATU, EMPR- ESA DE PESQ. AGROP DA BAHIA COM EXEC. PLANO DA LAVOURA CACAUEIRA (CEPLAC), IAPAR, INSTITUTO DE BIOCÊNCIA DA USP E OUTROS |
| 4 PROJETO MOSAICO DOURADO DO FEIJOEIRO 豆 (フェジョーン) のモザイク・ドラッド病 対策プロジェクト | EMBRAPA | 白蛾 BEMISIA TABACI に依って伝染さ れるウイルスに依っておきるモザイクドラッド 病に對する為の研究 | | | 10 | EMBRAPA - CNPAF, IAC, CENTRO DE ENERGIA NUCL. DE AGR, UNB, UNICAMP E OUTROS |
| 5 METEOROLOGIA AGRÍCOLA 農業気象観測 | | 気象観測, 農業気象観測 についての国家整備 | (プロジェクト作成中) | | | EMBRAPA. INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA UNICAMP. IAC |
| 6 PROGRAMA NACIONAL DE TEC- NOLOGIA EM PROCESSAMENTO DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS 農牧品加工技術開発プログラム | FINEP (研究金融 公社) | 食品加工技術の開発 (特 に粒, 穀物, 油に重点) | | | 260 | EMBRAPA - CTA - MIC E OUTROS |
| 7 PROGRAMA NACIONAL DE PES- QUISA EM SAUDE ANIMAL (PR- ONA PESA) 家畜衛生研究国家プログラム | FINEP (ブラジル 研究金融公社) | ブラジルの肉用家畜の羅 病率を下げる為の研究 | | | 200 | CNPq .MA. EMBRAPA FINEP repre- sentantes de UNIVERSIDADE . 1978 /80 予算合計 1億クルゼイロス |

| プログラム又はプロジェクトの名称 | 財 源 | 研 究 項 目 | 期 間 | 研究者 数 | 予 算 額 (百万クルゼイロス) | 参 加 団 体 |
|---|---|----------------------------------|------------|----------|---------------------|---|
| 8 PROGRAMA NACIONAL DE CON- SERVAÇÃO DE SOLOS 土壌保全国家プログラム | II ACORDO DO TRIGO CANA- DENSE カナダ小表第2次協 定よりの資金 | 新農地開拓の為の土壌調 査ならびに土壌保全方法 普及 | | | 15 | EMBRAPA, SECT. AGRICULT. EST. RIIOG. SUL. LIFRGS. JAPAR, IAC, UFV. 尚EMBRAPAで協力するのはSNLCSと CNPT |
| 9 DIFUSÃO DE TECNOLOGIA PARA A PROD. DE BORRACHA NACIONAL 天然ゴム生産技術普及プログラム | EMBRAPA | 天然ゴム生産技術の生産 者への普及 | アマゾン 地帯 | 10 | | EMBRAPA - CNP SERINGUEIRA CNP SERINGUEIRA |
| 合 計 | | | | | <u>Cr\$ 2442</u> | (2億4千4百20万クルゼイロス) |

3. 北伯：POLAMAZONIA（アマゾン開発プログラム）中の試験研究

| | 研究項目 | 実行機関 | 研究実施地 | プロジェクト数 | 予算額 (百カクセルイロス) | 研究目的 |
|----|------------|-------------------|--|---------|-------------------|--|
| 1 | 植物性農産品の研究 | UEPAE アマタマン | カフレイヤス(CARAJAS) | 1 | | アルタミラのUEPE設立ならびにALTA-MIRA, CARAJAS 地区農業開発のための研究計画の作成 |
| 2 | 牧畜研究 | CPATU | カフレイヤス(CARAJAS) | 1 | | 牧野改良と肉牛繁殖 |
| 3 | 農牧研究 | UEPAE アマナウス | ジュルヤソリモンス (JURUA-SOLIMÕES) | 1 | | 此の地方に適した作物、農工業、牧草についての研究 |
| 4 | 農牧研究 | UEPAE ポルト・ヴェリオ | ロンドン (RONDONIA) | 1 | | ポルト・ヴェリオのUEPAE設立 |
| 5 | 農牧研究 | EMAPA | プレアマゾン (PRE-AMAZONIA) マラニエンセ (MARANHENSE) | 1 | | プレアマゾン、マラニエンセ地方における農牧技術の開発 |
| 6 | 農牧研究 | EMGOPA | アラグアイア(ARAGUAIA) トカンティンス(TOCANTINS) | 1 | | アラグアイア(ゴヤス州)における農牧研究支所の開設ならびに活動開始 |
| 7 | 土壌調査ならびに分類 | IDESP | マラジョー(MARAJÓ) | 1 | | マラジョー島西部の土壌地図の作成 |
| 8 | 土壌調査ならびに分類 | SNLCS | トロンベタ(TROMBETAS) | 1 | | 土壌調査 |
| 9 | 土壌調査ならびに分類 | SNLCS | ジュルヤソリモンス (JURUA-SOLIMÕES) | 1 | | 土壌調査 |
| 10 | 土壌調査ならびに分類 | SNLCS | プレアマゾン (PRE-AMAZONIA) マラニエンセ (MARANHENSE) | 1 | | 土壌調査 |
| 11 | 土壌調査ならびに分類 | SNLCS | アクレ(ACRÉ) | 1 | | 土壌調査 |
| 12 | 土壌調査ならびに分類 | SNLCS | ロライマ(RORAIMA) | 1 | | 土壌調査 |

| | 研究項目 | 実行機関 | 研究実施地 | プロジェクト数 | 予算額 (百万クルゼイロス) | 研究目的 |
|----|------------------------|------------------|------------------------|---------|-------------------|-------------------------|
| 13 | アマパセラト地帯開発研究 | CPATU | アマパ (AMAPA) | 1 | | 此の地区における生産システム確立のための研究 |
| 14 | ジュートに関する研究 | CPATU | トロンベッタス (TROMBETAS) | 1 | | "IPEAN-64" 遺伝学的研究 |
| 15 | 農牧研究 | UEPAE リオ・ゾランコ | アクレ (ACRÉ) | 1 | | 此の地区における生産システム確立のための研究 |
| 16 | イネ科牧草研究 | UEPAE マナウス | ロライマ (RORAIMA) | 1 | | 肉牛の経済的生産を目的とする牧草の研究 |
| 17 | ゴム樹栽培研究 | UEPAE リオ・ゾランコ | アクレ (ACRÉ) | 1 | | アマゾン地区におけるゴム樹栽培の研究 |
| 18 | 牧畜研究 | CPATU | マラジョー (MARAJÓ) | 1 | | 此の地区における畜牛・水牛飼養についての研究 |
| 19 | 水牛研究 | CPATU | トロンベッタス (TROMBETAS) | 1 | | 此の地区における水牛生産のための試験牧場の設置 |
| | 上記のプログラムに対する 1978年度予算額 | | | 19 | Cr\$ 485 | (4千8百50万クルゼイロス) |

4. 北伯地方での試験研究

| 研究セクター名 | 所在地 | 財源 | プロジェクト数 | 研究者数 | 千算額 (百万クゼイロス) | 研究項目 |
|---|-------------------------------------|---|---------|------|------------------|---|
| 1 CENTRO DE PESQUISA AGRO-PECUÁRIA DO TRÓPICO HÚMIDO (CPATU) 湿润熱帯農牧研究センター | BELEM-PARÁ ベレン(パラ州) | PIN, POLAMAZONIA, BIRD | 73 | 60 | 52261 | (1)天然資源の活用 (2)天然資源社会経済資源調査 (3)農産物の生産システム (4)畜産物の生産システム |
| 2 UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL - UEPAE DE RIO BRANCO 州単位研究実施ユニット(リオ・ブランコ) | RIO BRANCO リオ・ブランコ(アクレ州) | POLAMAZONIA 国庫普通財源 | 17 | 11 | 12190 | ゴム樹, ヌ(ノエジヨン), トウモロコシ マンジョウカ, 肉牛, 米 |
| 3 UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL - UEPAE DE MANAUS 州単位研究実施ユニット(マナウス) | MANAUS-AM マナウス(アマゾナス州) | PIN, POLAMAZONIA, SUFRAMA, BIRD, BASA, SUDAM, SEPROR/AM | 23 | 15 | 16681 | 畜牛, 水牛, ヌ(フエシヨン), トウモロコシ, マンジョウカ, 野菜, グアラナ, 土壌, アマゾン地方での伐採のプロセス研究 |
| 4 UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL - UEPAE DE ALTAMIRA 州単位研究実施ユニット(アルタミラ) | ALTAMIRA-PA アルタミラ(パラ州) | PIN, PROTERRA, BIRD POLAMAZONIA | 23 | 2 | 7.633 | 米, サトウキビ, ヌ(フエシヨン), マンジョウカ, トウモロコシ, 胡椒 |
| 5 UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO TERRITORIAL - UEPAT (PORTO VELHO) 州単位研究実施ユニット(ポルト・ヴェリオ) | PORTO VELHO - RO. ポルトヴェリオ(ロンドニア) | 国庫普通財源 PIN, POLAMAZONIA | 20 | 12 | 14934 | 大豆, コーヒー, トウモロコシ, ゴム樹, ヌ(フエシヨン), 畜牛, 米 |
| 6 EMBRAPA (CPATU, UEPAE DE MANAUSを通じて) | アマパ地区 ロライマ地区 | SUDHEVEA (ゴム開発監督庁) | | | 4.000 | ゴム樹 |
| 合計 | | | 156 | 100 | Cr\$ 107,699 | (10億7699万9千クゼイロス) |

5. 北東伯：POLONORDESTE（北東伯開発プログラム）中の試験研究

| | 研究項目 | 実行機関 | 研究実施地 | プロジェクト数 | 予算額 (百万クルゼイロス) | 研究目的 |
|----|-------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|---------|-------------------|--|
| 1 | マンジョーカ、柑橘類、バナナ、パイナップル、マンゴ栽培研究 | CNPMF | 北東伯地域 | 1 | | CNPMFの整備、これら農産物の経済的な栽培方法の研究 |
| 2 | 半乾燥熱帯地域の為の農牧研究 | CPATSA | 北東伯地域 | 1 | | CPATSAの整備。地域開発に貢献できる農牧資源の開発 |
| 3 | 棉と関連する農牧研究 | CNPA | 北東伯地域 | 1 | | CNPAの整備ならびに経済的な棉生産技術の開発 |
| 4 | パラグアス流域総合農村開発プログラム | EPABA | 多湿地帯 | 1 | | パラグアス流域を構成するウチインガ、ポニト両河流域の灌漑について研究 |
| 5 | イレセ地域総合農村開発プログラム | EPABA | 乾燥農業地帯 | 1 | | イレセのUEPEの設立、整備 |
| 6 | 山羊に関連する農牧研究 | CNPC | 北東伯地域 | 1 | | CNPCの設立完了 |
| 7 | アレン・サンフランシスコ地域総合農村開発プログラム | EPABA | 多湿地帯 | 1 | | 本地域の為の特定な研究プログラムの作成 |
| 8 | セルソッペ州タブレイロス・コスメアイラ・ド・スル総合農村開発プログラム | UEPAE -クイサナン | TABULEIROS COSTEIROS タブレイロス コステイロス | 1 | | セルソッペ州TABULEIROS COSTEIRO DO SUL 地方における農牧業開発 |
| 9 | コロニア・デ・ピンドラム総合農村開発プログラム | UEPAE -ベネド | TABULEIROS COSTEIROS タブレイロス コステイロス | 1 | | 此の植民地におけるマラカジュ、マンジョーカ、トウモロコシ、米栽培の研究 |
| 10 | フウマグレイラ・ダ・アラピラカ総合農村開発プログラム | UEPAE -ベネド | 多湿地帯 | 1 | | 葉煙草、トウモロコシ、棉の栽培開発 |
| 11 | レイファイラ・ヂ・パターリヤ総合農村開発プログラム | UEPAE -ベネド | 多湿地帯 | 1 | | 乳牛、トウモロコシ、棉 |
| 12 | ベルナムノ州タブレイロス・コスチイロ総合農村開発プログラム | I P A | TABULEIROS COSTEIROS タブレイロス コステイロス | 1 | | 熱帯果物、サトウキビ、マンジョーカ、畜牛の研究 |

| 研究項目 | 実行機関 | 研究実施地 | プロジェクト数 | 予算額 (百万クアルゼイロス) | 研究目的 |
|---|-----------------------|---|---------|--------------------|---------------------------------|
| 13 アルト・バレンエウ総合農村開発プログラム | IPA | 多湿山脈地帯 | 1 | | 此の地域に対する特定の農牧研究プログラムの作成 |
| 14 北方未開墾地総合農村開発プログラム | IPA | 乾燥農業地帯 | 1 | | 豆、トウモロコシ、棉、コーヒー、野菜、ミレットの栽培と土壌調査 |
| 15 南方未開墾地総合農村開発プログラム | IPA | 乾燥農業地帯 | 1 | | 南方未開墾地地域開発のための農牧研究プロジェクトの作成 |
| 16 パライバノ沼沢地総合農村開発プログラム | UEPAE アラゴイニャ | 多湿山脈地帯 | 1 | | この地方の農業技術の開発 |
| 17 パライバノ セリドー総合農村開発プログラム | CNPA | 乾燥農業地帯 | 1 | | ARBOREO 種棉にかわる栽培品目設定の研究 |
| 18 リオ・グランデ・ド・ノルヂ総合農村開発プログラム | UEPAE Caico (カイコウ) | 乾燥農業地帯 | 1 | | ARBOREO 種棉生産地帯の小農に対する普及 |
| 19 セーラ・ド・マナーチンス総合農村開発プログラム | UEPAE Caico (カイコウ) | SERRA DO MARTINS (多湿山脈地帯) | 1 | | 生産性と収益性を上げることを目途とした研究の実施 |
| 20 セーラ・ド・パツリテ総合農村開発プログラム | EPACE | SERRA DO BATURITE (多湿山脈地帯) | 1 | | 同地方開発のための研究、試験の実施(主要農産物の栽培について) |
| 21 セーラ・ド・イビアパ総合農村開発プログラム | EPACE | SERRA DO IBIAPABA (多湿山脈地帯) | 1 | | 同地方開発のための研究(農法の近代化) |
| 22 セルトン・ドス・イニアムンス・エ・サルガド総合農村開発プログラム | EPACE | SERTÃO DOS INHAMUNES SALGADO (多湿地帯) | 1 | | 同地方特産物の生産性向上のための農業技術の研究開発 |
| 23 セルトン・デ・キイセラモビム・エ・メデイオ・ジアグアリーベ総合農村開発プログラム | EPACE | SERTÃO DE QUIXERAMOBIM MÉDIO JAGUARIBE (多湿地帯) | 1 | | 同地方開発のための研究(農法の近代化) |

| | 研究項目 | 実行機関 | 研究実施地 | プロジェ クト数 | 予算額 (百万クルゼイロス) | 研究目的 |
|----|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------|-------------|-------------------|--|
| 24 | デルタ・ド・パルナイバ総合農村開発プログラム | EPACE | DELTA DO PARNAIBA (多湿地帯) | 1 | | 此の地方開発の為の農業技術改善研究の実施 |
| 25 | ヴァレ・ド・メーデーイオ・グルグエイヤ総合農村開発プログラム | UEPAE Teresina (テレシイナ) | VALE DO MÉDIO GURGU- EIA (多湿地帯) | 1 | | VALE DO MÉDIO GURGUEIA 地方特有の農牧研究プログラムの確立 |
| 26 | バイシヨ・パルナイバ総合農村開発プログラム | EMAPA | BAIXO PARNAIBA (多湿地帯) | 1 | | 此の地方の主要農産物開発の為の研究体制の確立 |
| 27 | メーデーイオ・ヴァレ・ド・メアム総合農村開発プログラム | EMAPA | MÉDIO VALE DO MEARM (多湿地帯) | 1 | | 此の地方開発の為の農牧研究プログラムの確立。 |
| 28 | ヴァレ・ド・ピラニアス総合農村開発プログラム | CNPA | VALE DO PIRANHAS (多湿地帯) | 1 | | ARBOREO 種棉増産の為の研究実施 |
| | 合計 | | | 28 | Cr\$ 99,963 | (9千9百96万3千クルゼイロス) |

6. 北東伯：EMBRAPAが一部担当する他の政府機関のプロジェク

| プログラム名称 | 参加センター | 時 限 | 予 算 額 (百万ルゼイロス) | 研 究 項 目 |
|--|---|---|--------------------|--|
| 1 PROGRAMA DO TRÓPICO SEMI-ARIDO 半乾燥熱帯地方開発プログラム | CPATS | CNPq → EMBRAPA | 120 | ① 自然社会経済資源調査 ② 乾燥地域の生産システム開発 ③ CAATINGA地域の取扱 ④ 灌漑地域に対するプロダクションシステム開発 ⑤ CPATSA 整備 |
| 2 PROGRAMA ESPECIAL DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO SEMI-ÁRIDA DO NORDESTE (PROJETO SERTANEJO) セルタネージョ プロジェクト | CPATSA 4 CENTROS NACIONAIS PESQUISA. RUPAE 3 EMPRESAS ESTADUAIS. SPSB. SNLCS. | DNOCS (MINISTÉRIO DO INTERIOR) → EMBRAPA (北東伯半乾燥熱帯開発支援特別プログラム) | 70 | ① 新しい栽培方法の研究 ② 家畜飼養 ③ 土壌ならびに灌漑 ④ 種々のデータ一蒐集 |
| 3 PROGRAMA DE MELHORAMENTO E MANEJO DE PASTAGENS DO NORDESTE (PROPASTO) 北東伯牧野改良プログラム (プロバスト) | EMAPA, EPACE, IPA, EPABA UEPAE (QUISSAMÁ) CPATSA | BANCO CENTRAL (中央銀行) BNB (ノラノル北東伯銀行) | 36 | 家畜管理, 牧野造成・改良, 牧草研究 |
| 合 計 | | | Cr\$ 226 | (2千2百60万ルゼイロス) |

7. 北東伯地方での他の試験研究

| | 研究センター名 | 所在地 | 財源 | プロジェクト数 | 研究者数 | 予算額 (百万クルゼイロス) | 研究項目 |
|---|--|--------------------------------------|----------------------------------|---------|------|-------------------|---|
| 1 | CENTRO DE PESQUISA AGRO-PECUÁRIA DO TRÓPICO SEMI-ÁRIDO (CPATSA) 半乾燥熱帯農牧研究センター | PETROLINA - PE ペトロリーナ (ペルナムブコ州) | POLONORDESTE - BIRD CNPq, 国庫 | 87 | 55 | 56.853 | ①乾燥地帯の生産システム開発 ②灌漑地域の生産システム開発 ③自然, 社会経済資源の調査 ④CATINGA地域の開発研究 |
| 2 | EMPRESA MARANHENSE DE PESQUISA AGROPECUÁRIO (EMAPA) マラーニオン州立農牧研究公社 | SÃO LUIZ - MA サンルイス (マラーニオン州) | 国庫, POLONORDESTE, POLAMAZON - IA | 35 | 17 | 12200 | ①乾燥地帯の米の栽培 ②州の灌漑地における稲栽培 ③マンジョーカ栽培 ④パナナ栽培 ⑤大豆栽培 ⑥豆 (フェジヨン) ⑦胡椒 ⑧水牛 ⑨トウモロコシ |
| 3 | UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL - UEPE DE TERESINA テレジニア州研究実施ユニット (ピヤウイ州) | TERESINA - PI アレジニャ (ピヤウイ州) | PROTERRA, 国庫, POLONORDESTE | 44 | 15 | 17964 | ①米 ②棉 (ARBOREOH) ③畜牛 ④山羊 ⑤マンジョーカ ⑥トウモロコシ ⑦大豆 ⑧豆 (フェジヨン) |
| 4 | EMPRESA DE PESQUISA AGRO-PECUÁRIA DO CEARÁ (EPACE) セアラ州立農牧研究公社 | FORTALEZA - CE フォータレーザ (セアラ州) | 国庫, POLONORDESTE | 50 | 18 | 11.270 | ①棉 (ARBOREOH) ②落花生 ③パナナ ④畜牛 ⑤コーヒー ⑥サトウキビ ⑦山羊, 羊 ⑧豆 (フェジヨン) ⑨果実 ⑩マンジョーカ ⑪大豆 ⑫野菜 |
| 5 | UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL - UEPAE DE PACAJUS パカジュス州立農牧研究公社 | PACAJUS - CE パカジュス (セアラ州) | PROTERRA, 国庫, POLONORDESTE, BIRD | 53 | 11 | 11127 | ①棉 (ARBOREOH) ②パナナ ③カシュー ④サトウキビ ⑤果実 ⑥マンジュウカ ⑦トウモロコシ ⑧野菜 |
| 6 | UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL - UEPAE DE CAICÓ カイコー州研究実施ユニット (リオ・グランデ, ド・ノルテ州) | CAICO - RN カイコー (リオ・グランデ, ド・ノルテ州) | PROTERRA, BIRD, POLONORDESTE, 国庫 | 9 | 12 | 11112 | ①棉 (ARBOREOH) ②豆 (フェジヨン) ③ソルゴガム |
| 7 | UNIDADE DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL - UPE DE ALAGOINHA アラゴイニャ州研究ユニット (アラゴイニャ州) | ALAGOINHA - PB アラゴイニャ (アラゴイニャ州) | PROTERRA, BIRD, POLONORDESTE, 国庫 | 36 | 10 | 11.646 | ①パインナップル ②棉 ③パナナ ④マンジュウカ ⑤トウモロコシ ⑥ジャガイモ ⑦相模類 ⑧豆 (フェジヨン - Phaseolus vulgaris L) ⑨豆 (Vigna unguiculata L) ⑩乳牛 |

| 研究セクター | 所在地 | 財 務 | プロジェクト数 | 研究者数 | 予算額 (百万ルビロス) | 研究項目 |
|---|--|---------------------------------------|---------|------|-----------------|--|
| 8 EMPRESA PERNAMBUCANA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (IPA) ミルナムノコ州立農牧研究公社 | RECÍFE-PE レレイラス(ペルナム州) | 同財 POLONORDESTE BIRD | 103 | 62 | 19300 | (1)棉 (2)畜牛 (3)山羊 (4)Chenopodium ambrosioides (5)豆(フェイジョン) (6)果 菜 (7)野菜 (8)ミレット (9)トウモロ コシ (10)土壌 (11)ソルゴム (12)種子に關す る技術 (13)油料作物 (14)スイートソルガム |
| 9 UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL-UEPAE DE ITAPIREMA イタピレマ州研究実施ユニット(ペルナム 州) | GOIANA-PE ゴイアナ(ペルナム 州) | PROTERRA, BIRD POLONORDESTE 国庫 | 37 | 7 | 15375 | (1)パイナップル (2)バナナ (3)畜牛 (4)カ シュー (5)サトウキビ (6)果実 (7)マンジ ョーカ |
| 10 UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL-UEPAE DE PENEDO ペネド州研究実施ユニット(アラゴアス州) | PENEDO-AL ペネド(アラゴアス 州) | PROTERRA, BIRD POLONORDESTE, 国庫 | 17 | 15 | 12927 | (1)棉 (2)米 (3)乳牛 (4)葉煙草 (5)マンジ ョーカ (6)トウモロコシ |
| 11 UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL-UEPAE DE QUISSAMÃ キサマン州研究実施ユニット(セルジッペ州) | NOSSA SENHORA DO SOCORRO, E. SERGIPE (セルジッペ州) | PROTERRA, BIRD 国庫 POLONORDESTE | 36 | 15 | 17893 | (1)畜牛 (2)柑橘類 (3)コココ・ダ・バイヤ (ココヤシ) (4)豆(フェイジョン) (5)マンジョーカ (6)トウモロコシ (7)乳牛 |
| 12 EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DA BAHIA (EPABA) バイア州立農牧研究公社(バイア州) | SALVADOR-BA サルバドール(バイ ア州) | POLONORDESTE, BIRD | 62 | 76 | 12070 | (1)棉 (2)畜牛 (3)サトウキビ (4)山羊 (5)豆(フェイジョン CAUPI) (6)ココ ・ダ・バイヤ(ココヤシ) (7)豆(フェイジョン) (8)葉煙草 (9)果実 (10)マンジョーカ (11)ト ウモロコシ (12)野菜 (13)種子 (14)大豆 (15)ソルガム (16)小麦 (17)米 |
| 13 UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL-UEPAD DE BARREIRAS バレイラス州研究実施ユニット(バイア州) | BARREIRAS-BA バレイラス(バイア 州) | PROTERRA, BIRD, 国庫 | 34 | 6 | 9028 | (1)棉 (2)米 (3)豆(フェイジョン) (4)肉 牛 (5)雄雞 (6)トウモロコシ (7)ソルガム |
| | 合 計 | | 603 | 319 | Cr\$ 218.765 | |

8. セラード開発プログラム中の試験研究

| 研究項目 | 実行機関 | 研究実施地 | プロジェクト数 | 予算額 (百万クルセイロス) | 研究目的 |
|-------------------------------|---------|---|---------|-------------------|---|
| 1 トウモロコシ、ソルゴガムのナショナル研究センターの設置 | CNPMS | SETE LAGOAS-MG. セッチラゴアス(ミナス・ジェライス州) | | | ①セラード地帯におけるトウモロコシとソルゴガムの栽培研究 ②スイート・ソルゴガムからのアルコール抽出研究 |
| 2 セッチラゴアスの研究ユニットの設置活動 | EPAMIG | SETE LAGOAS-MG. (ミナス・ジェライス州) | | | ①セブー乳牛の牛乳脂肪率に関する研究 ②牛の繁殖率の向上のための研究 |
| 3 フェリックスランデンディア研究ユニットの設置活動 | EPAMIG | FELIXLANDIA-MG. フェリックスランデンディア(ミナス・ジェライス州) | | | 綿, マンジョーガ, トウモロコシ, 大豆, 果実, 牧草, 乳牛生産のための研究 |
| 4 ウベラバーバ研究ユニットの設置活動 | EPAMIG | UBERABA-MG ウベラバーバ(ミナス・ジェライス州) | | | 三角ミナス地方での, 綿, 米, コーヒー, 大豆, 小麦, 牧草, 乳牛生産のための研究 |
| 5 パト・デ・ミナス研究ユニットの設置活動 | EPAMIG | PATOS DE MINAS-MG パトスデミナス(ミナス・ジェライス州) | | | セラード地帯におけるコーヒー, フェジジョン豆, ソルゴガム, 小麦の栽培研究 |
| | | 合計 | 11 | | |
| ※ クイヤーバ研究ユニットの設置 | EMBRAPA | CUIABA-MATO GROSSO クイヤーバ(マトグロス州) | 1 | | クイヤーバ市に EMBRAPA 研究ユニットの設置 |
| | | 合計 | 12 | Cr\$ 115.995 | |

9. ノルデフルミネセンセ地方開発プログラム中の試験研究

| 研究項目 | 実行機関 | 研究実施地 | プロット数 | 予算額 (百万クルゼイロス) | 研究目的 |
|--|---------------------------|-------------------------------------|-------|-------------------|-------------------------------|
| 1 カンポス研究ユニットの設備整備 | PESAGRO/UEPAF- CAMPOS | CAMPOS-RJ, カンポス (リオ・デ・ジャネイロ州) | | | 本研究ユニットに対する動物の生物学的 試験設備の設置 |
| 2 マカエ試験場の設備 | PESAGRO | MACAÉ-RJ マカエ (リオ・デ・ジャネイロ州) | | | 試験場設備の設置 |
| 3 イタオカラ試験地の設備 | PESAGRO/UE- PAE-CAMPOS | ITAOCARA-RJ, イタオカラ (リオ・デ・ジャネイロ州) | | | 試験地設置 |
| 4 イタルヴァ試験地の設備 | PESAGRO/UE- PAE-CAMPOS | ITALVA-RJ イタルヴァ (リオ・デ・ジャネイロ州) | | | " |
| 5 バイナップル, バナナ, 柑橘類の研究 | PESAGRO | MACAÉ-RJ マカエ (リオ・デ・ジャネイロ州) | | | バイナップル, バナナ, 柑橘類の生産性の 向上 |
| 6 米, 豆, トウモロコシ, マンジョーカ, サ トウキビ, 肉牛の研究 | PESAGRO/UE- PAE CAMPOS | CAMPOS-RJ カンポス (リオ・デ・ジャネイロ州) | | | " |
| 合計 | | | | Cr-\$ 10000 | |

10. ブラジリア地域開発プログラム中の試験研究

| | 研究項目 | 実行機関 | 研究実施地 | プロジェクト数 | 研究目的 |
|---|-------|--------|----------------------------------|---------|-----------------------------|
| 1 | 試験地運営 | EPAMIG | PARACATU-MG. パラカノ(ミナス・ジェライス州) | | ブラジリア地域の主要農産物に対する農業技術の改良の研究 |

11. 南東伯地方でのその他の試験研究

| | 研究センター名 | 所在地 | 財源 | プロジェクト数 | 研究者数 | 予算額 (山カプルペイロス) | 研究項目 |
|---|--|---|--|---------|------|-------------------|---|
| 1 | EMPRESA DE PESQUISA AGRO-PECUÁRIA DE MINAS GERAIS (EPAMIG) ミナス・ジェライス州立農牧研究公社 | BELO HORIZONTE-MG ベロオリゾンテ(ミナス・ジェライスマ州) | 国庫 POLOCENTRO GEO-ECONOMICA BID | 308 | 151 | 51,240 | (1)棉 (2)農業経済 (3)米 (4)肉牛 (5)コーヒー (6)フェイジョン(豆) (7)果実 (8)CUAR (9)灌漑 (10)農牧経済調査 (11)マシナーカ (12)トウモロコシ (13)野菜 (14)小家畜 (15)養魚 (16)基礎的種子 (17)天然資源 (18)ソルゴム (19)豚 (20)小麦 (21)森林 (22)大豆 (23)牛乳及び乳製品 |
| 2 | EMPRESA CAPIXABA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMCAPA) エスピリント・サント州立農牧研究公社 | CARIACICA-ES カリアイシイカ(エスピリント・サント州) | BIRD, 国庫 | 76 | 52 | 14,640 | (1)パイナップル (2)米 (3)バナナ (4)ジャガイモ (5)肉牛 (6)ココア (7)コーヒー (8)気象 (9)農業経済 (10)豆 (11)トウモロコシ (12)マンジョーカ (13)野菜 (14)ゴム樹 |
| 3 | EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (PESAGRO-RIO) リオ・デ・ジャネイロ州立農牧研究公社 | NITEROI-RJ ニテイロ(リオ・デ・ジャネイロ州) | PRODENOR, BID, 国庫, リオ州政府 | 62 | 35 | 2,5920 | (1)パイナップル (2)柑橘類 (3)マンジョーカ (4)サトウキビ (5)豆 (6)バナナ (7)米 (8)トウモロコシ (9)肉牛 (10)農業経済と技術普及 (11)病理学 (12)水棲生物 |
| 4 | UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL-UEPAE DE ITAGUAI イタグアイ州研究実施ユニット(リオ・デ・ジャネイロ州) | ITAGUAI-RJ イタグアイ(リオ・デ・ジャネイロ州) | BID, 国庫 | 33 | 16 | 32853 | (1)家禽 (2)ジャガイモ (3)乳牛 (4)蔬菜栽培 (5)トマト (6)家畜病理学 |
| 5 | UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL-UEPAE DE SÃO CARLOS サンカロー州研究実施ユニット(サンパウロ州) | SÃO CARLOS-SP サンカローロス(サンパウロ州) | BID, 国庫 | 17 | 16 | 12107 | (1)肉牛 (2)乳牛 (3)馬 |
| 6 | INSTITUTO AGRONÔMICO. CAMPINAS カンピナーナス農業研究所(試験場) | CAMPINAS-SP カンピナーナス(サンパウロ州) | FND, 国庫 | 37 | 229 | 13608 | (1)レタス (2)落花生 (3)米 (4)バナナ (5)ジャガイモ (6)柑橘類 (7)フェイジョン豆 (8)マンジョーカ (9)トウモロコシ (10)土壌 (11)大豆 (12)トマト (13)アブラー (14)リンゴ |

| 研究センター名 | 所在地 | 財源 | プロジェクト数 | 研究者数 | 予算額 (百万クルセイロス) | 研究項目 |
|---|---------------------------------|---------|---------|------|-------------------|--|
| 7 INSTITUTO BIOLÓGICO. SÃO PAULO サンパウロ生物学研究所 | SÃO PAULO-SP サンパウロ (サンパウロ州) | FND, 国庫 | 9 | 189 | 5.926 | ①動植物の防疫 |
| 8 INSTITUTO DE ZOOTECNIA. SÃO PAULO サンパウロ動物研究所 | SÃO PAULO-SP サンパウロ (サンパウロ州) | FND, 国庫 | 6 | 89 | 6.550 | ①肉牛 ②乳牛 ③牧草 |
| 9 INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS (ITAL) カンピナーナス食品技術研究所 | CAMPINAS-SP カンピナーナス (サンパウロ州) | 国庫, FND | 32 | 99 | 4708 | 食品工業技術の開発, 品質管理, 包装 |
| 10 INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA (IEA) サンパウロ農業経済研究所 | SÃO PAULO-SP サンパウロ (サンパウロ州) | FND, 国庫 | 14 | 79 | 4708 | ①トウモロコシ, 小麦, 大豆, 棉, ゴムの生産システマの経済分析 ②ココヒー, 柑橘類, 棉, トウモロコシ, 野菜, フェイジョン豆, パナナ, 大豆, トマト, さとうきびについての農業技術の開発 |
| 合計 | | | 594 | 955 | Cr\$ 172260 | |

12. 特別プロジェクト中の試験研究

| 特別プロジェクト名称 | 参加団体 | 財 源 | 予 算 額 (百万クセルゼイロス) | 研 究 項 目 |
|--|---|---------|----------------------|--|
| 1 AVALIAÇÃO AGRONÔMICA DE FOSFATOS NATURAIS 天然磷酸塩の農業的見地からの評価 | IAC(SÃO PAULO) UFV(MINAS G.) | FINEP | 3500 | ノラレルの天然岩中に見られる磷酸塩についての物理的、化学的、鉱物的研究 磷酸塩の農業利用に関する研究, その他 |
| 2 PROGRAMA DE PESQUISAS INTEGRADAS -MUDANÇAS TECNOLÓGICAS, MERCADO DE FATORES E AGRICULTURA DE EXPERTAÇÃO 総合研究プログラム-技術推移, 市場と輸出農業 | UFV(MINAS G.) | EMBRAPA | 0937 | (1)此の地方の肥料に対する需要 (2)農産物の国際価格に影響する要素の研究 (3)穀物貯蔵のオオベレイン ションのスケールについての研究 |
| 3 PROJETO DE SECAGEM DE GRÃOS E MANDIOCA UTILIZANDO A ENERGIA SOLAR 穀物, マンジョーカを太陽エネルギー使用によって乾燥するプロジェクト | UNICAMP CNPMP CNPAF CNPMS CNPSO CNPT | EMBRAPA | 5500 | 農産物(穀物とマンジョーカ)の保存についての研究 |
| 合 計 | | | Cr\$ 9937 | |

13. 南伯地方での試験研究

| 研究セクター名 | 所在地 | 財源 | プロジェクト数 | 研究者数 | 予算額 (百万クルセイロス) | 研究項目 |
|---|---|---------|---------|------|-------------------|--|
| 1 UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL-UEPAE DE BAGE バジエ州研究実施ユニット(リオ・グランデ・ド・スル州) | BAGÉ-RS バジエ(リオ・グランデ・ド・スル州) | BID, 国庫 | 23 | 19 | 15.623 | ①肉牛 ②乳牛 ③遺伝子 |
| 2 UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL-UEPAE DE BENTO GONÇALVES ベント・コンサルベス州研究実施ユニット(リオ・グランデ・ド・スル) | BENTO GONÇALVES-RS ベント・コンサルベス(リオ・グランデ・ド・スル州) | BID, 国庫 | 25 | 9 | 18741 | ①ブドウ ②ブドウ酒 |
| 3 UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL UEPAE DE CASCATÁ カスカッタ州研究実施ユニット(リオ・グランデ・ド・スル州) | PELOTAS-RS ペロタス(リオ・グランデ・ド・スル州) | BID, 国庫 | 43 | 24 | 33.652 | ①じゃがいも ②桃 ③野菜 ④果実 |
| 4 UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL UEPAE DE PELOTAS ペロタス州研究実施ユニット(リオ・グランデ・ド・スル州) | PELOTAS-RS ペロタス(リオ・グランデ・ド・スル州) | BID, 国庫 | 64 | 14 | 17444 | ①米 ②大豆 ③ソルガム ④肉牛 ⑤乳牛 |
| 5 INSTITUTO DE PESQUISAS AGRONÔMICAS (IPAGRO) ポルトアレグレ農業研究所 | PORTO ALEGRE-RS ポルトアレグレ(リオ・グランデ・ド・スル州) | EMBRAPA | 144 | | | ①大豆 ②トウモロコシ ③ソルガム ④小麦 ⑤フェイジョーン豆 ⑥柑橘類 ⑦熱帯果実 ⑧野菜 ⑨バラ科植物 ⑩マンリンゴ ⑪種子 |
| 6 INSTITUTO DE PESQUISA ZOOTÉCNICAS FRANCISCO OSORIO (IPZFO) フランシスコ・オソリオ動物研究所 | PORTO ALEGRE-RS ポルトアレグレ(リオ・グランデ・ド・スル州) | EMBRAPA | 44 | | | ①肉牛 ②乳牛 ③豚 ④羊 ⑤家禽 |

| 研究センター名 | 所在地 | 州 | プロジェクト数 | 研究者数 | 予算額 (百万クセルゼイロス) | 研究項目 |
|--|---|----------|---------|------|--------------------|---|
| 7 INSTITUTO DE PESQUISAS DE PECURSOS NATURAIS RENOVAVEIS "ATALIBA PAZ" (IPRNR) アタリバ・バ ス入教育研究 | PORTO ALEGRE -RS ポルト・アレ グレ(リオ・グラン ド・ド・スル州) | EMBRAPA | 26 | | | (1) プラシド松 (2) ユーカリ (3) PINUS タエダ松 (4) 在来植物 (5) 林業用種子 (6) 在来又は外来の木本植物 (7) 林業用苗木 (8) 在来植物 (9) 食用のやしの若芽 (10) ママ茶 の土壌 |
| 8 INSTITUTO RIOGRANDENSE DO ARROZ (IRGA) リオ・グランデ・ド・スル州立稲作研究所 | PORTO ALEGRE -RS ポルト・アレ グレ(リオ・グラン ド・ド・スル州) | EMBRAPA | 14 | | | 米 |
| 9 INSTITUTO DE PESQUISAS VETERINARIAS "DESIDERIO FINAMOR" (IPVDF) デジイデリオフイナモニ獣医学研究所 | GUAÍBA-RS グアイバ(リオ・グ ランデ・ド・スル 州) | EMBRAPA | 24 | 25 | | (1) 家畜衛生 |
| 10 EMPRESA CATARINENSE DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMPASC) サンタ・カタリーナ州立農牧研究公社 | FLORIANÓPO- LIS-SC フロリア ノポリス(サンタ・ カタリーナ州) | 国庫, BIRD | 102 | 73 | | (1) 灌漑地での稲栽培 (2) 乾燥地での稲栽培 (3) 肉牛 (4) 大豆 (5) フェイジョーン豆 (6) 熟帯 果実 (7) 果物 (8) マンジョーカ (9) トウモ ロコロレ (10) 野菜 (11) 桃 (12) 大豆 (13) 小麦 |
| 11 FUNDAÇÃO INSTITUTO AGRO- NÔMICO DO PARANÁ (IAPAR) パラナ州立農業研究所 | LONDRINA - PARANA ロンド リーナ(パラナ州) | 国庫, FND | 93 | | 36000 | (1) コーヒー (2) 果実 (3) 小麦 (4) 棉 (5) ト ウモロコロレ, ソルガム (6) 米 (7) フェイジ ョン (8) 土壌 (9) 種子 (10) 牧畜 (11) 自然林 自然水域 (12) 州の農業の将来について |
| 12 UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTA- DUAL-UEPAE DE PONTA GROSSA ポント・グロサ州研究実施ユニット(パラ ナ州) | PONTA GROSSA -PR ポンタ・グロ サ(パラナ州) | BID, 国庫 | 42 | 13 | 12937 | (1) 米 (2) 肉牛 (3) フェイジョーン豆(4) 土壌 (5) 大豆 (6) 小麦 |

14. 南伯特別プロジェクト中での試験研究

| | プロジェクト名 | 所在地 | 時 源 | プロジェクト数 | 研究者数 | 予算額 (百万クセルロス) | 研究項目 |
|---|---|---------------------|---------|---------|------|------------------|---|
| 1 | AVILIAÇÃO AGRONÔMICA DE FOSFATOS NATURAIS 天然磷酸塩の農業的見地からの評価 | IAPAR | FINEP | | | 200 | ①ブラジルの天然岩中に見られる磷酸塩についての物理的・化学的・生物的研究 ②磷酸塩の農業利用についての研究 |
| 2 | CARRAPATO (ダニコントロール) | FAPERGS F.VUFRGS | EMBRAPA | | | 1200 | リオ・グランデ・ド・スル州の牛生産地帯におけるカラバットダニ(Bogophilus Microplus)を征服する方法確立のための研究を実施する。 |

15. ポーロセントロ・セラード開発プログラム中の試験研究

| プロシ、クト名称 | 実行機関 | 研究実施地 | 千算額 (白カクセルロメ) | 研究目的 |
|--|---------------------------|-------------------|------------------|--|
| 1 IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DE CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DOS CER-RADOS セラード農牧研究センターの設立ならびに活動 | CPAC | PLANALTIMA-DF | | セラード地域を牧草、牛、大豆、小麦、トウモロコシ、ソルガム、フェイジョーン豆、マンジョーカ、コーヒー、果物栽培、植林の為に利用できる知識・技術の開発。 (要因、気象、その他) |
| 2 IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DO CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE ARROZ E FEIJÃO 稲、フェイジョーン豆研究ナショナルセンター設立ならびに活動 | CNPAF | GOIANIA-GO | | セラード地域における稲、フェイジョーン豆栽培法の開発 |
| 3 IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DO CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE GADO DE CORTE 肉牛研究ナショナルセンター設立ならびに活動 | CNPCC | CAMPO GRANDE MT | | セラード地域における肉牛生産技術の開発 |
| 4 IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DE CAMPOS EXPERIMENTAIS 試験農場の設立ならびに活動 | CPAC | PARECIS/XAVANTINA | | 民間所有地内に試験農場を設置して、農産物の生産システム確立の為に研究を実施 (将来は EMBRAPA で支所設立の希望あり) |
| 5 IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DA UNIDADE DE PESQUISA DE BRASÍLIA ブラジリヤ研究ユニットの設立ならびに活動 | UEPAE | BRASILIA | | ブラジリヤ青果市場配給センター(CEASA)取引の85%を占める20種の野菜についての研究実施。 |
| 6 IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DA UNIDADE DE PESQUISA EM RIO VERDE リオ・グエルデ研究ユニットの設立ならびに活動 | EMGOPA | RIO VERDE | | この地方における大豆、棉、トウモロコシ、フェイジョーン豆、肉牛の改良増産の為に研究 |
| 7 IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DE UMA UNIDADE DE PESQUISA EM CUIABÁ クヤバの研究ユニットの設立ならびに活動 | SEC. AGRIC. MT EMBRAPA | CUIABÁ | | 北部マトグロソ州に対する農牧振興を目的として現在当地方で生産されている農産物の栽培技術を向上させる為の研究を実施する。 |

16 ブラジリア地域経済圏特別プログラム中での試験研究

| | プロジェクト名称 | 実行機関 | 研究実施地 | 予算額 (百万クルゼイロス) | 研究目的 |
|---|---|--------|---------------------|-------------------|--------------------------------------|
| 1 | CAMPOS EXPERIMENTAIS 試験農場設置 | EMGOPA | VALE DO PARANA, GO | | 土壌状況を調査して、此の地方にもっとも適した農産物の生産システムの樹立。 |
| 2 | IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DA UNIDADE DE PESQUISA DE GOIANIA ゴイヤーニア研究ユニットの設立ならびに活動 | EMGOPA | EIXO CERES/ANAPOLIS | | UEPPAEの設立。 |
| 3 | CAMPOS EXPERIMENTAIS 試験農場設置 | EMGOPA | EIXO CERES/ANAPOLIS | | 此の地方の農牧調査の実施。 |

17. マットグロン沼沢地開発プログラム中での試験研究

| | プロジェクト名称 | 実行機関 | 研究実施地 | 予算額 (ロウクルゼイロス) | 研究目的 |
|---|--|--------------------|------------|-------------------|---|
| 1 | UNIDADE DE PESQUISA DE CORUMBÁ コロンバ研究ユニット(マントグロン州) | UEPAE-CORUM BÁ | マントグロン州沼沢地 | | コロンバ研究ユニットを設立して農牧調査研究を行う。 |
| 2 | CAMPO EXPERIMENTAL SÊDE 試験農場設置(本部) | UEAE-CORUM BÁ | マントグロン州沼沢地 | | コロンバに上記のコロンバ研究ユニットが使用する試験農場(此の研究ユニットの中心の試験地となるもの)を設立。 |
| 3 | CAMPOS EXPERIMENTAIS SATELITES 試験農場設置(衛星地区) | UEPAE-CORUM- BÁ | マントグロン州沼沢地 | | パナナル(沼沢地)の夫々の違った土地状況を代表する場所に試験場を設置する事 |
| 4 | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL E PROJETO DE PESQUISA 管理機構の確立と研究プロジェクトの作成 | UEPAE-CORUM- BÁ | マントグロン州沼沢地 | | 今後の此の地方での色々の農牧プロジェクトの作成実施を可能ならしめる体制を持った管理機構を作りあげる事。 |
| 5 | LEVANTAMENTO DE SOLOS 土壌調査 | SNLCS | マントグロン州沼沢地 | | 土壌調査を実施して、夫々の地方のその土壌利用についての結論を出すこと。 |
| 6 | LEVANTAMENTO BOTÂNICO E PROJETO DE PESQUISA 植物資源調査と研究調査プロジェクト | CENARGEN | マントグロン州沼沢地 | | パナナル(沼沢地)に生育する在来又は外来の牧草の遺伝子研究 同地方内の牧畜の生産性を向上する為の在来の牧草の研究開発 |

18. 大ドラード地域開発プログラム中での試験研究

| | プロジェクト名称 | 実行機関 | 研究実施地 | 予算額 (百万クルゼイロス) | 研究目的 |
|---|--|-------|------------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 | IMPLANTACÃO E OPERAÇÃO DA UEPAE - DOURADOS ドラード研究ユニットの設立ならびに活動 | UEPAE | DOURADOS-MT (ドラード)マットグロソ州 | | 此の地方での農牧畜生産システムの確立 |

19. 中伯地方での試験研究

| 研究センター名 | 所在地 | 財 研 | プロジェクト数 | 研究者数 | 予算額 (百万クルゼイロス) | 研究項目 |
|--|--------------------------------|--|---------|------|-------------------|--|
| 1 CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DOS CERRADOS (CPAC) セラード農牧研究センター (連邦区) | PLANALTIMA - DF ブラジリア (連邦区) | POLOCENTRO, BIKD, 国庫 | 28 | 55 | 74260 | (1)セラード地域利用システムの開発 (2)セラード地域内の自然、社会経済資源の調査 (3)セラード地域の土壌、気象、生物の研究 |
| 2 UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL-UEPAE DE DOURADOS ドラード州研究実施ユニット (マト・グロ州) | DOURADOS-MT ドラードス (マト・グロ州) | PRODEGRAN 国庫 | 20 | 12 | 19527 | (1)米 (2)大豆 (3)小麦 |
| 3 UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL-UEPAE DE CORUMBÁ コルムバ州研究実施ユニット (マト・グロ州) | CORUMBÁ-MT コルムバ (マト・グロ州) | PRODEPAN 国庫 | 16 | 10 | 17108 | 肉牛の研究 |
| 4 EMPRESA GOIANA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMGOPA) ゴヤス州立農牧研究公社 | GOIANIA-GO ゴイアニア (ゴヤス州) | POLOCENTRO, POLAMAZONIA, GEOECONOMICA, FND, BIRD | 65 | 60 | 25300 | (1)棉 (2)米 (3)肉牛 (4)アエイション (豆) (5)植物防疫 (6)果樹栽培 (7)マンジョーカ (8)トウモロコシ (9)野菜 (10)魚 (11)土壌 |
| 5 UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL-UEPAE DE BRASÍLIA ブラジリア州研究実施ユニット (連邦区) | BRASÍLIA-DF ブラジリア (連邦区) | POLOCENTRO 国庫 | 64 | 30 | 26356 | (1)カボチャ (2)レタス (3)ニンニク (4)ジャガイモ (5)玉葱 (6)ニンジン (7)いんげん豆 (8)キャベツ (9)トマト (10)えんどう |

20. 特別プロジェクト中の試験研究

| プロジェクト名称 | 実施機関 | 時 源 | プロジェクト数 | 研究者数 | 予算額 (百万クセルゼイロス) | 研究項目 |
|--|-------------------|-------|---------|------|--------------------|---|
| 1 AVALIAÇÃO AGRÔNOMICA DE FOSFATOS NATURAIS 天然磷酸塩の農業的評価 | CPAC | FINEP | | | 4.000 | 天然磷酸塩の農業的評価 |
| 2 ESTUDOS DAS DOENÇAS DE PLANTAS E SEU CONTROLE EM CULTURA DE IMPORTANCIA ECONOMICA PARA O BRASIL CENTRAL ブラジル中央部での主要栽培作物の病原菌についての研究ならびにコントロール | UNIV. BRASIL - IA | | | | 0.754 | ① ノラジルの中央部での農業生産性の向上のための研究 (ウィルス, ハクテリヤ, 菌類 其他のコントロール) ② 作物に対する防疫体制の確立 |

2. 作物別試験研究

第69頁にある1977年度の農牧研究プロジェクトはEMBRAPAに直結する機関だけではなく州の研究公社、更には其の他の統合プログラムに参加する諸機関をも含めて彼等が実行するプロジェクトを加算したものである。実施プロジェクト数の多い順番に列挙して見ると肉乳牛、米、大豆、小麦、トウモロコシ、棉、マンジョーカ、フェジョン（豆）、果樹、野菜の順になる。そしてその順位こそは現在の連邦政府の農牧政策即ち、輸出を目途とする農畜産物を生産出来る状態をブラジルに作る事、輸入代替を可能にする事、農畜産物の国内配給を確保する事、国民の食生活の為の農業を重視する事、そしてそのつぎに産業の為の原料生産を確保する事、云々の彼等が定める優先順位に合致しているものといつてよい。尚69頁にカカオが出ておらず又コーヒー、さとうきびの実施プロジェクト数が僅少であるのは、此等の産物はいずれも専門の外局であるCEPLAC、IBC、IAAが此等を専門に研究しており、可能な限り他の機関で不必要な研究重複をさせている為である。（これら専門外局の実施プロジェクトは此の69頁には含まれていない。）

第70頁には天然資源、例えば土壌、植物、動物性天然資源更には遺伝子といったものの研究プロジェクト数を研究項目別に集計しており、第72頁には補足的プロジェクト、即ち農牧業を側面からサポートするが、必要不可欠なものである動物病理学研究、経済研究、食品技術、種子其の他の研究プロジェクトを項目毎に分類してある。

尚、1978年度に実施中若しくは年末迄に実施される研究項目の作物別の分類についてはいまだこれを正確に集計したものが公表されていない。

PROJETOS DE PESQUISA POR PRODUTOS - 1977

1977年度の農牧研究プロジェクトの作物別分類

| PROJETOS POR PRODUTOS | NO PREVISTO DE SUBPROJETOS | PREVISÃO DE RECURSOS FINANÇEIROS NECESSÁRIOS |
|-----------------------------------|----------------------------|--|
| | 小プロジェクト数推定 | 必要資金推定 |
| Abacaxi <u>パイナップル</u> | 30 | 6,224,890,000 |
| Algodão <u>棉</u> | 95 | 24,683,135,000 |
| Alho <u>ニンニク</u> | 11 | 828,559,000 |
| Amendoim <u>落花生</u> | 15 | 3,818,916,000 |
| Arroz <u>米</u> | 142 | 34,403,798,000 |
| Aves <u>家禽</u> | 10 | 7,860,995,000 |
| Banana <u>バナナ</u> | 21 | 9,493,689,000 |
| Batata <u>ジャガイモ</u> | 17 | 10,670,874,000 |
| Bovinos de Corte <u>肉牛</u> | 170 | 109,564,610,000 |
| Bovinos de Leite <u>乳牛</u> | 62 | 53,105,500,000 |
| Bufalinos <u>水牛</u> | 8 | 3,005,424,000 |
| Café <u>コーヒー</u> | 34 | 17,950,006,000 |
| Cajú <u>カaju</u> | 24 | 3,533,962,000 |
| Cana-de-Açúcar <u>サトウキビ</u> | 18 | 6,925,122,000 |
| Caprinos <u>山羊</u> | 14 | 4,613,418,000 |
| Castanha do Brasil <u>ブラジル栗</u> | 2 | 126,376,000 |
| Cebola <u>玉葱</u> | 15 | 1,280,129,000 |
| Cevada <u>大麦</u> | 3 | 326,631,000 |
| Citrus <u>柑橘類</u> | 35 | 6,244,890,000 |
| Côco da Bahia <u>パイヤ椰子実</u> | 4 | 2,380,832,000 |
| Dendê <u>デンデ椰子</u> | 2 | 1,605,894,000 |
| Equinos <u>馬</u> | 1 | 289,934,000 |
| Feijão <u>フェジョン豆</u> | 112 | 32,272,024,000 |
| FORAGEIRAS <u>飼料作物</u> | 28 | 26,486,656,000 |
| FRUTÍFERAS <u>果樹</u> | 100 | 15,870,538,000 |
| Fumo <u>葉煙草</u> | 1 | 219,959,000 |
| Guaraná <u>グアラナ</u> | 4 | 2,702,941,000 |
| Juta <u>ジュート</u> | 1 | 1,155,337,000 |
| Malva <u>ゼニアオイ</u> | 3 | 403,746,000 |
| Mandioca <u>マンジョーカ</u> | 89 | 17,526,358,000 |
| Maçã <u>リンゴ</u> | 17 | 2,718,000,000 |
| Melão <u>メロン</u> | 6 | 742,367,000 |
| Milho e Milheto <u>トウモロコシ, アワ</u> | 134 | 34,881,644,000 |
| Olerícolas <u>野菜</u> | 59 | 11,989,691,000 |
| Ovinos <u>羊</u> | 17 | 5,521,536,000 |
| Pêssego <u>桃</u> | 25 | 4,401,268,000 |
| Pimenta-do-Reino <u>胡椒</u> | 4 | 5,227,327,000 |
| Seringueira <u>ゴム樹</u> | 27 | 14,449,139,000 |
| Soja <u>大豆</u> | 157 | 47,232,523,000 |
| Sorgo <u>ソルガム</u> | 49 | 7,692,503,000 |
| Suínos <u>豚</u> | 37 | 14,361,817,000 |
| Tomate <u>トマト</u> | 27 | 8,105,405,000 |
| Trigo <u>小麦</u> | 135 | 33,475,825,000 |
| Uva <u>ブドウ</u> | 36 | 15,176,677,000 |
| TOTAIS <u>合計</u> | 1,801 | 611,550,865,000 |

FONTE: PRONAPA

(Programa Nacional de Pesquisa Agropecuária)
Plano Anual de Trabalho, 1977 (EMBRAPA)

PROJETOS DE PESQUISA DE RECURSOS NATURAIS - 1977

1977年度天然資源研究プロジェクト

| GRUPOS DE PROJETOS | Nº PREVISTO DE SUBPROJETOS 小プロジェクト数推定 | PREVISÃO DE RECURSOS FINANCEIROS NECESSÁRIOS (Cr\$ 1.00) 必要資金推定 |
|---|--|--|
| - Recursos naturais em geral <u>天然資源一般</u> | 35 | 13,164,362.00 |
| - Recursos Genéticos (estudos em todo o País, sob coordenação do CENARGEN) <u>遺伝子 (CENARGENの協力下 国全体に渡る)</u> | 26 | 11,006,113.00 |
| - Recursos de solos (em todo o País, sendo a maior parte uma tarefa do SNLCS) <u>土壌 (大部分はSNLCSの仕事であるが国全体に渡る)</u> | 24 | 21,199,874.00 |
| - Recursos Botânicos (incluindo levantamentos de flora e outras pesquisas) <u>植物資源</u> | 23 | 2,663,258.00 |
| - Recursos-Fauna (apenas um projeto experimental no Rio Grande do Sul) <u>動物資源 (リオ・グランデ・ド・スルでの試験的プロジェクト)</u> | 1 | 288,600.00 |
| TOTALS <u>合計</u> | 109 | 48,062,467.00 |

FONTE: PRONAPA (Programa Nacional de Pesquisa Agropecuária)
Plano Anual de Trabalho, 1977 (EMBRAPA)

PROJETOS COMPLEMENTARES - 1977

補足的プロジェクト 1977年度

| PROJETOS プロジェクト | Nº PREVISTO DE SUBPROJETOS 小プロジェクト数推定 | PREVISÃO DE RECURSOS FINANCEIROS NECESSÁ- RIOS (Cr\$ 100) 必要資金推定 |
|-------------------------------|---|--|
| Adução 施肥 | 5 | 691,718.00 |
| Climatologia 気象学 | 2 | 1,355,555.00 |
| Economia 経済 | 22 | 16,153,518.00 |
| Engenharia エンジニアリング | 3 | 346,970.00 |
| Entomologia 昆虫学 | 6 | 1,435,591.00 |
| Fitopatologia 植物病理学 | 8 | 1,975,392.00 |
| Irrigação-Drenagem 灌溉・排水 | 14 | 3,856,244.00 |
| Patologia Animal 家畜病理学 | 42 | 23,257,530.00 |
| Sementes 種子 | 21 | 2,340,467.00 |
| Tecnologia (Alimentos) 食品加工技術 | 24 | 24,708,239.00 |
| TOTALS 合計 | 147 | 76,121,224.00 |

FONTE: PRONAPA (Programa Nacional de Pesquisa Agropecuária)

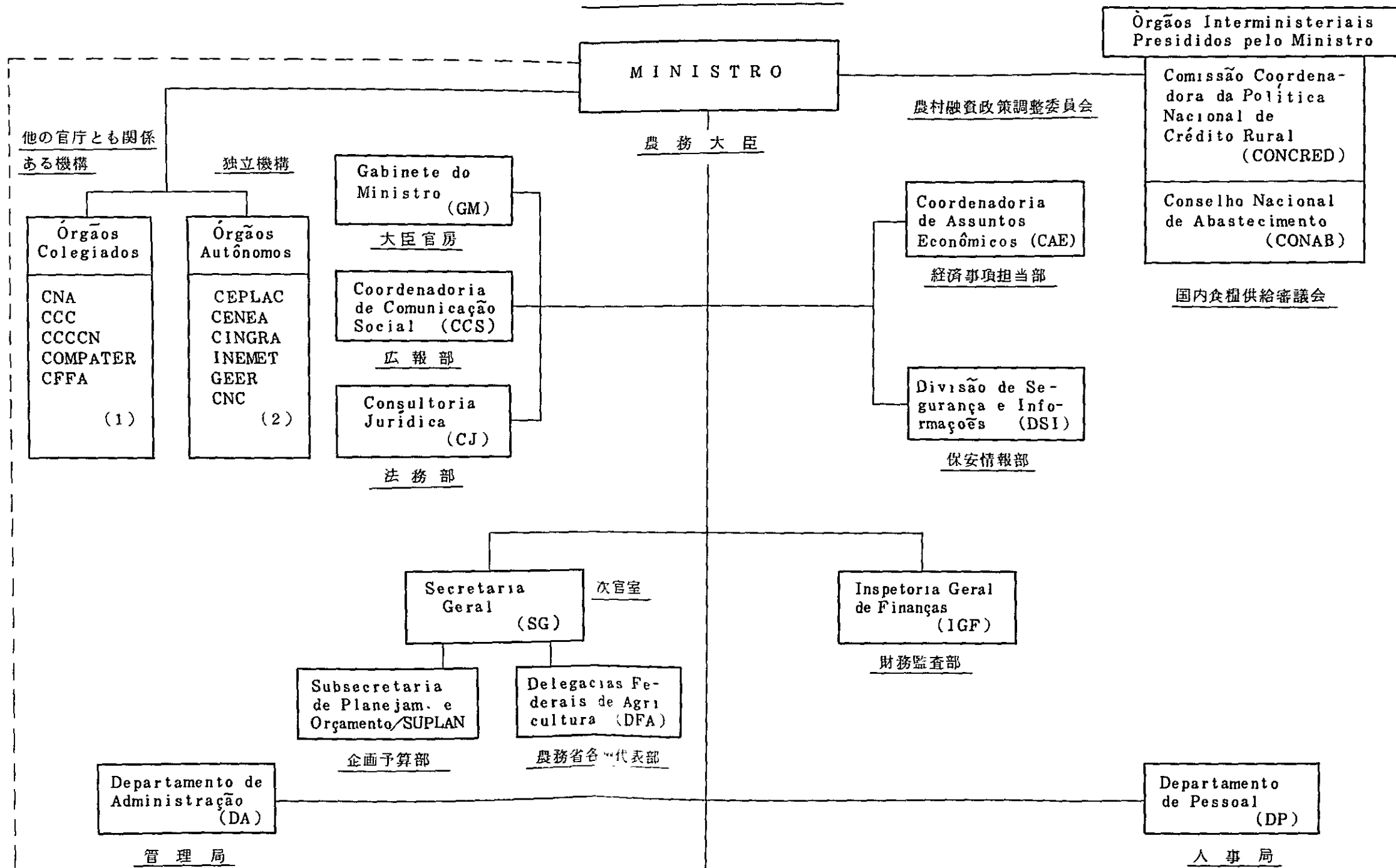
Plano Anual de Trabalho, 1977 (EMBRAPA)

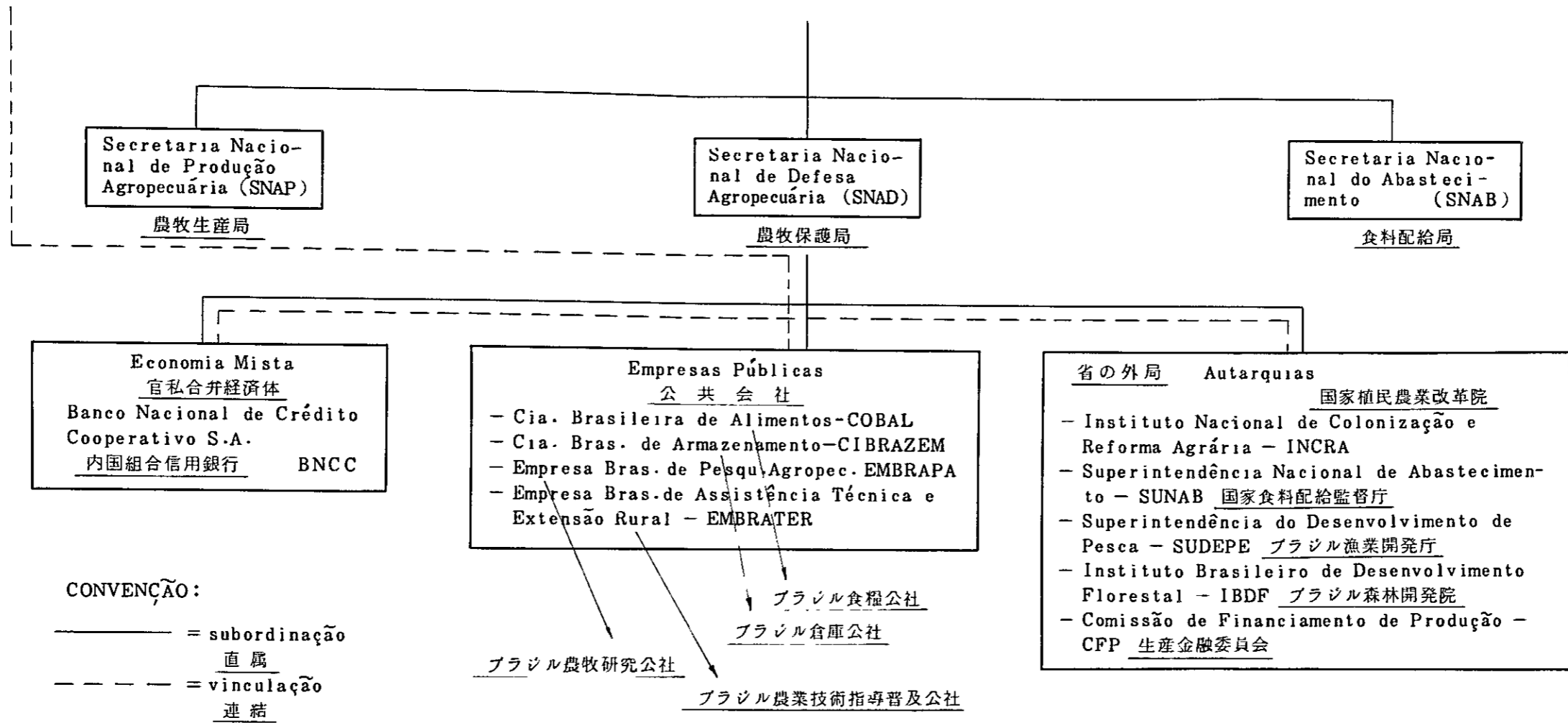
第四篇 参 考 附 表

=MINISTÉRIO DA AGRICULTURA=
 =====

農務省の組織図

各省間で作られている機構だが農務大臣が議長をつとめるもの

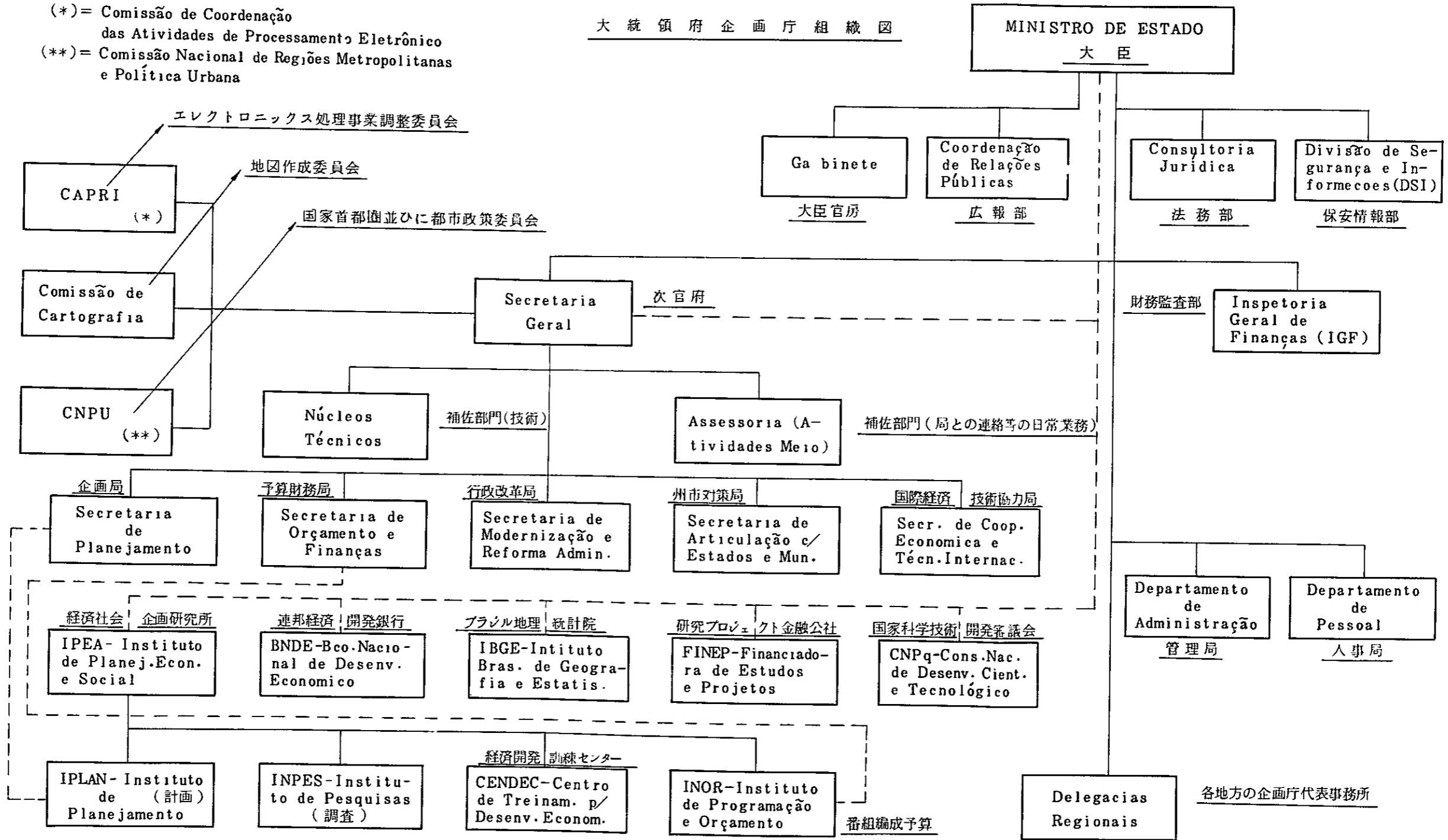




| | |
|--|---|
| <p>NOTA (1)</p> <p>全国畜馬調整委員会</p> <p>Órgãos Colegiados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CNA = Conselho Nacional de Agricultura 国家農業審議会 - CCC = Comissão Central de Coordenação 調整中央委員会 - CCCN = Comissão Coord. da Criação do Cavalo Nacional - COMPATER = Comissão Nacion. de Pesquisa Agropec. e de Assistência e Extensão Rural 国家農牧研究、技術指導普及委員会 - CFFA = Conselho de Fundo Federal Agropecuário 連邦農牧基金審議会 | <p>NOTA (2)</p> <p>カカオ栽培農業経済復興計画実施委員会</p> <p>農業国際事項調整委員会</p> <p>農村組合電化実施グループ</p> <p>Órgãos Autônomos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CEPLAC = Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira - CENEA = Centro Nacional de Engenharia Agrícola 国家農業工学センター - CINGRA = Coordenação de Assuntos Internacionais de Agric. - INEMET = Instituto Nacional de Meteorologia 国家気象観測庁 - GEER = Grupo Executivo de Eletrificação Rural de Cooperativa - CNC = Conselho Nacional de Cooperativismo 国家組合審議会 |
|--|---|

= S E C R E T A R I A D E P L A N E J A M E N T O =
 =====

大統領府企画庁組織図



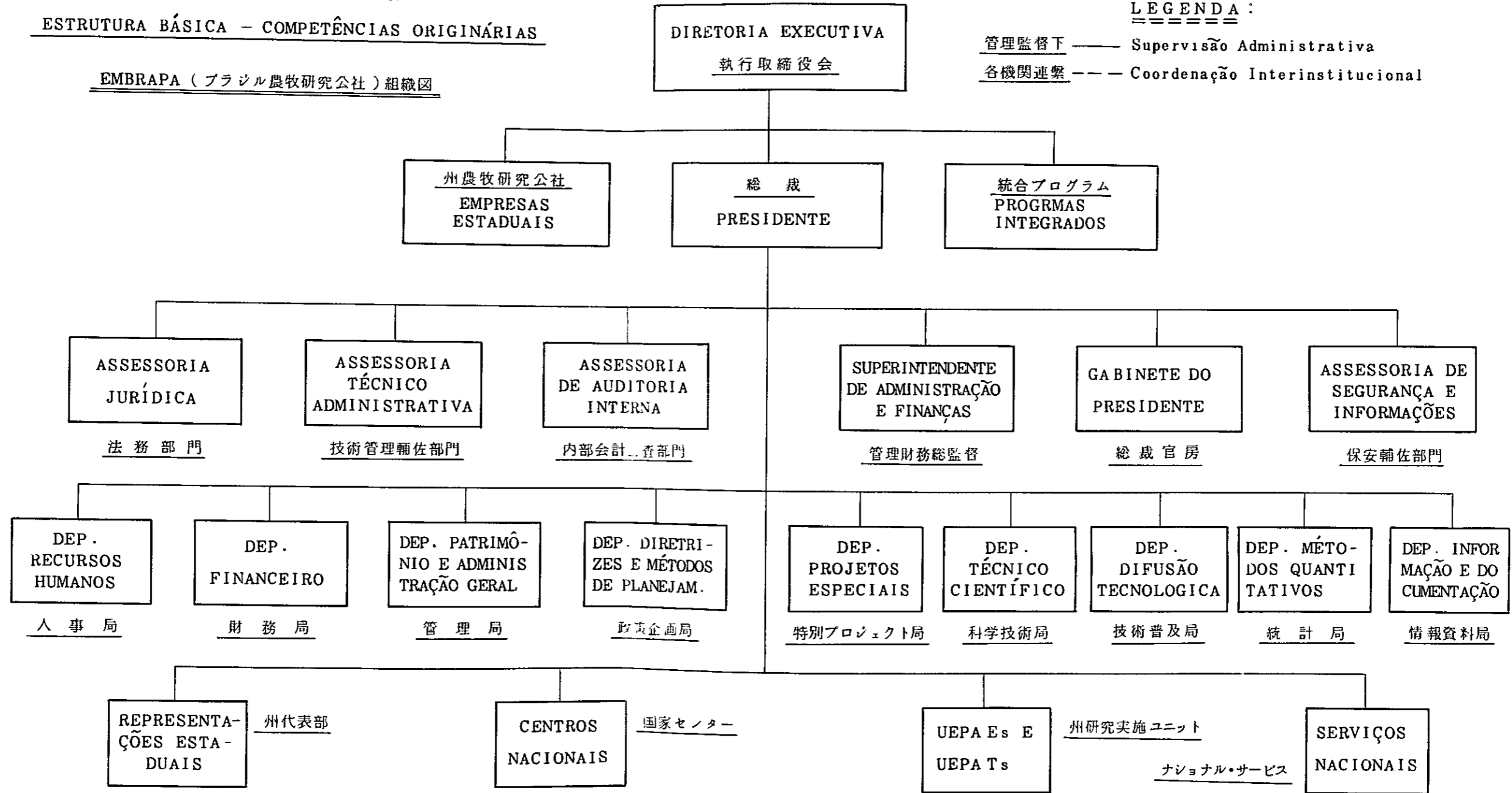
EMBRAPA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

- ORGANOGRAMA -
ESTRUTURA BÁSICA - COMPETÊNCIAS ORIGINÁRIAS

EMBRAPA (ブラジル農牧研究公社) 組織図

LEGENDA:

管理監督下 ——— Supervisão Administrativa
各機関連絡 - - - Coordenação Interinstitucional



附 錄： 略 語 明 細 表

- AL - Alagoas アラゴアス州
- AM - Amazonas アマゾンナス州
- BA - Bahia バイア州
- BASA - Banco da Amazônia S/A. アマゾンニヤ銀行
- BAGs - Bancos Ativos de Germoplasma 胚種保存銀行
- BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento 汎米開発銀行
- BIRD - Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento 国際復興開発銀行 (世界銀行)
- BR-153 - Rodovia Federal No 153 連邦道路第153号
- CAMIG - Companhia Agrícola de Minas Gerais ミナス農業株式会社
- CASEMIG - Companhia de Armazéns e Silos do Estado de Minas Gerais ミナス州貯蔵倉庫株式会社
- CE - Ceará セララ州
- CEASA - Centrais de Abastecimento Sociedade Anônima 州立中央青果卸売市場
- CENA - Centro de Energia Nuclear de Agricultura 農業原子力センター
- CENERGEN - Centro Nacional de Recursos Genéticos 国立遺伝体研究センター
- CEPA - Comissão Estadual de Planejamento Agrícola 州立農業計画委員会
- CEPEC - Centro de Pesquisa de Cacau カカオ調査センター
- CEPLAC - Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira カカオ栽培農業計画委員会
- CIAT - Centro Internacional de Agricultura Tropical 熱帯農業国際研究センター
- CIMMYT - Centro Internacional de Melhoramento do Milho e Trigo トウモロコシ、小麦改良国際研究センター
- CINGRA/MA - Coordenação de Assuntos Internacionais de Agricultura 農務省農業国際事務担当部
do Ministério da Agricultura

CNP - Centro Nacional de Pesquisa ナシヨナル研究センター
 CNPA - Centro Nacional de Pesquisa de Algodão ナシヨナル棉研究センター
 CNPA F - Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão ナシヨナル稻, フェジョンセンター
 CNPC - Centro Nacional de Pesquisa de Caprinos ナシヨナル山羊研究センター
 CNPGC - Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte ナシヨナル肉牛研究センター
 CNPGL - Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite ナシヨナル乳牛研究センター
 CNPMF - Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura ナシヨナルマンジョーカ及び果樹研究センター
 CNPMS - Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo ナシヨナルトウモロコシ, ソルガム研究センター
 CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico 国家科学技術開発審議会
 CNPSE - Centro Nacional de Pesquisa da Seringueira ナシヨナルゴム樹研究センター
 CNPS o e - Centro Nacional de Pesquisa da Soja ナシヨナル大豆研究センター
 CNPS u - Centro Nacional de Pesquisa de Suínos ナシヨナル豚研究センター
 CNPT - Centro Nacional de Pesquisa de Trigo ナシヨナル小麦研究センター
 CODEVASF - Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco ウァレ・ド・サン・フランシスコ開発公社
 COSEMG - Comissão Estadual de Sementes do Estado de Minas Gerais ミナス州種子委員会
 CPAC - Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados セラード農牧研究センター
 CPATU - Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido 湿潤熱帯農牧研究センター
 CPATSA - Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido 半乾燥熱帯農牧研究センター
 CTA - Centro de Tecnologia Alimentar 食糧技術センター
 DEMA - Diretoria Estadual do Ministério da Agricultura 農務省州担当部
 DDM - Departamento de Diretrizes e Métodos de Planejamento 政策企画局

DDT - Departamento de Difusão de Tecnologia 技術普及局
 DID - Departamento de Informação e Documentação 情報資料局
 DISME - Distrito de Meteorologia 気象観測地区
 DFN - Departamento Financeiro 財務局
 DF - Distrito Federal 連邦直轄区
 DMQ - Departamento de Métodos Quantitativos 統計局
 DNOCS - Departamento Nacional de Obras Contra as Secas 国家対旱魃事業局
 DPA - Departamento de Patrimônio e Administração Geral 管理局
 DPE - Departamento de Projetos Especiais 特別プロジェクト局
 DRH - Departamento de Recursos Humanos 人事局
 DTC - Departamento Técnico Científico 科学技術局
 EMAPA - Empresa Maranhense de Pesquisa Agropecuária マラニオン州農牧研究公社
 EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural 農業技術指導普及公社
 EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária ブラジルの農牧研究公社
 EMBRATER - Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural ブラジルの農業技術指導普及公社
 EMCAPA - Empresa Capixaba de Pesquisa Agropecuária エスピリットサント州農牧研究公社
 EMGOPA - Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária ゴヤス州農牧研究公社
 EMPASC - Empresa Catarinense de Pesquisa Agropecuária サンタカリーナ州農牧研究公社
 EPABA - Empresa de Pesquisa Agropecuária da Bahia バイア州農牧研究公社
 EPACE - Empresa de Pesquisa Agropecuária do Ceará セアラ州農牧研究公社
 EPAMIG - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais ミナス・ジェライス州農牧研究公社

ESAL — Escola Superior de Agricultura de Lavras ラブラス農科大学
 ESALQ — Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” ルイス・デ・ケイロス農科大学
 FAO — Organização para Alimentação e Agricultura das Nações Unidas 国際連合食糧農業機関
 FAPERS — Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio Grande do Sul リオ・グランデ・ド・スル研究財団
 FINEP — Financiadora de Estudos e Projetos 研究プロジェクト金融公社
 FINEC — Fundo de Incentivo à Pesquisa Técnico-Científica 科学技術研究奨励基金
 FCAP — Faculdade de Ciências Agrárias do Pará パラ農科大学
 FND — Fundo Nacional de Desenvolvimento 国家開発基金
 FNDCT — Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico 国家科学技術開発基金
 FUNAT — Fundo do Amparo à Tecnologia 技術保護基金
 GEO-ECONÔMICA — Programa Especial da Região Geo-econômica de Brasília ブラジリヤ地域経済圏特別プログラム
 GO — Goiás ゴイヤス(州)
 IAC — Instituto Agrônômico de Campinas カンピナス農業研究所
 IAPAR — Fundação Instituto Agrônômico do Paraná パラナ農業研究財団
 IB — Instituto Biológico 生物学研究所
 IBC/GERCA — Instituto Brasileiro do Café/Grupo Executivo de Racionalização da Cafeicultura ブラジルコーヒー院/コーヒー栽培合理化実施委員会
 IBDF — Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal ブラジル森林開発院
 IEA — Instituto de Economia Agrícola 農業経済研究所
 IFIBRAM — Instituto de Fibras da Amazônia アマゾン繊維研究所
 IICA — Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas 汎米農業科学研究所

INASA - Instituto Nacional de Saúde Animal 国立家畜衛生研究所
 INMET - Instituto Nacional de Meteorologia 国立気象観測庁
 IPA - Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária ペルナンブコ農牧研究公社
 IPAGRO - Instituto de Pesquisas Agrônômicas 農業研究所
 IPVDF - Instituto de Pesquisas Veterinárias "Desiderio Finamor" デジィデリオ・フイナモ獣医学研究所
 IPRNR - Instituto de Pesquisa de Recursos Naturais Renováveis 再生資源研究所
 IPZFO - Instituto de Pesquisa Zootécnica "Francisco Osório" フランソスコ・オゾリオ畜産研究所
 IRGA - Instituto Rio Grandense do Arroz リオ・グランデ稲作庁
 IIRRI - Instituto Internacional de Pesquisa de Arroz 国際稲研究所
 ITAL - Instituto de Tecnologia de Alimentos 食料技術研究所
 IZ - Instituto de Zootécnia 畜産研究所
 MIC - Ministério da Indústria e do Comércio 商工省
 MG - Minas Gerais ミナス・ジェライス(州)
 MRH - Microrregião Homôgênea 同種単小地域
 MT - Mato Grosso マット・グロソ(州)
 PA - Pará パラ(州)
 PAB - Revista Agropecuária Brasileira ブラジル農牧業誌
 PB - Paraíba パライバ(州)
 PBDCT - Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico 科学技術開発基礎プラン
 PE - Pernambuco ペルナンブコ(州)
 PESAGRO/RIO - Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio de Janeiro リオ・デ・ジャネイロ農牧研究公社

PDRI - Projeto de Desenvolvimento Rural Integrado 農村総合開発プロジェクト
 PI - Piauí ピアウイ州
 PIN - Programa de Integração Nacional 国家統合計画
 PLANALSUCAR - Programa Nacional de Melhoria da Cana-de-Açúcar さとうきび改良国家プログラム
 PND - Plano Nacional de Desenvolvimento 国家開発計画
 PNPf - Programa Nacional de Pesquisa Florestal 国家森林研究プログラム
 POLAMAZÔNIA - Programa de Polos Agropecuários e Agrominerais de Amazônia アマゾン農牧業, 農鉱業拠点プログラム
 POLOCENTRO - Programa de Desenvolvimento dos Cerrados セラード開発プログラム
 POLONORDESTE - Programa de Desenvolvimento Rural de Áreas do Nordeste 北東伯農村開発プログラム
 PR - Paraná パラナ州
 PRODEGRAN - Programa de Desenvolvimento do Grande Dourados 大ドラードス開発プログラム
 PRODENOR - Programa de Desenvolvimento do Norte Fluminense 北フルミネンセ開発プログラム
 PRODEPAN - Programa de Desenvolvimento do Pantanal Matogrossense マトグロッソ沼沢地開発プログラム
 PRODOESTE - Programa de Desenvolvimento do Centro-Oeste 中西伯開発プログラム
 PRONAPA - Programa Nacional de Pesquisa Agropecuária 国家農牧研究プログラム
 PRONAPESA - Programa Nacional de Pesquisa em Saúde Animal 国家畜衛生研究プログラム
 PROPASTO/BASA - Projeto Melhoramento de Pastagens da Amazônia Legal アマゾン地域牧野改良プログラム
 PROPASTO/BNB - Programa de Melhoramento e Manejo de Pastagens do Nordeste 北東伯牧野管理改良プログラム
 PROTERRA - Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulos à Agroindústria
 do Norte e do Nordeste 北伯, 北東伯土地再分配農村工業振興計画
 RJ - Rio de Janeiro リオ・デ・ジ・ネイロ州

RN - Rio Grande do Norte リオ・グランデ・ド・ノルテ州
 RURAL MINAS - Fundação Rural Mineira - Colonização e Desenvolvimento
 Agrário ミナス農村植民開発財団
 RS - Rio Grande do Sul リオ・グランデ・ド・スール州
 SA - Secretaria de Agricultura 農務局(州政府内の)
 SC - Santa Catarina サンタ・カタリーナ州
 SE - Sergipe セルジペ州
 SEPROR/AM - Secretaria de Produção Rural do Estado do Amazonas アマゾナス州農村生産局
 SINDCT - Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico 科学技術開発国家システム
 SNLCS - Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos 土壌調査・保全サービス
 STI - Secretaria de Tecnologia Industrial 工業技術局
 SUDAM - Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia アマゾニア開発庁
 SUDENE - Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste 北東部開発庁
 SUDEPE - Superintendência de Desenvolvimento da Pesca 漁業開発庁
 SUFRAMA - Superintendência da Zona Franca de Manaus マナウス自由貿易地区監督庁
 SUDHEVEA - Superintendência do Desenvolvimento da Borracha ゴム開発監督庁
 SUPLAN - Subsecretaria de Planejamento e Orçamento do Ministério
 da Agricultura 農務省企画予算部
 SP - São Paulo サンパウロ
 SPSB - Serviço de Produção de Sementes Básicas 基礎種子生産サービス
 UEPAE - Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual 州研究実施ユニット(州研究支所)

UEPAT - Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Territorial 連邦直轄区研究実施ユニット(研究支所)
 UFAL - Universidade Federal de Alagoas アラゴアス連邦総合大学
 UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais ミナス・ジエイリス連邦総合大学
 UFPEl - Universidade Federal de Pelotas ペロタス連邦大学
 UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul リオ・グラノデ・ド・スル連邦総合大学
 UFV - Universidade Federal de Viçosa ヴィゾン・ザ連邦大学
 UnB - Universidade de Brasília ブラジリヤ総合大学
 UNICAMP - Universidade de Campinas サンパウロ州立カンピナス総合大学

使用参考文献

1. "CRÉDITO RURAL, ENFOQUES DA POLITICA AGRÁRIA BRASILEIRA"
MARIO KRUEL GUIMARÃES, EDITORA DOS CRIADORES, S.P.
09/1974
2. "EMBRAPA ANO 3. SÍNTESE DE RELATÓRIO DE ATIVIDADE DE 1975"
EMBRAPA, BRASILIA, 04/1976
3. "EMBRAPA ANO 4. RELATÓRIO DE ATIVIDADE 1976"
EMBRAPA, BRASILIA, 04/1977
4. "PRONANA - PROGRAMA NACIONAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA -
PLANO ANUAL DE TRABALHO - 1977"
EMBRAPA, BRASILIA, 10/1977
5. "EMBRAPA ANO 5. SÍNTESE DO RELATÓRIO DE ATIVIDADE DE 1977"
EMBRAPA, BRASILIA, 4/1978
6. "PRONAPA - PROGRAMA NACIONAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA -
PLANO ANUAL DE TRABALHO - 1978"
EMBRAPA, BRASILIA. 1978
7. "DIRETÓRIO DA EMBRAPA 1978", 3ª EDIÇÃO
EMBRAPA, BRASILIA, 1978
8. "PROJETO BRACARIS - GUIA BRASILEIRO DE PESQUISA AGRÍCOLA
EM ANDAMENTO, VOLUME 1, CADASTRO DE INSTITUIÇÕES"
EMBRATER, BRASILIA, 09/1977
9. " " " "
" VOLUME II, PROGRAMAS/PROJETOS "
EMBRATER, 01/1978
10. "PESQUISA AGRÍCOLA"
OLGO SERVULO CUNHA, PAGINA 10. GAZETA MERCANTIL,
25/26/05/1975

11. LEX, COLETANEA DE LEGISLAÇÃO E JURISPRUDÊNCIA LEGISLAÇÃO
FEDERAL

p891. DECRETO NO.80831-28 DE NOVENBRO DE 1977, dispõe sobre
a Estrutura Básica do Ministério da Agricultura

12. LEX, LEGISLAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO

1978, 1 decendio de fevereiro, Fasc.4, p. 41 ~ 227

DECRETO NO.11138-3 DE FEVEREIRO DE 1978, dispõe sobre a
organização da SECRETARIA da AGRICULTURA

JICA