

139	ミナ ジュ エライ ス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Fazenda Experimental de Arcos (ミナス・ジュエライス州農牧研究公社アルコス試験場) Arcos - MG	37292	研究員 3名	家畜の品種改良、家畜栄養、牧畜
140	ミナ ジュ エライ ス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Fazenda Experimental de Caldas (全上、カルダス試験場) Caixa Postal 23 - Caldas - MG	37780	研究員 2名 技術者 2名	果樹、コーヒー
141	ミナ ジュ エライ ス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Fazenda Experimental de Cambuquira (全上、カンブキエーラ試験場) Cambuquira - MG	37420	技術者 1名	家畜飼育技術
142	ミナ ジュ エライ ス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (ミナス・ジュエライス州農牧研究公社) Carmo da Mata - MG	35547	技術者 1名	家畜品種改良、乳牛
143	ミナ ジュ エライ ス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Fazenda Experimental de Felixlândia (全上、フェリックスランジア試験場) Felixlândia - MG	35794	研究員 2名 技術者 6名	果実、綿、豚、牛、マンジヨカ、とうもろこし、種子
144	ミナ ジュ エライ ス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Fazenda Experimental de Governador Valadares (全上、ゴベルナルドール・ヴァラダレス試験場) Governador Valadares - MG	35100	研究員 2名 技術者 3名	土壌保全、米、とうもろこし、ソルガム、乳牛、肉牛、家畜栄養、品種改良
145	ミナ ジュ エライ ス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Fazenda Experimental de Lambari (全上、ランバリ試験場) Lambari - MG	37480	研究員 1名 技術者 1名	野菜、灌漑、果樹、種子、フェイジョン
146	ミナ ジュ エライ ス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - (全上、レオポルジーナ試験場) Fazenda Vargem Linda - Leopoldina - MG	36700	技術者 4名	家畜品種改良、乳牛、養魚、とり類、山羊
147	ミナ ジュ エライ ス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Fazenda Experimental de Leopoldina (全上、レオポルジーナ試験場) Fazenda Vargem Linda - Leopoldina - MG	36700	技術者 3名	米、フェイジョン、コーヒー、野菜、種子、牛、灌漑
148	ミナ ジュ エライ ス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Fazenda Experimental de Machado (全上、マシャード試験場) Machado - MG	37750	研究員 1名 技術者 2名	コーヒー

149	ミナス・シユライイス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Fazenda Experimental Maria da Fé (M. O州農牧研究公社マリア・ヂ・フェ試験場) Maria da Fé - MG	37517	技術者 3名	野菜及び果実	
150	ミナス・シユライイス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Fazenda Experimental de Patos de Minas (全上、パトス・ヂ・ミナス試験場) (カスカッタ農場) Patos de Minas - MG	38700	技術者 5名	小麦、大麦、フェイジョン、牛 農家経済分析	
151	ミナス・シユライイス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Fazenda Experimental de Patos de Minas (全上、) (セルトンジニョ農場) Patos de Minas - MG	38700	研究員 3名 技術者 4名	小麦、大麦、フェイジョン、牛	
152	ミナス・シユライイス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Fazenda Experimental de Pitangui (全上、ピタンギ試験場) Pitangui - MG	35650	技術者 1名	フェイジョン、肉牛、品種改良、種子、乳牛	
153	ミナス・シユライイス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Fazenda Experimental de Ponte Nova (全上、ボンナ・ノーバ試験場) Caixa Postal 07 - Ponte Nova - MG	35430	研究員 2名 技術者 2名	大豆、コーヒー、フェイジョン、とうもろこし、豚、野菜、ソルガム、米、牛、品種改良	
154	ミナス・シユライイス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Fazenda Experimental de Santa Rita (全上、サンタ・リタ試験場) Prudente de Moraes - MG	35715	研究員 1名 技術者 1名	菜粉、綿、ソルガム、種子、とうもろこし、豚、牛、野菜、米	
155	ミナス・シユライイス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Fazenda Experimental de São João do Paraíso (全上、サンジョン・ド・パライーズ試験場) Caixa Postal 18 - São Sebastião do Paraíso - MG		研究員 2名 技術者 5名	大豆、コーヒー、小麦、フェイジョン、種子	
156	ミナス・シユライイス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Fazenda Experimental de Três Pontas (全上、トレス・ポンテス試験場) Três Pontas - MG	37190	研究員 1名 技術者 2名	フェイジョン、コーヒー、牛	
157	ミナス・シユライイス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Fazenda Experimental de Uberaba (全上、ウベラバ試験場) R. Afonso Rato s/n - Uberaba - MG	38100	研究員 10名 技術者 18名	綿、小麦、大豆、フェイジョン、とうもろこし、ソルガム、米、コーヒー、種子、菜実、野菜、牛、灌漑	
158	ミナス・シユライイス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Campo Experimental de Caracú (全上、カレアク試験場) Caixa Postal 37 - Lavras - MG	37200		米、フェイジョン、小麦、野菜、灌漑	

159	ミナス・ジュライス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Campo Experimental de Mocimbinho (M. G州農政研究公社モサンビニョ試験場) Janauaba - MG	39440		研究者 2名 技術者 3名	綿、米、大豆、とうもろこし、果実、野菜、牛、灌漑
160	ミナス・ジュライス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Campo Experimental de Coruruba (全上、ゴルツーパー試験場) Caixa Postal 12 - Janauaba - MG	39440			綿、フェイジョン、米、大麦、小麦、大豆、コーヒー、ソルガム、とうもろこし、野菜、飼料作物、種子、牛
161	ミナス・ジュライス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Campo Experimental de PADAP (全上、パダップ試験場) São Gotardo - MG	38800			コーヒー、野菜
162	ミナス・ジュライス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Campo Experimental de Rio Verde I (全上、リオ・ベルデI試験場) Caixa Postal 12 - Janauaba - MG	39440			果実、野菜、おどろ
163	ミナス・ジュライス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Campo Experimental de Rio Verde II (全上、リオ・ベルデII試験場) Caixa Postal 12 - Janauaba - MG	39440			綿、大豆、ヒマ、ソルガム、果実
164	ミナス・ジュライス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Campo Experimental de Rio Verde III (全上、リオ・ベルデIII試験場) Caixa Postal 12 - Janauaba - MG	39440			肉牛、乳牛
165	ミナス・ジュライス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Campo Experimental Rio Preto (全上、リオ・プレット試験場) Unaí - MG	38610		技術者 1名	綿、フェイジョン、マンジョカ、大豆、牛、経済分析
166	ミナス・ジュライス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Administração Regional de Janauaba (全上、ジャナウアー地方事務所) Caixa Postal 12 - Janauaba - MG	39440	304	研究者 6名 技術者 8名	小麦、大麦、米、ヒマ、綿、大豆、ソルガム、フェイジョン、コーヒー、とうもろこし、落花生、ひまわり、果実、種子、野菜、牛、灌漑、天然資源、経済分析
167	ミナス・ジュライス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Administração Regional de Lavras (全上、ラブラス地方事務所) Caixa Postal 37 - Lavras - MG	37200	2-183	研究者 41名 技術者 17名	小麦、ソルガム、マンジョカ、フェイジョン、コーヒー、野菜、果実、豚、牛
168	ミナス・ジュライス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Administração Regional de Uberaba (全上、ウバラー地方事務所) R. Afonso Reis, s/n - Uberaba - MG	38100	332-1336	研究者 10名 技術者 18名	綿、フェイジョン、米、マンジョカ、大豆、小麦、種子、牛、経済分析

169	ミナ シエ ラ イ ス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Administração Regional de Viçosa (M.G 州農政研究公社ビノーザ地方事務所) Viçosa - MG	36570	研究員 37名 技術者 7名	ソルガム、コーヒー、野菜、養魚、豚、牛、 経営分析
170	ミナ シエ ラ イ ス	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Fazenda Experimental de Párracinio (全上、パトロニオ試験場) Párracinio - MG	38740	技術者 3名	コーヒー、綿、大豆、小麦、米
171	ミナ シエ ラ イ ス	Centro Nacional de Tratamento em Armazenagem (全国貯蔵技術訓練センター) Campus Universitário - Viçosa - MG	36570	研究員 2名 技術者 4名	大豆、米、とうもろこし、フェイジョーン、食 品貯蔵、供給政策、流通政策
172	ミナ シエ ラ イ ス	Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais (ミナス・ジュライス州技術センター) Caixa Postal 2306 - Belo Horizonte - MG	30000	461-7933	天然資源、環境、公害、食品技術
173	ミナ シエ ラ イ ス	Florestal Acessita S.A. (アセシッタ製林株式会社) R. Rio Grande do Sul, 1501 - Belo Horizonte - MG	30000	335-5388	森林調査
174	ミナ シエ ラ イ ス	Instituto Estadual de Florestas (州立森林院) R. Espírito Santo, 604 - Belo Horizonte - MG	30000	201-8055	研究員 3名 森林生産、森林計画、森林管理、品種改良
175	ミナ シエ ラ イ ス	Celulose Nipo-Brasileira S.A. (日伯セルローズ会社) Avenida Amazonas, 491 - Belo Horizonte - MG	30000		セルローズ、紙
176	ミナ シエ ラ イ ス	Faculdade de Zootecnia de Uberaba (ウベラバー獣医学大学) R. Dom Luis Santana, 115 - Uberaba - MG	38100	332-1668	研究員 1名 技術者 4名 家畜の繁殖、牧場建設、家畜の品種改良、家 畜の栄養
177	ミナ シエ ラ イ ス	Faculdade de Zootecnia de Uberaba - Centro de Ciência Zootécnica (全上、獣医大畜畜飼育科学センター) R. Dom Luis Santana, 115 - Uberaba - MG	38100	332-1668	家畜飼育法
178	ミナ シエ ラ イ ス	Universidade Federal de Juiz de Fora (国立ジュイス・ア・フオーラ大学) Cidade Universitária - Juiz de Fora - MG	36100	212-5122	動物生理、植物生理、土壌生理
179	ミナ シエ ラ イ ス	Fundação Educacional de Machado - Faculdade Integra- da de Ciências Biológicas Praça Olegário Maciel, 25 - Machado - MG	37750	931-1866	研究員 12名 技術者 25名 コーヒー、マンジョカ、とうもろこし、かん きつ、松、萩、ユウカリ、フェイジョーン
180	ミナ シエ ラ イ ス	Companhia Agrícola e Florestal Santa Bárbara (サンタ・バルバラ農林会社) Av. Andradas, 1093 - Belo Horizonte - MG	30000	226-6322	森林調査、森林企画、ユウカリ

181	ミナス・ジュライイス	Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite (国家乳牛調査センター) Rodovia MG-133, Km 42 - Coronel Pacheco - MG	36155	212-8550	研究員 46名 技術者 16名	牧畜、乳牛、家畜栄養	
182	ミナス・ジュライイス	Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo (国家とうもろこし及びソルガム調査センター) Rodovia MG-424, Km 45 - Sete Lagoas - MG	35700	921-5866	研究員 49名	とうもろこし、ソルガム、流通	技術情報
183	ミナス・ジュライイス	Universidade Federal de Minas Gerais (国立ミナス・ジュライイス大学) Caixa Postal 567 - Belo Horizonte - MG	30000	441-3290	研究員 82名 技術者 3名	獣医、家畜飼育	
184	ミナス・ジュライイス	Universidade Federal de Viçosa (国立ビゾン-ザ大学) Rua Peter Henry Rolfs, s/n - Viçosa - MG	36570	891-2272		品種改良、家畜飼育、獣医、食品技術、農業 経済、森林工学、灌漑、種子	雑誌 Arvore Ceres Armagem s. b. Zootecnia
185	ミナス・ジュライイス	Universidade Federal de Viçosa - Centro de Experimentação e Pesquisa do Triângulo (全上、三角ミナス地帯調査試験センター) Capinópolis - MG	38360				
186	ミナス・ジュライイス	Universidade Federal de Viçosa - Escola Média de Agricultura Florestal (全上、農林高校) Florestal - MG	36663				
187	ミナス・ジュライイス	Escola Superior de Agricultura de Lavras (ラブラス農科大学) Caixa Postal 37 - Lavras - MG	37200	821-3700	研究員 188名	家畜飼育技術、獣医、農村経営、農業経済、食品科学、農村工学 綿、コーヒー、梨、フェイジョン、かんきつ トマト、小豆、米、大豆、にんにく、養鶏 漁業、養魚	雑誌 (Ciencia e Pratica)
188	ミナス・ジュライイス	Centrais Elétricas de Furnas S.A. (フルナス電力公社) Usina Hidrelétrica de Furnas - Passos - MG	37900				
189	ミナス・ジュライイス	Associação das Reflorestadoras do Triângulo (三角ミナス地域植林協会) Av. Fioriano Petronio, 386 - Uberlândia - MG	38400			森林生産、再植林	
190	ミナス・ジュライイス	Universidade Federal de Uberlândia (国立ウベランジア大学) Avenida Pará, 1720 - Uberlândia - MG	38400	235-1500		獣医、養魚	技術情報
191	ミナス・ジュライイス	Colonial Agropecuária S.A. (コロニアル農畜産株式会社) Rua Sarzedo, 30 - Belo Horizonte - MG	30000			気象学、害虫、獣医、家畜改良、家畜栄養、飼料	

192	リオ・デ・ジヤネイロ	Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio de Janeiro - PESAGRO (リオ・デ・ジヤネイロ州農牧研究公社) Alameda São Boaventura, 770 - Niterói - RJ	24123	719-5560	研究員 73名 技術者 14名	パイナップル、米、鶏、ヒヤガイモ、マンジョカ、乳牛、牛、砂糖キビ、かんきつ、フェイジョン、えび、農業経済、とうもろこし野菜	年次報告書 技術情報各種
193	リオ・デ・ジヤネイロ	PESAGRO - Estação Experimental de Campos (全上、カンボス試験場) Av. Francisco Lanage, 194 - Campos - RJ	28100	22-2216	研究員 13名 技術者 42名	米、砂糖キビ、フェイジョン、マンジョカ、とうもろこし	年次報告書 技術情報
194	リオ・デ・ジヤネイロ	PESAGRO - Campo Experimental de Itaocara (全上、イタオカラ試験場) Itaocara - RJ	28570				
195	リオ・デ・ジヤネイロ	PESAGRO - Estação Experimental de Itaguaí (全上、イタグアイ試験場) Antiga Rodovia Rio-São Paulo, Km 47 - Seropédica - RJ	23460	767-3134		ジャガイモ、野菜、種子、トマト、鶏、乳牛	年次報告
196	リオ・デ・ジヤネイロ	PESAGRO - Campo Experimental de Avelar (全上、アベラル試験場) Avelar - RJ	26950				
197	リオ・デ・ジヤネイロ	PESAGRO - Campo Experimental de Quissama (全上、キサマ試験場) Quissama - RJ	28735				
198	リオ・デ・ジヤネイロ	Companhia Souza Cruz Indústria e Comércio (ソウザ・クルス商工公社) Avenida Suburbana, 2066 - Rio de Janeiro - RJ	20000	281-6122	研究員 29名 技術者 175名	煙草	
199	リオ・デ・ジヤネイロ	Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos (国家土壤保全及び調査センター) R. Jardim Botânico, 1024 - Rio de Janeiro - RJ	22460	274-4846	研究員 58名	土壤調査、土壌分類、かんがい、土壤保水	技術情報
200	リオ・デ・ジヤネイロ	Centro de Tecnologia Agrícola e Alimentar (農業及び食品技術センター) Rua Jardim Botânico, 1024 - Rio de Janeiro - RJ	22460	239-6290	研究員 23名 技術者 19名	食品技術、植物油、油脂、穀類、根菜類	
201	リオ・デ・ジヤネイロ	Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente Caixa Postal 23011 - Rio de Janeiro - RJ	20921			天然資源、公害、環境	
202	リオ・デ・ジヤネイロ	Museu Nacional (国立博物館) Quinta da Boa Vista - São Cristóvão - RJ	20940		研究員 86名 技術者 84名	植物、動物、野生植物、野生動物	博物館ファイル 情報
203	リオ・デ・ジヤネイロ	Escola Interamericana de Administração Pública (汎米公共管理大学) Rua Pacheco Leão, 2040 - Rio de Janeiro - RJ	22460	286-8552	研究員 9名 技術者 5名	農業開発、農村社会、低所得層	

204	リオ・デ・ジャネイロ	Fundação Instituto para o Desenvolvimento Econômico e Social do Rio de Janeiro (リオ・デ・ジャネイロ州経済社会開発院) Rua Pinheiro Machado s/n - Rio de Janeiro - R.J.					経済開発、社会開発	
205	リオ・デ・ジャネイロ	Secretaria de Planejamento da Presidência da República (大統領府企画局) Av. Rio Branco, 124 - Rio de Janeiro - R.J.	20040				経済開発、農業開発、融資	
206	リオ・デ・ジャネイロ	Instituto Brasileiro do Café (ブラジル・コーヒー院) Av. Rodrigues Alves, 129 - Rio de Janeiro - R.J.	20081	223-3799			コーヒー、 品種改良、害虫、病害、施肥、貯蔵	調査報告 実験報告シリーズ
207	リオ・デ・ジャネイロ	Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ (国立リオ・デ・ジャネイロ大学) Ilha do Fundão - Cid. Universitária - Rio de Janeiro - R.J.	21910	220-7491			栄養、気象	
208	リオ・デ・ジャネイロ	UF RJ - Núcleo de Pesquisa de Produtos Naturais (自然食品研究センター) Ilha do Fundão - Cid. Universitária - Rio de Janeiro - R.J.	21910	280		研究員 19名 技術者 24名	防除、殺虫剤	
209	リオ・デ・ジャネイロ	Universidade Federal do Rio de Janeiro (国立リオ・デ・ジャネイロ大学) Km 47 da Antiga Rodovia Rio-S. Paulo - Itaguaí - R.J.	23800				家畜飼育、森林工学、農業土木、獣医、 牛、兔、米	
210	リオ・デ・ジャネイロ	UF RJ - Instituto de Tecnologia (全上、技術院) Antiga Rodovia Rio-São Paulo - Itaguaí - R.J.	23800	224-9049			農村土木、農学	
211	リオ・デ・ジャネイロ	UF RJ - Posto de Aquicultura Seropédica - R.J.	23460		研究員 5名 技術者 2名		家畜栄養	
212	リオ・デ・ジャネイロ	UF RJ - Instituto de Zootecnia Rodovia Rio-São Paulo Km 47 - Itaguaí - R.J.	23800				家畜栄養	
213	リオ・デ・ジャネイロ	Universidade Federal Fluminense Rua Vital Brasil Filho, 64 - Niterói - R.J.	24230		研究員 11名 技術者 3名		食品技術、衛生施設、食品衛生、肉、卵、魚	
214	リオ・デ・ジャネイロ	Federação das Escolas Federais Isoladas do Rio de Janeiro (国立フルミネンセ大学) Rua Dr. Xavier Sigaud, s/n - Urea - R.J.	22290				栄養、食品	
215	リオ・デ・ジャネイロ	Instituto de Nutrição Annes Dias (リオ・デ・ジャネイロ国立単科大学連盟) Avenida Pasteur, 44 - Urea - R.J.	22290	226-7652	研究員 21名 技術者 4名		栄養、食品	栄養に関する調査 報告
216	リオ・デ・ジャネイロ	Instituto de Pesquisa da Marinha (海洋調査院) Rua Ipurú, s/n - Ilha do Governador - R.J.	21931	396-2040			海洋学、気象学、農業土木、品種改良、トマト、にんにく、おくら、玉ねぎ、にんじん	

217	サンパウロ	Instituto Agronômico, Campinas (カンペンチーナス農業技術院) Avenida Barão de Itapura, 4181 Caixa Postal (28) - Campinas - SP	13100	315-422	植物生理、気象、農業土木、品種改良 大豆、アエイジョン、かんきつ、マンジヨカ、 じゃがいも、トマト、にんにく、おくら、人 参、玉ねぎ、コービー、ココア、砂糖キビ 植物生産、油脂植物、繊維作物	雑誌 Bragança 技術情報
218	サンパウロ	Instituto Agronômico, Itararé (イタラレー農業技術院)	18460			
219	サンパウロ	Instituto Agronômico, Jau (ジャウ農業技術院)	17200			
220	サンパウロ	Instituto Agronômico, Jundiaí (ジュンジャイ農業技術院)	13200			
221	サンパウロ	Instituto Agronômico, Limeira (リメイラ農業技術院)	18480			
222	サンパウロ	Instituto Agronômico, Mooca (モオカ農業技術院)	13730			
223	サンパウロ	Instituto Agronômico, Pariqueira-Açu (パリケイラ・アスー農業技術院)	11930			
224	サンパウロ	Instituto Agronômico, Pindamonhangaba (ピンダモンハンガバ農業技術院)	12400			
225	サンパウロ	Instituto Agronômico, Pindorama (ピンドラマ農業技術院)	15830			
226	サンパウロ	Instituto Agronômico, Piracicaba (ピラシカーバ農業技術院)	13400			
227	サンパウロ	Instituto Agronômico, Ribeirão Preto (リベイロン・プレット農業技術院)	14100			
228	サンパウロ	Instituto Agronômico, São Roque (サン・ロケ農業技術院)	18130			
229	サンパウロ	Instituto Agronômico, Taubaté (タウタイ農業技術院)	18270			
230	サンパウロ	Instituto Agronômico, Tietê (チエチ農業技術院)	18530			
231	サンパウロ	Instituto Agronômico, Ubatuba (ウバツューバ農業技術院)	11680			
232	サンパウロ	Instituto Agronômico, Votuporanga (ボツポランガ農業技術院)	13500			

233	サンパウロ	Instituto Agrônomo, Capão Bonito (カポン・ボニート農業技術院)	18300					
234	サンパウロ	Instituto Agrônomo, Monte Alegre (モンテ・アレグレ農業技術院)	13910					
235	サンパウロ	Instituto Agrônomo, Campinas (カンピナス農業技術院)	13100					
236	サンパウロ	Instituto Biológico, São Paulo (サンパウロ生物学院) Avenida Conselheiro Rodrigues Alves, 1332 Caixa Postal (7119) - São Paulo - SP	04014	70-4234	研究員 188名	熱帯果実、綿、落花生、芥、じゃがいも、コーヒー、砂糖キビ、玉ねぎ、かんきつ、フェイジョーン、いちじく、リンゴ、獣医、植物、家畜疾病		
237	サンパウロ	Instituto de Tecnologia de Alimentos (食品技術院) Avenida Brasil, 2880 - Campinas - SP	13100	41-5555	研究員 96名 技術者 59名	食品技術、包装 フェイジョーン、穀類、肉、乳、魚、		食品技術情報
238	サンパウロ	Instituto de Zootecnia, Nova Odessa (ノーバ・オデッサ畜畜飼育院) Rua Dr. Heitor Penteado, 56 - Nova Odessa - SP	13460	65-1410	研究員 86名 技術者 47名	豚、鶏、肉牛、乳牛、水牛、兎、馬、羊、山羊、飼料		
239	サンパウロ	Agrociência, Jundiaí (ジュンジャイ・アグロシカ(株)) Rua Suécia, 101 - Jundiaí - SP	13200	63-422		食品技術、果樹、野菜		
240	サンパウロ	Escola Paulista de Medicina (サンパウロ医科大学) Rua Botucatu, 720 - Vila Clementino - SP	04023	70-9181		生物学、フェイジョーン		
241	サンパウロ	Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho (州立ジュリオ・デ・メスキータ・フイリョ大学) Campus de Botucatu Rubião Junior - Botucatu - SP	18610	22-0555		植物、獣医学、品種改良		
242	サンパウロ	Instituto de Pesquisas Especiais (特殊調査院) Av. dos Astronautas, 1738 - São José dos Campos - SP	12200	22-8977	研究員 224名 技術者 46名	気象学、天然資源、海洋学、土壌調査、森林調査		
243	サンパウロ	Instituto da Potassa Rua Alfredo Guedes, 1919 - Piracicaba - SP	13400	33-3254		土地の肥沃度		
244	サンパウロ	Instituto de Botânica (植物院) Av. Miguel Stefano, 3031 - São Paulo SP	01000	275-3322	研究員 64名	植物、天然資源		雑誌
245	サンパウロ	Instituto de Botânica, Mogi-Guaçu (モジ・グアスー植物院)	13840					
246	サンパウロ	Instituto de Botânica, Santo André (サント・アンドレ植物院)	09000					
247	サンパウロ	Instituto de Botânica, São Paulo (サンパウロ植物院)	01000					

248	サンパウロ	Instituto Florestal (森林院) Rua do Horto, 1197 - São Paulo - SP	02377	203-0122	森林	技術情報
249	サンパウロ	Instituto Florestal - Assis (森林院アシス試験場)	19800		再植林	
250	サンパウロ	Instituto Florestal - Bauru (森林院バウル試験場)	17100		再植林	
251	サンパウロ	Instituto Florestal - Pederneras (森林院ペデルネiras試験場)	17280		再植林	
252	サンパウロ	Instituto Florestal - Jau (森林院ジャウ試験場)	17200		再植林	
253	サンパウロ	Instituto Florestal - Impetininga (森林院イタベチニンガ試験場)	18200		再植林	
254	サンパウロ	Instituto Florestal - Buri (森林院ブリー試験場)	18290		再植林	
255	サンパウロ	Instituto Florestal - Iapeva (森林院イタペバ試験場)	18400		再植林	
256	サンパウロ	Instituto Florestal - Itraré (森林院イタラレ試験場)	18460		再植林	
257	サンパウロ	Instituto Florestal - Mogi-Guaçu (森林院モジ・グアスー試験場)	13840		再植林	
258	サンパウロ	Instituto Florestal - Mogi-Mirim (森林院モジ・ミリン試験場)	13800		再植林	
259	サンパウロ	Instituto Florestal - Casa Branca (森林院カーサ・ブランカ試験場)	13700		再植林	
260	サンパウロ	Instituto Florestal - Bento Quirino (森林院ベント・キリノ試験場)	14200		再植林	
261	サンパウロ	Instituto Florestal - Santa Rita do Passa Quatro (森林院サンタ・リタ・ド・パッサ・クアトロ試験場)	13670		再植林	
262	サンパウロ	Instituto Florestal - Luiz Antonio (森林院ルイス・アントニオ試験場)	14210		再植林	
263	サンパウロ	Instituto Florestal - São Simão (森林院サン・シモン試験場)	14200		再植林	
264	サンパウロ	Instituto Florestal - Araraquara (森林院アラクラ試験場)	14800		再植林	

265	サンパウロ	Instituto Florestal - Tupi (森林院ツピ―試験場)	13400			再植林
266	サンパウロ	Instituto Florestal - Itarapina (森林院イタラピナ試験場)	15530			再植林
267	サンパウロ	Instituto Florestal - São José do Rio Preto (森林院サン・ジョゼ・ド・リオ・プレト試験場)	15100			再植林
268	サンパウロ	Instituto Florestal - Avaré (森林院アバレ―保存林)	18700			再植林
269	サンパウロ	Instituto Florestal - Paranapanema (森林院パラナパネマ保存林)	18720			再植林
270	サンパウロ	Instituto Florestal - Angatuba (森林院アングアツバ―保存林)	18240			再植林
271	サンパウロ	Instituto Florestal - Bebedouro (森林院ベベドゥロ保存林)	14700			再植林
272	サンパウロ	Instituto Florestal - Botucatu (森林院ボツカツ保存林)	18600			再植林
273	サンパウロ	Instituto Florestal - Baratás (森林院バタタイス保存林)	14300			再植林
274	サンパウロ	Instituto Florestal - Altinópolis (森林院アルチノポリス保存林)	14240			再植林
275	サンパウロ	Instituto Florestal - Guararapes (森林院グァララペス保存林)	16700			再植林
276	サンパウロ	Instituto Florestal - Manduri (森林院マンドゥリ保存林)	18780			再植林
277	サンパウロ	Instituto Florestal - Piraju (森林院ピラジュ―保存林)	18800			再植林
278	サンパウロ	Instituto Florestal - Santa Bárbara do Rio Pardo (森林院サンタ・バルバラ・ド・リオ・バルド保存林)	18770			再植林
279	サンパウロ	Instituto Florestal - Porto Ferreira (森林院ポルト・フェレイラ保存林)	13660			再植林
280	サンパウロ	Instituto Florestal - Santa Rita do Passa Quatro (森林院サンタ・リタ・ド・パッサ・クワトロ保存林)	13670			再植林
281	サンパウロ	Instituto Florestal - São Miguel Arcanjo (森林院サンミゲル・アルカンジョ保存林)	18230			再植林
282	サンパウロ	Instituto Florestal - Marília (森林院マリリア保存林)	17500			再植林

283	サンパウロ	Instiuto Geológico (地理学院) Av. Miguel Stefan, 3.900 - São Paulo - SP	04.301	577-0559	研究員 16名 技術者 1名	水資源、土壌分析、土壌分類	技術報告書
284	サンパウロ	Instituto de Pesca (水産院) Av. Francisco Mairazzo, 455 - São Paulo - SP	05001	262-3300	研究員 95名		
285	サンパウロ	Instituto de Pesca - Campos do Jordão (カンポス・ド・ジョルドン試験場)	12460				
286	サンパウロ	Instituto de Pesca - Pindamonhangaba (ピンドアモニャンガバ試験場)	12400				
287	サンパウロ	Instituto de Pesca - Cananãia (カナネイア試験場)	11900				
288	サンパウロ	Instituto de Pesca - Pirassununga (ピラススunga試験場)	13630				
289	サンパウロ	Instituto de Pesca - Barra Bonita (バーラ・ボニータ試験場)	17390				
290	サンパウロ	Cooperativa Central dos Produtores de Açúcar e Alcool do Estado de São Paulo (サンパウロ州砂糖及びアルコール生産者中央組合) Rua Candinha D. Grande, 1106 - Sorocinho - SP	14160			砂糖まじり、砂糖、アルニール エネルギー資源	
291	サンパウロ	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (サンパウロ州調査後援会) Av. Paulista, 532 - São Paulo - SP	01310			技術援助、農業融資	
292	サンパウロ	Instituto de Economia Agrícola (サンパウロ州農業経済研究所) Av. Miguel Stefan, 3900 - São Paulo - SP	04301	276-5052	研究員 100名 技術者 191名	農業開発、流通、統計	調査報告書 生産情報 経済情報
293	サンパウロ	Universidade Federal de São Carlos (国立サン・カルロス大学) Rod. Washington Luís, Km 235 - São Carlos - SP	13560	71-8111	研究員 43名 技術者 12名	養魚	
294	サンパウロ	Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais, Piracicaba (ピラシカバ森林調査研究所) Av. Carlos Botelho, s/n - Piracicaba - SP	13400	83-2080	研究員 17名 技術者 12名	森林、品種改良	技術情報
295	サンパウロ	Cargill Agrícola S.A. (カルギル農業株式会社) Rua Olavo Bilac, 157 - São Paulo - SP	04671	548-8122		とうもろこし、鶏、植物油、配合飼料 品種改良	
296	サンパウロ	Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Pesqueiro do Brasil (ブラジル漁業開発・調査プログラム) Av. Marginal, A-67 - Pirassununga - SP				漁業開発	
297	サンパウロ	Universidade Federal de São Carlos - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (国立サン・カルロス大学生物衛生科学センター) Rod. Washington Luís, Km 235 - São Carlos - SP	13560	71-8111		植物生理学、天然資源	

298	サンパウロ	Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz - ESALQ (ルイス・デ・ケイロス農科大学) Av. Carlos Botelho, s/n - Piracicaba - SP	13400	33-0011	研究員 9名 技術者 4名	森林、土壤肥沃度、気象、土壌保全、農業経 済、エネルギー資源、各作物	"Agricultura" 各種
299	サンパウロ	ESALQ - Departamento de Zootecnia (家畜飼育学部)	13400				
300	サンパウロ	ESALQ - Departamento de Zoologia (獣医学部)	13400				
301	サンパウロ	ESALQ - Departamento de Botânica (植物学部)	13400				
302	サンパウロ	ESALQ - Departamento de Entomologia	13400				
303	サンパウロ	ESALQ - Departamento de Economia e Sociologia Rural (経済及び農村社会学部)	13400				
304	サンパウロ	ESALQ - Departamento de Física e Meteorologia (物理、気象学部)	13400				
305	サンパウロ	ESALQ - Departamento de Fitopatologia	13400				
306	サンパウロ	ESALQ - Departamento de Engenharia Rural (農村工学部)	13400				
307	サンパウロ	ESALQ - Departamento de Silvicultura (森林学部)	13400				
308	サンパウロ	ESALQ - Departamento de Matemática e Estatística (数学、統計学部)	13400				
309	サンパウロ	ESALQ - Departamento de Solos, Geologia e Fertilizan- tes (土壌、地質学部)	13400				
310	サンパウロ	ESALQ - Instituto de Genética	13400				
311	サンパウロ	Instituto Zimotécnico Professor Jaime Rocha de Almeida (プロフェッソール・J.R. デ・アルメイダ館通院)	13400	33-0011	研究員 24名 技術者 7名		
312	サンパウロ	Centro de Energia Nuclear na Agricultura (農業への核エネルギー研究センター)	13400	33-5122	研究員 34名 技術者 11名		
313	サンパウロ	Universidade de São Paulo - USP (サンパウロ大学) Cidade Universitária Armando Salles de Oliveira - São Paulo - SP	05508	221-0011		獣医、家畜疾病、農業経済、地理、肥料、 水資源、エコロジー	
314	サンパウロ	USP - Departamento de Medicina Veterinária Preventi- va e Saúde Animal (獣医学部)	05508	211-6016			

315	サンパウロ	USP - Departamento de Produção Animal (畜産学部)	13630	61-1256	研究員 19名	
316	サンパウロ	USP - Instituto Oceanográfico (海洋研究院)	05508	211-4422	研究員 39名 技術者 32名	
317	サンパウロ	USP - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (リベイロン・プレット医科大学)	14100	34-6035		
318	サンパウロ	USP - Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (経済調査院)	05508	211-0011		
319	サンパウロ	USP - Instituto de Biociências (生物科学院)	05508	211-0011	研究員 21名 技術者 1名	
320	サンパウロ	USP - Instituto de Biologia Marinha (海洋生物学院)	05508	211-0011		
321	サンパウロ	USP - Centro de Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada (水資源及び生態調査センター)	13560	53-31	研究員 20名 技術者 7名	
322	サンパウロ	USP - Museu de Zoologia (動物学博物館)	04263	63-8176		
323	サンパウロ	USP - Departamento de Geografia (地理学部)	05508	210-2217		
324	サンパウロ	USP - Faculdade de Filosofia e Ciências e Letras de Ribeirão Preto (リベイロン・プレット哲学、科学、文学部)	14100	34-6255	研究員 20名 技術者 4名	
325	サンパウロ	Centro de Estudos de Fertilizantes (肥料調査センター) Cidade Universitária Armando Salles de Oliveira - São Paulo - SP	05508	268-2211	研究員 6名 技術者 17名	肥料、バイオマス、エネルギー資源
326	サンパウロ	Escola Superior de Agronomia Paraguaçu Paulista (パタグアース・パウリスチ農科大学) Rua do Gaiásio, 791 - Paraguaçu Paulista - SP			技術者 6名	エコロジ、気象、家畜飼育
327	サンパウロ	Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP (州立カンピナス大学)	19700	61-1953		農業土木、公営、農学、食品技術
328	サンパウロ	Cidade Universitária Barão Geraldo - Campinas - SP UNICAMP - Faculdade de Engenharia de Alimentos (食品技術大学)	13100	31-4555	研究員 80名 技術者 30名	食品技術、魚、食品科学
329	サンパウロ	Faculdade de Ciências Agrônomicas do Campus de Botucatu (ボツカツ農科大学) Caixa Postal 102 - Botucatu - SP	18610	22-0555	研究員 68名 技術者 33名	土壌調査、土壌分析、公営、農業経済、食品、いちご、砂糖キビ、ヒマ、フェイジョン、とうもろこし、ソルガム

330	サンパウロ	Faculdade de Agronomia e Zootecnia Manoel Carlos Gonçalves (マノエル・カルロス・ゴンサルベス農畜産大学) Av. Hélio Vergueiro Leite s/n - Espírito Santo do Pinhal - SP	13990	51-1020	3名	農学、獣医学、病害、栄養	出版物 「Ecosistema」
331	サンパウロ	Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-Açúcar (砂糖キビ改良国家プログラム) Rua Box Morte, 1367 - Piracicaba - SP	13400	33-5077	190名 200名	アブロインダストリー、砂糖、砂糖キビ	出版物 Brasil Açucareiro 年次報告書
332	サンパウロ	Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias do Campus de Jaboticabal (ジャポチカバル農業獣医学大学) Rodovia Carlos Tomazini, Km 05 - Jaboticabal - SP	14870	22-0814	53名 15名	農薬、雑草、殺虫剤、農業経済、土壌物理学、灌漑、とうもろこし、落花生、砂糖キビ、トマト、コーヒー、ソルガム、炭粉、かんきつ、パインアップル、マンゴ、大豆、牛	
333	サンパウロ	Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de São Carlos (ブラジル州政府研究公社サン・カルロス支所) Rodovia Washington Luís, Km 244 - São Carlos - SP	13560	71-1265	7名 14名	牛、乳牛、馬	技術情報 調査報告
334	サンパウロ	Instituto de Pesquisas IRI (イリ調査院) Av. Dr. Vieira de Carvalho, 40 - São Paulo - SP	01210	223-6419	1名	農村工学	
335	サンパウロ	Instituto de Pesquisas IRI - Marão (イリ調査院マロン支所)	15990	82-1135	1名 1名		
336	サンパウロ	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (州立ジュリオ・デ・メスキタ・フィーリョ大学) Av. Brasil, 56 - Ilhú Solteira - Pereira Barreto - SP	15370	3-113		マラタジヤ、パインアップル、大豆、砂糖キビ、ソルガム、炭、とうもろこし、コーヒュー、フェイジョン	
337	ブラジリア	Banco do Brasil - Fundo de Incentivo à Pesquisa Técnico Científica (ブラジル銀行科学技術調査奨励基金) SBS - Edifício Sede III - 115 and. - Brasília - DF	70072			農業融資	
338	ブラジリア	Centro Nacional de Recursos Genéticos (国家品種改良センター) Parque Rural Asa Norte - Caixa Postal 102372 Brasília - DF	70000	273-0100	14名	品種改良	
339	ブラジリア	Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados (セラード農牧研究センター) Rodovia BR-020, Km 18 - Planaltina - DF			69名 120名	パインアップル、マンジヨカ、米、フェイジョン、ソルガム、果実、とうもろこし、カジュエー、大豆、肉牛	年次報告書
340	ブラジリア	Fundação Universidade de Brasília - FUB (ブラジリア大学)	70910	27-2000		生化学、農学	
341	ブラジリア	Campus Universitário - Brasília - DF FUB - Departamento de Engenharia Agrônômica (農業工学部)	70910	27-2000		土壌の肥沃度、灌漑、品種改良、防除	

342	ブラジリア	FUB - Departamento de Biologia Vegetal (ブラジリア大学植物生物学部)	70910	272-0000			
343	ブラジリア	FUB - Departamento de Geociências (地理学部)	70910	272-0000			
344	ブラジリア	FUB - Departamento de Economia (経済学部)	70910	272-0000	研究員 7名		
345	ブラジリア	FUB - Departamento de Medicina (医学部)	70910	272-0000			
346	ブラジリア	FUB - Departamento de Ciências Sociais (社会学部)	70910	272-0000			
347	ブラジリア	FUB - Departamento de Comunicação (通商学部)	70910	272-0000	研究員 6名		
348	ブラジリア	Programa Nacional de Pesquisa Florestal (国家森林調査プログラム) SQTV/SUL - Ed. Supercenter Venâncio - Brasília - DF	70333	225-3870	研究員 3名	森林調査、森林生産	
349	ブラジリア	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (ブラジル森林開発院) Campus Universitário - Asa Norte - Brasília - DF	70910	273-0405		森林調査、森林管理	
350	ブラジリア	Centro Nacional de Pesquisas de Hortalças (国家野菜類研究センター) Fazenda Experimental de Tamandua, Km 9 - Brasília - DF			研究員 37名 技術者 16名	野菜各種	
351	ブラジリア	Superintendência do Desenvolvimento da Pesca - SUDEPE (漁業開発庁) SEP/NORTE - W3 - Quadra 506 - Ed. da Pesca - Brasília - DF	70000	556-1798	研究員 250名 技術者 86名	漁業開発ほか	
352	ブラジリア	SUDEPE - Posto de Piscicultura de Itapina (イタピナ養魚場)	70740	272-2235			
353	ブラジリア	SUDEPE - Centro Regional de Pesquisa e Treinamento em Aquicultura (漁業調査訓練センター)	29708				
354	ブラジリア	SUDEPE - Posto de Piscicultura da Serra de Bocaina (セーラ・デア・ボカイナ養魚場)	13630				
355	ブラジリア	Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (ブラジル地理統計院) Rodovia BR-251 - Km 0 - Brasília - DF	23460			森林エコロジー	
356	ゴヤス	Empresa Goiana de Pesquisa - EMGOPA (ゴヤス研究公社) Rua 38, nº 94 - Edifício Dr. Waldemar Durra - Goiania - GO	70000	562-0112	研究員 61名	果実、マンジョカ、とうもろこし、大豆、米、 綿、フェイジョーン、ボドウ、マラクジャ、パ パイア、パイナップル、肉牛	
357	ゴヤス	EMGOPA - Estação Experimental de Anápolis (アナポリス試験場)	77100				

358	ゴ	ヤ	ス	EMGOPA - Estação Experimental de Araguaiana (アラグアイアナ試験場)	77800				
359	ゴ	ヤ	ス	EMGOPA - Estação Experimental Olivo Servulo de Lima (オラーボ・セルブローロ・デ・リマ試験場)	76300				
360	ゴ	ヤ	ス	EMGOPA - Estação Experimental de Goiânia (ゴイアナ試験場)	74000	225-4813	研究員 46名	米、フェイジョン	調査報告
361	ゴ	ヤ	ス	Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (国家米及びフェイジョン調査センター) Rodovia Goiânia-Anápolis, Km 01 - Goiânia - GO	74000	261-3022	研究員 32名 技術者 94名	気象、病害	技術情報
362	ゴ	ヤ	ス	Universidade Federal de Goiás - Escola de Agronomia e Veterinária (国立ゴヤス大学農獣医学部) Campus II - Goiânia - GO	74000	224-8187		農業開発、農業企画	
363	ゴ	ヤ	ス	Comissão Estadual de Planejamento Agrícola (ゴヤス州農業企画委員会) Rua 83, nº 420 - Goiânia - GO	74000	222-4687		技術援助、農村普及	
364	マツト・グロッ ソ・ド・スール			Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul (マツト・グロツソ・ド ・スール技術援助及び農村普及公社) Rua 26 de Agosto, 113 - Campo Grande - MS	79100	283-3791			
365	マツト・グロッ ソ・ド・スール			Centro Nacional de Pesquisa de Cado de Corte (国家肉牛調査センター) Rodovia BR-262, Km 04 - Campo Grande - MS	79100	283-3001	研究員 42名	肉牛	調査報告
366	マツト・グロツソ			Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado de Mato Grosso (マツト・グロツソ州農牧研究公社) Ed. Secretária de Agricultura - Curitiba - MT	78000	321-7101	研究員 4名 技術者 3名	とうもろこし、牧草、米、大豆 土壌の肥沃度、品種改良	
367	マツト・グロツソ			Fundação Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT (国立マツト・グロツソ大学) Avenida Fernando Correa, s/n - Curitiba - MT	78000	321-0112		森林工学、農学、獣医学	
368	マツト・グロツソ			UFMT - Departamento de Agronomia (農学部)	78000	321-0112	研究員 12名 技術者 10名		
369	マツト・グロツソ			UFMT - Departamento de Engenharia Florestal (森林工学)	78000	321-0112	研究員 6名 技術者 4名		
370	マツト・グロッ ソ・ド・スール			Unidade de Execução de Pesquisa de Ambiente Estadual de Dourados (農牧研究公社トララードス支所) Rod. Dourados-Caapapó, Km 05 - Dourados - MS	79800	421-5521	研究員 12名 技術者 5名	米、大豆、小麦	技術情報
371	マツト・グロッ ソ・ド・スール			Unidade de Execução de Pesquisa de Ambiente Estadual de Corumbá - UEPAE (農牧研究公社コロンバ支所) R. 21 de Setembro, 1880 - Corumbá - MS	79300	231-1430	研究員 8名 技術者 3名	肉牛	

372	マツト・グロウ ン・ド・スール	UEPAE - Campo Experimental Satélite N.1 - Fazenda Nhumirim (ニエミリン試験場)	79300					
373	マツト・グロウ ン・ド・スール	UEPAE - Campo Experimental Satélite N.2 - Fazenda Santana (サンターナ試験場)	79300					
374	マツト・グロウ ン・ド・スール	UEPAE - Campo Experimental Sede - Fazenda Leque (レケ試験場)	79300					
375	マツト・グロウ ン	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso (マツト・グロウ ン州技術援助農村普及公社) Av. 15 de Novembro, 801 - Curitiba - MT	78000			4名	技術援助、普及	
376	マツト・グロウ ン	Centro de Pesquisas Ictiológicas do Pantanal Matogros- sense (マツト・グロウ ン州パンタナル魚類調査センター) Av. 15 de Novembro, 573 - Curitiba - MT	78000			9名	養魚、漁獲	
377	パ ラ ナ	Unidade Regional de Pesquisa Florestal Centro-Sul (農牧研究公社中南部地方森林調査支局) Rodovia da Ribeira, III - Curitiba - PR	80000	252-1544		12名 4名	森林科学、森林調査、森林生産 松、ユーカリ	
378	パ ラ ナ	Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization Caixa Postal (322) - Curitiba - PR	80000	252-8470		2名 1名	雑草	年次報告書
379	パ ラ ナ	IPB - Comércio de Sementes Ltda. IPB - (種子販売会社) Avenida Brasil, 3335 - Maringá - PR	87100	22-2163		8名 8名	品種改良、流通、とうもろこし、大豆、小麦、 大麦、種子	
380	パ ラ ナ	Companhia Imperial de Indústrias Químicas do Brasil (インペリアル・インダストリア・キミカ・ド・ブラジル会社) Caixa Postal (407) - Rolândia - PR	86600				大豆、小麦 土壌保全	
381	パ ラ ナ	Toyo - Pesquisa e Comércio Agrícola Caixa Postal (5003) - Londrina - PR	86100				流通、 ラミネー	
382	パ ラ ナ	Associação das Indústrias de Extração de Fibras e Óleos Vegetais e do Descasamento do Algodão no Estado do Paraná (パラナ州綿織、植物油及び操綿工業連盟) Rua Pirapó, s/n - Jandaia do Sul - PR	86900	32-1344		1名 8名	綿、ヒマ 品種改良	
383	パ ラ ナ	Universidade Federal do Paraná (国立パラナ大学) Rodovia BR-277 - Curitiba - PR	80000			10名	獣医学	
384	パ ラ ナ	Instituto de Tecnologia do Paraná (パラナ州技術院) Rua dos Funcionários, 1357 - Curitiba - PR	80000	252-6211		44名 13名	アグロインダストリー、工業開発	技術情報

385	バラナ	Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Pesqueiro (漁業開発調査プログラム) Rua Aminthas de Barros, 627 - Curitiba - PR	80000		252-7111	研究員 2名 技術者 35名	漁業開発、えび、いわし	
386	バラナ	Secretaria de Estado da Agricultura - Departamento de Economia Rural (パラナ州農務局農村経済部) Rua dos Funcionários, 1559 - Curitiba - PR	80000		252-7111	研究員 4名 技術者 35名	経済開発、社会開発、農業経済、農業融資、アルコーラ	パラナ州農牧生産
387	バラナ	Superintendência dos Recursos Hídricos e Meio Ambiente (水資源及び環境管理局) Rua Engenheiro Rebouças, 1206 - Curitiba - PR	80000		34-1211	研究員 40名 技術者 11名	環境、公営	
388	バラナ	Fundação Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (パラナ州経済社会開発院) Rua Paranguassu, 478 - Curitiba - PR	80000		252-3714	研究員 65名	経済開発、社会開発	経済情報
389	バラナ	Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (パラナ州協同組合組織) Rua Carlos Gomes, 1513 - Cascavel - PR	85800		23-3536	研究員 14名	品種改良、小麦、大豆、種子	年次報告書
390	バラナ	Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (パラナ州協同組合連合会) Av. Presidente Kennedy, 557 - Palotina - PR	85940		49-1989			
391	バラナ	Fundação Universidade Estadual de Londrina (州立ロンドリーナ大学) Campus Universitário - Londrina - PR	86100		27-8402	研究員 67名	獣医、病畜、食品技術	
392	バラナ	Fundação Faculdade de Agronomia Luis Meneghel (ルイス・メンゲル農科大学) Rodovia BR-369, Km 54 - Bandeirantes - PR	86360		42-1123	研究員 21名 技術者 7名	農村普及、農業	"Poliagro" "Informativo"
393	バラナ	Fundação Universidade Estadual de Maringá (州立マリンガ大学) Avenida Colombo, 3690 - Maringá - PR	87100			技術者 6名		
394	バラナ	Universidade Federal do Paraná (国立パラナ大学) Centro Politécnico Jardim das Américas - Curitiba - PR	80000		263-3234	研究員 200名	昆虫、病畜	"Alta Biologica Paranaense"
395	バラナ	Universidade Federal do Paraná - Setor de Ciências Agrárias (国立パラナ大学農学部) Rua dos Funcionários, s/n - Curitiba - PR	80000		252-3452	研究員 18名 技術者 101名	植物生産、森林生産	"Floresta"
396	バラナ	Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná (パラナ州森林調査院) Rua Bom Jesus, 650 - Curitiba - PR	80000		252-7022	研究員 12名 技術者 35名	森林開発、森林計画、森林調査	技術情報 "Floresta"

397	ナ	ナ	Universidade Federal do Paraná - Centro de Pesquisas Florestais (国立パラナ大学森林調査センター) Rua Bom Jesus, 50 - Curitiba - PR	80000	52-7022	研究員 10名	森林生産、森林調査	
398	ナ	ナ	Fundação Instituto Agronômico do Paraná - IAPAR (パラナ州農業調査院) Rodovia Celso Garcia Cid, Km 375 - Londrina - PR	86100	23-2525	研究員 96名	パパイヤ、綿、米、フェイジョーン、大豆、小麦、とうもろこし、ソルガム、ラミー、ジャガイモ、ココア、野菜、コーヒ、果実、乳牛、肉牛、豚、鶏子、経済樹産	アニユアル "Agropecuário do Paraná"
399	ナ	ナ	IAPAR - CPE - Centro de Produção e Experimentação Luis Natal Bonin - PR (ルイス・ナタル・ボニン生産試験センター)	86390	32-1343			
400	ナ	ナ	IAPAR - CPE - Palotina - PR (パロティナ試験センター)	85940				
401	ナ	ナ	IAPAR - CPE - Morretes - PR (モレッテス試験センター)	83350				
402	ナ	ナ	IAPAR - CPE - Paranavaí - PR (パラナバイ試験センター)	87700	22-1773			
403	ナ	ナ	IAPAR - CPE - Ibitiporã - PR (イビポラン試験センター)	86200	58-1506			
404	ナ	ナ	IAPAR - CPE - Pato Branco - PR (パット・ブランコ試験センター)	85500				
405	ナ	ナ	IAPAR - CPE - Canguaçu - PR (カンギリ試験センター)	80000	52-5911			
406	ナ	ナ	IAPAR - CPE - Joaquim Távora - PR (ジョアキン・タボラ試験センター)	86550				
407	ナ	ナ	IAPAR - CPE - Fazenda Modelo - PR (フェゼンダ・モデル試験センター)	84100	24-1920			
408	ナ	ナ	IAPAR - CPE - Florestal - PR (フロレスタル試験センター)	84500	22-1194			
409	ナ	ナ	IAPAR - CPE - Palmas - PR (パルマス試験センター)	84670				
410	ナ	ナ	IAPAR - CPE - Vila Velha - PR (ビラ・ベリーヤ試験センター)	84100	24-1433			
411	ナ	ナ	IAPAR - Escritório de Representação em Curitiba - PR (クリチバ代表事務所)	80000	262-7362			
412	ナ	ナ	IAPAR - Polo Regional de Pesquisa Agropecuária - Ponta Grossa - PR (ポント・グロッサ農畜調査センター)	84100	24-1920	研究員 18名 技術者 11名		

413	バ ラ ナ	Centro Nacional de Pesquisa da Soja (全国大豆調査センター) Rod. Celso Garcia Cid, Km 375 - Londrina - PR	86100	23-9719	研究員 45名	大豆 植物衛生、品種改良	技術情報
414	リオ・グランデ ・ド・スール	Instituto de Pesquisas Agronômicas do Rio Grande do Sul (リオ・グランデ・ド・スール州農業調査院) Rua Gonçalves Dias, 570 - Porto Alegre - RS	90000	33-5434	研究員 77名 技術者 82名	ジャガイモ、大豆、マンジョカ、とうもろこし、小麦、ソルガム	Revista "Agronomica Sul Rio Grandense"
415	リオ・グランデ ・ド・スール	Instituto de Pesquisas de Recursos Naturais Renováveis Ataliba Paz (アタリバーパス更新可能な天然資源調査院) Rua Gonçalves Dias, 570 - Porto Alegre - RS	90000	33-5834	研究員 17名	野生植物、土壌保全、松	
416	リオ・グランデ ・ド・スール	Instituto de Pesquisas Veterinárias Desiderio Finamor - IPV (デジデリオ・フィンアモル獣医学調査センター) Fazenda Fior de Conde Gualba - Porto Alegre - RS	90000	80-1337	研究員 31名 技術者 2名	獣医、家畜疾病	技術情報
417	〃	IPV - Subcentro de Ijuí - RS (イジュエイ分局)	98700				
418	〃	IPV - Subcentro de Livramento - RS (リアラメント分局)	97570				
419	リオ・グランデ ・ド・スール	Instituto de Pesquisas Zootécnicas Francisco Osório - IPZFO (フランシスコ・オソリオ家畜飼育調査院) Rua Gonçalves Dias, 570 - Porto Alegre - RS	90000	33-5411	研究員 62名 技術者 70名	家畜飼育技術、豚、鶏、牛、羊、乳牛	
420	〃	IPZFO - Dom Pedrito - RS (ドン・ペドリット試験場)	96450				
421	〃	IPZFO - Sto Gabriel - RS (サン・ガブリエル試験場)	97300				
422	〃	IPZFO - Tupandireta - RS (ツパンシレタ試験場)	98170				
423	〃	IPZFO - Vacaria - RS (バカリア試験場)	95200				
424	〃	IPZFO - Uruguaiana - RS (ウルグァイアナ試験場)	97500				
425	〃	IPZFO - Santa Rosa - RS (サンタ・ローザ試験場)	98900				
426	リオ・グランデ ・ド・スール	Instituto Rio Grandense do Arroz - IRGA (リオ・グランデ・ド・スール州米研究所) Av. Julio de Castilhos, 585 - Porto Alegre - RS	90000	24-1755	研究員 13名 技術者 11名	米、品種改良、雑草、土壌肥沃度	年次報告書
427	〃	IRGA - Cachoeirinha - RS (カシヨエリンニヤ試験場)	94900		研究員 13名 技術者 7名		
428	リオ・グランデ ・ド・スール	Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Faculdade de Agronomia (国立リオ・グランデ・ド・スール大学農学部) Av. Bento Gonçalves, 7712 - Porto Alegre - RS	90000	23-5011	研究員 50名	品種改良、飼料用作物、熱帯果実、かんきつ、 バイオアップル、オレング、米、大豆、ソルガム、 小麦、 イジョン、とうもろこし、大豆、ソルガム、 小麦、	年鑑

429	リオ・グランデ ・ド・スール	Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Faculdade de Veterinária (国立R.G.・ド・スール大学獣医学部) Av. Bento Gonçalves, 7712 - Porto Alegre - RS	90000	23-3975	研究員 13名 技術者 6名	家畜の繁殖	
430	リオ・グランデ ・ド・スール	Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Inst. de Ciências e Tecnologia de Alimentos (全上食品科学技術院) Av. Bento Gonçalves, 10.600 - Porto Alegre - RS	90000	23-1046	研究員 13名 技術者 6名	食品科学、食品技術	
431	リオ・グランデ ・ド・スール	Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Centro de Estudos e Pesquisas Econômicas (全上、経済問題調査研究センター) Avenida João Pessoa, 31 - Porto Alegre - RS	90000	21-4026	研究員 88名 技術者 12名	農業経済、農村社会学、農村経営	調査報告書
432	リオ・グランデ ・ド・スール	Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Instituto de Biotecnologia (全上、生物科学院) Rua Sarmiento Leite, s/n - Porto Alegre - RS	90000	24-9710	研究員 200名	品種改良、植物	技術情報
433	リオ・グランデ ・ド・スール	Fundação de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (リオ・グランデ・ド・スール科学技術院) Rua Washington Luis, 675 - Porto Alegre - RS	90000	21-4688	研究員 78名 技術者 75名	アグロインダストリー、木炭、公啓	技術情報
434	リオ・グランデ ・ド・スール	Fundação Zoológica do Rio Grande do Sul - FZB (リオ・グランデ・ド・スール動物科学院) Rua Coronel Vicente, 281 - Porto Alegre - RS	90000	21-7136	研究員 58名 技術者 1名	天然資源、野生動物、野生動物	
435	〃	FZB - Museu de Ciências Naturais - RS (天然科学博物館)	90000	31-7018	研究員 52名		
436	〃	FZB - Parque Zoológico - RS (動物園)	93200	92-1133	研究員 3名 技術者 1名		
437	〃	FZB - Jardim Botânico - RS (植物園)	90000		研究員 3名		
438	リオ・グランデ ・ド・スール	Federação das Cooperativas Brasileiras de Trigo e Soja (小麦及び大豆同組合連合会) Rodovia RS-10, Km 10 - Cruz Alta - RS	98100	32-1966	研究員 14名 技術者 2名	小麦、大麦 病害、土壌肥力度、雑草、品種改良、種子	技術情報
439	リオ・グランデ ・ド・スール	Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio Grande do Sul (リオ・グランデ・ド・スール州調査開発院) Galeria do Rosário - Porto Alegre - RS	90000	24-2674			
440	リオ・グランデ ・ド・スール	Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Dep. de Botânica (国立リオ・グランデ・ド・スール大学植物学部) Avenida Paula Gama, s/n - Porto Alegre - RS	90000			植物	

441	リオ・グランデ ・ド・スール	Instituto Privado de Fomento a Soja (大豆生産振興院) Caixa Postal 614 - Porto Alegre - RS	90000			大豆、牧草、産後				
442	リオ・グランデ ・ド・スール	Centro Nacional de Pesquisa de Trigo (国家小麦調査センター) Rodovia BR-285, Km 174 - Passo Fundo - RS	99100	312-3111	研究者 45名 技術者 18名	小麦、大豆、大麦 農業経済、気象、品種改良、土壤保全	技術情報			
443	リオ・グランデ ・ド・スール	Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Bagé - UEPAE-Bagé (農牧研究公社バゼー支所) Rodovia BR-153, Km 141 - Bagé - RS	96400	22-530	技術者 15名	飼料作物 肉牛、乳牛、羊	技術情報 調査報告書			
444	"	UEPAE - Bento Gonçalves - RS (ベント・ゴンサルベス試験場)	95700	252-2144	研究者 10名 技術者 5名	ぶどう、ぶどう酒、食品技術	調査報告書			
445	"	UEPAE - Cascata - RS (カスカッタ試験場)	96100	23-0155	研究者 36名 技術者 4名	じゃがいも、いちじく、リンゴ、いちご	技術情報			
446	"	UEPAE - Pelotas - RS (ペロッタス試験場)	96100	221-1248	研究者 22名 技術者 22名	米、肉牛、乳牛、大豆、ソルガム	技術情報			
447	リオ・グランデ ・ド・スール	Universidade Católica de Pelotas (ペロッタス・カトリック大学) Rua Felix da Cunha, 412 - Pelotas - RS	96100	22-8274	研究者 14名 技術者 3名	海洋学、養魚	技術情報			
448	リオ・グランデ ・ド・スール	Universidade de Passo Fundo - Faculdade de Agronomia (パッサン・フンド大学農学部) Campus Universitário - Passo Fundo - RS	99100	312-2177	研究者 21名 技術者 1名	養蜂、種子				
449	リオ・グランデ ・ド・スール	Universidade Federal de Santa Maria - Centro de Ciências Rurais - UFSM (国立サンタ・マリア大学農村科学センター) Santa Maria - RS	97100	221-1616	研究者 49名	農学、獣医、農村教育、農村部及、農業土木、	Revista do Centro de Ciências Ru- rais da UFSM			
450	"	UFSM - Departamento de Agricultura (農学部)	97100	221-1616	研究者 23名 技術者 1名					
451	"	UFSM - Departamento de Cirurgia Veterinária (獣医学部)	97100	221-1616	研究者 8名					
452	"	UFSM - Departamento de Clínicas Veterinárias (家畜科学部)	97100	221-1616	研究者 25名					
453	"	UFSM - Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural (農業教育及び農村部及学部)	97100	221-1616	研究者 19名 技術者 13名					
454	"	UFSM - Departamento de Fitotecnia (衛生技術学部)	97100	221-1616	研究者 20名					

455	リオ・グランデ ・ド・スール	UFSM - Departamento de Tecnologia Alimentar (食品技術学部)	97100	221-1616	研究員 9名		
456	〃	UFSM - Departamento de Zootecnia (畜産学部)	97100	221-1616	研究員 21名 技術者 1名		
457	〃	UFSM - Departamento de Engenharia Agrícola e Florestal (農業、森林工学部)	97100	221-1616	研究員 9名		
458	〃	UFSM - Unidade de Apoio Pedagógico (児童教育学部)	97100	221-1616	研究員 2名 技術者 1名		
459	リオ・グランデ ・ド・スール	Faculdade de Agronomia: Eliseu Maciel (エリゼウ・マシエル農科大学) Campus Universitário Bairro Baronesa Caixa Postal 767 - Pelotas - RS	96100	21-0933	研究員 114名 技術者 45名	農業土壌、栄養、食品技術、農村社会学、気 象 米、フェイジョン、飼料用作物、果実、とう もろこし、野菜、ビメンダ、ジャガイモ、ト マト、にんにく、家畜生産	"Boletim Biblio- grafico" "Cua da Biblio- teca"
460	リオ・グランデ ・ド・スール	Universidade Federal de Pelotas (国立ペロッタス大学) Campus Universitário - Pelotas - RS	96100		研究員 17名	獣医学	技術情報
461	リオ・グランデ ・ド・スール	Centro de Pesquisas da Agroindustria (農産加工研究センター) Rua Anchieta, 245 - Pelotas - RS	96100			アグロインダストリー、食品、飲料水、代替 エネルギー源	
462	リオ・グランデ ・ド・スール	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (リオ・グランデ、ド・スール・カトリック大学) Uruguiana - RS	97500	402-2300	研究員 4名	品種改良、牧草、羊、人工授精	技術情報
463	リオ・グランデ ・ド・スール	Universidade do Vale do Rio dos Sinos (バレー・ド・リオ・ドス・シノス大学) Praça Tiradentes, 35 - São Leopoldo - RS	93000	92-1542		農村社会学、協同組合	技術情報
464	リオ・グランデ ・ド・スール	Fundação Universidade do Rio Grande (リオ・グランデ大学) Rio Grande - RS	96200	21-090	研究員 4名	食品技術、漁業	
465	リオ・グランデ ・ド・スール	Faculdade de Agronomia de Bagé (バゼー農科大学) Av. Tupy Silveira, 2099 - Bagé - RS	96400	21-640			
466	リオ・グランデ ・ド・スール	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (リオ・グランデ、ド・スール・カトリック大学) Av. Ipiranga, 6681 - Porto Alegre - RS	90000	23-9400		養魚	
467	サンタ カタリーナ	Empresa Catarinense de Pesquisa Agropecuária - EMPASC (カタリノン七農牧研究会社) Estrada Geral do Itacorubi, s/n Caixa Postal (020) - Florianópolis - SC	88000	33-1344		コーヒー、大麦、米、フェイジョン、果実、 ぶどう、椎、栗、熟落栗実、かんまつ、リン ゴ、マンジョカ、とうもろこし、野菜、じゃ がいも	技術情報

468	サンタ・カタリーナ	EMPASC - Caçador (農牧研究公社カッサドール支所)	89500	62-0141		土壌肥沃度、品種改良
469	カタク	EMPASC - Chapcô (農牧研究公社シャペゴ支所)	89800	226-0695		繁殖技術、土壌肥沃度
470	カタク	EMPASC - Itajai (農牧研究公社イタイジャイ支所)	88300	44-3072		米、マンジョカ、オレンジ、レモン
471	カタク	EMPASC - Lajes (農牧研究公社ラジェス支所)	88500	22-2647		肉牛、乳牛
472	カタク	EMPASC - Videira (農牧研究公社ヴィデイラ支所)	89560	33-0054		土壌肥沃度、リンゴ
473	カタク	EMPASC - São Joaquim (農牧研究公社サン・ジョアキン支所)	88600	33-0435		繁殖技術、みかん
474	カタク	EMPASC - Urussanga (農牧研究公社ウルサンガ支所)	88840	65-209		土壌肥沃度、種子
475	サンタ・カタリーナ	Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves (豚、鳥類研究センター) Rua Independência, 283 - Concordeia - SC	89700	44-0070		豚、とり類
476	サンタ・カタリーナ	Universidade Federal de Santa Catarina (国立サンタ・カタリーナ大学) Estrada Geral Itacorubi - Florianópolis - SC	88000	33-1257		
477	サンタ・カタリーナ	Universidade Federal de Santa Catarina (国立サンタ・カタリーナ大学) Rua Esteves Junior, 93 - Florianópolis - SC	88000	22-9888		食品技術、魚
478	サンタ・カタリーナ	Comissão Estadual de Planejamento Agrícola de Santa Catarina (サンタ・カタリーナ州農業企画委員会) Av. Osamar Cunha, 15 - Florianópolis - SC	88000	22-7159		農業開発、農業企画 年次報告書
479	サンタ・カタリーナ	Fundação de Amparo à Tecnologia e Meio Ambiente (技術、環境援助協会) Praça Pereira Oliveira, 14 - Florianópolis - SC	88000	22-8622		技術援助、公営
480	サンタ・カタリーナ	Instituto de Pesquisa e Extensão da Pesca (漁業調査・振興院) Fortaleza Barra da Lagoa - Florianópolis - SC	88000			養魚、漁業
481	サンタ・カタリーナ	Fundação Municipal 25 de Julho (25・デ・ジュリ市福会) Estrada Dona Francisca, Km 12 - Joinville - SC	89207			獣医学
482	ミナス・ジェライス	Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (サンフランシスコ川流域開発会社) Av. Geraldo Athayde, 483 - Monte Carlos - MG	39400			天然資源、土域分類
483	ミナス・ジェライス	Florestas Rio Doce (リオ・ドセ森林会社) Avenida Amazonas, 491 - Belo Horizonte - MG	30000			森林開発、植林

484	ミナス・シユライイス	Fundação do Desenvolvimento da Pesquisa (調査発展協会) Av. Antonio Carlos, 6627 - Belo Horizonte - MG	30000	441-1355	獣医学、水資源
485	ミナス・シユライイス	Fundação Dom Cabral (ドン・カブラル協会) Av. Bernardo Guimarães, 3071 - Belo Horizonte - MG	30000	335-6966	農業開発、農村電化、森林工学
486	ミナス・シユライイス	Instituto VALEE S.A. Avenida do Bálamo, 298 - Uberlândia - MG	38400	235-2100	獣医学、品種改良
487	ミナス・シユライイス	Laboratório Herrape (エルタペ研究所) Rua Cardoso, 55 - Belo Horizonte - MG	30000	461-6866	家畜疾病、飼育
488	ミナス・シユライイス	Metalur Florestal S.A. (メタルル森林会社) Rua Curitiba, 1595 - Belo Horizonte - MG	30000		森林工学、植林
489	ミナス・シユライイス	Monte Belo S.A. (モンテ・ベロ会社) Rod. Fernão Dias, Km 372 - Pouso Alegre - MG	37550		食品技術
490	ミナス・シユライイス	PLANTAR S.A. - Planejamento, Técnica e Administração de Reflorestamentos (植林企画、技術、管理会社) R. Rio de Janeiro, 1611 - Belo Horizonte - MG	30000	224-6244	森林、植林、品種改良
491	ミナス・シユライイス	Comissão Estadual de Planejamento Agrícola de Minas Gerais (ミナス・ジユライイス州農業企画委員会) Rua dos Inconfidentes, 471 - Belo Horizonte - MG	30000	221-3299	農業開発計画 四半期報告書 年次報告書
492	ミナス・シユライイス	Universidade Federal de Minas Gerais (国立ミナス・ジユライイス大学) Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 - B. Horizonte - MG	30000		植物、天然資源
493	ミナス・シユライイス	Universidade Federal de Uberlândia (国立ウベラントニア大学) Campus Universitário Jardim Umuarama - Uberlândia - MG	38400		植物、獣医学
494	ミナス・シユライイス	Veredas de Minas Agropecuária S.A. (ヴェレダス・デ・ミナス農牧会社) Rua Rio Doce, 26 - Belo Horizonte - MG	30000		土壌資源、品種改良 大豆、とうもろこし、ソルガム
495	ミナス・シユライイス	Universidade Federal de Minas Gerais (国立ミナス・ジユライイス大学) Rua Osmani Barbosa, s/n - Monte Carlos - MG	39400	221-6206	
496	ミナス・シユライイス	Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão (教育調査、普及、援助協会) Campus da ESAL - Lavras - MG	37200	821-1106	技術援助、農村普及、農業融資

497	ミナス・ シエライイス	Universidade Federal de Minas Gerais (国立ミナス・シエライイス大学) Av. Olegário Maciel, 2360 - Belo Horizonte - MG	30000	337-8666	食品技術	Boletim Bibliográfico
498	ベルナンブコ	Universidade Federal Rural de Pernambuco (国立ベルナンブコ農科大学) Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n - Recife - PE	50000		土壌	
499	ベルナンブコ	Universidade Federal Rural de Pernambuco (国立ベルナンブコ農科大学) Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n - Recife - PE	50000		農村社会	
500	サンパウロ	Instituto de Zootecnia - Nova Odessa (ノバ・オデッサ畜産飼育院) Rua Dr. Heitor Penteado, 36 - Nova Odessa - SP	13460		砂糞キ匕、肉牛、飼料作物	
501	サンパウロ	Instituto de Zootecnia - Andradina (アンドラジナー畜産飼育院) Rod. Marechal Rondon, Km 045 - Andradina - SP	16900		肉牛、飼料作物、牧草	
502	サンパウロ	Instituto de Zootecnia - Pindamonhangaba (ピンドアモニャンガンバ畜産飼育院) Rua dos Sagrados Corações, s/n - Pindamonhangaba - SP	12400		豚、乳牛、飼料作物、牧草	
503	サンパウロ	Instituto de Zootecnia - Colina (コリーナ畜産飼育院) Av. Rui Barbosa, s/n - Colina - SP	14770		乳牛、飼料作物、牧草	
504	サンパウロ	Instituto de Zootecnia - Ribeirão Preto (リベイロン・アレット畜産飼育院) Av. Bandeirantes, 2419 - Ribeirão Preto - SP	14100		乳牛、飼料作物	
505	サンパウロ	Instituto de Zootecnia - Sertãozinho (セルトンジニーニョ畜産飼育院) Rod. SP-333, Km 278 - Sertãozinho - SP	14160		肉牛	
506	サンパウロ	Instituto de Zootecnia - São José do Rio Preto (サンジョゼ・ドリオリオ・アレット畜産飼育院) Rod. Washington Luís, 442 - São José do Rio Preto - SP	15100	32-7943	肉牛、飼料作物、牧草	
507	サンパウロ	Instituto de Zootecnia - Colina (コリーナ畜産飼育院) Avenida Rui Barbosa, s/n - Colina - SP	14770		馬、飼料作物、牧草	
508	サンパウロ	Instituto de Zootecnia - Brotas (ブロタス畜産飼育院) Brotas - SP	17380		とり類、飼料作物、品種改良	

509	サンパウロ	Instituto de Zootecnia - Galia (ガリア家畜飼育院) Rodovia SP-294, Km 02 - Galia - SP	17450			桑、かいこ
510	サンパウロ	Instituto de Zootecnia - Impetininga (イタベチニ家畜飼育院) Impetininga - SP	18200			山羊、羊
511	サンパウロ	Instituto de Zootecnia - Inapeva (イタペーバ家畜飼育院) Rodovia SP-258, Km 286 - Inapeva - SP	18400	22-0047		豚
512	サンパウロ	Fundação Tropical de Pesquisa e Tecnologia (熱帯調査、技術協会) Rua Latino Coelho, 1301 - Campinas - SP	13100	41-7822		食品技術
513	ブラジリア	Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Pesqueiro do Brasil (漁業調査振興プログラム) SEP/Norte W3 - Quadra 306 - Brasília - DF				漁業開発
514	パラナ	Projeto Noroeste do Paraná (パラナ州北西部プロジェクト) R. Desembargador Westphalen, 15 - Curitiba - PR	80000	22-4417		土壌保全、微生物
515	パラナ	Departamento Especial da Amazônia (アマゾン特別開発局) Av. Djalma Dutra, 2030 - Atacuzima - PA	68370			ココア
516	ロンドニア	Departamento Especial da Amazônia (アマゾン特別開発局) Rod. Porto-Velho-Cuiabá, Km 323 - Ouro Preto - RO	78923			ココア
517	アマゾンナス	Departamento Especial da Amazônia (アマゾン特別開発局) Av. Boulevard Amazonas, 416 - Manaus - AM	69000	232-3062		ココア
518	マラニョン	Departamento Especial da Amazônia (アマゾン特別開発局) Praça da Matriz, 77 - Santa Inês - MA	65300			ココア
519	マット・グロッシン	Departamento Especial da Amazônia (アマゾン特別開発局) Avenida Getúlio Vargas, 514 - Cuiabá - MT	78000			ココア
520	パラナ	Departamento Especial da Amazônia (アマゾン特別開発局) Travessa 14 de Março, 341 - Belém - PA	66000			ココア

521	セルジッペ	Instituto de Tecnologia e Pesquisas de Sergipe (セルジッペ技術研究院) Rua Carmo do Brito, 371 - Aracaju - SE	49000	222-0506	土壤
522	ミナス・ジェライス	Universidade Federal de Minas Gerais (国立ミナス・ジェライス大学) Av. Pres. Antonio Carlos, 6627 - Belo Horizonte - MG	30000		家畜
523	リオ・グランデ・ド・スール	Universidade de Passo Fundo (パッサン・フンド大学) Avenida Brasil, 743 - Passo Fundo - RS	99100	312-3154	
524	ベルナンブコ	Centro de Pesquisas Zootopatológicas (動物病害研究センター) Av. Dois Irmãos, s/n - Recife - PE			
525	サンパウロ	Instituto Mauá de Tecnologia (マウア技術院) Rua Francisco Alvaranga, 121 - São Paulo - SP	04414	234-7069	
526	サンパウロ	Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (サンパウロ州技術研究院) Cidade Universitária - São Paulo - SP	05508	268-2211	漁業
527	サンパウロ	Universidade Estadual de Campinas (州立カンピナス大学) Cidade Universitária Barão Geraldo - Campinas - SP	13100	31-4555	
528	ブラジリア	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (ブラジル農牧研究会社) Setor de Rádio e Televisão Sul - Ed. Supercenter Venâncio, 2000 - 9º and. - Brasília - DF	70330	225-3870	
529	ゴヤス	Universidade Federal de Goiás (国立ゴヤス大学) Praça Universitária, s/n - Goiânia - GO	74000	225-3788	
530	リオ・グランデ・ド・スール	Universidade Federal de Pelotas (国立ペロッタス大学) Campus Universitário Baronesa - Pelotas - RS	96100		
531	リオ・グランデ・ド・スール	Faculdade de Nutrição (栄養大学) Rua Dr. Lauro de Oliveira, 71 - Porto Alegre - RS	90000	31-7720	栄養
532	サンタ・カタリーナ	Escola Superior de Medicina Veterinária (獣医大学) Av. Luis de Camões, 2090 - Lages - SC	88500		獣医学

533	リオ・グランデ ・ド・スール	Centro de Ciências Agrárias de Ijuí (イジュエイ農業科学センター) R. São Francisco, 301 - Ijuí - RS	98700	332-1707		
534	サンタ カタリーナ	Eletificação Rural de Santa Catarina S.A. (サンタ・カタリーナ農村電化組合) Rua Bocaiuva, 215 - Florianópolis - SC	88000	22-0272		電力、アルコール、肥料
535	リオ・グランデ ・ド・ノルテ	Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte (リオ・グランデ・ド・ノルテ農牧研究公社) Av. Prudente de Moraes, 836 - Natal - RN	59600	222-5320		綿、フェイジョウ、ソルガム、とうもろこし 牛、マンジョカ、落花生、じゃがいも、米
536	ロライマ	Núcleo de Pesquisa Agropecuária de Boa Vista (ボア・ビスタ農牧研究所) Rua Cojubim, 139 - Boa Vista - RR	69300			
537	マバ	Núcleo de Pesquisa Agropecuária do Amapá (アマパ農牧研究所) Avenida FAB, 1678 - Macapá - AP	68900			

### 3, 生産流通実績

#### 3.1 穀類

##### 3.1.1 とうもろこし

###### イ) 生産

1982/83農年のとうもろこし生産は当初23百万トンの豊作が予想され、これに前年度よりの繰越分170万トンを加えた供給量により、国内消費を差引いてなお100万トンの輸出が可能との見通しであった。このためCACE X(ブラジル銀行貿易局)は年頭初74万トンを95ドル/トンFOBで輸出契約することを認可した程であった。

しかしながら83年の5月を過ぎた頃、主要生産地帯の南部地方における降雨と洪水、東北地方における乾燥が収穫間近かの作物に大きな被害を与え、生産予想を大きくくつがえすこととなった。結局最終的な生産量は18.7百万トンに終り、当初の予想を430万トン減少することとなった。この様な生産減少の理由の中には上述の天候異常のほか生産資材、とくに肥料の使用が少なかったこともあげられている。

中でもとくに大きな被害を蒙ったのは主要生産地帯を含む南部地方であったが、この地方は養鶏、養豚を中心

表58

とうもろこし：1983年生産実績

順位	州 別	面積 1,000ha	生産量 1,000トン	単収 kg/ha
1	パ ラ ナ	2,362.0	5,019.0	2,125
2	リオ・グランデ・ド・スール	1,779.0	3,175.0	1,785
3	サンパウロ	1,217.0	3,164.0	2,600
4	ミナス・ジェライス	1,428.0	2,696.0	1,888
5	ゴヤス	789.1	1,723.0	2,183
6	サンタ・カタリーナ	1,062.5	1,687.3	1,588
7	マット・グロソン	207.5	319.2	1,538
8	マット・グロソン・ド・スール	116.1	236.4	2,036
9	エスピリット・サント	108.4	154.2	1,422
10	バイア	424.2	132.0	311
11	ロンドニア	67.0	97.4	1,459
12	マラニョン	363.3	87.0	238
13	パラ	73.3	69.0	940
14	リオ・デ・ジャネイロ	49.1	68.4	1,393
15	ピアウイ	211.0	25.6	121
16	パラíba	196.0	25.0	127
17	アクリレ	16.3	20.0	1,204
18	セアラ	146.1	17.5	120
19	ペルナンブーコ	76.2	12.0	156
20	その他	49.9	16.0	320
	合計	10,742.0	18,744.0	1,745

出所：IBGE

とすると、とうもろこしの一大消費地帯でもあり、減産の影響は広い範囲に及んでいる。

南部地方の中、国内最大の生産地を構成するパラナ州は、当初の予想を約90万トン下廻る500万トンの生産に終わっているが、この量は80年代に入ってより最低の規模であり、州内の消費予想370万トンを賄ったあと少量が他州に廻された。

リオ・グランデ・ド・スール州は当初の予想380万トンに対し320万トン弱の生産に終わったが、同州の消費量も又320万トンと見積られているため、州内需要に応じるのが精一杯であり輸出余力は生じていない。

表59 とうもろこし：過去5ヶ年間の生産推移 1,000トン

州 別	1979	1980	1981	1982	1983
1 パラナ	4,169.5	5,467.0	5,363.1	5,430.0	5,019.0
2 リオ・グランデ・ド・スール	1,853.6	3,162.0	3,809.0	3,147.2	3,175.0
3 サンパウロ	2,277.0	2,336.0	2,753.0	3,392.4	3,164.0
4 ミナス・ジェライス	2,608.2	3,009.0	2,913.0	3,054.0	2,696.0
5 ゴヤス	1,781.0	1,751.5	1,667.0	1,922.1	1,723.0
6 その他	3,617.1	4,646.6	4,611.9	4,919.7	2,967.0
合計	16,306.4	20,372.1	21,117.0	21,865.4	18,744.0

面積 1,000ha	11,319.0	11,451.3	11,520.3	12,601.3	10,742.0
------------	----------	----------	----------	----------	----------

出所：IBGE

表60 とうもろこし：主要生産地の単収 kg/ha

州 別	1979	1980	1981	1982	1983
パラナ	1,967	2,535	2,480	2,385	2,125
リオ・グランデ・ド・スール	1,036	1,698	2,094	1,700	1,785
サンパウロ	2,159	2,330	2,340	2,549	2,600
ミナス・ジェライス	1,634	1,724	1,724	1,845	1,888
ゴヤス	2,120	2,180	1,945	2,180	2,183
全国平均	1,440	1,779	1,833	1,735	1,745

出所：IBGE

とくに大きな被害を受けたサンタ・カタリーナは、前年の生産量(2,629千トン)を約100万トン減少した1,687千トンの生産に終わったため、自給態勢がくづれ逆に他州よりの供給に依存せざるを得ない状況に迫込まれている。

過去5ヶ年間の単収は全国平均で1981年度の1ヘクタール当り1.8トンを最高としており、州別では83年にサンパウロ州が達した2.6トン、1980年のパラナ州における2.5トンをもっとも高い水準としている。

中南部地方ではとうもろこしの競合作物としては大豆があり、それぞれの市況に応じて栽培面積の増減がみられている。とくに耕地面積が限界に達しており、とうもろこし、及び大豆がそれぞれ全国最大の生産地を構成する南部地方においては、大豆、とうもろこしの栽培は市況に敏感に反応しており、大豆栽培面積の拡大はとうもろこし栽培面積の縮小、とうもろこし栽培面積の拡大は大豆栽培面積の減少という状況にある。

ロ) 国際市場とブラジルの輸出入

米国農務省の推定によると83/84農年の米国におけるとうもろこし生産は108.2百万トンで、前年を49.3%下廻る予想である。この様にドラスチックな生産の減少はストックの増加を防ぎ、価格の維持を目的とした米国政府のPIKプログラムによる減反政策(30%)の結果によるものであり、更に強度の乾燥による被害が加ったためのものであった。

表61 とうもろこし：輸出実績 1983年

輸 出 先 国	重量 1,000 <sup>t</sup>	金額 100万 <sup>円</sup>
1. スペイン	394.0	36.3
2. ソ 連	286.6	27.5
3. 西 独	44.2	4.0
4. ジョルダン	31.2	2.8
5. そ の 他	10.0	1.4
計	766.0	72.0

出所：CACEX

10.05.02.00

表62 とうもろこし油(粗油)輸出実績

輸 出 先 国	重量 1,000 <sup>t</sup>	金額 100万 <sup>円</sup>
1. オ ラ ン グ	4.2	2.1
2. ベ ル ギ ー	0.9	0.4
3. シンガポール	0.6	0.3
計	5.7	2.8

出所：CACEX

15.07.01.06

表63 とうもろこし：米国の需給 100万トン

	1982/83	83/84	増減(%)
供 給 量			
期 首 在 庫	58.1	87.2	50.1
生 産 量	213.3	108.2	(-) 49.3
計	271.4	195.4	(-) 28.0
消 費 量			
飼 料 原 料	114.3	101.6	(-) 11.1
食用、工業用、種子用	22.9	24.1	5.2
小 計	137.2	125.7	(-) 8.4
輸 出 量	47.0	48.9	4.0
合 計	184.2	174.6	(-) 5.2
期 末 在 庫	87.2	20.8	(-) 76.1
生産者受取平均価格 US\$/ブッシェル	2.65	3.60	35.8

出所：USDA/PLOGNOSTICO

この様な減反政策にかかわらず米国の総供給量は前年を(-)28%減少した195.4百万トンに止まり、生産の減少率に依拠していない。他方国内市場の方は飼料需要の減退により国内のとうもろこし消費は前年の水準を8.4%減少する見込みである。価格からみた小麦ととうもろこしの比較ではとうもろこしの方が有利であったため、とうもろこしの比率が次第に高まっている。この現象は米国だけでなくヨーロッパ全体に共通してみられた。

世界的な経済リセッションと米国ドルの他国通貨に対する強気から、世界最大の輸出国である米国の約5千万トン前後の輸出規模を拡大することは極めて困難の見通しである。しかし米国の生産減少からストックは前年の87.2百万トンより83年にはその半にあたる20.8百万トンに落ちているため、これが価格に敏感に反映し国際価格の上昇をみている。すなわち年頭初ブッシェル当り2.60ドルであったものが83年の10月には3.80ドルに達した。このような国際価格の推移はブラジルにとって極めて好ましからぬ傾向であり、価格が低い時期に輸出し、価格が上昇してから輸入を開始した形となっている。いづれにしても米国のストックの量如何が価格決定の鍵となっているものであることから、米国のストック動向は常に留意されねばならない。

米国の次期収穫については国際市場における需要状況、南半球の生産量、米国のPIK又はSET ASIDEプログラム等によって決定されるが、いづれにしてももっとも重要な要素は価格水準であり、83年にみられた高価格が継続する場合、米国生産者の植付意志に決定的な要素として影響しよう。

とうもろこし部門でブラジルが行った輸出は、とうもろこし(粒)の766千トン及びとうもろこし油の5.7千トン、計74.8百万ドルであった。

#### ハ) 国内市場及び価格

83年度にみられた国内生産の減少による全般的な供給不足から、前年まで最低保証価格の水準を維持してきたとうもろこし価格は高騰し、サンパウロ市場の場合を例にとると、年頭1俵(60kg)当りCr\$2,000.00であったものが9月にはCr\$9,000.00に達する上昇振りであった。この様な状況はサンパウロ州に限らずほとんど全州にわたって観察された。

表64 とうもろこし：生産者受取価格 Cr\$ / 60kg

月別	価 格			1983年を基準とした実質価格		
	1981	1982	1983	1981	1982	1983
1	818	1,032	1,719	5,765	3,734	3,035
2	754	995	1,849	4,896	3,368	3,064
3	682	982	1,890	4,127	3,100	2,845
4	623	981	1,937	3,571	2,939	2,670
5	617	944	2,033	3,332	2,667	2,627
6	614	947	2,687	3,172	2,475	3,091
7	634	974	3,175	3,117	2,402	3,223
8	674	1,042	4,075	3,104	2,429	3,757
9	745	1,067	8,183	3,270	2,398	6,689
10	793	1,263	9,274	3,332	2,709	6,693
11	915	1,299	9,192	3,650	2,654	6,118
12	1,016	1,530	9,432	3,908	2,944	5,837

出所：PROGNOSTICO

しかしこの様に価格の上昇が始まったのは9月頃からで、収穫が開始され生産者が換金を急いだ4~7月頃までは前年と同等またはそれを下廻る価格水準にあり、この安値で大半のものが生産物を手離したため9月以降の価格高騰は生産者にその利益を与えた訳ではない。

価格の高騰は、需給関係の不均衡が明らかとなった9月以降にみられ、60kg入1俵あたりの価格が8月のCr\$ 4,075.00より9月には一挙にCr\$8,183.00に上り、以後12月までCr\$9,000.00以上の相場が継続している。しかしこの高値も極度の品不足をみた1979年及び1980年の水準には達していない。

## 二) 生産コスト

サンパウロ州農務局、農業経済研究所が発表した83/84年及び84/85年のとうもろこし生産コスト予想は次表の通りである。

表65 とうもろこし：生産コスト 1ヘクタールあたり37俵/60kg収穫の場合、サンパウロ州ソロカバ地区

区 分		83 / 84		84 / 85	
A-作業コスト	所要日数	単 価	金 額	単 価	金 額
1) 一般労働力	13.17	Cr\$ 2,335.	Cr\$ 30,752.	Cr\$ 6,400.	Cr\$ 84,287.
2) トラクター運転手	1.48	3,445.	5,099.	8,840.	13,083.
3) 4輪トラクター	1.48	19,498.	28,857.	65,293.	96,633.
4) 家 畜	0.99	205.	203.	795.	787.
5) 耕 起	0.51	1,332.	679.	3,576.	1,823.
6) 碎 土	0.21	2,891.	607.	7,634.	1,603.
7) 播 種 施 肥	0.24	518.	124.	1,628.	390.
8) 家 畜 中 耕	0.99	42.	42.	208.	205.
9) 運 搬	0.38	1,331.	506.	4,407.	1,674.
10) 脱 穀	0.14	1,137.	159.	4,512.	631.
小 計	—	—	67,028.	—	201,116.
B-資 材 コ ス ト					
1) 種 子	17.83kg	167./kg	2,978.	950./kg	16,939.
2) 配 合 肥 料	0.32 t	103,278./t	33,049.	370,348./t	118,511.
3) 殺 蟻 剤	0.67kg	530./kg	355.	2,266./kg	1,518.
4) 袋	37.00 u	300./u	11,100.	825./u	30,525.
小 計	—	—	47,482.	—	167,493.
C-間 接 コ ス ト					
1) 機 械 償 却 費			6,847.		22,944.
2) 銀 行 利 息 生 産 費			55,823.		330,217.
〃 固 定 投 資			4,026.		7,264.
合 計	—	—	181,206.	—	729,034.

出所：IEA

表66

とうもろこし生産コスト：1ヘクタール当り41俵/60kg サンパウロ州

区 分	所要日数	83/84		84/85	
		単 価 Cr\$	金 額 Cr\$	単 価 Cr\$	金 額 Cr\$
A-作業コスト					
1) 一般労働力	6.09	2,255.	13,733.	6,900.	42,020.
2) トラクター運転手	3.04	3,230.	9,819.	9,945.	30,232.
3) 4輪トラクター	3.04	19,498.	59,274.	65,293.	198,490.
4) 耕 起	0.83	1,332.	1,106.	3,576.	2,968.
5) 砕 土	0.41	2,891.	1,185.	7,634.	3,129.
6) 機 械 耕 運	0.62	544.	337.	2,225.	1,379.
7) 播 種 施 肥	0.41	518.	212.	1,628.	667.
8) 運 搬	0.41	1,331.	546.	4,407.	1,806.
9) 収 穫	0.36	4,912.	1,768.	16,441.	5,918.
小 計	—	—	87,980.	—	286,609.
B-資 材 コ ス ト					
1) 種 子	19.00 kg	167./kg	3,173.	950./kg	18,050.
2) 追 肥 用 硫 安	0.16 t	109,629./t	17,541.	322,224./t	51,556.
3) 配 合 肥 料	0.30 t	103,278./t	30,983.	370,348./t	111,104.
4) 袋	41.00 u	300./u	12,300.	825./u	33,825.
小 計	—	—	83,997.	—	214,535.
C-間 接 コ ス ト					
1) 機 械 償 却 費			14,342.		48,266.
2) 銀行利息、生産費 々 固定投資			74,089.		448,947.
			8,490.		15,478.
合 計	—	—	248,898.	—	1,013,834.

出所：IEA

表67 とうもろこし生産コスト：1ヘクタール当り47表(60kg)収穫の場合、リベイロン・プレット地区(SP)

区 分	所要日数	83/84		84/85	
		単 価 Cr\$	金 額 Cr\$		
A-作業コスト					
1) 一般労働力	1.88	2,705.	5,085.		
2) トラクター運転手	2.03	3,535.	7,176.		
3) 4輪トラクター	2.03	19,498.	39,581.		
4) 耕 起	0.38	1,332.	506.		
5) 石 灰 撒 布	0.18	1,560.	281.		
6) 砕 土	0.25	2,891.	723.	※	※
7) 播 種 施 肥	0.22	2,896.	637.		
8) 機 械 耕 運	0.25	544.	136.		
9) 防 除	0.03	826.	25.		
10) 運 搬	0.49	1,331.	652.		
11) 収 穫	0.23	4,912.	1,130.		
小 計	—	—	55,932.	—	—
B-資 材 コ ス ト					
1) 種 子	19.47 kg	167./kg	3,251.		
2) 石 灰	1.00 t	10,000./t	10,000.		
3) 追 肥 用 硫 安	0.12 t	109,629./t	13,155.		
4) 配 合 肥 料	0.30 t	103,278./t	30,983.	※	※
5) 殺 虫 剤	1.24 /	4,015./l	4,979.		
6) 殺 蟻 剤	1.00 kg	530./kg	530.		
7) 袋	47.00 u	300./u	14,100.		
小 計	—	—	76,998.	—	—
C-間 接 コ ス ト					
1) 機 械 償 却 費			9,978.	※	※
2) 銀行利息、生産費 々 固定投資			64,804.		
			5,872.		
合 計	—	—	213,583.	—	—

出所：IEA

※84/85年度は発表されていない。

3.1.2 米

イ) 生産

表68 米(秈)：1983年生産実績

順位	州 別	面積 1,000ha	生産量 1,000トン	単 収 kg/ha
1	リオ・グランデ・ド・スール	636.5	2,220.5	3,488
2	ゴ ヤ ス	985.2	1,080.7	1,097
3	マ ッ ト ・ グ ロ ッ ソ ン	702.3	784.2	1,116
4	ミナス・ジェライス	531.0	779.2	1,468
5	サンパウロ	334.1	617.4	1,848
6	マツト・グロツン・ド・スール	308.8	451.0	1,460
7	マ ラ ニ ヨ ン	723.0	431.0	596
8	サンタ・カタリナ	142.6	395.4	2,772
9	パ ラ ナ	216.4	368.3	1,702
10	パ ラ ー	82.3	111.4	1,354
11	ロ ン ド ニ ア	75.0	100.6	1,342
12	リオ・デ・ジャネイロ	31.4	98.0	3,119
13	エスピリト・サント	28.0	75.0	2,672
14	パ イ ア	76.7	58.5	763
15	ピ ア ウ イ	150.3	53.7	358
16	セ ア ラ	16.3	30.1	1,846
17	セ ル ジ ッ ベ	10.2	22.7	2,226
18	ア ク レ	13.6	19.1	1,403
19	ブ ラ ジ リ ア	17.1	18.6	1,090
20	ア ラ ゴ ア ス	5.7	11.4	1,999
21	そ の 他	23.9	22.7	950
合 計		5,110.4	7,749.5	1,516

出所：IBGE

ブラジルの米生産は国内食糧供給を第1の目的として行なわれているが、その栽培形態が陸稲を主体とするため天候の影響を受ける作物であり、年によって大巾な減産から国内需要に応じ得ない場合が起る。1983年は丁度このような状況下であり、大巾な減産、国内の供給不足を端的に表わした年であった。

IBGEの統計によると収穫面積は前年を(-)15.1%減少した5,110千ヘクタール、生産量は(-)23.3%と大巾な減産による775万トンで、単位面積あたり収量の減少(82年の1haあたり1,615kgに対し83年は1,516kg)を反映した結果であった。

栽培期間を通じて当初予想しなかった種々の問題が生じたが、生産にもっとも大きな影響を与えたのは最大の生産地、リオ・グランデ・ド・スール州における収穫時の洪水、東北地方最大の生産地マラニョン州における極度の乾燥であった。

最近5ヶ年間の生産は極めて不安定で、次ページのグラフに示される通り上下の変動を繰返しているが、栽培面積からみると生産規模は下降しつつある。83年度における国内米作の特徴としては東北地方最大の米生産地

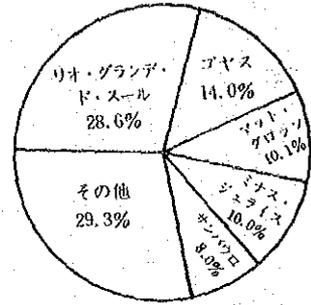
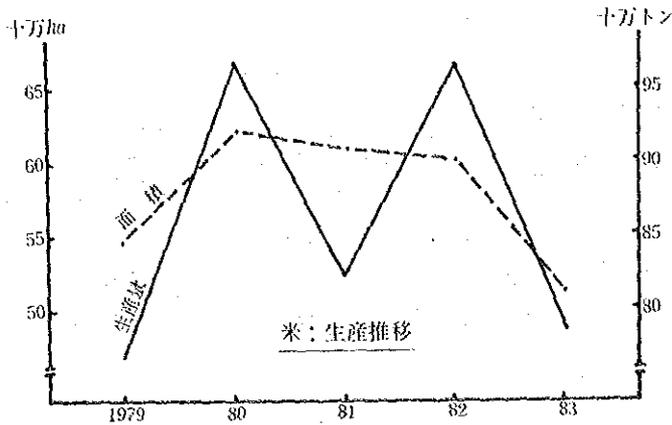


表69 米：過去5ヶ年間の生産推移 1,000トン

州 別	1979	1980	1981	1982	1983
1 リオ・グランデ・ド・スール	1,675.0	2,293.4	2,455.3	2,590.0	2,220.5
2 ゴヤス	1,155.1	1,455.4	920.6	1,394.5	1,080.7
3 マット・グロソン	975.5	1,175.0	941.6	999.0	784.2
4 ミナス・ジェライス	659.4	833.8	688.8	729.7	779.2
5 サンパウロ	307.8	420.0	380.0	463.5	617.4
6 その他	2,822.4	3,598.1	2,842.0	3,539.3	2,267.5
合計	7,595.2	9,775.7	8,228.3	9,716.0	7,749.5

面積	1,000ha	5,452.1	6,243.1	6,101.7	6,015.8	5,110.4
----	---------	---------	---------	---------	---------	---------

出所：IBGE

表70 米：主要生産地の単収 kg/ha

州 別	1979	1980	1981	1982	1983
リオ・グランデ・ド・スール	3,190	3,828	4,006	4,149	3,488
ゴヤス	1,240	1,226	821	1,235	1,097
* マット・グロソン	1,316	1,310	1,091	1,257	1,116
ミナス・ジェライス	1,294	1,405	1,083	1,297	1,468
サンパウロ	1,024	1,400	1,206	1,500	1,848
全国平均	1,393	1,565	1,349	1,615	1,516

出所：IBGE

で、例年リオ・グランデ・ド・スール州に次ぐ生産規模を保ってきたマラニョン州が極度の減産から全国生産の6位に落ちたことであるが、その収穫面積は前年の116万ヘクタールより72万ヘクタールに落ち、単収が前年の1,351kg/haから半分以上の596kgに落ちたため生産量が激減したものであった。最大の生産地リオ・グランデ・ド・スール州も80年代に入って最低の生産記録であったが、全国生産に占めた割合は前年(26.6%)よりもむしろ高く28.6%であった。単収は水田を主体とするリオ・グランデ・ド・スール州において依然として高く3,488kg(前年は約4トン)であり、陸稲地帯ではサンパウロ州の1,846kgが高い水準となっている。

#### ロ) 国際市場とブラジルの輸出入

米の世界生産は1981年に411.8百万トンの記録的生産が行なわれたあと、国際相場の下落と一部生産国における天候不順から82年には生産を減少した。82/83農年の生産はFAO(国連食糧機構)によると408.8百万トンと予想されているが、中国を始めアジア諸国の生産回復により最終的に411.2とほぼ81年並みの生産にいたったものと推定されている。

1982年度の世界市場は主要輸入国が自国生産の増加によって輸入の必要度を落したため、国際間取引は沈滞し、世界の輸入量は前年を10%下廻る11.3百万トンとなった。結果的に世界の在庫は41~42百万トンに増加、その影響が直接価格に影響して81年のタイ産米(5%の碎米を含むもの)バンコック渡し価格で、トンあたり前年の484ドルより294ドルへと下落した。

1983年については世界貿易の増加から世界の在庫は41百万トンに落ちたものと推定される。しかし価格の方は第1四半期でタイ産米がトンあたり262ドルであり、前年を更に下廻る水準に落ちている。

世界の生産はアジア諸国(中国、インド、インドネシア、パングラデッシュ、タイ、及び日本)に集中して世界生産の91%~93%を占めている。これらの生産国が主要消費国でもあるため各生産国の輸出余力は少なく世界交易が拡大しない理由となっている。

ブラジルの場合、輸出はほとんどなく国内生産量の上下に応じた輸入が毎年行なわれている。最近3ヶ年間の輸入量は10万~21万トンの範囲であった。

#### ハ) 国内市場及び価格

CFP(生産融資公社)が発表した米の需給状況によると、82/83年における国内市場は絶対量不足の形で10万トンを輸入してなお、年末の在庫は払底する形となっている。

国内の地域別の需給状況についてはそれぞれ異った内容を示しており、中南部地方では439千トンの余剰、北部及び東北部では11.0千トン及び504千トンの不足となっており、CFPに

表71 米の需給状況 1,000トン

区 分	1980/81	81/82	82/83
期首在庫	2,060	1,634	1,504
生産量	8,638	9,155	7,963
輸入量	210	150	100
供給計	10,908	10,939	9,567
国内消費量	9,200	9,420	9,646
輸 出 量	74	15	—
期末在庫	1,634	1,504	- 79

出所: PROGNOSTICO 83/84/CFP

よる政府保有米による補給が行なわれた。北部及び東北部地方への供給拠点はゴヤス州ゴイアニア及びマット・グロッソ州クヤバ市となっており、CFP放出米はこの両州の商品取引所における競売の形をとっている。83年度におけるこのような政府の市場介入は成功裡に終り、通常みられるスペクレーションを回避した。

サンパウロ州における米の生産者受取価格を83年価格に換算した実質価格で見ると、全体的に価格水準は高まっているが国内生産量が大幅に減少したに於いては、9月に上昇傾向をみせたあと年末にかけてふたたび値下りをみせており価格の高騰が避けられている。高騰を避けた理由の中には上記政府の介入のほか、一般購買力の減退により価格がある線に達すると他の代替品が求められ、米の需要がそれ以上伸びなかったものとも考えられる。

それにしても81、82年と比較すると高値が維持されたが、生産者は高値となる前に次期営農資金を得るための販売を行っており、高値の恩恵は蒙っていない。

ブラジルの米作はリオ・グランデ・ド・スール州やサンタ・カタリーナ州の一部を除いて陸稲栽培が圧倒的に多いため、天候の影響を直接受ける極めてリスクの大きい作物である。一般に新開地の最初の作物として利用されるため、技術の導入も少なく生産資材の使用度も低い。これらが毎年の生産を安定させない大きな理由となっているものであるため、中央政府を始め各州政府はかんがいによる米作の普及を図っているが、水稲栽培の面積は期待通りに増加していない。水稲栽培のためのインフラへの投資に対する特別の長期・低利融資が実施されない限り水稲栽培の増加を期待するのは無理であろう。

表72 米(粳)生産者受取価格 (サンパウロ州) Cr\$ / 60kg

月別	価 格			1983年を基準とした実質価格		
	1981	1982	1983	1981	1982	1983
1	995	2,144	4,561	7,006	7,757	8,051
2	882	2,176	4,330	5,725	7,364	7,174
3	870	2,271	4,208	5,259	7,169	6,333
4	969	2,360	4,362	5,553	7,072	6,012
5	1,033	2,415	4,605	5,559	6,818	5,948
6	1,077	2,572	5,518	5,564	6,723	6,347
7	1,112	2,892	6,926	5,470	7,128	7,031
8	1,218	3,022	8,776	5,610	7,040	8,092
9	1,348	3,164	11,178	5,911	7,111	9,137
10	1,518	3,505	11,792	6,380	7,519	8,511
11	1,762	3,657	11,933	7,030	7,470	7,942
12	1,984	4,177	11,513	7,628	8,039	7,124

出所：IEA

ニ) 生産コスト

サンパウロ州農務局農業経済研究所が発表した83/84農年及び、84/85農年の生産コストは次表の通りである。

表73 米の生産コスト リベイロン・プレット地区、1haあたり27俵

区 分		83/84		84/85	
A-作業コスト	所要日数	単価 Cr\$	金額 Cr\$	単価 Cr\$	金額 Cr\$
a) 直接雇用					
1) 一般労働力	2.75	2,705.	7,439.	7,530.	21,309.
2) トラクター運転手	2.52	3,535.	8,908.	10,700.	26,963.
3) 4輪トラクター	2.52	19,498.	49,135.	65,293.	164,538.
4) ロータリーカッター	0.22	1,582.	348.	3,738.	822.
5) 耕起	0.48	1,332.	639.	3,576.	1,716.
6) 碎土	0.39	2,891.	1,127.	7,634.	2,977.
7) 播種・施肥	0.26	2,896.	753.	8,955.	2,328.
8) 中耕	0.66	936.	618.	2,315.	1,527.
9) 運搬	0.41	1,331.	546.	4,407.	1,806.
10) 石灰散布	0.10	1,560.	156.	5,710.	571.
b) 請負業			69,669.	—	224,557.
1) 収穫費			23,760.		151,200.
小計		—	93,429.	—	375,762.
B-資材コスト					
1) 石灰	1.00t	10,000./t	10,000.	29,000./t	29,000.
2) 種子	24.70kg	220./kg	5,434.	1,125./kg	27,787.
3) 配合肥料	0.26t	176,802./t	45,969.	482,450./t	125,437.
4) 追肥用硫酸	0.06 0.10t	109,629./t	6,578.	322,224./t	32,222.
5) 殺蟻剤	0.80kg	530./kg	424.	2,266./kg	1,813.
6) 〃	23.00 27.00u	300./u	6,900.	825./u	22,275.
7) 袋	0.06t	—	—	562,647./t	33,759.
小計		—	75,305.	—	272,293.
		—	168,734.	—	648,050.
C-間接コスト					
1) 機械償却費			11,898.		38,542.
2) 銀行利息生産費			65,806.		464,439.
〃 固定投資			7,042.		12,517.
合計		—	253,480.	—	1,163,547.

出所: IEA

表74

米：生産コスト 水稲、39俵 / 1 ha 収穫 サンパウロ州パレー地区

区 分		83 / 84		84 / 85	
A-作業コスト	所要日数	単価 Cr\$	金額 Cr\$	単価 Cr\$	金額 Cr\$
1) 一般労働力	9.36	2,175.	20,358.	7,450.	69,731.
2) トラクター運転手	2.86	2,935.	8,394.	10,040.	28,714.
3) 4輪トラクター	2.74	19,498.	53,425.	65,293.	178,902.
4) 耕 起	0.35	1,332.	466.	3,576.	1,251.
5) 碎 土	0.56	2,891.	1,619.	7,634.	4,275.
6) 播 種	0.57	626.	357.	2,919.	1,663.
7) 施 肥	0.33	2,896.	956.	8,955.	2,955.
8) ロータリーカッター	0.12	1,582.	190.	3,738.	448.
9) 運 搬	0.67	1,331.	892.	4,407.	2,952.
10) 防 除	0.14	1,209.	169.	4,105.	574.
11) 収 穫	0.12	34,355.	4,123.	126,785.	15,214.
小 計	—	—	90,949.	—	306,679.
B-資材コスト	数 量	単価 Cr\$	金額 Cr\$	単価 Cr\$	金額 Cr\$
1) 種 子	90.00 kg	220. /kg	19,800.	1,125. /kg	101,250.
2) 配 合 肥 料	0.25 t	103,278. /t	25,820.	370,348. /t	92,587.
3) 硫 安	0.10 t	109,629. /t	10,936.	322,224. /t	32,222.
4) 除 草 剤	2.00 l	9,739. /l	19,478.	36,218. /l	72,436.
5) 〃	7.00 l	5,371. /l	37,597.	19,016. /l	133,112.
6) 殺 虫 剤	0.60 l	4,015. /l	2,409.	14,385. /l	8,631.
7) 袋	39.00 u	300. /u	11,700.	825. /u	32,175.
小 計	—	—	127,740.	—	472,413.
	—	—	218,689.	—	779,092.
A-間接コスト					
1) 機械償却費			14,093.		47,904.
2) 銀行利息、生産費 〃 固定投資			85,299.		558,353.
3) ボーデル使用料			8,939.		16,662.
合計	—	—	20,000.	—	60,000.
	—	—	347,020.	—	1,462,010.

出所：IEA

## 3.1.3 フェイジョン

## イ) 生産

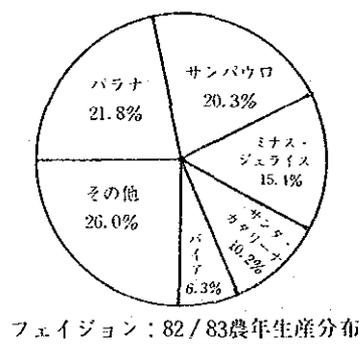
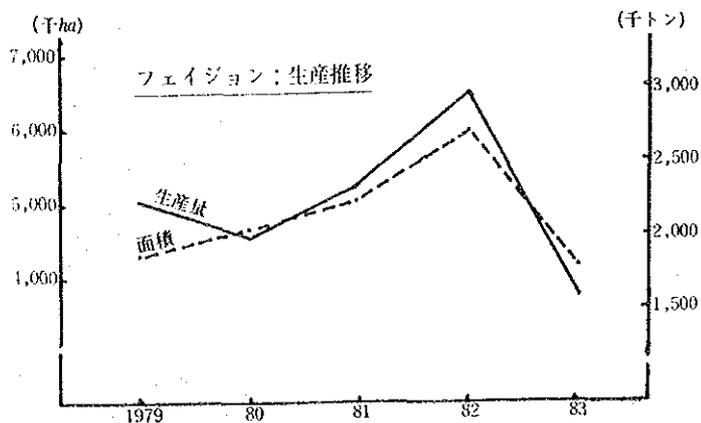
フェイジョンはブラジル人の基礎食糧であるためその消費量は大きく、年間約 250万トンに達するものと推定されている。このように大きな消費量を持つため国内生産が不足すると価格の高騰を招き、食糧供給に極めて悪い影響を与えることが屢々発生していたため、政府はフェイジョンの生産にとくに関心を注ぎ農業保険による全面的な栽培上のリスクを保証し、最低保証価格を高目に設定して生産者の作付への意欲を与え、また十分な融資

を与えるなど一連の奨励策をとってきた。この様な生産奨励策のもとに80年代に入っても毎年栽培面積は増加し、それに伴って生産量も増加を続けてきたが、連続した生産増加の結果、82年にみられた市場価格の下落と82/83農年に対する最低保証価格がインフレ率以下の調整に終わったことなど、経済面の問題と栽培期間を通じた天候不順——南部地方における降雨多量と東北地方における乾燥——により植付後の圃場を放棄する地域も出るなど極度の影響を受けたため、82/83農年の生産量は一挙に前年比約30%の減少を見る結果となった。この生産実績は過去5ヶ年間で最低のレベルに落ちている。

表75 フェイジョン：1983年生産実績

順位	州 別	面積 1,000ha	生産量 1,000トン	単 収 kg/ha
1	パ ラ ナ	699.7	347.0	496
2	サ ン パ ウ ロ	552.0	322.5	585
3	ミ ナ ス ・ ジ ュ ラ イ ス	545.3	244.0	447
4	サ ン タ ・ カ タ リ ー ナ	349.1	162.4	465
5	バ イ ア	438.0	100.3	229
6	リオ・グランデ・ド・スール	187.4	92.4	493
7	ゴ ヤ ス	184.4	72.5	393
8	エスピリト・サント	62.5	26.6	426
9	パ ラ イ ー バ	193.0	26.4	137
10	セ ア ラ	167.4	25.0	148
11	ペ ル ナ ン ブ コ	112.0	23.4	210
12	マ ッ ト ・ グ ロ ッ ソ ン	84.5	23.4	277
13	ロ ン ド ニ ア	41.2	21.1	512
14	マ ッ ト ・ グ ロ ッ ソ ン ・ ド ・ ス ー ル	38.6	20.4	528
15	マ ラ ニ ヨ ン	63.6	17.4	274
16	ピ ア ウ イ	169.4	14.5	86
17	そ の 他	180.9	47.7	263
	合 計	4,069.0	1,587.0	390

出所：IBGE



中央—南部地方ではサンタ・カタリーナ州とマツト・グロン州のみが前年を上廻る収穫面積であったが、その他の州は全体的に収穫面積の減少がみられ、ミナス・ジェライス、パラナ、エスピリト・サント、各州共前年比10%前後の縮少をみている。中でもミナス・ジェライス州の減少は大きく、雨期収穫分の植付時に降った長雨が大きく影響した。

北部、東北部地方でも市場価格が低く生産を刺戟する水準になかったほか、栽培期間の全体を通じて乾燥の被害を受け、植付けを断念する生産者が多く発生した。ペルナンブコ州、パラíba州及びバイア州の一部がもっとも大きな被害を受けている。

中央—南部地方で生産性にもっとも大きな影響を受けたのはサンパウロ、パラナ、及びサンタ・カタリーナ州で、パラナ州では(-)35%、サンパウロ州(-)15%、サンタ・カタリーナ州(-)45%と前年比単収を落している。

全国的な天候不順は生産量に大きな影響を与えたばかりでなく、水分過剰と病害の発生により品質をも低下させる問題を併発した。

以上の状況により国内生産量は 1,587千トンに終り、CFP (生産融資公社) のストック 650千トンを加えた給総量 2,237千トンをもってしても国内需要の 250万トンに応じ得ない状況にあった。

表76 フェイジョン：過去5ヶ年間の生産推移 1,000トン

州 別	1979	1980	1981	1982	1983
1 パラナ	503.5	462.2	571.0	667.0	347.0
2 サンパウロ	261.0	283.0	330.3	392.6	322.5
3 ミナス・ジェライス	211.0	327.4	393.2	336.0	244.0
4 サンタ・カタリーナ	192.0	120.0	246.1	321.0	162.4
5 バイア	180.6	265.1	224.1	224.5	100.3
6 その他	838.2	510.5	576.3	965.1	410.8
合計	2,186.3	1,968.2	2,341.0	2,906.2	1,587.0

面積 1,000ha	4,212.4	4,643.4	5,027.0	5,929.0	4,069.0
------------	---------	---------	---------	---------	---------

出所：IBGE

表77 フェイジョン：主要生産地の単収 kg/ha

州 別	1979	1980	1981	1982	1983
パラナ	674	567	669	758	496
サンパウロ	654	616	660	683	585
ミナス・ジェライス	468	496	521	452	447
サンタ・カタリーナ	828	503	870	861	465
バイア	480	593	359	326	229
全国平均	519	423	466	490	390

出所：IBGE

#### ロ) 国際市場とブラジルの輸出入

世界のフェイジョン生産国はブラジルのほかインド、メキシコ、中国及び米国などが主要生産国に数えられる。FAOの統計によると面積ではインドの 900万ヘクタールがもっとも規模が大きく、ブラジル、メキシコがこれ

に続いているが、単収は米国、中国が高く、生産量はインド、中国、ブラジル、メキシコ、米国の順となっている。これら主要5ヶ国が世界生産量の65%を占めている。

最近の生産状況を見ると、81年より82年にかけて増加した栽培面積が83年には大巾に減少しており、これに平行して生産量も81、82年の14百万トンより83年には12.8百万トンへと落ちている。

フェイジョンを基礎食糧とする国が少ないため世界の貿易量は小さいが、世界の供給量減少を反映して米国市場での相場は上昇気味である。

表78 世界のフェイジョン生産

国 別	1974~76	1981	1982	1983
面積 (1,000 ha)				
インド	8,439	9,039	9,000	9,000
ブラジル	4,165	5,031	5,929	4,129
メキシコ	1,540	2,150	1,712	2,103
中国	1,731	1,763	1,560	1,558
米国	603	899	714	451
その他	6,457	6,035	6,229	6,153
計	22,935	24,917	25,144	23,394
生産量 (1,000 t)				
インド	2,469	2,944	2,700	2,900
中国	1,711	1,751	1,656	1,765
ブラジル	2,120	2,339	2,906	1,641
メキシコ	913	1,469	1,093	1,427
米国	841	1,460	1,123	710
その他	3,949	4,298	4,522	4,402
計	12,003	14,261	14,000	12,845
単収 (kg/ha)				
米国	1,393	1,623	1,574	1,575
中国	988	993	1,062	1,120
メキシコ	593	683	638	679
ブラジル	509	465	490	397
インド	293	326	300	322
世界平均	523	572	557	549

出所：FAO

表79 フェイジョン：ブラジルの輸出入 トン

年 度	輸 入	輸 出
1980	39,888.8	1,679.0
1981	3,799.7	6.1
1982	3,495.3	6,648.8
1983	1,404.6	14,937.5

出所：CACEX

ハ) 国内市場及価格

82/83農年の不作が明らかとなった時期(4月)より価格は上昇を開始し、年末にかけて高値が継続した。83年の高値を継続させた要因としては生産量減少のほか、品質が低下し良品質のもの量が極めて少ない量であったこと、最初の中、実際の供給不足が不確定であったため政府の介入が迅速さを欠き、政府保有品の適期、適量の販売が行なわれなかったことなどがあげられる。

CFPのストック放出は8月になって初めて国内の各市場で行なわれたが(月間平均70千トン)5月より8月にいたる3ヶ月間の中に国内の卸価格はサンパウロ市の場合、80%の増加をみた。また1~9月間の卸市場価格はサンパウロ 390%、ペロ・オリゾンテ 325%であった。一方、失業率の増大や所得の減少が一般化した環境の中で、フェイジョン価格高騰の前に消費の減退もみられた

表80 フェイジョン：価格推移 サンパウロ州 Cr\$ / 60kg

月別	価 格			実 質 価 格		
	1981	1982	1983	1981	1982	1983
1	4,725	3,367	7,957	33,269	12,177	14,044
2	4,295	3,468	7,707	27,874	11,737	12,770
3	4,612	3,957	10,608	27,882	12,492	15,966
4	6,480	4,248	14,317	37,143	12,727	19,733
5	6,193	4,741	13,960	33,424	13,384	18,033
6	4,985	4,660	17,618	25,754	12,184	20,267
7	4,270	4,665	20,851	28,995	11,499	21,170
8	5,097	4,951	23,998	23,482	11,536	22,127
9	6,037	4,820	38,898	26,469	10,833	31,798
10	6,278	5,247	42,336	26,378	11,254	30,556
11	5,857	5,422	38,591	23,371	11,075	25,686
12	3,837	5,897	34,540	14,751	11,348	21,374

出所：IEA

二) 生産コスト

サンパウロ州農務局農業約済研究所が発表した82/83農年、及び84/85農年の生産コスト予想は次表の通りである。

表81. フェイジョン：生産コスト 単収16俵(60kg)の場合 サンパウロ州ソコバ地区

区 分		83/84		84/85	
A-作業コスト	所要日数	単価 Cr\$	金額 Cr\$	単価 Cr\$	金額 Cr\$
1) 労働力	11.10	2,335.	25,918.	6,400.	71,039.
2) トラクター運転手	1.82	3,445.	6,270.	8,840.	16,088.
3) 4輪トラクター	1.82	19,498.	35,486.	65,293.	118,833.
4) 耕起	0.40	1,332.	533.	3,576.	1,430.
5) 碎土	0.56	2,891.	1,619.	7,634.	4,275.
6) 家畜	1.98	205.	406.	795.	1,574.
7) 播種、施肥	0.22	248.	55.	990.	217.
8) 中耕	1.98	42.	83.	208.	411.
9) 防除	0.25	826.	207.	3,538.	884.
10) 運搬	0.26	1,331.	346.	4,407.	1,145.
11) 脱穀	0.13	2,382.	310.	7,380.	959.
小計	—	—	71,233.	—	216,855.
B-資材コスト					
1) 種子	50.00 kg	334./kg	16,700.	3,500./kg	175,000.
2) 石灰	1.50 t	4,750./t	7,125.	13,800./t	20,700.
3) 配合肥料	0.40 t	103,278./t	41,311.	370,348./t	148,139.
4) 殺菌剤	0.45 kg	3,027./kg	13,622.	10,624./kg	47,808.
5) 殺虫剤	3.60 l	7,371./l	26,536.	19,457./l	70,045.
6) 殺蟻剤	1.00 kg	530./kg	530.	2,266./kg	2,266.
7) 袋	14.00 u	300./u	4,200.	825./u	11,550.
小計	—	—	110,024.	—	475,508.
直接費計	—	—	181,257.	—	692,363.
C-間接コスト					
1) 機械償却費			8,810.		29,853.
2) 銀行利息、生産費			44,181.		310,123.
固定投資			5,112.		9,315.
合計	—	—	239,360.	—	1,041,654.

出所：IEA

表82 フェイジョン：生産コスト 単収10俵(60kg)の場合 ソロカバ地区

項 目		83/84		84/85	
A-作業コスト	所要日数	単価 Cr\$	金額 Cr\$	単価 Cr\$	金額 Cr\$
1) 労働力	17.81	2,335.	41,586.	6,400.	113,983.
2) 家畜	7.06	205.	1,447.	795.	5,612.
3) 耕起	1.62	62.	100.	378.	612.
4) 碎土	0.86	48.	41.	320.	275.
5) 播種、施肥	0.80	248.	198.	990.	792.
6) 中耕	1.50	42.	63.	208.	312.
7) 運搬	0.37	111.	41.	394.	145.
8) 防除	0.59	104.	61.	314.	185.
小計	—	—	43,537.	—	121,916.
B-資材コスト					
1) 種子	50.00 kg	334./kg	16,700.	3,500./kg	175,000.
2) 配合肥料	0.16 t	103,278./t	16,524.	370,348./t	59,256.
3) 殺菌剤	1.03 kg	3,027./kg	3,118.	10,624./kg	10,943.
4) 殺虫剤	0.37 l	7,371./l	2,727.	19,457./l	7,199.
5) 殺蟻剤	1.00 kg	530./kg	530.	2,266./kg	2,266.
6) ッ	10.00 u	300./u	3,000.	825./u	8,250.
小計	—	—	42,599.	—	262,914.
直接費計		—	86,136.	—	384,830.
C-間接コスト					
1) 機械償却費			1,405.		5,805.
2) 銀行利息、生産費			20,996.		172,373.
〃 固定投資			530.		1,310.
合計	—	—	109,067.	—	564,318.

出所：IEA

### 3.1.4 ソルガム

表83

ソルガム：1983年生産実績

順位	州 別	面積 1,000ha	生産量 1,000トン	単収 kg/ha
1	リオ・グランデ・ド・スール	52.0	106.0	2,047
2	サンパウロ	31.3	62.5	2,000
3	パラナ	12.3	33.1	2,683
4	ゴヤス	2.3	5.2	2,302
5	マット・グロソン・ド・スール	1.1	2.0	1,689
6	セララ	2.7	1.6	600
7	その他	7.9	2.6	329
	合計	109.6	213.0	1,941

出所：IBGE

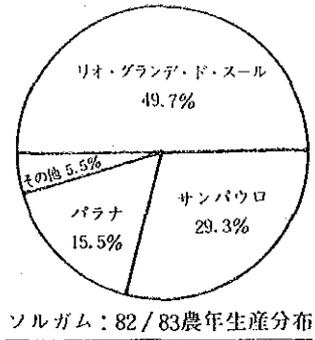
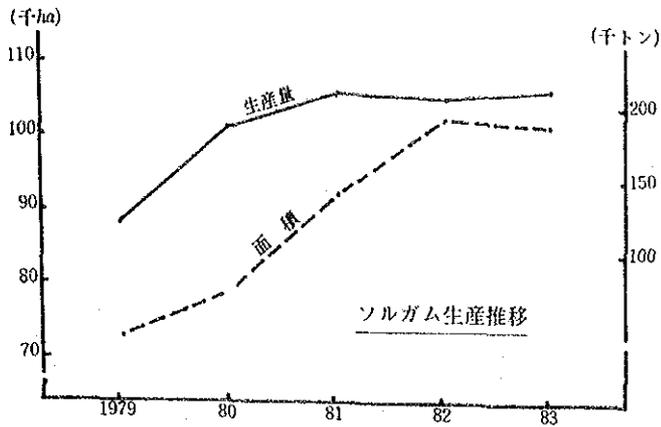


表84 ソルガム：過去5ヶ年間の生産推移 1,000トン

州 別	1979	1980	1981	1982	1983
1 リオ・グランデ・ド・スール	87.0	141.0	131.0	105.6	106.0
2 サンパウロ	22.5	32.5	68.4	70.0	62.5
3 パラナ	1.0	1.6	4.3	13.8	33.1
4 ゴヤス	1.6	0.9	0.3	2.0	5.2
5 マット・グロッセ・ド・スール	5.0	1.2	3.0	3.7	2.0
6 その他	4.9	3.1	6.0	15.9	4.2
合計	122.0	180.3	213.0	211.0	213.0
面積 1,000ha	72.0	78.2	92.2	115.0	109.6

出所：IBGE

表85 ソルガム：主要生産地の単収 kg/ha

州 別	1979	1980	1981	1982	1983
リオ・グランデ・ド・スール	1,629	2,399	2,505	2,095	2,047
サンパウロ	2,174	2,449	2,321	2,000	2,000
パラナ	4,198	4,197	3,660	2,338	2,686
ゴヤス	1,260	1,876	1,985	1,761	2,302
マット・グロッセ・ド・スール	1,542	1,452	1,482	1,180	1,689
全国平均	1,699	2,305	2,309	1,835	1,941

出所：IBGE

表86

ソルガム：生産コスト 1haあたり52俵収穫 リベイロンプレット地区

項	目	83/84		84/85	
		所要日数	単価 Cr\$	金額 Cr\$	単価 Cr\$
A-作業コスト					
1) 労働力	1.57	2,705.	4,247.	7,530.	11,822.
2) トラクター運転手	2.36	3,535.	8,343.	10,700.	25,251.
3) 4輪トラクター	2.24	19,498.	43,676.	65,293.	146,256.
4) 耕起	0.36	1,332.	480.	3,576.	1,287.
5) 砕土	0.41	2,891.	1,185.	7,634.	3,129.
6) 運搬	0.21	1,331.	280.	4,407.	925.
7) 施肥、播種	0.17	518.	88.	1,628.	276.
8) 中耕	1.04	936.	973.	2,315.	2,407.
9) 収穫	0.12	39,872.	4,785.	148,175.	17,781.
10) 防除	0.05	1,520.	75.	4,897.	244.
小計			64,132.		209,378.
A-資材コスト					
1) 種子	8.0kg	800./kg	4,800.	3,600./kg	28,800.
2) 配合肥料	0.41t	103,278./t	42,344.	370,348./t	151,843.
3) 追肥用硫酸	0.16t	109,829./t	17,541.	322,224./t	51,556.
4) 殺虫剤	0.7ℓ	3,079./ℓ	2,155.	9,171./ℓ	6,420.
5) 殺蟻剤	1.1kg	530./kg	538.	2,266./kg	2,493.
6) 袋	52.0ヶ	300./個	15,600.	825./個	42,900.
小計			82,978.		284,012.
C-間接コスト					
1) 機械償却費			11,858.		38,692.
2) 銀行利息、生産費 ◇ 固定投資			43,043.		265,199.
			7,742.		13,900.
合計			209,753.		811,181.

出所：IEA

### 3.1.5 小麦

#### イ) 生産

表87 小麦：1983年生産実績

順位	州 別	面積 1,000ha	生産量 1,000トン	単収 kg/ha
1	パラナ	898.3	1,066.0	1,187
2	リオ・グランデ・ド・スール	687.3	794.5	1,156
3	サンパウロ	146.3	200.0	1,367
4	マツト・グロッソ・ド・スール	114.4	158.2	1,383
5	ミナス・ジェライス	19.1	27.5	1,442
6	サンタ・カタリーナ	18.0	17.3	960
7	その他	1.6	1.8	1,125
合 計		1,885.0	2,265.3	1,202

出所：IBGE

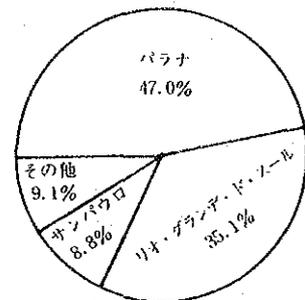
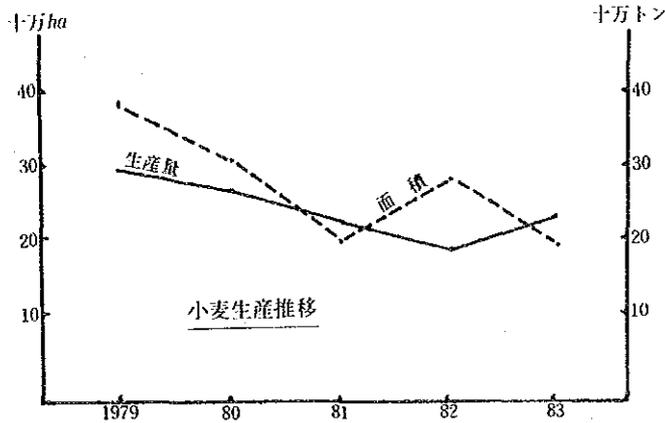


表88 小麦：過去5ヶ年間の生産推移 1,000トン

州 別	1979	1980	1981	1982	1983
1 パラナ	1,621.4	1,350.0	915.0	1,025.0	1,066.0
2 リオ・グランデ・ド・スール	982.0	1,016.2	1,073.0	517.0	794.5
3 サンパウロ	223.1	195.3	131.5	134.0	200.0
4 マツト・グロッソ・ド・スール	69.0	110.0	65.4	120.0	158.2
5 ミナス・ジェライス	12.3	21.0	16.0	39.4	27.5
6 その他	19.2	9.1	8.7	14.0	18.8
合 計	2,927.0	2,701.6	2,209.6	1,849.4	2,265.3

面積 1,000ha	1979	1980	1981	1982	1983
	3,830.5	3,122.1	1,920.1	2,829.0	1,885.0

表89

## 小麦：主要生産地の単収

kg/ha

州 別	1979	1980	1981	1982	1983
パ ラ ナ	1,098	937	1,166	872	1,187
リオ・グランデ・ド・スール	489	748	1,186	395	1,156
サンパウロ	1,089	1,109	999	1,000	1,367
マット・グロッソ・ド・スール	665	900	813	734	1,383
ミナス・ジェライス	1,143	1,623	1,626	1,600	1,442
全 国 平 均	764	865	1,151	654	1,202

出所：IBGE

82/83農年における小麦の国内生産は過去5ヶ年間最小の面積で行なわれたが、単収が逆に過去5ヶ年間最高の水準を得たため、前年まで続いた生産減少傾向をややばん回し 226万トンの収穫をあげた。

82/83農年にみられた極度の面積縮少は、天候不順とそれに伴う病害の発生による極度の減収、とくに主要生産地のリオ・グランデ・ド・スール州における過去10年間最低の単収による大巾な減産など、営農収益をいちじるしく圧迫する結果に終わったことを基本的な理由としている。

このほか、降雨のため大豆の収穫が遅れ、その裏作としての小麦の植付けを遅らせたこと、及び農業融資制度の改訂による補助の打ち切りと、それに伴う金利の上昇等が理由としてあげられている。

## ロ) 国際市場とブラジルの輸入

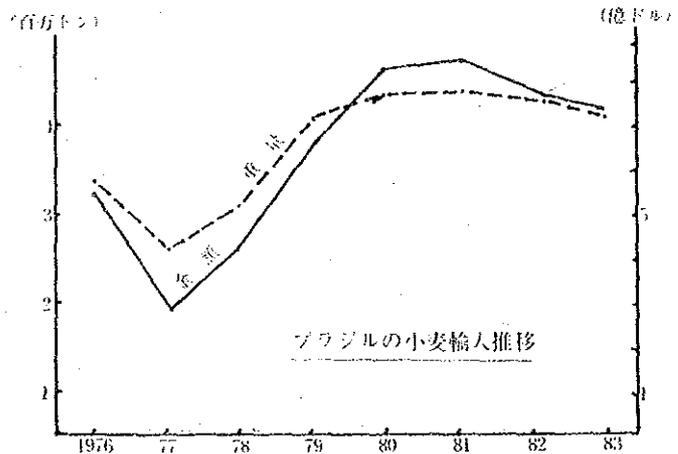
83/84農年における米国の小麦生産は前年を14%下廻る65.5百万トンと推定されている。この減少は基本的に米国政府が価格回復の手段として採用した減反政策(P1K)によるものであったが、他の生産国の中国、インド及びオーストラリア等の増産によってカバーされた形となっている。

83/84農年における世界の生産は、484.3百万トンと見慣られ前年を1%下廻った。米国農務局の推定による

表90 小麦：ブラジルの輸入推移

年 度	重 量 1,000トン	金 額 100万ドル
1976	3,426	547
77	2,608	290
78	3,261	412
79	4,149	657
80	4,355	822
81	4,360	832
82	4,224	762
83	4,182	727

出所：CACEX



と83/84農年末の世界在庫は、前年を8.0%上廻る105.6百万トンとなる見込みである。

1983年度に行なわれたブラジルの輸入は4,182千トンで727百万ドルを支出しており、米国及びカナダを主な供給市場としている。ブラジルの小麦輸入は79年以降400万トン以上の量が続き、補助が段階的に打ち切られている。最近も期待された程の輸入減退はみられていない。

#### ハ) 国内市場及び価格

国内供給面については当初、83年度の国内消費量は補助の撤廃により減少し550万トン前後に落ち着くのではないかとの見通しのもとに輸入必要量は350万トン程度と予想されていた。しかし82/83農年の全般的な不作から主要食糧品が値上りしたため小麦の消費減少は期待通りにいかず、1～9月間に小麦粉の価格が207%の値上りであったのに対し、フェイジョンが383%、じゃがいも325%、マンジョカ粉244%、フバ(とうもろこし粉)247%という状態で小麦以上の値上りをみたため、むしろ前年に増して小麦製品を求める傾向が強くなり、結局消費水準は81年頃の水準であった600万トンに戻り400万トンを越す輸入を必要とした。

輸入小麦の平均価格は積出港渡し160.27ドル/トンであり、レートをCR562.61とするとCR90,183.00/トンとなる。製粉工場への売渡し価格は平均CR68,560.00/トンであったので年間を通じた小麦に対する補助は24%であった。生産者受取価格は12月で60kg入1俵あたりCR11,131.00であったが、これは前年同期の237%増にあたり、インフレ率を上廻る調整であった。

月別	1980	1981	1982	1983
1	—	—	—	—
2	—	—	—	—
3	—	—	—	—
4	—	—	—	—
5	—	—	—	—
6	—	—	—	—
7	700.00	—	—	—
8	711.70	1,710.00	3,059.90	7,458.00
9	709.60	1,710.00	3,104.70	8,216.00
10	706.80	1,710.00	3,288.26	9,093.00
11	710.00	1,710.00	3,298.85	9,256.00
12	710.00	1,710.00	3,301.90	11,131.00

出所：IEA

3.1.6 その他

4) 大 麦

表92 大麦：1983年生産実績

順位	州 別	面積 1,000ha	生産量 1,000トン	単 収 kg/ha
1	リオ・グランデ・ド・スール	88.5	91.2	1,030
	パ ラ ナ	21.0	22.0	1,048
	サンタ・カタリーナ	12.7	18.0	1,418
	合 計	122.2	131.2	1,073

出所：IBGE

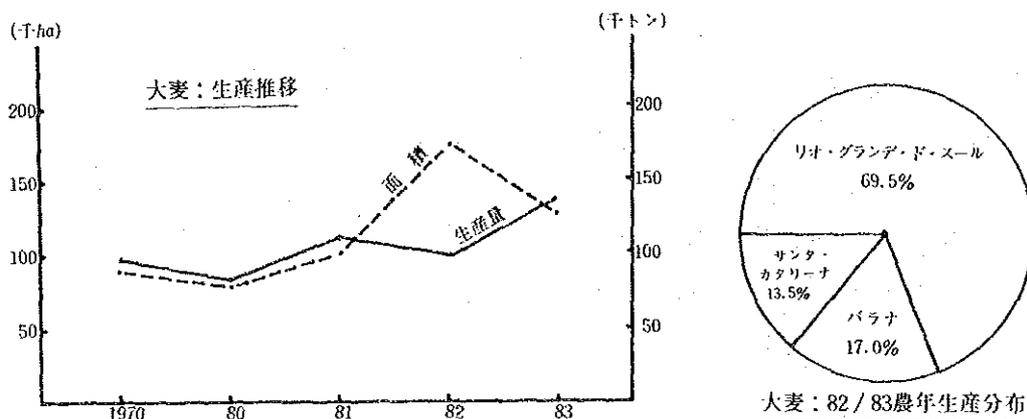


表93 大麦：過去5ヶ年間の生産推移 1,000トン

州 別	1979	1980	1981	1982	1983
1 リオ・グランデ・ド・スール	34.3	37.1	63.4	56.6	91.2
2 パ ラ ナ	53.7	35.0	35.4	31.2	22.0
3 サンタ・カタリーナ	10.1	2.5	11.1	10.6	18.0
合 計	98.1	74.6	109.9	98.4	131.2

面積 1,000ha	84.7	72.0	95.6	167.0	122.3
------------	------	------	------	-------	-------

表94 大麦：主要生産地の単収 kg/ha

州 別	1979	1980	1981	1982	1983
リオ・グランデ・ド・スール	790	964	1,185	519	1,030
パ ラ ナ	1,665	1,160	1,017	710	1,048
サンタ・カタリーナ	1,125	753	1,504	774	1,418
全 国 平 均	1,158	1,036	1,149	590	1,073

出所：IBGE

ロ) カラス麦

表95 カラス麦：1983年生産実績

順位	州 別	面積 1,000ha	生産量 1,000トン	単収 kg/ha
1	リオ・グランデ・ド・スール	54.0	53.3	990
2	パラナ	20.0	28.0	1,400
3	サンタ・カタリーナ	23.0	17.2	750
合 計		97.0	98.5	1,018

出所：IBGE

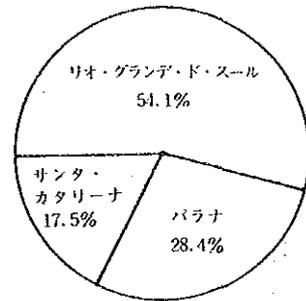
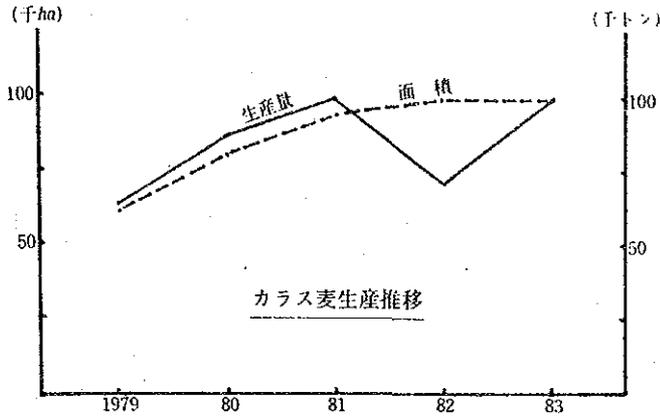


表95 カラス麦：過去5ヶ年間の生産推移 1,000トン

州 別	1979	1980	1981	1982	1983
1 リオ・グランデ・ド・スール	40.3	48.0	59.0	39.1	53.3
2 パラナ	7.0	15.0	18.1	14.0	28.0
3 サンタ・カタリーナ	10.2	13.0	21.4	15.0	17.2
合 計	57.5	78.0	98.5	68.1	98.5

面積 1,000ha	63.0	75.5	90.2	97.1	97.0
------------	------	------	------	------	------

表97 カラス麦：主要生産地の単収 kg/ha

州 別	1979	1980	1981	1982	1983
リオ・グランデ・ド・スール	887	932	1,029	644	990
パラナ	1,966	1,926	1,852	855	1,400
サンタ・カタリーナ	747	781	924	745	750
全 国 平 均	919	1,001	1,091	701	1,018

出所：IBGE

ハ) ライ麦

表98 ライ麦：1983年生産実績

順位	州 別	面積 1,000ha	生産量 1,000トン	単収 kg/ha
1	パ ラ ナ	1.6	1.4	875
2	サンタ・カタリーナ	1.2	1.2	1,031
3	リオ・グランデ・ド・スール	1.1	1.0	868
合 計		3.9	3.6	922

出所：IBGE

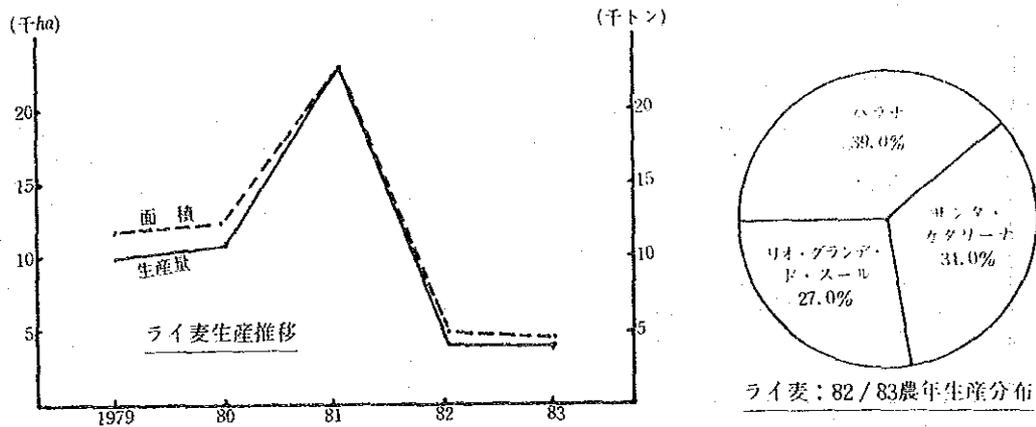


表99 ライ麦：過去5ヶ年間の生産推移 1,000トン

州 別	1979	1980	1981	1982	1983
1 パ ラ ナ	1.7	2.6	15.2	1.8	1.4
2 サンタ・カタリーナ	1.8	2.4	6.0	0.7	1.2
3 リオ・グランデ・ド・スール	6.3	5.4	3.2	1.2	1.0
合 計	9.8	10.4	24.4	3.7	3.6

面 積 1,000ha	11.0	12.2	24.3	4.7	3.9
-------------	------	------	------	-----	-----

表 100 ライ麦：主要生産地の単収 kg/ha

州 別	1979	1980	1981	1982	1983
パ ラ ナ	1,000	710	992	1,020	875
サンタ・カタリーナ	857	768	1,087	687	1,031
リオ・グランデ・ド・スール	902	1,013	930	636	868
全 国 平 均	908	857	1,005	796	922

出所：IBGE

3.2 油脂原料作物

3.2.1 大豆

イ) 生産

表 101 大豆：1983年生産実績

順位	州 別	面積 1,000ha	生産量 1,000トン	単収 kg/ha
1	リオ・グランデ・ド・スール	3,403.0	5,269.0	1,548
2	パ ラ ナ	2,022.0	4,315.0	2,134
3	マット・グロッソ・ド・スール	925.3	1,801.0	1,946
4	サンパウロ	470.0	966.0	2,055
5	ゴ ヤ ス	370.5	693.0	1,870
6	マット・グロッソ	302.0	611.2	2,025
7	ミナス・ジェライス	257.5	477.5	1,854
8	サンタ・カタリーナ	359.4	405.4	1,128
9	ブラジリア	20.0	39.8	2,000
10	その他	6.8	4.1	603
合 計		8,136.5	14,582.0	1,792

出所：IBGE

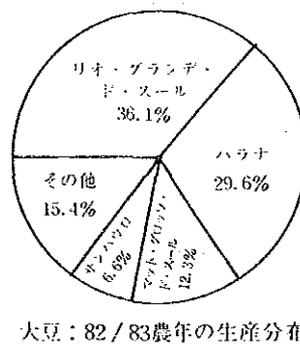
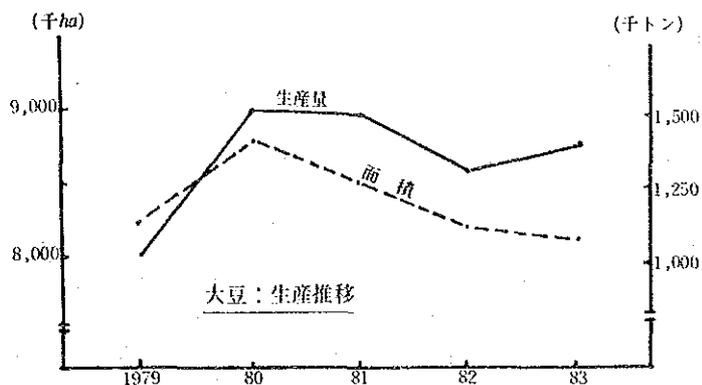


表 102 大豆：過去5ヶ年間の生産推移 1,000トン

州 別	1979	1980	1981	1982	1983
1 リオ・グランデ・ド・スール	3,630.0	5,737.2	6,088.3	4,220.6	5,269.0
2 パ ラ ナ	4,000.0	5,400.2	4,983.2	4,200.0	4,315.0
3 マット・グロッソ・ド・スール	827.0	1,322.1	1,347.4	1,537.3	1,801.0
4 サンパウロ	848.4	1,099.0	1,032.0	993.3	966.0
5 ゴ ヤ ス	282.4	456.0	383.0	561.0	693.0
6 その他	652.5	1,141.5	1,173.5	1,322.8	1,538.0
合 計	10,240.3	15,156.0	15,007.4	12,835.0	14,582.0

面積 1,000ha	8,256.1	8,774.0	8,501.2	8,202.2	8,136.5
------------	---------	---------	---------	---------	---------

表 103

大豆：主要生産地の単収

kg/ha

州 別	1979	1980	1981	1982	1983
リオ・グランデ・ド・スール	900	1,438	1,595	1,192	1,548
パ ラ ナ	1,709	2,240	2,198	2,000	2,134
マツト・グロッソ・ド・スール	1,425	1,639	1,733	1,825	1,946
サ ン パ ウ ロ	1,583	1,959	1,901	1,925	2,055
ゴ ヤ ス	1,849	1,852	1,320	1,768	1,870
全 国 平 均	1,240	1,727	1,765	1,565	1,792

出所：IBGE

82/83農年の大豆生産は14.6百万トンで、不振を極めた前年の生産量を13.6%増加した。しかし栽培初期に予想されていた16百万トン生産からはほど遠い結果に終わっている。これは83年5月に中央南部地方を襲った長期降雨による被害をその主な原因としている。降雨の被害をひどく受けたリオ・グランデ・ド・スール州、パラナ州、サンタ・カタリーナ州及びマツト・グロッソ・ド・スール州においても、サンタ・カタリーナ州を除いて単収の増加が見られ生産を伸ばしている。

大豆生産の全国分布は依然としてリオ・グランデ・ド・スール州及びパラナ州に集中するが、最近数年間の傾向としてはセラード地帯の生産が伸びていることであり、中でも肥沃なドウラードス地帯を持つマツト・グロッソ・ド・スール州の全国シェアが12.3%に達しているほか、ゴヤス州、マツト・グロッソ州、ミナス・ジェライス州など農業前線地帯における生産拡大が観察される。

## ロ) 国際市場とブラジルの輸出入

82/83農年における油脂作物10種の世界生産量は176百万トンで、前年よりの繰越分19.6百万トンを加えた総供給量195.6百万トンは前年の供給量を4.0%上回る規模であった。これに対する世界の消費量は前年を2.9%上回る172.2百万トンと推定されるので、生産量にみられた増加分を吸収するには不十分な規模であり、差引き23.4百万トンが次年度へ繰越されることとなるが、この量は過去3ケ年で最大のストックとなっている。

また、長期にわたった世界的リセッションと米ドルに対するヨーロッパ通貨の購買力減退にかかわらず、84年末の世界在庫は過去5ケ年間でもっとも低い12.8百万トンに落ちる予想である。83/84農年の世界在庫を落す主な原因は世界生産の減少(82/83年の176.0百万トンより83/84の156.8百万トン)にあるが、これは世界最大の生産地米国の生産が前年を32%下回る41.0百万トンに止まる見通しにもとづくものである。この米国の減産は同国政府がすすめている減反政策(PIK)による栽培面積の13%減少のほか、長期乾燥による大豆をはじめ他の穀類全般が蒙った被害によるものである。

このような構図の中で大豆の国際相場は上昇し、8月以降高値を維持するが、大豆加工品の食油にも同様の傾向がみられた。

このため米国政府は、米国の生産者受取価格をブッシェ

表 104 油脂作物10種の世界供給量 100万トン

区 分	81/82	82/83	83/84
期 首 在 庫	19.8	19.6	23.4
世 界 生 産	167.3	176.0	156.8
供 給 量 計	187.1	195.6	180.2
消 費 量 計	167.5	172.2	167.4
期 末 在 庫	19.6	23.4	12.8

出所：OIL WORLD WEEKLY/PROGROSTICO

ル当り8.50~9.00ドルと予想しているが、これは前年の価格を50%~59%上廻る水準である。

83/84農年の最初の数ヶ月における大豆価格にみられる高値から、全期間を通じると米国政府の予想を上廻る価格に達することも予想される。

表 105 大豆：国際市場価格  
(CIF、ロッテルダム) US\$ /t

月 別	1981	1982	1983
1	323	262	235
2	306	254	239
3	305	254	242
4	316	265	253
5	306	269	252
6	291	254	243
7	294	249	263
8	283	234	339
9	264	216	350
10	260	214	329
11	257	231	324
12	256	232	311

表 106 大豆油：国際市場価格  
(CIF、ロッテルダム) US\$ /t

月 別	1982	1983
1	408	364
2	401	382
3	407	393
4	430	428
5	455	441
6	427	432
7	422	484
8	393	658
9	383	742
10	382	670
11	390	632 <sup>(1)</sup>
12	366	603

出所：OIL WORLD WEEKLY

表 107 大豆：(豆)及び加工品の輸出推移

区 分	重 量 1,000トン					金 額 100万ドルFOB				
	1979	80	81	82	83	1979	80	81	82	83
大豆(豆)	638	1,549	1,450	500	1,295	179	394	404	123	309
大豆粕	5,171	6,582	8,884	7,721	8,493	1,136	1,449	2,136	1,619	1,793
大豆油	524	744	1,108	849	717	327	421	545	379	306
計	6,333	8,875	11,442	9,070	10,505	1,642	2,264	3,085	2,121	2,408

出所：CACEX

83年度大豆及び加工品の輸出は重量で10.5百万トン、金額で2,400百万で前年をそれぞれ15.8%及び13.5%上廻り、過去5ヶ年間では1981年だけに劣る成績であった。

主要輸出先市場は前年と全く同様で大豆(豆)においてスペイン、ソ連、メキシコ、大豆粕ではフランス、オランダ、ソ連、また大豆油の場合はインド、イラン及びオランダが上位3位の輸入国である。

次期農年の輸出可能量については大豆(豆)120万トン、大豆粕800万トン、大豆油120万トンと予想されている。

輸出平均価格はトンあたりそれぞれ大豆(豆)238.3ドル、大豆粕211ドル、大豆油427ドルであった。

#### ハ) 国内市場及び価格

83/84農年における大豆粕の国内需要は前年を5.0%上廻る230万トン、大豆油は前年比9.0%増の155万トンと見積られている。この大巾な消費増大は直接の食用のみでなく石ケン、塗料、ニス等の材料としての需要増加にもとづくものである。

表 108 大豆：輸出実績 1983年

輸 出 先 国	重 量 1,000トン	金 額 100万ドル
1. ス ペ イ ン	535.5	126.6
2. ソ 連	127.8	29.8
3. メ キ シ コ	115.7	27.8
4. オ ラ ン ダ	114.0	27.0
5. 西 独	95.0	22.3
6. イ タ リ ー	88.4	20.8
7. フ ラ ン ス	87.7	20.6
8. 日 本	54.0	12.8
9. ベ ル ギ ー	31.2	7.2
10. そ の 他	45.8	13.7
計	1,295.1	308.6

出所：CACEX

12.01.04.02

表 110 大豆油(精製油)輸出実績 1983年

輸 出 先 国	重 量 1,000トン	金 額 100万ドル
1. イ ン ド	293.2	122.7
2. イ ラ ン	168.2	70.0
3. オ ラ ン ダ	57.3	26.1
4. チ リ ー	31.8	14.3
5. ソ 連	27.2	10.7
6. パ キ ス タ ン	26.5	10.4
7. コ ロ ン ビ ア	21.0	9.2
8. ア ン ゴ ラ	10.3	8.3
9. オ ー ス ト ラ リ ア	14.4	5.6
10. ナ イ ジ ェ リ ア	7.6	4.3
11. モ ロ ッ コ	8.2	3.1
12. ア ル ジ ェ リ ア	6.3	2.5
13. ト ル コ	6.0	2.2
14. 日 本	4.0	1.5
15. そ の 他	34.3	15.1
計	716.5	306.0

出所：CACEX

15.07.02.01

表 109 大豆(粕)輸出実績 1983年

輸 出 先 国	重 量 1,000トン	金 額 100万ドル
1. フ ラ ン ス	1,998.2	433.6
2. オ ラ ン ダ	1,792.6	374.5
3. ソ 連	1,174.4	250.6
4. ハ ン ガ リ ー	465.4	97.2
5. チェコスロバキア	375.6	78.0
6. イ タ リ ー	378.2	77.5
7. ス ペ イ ン	348.5	73.8
8. 東 独	323.8	67.0
9. 西 独	312.7	63.0
10. 日 本	209.5	43.8
11. フィリッピン	191.7	41.6
12. ベ ル ギ ー	177.3	36.8
13. 韓 国	175.9	34.7
14. 南 ア フ リ カ	117.0	24.5
15. ブ ル ガ リ ー	105.0	21.9
16. イ ン ド ネ シ ア	56.2	11.6
17. タ イ	49.8	10.4
18. イ ラ ン	43.0	8.8
19. デ ン マ ー ク	41.4	8.3
20. そ の 他	156.8	34.6
計	8,493.0	1,793.2

出所：CACEX

23.04.05.01

表 111 大豆油(粗油)輸出実績 1983年

輸 出 先 国	重 量 1,000トン	金 額 100万ドル
1. イ ン ド	174.5	76.1
2. イ ラ ン	79.3	35.7
3. ソ 連	26.4	11.2
4. チ リ ー	22.0	10.2
5. モ ロ ッ コ	10.3	4.5
6. パ キ ス タ ン	10.3	4.0
7. オ ラ ン ダ	6.8	2.7
8. オ ー ス ト ラ リ ア	6.1	2.2
9. ベ ネ ズ エ ラ	4.3	2.0
10. そ の 他	14.5	6.4
計	354.3	155.0

出所：CACEX

15.07.01.01

一方、大豆(豆)の輸入は82/83年を84%下廻る20万トン前後の予定となっている。世界の有数な大豆生産国でありながら大豆を輸入するのは、いわゆる draw-back 制度により国内の搾油工場の遊休能力を利用して加工品を輸出しようとするものであり、輸入は隣国のパラグアイを対象として行なわれている。

大豆の国内価格は82年の下半期中、国際相場に平行した下降傾向を辿ったが、83年の2月に行なわれたクルゼイロの大巾切下げ以降高値の方向に向い、輸出税5%の設定にかかわらず米国における減産予想が影響して以後上昇を続け、9月以降の高騰をみることとなる。

このような情勢の中で大豆油及びマーガリン価格の統制が行なわれ、大豆油の価格は20缶入り1箱の基準価格をCr\$7,387.00とし、以降ORTN(価値修正つき国債価格)の変動率の80%以上の調整を行ってはならないことを規定した。しかし国際相場の上昇が大豆の国内価格を刺戟したため、後日上記統制は徹廃され価格が自由化されている。統制の解除は国際相場の動きの中で製油メーカーが市場への出荷を押えたため、市場に商品が払底したことをその背景としているが、価格の統制徹廃後商品価格の高騰がみられたため、政府は大豆(豆)粕及び食油の輸入を許可し国内供給の安定を図っている。

83/84年の大豆及び加工品販売については次の事項が定められている。

- イ) 外国への輸出にあたっては事前に輸出登録を行なうこと。従来は自由な輸出が行なわれ CACEX に通告するだけでよかった。
- ロ) 取引価格についてもあらかじめ当局に通告すること。輸出契約をキャンセルする場合は F O B 価格の20%を罰金として課し、輸出資格が取消されることとなる。

表 112 大豆の生産者受取価格(サンパウロ州) Cr\$ / 60kg

月 別	価 格			実 質 価 格 (1983年価格)		
	1981	1982	1983	1981	1982	1983
1	860	1,424	2,929	6,057	5,150	5,169
2	888	1,617	3,082	5,764	5,474	5,107
3	879	1,674	3,400	5,315	5,286	5,117
4	911	1,754	4,095	5,226	5,255	5,644
5	956	1,930	4,443	5,159	5,449	5,740
6	993	2,057	5,107	5,130	5,378	5,876
7	1,026	2,046	5,645	5,046	5,043	5,732
8	1,063	2,066	7,272	4,898	4,813	6,705
9	1,164	1,990	15,094	5,107	4,474	12,339
10	1,296	2,072	15,383	5,448	4,445	11,103
11	1,351	2,174	15,615	5,391	4,442	10,394
12	1,349	2,681	16,033	5,186	5,159	9,921

出所: IEA

ニ) 生産コスト

サンパウロ州農務局農業経済研究所が発表した83/84農年及び84/85農年の大豆生産コスト予想は次表の通りである。

表 113 大豆：生産コスト 30俵収穫の場合、サンパウロ州リベイロンプレット

区 分		82/83		84/85	
A-作業コスト	所要日数	単価 Cr\$	金額 Cr\$	単価 Cr\$	金額 Cr\$
1) 一般労働力	1.07	2,705.	2,894.	7,530.	8,057.
2) トラクター運転手	1.50	3,535.	5,303.	10,700.	16,049.
3) 4輪トラクター	1.40	19,490.	27,297.	65,293.	91,041.
4) 耕 起	0.49	1,332.	653.	3,576.	1,752.
5) 碎 土	0.33	2,891.	954.	7,634.	2,519.
6) 機 械 中 耕	0.09	544.	49.	2,225.	200.
7) 播 種 施 肥	0.13	2,896.	376.	8,955.	1,164.
8) 石 灰 撒 布	0.09	1,560.	140.	5,710.	513.
9) 防 除	0.16	964.	154.	3,278.	524.
10) 運 搬	0.11	1,331.	146.	4,407.	484.
11) 収 穫	0.10	45,420.	4,542.	126,785.	12,678.
小 計	—	—	42,508.	—	134,801.
B-資 材 コ ス ト					
1) 種 子	70.57kg	189./kg	13,338.	1,000./kg	70,570.
2) 石 灰	1.70t	10,000./t	17,000.	29,000./t	49,300.
3) 配 合 飼 料	0.30t	122,710./t	36,813	441,459./t	132,438.
4) 殺 虫 剤	1.82ℓ-1.20ℓ	7,371./ℓ	13,415.	19,457./ℓ	23,348.
5) 除 草 剤	1.65ℓ-2.00ℓ	5,678./ℓ	9,369.	17,975./ℓ	35,950.
6) 殺 虫 剤	0.41ℓ	5,550./ℓ	2,276.	21,694./ℓ	8,895.
7) 〃	0.41ℓ	3,079./ℓ	1,262.	18,711./ℓ	7,672.
8) 〃	0.25ℓ	—	—	3,222./ℓ	806.
小 計	—	—	93,473.	—	328,979.
直接費計	—	—	135,981.	—	463,780.
C-間 接 コ ス ト					
1) 機 械 償 却 費			8,216.		26,764.
2) 銀行利息生産費			46,404.		291,174.
2) 〃 固定投資			5,404.		9,363.
合 計	—	—	196,005.	—	791,081.

出所：IEA

### 3.2.2 落花生

#### イ) 生産

表 114 落花生：1983年生産実績

順位	州 別	面積 1,000ha	生産量 1,000トン	単収 kg/ha
1	サンパウロ	170.5	232.8	1,365
2	パラナ	21.3	28.5	1,337
3	マツト・グロツソ・ド・スール	5.3	7.1	1,354
4	リオ・グランデ・ド・スール	6.4	6.5	1,001
5	バイア	2.0	2.7	1,368
6	その他	6.7	6.7	1,000
合計		212.2	284.3	1,340

出所：IBGE

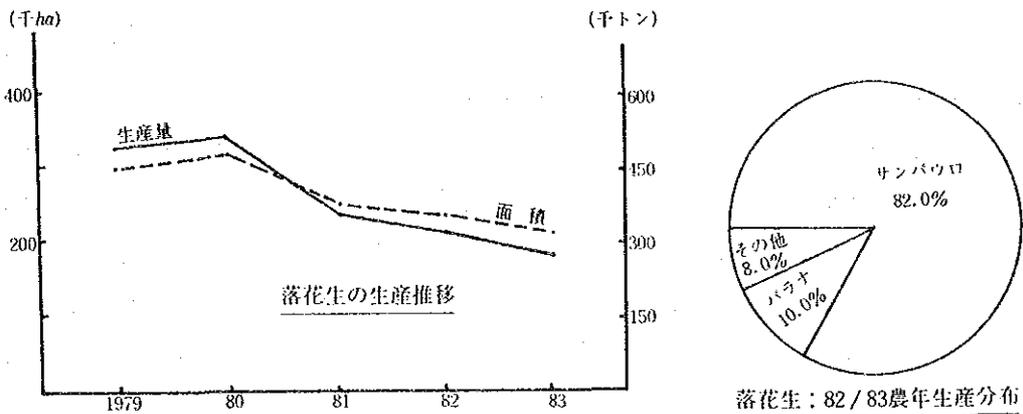


表 115 落花生：過去5ヶ年間の生産推移 1,000トン

州 別	1979	1980	1981	1982	1983
1 サンパウロ	333.7	337.0	269.5	249.2	232.8
2 パラナ	70.2	80.0	44.1	38.0	28.5
3 マツト・グロツソ・ド・スール	31.3	36.5	19.5	10.0	7.1
4 リオ・グランデ・ド・スール	5.9	7.4	7.1	6.5	6.5
5 バイア	3.2	3.4	3.0	3.5	2.7
6 その他	17.2	18.5	11.8	10.0	6.7
合計	461.5	482.8	355.0	317.2	284.3

面積 1,000ha	1979	1980	1981	1982	1983
面積	288.7	313.0	245.0	237.0	212.2

82/83農年の国内生産は面積、生産量とも前年を下廻っており過去5ヶ年間でも最低の生産水準に落ちている。このような生産の減退は、国内生産の80%以上を占めるサンパウロ州における生産減少に由来するものであり、

表 116

## 落花生：主要生産地の単収

kg/ha

州 別	1979	1980	1981	1982	1983
サンパウロ	1,641	1,598	1,454	1,355	1,365
パラナ	1,580	1,465	1,493	1,402	1,337
マツ・グロソ・ド・スール	1,682	1,416	1,696	1,289	1,354
リオ・グランデ・ド・スール	819	1,112	997	986	1,001
バイア	1,400	1,500	1,523	1,435	1,368
全 国 平 均	1,598	1,542	1,450	1,340	1,340

出所：IBGE

サンパウロ州の生産減退は天候に恵まれなかったことのほか生産コストの上昇、農業融資枠の制限から自己資金又は高金利の一般商業銀行資金を利用せざるを得なくなったこと、これらによって落花生作の収益が圧迫されたことなどを理由としている。

このような状況のためすでに古くよりその傾向があった他の作物への切替がすすんでおり、1967年をピークとした栽培面積は減少を続け、サンパウロ州など減少面積は最盛期を35万ヘクタールも減少している状況にある。ブラジルの落花生栽培が減退した他の理由としては特有の毒素を含有することで、これが国際市場への落花生（注：落花生油の場合はその問題はない）の輸出を阻む大きな問題として今日まで続いているが、国内市場も又同様の問題が発生しており、早急の対策が要求されている。技術的には適格乾燥機と適切な栽培方法によって、毒性を除去することが可能とされているだけに早期の解決がのぞまれる問題である。また問題とされている生産コストについては、すでに開発された収穫に関する機械器具の技術改良により、労働力の使用を減少し、コストを軽減することが可能とされており、営農収益の増大、ひいては栽培の拡大が可能となる。毒性の除去やコストの軽減など緊急の問題点解決が遅れる程生産規模はますます縮小し、世界市場への供給国としての地位を失うことが懸念されている。

## ロ) 国際市場とブラジルの輸出

米国農務省の推定による83/84農年の世界生産量は18.5百万トンで、前年の17.6百万トンを越える生産量であった。これにより米国、中国と並ぶインドの減産によって低下していた世界の供給量を回復した。

また83/84農年の世界生産も前年を0.2百万トン上廻る4.5百万トンと推定されている。落花生油の世界在庫

表 117

## 落花生油(粗油)の国際価格

US\$ / t CIF ROTTERDAM

月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1982	685	685	644	679	650	600	570	572	530	470	474	466
1983	461	452	445	495	548	593	635	969	1,052	474	—	—

出所：OIL WORLD WEEKLY

表 118

## 落花生の輸出実績

種 類	重 量 1,000t					金 額 100万ドル				
	1979	80	81	82	83	1979	80	81	82	83
落花生殻つき	20.2	17.8	14.1	14.4	10.5	12.7	10.9	14.6	9.4	7.1
〃 (豆)	4.2	14.6	16.3	3.0	1.8	3.1	10.6	17.9	1.9	1.2
〃 粕	86.1	101.5	46.4	41.5	36.6	14.6	16.5	9.1	6.1	3.7
〃 粗油	81.3	120.1	42.1	44.0	46.3	72.6	84.9	43.2	24.0	22.0
〃 精製油	1.4	1.8	3.8	33.6	10.6	1.3	1.3	3.5	21.5	5.4
計	193.2	255.8	122.7	136.5	105.8	104.3	124.2	88.3	62.9	39.6

出所：CACEX

表 119 落花生(殻つき)輸出実績 1983年

輸 出 先 国	重 量 1,000トン	金 額 100万ドル
1. スペイン	6.4	4.2
2. イタリア	1.9	1.3
3. フランス	1.2	0.8
4. その他	1.0	0.8
計	10.5	7.1

出所：CACEX

12.01.01.01

表 120 落花生油(粗油)輸出実績 1983年

輸 出 先 国	重 量 1,000トン	金 額 100万ドル
1. オランダ	26.4	12.1
2. フランス	7.5	3.5
3. 西 独	5.8	2.9
4. 南アフリカ連邦	2.2	1.3
5. その他	4.4	2.2
計	46.3	22.0

出所：CACEX

15.07.01.03

表 121 落花生(殻なし)輸出実績 1983年

輸 出 先 国	重 量 1,000トン	金 額 100万ドル
1. 英 国	0.8	0.6
2. シンガポール	0.4	0.2
3. その他	0.6	0.4
計	1.8	1.2

出所：CACEX

12.01.01.02

表 122 落花生油(精製油)輸出実績 1983年

輸 出 先 国	重 量 1,000トン	金 額 100万ドル
1. 香 港	7.0	3.8
2. オランダ	2.8	1.1
3. その他	0.3	0.5
計	10.6	5.4

出所：CACEX

15.07.02.03

は82/83農年の不作により、81/82年の48万トンより82/83年には29万トンに低下している。なお、83/84の世界消費量は約460万トンと推定されており前年の440万トンを上廻る予定である。

落花生油の国際相場は83年度中上昇を続け8月、9月には最高に達した。これは米国における大豆の減産から他の食油が求められたための現象である。

落花生及び加工品の輸出はこのところ低調な規模に止まっており、83年も前年をはるかに下廻る106千トン39.6万ドルの輸出であった。落花生油(粗油)の輸出は量において前年を上廻ったが、8月以降上昇した国際価格を利用しないまま輸出金額は前年の24万ドルより22万ドルへと落ちた。原料のままの輸出を避け加工して輸出する形態は継続しており、落花生(豆)の輸出が減少し油の輸出増加がみられる。但し粕はAFLATOXINA毒素の問題があるため海外市場で敬遠されており、輸出量は80年代頭初の半分に以下に低下している。

ハ) 国内市場価格

サンパウロ州における生産者受取価格を83年を基準とした実質価格でみると、81年度と比較的高値のあと82年の年間を通じた低値が83年中期まで継続し、83年の後半にかけて再び上昇している。83年後半の価格上昇は落花生油の国際価格上昇に平行したものであり、この価格が次期作付の規模を決定する重要な要素となる。

この市場価格と平行して最低保証価格も一級品に対し25kg入、1俵当り Cr\$4,000.00の高い水準で設定されているので、これも次期植付けを刺戟する要素となっている。

表 123 落花生：生産者受取価格 サンパウロ州 Cr\$ / 25kg

月 別	価 格			実 質 価 格		
	1981	1982	1983	1981	1982	1983
1	559	985	1,369	3,935	3,565	2,416
2	662	841	1,431	4,298	2,847	2,372
3	676	875	1,655	4,088	2,763	2,491
4	706	909	1,878	4,051	2,725	2,588
5	725	956	2,111	3,914	2,699	2,727
6	803	997	2,635	4,149	2,606	3,032
7	885	954	3,054	4,351	2,352	3,101
8	1,038	973	3,857	4,783	2,268	3,556
9	1,081	1,074	6,222	4,742	2,414	5,086
10	1,104	1,111	7,145	4,641	2,384	5,157
11	1,073	1,118	6,977	4,283	2,285	4,644
12	1,078	1,282	7,000	4,144	2,468	4,332

出所：IEA

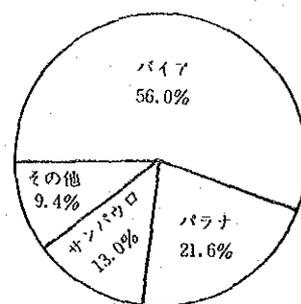
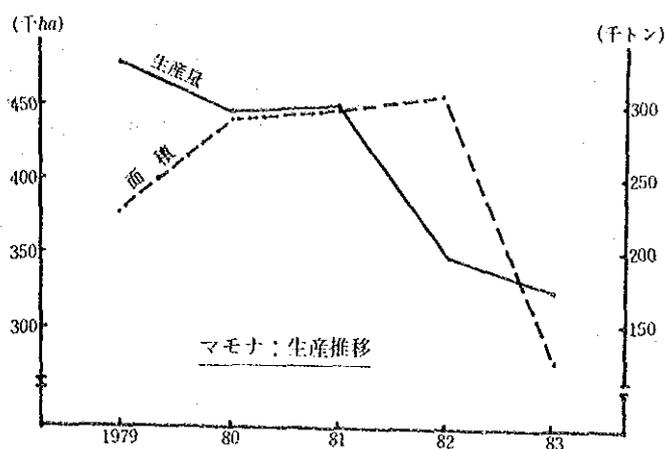
3.2.3 マモナ (ヒマ)

イ) 生産

表 124 マモナ：1983年生産実績

順位	州 別	面積 1,000ha	生産量 1,000トン	単 収 kg/ha
1	バ イ ア	186.2	96.0	515
2	バ ラ ナ	26.5	37.1	1,400
3	サ ン パ ウ ロ	22.0	22.0	1,000
4	ミ ナ ス ・ ジェ ラ イ ス	6.6	7.0	1,063
5	マ ッ ト ・ グ ロ ッ ン ・ ド ・ ス ー ル	3.2	3.7	1,174
6	セ ア ラ	7.6	2.0	286
7	そ の 他	19.2	3.8	198
合 計		271.3	171.6	632

出所：IBGE



マモナ：82/83農年生産推移

表 125 マモナ：過去5ヶ年間の生産推移 1,000トン

州 別	1979	1980	1981	1982	1983
1 バ イ ア	172.0	129.6	203.0	90.0	96.0
2 パ ラ ナ	74.0	82.6	42.0	43.3	37.1
3 サ ン パ ウ ロ	30.0	32.6	18.0	27.0	22.0
4 ミ ナ ス ・ ジェ ラ イ ス	6.0	6.0	6.7	7.2	7.0
5 マ ッ ト ・ グ ロ ッ ソ ン ・ ド ・ スール	7.3	4.1	4.3	4.0	3.7
6 そ の 他	35.8	26.1	18.0	20.9	5.8
合 計	325.1	281.0	292.0	192.4	171.6

面 積 1,000ha	375.0	440.5	447.4	463.0	271.3
-------------	-------	-------	-------	-------	-------

表 126 マモナ：主要生産地の単収 kg/ha

州 別	1979	1980	1981	1982	1983
バ イ ア	800	450	609	264	515
パ ラ ナ	1,566	1,695	1,460	1,515	1,400
サ ン パ ウ ロ	1,200	1,200	672	1,161	1,000
ミ ナ ス ・ ジェ ラ イ ス	693	921	1,093	1,084	1,063
マ ッ ト ・ グ ロ ッ ソ ン ・ ド ・ スール	1,182	1,219	1,194	1,295	1,174
全 国 平 均	867	637	652	416	632

出所：IBGE

82/83農年のヒマ生産は極度の減少で面積 271千ヘクタール、生産量 172千トンの生産規模に終っており過去5ヶ年間で最低の生産規模であった。従来ヒマはその加工品としてのヒマ油（粗油及び精製油）の輸出を通じ1億ドル以上の輸出項目であったが、このような生産状況のため82年、83年にわたって輸出は70百万ドル程度に落ちている。

国内の生産地帯の中ではバイア州の生産が全国生産の50%以上を占めて大きく、同州内ではイレセ (IRECE)

地区が生産中心地帯となっている。ここではとうもろこし、フェイジョン、綿及びソルガム等との組合せによるヒマ栽培が行なわれている。

ブラジルはインドに次ぐ世界第2のヒマ生産国であり、82/83農年では世界生産80万トンの21%を占めた。世界の生産国としてはこのほか中国、ソ連、タイなどが主要国に数えられる。世界のヒマ油搾油量は774千トンであるが、ブラジルはその23%に当る180千トンを搾油している。また世界のヒマ油消費量は82/83農年で321千トンであったが、ブラジルの消費量はその10%にあたる32千トンであった。

ブラジルのヒマ油輸出は46.6千トンであった。

### 3.2.4 ココヤシ

表 127

ココ椰子：1983年生産実績

順位	州 別	面積 1,000ha	生産量 1,000トン	単 収 kg/ha
1	パ イ ア	34.0	124.3	3,665
2	セ ル ジ ッ ベ	41.3	75.0	1,814
3	ア ラ ゴ ア ス	25.0	74.3	3,000
4	セ ア ラ	20.6	62.0	3,000
5	ベ ル ナ ン ブ コ	12.0	46.0	3,870
6	リオ・グランデ・ド・ノルテ	18.0	41.0	2,278
7	パ ラ イ ー バ	11.4	26.3	2,309
8	パ ラ ー	2.4	14.2	5,963
9	マ ラ ニ ヨ ン	2.0	6.5	3,656
10	そ の 他	2.3	11.4	4,956
合 計		169.0	481.0	2,850

出所：IBGE

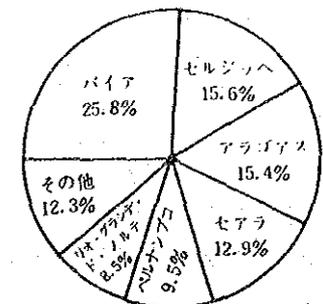
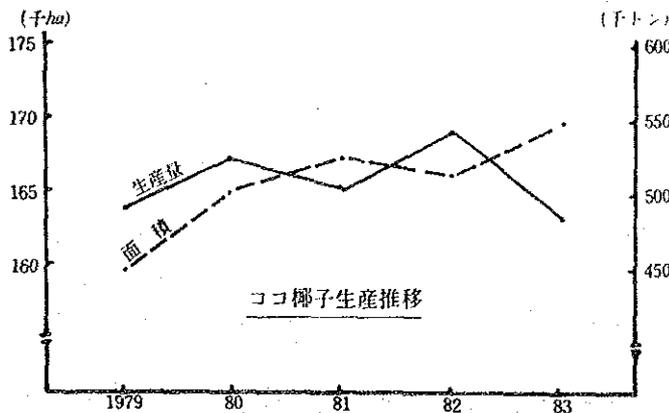


表 128

ココ椰子：過去5ヶ年間の生産推移

1,000トン

州 別	1979	1980	1981	1982	1983
1 バ イ ア	108.1	107.5	107.6	129.4	124.3
2 セ ル ジ ッ ペ	61.4	71.3	74.0	75.4	75.0
3 ア ラ ゴ ア ス	64.3	66.2	70.4	74.3	74.3
4 セ ア ラ	105.0	117.5	88.0	103.1	62.0
5 ベ ル ナ ン ブ コ	38.0	43.6	44.0	45.4	46.0
6 そ の 他	114.2	119.9	120.1	114.4	99.4
合 計	491.0	526.0	504.1	542.0	481.0

面 積 1,000ha	1979	1980	1981	1982	1983
	158.0	165.0	167.2	166.0	169.0

表 129

ココ椰子：主要生産地の単収

kg/ha

州 別	1979	1980	1981	1982	1983
バ イ ア	3,090	3,100	3,100	3,708	3,655
セ ル ジ ッ ペ	1,785	1,865	1,879	1,873	1,814
ア ラ ゴ ア ス	2,624	2,625	2,834	3,000	3,000
セ ア ラ	5,000	5,465	4,000	5,000	3,000
ベ ル ナ ン ブ コ	4,000	4,000	3,862	3,880	3,870
全 国 平 均	3,106	3,191	3,014	3,267	2,850

出所：IBGE

### 3.3 工業原料作物

#### 3.3.1 砂糖キビ

##### イ) 生産

国家アルコール計画の恩典に支えられる砂糖キビの生産は、ブラジルの農作物の中では平均した成長を続けている数少ない作物の一つであり、83年度も面積において11.7%、生産量で16.3%前年を上廻っている。

州別の生産ではサンパウロ州の比率が圧倒的に大きく、その生産シェアは前年の50.1%を更に増加して53.1%にいたっており、アラゴアス、ベルナンブコ州がそれぞれ10%及び9%のシェアで続いている。

砂糖キビを原料とする砂糖及びアルコールの生産も又増加を続けており、82/83農年にはIAA（砂糖アルコール院）が設定した目標に対し、砂糖で98.4%、アルコールの場合は112%の達成度であった。地域別では北部及び東北部が砂糖の生産目標を2%超過したのに対し、中央・南部地方では若干の下降がみられ、アルコールにおいても北部・東北部地方が目標を4%超過、中央・南部地方は目標以下であった。

砂糖の生産にみられた北部及び東北部地方の増産は、IAAが設定した地域別の価格差をつける政策が功を奏したためといわれている。また中央・南部地方の減少はサンパウロ、パラナ、ミナス・ジェライス各州における雨量多過が影響したものであり、サンパウロ、ミナス・ジェライス、パラナ、リオ・デ・ジャネイロ、サンタ・カタリーナ及びゴヤスの各州がIAAの設定目標以下の生産に終っている。

アルコールの場合は全体的に目標を突破したものの、中央・南部地方ではパラナ州、エスピリト・サント州及びゴヤス州を除いて計画目標を下廻る生産であった。

表 130

砂糖キビ：1983年生産実績

順位	州 別	面積 1,000ha	生産量 1,000トン	単 収 kg/ha
1	サンパウロ	1,513.1	115,000.0	76,000
2	アラゴアス	384.5	21,535.6	56,000
3	ペルナンブコ	397.5	19,628.0	49,375
4	ミナス・ジェライス	242.2	13,600.4	56,148
5	リオ・デ・ジャネイロ	204.6	10,011.0	48,927
6	パラナ	110.0	9,680.0	88,000
7	パライーバ	144.0	7,169.0	49,797
8	ゴヤス	53.1	3,498.0	65,925
9	バイア	78.4	2,779.5	35,458
10	マツト・グロッソ・ド・スール	42.1	2,512.2	59,628
11	リオ・グランデ・ド・ノルテ	52.4	2,429.0	46,340
12	エスピリト・サント	34.2	1,867.0	54,535
13	セアラ	56.8	1,704.2	30,000
14	セルジッペ	24.3	1,169.3	48,026
15	マラニョン	23.8	1,049.6	44,031
16	リオ・グランデ・ド・スール	34.2	876.1	25,624
17	マツト・グロッソ	16.0	869.0	54,350
18	サンタ・カタリーナ	18.5	831.4	44,943
19	ピアウイ	13.0	348.1	26,656
20	パラ	1.8	61.0	33,354
21	その他	2.9	85.0	29,310
合 計		3,447.4	216,703.4	60,405

出所：IBGE

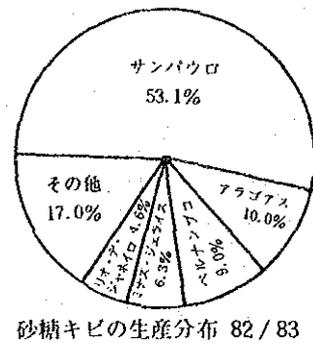
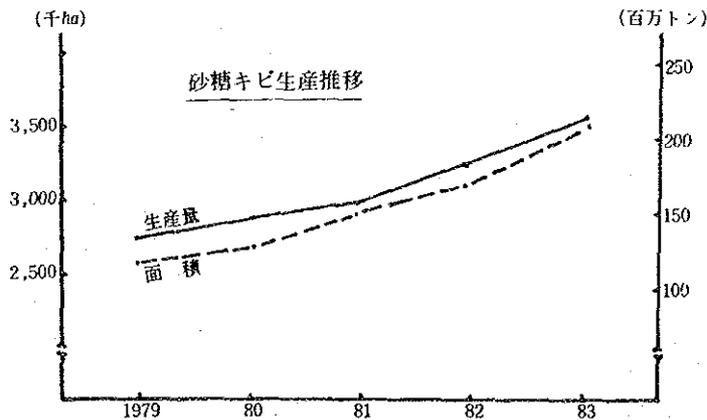


表 131

砂糖キビ：過去5ヶ年間の生産推移

1,000トン

州 別	1979	1980	1981	1982	1983
1 サンパウロ	63,570.0	73,041.4	73,578.1	92,228.4	115,000.0
2 アラゴアス	18,556.2	17,104.0	20,670.4	21,536.0	21,535.6
3 ペルナンブコ	17,689.2	16,569.0	16,999.9	17,578.5	19,628.0
4 ミナス・ジェライス	7,331.0	8,176.0	8,953.0	10,879.0	13,600.4
5 リオ・デ・ジャネイロ	9,383.4	9,527.0	9,467.0	10,785.0	10,011.0
6 その他	22,360.2	24,233.2	26,255.7	33,385.5	36,928.4
合 計	138,890.0	148,650.6	155,924.1	186,392.4	216,703.4

面 積 1,000ha	2,537.0	2,607.6	2,826.0	3,086.0	3,447.4
-------------	---------	---------	---------	---------	---------

表 132

砂糖キビ：主要生産地の単収

kg / ha

州 別	1979	1980	1981	1982	1983
サンパウロ	67,074	72,448	65,645	72,000	76,000
アラゴアス	51,999	49,000	55,699	56,000	56,000
ペルナンブコ	49,016	48,053	46,069	49,218	49,375
ミナス・ジェライス	41,876	43,644	46,417	50,119	56,158
リオ・デ・ジャネイロ	48,566	48,216	49,555	54,639	48,927
全 国 平 均	54,749	57,006	55,177	59,947	60,405

出所：IBGE

83/84農年に対しては砂糖の生産目標は前年並みの900万トン、アルコールの方は82/83農年の目標とした52億リットルを46.5%上回る76億リットルとし、また砂糖の輸出目標は前年の300万トンを10%上回る330万トンとしている。地域別ではリオ・デ・ジャネイロ、サンパウロ、パラナ、サンタ・カタリーナ、リオ・グランデ・ド・スール及びゴヤス各州において砂糖生産の減少が予定されており、これに対しアルコールの生産は中央・南部地方の各州において生産増加が予定されている。これは国家アルコール計画の恩典によってこれらの州に多くの蒸溜工場が建設されているため、これを利用しようとする計画にもとづくものである。

アルコールの生産は順調にすすんでいるが需要がこれに平行せず、82年末より大量の滞貨（メーカーだけで約20億リットル）がみられたため、政府は国内でのアルコール消費を刺激する方法としてガソリンとの価格差59%を84年5月まで継続することや、83年6月1日以降ガソリンへのアルコール混入率を21%より25%に増加することを認めるなどの措置を行った。

また83年3月CNP（国家石油審議会）はアルコール蒸溜工場、ピంగా製造工場、砂糖キビ運搬業者に対するディーゼル油の供給を中止し、アルコールの利用を義務づけ、またCENAL（国家アルコール実行委員会）はプロアルコールにもとづくプロジェクトにはアルコール車の使用を義務づけるなどの措置が講じられた。

上記アルコール部門へのディーゼル油供給の中止は段階的に行なわれ、83年中に10%、84年に20%、85年30%、86年40%の比率で縮めてゆき、1987年以降供給を全面的に中止しようとする計画となっている。

アルコールの生産流通に関する規定としてはこのほか83年8月に発令されたデクレット第88,626号がある。この法令はアルコールの流通や貯蔵の方法を規定したもので、CENALがこれを管轄し、各年度毎の生産計画を

作成すること、燃料用アルコールは製造工場より直接デストリビューター及びPETROBRAS(石油公団)に販売することが出来ること、製糖工場付属のアルコール工場の場合は、製品を9ヶ月にわたり各9分の1ずつ販売出来るよう保証すること。また独立した蒸溜工場の場合は砂糖キビ生産3年目までは上記期間を7ヶ月とすること等をすすめることとなった。

一方、国家石油審議会は各デストリビューターと石油公団との取扱い量を規定し、予備ストックは石油公団が行なうことを定めたほか、石油公団及び各デストリビューターのメーカーに対する代金支払期限等をも定めた。これらの生産、流通、貯蔵等の規定に違反する燃料用アルコール製造工場は、国家石油審議会及び砂糖アルコール院によって処罰されることとなっている。これに対し各製造工場側は政府のアルコール買上げが所定の期間内に行なわれないため、貯蔵経費がかさんでいることについての抗議を行っている。

表 133

砂糖及びアルコール83/84農年生産計画

地 方 及 び 州 別	砂 糖 1,000トン			アルコール
	国内市場向	輸 出 向	計	100万ℓ
東 部 及 び 東 北 部				
ア ラ ゴ ア ス	478.2	893.0	1,376.2	631.5
ベ ル ナ ン ブ コ	289.0	1,200.0	1,489.0	400.0
パ ラ イ ー バ	175.0	25.0	200.0	200.0
セ ル ジ ッ ベ	81.0	—	80.0	25.0
リオ・グランデ・ド・ノルテ	114.0	—	114.0	95.0
バ イ ア	68.0	—	68.0	30.0
セ ア ラ	50.5	—	50.5	18.0
マ ラ ニ ヨ ン	32.9	—	32.9	14.4
パ ラ ー	9.0	—	9.0	10.4
ピ ア ウ イ	2.4	—	2.4	7.2
ア マ ゾ ー ナ ス	—	—	—	3.5
小 計	1,300.0	2,123.0	3,423.0	1,435.0
中 央 南 部 地 方				
サ ン パ ウ ロ	3,084.0	1,177.0	4,261.0	4,794.1
リオ・デ・ジャネイロ	533.0	—	533.0	218.1
ミナス・ジェライス	501.4	—	501.4	265.8
パ ラ ナ	160.0	—	160.0	452.3
サンタカタリーナ	27.9	—	27.9	15.2
エスピリト・サント	49.6	—	49.6	89.2
マ ッ ト ・ グ ロ ッ ソ ン	28.4	—	28.4	34.6
ゴ ヤ ス	8.2	—	8.2	172.8
リオ・グランデ・ド・スール	7.4	—	7.4	5.0
マ ッ ト ・ グ ロ ッ ソ ン ・ ド ・ ス ー ル	—	—	—	130.1
小 計	4,399.9	1,177.0	5,516.9	6,177.2
合 計	5,699.9	3,300.0	8,999.9	7,612.2

出所：IAA

ロ) 国際市場とブラジルの輸出

1983年度の国際砂糖市場は一部生産国の天候不順による減産や、国際アルコール協定が加盟国 140ヶ国間で妥協せず、84年2月の次期会合まで協定が延期されるなど混乱した情勢下にあった。

新しい国際砂糖協定では、ブラジルを始め各生産国の輸出割当量が減少される可能性があるため、ブラジル（現在年間 280万トンの割当を持つ）にとって大きな関心事となっている。新しい協定の成立を阻んでいるのは供給態勢の自由化、又は前年度の割当量 570万トン維持することを条件としているEC諸国の態度にもとずくも

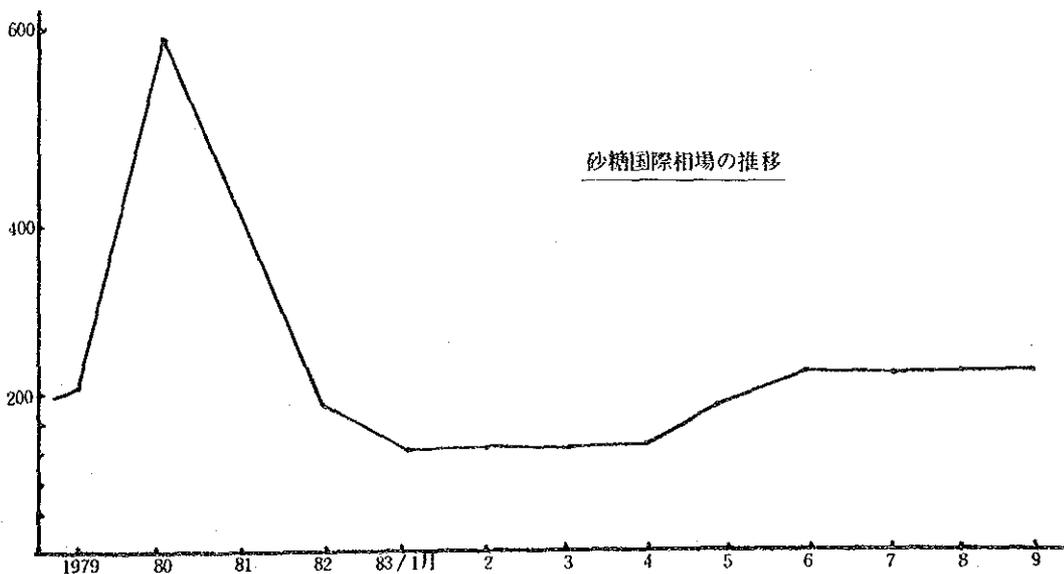
表 134

砂糖の国際価格

US\$ / t

月 別	1979	80	81	82	83
1	167.07	378.72	609.79	284.55	132.89
2	181.64	502.09	530.86	289.40	142.16
3	186.71	432.98	480.82	250.33	136.64
4	172.59	468.25	394.62	212.80	147.24
5	173.25	687.39	331.79	179.47	201.32
6	179.65	679.01	362.60	151.43	236.87
7	188.04	610.67	360.71	172.85	232.45
8	195.32	700.40	332.01	152.10	234.00
9	218.49	765.87	257.84	127.81	208.61
10	263.52	895.50	266.89	129.82	214.79
11	301.92	833.55	263.14	143.49	183.89
12	329.51	634.92	286.09	140.40	171.08
平均	204.80	649.11	373.10	186.20	187.16

出所：INTERNATIONAL SUGAR ORGANIZATION. / PROGNOSTICO.



のである。EC圏は現在最大の砂糖輸出圏を構成しており、最近数年間の増産により81年以降低価格による供給を続け、世界の砂糖市場を供給過剰の状態にいたらしめた原因を作った地域であり、ブラジルの輸出をいちじるしく阻害してきたものである。EC諸国が最大の生産国かつ輸出国となっている背景には各政府の大型の補助が与えられているためであるといわれている。

ブラジルを含む世界の主要生産国（キューバ、オーストラリア等）は、生産国のストック形成を含むメカニズムによる輸出割当てによって国際価格をポンド当り11～16セントの変動に止め、大きな価格の変動を避ける新しい協定を期待している。82/83農年に適用された協定は国際間の最低価格を設定することにあつたが、この政策を可能とする他のメカニズムが整備されていなかったことや、EC諸国がこれに同調しなかったことなどのため効果をあげていない。

また生産国と消費国（米国、カナダ、日本、ソ連等）との間に意見の相違があり、世界の消費国側が価格調整のためのストック形成が300万トン以上となるのに反対しているのに対し、EC諸国を除く生産国側は約600万トンのストック形成を要求しているためである。

1983年の国際砂糖市場は、このように協定加盟諸国間の意見の一致を見るにいたらなかったが、83/84農年の一部生産国における不作予想（オーストラリア、南ア連邦、タイ、フィリピン及びキューバ）、赤大根を原料とする砂糖の生産もソ連の増産予想に引換えEC諸国の減産見込み等により、世界ストックの増大にかかわらず国際価格は下落することなく7～9月間に上昇し、年間の平均価格で前年並みの水準を維持し得た。

以上のような情勢下において、ブラジルは粗糖、精製糖及び結晶糖を合せて250万トン、金額にして527百万ドルの輸出を行ったが、重量、金額ともに過去5ケ年間では79年だけに勝る低調な実績であった。

輸出先国は特に大きな変化はないがソ連の買付け増加が目立っており、粗糖、精製糖ともに最大の輸入を行っている。

アルコールの輸出は前年と同規模の278.7百万ℓ、金額にして79百万ドルであった。現在のところ主な市場は米国及び日本で他にみるべき市場はない。

#### ハ) 国内価格

83年9月30日に行なわれた砂糖キピの価格調整によると、トンあたり価格(烟渡し価格+運賃)はリオ・ア・ジャネイロ州でCr\$8,605.37、ミナス・ジェライス州及びエスピリト・サント州Cr\$8,054.88、北部・東北部Cr\$10,974.83、中央・南部地方のその他の州Cr\$7,689.51となっている。

表 135

砂糖：輸出実績

分 分	重 量 1,000トン					金 額 100万ドル				
	1979	80	81	82	83	1979	80	81	82	83
粗 糖	1,283	1,392	1,564	1,222	1,575	247	624	579	259	333
精 製 糖	436	612	916	1,090	783	94	346	396	244	168
結 晶 糖	110	569	222	398	146	23	317	87	77	26
計	1,829	2,573	2,702	2,710	2,504	364	1,287	1,062	580	527

出所：CACEX

表 136 砂糖(粗糖)輸出実績 1983年

輸 出 先 国	重 量 1,000トン	金 額 100万ドル
1. ソ 連	716.3	111.2
2. 米 国	286.8	89.6
3. ベネズエラ	134.6	50.4
4. アルジェリア	98.2	17.3
5. フィリッピン	73.8	13.2
6. ポルトガル	55.4	10.3
7. ブルガリア	46.0	9.6
8. フィンランド	36.0	7.4
9. そ の 他	127.9	34.0
計	1,575.0	333.0

出所：CACEX

17.01.01.02

表 137 砂糖(精製糖)輸出実績 1983年

輸 出 先 国	重 量 1,000トン	金 額 100万ドル
1. ソ 連	357.6	73.0
2. アルジェリア	98.3	22.7
3. 南アフリカ連邦	43.4	11.1
4. ジョルダン	48.2	10.8
5. ソージ・アラビア	46.7	10.1
6. イ ラ ン	42.0	9.1
7. エ ジ プ ト	42.6	8.6
8. そ の 他	103.8	22.6
計	782.6	168.0

出所：CACEX

17.01.02.00

表 138 砂糖：結晶糖輸出実績 1983年

輸 出 先 国	重 量 1,000トン	金 額 100万ドル
1. エ ジ プ ト	68.0	11.3
2. ツ ニ ジ ア	35.6	7.1
3. ベ ル ー	12.6	2.0
4. アルジェリア	11.0	2.0
5. ケ ニ ア	11.0	2.0
6. そ の 他	7.6	1.6
計	145.8	26.0

出所：CACEX

17.01.01.01

二) 生産コスト

サンパウロ州農務局農業経済研究所が発表した83/84農年及び84/85農年の生産コスト予想は次表の通りである。

表 139 砂糖キビ：生産コスト 初年度1ヘクタール当り95トン収穫 SP州カンピーナス地方

区 分	所要日数	83/84		84/85	
		単価 Cr\$	金額 Cr\$	単価 Cr\$	金額 Cr\$
A-作業コスト					
1) 一般労働力	29.58	2,510.	74,246.	7,040.	208,243.
2) トラクター運転手	8.04	3,455.	27,698.	10,675.	85,826.
3) 4輪トラクター	60.00	19,498.	116,988.	65,293.	391,757.
4) 家畜	0.55	205.	113.	795.	437.
5) 耕起	2.01	1,332.	2,677.	3,576.	7,187.
6) 砕土	0.96	2,891.	2,775.	7,634.	7,328.
7) 防除	0.19	964.	183.	3,278.	622.
8) 畦立	0.48	432.	207.	3,080.	1,478.
9) 家畜中耕	0.55	42.	23.	208.	114.
10) 機械中耕	0.58	544.	316.	2,225.	1,290.
11) 運搬	1.07	1,331.	1,424.	4,407.	4,715.
12) 石灰散布	0.27	1,560.	421.	5,710.	1,541.
13) 荷債	0.44	6,586.	2,898.	9,726.	4,279.
14) トラック	2.04	19,089.	38,942.	69,782.	142,355.
小計	—	—	268,911.	—	857,172.
B-生産資材コスト					
1) 種苗	8.20 t	6,850./t	56,170.	15,000./t	123,000.
2) 石灰	1.69 t	5,433./t	9,182.	17,500./t	29,575.
3) 配合肥料	0.55 t	176,270./t	96,949.	649,065./t	356,986.
4) 硫酸安	0.25 t	109,629./t	27,407.	322,224./t	80,556.
5) 塩化カリ	0.05 t	121,934./t	6,097.	531,166./t	26,558.
6) 殺蟻剤	0.37 kg	530./kg	196.	2,266./kg	838.
7) 防除剤	1.24 kg	30,469./kg	37,782.	107,885./kg	133,777.
8) 資材費	4.13 ℓ	10,093./ℓ	41,684.	28,139./ℓ	116,214.
小計	—	—	275,467.	—	867,504.
直接費計	—	—	544,378.	—	1,724,676.
C-間接コスト					
1) 機械償却費			36,624.		118,561.
2) 銀行利息生産費			477,691.		2,781,050.
◦ 固定投資			20,381.		35,686.
合計	—	—	1,079,075.	—	4,659,973.

出所：IEA

表 140 砂糖キビ：生産コスト 2年度1haあたり62トン収穫の場合 カンピーナス

区 分	所要日数	83 / 84		84 / 85	
		単価 Cr\$	金額 Cr\$	単価 Cr\$	金額 Cr\$
A-作業コスト					
1) 一般労働力	17.08	2,510.	42,871.	7,040.	120,243.
2) トラクター運転手	3.89	3,445.	13,401.	10,675.	41,525.
3) 4輪トラクター	2.88	19,498.	56,154.	65,293.	188,043.
4) 家畜	0.37	1,980.	733.	4,993.	1,847.
5) レ	1.13	544.	615.	2,225.	2,514.
6) 砕土	0.38	1,352.	514.	7,680.	2,918.
7) 機械中耕	0.18	2,891.	520.	7,634.	1,374.
8) サブソイラー	0.19	964.	183.	3,278.	622.
9) 砕土	0.24	1,331.	319.	4,407.	1,057.
10) 運搬	0.39	6,586.	2,569.	9,726.	3,793.
11) トラック	1.10	19,089.	20,998.	69,782.	76,760.
小計	—	—	138,877.	—	440,696.
B-資材コスト					
1) 配合肥料	0.60 t	135,698. /t	81,419.	490,631. /t	294,379.
2) 殺菌剤	0.35 kg	530. /kg	186.	2,266. /kg	793.
3) 除草剤	0.62 kg	30,469. /kg	18,891.	107,885. /kg	66,889.
4) ヶ	4.13 ℓ	10,093. /ℓ	41,684.	28,139. /ℓ	116,214.
小計	—	—	142,180.	—	478,275.
直接費計	—	—	281,057.	—	918,971.
C-間接コスト					
1) 機械償却費			18,198.		58,225.
2) 銀行利息生産費			164,418.		987,897.
ヶ 固定投資			10,352.		18,194.
合計	—	—	474,025.	—	1,983,287.

出所：IEA

表 141 砂糖キビ：生産コスト 第3年目1haあたり52トン収穫 カンピーナス

区 分	所要日数	83 / 84		84 / 85	
		単価 Cr\$	金額 Cr\$	単価 Cr\$	金額 Cr\$
A-作業コスト					
1) 人夫賃	15.10	2,510.	37,901.	7,040.	106,303.
2) トラクター運転手	3.62	3,445.	12,471.	10,675.	38,643.
3) 4輪トラクター	2.70	19,498.	52,645.	65,293.	176,290.
4) レ	0.34	1,980.	673.	4,993.	1,697.
5) 機械中耕	1.04	544.	566.	2,225.	2,313.
6) サブソイラー	0.42	1,352.	568.	7,680.	3,225.
7) 砕土	0.15	2,891.	434.	7,634.	1,145.
8) 防除	0.19	964.	183.	3,278.	622.
9) 運搬	0.25	1,331.	333.	4,407.	1,101.
10) 荷積	0.31	6,586.	2,042.	9,726.	3,015.
11) トラック	0.92	19,089.	17,562.	69,782.	64,199.
小計	—	—	125,376.	—	398,553.
B-生産資材コスト					
1) 配合肥料	0.60 t	135,698. /t	81,419.	490,631. /t	294,379.
2) 殺菌剤	0.37 kg	530. /kg	196.	2,266. /kg	838.
3) 除草剤	4.13 ℓ	10,093. /ℓ	41,684.	28,139. /ℓ	116,214.
4) ヶ	1.45 kg	7,680. /kg	11,136.	25,073. /kg	36,356.
小計	—	—	134,435.	—	447,787.
直接費計	—	—	259,811.	—	846,340.
C-間接コスト					
1) 機械償却費			16,509.		53,180.
2) 銀行利息生産費			151,990.		909,822.
ヶ 固定投資			9,456.		16,741.
合計	—	—	437,766.	—	1,826,083.

出所：IEA