

# 国民勘定の不变価格表示と相対価格の変動

倉林義正

## 1 この論文の意図と要約

任意の国民勘定に対して、それに含まれる「商品の流れ」に関する数量および価格情報に基づいてこれに対応する不变価格表示の国民勘定を一義的に決定することは一般的には可能ではないとするストーンの論証によって<sup>1)</sup>、不变価格表示の国民勘定の設計は大きな困難を内蔵していることを不斷に自覚する必要に迫られることになった。そこで問題の解決には(1)ストーンの提案した一義的決定を可能にする条件を満たすように特殊の国民勘定を問題とするか、(2)「非商品の流れ」に適当なデフレーターを与えることによって不变価格表示の国民勘定の構成に進むかのいずれかの途を選ばざるを得ない。いわゆる GDP デフレーターの考え方の背後には第(1)の方向が前提とされていることは直に明らかである。第 2 の方向は端緒的にはギアリーおよびスツーフェルの研究を通して、われわれの前に明示されたところである<sup>2)</sup>。第 2 の方向を発展させる上で、これらの人びとの貢献は非常に大きい。ギアリーの場合、不变価格表示の外国勘定を与えるため、外国からの要素所得の純受取と、外国に対する債権の純増の 2 項目について、妥当なデフレーターを設定することが必要であった。さらにこれらのデフレーターの設定によって、国民勘定の不变価格表示に新しい側面が加わる。つまり外国勘定を構成する要素を個別

に不变価格表示に変換したとすると、これら不变価格表示の構成要素の間のバランス関係が失われてしまうからである。ギアリーによって加えられた新しい側面と言うのは、上述のバランス関係を成り立たせるために導入したバランス項目が、交易条件の変動を表わす項として意味を持つことである。ギアリーと独立にスツーフェルもまた外国勘定の不变価格表示に関連して、交易条件の変動を反映するバランス項目の導入を提案している。これら交易条件変動効果の修正の試みは、それぞれに長所と短所を持っているが、それらの比較には深く立入らない<sup>3)</sup>。ギアリーの試みに対して、スツーフェルの積極的な貢献と考えられるものは、交易条件の変動効果を单一の外国勘定(の不变価格表示)に即して考えるだけでなく、国民勘定(の不变価格表示)の全体の概念構成の中で取扱った点にある。スツーフェルによると、交易条件の変動効果は、不变価格表示の外国勘定において発生するのであるけれども、その利益(もしくは損失)は、完全接合の国民勘定の体系では、ある関係を保ちながら、その構成要素である(不变価格表示の)諸勘定に配分されることが示される。交易条件の変動を表わす項の表現に相違はあるにしても、ギアリーの発見した交易条件の変動に伴う利益(もしくは損失)は、相対価格の変動によって発生する諸利益(もしくは損失)の一部を表わすにすぎないのである。

ギアリーの方法に即して、これらの諸利益(もしくは損失)を不变価格表示の国民勘定の中に位置づける試みは、その後ブローデリックによってなされた<sup>4)</sup>。そこで「支出利益」と呼ばれるもの

1) R. Stone, *Quantity and Price Indexes in National Accounts*, Paris, 1956.

2) R. C. Geary, "Problems in the Deflation of National Accounts: Introduction," *Income and Wealth*, Series IX, London, 1961; G. Stuvel, "Asset Revaluation and Terms of Trade Effects in the Framework of the National Accounts," *Economic Journal*, June 1959.

3) この点は、倉林義正「国民勘定における交易条件の変動効果」『経済研究』1966年10月号においてやや立入って議論し、論点の整理を行なってある。

の部門間への分配についての結論は1つの興味ある展開たることを失なわない。またクルピーは交易条件変動効果を誘導するための新しいデフレーターを提案した<sup>5)</sup>。このデフレーターから導くことのできる交易条件変動効果は、ギアリーおよびスツーフェルによって導かれたそれに附隨する短所を巧に回避しうると言う特徴を具えている。またクルピーは別の研究において、(投入と産出の)相対価格の変動が生産性の変動と結びつくことを示している<sup>6)</sup>。

小論は、これらの展開をさらに統一ある全体として総合しようとするための1つのささやかな試みである。まず第2節において、以下の分析の基礎となる国民勘定の体系の概念構成を示す。つぎに第3節において、外国からの要素所得の純受取と外国に対する債権の純増について、新しいデフレーターを提案する。このデフレーターの設定によってギアリーらの試みと同様に不变価格表示の外国勘定におけるバランス項目として、交易条件の変動を表わす項を導くことができる。さらにこの交易条件の変動を表わす項が、ギアリーの解決の一般化となっている事実を示す。またそれはスツーフェルの導いた結論と関係づけることも可能であって、この交易条件の変動を表わす項は、ギアリーおよびスツーフェルの試みに対する1つの総合となっていることが主張される。第4節では2つの点が示される。第3節で定義されたデフレーターに加えて、新に国内貯蓄のデフレーターを提案する。この国内貯蓄に対するデフレーターは形式的には第3節で定義されたデフレーターと同一の構造を持っている。これらのデフレーターを用いると不变価格表示の国民勘定を構成するためには、3つの相対価格の変動に伴う利益(もしく

は損失)を区別せねばならないことが示される。それらはさきに述べた交易条件の変動に伴う利益(もしくは損失)、支出利益(もしくは損失)および国内の資本取引から生じる利益(もしくは損失)である。第2に、このようにして作られた不变価格表示の国民勘定の体系の中では、交易条件の変動に伴なって生じた利益(もしくは損失)は国内経済における相対価格の変動に起因する他の2つの形態の利益(もしくは損失)に吸収しつくされることが示される。これら第4節で導かれる帰結は、スツーフェルおよびプローデリックの試みを統一的に定式化したものとみなすことができよう。第5節では紙幅の関係で立入ることのできなかった若干の論点を、(i)小論を拡充する方向と、(ii)新たな考察を必要とする問題とに分けて言及する。

## 2 以下の分析に用いられる「概念構成」

最初に以下の分析で用いられる国民勘定の概念構成を行列の形式で示す(第1表)。用いられる記号の定義は次のようである。

- $V$ , 粗国内資本形成。
- $C$ , 消費のための財・サービスの購入。
- $X$ , 外国に対する財・サービスの販売。
- $I$ , 純国内資本形成。
- $Q$ , 粗国内生産物。
- $D$ , 資本消費。

第1表

ragions	I					II
	no.	1	2	3	4	
I	1		$V$	$C$		$X$
	2				$I$	
	3	$Q$	$-D$			$P_r$
	4				$S$	$K_r$
II	5	$M$		$T_r^f$	$F$	

$P_r$ , 外国からの要素所得の純受取。

$K_r$ , 外国からの資本移転の純受取。

$S$ , 貯蓄。

4) J. B. Broderick, "National Accounts at Constant Prices," *The Review of Income and Wealth*, September 1967.

5) R. Courbis, "Comptes économiques nationaux à prix constants," *Etudes et Conjoncture*, No. 7, Juillet 1964.

6) R. Courbis, "Comptabilite Nationale à Prix Constants et à Productivité Constante," *The Review of Income Wealth*, March 1969.

$M$ , 外国からの財・サービスの購入。

$T_r^f$ , 外国に対する所得移転の純支払。

$F$ , 外国に対する債権の純増。

またローマ数字の I および II は、それぞれ国内経済と外国の領域(regions)を表わしている。国内経済における行および列の番号 1~4 は、それぞれ以下の経済活動を表す。

- 1, 生産,
- 2, 資本形成,
- 3, 所得の形成と消費,
- 4, 資本調達。

上記の行列において、行の方向は財・サービスの流れの流出、もしくは金融的請求権の流入を、また列の方向は財・サービスの流れの流入、もしくは金融的請求権の流出を表現するものと約束する。この行列に含まれる 12 個の概念は活動と活動および領域と領域を結ぶ二項関係によって定義することができる。視察により、上記の概念構成が「実物と金融との両分法(dichotomy)」の考え方に基づいていることも直に明らかであろう。

### 3 外国勘定の不变価格表示と交易条件の変動効果

前記の概念構成から外国勘定は

$$X + P_r + K_r = M + T_r^f + F \quad (3.1)$$

と書くことができる。以下の議論の便宜上、これを簡単に、

$$\begin{aligned} X + P_r &= M + N \\ N &= T_r^f + F - K_r \end{aligned} \quad (3.1)'$$

と表わす。(3.1)'において  $X$  と  $M$  は商品の流れであるのに対して、 $P_r$  と  $N$  は非商品の流れ(non-commodity flow)であるから一義的なデフレーターを持たない。いま  $X$  と  $M$  のデフレーターをそれぞれ  $p_1$  と  $p_2$  とする。もしこれらに加えて  $P_r$  と  $N$  に適当なデフレーターを与えると(3.1)'の外国勘定に含まれる諸変数を不变価格表示に変換することができる。問題は  $P_r$  と  $N$  のデフレーターを決めるルールである。ギアリーはこれらの変数のデフレーターとして  $CS = X - M$  の符号が正であるかもしくは負であるかに従って、それぞれ  $p_1$  もしくは  $p_2$  を用いると言うルールを設定した。このルールを適用すると、(3.1)'に含まれる諸変数の不变価格表示の間にはバランス関

係が成立しなくなる。そこでギアリーは、別にバランス項を新しく導入することによって不变価格表示の外国勘定の成立を図るとともに、新たに導入されたバランス項が交易条件の変動効果を表わす項になることを示したのである<sup>7)</sup>。

しかし注意を要する点は  $P_r$  と  $N$  がいずれも収支差の「純」額として概念づけられている事実である。この事実は  $P_r$  と  $N$  のそれが要素所得の受取と支払、ならびに(広義の)外国に対する債権と債務の増加と言う購買力の流入と流出の両面から動かされていることを物語っている。財・サービスの流れとの対比で言うならば、 $X$  (購買力の流入)と  $M$  (購買力の流出)の両者によって動かされるわけである。従って、 $P_r$  と  $N$  の不变価格表示を求めるデフレーターも  $p_1$  と  $p_2$  の両者に支配されると考える方が合理的である。

そこでいまデフレーションの便宜を考えて次のルールを設定する。

「 $P_r$  と  $N$  のデフレーター( $p_N$ )を  $p_1$  と  $p_2$  の加重調和平均によって与える。すなわち、

$$p_N = \frac{1}{\alpha \frac{1}{p_1} + (1-\alpha) \frac{1}{p_2}} \quad (3.4)$$

ただし  $\alpha (0 \leq \alpha \leq 1)$  はウェイトであって、

$$\alpha = \frac{X}{X+M} \quad (3.5)$$

によって定義される。」

$p_N$  の導入から容易に次の 2 つの結論を導くことができる。

[主張 1]  $p_N$  および前記  $p_1, p_2$  を用い、かつ新たにバランス項目  $\tilde{T}$  を考えるならば、以下のよき不变価格表示の外国勘定を作ることができると。すなわち、

$$\bar{X} + \tilde{P}_r + \tilde{T} = \bar{M} + \tilde{N} \quad (3.6)$$

$$\tilde{P}_r = P_r/p_N, \quad \tilde{N} = N/p_N$$

7) いまこのバランス項を  $T$  で表わすと、(i)  $CS > 0$  ならば、

$$T = \frac{M}{p_2} \left( 1 - \frac{p_2}{p_1} \right) = \bar{M} \left( 1 - \frac{p_2}{p_1} \right) \quad (3.2)$$

(ii)  $CS < 0$  ならば、

$$T = -\frac{X}{p_1} \left( 1 - \frac{p_1}{p_2} \right) = -\bar{X} \left( 1 - \frac{p_1}{p_2} \right) \quad (3.3)$$

と表わすことができる。

[主張 2]  $\tilde{T}$  は交易条件の変動に伴なう利益(正の場合)または損失(負の場合)を表わす項であって、(3.7)によって表わすことができる。

$$\tilde{T} = \bar{M}\alpha\left(1 - \frac{p_2}{p_1}\right) - \bar{X}(1-\alpha)\left(1 - \frac{p_1}{p_2}\right) \quad (3.7)$$

とくに [主張 2] の結論は注目に値する。視察から直ちに明らかのように、(3.7)で表現された交易条件の変動に伴なう利益(もしくは損失)を表わすバランス項目は、ギアリーの算式における出超の場合(3.2)と入超の場合(3.3)を加重算術平均の形で総合する一般式となっている。ギアリーの算式を用いると、出超の場合  $\tilde{T}$  の計算は  $\bar{M}$  と交易条件の単位変動を表わす項との積で表わされ、逆に入超の場合は  $\bar{X}$  と交易条件の単位変動を表わす項(出超の場合と同じではない)の積として表わされる結論となって、 $\bar{X}$  もしくは  $\bar{M}$  のいずれか一方だけに依存することは合理的でない。この不合理はスツーフェルの算式で一部は解消されているけれども、その場合  $\bar{M}$  および  $\bar{X}$  の被乗数となる項が交易条件の単位変動を正確に反映しない難点が残されている<sup>8)</sup>。(3.7)はこの難点をも克服することができる。 $p_N$  を  $p_1$  と  $p_2$  の平均として定義する考え方には、クルビーによって試みられたことがある。しかし  $p_N$  の定義が適切でないため、

8) スツーフェルの場合、交易条件の変動を表わす効果は、 $P$  を GDP デフレーターとし、

$$\bar{\tilde{T}} = \bar{M}\left(1 - \frac{p_2}{P}\right) - \bar{X}\left(1 - \frac{p_1}{P}\right) \quad (3.8)$$

によって表わしている(G. Stuvel, op. cit.)。ギアリーとスツーフェルの議論のやや立入った検討は、倉林義正「国民勘定における交易条件の変動効果」『経済研究』1966年10月号において与えてある。

9) クルビーは、 $p_N$  を  $p_1$  と  $p_2$  の加重平均として、  

$$p_N = \alpha' p_1 + (1-\alpha') p_2 \quad (3.9)$$

$$\alpha' = \frac{\bar{X}}{\bar{X} + \bar{M}} \quad (3.10)$$

の形で与えている。この  $p_N$  を  $P_r$  と  $N$  のデフレーターとして利用すると、ギアリー、スツーフェルの場合と同じように、交易条件の変動を表わす効果を計算することができて、それ( $T^*$ )は、

$$T^* = \bar{X} \left[ \frac{1}{\alpha' + (1-\alpha') \frac{p_2}{p_1}} - 1 \right] - \bar{M} \left[ \frac{1}{(1-\alpha') + \alpha' \frac{p_1}{p_2}} - 1 \right] \quad (3.11)$$

(3.7)のようにギアリー算式の総合と言う結論に到達することができなかった<sup>9)</sup>。

#### 4 支出利得、国内交易利得、交易条件の変動に伴なう利得と国民勘定の不变価格表示

前節では外国勘定の不变価格表示に関連し、外國との取引に伴なう相対価格の変動効果を分析した。しかし国民勘定を巨視的な経済活動の相互関連を示す齊合的な体系として把握する立場からすると、前節の分析は(1)外国勘定の不变価格表示が国民勘定の体系全体の不变価格表示といいかに結びつくか、(2)「交易条件の変動に伴う利益」がこの不变価格表示の国民勘定の全体系の中でいかに位置づけられるかを明らかにするのでなければ、なお部分的な解決を示し得たに止まる。不变価格表示の国民勘定の齊合的な体系を構築することに対する原理的な考察は、ストーンによってなされていることはすでに述べた通りであって、その限りで新しく寄与しうるものは少い。ただストーンの接近方法は、価格と数量のデータが利用できる「商品の流れ」に関する情報のみを基礎にして「非商品の流れ」を含む不变価格表示の国民勘定の齊合的な体系を構築しようとすることが主眼である。このストーンの接近方法に従う限り、例えば(3.1)'の形の外国勘定をそれだけ取り出して、不变価格表示の外国勘定に変換することはできない。なぜならば、この恒等関係に含まれる「非商品の流れ」は  $P_r$  と  $N$  の2つであるから。しかし前節で示したように「非商品の流れ」に対して適切なデフレーターを与えることができるならば、事情は著しく相違してくる。

ところで前節に引用したスツーフェルは交易条

と表わすことができる(M. R. Curbis, "Comptes économiques nationaux à prix constants," *Études et Conjoncture*, Juillet 1964)。明らかに、クルビーの算式とギアリーの算式の間に直接の関連を見出すことは甚だしく困難である。しかしクルビーの算式は筆者が「交易条件の変動に伴なう利益のゼロ和条件」と名付けた条件を満足する。因にギアリーの算式はこの条件を満たすが、スツーフェルの算式は満足しない。ここではその論証には立入らないが、(3.7)によって表わされる交易条件の変動に伴う利益は、上記のゼロ和条件を満たしていることを注意しておく。

件の変動を不变価格表示の国民勘定の齊合的な体系の中に位置づけることをすでに試みていることに注目せねばならない。このことを念頭に前節の分析を不变価格表示の国民勘定の齊合的な体系に拡大するためには第2節に示した概念構成を若干簡略にしておくことが便利である。この簡略化によって概念構成の本質はそこなわれることはない。簡略化された概念構成は第2表に示される。

第2表

regions	I					II
	no.	1	2	3	4	
I	1		V	C		X
	2				I	
	3	Q	-D			P <sub>r</sub>
	4			S*		
II	5	M			N	

いま GDP デフレーターと純資本形成のデフレーターが、それぞれ生産勘定を表わすバランス関係(第1行と第1列)および資本形成勘定を表わすバランス関係(第2行と第2列)によってイムプリシットに導くことができると仮定する。明らかにこの仮定は合理的でもありまた現実的でもある。この仮定の意味するところは、V, C, X, M, D のそれぞれが「商品の流れ」であるとの理由によってデフレーターがすでに知られているということである。従って、「非商品の流れ」としては S\*, P<sub>r</sub>, N の3つが残されることになる。ところが上記の仮定は純国内生産物( $P=Q-D$ )のデフレーターもイムプリシットに導くことができることを意味しているから、S\* のデフレーターの選択に関し、次のルールを設けることは可能であろう。

「S\* のデフレーター( $p_s$ )を、次式のような形で与える。

$$p_s = \frac{1}{\beta \frac{1}{P^*} + (1-\beta) \frac{1}{P_c}} \quad (4.1)$$

ここで  $\beta$  ( $0 \leq \beta \leq 1$ ) はウェイトであって、

$$\beta = \frac{P}{P+C} \quad (4.2)$$

によって定義される。また  $P^*$  と  $P_c$  はそれぞれ NDP(純国内生産物)と C のデフレーターである。」

$P_r$  と N に関しては前節で与えたルールを適用することにする。これらのルールと上述の仮定によって第2表に示された行列のすべての要素を不变価格表示に変換することができる。

不变価格表示の国民勘定についてはどうか。上述の仮定によって、生産勘定を表わすバランス関係(第1行と第1列)と資本形成勘定を表わすバランス関係(第2行と第2列)は、不变価格表示の要素の間でなんらの補正なしに維持することができる。また外国勘定を表わすバランス関係(第5行と第5列)の不变価格表示については、前節でなされた議論をそのまま用いることができる。問題は消費勘定を表わすバランス関係(第3行と第3列)と資本調達勘定を表わすバランス関係(第4行と第4列)の不变価格表示である。まず第3行と第3列について言えば、前述の手続に従って不变価格表示に変換されたこの行および列の要素の間にはバランス関係はもはや成立しない。そこで前節で行なったと同様に、別にバランス項目( $\tilde{\theta}_1$ )を導入して、

$$\bar{C} + \tilde{S}^* + \tilde{\theta}_1 = \bar{P} + \tilde{P}_r \quad (4.3)$$

ただし  $\bar{C} = C/P_c$ ,  $\bar{P} = P/P^*$ ,  $\tilde{S}^* = S^*/P_s$ , の形で消費勘定を表わすバランス関係の不变価格表示を成立させる。このとき次の2つの主張が容易に論証される。

[主張3] (4.3)におけるバランス項( $\tilde{\theta}_1$ )は、NDP と消費のための財・サービスに対する支出のそれぞれのデフレーターの相対的な変化、および  $S^*$  と  $P_r$  のそれぞれのデフレーターの相対的な変化とによって生じる支出の購買力の損失(正の場合)もしくは利得(負の場合)を表わしている。この購買力の損失もしくは利得を簡単に支出損失もしくは支出利得と名付ける。また、 $\tilde{\theta}_1$  は次のように表わすことができる。

$$\tilde{\theta}_1 = \left[ \bar{P}(1-\beta) \left( 1 - \frac{P^*}{P_c} \right) - \bar{C}\beta \left( 1 - \frac{P_c}{P^*} \right) \right]$$

$$+ \tilde{P}_r \left( 1 - \frac{p_N}{p_s} \right) \quad (4.4)$$

[主張4] (i) もし  $p^* < p_c$ かつ  $p_s > p_N$  ならば(4.3)において支出損失が発生する。すなわち,  $\tilde{\theta}_1 > 0$ である。

(ii) もし  $p^* > p_c$ かつ  $p_s < p_N$  ならば(4.3)において支出利得が発生する。すなわち,  $\tilde{\theta}_1 < 0$ である。

支出損失もしくは支出利得は(4.4)より直に明らかのように,  $(p^*, p_c)$ の組合せにおける相対価格の変動と  $(p_N, p_s)$ の組合せにおける相対価格の変動とによって起因する購買力の流出および流入とから構成されている。(4.4)の右辺第1項と第2項は, 前者の組合せに基づく相対価格の変動によって発生した購買力の変動であり, 同第3項は後者の組合せに基づく相対価格の変動から生じた購買力の変動を表わしている。

同様に, 第4行と第4列についても, 不変価格表示のこの行と列の要素の間ではバランス関係がそのままでは成立しない。そこで新しくバランス項( $\tilde{\theta}_2$ )を導入して,

$$\tilde{I} + \tilde{N} + \tilde{\theta}_2 = \tilde{S}^* \quad (4.5)$$

の形で不变価格表示における資本調達勘定を表わすバランス関係の成立を達成する。ただし  $\tilde{I}$  は本節のはじめに述べた仮定から導かれる純国内資本形成の不变価格表示である。これによって国民勘定の体系を全体として不变価格表示の体系に変換することができた。 $\tilde{\theta}_2$  は資本調達勘定の不变価格表示における相対価格の変化に起因する購買力の損失(正の場合)もしくは利得(負の場合)であって, 国内経済が全体として相対価格の変化の結果蒙る損失もしくは利得を反映している。この趣旨から  $\tilde{\theta}_2$  を簡単に国内交易損失もしくは利得と名付けることにする。国内交易損失もしくは利得は, 単に国内の相対価格変動だけでなく, 外国と自国の相対価格変動つまり交易条件の変化の影響をも受けていることに注意すべきであるが, この事実は次の主張から直ちに明らかになる<sup>10)</sup>。

10) 支出利得, 国内交易利得の用語は, 比較の便宜上, プローデリックの用語をそのまま踏襲した。(J. B. Broderick, op. cit.)。

[主張5] (4.5)におけるバランス項目( $\tilde{\theta}_2$ )と他の2つのバランス項目,  $\tilde{T}$ と $\tilde{\theta}_1$ , の間には次の関係が成立する。

$$\tilde{\theta}_2 = -(\tilde{T} + \tilde{\theta}_1) \quad (4.6)$$

従って  $\tilde{\theta}_2$  は,  $\tilde{T}$  と  $\tilde{\theta}_1$  から直ちに計算できるが, (4.6)はさらに興味ある次の事実を示唆する。

[主張5の系] 前記の2つのルールおよび仮定から導かれる不变価格表示の国民勘定の体系においては, 交易条件の変動に伴なう利得は国内経済によって吸収され, 支出利得および国内交易利得の和として表わすことができる。換言すれば,

$$\tilde{T} = -(\tilde{\theta}_1 + \tilde{\theta}_2) \quad (4.7)$$

である。

この事実は, 国民勘定の不变価格表示を企図したプローデリックおよびスツーフェルの試みの一一般化である。プローデリックは, 「非商品の流れ」に適当なデフレーターを与えるならば, 必要なバランス項目の導入によって不变価格表示の国民勘定の体系を作ることが可能であり, これらのバランス項目は相対価格の変動に起因する購買力の利得もしくは損失を表わすものであることを示した。またその中で特に支出利得の部門間の分配を考えると, その総和はゼロになる事実を明らかにしている。しかし, 彼は支出利得, 国内交易利得, 交易条件の変動に伴なう利得の間の関係を明示していない。のみならず, 彼の交易条件の変動に伴なう利得の分析は, 全面的にギアリーの方法に従っており, その見地からも一般性を欠いている。また交易条件の変動に伴なう利益が, 不変価格表示の国民勘定の概念構成の中では, 国内経済に吸収されることはスツーフェルによつても示唆されている。しかし前節でも注意しておいたように, スツーフェルの交易条件の変動に伴なう利得は, いわゆる交易条件の変化を正しく反映しない。また不变価格表示の国民勘定も獨得のデフレーターの選択から導かれた特殊の性格のもので, 求められた

11) 交易条件の変動に伴なう利益の国際比較を, ギアリーの算式, スツーフェルの算式および(3.7)式のそれぞれについて行なうと, スツーフェルの算式からの数値が最も特異な結果を生むことが筆者によって認められている。

結論もこの獨得のデフレーターの選択に依存している<sup>11)</sup>。本節の推論は、「非商品の流れ」に対し合理的なデフレーターの定義を与えることによって、スツーフェルの解決にみられる特殊性を排除するとともに、デフレーター形式の特性から、プローデリックの議論において未解決であった支出利得、国内交易利得、交易条件の変動に伴なう利得の間の関係を明示したのである。また交易条件の変動に伴なう利得の性格を明らかにする第3節の分析が本節の議論と不可分に結びついていることも重ねて注意しておきたい点である。

## 5 結び

小論を閉じるに当って、これまでの考察を拡張する方向とここで詳しく議論することのできなかった問題点について若干の言及をえておこう。

まず第1に、紙幅の制約によって分析の機会を持つことができなかつたが、さきの2つの節において展開されたデフレーターの形式はなお2つの適用の場を持っている。第1は生産部門別生産勘定の不变価格表示の問題であり、第2は、所得再分配勘定における所得移転の所得階層別の較差の分析である。この中で第1の生産部門別の生産勘定の不变価格表示の問題については別の機会にやや立入った検討を加えておいた<sup>12)</sup>。簡単に結論のみを要約すれば次のようである。いま部門別生産勘定を表現する適當な概念構成を設計し、それに含まれる「商品の流れ」に関しては適當な価格指數と数量指數が定義されていると仮定する。生産部門で発生する雇用者所得と営業余剰に関してさきの2つの節で行なつたのと同様に考え、「商品の流れ」のデフレーターの加重調和平均の形でデフレーターを与える。そのときあるバランス項目を導入することによって、不变価格表示の部門別生産勘定を表わすバランス関係が達成される。さらにこのバランス項目は、产出価格と中間生産物

12) Y. Kurabayashi, "The Impact of Changes in Terms of Trade on a System of National Accounts: an attempt of synthesis," *A paper presented to the 11th Conference of the International Association for Research in Income and Wealth, held in Aug. 24-Sept. 1, 1969 at Nathanya, Israel.*

の投入価格の相対価格の変動から生じる利得を表わすものであること、かつこの利得は生産性の変動から生れる利得と一義的な関係を持つことを示すことができる<sup>13)</sup>。第2の問題については、極めて端緒的な示唆を別にすれば、まだ詳しい検討を行なっていない<sup>14)</sup>。ただ新SNAの提案と併行して、関連する経済統計の体系化が次第に促進されつつあり、その一環として家計に関する所得と富の統計の体系が開発されようとしていることは<sup>15)</sup>、第2の問題が注目に値する重要性を持つことを示唆している。

第2に、さきの2つの節で展開したデフレーターの形式は1つのルールによって与えられるという見地から所与とされた。従って、不变価格表示の国民勘定の体系に関連するデフレーターの体系は、いわば「原子論的」観点から設定されたものである。しかしこうしたデフレーターの体系の特質をさらに明らかにするためには「関数論的」接近も併せて必要となるであろう。小論で展開した試みは、問題の特殊性にも拘らず、それを一步掘り下げるによつて多岐にわたつてなお解決を待つフロンティアが存在することを同時に示唆している。

13) これらの帰結は、ヴァンサン(L. A. Vincent, "Productivité et prix relatifs dans 15 branches de l'économie française (1949-1963)," *Etudes et Conjoncture*, No. 2, Fevrier 1966)ならびにクルビー(R. Courbis, "Comptabilité Nationale à Prix Constant et à Productivité Constante," *The Review of Income and Wealth*, March 1969)によつて展開された議論の1つの総合になっている。

14) Y. Kurabayashi, "The Structure of Income Redistribution within the Framework of an Extended System of National Accounts," *Hitotsubashi Journal of Economics*, June 1969.

15) その最近の動向は、UN Statistical Commission, *A Draft Complementary System of Statistics on the Distribution of Income and Wealth*, E/CN. 3/400, 19 Aug. 1969などに明瞭に読み取ることができる。