



会計における人工物：歴史的観点より

清水, 泰洋

(Citation)

国民経済雑誌, 228(2):63-73

(Issue Date)

2024-06-10

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCD0I)

<https://doi.org/10.24546/0100490295>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/0100490295>



国民経済雑誌

THE
KOKUMIN-KEIZAI ZASSHI
(JOURNAL OF ECONOMICS & BUSINESS ADMINISTRATION)

会計における人工物：歴史的観点より

清 水 泰 洋

国民経済雑誌 第228巻 第2号 抜刷

2024年6月

神戸大学経済経営学会

会計における人工物：歴史的観点より

清水 泰 洋^a

会計は人工物から構成される実践であるが、会計史研究において人工物そのものに注目する研究は決して多くなかった。本稿では、現在までに見られた、会計における人工物について歴史的に検討した研究をレビューする。会計における人工物として、製本簿以外の会計記録の手段に注目することにより、会計やその背後にある経済関係の普遍性を見ることができる。会計史研究においては、帳簿以外の人工物に注目することが可能であり、それらに着目することにより、人工物が会計に対して与える影響について知ることができる。

キーワード 会計史、人工物、帳簿、機械化会計

1 はじめに

会計は、記憶を記録に代替させる行為である。その実践においては、実に様々な「もの」、すなわち人工物に取り囲まれている。取引を記録するためには、紙の帳簿や筆記具などの手段が必要であり、人工物の助けを借りずして会計を行うことは不可能であろう。また、会計において記録されるその内容も、人工物であるといえる。資産の会計において、資産が最初に認識されるとき、それは取得原価で計上される。取得原価は購入価額ではなく、購入価額に付随費用が加算された金額である。さらに、平均法を採用する棚卸資産のように、単価の異なる同種の資産が受け入れられて単価が付け直される場合、原価計算により諸種の原価要素が集計される場合など、会計において記録される金額は常に集計・計算され、人工的に導出されたものである。最も人工的な会計数値の一つが利益であろう。利益は、特定の資産による具体的な裏付けを持たない概念上の金額であり、利益計算の過程を通じてのみ算出される人工物である。このように、会計は有形無形問わず、人工物によって構成されているといえよう。会計史研究においては、ここで人工物とした会計上の概念や制度が研究対象として取り上げられることが多いが、これらを人工物として意識した研究は多くない。

概念に限られない人工物に着目する研究には一定の意義があると考えられる。人工物に関

a 神戸大学大学院経営学研究科, simizu@kobe-u.ac.jp

する研究上の関心は、経営史においても注目すべきアプローチとして取り上げられてきた。例えば経営史研究の再考を促した研究方法に関わる書籍である Scranton and Fridenson (2013) では、経営史の研究機会として人工物を第1にあげ、タイプライターの導入プロセスと職場の変化を考察した Gardey (2006) や、社内文書を作成、複製、伝達するための様々な人工物が近代企業の出現を支えたことを示した Yates (1993) などを参照している。人工物は、特定の場所や時代の物質文化を反映したものとして理解されると同時に、歴史的变化を生み出すものとして取り扱われるのである。タイプライターの導入は、職業の再定義をもたらし、タイプライターを取り巻くその他の人工物とともに新たな職場環境を生み出したし、文書複製装置は、公式的な文書に基づく社内の指揮系統を確立することに貢献したのである。

会計史研究に目を転じてみると、経営史研究と同様の人工物に関する研究は可能であり、また人工物と明確に認識しないながらも人工物を対象とした研究が存在している。そこで本稿では、会計やその周辺にあるものを人工物とみて研究の対象とするアプローチに注目し、どのような研究がなされてきたかを概観した上で、このようなアプローチのさらなる展開の可能性について論じる。上に触れたように、会計に関わる人工物には会計上の概念も含まれるが、これらは会計思想史や会計理論史で取り上げられる内容であり、本稿では有形物を中心として検討とするものとする。会計記録は、会計帳簿以外の記録を対象とする研究を主として取り上げ、文字による紙面への会計記録はそれを明示的に人工物と見なす研究を中心に補足的に取り上げることとする。

考察の対象となる文献は、近年の研究については、会計史研究の専門誌である *Accounting History* に毎年掲載される、会計史研究出版物リストである “Accounting History Publications” より参照し (Anderson 2013, 2014, 2015, 2016, 2017; Persson, 2019a, 2019b, 2020, 2021, 2022, 2023), これに加えて主要な過去の研究を必要に応じて取り上げている。人工物という観点を強調する研究は決して多くはないが、会計において用いられる道具の多様性を示すことより、会計行為の多様性と普遍性が明らかになるだろう。

2 人工物としての会計記録

会計記録は、いうまでもなく人工物である。その中でも、研究においては手書きの製本簿には特別な地位が与えられてきた。複式簿記が誕生する前より、会計記録は最終的に帳簿に行われるものであると合意されてきたといってもよいだろう。帳簿に記入される前段階の記録として、メモや下書きなど様々な未製本の記録が存在したことは容易に想像されるが、帳簿と比較すると保存性に劣り、結果として現在まで残存するものが少ないため、資料としての利用可能性は高くない。結果として帳簿は実証的な会計史研究においては主たる資料となり、その例外となる記録の存在に対して特別な注目がなされることは多くない。

他方、帳簿以外の会計記録は、様々な時代や場所で存在してきたことが知られている。これらの文字以外の人工物は会計史研究においては、特殊な記録手段という位置づけで、考察の対象となってきた。また、時代が経過して製本簿へ記録することの問題点が顕著になるにつれ、会計職能に機械やコンピューターの導入が進展する。これらの会計職能を果たす人工物は、その導入に際して製本簿とは異なる問題や環境をもたらすため、研究対象となってきた。本節では、これらの会計記録に用いられた人工物を対象とした研究を概観する。

2.1 トークン、キープ、タリー

古代の会計において、その記録手段として知られている人工物が、メソポタミア文明遺跡で発掘されたトークン (token) である。文字と会計に関する Denise Schmandt-Besserat の一連の研究を受けて、会計史研究者にも古代の会計に関する研究が現れるようになった。代表的なのが Mattessich の一連の研究である (Mattessich, 1987, 1989, 1994, 1998a, 1998b, 2000)。Mattessich の研究は記録の技術的な側面により大きな注目を与えるものであったが、後に古代の会計をより大きな文脈の中で考察する研究が現れるようになった。古代の会計の研究成果にもとづき、会計と文字、そして貨幣の関係について探求した Ezzamel and Hoskin (2002)、古代文明における会計と会計責任概念を考察した Carmona and Ezzamel (2007)、などがその例としてあげられよう。

無文字社会の会計記録として研究で取り上げられるもう一つの人工物がキープ (quipu または khipu) である。キープとは、インカ帝国において用いられていた綿または毛で編まれたロープの束で、そのロープにつけられた結び目や色が情報を保管し、伝達する役割があるとされてきた。キープと会計の関わりに関する言及は古くから見られ、Keister (1964), Jacobsen (1964), Yeakel (1983) などに見られる。しかしながら、より詳細な研究が現れたのは1990年代以降のことである。Urton (1998) ではキープの翻訳にもとづき記録内容を検討し、また Schmidt and dos Santos (2017) では先行研究に基づきながらキープが会計責任¹⁾を果たすための道具として、また租税管理のために利用されてきたことが示されている。

無文字社会ではないが、文字を用いない会計記録としてしばしば会計史研究において言及されるのがタリー (tally) である。タリーとは、ヨーロッパ社会で用いられた人工的な切り込みの入った木片のことで、刻み込まれる切り込みの場所や数によって金額が表示された。切り込みの入ったタリーは垂直方向に二分割され、債権者と債務者が同じ切り込みを持つタリーを半分ずつ所有し、タリーは債権債務の証憑として用いられてきた。Baxter (1989) は、イングランドで用いられたタリーを中心として、それが公私双方の領域で広く用いられ、²⁾様々な機能を獲得してきたことを示している。また、Lemarchand et al. (2014) では、タリーが債権・債務を表示するための道具であると同時に、当事者間の信頼を形成する人工物でも

あったことが主張されている。

これらの、文字によらない会計記録に関する研究は、それらが今日において標準的と考えられる記録手段とは異なるものの研究である一方、手段にかかわらず現在にも通じるような会計責任に関する機能を果たしていたことが強調されている。

2.2 製本簿の限界の克服と人工物

製本簿は、ページの加除が不可能であるため、複数のページに同時に記入することができない。加除不能という特性は、帳簿の信頼性を担保するためには重要な特性であると考えられるが、記帳を行う企業が成長し、記録の対象となる取引の数が増大すると適時に記録を行うことが難しくなる。製本簿の物理的な制約を克服するため、会計職能を果たす様々な人工物が市場に導入された。これらの人工物は、最終的には会計の機械化、コンピューター化をもたらすこととなる。機械やコンピューターの展開について概観している Stoner et al. (2020) や Kee (1993) に従い、特に機械化において用いられた人工物と、それらに関わる研究を見ていく。

製本簿の制約を回避するために開発されたのが、19世紀末より販売されるようになったルーズリーフ式帳簿である。ルーズリーフ式帳簿のページの加除が可能であるという特徴は、製本簿の持つ特徴の裏返しであった。市場に導入された当初は安全性への懸念が存在したが、これらは徐々に受容されていくようになった (Wootton and Wolk, 2000)。このルーズリーフ式帳簿は、独立して利用された訳ではない。帳簿への記入に際して同時に用いられたのがタイプライター (typewriter) とカーボン紙であり、文書や記録作成のコストを削減したことが示されている (Stoner et al., 2020)。

また、19世紀後半から20世紀初頭より、様々な機械が会計職能に導入されるようになった。キャッシュ・レジスターや、加算を行いその結果を仕訳帳や元帳の形式で出力する転記機 (posting machine) などが用いられるようになった (Kee, 1993)。さらに様々な機械は組み合わせられ、パンチカードシステムを構成するようになった。削孔機 (key punch, gang punch) で穴を開けられたカードを会計機 (tabulating machine) が読み取って集計することにより、大量の会計データを高速に処理し、会計帳簿の形で出力することが可能となったのである。これらの機械はコンピューターが企業に導入され始めた後も用いられ続けた。

会計の機械化やコンピューター化については、比較的最近の事象であるためか、単一ケースに基づく事例研究が比較的多く見られる。会計史の専門誌の一つである *Accounting, Business and Financial History*³⁾ は2004年に「20世紀銀行業における機械化と技術変化の経営史・金融史」と題する特集号を刊行し、その中には会計処理を行う機械やコンピューターの導入の過程や、導入に伴う影響などが考察されている (Bátiz-Lazo and Boyns, 2004; Bonin, 2004;

Billings and Capie, 2004)⁴⁾。また、Campbell-Kelly (1998) ではイギリスの Post Office Savings Bank におけるルーズリーフ式会計や機械の導入が検討され、最終的に導入されるまでの過程を研究し、機械化が遅れた理由について考察している。

会計職能における機械化は、会計職能の性質を変化させるものでもあった。Cooper and Taylor (2000) は、機械化に伴う職場の変化について考察している。19世紀の簿記係等の事務員は、現代のミドルマネジメントと同様の、より下位の職層と比して安定的な、男性が務める職業であると考えられてきた。原始証憑データを集計し、計算し、そして会計書類へとまとめていく過程、また、計算された金額を例えば請求書などの文書として出力していく事務作業業務には、一定の技能が要求されていたのである。しかし、機械の導入に伴いこれらの作業はより定型的な、技術を要求しない業務となり、業務を担当する者も男性から女性へと変化していったとされる⁵⁾。同様の、機械化に伴う職務の性質の変化は Kee (1993) や Wootton and Kemmerer (1996) にも示されている。19世紀「簿記から会計」への変化 (Littleton, 1933) を理解しようとするとき、会計技術を支える周辺への理解が必要であろう。

3 人工物としての会計記録

現存する会計記録を資料として考えるとき、従来の研究は会計技術の側面や、記録の示す経済的事実に主な焦点が当てられてきたといえよう。他方、これらの側面に加え、会計記録を歴史的な人工物として捉える研究も、数は多くはないが存在している。

Francis and Samkin (2014) は、会計人工物 (accounting artefacts) という概念を前面に出して行った研究の一つである。彼らは、伝統的に帳簿に代表される会計記録が、実証的な会計史研究において重要視されてきたが、これが唯一の情報源となるべきではなく、また、会計記録は単に企業や組織の貨幣的記録としてのみ、また財務パフォーマンスを測定するための資料としてのみ用いるべきものではないことを主張している。彼らが人工物として取り上げたのは、別の研究プロジェクトの調査中に偶然に発見された衣服に関するコストの見積表であった。これは、一枚の紙片に過ぎないが、この紙片がいかに豊かな歴史的資料として有用であるかを示す事例として、北アメリカ大陸先住民族の事例を用いて説明した。⁶⁾

Jeacle (2009) は、総勘定元帳を会計的人工物と捉え、総勘定元帳が過去の取引を記録しただけのものではなく、より広範な社会的事件についての歴史的証言を提供するものであることを指摘している。Jeacle が参照した映画館のチケット売場の元帳には、貨幣的な取引記録だけでなく、当時の競争環境や気候といった質的な情報が併せて記録されていた。会計記録は、会計と日常生活の関わりを示す資料でもあるとされる。

また、Lemarchand et al. (2014)⁷⁾ は、資本主義社会の生成に対する複式簿記の役割に関する研究史に関して、実際の帳簿を取り上げて議論を提供している。この研究で検討の対象と

された人工物は、19世紀のナントに拠点を置くフランス商人である Chaurand 家の交互計算勘定（current account）の記録である。Chaurand 家は商品売買に加え船舶の所有や艀装、保険、金融、為替、銀行など様々な業務を自己名義、パートナーシップ、さらには代理人として実施するという複雑な取引関係を有しており、その中で、取引状況によって債権と債務が入れ替わる交互計算勘定は決定的に重要であった。記録内容の検証の結果、資本主義的な期間利益計算は実施されない一方、交互計算勘定が活用されていたことを示している。結論として交互計算勘定はパートナー間での信頼を醸成する媒介となり、商人ネットワークを維持し拡張する機能を果たしていたことが主張される。Lemarchand et al. (2014) は、交互計算勘定を認知的人工物と捉え、会計記録の実際の利用のされ方を歴史的に検討することの重要性を示している。

会計記録を人工物とする視点は、人工物を文書資料以外の資料と見なす視点からは異質なものである。しかし、会計記録を対象とした研究からは、文書資料としての会計記録の利用方法について、伝統的な計算機構に着目する研究以外の観点から記録を見直すことが可能であることが指摘されているといえよう。

4 人工物とその周辺

会計史領域における人工物の研究として、帳簿等の記録手段以外のものに着目した研究は多くはない。数少ない近年出版された研究が、Sokolov et al. (2023) であり、そこではロシアそろばん（schoty）が研究対象となっている。ロシアそろばんの起源や利用方法を説明した後、それが社会の中でどのような場所でいかに利用されているかを、19世紀から20世紀のテキストや、ロシアそろばんについての記載のある様々な文章、そしてそれが描かれている美術作品を検討し、ロシアそろばんが会計やビジネスと密接に結びついたもので、当時のロシア社会の中で特別な位置を占めていたと結論づけている。

会計史に利用可能な帳簿以外の人工物として、Bisman (2009) は国勢調査を取り上げた。国勢調査は、プロフェッション研究や、会計史研究においても有用な資料となることを、植民地時代のオーストラリアの国勢調査のデータを例として論じている。同様に、Lee (2022) は、18世紀の人名録を取り上げ、英語圏での人名録をプロフェッション研究に利用することについての強みと弱みについて論じている。

研究の数は決して多くはないが、これらの研究は会計記録以外の人工物にも注意を向けることにより、実践としての会計をより広い文脈からの理解を可能とすることを示している。

5 結びにかえて

これまで、会計史研究において人工物を対象とする研究を示してきた。これらの研究のう

ち、明示的に人工物という概念を用いているものは多くない。また、これら研究は、特定の方法論や理論的背景に基づくものではなく、多種多様な理論的観点から論じられてきた。一見すると統一性を持たない研究であるが、会計を記録だけでなく、その周辺にある人工物にまで目を向けることにより、様々なことが明らかになることが示唆された。

まず、記録手段としての人工物への研究は、会計という行為の普遍性を示すものであった。たとえ文字でないとしても、記録を行うということ、とりわけ会計上の記録という行為の背景には、会計責任の存在が明らかにされてきた。他方、機械が製本簿に変わって用いられるようになるとき、会計職能の変化が見られた。簿記と会計への分化、職場の性別構成の変化などは、機械の導入を直接的な契機とするものであった。人工物は、会計変化をもたらす要因であり、すでに存在する業務を代替し、効率化するだけのものとしての理解にとどまってはならないことが強調されてきたのである。

このような人工物は、人と関わり、また他の人工物と組み合わせることにより、さらにその機能や環境に変化をもたらしてきた。会計の機械化は、すでに存在していた機械を組み合わせ、単一の機械に統合することにより、また複数の機械を組み合わせでシステムとして運用するとき、より大きな力を得るようになった。また、機械化はそれを運用する人々の行動や動作を変え、ある人工物を不要に、また別の人工物を必要とするように環境を変化させる。本稿で取り上げた研究では人工物を単独で捉える研究が多かったが、人工物が他の要素と関わることに着目することにより、さらなる研究の可能性が存在していると考えられよう。

会計は様々な人工物に取り囲まれている。そこにあることが当然と思われるものを見直し、その経緯を探究することにより、新たな研究の可能性が存在しているといえよう。

注

- 1) キープを複式簿記と同等であるかを検討する研究も存在しているが (Jacobsen, 1964, Buckmaster, 1974), 資料的裏付けに乏しいため、研究は停滞していたと考えられる。近年, Urton and Brenzie (2005) など, キープの解説が進んだ結果, その会計的役割を強調する研究が現れるようになっていく。
- 2) タリーによる記録を計算するために, チェッカーボード (checkerboard) が用いられた (Baxter, 1989)。
- 3) 現在は *Accounting History Review* と名称が変更されているが, 以前より会計史研究を主とする雑誌であった。
- 4) 特集号には経営史・金融史の側面からの研究も含まれている (Matthews and Tripe, 2004; Booth, 2004; Canato and Corrocher, 2004; Rishi and Saxena, 2004; Seltzer, 2004)。
- 5) ただし, この変化が新しい機械の導入によって直ちに生じたのかについては検討する必要がある (Scranton and Fridenson, 2013)。
- 6) 当該論文の中で, 会計記録の役割に関する先行研究として参照しているのは, Fleischman and

Tyson (2004) であり、そこでは、奴隷を用いたプランテーション農園において、会計が奴隷の人間的な側面を完全に無視し、そして貨幣的に測定することにより人種差別的な社会制度を強化する役割を果たしたことが示されている (Fleischman and Tyson, 2004: 376)。

- 7) 資本主義の成立に対する複式簿記の役割は、「ゾンバルトの命題」として議論の対象となってきた。Bryer (2000a, 2000b) 以降、資本の社会化と利用資本利益率を鍵概念として複式簿記と資本主義の関わりについて論じる研究が多数生じるようになっていく。Lemarchand et al. (2014) での議論も参照。

参 考 文 献

- Anderson, M. 2013. "Accounting History Publications 2012." *Accounting History Review* 23(3): 317-22.
- Anderson, M. 2014. "Accounting History Publications 2013." *Accounting History Review* 24(2/3): 227-33.
- Anderson, M. 2015. "Accounting History publications 2014." *Accounting History Review* 25(3): 261-65.
- Anderson, M. 2016. "Accounting History Publications 2015." *Accounting History Review* 26(3): 373-79.
- Anderson, M. 2017. "Accounting History Publications 2016." *Accounting History Review* 27(3): 279-86.
- Bátiz-Lazo, Bernardo, and Trevor Boyns. 2004. "The Business and Financial History of Mechanisation and Technological Change in Twentieth-Century Banking." *Accounting, Business & Financial History* 14(3): 225-32.
- Baxter, William T. 1989. "Early Accounting: The Tally and Checkerboard." *Accounting Historians Journal* 16(2): 43-83.
- Billings, Mark, and Forrest Capie. 2004. "The Development of Management Accounting in UK Clearing Banks, 1920-70." *Accounting, Business & Financial History* 14(3): 317-38.
- Bisman, Jayne Elizabeth. 2009. "The Census as Accounting Artefact: A Research Note with Illustrations from the Early Australian Colonial Period." *Accounting History* 14(3): 293-314.
- Bonin, Hubert. 2004. "The Development of Accounting Machines in French Banks from the 1920s to the 1960s." *Accounting, Business & Financial History* 14(3): 257-76.
- Booth, Alan. 2004. "Technical Change in Branch Banking at the Midland Bank, 1945-75." *Accounting, Business & Financial History* 14(3): 277-300.
- Bryer, R.A. 2000a. "The History of Accounting and the Transition to Capitalism in England. Part One: Theory." *Accounting, Organizations and Society* 25(2): 131-62.
- Bryer, R.A. 2000b. "The History of Accounting and the Transition to Capitalism in England. Part Two: Evidence." *Accounting, Organizations and Society* 25(4-5): 327-81.
- Buckmaster, Dale. 1974. "The Incan Quipu and the Jacobsen Hypothesis." *Journal of Accounting Research* 12(1): 178-81.
- Campbell-Kelly, Martin. 1998. "Data Processing and Technological Change: The Post Office Savings Bank, 1861-1930." *Technology and Culture* 39(1): 1-32.
- Canato, Anna, and Nicoletta Corrocher. 2004. "Information and Communication Technology: Organisational Challenges for Italian Banks." *Accounting, Business & Financial History* 14(3): 355-70.
- Carmona, Salvador, and Mahmoud Ezzamel. 2007. "Accounting and Accountability in Ancient Civiliza-

- tions: Mesopotamia and Ancient Egypt.” *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 20(2): 177–209.
- Cooper, Christine, and Phil Taylor. 2000. “From Taylorism to Ms Taylor: The Transformation of the Accounting Craft.” *Accounting, Organizations and Society* 25(6): 555–78.
- Ezzamel, Mahmoud, and Keith Hoskin. 2002. “Rethorizing Accounting, Writing and Money with Evidence from Mesopotamia and Ancient Egypt.” *Critical Perspectives on Accounting* 13(3): 333–67.
- Fleischman, Richard K, and Thomas N Tyson. 2004. “Accounting in Service to Racism: Monetizing Slave Property in the Antebellum South.” *Critical Perspectives on Accounting* 15(3): 376–99.
- Francis, Graham, and Grant Samkin. 2014. “Accounting Artefacts as a Means of Augmenting Knowledge of the Past: The Case of Chief Hillis Hadjo and Lieutenant-Colonel Edward Nicolls.” *Accounting History* 19(3): 399–415.
- Gardey, Delphine. 2006. “Culture of Gender, Culture of Technology.” In *Cultures of Technology and the Quest for Innovation*, edited by Helga Nowotny, 73–94. New York: Berghahn.
- Jacobsen, Lyle E. 1964. “The Ancient Inca Empire of Peru and the Double Entry Accounting Concept.” *Journal of Accounting Research* 2(2): 221–28.
- Jeacle, Ingrid. 2009. “‘Going to the Movies’: Accounting and Twentieth Century Cinema.” *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 22(5): 677–708.
- Kee, Robert. 1993. “Data Processing Technology and Accounting: A Historical Perspective.” *Accounting Historians Journal* 20(2): 187–216.
- Keister, Orville R. 1964. “The Incan Quipu.” *Accounting Review* 39(2): 414–16.
- Lee, Thomas A. 2022. “Using a City Directory to Identify and Contextualize an Early Community of Public Accountants.” *Accounting Historians Journal* 49(2): 123–28.
- Lemarchand, Yannick, Cheryl McWatters, and Laure Pineau-Defois. 2014. “The Current Account as Cognitive Artefact: Stories and Accounts of La Maison Chaurand.” In *Merchants and Profit in the Age of Commerce, 1680–1830*, edited by Dominique Margairaz, Yannick Lemarchand, and Pierre Gervais, 13–31. London: Routledge.
- Littleton, A. C. 1933. *Accounting Evolution to 1900*. New York: American Institute Publishing.
- Mattessich, Richard. 1987. “Prehistoric Accounting and the Problem of Representation: On Recent Archeological Evidence of the Middle-East from 8000 B.C. to 3000 B.C.” *The Accounting Historians Journal* 14(2): 1–21.
- Mattessich, Richard. 1989. “Accounting and the Input–Output Principle in the Prehistoric and Ancient World.” *Abacus* 25(2): 74–84.
- Mattessich, Richard. 1994. “Archaeology of Accounting and Schmandt-Besserat’s Contribution.” *Accounting, Business & Financial History* 4(1): 5–28.
- Mattessich, Richard. 1998a. “Follow-up to: ‘Recent Insights into Mesopotamian Accounting of the 3rd Millennium BC’: Correction to Table 1.” *Accounting Historians Journal*, 25(2): 147–49.
- Mattessich, Richard. 1998b. “Recent Insights into Mesopotamian Accounting of the 3rd Millennium B.C.–Successor to Token Accounting.” *Accounting Historians Journal* 25(1): 1–27.
- Mattessich, Richard. 2000. *The Beginnings of Accounting and Accounting Thought–Accounting Practice*

- in the Middle East (8000 B.C. to 2000 B.C.) and Accounting Thought in India (300 B.C. and the Middle Ages)*. New York: Garland.
- Matthews, Claire, and David Tripe. 2004. "Bank Computing in a Changing Economic Environment: The IBIS Project in New Zealand." *Accounting, Business & Financial History* 14(3): 301-15.
- Persson, M. E. 2019a. "Accounting History Publications 2017." *Accounting History Review* 29(1): 149-57.
- Persson, M. E. 2019b. "Accounting History Publications 2018." *Accounting History Review* 29(1): 141-47.
- Persson, M. E. 2020. "Accounting History Publications 2019." *Accounting History Review* 30(2): 243-50.
- Persson, M. E. 2021. "Accounting History Publications 2020." *Accounting History Review* 31(1): 113-20.
- Persson, M. E. 2022. "Accounting History Publications 2021." *Accounting History Review* 32(3): 335-40.
- Persson, M. E. 2023. "Accounting History Publications 2022." *Accounting History Review* 33(1): 47-52.
- Rishi, Meenakshi, and Sweta C. Saxena. 2004. "Technological Innovations in the Indian Banking Industry: The Late Bloomer." *Accounting, Business & Financial History* 14(3): 339-53.
- Schmidt, Paulo, and José Luiz dos Santos. 2017. "The Application of Inca Khipuas an Accountability and Managerial Control Tool." *Review of Business Management*, 19(66): 613-26.
- Scranton, Philip, and Patrick Fridenson. 2013. *Reimagining Business History*. Baltimore: Johns Hopkins University Press. (柏谷誠, 矢後和彦訳, 『経営史の再構想』 蒼天社, 2017年。)
- Seltzer, Andrew J. 2004. "Internal Labour Markets in the Australian Banking Industry: Their Nature Prior to the Second World War and Their Recent Decline." *Accounting, Business & Financial History* 14(3): 237-56.
- Sokolov, Viatcheslav, Svetlana Karelskaia, and Ekaterina Zuga. 2023. "The *Schoty* (Abacus) as the Phenomenon of Russian Accounting." *Accounting History* 28(1): 90-118.
- Stoner, Greg, Charles W. Wootton, and Barbara E. Kemmerer. 2020. "Mechanisation, Computerisation and Information Systems." in *Routledge Companion to Accounting History*, 2nd ed., John Richard Edwards and Stephen Walker, 136-155. London: Routledge.
- Urton, Gary. 1998. "From Knots to Narratives: Reconstructing the Art of Historical Record Keeping in the Andes from Spanish Transcriptions of Inka Khipus." *Ethnohistory* 45(3): 409-38.
- Urton, Gary, and Carrie J. Brezine. 2005. "Khipu Accounting in Ancient Peru." *Science* 309(5737): 1065-67.
- Wootton, Charles W., and Barbara E. Kemmerer. 1996. "The Changing Genderization of Bookkeeping in the United States, 1870-1930." *Business History Review* 70(4): 541-86.
- Wootton, Charles W., and Carel M. Wolk. 2000. "The Evolution and Acceptance of the Loose-Leaf Accounting System, 1885-1935." *Technology and Culture* 41(1): 80-98.
- Yates, JoAnne. 1993. *Control through Communication: The Rise of System in American Management*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Yeakel, John A. 1983. "The Accountant-Historians of the Incas." *Accounting Historians Journal* 10(2): 39-51.