

# 経 済 研 究

第 24 卷 第 2 号

April 1973

Vol. 24 No. 2

## 市場構造と卸売価格の硬直性

小 林 好 宏

### 1 問題の所在

わが国の卸売価格は昭和 38 年以来上昇をつづけ、景気循環にともなう振幅も縮小傾向を示した。もっとも 46 年の不況には若干の低下を示したが、内容的にみると後述するように価格の下方硬直化傾向を否定するようなものではない。本稿は、このような卸売価格の動向に対して市場構造要因がどのように関連しているかを明らかにしようとするものである。

昭和 30 年代後半からの卸売価格の漸騰と下方硬直化については、それを必ずしも市場支配力にもとづく管理価格が広まったためとは見做されていない。むしろ特に 40 年代の卸売価格の上昇は輸入インフレのような国際的要因に依存するところが大きいという見方が強い<sup>1)</sup>、また市場構造との関連でいえば、大企業性製品と中小企業性製品の価格の動向をみても、後者が上昇している<sup>2)</sup>であり、さらにまた集中度別の価格動向をみても、高集中度部門のほうが上昇しているということはない<sup>3)</sup>。

1) たとえば〔物価・所得・生産性委員会報告〕『現代インフレと所得政策』経済企画協会、1972 年、93 ページを参照。

たしかに、卸売価格のトレンドについては、管理価格インフレと見做すことは疑問であるが、硬直性についてみると、かなり寡占的な市場構造による影響があると思われる<sup>3)</sup>。本稿では特に市場成果としての価格の動向のうち、その硬直性に注目して市場構造とのつながりを明らかにする。

ところで従来市場構造の指標として集中度が用いられることが多かった。しかし絶対集中度の他に相対集中度も考慮される必要があるし、その他、市場構造自体が安定しているかどうかということでも競争の度合いを判断することも考えられる<sup>4)</sup>。そこで市場構造の指標を多様化して、それと価格の動向との関連を見出すことがさしあたり目的となるが、その場合、市場構造の各指標相互の間にもどのような関係があるかを明らかにしなければならない。さらにまた次のことが問題になる。市場構造が市場成果に影響するとしても、その影響がそのまま直接にあらわれる業種と、直接には対応

2) 公正取引委員会事務局『日本の産業集中、昭和 38—41 年』東洋経済、1969。

3) もちろん、価格の下方硬直性についても、行政介入によるところが大きく、純粹に市場支配力にもとづくものばかりではないことはいうまでもない。

4) これは市場構造の指標というよりは、市場行動の指標ということができる。

しないか、あるいは常識的に考えられることと逆の関係を示す業種(たとえば高集中度であるのに価格が伸縮的であったり、低集中度であるのに価格が硬直的であるような業種)がある。これらの違いは何によってもたらされているか。それは製品の性質や需要の状態、行政介入の有無にも大きく依存していると思われるが、それらの要因を検討する必要がある。

かくて、本稿で明らかにさるべき問題は次のようにまとめられる。

①製造業の卸売価格の硬直性は傾向的に強まっているか。

②卸売価格の硬直性は市場構造要因と関係があるか。

③その市場構造をあらわす指標として、さまざまなものが考えられるが、それらの間にはどんな関係があるか。

④市場構造の特徴が市場成果ときれいに対応する業種、対応しない業種、それぞれどんなものがあるか。また対応性の有無は何によってもたらされているか。

⑤市場構造をたとえば集中度によってあらわした場合、それと市場成果との関係は連続的というよりは、ある臨界線があって、それ以上に高集中度になった場合にはじめて市場支配力が発揮されて市場成果の上にあられるという性質のものであることが予想される。わが国の場合、そのような臨界線はどの辺に引くことができるか。

以上の問題について順次検討をすすめる。

## 2 価格の硬直化傾向

昭和30年代以来これまで4度の景気後退期において、製造業卸売価格指数の下落率は徐々に小さくなっている。昭和33年の後退期には5.6%、37年には1.6%の下落率であったが、40年の不況期は、逆に0.7%の上昇をした。しかし46年の不況期には0.7%下落した。けれども、46年不況は、全体を総合するとたしかに卸売価格は下落したが、内容的にみると硬直化傾向が弱まったとはいえない。その理由は、品目の上で硬直的な品目数が46年不況には増えていること、政策的な

価格の下支えが40年不況の際には強く、46年不況において政策的介入がいっそう強まっているとはいえないこと、等である。

第1表は、日銀の卸売価格指数に収録されている全品目について、好況から不況の谷へ年平均価格、月次別価格それぞれについて下落しなかった品目数とその全品目に占める割合を示している。これによると33年の不況期には404品目中87品目、21.5%が下方硬直的であったが、37年不況には770品目中283品目、40年不況には355品目、46年には806品目中423品目、52.5%が下方

第1表 不況期に価格の下落しなかった品目数および全品目に占める割合

|       |           | 32-33 | 35or6-36 | 38-39or40 | 44or5-46 |
|-------|-----------|-------|----------|-----------|----------|
| 製造業全体 | 年次別       |       |          |           |          |
|       | ①品目数      | 404   | 770      | 770       | 806      |
|       | ②下方硬直的品目数 | 87    | 283      | 355       | 423      |
|       | ③ ②/①     | 0.215 | 0.368    | 0.461     | 0.525    |
|       | 月次別       |       |          |           |          |
|       | ①品目数      | 404   | 770      | 770       | 806      |
| 製造業全体 | ②下方硬直的品目数 | 63    | 131      | 206       | 259      |
|       | ③ ②/①     | 0.156 | 0.170    | 0.268     | 0.321    |

品目数は、日銀卸売価格指数に含まれる全品目である。下方硬直的品目の中から輸出向けは除いている。

硬直的であった。したがって、価格の下方硬直化傾向は徐々に強まり、40年不況には明らかに価格が硬直的になったといえるし、46年には卸売価格指数全体としては若干低下したが、下方硬直的な品目は増加している。月次別価格指数が不況期に全く下落しなかった品目とその割合についても、同様のことがいえる。

価格の下方硬直性をもたらししている理由の中には、制度的要因がある。不況カルテルや勧告操短による不況カルテル類似行為がそれである。40年不況期にはこのような不況カルテルが多かった。しかし33年不況や37年不況においては、勧告操短というかたちで実質的なカルテルが行われていたのであって、後になるほど行政介入が強まったとはいえない。行政介入の効果を量的に表現する

第2表 不況カルテル等の状況

|                    | 不況カルテル認可件数 | 勧告操短件数 | 合計件数 |
|--------------------|------------|--------|------|
| 33年不況              | 6          | 33     | 39   |
| 37年不況              | 12         | 12     | 24   |
| 40年不況              | 18         | 1      | 19   |
| 46年～47年3月まで(46年度)  | 6          | 0      | 13   |
| 47年4月～8月まで(47年上半期) | 7          |        |      |

資料：鈴木孝之「不況カルテルの認可状況」『公正取引』1972年4,5,6,8月号より作成。

ことはむづかしいが、便宜的に件数のみでこれまでの行政介入の主なものを比較すると第2表の如くである。1件あたりに含まれる品目数や参加企業数がそれぞれ異なるので、件数だけでは影響力を示すことができないが、一つのめやすにはなるであろう。不況カルテルは40年不況において18件で最も多かったが、昭和30年代は勧告操短が多く、合計件数ではかなり減少している。したがって価格の下方硬直化が政策的介入によってもたらされたという根拠は乏しいであろう。さらにまた、40年不況と46年不況とを比較しても、政策的介入は40年不況のほうが強かったもので、たしかに46年には卸売価格指数の低下はあったけれども、政策的介入の両時期における強弱を加味すると、下方硬直化傾向が46年不況において否定されたとはいえない。

以上のことから、昭和30年代以後、不況期における価格の下方硬直化傾向が強まったといえることができるであろう。

### 3 市場構造の各種指標とそれらの間の関係

これまで市場構造と価格や利潤率の対応関係についてさまざまな研究が行われてきたが、その際、市場構造をあらわす指標としては絶対集中度が用いられてきた<sup>5)</sup>。しかし、絶対集中度だけでは寡占的市場成果に直接的につながるかどうかはわからない。わが国のように競争の激しい経済では、上位数社の集中度が高くとも、大企業の間で競争が激しく、その結果、競争的なパフォーマンスが結果すること多いからである。したがってわが国の場合には、絶対集中度だけでなく、集中度格差や、あるいはシェアの不均等度も市場構造の重要な指標になると考えられる<sup>6)</sup>。この集中度格差あるいは不均等度は、相対集中度によって表現

することができるが、絶対集中度と相対集中度を総合した総合的集中指標として、ハーフィンダール指数が知られている。これは産業内の個々の企業のシェアの自乗の和で示されるが、集中度の格差が大きいほど、ハーフィンダール指数も大きくなる。

絶対集中度も相対集中度も、いずれも市場構造の重要な指標であるが、市場成果とのつながりということから考えるなら、これらの指標自体が年々どう変化しているかということも重要である。それは競争の度合いをよりよく反映すると思われるからである。そのような指標として生産集中度の変動の度合いをあらわす指数を用いた。これは昭和37年から45年までの9期間をとって、この9期間における上位3社集中度の変動係数(標準偏差÷上位3社集中度の期間における平均値)によってあらわす。またそれを補完するものとして対象期間における上位3社集中度の最高値と最低値の差をとり、それを最低値で割ったものを計算した。これを集中度の変動度と呼ぶことにする。この変動係数や変動度が大きいほど競争的であり、小さいほど市場構造が安定していて協調的であると考えることができる。

記号およびデータの出所は次のとおりである。

C: 上位3社集中度(公正取引委員会事務局経済部『主要産業における生産集中の動向について』別添資料1,「主要産業における累積生産集中度とハーフィンダール指数の推移」昭和47年)

HI: ハーフィンダール指数(同上)

$\sigma_c$ : 集中度の変動係数(同上データより計算)

$\delta_c$ : 集中度の変動度(同上データより計算)

この市場構造上の指標と、価格の指標とを対応させるわけであるが、すべての指標が全対象期間について揃っている業種を46業種選び出し、集中度の変動係数 $\sigma_c$ と集中度の変動度 $\delta_c$ を計算した。そして $\sigma_c$ の小さい順にならべたのが第3表である。 $\sigma_c$ と $\delta_c$ とを比較すると当然のことながら大小の順位は似かよっている。

集中度やハーフィンダール指数が大きいほど寡占的な市場構造であると考えられるし、また集中

5) もちろん、参入の難易、製品差別化の有無も市場構造の重要な指標であるが、量的な表現がむづかしい。

6) 公取の『日本の産業集中』では、産業を類型化するに際して集中度、企業数の他に、集中度格差とその所在点に注目して分類している。この点は市場構造の分類において重要な着眼点であると思う。公正取引委員会事務局『日本の産業集中—昭和34~37年—』同『日本の産業集中—昭和38~41年—』参照。

度が安定的であるほうが寡占的秩序の確立した産業であると考えられる。しかしこれら指標の間に寡占的であるという共通性がどのていど一貫しているか、ただちには断定できない。常識的に考えると、上位3社という少数企業の累積集中度をとった場合、それが高いならば相対集中度も高いと

第3表 集中度の変動係数および変動度

|    | 品 目 名       | 集中度の変動係数<br>$\sigma_c$ | 集中度の変動度<br>$\delta_c$ |
|----|-------------|------------------------|-----------------------|
| 1  | 写真フィルム      | 0                      | 0                     |
| 2  | 板ガラス        | 0                      | 0                     |
| 3  | 重軌条         | 0.0094                 | 0.0426                |
| 4  | ビール         | 0.0094                 | 0.0327                |
| 5  | ウイスキー       | 0.0105                 | 0.0342                |
| 6  | 溶接棒         | 0.0115                 | 0.0431                |
| 7  | 小麦粉         | 0.0139                 | 0.0693                |
| 8  | 自動車タイヤ・チューブ | 0.0141                 | 0.0499                |
| 9  | 腕時計         | 0.0189                 | 0.0596                |
| 10 | 尿素          | 0.0217                 | 0.1068                |
| 11 | マッチ         | 0.0220                 | 0.0622                |
| 12 | 麻糸          | 0.0231                 | 0.0932                |
| 13 | 飲用牛乳        | 0.0265                 | 0.1066                |
| 14 | 鋼管          | 0.0268                 | 0.1271                |
| 15 | 蓄電池         | 0.0271                 | 0.1048                |
| 16 | 製紙パルプ       | 0.0292                 | 0.1155                |
| 17 | ブリキ         | 0.0321                 | 0.1684                |
| 18 | トランジスター     | 0.0322                 | 0.1214                |
| 19 | 線材          | 0.0343                 | 0.1710                |
| 20 | セメント        | 0.0388                 | 0.1585                |
| 21 | ベアリング       | 0.0392                 | 0.1223                |
| 22 | 新聞用紙        | 0.0431                 | 0.1236                |
| 23 | 織機          | 0.0440                 | 0.1707                |
| 24 | 冷蔵庫         | 0.0457                 | 0.2116                |
| 25 | 乗用車         | 0.0488                 | 0.2021                |
| 26 | ステンレス鋼      | 0.0506                 | 0.2237                |
| 27 | 小形棒鋼        | 0.0509                 | 0.2579                |
| 28 | 合板          | 0.0566                 | 0.2660                |
| 29 | 鉄鉄          | 0.0593                 | 0.3127                |
| 30 | 軽四輪トラック     | 0.0619                 | 0.2376                |
| 31 | アルミニウム地金    | 0.0630                 | 0.2484                |
| 32 | 砂糖          | 0.0698                 | 0.2721                |
| 33 | 板紙          | 0.0711                 | 0.2439                |
| 34 | クラフト紙       | 0.0722                 | 0.5714                |
| 35 | 動力耕うん機      | 0.0799                 | 0.3522                |
| 36 | 広幅帯鋼        | 0.0846                 | 0.3349                |
| 37 | スフ糸         | 0.0928                 | 0.4025                |
| 38 | カーバイド       | 0.0975                 | 0.3872                |
| 39 | フェノール樹脂     | 0.1008                 | 0.3994                |
| 40 | 清酒          | 0.1081                 | 0.4333                |
| 41 | 旋盤          | 0.1102                 | 0.5189                |
| 42 | 綿糸          | 0.1196                 | 0.3595                |
| 43 | 硫安          | 0.1457                 | 0.7278                |
| 44 | 軽乗用車        | 0.1631                 | 0.4924                |
| 45 | ポリエチレン      | 0.1810                 | 0.7545                |
| 46 | ポリスチレン      | 0.2240                 | 1.0325                |

$\sigma_c$  は、37—45 年の9期間の上位3社集中度の標準偏差を、9期間の上位3社集中度の平均値で割ったもの、 $\delta_c$  は同上期間における上位3社集中度の最高値と最低値の差をとり、最低値で割ったものである。  
資料の出所は、公正取引委員会事務局「主要産業における生産集中の動向について」別添資料 1, 2, 昭和 47 年、である。

いえるだろう。したがって絶対集中度と相対集中度とを総合したかたちになっているハーフィンダール指数の高低は、絶対集中度の高低とそういちじるしくいちがわないと思われる。実際前述の46業種について、 $C$  および  $HI$  の高い順にならべてみると、いずれの指標も順位にあまりくいちがいが無い。しかし、特定時点における  $C$  や  $HI$  が高くとも、年々の値が安定しているとはかぎらない。すなわち、 $\sigma_c$  や  $\delta_c$  が小さいとはかぎらない。特定時点の集中度が高いにもかかわらず、極端に集中度が変化した例外的な業種は、第3表の44, 45, 46 位に並ぶ軽乗用車、ポリエチレン、ポリスチレンである。これらは価格の動きについても例外的であるが、これと似ているのはトランジスターである。これらのいちじるしく例外的な業種を除いて、 $C, HI$  を高い順に、 $\sigma_c$  を小さい順にならべ1位から42位まで順位をつけ、3つの指標についての順位を合計して、その小さいものからならべたのが、第4表である。これは、市場構造の総合指標ということができる。なお、 $C$  および  $HI$  については38年と45年それぞれについて順位づけを行なっている。したがって、 $C_{38}, HI_{38},$

第4表 45年総合指標順位

| 順位 | 品目名(38年順位)      | 順位 | 品目名(38年順位)   |
|----|-----------------|----|--------------|
| 1  | 写真フィルム (1)      | 22 | 冷蔵庫 (16)     |
| 2  | 重軌条 (3)         | 23 | 軽四輪トラック (22) |
| 3  | 板ガラス (2)        | 24 | 飲用牛乳 (24)    |
| 4  | ウイスキー (5)       | 25 | 動力耕うん機 (27)  |
| 5  | ビール (4)         | 26 | クラフト紙 (30)   |
| 6  | 腕時計 (6)         | 27 | 織機 (26)      |
| 7  | 溶接棒 (7)         | 28 | セメント (25)    |
| 8  | 自動車タイヤ・チューブ (9) | 29 | 製紙パルプ (28)   |
| 9  | ブリキ (10)        | 30 | ステンレス鋼 (31)  |
| 10 | 麻糸 (8)          | 31 | カーバイド (34)   |
| 11 | 乗用車 (11)        | 32 | マッチ (29)     |
| 12 | 蓄電池 (13)        | 33 | 硫安 (37)      |
| 13 | 線材 (18)         | 34 | 砂糖 (33)      |
| 14 | ベアリング (15)      | 35 | 板紙 (36)      |
| 15 | 広幅帯鋼 (20)       | 36 | 小形棒鋼 (35)    |
| 16 | 小麦粉 (14)        | 37 | フェノール樹脂 (32) |
| 17 | アルミニウム地金 (12)   | 38 | 普通合板 (38)    |
| 18 | 鉄鉄 (23)         | 39 | スフ糸 (40)     |
| 19 | 新聞用紙 (19)       | 40 | 旋盤 (39)      |
| 20 | 尿素 (17)         | 41 | 綿糸 (41)      |
| 21 | 鋼管 (21)         | 42 | 清酒 (42)      |

( )内は38年の順位、38年については、38年の集中度、ハーフィンダール指数の順位と  $\sigma_c$  の順位を合計して、小さいものからならべた。45年については45年の集中度、ハーフィンダール指数の順位と  $\sigma_c$  の順位を合計してならべている。

$\sigma_c$ (数字は期間)の順位の合計から計算された総合指標  $T_{38}$  と、 $C_{45}$ ,  $HI_{45}$ ,  $\sigma_c$  にもとづいて計算された  $T_{45}$  が示される。これによると、写真フィルム、板ガラス、重軌条、ウィスキー、ビール、腕時計、溶接棒、タイヤチューブ、ブリキなどが高度に寡占的な業種であり、綿糸、スフ糸、清酒、旋盤などが市場構造上は競争的だということになる。

さて、これら市場構造の各指標間の関係について、昭和38年と45年の指標それぞれについて、順位相関係数を求めてみた。これは第5表に示してある。これによると、38年についても45年についても、集中度とハーフィンダール指数とは高い相関関係にあることがわかる。また集中度の変動係数と変動度とは、当然のことながら高い相関関係にある。問題は静態的な指標である  $C$  や  $HI$  と、時間を通じての市場構造の変動性を示す  $\sigma_c$  や  $\delta_c$  との関係であるが、これもいちおう相関関係がみられる。

第5表 市場構造指標間の順位相関係数

|            | $HI_{38}$ | $HI_{45}$ | $\sigma_c$ | $\delta_c$ |
|------------|-----------|-----------|------------|------------|
| $C_{38}$   | 0.9909    |           | 0.6456     | 0.6563     |
| $C_{45}$   |           | 0.9869    | 0.5804     | 0.5842     |
| $HI_{38}$  |           |           | 0.6440     | 0.6538     |
| $HI_{45}$  |           |           | 0.5691     | 0.5689     |
| $\sigma_c$ |           |           |            | 0.9752     |

表の数字は順位相関係数、 $C_{38}$ ,  $C_{45}$  はそれぞれ38年、45年の上位3社集中度、 $HI_{38}$ ,  $HI_{45}$  は38年、45年のハーフィンダール指数である。

以上のことから市場構造諸指標間には多少のずれはあっても相関関係があるといえる。もっとも静態的な指標と動態的な指標との間では、このずれは大きくなる。しかし、これら指標を総合した総合指標の順位は、いちおう寡占的業種から競争的業種までの順位づけとして妥当性があると思われる。

#### 4 市場構造と価格の対応

市場成果としての価格の硬直性をあらわすものとして、従来しばしば価格の変動頻度や変動幅が用いられ、あるていどの関連性が示されている<sup>7)</sup>。しかし価格の変動頻度については、価格の変更の

機会が品目によって異なるから、期間あたりの変動頻度をくらべても特に伸縮的か硬直的かを示すことにはならないという批判<sup>8)</sup>があるし、また月に何度も変更されても月次別データの場合は1回の変化としか算えられないという欠点がある。本稿では価格の硬直性をあらわす指標として不況期における価格の下落率の他に、集中度の安定度を計算したのと同じように、卸売価格の対象期間(37—45年)における変動係数と変動度を求めた。変動係数を  $\sigma_p$ 、変動度を  $\delta_p$  とする。 $\delta_p$  は卸売価格指数の最高値と最低値の差を、最低値で割ったものである。

まず、不況期における価格の下落率について市場構造とどのように対応しているかを検討してみる。第6表は公取の集中度のデータに収録されているすべての品目について、卸売価格の下落率を

第6表 集中度グループ別不況期の価格の下落率

| 集中度    | 32—33 | 35or36—37  | 38—39or40  | 44or45—46  |
|--------|-------|------------|------------|------------|
| グループ   |       |            |            |            |
| 90%以上  | 5.6%  | 7.8%(5.1%) | 7.0%(4.1%) | 0.6%       |
| 80~89% | なし    | 12.4 (5.3) | 4.3        | 2.6        |
| 70~79% | 23.3  | 14.9 (9.3) | 4.4        | 9.5 (7.8%) |
| 60~69% | 14.7  | 12.0       | 7.6 (4.6)  | 6.3 (6.0)  |
| 50~59% | 23.0  | 10.2 (9.5) | 3.9        | 8.8        |
| 40~49% | 25.0  | 10.4       | 7.0        | 7.7        |
| 30~39% | 13.8  | 12.8       | 10.6       | 4.3        |
| 20~29% | 16.9  | 9.0        | 11.5       | 11.5       |
| 20%未満  | 7.8   | 18.5       | 14.5       | 15.1       |

( )内は、価格が好況においても下落をつづけた例外4品目を除いた数値である。32—33, 35or36—37, 38—39or40, 44or45—46 は、それぞれピークの年次からトラフの年次までの価格の下落率であることを示す。集中度は 33, 37, 40, 45 年の集中度をそれぞれ対応させている。

資料 日銀の卸売価格指数、公正取引委員会前出資料より計算

計算し、各期ごとに集中度の水準別にグループビングし、各グループの平均下落率を示したものである。これによると高集中度のグループほど価格の下落率は小さくなる。しかも40年、46年不況においていっそうその傾向がみられる。40年不況と46年不況についていえることは、上位3社集

協調」季刊『理論経済学』18巻2号。

8) このような批判は、G. J. Stigler によってなされており、これはアメリカ上院の反トラスト小委員会の報告に収録されている。Administered Prices: A Compendium on Public Policy; Subcommittee on Antitrust and Monopoly of the Committee on the Judiciary, US Senate, 1963. 独禁政策研究会訳『管理価格』496 ページ参照。

7) この点については公正取引委員会事務局『日本の産業集中 34—37』『日本の産業集中 38—41』いずれにおいても示されているし、筆者自身も同様のことを行なった。小林好宏「わが国寡占市場における競争と

中度 80% 以上のグループはきわだって下方硬直的であり、逆に上位 3 社集中度 30% 未満のグループでは、きわだって下落率が高いことである。同様に第 7 表はハーフィンダール指数によってグルーピングした各グループごとの不況期にお

第 7 表 HI 指数のグループ別不況期における価格の下落率

| 年次<br>HI 指数<br>グループ | 32—33 | 35or36—37   | 38—39or40  | 44or45—46   |
|---------------------|-------|-------------|------------|-------------|
| 0.4000 以上           | 3.9   | 8.7% (7.2)  | 5.7% (4.7) | 0.4%        |
| 0.3000~0.3999       |       | 2.3         | 8.0 (3.5)  | 1.8         |
| 0.2500~0.2999       |       | 20.4 (3.1)  | 6.0        | 5.0         |
| 0.2000~0.2499       | 20.8  | 18.4 (12.6) | 3.3        | 6.7 (6.3)   |
| 0.1700~0.1999       |       | 8.0         | 11.0 (4.8) | 8.5 (8.6)   |
| 0.1300~0.1699       |       | 7.7         | 1.8        | 10.0 (10.3) |
| 0.1000~0.1299       | 19.6  | 13.6        | 4.0        | 7.7         |
| 0.0700~0.0999       |       | 12.1        | 9.4        | 6.1 (6.3)   |
| 0.0400~0.0699       |       | 9.5         | 10.2       | 4.7         |
| 0.0400 未満           | 7.8   | 15.5        | 16.5       | 15.9        |

出所 第 6 表と同じ、( ) 内は例外的品目を除いた数値である。

第 8 表 集中度、ハーフィンダール指数、集中度の変動度、集中度の変動係数のグループ別、不況期における価格の下落率

| 区分<br>年次<br>グループ | 集 中 度      |             | ハーフィンダール指数 |             |
|------------------|------------|-------------|------------|-------------|
|                  | 40 年不況     | 46 年不況      | 40 年不況     | 46 年不況      |
| 1位～9位            | 6.1 (2.2)  | 0.5 %       | 6.1 (2.2)  | 0.3 %       |
| 10位～15位          | 3.8        | 2.0         | 3.8        | 5.8         |
| 16位～23位          | 10.1 (3.5) | 6.7 (6.0)   | 10.1 (3.5) | 4.0 (2.5)   |
| 1位～23位           | 6.9 (3.1)  | 3.0 (2.5)   | 6.9 (3.1)  | 3.0 (2.5)   |
| 24位～29位          | 3.0        | 7.0         | 3.0        | 9.0 (9.7)   |
| 30位～38位          | 10.6       | 6.6 (7.1)   | 10.6       | 5.3 (5.4)   |
| 39位～46位          | 14.7       | 19.8        | 14.7       | 19.8        |
| 24位～46位          | 10.0       | 11.3 (11.9) | 10.0       | 11.3 (11.9) |
| 1位～46位           | 8.5 (6.9)  | 7.2 (7.2)   | 8.5 (6.9)  | 7.2 (7.2)   |

| 区分<br>年次<br>グループ | 集中度の変動度     |             | 集中度の変動係数    |             |
|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                  | 40 年不況      | 46 年不況      | 40 年不況      | 46 年不況      |
| 1位～9位            | 2.4 %       | 0.5 %       | 2.4 %       | 0.5 %       |
| 10位～15位          | 2.6         | 5.5         | 4.1         | 3.1         |
| 16位～23位          | 5.3 (9.6)   | 2.0 (2.7)   | 4.0 (8.4)   | 4.1 (4.5)   |
| 1位～23位           | 3.4 (4.9)   | 2.3 (2.5)   | 3.4 (4.9)   | 2.3 (2.5)   |
| 24位～29位          | 8.3         | 11.4        | 11.7        | 24.6        |
| 30位～38位          | 3.3         | 14.4        | 11.5        | 8.9         |
| 39位～46位          | 9.5 (13.4)  | 10.7 (9.1)  | 8.7 (12.9)  | 4.7 (5.4)   |
| 24位～46位          | 10.8 (12.0) | 12.6 (11.8) | 10.8 (12.0) | 12.6 (11.8) |
| 1位～46位           | 8.5 (6.9)   | 7.2 (7.2)   | 8.5 (6.9)   | 7.2 (7.2)   |

( ) 内は例外的品目を除いた場合の数値である。

下落率を先行するピーク年次からの下落率を計算した。

ける価格の下落率の平均値であるが、これも集中度でグルーピングした場合とおなじように、0.3000 以上という HI の高いグループと、逆に

0.0400 未満という HI の低いグループにおいて、きわだった対照性が見出される。

以上は、公取の集中度データに収録されている全品目を対象にしたものであるが、集中度の変動係数、価格の変動係数等のすべてについてデータの揃う 46 業種について、各市場構造指標のグループ別の価格下落率を計算してみた。第 8 表は、46 業種についての、集中度グループ別、ハーフィンダール指数グループ別、集中度の変動係数グループ別、および集中度の変動度グループ別の、不況期における価格の下落率である。ここでは 46 業種をちょうど真中から分けて、1～23 位の業種の平均と、24～46 位の業種の平均を示している。これによって明らかなように、上位と下位ではっきりと差があらわれており、しかも 40 年不況よ

第 9 表 卸売価格の変動係数等

| 品目<br>番号 | 卸売価格の変動係数<br>$\sigma_p$ | 卸売価格の変動度<br>$\delta_p$ | $p_{45}/p_{37}$ |
|----------|-------------------------|------------------------|-----------------|
| 1        | 0.0287                  | 0.0859                 | 0.0501          |
| 2        | 0.0628                  | 0.2500                 | $\Delta 0.1805$ |
| 3        | 0                       | 0.0010                 | 0               |
| 4        | 0.0529                  | 0.1885                 | 0.1108          |
| 5        | 0.0050                  | 0.0300                 | $\Delta 0.0291$ |
| 6        | 0.0023                  | 0.0899                 | 0.0727          |
| 7        | 0.0228                  | 0.1062                 | 0.0814          |
| 8        | 0.0337                  | 0.0499                 | $\Delta 0.0511$ |
| 9        | 0.0311                  | 0.1048                 | 0.0948          |
| 10       | 0.0520                  | 0.1856                 | $\Delta 0.1311$ |
| 11       | 0.1271                  | 0.6408                 | 0.5044          |
| 12       | 0.0958                  | 0.4495                 | 0.2612          |
| 13       | 0.1052                  | 0.4389                 | 0.3467          |
| 14       | 0.0476                  | 0.2064                 | $\Delta 0.1365$ |
| 15       | 0.0614                  | 0.4035                 | $\Delta 0.1624$ |
| 16       | 0.0387                  | 0.1381                 | 0.0938          |
| 17       | 0                       | 0                      | 0               |
| 18       | 0.2863                  | 0.8398                 | $\Delta 0.5933$ |
| 19       | 0.0541                  | 0.2215                 | 0.1213          |
| 20       | 0.0270                  | 0.1650                 | $\Delta 0.0901$ |
| 21       | 0.0470                  | 0.2241                 | $\Delta 0.1201$ |
| 22       | 0.0342                  | 0.1861                 | 0.1583          |
| 23       | 0.1488                  | 0.5837                 | 0.5143          |
| 24       | 0.0827                  | 0.4727                 | $\Delta 0.2468$ |
| 25       | 0.0521                  | 0.2192                 | $\Delta 0.1772$ |
| 26       | 0.0539                  | 0.2273                 | 0.1116          |
| 27       | 0.1210                  | 0.6025                 | 0.5909          |
| 28       | 0.0580                  | 0.2687                 | 0.0809          |
| 29       | 0.0392                  | 0.0965                 | 0.0572          |
| 30       | 0.0541                  | 0.1653                 | $\Delta 0.1450$ |
| 31       | 0.0312                  | 0.1157                 | 0.1157          |
| 32       | 0.0925                  | 0.4330                 | $\Delta 0.0583$ |
| 33       | 0.0559                  | 0.2680                 | 0.1413          |
| 34       | 0.0267                  | 0.1346                 | 0.0622          |
| 35       | 0.0198                  | 0.0868                 | 0.0713          |
| 36       | 0.0362                  | 0.1050                 | $\Delta 0.0680$ |
| 37       | 0.1324                  | 0.4857                 | 0.5734          |
| 38       | 0.0686                  | 0.3166                 | 0.1915          |
| 39       | 0.0420                  | 0.1490                 | $\Delta 0.1260$ |
| 40       | 0.0787                  | 0.2969                 | 0.2142          |
| 41       | 0.1118                  | 0.3807                 | 0.2165          |
| 42       | 0.0974                  | 0.4036                 | 0.2253          |
| 43       | 0.0381                  | 0.1304                 | $\Delta 0.0967$ |
| 44       | 0.0882                  | 0.2857                 | $\Delta 0.2174$ |
| 45       | 0.1861                  | 1.1003                 | $\Delta 0.4205$ |
| 46       | 0.2718                  | 1.3110                 | $\Delta 0.5587$ |

$\sigma_p$ : 37～45 年の 9 年間に於ける年次別卸売価格指数の変動係数。

$\delta_p$ : 同上 9 年間に於ける卸売価格指数の最高値と最低値の差をとって最低値で割ったもの。

第10表 集中度、ハーフィンダール指数、集中度の変動度、集中度の変動係数の  
グループ別、不況期における価格の変動係数

| 区分<br>年次<br>グループ | 集 中 度           |                 | ハーフィンダール指数      |                 |
|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                  | 40 年 不 況        | 46 年 不 況        | 40 年 不 況        | 46 年 不 況        |
| 1位～9位            | 0.0588 (0.0271) | 0.0365          | 0.0588 (0.0271) | 0.0299          |
| 10位～15位          | 0.0327          | 0.0353          | 0.0327          | 0.0439          |
| 16位～23位          | 0.0955 (0.0475) | 0.0753 (0.0380) | 0.0955 (0.0475) | 0.0763 (0.0393) |
| 1位～23位           | 0.0648 (0.0353) | 0.0497 (0.0366) | 0.0648 (0.0353) | 0.0497 (0.0366) |
| 24位～29位          | 0.0424          | 0.0608          | 0.0308          | 0.0893 (0.0528) |
| 30位～38位          | 0.0547          | 0.1014 (0.0650) | 0.0624          | 0.0824 (0.0695) |
| 39位～46位          | 0.0932          | 0.0978          | 0.0932          | 0.0978          |
| 24位～46位          | 0.0649          | 0.0896 (0.0763) | 0.0649          | 0.0896 (0.0763) |

| 区分<br>年次<br>グループ | 集中度の変動度         |                 | 集中度の変動係数        |                 |
|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                  | 40 年 不 況        | 46 年 不 況        | 40 年 不 況        | 46 年 不 況        |
| 1位～9位            | 0.0353          | 0.0382          | 0.0244          | 0.0266          |
| 10位～15位          | 0.0517          | 0.0627          | 0.0705          | 0.0815          |
| 16位～23位          | 0.0758 (0.0463) | 0.0806 (0.0512) | 0.0738 (0.0440) | 0.0795 (0.0500) |
| 1位～23位           | 0.0536 (0.0432) | 0.0593 (0.0490) | 0.0536 (0.0432) | 0.0593 (0.0490) |
| 24位～29位          | 0.0499          | 0.0550          | 0.0625          | 0.0678          |
| 30位～38位          | 0.0618          | 0.0629          | 0.0560          | 0.0575          |
| 39位～46位          | 0.1116 (0.0713) | 0.1167 (0.0775) | 0.1087 (0.0666) | 0.1143 (0.0736) |
| 24位～46位          | 0.0760 (0.0606) | 0.0799 (0.0646) | 0.0760 (0.0606) | 0.0799 (0.0646) |
| 1位～46位           | 0.0648 (0.0515) | 0.0696 (0.0564) | 0.0648 (0.0515) | 0.0696 (0.0564) |

( )内は例外的品目を除いた数値である。

りは46年不況においてその差がいっそう明らかになっていることが判る。特に46年不況においては1～9位までの業種の価格の下方硬直性がめだっている。このことから、46年不況において、いっそう価格の硬直性が強まっているといえる。また、市場構造と価格の硬直性の関係も、段階区分をしてみるとかなりはっきりとあらわれる。第8表でみるかぎり、1～23位と24～46位の間には、明らかに差があるが、特に、1～9位の硬直性と、39～46位の伸縮性が際立って対照的である。

次に、価格の硬直性をあらわすもう一つの指標である卸売価格の変動係数と変動度を計算し、それと市場構造との関係を検討してみよう。第9表は、卸売価格の変動係数 $\sigma_p$ 、変動度 $\delta_p$ と参考までに卸売価格の37年と45年の比を示している。卸売価格は37年を底として以後45年まで平均的には上昇傾向にあったから、異時点間の比較ではあるが、いちおうトレンドをあらわすと考えることができる。業種番号は第3表の $\sigma_c$ 業種順位と同じである。この表からわかるように、集中度の

変動係数が小さい業種は、価格の変動係数も小さい。特に1位から9位までの業種は、卸売価格の時間を通じての変化(好況期、不況期を含む)においても、安定的である。しかしながら、参考にかかげておいた $p_{45}/p_{37}$ ( $p$ は卸売価格)については、はっきりした傾向は見出せない。

第10表は、集中度、ハーフィンダール指数、集中度の変動係数別に卸売価格の変動係数 $\sigma_p$ を対応させたものである。各指標ごとに、1～23位と24～46位の間では、かなりはっきりと差があらわれている。各グループごとには傾向は明確には見出せないが、ここでもはっきりしているのは、1～9位までの高度に寡占的業種では、 $\sigma_p$ 、 $\delta_p$ ともに小さいことである。

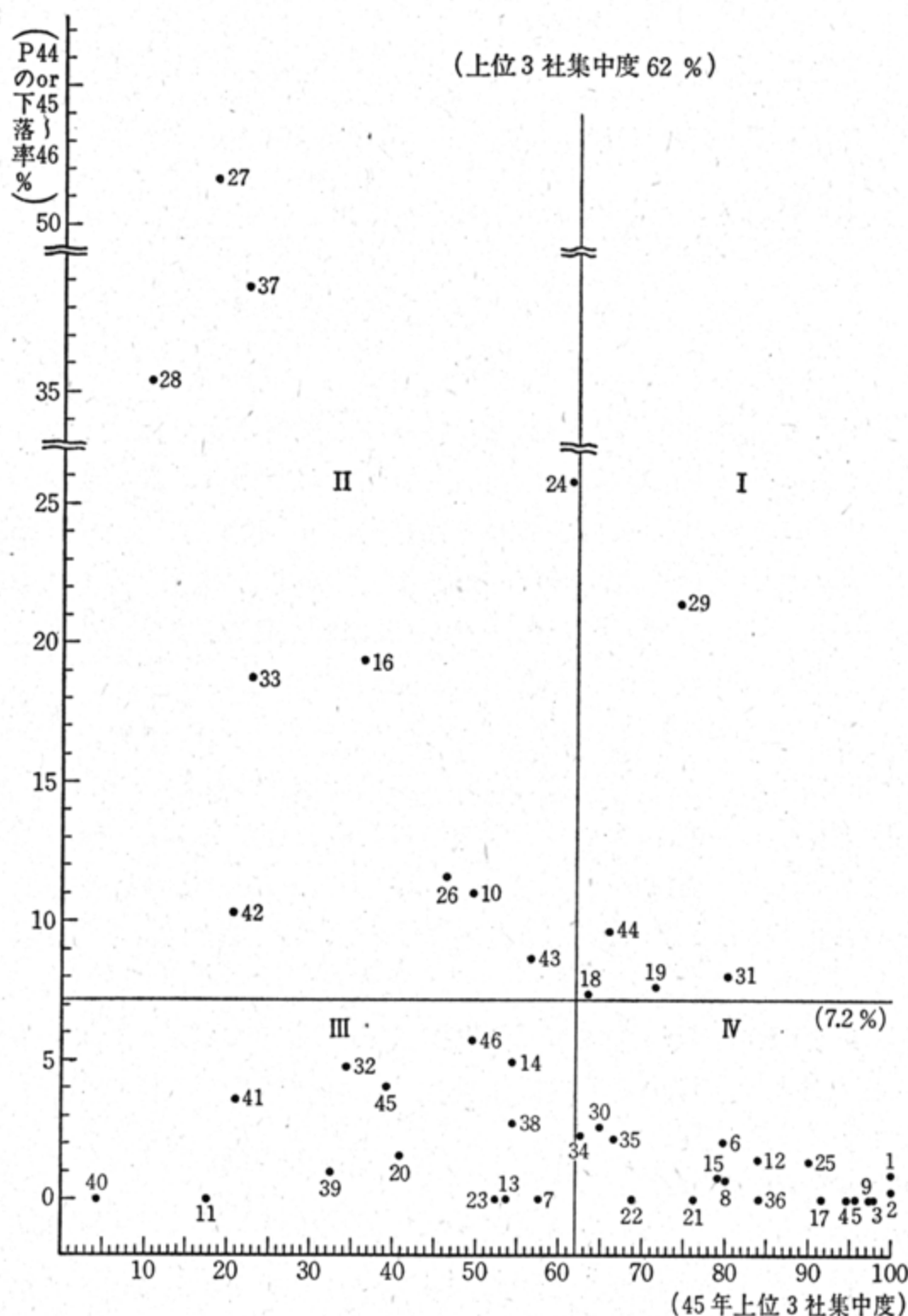
## 5 典型的業種と例外的業種

前節までの議論で、市場構造の各指標と価格の硬直性との間にあるていどの関係があることは明らかになった。しかしこれは、市場構造指標のグループごとの価格の硬直性を比較したものであっ

て、真中から分けると上下ではっきり差がでること、最上位グループと最下位グループで差が際立っていることが明らかになっただけである。したがって、集中度が高くなるにつれて価格が下方に硬直的になるということが連続的關係としてあらわされたわけではない。

第1図は、縦軸に卸売価格の下落率、横軸に集中度をとって、45年の集中度と46年の卸売価格の下落率を示したものである。番号は第3表の業種番号である。この図でいちおう右下がりの回帰線を描くことができそうであるが、しかしかなり

第1図 45年における集中度と価格の下落率の相関関係



番号は、第3表の業種番号とおなじ。

分散している。この図を46業種の上位3社集中度の平均値、卸売価格の下落率の平均値を基準に線を引いて分けると、4つのブロックに分けることができる。そうすると高度寡占型業種は図のブロックIVに、競争型はブロックIIに含まれることが、一般的にいえるが、ブロックI、ブロックIIIは、例外的な業種を含むだろう。もっとも2本の分界線の交点に近いものは、いずれともいえないものが多い。そこで、このような相関図を、市場構造の各指標( $C, HI, \sigma_e, \delta_e, T$ )を横軸に、卸売価格の下落率を縦軸にとって、40年不況と46年不

況について計5つずつ描いてみた。それぞれについて各指標の平均値で分界線を引いて4つのブロックに分けた場合、どの図においてもブロックIVに入っているのは明らかに高度寡占型、どれにもブロックIIに入っているのは競争型とすることができる。これに対して、どの場合もブロックIかブロックIIIに入っているのは例外的業種と見做すことができよう<sup>9)</sup>。その他は、やや中間的な業種であるといえる。問題は例外的な業種が何故例外的となったかである。昭和45年の市場構造指標と46年の価格の下落率についてみた場合、常にブロックIVに入っている高度寡占的業種は、写真フィルム、板ガラス、重軌条、ビール、ウィスキー、溶接棒、自動車タイヤ・チューブ、腕時計、麻糸、蓄電池、ブリキ、ベアリング、新聞用紙であり、常にブロックIIに含まれている業種は小形棒鋼、合板、冷蔵庫、板紙、スフ糸、綿糸、硫安、ステンレス鋼である。また常にIにあるのはトランジスターと線材、常にIIIにあるのはカーバイト、フェノール樹脂、旋盤、ポリエチレン、ポリスチレンである。40年については、ブロックIVにあるものは、板ガラスとベアリングを除いて45年における場合とかわりない。したがって、寡占的と目され

る業種は、かなり定着しているといえる。他方ブロックⅡに含まれる業種は、40年においては冷蔵庫と硫安とスフ糸が落ちて、かわりに砂糖とフェノール樹脂と旋盤が入っている。それ以外は40年、45年と一貫して同じブロックにある。

さて、38年、45年両方を通じてブロックⅠにある例外的業種はトランジスターで、高集中度であるにもかかわらず価格がいちじるしく低下していることを意味している。また、両時期を通じて常にブロックⅢにあるのは、カーバイトであるが、このブロックはいずれかといえば、行政介入による価格の下支えがあるものが含まれる。

## 6 回帰分析の結果

相関図を描いてみたところでは、価格の動きとの対応関係が比較的はっきり出ているのは、集中度とハーフィンダール指数であり、集中度の変動係数と変動度は、この46業種についてみるかぎり、価格の動きとは対応関係がみられない。市場構造と価格や利潤率の関係は、すでに述べたように連続的な関係にあるというよりは、段階的であって、ある臨界点からはっきりと影響があらわれるという性質のものである。これまでの分析から明らかなように上位3社集中度80%以上というような高集中度業種とそれ以下では、きわめてはっきり分界線が引けるし、46品目を真中から分けても、上下で違いはある。しかし回帰式がきれいにあてはまるとは必ずしもいえない。だがいちおう連続的な関係が見出せそうな集中度、ハーフィンダール指数と価格の下落率および価格の変動係数との間の関係を求めてみた。その結果は第11表に示してある。これによると、次のことが結論される。

i)集中度と価格の下落率について：37, 40, 46年不況において後になるほどあてはまりがよい。

ii)ハーフィンダール指数と価格の下落率につい

第11表 回帰分析の結果

| 回 帰 式                                        | 回帰係数<br>( $\alpha_1$ ) | T 値     | 決定係数<br>( $R^2$ ) | 有意水準 |
|----------------------------------------------|------------------------|---------|-------------------|------|
| $\hat{p}_{37} = \alpha_0 + \alpha_1 C_{38}$  | -0.1076                | -2.6238 | 0.1468            | 2%   |
| $\hat{p}_{40} = \alpha_0 + \alpha_1 C_{39}$  | -0.1621                | -3.3175 | 0.2158            | 1%   |
| $\hat{p}_{46} = \alpha_0 + \alpha_1 C_{45}$  | -0.2415                | -4.0654 | 0.2924            | 1%   |
| $\hat{p}_{37} = \alpha_0 + \alpha_1 HI_{38}$ | -0.1554                | -1.9731 | 0.0887            | 10%  |
| $\hat{p}_{40} = \alpha_0 + \alpha_1 HI_{39}$ | -0.2530                | -2.6811 | 0.1523            | 2%   |
| $\hat{p}_{46} = \alpha_0 + \alpha_1 HI_{45}$ | -0.2758                | -2.7966 | 0.1636            | 1%   |
| $\delta_p = \alpha_0 + \alpha_1 C_{38}$      | -0.0032                | -3.2517 | 0.2091            | 1%   |
| $\delta_p = \alpha_0 + \alpha_1 C_{45}$      | -0.0034                | -3.3426 | 0.2183            | 1%   |
| $\delta_p = \alpha_0 + \alpha_1 HI_{38}$     | -0.0059                | -3.2757 | 0.2115            | 1%   |
| $\delta_p = \alpha_0 + \alpha_1 HI_{45}$     | -0.0053                | -3.4953 | 0.2340            | 1%   |
| $\sigma_p = \alpha_0 + \alpha_1 C_{38}$      | -0.0007                | -4.4974 | 0.3359            | 1%   |
| $\sigma_p = \alpha_0 + \alpha_1 C_{45}$      | -0.0008                | -4.9174 | 0.3768            | 1%   |
| $\sigma_p = \alpha_0 + \alpha_1 HI_{38}$     | -0.0012                | -3.9066 | 0.2762            | 1%   |
| $\sigma_p = \alpha_0 + \alpha_1 HI_{45}$     | -0.0011                | -4.3416 | 0.3203            | 1%   |

$\hat{p}$  は価格の下落率である。

て：集中度にくらべてフィットは悪いが、いちおう有意な関係は見出せる。

iii)集中度と価格の変動係数とは有意な関係がある。高集中度であるほど価格は安定的である。

iv)ハーフィンダール指数と価格の変動係数とも有意な関係がある。

これらの中では、集中度と価格の変動係数との間に最も良好な関係が見出せる。

最後に、3つの市場構造指標  $C, HI, \sigma_c$  を総合した総合指標  $T$  と、価格の下落率、価格の変動係数との関係をみよう。総合指標は順位で示されているので、価格の下落率や価格の変動係数も小さい順にならべ、順位相関係数を求めてみた。

第12表 総合指標と価格の順位相関係数

|          | $\hat{p}_{37}$ | $\hat{p}_{40}$ | $\hat{p}_{46}$ | $\sigma_p$ | $\delta_p$ |
|----------|----------------|----------------|----------------|------------|------------|
| $T_{38}$ | 0.3004         | 0.4837         |                | 0.5090     | 0.4714     |
| $T_{45}$ |                |                | 0.5818         | 0.5486     | 0.5116     |

$T_{38}, T_{45}$  はそれぞれ38年、45年の  $C, HI$  と  $\sigma_c$  から作られていることを意味する。 $\hat{p}_{37}, \hat{p}_{40}, \hat{p}_{46}$  は、それぞれ価格の下落率。

単一の指標にくらべて  $T$  のほうがあてはまりが良いということはない。しかしいちおうの相関関係が見出せる。それに45年の総合指標と  $p_{46}, \sigma_p, \delta_p$  のほうが、あてはまりが良くなっているということは注目していい。

## 結 論

これまでの分析から次のことが結論される。

①製造業の卸売価格は30年代にくらべ40年代に

9) もし趨勢線がきれいに描けるなら、そのトレンドからいちじるしく離れているものを例外的業種とみなすのがふつうである。しかしこの場合それほどきれいに描けるわけではないので、分界線で区切ってタイプを4つに分けたのである。

入っていっそう下方に硬直的になっており、46年の不況には卸売物価は若干低下しているが、内容的にみると下方硬直化傾向は弱まってはいない。

②卸売価格の硬直性は、市場構造要因と関係がある。

③その市場構造をあらわす集中度とハーフィンダー指数とは密接な関係があるし、集中度の期間にわたる変動の度合いとも、関連をもっている。

④市場構造と価格の硬直性との関係は、高度に寡占的なグループと競争的なグループとでは、はっきり対照的である。真中から上下に分けても違いがはっきりとでている。しかし、市場構造と市場成果の対応は、必ずしも連続的にきれいにあらわれているわけではない。上位3社集中度80%を臨界線とすると、差はきわめてはっきりする。

⑤上記の対応性がはっきりあらわれているのは、高集中度の高度に寡占的な業種であり、これらの価格の硬直性は顕著である。例外的な業種は、成長過程にあって価格がいちじるしく低下傾向にあるもの(トランジスター)か、あるいは逆に清酒のように市場構造上は全く競争的であるのに価格が下方硬直的なものである。清酒の場合は製品差別

化という要素を重視すれば競争的とはいえないが、特徴的な業種であることはたしかである。なおポリエチレン、ポリスチレンは高集中度で価格も伸縮的であるが、集中度自体が大きく変わってきているので、動態的構造からみると寡占的とはいえない。

#### 参考文献

- [1] 飯田経夫編『賃金と物価』日本経済新聞社 1968年
- [2] 物価・所得・生産性委員会『現代インフレと所得政策』大蔵省印刷局 1972年
- [3] 公正取引委員会事務局経済部編『日本の産業集中—昭和38~41年—』東洋経済新報社 1969年
- [4] 公正取引委員会事務局『管理価格1』1970年『管理価格2』1971年、大蔵省印刷局
- [5] 新飯田宏・照井清司・前原金一「日本の産業別価格形成」『経済分析』経済企画庁経済研究所 1971年3月
- [6] U.S. Senate; *Administered Prices: A Compendium on Public Policy*, 独占禁止懇話会訳『管理価格』ぺりかん社, 1969年

(北海道大学経済学部)

#### 季刊 理論経済学

第24巻1号

発売中

#### 《論 文》

熊谷尚夫: 経済学の範囲と方法

鵜田忠彦: 市場の調整と寡占企業の調整

——短期マクロ模型による分析——

中尾武雄: 新生産物需要の成長に関するデューゼンベリー仮説の検討

Kotaro Suzumura: The Economic Theory of Organization and Planning: A Review Article

#### 《覚書・評論・討論》

鴨池治: 大槻芳孝氏「資本蓄積の最適経路と Pontryagin の最大値原理」に関するノート

根岸隆: 貿易利益について——建元教授へのリジョインダー

森本好則: 成長経済における物価・賃金率の不均衡分析

高島忠: 新技術導入と資本設備構成の変動

佐々木公明: 日本における企業の投資行動

——クロス・セクション・データによる2, 3の計測——

B5判・80頁・350円

理論・計量経済学会発行/東洋経済新報社発売