

## 【研究ノート】

## 日本の卸売迂回度(1)

—計測の試み—

鳥居昭夫

## 1. 「長くて複雑な」流通経路

日本の流通経路は「長くて複雑」であるという認識が一般的である。政府の70年代までの流通政策も、このような認識をもとにした「流通近代化政策」であった。本稿ではこれまであいまいに用いられてきた「長くて複雑な流通経路」の概念を整理し、わが国において計量化を試みる。

「複雑な」流通経路という言葉は二通りの意味で使われている。第一に、一つの商品が生産されてから消費者の手に渡るまでの経路をたどってゆくと、必ずしも縦に流れる取引だけではなく、卸売業者間の横の取引があったりまた逆に戻る取引があったりして、まさに絡んだ網の目のように見えること。第二に、旧態依然たるこみいった取引慣行を指す場合である。後者の例としてたとえば昭和43年の産業構造審議会流通部会答申<sup>1)</sup>は、①不当に長期の手形決済期間②明確な基準のないリベートやディスカウント③無計画な配送や極端な小口配送④一部にみられる返品をあげている。長谷川はこの他に「押し込み販売」「売上げ仕入れ」「白地手形」<sup>2)</sup>等がみられるとしている<sup>3)</sup>。

第二の意味での複雑さは、それ自体として非効率性が明らかな行為を少な

1) 産業構造審議会流通部会『流通近代化の展望と課題』(大蔵省印刷局, 昭和43年)

2) 「売上げ仕入れ」とは売上げの時点で仕入れが成立したとする変則的な仕入れ方法である。百貨店で多くみられる。また、「白地手形」は金額・期日を記入しない手形をメーカーに預ける慣行である。

3) 長谷川古「流通をめぐる基本問題」『月刊国際商業別冊 流通問題と独占禁止法』(国際商業出版, 昭和55年)

らず含んでいると思われる。これに対して第一の意味での複雑さは、それ自体では非効率とは断言できないものである。「複雑な流通経路」と言う場合には、二つの意味での複雑さをかぶせて用いられる場合が多いが、両者を混同してはならない。

第一の意味での複雑さが非効率性と結びつくとすれば、それは経路の長さの問題となる場合だけである。長さはさまざまに定義されているが、ここでは「ある製造業者によって出荷された商品が、その商品固有の形態を変更せずに消費者あるいは産業業使用者の手に渡るまでに、何段階の流通主体の所有を経由するか」を示す指標とする。したがって、たとえばある中間生産物が卸売商を経て加工業者の手に渡ったとすれば、その商品の流れは一つの間生産物の流通として完結されたものとみなす。加工業者の手で完成された商品の流通は、その加工業者による出荷から始まるものとする<sup>1)</sup>。

経路図を描いてみた時に第一の意味での複雑さが顕著だとしても、錯綜した部分を通る商品量が相対的に小さければ、全体の流れに与える影響は小さい。また錯綜した部分が大きな比重を持っていたとしても、一つ一つの商品が経由する卸売商の数さえ少なければ、その経路の複雑さは単に、流通チャンネルが幾とおりもあってそれぞれが互いに競合しているということを表わしているにすぎない。したがって、この意味での複雑さが経済効率上問題となるとすれば、商品がいくんだ網の目の中で数多くの卸売商を経由して流れ、流通マージンが積算される場合だけである。この時には、消費者の手に渡るまでに非弾力的な高価格が実現してしまうだろう。このように「複雑な」経路の問題は、流通経路の（長さ）の問題に収約させて考えることができる。

## 2. 卸売・小売比率による長さの推定

前節で述べた日本の商品流通が多段階の卸売商を経ているという認識の一般

1) 江尻 弘「わが国の流通経路は本当に長いか(上)(下)」『季刊消費と流通』(Vol. 4, No. 3~4, 日本経済新聞社, 1980年)のトランスペクションフローに関する記述を参照せよ。

的根拠になっているのは、諸外国に比べて極端に高い日本の卸売・小売比率（以下 W/R と略記する）である<sup>1)</sup>。卸売・小売比率とは、国内の全卸売販売額を全小売販売額で除した値である。秋本が最初に発見した時には、日本の4.4（1964年）に対し、米国では1.4（1958年）であった<sup>2)</sup>。日本における値は、その後低下する傾向で見られるが、1979年でも3.77である<sup>3)</sup>。

この数字を単純に受けとるならば、日本では商品は平均的に卸売商を3ないし4段階経由するのに対し、米国では2段階以下であるということになる。この差がもし米国と日本との間だけにあるのであれば、小売業の巨大化が進んだ米国においては卸売業の重要性が低下し、低い W/R をもたらしめているという解釈が成り立つかもしれない。しかし、米国ほどにはスーパーマーケット組織の小売店が高いシェアを占めていない西欧諸国においても、フランスで1.62（1966年）、西独で1.62（1974年）、フィンランドで1.44（1961年）と低い W/R を示している<sup>4)</sup>。したがって、日本において W/R が高い理由も、小売業の零細性によってより高い水準の卸売サービスが必要となるということだけでは説明できない。

このように統計上の数字で示されたアンバランスは、現実の流通機構においてもアンバランスとなっているのであろうか。高い W/R が発見されて以来、この現象を説明する要因として、大別すると以下の三つが主張されている。

第一の解釈は、統計処理上の技術的問題によって高い W/R が生じるとするものである。統計の再処理および修正は江尻<sup>5)</sup>・住谷<sup>6)</sup>に詳しい。問題は二つある。まず、飲食店やガソリンスタンドを小売店に入れるか卸売店に入れるか

1) 江尻 弘「日本の流通経路は本当に長いか」（前掲）にこの事情は詳しい。

2) 秋本育夫「日本の商業—歴史と特質—」, 森下 二次也編, 『商業概論』（有斐閣, 昭和42年）

3) 通商産業省『昭和54年度商業統計表』（昭和56年）より算出

4) フランスは江尻 弘『流通論』（中央経済社, 昭和54年）より算出。西独, フィンランドは田島義博『流通読本』（東洋経済新報社, 昭和52年）による。

5) 江尻 弘「日本の流通経路は本当に長いか」（前掲）

6) 住谷 宏「卸売・小売販売額比率の日本比較」（『流通産業』, 流通経済研究所, Vol. 12, No. 8, 1980）

という業種の分類の問題，そして，輸出を外人商社または輸出商を通した場合に卸売販売額に入れるかという販売の定義の問題である。住谷によると，修正可能な前者を修正しても， $W/R$  は日本の3.43に対し米国の1.48と大きな格差が残る（1972年）。

第二の解釈は，「長さ・複雑さ」とは直接に関係のない商習慣の差が  $W/R$  を押し上げているという考え方である。たとえば，米国の小売マージンは日本に比べて高い。小売マージンが高いほど卸売価格は小売価格に比べて低くなるから， $W/R$  も低くなる。さらに日本では生産者間の半製品取引に卸売商が介在する場合が多い。この取引は小売販売には全く計上されないから， $W/R$  も高くなる。そしてまた，日本の卸売商が扱う商品には輸出財が大きな割合を占める。この販売額も卸売だけに計上されるから  $W/R$  を高める。前掲の江尻・住谷はこれらの原因によるバイアスの修正を試みた。住谷によれば  $W/R$  の格差は修正の後0.75に縮まった。

第三の解釈は，日本の産業の発展段階によって流通の迂回性は必然的に高まったのであって，何らの非効率性をも意味しないという考え方である。鈴木・田村<sup>1)</sup>は，日本の重化学工業化が必然的に生産迂回度を高めることによって産業財卸売商の比重を高め，さらに貿易が原料輸入・完成品輸出型であることによって生じる商品や為替相場の変動による大きなリスクを吸収するためのバッファーとして働くため卸売が多段階である必要があったとしている。多段階の卸売機構がバッファーとして働いたか否かをここでは判断できない。しかし，卸売従業者数の小売従業者数に対する比率をみると，1970年で0.581，1974年で0.620，1979年で0.648と「問屋無用論」が唱えられた中で上昇している。日本の卸売業が経済活動において何らかの不可欠な役割を果たしていたと見ざるを得ない。

### 3. 卸売迂回度の計測

前節でも明らかなように，卸売迂回度＝卸売業の長さは日本の流通経路の特

1) 鈴木安昭・田村正紀『商業論』（有斐閣，昭和55年）

質を論ずるにあたって重要な概念である。しかし、 $W/R$  は長さの指標としては必ずしも適切ではない。中間マージンの大小によって長さそのものが影響を受けざるを得ないし、消費財でない商品に対しては  $W/R$  自身が意味を持たない。 $W/R$  はあくまで江尻<sup>1)</sup>が考えるように、地域分析における卸売集積度の指標として機能するにすぎないものであろう。したがって、一つ一つの商品ごとに長さを計量化する方法を考えねばならない。

### (1) 卸売迂回度の定義

第1節では流通経路の長さを、ある商品が製造業者によって出荷されてから最終的な需要者の手に渡るまでに平均何段階の流通主体を経るかという回数で定義した。この定義によれば長さを計測するためには、一つの商品の流通経路を全て追跡せねばならない。しかし、統計上の困難もあってある種の特品目を除いてすべての経路を記述することは不可能である。そこで以下では長さを計測する対象を卸売業内に絞る。すなわち、以下で計測する迂回度とは、「ある商品を扱う卸売業者全体を直元卸最終卸の区別なく一つの卸売システムとみなし、このシステムに商品が投入されてからシステム外の主体に商品が納入されるまでに、平均何段階の卸売主体の所有を経たかという回数」である。言うまでもなくこの定義では、卸売業者を経ずに製造業者から直接に産業使用者あるいは小売業者の手に渡る経路を考慮していない。この迂回度はあくまで卸売システムの迂回度である。

このように卸売迂回度を定義すると、商品を通常の意味における個別の商品ととらえるわけにはゆかなくなる。ここで定義した迂回度は常に一つの卸売システムに対応した概念である。商品を細く分類できたとしても、卸売システムをその細分された商品に対応して分離することができないかぎり、そのような細分化は流通経路の長さを考えるにあたっては意味を持たないであろう。卸売業はさまざまな機能を果たしているが、最も重要なものの一つに品揃え機能がある。したがって、ある卸売システム上を流れる最大の品揃えをもって、ここで考える一つの商品とするのが適切である。たとえば、アジヤトビウオの卸売

1) 江尻 弘「日本の流通経路は本当に長いのか」(前掲)

迂回度を考えるのではなく、生鮮魚介卸売システムの卸売迂回度を考えるのである。

## (2) 予備的試算

卸売迂回度を正確に計測するためには、商品の流れを物理的なタームでとらえなければならない。しかし、前項で定義したように最大の品揃えをもって一つの商品とみなすのであるから、単一の物理的指標で商品の流れを表現することは困難である。さらに、日本の商業センサスはすべて販売額を基礎としている。したがって、販売額をもって物理的な流れを近似させる必要が生じる。しかし、このようにおきかえると系統的なバイアスが生じる。たとえば、直・元卸が直接に小売商に商品を販売する場合と、中間卸商に販売する場合とでは、同じ物理量を販売したとしても付加する流通サービスが異なるからマージンにその違いが表れるだろう。したがって販売額にも差が生じる。また、同じ販売額でも元卸の販売と最終卸の販売とでは、積算されているマージンに差があるから流れている物理量は異なるであろう。

このようなマージンの差によるバイアスは次項で修正するとして、ここではバイアスを含んでいることを承知の上で卸売迂回度を試算する。この試算は、次項で明らかとなるようにバイアスを修正するモデルを作成するために必要となる。

### (A) 卸売迂回度 $L1$ の定義

1 単位の商品がある卸売システムに投入され、 $t - 1$  回卸売商から卸売商に販売されてから  $t$  回目に小売商に販売されたとする。この卸売システムの迂回度は定義により  $t$  である。この  $t$  という値を仕入の面から計測する方法を考える。卸売システム全体の仕入は  $t$  であり、そのうち 1 だけが卸売システム以外からの仕入である。したがって、この比をとれば迂回度を推計できる。このシステム全体の販売量は  $t$  であるから、ここで求めた比は総販売量が卸売システムのインプットの何倍になっているかを示している。この比を  $L1$  と定義する。すなわち、

$$L1 = \text{全仕入} / \text{卸売商以外からの仕入}$$

$$= \text{全仕入} / (\text{全仕入} - \text{卸売商からの仕入})$$

である。分母分子を全仕入で除すと、

$$L1 = 1 / (1 - \text{卸売商から仕入れる割合})$$

となる。商業統計表は仕入額を対象外としているのでこの措置が必要である。

このように定義した  $L1$  は真の卸売迂回度の値に比べ高めにバイアスしている。卸売商が卸売商から仕入を行なう時の仕入額は、卸売商が製造業者から仕入を行なう時の仕入額に比べ同一物理量の仕入に対して高額になっているであろう。卸売商から仕入する商品にはすでに卸売サービスが付加され、マージンが加算されているからである。すなわち、卸売商からの仕入額は物理量に比べ過大に評価されている。したがって卸売商からの仕入割合も過大評価となっている。ゆえに、 $L1$  は実際の値より必ず高くバイアスしているのである。

#### (B) 資 料

仕入先の割合を統計しているのは『商業統計表』の流通経路別統計編である。この統計は法人企業の事業所について全数調査を行なっている。これは総販売額の約97%を把握しているから、充分信頼できるであろう。しかし、あくまで事業所統計であるから、本支店間取引をあらわす「その他の卸」を除いた部分を使用せねばならない。

『商業統計表』は、日本標準産業分類の細分類別の統計である。この細分類では卸売業は68業種に分類されている。しかし、ここではこのすべての業種を分析するわけではない。ここで計算する迂回度は次項での算出のための予備考察である。次項ではマージン率によるバイアスを修正するのであるが、『商業統計表』はマージンに関して調査していない。したがって仕入額にまで調査内容を広げている『商業実態基本調査』と接続して使用せねばならない。この調査では、細分類された業種のいくつかを集計して38業種に分類している。ゆえに、ここでもこの分類にしたがって『商業統計表』を38業種に再集計する。さらに標準産業分類で末尾9となる業種は、分類しきれない「その他の」商品を集めたものであるから、この業種を含んで集計されている8業種を除く。また『商業実態基本調査』は現在昭和48年度のものが、公表されている最新のもの

である。この調査と接続できる『商業統計表』は昭和47年度のものである。これらの時点では、米・麦雑穀卸売業はかなりの割合が政府の統制下にあると思われるので、この業種を除き残り29業種が対象である。

### (c) $L1$ の算出

『商業統計表』では、卸売業を直・元卸、中間卸、最終卸、その他の卸に分類している。前項で述べた理由によりその他の卸を除くため、 $L1$  を以下の式で計算する。

$$\begin{aligned} L1 &= 1 / (1 - \text{卸売商より仕入れる割合}) \\ &= \text{販売} / \text{販売} (1 - \text{卸売商より仕入れる割合}) \\ &= \sum_{i=1}^3 Ei / \sum_{i=1}^3 Ei (1 - Fi) \end{aligned}$$

ただし  $i = 1$ , 直・元卸

$i = 2$ , 中間卸

$i = 3$ , 最終卸

$Ei = i$  卸の総販売額

$Fi = i$  卸の卸売商よりの仕入れ割合

いずれも昭和47年度の商業統計表より

この計算結果は表1の  $L1$  に示されている。

### (3) 卸売迂回度の計測

前項の結果により日本の迂回度は業種により多少のばらつきはあるものの、ほぼ2以下の値をとることが明らかとなった。迂回度が最も高いのは乾物卸売業の2.40である。日本の卸売迂回度はこのように3を超えることはない。したがって、平均的な卸売システムは、製造業者—直卸—小売・産業使用者の迂回度1の経路、製造業者—元卸—最終卸—小売・産業使用者の迂回度2の経路、製造業者—元卸—中間卸—最終卸—小売・産業使用者の迂回度3の経路が互に競合している状態を描けば充分であろう。この状態を図示したのが図1である。上から順に迂回度1, 2, 3の経路を示している。製造業者が出荷した商品のう

1) 通商産業省調査統計部『昭和47年度商業統計表』(昭和49年)



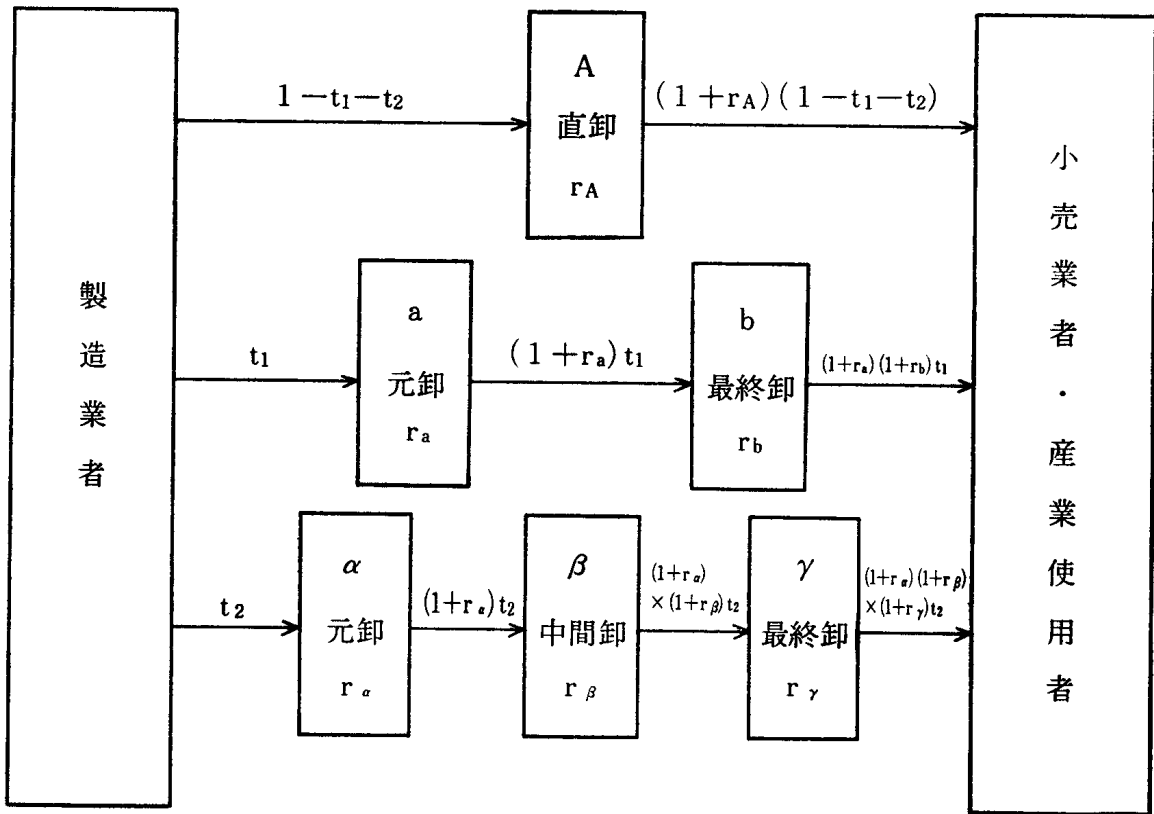


図 1

ち、 $1-t_1-t_2$  の割合が迂回数 1 の経路を、 $t_1$  の割合が迂回数 2 の経路を、 $t_2$  の割合が迂回数 3 の経路を経由している。したがってこの卸売システムの平均迂回度は  $1+t_1+2t_2$  である。各卸売商は  $r_i (i=A, a, b, \alpha, \beta, \gamma)$  のマージンを付加する。ここにおけるマージン率は、通常使われている販売額に対する比率ではなく、仕入額に対する比率で測るものとする。したがって販売額は仕入額の  $1+r_i$  倍になっている。

(A) 迂売迂回数  $L2$  の定義

こずこの卸売システムが全体として、一単位の投入にどれだけのマージンを付加するかを計算する。迂回数 1 の経路では投入  $1-t_1-t_2$  に対して産出  $(1+r_A)(1-t_1-t_2)$  であるから  $r_A(1-t_1-t_2)$  のマージンを付加している。同様に迂回数 2 の経路は  $t_1(r_a+r_b+r_ar_b)$  のマージンを、迂回数 3 の経路は  $t_2(r_\alpha+r_\beta+r_\gamma+r_\alpha r_\beta+r_\alpha r_\gamma+r_\beta r_\gamma+r_\alpha r_\beta r_\gamma)$  のマージンを付加する。マージンの二乗、三乗の項を充分小さいと見て無視すれば、マージンの合計は  $r_A+t_1(r_a+r_b-r_A)+t_2(r_\alpha+r_\beta+r_\gamma-r_A)$  である。卸売システムが全体として付加するこのマージン率

を総マージンと名付け  $GM$  で表わす。

一方、それぞれの卸売商は個別に平均して、どの位のマージンを課しているかを計算する。卸売商  $A$  の仕入は  $1-t_1-t_2$  でマージンは  $r_A(1-t_1-t_2)$  である。同様にすべての卸売商の仕入とマージンを求めて集計し比を求めると、

$$\frac{r_A+t_1(r_a+r_b-r_A)+t_2(r_a+r_\beta+r_\gamma-r_A)}{1+t_1(1+r_a)+t_2(2+r_a+r_\beta)}$$

である<sup>1)</sup>。卸売商が平均して付加するこのマージン率を平均マージンと名付け  $AM$  で表わす。

$GM$  と  $AM$  との比  $GM/AM$  を求めると  $1+t_1(1+r_a)+t_2(2+r_a+r_\beta)$  である。この値は  $t_1, t_2$  や  $r_a, r_a, r_\beta$  が小さい時には経路の長さ  $1+t_1+2t_2$  をよく近似するが、 $t_1$  や  $r_a$  等の値が大きいほど高めにバイアスする。ここで、このバイアスを修正するため次の仮定をおく。迂回度 2 や迂回度 3 の経路が迂回度 1 の経路と競合できるためには、それぞれの経路で積算されるマージンがほぼ等しくおらねばならない。卸売システムが充分競争的であれば、他の経路に比べて非効率な経路は淘汰されてしまうだろう。したがって  $1+r_A=(1+r_a)(1+r_b)=(1+r_a)(1+r_\beta)(1+r_\gamma)$  を仮定する。二乗、三乗の項を無視し、 $r_a=r_b, r_a=r_\beta=r_a$  をさらに仮定する。これは同一経路内では各卸売商にマージンが等しく分配されることを仮定している。以上の仮定を行なうと、 $r_A$  は  $GM$  に近似される。したがって  $r_a=GM/2, r_a=r_\beta=GM/3$  となるから、

$$GM/AM=1+t_1+2t_2+(t_1+2t_2) \times GM/2$$

である。求める迂回度を  $x$  とすれば、 $x=1+t_1+2t_2$  であるから上式は、

$$GM/AM=x+(x-1)GM/2$$

と変形される。したがって卸売迂回度  $x$  は、この式を  $x$  について解いて

$$x=\frac{GM/AM+GM/2}{1+GM/2}$$

と求められる。このようにして与えられた卸売迂回度を  $L2$  とする。

#### (B) $GM$ と $AM$ との推定

1)  $GM$  の場合と同様・マージン率の 2 乗、3 乗の項を無視している。

卸売商の粗利益は、『商業実態基本調査』に、

粗利益=(販売-仕入)+商業以外の収入+(期末商品手持-期首商品手持)  
との定義のもとに集計されている。考える期間内にもし在庫増があった場合<sup>1)</sup>、仕入額のうち実際販売に供された部分は(仕入-在庫増)である。また粗利益は商業以外の収入も合算した値であるから、販売にあたって商品に付加された部分は(粗利益-商業以外の収入)である。前項で定義したようにマージン率は仕入額に対するマージンの値で算出するから、ここでは、

$$\frac{\text{粗利益}-\text{商業以外の収入}}{\text{仕入}-\text{在庫増}}$$

である。粗利益の定義式を用いて分母を変形すると、

$$\frac{\text{粗利益}-\text{商業以外の収入}}{\text{販売}-\text{粗利益}+\text{商業以外の収入}}$$

となる。『商業実態基本調査』を用いて、各流通段階別にこの値を求め、『商業統計表』から求めた各流通段階の販売額でウェイトした平均値が平均マージン率  $AM$  を与える。

一つの卸売システムが全体として付加する総マージン率  $GM$  を求めるためには、システム全体の仕入から卸売商の仕入を控除した額を仕入と考えればよい。したがって、総マージンはシステム全体について

$$\frac{\text{粗利益}-\text{商業以外の収入}}{\text{販売}-\text{粗利益}+\text{商業以外の収入}-\text{卸売商よりの仕入}}$$

を計算することによって求められる。この値は各流通段階ごとに『商業実態基本調査』によって、販売額に対する粗利益や商業以外の収入等の割合を求め、『商業統計表』による各流通段階別の販売額からそれぞれの粗利益等を推計することによって計算することができる。

すなわち、実際には  $AM \cdot GM$  は以下の式で計算する。

$$AM = \frac{\sum_{i=1}^3 E_i (D_i/A_i - B_i/A_i)}{\sum_{i=1}^3 E_i (1 + B_i/A_i - D_i/A_i)}$$

1) 在庫減があった場合も同様である。

$$GM = \frac{\sum_{i=1}^3 E_i (D_i/A_i - B_i/A_i)}{\sum_{i=1}^3 E_i (1 + B_i/A_i - D_i/A_i - C_i/A_i)}$$

ただし  $i=1$ , 直・元卸

$i=2$ , 中間卸

$i=3$ , 最終卸

$A_i$ :  $i$  卸の総販売額 (『昭和48年度商業実態基本調査』<sup>1)</sup>)

$B_i$ : " 商業以外の収入額 ( " )

$C_i$ : " 卸売商よりの仕入額 ( " )

$D_i$ : " 粗利益額 ( " )

$E_i$ : " 総販売額 (『昭和47年度商業統計表』<sup>2)</sup>)

### (C) 迂回度の推計

(B)で求めた  $GM$  と  $AM$  を用いて(A)の方法で迂回度  $L2$  を求めた結果が表1の  $GM$ ,  $AM$ ,  $L2$  である。日本の卸売業全体を一つのシステムと見た時の迂回度は1.38である。この値は、日本の卸売システムでは卸売を一段階だけ経る経路すなわち(製造業者—直卸—小売業者)という経路が最も一般的であることをものがたっている<sup>3)</sup>。

個別の卸売システムを見ても、2を超える迂回度を持っているのは、生鮮魚介卸売業と乾物卸売業の水産物を扱う業種だけである。他はすべて1~2の間にあり、1.3~1.5の近辺に集中的に分布している。比較的迂回度が大きい業種は、水産物2業種の他に食肉、かん詰・びん詰、鉄鋼、野菜・果実卸売業である。生鮮食料品は卸売市場を経由する際に仲卸の手を経なければならないし、鉄鋼卸売業では仲間取引によって活発に相場が形成されている。いずれの場合も、市場または市場に準ずる経路を通過する業種であり、迂回度が高くなる傾向が強くなるのであろう。

1) 中小企業庁『第3回商業実態基本調査報告書』(通商産業省調査部, 昭和51年)

2) 前掲書

3) 同様の結論は江尻弘前掲書においても導き出されている。しかし、そこで用いられている「長さ」の概念は相対的であって、ここで計算した絶対的な概念による「長さ」とは異なっている。

表 1

卸 売 業 種	L 1	GM	AM	L 2
織物卸売業	1.72	0.186	0.121	1.49
洋服	1.73	0.397	0.270	1.39
婦人子供服	1.87	0.371	0.253	1.39
下着類	1.32	0.240	0.185	1.27
くつ	1.16	0.216	0.188	1.13
食肉	1.84	0.361	0.203	1.66
生鮮魚介	2.37	0.197	0.090	2.08
乾物	2.40	0.244	0.105	2.18
かん詰・びん詰	2.06	0.187	0.102	1.76
菓子・パン類	1.44	0.145	0.102	1.39
化粧品	1.38	0.243	0.181	1.31
石油	1.35	0.207	0.159	1.27
鉄鋼	1.69	0.134	0.080	1.63
自動車	1.19	0.122	0.105	1.15
自動車部品	1.79	0.340	0.208	1.54
精密機械器具	1.43	0.260	0.188	1.34
板ガラス	1.76	0.403	0.250	1.51
家具・建具	1.36	0.331	0.252	1.27
陶磁器・ガラス器	1.33	0.330	0.249	1.28
紙・紙製品	1.61	0.187	0.118	1.53
金物	1.57	0.309	0.203	1.45
その他の繊維品	1.64	0.115	0.077	1.47
野菜・果実	1.77	0.150	0.092	1.59
酒・清涼飲料	1.31	0.101	0.078	1.28
医薬品	1.32	0.195	0.152	1.26
塗料・染料	1.35	0.201	0.154	1.28
その他の鉱物・金属	1.69	0.170	0.112	1.48
電気機械器具	1.38	0.164	0.122	1.32
その他の機械	1.48	0.258	0.177	1.41
平 均	1.50	0.142	0.101	1.38

これらの値を見るかぎり、日本の卸売システムが平均して3～4段階の経路を持っているという主張は、日本の産業構造や商習慣を無視してW/Rを単純に解釈しすぎた幻想にすぎないと言わざるを得ない。

以上で試算を終えるが、こうして求めたL2にはまだ高めのバイアスがかか

っている可能性が大きいことに注意しておかねばならない。バイアスを修正するにあたって、本稿では競争条件が整っているかぎり経路の迂回度によらず全体としてのマージンは等しいと仮定した。しかし、卸売商を多段階経由するにたがって流通サービスが付加され、よりきめ細かなサービスを提供することが可能となる。たとえば、非常に小規模な卸売商が、零細な小売商を対象に迅速な納入活動を行なって、小売商の在庫負担を軽減することができる。この場合には、充分競争的に卸売システムが働いていたとしても、迂回度が高く積算マージンも高い経路でも競合できる。したがって、 $r_a=r_A/2$ ,  $r_a=r_A/3$  という仮定は厳しすぎるかもしれない。もし  $r_a, r_a$  が  $r_A/2$  や  $r_A/3$  よりも高いと

$$GM/AM > 1 + t_1 + 2t_2 + (t_1 + 2t_2) \times GM/2$$

となるから、迂回度  $L2$  も迂回度  $x$  に対して

$$x > L2 = \frac{GM/AM + GM/2}{1 + GM/2}$$

となる。ゆえに  $L2$  は迂回度より高めにバイアスしている。したがって、日本の卸売システムの平均迂回度は1.38よりさらに低い値をとるかもしれない。

今後の課題は、ここで推計した卸売迂回度を用いて、各卸売業種の卸売システムを比較分析することである。次の機会には、流通系列化が卸売迂回度にも与えた影響を分析する予定である。