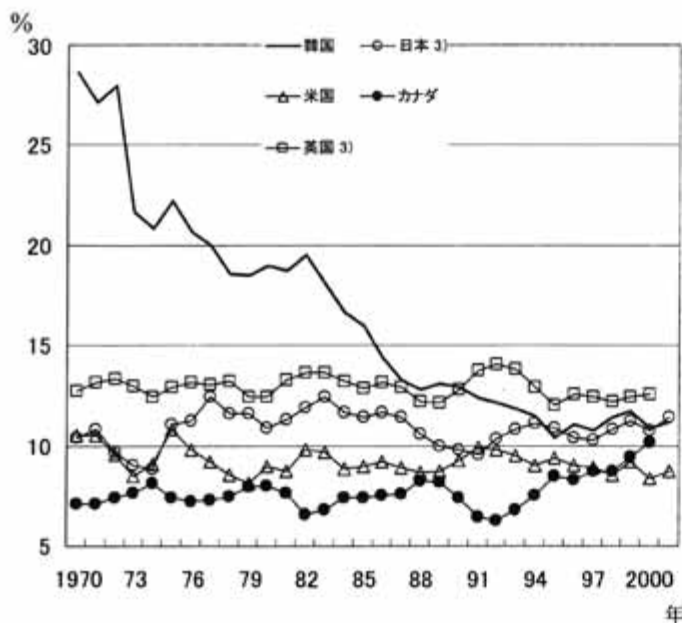


第7章 食品産業

樋口 倫生

1. はじめに

農業や水産業は食料生産を行う基本的な産業である。しかし経済が成長するに従って、農業・水産業と消費者の間に、流通や加工を担う食品産業が発展し、最近では食品産業（食品工業、食品流通業、外食産業）と農業・水産業をあわせてフード・システムと呼んでいる（佐開津，2003）。ここでフード・システムの構成部門である食品産業の中で、特に食品工業



第 1-1 図 食品工業の付加価値¹⁾が製造業全体に占めるシェア²⁾ (1970~2001年)

(出所) OECD(2004)。

注：1) 飲料を含む。

2) 名目値による。

3) 1970~79年に、タバコを含む。

（食品製造業）に関する韓国の値を概観すると、2001年の付加価値額は14.8兆ウォンであり、製造業部門でのシェアが1970年以降減少傾向を示しているとはいえ（第1-1図）、依然として10%近くある。以上のように韓国の食品工業は、現在においても非常に重要な産業部門といえる⁽¹⁾。本稿では、このような韓国の食品工業に注目して、実際に観察される産業構造を確認し、その変化の要因を探究することを分析目的としている。

食品工業部門は、他の製造業部門と比較すると、非常に多様な商品を生産している。そこでまず以下の議論での混乱を避けるため、食品工業部門の定義を行っておく。韓国標準産業分類(第8次改訂)によると、大分類「製造業」の下に、中分類として「飲食料品製造業」と「たばこ製造業」がおかれている。「飲食料品製造業」はさらに小分類されており、「肉・果実・野菜および油脂加工業」⁽²⁾、「酪農製品およびアイスクリーム製造業」、「穀物加工品、でんぷんおよび飼料製造業」、そしてパンや穀物菓子、砂糖、チョコレート製品および砂糖菓子、め

(1) ただし以上の数値には、飲料品およびタバコが含まれる。

(2) 屠畜（平成14年3月改訂の日本標準産業分類では、肉製品製造のために一貫作業として屠畜を行う事業所以外、サービス業に属している）・肉類加工および貯蔵処理業、水産物加工および貯蔵処理業、果実、野菜加工および貯蔵処理業、動植物性油脂製造業など。

ん類、調味料など多様な業種を含む「その他の食品製造業」、「飲料製造業」からなっている⁽³⁾。食品工業に関する既存文献では、飲料・たばこなどを含める場合も多く見られるが、本稿ではデータの制約がある場合を除いて、基本的に以上の分類で、「飲食品製造業」から「飲料製造業」を除外したものを食品工業とした。

分析方法に関しては、『産業連関表』の接続不変表（固定価格表示の接続表）データが得られる1970年以降は、標準的な産業連関分析を駆使して、食品工業の構造変化の過程を定量的に明らかにする。一方、1970年以前については、韓国産業銀行(各年度)や『鉱業・製造業統計調査報告書』(統計庁)を利用して、食品産業の変遷を定性的に把握する。

2. 1970年代以降の食品工業

(1) 一般的な特徴

近年の韓国の食品工業は、先ほど第1-1図で確認したように、製造業部門に占める付加価値シェアが飲料を含めて11.2%と約1割となっており、比較的大きな産業部門の一つである。この比率は、他の国においても同様に観測され、2001年に日本が11%、米国が8.7%となっており、先進諸国を含めて食品工業に関する一般的な特徴といえる⁽⁴⁾。

一方、食品工業の付加価値シェアを時系列で見ると(第1-1図)、1970年代前半に日本やアメリカで1割近くであったのに対し、韓国では25%以上であり、その後急速に低下している。この理由としては、経済発展の水準、つまり一人当たりの所得の向上を指摘できよう。実際、第1-2図パネルAから、所得の上昇とともに、食品工業の比率が低下していることが見て取れる。ここで所得の上昇が、どの程度、比率の低下に影響を与えているのかを見るために、次のようなモデルを計測した。

$$S_t = \beta_1 + \beta_2 \cdot \ln(y_t) + \varepsilon_t \quad (1-A)$$

$$\varepsilon_t = \rho \varepsilon_{t-1} + u_t \quad (1-B)$$

(1-A)、(1-B)式では、 β_1 、 β_2 、 ρ をパラメータ、 S_t をt期の食品工業の付加価値シェア、 y_t を一人当たりGDP、 u_t を平均が0、分散が一定、共分散が0の確率変数としている。また誤差項(ε_t)は、(1-B)式のように1階の自己相関過程にあると仮定する。

(3) 日本標準産業分類(2002年3月改訂)では、「製造業」の中に、中分類として「食料品製造業」と「飲料・たばこ・飼料製造業」があり、「食料品製造業」はさらに小分類され、「畜産食料品製造業」、「水産食料品製造業」、「野菜缶詰・果実缶詰・農産保存食料品製造業」(野菜漬物など)、「調味料製造業」、「糖類製造業」、「精穀・製粉業」、「パン・菓子製造業」、「動植物油脂製造業」、「その他の食料品製造業」(めん類、豆腐・油揚げ、冷凍調理食品、惣菜、弁当製造業などを含む)で構成されている。

(4) 英国、カナダについても、2000年の値であるが、10.1%、12.5%である。

最初に (1-A) 式を最小二乗法 (OLS) で推計し⁽⁵⁾、得られた残差をもとに、誤差項 (e_t) に対して、「帰無仮説：自己相関なし」、「対立仮説：1階の自己相関過程にある」とする LM 検定を行った。LM 統計値⁽⁶⁾は 33 となり、0.01 の有意水準で帰無仮説を棄却している。そこで (1-B) 式のように 1階の自己相関を仮定し、最尤推定法⁽⁷⁾によってパラメータを推計した (第 1-1 表)。

第 1-1 表 パラメータの推計値

β_1	β_2	ρ	観測値
175	-10.3	0.83	49
(9.5)	(-8.3)	(10.3)	

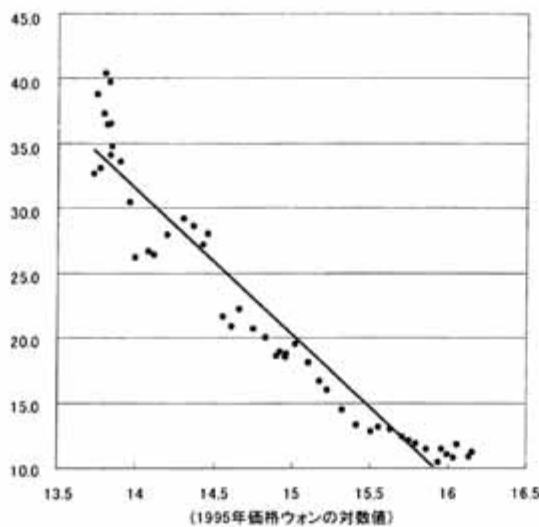
(出所) 筆者計算。

(注) 括弧内は t 値。

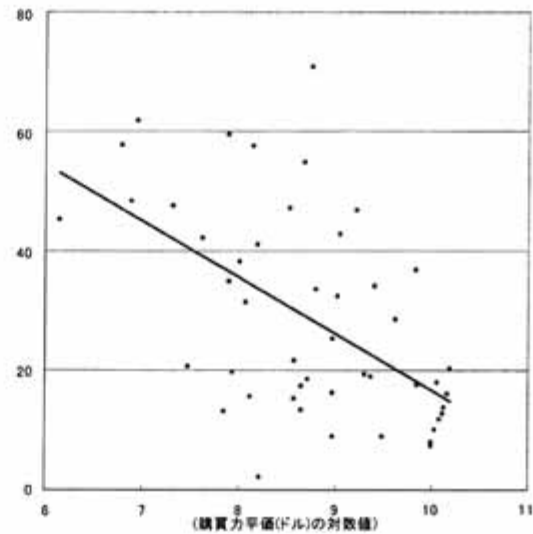
第 1-1 表から、パラメータの推計値は全て有意であることが確認できる。また計算されたパラメータを (1-A) 式に代入すると、第 1-2 図のパネル A の直線を得、(1-A) 式の両辺を $\ln(y_t)$ で偏微分すると、 $\partial S_t / \partial \ln(y_t) = -10.3$ となる。したがって所得が 1% 増加すると、食品工業のシェアが 0.103%ポイント低下することが分かる (付加価値シェアの所得弾力性は S_t に依存するため、ここでは所得 1% 増加に対するシェアの変位を計算した)。これは、所得が高まるにつれて、所得に占める食料費支出が小さくなるというエンゲルの法則としてよく知られた現象を示すものである。

この法則は、一国の時系列変化ばかりでなく、第 1-2 図のパネル B にあるように、ある時点における各国の食品工業シェアに対しても当てはまる。第 1-2 図のパネル B の直線は、

A. 韓国の食品工業 (1953-2001 年)



B. 1999 年の各国 (49 カ国) における食品工業



第 1-2 図 経済発展と食品工業¹⁾ (縦軸：%)

(出所) A: 「農業の位置付け」(付表 1), B: World Bank (2003)。

注：1) 飲料・タバコを含む。

2) 縦軸は食品工業が製造業部門に占める付加価値シェア、横軸は一人当たり GDP の対数値。

(5) 本稿の統計分析では、GAUSS 6.0 (Aptech Systems, Inc) を利用している。

(6) 自由度 1 の χ^2 分布に従う。有意水準が 0.01 のとき、棄却領域は 6.63 以上である。

(7) 一階の自己相関を仮定した最尤推定法は、Beach and MacKinnon (1978) を参照。

データの得られる*i*国(附表2)の食品工業シェア(S_i)を従属変数、一人当たりGDP(y_i)の対数値を独立変数とする次のモデルを回帰したものである。

$$S_i = \gamma_1 + \gamma_2 \cdot \ln(y_i) + e_i \quad (2)$$

ここで誤差項(e_i)に対し、分散不均一性の可能性を想定する。つまりある*i*と*j*($i \neq j$)について、 $\text{Var}[e_i] \neq \text{Var}[e_j]$ あるいは $\text{Var}[e_i] = \text{Var}[e_j]$ が成立すると仮定する。

まず、通常のOLSによって(2)式を計算すると(第1-2表)、所得の対数値に対する係数の推計値が負の有意な値となった。

次に誤差項の分散不均一性を確かめるため、帰無仮説を「分散が均一である」とするBreusch-Pagan検定とGoldfeld-Quandt検定を行った。Breusch-Pagan検定の統計量⁽⁸⁾の値は1.47、Goldfeld-Quandt検定の統計量⁽⁹⁾の値は1.6となり、どちらの値によっても5%の有意水準で帰無仮説を棄却できない。したがって、分散の均一性を仮定して行った第1-2表の推計結果は適切なものといえる。第1-2表の推計値を利用すると、 $\partial S_i / \partial \ln(y_i) = -9.5$ となり、一人当たりGDPの1%の増加によって食品工業のシェアが0.095%ポイント低下することが分かる(先ほどと同様に、ここでは所得1%増加に対するシェアの変位を計算)。

第1-2表 パラメータの推計値

γ_1	γ_2	R^2	観測値
111	-9.5	0.309	49
(6.1)	(-4.6)		

(出所)筆者計算。
(注)括弧内はt値。

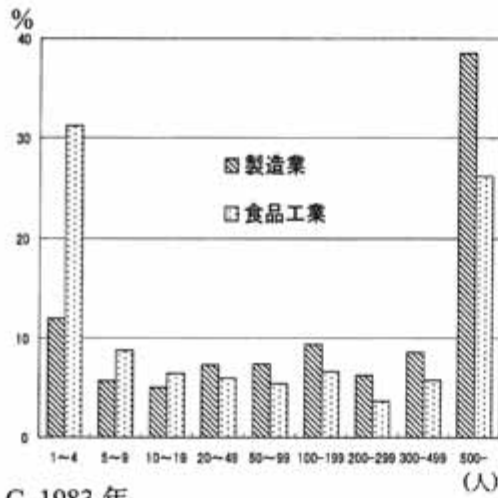
他の食品工業の特徴としては、市場構造が二極集中型、つまり大きなマーケットシェアを持つ大企業が存在する一方で、多数の零細企業(従業員数1~4人)が併存する状態にあるという事実を挙げることができる。第1-3図には従業員規模別の従業員シェアが、そして第1-3表にはその分布の統計値が示されており、第1-3図パネルA~Dから、食品工業では、1~4人の小規模零細企業と、500人以上の巨大企業の従業員シェアがともに2割以上になっていることが見て取れる。このような分布は、第1-3表の食品工業に対する標準偏差と歪度を見ても確認でき、分布の散らばりの程度を示す標準偏差は大きい、分布の対称性の尺度となる歪度は小さい。一方、第1-3図の製造業部門に関しては、大企業の従業員シェアが圧倒的に高い分布となっている。

その後の食品工業の分布は(第1-3図パネルE・F)、第1-3表の平均値の減少と歪度の上昇からも確かめられるように、500人以上の大企業の従業員シェアが低まり、従業員規模が20~49人の比較的小規模の事業所を中心として従業員シェアが高まっている。さらに製造業の分布に近づいていることも指摘できる。

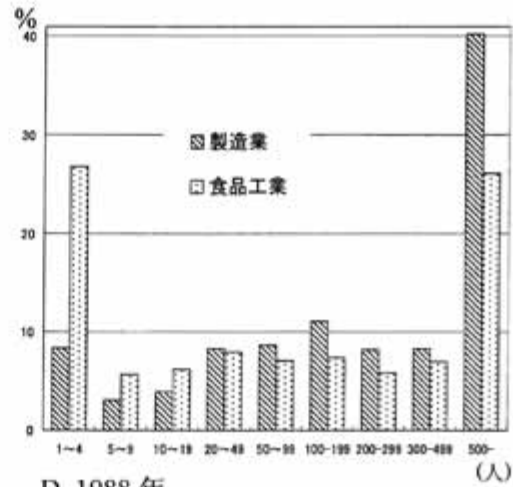
(8) 自由度1の χ^2 分布に従う。有意水準が0.05のとき、棄却領域は3.84以上である。

(9) 自由度22、23のF分布に従う。なお検定では、所得の大きい国家と小さい国家の二グループに分けている。

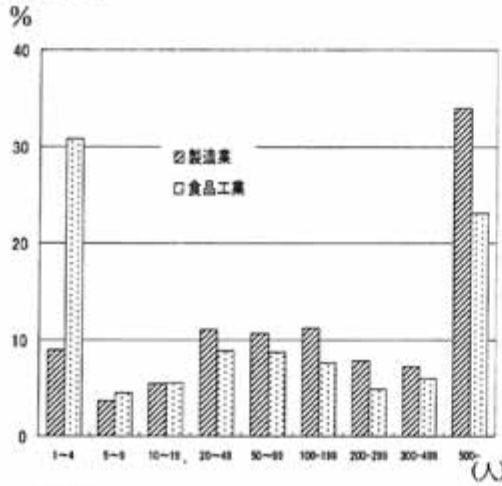
A. 1973 年



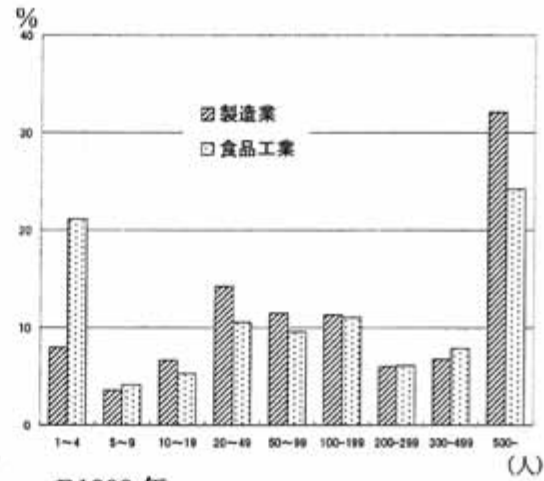
B. 1978 年



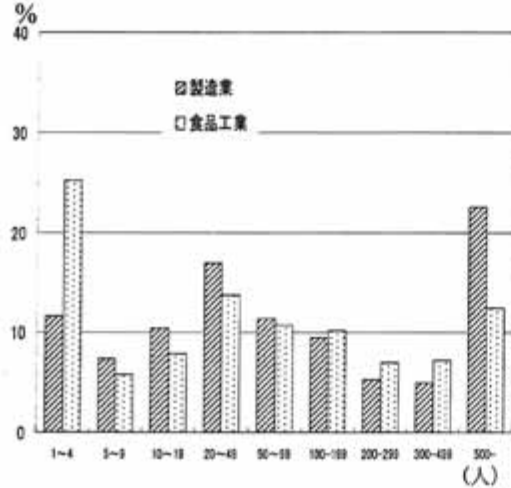
C. 1983 年



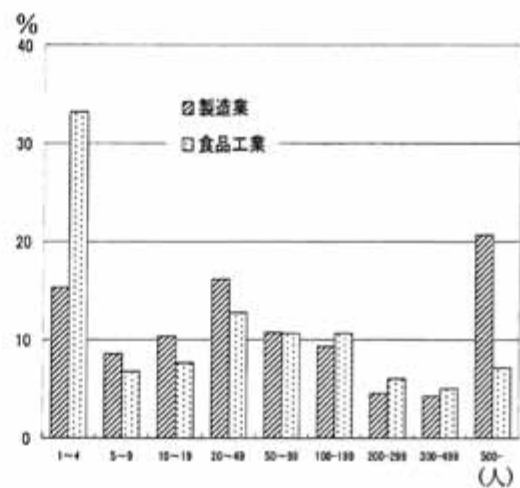
D. 1988 年



E. 1993 年



F. 1998 年



第 1-3 図 食品工業¹⁾における従業員規模別²⁾の従業員シェア

(出所)『産業総調査 各年度』

注：1) 飲料を含む。

2) 図の横軸は規模別区分を示しており、「1~4」とは従業員数が1~4人の事業所である。

第 1-3 表 第 1-3 図の分布における平均、標準偏差、そして歪度

年度	製造業			食品工業		
	平均	標準偏差	歪度	平均	標準偏差	歪度
1973	6.19	2.92	-0.58	4.66	3.30	0.19
78	6.55	2.66	-0.76	5.00	3.20	0.00
83	6.16	2.69	-0.49	4.71	3.17	0.13
88	6.02	2.66	-0.34	5.26	2.99	-0.14
93	5.19	2.73	0.08	4.48	2.78	0.20
98	4.90	2.79	0.19	3.85	2.64	0.45

(出所) 筆者計算。

(注) i を規模別の区分を示す添え字として、 $x_{i=1\sim4 \lambda}=1$, $x_{i=5\sim9 \lambda}=2$, ..., $x_{i=100\sim199 \lambda}=6$,

... $x_{i=500 \lambda以上}=9$, w_i を第 1-3 図で求めた従業員シェアとする。この時、平均値: $\mu=\sum_i w_i x_i$,

標準偏差: $\sigma=\sqrt{\sum_i w_i (\mu-x_i)^2}$, 歪度: $Y=\sum_i w_i (\mu-x_i)^3/\sigma^3$ 。 Y は、中心位置まわりの非対

称性を見る指標であり、 $Y>0$ の場合、分布がプラスの方向に長い裾を持つ。

食品工業の従業員規模別の従業員シェアが、以上で見たように二つの極に大きく分かれる要因としては⁽¹⁰⁾、まず製造業全体と比較して、食品工業に労働集約的部門が相対的に多く存在していることがある。労働集約的な部門では、規模の経済が働きにくいいため、大工場に統合することで生じる流通費用を負担する誘因が小さく、大規模で生産を行うメリットがあまりないといえる。しかし食品工業には、製粉や製糖などの資本集約的な部門も存在し、この部門では大規模化が進むことになり、二極化が起こると思われる。

第二点として、資金のアベイラビリティの問題である。特に長期金融部門へのアクセスが一部の企業に集中し、資金調達への制約が課される企業家は最適な規模の設備投資が行えず、小規模な企業での生産を強いらられる。第三点は、小規模でいることのメリットが存在し、例えば、インフォーマルセクターとして税金補足対象から免れうるということがある。最後に、未熟練労働者が多く存在するので、固定資本の利用を可能な限り節約するような誘因が与えられる点である。

以上のような諸要因が影響して、食品工業では第 1-3 図の分布のように、労働集約的な零細企業と、資本集約的な大企業の二極化が進むものと思われる。

(2) 産業連関分析

本節での課題は、韓国銀行の『1975-80-85 年、1980-85-90 年、1990-95-2000 年 接続産業連関表』を用いて、1975 年以降の食品工業における構造変化を把握することにある。

最初に、『産業連関表』から得られる付加価値でデータを用いて、食品工業内部の構造変化を確認しておく。第 1-4 表に示されているように、食品工業に属する各部門の付加価値シェアを見ると、1975 年には水産加工品で 50%を超えており、他の年度と比較して、この部

(10) ここでの議論は、Tybout (2000, pp.16-18) を参考にした。

第1-4表 食品工業の変遷

A. 各部門が食品工業に占める付加価値¹⁾シェア (%)

年度	1975	80	85	90	95	2000
肉類・酪農品	4.0	6.5	8.5	5.7	0.5	23.3
水産加工品	55.7	19.2	18.4	15.7	13.0	6.7
精穀・製粉	5.8	10.2	14.1	6.9	2.7	8.6
製糖・澱粉	7.2	10.2	13.2	7.7	6.3	4.5
パン・菓子・めん	11.2	30.9	19.5	21.2	27.8	16.8
その他食料	16.1	23.0	26.3	43.0	49.7	40.1

B. 付加価値¹⁾の實質成長率(年平均) (%)

年度	1975-80	80-85	85-90	90-95	95-2000
肉類・酪農品	16.1	15.8	-1.2	-33.6	125.3
水産加工品	-14.7	8.7	3.8	5.2	-9.5
精穀・製粉	18.1	16.9	-7.2	-9.3	29.8
製糖・澱粉	13.2	15.6	-3.9	4.9	-3.4
パン・菓子・めん	29.4	-0.1	9.0	15.4	-6.7
その他食料	13.3	12.6	18.2	12.4	-1.1

(出所) 筆者作成。

注：1) 2000年価格基準に換算。

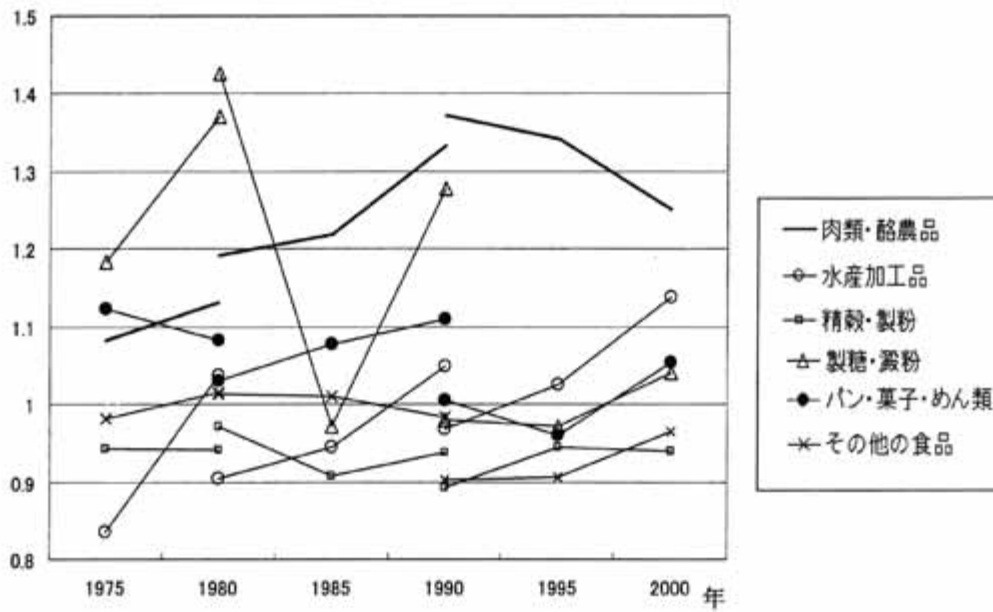
門の供給力が相対的に高かったことが分かる⁽¹¹⁾。1980年には、パン・菓子・めんが1975～80年に年率30%で成長し、そのシェアが飛躍的に高まっている。1985年以降は、食品産業部門で、資本集約的な製粉や製糖から、技術集約的な配合飼料や調味料への移行が進み、高付加価値産業の調味料や配合飼料を含むその他の食料品で高いシェアを占め、供給能力が大きくなった。

次に、影響力係数と感応度係数を通じて、各産業部門の他部門との関連性を観察していこう(注：池田(1997, 106-108頁)は実質値ベースで分析している)。周知のように、レオンチェフ逆行列の列和は、影響力係数と呼ばれ、ある部門に1単位の需要が生じた場合、それが全ての産業に与える影響の総和を見るものである。この値が、1より大きいと全産業平均より影響力が大きく、1より小さいと影響力は平均より小さくなる。またレオンチェフ逆行列の行和は、感応度係数といわれ、各部門に最終需要が1単位生じた場合、対象となる部門が影響を受ける度合いを示している。1より小さい時には、他産業からの影響を受けやすく、感応度が高いといえる(宮沢, 1975, 92頁)。

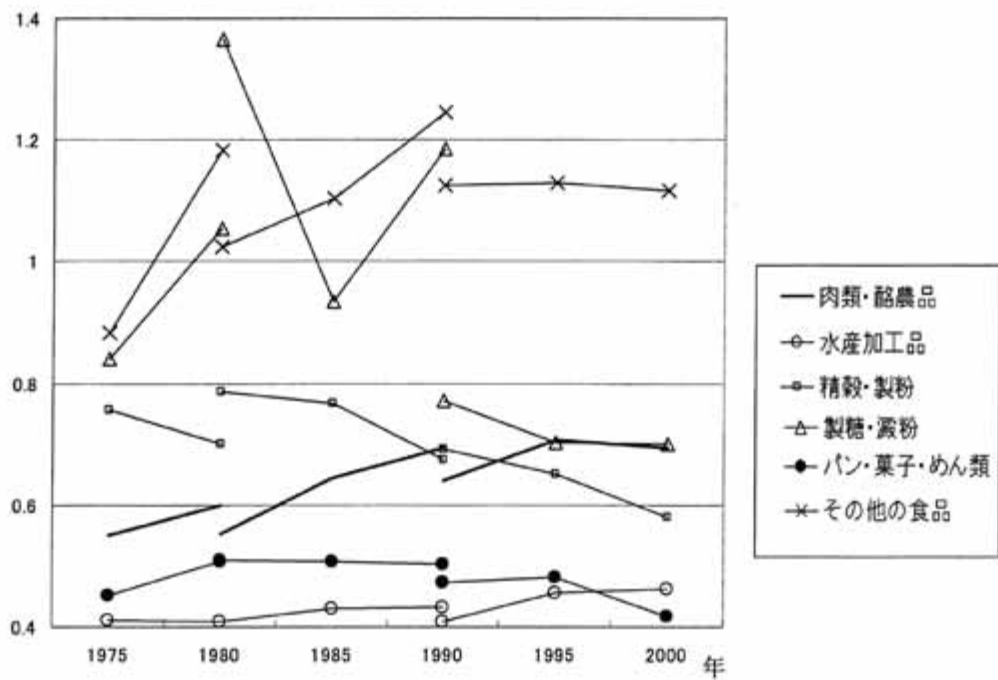
第1-4図のパネルAから分かるように、1980年まで、影響力係数が最も大きい部門は製糖・澱粉であったが、85年以降肉類・酪農品となっている。一方、影響力係数の小さな部門は1980年まで水産加工品であったが、その後、その他の食品や精穀・製粉となっている。製糖・澱粉部門の影響力係数の推移には、必ずしも明確な傾向が見られないが、肉類・酪農品については、1990年まで上昇した後、徐々に減少している。つまり肉類・酪農品は1980

(11) 相対価格の変動の影響を含めた実態の把握には名目値ベースのシェアを利用すべきであるが、ここでは、相対的な供給力の変動に注目しているため、実質値を利用した。

A. 影響力係数



B. 感応度係数



第 1-4 図 影響力係数と感応度係数の推移

(出所) 筆者作成。

年代までその加工度を高めていったが、1990年代になると加工度を低めながら産業への波及効果を減少させていたといえる。1990年代の影響力係数の減少は、製品の高級化に伴って、利用する素材を減らしていったためと思われる。感応度係数については（第1-4図のパネルB）、その他の食品や製糖・澱粉で高い値を記録している。その他の食品には、その定義上、多様な製品が含まれており、多くの他部門で中間財として需要されるので、感応度係数が高くなっている。製糖・澱粉は、外食産業を含む食品産業での素材として利用されているため高い値であったと思われる。しかし、1990年代になると減少傾向を示しており、素材産業としての地位が後退し、最終消費財産業へ移行しているものと推察される。（注；査読の方から、食品工業の生産誘発効果が農林水産業へ与える影響を部門別に整理すると有意義であるとの指摘を受けた。これについては今後の課題としたい。）

3. 解放後から1970年代前半までの食品工業

韓国経済は、朝鮮戦争の休戦を迎えた1953年より、60年以降の高度成長に繋がる資本蓄積を開始し、60年代になって資本の無限増殖にドライブをかけたといえる。この期間の資本蓄積では、「帰属企業体払い下げ」、「米国からの援助」、そして「長時間労働と低賃金」が重要な源泉であった（李，2003，p.411；趙・呉，2003）⁽¹²⁾。「帰属企業体払い下げ」は、一部の資本家に対し、廉価で、また優遇された借入償還条件で行われた。「米国からの援助」については、援助物資の販売によって得た見返り資金を、政府の財政投融资として利用し⁽¹³⁾、韓国産業銀行を通じて、非常に有利な条件で民間に融資した。「長時間労働と低賃金」に関しては、余剰農産物援助による低穀価政策と農村での大量の産業予備軍によって、都市工業部門で低賃金での雇用が可能となり、資本蓄積に寄与したと考えられる。渡辺・金（1996）によると、都市労働者の賃金が上昇する転換点は、1970年代前半とされており、この時までの資本蓄積は、低賃金の労働を十二分に利用したものであった。以上の三要素をもとに、韓国は、工業化に必要な資本の蓄積を行っていた。

ではこのような工業化の過程で、主導的な製造業部門はどのようなものであったのであろうか。第2-1図の付加価値シェアから判断すると、この問いに対しては、輸送機械といった重化学工業部門ではなく、軽工業の代表である繊維や食品工業部門であったといえる。また当時の企業グループを見ても（第2-1表）、食品工業部門の製糖業や製粉業などを足がかりにして、大企業グループへと成長する三星や三養などが存在していることが確認できる。そこで本節では、食品工業に注目して、1950・60年代における資本蓄積を通じた工業化過程の実態を明らかにすることを研究目的とする。

本節の分析と関連する既存文献については、李（2002）、趙・呉（2003）、そして金（1990）

(12) その他にも、特定資本家に対して、実勢為替レートと大きく乖離した固定レートで物資を販売し、大きな利潤をもたらした。

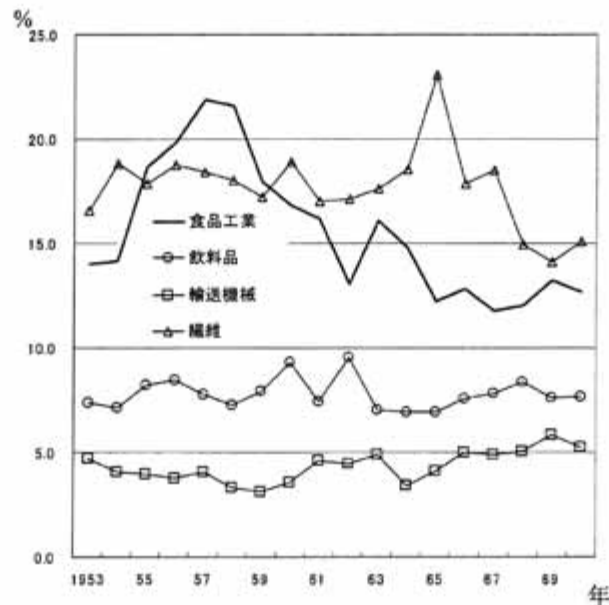
(13) 国防費や社会間接資本投資も賄っていた。

などがある。李 (2002) では、米国からの援助の影響を中心に、1950年代の韓国の経済成長を分析している。趙・呉 (2003) は、1960年中盤以降に始まる圧縮成長の前提条件が1950年代に形成されたことを実証的に解明している。また金 (1990) では、綿紡、梳毛紡、製粉業に焦点を当て、製造業部門の資本蓄積過程を考察している。本節の分析は、以上の研究の延長線上にあるが、先ほど述べたように、特に、食品工業部門を取り上げて分析を行う。

第2-1表 1950年代の代表的な企業グループ

グループ名	代表者	関連食品企業
三星	李秉喆	第一製糖(製糖・製粉・調味料)
三養	金季洙	三養社(製糖・工業寒天)
開豊	李庭林	好洋産業(製水)
東亜	李漢垣	大韓製粉 韓国精糖
大韓	薛卿東	大韓産業 大東(大韓)製糖
東洋	李洋球	東洋製菓 東洋製水 東洋製糖
東立	咸昌熙	東立産業 (製菓)

(出所) 金 (1998 p.217)。



第2-1図 製造業各部門の付加価値シェア¹⁾の推移 (1953~1970年)

(出所) 韓国銀行 (1982)。

注：1) 全製造業に対する比率。名目値による。

(1) 食品工業の変遷

韓国における食品工業の発展段階を見ていくと、植民地解放以前については、豊富な原料と安価な労働に支えられ、日本に対する食品供給と国内需要の充足を通してかなりの程度発達していたようである (韓国産業銀行, 1964, p.344)。さらに日本からの解放、そし

第2-2表 食品工業における付加価値と従業員数

A. 付加価値シェア (%)

年度	1955 ²⁾	58	60	63	66	67	68	69	70
食品工業 ¹⁾		10.2	9.7	8.8	8.0	7.9	7.3	6.7	8.6
と畜	x	x	2.1	0.9	1.8	8.6	2.0	1.8	2.1
野菜・果実缶詰	0.3	0.1	0.3	0.5	1.0	2.4	2.3	3.1	3.0
水産缶詰	28.9	6.0	6.3	5.1	9.6	7.1	6.1	7.8	6.3
精穀	5.5	17.1	20.0	10.6	11.4	7.6	7.0	6.3	4.1
製粉	8.7	24.8	14.6	16.1	14.5	15.1	12.1	13.8	20.4
パン				2.9	1.8	2.4	4.2	5.8	4.1
ビスケット	14.3	10.7	10.6	9.1	3.3	2.6	1.4	1.3	1.2
砂糖菓子	3.1	9.7	9.4	4.3	5.9	7.1	8.4	11.7	9.9
製糖	x	9.1	7.1	16.4	22.7	18.9	21.8	16.6	20.3
醤油・みそ									
調味料	19.4	7.9	6.4	4.0	2.9	4.4	2.6	2.1	1.2
			2.2	10.9	9.3	7.6	11.9	11.1	3.8
製氷	7.0	5.3	5.3	2.1	2.6	3.1	2.6	2.3	1.5
めん類	x	x	2.2	4.5	1.5	2.8	6.5	7.5	7.8
澱粉	x	x	x	2.0	2.0	1.8	1.3	1.3	4.2
豆腐	x	x	x	1.3	1.7	1.0	1.2	0.4	0.2
もやし	x	x	x	1.5	0.3	1.0	0.6	0.3	0.2
あめ	x	x	x	x	3.0	1.6	1.8	2.4	0.3
寒天	y	y	y	y	2.1	1.0	0.6	1.1	0.4
飼料	x	x	x	x	x	2.8	2.7	1.0	5.0
その他の食品	12.8	9.1	13.7	7.9	2.7	1.2	2.7	2.3	2.8

B. 従業員数シェア (%)

年度	1955	58	60	63	66	67	68	69	70
食品工業 ¹⁾	10.7	10.1	10.2	8.9	9.2	8.2	8.3	7.7	8.8
と畜	0.7	x	0.5	1.6	1.0	1.5	1.9	2.3	2.5
野菜・果実の缶詰	0.5	0.2	0.6	1.2	1.5	3.1	2.1	4.4	4.8
水産缶詰	14.6	17.6	12.4	16.1	17.4	16.0	15.0	12.7	14.2
精穀	43.6	29.9	29.7	22.0	22.8	23.7	21.2	16.3	13.6
製粉	3.2	6.5	5.0	5.4	8.3	4.4	3.4	4.0	6.1
パン				4.3	2.8	3.8	5.5	9.1	11.7
ビスケット	10.5	13.4	14.0	9.8	3.8	4.4	4.2	4.4	3.4
砂糖菓子	5.6	10.4	11.8	5.9	6.8	8.8	11.6	10.0	11.0
精糖	1.7	1.2	1.2	1.7	1.9	2.3	2.0	2.1	2.5
醤油みそ									
調味料	7.8	6.6	4.9	3.9	3.2	3.6	2.4	3.1	2.3
			1.7	6.3	7.2	5.8	8.0	5.2	2.1
製氷	3.2	2.6	2.6	1.8	2.4	2.6	2.2	2.4	1.7
めん類	x	x	3.9	4.3	3.5	4.3	5.6	7.5	7.7
澱粉	x	x	0.0	6.6	5.5	5.2	5.0	4.1	4.7
豆腐	x	x	0.0	1.9	1.9	1.6	1.8	0.8	0.7
もやし	x	x	0.0	1.9	0.5	1.1	0.9	0.5	0.2
あめ	x	x	0.0	0.0	2.6	2.5	1.9	1.7	1.0
寒天	y	y	y	y	4.1	2.4	2.2	2.9	2.7
飼料	x	x	x	x	x	0.8	1.1	3.7	2.7
その他	8.5	11.5	11.7	5.4	2.9	2.1	1.9	2.9	4.5

(出所) 筆者作成。

注：1) 製造業に占める食品工業の比率。

2) 1955年の付加価値額が存在しないため、1958年度の出荷額に対する付加価値額の比率を求め、その比率を1955年の生産額にかけて推計した。

3) xはその他の食品、yは水産缶詰に属する。

第 2-3 表 各産業部門の労働生産性と資本集約度

A. 労働生産性の推移								
(単位：1975 年価格 1,000 ウォン)								
年度	1958	60	63	66	67	68	69	70
製造業	471	569	677	729	813	958	1,123	1,298
食品工業	499	664	779	773	970	950	1,039	1,243
と畜	x	2,735	430	1,304	5,413	978	826	1,075
野菜・果実缶詰	284	373	324	526	749	1,052	720	786
水産缶詰	170	337	246	428	431	384	633	551
精穀	285	447	376	387	311	316	404	379
製粉	1,915	1,938	2,338	1,347	3,341	3,370	3,634	4,183
パン	399	500	513	499	616	736	661	432
ビスケット			724	682	567	325	304	446
砂糖菓子	463	529	567	667	779	693	1,214	1,115
精糖	3,811	3,793	7,481	9,433	7,979	10,460	8,144	9,918
醤油みそ	597	859	809	704	1,166	1,009	702	646
調味料		863	1,356	1,004	1,284	1,410	2,232	2,222
製氷	1,022	1,350	902	837	1,186	1,116	1,028	1,102
めん類	x	372	818	341	631	1,094	1,038	1,268
澱粉	x	x	241	279	333	256	328	1,107
豆腐	x	x	531	680	588	623	516	396
もやし	x	x	645	492	945	658	566	1,104
あめ	x	x	x	885	614	912	1,476	403
寒天	y	y	y	387	387	263	391	175
飼料	x	x	x	x	3,318	2,371	286	2,305
その他の食品	396	775	1,126	720	564	1,369	842	772

B. 資本集約度の推移 ¹⁾								
(単位：1975 年価格 1,000 ウォン/人)								
年度	1,958	60	63	66	67	68	69	70
製造業	1,053	1,271	1,258	1,542	1,634	1,758	1,992	2,299
食品工業	1,360	1,762	1,693	1,891	2,127	2,227	2,112	2,633
と畜	x	11,736	1,173	1,949	13,656	1,759	1,191	1,802
果実の缶詰	448	834	1,547	857	1,927	2,699	811	2,106
水産缶詰	669	1,936	570	1,251	909	1,336	2,464	1,715
精穀	810	1,442	855	1,112	866	803	1,018	1,012
製粉	2,459	4,228	2,659	2,365	4,169	4,446	2,942	4,537
パン	983	1,039	1,493	1,468	1,486	1,551	1,668	782
ビスケット			1,626	2,188	1,283	671	731	1,614
砂糖菓子	1,352	1,370	2,165	2,106	2,054	2,113	2,376	1,885
精糖	4,204	2,662	3,579	8,698	5,342	8,768	7,872	12,097
醤油みそ	1,046	1,213	1,332	1,321	1,721	1,965	1,663	1,435
調味料		1,138	2,074	1,150	1,156	1,495	2,442	2,399
製氷	1,548	1,324	738	1,009	1,270	1,397	1,122	1,361
めん類	x	1,220	2,484	860	1,412	1,987	1,612	1,418
澱粉	x	x	1,610	1,363	1,486	1,086	1,403	3,706
豆腐	x	x	1,320	1,051	1,200	1,455	350	1,291
もやし	x	x	1,033	1,465	2,303	1,906	882	6,258
あめ	x	x	x	2,545	1,587	2,529	2,739	1,230
寒天	y	y	y	1,892	1,415	506	1,444	1,214
飼料	x	x	x	x	8,849	3,474	567	2,974
その他の食品	1,224	2,426	1,881	1,165	642	2,659	1,042	1,950

(出所) 筆者作成。

注：1) 補論 B 参照。

2) x はその他の食品、y は水産缶詰に属する。

て朝鮮戦争を経た後においても、製造業の中で高い付加価値比率を占め（第 2-1 図）、1950 年代後半には、繊維産業を抜いて第 1 位に位置していた。労働投入の比率についても（第 2-2 表パネル B）、1955、58 年に 10%以上、1960 年代になっても、69 年を除いて、8%以上を記録しており、食品工業が 1950、60 年代における製造業の代表的産業であったことが確認できよう。

次に 1955～70 年の食品工業の構造変化を追ってみよう。第 2-2 表と第 2-3 表には、『鉱業・製造業統計調査報告書』（補論 A 参照）を利用して得られた付加価値シェア、従業員数シェア、労働生産性（=実質付加価値/従業者数）、資本集約度（補論 B 参照）が示されている。

第 2-2 表のパネル A を見ると、全期間を通じて、製粉業・製糖業の付加価値が大きな比率を占めている。期間別では 1950 年代に、水産缶詰、醤油・みそ、精穀そして製氷、1960 年代に、パン、調味料、めん類のシェアが高い。

ここで、 i 部門の生産物価格を P_i 、実質付加価値を Y_i 、労働生産性を y_i 、労働者数を L_i とし、添え字 i が不在の変数は製造業全体を示すとすると、 i 部門の付加価値シェアは、

$$[P_i Y_i] / [P Y] = [P_i / P] [y_i / y] [L_i / L] \quad (3)$$

と分解できる。したがって付加価値シェアの決定には、従業員数シェア (L_i/L) や相対労働生産性 (y_i/y) が影響を与えている。製粉、製糖、製氷を見ると、従業員数シェアはあまり大きくないが（第 2-2 表パネル B）、高い資本集約的度によって（第 2-3 表パネル B）、相対労働生産性が高くなり、付加価値シェアが大きくなったといえる。

一方、1950 年代の水産缶詰、醤油・みそ、精穀における高い付加価値シェアは、労働が過剰であった当時の経済状況を反映して、これらの労働集約的な部門で（第 2-3 表パネル B）、従業員数シェアが高かったことに起因している。

では次に、以上で見た食品工業の構造変化について、部門ごとに定性的に考察していこう。

（2）製粉業と製糖業⁽¹⁴⁾

1953 年に朝鮮戦争の休戦を迎えると、翌年から FOA (Foreign Operations Administration, 米国対外活動局) および ICA (International Co-operation Administration, 米国国際協力局) 援助が開始され、さらに 1956 年からは PL480⁽¹⁵⁾ を通じて小麦や原綿などの無償援助物資が大量に導入された（第 2-4 表）。また FOA および ICA 援助や KFX⁽¹⁶⁾

(14) ここでの議論は、韓国産業銀行(各年度)、農水畜産新聞(各年度)を参照した。

(15) PL480 は通称であり、米国で 1954 年に制定された「農産物貿易促進及び援助法」(公法第 480 号)を指す。主な目的は、余剰農産物を外国援助として放出して、国内の農産物の過剰を緩和することにあった。

(16) Korean foreign exchange (政府保有外貨)。借款やその他の海外借り入れではなく、経常取引(輸出など)によって得た外貨。

第2-4表 援助物資導入額 (1000ドル)

年度	小麦		原綿	
	PL480	FOA&ICA	PL400	FOA&ICA
1954	0	2,007	0	17,019
55	0	3,982	0	22,039
56	7,504	9,012	8,184	16,396
57	1,520	22,809	1,807	26,425
58	29,941	3,945	448	30,815
59	3,623	7,295	6,986	23,369
60	18,576	1,231	763	28,439
61	20,162	16	21,492	8,968
62	26,168	0	31,291	46
63	55,670	0	31,766	0
64	24,726	0	30,541	0
65	28,394	0	29,717	0
66	11,202	0	26,749	0
67	7,871	0	34,084	0
68	27,271	0	24,658	0
69	31,626	0	39,017	0

(出所) PL480 : 『韓国統計年鑑 各年度』, FOA&ICA : 『経済年鑑 1959 III-p.218』.

第2-5表 原糖の導入額 (1000ドル)

年度	KFX ¹⁾	FOA&ICA	合計
1953	254	0	254
1954	1,503	574	2,077
1955	2,941	1,299	4,240
1956	1,919	4,717	6,636
1957	1,120	8,271	9,391
1958	4,290	3,250	7,540
1959	5,981	0	5,981
1960	6,423	0	6,423
1961	6,311	0	6,311
1962	4,230	0	4,230
1963	4,161	0	4,161
1964	2,575	0	2,575
1965	2,800	0	2,800
1966	5,433	0	5,433
1967	8,964	0	8,964
1968	10,136	0	10,136
1969	17,454	0	17,454
1970	23,478	0	23,478

(出所) 韓国産業銀行 (1961, p.85-86; 1966, p.164; 1971, p.68).

注 : 1) 本文脚注 16 参照。

を通じて原糖も輸入され(第2-5表), 60年代後半までの食品工業は, いわゆる三白(砂糖・小麦粉・綿紡績)景気の中で⁽¹⁷⁾, 製粉業・製糖業の基礎素材産業を中心として, 急速な成長を成し遂げた。

製粉業⁽¹⁸⁾に関しては, 植民地期から朝鮮戦争に至るまで, 日本製粉の仁川工場⁽¹⁹⁾や日清製粉⁽²⁰⁾の永登浦工場, 豊国製粉の仁川・ソウル龍山工場で行われていたが, 原料不足や電力事情の悪化などのために十分に操業することができなかった。朝鮮戦争が勃発すると, その工場も破壊されるに至り, 農家自家用生産以外には国内生産はほとんど不可能となった。

しかし朝鮮戦争中の1952年末に大韓製粉が工場を再建したのを再起点として⁽²¹⁾, 先ほど見たように, 休戦後に米国から余剰小麦が大量に導入されるようになり, 朝鮮製粉⁽²²⁾がソウルの永登浦工場⁽²³⁾の復旧を進めた。さらに新韓製粉(1956年), 湖南製粉(1956年)⁽²⁴⁾, 三和製粉(1957年), 嶺南製粉(1959年)などの企業で施設の新設・拡張を行い, 1958年には製糖業の生産を始めていた第一製糖が製粉工場を竣工させた。

このように1952~59年には, 企業家が製粉業の将来に対して高い期待利潤を抱き, 活発な施設投資を行ったが, 1959年頃から予想外のコメの増産によって小麦粉需要が停滞し(第2-2図), 過剰投資に悩まされることになる。1960年代に入ってから, 需要の改善が見られない中で, 新極東製粉⁽²⁵⁾が新規参入し, 過剰投資に拍車をかけ, 低い稼働率を免れることができなかった。しかし1967年から, 政府の粉食奨励, 農作物の凶作に起因する食料不足の拡大, さらに製菓業・製パン業などの成長によって, 小麦粉の需要が増大し, 高い成長率を記録している。

次に製糖業を見ると, 解放後に植民地期から操業していた製糖工場が北朝鮮に属することになったため, FOA資金を割り当てられた第一製糖会社⁽²⁶⁾が, 田中機械から設備を輸

(17) 1950年代前半の日本も三白景気といわれたが, 砂糖・小麦・米を指した。

(18) 2005年1月現在, 大韓製粉, 韓国・東亜製粉, 大韓製粉, 第一製糖, 三和製粉, 新韓製粉, 嶺南製粉が製粉を行っている。

(19) その後, 大韓製粉が購入。

(20) 1945年に朝鮮製粉となり, 大韓製粉が引き継ぐ。なお1953年に設立される朝鮮製粉とは別会社。

(21) 1952年に生産が行われたかは不明。

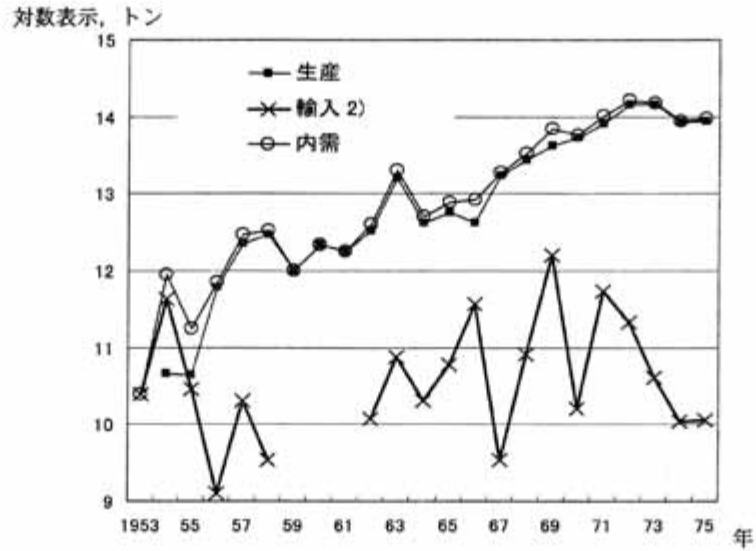
(22) 1953年に設立後, 東亜製粉(1968年), 韓国・東亜製粉(2001年)となる。

(23) 永登浦工場は1958年に大韓製粉によって引き継がれる。

(24) その後1990年に韓国製粉, そして2001年に韓国・東亜製粉となる。

(25) 1998年に倒産。2001年に大韓製粉が引き受ける。

(26) 現在のCJ株式会社。三星グループにおける最初の製造業会社である。三星グループの初代会長李秉喆は, 簡単に知られ, 呼びやすいということ以外に, どのようなことにも第一の気概で臨む, 解放後の韓国で「最初」の現代的規模の生産施設である, 今後常に韓国経済の第一走者として国家と民族の反映に寄与する, などの理由を挙げ, 第一という名を付けたとしている(李, 1986, p.65)。



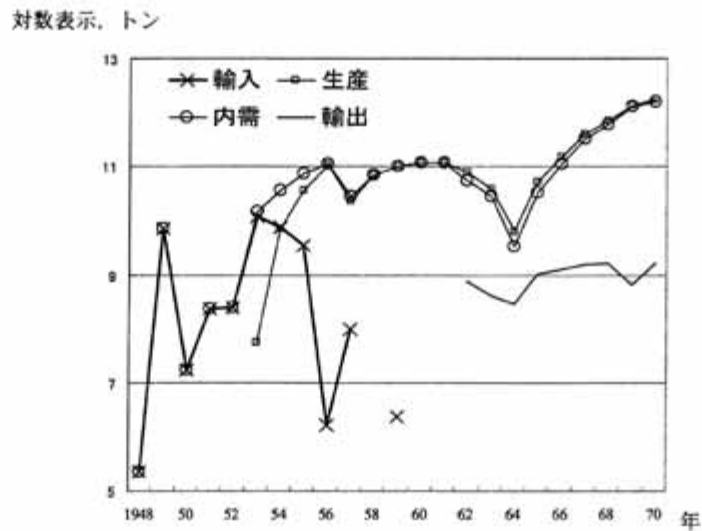
第2-2図 小麦粉¹⁾の需給状況 (1953~75年)

(出所)『韓国統計年鑑 各年度』,『経済統計年報 各年度』。

注: 1) 農家自家消費用の小麦粉は除く。

2) 1959, 60, 61年の輸入量は, 5, 25, 0トン。

3) 対数値は, 附表1参照。



第2-3図 製糖の需給状況 (1949~70年)

(出所) 韓国産業銀行 (1966, p.154)。

(注) 対数値は, 附表1参照。

入して1953年11月に釜山で工場を竣工するまで、韓国内での砂糖の生産は皆無であった。したがって内需の全量を輸入に依存していた(第2-3図)。けれども第一製糖の工場が操業を開始した1953年から56年の間に、三洋製糖工業⁽²⁷⁾(54年)、東洋製糖⁽²⁸⁾(54年工場設立・55年稼働)、韓国精糖(54年工場設立、56年稼働)、中央(金星)製糖(56年工場設立・稼働)、三養社⁽²⁹⁾(蔚山工場55年設立・56年稼働)、ヘッテ製菓(56年工場設立、57年稼働)、大東製糖⁽³⁰⁾(56年設立、57年稼働)が陸続と工場を建設し、高い供給能力を備えるようになり、生産量が大幅に増加した(第2-3図)。

砂糖の原料である原糖は、先ほど第2-5表で見たように、1953~58年に、FOAおよびICA援助ドルで34%、KFXで66%を賄っていたが、59年以降、全額KFXで輸入している。輸入国は、キューバ革命(1959年)以前は、キューバ、フィリピン、台湾であったが、キューバ革命後は、キューバからの輸入が途絶し、フィリピン、台湾以外に、豪州、ペルーなどが加わった。

1950年代において、砂糖は他に代替する甘味料がなかったため、最も人気の高い食品の一つであった。しかし1957年に、外貨事情の悪化から、砂糖に対する物品税と原糖輸入関税を大幅に引き上げたため、国内消費が著減し、58年から東洋製糖・韓国精糖・中央製糖・ヘッテ製菓の工場が運休状態に陥った。皮肉にも、国内消費の減少は、結果的に国内生産のみで内需を満たすことを可能とし、1958年には砂糖輸入がとりやめられた。その後、61年に釜山製糖会社が設立されたり、62年に初めて砂糖を輸出したりしたが、生産は64年まで停滞していた(第2-3図)。

ところが1965年から、国際原糖価格の安定と砂糖を中間財とする食品工業の急成長によって、需要が大幅に増え、再び成長局面を迎えることになった。この時期の製糖企業をみると、釜山製糖⁽³¹⁾、第一製糖、三養社、大韓製糖(前大東製糖)の4社に加え、1969年から東立製糖⁽³²⁾が工場稼働を開始している。

本節での議論から分かるように、1950・60年代の代表的な食品工業である製粉・製糖業は、投入財の存在によってその成長が決定されていた。所得水準の高い先進国では、食品工業の成長は、食料需要の停滞によって制約されるが、この時期の韓国では、食に対する需要は非常に旺盛で、セイの法則が成立する世界であったといえ、成長の制約要因は供給力の不足にあった。それ故、アメリカからの余剰農産物援助による原材料輸入は、成長の

(27) 東洋グループ会長の李洋球が、資本金100万ウォンを出資してソウル市龍山区に設立。李は東洋精糖にも共同出資している。1956年には、三陟セメント(旧小野田セメントの三陟工場)の所有権と運営権を東洋精糖から委譲され、東洋セメント工業を創業した(東洋グループ40年史編纂委員会、1997)。

(28) 李秉喆、李洋球、そして豊国製菓の豊東桓の共同出資で設立。

(29) 三養社は1924年に三水社という名で設立された。創業主は金平洙で、第二代副大統領領金性洙の弟である。

(30) 1969年に大韓製糖と商号変更。

(31) 1972年に生産を中止している。

(32) 1971年に生産中断。

重要な要素であったが、同時に制約条件にもなっており、政府による輸入制限は大きな成長阻害要因の一つであった。

(3) 1950年代の主要食品工業

製粉・製糖業以外に、1950年代の食品工業として、精米・精麦・押麦などを行う精穀業、醤油・みその醸造業、水産缶詰、製氷業などを挙げることができる。

精穀業に関しては⁽³³⁾、植民地時代に日本への米の輸出を目的として、日本の財閥が競って大規模な精米工場を開港地域に建設しており、主要製造業部門の一つとして存在していた。解放後は、各地に散在した家内工業的な小規模工場での精穀が中心であったが、第2-2表にあるように、従業員数・付加価値シェアは、依然として高い値であった。またここで注意を要するのは、精穀業の数値が政府管理穀物を委託加工する従業員5人以上の指定業者に限定されている事実である。このため、第2-2表のデータには、農村各地の膨大な数にのぼる「賃搦工場」とよばれる家内工場の精米所の値が含まれない過小なものとなっている。

「賃搦工場」の従業員数や付加価値を把握するのは容易ではないが、韓国産業銀行(1961 pp.50-52)によると、政府管理穀物を除く、農家自家用穀物と農村で市場に出荷される穀物の大部分は「賃搦工場」で加工されており、国内で生産される穀物の半分近くは、「賃搦工場」で精穀されているとしている。したがって、第2-2表で示された数値以上の従業員を雇用し、付加価値を産出していたといえ、事実上、この時期の最大の食品工業部門であった。

次に醤油・みそについて見ると、解放直後から、大韓丸金醤油、三矢醤油醸造場を引き受けたセムピョ食品⁽³⁴⁾、野田醤油(キッコーマンの前身)などをはじめとして50数工場が製造が行われていた(韓国銀行, 1955, I・p.126)。しかし第2-4図から分かるように、成長率はあまり大きなものではなく、食品工業での地位は急速に低下している(第2-2表)。

1950年代の代表的な食品工業で忘れてならないのが、寒天、水産物缶詰といった水産加工製品に分類される製品と製氷業である。寒天は、朝鮮戦争前から外気凍結によって生産されていたが、1957年に三養社が蔚山に寒天工場を造り、工業的手法による生産が始められた。1950年代の韓国において、労働集約的産業である寒天は、資本と比べて労働が豊富に存在する賦存状況を反映した比較優位部門であったといえ、輸出を通じて外貨の獲得に貢献していた⁽³⁵⁾。しかし1960年代に入ると、原料調達の問題などが生じ、次第に成長率は鈍化していった。

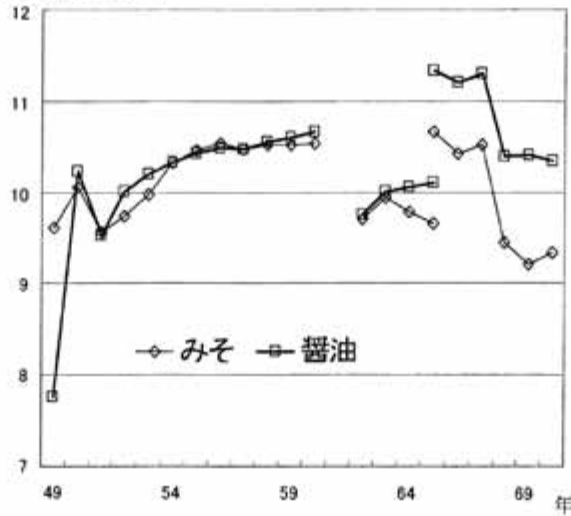
水産缶詰は、解放後、日本人経営者の帰国により技術的な空白ができたこと、資金事情が悪化したことなどを原因として、生産活動の停滞を余儀なくされていた。しかし1940年代後半から、イカやサンマの缶詰の軍納入を通じて生産が徐々に回復し、さらに朝鮮戦争

(33) 精穀業については、韓国産業銀行(1961, 第2章)を参照。

(34) 1946年に引き受ける。1954年に「セムピョ(泉)」商標で醤油の販売開始。

(35) 1950年代には、のりや乾魚などの水産加工品の輸出も活発に行われていた。

対数表示, トン (みそ)
 キロリットル (醤油)

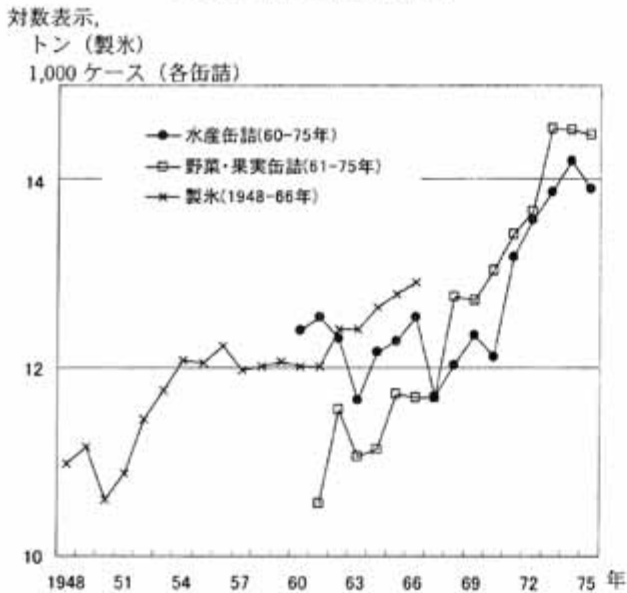


第2-4図 みそ・醤油の製造実績 (1961年なし)

(出所) 1949年:韓国銀行 (1955, I p.126), 1950~54年:韓国銀行 (1959, III p.166), 55~60年:経済企画院『韓国統計年鑑 各年度』, 1962~72年:商工部『商工統計年報 各年度』.

注: 1) 1貫=3.75kg, 1石=180.39リットルとして計算。
 2) 対数値は, 付表1参照。

A. 各缶詰と製氷の生産



B. 缶詰とグルタミン酸ソーダ



第2-5図 製造業製品の生産量推移

(出所) 缶詰・製氷:『韓国経済年鑑 各年度』, 水産, 果実・野菜缶詰:韓国産業銀行 (1973, p.305), 韓国産業銀行 (1976, p.179).

が勃発すると、「朝鮮特需」が生じ、1955年まで高い成長率を記録している（第2-5図パネルB）。その後、軍納入による需要が停滞すると、それに併せて成長も鈍化した。1960年の半ばに、ベトナムに駐屯する国軍用のC ration（C号携帯食糧、缶詰野戦食）の輸出需要が生じ、再び成長局面を迎えた（第2-5図パネルA）。

製氷業は、朝鮮戦争の開戦後に政府の積極的な投資が行われ、供給力を高めていった。このような投資には、援助資金も利用され、1954年にUNKRA（United Nations Korean Reconstruction Agency、国連韓国復興機関）資金（229,500ドル）によって新機材の導入や施設の改修が行われ、1956年にはICA資金（10万ドル）で工場の増設がすすめられた（韓国産業銀行1960第三輯、pp.133-136）。この投資の効果は、第2-5図パネルAにおける1950年代前半の高い成長によって確認できる。また以上の過程で、開豊グループの好洋産業、東洋グループの東洋製氷などの大企業が形成されていった（第2-1表）。

（4）1960年代の主要食品工業

経済開発計画が推進される1960年代以降には、所得の増加と食生活の簡便化に伴い、めん類（ラーメン）・パン・菓子などの加工型食品工業が高度成長を迎えた。

ラーメン産業については⁽³⁶⁾、1963年に三養食品工業⁽³⁷⁾が日本の明星食品から無償で技術供与され、ラーメンの国産化に成功し、「三養ラーメン」として発売を開始した。1969年には、ベトナム戦争によって生じた特需により、国内で初めての輸出も行っている。日本においては、1958年に世界初の即席めんである「チキンラーメン」が日清食品から、そして1962年に「スープ付明星ラーメン」が明星食品から発売されており（小野寺、1995 p.607）、国際間の技術移転の例をラーメン製造によって見ることができる。

三養食品以外にも、1965年に日本でも有名な「辛ラーメン」⁽³⁸⁾を製造するロッテ工業⁽³⁹⁾が辛春浩⁽⁴⁰⁾を代表理事として設立され、66年からラーメンの生産を始めている。また以上の二大企業のほかにも、1960年代には、7、8社がラーメンの製造に従事していたようである。当初、ラーメン産業での売り上げはあまり順調に伸びなかったが、政府の粉食奨励などによって、嗜好食品として定着するようになった⁽⁴¹⁾。

製菓業では、1960年代がアメリカからの輸入品との競争で、キャラメルや伝統菓子を製

(36) ラーメン産業に関しては、農心(1996)を参照した。

(37) 三養社とは全く無関係の会社。1961年8月に三養製油の名で設立したが、同年10月に三養食品工業と変更し、さらに1990年に現在の三養食品となる。1989年に下級油脂でラーメンを製造しているとして世間を騒がせたが、1997年に下級油脂が有害であるとは断定できない、として大法院から無罪判決を受けている。

(38) 1986年に開発。

(39) 1978年に農心と社名を変更。

(40) ロッテ会長辛格浩(重光武雄)の弟。

(41) 1970年以降は、72年に三養食品工業がカップ麺の生産、76年に自動販売機でのカップ麺販売を行っている。

造する零細企業が健闘する中、ヘッテ製菓、東洋製菓工業⁽⁴²⁾そしてロッテ製菓⁽⁴³⁾といった大企業が、ガム・ビスケット・アイスクリームの大量生産をはじめめる成長期にあたる（農水畜産新聞、2002、pp.296-297）。1960年代以前には、植民地期に明治製菓や森永製菓がキャンディーやキャラメルをつくっており、日本から解放された1945年にヘッテ製菓がキャラメルなどの製造を始めている。1950年代には、零細企業によるキャラメルの家内工場生産が主流であったが、乾パンを軍納していた東立産業が大規模での生産を行っていた。さらにヘッテ製菓が1956年にビスケットの製造を行い、また同じ1956年に李洋球⁽⁴⁴⁾が資本金の50%を出資して豊国製菓を引き受け、商号を東洋製菓工業と変更し、製菓業を開始している⁽⁴⁵⁾（農水畜産新聞、1988、p.295）。なおこの時期には、国産の良質な材料が利用可能となり、製パン業の発展も見られる。

第2-6表 1960年代初のグルタミン酸ナトリウム製造会社

商品名	製造会社
味元	東亜化成工業
味豊	源享産業1)
仙味素	新韓製粉
味星	第一食品化学工業
天一味	天一産業社
味王	味王産業社
味栄	東亜食品産業

(出所) 第一製糖(1983、p.85)。

注：1) 源享産業は、第一製糖によって1963年に買収され味豊産業となり、1968年に吸収合併される。

第2-2表における調味料部門の付加価値や従業員数シェアが、1960年から63年にかけて、大きく上昇していることから分かるように、調味料の生産が本格的に始まるのもこの時期である。調味料の大部分は、グルタミン酸ナトリウム⁽⁴⁶⁾のことであり、韓国では、1955年に大成工業社で「美味素」という名で初めて生産され、56年には東亜化成工業⁽⁴⁷⁾で工業化による製造に成功している（第一製糖、1983、p.85）。当初、グルタミン酸ナトリ

(42) 東洋製菓は、2001年に東洋グループから系列分離し、オリオンとなる。

(43) 1967年に辛格浩(重光武雄)が設立。現在の(韓国)ロッテの母企業。

(44) 脚注25参照。

(45) 1970年以降の製菓業については、ヘッテ製菓が、70年に「ブラボーコーン」、74年に「エース」を発売し、ロッテ製菓が71年に「セウカン」、東洋製菓が74年に世界最初の「チョコパイ」を製造している。

(46) 「味の素」の主成分。韓国でも1960年代初めに、都市の高級飲食店で密輸された「味の素」が利用されていた(CJ,2003,p.146)。

(47) 1962年に味元と社名を変更し、1997年にセウォンと合併し対象となる。

ウムは分離法によって生産されていたが、1960年から発酵法⁽⁴⁸⁾で製造され始め、この時期から多数の会社による熾烈な競争が行われるようになった(第2・6表)。しかしその後、規模の経済性の影響で、より低い費用で生産可能な東亜化成工業と第一製糖の二つの大企業で市場を二分する構造が定着した。

4. おわりに

本稿では、韓国の食品工業に注目して、実際に観察される産業構造を確認し、その変化の実態を把握した。分析の結果は次のようである。

1950・60年代の食品工業部門を見ると、製粉・製糖部門がこの部門の成長を主導していた。また、1950年代には労働集約的産業である寒天部門が輸出を通じた外貨獲得に貢献しており、1960年代には、所得の増加と食生活簡便化に伴い、めん類・パン・菓子などの加工型食品工業が主要部門になっていたことが明らかになった。

1970年以降については、産業連関表を用いて、影響度係数と感応度係数を計算し、食品工業の特徴を定量的に捉えた。計算された二つの係数から、製糖・澱粉や肉類・酪農品で影響係数が高く、製糖・澱粉とその他の食品製造業で感応度が高いことが確認された。

補論A 統計データ

韓国の食品製造業のデータを得るには、統計庁による『産業総調査』と『鉱業・製造業統計調査報告』を利用することができる。『産業総調査』は5年ごとに発刊されており(最新のもの1998年)、その間の年に『鉱業・製造業統計調査報告書』(2002年が最新)が発行されている。前者は従業員1人以上の全ての事業体を対象としたものであるが(但し、1973年以降)、後者の調査対象は、従業員5人以上事業体となっているため、この点に注意する必要がある。

『産業総調査』については、1955年に韓国銀行によって『鉱工業国勢調査』として初めて出された。その後1958年に韓国産業銀行、1960年に商工部・韓国産業銀行が実施機関となって発刊された。さらに1963年には『鉱工業センサス』となり、66・68年(経済企画院、韓国産業銀行)、1973・78年(経済企画院)の各年度に発行されている。1983・88年には『産業センサス』として出され、1993年に統計庁が現在の名称である『産業総調査』として発刊している。

補論B 資本集約度

本節では、Balasubramanyam and Nguyen (1991)での議論を参考にして、食品工業の資本集約度を求める方法を説明する。t期における食品工業i部門(ただし、食品工業全体

(48) 主な原料に、サトウキビからとれる糖蜜を利用。

を F とする) の実質付加価値を Y_{it} , 実質資本ストックを K_{it} , 労働投入量を L_{it} とし, i 部門の生産者が直面する資本の実質レンタル価格を r_{it} , 実質賃金を w_{it} とすると,

$$Y_{it} = r_{it}K_{it} + w_{it}L_{it} \quad (B-1)$$

が成立する。(B-1)式両辺を $w_{it}L_{it}$ で除して整理すると,

$$[r_{it}/w_{it}][K_{it}/L_{it}] = [Y_{it}/(w_{it}L_{it})] \cdot 1 \quad (B-2)$$

となる。以上の議論は、製造業全体についても成立するので、添え字 M が製造業を示すものとする、

$$[r_{Mt}/w_{Mt}][K_{Mt}/L_{Mt}] = [Y_{Mt}/(w_{Mt}L_{Mt})] \cdot 1 \quad (B-3)$$

を得る。

ここで要素市場が完全競争的であると想定すると、ある要素に対する価格は全ての市場で等しくなり、 $r_{Mt} = r_{it}$, $w_{Mt} = w_{it}$ が成立する。したがって (B-2), (B-3)式を利用すると,

$$\begin{aligned} [K_{it}/L_{it}]/[K_{Mt}/L_{Mt}] &= [r_{it}/w_{it}][K_{it}/L_{it}]/\{[r_{Mt}/w_{Mt}][K_{Mt}/L_{Mt}]\} \\ &= \{Y_{it}/(w_{it}L_{it}) \cdot 1\}/\{Y_{Mt}/(w_{Mt}L_{Mt}) \cdot 1\} \end{aligned} \quad (B-4)$$

を得るので、 i 部門の資本集約度は,

$$[K_{it}/L_{it}] = [K_{Mt}/L_{Mt}] \{Y_{it}/(w_{it}L_{it}) \cdot 1\}/\{Y_{Mt}/(w_{Mt}L_{Mt}) \cdot 1\} \quad (B-5)$$

で求めることができる。

i 部門の資本集約度: $[K_{it}/L_{it}]$ を実際に計算する際には、まず『鉱業・製造業統計調査』における「従業者数」、「付加価値」、「現金給与総額」を、(B-5) 式の L_{it} , L_{Mt} , Y_{it} , Y_{Mt} , $w_{it}L_{it}$, $w_{Mt}L_{Mt}$ に代入する。次に、樋口 (2004a, b) で求めた 1975 年基準の製造業の実質資本ストックを従業員数で除して、製造業の集約度: $[K_{Mt}/L_{Mt}]$ を算出し、(B-5) 式に代入する。以上によって、各部門の資本集約度が推計され、それを示したのが第 2-3 表である。

〔参考文献〕

<日本語>

- 〔1〕池田明由（1997）「第3章産業連関分析」，中島・吉岡編『実証経済分析の基礎』慶應義塾大学出版会。
- 〔2〕荏開津典生（2003）『農業経済学 第2版』，岩波書店。
- 〔3〕小野寺義幸（1995）「食品産業」産業学会編『戦後日本産業史』，東洋経済新報社。
- 〔4〕樋口倫生（2004a）「韓国の労働生産性の成長—重化学工業化政策を中心として—」『現代韓国朝鮮研究』第4号，pp.63-74。
- 〔5〕宮沢健一編（1975）『産業連関分析入門』，日本経済新聞社。
- 〔6〕渡辺利夫・金昌男（1996）『韓国経済発展論』，勁草書房。

<韓国語>

- 〔1〕金大煥（1998）「1950年代後半期の経済状況と経済政策」，韓国精神文化研究院現代史研究所編『韓国現代史の再認識4』オルム，pp.193-228。
- 〔2〕金洋和（1990）『1950年代製造業大資本の資本蓄積に関する研究 綿紡，梳毛紡，製粉業を中心に』ソウル大学経済学博士論文。
- 〔3〕農水畜産新聞 各年度『韓国食品年鑑』，思潮社。
- 〔4〕農水畜産新聞（1988）『'88～'89 韓国食品年鑑』，思潮社。
- 〔5〕農心（1996）『農心三十年史』。
- 〔6〕東洋グループ40年史編纂委員会（1997）『東洋グループ40年史』。
- 〔7〕CJ（2003）『CJ50年史』。
- 〔8〕李大根（2002）『解放後—1950年代の経済』，三星経済研究所。
- 〔9〕李秉喆（1986）『湖巖自伝』，中央日報社。
- 〔10〕李憲昶（2003）『韓国経済通史（第2版）』，法文社。
- 〔11〕趙ソクコン・呉ユソク（2003）「圧縮成長のための前提条件形成—1950年代韓国資本主義蓄積体制の整備を中心に—」『動向と展望』59号，pp.258-302。
- 〔12〕第一製糖（1983）『第一製糖三十年史』。
- 〔13〕韓国産業銀行（1964）『韓国産業銀行十年史』。
- 〔14〕韓国産業銀行 各年度『韓国の産業』。
- 〔15〕韓国産業銀行（1961）『韓国の産業 第四集』。
- 〔16〕韓国産業銀行（1966）『韓国の産業 上』。
- 〔17〕韓国産業銀行（1971）『韓国の産業 下』。
- 〔18〕韓国産業銀行（1973）『韓国の産業 II』。
- 〔19〕韓国産業銀行（1976）『韓国の産業 II』。
- 〔20〕韓国銀行（1955, 59）『経済年鑑』。
- 〔21〕韓国銀行（1982）『韓国の国民所得』。

〔22〕樋口倫生（2004b）『韓国製造業の総要素生産性の決定要因分析』、ソウル大学経済学博士論文。

<英語文献>

- 〔1〕Balasubramanyam, V. and D. Nguyen (1991) "Structure and Performance of the UK Food and Drink Industries." *Journal of Agricultural Economics*, 42, pp.56-65.
- 〔2〕Beach C. and J. MacKinnon (1978) "A Maximum Likelihood Procedure for Regression with Autocorrelated Errors." *Econometrica*, 46, pp.51-58.
- 〔3〕OECD (2004) *STAN structural Analysis Database*.
- 〔4〕Tybout, J. (2000) "Manufacturing Firms in Developing Countries: How Well do They do, and Why?" *Journal of Economic Literature*, pp.11-44.
- 〔5〕World Bank (2003) *World Development Indicators 2003*.

附表1 対数値

ln(x)	x
5	148
6	403
7	1097
8	2981
9	8103
10	22026
11	59874
12	162755
13	442413
14	1202604
15	3269017

附表2 第1-2図で利用した国家

1	Austria	26	Israel
2	Belgium	27	Italy
3	Benin	28	Jamaica
4	Burkina Faso	29	Japan
5	Cameroon	30	Jordan
6	Canada	31	Kenya
7	Chile	32	Korea, Rep.
8	China	33	Malaysia
9	Colombia	34	Malta
10	Costa Rica	35	Mexico
11	Cyprus	36	Oman
12	Denmark	37	Philippines
13	Dominican Republic	38	Russian Federation
14	Ecuador	39	Sudan
15	El Salvador	40	Sweden
16	Finland	41	Syrian Arab Republic
17	Ghana	42	Tanzania
18	Greece	43	Thailand
19	Honduras	44	Trinidad and Tobago
20	Hong Kong, China	45	Tunisia
21	Hungary	46	Turkey
22	India	47	Uruguay
23	Indonesia	48	Venezuela, RB
24	Iran, Islamic Rep.	49	Zimbabwe
25	Ireland		

(出所) World Bank (2003).