

経営情報理論の展開 —— 戦略論との関連性を中心に ——

岡部 曜子

要旨

本論は、初期のコンピュータが企業に導入されてから今日までの経営情報理論の展開を経営戦略論と関連付けながら整理するものである。経営情報理論は組織における情報活用を効率的・効果的に行うメカニズムの構築のための理論であるが、従来は技術のブレークスルーによって新しい経営情報理論が生み出され、その理論が経営の現場で実践されていくというプロセスを通じて企業活動に貢献してきた。しかし、インターネットの登場以降、情報技術の進展とその適応範囲の拡大が加速化しており、経営情報理論が未整理なまま技術が先んじて導入・実践されるという混然とした状況に置かれている。そのような現状を明らかにして、将来に向けた経営情報理論の構築に向けての示唆を得ることが本研究の最終的な目的である。

1. はじめに

経営情報理論とは広義には企業の情報活動について論じるものであり、その目指すものは組織が情報を効率的・効果的に活用するためのメカニズムの構築である。ここでいう情報活動とは、人の相互作用としてのコミュニケーションから情報技術に支援される情報処理に至る情報の共有と活用が対象とされる。情報技術という言葉は経営情報論の研究において多義的に使われており、単に技術を指す場合もあれば、情報を効率的かつ効果的に活用する組織のしくみを含む場合もある。このことは経営情報論の理論的構築を困難にしてきた1つの理由であると言えよう。また、経営情報理論は1つの独立した研究領域というよりも、経営管理論、組織論、戦略論、イノベーション論、情報通信システム論等をベースに学際的に構築されてきたものであり、中でも組織論と戦略論との関連性が強い。

近年、モバイル技術が進展し、ユビキタスなネットワークをベースとする経営情報技術が経営活動に浸透してきたことに伴い、従来の基礎理論は修正を迫られるようになってきた。経営情報理論はこれまで、新しい技術が登場するごとに隣接諸理論の影響を受けた新たな理論が登場し、その理論が経営の現場において実践され、その効果が経営情報研究において検証されていくという段階を踏んでいた。しかし、近年のモバイル系のネットワーク技術は新しい技術が生まれると即座に応用・実践されてゆき、その速度がAIや5Gなどのデータ処理能力の急激な増大と相まって加速化しているため、経営情報の研究が後追いで現象を追いかけるという状況になっている。本研究の最終目的は、このような混乱状態を明らかにし、今後の理論の展開について展望することである。さしあたり本論では、情報・組織・情報技術の概念を明らかにし、戦略と情報技術の関係についての3つのアプロー

チを説明した上で、経営情報の諸理論を戦略論との関連性から時系列的に整理してみる。

2. 情報，組織，情報技術の概念

(1) 情報の概念

情報は、データや知識を含意することもあれば、知識などとは区別されることもある。岸川・朴(2017)は、先行研究にもとづいてデータを「客観的事実」、情報を「関連性と合目的性を付与されたメッセージ」、知識を「ある特定の状況における普遍的な事実」と定義している。これらのうち知識を対象とした研究は、組織におけるイノベーションに繋がるという知識創造理論として展開されてゆく。また情報は、これを資源論的に捉えると、他の経営資源とは異なるいくつかの特性、すなわち複写可能性、消去困難性、累積性、企業特異性、限界収穫逓増性などを持つが、他の経営資源であるヒト、モノ、カネのいずれもが情報を取り扱うという意味で、情報的経営資源はこれら他の資源の属性となる。

歴史的に振り返ると、情報の概念はN.ウィナーが提唱したサイバネティクスの考え方(Winner, 1949)にさかのぼる。彼は機械と生物の両者に情報の伝達や制御について共通の特徴があることに注目した。サイバネティクス理論はオートメーションや自動制御の理論、情報通信の理論へと発展する。またシャノンは通信に対して数学的アプローチを行い、通信理論を確立した(Shanon, 1949)。彼は情報を定量的に捉えて、不確実性を削減するものであると考え、信号の生起確率や送信を効率化する方法を検討した。ただし、シャノンの理論においては、情報の有用性や価値といった意味的側面は排除されており、情報の相互作用という社会的なコミュニケーションは意図されていない。

その後、マクドノウが初めてマネジメントの立場から情報や知識の定義を行っている(McDonough [1965])。彼は、情報とは特定の状況における価値が評価されたデータであるとし、情報の価値的側面に注目して情報を意思決定との関わりから捉えた。

(2) システムとしての組織という考え方

前述のウィナーのサイバネクスやシャノンの情報理論に先立ち、ベルタランフィ等によって一般システム理論が提供された(von Bertalanffy, 1968)。この理論におけるシステムズ・アプローチは、1950年代から60年代にかけて社会科学のさまざまな領域でさかんに用いられるようになった。ベルタランフィは生物学の背景があったことなどから、要素還元論的な科学思考とは異なり、生命体を相互に作用する要素の集まり、すなわちシステムとして捉える視点を持っていた。システムズ・アプローチとは、システムを構成する各要素の相互作用性に着目し、関係全体を説明する全体論的なアプローチである。組織は相互依存関係にあるサブシステムから成るオープンなシステムであり、組織の階層構造を安定させるために環境と相互作用を行いながら適応していく。また組織は情報システムでもあり、情報技術を中心として自己完結するものではなく、人が情報技術と連動して情報

的相互作用を促進するシステムであると考えられる。

(3) 情報技術の変遷

1946年にコンピュータの原型であるENIACが登場して以来、コンピュータや通信技術が企業の情報システムを進化させてきた。経営において情報活用を支援するツールが情報技術(IT, Information Technology)と呼ばれるが、現在のネットワーク化された高度情報化社会においてはむしろ情報通信技術(ICT, Information Communication Technology)という言葉が普及している。また、情報技術や情報通信技術は情報システムと区別される。ITやICTはデジタル技術やネットワーク技術による情報の処理、伝達、および記憶を表し、コンピュータのハード、通信、ソフト、各種の入出力機器を含む。一方、情報システムは技術のほかに人、データ、手続きを含むより幅広い用語である。しかし、組織におけるITの活用は主として情報システムを通して行われるので、同一の組織現象に関わる用語としてみなすこともできる(Davis & Hamilton, 2003)。ここでは技術的側面に注目し、情報技術(IT)という用語を用いて、その発展過程を見ておく。

① 1950年代から60年代：業務の効率化のための情報システム。経営の分野においてコンピュータが使われだしたのは1950年代からであるが、当初は定型的な業務の効率化を目指した。それまで手作業で行っていた注文処理、経費の支払い、CAD、製造計画などの大量の計算処理が自動化され、企業は企業間の垣根を越えた業務プロセスの標準化を進めた。日本では、60年代になってビジネスにおけるコンピュータの利用が広まる。

② 1960年代半ば：管理のための情報システムであるMIS(Management Information System)の登場。1960年代中頃に、データベース機能とオンライン・ネットワーク機能を備えたコンピュータが大きな期待とともに紹介され、ブームを起こした。Gallegher(1961)は効果的な情報システムの最終目標は、経営管理のあらゆる階層に影響を与える経営のすべての活動を、それらの階層にたえず完全に知らせることであると見た。しかし、次第に管理者が必要とするあらゆる情報を提供することは所詮不可能であることが明らかになるにつれ、60年代の終わりには一転して「MISの失敗」とも呼ばれるようになる。当時のコンピュータは大型汎用機を中心とする中央集権型の情報共有システムで、個々のコンピュータは大型のホストコンピュータに繋がり、そのホストコンピュータが情報を管理するかたちで利用された。

③ 1970年代後半から80年代：意思決定支援のための情報システム。マイクロプロセッサが開発され、パーソナルコンピュータが登場する時代となる。非定型的な業務の処理が可能になり、DSS(Decision Support System)やエキスパートシステムなどが活用されるようになる。前者は半構造的および非構造的な意思決定を支援する情報システムであり(Gorry & Scott-Morton, 1971)、後者は人工知能を応用するものである。

④ 1980年代：経営戦略を支援するものとして戦略的情報システム(SIS, Strategic Information System)が登場。「企業の競争戦略、すなわち自社の競争優位の獲得や維持あるいは他社の優位の削

減のためのプランニングを、支援もしくは形成する」とされた (Wiseman, 1988)。中央処理型の情報通信システムを活用した航空会社の座席予約システムや輸送運輸会社の宅配システム、コンビニエンスストアのPOSシステムに代表される。1990年代までのMIS, DSS, SISの流れにおいては、経営情報システムに対する期待と実際の経営効果との間のギャップが大きかった。この時期にインターネットが普及し、企業内部の部門間や企業間がネットワーク化されてゆき、情報技術は分散情報処理型システムへの大きな転換点を迎える。以降、ED (Electronic Commerce, 電子商取引) やSCM (Supply Chain Management, サプライチェーンマネジメント) が実現されていく。

⑤ 1990年代以降：知識管理とコミュニケーションのための情報システムの実現。マルチメディア化が進み、組織内で情報や知識を共有できる情報システムが活用されるようになり、IT (Information Technology) という言葉が情報システムを意味して使われることもあった。90年代以降のネットワーク化、モバイル化によって経営情報システムがビジネスにおいて活用される領域は飛躍的に拡大する。そのため、情報技術の革新とビジネスにおける導入が急激に進み、後追的に理論が展開されていくという現在の状況が生まれた。

(4) 情報技術と経営戦略

情報技術と経営戦略との関わりについて、Davis & Hamilton (2003) および島田 (2003) に従って、情報技術が経営戦略にどのように影響を及ぼしたかという観点からまとめておく。

経営戦略は企業の長期的な方向性を示すものであり、企業戦略と競争戦略に大きく分かれて発展してきたが、情報技術は主に競争戦略との関連が大きい。特に1980年代以降は、差別化による競争優位の獲得という戦略において情報技術の活用が重要視されるようになる。情報技術と組織との関係については、3つのタイプすなわち「組織が情報技術に従う」、「情報技術が組織に従う」、「情報技術と組織との相互作用」が提示されているが (Crowston & Malone, 1994)、これらの枠組みは経営戦略と情報技術との関係にも援用できる。

① 汎用機の時代 (1950年代後半～1970年代後半)

汎用機としてのコンピュータが組織に導入されるようになると、まず人間が行っていた作業がコンピュータに置換され、次に人の意思決定を支援する情報システムが導入されていった。この時期には情報技術と経営戦略との関連性はあまり見られない。

② PCの時代 (1970年代後半～1990年代後半)

パーソナルコンピュータの開発が進んで情報が分散型に処理される時代になると、情報技術が戦略に及ぼす影響が大きくなってきた。前述の3つのタイプの中では、「戦略が情報技術に従う」という傾向が強くなった。1980年代半ば以降は、情報技術を差別化による競争優位的手段として使う戦略的情報システム概念が登場する。それまでの情報技術が人の作業を置換し、また意思決定を支援するという役割にとどまったのに対し、差別化によって競争優位を獲得し維持しようとする企業の戦略を支援する使われ方がなされるようになった。特に1980年代後半からは、情報技術が戦略を

支援して企業価値を高めるためのさまざまな貢献が期待されるようになる。例えば、生産コストの低減、製品・サービスの競争上の差別化、市場ニッチへの集中、製品提供またはビジネスユニットの面での成長、製品とビジネスプロセスにおける革新、顧客や提供者との連携などである (Davis and Hamilton, 1993)。

その後、1990年代初めにはBPR (Business Process Reengineering) が唱えられ、ITがビジネスプロセスの構築に関わることが認識されるようになる。BPRは企業の目標を達成するために組織、業務、制度を根本的に見直して、ビジネスのプロセスという視点から職務や業務、管理のあり方、情報システムをデザインし直すものである (Hammer & Champy, 1993)。専門化され分業化した組織ではプロセスが分断化され、組織全体のパフォーマンスが低下することへの反省から、全社的な目標を立てて、トップダウンで既存の枠組みにとらわれない自律的な思考を促すことにより、組織の全体最適を実現するために情報技術の積極的な活用が検討された。リエンジニアリングは、問題を認識してから解決策を検討して情報技術の活用を検討するという演繹的な思考法によるのではなく、強力な解決策としての情報技術によって何ができるかという帰納的思考を取っていることが大きな特徴である (遠山・村田・岸, 2017)。

③ インターネットの時代 (1990年代後半)

世界中のコンピュータがネットワーク化されると、情報技術の利用が組織間や外部取引に急速に拡大し、ITと戦略の関わりが明確に認識されるようになる。例えば、製造業では、世界を市場とした競争の中でスピード経営を実現するために、コンピュータが研究開発・設計・資材調達・生産のすべてのビジネスプロセスで用いられるようになり、生産性の向上、在庫の削減、コストダウンに寄与するようになった。また、流通においても、消費者と供給者の距離を短縮し、販売形態を変化させた。「情報技術が戦略に従う」というパターンが強まっていったといえる。

情報技術は広範囲なビジネスプロセスや組織のプロセスに統合されていったため、戦略、ビジネスプロセス、ITの三者間の相互関係が強まり、競争優位を実現するための戦略を作成する際に、ビジネスプロセスが競争優位の一部になることを検討すると同時に、ITの利用も考慮されるようになった。また、情報技術の利用が戦略の変更を促し、戦略の決定がビジネスプロセスをリードし、さらに革新的プロセスが戦略の変更を求めるといった相互の関係性が構築されるようになった (Davis and Hamilton, 1993)。

インターネットの黎明期においては、インターネットの導入そのものが競争優位をもたらすという主張もあった。しかしその後、インターネットが世界中にあまねく普及するにつれ、ポーターが述べているように、導入そのこと自体で競争優位になることはなく、どのように活用するかが問題であると考えられるようになってきた (Porter, 2001)。

4. 経営戦略論と経営情報論との関連性

ここでは経営情報論と関連する戦略論の領域を時系列に概観する。経営戦略の理論は1960年代に登場し、70年代後半までは企業の多角化や事業への資源配分の決定といった企業戦略に主な関心が向かったが、70年代後半から80年代にかけては、個々の事業分野の競争を扱う競争戦略が議論されるようになった。

(1) 初期の企業戦略論と経営情報

経営戦略という概念を最初に用いたのはチャンドラーであるが、彼は1960年代にアメリカ企業の事例を分析して、戦略のプロセスに応じて組織構造が変化することを示し、「戦略が組織を規定する」という有名な命題を提示した。また、水平分化の進んだ事業部と戦略的意思決定を行う本社組織を持つ事業部制組織を構築する必要性を説いた(Chandler, 1962)。

その後、アンゾフによって企業戦略論が体系化される。アンゾフは、戦略をより長期的に捉え、戦略策定における多角化のあり方に注目したが、また、管理者の行う意思決定を業務レベルの意思決定と区別して戦略的決定、管理的決定、業務的決定に分類した(Ansoff, 1965)。さらに経営資源を短期・長期の戦略に沿って活用することを検討し、事業の成長を製品と市場の2つの軸で示し、それぞれの軸を既存と新規に分けてマトリックスで示した。

1969年には、ドラッカーが著書の中で「ナレッジワーカー(知識労働者)」という言葉を用いて、大量生産による高度成長期を経た情報技術を核とする経済の時代においては、知識による付加価値を生む労働者が求められるようになることを指摘した。これは単に知識を活用するのではなく、経験などを経て身に付けた知恵を活用して、企業の生産性や効率性の向上を目指すことを期待するものであるが、ナレッジ自体が商品やサービスとなる現在の消費社会においてドラッカーが指摘することの意義は大きい。

1970年代の経営戦略論においては、企業の成長戦略やポトフォリオ理論が登場し、マッキンゼーやボストンコンサルティングなどのコンサルティンググループが次々と新しい戦略のフレームワークを提唱した。また、多角化の研究は、どの事業に多角化するかに加えて、多角化した事業に対していかに資源配分を行うかについての意思決定を取り扱う分析手法が出された。その1つが、ボストン・コンサルティング・グループが提唱したプロダクト・ポートフォリオ・マネジメント(PPM)のフレームワークである。PPMは資源の最適な分配を目的とし、企業のそれぞれの事業において、利益性や投資の必要性などの観点から余剰な経営資源を見つけ出し、どこに何を分配すべきかを決定するというものであった。

(2) 事業戦略論と経営情報

1970年代後半以降、特定の事業を研究対象とする事業戦略論が登場する。現在も競争戦略論の研

究に大きな影響を与えているポーター（M. E. Porter）は、市場の競争状態を決定する5つの要因をあげ、これらの圧力によって市場の競争パターンや業界の収益が決定されるとした（Porter, 1980）。また基本的な戦略として、コスト・リーダーシップ戦略、差別化戦略、焦点化（ニッチ）戦略の3つをあげた。さらに、戦略の選択や実行を分析するために価値連鎖という概念を導入した（Porter [1985]）。

このようにポーターの戦略論は多岐にわたるが、経営情報論との関わりにおいてはポジショニング・ビューが重要である。ここでの彼の主張は、競争優位はコストを最小化するオペレーション効率の向上だけでなく価値を創造する戦略的ポジショニングによって達成されるというもので、情報技術がオペレーション効率を促進する上で貢献するとしている。ポーターの理論は、戦略的情報システム（SIS）構築の基礎となった。

しかし、1980年代半ばから一世を風靡したSISの評価は90年代には大きく変化し、SISの成功事例は、結局、オペレーション効率の向上をもたらしたものでしかなく、一時的な競争上の強みにはなっても持続的な競争優位を導くものではなかったことが明らかになった（遠山・村田・岸, 2017）。ポーターは、インターネットが競争優位そのものとなることはほとんどなく、ほぼすべての産業でいかなる戦略にも活用できる強力な道具、すなわちイネーブラーとして機能すると述べている。彼によると、インターネットは全体としての収益性を悪化させる方向で産業構造を変化させることも多く、また、ビジネス手法を均一化してしまうことによって、企業がオペレーションの点で競争優位を確立する能力を低下させることもあるという。重要なのは、インターネットをどのように活用するかであり、従来の競争手法に対する補完的手段として活用する企業は成功し、インターネットへの取り組みを既存のオペレーションから切り離してしまうべきではないと述べている（Porter, 2001）。ポーターの指摘は、インターネットをはじめとするICTの導入が、明確に設定された戦略の中の的確に組み込まれていることの重要性を主張するものであり、情報通信技術そのものが競争優位の源泉にならないことを示唆している。

(3) 資源ベースト・ビューと経営情報

1990年代に入って、競争優位の源泉を企業の経営資源やケイパビリティ（組織能力）に求める資源ベースト・ビューが登場する。資源ベースト・ビューの代表的論者であるバーニー（J. B. Barney）は、戦略上有利なポジションを獲得することよりも、戦略の実行の段階における組織能力を構築することが重要であると考えた。換言すれば、業界の競争構造という外部環境ではなく、各企業の内部資源が問題になる。経営資源とは、いわゆるヒト、モノ、カネに加えて、情報、技術力、ブランド、専門能力、組織文化などの情動的経営資源を含む幅広い概念として把握され、これらの資源が組み合わせあってケイパビリティが生み出されるとしている（Barney [2002]）。

資源ベースト・ビューに立つ戦略論においても、情報技術を活用した情報処理活動や標準化は模倣が容易であり、したがって持続的な競争優位の源泉にはならないと考えられる。岸・相原（2004）

は、情報技術を有効に活用する組織能力、すなわち IT ケイパビリティの重要性を指摘している。資源は、資金や設備といった有機資源、技能や忠誠心といった属人的資源、評判やブランドといった無形資源などを意味するのに対し、IT ケイパビリティは、これらの資源を調整し組み合わせて何らかの課業や活動を遂行させる組織能力を意味する。情報技術という物理的な資源、情報通信技術を活用する人に関する資源、技術が可能にする組織の無形資源から構成され、両者を相互補完的に機能させることで顕在化する。

(4) IoT をベースとした経営戦略と経営情報

2010 年以降になって IoT (Internet of Things, モノのインターネット) が普及しはじめ、あらゆるモノがインターネットに繋がり、モノによってデータが収集できる社会が到来した。IoT がもたらす変革は計り知れないほど大きく、アルビン・トフラーの「第三の波」という表現を借りて、「IT 化の第三の波」とも呼ばれる。ポーターは、インターネットが情報を伝達するしきみにすぎなかったのに対して、接続機能を持つスマート製品 (smart, connected products) が画期的であるのは、IoT がモノの本質を変化させているからであると指摘する。インターネットに繋がった製品は、ハードウェア、センサー、データストレージ、マイクロプロセッサ、ソフトウェアといった機能や性能に加えて、数えきれない接続の可能性を持っており、そこから生み出される大量のデータこそが競争の中核となり、顧客価値の創造方法、企業間取引の方法、企業間競争のあり方、そして業界の定義そのものを拡大させ、ひいては競争領域それ自体をも変容させる。つまり競争の基盤そのものが、個別製品の機能性から、幅広い製品を統合したシステムへと移行しているのだが、ここでのシステムとはすなわち個々の製品システムと外部の関連情報を連携、最適化することで創造されるスマート・ビルディング、スマート・ホーム、スマート・シティなどが相当するという。無限の接続可能性を持つスマート製品はひいては、企業に対してその役割自体を問い直させているのである。

5. まとめ

本論は、新しい情報技術が組織や組織間関係に大変革をもたらし、経営情報に関する理論が混迷を極めている今日の状況を鑑み、情報や戦略といったキー概念を整理しながら、変化する技術とともに経営情報理論がどのように変遷してきたかをおもに戦略論との関連から整理したものである。今後は、本論の内容を先の研究ノートで論じた経営情報論と組織論との関わりについての知見と統合して、経営情報論の今後の展開についてなんらかの示唆を得たいと考える。

参考文献

(英文)

Ansoff, H. I. (1965), *Corporate Strategy*, McGraw-Hill. (広田寿亮訳 (1969) 『企業戦略論』産業能率大学出版部)

- Barney, J. B. (2002), *Gaining and Sustaining Competitive Advantage*, 2nd ed., Prentice Hall. (岡田正大訳 (2003), 『企業戦略論：競争優位の構築と持続 上・中・下』ダイヤモンド社)
- Chandler, A. D. *Strategy and Structure* (1962) MIT Press. (三菱経済研究所訳 (1967) 『経営戦略と組織』実業之日本社).
- Crowston, K. and T. W. Malone (1994), "Information Resource Management," *Infosystems*, Vol. 28, No.5, pp.78-84.
- Davenport, T. H. (1993), *Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology*, Harvard Business School Press. (ト部正夫訳 (1993) 『プロセス・イノベーション』日経 BP 出版センター).
- Davis, G. B. and S. Hamilton (1993). *Managing Information: How Information System Impact Organization Strategy*, Richard D. Irwin. (島田達巳・佐藤修・花岡菖訳 (1995) 『マネージング・インフォメーション』日科技連出版社).
- Drucker, P. F. (1969), *The Age of Discontinuity: Guidelines to Our Changing Society*, Harper & Row. (林雄二郎監訳 (1969) 『断絶の時代—来るべき知識社会の構想—』ダイヤモンド社).
- Hammer, M. and J. Champy (1993), *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*, Harper Business. (野中郁次郎監訳 (1993) 『リエンジニアリング革命：企業を根本から変える業務革新』日本経済新聞社).
- McDonough, A. M. (1963), *Information Economics and Management Systems*, McGraw-Hill.
- O'Brien, J. A. & Markas, G. (1999), *Management Information Systems: Managing Information Technology in the Internetworked Enterprise*, 10th ed., Irwin/ McGraw-Hill.
- Porter, M. E. (1980), *Competitive Strategy*, The Free Press. (服部照夫訳 (1982) 『競争の戦略』ダイヤモンド社).
- Porter, M. E. (1985), *Competitive Advantage*, The Free Press. (土岐坤・中辻萬治・小野寺武夫訳 [1985] 『競争優位の戦略』ダイヤモンド社).
- (2001) "Strategy and Internet", *Harvard Business Review*, March, 2001 (藤川佳則訳 (2001) 「戦略の本質は変わらない」『ダイヤモンド・ハーバードビジネスレビュー』5月号, 52-77頁).
- Porter, M. E. & James E. Heppelmann (2014) "How Smart, Connected Products Are Transforming Competition," *HBR*, November 2014, Harvard Business School Publishing Corporation. (有賀裕子訳 『ダイヤモンド・ハーバードビジネスレビュー』2014年4月, ダイヤモンド社)
- Toffler, A. (1980), *The Third Wave*, William Morrow. (徳山二郎監修 (1980) 『第三の波』日本放送出版協会).
- Wiseman, C. (1988), *Strategy and Computers: Information Systems as Competitive Weapons*, Dow Jones-Irwin.
- Woodward, J. (1965), *Industrial Organizations: Theory and Practice*, Oxford University Press. (矢島欽次・中村壽雄訳 (1971) 『新しい技術組織』日本能率協会).
- (和文)
- 岡部曜子 (2001) 『情報技術と組織変化—情報共有モードの日米比較—』日本評論社.
- (2002) 「経営情報論の展開—組織論との関連性を中心に—」『京都マネジメント・レビュー』第36号, 65-75頁, 京都産業大学マネジメント研究会, 令和2年3月31日刊.
- 岸川善光・朴慶心 (2017) 『経営情報要論』同文館.
- 岸真理子・相川 (2004) 『情報技術を生かす組織能力—IT ケイパビリティの事例研究—』中央経済社.

岸真理子「組織の情報化戦略に向けて—分析基軸としての不確実性と多義性—」早稲田小学第336号, 平成2年2月, 175-192頁.

島田達巳(1991)『情報技術と経営組織』日科技連出版社.

——(2003)「情報技術(IT)と経営戦略」, 大阪市立大学商学部編『経営情報』第11章, 有斐閣.

島田達巳・津田博(2007)「日本における組織の情報システム変遷～企業と行政～」『日本経営情報学会誌』Vol.28, No.1.

総務省(2002)「令和元年版 情報通信白書(PDF版)」

<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r01/pdf/index.html>.

総務省(2018)「平成30年版 情報通信白書」

<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h30/pdf/index.html>

遠山暁・村田潔・岸真理子(2017)『経営情報論』有斐閣.

Review on Management Information Theories:
With Particular Emphasis on their Relations with the Theories of Business Strategy

Yoko OKABE

ABSTRACT

This paper discusses how management information theories changed since 1950s when companies started using computers in their management activities. Management information theories are intended to provide businesses with some useful mechanisms to efficiently and effectively utilize managerial information; they are closely related to and influenced by the theories for business strategy as well as organizational theories. Management information theories evolved with the advent of new technology and were applied to corporate management. However, this pattern is now being strongly challenged by instant application and use of mobile network information system combined with increasingly massive data processing and analysis enabled by AI (Artificial Intelligence) and, very soon, 5G network. In view of today's drastic changes in technology, management information theories have fallen behind in their explanatory power. The author would like to redefine information, organizations and information technology and clarify how management information theories have been transformed with the changes of the theories of management strategy.

