総 説

油 脂 原 料 全 般

市 川 裕

日清製油株式会社

(〒104 東京都中央区新川 1-23-1)

Overall Comments on Oils & Fats Materials

Yutaka ICHIKAWA

The Nisshin Oil Mills, Ltd.

(23-1, Sinkawa 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 〒104)

最近の世界油脂事情について

3月に開かれたFAO油糧種子・油脂政府間部会における事務局の分析によれば、1992年の世界の油脂生産量予測は約8,300万tで1991年比104%増産が見込まれている(表-1)。最近の傾向を見るために3年前の1989年の実績と内容を比較してみると平均で約108%となっており、この伸び率を越えている油脂としては、

- 1 オリーブ油 (137%)
- 2なたね油 (125%)
- 3 パーム油 (118%)
- 4 ひまわり油 (113%)
- 5 大豆油 (111%)

が順にあげられる。

同じく増えた油脂を量の観点から見て順序立ててみると、

- 1 パーム油 (+199万t)
- 2なたね油 (+189万t)
- 3 大豆油 (+159万t)

以上が100万tを越える伸びを示し、その他、

- 4 ひまわり油 (+96万t)
- 5 オリーブ油 (+57万t)

の順になっている。オリーブ油は伸び率でナンバー1、量という意味でも5位にランクされているが、もともと全体量そのものが小さく、原料のオリーブの生産量が1年おきに変動する傾向があるため、1989年と1992年(予測)の数字比較では、上のような結果となったのである。パーム油の伸びは大豆油と比較して価格が圧倒的に安い事であり、なたね油の伸びについては、原料生産面では、中国・インド・カナダ・EC諸国ともに増産傾向が続き、健康意識の高まりなどにより、消費量が順調に伸びているという理由によるものであろう。

その他の傾向としては、バター・ラードの生産量が頭

打ち横ばい傾向で、一方魚油・牛・豚脂などの動物油脂についても、世界的に生産量がピークアウトした感はない。

さて、1992/1993年度の油糧種子需給見通しはオイル・ワールド誌('92-4-16表-2)の予想によれば今後、もし天候状況が順調ないしは平年並の推移であれば世界の油糧種子の需給関係は比較的タイトな状況になることを予想している。現時点においては、北半球の油糧種子(米国産大豆・カナダ産なたね)が、植え付けを終え、成育期に入りかけており、単収を巡ってシカゴ大豆定期やウィニペグなたね定期が天候相場に入っている。昨年来、エル・ニーニョ現象が世界各地で散見されているが、北米の天候についてもその影響を取り上げて作柄を懸念する向きも少なくない。もし1988年以来の干ばつが北米を襲うことになれば大豆の生産量減は必至で、大豆油の生産量及び価格の動向に大きな影響を与えることになる。単体油脂としては、圧倒的なシェアを持つ大豆油の生産量が大きく予想を覆せば、代替油脂の供給問題などを引き起こし、世界的な油脂の需給バランスに大きな影響を及ぼそう。

1992年米国産大豆は、作付け予想面積が前年を3%ほど下回っており、かつ収穫予想に用いられた単収が34.0ブッシェル/エーカーという歴史的にも高い数字であることなどから、ひとたび北米の天候に異変があれば北米から発信された油糧種子の供給不安はかきたたられよう。その場合、南米大豆(ブラジル・アルゼンチンなど)の増産意欲を促すとか、パーム油などが増産されるなどして、代替オリジン・代替油脂の供給が促進されることになるが、一時的な価格高騰という意味では、その可能性は否定しえない。

次に、個々の油脂原料について総括してゆきたい。

表-1 世界の油脂の期首在庫、国内生産、純輸出の見通し(FAO)

(単位:千t)

	期 首 在 庫				国 内 生 産				純 輸 出			
	1989	1990	1991	1992 (見込み)	1989	1990	1991 (見込み)	1992 (予測)	1989	1990	1991 (見込み)	1992 (予測)
バター	256	215	416	518	6,388	6,517	6,254	6,294	685	664	742	702
ラード	55	47	48	54	4,918	4,849	4,843	4,951	399	394	410	415
小 計	311	262	464	572	11,306	11,366	11,097	11,245	1,084	1,058	1,152	1,117
綿実油	139	173	96	165	3,708	3,344	3,558	3,649	327	357	322	519
落花生油	169	182	146	143	4,428	4,005	4,066	3,986	563	663	601	614
オリブ油	740	448	520	254	1,524	1,921	1,556	2,096	556	270	312	290
なたね油	643	715	575	554	7,607	7,764	8,790	9,496	2,314	2,516	2,378	2,874
大豆油	3,108	2,388	2,525	3,084	14,634	16,382	15,640	16,220	6,169	7,185	5,827	7,000
ひまわり油	544	728	622	512	7,273	7,964	8,185	8,236	2,173	2,375	2,533	2,799
小 計	5,343	4,634	4,484	4,712	39,174	41,380	41,795	43,683	12,102	13,366	11,973	14,096
やし油	163	167	203	218	2,893	3,436	3,207	3,077	1,307	1,774	1,466	1,309
パーム核油	154	171	191	176	1,516	1,547	1,566	1,660	842	856	904	933
小 計	317	338	394	394	4,409	4,983	4,773	4,737	2,149	2,630	2,370	2,242
魚油	261	322	273	283	1,657	1,347	1,308	1,303	703	536	449	408
パーム油	950	1,264	900	852	10,774	11,399	11,889	12,767	5,883	7,233	7,301	8,148
牛・豚脂	315	277	349	325	6,695	5,720	5,737	5,826	2,013	1,943	1,886	1,922
小 計	1,526	1,863	1,522	1,460	19,126	18,466	18,934	19,896	8,599	9,712	9,636	10,478
その他	—	—	—	—	3,542	3,594	3,850	3,876	1,314	1,409	1,409	1,409
合 計	7,497	7,097	6,864	7,138	77,557	79,789	80,449	83,437	25,288	28,175	26,540	29,342

大 豆 油

世界の大豆の生産量は約1億t強である。そのうちアメリカが約半分の5千4百万t強を占め、第2位がブラジルの1千7百万t、それに次ぐのがアルゼンチン、中国の約1千万tである。この4か国が世界の大豆の約9割を生産している。輸出市場においてもアメリカが圧倒的な優勢を誇っているが、最近ではブラジル、アルゼンチンといった南米の進出がめざましく、アメリカの大豆需給を脅かす存在となっている。中国は膨大な国内需要を考えると、世界市場への大きな供給者として登場するまでにはまだ時間を要すると思われる。

過去4～5年の日本の大豆搾油量は横ばいないし若干減少傾向にあり、350万t前後で推移している。その間、輸入大豆かす(粕)は増加傾向をたどり、1988年59万t、1989年44万t、1990年64万t、そして1991年には84万tに達した。日本の大豆搾油原料の70%以上はアメリカに依存しているが、最近では(1985年以降)油分の高い南米産の輸入が着実に増えている。

大豆は油分が18%前後しかなく、油脂原料というよりはむしろ飼料用かす原料またはタンパク原料としての

色彩が強く、日本の大豆搾油は輸入大豆かす、特に安価な中国産大豆かすの輸入動向に大きく影響を受けている。今後の動向としては、油脂の需給面よりむしろ、飼料業界の動向によって搾油量の増減が決定される要因が強いと言える。

なたね油

なたねの主要産地は中国、インド、カナダ、フランス、ドイツ、ポーランドなどであるが、日本の輸入は大部分がカナダからのものである。カナダにて品種改良されたダブル・ロー(低グリコシノレート、低エルカ酸)の特性をもつ「CANOLA」がその主流となっている。在来種のなたねは健康上問題のあるエルカ酸を40～50%含んでいたが、現在流通しているCANOLAはエルカ酸が1%未満にとどまっている。そのため脂肪酸組成も大幅に変化し、エルカ酸に代わって、オレイン酸が60%前後に増加している。

なたねの世界的な増産傾向は続いており、現在の世界のなたね生産量は、10年前の生産量(1,500万t)と比べると7割以上多い2,600万t前後の推移となっている。日本が輸入の大部分を依存しているカナダにおいてもそ

の傾向は顕著で、10年前の259万tから1991年の430万tへとやはり7割近い増加となっており、1991年の430万tの生産量はカナダのなたね生産史上最高記録の更新となった。

日本のなたね搾油は年々増加傾向をたどり、10年前の約120万tから、今では190万t前後と約6割近い増加となっている。その大部分がカナダに依存しており、逆にカナダのなたね輸出の大部分も日本に依存している。日本・カナダどちらから見ても一国集中という、運命共同体的な取引形態となっている。このため日本のなたね搾油メーカーの原料繰りは、カナダ国内のストライキなどの影響をもろに受ける形となっており、また搾油コストもカナダの価格動向にスライドする形となっている。カナダ側から見ても日本がいつなたねを買い付けるかが最大のマーケットファクターとなっている。

日本にとってなたねのオリジン多角化は急務であると考えられ、この数年、中国、アメリカ、オーストラリア、アルゼンチンなどから試験的に輸入がなされている。しかし品質的にはカナダ産に優るとは言い難く、カナダの品種改良に対する熱意が並々ならぬものであったことが感じられる。

パーム油

世界のパーム油の生産量は1983年以降年々増加傾向をたどり、1983年の約600万tから1991年の約1150万tへと、8年間で2倍近い生産増となった。世界の生産量の約6割～7割を占めるマレーシアにおいても1983年の302万tが1991年には614万tと2倍になっている。

近年アメリカを中心として、パーム油が健康に良くないという思想からアンチトロピカルオイルの運動が盛ん

に行われており、現にアメリカでのパーム油使用量は減少傾向にある。しかし、パーム油が健康に良くないという説にははっきりとした根拠がなく、逆に世界のパーム油の需要は着実に伸びている。

パーム油はパームの果肉部分から圧搾法によって採油される油である。果肉の油分は45～50%あり、果肉収穫後の品質変化が激しいためすべて現地で搾油され、パーム油として輸出される。日本は主にマレーシアから精製油の形で輸入し、再精製・加工して使用している。パーム油の用途開発が盛んに行われ、日本のパーム油輸入量も着実に増加しているが、パーム油がこれだけ多く消費されるようになった最も大きい要素はやはり、大豆油と比較して価格がはるかに安いことである。

短期的に見れば、パーム油の大量消費国であるインド・CIS（旧ソ連）などが外貨不足から輸入ペースを落としではいるが、その価格優位性・用途の多用性から、世界のパーム油生産量、消費量は今後とも増加傾向をたどると思われる。

綿実油

綿実油は綿花の副産物であり、油脂の需要動向及び市況よりも綿花の市況動向に左右されるところが大きいため見通しを立てるのは難しい。世界の綿実生産量はこの数年は3,000万t前後で推移している。綿実の主要生産国は中国・アメリカ・CIS（旧ソ連）・インド・パキスタンで、この5か国で世界の生産量の約3/4を占めている。

日本の綿実油輸入は1981年の42,000tをピークに減少傾向をたどり、1991年には10,600tとなった。一方国内の綿実油生産量は昭和40年代の4万t台から50年代後半には1万t台に落ち込み、ここ数年は5～6,000t

表-2 主要10種油糧種子搾油量

(単位: 百万t)

	92/93	91/92	90/91	89/90	88/89
大豆	89.10	89.01	87.20	88.20	80.75
綿実	27.70	27.98	26.28	24.40	25.44
落花生	10.20	9.91	9.78	9.99	10.83
ひまわり	19.88	19.47	20.23	19.25	18.23
なたね	25.30	24.93	23.21	21.05	20.22
ごま	1.45	1.46	1.57	1.39	1.44
パーム油	3.75	3.43	3.26	3.28	2.81
コブラ	4.70	4.61	5.08	5.08	4.34
あまに	2.10	2.09	2.11	1.99	2.01
ひまし	1.12	1.14	1.18	1.01	0.94
合計	185.30	184.03	179.90	175.63	167.01

(オイル・ワールド誌)

水準にまで減少している。日本で綿実を搾油しているのは現在では1社のみであり、他はすべて半精製油(PB-SY)として輸入されている。綿実油は風味が良く、酸化安定性も比較的良好いので主にサラダ油として使用されるが、中元・歳暮などの贈答用の用途ではここ数年、サフラワー油の急激な伸びに押されるかっこうとなっている。日本の主な輸入先はアメリカのカリフォルニア州であるが、最近ではオーストラリアからの輸入が着実に伸びている。

サフラワー油

サフラワー(紅花)はひまわり、あざみ、ひなぎくなどと同じ植物群に所属し、黄色あるいはオレンジ色の花を持つ植物である。サフラワーはその商業栽培が開始された1950年初頭には、9割以上が塗料・プラスチック製品の原料として工業用途で使用されていた。しかし、最近ではコレステロールが心臓病に及ぼす影響に対する認識が増大するにつれ、また高リノール酸食品がコレステロールを低下させるとの学説の高まりと共に食用としての用途が急激に伸びている。

日本においても一般植物油として業務用・加工用に使われることは少なく、その代わりに健康指向のギフト用の植物油として、中元・歳暮の贈答品用に多く使用されている。これは、消費者の健康指向・ファッション指向が益々高まっていることがその背景にあると思われる。

オレック種のサフラワーは通常のサフラワーがリノール酸77%、オレイン酸15%程度の含有であるのに対し、逆にオレイン酸を80%近く含んでいる。従来のものに比べて熱安定性が極めて高い。このオレック種はアメリカで主に幼児用粉ミルクの原料として使用され、その他少量がスナック用揚げ油として使用されていたが、近年日本においては健康指向の贈答用高級植物油として販売され始めており、今後の消費の伸びが期待される。現在、アメリカ・カリフォルニア州で栽培されるサフラワーの内2~3割はオレック種になっているものと想像されるが、需要がアメリカ、日本及び一部欧州に限られているため、アメリカ以外ではほとんど栽培されていない。

日本におけるサフラワー油の消費量は年間35,000tとなり、これは種子換算約9万tで主産地カリフォルニアの平均的年間生産量の2/3にあたる。一方アメリカ・カリフォルニア州のサフラワー作付面積は減少傾向にあり、今後の安定供給に不安があることは否めない。新しいオリジンの開拓が急務であると考えられる。

ひまわり油

ひまわり種子の主要生産地は、旧ソ連、東欧諸国、ア

ルゼンチン等である。旧ソ連の減産傾向は、極めて顕著である一方、増産傾向にあるのは、米国、EC諸国、アルゼンチン等である。従来、生産国が統制経済圏と一致し、内需主導型油脂原料であったが、ここに来ての米国、EC諸国での増産は、大きな供給構造の変化をもたらしたといえる。

ひまわり油は、熱帯油脂を除く植物油において、大豆油、なたね油に次ぐ生産量を持ち、その構成比は約19%である。又、その輸出量は、米国とアルゼンチンの増産傾向に伴い拡大傾向にある。

ひまわり油の価格は、輸出数量の増加と米国の輸出補助制度により、比較的安定した推移をしており、世界的な生産量の頭打ち傾向にかかわらず、価格調整が図られている油脂といえる。

わが国の消費するひまわり油は、ほとんどが北米産であり、そのすべてを輸入油に頼っている。近年その需要は頭打ち傾向にあるが、これは欧米諸国において加工油脂等に根強い需要があるのに対し、わが国ではギフト用の油として組み込まれるのが最大の用途であり、これが最近の健康志向によるリノール酸ブームによって、サフラワー油のウエイトの高まりに押され減少した結果といえよう。さらに総輸入量の半分は、ハイオレイックひまわり油が占めるがその大部分はチョコレート用油脂等として使用されていると推定される。

世界的には、生産国が、先進国シフトしていること、アルゼンチン等の新たな供給国が育っていることから増産傾向は続くものと予想されるが、わが国においては、目先見通しの立てにくい状況が続こう。

工業油

植物油の工業用需要が大きい原料としては、あまに油、ひまし油、きり油等が挙げられる。これらに対する需要は、合成原料との価格競合によって左右される側面を持っていることが特徴的であるといえる。しかしながら絶対的な生産量、輸出余力を有する生産国の少なさ故に、価格、供給面とも常に不安定な状況にあるといえる。

これら工業油グループの動向を展望する上で、今後、重要と思われるのが、新分野での需要であろう。ひまし油は油脂凝固剤原料としてその需要を拡大したが、最近ではあまに油の食用、医薬用としての用途が期待されている。又、折しも環境保護機運の高まりから、植物油の新たな工業用利用の動きが注目される。米国における大豆油インキ、熱帯油脂のオレオケミカル等、利用技術の高度化と共に、従来の油脂原料の用途による枠組みが変化する可能性があると思われる。

今後の動向

世界の油脂原料の需給、価格動向を長期的な視点から見通すことは非常に難しい。これは、生産国、消費国における政治・経済情勢の予測といった側面に加え、油脂に占める半分以上のウエイトが一年生の農産物の種子から得られていることによる。つまり、天候、気象条件の影響により大きくその生産量が左右されることを考慮しなければならず、需要面の見通しに対し、供給、価格面の予想が困難なためにほかならない。

しかしながら、以下の点に注目することで大きな潮流を把握することは可能である。

第1に、大豆を中心とする油糧種子の南米の増産傾向が明確な点である。油脂に占める大豆の位置付けは、タンパク原料としての重要な側面を有しながらも、その生産量、輸出量において極めて大きい。この大豆の生産国が、収穫時期の全く異なる南半球での増産傾向に伴い、輸出量も拡大している点は、今後、供給の安定に果たす役割は大きいと思われる。

第2に、同じく一年生作物であるなたねが世界的に増産傾向にある点である。主要産地は、北半球に片寄っているが、その輸出可能量は大きく将来的にも活躍が期待される油脂である。

第3に、比較的短期動向に左右されない多年生熱帯産品として生産量を伸ばしているパーム油の動向である。近年の生産量、輸出量において機関車的役割を果たしてきたマレーシアに続き、インドネシア、中南米諸国の増産意欲は高く、これら新興生産国においては、樹木も若いことから、高い単収が期待できる。また、多年生であることから、大豆、なたねといった一年生の油糧作物の供給面の不足を補いながら、価格面の優位性を発揮するであろう。

上記のごとく、世界的には、供給面において目先大きな不安材料はない様に思われる。

しかしながら、①人口増加と生活水準向上による着実な食用油脂に対する需要増加、②ガット・ウルグアイラウンド等がもたらす各国農業政策への影響、並びに貿易構造の変化、③環境保護の視点からの植物油への需要増加、④技術革新による油脂の用途拡大といった点も無視できない。

一方で、ハイブリッド化がもたらす高単収種子の開発等も期待されるところだが、わが国は、これら油糧種子及び、油脂の大部分を海外に依存しているのが現状であり、広範囲な視点からの動向を見守ってゆきたい。

〔平成4年(1992年)6月12日受理〕