

海外農業開発

MONTHLY BULLETIN OVERSEAS AGRICULTURAL DEVELOPMENT NEWS

1 9 8 9 9

- 世界の油糧の状況(上)
- ブラジル進出日本企業と日系企業の農牧事業をみる(下)



次

1989-9

世界の油糧の状況（上） 1

ブラジル開発に先鞭をつける（下） 13

——進出日本企業と日系企業の農牧事業をみる——

その14 日伯農牧 13

その15 三洋農牧 15

その16 青木建設 18

その17 ピラポーラ農牧 22

その18 リブラメント・ビニコラ 23

世界の油糧の状況（上）

農林水産省食品流通局 西野 豊秀

はじめに

中国、ソ連、東欧の各社会主義国家の経済的行き詰まりは油糧の国際取引に様々な影響を及ぼしうである。中国、ソ連は広大な国土に基礎的食料を等しく配分しなければならぬ困難な条件下に置かれ、これをともかくも達成してきた。また、これら計画経済国家の多くは、その食料供給を長らく「コスト割れ」で実施してきたため、長年月を経ると、膨大な軍事予算とともに国家財政を窮乏させることになった。しかし、人民の食への要求は澱粉質から油脂や食肉へ高度化しており、これに応えることが為政者に課せられた課題となっている。現在、油糧の需給は緩和基調で推移するとみられるが、日本や欧米諸国には強い需要増の要因がみられない。一方、ソ連、東欧諸国は外貨事情が悪化しているとはいえ、国内情勢から人民の要求に短期的であれ応えざるを得ない立場に追い込まれつつあるように見受けられ、これら諸国の油糧やこれら製品に対する需要動向が注目される。

I. 世界の油糧種子事情

1. 概況

88/89年度の世界の油糧種子生産は、米国大豆が干魃により大減産となったほか、ヒマワリやナタネはECの油糧種子生産抑制策の影響から減産になり、全体では前年比4.6%減の19,818万トンになったとみられる。米国大豆の減産は大豆を始め油糧種子価格を2年

ぶりに高い水準へ引き上げたが、ブラジル的大豆生産意欲を刺激し、実際大増産となったため、価格は89年に入ると急速に下降した。

89/90年度の世界の油糧種子生産は、ECが引き続き油糧種子生産抑制策を強化しているためヒマワリやナタネは減産となるが、米国は大豆在庫水準の低下から作付が増え天候にも恵まれているので増産となること、などから前年比6.5%増の21,110万トンの過去最高の生産量になると予測されている。

88/89年度の油糧種子需要は、世界経済が好調なものの、日本や欧米諸国の食のダイエット化の定着や大豆価格高騰の影響から、前年比2.9%減の20,003万トンになった。内訳は、大豆が6.7%も減少する一方、その他の油糧種子消費は0.9%増となっており、大豆にプライスレッシング作用が著しく表れている。しかし、食肉生産に力を入れざるを得ないソ連では、大豆粕が高値で推移したにも拘らず需要を伸ばしたほか、油脂消費も伸びた。また、イランの油脂需要はイラン・イラク戦争の終結以降顕著に伸びており、石油価格の動向や戦後復興のための外貨配分にもよるが、油糧や関連製品の需要増が期待できそうである。

89/90年度の需要は、油糧種子価格、特に大豆価格の下落、好調なOECD諸国や東アジア諸国の経済、引き続きソ連の食肉増産などにより、前年比5.5%増の21,101万トンになると予測される。期末在庫の水準は大豆を中心に改善するが在庫率は極めて低く、89年末に播種される南米大豆の生産動向によっては緊迫した需給事情もありえよう。

表1 世界の油糧種子需給 (10大油糧種子)

(単位: 万トン)

項目	10/9月	79/80	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86	86/87	87/88	(見込) 88/89	(予測) 89/90	(予測) 90/91
期首在庫		1,527	2,622	2,234	2,147	2,436	2,066	2,509	2,990	2,565	2,741	2,556	2,565
うち大豆		1,084	2,002	1,761	1,620	1,875	1,554	1,883	2,463	2,131	2,195	1,984	2,054
大豆		9,361	8,111	8,666	9,363	8,321	9,291	9,743	9,801	10,359	9,394	10,619	
綿実		2,530	2,512	2,767	2,632	2,689	3,466	3,112	2,755	3,166	3,260	3,151	
落花生		1,428	1,183	1,424	1,244	1,340	1,426	1,457	1,482	1,513	1,624	1,677	
ヒマワリ		1,549	1,310	1,514	1,685	1,553	1,793	1,959	1,876	2,102	2,052	2,087	
ナタネ		1,008	1,147	1,238	1,496	1,450	1,727	1,883	1,982	2,352	2,242	2,214	
ゴマ		185	171	207	180	195	192	220	217	217	212	216	
コブラ		447	455	459	436	350	416	526	502	448	432	476	
パーム核		131	131	157	166	172	198	236	239	254	285	304	
アマニ		309	252	246	300	260	274	296	323	279	216	253	
ヒマシ		88	78	91	92	96	107	122	94	83	102	111	
計		16,857	15,350	16,770	17,595	16,427	18,888	19,553	19,273	20,774	19,818	21,110	
合計		18,384	17,973	19,004	19,742	18,863	20,954	22,063	22,262	23,339	22,560	23,666	
大豆		8,443	8,353	8,807	9,108	8,641	8,962	9,163	10,133	10,295	9,645	10,548	
その他		7,319	7,386	8,050	8,197	8,155	9,483	9,910	9,564	10,303	10,398	10,553	
合計		15,762	15,739	16,857	17,306	16,797	18,444	19,073	19,697	20,598	20,003	21,101	
期末在庫		2,622	2,234	2,147	2,436	2,066	2,509	2,990	2,565	2,741	2,556	2,565	
うち大豆		2,002	1,761	1,620	1,875	1,554	1,883	2,463	2,131	2,195	1,984	2,054	

(出 所) Oil World August 18, 1989 はか

(注) 生産は81/82年度から北半球は81年の下半期(7月~12月)に生産されたものと、南半球は82年上半期(1月~6月)に生産されたもの

を81/82年度に生産量としている。なお、四捨五入の関係で計欄の一部に不整合あり。

2. 大豆

大豆は依然として最大の油糧種子であるが、この10年間の生産をみるとナタネやヒマワリに比べ伸びは低く、そのシェアは年々低下している。10大油糧種子生産に占めるシェアは79/80年度に55.5%あったが、88/89年度には47.4%になった。大豆生産の伸びが低くなった原因は、①米国の大豆輸出力の低下（南米競合国の登場とドル高による消費国の搾油コストの上昇）、②先進国の畜産業の停滞とコスト引下げのための飼育法の合理化、③油脂需要の伸びが顕著なため油分の低い大豆は不利になったこと（日欧の製油企業は搾油採算を考え原料を大豆から高含油分のナタネヘシフト）、④コーン・グルテン・フィードなど大豆粕代替飼料の増加、などがある。

(1) 88/89年度大豆生産

世界大豆生産は、ブラジルが増産になったが、他の主要国のほとんどが干魃や洪水の被害を受けたため前年比9.3%減の9,394万トンになった。

世界最大の大豆生産国である米国の大豆生産は79/80年度の6,150万トンをピークに減少ないし停滞傾向にある。88/89年度作付面積は作付時、大豆価格が前年より高い水準にあり作付面積がかなり増加するとみられたが、米国農務省（USDA）が88年から新たな減反政策（0/92プログラム：小麦、トウモロコシが主な対象だが、登録した耕地に指定作物を作付しなければ面積に見合っ前年の手取り収入の92%を支払うというもの、これに参加すると登録農地に大豆は作付できなくなる）を実施したため、前年比1.5%増の2,792万ヘクタールに止まった。しかも、1934年の大干魃の再来といわれるほど激しい干魃に襲われたため、単収や収穫面積が激減し生産量は前年比20%減の4,188万トンになった。この間、米国政府は6月に干魃対策委員会を設置し休

耕地に油糧種子の作付を認める「大豆・ヒマワリ計画」などの対策を講じたが、大豆作付はほぼ完了しており効果ある対応とはならなかった。なお、干魃の原因はジェット気流が北側に突出したため熱波が入り込んだとみられている。

シカゴ大豆価格の期近は88年6月23日に1ブッシェル10ドル99セント $\frac{1}{2}$ という1973年以来史上2番目の高値をつけた。88年の大豆相場は年初から作付時の土壌水分や大豆在庫の状況、さらには南米大豆の減産見込などから投機資金がかなり流入していたうえ、値幅制限も緩和されたためストップ高・ストップ安を繰り返す激しい相場になった。加えて、ミシシッピー川の水位低下によりバージ輸送が困難になり、ニューオーリンズなどの輸出港の大豆不足は大豆の期近高に拍車をかけた。しかし、大豆の高騰は米国や日欧の大豆需要を急速に低下させ、プライス・レーショニングによる自律的需給調整作用を果たした。

ブラジルの大豆生産は、作付時の大豆価格が前年より大幅に上昇したため、政府は大豆に対し政府の最低補償価格や融資（農業投資、生産資材購入費、流通費が対象）をトウモロコシ作に比べ不利にしたが、国際価格が反映する大豆の魅力はブラジル農民を大豆作付に駆り立てた。また、作付時の乾燥気候はトウモロコシより乾燥に強い大豆を農民に選択させた。さらに、ブラジル政府は落花生や綿花栽培に対する融資を引き下げたため、これらの作物から大豆作にシフトしたり、開拓農地への大豆作も増え、作付は前年比13.5%増の1,200万ヘクタールになった。12月の作付時、大豆主要産地のパラナ州やリオ・グランデ・ド・スール州は厳しい降雨不足に見舞われたが、年明とともに適量の雨が産地にもたらされたため、単収が大幅に伸び、前年比28.2%増の2,270万トンの過去最高の生産量を記録した。

ブラジル政府は、政府、民間資本、外国資

本の三者でブラジル中西部に、3,700キロの3本の鉄道を敷設する計画をもっている。サルネイ大統領はこのうちの1つの鉄道、サンパウロ州のサンタ・フェ・ド・スールとマット・グロッソ州のギャバ間1,600キロの建設を発表した。この鉄道の開通によって、大豆の港までの輸送費はトン当たり40ドルになり、米国産大豆に対し競争力が高まるとしている。

アルゼンチン的大豆生産は、作付時(10月中旬～12月)から開花(1月～2月)・結実期(1月～2月中旬)まで、主産地のコルドバ、サンタ・フェ、ブエノス・アイレスの各州で高温と乾燥した気候が続いたため、作付減と単収減により前年比35.3%減の640万トンの生産になった。この6年間、アルゼンチン大豆の80%は小麦の後作であったが、88/89年度は30%程度に低下し単収は上がるはずであった。一般に、小麦の後作大豆は平均単収をヘクタール当たり1トン程度下回るうえ霜害に遭遇しやすい。本年度も、後作の被害が大きかった。

(2) 89/90年度の大豆生産

世界の大豆生産は南米大豆に不確定要素が多いものの、米国大豆の生産回復から前年比13%増の1億619万トンと予測されている。

米国の大豆生産者は、88年の干魃救済法により小麦や飼料穀物の減反面積の15～20%に大豆、ヒマワリの転作が許可されているが、農民は作付時の大豆、トウモロコシの価格比や減反計画への参加による所得補償を得るメリットなどを総合的に勘案し作付を決定する。USDAは89年2月3日に農家の大豆転作希望面積の80%、115万ヘクタールに大豆を転作することを認めた。89年4月、5月の大豆農場価格は7ドル台前半であったが、先安感があり、また、大豆、トウモロコシの価格比は2.8程度で大豆作には必ずしも恵まれた状況ではないなどから、作付面積は前年をわずかに65ヘクタール上回る2,448ヘクタールに止まった。

作付時に雪不足などから土壌水分の不足が心配されたものの、作付は比較的順調に進んだ。生育期の天候は開花・結実期を迎えても適度な雨に恵まれ、収穫期の雨や早霜が懸念されるだけで、生産量は前年比22.7%増の5,141万トンと予測されている。なお、89年の大豆のローン・レートは4.53ドルで、ASAの希望するマーケティング・ローンは適用されないことになった。

ブラジルでは、大豆生産者が政府に対し、大豆作に対する融資期限の延長、大豆油小売価格(サマープランで価格凍結)の自由化、最低補償価格の引き上げ、為替レートの切り下げ等を求めた。しかし、政府は新クルザード計画の推進や米国政府からの経済引き締め要請などから、農民の要求は認めがたく、むしろ政府融資を縮小させている。また、肥料や農薬などの生産資材の価格上昇はこれらの使用を少なくし単収減の要因になるうえ、最近のシカゴ大豆価格の急落は農民に作付意欲を低下させていると伝えられる。このため、作付は前年を約5%下回る1,170万ヘクタール程度、生産量は前年比1割減の2,050万トンと予測されている。

アルゼンチン的大豆生産は、①ソ連の大豆ペレット買い付けが極めて活発なこと、②カルロス・メノム大統領が農産物生産拡大のため輸出税の引き下げを発表し、大豆は34.5%から21%に引き下げ、新税率を90年3月1日から適用するとしたこと、③政府が銀行に大豆生産者に対する低利融資の増額を指示したこと、④9月現在土壌水分は十分あり作付には理想的状態にあること、などから単収も改善し生産量は前年比56.3%増の1,000万トン程度と予測されている。因みに、関係する油糧種子などの輸出税の引き下げ率はヒマワリ42.5%→18%、落花生43.5%→18%、トウモロコシ31.5%→18%、大豆製品3%→0%となっている。

(3) 88/89年度の大豆需要

世界の大豆需要は大豆価格の高騰が影響し前年比6.7%減の9,605万トンになったとみられている。大豆需要を決定する大豆粕需要は日本で前年比6.4%減の323万トン、ECで同9.6%減の1,666万トン、米国で同7.6%減の1,783万トンになるとみられる。大豆粕は発達した製油工業があり、豚や鶏の大規模飼養を行ない、この生産物を消費する日本や欧米諸国で現在も生産量の半分以上が消費される先進国型産品である。先進国では、製油企業、畜産業者ともにコスト意識が極めて高く、大豆や大豆粕が採算上問題があれば、すぐ消費を削減する。しかし、ペレストロイカを推進し生産システムの効率化を図る計画経済国のソ連は、畜産物の供給増が民政安定に必要なため、外貨不足ながら価格高騰時に大豆粕を前年比59.5%増の422万トンも輸入する。これは必要なこととはいえ、日米欧（以下欧州はECの意）に較べソ連の生産システムが硬直的なことや、蛋白飼料として用いられるSCPの生産が停滞していることの反映でもあろう。

ASEANの4カ国（フィリピン、ブルネイを除く）と台湾、韓国は経済発展を背景に製油用大豆需要が急速に伸びている地域である。この6カ国の製油用大豆需要は83/84年度の212.5万トンから88/89年度には386.7万トンへ82%も増加したとみられる。これは畜産物生産が活発化し飼料用大豆粕需要が伸びているためである。

ブラジル、アルゼンチンの製油用大豆需要は、ソ連中南米諸国の活発な大豆粕需要を背景に、前者が前年比13.5%増の1,471万トン、後者が20.7%増の668万トンになるとみられる。

(4) 89/90年度の大豆需要

世界の大豆需要は大豆価格の下落を背景に、前年比9.8%増の1億548万トンと予測されている。特に、日米欧で回復著しいが、内情は以下のごとく厳しいものである。

①日本では大豆粕が中国からバーターや安値で大量に輸入されるうえ、国内畜産業はタイからのブロイラーの製品輸入増などの影響を受け、飼養頭羽数は伸び悩み傾向にある。また、畜産農家の生産コストに対する意識は一層厳しくなっている。このため、頼みの配合飼料生産が減少する可能性が強いほか、食料需要の停滞や食のダイエット化などから油脂需要も伸び悩んでいる。さらに、パーム油の安値攻勢にさらされ、大豆搾油は採算が低下し製油企業を悩ますとみられる。

②ECも大豆搾油企業は南米からの大豆粕輸出攻勢にさらされるほか、米国からのコーン・グルテン・フィードなどの大豆粕代替品の輸入などもあり、日本の製油企業同様の問題がある。ただ、ECでは域内産大豆にはかなりの加工補助がつくメリットがある。また、ECはアルシュ・サミットやECサミットなどの決定に従いポーランドに対し食料援助を実施するが、これに豚肉、鶏肉、大豆粕、油脂が加えられるかどうかが大豆搾油企業に大きな影響を与えることになる。特に、歴史的に東欧諸国と取引の多い西独は、ソ連の大豆粕市場をアルゼンチンや米国に奪われ、東独との関係も微妙なだけに、ポーランドに対する期待は大きいと推測される。

③米国の製油企業は、原料高の製品安に悩まされ、適正マージンが得にくくなっている。国内の畜産業はヘルシー志向から鶏肉需要は増加基調にあるが、牛肉や豚肉などの赤身肉生産・消費は減少傾向にあり、大豆粕需要は低調に推移すると予測される。また、海外の大豆粕市場では南米産の大豆粕と競合し、大豆油もマレーシアのパーム油やカナダのカノーラ油の攻勢にさらされ内外で不利な戦いを強いられている。なお、米国のポーランド向け援助物資は豚肉、バター、綿実などであり、大豆油は現在のところ含まれていない。

大豆需要のうち製油用大豆需要は、前年比8.7%増の8,828万トンと予測される。しかし、

日米欧の製油用大豆需要は合計で 4,666万トンで87/88年度の需要量を236万トンも下回ると予測されている。この原因は先にも述べているとおり、日米欧共通項は、①畜産の停滞から大豆粕需要が減退している、製油企業の大豆搾油採算が引き続き悪化している、②日欧の共通項は搾油原料を大豆からナタネにシフトしている、③日本は中国から、ECは南米から各々安い大豆粕の輸入攻勢にさらされ製油企業は国内の市場を失ってきている、④米国は南米産の大豆粕に輸出市場を奪われ、ECも南米産にソ連の市場を奪われるなど、日米欧の大豆搾油企業は競争力を失いつつある。

一方、アルゼンチン是不作のため搾油は一時的に減少するが、ブラジルは史上最高の生産量を背景に搾油量は前年比21.1%増の1,781万トンと予測され、フル稼働の状態になると予想される。

3. ナタネ

ナタネは単年生油糧種子の中で最も生産増が顕著である。生産量は79/80年度の1,008万トンから87/88年度の2,352万トンまで年率11.2%増で伸びたが、その後、主要生産国である中国の農業政策の変更やECの油糧種子生産調整政策から減産傾向になっている。

しかし、ナタネ生産は大きく拡大する可能性がある。米国で1985年にFDAがASAの反対を抑え低エルシン酸ナタネ油を食用油として許可した年(GRAS: Generally Recognized As Safe: 88年12月から「カノーラ油」名称を認可)のナタネ作付は3,000ヘクタール程度であったが、87/88年度には5,000ヘクタール、88/89年度2万3,000ヘクタール、89/90年度2万6,000ヘクタールと急速に作付面積を拡大しており、1995年に202万ヘクタール、世紀末には405万ヘクタールという予測もある。米国では、ナタネは大豆と比較すると収益性の面で劣るが、冬作小麦やソルガム

と比較するとかなり高いため、冬作に代替する6月の現金収入を得る作物として有望視されている。現在、ナタネ作はアラバマの南までは冬作、カナダ国境の北までは夏作の栽培が適するとみられている。地勢的にカナダのナタネ産地より米国が南にあたるだけ霜害を受ける確率が低いうえ、輸送問題を解決すれば日本、メキシコという大ナタネ輸入国もあり、内外に消費先を確保できる可能性がある。このため、ヒマワリより有望とみられ、数年後には世界の一大産地になる可能性がある。昨年、米国にカノーラ協会が設立され、ナタネ販売などに対し、大豆、ヒマワリのように政府の各種補助が得られるようにするための活動を開始するとのことである(現在、USDAはナタネの作付などの統計は収集していないとしている)。また、カナダからのナタネ製品の輸入増やナタネ油のヘルシーイメージなどから、88年9月にセントラル・ソーヤ社とカーギル社がテネシー州にジョイントベンチャーを設立した。操業予定は89年7月からで、冬作ナタネを搾油するとしている。米国ではナタネ油はモノ不飽和脂肪酸(ナタネ油55%: ヒマワリ油・大豆油・綿実油19%~45%)が高いので、ダイエットに適した食用油として人気がある。P&G社は同社家庭用油ピューリタンの原料油を「大豆油とヒマワリ油の調合油」からカノーラ油100%に換えヘルシーな油として売り込んでいる。

米国大豆協会(ASA)は、加工食品に多く使用されているパーム油やヤシ油などの熱帯油脂に対抗するため、「熱帯油脂は飽和脂肪酸が高く健康に問題があるから、加工食品は使用している油脂を表示すべき」とのキャンペーンを行なった。これを受けた形で、ケログ社、ラルストン・ピューリナ社、ゼネラル・ミルズ社などは彼らの製品から熱帯油脂を除外する旨発表している。しかし、FDAのエドワード・スカボロウ栄養・食品科学部副部長は「現在の消費水準から見て熱帯油

脂は心臓疾患の原因にはならない」と述べている。マレーシアやフィリピンはASAの動きに強い抗議をしている。一方、ASAはパーム油やヤシ油を排除するキャンペーンは行っていないとしているが、大豆油のアイデンティティを高めるため、大豆油を使用した商品には「SOYMARK」を付すとUSA TODAYに広告を掲載している。いずれにしても、米国の製油企業の経営は悪化しており身売り話も多くなっている。

日本からみた場合、ナタネ需要が伸びた功績はカナダの品種改良にある。ダウニー博士やクランディニン博士等の多数の研究者が低エルシン酸や低グルコシノラートのナタネを育種し、FAO/WHOの勧告をクリアしたナタネを開発したため、ナタネが食用油としての地位を先進国で築いたといえる。

(1) 88/89年度のナタネ生産

世界のナタネ生産は前年比4.7%減の2,242万トンになったとみられる。世界最大のナタネ生産地域であるECは、財政を苦しめる農産物補助削減のため、品目ごとに88年からスタビライザー（最大生産枠、ナタネ450万トン）を設定し、生産量がそれを上回った場合自動的に価格を引下げる：ナタネ、ヒマワリ、大豆などは1%生産超過するごとに、当該年度の支持価格を88年度0.45%、89年度以降0.5%引下げ）、セット・アサイド（油糧種子などの余剰作物生産地を、牧草地や特定の飼料用豆類などの非農地にした農家に所得補償）、介入買入の制限（87年度から導入：介入買入期間を北部諸国は10月～5月、南部諸国は8月～5月とし、域内の市場価格を下回った場合のみ介入価格の94%で買入）などの生産抑制策をとったため、生産量は前年比13.9%減の522万トンになった。

中国のナタネ生産は、油糧種子買い上げ抑制や穀物生産拡大政策から作付が減少した。また、冬作は霜害に、夏作は地域により高温

と乾燥した気候や湿潤な気象に見舞われ洪水などの被害も受けたため収穫面積、単収ともに落ち、前年比23.7%減の504万トンになった。

カナダのナタネ作付は、①競合する大麦との価格比であり、88年はカナダ・ウィート・ボード（CWB）の発表したボード・グレインの小麦・大麦のイニシャル・ペイメント（農民が小麦・大麦をCWBの指定したエレベータに持ち込んだ時支払われる価格で最低価格に相当：相場が上昇すれば精算支払）はナタネ作に有利であった、②ナタネの期首在庫率は低く、内外の需要見通しは明るくナタネ価格の先高感があった、③品種改良によりナタネの単収が年々向上し収益性に優れる作物となった、④パーム油などの主要な油脂の在庫水準が低下し価格の先高感があった、などの要因から作付は前年比36.7%増の365万ヘクタールになった。生産量は作付時から土壌水分が不足し、生育中も米国同様ホット・アンド・ドライの天候になったため、主産地平原3州のサスカチュワン、マニトバ、アルバータの順で単収が落ちたものの（ヘクタール当たり87/88年度1,440キロ、88/89年度1,180キロ）、収穫面積増から前年比11.9%増の431万トンになった。

(2) 89/90年度のナタネ生産

世界のナタネ生産は前年比1.3%減の2,214万トンと予測されている。

ECはナタネ生産を削減するため、生産抑制と価格引下げのスタビライザー・パッケージ政策を引き続きとっている。89年のEC農相理事会は、油糧種子支持価格を前年水準に凍結すると発表した。しかし、88年のナタネ生産が最大生産枠の450万トンを超えたため、EC委員会はナタネの生産者価格を実質上引き下げた。これにより、作付が減少した上、フランスなどの主要産地が干魃に見舞われたため、生産量は前年比10.4%減の467万トン

と予測される。また、介入買入の制限期間（87年度から導入：介入買入期間を北部諸国は11月～5月、南部諸国は8月～4月）を短縮した。この包括的な生産抑制策は在庫削減にも大きな力を発揮している。

中国は、油脂輸入などの増加に伴う外貨事情の悪化、国内のインフレ激化に伴う油脂などの食料品価格の高騰、政府に不満を持つ都市生活者に食料を安定供給し信頼を回復する必要がある、などの問題を抱えている。このため、政府は、食用油の買い上げ価格の引き上げにより油糧種子の作付増を図り、また、単収を上げるため肥料、農薬などの生産資材を優先的に配給することとしたが、これがまた農業資材の輸入増につながり、外貨事情を悪化させている。けれども、インセンティブの効果が表われ、作付は前年比7.1%増の500万ヘクタール、生産量は天候は必ずしも良くないものの、前年より回復するため同15.7%増の583万トンと予測される。なお、中国政府は財政悪化からナタネなどの農産物の買い上げにあたり、現金の代わりに「買い上げ証書」を発行するため、農民に不満が多いといわれる。

カナダのナタネ作付は、①ナタネ在庫が急増した（7月31日現在で前年比64.7%増の107万トン、特に、農場在庫が44万トンと前年の2.7倍）、②ウィニペグナタネ相場が急落し、農民のナタネ販売意欲が低下している、③大麦の在庫が急減した、などから小麦・大麦の作付が伸び、前年比18.7%減の297万ヘクタールになった。生産量は、当初天候に恵まれていたため単収が向上すると見られていたが、7月以降サスカチュワン州などで高温・乾燥となり、意外に単収が伸びず、アルバータ州152万トン（前年比20%減）、サスカチュワン州134万トン（同21%減）、マニトバ州46万トン（同24%減）の生産が予測され、カナダ全体で前年比20.9%減の341万トンとされている。

(3) 88/89年度の製油用ナタネ需要

世界の製油用ナタネ需要は前年比2.4%減の2,015万トンとみられている。主要国の状況は以下のとおりである。

①カナダではナタネ価格が高騰したものの、製品のナタネ油がパーム油の増産で価格を抑えられたこと、輸出競争で米国のEEPによる大豆油・ヒマワリ油の補助金付輸出やECのそれに敗れインド市場から締め出されたこと、農家が高値を期待してナタネを販売しなかったこと、などから製油工場の経営が悪化し一時的に操業停止に追い込まれるなどしたため、前年比14.3%減の138万トンになったとみられる。

②ECの製油企業は国際価格より割高な域内産ナタネを加工補助を受けて処理している。輸入ナタネは需要の1割未満であるが、大部分がバーター取引により東独やポーランドなどの東欧諸国から輸入されるものである。こうしたことから、ECでもカナダ同様原料高の製品安で搾油マージンの取得は容易でなく、処理量は前年比5.3%減の537万トンになったとみられる。

③日本の製油企業は搾油から最終製品の販売という一貫生産体制で、欧米には少ない経営形態のため、硬直的な操業を行ない、固定費の回収を図ろうとする、このため、ナタネ処理は大豆搾油が困難になっただけ処理が増え、前年比3.9%増の173万トンになると予測されている。

(4) 89/90年度の製油用ナタネ需要

世界の製油用ナタネ需要は前年比62万トン増の2,077トンと予測されている。ECは加工補助の見直しや搾油マージンの悪化などから、前年比5.4%減の508万トン。カナダは家畜頭数増により国内の飼料用ナタネ粕需要が増加するほか、対米輸出が油・粕ともに増え、搾油マージンが回復し、同12.7%増の155万トン。日本は前年同様の状況が続き、同1.6%

増の176万トンになると予想されている。なお、近年、大豆搾油減少、ナタネ搾油増加という基調にある。

4. コブラ

(1) 88/89年度の生産

世界のコブラ生産は、主要国フィリピンの減産から前年比3.5%減の432万トンになった。ヤシの生産サイクルは底から底まで4～5年といわれており、フィリピンの88/89年度はサイクルの最後のボトムにあたっていた。また、台風によりヤシ樹の葉が傷められたことや干魃の影響も出ている。筆者が本年3月見たルソン島には、葉と葉が激しくぶつかったためか、折れたり茶色に枯れた感じのものもあった。たまたま筆者の目にふれることがなかったかもしれないが、新植のヤシ樹やMAWA種のようなハイブリッドのプランテーションを見ることもなく、在来種の老木が多いような感じを受けた。フィリピンの搾油工場はコブラ生産量が少ないため、ルソン島でもミンダナオ島でもコブラが倉庫に溜るまで休業とのことであった。

インドネシアのコブラ生産は、干魃の影響で前年比6.5%減の123万トンとみられている。

永年生植物は高単収の後1～2年後に樹勢回復のため単収を落とす宿命にあるとはいえ、この不安定さがヤシ油需要の漸減につながっている。

(2) 89/90年度の実産

世界のコブラ生産量は前年比10.1%増の476万トンに回復すると予想される。フィリピンの生産は単収に影響を与える15カ月前(88年7月～89年5月)の雨量が年平均を25%も上回っていること、コブラ収穫可能な成木が前年比4万ヘクタール増の279万ヘクタールに拡大すること、などから同16.6%増の200万トンと予測されている。

世界銀行は89年3月に、フィリピンのヤシ産業振興のために1億ドルの融資を決定した。このうち、7,260万ドルは小規模ヤシ農民発展計画(SCFDP)を担当するフィリピン国家経済開発庁が運用する。4カ年計画のSCFDPに必要な費用は60億ペソと見込まれている。計画の主な内容は、①ヤシ園100万ヘクタールの肥沃化、②ヤシ園100万ヘクタールの高収量品種への植え替え、③ヤシ園のリハビリ、④コブラ品質の改良、⑤インタークロップの導入、などである。フィリピンのヤシ樹4億3,000万本のうち施肥されるのは1%、灌漑されるのは5%にすぎないといわれる。しかし、肥料を与え灌漑を施せば、単収は現在のヘクタール当たり640キロから1,200～1,600キロに増加するとみられる。

インドネシアは収穫面積の拡大や単収増により、前年比8.9%増の134万トンと予測されている。インドネシアのコブラ生産の30%を



改植中のヤシ園（フィリピン、ルソン州）

占める北スラウェシ、同24%のスマトラ、同22%のジャワのいずれでも適度な雨に恵まれている。インドネシアはフィリピン以上に官民でコブラ産業の近代化に取り組んでおり、民間部門でも4〜5万ヘクタールに、旧来のヤシに比べ3〜4倍の単収が得られる新しいハイブリッド品種の植え付けを行なっている。インドネシアのコブラ近代化が順調に進めば、90年代半ばにはフィリピンのコブラ生産を追い越すと予想される。

5. 綿実

(1) 88/89年度の生産

世界の綿実生産は、北半球の作付時に綿花の国際指標であるニューヨーク綿花先物相場が高かったため、作付が増え前年比3%増の3,260万トンになったとみられる。

中国は世界最大の綿花生産国で輸出国でもあったが、国内消費の増加から綿糸輸入国に転換した。このため、中国政府は綿作に対し肥料を優先的に割り当てるなどして生産奨励を行なった。作付は前年を15%程度上回ったが、厳しい干魃に襲われ綿実生産は同1%減の778万トンになった。

米国の綿作は、綿花相場の水準が高いことや、競合作物の小麦やトウモロコシに較べ有利なこと（綿花のローン・レートが相対的に高い）などから作付は前年比20.2%増の506万ヘクタールになったが、干魃により綿実の生産量は同5.1%増の550万トンに止まった。

(2) 89/90年度の生産

世界の綿実生産は綿花需給が逼迫しているものの、中国、米国の国内政策が影響し、前年比3.3%減の3,152万トンになると予測される。

中国の綿花生産は、国内の綿糸需要は依然根強いが、綿作と競合する穀物やナタネ作などの収益性がより高いため、作付が8.5%減少した。綿花主産地の一つ、山東省は深刻な

干魃に見舞われたが、ウイグル地方が天候に恵まれ単収が伸びたため、前年比1.2%減の720万トンになると予測される。

米国では、綿花価格が88年後半から急落し、綿花生産者がCCC（商品金融公社）に綿花を持込んだため、CCC在庫は急増した。また、米綿の価格はローン・レートが高いため国際価格より高く、競合するパキスタン綿に価格で太刀打ちできなかった。さらに、太いデニムタイプが中心の米綿は高級志向を強める日本では評価が低いなどの問題があった。このため、USDAはCCC在庫の削減と米綿の輸出を振興するため、CCCの金利、保管料の免除と修正世界相場（AWP）算定基準変更を行ない、米綿の輸出が伸びるようにした。しかし、これは大きな財政負担になるため、減反を強化した。この結果、作付は前年比16.1%減の425万ヘクタールになり、綿実生産量は21.1%減の434万トンと予測されている。

6. ヒマワリ

(1) 88/89年度の生産

ヒマワリはナタネとともに近年ECの増産を背景に伸びていたが、ECのスタビライザー政策などにより、88/89年度から生産は停滞している。同年度の生産は前年比1.9%減の2,062万トンになった。

ソ連のヒマワリ生産は、融資の拡大により作付は前年より3%程度増えたが、天候に恵まれず前年比1.3%増の616万トンに止まった。

ECはナタネ同様の生産抑制策をヒマワリにもとっており、作付が減ったため、同4.6%減の399万トンになった。しかし、最大生産枠200万トンを超えたため、ヒマワリの介入価格の20%、または支持価格から100キロ当たり11.6ECU（前年は5.8ECUカット）を実質的にカットされることになった。

アルゼンチンでは、油糧種子価格の上昇からヒマワリの作付は4.8%伸びた。主産地チャ

コ州やサンタ・フェ州が8月から11月まで干魃に見舞われたものの、ブエノス・アイレス州は11月、12月と雨に恵まれて記録的な単収となり、生産量は前年比8.1%増の315万トンになった。

(2) 89/90年度を生産

世界のヒマワリ生産は、北半球が減産、南半球が増産というパターンになるが、前年よりやや増え、2,087万トンと予測されている。

ECの作付は、前年の生産が最大生産枠を超えたために支持価格を引き下げられた影響を受け、減少した。生産量はスペイン、フランスが干魃で単収が落ちたため、前年比18.2%減の326万トンと予測される。

ソ連の生産は油糧種子の買い上げの一部を外貨払いにするなどの増産政策により引き続き作付が伸びた。生産量は、熱風に襲われた地域もあるが天候は全般にまずまずで、前年比4万トン増の620万トンと予測されている。

アルゼンチンは89年末から作付が始まるが、現在のところ、産地の土壌水分は十分で、生

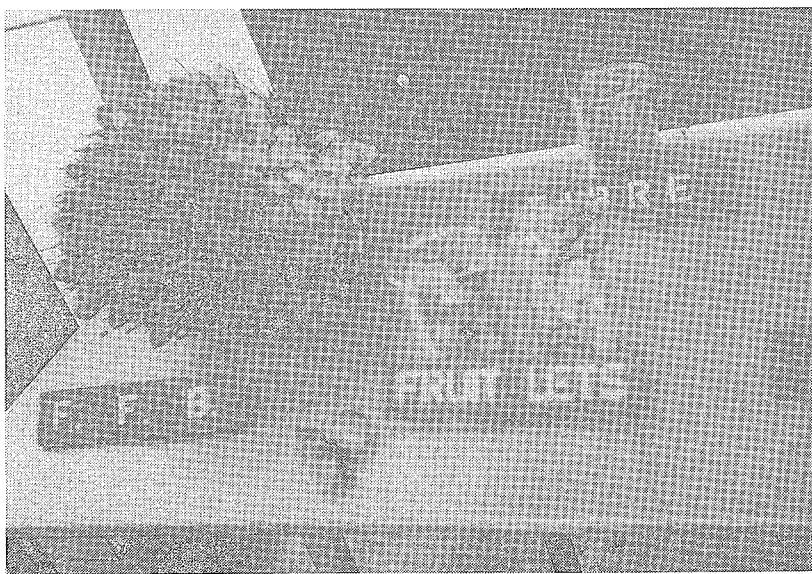
産者の作付意欲も高いと伝えられるので、生産量は同17.5%増の370万トンの予測されている。

7. パーム核

パーム核は油糧種子の中で最も生産増が著しい。パーム核はパーム油生産時の副産物であるため、マレーシアとインドネシアのパーム油増産に比例して伸びた。一時、パーム核の増産はパーム核油消費と無関係になされるということで、パーム核油の暴落も懸念された。しかし、パーム核油と性状の似ているヤシ油が、フィリピンのコプラ生産の停滞から不足したため、パーム核油はヤシ油の代替油としてかなり需要が伸びた。

(1) 88/89年度を生産

世界のパーム核生産は前年比12.2%増の285万トンとみられる。マレーシアの生産量は164万トンで、世界生産量の約6割を占める。筆者が本年3月に訪れたマレーシアのある搾油



オイルパームの果房と果実（マレーシア、ジョホール州）

工場の責任者は、「パーム核はウィービルによる授粉以降大きくなっているが、テネラ種のパーム樹が先祖帰りして、デュラ種の形質が表われたと思えるFFBがあり、これもパーム核を増産させることになっているのではないか」と述べていた。パーム核の単収はウィービルの故郷、西アフリカ諸国が極めて高く、80/81年度でヘクタール当たりベニン1,930キロ、ナイジェリア1,110キロ、アイボリーコースト380キロ、西マレーシア760キロ、インドネシア550キロとなっている。テネラ種に植え替えて比較的新しいアイボリーコーストの単収は低い、時間の経過したナイジェリアでは高くなっている。西マレーシアのパーム核の単収は84/85年度にはじめて、1,040キロと1,000キロ台に乗せ、88/89年度は1,220キロに伸びている。ウィービル授粉とパーム

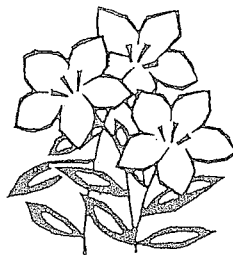
核肥大化は関係ありそうであるが、テネラ種も時間の経過とともに肥大化するだろうか。

インドネシアのパーム核生産はパーム園の拡大に伴って増加しており、前年比9.8%増の38万トンになった。

(2) 89/90年度の生産

世界のパーム核生産はパーム収穫面積の拡大に伴って引き続き増加し、前年を20万トン上回る305万トンになると予測される。

マレーシアの生産は、パーム樹の生産サイクルがオフ・イヤーとなるため、単収は落ちるが、収穫面積が増え、前年比4%増の170万トンと予測される。インドネシアは収穫面積の拡大や単収増により、同22.4%増の47万トンと予測されている。



ブラジル開発に先鞭をつける（下）

——進出日本企業と日系企業の農牧をみる——

その14 日伯農牧

＜故那須博士が創設、現在は日系事業家100%の大牧場＞

クルカッカ農場をあとにしてカンボ・グランテ市へ向かって行く途中に、日本の財界人たち(49%)とコロニアの事業家たち(51%)を株主として、1969年に創設された日伯農場がある。同地はトレス・ラゴアス市西方75キロ、カンボ・グランデの東方300キロ。年間平均気温28度、降水量1,200ミリ、標高360メートル、土壌はラテライト質の砂質土壌でPHは5.3。土地購入当時は同地(6,960ha)と東方20キロの地点にさらに720haの土地があり、計7,680haを所有していたが、開発段階になって離れていては不便ということで720haの土地は売却、現在では6,960haだけとなっている。同社社長はクルカッカ農牧と同じ深井芳朗氏。

同社について語るには故那須皓博士との関係にふれなければならぬ。那須博士といえばインド大使、大学教授を歴任した経験を持ち、農政学の権威でもあった。その博士が1960年代に日本の財界人とブラジルのコロニアの事業家に対して「自分達のいわばポケットマネーで、ブラジルの地域開発に貢献する農場を創設しようではないか」と参加を呼びかけた。これに応じて計187名の人々が名乗りをあげた。そのメンバーのなかに中島重次郎氏(サンヨー農牧有限会社社長)も名を連ねていたことで、比較的容易に場所選びができたという。中島氏は既にトレス・ラゴアス市西方102キロで別記の牧場経営を軌道に乗せ、日系人の間でも「経営技術面は日系牧場主のなかで屈指の存在」だといわれていた人物である。したがって株主全員が中島氏の牧場の近くならず安心だろう、とのことで土地を物色し、適当な土地を購入するに至ったとのことである。

さて時は流れて1985年頃になると、ブラジルの日系コロニアの事業家が日本の株主から総ての株を買収し、日本の株主はいなくなる。この背景には円高のためクルザードで配当を受けてもあまり効率が良くない、といったことがある。

当初から牧畜を目的とし、現在総面積6,960haのうち5,600haをパストとし、これを42区に分けて、肉用牛(ネローレ種85%、カンシン種15%)を自然放牧している。農場責任者は下和彦さん(48才)で、創設当時から采配を振るっている。常時労働者は20名。

農場は繁殖部門と育成部門が経営の中心となっている。まず繁殖牧場では繁殖用メス牛2,787頭と種用オス牛150頭がいて、毎年約2,000頭が出生する。ここで生まれた仔牛は離乳期(1才、5アローバ)まで育てられ、その後メス牛は育成牧場に移され、オス牛は毎年1,000頭前後を近隣の肥育業者に販売している。また繁殖用メス牛(10才、13アローバ)と種用オス(10才、25アローバ)のうち老令のものの20%を毎年老廃牛として近隣の屠殺場に出荷、その代わりに同頭数の繁殖用牛(オス、メス)を近隣の牧場より購入している。

育成牧場では離乳後のメス牛だけを常時2,600頭放牧し、3才になるまで育てた後、再び繁殖牧場に移している。

同農場の牧草はブラッキヤリア70%、ジャグア30%が植で、水分補給は牧場内を流れる河川

や、溜め池(2カ所)から直接飲水できるようにしている。余談になるが、オス牛は1日中一定の場所にいることが多いが、メス牛はオス牛に比べて歩き回る率が多いので、オス牛より3割以上牧草を痛めるという。

給塩は成牛1頭1日当たり60グラムの割合で、鉾物塩を週に1回コッショ(長さ3×幅0.4×深さ0.3メートル)に入れて与えている。

病気に関する問題は同農場では非常に少ない。それは年間2回の定期検査やワクチン接種を欠かさず行なっているからだだろうが、下さんによれば「同地方はブラジル有数の牧畜の好適地だから病気にもなりにくい」のだという。

また同農場では15%のカンシン種を飼育しているので、毎年15%以上の割合で早期出荷できる牛が増えているという。大体ネローレ種なら販売できるまで(オス牛26アローバ、メス牛16アローバ)に4年かかるが、カンシン種との交配種であれば3年で済む。肉質の面でカンシン種は2.5〜3年令牛が最も良いといわれている。

値段的には、肉の場合ネローレ種とカンシン種は同じ値だが、2才未満の仔牛の場合だとカンシン種に比べて2割高になっている。これらにパストの効率、肥育性を合わせて考えると、メス牛の場合は16アローバで出荷するのが1番効率が良く19アローバまで持って行くとかえって不経済になるとのこと。

同農場での肉用牛の死亡率は1%以下で、死因は哺乳中の仔牛がレケーマ病になったり、毒蛇、落雷によるものが多い。下さんは死亡率について「成牛の場合は2%以上、仔牛の場合は5%を超えると問題になる」ので、日常管理を怠らず、常に1%未満におさえられているというが、これはブラジルでは少ない例だろう。

ついでながら同農場の馬140頭(オス60頭、メス80頭)は、作業に利用されている。

次に収益性の問題では、農場を購入して2〜3年目から黒字経営になったそうだ。当時はインフレ率も低かったし、ブラジル経済も安定、加えて施設に対しても多くの金額を投資しなかったのも不動産や動産を再評価してもマイナスにならなかったという。また、農場購入時に面積の30%がパストであったことも後の開発を有利にした。しかも肉用牛生産を始めるに当たり、繁殖用メス牛として老廃牛を購入した。従来なら優秀な3年令のメス牛を購入するのだが、経費節約の意味も含めて早くから黒字経営にするために採用した手段である。老廃牛はいつでも販売できる強みをもつ。そのようにしながら徐々に繁殖用牛(オス、メス)をふやしていった。

普通、大牧場の場合だと経営を開始してから15年位たってやっと黒字経営になる(ブラジル人経営者を含めて)そうだから、同農場の経営は抜群な成績といえよう。さらに同農場の仔牛は非常に評判が良く、1年先まで肥育業者の予約でいっぱいだそうだ。肥育業者は牛の遺伝性を重要視し、それによって値段も高くなるのだから悪い牛はどんどん淘汰して、優秀な牛だけを残さなければならない。

話は変わるが同地方の肥育業者のなかには、余剰地を持ちながらそれを有効利用(例えば雑穀栽培)しない人が多く、ブラジルの牧畜業界を低迷させる原因にもなっている、と下さんは指摘する。牧場主の多くを占めるサンパウロ州出身者は、生産能力限界まで持って行く傾向が強い。パストの更新は大体10年位が適当だとされているが、同地の牧場主のなかには毎年パストの10%を更新している人もいるそうだ。

因みに同農場では、パストの更新を7〜8年としている。

パスト造成は処女地の場合は雑木を除き、雨期直前に整地してha当たり40キロの種を播く。

更新地の場合だと、整地してha当たり80キロの種を播く。処女地より更新地に多くの種を必要とするのは8年も経つといろいろな雑草が侵入しているので、その繁殖を抑制するためである。

同農場は今後の経営について繁殖部門は現状維持で更新を続け、育成部門と肥育部門を発展させることで、一貫経営まで持って行く計画である。特に従来以上にカンシン種とネローレ種の交配を進め、出来るだけ多くの早生種を作り出し、資金の回転を早くするとともにコンフィナメントを肥育部門に取り入れたいとしている。また、近い将来、土地を1部購入(30ha程度)して、そこで雑穀を栽培し、利用を続ける短期肥育も考えている。

その15 三洋農牧 ＜人づくり、収益分配に配慮＞

日伯農牧の記事でも紹介した中島重次郎氏は三洋グループ事業(織布)の相談役で、中小企業移住から牧場経営をも成功させたことで有名である。

出身地は岐阜県で18才の時から織布の卸商に勤め、1929年独立して中国の天津で中島洋行という繊維製品の輸入卸商を開く。現地で召集(1944年)を受けるまで同地で事業を続け、終戦後の1946年に愛知県一宮市に戻り三洋物産を設立、毛織物メーカーで典型的な中小企業である。

しかし、やがて事業が順調に進展するなかで、中島氏は海外移住を決意することになる。それは「経済的に見て急速に先進国化する日本では繊維産業は早晚斜陽化する」、「戦時中に中国全土、ベトナム、カンボジア、タイ国を視察し、世界の企業、資本には遠からず国境がなくなるであろうから住みよさそうな場所で事業を始めるべきである」、「中国にいたために、日本へ帰国しても何だか住みづらく、海外が自分には向いていると思った」からだった。

ブラジルを選んだのは「1955年に10カ月にわたり同地を訪問し、自分の本業(織布)以外にも何かやれそうだと肌で感じとった」からだという。

さっそく翌年(1956年)、ブラジルに子会社「ブラジル三洋毛織」を開設、日本の本社は社員に任せ中島氏自ら社員の1部と家族を引き連れて渡伯する。同社は背広用の生地を織ることからスタート。その後、本格的工場に移るなど毛織事業も順調に伸びたが、加えてチェーンストア、牧畜業にまで事業分野は広がった。

牛では1987年10月から米国でも委託経営による肉牛飼育を開始している。その間に日本の本社は1966年に営業停止し、すべてを海外事業に移している。

中島氏が牧畜業に進出したのは、織布事業が6年目に差しかかる頃からである。この時期はブラジルのインフレ(年間20%)がひどくなり、数字上は儲かっているものの増資するだけの資金余裕が出てこない。このような状況から「牧場なら投資したものがインフレ率と同じに推移し、さらに50～60%ずつ牛が増え、経費も安く、事業の不安定さが極く僅少。つまり、大地に足の着いた仕事…」という判断がはたらいた。

土地探しは1年半位かかったが、結局、地価の安い肉用牛付き(1,200頭、ネローレ種)の農場(3万6,000ha)を1963年に購入した。場所は南マット・グロッソ州のトレス・ラゴア市西方102キロのところで「アグア・リンパ農場」と名付けた。

中島氏は当初試行錯誤の繰り返しであったが、数年経つと「素人でも牧場ぐらい簡単にできる」と自身を持ったという。それで本格的な開発に着手したのは1969年。世界銀行からブラジ

ルに融資された牧場開発資金や、政府資金をフルに利用することが出来た時代である。

現在の農場支配人は大木拓美さん(42才)で、牧畜担当は小畑忠さん(46才)。常時労働者は40名。同社はサンパウロ市内に事務所をもち、中島重次郎氏の他に社長の中島宏さん(46才)が在駐している。

同地方は年間平均気温25度、降水量1,400ミリ、標高320メートルで、土壌は「アレノーザ」の強酸性土壌(PH4.0)。

現在3万6,000haのうち、1万3,200haをパストとして開発、7,200haは南米植林(南銀グループ)に貸して、ユーカリ植林地としている。余った土地1万5,600haは7,200haが湿地帯、自然林として保存が7,200ha、したがって残りで使用できるところは余りない。しかもその大部分は山地なので、今後パストに開発できる土地は1,200ha程度しかない。

現在の牧場経営の内容は、1万3,200haのパストを100ha単位に区切り、1万5,500頭の肉用牛(ネローレ種1万3,000頭、カンシン系種500頭)が自然放牧されている。ha当たり1.2頭という計算になる。

牧場は繁殖部門と育成部門とにわかれ、まず繁殖農場では繁殖用メス牛6,000頭、種用オス牛1,500頭がいて毎年約5,300頭出生する。仔牛は離乳期(1才)までここで育てられ、なかからオス牛2,300頭を近隣の肥育業者に販売する。この農場でオス牛を淘汰するのは優良種だけを選抜して残したいということからだ。毎年1,000頭の割合で繁殖用メス牛(10才)を淘汰して屠殺場へも出荷している。

育成牧場には常時4,000頭のメス牛がいる。離乳後の仔牛は約3年間育て、再び繁殖牧場に移す。

同牧場のパストは牧草としてブラッキヤリア80%、コロニオン10%、ウミジクラ10%の割合で植えられており、大体8年で更新している。その場合、起耕、整地のあと雨期の直前にha当たり100キロの種を播く。

同農場では河川のほかに溜め池が多く作られており、肉牛に必要な水はここから飲水できるようにしている。

給塩は1頭当たり平均45グラムの割合で週1回各区分ごとに与えているが、うち繁殖牧場では60グラム、育成牧場では35グラムと差がある。

牛の死亡率は年間4%に達する。そのうちの90%は哺乳期の仔牛で、死因としては仔牛のレケーマ病や、毒蛇、落雷などである。

病気対策としてはワクチン接種を、口蹄疫予防として年間3回、フルッセローゼは生後8カ月以内に1回、気腫疽は3才までに3回行なう。また毎年100頭の割合で抜き打ち的な血液検査を行ない病気をチェックしている。このため普通の病死はきわめて少ない。

次に同農場の収益性は、牧地開発が一応終了し、肉用牛生産が軌道に乗った頃(1970年代)から採算ベースに乗ってきた。中島氏は「中小企業の原則として収入の範囲内でしか支出を考えてはならない」とする考えを堅持している。だからたとえばコンフィナメントについても「ブラジルの肉が質でなくて重量で販売される取引形態のあいだは採算が合わない」し、また、牧畜と農業の組み合わせについても「天候に左右される雑穀栽培はリスクが大きい」と否定している。

同農場ではほかに、馬400頭(オス90頭、メス310頭)が飼育され、オス馬が中心となり牧場で使役されている。

ところで中島式経営方式の特徴だが、同農場では従業員(労働者も含む)に対して、年1回賞与として牛を与え、その牛を牧場で預かり、さらに成績の良い何名かの者に対して会社の株を持たせている。これは「中小企業の基本は人間であるから経営者と労働者が協力しあってこそ成績が上がり金儲けができる。したがって、成績の優秀な者の能力に応じて収益を分配する」という方針にそうもの。

中島氏は若い頃、卸商で働いていた時、「自分が相当なお金を稼いでいるのに少しの給料しかもらえなかった。やはり能力に応じて収益を分配すべきことを身にしみて感じた」そうだ。これが経営方式に現れている。

労働者の持牛は平均して5頭だが、なかには200頭所有する者もいる。これに従業員幹部の持牛も含めると1,200頭余りになる。

また、彼等の持牛に対して比率で利益の出た金額(肉用牛全体の出生率、死亡率、出荷頭数などを計算した上で)を与えているが、その利益については貯金する者、新しい牛を購入する者とさまざまだ。給料以外にこのような所得の途があるとなれば「やる気」が出てくるだろう。

なお、これら従業員の持牛は、農場支配人を通じて販売することも可能(但しパスト代を差し引く)となっている。中島氏は「現金で与えると労働者はすぐ使ってしまうので、牛や株で与えることを考えた」ようだ。加えて「牧場の人間については、10年以上辛抱した人間には成功させてやる義務が農場側にある」と考えている。

その「人造り」の面で当農場は従業員の育成だけでなく、外部からの研修生も喜んで引き受けている。

このような中島氏について、支配人の大木さんは話す。

「昔、私が使用していたトラクターから油が垂れていたのを見た中島氏は、私に対して「この1滴1滴はお金だぞ。こんなことも解からずに仕事をしているのなら、さっさと日本へ帰れ」と強く叱りつけられた。

また「ここへ来る前の私は全くやる気がなく、目も眠ったような細い目をしていたが、中島氏にあってから、やる気が出て目も大きくなり、この人ならついて行けると思った」そうだ。

以前ここにいた青年が朝仕事に出る時にスリッパを履いて来て、そのまま牧場から追い出されたという例もあった、という。

いずれにせよ中島氏の事業に対する熱意というものは昔も今も変わらず、1987年10月のアメリカ進出は特筆されよう。カンサス州の肉牛飼育業者との契約内容は、牛の購入から肥育まで依頼して、販売時(4カ月に1回)三洋グループが立ち会うというやり方だ。中島氏自身も販売時に立ち会うので年間3回の割合で渡米している。この事業はまだ試験段階で「あと1〜2年は勉強しなければ」と、中島氏は話している。

アメリカ進出について「中小企業も世界に飛び出す時期が来ているのだから、ブラジルだけに限らず北米や、さらにはオーストラリアなども考えなければならない」とも話している。

また、中島氏は自分の過去について「私は子供の頃から必ず金持ちになって親を喜ばせようと考えながら育ってきた。中国に渡り独立して商売を始めたのもそのためだ。召集を受け中国で築いた財産の総てを失ってしまったが、その時に事業に対する自信がついた。日本に帰ってからもう一度会社を設け、ここで初めて経営とは何かということをマスターすることができた。事業は自分1代のものでない自分個人のものでない。十分に時間をかけて、遠い将来に標的を置いて、積み重ねて行くものだろう」。いろいろな話のなかで1番印象深かったのは「事業は男

のゲーム」との言葉だった。

同農場の今後について伺うと、肉用牛生産を徹底させ、肥育部門までの一貫経営としたい。また、条件が良ければコンフィナメントにまでも入り、さらに湿地帯(7,200ha)の1部を利用しての水稻栽培も考えているという「アグア・リンパ」農場は、時代とともに変わって行く。

その16 青木建設 ＜JICA融資をうけキウイ栽培を始める＞

青木建設が事業の多角化、国際化の一貫としてブラジルに進出したのは1970年代初期である。当時、日本は高度成長期にあり、その勢を駆って企業はひとしく海外への進出を企図、ブラジルにも盛んに進出して来たものである。

そんななかであって青木建設の当地への進出は他の企業とは幾分異なっていたようだ。それは青木社長がかつて大蔵省に在職していた頃、ジェットロ・サンパウロ所長として数年間当地に出向していた関係で、ブラジルに特別に親しみがあり「お世話になったブラジルの限らない可能性を秘めた国土の発展に役立ちたい……」という希望が進出の主要因になっているというからである。勿論、企業であるから利益を追求するのは当然であるが、前述のような社長の心配りが根底にあり、そのフィロソフィーは今日にいたるも現地法人アオキリミードに受けつがれているそうである。

ブラジル進出数年後の1976年にシーザー・パーク・ホテルがサンパウロで完成し、続いて1978年リオ・デ・ジャネイロ市のイパネマ海岸にホテルが開業されると、モンテ・ベルデ農場にも社長の「後年利用され得る何かを……」ということから、ホテル／レジャー施設が建設された。1984年4月29日にレジャー施設を含むホテル・ファゼンダ・シーザー・パーク・モンテ・ベルデが川口農場長(現サンパウロ事務所長)指揮のもとに開業、ブラジルにおける系列事業の1つとなる。さらにこれに並行して当国果実界で貴重なものとされている「キウイ」が導入された。

そういう特殊事情下における“モンテ・ベルデ農園ならびにホテル”は単に商業を目的とする施設でなく、農業開発事業の1つの進め方として、ここ取り上げた次第である。

青木建設がブラジルに進出し、エスピリット・サント州に農場を購入したのも青木社長の基本的な理念に基づくものといえる。

1975年の購入。当時は今日とは異なり通信網、交通機関が発展しておらず、正に「辺地」という表現がピッタリの地方であった。ホテル前の州道、ES・164号線が舗装されたのも昨年3月7日(公式開通日)であるから、以前の不便さは想像に難くない。

そういう所に土地を購入したと聞いたコロニアでは、その意図と投資に首を傾げたものである。しかし今日、よく整備された農場でニジマス養殖池を取り囲むように建てられた宿泊施設、ゴルフ場、小動物園など数々のレジャー施設、そしてこれらが多勢の人に利用されている実状を見ると、長期的視野に立った開発プロジェクトであることが頷ける。

この農場の面積は2,600ha。昨年完成したES・164号線が農場の中心を約5キロにわたって

南北に縦断している。距離はエスピリット・サント州南部の雄都カショエイロ・デ・イタペミリン市より約60キロと比較的近い。特にBR・262号線から約14キロ。ベンダ・ノーバ市から24キロという至近距離にあり、州都ビトリアより108キロ。サンパウロ市から大体900キロで、リオ市からはBR・101号線経由で500キロである。ちょっと遠い感じはするが完全舗装道路であるから交通は至便である。

同地へ行くには飛行機、乗用車及びバスでビトリアまで行くコースと、乗用車、バスでカショエイロ・デ・イタペミリン経由という2コースがある。両コースとも途中の山岳地帯の景観を楽しむことができる。

一方、カショエイロから行けば登り下りや急坂、カーブなどが多いものの交通量が少なく、前記のハイウェイに行くのとは別の趣がある。このルートでもサンパウロ市から12時間で行けるし、バス(寝台車)で行けば楽な旅ができ、ホテルから出迎えの便もある。今回はこのカショエイロ経由を利用した。

人口13万ともいわれるカショエイロの町はイタリア人によって開拓された所で、今でもイタリア系が多い。国内有数のバス会社、イタペミリンの本社もこの町にある。

町の手前は海拔2～3メートルといわれる平地であるが、同市をすぎて山岳地帯に入ると、リオ州のテレゼポリスカノーヴァ・フリブリゴなどに来たような感じがする。

また、カショエイロ付近は有名なグラニット産地で、山間の開けた所には石切り場が点在する。上質の花崗岩が産出されており、また大理石も採れる。日本へもかなり輸出されているという。

山間や山の中腹の道路から仰ぎ見る左右の山の斜面には、至る所8～10年樹ぐらい(に見えた)のカフェーが栽培されており、よく繁茂している。エスピリット・サント州はブラジル1のカフェー・ロブスト産地といわれるだけあってコーヒー園が多い。しかし傾斜地なので機械の導入は難しく、サンパウロやパラナ、ミナスなどで見るような大規模なものは殆どない。その代わり収穫も手もぎで熟果だけだから、品位は他州産より非常に良い、と同地の人達はいう。

参考までに、1986年における5主要カフェー生産州を表1に示しておく。

表1 コーヒーの主要生産州

	生産面積-ha			生産量-t		
	1984	1985	1986	1984	1985	1986
サンパウロ	785,281	780,000	585,784	930,600	1,032,240	231,455
ミナス	609,532	622,000	724,114	695,626	1,277,626	654,498
パラナ	442,266	431,000	452,115	494,289	588,091	279,707
E・サント	391,492	398,000	437,854	463,075	556,565	504,476
バイア	95,617	92,000	184,500	62,509	118,259	176,400
ロンドリーナ	63,914	90,666	84,668	64,833	114,180	101,752

こうしたサンパウロやパラナ、ミナスなどのカフェー地帯では見られない風景を眺めながら約50分も行くと、モンテ・ベルデ農場に着く。

密生した自然林をすぎると右側が大きく開け、池と北欧風なエキゾチックな建物が目に入る。これが「ホテル・ファゼンダ・シーザー・パーク・モンテ・ベルデ」で、ホテル脇のプールには子供たちばかりでなく、大人も水と太陽を楽しんでいた。

□マスの養殖

モンテ・ベルデ農場は大体標高1,200メートルであるから、カンボス・ド・ジョルドン（1,700メートル）よりは低いが、かなりの高地である。そのためか夏でも凌ぎやすく気候もカンボス・ド・ジョルドンに似ている。

そういう自然条件を利用して数年前からここでもニジマスの養殖が始められている。元の農場本部（セーデ）脇の池の水源である清流にコンクリートで工夫した18の水槽を設け、生育程度に分けている。稚魚は、当国におけるニジマス養殖でパイオニア的存在であるカンボス・ド・ジョルダンの小池養魚場から仕入れたもの。

何回も失敗をくり返したが、ようやく養殖に成功して、現在は約3,000尾を数える。また昨年ここで孵化に成功したので、今年から増殖が計られている。

マスの養殖には清水が豊富で水温（理想としては13～14度だそう）差があまりないことなどが必須条件だといわれるが、モンテ・ベルデ農場は清水が豊富であり、流水水温は冬期13℃、夏期17℃ぐらいだから、ニジマス養殖には好適ともいえる。

同農場の技師の説明によれば、この魚は大体孵化してから1年後に体重が150グラム近くになり食用となる。2年後には2キロ、4年後には4キロにもなるが、エサや管理次第で大きく差異も出るから充分注意が必要とのこと。

孵化してから18カ月ぐらいで雌は産卵する。1回に4,000～4,500個といわれるが、この孵化率は大体40%の由である。現在マスの利用はホテル脇の釣堀に放育して宿泊客に釣りを楽しんでもらうことと、希望者の食卓へ供する程度だが、孵化に成功した今日では稚魚、成魚の販売も促進されようから、今後は有望な収入源となりそうである。

□カフェー・野菜など

当地にある10万本のカフェーは、樹令4年～6年もので、よく繁茂していた。この地方のコーヒー園と同様に山の斜面に栽培されているため、機械を使用することは難しく、総て「人手」による管理である。肥料も化学肥料と有機質（カフェー殻など）肥料を投入しているため、樹勢はよく生育している。品種はカツアイ。

ここでも昨年後半の乾燥に祟られてか稔りはよくないようだったが、明年は実る年であるから高指数生産も期待されている。

カフェー栽培の目的は、系列の3ホテル（シーザー・パーク・サンパウロ、シーザー・パーク・イパネマ、シーザー・パーク・モンテ・ベルデ）の消費用として質の良いカフェーの生産にあるという。しかし今のところ生産量も少ないためモンテ・ベルデ・ホテル向けと500グラムパックで宿泊客に提供している程度にとどまっている。

この他に野菜畑がある。ここでは主として日本人が好む野菜（ホーレン草、白菜、ナスなど）を中心に栽培している。これらは日本人宿泊者の食卓に供するのが目的だそうだ。

谷をはさんでコーヒー園の反対側のヴィヴェイロ(育苗場)ではカフェー、キウイ、ユーカリ、松その他の植物、花卉などの苗が育てられている。キウイは後述するような目的であるが、ユーカリと松は、ゴルフ場の周囲や農場を縦断している州道や農場内の道路脇などに移植して並木道を造成して美観を増すことと、崖崩れ防止を兼ている。

□大型キウイ園の造成

何といっても今回の農場探訪の中心はホテルと併せて、将来モンテ・ベルデ農場の支柱となるであろう「キウイ」栽培にあった。

農業管理事務所から山合いの道を登り、頂上を越して下り坂の中間あたりに来るとパッと開けた盆地が見える。それがキウイ畑なのである。遠くから眺めれば古戦場跡に並ぶ何千という無名戦士の墓標のように見えたが、実はキウイを支えるT字バーである。1年を経たぐらいの若木で、これらがT字バーで庇護されているわけだ。

面積は約16haで5,200本が植えられている。品種はヘイワードを中心としてアボット、モンテ、ブルノの4種。苗は岡山県の山陽農園から直輸入した「正札」付きである。

キウイという果実はいうまでもなく中国大陸が原産地で、何千年も昔から大陸人には知られていた野性味のある丈夫な果樹であるが、実際に世界的に知られたのは今世紀の始めごろ、ニュージーランド人が中国より彼の地に持ち帰り、長い月日をかけ改良して「食べられる果物」としてからである。品種のアボット、モンテ、ブルノ、ヘイワードはこの果物を改良した人たちの名だという。

ニュージーランドは現在キウイの最大の生産地で、1986年だけでも2億5,000万US\$を輸出しており、1990年には30万トン以上の生産量が見込まれるほど栽培が盛ん。

ただし近い将来、ニュージーランドの最大のライバルとなりそうな国が南米に生まれつつある。生果輸出国として有名なチリーがそれで、明年から30万トン近い大量生産となりそうである。

日本でも栽培が盛んで、ブラジルは1970年に最初の苗を日本から輸入したともいわれる。

さて、モンテ・ベルデに戻ると、同農場は数年前、ホテル事業以外に農場開発プロジェクトとして、ブラジルではまだ普及していない「キウイ」導入を企画した。その内容は、真正品種の確立、冬期剪定試験、品種試験、平棚(T字バー)試験などを中心とする試験栽培、生産テストなどで可能性を確立し、エスピリット・サント州の新しい名物として州内に普及し、ひいてはブラジルの農産業発展に協力しようという、中・長期計画をもって国際協力事業団の融資を受け、「キウイ開発プロジェクト」が始動したわけである。

現在1年目であるが、生育は期待どおり順調であり、この分で行けば3年樹から生産活動を開始するのではとも見られている。なお、雄木と雌木の対比は1×6、つまり雄1本を6本の雌木の中に植え、T字バーに印をつけて識別されている。

なおキウイ苗は、すでに育苗場で仕立ててあり、今後は希望者へ配給、さらには現地へ出張技術指導も行なう。

生産性については「千個1本」といわれている日本の3分の1にあたる300果/本の生産をベースとしている。この計算が実現化すれば同農場の生産量は150万果/年となるから、ホテルに並ぶモンテ・ベルデ農場の2大支柱となろう。

なお、モンテ・ベルデ農場の責任者は昨年日本より着任した田中裕一さん。35才の独身駐在

員でアオキ・リミターダの取締役でもある。

その17 ピラボーラ農牧 ＜日系最大のリンゴ園に育つ＞

リンゴといえば直ぐにサンタ・カタリーナ州が連想されるが、もちろんブラジルのリンゴはその他の州でも生産されている。たとえばリオグランデ・ド・スール州は全国生産量の約30%。またパラナ州は全国の約15%で第3位を占める。

ところで日系農業者のリンゴ栽培となると、これもサンタ・カタリーナ州が圧倒的に有名だが、実はそのパラナ州でも生産を増加させてきた日系の大規模リンゴ園がある。場所はパラナ州西南部グワラプァーバ管内、ピラボーラ農牧社経営のものである。

グワラプァーバは標高1,120メートルほどの高原で、日系ではバタタ栽培者が70年代から入り、コチア組合事業所もある。もともと当地方ではバタタ作とその裏の穀物を組み合わせた短期作物だけの営農形態だが、この短期作物中心の営農形態は日系農家だけの特徴ではない。当地方には有名なドイツ移住者植民地もあるが、すべて大型農業機械利用の短期作経営である。

ところが1970年代に入って変化が出てきた。当地方の土壌、気候など自然条件から、永年作物のリンゴ作を考えた人達がそれである。彼らは個人農家でなく、マリーザ、ペルジゴン、また日系では宮崎農商といった企業だった。理由の1つとして作物の魅力もさりながら、当時は法人税を植林事業に転換する税制特典があり、その「植林」の特定樹のなかにリンゴが含まれていたことがあげられよう。

1970年代、このグワラプァーバ地方には、前記3者の大計画をはじめ、幾つものリンゴ栽培プロジェクトが進行することになり、80年代半ばになるとパラナ州有数の生産地となってきた。

しかし、一方でもともと農業生産を本業としなかったところでは、高度の栽培技術を要するリンゴ栽培が次第に重荷となってきた。植林に対する税制特典がなくなり、リンゴが特定樹種からはずされたことも生産までに長時間を要する永年作物の農場維持を困難にしている。

そんなことで、当地方のリンゴ計画も、その進行中に経営主体の交替したところが出はじめた。宮崎農商の計画もその1つで、1988年10月に経営主体がピラボーラ農牧社に代替わりした。

南銀グループの1社にプラネスール社がある。農畜産のプロジェクト作成だけでなくサンタ・カタリーナ州、ミナス州で実際の営農を行って来ている。その営農を実際に担当している企業がピラボーラ農牧社であるわけだ。

従来の営農基地はサンタ・カタリーナ州クリチバーノス地方での種子用ニンニク、リンゴ作、そのほか三角ミナスのサンタ・ジュリアーナ500haでのコーヒー、大豆、トウモロコシ作が中心だったが、昨88年10月から宮崎農商からの譲渡分マット・グロッソ州北部のリオ・クラール管内の1万2,500haとパラナ州グワラプァーバ所在のリンゴ園の経営が加わった。

グワラプァーバのリンゴ園は総面積1,086haで、330haにリンゴが栽培されている。総本数23万本の20%がガーラ種、残り80%がフジ種で、まだ樹令の若いものもある。89年には約70%が生産に入っている。

今年の当農場でのリンゴ生産は、昨年の大乾燥の影響で早く花を咲かせ、10月中旬の晩霜で幼果が50%落ちてしまい当初3,000トンの収穫予定は1,500トンに半減してしまった。

新しいものといえば、この農園内にマテ茶の樹がかなりある。「マテ茶の消費も根強くじり

じりと増加。輸出もまた増えている。この自然のマテ林に手を加えて育成し、マテ茶を加工して銘柄のある商品にしたい」といった希望もある。

ところでピラボーラ農牧がこの農場に着目したのは、リンゴ、マテ茶もさりながら、ここが種子ニンニク生産の適地条件を備えていたことがある。

今まで種子ニンニクを生産してきたサンタ・カタリーナの高原地帯では、すでにニンニクの新地がなくなり、単に栽培が難しいだけでなく病菌が多く、健全な種子ニンニク採取が不可能となってしまうている。

グワラプァーバ地方は過去にニンニクが栽培されたことがない新地である。ピラボーラ農牧は完全な無菌の種子ニンニクを目指して、ボツカッター大学研究室と共同で、この数年間、組織培養による開発をすすめてきている。

このボツカッター大学の研究室で生まれた無菌のニンニクをグワラプァーバの農場で増やせば高品質のものが生産でき、ブラジルのニンニクの品質も大幅に改善することができそうだ、と意欲的である。

このピラボーラ農場は、日系農業技術者たちが中心となって構成されている。彼らは今までとなく「大学出の農業技術者がやって、農業が成功したためしがない」といわれる批判に対し「何とか自分たちがその一般の常識をくつがえし、農業技術者だからこれだけやれる…という農業をやりたい」という気持ちを強くもっている。

マット・グロッソの土地の本格的開発はまだ今後のことだが、何よりもこのグワラプァーバをモデル農場に…が悲願のようだ。

このリンゴ園は有名なサン・ジョアキンのヤクルト農場にくらべ栽培本数も2倍に近い日系最大の規模だ。また、ポンタ・グロッサからイグアスーを結ぶアスファルト道路から僅か3キロといった交通至便のところに所在するので、今後はサンパウロの住人もイグアスーとリンゴを含めた観光ルートとして脚光を浴びよう。日系の学士さんたちが如何に立派な農業をやっているのかを、実際の目で確かめてもらいたい。

その18 リブラメント・ビニコラ

<フランスのブドウ苗木を輸入し、ワイン用ブドウを栽培>

1976年より創業中のピラチニンガ・アグロインダストリアル社(本坊酒造グループがピラチニンガに設けピンガの製造を行っている)は、1982年頃からワイン製造に関する調査を行なった。このさい、候補地には国産ワインの80%を占めているリオ・グランデ・スール州が挙げられた。

同州の主要ワイン用ぶどう品種及び生産量は表2のようになっているが(1982年)、最優良品種群(グループI)の総量は2万1,200トンで全体の4.9%、同IIは2万5,500トンで6%、同IIIは2万9,700トンで7%、これらの小計が17.9%。

表が示すとおり、ここでの使用品種はイザベル種を主体とするアメリカ系のぶどうが80%以上を占めている。これは品質の悪いワイン生産に影響しており、ウィルス病にも侵され易いので、生産性を低下させる原因ともなる。更には糖度の低下にも繋がってくる。土地条件から見ても主産地のカシアス・ド・スール・ベント・ゴンサルベス地域では企業単位の確保は難しうであった。

表2 リオ・グランデ・ド・スール州の主要ワイン用ぶどう品種及び生産量 (1982年)

区分	品 種 名	生産量 (t)	%	分類カテゴリー
米 国 種 又 は そ の 雑 種	ISABEL	237,100	67.9	GRUPO IV
	HERBEMONT	48,100	13.8	" IV
	BORDO	26,400	7.6	" IV
	CONCORD	11,500	3.3	" IV
	SEIBEL	10,300	2.9	" IV
	NIAGARA	9,800	2.8	" IV
	COURDERC	6,200	1.7	" IV
	小 計	349,400	100.0	(82.1%)
ヴ イ ニ フ ェ ラ (赤)	BARBERA	11,500	38.0	GRUPO III
	CABERNET FRANC	8,700	28.7	" I
	MERLOT	5,800	19.1	" I
	BONARDA	2,200	7.3	" III
	SYRAH	2,100	6.9	" III
	小 計	30,300	100.0	(7.1%)
ヴ イ ニ フ ェ ラ (白)	TREBIANO(SAINT EMILION)	20,600	44.9	GRUPO II
	MOSCATO	13,900	30.3	" III
	RIESLING ITALICO	3,800	8.3	" I
	SEMILLON	2,700	5.9	" I
	MALVASIA	2,500	5.4	" II
	PEVERELLA	2,400	5.2	" II
	小 計	45,900	100.0	(10.8%)
合 計		425,600	-	(100.0)

そこで調査として浮上してきたのがウルグアイ国境付近の地域である。ここでは米国資本によるプロジェクトが開始されており、ブラジル国内の有力メーカーもぶどう園を開設しつつあるなど、将来への動きが確認された。

将来性からみればこの地域に的を絞り、高級ワイン作りを行なった方が得策だと考えられた。1983年には LIVRAMENTO VINICOLA INDUSTRIAL社を設立し、リブラメント郡内のサント・アントニオ牧場 750haを買収した。

1984年にフランス直輸入苗木 1万1,945本の試作植え付けを行なった。この間、国際協力事業団では欧州系優良品種(VITIS VINIFERA)の適正試験などのさまざまなテストを含む「ぶどう試験栽培プロジェクト」として協力してくれることになった。

□地域の特性

サンタナ・ド・リブラメントは、ブラジル国の殆ど最南端でウルグアイのリベラ市に隣接する人口7万人の国境の町であり、南緯31度(ぶどうの主要生産地は南緯30~40度、北緯30~50度に集中)に位置している。

国際色豊かな町ではあるが牧畜以外に主要産業がなく、工業は僅かに SWIFT ARMOURA

食肉加工会社とワインメーカーの ALMADEN社があるのみだ。緩やかな起伏を帯びた丘陵の大草原が広がり、牛や羊の群れが点在するのどかな所である。ぶどう園はこのような牧場地帯に切り開かれた。

ぶどうの発芽期 9 月から収穫期 2 ～ 3 月までの平均気温が 20 度前後となる。盛夏には 30 度を越すこともあり、ぶどうの成熟を促す。落葉休眠期に当たる冬には、氷点下になることもあり、自発的休眠を助長させている。

この地方は冬湿夏乾型で冬から早春にかけて雨が多い。生産期間中は適当な一過性の雨が降り、果房の成熟期に比較的雨量は少ない。内陸性気候なので湿度は低く、昼夜の温度格差が 13 度と大きい。加えて日照時間は 9 月から 2 月までの 6 カ月で 1,300 時間以上と長い。

土壌は砂質で耕土が深く、保水力、排水とも良好。ぶどう樹の根は良く拡がって健康に育ち、糖度の高品質のぶどうが採れる風土である。ヨーロッパ系優良品種の栽培条件としては国内随一と評されている。

□事業展開の現況

1988 年までに植え付け終了の品種別本数と年度別生産計画は表 3 の通り。これらの苗は完全無病保証付きのもので全部フランスより直輸入した。台木は全て SO-4 で、将来の苗木生産に備えて、苗木と一緒に輸入定植した。台木だけの母園を約 1 ha 保有している。

表 3 輸入ブドウ苗木の品種別本数と年度別生産計画

植付年		苗木本数						面積(ha)
品	種	1984	1985	1986	1987	1988	計	
白 ワ イ ン 用	CHARDONNAY	1,956	6,550		9,147	2,975	20,628	14.11
	RIESLING RENANO	2,028			13,606		15,634	10.45
	SEMILLON	1,876	500	2,031	4,893		9,300	8.90
	SAUVIGNON BLANC	120			7,157		7,277	5.20
	UGNI BLANC		500	6,071	2,744		9,315	6.36
	GHENIN BLANC			5,274			5,274	3.37
	PINOT BLANC				6,928		6,928	4.80
小 計		5,980	7,550	13,376	44,475	2,975	74,356	53.19
赤 ワ イ ン 用	CAPERNET SAUVIGNON	2,059	6,140	23,439		2,975	34,613	23.37
	MERLOT	1,972	5,520		3,157		10,649	9.34
	PINOT NOIR	1,934	5,620	3,280			10,834	9.16
	GAMAY				914		914	0.64
	TANNAY		49	1,870			1,919	1.23
	CABERNET FRANC				1,829		1,829	1.28
小 計		5,965	17,329	28,589	5,900	2,975	60,758	45.02
合 計		11,945	24,879	41,965	50,375	5,950	135,114	98.21

1984 年の苗木定植(16.8ha 分)までは平棚方式で仕立てたが、それ以降は垣根式に切り換えた。これは垣根式の場合、棚経費の軽減が出来、中大型機械の園内操作が自由であること、さらにヨーロッパ系品種は立枝性が強く、誘引その他の省力が出来るほか、採光通風がよく雨後の乾きが早いので、病害防除も有利であることなどの理由による。品種別植え付け本数について

ては表を参考にしていきたい。

砂質土壌ゆえに土壌侵食が激しいので、出来る限り草生果樹園にしている。そのために常時草刈機(トラクター)等での作業は怠れない。ちなみに土壌検査結果(リオグランデ・ド・スール連邦大学農学部土壌研究所による)では、有機質が少なく肥沃度は低いが、強勢のヨーロッパ系品種にとっては徒長しない結果となり、生産にはバランスがよく取れているようである。

1989年の実収量62.7トン、1988年同167トン、1989年同360トンと着実に伸びている。1993年は1,358トンに達する見込みである。このため1986年には醸造工場の建設に着手、翌87年からは本格的なワイン作りを開始した。商品名をSANTA COLINA(聖なる丘)とし、今年5～6月の販売に向けてビン詰め作業を行なっている。営業部でも早くからの市場調査をもとに関連得意先との商談に入っている。

ところで、ブラジルでは、ラベルに表示されているぶどう品種が60%以上使用されなければならないと規定しているが、各メーカーとも完全に守っているとは限らない。この工場では原料のぶどう生産から醸造加工までの一貫体制で生産しており、各品種そのままの風味を生かした品種別醸造に力を入れている。

□ワインの輸出計画

本坊グループでは山梨県石和市と米国カリフォルニア州ナパ・バレー(1988年に買収)にワイン工場を所有しているので、日米伯間の製品交流基礎が出来ている。1988年9月には2,000ℓのバルク・ワインを日本へ向け試験的に輸出した。カリフォルニア工場へも試験的に輸出する予定で、将来は生産量の増加に対応した本格的な輸出に期待をかけている。

今後はリブラメント地域にぶどう栽培農家が自然的に増加するものと予想されるので、工場の生産能力、市場性などを検討しながら特約農家の育成を図ることも必要になるだろう。そういう点では日系人コロニアからも参画があれば心強いものがあると会社側では考えている。

*本稿はアグロ・ナッセンテ出版の許可を得て、「アグロ・ナッセンテ」45号(1989年5・6月)より転載。

＜訂正とお詫び＞

7・8月号に掲載いたしました「ブラジル開発に先鞭をつける（中）」の記事中、24頁40行目に続くべき以下の記載が欠落しておりましたので、ここに掲載するとともに、関係の方々にお詫び申し上げます。

勢の理由を有機質肥料の効果とみている。

同農場では、ここ数年来、有機質肥料を盛んに投入し、地力の衰微を回避している。

一方、欠株と未生産区画があるにも関わらず、昨年度(1987/88年)はカフェー・ベネフィシアド(精選カフェー)9,970俵を生産、加えて、最高値に近い平均値で販売されたため、大幅な黒字を記録した。

ここで問題となるのは、昨年後半期にみた長期乾燥の影響であろう。約半年に及ぶ乾燥はカフェーの根まで痛めつけてしまった。昨年度比30%の生産指数(精選カフェーにして 3,000～3,500俵)がホッコー農場の全収穫予想である。因に、同農場で記録した雨量は次のようであった。

5月—14.5ミリ、6月—19.4ミリ、7月—0.0ミリ、8月—0.0ミリ、9月—18.8ミリ

海外農業開発 第153号

1989. 9. 15

発行人 社団法人 海外農業開発協会 橋本栄一 編集人 小林一彦

〒107 東京都港区赤坂8—10—32 アジア会館

TEL(03)478—3508 FAX(03)401—6048

定価 200円 年間購読料 2,000円 送料別

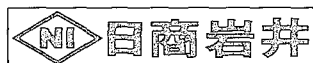
印刷所 日本印刷(株)(833)6971



いろいろな国があり、
 いろいろな人が住む、
 私たちの地球。
 しかし豊かな明日への願いは同じ。
 日商岩井は貿易を通じて
 世界の平和と繁栄に、
 貢献したいと願っています。

**We,
The World
Family**

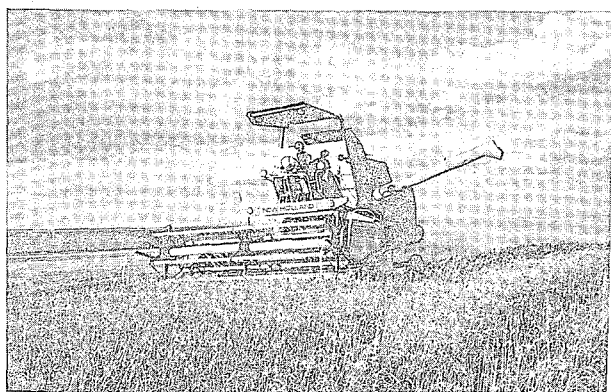
日商岩井のネットワークは
 世界160都市を結びます。



総合農業雑誌

AGRO-NASCENTE
アグロ・ナッセンテ

ブラジルで発行されている
 日本語の農業雑誌!!



南米の農業が
 次第に注目されてきました。

従来のコーヒー、カカオ、オレンジ、大豆などの他に、熱帯から温帯までの多くの作物が生産されるようになったからです。

南米の農業情報は、日本語唯一の専門誌「アグロ・ナッセンテ」誌で—

EDITORIA AGRO-NASCENTE S.A.
 R. Miguel Isasa, 536 - 1º - S/ 13, 14, 15
 CEP 05426 São Paulo Brasil

(日本でのお申込み先)
 日本農業新聞サービス・センター
 東京都台東区秋葉原2番3号
 Tel.: 257-7134

海外農業開発

第 153 号

第3種郵便物認可 平成元年9月15日発行

MONTHLY BULLETIN OVERSEAS AGRICULTURAL DEVELOPMENT NEWS