

神戸市外国語大学 学術情報リポジトリ

Matching or smoothing? : a note on non-linear accounting

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2003-10-31 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 前山, 誠也, Maeyama, Seiya メールアドレス: 所属:
URL	https://kobe-cufs.repo.nii.ac.jp/records/833

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



アリスの国の会計^{*}

前 山 誠 也

1 はじめに

岩井によると、利益は差異から生じるとされている。⁽¹⁾ 利益の獲得が目指されるなら、わたしたちは差異をどこかに見出さねばならない（発見）。あるいは、ときに、差異は、新しく創り出されなければならないだろう（発明）。差異のかたちは、歴史にしたがい、常時、変転する。ある面、利益を生じさせる差異のありかたは、ある時代の資本主義を特性づけているといえなくもない。発見にせよ、発明にせよ、このような営みは、人間の未知なる情報に深く関わるはずである。差異として生じる利益は、元来、差異を捉えるわたしたちの情報活動と不可分にあることが予想されるところである。

利益を求めた商人にとって、「利益」とは計算の産物（差異）であった。⁽²⁾ およそ、計算とは、ある種、情報活動の謂であろう。わたしたちは、ここで、複式簿記を作り出した商人の差異の計算を扱うことにしたい。

*ルイスキャロルは、数学者でもあるが、アリスに託して（不思議の国のアリス、鏡の国のアリス）、日常の目には、空想としかいいようもない世界を描かせている。同時に、アリスの世界は、現実のこの世界も同様、同じ資格で、奇妙な言葉の世界なのではないかと語っているようにも思われる。この拙論は、Alice ならぬ Arith (log-arithm) の目から、現実主義者の商人の言葉の世界を別様に眺めようとするものである。遠く遡るとき、複式簿記をうみだした商人たちは、ある面、数学者とも無縁ではなかったことを想いだしたい。

(1) たとえば、商業資本の利益の源泉が空間的な差異の利用に由来するとすれば、産業資本の利益の源泉は、労働力という特殊な商品をめぐる時間的な差異の利用にあるとすることができる。賃金とはこのような時間の譲り渡しに他ならないからである。なお、複式簿記が生まれた商業資本の状況は、まさに、ヴェニス商人の世界である。岩井克人「ヴェニスの商人の資本論」（筑摩書房、1985）は、この時代の商人の活動状況を卓抜にとらえて、参考になる。

(2) パチョリの手になる「ズンマ」はその一部に、実務、複式簿記を扱うが、本来、当時の代表的な数学書である。このような意味からいって、複式簿記における計算は、この時代の数学的な思考法を映し出しているともいえる。

経済学者ゾンバルトは、資本主義が複式簿記を誕生せしめたのか、複式簿記が資本主義を誕生せしめたのかは判じかねるほどであるという。複式簿記が計算させた「利益」が、果実としての利益に先行していたとすればどうだろう。わたしたちの利益のイメージは、今日なお、古来からの複式簿記によって、あらかじめ、インプリントされていることになる。⁽³⁾以下の小論は、複式簿記のアルゴリズムを可能な世界の一つの計算の機構として、基本的なところで振り返ろうとするものである。複式簿記の堅固な計算は、商人たち現実主義者の外に、別のかたちにはありえないのだろうか。わたしたちは、複式簿記の骨格を、可能な世界を夢見るものの立場から、別様に、捉えなおしてみたい。⁽⁴⁾

2 差異と利益

夢見るものの目に映る商人の現実を眺めてみる。複式簿記の商人は、どのような差異を利用して、「利益」(利益)を得たのだろうか。交易における成功の要諦は、商品を安く買って、高く売ることに尽きるといわれる。なるほど、イタリア商人の利益の源泉は、まさに距離を隔てられた二つの地理的空間(市場)における価格の差異にあった。ただし、ここで、若干の注意が肝要である。

たしかに、商品を安く買って、高く売るなら、事業のあと、多くの現金が手元に残るはずである。手元に残った現金は、もちろん、手にとって数えることができるだろう。利益を数えることについてはどうだろうか。ここで、利益の大きさは、手元の現金そのものの大きさではないことに注意しておこ

(3) 複式簿記が現在の企業をも基本的に律しているとすれば、わたしたちは、なお、かわることなく、往時の商人と同じ制約におかれていることになる。このような制約の論理は、数学の演算の上では、どのような論理なのだろうか。机上だけの空論かもしれないが、わたしたちは現実の商人の言葉をひとまず離れる必要があるだろう。

(4) いかにも古色騒然たる簿記の思考法は現代の先進的な会計学に無用ではないかと思われるかもしれない。しかし、このような思考への関心は近年、改めて、注意をひいているようである。この拙論に関心の方向を同じくしないが、たとえば、オールソンモデルを支えている clean surplus の約束と一致の原則などとの関連を眺められたい。技術上の些事とされがちなわたしたちの簿記の伝統も存外に興味深い理論上の問題を残しているのではないだろうか。

う。現金の増分を、利益の大きさとするのはあくまで特定のアルゴリズムの産物であるというほかない。ここでの話に、わたしたちが現金増分の大きさを利益の大きさとして不思議を覚えないのは、このような特定のアルゴリズムにおいて、他のアルゴリズムを思考しえないからである。いわば、可能な世界は他にないことになる。何か、わたしたちの空間認識を思わせないだろうか。ここには、論理と現実の混同があるようである。わたしたちの日常の目に、空間はユークリッド空間だけが現実である。しかし、ユークリッド空間は非ユークリッド空間と論理的には等価であろう。商人の日常のアルゴリズムに不思議はないのだろうか。

ここで商人の利益の二面的計算機構を振り返っておこう。複式簿記の学習者は、複式簿記が利益を貸借対照表と損益計算書に、同額、二面計算されることを教えられたはずである。貸借対照表上、利益は資本の増分、したがって、ここでの利益は分配可能な財産の性格を解釈させている。他方、損益計算書上、利益は、むしろ、事業活動の業績指標、いわば、利益は効率性を解釈させている。なるほど、商人の通念は、分配可能な財産の増分を同時に効率の尺度としていた。分配利益（したがって財産の増分）は業績利益（効率の尺度指標）に一对一で対応する。複式簿記のアルゴリズムはこの限りに何ら不思議はないことになる。しかし、分配に与る財産は具体的な物であり、効率を教える業績の大きさは、あくまで、何人かに構成された抽象的な指標（概念）であるはずである。二つの次元の大きさは、少なくとも、論理上、同じ大きさに画定される要はない。実際、正統派の経済学は分配と効率の問題を、二つの異なった局面に論じてきたのではなかろうか。⁽⁵⁾

(5) たとえば所得分配の公正性は、価値的な判断にかかわるとして、positive な議論の外におかれることが常である。厚生経済学におけるパレート基準の扱いなど、この事情は容易に窺われよう。いわば、正統派の経済学は、経済(economy, economize)という言葉自体に暗示されるように、もっぱら、効率性を分析することを課題としてきたといつてよい。ともあれ、経済学では、効率問題と分配問題は次元が異なるとされている。

一方、会計や簿記における扱いはこれに同じではなかろう。会計の場合、効率指標としての利益にもまして、利益の分配可能額の算定を、制度上、積極的な課題としてひきうけてきた。

効率指標としての利益に目を向けてみよう。簡単な一例をとりあげてみたい。

今、ある企業が商品100個を単価10ドルで現金販売したとしてみよう。商品の原価は只同然、無視できるものとする。財産の増分は1,000ドルである。商人の考えにならうなら、分配可能な財産、したがって利益は1,000ドル、効率性をあらわす利益指標も、この大きさに1,000ドルとされることになる。

わたしたちは問題を基本的なところから問いなおしている。ここで、次のように問うてみよう。販売は誰に対してなされたのであろうか。たとえば、これが一人（王様とよぶことにする）に対してなされた場合と百人（市民とよぶことにする）に対してなされた場合に、状況は変わるところはないのだろうか。たしかに財産の増分は何人に販売されようと1,000ドルである。分配利益が1,000ドルであることは疑えそうにない。反面、ここに効率指標が問われるなら、商品が一人だけに享受される場合と百人に享受される場合が等価であるとしうるかは躊躇されよう。素朴に考えて、消費からの限界効用が逓減するなら、取引に得られる社会的な消費者余剰の獲得は、上の二つのケースに異なるであろうからである。分配可能利益＝業績尺度利益とすることの普遍的な等価性は、何か綻びを垣間見させないではないだろう。

もちろん、反論は予想されよう。上の王様は飽きることなく膨大な商品を享受しているかもしれない。市民が王様に劣らない欲求を抱いていたなら、かれらは、これに、10ドル以上を支払っていただろう。商人が王様に商品を販売したのは、王様がどの市民よりも商品を欲していたからであろうと。分配可能利益＝業績尺度利益とするアルゴリズムに綻びはないと。

購買力の問題は、とりあえず、無視することにしよう。事態は微妙である。上の例で、10ドル以上を払ってよいとする市民は商品の購入を保証されてい

からである。ここで、会計は、これを枠付ける複式簿記の出発点から、勘定群を実体勘定と名目勘定に明確に区分していたことに注意したい。いわば、分配問題と効率問題は、二つの独立した勘定群に扱われていることになる。ただし、これらの二つの関係がどのように理解できるかは、なお、議論の余地を残しているとしたい。

るだろうか。あるいは、商人は商品価格の10ドルを高値にかえて、これを販売するだろうか。なるほど、市場の状況が差別価格を許すなら、上の反論はその通りであろう。しかし、一物一価、市場が価格を一つだけに許すなら、一律10ドルでの上の販売は、これが商人に最大の財産増、分配可能利益をもたらしている可能性がある。100個の商品は、この価格で、買い手である市民に行列を課すことになる。

10ドルの商品100個がどのようなかたちで販売されるかは、社会的な効率に、無差別ではないことになる。分配可能利益をもって業績尺度利益とする⁽⁶⁾ことの綻びは、なお、繕えないことになる。

あるいは、次のように、主張されるかもしれない。商品の販売者は、上の商人一人に限られる訳ではなかろう。市場に供される商品は100個に上限を画されるはずはない。先の例に、10ドルを用意する市民たちは、別の商人から、商品を手に入れるはずである。いいかえれば、市場が完全市場なら、分配可能利益＝業績尺度利益であって、何ら問題はないことになる。⁽⁷⁾

上にみるように、分配可能利益＝業績尺度利益の等価性は、ある面、市場の状況にかかることになっている。商人の独占が万全、市場に差別価格がいきわたるなら、あるいは、逆に市場が完全、商品の販売は、市民の10ドルの購入を悉く満足させるなら、等価性は成立するはずである。伝統的な等価性は、このようなときに限って、綻びをみせないことになる。

もちろん、商人の意識に、社会的な効率性への慮りはなかろう。私的な商人にとってみれば、常に分配可能利益こそが同時に業績尺度利益であろう。効率指標に綻びをみつめる目はあくまで商人の外の社会の目である。もっとも、市場の事実が何であれ、社会の思潮に、完全競争の近似的な成立が信仰

(6) 王様と市民の絶対的な購買力の違いについては、ここでは立ち入らない。要は、ある状況の下では、市民の誰かが、値つけされた商品を十分に高く評価し、これに対価を支払う用意があっても、商品を購入し得ない可能性があるということである。このような場合、商品を誰がどれだけづつ入手するかは、経済の効率性に無関係ではないことになる。効率性を測る社会的余剰の大きさは入手者の構成にしたがい異なることになるからである。

(7) ただし、完全市場なら、差異は消滅、利益そのものはゼロとなることになる。

されるなら、商人の外の目にも、分配可能利益＝業績尺度利益がうけいれられることになるのかもしれない。あるいは、歴史を遠く遡って、商人の外の目が効率の意味を問わなかった時代を考えてみよう。市場の未成熟は、商人に、独占的な差別価格を、事実として、許していたかもしれない。市場は個性をもった一つ一つの取引で賑わう。価格はここに一つであろうはずがない（差別価格）。皮肉ではあるが、かかる遠い時代、商人の外に目を欠いて、効率性は成立することになる。⁽⁸⁾商人の複式簿記は、私的にも、社会的にも、分配可能利益＝業績尺度利益のアルゴリズムを主張し得たのではなかろうか。

私見では、二つの対照的な状況は、むしろ、例外的である。わたしたちは商人のほしいままに、一人一人、差別価格を課されて、商品の購入をコントロールされている訳ではない。多くの市民は、むしろ、基本的には、市場の下、一つの同じ価格で商品の購入を誘われているだろう。かかる一方、わたしたちの現実完全競争市場にもほど遠い。市場に成立した一つの価格は、この固定価格で、市民の需要（購入）の実現を余すところなく保障している訳ではない。たとえば商品待ちの行列が価格の変動に調整されない場合、業績指標としての利益の計算は分配可能利益の計算に尽くされないことになる。上の例でいうなら、同じ1,000ドルの収益（ここでは仮定から、これが利益にもなっている）は、もはや、これが誰に販売されたかにしがつて、効率性の指標を異にする可能性がある。もちろん、分配可能利益については同じである。わたしたちは効率性の利益尺度の設計を求められたことになる。

（8） パラドキシカルではあるが、二つの状況は効率性において、等価である。二つの違いは社会的な余剰の帰属の違いだけであろう。完全な差別価格の下では、消費者余剰はすべて、商品の供給者側に移転している。

3 財務数値の log-arithm 変換——Lev

(1) 一致の原則

先の例に、商人の利益計算は全体計算（一期間モデル）として想定されている。分配可能利益としての財産の増分は現金の増分に還元されて余すところはない。利益の算出は事業の前後、現金を数えるだけである。利益を計算することの目的がこれに尽きるなら、ここに、複式簿記のアルゴリズムは、あえて、必要とされないはずである。

期間計算（多期間モデル）が想定される場合、事態は一変する。財産の増分は、通例、事業が完了するまでの間、必ずや現金以外の項目を含むからである。分配可能利益の計算はこれらの財産項目について現金換算（評価）を待たねばならない。わたしたちは、業績尺度をめぐって、時間的な局面における部分と全体の関連を改めて考えておく必要がある。

ここで、このような項目の評価は、どのような制約をうけるだろうか。ある期の決算時点をとってみよう。現金換算をうけた財産の大きさは、あくまで計算上の大きさである。ここに換算される財産の大きさは、事業の完了に至るまで、決算時点にある現金の有り高に等しくはないだろう。ある期間の財産増分としての利益は、この期間の現金の増分と食い違うことになる。もちろん、全体期間にわたるなら、分配可能利益の大きさは、期間ごとに分配された現金の総額である。現金換算される財産の計算上の増分（計算上の分配可能利益）は、これを総計して、現金そのものの事業前後の増分に等価である必要がある。

現金換算される財産の大きさは、現金をおいて、いかようにも、恣意的でありえよう。恣意的にありうる計算上の増分は、どうして、全体として定まった現金の増分に一致するのだろうか。複式簿記の学習者には周知のことであろう。開始仕訳による期末残高の引継ぎが恣意的な期間利益の総計を全体として一つの確定値に収斂させている（数値継続性）。

蛇足ではあるが、算術のかたちに、確認しておく。

i 期末 (= $(i+1)$ 期の期首) における財産評価額 (任意) を $V(i)$ とする。事業の開始時点と終了時点の性格から、 $V(0) = G(0)$, $V(n) = G(n)$ である。(ただし、 G は現金有り高)。

毎期の分配可能利益の大きさを総計として計算してみよう。毎期の総計は事業の前後の現金差額として一定である。

$$\begin{aligned} & (V(1) - V(0)) + (V(2) - V(1)) + (V(3) - V(2)) \cdots (V(n-1) - V(n-2)) \\ & + (V(n) - V(n-1)) \\ & = V(n) - V(0) \\ & = G(n) - G(0) \\ & = K \text{ (確定値)} \end{aligned}$$

いわゆる一致の原則については、あらためて繰り返すまでもないといわれるかもしれない。しかし、このような一致の原則には、分配可能利益、業績尺度利益との関連で、見過ごせない論点が隠されているのではないだろうか。

先の例、100個の商品の販売を、期間の計算におきかえてみよう。事業は、設立のあと、10期続いて、終了するとする。総数100個の商品は10期の間に完売されるとしよう。ここで、販売が、どの期に、どれだけづつ生じるかは、この事業の分配可能利益、業績尺度利益 (指標) の判断を分けるだろうか。分配可能利益においては、争いはあるまい。販売がどのようなかたちに生じても (現金か掛けか、あるいは各期、何個売れるか) 利益の分配総額に変わるところはないはずである。他方、先の王様と市民の例にみるように、業績尺度の数量化については、話は微妙である。

伝統的な複式簿記は、利益を貸借対照表と損益計算書に、二面的に計算する。分配可能利益は同時に業績尺度利益である。つまるところ、商人の目に

は、分配利益の多寡が即、業績の指標と映るからである。⁽⁹⁾ 分配利益は総額こそが問題、利益の期間的な配分は、この限りで、関心の外にあるはずである。同様、これにしたがうなら、利益の期間的な配分は業績指標としての利益の数量化に何らの影響も与えないことになる。⁽¹⁰⁾ ここでは、利益の二面的な計算は、利益の解釈においても、常時、整合的であろう。

反面、伝統的な会計は、利益の総額とは別に、利益の期間配分のいかに、ある種の区別を求めてきたところでもあった。たとえば、(1)利益の平準化や(2)対応原則の要求は、それぞれに方向を異にしながら、測定利益の期間的な profile が、事業業績の判断に無関連ではないとしてきたことを証している。一方、ここでは、あるかたちの profile を別のかたちの profile と無差別とすることを拒みながら、これらを、指標の違いとして、何らかの大きさに数量化することを避けてきた。要は、わたしたちは、利益に違いを認めながら、これを会計報告の上に明示してこなかったのである。⁽¹¹⁾

わたしたちは、固有の意味での業績利益に、あるべき指標を得ていないことになる。しかし、利益の profile の数量化は不可能なのだろうか。

課題がみえてきたように思われる。分配可能利益、あるいは、これに不可分とされる業績利益の確実性は一致の原則の上に支えられてきた。ここで、効率性の指標を分配可能利益に等価としないなら、効率性の指標は、糸の切

(9) 単純化していえば、古典的な企業とは資本主だけのためにあった。資本主は、文字通り、企業を私することができることになる。このことから、企業の利益はかれにとっての分配可能利益であり、分配利益こそが業績の尺度である。もちろん、ここには、社会性の観点から、分配以外の指標が効率性に問われる余地はない。

(10) もちろん、時間選好、利子の要素をいれるなら、分配利益の期間帰属の profile は、経済的にいって、資本主にとっても無差別でないはずであろう。伝統的な会計がこれを割引計算のかたちで区別しようとしてこなかったことは興味をひかれるところがある。ことの詳細はここで問わないが、現在価値への関心は資本市場がよく機能していることを前提にしよう。実際、投資プロジェクトの選択に、割引計算の思考法が常識となったのは20世紀も半ばからである。なお、この小論にも関わるが、商人の算術能力を別にしても、割引計算を捨象することには、会計のアルゴリズムを線形に保つ積極的な意味があるのかもしれない。

(11) 資本拠出者を主役とする会計の世界に、出資者の最終的な関心は果実としての利益にある。shareの語に推測されるように、分配にかかわる利益は比例的な取り分である。利益に対する関心は、所有株式数に比例して当然であろう。利益計算の論理は、この面からは、線形のかたちに規律されるほかないのかもしれない。ただし、問題を議決権の配分のいかにまで広げるなら、興味深い課題が残りそうである。

られた風のように、その根を失ってしまうのだろうか。わたしたちは効率性の指標を別のどこかに探りながら、これがなお一致の原則と結ぶところを検討しなければならないことになる。

(2) 案内人を求めて——Lev の指標

わたしたちは、ここで、ドルの大地から、一旦、離れてみることにしよう。部分と全体の数量関係が問題である。業績の指標だけが問われるなら、たとえば、全体が1,000ドルである活動の評価は、1,000ドルを構成する部分活動の評価の総計に等値されなければならない理由はないのではなかろうか。100個が100個、1,000ドルが1,000ドルであるのは、いわば、linear（線形）の世界においてであろう（ $nF(x) = F(nx)$ ）。わたしたちは、ここで、linear（線形）の世界から、飛びたい。

わたしたちは会計の報告書がドルに計算される世界、企業の評価が線形になされる世界に住み慣れている。⁽¹²⁾しかし、報告はドルに計算される必要はないかもしれないし、これが線形に評価される必然性もないかもしれない。わたしたちは以下アリス(log-arith (m))の世界に足を踏み入れることにしよう。わたしたちはこのようなアリスの国が荒唐無稽とされることをおそれる。ここで、恰好の案内人として、読者に周知の研究者、Lev に登場を願うことにする。⁽¹³⁾わたしたちのここでの探索においては、Lev が財務諸表分析の一つの手法として、会計数値の log-arithm 変換を試みていたことだけを指摘しておけば十分である。

(12) たしかに会計報告書は貨幣、たとえばドルによって数えられている。しかし、ここに、ドルによる表示の意味は多義的であって簡単ではない。100ドルの現金、100ドルの値札の商品、あるいは、100ドルを稼いだ100ドルの仕事など、それぞれのドル表示の意味は違うはずである。たとえば、100ドルを稼いだ仕事は、ドルで表示しても、20ドルの値打ち仕事と会計される可能性もあるのではなかろうか。もちろん、この場合、財産、したがって分配利益の計算と仕事、したがって業績利益の間には齟齬が生じることになる。

(13) ここでの Lev への言及は、利益測定分析に logarithm の指標をもちだすことの現実的意味を証するためだけにある（Lev 自身の関心は私たちとは全く別のところにあることに注意されたい）。Lev については以下を参照することが簡便である。Lev, B., *Financial Statement Analysis: A New Approach*, Prentice-Hall, 1974.

Lev の数量変換は二段階からなっている。

(1) ドルに表示される会計報告書は比率表示に改められねばならない。たとえば、100ドルの現金は、常に100ドルとして不変の大きさを主張できるわけではないからである。比率からみるなら、100ドルの現金は総資産が500ドルなら、 $100/500=0.2$ 、総資産が1,000ドルなら $100/1000=0.1$ であることになる。部分と全体の関連を問うわたしたちにとって、以下が重要である。すなわち、決算時、比率変換される会計項目の数値の総和は、会計項目のドル表示の大きさとは無関係に一定($=1$)である。

(2) この種の比率変換は、会計分析の伝統に、必ずしも目新しいものではないだろう。Lev の斬新さは、ここでの計算比率が再度、log-arithm 尺度に変換されて用いられるところにある。たとえば、今期と次期の会計報告書がドル表示、全項目について2倍にscale-upしたとしてみよう。今期の比率数値 k は、次期においても、 k であることになる。

計算比率で表示して、二つの期の報告書は同一となっている。log-arithm 変換の意味は以下に求められよう。Lev は、報告書が変化なし、同一であることを $\log k/k = \log 1 = 0$ として、表示するところである。もちろん、報告書の各項目について、期間的な変化は、実際のところ、多様であろう。Lev の log-arithm 変換は、このような空間的な構成の多様な変化を、一つの大きさとして数量化し得たことになっている。⁽¹⁴⁾

わたしたちは、Lev の思考法を、いわば、時間的な局面に捉えてみようとするものである。期間利益の計算の全体的な profile は、どのように数量化されるであろうか。わたしたちの関心に、一定となるところは、時間にわたる全体的な利益（一致の原則）である。log-arithm に表示される利益(log 利益)は一致の原則の下、どのような意味をもつことになるだろうか。以下、4 節では、利益の平準化が、5 節では、対応の原則が検討されることになる。

(14) Lev の場合、log 指標による計算は、形式上、報告書に生じた情報量を計算していることになる。ある期の会計報告書が、前年度から、比例的に scale up (down)するだけなら、この尺度に、変化はゼロ、何らのサプライズもなかったことを示している。

4 利益の平準化と log 利益

経営者が利益の平準化 (smoothing) を好むことについては、つとに指摘されるところである。smoothing が求められる経済的な事情、ここに生じる株式市場の反応の解釈など、近年の研究の蓄積は膨大である。smoothing がことごとく earnings management とみなされるべきかについては判断が分かれるかもしれない。ともあれ、伝統的な会計の論述にしたがうなら、数字の上だけの smoothing、期間的な操作は全体利益の大きさを何ら変えるものではないことは論をまたない (一致の原則)。ここでは、伝統的な会計の議論にしたがい、一致の原則をうけいれた上で、議論を進めよう。

わたしたちは企業活動が利益の最大化を指向してなされることを当然のよううけとってきた。最大化されるものが何かは別にして、この種の最大化の理念は、広く、わたしたち一般に受け入れられている近代の思考であろう。このような最大化の原理は、平準化の思考とどのように関係するのだろうか。わたしたちの主張の要点は以下にほかならない。

「一致の原則が守られるとき、利益の平準化とは log 利益の最大化にほかならない」。

N 期にわたる企業利益を $p_1, p_2, p_3, \dots, p_N$ とする。一致の原則から、 $p_1 + p_2 + p_3 + \dots + p_N = K$ としておこう。 N 期にわたる事業の log 利益は、各期、 $\log p_1, \log p_2, \log p_3, \dots, \log p_N$ と表示されよう。

ここで、期間 log 利益の総和を求めてみよう。一致の原則は log 利益と、どのように、かかわるだろうか。

$$\log p_1 + \log p_2 + \log p_3 + \dots + \log p_N = \log(p_1 \cdot p_2 \cdot p_3 \cdots p_N)$$

$p_1 \cdot p_2 \cdot p_3 \cdots p_N$, すなわち、各期の利益の積の大きさが問題である。

ここで算術平均と幾何平均の関係を思い出して欲しい。たとえば、二つの

数 x と y について、 $1/2(x+y)$ と $\sqrt{x \cdot y}$ の大小を比べてみよう。 $x \cdot y$ の最大値は二数の大きさが同じである場合に得られている。

$$1/2(x+y) - \sqrt{x \cdot y} = 1/2(x+y-2\sqrt{x \cdot y}) = 1/2(\sqrt{x} - \sqrt{y})^2 \geq 0$$

算術平均が幾何平均をこえる関係は、一般的に、変数を N 個に拡張して、成立するはずである。簡単にみておこう。

わたしたちの問題にならって、変数を $p_1, p_2, p_3, \dots, p_N$ としておこう。大きさが同じでない二数を取りだし、残りの $N-2$ 個を保存して、二数のみを調整する。調整されるべき二数の和は、ここに、定まっていることに注意されたい。たとえば、 p_1 と p_2 をとりだしてみよう。

$$p_1 \cdot p_2 \cdot p_3 \cdots p_N \leq (1/2(p_1+p_2)) \cdot (1/2(p_1+p_2)) \cdot (p_3 \cdots p_N)$$

上の調整は N 個が同じ大きさ(算術平均、 $p = 1/N(p_1+p_2+p_3+\dots+p_N) = K/N$)になるまで繰り返すことが可能である。このとき、幾何平均は算術平均に等しく、最大である。

log 利益にかえり、このような関係の含むところを掴んでおこう。

わたしたちの日常の会計にあつて、期間利益の測定は一致の原則に制約されている。期間利益の総計は、ある期間にとられる評価ルールのかんと独立である ($p_1+p_2+p_3+\dots+p_N = K$)。上の算術平均と幾何平均の関係から推論されるように、一致の原則の基本制約が働くなら、全体期間にわたる log 利益は、毎期の利益が等しい場合、最大化されることになる。すなわち、伝統的な会計にいう利益の「平準化」とは、かかる意味では、ある種、隠されたかたちの利益 (log 利益)⁽¹⁵⁾ の「最大化原理」に他ならないと解せよう。

(15) とりあげられることは少ないが、イジリは「利益測定の基礎」で、効用差分と利益の関係についてふれている。ここでは立ち入らないが、一般に効用関数に想定される導関数の性質を log 関数が満たしていることは興味深い。井尻雄二、「利益測定の基礎」、東洋経済新報社、昭和43年。

事態を会計ルール側から眺めてみよう。たしかに、利益の平準化は会計戦略としてポピュラーである。しかし、このような戦略は、これがある種の利益の最大化原理として解釈される限りでは、これは最大化を枠づける一致の原則と無縁でないことに注意してほしい。

一致の原則については、以下を付記しておきたい。一致の原則は、ややもすると、部分の合計は全体であるというだけのトートロジーとして受け取られやすい。しかし、伝統的に継承されてきた会計が一致の原則を満足させるアルゴリズムであるということは、一致の原則が想像し得る可能な会計の全般について成立するトートロジーであることを何ら意味しないことに注意してほしい。たとえば、わたしたちがここで登場させた log 利益の会計を、もう一度、考えてみよう。分配可能利益、すなわち、log 変換を受けない本来の利益の局面に、たしかに、一致の原則は成立している。実際、このような原則の成立こそ、わたしたちの log 利益に、これの最大化の意味を支えていた。ことの反面、log 利益だけについていうなら、ここでは、素朴な意味の一致の原則は破られていることにもなるだろう。⁽¹⁶⁾

わたしたちの log 利益が帯びる指標としての意味合いは、なおの検討を要している。但し、この節での限りにいうなら、ここでは、log-arithm の世界が存外に現実の商人の世界に境を接していることが推論されたこと、あるいは、これとは逆に、商人の算術の世界が、いわば特別の世界でもあることが窺われただけで十分である。

(16) 蛇足ではあるが、たとえば利益の平準化がなされた場面で、これを確かめておく。

$$\log p_1 + \log p_2 + \log p_3 + \cdots + \log p_N = N \log K/N$$

全体期間を単位にとるなら、log 利益は $\log K$ であるから、一般的には、一致の原則は、log 利益の次元には成立しないことになる。いわゆる一致の原則の制約下に log 利益の平準化は、ひとり、全体期間にわたっての最大の log 利益を集計させることになる(小論の設例にいうなら、商品100個、販売総額1,000ドルの10期にわたる販売事業は、これが每期10個(100ドル)で販売されるとき、最も好ましい結果をうむことになる。

5 対応の原則と log 利益

利益の平準化が利益操作として、会計上、疑念視される一方、いわゆる対応の原則は期間における業績測定の根幹をなすものとして、損益計算の基本ルールとみられてきた。

わたしたちの前節の議論は、いわば、貸借対照表上の利益数値の結果だけを log 利益の操作に所与としている。しかし、業績の尺度としての利益は、むしろ、損益計算書の上で、収益から費用を差し引くかたちに得られているはずである。

なるほど、利益の平準化は、ボトムラインの数字だけが問われるなら、帳簿の操作に、収益を操作する形にも、費用を操作する形にもなされて、無差別である。しかし、利益の測定に業績の尺度としての意味あいが問われるなら、これを無差別とする思考は疑念を残していることになる。わたしたちはここで、log 利益の考え方を介して、業績利益の測定の問題にアプローチしてみたい。収益と費用を対応させようとする会計の思考は、一致の原則からは、どのように判断されるのだろうか。

利益 (P) を収益 (R) と費用 (C) の差額として定義しよう。全体期間をとるなら、これらは収入 (M) と支出 (O) の差額 (K) である。

$$p_1 + p_2 + \cdots + p_N = (R_1 - C_1) + (R_2 - C_2) + \cdots$$

$$+ (R_N - C_N) = (R_1 + R_2 + \cdots + R_N) - (C_1 + C_2 + \cdots + C_N) = M - O$$

ここで log 利益を log 収益と log 費用の差額として改めて定義してみることにする。log 利益に内訳を問うとき、利益の平準化は先と異なった様相をみせるかもしれない。

新しい定義によるとき、たとえば、初年度、log 利益は $\log (R_1 - C_1)$ ではなく、 $\log R_1 - \log C_1 = \log R_1 / C_1$ であることに注意しよう。わたした

ちは、ここで、利益の測定が対応原則を課されてきたことの意味を問いたい。

最も素朴なところをとりだすなら、対応原則 (matching) とは、期間費用の大きさが期間収益の大きさに見合う (対応する) かたちで測定されることに他ならない。いわば、ここでは、収益と費用の大きさは比例的な関係にあることになる。対応原則がとられるとき、 $R1/C1 = R2/C2 = \dots = RN/CN$ である。log 変換がとられるなら、もちろん、このことから、 $\log R1/C1 = \log R2/C2 = \dots = \log RN/CN$ である。

伝統的な会計学の理解に、利益の平準化と対応原則による利益の測定は対極的な位置に立つとされてきた。利益の平準化が、ある種、会計的な操作を思わせる一方、対応の原則は、企業の成果と犠牲を事実のままに測定する手立てとして捉えられたからである。log 利益の測定との隔たりは明らかであろう。わたしたちの枠組みに、対応原則とは log 利益の平準化に他ならないことに注意されたい。

むすびにかえて

効率指標としての利益は、ある場合、分配可能利益に帰し得ないのではなかろうか。わたしたちの検討はこのような問題意識から生じていた。たしかに、私的にせよ、社会的にせよ、突き詰めるなら、分配利益こそが現実の関心の的であるのかもしれない。分配利益の大きさは、即、事業の効率性の大きさであるはずだとの声が聞こえそうである。わたしたちの効率指標、ここでの log 利益の試みがどれだけの説得力を持ち得るかについては、読者の判断に委ねるほかない。

ともあれ、この小論の主たる狙いは、業績利益と分配可能利益が常に、一対一に、dual にあるという現実の世界に問いを投げ掛けることにあった。わたしたちの目には、これらの利益がいつも dual にあるという世界こそが、むしろ、鏡の国の世界であることを思わせるのである。複式簿記の成立と成

功は、real な勘定における一方的な増減を、いわば、鏡像のように nominal な勘定に映し出すことに懸かっていた。鏡の国の住人はあなたなのか、わたしなのか。ともあれ、利益計算のアルゴリズムとしての複式簿記をめぐっては、尽きない課題が残りそうである。

近年、新聞紙上を賑わすように、国、地方自治体など、非営利の経済主体に事業の効率性が問われるようになってきている。これらの課題に関連して、複式簿記の導入は、非営利な事業、各種行政主体においても現実味を帯びるようになってきた。ときに散見される若干の誤解はさておいても、紙面で期待される複式簿記は、基本的には、企業複式簿記の置き換えの域を超えるものではないようである。しかし、各種、行政機関の活動は、本来、財産の増殖を目的とするものでないことは論を俟たない。非営利の事業ではむしろ、分配利益と離れたところでの業績利益が問題である。逆にいうなら、ここでの会計は、財産増分としての利益がゼロであるとして、これの下での、効率指標が設計されねばならないのではなかろうか。小論の論述は、あくまで、企業会計を分析したものではあるが、むしろ、このような利益をゼロとする活動領域にこそ向けられるべきアルゴリズムであるのかもしれない。⁽¹⁷⁾

補 論

log 利益の局面に、一致の原則の成立と対応原則などとの関わりを算術的に確認しておきたい。

期間 log 利益の総和 (S) を求めてみよう。

$$S = \log R1/C1 + \log R2/C2 + \cdots \cdots \log RN/CN$$

ここで、伝統的な会計における一致の原則から、

(17) 伝統的複式簿記の機構が、このような log 利益を、よく、記録、計算処理することができるか、あるいは、ここにどのような問題が生じるだろうかなどについては、将来の課題にしたい。

$$R_1 + R_2 + \cdots + R_N = M$$

$$C_1 + C_2 + \cdots + C_N = O$$

たとえば、 R_1, C_1 について、以下が成立する。

$$R_1 = R_1(M/(R_1 + R_2 + \cdots + R_N)) = R_1/(R_1 + R_2 + \cdots + R_N)M$$

$$C_1 = C_1(O/(C_1 + C_2 + \cdots + C_N)) = C_1/(C_1 + C_2 + \cdots + C_N)O$$

(a) $\log$ 利益の測定が対応原則にしたがうとしてみよう。

$$R_1/(R_1 + R_2 + \cdots + R_N) = C_1/(C_1 + C_2 + \cdots + C_N)$$

$R_1/C_1 = M/O$ となるが、これは $N = 2, 3, 4, \cdots$ について同様である。

これらの関係を S に代入して、

$$S = \log M/O + \log M/O + \cdots \log M/O = N \log M/O \text{ である。}$$

事業の利益を全体計算に捉えるなら、全体 $\log$ 利益は $\log M - \log O = \log M/O$ である。 $M = O$ 、すなわち、全体利益がゼロである場合を除き、素朴な一致の原則が失われていることが知れよう。対応原則とは、いわば、期間利益の測定について、true value を目指すルールであるともいえる。 $\log$ 利益の次元では、期間的なこの努力は、全体としての一致に算術的には保障されていないことになる。

(b) $\log$ 利益の測定に、対応原則が要求されないとしてみよう。

$\log$ 関数の性質から、部分と全体についての不一致はいわずもがなとされるかもしれない。しかし、期間 $\log$ 利益の測定は、その利益の合計を常に、全体 $\log$ 利益に一致させない訳ではない。説明の便宜上、二つの期に限って、事情を確認しておきたい。

期間 $\log$ 利益の二期にわたる合計は、 $S = \log R_1/C_1 + \log R_2/C_2$ 、全体 $\log$ 利益は、 $\log (R_1 + R_2)/(C_1 + C_2)$ である。部分と全体が整合的となる条件を求めてみよう。

$$\text{部分の総和が全体なら、} (R_1 R_2)/(C_1 C_2) = (R_1 + R_2)/(C_1 + C_2)$$

$$\text{項を整理して、} R_1 \cdot C_1 \cdot (R_2 - C_2) = -R_2 \cdot C_2 \cdot (R_1 - C_1)$$

上から推論されるように、対応原則が要求されない場合、log 利益の次元にも、部分の総計と全体は一致で結ばれる可能性がある。しかし、このような残された可能性は、二つの期の利益測定が正負、符号を異にすることを必要としていることに注意したい。部分と全体の一致は、収益と費用の対応が単に破られるにとどまらず、ここに極度のバイアスの負荷を待たれることになっているのではなかろうか。ただし、ここでのバイアスがバイアスとみえるのは、あくまで、わたしたちの日常の線形の世界からの判断であるかもしれない。