

地方中小企業の情報化の現状と課題

崔 英 靖

はじめに

景気拡大が「いざなぎ景気」を超えて、戦後最長になることが確実視されている2006年の日本であるが、その恩恵は中央の大都市圏や大企業だけに限られたものであり、その波及効果が地方や中小企業にまで及んでいないのが実情である。その結果、好況に沸く「中央—大企業」と、停滞に苦しむ「地方—中小企業」という二極分化が進みつつある。

このような状況を打開するため、地方中小企業の活性化が望まれているが、そのための手段として期待されてきたのが「企業情報化」である。本稿では、企業情報化の現状、特に中小企業と地方企業における情報化の現状について分析し、その結果から情報化が企業活性化をもたらすために乗り越えるべき課題、そして、地方中小企業の情報化の方向性について検討する。

中小企業の特徴とその位置づけ

中小企業についてはさまざまな観点からの定義が行われているが、日本における中小企業政策の中核にあるとされる中小企業基本法では表1のように中小企業が定義されている。中小企業をこのように定義した場合、日本の企業の99.7%は中小企業である¹⁾。雇用の側面からすれば、中小企業に雇用されている

表1 中小企業基本法による基準

業種分類	基 準	
	資本金	従業員数
製造業その他	3億円以下	300人以上
卸売業	1億円以下	100人以上
小売業	5,000万円以下	50人以上
サービス業	5,000万円以下	100人以上

従業員は日本国内の全従業員の71.0%にも及んでいるが²⁾、付加価値ベースの観点からすれば中小企業が日本企業全体の生み出す価値に占める割合は、資本金1億円未満の企業を中小企業とした場合では53.0%にまで低下する³⁾。つまり、実際の経済活動における中小企業の影響力は、全企業数に占める中小企業の割合ほど高くないことになる。しかし、最も割合が小さくなる付加価値ベースで考えても、日本企業の生み出す価値の半分以上は中小企業が生み出していることを考えると、日本経済の活性化は中小企業の活性化なしにはありえないといえよう。

続いて、愛媛県内における中小企業の位置づけについて見ていこう。愛媛県内の全企業のうち99.9%が中小企業であり、全従業員のうち86.4%が中小企業に雇用されている従業員である⁴⁾。他の都道府県と比較した場合、愛媛県は全企業における中小企業の割合が比較的高くなっている。また、大都市では全企業に占める中小企業の割合が全体の平均よりも低い傾向が見られることから、大都市を持たない地方には大企業が少なく、そのような地方に本拠を置く

- 1) 中小企業庁ウェブサイト「中小企業白書2006年版 付属統計資料1表」(http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h18/H18_hakusyo/h18/html/i8100000.html)より。
- 2) 中小企業庁ウェブサイト「中小企業白書2006年版 付属統計資料3表」(http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h18/H18_hakusyo/h18/html/i8300000.html)より。
- 3) 財務省ウェブサイト「財政金融統計月報第641号業種別、規模別資産・負債・資本及び損益表全産業」(http://www.mof.go.jp/kankou/hyou/g641/641_b02_01.xls)より計算。
- 4) 中小企業庁ウェブサイト「中小企業白書2006年版 付属統計資料2表」(http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h18/H18_hakusyo/h18/html/i8200000.html)より。

企業のほとんどは中小企業であるといえる。

これらのことから、大企業の少ない地方経済においては、その主たるプレイヤーは中小企業と、さらに規模の小さな零細企業にならざるを得ない。これら中小企業は雇用を維持・創出することによって地域経済を直接的に支えるのみならず、地方自治体への納税という間接的な形でも地域住民の生活向上の一翼を担っている。地域経済の活性化は、それだけで地域の自立・活性化が促進されるという十分条件ではないが、それなしでは地域の自立・活性化は不可能という意味では地域の自立・活性化の必要条件であるといえる。そして、地域経済の活性化のためには地方中小企業の活性化が必要なのである。

企業情報化の実態

企業は現代社会における事業活動の主たる担い手であるが、実際の活動を行うのは組織に所属する個人である。それぞれ独立した人格と判断能力を持つ個人が各自の判断によって行動した場合、それらの個人の行動の集合は組織としての活動には成り得ない。組織は各個人の行動を調整し、それらの集合を組織としての活動とするため、各種の影響メカニズムを利用しているが、その中心にあるのは情報である。このため、企業をはじめとする組織全般を一種の情報処理システムと見なすこともできる。

企業を情報処理システムと見なした場合、企業内で行われる情報処理の効率化は企業業績の向上をもたらすことにつながるため、企業はコンピュータが社会に登場した初期の段階からコンピュータをはじめとする情報技術の導入、つまり情報化に力を入れてきた。特にコンピュータ技術とネットワーク技術が発展・普及した90年代には、情報処理を必要とするエンドユーザー自身がPCを利用して情報処理を行うEUCを超えて、それらのPCをLAN（企業内通信網）などでネットワーク化することが盛んに行われるようになった。

その結果、ほとんどの企業は業務にPCを利用するようになり、そのネットワーク化も急速に進んでいる。『平成16年情報処理実態調査報告書』（以下、

情報処理実態調査)によれば⁵⁾ 調査対象企業の一人当たりのPC所有台数は0.89台となっており、前年度に比べると0.23台増加している。このことから、現在の企業の情報化はPCの導入という段階を既に過ぎ、「一人1台体制」の確立が焦点になっているといえる。このように企業内にコンピュータが普及した結果、コンピュータを業務に利用している従業員は全従業員の60.2%となっている。全従業員の中にはオフィスワークを主たる業務としない種類の従業員も含まれていることを考慮すれば、オフィスワークを行う従業員のほとんどは何らかの形でコンピュータを利用して業務を行っているといえるだろう。

同様のことはネットワーク化の進展についてもいえる。情報処理実態調査によれば企業におけるPCのうちLANに接続可能なPCは88.7%にもなっており、PCを利用している企業のほとんどは企業内にLANを構築し、PCをネットワーク化して業務に利用していることが分かる。また、『平成17年通信利用動向調査報告書企業編』(以下、通信利用動向調査)によれば⁶⁾ LANを全社的または一部で構築している企業は全回答企業の89.6%にもなっている。WAN(企業間通信網)の構築率は全体の60.2%と企業内通信網に比べるとかなり低くなっているが、インターネットの利用率は97.6%と企業内通信網の構築率よりも高くなっている。これらの数字だけから判断すれば、企業間通信網についてはまだ一般的ではない、あるいは必要としていない企業が多いものの、企業内通信網やインターネットはほとんどの企業に浸透しているといえる。

しかし、このようなPCおよび情報通信網の高い普及率には、企業規模が大きく影響していると考えられる。従業員100人以上の企業と従業員5人以上の事業所のインターネット利用状況を比べた場合、企業と事業所とではインターネット利用率の差は13.4%にもなっている⁷⁾。このことから、現時点での情報

5) 経済産業省ウェブサイト「平成16年情報処理実態調査結果報告書」(http://www.meti.go.jp/policy/it_policy/statistics/johoshori163.pdf)

6) 総務省ウェブサイト「平成17年通信利用動向調査報告書企業編」(http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/statistics/pdf/HR200500_002.pdf)

7) 総務省ウェブサイト「平成17年通信利用動向調査の結果」(http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/statistics/data/060519_1.pdf)

化の進展の程度はその企業規模によってかなりの違いがあると考えてよいだろう。

通信利用動向調査の調査結果から、企業の情報化の進展には企業規模が影響しているということが分かったが、情報処理実態調査の全回答企業の平均資本金は約74億円、平均従業員数も834人であり、こちらも中小企業の情報化の現状を十分に反映しているとはいえない。

中小企業に焦点を絞った情報化の現状についての調査としては、2003年の国民生活金融公庫による『小企業のインターネット利用状況と効果』(以下、小企業調査)がある⁸⁾。この調査の特徴は、調査対象企業を中小企業の中でも特に小規模な企業に限定している点であり、前述の調査と比較することで企業規模が企業の情報化の進展に与える影響を明らかにすることができる。

小企業調査によれば、回答企業におけるコンピュータの導入率は57.7%にとどまっており、情報処理実態調査の結果と大きく異なっているが、これは調査対象企業の企業規模の違いを反映していると思われる。この調査結果からすれば、規模の大きな企業に比べると小企業の情報化は遅れていると考えられるが、前回調査時(2001年)の導入率が49.1%であることを考慮すると、近年になって小企業においてもコンピュータの導入が急速に進んでいると考えられる。導入率が特に増加しているのは運輸業と建設業である。運輸業での情報化の進展の背景には、サプライチェーンマネジメントへの注目の高まりによる荷主企業側からの要請や、一種のeマーケットプレイスともいえるネットワーク上での求車求貨市場の発達への期待などがあると考えられる。建設業については公共工事での電子入札・電子納品の開始に対応するためであろう。

続いて小企業におけるインターネットの利用率だが、こちらについても42.4%と通信利用動向調査での96.1%の半分以下にとどまっている。ただし、インターネットの利用率は前回調査時に比べれば15.5%も増加しており、コ

8) 国民生活金融公庫ウェブサイト「小企業のインターネット利用状況と効果」(http://www.kokukin.go.jp/pfcj/pdf/internet15_07_28.pdf)

ンピュータの導入と同様、小企業においてもインターネットの利用が進んでいることが分かる。インターネットの利用に関して、自社でのホームページの開設率は16.0%となっており、これは通信利用動向調査における79.1%とは大きな差がある。小企業調査のホームページ開設率を前回調査時のそれと比べた場合には5.4%の増加であることから、ホームページを開設する小企業は増えてはいるものの、その増加のスピードはインターネットを利用する企業の増加スピードよりも遅いことが分かる。これは、インターネットを利用する小企業の多くが情報収集などの受動的な利用にとどまっており、ホームページを通じての情報発信や電子商取引などの能動的な利用にまで進展していないためであるろう。

愛媛県における企業情報化の実態

次に愛媛県内の企業の情報化の現状についてとりあげる。愛媛県内企業の情報化についての調査としては、財団法人えひめ産業振興財団産業情報センターが2002年9月に行った調査があり、それは『県内企業IT化実態調査報告書』（以下、県内企業調査）として公表されている⁹⁾。調査対象は県内企業であるが、回答企業の38.6%が個人企業であり、資本金500万円以下が19.3%、500万円以上1000万円未満が19.5%と、資本金1000万円以下の企業が77.4%を占めており、5,000万円以下の企業まで含めると97.4%と、回答企業のほとんどは中小企業である。従業員数から見ても、5人以下の企業が59.5%、50人以下の企業が95.6%と、やはり回答企業のほとんどが中小企業であることが分かる。

県内企業調査によれば、県内企業におけるコンピュータの導入率は61.2%

9) 財団法人えひめ産業振興財団ウェブサイト「県内企業IT化実態調査報告書」(<http://www.ehime-iinet.or.jp/sangyou/all.pdf>)。なお、同センターでは2004年3月に「県内製造業IT化実態調査報告書」(http://www.ehime-iinet.or.jp/ehime/new/jittai/pdf/it_report.pdf)、2005年1月に「県内小売業・卸売業IT化実態調査報告書」(http://www.ehime-iinet.or.jp/ehime/new/itty-ousa/pdf/it_report04.pdf)も公表している。

である。この導入率は小企業調査の調査結果よりも高くなっているが、これは県内企業調査の方が調査対象企業に企業規模の大きな企業が含まれていることが影響しているためであろう。県内企業調査においても、5人以下の企業での導入率は43.6%であり、51人以上の企業の導入率の97.6%を大きく下回っていることから、やはり企業規模が県内企業の情報化に大きな影響を与えていることが分かる。県内企業調査ではコンピュータを導入しない理由についての調査（複数回答）も行っているが、最も多い理由は「業務上支障がない」の81.3%、続いて「扱える人材がない」23.2%、「導入に時間や経費がかかる」17.0%となっている。このうち、「扱える人材がない」「導入に時間や経費がかかる」については経営資源に余裕のない中小企業の特徴が大きく関係していると考えられる。また、導入していない企業の78.3%が「今後も導入予定はない」と回答しているが、これは導入しない最大の理由である「業務上支障がない」と直接関係していると思われる。

続いて県内企業におけるインターネットの利用状況であるが、インターネットに接続している企業は回答企業の60.5%となっている。ただし、インターネットの利用についても5人以下の企業では45.8%にまで低下しており、逆に51人以上の企業では90.5%がインターネットに何らかの形で接続している。インターネットを導入しない最大の理由は「必要とは思わない」が48.4%と最も多く、続いて「効果を期待できない」が21.6%、「利用法が分からない」が18.4%、「導入費用がかかる」が18.4%となっている（複数回答）。コンピュータを導入しない理由に比べると、インターネットをどのように利用できるのか、または利用した場合の効果が分からないという企業が多くなっている。

最後に、筆者が所属する愛媛大学法文学部情報活用教育研究会が松山商工会議所と共同で行ったアンケート調査『企業が文科系学生の新規採用者に求めるITスキル調査』（以下、ITスキル調査）の、非技術系部門におけるITの使用目的（＝実際に利用しているアプリケーションの種類と利用方法）についての設問から松山市における企業の情報化について見ていこう。なお、ITスキル調査における企業対象アンケートの概要は表2のとおりである。

調査の性質上、回答企業は全社ともコンピュータを導入しているが、企業規模が大きくなるほど、各アプリケーションの利用率が高くなる傾向がある（表3）。このことは従業員数が20名未満の企業と従業員数が20名以上の企業との間で顕著である一方、今回の調査項目となっているアプリケーションに関しては、従業員数が20名以上の企業では利用しているアプリケーションの利用率にそれほど大きな違いが見られない。今回の調査項目となっているアプリケーションは文書作成ソフトや表計算ソフトなどの一般的なアプリケーションが多いことを考慮すれば、このようなアプリケーションについては、ある程度の規模の企業（今回の調査結果では20名以上の企業）では十分に普及していると考えられる。

例外的なアプリケーションとしては画像ソフトと会計・財務ソフトがあるが、画像ソフトに関しては規模よりも業種による影響が強く見られる。会計・財務ソフトに関しては、従業員数が200名以上になると規模が大きくなるに従って利用率が下がるという一般的なアプリケーションとが逆の傾向が見られる。これは大企業になると、会計・財務を専門とする担当者が設置されるため、会計・財務ソフトを利用する必要がない、またはERPなどの情報システムの一環として会計・財務処理が行われるため、会計・財務ソフトを利用しているという意識が低下しているためであると考えられる。

インターネットの利用率については、回答企業の全体では86.5%が、最も規模が小さい従業員数1-9名の企業であっても78.6%がメールやインターネットを利用していると回答している。ITスキル調査の性質上、実際の利用率よりも回答結果における利用率は高めになる傾向があると考えられるが、その分を割り引いて考えても、県内企業調査の実施時である2002年よりも企業におけるインターネットの利用は一般化していると考えて良いだろう。

また、自社ホームページについては全体の48.9%が開設しているとの回答結果が得られた。この数字は小企業調査の16.0%よりもかなり大きくなっている。小企業調査の主たる回答企業である20名未満の企業に限定した場合、松山市内企業の開設率も33.3%にまで低下するが、それでも小企業における

地方中小企業の情報化の現状と課題

表2 ITスキル調査の概要

調査実施時期	2006年2月中旬～3月上旬
調査対象	松山商工会議所会員 1750 法人
調査方法	郵送による配布・回収
回答数	342 票 (回答率：19.5%)

業 種	合計	従業員数	
			合計
建設業	66	1-9	17
製造業	53	10-19	79
電気・ガス・熱供給・水道業	5	20-49	95
情報通信業	16	50-99	57
運輸業	11	100-199	27
卸売り・小売業	88	200-500	27
金融・保険業	13	500-	29
不動産業	5	無回答	11
飲食店・宿泊業	9	総計	342
医療・福祉	6		
教育・学習支援業	3		
広告・出版業	7		
その他	56		
無回答	4		
総計	342		

表3 ITスキル調査におけるアプリケーション利用率 (企業規模別)

		従業員数						
		1-9	10-19	20-49	50-99	100-199	200-500	500-
ITの 利用 目的	ワープロで文書作成	71.4%	73.7%	90.3%	89.3%	92.0%	96.3%	92.3%
	表計算ソフトで文書作	71.4%	76.4%	81.7%	87.5%	84.0%	88.9%	80.8%
	複合ソフト文書作成	57.1%	68.4%	67.7%	80.4%	80.0%	74.1%	80.8%
	表計算ソフト	50.0%	69.7%	74.2%	80.4%	80.0%	85.2%	88.5%
	表計算ソフトでDB	35.7%	63.2%	75.3%	80.4%	68.0%	81.5%	80.8%
	会計・財務ソフト	64.3%	68.4%	80.6%	83.9%	84.0%	74.1%	69.2%
	自社HP	21.4%	35.5%	55.9%	53.6%	56.0%	51.9%	53.8%
	メールインターネット	78.6%	80.3%	82.8%	89.3%	96.0%	96.3%	92.3%
	DBソフト	7.1%	31.6%	35.5%	37.5%	52.0%	37.0%	46.2%
画像ソフト	64.3%	36.8%	45.2%	41.1%	48.0%	48.1%	34.6%	

開設率を大きく上回っている。このことから、インターネットの利用と同様、ホームページを開設する企業も徐々にではあるが増加しつつあると考えて良いだろう。

これまで見てきたように、企業の情報化は年々進展していることは確かであるが、その進展と普及に関しては企業規模が大きな影響を与えている。そのため、多くの大企業ではコンピュータの一人一台体制やオフィスのネットワーク化がほぼ確立し、さまざまなアプリケーションが業務の中で利用されているのに対して、中小企業の中にはまだコンピュータの導入さえ行っていない企業や、コンピュータを利用していても基本的なアプリケーションしか利用していないような企業も存在しているという、情報化に関する二極化が起きているのである。

情報化のもたらす効果

県内企業調査におけるコンピュータを導入しない理由の最大のものは、導入しなくても「業務上支障がない」であった。また、インターネットの導入に関しても「必要と思わない」「効果が期待できない」との回答が多くを占めている。これらのことから、中小企業において情報化が進まない理由は、経営資源の不足もさることながら、情報化による効果についての理解の不足があると考えられる。営利目的の事業である以上、投資以上の効果を期待できるのであれば、経営資源の許す限り投資は行われるであろうが、情報化の効果が未知数であれば、経営資源に余裕があっても投資は行われまいであろう。そこで、中小企業における情報化が実際にどのような効果を上げているのかについて見ていくことにしよう。

県内企業調査では「IT投資に見合った成果が得られていると思うか」という質問がされているが、これに対して、期待どおり、または期待ほどではないが成果が得られていると回答した企業が合計で60.7%にもなっており、逆に「得られていない」と明確に否定的な回答をした企業は3.3%しかなかった。

このことから、それが期待を超えるほどであるかどうかは別にして、中小企業であっても情報化によって何らかのポジティブな効果は得られるということが分かる。2001年度の中小企業白書では「IT化が企業に与えた効果」として「業務の合理化・効率化」「社内情報の共有」「新サービスなどの開始」「新規顧客の獲得」が挙げられている(図1¹⁰⁾)。これらの効果の有無に関しては、どの項目でも大企業が中小企業を上回っているが、後者二つに比べると前者二つの差は小さくなっており、しかもかなりの割合で何らかの効果があつたとしている。特に「業務の合理化・効率化」に効果があつたとする中小企業の割合は83.1%と非常に高くなっている。

「業務の合理化・効率化」については情報化の中でもコンピュータの導入による情報処理能力の向上が大きいと思われる。では、情報化のもう一つの柱である通信技術の進展・普及は中小企業にどのような影響を与えているのであろうか。小企業調査では「インターネットや電子メールを利用した効果の有無」について質問しているが、回答企業の62.4%は効果があつたとしており、効果がなかつたとする企業の4.7%を大きく上回っている。また、効果があつた

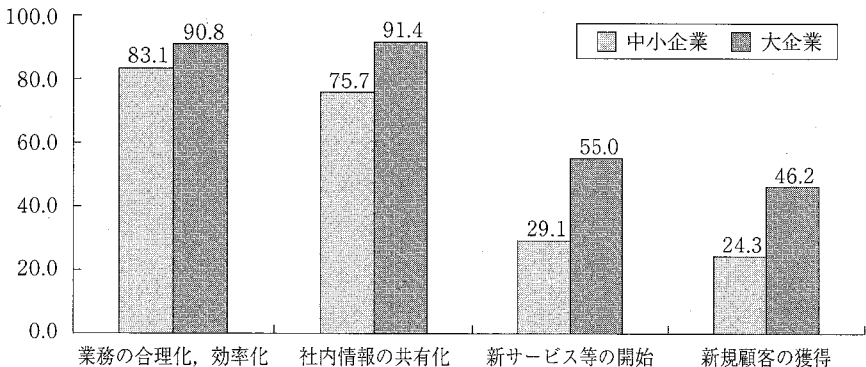


図1 IT化が企業に与えた効果

10) 中小企業庁ウェブサイト「2001年版中小企業白書第214-3図」(<http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/h13/xls/13214103.xls>)より作成。

とする企業の割合は前回調査時に比べると20%近く上昇していることから¹¹⁾ コンピュータの普及だけでなく、インターネットに代表される通信技術の導入も企業にとってポジティブな効果をもたらしているといえる。

具体的な効果としては「業界情報・顧客情報などを効率よく収集できるようになった」が51.6%と最も多く、続いて「商圏が拡大した」の22.1%、「売上・受注が増加した」の20.3%となっている。情報収集に関しては半数以上の企業は効果があったと回答しているが、情報収集の効率化自体は業績向上に直接つながるものではなく、その意味ではインターネットの利用が業績向上をもたらすとは言い難い。しかし、商圏の拡大や売上・受注の増加といった具体的な業績向上に効果があったと回答している企業も2割強は存在していることから、その利用方法によってはインターネットの導入が業績向上をもたらすこともあるといえよう。また、「電子メールを利用した効果」に関しては、「業界情報・顧客情報などを効率よく収集できるようになった」(27.5%)や「社内での情報交換、共有が進んだ」(22.1%)よりも「問い合わせやクレームに早く対応できるようになった」とする企業の割合が非常に大きくなっている(44.2%)。この調査結果から、小企業における電子メールの効果は、社外の情報収集や社内の情報伝達よりも社外の顧客とのコミュニケーションのツールとして利用した場合に発揮されると考えることができる。

競争が激化し、顧客満足度が重視される現在においては、この顧客対応の巧拙はインターネットの利用の効果として挙げられた商圏の拡大、さらには売上・受注の増加につながることになる。そして、小企業調査によれば、これらの効果のレバレッジとして作用しているのが「ホームページの開設状況」である。「ホームページを自社開設し他社登録もしている」企業はホームページに積極的に取り組んでいると考えられるが、そのような企業とホームページを開設していない企業を比べると、インターネットの利用効果の有無に大きな差が生じている(図2¹²⁾)。同様のことは電子メールの利用効果についてもいえる。

11) ただし、2001年調査時の質問項目は「インターネットを利用した効果の有無」であった。

地方中小企業の情報化の現状と課題

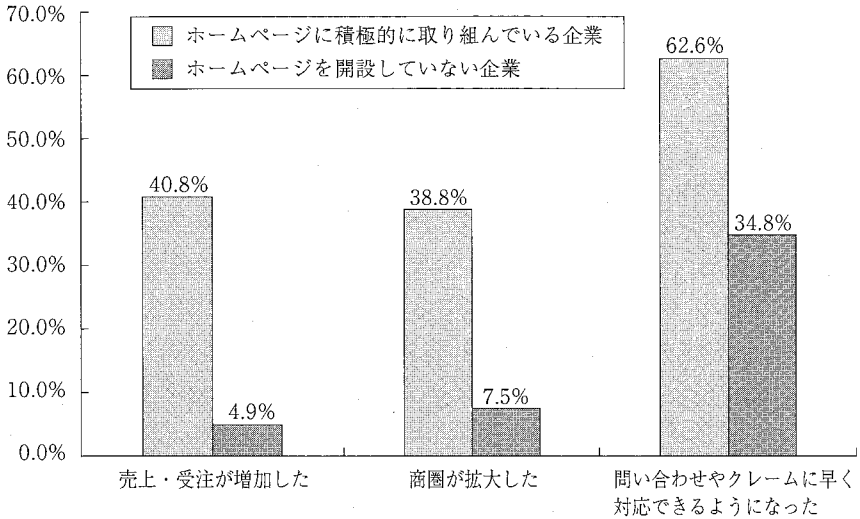


図2 ホームページへの取り組みによる効果の違い

では、愛媛県内の企業では通信技術の利用はどのような効果をもたらしているのだろうか。県内企業調査における電子メールの成果についての回答結果では、何らかの形で成果を上げているとする企業が57.8%であり、「あまり成果を上げていない」とする企業の41.5%を上回っている。しかし、成果を上げている企業であっても、その多くは「まあまあ成果を上げている」程度であり(43.0%)、県内企業に関しては電子メール利用の成果を十分に享受しているとは言い難い。電子メールの成果が上がらない理由として圧倒的多数なのは「使う仕事があり無い」(78.5%)であるが、51人以上の企業でこの理由を挙げている企業が他のカテゴリーに比べると少ないこと、さらに、従業員数別の電子メールの活用方法において従業員数が増加するにつれて「社内での事務連絡」が増加していることから(図3¹²⁾、従業員数の多い企業では社内の情報

12) 国民生活金融公庫ウェブサイト「小企業のインターネット利用状況と効果」(http://www.kokukin.go.jp/pfcj/pdf/internet15_07_28.pdf)より作成。

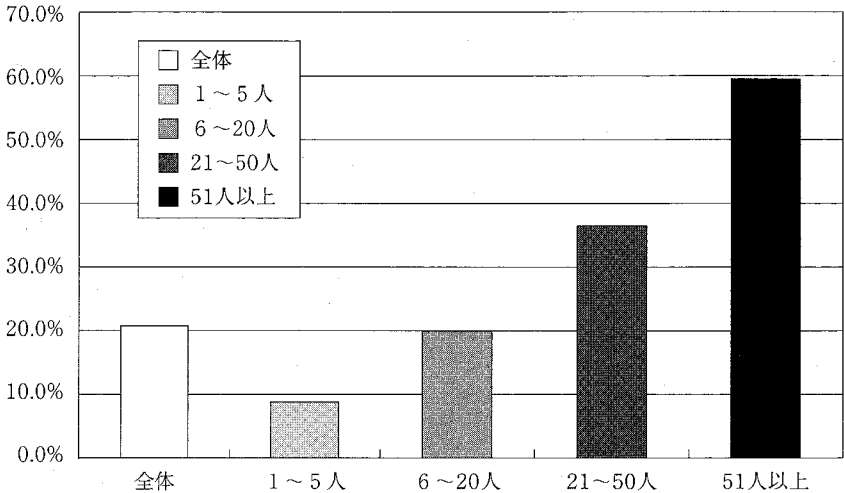


図3 電子メールの活用法における社内での事務連絡（従業員規模別）

伝達のためのツールとして一定の成果を上げている一方、従業員数の少ない企業では社内の情報伝達のために電子メールを利用する意義が小さいため、電子メールの効果を感じにくいのだと思われる。

小企業調査では通信技術利用の効果のレバレッジの役割を果たしたと考えられた自社ホームページの開設についてだが、県内企業調査によれば県内企業のホームページの開設率は26.7%と小企業調査における16.0%を大きく上回っている。しかし、これは県内企業調査の方が回答企業の企業規模が大きい傾向があるためであろう¹³⁾。しかし、その成果については「あまり成果を上げていない」とする企業が61.0%と過半数を超えている。成果が上がらない理由としては「内容が足りない」が47.9%、続いて「人手が足りず、情報更新の頻度少」が33.8%となっており、いずれの理由も中小企業の特徴である経営資源

13) 財団法人えひめ産業振興財団ウェブサイト「県内企業IT化実態調査報告書」(<http://www.ehime-iinet.or.jp/sangyou/all.pdf>)より作成。

14) ただし、51人以上の企業の開設率は57.9%となっており企業規模による違いが表れているが、企業規模の影響が明確に表れていたコンピュータやインターネットの導入率と違い、50人以下の各カテゴリー間では大きな差が生じていない点が特徴的である。

の不足に由来するものであると考えられる。

以上、中小企業における情報化の効果について見てきたが、コンピュータの導入にしても通信技術の導入にしても、多くの企業は何らかの成果を上げており、中小企業であっても企業の情報化を進めることは効果があるといえる。しかし、電子メールの社内利用のように中小企業では効果が上がりにくい領域があることも確かである。経営資源に乏しい中小企業では情報化に投資できる経営資源にも限りがあるため、費用対効果の高い領域に集中して投資することを考慮すべきだろう。

中小企業の情報化のために

県内企業調査では、情報化を進めなくても「業務上支障がない」と回答している企業も多く存在している。これらの回答企業が情報技術の特性と自社の業務の特性の両方を理解した上でこのように回答しているのかどうかは不明であるが、これらを理解した上で情報化の必要がないと判断した企業は、これからも情報化を進める必要はないのであろうか。情報化が不要という判断の前提は現時点での情報技術と自社の業務である以上、これらの前提が変化した場合には情報化の必要性について改めて検討する必要がある。情報技術については今後も急速な性能向上と価格低下が予想されるため、現時点では性能またはコスト面で情報化が難しいような企業であっても、進歩した情報技術を用いれば情報化を進めることが事業の効率化につながるようになるかもしれない。もう一つ的前提である自社の業務についてであるが、新規事業への進出や事業領域の地理的拡大など、自らの積極的な意思決定によって従来の業務が変化することがあり、そのような場合には情報化の進展についての検討が必要となるであろう。

しかし、自らの意思による積極的な情報化ではなく、経営環境の変化に適応するために受動的に情報化を進めることが必要な場合もある。例えば、自社単独では情報化の必要性が認められなくとも、取引相手の情報化、特にロジスティ

クスの情報化が進展し、サプライチェーンマネジメントを実行するようになれば、その取引相手との取引を継続するためには自社も情報化を進めることが必要になる¹⁵⁾。ロジスティクスの情報化との関連でいえば、オープンな BtoB 市場、いわゆる e マーケットプレイスの発展も自社の情報化の必要性を高める要因である。e マーケットプレイスは、利用者が増加すれば増加するほど得られる便益が増加するというネットワークの経済性が作用しやすい取引形態であるため、利用者が一定水準を超えれば急速に普及すると考えられる。このような状況でも e マーケットプレイスに参加しない場合、その企業は e マーケットプレイスに参加している企業に比べると流通コストの面でも取引機会の面でも競争的に不利な立場に追いやられるであろう。このように、競争力を維持するためには競合企業が情報化を進めれば自社も同様に情報化を進めなくてはならないという構造ができつつある。また、この競合企業の定義自体も情報化の進展によって変化しつつある。情報技術の活用によって地理的制約が軽減された現在、従来は競合する可能性の低かった遠方の企業も新たな競合企業となりうるためである。

これらのことを考えると、積極的であれ、受動的であれ、中小企業であっても将来的には何らかの形で情報化を進めなくてはならないと考えられる。経営資源の乏しい中小企業の場合、情報化の対象となる業務を明確に意識して、そこに投資を集中していく必要があるが、その場合のアプローチとしては、自社の強みを強化する方向と自社の弱みをカバーする方向の二つがあると考えられる。どちらにしても、まずは自社の業務活動を把握し、自社の強みと弱みを明確化することが重要である。県内企業調査の「今後の IT 化推進において希望する外部支援」という質問に対して最も多かった回答は「自社業務に合った IT 化アドバイス」(43.8%) であるが、外部から情報化に関するアドバイスを受

15) BtoB 販売の実施状況で製造業が非製造業を大きく上回っていること、そして下請受注比率が高いほど BtoB 販売の実施率が高い傾向があることから、中小企業の BtoB による電子商取引の多くは大手販売先からの要請によって進められているとの分析結果もある。「第 2 章中小企業における電子商取引の実態」『中小公庫レポート No. 2005-3 中小企業の情報化と商取引』(発行：中小企業金融公庫総合研究所)、2005 年。

け入れる前に、企業側は自社の業務を正確に把握することが必要であろう。自社の業務を把握する場合、業務の当事者だけでなく外部からの客観的な評価を受けることはもちろん必要であるが、それ以前に把握すべき業務を確立・明確化する必要がある。中小企業は組織や制度が未確立であるため業務の定型化が不十分であることが多い。コンピュータが能力を発揮するのは手順が明確な定型作業である以上、情報化のメリットを享受し、競争力の向上に結びつけるためには、既存業務の明確化と見直しが必要になるであろう。

この情報化と業務に関しては、ITスキル調査において気になる調査結果が出ている。ITスキル調査では、文科系学生の新規採用者に求めるITスキルはそれほど高いものではないという調査結果が出ているが¹⁶⁾ その一方で、「社内でITスキルを身に付けた人材を養成していますか」という設問に対しては、特に養成していないとの回答が過半数を超えている。つまり、多くの企業ではITスキルがそれほど高くない人材を採用し、その後の養成についても特に力を入れていないのである。養成プログラムが用意されていない場合、業務に必要なITスキルについては業務を通じてのOJTで習得することになるが、OJTで習得できるのは既存の業務における既存の処理方法（とそれに必要なスキル）に限定されてしまうため、基本的には既存の処理方法の継承・普及に終始すると思われる。もちろん、日常業務の実施を通じて既存業務の処理の高度化がなされることはあるが、その高度化がなされる確率、さらには、高度化された処理方法が継承・普及される確率には社内人材のITスキルの高さが関連すると考えられる。すなわち、中小企業の情報化を推進するためには、既存業務の明確化および見直しと並行して、日常業務を行う社内人材のITスキルの向上についても努力することが求められるであろう¹⁷⁾

ただし、ここで注意が必要なのは情報化の推進がそのまま競争力の向上をもたらすわけではないということである。情報化は競争力向上のための選択肢の

16) 橘恵昭, 岡本隆, 崔英靖, 岡本直之「文科系大学生に求められるITスキル調査」『第53回OA学会全国大会予稿集』(発行: オフィス・オートメーション学会), pp. 151-154, 2006年。

一つに過ぎず、場合によっては情報化をしないことが競争力の維持・向上につながることもある。その場合に重要なのは情報化を最初から否定するのではなく、情報化の可能性を検討した上で情報化をしないと決定することである。自動車修理フランチャイズのカーコンビニ倶楽部の事例は情報化の可能性を検討した上で情報システムを使わないと決定をすることで競争力の維持・向上を目指した事例である¹⁸⁾。カーコンビニ倶楽部は2002年に問い合わせの電話に自動応答するシステムを導入した。このシステムによって月間200万円以上になるオペレーターの人件費を削減することが可能になったが、システム導入の2ヶ月後、あえてコストの高いオペレーターによる顧客対応に戻している。これは問い合わせへの自動応答によって顧客が抱くイメージの悪化を危惧しての決定であったが、定型処理しかできない情報システムと違って、人間であるオペレーターの対応には顧客からの問い合わせの複雑化にも対処可能という利点も持っており、情報化を検討した上で情報化しないという決定の成功例であるといえよう。

上記の事例にも見られたように、情報化による業務の省力化とそれに伴う人件費削減は情報化の効果の一つである。総コストに占める人件費の割合は業種や製品によっても異なるが、人件費の削減はコスト低減につながるため、企業にとっては望ましいことである。しかし、情報化による人件費の削減は個別企業レベルではプラスの作用をもたらしても、地域経済全体ではマイナスの作用をもたらす可能性がある。つまり、人件費の削減は、従業員のリストラを伴うかどうかは別にしても、情報化以前ならば存在していたはずの雇用が存在しなくなることを意味している。また、人件費削減に限らず、電子メールなどの導

17) 今回の調査は文科系学生の新規採用者が求めるITスキルについての調査であり、人材全体についての調査ではないことから、多くの企業は情報化あるいは情報処理の高度化の担い手としては理科系人材を想定している可能性もある。しかし、生産性向上が強く求められているオフィスワークおよびサービスの現場の情報化には、その当事者である文科系人材のITスキルの向上が必須であると考えられる。

18) カーコンビニ倶楽部の事例については「成長企業の苦悩 人件費削減より大事なこと」『日経情報ストラテジー 2003年6月号』（発行：日経BP社）、pp. 30-32を参照。

入による調整コスト削減の効果が企業規模によって異なるように、情報化によるコスト削減効果は中小企業よりも大企業の方が大きくなる可能性もある。ただでさえ企業規模の違いがもたらすコスト面での不利性を従業員の賃金の低さで補う傾向のある中小企業にとって、情報化を単にコスト低減のためだけに利用することは長期的な競争力の維持・向上には結びつきにくいと考えられる。

では、長期的な競争力の維持・向上のためにはどうするべきなのか。これまで見てきたように、中小企業は、たとえ情報化を進めたとしても、価格面で大企業と競争することは圧倒的に不利である。そのため、もちろん価格を低下させるための努力も必要であるが、価格以上の機能や品質の向上による付加価値の向上のための努力が重要になる。そして、情報化は単なるコスト低減のためだけのものではない。新サービス等の開始や新規販路の開拓などを通じての付加価値向上のためにも利用することができるだけでなく、顧客が欲している機能・品質の把握に必要な販売・顧客情報の収集・分析にも活用できる¹⁹⁾

2001年の中小企業白書における「IT化が企業に与えた効果」によれば、付加価値の向上につながる「新サービスなどの開始」と「新規顧客の獲得」については中小企業よりも大企業においての方が大きな効果を上げている。これは、付加価値の向上につながるような情報化は業務の効率化をもたらす情報化よりもリスクが高いため、経営資源に制約のある中小企業ではそのようなリスクのある投資を行っていくためであると考えられる。日本経済、特に地方経済において中小企業が果たしている役割を考えれば、国や自治体による各種の支援制度の充実が望まれるところではあるが、各中小企業の自助努力も必要である。そのためには、まずはコスト削減や省力化を目的とした情報化を進めることで業務の効率化を図り、それによって節約された経営資源を付加価値向上のための情報化に投入するという二段階の情報化が有効であると考えられる。この際に重要なことは、第一段階の業務の効率化のための情報化を通じて、従業

19) 連続増収増益企業はそれ以外の企業に比べて、営業支援や顧客管理などの「攻めのIT投資」を行うことで好調を維持していたとの分析結果もある。「350社CIO調査詳細報告IT投資の中身」『日経情報ストラテジー 2006年3月号』（発行：日経BP社）、pp.60-61.

員の IT スキルおよび情報リテラシーを向上させることであろう。なぜなら、従業員全体の IT スキルおよび情報リテラシーが向上することによって、付加価値向上のための情報化がより円滑に進むことが期待できるためである。

お わ り に

本稿では各種調査から企業情報化の現状、特に中小企業と愛媛県ならびに松山市の企業情報化の進展の程度とその効果について分析し、地方中小企業の情報化の方向性についての考察を行った。

企業規模による情報化の二極化が存在する現在の傾向をそのまま放置すれば、大企業と中小企業の差はますます広がることになる。そのような状況は日本経済全体に悪影響を及ぼすだけでなく、中小企業に大きく依存している地方経済をさらなる停滞へと導きかねない。

このような状況を改善するためには、中小企業の優位性を活かすような形での情報化を進めていかなければならない。そのためには中小企業の情報化の成功事例の検証とそこからの共通原理の抽出、あるいは成功パターンの類型化とそれらの普及が必要であろう。

残念ながら、本稿は地方中小企業の情報化の現状と課題を各種の調査から明らかにするにとどまっている。地方中小企業の情報化と地方経済の活性化のために重要となる個別の成功事例の検証については今後の課題としたい。