

会計情報システム研究・教育の史的展開 —1960年代から2010年代まで—

金 川 一 夫
李 瓊 球

〔要 旨〕

本研究では、産業社会の進展に応じて、会計情報システムの研究と教育はこれまでどのように行われてきているかを明らかにするために、年代ごとに出版されている会計情報システム関連の書籍の内容を調べ、1960年代から2010年代までの変遷について考察している。会計情報システムの研究・教育は1960、1970年代では、メインフレームを対象にしたシステム設計とプログラミングなど、1980、1990年代では、オフコンやパソコンを対象にしたDSSなどのアプローチやPOSシステムなど、2000、2010年代では、企業へのICTの浸透に順応したネットワークとデータベースなどを中心に展開されている。

はじめに

現代は、モノのインターネット（IoT）、人工知能（AI）、ビッグデータ、ロボット等の分野における技術が飛躍的に進歩して、新たなビジネスや社会変革につながる「第4次産業革命」時代¹を迎えている²。そして、これらの技術と産業との繋がりによって新たな付加価値創出と社会課題解決がもたらされる産業社会「コネクテッド・インダストリーズ」が志向され³、企業の経営活動もビッグデータ等を活用したものへ変わりつつある⁴。このような産業社会並びに企業経営の変化に対応して、会計情報システムの研究も変化していくことが求められるであろう。そこで、本研究では、産業社会の進展に応じて、会計情報システムの研究と教育はこれまでどのように行われてきているかを明らかにするために、年代ごとに出版されている会計情報システム関連の書籍の内容を調べ、1960年代から2010年代までの変遷について考察する。

¹ 総務省（2017）111頁、日本経済新聞2017年5月18日

² 経済産業省（2017）209頁

³ 経済産業省（2017）234頁、日本経済新聞2017年8月24日

⁴ 日本経済新聞2012年6月7日

1 前 史

1952年、電信電話事業は日本電信電話公社による独占事業として運営され、郵政省がそれを監督するという戦後の通信サービスを供給する体制が発足している⁵。米国では、IBMの最初の科学計算コンピュータ、モデル701が1952年12月に、データ処理コンピュータ、モデル702が1953年9月に発表された⁶。1958年、トランジスタを用いた第2世代に入り、IBM 7070（事務用）、IBM 7090（科学技術用）が周辺装置とソフトウェアを伴って発表され⁷、1959年10月には事務用として1401が発表されている⁸。

情報処理学会歴史特別委員会（2010）によれば、日本の電子計算機（コンピュータでなく当時一般的呼称であった電子計算機を使用する）の創成期には多くの先駆者の研究と努力があったとして、1950年代以前の自然科学上の研究開発として、論理数学の確立、機械式またはリレー式の計算機の製作などをあげている。1950年代には、大学、研究所、企業において真空管、トランジスタ、パラメトロン⁹などの素子を利用したプログラム内蔵方式の電子計算機が開発されている¹⁰と述べている。

平井（1952）¹¹によれば、「日常百般のニュースが、夜のうちに高速度輪転機と交通機関の力によって、翌朝までに新聞紙として配達されて始めて実用に供せられるが如く、刻々の相場が、チッカー、或はラヂオの電波に乗って、始めて役立つが如く、原価計算も経営分析もが、夜のうちに電気計録機の力によって計算処理せられ、翌朝重役のデスクの上ののってこそ、始めてその日の利用に適うものなのである。ところが日本では、不思議にも今までこの理法が悟られていない。会計原則とか、原価管理とか、経営比較とかが、教師と文筆家の思索の領域以外に出ていない。決算が半年を要し、決算報告が、法律上の責任解除の申訳け以外の何物でもないところに止まっておる現状を何と見るか。このことが、官庁の事務処理についてもまた妥当する¹²」「私が、経営機械化を唱導するに至った動機の一つは、実にここに在る。1937年、再度の欧米出張を機会として、更にその後の欧米の実

⁵ 総務省（2015）2頁

⁶ Campbell（2004）p.111, キャンベル（2006）125頁

⁷ 情報処理学会歴史特別委員会（2010）11頁

⁸ Campbell（2004）p.119, キャンベル（2006）134頁

⁹ パラメトロンとはパラメータ励振現象の分周作用を利用した論理素子である。

¹⁰ 情報処理学会歴史特別委員会（2010）1頁

¹¹ 平井泰太郎：1918年神戸高等商業学校卒業、1920年東京高等商業学校専攻部商工経営学科卒業、1920年神戸高等商業学校講師、1923年教授、1929年神戸商業大学、1944年神戸経済大学、1949年神戸大学経営学部、1960年退官。（住谷（1977）1頁）

¹² 平井（1952）3頁

状を探り、いよいよこの信念を固め、経営機械化研究の必要を提唱したのである。幸いに、大学はまず経営計算研究室の設置を許容し、(昭和16年、1941年)次で、文部省は、経営機械化研究所の開設を甚力せられた。(昭和19年、官制公布、1944年)また一方、機械化要員の養成の必要を感じ、経営計録講習所の設置をも行った。(同年)しかし、この事業は、なかなかの難事業であって、世間は容易にこれを受入れず、研究者を得ることも甚だ困難であった。また研究の為にも、各方面より有形無形の援助を受け得たのであるが、他方、多くの消極的抵抗にも直面せざるを得なかったのである¹³⁾と述べている。このように、経営機械化の研究は1940年代に始められている。

大塚(1956)¹⁴⁾は、1950年代における電子計算機の会計上の利用の現況およびこれに伴う諸問題を考察し会計機械化(機械的処理と電子的処理を含む)に対する問題点を提示している。そこでは、電子計算機の会計機械としての弱点として次の5点を示している¹⁵⁾。

(1) 計算機械と会計機械の相違: 現在までのところ全ての電子計算機は自然科学上の技術計算の目的のために作成されたものである。科学上の研究のため作られた機械は会計上の利用のためには不適切であることを知るべきである。(2) 技術と会計の異質性: 電子計算機の場合においては、従来の会計機械と異なって、その用語は全く技術的であり、会計用語と関連をもたない。(3) 接近性と柔軟性: 一の事務過程の機械的処理のために機械操作のセッティングを行うのに数カ月以上を必要とする。これに反し、経営は常に活動し、変動し、成長あるいは衰退するものであって、継続的使用される組織は常に柔軟性に富まなければならない。(4) 外部報告性: 電子計算機においては、監査人は電子技術者に監査論の講述をするという新業務が附加されるが、これを拒否する場合には機械化の新しい問題点をもたらすこととなるであろう。(5) 機械費: 機械化の場合においては、機械の取得費、リースの他、動力費、テープ費、修繕費、取替費が機械費となる。電子計算機はこれらがきわめて高額となるから、我国では機械費の点のみからもその導入について大きな障害がある。以上のように、自然科学上の技術計算目的のための電子計算機は会計上の利用のためには不適切であり、技術的用語は会計用語と関連をもたない等の問題点を示している。

¹³⁾ 平井(1952) 4頁

¹⁴⁾ 大塚俊郎: 1936年神戸商業大学(現神戸大学)卒業、神戸商大、神戸大学の助手、助教授を経て、近畿大学教授。(大塚(1967)奥付)

¹⁵⁾ 大塚(1956) 69-71頁

2 1960年代

1964年4月、IBMは互換ファミリー・コンセプトをとった¹⁶第3世代コンピュータ System 360（モデル30、40、50、60、62、70）を発表した。それまでの第2世代コンピュータでは、目的別、規模別に異なるアーキテクチャを採用していたが、汎用化し、大規模から小規模モデルまで同一アーキテクチャを採用し、様々な入出力装置を共通インタフェースで接続・制御し、そのインタフェースを公開している¹⁷。

1960年代に出版された会計情報システムに関する書籍は表1に示される。

表1 1960年代

書名	著者	出版社	発行年月
機械会計入門	大塚俊郎著	中央経済社	1967年
EDP 会計の仕組みと実際：電子計算機とこれからの会計	肥沼幸男著	日本経済新聞社	1968年4月
コンピュータ会計情報	品田誠平、大山政雄、木村一嘉共著	中央経済社	1968年7月
電子計算機会計入門	品田誠平、木村一嘉共著	同文館出版	1968年11月
会計情報システム	矢矧晴一郎著	東洋経済新報社	1968年12月

出所) CiNii Books (<https://ci.nii.ac.jp/books/>) 2019年11月13日検索

これらの書籍のうち、品田他（1968）¹⁸の『コンピュータ会計情報』の目次は表2に示される。

品田他（1968）では、「コンピュータ会計情報とは、会計プログラムと会計資料を投入し、企業内の会計情報を作り出すプロセスに電子計算機システムを利用するものを称する。それは電子計算機システムのもつ特長的機能に焦点を合せて、総合的会計情報ならびに経営における各種予測とシミュレーションなどの会計現象を、数学的・統計的手法をもちいて未来計算をすることによって未来の会計現象の正確な把握と分析を可能にすることを包含している。（途中省略）本書では電子計算機の能率的な使用法と会計情報作成にあたっての実践的な手法に重点をおき、会計モデルの設定とシステム設計、更にはコンピュータ会計に必要な電子計算機のプログラミングをも論述している¹⁹」と述べている。

ここでは、コンピュータ会計情報は、電子計算機システムに会計資料を投入し作り出さ

¹⁶ Campbell (2004) p.124, キャンベル (2006) 138頁

¹⁷ 情報処理学会歴史特別委員会 (2010) 23-24頁

¹⁸ 品田誠平：1934年立教大学商学部卒業、1950年立教大学経済学部講師、1953年教授、1977年退職。（住谷一彦（1977）1頁）

¹⁹ 品田他（1968）はしがき1-2頁

表2 『コンピュータ会計情報』の目次

I 部	EDP 会計情報序説	II 部	EDPの機構とプログラミング
1 章	会計情報	1 章	電子計算機の機能と仕組
1 節	会計と会計情報	1 節	会計資料処理と電子計算機システム
2 節	会計システムと会計手法	2 節	発展の歴史
2 章	会計手段としての電子計算機	3 節	計算のメカニズム
1 節	会計手段・電子計算機	4 節	会計資料のインプット
2 節	電子計算機とプログラム・データ	5 節	入力装置 (input unit)
3 章	IDP と会計情報	6 節	会計情報のアウトプット (output) 会計報告の作成
1 節	オペレーションズ・リサーチ	7 節	出力装置 (output unit)
2 節	総合統一的な企業会計システムと会計情報	8 節	記憶装置と補助記憶装置
		9 節	演算装置
		10 節	制御装置
2 章	システム設計	2 章	システム設計
1 節	会計システム	1 節	会計システム
2 節	会計処理におけるシステム	2 節	会計処理におけるシステム
3 節	IDP (integrated data processing) の導入	3 節	IDP (integrated data processing) の導入
4 節	情報管理の関連におけるシステム	4 節	情報管理の関連におけるシステム
3 章	各種の電子計算機プログラミング	3 章	各種の電子計算機プログラミング
1 節	プログラムとは	1 節	プログラムとは
2 節	事務計算用言語	2 節	事務計算用言語
3 節	COBOL	3 節	COBOL
4 節	RPG (report program generator)	4 節	RPG (report program generator)

出所) 品田他 (1968) の『コンピュータ会計情報』の目次

れたものであると定義している。そして、会計モデル、システム設計、電子計算機のプログラミングを中心に述べている。

3 1970年代

1970年6月、IBMのSystem 360系列の改良型後継期がSystem 370として発表された。このシリーズでは、集積回路がSystem 360のSLTモジュールと置き換わった。磁気コア・メモリーは半導体メモリーに置き換えられた²⁰。日本では、System 370に対抗するために価格性能比を大幅に改善した機種を発表した。1971年、日立はHITAC 8350/8450、NECはNEAC 2200/375、575を発表、富士通は1973年に230/8シリーズを発表した。1970年代に出版された会計情報システムに関する書籍は表3に示される。

これらの書籍のうち、涌田 (1971)²¹の『会計情報システムの設計』の目次は表4に示される。

²⁰ Campbell (2004) p. 132, キャンベル (2006) 148頁

²¹ 涌田宏昭：1959年早稲田大学大学院商学研究科博士課程退学、1959年甲南大学理学部専任講師、1963年東洋大学経済学部専任講師、1964年経済学部助教授、1966年経営学部助教授、1970年教授、1976年～1979年東洋大学理事。(東洋大学経営学部 (2000) 353頁)

表3 1970年代

書名	著者	出版社	発行年月
わかりやすいコンピュータ会計講座：税務・監査との関連	豊森照信著	税務研究会出版局	1970年12月
コンピュータ会計：会計業務にどんな変革が起こるか	池田善行著	東洋経済新報社	1970年12月
電子計算機会計入門	品田誠平、木村一嘉 共著	同文館出版	1970年12月
コンピュータによる会計情報システム	野々口格三著	日本理工出版会	1970年12月
会計情報システムの基礎理論	吉田寛編	日本経営出版会	1970年12月
会計情報システムの課題	津曲直躬編	日本経営出版会	1970年12月
企業会計情報システムとOR 訪米視察団報告書		日本オペレーションズ・リサーチ学会	1971年6月
流通業の会計情報システム	N. ソ ー ト ン [著]；阿蘇厚彦、小 宮義光共訳；新家照 夫監訳	東洋書店	1971年12月
会計情報システム入門	涌田宏昭著	日本経済新聞社	1971年12月
会計情報システムの設計	涌田宏昭編	日本経営出版会	1971年12月
管理会計情報システム	平栗政吉著	日刊工業新聞社	1972年12月
コンピュータ会計と帳簿捜査	警察大学校特別捜査 幹部研修所第14期研 修生 [編著]	警察大学校特別捜査 幹部研修所	1974年9月
コンピュータ会計と税務処理	豊森照信著	税務経理協会	1974年12月
建設業のコンピュータ会計	山崎甲子士、松本寿 夫著	清文社	1975年4月
実践コンピュータ会計：経理・監査・税務のポイント	豊森照信著	税務研究会出版局	1976年12月
会計情報システム：統合化への理論とアプローチ	日本生産性本部会計 情報システム研究会 編	日本生産性本部	1979年3月
会計情報システムの新展開：EDPシステム実例集		企業研究会	1979年8月

出所) CiNii Books (<https://ci.nii.ac.jp/books/>) 2019年11月13日検索

涌田(1971)では、会計情報システムはフローチャートで概要を示し、主にファイルの構成について説明している。そして「会計情報システムは、組織の経済的活動を測定し評価するために考案された情報システムである。したがって、それは組織全体を構成する情報システムの一部であり、データの収集、情報の提供は共に全体のシステムとあい関連する。そのためにシステムを設計し活用するという場合、当然のことながら組織の構成、情報システムの全体、経営システム、管理システム、作業システム、各業務の特性などを、よく理解しておかなくてはならない。また、より有効な情報を作成するには、各種の技術、たとえば、OR²²、シミュレーション、タイム-シェアリングなどを活用する必要がある²³」と述べている。ここでは、会計情報システムは、組織全体を構成する情報システムの一部

表 4 『会計情報システムの設計』の目次

1	コンピュータ科学の展開	6	多目標システムに対するアプローチ	6	入力ファイル.
1	量の世界	7	システムの運用と統制	6	会計データの総括と報告
2	会計情報システムの構造と技術	8	むすび—システム・アプローチの背景	1	はじめに一問題の所在
3	EDP の利用と発展	4	管理システムとシミュレーション	2	決算業務の意義とその手順
2	会計情報システム設計の基礎	1	シミュレーション概論	3	決算業務の EDP 化
1	会計情報システムの設計	2	シミュレーションの手法	4	会計情報システムにおける決算システム
2	管理情報システムの形成	3	シミュレーションのための確率・統計	5	総括—将来の問題点
3	トータル・システムへの課題	4	待ち行列問題のシミュレーション：シミュレーション実験1	7	会計情報システムとタイム—シェアリング・システム
4	システムの安定性	5	新聞売子の問題：シミュレーション実験2	1	会計情報システムとリアルタイム（特に TSS）方式との関連について
5	会計情報の利用	6	シミュレーション用言語	2	TSS の発展とその背景
3	システムの概念と設計	5	会計情報システムのデータ・ファイル	3	TSS の経済性
1	システムの意義	1	情報システムとファイル	4	TSS のオペレーティング・システム
2	システム設計の前提	2	ファイルの構成	8	EDP の導入と経済性
3	システム設計への基本的態度	3	汎用ファイル	1	EDP 導入の目的
4	システム設計の一般的手順	4	履歴ファイルの保存	2	採算性の基礎
5	大規模システムに対するアプローチ	5	データ・コード	3	EDP の費用管理

出所) 浦田 (1971) の『会計情報システムの設計』の目次

であり、データの収集、情報の提供は全体システムと関連するとしている。会計情報システムのシステム設計に加えて、シミュレーション、TSS²⁴（Time Sharing System：タイム—シェアリング・システム）などが含まれている。

4 1980年代

1976年、IBM はメインフレーム²⁵の世界シェアの3分の2を占めていたが、世界のコン

²² OR とはオペレーションズ・リサーチ（Operations Research）である。

²³ 浦田 (1971) 序文1頁

²⁴ TSS とは1台のコンピュータを複数のユーザが同時に利用するためのシステムである。

ピュータ全体に占めるシェアは50%に低下した。1985年になるとそれは25%にまで落ちた²⁶。1980年代、日本のコンピュータメーカーはコストパフォーマンスとサポートの良さおよび日本語処理を売り物としてメインフレームとオフコン（オフィスコンピュータ）²⁷製品系列で順調に業績を伸ばしている。1980年前後に日本語ワードプロセッサ²⁸を中心としたOA（Office Automation：オフィスオートメーション）ブームをきっかけに、家電メーカー、事務機器メーカー、精密機械メーカーなどが一斉にIT（Information Technology：情報技術）業界に参入している²⁹。1980年代以降、国際化と通信技術の進展を背景に、国際電話回線を利用したファクシミリ通信又はデータ伝送³⁰が広く普及したこと、国際自動ダイヤル通話が日本の開発途上国を中心とした技術協力などにより多くの国との間で可能になったこと等により、国際電話の需要は増加している³¹。1980年代に出版された会計情報システムに関する書籍は表5に示される。

これらの書籍のうち、橋本他（1988）³²の『意思決定のための会計情報システム：DSS／エキスパート・システム／監査手法』の目次は表6に示される。

橋本他（1988）では「会計情報システムの研究面での革新としては次のようなものがある。（1）ベイジアン確率論に依拠したエイジェンシー理論からの会計情報システムへのアプローチ。（2）サイバネティックスと一般システム理論からの会計情報システムへのアプローチ。（3）DSSとESとを統合した人工知能領域からの会計情報システムへのアプローチ。（4）組織論や行動科学からの会計情報システムへのアプローチ。これら諸アプローチの会計情報システム実践への直接的な貢献は様々であろうが、会計情報システム論を研究するうえでは、いずれも無視できぬ重要なアプローチといえよう。一方、会計情報システムの教育面では、大学で経営情報学部（学科）を新設する場合の準必修科目として、最近、会計情報システム論（コンピュータ会計）が取り扱われるようになったことから理解されるように、大学教育においても会計情報システム論に対する期待は高まりつ

²⁵ メインフレーム（Mainframe）とは主に企業など巨大な組織の基幹業務用などに使用される大型コンピュータを指している。

²⁶ Campbell（2004）p.135、キャンベル（2006）151頁

²⁷ オフィスコンピュータは主に事務処理用を想定した設計になっている。

²⁸ ワードプロセッサ（Word Processor）はコンピュータで文章を入力、編集、印刷できるシステムである。

²⁹ 情報処理学会歴史特別委員会（2010）31頁

³⁰ データ伝送とはデータの処理通達を行う方式であり、データは数字・記号等からなり1または0の2元符号に変換して電話や電信の線路を使って伝送する。

³¹ 総務省（2015）7頁

³² 橋本義一：1975年早稲田大学大学院商学研究科博士課程終了、1985年東海大学助教授、1987年駿河大学助教授。（橋本他（1988）奥付）、吉川武男：1972年米国ウイスコンシン大学大学院卒業、1974年青山学院大学大学院博士課程修了、1974年横浜国立大学経営学部専任講師、1975年経営学部助教授、1986年経営学部教授。（橋本他（1988）奥付）

表 5 1980年代

書名	著者	出版社	発行年月
再入門コンピュータ会計	西村三世著	ダイヤモンド社	1981年1月
コンピュータ会計：基礎と実務の手引	安井正男著	財経詳報社	1981年3月
コンピュータ会計	清水哲雄著	中央経済社	1981年5月
コンピュータ会計論	森谷宜暉〔ほか〕執筆	高文堂出版社	1982年9月
会計情報システム論	大山政雄著	同文館出版	1983年3月
コンピュータ会計を活かす：システム設計からチェックポイントまで	豊森照信著	税務研究会出版局	1983年7月
建設業のコンピュータ会計	山崎甲子士〔ほか〕著	清文社	1984年3月
ホテル財務・資金・コンピュータ会計基準	ニューヨーク市ホテル協会〔著〕；品田誠平監訳	東洋書店	1984年3月
コンピュータ会計：基礎と実務の手引	安井正男著	財経詳報社	1984年7月
クイックマスター in コンピュータ会計	伏見章著	東洋経済新報社	1984年8月
パソコン簿記会計：誰でもわかる“ノン仕訳”システム	大矢知浩司著	実教出版、	1985年4月
実践的パソコン・小型オフコン用コンピュータ会計システム	一宮英典著	税務経理協会	1985年8月
会計情報システム入門	涌田宏昭著	日本経済新聞社	1985年10月
会計情報システム選択論	岡部孝好著	中央経済社	1985年10月
会計監査とコンピュータ	米国公認会計士協会著；日本公認会計士協会、電子計算機会計委員会訳	PMC 出版	1985年12月
戦略経営時代の会計情報システム事例集：基本設計／代表的企業の最新システム詳解		企業研究会	1986年3月
コンピュータ会計と税務	豊森照信著	税務経理協会	1986年4月
わかりやすいコンピュータ会計：経理マンのための基礎知識	豊森照信著	税務研究会出版局	1986年6月
コンピュータ会計情報システム：戦略的企業情報システムの展開	J.O. ヒックス、Jr. W.E. レイニンガー著；長松秀志監訳	白桃書房	1986年10月
コンピュータ会計システムと EDP 監査	日本技術調査		1986年12月
コンピュータ会計の基礎	池田靖昭、池田隆行著	中央経済社	1987年4月
ノン伝票：新しい会計情報システム構築の手引き	日本経営協会編	日本経営協会	1987年5月
戦略経営者のためのコンピュータ会計システムガイド	TKC システム・コンサルティング・グループ本部署	TKC	1987年7月
TKC コンピュータ会計概論	新田文雄著	第一法規出版	1987年7月
戦略経営者のための TKC コンピュータ会計システムガイド：法人用財務会計システム編	TKC システム・コンサルティング・グループ本部署	TKC	1987年10月
コンピュータ会計：実務の基礎から経営分析まで	内田圭三、内田良一共著	ムイスリ出版	1988年2月
コンピュータ会計の設計と運用	朝日新和会計社編	中央経済社	1988年2月
意思決定のための会計情報システム：DSS／エキスパート・システム／監査手法	橋本義一、吉川武男共著	日本規格協会	1988年6月
A contingency theory approach to an empirical classification of management accounting information systems	by Robert Clinton Elmore	Yushodo	1988年12月
Integrated municipal accounting information systems	by Eugene Hastings Brooks	Yushodo	1988年12月
会計情報システムと人間行動	中野勲編	神戸大学経済経営研究所	1989年1月
原価会計情報システム論	山口操著	慶應義塾大学商学会	1989年12月

出所) CiNii Books (<https://ci.nii.ac.jp/books/>) 2019年11月13日検索

表6 『意思決定のための会計情報システム：DSS／エキスパート・システム／監査手法』の目次

1	会計情報システムの基礎	32	DSS 開発とシステム評価	52	DSS パッケージソフト
11	会計情報システムの概要	33	DSS の評価	53	IFPS の概要
12	会計情報の利用者と役割	4	DSS の事例研究 1	6	エキスパート・システムと会計情報システム
13	会計情報システムの枠組	41	資産負債管理モデルの利子感度分析実施概要	61	エキスパート・システム
2	意思決定と会計情報システム	42	ALCO 委員会と報告書の概要	62	ES と DSS
21	会計情報と意思決定	43	業績の分析	7	会計情報システムの監査
22	確実性下の意思決定	44	ALCO 委員会の準備	71	内部統制システム
23	不確実性下の意思決定	45	ALCO 委員会	72	監査証跡と会計情報システム
24	会計情報の経済的価値	46	意思決定の執行	8	監査アプローチと EDP 監査手法
3	DSS による会計情報システム	5	DSS の事例研究	81	処理段階を検査するための手法
31	DSS の特質	51	資金管理システムの概要	82	処理結果を検査するための手法

出所) 橋本他 (1988) の『意思決定のための会計情報システム：DSS／エキスパート・システム／監査手法』の目次

つある³³⁾と述べている。会計情報システムに対して、エイジェンシー (Agency：依頼人・代理人理論)、サイバネティクス (Cybernetics：人工頭脳学)、DSS (Decision Support Systems：意思決定支援システム)・ES (Expert System：専門家システム)、組織論・行動科学からのアプローチを含めている。会計情報システムの概要を述べて、主として DSS との関連を説明している。

5 1990年代

NEC は1982年発表の PC-9800シリーズ³⁴⁾によって独走態勢に入り、「98」の黄金時代を迎えた。1991年に DOS/V³⁵⁾が出現し、1995年に Windows95³⁶⁾が発売され、普及している³⁷⁾。PC 時代の到来とともに、UNIX³⁸⁾系や Windows 系のクライアント／サーバ (client/Server)³⁹⁾システムがシステム構築上の基本形となった⁴⁰⁾。インターネットが普及する前の

³³⁾ 橋本他 (1988) はしがき 1 頁

³⁴⁾ PC-9800シリーズは NEC が開発した独自アーキテクチャのパソコンである。

³⁵⁾ IBM が発表した PC/AT 互換機上で稼働するパソコン用のオペレーティングシステムの通称である。

³⁶⁾ マイクロソフトが Windows 3.1の後継として発表したオペレーティングシステムである。

³⁷⁾ 情報処理学会歴史特別委員会 (2010) 43頁

³⁸⁾ UNIX はコンピュータ用のマルチタスク・マルチユーザーのオペレーティングシステムである。

1980年代の後半から1990年代前半は、パソコン通信⁴¹が全盛の時代であった⁴²。1994年にはネットスケープ社が Netscape⁴³を発表した。1995年に Windows95が TCP/IP⁴⁴を標準搭載したこともあって、インターネットは1996年を境として急激に普及した⁴⁵。1990年代に出版された会計情報システムに関する書籍は表7に示される。

これらの書籍のうち、橋本他（1996）⁴⁶の『図解会計情報システム』の目次は表8に示される。

橋本他（1996）⁴⁷では、急激に変化する経営環境のもとで、意思決定者の情報要求に応えるためには、会計情報システムは経営組織の経済諸活動を貨幣数値で測定した統合的な一元的情報だけでなく、貨幣的情報とリンクしている組織内外の経済諸活動の構成要素についての直接的、個別的な物量情報もアウトプットし、さらに定性的情報でも数量化可能であれば数量的情報としてアウトプットし、利害関係者に提供することが要求されると述べている。そのために、情報ネットワークとデータベース、そして会計情報システムに影響を及ぼす情報技術の発展として DSS と EIS、POS（Point of Sale：販売時点情報管理）⁴⁸システム、CIM（Computer Integrated Manufacturing：コンピュータ統合生産）⁴⁹なども取り上げている。DSSは、経営管理者とコンピュータ情報システムとの相互の対話を通じて、経営管理者の意思決定をサポートするシステムであり、EIS（Executive Information Systems：エグゼクティブ情報システム）はトップマネジメントの戦略的かつ非構造的的意思決定を支援するためにデザインされたシステムであり、ESS（Executive Support Systems：経営戦略支援システム）とも呼ばれる⁵⁰。POSシステムと会計情報システムとの関連について、POSシステムと DPP（Direct Product Profit：直接商品利益）システムとを

³⁹ クライアントサーバモデルはクライアントとサーバを分離する、コンピュータネットワークのソフトウェアモデルである。

⁴⁰ 情報処理学会歴史特別委員会（2010）44頁

⁴¹ パソコン通信は専用ソフト等を用いてパソコンとホスト局のサーバとの間で通信回線によりデータ通信を行うサービスであり、特定のサーバとその参加者の間だけをつなぐ閉じたクロズドネットワークである。

⁴² 総務省（2015）9頁

⁴³ Netscape（Navigator）はウェブブラウザの名称である。

⁴⁴ TCP/IPはインターネットで標準的に利用されている通信プロトコルである。

⁴⁵ 情報処理学会歴史特別委員会（2010）46-47頁。インターネットは、消費者はもちろん企業にも急速に広がっていき、1998年には商用利用開始からわずか5年で世帯普及率10%を超えた。

⁴⁶ 根本光明：1957年中央大学大学院商学研究科修了、1972年関東学院大学経済学部助教授、1975年関東学院大学経済学部教授、1976年中央大学商学部教授。（商学論纂（中央大学）41（3）2000年3月、421頁）

⁴⁷ 橋本他（1996）

⁴⁸ POSとは小売業において商品の販売・支払いが行われるその場で、商品に関する情報を単品単位で収集・記録し、それに基づいて売り上げや在庫を管理するためのシステムである。

⁴⁹ CIMとは製造業で導入されている生産管理システムのことである。

⁵⁰ 橋本他（1996）202-205頁

表 7 1990年代

書名	著者	出版社	発行年月
会計情報システムの内部分析：製造工業の実態	岩田市利著	ミネルヴァ書房	1990年9月
コンピュータ会計	清水哲雄著	中央経済社	1991年10月
会計理論の探究：会計情報システムへの記号論的接近	杉本典之著	同文館出版	1991年10月
企業戦略と会計情報システム：環境適応と革新に関する理論的・実証的研究	星野優太著	多賀出版	1992年2月
会計情報システムと税務：経理・監査・税務147のポイント	豊森照信著	税務研究会出版局	1992年7月
会計情報システム選択論	岡部孝好著	中央経済社	1993年1月
経営・会計情報システムの進展と現代経営	神戸大学経済経営研究所編	神戸大学経済経営研究所	1993年7月
新聞社の会計情報システム	日本新聞協会経理委員会会計情報システム研究会編著	日本新聞協会	1993年8月
コンピュータ会計基礎論	根本光明監修；河合久、成田博、日野克久著	創成社	1993年10月
コンピュータ会計の基礎	池田靖昭、池田隆行著	中央経済社	1994年3月
意思決定のための会計情報システム論	西村優子編著	ビジネス教育出版社	1994年4月
コンピュータ会計論	武田嘉孝著	同文館出版	1994年5月
税務に活かすコンピュータ会計帳簿の考え方・整え方	豊森照信著	税務研究会出版局	1994年5月
コンピュータ会計の設計と運用	朝日監査法人編	中央経済社	1994年8月
意思決定のための会計情報システム論	西村優子編著	ビジネス教育出版社	1994年10月
会計情報システムの機能と構造	田宮治雄著	中央経済社	1994年11月
新会計情報システムの設計・構築と運用事例集	金平敏治編集	企業研究会	1995年3月
これからのコンピュータ・ネットワーク会計：リエンジニアリング会計の理論と具体的手法・事例	南沢宣郎著	税務研究会出版局	1995年12月
オープン環境における会計システムの設計	トーマツデロイトコンサルティング編	中央経済社	1996年1月
監査・税務調査に対応した会計システムのつくり方	小宮山登志雄〔ほか〕著	中央経済社	1996年4月
会計情報システムの基礎理論	船本修三著	中央経済社	1996年4月
会計情報システム	青木武典著	日科技連出版社	1996年5月
図解会計情報システム	橋本義一、根本光明編著	中央経済社	1996年9月
シンプル会計：会計情報システムの導入と運用：オフィシャルユーザーズマニュアル	倍和博〔ほか〕共著	白桃書房	1996年10月
一般会計システムの設計	トーマツ・コンサルティンググループ編	中央経済社	1997年6月
小さな会社のコンピュータ会計	成美堂出版		1997年12月
コンピュータ会計	ワイズコンピュータ会計研究会〔著〕	共栄出版社	1998年3月
意思決定のための会計情報システム論	西村優子編著	ビジネス教育出版社	1998年3月
簿記システム論	金川一夫〔ほか〕共著	同文館出版、	1998年4月
会計情報システム設計ハンドブック	田宮治雄、榊俊作編著	中央経済社	1998年5月
コンピュータ会計法概論	松沢智編著	中央経済社	1998年7月
小さな会社のコンピュータ会計	成美堂出版		1998年12月
最新 経理・会計情報システムの構築・強化と業務効率化の実際	金平敏治編集	企業研究会	1998年12月

出所) CiNii Books (<https://ci.nii.ac.jp/books/>) 2019年11月13日検索

表 8 『図解会計情報システム』の目次

1	AIS の基礎概念	7	棚卸資産管理システム	7	ファイル構造
1	AIS の定義ならびに目的	8	資金管理システム	8	ソフトウェア・パッケージの利用
2	AIS と MIS	III	経営管理サイクルにおける会計情報システム	9	汎用コンピュータによる伝統的データ処理
3	AIS とデータベース	1	コンピュータに関する税務処理	10	クライアント・サーバシステム
4	AIS と財務会計、管理会計	IV	会計システムと税務	11	分散処理と集中処理
5	AIS と取引処理サイクル	1	会計帳簿の条件と内容	12	バッチ処理とリアルタイム処理
6	AIS と業務サイクル	2	コンピュータ会計の帳簿組織	5	情報ネットワークとデータベース
7	AIS と経営意思決定	2	磁気ファイルの帳簿	1	データ通信システム
8	AIS における会計担当者の役割	3	国税総合管理システム	2	通信ネットワークの利用
9	経営環境と AIS	3	コントロールと会計	3	パソコン通信の利用
10	会計情報の意義ならびに一般基準	1	コントロール・システムのタイプ	4	インターネットの利用
11	会計情報の価値と測定 (情報経済学的アプローチ)	2	コア・コントロール・システム	5	データベースの意義
12	AIS のシステム特性	3	マネジメント・コントロール・システムと AIS	6	データベースの構造
13	米国の会計情報システム教育に対する動向	4	AIS の行動科学的側面	7	データベースの操作
14	わが国での会計情報システム教育	5	システム監査	8	外部データベースの利用
2	会計情報アプリケーション	6	会計情報システムの内部統制	6	AIS に影響を及ぼす情報技術の発展
1	モデル企業に基づいた会計処理	7	AIS におけるデータチェック	1	DSS と EIS
I	企業活動と会計情報の基本モデル	8	データチェックの諸手法	2	エキスパート・システム
1	販売情報システム	9	会計情報システムのセキュリティ対策	3	POS システム
II	会計情報システムの構造と機能	4	システム設計とデータ処理の形態	4	CIM
2	購買情報システム	1	ハードウェアとソフトウェア	5	EDI
3	固定資産管理システム	2	システム開発	6	CALS
4	人件費システム	3	システムの導入・運用・保守	7	ダウンサイジングと AIS
5	原価情報システム	4	データ・エントリー	8	アウトソーシングと AIS
6	債権・債務管理システム	5	自動仕訳	9	EUC と会計システム
		6	コード設計	10	GUI とマルチメディア

出所) 橋本他 (1996) の『図解会計情報システム』の目次

リンクさせることによって単品別の貢献利益を算定し、マーチャндаイジング上の意思決定に役立てる、といった商品別の収益性分析やさらには顧客別の収益性分析といった POS データと会計情報とのより迅速な関連づけが今後ますます重要になってくるとされる⁵¹と述べている。

6 2000年代

2001年11月に Windows XP⁵²を発売、2007年1月に Windows Vista⁵³を発売している⁵⁴。2000年以降、複数社のハードウェアとソフトウェアを組み合わせるオープンシステムの普及でメインフレームが必要とされる場面は大幅に消失し、メインフレームという用語が死語化してきている⁵⁵。電子情報技術産業協会の資料によれば、メインフレームの国内出荷額は、1993年度には約1兆1280億円であったが、2000年度には約4991億円に減少している。これに対して、UNIX サーバと NOS (Network Operating System)⁵⁶サーバの国内出荷額は、1996年度には約3010億円と約781億円であったが、2000年度には約4254億円と約1477億円に増加している。2001年から低廉な価格で DSL (Digital Subscriber Line : デジタル加入者回線) を提供する新規事業者が登場し、ブロードバンド料金の大幅な低廉化が進んでいる⁵⁷。2000年代に出版された会計情報システムに関する書籍は表9に示される。

これらの書籍のうち、上總他 (2000)⁵⁸の『会計情報システム』の目次は表10に示される。

上總他 (2000)⁵⁹では、「会計情報システムは、単独財務会計指向型→ネットワーク管理会計指向型→統合システム企業会計指向型へと発展をしてきた。それは、情報技術の発展と会計情報ニーズの視点からより現実にそくして会計情報システムを捉え直し、新しい類型化を試みたものである。そうした試みの当然の帰結として、本書では、類書とは異なり、管理会計システムに関する記述がかなりの部分を占めることになった。それは、管理会計

⁵¹ 橋本他 (1996) 210-211頁

⁵² Windows XP はマイクロソフトが発表した Windows シリーズに属するオペレーティングシステムである。

⁵³ Windows Vista はマイクロソフトが発表した Windows シリーズに属するオペレーティングシステムである。

⁵⁴ 情報処理学会歴史特別委員会 (2010) 310頁

⁵⁵ 情報処理学会歴史特別委員会 (2010) 307頁

⁵⁶ NOS とはネットワーク環境でクライアント側のコンピュータがサーバを効果的に共有する機能を実現するために開発されたオペレーティングシステムである。

⁵⁷ 総務省 (2015) 13頁

⁵⁸ 上總康行：1977年立命館大学大学院経営学研究科博士課程終了、2013年立命館アジア太平洋大学国際経営学部教授、2005年京都大学経済学研究科教授。(上總他 (2000) 奥付)

⁵⁹ 上總他 (2000) まえがき2頁

表 9 2000年代

書名	著者	出版社	発行年月
会計情報システム論	小野保之著	同文館出版	2000年3月
コンピュータ会計と経営分析の理論	坂本眞一郎著	海文堂出版	2000年4月
会計情報システム	上總康行、上古融著	中央経済社	2000年4月
会計情報システム	河合久、成田博編著	創成社	2000年10月
コンピュータ会計検定試験ガイドブック：IT時代に役立つ新しい会計資格	渡照雄著	東京教育情報センター	2000年11月
コンピュータ会計用語辞典	沖山伸広、倍和博編著	日刊工業新聞社	2001年2月
EXCELで学ぶ会計情報システム	橋本義一、飯島康道編著；渡辺英治〔ほか〕著	創成社	2001年7月
コンピュータ会計実務：コンピュータ会計能力検定試験2級テキスト	全国経理学校協会編；野々山隆幸〔ほか〕著	全国経理学校協会	2001年9月
マルチメディア社会におけるコンピュータ会計入門	山本誠編著	中央経済社	2001年9月
コンピュータ会計基礎	河合久、成田博編著	創成社	2002年3月
会計情報システム（改訂版）	河合久、成田博編著	創成社	2002年3月
Excelで学ぶ会計情報システム	橋本義一、飯島康道編著；渡辺英治〔ほか〕著	創成社	2002年9月
経営管理のための会計情報システム	松田潤治著	中央経済社	2002年11月
よくわかる会計情報システム	中央青山監査法人編	税務経理協会	2002年11月
コンピュータ会計実務：1級テキスト	全国経理学校協会編；野々山隆幸〔ほか〕著	全国経理学校協会	2003年9月
知識時代の会計情報システム：データ管理から情報資源戦略へ	林昌彦著	税務経理協会	2003年12月
コンピュータ会計：弥生会計 04 Professional	野々山隆幸〔ほか〕執筆・編集	実教出版	2004年1月
GLOVIA-C XI 会計情報システム：XI 解説書	朝日ビジネスソリューション株式会社著作監修	日経BP企画	2006年1月
テキスト会計情報システム	橋本義一、安藤明之、佐藤充紀著	創成社	2006年5月
コンピュータ会計基本テキスト：弥生会計07プロフェッショナル	弥生、実教出版（発売）2007.1-5版 弥生 school	平成19年度版	2007年1月
情報系基礎と会計システム論：内部統制のシステム観	田端哲夫	税務経理協会、	
財管一致に向けた会計情報システムの構築：クレジット会社を題材とした事例研究	中野晴之〔著〕	〔出版者不明〕	2008年12月

出所) CiNii Books (<https://ci.nii.ac.jp/books/>) 2019年11月13日検索

表10 『会計情報システム』の目次

I部	会計情報システムの基礎	II部	会計情報システムの展開	10.3	予算管理システム
1章	情報技術の発展と会計	6章	会計情報システムの構造	10.4	予算編成システム
1.1	情報化社会の到来—情報化社会とは	6.1	経営情報システムのサブシステム	10.5	予算統制システム
1.2	情報技術の発展	6.2	入力システム	10.6	予算会計システムのサブシステム
1.3	情報技術の発展と会計処理の変革	6.3	財務会計システム	11章	現業会計システム
2章	ハードウェアとソフトウェア	6.4	管理会計システム	11.1	現業統制と会計情報
2.1	コンピュータシステム	6.5	総合会計システム	11.2	現業会計システム
2.2	ハードウェア	6.6	現業会計システム	11.3	購買会計システム
2.3	ソフトウェア	7章	財務会計システム	11.4	生産会計システム
3章	データベースとコンピュータネットワーク	7.1	会計帳簿システム	11.5	販売会計システム
3.1	データベース	7.2	財務報告システム	12章	システム設計
3.2	コンピュータネットワーク	7.3	帳簿の規制と電子帳簿	12.1	システム設計の役割
4章	経営管理と情報システム	8章	財務会計システムの展開	12.2	システムの開発と保守
4.1	現代企業の経営管理	8.1	連結財務諸表	12.3	システム設計の手法
4.2	経営情報システム	8.2	税効果会計	12.4	ウォーターフォールモデルによるシステム設計方法
4.3	会計プロセスと会計情報	8.3	キャッシュ・フロー計算書	13章	システム監査
4.4	会計情報システム	9章	戦略会計システム	13.1	システム監査の意義
4.5	会計スタッフ	9.1	経営戦略と戦略会計システム	13.2	システム監査の必要性
5章	会計情報システムの発展	9.2	戦略支援会計システム	13.3	システム監査基準
5.1	会計情報システムの発展段階	9.3	戦略決定会計システム	13.4	システム監査の現状
5.2	単独財務会計指向型	9.4	長期利益計画システム	14章	会計情報システムの新しい動向
5.3	ネットワーク管理会計指向型	10章	総合会計システム	14.1	パッケージソフトの普及
5.4	統合システム企業会計指向型	10.1	総合管理と総合会計システム	14.2	電子商取引 (EC)
		10.2	短期利益計画システム		

出所) 上總他 (2000) の『会計情報システム』の目次

のための会計情報システムが日増しに重要となっているにもかかわらず、ここに深く踏み込んだ研究がこれまでなされてこなかったからである。本書の特徴の一つは、この点を強調したことである」と述べられている。会計情報システムはデータベースを中心に説明し、最後に EC (Electronic Commerce : 電子商取引) を取り上げている。EC は「企業と消費者間 EC (B to C EC : Business to Consumer EC)」と「企業間 EC (B to B EC : Business to Business EC)」に大別でき、企業間 EC は「不特定企業間 EC」と「特定企業間 EC」に分けることができる。また、不特定企業間 EC にはオープン EDI(Electronic Data Inter-

change：電子データ交換）などがあり、特定企業間 EC には標準 EDI および個別 EDI、CALS があると述べている⁶⁰。会計情報システムにネットワーク、EC などの ICT (Information and Communication Technology：情報通信技術) を含めている。パッケージソフトについて、ERP (Enterprise Resources Planning) を紹介している。

7 2010年代

電子情報技術産業協会の資料によれば、メインフレームの国内出荷額は、2010年度には約826億円であったが、2015年度には約444億円に減少している。UNIX サーバと IA サーバ⁶¹の国内出荷額は、2010年度には約1113億円と約1929億円であったが、2015年度には約496億円と約2229億円に減少している。パソコンの国内出荷額は、2010年度には約9206億円であったが、2015年度には約6239億円に減少している。2005年から、インターネット上には様々なサービス（コンテンツ・アプリケーション）が出現し、成長してきた。またそれらのサービスの提供を支えるサービス（プラットフォーム）も成長し、ICT サービスは大きくその全体像を変化させている。このため、ICT インフラ整備中心の時代から ICT インフラ整備に加えて ICT の本格的な利活用の時代へ移る過渡的な時代である。あらゆるモノがネットワークにつながり、そこから生成されるビッグデータを利活用することで様々な価値が創造される IOT (Internet of Things：モノのインターネット) 時代が到来しつつあり、IOT 時代に向けての課題が明らかになってきている⁶²。2010年代に出版された会計情報システムに関する書籍は表11に示される。

表11 2010年代

書名	著者	出版社	発行年月
コンピュータ会計システム入門	河合久 [ほか] 著	創成社	2010年7月
IFRS 対応型会計情報システムの作り方	勝本宗男著	中央経済社	2010年7月
コンピュータ会計基礎	河合久 [ほか] 著	創成社	2015年10月
コンピュータ会計論：会計の機能と会計情報	孔炳龍、高野一著	デザインエッグ	2019年6月
コンピュータ会計論の基礎	孔炳龍、高野一著	デザインエッグ	2019年6月

出所) CiNii Books (<https://ci.nii.ac.jp/books/>) 2019年11月13日検索

⁶⁰ 上總他 (2000) 332-333頁

⁶¹ IA サーバとは、CPU に Intel 社のマイクロプロセッサやその互換製品を搭載したサーバコンピュータである。

⁶² 総務省 (2015) 21-22頁

⁶³ 河合久：1983年中央大学大学院商学研究所博士前期課程終了、1983年いわき短期大学専任講師授、1989年助教授、1990年高千穂商科大学専任講師、1991年助教授、1996年中央大学商学部助教授、教授。(河合他 (2015) 奥付、<https://researchmap.jp/read0050236/> (2019/12/6 検索))

これらの書籍のうち、河合久他（2015）⁶³の『コンピュータ会計基礎』の目次は表12に示される。

表12 『コンピュータ会計基礎』の目次

1	企業活動と会計システム	4	準統合型取引処理システムの構造
1	企業活動と会計	1	準統合型取引処理システムの基本構造
2	企業活動と会計測定	2	準統合型取引処理システムの構築と運用
3	会計システムと会計情報	5	統合型取引処理システムの構造
2	取引処理システムの基本構造	1	統合型取引処理システムの基本構造
1	取引処理システムの基本形態	2	統合型取引処理システムにおける商品売買処理
2	取引処理システムのファイル構成	3	統合型取引処理システムと前提となるデータベース
3	会計帳簿の細分化	4	会計データモデル
3	独立型取引処理システムの構造	5	統合型取引処理システムの運用
1	独立型取引処理システムの基本構造	6	会計パッケージ・ソフトの活用
2	勘定マスターファイルと勘定コード	1	ビジネス・ソフトと会計パッケージ・ソフト
3	会計取引ファイルの構造と会計帳簿との関係	2	会計パッケージ・ソフトの活用
4	独立型取引処理システムの損益計算：5勘定法の実習		

出所) 河合他（2015）の『コンピュータ会計基礎』の目次

河合他（2015）では、「コンピュータ会計の構造は、適用する情報技術や情報処理方式によって、いくつかのパターンに分類されます。財務諸表作成プロセスにコンピュータを適用する際には、私たちが簿記で中心的に学ぶような仕訳をそのプロセスの起点とするのではなく、仕入業務（購買業務）や販売業務など、業務活動の発現場でのデータ処理を考慮する必要があります。それらの業務活動でのデータ処理から最終的な財務諸表作成処理まで機能全体を担う仕組みを、会計情報システム論という学問領域では取引処理システムと呼んでいます。本書ではさらに、適用される情報処理方式の相違によって、取引処理システムを独立型取引処理システム、準統合型取引処理システム、統合型取引処理システムの3つのパターンに分類しています⁶⁴」と述べられている。取引処理システムを業務活動でのデータ処理から最終的な財務諸表作成処理まで機能全体を担う仕組みとして、独立型取引処理システム、準統合型取引処理システム、統合型取引処理システムの3つに分類している。独立型取引処理システムは、総勘定元帳システム（GLシステム）側で仕訳済みの取引データを集中入力し会計帳簿や財務諸表をバッチ出力する⁶⁵。準統合型取引処理システムは、業務管理システムから総勘定元帳システム側へのデータ送信が、取引データ

⁶⁴ 河合他（2015）はしがき3頁

⁶⁵ 河合他（2015）48頁

を一定期間ないしは一定量蓄えたあとに行われるバッチ処理である⁶⁶。統合型取引処理システムは、業務サイクルで生じる取引が発生するつど、業務管理システム側で業務データを会計データに自動仕訳するとともに、その会計データを総勘定元帳システムにオンラインでデータ送信することから、財務諸表をリアルタイムに産出する⁶⁷。

このリアルタイムによる財務諸表の産出は、技術的には、業務管理システム側から総勘定元帳システム側へのオンラインによるデータ送信および連携を可能にするネットワーク通信技術とデータベース技術によって支えられる⁶⁸としている。

8 ま と め

1950年代、大塚（1956）によれば、技術計算目的のための電子計算機は会計上の利用のためには不適切であり、技術的用語は会計用語と関連をもたない等の問題点が示されている。1959年に IBM は事務用として1401を発表している。

1960年代、IBM は1964年に System 360を発表している。品田他（1968）では、コンピュータ会計情報は電子計算機システムに会計資料を投入し作り出されたものであると定義され、会計モデル、システム設計、電子計算機のプログラミングを中心に述べられている。

1970年代、IBM は1970年に System 370を発表している。涌田（1971）は、会計情報システムのシステム設計に加えて、シミュレーション、TSS などを含めている。

1980年代、オフコンや日本語ワードプロセッサを中心とした OA ブームが起きている。橋本他（1988）では、会計情報システムにエイジェンシー、サイバネティックス、DSS・ES、組織論・行動科学からのアプローチを含めている。

1990年代、PC 時代の到来とともに、クライアント／サーバシステムがシステム構築上の基本形となり、インターネットが1996年以降普及している。橋本他（1996）では、会計情報システムについて情報ネットワークとデータベース、そして DSS と EIS、POS システム、CIM など取り上げている。

2000年代、複数社のハードウェアとソフトウェアを組み合わせるオープンシステムの普及でメインフレームが大幅に消失している。上總他（2000）はデータベースを中心とした会計情報システムにネットワーク、EC などの ICT を含めている。

⁶⁶ 河合他（2015）78頁

⁶⁷ 河合他（2015）108頁

⁶⁸ 河合他（2015）108頁

2010年代、ICT インフラ整備中心の時代から ICT インフラ整備に加えて ICT の本格的な利活用の時代へ移る過渡的な時代である。河合他（2015）では、リアルタイムによる財務諸表の産出は業務管理システム側から総勘定元帳システム側へのオンラインによるデータ送信および連携を可能にするネットワーク通信技術とデータベース技術によって支えられるとしている。

おわりに

本研究では、産業社会の進展に応じて、会計情報システムの研究と教育はこれまでどのように行なわれてきているかを明らかにするために、年代ごとに出版されている会計情報システム関連の書籍の内容を調べ、1960年代から2010年代までの変遷について考察している。「まとめ」で述べたように、会計情報システムの研究・教育は1960、1970年代では、メインフレームを対象にしたシステム設計とプログラミングなど、1980、1990年代では、オフコンやパソコンを対象にした DSS などのアプローチや POS システムなど、2000、2010年代では、企業への ICT の浸透に順応したネットワークとデータベースなどを中心に展開されている。

参考文献

- [1] 上總康行、上古融（2000）『会計情報システム』中央経済社、2000年4月
- [2] 大塚俊郎（1956）「電子計算機の會計上の利用に関する諸問題：機械化會計の着眼点」『会計機械化研究』経営機械化叢書第2冊、神戸大学経済経営研究所、1956年
- [3] 大塚俊郎（1967）『機械會計入門』中央経済社、1967年11月
- [4] 経済産業省（2017）『2017年版通商白書』（https://www.meti.go.jp/report/tsuhaku2017/whitepaper_2017）2019年12月5日検索
- [5] Campbell, K. Martin & Aspray, William (2004), "Computer: A History of the Information Machine second edition", Westview Press, 2004, M. キャンベル・ケリー、W. アスプレイ著、山本菊男訳（1999）『コンピュータ200年史：情報マシーン開発物語』海文堂出版、1999年10月
- [6] 品田誠平、大山政雄、木村一嘉（1968）『コンピュータ会計情報』中央経済社、1968年7月
- [7] 情報処理学会歴史特別委員会（2010）『日本のコンピュータ史』オーム社、2010年10月
- [8] 住谷一彦（1977）「品田誠平先生記念号によせて」『立教経済学研究』31巻3号、1977年12月、1-3頁
- [9] 住谷一彦（2012）「平井泰太郎博士とドイツ経営学」『広島経済大学経済研究論集』34巻4号、2012年3月、5頁
- [10] 総務省（2015）『平成27年版情報通信白書』日経印刷、2015年7月
- [11] 総務省（2017）『平成29年版情報通信白書』（<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h29>）

2019年12月5日検索

- [12] 電子情報技術産業協会『統計資料 コンピュータおよび関連装置出荷統計』社団法人電子情報技術産業協会、
<https://www.jeita.or.jp/japanese>、2019年11月26日検索
- [13] 東洋大学経営学部（2000）「涌田宏昭教授 経歴および著作目録」『経営論集』第51号、2000年3月、351-361
頁
- [14] 橋本義一、吉川武男（1988）『意思決定のための会計情報システム：DSS／エキスパート・システム／監査
手法』日本規格協会、1988年6月
- [15] 橋本義一、根本光明（1996）『図解会計情報システム』中央経済社、1996年9月
- [16] 平井泰太郎、岸本英八郎（1952）『経営機械化技術論序説』経営機械化叢書第1冊、神戸大学経済経営研究
所、1952年
- [17] 涌田宏昭（1971）『会計情報システムの設計』日本経営出版会、1971年12月