

# 中小企業における IT 化の阻害要因についての研究

本木翔子

キーワード：中小企業、IT、阻害要因、コミュニケーション、自社の強み

## 1. 本稿の目的

今日、大企業のみならず中小企業の IT (Information Technology の略で情報技術の意味、以下 IT と略す) 化の必要性は広く認識され、実際に中小企業の IT 化を支持する論文や書籍も多く出版されている。また政府も国を挙げて中小企業の IT 化を支援しており、事実『中小企業白書』においても 2009 年度版から IT 化の促進のための具体的施策が記載されるようになった。

それでは実際に中小企業の IT 化は本当に進んでいるのだろうか。確かに企業全体で見る IT への累積投資額は年々増加傾向にある。しかし、昨年筆者が調査訪問した中小企業においては、経営者自身が IT の必要性に疑問を感じ、自社における IT の導入にことに非常に消極的であった。このことは筆者に、中小企業の IT 化における根本的な問題を感じさせた。本稿の目的は、まさに、この中小企業が IT 化に積極的になれない本当の理由について探ろうとするものである。中小企業が IT 化をしない、または IT を導入しても上手くいかない、IT 化はしているが活用できていない、または初歩的な事務仕事だけの利用にとどまる、といった理由は何なのかについて考察する。また、政府等の白書や報告書等において明言されていない理由についても検討する。

以下では、中小企業の IT 化の現状をデータに基づいて紹介し、次に筆者が調査訪問した中小企業の事例を紹介する。そして最後に事例研究から得られたインプリケーションについて述べる。

## 2. 現状

### 2-1. IT と IT 化とは

IT の定義はさまざまである<sup>1</sup>が、本稿では経済産業省による「情報処理実態調査結果」(2010) の示す IT 諸経費の対象となっているものを IT とみなす。理由は本稿において同調査の IT 諸経費の推移をデータとして採用するためである。「情報処理実態調査結果」(2010) の示す IT 諸経費の対象とは、コンピュータ・周辺機器関連費用、通信機器関連費用、その他の情報機器関連費用、ソフトウェア関連費用、サービス関連費用、その他費用である。そのため本稿においての IT とは、「コンピュータ・周辺機器、通信機器、その他の情報機器、ソフトウェア、サービスのすべて」とする。IT の利用の目的は、大きく 2 つに分類することができる。1 つ目はファクトリーオートメーションと呼ばれる主に製造業の現場で使用される生産工程の機械を制御・自動化するという目的であり、2 つ目はオフィスオートメーションと呼ばれる主に非製造業の現場で従来紙を使い手作業で行っていた事務作業を自動化するという目的である。IT という用語と並んで「IT 化」という言葉がある。これについては、「コンピュータ・周辺機器、通信機器、その他の情報機器、ソフトウェア、サービスのいずれかを経営活動のために組織内に取り込むこと」と理解する。これは上記で IT を「コンピュータ・周辺機器、通信機器、その他の情報機器、ソフトウェア、サービス」と定義づけたためである。IT、IT 化の用語問題と関連し、森川信男と佐久間一浩(2008)らによる IT 化の展開の 4 段階説も、本稿では参考にする。IT 化の展開の 4 段階とは、IT 化導入段階(パソコンを導入し Excel を使用して会計処理を行うといったようなごく初歩的な段階)、続いて IT 化初期段階(Access 等のデータベースソフトや市販のパッケージソフトを使用している段階)、IT 化成長段階(パソコン等に加えてファイル共有サーバー、LAN 等を活用している段階。また自社の業務に適応するようにカスタマイズ、外部委託したソフトウェアを活用している段階)、IT 化成熟段階(各種ネットワーク対応機器を結合して LAN を構築している段階。また一部期間業務と連携して情報共有を図るシステムを構築している段階)の 4 段階である。

## 2-2. 中小企業における IT 導入の遅れ

次に中小企業における IT 投資の現況について見ていく。

図 1 は資本金規模別に見た一社当たり平均の IT 関係諸経費の推移である。ここで言う情報処理関係諸経費とは、2006 年度以前はコンピュータ・FAX・携帯情報端末関連費用、ソフトウェア関連費用、サービス関連費用、その他費用の合計を意味し、それ

---

<sup>1</sup>他の定義としては株式会社情報通信総合研究所(2002)の「情報技術、情報通信分野を広くとらえて用いる語。コンピューターやインターネットを支える機器類やソフトウェアの技術」などが挙げられる。

以降はコンピュータ・周辺機器関連費用、通信機器関連費用、その他の情報機器関連費用、ソフトウェア関連費用、サービス関連費用、その他費用を合計した金額のことを意味する。

この図を見ると、資本金規模が5億円以下のいわゆる中小企業では、調査対象の企業数が2007年から2010年までそれぞれ2683件、2895件、3270件、3208件と若干ではあるが増加している。しかしこれに対して、IT関係諸経費は常にほぼ横ばいを保っていることから、中小企業がIT化に対して積極的ではないことを示している、と考えられる。

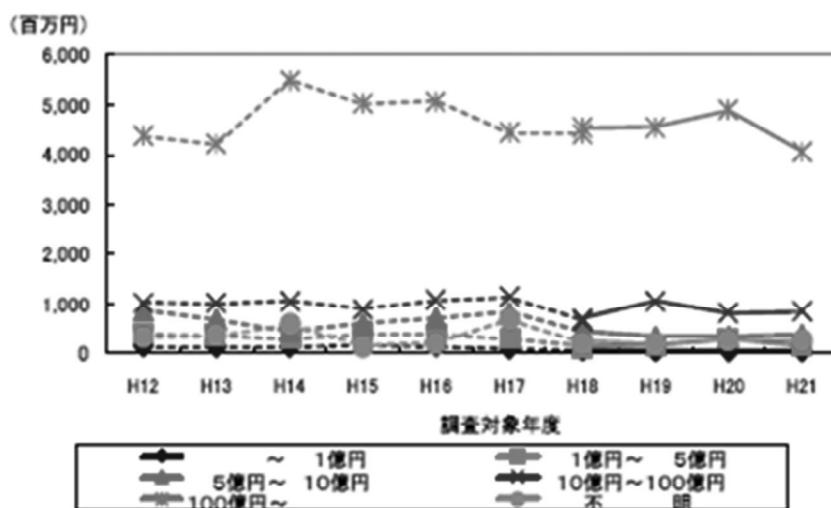


図1 資本金規模別に見た一社当たり平均の情報処理関係諸経費の推移

出所：経済産業省「情報処理実態調査結果」（2010年10月）

更に資本金規模が5億円以下の中小企業にのみ着目して、製造業と非製造業とを比較してみると図2のような推移が見られる。

これを見ると製造業と非製造業のIT化に大幅に違いがあることがわかる。これは既に述べた通り、製造業と非製造業におけるITを利用する目的に違いがあるためである。製造業の主なIT使用目的は生産工程の機械を制御・自動化するためのファクトリーオートメーションであり、非製造業のIT使用目的は、従来紙を使い手作業で行っていた事務作業を自動化するためのオフィスオートメーションである。このことを考慮に入れ、非製造業に目を向けてみると、2002年度からIT関係諸経費は大きく減少の一途を辿っている。その理由は、ファクトリーオートメーションは導入すれば、従来人が

手で行っていたよりも小さい単位で調節ができるようになるなど、すぐに成果を実感することができるため、投資は横ばいであっても継続される傾向がある。これに対して、オフィスオートメーションは、人が行っていた仕事を IT で代替して行うものであり、ファクトリーオートメーションほど IT の恩恵を受けづらいと思われる。そのため、オフィスオートメーションを主とする非製造業における投資の減少が目立つと考えられる。

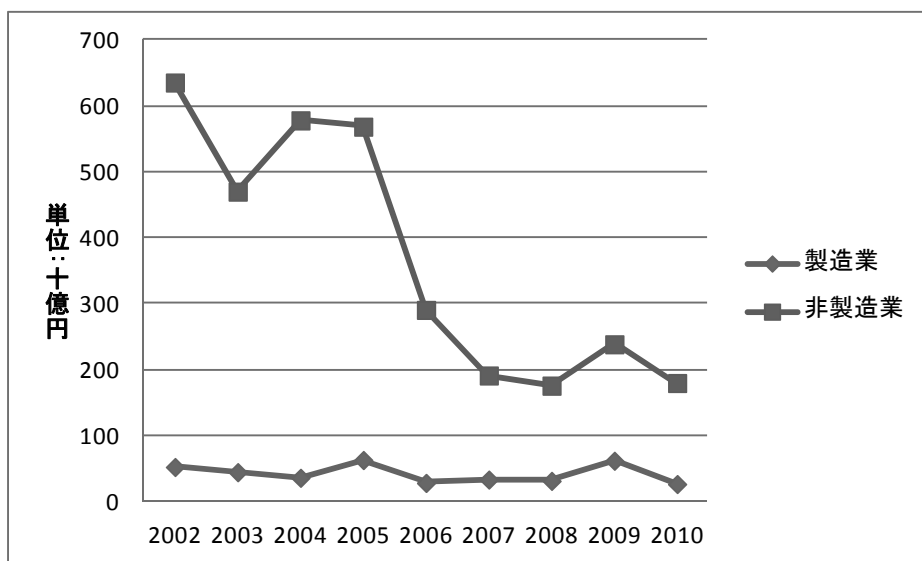


図2 資本金規模が5億円以下の製造業と非製造業の比較

出所：経済産業省「情報処理実態調査結果」(2002年～2010年)より著者作成

### 2-3. 現在施行されている政策

次に中小企業の IT 化に関する政府の政策について説明する。『中小企業白書』(2011)によると、中小企業の企業経営における IT 化利活用の阻害要因は主に次の3点であるという。1点目は、資金や人材などの経営資源が限られていること。2点目は、IT に関する具体的な知識が不足しがちなこと。3点目は、都心部ではない地方においては、IT のハードウェアならびにソフトウェアを十分に供給できる供給業者(ベンダー)が不足していることである。同白書は、この3点が主な中小企業の IT 化阻害要因であると指摘している。

このような阻害要因を解決するために、政府は以下の3つの政策を策定している。それは「地域イノベーション・パートナーシップ/IT 経営応援隊」、「政府系金融機関

の情報化投資融資制度」、「中小企業情報基盤強化税制」の3つである。「地域イノベーション・パートナーシップ/IT 経営応援隊」の主な取り組みは、経営者に対して IT の利活用に関する情報提供を行ったり、IT の機器類の提供者とそれを使用するユーザーを引き合わせることである。「政府系金融機関の情報化投資融資制度」の内容は、日本公庫による融資の実施である。最後の「中小企業情報基盤強化税制」とは、一定の要件を満たした IT 設備等の投資をした場合に、その投資額の 30% の特別償却または 7% の税額控除の選択適用を認める措置である。

### 3. 事例研究

IT 化に消極的な中小企業の姿勢を把握するために、筆者は兵庫県内の 2 社を訪れ、インタビュー調査を実施した。1 社目は兵庫県神戸市にある食品製造小売店、2 社目は兵庫県尼崎市にある金型および部品の製造加工会社である。2 社の調査結果は次の通りである。

#### 3-1. H 社のケース<sup>2</sup>

H 社は兵庫県神戸市に 3 店舗もつ食品製造小売店である。同社は創業以来、地域に密着した経営を続けており、長年同社の製品を愛用する顧客が数多くいる。その意味では昔ながらの街の食品製造小売店であるという色彩も強い。他方で納品先のいくつかは学校や病院といった大口取引先であるという面も持つため、原材料の調達等で大手企業と取引を行う場合もある。また業態としては製造業に分類されるが、店舗での対面販売を主な事業としているため、サービス業としての性格も強い会社である。

現在同社では、経理計算などに加えて大手企業の要望に応える形で、注文書や伝票のオンライン化を行うなど、主に事務作業に IT を導入している。しかし、その他の分野では IT を取り入れていない。これは森川と佐久間(2008)の段階説では、IT 化導入段階もしくは IT 化初期段階と位置づけることができる。

H 社社長によれば、同社が事務作業以外で IT 化をためらう理由は、人材と金銭、コミュニケーションの 3 点にあるという。現在、同社には残念ながら IT を使いこなせる人材がおらず、また IT を利活用できる人材を新しく雇うだけの資金的余裕はないということである。また同社長は対内的(従業員同士)、対外的(対顧客)コミュニケーションを非常に重要視している。例えば対内的コミュニケーションの促進のために社員全

---

<sup>2</sup> 2011 年 11 月 11 日 14 時、12 月 6 日 13 時実施。同社社長へのインタビュー。

員で慰安旅行を実施していた(現在は店舗の休みの関係上中止)。同社長は、IT化を行うことでこれら対内的コミュニケーションが阻害されるのではないかと、という懸念を持っている。また対外的コミュニケーションについては、先にも述べたように同社は地域密着型企業を目指しているため、大企業のように効率化を求めるよりも、顧客との関係を重視する傾向にある。それ故、店舗等での顧客とのコミュニケーションを非常に大切にしている。それらの顧客との対話を通じて、同社の従業員が独自の情報や顧客ネットワークを有している場合があり、それは長年同社で働いてきた従業員に比較的多く見られるものである。そこが同社の強みでもあると話していた。また社長はこのコミュニケーションの点について、「ITを利用し知識や情報を共有しても人間関係そのものを共有することはできない」と考えている。

以上のように、H社におけるIT化阻害理由は、人材、金銭、コミュニケーションの3点にまとめることができる。これらのうち、金銭不足に関しては前述の「政府系金融機関の情報化投資融資制度」、「中小企業情報基盤強化税制」いずれかの利用によって緩和されると考えられるが、その他、特に人材不足に関しては既存の政策では緩和できないため、新たな政策の策定が必要であると考えられる。

### 3-2. Y社のケース<sup>3</sup>

Y社は兵庫県尼崎市にある金型および部品の製造加工会社である。同社は優れた金型の研磨技術を持っており、その研磨技術は業界内でも非常に注目されている。

同社におけるIT化は、全体的にはH社よりも進んでいるように見えた。なぜなら、同社の主たる業務が金属の研磨や部品の製造加工で、製造業の特徴である機械を制御するためのIT、つまりファクトリーオートメーションが非常に進んでいたためである。反面、オフィスオートメーションについては、日本の社内では前出のH社と同じく、経理作業などのいわゆる業務面の一部に限って利用しているとのことであった。しかし同社はタイに工場を有しているため、現地との連絡や図面のやり取り等はスカイプやメールで行い、時間の短縮を図っているとのことであった。そのため森川と佐久間(2008)の段階説においては、日本の企業内のみはH社と同等であるが、対タイには日本よりもIT化が進んでいるため総合的にはH社よりも上の段階と考えられる。つまりIT化導入段階とIT化初期段階の間でもほぼIT化初期段階と位置づけることができるだろう。

同社がファクトリーオートメーション以外のIT化に積極的でない理由は、H社と同

---

<sup>3</sup> 2011年12月7日10時30分実施。同社社長へのインタビュー。

様、人材とコミュニケーションに関連している。同社の社長は、同社も所属する尼崎工業会に属するおよそ70～80%は30人以下、あとのおおよそ10～20%も60人以下の中小企業の中でもいわゆる零細企業と呼ばれる企業が多数である。それゆえ組織内にITに精通した人材が存在していないと言い、同業他社もITに疎いことが分かった。同社としても、これがIT化を阻害している大きな要因の1つであると考えている。またコミュニケーションに関しては、同社長は、実際に取引相手等と会うことによってITでは知りえない情報、つまりITを使用すると情報漏えいに繋がるような希少な情報を手に入れることができる場合がある、と考えている。

以上のように、Y社におけるIT化阻害要因はH社とほぼ同様、人材とコミュニケーションにあると言える。人材について、組織内にITに精通した人材を確保することは既存の政策では叶えられない。しかし、組織外のITに精通した人材、つまりベンダーとコンタクトを取ることは、ベンダーとユーザーのマッチングを目的とする政策の「地域イノベーション・パートナーシップ/IT経営応援隊」の利用によって改善されるものとする。

## 4. 事例からみる考察

### 4-1. 『中小企業白書』に明言されていない理由

前述した通り、『中小企業白書』(2011)によると、中小企業のIT化を阻害要因として認識されているのは次の通りである。資金や人材などの経営資源が限られていること、ITに関する具体的な知識が不足しがちであるということ、地方においては、ITのハードウェアおよびソフトウェアを十分に供給できるベンダーが不足するなど地域間で格差があることの3点であるとされている。これが国の考える中小企業のIT化の阻害原因、つまり明言された理由であると言えよう。

しかし今回2社にインタビューを行った結果、これに記載されていない理由を推測することができた。

まずH社における理由には主に2点あり、そのどちらもがコミュニケーションに関するものである。1点目は、IT化を進めることで対内的コミュニケーションに悪影響を及ぼすという懸念を社長が持っているということである。2点目は、同社の強みである従業員独自の情報や顧客ネットワークはITで活かせないと考えているのではないということである。以下ではそれぞれの理由について説明する。

1点目については、同社の社長はコミュニケーションを非常に重要と考えているた

め、特に対内的コミュニケーションにおいては IT 化を図ることで、仕事が対コンピュータになり、従業員同士の会話が減少してしまうことを危惧していた。もしそのような状況が起これば、従業員同士の繋がりが希薄になることが予想される。そうなれば組織の 3 要素の 1 つであるコミュニケーションが失われ、その結果、仕事上に影響が出る可能性がある。また従業員数が少ない中小企業の場合、メール等の IT での情報共有はかえって口頭での情報共有よりも時間がかかってしまい、尚更コミュニケーションを阻害してしまう恐れがある。前述したように、同社は地域密着型企業を目標にしており、昔ながらのいわゆる「バタくさい経営」<sup>4</sup>を行っていくことを目標としている。そのためにも大企業のように効率化を進めるよりも、対人関係を大切にしていきたいと考えている。

次に 2 点目については、上記の事例研究で明らかになった同社の強みの 1 つである、従業員各自が有する情報や顧客ネットワークである。これは単なる情報ではなく人間関係に基づいた情報である。社長の言う、「IT で情報の共有はできても、人間関係そのものの共有を図ることはできない」という考え方を考慮すると、あえて IT 化を進める必要性を感じないため、IT 化に消極的なのではないかという推測ができる。加えて同社の強みである従業員各自が持つ情報や顧客ネットワークは暗黙知ととらえることができる。暗黙知は言わば目に見えない知識、文章化できない知識であるため、IT 化によって組織内で共有することは難しい。これも、あえて同社が IT 化を進める必要性を感じない原因にもなっているだろう。

Y 社のケースについても、同様にコミュニケーションがキーワードになっている。同社社長は、実際に取引相手等と会うことで、IT では知りえない隠れた情報を手に入れることができるケースがあると言う。そういった情報は、情報の粘着性が高いと言言い換えることができる。その粘着性が高い情報こそが同社にとって非常に価値のある情報である場合に、あえて多額の資金や人材を補充してまでも IT 化を行う必要はない、と考えたとしてもなんら不思議はない。

以上の事例研究を考慮すると、その企業が持つ強みが IT 化を行っても増幅されないとと思われる場合、経営者はあえて多額の費用をかけてまで IT 化に投資を行おうとはせず、IT 化を推進することもない、という可能性が高いことがわかった。

#### 4-2. 今後の課題

今回調査を行ったことで、白書が明言していない中小企業の IT 化に消極的な理由の

---

<sup>4</sup> 同社社長の言葉より。



一部を見つけることができた。中小企業は大企業とは違い資金も人材も限りがある。大企業はその規模の大きさから効率化を求めるため IT 化を促進させる。しかし、中小企業は規模の小ささからも、効率化を求めるよりも、経営者自身の価値観やその企業の強みに非常に重点を置くため、企業によっては IT 化の必要性を感じず、IT 化に消極的な企業もあるのである。中小企業が IT 化に消極的な理由には、「IT 化できない」理由のみならず、「あえて IT 化しない」理由も含まれているのではないかと推測される。

しかし IT が世間に広く浸透するようになった今日では、中小企業も IT 化に積極的にならなければ今後生き残って行くことはできない。H 社の事例において、暗黙知こそが同社の強みであると述べてきたが、暗黙知には次の世代に知識が受け継がれず、事業継承の際に問題となるというデメリットもあるだろう。そのためにも、中小企業は既存の経営者の価値観や、彼らの考える自社の強みのみにとらわれ、IT の導入を最初から否定してはならない。常に経営者の価値観や自社の強みを見直し、絶えず企業をより良くするツールの 1 つとして IT の利用を考慮していかなければならない。

## 謝辞

本稿を作成するにあたり、H 社の H 社長ならびに Y 社の Y 社長には事例研究のためのインタビューにご協力いただき、本論文の構想及び論旨展開に多大な示唆を与えて頂いた。ここに感謝の意を表す。

## <参考文献>

株式会社情報通信総合研究所(2002)『IT 用語/カタカナ・略語辞典:世界を変える IT(情報技術)を展望』集英社。

経済産業省(2002~2010)「情報処理実態調査結果」。

中小企業庁(2011)『中小企業白書』同友館。

森川信男、佐久間一浩(2008)「中小企業組合の IT 化:地域活性化先進組合事例からみた IT 活用領域と IT 活用内容」『青山経営論集』43(3)、41~75 頁。

