

〈論 説〉

資金計算書の歴史的展開と数学的展開 —その照応関係の一視点—

石 川 純 治

目 次

- 1 はじめに—歴史と理論の統合—
 - 2 簿記・会計の発展通史—史的俯瞰—
 - 2.1 19世紀までの簿記・会計通史
 - 2.2 経済の動態と会計通史
 - 3 資金計算書のルーツと発展シェーマ—利益はどこ、利益と現金—
 - 3.1 資金計算書のルーツ
 - 3.2 資金計算書の発展シェーマ
 - 4 歴史的展開と数学的展開の照応(1)—構造と形態化の論理—
 - 4.1 歴史的展開と数学的展開—出発点としての比較貸借対照表—
 - 4.2 「間接法」の構造と形態—原理と系—
 - 5 歴史的展開と数学的展開の照応(2)—発展の論理構造—
 - 5.1 「直接法」の構造と形態—「直接法」の史的意義—
 - 5.2 発展シェーマと論理—なぜ照応関係か—
 - 6 むすびにかえて—故安平教授の「遺言」—
- 付論 1 複式簿記の起源論—現金収支計算と名目勘定—
- 付論 2 複式簿記と企業簿記—技術性と歴史性を繋ぐもの—
- 付論 3 複式簿記の解剖学—複式簿記のスケルトン—
- 付論 4 複式簿記と数学—なぜ数学者か—

1 はじめに—歴史と理論の統合—

渡邊 [2005] で示された「比較貸借対照表→資金概念の変遷→各種資金計算書」の歴史的展開過程は計算構造論の展開の視点からもきわめて興味深い。他方、石川 [2005] では、各種の資金計算書およびキャッシュ・フロー計算書（形態）が、その資金概念の相違により（変形規則）、 $\Delta B/S$ 等式（変動貸借対照表等式）から計算構造的に「系」として導出される点を明らかにしている。本稿では、この歴史的展開と数学的展開の照応関係に焦点を当てる。

なお、本稿は日本会計史学会第25回大会報告（駒澤大学、2006年10月15日）のベースになったものである。大会の全体テーマは「歴史と理論の統合」であったが、そこでの「理論」の意味合いは報告者それぞれの観点から異なるという点で必ずしも明確に定義されないが、本稿では特に「論理」という意味合いで歴史と論理の照合に焦点を当てている。いずれにせよ、「歴史と理論の統合」というとき、何をもち「理論」とするかが重要となろう。

以下、まず簿記・会計の歴史的展開を通史的に概観する。本稿のテーマが会計と簿記の双方の歴史的展開とかかわるからである（第2節）。次に、渡邊 [2005] の本稿にかかわる2つの意義、すなわち資金計算書のルーツと発展シェーマを取り上げる。特に、利益の行方および現金との関係を比較貸借対照表に求めている点が重要になる（第3節）。続いて、石川 [2005] で示された数学的展開、特に「間接法」の構造と形態、ならびに「直接法」の構造と形態という分析視点を通して、本稿のテーマである歴史的展開と数学的展開の照応関係の議論を行う（第4節、第5節）。最後に、故安平教授の「遺言」を取り上げ、本稿がその「遺言」（安平問題）への鎮魂を込めた1つのレポートであることを述べさせていただく（第6節）。

さらに、本稿のテーマとのかかわりで4つの補足的議論を行う。第1に複式簿記の起源にかかわる現金収支計算と名目勘定の史的 position（付論1）、第2に複式簿記の技術性と歴史性（形式と内容）およびその両者を繋ぐもの

（付論2）、第3に形式と内容ともかかわって複式簿記の一般的構造はどのように示されるかその解剖学的分析（付論3）、第4に簿記理論に多くの数学者がかかわっているがその意味するもの（付論4）、につきそれぞれ論議する。いずれも本稿のテーマにかかわる「覚書」的論議である。

2 簿記・会計の発展通史一史的俯瞰一

2.1 19世紀までの簿記・会計通史

まず手始めに簿記および会計の歴史的展開を概観しておこう⁽¹⁾。何事も歴史の文脈で捉えることが、その本質的理解にとって重要になるからである。

図表1 19世紀までの簿記・会計の発展通史

簿記史的段階

- ┌ パチョーリ以前：複式簿記の起源と発展（付論1参照）
- └ パチョーリ以後：複式簿記による会計帳簿の法的制度（1673年フランス商業条例）

会計史的段階

- ┌ 第1段階：貸借対照表の制度化
- └ 第2段階：産業革命期の経済変化への会計的適応の制度化

図表1は黒澤[1982]に基づき19世紀までの簿記・会計の通史を要約したものである⁽²⁾。まず簿記の通史であるが、それをパチョーリ以前（古代簿記史）と以後に区分すると、前者では複式簿記の起源をめぐる議論（古代ローマ説、中世イタリア説など）がその1つの焦点になる。そのさい複式簿記のメルクマールをどこに見いだすかが重要になるが、本稿のテーマとのかかわりで特に現金収支記録の存在および名目勘定の位置づけが重要となる。この点は付論1を参照されたいが、特に中世イタリア説でも最も古いトスカーナ説をめぐる議論が重要になる。後者のパチョーリ以後では、複式簿記による会計帳簿の法的制度、特に1673年フランス商業条例で複式簿記による会計帳

簿と財産目録が法的制度として採用された点が重要になる。

次に会計の通史であるが、その第1段階は貸借対照表の制度化であり、第2段階はイギリス産業革命期の経済変化への会計的適応の制度化である。ここでは後者における制度面、特に1720年の南海バブル事件およびバブル法の制定と1868年の鉄道授業統制法に触れておく。会計計算面での期間損益計算と固定資産会計の登場については後述する。

南海バブル事件は南海会社の不正経理の暴露→倒産→株の暴落・恐慌→欧州への余波、という今日のエンロン事件を彷彿させる事件である。その背景にも投機ブームがあった。この事件を契機に事件防止のためのバブル法が制定され、また不正経理防止の会計監査制度が登場してくる。何事も歴史は繰り返すというが、およそ3世紀前とはいえ、今日におけるアメリカでのエンロン・ワールドコム事件→サーベンス・オクスリー法（SOX法）の制定、わが国のカネボウ・ライブドア粉飾事件→日本版SOX法、と類似の構図がみえる。

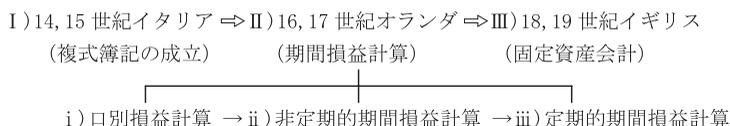
もう1つ重要な点は1868年の鉄道事業統制法の制定である。その背景に、産業革命（1760～1830年代）および交通革命（1869年は大陸横断鉄道完成、スエズ運河開通の年であり交通革命年といわれる）→運河会社・鉄道会社の登場→鉄道会社の連鎖的倒産→金融大恐慌がある。この統制法の制定により、監査制度の充実と新しい会計制度（特に複会計制度）が登場してくる。また1853年にはイギリス勅許会計士協会が設立される。現代のディスクロージャー会計・監査の先駆けであり、英米を中心とした国際会計制度のグローバル化という今日的展開に至るわけである。

以上の通史からみれば、次節で議論する資金計算書の生成は、そのルーツが鉄道会社に見られる点で近代会計の第2段階に位置する。しかし、付論1でも議論するように、複式簿記の生成発展とも無関係ではない。その点で、本稿のテーマは、後述するように簿記と会計の双方の歴史的展開とかわる。

2.2 経済の動態と会計通史

図表2は複式簿記の伝播を期間損益計算と重ねて通史的に示したものである。複式簿記は14, 15世紀イタリアでの「商業革命」のなかで生成発展をとり、さらに16, 17世紀オランダを経て、「産業・交通革命」を契機に18, 19世紀イギリスにおいて先にみたように近代会計制度が確立されていく。期間損益計算の歴史からみれば、口別損益計算→非定期的期間損益計算→定期的期間損益計算への発展史でもある⁽³⁾。

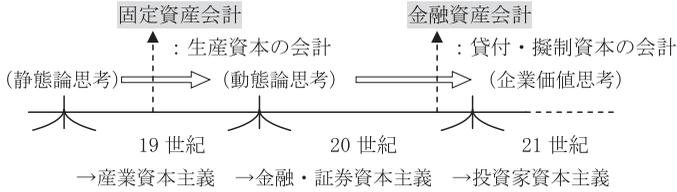
図表2 複式簿記の伝播と損益計算史



重要なのは経済の動態（経済史）の視点から簿記・会計の発展変化を捉えるということである。とりわけ、「資本」、「利潤」、あるいは「信用」といった経済の動態変化を捉える概念とその内容の史的発展が重要に思える。たとえば「資本」では「前期的商人資本→近代的商業資本→産業資本→銀行資本（貸付資本）→証券資本（擬制資本）」、また「利潤」では「前期的商人資本の利潤→商業利潤→産業利潤→利子、利回り、投機利潤」である。そうした観点からみれば、たとえば今日の時価会計が実物ではなく金融商品を中心に展開しているのは、それが商業資本・産業資本（商業利潤・産業利潤）の会計問題ではなく、貸付資本・擬制資本の会計問題として登場しているという点が浮き彫りになる。重要なことは、会計の理論や概念もそうした経済の動態（特に史的概念）のなかで相対化されなければならないという点である⁽⁴⁾。

ちなみに、19世紀から今日までを示しておけば、とりわけ産業革命を契機に登場した「固定資産会計」と今日の「金融資産（負債）会計」とを、より大きな史的パースペクティブで対比して示せば図表3のようになる⁽⁵⁾。

図表3 「資本」の動態と「会計」の史的展開—その動的契機—



いずれにせよ、前期的商人資本から銀行・証券資本、さらには現代の投資家資本主義といわれる「資本」の要求が、それぞれの時代の「会計」およびその基礎にある会計思考を生み出してきたわけで、ここに「資本」の動態変化を契機にした「会計」の史的展開をみることができる。

3 資金計算書のルーツと発展シェーマー利益はどこ、利益と現金—

3.1 資金計算書のルーツ

渡邊 [2005] の意義、とりわけ本稿の目的とのかかわりでの意義は、その第9章から第12章で展開された資金計算書の生成過程の分析、特に資金計算書の“ルーツ”が19世紀末のアメリカ（グレート・イースタン鉄道）ではなく、それよりさらに3分の1世紀も遡るイギリス（ダウライス製鉄会社）において出現していた事実を“発掘”した点にある⁽⁶⁾。とりわけ興味深いのは、その傍証として1863年7月にダウライス製鉄工場から本社にあてた手紙の内容である（図表4参照）。

その中で注目すべきは、「利益がどこにあるのか、現金の残高がどこにあるのか、あるいはそれがどのようにして生じたのかということが当然のことながらたずねられることでしょう」（傍点は引用者）とのきわめて素朴で切実な問いかけである。近代会計学が確立され、利益の計算が当たり前になって以来、その「当然のこと」は今日忘れられている感があるが、利益の行方とともに現金が問われている点は両者の関係を問う点で、またその先駆的意

図表4 ダウリス製鉄工場から本社にあてた手紙

ダウリス製鉄工場		
1863年7月18日		
拝啓		
<p>私は、ここに1863年3月31日末における貸借対照表をお送りします。ここ7年間のダウリスの製鉄の原価は、年々徐々に減じ、1863年に再び減少してきています。(中略)</p> <p>〔その結果〕あなたは、1863年の石炭と製鉄に関する事業で、…30,000ポンドを支払った後、総額36,572ポンド9シリング3ペンスの利益を得ることができるでしょう。(中略)</p> <p>帳簿が本年度のこの好結果を示していますので、その利益がどこにあるのか、現金の残額がどこにあるのか、あるいはそれがどのようにして生じたのかということが当然のことながらたずねられることでしょう。このことは、次のように説明されます。</p>		
1862年 (£78,519.19. 6, ガーディフ・ヤード) と比較した1863年の		
諸資産の増加		£81,814. 6. 1
資産の減少分の控除 (£27,542. 7. 10, 工場在庫の減少)	38,354. 4. 7	
負債の増加分の控除	6,887. 12. 3	45,241. 16. 10
1863年の利益		£36,572. 9. 3
<p>資産の増加の大部分は、カーディフ・ヤードでの製鉄の多くの在庫の増加が原因です。(中略)</p> <p>私は、上記の結果をW. レイト氏に報告すると同時に、彼が深刻な減少に対して〔何らの対策の〕必要性を感じていないということを申し添えておきます。この利益の問題に関して、私はどの合計額が利益と呼ばれるかを定めることが必要と話したかも知れません。そして、その額は、1863年と1864年の間の所得税の還付のために課税査定者に返還されるに違いありません。</p>		

(渡邊 [2005] 55 頁の図表1)

味合いできわめて興味深い。とりわけ、その関係を比較貸借対照表に求めている点が重要である。なぜ比較貸借対照表か、これが後で議論されることになる。

さらに、『利益』とは、…多くの他の資産、土地、鉄道あるいは同様のものに投資することのできる収入として自由に使える余剰金のことである[あると理解してしま]した(渡邊 [2005] 212頁、傍点は引用者)とのくぐり、今日のフリー（自由に使える）・キャッシュ・フローを想起させ、そこに今日的意義が見出せる。あとの議論ともかかわるが、ここで利益を「抽象」(nominal) といえ、余剰金は「具体」(real) といえる(7)。

3.2 資金計算書の発展シェーマ

渡邊 [2005] のもう1つの意義は、その後の資金運用表から今日のキャッシュ・フロー計算書への発展過程の分析、すなわち比較貸借対照表→運転資本計算書（資金運用表）→財政状態変動表→現金収支計算書→キャッシュ・フロー計算書が分析されている点である⁽⁸⁾。ここでは、特に後の議論とのかわりで2点だけ触れておきたい。

第1は、①比較貸借対照表→②資金概念の変遷→③各種資金計算書の発展過程に関する点であり、特に出発点としての①、そして②→③の展開過程の重要性である。すなわち、著者が示した資金概念の変遷（207頁の図表1）と、資金計算書の発展過程の類型（219頁の図表2—図表5参照）は1つの到達点といえるが、特に石川 [2005] での「構造→形態・動態」の視点からしても、その出発点が比較貸借対照表であった点（類型の第1形態）、その後の資金概念の変遷による各種資金計算書の展開（第2，3形態）、そして今日のキャッシュ・フロー計算書への展開（第4形態）は、計算構造論的にみてもきわめて興味深い発展シェーマになっている。この点は次節で述べる。

図表5 資金計算書の発展過程の類型

発展段階	計算書の名称	提唱者	資金概念
第1形態 (1863—1915)	比較貸借対照表	ダウライス製鉄会社，グリーン， コール	持分の変動原因資源
第2形態 (1923—1963)	運転資本〔変動〕計 算書（資金運用表）	フィニー，コーラー辞典，マン トン	運転資本
第3形態 (1961—1971)	財政状態変動表	メイソン，APB第3号・第19号	すべての財務的資源
第4形態 (1978—1987)	現金収支計算書， キャッシュフロー計 算書	ヒース，FASB第95号	現金フロー 現金+現金同等物

(渡邊 [2005] 219頁の図表2)

第2は、今日いうところの「直接法」の意義と位置づけに関する点である。すなわち、発生主義が（ストック面ではなく）フロー面からの損益を決定する原則であるといえば、上記の資金計算書の発展過程ではストック面か

らの計算（結果計算）がその基本構造にあり（後述の「間接法」の計算構造）、フロー面からの計算（原因別計算）は損益計算を除いて出現していない。これが、取引ベースの「直接法」とのかかわりで、筆者の1つの問題意識である。この点も次節で述べる。

いずれにせよ、「ダウリス製鉄会社→利益はどこにあるか→比較貸借対照表の分析→資金計算書の嚆矢」のあらたな発展シェーマは、渡邊 [1983] で示された損益計算史の発展シェーマのパラダイム転換に次ぐ、2つ目のパラダイム転換の論証ともいえる。

4 歴史的展開と数学的展開の照応(1) —構造と形態化の論理—

4.1 歴史的展開と数学的展開—出発点としての比較貸借対照表—

図表6は、歴史的展開と数学的展開との照応関係を示したものである。ただし、 $\Delta B/S$ は比較貸借対照表（変動貸借対照表）、 $\Delta \Pi$ は利益、 ΔF は資金フロー、 ΔC はキャッシュ・フローである。

図表6 歴史的展開と数学的展開—その照応関係—

《歴史的展開》	《数学的展開》
(i) 第1形態（ダウリス製鉄会社）	: $\Delta B/S \rightarrow \Delta \Pi$
(ii) 第2, 3形態（フィニーなどの各種資金計算書）	: $\Delta B/S \rightarrow \Delta F$
(iii) 第4形態（キャッシュ・フロー計算書）	: $\Delta B/S \rightarrow \Delta C$

重要な点は、①いずれも $\Delta B/S$ 等式が出発点であること、それゆえに②その基本構造は今日いうところの「間接法」の構造（ストック比較の計算構造）になること、そして③第1形態から第4形態への展開はしたがってその基本構造の上に形成される動的展開（動的な形態変化）になること、の3点である。詳しくは後述するが、ここでは端的に、「間接法」の構造と（その上に形成される）形態という見方の重要性のみ指摘しておこう。

ここで、キャッシュCも資金Fのひとつ（資金概念）とみれば、 ΔF と ΔC

は大きくは資金フローを捕捉するという点で、(ii) (第2, 3形態) と (iii) (第4形態) は1つの枠内になる (図表6の破線枠参照)。これに対し、(i) (第1形態) では、資金ではなく利益 $\Delta \Pi$ を具体的な実在 (real) 勘定の増減で捉えようとしている点で、前者の枠とは異なるという見方ができる。しかし、そういう相違はあるものの、いずれのフロー計算も実在勘定の増減に基づいているという点で、「単式簿記」的な捉え方といえる。

ところで、前節で指摘したように、利益と現金の関係をなぜ比較貸借対照表に求めるか、その理由の解明が重要となる。それは、損益 (nominal) 勘定にその手がかりがないという点、したがって利益の実在性を実在勘定とりわけ現金勘定に求める、という点に見出せる。損益勘定の設定によって利益の原因別捕捉ができていながらもかかわらず、「利益がどこにあるか」の問いには明らかにreal面での存在確認、とりわけ現金に求めているのである。

4.2 「間接法」の構造と形態—原理と系—

さて、「間接法」の構造とその形態化という視点の重要性に触れたが、ここで図表4の照応関係をその視点からより詳しくみておこう。

まず、B/Sの期末と期首の差分を $\Delta B/S$ とすれば、次の(1)式で示されるB/S等式から、(2)式の $\Delta B/S$ 等式が導かれ、さらにそこから(3)式で示される ΔC 等式 (間接法等式) が導かれる (但し、 C = キャッシュ、 NC = 非キャッシュ資産、 L = 負債、 K = 資本金、 Π = 留保利益)。

(i) $\Delta B/S$ 等式と「間接法」の原理：図表6の第4形態

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{B/S等式} : C + NC = L + K + \Pi \quad \dots(1) \\ \Delta B/S等式 : \Delta C + \Delta NC = \Delta L + \Delta K + \Delta \Pi \quad \dots(2) \\ \Delta C等式 (間接法等式) : \Delta C = (\Delta \Pi + \Delta L - \Delta NC) + \Delta K \quad \dots(3) \end{array} \right.$$

この(1)式→(2)式→(3)式の展開が代数で示される「間接法」の原理 (構造) にほかならない。

次に、同じく(2)式の $\Delta B/S$ 等式から、 $\Delta B/S \rightarrow \Delta \Pi$ （第1形態）が次のように導かれる。

(ii) $\Delta B/S$ 等式と $\Delta \Pi$ ：図表6の第1形態

$$\begin{cases} \Delta B/S \text{等式} : \Delta C + \Delta NC = \Delta L + \Delta K + \Delta \Pi \\ \Delta \Pi \text{等式 (財産法等式)} : \Delta \Pi = \Delta C + \Delta NC - \Delta L - \Delta K \end{cases} \quad \dots(4)$$

先の ΔC 等式もここでの $\Delta \Pi$ 等式も、同じく $\Delta B/S$ 等式（比較貸借対照表）から導かれる。その点で、(4)式の財産法等式は間接法原理の「系」といえる。そして、(4)式が財産法（純資産の増減）による利益計算にほかならないことは、次のように容易に確かめられる（但し、NAは純資産）。

$$\begin{aligned} NA_t - NA_{t-1} &= (C_t + NC_t - L_t) - (C_{t-1} + NC_{t-1} - L_{t-1}) \\ &= \Delta C_t + \Delta NC_t - \Delta L_t \quad (\text{但し、} \Delta K_t = 0) \end{aligned} \quad \dots(5)$$

ちなみに、(5)式の右辺（すなわち(4)式）は「勘定カテゴリー別財産法」とでもいうべきものである⁽⁹⁾。

さらに、第2, 3形態と位置づけられた $\Delta B/S \rightarrow \Delta F$ も、資金Fの内容規定（概念規定）、たとえば $F = \text{運転資金}$ （正味当座資産：流動資産－流動負債）より $\Delta B/S$ 等式の両辺を再定義することで（ $\Delta F + \Delta NF = \Delta L' + \Delta K + \Delta \Pi$ ）、同じく $\Delta B/S$ 等式から次のように導かれる（但し、 $NF = \text{非資金資産}$ 、またFが運転資金の場合は $L' = L - \text{流動負債}$ ）⁽¹⁰⁾。

(iii) $\Delta B/S$ 等式と ΔF ：図表6の第2, 3形態

$$\begin{cases} \Delta B/S \text{等式} : \Delta F + \Delta NF = \Delta L' + \Delta K + \Delta \Pi \\ \Delta F \text{等式} : \Delta F = \Delta \Pi - \Delta NF + \Delta L' + \Delta K \end{cases} \quad \dots(6)$$

こうして、(3)、(4)、(6)式で示される ΔC 、 $\Delta \Pi$ 、 ΔF のいずれの等式形

態も、(2)式で示される $\Delta B/S$ 等式から導出されることが明らかになる。各フロー計算が取引をベースにしない $\Delta B/S$ から間接的に導出される点で、いずれも「間接法」の構造をその基本にしているといえる。重要なのは、各形態の基礎に「間接法」の原理（構造）を見出すことである⁽¹¹⁾。

5 歴史的展開と数学的展開の照応(2)－発展の論理構造－

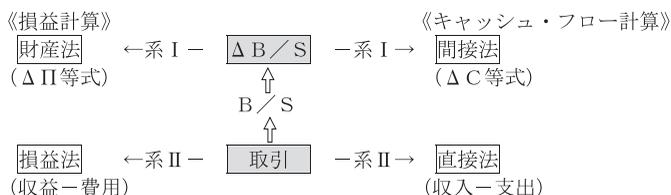
5.1 「直接法」の構造と形態－「直接法」の史的意義－

上記の議論を「間接法」の構造とその上に形成される $\Delta \Pi$ 、 ΔF 、 ΔC の各フロー計算書（各形態）といえ、実は「直接法」に関しても、その「構造と形態」という視点からの考察が可能となる。

興味深いのは、損益計算における「損益法」（収益－費用）が取引をベースにした「直接法」の構造をもつという点である。つまり、「損益法」は損益計算における「直接法」といえる。この点で、「財産法」（純資産の期間比較）の計算は、すでにみたように「間接法」の構造をもつといえる。

損益計算とキャッシュ・フロー計算に関する2つの方法の対応関係を図示すれば、図表7のとおりである。

図表7 損益法・財産法と直接法・間接法－その対応関係－



ここで、系 I は B/S 勘定残高の増減計算（結果的計算、ストック比較計算）、系 II は取引ベースの増減計算（原因別計算、フロー比較計算）を示している⁽¹²⁾。重要なのは、系で示されるヨコ方向の見方である。タテ方向の見方が形態別見方であり、ヨコ方向の見方が構造（関係の同一性）的見方で

ある⁽¹³⁾。

損益計算をストック面からではなく、フロー面すなわち取引記録から導出するためには、「名目勘定」（収益・費用勘定）の生成がポイントになる。このことを、キャッシュ・フロー計算でいえば、ここでも名目勘定（収入・支出勘定）の導入がなければ真の意味で「直接法」とはいえない。損益であれキャッシュ・フローであれ、その原因別計算書はまさに原因を示す名目勘定の導入なくして導出することはできないのである。

この点で、フロー面からの計算書（原因別計算書）は歴史的には損益計算を除いて出現していない。換言すれば、名目勘定は収益・費用勘定を除いて出現していない（名目勘定の史的考察は付論1参照⁽¹⁴⁾）。企業会計の発展を損益計算の進化の過程と捉えるなら、それも当然かもしれない。しかし、キャッシュ・フロー計算書が主要財務諸表の1つとなった今日、間接法による作成だけでは原因別計算ができないという点で、損益計算史での「単式簿記」の位置にとどまるといえる。間接法では収入額と支出額は擬制計算となり、そのネット額は正しくても真のフロー金額を示さないのである⁽¹⁵⁾。

資金計算書の歴史的展開を損益計算の進化という側面だけでなく、それ自体の進化の側面という観点からすれば、そこでの「名目勘定」の生成がなければ資金計算史での「単式簿記」的位置にとどまるといえる。

ちなみに、渡邊 [2005] (202頁) では「資金主義」という認識基準に触れているが、フロー面の「認識基準－名目勘定」という観点からすれば、損益計算での「発生主義－名目勘定（損益勘定）」に照応して資金計算での「資金主義－名目勘定（資金収支勘定）」が想定され、そこに両者における「認識基準－名目勘定」の同格性が見出せるといえる。

5.2 発展シェーマと論理－なぜ照応関係か－

ここで、なぜ照応関係を視るのか、発展シェーマと論理（形態化の論理）、特に「サイエンスの眼」（同型性と相対性）とでもいべき見方に触れておこう⁽¹⁶⁾。

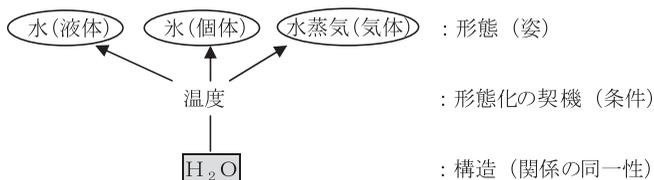
一般に、サイエンスの眼は科学的発見や予見の手がかりを与える。自然科学での例をあげれば、たとえばメンデレーエフの「周期表」が想起される。すなわち、周期表上の元素はその原子の電子配置に従って並べられ、よく似た性質の元素が規則的に出現する。この周期表によって未発見の元素とその性質を予測することに成功したわけである。こうした論理（ロジック）と発見・予測はなにも自然科学だけに限られるものではない。

たとえば、本稿（3.2節）で取り上げた①比較貸借対照表→②資金概念の変遷→③各種資金計算書の発展シユーマを思い出してほしい。③の資金計算書の各種形態を生み出しているのが②の資金概念の相違であるが、その基礎には本節（4.2節）で論じたように①の比較貸借対照表の計算構造がある。ここに、③形態変化と①構造（関係の同一性）そして②形態化の契機、という視点の重要性がある。変わるもの（形態の変化）を追うだけでなく、変わらぬもの、さらには変えているものを見つけることが肝要なのである。

ちなみに石川〔2004〕（132-33頁）では、この①「変わらぬもの」（構造）、②「変わるもの」（形態）、そして③「変えているもの」（契機）、という見方を端的にH₂O（水、氷、水蒸気）になぞらえて、次のように説明した。幾分長くなるが、ここに引用しておきたい（図表8参照）。

「…それは（会計の機能面の学習－引用者）、たとえていえば、ちょうど水（液体）、水（個体）、水蒸気（気体）が、H₂Oという同一の分子構造をもっているも、それぞれの形態に応じた固有の性質や働きをもっているように、各種の会計形態はそれぞれ固有の目的や機能を異にするのである。形態の学習にとってひとつの重要な課題は、こうした各形態のもつ機能を学習することにある。そして、ちょうどH₂O（構造）を水、氷、水蒸気のそれぞれに形態変化させているのが温度の違い（変形ルール）であるように、重要な点は、こうした『構造』と各形態の『機能』とを結びつけるいわば両者の媒介項の役割をもっているのが『変形ルール』にほかならないということである。…こうして、形態の学習と構造の学習とが結びつき、両者の“相互交渉”による形態と構造の双方向の学習が重要になるであろう」（石川〔2004〕132-33頁）

図表 8 構造・形態・変形の契機



繰り返しになるが、われわれの肉眼が目にするものは常に形態といういわば仮の姿である。しかし、そこに変わらぬもの（構造）、そして変えているもの（契機）、を見つけることが重要になる。言い換えるなら、㊦「見えないもの」（構造）、㊧「見えるもの」（形態）、そして㊨「見せているもの」（契機）の3つである。この肉眼では「見えないもの」を見せるのが「サイエンスの眼」にはかならない。そして、社会科学では、特に“仮”の姿としての形態が史的变化をとげていく。この史の変遷の過程を論理的に解明するさい、とりわけその発展をシェーマ化（一種のモデル化）するさい、このサイエンスの眼が大きく貢献する。ここに、本節でみたように、歴史的展開と数学的展開の照応関係を見る意義があるといえる（付論2参照）。

5 むすびにかえて—故安平教授の「遺言」—

故安平昭二教授は日本簿記学会第20回関西部会（帝塚山大学、2004年5月22日）において「簿記（複式簿記）とは何か—その捉え方と教え方—」と題し講演された。この講演録の中に重要な問題提起がある。

ここでは、特に次の3点を示しておきたい（傍点は引用者）⁽¹⁷⁾。すなわち、①「笠井説と私の説との基本的な差は、複式簿記が企業資本の秩序の自然の表現であるか、それとも、何らかの人工の加わった記録計算道具か、というところにあるのではないか」、②「(ストック計算書とフロー計算書が導出される—引用者) その弾力性に何を盛り込んでいくかということが、やは

り、その時代時代の要請に応じた簿記の記録・計算の仕方ではないか」、③「資産・負債アプローチが資本等式的なものを予定しているというのであれば、それと対立する収益・費用アプローチはどのような構造観を前提にしているのか、こういったことについての言明がなされなければならないのではないか」、である。このなかで、①と②が本稿とかがかわる⁽¹⁸⁾（図表9参照）。

図表9 故安平教授の「遺言」－複式簿記とは－

複式簿記とは	{	企業資本の秩序の自然の表現
	vs.	
	}	何らかの人工の加わった記録計算道具

故安平教授の複式簿記観は、上記引用での「何らかの人工の加わった記録計算道具」という見地に立っているように思える⁽¹⁹⁾。その複式簿記観が「その弾力性に何を盛り込んでいくかということが、やはり、その時代時代の要請に応じた簿記の記録・計算の仕方ではないか」につながる⁽²⁰⁾。この点が、本稿のテーマとかがかわる。

先に、「変えているもの（契機）→形態の発展変化」という点に触れたが、そのことは記録計算システムとしての複式簿記（の構造と形態）についてもいえる。いみじくも渡邊 [2005] は「時代の変遷に伴い、新たな要求に応じてその内容を自ら変貌させ、新たな資金計算書の出現を余儀なくさせてくる」（151頁）と述べているが、この時代の要請→資金の内容（概念規定）→各資金計算書の発展は、複式簿記への時代要請という観点からすれば、本稿での議論から示唆されるように、「何らかの人工の加わった記録計算道具」という複式簿記観に通じる（付論2参照）。

しかし、他方で故安平教授の言う「企業資本の秩序の自然の表現」という複式簿記観もある。木村（和）理論および山耕・笠井理論と安平理論との対比においてもきわめて重要な論点と思える⁽²¹⁾。とりわけ、そこでの「自然」と「人工」の意味合い（特に「自然」の意味合い）が重要である。

きわめて残念なことだが、この論点について安平先生のご教示はもういた

だけなくなった（学会報告前の2006年6月30日ご逝去）。講演録の最後に、「一つの遺言のつもりで記憶にとどめておいて頂きたい」と記されている。それが本当のことになってしまい、痛惜の念にたえない。「遺言」で提起された大きな宿題（安平問題）をとりわけ歴史の文脈のなかでどう論じていけるか、残されたわれわれの責務のように思える⁽²²⁾。

本稿は、私情を交えることをご容赦いただきたいが、これまで幾度となく私信を通して議論させていただいた安平先生の「遺言」への鎮魂を込めた1つのレポートである。

付論1 複式簿記の起源論—現金収支計算と名目勘定—

複式簿記の生成発展史にとって名目勘定の生成は重要なメルクマールである。まさに「人名・物財勘定の外に名目勘定が導入されて、…誠に名目勘定の導入こそ、複式簿記の頂点をなすもの」（木村・小島 [1966] 37頁）と言うように、①人名勘定（人と人との貸借関係：債権・債務）→②物財勘定（商品）→③名目勘定（収益・費用）は、複式簿記生成発展史の通説的シェーマとなっている。

ただ、人名勘定の前に現金収支記録に注目する説があることには注意を要する（たとえば、黒澤 [1934]、沼田 [1961]、泉谷 [1964]、茂木 [1969]、馬場 [1975]）。すなわち、沼田 [1961]（7頁）では債権・債務計算の前に収支計算が置かれているし、茂木 [1969] は「複式簿記は商品取引資本とともに、さらにそれ以前の貨幣資本取引資本のなかにおいて形成されたのである」（166頁）、また馬場 [1975] は「黒澤清教授は債権債務から出発する通説とはやや異なって、最初に勘定形式の発端を現金の収支計算に求めている。…人名勘定成立の裏面に貨幣収支の記録が作用していなかったか」（218頁）とそれぞれ指摘している。このことは、本稿のテーマ（資金計算書の歴史的展開）、とりわけ簿記の発展史の文脈において、どうかかわるのだろうか。

簿記の発展史において、複式簿記の起源論は重要な論点である⁽²³⁾。名目

勘定が複式簿記の成立のメルクマールであるとの見地からすれば、名目勘定がそのキーになる。この点で気になるのが、中世イタリア起源説のなかでも最も古いトスカーナ説（13世紀）である。すなわち、1211年のフィレンツェの両替商の帳簿にみられる現金増減記録と名目勘定（受取利息）の存在、また1296年フィニー商会の会計帳簿と3つの名目勘定（受取利息、経費、支払利息）の存在である⁽²⁴⁾。ここでは、泉谷 [1964]、泉谷 [1997] および茂木 [1969] に基づいて、特に以下の4点だけ記しておきたい。

第1は高利貸資本の複式簿記（商業簿記に対する銀行簿記）に関する点である。複式簿記の起源論には大きくは3つの説、すなわち①古代ローマ説、中世イタリア説のなかの②ゼノア説、③トスカーナ説（フローレンス説）があるが、③トスカーナ説がこれにかかわる。たとえば泉谷教授の「簿記の中核をなしている勘定は、イタリアにおける高利貸資本＝銀行の債権債務という所有関係の記録から出発したようにおもわれる。…要するに、簿記の端緒は貨幣取扱資本・高利貸資本の性格をもったイタリアの銀行家の営業会計にあったとみななければならない」（泉谷 [1964] 75頁、傍点は引用者）との叙述がそれである。なお、茂木教授は「従来の起源論は商業資本の商業簿記を前提としていたが、教授（泉谷－引用者）は銀行簿記のなかに起源を求めると述べているが、そこでの従来の説（商業資本の商業簿記）とは②ゼノア説であり、その説をとるのが小島説である。その点で、小島説と泉谷説と対比が重要な論点になる⁽²⁵⁾。

第2は、第1ともかかわるが、現金収支記録と人名勘定（貨幣と債権・債務）との関係についてである。端的には、1211年の史料を振替記入とみるか、複式記入とみるかの論点でもある。ここに、先の沼田 [1961] や馬場 [1975] での収支計算の議論がかかわる。この点で泉谷教授が指摘される「帳簿の分化」の進行過程、すなわち備忘帳→現金出納帳→債権債務帳の過程は重要に思える。すなわち、「まことに、複式記入は金銭貸借に端を発し、利子や経費を処理する当社勘定の覚醒によって完成したものである。我々はその年代を13世紀末のトスカーナに求めることができる。複式簿記トスカー

ナ起源説は、この顧客＝他社勘定と自社＝当社勘定間の複式記入の完成によって、複式論理が確立したとするものに他ならない」（泉谷 [1997] 102-03頁、傍点は引用者）と。顧客勘定と自社勘定との間の複式記入がポイントであり、そこに現金収支記録がかかっている。その点で、「人名・資本主（現金）・名目勘定の間で複記入がおこなわれていることを鮮明に示したのは、言語学者カステラニ教授がはじめてである」（泉谷 [1964] 81頁、傍点は引用者）との指摘は重要である。なお、茂木教授は「物財勘定を現金勘定としてみるならば、人名勘定＝債権債務勘定・現金勘定の体系として貨幣取引資本のなかで複式簿記の成立を認識しうるのである」（163頁、傍点は引用者）と述べておられる。いずれにしても、現金収支記録計算の簿記展開史上の位置づけが本稿のテーマともかかわって1つの論点といえる。

第3は、第2ともかかわるが、名目勘定の生成は損益計算とは別個の会計問題であるとする点である。すなわち、「このように（費用と利益勘定の総額記録だけで、その対応記録がない－引用者）、名目勘定の記帳は商人の費用負担と利益帰属について、自己と他社の区分を記録した文書証拠そのものであったといえる。従って、損益計算の問題は名目勘定の生成とは別個の会計問題である」（泉谷 [1997] 101頁）には、明らかに先の通説的シェーマとは異なる名目勘定の史的位置がみられる。

第4は第3ともかかわるが、「決算会計」と区別される「営業会計」（営業の簿記）という着目点である。すなわち、「フィニー兄弟の営業種目は主として貨幣の貸し付けで、その利潤は受取利息を意味するavanzo勘定で処理され、他の経費や支払利息と共に回収投下資本の計算が営業会計の中で遂行しうる可能性を有していたことは注目されるべきである。…唯ここでいうことは、取引は、営業会計としては複記式で処理されていたということであり、三個の名目勘定によって回収・投下資本の計算が随時なしえたということである」（泉谷 [1997] 91頁）と。ここに、帳簿締め切り手続きやピランチオの作成を要す）決算会計とは区別される営業会計のなかに複式簿記の生成を見る視点がある⁽²⁶⁾。

以上の現金収支記録計算および名目勘定の生成に関する論議は、本稿のテーマとどうかかわるか。資金計算およびキャッシュ・フロー計算がいわゆる「数量計算と価値計算」の脈絡で議論できるか、などの問題設定ともあわせて今後の課題としたい⁽²⁷⁾。

付論2 複式簿記と企業簿記—技術性と歴史性を繋ぐもの—

本文でみたように、故安平教授は複式簿記をして「何らかの人工の加わった記録計算道具」とし、「その弾力性に何を盛り込んでいくかということが、やはり、その時代時代の要請に応じた簿記の記録・計算の仕方ではないか」と述べた。この点は、複式簿記と企業簿記とを区分した木村和二郎の考え方、すなわち「複式企業簿記の本質を闡明するために、これを複式簿記と企業簿記とに分解して両者の本質を明らかにし、前者は単なる計算形式なるに反し、後者は実質的であり、記録の内容にその本質を有し…」(木村 [1933] 123頁、傍点は引用者)に通じる。

重要なのは区別の意味合い、すなわち形式(複式簿記)と内容(企業簿記)、技術性(複式簿記)と歴史性(企業簿記)との区別である。木村は複式簿記の純粹本質性を、端的に「絶対に形式的でなければならない」、「いかなる経済的意味のある内容を盛るかは、勘定形式には関係なきこと」(以上、127頁)、あるいは「形式的な計算的統制こそは、複式簿記の本質をなす」(129頁)と述べている⁽²⁸⁾。

特に「複式簿記は損益を問題としない」(128頁)という点は、本稿の1つのテーマ(キャッシュ・フロー計算と複式簿記)ともかかわる。また、「複式簿記の本質の闡明には、絶対に形式的でなければならない」に続けて、「それには商業簿記の臭味をいささかも混入するを許さぬ」(127頁、傍点は引用者)との説明は、石川 [2005] での複式簿記の構造と形態について述べた次の一節に通じる。

「複式簿記とは『何であるか』だけでなく、『何でありうるか』という問いにも答えていくには、それに応じた『方法』というものが要求されるだろう。…すなわち、特定の形態にまつわりつく諸要素をいったん取り払い、形態の基底ないし背後にある隠された構造を見せるという方法である。…形態レベルだけを見ていては、それがなかなか見えてこない。したがって、形態に付随する諸要素をいったん払拭し、そのあとに残ってくるものを深く透視する思考というものが必要になる」（石川 [2005] 115頁）

先の「臭味をいささかも混入するを許さぬ」は、ここでの「形態に付随する諸要素をいったん払拭し」という点に通じている。

さらに、形式と内容、技術性（超歴史性）と歴史性を繋ぐものが何かであるか、これが重要になる。この点で、本文第4節及び第5節で述べた「構造と形態」、そしてそれを繋ぐ「形態化の論理」（構造→形態）が重要に思える。すなわち、変わらぬもの（構造）と、変わるもの（形態）、そして変えているもの（形態化の論理）である。この形態化の論理を明らかにすることが、「繋ぐもの」の視点にほかならない。

付論3 複式簿記の解剖学—複式簿記のスケルトン—

「猿の解剖には人間の解剖が役立つ」（馬場 [1975]、214頁）という観点からすれば、現代の複式簿記を解剖してみることが複式簿記の本質的理解に役立つ。図表10は、いわばX線分析による複式簿記のスケルトンを行列（展開表）形式で示したものである⁽²⁹⁾。

このスケルトンに血肉という「内容」を付与していくと現実の姿（形態）としての複式簿記が出てくる。そして、その時代時代の「内容」を与えていくのが付論2での「変わるもの」（形態）、そして「変えているもの」（形態化の論理）であり、それが技術性と歴史性とを繋ぐ見方にほかならない。

また、図表10において、ストック比較計算とフロー比較計算は、 s^* の選

図表 10 複式簿記のスケルトン

・展開表行列：
$$\left[\begin{array}{c|c} \left[\begin{array}{c} T \\ \dots \\ ET \end{array} \right] & \left[\begin{array}{c} TE^T \\ \dots \\ ETE^T \end{array} \right] \end{array} \right]$$
 展開表の4要素：

$$\left\{ \begin{array}{l} T: \text{取引データ行列 } (m \times n) \\ ET: \text{ストック比較ベクトル} \\ TE^T: \text{フロー比較ベクトル} \\ ETE^T: \text{被説明勘定の純増減(スカラー)} \end{array} \right.$$

・取引データ行列：
$$T = [\tau_{ij}] = \left[\begin{array}{c} T^* \\ \dots \\ T^0 \end{array} \right]$$

但し、 $\left\{ \begin{array}{l} T^*: \text{「非中立」取引のデータ行列 (損益取引)} \\ T^0: \text{「中立」取引のデータ行列 (交換取引)} \end{array} \right.$
 $\left\{ \begin{array}{l} i \text{ 番目の取引が非中立取引のとき} \dots \tau_{is} \text{ (正か負の値のみ)} \\ j \text{ 番目の取引が中立取引のとき} \dots \tau_{jk} + \tau_{jl} = 0 \end{array} \right.$

ストック比較ベクトル：

$$ET = [\Delta s_1, \dots, \Delta s_n] \Delta s_j: \text{第 } j \text{ ストック説明勘定の増分}$$
 ストック比較計算：
$$s_t^* - s_{t-1}^* = \Delta s_t^* = \sum_j \Delta s_{j,t} = (ET)_t E^T \dots (1)$$

$$s^*: \text{被説明勘定}$$

フロー比較ベクトル：

$$TE^T = \left[\begin{array}{c} T^* \\ \dots \\ T^0 \end{array} \right] E^T = [f_1, \dots, f_k, 0, \dots, 0]^T \quad f_i: \text{第 } i \text{ フロー説明勘定の集計額}$$
 フロー比較計算：
$$E(TE^T) = \sum f_i \dots (2)$$

2面的計算システム：
 ストック比較計算(1) = フロー比較計算(2) $\dots \Delta s^*$ の2面的説明システム

$$: \sum \Delta s_j = \sum f_i = ETE^T = \Delta s^* \dots (3)$$

勘定体系：
 $\left\{ \begin{array}{l} \text{ストック(real)勘定: } [s_1, \dots, s_n, s^*] \\ \text{フロー(nominal)勘定: } [f_1, \dots, f_k] \end{array} \right.$ 但し、 $s^*: \text{被説明勘定}$
 $f_i: \Delta s^*$ の第 i 原因別説明勘定

択によって、たとえば本文で説明したように、それぞれ損益計算における「財産法」と「損益法」となり、またキャッシュ・フロー計算における「間接法」と「直接法」となる。しかし、図表10はそうした個々の会計計算の形態を問わない、それらの基底に存在する一般構造にほかならない。

先の付論2および付論3でも述べたが、こうした形態自由な見方（形態自由思考）については石川〔2005〕第6章を参照されたい⁽³⁰⁾。

付論4 複式簿記と数学—なぜ数学者か—

パチョーリ「簿記論」の祖述者に数多くの数学者が登場してくる。たとえばグラマティウス（1518年、ドイツ）、カルダーノ（1539年、イタリア）、ジモン・ステヴィン（17世紀初頭、オランダ）、チャールス・ハットン（18世紀後半、イギリス）、アーサー・ケイリー（1894年、イギリス）のすべてが数学者である⁽³¹⁾。なぜだろうか。

数学は形式科学と言われるだけに、その問いは先の付論2での「形式と内容（内実）」の「形式」にかかわるといえよう。その点でいえば、数学者は「複式簿記」の形式的構造は叙述できても、それに内実を与える「企業簿記」の叙述はどうか、ということになるだろう。複式簿記の本質的考察によって、数学的考察と社会科学的考察との双方の視点（融合）が必要になるゆえんである。

今日、簿記は数学者はおろか経済学や経営科学などの分野のひとたちにとっても、ほとんど知的関心を示すものとなっていない。それどころか、会計研究者でさえ簿記学を学問性の低いものとして軽視している（それに比して会計学の学問性が高いというわけではない）。しかし、簿記は本当に学問的に魅力のないものであろうか。簿記はもうすべて分かってしまったのだろうか。

1994年はパチョーリのスナ出版500年の記念すべき年であった。世界各地でそれを祝してさまざまな学術記念講演やシンポジウムが開催された。日

本でも、簿記・会計に関する3つの学会において500年際を祝して記念講演が企画・開催された⁽³²⁾。ただ、いずれも総じて過去500年を回顧する過去志向的色彩が強かっただけに、この記念すべき年にあたって複式簿記とは「何でありうるか」といった未来志向的な議論がもっとあってもいい、というのが筆者の率直な感想であった。その点で、意外に知られていないが、注目される国際コンファレンスがあった。それに先立つ2年前の1992年10月18、19日に500年際を記念して“Accounting and Economics”の統一テーマのもと、イタリアのシエナで開催された国際コンファレンスである⁽³³⁾。

このコンファレンスの発表論文集の編集者であるシュビックは、インフォメーション・サイエンスとしての会計の新たな見方のロジックを知ることの必要性を主張している。また、クーパーとコツメスキーは、医学における「パスツール医学研究所」のような、会計の基礎と応用の双方の研究を担う「パチョーリ会計研究所」の設立を提唱しているのは注目される⁽³⁴⁾。さらにイジリは「複式簿記とりわけその数学的構造は、筆者の長年のミステリーであった」と述べ、複式簿記という知的作品の「美」について論じているのは、この国際コンファレンスにふさわしいものとなっている⁽³⁵⁾。

簿記が特定の人たちだけが学ぶといったクローズなものとしてではなく、簿記・会計の専門外の人たちにも魅力あるものとして見せていくには、新しいより開かれた簿記のメソドロジーの可能性が追求されねばならない。先の付論2および付論3でも述べたように、形態に付随する諸要素をいったん取り払いその基底に存在する「構造」を見せていくという方法（複式簿記のサイエンス）は、そうした可能性を拓くひとつであるように思われる。

スズマ出版500年をふまえ、あらためて複式簿記とは「何であったか」（過去）及び「何であるか」（現在）だけでなく、さらには「何でありうるか」（未来）といった間に答えを一本通しうる基礎研究及び応用研究が、われわれに与えられている課題であるように思われる。

(2007年1月15日稿)

注

- (1) 茂木 [1969]、小島(編) [1979]、黒澤 [1982]、千葉 [1991]、中野 [1992]、友岡 [1996]、平林(編) [2005]などを参照。
- (2) 黒澤 [1982]では、①簿記史(バチョーリ以前と以後)、②簿記史から近代会計史への転回(第1段階、第2段階)、③現代会計発達史、④アメリカの現代会計発達史、そして⑤戦後日本の会計制度に触れている。ここでは、①と②によっている。
- (3) 複式簿記の伝播については友岡 [1996] (第1章、第3章)参照。16、17世紀のオランダに着目されるのが茂木教授の説かれる「会計世界一周論」である(茂木 [1985] 1-4頁での会計史の3段階規定参照)。なお、封建社会の経済的基礎としての荘園での「計算義務」、とりわけ責任解除計算書としての「現金計算書」も注目される(友岡 [1996] 40-43頁)。イギリスの近代会計制度の史的考察については千葉 [1991]が詳しい。英米における簿記理論史については中野 [1992]がある。特に、簿記教授法の歴史的変遷(仕訳帳アプローチ→元帳アプローチ→貸借対照表アプローチへの展開)の視点が興味深い。損益計算の発展シエーマに関する論点は渡邊 [1983]参照。
- (4) 詳しくは、石川 [2000] 第11章第4節(286-87頁)参照。そこでは金融経済学上の鍵概念と会計概念の相対化について議論している。
- (5) 詳しくは、石川 [2002] 37頁参照。サンダー論文に触れた補論「経済学の“選択”と会計パースペクティブ」も参照。
- (6) その点で、第10章「ダウライス製鉄会社の資金計算書」は渡邊 [2005]の目玉的存在になっている。
- (7) この点で、比較貸借対照表が資金計算書のためよりも、「単に利益の中身を知るために作成されたものに過ぎなかったといえることができる」(渡邊 [2005] 194頁、傍点は引用者)との指摘は、他方で「利益は意見、キャッシュは現実」が示唆するように、むしろその点にこそ現代的意義をもつといえないだろうか。石川 [2006] トピック18「キャッシュ・フロー革命と企業会計」を参照。
- (8) 渡邊 [2005] 第11章「比較貸借対照表から資金運用表へ」、第12章「運転資本〔変動〕計算書からキャッシュ・フロー計算書へ」。なお佐藤 [1993]では、資金会計の発展が、資金計算書、資金学説、資金情報会計の3つの観点から描かれており、その点で興味深い発展史となっている。また、染谷 [1999]は財務諸表3本化の理論をいち早く提唱された著者の遺言書とでもいうべき著作であるが、キャッシュ・フロー計算書の背景にある資金計算書の歴史や基礎理論が深く掘り下

げて考察されている。

- (9) 詳しくは、石川 [2005] 11頁の注(8)参照。
- (10) 任意の資金Fの定義による資金フロー計算書については、石川 [2005] (22頁、67-68頁) 参照。
- (11) 参考までに指摘しておく、法人税での所得計算における税務調整計算、すなわち企業会計上の利益に加算 (㊦益金算入と㊧損金不算入)・減算 (㊨益金不算入と㊩損金算入) するという計算形式…(a)は、一見「間接法」の形をしているように見えるが、それは収益・費用と益金・損金との調整計算であるから、「直接法」的な調整計算といえる。ちなみに、法人税法第22条の規定では所得 = 益金 - 損金…(b)であるから、それは調整計算ではなく法人所得計算の「直接法」といえる。さらに、(a)のアナロジーをキャッシュ・フロー計算でとれば、キャッシュ・フロー = 純利益 + (㊦収益でない収入 + ㊧支出のない費用) - (㊨収入のない収益 + ㊩費用でない支出)…(c)となる。
- (12) 詳しくは、石川 [2005] 7-10頁参照。
- (13) ちなみに石川 [2005] (45頁) では、教育的見地から、「形態別教育」と「構造的教育的教育」との相違に触れている。また、石川 [2004] (133頁) では構造的同型性を見つかることの意義を、「説明力」と「創造力」の双方の観点から述べている。構造としての会計科学については、石川 [1983] で詳しく論じている。さらに、石川 [2004] では複式簿記の様々な側面に触れているが、たとえば「積明の記録システム」(82頁)、「言語の規約性と会計の規約性」(84頁)、「ハイエクの一節と複式簿記の無言の力」(91頁)、「簿記の表現形式・語彙・表現力」(99頁)、など参照。
- (14) キャッシュ・フロー計算における名目勘定導入と複式仕訳については、石川 [2005] 第3章「キャッシュ・フロー計算と複式仕訳」参照。
- (15) それは既存のB/SとP/Lに依っていることに起因する。石川 [2005] 第1章の注(6)参照。また、既存の(取引記録に基づかない)直接法は間接的計算に依っているといえる。たとえば売掛金の回収額(あるいは買掛金の支払額)を売上高(あるいは仕入高)から売掛金残高(あるいは買掛金残高)の当期増加額を控除するといった「調整 (adjustment)」仕訳でもって計算したりする。売掛金期首残高 + 当期掛売上高 - 現金回収額 = 売掛金期末残高より、現金回収額 = 当期掛売上高 - (売掛金期末残高 - 期首残高) である。これが直接法といえども間接的計算に依っている、ということの意味である。
- (16) ここでの議論は石川 [2005] 第6章「複式簿記のサイエンス」での考え方に基

- づいている。また、同第3章「キャッシュ・フロー計算と複式仕訳」では、「計算」のみならず「記録」（仕訳）に関しても、損益計算との「同型性（構造）」と「相対性（形態）」について論じているので参照。
- (17) もう1つ挙げれば、「情報に引っ張り回されている議論が非常に強く、多くなっている」という点である。今日の（投資家本位の）情報開示会計にあって、簿記学会の存在意義にもかかわる指摘といえる。
- (18) 安平理論（実体・名目2勘定説）における収益・費用勘定の位置づけ及び論争点については石川 [1996] 参照。また、③に関しては、同論文の補遺2『『資産・負債アプローチ』の勘定理論的含意』を参照。
- (19) 経験対象そのものの間に存する秩序の表現というよりも、人為的な工夫であるとの見解は安平 [1994] 70頁で示されている。なお、「人為的な工夫」という点に関しては、石川 [1996] (41頁注30) でも触れたが、サイモン (H. A. Simon) のいう「人工物」(artifact)に通じている(サイモン／稲葉・吉原訳 [1977] 参照)。
- (20) この点に関し、石川 [2005] (103頁) での「複式簿記のフレキシビリティ」を参照。
- (21) 石川 [1993] では、「実質的試算表等式」観（対象記述・過程志向：動的転化論、分化過程論）と「算法的試算表等式」観（計算目的・成果志向：組込み構造論）とに對比して論じている（10頁の図表4.1参照）。
- (22) 簿記の本質論議にとって発生史的考察はきわめて重要である。たとえば「研究の結果簿記を取引から出^レ発し、発生史的に叙^レ述すべきことを捉え得た。凡そ簿記も文化的所産として、有機的なものである限り、これを発生史的、発展的（歴史的）に説明することは簿記の本質を伝え、これを躍動せしめる唯一の方法であると考える」（木村・小島 [1966] 序、傍点は引用者）と。
- (23) 起源論に関しては、茂木 [1969] 第2章（特に第4節、第5節）参照。特に、わが国の論者としての江村説（古代ローマ説の代理人簿記）、小島説（中世イタリア起源説のなかのゼノア説）、泉谷説（トスカーナ説）の対比の論議は有益である。
- (24) たとえば、泉谷 [1964] 第2章第3節「トスカーナ説」（特に80-81頁）、泉谷 [1997] 第4章「名目勘定の生成」、片岡 [1988] 第1章「複式簿記起源論」（特に9-11頁）参照。
- (25) 茂木教授は「利潤計算をなしうるかぎり複式簿記である」、「利潤計算を勘定の対応的計算によって行うかぎり複式簿記であった」とされ、「13世紀のフロレー

ンスの貨幣取扱資本において複式簿記は形成されてきたものであった」(以上、茂木 [1969] 154頁)と述べておられる。この点が、先に人名勘定の前に現金収支記録に注目する説のなかに茂木 [1969] を入れたゆえんである。

- (26) また、「商業資本の複式簿記にとって重要なことは、資本の投下および回収が複記の原則で記帳されることである。かくして我々はメリス・カステラニ両教授と共に、高利貸資本の複式簿記は13世紀のトスカーナで成立したとみることができ。フィレンツェ商人の重要な営業種目は銀行業であったから、複式簿記は純粋の商業簿記としてよりも、銀行簿記として、金銭の貸借簿記として、生成したことは注目されるべきである」(泉谷 [1997] 92頁、傍点は引用者)と。茂木 [1969] も「簿記は誰かに報告をするという以前に、それ自体の計算でなければならぬ」(151頁、傍点は茂木)と、決算会計と区別される「営業会計」(経営の簿記)に着目している。
- (27) 学会報告では名目勘定の議論に関してもう1点、利潤計算における取引(フロー)とその反対勘定(フロー勘定)としての名目勘定について触れた。すなわち、今日の損益法での利潤の原因別計算は名目勘定(損益勘定)でもってなされる($\Delta \Pi$ 計算→「損益取引」での实在勘定増減の反対勘定)。だが、先に触れたように1211年のフィレンツェの両替商の帳簿での名目勘定(受取利息)の存在、また1296年フィニー商会の会計帳簿での3つの名目勘定(受取利息、経費、支払利息)の存在が、それぞれ確認されている。「この両計算系統が結びついて、結果的に現金の増減の理由を明らかにする過程計算が可能となる。現金の増減が利潤の増減であって、ここに資本=利潤計算が成立する」(茂木 [1969] 158頁)のであれば、そこでの「現金の増減の理由を明らかにする過程計算」に名目勘定がかかわる(今日の ΔF 計算、 ΔC 計算→「資金取引」での反対勘定)。なお反対勘定については石川 [1996] を参照。そこでの「反対」の意味合い、およびなぜ2つの勘定系統か(ストックとフロー、結果と原因など)も含めて、より詳しい検討は別の機会に譲りたい。
- (28) 木村 [1933] での複式簿記の本質観(勘定形式と複記の2つの形式)は127頁参照。ちなみに、田中 [1980] で論じられているいわば社会科学としての複式簿記の本質観には興味深い点があるが、特に「認識様式」という概念が重要に思える。すなわち、認識様式を「…技術的な方法をもつだけでなく、それぞれが社会的に規定された形態すなわち『認識様式』としてあらわれている」(13頁)とし、その認識様式を規定する(物質的条件に加えて)社会的条件に関して、「この問題(社会的意識の問題-引用者)を、主体と意識の間に、認識様式を媒介させて

資金計算書の歴史的展開と数学的展開（石川）

考えてみたい。意識が社会的に規定されるということは、その意識を生産する認識様式自体が社会的に規定されているからにはかならない」（同14頁）と述べている。

- (29) 石川 [2005] 補論2.1「複式展開表の一般論」で示した複式展開表の4要素、および複式簿記の構造論的正体とその形態化について論じた第6章「複式簿記のサイエンス」参照。
- (30) 特に、「計算」のみなら「記録」（記帳システム）の形態化について論じている第3節「複式記録・計算の形態—構造から形態へ—」を参照。
- (31) たとえば片岡 [1965年]、片野 [1976] 参照。詳しくは、石川 [2005] 123-24頁参照。
- (32) 日本会計史学会（1994年6月、東京経済大学）、日本会計研究学会（同6月、山梨学院大学）、日本簿記学会（同9月、大阪学院大学）。
- (33) このコンファレンスはマクロ経済学者など多くのエコノミストが発表していることでも注目されるが、その発表論文は*Economic Notes*, Vol. 22, No. 2, 1993に収められている。ゲーム理論の経済学への応用で著名なシュビックは、冒頭の序文においてこの論文集が「経済理論と会計実務とのギャップを埋めるひとつの出発点を提供するだろう」と述べている点が注目される。
- (34) Cooper W. W. and G. Kozmetsky [1993] p. 208. ちなみに、マテシッチは、会計モデルの近代化を図るためのひとつの方途として、「会計の恒久不変的な部分について、その数学的・論理的な構造を究める」（マテシッチ [1972] 45頁）という点をあげている。こうした方途は、たとえば「…レオンチェフの〈投入・産出分析〉が、もうこれ以上純粹化できない会計構造を用いているという事実が、いっそうクローズアップされてくる」（同44頁）といった、会計学と経済学との関係においてあらわれてくる。会計学と経済学については、同書第4章「会計モデルの発展」を参照。
- (35) Ijiri [1993] p. 282. そこでは、知的作品の「美」について、具体的に①「制約度」（difficulty）、②「効率度」（efficiency）、③「新鮮度」（originality）の3つの要素をあげられ、複式簿記がこのすべてを満たしていることが論じられている。ちなみに、ファーメロ [2003] には物理学以外の分野も含めて科学の世界に登場した「美しい方程式」がまとめられているが、残念ながら複式簿記は登場していない。その記録計算の美術秩序からして、複式簿記が入っていても不思議ではないのだが。なお、Cooper & Kozmetsky [1993] では、その「美」（beauty）が「利」（utility）ともリンクされていることを指摘しているのはたいへん興味

深い。論文タイトルの前半と後半を、それぞれ美と利の観点から読むことができるだろう。これに関連して次のポアンカレ [1953] の一節を引用しておこう。すなわち、「知的美はそれ自身に於て十全である。科学者はこの美のために、おそらくは人類の将来の幸福のためよりもむしろこの美のためにこそ、長い苦しい研究に身をささげるのである」(24頁)と、さらに「美」の追求が結局は「利」にもつながることについて「美しいものを望むことは、結局実益を望むことと同じ選択におわるのがわかった」(25頁)と。

引用文献

- 石川純治 [1983] 「構造としての会計科学」『福岡大学商学論叢』第27巻第4号。
—— [1993] 「試算表等式論覚書(1)(2)―『2面的損益計算』説と『企業資本運動』説―」『経営研究』第43巻第5・6号、第44巻第1号。
—— [1996] 「企業会計システムの簿記論的基礎とその展開」『経営研究』第47巻第2号。
—— [2000] 『時価会計の基本問題』中央経済社。
—— [2002] 「時価会計と資本利益計算の変容(下)」『経営研究』第53巻第2号。
—— [2004] 『経営情報と簿記システム―簿記の伝統と革新―(4訂版)』森山書店。
—— [2005] 『キャッシュ・フロー簿記会計論―構造と形態―(3訂版)』森山書店。
—— [2006] 『変わる社会、変わる会計』日本評論社。
泉谷勝美 [1964] 『中世イタリア簿記史論』森山書店。
—— [1997] 『スンマへの径』森山書店。
片岡義雄 [1965] 『パチョーリ「簿記論」の研究』森山書店。
片岡泰彦 [1988] 『イタリア簿記史論』森山書店。
片野一郎 [1976] 「簿記会計の文化史的意義」『企業会計』1976年5月号別冊。
木村和二郎 [1933] 「複式簿記と企業簿記」『科学としての会計学(下)』有斐閣、第6章所収。
木村和二郎・小島男佐夫 [1966] 『簿記学入門』森山書店。
黒澤 清 [1934] 『簿記原理』森山書店。
—— [1982] 「会計発達史」『会計学辞典』所収、東洋経済新報社。
小島男佐夫 [1987] 『簿記史入門』森山書店。
—— 編集 [1979] 『会計史および会計学史』(体系近代会計学VI)中央経済社。
H. A. サイモン／稲葉元吉・吉原英樹訳 [1977] 『システムの科学』ダイヤモンド社。
佐藤倫正 [1993] 『資金会計論』白桃書房。

資金計算書の歴史的展開と数学的展開（石川）

- 染谷恭次郎 [1999] 『キャッシュフロー会計論』中央経済社。
- 田中章義 [1980]、「認識過程の構造」（田中章義・伊藤陽一・木村和範 [1980] 『経営統計学』北海道大学図書刊行会、第1編第2章所収）。
- 千葉準一 [1991] 『英国近代会計制度』中央経済社。
- 友岡 賛 [1996] 『歴史にふれる会計学』有斐閣。
- 中野常男 [1992] 『会計理論生成史』中央経済社。
- 沼田嘉穂 [1961] 『簿記論攻』中央経済社。
- 茂木虎雄 [1969] 『近代会計成立史論』未来社。
- [1985] 「会計史研究の方法について」『産業経理』第44巻第4号。
- 馬場克三 [1975] 『会計理論の基本問題』森山書店。
- 平林喜博編 [2005] 『近代会計成立史』同文館
- G.ファームロ編著・斉藤隆史訳 [2003] 『美しくなければならぬ』紀伊國屋書店。
- ポアンカレ／吉田洋一訳 [1953] 『科学と方法』岩波書店。
- マテシッチ／越村信三郎監訳 [1972] 『会計と分析的方法(上)』同文館，1972年。
- 安平昭二 [1994] 『会計システム論研究序説』神戸商科大学経済研究所。
- [2004] 「簿記（複式簿記）とは何か—その捉え方と教え方—」日本簿記学会第20回関西西部会講演録（帝塚山大学）。
- 渡邊 泉 [1983] 『損益計算史論』森山書店。
- [2005] 『損益計算の進化』森山書店。
- Cooper W. W. and G. Kozmetsky [1993] “Accounting Research in Theory and Practice, from Pacioli to Ijiri”, *Economic Notes*, Vol. 22, No. 2.
- Ijiri Y. [1993] “The Beauty of Double-Entry Bookkeeping and its Impact on the Nature of Accounting Information”, *Economic Notes*, Vol. 22, No. 2.