

海外農業開発

MONTHLY BULLETIN OVERSEAS AGRICULTURAL DEVELOPMENT NEWS

1989 11

- 世界の油糧の状況(下)
- ブラジルにおけるゴマ栽培について思ったこと



次

1989-11

ブラジルにおけるゴマ栽培について思ったこと 1

世界の油糧の状況（下） 7



ブラジルにおけるゴマ栽培について思ったこと

竹本油脂(株) 富田 達徳

はじめに

1972年より88年までの16年間、私はブラジルに滞在して、合纖工場の運転指導や、化学品の販売などの仕事に携わった。この国は今、日系人を中心にかんがりの勢いで農業開発が進められており、われわれ他業種の日本人としても、農業の問題は避けて通れない大きな課題となっている。加えて、当社が日本では胡麻油の大手メーカーでもあったことから、個人的にブラジルにおけるゴマ栽培の可能性を検討してみたので、その経緯につき報告したい。

1. ブラジルのゴマ

ブラジルは1960年頃まで、ゴマ生産の実績があり、日本への輸出も計上されていたが、その後忽然と、量産品としてのゴマが見当たらなくなってしまった。

まずこの辺から調査してみようと、日本ではゴマ取り扱いの大手である日本商社のサンパウロ事務所を訪れ、二世の担当者いろいろな聞いてみた。

彼の説明によれば、「ブラジルでは、古来サウバ (Saúva) という蟻が猛威をふるい、畑に陸稲を植えると、葉を食べて丸坊主にしてしまうため、蟻避けの意味で稲畑の四囲にゴマが植えられてきた。したがって、ブラジルでも過去においては、継続してゴマの生産があったのだが、農業の機械化が進み、稲がコンバインで刈られるようになると、稲畑の四囲のゴマが刈取り作業の邪魔になった。この結果、蟻の方は農業を使って防除すること

となり、ゴマの生産はみられなくなってしまった。」ということである。

この蟻避けのゴマの話は大分疑わしいが、農業機械化の影響で、ゴマ生産が中断してしまった話は十分納得がいく。ゴマは種子が完熟すると莢が自然に弾け、機械化に乗りにくいことは容易に想像できるからである。

2. ベネズエラのゴマ

ブラジルで文献を集めて、ゴマ栽培の機械化について調査してみると、米国カリフォルニアやメキシコでの例がわずかに上がってきたが、むしろブラジルの北隣、ベネズエラの方が世界的に有名なゴマ研究者がおり、国立ゴマ開発財団が積極的に活動していることもあって、ゴマ栽培の機械化に成功しているらしい。ところが、ブラジルとベネズエラは隣国ではあっても、両国間の情報伝達は極めて悪く、座って居るだけでは何もわからないのが実情である。

そこで、友人の銀行支店長が、コロンビアからベネズエラまで個人的に旅行することを聞き込み、ベネズエラのゴマ栽培の情報を入手するよう頼んだ。

彼がブラジルに帰ってからの話によると、現地の銀行の紹介により、ベネズエラ西部の「西部ゴマ種子生産者協会」との連絡がとれ、そこの理事長が「当地へ来てさえくれば、いかようにも便宜を計る」とのこと。そこで、友人の紹介してくれたアドレスに、英語やスペイン語やポルトガル語で、いろいろ手を換えて何回も手紙を出してみたが、全くの梨の飛礫。これは後でわかったことであるが、南

米の人々は手紙を書くことが大の苦手で、別に悪気がなくとも、つい返事を出し渋るのだそうである。こうなると、私自身が出かけていくしかない。ブラジルのポルトガル語でさえ大分怪しい私は、スペイン語の国ベネズエラに、友人のもたらしたアドレスだけを頼りに、一人旅立ったのである。

3. 大旅行

雷雨の襲来があって、飛行機が大幅に遅れてリオ・デ・ジャネイロ空港を出発したことにより、カラカス到着は真夜中を過ぎてしまった。それでも、ゴマ種子協会の理事長宅に電話すると、明日の飛行機で、協会のある西部のアカリグアの町に来てほしいという。

その日はホテルに泊まって、様子のわからないまま、翌朝早く、切符を買いに再び空港に行くと、今から飛行機が出るから、すぐ乗ってくれということになった。そのうち、小学校の校庭のようなアカリグア空港に着いたので、タクシーをつかまえ、紙に書いたアドレスを示して協会に行ってもらった。協会は町外れの小綺麗な商店街の一角にあり、理事長が数人の女性秘書と仕事をしていた。初対面ではあるが、全くそういう感じがしない。年来の知己のように、暖かく迎えられてホッとした。それにしても、よくまあ、ベネズエラの奥地まで一人で辿り着いたものである。

4. ゴマの機械化農業

「手紙をもらったので、そのうち誰か現われるだろうとは思っていた。」との理事長の言葉により、またまたベネズエラ流のノンビリ・ムードかと考えたが、それからの対応は目を見張るほどスピーディであった。こういう対応には、慣れているというような感じである。理事長の車で、ゴマ開発財団の試験所に連れて行かれ、二人の技師から、映画を

使った栽培法の説明を受けるまでに、さほど時間はかからなかった。

ゴマ機械化の難点は、私の想像したように、その収穫法にあり、この辺の工夫がベネズエラ法のポイントらしい。ゴマは一般に、播種後30日で茎の下の方から花が付き始め、70日まで順次上の方に花が付き、3ヵ月で結実する。また、結実すると莢が弾け、種子が飛んでしまうのが泣き所である。

最初の機械化収穫農法としては、ゴマの木全体が平均的に結実した時期に、トラクターで引く麦刈り機で刈り取り、人力で束にして畑の中に立てて乾燥し、コンバインの前部にアタッチメントの作業台を取り付け、そこに作業員2人を乗せて、フォークで乾燥したゴマの束をコンバインの中に投入し、処理する方式が確立された。この段階で、ゴマの莢が乾燥しても完全に開かない、半閉型（Meio Fechado）の品種が、確立されたい。

次いで、このコンバインに取り付けた作業台上の仕事がかなりの重労働であることが問題となり、作業台の四囲を鉄板で囲い、油圧で作動する大きな扉を使用して、機械力でゴマの束をコンバインに取り込む方式が案出された。

最近確立されたシュルゼ（Schulze）式という収穫法は、画期的である。まず、ゴマの木の乾燥は刈り取ってから行なうのではなく、畑に生えている状態で乾燥剤（枯葉剤）を飛行機かトラクターを使って撒き、一斉に枯らして、乾燥まで持っていってしまう。次に、ゴマ専用開発されたアタッチメントを装着したコンバインを用いて刈るのだが、予め植え付け幅を60センチにしたゴマの木の列を、これに合わせて作られたフィード部により、スムーズに刈り取り、そのまま脱穀してしまう。なんと、そのカッター部にはチェーン・ソーが組み込まれているではないか。通常ゴマの木は高さ1.5メートル程度であるが、育ちが良いと3メートル以上にもなることがあり、

そうになると幹の太さが直径3～5センチにもなっていて、麦刈り用のバリカンではとても切れないというのが理由である。

オランダ系移民、シュルゼ氏の自宅まで行き、制作中のこのアタッチメントを見せてもらったが、そのアイデアを十分に理解すれば、将来はブラジルでも製造可能と判断された。

5. ベネズエラの農業

私がベネズエラを訪れたのは、5月であったが、この付近（北緯10°）の季節は次のように分けられるらしい。

季節	期間	耕地の利用方法
乾期（夏）	1月～4月	ゴマ、とうもろこし、黍など栽培

雨期（冬）	5月～12月	水田稲作
-------	--------	------

もっとも、これはベラズエラ西部の事情で、東部の方は異なるかもしれない。

ここでは、どちらかというと、水田の方が主体らしく、年により雨期のバランスが狂うと、水田を中心に調整を行なう。つまり、例年より早く雨期が来ると、そこに植えたゴマの収穫がすんでいなくても、ゴマを放棄して水田とせざるを得なくなる。

田圃は1枚1ヘクタールくらい。200馬力の大型トラクターの後足に大きな丸籠を取り付けて、“代掻き”をしているのには全く驚いた。

1ヘクタールの収量はどのくらいかと尋ねると、粳ベースで6トンだという。つまり、反当たり10俵ということになる。案内してくれた協会の役員は、次のようにつけ加えた。

「日本の水田は、脱穀した玄米ベースで、反当たり10俵作るそうだが、われわれの水田は全く機械でやっており、植え付けは直まき方式である。われわれも苗代を作って、途中で植え換えをすれば、収量が上昇するのは知っているが、手間の関係でとてもできない。し

かし、直まき栽培の収量としては最高水準だと思う。」

ゴマは、稲の収穫が終わった後、折から始まる乾期を利用して作付けされる。種まき直後の発芽の時期には土壌は湿っているが、収穫時には完全に乾燥して、ゴマ栽培には絶好の条件なのであろう。

ベネズエラの食用油はゴマが主力で、したがってゴマの輸出は禁止されている。油のまま食用にするほか、水素添加してゴマ・マーガリンの生産も行なわれていた。

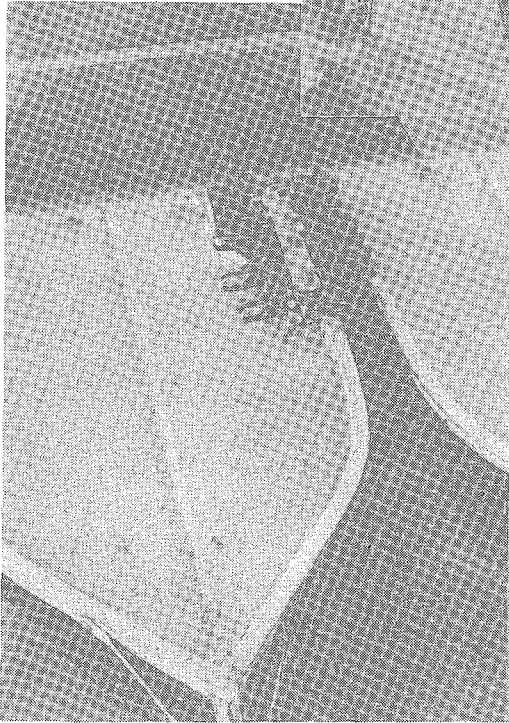
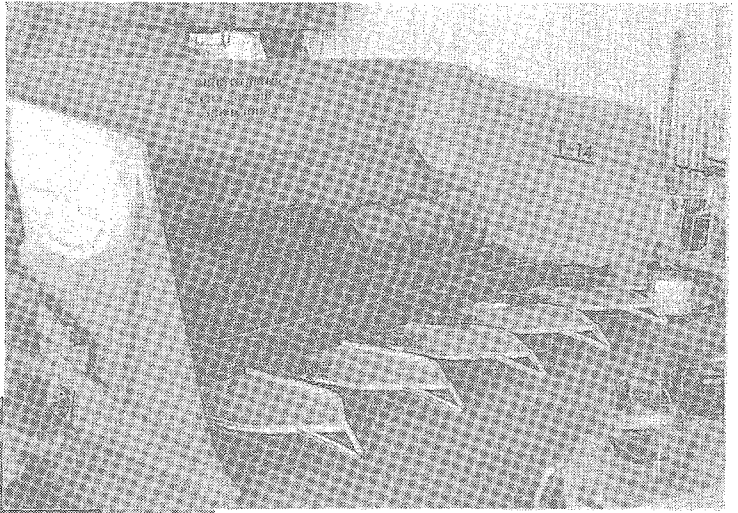
ベネズエラもブラジルも、耕地の大部分は熱帯圏にあり、年間平均地温が25℃以上と著しく高いため、土壌養分の分解速度が速く、温帯農業に比し、抜本的な肥料対策が必要といわれているが、その意味でも水田化はこの地域に有効であると思われた。アフリカのようには砂漠化してしまってからでは、手遅れであろう。協会でチャーターしてくれたヘリコプターに乗って、この地区の水田の状況を見せてもらったが、水田の水位を保つため、耕地が曲線で巧みに区切られているのに驚嘆した。

ブラジルから農業技術を教わりに来た日本人ということで珍しがられたのか、ベネズエラ人の対応は極めて丁寧で、非常な歓待を受け、いろいろなゴマの種子をもらって、最初の不安はどこへやら、意気揚々とブラジルに引き上げたのである。

6. ブラジルでのゴマ試験

ベネズエラから帰って早速、シャーレを使用しての発芽テストや、サンパウロ市内の遊休地1,000平方メートルを借用しての小規模植え付けテストを行なってみた。この段階で他人の力を借りるのはいささか沽券にかかわると考えられたので、固い土を自ら鋤で掘り返して、何十年ぶりに腰の痛い思いをした。6月に種をまいたが、南半球であることを勘

ベネズエラのシュルゼ式
ゴマ収穫機用アタッチメント（右、下）



ロンドリーナで試験栽培したゴマ（高さ3
メートル）と農場主ジョアン・イチムラ氏

案すると、日本では12月まきということになる。そのせいか、ゴマの木はあまり大きくなり、ゴマ品種間の優劣は判然としなかった。

その頃、サンパウロから西に500キロのパラナ州ロンドリーナ市に本拠があり、そこからさらに西方600キロのパラグアイ国境まで自分の農場だけを通して行けるという、日系の大農場主と懇意となり、私の調査結果を説明すると、彼の農場で試験作付をしてくれるという。ゴマの種子は時間が経つと、発芽率が急速に低下していくことがわかっていたので、ベネゼエラから持ち帰った種子全部を提供して、この農場で栽培試験を行なうこととした。用意された農場は、種子の量に合わせ、約3ヘクタールである。

もちろん、いわゆる試験農場ではないので、実験計画的に分割して栽培するというわけにはいかず、ただそれぞれの畑に異なった品種を植え付けることとなった。この方が、品種間の交配の可能性が少なく、品種の純粋性維持の上では、かえってよかったのかもしれない。試験した品種と、その特長、収量の結果は表のとおりである（11月まき2月刈り）。

いずれの品種も、莢の半閉型（Meio Fechado）、または完全密閉型（Fechado）で、ゴマの機械化収穫には十分耐えられそうにみうけられた。そのほか、葉腋に莢が3個つく3さく果／葉腋型と、1個しかつかない1さく果／葉腋型では、1さく果型の方が若干収量は少ない傾向がみられるようであるが（ただしTurenは例外）、機械化適性の上では、種子が落ち難く優れるようにみうけられ

た。また、この試験の結果、植え付けの時期さえ誤らなければ、通常の収量（1トン／ヘクタール）以上の結果が得られることが確認できた。

7. ゴマテスト継続上の問題点

ゴマの農場テストの結果、かなりの好成績が得られ、次いで、翌年を待って、待望の機械化テストに入る予定であったが、この段階で農場主より、次のような重大な問題提起があった。「機械収穫の場合、畑でゴマの木を十分に乾燥させることが重要だと思われるが、今回テストを行なったロンドリーナを含む南部の地方は、雨期と乾期の区分がはっきりせず、乾期（2月～10月）に入っても、1週間に1回程度雨が残る傾向がある。つまり、ゴマを乾燥させる大切な時期に、ゴマの莢の中に水が溜り、ゴマの品質を著しく損なわせる危険が常に存在することになる。こういうことを考えると、ゴマの機械化による栽培は、ブラジル中北部、南緯20度より北の熱帯地方で行なうべきではないか（この地方は、雨期と乾期の区分が明瞭で、乾期に雨が降ることはほとんどない）。その意味で、これ以上ロンドリーナ地区で、ゴマの機械化テストを続けるのは無意味と考える。」というものである。

いわれてみると、全くその通りであり、やむを得ず舞台をブラジリア近辺の農場に移して、継続する覚悟を決めた。新しいテスト候補地は、ブラジリアの南方100キロ、サンパウロからは北に900キロのゴヤス州クリスタ

表 ロンドリーナにおけるゴマ栽培試験結果

品種名	成長性	高さ(m)	分岐	莢のつき方	収量(kg/ha)
Turen	早生	1.2～1.5	1本立ち	3さく果／葉腋	1,174
Arawaca	晩生	1.5～1.8	分岐型	1さく果／葉腋	1,750
Aceitera	中間	2～3	1本立ち	3さく果／葉腋	2,036
Maporal	晩生	1.8～2.3	分岐型	1さく果／葉腋	1,596

リーナ市（南緯17度）近傍の農場であった。

8. ゴマテストの中止

ところがここで、ブラジルにおけるゴマ栽培に、思わぬ大きな障害が発生した。それまでトン当たり600ドルから800ドルであった世界のゴマの価格が、ゴマ市場への中国の新規参入により（それまで中国のゴマ輸出は長い間中断されていた）、一挙に400ドル台にまで低下してしまったのである。その上、中国は日本の隣国であるが、ブラジルは地球の反対側、世界で一番遠い国である。海上運賃だけでもトン当たり130ドルもかかる。また、日本は世界一のゴマ消費国であり、日本を除いてゴマ生産を計画することもできない。

日本の本社にとって、ゴマ価格の突然の値下がりには、大きなプラスであったが、ブラジルでゴマ栽培を検討する私にとっては、これはテストの中止を促す以外の、何ものでもなかった。私は涙を飲んで、ゴマテストを諦めることにした。

あれからすでに10年、昨年末に至って、突然中国がゴマの輸出を打ち切ってきたため、世界のゴマ価格は再び800ドルまで一挙に値上がりした。またまた、中国に起因するトラブルである。今の段階では、今後中国が再びゴマの世界市場に復帰するのかどうか、誰にもわからない。世界の中の、農業経営とは全く難しいものである。



世界の油糧の状況（下）

農林水産省食品流通局 西野 豊秀

II. 世界の油脂需給（つづき）

2. パーム油

(1)生産

パーム油は、マレーシア、インドネシアの増産を背景に、81/82年度から88/89年度まで年平均8.2%増の高い伸びを示した。このパーム油の伸びは、パーム核油の同期の伸び率8.9%増に次ぐものである。パーム栽培では、パーム油の含油分を高めるため、パーム核をより小さくする品種改良がなされてきたが、先に述べたとおり、81年にマレーシアがウィービルを導入して以来、パーム核の肥大化が著しく、結果としてパーム核油の増産を助けた。マレーシアのパーム搾油工場の責任者は、「パーム核の肥大化はパーム油収量を少なくするので困る」と述べていたが、パーム油と性状の異なるラウリン系パーム核油の増産は、ヤシ油生産が停滞し価格水準が高いだけに、経営的にはむしろ良いのではないだろうか。

マレーシアの88/89年度の生産は、86年にパーム油価格が低落したことから施肥が不十分であったにもかかわらず、雨量が十分であったため、単収が前年比8.1%増のヘクタール当たり3.88トンに増え、また収穫可能なパーム樹面積が同7.6%増の145万ヘクタールになったこともあり、生産量は同16.1%増の563万トンになった。単一の油脂を500万トン以上生産する国は、マレーシアを除けば米国（大豆油530万トン）のみである。マレーシアの89/90年度の生産は、雨が十分にあって収穫面積も増加（156万ヘクタール）する

が、樹勢が衰える。オフ・イヤーにあたり単収が落ちる（3.77トン/ヘクタール）ため、前年比4.3%増の588万トンに止まるとみられる。しかし、89年の雨量は十分であり、施肥も伝えられるよりは多いと推測されるので、単収が意外に伸び600万トン前後の生産量になる可能性もある。

マレーシアのパーム栽培者は、最近、パームのみの栽培はリスクが高いと考え始めているようである。依然として古いゴム園をパーム園に換えているが、筆者の訪ねた農園では、「パームの老木を切り倒した後は、パームまたはコーヒーを植える」と述べていた。また、パーム樹のインタープランツとしてカカオを栽培するために、パームのほか、コーヒー、カカオの苗木と幼樹も持っていた。マレーシアはICCOに加盟していないが、近年カカオの輸出国として成長著しい国である。同国は一次産品の輸出国であるが、その内訳は、錫、ゴム、パーム油、石油、カカオと、比較的バランスがとれており、加工度向上に必要なシステムも整っていることから、将来展望の明るい国といえる。

インドネシアのパーム栽培は、1983年からスモールホルダー（小規模栽培）を中心に急速に伸びている。スモールホルダーのパーム栽培が伸びているのは、同国政府が、ボルネオの産業開発を進める手段の一つとして、パーム油生産を位置付け、ジャワ島から入植させた若い農民を中心にしてその栽培を推進しているためである。同国は、ボルネオで生産される油脂を増加する国内消費に当てるほか、輸出によりマレーシアのように外資を稼ごうという、一石三鳥、四鳥のパーム油生産

表1 世界のパーム油需給の推移 (10月-9月)

(単位:千トン)

			82/83	83/84	84/85	85/86	86/87	87/88	(見込) 88/89	(予測) 89/90
供給	期首在庫	E C (12)	48	53	40	66	114	95	77	76
		インド	60	70	100	138	60	50	265	55
		インドネシア	201	158	284	150	100	185	220	420
		マレーシア	584	361	483	535	620	666	689	873
		シンガポール	39	43	40	79	185	192	235	190
		パキスタン	50	75	38	45	96	58	50	27
		計(その他含む)	1,359	1,144	1,287	1,331	1,679	1,713	2,033	2,192
	生産	マレーシア	3,181	3,325	3,819	4,776	4,562	4,851	5,633	5,878
		うち西マレーシア	2,933	3,038	3,517	4,346	4,116	4,363	5,068	5,180
		インドネシア	920	1,075	1,152	1,379	1,437	1,655	1,822	2,150
		タイ	54	75	83	101	137	144	167	189
		パプアニューギニア	96	116	138	127	130	136	137	150
		アイボリーコースト	154	172	161	202	215	213	215	216
		ナイジェリア	366	262	284	372	408	466	510	545
		ブラジル	17	22	27	31	37	46	56	60
		コロンビア	102	115	114	146	135	177	200	228
		エクアドル	61	74	77	91	103	118	126	134
		計(その他含む)	5,459	5,800	6,452	7,869	7,835	8,512	9,618	10,339
	輸入	E C (12)	811	706	759	1,078	1,075	1,058	1,231	1,386
		ソ連	278	265	301	182	279	147	287	330
		エジプト	149	39	40	44	25	121	193	265
		中国	15	12	32	122	255	393	659	750
		バングラデシュ	64	73	179	246	155	94	71	80
		インド	529	604	803	825	920	1,320	520	920
		日本	159	159	166	182	203	237	252	280
		パキスタン	356	344	501	568	452	453	537	580
		米国	140	168	169	278	210	164	140	155
		計(その他含む)	4,273	4,295	5,719	6,633	6,345	7,050	7,494	8,146
供給計		11,090	11,239	13,458	15,833	15,859	17,275	19,145	20,677	
需要	消費	E C (12)	691	593	590	869	940	942	1,077	1,210
		ソ連	283	272	312	196	247	174	265	325
		ナイジェリア	464	383	346	516	497	502	512	536
		中国	23	19	39	117	253	392	644	762
		インド	521	576	767	903	935	1,109	735	910
		インドネシア	540	744	850	639	806	954	1,170	1,260
		日本	158	158	161	187	202	234	252	277
		西マレーシア	501	378	474	414	373	446	521	578
		パキスタン	331	381	494	517	490	461	512	580
		米国	128	163	159	266	223	152	145	153
		計(その他含む)	5,671	5,710	6,512	7,309	7,747	8,397	9,290	10,320
	費用	アイボリーコースト	55	58	60	82	125	83	84	90
		マレーシア	3,025	2,969	3,514	4,666	4,467	4,833	5,312	5,733
		インドネシア	441	212	494	792	677	893	1,010	1,100
		シンガポール	414	608	1,010	780	619	514	700	660
		パプアニューギニア	84	109	141	127	111	109	155	145
		計(その他含む)	4,276	4,242	5,615	6,845	6,399	6,845	7,664	8,225
		需要計	9,947	9,952	12,127	14,154	14,146	15,242	16,953	18,545
		期末在庫	1,144	1,287	1,331	1,679	1,713	2,033	2,192	2,132

(出所) Oil Worldなど

計画を進めているわけである。パーム樹の植え付け面積は、1979年末で26万ヘクタール（うち国営と個人経営を合わせたエステートが98.8%）であったが、83年には37万ヘクタール（同89.9%）、87年には73万ヘクタール（同72%）となり、年平均伸び率は79年～82年が8.1%増（スモールホルダーのみは40.1%増）、83年～87年が18.9%増（同53.3%増）と極めて高い伸びを示している。スモールホルダーの平均単収は3.22トン／ヘクタールでエステートの平均より低いが、同じボルネオにある東マレーシアの単収2.77トン／ヘクタールよりは高い。しかし、インドネシア領ボルネオは、西マレーシアに比べパーム搾油施設が不十分なほか、道路、パーム油輸送パイプライン、貯蔵用タンク、港湾施設などのインフラが不足しており、未成熟木が成木になるまでのここ2～3年中に施設の整備を終えておかないと、パーム油生産が滞ってしまう恐れがある。パーム油産業では、農園経営、収穫、搾油、貯蔵が垂直的に総合されており、このいずれが欠けてもFFA（遊離脂肪酸）が増加し品質が低下したり、安定的な輸出が困難になるなど、農業部門の中では極めて高度な産業である。西マレーシアではほぼこのシステムが体系化されているうえ、PORIMなどの機関が中心となってパーム油脂肪酸などの高度利用を図るオレオケミカルにも力を注いでおり、インドネシアを大きく引き離している。

インドネシアの88／89年度のパーム油生産は、前年比10.1%増の182万トン（単収3.21トン）、89／90年度は同18%増の215万トン（同3.17トン）と予測されている。千魃の影響で2年続きで単収が落ちるが、収穫面積が増加しているため生産量は急増するだろう。インドネシアはパーム栽培適地がマレーシアより多いといわれ、潜在力は極めて高い。

88／89年度には、世界のパーム油生産が1,034万トンと、初めて千万トン台に乗ると

予想される。この5年間のパーム油は、年平均60万トン以上の増産を続け、これは大豆搾油量に換算すると毎年340万トンの大豆処理増となり、米国の大豆生産面積を現在より毎年160万ヘクタールずつ増やさなければならぬことになる。また、世界の17大油脂の年平均1人当たり消費量でみると、400万人分を毎年新たに供給していることになる。もし、パーム油の増産がなければ、油脂価格は現在よりかなり高い水準になり、世界の栄養水準はもっと低いものになったろう。

(2)貿易

パーム油の貿易量は、年により多少の変動はあるが、着実に増加し、世界の油脂輸出量に占めるシェアは、81／82年度の22%から88／89年度には30.6%（766万トン）に増加した。パーム油の88／89年度の純輸出量は、マレーシアの491万トン（見かけ上531万トン）、インドネシア45万トン、パプア・ニューギニア16万トンなどで、560万トン程度である。いずれにしても、植物油脂中最大の貿易量である。パーム油貿易がこれほど拡大したのは、①マレーシアがパーム園経営からパーム油輸出までのシステムを整備し、インドなどの途上国の望むグレードのパーム油を常時供給でき、途上国特有のノンデリも起こさず、信頼される輸出国になった、②また、パーム油輸入国に官民合同のミッションを度々派遣し、市場開拓に努めた、③PORIM、PORLA、FELDAなどのパーム油関係団体を育成して、マレーシアのパーム油に関する多くの情報・資料を整備し、需要家の信頼を勝ちえた、④マレーシア、インドネシアともに、中国、インドという世界人口の約4割を占める地域に近接している、⑤加えて、この両国は赤道上に位置し、東経105度の海上貿易の中継点シンガポールをひかえ、ブラジル、アルゼンチンの大豆輸出国より地勢的に恵まれている、⑥80年代にアジア経済

が急拡大し、パーム油需要が増えた、⑦パーム油は加工適性や安定性に優れている、⑧パーム油の価格は概して大豆油より安かった（82/83年度の平均マレーシア産RBDパーム油FOB価格はトン当たり406ドル、同米国产大豆油ディケーター仲買人タンク渡しトン当たり価格454ドル、同ブラジル産大豆油リオ・グランデ港トン当たりFOB価格444ドル：88/89年度はそれぞれ360ドル、460ドル、412ドル）、⑨インドではパームオレインは落花生油に似ているとのことで嗜好が高い、などの要因があったためであろう。

89/90年度のパーム油輸出量は、前年比7.3%増の823万トンと予測される。輸入は、インド、イラン、ソ連、エジプトなどの多くの国々で増加すると予想される。中国は国内油糧種子生産が不調に終わり、インフレがさらに高進し、人民の不満が強まれば、都市向けにパーム油をさらに輸入することもある。

マレーシアのパーム油輸出相手国を1988暦年度でみると、インドが75万トンで最大、次いでパーム油をユーザーのスペックに調整したりチョコレート用油脂などに再加工して輸出するシンガポールが60万トン、パキスタンが47万トン、インドネシアが24万トン、かつてパーム油需要は15万トンが限界といわれた日本が第5位で22万トンと、このアジアの上位5ヵ国で、同国の純輸出量424万トンの54%を占めている。因みに、ECは37万トン、米国へは大幅に減少し16万トンにも満たない。マレーシアにとっては、アジアが最大の市場であり、米国は小さな市場となりつつある。88年には、エジプトへの輸出が激増しているが、同国の市場を巡り、米国、ECのヒマワリ油と競合するとみられる。なお、マレーシアの新市場としてイランが再登場しており、87年4,000トン、89年は1～7月で4万トンのパーム油をイラン向けに輸出した。

インドネシアは幸か不幸か、マレーシアと市場を違えている。88暦年度には、インドネ

シアのパーム油輸出量87万トンのうち51万トンがEC向け、次いでケニアが11万トン、インドが10万トンになっている。EC向けが多い理由は、ECの原油に対するパーム油関税が製油に比して低率であるため、精製パーム油の輸出能力が低いインドネシアは、皮肉にもマレーシアより優位に立つからである。しかし、インド、パキスタン、日本などの主要パーム油輸入国の設備や配給機能は、RBDパーム油やパームオレインなどの精製油輸入を前提に作られており、インドネシアも今後精製設備の充実に努める必要があろう。なお、日本は8,000トンのパーム油をインドネシアから輸入しているが、これは原油で、鉄鋼の焼き入れ用がほとんどである。

(3)消費

パーム油の用途は、日本ではマーガリン、ショートニング、フライ用、チョコレート用代替脂、スプレー用油脂などがあり、ECでも日本同様の用途が多い。米国では、食用消費の8割以上がベーキングかフライ用である。インドでは、バナスパティの原料用または調理用油として利用される。最近、パーム油の増産に伴いパームステアリンの発生が多くなっているが、このため競合する牛脂より低い価格になり、石鹼や脂肪酸用の工業用途も増えつつある。

88/89年度の世界のパーム油需要は、前年比10.6%増の929万トンになった。油脂輸入を抑制したインドや、ASAの飽和脂肪酸不健康キャンペーン中の米国で需要は減少したが、主要油脂の中で最も低い価格水準にあるため多くの国々で需要は伸びた。伸び率・量ともに増えたのは、油脂生産が減少し、油脂の消費増と価格上昇に悩む中国である。中国の人口増は84年から88年までは年平均1,140万人程度で、88/89年度の年平均1人当たり消費量7.75キロを維持しようとする、毎年88万トンの新たな油脂の供給が必要となる。

表2 中国の油糧の状況

(単位:千トン)

	83/84	84/85	85/86	86/87	87/88	(見込) 88/89	(予測) 89/90
油糧種子生産総計	27,332	31,631	31,704	31,046	33,520	30,328	30,667
大豆	9,760	9,705	10,521	11,614	12,184	11,200	11,700
綿実	8,579	11,577	7,672	6,550	7,853	7,696	7,450
落花生	2,766	3,370	4,665	4,117	4,320	4,020	3,800
ヒマワリ	1,320	1,704	1,732	1,544	1,241	1,190	1,050
ナタネ	4,287	4,205	5,607	5,881	6,605	5,040	5,600
ゴマ	349	476	691	618	526	450	380
アマニ	380	427	535	485	460	420	370
ヒマシ	179	166	280	235	330	310	315
パーム核	2	1	1	2	1	2	2
油糧種子生産面積 (単位:千ha)	21,894	22,767	24,309	23,836	24,512	24,458	24,225
油糧の輸入							
油糧種子	2	4	300	187	210	102	222
油脂	99	140	399	966	785	1,498	1,715
うち大豆油	0	12	119	456	139	369	440
〃 ナタネ油	5	4	15	89	69	275	320
〃 パーム油	12	32	122	255	393	569	750
油糧の輸出							
油糧種子	1,164	1,483	1,827	2,427	2,102	1,724	1,956
うち大豆	790	1,079	1,251	1,749	1,482	1,250	1,500
油脂	139	150	161	113	43	25	35
油脂消費量(A)	5,868	6,500	7,276	7,918	8,265	8,399	8,454
中国の人口(B)	1,014	1,027	1,040	1,054	1,069	1,084	1,100
A/B(kg)	5.79	6.33	7.00	7.51	7.73	7.75	7.69

(出所) Oil World、FAOおよびUSDA資料

(注) 中国の人口は単位百万人

しかし、これは、中国の生産能力・国内供給システムからみると、極めて困難な仕事で、臨海部では輸入の方が容易となる。けれど、外資の問題があって輸入依存も限界で、88/89年度の年平均1人当たり消費量は、7.69キロに減少すると予想される。

ソ連では国内油脂消費量が国内生産量を大幅に上回っているため、油脂輸入は恒常化している。しかし、ソ連の主要外貨獲得手段である石油（80年100とし88年44.6）、金（同71.9）の国際価格が急落する一方、パーム油（同74.8）は石油・金より下落幅が小さく、ソ連の外貨事情をますます悪化させる要因になっている。また、ソ連は食肉の増産をめざして、トウモロコシ（同85.6）や、大豆粕（102.3）の輸入も増やしており、これも意外に価格は堅調に推移しているため、ソ連経済を悩ましている。

ECのパーム油消費も激増している。ECは加工油脂産業が高度に発展し、しかも、家庭用マーガリンは日本と異なり、低価格品から高価格品まで所得層に応じた商品供給・消費体制にあるため、パーム油でも魚油でも価格が低ければ導入するという傾向にある。また、東欧への中継地の役も担っており、東欧の改革がどのように影響するか注目される。

インドネシアは人口急増に対応しパーム油消費が伸びているが、パーム油生産の伸びが高いため、輸出力が衰えることは当面ないとみられる。しかし、激しい旱魃などの自然災害に襲われ減産となれば、パーム油需給に大きな影響を与えることが予想される。

89/90年度のパーム油消費量は、競合油に比べ割安なため、前年比11.1%増の1,032万トンと予想される。特に、インド、中国、ソ連、東欧で高い伸びを示すとみられる。西マレーシアは加工油脂産業の育成に努めており、これの需要が近年伸びている。日系企業も高度加工の分野で、マレーシアの加工油脂産業に貢献している。パーム油は脂肪酸組成、品

質の安定性、低価格を武器に最も輝かしい未来を持つ油脂といえよう。

(4)在庫

油脂の在庫で最も大きいのは、83/84年度の期末を例外に、一貫して大豆油であったが、88/89年度末からはパーム油になるであろう。現在、パーム油価格が低調なのは、この在庫水準の大きさである。しかし、在庫率（期末在庫/消費）は、87/88年度末の24.2%をピークに、89/90年度末には20.7%まで低下すると予測されている。また、89/90年度末の17大油脂の在庫率は、88/89年度末の13.6%から12.8%に低下すると予想される。パーム油在庫の影響は弱まるとみてよい。むしろ、世界の油脂価格を安定させるバッファー効果が、パーム油に期待できよう。

Ⅲ. 世界の油粕需給

1. 油粕をめぐる概況

油粕はトウモロコシやソルガムとともに、牛のフィードロット飼育、豚や鶏の大規模飼養などなくてはならない飼料である。油粕は搾油時のバイプロであるが、むしろ蛋白分の高い大豆粕と魚粉は主産物で、大豆油や魚油が副産物であるといえる。

特に、大豆粕やトウモロコシは、肉や卵の効率的な生産に不可欠である。このため、最近、ソ連はこの2品目の輸入を増加させている。改革に揺れる東欧の政府も、人民への肉供給増に腐心している。けれども、大豆粕やトウモロコシは価格が高く、簡単に輸入するわけにはいかない。他方、西欧や米国では畜産物消費の内容が、脂肪の多い赤身肉消費から、脂肪の少ないブロイラーや七面鳥の消費に移行してきている。

近年の世界の食肉生産状況をみると、牛肉、豚肉、鶏肉の生産シェアは1984年の31.7%、

表3 主要国の赤身肉および鶏肉生産量の推移

(単位:千トン)

国・地域名	項 目	1984	1985	1986	1987	1988	(予測) 1989
E C	肉総生産量	26,322	26,319	27,056	27,967	28,244	27,906
	うち牛肉	7,970	7,903	8,057	8,143	7,675	7,477
	" 豚肉	11,960	11,940	12,374	12,793	13,294	12,928
	" 鶏肉	5,272	5,354	5,477	5,820	6,047	6,255
東 欧	肉総生産量	11,646	11,787	12,234	12,256	12,252	12,353
	うち牛肉	2,386	2,445	2,432	2,408	2,334	2,334
	" 豚肉	6,716	6,761	7,070	7,085	7,097	7,150
	" 鶏肉	1,979	1,993	2,126	2,169	2,226	2,260
ソ 連	肉総生産量	16,985	17,131	18,053	18,940	19,310	19,775
	うち牛肉	7,244	7,370	7,840	8,340	8,430	8,570
	" 豚肉	5,927	5,853	6,095	6,335	6,480	6,605
	" 鶏肉	2,686	2,816	2,988	3,126	3,240	3,410
米 国	肉総生産量	24,977	25,404	25,841	26,405	27,292	27,526
	うち牛肉	10,835	10,912	11,214	10,805	10,798	10,466
	" 豚肉	6,676	6,680	6,345	6,492	7,082	7,260
	" 鶏肉	7,297	7,652	8,132	8,968	9,263	9,650
ブラジル	肉総生産量	4,463	4,738	4,679	5,341	5,545	5,568
	うち牛肉	2,096	2,223	1,958	2,137	2,447	2,350
	" 豚肉	895	940	1,010	1,140	1,050	1,070
	" 鶏肉	1,380	1,483	1,617	1,970	1,953	2,050
中 国	肉総生産量	16,876	19,265	21,124	21,975	24,115	24,870
	うち牛肉	373	467	589	792	880	960
	" 豚肉	14,447	16,547	17,960	18,349	20,170	20,550
	" 鶏肉	1,420	1,602	1,879	2,035	2,200	2,350
日 本	肉総生産量	3,273	3,451	3,505	3,591	3,614	3,628
	うち牛肉	536	557	561	567	570	561
	" 豚肉	1,424	1,532	1,558	1,582	1,579	1,580
	" 鶏肉	1,313	1,362	1,387	1,442	1,465	1,487
オーストラリア	肉総生産量	2,318	2,508	2,657	2,828	2,775	2,779
	うち牛肉	1,273	1,338	1,479	1,551	1,536	1,517
	" 豚肉	257	267	273	286	298	302
	" 鶏肉	314	348	320	392	395	412
世 界 計	肉総生産量	143,993	148,882	154,047	158,981	163,900	166,442
	うち牛肉	45,674	46,545	47,600	49,117	49,298	49,399
	" 豚肉	55,577	58,002	60,317	61,965	65,188	65,656
	" 鶏肉	29,496	30,972	32,613	35,050	36,345	37,977

(出所) Oil World

(注) 牛肉には子牛肉を含む

38.6%、20.5%から、同88年には30.1%、39.8%、22.2%と牛肉のシェア減が著しい。この間の年平均伸び率は、牛肉1.9%増、豚肉4.1%増、鶏肉5.4%増となり、肉消費の最も多い欧米諸国の変化を反映している。ところで、精肉1キロを生産するのに必要な飼料をすべてトウモロコシに換算すると、牛肉は20キロ、豚肉は6.5キロ、鶏肉は4.4キロとなり、肉生産の効率からいえば鶏、豚、牛の順になる。しかし、牛を牧草で肥育するオーストラリア、アルゼンチン、ブラジルなどでは牛の肥育コストが最も低く、大豆粕などを与える鶏飼育がハイコストとなる。実際、これらの国では、鶏肉は牛肉より高いことが多い。ブラジルでシュラスコ料理を食した時、ソーセージや鶏肉が最初に出されたので、不思議に思ったことがあったが、今から考えると牛肉を高いものと信じていた日本人の悲しい性（さが）であろう。ブラジルの鶏肉生産は急成長しているが、この産業は、同国の大豆粕の付加価値をさらに高めて輸出するためのものである。東欧、ソ連、中国でも鶏肉生産の伸びが高いが、これは養鶏が最も効率の良い畜産であるためであろう。今後、東欧や途上国では、食肉需要の伸びとともに、大豆粕・トウモロコシを飼料とする畜産が盛んとなろう。

2. 油粕の需給

88/89年度の世界の油粕生産は、大豆価格の高騰が響き、前年比1.9%減の1億1,211万トンになった。89/90年度は大豆価格の下落から、同5%増の1億1,777万トンと予測される。近年、大豆粕を中心とする蛋白粕の生産は、ソ連や中国の畜産生産振興を背景に、油脂生産の伸びを上回っている。ポーランドなどの東欧でも肉の供給増が最大の課題になっていることから、当面、蛋白粕の生産は堅調に推移しよう。

油粕の貿易は、大豆粕中心であるが、年々

拡大している。しかし、輸出の伸び率は、油脂輸出に比べると低い。これは、米国、ECなどの油粕生産国が同時に畜産国で、自国内でかなり消費するのに比べ、油脂はマレーシアのようなパーム油生産国が大消費国でなく、輸出を目的とした大生産国となっているためである。

88/89年度の世界の油粕消費は、前年比0.8%減の1億1,353万トンであった。畜産コストに占める飼料コストの割合は、鶏、豚、牛の順で高い。ただし、生育期間は逆である。一般的に、飼料価格が上昇すると使用量を落とし、飼育期間を短縮して屠殺へ回すことが多い。もっとも、飼料価格の上昇時には畜産物価格も上昇しているという理由もあるが。このため、飼養頭数は減るが、畜産生産は増加に転ずる傾向にある。牛などは大量に屠殺されると、回復するまで4～5年を要することになる。

3. 大豆粕の需要

88/89年度の世界の大豆粕需要は、日米欧の主要大豆粕消費地域の減少が響き、前年比3.6%減の6,509万トンになった。最近の大豆粕需要で注目されるのはソ連である。ソ連は食料関係のペレストロイカで、以下のことを実行しようとしている。

- ① 農業生産システムの改革→農業生産の拡大→食肉供給増大→人民の不満緩和。
- ② 農産物買上価格改定→小売価格改定→肉・パンなどに対する価格差補給金（89年度で875億ルーブル）の縮減→財政赤字縮小（同1,200億ルーブル）。91年1月から実施される予定であるが、激しいインフレと民族問題悪化などから実行が危ぶまれる。
- ③ ソホーズやコルホーズの大集団農場の解体→小集団農場による請負制の育成→さらには小農制への移行。ソ連農民の自留地農業は全耕地の3%程度であるが、生産量では、果

表4 世界の主要な蛋白含有油粕の需給

(単位: 万トン)

		1985/86	86/87	87/88	(見込) 88/89	(予測) 89/90
生 産	大豆油粕	6,106	6,722	6,761	6,412	6,980
	綿実油粕	1,110	985	1,123	1,162	1,124
	ナタネ油粕	1,026	1,113	1,262	1,231	1,236
	ヒマワリ油粕	766	754	802	821	860
	魚油粕	633	604	643	656	657
	落花生油粕	423	441	428	515	501
	ヤシ油粕	189	172	153	158	164
	アマニ油粕	114	119	113	104	102
	パーム核油粕	131	128	143	153	161
	合計	10,496	11,038	11,428	11,211	11,777
44%蛋白換算値(大豆1)		10,066	10,606	10,942	10,736	11,298
輸 出	大豆油粕	2,313	2,596	2,521	2,528	2,752
	綿実油粕	94	83	98	101	100
	ナタネ油粕	182	169	192	174	184
	ヒマワリ油粕	191	150	159	167	192
	魚油粕	316	320	317	334	319
	落花生油粕	53	69	71	74	76
	ヤシ油粕	134	125	105	98	109
	アマニ油粕	52	60	56	48	49
	パーム核油粕	106	98	107	117	123
	合計	3,439	3,668	3,626	3,641	3,905
消 費	大豆油粕	6,176	6,767	6,752	6,509	7,012
	綿実油粕	1,109	1,001	1,120	1,161	1,121
	ナタネ油粕	1,011	1,158	1,257	1,278	1,243
	ヒマワリ油粕	767	766	818	817	839
	魚油粕	630	626	628	650	675
	落花生油粕	424	437	437	520	503
	ヤシ油粕	195	178	158	164	164
	アマニ油粕	121	126	125	112	113
	パーム核油粕	127	127	155	143	151
	合計	10,561	11,188	11,449	11,353	11,821
期 末 在 庫	大豆油粕	286	306	363	299	285
	綿実油粕	36	19	20	18	18
	ナタネ油粕	28	36	47	34	34
	ヒマワリ油粕	18	21	18	16	18
	魚油粕	67	45	69	70	64
	落花生油粕	2	9	4	3	3
	ヤシ油粕	9	3	3	9	9
	アマニ油粕	4	3	2	2	2
	パーム核油粕	7	12	16	19	21
	合計	457	454	543	470	454

(出所) USDA, Foreign Agricultural Service, Oilseed and Products.

表5 世界の大豆油粕需給

(単位: 万トン)

			85/86	86/87	87/88	88/89	89/90
生 産	米 国		2,264	2,518	2,546	2,263	2,400
	ラテンアメリカ		1,500	1,726	1,654	1,840	2,100
	うちブラジル		969	1,128	1,013	1,128	1,292
	“ アルゼンチン		349	387	429	501	576
	“ メキシコ		127	123	123	113	123
	E C 12		1,022	1,074	1,039	865	959
	ソ 連		193	154	155	114	132
	東 欧		103	116	108	77	112
	アジア		827	924	1,043	1,044	1,088
	うち日本		304	297	297	273	283
輸 出	“ 中国		219	300	396	373	388
	“ 台湾		109	130	134	130	140
	(その他含む)						
	合 計		6,106	6,722	6,761	6,407	7,012
	米 国		548	666	623	463	463
輸 入	ブラジル		738	837	735	870	1,035
	アルゼンチン		316	347	410	485	530
	E C 12		508	508	432	409	440
	(その他含む)						
	合 計		2,313	2,596	2,521	2,528	2,752
輸 入	E C 12		1,379	1,360	1,205	1,117	1,256
	ソ 連		48	290	300	400	420
	東 欧		369	390	371	369	384
	アジア・オセアニア		168	186	227	211	230
	中東・北アフリカ		168	168	177	189	197
消 費	(その他含む)						
	合 計		2,392	2,663	2,569	2,562	2,769
	米 国		1,732	1,850	1,930	1,798	1,930
	ラテンアメリカ		577	653	600	617	667
	うちブラジル		241	301	234	270	280
費 用	E C 12		1,873	1,924	2,798	1,601	1,777
	ソ 連		241	444	455	514	552
	東 欧		469	498	482	449	497
	アジア・オセアニア		812	914	982	1,036	1,085
	うち日本		321	319	339	336	330
期 末 在 庫	“ 中国		107	147	154	215	228
	“ 台湾		107	128	130	137	140
	(その他含む)						
	合 計		6,176	6,767	6,752	6,515	7,037
	米 国		19	22	14	27	27
期 末 在 庫	ブラジル		61	52	97	85	62
	(その他含む)						
期 末 在 庫	合 計		286	306	363	299	285

(出所) USDA

実、畜産品などを中心にソ連全体の3分の1を占める。また、ソ連の大農場経営は、トラクター運転手、輸送係など職種が分化し、各自のノルマを達成すればよいという体制下にあるため、収穫、輸送、保管などの各段階でロスが発生し、豊凶にかかわらず、穀物不足が起きるという問題を抱えている。イズベスチャは、「89年の穀物生産が前年比6〜7%増見込にもかかわらず、政府の買い上げ量は不作であった前年を下回っている」と報じている。USDA発表でも、ソ連の穀物消費量2億4,300万トンのうち2,500万トンは減耗である。70年代初め、日本のある干拓農地の大規模経営でも、共同作業に伴う同種の問題が発生し、「小型農業機械の導入、収穫からカントリーエレベーターまでの搬入を個々の農家の責任で行なう」ことで対処した。

ソ連は食肉生産のために、88/89年度は、前年比2.3%増の1億3,500万トンの穀物と、同13%増の514万トンの大豆粕を飼料（大豆粕/飼料用穀物の割合3.8%）に使用している。89/90年度は1億4,000万トンの穀物と552万トンの大豆粕（同3.9%）を消費すると予測され、大豆粕の使用比率は毎年上昇する。ソ連が豚肉や鶏肉の供給を効率的に増加させようとするれば、トウモロコシと大豆粕がさらに必要となる。ソ連のソホーズ、コルホーズの家畜頭数は、10月1日現在で、牛は87年9,630万頭、88年9,450万頭、89年9,320万頭、豚が同6,090万頭、6,060万頭、6,100万頭、鶏が同7億9,130万羽、7億9,930万羽、8億1,190万羽と、鶏が安定した伸びを示している。穀物や大豆の多くを供給している米国は、「ソ連の移民法制定を条件に最恵国待遇」を供与するとしており、これが実施されれば、ソ連は米国から長期延払いなどでトウモロコシや大豆粕を購入でき、外貨繰りが楽になるであろう。

米国では、鶏肉の1人当たり消費は伸びているが、牛肉は減少しており、米国の畜産業

者は市場を国内から海外に転じている。因みに、米国の年間1人当たり食肉消費量は、86年には96.3キロ（赤身肉63.6キロ（うち牛肉36.4キロ）、鶏肉32.7キロ）であったが、89年では9月時点の予測で99.3キロ（赤身肉61.2キロ（同31.7キロ）、鶏肉38.1キロ）となっている。また、牛肉、豚肉、鶏肉（ブロイラー）の1キロ当たりの価格は、86年5.09ドル、3.93ドル、1.84ドル、88年（見込）5.62ドル、4.04ドル、1.88ドルと、鶏肉は牛肉、豚肉に比べて極めて安い。米国の日本や韓国への牛肉市場開放要求も、この延長線上にある。米国的大豆粕需要はこうした国内の食肉需要を反映し、87/88年の1,930万トン进行ピークに、88/89年度には大豆粕価格上昇もあって前年比6.8%減の1,798万トンまで減少したが、89/90年度は同7.3%増の1,930万トンに回復すると予想される。

最近、米国はソ連向けに、豚肉、鶏肉、バターなどを輸出し始めており、ソ連向けバター輸出にはE E Pの補助金も付けている。また、ポーランド向けに豚バラ肉・鶏肉の援助輸出計画も進んでおり、ソ連、東欧での政治・経済改革が米国の畜産業には明るいニュースとなっている。肉輸出が順調に進めば、大豆粕の消費は増加する。なお、ソ連は米国に対し、植物油の補助金付き輸入の希望も表明しており、大豆粕・大豆油がバランスよく輸出されれば、米国の製油産業にも朗報となる。

中国はソ連同様国内農業が停滞する一方、インフレなどにより食肉価格が上昇しているため、畜産物生産に力を入れている。大豆粕消費量は88/89年度は前年比39.6%増の215万トン、89/90年度は6%増の228万トンと予測される。中国の大豆粕消費拡大に伴い、同国の大豆粕輸出力は低下し、バター以外は、同国の大豆粕の国内輸送能力と輸出入の収支バランスに合う量の輸出となる。

4. 大豆粕の生産

89/90年度の世界大豆粕生産は、ナタネやヒマワリ生産の停滞、魚粉生産の停滞などを反映して、前年比9.4%増の7,012万トンと予測される。ブラジル、アルゼンチンの南米2国の大豆粕生産は、大豆増産などを背景に、前年比14.7%増の1,868万トンと予測される。ECはナタネやヒマワリの代替搾油が大豆になり、大豆粕生産は前年比10.9%増の959万トンと予想されているが、ソ連、東欧の状況によってはさらに増えるであろう。ソ連、東欧の生産も増加するが、搾油能力、大豆購入能力の関係もあり、大豆粕供給の主流は輸入になるとみられる。中国の大豆粕生産も増加するが、大豆は食品用需要が増え、搾油用消費の増加には限界がある。また、中国の搾油施設は旧式で能力に限界があるほか、製品の品質も悪い。米国の大豆粕生産は、海外の食肉需要を背景に、飼料穀物（前年比7.7%増：1億2,790万トン）や大豆粕需要が伸びるため、前年比6.1%増の2,400万トンと予想される。

5. 大豆粕の貿易

89/90年度の世界大豆粕輸出量は、前年比8.9%増の2,752万トンと予想される。ブラジル、アルゼンチンの輸出は、EC向けを中心に前年比15.5%増の1,565万トンになるであろう。特に、ブラジル産大豆粕は、価格の安さと蛋白分の高さを武器に、フィリピンや韓国などのアジア市場を拡大中で、ソ連、東欧向けは比較的少ない。アルゼンチンの大豆粕輸出はブラジルと異なり、ソ連、東欧へ拡大中で、アジアは少ない。米国の大豆粕輸出は前年並の463万トンである。米国の大豆粕

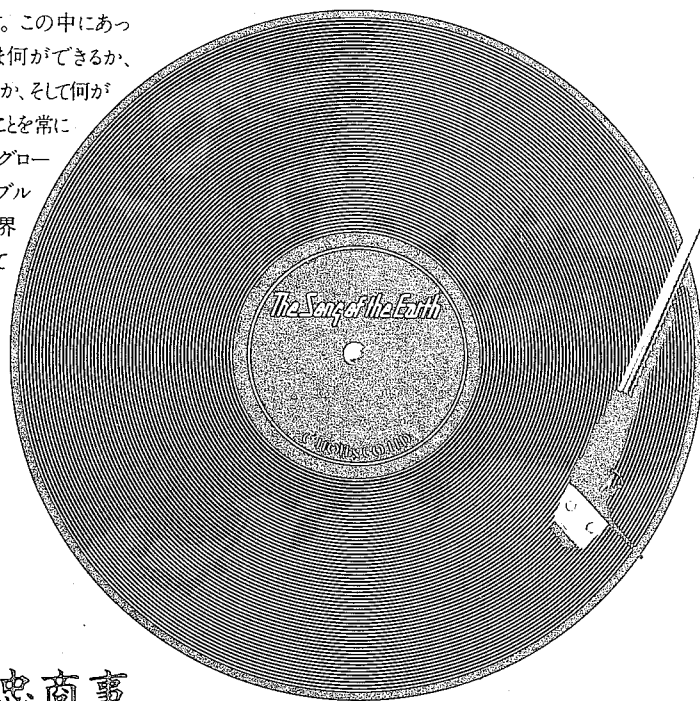
は蛋白分が低いうえ、南米産に比べ割高なため、輸出市場は年々縮小している。なお、米国は、89/90年度のソ連、東欧向け大豆粕輸出に補助金を付ける可能性がある。

89/90年度の世界大豆粕輸入は、前年比8.1%増の2,769万トンになると予測される。ECは、同地域産のヒマワリ粕、ナタネ粕、大豆粕が少なくなるうえ、東欧向け畜産物輸出も拡大するとみられるので、前年比12.4%増の1,256万トンの大豆粕を輸入しそうである。ソ連の大豆粕輸入は引き続き増えるが、緊急に、畜産品を国内に供給する必要に迫られており、本年度は米国、ECから畜産物の輸入が増えそうである。

おわりに

ソ連、東欧の改革は急であるだけ不確定な部分も多いが、改革を急がないと経済が破綻する恐れがあるのは確かであろう。特に、食料供給を安定させ、民心を掌握する必要に迫られている。価格差補給金のように、食料をコスト割れで都市住民を中心に提供する制度は社会主義国の全てにみられるが、この制度は財政を苦しめ、生産システムの改善や技術革新を遅らせる原因ともなっている。加えて、財政赤字によって、生産・加工・流通などの技術開発や生産向上に回すべき資金を失ってしまう。また、政府は買入価格を抑制するため、農産物の生産コストを割って購入するが、これは農民の生産意欲を著しく削ぐ結果となっている。これでは、油糧種子生産も食肉生産も伸びず、国民全部が苦しむことになる。ともあれ、経済的価値観が東西共通になれば、東西間の話し合いも進み、西側の東側に対する経済協力のプロポーザルも明確になるであろう。

世界はあらゆる面であつてない速さで変動を続けています。この中にあって、伊藤忠商事はいま何ができるか、何をなさねばならないのか、そして何が望まれているのか。このことを常に自らに問いかけながら、グローバルな視野とフレキシブルな対応力を持って、世界経済の発展に貢献していきたいと考えています。



地球の旋律を聴きたい。

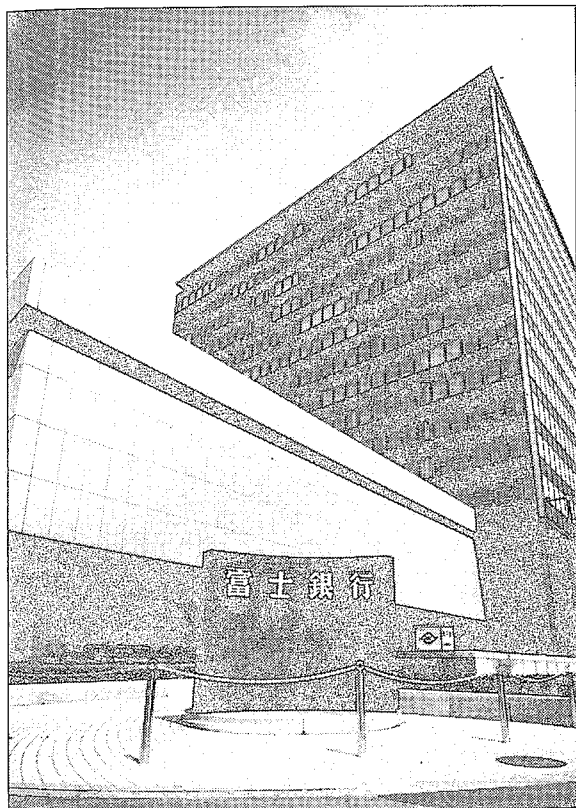
CI 伊藤忠商事

海外農業開発 第155号

1989. 11. 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

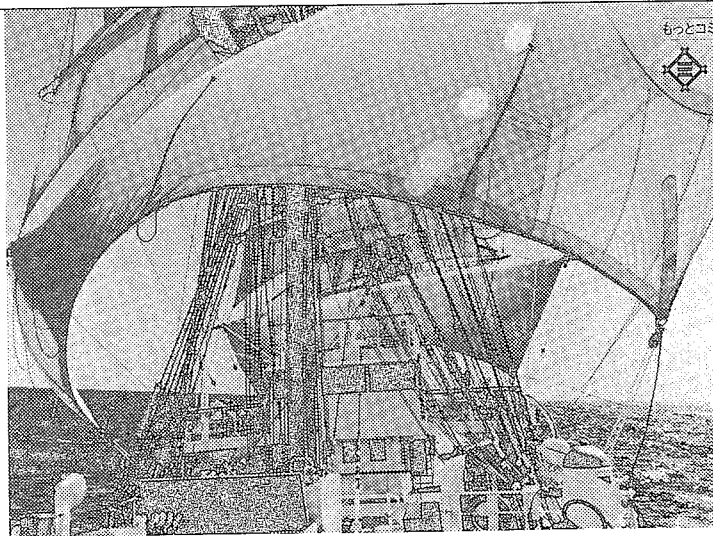


将来への礎石。

いま未来を見つめて、〈富士〉はみなさまのお役に立つよう力をつくしています。経済の発展に資すべく、多様化するニーズを的確にとらえて歩みつづける〈富士〉。暮らしに、経営に、多岐にわたる〈富士〉のサービスをご活用ください。

みなさまの

 富士銀行



もっとコミュニケーション、世界の心へ。

 三井物産

時代を超え、国境を超えて
礎^{きそ}もの。

さまざまな人種。いろいろな言葉。気候風土も違えば、習慣にも隔たりがある。そんな国々が多数集まった偉大なる寄り合い所帯、地球。

その地球を舞台に活動する私達商社マンの使命は、人種や国の大小、経済レベルの違いを超えて、そのひとつひとつの国々のニーズや価値観を理解して経済活動を手助けすることです。それが、信頼を確保し、繁栄を分かちあい、ともに地球の一員としての限らない未来を著実に築いていく途と考えています。

海外農業開発 第 155 号

第 3 種郵便物認可 平成元年11月15日発行

MONTHLY BULLETIN OVERSEAS AGRICULTURAL DEVELOPMENT NEWS