経済研究

第15巻 第4号

October 1964 *Vol. 15 No. 4*

所得階層別デフレーター効果の吟味

伊大知 良太郎

1

所得階層別消費者物価測定の必要とその問題点について筆者はこれまで幾つかの論作をもってきた。[1] そこで意図されたものは，直接には所得階層別の物価指数設計であり，例えば従来公表されていた総理府統計局の消費者物価指数が全階層一本の平均指数でしかなかったのを，それと併行させて，何らかの形の所得階層別指数を数本作成公表して貰うという風の実際的展開であった。今回この形の要望が，試算の形ではあるが，ようやく5分位階級別消費者物価指数(年平均，昭和 35 年＝100)として総理府統計局編集の『家計調査総合報告書．昭和 21—37 年』[2] の中に収められるに

1) 本誌に掲載の分だけを列挙すれば，

① 「階層別消費者物価指数の設計について」(13巻1号，1962 年1月)

② 「階層別物価の変動型」(13巻4号，1962年10月)

③ 「階層別物価圧力の問題」(15巻1号，1964年1月)

2) この総合報告書は同じく総理府統計局からさきに刊行された『戦后 10 年の家計．昭和 21～30 年』(昭和 31 年3月刊)を一属拡充総合したものであって，昭和39年3月刊行された。5分位階級別指数はこのうちの「消費者物価指数」編の第3表(P. 498)として昭和 30 年～37 年分が収められている。同じく第6表にはそのための階級別ウエイト表も発表されている。同報告書の解説によってこの階級別指数の性格を概説して貰えば(P. 29～30)，

「…… 物価変動が所得階層別にどのように影響するかを測るための1つの試みとして5分位階級別消費者物価指数を作成している。

この指数は全都市についてのみ作成され，5分位階級別の区分は，家計調査で用いている5分位階級とみあうものであり，ウエイトも同じ調査から勤労者世帯(全国，昭和 35 年平均)のみについて作成している。……この指数に使用する価格は全都市平均消費者物価指数の作成に用いた品目別の価格指数をそのまま使用し，この価格指数は各階級を通じて共通のものを用いている。したがって計算結果の指数値で階級間にみられる差異は……全くウエイトの階層間の相違から生じている。

算式は消費者物価指数と同様，基準時加重相対法算式，基準時は昭和 35 年1～12 月平均……

昭和 34 年以前の指数は，昭和 30 年基準で 35 年まで作成され，その後は 35 年基準で計算されたので，34 年以前の指数は 30 年基準指数の 35 年平均値で除して，35 年基準指数へ接続させた。なお昭和 30 年基準指数のウエイトは，資料の関係から昭和 31 年の結果を用いた。」

なおこの試算結果の実体的吟味については，前註1の③論文において言及したものと同一であるので，ここでは改めて論じない。また上述の算式はその理論的効果においてはラスパイレス式と近似しているので，以下の理論的吟味においてはこれをラスパイレス式と看做して取扱うこととする。

至ったのを機会に，今後屢々利用されるであろうこの種指数の階層別デフレーターとしての用法について，少しく理論的整理をしておきたいと思う。その際援用したい整理方式として，かって筆者がデフレーター一般について展開したデフレーター効果の吟味方式[3]をもちこみ，所得階層別に伴なう問題要因の処理を通じてデフレーター効果の一般的吟味方式の所得階層別的肉づけを試みたい。

2

所得階層別に物価指数を作成して，それぞれの階層毎に物価変動の影響を注視し，殊にこの指数をデフレーターとして使用して例えばいわゆる実質消費支出金額の動向を求めようとするときの意図は，これを型式化すれば，次のとおりである。いま比較時点 t における i 所得階層の平均消費支出総額を $V_t^{(i)}$，その階層独自の物価指数を $P_{ot}^{(i)}$，デフレートされた結果を $V_t^{(i)\prime}$ とすれば，デフレーター効果のねらいは一応，

$$V_t^{(i)\prime}=\frac{V_t^{(i)}}{P_{ot}^{(i)}}=Q_{ot}^{(i)}\cdot V_o^{(i)}\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(1)$$

で示される。ここに右辺の $Q_{ot}^{(i)}$ は i 階層に対する転換数量指数[4]であり，$V_0^{(i)}$ はデフレーターとして用いた物価指数の基準時における i 階層の現支出総額にほかならない。すなわち(1)式の意味実消費するデフレーター効果のねらいは，いわゆる「実質化された」t 時点の消費支出金額なるものを，結局基準時点 0 における現実の消費支出金額に，数量指数で表示された 0 から t への数量変化だけを乗じたものと理解することにある。この理解がデフレーター効果の一般的解釈であり，使用物価指数の算式如何によっては，例えばパァシェ算式の場合には，この V_0 と Q_{0t} との相乗積が著しく簡明化して，いわゆる固定価格法による消費内容の再評価の形をとることも可能である等々の基本問題については玆ではこれ以上触れる要はない。ここで特に所得階層別の要因と絡んで取りあげなければならないと思われるのは，(第1)に，デフレータンドとしての $V_t^{(i)}$ が充全の意味において i 階層の現実的支出金額であるのに，デフレーターとしての $P_{0t}^{(i)}$ がこれと相見合う程度に i 階層独自のものになりきっているか否か，したがって転換数量指数 $Q_{0t}^{(i)}$ が真に i 階層における数量変動を反映しているか否か，(第2)に，i 階層の物価指数 $P_{0t}^{(i)}$ をデフレーターとして用いて実質化する究極目標が，果してその階層の $V_0^{(i)}$ の数量倍数を求めることだけに止まるのであろうか，言い換えれば，i 階層の実質化は i 階層だけの内部問題なのであるか，i 階層を越えた全平均消費者との関係は全く考えないでよいのかの点である。第1の問題はまさにデフレーター歪曲効果に関連し，第2の観点は広義の物価圧力問題と連なっている。さらにこれら2つの問題点は決して相互に独立ではなく，後に明かとなるように，両者は1つの階層別デフレーター理論から派出する2つの現象にすぎないのである。

さて第1の問題から吟味を始めよう。すなわちデフレーターの i 階層性をめぐる歪曲効果の検討であるが，これを充分に吟味するには，(1)式で書かれたようにデフレーターの i 階層性が一応取り入れられておりながら，ただその充分さが問われるという中途半ぱの形よりは，むしろデフレーター側には全く i 階層の意識がないケースで考える方が便宜であろう。しかもそのようなケースこそ，これまで階層別デフレーターが全く作成されなかった時にしばしば行なわれていた常用方式でもあったわけである。(1)式になぞらえて，このケースを記号的に表示すれば，一応

$$V_t^{(i)\prime}=\frac{V_t^{(i)}}{P_{0t}}=Q_{0t}\cdot V_0^{(i)}\ \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(2)$$

のような形になりそうであるが，(ここで(1)式との差異はデフレーター P_{0t} と転換数量指数 Q_{0t}

3)　筆者著『デフレーター』(勁草書房　昭和33年) 特に第Ⅳ章「物価デフレーターの効果」参照。

4)　拙著『デフレーター』p. 40 以下参照。数量指数に「転換」なる形容詞をつけた意味は，その構成要因である数量 q および価格 p がいずれも最初に与えられたデフレーター物価指数の中に含まれていた要因から成っており，物価指数を裏返して得た数量指数であるというところにある。この場合最初の物価指数がラスパイレス算式であれば，この転換数量指数はパァシェ算式となり，その逆はまた逆となる関係があることなども附加しておきたい。

に i 階層の印がない点であり，その結果，i 階層のデフレータンド $V_t^{(i)}$ を全階層平均のデフレーター P_{0t} で実質化する場合には，実質化効果の内容としては階層の $V_t^{(i)}$ の基準時における値 $V_0^{(i)}$ を全階層平均の数量変化 Q_{0t} 倍したものが理解されるというのである。）しかし仔細に検討を進めてみると，（2）式のような単純な考察では済まされぬことが容易に分かる。すなわちここで $V_t^{(i)}$ や P_{0t} の構成内容を次のように表示すると，

$V_t^{(i)}=\Sigma^i p_t^i q_t^i$，および

$P_{0t}^{(L)}=\Sigma p_t q_0/\Sigma p_0 q_0$　（ここで例えばラスパイレス式を予定する）

において合計記号，品目単価，品目別消費数量のそれぞれに i 階層の表示を入れた $V_t^{(i)}$ をデフレータンドとし，i 階層表示をもたぬ（すなわち全階層平均の）P_{0t} をデフレーターとして相対せしめるとき，必要な中間項挿入の操作によって，

$$\begin{aligned}
V_t^{(i)\prime}&=\frac{V_t^{(i)}}{P_{0t}}=\Sigma^i p_t^i q_t^i\Big/\frac{\Sigma p_t q_0}{\Sigma p_0 q_0}\\
&=\frac{\Sigma^i p_t^i q_t^i}{\Sigma p_t^i q_t^i}\cdot\frac{\Sigma p_t^i q_t^i}{\Sigma p_t^i q_t}\cdot\frac{\Sigma p_t^i q_t}{\Sigma p_t q_t}\cdot\frac{\Sigma p_t q_t}{\Sigma p_t q_0}\\
&\quad\cdot\frac{\Sigma p_0 q_0}{\Sigma p_0^i q_0}\cdot\frac{\Sigma p_0^i q_0}{\Sigma p_0^i q_0^i}\cdot\frac{\Sigma p_0^i q_0^i}{\Sigma^i p_0^i q_0^i}\cdot\Sigma^i p_0^i q_0^i\\
&=\frac{1}{\alpha_t}\cdot\frac{1}{\beta_t}\cdot\frac{1}{\gamma_t}\cdot Q_{0t}^{(p)}\cdot\gamma_0\cdot\beta_0\cdot\alpha_0\cdot V_0^{(i)}\\
&=\frac{\alpha_0}{\alpha_t}\cdot\frac{\beta_0}{\beta_t}\cdot\frac{\gamma_0}{\gamma_t}\cdot Q_{0t}^{(p)}\cdot V_0^{(i)}\\
&=\alpha\cdot\beta\cdot\gamma\cdot Q_{0t}^{(p)}\cdot V_0^{(i)}
\end{aligned}\qquad\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(3)$$

のように表示することが出来る。[5]これは上の（2）式に比べ，α, β, γ という3つの要因が加わっているわけであるが，この3要因こそ次に解説するように，それぞれの意味と役割をもったデフレーター効果歪曲係数なのである。

そのうち，まず α については，

$$\alpha=\alpha_0/\alpha_t=\frac{\Sigma p_0^i q_0^i}{\Sigma^i p_0^i q_0^i}\Big/\frac{\Sigma p_t^i q_t^i}{\Sigma^i p_t^i q_t^i}\qquad\cdots\cdots\cdots(4)$$

と定義されていることからも容易に理解されるようにデフレータンドたる i 階層消費支出金額の比較時点品目範囲に対するデフレーターの比較時点品目範囲の金額比（すなわち比較時カバレッジ）α_t を，基準時点における同様の金額比（基準時カバレッジ）α_0 から計ったものの逆数となっているから，これをカバレッジ変化係数と呼ぶことが出来よう。但しここで比較・基準両時点のカバレッジを構成する分子の内容が実際に全階層平均のデフレーターに現れる採用品目合計金額でなくして，品目範囲だけは全階層平均デフレーターに採用されたものを取りながら，価格と数量データの内容は記号の示すとおり，i 階層における対応データによった仮空な合計金額である点は，注目しなければならない。ただ，それにしても，その意味のカバレッジが比較・基準両時点でどのように変化する可能性があるかを問うことが，今の問題であって，これについては一般に消費内容の豊富化に伴ない，α_0 で確保された高いカバレッジ（例えば80%）が次第に低下する傾向にあり，$\alpha_0>\alpha_t$，したがって $\alpha=\alpha_0/\alpha_t>1$ となる特性を認めざるをえない。この点後に総合的に述べられるはずであるが，カバレッジ変化係数の介在はデフレーター効果を過大の方向に歪曲する傾向をもつこととなる。

またここで，デフレーターを全階層平均の形でなく，i 階層独自の設計を行なった場合への関連を考えるためには，上の（4）式乃至それに含まれた α_0 および α_t を次のように書き直しておく必要がある。これは専らデフレーター設計において全階層平均の場合と特定階層に独自にミートするよう作られた場合とで一般には採用品目範囲が相異なりうることに注目した操作にほかならないが，いまデフレーター設計のための採用品目範囲を現実の消費支出総額の範囲と区別するため，Σ 記号の上に・印を加え，$\dot{\Sigma}$ としてあらわすことにすれば，

$$\left.\begin{aligned}
\alpha_0&=\frac{\dot{\Sigma}p_0^i q_0^i}{\Sigma^i p_0^i q_0^i}=\frac{\dot{\Sigma}p_0^i q_0^i}{\dot{\Sigma}^i p_0^i q_0^i}\cdot\frac{\dot{\Sigma}^i p_0^i q_0^i}{\Sigma^i p_0^i q_0^i}=C_0\cdot\alpha_0^{(i)}\\
\alpha_t&=\frac{\dot{\Sigma}p_t^i q_t^i}{\Sigma^i p_t^i q_t^i}=\frac{\dot{\Sigma}p_t^i q_t^i}{\dot{\Sigma}^i p_t^i q_t^i}\cdot\frac{\dot{\Sigma}^i p_t^i q_t^i}{\Sigma^i p_t^i q_t^i}=C_t\cdot\alpha_t^{(i)}\\
\therefore\quad \alpha&=\alpha_0/\alpha_t=\frac{C_0}{C_t}\cdot\frac{\alpha_0^{(i)}}{\alpha_t^{(i)}}=\frac{C_0}{C_t}\alpha^{(i)}
\end{aligned}\right\}(5)$$

5）拙著『デフレーター』p. 38—40 参照。なお中間項の挿入の仕方，殊に i 階層記号を落としてゆく順序については，本文に示した形のほかにも，幾つかの組合せ法がありうる。

結局，i 階層独自のデフレーターについても $\alpha^{(i)}$ は存在するのであるが，(5)式の示すところによれば，全階層平均デフレーターの場合の α には本来の i 階層デフレーターの場合の $\alpha^{(i)}$ のほかに，C_0/C_t の要因が加味されており，C_0/C_t は基準時における両デフレーター設計の採用品目範囲間の金額比を比較時におけるそれと対比させたものであるから，i 階層が高所得層であればあるほど一般に $C_0>C_t$ の傾向が強く，逆に低所得層であればあるほど $C_0<C_t$ となる可能性が強い。したがって C_0/C_t の値は高所得層に対しては1より大きく，低所得層に対しては1より小さい。これが本来の $\alpha^{(i)}$ と重なり合って作用しているわけである。もちろん，階層間でデフレーター採用品目範囲に差異なしとすれば，C_0/C_t の要因は1となって消失する。

次に第2の歪曲係数 β の吟味に移ろう。(3)式から β の中味を引き抜くと，

$$\beta=\beta_0/\beta_t=\frac{\Sigma p_0{}^i q_0}{\Sigma p_0{}^i q_0{}^i}\Big/\frac{\Sigma p_t{}^i q_t}{\Sigma p_t{}^i q_t{}^i}\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(6)$$

すなわち β_0 は基準時における全階層平均と i 階層独自との消費数量構造の差異を i 階層価格で評価しつつ，デフレーター採用品目の範囲で総合したものであるし，β_t は比較時における同様のものであるから，β は結局 i 階層対全階層平均の消費数量構造化の時点間変動に関連する謂わば階層間消費パターン差異の変化係数，略してパターン差変化係数とでも呼ぶべきものである。この係数に含まれている階層間パターン差は，必ずしもそれぞれの階層の価格で評価されていない意味では通常の支出金額ウェイトの差異とは同じくないが，むしろ数量構造の差を純粋に表示するものとも考えられる。と同時に，算式上明かなようにこの β_0，β_t には消費数量の規模差が反映されていることに注目しなければならない。i 階層と全階層平均との間の純粋なパターン差をあらわす部分は，価格体系との組合せ如何によって現実的にはその時間的変動の増減方向は複雑で一義的な結論には到達し難いが，消費数量の規模差をあらわす部分については，一般に所得増大，所得格差増大の時期には，低階層よりも高階層に移るにつれて $\beta_0<\beta_t$，すなわち $\beta<1$ となる傾向が明瞭に現れるはずである。

しかしながら以上の β 要因は，もしもデフレーターに全階層平均のものでなく i 階層独自の設計によるものを用いるとすれば，ことごとく消失し去る性質のものである。その場合，i 階層独自のデフレーター設計の意味は少くとも支出金額ウェイトだけを i 階層のものにすれば足りる程度のものであって，後述するようにウェイトのみならず価格系列も i 階層独自のものを選ぶ必要は，β 要因を消すだけのためには必ずしもない。

さらに続いて，第3の γ 要因の吟味に移ろう。(3)式にふくまれた γ の定義によれば，

$$\gamma=\gamma_0/\gamma_t=\frac{\Sigma p_0 q_0}{\Sigma p_0{}^i q_0}\Big/\frac{\Sigma p_t q_t}{\Sigma p_t{}^i q_t}\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(7)$$

したがって，γ_0 は基準時における平均階層と i 階層との間の横の物価差そのものをそれぞれの階層個有の価格系列により平均階層数量構造の下で指数採用品目範囲について求めたものであり，γ_t は比較的におけるその意味の階層間物価差指数にほかならない。実は所得階層別物価指数設計上のハイライトの1つが階層別に異なる独自の価格系列を用いるか否かにある以上，この階層別価格系列 $p^{(i)}$ の役割を中心とする γ 係数こそは，デフレーター効果の吟味の上でも当然に重要な地位を占めなければならぬものである。

ところで γ 係数の動向を吟味するには，(7)式のまま γ_0/γ_t の形で考えるよりも，これを次のようにおき直して考える方が分り易い。すなわち γ_0，γ_t をそれぞれ逆数の形で理解し，

$$\gamma=\gamma_0/\gamma_t=\frac{1}{\gamma_t}\Big/\frac{1}{\gamma_0}=\frac{\Sigma p_t{}^i q_t}{\Sigma p_t q_t}\Big/\frac{\Sigma p_0{}^i q_0}{\Sigma p_0 q_0}\cdots\cdots\cdots\cdots(7')$$

とすれば，γ 係数が平均階層における価格体系 p_0 を中心におきながら，基準時 i 階層物価差 $\left(\frac{1}{\gamma_0}\right)$ が比較的の i 階層物価差 $\left(\frac{1}{\gamma_t}\right)$ に対してどれだけ拡大したか縮少したかをあらわすものであることが容易に分かるであろう。この意味で γ 係数を物価階層差変化係数と呼ぶことが出来る。この係数が1より大となるか小となるかの動向は，単純に低所得階層の購入価格が一般に高所得層の同一品

目購入価格より銘柄の関係から低いことはあっても高くはならないという認識だけでは，一向に判断できない。同一品目価格でも階層差があるという事情は，γ_0 ないし γ_t，厳密にいえば $1/\gamma_t$ ないし $1/\gamma_0$ のそれぞれの動向を点検する際に役立つ条件であり，それによれば $1/\gamma_t$ ならびに $1/\gamma_0$ のいずれも i 階層が低所得層であるほど1より小となり，高所得層になればなるほど1より大となる可能性が強い。けれども $1/\gamma_t$ も $1/\gamma_0$ もともに同一方向に1を離れるわけであるから，$1/\gamma_0$ から $1/\gamma_t$ への動き，すなわち γ 係数そのものが1より大きいか小さいかは，それだけの材料からは一義的に出て来ない。これを決めてくれるのはやはり当然に，品目別の数量変動と階層価格差との組合せの様態如何であって，例えば基準時から比較時へかけて(q_0 から q_t へ)数量増加の著しい品目について階層価格差も大きくなるような事実があれば，γ 係数は1より大となるであろうし，逆に階層価格差の縮まる品目について数量変動が増大と出れば，γ 係数は1より小となるであろう。ただしここにいう階層価格差は全階層平均乃至平均階層における価格に対する i 階層価格の比率で考えているが，これに対応させるべき数量変動の方は全階層平均ないし平均階層における q_0 から q_t への動きとして考えられており，i 階層独自の数量変動はどこにも反映されていない。この点後述する階層別デフレーター効果の総括的吟味の上に重要な問題点を残すことに注意しなくてはならない。

以上で i 階層デフレータンドを i 階層デフレーターの代りに平均階層デフレーターで実質化する際の歪曲効果を，カバレッジ変化係数 α，パターン差変化係数 β，階層価格差変化係数 γ の3者に分けて吟味してみたわけであるが，そのうち α は一般に所得増大の経済成長期には概して1より大きく，β はそのうちの規模差要因が高所得層に近づくほど明瞭に1より大となり易い点を除いては，一義的な傾向を示しえず，γ もまたパターン変化と価格変動との組合せ如何で複雑な動向を示すことを見た。したがって従来しばしば行なわれて来たように，i 階層独自のデフレーターに代えて全階層平均一本のデフレーターをすべての i 階層デフレータンドに適用することから生ずる実質化効果の歪みは，階層毎に以上の諸係数の相乗積だけ複雑に存在するものと言わなければならないが，その歪曲効果を α, β, γ の3要因に分けておいたことの意味は，全階層平均デフレーターの使用をやめて i 階層それぞれの独自なデフレーターを用いる場合には以上の歪曲要因のうちどれとどれが解消するかを容易に知ることが出来る点にある。しかも i 階層独自のデフレーターという場合の独自性の程度の進行によって解消する歪曲要因が次第に増えてゆく状況が段階的に明示されるという便宜をも伴なっている。

最初に所得階層別設計の上で一応完全と考えられる場合，すなわちウエイト資料は勿論のこと，価格資料もその階層独自のものを用い，指数採用品目のカバレッジについてもその階層に適当な形を選んで作成した i 階層デフレーターを以て，i 階層の(例えば)消費支出金額をデフレートする場合には，β および γ 要因は始めから問題になりえず，ただ α 係数についてすべての物価デフレーターに共通のカバレッジ変化による歪曲要因だけが残る。すなわち

$$V_t^{(i)\prime}=\frac{V_t^{(i)}}{P_{0t}^{(i)}}=\alpha\cdot Q_{0t}^{(i)}\cdot V_0^{(i)} \quad\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(8)$$

の形となる。さて問題になるのは不完全ながら i 階層のデフレーターを別個に作成した場合であって，その典型的な例は本論の冒頭に紹介した総理府統計局の発表試算にも見られるように，指数のウエイト体系はそれぞれの階層データに基づいて独自に用意されていながら，価格系列だけは全階層平均のそれを各階層に対して共通に用いているという形である。この場合には，α のほかに更に γ 係数の部分が歪曲要因として残存し，i 階層デフレーターを適用した効果は唯 β 係数の解消だけに止まることになる。

α 係数，すなわちカバレッジ変化係数が経済成果期には1より大きくなる傾向については，階層別デフレーター特有の問題点でなく，およそすべての物価指数をデフレーターとして用いる際の共通傾向であるから，ここではしばらくこれを伏せておくとしても，γ 係数すなわち階層価格差の変

化を示す係数のある大きさが実質化の結果の中に混入し来たり，それだけ本来のデフレーター効果を歪めているということは，ウエイトのみを区別した階層別デフレーターにとって重大な関心事でなければならない。ただここにいう本来のデフレーター効果とは何を指しているかを確かめるために(3)式のような展開過程を追ってみると，この場合

$$V_t^{(i)\prime}=\frac{V_t^{(i)}}{P_{0t}^{(i)}}=\Sigma^i p_t^i q_t^i \Big/ \frac{\dot{\Sigma}^i p_t q_0^i}{\dot{\Sigma}^i p_0 q_0^i}$$

$$=\frac{\Sigma^i p_t^i q_t^i}{\dot{\Sigma}^i p_t^i q_t^i}\cdot\frac{\dot{\Sigma} p_t^i q_t^i}{\dot{\Sigma}^i p_t q_t^i}\cdot\frac{\dot{\Sigma}^i p_t q_t^i}{\dot{\Sigma}^i p_t q_0^i}\cdot\frac{\dot{\Sigma}^i p_0 q_0^i}{\dot{\Sigma}^i p_0^i q_0^i}$$

$$\cdot\frac{\dot{\Sigma}^i p_0^i q_0^i}{\Sigma^i p_0^i q_0^i}\cdot\Sigma^i p_0^i q_0^i$$

$$=\frac{1}{\alpha_t}\cdot\frac{1}{\gamma_t}\cdot Q_{0t}^{(i)*}\cdot\gamma_0\cdot\alpha_0\cdot V_0^{(i)}$$

$$=\alpha\cdot\gamma\cdot Q_{0t}^{(i)*}\cdot V_0^{(i)} \quad\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (9)$$

となって，$V_0^{(i)}$ に乗ずべき転換数量指数もまた i 階層独自のデータだけによって構成されず，(3)式中の対応項を見れば分かるとおり，数量データは i 階層のものであるが，ウエイトとしての価格資料は全階層平均のものによって作成された特殊の数量指数であるので特に＊印を附しておいた。しかしこの場合の p_t 資料はウエイトであるから $p_t^{(i)}$ 資料と大略相似すると見れば，＊印のとれた本来の $Q_{0t}^{(i)}$ に近似すると見ることも出来なくはない。ところで本来のデフレーター効果を i 階層独自の資料で構成された $Q_{0t}^{(i)}\cdot V_0^{(i)}$ とみることが出来るとすれば，その本来的効果というのは言わば i 階層そのものを他の階層（もちろん平均階層をも含めて）とは全く独立に，i 階層の消費支出金額を i 階層用の特別デフレーターで実質化した際の純粋効果だけを指しているわけであって，この意味のデフレーター効果を求むべきであったところへ(9)式のように(α はしばらく論外としても) γ 効果が混入して来たというわけである。

γ 効果というのは，特に階層間の価格差の変化を総合化している歪曲効果であるから，いわば階層間に存在する横の物価差の変化を示すと見られないこともなく，そうであるとすれば後節に考察するはずの横のデフレーター問題を巧まずして同時に採り入れたのが不完全 i 階層デフレーターの効果であると言うことも出来そうである。この点の究明を行なうことは，おのずから本論の始めに掲げた所得階層別デフレーターの(第2)の問題点に入り込むこととなる。

3

所得階層別物価指数解釈上の1問題に，横の指数の問題がある。これは簡単にいえば，階層別指数が数本平行して作られた場合，基準時からあとのそれぞれの時間的動向は分るとしても，その基準時における各指数値はいずれの階層でも同じ100で表わされてしまっていて，現実に存在する階層間の物価差については不問に附されているではないか。これを計数的に積極的に把握してゆこうとするのが横の指数の試みなのであって，恰も地域差物価指数のような問題意識と構成をもっている。しかもこの横の指数が通常の縦の指数と共同して所得階層別のデフレーター効果を挙げなければならぬとする考え方が出てくるのである。すなわち例えば i 階層と j 階層との実質化を $P_{0t}^{(i)}$ および $P_{0t}^{(j)}$ でそれぞれ行なうとしても，その2つの実質化結果を相互に比較するには，更にその間に $P_{ij}^{(0)}$ を介在させなくてはいけないとする考え方である。

もちろん所得階層間の横の物価差なるものが果して地域差の場合と同じ意味で問題になるかについては少しく疑点がなくはない。すなわち地域差の場合には同一銘柄に対する価格が地域によって異なるのであるが，所得階層差の場合には大量購入とか分割払とか掛買とかの購入条件による以外に同一銘柄に対する価格の階層差は考えられない。高所得層は上級品，低所得層は下級品というような銘柄差によって価格の階層差を論ずるのは，すでに地域差の場合と異なった問題面にふれているのである。

しかし，いずれにもせよ，このような横の関係を同時に考慮に入れながら実質化を行なおうとするには，まず純粋に縦の関係だけについて階層別デフレーターを準備し，同時に横の関係について

の階層差デフレーターを作成して，これら両者の総合により始めて所期の効果を得ることが出来るわけである。もしそうだとすると，前節おわりにふれたように，ウエイトだけを階層別に用いた i 階層デフレーターの効果中には，おのずから，または意外にも，1種の階層価格差の変化係数が混入していて，事実上これを本来のデフレーター効果と区別して計数的に取り出すことは不可能に近いけれども，本来の効果と混合されてしまった形において γ 要素が考慮され加味されている点，かえって手間がはぶけてよいとさえ言えそうである。ただしそこに混入されているとみられる物価の階層差変化の内容は，上掲の(9)式についてみれば明らかなように，平均階層価格から見た i 階層価格の格差の変動を i 階層の数量ウエイトで総合平均しているのであるから，i 階層本来のデフレーター効果 $Q_{0t}^{(i)}\cdot V_0$ に対して相乗じて用いるものとしては数値が逆数になっている。例えば γ 係数が 1.25 と算定された場合，本来のデフレーター効果部分にこれを乗ずるのではなく，これで除すること(あるいは逆数 0.8 を乗ずること)が望ましいのに，敢えてその逆を演じている意味において，やはり γ 係数は二重の強さでデフレーター効果の歪曲要因であると言えるのである。

さて階層別価格データの整備されてない現段階においては，同一の平均階層価格を各階層に共通に用いざるを得ないとすれば，その限り横の指数は存在の意味がない。しかも現実には横の物価差の感覚を否定することが出来ない。そこに生れたのが階層別の物価圧力差という概念であり，その計測であった。しかしこの物価圧力差の問題を解くには，階層別物価指数の設計は僅かにその一面を担当するにすぎず，残る重要な一面として各階層毎の消費支出を越える問題に発展してゆく必要が生じてくる。[6] ここでは消費支出内部の問題として，しかも通常の意味での階層別デフレーター効果を吟味する上の問題点として，γ 係数によって示唆される物価の階層差とその変動の測定法を顧み，いわゆる横の問題の所在を再確認したまでである。　　(1964年8月)

6)　註1に掲げた拙稿③参照。