

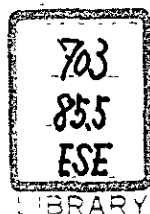
業務資料 No. 506

昭和 52 年度

ブラジルにおけるマラクジャ栽培及び
ジュース輸出状況に関する調査報告書

昭和 54 年 1 月

国際協力事業団



| | |
|--------|---|
| 移農牧 | |
| J | R |
| 78 - 5 | |

| | |
|--------------------|-----|
| 国際協力事業団 | |
| 受入 月日 '85. 3 29 | 703 |
| 登録No. 11339 | 855 |
| | FSE |

は し が き

本調査は、ペレン支部において、1978年3月に、マラクジャの生産及びニュース加工に係る地域において、動向調査を実施し、結果をまとめたものである。

マラクジャは、アマゾニア地域の移住者が最近、非常に意欲的に栽培を始め、その生産量も、年々増加しつつある。従って、伯国における、生産の動向と市場の見通しについて十分な調査研究を必要とする。

本調査報告書は、的確にマラクジャの動向を捉えており、関係各位のご参考になれば、幸いである。

昭和54年 1月

国際協力事業団

移住海外事業部長

木 戸 一 栄

JICA LIBRARY



1025679[0]

目 次

| | |
|-------------------------------|----|
| I 緒 言 | 1 |
| 1 調査地域 | 1 |
| 2 調査員 | 1 |
| 3 調査の目的 | 1 |
| 4 調査を実施するに至った事由 | 1 |
| II マラクジャ栽培（生産）状況と今後の見通し | 3 |
| 1 マラクジャの栽培（生産）状況 | 3 |
| 2 マラクジャの栽培（生産）の今後の見通し | 4 |
| III マラクジャの加工状況 | 10 |
| 1 マラクジャの将来 | 10 |
| 2 パラ産馬拉クジャの品質評価 | 11 |
| 3 マラクジャ加工製品の販売先 | 11 |
| 4 マラクジャ加工工場の実例 | 12 |
| IV マラクジャ・ジュースの輸出状況 | 17 |

I 緒 言

1. 調査地域

サンパウロ州、パイア州サルバドール周辺及びベルナンブーコ州レシーフェ近辺

2. 調査員

ベレン支部

3. 調査の目的

マラクジャ（パッションフルーツ、*Passiflora edulis* SIMS）をアマゾン地域における安定作物の一つとして定着せしめる為の必要不可欠条件の一つと考えられる加工工場建設の可能性を検討する為の資料を収集する。

4. 調査を実施するに至った事由

胡椒病害虫の発生蔓延は、アマゾニア地域（特にトメアス、ベレン近郊）の邦人経済に甚大な被害、損失をもたらしたと共に、胡椒単作に依存した経営が不安定かつ危険であることを徹底的に教えてくれた。邦人移住者は、この厳しい現実を真摯に受けとめ、急激に疲弊した経済を如何に再興させるかに、努力、腐心した結果、現在では、胡椒に次ぐ作物として、マラクジャ、デンデー、ハワイマモン、カカオ、スペインメロン、グアラナ、カフェー、その他の熱帯果樹類等が導入されそれぞれに安定した地位を占めつゝある。

特に、マラクジャは、短期間に生産出来ること、或る程度の期間、保存ができ輸送が容易であり、伯国内市場が順調な伸びをみせていることもあり、トメアス、ベレン近郊を中心とし、重要な換金作物の一つとして栽培され、営農資金繰の良化、経営の向上に大きな役割を果たしている。トメアスにおいては、1976年、1,174トンのマラクジャが生産された。

1977年には、その倍の2,726トンに伸び1978年には約8,000トンの生産が見込まれている。

ベレン近郊におけるマラクジャ栽培の伸びは、バラエンセ、アマゾニカ組合等が、あまり力を注いでいないこともあり、トメアス地域と比較すると緩かではあるが、確実に増大しており、全体的にみて、生産が需要の伸びを上廻るのではないかとの懸念が1977年の半ば頃

から生じて来た。

現在マラクジャが非常に有利な作物であり、安定作物の一つとして、地域に定着させることは、移住者の営農安定に大いに寄与することは疑いのないところである。しかしながら、生産が急激に増大し需要を上廻れば現在の安定した価格は崩れ生産者に大きな損失をもたらすことは必至である。現実にベレン近郊で、需要と供給のアンバランスに起因するマラクジャ栽培の消長が過去幾度か繰返されている。

斯様な現状と将来の見通しからマラクジャを地域の安定作物として定着させ、栽培の継続を図り、移住者の経済を保護、安定させる為には、国内市場の開拓（現在、加工及び生果用として、サンパウロ、バイア、セアラ等に大量に輸出している）を積極的に行なうと共に、有利に販売を行なう為には、是非とも加工工場の建設が必要であるとの考えが、トメアス産組をはじめとして、バラエンセ、アマゾニカ両組合、及び一般移住者の間に高まり、具体的な動きが見られるようになった。

当支部としては、上記の現状を考慮し、移住者援護指導の立場から、現状を冷静に判断分析し、当地域に真にマラクジャ加工工場が必要であるのか、工場を建設した場合有利性はあるのか、市場の傾向等の点につき何らかの結論を出すことが急務との判断にいたり、今回の調査実施の運びとなった。

5. 調査方法、報告書の作成について

パラ州内のマラクジャ栽培、その他の状況については、すでに下調べが済んでいたため、今回は、パラ州以外の地域におけるマラクジャ生産、販売、加工、輸出状況を調査することとし、主要生産地と目され、加工工場も存在するサンパウロ、バイア、ベルナンブーコ等を調査した。

時間が充分でなかった為、生産、加工現場を全部訪問することは到底不可能事であるので、各関係機関を訪問、情報を入手することに重点をおき、可能な限り数的資料を集めることに努力した。

Ⅱ マラクジャ栽培（生産）状況と今後の見通し

1. マラクジャの生産状況

“産地は移動する”といわれるが、馬拉クジャ栽培も例外ではない。1974～5年代は、バイア、ベルナンブーコが主要生産地であったが病害の発生により、その地位を他地域に譲ることになった。比較的生産が安定しているとみられるサンパウロ州においては、1974年をピークとして（この頃から、パラ産馬拉クジャがサンパウロ市場に出廻り始めた）、生産減の傾向にある。

現在の主たる産地としては、比較的馬拉クジャ栽培の歴史が新しい、パラ州トメアス、ベレン近郊、ミナスジェライス州のトリアングロミネイロ、アルトパラナイーバ、及びセアラ州北部チアングアが台頭して来ている。これらいずれの地域も過去に病害発生をみてない。

馬拉クジャ生産に関する統計は、同作物が過去において、経済的に余り重要視されていなかった為、まとまった統計の入手は極めて困難であったがEMATER, CEASA, CACEX, 関係組合、加工々場等を訪問、取得した数字、情報をまとめてみると、1977年の伯国における馬拉クジャ生産状況は、次のとおりである。

表1 1977年馬拉クジャ生産状況

単位：トン

| 州名 | 主なる生産地 | 総生産量 | 加工用販売量 | 生果用販売量 | 平均価格 |
|-----------|-------------------------------------------------|--------|--------|--------|-----------|
| サン・パウロ州 | Iguape, Registro, Indaiatuba, Campinas, Vinhedo | 1,000 | 400 | 600 | CR\$ 7.89 |
| ミナスジェライス州 | Triangro-mineiro, Altoparanaiba. | 3,500 | 3,200 | 300 | 7.20 |
| バイア州 | J.K植民地, Feira de Santana (マラウー社直営農場) | 3,500 | 3,000 | 500 | 7.32 |
| ベルナンブーコ州 | Paulista, Bonito. | 3,000 | 2,500 | 500 | 6.06 |
| アラゴアス州 | Pindorama (直営農場) | 2,000 | 1,950 | 50 | 5.80 |
| セルジッペ州 | Estancia, Lagarto. | 3,000 | 2,900 | 100 | 6.03 |
| セアラ州 | Triangua | 1,000 | 950 | 50 | 5.20 |
| パラ州 | Tomé, Acú, Castarhal, Sta. Izabel | 4,200 | 4,000 | 200 | 4.25 |
| 合計 | | 21,200 | 18,900 | 2,300 | CR\$ 6.21 |

注：平均価格は1kg当である。

表1のように、1977年の伯国のマラクジャ生産量は約21,000トンであり、調査開始にあたって、予測していた数量(6万トン)を遙かに下廻るものであった。これは、パラ州地域におけるマラクジャ栽培の伸びが余りにも急激であり、他の地域も同様なのではないかと推測に捕らわれていた為であるが、このたびの調査でほぼ全体的な様子が明らかになった。

各地域のCEASA、組合、市場、工場への引渡し価格の平均をみると、南から北へいくにつれ順番に安くなっている。原因としては、加工工場の有無、生産コスト、及び当該地域における栽培の難易度に関連、生産物に対する市場評価の差異と考えられるが、このうち一番大きい要素は加工工場存在の有無とみられる。というのは、栽培地の分布状態をみてみると、サンパウロ(殆んど生果用として販売されている)及びパラを除いては、いずれも果汁加工工場地帯を中心として産地形成がなされていることよりして、価格に大きな影響を及ぼしていることがうかがい知れる。因みにパラ州では、その全生産量の70%を州外へ輸出し、地元で消費、加工されているのは30%程度である。

生産物の用途についてみると、加工用89%、生果消費11%であり、加工による消費市場の増大(逆にいうならば、安定した原料の供給が加工需要を増大させている)が、生産の増大に密接な関連を有しているといえよう。

2 マラクジャ栽培(生産)の今後の見通し

トメアス産組では、加工工場建設計画に先立って、急増産傾向にあるマラクジャの販売先開拓の為、1978年2月理事1名を派遣、各加工工場、主要産地を訪問、その生産動向を調査せしめた。表2は、このトメアス産組の調査結果及び、今回の事業団の調査をもとに作成したものである。

表2からわかるように、1978年生産予想は77年の74%を上廻る37,000トンが見込まれ、1979年には更に59,300トンと更に増産が見込まれる現状にある。これは、後ほど述べるマラクジャ・ジュース加工工場の加工処理能力を上廻る生産が、1979年から始まり、生産過剰状態に入ることを意味している。

パラ州のみに限ってみれば、すでに1976年の時点において、地元の加工工場GELAR社の加工能力(2,000トン)を上廻る生産状態に入っており、その為1,500km離れた、CEARA又は2,000km以上の遠距離にあるパイア、サンパウロ等へ、輸送経費、輸送による生

産物の品質低下、事故発生の危険等、販売に付ずいする除去不可能なハンディを拘えながら生産を続行しているのが現状である。

1 ha 当の生産経費については、各地域の信用し得る資料が入手不可能であった為、比較困難であるが、ある地域では、支柱入手困難で高いが、肥料・農薬が安い、他地域では、支柱は安い、肥料・農薬が高い等の条件よりみて、ほぼ同程度の経費を生産に費やしているものとみられる。

1 ha 当りの植付後2年目の収量を比較してみると

| | | | |
|---------|-------|----|-------------------------|
| サンパウロ | 10~14 | トン | |
| ベルナンブーコ | 10 | トン | (3カ年で20,500 kgの収穫が見込れる) |
| ミナス | 12 | トン | |
| パラ | 16 | トン | (3カ年で39,000 kgの収穫がある) |

となっており、マラクジャの特性(日照時間が長ければ長いほど収量が多い)を現わしている。パラを除く以外の地域では、10月頃が端境期となり、全く生産がストップするが、パラでは年間を通じて生産がある。

1977年の物価を基礎として算出した1 kg当のマラクジャ生産原価は、CR\$32,800,00 (3カ年の経費) ÷ 39,000 kg = CR\$0.84 であり、平均価格CR\$4.25 は、輸送費をかけて南伯へ輸出しても有利な条件下にある。生産性、現在の相場よりしてパラにおけるマラクジャ栽培は更に増大することは確実である。

全体的に見ても伯国のマラクジャ生産は、加工需要の増大と相俟って増大すると見られる。勿論、加工需要の裏付けは、原料の安定供給と市場の拡大であることはいうまでもない。

表2 1978 79年伯国マラクジャ生産見通し

| 州名 | 1978年生産量 | 1979年生産量 | 栽培方式・病虫害発生の有無 | 今後の生産見通し |
|-----------|----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| サン・パウロ州 | 1,000トン | 1,300トン | ハワイ方式(三連仕立)、病虫害の発生無し | 1977年におけるCEAGESPのサンパウロ産マラクジャ取扱量は845トン、過去7年間の最高生産量は1,965トンとなっている。年々州外(パラ)からの移入が増えている。品質、気候、生産コスト(含生産性)よりして、最高2,000トンを上廻ることはなく、横這いの生産を続けるとみられる。支柱調達困難となっている。 |
| ミナスジェライス州 | 8,000トン | 20,000トン | 一部ハワイ方式、パラ方式、病虫害の発生無し | 新興地であり、比較的まとまった土地を所有する自営農が多く、EMATERが積極的に生産奨励を行ない、融資を行なっていること、中心地であるARAGGARIに加工工場が存在していることよりして、生産は引続き増大すると見られる。ただし、支柱調達困難。 |
| バイア州 | 3,000トン | 3,000トン | パラ方式が多い、フザリウム、ネマトダ、ブロッカ(心喰虫)の発生あり、バイア・フルーソのマラクジャ園はフザリウムの為全滅、同社破産の原因となったといわれている。 | 大部分の生産は、マラクジャ・ジュース加工を専門にしているマラウ社の直営農場のものであり、JK植民地は50トン前後である。過去に大量にフザリウム病が発生していること、近年になって正体不明の害虫が発生していること、小地主が多く一定品質を有した品物を生産することが困難であること、生産可能地域が海岸より限定されていること等よりして、生産増は期待できないCEASA取扱量(1977年)は、510トン(殆んど家庭用)である。 |
| ベルナンブーコ州 | 3,000トン | 3,000トン | パラ方式、庭先栽培、フザリウム、害虫(コンヨニンニヤ)の発生あり、 | 栽培適地が限定されていること(沿岸地帯のみ)、小地主が多く、地形が複雑であり、まとまった産地形成が困難、支柱調達困難等の条件よりして、生産の伸びは、EMATERが融資制度を設け奨励しているにも拘わらず期待し得ず、横這いとみられる。 CEASA-PEの1977年の取扱量は622トンである。 支柱調達困難 |
| アラゴアス州 | 3,500トン | 4,000トン | パラ方式、現在のところ病虫害の発生なし | 果汁加工工場PIDORAMAの直営農場の生産が主であり、一般に栽培は普及しておらず、土地制度(小地主が多い)の問題もあり、生産が急増することはないと見通される。 支柱調達困難 |

| 州名 | 1978年 生産量 | 1979年 生産量 | 栽培方式・病虫害 発生の有無 | 今後の生産の見通し |
|--------|--------------|--------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| セルジッペ州 | 5,000トン | 7,000トン | バラ方式、現在の ところ病虫害の発生 なし | 組合が中心となって生産されており、大部分 は、ベルナンブーコ、パイア等の加工工場へ 原料として販売されている。栽培用地がほぼ 限界に来ており、急激な生産増はないとみら れる。 支柱調達困難 |
| セアラ州 | 1,500トン | 5,000トン | バラ方式、現在の ところ病虫害の発生 なし | 同州北部が主要産地であり、ほぼ平坦なま とまった土地を有し、銀行融資制度があること 加工工場が在ることとも相俟って、今後生産 の増大が期待される。 |
| パラ州 | 12,000トン | 16,000トン | バラ方式、病虫害 の発生無し | 胡椒産園を大量に有し(栽培用地が多くある) 栽培に不可欠の支柱の調達が容易、銀行融資 制度があり、州、EMATER、組合が奨励 作物として取上げていること等から、引続き 増産が見込まれる。 |
| 合計 | 37,000トン | 59,300トン | | |

表3. トメアス産組マラクジャ販売状況

1977年

| 販売先 | 工場所在地 | 販売量(kg) | 備考 |
|------------------|------------------|-----------|---------------------------------------------|
| MARAU | BAHIA | 894,025 | トラック輸送運賃 1台 14トン車 Cr \$ 12,000 |
| SUPER BOM | S. PAULO | 420,975 | トラック輸送運賃 1台 10トン車 Cr \$ 15,000 |
| MAGUARY | CEARA | 386,157 | トラック輸送運賃 1台 14トン車 Cr \$ 12,000 |
| GELAR | PARA, (Belem) | 569,454 | トラック輸送運賃 1台 10トン Cr \$ 2,400 (トメアスーベレン間) |
| CITROSUCO | S. PAULO | 50,000 | トラック輸送運賃 1台 14トン車 Cr \$ 15,000 |
| JANDAIA | CEARA | 10,000 | トラック輸送運賃 1台 14トン車 Cr \$ 12,000 |
| CEASA (Belem) | PARA | 385,754 | トラック輸送運賃 1台 10トン Cr \$ 2,400 (トメアスーベレン間) |
| Outras | | 9,635 | トラック輸送運賃 1台 10トン車 Cr \$ 2,400 |
| 合計 | | 2,726,000 | |

マラクジャ販売に費やすトラック輸送賃は、トメアス産組のみで1年間Cr \$2,053,800.00となり、マラクジャ
1kgの販売に対し、0.75%であり、平均販売価格に対し17.6%の率となっている。

QUADRO DEMONSTRATIVO DA ÁREA PLANTADA EM MARACUJÁ, Nº DE PROJETOS FINANCIADOS, ESTIMATIVA DE PRODUÇÃO E MONTANTE APLICADO, NAS REGIÕES DO TRIÂNGULO MINEIRO E ALTO PARANAÍBA.

表4 ミナストリアングロ地帯におけるマラクジャ栽培状況

| MUNICÍPIO | ÁREA PLANTADA (HA) | | | Nº DE PROJETOS | | | | ESTIMATIVA PRODUÇÃO (TON) | | | MONTANTE (Cr) | | | |
|--------------|--------------------|----|------|----------------|----|----|-----|---------------------------|------|-------|---------------|------|-------------|-------------|
| | 74 | 75 | 76 | 77 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 1976 | 1977 |
| ABAGUARI | 125 | 13 | 531 | 860 | 06 | 03 | 91 | 151 | 6423 | 14240 | 13589 | 9234 | 7.219.827, | 15.013.946, |
| ARAXÁ | 50 | - | 35 | 33 | 03 | - | 04 | 03 | 155 | 380 | 780 | - | - | - |
| C. RICO | - | 05 | 58 | 79 | - | 01 | 08 | 18 | 394 | 974 | 1055 | - | 572.530, | 1.570.202, |
| E. do SUL | 05 | 18 | 96 | 76 | 01 | 03 | 19 | 17 | 763 | 1518 | 1240 | - | 1.273.516, | 1.052.974, |
| GRUPIARA | 10 | 06 | 108 | 59 | 01 | 01 | 13 | 13 | 669 | 1469 | 1128 | - | 1.223.357, | 997.434, |
| IBIÁ | - | - | 164 | 25 | - | - | 12 | 02 | 714 | 1610 | 1414 | - | 1.985.501, | 298.330, |
| M. CARMELO | - | - | 12 | 81 | - | - | 03 | 12 | 137 | 583 | 861 | - | - | - |
| C. PARANAÍBA | - | - | - | 20 | - | - | - | 01 | - | 60 | 80 | - | - | - |
| S. GOTARDO | - | - | 20 | 52 | - | - | 02 | 03 | 232 | 446 | 488 | - | 281.997, | 383.824, |
| UBERABA | - | - | 10 | - | - | - | 02 | - | 80 | 80 | 50 | - | 56.000, | - |
| UBERIÂNDIA | - | - | 20 | - | - | - | 04 | - | 160 | 160 | 100 | - | 150.000, | - |
| TOTAL:.... | 190 | 42 | 1054 | 1285 | 11 | 08 | 158 | 220 | 9727 | 21520 | 20785 | 9234 | 12.762.728, | 19.316.710, |

OBS: Não foi possível levantar o montante dos municípios de Araxá, Carmo do Paranaíba e Monte Carmelo.

No quadro acima está incluído em Ibiá os municípios de Campos Altos e Pratinha. Em Araxá os de Pedrinópolis e Tapira. Em Araguari o de Indianópolis.

表5 CEAGESP へのマラクジャ出荷状況 (Maracuja azedo) 単位 kg

| 地区名 | 年 度 | 1971年 | 1972年 | 1973年 | 1974年 | 1975年 | 1976年 | 1977年 |
|----------------------------|-----|---------|---------|-----------|-----------|---------|---------|----------------------|
| Indaialuta (SC) | | 149,372 | 228,400 | 487,160 | 471,744 | 100,560 | | 12,106 |
| Elias Fausto (SP) | | 106,752 | 136,544 | 350,592 | 191,972 | 34,080 | | |
| Campanas (SC) | | 99,352 | 22,848 | 130,776 | 141,376 | | | 31,664 |
| Monte Alto (SI) | | 49,872 | | | | | | |
| Pindamonhangaba (SP) | | 41,840 | 26,896 | 38,240 | 35,808 | 25,888 | | |
| Sumaré (SP) | | 40,880 | | 28,464 | | | | |
| Iguape (SP) | | 39,280 | 24,704 | 61,776 | 88,576 | 66,464 | | 107,408 |
| Jaguariúna (SP) | | 38,224 | 21,648 | 22,160 | | | | |
| Valinhos (SP) | | 30,368 | 24,272 | 27,888 | 23,536 | 13,424 | | |
| Vinhedo (SP) | | 28,192 | 38,480 | 28,176 | 43,040 | 50,128 | | 47,680 |
| São Carlos (SP) | | 26,704 | | | 23,488 | | | |
| Bady Passito (SP) | | 19,456 | | | | | | |
| Americana (SP) | | 18,768 | | | | | | |
| Votuporanga (SP) | | | 44,896 | | | | | |
| Facuembu (SP) | | | 31,152 | 56,416 | | | | |
| Irapuru (SP) | | | | 27,288 | | | | |
| Pres. Prudente (SP) | | | | 24,016 | 78,688 | 34,176 | | 43,696 |
| Adamantina (SP) | | | 18,592 | | | | | |
| Pariquera-Açu (SP) | | | 17,456 | 28,320 | 33,328 | 24,144 | | 36,224 |
| Itú (SP) | | | 17,024 | 59,328 | 41,008 | 17,904 | | |
| Ferreira Barreto (SP) | | | | 57,568 | 34,624 | | | |
| Corumbatai (SP) | | | | 24,456 | | | | |
| Registro (SP) | | | | | 80,864 | 42,760 | | 58,416 |
| Marília (SP) | | | | | 58,912 | 32,656 | | |
| Atibaia (SP) | | | | | 42,152 | 15,520 | | |
| Mogi das Cruzes (SP) | | | | | 40,656 | | | 52,496 |
| Vista Alegre do Alto (SP) | | | | | 35,412 | | | |
| Salto (SP) | | | | | 34,304 | | | |
| Monte Mor (SP) | | | | | 33,056 | 26,576 | | |
| Duranhos (SP) | | | | | 22,528 | | | 66,832 |
| Tambaú (SP) | | | | | | 12,160 | | |
| Piracema (SP) | | | | | | 10,384 | | 35,936 |
| Pompeia (SP) | | | | | | | | 95,440 |
| Est. São Paulo 小 計 | | 659,440 | 653,008 | 1,439,372 | 1,553,888 | 516,848 | | 622,288 |
| Est. Paraná 小 計 | | | | | 33,936 | 14,464 | | |
| Santa Izabel (PA) | | | | | | | | 103,664 |
| Castanhal (PA) | | | | | | | | 101,584 |
| Tomé-Açu (PA) | | | | | | | | 82,112 |
| Santo Antônio de Tauá (FA) | | | | | | | | 35,264 |
| Est. Pará 小 計 | | | | | | 95,072 | | 322,624 |
| Est. Pernambuco 小 計 | | | | | | 14,400 | | |
| Est. Paraíba 小 計 | | | | | | 14,272 | | |
| Diversos (その他) 小 計 | | 221,872 | 296,128 | 488,320 | 410,928 | 151,360 | | 222,880 |
| | | 911,312 | 949,136 | 1,927,392 | 1,998,752 | 806,416 | 650,672 | 1,167,792 |
| 月平均価格 (Cr \$) | | 1.02 | 1.39 | 1.25 | 1.37 | 3.39 | 5.76 | 7.89 |
| 月平均出荷量 (kg) | | 75,936 | 79,088 | 160,608 | 166,560 | 67,200 | 54,222 | 97,316 |
| 等級別平均価格 A | | | 2.07 | 2.46 | 3.44 | 5.24 | | 上記の外、マラクジャとして出荷されている |
| (Cr \$) B | | | 1.56 | 1.72 | 2.43 | 3.64 | | 139,145kg |
| C | | | 1.19 | 1.03 | 1.36 | 2.08 | | 家庭食品として出荷されている |

Ⅲ マラクジャの加工状況

伯国内には、サンパウロを中心としたオレンジジュース加工の大手会社、北東北を中心とした地方産果物加工々場等多数存在するが現在馬拉クジャの加工に手を出しているのは17社(表7)であり、推定加工能力は52,000トンと見られる。たゞしこの推定は、現在の設備、営業状況から判断して、各社の支配人が答えたものを集計したものであるので、設備改良、他の大手会社が手を出せば加工能力は更に高まることとなる。

現在、馬拉クジャ・ジュースの加工を行なっている17社中、最初から馬拉クジャを目的として建設されたものは、ミナス州ARAGUARI所在のMAGUARY工場及びパイア州Feira de Santana 所在のMARAÚ工場で、他はすべて、地方の特産物である果物加工を目的としたもので、その端境期に、馬拉クジャ加工を行なっているのが現状である。

1977年における馬拉クジャ加工量は、18,900トンで加工能力に充分余裕があった。1978年は、総生産の89%が加工に使用されるとすれば、約33,000トンであり、まだ若干余裕がある。しかし、1979年には、約53,000トンが加工用として供給されることとなり、生果消費が伸びるか、新たな加工々場の建設又は既存工場の機械設備改良、既存の会社が、馬拉クジャの生産をおさえない限り過剰となる。

1. マラクジャの将来

馬拉クジャの将来に対する各馬拉クジャ加工会社の見通しは、MAGUARY社を除いた外は何れも有望と答えている(MAGUARY社は1978年2月営業不振が原因でKIBOM社と合併した)。

マラウ社の支配人Willsonは「ヨーロッパから沢山引合があるが、生産が応じきれないので、現在のところKnow-Howを提供してくれたヨーロッパの取引先へすべてを輸出している」と語り、他の果物ジュース、特にオレンジジュースとの競合については「現在のところいくら生産しても問題にならない。馬拉クジャの生産量が余りに僅少すぎて相手にされないからだ」と述べている。

SUPER BOMの工場長Joel Zukovski氏は、馬拉クジャの将来性について「当社の方針として馬拉クジャ・ジュースについては毎年10%から20%の伸び率を会社の方針として、伸びを押えているが会社の方針が変われば一気に3倍から5倍に持っていても市場に

おける需要は充分にある。現在、MARAÚ社も、マラクジャ・ジュースの国内消費力が充分あり、需要の高いことに目をつけ、国内販売に重点を置き、市場拡張を始めている程であると明るい見通しを持っている。

2. パラー産マラクジャの品質評価

パラー産のマラクジャの品質に関する加工々場における評価は一致して良い。マラー社の技術担当者の評価「現在、ミナス、トメアス及びセルジッペのトレゼ組合のものを使用しているが、トメアス産のものが良質である。遠方なので、到着時には、品質低下がみられるが、それでもまだ、ミナス及び当社農場のものより良い。又、肝心なことは、収穫後、可能な限り早目に加工するである。こうすれば優良なジュースを得ることができる」。

SUPER BOMの工場長、「ミナス州にもマラクジャの産地があるが、現在1kg、6クルゼイロスで高すぎる為買っていない。もし、ミナス産のマラクジャが4クルゼイロスとなり、北伯ものと同価格であったとしても、現在のところ、北伯のマラクジャを購入する予定である。理由は、北伯マラクジャの方が品質的に優れているからである」。

本年6月から操業を開始するというベルナンブーコ州のPALMEIRON社の社長「パラー産のマラクジャを分析した結果、酸味が非常に強く、品質が優れていることがわかった。こゝでも生産はあるが、小規模又は庭先栽培である為品質がまちまちである。従って加工用には不向きである。パラーの場合は、大規模に栽培している為、品質が一定している。当社マラクジャ原料は全面的にパラーから買付を行なう」。

ベルナンブーコ州ITEP(州立農産加工技術研究所)のDr. Guedes氏は、IPEAN派遣専門家永田氏が在ベレン当時、同氏の依頼を受け、種々のマラクジャ分析を行なっているが、その後も農産加工、特に果物類の権威として知られている。同氏の評価は次のとおり。

「パラー産のマラクジャは酸味において優良といえるが、水分が多く、風味(Aroma)においてはベルナンブーコ産のものより若干劣る。日照の強度の関係と思われる。逆にベルナンブーコ産のものは糖分が多い。」

3. マラクジャ加工製品の販売先

1977年における、マラクジャ製品の国内市場と外国市場(輸出)の割合は、輸出量が明らかでない為、定かではないが、1974年～76年の3年間平均の輸出量512,946kgを

1977年の輸出高とみなせば輸出用に使用した原料は、1,538,838 kg ≒ 1,540トンであり、国内市場用には17,360トンのマラクジャ原料が使用されたこととなる。その比率は、輸出8.1%、国内市場91.9%となり、現在のところ国内市場が大部分であり、輸出はほんの僅かであることがわかる。

なお、国内に出廻っているマラクジャ製品は、別表“伯国市場に出廻っているマラクジャ製品”のとおり、14～15種類市販されている。全国各地のスーパー・マーケットで見ることが出来る。

4. マラクジャ加工工場の実例

(1) MARAU S/A AGRO-INDUSTRIAL COMERCIO

バイア州Feira de Santana（サルバドルから96km地点）に所在し、マラクジャを専門に加工している。1978年よりはマラクジャ加工の外、更にアバカシーを加工する計画を持っている。

工場は、スイス系PASSIGの機械、技術を導入しており、加工処理能力1時間1千トンである。

現在国内市場へは、ビン詰500mlのSUÇO DE MARACUJAという名で、1本Cr\$25.50～28.25で市販している（原料購入価格の約5倍の値段）。

外国へは、国内市場用に製造したジュース原料（1kgのマラクジャから340gのジュースがとれる）を更に3分の1に濃縮、ペースト状のものを200ℓ入のドラム缶内に、二重のプラスチック袋を使用、密封して全量をヨーロッパ向け輸出している。価格は、1トン当りUS\$5,000/FOBとのことである。

同社は、工場の近隣に600haの直営農場を有し、現在209haのマラクジャを栽培している。病虫害の発生がみられ、今年中に半分植替えなければならないと農場の栽培関係者は語っている。

原料の購入先は、ミナス、パラナ、セルジッペ等である。原料買付価格は1kg当りCr\$4.00～Cr\$5.00であるが1978年もこの値で通す計画である。

(2) SUPER BOM-正式名、INSTITUTO ADVENTISTA DE ENSINO. DEPARTAMENTO INDUSTRIAL “SUPER BOM”

所在地はサンパウロ州ITAPECERICA KM22. SUPER BOM社は他社と性格

を異にし、米国に本部を置く宗教団体ADVENTISTAの統制下にあり、同宗教関係の公共事業（学校、病院）等に利益を還元することを目的として設立されたものである。

SUPER-BOM社の加工基本方針は、いかに自然的なものを作るかということであり、製品には化学薬品、その他の添加物を用いていない。

同社は、1936年にCELISOという商号の下に出発後、DELICIA PAULISTAに改号更に、SUPER BOMと改称して今日に至っている。現在、職員は250名で、この内70名が原料の購入及びその加工製品の販売の為に外交員である。

同社は直売所を4カ所（サンパウロ2カ所（レストラン）、ペロ・オリゾンテ1カ所（レストラン））を有しており、加工製品の70%スーパー・マーケットに売られる。残り30%は直売所並びに小売業者により販売されている。

同社の取扱い品目は、アバカン、マラクジャ、トマト、ブドウ等のジュースの他にジェリー、糖蜜も加工生産している。

同社のマラクジャ加工についてみると、年間原料購入量は500～600トンであり9月～10月の間に加工される。理由は、11月～12月アバカン加工、1月～2月ブドウの加工、6月～7月トマトの加工と各主要収穫期に当り、それ以後8～10月が地方産物がない為、マラクジャを導入、工場をフル回転させている為である。同社では3月～5月にかけても確実にマラクジャ原料が入手可能であるならば一日トラック2～3台加工可能であるとのことである。

マラクジャ原料は、網袋に詰められ、トラック運送され、バラから3日間、72時間を費やして工場へ到着する。輸送はシートをかけず行なり。シートをかけて密封するとむれて荷傷みがひどく、到着時点で大半は加工使用不能となる。注（シートをかけず輸送すれば、加工用として、充分使用可能な状態で到達するが生産地でみられる艶々しはなくなり、しわくちゃとなり、品質が低下する＝マラク社の意見）。

マラクジャの買付価格は、バラの現地引渡し価格で4～5クルゼイロス/kgを支払っている。

将来におけるマラクジャの買付については、ミナス州にもマラクジャの生産地はあるが、現在1kg6クルゼイロスで高く、品質においてもバラ産よりも劣る為買っていない。

同社におけるブドウとマラクジャの加工効率、価格、市場の伸び率を比較すると下表の如くである。

表 6

| 品 名 | 1びん(500ml)ジュース生産地に必要とされる原料の量 | 原料価格(kg) | 1びん(500ml)の市価 | 年間加工量 | 市場の伸び率(年間) |
|-------|------------------------------|-----------|---------------|-------------------------|------------|
| ブドウ | 0.6kg | Cr\$ 1.50 | Cr\$ 11.50 | 3,000,000 ^{びん} | 5~10% |
| マラクジャ | 10kg | Cr\$ 400 | Cr\$ 2250 | 600,000 ^{びん} | 10~20% |

同社はマラクジャ・ジュースの将来性については極めて明るい見通しを持っており、国内販売に重点をおき市場拡大を始めている。

このような状況判断から同社では、レシーフェにマラクジャ専門の加工工場を設置することを考えている。加工製品の輸出先は、米国、チリ、オーストラリア、アルゼンチン等である。

SUPER BOM社の自社製マラクジャ・ジュースについて「沈澱があり、香りが他社製に比べ少しおちる。これは、わが社の方針として化学薬品を添加しない為である。沈澱を薬品添加により防止できることは実験ですでに証明済みである」と言っている。

SUPER BOMの系列会社は次のとおりである。

FRUTIGLAN (URUGUAI)

GRANIX (ARGENTINA)

SUPER BON (CHILE)

SANITARIO Health FRVIT CO LTD (AUSTRARIA -同社はオーストラリアに11の工場を有する)

上記の外米国オハイオ州に工場2つがある。

表7 伯国マラクジャ加工工場名、所在地、加工能力、マラクジャ市場及び主たる加工品目

| 順 | 会社名 | 所在地州名 | 加工能力(年間) | 市場 | 主たる加工品目・その他 |
|----|-----------|------------------|----------|------------|---------------------------------|
| 1 | SUPER BOM | SÃO PAULO | 1,000トン | 国内、輸出検討中 | 主にブドウ、トマト、レシーフエにマラクジャ工場建設計画中 |
| 2 | CITROSUCO | SÃO PAULO | 3,000 | 国内及び輸出 | ラランジャ |
| 3 | MAGUARY | MINAS (ARAGUARI) | 7,000 | 国内及び輸出 | マラクジャ |
| 4 | MARAÚ | BAHIA | 15,000 | 国内及び輸出 | マラクジャ、1978年よりアバカジーを加える計画 |
| 5 | FRUTENE | SERGIPE | 1,000 | 輸出の意向あり | ラランジャ |
| 6 | PINDORAMA | ALAGOAS | 4,000 | 国内 | マラクジャ、ゴヤバ |
| 7 | MAGUARY | PERNAMBUCO | 3,000 | 国内及び輸出 | ゴヤバ、トマト、カジュ、ジャッカ |
| 8 | PEIXE | PERHAMBUCO | 2,000 | 国内 | カ |
| 9 | PALMEIRON | PERNAMBUCO | 2,000 | 国内、輸出の意向あり | ゴヤバ、トマト、カジュ、ジャッカ 1978年6月操業開始予定 |
| 10 | CAIBE | PERNAMBUCO | 1,000 | 国内 | カジュ、マラクジャ |
| 11 | SUCOMEL | BAHIA | 1,000 | 国内及び輸出 | マラクジャ、ラランジャ、グアラナ |
| 12 | TROPISUCO | PARAIBA | 1,000 | 輸出の意向あり | ラランジャ、アバカン |
| 13 | MAGUARY | CEARÁ | 3,000 | 国内 | カジュ、マラクジャ、グラヴィオーラ |
| 14 | JANDAIA | CEARÁ | 4,000 | 国内 | カジュ、マラクジャ |
| 15 | CAISA | CEARÁ | 2,000 | 輸出の意向あり | カジュ、マラクジャ |
| 16 | GELAL | PARÁ | 2,000 | 国内及び輸出 | マラクジャ、その他の熱帯果物(アイスクリーム用) |
| 17 | 東山 | SÃO PAULO | - | 国内 | ミルクスにマラクジャを混合したものを販売中、原料は他社から購入 |
| | | | 52,000トン | | |

表 8 伯国内に出廻っているマラクジャ製品

| 製 造 元 | 工 場 所 在 地 | 商 品 名 | 品 種 | 容 積 | 品 質 | 買 入 単 位 価 格 (C. 75%) | 買 入 単 位 価 格 (C. 75%) |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----|----------|------|----------------------|----------------------|
| SUPERBOM | Inst. Adventista do Brasil/ São Paulo | Suco de Maracujá Superbom | ビン入 | 470 ml | 特級マラ | 14,15 | 22,00 |
| SUCOMEL | Sucomei Agro Ind. e Com. da La BR-101, KM 1,060/ Feira de Santana, BAHIA. | Suco de Maracujá AUAU Max Suco Maracujá | ビン入 | 500 ml | 特級マラ | 19,90 | |
| MARAU | Marau s/a Agr-Ind. Com. BR-RR 474, km 96, Feira de Santana, BAHIA. | Suco de Maracujá. | ビン入 | 500 ml | 特級マラ | 18,50 | |
| JANDAIA | Caju do Brasil s/a Agr-Indus- tria. Fazenda Guarani BR-116 KM-14, Pajuçus CEARÁ. | Suco de Maracujá. | ビン入 | 600 ml | 特級マラ | 23,50 | |
| FINDORAMA | Coop. de Colonização Agr-Indus- tria. Fazenda Guarani BR-116 KM-14, Pajuçus CEARÁ. | Suco de Maracujá FINDORAMA | ビン入 | 500 ml | 特級マラ | 20,50 | 20,10 |
| MAGUARY | Ind. Alimentícios Maguary s/a Bonito Est. Irembucos, Cerro Largo, RS | Suco de Maracujá MAGUARY | ビン入 | 500 ml | 特級マラ | 19,50 | 19,10 |
| GELAR | Belém, PAUÍ | MILKES- Maracujá | ビン入 | 500 ml | 特級マラ | | 25,00 |
| IND. AGRICOLA TOZAN S/A | Carlos Gomes Município Campinas, São Paulo | Bebidas Milani | ビン入 | 500 ml | 特級マラ | | 16,20 |
| TODDY | - | Patada de Maracujá, LAUCA | ビン入 | 220 ml | 特級マラ | | 5,60 |
| - | - | LIVIA-BATIDA | ビン入 | 1.000 ml | 特級マラ | | 40,20 |
| - | - | | ビン入 | 1.000 ml | 特級マラ | | 40,40 |

Ⅳ マラクジャ・ジュースの輸出状況

伯国産のマラクジャ・ジュースは、別表、輸出状況表のとおり、1974年～76年の3カ年に、計19カ国に対し輸出されており、過去3カ年通算一番多い輸出先は、オランダであり、次いでアメリカ、西ドイツ、日本、オーストラリアの順となっている。3カ年を通じコンスタントに輸出のあった国は、アメリカ、日本、オランダの3カ国であり、他はすべて1回又は2回となっている。

年次別に輸出量をみると74年以降漸次減少している。

| | | | |
|-------|------------|---------------|------------|
| 1974年 | 886,559 kg | 平均輸出価格 FOB/kg | US\$ 0.783 |
| 1975年 | 405,441 " | " | " 1.125 |
| 1976年 | 226,840 " | " | " 2.260 |

輸出量が減っている原因としては、

ア、主生産地であったパイア、ベルナンブーコの生産減（病害）。1976年に西ドイツへの輸出がないのは、輸出会社であったBAHIA FRUITSのマラクジャ園がフザリウム病で全滅倒産したことと関連があると思われる。

イ、国内市場が良好な伸びを示していることから手数のかかる輸出を差控え国内市場を主として販売する会社が増えている。1977年市場率、国内91.9%、輸出8.1%。

ウ、品質等の点で、輸出可能な加工技術をもった会社がセレクションされつつある。

これは、“輸出港別マラクジャ輸出状況”をみれば明らかである。加工技術水準が高いほど良い値で取引されている。

エ、輸出用マラクジャ・ジュースの製造工場の競争力との問題もあり、原料生産適産地に近い工場又は、原料入手に便利な所に位置した工場に限定されつつある。

サルバドール、サントス等大量輸出港が年々減少しているのに対し、パラ州ベレン港よりの輸出は、飛躍的に増大している。

等々が考えられる。

海外における、マラクジャ・ジュースの評価、消費傾向等については、資料がない為何ともいえないが、年を追って、平均輸出価格が良くなっていることより判断すれば、年々高く評価されつつあるといえる。勿論、これは品質の向上が一因となっていることも事実である。

表9 輸出先別、伯国マラクジャ・ジュース輸出状況
(1974～1976年)

| 輸出先国名 | 1974 | | 1975年 | | 1976年 | |
|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|
| | 輸出量 (kg) | 平均価格 FOB/US\$ | 輸出量 (kg) | 平均価格 FOB/US\$ | 輸出量 (kg) | 平均価格 FOB/US\$ |
| 西ドイツ | 55.000 | kg当り 1.088 | 133.005 | kg当り 1.237 | | |
| オーストラリア | 25.940 | 0.569 | 35070 | 0.636 | | |
| ベルギー・ ルクセンブルグ | 52000 | 1.700 | | | | |
| カナダ | 1.150 | 0.779 | | | 950 | 1.575 |
| ベリゼ | 1.630 | 0.240 | | | | |
| アメリカ | 298108 | 0.657 | 122.235 | 0.784 | 3.744 | 0.523 |
| 日本 | 73.523 | 0.732 | 1008 | 0.738 | 18.015 | 0.984 |
| レバノン | 852 | 0.755 | | | | |
| オランダ | 360.720 | 0.710 | 79.200 | 1.843 | 221.830 | 2.291 |
| パラグアイ | 1.636 | 0.694 | 468 | 0.938 | 498 | 0.791 |
| ポルトガル | 1000 | 1.650 | | | | |
| スイス | 15000 | 1.383 | 10000 | 1.200 | | |
| サウジアラビア | | | 16.800 | 0.407 | | |
| アルゼンチン | | | 1.930 | 0.518 | | |
| ボリビア | | | 20 | 2.000 | 510 | 0.761 |
| フランス | | | 569 | 0.770 | 4296 | 1.866 |
| ハイチ | | | 136 | 0.434 | | |
| イスラエル | | | 5.000 | 1.150 | | |
| モザンビーク | | | | | 16.997 | 0.674 |
| 合計 | 886559 | 0.783 | 405.441 | 1.125 | 266.840 | 2.060 |

表 10 輸出港別・伯国マラクジャ・ジュース輸出状況
(1974年～1976年)

出所 CACEX

| 輸 出 港 名 | 1974年 | | 1975年 | | 1976年 | |
|-----------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|
| | 輸 出 量 (kg) | 平均価格 FOB/US\$ | 輸 出 量 (kg) | 平均価格 FOB/US\$ | 輸 出 量 (kg) | 平均価格 FOB/US\$ |
| ベ レ ン | 2.000 | 0.600 | 1.008 | 0.738 | 43.035 | 1.156 |
| フォルタレーザ | 1.630 | 0.240 | 1.384 | 0.714 | | |
| レシーフェ | 2.440 | 0.512 | 3.165 | 0.521 | 1.248 | 0.422 |
| サルバドール | 437.770 | 0.581 | 209.870 | 1.262 | 142.140 | 2.122 |
| サントス | 441.083 | 0.989 | 172.726 | 1.044 | 59.916 | 3.072 |
| フォース・ ド・イグアス | 695 | 0.532 | 84 | 0.905 | | |
| ポントポラン | 941 | 0.814 | 384 | 0.945 | 498 | 0.791 |
| グアジャラ ミリン | | | 20 | 2.000 | 118 | 0.788 |
| リオ・グランデ | | | 16.800 | 0.407 | | |
| カベデーロ | | | | | 2.496 | 0.573 |
| リオ・デ・ ジャネイロ | | | | | 16.997 | 0.674 |
| コルンバ | | | | | 392 | 0.753 |
| 合 計 | 886.559 | 0.783 | 405.441 | 1.125 | 266.840 | 2.060 |

JICA