

Accounting, Arithmetic & Art Journal



NO. 28

The **P**ACIOLI **S**OCIETY **J**APAN

2015. 05

◆ 事務局移転

本協会の設立は1992年1月28日に遡ります。爾来23年間、拓殖大学内に事務局を置いていましたが、代表世話人三代川正秀が定年退職したことから、事務局の移転を余儀なくしました。

当協会のロゴ、(本誌)末尾にある「日本パチョーリ協会 〒112…」以下の住所も訂正が必要ですが、新所在地が確定するまでこのまま使用し、協会専用封筒の当該箇所も訂正せずに使用させていただきます。

なお、連絡等は暫くの間、〒171-0044 東京都豊島区千早3-4-2 三代川方をお願いいたします。

ご迷惑をおかけしますが、なにとぞご理解ください。

◆ Double Entry

Double Entry: How the Merchant of Venice created modern finance by Jane Gleeson-White, London, 2011

本書はすでに翻訳されて、ジェーン・グリーソン・ホワイト著川添節子訳『世界経済史』(日経BP出版 2014.10)というタイトルで翻訳出版されています。本書はフラ・ルカ・パチョーリの人生を中心に簿記の歩みとその社会への役立ちを明らかにするもので、構成は次の通り。

Contents

Preface: Bobby Kennedy and the wealth of nations and corporations

1 Accounting: our first communications technology

2 Merchants and mathematics

Sanseporcro, A story of mathematics, The education of Luca Pacioli

- 3 Luca Pacioli : from Sansepolcro to celebrity
Leon Battista Alberti and the Eternal City , An itinerant mathematicians, Pacioli and the printing press, The Summa de arithmetica,, Geometria , proportione et proportionalita , Publication, Celebrity Milan, The world's oldest magic text, Venice and the golden ratio, Mad queen's chess, Pacioli's last years
 - 4 Pacioli's landmark bookkeeping treatise of 1494
Pacioli's double entry , The basics of double entry Venetian-style, Entering the inventory in the journal and the ledger, Entering a transaction, Keeping accounting with public offices, partnerships and banks, The profit and loss account , Closing the accounts of the old ledger Pacioli concludes
 - 5 Venetian double entry goes viral
 - 6 Double entry morphs: the industrial revolution and the birth of a profession,
The new world of factories, Railways , Regulation, Accounting for the corporation, A new profession, The new commercial power-house
 - 7 Double entry and capitalism-chicken and egg?
 - 8 John Maynard Keynes, double entry and the wealth of nation
 - 9 The rise and scandalous rise of a profession
The burgeoning complexity and availability of accounting information, Postwar regulation, Regulation in the new millennium, A certain circularity, The state of industry , The wizards of Wall Street, The corporation
 - 10 Gross Domestic Product and how accounting could
- Epilogue

数量化技法を駆使したコミュニケーションの歴史は有史以前に遡ります。本書はインド・アラビア数字の西洋への伝播に始まり、13世紀後半にイタリアに広まった複式(double entry)簿記の仕組みが21世紀の経済を支配

するに至るまでの、そのいきさつを丹念に取り上げています。複式簿記という資本利益計算がまずルネサンスという形で富と文化を開花させ、資本主義(費用便益計算)を隆盛にした。さらに数世紀をかけてエレガントなコミュニケーション・ツールへ変容し、世界経済を根底から変え、現在の経済社会を支配するようになった(和訳書 pp.11-12 参照、以下ゴシック部分はその当該ページを示す)。その簿記普及の始まりが修道士であり、数学者のルカ・パチョーリ著『スμμα』の中に書き残している。一読して「目から鱗が落ちる」箇所がいくつもあったことから、拙い評論を試みる。



(1) 複式簿記起源論に一石を投じる

インド・アラビア数字と複式簿記は、インド人かアラブ人がアジアで発展させたと考えられる。複式簿記の起源がインドかイスラームかという点については諸説あるが、決定的な証拠は見つかっていない。ある学者は、フィボナッチの『算盤の書』や、イスラームに支配されたスペインの大学に起源があると主張している。また、(622 年を元年とする)初期のイスラーム国家の会計慣行が、のちに北イタリアで使用されたものと似ていることから、そこに起源を求める説もある。他方、インドの商人が数千年前から独自に進化させたという見方もある(p.25)。

著者グリーンソン・ホワイトは簿記の起源論より、ルカ・パチョーリが推奨したインド・アラビア数字の西洋への採用に関心があったようである。そこで私見を交えて少々この点に言及しておこう。

インド数字もさることながら、6,7 世紀頃にはインドの商人は会計上の必要性から、正数(財産)と負数(負債)の概念を知っており、借金は負の数で記載されてきた。財産も借金もない状態がゼロである。このゼロの概念が存在したことから負数が生まれたのである²⁾。このことが 8 世紀以降イスラーム社会で知られるようになり、11 世紀にはアラブの数学者が「負債」に負の数をつかうようになった。パチョーリは、『スμμα』のなかで p と m の記号で使い分けているが、ヨーロッパの数学者のほとんどは 17 世紀にいたるまで、負数の概念に抵抗を見せたという²⁾。

複式簿記の起源に関して、かつて①古代ローマ起源説と②中世イタリア説とが大々的に語られ、さらに②は細分されてジェノヴァ説、ヴェネツィア説、あるいは両都市同時発生説などの論議があった。このほか紀元前からインド商人が使っていた③bahi-khata 説、イタリアよりも古くからあったとする④開城簿記(四介松都治簿)法、⑥中国(四柱結冊法)などである。

数字とともに複式簿記がもたらされたことから⑦アラビア起源説は根強くあったが、⑧レコンキスタ(Reconquista)説とも思えるアフリカ、特にアレキサンドリアからもたらされたとする説が浮上してきた。

オランダ人会計史家 ten Have はあまり歯切れがよくないが、「イスラーム教徒がスペインに持ち込んだヒンドウ文化の中にインド文字を書く手法が使われていたが、スペインでの数字の発達とイタリア簿記の進化との間には何の関連も見されていない。」³⁾といい、「イタリア人はレパントとの交易を通じて 10 世紀には絶頂期に達していたアラビア商業文化と密接に結びついていた。商業技術や法律ばかりでなく、アラビアの簿記も非常に高い水準にあった。」⁴⁾と綴っている。

アラビア全土を征服したマホメット(Muhammad)は 632 年に没するが、彼の軍隊は天国をもとめて死をも恐れない教義を教えられたことから、その後百年の間に東はトルキスタンから西はスペインに至るイスラーム世界を作った。「老化し死に瀕していた古代世界の諸文化は、若くはつらつとしたアラブ人たちの猛攻撃に太刀打ちすることはもはや不可能であっ

た」⁵⁾とドイツの数学者 K.メニンガーは言う。

ギリシア、ペルシア、インドの文化の財宝は、アラビアの衣をまとい、西洋への道を進み、そこでラテンの衣裳に衣替えしてヨーロッパ全域に拡散した。たとえばギリシアの数学家ユークリッドの業績も、(多分バクダードで)アラビア語に翻訳され、長い西方への道のりを経てスペインに至り、そこでもう一度(一人の僧侶によって)ラテン語に翻訳されてからヨーロッパに紹介された⁶⁾。

最近、東京大学や東京外大を中心とするイスラーム研究機関が盛んにイラン式簿記の研究を行っている(東洋文庫拠点[イスラーム地域研究資料室]「イスラーム圏におけるイラン式簿記術の成立と展開」2014 科研費基盤[B])が、これは十字軍やモンゴル軍を撃退して東西交易を盛んにしたムマルーク朝(1250-1517)が確立したイラン式簿記のことである⁷⁾。

(2) 宗教と利息と簿記の関連

990 年ころ北宋では約束手形の役割を果たす交子が民間で使われ始め、次の金(1115~1234)帝国では交鈔(世界初の不換紙幣発行)が流通、これがモンゴルの平和(PAX MONGOLICA)とともに西方に伝えられた。中世のヨーロッパで広まった新しい商慣習の多くが、アラブの商人が昔から使っていて、イスラーム商人はバクダッドの銀行あてに振り出した小切手(chèque はアラビア語から来ている)を中国で現金化することができたという。プラトーのダティーニ商会も使っていた為替手形は 12 世紀にヨーロッパに初めて現れ、新しい資金供給手段となった。14 世紀ダティーニ(Merchant Banker)の時代には金利を要求することは暴利をむさぼる行為とみなされ、場合によっては教会によって禁止されていた。為替レートの変動は不確実なため(両替する時点にならないと損得が不明なことから)、教会はその際の利益を金利とみなさなかつた。これが手形使用の広まった原因だという (p.28)。

ルネサンス期には、商売に打ち込むことは道徳的に疑問視されており、貨幣を動かすことで利益を得るのは好ましからざることとみなされていた。教会が高利貸しを禁止していたのはそのためだ。フランチェスコ・ダティーニが一世紀前(十四世紀)にすでに行っていたように、パチョーリも利益の追求を正当化する手段として、キリスト教徒であることを帳簿に明示するようにすすめた。複式簿記を使うこと(p.98)自体が、キリスト教における告解だった。世俗的な行いを神の前ですべて告白することで過ちが許される。帳簿に記された神の名や十字架は、単なる飾りではなかつた(p.96)。

ウィリアム・シェークスピア著『ヴェニス商人』もキリスト教徒とユダヤ教徒の利息に関する受け取り方の問題であった。

アントーニオが友人パッサーニオの窮地を救うためにユダヤ人金貸しシャイロックに悪口をつきながら、「シャイロック、金を貸してもらえるのか?」と問い、シャイロック「公証人のところに行き、あんたの判をつ

いてくれば利息は取らない。証文に記載されたとおりの日に指定された場所で明記した金額をお返し願えない場合は、その違約金代わりに、…」アントーニオ、「よし、わかった、シャイロック、判を押そう」これが問題となって、法学博士に扮したポーシャ妃の出番となる⁸⁾。

(3) パトロネージ(patronage)と同性愛者のうわさ

ルネサンス期のパトロン制度は人脈形成の有力手段であり、芸術家だけではなく、成功を目指す人にとっては不可欠なものだった。パチョーリは生涯を通じてパトロンに恵まれ、経済支援や保護を受けたり、権力者を紹介してもらった(p.62)。

10代の頃にパチョーリはヴェネチアの Giudecca 島で裕福な毛皮商人 Antonio de Rompiasi の三人の息子の家庭教師となる。ここで初めて数学の書物を書き、彼らに贈っている。パチョーリ研究家 R. Emmett Taylor は、「ジュデツカのアントニオは尊敬すべき商人で、ロンビアーゾ家の三兄弟は素晴らしい生徒だった。この父と息子たちのおかげで、わたしはあの家のなかで安らぎを見つけることができた」⁹⁾とパチョーリに語らせしめた。

後述するヤコモ・デ・バルバリの絵画の師匠ともなるピエロ・デッラ・フランシスカがパチョーリを連れて案内したウルビーノ公(Duke of Urbino)の図書館、その領主フェデリーコ・ダ・モンテフェルトロの息子グイドバルトに『スママ』¹⁰⁾の簿記論部分「計算及び記録に関する詳説」の部で「ウルビーノ公国領主、高潔な殿下の尊敬すべき市民が簿記のルールを理解してきちんと帳簿をつければ、商売繁盛につながり、ひいては税収を増やすことができる」(p.94)と明記している。

『スママ』出版で大成功を収め、一躍有名となったパチョーリは、残存する最古の肖像画を残した数学者となる。それがナポリのカポテモンテ宮に残る、『スママ』出版の翌年の1495年にバルバリが描いた、いわゆる「パチョーリとグイドバルト」画である。

① イギリスの数学者 Nick Mackinnon は、この絵はグイドバルトでなく、アルブレヒト・デューラーだとする¹¹⁾。この絵画は「ルネサンス期において重大な意味を持つ瞬間をとらえたものだ。デューラーに教えることにより、古代ギリシャの幾何学と新しいイタリアの芸術の基礎が、アルプスの北側へ渡ったのである」(p.81)と賛美している。

デューラーが知りたがったのは、イタリアの画家たちの新しい流派の秘密であった。彼はすでに、完全な人体の比例(ヴィルウィウスの人体図)についてヤコモ・デ・バルバリに問いただし、これらの秘密のいくつかを見つけだそうとした¹²⁾。このため、デューラーは1494—5年と1505—7年の二度にわたってヴェネツィアを訪ねている。バルバリは、「おそらく版画家コルプが仲介者となって、1500年4月8日、





神聖ローマ皇帝マクシミリアン一世の宮廷画家としてニュールンベルクに招聘され、デューラーに出会う」¹³⁾。この時に初めてバルバリがデューラーに会ったとしたら、1495年当時はまだ面識がなかった。

デューラーは自画像を多数残しており、1493年と1500年にも髪を長く伸ばし、面長で彫の深い眼孔の絵が美術館にある。バルバリがパチョーリ師を描いた1495年の時点で、師は50歳、絵の中で一段高い壇に立ち、聴衆の左方向を見やる人物は35～45歳の壮健そうな青年である。僧服を着るパチョーリも手元にある石板を見ることなく、聴衆の中ほどを見ている。ガイドバルトと思しき人物は師が説明する石板を見ていなければならないにも関わらず、ともに目線は別々の宙にある。神秘的でもあり、意味ありげである。ガイドバルトは1472年、デューラーは1471年の生まれで、当時22,3歳の青年である。

② ガイドバルトは病弱であったことからラファエロ・サンツイオが描くウフィツィ美術館像の肖像画とは骨格が相違する¹⁴⁾。ロンピアジ家は裕福な毛皮商人 wealthy fur merchant であった(p.60 P.57)。パチョーリ研究家である公認会計士の岩井敏先生は、ロンピアジ家の三人の兄弟 Bartolo, Francesco, Paolo の一人ではないかと主張している。ウルビーノ公ガイドバルトとされる人物は真っ赤な下着と、派手な毛皮の、見るからに本物のヒョウ皮の上着で着飾っている。そして左手は暖かそうな手袋にある。ロンピアジの子供たちは35歳から45歳になっている。この毛皮商人の息子の一人がこの絵画のパトロンであったのかもしれない。

③ペルージャ大学との契約期間の終了後パチョーリは故郷に戻り(1510年 65歳)、聖フランシスコ教会の上層部と衝突して、サンセポルクロの若者たちに数学を教えることが禁じられている。このエピソードから、パチョーリが同性愛者だったのではないかという憶測が生まれ、1490年代を通じてレオナルド・ダ・ヴィンチと親密な関係であったことが、さらにその憶測をあおることになった(p.68)。別の個所でも著者は「性的嗜好や世俗的な道楽など、もっとスキャンダラスな問題があったのかもしれない。」(p.90)と表現している。

(4) 複式簿記の普及の実態について

かくて大航海時代以降、学問や教育の分野では簿記の理論がほぼまとも、教科書の記述のなかでも複式簿記が標準的な地位を占めるにいたった。もっとも、実際の取引の現場では、実にさまざまなやりかたで帳簿がつけられており、…複式簿記が実務の道具として本当に定着するのは、株式会社が発達する19世紀になってからなのだが、複式簿記という記帳の一手法が、専門家たちをこれほどまでに魅了したのはなぜだろうか？(p.123)と問い、この記帳システムに試算表(自動検証能力)が組み込まれていて、理路整然とした仕組みと完全に秩序づけられ記帳実践が個の修養となることにある。そして、これをマスターすることで意思決定能力が高めら

れ、経営者に役立つ知識であったと著者はいう。

従来会計史は技術史におちいり、文化的考察をしてこなかった。実務は教科書通りではない。「簿記の技術移転一家計簿記の場合」と題する筆者の論考で「社会構造とそこに生まれた文化の影響を受けて、西洋技術と土着の技術の対話が続き、洋式簿記の変形した形で定着してきた。」と結んだ¹⁵⁾。福澤諭吉も複式簿記の原理的書物を翻訳出版し、「書物は賣れたれども、扨この帳合法を商家に用いて店の帳面を改革したるものは甚だ少なし」¹⁶⁾と言わせしめている。この国に複式簿記が普及するのは、それから75年後の青色申告制度の定着時期まで待たねばならない。こうして定着した簿記方法もこの国に適した伝票会計や複数仕訳帳制度を採用した複式簿記であった。

(5) 会計は地球を救えるか

このように、今日わたしたちが当然と思っている企業会計の手続きの多くは、ヴィクトリア時代のイギリスに株式会社が発生し、法制化される過程で進化してきた。例えば法人という概念もその一つだ。法人格を備える会社とは、配当の源泉となる収益を継続的に生み出す事業体であり、ヴェネツィアの商人が行っていたような、取引ごとに損益を清算し、資本を分配していた投機的な事業体とは異なる。これ以外にも、前述のように、原価計算、有限責任、減価償却という概念が生まれ、さらには公的な監査という手続きも新たに要求されるようになった(p.146)。

会計が資本主義の歴史的なつながりを見いだした時期が18世紀後半から19世紀末にかけてだったというのも納得できる。社会科学としての政治経済学が生まれ、アダム・スミス、トマス・マルサス、デヴィッド・リカードがそれぞれの著書を出版した時代である。この社会科学の台頭の基礎となったのが会計だった。経済学者がモデルを作って分析し、19世紀の工業生産と企業経営の中身をマルクスに見せることができたのは、複式簿記があったからだ(pp.167-8)。そして、マルクスの理論に注目し、それを「資本主義」という概念に発展させ、『近世資本主義』の中でその用語を使ったのがウェルナー・ゾンバルトだった。

第二次大戦後、近代経済学派が構築した国民経済計算 national accounting (GNP や System of National Accounts SNA)は、公害や交通事故による痛手、自然の美しさ、個人の美德、国への忠誠心などが計測されず、国の繁栄尺度としては疑問である。ブータン王国は経済的には恵まれないが、国民の幸福度では世界一だとする GNH(Gross National Happiness)が脳裏にあって、「会計は地球を救えるか」と著者は問う。

また、著者の女性らしい感性から「要約」で、会計理論(費用便益計算)を振りかざすことで、今まで地球を傷つけてきたが、この会計用具がこれから地球を救うカギとなる、そのことが最も重要なことだ(pp.8-9 参照)と述べる。人の幸せを測定するには国民経済計算は何の役にも立たず、国家レベルの環境会計に託すべきだともいう。

地球の限りある資源と、わたしたちの消費文明を共存させなければ、

海、大気、森林、川、荒野に貨幣価値をつけ、地球の価値を市場が認識できる形で明示しなければならない(p.248)としている。限られた資源のもと持続可能な豊かな社会を構築する用具として、会計に秘められた力が期待されている。それはパチョーリ以来、わたしたちにもたらした測定用具としての簿記であった。

今更ながら、A.C リトルトンの言葉「会計は時代の必要に応じて時代の環境のうちに芽を発したのであった。そして、時代の環境に応じて成長し発展をとげてきた。それが時の流れとともに変遷していった事情は時代時代の諸力の中に説明を求めることができる。かくて、会計はまさしく進歩的であり相関的であるのである。それは与えられた動機によって生まれ、与えられた運命に向かって歩んでゆく。」¹⁷⁾をという一節を思い起こさずにはいられません。パチョーリに関心のある方は是非とも一読されることを望みます。

(文責:三代川正秀)

<注>

- 1) ドウニ・ゲージ著藤原他訳『数の歴史』創元社(2012)p.84 参照。
 - 2) K.メニンガー著 内林政夫訳『数の文化史』八坂書房(2001)
 - 3) O.ten Have, translated by A.van Seventer, "The History of Accounting, California(1976)p32
 - 4) O.ten Have "ibid" p.14
 - 5) K.メニンガー著『前掲書』 p.307
 - 6) K.メニンガー著『前掲書』 p.310
 - 7) 高橋洋一編「イラン式簿記術の発展と展開:イラン、マムルーク朝オスマン朝下で作成された理論書と帳簿」共同研究拠点イスラーム
 - 8) 小田島雄志訳『ヴェニス商人』白水社(2010) pp.28-37 参照。
 - 9) R. Emmett Taylor "No Royal Road," p.49
 - 10) 『スママ』の献辞は出版資金を提供した数学の教授 Marco Sanuto に捧げられている。
 - 11) Nick Mackinnon, "The portrait of Fra Luca Pacioli", *The Mathematical Gazette*, vol.2(1993) pp.130-219.
 - 12) シャルル・ブロー著藤野邦夫訳『構図法—名画に秘められた幾何学』小学館(2000.10) p.102 参照。
 - 13) 国立美術館展『イタリア・ルネサンスの版画』(2007) p.233
 - 14) 岩井敏稿「ルカ・パチョーリ」『イタリア文化辞典』丸善(2011)参照。
 - 15) 拙稿「簿記の技術移転—家計簿記の場合」『経営経理研究』72号
 - 16) 慶應義塾編纂『福沢諭吉全集』岩波書店(昭和33年)p.61
 - 17) 片野一郎訳清水宗一助訳『リトルトン会計発達史』同文館(昭和53年) p.491,
- A. Chatles Littleton, "Accounting Evolution to 1900" p.362.