

食 品 資 源 と 産 業 構 造 (I)

—植物油脂産業の投入・産出構造—

鈴 木 福 松

はじめに

1. 現在、筆者は「植物油脂産業における原料確保および食品の管理と構造調整(仮題)」と言う、かなり長期的・包括的な研究課題を構想している。この構想は、植物油脂の原料生産から消費までのフード・チェーン^{注1)}を視野におきながら、植物油脂製造業を中心として、その川上・川下活動との諸関係並びに構造調整の過程と諸要素^{注2)}を分析しようとするものである。しかし、まだ構想段階であって研究フレームが体系化されているわけではない。したがって、本論は体系化されたフレームに沿った序論的な考察ではなく、問題接近への端緒として、植物油脂並びに関連産業の相互関連的な産業構造の実態を、産業連関表による投入・産出構造として、まず、把握しようとしたものである。

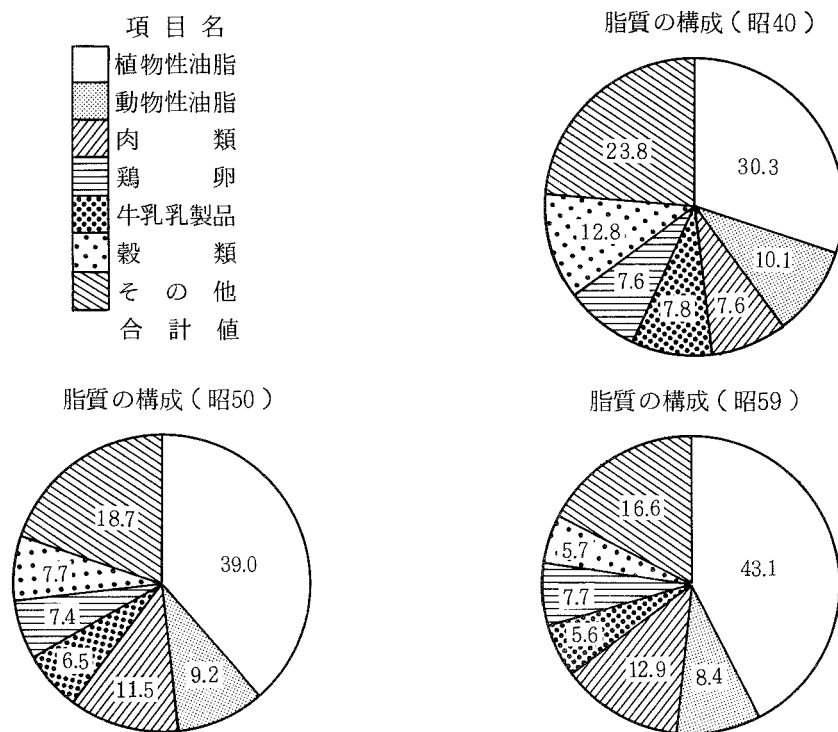
産業連関表は、我が国の農林水産業から産出される食用農林水産物が、どのように直接消費と食品加工部門に配分され、それらがどのような形で最終的に消費されているかの実態を、アグリビジネス内部^{注3)}の諸部門間の相互関係として示してくれる。本論は、その中でも、さらに「植物油脂」という個別品目に焦点をあてて、関連諸産業の相互関係を個別諸部門の投入・産出表を用いて明らかにしようとするものである。

ここで、植物油脂の我が国供給食料上に持つ意味について簡単に述べておこう。戦後、経済の高度成長などに伴って国民の食生活は大きく変化し、澱粉質食料の消費が減少する一方、畜産物、油脂等の消費が大幅に増大してきたのは周知のことである。国民一人一日当たり供給熱量は昭和48年度までは増大を続け、その後横這い^{注4)}ないし微増で推移しているが、約2,600カロリー水準に到達し、これは日本人の体位・体格から見て満足すべき栄養水準と言われている。しかも、日本人の現在の平均的食生活はいわゆる「日本型食生活」と呼ばれ、PFC熱量比からみて栄養学的な適正比率P 12~13%、F 20~30%、C 57~68%の中にある。供給脂質のうち油脂類の比率は昭和59年度では約52%であるが、その殆どが植物油脂であることは表-1 および図-1 で見るとおりである。しかも、昭和40年以来の推移では、供給量はそれまでの急速な増加から微増ないし横這いに転じているが、動物性油脂からの代替傾向がその構成比から読み取れる。今後の油脂類の需要増加はそれ程大きくないにしても、国民の健康志向から動物油脂から植物油脂への代替は、今後も続くものと思われる。

表1 国民1人・1日当たり供給熱量

年度(昭和)	実 数 (Kcal)			構 成 比 (%)		
	40	50	59	40	50	59
でんぶん質計	1,552.4	1,301.3	1,247.2	63.2	51.7	48.1
豆 類	106.0	107.3	103.4	4.3	4.3	4.0
野 菜	74.0	75.8	78.7	3.0	3.0	3.0
果 実	38.8	56.8	49.1	1.6	2.3	1.9
肉 類	52.3	108.4	150.0	2.1	4.3	5.8
鶏 卵	50.1	60.7	65.6	2.0	2.4	2.5
牛乳・乳製品	61.7	87.4	111.9	2.5	3.5	4.3
魚 介 類	98.5	119.3	135.0	4.0	4.7	5.2
砂 糖 類	196.3	262.4	223.4	8.0	10.4	8.6
油 脂 類	167.2	288.2	385.2	6.8	11.4	14.8
そ の 他	59.7	50.8	44.8	2.4	2.0	1.7
合 計	2,457.1	2,518.5	2,594.3	100.0	100.0	100.0

資料：農林水産省「食料需給表」より作成。



資料：農林水産省「食料需給表」より加工作成。

図1 国民1人1日当たり供給脂質の構成比の変化(昭和40年・50年・59年)

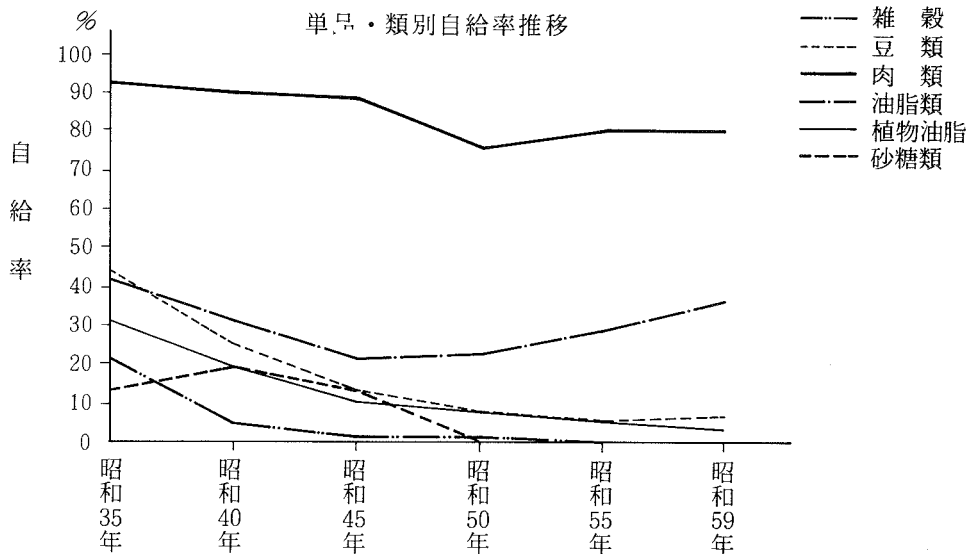
油脂類のかかる消費増大を反映して供給における輸入の拡大が見られ、それを自給率の推移としてみたのが表2と図2である。油脂類のうち植物油脂は昭和35年度には自給率35%であったものが年々低下を続け、昭和59年度では僅か5%に落ち込んでいる。このように、植物油脂の食生活、特にF（脂質）の消費に占める重要な地位と、また、その供給が殆ど輸入に依存している状況から見ても、植物油脂の生産から消費（原料資源の調達も含めて）に至る生産物並びに加工食品の流れの実態を明らかにしておくことは、上記の長期的な研究課題への初歩的な手掛かりとして必要である。

表2 単品および類別の自給率

(単位：%)

	昭和35	40	45	50	55	59
雑穀	21	5	1	1	0	0
豆類	44	25	13	9	7	9
小麦	39	28	9	4	10	12
肉類	93	90	89	76	80	80
油脂類	42	31	22	23	29	37
植物油脂	31	19	11	8	7	5
動物油脂	60	55	46	69	94	143

資料：農林水産省「食料需給表」より作成。



資料：農林水産省「食料需給表」より作成

図2 単品および類別の自給率の推移（昭和35年度～59年度）

2. ところで、産業連関表の個別表において、植物油脂関連部門としてどのような部門を取り上げ、また、その範囲をどのように限定するかは、利用する産業連関表の部門分類の程度いかんによって異なるけれども、基本的には研究目的に応じて、植物油脂の原料生産から最終消費までの関連産業部門をどのように認識・決定するかによる。以下、その点について簡単に説明しておこう。

植物油脂は、参考としてあげておいた付表1の①に見るように、常温で液体であるか固体であるかによって、油(OIL)と脂(FAT)に分けられる。また、それら油脂の用途別需要としては、同付表②で明らかにように食用(89%)と非食用(11%)に大別される。また、食用のうち「可食油」と「その他植物油」との比率は、凡そ前者9割、後者1割である。ここで、非食用とは潤滑油・塗料・化粧用等の工業原料が主要なものである。現在、「可食油」の45%は大豆油であり、つづいてナタネ油37%で、両者で約8割強を占める。また、植物油脂は、食用としては「可食油」としての家庭用(31%)、業務用(31%)利用のほかに、さらに、加工食品としてのマーガリン、ショートニング、マヨネーズ等の製造に「可食油」および「その他植物油」が加工用(38%)として仕向けられる。したがって、「可食油」だけについて言えば、その用途別需要内訳は家庭用、業務用、加工用がそれぞれ約3割づつ占めていると言って良い。なお、非食品工業部門の加工としては、医薬品需要もあることに留意しておく必要がある。植物油脂の需要および価格形成は、この家庭用、業務用、加工用によって異なると共に相互に関連するので、その要因分析は容易ではない。

指摘しておかねばならないもう一つの点は、大豆油にしろナタネ油にしろ原料からの食用油精製過程に副産物としての油粕が産出されることである。その場合、大豆原油と大豆粕の比率は約2:8であり、ナタネ原油とナタネ粕では約4:6というように品目ごとに異なる。これら油粕は食用・加工品用に再利用されることもあるが、大部分は他の飼料と混合され家畜飼料として利用される。一方、混合飼料の需要は、当然、我が国の畜産ひいては食肉並びに畜産加工品の需要の趨勢に大きく関わってくる。そして、この両者(原油と油粕)の需要が並行的でないところに、植物油脂関連産業について分析すべき問題が生ずるのである。つまり、畜産業の急激な拡大に合わせて搾油をすれば原油が過剰となり、逆に原油の需要に合わせて搾油をすれば油粕の供給不足を来すという状況になる。したがって製油企業としては、原油と油粕の価格比のいかんにより、両者の過不足のバランスを調整するために、原材料としての搾油比率の異なる丸大豆やナタネ種実の輸入量を加減したり、また、原油や油粕の直接的な製品輸入も考慮する必要が出てくるのである。例えば原油としてのパーム油等の製品輸入の伸びはその一例である。また、円高による影響もこ

これらの相互関係に変化を与えずにはおかない。

最後に、以上の諸点を総括すれば次のようになる。

- 〔1〕 植物油脂の素材原料の大宗は大豆とナタネで、それも殆ど輸入に依存している。
- 〔2〕 植物油脂はその製油過程で原油と油粕が産出され、その需給バランスに関しての調整が重要である。原油は、マーガリン等の派生加工部門、その他製菓・製パンや他の食品工業部門、さらには医薬品製造部門等にも利用され、関連する産業部門が多岐に亘っている。油粕の大部分は混合飼料製造部門に供給されるが、その需要は我が国畜産部門の動向に大きく影響される。
- 〔3〕 したがって、植物油脂関連製品の価格の決まり方や価格の動向は、家庭用、業務用、加工用等の部門別需要のいかんによって異なると共に、それらは部門間の交差的な相互関係の変化によっても影響される。
- 〔4〕 それぞれの部門別品目の需給状況による価格動向により、国内生産と輸入に関し、原料輸入か製品（原油・油粕・加工品等）輸入かの選択問題が生ずる。

植物油脂並びに関連産業はこうした複合的性格をもち、その需給に関しても相互に関連しあっているから価格形成の要因も単純ではない。但し、本稿は以上のような諸点の解析を試みるものではないことを断っておきたい。産業連関表はそうした分析ツールではないからである。植物油脂部門と関連部門の個別表から作成された産業連関表における投入・産出関係を通して、上記の部門間の相互関係と生産物・製品の流れを確認し、同時にその推移の実態を概観することに本稿の記述は限定される。なお、産業構造という点からは一企業が食用油も飼料もマーガリン等も製造している多角企業であることが一般であるが、産業連関表の部門分類は品目分類であって企業分類ではないから、正確に産業の投入・産出構造を意味する上では限界がある。

〔注〕

- 1) フード・チェーン（food chain）という用語は、ここでは農業生産から消費にいたる流通組織と商品の流れを意味している。しかし、一般的には生態学概念としてのfood chain（食物連鎖）を指すことが多い。また、米国においては「食料品チェーン店」の意味で使用されていることがある。
- 2) 構造調整（structural adjustment）の概念について確定した定義は見当たらない。それは、国民経済の主要部門において、需要・供給の長期傾向と変動並びに企業の行動及び成果のフィードバック効果とによって、同時に決定される複雑かつ多面的な過程であるとされ、産業組織経済学者のいう「変化する市場構造」に近い概念であると言われる。

- 3) アグリビジネス (agribusiness) は、通常、農業及びその関連産業を意味し、農業への生産資材供給産業も包括するが、本論では農産物の産出以後の川下産業部門を主たる対象にしている。

1. 植物油脂と関連産業の投入・産出構造の変化

利用しうる産業連関表の個別表より「植物油脂」部門を中心としたフード・チェーンの関連部門を考察の対象とする。「雑穀・豆類」と「油糧作物」両部門による原料生産物が「植物油脂」部門において加工されて原油と油粕が生産され、さらに「配合飼料」、「味噌・醤油」、「菓子・パン」等の諸部門に投入される。それ等諸部門は、また「畜産」、「その他農林業」、「その他食品工業」部門等に投入・産出面で関連すると共に、「飲食店」、「家計」等の最終消費部門に引き渡される。なお、「植物油脂」部門を中心として川上方向では「雑穀・豆類」と「油糧作物」部門、川下方向では「配合飼料」部門の4部門が生産物・商品の流れに沿った主要部門であるが、豆類生産との関係で「味噌・醤油」部門を加えた5部門を主要考察対象とする。つまり、それら主要5部門の投入・産出の相互関係から各部門の産業構造の特質を明らかにすると共に、年次^{注1)}的な変化を見ることにする。考察対比の年次とした昭和35年から昭和50年にかけては、日本経済が急激な高度成長を遂げた期間であり、したがって、両年の対比による変化の実態はこの期間の当該関連産業構造の特徴を如実に示してくれるであろう。

〔注〕

- 1) 産業連関表の部門分類 (基本分類) のうち、農林漁業を中心として本課題に関連する主要部門は、付表2に見るようである。この場合、細分類による部門データを利用することがもっとも望ましい。しかし、作成されている利用資料は必ずしも統一された部門分類として整備されているとは限らない。たとえば、植物油脂部門は、本来、なたね油、大豆油、加工品、原油かす等の亜部門に細分類されていて、本稿の研究課題からすれば、この亜部門分類による投入・産出面の関連を見たいところであるが、利用資料の制約からそれが不可能である。他方、利用資料では中分類としての「雑穀」部門と「豆類」部門が統合されて「雑穀・豆類」部門となっている。雑穀が植物油脂の原料とされる比重は僅かであるから、本来は豆類だけに分類したいところであるがそうになっていない。また、「総研表」では味噌と醤油が一括されているが、「協会表」では、さらに調味料として大きく分類されてしまっている。こうなると味噌や醤油部門についての細部の説明は不可能になる。これも利用資料の制約である。しかし、これらの資料制約はあっても大局的な実態把握は、農林漁業以外の関連部門との関係を見ることによって、

その相互関連は類推出来ないわけではない。

- 2) 本研究で利用した産業連関表の個別表は、農業総合研究所作成「アグリビジネス産業連関表（昭和35-40-45-50年接続）」-昭和56年3月刊-と、補足として農林統計協会刊の『農林漁業を中心とした産業連関表（昭和55年表）』である。前者を「総研表」、後者を「協会表」と仮に呼ぶことにする。両者は部門分類の分類項目や分類段階（中分類・細分類）で統一されているわけではないので、直接つなげて比較するには無理がある。したがって、本稿での実態の年次別変化の把握は35-40-45-50年の価格が50年基準にインフレートされている「総研表」を中心とし、「協会表」は近年の実態を知る上での参考にとどめた。ただし、「協会表」では各産出部門から投入部門への商業マージンと運賃が計上されているが、「総研表」にはない。なお、「総研表」の利用による推移の考察は、昭和35年と昭和50年を対比するにとどめた。

(1) 主要5部門の投入構造（昭和35年／昭和50年対比）

表3、表4により、各部門別にその投入構造の変化をみてゆこう。

① 雑穀・豆類部門

まず、総投入金額（総生産額＝国内生産額）についてみると、昭和35年の約1,720億円より昭和50年の約870億円へと大きく半減している。国内雑穀・豆類部門の縮少が実質的にも、この期間において極めて顕著であったことを示している。内生・外生部門の投入構成は、昭和35年の内生部門からの投入（内生投入）25%、外生部門からの投入（外生投入）75%、昭和50年のそれは、それぞれ27%、73%というように約1：3の割合で両年に大きい変化はない。この部門で外生投入の比重が大きいのは、この部門が自家労働を主体とする家族経営によって運営されていて、この性格が両年においてそれ程変化がないということである。

ただし、内生投入中、「農林水産業」、「食品工業」、「その他産業」からの投入構成比は、昭和35年における〔40：10：50〕-単位：%、以下同じ-から昭和50年の〔20：0：80〕と言うように、農林水産業内部よりも他産業からの投入比率が急速に高まっていることに注目したい。これは、昭和50年における同部門生産額の絶対規模の縮小に伴い、他産業部門からの投入比率が相対的に高くなったもので、それだけ他産業部門との相互依存関係は深まったと言えるし、また、生産額規模の縮小に比例するほどに固定資本的投資は減少していないと言える。それだけ、この部門でも資本投資は進んだのである。家族労働主体の性格は変わらぬにしても、より資本集約的方向に変化したと見るべきであろう。なお、当然でもあるが両年とも食品工業部門からの投入は微小である。

表3 植物油脂と関連産業の部門別投入整理表〔昭和35年〕

()内は投入比率 (単位:1億円)

		雑穀・豆類	油糧作物	植物油脂	味噌・醤油	配合飼料
農 林 水 産 業	雑穀・豆類	51(3.0)	0(0.1)	745(30.2)	323(10.1)	587(31.6)
	油糧作物	—	3(0.7)	814(32.9)	13(0.4)	—
	その他	123(7.1)	21(5.9)	1(0.1)	211(6.6)	209(11.3)
	計	174(10.1)	24(6.7)	1,561(63.1)	547(17.0)	796(42.8)
食 品 工 業	植物油脂	2(0.1)	1(0.2)	591(23.9)	190(5.9)	153(8.2)
	味噌・醤油	0(0.0)	0(0.0)	—	49(1.5)	—
	配合飼料	—	—	—	—	—
	その他	25(1.5)	2(0.6)	148(6.0)	597(18.6)	389(20.9)
	計	28(1.6)	3(0.8)	739(29.9)	836(26.0)	542(29.1)
他 産 業	食品卸・小売	15(0.9)	4(1.2)	69(2.8)	118(3.7)	54(2.9)
	輸送・倉庫	16(0.9)	5(1.5)	59(2.4)	75(2.3)	74(4.0)
	その他	189(11.0)	78(22.2)	396(16.0)	874(27.2)	167(9.0)
	計	220(12.8)	87(24.8)	523(21.2)	1,067(33.2)	296(15.9)
内生部門計		422(24.5)	114(32.3)	2,823(114.2)	2,450(76.2)	1,633(87.9)
外 生 部 門	雇用者所得	14(0.8)	5(1.5)	48(2.0)	135(4.2)	37(2.0)
	営業余剰	390(22.6)	5(24.3)	82(3.3)	164(5.1)	61(3.3)
国内生産額		1,722(100)	352(100.0)	2,472(100)	3,214(100)	1,858(100)
純付加価値		1,257	226	—	709	218
付加価値率		73%	64%	—	22%	12%

資料:「アグリビジネス産業連関表」農総研研究資料第2号より作成。

注:純付加価値=国内総生産-[資本減耗引当+間接税]

表4 植物油脂と関連産業の部門別投入整理表〔昭和50年〕

()内は投入比率 (単位: 1億円)

		雑穀・豆類	油 量 作 物	植 物 油 脂	味噌・醤油	配 合 飼 料
農 林 水 産 業	雑穀・豆類	34(3.8)	—	2,077(39.5)	164(5.4)	4,290(40.9)
	油 糧 穀 物	—	0(0.3)	1,168(22.2)	—	—
	そ の 他	12(1.3)	1(5.6)	—	433(14.3)	544(5.2)
	計	45(5.2)	1(6.0)	3,244(61.7)	596(19.7)	4,834(46.1)
食 品 工 業	植 物 油 脂	—	—	234(4.5)	—	1,348(12.9)
	味噌・醤油	—	—	—	—	—
	配 合 飼 料	—	—	—	—	—
	そ の 他	—	—	299(5.7)	128(4.2)	1,173(11.2)
	計	—	—	534(10.1)	128(4.2)	2,521(24.0)
他 産 業	食品卸・小売	—	—	147(2.8)	64(2.1)	289(2.8)
	輸 送 ・ 倉 庫	7(0.9)	0(0.6)	188(3.6)	57(1.9)	593(5.7)
	そ の 他	179(20.6)	3(28.0)	1,135(21.6)	1,140(37.6)	1,274(12.2)
	計	187(21.4)	3(28.6)	1,469(27.9)	1,262(41.6)	2,156(20.6)
内生部門計		232(26.6)	4(34.7)	5,247(99.8)	1,986(65.5)	9,510(90.7)
外生 部門	雇用者所得	14(1.6)	0(2.0)	310(5.9)	729(24.0)	411(3.9)
	営業余剰	564(64.6)	15(125.9)	-479(-9.1)	265(8.7)	386(3.7)
国内生産額		873(100.0)	12(100.0)	5,260(100)	3,032(100)	10,482(100)
純付加価値		535	6	-110	899	683
付加価値率		61%	52%	-2%	30%	7%

資料: 「アグリビジネス産業連関表」農総研研究資料第2号より作成。

注: 純付加価値=国内総生産-〔資本減耗引当+間接税〕

② 油糧作物部門

この部門は、昭和35年から昭和50年までの期間において、「雑穀・豆類」部門以上の国内生産額での消滅に近いまでの激減を示している。約350億円より12億円へと97%の減少である。他方、産出構造の項で触れるが、この期間輸入率は59%より99%に増加し、且つ、絶対的な需要量も増加した。内生・外生投入の比率は両年とも30～35%と70～65%の範囲内にあり、外生部門における家族経営としての自家労賃部分＝営業余剰の比率が高いことは、「雑穀・豆類」部門と同様である。また、内生3部門の投入構成比は、昭和35年〔21：2：77〕、昭和50年〔17：0：83〕で、「他産業」部門からの投入が幾分相対的に増加しているが、「雑穀・豆類」部門に比べると変化と言えるほどのものではない。つまり、資本投資による資本集約的な部門として確立する以前に消滅に追込まれたと言えそうである。さらに、「雑穀・豆類」部門と同じく、昭和35年／昭和50年対比で付加価値率（自家労賃部分）は64%より52%へと低下している。なお、参考までに指摘すれば、「農林水産業」部門内からの投入は、昭和35年では「米」と「畜産」部門、昭和50年では「畜産」部門からが主体である。

③ 植物油脂部門

昭和35年／昭和50年対比で、総投入金額＝国内生産額は約2,470億円より約5,260億円へと2倍強に増加した。また、製品輸入としての植物油脂の輸入率は2%から6%と増加している。「植物油脂」部門のような加工部門の経営主体は企業であるが、これら産業部門では内生投入比率が高く外生投入が低いことが一般である。付加価値率は極めて低く、昭和50年にはマイナスとなっている。つまり、営業余剰は生じていない。

内生3部門からの投入構成比率は、昭和35年〔55：26：19〕、昭和50年〔62：10：28〕で、「食品工業」部門からの投入比率が低下し、「農林水産業」部門と「他産業」部門からの投入比率が高くなっている。特に前記した①及び②の両部門に比べ「農林水産業」部門よりの投入比率が両年とも60%強と高いことは、原料調達を「農林水産業」部門に依存するということから当然でもあるが、留意する必要がある。

「農林水産業」部門からの投入は、原料としての雑穀・豆類と油糧作物が殆どで約100%に近いが、昭和35年／昭和50年対比では油糧作物の投入比率が33%から22%に低下し、雑穀・豆類の投入比率が30%より40%に拡大している。これは、原料としてのナタネ等よりも大豆利用がより進んだ事を示している。しかし、これら原料としての両者は、いずれも輸入に依存しているのであって、それも、昭和35年では雑穀・豆類は44%、油糧作物は59%であったのが、昭和50年にはそれぞれ90%と99%となった。したがって、国内農業との関係では、昭和35年までは原料の1/2程度は国内農業で賄っていたが、昭和50年にな

ると殆ど国内農業との関連はなくなっている。

④ 味噌・醤油部門

昭和35年 / 昭和50年対比で国内生産額は約3,210億円より約3,030億円へと幾分減少している。内生・外生投入の比率は、昭和35年で76:24、昭和50年で66:34で外生投入の比率が高まっている。「植物油脂」部門や「配合飼料」部門に比べて相対的に外生投入比率が高いのは味噌・醤油産業の特徴であろう。内生3部門の投入構成比率は、昭和35年〔22:34:44〕、昭和50年〔30:6:64〕で、「食品工業」部門からの投入が減少し他の2部門からの投入が増加している。それは主として次のような要因にもとづくものであろう。

i 昭和35年の「食品工業」部門からの投入は、「精穀」、「植物油脂」、「製粉」部門が主体であったが、昭和50年にはこれらの部門からの投入は見られない。

ii 昭和35年の「その他産業」部門からの投入で主要なものは、「一般機械」、「窯業・土石」、「卸・小売り業」部門であるが、昭和50年では「窯業・土石」部門を第一とし、新たに「梱包」、「合成樹脂製品」部門からの投入が見られる。これは、前者は味噌・醤油業界での設備更新のための投資が増えたこと、後者は製品出荷の技術革新（運送・包装材料等の変化）によるものであり、投入構造の新たな変革と言えるであろう。

iii 昭和50年に「農林水産業」部門からの投入比率を高めたのは、「雑穀・豆類」、「麦類」、「米」部門からの投入増によるもので、昭和35年には高かった「食品工業」部門からの投入減に対応したものである。恐らく原料不足と量産の時代であった昭和35年当時は「食品工業」部門からの副産物を原料として利用していたのが、昭和50年には、既に製品の品質向上のため直接「農林水産業」部門からの原料投入に移行したということであろう。

iv 付加価値率は22%（昭和35年）より30%（昭和50年）に向上している。一方、雇用者所得 / 営業余剰は昭和35年の83%より昭和50年の276%へと大きく変化しているが、それらの実態や要因については更に検討が必要であろう。

v 「植物油脂」部門との相互関連は全くなく、僅かに原料としての「雑穀・豆類」部門をとおして間接的な関係にあるが、これも利用大豆の種類・品種を異にするで、その競合・補完関係を考慮するほどのものではない。

⑤ 配合飼料部門

国内生産額が昭和35年の量1,860億円より昭和50年の約1兆480億円と5～6倍も伸びたことは、この期間での食肉類の需要増大を反映した我が国畜産の急成長の結果であろう。この期間での植物油脂の約2倍の伸びと対比して極めて特徴的である。内生・外生投入の構成比が、両年とも前者がほぼ90%前後で極めて高く、この点「植物油脂」部門と類似している。内生3部門からの投入構成比率は、昭和35年〔49:33:18〕、昭和50年〔51:27

：23〕で殆ど変化がないことは、他の4部門と相違している点である。

「農林水産業」部門からの投入は、雑穀・豆類が第一で、それぞれ587億円（昭35）と4,290億円（昭50）であり、ついで海面漁業の139億円（昭35）、198億円（昭50）である。これは雑魚類の家畜飼料利用であろう。「食品工業」部門からの投入については、昭和35年では魚油・魚粕が第一で204億円で、ついで植物油脂（油粕部分）の153億円であったが、昭和50年ではこの序列が逆転し、「植物油脂」部門からの油粕の投入が1,348億円で第一位を占め、魚油・魚粕は342億円である。「その他の産業」部門からの投入比率は小さいが、その内訳の主要なものは、卸・小売り、輸送・倉庫等流通関係である。

（2）主要5部門の産出構造（昭和35年／昭和50年対比）

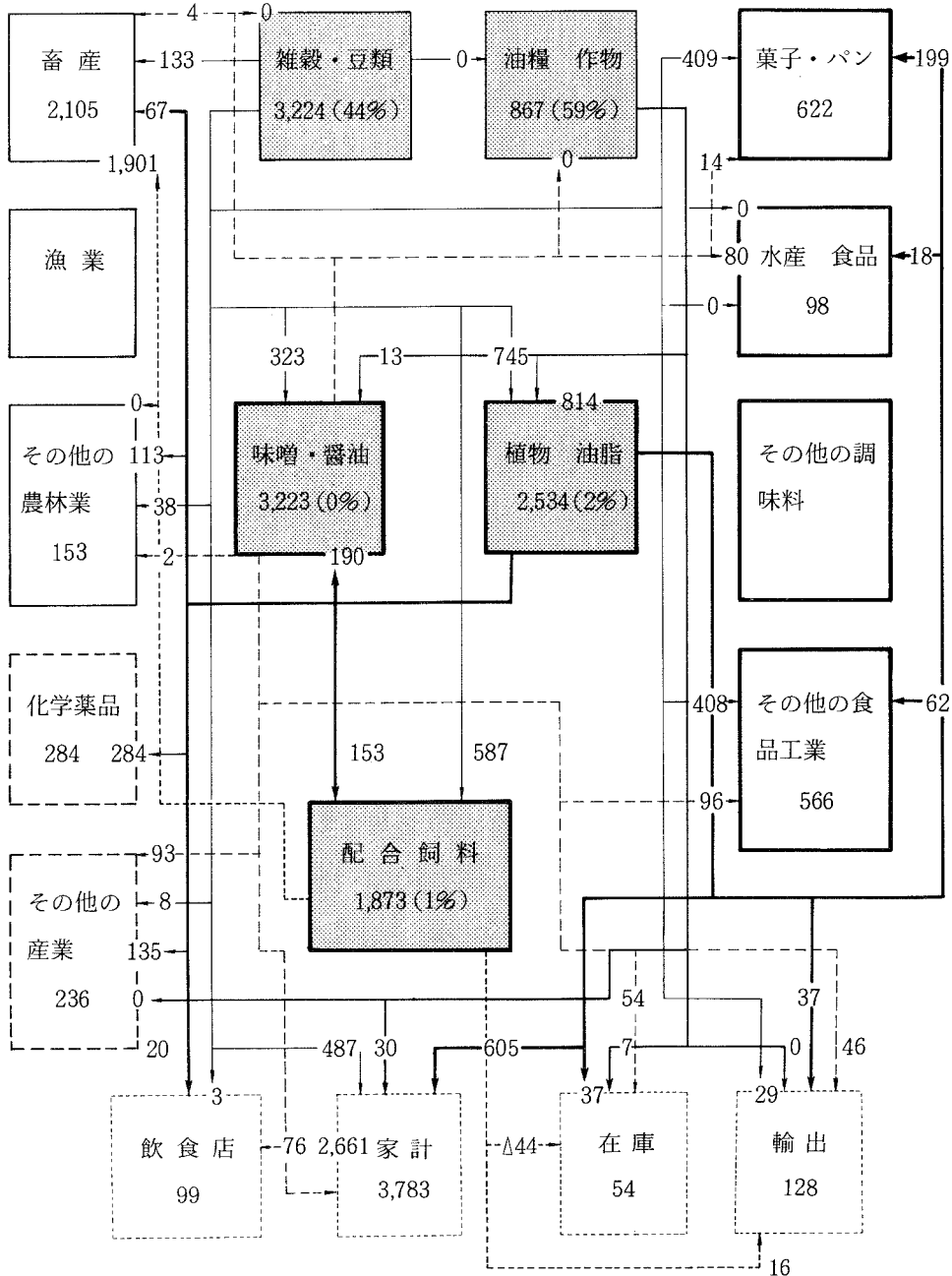
植物油脂並びに関連部門の産出は、高度経済成長を辿った昭和35年から昭和50年の15年間に、かなりの構造変化を産出面で示している。投入構造とは違って、取り上げた主要5部門の輸入も含めた生産物・商品が、家計需要や飲食店などの直接需要のほか、原料として一次段階の加工部門へ、さらに二次段階への製造業で再加工されたり、あるいは、配合飼料に加工されて畜産需要に振り向けられるという、需要面からの製品の流れとその配分を産出構造は示していることである。以下、各部門・産業の相互関連に留意しながら、図3、図4並びに表5により、その変化の実態を検討することとする。

① 雑穀・豆類部門

雑穀・豆類の需要総計は昭和35年の約3,220億円から昭和50年の約9,040億円へと3倍近い需要増加となった。したがって、さきの国内生産額における生産規模の縮小とあいまって、44%（昭30）から90%（昭50）と言う輸入率の増大、輸入依存の体制となった。

昭和35年／昭和50年対比で、その産出配分の変化を見ると、昭和35年では23%（745億円）が「植物油脂」部門、18%（587億円）が「配合飼料」部門、15%（487億円）が、「家計」部門へと産出され、ついで、「菓子・パン」、「その他食品」、「味噌・醤油」部門の順で、それぞれ、409、408、323億円となっている。しかし、昭和50年約50%近く（4,290億円）が「配合飼料」部門に産出されて極めて大きく、ついで23%（2,077億円）が「植物油脂」部門、22%（2,017億円）が「その他食品」部門に産出され、この3部門ではほぼ95%を占める。なお、家計需要の比率の著しい減少（15%→2%強）も特徴的な変化として指摘出来よう。もちろん、絶対消費額でも減少（487億円→219億円^{註1)}）しているのであるが、総じてこの表から言えることは、昭和50年になると雑穀・豆類の大部分は輸入され、それらの大部分は家計消費や味噌・醤油原料としてよりも、配合飼料、植物油脂等への加工原料として産出されているということである。

(単位：1億円)

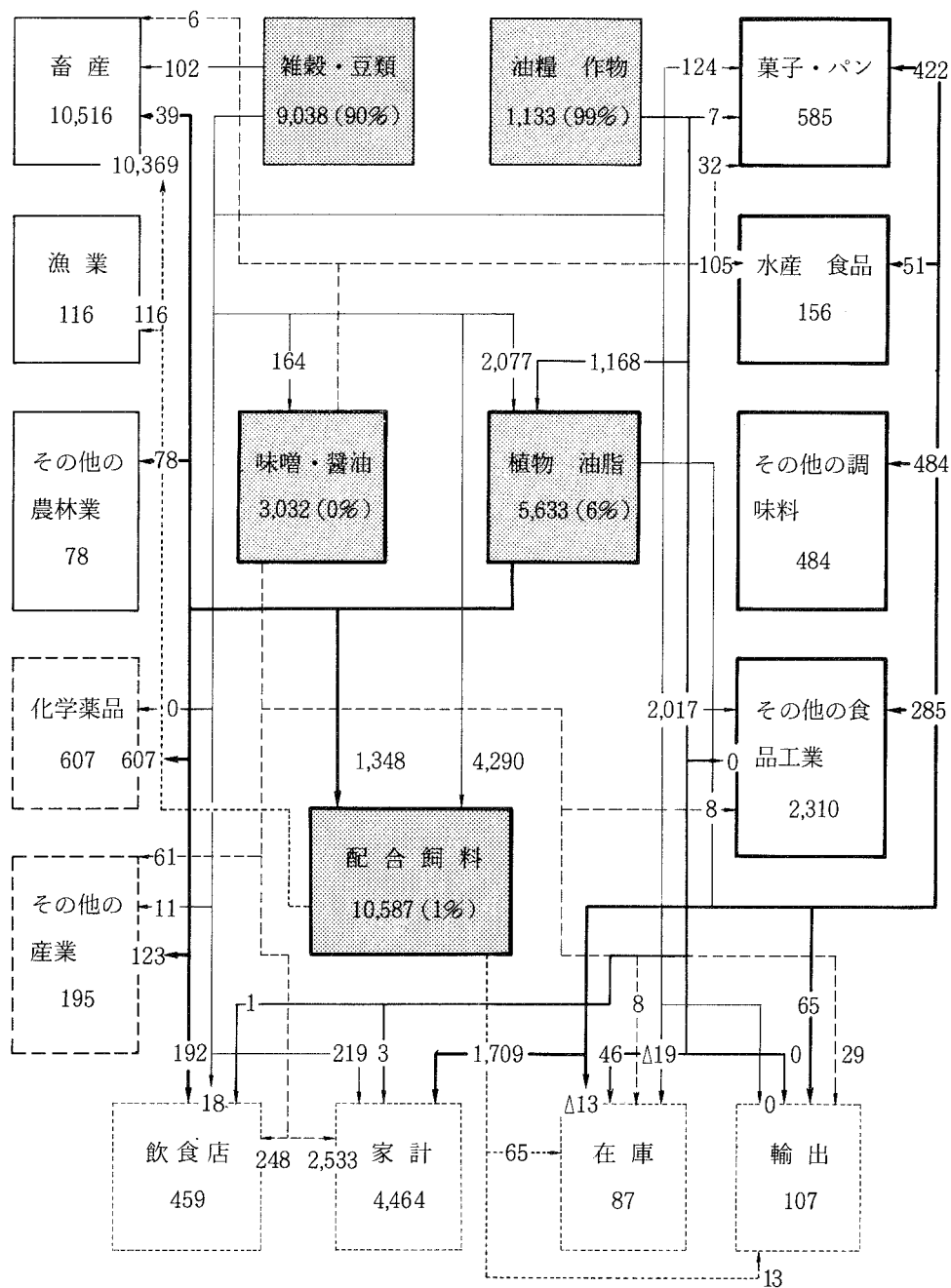


資料：前掲農総研研究資料第2号より加工作成。

注1)：()内数字は輸入率。 注2)：0は1億円以下の額を示す。

図3 植物油脂と関連産業の製品の流れ (昭和35年)

(単位：1 億円)



資料：前掲農総研研究資料第2号より加工作成。

注1) : ()内数字は輸入率。 注2) : 0は1億円以下の額を示す。

図4 植物油脂と関連産業の製品の流れ（昭和50年）

表5 植物油脂・関連食品の需要構成

(単位：パーセント)

	雑穀・豆類		油糧作物		植物油脂		味噌・醤油		配合飼料	
	昭35年	昭50年	昭35年	昭50年	昭35年	昭50年	昭35年	昭50年	昭35年	昭50年
雑穀・豆類	1.6	0.4	—	—	0.1	—	0.0	—	—	—
油糧作物	0.0	—	0.3	0.0	0.0	—	0.0	—	—	—
畜産	4.1	1.1	—	—	2.7	0.7	0.1	0.2	102.5	97.9
漁業	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.1
その他の農林業	1.2	—	—	—	4.4	14	0.0	—	0.0	—
植物油脂	23.1	23.0	93.9	103.0	23.3	42	—	—	—	—
味噌・醬脂	10.0	1.8	1.5	—	7.5	—	1.5	—	—	—
配合飼料	18.2	47.5	—	—	6.0	23.9	—	—	—	—
菓子・パン	12.7	1.4	—	0.6	7.8	7.5	0.4	1.1	—	—
水産食品	0.0	—	0.0	—	0.7	0.9	2.5	3.5	—	—
その他の調味料	—	—	—	—	—	8.6	—	—	—	—
その他の食品	12.7	22.3	—	0.0	2.4	5.1	3.0	0.3	—	—
化学薬品	—	0.0	—	—	11.2	10.8	—	—	—	—
その他の産業	0.2	0.1	0.1	—	5.3	2.2	2.9	2.0	—	—
飲食店	0.1	0.2	—	0.1	0.8	3.4	2.3	8.2	—	—
家計	15.1	2.4	3.5	0.2	23.9	30.3	82.5	83.5	—	—
在庫	—	—0.2	0.8	4.0	1.5	—0.2	1.7	—0.3	—2.4	0.6
輸出入	0.9	0.0	0.0	0.0	1.5	1.2	1.4	1.0	0.8	0.1
需要総計(億円)	3,224	9,038	867	1,133	2,534	5,633	3,223	3,032	1,873	10,587
輸入率(%)	44	90	59	99	2	6	0	0	1	1

資料：農総研研究資料第2号より加工作成。

② 油糧作物部門

総需要は昭和35年の約870億円から昭和50年の約1,130億円へと、ほぼ1.3倍増大したが、その伸び率は「雑穀・豆類」部門に比べれば小さい。しかし、この需要増大は輸入率の59%（昭35）から99%（昭50）への変化が示すように、完全に輸入に依存することになった。当然のことではあるが、両年とも当部門の100%前後が「植物油脂」部門に産出（昭35＝814億円→昭50＝1,168億円）されており、産出上の相互関連部門は、それが唯一と言って良い単純な産出構造であることには両年とも変わりはない。

③ 植物油脂部門

需要総計は昭和35年の約2,530億円から昭和50年の約5,630億円への2.2倍程度の増大で、雑穀・豆類や配合飼料の伸びに比べると、植物油脂の需要はそれ程伸びていないと言えよう。それは、人間としての食料消費量に限界があることから頷けることである。また、植物油脂は加工原料として的大豆や油糧作物が輸入されている結果、原油製品としての輸入率は低い。2%（昭35）から5%（昭50）への輸入率の伸びは植物油脂製品としてのそれである。

この部門の産出配分の構成比率を昭35年について見ると、直接消費の「家計」部門に24%（605億円）、ショートニングやマーガリン等への再加工の為「植物油脂」部門に23%（591億円）がそれぞれ産出されている。ついで、「化学薬品」部門へ11%（284億円）、「菓子・パン」、「味噌・醤油」部門への産出がそれぞれ7%台（190～199億円）となっており、僅か6%が「配合飼料」部門に産出されているに過ぎない。ところが、昭和50年の各部門への産出配分構成は大きな変化を見せている。直接家計需要は24%（昭35）から30%（昭50）へと増大し、絶対額においても3倍以上（605億円→1,710億円）に伸びたが、同時に「配合飼料」部門への産出が24%（1,350億円）へと比率では4倍、絶対額では9倍へと、昭和35年の「植物油脂」部門に取って代わっているのが大きい特徴である。ここでも、「植物油脂」部門が原油と油粕に分類されていないのが大きい欠点であるが、何れにせよ、この期間の我が国畜産の発展に伴い、「植物油脂」部門から「配合飼料」部門への産出が急速に増大し、「植物油脂」部門内部への産出は、逆に23%より4%強へと減少していることが注目される。絶対額でも591億円から234億円へと半分以下の産出となっている。なお、「化学薬品」部門への産出は11%で昭和35年と変わらず（ただし、絶対額は607億円へと2倍以上に増大）、ついで、「その他調味料」、「菓子・パン」部門へ、それぞれ、484億円、422億円と8～9%の産出となっている。

以上のように、この期間での植物油脂産業の産出構造の大きな変化は、「植物油脂」部門と「配合飼料」部門への産出額の逆転であろう。なお、植物油脂の加工原料としての豆

類と油糧作物投入額は、昭和35年では前者745億円、後者814億円で幾分油糧作物の比重が高かったのが、昭和50年では前者2,077億円、後者1,168億円となり、逆に1.8倍ほど大豆の原料としての比重が高まって来ていることを指摘しておきたい。

④ 味噌・醤油部門

需要総計では、昭和35年の3,223億円から昭和50年の3,032億円と約7%減少している。その産出配分比（需要構成）についても両年に殆ど相違はなく、何れの年も80%台（昭35＝2,661億円、昭50＝2,533億円）が直接「家計」部門に産出されている。もともと、味噌・醤油の用途目的から当然のことではあり、それ以外の部門への産出は何れも小さい。

「家計」部門以外では、「飲食店」部門への産出が2%＝76億円（昭35）から8%＝248億円（昭50）へ、同じく「水産食品」部門への産出が2%＝51億円（昭35年）から3%＝105億円（昭50）へと変化しているのが、家計消費につぐ需要である。

⑤ 配合飼料部門

需要総計は約1,870億円から約1兆600億円へと6倍弱の増大で、主要5部門中最大の増加率である。このことは、この期間中における我が国の国民所得の増加や食生活の変化に起因する畜産物需要の増大と畜産業の展開に照合するものである。その産出構造も「油糧作物」部門と同様極めて単純で、両年とも総産出のほぼ全額が、「畜産」部門に飼料として産出配分されており、産出上の関連部門は「畜産」部門のみである。

〔注〕

- 1) この表で、雑穀（主としてトウモロコシ）と豆類が合体された部門表示となっていることが、植物油脂中心の関連部門に限定して考察したい時の欠点となっている。したがって、豆類だけに分類した時に、配合飼料への産出比率は昭和55年の「協会表」で判るように極めて低い。ただ、昭和35年／昭和50年対比で見た変化の概要は、ここで示されたようなものであろう。

(3) 植物油脂を中心とした川上、川下における原料・加工品の流れ

植物油脂製品を中心として、その川上（加工原料）から川下（製品の最終需要）に至る原料と製品の流れを、昭和35年、50年それぞれについて簡単に図示すると図5のようである。前記の投入と産出の項で細部については触れてきたことでもあるが、植物油脂を流れの軸に据えて大きくみると、どのような変化が観察されるであろうか。

まず、川上方向においては加工原料としての雑穀・豆類（主として大豆）と油糧作物（殆んどナタネ）であるが、昭和35年では未だ国内産原料がそれぞれ5割前後使用されている。しかし、油脂需要の急速な増大につれて、昭和50年になると、原料として的大豆と

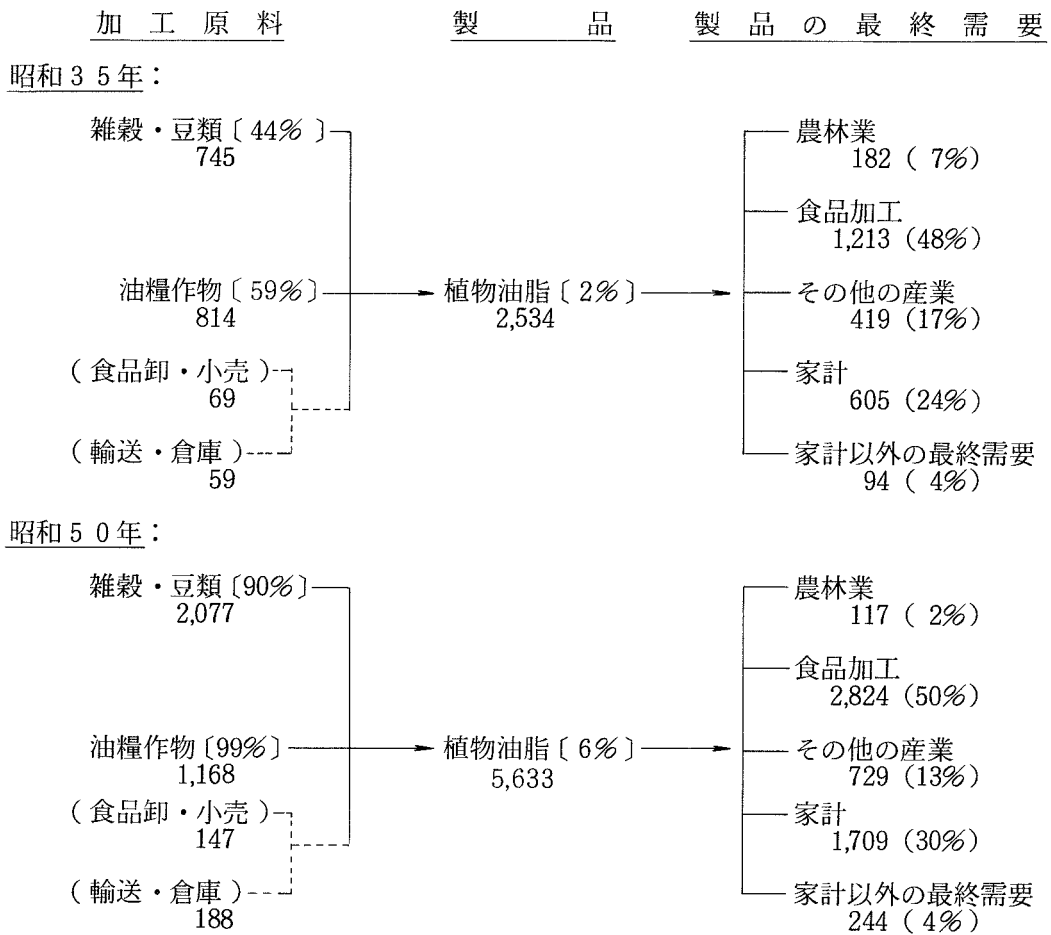


図5 植物油脂の原料・製品の流れ

単位：億円、〔 〕内は輸入率、()内は配分比率

資料：前掲「総研表」表-3, 4, 5, 図-3, 4より加工作成。

ナタネの利用比率が逆転して大豆がより多く使用されるようになり、しかも90～100%近く輸入原料に依存するようになった。また、油脂としての製品輸入も2%から6%へと上昇して来ている。

つぎに、それら油脂製品が、川下方向における家計や家計以外の最終需要部門や農林業など他の産業部門にどのように流れているであろうか。いま、その需要部門を大きく「農林業」、「食品加工」、「その他産業」、「家計」、「家計以外の最終需要」の5部門に分類して見るかぎり、兩年についてその配分比率に大きな相違を見いだすことは出来ない。引き渡される主要部門は、「食品加工」部門が50%前後、「家計」部門が30%前後であって、この2部門の需要によって植物油脂需要量が左右されているとも見られる。ところで、家計消費は別にして「食品加工」内部の諸部門に植物油脂（主として可食油）がどのような比率で引き渡されるかは兩年に大きな差がある。つまり、「食品加工」部門を、さらに「植物油脂」、「味噌・醤油」、「菓子・パン」、「その他の食品」、「配合飼料^{注1)}」に細分して兩年の引き渡しの配分比を見ると、「食品加工」部門を100として、昭和35年では〔49：16：16：6：13〕、昭和50年では〔8：0：15：29：48〕となっており、昭和35年から昭和50年にかけて、「植物油脂」部門内部への引渡し（これを仮に「植物油脂」部門内部でのショートニング、マーガリン等の加工と考えるとして）の減少と、他方、「配合飼料」部門への引き渡しの増大が顕著である。これは、植物油脂（可食油）製造はマーガリン等の加工製造部門よりも配合飼料の製造部門との結合ないし複合化を、この期間に強めたことを意味する。その他の変化としては、「味噌・醤油」部門への供給配分は昭和50年にはなくなり、「その他食品」部門へは逆に6%から29%と増加したことがあげられる。以上を要約すれば、高度経済成長期を通じて「植物油脂」製造部門は、その川上においては国内農業部門よりもますます乖離し、他方、川下においては畜産部門との結合においてますます国内農業部門と密接に関連するという投入産出構造になってきている。

〔注〕

- 1) 「配合飼料」部門を「食品加工」部門に含めることには問題がないわけではないが、一応従来の方式にしたがった。

2. 植物油脂製造業の推移

植物油脂製造を中心とした関連産業の投入産出構造において、昭和35年から昭和50年にかけて顕著な変動が認められた。しかし、それはあくまで関連産業部門全体としてのマクロ的な構造変化であるので、個別の企業活動として、それぞれの諸部門においてどのよう

表6 醤油工場の工場数、能力の変遷

年次	総数				1日当たり原料処理能力50トン以上				1日当たり原料処理能力10～50トン				1日当たり原料処理能力1～10トン			
	工場数 (a)	年間原料 処 理 量 (b)	1工場当 たり年間原料 処 理 量 (b/a)	操 業 比 率 (%)	工場数 (a)	年間原料 処 理 量 (b)	1工場当 たり年間原料 処 理 量 (b/a)	操 業 比 率 (%)	工場数 (a)	年間原料 処 理 量 (b)	1工場当 たり年間原料 処 理 量 (b/a)	操 業 比 率 (%)	工場数 (a)	年間原料 処 理 量 (b)	1工場当 たり年間原料 処 理 量 (b/a)	操 業 比 率 (%)
昭 年	(2,031)	トン	トン	%		トン	トン	%		トン	トン	%		トン	トン	%
30	1,077	1,056,909	981	27.9	55	875,540	15,918	34.2	98	107,538	1,097	17.8	924	73,831	79	11.9
35	(2,566)															
	1,333	1,992,442	1,494	34.1	60	1,648,858	27,481	42.7	159	233,579	1,470	22.4	1,114	110,005	90	11.6
40	(1,306)															
	732	2,808,496	3,391	50.2	59	2,502,278	42,411	57.5	117	257,795	2,203	33.1	606	48,423	80	10.4
45	285	4,380,021	15,368	68.3	61	4,054,140	66,461	71.3	79	306,010	3,874	51.0	145	19,871	137	15.7
50	188	4,320,637	22,982	64.6	70	4,155,050	59,358	66.7	54	155,038	2,871	39.2	64	10,549	165	17.8
55	188	5,468,307	29,087	68.0	74	5,313,784	71,808	69.6	44	145,215	3,300	41.2	70	9,308	133	15.0
59	148 (151)	6,140,577	41,490	70.5	67 (68)	6,017,329	89,811	72.1	36 (38)	118,487	3,291	38.1	45	4,761	106	9.9

- (注) 1. 操業比率＝年間原料処理量／年間原料処理能力。
 2. 年間原料処理能力は1ヵ月25日操業として算出したものである。
 3. 調査の対象期間は、昭和34年度までは暦年、昭和35～49年度は会計年度、昭和50年度以降は暦年である。また、工場能力の算定方法で年度により幾分の変更がある。
 4. 総数欄の工場数上段()内の数字は原料処理能力1トン未満の工場を含めた工場数であるが、昭和43年以降は1トン未満の工場の調査を行っていない。
 5. 総数欄の工場数下段()内の数字は原料処理能力を有する工場であるが56～59年に処理実績のなかった工場を含んだ数である。

資料：「油糧工業の現況」農林水産省食品流通局、昭和61年3月より作成。

に推移してきたかについては、必ずしも明らかではなかった。この点は稿を改めて考察すべき課題であり、本稿では、植物油脂製造業についてのみ限定し、前節での「植物油脂の原料・製品の流れ」に関連させて、その推移の実態を簡単に記述するにとどめたい。

(1) 表6は、農林水産省食品流通局による「油糧工業の現況」昭和61年3月の資料より抜粋・作成したもので、図6-①～⑥は同表にもとずいて作図したものである。前節までの対比年次は、昭和35年と50年（付随的に昭和55年）であるから、その期間の動きに注目しておきたいが、年次としては昭和30年から59年までをあげてある。

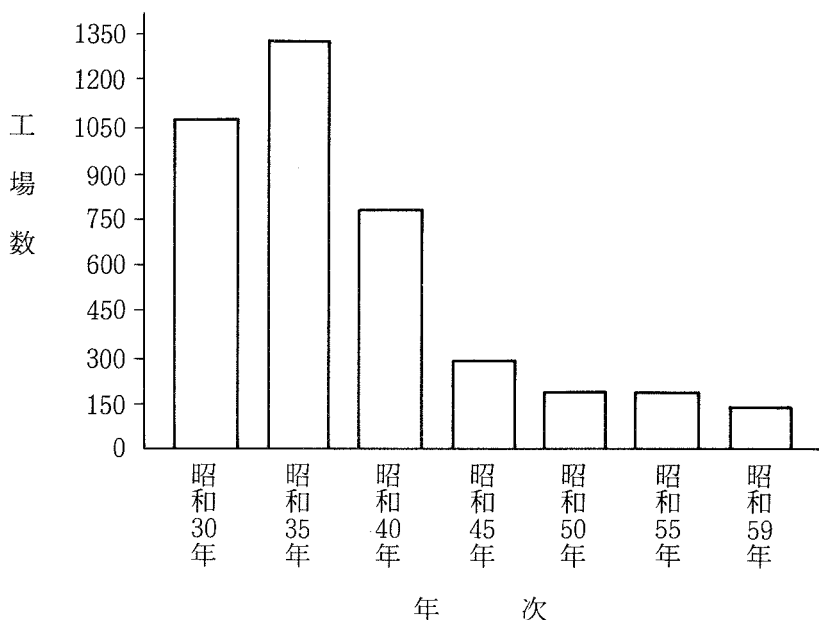


図6-① 工場数の推移

さて、原料処理能力1トン未満の工場を除いた工場数の昭和30年以降の推移をみると、（図6-①）、昭和35年に1,333工場でピークに達した以降は減少に転じ、特に昭和45年には1,000工場以上激減して285工場、昭和50年には188工場、昭和59年には148工場が稼働するのみとなっている。なお、1トン未満の工場数を加えるならば、昭和30年には2,031工場、昭和35年には2,566工場も存在していた。もちろん、昭和39年以前の数値は蚕蛹油工場も含むから植物油脂工場のみではないが、それを含まない昭和40年の数値と比較しても、いかに工場数の減少が激しかったかがわかる。

さらに、工場規模を1日当たり原料処理能力50トン以上、10～50トン、1～10トンの3

階層に分類して工場数の動きをみると（表6）、特に減少の激しかったのは1～10トン階層の小規模工場グループで最高期の約1/20に減少し、ついで10～50トン階層の中規模工場グループが約1/4、50トン以上階層の大規模工場グループは、逆に、幾分増加傾向であることが判る。その結果、規模別工場数のシェアでは、大・中規模工場グループ（特に大規模工場）のシェアが高まったのである（図6-②）。

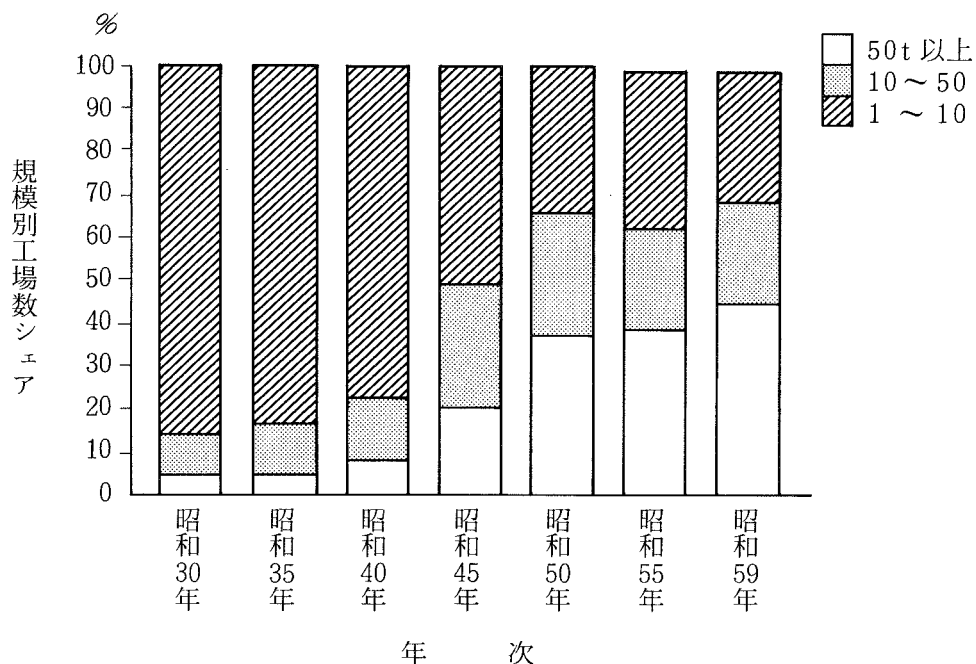


図6-② 規模別工場数比率推移

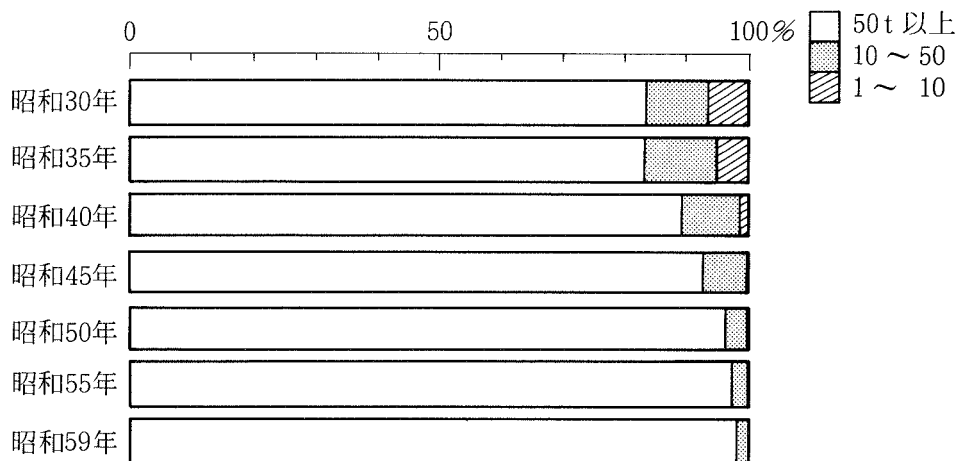


図6-③ 規模別年間処理量比率

しかし、もっとも衝撃的な事態は、規模別にみた年間原料処理量比率の推移である（図6-③）。昭和30年には、全体の年間原料処理量は1,057千トンであったのが、昭和59年には6,141千トンと油脂需要の伸びに応じて6倍にも増大した。昭和35年当時においてさえ、1～10トン工場グループの生産シェアは僅か7%に過ぎなかったが、昭和45年以降においてはその寄与率は数えることも出来ぬほどになった。また、10～50トンの中規模工場グループについても同様な傾向であり、昭和30年には10%シェアを占めていたが、昭和59年には僅か2%となった。他方、50トン以上の大規模工場グループは既に昭和30年においても83%のシェアを占めていたが、昭和59年には98%と、ほぼ全量に近い生産をあげ、工場の絶対数においても中・小規模グループを抜くことになる。^{注1)}

こうした推移の背景には我が国のナタネ作や大豆作の衰亡がある。かつて我が国の食用油はナタネを主原料とし、国内産ナタネによる極めて零細・小規模な製油工場が、全国に内陸型地場工場として分散立地していた。1トン未満ないし1～10トンの工場群である。大豆が自由化されたのが昭和36年、ナタネの自由化は昭和46年である。産業連関表による投入産出構造からみた昭和35年から昭和50年にかけての原料輸入率の変化はこれと無縁ではない。と同時に原料についてもナタネから大豆に重点が移ってきたことも明らかであった。昭和30年代の前半には既に大型製油工場は存在していたが、上記の国内農業におけるナタネ作や大豆作の衰滅と自由化の影響を受けて、我が国の製油工業は内陸型地場零細・小規模工場のドラスチックな衰退と臨海型大型・大規模工場の展開と言う道を辿ったことを、上記の図・表は示している。

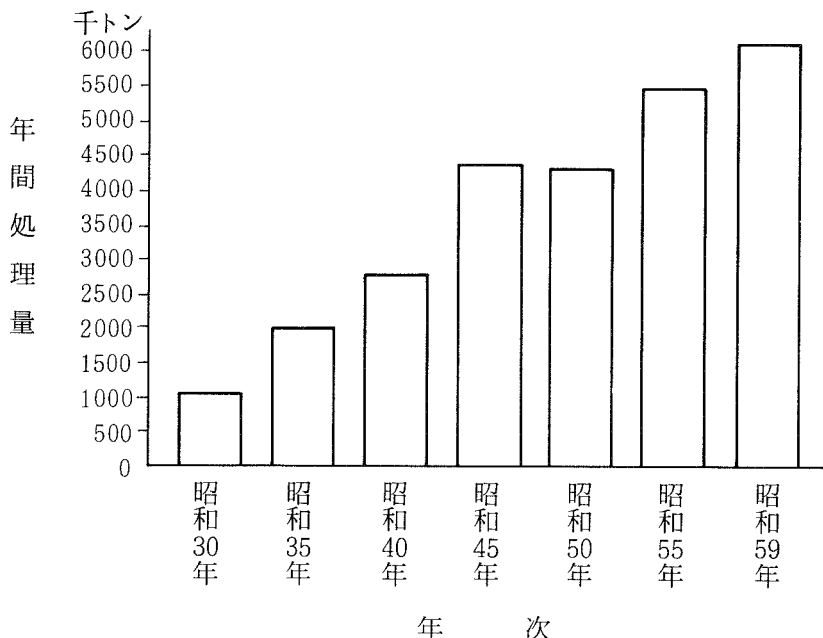


図6-④ 年間原料処理量の推移

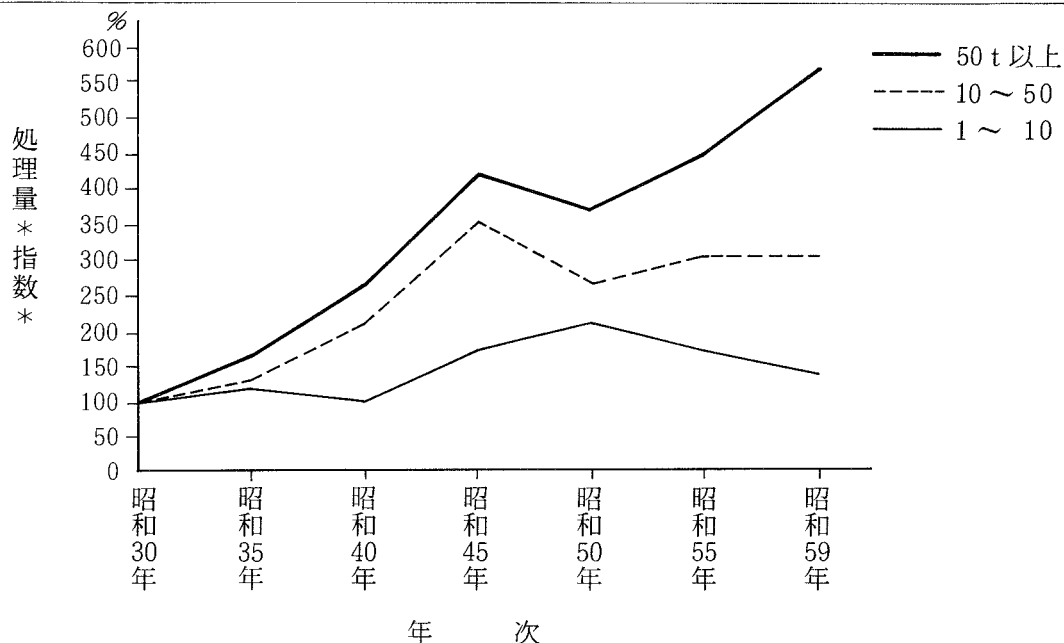


図6-⑤ 1工場当たり年間処理量

次に、これら規模別工場グループの操業内容について少々検討を加えてみよう。油脂需要の増大につれて、昭和30年から59年にかけて製油年間原料処理量が全体として約6倍ほど伸びたことは指摘したが(図6-④)、これは工場数の減少からも判るように、1工場当たり年間原料処理量の飛躍的増大によるものである。そして、それを支えたものが50トン以上大規模工場グループであり、昭和30年の1工場当たり年間原料処理量が約16千トンであったものが、昭和59年には約90千トンとほぼ6倍に高まっていることからみられる。これは工場の大型化と共に次に触れる稼働率の向上によるものであろう。1工場当たり年間処理量は、中規模ならびに小規模工場グループにおいても高まってはいるが、その増大傾向は3グループについて同じではない(図6-⑤)。小規模工場グループでは昭和50年をピークに減少に転じ、中規模グループは昭和45年以降停滞しているに反し、大規模工場グループではほぼ一貫して増大しつづけている。つまり、グループ間の格差はより一層拡大してきているのである。

このような傾向や格差は操業比率からも明確に窺える(表6、図6-⑥)。操業比率は工場の年間原料処理能力で年間原料処理量を除したもので、その工場の操業度として考えられるものである。つまり、操業度が高ければそれだけ工場の固定施設・設備が効率よく利用されているわけで、操業度が低いのは逆に固定施設・設備が遊休化していることを意味する。したがって、それは当然企業の生産性・収益性に密接に関連する。こうした観点

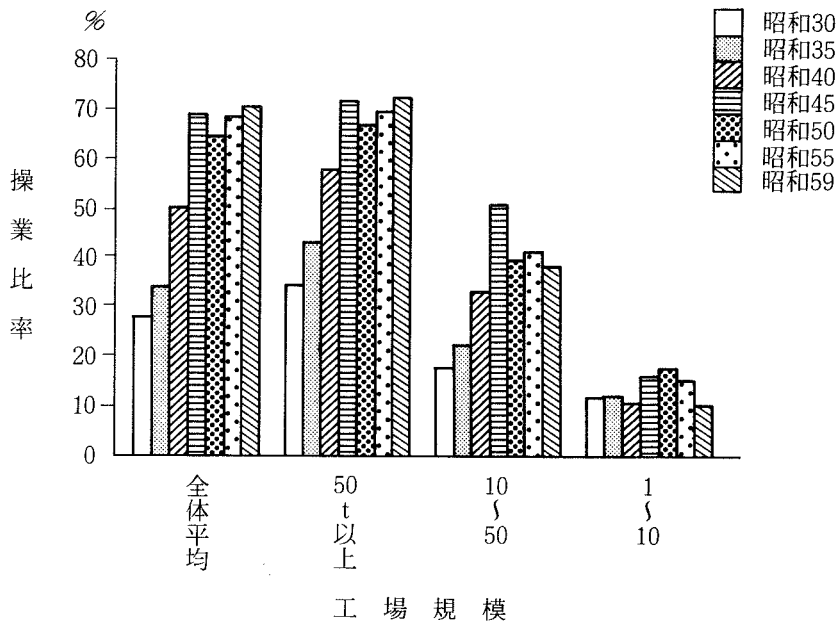


図6-⑥ 規模別操業比率の推移

から規模別に操業比率の年次変化を捉えると、まず、いずれの年次も小規模グループの操業率の低さは異常である。しかも、大規模グループは昭和30年の34%から45年以降に停滞傾向が見られるものの昭和59年には72%まで高めているのに対し、中規模グループは18%（昭和30年）から51%（昭和45年）のピークを経たのち低下して38%（昭和59年）となっている。これに比べ、小規模グループは昭和50年に18%を記録したとはいえ、59年には10%で昭和39年当時の段階に落ち込んでいる。この操業比率の推移からみても、ひとり大規模工場グループのみが効率的な運営に向かっているのに対し、他方、小規模グループは操業比率を悪化させ、さらに脱落化の方向に進んでいるように見える。

〔注〕

- 1) 大規模工場グループへの生産集中の実情は、公取委による出荷額規模による年次別累積集中度の総括表からもうらぎられる。付表-3に植物油脂および直接関連する品目の集中度の推移を昭和35～55年について示しておいた。昭和35年頃から集中度はいずれもかなり高かったが、特に昭和45年以降に集中化が進み、上位10社（CR 10）で90%以上を占めるに至っている。なお、配合飼料部門も合わせてあげておいた。H. I. についてもいずれも1,000超である。
- 2) 現状において植物油脂製造に関連する企業はどのようなものであろうか。参考までに1986年版『油脂産業年鑑』の「会社要録」ならびに「油脂関連各社の業績」から、関係各社と思わ

れる記載された個々の企業を拾い上げて作成したものが付表－４、付表－５－①～②である。

付表－４は拾い上げた102社＋5社（5社は○印で示してあり、油脂製造・加工が主部門でない）について、業種の性格を分け、従業員数規模別にその分布をみたものである。全体を概観して言えることは、企業数としては「食品」部門での製油のみ＝Mが最も多く、ついで「食品＋非食品」部門での製油・加工＝MP'が多いことである。

M企業層は相対的に従業員規模の小さい企業であり、地方に分散し、ゴマ油、コメ油、ナタネ油、ツバキ油等を昔ながらの工法で高品質油を搾っている企業が多い。したがって、相対的にダイズ油製造企業は少ない。この点はM'企業層についても言えることだが、彼らの特色はプラスαとして不動産賃貸とか漬物・佃煮製造販売といった全く油脂と関連のない兼業を営む例が見られることである。

MP'企業層は従業員100～500人の中堅企業に多く、また、相対的にダイズ油を主とする企業が多い。この企業層の特色は、製油のみならず油脂加工にわたって複合化していることで、その部門は畜産飼料、化学薬品等であり、食品部門に限定されていないことである。つぎに相対数の多いのは、「食品」部門で食用原油を購入し油脂加工を行う企業＝Pであるが、従業員規模も小・中・大と分散していながら最も多角化している企業層である。これはP'およびP''についても同じである。なお、これらのグループには五百人以上数千人に及ぶ従業員を有する大企業が含まれるが、これらは食用油脂加工・利用部門に参入して来たものの本来食品油脂は主部門ではない。

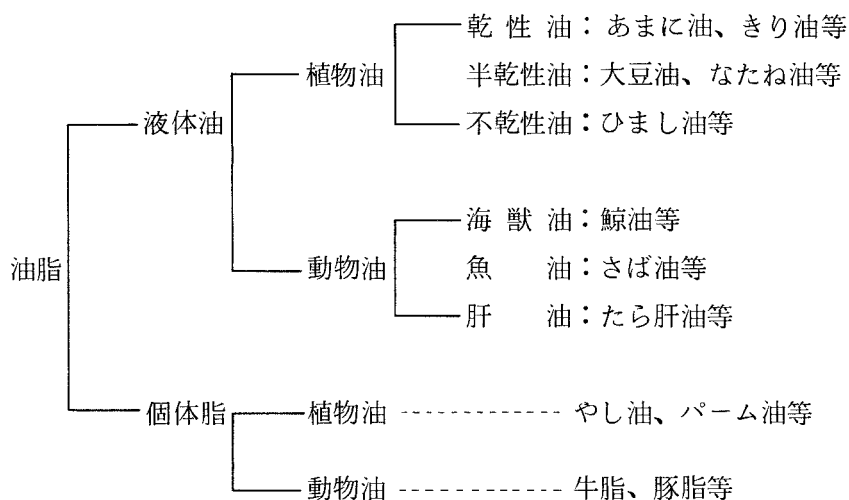
付表－５－①、②には付表－４で整理された107社の企業のうち上位20社について、製油（9社）、食用油脂加工（11社）に分けて、その主要業務内容の一覧を参考までに掲げておいた。

なお、筆者の長期的な研究構想のなかでは、これらの注）のみにとどめた課題は、いずれ、「植物油脂製造業における構造調整」、「植物油脂原料の流通と市場構造」として分析を進める予定である。

☆

本稿については、農林水産省食品流通局食品油脂課および日本油脂協会の関係者の方々から、多くの助言や資料を与えられた。筆者の植物油脂産業に関する初歩的な第一報であるが、これらの助言・資料によって接近への手掛かりが掴めた積もりである。また、こうした研究の機会を与えられた農林中金調査部中島氏に対して、ここに合わせて感謝の意を表したい。

付表－１－①



付表－１－② 昭和60年油脂需要の内訳

(単位：原油1,000トン)

用途	総 需 要	植 物 油 需 要	国内向け植物油品目別需要	植 物 油 用 途 別 需 要
食 用	植物油 1,691 (104.2)	可食油 1,476 (104.2)	大豆油 699 (99.4) なたね油 584 (109.4) こめ油 93 (102.2) トウモロコシ油 82 (102.5) 綿実油 42 (135.5) ごま油 21 (100.0) ヒマワリ油 17 (100.0) サフラワー油 21 (123.5) その他可食油 1 (50.0) 可食油計 1,560 (104.3) パーム油 166 (100.6) ヤシ油 70 (100.0) アマニ油 30 (93.8) パーム核油 22 (129.4) ヒマシ油 20 (87.0) 桐油 13 (118.2) その他植物油 21 (87.5) その他植物油計 342 (100.0) 合 計 1,902 (103.5)	家庭用 516 (104.7) 業務用 523 (107.6) 加工用 652 (101.2) 食用計 1,691 (104.2) 非食用 211 (98.1) 計 1,902 (103.5)
	動物油 334 (101.5)	その他植物油 215 (103.9)		
	計 2,025 (103.7)	計 1,691 (104.2)		
非 食 用	植物油 211 (98.1)	可食油 84 (105.0)		マーガリン用 126 (94.7) ショートニング用 107 (100.0) ラード用 10 (111.1) その他加工用 109 (104.8) 小 計 352 (99.7) マヨネーズドレッシング用 181 (103.4) その他用 119 (102.6) 計 652 (101.2)
	動物油 223 (114.9)	その他植物油 127 (94.1)		
	計 434 (106.1)	計 211 (98.1)		
輸 出 用	植物油 17 (68.0)	可食油 11 (78.6)		
	動物油 224 (63.6)	その他植物油 6 (54.5)		
	計 241 (63.9)	計 17 (68.0)		
計	植物油 1,919 (103.0)	可食油 1,571 (104.0)		
	動物油 781 (89.3)	その他植物油 348 (98.6)		
	計 2,700 (98.6)	計 1,919 (103.0)		

資料：日本油脂協会 ()内は前年比

付表－２ 産業連関表部門分類（基本分類）

分類符号		部門名
2091－10	2091－110	植物油脂
	－120	食用なたね油
	－130	食用大豆油
	－140	その他の食用油・加工品
	－190	植物原油（非食用分）
	－190	植物原油かす
2091－20	－200	調味料
2092－00	2092－000	配合飼料
0014－20 0014－30 0014－40	0014－210 －290	雑穀 とうもろこし・とうりゃん（輸入） その他の雑穀
		豆類
		大豆（国産） 大豆（輸入） その他の豆類
	0014－310 －320 －390	油糧作物
		なたね（種実） その他の油糧作物
	0014－410 －490	動物油脂
		ラード（精製） 動物原油（非食用分）
	2012－310 －320	

付表－３ 植物油脂関連品目の生産集中度の推移

品目	CR	35	40	45	50	55
食用植物 油脂	3			39.1	48.4	49.1
	5			56.7	69.2	69.0
	10			82.0	86.9	90.3
	H. I.			840	1,106	1,140
うち 食用 大豆油	3	40.5	37.0	43.9	49.0	54.2
	5	59.2	55.3	66.4	76.7	82.0
	10	81.2	84.0	89.3	96.0	97.9
	H. I.		855	1,036	1,295	1,446
ショートニング	3	50.9	55.7	50.9	45.0	49.9
	5	69.2	77.0	72.4	66.0	66.3
	10	89.3	96.1	97.0	97.5	93.4
	H. I.	1,166	1,430	1,310	1,199	1,188
マーガリン	3	54.7	51.7	50.2	48.5	42.5
	5	67.4	67.3	66.1	66.7	63.1
	10	87.5	90.9	87.4	88.7	88.2
	H. I.	1,276	1,154	1,228	1,162	1,001
配合飼料	3	23.3	19.9	16.8	53.7	53.6
	5	30.4	27.1	23.8	63.1	63.5
	10	41.2	37.5	35.6	77.1	79.0
	H. I.	297	245	214	1,779	1,911

資料：『日本の産業集中』日本経済新聞社刊より作成。

付表－４ 植物油脂関係企業の業務内容

従業員規模 (人)	合 計	油脂関連部門のみを営む企業						油脂関連＋非油脂関連を営む企業		
		食 品 の み			食 品 ＋ 非 食 品					
		製 油 M	製油・加工 MP	加 工 P	製 油 M'	製油・加工 MP'	加 工 P'	製 油 M''	製油・加工 MP''	加 工 P''
～ 10	15	13					2			
～ 20	25	18	1	(1)		(2)	(1)	2		
～ 50	15	5(2)	3(1)	(2)		(3)	(1)	1		
～ 100	12	4(3)	1	(2)		3(1)		1	1	
～ 200	16	3(2)	2(1)	(3)		5(3)	(1)		(2)	
～ 500	7	2		(1)		4(3)				
～ 1000	7			①		2(1)	(3)		1	
～ 2000	4		(1)					2	①	
～ 4000	3			(1)		(1)			①	
4000 ～	3			(1)②						
合 計	107	45	8	14		20	5	7	4	4

資料：幸書房『油脂産業年鑑』1986年版より加工作成。

注) 1. ()内はそのうち主として大豆油脂である企業数。

2. ○は油脂製造が主部門でない企業数。

付表-5-①

製油9社の主要業務内容 ※昭和60年3月～61年3月間の決算報告による

企業	従業員数(人)	売上高(億円)	主 要 業 務 内 容 (%)
①	5,811	4,501	食品 39 調味料 23 油脂製品 19
②	1,641	1,983	飼料畜産 27 油脂 25 製粉 23
③	1,169	1,588	食品 57 油粕・穀類 25 油脂・化成比 18
④	802	1,111	油脂 49 油糧 28 コーンスターチ 19
⑤	334	568	油脂 62 油糧 36
⑥	594	509	油脂製品 84
⑦	71	120	油脂 76 化成品 22
⑧	116	106	油脂 62 油粕 20
⑨	68	46	油脂製品 97

付表-5-②

食用油脂加工11社の主要業務内容 ※同上

企業	従業員数(人)	売上高(億円)	主 要 業 務 内 容 (%)
①	8,598	4,453	市乳 44 乳製品・アイスクリーム 41 その他 15
②	5,742	3,577	市乳 44 乳製品・アイスクリーム 30 その他 26
③		2,993	市乳 39 乳製品・アイスクリーム 35 その他 26
④	3,300	1,962	塩ビ、ソーダー 24 特殊樹脂 21 食品、医薬品 18
⑤	2,059	1,476	マヨネーズ、ドレッシング類 55 缶詰 19 卵製品 16
⑥	3,015	1,230	油化 33 飼料 29 化薬 19 食用油脂 12
⑦	1,162	917	油脂化工 39 食品加工 32 たん白加工 17
⑧	1,099	855	食品 38 工油 32 無機 20
⑨	744	499	食油類 64 石けん・洗剤類 14 工業品類 11
⑩	720	417	食品 54 乳化剤 21 ビタミン 19
⑪	503	162	チーズ 80 ナッツ 14

資料：前掲付表-4に同じ。

注) 1. 製油並びに食用油脂加工企業とも動物油脂関係は除く。

2. 企業配列順位は売上高による。

参 考 文 献

- 〔1〕 『1986年版油脂産業年鑑』 幸書房、1986年8月
- 〔2〕 「我が国の油脂事情」 食品流通局食品油脂課、1986年6月
- 〔3〕 加藤 譲、鈴木福松監訳『1980年代の食品産業』 明文書房、1986年6月
- 〔4〕 小倉武一監修『アメリカの食品製造業』 農文協、1986年4月
- 〔5〕 「油糧工業の現況」 食品流通局食品油脂課、1986年3月
- 〔6〕 『'86図説・日本の食品工業』 光琳、1986年
- 〔7〕 『農林漁業を中心とした産業連関表』 農林統計協会、1984年3月
- 〔8〕 中村 博『大豆の経済』 幸書房、1983年4月
- 〔9〕 高橋伊一郎編『輸入農水産物』 農林統計協会、1982年5月
- 〔10〕 小野寺義幸『日本のアグリビジネス』 農林統計協会、1982年4月
- 〔11〕 「アグリビジネス産業連関表」 農業総合研究所、1982年3月
- 〔12〕 農林大臣官房調査課編『日本農業の産業構造』 農林統計協会、1962年11月