

食品工業の収益性に関する一考察（その 1）

加 藤 讓

1. 課 題

最近わが国の食品工業企業の中には、それまでの本業としていた業種のほかに、食品工業の他の業種や食品工業以外の産業に乗り出すなど、多角経営を志向する企業が増加している。それと同様に、今まで日本国内で生産していた食品を、海外に工場を移してそこで生産したり、また他国の企業に生産を委託する企業が増えている。これらの動向は、それぞれの食品工業企業が、従来のやり方ではその目的とする資本の収益率の最大化を達成できない、と判断したからである。そこで小論では、食品工業の資本の収益性を規定する諸要因が何であるかを理論的に整理し、それらの要因をめぐる最近の動きの考察を以て、上記のような企業の動きを解明する一助とした。

2. 資本の収益率を規定する要因

まず食品工業企業の目的は、その自己資本の収益率を最大にすることにあるから、その収益率がいかなる要因によって規定されているかを簡単な式によって示そう。この場合前節で述べた小論の目的からいって、企業は単一の食品を製造し、かつそれをわが国内の工場において生産しているものとする。

いま問題にするある企業の売上高を S 、原材料費、燃料費、固定資本減耗等、この企業が他企業から購入したもので、当該年度の生産をするために費消したものの価額を M 、付加価値を V とすれば、 $V = S - M$ である。 V は式が示すように、この企業の生産し売上げた生産物の価値から、他の企業が生産した生産物の価値を控除しているから、この企業が生産し社会に寄与したもの、すなわち純生産であり、したがってこの企業が自由に処分してよいものである。

しかしこの付加価値は、企業の資本によって生産されたもののみではなく、この企業に雇用され資本と協働した労働が生産したものも含まれているから、それを控除した残りのみが資本に帰属すると考えるべきものである。したがって、企業所有の資本の存在高を K 、就業者数を L 、賃金率を ω 、資本の収益率を ρ とすれば、次式が成立する。

$$\rho = \frac{V - \omega L}{K} \dots\dots\dots (A)$$

(A)式の分子は、企業の付加価値から労働の取り分（賃金支払総額 ωL ）を控除した資本の取り分であり、それを資本の存在高 K で除しているから、 ρ は資本の収益率である。これを最大にするのが企業の目的である。¹⁾

(A)式の分子と分母を L で除すれば、次式を得る。

$$\rho = \frac{\frac{V}{L} - \omega}{\frac{K}{L}} = \frac{\left(\frac{S}{L} - \frac{M}{L}\right) - \omega}{\frac{K}{L}} \dots\dots\dots (B)$$

V/L は就業者1人当たりの付加価値生産額、 K/L は就業者1人当たりの固定資本額（労働の装備率ないし資本集約度と呼ばれているもの）である。²⁾ この式が表わす資本収益率とそれを左右する諸要因との関係は、以下の図1によって示すことができる。

図1において、横軸は労働の資本装備率（ K/L ）、縦軸は就業者1人当たりの売

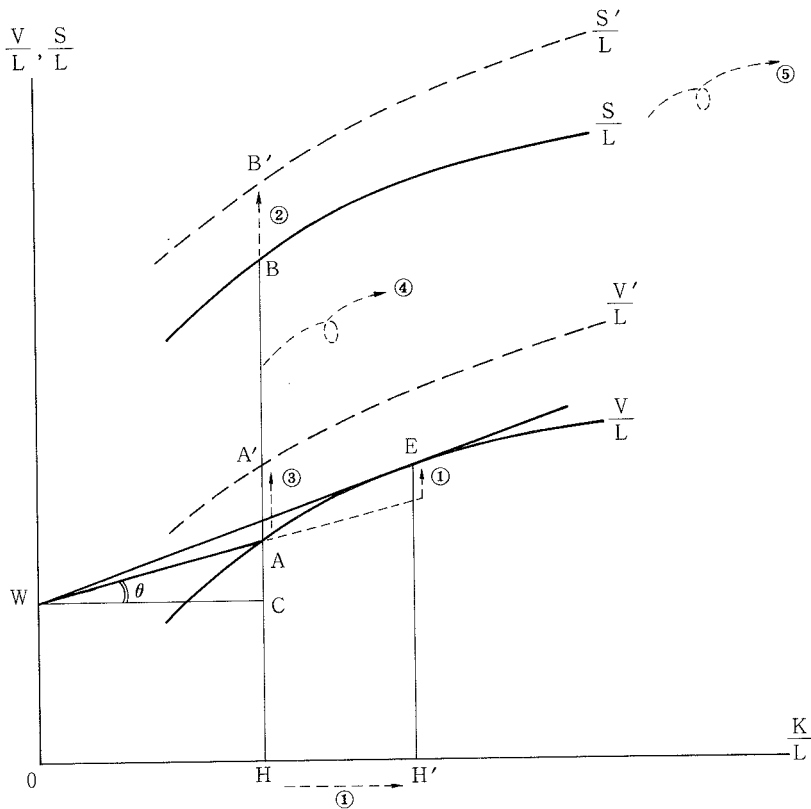


図1 資本収益率とその引上げ法のモデル図

上高 (S/L) ないし付加価値生産額 (V/L) である。実線 S/L 曲線は、資本装率が高まるにしたがって労働生産性が高まるから、右上がりであるが、その勾配は徐々に低下している。その理由は、1 つには、資本の限界物的生産性が低下するからであり、2 つには、生産物が増大するにしたがってその価格が低下するからである。もとより食品工業には多数の業種があり、その中には完全競争構造の業種もある。その場合には、個々の企業の売上高が増加しても、生産物価格は低下しないのであるが、ここでは食品工業が一般的には不完全競争構造下にあると前提しているから³⁾、生産の増大とともに生産物価格は低下するとしている。

実線 V/L は 1 人当たり付加価値生産性曲線である。 S/L 曲線と V/L 曲線との縦の間隔は、上述したように、それだけの 1 人当たり売上高 (S/L) を挙げるために費消した 1 人当たり原材料費等 (M/L) である。いま資本装備率が OH である場合、企業の 1 人当たり売上高は BH であり、それだけの売上高を挙げるために他企業の生産物を費消した額の 1 人当たりは BA であり、1 人当たりの付加価値生産額は AH である。

この場合の資本の収益率を図示しよう。縦軸に W 点を取り、 OW を賃金率 ω としよう。 W から AH に垂線 WC を引けば、 $AC = AH - CH = AH - OW = V/L - \omega$ である。これは (B) 式の分子に当たる数値である。 $\angle AWC = \theta$ とすれば、 $\tan \theta = AC/WC = AC/OH$ である。 OH は (B) 式の分母に当たる数値であるから、 $\tan \theta = \rho$ となり、これが資本装備率が OH の場合の資本収益率である。

以上で明らかになったように、資本の収益率は、労働の資本装備率、労働の売上高生産性、費消した原材料費等、労働の付加価値生産性、賃金率等によって規定されていることが分かる。

注 1) 資本の収益率という場合、資本とはいかなる資本を指すのか。自己資本のみか、他人資本も含めた総資本かがあるが、資本の収益率を最大にするのが企業の目的であるという場合の資本とは、自己資本である。併せて注 2) を参照。なお収益率最大化概念に多種のものがあることについては、文献 Lutz [15] pp. 16 - 48. を参照。

2) ここでは議論を単純化するために、固定資本は自己資本によって保有され、運転資本は他人資本によって賄われると仮定している。この仮定は、企業にとって長期投資をしなければならない固定資本設備を自己資本によって保有しておけば、短期の運転資本はただちに販売可能な生産物に転化され、市場で売却されて代金として回収され、短期に返済することが可能であるから、借入金によって賄ってもなんらの不都合は生じないと仮定していることになる。小論は経営学や企業金融論の論攻ではないから、議論の単純化のためにこう仮定しておくことには差支

えがない。

この仮定は、図 1 による説明のさいに展開するように、労働の物的生産性を左右する固定資本設備が自己資本によって保有されているということを仮定していることになる。

- 3) わが国の食品工業の若干の業種について、上位企業に対する生産集中度を示し、その水準に対する若干の解明を行なったものとしては加藤〔9〕を参照。

3. 資本収益率の引上げ法 (1) 設備拡大投資および合併

図 1 における資本収益率 ρ すなわち $\tan \theta$ を最大にするには、3つの方法が（図 1 における①、②、③）がある。

まず第 1 には、W から V/L 曲線に接線 WE を引く。V/L 曲線が変わらなければ、接点 E まで移動することが賃金率 ω の場合の $\tan \theta$ を最大にする方法である。そのためには設備拡大投資を行なうことによって、資本装備率を OH から OH' まで高めればよい。南亮進〔16〕は、わが国戦前戦後の民間鉱工業と民間「M産業」（鉱工業、建設業、運輸・通信・公益事業）に成長会計方式を適用し、労働生産性の成長率を資本装備率の増大の貢献分と生産関数のシフト（技術進歩やそれ以外の不特定多数の要因を含む「残余」）の貢献分とに分解している。それによれば、民間鉱工業の戦後期間（1956～76）の平均では、労働の実質生産性の成長率の 31%、また民間 M 産業では同じく 27% が資本装備率の増大によるものである¹⁾。企業が他の企業を合併することにより、労働の資本装備率を高めるならば、それによって資本の収益率を引上げる効果を得る場合もある。

1) 南〔16〕 pp. 82-3

4. 資本収益率の引上げ法 (2) 技術革新の採用、市場支配力の強化

資本収益率の第 2 の引上げ法は、S/L 曲線を上方にシフトさせ、点線 S'/L にまで引上げる（図における②の方法）。この場合には、資本装備率は OH であっても、B は B' の位置にまで上昇するから、M/L が一定であれば、それぞれの K/L 水準に対応して S/L が S'/L にシフトした幅だけ、V/L 曲線が V'/L 曲線の位置まで上方に引上げられるから、 θ は大きくなるのである。

S/L 曲線を上方にシフトせしめる主要な方法としては、以下のようなものがある。⑦技術革新の導入によって、資本ないし労働の物的生産性を上昇せしめる、⑧技術革新の導入によって、より高品質、したがってより高価で販売し得る新製品を生産する、⑨企業内の工場の統廃合を契機として、⑦と同じ効果を挙げる、⑩企業合併によって、⑦と同じ効果を挙げる、⑪企業合併により市場支配力を高めることによって、製品価格を引上げる、⑫広告・宣伝によって製品価格を吊上げる。

以上のうち若干のものについて補足説明をしておこう。④の技術革新の導入には、研究開発が必要である。食品工業においては、製品である食品はるか以前から人間が慣習的に摂取してきた食品が多く、人間の健康に、それも現在摂取している本人ばかりでなく、子孫の健康にまで重大な関係をもつものであるから、この点に関してきわめて慎重でなければならない。さらにまた、食品工業においては、一般に研究開発余力に乏しい中小企業の占めるシェアが大きい、などの事情もあって、画期的な新製品は生まれ難いという事情もある。売上高に対する研究費の割合も、1社当たり研究費の金額も、他の製造業に比べて著しく低いものでしかなかった。しかしこれらはいずれも最近において顕著に増加していることは表1の示すとおりである。また食品工業における投資の内容は、従来は設備投資（ハード：H）が中心

表1 製造業業種別にみた売上高に対する研究費の割合

(単位：％、万円)

	昭和45年度		50		55		60	
	割 合	1社当たり金額	割 合	1社当たり金額	割 合	1社当たり金額	割 合	1社当たり金額
全 製 造 業	1.36	4,545	1.61	12,724	1.74	18,546	2.69	42,578
食 品 工 業	0.46	1,622	0.49	4,134	0.58	4,739	0.77	12,370
織 維 工 業	0.55	877	0.71	2,201	0.77	4,147	1.18	9,191
化 学 工 業	2.10	9,487	2.46	22,588	2.55	30,877	3.79	51,195
(うち医薬品工業)	(4.13)	(14,235)	(4.91)	(33,284)	(5.45)	(50,489)	(7.04)	(79,323)
鉄 鋼 業	0.64	12,696	1.05	61,103	1.14	53,870	1.94	165,799
一 般 機 械 工 業	1.35	3,001	1.74	7,284	1.90	9,797	2.74	17,435
電 気 機 械 工 業	2.96	13,207	3.75	29,710	3.71	46,380	5.10	93,451
輸 送 用 機 械 工 業	1.54	17,827	1.95	24,932	2.34	136,485	2.90	150,186

出所 食品産業政策研究会〔29〕p. 140

原資料：総務庁「科学技術研究調査報告」

であったが、近年は研究開発（ソフト：S）の比重が高まっており、S－H比率は「基礎素材型」の食品工業においては、1980年度の14.5％が1985年度の24.1％に高まっており、「加工型」の食品工業においても6.5％から11.0％に高まっている¹⁾。なお世界最大の食品企業ユニリーヴァ社を例にとると、同社は750人の研

究者を抱えているが、この数はEECの全食品会社の研究者総数のじつに25%にも当たると報ぜられている²⁾。同社においてはいかに研究開発が重視されているかがわかる。

つぎに④の合併による市場支配力の増大および⑤の広告・宣伝が価格を吊上げる力をもつことについては、パーカーとコナーの研究がある。彼らは、プライベート・ブランドで出荷する業者が正常利潤を得るだけの限界生産費ぎりぎりの価格で出荷すると前提し、米国の1975年における41品目の食品のプライベート・ブランド製品価格がナショナル・ブランド製品価格に対して下まわる価格差の比率を従属変数とし、それを上位4大企業による生産集中率、上位4大企業の広告費がその売上高に対して占める比率、総広告費中に占める全国テレビ・ネットワーク広告費の割合等の独立変数に対して回帰させ、上記の独立変数が価格差比に対していずれも影響力をもっていることを確認した。³⁾

またコマナーとウィルソンは、米国の1947-1964年期間における12の食品と18のその他の消費財の需要分析を行なった結果、消費者の需要が広告量によって大きく動かされていること、広告の効果は消費財の相対価格の効果よりも大きいと論じている。⁴⁾ さらに1982年1月にOECD本部で開催された「1980年代の食品産業が当面する調整と挑戦」に関するシンポジウムの結果をとりまとめた報告書の中でコンサルタントの集約レポートにおいては、「米国における食品工業の持続的に高い利潤率は、企業の高い市場占有率、高い産業集中度、および濃密な広告によるものである。米国におけるこれらの結果は、EEC全域の状況にも当てはまるものである……」とし、「米国においてみられるような利潤-市場構造が日本やオーストラリアのような経済においてもみられることを期待する」⁵⁾と述べられている。

わが国の広告費の業種別構成をみると、1975年から85年にいたる期間、全広告費中に占める「食品・飲料」の構成比は、紙幅の関係で毎年の数値は表示できないが、最低の年で16.8%から最高の年で18.8%にいたる数値を示し、毎年第1位である(表2)。また製造業全体の広告費中に占める「食品・飲料」の広告費の割合は1984年では27.5%である。これに対して米国(1982年)では26.5%である。広告費-出荷額比をみると、日本(1984年)は1.5%、米国(1977年)は1.2%である⁶⁾。

このように日本の食品工業において広告費が多く使われているという事実は、④現在「飽食の時代」といわれているように、食料の1人当たり消費量が頭打ちとなっており、或る食品の売上量の増加はただちに他の食品の売上量の減少になるとい

表2 業種別広告費（4媒体計）構成比の移り変わり

(単位：%)

	昭和50年	55 年	60 年
基 礎 材	1.3	1.3	1.3
食 品 ・ 飲 料	16.8	17.3	17.3
薬 品	5.6	5.7	5.5
化 粧 品 ・ 洗 剤	6.5	7.3	7.0
衣 料 ・ 身 回 品	2.9	3.1	3.5
出 版	6.2	6.5	6.4
一 般 産 業 機 器	1.4	0.9	0.6
精 密 ・ 事 務 機 器	3.4	4.0	4.2
電 気 機 器	4.6	5.0	5.1
輸 送 機 器	3.8	6.0	6.4
家 庭 用 品 ・ 機 器	4.3	4.7	4.4
住 宅 ・ 建 材	8.9	6.7	5.0
卸 売 ・ 百 貨 店	5.7	6.5	7.2
金 融 ・ 保 険	3.4	3.0	3.9
サ ー ビ ス ・ 娯 楽	7.9	8.4	10.4
官 公 庁 ・ 団 体	1.9	1.8	1.6
医 療 ・ 教 育 ・ そ の 他	15.4	11.8	10.2
合 計	100.0	100.0	100.0

出所 電通〔3〕p. 8

う厳しいゼロ・サム・ゲームが演じられなければならないという基礎的な事情があるのに加えて、⑤ 1985 年春以降急速に円高が進展し、日本の輸出が不振に陥ったことによる国内経済の不況、すなわち内需の不振、⑥ さらに円高によって割安となった海外食品の輸入増が加わり、国産食品の売行きは一層厳しい状況下におかれ、企業間の競争が一段と厳しくなっている、などの諸事情があるからである⁷⁾。

注1) 食品産業政策研究会（以下「食産政研」）〔29〕p. 55. 「素材型」「加工型」という分類は、おおむね1次加工、2次加工という分類に対応した農林水産省の分類であり、それぞれに含まれている業種については、後掲表9を参照。なおこの問題については小野寺〔24〕を参照。

2) OECD〔23〕p. 20.

3) Parker and Connor〔26〕。なおこのほか広告が食品価格を引上げる効果をもつことを論じ

たものとしてKelton〔13〕がある。

4) Comanor and Wilson〔1〕 pp. 74－6

5) OECD〔23〕 pp. 44－5, pp. 50－1

6) 日米両国食品工業の広告－売上額比の比較とその若干の問題点については加藤〔10〕 pp. 1－4を参照。

7) 日経POS（販売時点情報管理）・食生活リポート」の調べによると、86年4－6月に発売した食品新製品は約5,600点である。しかし店頭での商品寿命が短くなり、多品種少量生産を余儀なくされているため、採算性は次第に悪くなっている、と昭和61年8月20日の日本経済新聞産業景気欄は報じている。

5. 資本収益率の引上げ法 (3) 原料の輸入依存、新原料への転換等

資本収益率を引上げる第3の方法としてはMの圧縮である（図1の③の方法）。Mの圧縮には以下の方法がある。⑦国産原料よりも安い外国原料があれば、それに切替える、⑧いままで使用していなかった新原料¹⁾に切替える。⑨エネルギーを節約する、⑩固定資本設備の稼働率を上げて、製品単位当たりの減価償却費を引下げる等。

1) 原料農産物の輸入依存の展開

食品工業は、他の製造業に比べて生産額中に占める原材料費比率が高いという特質をもっている。例えば1975年においては、全製造業のこの比率は54・7%であるのに対し、食品工業のそれは61・9%である（表3）食品工業といっても、各業種によって大きな開差があることは、同表の示すとおりであるが、さらに細かくいえば、1983年の「工業統計表」によれば、精米業87・9%、配合飼料85・1%、冷凍水産物81・0%に対し、化学調味料38・0%、豆腐・油揚げ35・8%、製氷14・3%といったぐあいである。したがって個々の業種によって、原材料費の圧縮が収益率向上に寄与する程度には多大の差異があるが、一般的に食品工業においては、原料をいかに安く調達するかということが競争に勝つための最大の決め手である、といってよい。

しかしながら、1960年代以降のわが国経済の高度成長の過程において、国内農産物価格の騰貴率が大きかったことは、表4、表5が示すとおりである。これは高度経済成長の過程で、大企業を牽引力とする製造業部門において技術革新が導入され、そこでの労働生産性の上昇が賃金率を高め、労働に対する需要の高い成長率の下で労働市場における労働需給が逼迫し、その結果上記部門に比べて労働生産性がそれほど上昇しなかった農業部門における賃金率（雇用賃金率および自家労働の期待報

表3 食品製造業各業種の原材料費比率

	原 材 料 費 比 率 (%)						原材料費比率の変化		
	昭 和 50 年			59 年			(50-59年)		
		うち、 農水産 物原料	うち、 包装等		うち、 農水産 物原料	うち、 包装等		うち、 農水産 物原料	うち、 包装等
畜産びん缶詰	49.4	38.9	10.5	45.4	32.6	12.8	▲ 4.0	▲ 6.3	2.3
肉加工品	59.1	54.2	4.9	55.8	50.7	5.1	▲ 3.3	▲ 3.5	0.2
酪農品	67.0	61.0	6.0	62.4	55.7	6.7	▲ 4.6	▲ 5.3	0.7
水産びん缶詰	68.7	48.3	20.4	67.0	51.2	15.8	▲ 1.7	2.9	▲4.6
ねり製品	61.6	55.6	6.0	54.9	48.9	6.0	▲ 6.7	▲ 6.7	0.0
水産食品	53.0	45.4	7.6	57.5	47.7	9.8	4.5	2.3	2.2
野菜果実加工	53.4	44.6	8.8	39.1	31.7	7.4	▲14.3	▲12.9	▲4.4
調味料	41.4	31.6	9.8	41.0	23.6	17.4	▲ 0.4	▲ 8.0	7.6
製粉	88.7	85.2	3.5	62.6	59.3	3.3	▲26.1	▲25.9	▲0.2
砂糖	83.0	79.7	3.3	59.9	54.8	5.1	▲23.1	▲24.9	1.8
パン・菓子	49.8	44.1	5.7	43.0	37.1	5.9	▲ 6.8	▲ 7.0	0.2
清涼飲料	33.1	14.0	19.1	33.4	11.1	22.3	▲ 0.3	▲ 2.9	2.6
ビール	20.5	8.8	12.5	18.3	6.2	12.1	▲ 2.2	▲ 1.8	▲0.4
清酒	30.8	22.3	8.5	29.9	19.9	10.0	▲ 0.9	▲ 2.4	1.5
動物油脂	68.8	62.3	6.5	69.9	61.5	8.4	1.1	▲ 0.8	1.9
植物油脂	86.0	71.8	14.2	74.2	57.3	16.9	▲11.8	▲14.5	3.3
めん類	38.5	26.4	12.1	38.1	25.5	12.6	▲ 0.4	▲ 0.9	0.5
配合飼料	75.7	70.2	5.5	76.1	69.3	6.8	0.4	▲ 0.9	1.3
食品製造業	61.9	55.2	6.7	51.1	43.7	7.4	▲10.8	▲11.5	1.7
全製造業	54.7	—	—	49.6	—	—	▲ 5.1	—	—

出所 食産政研〔29〕

原資料：総務庁他10省庁「産業連関表」

注) ▲はマイナス

表4 農産物および工産物価格の上昇（1960～74年度）（1970年度=100）

期 間	農 産 物	米	生 乳	み かん	だいこん	小 麦	工業製品
1960～62	56.2	54.1	59.4	69.1	23.3	63.8	91.4
63～65	70.1	71.3	70.4	77.4	34.9	73.1	91.2
66～68	87.4	92.6	89.6	74.6	48.4	87.7	93.6
69～71	99.7	100.8	102.0	103.4	76.3	100.8	98.3
72～74	133.3	132.4	135.7	77.2	102.3	133.4	120.6

出所 在開津、柿木〔4〕 p. 100

注) 指数計算は農林省「農村物価指数」および日本銀行「卸売物価指数」による。期間は年度ベース。

表5 農産物価格の相対的上昇（工業製品＝100）

期 間	農 産 物	米	生 乳	み か ん	だいこん	小 麦
1960 ～ 62	61.4	59.2	65.0	75.6	25.5	69.8
63 ～ 65	76.8	78.2	77.2	84.9	38.3	80.2
66 ～ 68	93.4	98.9	95.7	79.7	51.7	93.7
69 ～ 71	101.4	102.5	103.8	105.2	77.6	100.0
72 ～ 74	110.5	109.8	112.5	64.0	84.8	110.6

出所 表4に同じ。

注）農産物それぞれの価格指数を、工業製品卸売物価指数で除したもの。

酬率）を引上げるに至り、その引上げの転嫁が農産物の工産物に対する相対価格を引上げたことは、同表のとおりである。²⁾

またさらにいえば、そのような農産物価格の引上げを可能にしたのは、高度経済成長下における消費者所得の大幅な上昇と租税収入の大幅増大、産業部門間所得均衡是認の世潮などがあったからである。³⁾

その結果表6にみるように、農産物の内外価格差が拡大し、それが後述のように

表6 農産物の内外価格の比較（1965～1974年）

（単位：円／t）

		1965	1970	1971	1972	1973.6	1974.1	備 考
米 (玄米)	輸 入 価 格(A)	57,264	(1967) 76,970	...	...	...	*(162,701)	*アメリカ産加州米の 政府買入（契約）価格
	国産品行政価格(B)	108,967	(1967) 129,953	142,033	149,233	149,233	171,683	政府買入価格(1～4等 平均包装込) (注)会計年 度、1968年以降輸入なし
	(B)／(A)	190.3%	168.8	—	—	—	(105.5)	
小 麦	輸 入 価 格(A)	26,179	27,113	24,431	28,273	39,989	75,080*	*アメリカ生産W・Wの 政府買入（契約）価格
	国産品行政価格(B)	47,067	59,033	62,967	65,350	74,267	74,267	政府買入価格(2類2 等包装込)
	(B)／(A)	179.8%	217.7	257.7	231.1	185.7	98.9	(注)会計年度
大 豆	輸 入 価 格(A)	46,555	43,121	48,626	45,592	61,208	80,406	Cif + 諸掛（6%）
	国産品行政価格(B)	61,667	83,500	90,667	96,667	96,667	112,567	交付金基準価（包装込）
	国産品市場価格(C)	63,900	89,033	104,350	91,170	91,170	142,150	農家受取価格
	(B)／(A)	132.5%	193.6	186.5	212.0	157.9	140.0	
砂 (精糖)	輸 入 価 格(A)	41,448	63,399	68,159	...	73,241	83,426	Cif価格(粗糖) + 諸掛 + 加工販売経費
	国産品行政価格(B)	109,000	108,800	110,300	...	114,600	130,000	てん菜糖、事業用買入価格 + 販売経費 (注)砂糖年度 (10～9月)である
	(B)／(A)	263.0%	171.6	161.8	...	156.5	155.8	

出所 山田、石田〔31〕 p.214

注）経済企画庁総合計画局「食料問題に関する資料（国内編）」1974年9月より作成

農産物輸入量を増大せしめたのであるが、それにも拘らず、輸入制限品目が残存していること、輸入が行われても関税、課徴金、消費税等が課せられていたこと⁴⁾、国内農産物価格の引上げが行なわれたことなどのために、価格差は縮小をみるに至らなかった。⁵⁾

1960年代以降のわが国経済の高度成長期は、世界的にGATT、IMFによる自由貿易体制が鼓吹された時期であり、わが国のように経済成長率が高く、かつ人口が1億人を超える大国に対しては、世界の農産物輸出国からの門戸開放に対する要求が強かった。わが国はそれに対しては、輸入自由化政策によって呼応してきたし、また前記のような農産物の国内外の価格差のゆえもあって農産物輸入が促進された。その結果、表7のように、農産物の国内自給率が低下したのである。とくに麦類、豆類の低下は著しい。これらの自給率は最近やや持ち直しないし保ち合いになっているが、これは米過剰による水田利用再編対策がとられたことによるものである。

表7 食用農産物等の自給率の推移

(単位：%)

			昭35年度	40	45	50	55	60 (概算)
主 要 農 産 物 等 の 自 給 率	米		102	95	106	110	87	107
	小豆	麦	39	28	9	4	10	14
		類	44	25	13	9	7	8
	うち 大豆		28	11	4	4	4	5
	野菜	菜	100	100	99	99	97	95
		実	100	90	84	84	81	76
	鶏	卵	101	100	97	97	98	98
		牛乳・乳製品	89	86	89	82	86	89
	肉	類(鯨肉を除く)	91	90	89	77	81	81
		うち 牛肉	96	95	90	81	72	72
	豚肉		96	100	98	86	87	86
	砂糖		18	30	23	16	29	34

出所 農林水産省大臣官房調査課〔22〕p. 99

原資料：農林水産省「食料需給表」、「飼料需給表」

このような農水産物輸入の増大傾向のなかで、ここでわれわれが問題としている食品工業企業の原材料の輸入依存が進められたのであるが、その動向は表8の示すとおりである。

なお、最近における農産物輸入の増大は、国産の農産物が外国産に比べて割高であるということのみによるのではない。国内農民の生産はもっぱら生食用を念頭に

表 8 食品工業の農水産物の輸入原材料投入割合の推移

(単位：％)

	昭 和 35 年	45 年	55 年
食 品 製 造 業	37.6	42.4	43.5
素 材 型	62.7	70.7	82.3
動 物 ・ 植 物 油 脂	47.3	60.2	84.6
魚 油 ・ 魚 粕	—	1.3	1.0
製 粉	56.6	72.1	68.9
砂 糖	89.2	88.9	76.5
配 合 飼 料	64.7	70.7	76.0
加 工 型	25.0	28.0	28.9
肉 加 工 品	16.1	45.0	40.0
牛 乳 ・ 乳 製 品	19.4	22.9	21.0
野 菜 ・ 果 実 加 工	16.2	13.2	15.6
水 産 加 工 品	4.1	2.9	8.5
パン ・ 菓 子 ・ め ん	46.6	46.1	36.7
調 味 料	23.0	38.7	34.9
清 酒	6.3	19.0	20.9
清 涼 飲 料	36.3	60.4	46.4
そ の 他 食 料 品	20.7	43.4	56.9

出所 食産政研〔29〕p. 68

原資料：農林水産省「農林漁業を中心とした産業連関表」

において、加工用として出荷されるものは「余り物」とであるという傾向があった。すなわち、品質が悪く、価格の安いものが加工用として出荷されるという事情があるので、供給量が安定せず、加工業者としては、国内産農産物に依存していたのでは、操業度が不安定にならざるをえないという難点があった。また加工用原料供給を目的とした品種改良、規格の統一、出荷機構の整備がはかられていなかった。これらの事情からも加工企業の輸入依存が進展してきたのである⁶⁾。

2) 原料農産物の輸入依存の危険

前項では、わが国の食品工業企業が国産原料農産物に代えて、より安い外国農産物を輸入してきたことについて述べてきた。一般的には、生産費のうちで原材料費の占める割合が高いという特質をもつ食品工業では、原材料の輸入依存度を高めることが収益率を高めることになるということがいえるのではあるが、あらゆる業種

について、またいつの場合でもそうなるとは限らない。その農産物の国際需給情勢によって、供給が不安定になったり、価格が急騰するような場合には、逆に原料の輸入依存度が高いことが、当該業種の経営の不安定性、さらには危機につながる場合もある。最も極端な場合は、戦争の勃発によって、海上輸送が不可能になる場合であるが、その他局地的な紛争や争議や特定産出国の凶作の発生や輸出禁止政策の採用などが起こりうる。これらについては既に多くの論著があり、最低限の自給率の確保や輸入源の多角化の必要性が論じられているので、ここでは省略する。

いま食品工業の主要な業種の最近約 20 年間の売上高経常利益率の推移を図示すれば、図 2 のようである。一目で分かるように、「素材型」業種は、「加工型」業種

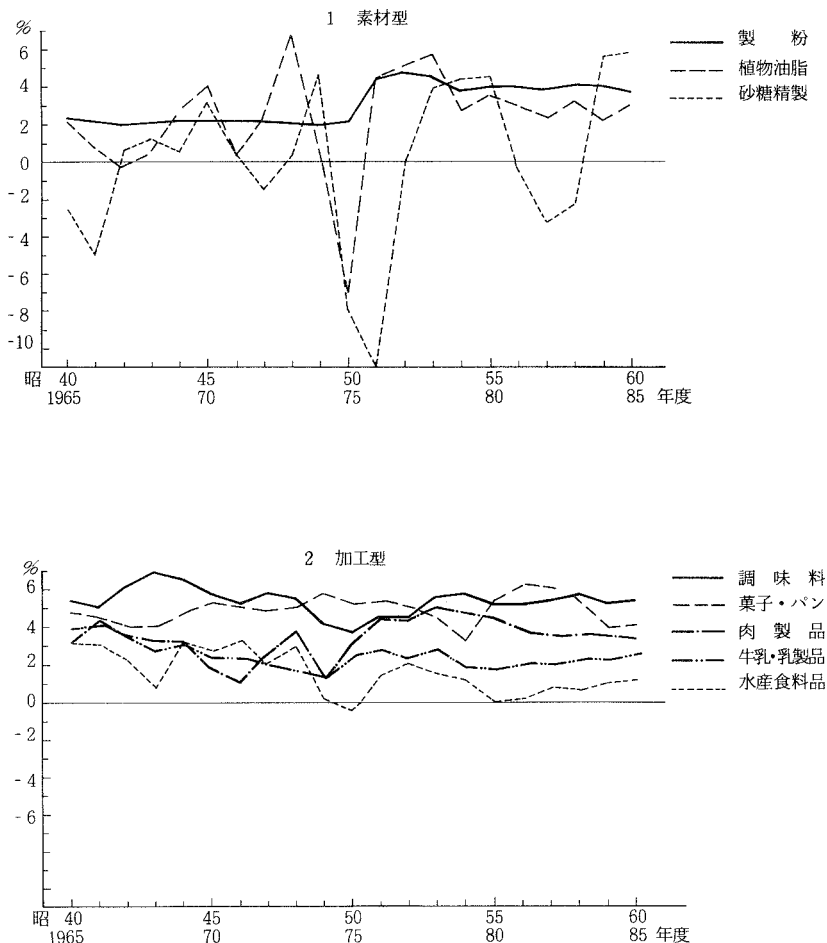


図 2 食品工業（業種別）の売上高経常利益率の推移（1965～85年度）

注）資料等については表 9 参照

に比べて年々の変動幅が大きく、不安定である。時系列に関するより詳細な分析は別の機会に譲ることにして、ここでは最も単純に表示化した表9をみられたい。とくに砂糖精製と植物油脂の変動が大きい。砂糖においてはしばしば（じつに21年中9年）利益率がマイナスとなっている。これは国際市場における原料価格がきわめ

表9 業種別売上高経常利益率変動の特性（1965～1985年度）

（単位：%）

		利益率 平均値 (1)	利益率 変動係 数	利益率 最高値 (2)	利益率 最低値 (3)	レンジ (2)-(3)	レンジ率 $\frac{(2)-(3)}{(1)} \times 100$	利益率が マイナス の年数 (年)	集計 対象 企業数 (社)
素 材 型	砂糖精製	0.053	8,241.40	5.75	-10.98	16.73	31,566.04	9	8
	植物油脂	2.34	121.02	6.86	-7.15	14.01	598.72	2	8
	製粉	3.08	33.48	4.75	1.98	2.77	89.94	0	7
加 工 型	水産加工品	1.57	77.20	3.32	-0.42	3.74	38.22	1	6
	牛乳・乳製品	2.49	28.11	4.08	1.39	2.69	108.03	0	7
	肉製品	3.42	30.20	4.98	1.06	3.92	114.62	0	7
	パン・菓子	4.93	14.94	6.33	3.31	3.02	61.26	0	16
	調味料	5.36	13.71	6.87	3.67	3.20	59.70	0	9

出所 農林水産省食品流通局 企業振興課〔21〕より計算

原資料：日経NEEDS（基礎データは有価証券報告書）

注）集計対象企業数は1978～1985年度期間のそれであり、それ以前は業種によってはこれより少ない場合がある。

て不安定であり、そのため「原料高の製品安」という状態に陥るからである。それに対して、同じ「素材型」に属していても、政府の食糧管理物資である小麦を原料とする製粉業は、国産および外国産の原料入手価格が輸入価格に比べて高いという問題はあるが、政府からの払下げ価格が安定しているために、売上高経常利益率が安定している。

また「加工型」の各業種は、素材型業種企業が1次加工したものを購入して2次加工することによる原材料価格の安定性とか、また最終消費財を生産することによる相対的に高い付加価値率のため、食管理制度の傘の下にある製粉業を除く素材型業種に比べて、期間を通算しての平均利益率が高いし、かつ安定している。ただし原料を水産物に依存する水産食料品は、原料価格の不安定性があるから、加工型業種の中では例外である。

いま問題にしている最近21年間の主要業種別の売上高経常利益率の平均値と同利益率の変動係数の相関図を図3で示した。一見して負の相関関係が明かであり、素

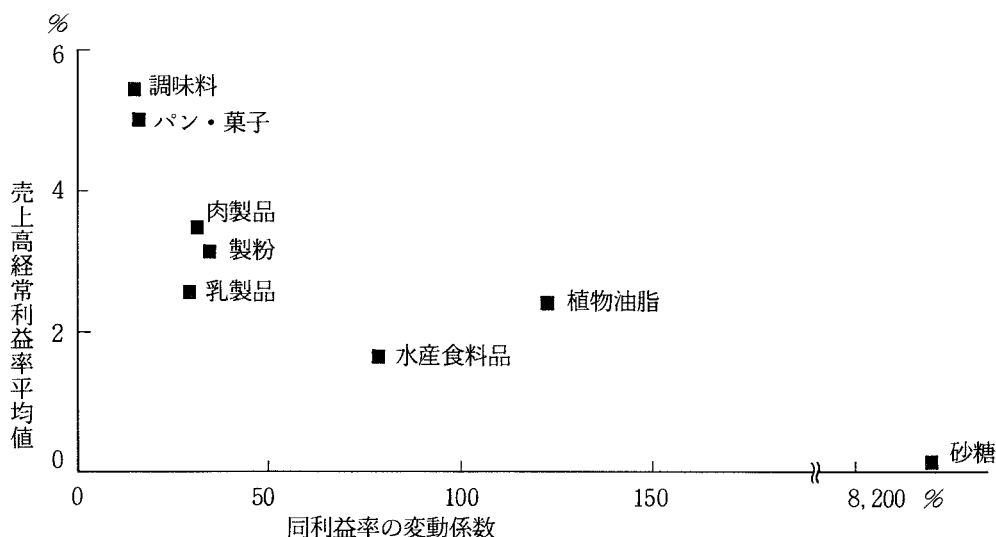


図3 食品工業（業種別）の売上高経常利益率の平均値と同変動係数の相関図（1960～85年度）

注）表9より作成

材型業種群と加工型業種群の対照性および製粉、砂糖、水産食料品の特異性が見てとれる。

以上で述べたような海外からの輸入農産物に依存する食品工業の収益性の不安定性は製糖業においてもっとも顕著である。売上高経常利益率はしばしばマイナスに転落し、一たん転落するとそれからの立直りが容易でなく、時間を要することは、図2の示すとおりである。

その根本的な原因である国際糖価の不安定性は図4に明らかである。図における最低値に比べて最高値は実に約16倍という変動の激しさである。そこまで極端な対比でなくとも、数年おきに暴騰が発生し、それが忽ちのうちに暴落しており、一たん暴落したとなると、そのような低い価格水準が暫らくの間回復することなく、かなりの期間にわたって持続するのである。図は円表示の価格であるから、ロンド

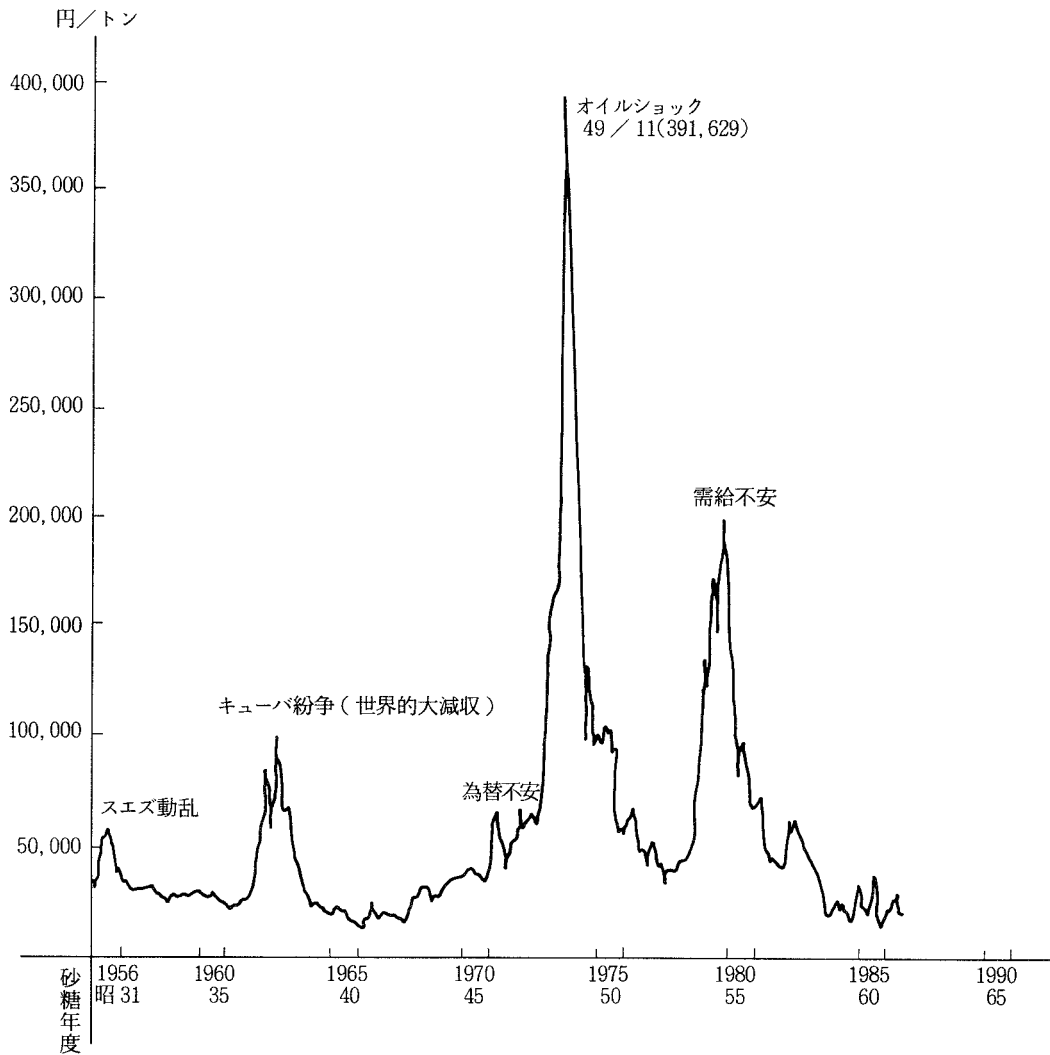


図4 国際糖価（ロンドン相場）の推移

出所 農水省食品流通局砂糖類課

注) ロンドン相場については本文注7)を参照

ンの砂糖取引所における粗糖現物の価格変動⁷⁾と、ポンドに対する円という為替レートの変動が合成されている。日本の製糖会社がこのような粗糖を輸入して精製する場合にはこれらの価格の変動に加えて、フレイト、倉庫料、利子率、等の変動も

加わってくる。紙幅の別約もあり、小稿で砂糖経済をめぐる諸問題について詳細に触れるわけにはゆかないので、それについては他日別の機会に譲らざるをえない。

このような砂糖の例にみられる大きな不安定性ないしリスクほどではないにしても一般的に食品工業製品価格は、寡占体質をもつ工業製品であることから硬直的であるのに対して、原料価格は伸縮的であるという特質をもっている。原料を輸入に依存することが必ずしもこのような特質に対して安全弁を提供することにはならず、逆に原料価格の不安定性を増幅し、企業経営の不安定性を強めることもあることは、この砂糖の例からも明らかである。このような輸入原料価格の不安定性を回避する有力な対策としては現地における直営農場の経営、輸入先との長中期の購入契約の締結、あるいは商品先物市場におけるヘッジという手段がある。わが国食品産業の健全な発展をはかり、ひいてはわが国消費者の食生活の安定をはかるためにも、原料農水産物の商品取引制度の整備をはかることは重要である⁸⁾。わが国は世界最大の農産物輸入国であるにもかかわらず、その農産物関係の商品取引所制度が十分に整備されていないために、わが国の大手の農産物輸入業者がヘッジをするのにわが国の商品取引所を利用しないで、外国の取引所を利用しているという現状は嘆かわしい次第である。上述したように、国内の食品工業企業にとっては、その原料価格の安定化は、たんにその国際市場価格の安定化のみに依存するのではなく、為替レートやフレイト、利子率、保険料、倉庫料等の安定化にも依存しているのである。したがって国内業者にとって真の危険回避は、もし可能であれば、国内の商品取引所を利用するほうが望ましいことはいうまでもない。にもかかわらず、現状は必ずしもそのようになっていないという点は問題である。

- 1) 技術革新によって開発された新原料を使用するか、従来は採取利用されていなかった動植物が原料として使用可能であることを発見し、それを使用など。前者の例としては異性化糖、アスパルテムなど、後者の例としては国内外の入植地における発見がある。シュムペーターの「生産手段の新結合」には、これらが含まれている。シュムペーター〔27〕, pp. 182-3参照。

- 2) 生産物価格 P 、賃金率を ω 、労働投入量を L 、生産量を O 、労働分配率を r とすれば、

$r = (\omega L / (PO))$ である。労働の物的生産性 O/L を y とすれば、 $P = \omega / (y \cdot r)$ となる。各記号の上にドットを付し、それを以て成長率を表わせば、A式が近似的に得られる。 $\dot{P} = \dot{\omega} - \dot{y} - \dot{r}$ ……(A) いま議論を単純化するために労働分配率を不変とすれば、生産物価格の変化率は賃金率と労働の物的生産性の両変化率の相対的大小関係によって決められることが分かる。

国民経済を2部門すなわち労働の物的生産性の上昇率の大きい近代的部門(第1部門)と、それが小さい前近代的部門(第2部門)、例えば農業、流通、サービス、零細企業、公務員部門から

成るものとする。添数字 1, 2 を以て各部門を表わすとすれば、 $\dot{y}_1 > \dot{y}_2$ である。そして $\dot{P}_1 = \dot{\omega}_1 - \dot{y}_1$, $\dot{P}_2 = \dot{\omega}_2 - \dot{y}_2$ である。

いま第 1 部門で技術革新が導入されて、 $\dot{y}_1$ が大きくなれば、労働に対する企業の需要は高まり、増大した企業利潤に対する労働者の分け前増大要求が高まる。その結果 ω_1 は上昇する。その場合仮に第 2 部門の労働生産性が全たく上昇しない、すなわち $\dot{y}_2 = 0$ としよう。その場合でも ω_2 は上昇するのである。なぜならば、 ω_1 が上昇するにもかかわらず ω_2 が上昇しないならば、新規学卒労働者は第 1 部門に殺到する一方で、第 2 部門には就業しようとはしないであろうし、また第 2 部門の既雇用労働者も第 2 部門を退職して、第 1 部門に転職するであろう。そうなれば、第 2 部門の企業は生産を維持できなくなるから、たとえ労働生産性が上昇しなくとも賃金率 ω_2 を引上げなければならない。 $\dot{\omega}_2$ がどの程度 ω_1 に近づくかは、労働市場の需給の逼迫度に依存する。

いま労働市場が極度に逼迫してその結果 $\dot{\omega}_1 = \dot{\omega}_2$ となったとする。そして単純化のために $\dot{y}_2 = 0$, $\dot{\omega}_1 = \dot{y}_1$ であるとする。この場合には $\dot{P}_1 = \dot{\omega}_1 - \dot{y}_1 = 0$, $\dot{P}_2 = \dot{\omega}_2 - \dot{y}_2 = \dot{\omega}_2 > 0$ となる。すなわち、労働生産性の上昇率した第 1 部門の生産物価格は上昇しないのに対し、労働生産性の上昇しない第 2 部門の生産物価格は上昇する。その結果、両部門の物価を加重平均した総合物価は上昇することになり、インフレーションが進行することになるというのが、生産性上昇率格差インフレーション説の骨子である。わが国の 1960 年代以降の経済の高度成長期には、インフレーションが進展したことは周知のとおりである。それを説明する理論としては種々のものがあり、それぞれそれなりの説得力をもっているのであるが、上述の生産性上昇率格差インフレーション説がかなりの説得力をもつのである。これについては加藤〔7〕、〔8〕で論じておいたから参照されたい。

- 3) オイルショック以後の経済成長の減速期においては、消費者所得の伸び悩みのために、農産物価格が高いとの非難が、それ以前の高度成長期より声高に論じられるようになった。これについては逸見〔5〕 pp. 1 - 24 参照。
- 4) 輸入制限、関税、課徴金、消費税等によって、食品工業の原料コストが高くなることについては、経団連農政問題懇談会〔12〕、立花〔30〕を参照。
- 5) 内外価格差を比較し、高低を論議するに当たって、何を基準とすべきであるかについての寸評としては大内〔25〕がある。
- 6) 国内農産物が加工用としては品質、数量ともに企業需要に合致していないという理由で輸入が増加したことについては、並木〔18〕 pp. 278 - 292 を参照。
- 7) 図 4 のロンドン相場とは LDP (London Daily Price)、すなわちロンドン砂糖取引協会の公表によるロンドン市場の粗糖の現物価格を円換算したもの。
わが国の糖価安定制度における LDP の使用およびそれに関連する問題については、持田〔17〕 pp. 170 - 181 を参照。
- 8) 商品取引問題研究会〔28〕参照。

あとがき

以上食品工業の資本収益率の引上げ法の(3)の一部まで論じたところで紙幅が尽きた。これまでの論述は、最初に述べたように、食品工業企業が単一の主力商品の製造に専門化し、それも国内工場において生産しているという前提で展開してきたものである。冒頭で述べたように、最近のわが国の多くの食品工業企業にみられる、外国への工場進出および外国企業との提携(図1における④がこれに当たる)および食品工業内外の他業種を含んだ多角経営化(図1における⑤)については、まったく論述する余裕がなくなった。5節において論述すべくして残された部分とともに別の機会に譲らざるをえない。

なお計算および作図の一部について、高橋正郎教授、上路利雄助教授の協力を得た。記して感謝の意を表わしたい。

引用文献

- 〔1〕 Comanor, W. S. and T. A. Wilson, *Advertising and Market Power*, Harvard University Press, 1974
- 〔2〕 Connor, J. M. and R. W. Ward eds, *Advertising and The Food System*, College of Agricultural and Life Sciences, University of Wisconsin, Sept. 1983.
- 〔3〕 電通『昭和60年日本の広告費』1986年2月27日
- 〔4〕 荏開津典生・柿木康伸「農産物価格の相対的変動」加藤・荏開津〔11〕所収
- 〔5〕 逸見謙三, 「農業政策における政治と経済」、逸見・加藤〔6〕所収
- 〔6〕 逸見謙三・加藤 譲 共編著『基本法農政の経済分析』、明文書房、1985
- 〔7〕 加藤 譲「インフレーションと日本農業」、加藤・荏開津〔11〕所収
- 〔8〕 同, 「農産物価格政策の展開」、逸見・加藤〔6〕所収
- 〔9〕 同, 「食品工業における生産集中とその要因」、日本大学食品産業研究会〔15〕所収
- 〔10〕 同, 「米国のある食品経済研究プロジェクト」、『食品経済研究』15号、1987年3月、所収
- 〔11〕 加藤 譲・荏開津典生共編著『インフレーションと日本農業』、東京大学出版会、1978年
- 〔12〕 経団連農政問題懇談会『食品工業の実情に関する報告書』、経済団体連合会、1987年12月
- 〔13〕 Kelton, C. M. L. "The Effect of Advertising on Price Change for Food Manufacturing Product Classes," in Connor and Ward〔2〕
- 〔14〕 コナー他著『アメリカの食品製造業』、小倉武一監訳、農山漁村文化協会、1980年
- 〔15〕 Lutz, Friedlich and Vera Lutz, *The Theory of Investment of the Firm*, Princeton University Press, 1951
- 〔16〕 南亮進『日本の経済発展』、東洋経済新報社、1981年

- 〔17〕 持田恵三, 「農産物価格政策の体系〔Ⅱ〕」、『和光経済』18巻3号、1986年3月
- 〔18〕 並木正吉, 「食品産業と原料問題」、並木〔19〕所収
- 〔19〕 同 編著, 『日本の食品産業Ⅱ 経営・経済』、農文協、1987年
- 〔20〕 日本大学食品産業研究会, 『わが国食品産業の諸問題(その1)』、1987年
- 〔21〕 農林水産省・食品流通局、企業振興課, 『食料品製造業の経営動向』、各年度版
- 〔22〕 同 大臣官房調査課監修, 『61年度農業白書付属統計表』、農林統計協会、1987年
- 〔23〕 OECD『1980年代の食品産業』、加藤譲・鈴木福松監訳、明文書房、1986年
- 〔24〕 小野寺義幸, 「食品工業の経営・経済構造」、並木〔19〕所収
- 〔25〕 大内力, 「食料は高いという迷信について」、農政調査委員会『みどりのサイクル』、17巻27号、1987年9月30日
- 〔26〕 Parker, R. C., and J. M. Connor, " Estimates of Consumer Loss Due to Monopoly in the U. S. Food - Manufacturing Industries " *American Journal of Agricultural Economics* Nov. 1979
- 〔27〕 シュムペーター, 『経済発展の理論』(上)、塩野谷祐一、中山伊知郎、東畑精一訳、岩波文庫、1977年
- 〔28〕 商品取引問題研究会, 『商品取引問題研究会報告』、農林水産省食品流通局、1987年6月
- 〔29〕 食品産業政策研究会編, 『21世紀の食品産業』、地球社、1987年
- 〔30〕 立花宏「食品工業の動向と農業・農政の課題」、『農業と経済』1987年10月所収
- 〔31〕 山田三郎・石田正昭, 「農産物輸入の増大とその意義」、加藤・荏開津〔11〕所収