業務資料 No.531

1978年度
ブラジル農業実績

国際協力事業団

移 農 牧
JR
79 ニ 5

業務資料 No.531

1978年度
ブラジル農業実績

JICA LIBRARY
1025316[9]

国際協力事業団

移農牧
JR
79 − 5

国際協力事業団
受入
月日 '84 4 10
登録No. 03200
703
81
EEA

ま　え　が　き

本冊子は、国際協力事業団サンパウロ支部農業情報室が日本人移住者の営農に役立たせるべく、ブラジル S.I.N PROMOÇÃO E MARKETING 社に委託して調査を実施したものである。

１９７８年度ブラジル農業経済を分析概説しており、ブラジルの経済活動の中で依然支配的地位を占めている農業の現状を把握するのに役立つと考えるので参考に供する。

昭和５４年７月

移住海外事業部長

以　上

目　　次

頁

Ⅰ　１９７８年度ブラジル農業生産概要 …… 1

1. 農業生産実績 …… 3

(1) 生　　産 …… 3

(2) 農産物価格 …… 5

(3) 農産物コスト …… 7

2. 農産物の輸出及び輸入 …… 9

(1) 主要農産物の輸出実績 …… 9

(2) ブラジルの輸出に占めた農産物の地位 …… 12

(3) 農産物輸入 …… 13

(4) 国際収支への影響 …… 14

3. 農　業　融　資 …… 17

4. コスト要因の動向 …… 21

(1) 土　　地 …… 21

(2) 労　　賃 …… 24

(3) 農業機械 …… 25

(4) 肥　　料 …… 29

(5) 農　　薬 …… 31

Ⅱ　主要農産物の生産消費実績 …… 35

1. コ　ー　ヒ　ー …… 37

2. 大　　豆 …… 46

3 トウモロコシ …… 53

4. 砂　糖　キ　ビ …… 59

5　　米 …… 66

6. フェイジョン …… 70

7 小　　麦 …… 74

8. ジャガイモ …… 78

9. マンジョカ …… 82

10　　綿 …… 85

11. コ　コ　ア …… 90

12. 落　花　生 …… 93

13. ジ　ュ　ー　ト …… 97

14. サ　イ　ザ　ル …… 99

15 煙草葉 …… 102
16 ピメンタ・ド・レイノ …… 105
17 玉ネギ …… 107
18. トマト …… 110
19. オレンジ …… 115
20 バナナ …… 119
21 パインアップル …… 122
22. マモナ(ヒマ) …… 125
23 ゴム …… 128
24 マユ …… 129
25 台湾桐 …… 133
26 花卉 …… 136

Ⅲ その他 …… 141
1 農務省組織 …… 143
2 1979年度農務省予算 …… 144
3 主要農業プロジェクトの現状 …… 145

****

≪ 図表索引 ≫

頁
表 1. 農業部門と工業部門の成長率 …… 3
〃 2. 農業部門の成長率 …… 4
〃 3 農産物の生産実績 1977年度1978年度対比 …… 4
〃 4. 生産者受取価格の推移 …… 6
〃 5 農産物生産者受取価格の前年比上昇率 …… 6
〃 6 1ヘクタール当りの農産物生産コストと営農収益(1978年度) …… 8
〃 7 1978年度農産物輸出実績 …… 9
〃 8 主要農産物の輸出推移 …… 10
〃 9 主要輸出農産物のうち輸出価格の下降をみたもの …… 11
〃 10 主要輸出農産物のうち輸出価格の上昇をみたもの …… 11
〃 11. ブラジルの主要輸出20品目における農産物 …… 12
〃 12 ブラジルの総輸出額と農産物の比率 …… 13
〃 13 ブラジルにおける農産物の輸入実績 …… 14
〃 14. ブラジルの総輸入額と農産物の比率 …… 14
〃 15 ブラジルの経常収支の変遷 …… 15

表　16. ブラジルの外債 …… 15
〃　17. ブラジルの国際収支 …… 16
〃　18. 農業融資各年度末残高 …… 18
〃　19. 農産物最低保証価格 …… 20
〃　20 主要農産物に対する販売前途金貸付実績 …… 20
〃　21. サンパウロ州における土地平均価格の変遷 …… 21
〃　22. ブラジル中南部地方の農地価格の変遷（１等地） …… 22
〃　23. 主要農業地帯の借地料 …… 23
〃　24. １ヘクタールの土地取得に要する農産物数量（サンパウロ州の場合） …… 23
〃　25. ７８年６月時点の平均賃金 …… 24
〃　26. 国内最低賃金と労働賃金（サンパウロ州４月の賃金） …… 25
〃　27. 主要農業機械生産の過去５ケ年間の推移 …… 25
〃　28. 農業機械７８年１月～１１月の生産量と前年対比 …… 26
〃　29 ４４HP４輪トラクター１台を購入するために必要な農産物数量 …… 27
〃　30. １９７８年度の農業機械器具価格 …… 28
〃　31. ブラジルにおける肥料の推定消費量 …… 29
〃　32. 肥料価格の推移 …… 31
〃　33. ブラジルにおける農薬の推定消費量 …… 32
〃　34. 国家農薬増産計画目標 …… 32
〃　35. 国内主要生産地における農薬価格 …… 33
〃　36. １９７８年度のコーヒー生産実績 …… 37
〃　37. ブラジルのコーヒー生産５ケ年間の推移 …… 38
〃　38. ブラジルにおけるコーヒー樹の植付本数（１９７８年度） …… 38
〃　39. 主要生産州におけるコーヒーの単位面積当り収量 …… 39
〃　40. コーヒー及び加工品の輸出実績 …… 39
〃　41. コーヒーの輸出先国及び金額 …… 40
〃　42. ブラジルにおけるコーヒー保有量推定 …… 41
〃　43 世界の主要コーヒー生産国と各輸出可能量 …… 42
〃　44. 世界のコーヒー貿易量 …… 43
〃　45. コーヒーの世界供給量 …… 43
〃　46. 最近のコーヒー国際価格 …… 45
〃　47. コーヒーの生産コスト …… 45
〃　48. コーヒー生産の営農収支 …… 46
〃　49. １９７８年度の大豆生産実績 …… 46

表　50　ブラジルの大豆生産5ケ年間の推移 …… 47
〃　51　主要生産州における大豆の単位面積当り収量 …… 47
〃　52　大豆及び加工品の輸出実績 …… 48
〃　53　大豆及び加工品の主要輸出先国及び金額 …… 49
〃　54　油性植物主要10品種の世界生産及び供給力 …… 50
〃　55　サンパウロ州における大豆の農家手取価格 …… 51
〃　56　大豆の国際相場（ロッテルダム） …… 52
〃　57　サンパウロ州における大豆の生産コスト …… 52
〃　58　大豆．営農収支 …… 53
〃　59　1978年度トウモロコシ生産実績 …… 53
〃　60　ブラジルトウモロコシ生産の過去5ケ年の推移 …… 54
〃　61　主要生産州におけるトウモロコシの単位収量 …… 54
〃　62　トウモロコンの輸出実績 …… 55
〃　63　主要輸出先国及び金額（トウモロコン） …… 56
〃　64　シカゴのトウモロコシ取引価格 …… 57
〃　65　サンパウロ州における農家手取価格 …… 58
〃　66　トウモロコシ生産コスト …… 59
〃　67　トウモロコシ営農収支 …… 59
〃　68　1978年度の砂糖キビ生産実績 …… 59
〃　69　ブラジルの砂糖及びアルコール生産量 …… 61
〃　70　砂糖キビ生産の過去5ケ年間の推移 …… 62
〃　71　砂糖キビの主要生産州における単位収量 …… 62
〃　72　78年度砂糖キビによる砂糖及びアルコール消費計画 …… 62
〃　73　砂糖の輸出実績 …… 63
〃　74　世界の砂糖保有量 …… 64
〃　75　粗糖の国際相場 …… 64
〃　76　砂糖キビの生産コスト …… 65
〃　77　砂糖キビの営農収支 …… 66
〃　78　1978年度の米生産実績 …… 66
〃　79　米生産の過去5ケ年間の推移 …… 67
〃　80　主要生産州における米の単位収量 …… 67
〃　81　米の輸出実績 …… 68
〃　82　米の輸入実績 …… 69
〃　83　世界の米生産量 …… 69

表　84. 米の生産コスト …… 70
〃　85. 米の営農収支 …… 70
〃　86 1978年度フェイジョンの生産実績 …… 70
〃　87. フェイジョン生産の過去5ケ年間の推移 …… 71
〃　88 フェイジョンの主要生産地における単位収量 …… 72
〃　89 フェイジョンの生産者手取価格 …… 72
〃　90 フェイジョンの生産コスト …… 73
〃　91. フェイジョンの営農収支 …… 74
〃　92. 1978年度小麦生産実績 …… 74
〃　93 小麦生産の過去5ケ年間の推移 …… 75
〃　94. 小麦の輸入実績 …… 76
〃　95 小麦の世界生産 …… 77
〃　96 サンパウロ州アシス地方における小麦の1 ha当りコスト …… 78
〃　97. 小麦：営農収支 …… 78
〃　98. 1978年度のジャガイモ生産実績 …… 78
〃　99. ジャガイモ生産の過去5ケ年間の推移 …… 79
〃　100. 主要生産州におけるジャガイモの単位面積当り収量 …… 79
〃　101. ジャガイモの生産コスト …… 81
〃　102. ジャガイモの営農収支 …… 81
〃　103 1978年度のマンジョカ生産実績 …… 82
〃　104. マンジョカ生産の過去5ケ年間の推移 …… 83
〃　105 主要生産州におけるマンジョカの単位収量 …… 83
〃　106. 澱粉の卸価格 …… 83
〃　107. マンジョカと砂糖キビの栽培、加工比較 …… 84
〃　108. マンジョカの生産コスト（1978年） …… 85
〃　109 マンジョカの営農収支 …… 85
〃　110 1978年度綿の生産実績 …… 85
〃　111 綿生産の過去5ケ年間の推移 …… 87
〃　112. 綿の単位収量 …… 87
〃　113 綿の輸出実績 …… 88
〃　114. 綿の輸出先国と金額 …… 88
〃　115. 綿の生産コスト …… 89
〃　116. 綿の営農収支 …… 89
〃　117. 1978年度ココアの生産実績 …… 90

表　118. ココア生産の過去５ケ年間の推移 …… 91
〃　119　ココア主要生産地の単位収量 …… 91
〃　120　ココア（豆）の輸出実績 …… 92
〃　121　ココア及び加工品の輸出先国及び金額 …… 93
〃　122　1978年度落花生の生産実績 …… 93
〃　123. 落花生生産の過去５ケ年間の推移 …… 94
〃　124. 落花生：主要生産地における単位収量 …… 95
〃　125　落花生及び加工品の輸出実績 …… 96
〃　126　落花生及び加工品の輸出先国及び金額 …… 96
〃　127　落花生の生産コスト …… 97
〃　128　落花生営農収支 …… 97
〃　129　1978年度ジュートの生産実績 …… 97
〃　130　ジュート生産の過去５ケ年間の推移 …… 98
〃　131　ジュート生産地の単位収量 …… 98
〃　132　1978年度サイザルの生産実績 …… 99
〃　133　サイサル麻生産の過去５ケ年間の実績 …… 100
〃　134　サイザル生産地の単位収量 …… 100
〃　135　サイザル麻の輸出実績 …… 100
〃　136　サイザル麻の輸出先国及び金額 …… 101
〃　137　1978年度煙草葉の生産実績 …… 102
〃　138　煙草葉生産の過去５ケ年間の推移 …… 103
〃　139　煙草葉生産地の単位収量 …… 103
〃　140　煙草の輸出実績 …… 104
〃　141　煙草の輸出先国と金額 …… 104
〃　142. 1978年度ピメンタ．ド．レイノの生産実績 …… 105
〃　143　ピメンタ．ド．レイノ生産の過去５ケ年間の推移 …… 106
〃　144　ピメンタ．ド．レイノの単位収量 …… 106
〃　145　ピメンタ．ド．レイノ輸出実績 …… 106
〃　146　ピメンタ．ド．レイノ輸出先国と金額 …… 107
〃　147　1978年度玉ネギの生産実績 …… 107
〃　148　玉ネギ生産の過去５ケ年間の推移 …… 108
〃　149. 玉ネギの単位収量 …… 108
〃　150　玉ネギの生産コスト …… 110
〃　151. 玉ネギの営農収支 …… 110

表　152.　1978年トマトの生産実績 …… 111
〃　153.　トマト生産の過去5ケ年間の推移 …… 112
〃　154.　トマト生産地の単位収量 …… 112
〃　155.　トマト生産者受取価格 …… 113
〃　156.　世界のトマト生産 …… 114
〃　157.　トマトの生産コスト …… 114
〃　158.　トマトの営農収支 …… 115
〃　159.　1978年度オレンジの生産実績 …… 115
〃　160.　オレンジ生産の過去5ケ年間の推移 …… 116
〃　161.　オレンジの単位収量 …… 116
〃　162.　オレンジ及びジュースの輸出実績 …… 117
〃　163.　オレンジ（青果）の輸出 …… 117
〃　164.　オレンジ・ジュースの輸出先国と金額 …… 118
〃　165.　オレンジ園造成1ha当り200本（4年間）の費用 …… 119
〃　166.　オレンジ収穫開始後の生産コスト …… 119
〃　167.　オレンジ収穫開始後の営農収支 …… 119
〃　168.　1978年度バナナの生産実績 …… 119
〃　169.　バナナ生産の過去5ケ年間の推移 …… 120
〃　170.　バナナの単位収量 …… 120
〃　171.　バナナの輸出実績 …… 121
〃　172.　バナナの輸出先国と金額 …… 121
〃　173.　バナナの生産コスト …… 122
〃　174.　バナナの営農収支 …… 122
〃　175　1978年度パインアップルの生産実績 …… 122
〃　176　パインアップル生産の過去5ケ年間の推移 …… 123
〃　177　パインアップルの単位収量 …… 123
〃　178.　パインアップルの輸出実績 …… 124
〃　179.　パインアップル1978年度の輸出先国及金額 …… 124
〃　180.　パインアップルの生産コスト …… 125
〃　181.　パインアップルの営農収支 …… 125
〃　182.　1978年度マモナの生産実績 …… 125
〃　183.　マモナ生産の過去5ケ年間の推移 …… 126
〃　184.　マモナの単位収量 …… 126
〃　185.　マモナの輸出実績 …… 127

表　186　マモナの輸出先国と金額 …… 127
〃　187　マモナの生産コスト …… 128
〃　188　マモナの営農収支 …… 128
〃　189　ブラジルのマユ生産量 …… 129
〃　190　マユ生産の全国分布 …… 129
〃　191　マユの国内生産地域 …… 130
〃　192　ブラジルにおける生糸の生産量 …… 130
〃　193　生糸の世界生産量とブラジルの位置 …… 131
〃　194　生糸類の輸出推移 …… 132
〃　195　生糸の輸出先国と金額 …… 132
〃　196　絹布地の輸出先国 …… 132
〃　197　マ　ユ　価　格 …… 133
〃　198　桐の植付本数 …… 133
〃　199　桐の輸出実績 …… 134
〃　200　桐の輸出単価 …… 134
〃　201　CACEXが定める桐の輸出最低価格 …… 135
〃　202　日本の桐需要 …… 135
〃　203　サンパウロ州内におけるバラの栽培状況 …… 136
〃　204　バラのCEAGESP出荷量と価格の推移 …… 136
〃　205　オランブラにおけるグラジオラスの生産状況 …… 137
〃　206　グラジオラスのCEAGESP入荷量と平均価格 …… 137
〃　207　菊のCEAGESP入荷量と平均価格 …… 138
〃　208　カーネーションのCEAGESP入荷量と平均価格 …… 139
〃　209　ブラジルよりの花の輸出実績 …… 139

I　１９７８年度ブラジル農業生産概要

Ⅰ　１９７８年度ブラジル農業生産概要

１　農業生産実績

(1)　生　　産

ブラジルにおける１９７８年度の農業生産は前年度とは対照的に主要生産物の減少をきたし、過去11年間でもっとも低い実績に終った。農業部門の成長率は畜産を含め、前年の＋9.6％の高成長から、一挙にマイナス１７％へと急激に下落した。

ブラジルの農業生産をふりかえってみると、１９６６年から１９７５年にかけた１０年間の平均１年当り成長率は3.5％で国内外の需要に応えるためには不十分といわれ、この間急成長をとげた工業生産の成長率１年当り１０８％によって国の高度成長が維持されてきた。

しかしながら霜の被害を受けた１９７５年を過ぎて７６年に入るとコーヒーの被害が大きく表われたにもかゝわらず量的に大きな影響をもつ主要作物の増産と畜産面での高成長によって全体的に4.2％の上昇をみたのち、７７年にはコーヒーの回復による前年比１７０％の増産を始め、綿、トウモロコシ、大豆、フェイジョン、砂糖キビと主要作物がのきなみに増加し、この年に急激に落ちた畜産面での不振をカバーしてなお9.6％の成長を記録し、１０数年来の低位成長に止まった工業生産に代って最近始めて国の経済成長を支えるにいたった。

表１　農業部門と工業部門の成長率　％

年　　度	農業部門	工業部門
１９６６／７５平均	３５	１０８
１９７５／７８平均	３９	７３
１９７５	３４	６２
１９７６	４２	１０７
１９７７	９６	3.9
１９７８	△１７	８４

出所：CONJUNTURA ECONOMICA　７９年２月号

７７年の成果は農業部門への新たな関心をひき、第２次国家開発計画（１９７５～７９年）の目標達成の可能性も期待されたが、翌７８年の予想外の不振からこれらの夢は消えされることとなった。７８年の結果の上にたってなお第２次国家開発計画の目標を達成するためには７９年度の農業生産が、２１％の成長を必要とするか、ブラジルの場合国民生産指数の発表が始まった１９４７年以降今日まで前例のない数字でその達成は不可能とされている。

７８年度農業部門の成長内容についてさらに検討すると、マイナス１７％は畜産部門を含んでおり、これを除いて純農作物だけに限るとマイナス7.0に落ちる。

表２　　農業部門の成長率

年　度	農　産　物		畜　産
	計	コーヒーを除く場合	
１９７５／７８平均	0.8	２２	１０５
１９７５	－２０	2.0	１４.９
１９７６	0.4	９７	１２.２
１９７７	１１７	７０	５３
１９７８	－７０	－9.8	9.7

出所：CONJUNTURA ECONOMICA

７８年度における農業生産の不振は年度当初の中南部地方における長期乾燥や東北地方の降雨といった天災のほか、一部の作物について最低保証価格設定基準の低さによる生産意欲の減退、農業融資の不備などが主な原因であった。生産減を示した農産物は表３の通りであるが、量的に大きく影響したものとしてはトウモロコシの約３０％減、大豆とくに乾期収穫の減少による２４％減、米及び綿のそれぞれ１９％、１７％減少があげられる。

不振の７８年度においてわずかな救いとなったのはコーヒーの２５％増産で、もしコーヒーの増産がなければ農産物の成長率は－９８％に落ちたものと計算される。ブラジル農業におけるコーヒーの位置は昔ほどの比重はないにしても、いまだに重要な位置を占めており、海外輸出面での絶対的な地位に変りはない。

このほか７８年に増産を記録した重要作物としてはマモナ（＋４３％）小麦（＋３０％）煙草葉（＋１４％）、オレンジ（＋９％）、砂糖キビ（＋８％）などがあげられる。

上表に示すとおり、豊作不作を繰返えした７５年から７８年までの１年あたり平均成長率は２２％であるが、この数字は国内外の需要に応えるためには非常に低く、次期農業生産の拡大が望まれている。

表３　農産物の生産実績１９７７年度１９７８年度対比

単位 1,000トン

農　産　物	１９７７年	１９７８年	増　減　％
A　１９７８年に減産した農産物			
ジュート	３５０	１６９	－５１.５９
ラミー	１３８	7.0	－４９.２８
ソルゴー	４３５.４	２２８.４	－４７.５４
トウモロコシ	１９,２４６４	１３,５３３４	－２９.６８
大豆	１２,５１３０	9,５３４.7	－２３.８０
米	8,３９５.３	7,２４１.7	－１８.９５

綿	1,902.6	1,5708	−1744
ライ麦	8.3	73	−1173
サイザル麻	2252	2017	−1040
フェイジョン	2,281.8	2,187.9	− 411
マンジョカ	25,844.3	25,358.3	− 1.88
ココア	249.7	2454	− 1.72
B 1978年に増産した農産物			
大麦	953	1448	51.98
エン麦	37.4	53.9	44.13
マモナ	221.7	3166	4279
小麦	2,0655	2,6773	2962
ビメンタ.ド.レイノ	359	454	2635
コーヒー	1,915.2	2,4009	25.36
煙草葉	359.7	4093	1378
トマト	1,292.3	1,4518	12.33
ニンニク	22.1	24.8	12.19
栽培グァラナ	04	0.5	1000
オレンジ	35,821.8	39,0910	913
砂糖キビ	120,170.6	129,222.8	7.53
ジャガイモ	1,895.8	2,014.7	627
マルバ	57.1	603	5.72
パインアップル	3673	309.2	323
ココヤシ	473.3	4803	149
ブドー	662.8	6702	112
落花生	3236	3252	049
バナナ	4101	411.8	042
玉ネギ	489.1	4902	023

出所：IBGE

(2) 農産物価格

1978年度における生産者受取価格は前年比30%の上昇で最近4年間の平均上昇率47.3%を下廻っており、年平均40%のインフレ率を考慮すると実質的に昨年を大巾に下廻る農業収入となった。78年度における農産物平均収入の下落を招いたのはコーヒー及びフェイジョンの価格が大巾に下落したゝめで、コーヒーでは76年の前年比160%、77

年の７８％上昇に対し、７８年は－１１.７％に落ち、フェイジョンにおいてもほゞ同様の経緯をたどって７８年は－９５％に止まり、その他大豆、トマト、マンジョカなどの価格が伸びなかった点もあげられる。

表４　生産者受取価格の推移

年　　度	農産物	畜産物	平　均
１９６７／７５平均	３１.４	２６５	２９.８
１９７５／７８平均	４７.３	３４０	４３.０
１９７５	３５８	１４.８	２９.０
１９７６	８１７	２４.０	６３.０
１９７７	４２０	４２.７	４２.２
１９７８	２９.７	５４.５	３７.７

出所：CENTRO DE ESTUDOS AGRICOLA/CONJUNTULA ECONOMICA

従来農産物が減産すると価格の上昇を招くものであるが、７８年の場合は減収の見込みが大きく、市場価格の高騰をおそれた政府が一部農産物の輸入を行って、価格の抑制を図り、また農業融資の不備から農家が高値まで持ちこたえきれず安値で手離した点も見逃がせない。

これら農産物の低調な上昇に比して農産物の小売り価格はコーヒーにおいてリオの消費市場では７７年の１kgあたりCR５９４０から７８年にはCR６４.８０に、フェイジョンの場合でもCR１３.８０からCR１８.５０に値上りしており、また生産者価格において２５.４％の上昇に止まった大豆の場合もその加工品である大豆油は同じくリオ市場において１ℓあたり77年のCR１３.２０から７８年には４２.４％増のCR１８.８０という矛盾した結果が表われている。

７８年度における物価の騰貴は農産物に限った場合、生産者の受取価格よりも、消費者にいたるまでの流通過程におけるマージンや農産加工における付加価値の高さが大きく原因しているようである。

表５　農産物生産者受取価格の前年比上昇率

農　産　物	1975/78 平　均	１９７５	１９７６	１９７７	１９７８
綿	３９８	6.7	１１６.７	１３８	２２.０
落　花　生	４６.２	３４.１	１９.５	８９１	４２.１
米	３５３	５８.７	－　９.９	１７.９	７４.５
バ　ナ　ナ	５０.６	６０６	４５.６	４２.４	５３.６

ジャガイモ	41.0	5.5	957	203	425
ココア	72.7	−10.3	1227	178.1	03
コーヒー	66.5	391	1604	78.0	−11.7
砂糖キビ	44.1	575	45.3	346	39.0
フェイジョン	40.9	18.7	145.2	91	− 9.5
煙草葉	46.9	34.6	664	41.3	461
オレンジ	42.5	5.2	580	70.7	361
マンジョカ	63.5	53.6	118.9	641	17.2
トウモロコシ	37.8	30.0	43.6	80	69.4
大豆	300	68	35.7	52.0	25.4
トマト	43.5	28.6	101.4	19.0	249
小麦	36.7	45.1	27.7	32.3	41.6

出所：CENTRO DE ESTUDOS AGRICOLAS/CONJUNTURA ECONOMICA 2/79

(3) 農産物コスト

１９７８年度の農業生産コストについては、サンパウロ州の場合を例として州農務局経済研究所が発表した明細表を各主要農産物の生産消費実績の項に付したが、これを綜合した一覧表は下表の通りである。本表によると単位面積あたりコストの高いものとしては、短年性作物でトマト、ジャガイモ、多年性作物ではコーヒーがあげられるが、このいづれも降霜地帯での生産が多く、大きな投資を必要としながら危険性の多い作物である。生産コストの低いものとしてはフェイジョン、大豆、トウモロコシがあり、それぞれ大面積栽培である。

一方１ヘクタール当りの収益面でみると７８年度では短年性作物で玉ネギ、パインアップル、ジャガイモが高く多年性作物ではコーヒーが相変らず高い収益性を示している。赤字経営となった作物としてはトウモロコシ、陸稲、乾期で収量のもっとも低いジャガイモ、バナナなどがあげられる。

表６　１ヘクタール当りの農産物生産コストと営農収益　（サンパウロ州の例）　１９７８年度

農産物	単位収量	１ヘクタール当り生産コスト	１ヘクタール当り売上高	１ヘクタール当り収益
多年性作物		CR	CR	CR
砂糖キビ (A)	103トン	19,02980	21,42600	2,39620
〃 (B)	62 〃	8,40849	12,89724	4,48875
〃 (C)	50 〃	7,50549	10,401.00	2,89551
コーヒー収穫 1年目	10 俵	14,58274	22,91500	8,33226
〃 2年目	20 〃	18,247.41	45,83000	27,58259
〃 3年目	15 〃	17,02051	34,37250	17,25199
バナナ	20トン	12,54273	12,00000	− 54273
短年性作物				
トマト	1,758 箱	127,534.56	140,42900	12,89444
〃 （カキ種）	930 〃	115,95470	107,73120	−8,223,50
〃 （加工用）	182トン	18,93058	21,29400	2,36342
ジャガイモ（乾期）	240 俵	50,08923	61,08400	10,99477
〃 〃	（139 〃）	（32,75449）	（31,69200）	（−1,06249）
〃 （雨期）	175 〃	22,59563	39,90000	17,30437
玉ネギ (A)	248 〃	21,26039	48,112.00	26,85161
〃 (B)	388 〃	24,30038	65,57200	41,27162
〃 (C)	366 〃	25,31080	71,00400	45,69320
〃 (D)	346 〃	32,26878	67,12400	34,85522
パインアップル (A)	21,000キロ	26,821.93	52,50000	25,67807
〃 (B)	22,260 〃	35,51578	55,65000	20,13522
〃 (C)	21,200 〃	35,509.89	53,00000	17,49011
綿 (A)	78アロバ	9,29196	9,36000	6804
〃 (B)	84 〃	9,62524	10,08000	454.76
〃 (C)	74 〃	8,79164	9,88000	1,088.36
〃 (D)	84 〃	8,46235	10,08000	1,617.65
オレンジ	340 箱	8,22395	10,20000	1,97605
落花生 (A)	56 俵	6,22614	8,40000	2,17386
〃 (B)	68 〃	7,38170	10,20000	2,81830
米（水田）	33トン	6,607.49	9,90000	3,29251
〃 （陸稲）	9 〃	4,76435	2,70000	−2,06435
マンジョカ	14 〃	5,15299	6,72000	1,56701
トウモロコシ	30 俵	3,74704	3,63000	− 117.04
フェイジョン（乾期）	10 〃	3,11593	5,00000	1,884.07
〃 （雨期）	10 〃	2,32636	5,00000	2,67364
小麦	17 〃	3,04318	4,23300	1,18982
大豆	27 〃	2,94008	5,67000	2,72992

出所： INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA S.P.

2　1978年度の農産物輸出及び輸入実績

(1)　主要農産物の輸出実績

表7　　1978年度農産物輸出実績

品目	順位	農産物輸出の中での比率	金額　百万ドル			重量　1,000トン	
			1978	1977	増減	1978	前年比
コーヒー	1	30.5	1,939.8	2,298.9	− 15.6	618.8	+ 208
大豆粕	2	165	1,049.0	1,150.2	− 88	5,419.1	+ 12
ココア	3	7.1	453.8	435.5	+ 4.2	134.1	+ 24.6
インスタント・コーヒー	4	5.5	348.2	3260	+ 68	440	+ 384
オレンジ・ジュース	5	5.2	332.6	177.0	+ 87.9	3356	+ 57.2
大豆油	6	44	278.2	2742	+ 1.4	487.8	+ 01
煙草葉	7	38	238.9	1863	+ 283	109.5	+ 82
粗糖	8	3.1	1960	2765	− 291	1,1640	− 242
大豆	9	2.7	1698	7096	− 701	6585	− 745
精製糖	10	1.9	1214	1302	− 68	6141	− 1.7
マモナ油	11	1.7	1100	87.5	+ 258	1407	+ 404
ココア油	12	13	830	968	− 143	191	− 1.2
ピメンタ	13	0.9	59.8	395	+ 51.4	300	+ 69.2
落花生油	14	0.9	56.7	38.4	+ 47.8	59.9	+ 259
綿	15	08	52.8	409	+ 290	445	+ 28.2
米	16	06	38.4	82.8	− 537	184.6	− 54.9
サイザル	17	05	347	457	− 24.0	898	− 27.8
糖蜜	18	05	335	463	− 277	7782	− 253
結晶糖	19	05	328	559	− 41.4	1834	− 375
カジューナッツ	20	05	33.7	23.8	+ 419	11.2	− 533
ブラジルナッツ	21	05	32.7	321	+ 2.0	209	− 17
バナナ	22	0.3	191	232	+ 220	1325	− 187
薄荷	23	03	18.9	204	− 71	12	− 52
マテ茶	24	02	14.8	134	+ 108	252	− 87
ジュース(除オレンジ)	25	02	137	35	+2954	114	−1800
果実(除バナナ)	26	02	12.2	8.1	+ 497	−	−
落花生	27	02	11.6	19.8	− 41.5	173	− 440
茶	28	0.2	10.6	8.6	+ 23.1	77	+ 543

植物油（除大豆、落花生）	29	02	10.3	146	− 29.5	15.2	− 34.7
トウモロコシ	30		2.2	1357	− 98.4	14.6	− 99.0
小計		912	5,8133	6,797.3		11,372.9	
その他の農産物		8.8	557.0	468.9		1,073.5	
農産物計		1000	6,3703	7,266.2		12,446.4	

出所：CACEX

表8　主要農産物の輸出推移（金額）　単位　百万ドル

品目	1974	1975	1976	1977	1978
コーヒー	864.3	8545	2,172.7	2,315.2	1,939.8
大豆粕	3030	4058	7917	1,149.7	1,049.0
ココア	2100	220.0	220.4	435.5	453.8
インスタント・コーヒー	1160	79.7	2254	326.5	348.8
オレンジ・ジュース	59.2	822	1009	177.0	332.6
大豆油	1.9	152.4	174.6	274.2	278.2
煙草葉	990	1420	161.2	186.3	238.9
粗糖	978.3	769.9	152.5	276.5	196.0
大豆	5863	684.9	788.5	708.2	169.8
精製糖	603	125.5	101.5	130.3	121.4
マモナ油	128.4	51.9	76.6	87.5	110.0
トウモロコシ	1390	1509	164.7	135.7	2.2
（小計）	（3,545.7）	（3,7197）	（5,130.7）	（6,202.6）	（5,240.5）
その他の農産物	9658	8841	758.9	1,063.6	1,129.8
農産物計	4,511.5	4,603.8	5,889.6	7,266.2	6370.3

出所：CACEX

１９７８年度の農産物輸出は６３億７千万ドルで前年の７２億６千６００万ドルに対して１２％の減少であった。この約９億ドルの輸出額減少の原因は次の２つの理由に大別される。

(1)　７８年度の農業生産の減少により輸出能力の不足を来たしたもの

農業生産の減収による国内原料の不足を補うため輸出制限をしたものとして、大豆、トウモロコシ、米、落花生等があげられる。とくにトウモロコシ及び大豆はそれぞれ前年比９９％、７４.５％と極度の減少であった。トウモロコシで１億３千３００万ドル、コーヒーに次ぐ地位を占めてきた大豆の５億４千万ドルに及ぶ前年比輸出額の減少は大きな痛手であった。

(2) 輸出価格の下落によるもの

重量で前年以上の輸出を行ないながら輸出金額上の減少をみたものとしてコーヒー、大豆粕があり、輸出金額は伸びたが前年に比して輸出単価の下ったものとして、ココア、ココア油、ピメンタ、マモナ油等がある。もっとも大きな打撃はコーヒーの前年比30%下落でこれまた3億6千万ドルの外貨を逃がしている。

表9　主要輸出農産物のうち輸出価格の下落をみたもの

品目	輸出平均価格トン当りドル		増減 %
	1978年	1977年	
コーヒー	3,134.84	4,486.69	−301
インスタント・コーヒー	7,922.17	10,262.93	−228
ココア	3,384.80	4,046.07	−16.3
ココア油	4,343.30	5,011.80	−133
ピメンタ	1,995.23	2,229.02	−105
マモナ油	781.84	872.63	−104
大豆粕	193.58	214.83	− 99
粗糖	168.34	180.01	− 65
大豆	257.82	274.31	− 60
精製糖	197.62	208.40	− 52

出所：CACEX INFORMACAO SEMANAL NE635

一方、78年に飛躍的に伸びたものとして、オレンジ・ジュース、その他の果汁、煙草葉等があり、これらは輸出量の増加に加え、価格の上昇から輸出額を増やし、他の主要農産物の損失を幾分でもカバーした。

表10　主要輸出農産物のうち輸出価格の上昇をみたもの

品目	輸出平均価格トン当りドル		増減 %
	1978年	1977年	
オレンジ・ジュース	991.06	829.02	+195
煙草葉	2,181.56	1,840.63	+18.5
落花生油	947.26	802.89	+180
大豆油	570.23	562.81	+ 13

出所：CACEX INFORMACAO SEMANAL NE635

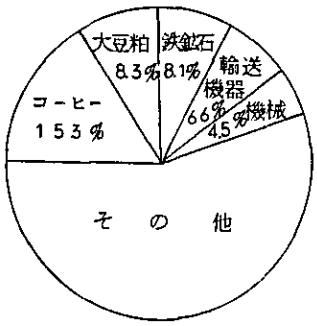
(2) ブラジルの輸出に占めた農産物の地位

表１１　ブラジルの主要輸出２０品目における農産物

順位	農産物　農産物外	１９７８年 百万ドル	比率	１９７７年 百万ドル	比率
1	コーヒー	1,939.8	15.3%	2,298.9	19.0%
2	大豆粕	1,049.0	8.3	1,150.2	9.5
3	鉄鉱石	1,027.3	8.1	907.2	7.5
4	輸送機器	828.2	6.6	491.9	4.0
5	機械器具	565.7	4.5	423.0	3.5
6	ココア	453.8	3.6	435.5	3.6
7	インスタント・コーヒー	348.2	2.8	326.0	2.7
8	オレンジ・ジュース	332.6	2.6	177.0	1.5
9	電気機器	315.2	2.5	281.0	2.3
10	靴	280.9	2.2	174.5	1.4
11	大豆油	278.2	2.2	274.2	2.3
12	煙草葉	238.9	1.9	186.3	1.5
13	粗糖	196.0	1.6	276.5	2.3
14	製鉄製品鉄鋼	171.6	1.4	96.4	0.8
15	大豆	169.8	1.3	709.6	5.9
16	事務機器	127.4	1.0	112.8	0.9
17	合金	125.0	1.0	80.5	0.7
18	精製糖	121.4	1.0	130.2	1.1
19	綿糸	117.1	0.9	120.3	1.0
20	マモナ油	110.0	0.9	87.5	0.7
	その他の輸出品	3,854.5	30.3	3,380.7	27.8
ブラジル輸出合計		12,650.6	100.0	12,120.2	100.0

出所：CACEX INFORMAÇÃO SEMANAL N 635

主要輸出品目の割合



ブラジル輸出高の７０％を占める主要２０品目の内訳は上表の通りであるが、コーヒーは前年の１９％から１５％へ、大豆粕も９５％から８３％へとシェアーを落している。大豆にいたっては前年の5.9％を占めた４位から１５位へと下っており、伝統的な輸出農産物のトウモロコシは２０品目の枠外となった。農産物で比率が上ったのはオレンジ・ジュースで前年の1.5％から2.8％を占めるにいたった。

１９７８年の農産物全体についてみると輸出額６３億７千万ドルはブラジルの総輸出額１２６億５千万ドルに対し５０４％の比率で前年の比率５9.９％をはるかに下廻る結果となっている。

表１２　ブラジルの総輸出額と農産物の比率　　金額は百万ドル

年　度	輸出総額	内農産物	%	内コーヒー	%
1974	7,951	4,512	56.7	864	10.9
1975	8,670	4,604	53.1	855	9.9
1976	10,128	5,890	58.2	2,173	21.5
1977	12,139	7,266	59.9	2,298	19.0
1978	12,650	6,370	50.4	1,940	15.3

出所：CACEX

(3)　農産物輸入

ブラジルが輸入している農産物は小麦、リンゴ、麦芽、にんにく、オリーフなとでいつれもブラジルの気象条件が合わず全国生産が限られたものばかりである。中でも小麦は国内需要が大きいため毎年４億ドル前後の輸入が続き、年によって５億ドルを越す時もあり、農産物輸出によって稼いだ外貨の一部が流失していく。

１９７８年度の農産物輸入額は公式な数字は未だ発表されていないが、CACEX の資料では１０億６千万ドルに達する見込みで前年の６億９千万ドルを５４％上廻ることとなる。これは小麦の輸入量が前年に比して大巾に増えたことと、トウモロコシ、米などの緊急輸入による影響も含まれている。

表１３　ブラジルにおける農産物輸入実績

品目	重量 1,000トン					金額 百万ドルCIF				
	1974	1975	1976	1977	1978	1974	1975	1976	1977	※1978
小麦	2,399.2	2,082.3	3,426.0	2,608.1	3,261.1	522.3	350.8	546.6	290.3	411.6
リンゴ	183.2	143.6	189.4	202.6	266.8	61.8	62.7	78.8	88.4	112.1
麦芽	159.9	188.4	232.2	211.2	253.3	41.0	68.5	63.5	69.2	59.9
ニンニク	27.5	28.0	26.2	33.3	45.5	21.0	22.3	27.0	45.1	51.0
オリーブ実	14.7	20.6	23.1	20.6	32.1	9.4	14.9	20.8	23.6	31.8
黒フェイジョン	0.1	—	24.4	71.0	6.5	0.1	—	10.4	28.8	2.3
梨	30.2	29.3	40.0	60.0	74.5	13.8	14.7	17.8	27.6	30.1
オリーブ油	10.8	7.4	7.3	6.9	4.9	19.1	15.4	12.7	11.3	8.2
その他	394.2	352.7	321.8	268.0	2,064.7	115.2	199.3	198.3	104.3	355.2
計	3,219.8	2,852.3	4,290.4	3,481.7	6,009.4	803.7	748.6	975.9	688.6	1,062.2

出所：CACEX　注※１９７８年の金額は変更され得る。７８年度はFOB金額

表１４　ブラジルの総輸入額と農産物の比率　　金額は百万ドル　CIF

年度	総輸入額	内農産物	%	内小麦	%
１９７４	１４,１６８	８０４	5.7	５２２	３.７
１９７５	１３,５９２	７４９	5.5	３５１	2.6
１９７６	１３,７０４	９７６	7.1	５４７	4.0
１９７７	１２,０２３	６８９	5.7	２９０	2.4
１９７８	１３,６３９	１,０６２	7.8	４１２	3.0

出所：１９７７年までCACEX．１９７８年総額はCONJUNTURA ECONOMICA 2/79

１９７８年農産物及小麦はFOB価格につき後日CIFに変更される。

(4)　国際収支への影響

１９７８年度における農業生産の不振は、国際相場の下落という付録までついて輸出額の大巾な減少を来たし、国の貿易収支に大きな影響をあたえた。前年の７７年に石油ショック以降長年の念願を果たした貿易層の黒字に国際収支好転のきざしをみたが、これもつかの間の期待に終り、貿易収支の赤字はふたゝび１０億ドルに達し、サービス収支における赤字増大と加えて経常収支の赤字は６０億ドルの線を越えた。

表１５　ブラジルの経常収支の変遷　単位百万ドル

年　度	貿易収支	サービス収支	計
１９７３	＋　7.0	－1,7221	－1,6880
１９７４	－4,690.3	－2,4326	－7,1224
１９７５	－3,513.6	－3,238.1	－6,751.3
１９７６	－2,2547	－3,763.0	－6,013.3
１９７７	＋　96.8	－4,019.9	－3,9168
１９７８	－　9890	－5,148.1	－6,048.3

出所：１９７７年まで中銀報告

１９７８年CONJUNTURA ECONOMICAによる推定

１９７８年の貿易収支では輸出総額１２６億５千万ドルに対し輸入総額は１３６億4千万ドルと推定され（注：国際収支に関する中銀発表は１９７８年９月までで１０月以降はいまだ発表されていない。１０月～１２月は経済誌CONJUNTURA ECONOMICAの推定による）貿易赤字は約１０億ドルに達したが、この赤字は農産物輸出の前年比減少額９億ドルに見合うもので、農産物の輸出減少がそのまゝ貿易収支を赤字に変えた結果となっている。

サービス収支においても、外国旅行、輸送、外国企業にる利益の外国送金、国及び民間がもつ外債の利息送金、ローヤリティ、技術援助料等それぞれの項目が前年を上廻る赤字を出しており、その合計額は５１億４千８００万ドルに達してこれまた前年の赤字残を１０億ドル超過した。貿易とサービス収支を合せた経常収支の赤字はこうして前年を２０億ドル上廻ることとなった。

ブラジルはすでに恒常化した経常収支の赤字を資本収支で補ってきたが、７８年度には前年の倍近い１５３億の外国借款が行なわれておりこの莫大な借款によってこれらの赤字を切り抜けているものの、この借款のうち３分の１にあたる５５億５千万ドルはそのまゝ７８年に期限の到来した借入金の元本償還に引当られている。この借款によってようやく４７億ドルの収支残を残したが、この黒字残は借入金の一部に他ならない。

したがって国が直面しているもっとも大きな問題は好転の可能性が薄い経常収支の連続する赤字の上で増大する外債の返済をいかに行っていくかにある。

表１６　ブラジルの外債　単位百万ドル

年　度	外債残高 (A)	外貨保有高 (B)	純債務 (A－B)	利息 (C)	元本償還 (D)	年間支払額 F＝(C+D)	Fの対輸出額比率
１９７２	9,521.0	4,183.2	5,337.8	358.9	1,202.0	1,560.9	39.1
１９７３	12,571.5	6,415.8	6,155.7	514.0	1,672.5	2,1865	353

1974	17,1657	5,269.1	11,896.6	652.4	1,920.2	2,572.6	32.4
1975	21,171.4	4,040.5	17,130.9	1,463.5	2,119.6	3,583.1	41.3
1976	25,9854	6,543.9	19,441.5	1,809.5	2,992.2	4,801.7	47.4
1977	32,0372	7,2561	24,781.1	2,103.5	4,052.6	6,1561	50.8
1978	41,852.0	11,956.1	29,895.9	2,843.5	5,550.0	8,393.5	66.4

出所： CONJUNTURA ECONOMICA 2/79

外債については（表１６）に示すとおり毎年増大しており７８年度末で４１８億５千万ドルと推定されている。外債１００億といわれていた７２年当時から非常な速度で借金が増えてきたわけだが、この間石油ショックによる大巾の貿易赤字、蓄積したサービス収支の赤字とくに最近では巨額な金額にのぼっている利息送金などが外債を増加させた大きな原因となっている。

この債務に対してブラジルが保有している外貨準備は１１９億５千万ドルでその差額の２９９億ドルが今のところ返済の裏付けのない純債務ということになる。外債残高に対する利息と期限が到来した元本の合計額は７８年度末で８４億ドルに達しているが、この金額はブラジルの輸出額の６６４％に相当するもので、この傾向が続いていくと、輸出額をそのまま外債の元本と利息にあてねばならない事態すら考えられる程情勢はひっぱくしているといえる。

政府は種々の手段を講じて収支の好転を図ってきたが、成果は表われていない。農産物の大巾な増産による輸出の拡大、アルコール計画による石油輸入の減少、工業製品の輸出増進をどのように進めて財政の建て直しを行なうか、現政権の大きな課題である。

表１７　ブラジルの国際収支　単位百万ドル

項　目	1977年	1978年
A 貿易収支	+ 968	− 989.0
1. 輸出	+ 12,120.2	+ 12,650.0
2 輸入	− 12,023.4	− 13,639.0
B サービス収支	− 4,019.9	− 5,148.1
1. 外国旅行	− 137.8	− 197.8
2. 輸送	− 857.2	− 1,078.0
3 保険	− 15.5	+ 658
4 資本収益	− 2,558.6	− 3,423.4
4-1 利息送金	− 2,103.5	− 2,843.5

4-2 利益送金	−	4551	−	5799
5. 政府勘定	−	67.9	−	563
6. ロヤリティ,技術援助料他	−	3469	−	4584
C 外国貸借勘定	+	63	+	888
小計 経常収支	−	3,9168	−	6,048.3
D 資本収支	+	4,8627	+	10,7398
1. 外国よりの投資	+	934.8	+	1,0500
2. ブラジルの外国投資	−	94.3	−	1250
3. 外国借款	+	8,231.0	+	15,2960
4. 元本償還	−	4,052.6	−	5,5500
5. その他	+	1562	+	68.8
E 誤びゅう訂正	−	3159	+	8.5
国際収支残高		6300		4,7000

出所：CONJUNTURA ECONOMICA 2／79

3 農業融資

１９７８年度における農業融資は前年にひきつづき一般農業融資および最低保証価格にもとづく生産物の販売前途金貸付けの２つの方法で行なわれた。

一般農業融資では、インフレ抑制対策の一環としてとられた金融引締めが影響しており、貸付高は７６年の前年比５１％、７７年の４３％に対して３４％の増加に止まった。（注：中銀発表は７８年１０月までのため７８年度は１０月末の残高を前年同期と対比したものである。）それでも７８年１０月末の融資残高は２千７６５億クルゼイロで年末までには約３千億クルゼイロの貸付けが行なわれたものと推定されており、７８年の農業生産高３千２０６億クルゼイロに相当する金額が貸付けられたこととなる。

このように国の補助による低利の農業融資増大が多額の通貨需要をまねきインフレ抑制の障害となっている点が論議された年でもあった。

この農業融資は伯銀と一般商業銀行を通じて行なわれ、７８年度では伯銀が２千６５億、一般商業銀行が約７００億クルゼイロで伯銀の比率は前年の７４％から７５％に増加している。

表１８　農業融資各年度末残高　単位百万クルゼイロ

貸付銀行及内訳	1976	1977	1977年10月末	1978年10月末	76/75	77/76	78/77
伯　銀	114,753	169,637	152,067	206,536	59.5	47.8	35.8
農　業	83,263	130,501	115,841	156,062			
畜　産	31,488	39,136	36,235	50,374			
一般商業銀行	44,258	57,649	54,018	69,985	33.5	30.3	29.6
農　業	25,347	34,268	32,808	42,387			
畜　産	18,911	23,381	21,210	27,598			
合　計	159,011	227,286	206,094	276,521	51.3	42.9	34.2
農　業	108,612	164,769	148,649	198,549			
畜　産	50,399	62,517	57,445	77,972			

出所：中銀

１９７８年度の融資基準については次の通り定められた。

１）　融資基準価額（ＭＶＲ）

１９７８年５月５日以降基準価額をCR 1,15070とする（法令第81,624号）

２）　生産融資（通貨審議会決議第４８９号）

予想収穫高に対する融資限度は７８年２月２７日以降次の通り定める。

イ）　予想収穫高　200MVR（CR230,140）に対し６０％迄融資、但し収穫量の１００％を担保とする。

ロ）　予想収穫高　200MVR～500MVR（CR230,140～CR575,350）に対し、５８％までの融資、但し生産物の９６％を担保とする。

ハ）　予想収穫高　500MVR～1,000MVR（CR575,350～CR1,157,000）に対し、５４％まで融資、但し収穫高の９０％を担保とする。

ニ）　予想収穫高　1,000MVR以上に対して４８％の融資、但し生産物の８０％を担保とする。

以上の制度により、(ロ)以上の場合はそれぞれ収穫量の４％、１０％、２０％が農業融資担保から免かれるので、これを一般融資の担保として金融を受けることができるが、（この場合農業融資の年利１２％に対し、一般利息として年利５０％以上を支払わねばならない）一般融資と農業融資を合計した全額が予想収穫高の６０％を超えることはできない。

予想収穫高の基準としては中銀決議３６６号により次の通り定められている。

植付面積×地方の平均収量×価格×0.60　(イ)の場合の例

またPOLOCENTRO計画にもとづくセラード地帯の農業開発については特例として次の決定が行なわれた。

（７８年２月２３日中銀決議３６４号）

イ） 農地造成のための投資に対する融資の利息及融資枠

生産計画	2,000MVRまで融資限度	１００%	利息率１０%
〃	2,000MVR～5,000MVR	〃 ９０%	〃 １２%
〃	5,000MVR以上	〃 ７５%	〃 ７５〃

ロ） 機械装置の取得に対する融資枠及利息

生産計画	2,000MVRまで	融資限度	１００%	利息率１０%
〃	2,000MVR～5,000MVR	〃	１００〃	〃 １２〃
〃	5,000MVR～10,000MVR	〃	１００〃	〃 １４〃
〃	10,000MVR～15,000MVR	〃	９０〃	〃 １４〃
〃	15,000MVR以上	〃	７５〃	〃 １４〃

ハ） 生産資材に対する融資 ：

中銀決議３３１（１９７７年度）の制度が継続され年利１３%～１５%

小麦生産に関しては特例として生産高別の融資枠の設定は除外され、すべての場合予想収量の６０%まで融資が受けられることとなっている。

農業融資に関して７８年度中に問題とされた点は、上述したインフレ対策の問題のほか、農業融資の大半が輸出農産物のコーヒー、大豆、砂糖キビ、綿や輸入に多くを依存している小麦の生産分野に向けられている現状と、これらの大型農業者の中には融資を本来の目的に使用せず、オープンマーケットへの流用や、５月に起った一般にPAPEL ADUBOといわれた肥料に対する融資を悪用した推定５０億クルゼイロに及ぶ不正融資の問題などがあり、あらためて農業融資の在り方が検討された。一方、国内食糧の補給の主体となっている中小農業者は全般的に融資の恩典に恵まれていない現状から７８年１０月通貨審議会は伯銀が行った調査結果にもとづき奥地方での金融機構の不備を是正するためいまだ金融機関が設置されていない地区に伯銀や州銀の出張所を設けることを決定し中小農業者対策に乗り出している。この決定によって７８年中にパラナ州、サンタ・カタリーナ州に伯銀出張所がそれぞれ１ケ所パライーバ州には東北伯銀行により１出張所が設けられたが、７９年度には本格的に増設されていく予定である。これらの出張所は、２００ＭＶＲ（約２３万クルゼイロ）までの貸付枠を持たされ、現金融資の外収穫物にかゝわる約束手形や商業手形の割引きも行なうこととなっている。

最低保証価格にもとづく生産物販売前途金貸付けは、生産融資委員会ＣＦＰにより、１）最低価格での収穫前買上げ、２）収穫・販売までの貸付（現金で返済） ３）収穫までの貸付（現物返済）の方法によって従来と同様に行なわれた。１９７８年度の貸付は１月～１１月までの実績で１９７億に達したが、トウモロコシ、大豆の不作から利用度が落ち前年同期の１６９億を大きく上廻っていない。

７８年度の最低価格と貸付け実績は下表の通りであった。

表１９　農産物最低保証価格（中南部地方）

品　名	単位Kg	７７年度	７８年度	%
綿	１５Kg	CR 100.20	CR 135.00	34.7
落　花　生	２５〃	7650	108.00	41.2
籾	５０〃	130.00	182.00	40.0
フェイジョン	６０〃	276.00	369.00	33.7
ジュート及マルバ	１〃	5.72	7.60	32.9
マ　モ　ナ	６０〃	150.00	210.00	40.0
マンジョカ	1,000〃	336.00	440.00	31.0
トウモロコシ	６０〃	78.00	108.00	38.5
ラ　ミ　ー	１〃	4.29	5.80	35.2
マ　ユ	１〃	27.66	38.72	40.0
落花生（種子）	１〃	6.90	9.10	31.9
米　（〃）	１〃	3.35	4.80	43.3
ジャガイモ（〃）	３０〃	165.00	201.00	21.8
フェイジョン（〃）	１〃	9.54	11.50	20.6
大　豆（〃）	１〃	3.78	4.70	24.3
サ　イ　ザ　ル	１〃	3.48	4.60	32.2
大　豆	６０〃	112.20	150.00	33.7

出所：ＣＦＰ

表２０　主要農産物に対する販売前途金貸付　単位百万クルゼイロ

品　名	77/78収穫物	78/79収穫物	計
綿	5,298.9	1,651.7	6,950.6
大　豆	4,5108		4,510.8
大　豆（種子）	2,460.7		2,460.7
米	2,4694	1.9	2,471.3
フェイジョン	792.9	398.8	1,1917
ジュート・マルバ	167.0		167.0
マ　モ　ナ	151.1		151.1
トウモロコシ	716.3	8.9	725.2

落　花　生	132.6		132.6
そ　の　他	1,313.2	9,670.6	10,983.8
計	18,012.9	11,731.9	29,744.8

出所：ＣＦＰ

４ コスト要因

(1) 土地価格

サンパウロ大学経済研究所の調査によるとブラジルにおける土地の価格は農業収入と生産コストとの関連すなわち土地の収益性に深い関連があるとされているが、これを裏付けるように７３年から７４年にかけて農産物価格の上昇に平行した土地価格の高騰がみられた。当時全般的な農産物価格の上昇によって農業所得が増大したゝめ土地の収益性が再評価されたことと、その収益によって農家に土地を求める余裕ができたのに加え、公共機関による道路の整備拡張や農村電化が進み、これらインフラストラクチャーの改善が農地の価値をあげ、同時に７３年末の石油危機によって予測された全般的な景気後退に対する安全投資の対象として土地を求める投資家が多く、資本市場の停滞も重って換金性のある土地へと殺到した経緯がみられた。サンパウロ州を例にとると農地の平均価格は１ヘクタール当り７３年のＣＲ３,３０００００から７４年にはＣＲ７,６０００００に１３０％の上昇であった。

この７４年を頂点として以後土地の取引きは落着き借地料も同時に低下して現在にいたっている。最近の土地需要の減少は７４年に土地価格が頂点に達し投資対象としての面白味が減じたことのほか、都市における工業所得の減少によって企業の土地投資が減少したこと、資本市場への投資が復活してきたこと、公共及び民間の農業プロジェクトの動きがにぶく投資家の期待に反したことなどがあげられており、７８年度は農業生産の低下に並行して農地の価格も前年を下廻る上昇率であった。

表２１　　サンパウロ州における土地平均価格の変遷

年　度	未開こん地 CR／ha	上昇率	開こん地 CR／ha	上昇率
1971	1,546		2,795	
1972	2,000	29.3	3,460	240
1973	3,300	650	6,000	734
1974	7,600	1303	13,000	1167
1975	10,270	351	16,390	260
1976	15,020	462	22,910	397
1977	22,080	47.0	34,340	455
1978	29,783	34.8	49,711	448

出所：Ｉ.Ｅ.Ａ

全国的な土地価格をみると、７２年から７７年にかけた上昇率ではリオ・デ・ジャネイロ州とエスピリット・サント州がもっとも高く、マット・グロッソ州とゴヤス州において低率である。これは明らかに州内土地面積の大小に関係しているものでリオ及びエスピリット・サント州では農耕地がすでに限界にきているのに反し、マット・グロッソ及びゴヤス州では土地が広大である上にインフラストラクチャーの整備が遅れており人口密度も低いためである。

サンパウロ州の場合は全般的には７２～７７年の上昇率は中南部地方の平均値を保ったが地域別の価格はインフラの整備状況と消費都市への距離に応じて大きな開きがみられる。すなわちサンパウロ市近郊では１ヘクタールの土地がＣＲ１２３,９６７.００、サンパウロ市より４００km離れたパウル市近郊においてはＣＲ７,４３８.００の如くである。

表２２　ブラジル中南部地方の農地価格の変遷（１等地）　単位CR／ha

州別	１９７２年		１９７７年	上昇率％
	価格	77年価値換算		
ミナス・ジェライス	693	2,831	7,985	182.06
エスピリット・サント	629	2,569	11,702	355.51
リオ・デ・ジャネイロ	726	2,965	14,513	389.48
パラナ	1,057	4,317	11,546	167.45
サンタ・カタリーナ	1,043	4,260	11,905	179.46
リオ・グランデ・ド・スール	1,073	4,383	12,661	188.87
マット・グロッソ	542	2,214	4,546	105.33
ゴヤス	608	2,483	3,725	50.02
サンパウロ	2,000	9,278	22,080	208.43

出所：FUNDACAO GETULIO VARGAS

借地料については土地価格に比して上昇度が少なく、７７年はエスピリット・サント州を除いては７５年７６年の水準を大きく上廻っていない。７８年度の借地料のうちサンパウロ州分が統計上発表されていないので、他の主要農業地帯についてみると、パラナ州が前年比２４０％、リオ・グランデ・ド・スール州が２３.５％、ミナス・ジェライス州が２９.７％、バイヤ州では８３％の上昇に止まった。

表２３　主要農業地帯の借地料　　単位CR／ha

州　　別	1977	1978
ミナス・ジェライス	789.86	1,024.28
エスピリット・サント	1,153.33	1,454.00
リオ・デ・ジャネイロ	1,214.58	1,796.67
パラナ	899.92	1,117.19
サンタ・カタリーナ	1,308.73	1,607.80
リオ・グランデ・ド・スール	628.69	776.50
マット・グロッソ	556.05	717.07
ゴヤス	657.73	861.08
サンパウロ	929.46	※
バイヤ	1,685.00	1,825.00

※未発表

出所：CENTRO DE ESTUDOS AGRICOLAS
-IBRE/FGV-CONJUNTURA ECONOMICA

農産物価格と土地価格の関係については毎年それぞれの価格変動があるため一概に傾向をみることは困難であるが、サンパウロ州農務局農業経済研究所が発表した１ヘクタールの土地を取得するために要する農産物数量は次の通りである。

表２４　１ヘクタールの土地取得に要する農産物数量（サンパウロ州の場合）

農産物	単位	1971年	1974年	1978年
コーヒー	俵（60Kg）	11.5	22.9	157
砂糖キビ	トン	631	1318	1432
トウモロコシ	俵（60Kg）	1081	237.5	2461
綿	梱包（15Kg）	108.5	2171	2482
オレンジ	箱（40Kg）	245.4	1,187.5	8273
米	俵（60Kg）	37.0	927	993
ジャガイモ	〃	70.4	1152	1306
フェイジョン	〃	26.6	52.4	596
大豆	〃	48.3	1134	1418

出所：　INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

(2) 労　賃

一般に農村労働者に支払われる賃金は農産物の価格を反映して上下してきたが、７８年度には農業生産の低下、価格の低迷といった事態にもかかわらず労賃は低下していない。

７７年の平均賃金と比較するとトラクター運転手が２７％、日雇人夫が４７％、農場管理人が３１％、人夫頭が３７％の上昇であった。これらの中で日傭労働者賃金が都市労働者並みに上昇しているが７８年の農村労働市場でもっとも大きな被害を蒙ったのもこの日傭労働者で、主要生産地帯において発生した長期乾燥の時期には多くの労働者が失業し賃金を失っており、その数は約５０万人と報じられている。

７８年６月の賃金は次の状況であった。

表２５　７８年６月時点の平均賃金　　単位CR　( )内は前年比率

州　別	常傭人夫月給	日傭人夫日給
	%	%
サンパウロ	1,548.27(42.7)	66.10(224)
リオ・デ・ジャネイロ	1,464.40(40.7)	54.39(21.2)
ミナス・ジェライス	1,244.24(34.2)	46.89(23.5)
パラナ	1,325.40(43.2)	54.71(26.6)
リオ・グランデ・ド・スール	1,370.53(31.7)	57.48(26.9)
マット・グロッソ	1,308.11(21.0)	57.34(20.5)
バイヤ	1,035.36(36.5)	44.69(28.6)
バラー	1,232.20(44.3)	46.25(40.8)

出所：CENTRO DE ESTODOS AGRICOLAS -IBRE/FGV

農村労働者及び使用側の農家については労働法規制の問題が常に課題とされているが、７８年にはＩＮＣＲＡ（農地改革院）が指示書第１４号をもって１５ha以上の地主は労働者を持たぬ場合でも使用者側と見做して社会保障義務の納付金を義務づけた。従来この限度は２５ha以上であったことから多くの農業者が使用者の立場となり、義務負担を強制されることとなったゝめ、CONTAG（内国農村労働者連盟）がこれに反対し、南伯のリオ・グランデ・ド・スール州では教会側も農業者保護の立場から政府に抗議を申込むなどの状勢にいたったゝめ、政府は農務省布告第３２６５号をもって本件の特別研究委員会を設置し、検討の結果、結局１２月に大統領令をもってＩＮＣＲＡ特別指示書第５／７２の線すなわち従来の規定にもどすことを決定し解決した経緯があった。

表２６　国内最低賃金と労働賃金（サンパウロ州４月の賃金）　単位CR

年　度	月	最低賃金(a)	平均労賃(b)	指数a／b
1974	3月	312.00	329.00	105
1975	4月	376.80	455.00	121
1976	4月	532.80	616.00	116
1977	4月	768.00	935.00	122
1978	4月	1,106.40	1,412.00	128

出所：INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

(3) 農　業　機　械

１９７０年から７５年にかけて年間３０％の上昇をみてきた農業用トラクターの需要は７６年の中期を境として降り始め、７６年を前年比９％の生産増で終ったあと、７７年、７８年とそれぞれ前年の生産を下廻る結果に終っている。とくに７８年は農業機械に対する融資の不備に加え、長期乾燥による農産物の減少によって、もっとも需要の大きい中南部地方の農家の購買力が減退したことが農業機械市場不振の大きな原因となった。

表２７　主要農業機械生産の過去５ケ年間の推移　単位　台

年　度	4　輪トラクター	耕耘機及小型トラクター	ブルドーザ	計
1974	43,810	5,656	2,405	51,884
1975	57,041	5,330	3,925	66,296
1976	63,160	4,684	3,850	71,695
1977	50,390	5,380	2,867	58,637

出所：ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE FABRICANTES E VEICULOS AUTOMOTORES (ANFAVEA)

７８年度の生産についてみると１月から１１月までに４輪トラクターの生産は4万5,166台で前年同期の９％減に止まり、ブルドーザも2,788台で７７年同期に対して１１％減少、自動耕耘機だけが辛ろうじて前年を１２％上廻る生産であった。

表２８　農業機械７８年１月～１１月の生産量と前年対比

種　類	1977	1978	増　減
自動耕耘機	2,788	3,125	＋ 12.1%
4輪トラクター	49,625	45,166	－ 8.9
（小　型）	（ 2,233）	（ 2,089）	（－ 6.4）
（中・大型）	（47,392）	（43,077）	（－ 9.1）
計	52,413	48,291	－ 7.9

出所：ANFAVEA

国内の主要メーカーはMASSEY-FERGUSON（トラクター17,278台）、VALMET（トラクター10,353台）、FORD（トラクター8,926台）、KUBOTA TEKKO（自動耕耘機）AGRALE（小型トラクター）等であるが、いづれも７０年代前半の需要増から近い将来年間１０万台の生産を行ない得る設備に拡大したゝめ、その後の需要後退から現在では設備の50%が遊休化している状態にあるといわれている。

全国自動車工業連盟の情報によると、ブルドーザを含む農業機械の７８年１月～１１月間の国内販売は４万４千８５７台に止まり、前年同期の５万２千２６４台に比較して１４%の減少をみた。また１９７７年末の工場在庫及び売渡したが代金の回収が行なわれていないものの合計は、１万１千台であったが７８年６月にはすでに１万３千７５０台に達しており業界は暗い表情であるといわれる。

トラクター等大型農業機械に限らず小型農業器具の製造分野でも同様の傾向で販売不振のため滞貨が続いており、ブラジル機械工業連盟（ABIMAQ）では７８年の生産量は前年の製造数量１３８万８千台を１０%下廻るものと推定している。ちなみに７７年度における数量は次の通りであった。整地用機械５１万２千台、農薬散布用器具５３万３千台、灌漑用機械９万台播種、植付、施肥用機械６万８千台、加工保管用器具４万６千台、収穫、輸送、運搬機械５万９千台。

この業界の景気回復は、農業者の機械購入に対する資金援助のみにかゝっていたため、政府は現状打開の方策として７８年４月に融資の条件を７７年６月以前の状態すなわちＭＵＲ（基準価格当時CR87770）の２００倍までの機械購入に対して機械代金の１００%、200～５００倍に対して９０%、５００倍以上に対して７５%の融資枠を設定して販売の促進にあたった。また６月には在庫の増加を防ぐためブラジル銀行は上記限度を超える融資に踏み切ったがすでに時期を失した感であった。

他方、国内ストック処分の一つの方法として海外輸出の増大が図られ、７８年８月CACEX（ブラジル銀行貿易管理局）は同年１２月末までに船積みを行なう農業機械器具の輸出に対する特別融資として、従来の中銀決議３９８号による工業加工品に対する融資制度のほか、

輸出品価格の１００％を通貨価値修正なしの年７％の利息、償還期間は船積後１２ケ月払い、及び輸出金額の５％に相当する生産資材の無税輸入の許可といった恩典をあたえて輸出の促進にあたった。

しかしながら時すでに遅く、年末までにわずか４ケ月しかなかったゝめ、商談から製造（ストックがない場合）船積までの期間としては短かすぎ、この政策も若干の効果をみたまゝで終っている。

７８年度を以上の状態で終った農機具業界は１９８０年代に８０万台のトラクターが稼動するという従来の予想を唯一の頼りとしているようであるが、関係筋の推定によると、現時点でのトラクター稼動台数は約３７万台で、１９８０年に入ってもようやく４４万台程度の見通しで先行きは暗い。

ちなみに現在ブラジルで耕作されている農地面積は４千６００万ヘクタールであるが、現在のトラクター台数から割り出すと１２５ヘクタールにつき１台の割合である。世界の農業先進国では北米が１億２千万ヘクタールの農地に対して６５０万台すなわち約２０ヘクタールに１台、英国は所有台数９０万台で１３ヘクタールにつき１台、フランスの場合は更に高率で１２０万台を有し８ヘクタールにつき１台の割でトラクターが稼動しているといわれている。

これらの数字からみるとブラジルはまだ大きな市場が残されているといえるが、あくまで農業所得の増大と資金の裏付けが前提である。

農業機械に対する農家の購買力を示すものとして、サンパウロ州農務局農業経済研究所が発表した、トラクター１台を購入するために必要とする農産物数量の一覧表をみると次の通りとなっている。この表にみられるように農産物価格はトラクターの値上りに平行しておらず、コーヒーを除くとトラクターの購入により多くの農産物を出荷しなければならないことが明らかとされている。

表２９　４４ＨＰ４輪トラクター１台を購入するために必要な農産物数量

年　度	もみの場合	トウモロコシ	コーヒー	大　豆
1974	362俵	927俵	89俵	443俵
1975	302	818	67	473
1976	617	1,064	41	561
1977	598	1,363	37	545
1978	422	1,046	67	603

出所：I.E.A.　１俵は６０Kg

表30　1978年度の農業機械器具価格　単位　1台当CR

機種別	1978年価格	1977年価格	上昇率
サンパウロ州の場合			
プラウ	15,740	11,502	36.9%
ハロウ	16,405	11,720	40.0
耕耘機（馬牛牽引）	707	540	30.9
背負式散粉機	750	482	55.6
〃 噴霧機	817	618	32.2
パラナ州の場合			
小型トラクター	54,796	35,927	52.5
36-45HPトラクター	149,529	96,560	54.9
45HP以上 〃	188,427	123,784	52.2
プラウ	14,954	11,107	34.6
ハロウ	12,032	7,813	54.0
播種機（2条播、トラクター牽引）	15,329	11,396	34.5
施肥、播種機（牛馬牽引）	1,940	1,466	32.3
背負式散粉機	598	449	33.2
〃 噴霧機	809	601	34.6
自動トウモロコシ脱穀機	9,716	6,665	45.8
ミナス・ジェライス州の場合			
45HP以上のトラクター	185,275	127,376	45.5
プラウ	16,805	12,851	30.8
ハロウ	8,665	6,959	24.5
播種機（2条播トラクター牽引）	17,932	13,026	37.7
背負式噴霧機18～20ℓ	892	643	38.7
トウモロコシ脱穀機	11,048	9,493	16.4
リオ・グランデ・ド・スール州の場合			
小型トラクター	72,463	52,760	37.3
45HP以上トラクター	180,862	128,106	41.2
プラウ	12,620	9,762	29.3
ハロウ	17,324	14,360	20.6
背負式散粉機	689	511	33.1
施肥播種機（1条播牛馬牽引）	1,536	1,047	46.7
耕耘機（牛馬牽引）	666	454	46.7
背負式噴霧機18～20ℓ	851	602	41.4

出所：CONJUNTURA ECONOMICA 2/79

(4) 肥　料

ブラジルにおける肥料の生産量は耕作面積の拡大と、単位面積あたり使用量の増加によって年々増大し、７０年から７７年にかけて年間平均２４％の増加を続けてきた。しかしながら１９７８年度は農業生産の不振を反映して肥料の消費量は落ち、前年比－１６％に止まっており窒素、燐酸、カリを合せて推定３１０万トンの消費であった。

７０年以降の推移をみると、７３年の石油危機による輸入原料の高騰から７４年の消費が停滞したゝめ政府は７５年に肥料価格の４０％を補助して生産者保護の政策をとった。この年には国際価格も下降し始めたゝめ国内消費量は上昇し、７６年以降の急増が予想されたが、７６年には上記４０％の保護策が打切られたゝめ肥料消費は７６年７７年と平均的な増加に止まったあと、７８年の減少にいたっている。

単位面積当りの使用料については１９７０年当時の１ヘクタール当り２９Kgから１９７７年には７０Kgに飛躍し、ＦＡＯの統計によるイスラエルの１４５kg、イタリア１１７kg、北米８１Kg、スペイン６８Kg、ソ連４５Kg、中国４４Kg、ペルー３４kg、メキシコ３３kgと比較してもその中位に位置する使用量である。ブラジルの中でも農業開発地であるサンパウロ州になると、州農務局統計では１ヘクタール当り１５９Kgに達すると発表されている。

表３１　ブラジルにおける肥料の推定消費量　単位1,000トン

年　度	窒素 (N)	燐酸(P_2O_2)	カリ(K_2O)	計	上昇率
1970	276	416	307	999	
1975	406	1,014	558	1,978	238
1976	498	1,308	722	2,528	27.8
1977	688	1,534	927	3,149	24.6
1978	701	1,427	972	3,100	－ 1.6

出所：SINDICATO DE INDUSTRIA DE ADUBOS E CORRENVOS EST.SP.

１９７８年度の国内生産量は１３７万８千トンで消費量の約４１％を自家生産していることゝなる。うちわけは窒素２７万７千トン、燐酸１１０万１千トンで、窒素において約４０％、燐酸で７７％の自給率である。ブラジルの肥料分野で最大の問題点はカリの国内生産がなく１００％輸入に依存していることで毎年１００万トン近くの輸入が継続している。

ブラジルに不足するこれら肥料及び基礎原料の輸入は海外３０ケ国より行なわれているが、中でも北米、西独、モロッコ、オランダ、カナダ、スペイン等が主要供給国である。

この様に外国依存度の強い肥料の国内生産を増大して自給化を目指し、輸入代替えを図ることはガイゼル政権下における農業面での最重要問題の１つとしてとりあげられ、国内生産

の高揚につとめてきた。政府はこのため肥料及び農薬にかゝわる国家計画（ＰＮＦＣＡ）を定めて１９８０年までに達成すべき目標を明らかとし、民間企業の投資を勧迎し、国内類似品のない生産機械器具の輸入に対する輸入関税の免除、工業製品税、商品流通税の免除のほか、金融上の恩典をあたえて肥料生産の振興にあたってきた。この政策のもとに７７年末には国営民間をあわせて９０の工場があり、うち６５社が南東部、１５社が南部残りが東北部において肥料の生産にあたっている。

政府が進める肥料増産計画のうち特記すべき新規プロジェクトとしてはＶＡＬＥＰ計画があり、７８年１０月より完全操業に入っている。この計画は当初年産９０万トンの燐酸を生産し、将来インフラストラクチャーの整備によってこれを２００万トンに増加しようとするものであり、またＶＡＬＥＰ計画の一部となるVALEFERTIL計画ではミナス州において79年１１月を目指して同じく燐酸原料の生産に入る予定であり、このVALEP ／ VALEFERTIL計画には３億７千万ドルの資金が投下された。また１９７８年に操業を予定されていたAR-AFERTIL計画も１億９千万ドルの投資によって第１期の操業に入っており、ミナス州バット・デ・ミナスに工場を建設中のFOSFERTIL計画では１９８１年までに１００万トンの生産に入る見込がついている。

以上の計画のほかサンパウロ州イパネマ計画、ゴヤス州メタゴ計画等を合せると燐酸に限っては１９８１年に国内自給が達成される見込がたっている。

窒素部門でもパラナ州のアラウカリヤ計画、セルジッペ州のラランジェイラス計画、リオ州ノルテ・フルミネンセ計画、リオ・グランデ・ド・スール州南伯石油化学基地におけるＣＲＮ計画、バイヤ州カマサリ石油化学基地のニトロフェルテイル計画等が１９７８年から１９８１年を目指して操業を予定しており、主要原料のアンモニヤ及び尿素の製造に入る。その生産能力は合せて年産１１８万トンで国内自給の達成が可能となる。

問題のカリについては、カリ鉱脈はセルジッペ州とアマゾン州にあるのが唯一のものであるが、この鉱山開発のために最近石油公社の傍系としてPETROBRAS MINERAÇÃO SA社が設立されており、セルジッペ州サンタ・ローザ・デ・リーマ及びカルモポリス地方にあるカリ鉱床の開発に当る予定である。この開発には４億ドルの資金が投下され、年間１００万トンの生産を見込んでいる。

このように先行きの明るい肥料部門にも大きな問題が残っている。それは、国の開発目標として進められてきた各プロジェクトへの投資額が大きく、その償還と、借入金の金利に加え、肥料をすでに生産している工業先進国と比較した場合、工業構造の規模が小さく、生産コストが非常に上昇していることで、ダンピング傾向にある世界の肥料価格と比較した場合、国内価格は輸入品価格をしのぐ状態にある。この肥料コストが農業生産に影響し、ブラジル農産物の海外における競争力を弱める点が問題である。輸入代替えの次にくるコストの低減という問題は今のところ解決の見通しは薄い。

表３２　肥料価格の推移（サンパウロ州の場合）

肥料１０トンの価格

年　度	価　格	７７年度価値に換算	指　数
1971	3,552.00	15,849.00	89.5
1972	4,419.00	16,858.00	95.2
1973	5,472.00	18,132.00	102.4
1974	14,319.00	36,871.00	208.2
1975	10,014.00	20,191.00	114.0
1976	10,609.00	15,142.00	85.5
1977	22,923.00	22,923.00	129.4
1978	28,740.00	21,982.00	124.1

出所：INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

注）　指数は１９６７年を１００とした場合

(5)　農　　薬

サンパウロ農薬工業シンジケートの資料によると、ブラジルにおける農薬の消費は７３年より７７年までの５ケ年間に年平均８万１千トンと発表されている。この期間中７４年には石油ショックにもかゝわらず国際間での原材料や食糧価格の上昇に刺激されて農薬生産が上昇し、いきおい農薬への需要が高まったことと、コーヒーのサビ病対策として殺菌剤が多量に必要となったゝめ近年で最高の１０万トンの消費を記録した。しかしながら翌１９７５年には大霜による被害のため農業生産は大きな打撃を蒙り、この年の農業所得が次年度への投資能力を落して農薬需要も大巾に減少して６万８千トンに止まった。７７年度には国内生産の復活と価格の好調から農業需要もまた７万８千トンの大台に乗り７８年度に入っている。

国内生産の方は７４年当時には国内需要の２３％程度の能力しか持っていなかったが、１９７５年より開始された国家農薬増産計画（ＰＮＤＡ）の推進によって次第に生産を増やしている。この間の輸入額をみると、７４年の７万７千トンから７８年には４万７千トンに減少し７７年度で約３５％、７８年度は年間４万７千トンの輸入に対して国内生産は９月までで３万７千トン、年末までには輸入量と同等の国内生産が行なわれるものと推定され国内自給率５０％というのが現状である。しかし、輸入量は減少しても輸入金額は約１億８千万ドルにのぼるもので、この面でも多額の外貨流出は継続している。

表３３　ブラジルにおける農薬の推定消費量　単位トン

区分	1973	1974	1975	1976	1977	1978
殺虫剤	37,751	45,247	41,803	28,500	33,846	……
輸入	21,480	30,793	26,187	20,762	23,794	22,802
国産	16,271	14,454	15,616	7,738	10,052	15,805※
殺菌剤	35,077	40,533	13,892	16,357	24,585	……
輸入	29,017	32,929	4,994	7,305	12,682	7,760
国産	6,060	7,604	8,898	9,052	11,903	10,946※
除草剤	9,197	14,439	21,388	23,357	19,926	……
輸入	9,020	14,114	20,718	22,767	15,595	17,065
国産	177	325	670	590	4,331	3,917※
合計	82,025	100,219	77,083	68,214	78,357	……
輸入	59,517	77,835	51,899	50,834	52,071	47,627
国産	22,508	22,383	25,184	17,380	26,286	30,668

出所：SINDICATO DA IND, DE DEFENSIVOS AGRICOLA　EST. S. P.

※　１９７８年１月～９月までの統計

７８年度の１月～９月の生産量３万１千トンについては、殺虫剤１万６千トン、殺菌剤１万１千トン、除草剤４千トンの割合であるが、なかでも除草剤の外国依存が大きい。

国家農薬増産計画には１０社が包含され、うち８社は１９７７年までに操業に入っており、２社が８０年に操業に入る予定である。このうちSHELL QUIMICA社は７７年９月ラテン・アメリカ最大といわれる工場を完成して操業に入っているため近く生産は急増する見通しである。

同国家農薬増産計画によると１９８０年までに１２万３千５００トンの生産を目指しており、これに対し新設プロジェクトを含んだ国内の生産能力は１０万９千トンで目標の８８％が達成される。

表３４　国家農薬増産計画目標

農薬名	1980年の生産目標	1980年の国産能力	目標達成率
BHC	5,100	5,100	100.0%
DDT	18,400	5,221	28.3
パラテオン	4,255	9,880	232.1

その他	95,761	88,909	928
計	123,516	109,110	88.3

出所：CDI ／ SUPLAN

価格については、78年の農業生産低下から農薬需要は当初の予想を下廻り、ストックの増加をみているが農薬価格の下落はみられず、サンパウロ州においてはBHC 64%、アルドリン56%、リオ・グランデ・ド・スール州においてBHC 48%、殺蛾剤50%などの価格上昇がみられる。

表35　国内主要生産地における農薬価格　1978年　単位CR

生産州	アルドリン 5%	アルドリン 40%	BHC 2%	BHC 3%	BHC 12%	殺蛾剤(粉)	除草剤
パラー	9.33	90.97				18.45	
バイア	11.53	61.76	8.74	9.84	12.43	12.97	124.86
ミナス・ジェライス	8.67				10.78	11.85	
サン・パウロ	9.91		4.62				
パラナ	13.68	63.26	5.99	10.50	15.64	15.39	125.66
リオ・グランデ・ド・スール	13.33	51.59	9.36			15.80	
マット・グロッソ	12.39	64.95	8.81		14.48	15.52	135.37
（前年比価格上昇率　%）							
パラー						431	
バイア	74.2	34.8	69.4	83.2	66.0	51.2	45.4
ミナス・ジェライス	46.5				236	458	
サン・パウロ	55.8		64.4				
パラナ	40.0	27.3	461	48.5	25.7	355	34.0
リオ・グランデ・ドスール	48.8	7.2	48.1			50.2	
マット・グロッソ	39.4	34.6	71.1		34.6	353	298

出所：CENTRO DE ESTUDOS AGRICOLAS ／ CONJUNTURA ECONOMICA

Ⅱ　主要農産物の生産消費実積

Ⅱ　主要農産物の生産消費実績

1　コ　ー　ヒ　ー

(1)　生　　産

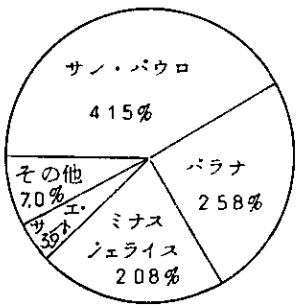
表３６　　１９７８年度のコーヒー生産実績

順位	州　　別	収穫期	面積 1,000ha	収量 1,000トン	単位収量kg/ha
1	サンパウロ	１０月	7745	9968	1287
2	パラナ	〃	6704	6191	924
3	ミナス・ジェライス	〃	3848	5007	1,313
4	エスピリット・サント	１１月	2375	2202	927
	その他の州		693	641	
	全国計		2,136.5	2,4009	1,234

出所：ＩＢＧＥ

１９７８年度のコーヒー生産は、年度当初に起ったパラナ州及びサンパウロ州の異常乾燥にもかゝわらず前年を２５６％上廻る２４０万トンの収穫であった。この生産量は精選ゼ６０kg入りで1,８９０万俵を得る数量である。国内の主要生産地は１９７５年の大霜によって被害を受けたパラナ州に代り、７７年以降サンパウロ州が面積、収量共第１位にあり、パラナ、ミナス・ジェライス、エスピリット・サントの各州がこれに続いている。全国では４州以上において生産されているが、上位３州の生産量は２１１万６千トンで全国生産量の８８％を占めており、ブラジルのコーヒー生産はこの３州によって代表されている。

コーヒーの生産分布



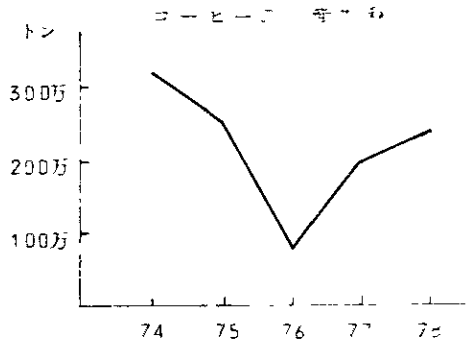


表３７　ブラジルのコーヒー生産５ケ年間の推移　単位 1,000トン

生産地	1974	1975	1976	1977	1978
サンパウロ	1,160	887	220	904	997
パラナ	1,284	1,226	0.5	214	619
ミナス・ジェライス	588	238	283	596	385
エスピリット・サント	164	115	167	129	238
その他の州	35	79	37.5	72	162
全国計	3,231	2,545	708	1,915	2,401
面積　計 1,000ha	2,155	2,217	1,013	1,823	2,137

以上の出所：ＩＢＧＥ

コーヒー樹の植付本数は現時点で約３０億本と推定されており、本数としては国内市場を満たし、海外輸出に支障のないものといわれているが、この本数は１９６９年以降すゝめられてきたコーヒー樹更新計画（ＰＲＲＣ）により霜害を避けた新しい地域、とくにミナス・ジェライス州を主体として行なわれたもので現存本数の５１％がこの計画によって更新されている。したがって樹令は全般的に若い。このＰＲＲＣ計画はコーヒー樹の新期植付けに対して植付費用、肥料、農薬等の購入費用を融資して積極的にすゝめられてきたものであり、計画が開始されてから１０年間に約１４３億クルゼイロの貸付が行なわれた。

表３８　ブラジルにおけるコーヒー樹の植付本数（１９７８年度末）　単位百万本

州別	植付られている本数	比率	総数のうち更新計画による本数
ミナス・ジェライス	8664	28%	566.7
サンパウロ	8587	28〃	3937
パラナ	7807	25〃	378.5
エスピリット・サント	3370	11〃	} 2152
その他の州	251.6	8〃	
全国計	3,094.0	100%	1,5541

出所：ＩＢＧＥ

全国の栽培農家数は約１６万戸と推定されており、現在の植付本数を基礎とした生産目標は、2,８００万俵（６０Kg入）で、この目標を達成するためにはコーヒー樹1,０００本あたり９俵を得ねばならないが全部が成木した場合この目標は達成される見込みである。

ブラジルにおける単位面積あたり植付本数は１ヘクタールにつき古いコーヒー樹の場合1,０５９本、新らしく植付けられているものは1,３００本で平均すると1,１３０本である。地域別ではサンパウロ州が新旧を問わず１ヘクタール当り1,０００本、ミナス州では古い樹木が1,３９９本新しい木が1,６２０本となっている。もっとも普及されている品種はNOVO MUNDO種、及びCATAVI種である。サビ病に強いROBUSTA種はいまだ初期の段階にある。

単位面積あたりの収量はミナス・ジェライス州がもっとも高い生産性を示しており、現在でも１ヘクタールあたり、1,３１０kgをあげている。

表３９　主要生産州におけるコーヒーの単位面積当り収量　単位kg／ha

州別	１９７４年	１９７５年	１９７６年	１９７７年	１９７８年
サンパウロ	1,809	1,283	542	1,419	1,287
パラナ	1,336	1,300	124	345	924
ミナス・ジェライス	2,027	968	756	1,593	1,310
エスピリット・サント	851	708	728	698	927

出所：ＩＢＧＥ

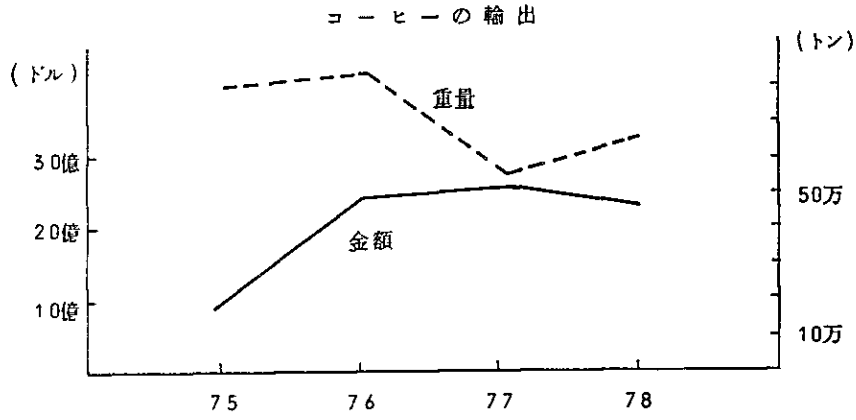
(2)輸出及び国内消費

コーヒーはブラジルにとって、もっとも重要な輸出用農産物でコーヒーの輸出高いかんが直接国の貿易収支に影響する。１９７８年度におけるコーヒー豆の輸出量は６２万１千トン、60kg入り俵数にすると約１千万俵で、輸出金額は１９億４千７００万ドルであった。輸出重量は前年比約２０％に増加した反面、価格の下落から輸出額は前年の８４％に止まっている。加工品のインスタント・コーヒーの場合は４万４千トン、３億４千８００万ドルの輸出で前年を僅かに上回る実績であった。

表４０　コーヒー及び加工品の輸出実績

	重量 1,000トン				金額 百万ドル FOB			
	1975	1976	1977	1978	1975	1976	1977	1978
コーヒー豆	780	804	515	621	855	2,173	2,315	1,947
インスタント・コーヒー	31	44	32	44	80	225	327	348
計	811	848	547	665	935	2,398	2,642	2,295

出所：ＣＡＣＥＸ



１９７８年（１月～１０月）にコーヒー豆は世界の４１ケ国、インスタント・コーヒーは31ケ国に輸出されたが輸出先国別にみるといづれも北米がもっとも多く、コーヒー豆で２８％、インスタント・コーヒーでは４５％を占める最大の市場である。

表４１　コーヒーの輸出先国及び金額　単位US $百万　FOB

コーヒー豆

輸出先国	1975	1976	1977	1978
北米	198	593	467	418
イタリア	93	175	313	145
西独	32	150	179	122
スェーデン	50	147	104	97
フランス	50	89	155	79
スペイン	47	82	88	75
デンマーク	34	97	103	70
その他の国	351	840	890	478
1978年末分類	—	—	—	463
計	855	2,173	2,315	1,947

インスタント・コーヒー

北米	38	118	195	157
英国	27	70	80	70
日本	3	4	8	8
その他の国	12	33	43	34

１９７８年末分類	－	－	－	７９
計	８０	２２５	３２６	３４８

出所：　CACEX

国内市場についてみると、現在の年間消費量は７００万俵～７５０万俵（６０Kg入）といわれている。１９７０年頃はほゞ９００万俵が消費されていたが、７５年の大霜ののち、７６年以降高騰した国際相場のあおりで国内価格が上昇したゝめ国内消費の急激な減退がみられ、７６年には６４０万俵の消費に落ちた。国民１人当りの消費量でみると１年１人当り４５Kgから3.1Kgへと落ちその後大巾な増加はみられない。

国内ストックについては、１９７８年６月末で民間ストック５００～６００万俵、政府ストック１００万俵～１６０万俵と推定され、これに７８年度の収穫量１千８９０万俵を加えると７９年度への供給量は２千４００万俵～２千６５０万俵に達するが、約１千万俵の輸出量と７００～７５０万俵の国内消費量を差引くと７９年６月３０日の国内ストックはわづかに450万俵～９００万俵の範囲に止まり、今後の天候不順によって起り得るストック不足をカバーするためには７９年度の収穫が２千万俵を越す必要が生じている。

表４２　　ブラジルにおけるコーヒー保有量推定　単位６０Kg入百万俵

項　　目	仮定Ａの場合	仮定Ｂの場合
1.　７８年６月３０日現在の国内ストック	6.0	5.0
2.　　〃　　政府ストック	1.6	10
小　　計	7.6	60
3.　７８年度収穫	１８９	１８９
累　　計	２６５	２４９
4.　７９年６月３０日迄の輸出量	１００	１２０
5　国　内　消　費　量	7.0	７５
6　７９年６月３０日　ストック	9.0	４５

出所：サンパウロ州農務局，農業経済研究所IEA

(3) 世界の需要動向とブラジルコーヒーの位置

世界のコーヒー生産国はブラジルを筆頭とし、コロンビアの生産が続き、メキシコを始めとした中米諸国、象牙海岸他アフリカ諸国、アジアではインドネシアの生産があげられる。７８年度の世界生産量は６千８６０万俵で、このうち生産国の消費量を差引いた輸出向け数量は５千１００万俵と算出されているが、この数量は前年比１５％の上昇で、今後も生産増加が予想

されている。

最近の世界コーヒー市場は、７５年に起ったブラジルの大霜による被害のために、こゝ数年間完全に需給のバランスが崩れ種々の現象を生じた。まず、ブラジルに大霜が降りた７５年には各輸入国がコーヒー不足を予想して買付け、国内ストックの形成を急いだため国際価格は２年間にわたって大巾に上昇した。

この国際価格に刺激された各生産国には当然生産増加の傾向がみられ、輸出可能量は大巾な増加が予想されたが、輸入国側においては、一時的な輸入価格の高騰が消費市場価格の高騰を招いて購買力が急激に減退したこと、生産国の供給力増加による国際価格の下落を予想した輸入国手持ストックの放出等により、世界の貿易額は７７年に前年比２０％減という結果を招いている。北米では年間消費量２千万俵に対する国内ストック３００万～４００万俵、ヨーロッパでは年間消費量３千万俵に対するストック量３５０万俵をもつのが通常であるが、これが極度に減少したと伝えられている。

この間ブラジルでは７５年の大霜によって生産量は大巾に減少したものの、国内ストックの放出による輸出が、国際価格の高騰に幸されて金額面では７５年度の８億ドルから一挙に２０億ドル台の外貨を獲得するという結果を得ている。７８年以降は全般的な供給過剰から価格は安定の方向に向っている。

表４３　世界の主要コーヒー生産国と各輸出可能量　単位６０Kg入１,０００俵

国名	1975	1976	1977	1978	1979予想
ブラジル	19,500	15,000	2,500	10,000	12,000
コロンビア	7,400	7,100	7,400	8,300	8,550
メキシコ	2,156	2,660	2,500	2,250	2,500
エル・サルバドル	3,130	2,150	2,725	1,820	2,515
グァテマラ	2,255	1,859	2,184	1,950	2,200
象牙海岸	4,432	5,020	4,940	3,250	4,917
ウガンダ	2,978	2,778	2,670	2,578	2,578
インドネシア	1,700	1,965	1,920	2,053	2,000
その他の国	18,882	16,840	17,450	18,799	19,000
計	62,433	55,372	44,289	51,000	56,340

出所：北米農務局（USDA）

表４４　世界のコーヒー貿易量　単位６０Kg入百万俵

国　名	1974	1975	1976	1977
ブラジル	13.3	14.6	15.6	10.2
コロンビア	6.9	8.2	6.3	5.3
メキシコ	2.0	2.4	2.8	1.8
エル・サルバドル	2.6	2.1	2.7	3.0
グァテマラ	2.2	2.2	2.1	2.1
象牙海岸	7.4	7.2	8.8	6.3
ウガンダ	3.1	2.9	2.6	2.2
インドネシア	1.8	2.2	2.1	2.1
その他の国	15.5	15.0	15.5	13.5
計	54.8	57.8	58.5	46.5

出所：ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO CAFE (OIC)

世界のコーヒー生産は年々増加の傾向がみられ、７８年の生産量６千８６０万俵から７９年には７千４６０万俵に飛躍するものと予想されている。これに７８年のキャリーオーバー（繰越分）1,９００万俵を加えると７９年への供給量は９千３６０万俵に達する見込みである。この数量は輸出国の国内消費量を含む世界の消費量を賄うに十分の数量であるが、こゝ数年間にみられた需要の後退が短期に復活しない場合は供給過剰の可能性がある。すなわち、世界生産国の７９年度における輸出可能量は５千５００万俵から５千６００万俵と推定されており、このうちブラジルは１千５００万俵～１千８００万俵をその他の生産国が４千万俵～４千２００万俵を持つことになる予想である。世界の需要が現時点で５千２００万俵前後であることから３００万俵から８００万俵の供給過剰となり、世界のストックは通常の１千万俵～１千３００万俵から１千３００万～２千１００万俵に増加せざるを得なくなり、当然の結果として価格の下落が予想される。コーヒーを重要輸出産物とするブラジルにとって好ましからざる事態である。

表４５　コーヒーの世界供給量　単位６０Kg入百万俵

年　度	前年よりの繰越	生産量	計	輸出量	生産国の消費量	次年への繰越量
1970	66.1	66.4	132.5	53.5	18.3	60.7
1975	27.2	80.4	107.6	56.3	19.2	31.8
1976	31.8	72.5	104.3	56.5	19.2	28.7
1977	28.7	60.5	89.2	52.1	18.0	19.1
1978	19.1	68.6	87.7	52.0	16.2	19.4

出所：ＯＩＣ及ＩＥＡ

(4) 価　　格

イ）　国内価格

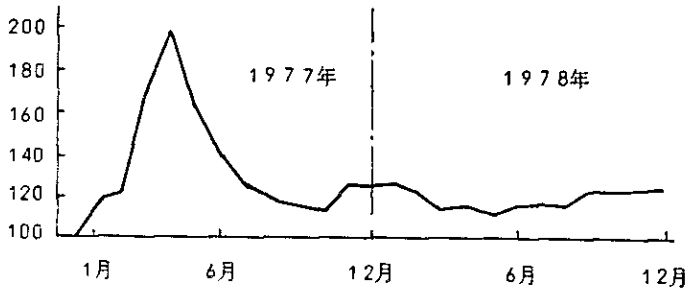
サンパウロ州を例にとると生産者の受取価格は国際相場の変遷に合せて上昇し、７６年の中期より上昇を始め７７年１月には６０Kg入り１俵当りCR2,000 台に入り、同年４月には最高値のCR3,763.80を記録したが、これを頂点として下降し始め７８年６月にはCR 2,000.－を割ってCR 1,960.56に落ちた。

７８年度の国内価格に関する制度では、７７年１０月７日付ＩＢＣ（ブラジルコーヒー院）決議３４／７７によって１９７８年１月１日以降ＩＢＣの買上げ価格を従来の１俵あたりCR 2,000.00からCR 2,500.00に引上げたこと、又７８年３月３１日付決議１０／７８で同価格をもって従来禁止されていた工業及び商業よりの買上げも行なうようになった。さらに７８年４月７日付決議１１／７８では１９７７年以降ＩＢＣが購入していなかった６号種以下７号種までのアラビア種及び６号種以上のROBUSTA種を１俵あたりCR 2,00000をもって４月１０日より６月３０日までの間購入することとなった。

また、７７年５月以降定められていた国内市場補給プログラムすなわち輸出者は２俵の輸出につき１俵を国内市場に販売しなければならないという制度を打切った。

１俵あたりの最低保証価格は７８年５月５日付決議　２／78によって従来のCR1,250.00より、CR 2,500.00に引揚げられたが、（７９年６月３０日まで）販売に対する融資基準は保証価格に対して従来の８０％から５０％に変更された。

なお、コーヒーの輸出に際する割当金（COTA DE CONTRIBUIÇÃO）は７８年９月６日付ＩＢＣ決議４６／７８によって１俵につき８０ドルに決定している。



コーヒーの生産者受取価格の推移

１９７６年１２月を１００とした場合の指数

出所：CONJUNTURA ECONOMICA
７９年２月

ロ）　国際価格

ロンドン市場では１９７６年５月以降上昇し、７７年４月に１ポンド当り$ 3.14に達したあと下降し、７８年には６月に$ 1.92に達したのを頂点として年間を通じて下降し８月には$ １３３と落ちた。

表４６　最近のコーヒー国際価格

年　月	平均価格
１９７６年　５月	１ポンド当り　US$１２９
１９７７年　１月	〃　2.18
３月	〃　3.05
４月	〃　3.14
５月	〃　277
１０月	〃　1.72
１９７８年　１月	〃　1.92
２月	〃　1.86
５月	〃　152
８月	〃　133

出所：ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DE CAFE(OIC)

注）　６０Kg１俵は１３2.271ポンドに相当する

(5) 生産コストと営農収支

サンパウロ州農務局農業経済研究所が発表した資料によると、１９７８年度におけるコーヒー生産のコストと収支は次表の通りである。これによると１俵あたりコストは収穫２年目に20俵を生産する場合CR９１2.37、４年目に１０俵を生産する場合CR1,458.27で１俵あたりの純益はそれぞれ、CR1,379.13、CR83323である。

表４７　コーヒーの生産コスト　１９７８年　単位CR

区　分	収穫１年目（１０俵）	２年目（２０俵）	３年目（１５俵）	４年目（１０俵）
人件費	11,680.32	1,958.22	1,688.22	1,503.97
種苗費	3,300.00	5920	8880	11840
肥料	5,316.90	2,272.50	1,416.25	992.10
農薬	1,199.52	946.43	946.43	946.43
機械使用料	2,584.70	721.35	717.83	625.30
梱包、精製、金利等	6,268.79	10,925.55	10,916.13	9,218.01
減価償却費	2,060.88	1,314.16	1,352.85	1,178.53
1 ha 当りコスト計	32,411.11	18,247.41	17,120.51	14,452.74
収量　６０Kg入	１０俵	２０俵	１５俵	１０俵
１俵あたりコスト	3,241.11	912.37	1,141.37	1,458.27

表４８　コーヒー生産の営農収支　単位CR

収量	売上高		コスト		収益	
	単価	金額	1俵当り	1ha当り	1俵当り	1ha当り
20俵	2,291.50	45,830.00	912.37	18,247.41	1,379.13	27,582.59
15〃	〃	34,372.50	1,141.37	17,120.51	1,150.13	17,251.99
10〃	〃	22,915.00	1,458.27	14,582.74	833.23	8,332.26
5〃	〃	11,457.50	2,128.09	10,640.43	163.41	817.07

以上の出所：ＩＥＡ

２　大　　豆

(1) 生　　産

表４９　１９７８年度の大豆生産実績

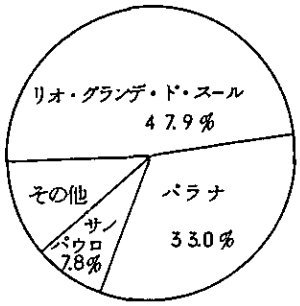
順位	州別	収穫期	面積1,000ha	収量1,000トン	単位収量Kg/1ha
1	リオ・グランデ・ド・スール	5月	3,764.0	4,567.8	1,217
2	パラナ	〃	2,348.5	3,150.1	1,341
3	サン・パウロ	6月	558.8	745.5	1,334
4	マット・グロッソ	5月	499.6	479.1	954
5	サンタ・カタリーナ	6月	408.8	354.7	868
	その他の州		198.7	237.5	
全国計			7,778.4	9,534.7	1,226

出所：ＩＢＧＥ

ブラジルにおける７８年度の大豆生産は９５３万５千トンの収穫に止まり、長年にわたって上昇を続けてきた生産は７７年を頂点として下降した。７８年の生産量は前年の１千２５０万トンと比較すると７６％の減収に止まっている。減収の原因は南伯の干害のほかに、種子の品質低下や開花の不揃いがあげられており、これらが各主要生産地の単位収量にいちじるしい影響をあたえたゝめである。

生産地帯は南伯のリオ・グランデ・ド・スール州がもっとも多く、隣接するパラナ州と合わせるとその生産量は全国生産の７０％を占めており、サンパウロ州、マット・グロッソ州、サンタ・カタリーナ州がこれに続いている。

大豆の生産分布



大豆の生産推移

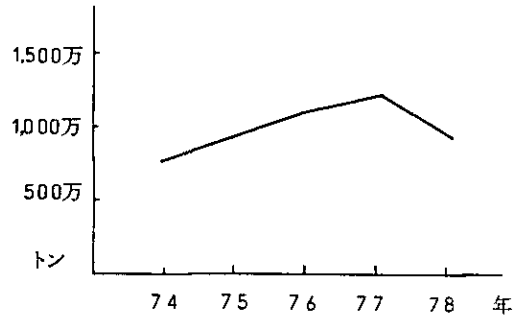


表５０　ブラジルの大豆生産５ケ年間の推移

生産地	1974	1975	1976	1977	1978
リオ・グランデ・ド・スール	3,870	4,689	5,107	5,678	4,568
パラナ	2,589	3,625	4,500	4,700	3,150
サンパウロ	522	678	765	768	746
マット・グロッソ	307	273	290	695	479
その他の州	589	574	565	672	592
全国計	7,877	9,839	11,227	12,513	9,535
面積 1,000ha	5,143	5,825	6,416	7,070	7,778

出所：ＩＢＧＥ

表５１　主要生産州における大豆の単位面積当り収量　単位kg／ha

州別	1974	1975	1976	1977	1978
リオ・グランデ・ド・スール	1,397	1,505	1,549	1,627	1,217
パラナ	1,932	2,221	2,160	2,136	1,341
サンパウロ	1,558	1,773	1,942	1,709	1,334
マット・グロッソ	1,755	1,403	1,520	1,682	959

出所：ＩＢＧＥ

(2) 国内市場及び輸出

７８年度における大豆の供給総量は、生産量９５０万トンに前年よりのキャリー・オーバー１００万トンを加えた１千５０万トンで、このうち８５０万トンが搾油工場原料、１００万トンが次期植付用種子、１００万トンが輸出用として考えられたが、国内の搾油能力は１千400万トンと推定されており、搾油原料の不足が明らかとなったゝめ、７８年３月３日ＣＡＣＥＸ指令によって大豆の輸出を制限し、国内工業原料に保留する方法がとられた。このため輸出は大豆（豆）が65万9千トンに止まり、加工品としての大豆油および大豆粕だけが前年並みの輸出であった。すなわち大豆粕については、７８年中に約６７０万トンの生産であったが、このうち546万トンが輸出され、約１３０万トンが国内消費用として飼料工場に回されている。また大豆油の方は、国内生産量１７０万トンのうち、６６万トンが輸出され、１１０万トンが国内消費に向けられた。この結果大豆及び加工品の輸出額は１５億ドルで前年の２１億3,２００万ドルを大巾に下回ることとなった。

上述の大豆原料の国内ストックも保管のためのコストがかさむという問題が起ったゝめ、輸出はふたゝび再開されることとなったが、そのために不足する国内原料についてはＤＲＡＷ－ＢＡＣＫ制度を条件としてアルゼンチン及びウルグァイより大豆を輸入することとし、加工後海外輸出を行なう方法がとられた。

表５２　大豆及び加工品の輸出実績

区分	重量 1,000トン				金額 US$ 百万 FOB			
	1975	1976	1977	1978	1975	1976	1977	1978
大豆(豆)	3,333	3,640	2,587	659	685	789	708	170
大豆粕	3,133	4,356	5,354	5,461	466	792	1,150	1,048
大豆油	236	453	487	488	152	175	274	283
計	6,702	8,449	8,428	6,608	1,303	1,756	2,132	1,501

出所：ＣＡＣＥＸ

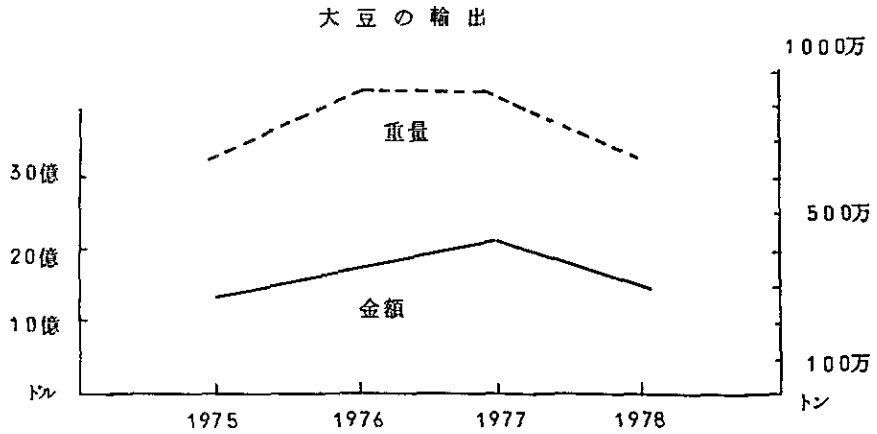


表５３　大豆及び加工品の主要輸出先国及び金額　単位百万ドル

大　豆

輸出先国	1975	1976	1977	1978
スペイン	124	119	162	50
西独	117	79	93	42
オランダ	190	168	94	40
ソ連邦	87	251	162	9
その他の国	167	172	198	29
1978年末分類	—	—	—	—
計	685	789	709	170

出所：CACEX　関税番号12.01.04.00

大豆粕

オランダ	97	190	330	248
西独	83	146	133	177
イタリア	25	36	70	73
その他の国	259	420	613	448
1978年末分類	—	—	—	102
計	464	792	1,146	1,048

出所：CACEX　関税番号23.04.05.01

大豆油

インド		22	101	101
イラン	49	71	67	58
その他の国	103	82	106	113
1978年末分類	—	—	—	11
計	152	175	274	283

出所：CACEX　関税番号15.07.01

１９７８年度の輸出先国は大豆豆が１１ケ国でスペイン、西独、オランダ等ヨーロッパ圏への輸出が大半を占める。大豆粕の場合は３５ケ国へ向けて輸出されたが、この場合もヨーロッパ諸国が半数以上を占めている。大豆油では輸出先国２１ケ国でインド、イラン、パキスタン、中国等工業未開発国が多い。

１９７８年１～１０月間に輸出を行った会社としては次のものがあげられる。

大豆の輸出会社	百万ドル
COOPERATIVA REGIONAL TRICOLA SERRANHA LTDA	17.2
COTRIEXPORT S. A. EXP. IMP	13.5
COOPERATIVA REGIONAL S. ANGELO LTDA	12.4
COOPERATIVA CENTRAL AGRO-PECUARIA PARANA LTDA	12.3

大豆粕の輸出会社	
OLUEBRAS S.A. IND. OLEO VEGETAIS	101.4
SAMBRA SOC. ALGODONEIRA NOROESTE BRAS. S.A.	98.2
CARGILL AGRIC. S.A	59.9
S.A. MOINHO RIOGRANDENSE	47.9

大豆油の輸出会社	
FEDERAÇÃO COOP BRAS TRIGO SOJA LTDA	28.6
OLUEBRAS S.A. IND. COM. OLEO VEGETAIS	24.3
SAMBRA SOC. ALGODONEIRA NORDESTE BRAS S.A.	192
BIANTINI S.A. COM. AGRICOLA	17.5

(3) 世界の大豆生産と需要動向

１９７８年度における油性植物（大豆、落花生、マモナ等）の世界生産高は１億４千４９０万トンと見積られており、前年比１５％の増加となる。この世界生産増加の原因は世界の大豆生産の６０％を占める北米の増産で前年比３３４％の４千６７０万トンの収穫があったゝめである。北米の７８年度当初のキャリー・オーバーは２８０万トンであったので７８年度中の供給能力は４千９５０万トンに達している。

北米に次で生産国は長年ブラジルであったが、７８年の減産によって中国に越されており中国が１７％（１千３００万トン）、ブラジルが１４％のシェアーとなっている。

表５４　油性植物主要１０品種の世界生産及供給力　単位 1,000トン

区　分	1974	1975	1976	1977	1978
ストック	5,064	10,059	11,010	13,587	9,630
世界生産量	130,350	124,945	134,240	126,160	143,640
計	135,414	135,004	145,250	139,747	153,270

出所：OIL WORLD WEEKLY

(4)国　内　価　格

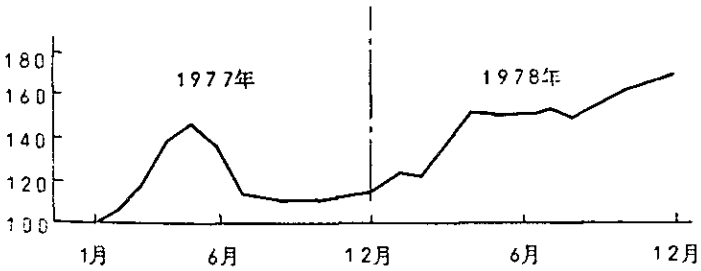
７８年度に設定された大豆の最低保証価格は６０Kg入１俵当りCR１１２８０であったが国内生産の減少から生産者受取価格は最低保証価格の２倍に近い価格であった。サンパウロ州における大豆生産者の手取価格を例にとると、７７年度は低迷し、同年５月以降下降して７月には６０Kg入１俵あたり、CR１３３.２０まで落ちたが８月以降はやゝ上昇し年度平均はCR１６５６７であった。７７年後半より上昇をみた価格は７８年に入ってより更に上昇し、６月にはCR２０９.６０に達している。

また食油の消費市場価格はＳＵＮＡＢ（内国配給管理局）の決定によって公定価格が定められているが搾油工場側における原料買付価格の上昇から公定価格の変更が行なわれた。リオ市の場合を例にとると１ℓ入り食油（正確には９００mℓ）１缶の価格は前年のCR１３.２０からCR１８.８０に改訂されている。

表５５　サンパウロ州における大豆の農家手取平均価格　単位CR，６０Kg

区　分	1974	1975	1976	1977	1978
１月の価格	7050	89.33	8432	15430	17550
６月　〃	5449	74.13	104.40	19480	20960
１２月　〃	88.02	83.51	149.90	166.30	8月 20780
最高価格	(11月) 8868	(1月) 89.33	(11月) 15260	(5月) 20750	(5月) 21090
最低価格	(6月) 54.49	(3月) 7063	(3月) 8010	(6月) 13320	(1月) 17550

出所：INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA



大豆の生産者受取価格の推移

１９７６年１２月を１００とした場合の指数

出所：CONJUNTURA ECONOMICA
７９年２月号

(5) 国　際　価　格

大豆及び加工品の７８年度における国際価格は、北米やアルゼンチンでの大豆の増産、ソ連におけるヒマワリ、綿の増産といった世界的な油性植物の増産にもかゝわらず強気であった。その理由として次の点があげられている。

- 大豆粕及び食油の需要増加がみられる
- ブラジルにおける大豆生産の減少
- セネガルにおける落花生の減産
- 北米ドル貨の対ヨーロッパ通貨に対する単価の下落
- ペルーにおける魚粉の減産
- 中国における食油生産の減少

ロッテルダム市場における大豆相場は次の通りであった。

表５６　大豆の国際相場（ロッテルダム）　単位US$／トン CIF

区　分	1974	1975	1976	1977	1978
1　月	261	256	189	287	240
6　月	228	207	244	332	278
12月	288	185	269	240	(8月) 259
平　均	277	220	231	281	266
最　高	(10月)335	(1月) 256	(12月)269	(6月) 332	(8月) 259
最　低	(5月)229	(6月) 207	(1月)189	(3月) 205	(2月) 239

出所：OIL WORLD WEEKLY

(6) 生産コストと営農収支

サンパウロ州リベイロン・プレット地区を例とした場合の生産コストは次の通りである。

表５７　サンパウロ州における大豆の生産コスト（1978年）　単位 CR／ha

人　件　費	種子種苗費	肥　料	農　薬	機械維持	そ　の　他	減価償却費	計
39384	40500	993.62	374.78	530.47	88.69	153.68	2,940.08

表５８　大豆・営農収支　単位　CR

収量	収入		支出		収益	
	1俵当単価	総売上高	1俵当コスト	1ha当コスト	1俵あたり	1haあたり
60Kg入27俵	210.00	5,670.00	10889	2,94008	10111	2,72992

以上の出所：ＩＥＡ

３　トウモロコシ

(1) 生　　産

表５９　１９７８年のトウモロコシ生産実績

順位	州別	収穫期	面積1,000ha	収量 1,000トン	単位収量kg/ha
1	パラナ	6月	1,8985	2,437.1	1,284
2	ミナス・ジェライス	7月	1,691.2	2,433.2	1,439
3	リオ・グランデ・ド・スール	5月	1,630.4	2,150.8	1,319
4	サン・パウロ	6月	972.1	1,701.0	1,750
5	サンタ・カタリーナ	6月	1,005.6	1,587.9	1,579
6	ゴヤス	7月	835.0	1,085.5	1,300
7	バイヤ	6月 11月	438.0	323.3	738
8	ペルナンブコ	9月	390.7	2766	708
9	セアラ	7月	480.0	259.2	540
10	エスピリット・サント	7月	194.0	244.4	1,260
	その他の州		615.2	1,034.4	
	全国計		10,150.7	13,5334	1,333

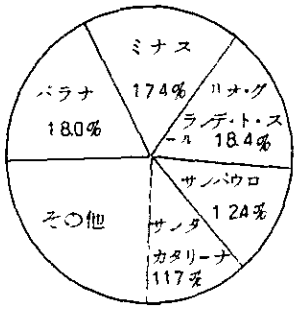
出所：ＩＢＧＥ

１９７８年度におけるトウモロコシの生産は１千３５３万トンで従来１千６００万～１千９００万台を続けてきた生産高を割ったこゝ数年間最低の減収であった。生産減退の理由は77年末の植付時期直前にＣＦＰ（生産融資委員会）のストックが放出されて値が崩れたことと、７７／７８年産物に対して定められた最低保証価格のCR６３６０（６０Kg当り）が生産者の満足するものでなく、これらが影響して植付面積が前年比５％減を招いたうえ、植付直後の７７年１２月から７８年２月にわたる長期乾燥に見舞われ、品質面、数量面に影響して単位収量の大巾な減少をまねくという不運に遭遇したためである。

このため国内市場への供給にも事欠く状態となり、長年トウモロコシの輸出国であったブラジ

ルは一時的にも輸入国となるという事態を呈するにいたった。

トウモロコンの生産分布



トウモロコンの生産推移

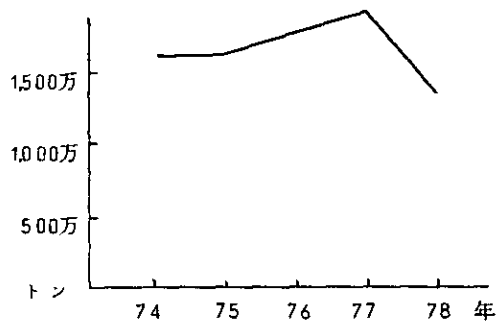


表６０　ブラジルトウモロコンの生産過去５ケ年間の推移　単位 1,000トン

生産地	1974	1975	1976	1977	1978
パラナ	3,553	3,813	4,823	4,631	2,437
ミナス・ジェライス	2,313	2,323	2,341	2,735	2,433
リオ・グランデ・ド・スール	2,236	2,367	2,443	2,680	2,151
サン・パウロ	2,628	2,100	2,724	2,520	1,701
サンタ・カタリーナ	2,218	2,127	2,453	2,674	1,588
その他の州	3,325	3,605	3,061	4,006	3,223
計	16,273	16,335	17,845	19,246	13,533
面積 1,000ha	10,673	10,855	11,173	11,787	10,151

出所：ＩＢＧＥ

表６１　主要生産州におけるトウモロコシの単位収量　単位kg／ha

州別	1974	1975	1976	1977	1978
パラナ	1,683	1,983	2,207	2,150	1,284
ミナス・ジェライス	1,805	1,431	1,391	1,524	1,439
リオ・グランデ・ド・スール	1,466	1,553	1,564	1,602	1,319
サン・パウロ	2,037	1,898	2,179	2,222	1,750
サンタ・カタリーナ	2,369	2,240	2,440	2,514	1,579

出所：ＩＢＧＥ

(2) 国内市場及び輸出入

トウモロコシの国内消費量は約１千８００万トンと推定されているが、７８年度の生産が極度は減少したゝめ約３８０万トンの不足が予想され、政府が干渉して市場のコントロールに乗り出すこととなった。生産の減退はそのまゝ価格の上昇をも招いたゝめ政府は公定価格を６０Kg当りCR１３0.—に定めるとともに最高１５０トンまでの輸入を許可し、国のストック６０万トンを放出して市場価格を割った値段で加工々場、養鶏養豚の飼料工場に供給し、８月には輸入を実施した。

これらの措置は７８年上半期に起った豚のアフリカ・ペスト漫延のため豚肉に代って鶏肉、鶏卵の需要が高まり、その飼料原料としてのトウモロコシの需要が高まったこと、及び養鶏農家が養豚飼料を牛用に廻したことなどがあげられる。

これらの環境のなかでトウモロコシの国内流通体制を円滑化するため７８年５月末にはＣＯＮＡＢ（食糧配給審議会）の許可によってＣＰＦ（生産融資委員会）はゴヤス州やマット・グロッソ州奥地において最低価格以上の価格で約１０万トンのトウモロコシの買付けを行って政府のストックを増やし、一般の投機を避けた。

国内市場が上の状況にあったゝめ、輸出能力は皆無の状態で完全にストップし、すでに売買契約を行ったプエルト・リコ他６ケ国に１万５千トンだけを輸出し、約２００万ドルの輸出高を記録したが、これは過去数年間にわたる１億５千万ドル前後の輸出額に比して１００%近い減少といえる。

たゞし、トウモロコシ粕の方は例年を上廻る輸出で西独を始めとする４ケ国に対し重要で１３万９千トン、１千８００万ドルの輸出高であった。

トウモロコシの輸出

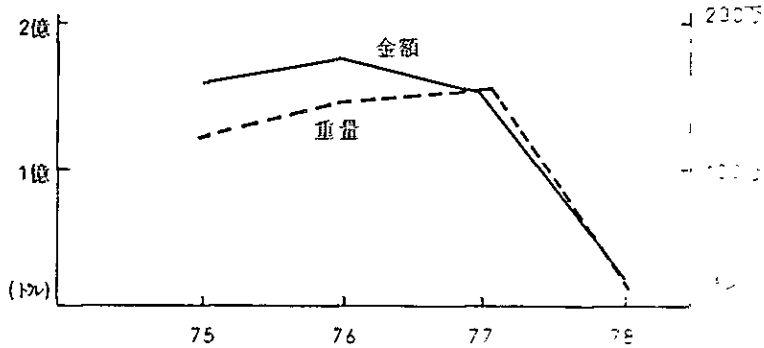


表６２　トウモロコシの輸出実績

区分	重量 1,000トン				金額 100万ドル FOB			
	1975	1976	1977	1978	1975	1976	1977	1978
トウモロコシ(実)	1,148	1,372	1,420	15	151	165	136	2
〃 (粕)	62	82	113	139	7	10	14	18
計	1,210	1,454	1,533	154	158	175	150	20

出所：ＣＡＣＥＸ

表６３　主要輸出先国及び金額

トウモロコシ(実)　　単位１００万ドル

輸出先国	１９７５	１９７６	１９７７	１９７８
ソ連邦	９４	５５	６	―
スペイン	２６	７４	８０	―
イタリア	２１	２	１４	―
プエルト・リコ	３	３	３	２
レバノン	２	―	４	―
その他の国	５	３１	２９	０.２
計	１５１	１６５	１３６	２.２

出所：ＣＡＣＥＸ　関税番号１０.０５.０２.００

大豆粕

西独	５	７	１０	１０
オランダ	２	３	４	５
その他の国	―	―	―	２
計	７	１０	１４	１７

出所：ＣＡＣＥＸ　関税番号２３.２０.０１.０１

１９７８年度に大豆の輸出を行った会社は大豆(豆)が７社、大豆粕が７社であった。主な輸出会社と輸出実績は次の通りである。（金額は７８年１月～１０月実績）

大豆(豆)の輸出会社	百万ドル
KOWALSKI ALIM. S.A	1.5
CIA CONTINENTAL CEREAIS CONTIBRASIL	0.3

大豆粕の輸出会社	百万ドル
MINASA S.A IND MILHO OLEOS VEGETAIS	58
ADRAM S.A IND COM	4.6
PROD. ALIM CARAMURU LTDA	2.6
GERMANI CIA PARANAENSE ALIM	2.1
ORLANDO CANDELORO	0.6

以上のほかトウモロコシ油の輸出も少量（約２６０万ドル）行なわれた。

(3) 世界のトウモロコシ需要動向

ブラジルが国内生産の極度の減少のため、国内市場の供給に奔走した１９７８年度中、世界のトウモロコシ生産は、最大の生産地である北米が"SET-ASIDE"計画によって植付面積を減少したうえ降雨多量によって減収を招いたのを除くと全般的に生産は好調で今後の供給態勢は増加する傾向をみせている。一方、一時的に従来の輸出国ブラジルが輸入国に転じたことの他日本、韓国、台湾の需要が増加し、価格は上昇気味であった。

世界の生産のうち、今後の供給増を予想させる要素としては次の点があげられる。

- 北米のストックは７７年１０月の２千２４０万トンから７８年１０月には３千６０万トンに増加した。
- ソビエトにおける飼料用穀物の７９年度生産量は２億１千７００万トンと見積られているが、これは対７８年度１８％の増加となる。
- ヨーロッパ経済共同体諸国の栽培面積の増加、とくにフランスにおける栽培面積が増加しており、同国のストックは７７年の１２０万トンから７８年には１７０万トンへと増加している。
- アルゼンチンの生産増加に伴ない約５００万トンの輸出が可能となっている。

これらの傾向のなかで世界のトウモロコシ相場は、シカゴの先物取引きに従うと、７９年５月までゆるやかに上昇しているが大巾な変動はみられない。

表６４　シカゴのトウモロコシ取引価格　１９７８年6月取引　単位US$／トン

相　　場	78年6月	9 月	12月	79年3月	5 月	7 月
第１週平均相場	105.20	105.40	105.70	109.00	110.20	110.70
第２週　〃	102.40	107.40	105.80	106.66	107.73	100.73
第３週　〃	103.12	103.37	103.80	106.60	108.12	108.32
第４週　〃	99.37	100.88	102.24	105.66	106.90	106.46
月間平均	102.52	104.26	104.38	106.98	108.24	106.55

出所：REUTERS

(4) 国　内　価　格

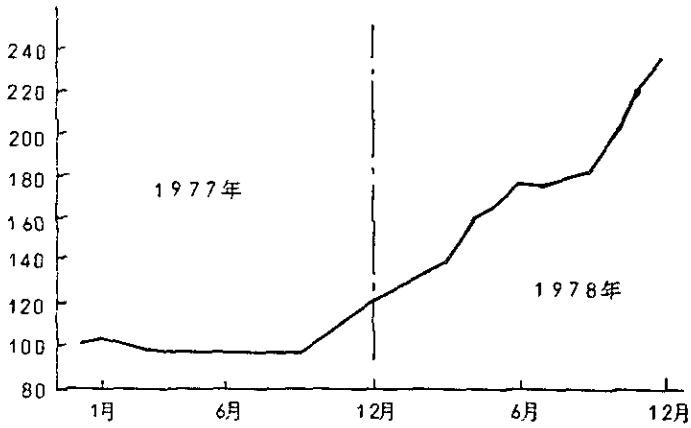
生産減少のあおりは価格の上昇という形で反響した。政府の干渉も供給面では一応の解決をみたが市場価格の抑制はついに不可能で３月以降価格が上昇したゝめ、政府は価格安定の政策として６月中旬ＳＵＮＡＢ（内国配給管理局）布告をもって６０Kg１俵当りの公定価格をCR１３０.－に統一したが、この方法は結局商人の売り惜しみという結果を生じ製品は市場に払底

して市場は停滞し飼料工場は再び原料不足に見舞われた。価格を抑制出来なかった原因としては、１）ＣＦＰによる養鶏、養豚生産者に対する政府ストックの放出は６月の1ヶ月のみで十分な数量ではなかった。　２）飼料工場に対する割当ても必要量の２０％を満たしたに過ぎず、残りは一般市場に求めたことなどがあげられている。結局一般市場価格は６月にCR１５０.－（６０Kg入１俵）に達し、８月にはCR２３０.－と高騰した。生産者の手取価格も同様の傾向であった。

表６５　サンパウロ州におけるトウモロコシの農家手取平均価格　単位CR／６０Kg

区　分	1974	1975	1976	1977	1978
１月の価格	31.38	47.24	63.38	65.80	98.40
６月　〃	29.68	39.56	51.90	62.30	135.60
１２月　〃	43.72	60.56	65.30	93.00	7月 132.00
最高価格	（12月）43.72	（12月）60.56	（12月）65.30	（12月）93.00	135.60
最低価格	（4月）27.97	（6月）39.56	（5月）50.50	（4月）60.60	98.40

出所：INSTITUTO ECONOMIA AGRICOLA S.P



トウモロコシ生産者受取価格の推移

１９７６年１２月を１００とした場合の指数

出所：CONJUNTURA ECONOMICA
７９年２月号

７８年度の価格高騰と、トウモロコシに代る作物としての綿や米の結果がおもわしくなかったことなどにより、７９年度の作付面積が増大することは必至とみられているが、問題は７９年度の最低保証価格がどの線に落着くかで、これが７８年同様農業者の満足を得られず生産意欲の減退を再びひきおこす場合ブラジルの伝統的な輸出産物であるトウモロコシの海外依存という変形が継続するものと思われる。

(5) 生産コストと営農収支

サンパウロ州農務局、農業経済研究所の資料によるサンパウロ州内におけるトウモロコシの生産コストと営農収支は次表の通りである。

表６６　トウモロコシの生産コスト７８年度サンパウロ州　単位CR

区　　分	州　平　均	リベロンプリット地区	タノイ、カッポンボニート地区
人　件　費	69989	422.06	99354
種　苗　費	76.00	7788	17830
肥　　料	1,02444	1,25808	720.00
農　　薬	—	15.96	1646
機械使用料	1,153.87	910.41	51129
梱包、精製、金利等	480.80	44620	37360
減価償却費	312.04	246.65	145.44
1 ha当りコスト計	3,747.04	3,377.24	2,93863
収量 60 Kg 入	30 俵	38 俵	23 俵
1俵あたりコスト	124.90	88.87	127.77

出所：INSTITUTO ECONOMIA AGRICOLA S.P

表６７　トウモロコシ：営農収支　単位CR

収　量	収　入		支　出		収　益	
	1俵当り単価	総売上高	1俵当りコスト	1ha当りコスト	1俵あたり	1 haあたり
30俵	121.00	3,630.00	124.90	3,747.04	△ 3.90	△117.04
38俵	〃	4,59800	88.87	3,377.24	32.13	1,220.76
23俵	〃	2,78300	127.77	2,938.63	△ 677	△155.63

出所：INSTITUTO ECONOMIA AGRICOLA SP

4　砂糖キビ

(1) 生　　産

表６８　１９７８年度の砂糖キビ生産実績

順位	州　　別	収穫期	面積1,000ha	収穫1,000トン	単位収量kg/ha
1	サン・パウロ	12月	8708	58,2860	66935
2	ペルナンブコ	12〃	3530	16,944.0	48,000
3	アラゴア	12〃	308.8	15,599.1	50,515
4	リオ・デ・ジャネイロ	12〃	180.3	8,733.4	48,443
5	ミナス・ジェライス	12〃	180.2	7,2334	40,136

6	パライーバ	12月	92.0	4,279.5	46,534
7	バイヤ	12〃	82.6	3,1388	38,000
8	パラナ	12〃	47.3	2,982.2	63,032
9	セアラ	12〃	525	2,100.0	40,000
10	リオ・グランデ・ド・ノルテ	12〃	32.3	2,046.1	63,404
	その他の州		1953	7,880.3	
	全国計		2,3951	129,222.8	53,954

出所：IBGE

1978年度の砂糖キビ生産は1億2千900万トンで前年比7.6%の増加であった。ブラジルにおける砂糖キビの栽培面積は1973／74年の国際相場高騰に刺激されて拡大したまま以降若干の増加をみているが、その後国際価格の下落から生産の増加はゆるやかで急激な上昇はみられない。

ブラジルにおける砂糖キビの生産性は世界でももっとも低い水準（50トン／ha）といわれているため農務省及び砂糖、アルコール院が中心となって砂糖キビ改良計画を進めており栽培方法や品種の改良によって生産を増大しようとする目標がたてられている。

砂糖キビを原料とする砂糖についてみると78年度の生産量は830万俵（60kg入）で前年の720万俵を上廻ったが、国際砂糖協定によるブラジルの輸出割当量が191万5千トンに制限されたゝめ79年度は砂糖生産を720万トンに落し、残余の原料をアルコール生産に向ける計画である。

アルコールの生産については、78年度に約14億5千万リットルの生産をあげた。78年度産砂糖キビを原料とする79年度のアルコール生産は約20億リットルの生産が見込まれており、生産過剰気味の国内砂糖市場の安定と国際市場相場にも貢献しようとしているわけであるが、政府の目的とするところは、国の国際収支に大きな負担をあたえている石油の輸入代替えとしてアルコールを新しい燃料源として使用しようという点にある。

この国家アルコール計画は政府も本腰を入れて取り組んでおり、公的金融機関によるアルコール工場の新設及び更新に対する資金援助が積極的に進められ、民間でも大きな期待をもってこれに応えている状況にあるが、その実施のためにはいまだ多くの問題が残っており、とくに保管、輸送、配分面での解決が急がれている。

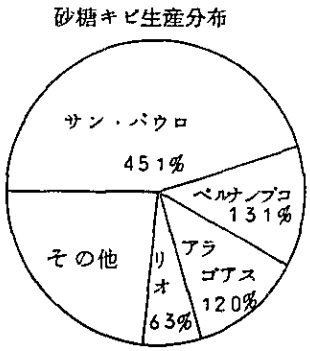
表６９　ブラジルの砂糖及びアルコール生産量

年　　度	砂糖1,000トン	アルコール1,000ℓ
７４／７５	6,720.6	6250
７５／７６	5,887.6	5556
７６／７７	7,208.2	643.2
７７／７８	8,307.5	1,447.4
７８／７９ 予定	7,200.0	2,088.4

出所：INSTITUTO DE AÇUCAR E ALCOOL

アルコールのガソリンへの混入率は、すでに主要消費都市では平均８.５％で、なかでもアルコール生産が集中しているサン・パウロ州及びミナス・ジェライス州においては、それぞれ15％～２０％に達しており、これを全国平均値にもっていこうとするのが目下のねらいである。このため国家アルコール審議会は従来の砂糖工場に併設したアルコール工場のほかに、砂糖キビより直接アルコールを製造する単独工場の建設をも含む２００の新設プロジェクトを認可しており、これらの工場が操業を開始する１９８０年以降、ブラジルにおけるアルコール生産は４１億リットルに達し、そのうち約３０億リットルがガソリンに混入されると全国平均２０％のガソリンへの混入が達成されることとなる。

プロ・アルコール計画の第２段階においては、このほかディーゼル油への５％の混入の可能性、全国の自動車の６分の１を１００％アルコール燃料とする計画も研究されており、各自動車工場に対して協力が要請され、要望に応えた工場側に対する恩典措置も検討されている。



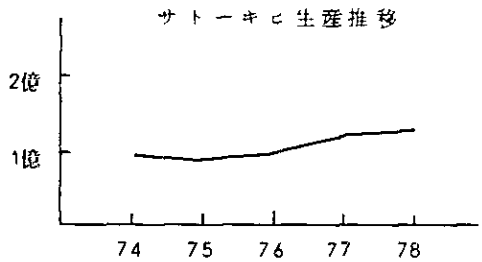


表７０　砂糖キビ生産の過去５ケ年間の推移　単位1,000トン

生産地	1974	1975	1976	1977	1978
サンパウロ	39,472	35,600	45,906	51,782	58,286
ペルナンブコ	14,532	12,826	15,414	16,800	16,944
アラゴアス	8,791	10,500	10,598	14,564	15,599
リオ・デ・ジャネイロ	5,727	7,305	6,428	9,044	8,733
その他の州	27,102	25,294	24,936	27,981	29,661
全国計	95,624	91,525	103,282	120,171	129,223
面積 1,000ha	2,057	1,969	2,089	2,296	2,395

出所：ＩＢＧＥ

表７１　砂糖キビの主要生産洲における単位収量　単位Kg／ha

州別	1974	1975	1976	1977	1978
サンパウロ	54,838	57,326	63,500	65,495	66,935
ペルナンブコ	48,000	48,000	46,800	48,000	48,000
アラコアス	45,177	46,083	46,080	50,201	50,515
リオ・デ・ジャネイロ	35,209	45,000	39,000	47,000	48,443

出所：ＩＢＧＥ

(2) 国内市場及輸出

砂糖アルコール院の資料によると、７８年度産の砂糖キビから生産される砂糖は６０Kg入俵数にして１億２千万俵と推定されており、うち９千２００万俵が国内市場、残りの２千８００万俵が輸出向けとなる予定である。国際砂糖協定によるブラジルへの輸出割当量は１９１万５千２５０トンであり、輸出用の２千８００万俵はこれに相当する数量となる。

表７２　７８年度産砂糖キビによる砂糖及びアルコール消費計画

地域区分	砂糖　百万俵			アルコール
	生産量	国内消費	輸出	1,000ℓ
北部及東北部	46	23	23	3,598
中南部	74	69	5	31,210
計	120	92	28	34,808

出所：CONJUNTURA ECONOMICA　2／79

１９７８年度の輸出実績では粗糖が北米を始めとする１１ケ国、精製糖はイランを含む１５ケ国結晶糖がコジブトを始めとする６ケ国に対して輸出されたが、総額では３億５千万ドルで７５年当時の輸出額１１億ドルからすると大きな開きである。輸出割当額が定められている現状から国際価格が好転しない限り今後も大差ない輸出額が継続するものと思われる。

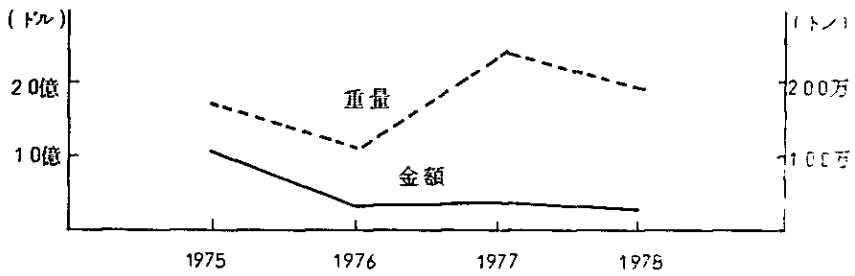
なお、ブラジルの砂糖輸出は砂糖アルコール院の独占事業で、民間企業による輸出は許可されていない。

表７３　　砂糖の輸出実績

区　分	重　量　1,000トン				金　額　100万ドル　FOB			
	1975	1976	1977	1978	1975	1976	1977	1978
粗　糖	1,235	601	1,525	1,164	770	153	277	196
精製糖	216	361	625	614	126	102	130	121
結晶糖	280	206	294	183	204	52	56	33
計	1,731	1,168	2,444	1,961	1,100	307	463	350

出所：ＣＡＣＥＸ

砂糖の輸出



(3) 世界の生産と需要動向

１９７８年度における世界の砂糖生産は前年を上廻る９千３００万トンに達し、世界の消費量８千６８０万トンを差引いた余剰分は前年より繰越された２千６３０万トンのストックと合せ７８年末には３千２５０万トンの繰越量を持つにいたっている。世界在庫の理想線は約２千万トンといわれており過剰ストックの状態にある。

表７４　世界の砂糖保有量　単位百万トン

内　訳	75/76	76/77	77/78
前年よりの繰越	17.7	20.6	26.3
当年生産量	82.8	88.6	93.0
計	100.5	109.2	119.3
推定消費量	79.9	82.9	86.8
次年度への繰越	20.6	26.3	32.5

出所：INSTITUTO ECONOMIA AGRICOLA

このような供給過剰は砂糖の国際相場に影響をあたえ価格は低迷を続けたゝめ、７７年１０月各生産国は７８年１月以降５ケ年間にわたる市場価格の安定を目標とした国際砂糖協定を結び第１年目の取引量を前年比１５％減とすることで価格の回復を図った。

この協定に定められた目標は世界の取引量を減少することによって、価格をポンド当り１１セント、すなわちトン当り$２４２.７７に引上げようとする試みであったが、その前提条件として世界最大の消費市場である北米の同意を必要としていた。この北米ではまた、協定に同意する前に国内の砂糖生産者が要求している価格保証の問題を解決する必要があり、その価格自体も国際協定が定めた価格を上廻るものであったゝめ解決が遅れ、結局国際協定の実施は７９年４月１日まで延期されることとなり７８年度は実施に入っていない。

他方、ヨーロッパ経済共同体の方は主要生産国による国際協定に同調せず、生産を続け国際相場を下廻る価格で世界市場に売込んだため価格は一向に上昇せず７８年度を通じトン当り１７０～１８０ドルの線を低迷しており、すでに生産コストを割る状態で今日にいたっている。

国際協定諸国の関心は、北米が同協定に協調することにあり、それが実現すれば７９年以降国際相場は目標の１１セント／ポンド当りに達する可能性は期待されるが、この価格でもすでにコストを下廻るものであり、本格的な安定をみるためには、世界の生産が減少政策の効果を表わし、開発途上国の消費が増加する時点（注：開発諸国の消費量増加は期待できない）で１９８０年台の初め頃であろうとする見方が強い。

表７５　粗糖の国際相場　単位トン当りUS$

区　分	1974	1975	1976	1977	1978
最低価格	464.57	291.09	166.62	156.03	
最高価格	991.09	845.46	326.46	221.57	
年間平均	654.57	449.54	254.01	179.00	

出所：INTERNATIONAL SUGAR ORGANIZATION

(4) 公　定　価　格

１９７８年度中に定められた砂糖キビ及び砂糖価格は次の通りである。

砂　糖　キ　ビ	１９７８年度	トン当り	CR	２０８８２	
	１９７９　〃	〃	〃	２３２.９９	中部及南東部
	〃　〃	〃	〃	３２７.２３	北部及東北部
結　晶　糖	１９７８年度	６０Kg１俵あたり	CR	３０５.２６	南東部
	〃　〃	〃	〃	３０９.５０	北部及東北部
	〃　〃	〃	〃	３０８.８８	中西部
精製糖消費者価格	１９７８年度末	１Kg当り	〃	７.１５	

(5) 生産コスト及び営農収支

サンパウロ州における砂糖キビの生産コスト及び営農収支は次の通りである。

表７６　砂糖キビの生産コスト

区　分	収穫１年目	収穫２年目	収穫３年目
人　件　費	2,013.65	890.33	890.33
種子種苗費	1,934.40	－	－
肥　料	3,185.29	1,348.90	1,348.90
農　薬	33363	33363	33363
機械維持費	2,137.72	81959	81959
金利他輸送費	5,803.18	2,958.77	2,41577
輸送・積卸	3,090.00	1,86000	1,50000
減価償却費	531.93	192.27	192.27
1ha当りコスト	19,029.80	8,408.49	7,505.49
収量　トン	(103.)	(62)	(50)
トン当りコスト	184.76	13562	15011

出所：INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

表７７　砂糖キビの営農収支

区分	収入		支出		収益	
	トンあたり	1haあたり	トンあたり	1haあたり	トンあたり	1haあたり
1年目	208.02	21,426.00	184.76	19,029.80	23.26	2,396.20
2年目	208.02	12,897.24	135.62	8,408.49	72.40	4,488.75
3年目	208.02	10,401.00	150.11	7,505.49	57.91	2,895.51

出所：INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

5　米

(1) 生　産

表７８　１９７８年度の米生産実績

順位	州別	収穫期	面積1,000ha	収量1,000トン	単位収量Kg/ha
1	リオ・グランデ・ド・スール	5月	538.8	2,009.1	3,729
2	マット・グロッソ	4〃	1,526.4	1,396.7	915
3	マラニョン	6〃	775.2	1,142.7	1,474
4	ミナス・ジェライス	6〃	631.9	644.2	1,019
5	ゴヤス	8〃	752.6	621.1	825
6	サンタ・カタリーナ	5〃	133.3	279.0	2,093
7	サン・パウロ	5〃	341.9	246.3	720
8	パラナ	5〃	383.3	210.2	548
9	ピアウイ	7〃	143.8	145.0	1,008
10	パラー	12〃	99.1	136.7	1,379
	その他の州		327.6	410.7	
全国計			5,653.9	7,241.7	1,281

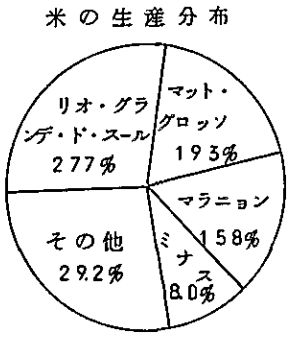
出所：ＩＢＧＥ

１９７８年度における米の生産は年度当初８００万トンの予想がたてられていたが結局７２４万トンに終り前年比１９％の減収であった。減収の原因は、年度中に行なわれた度重なる価格統制と、低く設定された最低価格が生産意欲を減退させたものといわれており、これに加えて年度当初の長期乾燥による被害などにもとづくものであった。

国内の生産地帯は全国にまたがっているが、リオ・グランデ・ド・スール州、マット・グロッソ州及びマラニョン州の生産が多く、７８年度もこの位置は変っていない。この３州に続く

ミナス・ジェライス州、ゴヤス州も国内では有名な米どころである。

単位収量はリオ・グランデ・ド・スール州が他を引離して多く、マット・グロッソ州は、リオ・グランデ・ド・スール州の3倍の栽培面積を持ちながら生産性がその4分の1に満たないため、生産量は落ちている。



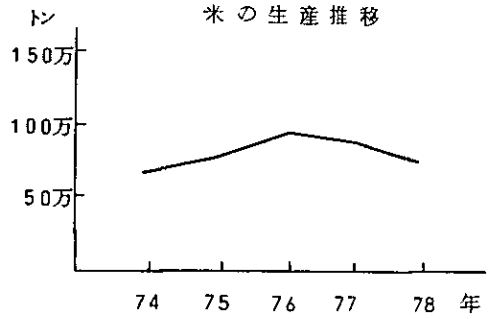


表79　米生産の過去5ヶ年間の推移　単位1,000トン

生産地	1974	1975	1976	1977	1978
リオ・グランデ・ド・スール	1,550	1,804	1,850	2,105	2,009
マット・グロッソ	814	1,003	1,627	2,096	1,397
マラニョン	653	907	953	1,138	1,143
ミナス・ジェライス	761	773	962	636	644
その他の州	2,985	3,295	4,168	2,960	2,049
計	6,764	7,782	9,560	8,935	7,242

出所：IBGE

表80　主要生産計における米の単位収量　単位Kg／ha

州別	1974	1975	1976	1977	1978
リオ・グランデ・ド・スール	3,558	3,849	3,558	3,719	3,729
マット・グロッソ	1,617	1,297	1,089	1,355	915
マラニョン	1,319	1,468	1,427	1,510	1,474
ミナス・ジェライス	1,065	949	1,128	897	1,019

出所：IBGE

(2) 国　内　市　場

ブラジルにおける米の消費量は８００万～８３０万トンと見積られている。７８年度の生産量は７２４万トンであったが、政府の保有米が１２０万トンあったゝめその合計量８４０万トンは国内需要を十分賄い得る量であった。しかしながら年度当初には大巾の減産が予想されていたゝめ、国内価格の高騰を懸念した政府はＳＵＮＡＢ（内国食糧配給管理局）をして最高消費価格を設定させ主要都市の各スーパーに表示して価格の抑制を図った。このため市場価格はある程度の安定をみたものの、７８年産米の減収が伝えられると高値を狙った売り惜しみと、市場ストックの減少により生産者価格が上昇し始めたゝめ政府は保有米を放出すると同時に、農家に対する販売までのつなぎ融資を保有米の３０％までに押え、融資期間も従来の２１０日間を１８０日間に短縮して産米の市場流入を図った。同時に長年行ってきた海外輸出も一時的に中止して国内補給態勢を作らざるを得ない状態にあった。

これらの措置によって流通事情は好転したが、６月に入ってＳＵＮＡＢが布告３３号をもってスーパーの販売価格を１Kg当りCR１0.－に定めたことが逆効果となり、スーパーが仕入価格を押えたためふたゝび米の市場流入にブレーキがかけられた。慌てた政府は２等米の価格を撤廃したが、これによってふたゝび買付が始まり価格は上昇した。

結局、価格の安定を図るために放出してきた政府の保有米もいちゞるしく減少してきたゝめ国家金融審議会は１０万トンを限度とする米の輸入を許可し、ボリビアを始めとする５万6,800トンの輸入が行なわれて消費市場は辛ろうじて支えられた状況であった。

表８１　　米の輸出実績

重　量　1,000トン				金　額　百万ドル　FOB			
1975	1976	1977	1978	1975	1976	1977	1978
3	76	408	19	1	12	83	6

出所：ＣＡＣＥＸ

１９７８年の輸出は前述の状況により少量に止まり輸出額は６００万ドルであった。輸出先国はナイジェリヤ等５ケ国であった。

米の主要輸出会社と７８年１～１０月間の輸出実績　　百万ドル

AGROPECUARIA PRODUTOS AGRICOLA PECUARIOS LTDA	3.1
INTEGRAL ARROZ E TRIGO S.A.	0.9

表８２　米の輸入実績

重量 1,000トン				金額 百万ドル			
1975	1976	1977	1978	1975	1976	1977	1978
632	14.9	0.8	568	23.7	46	03	168

出所：ＣＡＣＥＸ

(3) 国　際　市　場

７８年度における世界の米生産は、北米農務局の推定によると３億６千２００万トンと見積られており前年比3.8％の増産で世界生産の新記録といわれている。主要産地のインド、バングラ、日本及び韓国が気象条件に恵まれたことが増産の大きな理由となっている。反面、その他の生産国であるインドネシア、タイ、フィリッピン、ラオス、カンボジヤ、ベトナム等は長

表８３　世界の米生産量　単位百万トン

生産国	生産量
中国	126.5
インド	74.3
バングラ・ディッシュ	18.8
日本	163
ブラジル	7.2
その他の国	118.9
計	362.0

出所：ＦＡＯ

期の乾燥のために生産を落しており、中でもインドネシアは国内供給にも事欠く状態にあり、タイも又輸出量を制限する措置をとっているが、世界貿易のなかでも、もっとも大きなシェアーを持っていたタイの輸出制限はその他の減産国の輸出制限と合せ、世界の米の貿易量を７７年の１千万トンから９３０万トンに落させるものとみられている。

７７年の国際相場は１５％の砕米を含むものでバンコック渡しトン当りＳ２３０－～２８０－平均Ｓ２５０－、５％の砕米の場合はＳ２６０－～３２０－であったが、１９７８年に入ると１５％砕米がＳ３６０－～４００－に５％砕米はＳ３７０－４１３－に高騰した。この世界相場はタイの輸出後退に代って中国が好機を掴むものとみられているが、ブラジル国内市場供給の問題からこの国際相場とは縁遠い存在である。

(4) 生産コストと営農収支

サンパウロ州における１９７８年度の生産コストと営農収支は次の通り発表されている。

表８４　米の生産コスト　１９７８年度サンパウロ州の場合

項　　目	パレンライーバ地方(水田)	オリンピア地方(陸稲)
人　件　費	1,654.32	1,321.23
種　苗　費	299.20	162.80
肥　　料	972.66	1,213.00
農　　薬	168.35	54.50
機械維持費	2,086.17	861.29
梱包輸送金利費	852.49	312.93
減価償却費	574.30	240.10
1 ha当りコスト　計	6,607.49	4,764.35
収　量（６０Kg）	33 俵	9 俵
1俵当りコスト	20023	529.37

出所：INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA S.P

表８５　米の営農収支（１９７８年）　単位　CR

区分	収入		生産コスト		収益	
	単　価	売上高	1俵あたり	1 haあたり	1俵あたり	1 haあたり
水田	300.-	9,90000	200.23	6,607.49	9977	3,292.51
陸稲	300-	2,700.00	529.37	4,764.35	−229.37	−2,064.35

出所：INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

6　フエイジョン

(1) 生　　産

表８６　１９７８年度フェイジョンの生産実績

順位	州　　別	収穫期	面積 1,000ha	収量 1,000トン	単位収量Kg／ha
1	パ　ラ　ナ	2月，6月	744.0	507.0	681
2	ミナス・ジェライス	3〃，7〃	559.4	277.5	496
3	サン・パウロ	2〃10〃	485.6	230.3	474

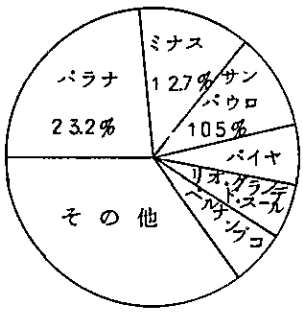
4	バイヤ	4月10月	447.7	1880	420
5	リオ・グランデ・ド・スール	1〃 5〃	203.7	132.3	649
6	ペルナンブコ	9〃	317.7	1284	404
7	サンタ・カタリーナ	3〃 6〃	195.1	1231	631
8	セアラ	7〃	400.0	120.0	300
	その他の州		1,274.2	4813	
全国計			4,6274	2,1879	473

出所：IBGE

1978年度の全国生産量は218万8千トンで77年に比し4%の減産であった。年度当初、ブラジル地理統計院は77年度の生産実績を面積453万ha、生産量228万2千トンと発表したが、この数量は当時可成り魅力的とされていたフェイジョンの国内価格に影響をあたえる数量ではなく価格は維持される見通しがついたゝめ生産意欲を刺激し、その結果乾期の収穫は77年を6%上廻る116万2千トンを記録した。しかしながら雨期の収穫が悪く全体の生産量を低下させた。

国内の生産地は全国にわたり広範囲に栽培されているが南伯のパラナ州の生産が作付面積、単位収量ともっとも多く、ミナス・ジェライス州、サンパウロ州がこれに続いている。

フェイジョン生産分布



フェイジョン生産推移

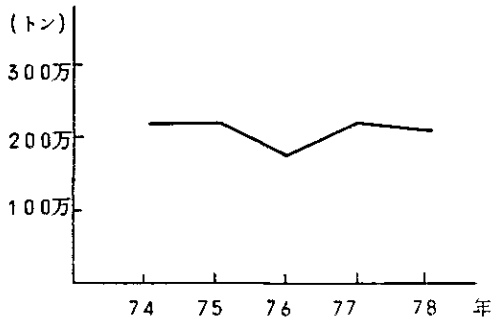


表87　フェイジョン生産の過去5ケ年間の推移　単位 1,000トン

生産地	1974	1975	1976	1977	1978
パラナ	582	608	588	577	507
ミナス・ジェライス	419	285	266	283	277
サン・パウロ	131	135	140	202	230
その他	1,106	1,255	855	1,220	1,174
全国計	2,238	2,283	1,842	2,282	2,188
面積 1,000ha	4,289	4,146	4,079	4,543	4,627

出所：IBGE

表８８　フェイジョンの主要生産地における単位収量　単位Kg／ha

生　産　地	1974	1975	1976	1977	1978
パ　ラ　ナ	673	791	715	713	681
ミナス・ジェライス	493	501	471	473	496
サ ン ・ パ ウ ロ	453	467	583	577	474

出所：ＩＢＧＥ

(2) 国　内　市　場

フェイジョンはブラジル人の主食の１つで国内消費量が大きいため、流通に不備が生じると価格に直接ひびく商品の１つである。このため政府も流通の円滑化を図るための措置をとってきたが、１９７７年末には中南部地方を対象に販売前融資の方法をあらため、３千４７０万クルゼイロの資金を各組合に貸付けて、組合を通じ生産者に対し、販売までのつなぎ資金を融資し、組合に生産物を集荷させる方法をとった。この結果資金を持った組合は買付けを競い、いきおい生産者よりの買上げ価格をあげ、一方生産者側では従来とかく融資の機会を持たなかった小農も組合を通じて政府融資の恩典を得ることが出来るようになり、７８年始めには全国の消費量に対して約２万トン程度の余剰を保有する状態が続き市場価格の安定をみた。

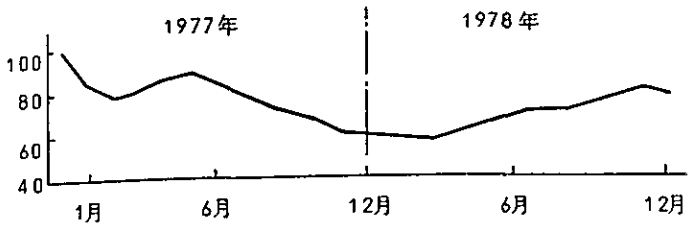
組合をリバースするこの融資方法は中南部地方の成果から、全国に普及されることが期待されていたが、東北伯地方に植付けられている品種（MACACAR種）が貯蔵に弱いところから結局ペルナンブコ州だけに実施されることとなり、他の地方は次年度廻しとなっている。

年度中には中間商人による投機の動きもなかったわけではなく、一時的に市場在庫が減少する傾向もみられたが、政策上１０万トンの輸入があり得るような発表が行なわれたため、作意的な隠匿行為もなく、年間を通じて消費市場は安定した。しかし実際に輸入されたのは例年通り少量の白フェイジョンだけであった。

表８９　フェイジョンの生産者手取価格　単位CR／60Kg１俵

区　分	1974	1975	1976	1977	1978
最　高	203.66	372.01	749.90	655.20	598.30
最　低	107.12	123.39	250.54	279.10	252.20
平　均	156.44	227.11	497.03	484.20	505.60

出所：ＩＢＧＥ



フェイジョン生産者受取価格の推移
1976年12月を100とした場合の指数
出所：
CONJUNTURA ECONOMICA 2／79

(3) 国 際 市 場

ＦＡＯの統計によると１９７８年度の世界生産は１千３４３万トンで前年比７％の増加であった。主要生産国はインド、中国、ブラジル及びメキシコでこの４国が世界生産の６３.６％を占めており、中でもインドの２７０万トンが筆頭である。単位面積あたり収量は１ha当り500Kg程度で、ブラジルの中でも生産性がもっとも高いパラナ州がこの水準にあるほかはブラジルは世界の平均値よりも劣っている。世界の生産国のなかでもっとも単収水準が高いのはトルコ、カナダ及び北米で、１ヘクタール当り１,５００Kgの収穫をあげておりブラジルの３倍の収量である。

世界の生産は非常に大きな量であるが、各生産国ともに国内消費が大きいため国際間取引には見るべきものはない。

(4) 生産コスト及び営農収益

表９０　フェイジョンの生産コスト（１９７８年）サンパウロ州　単位CR

区分	イタペーバ、アバレー地域（両期収穫）		（乾期収穫）	
	(A) 牛馬による耕作	(B) 機械を併用した耕作	(C) 牛馬耕作	(D) 機械併用
人件費	1,141.14	98952	1,32660	1,07400
種苗費	250.27	248.57	45050	54316
肥料	369.00	41625	461.97	52304
農薬	79.79	79.79	15777	15777
機械維持費	16.30	607.10	1710	80419
梱包輸送金利費	434.65	14280	66350	21302
減価償却費	3521	171.94	38.49	211.03
1ha当りコスト計	2,326.36	2,655.97	3,11593	3,52661
収量60Kg入	10俵	10俵	10俵	10俵
1俵当りコスト	232.64	26560	31159	352.66

出所：INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

表９１　フェイジョンの営農収支（１９７８年）　単位CR

区分	収入		生産コスト		収益	
	単価	売上高	1俵あたり	1haあたり	1俵あたり	1haあたり
A	500/60Kg	5,000.00	232.64	2,326.36	267.36	2,673.64
B	50000	5,000.00	265.60	2,655.97	234.40	2,344.03
C	50000	5,000.00	311.59	3,115.93	188.44	1,884.07
D	50000	5,000.00	352.66	3,526.61	147.33	1,473.39

出所：INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

7　小　麦

(1) 生　産

表９２　１９７８年度小麦生産実績

順位	州別	収穫期	面積1,000ha	収量1,000トン	単位収量Kg/ha
1	リオ・グランデ・ド・スール	１２月	1,243.8	1,505.0	1,210
2	パラナ	１２月	1,345.1	1,050.0	780
3	サン・パウロ	１０月	168.4	87.8	521
4	マット・グロッソ	１０月	39.5	30.5	774
5	サンタ・カタリーナ	１２月	4.7	4.0	857
全国計			2,801.5	2,677.3	956

出所：ＩＢＧＥ

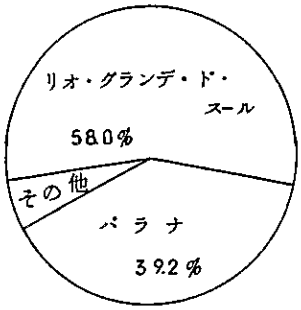
１９７８年度の小麦生産は２６７万７千トンで昨年の２０６万５千トンを約３０％上廻る収穫であった。植付時期には約３００万トンの収穫予想がたてられていたが、主要産地のパラナ州における乾燥、降雹、降霜による不作と全般的な植付面積の減少が主に原因となって予想収量に達しなかった。

最近の小麦生産は７５年の大霜、７６年の降雹，高温、７７年の乾燥と４年前から天災が続いてきたが、７８年には最低保証価格に問題があり、当初決定された６０Kg当りCR ２３８２０が低すぎるとして生産意欲の減退を招き植付面の減少がみられたゝめ政府はこれをCR 249.20（２５２％アップ）に変更したが時期的に遅く結局過去４年間でもっとも少ない植付量になった。

植付面積の大巾な減少にもかゝわらず前年に比して生産量が増加したのは、国内で最大の生産地であるリオ・グランデ・ド・スール州における生産性の向上によるもので単位収量が前年

を１００％上廻ったゝめである。

小麦生産分布



小麦生産推移

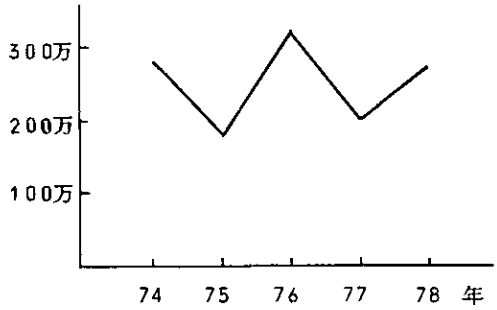


表９３　小麦生産の過去５ケ年間の推移

生産地	1974	1975	1976	1977	1978
リオ・グランデ・ド・スール	1,690	1,234	1,809	690	1,505
パラナ	915	444	1,161	1,257	1,050
サン・パウロ	153	71	195	87	88
その他の州	101	39	50	32	34
全国計	2,859	1,788	3,215	2,066	2,677
面積 1,000ha	2,471	2,932	3,539	3,141	2,801

出所：ＩＢＧＥ

(2)国内市場

ブラジルは世界の小麦生産量の 1.5％を消費しながら、生産量はその０６％に過ぎない状況で国内での需給は完全にアンバランスを続けている。７８年には約４００万トンの輸入が行なわれており、５億ドル近い外貨が支出され、コーヒーとは全く逆の立場でブラジル農産物の中でも絶対量が不足する数少ない部門の１つである。

これはブラジルの気象条件が小麦の栽培に適していないため栽培地域も南伯を中心とする一部に限定されているために起っている現象で、広大な面積をもつ中西、東北、北部の地方での栽培が不可能であるという気候的な原因によっている。

このように絶対量が不足しているため、国内における小麦の流通は政府の管理下に置かれており、政府が直接輸入し、国内小麦を買上げこれを市場に流していくシステムで民間の市場介入は許されていない。この政府管下の流通システムの中で、政府としては生産面での拡大と消

費面での価格の安定という二つの問題を解決する必要があり、この両面について極度の保護政策をとっている現状にある。すなわち78年の例ではトン当りCR 2,950－（CIF）で輸入した小麦と同じくトン当りCR 4,160－で買い上げた国内小麦を国内の製粉工場に対してトン当りCR 1,560－で配給した。輸入品に対してはトン当りCR 1,390－国産品に対してはCR 2,600－の補助を与えたこととなり、その総額は95億クルゼイロに達している。

この巨額の国庫支出と、流出外貨を減少しながら消費価格を押えてインフレ要因を排除していくのが目下の急務で、生産体制での自給を目指すと同時に国内消費の増大を押えねばならない。このため、生産面では従来の南伯地方に続く新しい生産地帯として南マット・グロッソ、サン・パウロ州南西部及びミナス・ジェライス州を中心とするセラード地帯での生産を図ると同時に、小麦生産が非常に大きなリスクを伴なうものであるところから政府が設定する農業保険としてPROAGRO制度による生産費の80％までの融資とCOSEP制度による1ヘクタール当りCR 3,800－の災害保険をあたえている。消費面では78年にはSUNAB決定によって大豆粉の混入率を10％に引上げると同時に、従来の補助金を30％減少して市場価格（小麦粉）の15％増を認め、小麦自体の消費を押える措置がとられた。

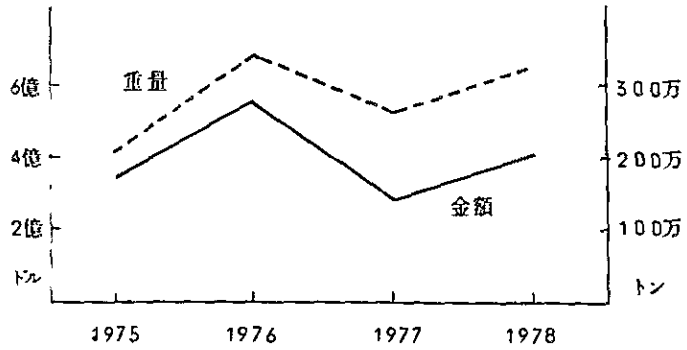
しかしながら、現在の保護政策を解消し、自給体制に持ち込むためには、いまだ長期を要する見込みである。

表94　小麦の輸入実績

重量 1,000トン				金額 百万ドル CIF			
1975	1976	1977	1978	1975	1976	1977	1978
2,082	3,426	2,608	3,261	351	547	290	412

出所：CACEX

小麦の輸入



(3) 国　際　市　場

ＦＡＯ及び国際小麦委員会が行った推定では、１９７８年度における小麦の世界生産量は４億５００万トンで前年に比して５％の増産であった。

表９５　小麦の世界生産　単位百万トン

生　産　圏	1976	1977	1978	77／78対比
極　東	82	80	84	＋ 5%
近　東	32	29	32	＋10〃
ア　フ　リ　カ	8	6	8	＋33〃
ラテン・アメリカ	19	12	16	＋33〃
北　米	82	75	68	－ 9〃
ヨーロッパ，ソ連	183	174	186	＋ 7〃
大　洋　州	12	10	11	＋10〃
世　界	418	386	405	＋ 5%

出所：ＦＡＯ

世界の生産地帯ではソ連が７７年度の生産量９千７００万トンから７８年に１億５００万トンに増加したのを始め、アルゼンチン及びオーストラリヤでも増産がみられ、ヨーロッパ経済共同体内においても天候に幸され生産増加が推定されている。

このような世界の増産傾向に対して、北米は小麦の国際価格安定のため植付面積の１３％減少、長期保管に対する融資、政府保有として６００万トンの買付けなどの措置をとっているが、他方、中国では米の消費が減少し小麦の消費増大がみられるため大量の輸入が予定されており世界相場の高騰が予想される。

これらの状勢の中で世界の小麦相場は７６年上半期の水準に達しないまでも回復しており、シカゴにおけるトン当り相場は７７年６月のUSS88.44から７８年６月にはUSS117.76へと上昇した。

この国際価格の上昇は直接ブラジルの輸入額増大を意味しており、７９年には５億ドル以上の外貨流失が予想される。

(4) 生産コストと営農収支

サン・パウロ州アシス地方の例として小麦の生産コストは次の通り発表されている。

表９６　サン・パウロ州アシス地方における小麦の１ヘクタール当りコスト

単位CR／ha

人件費	種　子	肥　料	農　薬	機械維持費	その他	減価償却費	計
120.86	75000	1,097.11	272.86	572.10	84.63	145.62	3,043.18

出所：INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

表９７　小麦：営農収支（１９７８年）　単位CR

収　量	収　入		支　出		収　益	
	１俵当単価	総売上高	1俵当りコスト	1ha当りコスト	１俵当り	１ha当り
60Kg入１千俵	249.00	4,233.00	179.01	3,043.18	70.00	1,189.82

出所：INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

8　ジャガイモ

(1)　生　　産

表９８　１９７８年度のジャガイモ生産実績

順位	州　　別	収穫期	面積1,000ha	収量1,000トン	単位収量Kg/ha
1	パ　ラ　ナ	2月，7月	63.6	700.7	11,012
2	サ ン ・ パ ウ ロ	2月，9月	32.1	440.2	13,712
3	リオ・グランデ・ド・スール	2月，5月	65.7	391.3	5,956
4	ミナス・ジェライス	4月，8月	28.5	344.9	12,081
5	サンタ・カタリーナ	2月，6月	15.9	116.0	7,315
	そ の 他 の 州		5.4	21.6	
	全　国　計		211.2	2,014.7	8,600

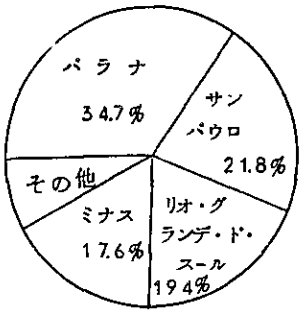
出所：ＩＢＧＥ

ブラジルにおけるジャガイモの収穫は雨期もの、乾期もの及び冬ものの３期に分けられる。これらを総合した７８年の生産量は２０１万５千トンで前年の１８９万トンに対し6.3％の増加であった。

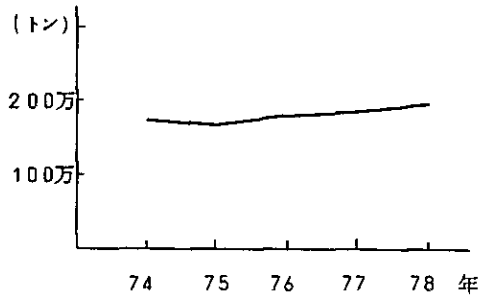
ジャガイモの生産量は長年にわたって変動を続けてきたが、こゝ数年来年平均８万トンの増加を続けている。これは毎年ほゞ一定した面積のなかでの生産性の向上によるものでミナス・

ジェライス州の反収増加が大きな原因となっている。主要産地はパラナ、サン・パウロ、リオ・グランデ・ド・スール及びミナス・ジェライスの各州で、この4州が全国生産量の93%を占めており、収穫期別にみると雨期ものは従来のミナス、サン・パウロよりパラナ州に移り、乾期ものはパラナ州、サン・パウロ州、冬期ものはミナス・ジェライス州において盛んである。

ジャガイモの生産分布



ジャガイモ生産推移



ジャガイモ生産の過去5ケ年間の推移　　単位 1,000トン

生産地	1974	1975	1976	1977	1978
パラナ	420	426	645	710	701
サン・パウロ	314	312	286	390	440
リオ・グランデ・ド・スール	379	396	404	388	391
ミナス・ジェライス	373	307	284	255	345
サンタ・カタリーナ	142	177	141	129	116
その他の州	45	1	56	24	25
全国計	1,673	1,655	1,816	1,896	2,018
面積 1,000ha	192	191	193	195	197

出所：IBGE

表100　主要生産州におけるジャガイモの単位面積当り収量　Kg/ha

生産地	1974	1975	1976	1977	1978
パラナ	10,370	10,112	12,522	11,907	11,012
サン・パウロ	12,377	12,530	13,189	14,489	13,712
リオ・グランデ・ド・スール	6,006	6,493	6,389	6,354	5,956

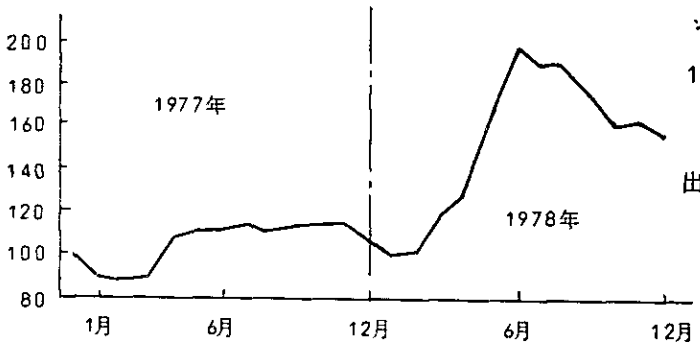
ミナス・ジェライス	10,958	9,727	9,839	9,896	12,081
サンタ・カタリーナ	7,732	7,388	7,784	8,074	7,315

出所：ＩＢＧＥ

(2) 国　内　市　場

ジャガイモの消費市場は生産地に近い都市が対象とされ余剰分が遠距離の大消費市場に出荷される。１９７８年度は生産が増加したゝめ一部の市場を除いて供給不足の事態は起っておらず、毎年のように５月と８～９月に価格が上昇したあと市場価格は落着きとくに政府による価格操作を必要としなかった。１時的に５月に価格の上昇をみた際、政府が輸入を行なうかも知れないとの噂があったが、結局実現しないまゝで年を終っている。また。パラナ州では生産が伸びなかったゝめ地元の市場で一時的に価格の高騰があり、クリチーバ市の卸市場では１級品が１０ケ月間に１２６％の上昇をみたが、全般的には１０月で１Kg当りCR3.24で前年同期のCR224に対し４4.2％の上昇に止まっている。

国内の大消費市場であるサン・パウロ市についてみると、地元の州内で雨期ものの収穫が行なわれるまでの１２月～５月にかけては、ミナス州南部の産品が需要の６０～６５％を賄い、雨期ものは地元の収穫及びパラナ州産品により、また８月の中旬から１２月の始めにかけては州内のブラガンテーナ、アルト・パウリスタ、パーレド・パライーズ地方のものを主体とし、これにパラナ産を加えて供給される。



ジャガイモ：生産者手取価格の推移

１９７６年１２月を１００とした場合の指数

出所：CONJUNTURA ECONOMICA

2月号／79

(3) 国　際　市　場

世界のジャガイモ生産はこゝ数年間２億９千万トン前後であるが貿易量は少なく４４０万トンに過ぎないブラジルの場合はその0.5％程度で輸出量は２万３千トン金額にして７００万ドルの実績をあげただけで、国際市場の影響は少ない。

(4) 生産コストと営農収支

表１０１　ジャガイモの生産コスト（１９７８年）サン・パウロ州の場合　単位CR

区　分	地区 A	B	C	D	E
人件費	4,961.44	5,110.56	6,547.76	4,044.90	4,131.54
種子	9,712.00	9,360.00	14,030.64	23,598.90	15,600.00
肥料	4,071.35	3,334.42	5,256.90	17,055.88	10,531.65
農薬	1,340.13	1,286.52	1,691.16	13,715.07	11,242.99
機械維持費	499.30	31.42	2,278.44	3,864.74	3,936.55
梱包輸送金利等	1,818.77	1,789.53	2,153.81	4,002.05	3,519.21
減価償却費	192.64	83.70	795.78	1,143.12	1,126.81
1ha当りコスト計	22,595.63	20,996.15	32,754.49	67,424.66	50,088.75
収量　60Kg入	175 俵	155 俵	139 俵	262 俵	320 俵
1俵当りコスト	129.12	135.46	235.64	257.35	156.53

出所：INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA S.P.

注）地区A：雨期収穫サン・パウロ州　DIVINOLANDIA及びS.S.DA GRAMA地域 牛馬耕作

B：　仝上　　仝　上　　牛馬、機械併用

C：乾期収穫　　仝　上　　仝　上

D：　仝上　サン・パウロ州　ITAPETININGA及びIBIUNA地域　機械耕作

E：雨期収穫　　仝　上　　仝上

表１０２　ジャガイモの営農収支

区　分	収入		支出		収益	
	1俵当単価	総売上高	1俵当りコスト	1ha当りコスト	1俵当り	1ha当り
地区A	288.00	39,900.00	129.12	22,595.63	98.88	17,304.37
B	288.00	35,340.00	135.46	20,996.15	92.54	14,343.85
C	288.00	31,692.00	235.64	32,754.49	(−) 7.64	(−)1,062.49
D	288.00	78,600.00	257.35	67,424.66	42.65	11,175.34
E	288.00	72,960.00	156.53	50,088.75	71.47	22,871.45

出所：INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA S.P

生産コストの中に大きな比率を占める種いもについてはオランダ、スエーデン、西独等より輸入されているが、国内でもサンタ・カタリーナ州で生産される種いもが冬期収穫用に多く使用されている。

７８年度の輸入量は１万６千７００トンで７８９万ドルを支出している。

9 マンジョカ

(1) 生　産

表103　1978年度のマンジョカ生産実績

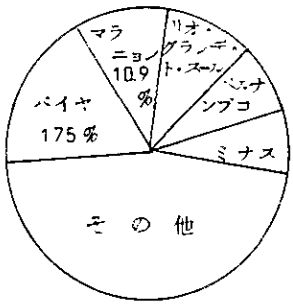
順位	州　別	収穫期	面積 1,000ha	収量 1,000トン	単位数量 kg／ha
1	バイア	12月	2950	4,4250	15,000
2	マラニョン	〃	3204	2,7542	8,595
3	リオ、グランデ、ド、スール	〃	2098	2,4980	11,907
4	ペルナンブコ	〃	2000	2,000,0	10,000
5	ミナス、ジェライス	〃	1236	1,8642	15,078
6	セアラ	〃	1750	1,5750	9,000
7	サンタ、カタリーナ	〃	77.5	1,208.2	15,584
8	パラー	〃	1122	1,2027	10,715
	その他の州		6302	7,8310	
全国計			2,1437	25,3583	11,829

出所：IBGE

1978年度のマンジョカ生産量は2千535万トンで前年比2％の減少であった。生産地は全国に分布しているが中でも東北伯地方の生産が多くバイア、マラニョン及びペルナンブコ州の生産量は全国生産の36％を占める。

ブラジルは世界最大のマンジョカ生産地であると同時に単位収量も世界の平均1 ha 当り9千トンを大きく上廻る生産を示しており、又国民の食生活にとってフェイジョンと並ぶ重要食物であるため国内での消費量も大きい。このため国立マンジョカ・センターを中心として病菌、乾燥に強い品種の改良が行なわれているが、栽培期間が長期にわたるため、営業収支面から他の作物に劣り、いまだに他の有利作物に不適な土地の利用の域を脱していない。

マンジョカ生産分布



マンジョカ生産推移

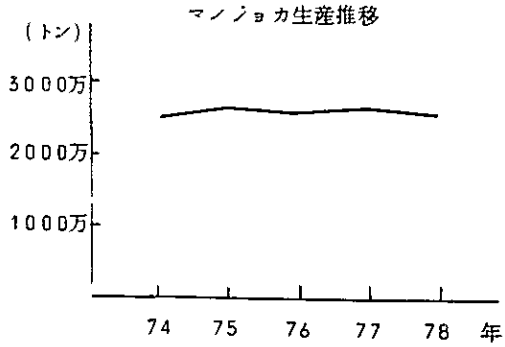


表１０４　マンジョカ生産の過去５ケ年間の推移　　単位 1,000トン

生産地	1974	1975	1976	1977	1978
バイヤ	4,768	5,110	4,470	4,350	4,425
マラニョン	1,096	1,843	2,113	2,616	2,754
リオ、グランデ、ド、スール	2,987	3,166	2,901	2,756	2,498
ペルナンブコ	1,500	1,575	1,892	2,036	2,000
ミナス、ジェライス	2,120	2,246	2,122	1,951	1,864
その他の地区	12,327	12,178	11,441	12,135	11,817
計	24,798	26,118	24,839	25,844	25,358
面積 1,000 ha	2,006	2,001	2,044	2,110	2,144

出所：IBGE

表１０５　主要生産州におけるマンジョカの単位収量　　kg／ha.

生産地	1974	1975	1976	1977	1978
バイヤ	16,000	17,000	15,000	16,000	15,000
マラニョン	6,582	8,492	8,676	8,750	8,595
リオ・グランデ・ド・スール	11,948	11,882	12,088	11,488	11,907
ペルナンブコ	10,000	10,000	9,608	10,151	10,000
ミナス・ジェライス	14,825	16,312	15,791	15,497	15,078

出所：IBGE

(2) 国内市場

マンジョカの国内消費はそのまま食用に供されるほか、マンジョカ粉および澱粉に加工して食用および配合飼料の原料として使用される。

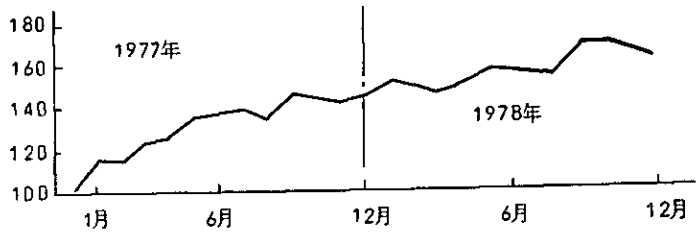
７８年におけるマンジョカの国内価格はトン当り最低保証価格のＣＲ３３６－を上廻ったものの昨年の価格に比して上昇率が低く、年間を通じると供給過剰の状態で流通面に問題を残した。

マンジョカの生産者は政府にたいして１kg当りCR060の補助を要求するとともに配合飼料の原料としてトウモロコシの代替えをねらったがトウモロコシの公定価格が60kgCR130－であったことからマンジョカの有利性がなく、配合飼料への利用も進んでいない。また製パンへの混合利用についても第２次大戦中に３０％までの混合が行なわれたことがあるためその利用を期待していたがこの面も小麦に対する政府の補助がさまたげとなって混合用として認められている１０％の枠内に割込むことも困難であった。このため加工品の澱粉は滞貨し、澱粉価格は前年を下廻る状態にあった。

表１０６　澱粉の卸価格（サンパウロ市）　　単位 ＣＲ

７５年６月	７６年６月	７７年６月	７８年６月
1.50	453	580	375

出所：PROGNOSTICO REGIÃO CENTRAL-SUL.　IEA.



マンジョカ生産者手取価格の推移

１９７６年１２月を１００とした場合の指数

出所：CONJUNTURA ECONOMICA　２月号／７９

マンジョカの新規市場として期待されているものの１つにマンジョカを原料としたアルコール生産があるが、いままでのところ多くの関心は得ていない。アルコール生産のパイロット・ケースとしてはミナス州クルバーロ市に最初の工場が設置され操業を開始したが、工場の選定場所が伝統的なマンジョカ栽培地域外であったことや、植付けたマンジョカの質が悪く歩止りの低下から原料不足に陥り折角の計画も遊休化しており最初のテストは失敗に帰した。その後マット・グロッソ州クヤバ市北方５００kmの地点でSINOP AGRO QUIMICA S.A 社が附近の2,８００農家を対象とし、日産１５万リットルのアルコール生産を計画しており、その成行きが注目されている。

参考までに砂糖キビと比較した場合の営農収益とアルコール加工の場合の歩止りをみると次表の通りで農業収益では砂糖キビが勝れ、工業加工の場合はマンジョカが勝るといわれている。

表１０７　マンジョカと砂糖キビの栽培、加工比較

区　　分	砂糖キビ	マンジョカ
農業面：１ha当り生産量（トン）	５４０	１４.５
工業加工面：		
原料１トン当りアルコール抽出量(ℓ)	６７	１８０
１ha当り　－　〃　－　(ℓ)	3,６１６	2,６１０

出所：INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

砂糖キビと比較した場合のマンジョカの経済性は上表の通りであるが、農業面での生産性は砂糖キビの場合が開発しつくされているのに反してマンジョカの場合は開発度が遅く、まだ伸びる可能性を残しており今後の調査研究いかんでは農業面でもマンジョカの企業的栽培により技術の改良によって１ヘクタールあたりアルコール生産量も砂糖キビに匹敵出来る可能性がある。また砂糖キビのしぼり粕と同様にマンジョカの茎も燃料としての利用も可能である。国内の燃料問題が論議されている現在、今後マンジョカのアルコール利用に新しい時代が到来する可能性は十分考えられており、栽培農家もその実現を期待している。

(3) 国際市場

世界の市場で取引されているマンジョカ製品は澱粉と配合飼料原料としてのマンジョカ粉たけである。世界の貿易量の中ではタイよりの輸出量が多く、その多少が国際市場の規模を形成するが、これも増加傾向にあり、あわせて社会主義諸国におけるジャガイモ澱粉の供給過多に圧迫され、また配合飼料の方はトウモロコシの供給過剰に大きく影響されて同様に相場は落ちている。

ブラジルよりのマンジョカ製品輸出は１９７６年まで澱粉の輸出が続いたが、上記の現状では輸出価格が生産コストを下廻る状態にいたっているため不振である。

(4) 生産コストと営農収支

表１０８　マンジョカの生産コスト（１９７８年）サンパウロ州の場合　単位 CR

人件費	種苗費	肥料	農薬	機械維持費	その他	減価償却	1 ha当りコスト計
2,15574	1,75200	449.10	1253	4.95	76433	1414	5,15279

出所：INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

表１０９　マンジョカの営業収支　　単位 CR

収量	収入		支出		収益	
	単価	総売上高	トン当りコスト	1 haあたりコスト	トンあたり	1 haあたり
14トン	48000	6,72000	36806	5,15279	11144	1,56721

出所：INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA

10　綿

(1) 生　産

表１１０　１９７８年度綿の生産実績（栽培綿）

順位	州別	収獲期	面積 1,000ha	収量 1,000トン	単位収量kg/ha
1	サンパウロ	6月	3451	3867	1,120
2	パラナ	4月	2900	3094	1,067
3	ミナス・ジェライス	7月	1204	839	696
4	バイヤ	9月	1225	681	556
5	ゴヤス	6月	660	541	820
6	リオ・グランデ・ド・ノルテ	11月	1602	531	331
7	マット・グロッソ	7月	456	434	953
8	パライーバ	11月	1060	429	405
	その他の州		2260	1124	
全国計			1,4818	1,1090	748

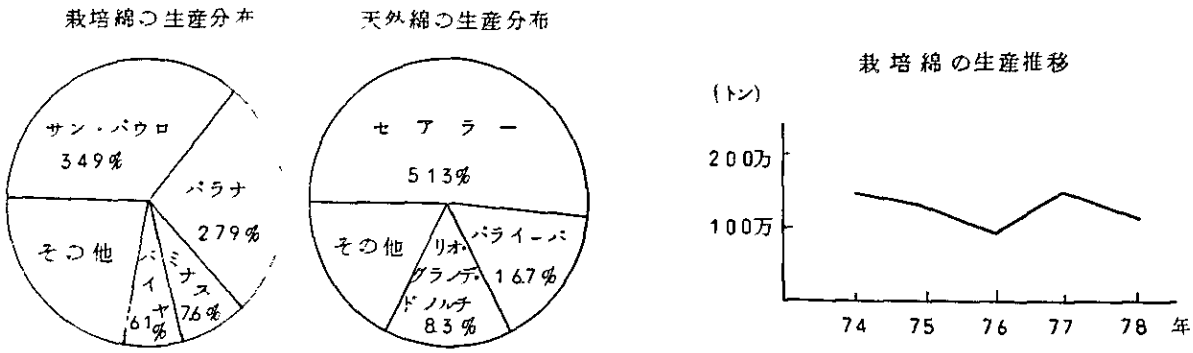
（天然綿）

順位	州　別	収獲期	面積 1,000ha	収量 1,000トン	単位収量kg/na
1	セアラー	10月	1,2000	2370	198
2	パライーバ	12月	4600	773	168
3	リオ・グランデ・ド・ノルテ	12月	3922	699	178
4	ペルナンブコ	12月	2241	383	171
5	ピアウイ	10月	151.5	239	158
6	マラニヨン	9月	46.5	119	255
7	バイヤ	11月	51	28	540
8	アラゴアス	12月	05	02	298
	その他の州		01	05	
全国計			2,4800	4618	186
合　計			3,9618	1,5708	—

出所：IBGE

中南部地方に栽培される綿と東北伯部の天然綿の１９７８年度における生産合計は１５７万トンで前年の１９０万トンに対し１７％の減収に終った。内訳では天然綿の方が前年比５５％の増加、栽培綿が２４３％の減収となっている。

減収の原因は他の作物の場合と同様に78年度の上半期に南伯地方を見舞った長期乾燥によるもので、このため単位収量の大巾な減少を招き、最大の生産州であるサンパウロ州では過去５ケ年間に最低の反収を記録した程であった。この様な状態によって全国的な減収が明らかとなり綿の不足が予想されたため、下半期における東北伯地方の収獲に力が入れられ上記の生産を得る結果となったものである。



現在の栽培面積は１０年前の約半分で極度の減少であり単位収量の増加によって辛ろうじて綿の経済的地位を保っているものの、他の農作物にその場所を譲った形はいなめない。その理由としては人工繊維との競合、外国市場の動向、輸出政策などがあげられる。とくに輸出政策

面では、糸や布地等の加工品に対して与えられる輸出恩典が原綿の生産者に及んでいない点が指摘されている。輸出恩典を得る工場側では国際価格を上廻る買付けを行なうことも可能であり、そのため工業側は原料確保に支障を来たさないが、かんじんの生産者にはその恩恵は十分及んでいない。この工場側自体も全般的な原料生産の減少から、工場数の減少をみており

表１１１　綿生産の過去５ケ年間の推移（栽培綿）　　単位 1,000トン

生産地	1974	1975	1976	1977	1978
サンパウロ	518	489	332	544	387
パラナ	481	378	281	417	309
ミナス・ジェライス	61	85	43	92	84
ゴヤス	82	60	44	86	54
マット・グロッソ	46	92	61	90	43
その他の州	269	225	160	236	232
全国計	1,457	1,330	921	1,465	1,109
面積 1,000 ha	1,726	1,507	1,058	1,530	1,482

出所：IBGE

表１１２　綿の単位収量　　kg／ha

生産地	1974	1975	1976	1977	1978
サンパウロ	1,309	1,327	1,489	1,813	1,120
パラナ	1,550	1,414	1,548	1,434	1,067
ミナス・ジェライス	620	780	458	790	696
ゴヤス	1,800	1,170	1,800	1,170	800
マット・グロッソ	1,006	1,021	1,190	1,300	953

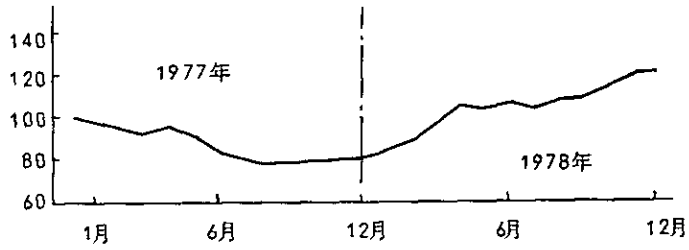
出所：IBGE

サンパウロ州では１４０工場から９０へ、パラナ州では９７から４５へという減退ぶりで綿産業への関心は薄らいでいる。

世界の過剰生産から国際価格は低調で、これを反映した国内価格も低迷を続け生産者の受取価格は、１９７７年度が年間を通じて76年度末の価格より低く、７８年に入ってゆるやかな上昇をみたが、インフレ率をはるかに下廻るもので、農業収益は水準に低いものとなっている。

綿：生産者受取価格の推移

１９７６年１２月を
１００とした指数



出所：CONJUNTURA ECONOMICA

綿の輸出は、７８年度において２２の業者により２１ケ国に向けて行なわれたが、前年まで大口の輸入国であった日本に代って中国が買付けたため輸出額は昨年を上廻る５千３００万ドルであった。

表１１３　綿の輸出実績

区分	重量 1,000トン				金額 百万ドル FOB			
	1975	1976	1977	1978	1975	1976	1977	1978
原綿	1,107	6	35	44	98	7	41	53
綿実油	9	13	21	12	5	7	13	8

出所：CACEX

表１１４　綿の輸出先国と金額　（単位 百万ドル FOB）

原綿		綿実油	
輸出先国	金額	輸出先国	金額
中国	１２０	ベネズエラ	２３
日本	５０	オランダ	１６
タイ	２９	エジプト	１２
ポルトガル	１７	英国	０４
ホンコン	１６	その他の国	－
その他の国	１０５	未分類	２２
未分類	１９１		
計	５２８	計	7.7

出所：CACEX

主要輸出会社と１９７８年１月～１０月輸出実綿　（単位百万ドル）

SAMBRA SOC. ALGODONEIRA NORDESTE S. A	131	原　綿
MCFADDEN E CIA LTDA	78	〃
VOLCART IRMÃO LTDA	36	〃
YAMAGUCHI CIA LTDA	19	〃
MINASA E. A. IND. MILHO OLEO VEGETAIS	27	綿実油
SAMBRA SOC. ALGODONERA. S. A.	07	〃

(2) 生産コストと営農収支

表１１５　綿の生産コスト　（１９７８年サンパウロ州）

区　分	(A)オルランジア地区 牛馬耕作	(B) 同　上 機械耕作	アバレ地区 両者併用
人件費	1,33176	1,34642	1,42998
種子	32101	35401	402,40
肥料	2,27884	1,71287	2,03356
農薬	1,34035	1,49696	1,23001
機械維持費	724,29	1,03705	73259
金利他	58441	69820	54120
収穫請負費	2,507,00	2,71400	2,20800
減価償却費	20430	26533	21390
1ha当りコスト	9,291,96	9,62524	8,79164
収量アローバ	(78)	(84)	(74)
1アローバ当りコスト	11913	11459	11881

表１１６　営農収支　綿

区　分	収入		支出		収益	
	1アローバ単価	総売上高	1アローバコスト	1haコスト	1アローバあたり	1haあたり
A	120.00	9,36000	11913	9,29196	087	6804
B	12000	10,08000	11459	9,62524	541	45476
C	12000	9,88000	11881	8,79164	119	1,08836

出所：INSTITUTO DE ECONOMIA AGRICOLA S. P　　1アローバ：1469kg