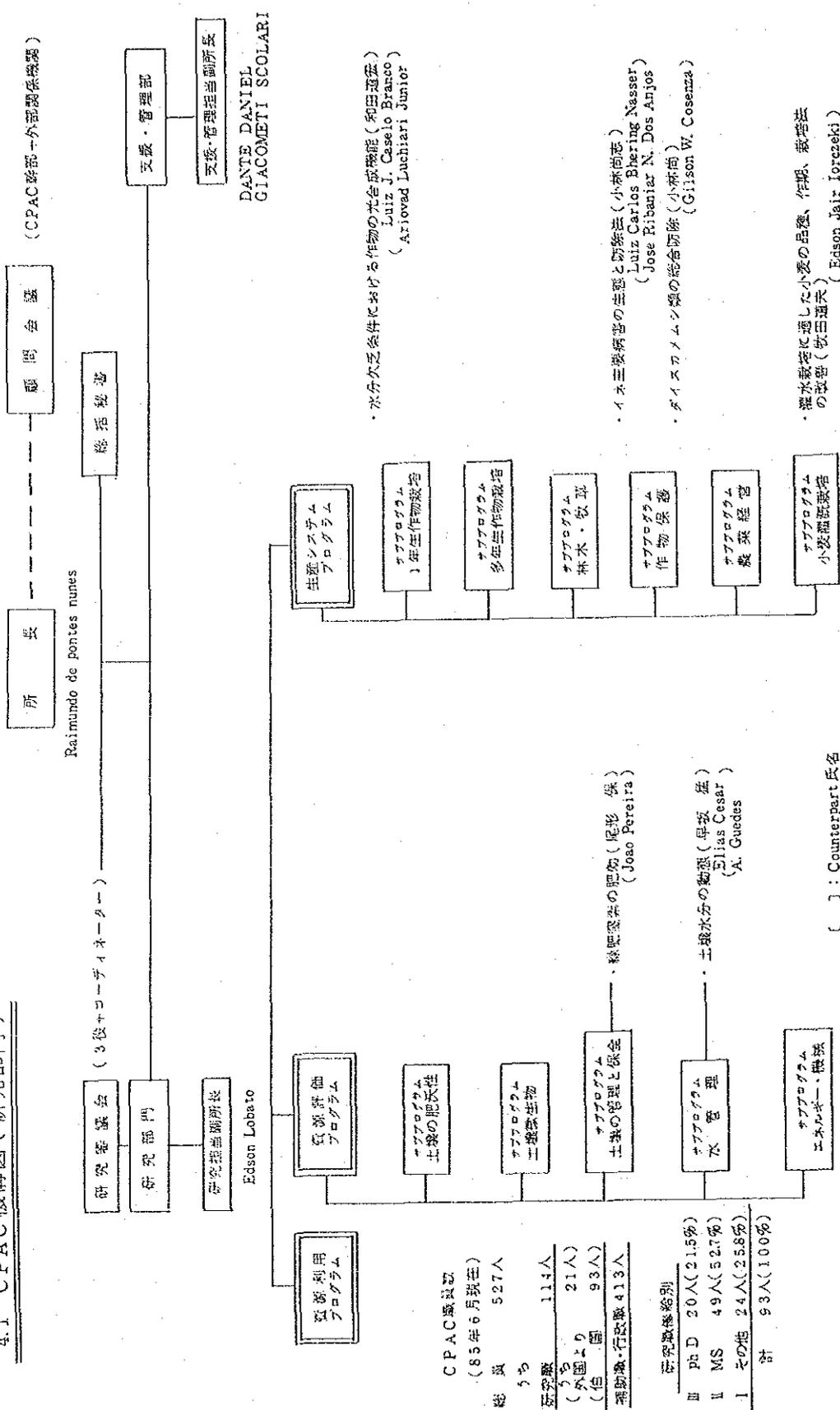


番号	機 材 名	仕 様	メーカー名
46	水処理用フィルター filter for water	オルガノ社製PFフィルター3型 カタログ総-8-2507	
47	湿度計 humidity probe	バイサラ社湿度プローブ HMP23UT (電源補正液つき)	
48	ビニールチューブ vinyle tube	内径4mm、外径6mm	
49	ガスホルダー gas holder	気球製作所製、ヘリウム回収用気球1m ³ 球型	
50	赤外線分析計用記線プリント板 Electronic plate for Infraed gas analyzer	富士電機Zal(型式ZALDB5Z2-10-Z 機番N4A0731T)用	
51	遠心分離用チューブ tube for centrifuge	日立20PR-5型用 ローターRPRS4-212 用ガラスチューブ(肉厚、3.5mm径、50ml) ローターRPR20-2-647用ステンレスチ ューブ(2.8mm径、50ml)	
52	グローブチャンパー用ガラス glass for gronith chamber	熱線吸収用ガラス、厚さ3mm、たて70cm× よこ83cm)	
54	トランシーバー Transiver	FM150MHz 1W JHV-621 Set型	JRC指定
55	無線用充電器 Battlery charger for uniless apparatus	AC-22V、NBA-3213型、 JRC-NBB-102	JRC指定
65	スライド映写機XS-551 CTRのリモットコントロール装置 Remote contorora	(コントロールリモットスイッチボタンと接続コ ード) 本体(56年型機材M-1、P156)	
57	自記記録計用紙 Recorder chart	横河E-906ANB	
58	自記記録計用紙 Recorder chart	中茂AN-STA 12ER	
59	自記記録計用紙 Recorder chart	飯尾電機EL-100	
60	自記記録計用紙 Recorder chart	中茂AV-5-ER-72	
61	Wheathes Station(NASCON 1.000) 用の記録紙 Recorder chart for Wheathes station	中茂測器KK製	

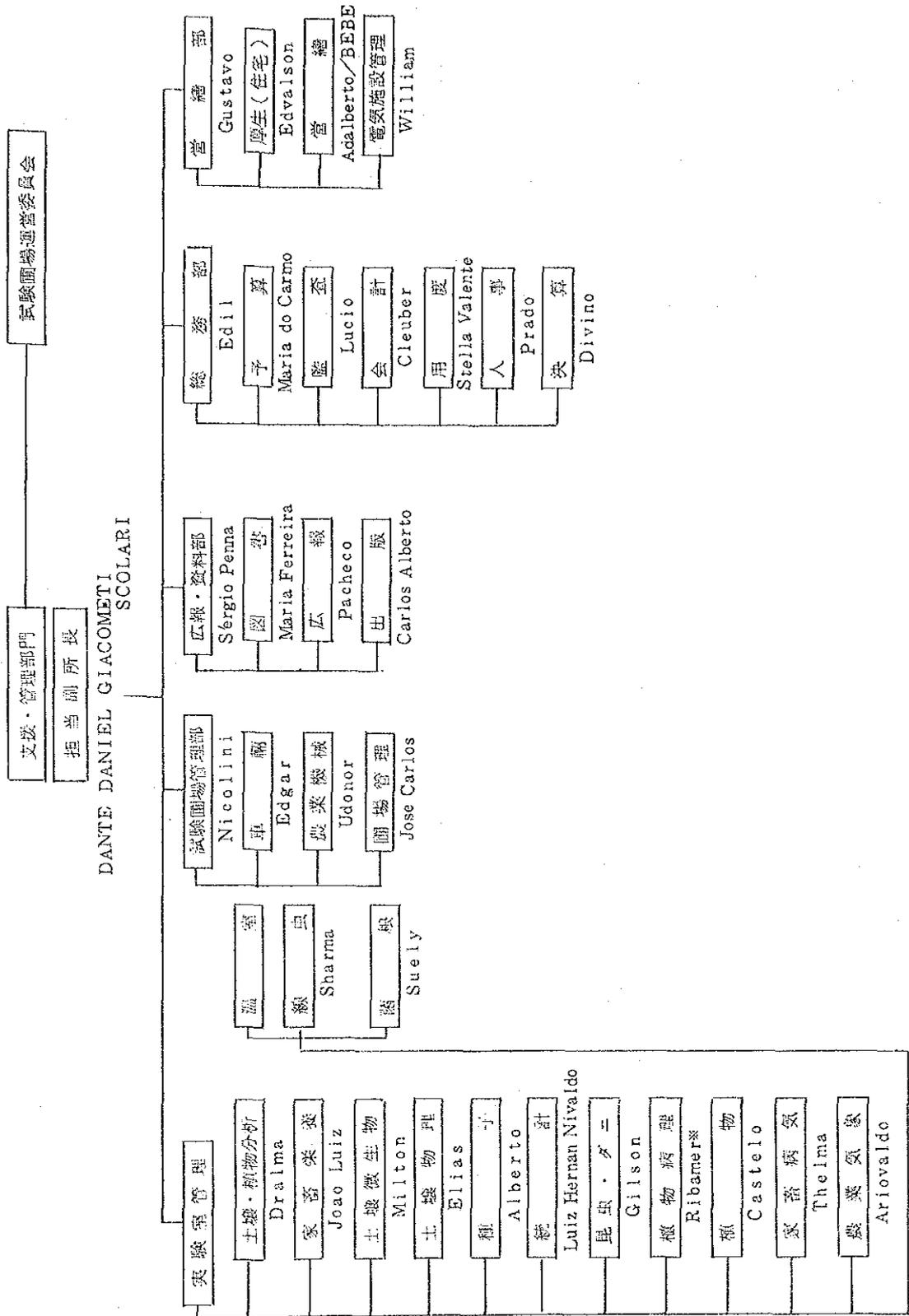
番号	機 材 名	仕 様	メーカー名
62	毛 髪 Hair for moisture measurement	毛髪自記湿度計(東京百本製作所)用の毛髪 (20本入)	
63	露点発信器用液 Revcel solution	横川E9336FA	
64	記録計用オイル Selection suich oil	横川K-12C79	
65	オートスチル(ヤマトWA-715型)付属消耗品 原水用フィルター 脱塩水用フィルター イオン交換樹脂 Parts for Water distillation aparatus		
67	分光々度計(島津UV-120-02型)付属 石英製セル Cell for photometer	(厚さ1cm)[56年度供与分]	
68	電気炉 Muffle	MFP-300(N)[池田理化] 1,200℃まで加熱可能 2.5 KW 220W	
70	顕微鏡および天秤用ランプ lamp for microscope and balance	Nikon F14 6V 15W G Nikon FG4 6V 30W	
89	原子吸光々度計本体の中にあるトランスホーマー Part of Spectro atomic absorption(Transformer)	原子吸光々度計 島津AA640-12、本体の中 はめるトランスホーマー、トランスホーマー： DATE1977-7 KYOTODENKIKI KP-71 200-82033 (52年度機材リスト1-53, P.10)	
90	ステアリング関係一式	小型乗用トラクターB7100(クボタ)、4輪 駆動16HPの本体の一部であるステアリング 一式(別添資料函番No1~No.45からなり立っ ている本体の部) (52年度供与機材リストNo.30)	

4. CPAC 機構図

4.1 CPAC 機構図 (研究部門)



4.2 CPAC 機構圖 (支援・管理部門)



5. CPACの研究テーマ

(“セラードにおける”は省略す)

I セラードの天然資源及び社会経済条件の調査と評価

試験№	担当者	期間	テーマ
80-2/9	Luiz Guimarães de Azevedo	06/78~ 06/83	地上及び地下の水資源の評価
80-3/7	Jose da Silva Madeira Neto ほか8名	07/80~	セラード地方の環境に関するデータの蓄積
80-4/5	Jose Felipe Ribeiro ほか7名	07/80~	経済的潜在力に関する情報の集約と整理
80-3/5	G. T. Batista 福原 ほか4名	07/82~	植物性バイオマスの衛星写真による解析調査に関する研究
80-7/8	Luiz Guimarães de Azevedo ほか5名	07/80~	土地利用システム — 農地、林地、草地 — に関する研究
80-8/6	Jamil Macedo ほか5名	07/80~	セラード地帯の農業区分
80-9/4	Jose da Silva Madeira Neto	07/80~	川河流域水の利用と管理
81-1/0	福原道一 ほか5名	09/81~	リモートセンシング手法の開発
82-1/9	Jorge Adamoli ほか5名	07/82~	CPAC環境のセラード地帯における位置づけ

II セラードにおける土壌・水・植物資源の利用

試験№	担当者	期間	テーマ
026/CF	Claudio Alberto Bento Franz	02/83~ 10/84	— 農業の機械化システムの確立 — うお間かんがいに適する作条—施肥—播種の同時作業に関する開発試験
022/AA	Airton dos Santos Alonco	08/82~ 08/84	整地方法が土壌の物理性及び化学性に及ぼす影響
272/MI	池盛重、岩田文男	10/78~ 04/83	— 土壌の浸蝕防止に関する要因解明と実用技術の確立 — ダイズ栽培における耕うんと播種及び施肥方式が作物の生育多量に及ぼす影響
239/CE	Elias de Freitas Junior ほか2名	07/83~	異なる養分と水分条件下における1年生作物に対するVermiculiteの効果
282/JP	João Pereira	79/80~ 中止	— 土壌の有機物管理 — マメ科緑肥作物の評価
281/JP	Jorge Araújo de Souza ほか1名	06/82~	りん酸と有機物の交互作用の評価

試験 No	担 当 者	期 間	テ ー マ
243/JP	João Pereira	82/83~ 87/88	L.V. 土壌における緑肥の施用効果及びその残効
227/JP	João Pereira ほか 1 名	76/77~ 中 止	セラード土壌における有機物の生産と維持
267/TO	尾形保	10/80~ 09/85	主要作物に対する緑肥窒素の肥効 — 栽培植物に益する内生菌根菌の効果 —
214/AW	Anne Warner (Consultara)	06/80~ 04/85	内生菌根菌の繁殖阻害要因に関する研究
037/SS	Sueli Matiko Sano ほか 2 名	06/80~ 05/85	野生菌根菌に関する研究
218/CD	Christoph Diederichs	06/83~ 07/84	セラード土壌の種類と野生内生菌根菌 — ガラス室における繁殖と維持 —
213/SS	Sueli Matiko Sano	02/80~ 06/85	野生の内生及び外生菌根菌の行動に及ぼすりん酸肥料の種類と施用量の影響
214/AW	Anne Warner	06/83~ 06/88	野生灌木小のう中の菌根菌の密度に及ぼす栽培の影響 — マメ科作物に対する根粒菌系統の選抜と接種方法
039/JR	José Roberto Peres ほか 3 名	09/82~ 06/85	フェジョン栽培に対する <i>Rhizobium phaseoli</i> の接種効果
040/MV	Milton Alexandre T Vargas ほか 2 名	07/83~ 06/85	ダイズの窒素固定に対する種子の薬剤処理の影響
041/MV	同 上	10/83~ 06/85	数種のマメ科作物の根粒生成に及ぼす除草剤施用の影響 — 土 壌 生 物 —
013/MV	Milton Alexandre T Vargas ほか 1 名	10/81~ 04/84	<i>Stylosanthes</i> 根粒菌の系統選抜
016/MV	同 上	10/81~ 03/84	<i>Leucaena leucocephala</i> に適する根粒菌の系統選抜 (中止)
015/JR	Jose Roberto Peres ほか 2 名	09/81~ 06/85	セラード土壌の条件に適した <i>R. Phaseoli</i> の優良系統選抜
269/JR	同 上	09/78~ 06/85	セラード土壌の条件に適した <i>R. Japonicum</i> の系統選抜
028/JR	同 上	09/82~ 06/85	熱帯産マメ科植物の野生根粒菌の系統選抜
019/JR	同 上	08/82~ 05/85	セラードの土壌条件に適する <i>R. leguminosorum</i> の系統選抜 — セラード土壌における欠乏養分 —
030/EZ	Enéas Z. Galvão ほか 1 名	10/82~ 11/83	低湿地土壌の肥沃性に関する開発的試験
AC	Walter Couto ほか 2 名	10/83~ 06/85	飼料作物に対する養分欠乏

試験 №	担 当 者	期 間	テ ー マ
256/IC	Pirval Perim, Ivo Roberto S. Costa ほか1名	11/76~ 07/84	マンジョウカの収量に対する石灰と養分施用の影響
241/SP	Sirval Perim ほか2名	10/76~ 06/84	セラードの植生条件下におけるマンジョウカの収量に及ぼすりん酸の施用量と施用方法の影響
252/JS	João Batista Ramos Sampaio ほか1名	12/81~ 12/85	コーヒー園の維持肥料
248/JS	同 上	12/80~ 12/88	コーヒー園の施肥設計
208/JB	Joaquim B. Rassimi	06/80~ 12/83	低湿地土壌におけるPとCaの施肥 — 土壌肥沃度 —
036/PI	Plinio Itamar de Mello de Soza	04/83~ 12/85	土壌の肥沃度分級のための開発試験(トウモロコシを供試したNPKの用量試験)
035/PI	同 上		同 上 (ダイズを供試したP、K、Ca、Znの用量試験)
032/LV	Djama M Gomes de Souza	83/84~ 86/87	低湿地土壌のかり施肥法
018/PI	Plinio Itamar de Mello de Souza	04/83~ 12/85	土壌の肥沃度分級のための開発試験(コムギを供試したN、P、K、Caの用量試験)
266/DJ	Djama M. Gomes de Souza	10/80~ 06/85	りん酸施肥の残効に及ぼす土壌耕うん法の影響
240/DJ	Djama M. Gomes de Souza	10/76~ 10/86	L A 土壌における1年生及び多年生作物に対するりん成分の管理
215/CS	Claudio Sanzonowicz ほか2名	02/74~ 06/84	L E 土壌におけるイネ科牧草の石灰とりん酸の種類と施用量に対する反応
211/EZ	Enéas Z. Galvão	10/80~ 04/85	微量要素欠乏の同定
244/EZ	Enéas Z. Galvão ほか2名	11/80~ 04/85	種々の土壌肥沃度におけるりん酸施肥の反応
298/CS	Cláudio Sanzonowicz ほか3名	10/79~ 06/84	L V 土壌におけるブラキアリカへの石灰、りん酸、カリの適量試験 — 肥料原料の産地による評価 —
034/WG	Wenceslau J. Goedert ほか1名	06/83~ 06/88	部分的酸処理をしたりん酸塩化物の農業的評価
206/WG	Wenceslau J. Goedert ほか1名	10/75~ 06/86	りん酸資材の種類—特に天然りん産塩化物—の評価
296/WG	Wenceslau J. Goedert ほか1名	10/79~ 06/86	りん資源の農業的評価 — セラード土壌の酸度矯正とその影響 —
/CS	Claudire Sanzonowice ほか3名	08/83~ 06/71	1年生作物に対する石灰の施用量と施用方法 — 灌漑の種類と水の取扱いに関する基準(測定項目) —

試験 №	担 当 者	期 間	テ ー マ
047/TH	早坂 猛	09/83~ 09/85	土壌中の水の行動とそれが硝酸塩の動き並びに機械の 走行性に及ぼす影響 — セラードの農業開発における低湿地の利用 —
029/JJ	Jorge Cesar das Anjos Antonin	08/82~ 07/83	C P A C の低湿地開発のための診断と排水処理への提 言
014/JL	Antonio Eduardo G. Dosreis ほか 1 名	06/83~ /88	地下水位の作物栽培に対する影響
031/JB	Joaquim Bartolomeu Rassini ほか 1 名	06/83~ 12/87	低湿地における 1 年生作物の管理
289/ER	Antonio Eduardo G. Dosreis ほか 1 名	07/80~ 07/87	低湿地における排水と地下かんがい
290/JB	Joaquim Bartolomeu Rassini ほか 1 名	06/81~ 06/85	低湿地における二、三の土壌の物理性及び化学性の特 徴
207/JB	同 上	06/80~ 12/84	低湿地における生産システムの確立 — 水分欠乏 —
259/CE	Arioaldo Luchiari Junior ほか 1 名	10/83~ 10/85	作物栽培期間のベラニコによる影響又は損害の評価 — 干ばつの影響減少のための土壌-植物-水系の管 理システムの確立 —
247/AA	Alrton dos Santos Alonco ほか 1 名	03/83~ 12/86	ベラニコの影響軽減のための 2 段耕による深層施肥と 深耕の効果 — 水分欠乏 —
033/TW	Tim Warner (Consultor)	04/84~ 08/85	ダイズの栽培密度がその生長、生育分化及び耐干性に 及ぼす影響
001/CB	Luiz Joaquim Castelo Branco Carvalho ほか 2 名	02/82~ 10/84	硝酸塩の施用が土壌中の Ca の移動とベラニコの被害 軽減に及ぼす影響
024/RG	Reinalda Lucio Gomide	12/82~ 09/85	種々の程度の水分欠乏状態の植物に対する石こう施用 の効果
285/CB	Luiz Joaquim Castelo Branco Carvalho ほか 1 名	/79~ /83	水分欠乏条件におけるダイズの生理的特徴 — 灌漑の種類と水の管理 —
025/JR	Jadir Aparecido Rosa ほか 1 名		C P A C におけるうね間かんがいに関する関係因子と 効果 — 水分欠乏 —
012/AL	Arioaldo Luchiari Junior ほか 1 名	/81~ /85	蒸発散測定方法の比較検討
021/AF	Antonio Fernando Guerra ほか 1 名	05/83~ 09/87	土壌水分レベルがコムギその他の作物の収量に及ぼす 影響
020/RG	Reinaldo Lucio Gomide	08/82~ 12/85	うね間かんがいシステムにおける薄層水のコムギ生産 に及ぼす影響

試験 No	担 当 者	期 間	テ ー マ
288/JU	Euzebio Medrado da Silva ほか1名	05/79~ 10/87	柑きつの生育と収量に及ぼす点滴かんがいの影響
251/JU	同 上	10/77~ 10/85	コーヒーの樹の生育と収量に及ぼす点滴かんがいの影響
250/EF	Elias de Freitas Juniar		代表的土壌の水理学的性質とその変化に関する研究

III 生産システムの確立

試験 No	担 当 者	期 間	テ ー マ
572/LN	Luiz Carlos B. Nasser	01/84~ 12/85	D.F. の無灌漑及び灌漑条件における炭そ病、サビ病及びウイルス病に対するフエジョンの抵抗性系統の検討
573/LN	同 上	01/84~ 12/86	産地を異にするイネ、ダイズ、スチロサントス及びフエジョン種子の微生物相に関する研究
569/LN	同 上	01/84~ 12/86	D.F. におけるリクトウのイモチ病防除のための農薬必要量の検討
566/LN	同 上	02/84~ 10/85	サンゴタルド地方の小麦への殺菌剤散布—地上と空中散布の効果検討—
571/LN	同 上		Colletotrichumの同定と特性検討
559/JD	José Ribamar N. Dos Anjos	02/84~ 09/86	コムギ葉枯病防除のための殺菌剤の散布回数と時期の検討
558/JD	José Ribamar N. Dos Anjos ほか1名	02/84~ 09/86	コムギの葉枯病に起因する損害の評価
543/JD	José Ribamar N. Dos Anjos	04/83~ 09/85	コムギの種子に由来する病気の調査
544/JD	同 上	09/82~ 09/85	コムギの種子に寄生する菌の同定と病害性の検討
542/JM	José Maria Vilela De Androde	01/84~ 01/85	セラードに適するコムギの栽培法と品種系統の比較
541/JM	同 上	07/83~ 06/84	セラードに適するコムギの系統の増殖と栽培法
			— コムギの地上部における病気の農業による防除 —
540/JD	José Ribamar N. Dos Anjos	02/83~ 09/85	コムギの地上部病気の殺菌剤による防除
			— コムギの栽培法の確立と評価 —
539/SD	Edson Iorczeski ほか1名	04/84~ 11/84	セラードのコムギの優良品種
			— セラードに於るダイズの適応性検討 —

試験 No	担 当 者	期 間	テ ー マ
347/CR	Carlos Roberto Spehar ほか1名	06/82~ 06/84	ダイズの系統と栽培法の予備的検討
350/CR	同 上	06/82~ 06/84	ダイズの系統と栽培法の地域比較試験
348/CR	同 上	06/82~ 06/84	ダイズの遺伝タイプの入手、導入及び選抜
570/1N	Luiz Carlos B. Nasser		ダイズ病気の監視 — D.F. の造成牧野における肉牛の胃炎原因となる線虫幼虫の生態 —
529/TS	Thehma Maria Saueressig	11/81~ 07/84	牧草 Andropogon の利用について — 肉牛の主要な病気の調査 —
546/TS	Thehma Marea Saueressig ほか1名	09/82~ 09/84	セラード中央地帯における肉牛の主要な病気調査 — メス牛の種付けと離牛に関連した飼養法 —
394/	Carlos Magnas C. Da Rocha ほか1名	/79~ /87	ゼブ系牛の繁殖に関する種付けの季節、離乳の年令及び造成草地の利用方策 — マンジョウカの適品種 —
340/SP	Sirval Perim ほか1名	10/83~ 10/85	セラードに適するマンジョウカ品種の導入、予備評価及び増殖
386/SP	同 上	10/83~ 10/85	マンジョウカの品種比較試験 — マンゴの栽培法確立 —
475/AP	Alberto Carlos De Q. Pinto ほか1名	12/79~ 03/89	セラードに導入されたマンゴとアバカテ果実の物理化学的特性と加工試験
538/JL	Juvenal Caldas Leite ほか2名	02/82~ 09/85	3倍体の比較栽培 — 飼料と草地 —
474/JZ	José Luiz Fernandes Zoby	11/82~ 10/85	野草の生産性—産後めす牛の回復に関連して改良と管理—
545/JZ	同 上	05/83~ 04/85	ゼブ混血メス牛の育成に対するマメ科野草蛋白質の役割
560/IV	José Heitor U. Vianna		離乳子牛の育成方策
027/8	Rosé Maria J. Longa	10/81~ 07/85	ブラジリア地理・経済圏における農業システムの評価 — 生産システムと大規模面積での試験 —
358/GV	Gottfried Urban Filho ほか1名	06/83~ 06/85	生産システムに重点をおいた試験

試験 №	担 当 者	期 間	テ マ
			— 栽培植物の線虫 —
562/RS	Ravi Datt Sharma	12/83~	ネコブ線虫抵抗性 "bicc" の選抜
378/RS	同 上	05/77~	線虫抵抗性フエジョンの系統と栽培法の検討
376/RS	同 上 ほか1名	08/79~	ネコブ線虫抵抗性ダイズの栽培
505/RS	Ravi Datt Sharma	10/83~	ネコブ線虫抵抗性イネの栽培
507/RS	同 上	10/80~ 09/85	植物寄生性線虫防除に対する輪作の効果
506/RS	同 上 ほか1名	07/80~ 06/85	ネコブ線虫に対するコムギ系統の抵抗性と栽培法
508/RS	Ravi Datt Sharma	08/80~ 06/83	L E 土壌における寄生性線虫の生物的、化学的及び耕種的防除法
			— 栽培植物の多様化 —
	Ravi Datt Sharma	07/82~	Esoginas の栽培検討
			— 貯蔵飼料と農産加工副産物の利用 —
494/EP	Euripedes Alves Pereira ほか1名	10/80~ 10/82	牧草エレファントグラスの飼料栄養と生長過程
			— 飼料作物の種子生産 —
535/RA	Ronaldo Pereira De Andrade	/81~ /86	種子生産の実際的方法の開発
403/RA	同 上 ほか1名		有望マメ科及びイネ科植物の種子生産
			— 低湿地向き飼料作物の探索と評価 —
557/EK	Euclides Kornelius ほか1名	04/83~ 10/86	低湿地におけるカラスムギ、ライムギ、ハダカムギの比較栽培
			— 飼料作物の探索と評価 —
547/EK	Euclides Kornelius ほか1名	10/83~ 05/85	種々の PH 土壌におけるアルファルファの生育状況
			— 混ばん草地造成用の草種探索と評価 —
526/DE	Derrick Thomas ほか1名	12/81~ 06/85	数種のマメ科草種の評価
527/CM	Carlos Magno Campos Da Rocha	11/81~ 11/86	有望マメ科草種の家畜給与試験
525/DE	Derrick Thomas ほか1名	10/83~ 06/87	イネ科草種の評価

試験 No	担 当 者	期 間	テ ー マ
561/CM	Carlos Magno Campos Da Rocha	12/82~ 12/85	マメ科草種の地域適応試験 — コムギ生産システムの検討 —
355/SD	Sergio Roberto Dotto	02/83~ 11/84	コムギの無灌漑及び灌漑栽培に関するパイロット試験 — セラードの生産システムにおけるコムギの栽培 —
552/JL	Juvenal Caldas Leite	05/82~ 10/84	灌漑コムギ栽培における播種密度
553/ME	Carlos Alberto Barbosa Madeiros	01/84~ 08/85	無灌漑コムギ栽培における雑草の防草剤防除（予備試験）
554/ME	同 上	05/83~ 10/84	灌漑コムギ栽培における雑草の除草剤による防除（予備試験）
555/ME	同 上	04/82~ 10/87	中央ブラジルにおける灌漑によるコムギの連続栽培
556/ME	同 上	10/82~ 10/87	1年生作物の灌漑栽培—特に種々の土壌管理と関連して—
564/MM	牧田道夫	12/83~ 04/85	コムギ小穂の不稔現象の原因解析
563/MM	同 上	01/84~ 04/85	灌漑コムギの栽培時期と施肥レベル — ダイズの栽培法 —
499/GU	Gottfried Urben Filho ほか 1 名	06/80~ 06/85	ダイズの播種期に関する検討
358/GU	Gottfried Urben Filho	06/83~ 06/85	生産システムに重点をおいた試験 — イネの主要病害の研究と流行性の調査 —
567/TF	小林尚志 ほか 1 名	07/83~ 09/85	種々の条件下における主要または有望なイネ品種に対する重要病害の発生検討 水田及び畑条件におけるイモチ病の感染性 — 作物の重要害虫 —
410/TE	小林 尚 ほか 1 名	08/83~ 08/84	ダイズカメムシの総合防除
002/1	Gottfried Urben Filho	09/80~	ダイズの栽培管理
004/7	Carlos Alberto B. Madeiros	07/80~	生産システムの中でのコムギの栽培管理
005/4	Sergio Roberto Dotto	02/81~	地域別コムギの生産システムの検討
009/6	João Batista Ramos Sarpaia	06/80~	カフェエの栽培法確立
015/3	Sirval Perim	08/80~	林産物と食糧入手のための農林の組合せシステム

試験 No	担 当 者	期 間	テ ー マ
016/1	Carlos Magno Campos Da Rocha	06/78~	混ばん草地のための草種検討
017/9	Ronaldo Pereira de Andrade		牧草の種子生産
018/7	Walter Couta	11/78~	飼料作物栽培法の確立
021/1	João Luiz H. de Carvalho	08/79~	貯蔵飼料及び農業と農産加工の副産物の利用
023/7	Gilson Westin Cosenza	05/79~	作物栽培上の重要害虫
024/5	Luiz Carlos Bhering Nasser	07/80~	作物栽培上の重要糸状菌病害
025/2	Ravi Datt Sharma	08/82~	作物栽培上の線虫
026/0	Euclides Kornelius	08/80~	生産システム及び大規模圃場試験
027/8	Dante Daniel G. Scolari	07/80~	ブラジリア地理・経済圏における農業生産システムの評価
001/1	Vitor Osmar Becker	10/82	主要作物を加害する昆虫
003/7	Jose Luiz Fernandes Zoby	06/82~	肉牛の肥育システム
010/1	Luiz Carlos Bhering Nasser ほか 4 名	01/84~ 12/86	炭そ病グループの特徴解明
011/9	Luiz Carlos Bhering Nasser ほか 4 名	/83~	サンゴタルド地区におけるコムギ病害の薬剤防除—空中及び地上散布の効率—
012/7	同 上 ほか 3 名		DF地区のリクトウイモチ病防除のための薬剤散布量の決定
013/5	Luiz Carlos Bhering Nasser ほか 4 名	/83	イネ、ダイズ、スチロザントス及びフエジョンの種子微生物に関する研究
014/3	同 上 ほか 3 名	/83	DFの無灌漑と灌漑条件下におけるフエジョンの炭そ病、サビ病、ウイルス病に対する系統比較試験
015/0	小林尚志 ほか 2 名	/83	イネの主要病害の伝染性の調査と研究
016/8	Alberta Carlas Queiroz Pinto ほか 4 名	/83	DFにおける熱帯果樹の導入検討
018/4	Gilson Westin Cosenza ほか 9 名	/83	農業生産システム阻害要因の排除
089/2	Edson Jaif Iorczeski	06/80 終了	コムギ栽培の定着と評価
007/2	José Ribamar Nazareno dos Anjos	01/83	コムギ病害の薬剤防除
008/0	José Maria Vilela de Andrade	08/82	コムギ優良品種の増殖
009/8	同 上	08/82 終了	コムギの品種比較栽培試験

試験 No	担 当 者	期 間	テ ー マ
010/6	Jose Ribamar Nazareno dos Anjos	01/83	コムギの植物体及び種子病害の調査研究
025/3	同 上 ほか 1 名	84~86	コムギの葉枯病防除用殺菌剤散布の回数と時期
103/0	Carlos Roberto Spehar	09/80 終 了	ダイズの適応性
012/0	同 上 ほか 4 名	09/80	ダイズ病害のモニター
178/1	Moacir Saucressig	11/78	子牛の離乳と販売に関する飼養法
038/5	Thelma Maria Saucressig	07/80	造成草地における肉牛の消化器炎症原因のネマトード幼虫の生態
039/3	同 上	09/82	肉牛主要疾病の調査
112/7	Sirval Perim	07/80	マンジョカ適正品種の検討
069/0	Alberto Carlos Queiroz Pinto	07/76	柑きつ栽培法の確立
009/3	同 上	07/82	マンゴ栽培法の確立
007/0	Jose Teodoro de Melo ほか 6 名	08/81~ 12/86	林木の遺伝子保存
054/3	Alberto Carlos Queiroz Pinto	07/76	アバカテの遺伝子銀行
072/3	Francisco Boni de Sousa	06/80~ 07/83	飼料作物の遺伝子銀行
051/5	Jose Teodoro de Melo	10/80	ユーカリの種子生産地帯の形成
052/3	同 上	12/80	エネルギー源としての植林の管理法
053/1	同 上	04/80	林用地のための土地の評価
054/1	同 上	12/80 終 了	在来及び導入林木種と産地の選定
010/8	同 上 ほか 4 名	83~88	熱帯産マツの産地及び系統の検定と遺伝子の保存
174/3	Jorge M. Seixas	08/82	エネルギー源としての木材の利用法の検討
259/7	Gilson Westin Cosenga	08/82	草地における "cigarrinhos" の総合防除
040/9	Juvenal Caldas Leite	09/81	"triticale" 栽培法の比較
038/2	Elias de Freitas Junior ほか 2 名		水分と施肥条件を異にした条件における 1 年生作物の収量に及ぼすパーミキライトの影響
001/8	Claudio Sanzonowicz	07/80 中 断	土壌酸性の矯正とその効果

試験 №	担 当 者	期 間	テ ー マ
002/6	Eneas Zaborowsky Galrão	09/80 中断・終了	土壌養分の効果
003/4	Jose Roberto Rodrigues Peres	07/80 終 了	マメ科作物に対する根粒菌の系統と接種方法
004/2	Sueli Matiko Sano	07/80	栽培植物のための内生菌根の効果
005/9	João Pereira	07/80 中 止	土壌の有機物管理
006/7	同 上	06/80 中止・終了	土壌の浸蝕要因の解明と防止技術
007/5	Jorge Metello Seiras	08/80 終了・延期	農業の機械化体系の検討
008/3	同 上	08/80	農業の生産活動で生じる各種エネルギー源の利用
009/1	Euzebio Medradoda Silva	01/78 中止・終了	各種かんがい法における操作法と水の管理
010/9	Luiz Joaquin Castelo Branco Carvalho	08/80 延期・終了	干害軽減のための“土-植物-水”システムの管理
011/7	Juvenal Caldas Leite	07/80 取止め	セラードの生産活動への低湿地の活用
012/5	Jose Claudio Albino	06/80 取止め・終了	林木の種類と養分欠乏
001/5	Wenceslau J. Goedert ほか9名	83	肥料成分の産出源の農業的評価

CPAC 以外の機関所属

試験 №	担 当 者	期 間	テ ー マ
030/2	EMGOPA/GO	10/82	無灌漑条件下でのダイズと組合せる1年生作物の栽培に関する研究
036/9	UEPAT PORTO VELHO	09/80	Rondônia のセラードにおけるイネ、ダイズ、トウモロコシの栽培管理
042/7	EPAMIG-ESAL-UFMG-UFV		肉牛の飼料確保、特にはざかいきの対応について
043/5	EPAMIG-ESAL-UFMG-UFV	07/82	牧草地の造成、管理及び更新
002/0	EMPAER-MS	08/81	南マツトグロソのセラードにおけるダイズの播種期
001/2	EMPAER-MS	09/81	南マツトグロソのセラードにおける生産システムでのコムギの栽培
003/8	EMGOPA-GO	08/82	セラードに蒙る種々の生産システム
002/9	UEPAT-BOA VISTA	01/83	Roraima のセラード地帯における飼料作物の種子生産

試験 No	担 当 者	期 間	テ ー マ
004/5	EMGOPA-GO	02/80	ゴヤスにおけるアバカテの栽培
005/2	EMGOPA-GO	01/82	ゴヤス州へのマモン栽培の導入
023/2	LFMG CPA-Cerrados	07/80	根粒菌の生態学的研究
024/0	EPAMIG-ESAL-UFMG-UFV	09/80	ミナスジエライス州セラードにおける土壌の酸性とアルミニウム毒性
025/7	同 上	05/81	低湿地土壌における欠乏無機成分の同定
026/5	同 上	07/82	ミナス州セラード土壌におけるN、K、Ca、Mg、微量要素施用の効果
027/3	同 上	09/80	ミナス州セラード土壌におけるりん酸の施肥
030/7	同 上	07/80	ミナス州セラードの低湿地における灌漑法
033/1	EPABA-BA	11/80	施肥量の多少と土壌改良の実際
001/7	EMPAER-MS	08/81	南マトグロソン州のセラード土壌における石灰必要量決定のための方法検討
002/5	同 上	08/81	りん酸肥料の適量決定のための土壌分析法の検討
003/3	同 上	07/81	低湿地におけるイネ連作のための排水システムの効果に関する研究
004/1	EMGOPA-GO	09/81	ゴヤスのセラード地帯における灌漑と排水に関する要因の特徴
005/8	同 上	10/82	土壌の養分含量とその相互関係
006/6	同 上	09/80	りん酸の利用・管理
007/4	同 上	10/81	"Insurnos"の利用増進のための土壌管理と栽培法
008/2	EPAMIG-ESAL-UFMG-UFV	11/81	天然Pの溶解性とNバランスに及ぼす土壌の管理と栽培法の影響
009/0	EMPAER-MS	08/81	2種類のりん酸肥料のグイズ生産に対する肥効試験
010/8	EPAMIG-ESAL-UFMG-UFV	02/81	ミナス州セラードにおける低湿地の排水管理
014/0	EMAPA-MA	12/81	マラニオン州セラード土壌における欠乏養分
015/7	EPAMIG-ESAL-UFMG-UFV	08/81	ミナス州の低湿地土壌の排水に関する研究
016/5	同 上	10/81	低湿地における諸種の灌漑システム
017/3	CNP ARROZ e FEIJAO	11/81	天然りん酸塩の農業及び経済的評価

試験 No	担 当 者	期 間	テ ー マ
001/6	UEPAT-BOA VISTA	03/82	Roraima 地域におけるセラード土壌の肥沃度
002/4	EMPA-MT	11/82	砂質土壌の利用
004/0	EPAMIG-ESAL-UFMG-UFV	12/81	間作としてのマモンの栽培管理法
005/7	同 上	05/83	低湿地における4回灌水下のコムギとフエジョンの水分バランス
003/1	EMPA-MT	/83	セラード土壌の更新のための石灰、多量及び微量要素の相互関係
004/9	UEPAT-BOA VISTA	/83	Roraima のセラード土壌におけるリクトウに対するN施肥法
005/6	同 上	/84	Roraima のセラード土壌における造成草地の欠乏養分の同定とその改良
006/4	同 上	/84	イネ作を伴った牧草地におけるりん酸と緑肥の残効
029/9	EPAMIG-ESAL-UFMG-UFV	07/79	ミナス州における灌漑に関する要因の特徴
029/9	UEPAT-PORTO VELHO	/83	ロンドニア州のセラード土壌におけるダイズに対するP×Ca×K×Znの交互作用の研究

6. 派遣専門家試験研究課題調査表

(個表一 1)

研究課題	セラード土壌における有機物利用による地力増進に関する研究		
研究課目	セラード土壌におけるマメ科緑肥窒素の肥効に関する研究		
主要項目	重窒素ラベル試料による窒素の肥効解明(ポット試験)		
年 度	1983~85年	専門家名	尾形 保
研究機関名	CPAC	カウンターパート名	João Pereira

1. 目 的(協力目標)

圃場試験の結果の解析と緑肥窒素の肥効の特徴を明らかにするため。

2. 指導助言内容

- 1) 重窒素ラベル緑肥の調製技術
- 2) ラインメーター式ポット試験の実施要領
- 3) 有機窒素と無機窒素及びC/Nの大小による有機窒素間の肥効の差

3. 成 果(進捗状況)

有機窒素と無機窒素並びにC/Nの大小間における有機窒素のコムギ、トウモロコシ、リクトウに対する肥効、N吸収率、浸透水による流亡率などが明らかとなった。(研究室ドラフト不備のため、試料の全窒素及び重窒素の分析が著しく遅れ、任期中に予定通りのデータを出すことは困難)

4. 残された問題点

- 1) 栽培系における施用窒素の収支バランスの測定

5. 今後の対応

新規プロまたは熱研派遣による長期専門家での対応が望ましい。

カウンターパートのJoão Pereira氏が栽培学的、かつ実用的試験を長年実施しているので、日本側は彼と一緒に、そのFieldを利用して貰いより解析的、基礎的な仕事をし、彼の研究を補完する方向が望ましい。

(個表一 2)

研究課題	セラード土壌における有機物利用による地力増進に関する研究		
研究課目	セラード土壌におけるマメ科緑肥窒素の肥効に関する研究		
主要項目	コムギに対する圃場試験		
年 度	1980~83年	専門家名	尾形 保
研究機関名	CPAC	カウンターパート名	Joao Pereira

1. 目 的 (協力目標)

セラード土壌における有機物の施用効果解明の一環として、二、三のマメ科緑肥窒素の肥効を小麦を対象にして検討する。

2. 指導助言内容

- (1) マメ科緑肥の施用によるNなど主要養分のコムギに対する供給の可能性
- (2) 重窒素利用による窒素肥料の試験方法

3. 成 果 (進捗状況)

- (1) 2種類のマメ科緑肥作物 (*Crotalaria runcea*、*Mucuna preta*) の緑肥として使用するときの乾物量とNその他の養分量を明らかにした。
- (2) これらをコムギの元肥として使用したときの肥効を検討した。
- (3) 緑肥連用による土壌の理化学性の変化が明らかになった。
- (4) 新鮮有機物の存在により化学肥料として供給されるNもかなり緩効化した。

4. 残された問題点

- (1) セラード土壌の遊離窒素固定機能の検討と有機物施用の影響
- (2) 緑肥等有機物施用に基づく、腐植及び土壌窒素の質的变化の検討
- (3) 緑肥のトウモロコシ、その他主要作物に対する肥効の検討

5. 今後の対応

新規プロまたは熟研派遣による長期専門家での対応が望ましい。

(個表 - 3)

研究課題	セラードにおける主要作物の病害虫の発生生態と防除に関する研究		
研究課目	セラードにおける稲の主要病害の発生生態に関する研究		
主要項目	栽培条件を異にする稲品種上における重要病害の発生調査		
年 度	1983年～1985年	専 門 家 名	小林 尚志
研究機関名	C P A C	カウ ン ター パー ト 名	L. C. B. Nasser J. R. N. dos Anjos

1. 目 的 (協 力 目 標)

国立稲・フェジヨン研究センター (CNPAF) 企画の陸稲品種耐病性評価全国連絡試験 (12 場所) に参加し、C P A C 圃場において各種稲病害を対象に検定稲品種での発生状況、被害を評価し、各地における結果と総合して、新優良品種育成の基礎資料とする。

2. 指導助言内容

- 1) 試験結果についてはCNPAFに回報するとともに、部門内研究員と意見交換を行なった。
- 2) 圃場設置、管理について圃場担当助手を指導した。
- 3) 1985年2月にCNPAFにて開催された連絡試験担当者研修会に出席し、試験経過、日本における研究事情等について情報、意見交換を行なった。

3. 成 果 (進 捗 状 況)

- 1) C P A C 圃場ではいもち病、ごま葉枯病、褐色葉枯病、すじ葉枯病およびこれらの菌による穂枯れ症状が主要病害と認められた。
- 2) 評価は2ヶ年間同一試料について行なわれた。供試100系統中 — いもち病では28系統、ごま葉枯病22系統、褐色葉枯病4系統が2ヶ年とも発生が少なく、耐病性を示した。
- 3) 他場所との比較は、資料が揃わないので未了である。

4. 残された問題点

- 1) 対象病害における病原の寄生性における地域差の解明
- 2) 自然感染以外に人工接種による検定

5. 今後の対応

- 1) 長期専門家によるこの種の協力研究はC P A C のみでなく、他専門場所における関係分野との交流にも資するので、協力の効果は増大すると思われる。

(個表 - 4)

研究課題	セラードにおける主要作物の病害虫の発生生態と防除に関する研究		
研究課目	セラードにおける稲の主要病害の発生生態に関する研究		
主要項目	畑及び水田栽培における稲いもち病の発生生態		
年 度	1983年～1985年	専門家名	小林 尚志
研究機関名	C P A C	カウンターパート名	L. C. B. Nasser J. R. N. dos Anjos

1. 目 的 (協力目標)

セラード低湿地に栽培された陸稲および水稲におけるいもち病の発生、被害の様相を明らかにし、低湿地利用に関する基礎資料とする。同時に関連するいもち病菌レースを調査し防除上の問題点の把握とその解決を図る。

2. 指導助言内容

- 1) 試験計画、結果については関係研究員と意見交換を行なった。
- 2) 試験圃場の適正管理について、一般作業、防除技法等の改善のために圃場担当助手らに演示指導した。
- 3) いもち病菌を対象に菌の分離、増殖手技を演示指導するとともに、主要器材の保守について随時指導した。

3. 成 果 (進捗状況)

- 1) いもち病の発生は初作付地では窒素施用の有無にかかわらずいもち病の発生は多い。しかし、2年目(連作)では窒素施用が必要となる。
- 2) 薬剤防除の効果は極めて大きい。穂いもち防除における散布時期は気象条件によって異なる。穂枯れ、褐色葉枯病対策としていもち病防除が望ましい。
- 3) いもち病菌レースはZenith系、Pi- μ 4系に対する病原性の異なる菌が存在する。

4. 残された問題点

- 1) 省力、省経費を目標にした防除体系の探索
- 2) 被害予測と発生予察資料の整備

5. 今後の対応

- 1) セラードにおける来作は低湿地利用開発を含めて今後一層振興する必要を生ずると思われる。現在の病理部門は稲への対応が不十分であり、長期滞在専門家による問題の解決が好ましい。
- 2) いもち以外の稲病害の他、今後、大豆、菜豆類の菌核病、麦類葉枯性病害等も問題にな

ると考えられるので、長期（豆類病害）あるいは短期専門家による対応の必要があるであろう。

3) 全体に病理関係では現場対応に追われ、基礎的な部分の素材研究が困難であるので協力的分野の一つとして、備品強化とともに考えてもよからう。

(個表-5)

研究課題	セラードにおける主要作物の病害虫の発生生態と防除に関する研究		
研究課目	大豆加害カメムシ類の総合防除に関する研究		
主要項目	セラードの大豆圃場における主要害虫及び天敵の生息実態の究明とこの利用		
年 度	1983～85年	専門家名	小林 尚
研究機関名		カウンターパート名	Gilson W. Cosenza

1. 目 的 (協力目標)

セラードの大豆圃場における主要害虫及び天敵の生息実態を究明し、主要大豆害虫の効果的な総合防除戦略の樹立に利用する。

2. 指導助言内容

- (1) セラードの大豆圃場における主要害虫相並びに天敵相の特徴。
- (2) この特徴を踏まえた大豆害虫防除戦略の樹立。
- (3) 当面及び将来における個人的並びに社会的な大豆害虫防除対策。

3. 成 果 (進捗状況)

- (1) セラード開発事業実施地帯（第1次）並びにその予定地帯（第2次）の大豆圃場における主要害虫及び天敵相の特徴を一応明らかにした。
- (2) 第2次セラード開発事業実施のための、当面の大豆害虫防除マニュアル私案を書いた。この中で、本事業を成功させるために実施することが望ましい社会的施策にも触れた。

4. 残された問題点

- (1) 大豆害虫相並びに天敵相は大豆の栽培歴に伴って変化するので、この実態把握のための長期間にわたる継続調査。
- (2) 上記の大豆害虫防除マニュアルの逐次改善。

5. 今後の対応

- (1) 上記問題点への対応のため、CPACにおける昆虫分類学専門研究者をもカウンターパートにつける。
- (2) 当面は短期専門家を（1～3月に）、将来は長期専門家を派遣し、上記問題点への対応に当たる。

(個表 -- 6)

研究課題	セラードにおける主要作物の病害虫の発生生態と防除に関する研究		
研究課目	大豆加害カメムシ類の総合防除に関する研究		
主要項目	卵寄生蜂利用によるカメムシ類の生物的防除		
年 度	1983~85年	専門家名	小林 尚
研究機関名	C P A C	カウンターパート名	Gilson W. Cosenza

1. 目 的 (協力目標)

大豆加害カメムシ類の効果的な総合防除法を確立するため、卵寄生蜂の利用により、カメムシ類の平衡密度水準の低下を計る。

2. 指導助言内容

- (1) 大豆加害カメムシ類の卵寄生蜂の国外からの導入法、生態調査法。
- (2) 有望種の判定法、増殖法、放飼法、野外調査法。

3. 成 果 (進捗状況)

- (1) カメムシ類の卵寄生蜂を日本から導入して、生態を現地の有力種2種と比較し、有望種2種を見つけ、その生態を明らかにした。
- (2) 有望種2種の増殖システムを一応確立し、1種をセラードの大豆圃場などへ継続的に放っている。

4. 残された問題点

- (1) 1種を1984年2月以来セラードの大豆圃場などへ放っているが、まだその定着が確認できていない。
- (2) 他の1種も近い将来にセラードの大豆圃場などへ継続的に放ち、セラードへの定着を計る。

5. 今後の対応

- (1) 有望種2種を引き続き増殖し、セラードの大豆圃場などへ継続的に放ち、これらの定着を計る。
- (2) この作業は当面C P A Cのカウンターパートが中心となって行なう。
- (3) 当面は短期専門家を(1~3月に)、将来は長期専門家を派遣し、指導・要点の把握・手法の改善等に当たる。

(個表 - 7)

研究課題	セラードにおける主要作物の病害虫の発生生態と防除に関する研究		
研究課目	大豆加害カメムシ類の総合防除に関する研究		
主要項目	誘引作物利用によるカメムシ類の耕種的防除法の確立		
年 度	1983~85年	専門家名	小林 尚
研究機関名	C P A C	カウンターパート名	Gilson W. Cosenza

1. 目 的 (協力目標)

大豆加害カメムシ類の効果的な総合防除法を確立するため、誘引作物利用によるカメムシ類の耕種的防除法を確立する。

2. 指導助言内容

- (1) 大豆加害カメムシ類の圃場習性の究明法と有効利用法
- (2) 「誘引作物配置法」によるカメムシ類の誘引と、この殺虫剤防除法

3. 成 果 (進捗状況)

- (1) カメムシ類の大豆圃場内水平分布の特徴を究明した。
- (2) 「誘引作物利用法」の有効性を究明した。
- (3) 代表的1品種(クリスクリーナ)での実用化試験設計、並びに実用規模の圃場設計案を作成した。

4. 残された問題点

- (1) 「誘引作物利用法」の実用規模での有効性の確認。
- (2) 種々の実用的生産品種に対する具体的圃場設計(誘引品種の選定ほか)の確立。

5. 今後の対応

- (1) 上記の残された問題点を解決するための作業は、当面はC P A Cのカウンターパートが中心となって行なう。
- (2) 当面は短期専門家を(1~3月に)、将来は長期専門家を派遣し、指導・要点の把握・手法の改善等に当たる。

(個表 -- 8)

研究課題	セラードに適した畑作物の生態と栽培法に関する研究		
研究課目	小麦の生理生態的栽培適性に関する研究		
主要項目	水分不足条件下における光合成および水分生理に関する研究		
年 度	1983~85	専門家名	和田 道宏
研究機関名	C P A C	カウンターパート名	カステロ・ブランコ・カルバーリオ・グスターボ

1. 目 的 (協力目標)

セラード地帯では、乾燥下の栽培に適した作物と品種の選定は、今後の作付拡大にとって大切である。本試験では野外用の光合成・蒸散測定装置を作成し、小麦品種の乾燥に対する生理・生態的比較を行なう。また、野外での光合成・水分代謝の実態を調べて栽培や灌漑に対する指針を得る。カウンターパートに対しては技術伝達と共同研究を通して研究レベルの向上を計る。

2. 指導助言内容

- ① 水分不足条件下における光合成・水分生理研究方法の指導・助言
- ② 小麦品種の耐干性試験に対する指導・助言
- ③ 上記試験に必要な測定装置や環境施設の設計、作成、修理に対する指導・助言

3. 成 果 (進捗状況)

- ① 野外における光合成・蒸散測定装置を設計・作成した。
- ② 乾燥および灌漑条件下で、ブラジル、メキシコ、日本の各小麦品種の光合成、蒸散、水分ポテンシャル等の測定と生態的特性の比較調査を行ない、耐旱性品種の特徴を明らかにした。
- ③ セラードにおける光合成、蒸散等の日変化を明らかにした。

4. 残された問題点

- ① 室内用光合成測定装置の設計、作成。
- ② 乾燥やアルミニウム害に強い作物や品種の生理・生態的解明
- ③ 作物生理や気象測定値を応用した灌漑指標の作成
- ④ 乾燥・気温、日射を含めたセラードの気象生産力の評価

5. 今後の対応

- ① 今後の研究段階として、新聞発地を目標とした研究体制をC P A C内に作ることが望ましい。
- ② 作物の生理部門研究者は少なく、外国人研究者に依存している状況にある。精密機材の

取扱いに慣れた専門家の対応が望ましい。

③ 多様な作物導入に経験のある専門家の派遣が望ましい。

(個表 - 9)

研究課題	セラードにおける土壌水分の動態に関する研究		
研究課目	セラードの地形に対応する土壌水分の分布と動態調査		
主要項目			
年 度	58～60年度	専門家名	早坂 猛
研究機関名	セラード農牧研究所	カウンターパート名	Elias de Freitas Júnior

1. 目 的 (協力目標)

セラードは緩く起伏する波状地形になっているが、その地形に応じて地下水の分布状態が異なるが、この条件の差が水利用に大きく影響するので、その動態を明らかにしようとした。

2. 指導助言内容

- (1) 地下水位が土層の深さ1～2mの範囲にある場合、下層土への水の引きが弱く、浸透が比較的小さい。また、地下水面からの毛管水の立ち上りを作物根が捉えることができる。
- (2) 低湿地の一部である灰色低地土が上記の条件を備えており、優先的に開発利用すべきものと考えられる。

3. 成 果 (進捗状況)

- (1) 台地の深さ5m附近に安定した地下水があり、これが河川の水源と考えられる。
- (2) 地下水面以上50cmの範囲の土層は十分湿っており、150cmまでは畑地として適当な湿り気を持っている。また、地下水面が低下するにつれて下層土が乾き、雨水、灌漑水の乾きが早くなり、水分の浸透損失が大きくなる。
- (3) 土層が乾燥条件にある程土色の赤味が強まる傾向にある。

4. 残された問題点

- (1) 貯留されている地下水の量的評価
- (2) 土壌の乾湿と植生との対応関係

5. 今後の対応 (日本人専門家が担当すべき課題)

- (1) 土壌水分測定の簡易化と自動化
- (2) 広域的な地下水面の変動調査 (植生との対応で)
- (3) 蒸気態で動く土壌水分量の評価

(個表 - 10)

研究課題	セラードにおける土壌水分の動態に関する研究		
研究課目	畑面被覆の効果と養分流亡		
主要項目			
年 度	58～59年度	専門家名	早坂 猛
研究機関名	セラード農牧研究所	カウンターパート名	

1. 目 的 (協力目標)

畑土壌表面からの蒸発を抑制するための、わら・ビニール布による土面被覆 (マルチ) の効果を、土壌水分の動態変化の観測により検討する。

また、同時に土壌溶液を採取して養分流亡の実態を明らかにする。

2. 指導助言内容

作物の初期生育を促進し、急速に根を伸長させることが養分流亡を少なくする。

3. 成 果 (進歩状況)

(1) わらを土中に施すと窒素飢餓による生育の遅れを来すが、同じわらをマルチした場合は生育を促進し、増収する。

(2) マルチ下の土層では、深さ50cmまでの水分が増加し、その下層はやや乾く

(3) 硝酸イオンは流亡しやすく、雨量約100ミリごとにその中心が10cm下降するようであった。そのため初期生育が遅れると作物は十分に利用できない。

4. 残された問題点

(1) マルチ材料の入手など、実用化の問題。

(2) 初期生育の停滞をなくすため、土壌の乾湿の特性に応じた適作目の選定

5. 今後の対応

(個表 - 1 1)

研究課題	セラードにおける土壌水分の動態に関する研究		
研究課題	低湿地における機械の走行性と栽培試験		
主要項目			
年 度	59～60年度	専門家名	早坂 猛
研究機関名	セラード農牧研究所	カウンターパート名	

1. 目 的 (協力目標)

ブラジル側からの強い要請にもとずいて、低湿地の機械耕作の可能性を検討するとともに、その実証としての作付試験を実施する。

2. 指導助言内容

- (1) 低湿地の中で、冠水状態にある有機質土壌 (沖積面) は、排水しないと機械が使えない。当雨は基盤のしっかりした灰色低地土 (洪積面) の開発を優先すべきである。
- (2) 乾期作を安定させるために、深さ 50 cm 程度の土層改良をすべきである。

3. 成 果 (進捗状況)

- (1) 灰色低地土について行なった貫入抵抗・沈下量の測定結果から、機械耕作可能と判定された。
- (2) 雨期に陸稲の作付試験を行なったが、暗渠排水は効果がなく、マルチにより土層の湿潤度を高めた区が増収した。
- (3) 乾期の小麦作に対しては、深さ 50 cm 程度の土層改良を要する。

4. 残された問題点

- (1) 地下水からの水分供給を利用する乾期作の適作物選定
- (2) 土層改良基準の策定

5. 今後の対応 (日本人専門家が担当すべき課題)

特に低湿地 (パルゼア) においての、土壌類型に応じた早期肥沃化技術の確立。

7. カウンターパートアンケート調査票

Questionnaire of training

Year when you arrived in Japan	name of participant		What do you think are the good points of training in Japan
19	LUIZ CESAR AUVRAY GUEDES		
your post & name of employer when you came to Japan			A oportunidade em se ter uma visão ampla da forma como a pesquisa no Japão se organiza. O ponto principal do programa de visitas foi a possibilidade de manter contacto com os diferentes níveis de unidades de pesquisa.
Chefe Adjunto Administrativo - Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados - EMBRAPA			
your present post & name of employer			Did you have any problems or difficulty during training
Assistente Executivo - Centro de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA			
place where you got training	duration	name of your instructor	O excesso de deslocamento, pelo fato de haver sido montado um programa de visitas muito extenso para o período de um mês.
TOULOUSE FRANCE	3 5	FRANÇOIS SILVIA B. KAWANABE	
How do you find your training after you returned home	how do you find the duration of training	how do you find your economical assistance during your training	any other comments generally related to the training
A very useful B useful C no opinion D not useful	A just right B too long C too short	A enough B just right C little D very little	
How do you find the facilities & equipments of your training place	any other comments in respect of the four points mentioned above		
A well enough B well C a little inadequate D inadequate	O treinamento proposto seria muito mais útil se tivéssemos tido: 1) uma explicação mais detalhada sobre a organização da pesquisa agrícola no Japão; 2) a oportunidade de conhecer mais detidamente alguma das organizações que representam os diferentes níveis de unidade de pesquisa.		

Questionnaire of training

Year when you arrived in Japan	name of participant		What do you think are the good points of training in Japan	
1985	Fachinelli, Adilson		I was trained to perform Ion chromatographic analyses and determination of the chemical elements in samples like F^- , Cl^- , NO_2^- , PO_4^{3-} , Br^- , NO_3^- , SO_4^{2-} . I have obtained satisfactory results. Taking advantage of this opportunity, it would be opportune to say that ion chromatography analysis is part of my job at CPAC's laboratory.	
your post & name of employer when you came to Japan				
Laboratory Technician EMBRAPA-CPAC.				
your present post & name of employer				
Laboratory Technician EMBRAPA-CPAC.				
Place where you got training	duration	name of your instructor	Did you have any problems or difficulty during training	
Nat. Inst. Agro-Environmental Sciences Tsukuba-Japan.	45 days.	Dr. Shin Ichi Yamasaki	No, I did not have any problem in my training.	
How do you find your training after you returned home	How do you find the duration of training			
X A very useful U useful C no opinion D not useful	A just right B too long () C too short (X)			
How do you find the facilities and equipments of your training place	How do you find your economic assistance during your training	any other comments generally related to the training		
XA well enough B well C a little inadequate D inadequate	A enough B just right C little D very little	I enjoyed very much my time in Japan and considered your training program an excellent opportunity for me.		
any other comments in respect of the four points mentioned above				
In my case, I think the training period was too short.				

Questionnaire of training

Year when you arrived in Japan	name of participant		What do you think are the good points of training in Japan	
1985	EDSON JAIR PORCESKI		1- THE OPPORTUNITY TO KNOW SCIENTISTS IN THE SAME AREA I WORK 2- TO SEE WHAT THEY ARE DOING (SCIENTIST) 3- TO OPEN THE CHANNELS FOR EXCHANGING INFORMATION AND MATERIAL 4- TO UNDERSTAND A LITTLE BIT MORE ABOUT JAPANESE CULTURE	
your post & name of employer when you came to Japan				
RESEARCHER - WHEAT BREEDER EMBRAPA - CPAC				
your present post & name of employer				
SAME AS ABOVE				
Place where you got training	duration	name of your instructor		
TSUIKUBA	53 DAYS	KIMIKIRA FUKUNAGA		
how do you find your training after you returned home	how do you find the duration of training			
A very useful <input checked="" type="radio"/> useful C no opinion D not useful	<input checked="" type="radio"/> just right <input type="radio"/> too long () <input type="radio"/> too short ()			
how do you find the facilities & equipments of your training place	how do you find your economical assistance during your training			
<input checked="" type="radio"/> well enough <input type="radio"/> well <input type="radio"/> a little inadequate <input type="radio"/> inadequate	<input type="radio"/> enough <input checked="" type="radio"/> just right <input type="radio"/> little <input type="radio"/> very little			
any other comments in respect of the four points mentioned above				
A LITTLE BIT MORE TIME IN KYUSHU AND MORIOKA EXPERIMENTAL STATION WOULD BE VERY GOOD FOR ME BECAUSE THEY HAVE A INTERESTING WHEAT PROGRAM DUE TO SOME JAPANESE RULES I WAS NOT ABLE TO GET SOME BREEDING SEEDS I WANT. SOME TIMES LACK OF TIME OF AT LEAST SHORT TIME OF SOME SCIENTISTS WAS A BARRIER TO GET INFORMATION MY TRAINING IN JAPAN DESPITE OF SOME VERY SMALL PROBLEMS (AS MENTIONED ABOVE) IT WAS WORTHWHILE I HAVE LEARNED QUITE A BIT AND IT WAS VERY IMPORTANT BECAUSE I HAD THE OPPORTUNITY TO KNOW AND TO START A GOOD RELATIONSHIP WITH JAPANESE SCIENTISTS				

Questionnaire of training

カズノ

Year when you arrived in Japan 1983	name of participant LUIZ S. C. CAAVALHO		what do you think are the good points of training in Japan - the plans made before going; - The assistance received in Japan, - the appreciation of the Japanese technology; - the enjoyment of the contact with Japanese scientist and Japanese people
your post & name of employer when you came to Japan EPAC - EMBRAPA EX. POSTAL 70 0023 73300 PLANALINA, DF BRAZIL your present post & name of employer THE SAKI			did you have any problems or difficulty during training NONE
Place where you got training TOKYO UNIVERSITY	duration 107 DAY	name of your instructor PROF R ISHII	
How do you find your training after you returned home A very useful B useful C no opinion D not useful	How do you find the duration of training A just right B too long C too short	How do you find your economical assistance during your training A enough B just right C little D very little	any other comments generally related to the training
How do you find the facilities & equipments of your training place A well enough B well C a little inadequate D inadequate	any other comments in respect of the four points mentioned above THE ECONOMICAL ASSISTANCE SHOULD BE IMPROVED FOR THOSE WHO STAY OUTSIDE OF "TIC" HOSPITALITY SYSTEM		

37071

Questionnaire of training

Year when you arrived in Japan 1984	name of participant Gilson Weston Casanova		what do you think are the good points of training in Japan - To know a very different and high culture - To know new research methods - To know Japanese way of working
your post & name of employer when you came to Japan Researcher - EMBRAPA			
your present post & name of employer Researcher EMBRAPA			
place where you got training Kinki University Tsubota	duration 45 days	name of your instructor Dr. Murakami	did you have any problems or difficulty during training no
how do you find your training after you returned home A very useful B useful C no opinion D not useful	how do you find the duration of training A just right B too long C too short		
how do you find the facilities & equipments of your training place A well enough B well C a little inadequate D inadequate	how do you find your economical assistance during your training A enough B just right C little D very little	any other comments generally related to the training	
any other comments in respect of the four points mentioned above no			

8. CPAC以外の協力機関に対する活動状況

機関名	回数	年月日	氏名	内容
UBERABA 農 試	7	58. 5. 17	尾形、土生、小林(病)	計画打合せ、機材調査
		58. 5. 18	牧田、池、工藤ミッション	指導
		58. 9. 14 ~	小林(虫)、小林(病)	供与機材取扱指導
		58. 9. 15	早坂、牧田	
		59. 2. 14	和田	供与機材の修理、取扱指導
		59. 4. 18	小林(病)、巡回指導ミッション (梶原、北原、松本)	供与機材使用調査 病害発生調査
		59. 5. 21	小林(虫)、三井(短期)	カメムシ卵寄生蜂調査
		59. 5. 22	立川(短期)	土壌線虫調査
		59. 11. 6 ~ 9	早坂、山崎(短期)	分析機器調整と取扱指導
		60. 3. 5 ~ 6	和田、石井(短期)	調査、供与機材取扱指導
PADAP	8	59. 9. 12	小林(虫)、小林(病)、早坂	かんがい小麦の調査
		58. 9. 13	牧田	供与機材の指導
		59. 2. 13 ~ 4	和田	調査
		59. 2. 22 ~ 23	小林(病)	大豆病害調査
		59. 4. 18	小林(病)、巡回指導ミッション	大豆栽培試験調査、供与機材取扱指導
		59. 5. 22	小林(虫)、三井(短期)	
		59. 5. 23	立川(短期)	
		59. 11. 6 ~ 9	早坂、山崎(短期)	調査
		60. 3. 3 ~ 4	和田、石井(短期)	かんがい小麦の調査
		60. 2. 25 ~ 28	牧田	調査
CPA-Campo		58. 4. 18 ~ 19	尾形、阿部	研究用大豆採取
		58. 5. 20	尾形、土生、小林(病) 牧田、池、工藤ミッション	研究計画打合せ 機材調査
		58. 8. 2	尾形、小林(病)、牧田、早坂	かんがい小麦栽培調査
		59. 2. 22 ~ 24	小林(病)	大豆病害発生調査
		59. 3. 27	和田、土生	大豆生育状況調査
		59. 4. 16	小林(病)、巡回指導ミッション (梶原、北原、松本)	病虫害調査
		59. 5. 21	小林(虫)、三井(短期)	大豆害虫調査
		59. 5. 24	立川(短期)	大豆線虫調査
		59. 11. 11 ~ 12	尾形、小林(病)、小林(虫)、 牧田、和田、早坂、山崎	調 査
		60. 3. 19	尾形、土生	調査、バラグアイ技術交流ミッション案内

JICA