

研 究

中小企業情報化の歴史的展開

— 中小企業向け情報化施策の分析 —

服 部 繁 一

目 次

はじめに

I. 我が国情報政策の動向—中小企業向けを中心に—

1. IT 基本法にいたるまでの我が国の情報政策
2. IT 基本法の制定, e-Japan 戦略の展開
3. 中小企業 IT 化推進計画 I・II
4. 我が国の情報政策のまとめ

II. 情報化に関する中小企業施策

1. 中小企業の情報化施策にいたるまで—1969 年まで—
2. 情報処理指導事業のはじまり—1970 年から 1978 年まで—
3. 情報の収集・提供の展開—1979 年から 1985 年まで—
4. 分散型情報ネットワークの推進へ—1986 年から 2000 年まで—
5. IT 革命への対応—2001 年から 2008 年まで—
6. 中小企業の情報化施策のまとめ

III. 歴史的展開のまとめと今後の課題

は じ め に

中小企業は我が国の活力の源泉であり、雇用の受け皿であり、イノベーションの担い手である。その規模は、我が国企業の 99% を占める 400 万社あまりを数え、全労働者の 7 割が働く場であり、産業構造や雇用吸収力の観点からみても重要な企業群である。ところが、中小企業の生産性は大企業に比して 6 割を超える程度と相対的に低いものとなっており改善の余地が多い。また、ヒト・モノ・カネといった経営資源の面でも大企業に比べて調達が難しく、これを補い効率的な経営を行えるかが中小企業の発展の鍵であり、我が国経済の活性化につながるといえよう。

すなわち、ヒト、モノ、カネといった経営資源の投入が他に比べて改善の余地のない状態に近づけ、生産性を最大化していくということである。これを支援するのが第 4 の経営資源ともいわれる情報である。企業の中には様々な情報が存在している。我々は情報によってそのものや概念を理解しているのである。情報社会である現代の経営ではこの情報を活用して行くことが鍵となる。これを有効に活用するのが IT (Information Technology: 情報技術) であり、情報をユーザが欲する形に素早く変換するコンピュータはその中核的なデバイスであるといえよう。

1950 年代に大企業から始まったコンピュータを導入する動きは、中小企業においても 1960 年代には顕在化してくる。当時は、給与計算や経理など大量に発生する定型的な処理を行うた

めに導入された。やがて汎用機の時代に移り処理する業務も生産や販売に関する受発注処理業務などの中核的業務が加わり、1960 年代の終わりから 1970 年代にかけ経営者が業務上の判断を行なう際に必要な情報を必要ときに提供するシステムを目指す様々なコンセプトとして MIS, SIS, DSS が提示された。1970 年代から 1980 年代にかけてはネットワーク利用形態である LAN, WAN, VAN などの発展, ダウンサイジング, プラットフォームの統一によって中小企業にも手軽に導入できるようになり、その処理内容も意思決定を支援するものに移ってきた。また、1990 年代には企業間との取引を円滑に進めていくための IT 活用という新たな課題も見えてきた。この点は、2001 年の IT 革命によって明確に認識され、Web 活用、e-ラーニング、EDI (電子データ交換)、SCM (供給連鎖管理) へと情報、コミュニケーション、技術を融合させ、取引先、消費者等とネットを結びながら、IT から通信を含む ICT (Information and Communication Technology: 情報通信技術) へ着実に進展してきた。

中小企業の情報化を論ずるにあたり、その情報化の実態を述べることはもちろん重要である。一方で、中小企業は中核的な経営資源のみを保有し環境変化に応じ柔軟に対応している。したがって、その情報化の実態は各時代の政策および施策の影響を無視できない。そこで本稿では、中小企業の情報化施策をその始まりとなった 1970 年から 2008 年まで検討していく。そして検討を通じて、情報化施策にはいくつかの転換点が存在していることを明らかにしていく。IT の持つ潜在的能力の中小企業経営における活用を考察するためにはその政策・施策の歴史的展開を正しく理解しておきたい。これが本稿のねらいである。

I. 我が国情報政策の動向 ―中小企業向けを中心に―

1. IT 基本法にいたるまでの我が国の情報政策

戦後、我が国ではコンピュータを中心とする情報技術の開発と普及が急速に進んだ。それは、産業革命以来続く工業社会から情報や知識が主役となる情報社会へのパラダイムシフトといえるだろう。情報社会では、コンピュータをはじめとする高度情報通信技術がインフラとなり、従来の社会に比べて、情報や知識の価値が認められ生産や交換が活発に行われる。

中小企業の情報化¹⁾に関する研究は、1960 年代前半にその源流が求められよう²⁾。そこでは

1) 我が国中小企業の情報化の変遷をみていくにあたって、情報処理指導、情報化、高度情報化、IT 化という表現が登場する。この 3 つの表現は、いずれも中小企業に対してコンピュータをはじめとする高度情報通信技術の利用を促し、経営合理化、経営の改善、経営基盤の強化、経営資源の充実など、経営をサポートすることをねらいとしている。本稿では、これらの用語は時代によって変遷していった同義語として扱うことにしたい。

2) 例えば、普及状況は、北海道拓殖銀行 [1968] に詳しい。それによれば 1968 年時点で、コンピュータを導入している中小企業の 96.4% が過去 5 年以内に導入を行ったとしている。また、事例研究では、狩野 [1961] が挙げられよう。会計機導入に伴う要点と、従来に比べてどの程度時間が短縮されるかという事例を報告している。会計事務機械化という表現にみられるように、それは従来業務の会計機による置き換えによる能率向上という主旨となっている。しかしそれだけに留まらず「機械を入れその機械の性能をできるだけ生かす

従来人手で行っていた業務を IT に置き換えることによりコストが削減される、またはより迅速な作業が可能となるという能率向上を中心とした内容であった。この時代から本格化するコンピュータを中心とした情報技術の発展は、業種横断的課題として製造業・小売業・サービス業の業種の別を問わず、多様な存在である中小企業の経営にも影響を与えてきた。それは、今日何らかの形で IT を業務に活用していることでも明らかであろう³⁾。

中小企業の情報化を政策の具体的手段である施策面から検討していくにあたり、施策の目的にあたる情報政策を検討していこう。情報政策は 2000 年 12 月に高度情報通信ネットワーク社会形成基本法（IT 基本法）より前の時代とそれ以降の時代に分けられよう。なぜなら制定以後は我が国の重点政策として省庁横断的に取り組まれるようになるからである。したがって、IT 基本法までの政策を中小企業の所管官庁である通商産業省を対象に中小企業向けを中心に絞り込む必要があるだろう。IT 基本法にいたるまでのわが国の情報政策がどのような変遷を遂げてきたのかについて、中小企業の情報化に絞り込んでまとめると次の通りである（図表 I-1）。

我が国の情報政策のはじまりは、1954 年の通商産業省工業技術院電気試験所の電子部設置に求められよう⁴⁾、その後 1957 年「電子工業振興臨時措置法」の施行⁵⁾、通商産業省電子工業課の設置、日本電子工業振興協会の設立により動き出した⁶⁾。

ように事務組織を変革する法がよいのかという問題もある」というリエンジニアリングに通じる指摘も行っている。すなわち、漸進的改善型か根本的改革型かという分類を行い、1960 年代の実情にあった経営事務機械化の導入について述べている。なお、米花 [1975] によれば、狩野が対象とした事務機械は第 2 世代の単能機であり、電子データを処理するコンピュータである第 3 世代の機器とは厳密には異なるが、実現機能の面では、ハードウェアの世代差は表れていない。

3) 『中小企業白書』では 1981 年から情報化の状況が報告されているが、それによれば当時は中規模企業で 2 割に満たない企業が利用しているにすぎなかった。さらに 1986 年の報告では中小企業のパソコンの導入率は 5 割に迫る状態となった。また、1984 年からは高度情報化としてオンライン・ネットワークを活用した情報化が取り上げられることになる。インターネットが普及してからはコンピュータのネットワーク利用は最も低く見ても 8 割後半を超える水準になるが、80 年代は 2 割台前半の水準であった。このように基盤面の情報化が進む一方その利用形態も変化してきた。1981 年の白書でも触れられているとおり、当時は電卓等を代替する合理化手段としてコンピュータの利用であり、業務の迅速化やそれに伴うコスト削減など現状業務の能率を改善することが期待された。時代が進み 1995 年の白書では経営システムの再構築のための情報化という見出しに象徴的なように、根本的な変革の道具としての情報化が期待され、今日においても経営革新の一つの形態ともなっている。すなわち、情報化は中小企業の経営戦略と密接に絡んでおり、新たな顧客の獲得や維持、購買頻度・頻度・金額の向上など売上向上につながる役割が期待された。

4) 電子部の準備は 1953 年から行われていた。前年の 1952 年には、同試験所でリレー式 ETL Mark I が完成している。これは我が国最初のデジタル式自動計算機である。したがって、技術的な初年は 1952 年といえよう。

5) 同法は「機械工業振興臨時措置法」「繊維工業設備臨時措置法」とともに業種別近代化策のとして捉えられるが、対象は上層中小企業を想定している。詳細は、黒瀬 [1997] 56-60 頁を参照してほしい。

6) 1950 年代に実用化されているのは、1954 年の富士通製 FACOM 100、1956 年の富士写真フイルム製 FUJIC である。また試作段階としてはパラメロン計算機が挙げられよう。パラメロン計算機とはフェライトの磁気的性質を利用した論理回路素子をもつ計算機である。1954 年にその原理が発明され、1956 年に日本電子測器製の PD1516 が開発されたものが最初である。しかしながら、当時は企業が事業を行える見通しは立っていなかった。それは技術面、資金面、製造面の不足があったからである。事業化に向けての動きは、1960 年に通商産業省は「電子計算機国産化 5 カ年計画」を策定した。技術面では、1960 年に通商産

図表 I-1. IT 基本法にいたるまでの我が国の情報政策（中小企業の情報化を中心として）

年代	～ 1963	1964 ～ 1969	1970 ～ 1974	1975 ～ 1979	1980 ～ 1984	1985 ～ 1989	1990 ～ 1994	1995 ～ 1999
パラダイム	計算機	情報処理						ネットワーク
ハードウェア	第 2 世代（トランジスタ）	第 3 世代（IG の利用）						
情報政策史	1954-1968 年: 情報政策の形成期	1969 年-1981 年: 情報産業政策の「通産省モデル」確立期	1982 年-1992 年: 日米通商協定下の国家プロジェクト実行期					
通信・ネットワークインフラ政策	71 年: 「公衆電気通信法の一部改正案」が成立	71 年: 「公衆電気通信法の一部改正案」が成立	71 年: 「公衆電気通信法の一部改正案」が成立	71 年: 「公衆電気通信法の一部改正案」が成立	71 年: 「公衆電気通信法の一部改正案」が成立	71 年: 「公衆電気通信法の一部改正案」が成立	71 年: 「公衆電気通信法の一部改正案」が成立	71 年: 「公衆電気通信法の一部改正案」が成立
ハードウェア政策	57 年: 電子工業振興臨時措置法（～71 年）	57 年: 電子工業振興臨時措置法（～71 年）	57 年: 電子工業振興臨時措置法（～71 年）	57 年: 電子工業振興臨時措置法（～71 年）	57 年: 電子工業振興臨時措置法（～71 年）	57 年: 電子工業振興臨時措置法（～71 年）	57 年: 電子工業振興臨時措置法（～71 年）	57 年: 電子工業振興臨時措置法（～71 年）
ソフトウェア政策	60 年: 電子計算機国産化 5 年計画	60 年: 電子計算機国産化 5 年計画	60 年: 電子計算機国産化 5 年計画	60 年: 電子計算機国産化 5 年計画	60 年: 電子計算機国産化 5 年計画	60 年: 電子計算機国産化 5 年計画	60 年: 電子計算機国産化 5 年計画	60 年: 電子計算機国産化 5 年計画
情報政策	54 年: 通産省工業技術院電気試験所に電子部の設置	54 年: 通産省工業技術院電気試験所に電子部の設置	54 年: 通産省工業技術院電気試験所に電子部の設置	54 年: 通産省工業技術院電気試験所に電子部の設置	54 年: 通産省工業技術院電気試験所に電子部の設置	54 年: 通産省工業技術院電気試験所に電子部の設置	54 年: 通産省工業技術院電気試験所に電子部の設置	54 年: 通産省工業技術院電気試験所に電子部の設置
情報政策	67 年: 日本情報処理開発センター設立	67 年: 日本情報処理開発センター設立	67 年: 日本情報処理開発センター設立	67 年: 日本情報処理開発センター設立	67 年: 日本情報処理開発センター設立	67 年: 日本情報処理開発センター設立	67 年: 日本情報処理開発センター設立	67 年: 日本情報処理開発センター設立
制度・ルール等基盤整備	77 年: 「電子計算機システム安全対策基準」を公表	77 年: 「電子計算機システム安全対策基準」を公表	77 年: 「電子計算機システム安全対策基準」を公表	77 年: 「電子計算機システム安全対策基準」を公表	77 年: 「電子計算機システム安全対策基準」を公表	77 年: 「電子計算機システム安全対策基準」を公表	77 年: 「電子計算機システム安全対策基準」を公表	77 年: 「電子計算機システム安全対策基準」を公表
その他	52 年: リレー式計算機完成	52 年: リレー式計算機完成	52 年: リレー式計算機完成	52 年: リレー式計算機完成	52 年: リレー式計算機完成	52 年: リレー式計算機完成	52 年: リレー式計算機完成	52 年: リレー式計算機完成

出所: 下記資料より筆者作成

1. 情報処理推進機構 [2004] 「過去の情報政策と情報産業に関する調査・分析について―調査報告書―」 情報処理推進機構。
2. 情報処理推進機構 [2004] 「情報政策総合年表」 情報処理推進機構。
3. 砂田 薫 [2007] 「情報政策の時代区分に関する提案」 『日本社会情報学会年会誌』 19 (1), 45-57 頁, 日本社会情報学会。
4. 米花 聡 [1975] 『日本経営機械化史』 日本経営出版会。
- (注) 1. パラダイムの区分は、情報処理推進機構 [2004] によるものにしたがった。
2. ハードウェアの時代区分は、米花 [1975] によるものにしたがった。
3. 情報政策史の区分は、砂田 [2007] によるものにしたがった。
4. 通信・ネットワークインフラ政策は、情報処理推進機構 [2004] を参考に、中小企業と関連する通信政策について記した。
5. ハードウェア政策は、情報処理推進機構 [2004] を参考に、中小企業と関連するハードウェア及びソフトウェア政策について記した。
6. 情報政策は、情報処理推進機構 [2004] を参考に、中小企業と関連する情報政策、施策を記した。
7. 制度・ルール等基盤整備は、情報処理推進機構 [2004] を参考に、セキュリティ、知的財産に関する法律、基準等を記した。
8. その他は、情報化および政策に関し関連するものを記した。

1960年代には、企業のコンピュータ導入が進んだ⁷⁾。1967年には1972年からの共同計算センター設立に対する高度化資金の融資、1973年からの中小企業情報センター事業、中小企業の人材育成の中核となる中小企業振興事業団が設立された⁸⁾。また1967年には(財)日本情報処理開発センターが設立され、訪米 MIS 視察団が派遣された⁹⁾。1969年には情報処理技術者認定試験制度が開始された。また、国際的にはこの年ソフトウェアが独立した位置づけとなり価格設定がなされるようになった¹⁰⁾。インターネットの起源となる ARPANET も構築された。

1970年代に入ると、1970年には「情報処理の促進に関する法律」が施行され、2001年に以降に「戦略的情報化投資活性化事業」を推進することになる情報処理振興事業協会が設立された。1957年から延長されていた「電子工業振興臨時措置法」は「機械工業振興臨時措置法」とともに、1971年「特定電子工業及び特定機械工業振興臨時措置法」に一本化され、さらにソフトウェア産業も含む形で1978年「特定機械情報産業振興臨時措置法」に継承された。また、コンピュータメーカー6社が3グループに分けられ国産コンピュータ産業の体制強化がはかられた。1972年には、中小企業自体が MIS であり、標準システムの開発普及といった情報収集、処理体制整備の促進が提言¹¹⁾された。1973年には、中小企業情報センター、中小企業地域情報センターが設立された。1975年には、コンピュータ市場が自由化され外国資本も参入してくるようになった。1977年には日本のコンピュータメーカーもソフトウェアの価格分離

業省と IBM との間で特許使用に関する合意が成立した。資金面では、1961年に日本電子計算機会社が設立された。製造面では、コンピュータメーカー各社が外資系メーカーとの提携を進めた。これにより、資金面、技術面、製造面での国産コンピュータメーカー支援体制が整い量産体制のきっかけとなった。なお、詳細は、独立行政法人情報処理推進機構 [2004] を参照してほしい。

7) 『科学技術白書-1962年版』の各論 4. 電子技術 II 電子技術の利用分野とその現状によれば「電子計算機については 35 年 10 月まで外国機では大型 1 台、中型 26 台、小型 8 台が輸入されており、国産機では中小型機 37 台、その他制御用、座席予約装置等に利用されているもの 19 台である。その後電子計算機の需要は急速に増大している。これに対して米国ではすでに 9, 906 台 (PCS および電子計算機の数) になっている。」と述べられている。1964年には初の汎用コンピュータである IBM System/360 が発表され、1965年には三井銀行にてオンラインバンキングシステム (IBM 1400 シリーズによる) が開始される。その後『科学技術白書-1967年版』の第 6 章 科学技術と産業 1. 科学技術の産業への寄与によれば、「わが国の電子計算機の設置台数は、1966年に 2, 100 台に達し、その対前年伸長率は 17% を示した。わけても 1960～1963 年の 3 年間には 6.25 倍の増加を示している」と述べられている。また、注目すべきは「生産分野においては、工程管理、事務管理面における情報検索等、オペレーションズ・リサーチなどを用いた意思決定等に大きな役割を果たそうとしている」とのことで、1968 年からの MIS ブームを予感させるものとなっている。『経済白書-1967年版』6. 交通・通信 3. 国内通信でも「中型以上のものは 41 年度末で約 1292 台」の電子計算機が普及していたと述べられている。

8) 前身は 1962 年に設立された日本中小企業指導センターである。中小企業振興事業団法および事業団の高度化資金は黒瀬 [1997], 107-108 頁を参照してほしい。中小企業基盤整備機構までの沿革は、次の URL を参照してほしい。http://www.smrj.go.jp/kikou/dbps_data/_material/_chushou/g_kikou/pdf/30821_enkaku.pdf

9) 詳しくは、宮川 [2004], 20-21 頁、岸 [2003], 54-55 頁を参照してほしい。

10) IBM が米司法省との独禁法裁判で敗訴したことによる。ソフトウェア政策は、独立行政法人情報処理推進機構 [2004]、杉山 [2008] を参照してほしい。

11) 中小企業庁編 [1972] 『70 年代の中小企業像：中小企業政策審議会意見具申の内容と解説』, 71 頁。

政策を開始した。またセキュリティ対策基準の源流となる「電子計算機システム安全対策基準」も公表された。

1980 年代に入ると、中小企業政策審議会によって「1980 年代の中小企業のあり方と中小企業政策の方向」の提言がなされ中小企業が積極的に評価されるとともに、ソフトな経営資源の充実策が挙げられた。1982 年に公衆電気通信法の一部を改正され民間企業による中小企業向けの付加価値通信サービス（中小企業 VAN）が可能となった。また「機械類信用保険法」が一部改正され、プログラム信用保険制度が創設された¹²⁾。1983 年には、情報処理振興事業協会にて中小企業向けプログラム開発を行う「中小企業情報化促進事業」が着手された。1984 年には「中小企業新技術体化投資促進税制」が創設された。また「ニューメディアコミュニティ構想」も着手された¹³⁾。1985 年には、6 月に中小企業近代化審議会指導部会中小企業情報化対策分科会において「中小企業の情報化のあり方について」の報告書がまとめられた¹⁴⁾。また「電気通信事業法」「日本電信電話株式会社法」により情報通信分野の規制緩和がなされた。1988 年には「行政機関の保有する電子計算機処理に係る個人情報の保護に関する法律」が制定された。

1990 年代に入ると、これまでのメインフレームは、Widows や UNIX などオープンシステムに転換していった¹⁵⁾。1994 年には高度情報通信社会推進本部が内閣に設置された。1995 年には Windows95 が発売され OS の事実上の標準化がなされ、これにより情報ネットワーク化に伴う環境整備、インターオペラビリティの確保につながり、中小企業の情報化の敷居が低くなった。1996 年には電子商取引の国内共通化をめざす「電子商取引実証推進協議会 (ECOM)」が発足した。

12) その他、1982 年には、国産 16 ビットパソコンとして一世を風靡した PC-9801 も発表された。また、1981 年からの IBM 産業スパイ事件で、米 FBI に日立、三菱電機社員が逮捕されることも起こっていた。

13) ニューメディアは、中小企業庁 [1985]『中小企業の情報化ビジョン』,45-50 頁においても取り上げられている。独立行政法人情報処理推進機構 [2004],15-16 頁によれば、マルチメディア、インターネット、i モード等にも受け継がれており、電子自治体構想においてもみるべき点があると指摘している。

14) 中小企業庁 [1985]『中小企業の情報化ビジョン』その中の「情報化の進展に伴う課題」、45-55 頁に、①情報ネットワークの進展、②産業組織上の問題、③人材の問題、④企業が必要とする情報の充実、⑤システム普遍性、相互接続性の問題、⑥情報処理サービス業の役割の 7 点が挙げられた。なかでも情報ネットワーク化に重点が置かれ「情報ネットワーク化に伴う問題点」、199-203 頁の中で、①システムの拡大製による影響、②中小企業の主体性の問題、③システムの多様性・多重性の問題、④関連事務処理等に係る問題、⑤秘密保持とシステムの安全性を挙げている。また、「情報化施策の方向」、205-209 頁の中では、①中小企業の情報化に対する啓蒙、②人材の確保・養成、③情報化に関する資金面の施策の拡充・強化、④情報ネットワーク化に伴う環境整備、⑤インターオペラビリティの確保、ビジネス・プロトコルの標準化、⑥中小企業情報化支援体制の整備を挙げている。

15) 代表的なメインフレームであった IBM は 1992 年度に約 50 億ドル、1993 年度に約 81 億ドルの赤字を出した。

2. IT 基本法の制定、e-Japan 戦略の展開

2000 年 12 月 IT 基本法が成立し、翌年、e-Japan 戦略が開始された¹⁶⁾。以下では中小企業向けを中心に 2008 年までの状況をみてみよう（図表 I-2）。

まず、IT 基盤整備期¹⁷⁾にあたる 2000 年に決定された IT 基本戦略から 2002 年に決定された e-Japan 重点計画 2002 をみていこう。

IT 基本戦略では縦軸の 8 つの基本方針が挙げられた。2001 年 1 月「e-Japan 重点計画」では、電子商取引の促進として中小企業を対象とした IT 共通基盤整備、教育及び学習の振興並びに人材の育成として IT 講習等、横断的な課題として中小企業 IT 化人材育成支援プログラムの実施が挙げられた¹⁸⁾。同年 3 月の「e-Japan2002 プログラム」では、中小企業の IT 化に向けた環境整備を加速、省庁横断型で中小企業を対象とした IT 共通基盤整備することが掲げられた¹⁹⁾。

2002 年 3 月には「e-Japan 重点計画 -2002」が決定された。中小企業向けには、事業者の IT 活用の促進として、内部業務、手続きの電子化、電子商取引促進のためのソフトウェア開発が挙げられた。また、「e-Japan 重点計画」で進めている中小企業経営者向け IT 講習の実施を促進していくとされた。そして、中小企業を対象とした IT 共通基盤整備を行うとされた。

この 2002 年までの時期が IT 基盤整備期となり、2003 年から 2005 年までは IT 利用・活用期に入る。以下ではこの時期の展開についてみていこう。

2003 年 7 月には「e-Japan 戦略 II」が決定された。中小企業向けでは、契約情報等を活用した与信の普及、事務手続きのオンライン化、エスクローサービス（サードパーティによる決済手段の一つ）等の普及を図るとされた。8 月には「e-Japan 重点計画— 2003」が決定され、先に述べた契約情報等を活用した与信の普及、中小企業を対象とした IT 共通基盤整備が述べられた。

2004 年には、6 月に「e-Japan 重点計画 -2004」が決定された。中小企業向けには、電子債権市場を活性化するために必要な制度整備等を進め、中小企業が電子的な信用供与を活用できるようにすることについての施策が挙げられた。また、就労・労働面として、IT ベンチャー企業等への資金助成、事業化支援が挙げられた。

2005 年 2 月には、「IT 政策パッケージ 2005」では、中小企業の連携支援、中小企業の経

16) なお、この情報政策は従来の経済産業省を中心の政策ではなく、省庁横断型で行われている点に特徴がある。

17) 「IT 新革新戦略」概要の中で、IT 戦略の歩みを述べており、その中では 2001 年から 2002 年までを IT 基盤整備期、2003 年から 2005 年まで IT 利用・活用重視期、2006 年以降を IT 構造改革力重視期と区分している。

18) 施策面では、IT セミナー、IT フォーラム、実践的 IT 研修の実施、中小企業大学校、商工会等のパソコン研修、IT コーディネータの育成、IT アドバイザー派遣事業、専門家派遣事業、戦略的情報化投資活性化事業が、IT 講習や人材育成に対応しよう。

19) 中小企業施策面では共通基盤的ソフトウェア等の整備の情報技術活用型経営革新支援事業が対応するといえよう。

図表 1-2. IT 基本法以降の我が国の IT 戦略の変遷

年月	決定等	決定の性格	理念の変化	中小企業向けの内容
2000 11	IT 基本戦略	戦略	I T 基 礎 整 備	
2001 01	e-Japan 戦略	戦略		
03 03	e-Japan 重点計画	計画		<ul style="list-style-type: none"> ・電子商取引の促進の中で、中小企業を対象とした IT 共通基盤整備について述べている。 ・教育及び学習の振興並びに人材の育成の中で、中小企業経営者向けに IT が経営に与える影響等の理解の促進するための IT 講習等として約 29 万人の目標を掲げている。また、構造的な課題として「中小企業 IT 人材育成支援プログラム」の基盤を挙げている。 ・ネットワークコンテンツの普及の中で、ベンチャー支援のための諸施策を含め、中小企業の IT 化に向けた環境整備を加速すると述べている。 ・電子商取引の促進の中で、経済産業省、農林水産省で、中小企業を対象とした IT 共通基盤整備することを掲げている。
06 06	e-Japan2002 プログラム	etc		
11 11	[e-Japan 重点計画、e-Japan 2002 プログラムの加速・刷新]	etc		
12 12	IT 分野の規制改革の方向性 (IT 関連規制改革専門調査会報告)	etc	I T 利 用	<ul style="list-style-type: none"> ・事業者の IT 活用の促進として、内部業務、手続きの電子化、電子商取引促進のためのソフトウェア開発を挙げている。(7 頁) ・「e-japan 重点計画」に基づき進めている中小企業経営者向け IT 講習の実施 (経済産業省) を促進していくとしている。(32 頁, 39 頁) ・中小企業を対象とした IT 共通基盤整備を行っている。(61 頁) ・2005 年までに、契約情報等を活用した与信の普及、業務手続きのオンライン化、エスクリーパーサービス (サーバードバレー) による決済手段一つ) 等の普及を図るとしている。(15 頁)。 ・2005 年までに、契約情報等を活用した与信の普及 (22 頁から 23 頁) ・中小企業を対象とした IT 共通基盤整備 (経済産業省及び関係府省) (73 頁) が述べられている。
2002 06	e-Japan 重点計画・2002	計画		
2003 07	e-Japan 戦略 II	戦略		
08 08	e-Japan 重点計画・2003	計画		<ul style="list-style-type: none"> ・電子債権市場を活性化するために必要な制度整備等を進め、中小企業が電子的な信用供与を活用できるようにする (32 頁) ことを挙げ、5 つの施策を施している。(193 頁)。
2004 02	e-Japan 戦略 II 加速化パッケージ	etc		
06 06	e-Japan 重点計画・2004	計画	I T の 機 能 改 善 力 の 追 求	
09 09	IT 国別政策の基本的考え方	etc		
12 12	情報セキュリティ問題に取り組み政府の役割・機能の見直しに向けて	etc		
2005 02	IT 政策パッケージ・2005	etc		<ul style="list-style-type: none"> ・中小企業の連携支援 (経済産業省)、中小企業の経営革新支援 (経済産業省)、中小企業の資金調達環境の整備 (法務省、経済産業省、金融庁及び関係府省) を挙げている (15 頁)。 ・電子商取引の実施率が低いと指摘し、2010 年までに基幹業務への IT 活用を 6 割以上、電子商取引を 5 割以上にすることを目標にし、EDI、電子タグの普及に努めるとしている (24 頁)。 ・環境情報の提供を通じた環境配慮型行動の促進 (15 頁)。 ・中小企業でも導入可能な食品トレーサビリティシステム (24 頁) ・基幹業務 / 電子商取引の普及 (40 頁)、CIO 設置促進 (41 頁)、IT 活用型経営革新 (43 頁)、資金調達環境の電子化 (44 頁)、セキュリティ教育 (66 頁) を挙げている。 ・IT によるものづくり、サービスなど経済・産業の生産性向上 (特に中小企業の取組強化) (13 頁) を挙げている。 ・中小企業が利用できる RDI 共通基盤等の整備 (経済産業省) (7 頁, 72 頁)、IT 普及の推進 (特に中小企業の IT 活用の促進) (8 頁, 73 頁)、テレワーク共同利用システムに関する基盤整備 (総務省、厚生労働省) (23 頁)、情報情報の提供を通じた環境配慮型行動の促進 (経済産業省、環境省及び関係府省) (45 頁)、トレーサビリティシステムの導入に関するガイドラインの策定等 (農林水産省) (54 頁)、CIO 設置の促進 (経済産業省) (71 頁)、セキュリティ対策 (05 頁) を挙げている。 ・中小企業の生産性向上を中心として、IT による地域活性化と豊かな暮らしの実現事例を紹介している。 ・中小企業の生産性向上を中心として、IT による地域活性化と豊かな暮らしの実現事例を紹介している。 ・電子政府・電子自治体促進のための ASP・SaaS の改善 (8 頁)、汎用性の高い IT 活用の推進 (21 頁)、企業の生産性の技術的な底上げ (22 頁)、企業規模が小さくなるほど IT 活用ペースが進まない (34 頁) が挙げられる。 ・IT を積極的に利用・活用するために必要な促進施策 (基幹業務向け 6 施策、電子商取引 3 施策) (36 頁～42 頁)、テレワーク普及 (43 頁)、情報セキュリティ人材の確保・育成 (63 頁)、ユーザー企業とベンダー企業との取引慣行の改善 (75 頁)、戦略的情報通信研究開発 (SCOPE) の推進 (総務省) (81 頁) を挙げている。 ・SaaS 型ソフトによるオンライン普及促進を挙げている (8 頁)。
2006 01	IT 新改革戦略	戦略		
07 07	重点計画・2006	計画		
2007 04	IT 新改革戦略 政策パッケージ	etc	I T の 機 能 改 善 力 の 追 求	
07 07	重点計画・2007	計画		
11 11	IT による地域活性化等緊急プログラム骨子	etc		
2008 02	IT による地域活性化等緊急プログラム	etc		
06 06	IT 政策ロードマップ	etc		
08 08	重点計画・2008	計画	I T の 機 能 改 善 力 の 追 求	
09 09	オンライン利用拡大行動計画	計画		

出所: <http://www.kantei.go.jp/singi/it2/> を参考に筆者作成

(注) 1. 決定の性格: 戦略は、理念を盛り込んでいる決定を示す。計画は、IT 基本法で定められている計画を示す。etc は、戦略 / 計画より重要性の低い決定等を示す。

2. 空欄は何も述べられていないことを示す。

営革新支援，中小企業の資金調達環境の整備が挙げられた。「e-Japan 戦略」はその期間を終えた。

さて，2005 年からは IT 構造改革力の追求期となる。2006 年 1 月に e-Japan を受けて「IT 新改革戦略」が決定された。中小企業向けには，IT 経営の確立による企業の競争力強化の中で，EDI，電子タグの普及など電子商取引環境の整備に努めるとされた²⁰⁾。7 月の「重点計画 -2006」では，環境情報の提供を通じた環境配慮型行動の促進，中小企業でも導入可能な食品トレーサビリティシステム，基幹業務 / 電子商取引の普及，CIO 設置促進，IT 活用型経営革新，資金調達環境の電子化，セキュリティ教育が挙げられた。

2007 年 4 月の「IT 新改革戦略 政策パッケージ」では，IT によるものづくり，サービスなど経済・産業の生産性向上（特に中小企業の取組強化）が挙げられた。7 月の「重点計画 -2007」では，中小企業が利用できる EDI 共通基盤等の整備，IT 経営の推進（特に中小企業の IT 活用の促進），テレワーク共同利用型システムに関する実証実験，環境情報の提供を通じた環境配慮型行動の促進，トレーサビリティシステムの導入に関するガイドラインの策定等，CIO 設置の促進，セキュリティ対策が挙げられた。

2008 年 2 月の「IT による地域活性化等 緊急プログラム」本文では，中小企業の生産性向上を中心として，IT による地域活性化と豊かな暮らしの実現事例，中小企業の生産性の向上や地場産業の成長力強化への支援施策を紹介された。また，施策一覧「各府省における地域活性化等の関連施策の概要」では，中小企業の生産性の向上や地場産業の成長力強化への支援策が挙げられた。6 月の「IT 政策ロードマップ」では，電子政府・電子自治体促進のための ASP・SaaS の改善，汎用性の高い IT 活用の推進，企業の生産性の抜本的な底上げ，企業規模が小さくなるほど IT 活用ステージが進まないことが述べられた。8 月の「重点計画 -2008」では，IT を積極的に利用・活用するために必要な促進施策（基幹業務向け 6 施策，電子商取引 3 施策），テレワーク普及，情報セキュリティ人材の確保・育成，ユーザ企業とベンダー企業との取引慣行の改善，戦略的情報通信研究開発（SCOPE）の推進が挙げられた。9 月の「オンライン利用拡大行動計画」では，SaaS 型ソフトによるオンライン普及促進が挙げられた。

3. 中小企業 IT 化推進計画 I・II

2001 年の「e-Japan 戦略」では，2003 年度末において中小企業の半数程度がインターネットによる電子商取引等の実施目標を掲げている。これを受けて「中小企業 IT 化推進計画²¹⁾」

20) この年の中小企業施策では，EDI 等の調査・開発を行うコンソーシアムを支援する中小企業戦略的 IT 化促進事業が行われた。

21) 中小企業庁 [2001]『中小企業施策総覧 - 平成 13 年度版』中小企業総合研究機構では「IT 革命への対応は極めて重要な課題」（はじめに）として，同計画を取り上げており，施策へも影響を与えた計画であるといえよう。

が決定された。その中では、①生産性の向上、②ビジネスチャンスの拡大が挙げられた。

生産性の向上の面では、IT 化による情報収集・蓄積・活用によって、顧客ニーズへの迅速な対応、在庫の削減、納期短縮、生産・流通・販売等の効率化等が実現でき、労働生産性の向上、売上高や利益の増加を図ることとされた。ビジネスチャンスの拡大の面では、インターネットの活用の情報発信、情報収集・情報交換を通じて、ビジネスチャンスの拡大とされた。

生産性の向上とビジネスチャンスの拡大に向けて、①中小企業自身が取組む課題、②公的機関が取組む課題、③中小企業と公的機関が連携して取組む課題が設定された。

中小企業者が取り組む課題には、経営者の意識改革と経営戦略：経営革新と相俟った IT 化の着実かつ計画的な推進、組織・人材・販売力の強化：社員の IT リテラシー（活用能力）の向上が挙げられた。公的機関が取組む課題には、国、地方公共団体、商工会商工会議所等の課題が挙げられた。中小企業と公的機関が連携して取組む課題には、地域内連携促進やネットワーク組織の推進が挙げられ、各種施策が行われた²²⁾。

その後 2004 年には「中小企業 IT 化推進計画Ⅱ」が決定された。その中では、インターネットなどの IT は、中小企業の持つ機動性や意思決定の速さなどを発揮し、経営革新により強みを発揮することができ、あらゆる業種・業態・規模の中小企業に不可欠な時代になりつつあるとの認識のもと、IT を活用した競争力強化と経営革新、創業促進を実現していくこととなった。

そして、中小企業における IT 化の取り組み段階について、その取り組みのレベルにより IT 導入段階である「基盤整備」、IT 利活用による「業務改善」「経営革新」の 3 つの段階に分けるとともに、「設計・製造」「小売・流通」「顧客・サービス」「契約・決済」「社内情報」の 5 つの IT 活用の方向性が示された。

4. 我が国の情報政策のまとめ

さて、本稿では、情報化に関する中小企業施策の検討を通じて、中小企業の情報化の実態だけではない視点を提供してくことをねらいとしている。政策と施策は目的と手段の関係にあるため、施策の検討していくためには前提となる情報政策について理解を深めておく必要がある。そこで本章では中小企業向けを中心に我が国情報政策の動向について述べてきた。

まず、我が国の情報政策は、1950 年代前半にまで遡ることができることをみてきた。具体的には 1954 年通商産業省工業技術院電気試験所の電子部設置がそのはじまりであった。その後、1960 年に通商産業省は「電子計算機国産化 5 カ年計画」を策定し技術面、資金面、製造面の不足を解消し、コンピュータの量産体制を築いた。1960 年代は企業のコンピュータの導

22) これを受けて平成 14 年には、地域 IT 推進協議会支援事業が実施された。中小企業庁 経営支援部技術課 [2005]「平成 16 年度事後評価書（中小企業の IT 化支援）」経済産業省によれば、単年度で目標が達成できたとしている。

入が進み、特に 1967 年の MIS 視察団派遣を受けて以降は MIS ブームが起こった。

一方、中小企業に焦点を当ててみると、コンピュータ導入は 1960 年代前半には一部に動きがみられた。その動きが政策面に反映されていくのは 1970 年に入ってからとなる。具体的には 1972 年に 70 年代の中小企業像が示され、知識集約化の流れの中で、内部での情報処理の面では大企業より有利な面もあるとされ²³⁾、標準システムの開発普及が望まれるようになった。1973 年には中小企業情報センターが設立され、中小企業の情報化を支援する体制が築かれていった。

1980 年代から 1990 年代には、技術面で、ダウンサイジング、オープンネットワーク化、相互接続性の確保の進歩が見られた。政策面でも VAN の普及、金融・税制上の優遇など、中小企業の情報化は手輕なものとなっていった。1990 年代の後半には Windows やインターネットの普及もあって、中小企業でも IT を活用した情報処理が当たり前に見られるようになっていく。

IT が普及し社会の基盤として認められるようになるなか、2000 年 12 月 IT 基本法が成立し、翌年、e-Japan 戦略が開始された。この戦略は省庁横断型で行われていることが特徴であった。そして 2008 年までの間に、3 度の理念の変化が見られる。すなわち、2000 年から 2002 年までの IT 基盤整備期、2003 年から 2005 年までの IT 利活用期、2006 年から 2008 年までの IT 構造改革力の追求期である。

一方、中小企業に向けては中小企業 IT 化推進計画 I・II がまとめられた。2001 年の「中小企業 IT 化推進計画 I」では、①中小企業自身が取組む課題、②公的機関が取組む課題、③中小企業と公的機関が連携して取組む課題が設定された。2004 年の「中小企業 IT 化推進計画 II」では、中小企業における IT 化の取り組み段階について、その取り組みのレベルにより IT 導入段階である「基盤整備」、IT 利活用による「業務改善」「経営革新」の 3 つの段階に分けるとともに、「設計・製造」「小売・流通」「顧客・サービス」「契約・決済」「社内情報」の 5 つの IT 活用の方向性が示された。

では次に、このような情報政策の変遷を踏まえて、情報化に関する中小企業施策についてみていくことにしよう。

II. 情報化に関する中小企業施策

1. 中小企業の情報化施策にいたるまで — 1969 年まで —

我が国の政策が重化学工業から電子工業へ進む中で、中小企業政策の面では、1963 年に中小企業構造の高度化、事業活動の不利の補正、小規模企業対策を柱とする中小企業基本法が制定

23) 中小企業庁編 [1972], 71 頁。

された²⁴⁾。合わせて、同法第 11 条の規定に基づいて、毎年の中小企業の動向の報告である「中小企業白書」が報告されることになった²⁵⁾。

また 1964 年からは、中小企業施策をとりまとめた『中小企業施策のあらまし』が発行されることになった。以下では、『中小企業施策のあらまし』(中小企業施策一本編―)、およびその姉妹編である『中小企業要覧』(中小企業施策総覧―資料編―)を中心に、中小企業の情報化がどのように変遷してきたのかをみてみよう(図表Ⅱ-1)。

各施策は、それぞれ施策の中身を判断し①モデルとなるシステムの開発、②人材育成、③専門家派遣、④情報収集・提供、⑤支援体制の充実、⑥金融・税制対策の 6 つに分類した。例えば、2008 年の IT 化支援施策は、システム開発に該当する共通基盤的ソフトウェア等の整備、人材育成に該当する IT 活用に対する意識向上と人材の育成、専門家派遣に該当する IT に関するアドバイス・コンサルティング、金融・税制に該当する IT システム導入に対する支援、情報提供と支援体制の充実に該当する IT 推進のための情報提供が講じられている。年ごとのものはあるものの、この分類で中小企業の情報化施策を捉えていくことは可能であろう。

次に施策の重点について件数の面から見てみよう。件数とは各年に実施された分野ごとの施策件数またはその合計であり、比重とは分野別の件数の偏りである。

1970 年から始まる情報処理指導事業は、1978 年まで似たような件数と比重で推移している。たとえば、集合研修・セミナーは、1971 年から 1977 年まで毎年 1 件、システム開発は、1971 年から 1978 年まで毎年 3 件、専門家派遣は、1971 年から 1978 年まで毎年 1 件、金融・税制は 1972 年から 1978 年まで、1 件から 2 件といった具合である。

ところが、1979 年に入ると件数、重点が変化する。1979 年から 1982 年までは、情報収集・提供が 2 件から 3 件のみとなる。1982 年からは、集合研修・セミナー、システム開発、専門家派遣にも施策がみられるようになり、1985 年には 1979 年より前の件数を上回るようになる。

さて、1986 年に入ると、それまでの施策件数のほぼ倍の施策件数となる。加えて、支援側の充実策が行われるようにもなった。以後 2000 年にいたるまで施策は技術の進展に合わせて分散型ネットワークへ対応していく時期に入る。これは技術面で、コンピュータのダウンサイジングに伴うパソコンの普及、Windows パソコンの普及による相互接続性の確保、専用線によるクローズドネットワークからインターネットをはじめとするオープンネットワークの進展と技術面においては大きな変化を見せる時期と重なるからである。

24) ここでは中小企業の情報化を中心に論じているため、その始まりはコンピュータが登場し中小企業にも影響を及ぼし始めた時期からとすることになるが、無論、中小企業の歴史的展開はそれ以前からのものである。詳細は、松井 敏彦 [2004], 24-30 頁を参照してほしい。

25) 1963 年の第 1 回の「中小企業白書」では、IT の活用に関する記述はみられない。当時は産業政策の重点が重化学工業から電子工業へ移行していくただ中にあり、国家プロジェクトとして情報産業を育成することが中心であり、IT 化を通じて中小企業を支援していくことは将来のテーマであったといえよう。

図表 II-1. 中小企業の情報化施策の件数の推移

年度	集合研修・ セミナー	システム開発 (汎用)	専門家派遣・ 指導	金融・税制	支援側の充実	調査・情報収 集・提供	合計
1970	0	1	0	0	0	0	1
1971	1	3	1	0	0	0	5
1972	1	3	1	2	0	0	7
1973	1	3	1	2	0	0	7
1974	1	3	1	2	0	0	7
1975	1	3	1	2	0	0	7
1976	1	3	1	2	0	0	7
1977	1	3	1	2	0	0	7
1978	0	3	1	1	0	0	5
1979	0	0	0	0	0	3	3
1980	0	0	0	0	0	2	2
1981	0	0	0	0	0	2	2
1982	1	0	0	1	0	2	4
1983	2	1	0	0	0	2	5
1984	2	1	0	2	0	2	7
1985	2	1	0	4	0	3	10
1986	1	3	1	7	1	6	19
1987	2	2	1	6	1	9	21
1988	3	2	2	7	1	9	24
1989	3	4	1	8	1	8	25
1990	3	2	4	9	2	8	28
1991	4	10	6	10	1	5	36
1992	4	10	6	10	1	5	36
1993	4	8	6	9	1	6	34
1994	4	8	5	8	2	6	33
1995	3	7	3	7	3	3	26
1996	3	9	4	8	0	3	27
1997	3	8	3	7	8	2	31
1998	3	7	3	7	8	2	30
1999	3	7	3	12	9	2	36
2000	0	2	1	11	7	2	23
2001	8	2	4	9	1	10	34
2002	9	3	4	8	1	10	35
2003	9	2	4	8	1	9	33
2004	7	2	4	7	0	5	25
2005	4	2	4	5	0	5	20
2006	4	2	4	5	0	5	20
2007	4	2	3	5	0	5	19
2008	4	2	3	6	0	4	19

出所：下記資料より筆者作成

1. 中小企業庁『中小企業施策のあらまし』中小企業調査協会（昭和45年度版：441頁。昭和46年度版：226-227頁。昭和47年度版：256-257頁，435頁。昭和48年度版：282-283頁，469頁。昭和49年度版：188-189頁，529頁。昭和50年度版：193-194頁。昭和51年度版：199-200頁。昭和52年度版：157-158頁。昭和53年度版：93-95頁。昭和54年度版：77-80頁。昭和55年度版：63-66頁。昭和56年度版：94-96頁。昭和57年度版：99-102頁。昭和58年度版：101-105頁。昭和59年度版：291-296頁。昭和60年度版：273-279頁。昭和61年度版：306-311頁。昭和62年度版：75-80頁。昭和63年度版：69-75頁。平成元年度版：91-102頁。平成2年度版：110-122頁。平成3年度版：152-164頁。平成4年度版：186-197頁。）
2. 中小企業庁『中小企業施策総覧』中小企業総合研究機構（平成5年度版：130-137頁。平成6年度版：137-143頁。平成7年度版：143-148頁。平成8年度版：315-320頁。平成9年度版：324-330頁。平成10年度版：195-199頁。平成11年度版：194-199頁。平成12年度版：159-161頁。平成13年度版：163-167頁。平成14年度版：158-163頁。平成15年度版：174-179頁。平成16年度版：171-175頁。平成17年度版：51-62頁。平成18年度版：59-70頁。平成19年度版：65-76頁。平成20年度版：66-69頁。）
3. 中小企業庁『中小企業要覧』中小企業調査協会（昭和57年度版：40-41頁。昭和59年度版：8-9頁。昭和60年度版：8-9頁，112頁。昭和61年度版：10-11頁，138-140頁。昭和62年度版：72-73頁，296-297頁。昭和63年度版：71頁，304-310頁。平成元年度版：55-56頁，240-247頁。平成2年度版：51-53頁，248-256頁。平成3年度版：57-58頁，254-261頁。平成4年度版：109-110頁，222-229頁。）
4. 中小企業庁『中小企業施策総覧 資料編』中小企業総合研究機構（平成5年度版：118-119頁。平成6年度版：12頁。平成7年度版：2-12頁。平成8年度版：9頁。平成9年度版：9-15頁。平成10年度版：9-14頁。平成11年度版：11頁。）

そして2001年からはIT革命の時代に入る。施策面では2001年から2008年まではこれまでとは異なり大きな変動がない状態となる。すなわち、IT化支援とITのための基盤整備を柱として施策が講じられるようになる。

このように、施策を件数中心に概観してみると、いくつかの転換点があるように見える。すなわち、①1970年から1978年、②1979年から1985年、③1986年から2000年、④2001年から2008年である。以下ではこの転換点ごとにより詳しく施策を見ていくことにしよう。

2. 情報処理指導事業のはじまり — 1970年から1978年まで—

中小企業の情報化施策は、1970年に発行された『中小企業施策のあらまし—昭和45年度版』にて、経営の合理化対策に情報処理指導事業が初出である。目的は「情報処理促進、電子計算機利用の円滑化」（241頁）であった。事業内容は「中小企業向け標準販売管理システムを繊維卸売業を対象として開発する」（241頁）であった。以後1978年までの状況は次の通りである。

1971年には「中小企業に対する啓蒙指導」、「中小企業向け標準経営情報処理システムの開発」、「中小企業に対する電子計算機利用の指導」の3つの施策が登場する。また、1972年には、「共同センターの利用に対する助成」、「診断システムの開発」の施策も登場する。

「中小企業に対する啓蒙指導」は、中小企業の経営者、管理者の情報マインドを喚起するための事業である。これは1971年から1977年まで行われた。

「中小企業向け標準経営情報処理システムの開発」は、中小企業の経営情報処理体制を確立するための事業である。これは1971年から1978年まで行われた。

「中小企業に対する電子計算機利用の指導」は、専門家による情報処理システムの利用指導である。これは1971年から1978年まで行われた。「共同センターの利用に対する助成」は高度化資金の低利融資である。1972年から1978年まで行われた。「診断システムの開発」診断指導事業の効率的運用をねらいとしたシステム開発である。これは、中小企業を支援する側を対象としたシステムである。これは、1972年から1977年まで行われた。

3. 情報の収集・提供の展開 — 1979年から1985年まで—

1979年の『中小企業施策のあらまし—昭和54年度版』において情報化施策は、経営管理の合理化対策の情報化対策事業に位置づけられる。この時期の施策を示すと次の通りである。

この時期は調査・情報収集・提供に重きが置かれ、「中小企業情報センター²⁶⁾の情報調査業務」、

26) 同センターは、1973年に設置された。その背景には、1969年の中小企業政策審議会意見答申、1972年の同審議会意見具申がある。その中では、中小企業に代わりその必要とする情報を幅広く収集するとともに、中小企業の求めに応じて提供することが提言されており、それを受けての設置となった。

「中小企業地域情報センター²⁷⁾の育成」,「中小企業景況調査の実施」が行われた。

「中小企業情報センターの情報調査業務」は、当時の中小企業振興事業団の中小企業情報センターの調査事業であった。1984年からは「中小企業情報センターの情報提供事業」に名称変更された。1979年から1985年まで行われた。「中小企業地域情報センターの育成」は、地域における中小企業者の情報の収集と、中小企業者への分かりやすい情報提供を行う機関を育成する事業である。1984年からは「中小企業地域情報センターの情報提供事業」に名称変更された。1979年から1985年まで行われた「中小企業景況調査の実施」は、中小企業の景況を把握し、中小企業者に提供するとともに、中小企業施策立案の参考にするためのものであり、4半期ごとに実施されている。情報化対策の中には、1979年のみにみられる。

1982年には、中小企業者に対するコンピュータ導入の相談・指導、展示・実演を行うほか、事務処理システムの標準化、統一化を図る標準化システムの開発を行うことをねらいとする「中小企業OAシステムセンター」が創設された。また、同年、機械類信用保険制度に「プログラム信用保険制度」も創設された。これは、中小企業がプログラムを割賦またはリース等によって取得する場合に、中小企業信用公庫が中小企業を保証する信用保険制度であり、中小企業はプログラムを入手しやすくなるメリットがある。この制度は1982年から2002年まで行われた。なお、1983年には、中小企業向けプログラムの調査・開発を行う事業が復活し「中小企業情報化促進事業」が創設され、1983年から1985年まで行われた。

1984年には、当時の中小企業金融公庫、国民金融公庫に特別貸付制度を設け、中小企業におけるコンピュータ導入等を推進する「中小企業情報化促進貸付制度」が創設された。また同年には、1984年度から2001年度までコンピュータ導入による税制上の優遇措置を行う「中小企業新技術体化投資促進税制」が創設された。これは2002年度に「中小企業投資促進税制」へと統合された。1985年には、金融・税制面のコンピュータ導入等推進策として「中小企業事業団高度化融資」「中小小売商業流通情報ネットワーク開発費補助制度」が行われた。また、当時はニューメディアが注目され²⁸⁾、1985年から1986年まで「卸団地ニューメディア対応調査事業」が行われた。

4. 分散型情報ネットワークの推進へ — 1986年から2000年まで —

1986年『中小企業施策のあらまし—昭和61年度版』では、情報化施策は体系的にまとめ

27) 同センターは、1973年に設置された。第1号の拠点は、8月に設置された山形県商工情報センターである。

28) 詳しくは、中小企業庁[1985],45頁を参照してほしい。

られ²⁹⁾、各施策はこの体系に連なった³⁰⁾。

1987 年に入ると、中小企業地域情報センターの支援機能の拡充強化、情報ネットワーク化等の推進、人材の養成・確保、情報化促進のための資金的助成、プログラム等の開発、情報化実態調査事業、中小企情報センター、中小企業地域情報センター事業が行われた³¹⁾。

さて、1990 年に入ると、啓蒙・指導事業、資金的助成、プログラム開発を通じ³²⁾、中小企業の情報ネットワーク化が強調³³⁾されるようになった。

これ以後、2000 年までの施策はインターネットの普及、西暦 2000 年問題など時々々の事情に合わせて変化はしているものの、オープンネットワークに対応する方向で進んでいた³⁴⁾。

29) 体系は①システム開発等を通じる情報化の普及・促進、②情報化のための資金的助成、③人材の養成・確保、④中小企業地域情報センターによる情報化支援体制の整備、⑤中小企業事業団による情報化支援体制の整備である。その萌芽は、中小企業庁 [1985]『中小企業要覧・昭和 60 年度版』中小企業調査協会、112 頁にすでにみられる。そこでは、①中小企業者のコンピュータ利用促進、②情報提供体制の整備、③指導機関の情報化を 3 本柱としている。中小企業者のコンピュータ利用促進では、研究・調査、研修、診断・指導、技術開発、設備・プログラム導入の促進、金融・税制の下位体系に整理されている。なお、1986 年以降は、要覧のみに載っていた対策もあらましに記載されるようになる。

30) 詳細は、中小企業庁 [1986]『中小企業施策のあらまし・昭和 61 年度版』中小企業調査協会、306-312 頁を参照してほしい。なお、中小企業庁 [1986]『中小企業要覧・昭和 61 年度版』中小企業調査協会、138-140 頁には、体系の括り方が少し異なり下位体系の配下に施策が連なっている。システム開発等を通じる情報化の普及・促進では、情報ネットワーク等の推進、啓蒙・普及、プログラム・技術開発の下位体系が連なった。情報化のための資金的助成では、リース事業、高度化事業、金融・税制等の下位体系が連なった。人材の養成・確保は中企業大学校による教育であり、中小企業診断士養成課程に情報コースが創設された。情報化支援体制の整備では、中小企業情報センター、中小企業 OA システムセンター、中小企業地域情報センターの下位体系が連なった。「情報ネットワーク化に係る環境整備」では調査等の下位体系が連なった。あらまし、要覧を概観したときに、体系の括り方で特徴的なのは、『中小企業の情報化ビジョン』の課題との類似性であり、これを強く意識して施策を編成してこうとしていたことが分かる。

31) 当時の通産省の中小企業の情報化は、本庄 [1988] を参照すると分かりやすい。

32) 個々の施策を含む体系は、中小企業庁 [1990]『中小企業要覧・平成 2 年度版』中小企業調査協会、119 頁を参照してほしい。

33) 中小企業庁 [1985]『中小企業の情報化ビジョン』の影響もあろう。加えて技術的進歩の影響も無視できない。すなわち、これまでの集中型ネットワークシステムから分散型ネットワークへの転換である。そのはじめは 1990 年頃となろう。(分散型ネットワークの例としてクライアントサーバシステムが挙げられるが、その初出は、日本経済新聞では「第 1 章行動原理の模索 (5) モノづくりは卒業——組合わせて高収益 (変わる米企業) 終」日本経済新聞、1998 年 10 月 27 日付となっている。その後は、1990 年に入ってからとなる)。分散型ネットワークに転換することによって、従来はシステム全体をホストコンピュータが受け持ち、各端末はその配下で、ホストの情報を操作するだけに過ぎなかった。しかし、分散型ネットワークに転換することにより、ホストとなるサーバと端末となるクライアントが処理を分担して受け持つことになる。このことは、遠山 [1998] (206-207 頁) も指摘しているとおり、クライアントサイドで行う OA 業務とサーバサイドで行う業務データ処理の統合化が可能となることを示している。同時に、ホストで受け持つ負荷がクライアントに分散されることから、相対的にホストの技術的な性能が問われなくなり、いわゆるダウンサイジングが進み、技術的な進歩とともにコンピュータの省スペース化と低価格が進んだ。このことは中小企業にとってコンピュータの導入が容易になっていくことでもあった。

34) 焦点は、中小企業庁 [1985]『中小企業の情報化ビジョン』でも挙げられたインターオペラビリティの確保である。中小企業の情報化では、この問題は 2 点から整理できよう。

第 1 は不利の是正の面である。下請企業の情報化に焦点を当てた中小企業庁計画部下請企業課編 [1985] では、「今後下請取引の多角化の動きは一層強まると考えられるが、このようなインターオペラビリティの欠如の問題が解決されないと、下請企業の積極的な企業活動に大きな足かせを与え、自由な取引選択の幅を狭

そして、1999年には、中小企業基本法が全面改正され、中小企業政策の理念が多様で活力ある中小企業の育成・発展に変化した。

5. IT革命への対応 — 2001年から2008年まで—

2001年に入ると情報化施策はIT化と称され、インターネットをネットワークの基盤とした対応に向けた施策が行われた³⁵⁾。施策の柱は、IT化支援と、ITのための基盤整備にまとまる。2002年の例外をのぞき³⁶⁾、この柱で進められている。

IT活用に対する意識向上と人材の育成では、セミナー・研修の実施として、2001年から2003年「ITフォーラム」（後に「ITフェスタ」と改称した）、2001年から2004年「ITセミナー」「実践的IT研修の実施」、2001年から2004年に、2001年からは「商工会等のパソコン研修」「中小企業大学校による研修」、さらにITと経営を橋渡しする「ITコーディネータの育成」が行われた。

ITに関するアドバイス・コンサルティングでは、2001年から2006年まで「ITアドバイザー派遣事業」、2001年からは「専門家派遣事業」「戦略的情報化投資活性化事業」（2006年から「IT経営応援隊」と改称した）、2008年からは「戦略的CIO育成支援事業」が行われた。

ITシステム導入に対する支援では、金融、リース等、税制の対策が行われた。金融面では、2001年から「IT貸付制度」（2004年から「IT活用促進資金」に改称した）、「小規模企業設備資金貸付制度」、2001年から2004年まで「高度化融資事業におけるソフトウェア融資」、「高度化融資事業におけるソフトウェア融資における情報化共同事業」、また前述の通り、1982年から続いていた機械類信用保険制度の中のプログラム信用保険制度は2002年度末で廃止となった。リース等では、2001年から「戦略的情報化機器等整備事業」が行われた。税制では1999年

め、場合によっては特定親企業による系列化が進む可能性がある」（32頁）と指摘している。この回避には「下請企業の取引先の多角化等の積極的企業活動を勧めるにあたって制約がないようビジネス・プロトコル標準化をはじめとしたインターオペラビリティの確保」（42頁）に取り組む必要があるとしている。解決施策の面では、1990年から1994年にかけて行われた「経営連携協議会事業」、1996年から2007年にかけて名称を変更しながらも継続された「下請取引オンライン・ネットワーク事業」が挙げられよう。

第2は中小企業の積極的な活動支援の面である。港[1996]は、中小企業が情報格差を解消するためには、「中小企業相互の大規模な情報ネットワークを構築することによって規模の経済性を獲得するかが不可欠な条件となっている」（91頁）と述べ、さらに「インターネットのような公開性が高く分散処理型の情報システムの発展は中小企業の弱点であった先端情報へのアクセス能力と広範囲な情報発信能力を強化させている」（91-92頁）としてオープンなネットワークが中小企業の情報格差を解消し競争優位性を発揮しうる道具になり得ることを指摘している。施策面では、後述する2001年から2007年にかけて名称を変更しながら継続された情報技術活用型経営革新事業が挙げられよう。

35) 中小企業庁[2001]『中小企業施策総覧・平成13年度版』中小企業総合研究機構では、はじめの中で「中小企業IT化推進計画」にも触れ、2003年を目処に半数の中小企業者がインターネットを活用した電子商取引の実施を目標に掲げている。

36) 2002年には、IT化のための連携促進が柱として加わり、その配下に、産学及び地域内連携の促進が連なり、地域IT推進協議会支援事業が行われたが、翌年以降には見られない。

から「中小企業投資促進税制」が継続し、1999 年から 2004 年まで「中小企業等基盤強化税制」、さらには高度な情報セキュリティが確保された情報システムに対する優遇措置として 2006 年から「情報基盤強化税制」が行われた。1984 年から続いた「中小企業新技術体化投資促進税制」は 2002 年度末「中小企業投資促進税制」に統合された。

商工会議所、商工会等による IT 化は、パソコン・インターネットの導入を検討している中小企業を対象に 2001 年から行われた。

共通基盤的ソフトウェア等の整備では、2000 年から 2001 年まで「情報技術活用型経営革新支援事業³⁷⁾」、2002 年から 2008 年まで「IT 活用型経営革新支援事業」(途中、「中小企業戦略的 IT 化促進事業」「中小企業 IT 経営革新支援事業」と 2 回改称³⁸⁾した)、2001 年から 2004 年まで「中小企業向け CAD/CAM 研修」が行われた。

IT 推進のための情報提供では、2001 年から「e 中小企業庁」「J-Net21 の充実」、2001 年から 2003 年まで「テクノナレッジ・ネットワーク事業」、が行われた。また、商工会、商工会議所、中央会等による情報提供として、1987 年から 2003 年まで「組合情報ネットワーク化事業」、1997 年から 2002 年まで「インターネット活用情報交流事業」「中小企業情報創造発信強化支援事業」、1994 年から 2003 年まで(但し 1996 年と 1997 年は除く)「中央会間情報ネットワーク運営事業」が行われた。また、下請取引振興協会により、1996 年から「下請取引オンライン・ネットワーク事業」、1997 年から 2007 年まで「インターネット利用下請企業情報提供事業」、2001 年から「取引マッチングシステム事業」が行われた。

6. 中小企業の情報化施策のまとめ

さて、これまで施策の件数と内容から 4 つの転換点があるように見える① 1970 年から 1978 年、② 1979 年から 1985 年、③ 1986 年から 2000 年、④ 2001 年から 2008 年毎に施策の詳細をみてきた。では、予算の変化の面から施策をみてみよう(図表 II-2)。

1970 年から 1978 年の時期は、情報化予算は 1978 年を除いて 1 億円未満で推移している。当初予算との割合では 0.1% 以下となっている。1979 年には前年比 1.8 倍の情報化予算が割当られ、当初予算との割合も 0.1% 以上となる。以後 1985 年まで 0.1 から 1% の割合で推移している。

37) この事業は、実施主体が全国中小企業団体中央会であり、内容も「中小企業向け業務アプリケーション・ソフトウェア開発事業」「中小小売商業商品データベース整備事業」「中小企業製・配・販オープン情報ネットワーク開発事業」の 3 事業を統合した性格を有していた。

38) この事業は、当初、地域でモデルとなる IT を活用した中小企業者等(より具体的にはコンソーシアム)の経営革新を支援する事業であった。その後、2006 年には「中小企業戦略的 IT 化促進事業」と改称し、EDI を対象としたシステムの調査研究・開発を補助する事業となった。2008 年には「中小企業 IT 経営革新支援事業」となり、社内の基幹システムと EDI の連携を行うシステム構築への補助となった。なお、EDI は、1995 年から 1999 年まで「中小企業向け物流 EDI パイロット・モデルの調査研究開発」事業が行われていた。

図表 II-2. 中小企業対策予算のうち情報化予算の占める割合の変化

年度	a. 当初予算額（億）	b. 情報化予算（億）	割合（b/a）（％）	施策件数
1970	503.18	0.11	0.022%	1
1971	579.07	0.24	0.041%	5
1972	697.28	0.33	0.047%	7
1973	802.86	0.34	0.042%	7
1974	1,020.83	0.33	0.032%	7
1975	1,278.15	0.33	0.026%	7
1976	1,484.59	0.31	0.021%	7
1977	1,728.68	--	--	7
1978	2,056.93	1.85	0.090%	5
1979	2,317.49	3.40	0.147%	3
1980	2,484.75	4.99	0.201%	2
1981	2,496.94	6.03	0.241%	2
1982	2,498.07	7.81	0.313%	4
1983	2,425.00	14.45	0.596%	5
1984	2,301.43	17.67	0.768%	7
1985	2,290.57	20.94	0.914%	10
1986	2,292.38	29.75	1.298%	19
1987	2,295.12	37.23	1.622%	21
1988	2,297.71	37.37	1.626%	24
1989	2,272.92	23.71	1.043%	25
1990	2,093.49	19.55	0.934%	28
1991	2,079.65	14.04	0.675%	36
1992	2,052.85	17.99	0.876%	36
1993	2,054.99	25.55	1.243%	34
1994	1,977.51	--	--	33
1995	1,927.91	--	--	26
1996	1,946.23	12.85	0.660%	27
1997	1,948.17	35.23	1.808%	31
1998	1,904.18	57.36	3.012%	30
1999	1,969.20	28.99	1.472%	36
2000	1,943.00	20.04	1.031%	23
2001	1,948.00	66.78	3.428%	34
2002	1,861.00	38.06	2.045%	35
2003	1,729.00	44.71	2.586%	33
2004	1,738.00	233.41	13.430%	25
2005	1,730.00	16.72	0.966%	20
2006	1,616.00	17.36	1.074%	20
2007	1,625.00	8.79	0.541%	19
2008	1,625.00	33.01	2.031%	19

出所：下記資料より筆者作成。

1. "...の箇所は、不明であることを示す

2. 中小企業庁『中小企業施策のあらまし』中小企業調査協会，昭和45年版：附490頁，昭和46年版：附411頁，昭和47年版：附435頁，昭和48年版：附469頁，昭和49年版：529頁，昭和50年版：不明頁，昭和51年版：585頁中小企業庁[1986]『中小企業施策のあらまし - 昭和61年度版』中小企業調査協会：307頁。

3. 中小企業庁『中小企業要覧』中小企業調査協会，昭和53年度版：38-39頁，昭和63年度版：304-305頁，309頁，平成元年度版：240-245頁，平成2年度版：250-253頁，平成3年度版：254-255頁，260頁，平成4年度版：222-223頁，228頁。

4. 中小企業庁『中小企業施策総覧 資料編』中小企業総合研究機構，平成元年度版：118-120頁，平成6年度版：12頁，平成7年度版：12頁，平成8年度版：9頁，13頁，平成9年度版：11頁，16頁，平成10年度版：11頁，14頁，平成11年度版：13頁。

5. 中小企業庁『中小企業施策総覧』中小企業総合研究機構，平成12年度版：12頁，平成13年度版：9頁，平成14年度版：13頁，平成15年度版：17頁，平成16年度版：15頁，平成17年度版：13頁，平成18年度版：13頁，平成19年度版：7頁，平成20年度版：7頁。

6. <http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h13/html/13K02100.htm>

7. <http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h13/html/13K02200.htm>

8. <http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h14/html/14k090000.html>

9. <http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h14/html/14k04200.html>

10. <http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h15/html/15y450000.html>

11. <http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h15/html/15y900000.html>

12. <http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h16/16chusho/hakusho/H16/html/16y400000.html>

13. <http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h17/hakusho/html/17y020000.html>

14. http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h18/H18_hakusyo/h18/html/i64000000.html

15. http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h19/h19_hakusho/html/j69000000.html

16. <http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h20/h20/html/k63000000.html>

1986年から2000年までは0.6%から3.0%と幅がある。この時期の予算を施策件数で割り、1件当たりの予算を見ると、1986年から1996年までは減少傾向にあり、1997年から2000年にかけては上昇傾向になっていることが分かる。

2001年以降は、施策内容が安定しているものの情報化予算は、年ごとに波がある。2001年と2004年は割当額が多い。これは2001年には戦略的情報化機器整備支援事業、2004年はIT専門家の派遣（IT経営応援隊事業）の予算が入っているためである。

III. 歴史的展開のまとめと今後の課題

本稿では、中小企業の情報化について中小企業施策から捉えることで情報化の実態だけにとどまらない複合的な捉え方を示すため、我が国中小企業の情報化の歴史的展開について、我が国情報政策、中小企業施策を中心に見てきた。

我が国情報政策は、大企業を対象として1950年代には始まり、1960年代後半の共同計算センター向けの高度化融資あたりから中小企業にも波及していく。その後社会基盤として着実に整備が進み、1970年代の中小企業情報センター、中小企業地域情報センターによる啓蒙期を経て、1980年代にはVANや信用保険制度により中小企業にもITが利用しやすい環境が整っていった。1990年代に入ると、ITのオープンネットワーク化とダウンサイジングが進み、95年以降はOSの事実上の標準化、インターネットブームもあり、社会インフラとしてITが浸透していった。2000年からは省庁横断で我が国のIT化が推進された。すなわち、「IT基本法」を根拠としてIT基本戦略、e-Japan戦略などである。中小企業向けには、中小企業IT化推進計画Ⅰ・Ⅱにより、生産性向上、ビジネスチャンスの拡大、競争力強化、経営革新、創業促進が図られた。

中小企業の情報化施策の展開では、施策のあらましや施策総覧を参考に、1970年から2008年まで概観してきた。施策は①モデルとなるシステムの開発、②人材育成、③専門家派遣、④情報収集・提供、⑤支援体制の充実、⑥金融・税制対策の6つに分類され、時代環境と整合を取りながら充実してきていた。

中小企業の情報化施策の展開について、まず1970年から1978年をみてきた。この時代は情報処理指導事業として、集合研修・セミナー、システム開発、専門家派遣・指導、金融・税制が行われた。施策件数は10件に満たず、情報収集・提供、支援体制の充実は行われていなかった。

その後1979年から1985年までは、情報収集・提供に絞り込まれた感があり試行錯誤ともいえる動きを見せる。これが回復するのは1982年以降となる。なお施策以外のところでは『中小企業の情報化ビジョン』が示されるなど、この分野が注目されていた時期でもあった。

1986年から2000年³⁹⁾までは、中小企業の情報化施策はその数を増加させる⁴⁰⁾。なかでも、システム開発分野と金融・税制分野に多くの施策がだされ、支援体制が整えられた。そして2001年から2008年は、IT革命の中にあって施策の柱にほとんど変化がない安定期となった。

施策の展開とともに見てきた情報化の展開状況は、1963年頃には中小企業の一部に動きがみられる。その動きが1970年代を経て1980年代に入ると顕在化する。それは1987年から1989年にかけてはコンピュータの普及率が5割を超え、1996年から1998年にかけてはネットワーク普及率も5割を超え、中小企業の情報化も着実に進展している様子が見えてきた。ここで5割を普及の目安としているのは、コンピュータやネットワーク技術を仮にイノベーション普及過程ととらえた場合、後期採用者への普及時期にさしかかるのが5割を超えた時点であることに依拠している⁴¹⁾。ちなみに普及率が急激に上昇するとされる16%前後の普及初期の時期は、コンピュータは1982年頃、ネットワークは1986年から1989年にかけてとなろう。すなわち、コンピュータが後期採用者に採用されるまでに5年～7年を要し、ネットワークが後期採用者採用されるまでは10年～12年を要していたといえよう。この普及状況の差も今後の研究課題となろう。

以上のように進展してきた情報化が中小企業に与えてきた影響を捉えようとするとき、既に多く研究成果が報告されている⁴²⁾。これらの研究は、情報化の社会現象が中小企業に与える影響を捉えようとする研究といえるだろう。今回の研究を通じて、中小企業の情報化施策には情報処理指導事業として始まった1970年から1978年までの時期、情報の収集・提供の展開を図りつつ分散型情報ネットワーク時代を推進する基となった1979年から1985年、ダウンサイジング、ネットワーク化、プラットフォームの統一がなされ、インターネット時代からIT革命までの1985年から2000年、そしてIT革命以後の2001年から2008年と複数の転換点が見えてきた。

今後は、この歴史的展開を整理する理論的枠組みの構築が課題となろう。今回の研究では、施策を中心に事実の列挙に過ぎない感が強い。情報システムの発展段階は、中小企業論では研究対象から外れるものの、経営情報システム論の分野では既に多くの研究成果がある⁴³⁾。本稿を執筆するにあたって大いに参考になるところがあつた。経営学は学際的な学問分野である

39) 技術的にはダウンサイジングとネットワーク化、プラットフォームの統一が進んだ。ダウンサイジングの面では、汎用コンピュータからパソコン中心となった。ネットワーク化の面ではスタンドアロンからネットワークによりコンピュータが相互接続された。またプラットフォームの統一では、ハードウェアのメーカー毎にOSの仕様が異なっていたものが、Windowsによって事実上の標準化がなされた。これによって、相互接続性が確保された。

40) 例えば、1986年は前年に比べてほぼ倍となっている。

41) 詳細は、エベレット・ロジャーズ/著 三藤利雄/訳 [2007] を参照してほしい。

42) 例えば、港 [1996]、太田 [1996]、太田 [2002]、川上 [2002] などが挙げられよう。

43) 例えば、国内の研究者では、遠山 [1998]、島田、高原 [1993]、立川 [1996]、宮川 [2004] などが挙げられよう。

から、経営情報システム論の成果を整理あるいは統合し、中小企業の情報化の歴史的展開を理論的に捉えられる枠組みを提示したい。この枠組みを基に中小企業論の視点から中小企業の情報化の本質に多少なりとも近づいていきたいと考えている。

参考文献

論文

1. 砂田 薫 [2007]「情報政策の時代区分に関する提案」『日本社会情報学会学会誌』19 (1), 45-57 頁, 日本社会情報学会
2. 狩野 勇 [1961]「中小工場における会計事務機械化の研究」『経済経営論集』24, 108-122 頁, 東洋大学経済経営研究所。
3. 森川 信男, 佐久間 一浩 [2008]「中小企業政策と中小企業情報化施策の変遷」『青山スタンダード論集』3, 267-299 頁, 青山学院大学。
4. 杉山 克典 [2008]「日本のソフトウェア産業の現状分析」『広島経済大学経済研究論集』31 (3), 191-203 頁, 広島経済大学。
5. 中島 聞多, 浦 昭二 [1993]「情報システム学の枠組み」『情報処理学会研究報告・情報システム研究会報告』93 (90), 1-10 頁, 情報処理学会

書籍

6. エベレット・ロジャーズ / 著 三藤 利雄 / 訳 [2007]『イノベーションの普及』翔泳社。
 7. ドン・タプスコット, アート・キャストン著, 野村総合研究所訳 [1994]『情報技術革命とリエンジニアリング』野村総合研究所。
 8. ルイス・ガースナー著, 山岡洋一・高遠裕子訳 [2002]『巨像も踊る』日本経済新聞社。
 9. 遠山 暁 [1998]『現代 経営情報システムの研究』日科技連出版社。
 10. 岸 真里子 [2003]「経営情報システムの変遷」遠山暁・村田潔・岸真里子著『経営情報論』有斐閣。
 11. 宮川 公男 [2004]「企業経営と企業情報システム」『企業情報システム<第3版>』中央経済社。
 12. 港 徹雄 [1996]「環境変化と中小企業」清成忠男・田中利見・港徹雄『中小企業論』有斐閣。
 13. 黒瀬 直宏 [1997]『中小企業政策の総括と提言』同友館。
 14. 松井 敏暹 [2004]『中小企業論』晃洋出版。
 15. 石井 淳蔵 [2000]「経営戦略のパラダイム」『経営戦略論』有斐閣。
 16. 太田一樹 [2002]「中小企業の IT 革命とマネジメント」佐竹幸隆編著『中小企業のベンチャー・イノベーション』ミネルヴァ書房。
 17. 太田進一 [1996]「情報ネットワーク時代の中小企業」森本隆男編著『中小企業論』八千代出版。
 18. 太田進一編著 [2004]「企業政策における IT とビジネスモデル」『IT と企業政策』晃洋書房。
 19. 島田 達巳, 高原 康彦著 [1993]『経営情報システム』日科技連出版社。
 20. 米花 稔 [1975]『日本経営機械化史』日本経営出版会。
 21. 本多哲夫 [2006]「情報化と中小企業」植田浩史・桑原武志・本多哲夫・義永忠一『中小企業・ベンチャー企業論』有斐閣。
 22. 野口 宏 [2004]「IT 革命の歴史的役割」稲葉 元吉, 奥林 康司, 貫 隆夫 [2004]『情報技術革新と経営学 (経営学のフロンティア)』中央経済社。
 23. 立川 丈夫 [1996]『経営情報システム論』創成社。
- 新聞雑誌・調査報告
24. 「第 1 章行動原理の模索 (5) モノづくりは卒業——組合わせて高収益 (変わる米企業) 終」日本経済新聞, 1998 年 10 月 27 日付。
 25. 株式会社三菱総合研究所 [2003]「平成 15 年度中小企業における IT 利活用に関する実態調査」株式会社三菱総合研究所 (http://www.chusho.meti.go.jp/keiei/gijut/download_it/it_keikaku_chousa.pdf)。
 26. 中小企業庁 [1983]『中小企業白書 - 昭和 58 年版』大蔵省印刷局。

27. 中小企業庁 [1985] 『中小企業の情報化ビジョン』 同友館。
 28. 中小企業庁 [1992] 「中小企業地域情報センターの概要（施策ガイド）」『月刊中小企業』44（4）,p58-63 頁,ダイヤモンド社。
 29. 中小企業庁 『中小企業施策のあらまし』（昭和 45 年度版～平成 4 年度版） 中小企業調査協会。
 30. 中小企業庁 『中小企業施策総覧』（平成 5 年度版～平成 20 年度版） 中小企業総合研究機構。
 31. 中小企業庁 『中小企業施策総覧－資料編』（平成 5 年度版～平成 11 年度版） 中小企業総合研究機構。
 32. 中小企業庁 『中小企業施策要覧』（昭和 53 年度版, 昭和 57 年度版, 昭和 59 年度版～平成 4 年度版） 中小企業調査協会。
 33. 中小企業庁 計画部下請企業課編 [1985] 『下請企業と情報化』 財団法人 通商産業調査会。
 34. 中小企業庁編 [1972] 『70 年代の中小企業像 : 中小企業政策審議会意見具申の内容と解説』 通商産業調査会。
 35. 本庄 孝志 [1988] 「クローズ・アップ通産政策 -9- 中小企業情報化の進展」通産ジャーナル 21(9),40-44 頁, 通商産業調査会。
 36. 北海道拓殖銀行調査部 [1968] 「中小企業のコンピュータ利用（経営ガイド）」『北海道拓殖銀行調査月報』(198) ,29-31 頁, 北海道拓殖銀行調査部。
- Web サイト
37. 独立行政法人情報処理推進機構 [2004] 「過去の情報政策と情報産業に関する調査・分析について」 (<http://www.ipa.go.jp/about/e-book/itphist/pdf/report.pdf>)。
 38. 独立行政法人情報処理推進機構 [2004] 「情報政策総合年表」 ([http:// www.ipa.go.jp/about/e-book/itphist/pdf/chrono.pdf](http://www.ipa.go.jp/about/e-book/itphist/pdf/chrono.pdf))。
 39. <http://museum.ipsj.or.jp/computer/dawn/0005.html> (2009 年 9 月 3 日)。
 40. <http://museum.ipsj.or.jp/computer/dawn/0007.html> (2009 年 9 月 3 日)。
 41. <http://museum.ipsj.or.jp/computer/dawn/0008.html> (2009 年 9 月 4 日)。
 42. <http://museum.ipsj.or.jp/computer/dawn/0010.html> (2009 年 9 月 4 日)。
 43. <http://museum.ipsj.or.jp/computer/dawn/0051.html> (2009 年 9 月 3 日)。
 44. <http://museum.ipsj.or.jp/pioneer/minami.html> (2009 年 09 月 02 日)。
 45. <http://www.aist.go.jp/ETL/jp/gen-info/history/nenshi/1953-10.html> (2009 年 9 月 3 日)。
 46. <http://www.aist.go.jp/ETL/jp/gen-info/history/nenshi/1954-10.html> (2009 年 9 月 3 日)。
 47. <http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h13/html/13K02100.htm> (2010 年 1 月 24 日)。
 48. <http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h13/html/13K02200.htm> (2010 年 1 月 24 日)。
 49. <http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h14/html/14k04200.html> (2010 年 1 月 24 日)。
 50. <http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h14/html/14k09000.html> (2010 年 1 月 24 日)。
 51. <http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h15/html/15y45000.html> (2010 年 1 月 24 日)。
 52. <http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h15/html/15y90000.html> (2010 年 1 月 24 日)。
 53. <http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h16/16chusho/hakusho/H16/html/16y40000.html> (2010 年 1 月 24 日)。
 54. <http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h17/hakusho/html/17y02000.html> (2010 年 1 月 24 日)。
 55. http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h18/H18_hakusyo/h18/html/i6400000.html (2010 年 1 月 24 日)。
 56. http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h19/h19_hakusho/html/j6900000.html (2010 年 1 月 24 日)。
 57. <http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h20/h20/html/k6300000.html> (2010 年 1 月 24 日)。
 58. <http://www.meti.go.jp/press/20060623003/uiss-hontai-set.pdf> (2009 年 10 月 7 日)。
 59. http://www.smrj.go.jp/kikou/dbps_data/_material/_chushou/g_kikou/pdf/30821_enkaku.pdf (2009 年 9 月 15 日)。
 60. <http://www-06.ibm.com/jp/ibm/enkaku.html> (2009 年 9 月 15 日)。

