

2.1.1.2. 灌漑計画に対する融資制度

ブラジルの農産物の中で気象条件の制約から国内生産が大巾に不足し大量の輸入によって多額の外貨を流出している小麦の国内生産を新しい農業地帯のセラードにおいて拡大しようとする方針のもとに、セラード地帯では不可欠のかんがい設備への投資に対し補助的融資を与えて援護しようとするのが本制度である。一般にPROFIR (PROGRAMA DE FINANCIAMENTO DE EQUIPAMENTO DE IRRIGACÃOかんがい用機器への融資プログラム)と呼ばれる本制度は、1982年に発令された大統領令第86912号をもって発表されたもので、ゴヤス、ミナス・ジェライス、マツト・グロッソ・ド・スール、マツト・グロッソ、パイア各州及びブラジル各連邦区の中のセラード地帯を対象地域としている。

本PROFIR計画の施行細則である中銀回章第678号によると、同制度の受益者は農業生産者及びその協同組合で、融資の返済期間中(据置2ケ年間を含む最高6ケ年間)かんがい施設を行った農地全体に少なくとも毎年1回の小麦作を約束することとしている。

この様にして天候の影響が比較的少ないセラード地帯での小麦の生産拡大が図られているが、国が直面している経済情勢の中で十分な資金が準備されなかったことや、灌漑施設への投資額が巨大な額に達してそれ自体大きなリスクを伴うことなどから計画は順調に進捗せず、後日制度の一部変更を余儀なくした。

本制度によると灌漑設備の動力源を石油副産物とすることは許されないが、その他の面では水利施設かんがい用機械器具、必要とする配電設備のための工事等のすべてが融資の対象とされている。融資枠は一般農業融資に順じて零細農、小農とこれらを組合員の70%以上とする協同組合に対しては、必要資金の100%、その他の規模の農業者及び上記以外の協同組合に対しては必要資金の80%、金利は一般農業融資の場合と同様である。

その後セラード地帯での利用者が予想外に少なかったこととサンパウロ州内の農業者よりの強い要請があり、本特別融資の対象地域をサンパウロ州全体を含むことに拡大されたが、これに続いて5月にはパラナ州及びリオ・グランデ・ド・スール州もその対象地域に含まれることとなった。しかし、これら南東、南部地方においてもセラード地帯の場合と同様にかんがい設備のコストが高いことや、農村電化の問題、土地の整地プログラムが不在であることなどの問題によりPROFIRの実施は困難視されている。

このような状況のため再び制度の一部改訂が行なわれ400MVRまでのプロジェクトの場合は、エネルギー源を限定せずまた小麦の栽培を義務づけないこと、融資枠はすべての生産者に対し見積額の100%を与えることとした。次に400MVR以上のプロジェクトに対しては、エネルギー源として石油副産物の使用を禁止し融資枠を中銀回章第678号の規定とするが、小麦の植付義務については若干の余裕を持たせることとなった。詳しくは小麦の項参照。

以上のほか82年度中に行なわれた農業融資制度の改訂は次のものがあげられる。

イ) 中銀回章 681 (4/3/82)

牧畜融資の改訂：従来は乳離れした頭数によって対象家畜の単位重量当り融資額と生産資材を購入するために必要な金額に限定されてきた。新しい制度では融資額をミニ及び小農の場合は見積額の100%、中及び大農はそれぞれ70%及び50%の融資が行なわれることとなった。

ロ) 生産費回転融資：従来はミニ及び小農に限定されていたが、82年よりすべての階層の生産者に適用されるようになった。融資条件は一般農業融資の場合に順じているが、この措置により銀行の作業コストが軽減され手続書類を簡素化して生産者への融資供与を容易とした。

ハ) 商業銀行預金残高の農業融資への利用義務：SUDAM、SUDENE、エスピリット・サント州及びミナス州内ジェケチニョンニャ地域の金融機関は農業融資用に義務づけられた資金の少なくとも70%を生産費、EGF

(生産物担保貸付)、小規模の畜産生産費に当てることを指示した。これは民間商業銀行を最低価格保証制度に参加させ、ブラジル銀行の負担を軽減することを目的としたものである。

⇒ 生産費融資手続の簡素化(82年6月16日付通貨審議会回章第706号)：

農業融資の中、生産費融資手続を次の様に簡素化した。

- a) 融資を受けた資金の用途についての見積書式の廃止
- b) 従来の融資分類方法を廃止し、栽培している作物にもっとも必要とする生産資材の選択を生産者自身に行なわせる方法を採用
- c) 種子の選択も生産者自身に委せることとした
- d) 生産融資の契約方法を簡素化し、保証として農業質を設置した
- e) 手形その他書類登録義務の廃止
- f) 生産資材の供給者又はサービス提供者に直接支払いを行ない、従来行ってきた生産者がこれら供給者側の伝票を提出し間接的に支払わせる方法を改正した

以上の簡素化によって生産者に対する生産費融資は、VBC(生産費基準額)に栽培面積を乗じ、生産者の規模に応じた融資率が算出されたあと次の条件により生産者の当座預金口座に貸記される。

- a) 契約署名の日に融資金額の40%
- b) 第1回支払日の60日後に第2回目として30%
- c) 第3回目は(b)の60日あとまたは収穫期

以上の各回の融資金の解除は銀行側による実施検査のあと行なわれる。

他方上記生産費の返済は、農産物販売時点におけるEGF(生産物担保融資)の量を軽減することを目的として次の通り段階的に行なわれることとした。

- a) 収穫後 30日に 0%
- b) " 60日に 30%
- c) " 90日に 25%
- d) " 120日に 25%

また、すべての融資にはPROAGRO(農業保険)が義務的に付されることとなっている。

以上の融資を受けながら実際の農耕を行なわない場合、もしくは融資金を他に流用した場合は生産にあてられるべく予定されていた融資金額に対し年間6%の利息及びORTN(価値修正付国債)に準じたコレソン(通貨価値修正)が課されることとなっている。

一方、銀行側においては事務手続が簡素化されると同時に厳格な実地検査が要求されることとなったが、実際問題としては第1回の融資金が解除されたあと60日間に各農場の実地検査を行なうことが困難であり、このため第2回目融資の解除が遅れるという問題が生じている。

この融資方法の改訂での他の問題点としては、ミニ及び小農業者の融資返済期限が従来の収穫後90日より30日に短縮されたことである。

この2つの問題点に対してはその後検討された結果、中銀回章第791号をもって次の措置がとられている。

- a) 100MVRまでの融資に対する実施検査は、抽出検査とし、実施検査そのものは収穫までに最少限1回行なう。
- b) 100~500MVRの融資では最初の実地検査が三回目の資金解除前に行なわれる。
- c) ミニ、小農に対する融資の返済期限は2回に分けて行なうことができる。すなわち収穫後90日、120日

に各50%の返済を行なうことに変更する。

ホ) 主要農作物の貯蔵に対する融資

81/82農年の綿、米、とうもろこし、ソルゴ及び大豆の貯蔵に対する資金融資額は各作物毎に認められる量にその品質に応じて定められる最低保証価格を乗じた金額とすることに定められた。格付けの公式証明がない場合については最低品質の格付けが基準とされる。

なお、綿(実綿)の場合、生産者又は組合は生産量の100%、精製工場は購入した原綿の100%が融資の対照となる。また繰綿の場合は前農年に受けた融資量の90%に相当する金額が融資されることとなっている。

2.1.2 価格政策

前年より最低価格保証制度が改訂され、インフレに応じて毎月調整され、従来広々に見られていた最低保証価格発表時(植付前)の価値が収穫時点では半減し生産者の収益を弱める弊害が解消されるようになった。この新しい制度による最低保証価格発表時点の価格を基礎価格と呼んでいる。

82年度の基礎価格については82年8月12日に通貨審議会によって決定された同日付発表されているが、平均すると前年度の基礎価格に対して91%の調整で、綿、雨期収穫の落花生の価格が高く、とうもろこしが低い調整であった。

生産コストと最低保証価格との関連については、サンパウロ州で栽培されている主要9作物についてみた場合、全体的にコストをカバー出来る価格とはなっているが、インフレ率と比較した場合は低い調整率に終わっている。

作物別に決定された最低保証価格と同年度の生産コスト推定とを比較すると、生産意欲をそのまま価格とそうでない価格があり、これが政府の意図する作物別の生産指導とみられている。この政府目標を表わす最低保証価格とコストとの関連、生産者の利益率等を示したのが表42であるが、これによるとサンパウロ州の場合、栽培が奨励されたのは、マンジョカでコストに対する利益率は70%が保証されており、生産意欲を刺激するに足る最低保証価格であった。これに続いて綿が33%、とうもろこしの場合は30%の利益率に止まっているが全体的には高い利率に含まれる。この次のグループ、すなわち中位の利益率としては雨期収穫のフェイジョンが26%、ソルゴ23%、大豆22%、マモナ(ヒマ)13%でこの辺になるとその栽培は多くの利益が保証されていない。最後に利益率が全然考慮されておらず最低保証価格で買上げられる場合、生産コストもカバー出来ない部類には雨期収穫の落花生前年度の基礎価格に対しては高率の調整であったが生産コストとの関係は悪い)、陸稲がありそれぞれ利益率は(-)2%及び(-)6%という数字が出ている。

基礎価格が生産意欲を左右する他の問題は市場価格との比較であり、生産者にとってはこれがもっとも敏感に反応する問題点である。サンパウロ州の場合、8月に発表された基礎価格と直前の6時時点での市場価格を比較すると、綿、とうもろこし、フェイジョン及び落花生において市場価格よりも高く、大豆、米、マモナ及びマンジョカでは市価を下回る保証価格となっている。最低保証価格が市場価格よりも高いことは生産者にとって大きな魅力であり生産を刺激するが、市場価格自体はほとんどの作物について物価水準を下回る価格が続いており、最低保証価格が市価よりも高く決定されたからといって高い収益が保証される訳ではない。

市場の需給量によって決定される価格が低いことは供給量がほぼ同水準であるのに対し需要が減退しているためであるが、このため生産物と最低保証価格で売渡す生産者が増えており、最低価格保証制度の中でいうAGF(最低価格での買上げ)が増えて政府の農産物ストックが蓄積しており、これが市場価格の上昇を押える一つの理由ともなっている。

最低価格保証制度の担当機関であるCPF(旧生産融資委員会、現生産融資公社)の発表によると82年の1~4月間に43,981トンのフェイジョンが買上げられたが、前年の買上げ量2,394トンと比較して大巾な増加であり、

全国的には1981年の買上量16,143トンに対し37,5573トンへの増加となっている。とりもろこしに限ってみると4月までの買上げ量は前年度国内生産量の17%に相当しており、米についてもほぼ同様な傾向がみられている。この様な傾向は市場価格が低いため最低価格保証制度へ走る傾向とみられる。

以上最低保証価格についての各比較よりみた結果では、サンパウロ州の場合82/83農年に対しては雨期収穫のフェイジョン栽培がもっとも奨励されており、これに続いてとりもろこし及びマンジョカがあげられる。逆に陸稲はもっとも保証が少なく、従ってもっとも奨励されていない作物といえる。油脂原料作物では大豆と綿の栽培が依然として奨励されている反面、利益率は比較的保証されているものマモナ(ヒマ)の栽培には十分な保証は与えられていない。したがって生産者にとって魅力的な作物とはいえない。落花生の場合、利益率はマイナスすなわち最低保証価格で政府に売ると欠損が出る形で栽培の縮小政策を受けている作物である。また各数値よりみてソルゴは奨励されている作物に含まれる。

政府の農産物価格政策はこの様に農産物市場のコントロールを目的とし国内食糧確保と農産物価格の安定のため不足気味の作物についてはその栽培意欲を刺激し、供給過剰のものについては、その生産を抑制する方向ですすめられているが、内外を共通した全般的な不況の中で需要が後退し、農産物の市場価格が低迷しているため最低保証価格で政府に売渡される作物の量が急増し、そのために増加した政府のストックが市場価格を押える状態が続いている。

表44 最低保証価格と生産コスト, 利益保証 (サンパウロ州)

区 分	綿	大豆	とりもろこし	陸 稲	マモナ	マンジョカ	ソルゴ	フェイジョン (雨期)	落花生
地 域	カンピナス	リベロン プレット	リベロン プレット	リベロン プレット	フルデント フルデント	マリリア	リベロン プレット	ソロカバ	リベロン プレット
耕 作 形 態	機 械	機 械	機 械	機 械	機械家畜	機械家畜	機 械	機械家畜	機械耕作
1) 単 位	15kg	60kg	60kg	50kg	60kg	ト ン	60kg	60kg	25kg
2) 生産コスト ^{CR} 81/82	101,740	31,942	40,043	34,785	41,315	47,188	40,948	54,074	87,231
3) 単収1haあたり	145	30	47	28	20	25	52	16	97
4) 単位あたりコスト ^{CR}	702	1,065	852	1,242	2,066	1,887	787	3,380	899
5) 最低価格 ^{CR} 81/82	958	1,321	1,028	1,399	2,237	4,813	860	3,709	785
6) 最低価格/コスト	0.27	0.19	0.17	0.11	0.08	0.61	0.09	0.09	-0.14
7) 生産コスト ^{CR} 82/83	187,331	61,324	66,348	55,298	78,770	74,519	68,175	85,592	154,316
8) 単位あたりコスト ^{CR}	1,292	2,044	1,412	1,975	3,938	2,981	1,321	5,349	1,591
9) 基礎価格 ^{CR} 82/83	1,330	1,800	1,392	1,900	2,746	5,804	1,183	5,985	1,222
10) 制度の適用開始	01/02	01/02	01/02	01/02	01/04	01/04	01/02	01/01	01/02
11) 基礎価格修正期間	82年7月 ~83年1月	82年7月 ~83年1月	82年7月 ~83年1月	82年7月 ~83年1月	82年7月 ~83年3月	82年7月 ~83年3月	82年7月 ~83年1月	82年7月 ~82年10月	82年7月 ~82年11月
12) 収穫時の最低価格予想 ^{CR}	1,930	2,612	2,020	2,757	4,511	9,534	1,716	7,209	1,566
13) 最低価格による利益率	0.33	0.22	0.30	-0.06	0.13	0.69	0.23	0.26	-0.02
14) 利益率増減 ^{CR} 81/82	22	16	76	-154	62	13	155	189	86
15) 生産者受取価格平均 ^{CR}	1,053	2,057	947	2,572	3,281	6,607	-	4,661	997
16) 基礎価格 生産者受取価格	26	-12	47	-26	-16	-12	-	28	23
17) 基礎価格の推移 ^{CR} 81/82	94	90	89	90	93	90	92	90	94
18) 生産コストの推移 ^{CR} 82/83 81/82	84	92	66	59	91	58	68	58	78

出所: PROGNOSTICO

2.1.3 貿易政策

1982年度の農産物貿易政策面では特に変わった措置はとられず従来より継続されている対米ドル為替レートのミニ切下げを行なう変動為替制度による輸出競争力の維持が図られてきた。同変動レートは従来実勢レートとの間に開きを生じ、ドルの強気も加わって輸出産物の競争力を弱めていたため82年の後半からは国内インフレに年間12.7%を上乗せして変動レートを実勢レートに近づける政策が発表された。輸入は前年に引き続いて抑制され貿易黒字の拡大が図られたが前述の通り世界市場の停滞と主要輸出品目の国際相場が一樣に下落したため国の目標に達成されずわずか8億ドル足らずの黒字をもって83年に入っている。

この間先に述べた通り対外収支の悪化に加え国際金融市場の停滞から外債返済のためのつなぎ資金調達が困難となったブラジルは、遂にIMFへ救援を求めるがその条件として貿易収支60億ドルの目標を約束し83年度に入っている。

しかし83年度も早々より世界経済が好転する材料はなく逆に1月の貿易収支は政府の予想を大きく下廻り国内インフレは加速的に昂進したため、60億ドルの目標達成が危まれ、2月に入ると突然対米ドル平価の30%大巾切り下げが発表され、79年末に次ぐ最近2回目の為替政策が採用されることとなった。

国内ではマクシ切下げと呼ばれているこの大巾平価切下げについては、すでにIMF駆込みの頃から噂され、一般にマクシの前兆といわれる公定レートと平行レートの差が次第に開き始めていたが、上述のように毎月1%をインフレに上乗せして実勢レートに近づける政策が発表された直後であり、また、IMFとの交渉の最中であっただけにこの発表は一般を驚かせた。

79年の末に行なわれたマクシ切下げの際と同様にブラジル製品の競争力強化に伴ない発生が予想される外国との摩擦を避ける手段として特定の輸出品に輸出税が課税されることとなったが、この輸出税課税理由の中には、(1)輸出税を課税しない場合、輸出業者がクルセイロ貨での収入を落すことなく輸出商品のドル価格を引き下げることが出来、国の外貨収入を減少させること、(2)80年代に入ってより世界の経済が停滞する中で輸出品の需要が落ちており買手市場の立場が続いている。したがって商品取引の交渉においては買手側が強く特別の措置(輸出税の課税)をとらない限り、クルセイロのマクシ切下げによる利益が外国の買手に向けられる懸念があること、(3)一般にリセッション下の経済界では価格の下落が需要の増加にはつながらない。つまり値段を下げたからといってその分余計に売れるというものでもない。したがっていたづらな値下げは国の外貨収入を減少させるための効果しかない。などが考慮され、農産物については、次の様な輸出税が設定された。

A. 輸出税10%の課税対象品

生及び冷凍、冷蔵牛肉、関税番号0101~0104に含まれる動物の内蔵、ブラジル・ナット、カシュー・ナット、紅茶、マチ茶、黒ピメンタ、白ピメンタ、皮革(9%)、絹、絹くづ、ラミー粗繊維、ジュート及びその他の繊維

B. 輸出税20%の課税対象品

とうもろこし、大豆(豆)、関税番号15・07・01・03及び15・07・02・03に含まれる植物油の粗油及び精製油、ココア(豆)の生又は煎焙もの、ココア残滓物、殻、果皮、ココア・リコール(脱脂物を含む)、ココア・バター、ココア油、粉末ココア、濃縮オレンジ・ジュース、非濃縮オレンジ・ジュース、ミカン・ジュース、パルミット(椰子の芯)缶詰、綿実搾油後のかす、大豆搾油後の粕、その他の植物の搾油粕、かんきつ類のかす、調整されていない煙草葉、煙草の残滓物、毛皮、薪、木材のくづ、木炭、木材・単に四角にけづった角材、羊毛、生綿、綿の糸くづ

(注)以上の輸出税算出の基礎は輸出為替取決め時点の公定レートが適用される。若し輸出が1件以上の為替契

約による場合で各レートが異なる場合は、それぞれのレートによって計算された金額の合計額とする。

以上の輸出税も年と共に漸次減額されていく予定となっているが、また特定の商品について輸入国市場で摩擦を起す商品や起す可能性のある商品の場合は新たに輸出税が課されることもある（例：米国市場に対する製鉄製品の場合など）。

先の79末におけるマクシ切下げの際にはクルセイロ貨による収入増大の相殺措置として輸出税の課税のほか輸出恩典として外国の批判をあびていたIPI（工業製品税）クレジット恩典をも廃止したが、今回のマクシ切下げにおいては81年より再び復活したIPIクレジット恩典の撤廃は行なわれず継続されることとなっている。

輸出税の漸減、IPIクレジット恩典の存続など、ふたたび強力な輸出恩典を復活させて貿易目標の達成に向っているが、その効果としては輸入諸国が採用してきた保護主義に対応する、有利な輸出農産物への関心を高め輸出農産物の多様化が図られる。これらを中心として農業生産全体の増産が期待されるといったポジティブな面と外国とくに重要輸出先市場の米国及びEC諸国でのブラジル製品に対する反発、ダンピング政策としての批判などネガティブな一面も現われている。

2.1.4 その他の政策

(i) 農地に関する政策

1982年度に行なわれた農地に関する政策としては従来INCRA（農務省管下の植民農地改革院）の管轄下にあった土地問題の調整を本格化するため10月に新たに土地問題のための特別省を設置したことが特筆される。この新設された省はMINISTÉRIO DE ESTADO EXTRAORDINÁRIO P/ASSUNTOS FUNDIÁRIOと命名され国の土地政策プログラムとして次の目標をたてている（8月16日付デクレット第87,457号）。

a) 土地問題の調整に関する政府目標を積極的に推進する。土地問題プロジェクトの統一を図り、64年11月30日付法律第4504号にもとづく土地に関する規定を実施する。これにより憲法にもとづく各所有地の社会的機能を保証し農村の全体的な生産性向上に寄与する。

b) 農村労働者用家屋建設プロジェクトに参加する。

以上を目的とし次の事業を行なうこととしている。

a) 森林政策やインジョ政策を含み土地制度の調整を行なう。

b) 土地の区画、登録、土地税の管理

c) 植民及び農地改革プロジェクトの実施

d) 農村開発

82年に新設された同省は多くの事業分野と権限を与えられているが、これを機会として東北地方及び国境地方における土地所有形態の明確化をすすめることが期待されている。

農地関係では以上のほか前年の12月に具体化したものとして農地の所得に際する特別取得時効の期間を短縮した問題があげられる。これは農地地権の明確化をすすめるため取得時効（USUCAPIÃO）の期間を従来の10年間より5年間に短縮したものである（1981年12月10日付法律第6969号）。

また5月には農村不動産の申告基準が設定された。この申告は82年7月15日～10月15日間に各市役所、INCRAの認証を得たあと各地方に設置されている出先きのポストに提出しなければならない。

(ii) その他

1982年中に行なわれた農業部門に関連する政策としては次のものがあげられる。

(i) 農業部門のエネルギー対策

5月にはエネルギー対策プログラムPME（PROGRAMA DE MOBILIZAÇÃO ENERGÉTICA）が設定

された。これはエネルギーの保存と石油副産物の国産品による代替を図ろうとする全国的な運動で、70年代中期の石油ショック以降続けられているが、この運動の中で農業部門としてはエネルギー源の保存と代替エネルギーの生産が含まれている。

エネルギーの保存分野では農機具メーカー、生産者団体、協同組合等を通じて農機具の使用に際するエネルギーの使用量を節約するための指導、普及が提案されている。またエネルギーの代替面では次の示唆が行なわれている。

- a) 灌漑設備への電力エネルギーの利用
- b) エンジン、トラック及びトラクターにガスの利用
- c) アグロインダストリー部門に太陽熱の利用
- d) 風力エネルギーの利用

これらの措置は国の経済情勢下での石油輸入の減少を図る政策として重要であるばかりでなく、ディーゼル油価格をインフレ率以上に調整している現在の政策下では、農業生産面のコスト低減を図る上でも必要とされる問題である。

石油副産物の代替品生産分野では燃料用アルコールと植物油の生産が重要項目とされている。この中アルコールについてはすでに国内生産が順調にすすめられており、植物油の燃料利用については開発のための調査が進行中である。

同プログラムによるとバイオスによる代替燃料の生産は消費地にできるだけ近い地域で生産されるべきとしている。これは手厚い保護のもとにあり、したがって採算上有利なアルコール生産に走るあまり遠距離の燃料輸送にディーゼル燃料が大量に消費されているという矛盾や、国内食糧作物が奥地方の肥沃度の低い地帯に追いやられ生産物の輸送コストがかさみ生産物の消費市場価格を上昇させるという問題などをひきおこしているためである。

2.2 労働及び賃金

サンパウロ州農務局農業経済研究所では労働及び賃金について次の2つの調査を行っている。

- (イ) 毎年4月に行なわれるもので各農場での労働者数についての推定
- (ロ) 年間5回に分けて行なわれるもので特定の1週間に就働した農村労働者数を調査し、居住、非居住を不問、平均労働者数を算出する。

これらの調査結果は1年間の農業活動にみられる季節毎の変化のため正確な数値とはいえないが、農牧分野における雇用水準を知る上で極めて貴重な資料となる。

調査結果の発表は1年後に行なわれるため現在まで公表されている資料としては1981年までしかないが、これによると1981年4月の予備データとして前年同期に比してほぼ同数の労働者が農業活動に従事したことが明らかとされている。

サンパウロ州の1日平均農業労働者数を算出

表45 サンパウロ州の1日平均農業労働者数
(居住、非居を不問)

労働者	1980		1981	
	数	%	数	%
居住労働者	717,418	61.9	679,612	59.1
非居住労働者				
移動労働者	292,800	25.3	295,935	25.8
その他	148,846	12.8	173,209	15.1
小計	414,646	38.1	469,144	40.9
合計	1,159,064	100.0	1,148,756	100.0

出所：IEA

した上表によると1日平均約115万人の労働者が農村地帯に就働していることとなるが、一定地域に定着している居住労働者の数は80年の61.9%より81年には59.1%に減少しその分非居住労働者の数が増加しているのが観察される。非居住労働者の中では“その他”に含まれる労働者数の増加が目立っている。ここに用いられている“その他”とは特殊作業に従事する給料労働者を指している。

移動労働者は81年4月の調査で州内に約30万人居り全農村労働力の25.8%を占めていると見積られているが、他の時期とくに収穫の最盛期には女、子供が加って約50万人に達するものと推定されている。サンパウロ州内ではリベイロン・プレット (RIBEIRÃO PRETO)、ソロカバ (SOROCABA)、アラサツバ (ARACATUBA)、サン・ジョゼド・リオ・プレット (SÃO JOSÉ DO RIO PRETO) やバウル (BAURU) 地方が移動労働者の使用率の高い地方であり、大サンパウロ圏内やバーレ・ド・パライーバ (VALE DO PARAÍBA) 地方では使用比率が少ない。

“その他”の部類に含まれる非居住の給料者はトラクターの運転や機械工を含むがこれらは都市に比較的近い農村地帯に多くみられる。ソロカバ (SOROCABA)、バーレ・ド・パライーバ (VALE DO PARAÍBA) 及びカンピーナス (CAMPINAS) 等がその例である。

表46 サンパウロ州内地域別労働者数(比率)

地 域 別	居住労働者	非居住労働者		計
		移動労働者	そ の 他	
サンパウロ	91.3	20	6.7	100.0
バーレ・ド・パライーバ	75.0	22	22.8	100.0
ソロカバ	40.2	36.1	23.7	100.0
カンピーナス	63.9	14.1	22.0	100.0
リベイロン・プレット	39.8	50.2	10.0	100.0
バウル	71.0	20.2	8.8	100.0
サン・ジョゼド・リオ・プレット	68.1	22.9	9.0	100.0
アラサツバ	55.0	27.5	17.5	100.0
プレジデンテ・ブルデンテ	74.9	14.6	10.5	100.0
マリリア	72.0	16.8	11.2	100.0
州 全 体	59.1	25.8	15.1	100.0

出所：IEA

上表に示される居住労働者の内訳は地主及びその家族がもっとも多く全体の41.7%を占め、残りが月給労働者(20.6%)、歩合労働者(15.1%)、日給労働者(8.7%)、請負労働者(3.2%)、管理人(2.8%)、コロノ(2.6%)、借地農(2.4%)、その他(2.9%)に分類される。

家族労働力は小規模の農場が多いサンパウロ(バーレ・ド・パライーバ地方を含む)、ソロカバ、マリリア等において大きな割合を占めており、リベイロン・プレット地方ではその比率が低くなり雇用労働力が増加している。また土地の所有者でない非居住労働力及びその家族では月給者の形がもっとも多く、地域別にはバーレ・ド・パライーバ、リベイロン・プレット及びカンピーナス地方にこの形態の労働者数が多い。また日傭労働者はカンピーナス、リベイロン・プレット及びバウル地方に多く、依然として重要な農耕形態となっている。歩合はプレジデンテ・ブルデンテ、サン・ジョゼド・リオ・プレット及びアラサツバ地方に大きな比率を保っている。

表47 居住労働者の種類及び地域別比率(サンパウロ州)1981年

地域別	地主	管理人	借地農	歩合農	コロノ	月給者	日傭	請負	その他
サンパウロ	57.3	3.5	1.3	3.2	7.1	18.1	6.5	-	3.0
バーレ・ド・パライバ	44.0	3.8	8.6	1.9	1.5	34.4	3.3	-	2.5
ソロカバ	53.3	4.1	4.9	2.3	3.6	16.1	8.5	3.0	4.2
カンピーナス	36.7	3.6	0.8	6.7	3.5	28.4	15.5	1.5	3.3
リベイロン・プレット	31.4	3.0	0.4	10.5	3.7	32.4	13.9	2.8	1.9
パウルー	36.5	1.9	0.3	13.7	-	13.3	15.4	10.2	8.7
サン・ジョゼ・ドリオ・プレット	38.3	1.7	0.3	34.5	0.4	16.6	3.7	2.3	2.2
アラサツバ	33.6	2.0	6.1	24.6	0.7	20.2	8.1	4.1	0.6
ブレジデンテ・ブルデンテ	37.3	1.2	4.3	35.0	-	16.6	3.5	0.7	1.4
マリリア	43.2	3.1	1.0	9.7	3.6	15.5	9.8	11.8	2.3
州全体	41.7	2.8	2.4	15.1	2.6	20.6	8.7	3.2	2.9

出所: IEA

これら農村労働者の労働条件は極めて不備であり、とくに移動労働者の輸送手段は全く整備されておらず、徒歩やトラックの荷台での輸送方法が多く用いられており、そのトラック自体老朽車が多いため時折大事故を起し惨事が報道されることが屢々である。州議会ではこれら農村労働者の生活状態を知るための予備調査委員会を設置して事情調査を行っており、事故の発生が多いトラックによる労働者の輸送方法を禁止する法案などの提案が行なわれているが、表面的、一時的これらの措置が労働条件を更に不便とし農村労働者を更に不利な条件下におくのではないかという議論も起っている。

次に農村労働者の賃金についてみると、1982年4月時点では前年同期と比較した場合、移動労働者の場合を除くほかはインフレ率以上の賃金調整が行なわれている。

81年には前年比賃金調整率がインフレ率を下回っていたので、82年に行なわれたインフレ率以上の調整は農村労働者が81年に失った購買力を復活させることに役立ったといえる。

表48 サンパウロ州における農村労働者賃金 81年/82年比較

職種	81年4月平均 CR	82年4月平均 CR	調整率 %
管理人	14,020.00	29,000.00	107
トラクター運転手	9,100.00	18,900.00	108
月給者	7,020.00	14,900.00	112
人夫頭	9,506.00	19,400.00	104
日傭	260.00	509.00	96
移動労働者	340.00	620.00	82

出所: IEA

表49 職種別農村労働賃金の推移(サンパウロ州)A

年度	月別	管理人			トラクター運転手			月給者		
		名目	実質	指数	名目	実質	指数	名目	実質	指数
1973	3月	506.40	26,039.09	100	321.10	16,510.96	100	262.50	13,497.75	100
	74	625.00	26,268.75	101	429.00	18,030.87	109	329.00	13,827.87	102
	75	854.70	27,273.48	105	592.90	18,919.44	114	455.00	14,519.05	108
	76	1,200.00	27,708.00	106	795.50	18,368.10	111	616.00	14,223.44	105
	77	1,921.20	30,201.26	116	1,241.50	19,516.38	118	935.30	14,702.92	109
	78	2,885.65	33,473.54	128	1,793.40	20,803.44	126	1,548.27	17,959.93	133
	79	3,906.07	30,857.95	118	2,551.41	20,156.14	122	1,960.24	15,485.90	115
	80	7,179.80	30,298.76	116	4,481.70	18,912.77	114	3,478.60	14,679.69	109
	81	14,020.00	26,778.20	103	9,100.00	17,381.00	105	7,020.00	13,408.20	99
	82	29,000.00	29,000.00	111	18,900.00	18,900.00	114	14,900.00	14,900.00	110

出所: IEA

表50 職種別農村労働賃金の推移(サンパウロ州)B

CR

年 度	月	人 夫 頭			日 備			移 動 労 働 者		
		名 目	実 質	指 数	名 目	実 質	指 数	名 目	実 質	指 数
1973	3月	—	—	—	990	509.06	100	1030	529.63	100
74	"	—	—	—	1340	563.20	111	1630	685.09	129
75	4月	—	—	—	1780	568.00	112	2210	705.21	133
76	"	—	—	—	2450	565.71	111	3050	704.25	133
77	"	—	—	—	3760	591.07	116	4930	775.00	146
78	"	—	—	—	5240	607.84	119	6610	766.76	145
79	"	—	—	—	7180	567.38	111	9027	713.13	135
80	"	4,761.00	20,091.42	—	13300	561.26	110	16590	700.10	132
81	"	9,506.00	18,156.46	—	26000	496.60	98	34000	649.40	123
82	"	19,400.00	19,400.00	—	50900	509.00	100	62000	620.00	117

出所: IEA

上表によると職種別農村労働賃金は全般に最近4ヶ年におけるすべての職種の賃金はその購買力を減じていることを示している。この中トラクター運転手や月給者は75年と同等の賃金水準にあるが、日備労働者や移動労働者の場合は10年前と同じレベルで伸びていない。

1984年4月におこなわれたサンパウロ州の職種別農村賃金を分析すると、管理人と日給者をもっとも高い調整を受けている。管理人の場合は月間最高がCR80,000-, 最低のものがCR12,000-で6.7倍の格差があり地域別にはカンピーナス地方とリベイロン・プレット地方をもっとも高かった。日備労働者の場合は最高CR1,200-, 最低CR250-, 上下に5.2倍の差があり平均日当はCR509.00でソコカーバ及びリベイロン・プレット地方をもっとも高い水準であった。これらの職種に続いて移動労働者の賃金格差が大きく、CR1,700-~CR350-の間に4.9倍の差があり、同じくソコカーバ及びリベイロン・プレット地方も賃金の高い地域である。またカンピーナス、マリリア、及びブレンデンテ・ブルデンテ地方でも州内平均を上回る賃金が支払われている。

次にトラクター運転手の場合は、CR40,000~CR12,000の間の賃金(月間)が支払われ平均はCR18,000-でカンピーナス及びリベイロン・プレットをもっとも高い賃金地帯としている。

以上の諸統計を総括すると国内経済全般にみられた不況のため農業界への労働力供給量は増加の傾向にある。したがって農村労働者の購買力を更に低下せしめないための措置を必要としている。

表51 職種別最高、最低賃金支払額, サンパウロ州1982年4月

職 種	単 位	最高額 CR	最低額 CR	平 均
管 理 人	CR/月	80,000.00	12,000.00	29,000.00
トラクター運転手	"	40,000.00	12,000.00	18,900.00
月 給 者	"	30,000.00	12,000.00	14,900.00
人 夫 頭	"	35,000.00	10,000.00	19,400.00
日 備	CR/日	1,300.00	250.00	509.00
移 動 労 働 者	"	1,700.00	350.00	620.00

出所: IEA

2.3 農地価格

サンパウロ州内における1982年度の土地価格は実質価格で前年を下廻っており、第1級地で(-)5.1%、第2級地で(-)5.2%、牧草地帯(-)9.6%及び植林地帯が(-)17.1%の下落であった。唯一の例外はカンボ(草原)の土地で(+3.7%の上昇をみている。

一般に経済環境が土地価格に反映する傾向がある。とくにインフレが昂進する時代には現金の価値下落対策として土地に投資しようとする傾向が強くなり、また農産物の価格が上昇するときも、その土台となる土地の価格は上昇する。

しかし、インフレがすすんだ82年度にみられた土地価格の下落は、全般に農産物の価格が下落したことに加えて農業融資枠の制限、融資利息の上昇など新しい制度によって農業者の自己資金が極度に減少したためと思われる。

サンパウロ州の場合、75~82年にかけて農地の実質価格は比較的安定してきた。すなわちインフレ率に平行した土地価格の上昇がみられた。この期間中もっとも地価が上がったのはカンボで実質価格で47.6%の上昇をみえており、75年当時1級地の価格がカンボの価格の2.4倍であったのが82年には1.6倍に減少している。また同じカテゴリーの土地でもその場所によって価格の変動があり、州内の農地でもっとも高い価値を示したのはカンピーナス(CAMPINAS)及びリベイロン・ブレット(RIBEIRAO PRETO)、もっとも価格水準が低かったのはバーレ・ド・パラíba(VALE DO PARAIBA)及びプレジデnte・ブルデnte地域(PRESIDENTE PRUDENTE)であった。82年2月の1級地平均価格は1haあたりCR304,000であったが、同時点でカンピーナス地域はCR556,000、パラíba地域がCR170,000と大きな開きがある。

また州全体の傾向としては1級農地の価格が下降気味であるが、一部の地方ではインフレ率を上廻る農地価格の上昇をみたところもある。この例はカンピーナス(CAMPINAS)、ソロカバ(SOROCABA)、バーレ・ド・パラíba(VALE DO PARAIBA)、リベイロン・ブレット(RIBEIRÃO PRETO)及びマリリア(MARILIA)地方においてみられた。この様に価格差がみられるのはインフレの状態、市場への距離、プロアルコール地帯等の条件が影響しているためである。

同一地域内でも土地の利用度が高い農地はインフレ率以上の価格上昇を示している。州内でカンピーナス地方の農地がこの例であり、また全般に低い価格の農地に属するバーレ・ド・パラíba地方でも農地価格の変化は大きくカンボや植林地帯では年間27.9%の値上りをみたところもあった。

一般に農地の面積が大きくなるに従って1ヘクタール当りの価格は低下する。82年の例でみると7.26ha以下の面積の場合はCR503,000/ha、24.2ha以上の場合はCR240,000/haと変化している。

一般に24.2ha以下又は24.2ha以上の面積の農地は価格が割安となっている。また24.2ha以上の農地を除く他の面積の農地の場合75~82年間には全般にインフレ率以上の値上りをみえており土地が投資の対象として価値保存の機能を持っていることが明らかとされている。

次に農地の賃借料についてみると、サンパウロ州の場合80年11月より81年11月間に大きな変化がみられた。すなわち80年11月の借料は1haあたりCR522,000であったが、1年後の81年11月には11,700となっており、この間のインフレ率を除外した実質価格で12.7%の増加であった。

賃借料は州内の地域毎に異なり、82年2月の価格ではカンピーナス地域が1ha当り年間借料CR17,000、バーレ・ド・パラíbaではCR4,900であった。また81年2月より82年の2月にいたる1年間にカンピーナス地域の賃借料が126.7%増加したのに対し、バーレ・ド・パラíba地域ではわずかに32.4%の増加に止まるなど大きな差異がみられた。

1級地の価格と賃借料との関連は75~81年間に大きな変動はなく4.0%程度に止まっている。

サンパウロ州内の牧場の賃借料についてみると実質価格で2ヶ年間連続して下落が記録されている。すなわち、81

年6月の年間1ヘクタール当り賃借料はCR5237.00であったが80年6月がCR5,730.33であったのでこの間(→) 8.6%の下落であった。牧草賃料にみられるこれら実質価格の下落は牧畜部門が直面した困難な状況を反映するものである。

表52 サンパウロ州の農地賃借料

年度	時 価 CR/ba	実質価格 81年11月 を基準	指 数 75年=100
1975	504	10,314	100
76	760	10,646	103
77	986	9,938	96
78	1,447	10,292	100
79	2,160	9,164	89
80	5,220	10,395	101
81	11,700	11,700	113

出所：IEA

表53 サンパウロ州の牧場賃借料

年度	月 間			年 間		
	時 価	実質価格	指 数 75年=100	時 価	実質価格	指 数 75年=100
1975	320.4	567.95	100	315.16	5,586.60	100
76	53.00	668.40	118	488.10	6,155.63	110
77	59.50	513.57	90	619.90	5,350.58	96
78	78.60	494.25	87	922.70	5,802.13	104
79	129.47	560.43	99	1,354.68	5,863.94	105
80	247.63	538.24	95	2,636.35	5,730.33	102
81	470.00	470.00	83	5,237.00	5,237.00	94

出所：IEA

表54 サンパウロ州における農地価格の推移(新地)

年 度	1 級 地		2 級 地		牧 場 地		植 林 用 地		カ ン ボ	
	価格 CR	指数	価格 CR	指数	価格 CR	指数	価格 CR	指数	価格 CR	指数
1975	10,270	100	7,690	100	6,520	100	5,120	100	4,290	100
76	15,020	110	11,200	110	9,520	110	6,880	101	6,240	110
77	22,080	111	16,180	109	12,520	99	9,340	94	8,120	98
78	29,783	109	22,855	111	17,723	102	14,082	103	12,077	106
79	35,385	91	32,316	110	27,464	111	21,828	112	20,507	126
80	70,969	100	63,090	118	53,121	117	40,160	113	34,509	116
81	167,000	107	138,000	118	120,000	121	107,000	137	93,000	142
82	304,000	101	251,000	112	208,000	109	170,000	114	185,000	148

出所：IEA

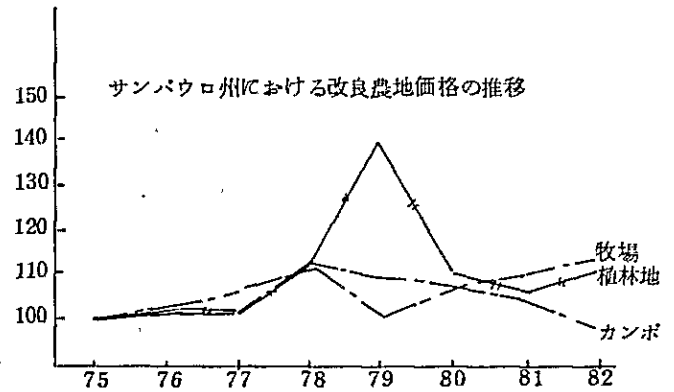
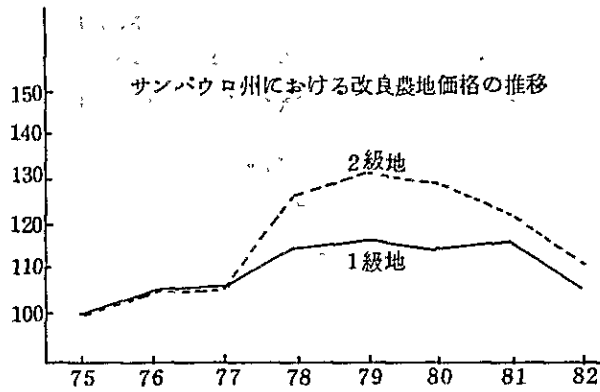
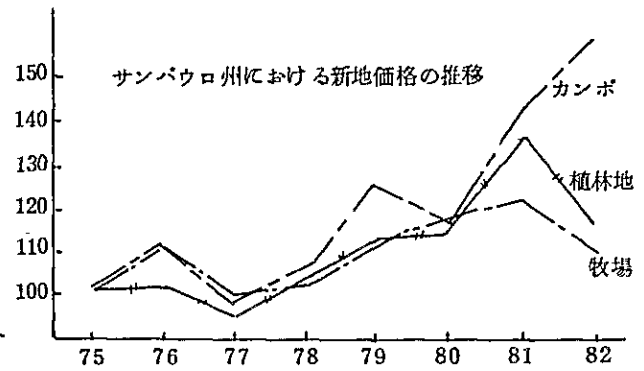
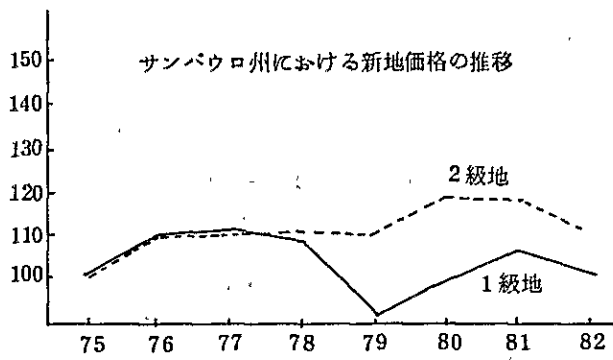
注：価格は各年度の2月における州内平均価格を示す。指数は1975年=100とした実質価格の変動を示す。

表55 サンパウロ州における農地価格の推移(改良した土地)

年 度	1 級 地		2 級 地		牧 場 地		植 林 用 地		カ ン ボ	
	価格 CR	指数	価格 CR	指数	価格 CR	指数	価格 CR	指数	価格 CR	指数
1975	16,390	100	11,720	100	11,250	100	9,830	100	8,430	100
76	22,910	105	17,820	114	15,220	102	13,180	101	11,410	102
77	34,340	108	26,080	115	22,050	101	19,230	101	17,210	105
78	49,711	114	39,545	126	33,719	112	29,132	111	24,917	111
79	73,159	117	58,612	132	46,520	109	52,284	140	32,348	101
80	130,025	114	104,898	129	83,906	107	74,088	109	62,796	107
81	292,000	117	220,000	123	186,000	109	158,000	106	133,000	104
82	503,000	105	382,000	112	370,000	113	314,000	109	240,000	97

出所：IEA

注：価格は各年度の2月の州内平均価格を示す。指数は1975年=100とした実質価格の変動を示す。



2.4 生産資材部門の動向

2.4.1 肥料

(1) 国内市場

ブラジルにおける肥料の推定消費量は1954年以降80年までの間に年率15.4%という高い増加率を続けて1980年に4,200.6千トンに達したあと81年にいたりはじめて前年比減少、それも(-)34.4%という大巾を減少をみて2,753.7千トンへと落ちた。各肥料要素別には窒素肥料(-)26.3%、磷酸肥料(-)33.7%及びカリ肥料(-)41.3%という減少ぶりであった。82年も81年とほぼ同様の消費量と見積られており全般的に肥料消費の減退が観察される。

表56 肥料の国内生産量 トン

年度	窒素肥料	磷酸肥料	カリ肥料	計
1971	69,167	24,271.4	-	311,881
72	88,492	289,853	-	378,345
73	114,337	332,750	-	447,087
74	157,369	435,920	-	593,289
75	160,755	516,686	-	677,441
76	200,272	875,444	-	1,075,716
77	231,367	1,055,484	-	1,286,851
78	264,968	1,132,604	-	1,397,572
79	282,616	1,249,809	-	1,532,425
80	383,005	1,579,878	-	1,962,883
81	348,779	1,150,079	-	1,498,858
82				

表57 肥料の輸入量 トン

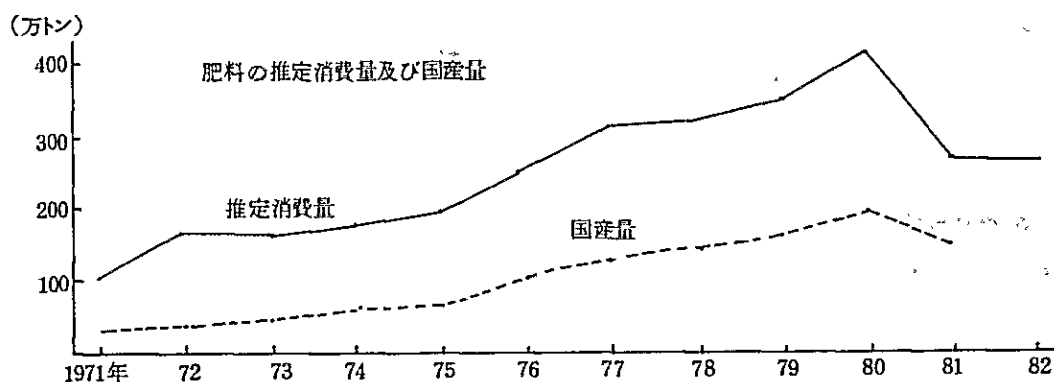
年度	窒素肥料	磷酸肥料	カリ肥料	計
1971	209,159	239,150	350,846	853,155
72	323,114	585,082	459,984	1,368,180
73	231,766	471,762	528,532	1,232,060
74	231,814	478,231	521,302	1,231,347
75	245,474	497,142	557,615	1,300,251
76	298,000	432,885	721,540	1,452,425
77	469,113	489,992	962,940	1,922,045
78	437,275	398,388	989,151	1,824,814
79	496,037	435,203	1,103,374	2,034,614
80	522,555	408,608	1,306,573	2,237,736
81	519,061	169,164	766,646	1,254,871
82				

出所：SIACESP

表58 肥料の推定消費量と国産率

年 度	窒 素 肥 料		磷 酸 肥 料		カ リ 肥 料		合 計	
	推定消費量	国産率%	推定消費量	国産率%	推定消費量	国産率%	推定消費量	国産率%
1971	278,326	24.85	535,864	45.29	350,846	0	1,165,036	26.77
72	411,606	21.50	874,935	33.13	459,984	0	1,746,525	21.66
73	346,103	33.04	804,512	41.36	528,532	0	1,679,147	26.63
74	389,183	40.44	914,151	47.69	521,302	0	1,824,636	32.52
75	406,229	39.57	1,013,828	50.96	557,615	0	1,977,692	34.25
76	498,272	40.19	1,308,329	66.91	721,540	0	2,528,141	42.55
77	700,480	33.03	1,545,476	68.30	962,940	0	3,208,896	40.10
78	702,243	37.73	1,530,992	73.98	989,151	0	3,222,386	43.37
79	778,653	36.30	1,685,012	74.17	1,103,374	0	3,567,039	42.96
80	905,560	42.29	1,988,486	79.45	1,306,573	0	4,200,619	46.73
81	667,840	52.22	1,319,243	87.18	766,646	0	2,753,729	54.43
82							2,718,469	

出所：SIACESP



上表にみられるように過去10年間にわたって増加を続けた国産量及び推定消費量が81年に始めてしかも急激に下降したのは、主に次の理由によるものであった。

- (イ) 肥料購入のための融資は1980年末まで全面的に利息が免除されその分国庫による補助を受けてきたが、80年代に入ってから通迫した経済情勢のもとで肥料購入に対する全面的な補助が打切られ、一般農業融資並みにSUDAM~SUDENE地域に対しては年利35%、その他の地域に対しては45%に変更され、肥料の購入を困難とした。
- (ロ) 同時に中及び大農に分類される生産者はそれまでの金額融資から一部を自己資金又は市中銀行の一般金利により調達した資金に切り換えざるを得なくなった。この自己資金の比率は82年度に入ると更に高くなった。
- (ハ) 80年末には81年度に入ると価格が急激に上昇するとの予想から各農家やメーカー、販売店が可成りの量をストックしたが、これが80年度における売上を増し、そのストックを消費した81年度において見かけの消費量が減少したものと推定される。

1982年中の特記事項としては次のものがあげられる。

- (イ) 肥料の輸入に対しては割当て制度を廃止し重価税として0~80%の輸入税が課されることとなった。これは一部の国産品で外国製品と競合出来る条件下にない製品を保護するための措置である。
- (ロ) 従来CIP(閣僚間物価統制委)によってコントロールされてきた一般肥料及び原料価格の自由化。

イ) 82年2月18日付デクレット第86,955号により肥料の取引に関する新しい法規を設定した。この法規は肥料工業における監督組織を設けたもので肥料生産者の登録条件の変更、有機肥料の販売規制方法の導入等がうたわれている。

肥料の生産に必要とする肥料原料の生産は増産が続いており、81年でアンモニアが374.8千トン、磷鉱石と磷酸が P_2O_5 に換算してそれぞれ965.3千トン及び415.8千トンでアンモニアにおいて(+) 54% 、磷鉱石(+) 13.7% 、磷酸(+) 41.2% の増産となっている。

(2) 国際市場

肥料及び原材料の国際価格は世界の主要地域によって81年(5月)に比して低い水準であった。

米国では過磷酸の価格が1981年の5月でトンあたり155~162ドルであったが、82年5月には133~138ドルへと下落しており(-15%)また肥料用磷酸の価格も81年5月のトンあたり\$345~350より82年5月には\$270~320へと落ちている。この様な磷酸肥料の価格下降は世界の肥料業界にとって大きな憂慮となり、新たな下落を避けるための努力が集中された。

窒素肥料市場ではより安定した市況が期待されていたが、中国やインドよりの大量買付けが行なわれなかったためここにも急速な価格の下降がみられた。米国の尿素も又81年5月のトンあたりFOB US\$195~198より82年5月のUS\$128~130へ、ヨーロッパ諸国ではUS\$210~215よりUS\$145~160への下降がみられた。

この様な肥料価格下降傾向の中で伝統的に安定しているカリ肥料の価格までも81年5月から82年5月にかけて大巾な下落があった。すなわち、

塩化カリの標準型はカナダで81年5月にトンあたりFOB US\$110~120であったが、1年後にはUS\$72~78へと34.8%の値下げとなっている。ヨーロッパでも同期間に110ドルより90ドル前後へと下降している。

米国農務省の推定による世界の82/83年度肥料需給は不足が予想される窒素を除いて、磷酸、カリ共に供給量が消費量を上回る見通しのため、価格の上昇を予想する要素は現在のところない。

ブラジル国内の肥料価格についてはサンパウロ州農務局、農業経済研究所が発表したデータによると肥料10トンあたりの平均価格で82年5月現在でCR330,304.00であるが、この価格を1981年価格をベースとした実質価格に換算すると1970年を100とした指数に対しこれを36.6%上回る価格となっている。1970年より今日までの価格推移では1980年がもっとも高く実質的

表59 主要肥料及び原材料の国際価格

US\$/トン FOB バラ積

品名	1981年5月	1982年5月
無水アンモニア		
西 欧 ⁽¹⁾	215 ~ 225	195 ~ 195
米 国	180 ~ 190	145 ~ 150
尿 素		
西 欧	210 ~ 215	145 ~ 160
米 国	195 ~ 198	128 ~ 130
塩 化 カ リ		
西 欧	110 ~ 110	90 ~ 92
カ ナ ダ	110 ~ 120	72 ~ 78
磷酸(100% P_2O_5)		
米 国	345 ~ 350	270 ~ 320
モ ロ ッ コ	380 ~ 400	380 ~ 400
過 磷 酸		
米 国	155 ~ 162	133 ~ 138
チ ュ ニ ジ ア	237 ~ 240	150 ~ 150
硫 黄		
西 欧	125 ~ 135	140 ~ 140
カ ナ ダ	125 ~ 130	110 ~ 110

出所: SIACESP 注(1) CIF

表60 肥料: 82/83年度の世界需給予想

100万トン

区分	窒素 N	磷酸 P_2O_5	カリ K_2O	計
供給量	66.09	37.42	28.71	132.22
消費量	66.19	35.87	28.57	130.63
残	-0.10	1.55	0.14	1.59

出所: USDA/PROGNOSTICS

にほぼ倍加した価格であり肥料に対する特別補助が行なわれた1976年をもっとも低い指数となっている。

なお、農業者の肥料購入能力を示す“肥料10トンを購入するために必要とした農産物の量”についてみるとコーヒーにおいてもっとも有利に展開しており、米(粳)の場合が相対関係がもっとも悪化した例としてあげられる。

表61 肥料価格の推移, サンパウロ州 10トンあたり平均価格 CR

年 度	価 格(名目)	価 格(実質)	指 数(名目)	指 数(実質)
1970	284600	137331.00	100.0	100.0
71	355200	142431.00	124.8	103.7
72	441900	151065.00	155.3	110.0
73	547200	162793.00	192.3	118.5
74	14,319.00	331,029.00	503.1	241.0
75※	10,014.00	179,951.00	351.9	131.0
76※	10,609.00	135,798.00	372.8	98.9
77	23,033.00	206,675.00	809.3	150.5
78	30,448.00	196,979.00	1,070.0	143.4
79	48,197.00	202,563.00	1,693.5	147.5
80	124,119.00	260,519.00	4,361.2	189.7
81	240,591.00	240,591.00	8,453.6	175.2
82	330,304.00	187,571.00	11,605.9	136.6

出所: IEA

注: 1) サンパウロ市渡し価格 2) 指数は1970=100 3) 82年度は1~5月間平均

※肥料に対する特別補助が行なわれた年度, 補助がない場合は1975年CR16,689.00, 76年CR17,682.00となる。

表62 肥料10トンを購入するため必要とした農産物の量

年 度	粳		とうもろこし		コーヒー		大豆		砂糖キビ		綿	
	60kg	指 数	60kg	指 数	60kg	指 数	60kg	指 数	60kg	指 数	15kg	指 数
1971	80	100	250	100	30	100	110	100	145	100	250	100
72	90	102	260	104	20	67	120	109	151	104	260	104
73	100	125	200	80	20	67	90	82	156	108	230	92
74	170	212	450	180	40	133	210	191	248	171	410	164
75	76	95	207	83	17	57	120	109	124	86	276	110
76	106	132	183	73	5	17	96	87	92	63	133	53
77	149	186	339	136	9	30	135	123	137	94	262	105
78	122	152	231	92	16	53	142	129	146	101	252	101
79	112	140	247	99	15	50	136	124	141	97	284	114
80	159	199	422	169	24	80	247	225	154	106	432	173
81	241	301	370	148	25	83	253	230	166	114	401	160
82												

出所: IEA

2.4.2 農 薬

(イ) 1982年度の農薬需給

1982年度における農薬の推定消費量は55,574トンで80年を頂点とした消費量の減少傾向が継続した。上記推定消費量の中、量的には除草剤がもっとも多く全体の38.3%を占める21,261トン、殺菌剤19,615トン(35.3%)、及び殺虫剤14,698トン(26.4%)であり、又国産率は殺菌剤の場合がもっとも高く85.4%の国産化に達しているほか除草剤が65.7%、殺虫剤が63.3%の比率である。

77年から80年にかけてみられた農薬消費増加の傾向とは逆に81年以降消費減少の方向に向っているのは、主に(1)農業融資制度の改訂で融資利息が上昇し農薬の購入を困難としたこと、(2)一部の作物では害虫の発生度が少なく農薬の使用度が減少したこと、(3)従来協同組合が貯蔵していたストックが販売され、これが工場側の統計に依われていないこと、(4)農薬価格の上昇、及び(5)害虫駆除の適切な方法が普及し無駄な農薬の消費が減少したこと等を理由としている。

又、消費量の中に除草剤が大きな比率を占めているのは、大型の農業地帯で労働力の調達次第に困難となりつつあること(労働の質、時期、賃金水準等よりみて)、除草剤が雑草駆除に適切な効果をあげることのほか土地の侵蝕を防ぐ効果もあることなどを理由としており、農業の機械化が拡大されるにつれて除草剤使用比率が更に高まるものと予想される。農薬消費の中に占める除草剤の割合は1964年頃の2.3%より82年には38.3%へと増加しており、作物別にみて除草剤を多く使用するのは大豆、米、砂糖キビ、とうもろこし及びコーヒーである。

1982年の農薬輸入量は15,536トンで推定消費量の28%に相当し、77年当時の66.5%の輸入依存と大巾に軽減している。金額面でみると82年度の農薬輸入額は59百万ドルであったが、79年の53百万ドル77年頃の108百万ドルに比して極度の減少である。

表63 農薬：輸入量、国産量及び推定消費量

単位：トン

項 目	1979	1980	1981	1982
1) 殺 虫 剤				
輸 入	21,127	19,287	8,562	5,388
国 産	17,724	12,914	10,827	9,310
推定消費量	38,851	32,201	19,389	14,698
2) 殺 菌 剤				
輸 入	10,511	8,736	2,914	2,864
国 産	14,905	27,800	19,090	16,751
推定消費量	25,416	36,536	24,004	19,615
3) 除 草 剤				
輸 入	10,494	12,776	12,079	7,284
国 産	9,633	15,541	13,543	13,977
推定消費量	20,127	28,317	25,622	21,261
4) 合 計				
輸 入	42,132	40,799	23,555	15,536
国 産	42,262	56,255	43,460	40,038
推定消費量	84,394	97,054	67,015	55,574

出所：SINDAG(SINDICATO DA INDUSTRIA DE DEFENSIVOS AGRICOLAS DO EST DE S. PAULO)

表64 農薬：輸入推移(重量)

トン

年 度	混 合 剤	殺 菌 剤	除 草 剤	そ の 他	計
1979	8,144.0	8,250.6	2,585.7	1,401.1	20,381.4
80	6,721.7	6,535.2	1,445.2	420.9	15,123.0
81	1,224.8	419.7	640.8	67.7	2,353.0
82	747.1	777.1	89.6	391.6	1,305.4
(金額)					1,000ドル
1979	28,548.4	6,580.6	14,693.2	3,176.8	52,999.0
80	13,191.8	6,032.3	9,990.7	1,629.9	30,844.7
81	4,298.2	1,209.0	1,812.2	535.5	7,854.9
82	3,694.9	659.7	576.8	959.0	5,886.4

出所：CACEX/PROGNOSTICO

国産品に輸入品を加えた農薬の国内販売量は126,669千トンで79年以降減少を続けている。減少率は前年に対して(-)19.77%、79年の販売量に対しては(-)43.17%という大きな落ち込みであった。これを金額面で見ると実質価値に換算してそれぞれ(-)19.30%及び(-)10.98%の減少であった。

1982年度の販売量の中では重量で見ると殺虫剤が40.7%を占めてもっとも大きく、金額面では除草剤が49.5%で首位にある。また、79年より82年にいたる4年間の傾向としては金額面で殺虫剤の売上高が減少し、除草剤の販売金額が増加している。

表65 農薬：販売量

1,000トン

年 度	殺 虫 剤	殺ダニ剤	殺 蟻 剤	殺 菌 剤	除 草 剤	計
1979	129166	5412	12251	35936	40125	222,890
80	100,805	4295	12395	36,673	44,432	198,600
81	72286	3383	11,689	26,394	44,135	157,887
82	51,577	2,079	11,401	25,555	36,057	126,669
82/81 (%)	(-) 28.65	(-) 38.54	(-) 2.46	(-) 3.18	(-) 18.30	(-) 19.77
82/79 (%)	(-) 60.07	(-) 61.58	(-) 6.94	(-) 28.89	(-) 10.14	(-) 43.17

出所：SINDAG

表66 農薬：販売金額（1980年価格を基準とした実質価）

CR100万

年 度	殺 虫 剤	殺ダニ剤	殺 蟻 剤	殺 菌 剤	除 草 剤	計
1979	64.5	3.9	2.7	23.5	54.0	14866
80	60.5	4.2	3.6	33.7	75.5	17755
81	45.9	5.6	2.1	25.1	85.2	16399
82	35.7	3.3	2.2	25.7	65.5	13244
82/81 (%)	(-) 22.14	(-) 40.25	2.71	2.29	(-) 23.29	(-) 19.30
82/79 (%)	(-) 44.61	(-) 15.03	20.37	9.18	21.12	(-) 10.98

出所：SINDAG

農薬の購入融資については79年より80年にかけて名目金額の125%増、80年より81年の各1~3月間の統計で91%の増加であったが、作業別にはコーヒー、大豆、綿、砂糖キビ、小麦等特定の作物に融資が集中した傾向があった。従来農業融資が大きな補助をあたえてきた70年代に比し条件がきびしく制約されてきた80年代は農薬の購入が安易に行ない得なくなっている。

(ロ) 輸 出

表67 農薬：輸出推移（重量）

年 度	混 合 剤	殺 菌 剤	除 草 剤	そ の 他	計
1979	1040.0	7971.3	961.8	204.0	10,177.1
80	1096.0	8803.1	1504.0	174.2	11,577.4
81	1408.1	8198.0	2206.2	216.0	12,028.4
82	1317.4	6472.6	4529.1	217.5	13,536.6
(金額)					1,000ドル
1979	2047.0	13166.6	6692.1	496.2	22,401.9
80	3523.3	17259.7	5963.9	483.2	27,230.1
81	6082.7	15987.1	9186.0	538.3	31,794.0
82	8412.6	14452.3	18860.4	613.9	42,339.3

出所：CACEX/PROGNOSTICO

ブラジルの農薬輸出は70年代の後半より増加を始め、72年まで全面的に輸入に依存していた除草剤も輸出品目として伸びており82年には423百万ドルの外貨を稼いでいる。1982年の輸出額をみると除草剤の割合が大きく農薬輸出額の44.5%を占めており殺菌剤がこれに続いている。この様に農薬輸出の増加はブラジルの農薬工業の技術水準が国際市場で競争出来る条件を備えてきたことを示すものであるが、いまだに輸出市場は小さくわずか4ヶ国が輸出額の40%以上を占めている状況にある。中でもアルゼンチンがもっとも多く24.5%を占め、他にタンザニア(11.2%)、パラグアイ(8.6%)、インドネシア(8.1%)の順となっている。

イ) 価 格

サンパウロ州農薬工業シンジケートが発表した1トンあたりの農薬価格はインフレ率を除外した実質価格で、82年は81年を0.59%上回る上昇に止まっているが1979年の価格と比較すると56.64%という大巾な値上りが見られる。中でも最も値りがはげしかったのは殺ダニ剤の121%、逆に値下りしたものとしては殺蟻剤の(-)14%があげられる。

表68 農薬：トンあたりの価格(1980年価格)

CR

年 度	殺 虫 剤	殺ダニ剤	殺 蟻 剤	殺 菌 剤	除 草 剤	平 均
1979	498,985	72,193.4	22,128.2	65,394.3	1,346,797	666,743
80	599,913	93,848.9	28,692.7	91,887.4	1,699,618	893,605
81	634,360	144,967.7	17,981.1	95,032.6	1,933,418	1,038,262
82	692,199	1,596,867	18,934.8	1,003,987	1,815,314	1,044,390
82/81 (%)	9.12	10.15	5.30	5.65	(-) 6.11	0.59
82/79 (%)	38.72	121.19	(-)14.43	53.53	34.79	56.64

出所：SINDAG

サンパウロ州農務局農業経済研究所の調査による特定農薬の78-82年間の価格推移は次表の通りであった。

表69 農薬の平均価格推移(時価)

CR

年度別	ALDRIN 5% (25kg)	B H C 2% (25kg)	1-10 DOT- PARATHION (kg)	1-S-10 DOT- PARATHION (kg)	DITHANE M-45 (kg)	硫 酸 銅 (kg)
1978	246.77	114.44	7.95	9.85	60.86	24.04
79	358.33	189.45	13.34	16.13	78.33	35.55
80	870.19	349.51	25.89	32.59	187.77	102.32
81	1,811.45	810.32	64.18	68.57	403.96	203.40
82	3,446.30	1,377.50	96.50	168.90	643.20	235.60

(実質価)

1978	159.644	74.035	5.143	63.72	393.73	155.52
79	150.599	79.622	5.607	67.79	329.21	149.41
80	1,826.48	733.60	54.34	68.40	394.12	214.76
81	1,811.45	810.32	64.18	68.59	403.96	203.40
82	1,955.08	781.85	54.77	95.87	365.07	133.72

出所：IEA

ロ) そ の 他

農業面における農薬使用の問題はとくに野生の動植物への害や人体そのものへの害について検討され、自然環境や人体への被害を最少限に止めるための調査に特別の努力が注がれてきた。

このため農薬使用の規制を行なうかたわら総合的な対策として作物毎の害虫と病害を明確とし、効果的な農薬の選択と無駄のない使用方法の普及が図られている。除草剤についても同様にその選択と自然環境を破壊することない使用方法についての調査が行なわれている。

農薬の規制については、州毎に取扱い方が異っているが、1982年中にはリオ・ブランデ・ド・スール州政府が州令第30,781号をもって農業技師が指示した農薬使用法を守らないものは、公式の技術援助を受ける資格を失なうという新しい制度を設定したことが特筆される。また同じく州令第30,787号では公衆衛生上用いられる場合や、代替品のない場合を除き塩素系農薬(DDT, BHC, ENDRIN, LINDANE等)の使用を禁止したのが注目される。

2.4.3 農業機械(トラクター)

(4) 生産

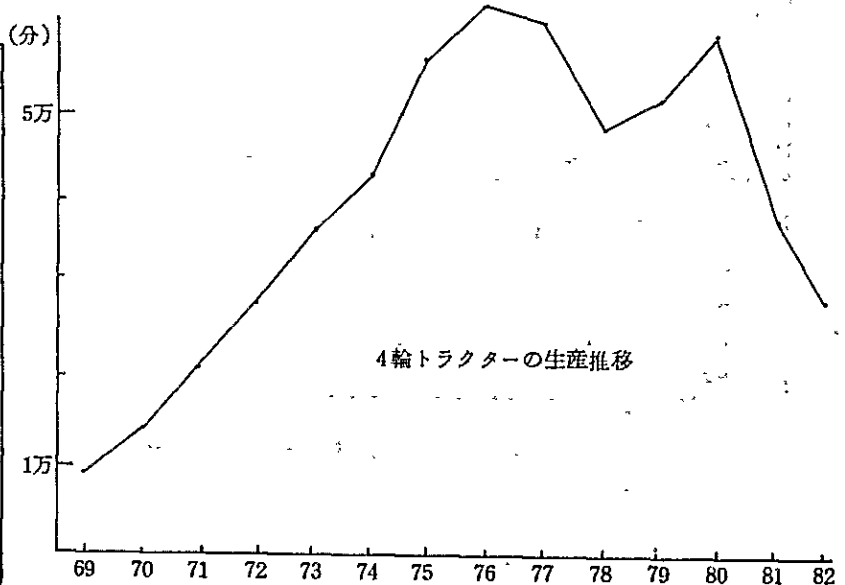
ブラジルのトラクター生産は毎年下降線を辿ってきたが、1982年には前年を更に22.7%下回る低調な実績に終わった。マイクロ・トラクターやキャタピラも同様に生産の減少をみており、全体的に前年度の47,022台に対し37,610台の生産に止まった。

ブラジルでトラクターの国産化が始った60年代の終りより今日までの経緯をみると、1976年までは生産の増加が続き77年と78年に下降したあと次の2ヶ年間に再び復活している。80年には合計7万台に近い生産にこぎつけたが、これを頂点として81年、82年と再び減退した。中でも69年にわずか9台で開始された4輪トラクターの生産は80年には564千台に達する急速な成長を遂げており、耕運機とマイクロトラクターの生産もトラクターより劣るものの69年当時の3倍に達している。

このような高い成長を達したのは、①農業生産者の受取価格が有利に展開し、購買力があつたこと、②低利長期の農業融資がトラクターの購入を容易としたこと、③70年代の農業拡大政策のもとで農業前線が拡大されトラクターの需要が増えたこと、などを理由としている。これらの理由の中でトラクターの普及を促進したのはじゅうんたくな農業融資によって購入を容易にしたことにあつた。したがって70年代の末頃より農業融資の引き締めが開始されると、これが直接トラクターの販売に影響し以後融資条件がきびしくなるに従って販売の減少、生産の減退を招いてきたものである。

表70 4輪トラクターの生産推移

年 度	4輪トラクター(台)
1969	9,548
70	14,048
71	22,122
72	29,142
73	37,170
74	43,810
75	57,041
76	63,161
77	50,390
78	48,668
79	52,902
80	58,812
81	38,012
82	29,379



出所：ANFAVEA

表 71 トラクターの生産及び販売量推移

単位：1台

製 品 例	1979	1980	1981	1982	増減 82/81	増減 82/79
4輪トラクター					%	%
生産量	52,902	56,407	38,012	29,379	- 22.7	- 44.5
国内販売量	47,158	48,718	26,913	23,571	- 12.4	- 50.0
輸 出 量	7,129	7,637	10,042	6,231	- 38.0	- 12.6
販売量計	54,287	56,355	36,955	29,802	- 19.4	- 45.1
カルチベーター						
生産量	6,062	6,896	4,548	5,364	17.9	- 11.5
国内販売量	6,165	6,226	4,724	5,157	9.2	- 16.4
輸 出 量	193	337	179	59	- 67.0	- 69.4
販売量計	6,358	6,563	4,903	5,216	6.4	- 18.0
マイクロトラクター						
生産量	2,345	2,405	1,329	967	- 27.2	- 58.8
国内販売量	2,365	2,276	1,191	1,091	- 8.4	- 53.9
輸 出 量	134	106	31	8	- 74.2	- 94.0
販売量計	2,499	2,382	1,222	1,099	- 10.1	- 56.0
キャタピラ						
生産量	3,202	4,285	3,133	1,900	- 39.4	- 40.7
国内販売量	3,140	3,753	2,398	1,503	- 37.2	- 52.1
輸 出 量	522	428	397	329	- 17.1	- 37.0
販売量計	3,662	4,181	2,790	1,832	- 34.3	- 50.0
合 計						
生産量	64,511	69,993	47,022	37,610	- 20.0	- 41.7
国内販売量	58,828	60,973	35,221	31,322	- 11.1	- 46.8
輸 出 量	7,978	8,508	10,649	6,627	- 37.8	- 16.9
販売量計	66,806	69,481	45,870	37,949	- 17.3	- 43.2

出所：ANFAVEA/IEA

(四) 輸 出

国内市場の不況を打開する対策として70年の後半より海外市場の開拓が試みられてきた。その結果70年代の後半とくに77年以降急速な輸出の増加が続き、同年の5,120台を皮切りに81年には10,649台に達したあと82年には始めて下降した。81年に達した記録的輸出の中、4輪トラクターは10,042台、キャタピラーが399台であった。

トラクターの輸出面で特記されるのは市場の多様化がすすんでいることで、81年を例とすると輸出先進国は65ヶ国に達している。この中20ヶ国が輸出額の86.4%、数量の80.0%を占有しているが、新規市場でのシェアは次第に高まって来るとと思われる。

なお、輸出平均価格は4輪トラクターの場合、1台あたり81年度がUS\$10,683.-、82年がUS\$10,308.-、キャタピラーは81年がUS\$58,452.36、82年がUS\$57,560.-であった。

表72 農耕用4輪トラクターの輸出実績 82年度

輸出先国	台数	金額 100万円
モロコシ	1,668	12.2
ベネズエラ	787	9.3
オーストラリア	464	7.1
日本	454	5.0
南アフリカ連邦	512	4.8
パキスタン	594	4.7
コロンビア	321	4.0
パラグアイ	242	3.1
タイ	208	2.8
ペルー	109	1.3
ケニア	136	1.3
エクアドール	109	1.2
その他	721	8.4
計	6,325	65.2

出所：CACEX 関税番号 87・01・04・00

表73 キャタピラー輸出実績 82年度

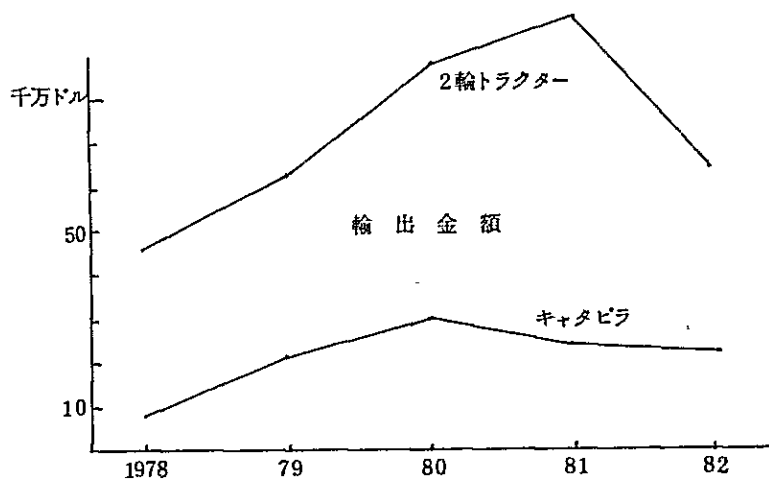
輸出先国	台数	金額 100万円
ペルー	94	6.0
コロンビア	98	5.5
ベネズエラ	85	2.9
パラグアイ	26	1.7
コンゴ	10	1.5
ザンビア	17	1.4
その他	47	2.7
計	377	21.7

出所：CACEX 関税番号 87・01・08・00

表74 4輪トラクター及びキャタピラーの輸出推移

種類	台数 (台)					金額 100万円				
	1978	1979	1980	1981	1982	1978	1979	1980	1981	1982
4輪トラクター	5,700	6,734	8,823	9,553	6,325	47.3	61.9	88.8	102.1	65.2
キャタピラー	206	506	545	410	377	9.5	21.6	30.4	24.0	21.7

出所：CACEX



価格

44HPトラクターの実質価格は69年より74年にかけて下ったあと75年より上向きとなり、78年を頂点として再び下降した。以後1980年に最低の価格水準に落ちたあと再び上向きとなり、その傾向は82年末まで継続した。1981年の平均価格CR887,979.より82年5月の価格CR1,489,874.00までの間に106.9%の増加があった。

他の型のトラクターも44HPトラクターに準じた価格の変動がみられる。77~82年間の各5月に行なわれた調査によると価格は1978年に上り後2ケ年間で下落しており、また81年には前年比大巾の値上りがあった。82年も引き続き価格の上昇傾向が続いている。82年の5月に行なわれた調査によると、61HPトラクター及び100HPトラクターの価格はそれぞれCR2,228,000.-及びCR3,445,000.-であったが1年前の81年5月にはCR967,957.00及びCR1,506,842.00であったので、それぞれ130.2%及び128.6%値上りしたこととなり、インフレ率(91.0%)をはるかに上回る上昇率であった。

このようなトラクター価格の値上りは燃料価格の値上りとともに農業の機械化に大きな影響を与えている。77年より82年にかけて61HPトラクターの価格をインフレ率を除外して実質価値でみると23.3%の値上りであり、またこの間燃料費は実質的に46.1%の値上りであった。

トラクター価格や燃料費の上昇、金融コストの上昇などトラクターにかかわるコストの上昇は、トラクターの作業サービス料金にも反映した。請負形式でのトラクターによる整地作業料金はごく一部の例外(マツ・グロソ州)を除いて各州とも79~82年間に実質的な値上りを示している。とくに機械農業が普及しているパラナ州においては実質価値で79年のCR 5,732.-より82年にはCR7,016.-へと22%の値上りであった。

表75 トラクター価格の推移(44HP)工場渡

年 度	価 格 CR		指 数 1969=100
	時 価	実 質	
1969	19,102.00	1,105,685.41	100.0
70	19,120.00	922,618.94	83.4
71	21,900.00	878,164.83	79.4
72	24,786.00	847,317.63	76.6
73	26,439.00	786,566.63	71.1
74	29,662.00	685,731.61	62.0
75	39,280.00	705,853.43	63.8
76	61,689.00	789,633.42	71.4
77	92,660.83	831,445.63	75.2
78	138,957.50	898,965.86	81.3
79	207,065.50	870,257.12	78.7
80	344,713.25	723,534.97	65.4
81	887,979.08	887,979.08	80.3
82	1,489,874.00	949,814.52	85.9

出所: I E A

注: 実質価格は1981年=100としFGV指数に
よりインフレを除外したもの。1982年は1~
5月の平均。

表76 トラクター請負作業料金

州 別	1979		1980		1981		1982	
	料 金①	実質価② 換 算	料 金	実質価	料 金	実質価	料 金	実質価
ミナス・ジェライス	598	5,116	1,232	5,292	3,031	5,990	5,915	5,915
エスピリト・サント	848	7,254	1,485	6,379	3,510	6,937	7,562	7,562
リオ・デ・ジャネイロ	850	7,271	1,624	6,976	4,117	8,136	7,467	7,467
サン・パウロ	721	6,168	1,186	5,095	2,776	5,427	6,316	6,316
パラナ	670	5,732	1,414	6,074	3,663	7,239	7,016	7,016
サンタ・カタリーナ	730	6,245	1,433	6,156	3,799	7,508	7,648	7,648
リオ・グランデ・ド・スール	466	3,986	968	4,158	2,048	4,047	5,127	5,127
マツ・グロソ・スール	-	-	-	-	3,333	6,587	7,552	7,552
マツ・グロソ	732	6,262	1,457	6,259	3,269	6,460	5,725	5,725
ゴイアス	565	4,833	1,375	5,906	2,935	5,800	5,862	5,862

出所: FGV, I E A

注: ①各年6月に調査した州内平均価格 ②1982年価格に換算した実質価格

次に農業者のトラクター購買力を示す1つの指標としてトラクター1台を購入するために必要とした農産物の量が示されている。この関係は年々悪化しており、例えば米において44HPのトラクター1台を購入するために必要とした量は74年の362俵より81年には888俵、大豆の場合は同じく74年の443俵より935俵へと倍加している。

この様な状況は、農産物価格の下落により全般的に農業者の受取価格が減少していることを示す指標であるが、この傾向が継続する場合機械の使用維持が困難化してくることが予想される。

表77 トラクター(44HP)1台を購入するために必要とした農産物の量

年度	米(粳)		とうもろこし		コーヒ		大豆		綿		砂糖キビ	
	俵数 (60kg)	指数	俵数 (60kg)	指数	俵数 (60kg)	指数	俵数 (60kg)	指数	15kg	指数	1,000kg	指数
1969	834	100	1,717	100	187	100	928	100	2,337	100	1,061	100
70	881	106	1,698	99	131	70	754	81	2,021	86	955	90
71	524	63	1,531	89	162	87	684	74	1,537	66	894	84
72	518	62	1,475	86	116	62	681	73	1,449	62	850	80
73	499	60	979	57	91	49	456	49	1,125	48	750	71
74	362	43	927	54	89	48	443	48	847	36	514	48
75	302	36	818	48	67	36	473	51	1,091	47	488	46
76	617	74	1,064	62	41	22	561	60	771	33	536	51
77	598	72	1,363	79	37	20	545	59	1,053	45	552	52
78	556	67	1,054	61	73	39	648	70	1,148	49	668	63
79	481	58	1,062	62	65	35	584	63	1,218	52	607	57
80	442	53	1,173	68	66	35	687	74	1,201	51	427	40
81	888	106	1,366	80	93	50	935	101	1,480	63	613	58

出所：IEA

2.4.4 種子

国内における種子の生産はサンパウロ州に集中しており改良品種の全国への供給は同州を中心として行なわれている。この様な状況は最近各州間の交流が活発化し流通システムが改善されてきた結果によるものであるが、他州よりの需要が大きくサンパウロ州自体特定種子が不足する事態も発生している。

サンパウロ州内での種子生産は州農務局自体が行っている分野と民間の生産分野があり、中でも証明付又は検査済の種子使用を義務づけられている綿作への種子供給は農務局の専売で民間はタッチしていない。農務局が生産する改良品種の取引量が占める比率は最近次第に減少しつつあるものの、81/82農年ではいまだに大きな割合を占めており、綿の100%を始めフェイジョン87.1%、米45.8%、落花生39.6%、とうもろこし32.1%を占めた。これに対して民間部門が大きな比率を占めたのはとうもろこし(HIBRIDO種)85.7%、大豆88.6%、小麦84.2%等である。

主要種子の生産、供給状況についてみるととうもろこし改良品種の生産は、HIBRIDO種が1,750俵(40kg入)、VARIEDADE種が736俵(40kg入)で前年を41.6%増加しており、この約半分が州内で使用され、半分が他州への供給に向けられた。

米及びフェイジョンの種子については農業融資を受ける場合、改良品種の使用が義務づけられて以後需要が急増し、農務局の生産が増加されたが需要に応じ得ず、又サンパウロ州内の供給量不足にかかわらず他州の需要にも一部応じざるを得ない絶対量不足の状態にあった。1981年には州内作付面積の約20%しか優良品種が行き廻って

表78 サンパウロ州の種子生産量

単位：40 kg入 1,000俵

種子別	サンパウロ州農務局			民間機関			合計		
	79/80	80/81	81/82	79/80	80/81	81/82	79/80	80/81	81/82
綿	408.9	429.3	458.6	-	-	-	408.9	429.3	458.6
落花生	98.8	54.8	176.9	92.8	150.0	270.0	191.6	204.8	446.9
米	134.8	108.6	118.5	34.5	120.0	140.0	169.3	228.6	258.5
フェイジョン	26.7	188.9	271.3	7.1	25.3	40.0	33.8	214.2	311.3
とうもろこし (HIBRIDO)	166.7	136.0	250.0	805.3	1,100.0	1,500.0	972.0	1,236.0	1,750.0
" (VARIEDADE)	24.8	27.3	23.6	12.9	25.0	50.0	37.7	52.3	73.6
大豆	106.7	96.1	106.7	416.8	1,300.0	830.0	523.5	1,396.1	936.7
小麦	111.3	92.2	112.5	278.0	279.0	600.0	389.3	371.2	712.5

出所：IEA, CATI

ならず、米の場合も州内植付面積の50%に供給した程度に止まっている。82/83農年用米及びフェイジョン種子の生産量は81/82農年のそれぞれ13.1%及び45.3%増となる見込みであり、他州への搬出が行なわれない限りにおいて供給不足とはならない見通しである。また従来の供給事情が悪かったため、融資の申請に際して改良品種使用の証拠提出は免じられた。

小麦の栽培に対しては82年の種子生産が約9.2%増加しているもので、次年度の植付けに対しても十分な量が供給される見通しである。

大豆では前年を3.3%下廻る生産に終わっているが、これは大部分の農家が自家選別の種子や他州より輸入された種子生産が、州内大豆植付面積の90%を賄うに足るものであったにかかわらず2.3%程度に止まっている。

81/82農年における落花生種子の生産は天候に恵まれた前年度の生産量を倍加した、生産量の中、農務局の生産は前年を200%以上増加している。

綿の種子生産については、81/82農年の収穫時に降雨の被害があったが、種子の生産そのものには特に被害はなかった。部分的に被害を受けた地域については他の地方の余剰分によって補填されたため供給上の問題も生じなかった。

表79 サンパウロ州(81/82農年)の種子生産・販売量

種子別	81/82農年 植付面積 1000ha (a)	81/82農年 の種子必要量 トン (b)	80/81農年の改 良種子生産量 トン (c)	1981年の改良 種子販売量 トン (d)	改良種子の 生産比率 % (c/b)	改良品種の 使用比率 % (d/b)
綿	3105	12140.5	183450	12140.5	151.1	100.0
落花生	185.4	21660.3	178744	6325.1	82.5	29.2
米	315.0	10615.5	10340.0	5191.4	97.4	48.9
フェイジョン	612.7	31382.5	12451.5	6171.9	39.7	19.7
とうもろこし	1325.4	24188.5	70000.0	12178.1	289.4	50.3
大豆	505.6	38233.6	37467.1	8833.9	98.0	23.1
小麦	130.8	15643.7	28500.0	14089.2	182.2	90.1

出所：IEA

82/83 農年用種子の販売価格は綿における135%、米120.3%、大豆97.1%等インフレ率又はそれ以上の値上りであったが、フェイジョン、とうもろこし及び落花生ではそれぞれ、11.8%、58.6%及び62.8%の値上りに止まった。

表80 サンパウロ州農務局の種子販売価格

種子別	単位(kg)	81/82 農年用CR	82/83 農年用CR	価格変動率 %
綿	30	930	2,190	135.5
落花生	40	4,152	6,760	62.8
米	50	2,170	4,780	120.3
フェイジョン	50	6,500	7,270	11.8
マモナ(ヒマ)	30	1,854	2,430	31.1
とうもろこし(hibrio)	50	2,295	3,640	58.6
大豆	50	2,080	4,100	97.1
ヒマワリ	25	1,380	2,730	97.8
オクラ	1	340	506	48.8
コロニオン	1	220	434	97.3

出所: CATI

2.5 農業保険の現状

(i) PROAGROについて

国家金融審議会の決議にもとづく国内の農業生産者は次表にもとづく保険料を支払うことにより、農業融資に対するPROAGRO (PROGRAMA DE GARANTIA DA ATIVIDADE AGROPECUARIA 農牧活動保証プログラム) 保険を受けることが出来る。

また82年3月24日付中銀回章第735号では、農業融資が灌漑や排水などのように基礎的な農業インフラに向けられる場合、上の保険金受取回数は考慮外とされる旨決定している。更に82年6月16日付中銀回章第706号では各地域の技術援助機関が指導する栽培技術を使用することが保険金受取りの条件としているが、農業融資申請を簡素化するため生産資材の購入選択は生産者自身に委せることとした。

PROAGRO保険では農業者が災害を受けた場合、融資残高の中、保険限度よりPROAGROに適用されない損失分を差引いた金額が保証されることとなっている。保険は更に融資契約の際自己資金の使用額が明らかとされている場合はその分にも拡大され、又、専門家が判定した被害日より水降の金融諸掛りについてはほとんど全減の場合、残りの農作物を販売した以降の期間、及び被害が部分的の場合は生産者が被害を関係機関に通知した以降の期間にかかわる金融諸掛りが保険の対象とされる。したがって生産者は被害を受けた場合、即時その旨を融資を受けた銀行に通知することが重要とされている(82年5月25日付中銀回章第756号)。

(ii) 農村保険

サンパウロ州保険会社 (COMPANHIA DE SEGUROS DO ESTADO DE SÃO PAULO-COESP) の農業保険局では、綿、落花生、バナナ、とうもろこし、大豆、ぶどう、及び野菜類に対する農耕保険、馬及び牛の飼育に対する牧畜保険、松及びユーカリ樹に対する森林保険及びBANESPA (サンパウロ州立銀行) を利

表81 PROAGROの保険料率

保証限度 %	過去3ケ年の保険金受取回数と各保険料率 %			
	0	1	2	3
70	1.00	3.00	5.00	7.00
80	2.50	4.50	7.50	11.00
90	3.50	6.00	10.00	15.00
100	5.50	8.00	12.50	18.50

出所: 中銀回章82年5月25日付第756号

注: 過去3ケ年間の保険金受取回数は同一舗場で同一作物の場合を示す。

用している小農者に対する生命保険などの業務を行っている。

以上の農業保険の中、野菜類に対する保険業務は1981年より開始されており、またフェイジョン増産計画（PROJEI JAO）に対する保険制度も、COSESPが研究を行ったのちブラジル再保険院（IRB）の承認を得て81年7月27日付中銀通達第357号により制度化された。

1982/83農年に対する保険料は生産コストに対する次の比率とされている（COSESPの発表）。

綿 25%；バナナ 5%；ぶどう 5～7%；とうもろこし、大豆、落花生 65%；馬 6～8%；牛 5～6%（家畜の場合は1頭あたり価格に対し）

森林 0.95%～2.30%（評価額に対し）；野菜類 3%（各地域別に定められる1ヘクタールあたりコストを基準）；PROJEI JAO計画による灌漑栽培 25%

過去の実績としては80/81農年の統計によると綿作の保険件数をもっとも多く、保険料収入の90%、保険金支払件数の77%を占めた。これは綿作が強制保険の制度下にあるためであるが、災害件数でも全作物の中ももっとも大きな比率（74%）を占めている。

3. 生産流通実績

3.1 穀 類

3.1.1 とうもろこし

表82 とうもろこし：1981/82農年 生産実績

順位	州 別	面積 1,000 ha	生産量 1,000トン	単 収 kg/ha	%
1	パ ラ ナ	2277.0	5,430.0	2,385	25.0
2	サ ン ・ パ ウ ロ	1,331.0	3,392.4	2,549	15.5
3	リオ・グランデ・ド・スール	1,852.0	3,147.2	1,700	14.4
4	ミナス・ジェライス	1,655.0	3,054.0	1,845	14.0
5	サンタ・カタリーナ	1,108.0	2,629.0	2,371	12.0
6	ゴ ヤ ス	882.0	1,922.1	2,180	9.0
7	バ イ ヤ	679.0	312.2	460	1.4
8	マ ラ ニ ヨ ン	533.4	303.6	549	1.4
9	マ ッ ト ・ グ ロ ッ ソ	167.2	288.3	1,724	1.3
10	マ ッ ト ・ グ ロ ッ ソ ・ ド ・ ス ー ル	145.4	257.9	1,773	1.2
11	エスピリト・サント	140.3	222.6	1,586	1.1
12	セ ア ラ	506.0	155.4	307	0.7
13	バ ラ ー	120.1	142.2	1,183	0.6
14	ロ ン ド ニ ア	81.1	136.4	1,688	0.6
15	ビ ア ウ イ	346.0	122.0	353	0.5
16	ベルナンブコ	235.1	94.7	403	0.4
17	セルジッベ	91.2	78.3	858	0.3
18	リオ・デ・ジャネイロ	50.4	71.4	1,416	0.3
19	アラゴマス	101.0	35.5	352	0.2
20	バライーバ	209.5	26.1	124	-
21	ア ク レ	20.2	25.8	1,277	-
22	リオ・グランデ・ド・ノルテ	39.5	5.7	144	-
23	アマゾーナス	4.3	5.6	1,300	-
	そ の 他	26.5	7.0	-	-
	全 国 計	12,601.2	21,865.4	1,735	100.0

出所：IBGE

イ) 生 産

1981/82農年のとうもろこし生産量は年当初に予想されていた23.5百万トンを大きく下回る21.9百万トンに終り前年をわずか3.6%上回る収穫に止まった。この収穫に前年よりのキャリー・オーバー1,409.5千トンを加えた総供給量は23,275千トンと推定され82年の国内消費予想量22,500千トンを差引いてなお70万トン以上がストックとして増加する見通しである。

穀物の生産予想は年数回にわたって行なわれるが、生産統計に関連する機関で大巾に予想が異なることがある。82年度の生産予想についてはCFP（生産融資会）は23,455トン、IBGE（ブラジル地理統計院）は21,774千トン、またその情報源となった工業界は20,140千トンと予想するなど相互に大きな開きがみられる。このことは年度のストックをも大きく異らせるものでもあり、取引相場のとり決めに大きく影響することは当然である。

全国生産順位ではパラナ州の生産が依然として大きく過去5ヶ年間首位の生産を保っているが、79/80農

年以降は3ヶ年にわたって550万トン近い生産が行なわれている。これに続くサンパウロ州はリオ・グランデ・ド・スール州と交互に2位、3位の位置を繰返えしており、ミナス・ジェライス州の生産がこれらに続いている。

表83 とうもろこし：過去5年間の生産推移

州 別	77/78	78/77	79/80	80/81	81/82
パラナ	2437	4,170	5,467	5,350	5,430
サン・パウロ	1,701	2,277	2,336	2,753	3,392
リオ・グランデ・ド・スール	2,151	1,854	3,162	3,809	3,147
ミナス・ジェライス	2,433	2,608	3,011	2,906	3,054
サンタ・カタリーナ	1,588	1,709	3,014	3,163	2,629
ゴヤス	1,086	1,781	1,750	1,667	1,922
その他	2,137	1,909	1,634	1,450	2,291
全国計	13,533	16,308	20,374	21,098	21,865

1,000トン

面積 1,000 ha	77/78	78/77	79/80	80/81	81/82
	10,151	11,380	11,450	11,492	12,601

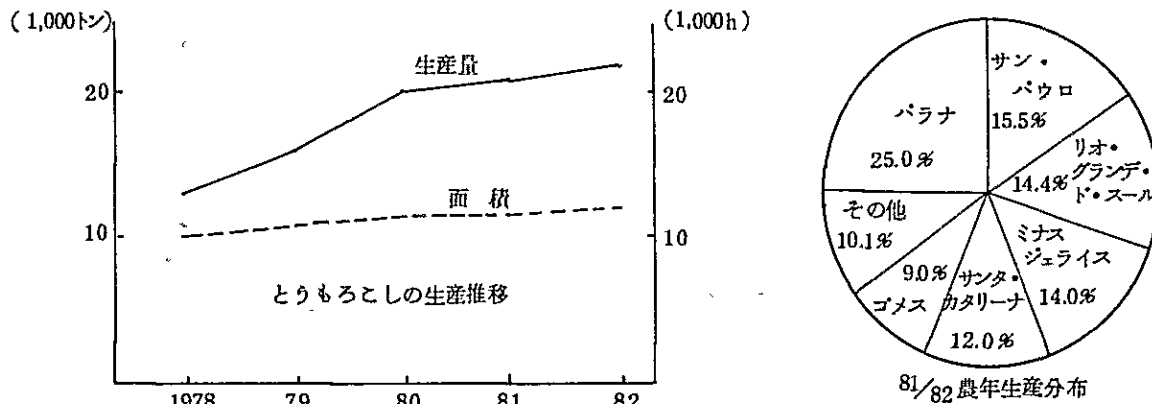
表84 とうもろこし：主要生産州の単収

州 別	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
パラナ	1,284	1,968	2,535	2,485	2,385
サン・パウロ	1,750	2,159	2,331	2,340	2,549
リオ・グランデ・ド・スール	1,319	1,037	1,699	2,094	1,700
ミナス・ジェライス	1,439	1,635	1,730	1,728	1,845
サンタ・カタリーナ	1,579	1,762	2,673	2,750	2,371
ゴヤス	1,300	2,120	2,180	1,945	2,180

kg/ha

出所：IBGE

IEA/CATIが行った推定によるサンパウロ州の81/82農年とうもろこし生産は約130万ヘクタールの収穫面積より340万トンの生産をあげており前年比それぞれ23%及び13%の増加であった。この様な増産は農業融資の基準となるVBCs(営農費基準額)が生産者の満足する線で決定されたことや最低保証価格のレベルが他の作物に比して高かったことにもよるもので、大農が収益率が低い大豆生産をとうもろこし生産に切替えたためであった。これに加え天候に恵まれたことや、州政府が生産性向上のためにすすめているPRO-MILHO(とうもろこし栽培指導)の普及等により単収を前年比9.3%増の2,549kgに伸ばしたことによっている。それでも米国の単収と比較するといまだに極めて低く向上の余地が大きく残された部門である。



(四) 国際市場とブラジルの輸出入

81/82 農年における世界のとうもろこし生産は前年を 8.8% 上廻る 438.5 百万トンに達し、新しい生産記録を作った。この世界的な増産は米国における史上最大の収穫に起因するもので、前年に比して生産を落したアルゼンチン、南アフリカ連邦、ソ連及び中国の減産をカバーした。

最近数年間にわたって増加を続けてきた世界の消費は全般的な景気後退による家畜需要の減退～家畜飼料需要の減少によって 79/80 年以降低滞気味である。したがって前年を約 35 百万トン上廻る世界の増産は成長率わずかに 0.4% と推定される消費量を上廻り、世界のストックを 81/82 農年末で 73.8 百万トンに引上げる予想である。

世界の生産量と貿易量に圧倒的な比重をもつ米国のとうもろこし生産方向は国際間取引における価格形成に強い影響力を有している。米国農務省が推定した 81/82 農年の米国の供給量は、同農年の記録的な生産量 208.3 百万トンに前農年より繰越された 26.2 百万トンを加えた 234.5 百万トンに達する予想である。これに対する米国の消費量は家畜の生産量が前農年に比して大きく伸びているので前年を 4.2% 増加する 12.9 百万トンと推定されている。このため世界貿易の 75～80% を占める米国のとうもろこし輸出は前年を 8% 近く減じた 55 百万トン程度となる見込みである。

世界の記録的な生産と、消費の減退、輸出の減少とストックの増大によって価格は圧迫されており、シカゴ相場はここ数年間低い水準が続いている。この間 82 年 5 月のシカゴ取引所におけるとうもろこしの相場平均値はトンあたり US\$104.15 で前年同期の US\$135.22 を 23% 下廻った。

世界の貿易面ではソ連、スペイン及びポルトガルによる大量の買付けがあったが他方メキシコ、EC 諸国、東独などの大型輸入国が買控えたため相殺され、米国の輸出に大きな影響を与えた。米国以外の伝統的な輸出国であるアルゼンチン、南アフリカ連邦、タイは少量ながら通常の見込みを行っていている。

ブラジルは国内供給態勢が安定せず、77 年には約 150 万トンの輸出を行ったあと、79 年 80 年には逆に 150 万トンづつ輸入を行なうなど不安定な需給を繰返してきた。82 年度の場合は約 50 万トンがスペイン他に輸出されている。

世界の需給状況、ブラジルの輸出入状況は次表の通りである。

表 85 とうもろこし：世界の需給 100 万トン

区 分	78/79	79/80	80/81	81/82
生 産 量				
米 国	184.6	201.7	168.8	208.3
中 国	55.9	60.0	59.7	59.0
東 ヨ ッ プ	27.7	34.4	30.0	30.0
ブ ラ ジ ル	16.3	20.2	22.6	23.0
E C 諸 国	16.9	18.1	17.7	18.6
メ キ シ コ	10.2	9.2	10.4	11.4
南アフリカ連邦	8.3	10.8	14.2	11.0
アルゼンチン	9.0	6.4	12.8	10.2
ソ 連	9.0	8.4	9.5	8.4
タ イ	2.8	3.3	3.2	3.8
そ の 他	50.4	50.4	54.2	53.4
計	390.9	422.9	403.0	438.0
輸 出				
米 国	51.2	62.1	63.7	54.3

アルゼンチン	6.7	4.1	5.9	8.9
南アフリカ連邦	2.7	2.7	3.4	4.8
タイ	2.1	2.1	1.9	2.3
その他	3.5	3.7	3.4	3.0
計	66.2	74.7	78.3	73.3
輸入				
日本	9.6	14.5	11.8	14.7
EC諸国	10.9	11.9	14.0	13.0
東ヨーロッパ	13.2	12.0	11.2	9.2
スイス	5.3	8.4	8.1	6.6
ポルトガル	4.3	4.5	4.1	5.5
台湾	2.0	2.4	2.8	3.0
韓国	2.6	2.4	2.6	2.8
その他	2.6	2.4	2.8	2.4
計	15.6	16.2	20.9	16.1
計	66.2	74.7	78.3	73.3
消費				
米国	125.6	131.9	123.8	127.9
中国	5.89	6.20	6.05	5.98
東ヨーロッパ	41.0	41.5	39.3	41.8
日本	18.6	22.9	21.3	23.1
その他	10.7	11.8	13.6	13.0
計	134.4	143.0	152.6	149.1
計	389.2	413.1	411.1	414.1
ストック				
米国	33.1	41.1	26.3	51.6
その他	14.6	16.3	23.1	20.6
計	47.7	57.4	49.4	72.2

出所：USDA/CFP

表86 とうもろこし(まぐさ用)世界の需給

100万トン

区分	78/79	79/80	80/81	81/82
生産				
米国	222.1	238.7	198.4	249.0
西欧	9.40	9.11	9.49	8.79
中国	79.1	83.0	82.5	80.8
ソ連	105.3	81.0	80.5	72.0
東欧	60.5	63.3	61.1	61.9
カナダ	20.3	18.6	21.8	26.0
アルゼンチン	17.3	10.6	21.0	18.4
南アフリカ連邦	8.8	11.7	15.3	8.9
オーストラリア	7.1	6.2	5.2	6.7
タイ	3.0	3.6	3.5	4.5
その他	136.0	133.3	143.5	148.8
計	753.6	741.3	729.9	764.8
輸出				
米国	56.9	71.6	72.4	61.4
アルゼンチン	11.5	6.6	9.9	13.6
カナダ	3.9	4.8	4.6	7.6

西	欧	6.2	5.6	7.0	5.8
南	アフリカ連邦	2.9	2.9	3.6	4.9
オーストラリア		2.6	4.1	2.2	3.4
タイ		2.3	2.3	2.4	3.2
ソ	連	1.0	-	-	-
その他		3.0	2.9	3.4	3.7
計		90.2	100.9	105.5	103.7
輸 入					
ソ	連	9.9	18.4	18.1	25.6
西	欧	22.8	23.2	20.5	22.6
日	本	17.9	18.9	18.1	18.2
東	欧	10.6	11.4	10.7	7.2
中	国	3.1	2.0	0.9	1.3
その他		26.0	27.0	36.5	28.8
計		90.2	100.9	105.5	103.7
消 費					
米	国	157.2	161.4	154.2	157.3
ソ	連	113.2	99.5	97.5	98.0
中	国	82.2	85.0	82.1	87.5
その他		395.5	394.4	398.2	403.7
計		748.1	740.8	732.0	746.5
ス ト ッ ク					
米	国	46.4	52.7	34.7	71.2
その他		44.7	38.9	45.7	42.1
計		91.2	91.6	80.4	113.3

出所：USDA/CFP

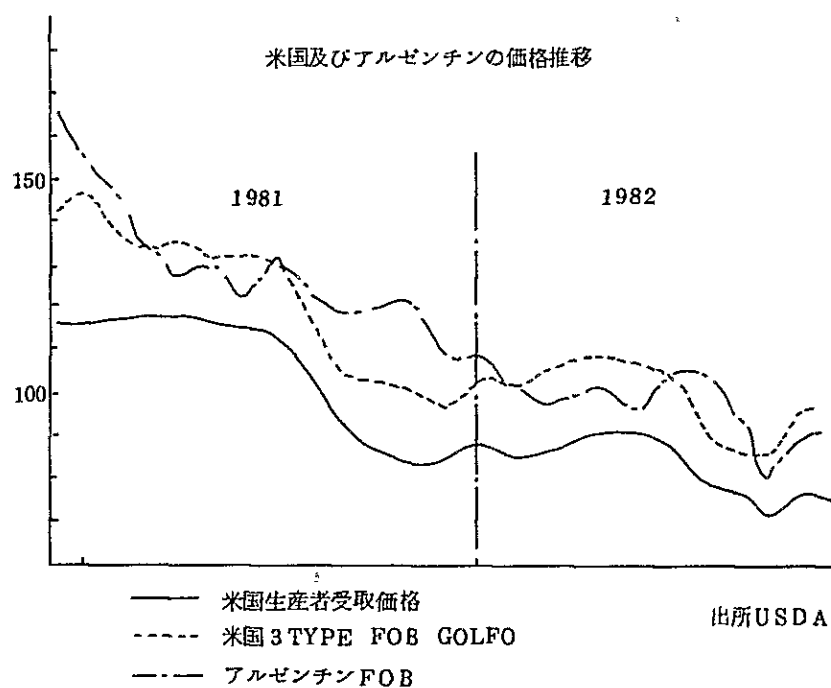


表87 とうもろこし：輸出推移

区 分	重 量 1,000トン					金 額 100万ドルFOB				
	1978	79	80	81	82	1978	79	80	81	82
とうもろこし(豆)	15	10	6	7	543	2	2	1	1	54
とうもろこし粗油	139	182	57	2	6	18	29	10	1	3
計	134	192	63	9	549	20	31	11	2	57

表88 とうもろこし：輸入推移

区 分	重 量 1,000トン					金 額 100万ドルFOB				
	1978	79	80	81	82	1978	79	80	81	82
とうもろこし(豆)	-	1,578	1,560	305	-	-	204	222	47	-

出所：CACEX

表89 とうもろこし(豆)の輸出 1982年

輸出先国	重量 1,000トン	金額 100万ドル
ス ペ イ ン	491.0	48.3
シ リ ア	25.0	2.6
チ リ ー	19.0	1.9
ナイジェリア	5.0	0.6
ブエルト・リコ	2.7	0.4
そ の 他	0.7	0.1
計	543.9	53.9

出所：CACEX 関税番号 10.05.02.00

表90 とうもろこし油の輸出 1982年

輸出先国	重量 1,000トン	金額 100万ドル
オ ラ ン ダ	37	2.0
ベ ル ギ ー	0.7	0.4
イ タ リ ー	0.5	0.3
チ ブレ	0.5	0.3
西 独	0.2	0.1
そ の 他	0.3	0.1
計	5.9	3.2

出所：CACEX 関税番号 15.07.01.06

市場及び価格

販売面では国内のとうもろこし消費地帯が集中するサンパウロ市場やこれを中心とする南東、南部地方の全体にわたって前年と同様の傾向が続いた。すなわち年頭初の取引は少量のロットに限定され生産者にとって不利な市場価格が支配した。サンパウロ州の生産者受取価格についてみると収穫物の出荷が始まる1月以降価格が下落し政府が発表した最低価格以下の価格が6月まで継続した。これをインフレを除外した実質価格でみると過去5年間でもっとも低い水準に落ち1977年当時の価格水準に戻っている。

このため政府の最低保証制度によるEGF（生産物担保貸付）やAGF（生産物買上げ）に集中し6月中端までAGF 170万トン、EGF 81万トンに達したが、この様にAGFがEGFを上廻ったのは短期に価格回復の見込みがないとみた生産者が最低保証値で生産物を手離すことを決定したためである。この低価格も年度末にいたって政府在庫が減少するに従い上昇し12月には前年同期比+4.8%の価格にいたるが、それでも99.7%のインフレ下では極めて低い価格であった。

この様に82年にみられた低値は生産量の増大に対し消費が減退したばかりでなく、ストックに対する金利の上昇から多くの工場が原料ストックの維持を困難とし、従来より行ってきた長期買付の方法を変更せざるを得なくなったためである。この為必要に応じた買付け方法に切換えられたが、この方法は貯蔵のための諸掛りを生産者側に肩替りさせることであり、生産者側も又これに堪えられず最低価格で政府に手離す方法を選んだといえる。

とうもろこしの消費市場としてもっとも重要な養鶏及び養豚業界では前年度にみられた収益の極度の悪化から81年以降成長のリズムを落しており、とくに養鶏業界では過去数年間にわたって継続してきた年率20%の高度成長に比して極めて低い成長に落ちており、とうもろこし需要をも落した。

年度末にみられた価格の上昇はとくにサンパウロ州において55百万トンと推定される消費に対する供給量の不足が感じられたばかりオ・デ・ジャネイロ州やエスピリット・サント州への供給も行なわねばならなかったため、ゴヤス州やパラナ州での買付が増加し、その輸送諸掛りの負担などが価格に反映したものであったが、この価格の上昇は次期植付の規模を決定する鍵ともなっている。

年度中7月にはCEP(生産融資会社)のストックの中150千トンの輸出が許可されている。買付国側よりのオプファー価格は満足すべきものではなかったが低調な国内価格反発の効果はわずかながら感じられている。

次期の生産予想については良好な材料はないが、小麦に対する補助の段階的撤廃が必然的にとうもろこし等小麦外の穀類粉の消費を促しており、また対外的には対ソ供給も開始されるので価格は低迷期を脱するものと考えられる。

⇒ 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81/82及び82/83農年の生産コストは次表の通りである。

表92 とうもろこし：生産コスト 1ヘクタール当り37俵/60kg収穫，サンパウロ州ソロカバ地区

区 分		82/83		83/84	
A. 項 目	所 要 日 数	単 価	金 額	単 価	金 額
a) 作業コスト		CR	CR	CR	CR
1) 一般労働力	13.17	1,107	14,579	2,335	30,752
2) トラクター運転手	1.48	1,416	2,096	3,445	5,099
3) 四輪トラクター	1.48	7,534	11,150	19,498	28,857
4) 家 畜	0.99	121	120	205	203
5) 耕 起	0.51	422	215	1,332	679
6) 砕 土	0.21	931	196	2,891	607
7) 播 種 施 肥	0.24	341	82	518	124
8) 家 畜 中 耕	0.99	82	22	42	42
9) 運 搬	0.38	423	161	1,331	506
10) 脱 穀	0.14	536	89	1,137	159
小 計			28,709		67,028
b) 資材コスト	数 量	単 価	金 額	単 価	金 額
1) 種 子	17.83/KG	66/KG	1,182	167/KG	2,978
2) 配 合 肥 料	0.32/T	39,333/T	12,587	103,278/T	33,049
3) 殺 蟻 剤	0.67/KG	206/KG	138	530/KG	355
4) 袋	37.00/U	150/U	5,550	300/U	11,100
小 計			19,457		47,482

表91 とうもろこし：生産者受取価格
CR/1俵60kg

月 別	1980	1981	1982
1	29360	81890	103260
2	27940	75440	99540
3	27410	68280	98220
4	27710	62320	98130
5	28060	61740	94480
6	29380	61400	94710
7	36460	63400	97490
8	44200	67400	104280
9	46680	74500	106700
10	57300	79310	126335
11	72190	91500	129950
12	75540	101680	153020

出所：IEA サンパウロ州の場合

c) 間接コスト			48,166		114,510
1) 機械償却費			2,933		6,847
2) 銀行利息生産費			10,837		55,823
銀行固定投資			795		4,026
合計	-	-	62,731	-	181,206

出所：IEA

3.1.2 米（粳）

表93 米：81/82農年生産実績

順位	州 別	面積 1,000 ha	生産量 1,000トン	単 収 kg/ha	%
1	リオ・グランデ・ド・スール	6243	25899	4,149	266
2	マラニオン	1,167.2	1,5766	1,351	162
3	ゴヤス	1,129.4	1,398.1	1,238	14.4
4	マット・グロッソ	794.6	999.0	1,257	10.3
5	ミナス・ジェライス	562.8	729.7	1,297	7.5
6	サン・パウロ	309.0	463.5	1,500	4.8
7	サンタ・カタリーナ	143.1	373.9	2,613	3.8
8	マット・グロッソ・ド・スール	315.0	339.3	1,077	3.5
9	パラナ	204.0	256.6	1,258	2.6
10	ピアウイ	231.1	213.1	922	2.2
11	ロンドニア	111.3	188.7	1,696	2.0
12	パラナ	132.2	167.5	1,267	1.7
13	リオ・デ・ジャネイロ	31.0	92.4	2,984	1.0
14	エスピリト・サント	30.4	71.8	2,361	0.7
15	セララ	55.2	65.5	1,186	0.7
16	バイア	80.0	57.3	716	0.6
17	アクレ	19.1	27.8	1,451	0.3
18	セルジッペ	9.0	24.8	2,762	0.2
19	ロライマ	15.7	18.5	1,181	0.2
20	ブラジリア	20.0	17.6	878	0.2
21	アラゴアス	7.4	15.5	2,101	0.1
22	ベルナンブコ	4.3	14.9	3,490	0.1
	その他	20.2	16.1	-	0.2
全 国 計		6,016.3	9,718.1	1,615	100.0

出所：IBGE

1) 生産

IBGEの統計による81/82農年の米（粳）の生産量は9,718千トンで前年を17.6%上廻った。この増産は東北地方最大の米作地帯で全国的にもリオ・グランデ・ド・スール州に次ぐマラニオン州における前年比118%という増産によるものであった。同州の米作は80/81年に天候不順から単収が例年の半分近くに落ちたため生産量を極度に落していたが81/82年には、面積のわずか8.6%の増加にもかかわらず単収がほぼ倍加したため上記の生産量となったものである。

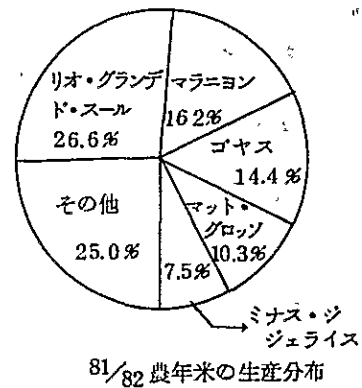
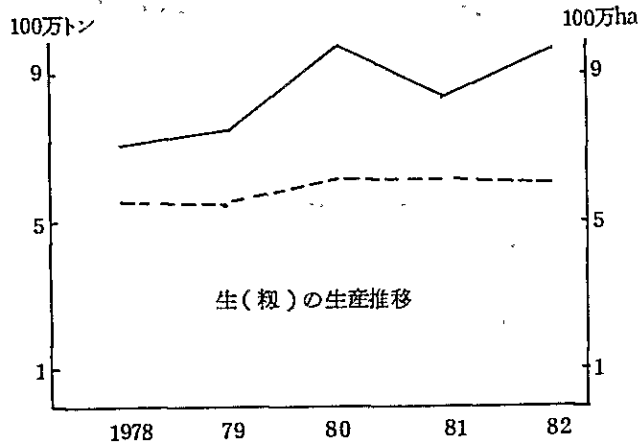


表94 米(粳) : 生産推移

州 別	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
リオ・グランデ・ド・スール	2,009	1,675	2,293	2,455	2,590
マラニオン	1,142	1,070	1,281	722	1,577
ゴヤス	621	1,155	1,460	921	1,398
マット・グロッシ	1,397	975	1,174	942	999
ミナス・ジェライス	644	659	832	691	730
サン・パウロ	246	308	420	380	463
その他	1,183	1,747	2,287	2,150	1,961
全国計	7,242	7,589	9,747	8,261	9,718

面積 1,000 ha	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
	5,624	5,480	6,262	6,063	6,016

表95 米(粳) : 主要生産地帯の単収

州 別	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
リオ・グランデ・ド・スール	3,729	3,190	3,829	4,006	4,149
マラニオン	1,474	1,253	1,296	717	1,351
ゴヤス	825	1,241	1,233	824	1,238
マット・グロッシ	915	1,316	1,310	1,091	1,257
ミナス・ジェライス	1,019	1,294	1,405	1,088	1,297

出所: IBGE

サンパウロ州についてみると栽培面積は309千ヘクタールで過去3ヶ年間ほぼ同規模の米作が続けられている。これは州内の平均的米作規模と受取られるもので州内の全般にわたって自家食糧又は二次的な作物として栽培されていること、などを特徴としており他の有利作物への切換えが出来ない地域で今後も続けられる米作規模とみることが出来る。生産量は463千トンで前年を21.8%上廻り単収は全国の平均値に劣る1,300トン/haであった。州内の農業前線はすでに限界に達しているため米作面積の拡大は他の作種との切換え以外になく、カンピーナ

ス地方における(+)12,600 ha, リベイロン・プレット地方での(+)13,800 haはそれぞれ大豆やとうもろこし又は砂糖の栽培に切り換えられたり, その逆の場合であったりしたことを示すものである。

国内の米作は大半(75%)が陸稲栽培であるため自然条件の変化に直接影響を受ける不安定な作物であり, 生産性は低く年毎に大きな変動を繰返している。これに対して水稲栽培はリオ・グランデ・ド・スール州(州内米作の96%), サンタ・カタリーナ州(59%)及びミナス・ジェライス州(27%)で行なわれてきたが, 最近では生産性の高い水稲栽培への関心が高まっており, ゴヤス州政府がアラリアア川周辺ですすめているリオ・フォルモーザ・プロジェクトやサンパウロ州リベイラ川流域での日系農家によるボーデルを利用した水田栽培等がみられる。

政府は国内の基礎食糧としての米の自給態勢を安定させるため小麦の灌漑栽培を目的として設定したPROFIR (PROGRAMA DE FINANCIAMENTO PARA IRRIGACAO 灌漑のための融資計画)を米作にも適用出来るシステムとしているが他の有利作物に比して収益性の低い米作に大型の投資を行なう裏付けに乏しく同資金の米作への利用はすすんでいない。

81/82農年における特記事項としては水田地帯のリオ・グランデ・ド・スール州において新品種のBR-IRGA409及び410号が栽培され良好な成績を納めたことで同州の平均単収は前年に引続いて1ヘクタール当り4トン以上の高収量を維持している。

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81/82農年の世界の米生産は初で4184百万トン, 白米にして2753百万トンで前年を3.6%上回る新記録であった。米国, タイ他大型輸出国が記録的な生産をあげたほか, 大型の輸入国であるインドネシアや韓国等も又良好な作柄で世界の増産に寄与した。

81/82農年の世界消費は同じく米国農務省によると前年を3.3%増加する274.8百万トンと推定されている。これによる同農年末の世界在庫は25.1百万トンとなり同期間中における世界消費量の9.1%に相当する。また伝統的な輸入国の国産増加から81/82農年の世界貿易量は減少し77/78農年以降続いてきた在庫増加の傾向にブレーキがかけられる予想である。

世界の米相場は1981年中に高値が続き, FAOの指数によると80年から81年にかけて小粒型の米が(+)16.2%, 中大粒型が(+)7.0%の上昇を記録している。とくに小粒型の値上りが高かったのは, この種の米の伝統的な市場であるアジア諸国の需要を反映したものとされている。

81年のタイ産米(5%の砕米入白米)平均価格はUS\$48400/トン(FOBバンコック)で前年を11.8%上廻っており, 月別にみると81年の7月に達した535ドルを最高とし, 以後下降して83年2月には324ドルへ落ちている。

ブラジルの場合は大きな国内生産量にかかわらず基礎食糧としての消費も又大きく, 栽培面では有利作物の中に含まれず奥地の開拓地や開発地帯での二次的作物に止まっているほか, 天候に左右される陸稲栽培であるため生産は常に不安定で時として大量の輸入を必要としてきた。しかしながら81年, 82年と続いた増産以降は国内供給が好転しており前年度は2万トン(8.5百万ドル)の輸入に止まったあと82年度には少量ながら12千トン(380万ドル)の輸出が行なわれた。

表96 米：輸入推移

年度	重量 1,000トン	金額 100万ドル
1977	0.8	0.3
78	56.8	16.8
79	729.8	241.1
80	258.0	99.9
81	20.0	8.5
82	-	-

出所：CACEX

表97 米：1982年度の輸出

輸出先国	重量 1,000トン	金額 100万ドル
A) 粳 アンゴラ他	0.15	0.14
B) 白米 ポルトガル他	830	3.03
C) 砕米 オランダ他	3.91	0.67
計	1236	384

出所：CACEX 関税番号 10.06

へ) 国内市場及び価格

1982年度の生産者受取価格は比較的高く実質価値で81年を上廻ったが、80年の水準には戻っていない。すなわち4～5月の価格では81年に対し24.8%高く80年より7.9%低い価格となっている。82年4～5月における生産者受取り価格の実質価格(CR1,396.32/1俵)を平均単収(粳269俵/ha)に乗じて得られるCR3,756,100の収入は、80/81農年のCR2,249,200及び79/80年のCR3,545,800を上廻っており過去2ケ年にわたって失われた利益の回復が見られる。また生産資材との価格関係でも好転しており10トンの肥料を購入するために81年には225俵の粳を必要としたが82年には153俵に減少している。

国内の消費量は920万トンと見積られていたが、生産量が950万トンに達したことで前年よりのストックが約170万トンあったため国内供給に問題を生ずることなく年度を終了

した。国内生産量が必要量を下廻った81年度も年度末に行なわれた輸入と政府の手持米放出によって国内供給は比較的スムーズに行なわれ、輸入米の残余は82年中に処分されている。

生産地帯より消費市場への流通は政府の買上げ米の場合を除くと、仲買商人の手によって行なわれるが、最近運転資金の利息が上昇したこと、政府が大量のストックを持っているため市場価格の変動如何によっては、政府が市場に介入する力を持っていること、更に国内価格の高騰を避ける手段として輸入が随時行なわれ得ることなどの思惑からストックの形成を避け必要量のみを買付けに終始した。

米の流通関係で82年中に採用された制度としては次のものがあげられる。

- a. リオ・グランデ・ド・スール州の米生産者が行ってきた要求に応え、産米の新しい格付け基準が発表された。これは81年8月26日付農務省布告第205号によって従来の格付け方法を改訂したもので①リオ・グランデ産米の18～24%を占めるLONGO-FINO種を正式の格付け品目に加えることが決定された。これはAGL INHA種に相当する品種であるが従来正式の格付け分類がなかったため不利な取扱いを受けていたのを改めたものである。②コーヒーヤビメンタの格付け方法と同様に点数を基準とした分類方法の採用、③卸市場における精米の1俵当り重量を正味50kgに決定した。これは世界労働機構の勧告にもとづいたもので積卸しの荷役を軽減することを目標としたものである。④これも古くより要求されていた問題であるがようやく解決されること

表98 米：生産者受取価格
(サンパウロ州平均) CR/俵(60kg)

月別	1980	1981	1982
1	700.50	995.20	2,144.90
2	637.80	882.20	2,176.00
3	616.80	870.10	2,271.50
4	601.70	969.00	2,360.90
5	628.20	1,033.80	2,415.30
6	674.80	1,077.00	2,572.10
7	736.80	1,112.60	2,892.00
8	800.20	1,218.00	3,022.00
9	853.90	1,348.40	3,164.07
10	935.50	1,518.70	3,505.57
11	985.40	1,762.20	3,657.26
12	1,004.40	1,984.60	4,177.70

出所：IEA 粳1俵あたり

となったもので米の最低価格決定のベースを国内で産出される代表的な米に置くこととした。この決定は81年9月18日付デクレット第86388号によって明らかとされたもので最低価格の基準となる米は、完全米40%、砕米28%を含む第3種米と定められた。

最後にサンパウロ市場における小売平均価格は次表の通りで、生産者受取価格とはやや異った価格推移を示しており物品指数に平行した価格形成であった。

表99 米：小売平均価格 CR/kg

月別	1980	1981	1982
1	26.67	4020	9255
2	27.47	3955	9870
3	25.26	4152	10380
4	27.62	4485	10385
5	28.33	4779	10920
6	29.82	4837	11415
7	31.74	5113	11935
8	31.60	5390	12805
9	32.55	5839	12895
10	35.95	6228	13245
11	38.18	6695	14425
12	39.67	7612	16191

出所：IEA サンパウロ市場価格

⇒ 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81/82農年及び82/83農年の生産コストは次表の通りである。

表100 陸稲生産コスト サンパウロ州リベイロン・プレット地域1ha機械耕作の場合

区 分	所要日数	82/83農年 23俵		83/84農年 27俵	
		単 価	金 額	単 価	金 額
A) 作業コスト					
1) 一般労働力	2.79	CR 1,130	CR 3,153	CR 2,705	CR 7,439
2) トラクター運転手	2.67	1,490	3,978	3,535	8,908
3) 四輪トラクター	2.67	7,534	20,116	19,498	49,135
4) ローカリーカッター	0.22	561	124	1,582	348
5) 耕 起	0.48	422	202	1,332	639
6) 砕 土	0.39	931	363	2,891	1,127
7) 播 種 施 肥	0.26	1,504	391	2,896	753
8) " "	0.15	664	100	-	-
9) 中 耕 施 肥	0.66	437	288	936	618
10) 運 搬	0.41	423	173	1,331	546
11) 石 灰 散 布	0.10	680	68	1,560	156
小 計	-	-	28,956	-	69,669
b) 請 負					
1) 収 穫			7,820		23,760
小 計	-	-	36,776	-	93,429

B) 資材コスト	数 量	単 価	金 額	単 価	金 額
1) 石 灰	1.00/T	4,000/T	4,000	10,000/T	10,000
2) 種 子	24.70/KG	95/KG	2,359	220/KG	5,434
3) 配 合 肥 料	0.26/T	62,917/T	16,358	176,802/T	45,969
4) 硫 安	0.06/T	44,006/T	2,640	109,629/T	6,578
5) 肥 料	1.00/L	4,048/L	4,048	-	-
6) 殺 蟻 剤	0.80/KG	206/KG	165	530/KG	424
7) 殺 虫 剤	0.10/KG	2,576/KG	258	-	-
8) 袋	23.00/U	150/U	3,450	300/U	6,900
小 計	-	-	33,278	-	75,304
C) 間接コスト			70,054		168,733
1) 機 械 償 却 費			5,427		11,898
2) 銀 行 利 息 生 産 費			12,610		65,806
" 固 定 投 資			1,457		7,042
合 計	-	-	89,549	-	253,479

表101 米 : 生産コスト

A) 作業コスト	所 要 日 数	単 価	金 額	単 価	金 額
1) 一 般 労 働 力	9.36	1,017	9,519	2,175	20,358
2) トラクター運転手	2.86	1,416	4,050	2,935	8,394
3) 四輪トラクター	2.74	7,534	20,643	19,498	53,425
4) 耕 起	0.35	422	148	1,332	466
5) 砕 土	0.56	931	522	2,891	1,619
6) 播 種	0.57	480	274	626	357
7) 施 肥	0.33	1,504	496	2,896	956
8) 除 草	0.12	561	67	1,582	190
9) 運 搬	0.67	423	283	1,331	892
10) 防 除	0.14	534	75	1,209	169
11) 収 穫	0.12	14,620	1,754	34,355	4,123
小 計	-	-	37,831	-	90,948
B) 資材コスト	数 量	単 価	金 額	単 価	金 額
1) 種 子	9000/KG	95/KG	8,595	220/KG	19,800
2) 配 合 肥 料	0.25/T	39,333/T	9,833	103,278/T	25,820
3) 硫 安	0.10/T	44,006/T	4,401	109,629/T	10,963
4) 除 草 剤	2.00/L	3,692/L	7,384	9,739/L	19,478
5) " "	7.00/L	2,663/L	18,643	5,371/L	37,597
6) 殺 虫 剤	0.60/L	1,719/L	1,032	4,015/L	2,409
7) 袋	39.00/U	150/U	5,850	300/U	11,700
小 計	-	-	55,738	-	127,766
C) 間接コスト			93,568		218,714
1) 機 械 償 却 費			6,240		14,093
2) 銀 行 利 息 生 産 費			16,842		85,299
" 固 定 投 資			1,719		8,939
3) ボーデル使用料			11,700		20,000
合 計	-	-	130,070	-	347,045

3.1.3 フェイジョン

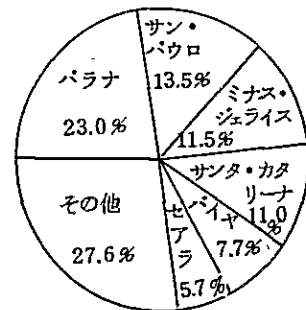
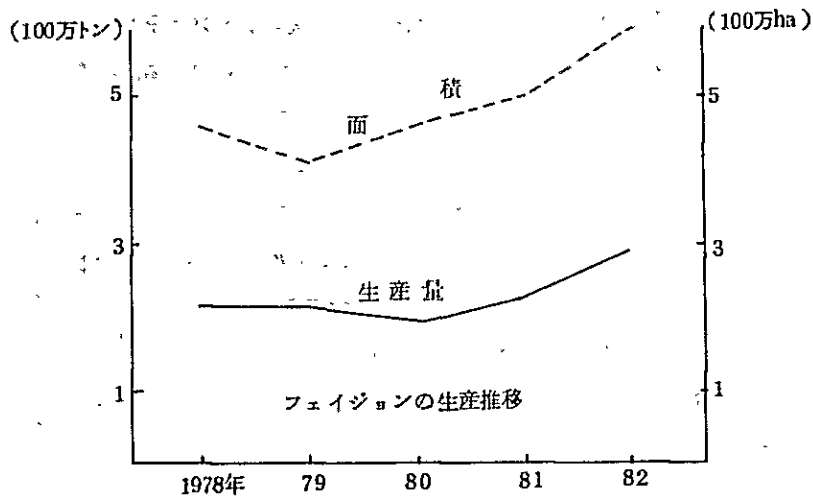
イ) 生産

表102 フェイジョン：81/82農年の生産実績

順位	州 別	面積 1,000 ha	生産量 1,000トン	単収 kg/ha	%
1	パラナ	880.0	667.0	758	23.0
2	サン・パウロ	575.0	393.0	683	13.5
3	ミナス・ジェライス	744.0	336.0	452	11.5
4	サンタ・カタリーナ	373.0	321.0	861	11.0
5	バイヤ	690.0	224.5	326	7.7
6	セアラ	595.2	167.3	281	5.7
7	リオ・グランデ・ド・スール	213.4	147.0	688	5.1
8	ゴヤス	232.0	96.0	413	3.3
9	ベルナンブコ	271.0	92.4	341	3.2
10	マラニョン	116.0	57.5	496	2.0
11	エスピリト・サント	110.0	55.6	505	2.0
12	アラゴアス	150.2	50.0	330	2.0
13	ピアウイ	275.0	48.6	177	1.7
14	マット・グロソ	99.1	47.5	479	1.6
15	ロンドニア	67.6	45.2	669	1.5
16	セルジッペ	86.3	43.2	501	1.5
17	パライーバ	207.5	28.0	135	1.0
18	マット・グロソ・ド・スール	50.2	24.3	484	0.8
19	リオ・グランデ・ド・ノルテ	121.0	19.1	158	0.7
20	リオ・デ・ジャネイロ	26.0	17.0	660	0.6
21	アクリ	11.0	6.5	597	0.2
22	アマゾナス	1.2	1.3	1,100	0.4
	その他	33.0	19.2	-	
	全国計	5,929.7	2,907.2	490	100.0

出所：IBGE

70年代には国内生産の不足からしばしば輸入を必要としたフェイジョンの栽培も最近では政府の生産奨励策が効を奏して順調な生産が行なわれており、ここ2年間は連続して豊作を記録している。すなわち栽培面積は79/80～80/81間に8.4%、80/81～81/82間に13%の増加をみているがこの間生産量は188%及び20.5%の増加で生産性向上のあとが明らかとされている。とくに81/82農年における増産は乾期収穫の増加によるところが



81/82農年の生産分布

表103 フェイジョン：過去5ヶ年間の生産推移

1,000トン

州 別	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
パ ラ ナ	507	503	462	571	667
サン・パウロ	230	261	283	330	393
ミナス・ジェライス	277	211	329	389	336
サンタ・カタリーナ	123	192	120	246	321
バ イ ヤ	188	181	265	224	224
そ の 他	869	838	510	579	966
全 国 計	2,194	2,186	1,969	2,339	2,907

面 積 1,000ha	4,617	4,212	4,647	5,034	5,930

表104 フェイジョン：主要生産州の単収

kg/ha

州 別	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
パ ラ ナ	681	674	567	671	758
サン・パウロ	474	654	616	600	683
ミナス・ジェライス	496	468	561	513	452
サンタ・カタリーナ	630	828	503	871	861
バ イ ヤ	420	480	593	359	326

出所：IBGE

大であった。

国内の生産地帯は依然としてパラナ州が圧倒的に大きく81/82農年で全国生産量の23.0%に相当する667千トンの生産をあげた。これに次ぐサンパウロ州においても栽培面積と生産量の増加が観察されており、前年比それぞれ16.8%及び19.1%増を記録している。

このサンパウロ州では最近州政府がすすめているフェイジョン生産特別計画(PRO-FEIJÃO)の中で冬期栽培が拡大されつつある。冬期収穫とは5~6月に集中的に栽培されるもので、州内全域において行なわれており、とくにプレジデンテ・ブルデンテ(PRESIDENTE PRUDENTE)地方において多く栽培されてきた。州内における冬期収穫の栽培面積は78~81年にかけて47.1千ha、57.6千ha、100.1千ha、生産量も30.3千トン、34.8千トン、27.3千トンとなっており、81/82年には面積59.7千ha生産量46.6千トンに達している。州政府では冬期栽培の推進にあたって地域の特性に応じた栽培を行なうべく調査を実施した結果、81年には10万ヘクタール以上の栽培面積に拡大することを得たが運悪く同年7月の大降霜によって失敗したため栽培適地の地図が塗り替えられ栽培の安全が期されることとなった。この新しい栽培地帯の中には、従来大型の生産地であったプレジデンテ・ブルデンテ地方の大半が降霜地帯として含まれておらず、同地方での冬期フェイジョンの栽培面積は従来の半分以下に減少している。

従来より続けられてきたフェイジョンの栽培は雨期収穫と乾期収穫の2つの時期に分けられていたが、この両収穫の端境期に市場にフェイジョンが不足し価格の上昇をみるがあったため、その中間の収穫として冬期収穫が重要視されるようになり州農務局の栽培奨励が行なわれるようになったものである。

ちなみに従来より行なわれてきた雨期収穫と乾期収穫の栽培面積、生産量及び単収は次の通りであった。

表105 フェイジョン：雨期、乾期収穫別実績

農 年	第1回(雨期)収穫			第2回(乾期)収穫		
	面積 1,000 ha	生産量 1,000トン	単 収 kg/ha	面積 1,000 ha	生産量 1,000トン	単 収 kg/ha
全 国						
78/79	19633	1,116.3	568	22364	1,403	465
79/80	22861	1,169.1	511	23530	998	340
80/81	25253	1,367.0	541	25045	717	388
81/82	34199	1,670.1	489	25128	1,371	492
サンパウロ州						
78/79	1721	116.9	679	2265	1,440	636
79/80	1953	133.8	685	2646	1,494	565
80/81	2237	138.0	617	3485	1,923	552
81/82	3064	238.8	779	3114	2,544	817

出所：IEA

ロ) 国際市場とブラジルの輸出入

ブラジルの場合と同様に世界のフェイジョン生産もここ2ヶ年間増産が続いており、79/80~80/81が5.9%、80/81~81/82が13.3%と高い成長率が記録されている。これは70年代を通じてわずかに9%しか増加しなかった頃と比較して大巾な生産増である。FAOの統計による81/82年の生産量は面積、生産量共にインドが圧倒的に大きく、ブラジルがこれに続いているが単収面では米国と中国がすぐれており、とくに米国の場合はブラジルの4倍近くの高い生産性である。主要生産国の単収はそれぞれ増加傾向を示している中でブラジルだけは減少を続けている。

70年代には国内生産の不足から緊急輸入が行なわれ予定外の外貨流出を余儀なくしていたが、80年代に入ると国内生産が正常化してきたため

表107 フェイジョン：ブラジルの輸出入(トン)

年 度	輸 入	輸 出
1978	7,119.0	1.9
79	7,663.9	4,068.3
80	7,243.3	1,697.0
81	3,791.3	5.7
82		

出所：CACEX

表106 フェイジョン世界の生産

国 別	1980	1981	1982	1983
面 積 1,000 ha				
イ ン ド	7,593	8,643	8,700	8,849
中 国	2,191	1,962	1,863	1,965
ブラジル	3,685	4,643	5,030	4,129
米 国	563	737	891	747
メキシコ	1,789	1,763	2,150	2,100
そ の 他	6,632	5,930	6,137	8,295
計	22,453	23,678	24,771	26,085
生産量1,000トン				
イ ン ド	2,152	2,660	2,700	2,600
中 国	1,744	1,652	1,856	1,858
ブラジル	2,366	1,968	2,339	1,641
米 国	790	1,197	1,443	1,161
メキシコ	904	971	1,469	1,100
そ の 他	3,736	3,936	4,228	5,936
計	11,692	12,384	14,035	14,296
単 収 kg/ha				
イ ン ド	283	308	310	294
中 国	796	842	996	946
ブラジル	642	424	465	400
米 国	1,403	1,625	1,620	1,555
メキシコ	506	551	683	524
そ の 他	563	664	689	716
平 均	521	523	567	548

出所：FIAO

輸入の必要は生じていない。

ハ) 国内市場及び価格

80年代に入った直後の79/80農年収穫が不作であったため国内供給量が不足を来たして価格の上昇を見るが、その後高値は81年5月まで継続したあと80/81農年の収穫開始とともに下向に変った。それでも81年の11月までは高い水準が保たれており、12月以降になって81/82農年の雨期収穫が増産との見通が確定的となった時点より急速に下降を始めた。この間の価格を実質価格でみると80年以降維持されてきた1俵あたりCR5000.-はCR3000.-へと落ちた。

最低保証価格については81/82年の雨期収穫分については刺激的な価格で前年を116%上廻るCR3880.- (1俵60kg当り)であったが乾期収穫分については56%の調整のみでCR490340 (俵)に止まっている。

最近のフェイジョン市場に起っている新しい現象としては過去2ケ年にわたる増産に需要が伴っていないことで、これが市場におけるフェイジョンの供給過剰へ価格の停滞をひきおこしていることである。これは70年代を通した品不足から高騰した価格が一般購買力の圏外に達したため消費者の中に食習慣を変えてフェイジョン離れをおこした結果ではないかとの見方がある。現在の生産規模は人口が現在よりも30%少なかった1970年当時と同等であるところから国民1人当りの消費量がそれだけ減少したことになる。ただし価格の下落が更に続く場合は再びもとの需給関係に戻ることも考えられる。

表108 フェイジョン生産者受取価格
(サンパウロ州平均) CR/俵(60kg)

月別	1980	1981	1982
1	1228.90	4275.30	3367.10
2	1316.90	4295.00	3468.10
3	1735.20	4612.30	3957.90
4	1978.20	4680.40	4248.60
5	2116.30	6193.20	4741.30
6	2191.80	4985.00	4660.80
7	2436.10	4270.30	4665.60
8	2946.40	5907.60	4951.80
9	3002.10	6037.30	4820.17
10	4708.20	6278.10	5247.76
11	4500.80	5857.80	5422.12
12	4262.40	3837.70	5897.00

出所: IEA

表109 フェイジョン:
サンパウロ市場平均小売価格 CR/kg

月別	1980	1981	1982
1	33.72	119.50	107.90
2	39.37	116.34	112.45
3	45.63	125.90	115.60
4	50.87	152.67	118.25
5	51.48	155.15	129.15
6	54.23	136.91	132.30
7	63.21	125.67	132.90
8	71.04	140.13	136.65
9	74.32	138.33	137.00
10	104.22	142.78	135.50
11	113.32	136.36	145.75
12	114.52	118.04	143.66

出所: IEA

ニ) 生産コスト

生産者受取価格が下降したのに対し81/82農年の生産コストは急激な上昇とみえており、生産者の収益は極度に圧迫された。すなわちサンパウロ州ソコカバ地域における雨期収穫(単収16俵の場合)をみると81/82農年のコストがCR88309.-と推定されていたのに対し82/83年は171%増のCR239359.-と計算されている。これによると81/82農年の雨期収穫分の1俵あたりコストはCR551931となるが、82年5月の生産者受取価格はCR474130で1俵あたり収益はCR77801、1ヘクタール当り収益はCR1244816にすぎない。

またフェイジョンの栽培の融資基準となるVBCs(管農費基準額)は81/82農年の生産コスト以下の水準で雨期収穫第3位の生産性にランクされるもので、1ヘクタールあたりCR2070000となっているが、これはコストに対し47%にすぎない。

表110 フェイジョン：生産コスト，雨期収穫ソロカバ地区
単収16俵(60kg)の場合

A 項目	稼働日数	81/82	81/82	82/83	82/83
		1日当りコスト	コスト計	1日当りコスト	コスト計
a) 作業コスト		CR	CR	CR	CR
1) 一般労働力	11.10	1,107	12,288	2,335	25,918
2) トラクター運転手	1.82	1,416	2,577	3,445	6,270
3) 四輪トラクター稼働	1.82	7,534	13,712	19,498	35,486
4)	0.00	561	0	-	-
5) ブラウ作業	0.40	422	169	1,332	533
6) バロー作業	0.56	931	521	2,891	1,619
7) 家畜作業	1.98	121	239	205	406
8) 播種，施肥機	0.22	341	75	248	55
9) カルチベーター	1.98	22	44	42	83
10) 防除器	0.25	362	90	826	207
11) 運搬車	0.26	423	110	1,331	346
12) 脱穀	0.13	908	118	2,382	310
小計	-	-	29,944	-	71,232
B 生産資材	数量	81/82 単価	81/82 金額	82/83 単価	82/83 金額
1) 種子	50.00/KG	145/KG	7,275	334/KG	16,700
2) 石灰	1.50/T	2,000/T	3,000	4,750/T	7,125
3) 配合肥料	0.40/T	39,333/T	15,733	103,278/T	41,311
4) 殺菌剤	4.50/KG	1,335/KG	6,007	3,027/KG	13,622
5) 殺虫剤	360/L	2,989/L	10,761	7,371/L	26,536
6) 殺蟻剤	1.00/KG	206/KG	206	530/KG	530
7) 袋	14.00/U	150/U	2,100	300/U	4,200
小計	-	-	45,082	-	110,023
直接費計			75,026		181,256
C 間接費					
1) 機械償却費	-	-	3,803	-	8,810
2) 銀行利息生産費	-	-	8,440	-	44,181
" 固定費	-	-	1,039	-	5,112
小計	-	-	8,830	-	23,935

出所：IEA

表111 フェイジョン：生産コスト，雨期収穫ソロカバ地区
1ヘクタール当り10俵(60kg)収穫の場合

項目	稼働日数	81/82		82/83	
		1日当りコスト	金額	1日当りコスト	金額
a) 作業コスト		CR	CR	CR	CR
1) 一般労働力	17.81	1,107	19,716	2,335	41,586
2) 家畜	7.06	121	853	205	1,447
3) 耕起	1.62	46	75	62	100
4) 砕土	0.86	41	35	48	41
5) 播種，施肥機	0.80	159	127	248	198
6) 耕運機	1.50	22	34	42	63
7) 運搬車	0.37	45	17	111	41
8) 防除器	0.59	51	30	104	61
小計	-	-	20,886	-	43,539

B 生産資材	数 量	単 価	金 額	単 価	金 額
1) 種 子	5000/KG	145/KG	7275	334/KG	16700
2) 配 合 肥 料	0.16/T	39,333/T	6,293	103,278/T	16,524
3) 殺 菌 剤	130/KG	1,335/KG	1,375	3,027/KG	3,118
4) 殺 虫 剤	0.37/L	2,989/L	1,104	7,371/L	2,727
5) 殺 蟻 剤	1.00/KG	206/KG	206	530/KG	530
6) 袋	10.00/U	150/U	1,500	300/U	3,000
小 計	—	—	17,755	—	42,600
			38,641		86,139
C 間 接 費					
1) 機 械 償 却 費	—	—	776	—	1,405
2) 金 利 生 産 費	—	—	4,347	—	20,996
” 固 定 投 資	—	—	128	—	530
合 計	—	—	43,892	—	109,071

出所：I E A

3.1.4 小 麦

表112 小麦：81/82農年の生産実績

順位	州 別	面 積 1,000 ha	生産量 1,000トン	単 収 kg/ha	%
1	パ ラ ナ	1,175.0	1,025.0	872	563
2	リオ・グランデ・ド・スール	1,303.0	482.0	370	265
3	サン・パウロ	134.0	134.0	1,000	74
4	マット・グロッシ・ド・スール	163.4	120.0	734	66
5	ミナス・ジェライス	24.6	39.4	1,600	22
6	サンタ・カタリーナ	24.7	19.0	765	1.0
7	ブラジリア	0.3	0.5	1,662	—
8	マット・グロッシ	—	0.1	1,151	—
	全 国 計	2,825.0	1,820.0	644	100.0

出所：I B G E

植付当初は栽培面積が前年を47%も上回る大巾な増加であったため280万トンの記録的生産が期待されていたが、暖冬異変で寒さが不足したことや降雨過多のため病菌が蔓延し、結局前年を18%下回る180万トンの収穫に終わった。小麦の生産はブラジルの農作物の中でもっとも問題の大きい作物で気象条件から栽培地帯が制約されるため毎年大量の輸入を余儀なくしているが、82/83農年については上述の通り植付面積の拡大から280万トンを生産すれば約590万トンと推定される国内消費に対し310万トン程度の輸入に止まるものと期待されていたところ、予想外の不作から前年を更に3%上回る4,105千トンの輸入を必要とした。

国内生産はパラナ州とリオ・グランデ・ド・スール州がほぼ隔年毎に1～2位の順位と交替しており、サンパウロ州がこれに続いているが、70年代の中期に開始されたセラード地帯での小麦栽培が増加しており、次表にみる通りマット・グロッシ・ド・スール及びミナス・ジェライス州の生産増加とくに前者における急速な生産拡大のあとがみられる。この現象はコーヒーの場合と同様に降霜のないセラード地帯への栽培地帯の移動を示すもので、セラードの開発に応じて今後更に生産の増加が期待される。この両州における単収は、伝統的な栽培地帯に勝っており、ミナス・ジェライスにおいては1ヘクタール当たり1トン半の単収が定着している点も注目すべきである。

表113 小麦：過去5年間の生産推移

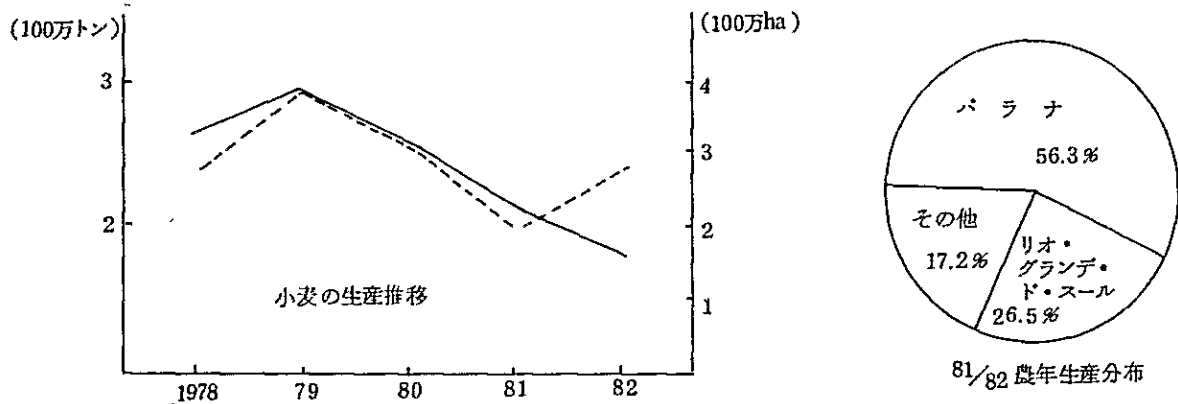
州 別	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
パラナ	1,050	1,621	1,350	915	1,025
リオ・グランデ・ド・スール	1,505	982	952	1,070	482
サン・パウロ	88	223	192	132	134
マツ・グロソ・ド・スール	30	69	110	65	120
ミナス・ジェライス	14	12	16	10	39
その他	2,687	17	21	15	20
全国計	2,677	2,924	2,641	2,207	1,820

面積 1,000 ha	2,801	3,831	3,107	1,921	2,825
-------------	-------	-------	-------	-------	-------

表114 小麦：主要生産地の単収

州 別	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
パラナ	780	1,098	938	1,166	872
リオ・グランデ・ド・スール	1,210	490	713	1,187	370
サン・パウロ	521	1,089	1,175	999	1,000
マツ・グロソ・ド・スール	773	665	901	813	734
ミナス・ジェライス	1,402	1,143	1,626	1,626	1,600

出所：IBGE



セラード地帯における小麦栽培は政府もとくに関心を持っており、82年2月にPROFIR (PROGRAMA DE FINANCIAMENTO PARA IRRIGAÇÃO 灌漑のための融資計画)を設定したのもセラード地帯における小麦栽培の拡大を図るためであった。しかしながら完全自動式の大型かんがいシステムは単に冬期の小麦1作のみに利用するには投資額が大きすぎてリスクを伴うこと、他方このシステムを利用するためには電化のための投資も必要となること(既存の送電線では大型灌漑システムの電荷に耐えられない)などのためPROFIRの利用が予定通りにすすんでいないため国家通貨審議会は82年6月末融資システムを次の通り改訂した。

- 必要とする投資額が400MVRまでの灌漑プロジェクトに対しては必要資金の金額が融資される。この場合既存の送電線を利用することが出来、灌漑地帯への小麦の植付義務を免除する。
- 400MVR以上のプロジェクトに対しても小麦の植付義務は2ヶ年間の融資据置期間中は総面積の $\frac{1}{4}$ 、あと融資返済期間の4年間は前記面積の半分。

c) プロジェクトに附随する電気、水力等の工事に必要とする投資額は総投資額の10%までみとめられていたがこれを20%に拡大。

サンパウロ州の小麦生産についてみると79年以降栽培面積の減少が続いており79年の20万ヘクタールより82年には13万ヘクタールと減少した。同州における栽培面積減少の理由は気象上のリスクが極めて大きいこと、生産コストの上昇によって生産者の収益が圧迫されたため砂糖キビや大豆の栽培に切換えたこと(サンパウロ州の場合はこの様な切換えが比較的容易に行なわれる)があげられる。小麦栽培にとって気象上のリスクとは降霜と雨期後の長期乾燥を指しているが、サンパウロ州の小麦中心地帯であるマリリア地方では82年の4～5月に10万ヘクタール以上の面積に植付けられ、当初1ヘクタール当り1.4トンの収穫が期待されていたがほぼ30日間にわたる乾燥のため1トンの単収に落ちている。

表115 サンパウロ州内の小麦栽培地帯と生産量

生産地	面積 1,000ha				生産量 1,000トン			
	1979	1980	1981	1982	1979	1980	1981	1982
マリリア	171.1	140.5	126.0	118.2	191.3	165.1	104.9	167.1
ソロカバ	17.6	12.4	8.0	6.3	16.5	12.3	7.8	8.1
プレジデンテ・ブルデシテ	11.4	8.9	6.2	5.6	12.2	12.6	6.0	6.6
カンピーナス	1.7	1.4	1.0	0.2	1.7	1.7	1.4	1.0
サンパウロ	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.5	0.5	0.7
その他	2.7	0.4	0.4	0.1	1.1	0.3	0.2	0.2
計	204.8	163.9	141.9	130.8	223.1	192.5	120.8	183.7

出所：IEA

ロ) 国際市場とブラジルの輸入

INTERNATIONAL WHEAT COUNCIL-IWC の情報によると、1982年度における世界の小麦生産は前年を7%上回る4838百万トンに達したものと推定されている。これは天候不順によって深刻な影響を受けたオーストラリアを除いて世界的に天候に恵まれたためであった。米国の生産量は前年並みであったがアルゼンチン及びカナダにおいて前年をはるかに上回る増産があり、ソ連も又栽培初期にみられた湿度の不足にかかわらず極めて順調な生産をあげた。

82/83年(6月～6月)の世界貿易量は994百万トンで81/82年を13%増加した。輸入面では西独、東独、北米及び中米において減少し、ソ連の輸入量も国内生産の増加から27%の減少が見込まれたにもかかわらず中国を中心とするアジア諸国の輸入が増大したため前年を2%上廻ることとなり、また輸出面では減産のために大巾に輸出量を減じたオーストラリアを除くと米国、カナダ、EC諸国及びアルゼンチンがそれぞれ輸出を伸している。これら5大輸出国の82/83農年末における在庫量は68.0百万トンと見積られており81/82農年末のレベルを32%上廻ったが、このレベルは69/70農年の65.3百万トン以降最大のもので、アルゼンチンにおいて220万トン、カナダが105万トン、米国は83年5月末で622百万トンという在庫量であった。この中、米国のストックについては約3350百万トンはCOMMODITY CREDIT CORPORATIONの管理下で各農場に貯蔵されているもので、農民が自由に処分し得る量は870万トン程度と推定されている。

この様に世界供給の増加から82年度における国際相場は継続して下降し、82年11月には年頭初の相場を14%減少した13317ドル/トンへと下降した。

表116 世界の小麦生産 1980-82 100万トン

区 分	1980	1981	1982
西ヨーロッパ			
E C 諸国	55.1	54.4	59.9
スペイン	5.9	3.4	4.4
スイス	1.2	1.1	1.5
ユーゴスラビア	5.1	4.3	5.2
その他	2.5	1.9	2.7
小 計	69.8	65.1	73.7
東ヨーロッパ	29.4	26.3	29.4
ソ 連	98.2	※ 80.0	※ 85.0
北・中米			
カナダ	19.2	24.8	27.6
メキシコ	2.8	3.2	4.6
米 国	64.6	76.2	76.4
その他	-	-	0.1
小 計	86.6	104.2	108.7
南 米			
アルゼンチン	7.8	8.1	15.1
ブラジル	2.7	2.2	1.8
その他	1.3	1.2	1.3
小 計	11.8	11.5	18.2
ア ジ ア			
中 国	54.2	59.6	68.4
イ ン ド	31.6	36.3	37.8
イ ラ ン	5.7	6.6	6.5
パキスタン	10.8	11.5	11.1
トルコ	16.6	17.0	17.5
その他	9.4	9.5	8.8
小 計	128.3	140.5	150.1
アフリカ	8.7	8.8	9.8
太 洋 州			
オーストラリア	10.9	16.4	8.7
その他	0.3	0.3	0.3
小 計	11.2	16.7	9.0
世界計	444.0	453.1	483.9

出所：IWC

ブラジルの輸入は前述の通り国内生産の不足から当初の予定を大巾に上廻り、前年度の輸入量を10%増加した4,170百万トンに達したが、世界的な豊作の中で価格が下落したため輸入金額は押えられ762百万ドルに止まった。ブラジルの輸入総額に占める小麦の比率は81年度の3.5%に対し、82年度は3.9%。また農水産物輸入に対してはそれぞれ34.3%及び43.8%となっている。

輸入先国は米国(66%)、カナダ(31%)、フランス(3%)、輸入平均価格はUS\$176/トン(FOB)であった。

表117 世界の小麦輸入(6月~6月間) 100万トン

区 分	81/82	82/83	増 減
西ヨーロッパ			
E C 諸国	4.7	3.8	-19.1
その他	3.0	2.3	-23.3
小 計	7.7	6.1	-20.8
東ヨーロッパ	5.4	3.6	-33.3
ソ 連	19.6	20.0	2.0
北 中 米	3.6	2.8	-22.2
南 米	8.4	8.3	-1.2
ア ジ ア			
中 国	13.2	13.5	2.3
日 本	5.6	5.5	-1.8
その他	19.4	21.6	11.3
小 計	38.2	40.6	6.3
アフリカ	16.6	16.8	1.2
その他	1.2	1.2	-
世界計	100.7	99.4	-1.3

出所：IWC

表118 世界の小麦輸出 100万トン

輸 出 国	81/82	82/83	%
アルゼンチン	4.3	9.0	10.9
オーストラリア	11.4	9.0	-2.1
カナダ	17.8	21.0	1.8
E C 諸国	14.0	14.0	-
米 国	49.3	41.5	-1.6
その他	3.9	4.9	2.6
計	100.7	99.4	-1.3

表119 カンサス・シテイの小麦相場 ドル/トン

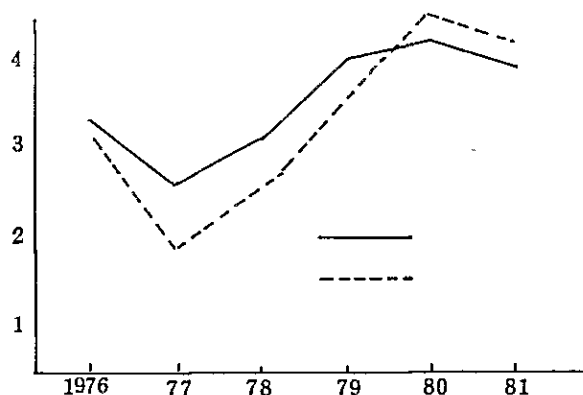
月別	1981	1982
1	173.67	154.95
2	165.15	151.78
3	157.63	148.15
4	163.73	149.07
5	157.29	143.50
6	155.96	133.22
7	156.46	134.49
8	155.27	134.10
9	153.78	137.91
10	159.00	137.79
11	163.00	133.17
12	156.72	140.91

出所：KANSAS CITY BOARD OF TRADE/CPF

表120 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	4,066	774
82	4,170	762

出所：CACEX



ハ) 国内市場及び価格

1982年度の生産量の中、40万トンは種子として保管され、残りが国内消費にあてられることとなる。国内消費量は81年と殆んど同じで約570万トンと見積られている。また1982年中に製粉工場が受入れた小麦は610万トンであったが、これは小麦粉にして国民1人あたり38kgの量であった。輸入小麦が全体の小麦消費に占めた比率は、81年と同様に82年も又68%であった。

価格政策面では1982年に定められたCR2433/60kgの価格は生産者の満足する線であったが、更に為替レートをベースとして毎月価格が調整されるようになったのは生産者にとって極めて有利な方法であった。このメカニズムによって従来それぞれ異なる時期に収穫される各州別の価格差が調整されるようになった。

年間の取引量は10月にもっとも大きく322%、9月が243%、12月23%、11月15.7%であった。各月調整のメカニズムによる12月の価格はCR3,895.14/60kgで(PH78~82年の最高品)前年同期の95%アップすなわちインフレ率に応じた調整価格であった。

従来より問題とされてきた小麦に対する補助の打ち切りについては年頭初に予想されていた大巾の打ち切りは行なわれなかった。このため小売価格の大巾な値上りもみられず消費量はむしろ若干の増加を示した。1982年中製粉工場への先渡し価格は5月10日に従来のトンあたりCR18,096.00よりCR27,144.00の調整が1回行なわれただけであった。

表121 小麦：1982年度の国産小麦買上げ価格

型	CR/t	型	CR/t	型	CR/t
84	43,043.10	76	39,743.00	68	35,569.60
83	42,616.90	75	39,345.60	67	34,680.40
82	42,195.00	74	38,952.10	66	33,813.40
81	41,777.60	73	38,562.60	65	32,968.10
80	41,364.50	72	38,177.00		
79	40,955.50	71	37,795.00		
78	40,550.00	70	37,417.00		
77	40,144.50	69	36,481.60		

出所：SUNAB/IEA

注) 1982年4月以降、82年12月まで毎月最後の為替レート
切下げ率によって変更される。

表122 小麦：生産者受取価格
CR/1俵60kg

月例	1980	1981	1982
1	-	710.00	1,710.00
2	-	-	-
3	-	-	-
4	-	-	-
5	-	-	-
6	-	-	-
7	710.00	-	-
8	711.70	1,710.00	3,059.90
9	709.60	1,710.00	3,104.70
10	706.80	1,710.00	3,288.25
11	710.00	1,710.00	3,298.85
12	710.00	1,710.00	3,301.90

3.1.5 ソルゴ

1) 生産

表123 ソルゴ：81/82農年生産実績

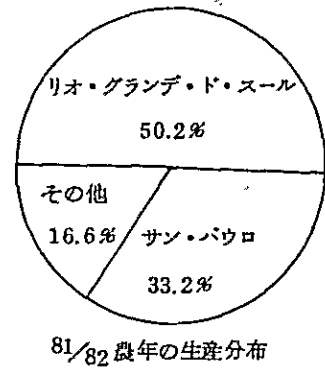
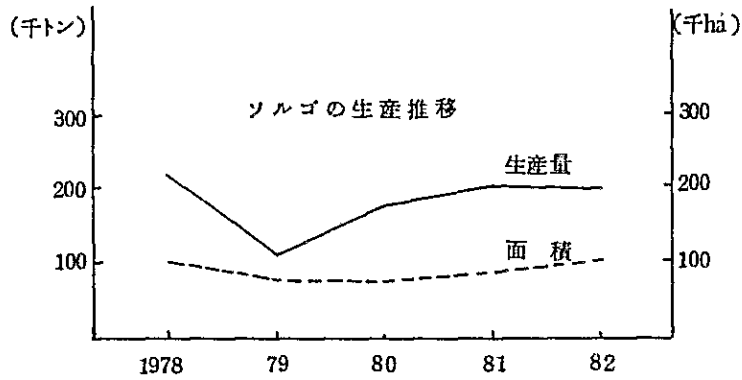
順位	州別	面積 1,000 ha	生産量 1,000トン	単収 kg/ha	%
1	リオ・グランデ・ド・スール	50.1	106.0	2,095	50.2
2	サン・パウロ	35.0	7.0	2,000	33.2
3	パラナ	6.0	14.0	2,338	6.6
4	セアラ	5.4	7.0	1,250	3.3
5	ベルナンブコ	6.3	5.0	750	2.4
6	リオ・グランデ・ド・ノルテ	7.4	4.0	511	2.1
7	マツ・グロソ・ド・スール	3.1	3.7	1,180	1.7
	その他	1.4	1.4	-	0.6
	全国計	115.0	211.1	1,835	100.0

出所：IBGE

81/82農年のソルゴ生産は栽培面積が前年を32%増加したため大巾な増産が予想されていたが、単収の減少から(2,314kg/ha→1,835kg/ha)前年並みの211千トンの生産に止まった。リオ・グランデ・ド・スールにやける2月の乾燥、パラナ、ミナス・ジェライス及びマツ・グロソ・ド・スール州の降雨のため乾期ものの植付が遅れたことと、またサンパウロ州では前年度に州内生産量の40%を占めた雨期ものの生産がほとんどゼロであったことなどが全国的減産の主な理由であった。一方東北地方ではセアラ州だけがBNB(東北信銀行)が設定した目標を突破した唯一の州で、他は降雨が遅かったため植付が遅れ目標が達成されなかった。

全国の生産シェアについては、80/81農年までリオ・グランデ・ド・スールとサンパウロ州が国内生産の94%を占めていたが、81/82農年にはこれが83%に減少し他州の生産増加を示している。

ソルゴの特性としては、枯れた状態で未収穫のまま長期畑に放置出来るとうもろこしの場合と異なり、ソルゴの場合は枯れると実が落ちるため、高い湿度のある(15%~20%)中に収穫し、収穫物を乾燥せねばならない煩雑さがある。更にこの乾燥費用は最低保証価格制度の枠内で考慮されてからず生産者負担となっている。このほかソルゴの粒は、小粒のものと大粒のものが質的に変化しないにもかかわらず最低保証価格制度では粒の形状を規定



しているため小粒のものが不利な取扱を受けるという問題ももっている。更に収穫されたソルゴは一種の粕を出す、最低価格保証制度ではこれを不純物と見なすなど取扱い上の問題点が多く、これらがソルゴ栽培の意欲をそがせる理由の1つとなる。

表124 ソルゴ：生産推移

州 別	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
リオ・グランデ・ド・スール	126	87	141	131	106
サン・パウロ	83	23	35	68	70
その他	19	12	6	13	35
全国計	228	122	182	212	211

面積 ha	105	81	79	92	115

表125 ソルゴ：単収推移

州 別	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
リオ・グランデ・ド・スール	2213	1629	2400	2506	2095
サン・パウロ	2500	2174	2526	2321	2000

ロ) 国内市場及び価格

前年の例と同様にとうもろこしが豊作であったのに加え、養豚の不振からソルゴの販売は極めて大きな影響を受けた。これに加え政府ストックのとうもろこしが穀物取引所でコストを割る値で取り引きされたため、とうもろこしの価格がソルゴ価格を下廻る事態さえおこりソルゴ販売を更に困難とした。このためソルゴ生産者の受取価格は最低価格または同価格以下の状態で取り引きされ生産者は極めて不利な状況におかれた。

価格が回復したのはようやく10月に入ってからで、リオ・グランデ・ド・スール州では12月にCR900～920/kg、サンパウロ州では9月以降のとうもろこしの値上りに並行してCR900～1000へと上昇したが、生産者の手持ちはすでに少量となっていた。

一方東北地方におけるソルゴの取引は各州の農務局、生産者組合及び主要消費者（養鶏、養豚及び配合飼料工場）との協定にもとづいて行なわれた。同協定はソルゴの取引価格を前日のバライーバ商品取引所におけるとうもろこし取引価格の90%にしようというものであった。ソルゴ販売の初期にはこの協定価格は60kg1俵あたりCR1250～1260でこの地方に対して定められた最低価格（CR1271.40/60kg）以下であったが、販売後期の9～10月にはCR1550-で取り引きされるようになった。この協定にもとづく販売方法はある程度まで機能

したが、一部の組合では運転資金の不足から生産者への支払いを延期するところが出てきたため、多くの生産者とくに小生産者は資金の回転が早い仲買人へ売渡す傾向が増加した。

この様に1982年におけるソルゴの販売は種々の困難に遭遇したため、全収穫量の20.4%に相当する4,662.2千トンがAGF(最低価格保証制度の中政府の買上げ)によって買上げられたが、前年のAGF

がわずかに818トンであったのと比較して対照的な数字であった。逆にEGF(現物担保融資)の方は前年の量を50%減じた221.83トンが融資の対象とされた。

ソルゴの海外への輸出は量で前年を200%上廻ったが、輸出平均価格が落ちたため金額面ではわずかに43%増に止まった。

81/82農年に定められたソルゴの最低保証価格は、中南部地域がCR860.40/60kg, 東北地域がCR1,271.40でとうもろこしの最低価格と比較するとそれぞれ84%及び90%であった(注:前年の比率は90%及び95%)。

ハ) 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81/82農年及び82/83農年の推定コストは次表のとおりである。

表126 ソルゴ：1982年の輸出

輸出先国	重量 トン	金額 1,000ドル
スペイン	26,000.0	2,080.0
ナイジェリア	6,896.5	1,000.0
ウルグァイ	156.6	14.9
その他		
計	33,053.2	3,094.4

出所: CACEX 関税番号 10.07.04.00

表127 ソルゴ：生産コスト 1ヘクタール52俵(60kg)収穫
リベイロン・プレット地区

項目	稼働日数	81/82		82/83	
		単価	金額	単価	金額
a) 作業コスト		CR	CR	CR	CR
1) 労賃	1.57	1,130	1,774	2,705	4,247
2) トラクター運転手	2.36	1,490	3,516	3,535	8,343
3) 四輪トラクター	2.24	7,534	16,876	19,498	43,676
4) 耕起	0.36	422	152	1,332	480
5) 砕土	0.41	931	382	2,891	1,185
6) 運搬	0.21	423	89	1,331	280
7) 施肥, 播種	0.17	341	58	518	88
8) 中耕	1.04	437	454	936	973
9) 収穫	0.12	17,754	2,130	39,872	4,785
10) 防除	0.05	664	33	1,526	1,526
小計	-	-	25,465	-	64,132
B 資材コスト	数量	単価	金額	単価	金額
1) 種子	800/KG	365/KG	2,920	600/KG	4,800
2) 配合肥料(4-14-8)	0.41/T	39,333/T	16,127	103,278/T	42,344
3) 追肥用硫酸	0.16/T	44,006/T	7,041	109,629/T	17,541
4) 殺虫剤	0.70/L	1,397/L	978	3,079/L	2,155
5) 殺蟻剤	1.10/KG	206/KG	227	530/KG	583
6) 袋	5,200/U	150/U	7,800	300/U	15,600
小計	-	-	35,092	-	83,023
直接費計			60,557		147,155

C 間 接 コ ス ト					
1) 機 械 償 却 費			5,160		11,858
2) 銀 行 利 息 生 産 費			8,175		43,043
" 固 定 投 資			1,461		7,742
合 計	-	-	75,353	-	209,798

出所：IEA

3.1.6 大 麦

イ) 生 産

表128 大麦：81/82 農年生産費

順位	州 別	面積 1,000 ha	生産量 1,000トン	単 収 kg/ha	全国比率%
1	リオ・グランデ・ド・スール	109.5	61.7	563	56.1
2	パ ラ ナ	44.0	31.2	710	28.4
3	サンタ・カタリーナ	14.1	17.2	1,225	15.5
	全 国 計	167.6	110.1	657	100.0

出所：IBGE

1982年の6～7月に行なわれた第1回目の生産予想では生産地帯の3州にわたって栽培面積の増加がみとめられ、前年を60%以上上廻り植付時期の気象条件はよく、成育期間中の8月にも良好な成育を続けていたため20万ドル近くの生産が予想されていたが、9月から10月にかけて出穂、成熟期に入ろうとした時、リオ・グランデ・ド・スール州とパラナ州に高温と多量の降雨が続き、病菌の発生を促したあと、収穫期の11月にも同じくリオ・グランデ・ド・スール州とパラナ州において過剰な降雨があり生産性にいちじるしい影響をあたえた。結局、当初の予想を(-)58%、前年度の実績を(-)28.6%下廻る110千トンの生産に止まった。

表129 大麦：生産推移

1,000トン

州 別	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
リオ・グランデ・ド・スール	50	44	53	63	62
パ ラ ナ	83	34	37	35	31
サンタ・カタリーナ	11	10	3	3	17
計	144	98	93	101	110

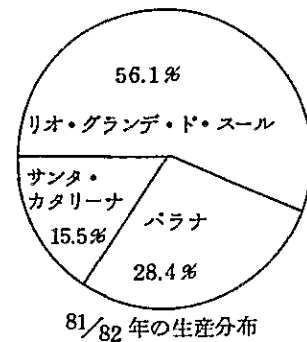
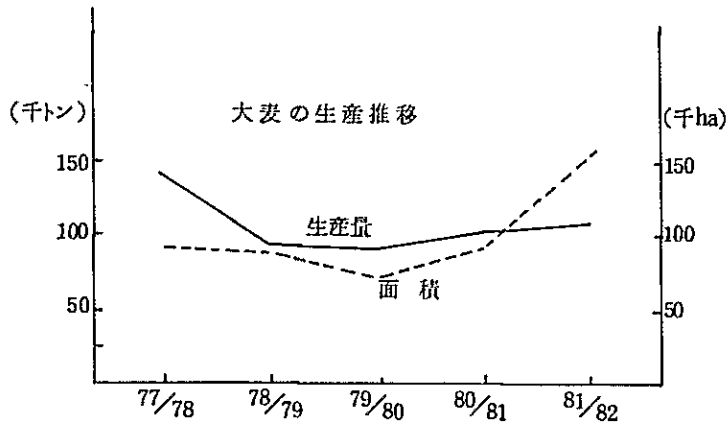
面積 1,000 ha	89	85	74	92	168

表130 大 麦

kg/ha

州 別	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
リオ・グランデ・ド・スール	1,544	790	964	1,185	563
パ ラ ナ	1,740	1,665	1,672	1,023	710
サンタ・カタリーナ	1,576	1,125	851	754	1,225

出所：IBGE



ロ) 市場

81/82農年の生産状況は前述のように天候に恵まれなかったため単収を落したばかりでなく、品質にも影響を与え2級品及び3級品の比率が増加した。リオ・グランデ・ド・スール州の場合をみると工場側の買上比率は1級品が60%（前年は76%）、2級品25%（15%）、3級品15%（9%）、パラナ州の場合はそれぞれ65%（68%）、25%（20%）、10%（12%）という比率となっている。

81/82農年の最低保証価格は基本額をCR5 6.98/kgと定められたが、国内生産量が落ちたためビール会社側（BRAHMA社及びANTARCTICA社）は収穫前に政府が定めた最低価格を5～10%上回る価格を設定した。すなわち工場が生産者より直接買上げる場合は最低価格より5%高い価格、組合を通じて買上げる場合は10%高く買う方法であるが、この両工場が市場を完全にコントロールしているので流通期間を通じてこの価格での取引が行なわれた。しかし生産物の品質低下により1級品に格付けされた比率が小さかったため生産者の収益は当初の予想を大きく下廻っている。

全国ビール工業シンジケート（SINDICATO NACIONAL DE INDUSTRIA DE CERVEJA DE BAIXA FRAGMENTAÇÃO）の情報によると、1982年における麦芽の国内消費量は352千トンであったが国産品の製品が183千トンに止まったため169千トンの不足を生じ、例年通り不足分の輸入が行なわれている。1982年中に行なわれた輸入は麦芽が平均価格US\$349-/t FOBで162,772トン、大麦はUS\$211-/t FOBを平均として115,850トンであった。

麦芽及び大麦の輸入はブラジルの農産物輸入では小麦に次ぐ大型の輸入品で外貨の流出に影響を与える項目とされているが、82年の輸入額は輸入数量の減少と国際価格の下落によって前年をUS\$29.6百万減少した。しかし83年は国内供給量が更に減少する見込みのため輸入量は更に増大する見通しである。

1982年中に最低価格保証制度によって行なわれたEGF（現物担保貸付）はCR2405百万（70,017トン）またAGF（最低価格による政府の買上げ）はCR1,048.4百万（38.5トン）であった。AGFが少量であったのは上述の通りビール工場の買上げ価格が最低保証価格を上廻ったからであり、またEGFの80%はビール工場に対して行なわれたもので生産者との間に直接融資契約が行なわれる例は少ない。

輸入品に対する関税面ではビール原料用大麦の輸入関税が過去2ケ年間15%に押えられていたが、80年3月12日付デクレット第1,775の規定にもとづき、1982年12月31日以降30%に引きあげられた。

3.1.7 からす麦及びライ麦

イ) 生産

表131 カラス麦：81/82農年の生産実績

順位	州 別	面積 1,000 ha	生産量 1,000トン	単 収 kg/ha	%
1	リオ・グランデ・ド・スール	60.8	39.2	644	57.6
2	サンタ・カタリーナ	20.0	14.9	745	22.0
3	パ ラ ナ	16.4	14.0	855	20.4
	全 国 計	97.2	68.1	701	100.0

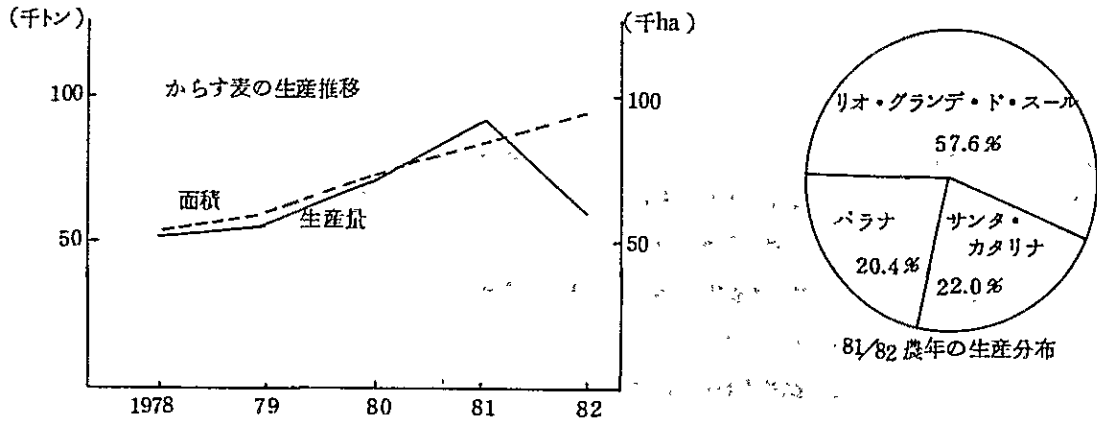


表132 からす麦：生産推移

州 別	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
リオ・グランデ・ド・スール	40	40	48	59	39
サンタ・カタリーナ	8	10	13	13	15
パ ラ ナ	6	7	15	18	14
全 国 計	54	57	76	90	68

面積 1,000 ha	56	63	77	83	97
-------------	----	----	----	----	----

表133 からす麦

州 別	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
リオ・グランデ・ド・スール	952	887	933	1,029	664
サンタ・カタリーナ	748	747	933	781	745
パ ラ ナ	1,953	1,996	1,927	1,852	855

出所：IBGE

表134 ライ麦：81/82農年の生産実績

順位	州 別	面積 1,000 ha	生産量 1,000トン	単 収 kg/ha	%
1	パ ラ ナ	1.8	1.9	1,020	43.2
2	リオ・グランデ・ド・スール	2.0	1.3	642	29.5
3	サンタ・カタリーナ	1.5	1.2	802	27.3
	全 国 計	5.3	4.4	817	100.0

出所：IBGE

1982年に収穫されたからす麦及びライ麦は前年に比してそれぞれ37%及び168%の面積増がみられたが、天候に恵まれず単収が極度に落ち（リオ・グランデ・ド・スール州及びパラナ州）のため生産量は前年に比してからす麦が(-)32%、ライ麦が(-)81%という大きな減収となった。全般に高温と降雨過剰が減産の原因となっているが、とくにライ麦ではHELMINTOSPORIOSE菌の蔓延が決定的な打撃となった。

からす麦はライ麦ほどではなかったが、81/82農年における生産量の68千トン（前年を25%も下廻るものであり国内推定消費量の約100千トンに対し32千トンが不足する計算となる）。

この様な供給状況のため市場価格は生産者受取価格でCR60.-/kgに達し最低保証価格のCR37.48/kgを大きく上廻るものであった。ライ麦の市場については需要は未だ極めて小さいものであるが供給の不足は明らかであり、ここでもからす麦の場合と同様に生産者受取価格が最低価格を19%上廻るCR43.00/kgとなっている。

（注：通常生産者受取価格は最低保証価格をやや上廻る程度）

最低価格保証制度では1982年度中にからす麦ではEGF（現物担保貸付）が11,657トン（CR260,219千）でその90%が対組合、残りが生産者への直接貸付けとして行なわれた。AGF（最低保証価格による買上げ）は218トンであった。ライ麦の方はEGFが660トン（CR1,398.9千）、AGFは1,574トンであった。

この様に国内供給事情は例年に比べて悪化していたが、国内需要そのものが大した量ではないこと、他の穀物を貯蔵するための倉庫が必要であったこと、国の経済政策の中で外貨の獲得が必要であったことなどから若干の輸出も行なわれている。

3.2 油脂原料作物

3.2.1 大豆

イ) 生産

表135 大豆：81/82農年の生産実績

順位	州別	面積 1,000 ha	生産量 1,000トン	単収 kg/ha	%
1	リオ・グランデ・ド・スール	3,539.6	4,220.6	1,192	33.0
2	パラナ	2,100.0	4,200.0	2,000	32.7
3	マツ・グロソ・ド・スール	842.6	1,537.3	1,825	12.0
4	サン・パウロ	516.0	993.3	1,925	8.0
5	ゴヤス	317.3	561.0	1,768	4.4
6	サンタ・カタリーナ	445.0	534.0	1,200	4.2
7	ミナス・ジェライス	229.1	390.1	1,703	3.0
8	マツ・グロソ	194.3	365.5	1,881	2.8
9	ブラジリア	17.0	32.4	1,903	0.2
	その他	1.3	0.4	-	-
	全国計	8,202.2	12,834.6	1,565	100.0

出所：IBGE

81/82農年におけるブラジル大豆生産は主要生産地帯のリオ・グランデ・ド・スール州及びパラナ州の大巾な減産により全国生産量を前年の約15百万トンより12.8百万トンへと落した。81/82農年の大豆生産にみられた特色としてはこのように伝統的な主要生産地帯が生産を落したのに対し、セラード地帯の中西部地方を構成するマツ・グロソ・ド・スール州、ゴヤス州、ミナス・ジェライス州及びマツ・グロソ州において生産の増加がみられたことでセラード地帯での大豆生産が定着したことを示している。この中で肥沃なドウラード地帯を持つマツ・グロソ・ド・スール州では過去5ヶ年間に220%の大巾な生産増加を記録している。こ

れらセラード地帯での生産増は牧畜の不振、他の有利作物不在を主な理由としている。

サンパウロ州を含む主要3州における生産の減少は1月に発生した長期乾燥による被害のほか、農業融資の減少から十分の施肥を行なわなかったことも大きな原因の1つに数えられている。このため全国生産に占めるシェアはリオ・グランデ・ド・スール州が80/81農年の40.7%より81/82農年の33.0%へ、パラナ州がほぼ前年並みであったのに対しマット・グロッソ・ド・スール州は前年の9%より12%へと拡大した。

1ヘクタール当りの単収で見ると全国平均値は1,763トンより1,565トンに落ち、主要2州がそれぞれ大巾に単収を落したのに対しマット・グロッソ・ド・スール州だけが前年比5.2%の伸びをみせている。中西部地方の平均単収は1,776kg/haであった。

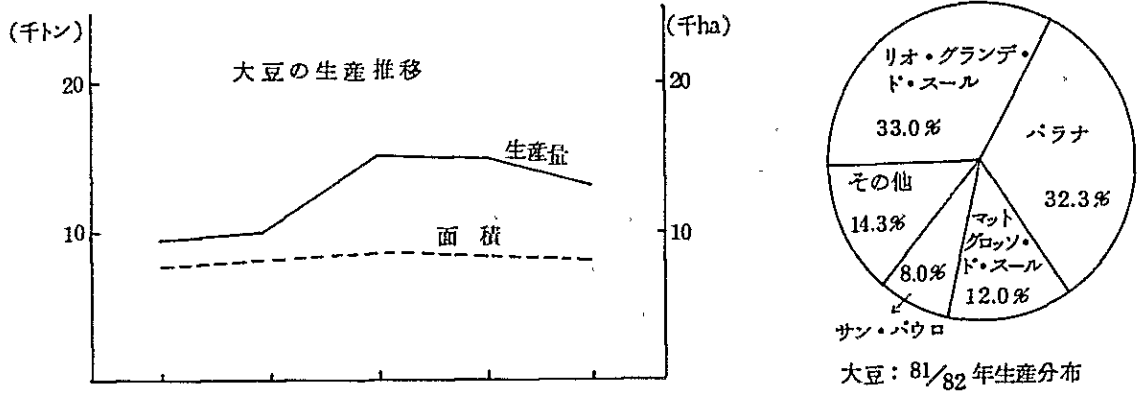


表136 大豆：生産推移

州 別	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
リオ・グランデ・ド・スール	4,568	3,629	5,737	6,088	4,221
パラナ	3,150	4,000	5,400	4,950	4,200
マット・グロッソ・ド・スール	479	827	1,322	1,346	1,537
サン・パウロ	746	848	1,108	1,032	993
その他	592	936	1,586	1,562	1,884
全国計	9,535	10,240	15,153	14,978	12,835
面積 1,000 ha	7,778	8,331	8,767	8,494	8,202

大豆：単収比較

州 別	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
リオ・グランデ・ド・スール	1,217	900	1,439	1,595	1,192
パラナ	1,341	1,709	2,240	2,200	2,000
マット・グロッソ・ド・スール	959	1,425	1,639	1,734	1,825
サン・パウロ	1,334	1,583	1,979	1,901	1,925

出所：IBGE

大豆：中西部地方の生産状況 面積の推移

農 年	全 国		中 西 部		全国面積に占めた 中西部のシェア
	収 穫 面 積	伸 び 率 %	収 穫 面 積	伸 び 率 %	
71/72	2,191		64		2.9 %
76/77	6,949		463		6.6
増 加 分	4,757	217.2	398	633.4	
77/78	7,778		709		9.1
81/82	8,202		1,600		19.5
増 加 分	424	5.5	891	124.5	

出所：CEP, IBGE

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81/82農年における世界の油脂作物生産量は前年の158.7百万トンに対し172.6百万トンとされておりこの中、主要10品目の生産量は前年を8.3%上回る166.2百万トンと見積られている。この中大豆の占める割合は50%以上、落花生が10%前後、ヒマが6%程度である。

上記油脂作物10品目の世界供給量(生産量+期首在庫量)は、81/82農年に過去5ケ年間最高の185.6百万トンに達しており前年の供給量を4.4%増加した。他方世界の消費は前年を6.1%増加した168.1百万トンで次期農年へ繰越す在庫量は17.5百万トンと見積られている。

油脂作物粕の世界消費は98.2百万トンと推定されており、80/81年に比して7%の増加となる。油脂作物粕の中62.2%(61.1百万トン)が大豆粕となっている。

表137 主要10油脂作物の世界供給量 1,000 t

区 分	1977/78	78/79	79/80	80/81	81/82
期 首 在 庫	12.1	13.3	13.5	24.3	19.4
世 界 生 産 量	141.2	147.6	168.0	153.5	166.2
総 供 給 量	153.3	160.9	181.5	177.8	185.6
総 消 費 量	140.0	147.4	157.2	158.4	168.1
期 末 在 庫	13.3	13.5	24.3	19.4	17.5

出所: OIL WORLD WEEKLY

上述の通り世界の主要油脂作物10品目の中その50%を占める大豆の81/82農年における世界生産量は、前年の80/81年を6.5%上回る約86.3百万トンと見積られている。この増産は世界最大の生産シェアをもつ米国の主要生産地帯が栽培期間中の気象条件に恵まれたためであった。

大豆の世界生産はわずか5ヶ国によって代表されているがその中で米国、ブラジル及びアルゼンチンは83%の生産比率をもっている。この中で米国の1982年度収穫量は史上最高の62.0百万トンに達しており平均単収は1ヘクタールあたり前年を140kgも上回る2,136kgとなっている。

この様に世界的な増産のため大豆及び加工品の国際相場はすでに81年中に継続した下落をみたあと、82年も低い水準に止まっており、大豆(豆)の場合ロッテルダムCIFの平均価格はトンあたり288ドルで80年の平均を3%下回るものであり、また82年の1~5月間の平均を前年同期と比較すると、それぞれ268ドルと297ドルで14%の下落となっている。

大豆及び加工品のすべての項目の中では食油の価格がもっとも大きく下落しており、81年の平均トンあたり

表138 大豆の国際相場 US\$/t

月別	1978	79	80	81	82
1	239	284	268	323	262
2	239	298	271	306	254
3	273	310	264	305	254
4	290	300	252	316	265
5	290	300	260	306	269
6	278	322	262	291	254
7	266	322	303	294	249
8	262	302	309	283	234
9	264	292	339	264	216
10	271	283	340	260	214
11	270	281	367	257	231
12	278	279	324	256	232

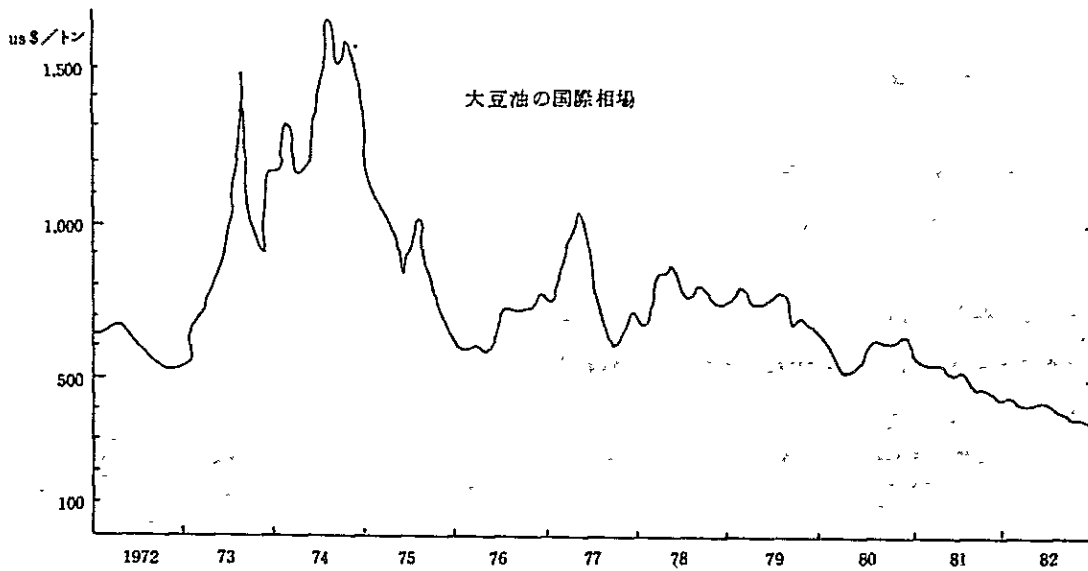
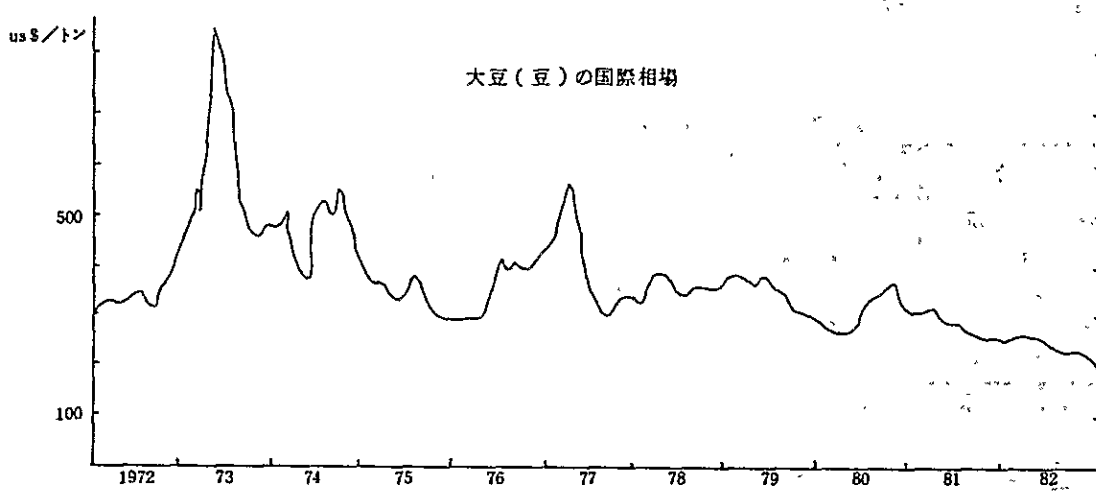
出所: OIL WORLD WEEKLY
CIF ROTTERAAM

表139 大豆油の国際相場 US\$/t

月別	1978	79	80	81	82
1	460	566	520	494	408
2	477	610	512	475	401
3	587	614	478	507	407
4	600	590	440	511	430
5	631	581	445	466	540
6	592	609	475	469	
7	569	644	575	500	
8	575	634	571	452	
9	607	659	573	420	
10	593	603	540	426	
11	547	608	579	435	
12	570	576	523	411	
平均			519.2	463.8	

出所: OIL WORLD WEEKLY
FOB AECATUR USA

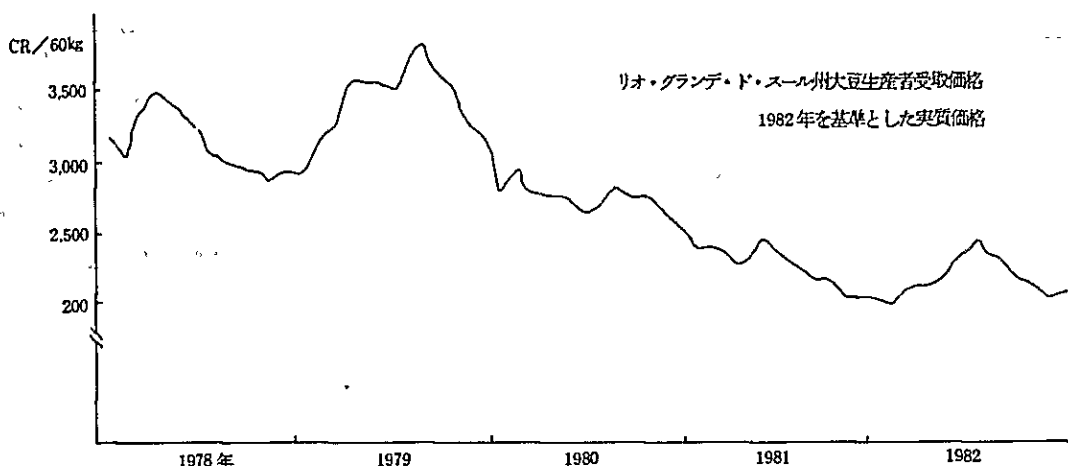
463ドルは80年度を10.7%下廻り、82年1～5月の平均は前年を更に11.9%下廻るといった連続した価格の下落がみられている。しかしながら82年に限ると世界の食油需要が復活したため大豆産業全体の中では食油が価格下落率のもっとも低い項目となっている。平均的予想値みられる。これは81/82農年をわずかに1%上廻る量であり、次年度の価格回復後を期待すると十分な予想といえる。この中、米国の生産は57.1百万トンと見積られている。



ハ) 国内市場及び価格

大豆及び加工品の81/82農年における国内市場は、生産の減少に加え国際市場価格の下落と、これに影響された低調な国内価格によって生産者の収益は圧迫され、工場の生産設備は遊休率を増大し、これが消費者価格の上昇をひきおこすといった悪循環を繰返した。

この様な状況に対し大豆生産者が支払った生産資材の価格はインフレ率を上回るものが多く、収入の減少と支出の増大による圧迫によって生産者の資本は縮小し、次年度の生産性向上のための投資が制約され生産者の経済は過去10ケ年で最悪の状態に落ちていった。



81/82農年にみられた栽培面積の減少は価格の下落とともに生産者の収益に直接の影響を与えたほか、大豆産業に関連するシステム全体(搾油工場、石灰、肥料、輸送、貯蔵、港務設備他)の遊休率を極度に高める結果となったが、中でも搾油部門は前年に史上最高の生産記録を作ったあとだけに落ち込みはひどく、ABIOV(ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INDUSTRIAS DE OLEOS VEGETAIS ブラジル植物油工業連盟)によると82年度における搾油量は輸入原料を加えて辛うじて約12,800千トンに止まり、設備能力年間20百万トンの64%を操業したにすぎないと発表されている。

搾油工業部門における遊休率はすでに70年代の後半より問題とされてきたが、最近4年間の平均遊休率は36%と高く、これがブラジルの輸出競争力を弱めた他、既存の設備を利用するため原料(豆)の輸入を余儀なくしてきた。原料(豆)の輸入はこれを国内で加工した上その製品を再び海外に輸出する、いわゆるdraw-back制度によるものであるため、常に現金決済を建前とする国内調達の場合に比し、輸入に対する特別融資(期間180日間年利4.7%)を利用することができ輸入諸掛りの方も、輸入税、ICM(商品流通税)、IOF(金融操作税)等も免除され、更にその加工場として大豆粕や大豆油の輸出にかかわる恩典も利用出来るところから極めて魅力的な原料調達の方法となっている。

原料大豆の輸入は米国産品が運賃の関係で高くつくため、アルゼンチン及びパラグアイより多く行なわれ、港の近くにある工場のみが米国産を輸入する方法が続いている。いづれにしてもブラジルの大豆(豆)輸入は南米の近隣諸国にとって重要な市場となりつつあり、とくにパラグアイの場合はその供給量のほとんど全部がブラジル市場で吸収されている形である。

表140 大豆(豆)の輸入実績

単位: 1,000トン

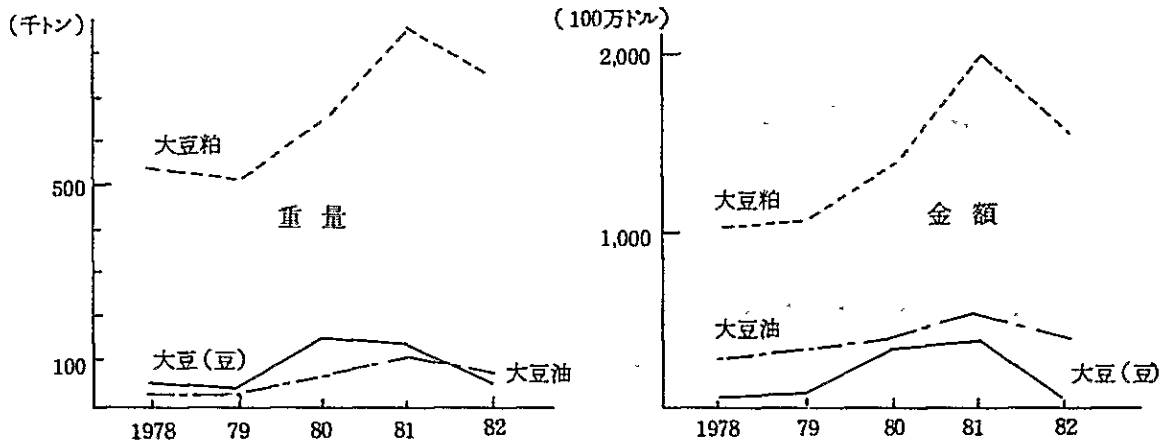
輸入先国	1978	79	80	81	82
アルゼンチン	6	79	272	260	600
パラグアイ	5	87	160	550	561
米 国	8	47	19	78	202
ウルグアイ	-	2	9	921	20
計	89	215	460	1,809	1,383

出所: CFP

(輸出) 表141 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				
	1978	79	80	81	82	1978	79	80	81	82
大豆(豆)	659	638	1,549	1,450	500	170	179	394	404	123
大豆 粕	5,461	5,171	6,582	8,884	7,721	1,048	1,136	1,449	2,136	1,619
大豆 油	488	524	744	1,108	849	283	327	421	545	379
計	6,608	6,333	8,875	11,442	9,070	1,501	1,642	2,264	3,085	2,121

出所: CACEX



1982年度における大豆及び加工品の輸出は、量金額ともに前年を下回る低調な成績に終わった。中でも前年度に20億ドル以上に達した大豆粕の輸出が16億ドル減少したのが全体の輸出減少に大きく影響している。大豆粕のFOB価格はトンあたりFOBでUS\$209.88(平均)であったが、前年の平均価格US\$240.42と比較して大巾な減少である。

食油の輸出面(粗油+精製油)でも平均単価は前年のUS\$508.19/トンよりUS\$446.42に落ちている。この様に輸出面には困難な問題があったため生産者団体が政府と交渉の結果、中銀決議第670によって定められた加工品の輸出に対する融資期限の延長(6ヶ月、ただし輸出企業別に輸出入残高が黒字のものに限る)がみとめられた。このほか、昔施行されていた決議第674号にもとづく長期融資制度の復活をみた。ただし従来の180日間ではなく1年間に延長された。

表142 大豆(豆)の輸出 1982年

輸出先国	重量 1,000トン	金額 100万ドル
ソ 連	2555	63.1
メ キ シ コ	178.1	42.1
ス ペ イ ン	27.0	6.6
パ ラ グ ァ イ	8.9	3.9
マ レ ー	12.6	3.2
西 独	12.5	3.0
そ の 他	6.2	1.6
計	500.8	123.5

出所: CACEX 関税番号 12.01.04.00

表143 大豆粕の輸出 1982年

輸出先国	重量 1,000トン	金額 100万ドル
フランス	1,936.8	415.6
オランダ	1,719.3	356.4
ソ連	930.4	196.1
東独	396.9	83.7
ハンガリー	366.4	81.1
ポーランド	282.4	59.5
フィリピン	276.4	54.2
イラン	248.2	51.9
西独	233.6	48.7
イタリー	195.9	40.4
チェコスロバキヤ	196.2	38.0
ベルギー	149.7	31.3
その他	778.6	62.3
(日本)	(493)	(99)
計	7,720.8	1,619.2

関税番号 23.04.05.10

表144 大豆油(精製油)の輸出 1982年

輸出先国	重量 1,000トン	金額 100万ドル
インド	120.1	53.2
イラン	86.3	37.2
ソ連	35.5	16.0
その他	98.2	50.3
合計	340.1	156.7

関税番号 15.07.02.01

表145 大豆油(粗油)の輸出 1982年

輸出先国	重量 1,000トン	金額 100万ドル
インド	200.3	88.7
イラン	170.4	73.8
ソ連	38.9	17.3
モロッコ	23.2	10.2
その他	76.5	32.4
計	509.3	222.4

関税番号 15.07.01.01

ハ) 国内市場及び価格

81/82農年における大豆及び加工品の需給バランスは次表の通りで、この中にみられる大豆粕の国内消費量は2250千トンで前年を下廻っており、養鶏、養豚より牧牛にいたるまで畜産部門の低調を反映したものとされている。国内消費量、輸出量の減退にかかわらず国内生産の減少から次期に繰越される期末在庫は79/80、80/81年の水準をはるかに下廻る289千トンであった。

大豆油の国内消費量は1,520千トンと推定されており、ほぼ前年並みの消費と見られている。国産量が落ち供給量を減じたため輸出量を減らして国内消費量を確保した形である。

大豆(豆)の取引は国産量が少なかっただけに早急に行なわれた。これは外国への輸出がより大量に行なわれるのを避けるための措置であったが、集中的な買付けにより輸入品の価格を上廻る取引が行なわれた。

サンパウロ州における生産者受取価格は、大豆(豆)1俵あたり6月でCR2,057.40と前年同期のCR1,993.10と大差のない、したがって実質的に大巾な価格の下落がみられたが、年末には前年比98.7%増の価格に回復した。

表146 大豆及び加工品の需給バランス
2月~1月間 1,000トン

内 訳	78/79	79/80	80/81	81/82
大豆(豆)				
期首在庫	130	61	132	430
国内生産	10,140	14,887	15,485	12,891
輸入	273	459	909	1,383
種子用保留	800	850	850	820
輸出	638	1,548	1,450	500
搾油原料	9,044	12,877	13,796	12,800
期末在庫	61	132	430	584
大豆粕				
期首在庫	148	178	1,012	440
生産量	7,000	9,900	10,620	9,900
国内消費	1,800	2,486	2,300	2,250
輸出	5,170	6,580	8,892	7,801
期末在庫	178	1,012	440	289
大豆油				
期首在庫	189	149	395	160
生産量	1,690	2,400	2,580	2,390
輸入	133	-	-	18
国内消費	1,330	1,411	1,534	1,520
輸出	533	743	1,281	849
期末在庫	149	395	160	199

出所: CFP

サンパウロの卸市場では大豆油900ml入36缶1箱の価格推移は、81年がCR2,747.00であったのに対し82年にはCR4,429.00で前年同期を95.2%上廻るのであった。

しかし小売市場では900ml入1缶の価格が82年の1月にCR92.38であったものが4月にCR128.00、6月にはCR160.00と上昇したため中央政府は一連の措置を講じて価格の抑制を図っている。

政府がとった一連の措置とは、(1)外国品の輸入に対して課されていたIOF(金融操作税)を免除して輸入を容易としたことに始まり、(2)価格調整を目的として10万Lのストック形成を行なおうとしていた買付けの中止、(3)工場における粗油ストックのための特別融資(EGF)の中止、(4)大豆(豆)の販売を促進させるため組合に対する融資の制限、(5)輸出業者による大豆油購入に対する融資の中止、(6)中銀決議674号にもとづく補助的融資による輸出インセンティブの中止、(7)食油の輸入に際しICM(商品流通税)16%の課税の免除、(8)あらかじめ外国と契約していた食油買付け再契約の許可、(9)最終消費価格を落すため市近郊地域におけるプラスチック包装を使用した精製油販売の許可、等である。

⇒ 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サンパウロ州リベイロン・プレット地方における1ヘクタール(60kg入30俵収穫の場合)の82/83農年及び83/84農年の生産コスト予想は次表の通りである。

表147 大豆：生産者受取価格 CR/60kg

月別	1980	1981	1982
1	472.70	860.40	1,424.10
2	501.10	888.20	1,617.60
3	504.80	879.30	1,674.90
4	498.00	911.80	1,754.20
5	501.80	956.00	1,930.40
6	510.80	1,993.10	2,057.40
7	539.60	1,026.40	2,046.20
8	598.80	1,063.30	2,066.00
9	642.30	1,164.90	1,990.94
10	726.30	1,296.80	2,072.59
11	799.80	1,351.40	2,174.64
12	855.40	1,349.40	2,681.70

出所：IEA サンパウロ州の場合

表148 大豆：生産コスト

区 分	所 要 日 数	82/83		83/84	
		単 価	金 額	単 価	金 額
a) 作業コスト		CR	CR	CR	CR
1) 一般労働力	1.07	1,130	1,209	2,705	2,894
2) トラクター運転手	1.50	1,490	2,235	3,535	5,303
3) 四輪トラクター	1.40	7,534	10,548	19,498	27,297
4) 耕 起	0.49	422	207	1,332	653
5) 碎 土	0.33	931	307	2,891	954
6) 機 械 中 耕	0.09	275	25	544	49
7) 播 種, 施 肥	0.13	1,504	195	2,896	376
8) 石 灰 散 布	0.09	680	61	1,560	140
9) 防 除	0.16	418	67	964	154
10) 運 搬	0.11	423	46	1,331	146
11) 収 穫	0.10	4,620	1,462	45,420	4,542
小 計	-	-	16,362	-	42,509
B 資材コスト	数 量	単 価	金 額	単 価	金 額
1) 種 子	70.57/KG	82/KG	5,787	189/KG	13,338
2) 石 灰	1.70/T	4,000/T	6,800	10,000/T	17,000
3) 配 合 肥 料	0.30/T	45,147/T	13,544	122,710/T	36,813
4) 殺 虫 剤 A	1.82/L	2,989/L	5,441	7,371/L	13,415
5) 除 草 剤	1.65/L	2,192/L	3,617	5,678/L	9,369

6) 殺虫剤 B	0.41/L	2433/L	998	5,550/L	2,276
7) " C	0.41/L	1,397/L	573	3,079/L	1,262
小計	-	-	3,675.9	-	93,473
C 間接コスト			53,121		135,982
1) 機械償却費			3,432		8,216
2) 銀行利息生産費			8,337		46,404
" 固定投資			955		5,404
合計	-	-	65,875	-	196,005

出所: IEA

3.2.2 落花生

イ) 生産 表149 落花生: 81/82農年生産実績

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	184.0	249.2	1,355
2	パラナ	27.1	38.0	1,402
3	マツ・グロソ・ド・スール	7.8	10.1	1,289
4	リオ・グランデ・ド・スール	6.6	6.5	986
5	ミナス・ジェライス	3.6	4.5	1,295
6	バイア	2.5	3.5	1,435
7	サンタ・カタリーナ	1.2	1.7	1,448
8	セアラ	0.9	0.7	800
9	パラíba	0.6	0.6	877
10	ゴヤス	0.2	0.4	1,900
11	マツ・グロソ	0.2	0.2	1,180
	その他	2.2	2.0	893
	全国計	236.7	317.4	1,341

出所: IBGE

ブラジルの落花生生産は1960年代には綿実油と共に代表的な油性作物であったが、60年代の終りに大豆の生産が本格化され始めたのを境に減少を始め現在では当時の3分の1の生産規模に落ちている。

過去3ヶ年の栽培状況は約20万ヘクタール前後で安定しており、生産量は天候次第で変化する単収に応じて30万トン前後している。1982年の収穫物は前年にやや劣ったものの搾油工場への原料、供給面ではdraw-back制度による輸入品と輸出の減少によって例年よりも豊富な供給が行なわれた。

サンパウロ州内の生産状況についてみると前年に比して面積はほぼ同等であったが、雨期ものの単収が減少したため生産量は(-)8.6%の減少であった。雨期、乾期栽培とも収穫時の降雨過剰が単収を落した最大の原因となっている。

ブラジルの落花生生産が落ちた他の理由としては、AFLATOXINA 毒性が強く輸出先進国市場がブラジル産品を避けたのも一因となっている。

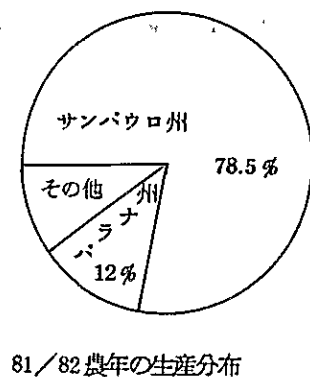
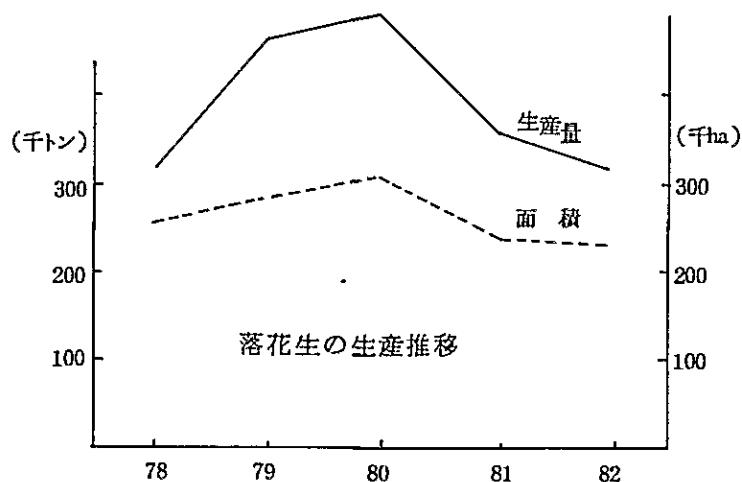


表150 落花生：生産推移

州別	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
サン・パウロ	227	334	337	270	249
パラナ	51	70	80	44	38
マツ・グロツ・ド・スール	25	31	37	20	10
リオ・グランデ・ド・スール	8	6	8	7	7
ミナス・ジェライス	4	7	12	6	5
バイア	3	3	3	3	4
その他	7	11	6	5	4
全国計	325	462	483	355	317

1,000トン

面積 1,000 ha	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
	254	289	314	244	237

表151 落花生：単収推移

州別	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
サン・パウロ	1,319	1,641	1,599	1,454	1,355
パラナ	1,251	1,580	1,465	1,499	1,402
マツ・グロツ・ド・スール	1,191	1,682	1,417	1,696	1,289
リオ・グランデ・ド・スール	1,000	819	1,112	997	986

kg/ha

出所：IBGE

ロ) 国際市場とブラジルの輸出

81/82農年の世界生産は大巾な伸びをみせ80/81年の15.9百万トンより18.5百万トンへと飛躍した。前年比162%という大巾な増産は80年の中期より81年の9月にかけて国際価格の急速な回復によるもので、この間1トンあたりの価格はUS\$450.-より、US\$700~750へと上昇したためである。しかし81年の下半期に入ると81/82農年の世界的な増産予想から国際相場は再び400ドル台へと落ちた。

81/82農年の世界的な増産にもっとも大きく貢献したのは米国の増収で、80/81年の不作(104百万トン)のあと、81/82農年には1.81百万トンをあげている。

表152 落花生の国際相場

月別	1978	79	80	81	82
1	562	589	480	627	450
2	558	621	500	650	430
3	557	605	485	-	420
4	635	628	461	750	411
5	660	597	442	750	
6	667	540	440	717	
7	634	580	470	700	
8	615	560	507	690	
9	638	535	527	690	
10	654	520	-	475	
11	645	472	-	450	
12	628	480	620	450	

出所：OIL WORDO WEEKLY CIFヨーロッパ

表153 落花生の輸出実績

種 類	重 量 1000t					金 額 100万ドル				
	1978	79	80	81	82	1978	79	80	81	82
落花生殻つき	123	20.2	17.8	14.1	14.4	7.8	12.7	10.9	14.6	9.4
" (豆)	50	4.2	14.6	16.3	3.0	3.8	3.1	10.6	17.9	1.9
粕	52.7	86.1	101.5	46.4	41.5	8.2	14.6	16.5	9.1	6.1
粗 油	59.9	81.3	120.1	42.1	44.0	56.7	72.6	84.9	43.2	24.0
精 製 油	0.4	1.4	1.8	3.8	3.6	0.5	1.3	1.3	3.5	2.1.5
計	150.3	193.2	255.8	122.7	136.5	77.0	104.3	124.2	88.3	62.9

出所：CACEX

これに続く中国もその生産量を単収の向上によって増大しており、3600百万トンより383百万トンへインドも又75~79年の平均生産水準に戻って前年の5百万トンより6百万トンへと伸ばした。

ブラジルよりの輸出は落花生(豆)、粕及び油の状態で行なわれており、80年度には全体で1億ドル以上の輸出額であったが、81、82年と下降し82年には過去5ヶ年間で最低の3千万ドル以下の輸出に止まった。とくに82年の輸出を阻害したのは収穫時の降雨で、品質にひどく影響した。

落花生及び加工品の中では落花生油が国際市場で大豆油を上廻る価格であるほか、輸出に対する恩典としてIPI(工業製品税)のクレジット恩典などの振興措置が構じられているため(豆)としての輸出は少なく加工品の輸出が大半を占めている。

粕については、AFLATOXINA毒素を含むため海外市場では敬遠されているので国内の飼料工場原料として利用されている。しかし落花生粕の国内市場は狭少であり余剰分は海外に販路を求めざるを得ない。

1982年度の国際価格は粗油において前年のトンあたりUS\$1,027-より82年にはUS\$546-へと

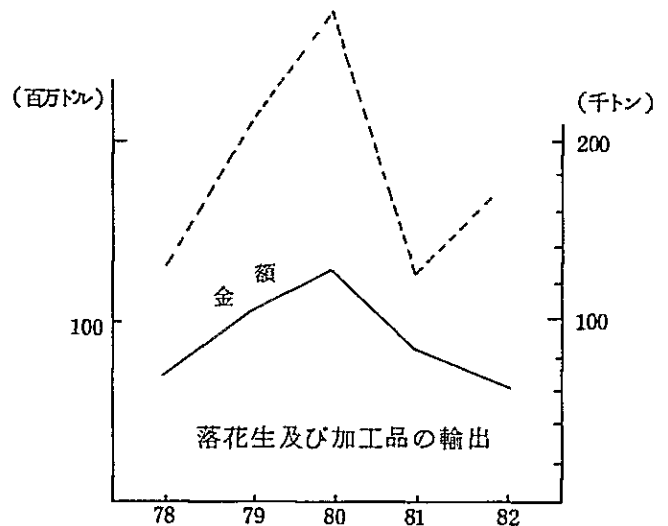


表154 落花生の輸出平均価格 US\$/トン

区 分	1981	1982
落 花 生(からつき)	1,034	651
" (からなし)	1,098	635
粗 油	1,027	546
精 製 油	933	638
粕	196	148

出所：CACEX

表155 落花生(から付)の輸出 1982年

輸出先国	重 量 1,000トン	金 額 100万ドル
ス ペ イ ン	7.6	4.9
イ タ リ ー	2.1	1.4
フ ラ ン ス	1.4	0.9
そ の 他	3.3	2.2
計	14.4	9.4

出所：CACEX 関税番号 12.01.01.01

表156 落花生油(粗油)の輸出 1982年

輸出先国	重 量 1,000トン	金 額 100万ドル
オ ラ ン ダ	26.2	14.1
フ ラ ン ス	8.5	4.2
西 独	3.0	2.2
そ の 他	6.3	3.5
計	44.0	24.0

出所：CACEX 関税番号 15.07.01.03

表157 落花生油(精製油)の輸出 1982年

輸出先国	重量 1,000トン	金額 100万ドル
オランダ	12.7	8.5
香港	9.6	5.9
フランス	6.5	4.0
西独	1.9	1.1
その他	2.9	2.0
計	33.6	21.5

出所: CACEX 関税番号 15.07.02.03

表158 落花生(粕)の輸出 1982年

輸出先国	重量 1,000トン	金額 100万ドル
オランダ	225	3.1
ナイジェリア	66	1.3
イタリア	63	0.9
フランス	6.1	0.8
-	-	-
計	415	6.1

出所: CACEX 関税番号 23.04.01.01

半値近くに下落したためこれが落花生輸出総額に大きく影響し輸出額を大巾に落す原因となった。

ハ) 国内市場価格

1980年から81年にかけて価格の上昇に恵まれた落花生生産は82年にいたって年頭より低調な価格で始まり、9月には生産者の受取価格が名目価格で前年以下という極度の落ち込みで年末にやや回復したもののその変動巾は僅か19%で100%近いインフレ率に対し実質的な価格後退であった。このため生産者は極度に圧迫され、次期作付けにネガティブな影響となつて表われている。

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82/83, 83/89農年の生産コスト予想は次表の通りである。

表159 落花生(殻つき): 生産者受取価格 CR/俵(15kg)

月別	1980	1981	1982
1	19390	55990	98590
2	21670	66230	84120
3	22690	67630	87560
4	22840	70690	90970
5	22960	72540	95630
6	24340	80320	99700
7	27820	88510	95450
8	32550	103830	97390
9	33940	108160	107440
10	38600	110460	111162
11	40150	107350	111889
12	43730	107820	128290

出所: IEA サンパウロ州の場合

表160 落花生: 生産コスト 1haあたり86俵(25kg入)収穫の場合(雨期) マリア地方(SP)

区分	所要日数	82/83		83/84	
		単価	金額	単価	金額
A 作業コスト					
a) 直接		CR	CR	CR	CR
1) 一般労働力	7.12	1,023	7,284	2,365	16,839
2) トラクター運転手	3.91	1,245	4,868	2,930	11,456
3) 四輪トラクター	3.91	7,534	29,458	19,498	76,237
4) ローターカッター	0.43	561	241	1,582	680
5) 耕起	0.71	422	299	1,332	946
6) 石灰散布	0.19	680	129	1,560	296
7) 砕土	0.37	931	345	2,891	1,070
8) 施肥	0.18	666	120	2,271	409
9) 播種, 施肥	0.23	478	110	1,805	415
10) 機械中耕	0.76	275	209	544	413
11) 防除	0.34	664	226	1,526	519
12) 畦立	0.33	376	124	710	234
13) 運搬	0.37	423	156	1,331	492
小計	-	-	43,569	-	110,007

b) 請負					
1) 収 穫			20,210		56,760
2) 運 搬			4,730		20,812
小 計	-	-	68,509	-	187,579
B 資材コスト	数 量	単 価	金 額	単 価	金 額
1) 種 子	140.00/KG	169/KG	23,660	388/KG	54,320
2) 石 灰	1.00/T	4,700/T	4,700	8,800/T	8,800
3) 配 合 肥 料	0.27/T	60,197/T	16,253	160,864/T	43,433
4) 殺 虫 剤	368/L	2,021/L	7,437	5,265/L	19,375
5) 殺 菌 剤	399/L	4,428/L	17,667	9,948/L	39,693
6) 殺 蟻 剤	1.00/KG	206/KG	206	530/KG	530
7) 袋	86.00/U	150/U	12,900	300/U	25,800
小 計	-	-	82,823	-	191,951
C 間接コスト			151,332		379,530
1) 機 械 償 却 費			7,588		18,332
2) 銀 行 利 息 生 産 費			23,835		129,515
" 固 定 投 資			2,074		10,669
合 計	-	-	184,829	-	538,246

表161 落花生：生産コスト 1ha97俵(25kg)収穫の場合(雨期収穫)
リベイロン・プレット地方

区 分		82/83		83/84	
A 作業コスト	所要日数	単 価	金 額	単 価	金 額
a) 直 接		CR	CR	CR	CR
1) 一 般 労 働 者	20.58	1,130	23,555	2,705	55,669
2) トラクター運転手	2.43	1,490	3,621	3,535	8,590
3) 四輪トラクター	2.43	7,534	18,307	19,493	47,380
4) 耕 起	0.32	422	135	1,332	426
5) 石 灰 散 布	0.14	680	95	1,560	218
6) 砕 土	0.32	931	298	2,891	925
7) 播 種, 施 肥	0.21	478	100	1,805	379
8) 機 械 中 耕	0.39	275	107	544	212
9) 防 除	0.29	664	193	1,526	443
10) 運 搬	0.16	423	68	1,331	213
11) ロータリー, カッター	0.15	561	84	1,582	237
12) 畦 立	0.24	376	90	710	170
13) 収 穫	0.21	2,693	566	3,793	797
小 計			46,919		115,660
b) 請 負					
1) 運 搬			5,335		23,474
小 計	-	-	52,254	-	139,134
B 資材コスト	数 量	単 価	金 額	単 価	金 額
1) 種 子	115.00/KG	169/KG	19,435	388/KG	44,620
2) 石 灰	1.63/T	4,000/T	6,520	10,000/T	16,300
3) 配 合 肥 料	0.31/T	38,897/T	12,058	112,234/T	34,793
4) 殺 虫 剤	1.44/L	3,268/L	4,735	3,079/L	4,434
5) " "	0.82/L	2,989/L	2,451	7,371/L	6,044
6) 殺 菌 剤	3.99/L	4,228/L	17,667	9,948/L	39,693

7) 殺 蟻 剤	0.93/KG	208/KG	192	530/KG	493
8) 展 着 剤	0.48/L	732/L	351	1,572/L	755
9) 袋	97.00/U	150/U	14,550	300/U	29,100
小 計	-	-	77,959	-	176,231
C 間 接 コ ス ト			130,213		315,364
1) 機 械 償 却 費			5,205		12,539
2) 銀 行 利 息 生 産 費			20,509		107,618
" 固 定 投 資			1,412		7,266
合 計	-	-	157,339	-	442,787

出所：I E A

3.1.3 ヒ マ
イ) 生 産

表 162 ヒ マ：81/82 農年生産実績

順位	州 別	面 積 1,000 ha	生 産 量 1,000 トン	単 収 kg/ha	%
1	バ イ ア	341.0	90.0	264	47.0
2	バ ラ ナ	286	43.3	1,515	22.5
3	サ ン ・ パ ウ ロ	230	27.0	1,161	14.0
4	セ ア ラ	170	9.4	562	5.0
5	ミナス・ジェライス	7.0	7.2	1,084	4.0
6	ベルナンブコ	253	67	264	3.5
7	マツト・グロッシ・ド・スール	3.1	40	1,295	2.0
8	ビ ア ウ イ	15.2	3.5	230	2.0
9	マツト・グロッシ	0.1	0.1	1,013	-
	そ の 他	2.7	1.1	-	-
	全 国 計	463.0	192.4	416	100.0

出所：I B G E

ブラジルのヒマ生産は国内生産の約40%を占めるパイア州イレセ (IRECE) 地方の不作により3ヶ年連続の不作が続きその供給量を極度に落した。国内の生産分布はパイア州に続いてバラナ州、サン・パウロ州があり、この両州では前年の生産を上廻ったが、79/80年当時と比較すると低く全体的に大巾な減産となっている。

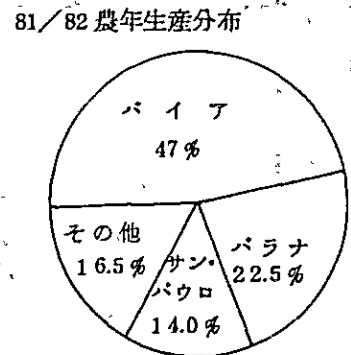
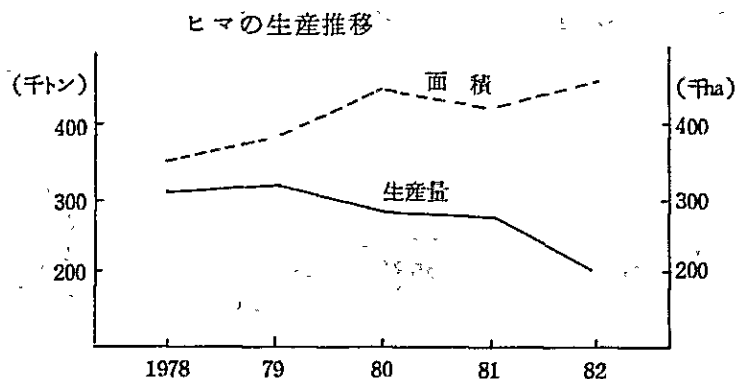


表163 ヒマ：生産推移

州 別	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
バイア	190	172	130	188	90
パラナ	33	74	83	42	43
サンパウロ	37	30	33	18	27
セアラ	18	14	12	7	9
その他	39	35	25	23	
全国計	317	325	283	278	192
面積 1,000ha	350	375	450	435	463

表164 ヒマ：単収推移

州 別	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
バイア	973	800	450	590	264
パラナ	1,407	1,556	1,696	1,460	1,515
サンパウロ	1,067	1,200	1,200	672	1,161
セアラ	600	450	500	000	562

出所：IBGE

最大の生産地帯バイア州における不作は植付直後の長期乾燥によるもので、その被害は単年性のヒマだけでなく2年世のものにも影響を与えた。長期乾燥は結実期にも起り生産性を更に悪化させて上記の結果となったものである。

ロ) 国際市場とブラジルの輸出

予備推定による81/82農年の世界生産量は859千トンで前年の837千トンを上回る生産であった。ヒマを原料とするヒマ油の世界生産量の中、ブラジルは最大の生産シェアを持ち、81/82年度で世界生産の35% (119千トン) を占めている。ブラジルに次ぐ生産国はインドで81/82農年のヒマ油生産量は世界生産の29%にあたる97千トンであった。

ブラジルはdraw-back制度によるヒマ原料の輸入を行なって国産原料の不足を補いながらヒマ油の輸出を行っているが、1982年度は国産が不振であったためヒマ油の輸出は極度に減少しヒマ部門での外貨収入は80年の約13千万ドル、81年の約12千万ドルに対し67千ドルに止まった。

表165 ヒマ：ブラジルの需給

単収1,000トン

項目	1976	77	78	79	80	81	82
国産量	217	224	388	327	283	264	201
搾油処理量	235	260	385	404	352	294	219
輸入量	6	11	6	7	14	8	16
期末在庫	181	156	165	95	40	18	16

出所：CFP

表166 ヒマ油：ブラジルの需給

項目	1976	77	78	79	80	81	82
国産量	101	112	166	174	151	126	94
消費量	13	14	17	17	19	18	17
輸出量	140	100	143	147	113	104	55
期末在庫	30	28	34	42	43	17	15

出所：CFP

表167 ヒマ加工品の輸出推移

年度別品目別	数量 1,000トン	金額 US\$100万	単価 US\$/トン
1980年 粗油	92.6	89.0	961
精製油	20.3	20.7	1,018
ワックス	18.2	19.8	1,091
計	131.1	129.5	-
1981年 粗油	54.5	46.6	856
精製油	49.2	41.2	837
ワックス	30.6	30.7	1,003
計	134.3	118.5	-
1982年 粗油	54.7	45.3	830
精製油	24.6	22.2	900
ワックス	79.3	67.5	-

出所: C A C E X

ブラジルの輸出減少によりインドの輸出が増加し、過去4年間で始めてブラジルを上回る輸出を行っている。従来インドの輸出を妨げてきたのは国内価格が国際価格を上廻っていたためといわれる。同国ではソ連との間に大量の取引契約が行なわれた他、世界最大の規模を持つ石ケン工場がヒマを原料として

用いるため季節的に、又は年間を通じて高い価格での取引が行なわれている。しかしながら、1982年にはブラジルの輸出量減少のため国際間の相場がUS\$934-/トンに達したため前年並みの輸出が継続した。

⇒ 国内市場及び価格

国内市場においても原料生産の減少から供給量が減少したため価格の上昇がみられ、政府が設定した最低保証価格 (CR223 740/60kg) に対し、市場での取引価格はCR3800-/60kg前後であった。ヒマの加工部門はヒマ油の製造部門とワックスの製造部門に分けられ、この2つの製品が外国ではほとんど同等の価格で取引されるのに対し、ワックスの方はこれが免除となっているばかりでなくIPI (工業製品税) のクレジット恩典11%がつけられるという取扱いの相違があり、ワックスを製造せず油だけを製造するものにとっては、公平を欠くものとしてその改善方が要求されているが、82年中これに対する特別の措置はとられなかった。

今後の生産動向については、次の事項が影響するものと思われる。

a) PRO-ÓLEO (植物油生産計画) により輸入

燃料の代替計画がすすめられており、ヒマ油は

表168 世界のヒマ油輸出 1,000トン

国別	78/79	79/80	80/81	81/82
ブラジル	147.2	112.9	103.7	54.7
インド	54.0	40.0	61.0	62.0
中国	10.0	18.0	7.0	15.0
その他	13.8	9.1	6.3	42.3
世界計	225.0	180.0	178.0	174.0

出所: OIL WORD/CFP

表169 ヒマ油の国際相場 US\$/t

月別	1978	79	80	81	82
1	970	818	1,175	1,045	926
2	982	838	1,165	990	950
3	970	840	1,175	990	945
4	870	819	1,170	975	945
5	845	808	1,125	920	950
6	845	879	1,010	915	960
7	802	1,010	1,015	920	
8	810	1,145	975	960	
9	775	1,185	976	945	
10	868	1,179	965	925	
11	801	1,160	985	900	
12	785	1,180	1,085	870	

CIF ROTTERDAM

表170 マモナ(ヒマ):生産者受取価格 CR/kg

月別	1980	1981	1982
1	1021	1970	3703
2	998	2033	3861
3	1020	2100	4170
4	1040	2105	4422
5	1129	2398	4926
6	1183	2497	5469
7	1300	2689	5283
8	1361	3028	5501
9	1690	3247	5640
10	1846	3271	6290
11	1787	3583	6600
12	1857	3547	6552

出所: IEA-サンパウロ州の平均価格

重要な代替品とされている

b) 新品種 IAC-80 は生産性が高く油の含有量が多いので今後の生産増に影響する見込みである。

⇒ 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 81/82，82/83 農年の推定コストは次表の通りである。

表 171 ヒマ：生産コスト 1haあたり20俵(60kg)収穫の場合
プレジデンテ・ベンセスラウ地区

A 作業コスト	所要日数	81/82		82/83	
		単価	金額	単価	金額
a)		CR	CR	CR	CR
1) 労働力	34.23	1,024	35,052	2,295	78,558
2) トラクター運転手	1.54	1,305	2,010	3,200	4,928
3) 四輪トラクター	1.54	7,534	11,602	19,498	30,027
4) 耕起	0.79	422	333	1,332	1,052
5) 砕土	0.40	931	373	2,891	1,156
6) 運搬	0.35	423	148	1,331	466
7) 家畜	3.01	121	364	205	617
8) 畝立	0.58	22	13	42	24
9) 中耕	2.43	22	54	42	102
小計	-	-	49,948	-	116,931
B 資材コスト	数量	単価	金額	単価	金額
1) 種子	408/KG	80/KG	328	186/KG	759
2) 配合肥料	0.24/T	39,333/T	9,440	103,278/T	24,787
3) 殺虫剤	0.88/KG	206/KG	181	530/KG	466
小計	-	-	9,950	-	26,012
C 間接コスト			59,898		142,943
1) 機械償却費			3,318		7,661
2) 銀行利息生産費			18,868		83,622
" 固定投資			872		4,311
合計	-	-	82,956	-	238,536

出所：IEA

3.2.4 ココヤシ

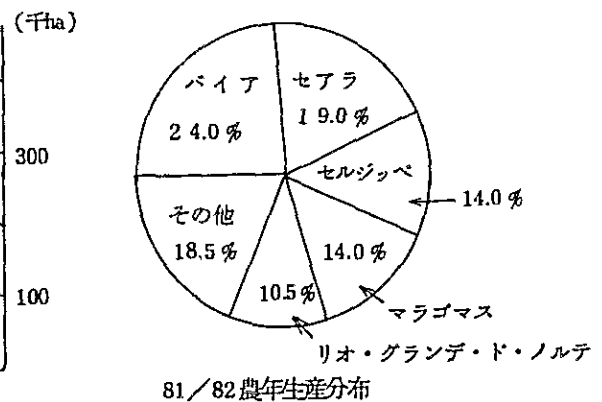
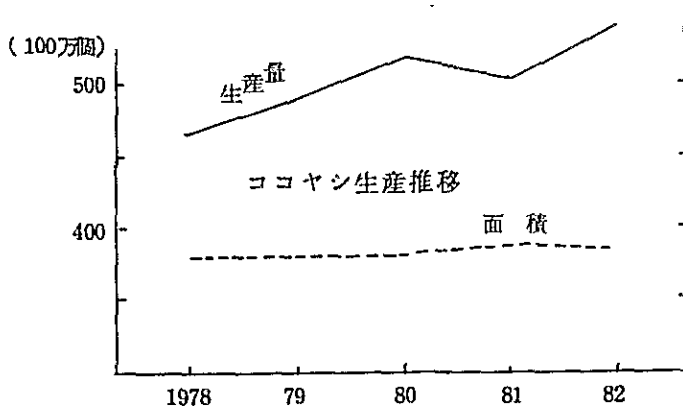


表172 ココヤシ：81/82農年生産実績

順位	州 別	面積 1,000 ha	生産量 100万個	単収 - 個/ha	%
1	バ イ ア	39.4	129.4	3,708	24.0
2	セ ア ラ	20.6	103.1	5,000	19.0
3	セ ル ジ ッ ベ	40.3	75.4	1,873	14.0
4	ア ラ ゴ ア ス	24.8	74.3	3,000	14.0
5	リオ・グランテ・ソルテ	15.9	56.7	3,572	10.5
6	ベルナンブコ	11.7	45.4	3,880	8.4
7	バ ラ イ バ	11.5	26.8	2,320	5.0
8	バ ラ ー	2.0	12.2	6,024	2.2
9	マ ラ ニ オン	1.7	6.7	3,918	1.2
10	エスピリト・サント	0.9	3.2	3,577	0.6
11	ビ ア ウ イ	0.3	1.8	6,918	0.3
12	リオ・デ・ジネイロ	0.3	1.7	5,579	0.3
	そ の 他	1.2	5.2	4,926	-
	全 国 計	165.9	541.9	3,217	100.0

出所：IBGE

表173 ココヤシ：生産推移

100万個

州 別	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
バ イ ア	90	108	108	108	129
セ ア ラ	103	105	118	88	103
セ ル ジ ッ ベ	73	61	71	74	75
ア ラ ゴ ア ス	66	64	66	70	74
リオ・グランテ・ド・ノルテ	49	53	55	56	57
そ の 他	92	100	107	108	104
全 国 計	473	491	525	504	542

面積 1,000 ha	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
	163	159	164	168	166

表174 ココヤシ：単収推移

個/ha

州 別	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
バ イ ア	2500	3090	3100	3100	3708
セ ア ラ	5000	5000	5465	4000	5000
セ ル ジ ッ ベ	1847	1785	1866	1896	1873
ア ラ ゴ ア ス	2678	2624	2626	2034	3000
リオ・グランテ・ド・ノルテ	3541	3760	3763	3527	3572

出所：IBGE

3.3 工業原料作物

3.3.1 砂糖キビ

1) 生産

表175 砂糖キビ：81/82農年の生産実績

順位	州 別	面積1000ha	生産量1000トン	単 収kg/ha	%
1	サン・パウロ	12809	922284	72000	50.1
2	アラゴアス	371.1	19297.5	52000	10.5
3	ペルナンブコ	357.2	17578.5	49218	9.5
4	ミナス・ジェライス	217.1	10879.1	50119	5.9
5	リオ・デ・ジャネイロ	197.4	10784.9	54639	5.9
6	バライバ	134.9	7272.9	53924	3.9
7	パラナ	90.0	6750.0	75000	3.7
8	バイア	84.2	3510.9	41717	1.9
9	リオ・グランデ・ド ノルテ	50.5	2756.9	54645	1.5
10	セアラ	56.8	2317.7	40799	1.2
11	ゴヤス	29.3	1791.4	61203	0
12	エスピリト・サント	29.3	1620.0	55345	0.9
13	マツ・グロソ・ スール	34.8	1507.1	43263	0.8
14	セルジッペ	23.3	1208.6	51917	0.7
15	サンタ・カタリーナ	20.0	1100.0	55000	0.6
16	マラニオン	24.4	1042.9	42729	0.6
17	リオ・グランデ・スール	37.7	965.8	25643	0.5
18	ピアウイ	14.3	666.0	46456	0.4
19	マツ・グロソ	12.0	566.2	47076	0.3
20	パラ	5.4	288.4	53582	0.1
	その他	2.4	85.9	-	-
	全 国 計	3,073.0	184,220.1	59,947	1000

出所：IBGE

81/82農年における砂糖キビの生産は中央南部地方における81年7月の降霜、東北地方における乾燥といった天候不順に災されたが全国的には良好な作柄でIAA(砂糖アルコール院)が年頭初にたてていた目標の97%が達成された。国内最大の生産州であるサンパウロ州では降霜による糖分の損失を防ぐため早期の加工を余儀なくし、81年中の11月には事実上収穫を終了するという事態があり工業生産歩留りに少なからぬ影響はあったが原料生産量そのものは前年を約20%上廻り全国生産の増加に大きく影響した。

砂糖キビを原料とする砂糖及びアルコールの生産は、81/82農年で砂糖が約790万トン、アルコールが42億リットルに達しており、いずれも生産の増加が継続中である。砂糖キビ生産の中心地であるサンパウロ州の砂糖及びアルコール生産に占める比率はそれぞれ49%及び67%で圧倒的な立場が続いているが砂糖の生産比率が50%程度で安定しているのに対しアルコールの生産比率は次第に下降気味であり他州の生産増加を示している。サンパウロ州内の砂糖キビ生産地帯としてはリベイロン・ブレット地方とカンピーナス地方が大きくパウルーを

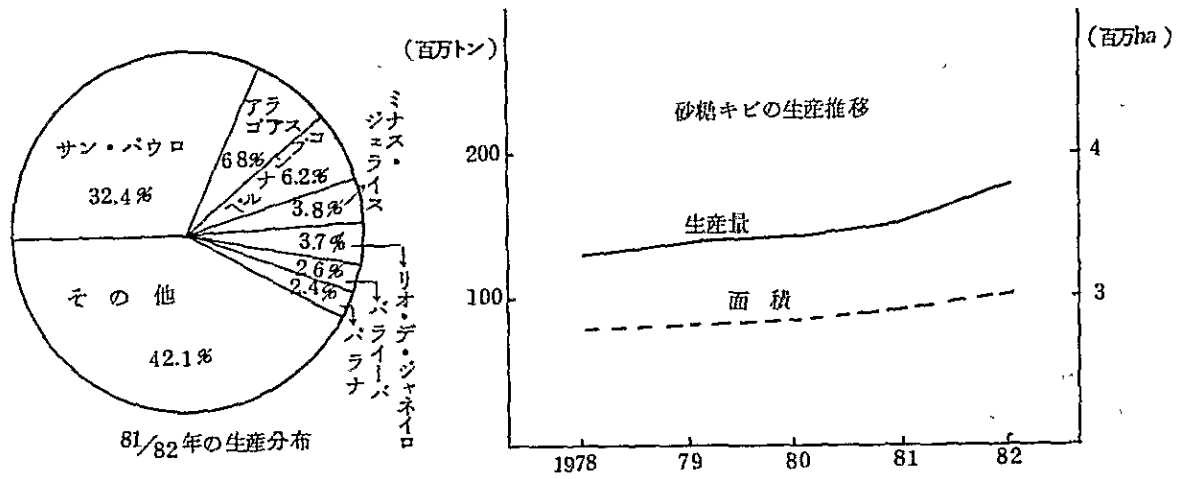


表176 砂糖キビ：生産推移

州 別	1,000 トン				
	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
サン・パウロ	58,286	63,570	70,650	73,517	92,228
アラゴアス	15,599	18,556	17,104	18,556	19,297
ベルナンブコ	16,944	17,689	16,569	17,000	17,579
ミナス・ジェライス	7,233	7,331	8,013	8,972	10,879
リオ・デ・ジャネイロ	8,756	9,383	9,527	9,465	10,785
バライバ	4,279	4,787	5,213	5,229	7,273
パラナ	2,989	3,191	4,452	4,888	6,750
その他	15,059	14,392	14,762	16,152	19,428
全 国 計	129,145	138,899	146,290	153,779	184,219
面積 1,000ha	2,391	2,537	2,610	2,803	3,073

表177 砂糖キビ：単収推移

州 別	kg/ha				
	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
サン・パウロ	66,934	67,074	69,950	65,590	72,000
アラゴアス	50,515	51,999	49,000	52,000	52,000
ベルナンブコ	48,000	49,016	48,054	46,069	49,218
ミナス・ジェライス	40,136	41,876	48,549	46,666	50,119
リオ・デ・ジャネイロ	48,381	48,566	43,168	49,966	54,639
バライバ	46,534	49,103	76,763	43,272	53,924
パラナ	62,830	62,058	41,992	70,712	75,000

出所：IBGE

中心とした地方がこれに続いている。

砂糖キビの全国生産順位では東北地方のアラゴアス州及びベルトンブコ州がサンパウロ州に続いており、東北地方の砂糖経済に重要な位置を占めている。

プロアルコール（国家アルコール計画）についてはCENAL（国家アルコール計画実行委員会）を中心としてすすめられており、82/83年には52億リットルの生産計画が立てられているが、最近の傾向としては、アルコール工場設置プロジェクトの審査が非常にむづかしくなっていることで1981年末に同委員会に対して提出された200のプロジェクト

表178 砂糖アルコール生産推移

農年	砂糖 1000トン	アルコール 100万ℓ	サンパウロ州の比率%	
			砂糖	アルコール
1970/71	5,119.7	637.2	48	69
71/72	5,386.4	613.1	48	74
72/73	5,932.5	681.0	48	74
73/74	6,682.9	666.0	53	68
74/75	6,720.6	625.0	50	65
75/76	6,887.6	555.6	49	65
76/77	7,208.2	643.2	49	71
77/78	8,307.6	1,470.4	49	74
78/79	7,342.4	2,451.6	44	74
79/80	6,645.0	3,390.4	41	73
80/81	7,635.4	3,561.9	50	73
81/82	7,929.3	4,237.7	49	67

出所：I A A

の中、82年の1～3月中に承認されたのはわずかに4件だけで127件は審査未了、残りは申請内容が不備として却下されるという状態でプロジェクトを次々と承認した数年前とはいじりしく異った状況となっている。これは、生産が目標通りに進んでいるのに対し、国内消費が予想通りに伸びていないこと。プロアルコールに対する特別融資資金が不足していることなどによるもので、新しい審査基準の中ではプロアルコールの融資を求めず

自己資金で行なおうとするプロジェクトの供給が不足している地帯でのプロジェクトが優先的な取扱いを受けるようになっている。

表179 サンパウロ州内の砂糖キビ栽培地帯
1981/82

地区別	面積 1000ha	生産量 1000t	単収 t/ha
ソベイロン・ブレット	568.6	29,900	66.0
カンピーナス	346.0	20,500	73.2
バウル	202.6	10,910	71.0
マリリア	104.0	5,740	68.0
サン・ジョゼ・ド・リオ・ブレット	88.9	5,780	86.3
ソロカバ	78.1	4,230	64.5
プレデンテ・フルデンテ	48.3	2,470	74.2
アラサツバ	41.0	2,340	76.2
バーレ・ド・パラíba	2.3	110	57.9
サンパウロ	1.2	50	50.0
計	1,481.0	82,030	70.1

出所：I E A

1982年5月までにCENALが承認したプロジェクト数は383件であったがこの中175件は製糖工場附属のプロジェクト、208件がアルコールだけの独立したプロジェクトで承認プロジェクト全体の製造能力は7,780.8百万リットルとなっている。この中サンパウロ州は附属工場プロジェクトの49%、独立工場の32%を占めている。全体的にサンパウロ州はプロアルコールの約40%を占める。

この様に生産面では目標に応じて着々と進行中であるが問題は需要側にあり、これが予想通りに伸びないため81/82年には相当量のストックが生じ蒸留工場の貯蔵能力に不安が生じた程であった。このストックの増大は消費市場の中大きな分野を占めるアルコール車の先行き不振が影響したものである。このため

1982年中にはアルコール車の販売を伸ばすための各

種の方策がとられたが中でも次の措置が特記される。

- イ) I P I (工業製品税) 4%減, 及びメーカー自体の値下げによりアルコール車価格の7%値下げ
- ロ) ガソリン価格との差を従来の65%より59%に引下げ
- ハ) 100HPまでのタクシー用アルコール車に対し I P I の28%減, I C M (商品流通税) の免除

また82年中にとくに増加した加水アルコールのストックを減少するための措置としては無水アルコールの生産を増加して従来全国平均8%の混入率であったガソリンの混入を20%に引上げる方法がとられ、これにより加水アルコールのストック減少が期待されている。主要生産地のサンパウロ州では3,570千リットルの生産目標の中65%を無水アルコールとし、残りの34.4%を含水アルコールとする割合となっている。

82/83年の砂糖キビ部門における生産目標としては900万トンの砂糖と52億リットルのアルコール生産が計画されており、サンパウロ州が砂糖生産の48.6%、アルコール生産の68.6%を占める。東北地方では砂糖生産分野でアラゴアス州とベルナンブコ州がほぼ同等の133万トンであるが、アルコールの製造はアラゴアス州において大きく東北及び北部地方の49%全国の8.3%を占めてサンパウロ州に次ぐ位置にある。

表180 砂糖及びアルコールの82/83農年生産計画

地方及び州別	砂糖 1,000トン			アルコール 100万ℓ
	国内消費	輸 出	計	
北部及び東北部				
アラゴアス	541.9	790.0	1331.9	430.0
ベルナンブコ	400.0	930.0	1330.0	260.1
パライーバ	120.0	-	140.0	84.0
セルジッペ	110.0	-	110.0	16.0
リオ・グランデ・ド・ノルチ	83.7	-	83.7	47.8
バイヤ	61.8	-	61.8	5.3
セアラ	30.0	-	30.0	12.2
マラニョン	20.5	-	20.5	9.2
パラ	10.0	-	10.0	5.8
ピアウイ	2.1	-	2.1	4.2
アマゾナス	-	-	-	2.0
小 計	1,380.0	1,740.0	3,120.0	876.7
中央・南部地方				
サンパウロ	3,169.8	1,210.0	4,379.8	3,570.6
リオ・デ・ジャネイロ	605.2	-	605.2	170.5
ミナス・ジェライス	542.0	-	542.0	175.0
パラナ	202.0	-	202.0	250.0
サンタ・カタリーナ	4.0	50.0	54.0	10.0
エンピリト・サント	46.0	-	46.0	33.0
マツト・グロッソ	25.0	-	25.0	18.0
ゴヤス	17.0	-	17.0	32.5
リオ・グランデ・ド・スール	9.0	-	9.0	2.0
マツト・グロッソ・スール	-	-	-	61.7
小 計	4,620.0	1,260.0	5,880.0	4,323.3
合 計	6,000.0	3,000.0	9,000.0	5,200.0

出所: I A A

上表の通り82/83農年の目標は前年比砂糖において9.8%、アルコールで2.7%の増産を目標としているが、アルコールは別として国際市場での砂糖がだぶついている今日、極めて不適当な計画とされている。

ロ) 国際市場とブラジルの輸出

1981年及び82年の上半期を通じ国際市場における砂糖価格は下降し、82年6月にはトンあたりUS\$150.11 FOBに落ちた。この価格は76年より79年にかけて価格低迷期と同様な極度の安値であった。この価格下落の理由は世界の供給量が消費量をはるかに上廻ったためであり、地域別には次の様な状況が観察された。すなわち、ロンドンの仲買商によると81/82年における世界の砂糖生産量は96.25百万トン、消費は90.5百万トンと見積られている。世界の原料生産国の中ではEC諸国において砂糖大根の栽培面積が7%減少する見込みであるが、これは生産性の低い地帯であるため全体の生産量には大きな影響はないものといわれる。またソ連は従来の生産規模を維持する方向であり、またインド、タイ、オーストラリア、ドミニカ及びグアテマラの増産が確定的である。キューバの生産は、昨年度の病気発生のため損失を蒙ったが回復する見込みであり、ブラジルの増産も又世界相場の動向に影響した。

国際相場が落ちた他の理由としては米国が自国の砂糖産業保護のためにとった保護主義があり、またとうもろしの粉末によるシロップも次第に米国の甘味剤として砂糖を代替えしつつある。米国の保護主義としては国内価格をトン当りUS\$441に保つため、きびしい輸入規制をとっており外国の供給側に対して割当制度を実施しているがこれが世界の貿易にあたえた影響は大きく、米国外地域での取引量をだぶつかせる原因となった。

ブラジルの対米輸出は81年に90万トンであったものが上述の状況の中で82年にはわずか39万トンの輸出に止まっている。米国の割当制度は当初3ヶ月置きの方法であったが82年10月以降は1年毎に切換えられる予定であり輸出国側の圧力によって規制を緩和する動きがあると伝えられている。

表 181 砂糖：国際市場相場（粗糖）

US\$/トン

月 別	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
1	309.41	184.06	193.55	167.07	378.72	609.79	284.55
2	297.93	189.57	187.15	181.64	502.09	530.86	289.40
3	326.40	198.18	170.82	186.71	432.98	480.82	250.33
4	310.08	221.57	167.51	172.59	468.25	394.62	212.80
5	320.88	197.52	161.77	173.25	687.39	331.79	176.16
6	286.68	173.68	159.57	179.65	679.01	362.60	150.11
7	291.53	163.09	141.91	188.04	610.67	360.71	
8	221.13	167.94	156.26	195.32	700.40	332.01	
9	179.42	161.33	180.31	218.49	765.87	257.84	
10	177.21	156.48	197.75	263.52	895.50	266.89	
11	173.90	156.03	176.78	301.92	833.55	263.14	
12	166.62	178.55	176.78	329.51	634.92	286.09	
平均	254.03	178.77	172.37	213.14	632.45	373.10	

出所：INTERNACIONAL SUGAR ORGANIZATION

以上のような国際情勢のためブラジルの製品はトンあたりの生産コストUS\$260をはるかに下廻る価格で輸出せざるを得ない状況に置かれたが国際砂糖協定による次年度の輸出割当量を確保する必要から同協定で設定された280万トンの輸出を行っている。国内コストと輸出額との差額は政府の補助によって補填せざるを得ず約300億クルゼイロ及び60万トンの貯蔵費用として150億クルゼイロが支出された。ただし一部の輸出品は相場下落以前に契約を行った分は契約額での輸出が行なわれたので全面的に低価格での被害をうけたわけではない。

表182 砂糖：輸出推移

区分	重 量 1000トン					金 額 100万ドルFOB				
	1978	79	80	81	82	1978	79	80	81	82
粗 糖	1,164	1,283	1,392	1,564	1,222	196	247	624	579	259
精製糖	614	436	612	916	1,090	121	94	346	396	244
結晶糖	183	110	569	222	398	33	23	317	87	77
計	1,961	1,829	2,573	2,702	2,710	350	364	1,287	1,062	580

出所：CACEX

商工省の輸出目標もこの間の情勢を反映しており、82年の当初にたてられた9億ドルの目標は第1四半期の終りに750万ドルに訂正され、更に国際市況に照らして5億ドルを超えないことすら予想されていたが、結局この最悪の予想を辛うじて上廻る実績に終わった。

国際砂糖協定もEC諸国がそのメンバーに入っていないため全体的なコントロールを行なうことが困難であり協定による割当量128百万トンに対して世界の輸出入総量は183百万トンに達する状況にある。この悲観的な市場は砂糖の先物市場にも反映しており、ニューヨークやロンドンの市場においても先行き反発の傾向はない。

一方アルコールの海外市場については約2億リットルの需要とみられているがこの量はブラジルの国産量よりみて極めて少量である。しかしスエーデンが大量買付けの意向を伝えており、世界的にもアルコールを即時輸出出来る唯一の国としての強みを発揮出来るかも知れない。現在のところ輸出市場は米国と日本を主要市場としている。

砂糖を原料とした加工品の輸出としてはアルコールのほかビンガ(火酒)が少量ながらパラグアイや米国に輸出されている。

表183 砂糖：粗糖の輸出交換
1982年

輸出先国	重量 1000トン	金額 100万ドル
ベネズエラ	2215	935
ソ 連	3850	744
米 国	2861	417
中 国	1074	158
そ の 他	2222	340
注(日本)	(17.9)	(18)
計	1,2222	2594

出所：CACEX 関税番号17.010.102

表184 砂糖：精製糖の輸出実績
1982年

輸出先国	重量 1000トン	金額 100万ドル
ベネズエラ	1690	412
イ ラ ク	1466	374
アルジェリア	1572	368
メキシコ	1567	312
チ リ ー	746	196
そ の 他	3857	775
計	1,0898	2437

出所：CACEX 関税番号17.010.200

表185 砂糖：結晶糖の輸出実績
1982年

輸出先国	重量 1,000kg	金額 100万ドル
エジプト	322.6	61.4
スダン	35.6	6.4
その他	39.5	9.1
計	397.7	76.9

出所：CACEX 関税番号17.0101.01

表186 アルコールの輸出
1982年

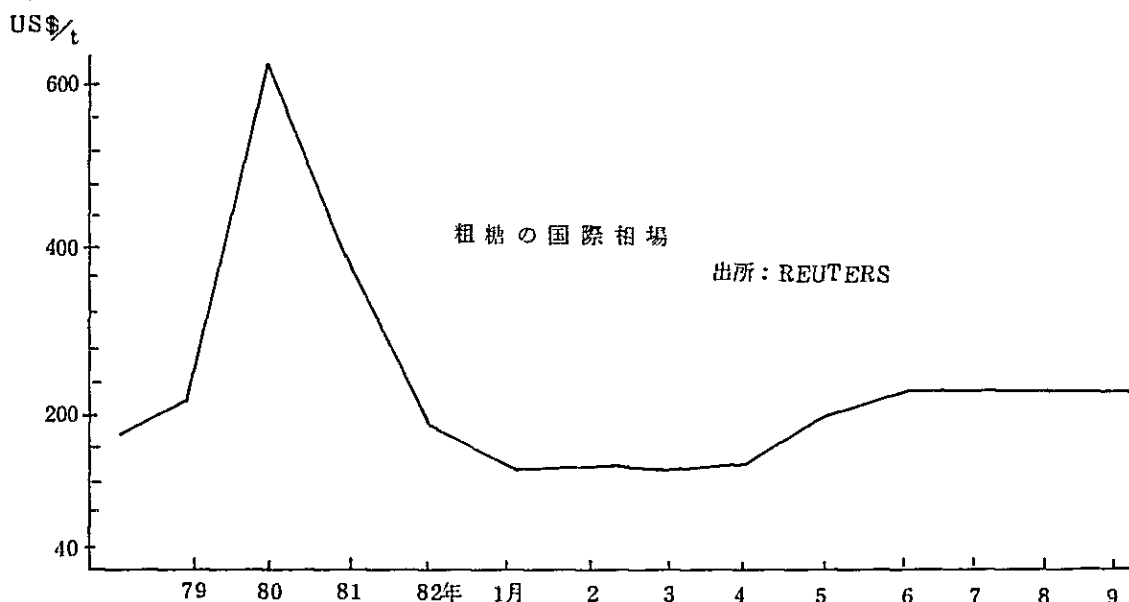
輸出先国	重量000ℓ	金額 100万ドル
米 国	2193	61.2
日 本	38.0	12.3
オランダ	14.6	4.7
西 独	3.9	1.7
チリ	2.1	0.8
その他	7.6	1.7
計	285.5	82.4

出所：CACEX 関税番号2.2.08

表187 ビンガの輸出 1982年

輸出先国	重量 1,000ℓ	金額 100万ドル
パラグアイ	1.9	0.8
米 国	0.3	0.1
日 本	0.01	0.01
西 独	0.01	0.01
イタリー	0.01	0.01
その他	-	-
計	2.0	1.0

出所：CACEX 関税番号2.2.09.07.00



ハ) 国内市場及び価格

81/82農年分の砂糖キビ価格については通常収穫期の初期に行なわれる発表が遅れ、7月の下旬になってようやく新しい価格が適用されることとなった。新価格は1トンあたりCR2,431.50で前年を100%上回るものであったが、生産者が要求してきた価格をはるかに下廻るものであり、国際市場における低調な価格を反映したものと見える。

砂糖の小売価格は政府によって緩和されており、82年度の価格は1kgあたり次の通りであった。

表188 砂糖：小売価格 1982年

月 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
価格CR	55.00	55.75		67.00			71.80	95.00		113.50	119.00	

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による82/83農年及び83/84農年の生産コスト推定は次表の通りである。

表189 砂糖キビ：生産コスト 初年度1haあたり95トン収穫の場合 カンピーナス地方

コ ス ト		81/82		83/84	
A-作業コスト	所要日数	単 価	金 額	単 価	金 額
a)		CR	CR	CR	CR
1) 一般労働力	29.58	1,055	31,207	2,510	74,246
2) トラクター運転手	8.04	1,566	12,591	3,455	27,698
3) 四輪トラクター	6.00	7,534	45,204	19,498	116,988
4) 家 畜	0.55	121	66	205	113
5) 耕 起	2.01	422	848	1,332	2,677
6) 砂 土	0.96	931	894	2,891	2,775
7) 防 除	0.19	418	79	964	183
8) 畦 立	0.48	213	102	432	207
9) 家 畜 中 耕	0.55	22	12	42	23
10) 機 械 中 耕	0.58	275	159	544	316
11) 運 搬	1.07	423	452	1,331	1,424
12) 石 灰 散 布	0.27	680	184	1,560	421
13) 荷 積	0.44	2,343	1,031	6,586	2,898
14) ト ラ ッ ク	2.04	8,108	16,541	19,089	38,942
小 計	-	-	109,370	-	268,911
B-生産資材コスト	数 量	単 価	金 額	単 価	金 額
1) 種 苗	8.20 T	4,500/T	36,900	6,850/T	56,170
2) 石 灰	169 T	2,150/T	3,633	5,433/T	9,182
3) 配 合 肥 料	0.55 T	65,872/T	36,230	176,270/T	96,949
4) 硫 安	0.25 T	44,006/T	11,001	109,629/T	27,407
5) 塩 化 カ リ	0.05 T	47,489/T	2,374	121,934/T	6,097
6) 殺 蟻 剤	0.37kg	206/kg	75	530/kg	196
7) 除 草 剤	1.24kg	13,371/kg	16,580	30,469/kg	37,782
8) 資 材 費	4.13 L	4,633/L	19,136	10,093/L	41,684
小 計	-	-	125,931	-	275,466
C-間接コスト			235,301		544,377
1) 機械償却費			15,229		36,624
2) 銀行利息生産費			95,297		477,691
・ 固定投資			5,025		20,381
合 計	-	-	350,852	-	1,079,074

出所：CEA

表190 砂糖キビ：生産コスト 2年度1haあたり62トン収穫の場合、カンピーナス地区

区 分		82/83		83/84	
A 作業コスト	所要日数	単 価	金 額	単 価	金 額
1) 一般労働力	17.08	CR 1,055	CR 18,019	CR 2,510	CR 42,871
2) トラクター運転手	3.98	1,566	6,232	3,445	13,401
3) 4輪トラクター	2.88	7,533	21,697	19,498	56,154
4) 家 畜	-	-	-	-	-
5) レ ー ク	0.37	646	239	1,980	733
6) 砕 土	-	-	-	-	-
7) 機 械 中 耕	1.13	274	310	544	615
8) サブソイラー	0.38	549	208	1,352	514
9) 砕 土	0.18	931	168	2,891	520
10) 防 除	0.19	418	79	964	183
11) 運 搬	0.24	422	101	1,331	319
12) 荷 積	0.39	2,342	914	6,586	2,569
13) ト ラ ッ ク	1.10	108	8,919	19,089	20,598
小 計	-	-	56,889	-	138,877
B 生産資材コスト	数 量	単 価	金 額	単 価	金 額
1) 配 合 肥 料	0.6 トン	48,590/トン	29,154	135,698/t	81,419
2) 殺 蟻 剤	0.35kg	206/kg	72	530/kg	186
3) 除 草 剤	0.62kg	13,371/kg	8,290	30,469/kg	18,891
4) ,	4.13 ℓ	4,633/ℓ	19,135	10,093/ℓ	41,684
小 計	-	-	56,652	-	142,179
C 間接コスト					
1) 機 械 償 却 費			7,441		18,198
2) 銀行利息生産費			30,656		164,418
・ 固定投資			2,619		10,352
合 計	-	-	154,258	-	474,023

出所：IEA

表191 砂糖キビ：生産コスト 第3年目1haあたり52トン収穫の場合 カンビーンナス地方

コ ス ト		81/82		82/83	
A 作業コスト	所要日数	単 価	金 額	単 価	金 額
a)		CR	CR	CR	CR
1) 一般労働力	15.10	1055	15,930	2,510	37,901
2) トラクター運転手	3.62	1,566	5,669	3,445	12,471
3) 4輪トラクター	270	7,534	20,342	19,498	52,645
4) 家 畜	0.00	121	0	-	-
5) 寄せ集め	0.34	647	220	1,980	673
6) 家畜中耕	0.00	22	0	-	-
7) 機械中耕	1.04	275	286	544	566
8) サブソイラー	0.42	549	231	1,352	568
9) 砕 土	0.15	931	140	2,891	434
10) 防 除	0.19	418	79	964	183
11) 運 搬	0.25	423	106	1,331	333
12) 荷 積	0.31	2,345	726	6,586	2,042
13) ト ラ ッ ク	0.92	8,108	7,459	19,089	17,562
小 計	-	-	51,188	-	125,376
B 生産資材コスト	数 量	単 価	金 額	単 価	金 額
1) 配合肥料	0.60 T	48,590/T	29,154	135,698/T	81,419
2) 殺 蟻 剤	0.37kg	206/kg	76	530/kg	196
3) 除 草 剤	4.13 L	4,633/L	19,136	10,093/L	41,684
4) ,	1.45kg	3,329/kg	4,827	7,680/kg	11,136
小 計	-	-	53,193	-	134,435
C 間接コスト			104,381		259,811
1) 機械償却費			6,745		16,509
2) 銀行利息生産費			28,183		151,990
・ 固定投資			2,326		9,461
合 計			141,635		437,772

出所：IEA

3.3.2 綿

1) 生産

表192 綿(草綿)：81/82農年生産実績

順位	州別	面積 1000ha	生産量 1000トン	単収 kg/ha	%
1	パラナ	369.5	739.0	2,000	43.7
2	サン・パウロ	318.0	529.2	1,664	31.3
3	ミナス・ ジェライス	99.0	82.2	830	5.0
4	ゴヤス	39.5	66.6	1,684	4.0
5	マット・グロッ ソ・スール	41.5	60.9	1,470	3.6
6	セアラ	130.0	60.4	465	3.6
7	バイア	67.2	48.1	716	3.0
8	リオ・グランデ ・ド・ノルテ	158.2	31.5	199	2.0
9	パライーバ	176.4	28.4	161	1.7
10	アラゴアス	82.9	20.9	252	1.2
11	ベルナンブコ	43.8	10.6	242	0.6
12	マット・グロッソ	4.3	3.8	875	0.2
13	セルジッペ	22.2	3.6	164	0.2
14	ピアウイ	12.3	2.6	211	0.1
15	マラニオン	1.1	0.3	247	-
	その他	5.1	3.4	680	0.2
全国計		1,571.1	1,691.6	1,077	100.0

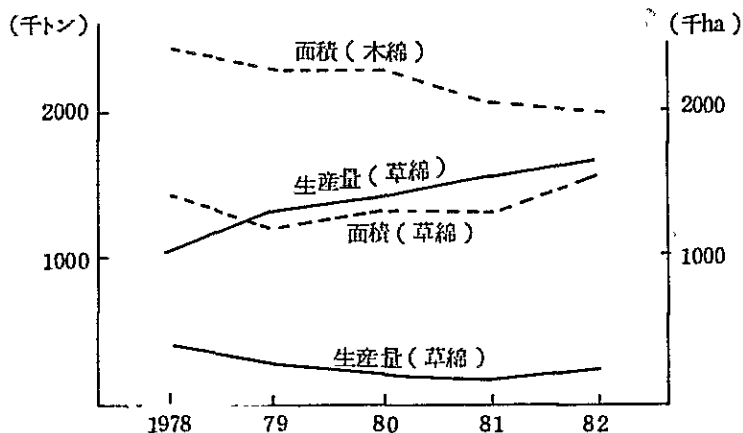
出所：IBGE

表193 綿(木綿) 81/82農年生産実績

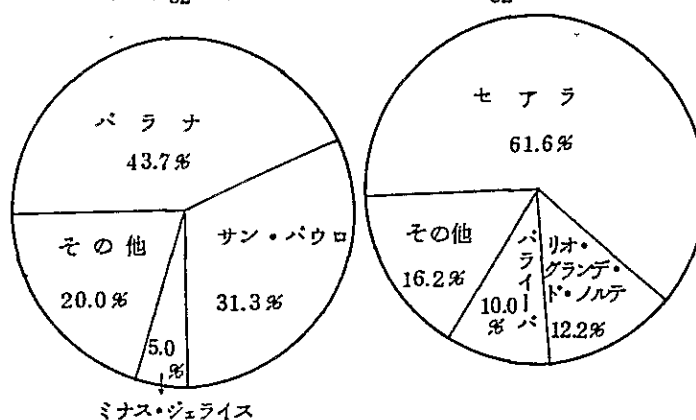
順位	州別	面積 1000ha	生産量 1000トン	単収 kg/ha	%
1	セアラ	995.2	149.9	151	61.6
2	リオ・グランデ ・ド・ノルテ	293.7	29.7	101	12.2
3	パライーバ	438.6	23.9	54	10.0
4	ピアウイ	187.9	17.9	95	7.3
5	マラニオン	47.8	11.4	237	4.7
6	ベルナンブコ	107.4	9.8	91	4.0
7	バイア	2.0	1.0	474	0.4
全国計		2,072.7	243.5	117	100.0

出所：IBGE

81/82農年の綿作はふたたび天候不順に見舞われて生産に影響を受けた。国の中南部地方では収穫時の降雨が生産物の品質を落し、また東北地方では連続して4年目の乾燥の被害を受けている。草綿の生産が主体となる中南部地方では、天候の影響にもかかわらず栽培面積の増加によって過去5ケ年で最高の生産をあげたが、木綿の栽培を行っている東北地方では年間わずかな降雨量ながら割合いと平均した降雨であったため乾燥の被害も幾分喰いとめられたが、生産量そのものは、77/78農年当時の半分をわずかに越えた程度のものであった。東北地方における栽培面積の減少は最初の降雨が遅く植付け時期が遅れたのを原因としている。生産量は原綿で中央南部地方が1,691.6千トン、東北地方が243千トンであった。また操



草綿, 81/82農年生産分布 木綿 81/82農年生産分布



綿での重量はそれぞれ532.4千トン、148.1千トンであった。

サンパウロ州の生産状況についてみると前年に比して栽培面積が約6%増加しており、全国の生産増に大きな影響を与えている。これは綿作が他の作物に比していまだに収益率の高い作物であることや州内での砂糖キビ生産が限度に達していることなどがその理由としてあげられる。とくに州内生産の増加はプレジデnte・ブルデnte (PRESIDENTE PRUDENTE) 及びサン・ジョゼ・ド・リオ・プレト (SÃO JOSÉ DO RIO PRETO) においてみられたが伝統的な栽培地帯であるカンピーナス (CAMPINAS) やリベイロン・プレト (RIBEIRÃO PRETO) 地方では大きな変化はなかった。しかしいまだに州内生産の大半はこの地方に集中している。

ただしこの様な面積の増加にもかかわらず生産量は前年を下廻っており、操綿に換算して194.6千トンの生産に止まっている。サンパウロ州も全国的な天候不順の例外ではなく収穫時の降雨多量が減少の大きな原因であった。

表195 綿(草綿)生産推移

1,000トン

州 別	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
パ ラ ナ	309	469	562	581	739
サ ン・パ ウ ロ	387	507	483	553	529
ミナス・ジェライス	84	69	107	99	82
そ の 他	328	310	285	307	341
全 国 計	1,108	1,355	1,437	1,540	1,691

面 積 1,000ha	1,471	1,286	1,345	1,383	1,571
-------------	-------	-------	-------	-------	-------

出所：IBGE

表196 綿(草綿)単収推移

kg/ha

州 別	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
パ ラ ナ	1,067	1,634	1,671	1,900	2,000
サ ン・パ ウ ロ	1,120	1,788	1,788	1,823	1,664
ミナス・ジェライス	696	692	1,040	853	830

出所：IBGE

表197 綿(木綿)生産推移

1,000トン

州 別	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
セ ア ラ	238	150	131	90	150
リオ・グランデ・ド ・ノルテ	70	17	16	24	30
パ ラ イ ー バ	77	49	41	33	24
そ の 他	77	66	49	44	39
全 国 計	462	282	237	191	243

面 積 1,000ha	2,480	2,360	2,346	2,119	2,073
-------------	-------	-------	-------	-------	-------

出所：IBGE

表198 綿(木綿)単収推移

kg/ha

州 別	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
セ ア ラ	198	125	105	90	151
リオ・グランデ・ド ・ノルテ	178	62	61	83	101
パ ラ イ ー バ	167	104	87	69	54

出所：IBGE

ロ) 国際市場

綿諮問委員会 (COMITÉ CONSULTORA DE ALGODÃO) の推定によると 81/82 農年における綿の世界生産は 71.0 百万梱包に達したものと推定されている。これは前農年を 5.5 百万梱包上廻るもので、栽培面積が 3.0 % 増加して 33.4 百万 ha に達したこと、単収が前農年の 439 kg/ha より 460 kg/ha へと伸びたのを理由としている。

この様な世界生産の中で 158 百万梱包と推定される米国の大型収穫は前農年を 46 百万梱包上廻っており過去 30 年間最大の収穫であったと報じられている。これが世界生産増加のもっとも大きな要因を作ったものであるが米国におけるこの増収は、単収が前年を 26.7 % も上廻る。613 kg/ha という高い水準に達したためであった。

米国のほか他の主要生産国に含まれる中国やインドも増産を記録している。中国では高単収品種の導入により前年を 800 千梱包上廻る 13.3 百万梱包、またインドでも前年を 500 千梱包増加した 6.5 百万梱包に達した。主要生産国の中ではソ連だけが生産を落しており前農年を 3 % 下廻る 13.8 百万梱包に止まっている。

この様な世界の増産も世界の消費を伴うものではなく、供給過剰の状況を呈した。世界の消費水準は前年並みの約 66,300 千梱包に止まっており、とくに米国や西側の工業先進諸国では経済減速に伴う繊維製品需要の減退がみられている。米国における綿の消費量は 13.0 % 減少し 5.4 百万梱包、また西欧諸国では 80/81 年の消費量 5.7 百万梱包に対し 20 万梱包の減少が見込まれている。同様にまた日本、韓国、台湾及び香港における紡織工場の糸消費も減少した。この様に綿繊維に限らず、人工繊維の方にもとくに西欧諸国を中心とした需要の減少がみられた。

西欧の中英国では 81 年度に比して人工繊維の需要は 12.0 % 減少し 395 千トンであったが 83 年度には更に 10 % 程度減少するものと見込まれている。他方日本でも同様の傾向にあり、香港も同様の状態がみられる。香港では繊維工場の一部が労賃が安く、政府のインセンティブが大きい中国大陸に移転しているとも伝えられている。

米国においても人工繊維の消費は大巾に減少し 82 年 1 月の 1 日平均消費量は前年同期の 23.6 % 減にあたる 2,950.2 トンであった。中国における綿の消費は約 16.0 百万トンで米国を除く世界消費の約半分を占めているだけに同国における需要の回復が期待されている。

以上の需給状態の中で価格は急激に下落し、70 年代の最初以降最低の水準に落ちた。価格下落の原因は上述の通り世界的な生産に対して需要がむしろ減退したためであるが、この他米国を中心とする金利の上昇により生産費が価格調整のためのストック形成を遅らせて早期に販売したことやヨーロッパ諸国の通貨に対するドルの強気のため米国が大半を占める国際貿易上の綿価格が輸入国側にとって高価なものとなったことなどがあげられる。

表 199 綿：世界の需給状況
単位 1000 梱包 (各 217.7 kg)

区 分	1980/81	1981/82	1982/83
1. 期 首 在 庫			
輸 出 国 計	11,693	11,193	15,572
(米 国)	(3,000)	(2,668)	(6,632)
(ソ 連)	(2,402)	(2,685)	(2,470)
輸 入 国 計	12,491	12,269	12,336
(中 国)	(3,590)	4,240	4,140
計	24,184	23,462	27,908

区 分	1980/81	81/82	82/83
2. 生産量			
輸出国計	44,096	48,613	42,913
(米国)	(11,122)	(15,646)	(11,963)
(ソ連)	(13,500)	(13,275)	(11,900)
輸入国計	20,677	22,103	24,720
(中国)	(12,400)	(13,600)	(16,500)
計	64,773	70,716	67,633
3. 消費量			
輸出国計	25,594	25,231	25,944
(米国)	(5,891)	(5,264)	(5,535)
(ソ連)	(9,300)	(9,400)	(9,400)
輸入国計	40,475	40,635	41,393
(中国)	15,300	15,700	16,500
計	66,069	65,866	67,337
4. 輸 出			
輸出国計	18,729	19,158	16,930
(米国)	(5,926)	(6,567)	(5,213)
(ソ連)	(4,070)	(4,200)	(3,300)
輸入国計	923	804	1,065
(中国)	(-)	(-)	(100)
計	19,652	19,962	17,995

出所：USDA/CFP ※ 82/83年度は予備推定値

表200 綿繊維及びポリエステル価格推移

月 別	リバプールCIF及び米国価格 US\$/ポンド			
	1981		1982	
	綿	ポリエステル	綿	ポリエステル
1	99.30	79.83	69.98	81.00
2	97.60	83.67	69.97	81.00
3	91.14	84.08	70.44	81.00
4	88.52	84.00	71.52	81.00
5	87.64	84.25	76.69	76.00
6	87.14	84.50	75.64	76.00
7	86.10	84.50	78.47	76.00
8	80.72	84.50	76.40	75.00
9	76.99	84.50	72.75	75.00
10	74.96	84.00	70.21	75.00
11	72.01	81.00	62.04	73.00
12	67.75	80.00	69.67	73.00
平均	84.16	83.24	72.57	76.92

出所：USDA/COTTON OUTLOOK/PROGNOSTICO

注：綿繊維の価格は1981年7月まではSMI-1/16繊維(CIF LIVERPOOL)7月以降はMI-3/32繊維の最低価格、ポリエステル繊維は米国市場価格

ブラジルの綿及び加工品の輸出は繰綿を除いて輸出量を減じており、82年度には合計323百万ドルの輸出に止まった、中でもとくに大巾を減少をみたのは綿実油の輸出で前年度の60百万ドルの輸出より82年には事実上皆無に近い2百万ドルの輸出と減少した。

表201 綿：原綿及び主要加工品の輸出推移

区 分	重 量 1,000トン					金 額 100万ドルFOB				
	1978	79	80	81	82	1978	79	80	81	82
繰 綿	44	03	9	30	56	53	0.5	11	41	62
糸(1-20)	24	27	25	36	24	47	66	66	81	50
糸(21-60)	15	15	16	36	25	36	45	57	100	67
綿 実 油	12	31	50	94	4	8	23	31	60	2

出所：CACEX

表202 綿及び加工品の輸出実績 1982年

関税番号	品目	重量1,000トン	金額100万ドル
55.01.00.00	綿	56.5	61.8
55.05.01.01	綿糸(1-20)	24.0	49.5
55.05.01.02	・(21-60)	24.9	67.4
55.05及び55.06	・その他	15.9	43.2
55.07/08/09	綿布	26.3	96.0
-	その他	6.4	3.1
小計	小計	154.0	321.0
15.07.01.02	綿実油	4.0	2.1
	合計	158.0	323.1

出所：CACEX

表203 綿：繰綿の輸出実績 1982年

輸出先国	重量1,000トン	金額100万ドル
アルゼンチン	8.3	10.4
日本	7.8	9.2
ナイジェリア	6.3	7.6
台湾	8.0	7.2
香港	6.1	6.5
中国	3.1	3.6
タイ	3.6	3.1
西独	2.6	2.6
国	2.1	2.2
インドネシア	2.1	2.1
ポルトガル	1.1	1.3
スペイン	1.1	1.2
その他	4.3	4.8
計	56.5	61.8

出所：CACEX 関税番号 55.01.00.00

表 204 綿：綿糸の輸出実績 1982年

輸出先国	綿糸1～20番		綿糸21～60番		金額計 100万ドル
	重量 1000トン	金額 100万ドル	重量 1000トン	金額 100万ドル	
西 独	4.3	9.4	3.6	9.7	19.4
ナイジェリア	1.4	2.8	2.5	5.9	8.7
香 港	4.1	7.2	0.6	1.4	8.6
米 国	0.2	0.1	3.2	8.5	8.6
日 本	2.1	4.4	1.5	3.4	7.8
ハンガリー	1.7	3.6	1.0	2.5	6.1
フ ラ ンス	1.4	2.2	1.5	3.9	6.1
イ タ リ ー	1.7	3.6	0.7	2.0	5.6
カ ナ ダ	0.3	0.7	1.7	4.6	5.3
オ ラ ン ダ	1.0	2.2	1.1	3.1	5.3
イスラエル	1.0	2.0	0.8	2.1	4.1
そ の 他	4.8	11.3	6.7	20.3	31.3
計	24.0	49.5	24.9	67.4	116.9

出所：CACEX

ブラジルの輸出量については、世界の繊維取引を規制する協定（ACORDO MULTIFIBRA）が交渉された結果1986年まで年間6.0%まで輸出量を増加することが出来るようになった。しかし最近では輸出価格よりも国内価格の方が高く、輸出を続行するためには生産者に対して国内価格との差額を補助する必要がある。例えば82年7月末の価格をみると国内市場における繰綿5級の価格がアローバ（15kg）あたりCR3,550.-であったのに対し外国ではCR2,800.-前後であった。このためCFP（生産融資公社）は最初の輸出1万トンに対して補助を与えている。

なお国際価格は米国における収穫が減少する見込みや、金利の低下などの見通しから綿価格が回復する見通しであり外貨収入の増加につながるものと期待されている。

ハ) 国内市場及び価格

最近3ヶ年における繰綿の需給状況は次表の通りである。

表 205 繰綿の需給バランス 単位 1,000トン

項 目	1980	1981	1982
期 首 在 庫	118.5	114.8	118.6
生 産 量	577.4	594.4	680.5
総 供 給 量	695.9	709.2	799.1
消 費 量	572.4	561.9	579.8
余 剰 分	123.5	147.3	219.3
輸 出 量	8.7	30.3	56.5
輸 入 量	-	1.6	-
期 末 在 庫	114.8	118.6	162.8

出所：CFP、CACEX

上表にみられる通り、ここ3年間にみられた国内生産の増加に対し消費が伸びなかったため在庫量は年々増加しており、供給過剰の状態を呈している。いきおい価格は1981年より下降し始め、82年中を通じてその傾向がみられた。この傾向は綿繊維の強力な競争相手であるポリエステル繊維についても同様であった。ポリエステル繊維については次表にみられる通りブラジル国内で消費される繊維の中では綿に次いで消費量の高い繊維であるが80年には綿繊維が31.7%の値下りをみなのに対しポリエステルの場合はほとんど変化はなく、82年には緑綿の価格が再び下落し、ポリエステルに対する競争力を高めている。

繊維別の国内消費量については81年度の統計によると天然繊維が人工及び合成繊維をはるかに上廻り75%を占めた。中でも綿繊維がもっとも重要で全消費量の61.3%を占めている。合成繊維の中ではポリエステル繊維の需要が大きく繊維全消費量の9.9%を占める。しかし綿繊維の消費が77-81年にかけて22.6%伸びたのに対し、合成繊維の消費量は増減がなく綿繊維の優位性が続いている。

表206 ブラジルの繊維消費推移

1,000トン

	1977	1978	1979	1980	1981	1982
天然繊維						
綿	452.6	510.0	552.5	572.4	554.8	※
羊毛	11.1	13.7	16.6	18.4	16.3	
麻、ラミー	13.5	8.9	15.8	18.3	14.1	
絹(糸)	0.26	0.30	0.43	0.44	0.36	
ジュート	85.3	75.0	97.5	109.7	94.0	
計	562.8	607.9	682.8	719.2	679.6	
人工繊維						
ACETATO	63	4.3	3.3	4.6	3.0	
ビスコース	43.2	41.1	45.3	44.2	39.1	
計	495	45.4	48.6	48.8	42.1	
合成繊維						
ナイロン	75.9	74.0	82.7	90.8	70.0	
ポリエステル	87.2	91.9	111.1	121.1	89.7	
アクリル	18.8	18.4	26.0	28.5	23.4	
その他	33.0	40.5	-	-	-	
計	214.9	224.8	219.8	240.4	183.1	
合計	827.2	878.1	951.2	1,008.4	904.8	

出所：SINDICATO DA INDUSTRIA DE FIBRA E TECELAGEM SP

※ 資料未入手

表207 綿：生産者受取価格（サンパウロ州）

月別	生産者受取価格 CR				1981年価格を基準とした実質価格			
	1979	1980	1981	1982	1979	1980	1981	1982
1	148.70	213.30	629.40	800.00	806.22	636.70	890.79	581.60
2	161.80	237.00	637.60	951.40	845.57	678.77	831.81	647.24
3	166.30	275.40	632.80	1,009.90	821.70	740.08	768.98	640.78
4	164.70	289.50	607.90	1,041.00	784.00	735.88	700.42	626.89
5	160.70	293.90	579.50	1,062.30	747.51	702.30	628.70	602.86
6	160.40	305.90	580.30		721.08	690.54	602.64	
7	164.10	315.60	577.40		706.89	656.89	570.64	
8	170.00	349.90	596.00		692.10	681.19	551.90	
9	181.80	363.00	614.10		687.15	672.67	542.21	
10	196.90	412.20	643.90		707.28	707.99	543.84	
11	198.30	434.00	666.20		674.76	693.18	534.29	
12	200.20	506.80	747.90		634.77	764.31	577.90	
平均	159.42	270.00	622.28		778.70	704.43	736.59	

出所：IEA

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サンパウロ州内の綿作コスト82/83年度及び83/84年度の予想は次表の通りである。州内のアラサソバ地域、カンピーナス地域及びオルランジア地域の例を引用した。

表208 綿：生産コスト 1haあたり145アローバ収穫の場合 オルランジア地区（SP）

項目	82/83			83/84	
	所要日数	単価	金額	単価	金額
A-作業コスト		CR	CR	CR	CR
a)					
1) 一般労働力	12.74	1,130.00	14,396.20	2,705.00	34,462.00
2) トラクター運転手	3.24	1,490.00	4,827.80	3,535.00	11,453.00
3) 4輪トラクター	3.24	7,533.94	24,409.97	19,498.00	63,174.00
4) 耕起	0.31	421.76	130.75	1,332.00	413.00
5) 石灰散布	0.11	680.00	74.80	1,560.00	172.00
6) 砕土	0.50	931.31	465.66	2,891.00	14,460.00
7) 施肥、播種	0.15	341.17	51.18	518.00	78.00
8) 防除	0.82	664.10	544.56	1,526.00	1,251.00
9) 機械中耕	0.35	274.85	96.20	544.00	190.00
10) 運搬	0.76	422.53	321.12	1,331.00	1,012.00
11) ロータリー カッター	0.24	561.42	134.74	1,582.00	380.00
小計			45,452.76		114,029.00

項 目	82/83			83/84	
b) 請 負 費					
1) 防除作業請費			1,540.00		2,750.00
2) 収穫 "			57,275.00		127,600.00
計			104,267.76		244,379.00
B 資材コスト	数 量	単 価	金 額	単 価	金 額
1) 種 子	35.19kg	73/kg	2,562	168/kg	5,912
2) 石 灰	130 T	4,000/T	4,120	10,000/T	10,300
3) 肥料(3-15-15)	038 T	42,022/T	15,968	117,360/T	44,597
4) 追肥用硫安	020 T	44,006/T	8,801	109,629/T	21,926
5) 殺 虫 剤	082 L	18,363/L	15,058	42,650/L	34,973
6) 塩素系殺虫剤	124 L	1,719/L	2,132	4,015/L	4,979
7) 殺 虫 剤	268 L	3,253/L	8,718	4,608/L	12,349
8) 殺ダニ剤	372 L	5,096/L	18,957	10,590/L	39,395
9) 展着剤	1.99kg	200/kg	399	684/kg	1,361
10) 除 草 剤	1.99 L	2,192/L	4,362	5,678/L	11,299
11) 殺 蟻 剤	1.00kg	206/kg	206	530/kg	530
小 計	-	-	81,283		187,621
C 間 接 コ ス ト			185,551		432,000
1) 機械償却費			6,301		15,048
2) 銀行利息生産費			41,749		210,600
" 固定投資			1,721		9,062
3) 保 險 料			2,180		3,735
合 計			237,502		670,444

出所：IEA

表209 綿：生産コスト 1ha 100アローバ収穫の場合 アラサツバ地区

コ ス ト		82/83		83/84	
A 作業コスト	所要日数	単 価	金 額	単 価	金 額
a)		CR	CR	CR	CR
1) 一般労働力	8.40	1,001	8,408	2,500	21,000
2) トラクター運転手	3.24	1,409	4,565	3,170	10,271
3) 4輪トラクター	3.24	7,534	24,410	19,498	63,174
4) 耕 土	0.32	422	135	1,332	426
5) 碎 土	0.41	931	382	2,891	1,185
6) 施肥及び播種	0.19	341	65	518	98
7) 機械中耕	0.93	275	256	544	506
8) 防 除	0.56	664	372	1,526	855
9) 運 搬	0.44	423	186	1,331	586
10) ロータリー カッター	0.39	561	219	1,582	617
			(38,998)		(98,717)
b)					
1) 伐開請負			3,970		8,800
2) 収穫 "			40,000		88,000
小 計	-	-	82,968	-	195,517
B 資材コスト	数 量	単 価	金 額	単 価	金 額
1) 種 子	40.56kg	73/kg	2,953	168/kg	6,814
2) 配合肥料	0.24 T	66,556/T	15,976	176,802/T	42,432
3) 殺虫剤	90.07kg	137/kg	12,340	517/kg	46,566
4) "	8.12 L	2,904/L	23,584	6,245/L	50,709
5) 殺蟻剤	1.00kg	206/kg	206	510/kg	530
小 計	-	-	55,058	-	147,052
C 間接コスト			138,025		342,570
1) 機械償却費			6,129		14,645
2) 銀行利息生産費			31,056		167,003
" 固定投資			1,692		8,891
3) 義務保険			2,180		3,735
合 計	-	-	179,082	-	536,843

出所：IEA

表210 綿：生産コスト 1haあたり145アローバ収穫の場合 カンピーナス地区

コ ス ト		82/83		83/84	
A 作業コスト	所要日数	単 価	金 額	単 価	金 額
a)					
1) 一般労働力	8.81	1,055	9,295	2,510	22,414
2) トラクター運転手	2.56	1,056	4,009	3,445	10,197
3) 4輪トラクター	2.56	7,534	19,287	19,498	57,714
4) 耕 起	0.52	422	219	1,332	693
5) 石 灰 散 布	0.17	680	116	1,560	265
6) 碎 土	0.48	931	447	2,891	1,388
7) 施 肥 播 種	0.21	341	72	518	109
8) 家 畜 中 耕	3.57	22	80	42	150
9) 防 除	0.60	664	398	1,526	1,526
10) 運 搬	0.34	423	144	1,331	453
11) ロータリー カッター	0.24	561	135	1,582	380
12) 畜 殺	3.95	121	477	205	8101
13) 追 肥	0.38	45	17	111	42
小 計	—	—	34,695	—	96,140
b)					
1) 収 穫 諸 負			58,140		143,550
計	—	—	92,835	—	239,690
B 資 材 コ ス ト	数 量	単 価	金 額	単 価	金 額
1) 種 子	3735kg	73/kg	2,719	168/kg	6,275
2) 石 灰	126 T	2,150/ T	2,709	5,433/ T	6,846
3) 肥 合 肥 料	0.18 T	53,132/ T	9,564	138,563/ T	24,941
4) “	0.39 T	53,947/ T	21,039	145,182/ T	56,621
5) 殺 虫 剤 (浸透性)	1.00 L	2,433/ L	2,433	5,550/ L	5,550
6) “	0.40 L	4,551/ L	1,821	7,776/ L	3,110
7) “	0.60 L	2,989/ L	1,794	7,371/ L	26,536
8) 殺 蟻 剤	1.00kg	206/kg	206	530/kg	530
9) 除 草 剤	1.50 L	2,459/ L	3,687	5,687/ L	8,531
小 計	—	—	45,973	—	138,939
C 間 接 コ ス ト			138,808		378,629
1) 機 械 償 却 費			5,452		14,872
2) 銀 行 利 息 生 産 費			31,232		184,582
“ 固 定 投 資			1,437		8,687
3) 義 務 保 險 料			2,180		3,735
合 計	—	—	179,110	—	590,505

出所：IEA