

余剰総合計算書の基礎構造

梶 浦 昭 友

I はじめに

現代会計は広範な企業情報システムの一環としての役割を担っている。企業情報システムの中でも、会計はその固有の論理により、他の情報システムから区別される。固有の論理の中核をなすものが、「会計責任」(accountability) の概念である。ところが一般に制度会計と呼ばれる会計構造では、実際のところ極めて限定された会計責任しか対象としていない。説明上は多くの利害関係者を対象としているとしながらも、本来の対象は資本関係者、すなわち、株主と債権者、拡大してもそれに一般投資者を含めるに留まっているのが現状であるといえよう。つまり資本委託に対する報告責任を全うすることが、制度会計の基幹論理であると考えられるのである。

ところが、企業の利害関係者は資本関係者に留まらない。たとえ制度会計が制度を律する商法や証券取引法の枠組みに影響されたとしても、会計それ自体は、広い関係者を対象とすることが必要であろう。なぜならば、企業は多くの関係者とのネットワークを形成して活動しており、これらネットワークを描写することなしには、現実の企業活動を写像するという会計の役割は損なわれるか、または限定的なものにならざるをえないと考えられるからである。そこで、このような企業と関係者とのネットワークを描写し、相互の影響関係を写像しようとする会計構造の産物が、フランスで試みられている余剰計算書にほかならない。

さて、余剰計算書はもともとフランスにおいて、いわば利益指標ををもたない公企業の業績を評定する見地から、フランス国鉄の担当者により発案されたといわれる。ところが実際には、これを理論的に精緻化し、普及を図ったのは

政府の研究機関の一つである所得・費用研究センター (Centre d'étude des revenus et des coûts; C. E. R. C.) である。C. E. R. C. は、価値の創造と分配の核として企業を位置づけ、成果計算書（ないし損益計算書）の収益・費用科目のそれぞれを特定の利害関係者群と関連させ、年度間の数値の変分を分析することにより、企業活動の社会的相互関係を描写する余剰計算書を構築しようとしている。そこで対象とされる関係者は資本関係者に留まらない。企業の活動一般に参画するすべての関係者が等しく対象とされるのである。

分析はまず、各科目の金額を数量要素と価格（単価）要素の合成物として捉え、そこから年度間の増減額を両要素に区分して把握する。収益については、金額の増加は得意先に負担をもたらす。費用の増加は、費用対価を受ける関係者に恩恵をもたらす。このうち、数量要素の変分から生じる金額を生産性余剰と呼び、また金額要素の変分から生じる金額を特惠（生産特惠）と呼ぶ。前者はいわば物的生産性の進展を金額的に跡付けるものである。後者は価格変動が関係者にもたらした影響額である。これはさらに差額を一般物価要素と個別物価要素に区別して分析することにより、名目と実質の両面から捉えることができる。そして生産性余剰と生産特惠を関係づけ、その表示を行う計算書として生産性余剰計算書を措定している。

ところが成果計算書は、発生主義に依拠して作成されるため、関係者の対価授受の時期と成果計算書における収益・費用の計上時期には期間的乖離が生じる。また、信用取引の存在が、財貨またはサービスの授受と対価の授受との間の期間的乖離をももたらす。関係者が実際の影響を受けるのは、発生主義による計上時期ではなく、交換が成立した時点であると考えられるのである。また、成果計算書には部分的にしか現われない金融現象がこれに加わる。したがって、前述の生産性余剰計算書だけで、企業と関係者相互間の価値の創造と分配関係の変化を十全に分析することはできない。そこでC. E. R. C. は、発生主義にとらわれない売買計算書（筆者はこれを交換計算書と呼ぶ）の年度間差額について同様の要素分析を行うことにより、交換余剰と交換から生じる特惠（交換特惠）を算出し、これら両者を関係づけ、その表示を行う計算書として交換

余剰計算書を措定している。

筆者は既に、これら生産性余剰計算書と交換余剰計算書の基礎構造については、別稿で検討を加えた¹⁾。そこで本稿では、これら二つの余剰計算書を合成し、企業活動が企業それ自体と利害関係者とに与えた影響を、年度間の変分分析を通じて総合的に表現しようとする余剰総合計算書 (compte global de surplus) の基礎構造を明らかにしたい。

II 生産性余剰計算書と交換余剰計算書

まず、既に検討した二つの余剰計算書の概要に触れておこう²⁾。生産性余剰計算書は成果計算書の金額数値、交換余剰計算書は、成果計算書と資金計算書から導かれた交換計算書の金額数値の、2期間の変分を数量要素と価格(単価)要素に分解して分析することにより、それぞれ作成される。

1. 生産性余剰および生産特惠の計算モデルと生産性余剰計算書モデル

(1) 生産性余剰 (σ_{pr})

生産性余剰計算モデルは、次のように示すことができる³⁾。

$$\sigma_{pr} = \sum p\Delta P - \sum f\Delta F$$

生産性余剰 (σ_{pr}) は発生主義に基づく成果計算書の収益・費用の各科目を、それぞれ価格要素と数量要素に分解し、年度間の数量の増分に n_0 期の価格を乗じ、それらを集計して得られる。モデルから、生産性余剰は各収益科目の数量変化に起因する金額の増減値から、各費用科目の数量変化に起因する金額の

-
- 1) 生産性余剰計算書と交換余剰計算書については、それぞれ以下の拙稿を参照されたい。「生産性余剰計算書の基礎構造」『商学論究』第34巻第3号、125～136頁。「交換余剰計算書の基礎構造」『商学論究』第35巻第3号、17～31頁。
 - 2) 以下の生産性余剰計算書ならびに交換余剰計算書のモデル展開は、「前掲拙稿」(第34巻第3号および第35巻第3号)を基礎としている。
 - 3) ここで p は各収益科目の単価、 P は各期の数量を意味しており、 Δ は当該各要素の年度間変分 (n_1 期 - n_0 期) を意味している。同様に f と F は各費用科目の単価と数量である。なお、生産性余剰計算のための単価は n_0 期の単価を用いることに注意されたい。また、簡略化のため、添字は省いた (以下、同様)。

増減値を控除した値である。この値は、企業の数量的生産性ないし物的生産性の変化を金額的に表現するものである。企業は収益対価の数量を増加させ、費用対価の数量を減少させるよう努力することにより、その物的生産性を向上させる。生産性余剰はこの指標の一つにほかならない。

(2)生産特惠 ($\sum_{pr}\alpha$)

当然のことながら、 n_0 期から n_1 期への年度間変化は数量要素についてだけでなく、価格（単価）要素についても生じる。価格の変化にともなう指標である特惠は、発生主義による成果計算書数値を基礎とするものであり、内容を限定するために、生産特惠と呼ぶことにする。これは次のモデルで表現できる。

$$\sum_{pr}\alpha = -\sum\Delta p(P + \Delta P) + \sum\Delta f(F + \Delta F)$$

生産特惠 ($\sum_{pr}\alpha$) は、各費用科目の価格変化に起因する金額の増減値から、各収益科目の価格変化に起因する金額の増減値を控除した値である。収益科目の対価関係者は、価格の下落については正の効果（得恵）を受け、価格の上昇については負の効果（失恵）を被る結果となる。また、費用科目の対価関係者ならびに利害関係者は、価格の上昇については得恵を受け、価格の下落については失恵を被る結果となる。それぞれの値は、 n_0 期から n_1 期への価格の増分を n_1 期の数量に乗じた値である。したがって、価格変化によって企業がその関係者に及ぼした影響の金額的表現である生産特惠は、収益対価関係者については負の符号を付し、また費用対価関係者（利益対価関係者を含む）については正の符号を付した値の合計となる。

ただし、この生産特惠は基礎となる成果計算書が発生主義によることから、関係者の特惠授受時期が、当該分析期間に対応しない可能性がある。この点の解消が後述する余剰総合計算書において試みられる。

(3)生産性余剰計算書モデル

上述の生産性余剰と生産特惠の両者を、計算書形式で表現するものが生産性余剰計算書である。 n_0 期から n_1 期への成果計算書数値の年度間変化の値は、基本的に次のモデルで表現できる。

$$\Sigma \Delta p(P + \Delta P) + \Sigma p \Delta P = \Sigma \Delta f(F + \Delta F) + \Sigma f \Delta F$$

これを展開すると、次の生産性余剰計算書モデルが得られる。

$$\Sigma p \Delta P - \Sigma f \Delta F = -\Sigma \Delta p(P + \Delta P) + \Sigma \Delta f(F + \Delta F)$$

この生産性余剰計算書モデルは、左辺が生産性余剰、右辺が生産特惠を示している。ここから、生産性余剰計算書モデルは、次のように表現できる。

$$\sigma_{pr} = \Sigma_{pr} \alpha$$

すなわち、企業の生産性向上努力による生産性余剰を正の値と考えると、その値と企業関係者へもたらされた生産特惠（正と仮定）の値は等しくなるのである。

2. 交換余剰および交換特惠の計算モデルと交換余剰計算書モデル

(1) 交換計算書

さて、交換余剰計算書を作成するためには、生産性余剰計算書が基礎とした成果計算書に該当する、交換現象を表現する計算書が必要である。それが交換計算書である。交換計算書は発生主義による成果計算書の諸数値に、資金計算書の諸数値を加味して、年度中のいわば純粹な外部との取引、すなわち外部との財またはサービスの授受による交換現象から生じた諸数値を表現するものである。そこで表1および表2に、成果計算書と資金計算書の簡潔な概念型を示し、そこから交換計算書を導くことにしよう⁴⁾。

交換計算書は、成果計算書と資金計算書の諸科目のうち、企業内部の振替・留保現象科目を除いて作成される。したがって、表1および表2からは、棚卸資産の正味増加、自製固定資産、減価償却費、当期留保成果が相殺されること

4) 表1・表2・表3については、C. E. R. C., «Productivité globale et comptes de surplus», *Documents du centre d'étude des revenus et des coûts*, n° 55/56, 1980, p. 46 参照。なお表1、表2ともに上付きのバーは、それぞれの科目が価格と数量の積としての金額値であることを意味している。たとえば、 $\bar{A} = aA$ である（以下のモデル展開についても同様）。

表1 生産性余剰計算の基礎となる成果計算書(成果処分を含む)

用途		源泉	
設備財を除く財		財およびサービスの販売	\bar{V}
およびサービスの購買	\bar{A}	棚卸資産の正味増加	$\bar{S T}$
人件費	\bar{T}	自製固定資産	$\bar{A E Q}$
租税公課(法人税含む)	$\bar{I M P}$		
減価償却費	$\bar{A M}$		
財務費用	\bar{G}		
配当金	\bar{H}		
当期留保成果	$\bar{R N D}$		

表2 資金計算書

用途		源泉	
設備財の取得	\bar{E}	減価償却費	$\bar{A M}$
棚卸資産の正味増加	$\bar{S T}$	当期留保成果	$\bar{R N D}$
自製固定資産	$\bar{A E Q}$	正味外部金融	$\bar{F I N}$

になる。この結果、外部との交換を示す交換計算書は、表3のように導くことができる。

表3 交換余剰計算の基礎となる交換計算書(表1および表2より作成)

用途		源泉	
設備財の取得	\bar{E}	財およびサービスの販売	\bar{V}
その他の財		正味外部金融	$\bar{F I N}$
およびサービスの購買	\bar{A}		
人件費	\bar{T}		
租税公課(法人税含む)	$\bar{I M P}$		
財務費用	\bar{G}		
配当金	\bar{H}		

(2) 交換余剰 (σ_e)

そこで表3の交換計算書を基礎として、交換余剰(σ_e)の計算モデルを検討しよう。交換余剰は、生産性余剰が二期間の成果計算書の各科目の変分分析を通じて計算されたのと同様の方法で、二期間の交換計算書の各科目の変分分析を

通じて得られる。したがって交換余剰は、次のモデルで表現できる⁵⁾。

$$\sigma_e = \sum v \Delta V - \sum a \Delta A$$

モデルから、交換余剰は交換に関する各販売科目の数量変化に起因する金額の増減値から、各購買科目の数量変化に起因する金額の増減値を控除した値である。

ところがこの値は、生産性余剰のような意味のある解釈内容を与えることが困難である。交換余剰は、何らかの指標としてよりは、むしろ余剰総合計算書を構築するためのプロセスにおいて必要とされる、いわば中間計算項の一つとしての役割を果たしているにすぎない。

(3) 交換特惠 ($\Sigma_e a$)

交換計算書の分析から得られる特惠は、生産特惠と区別するために交換特惠と呼ぶことにする。交換特惠の計算モデルそれ自体は、成果計算書の分析から得られる生産特惠計算モデルを同様に交換計算書分析に当てはめたものであり、次のように表現できる。

$$\Sigma_e a = \Sigma \Delta v (V + \Delta V) + \Sigma \Delta a (A + \Delta A)$$

交換特惠 ($\Sigma_e a$) は、発生主義による成果計算書分析から得られた生産特惠とは異なり、実際の交換時点を示す交換計算書に基づいているため、当該分析期間に外部の企業関係者にもたらされた特惠が、適時に表現されている点で優れている。たとえば企業による設備財の取得価額は、成果計算書には直接には計上されず、減価償却費を通じて繰延経理される。ところが交換計算書には、その資本的支出全体、すなわち設備財の供給者の観点からは、交換価格の全体が反映されることになる。企業と外部関係者の取引によって外部関係者が価格(単価)変動の影響を受けるのは、まさに交換の時点であり、ここにおける交

5) ここで v は各販売科目の単価、 V は各期の数量を意味しており、 Δ は当該各要素の年度間変分 ($n_1 - n_0$ 期) を意味している。同様に a と A は各購買科目の単価と数量である。したがって $vV = \bar{V}$ である。なお、生産性余剰計算同様、交換余剰計算のための単価は、 n_0 期の単価を用いることに注意されたい。

換特惠こそが、それを表現できるのである。したがって、この交換特惠は、解釈が微妙な交換余剰とは異なり、明確な指標としての意味を有する。この点に、交換計算書分析による交換特惠計算の意義が認められる。

(4)交換余剰計算書モデル

交換余剰計算書モデルも、生産性余剰計算書モデルとほぼ同様の手順で表現できる。したがって、生産性余剰計算書モデルとの対比では、次のモデルで示しうるはずである。

$$\sigma_e = \sum_e \alpha$$

ところが、交換計算書に記載される交換の対象期間と、実際の現金の授受の期間が異なる場合、外部関係者が純粹に交換の影響を受けるのは、厳密には当該現金授受期間であるから、これを調整する科目が必要となる。それが正味外部金融である。n₀期からn₁期にかけて正味外部金融が増加した、すなわち $\overline{\Delta FIN}$ が正であったと仮定すると、交換余剰計算書モデルは次のようになる。

$$\sigma_e = \sum_e \alpha - \overline{\Delta FIN}$$

つまり金融・財務要素は広義には交換を構成するが、その資金そのものは当該期間中の外部関係者には中立的にしか作用しない。したがって、交換余剰計算書においては、これを交換特惠からの控除項目とするのである。

Ⅲ 余剰総合計算書の構造と有用性

以上の考察をふまえて、生産性余剰計算書と交換余剰計算書の長所を集約する余剰総合計算書の構築を試み、あわせてその有用性に言及することにしよう。

とりわけ製造業において、生産性余剰概念は、企業の生産状況と生産性の概念とを結びつける役割を果たす。しかし生産性余剰計算書の生産特惠構成要素のいくつかは、解釈上、微妙な問題をはらんでいる。これに対し、交換余剰計算書は、交換特惠と金融・財務要素の両者を算入するので、当該企業と利害関

係者とのネットワークを網羅的に分析することを可能とする。ところが交換余剰自体は生産性の概念からは離れており、固有の解釈にも問題が残る。そこで交換余剰計算書の交換特惠ならびに財務要素と、生産性余剰計算書の生産性余剰とを併せて掲載する余剰計算書が構築できれば、関係者とのネットワークと生産性の関連を示しうる余剰総合計算書が構築できることになるのである⁶⁾。このような着想から、余剰総合計算書のモデル展開は次のように進められる⁷⁾。

1. 余剰総合計算書のモデル展開

(1) 生産性余剰と交換余剰との差異 (Y)

余剰総合計算書の構築は、基本的には、生産性余剰計算書と交換余剰計算書の合成によって行われる。合成に当たっては、生産性余剰と交換余剰の差異にあたる概念 (Y) を導入しなければ、計算書のバランスが保たれない。これを導入すると、両者の関係は次の通り表現できる。

$$Y = \sigma_{pr} - \sigma_e$$

Y を導くための余剰概念のうち、交換余剰は解釈が困難な項目であった。そこで交換余剰計算書モデルから、これを置き換えると次のモデルが得られる。

$$Y = \sigma_{pr} - (\sum_e \alpha - \overline{\Delta FIN})$$

$$\therefore \sigma_{pr} + \overline{\Delta FIN} = \sum_e \alpha + Y$$

これによって、特惠の授受時期の表現と内包に問題がある生産特惠と、解釈に問題がある交換余剰とを含まないモデルを得られた。ところがこのモデルでは、差異の表現である Y それ自体が解釈可能でなければ意味がない。したがって、この点をさらに検討する。

(2) 差異の解釈

そこで、前掲の表に示した各計算書の各科目を具体的に生産性余剰と交換余

6) Cf. *Ibid.*, p. 45.

7) 以下の余剰総合計算書にいたるモデル展開は、*Ibid.*, pp. 48-49 を基礎としている。ただし、モデルの表記法については一部修正を行い、加筆した。

剰に当てはめてみる。まず生産性余剰は各科目の数量の年度間変分に n_0 期の単価を乗じたものであり、次のように表現できる。

$$\begin{aligned}\sigma_{pr} = & v\Delta V + st\Delta ST + aeq\Delta AEQ - a\Delta A - t\Delta T \\ & - imp\Delta IMP - am\Delta AM - g\Delta G - h\Delta H\end{aligned}$$

以下では簡略化のため、これを次のように表記する⁸⁾。

$$\sigma_{pr} = \bar{\Delta}(V + ST + AEQ - A - T - IMP - AM - G - H)$$

同様に、交換余剰は次の通り表記できる。

$$\sigma_e = \bar{\Delta}(V - E - A - T - IMP - G - H)$$

したがって、生産性余剰と交換余剰との差である Y は、次のように表現できる。

$$Y = \sigma_{pr} - \sigma_e = \bar{\Delta}(E + ST + AEQ - AM)$$

ここから差異 Y についての解釈が成立すれば、余剰総合計算書が成立することになる。

差異 Y にあたるのは、設備財、棚卸資産、自製固定資産のそれぞれの数量的変分を表す金額値の合計から、減価償却資産の数量変分に n_0 期の減価償却率（単位当たり減価償却費）を乗じた減価償却費の変分を表す金額値を控除した値である。これは企業が所有する資産（patrimoine）の年度間の数量的変分を金額的に表現するものと解釈することができる。すなわち、生産の用に供される資産の能力的変分の数値であるといえる。そこで、これを次の通り表記する。

$$Y = \bar{\Delta}(\Delta PAT)$$

8) ここで、 Δ にバーを付けたものは、カッコ内の各科目の数量変分に n_0 期のそれぞれの単価を乗じた計算金額値であることを示している。

(3) 余剰総合計算書のモデル

これらのモデル展開から、マイナス項を有しない余剰総合計算書モデルを次の通り導き出すことができる。

$$\sigma_{pr} + \overline{\Delta FIN} = \sum_e \alpha + \overline{\Delta}(\Delta PAT)$$

このモデルの意味は単純である。すなわち、生産性余剰が測定する企業が生産活動によって創造した富の変分と企業にもたらされた外部金融の変分との合計は、交換によって利害関係者に分配された交換特惠と考察年度間の資産の数量変分の金額表現との合計に等しい。つまり、モデルから明らかな通り、余剰総合計算書は、企業の物的生産性の変分から創造された価値と外部金融の変分金額の合計が、交換を通じて外部関係者に特惠をもたらすと同時に、資産の数量的変分として企業それ自身の能力増強のための資産の取得に当てられるという諸関係を端的に表現するものである。

2. 余剰総合計算書の有用性

そこで、この計算書の有用性を検討する⁹⁾。別稿で筆者は生産性余剰計算書では、ある種の特惠が企業それ自体に分配されることになり、その解釈が困難であることを指摘した¹⁰⁾。またここでの考察でも、交換余剰の解釈が必ずしも明確でないことを指摘した。余剰総合計算書においては、このような生産特惠や交換余剰は排除される。

そして財及びサービスの交換にともなう特惠の面で、また純粋に財務的な関係としての外部金融の変化の面で、企業と外部関係者（従業員を含む）との総合的なネットワークを表現することができる。

また他方、企業の内部的運営状況ないしは効率の一表現形態であると解釈できる生産性の変化を示しうる。これについては、いわゆる生産過程、すなわち所与の財およびサービスから新たな財およびサービスを創造することを可能にする活動の改善についての尺度を生産性余剰によって表現し、それとともに将

9) Cf. *Ibid.*, pp. 51-52.

10) 「前掲拙稿」(第34巻第3号) 134~135頁。

来を見越した設備投資活動の進展を物的資産の数量的変化の年度間変分を通じて表現する。

これらのことから余剰総合計算書は、生産性余剰計算書と交換余剰計算書の利点だけを抽出することになる。そして、経済主体間のネットワークの描写を通じて、各経済主体の経済的現実を会計的な視点から分析するためのフレームワークを与える計算書であると位置づけることができよう。

IV むすび

最後に残された問題のいくつかに触れておくことにしたい。C. E. R. C. は余剰計算書の展開にあたって、単価の変化から生じることになる特惠を、名目値と実質値のいずれでも表現できるとしている。いわゆる価格変動会計的な視点の導入がこれに関連している。その場合、価格指数の選択等の問題が価格変動会計同様に残る。とくに、余剰計算書は、できるだけ完全な利害関係者を取り込むことを意図していることから、例えば得意先が一般消費者であるような場合、消費者物価指数を価格指数として用いると、消費者に対する特惠が意味をなさなくなるような恐れがある。

また生産性余剰の計算に減価償却計算が影響を与える。つまり物的資産の年次純変分の計算は減価償却費を差し引いて行われるので、見積計算方式が、はたして生産性にかかわる表現方式を構築する際に、適切であるかどうかには疑問が残るところである。企業の生産過程それ自体は、見積計算による影響を受けないと考えられるからである。

このような問題を残しながらも、余剰総合計算書の展開は、会計情報の新たな利用分野を拓くとともに、現行の会計情報体系の見直しのための一視点を与えると考えるものである。

(筆者は関西学院大学商学部助教授)