<研究ノート>

# 地域情報化政策に関する一考察

## ~コンピュータのメディア化時代と地域産業~

## 藤本理弘

### A Study of Regional Informatization Policy

What Regional Informatization Policy should be for Regional Industry in the Age using Computer Information as Media

## Masahiro FUJIMOTO

#### I. はじめに

パソコンを始めとする IT(情報技術)は今やすっかり市民権を得たが、地域ごとの IT の格差すなわちデジタル・ディバイドの拡大も指摘されており(総務省編〔2007〕 $pp.292 \sim 294$ )、その解消を旗印に、様々な地域情報化政策が立てられている。

地域の側の立場に立てば、もっとも大切なことは、情報化政策が地域に利益をもたらすか否かであることはいうまでもない。だが、過去の地域情報化政策には失敗例が多いし<sup>1</sup>、最近の地域情報化政策は二一ズに疑問がある公共投資的なものが多く、また研究者の関心は、地域の利益のためというよりも、情報化の欠点を補うために地域を利用するという観点に傾きつつあるようにも見える<sup>2</sup>。そこで本稿では、地域に利益をもたらす情報化の姿を見出すことを最終目標として、地域情報化政策をめぐる諸研究の成果や現状の社会の分析などを踏まえ、問題の大まかな全体像を、主に地域産業や経済の観点から描くことを目指すこととする。

### II. 地域情報化政策の問題の所在

丸田は、地域情報化を①自治体内部の情報化、②自治体が行う地域の情報化、③自治体以外の主体が行う地域の情報化、の3つに分類した上で、従来の地域情報化政策の対象は①と②が中心であったが、②と③を含む領域を地域情報化として捉えた(丸田等編著〔2006〕pp.16~17)。ただ、

#### 表1 地域情報化の分類と事例

地域行政情報化	● 自治体業務の効率化(コンピュータやネットワークの導入など)
	● 電子的な窓口の設置(電子申請、情報公開など)
	● 自治体が行う IT サービス (電子認証など)
地域住民情報化	● 市民間の情報交流や出会いの場づくり(コミュニティ放送、地域
	SNS、など)
	● 生涯教育や起業支援(鳳雛塾、インターネット市民塾など)
地域産業情報化	● 産業の地域内・地域間交流(電子商取引、地域 SCM、など)
	● 地域産業の効率化・高度化(自動化、多品種化、など)
	● IT産業そのものの誘致・立地政策
	● 対顧客サービス、情報提供(ポイント、事業者別ニュース、など)
	● 地域案内(地域ポータル、ナビゲーション、など)

(出所) 丸田〔2004〕を参考にして筆者作成

住民サービスや住民活動でITを利用するということと、経済的な利益を上げるために産業でITを利用するということでは、施策も起こりうる問題も大きく異なる。そのため、行政情報化、住民情報化、産業情報化の3分類とするべきではないだろうか。この分類案を示したのが表1である。

起業支援を行う「鳳雛塾」を住民情報化に分類したのは、産業情報化の施策が経済的な利益を目的としているのに対し、鳳雛塾はそれ以前の段階(起業者教育)であるためである。また、地域案内を産業情報化に分類したのは、観光振興や地域ブランド強化、または地元住民への利用促進などの形で、経済的な利益に結びつきやすい施策だからである。

### (1) 地域行政情報化

地域行政の情報化の研究例としては、小林が三全総や四全総を背景とした概ね 1983  $\sim$  1997 年 の地域情報化政策について、それまでの情報化政策で失敗が多かった原因を、公共投資型地域開発であること、地域の実情や地域住民ニーズの軽視、省益原理が強く働いたこと、地域情報化構想力の欠如にあると分析している(小林〔2000〕 $pp.9 \sim 13$ )。また、中村・瀧口はその延長線上で時代を 1983  $\sim$  1989 年の中央官庁主導期、1990  $\sim$  1997 年の自治省主導の時代、1990 年代後半以降の情報通信基盤構築の強調期に分け、各時期の政策を分析している。(丸田等編〔2006〕 $pp.41 \sim 48$ )

小林〔2000〕は、地域情報化は他の施策の実効性を高める手段であることの認識(自己目的化の否定)、地域全体や地域生活者の視点に立った施策のプライオリティの明確化、それが情報化によって大きい効果が得られるものであることの確認、といった要素を情報化構想力として整理した上で、情報公開法や新地方自治法などにより行政の透明性が高まり、また地域情報化構想力を持つ自治体が育ちつつあることから、地域情報化構想力に裏付けられた新たな施策が登場することを期

待して論を締めくくった(小林〔2000〕 pp.12  $\sim$  15)。しかし、その直後の 2001 年に始まった e-Japan 戦略では、「5 年以内に世界最先端の IT 国家となることを目指す」(総務省編〔2001〕 p.2) と情報化を自己目的化した目標を掲げ、その配下にある各構想(次世代ブロードバンド戦略 2010 や電子自治体構想など)において、中央官庁の強力なイニシアティブの下、ニーズよりも普及率を 意識した公共投資型の情報通信インフラ建設が推進されたのは皮肉なことである。

なお、自治体独自の取り組みとしては、神奈川県大和市や藤沢市における市民電子会議室、神奈川県横須賀市の電子調達、長崎県の自治体情報システムの地元企業への発注などが知られている。

#### (2) 地域住民情報化

小林〔2000〕の指摘するところによると、地域情報化は長らく(1998 年頃まで)地域住民の 視点をほとんど取り入れずに実施されてきたといえる。1999 年頃から、各地で地域の住民や事業 者が、地域課題を解決するために IT 技術を活用した独自の施策を、民間主導で打ち出す例が出て きた³。最近は、こうした取り組みを参考にして、地域プラットフォームの形成などを理論化する 研究(國領〔2006〕など)が増えてきている。しかし、「IT はガジェット(おもちゃ)か、地域情報化のゴールは経済の活性化か――地域情報化の取り組みのゴールを決めるのは、地域に暮らす 主体それぞれしかいない」(高橋〔2007〕p.207)という指摘にも表れているように、地域住民情報化は主観的な評価が中心であり客観的な評価が難しい。そのため、政策という費用対効果のアカウンタビリティが要求される手段には馴染みにくい面があるとも考えられる。

なお、住民情報化の例としては、先にも挙げた鳳雛塾やインターネット市民塾、またコミュニティ 放送などが知られている。

#### (3) 地域産業情報化

過去の地域情報化政策を産業政策の側面から捉えた場合、1983~1986年の第1期(草創期)、1987~1998年の第2期(四全総に基づく積極政策期)、それ以降(第3期)の3期に分類できる。テレトピア構想とニューメディア・コミュニティ構想に端を発する第1期では、IT全体に対する需要を喚起し、IT産業の活性化につなげることが意図されている程度で、地方にIT産業を誘致しようとする意図はあまり見られない。しかし、地方へのソフトウェア産業等の誘致が明確に盛り込まれた四全総を背景とする第2期では、頭脳立地構想、ハイビジョン・シティ構想、地域ソフトウェア供給力開発事業などといった地方へのIT産業(ハイビジョン・シティ構想の場合は映像産業)の立地を推進する政策が立てられた。但し、頭脳立地構想等が地域産業におけるITの利用促進を意図していたのに対し、地域ソフトウェア供給力開発事業は国全体のソフトウェア供給力の向上、すなわち地域外需要への対応を意図していたものである4。頭脳立地構想や地域ソフトウェア供給力開発事業が1999年に新事業創出促進法に組み替えられた際、情報化そのものは文面に含まれなくなり、情報化を施策とするか否かは都道府県が作る構想次第となった5。この時点で国が

推進する地域産業情報化政策は終焉し、地域産業情報化は地域の課題になっているといえる。

また、地域産業情報化を考える上で認識しておくべき事項として、地域産業にとって IT 産業が充分に利用しやすい状態にあるかという問題がある。『平成 19 年版 情報通信白書』では、東京等(東京都、神奈川県、大阪府)とそれ以外の地域を比較した場合、情報通信網の構築により東京等では生産性の伸びが確認されたが、それ以外の地域では効果が確認されなかったと分析しており、その原因を東京等には情報サービス産業が集積しているため、そのサービスを容易に利用できる環境にあることに一つの要因があると考察している。(総務省編〔2007〕p.40)

#### (4) 地域情報化問題と地域経済

地域情報化、とりわけ地域産業情報化以外のものを論じるとき、國領は果たして経済活性化が目的なのかという問題を提起している(高橋〔2007〕p.206)。例えば情報化によって住民間の協働を促し連帯感を向上させることが、最大の地域活性化だといえなくもない。しかし、地域情報化を政策として捉える限りは、その効果を客観的に評価できなければならないし、社会政策(行政・住民情報化)の場合は産業政策のように効果を数値評価することが困難であるため、過剰投資への歯止めを考慮する必要もある。そのためには、やはり経済の側面を無視できないだろう。

地域情報化の施策を経済の側面から捉えた場合、いくつかの問題が考えられる。まず、情報化に必要な原材料の大部分が地域外からの調達になるという点である。例えばコンピュータのハードウェアやケーブルなどは、現地調達できる可能性がほとんどないし<sup>6</sup>、それによる地域への経済波及効果もほとんど期待できない(藤本〔1996〕p.31)。また、ソフトウェアについても地元企業に開発担当できる能力が不足していれば、地域外への外注をせざるを得ないし、システム稼動後にかかる保守・修繕費用についても同様である。これに加えて電気代もかかる。これらの費用は、地域間の経済流動から捉えると、地域からの純粋な出費であることを意味する。次に、多目的の情報通信インフラには、新幹線やモータリゼーションなどと同様の強いストロー効果があるという点である。例えば、消費者や事業者が地域内の商店から購買していたものがウェブ上の通信販売に移行したとすれば、地域内の商店が得ていた売上が地域外に逃げることになり、その分の通貨は地域に還流しなくなる。また、営業・保守活動やサービス産業などでモバイルオフィスの利用が進めば、地域に設置した営業所や出張所を整理・統合しやすくなるため、それまで営業所や出張所が落としていた消費が減少することも考えられる。地域における情報通信インフラの設置は、それだけ地域の経済を「削って」実現するものであるということを意識しなければならない。

ならば、情報化を意図的に抑止すればよいのかといえばそうではない。世界レベルでの情報ネットワーク化、ITに対する依存度は着々と高まりつつある。情報化の動きに抗うことはこの対応を 先送りにするだけであり、後の時代に競争力が育たない状態で、今よりも進化した情報化社会に放り出される結果になりかねない。地域が情報化社会で生き残っていくためには、情報化投資を回収できるだけの付加価値を地域内で生み出すことを考えていく必要があるのではないだろうか。 その観点からすれば、地域情報化で目指すべきことは、① IT を活用した地域産品の拡販や観光 客誘致への貢献、② IT を活用した地域産品の高度化(高付加価値化)、③ IT を活用した地域産業の効率化、④ IT を活用した地域外からの作業受託(テレワークなど)、⑤地域内における基盤産業型 IT 産業<sup>7</sup>の設立や誘致、といったものが考えられ、また消極策ではあるが、⑥ IT による地域・近隣住民の地域内消費の促進・つなぎ止めといった策も考えられる。この中で、地域産業再生につながる①、②は無条件で推奨できる。③は民間企業では当然であるが、地域経済から見ると、人件費の削減のみを意図した効率化は雇用吸収力の縮小を招くことに留意する必要がある。④は定型化された薄利の作業の受託となりやすく、経済波及効果も小さいため、地域における雇用確保と人件費分の収入には貢献するものの、それ以上のメリットが享受できるとは考えにくい。⑤は後述するように、地方に立地する IT 産業は構造的な問題を抱えやすく、下請け的な受託開発作業に頼る構造を作ってしまうと④と同様の状態になりかねない点に注意しなければならない。

もちろん、それ以外の情報化――行政情報化や住民情報化など――の必要性を否定する訳ではない。しかし、地域情報化がもたらす経済的な影響を計って、その費用を回収できるだけの利益を地域にもたらすことができるかどうかを確認すること、そもそも情報化が別な目的を達成する施策としての選択肢の一つにすぎないことを認識した上で、総合的に他の選択肢と比較して、情報化が最良の手段であるかどうかを考慮の上で政策を検討すべきだろう。

### III. IT のメディア化と地域情報化への応用

地域情報化を考える上で、いま一つ重要な側面が情報技術の変化である。コンピュータは当初、一部の趣味的な利用(ゲームによる利用を含む)を除けば、経営計画の作成や経理、機械の制御などといった、いわば消費者から遠い用途で利用されてきた。しかし 1990 年代に、IT 関連機材の価格低下と、インターネットの普及による情報処理と通信の融合とが急速に進行したことにより、コンピュータはメディアとしての機能を持った。これにはニューメディアとマルチメディアという2つの側面があるが、前者については、「発信と受信が原則的に対等の機会を持ち、双方向的な伝達が可能でなおかつ大量の情報発信が可能である」という特徴が挙げられ(犬塚〔2006〕p.106)、後者については、「表現、通信、蓄積手段が融合され、メディア同士の接合が容易であり、メディア空間の内部での自由移動も可能」という特徴が挙げられている(犬塚〔2006〕p.119)。両者はインタラクティブ性(受信者に通信のイニシアティブが与えられていること)の点では共通した概念であり、両者が合流した姿がインターネット®であるといってもいいだろう。

ここでは、こうした傾向を受けた地域情報化への応用を、地域からの情報発信を中心に考察する。 地域産業情報化の施策としては、それ以外にも経営効率化やユビキタスの活用などが挙げられるが、 これらについては紙面の制約もあり別な機会で触れることとしたい。

#### (1) コンピュータのメディア化が地域にもたらしたもの

従来、不特定多数の人に対する情報発信ができるのはマスコミのみであり、その他の主体が情報発信する場合はマスコミによる編集(選別や加工)を受けなければならなかった。これは、情報発信するためのチャネルの絶対量が限定されていたためである。しかし、インターネットという固定的なチャネルを持たない通信手段による情報発信では、様々な主体が選別や加工を受けずに自ら情報発信できるようになった(犬塚〔2006〕p.127)。これによって、地域が世界に対して容易に情報を発信できる時代になったといえよう。また、マルチメディア技術の進展が、画像、音声、映像といった文字以外の表現方法による情報発信を容易にさせており、インタラクティブ性を併せれば従来の媒体以上に受信者の感性に訴えかける情報発信が安価で実現できるようになってきている。

しかし、これは新たな問題を発生させている。①個人の行動の選択肢は現実にはさほど多様ではなく、情報の過多がかえって攪乱要因になること(犬塚〔2006〕p.127)、②個々の情報の真贋が問われるようになり、情報の精査に時間がかかるようになったこと(齊藤〔2005〕p.138)、③ 誹謗中傷やなりすまし、フレーミングなどのコミュニケーションリスクが増大していること(犬塚〔2006〕p.131)、④インターネットの普及により、情報検索の努力が行われなくなってきているため、インターネット上にない情報は入手が難しくなってきていること(齊藤〔2005〕p.138)、などが指摘されている。これを地域の問題に当てはめてみると、①と②についてはインターネット上には別な地域の情報や古い情報、誤った情報が混在しているため、そこからの情報選別を受信者側の負担で行わなければならないこと(しかもこの負担が意外に大きいこと)、③については風評被害などの地域イメージ悪化の原因になりかねないこと、④については情報発信していない主体が、情報化社会の中で位置を失っていく可能性があること、と考えられるだろう。

Web 2.0 の時代になって、先述の①や②の問題に対処するために、より多く参照されている情報は正しく価値も高いとみなす、「知の世界の秩序を再編成する」という考え方(梅田〔2006〕)も出てきている。しかし、ここには「人気があるから人気がある」という正のフィードバックも働くため、循環的に大きい情報が小さい情報を飲み込んでしまう構造がある(西垣〔2007〕p.82)。例えば地域の零細飲食店がインターネットで情報発信したとしても、知名度の高い全国チェーンの飲食店が、財力を武器にして強力に SEO<sup>9</sup> を実施した情報発信を行えば、地域性や地域の利用者の趣向とは関係なく、全国チェーンの飲食店のほうが選択されやすくなるという正のフィードバックに陥るおそれがある。また、インターネット上の情報は地域による拘束がないため、例えば隣同士の商店が発信した情報も、インターネット上では孤立した別々な情報として扱われる傾向があるが、分断された情報は、なおさらインターネット上で注目を集める可能性が低い。これらの要素が、地域情報を埋没させることにつながることが考えられる。

#### (2) 地域の事業による能動的な情報発信と地域情報発信体制構築の必要性

O'Reilly は IT バブルを経て台頭してきた新しい情報処理ビジネスの特徴(すなわち Web 2.0) を

分析し、7つの新しい現象を指摘している。この中で、2番目に語られていることが「集合知の活用(Harnessing Collective Intelligence)」である(O'Reilly[2005])。これを念頭に置いて地域からの情報発信を考えると、ブログを始めとする CGM(Consumer Generated Media)と、そこからグローバルに情報を抽出するための技術の重要性に注目が行きやすい。

しかし、地域情報の発信を CGM に任せることには問題があると考えられる。例えばブログに 5 年前に書かれた記事を頼って観光客がある観光施設を訪れた場合、その観光施設の状況が 5 年前と一変していたとしたら、その幻滅はその記事を見ていない場合よりも大きいだろう。その観光客が自分のブログにその幻滅ぶりを書いたとすれば、その地域全体に対する失望が広がるかもしれない。 CGM はこの点で、(善意で発信された情報であっても) あくまで無責任なメディアなのである。こうした問題を防ぐためには、地域の各事業が能動的に「公式の」情報を発信していくことが必要である。ここでいう事業とは、企業のみではなく団体、学校、公共施設、または地域内のプロジェクトなどである 10。事業は無責任な情報を発信したり、間違った情報を放置したりすることが損害につながる可能性があるため、発信する情報に責任があり、情報発信の主体にはふさわしい。

また、先に挙げた地域情報の分断や埋没に対策するには、例えば地域をテーマにして情報を集積・連携させ、一定規模の情報の塊を作れば、個別に発信された情報よりも注目されやすい情報になるだろう。これが一つのウェブサイトであれば、利便性を向上させることによって利用者の獲得がしやすくなり、それがウェブサイト利用者の地域経済への還流を促す可能性は十分にある。利便性を向上させる観点から見れば、先の O'Reilly の指摘でいえば、「データは次世代のインテルインサイド」や「軽量のプログラミングモデル」、「機器の枠を超えるソフトウェア」といった指摘のほうが重要だろう。但し、誰が情報を集積させる旗振り役になるべきなのか、どのような形でウェブサイトを構築・連携させていけばいいのかについては、これから研究が必要な点だと思われる。

なお、上記の事情は本稿の執筆時点の状況をもとに書いているが、数年後にはまた状況が変わっているかもしれない。地域情報化はいったん導入して終了するものではなく、絶えず新しい技術の潮流をつかみつつ、新たな戦略を立てながら、継続的に推進していく必要があるものである。

#### IV. 地域情報化の担い手としての地域 IT 産業の現状と課題

IT が複雑化・高度化した現在、地域の個々の事業がこうした技術をしっかりと踏まえて、新たな情報発信の戦略を立てたりシステムを構築したりしていくことは困難であり、この担い手としての専門家(IT 産業)の存在が不可欠であると考えられる。さらにいえば、情報発信の戦略立案や実施については、遠くの業者に依頼するよりも、すぐに現地に赴ける位置にある近隣の業者に依頼することが望ましい。その理由として、①地域情報化は(情報発信戦略を含め)地域の価値観を最大限に尊重する必要があること、②地域の経済循環を意識した場合、近隣の業者のほうが、発注費用が地元に還流する可能性が高いこと、などが挙げられる。①に関してたとえを1つ挙げると、

情報発信戦略の一環として行われる SEO 等の施策には様々なものがあり、中には「あこぎ」といえるものも少なくないが、その採否にあたっては、地域について利害関係をより強く持った者が検討・実施したほうが、地域の価値観を反映しやすいと考えられる。そして、「特定サービス産業実態調査」などによれば、地方にもある程度の業者が立地しており、これを担い手とすればよいように見えるが、実際にこれが各政策主体や地元産業とうまく連携できているかは疑問である。

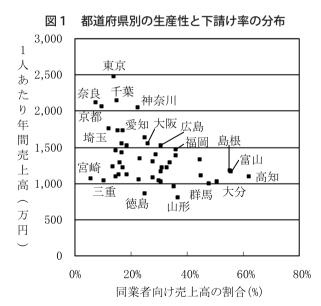
例えば北海道における中小企業の情報化投資の比率を全国(2004年)と全道(2006年)で比較すると、ハードウェアへの投資率が全国87.1%/全道81.7%であるのに比べて、ソフトウェア開発導入が45.0%/14.1%、SaaSの利用が15.9%/5.2%となっており、ハードウェア面に比べソフトウェア面に関する投資率が極端に低い。また、情報化投資に対する課題や問題点については、どの産業でも「専門知識を有する者がいない」「システムを使いこなせない」という点が上位にのぼる(北海道[2007])。この原因として、地方のIT産業が抱える構造的な問題があると考えられる。

図 1 は各都道府県のソフトウェア産業について、生産性(従業者 1 人あたりの年間売上高)を 縦軸に、下請け率(同業者向け売上高の割合<sup>11</sup>)を横軸に図示したものである。ここから、下請け 率が高い地域は生産性が低い水準に止まっているのに対して、下請け率の低い地域は生産性が上方 向に広く拡散していること、生産性が高い地域は都市圏に多く、生産性が低い地域は地方圏に多い こと、下請け率が高い地域は地方圏に多いこと、等の傾向が読み取れる。

こうした分布の特性は、IT 産業の特性を考えると理解しやすい。IT の開発系業務(ソフトウェア開発やシステムインテグレーションなど)の特性を挙げると、①属人的な業務であるため、対顧客や従業者間の近接が効率化につながりやすいこと <sup>12</sup>、②開発工程間の人員の変動が大きいが、専門性が高いため人材の弾力的な確保が困難であること、などが特徴的だといえよう。仮に開発要員

を正社員のみで賄った場合、少人数で行う工程の期間は余剰人員に対して別な仕事を与えなければ、空き時間の人件費は雇用する企業の負担となる。そこで多くの企業は、開発要員を正社員のみで賄おうとせず、要員が不足した場合に臨時要員を雇ったり、開発を細分化して外注化したりしているが、要員に専門的なスキルが求められる関係上、このような手段はIT企業が集積しているか、交通至便な場所でなければ採りにくい。

このような構造が、ソフトウェアの低 需要地域(すなわち地方)におけるIT 産業の下請け化を招いている。先のよう



(出所)経産省「平成18年特定サービス産業実態調査」

に細分化して外注化された開発案件は、数が多く需要が安定しているし、必要とされるスキルも、開発失敗のリスクも、また途中での仕様変更の可能性も低い。こうした案件をまめに拾えば、空き時間の発生も防ぐことができるため、リスクを冒して自ら開発案件を元請けするよりは安定した利益を期待できる。そのため、地方のIT 産業はこうした案件に流れる傾向があると考えられる。しかしこうした傾向は、地方のIT 産業の営業力や問題解決力の低下をもたらし、下請け構造の固定化を招きやすい。IT 産業自体はもともと経済波及効果が低いことから <sup>13</sup>、下請けに特化したIT 産業はもはや単純作業の受託と同様になり、地域における雇用確保と人件費分の収入以上のメリットを生まないし、当然、地域産業に対する情報化支援の役割も果たせなくなる。

こうした状況から考えられる課題は、いかにして地域 IT 産業を地域情報化に参加させるか、またはそういった IT 産業を育成していくかということになるだろう。このための方策として、例えば長崎県庁はシステム調達時に自ら発注を細分化し、地元 IT 産業が受注しやすくするといった施策を採ったことがある(丸田〔2004〕 $pp.74 \sim 85$ )。しかし、これは行政への依存が強すぎるし、行政分野のみの対策では情報化投資分の費用の回収にはつながらない。

行政への強い依存を避けつつ、地域のIT 産業の育成を図るためには、「公助」「共助」「私助」の組み合わせである「互助」の取り組み(長谷川〔2001〕pp.256~258)を情報化分野に応用することが考えられる。行政による情報化支援の施策や、調達時の工夫を行うのが「公助」であり、IT 企業の営業・経営努力が「私助」といえる。そこで地域のIT 産業と地域産業、地域の業界団体、公共部門などが対等の立場で、共に地域の情報化について考える場を持ち、新たな情報化案件やIT を活用した製品などを生み出して相乗効果を狙っていくことが「共助」といえる。これら3つの要素が組み合わせられた「互助」を成立させることが、この問題に対する根本的な施策といえよう。どのような施策で「互助」を実現していくかについては、これからの研究課題となるだろう。

#### V. おわりに

以上のように、地域情報化は情報弱者対策や回線普及率の改善、行政手続きの電子化の推進、地域 SNS の導入によるコミュニケーションの活性化などといった個々の施策を考える問題ではなく、情報化社会の中で生き残れる地域づくりを目指した、包括的な視野から考えるべき地域の問題といえる。よって、地域情報化の研究は手段論に終始するのではなく、何が地域の利益につながるのかという点を踏まえつつ、地域学、政策学、経済学、情報工学、情報学などを横断的に考えていくことが大切だろう。

また取り組みの面でも、地方自治体、各種団体、企業などの地域で事業を営む各主体が互いに連携していかなければ、地域情報化による地域への恩恵は受けにくい。情報化や情報発信は誰かが代行できるものではなく、地域の様々な主体が自ら意識し実践していかなければならないテーマである。そういう事例を積み重ね、各地に多様化した情報化「文化」を花開かせることが、将来的に日

本を真の IT 先進国たらしめることになるのではないだろうか。

(ふじもと まさひろ・高崎経済大学大学院地域政策研究科博士前期課程)

#### 注釈

- <sup>1</sup> 具体的には丸田等編〔2006〕pp.48 ~ 57 などで詳しく述べられている。
- <sup>2</sup> 丸田は、情報社会の弱点を地域が克服する旨の主張をしている(丸田等編〔2006〕 $pp.22 \sim 31$ )。また國領は、「いま、地域情報化が重要なのは、それが『地域活性化のための情報化』であるのと同じかそれ以上に、『情報化のために地域が重要な役割を演じる』側面があるからだと思う」と書いている(丸田等編〔2006〕p.284)。
- 3 丸田〔2004〕が具体的に取り組みを採り上げている。
- 4 需要の増加に対し技術者が不足すること、東京の技術者の伸びのみでは国全体の需給不均衡の解消は困難であることから、 地域においてシステムエンジニアの育成等の事業を行い、ソフトウェアの安定供給を確保し、情報化社会の健全な発展等へ の寄与を意図していたとしている。(通産省 [1990] p.20)
- 5 新事業創出促進法は、2005年にさらに中小企業新事業活動促進法にまとめられた。
- <sup>6</sup> もちろん、それらの製造業が地域内に立地していればそこから調達できる場合もあるが、IT インフラは多数の機材が連携して動作するものであり、地域で調達できるものはそのごく一部にすぎない。
- <sup>7</sup> 主に地域外の需要に対応するための業務を行うもので、パッケージソフトや SaaS などは特にその色彩が強い。
- <sup>8</sup> インターネットは、厳密には通信技術を示す用語であるが、この場ではウェブ (World Wide Web) や電子メールなどのアプリケーションを総称してインターネットと呼んでいる。
- <sup>9</sup> Search Engine Optimization、インターネット上の検索エンジンで特定のウェブサイトを上位にランキングさせるための技術。
- 10 1つの事業体が多角的に複数の事業を行っている場合、それぞれの事業がそれぞれの立場で情報発信を行うべきと考えられるため、ここでは「事業体」ではなく「事業」という語を使用した。
- 11 受託ソフトウェア開発では上流工程をユーザー企業が担当することがあり、この場合は元請けであっても実質的に下請けに 準じた作業となる場合もある(特に組込みソフトウェア開発で顕著)。同業者向けの売上高の割合はこの種の下請けの数を 反映しないため、下請け作業の比率はもっと多いと思われる。
- 12 契約方法や作業管理方法の改善、遠隔会議などの技術の進歩により、近接は重要な要素ではなくなるとする説もある(国土 庁〔2004〕pp.204~213)。しかし、IT の開発系業務は製造業や建設業と比べて、作業途中での客観的な監査が困難であり、円滑な業務遂行のためには顧客との信頼関係の構築が必要であることや、開発期間短縮のために反復開発方式の採用が増加しているなど、密接なコミュニケーションが求められる場面はむしろ増えており、また、アフターサポートの対応などを考慮しても、近接はなお重要な要素であると考えられる。
- 13 深澤 [2008] では産業連関表から各産業の経済波及効果を分析した。その結果、広告・調査・情報サービス業は各種製造業と比較して波及効果が低く、しかもこの波及効果の多くは広告業によるものだと考察している。

#### 参考文献

犬塚先〔2006〕『情報社会の構造 IT・メディア・ネットワーク』東京大学出版会

梅田望夫〔2006〕『ウェブ進化論――本当の大変化はこれから始まる』ちくま新書

齊藤豊〔2005〕「事例で考える情報の非対称性問題」(大橋正和・堀眞由美『ネットワーク社会経済論―ICT 革命がもたらしたパラダイムシフト―』情報社会基盤研究会)

国土庁大都市圏整備局編〔2004〕『情報産業の立地戦略』大蔵省印刷局

小林宏一〔2000〕「日本における地域情報化政策の展開とその問題点」(東京大学社会情報研究所紀要 No.59)

総務省編〔2001、2007〕『平成 13·19 年版 情報通信白書』

高橋明子〔2007〕「地域情報化は移植できるのか」(國領二郎・飯盛義徳編『「元気村」はこう創る』、日本経済新聞出版社) 通商産業省機械情報産業局監修〔1990〕『ソフト人材の地域展開―地域ソフト法の解説を中心として―』通産資料調査会

西垣通〔2007〕『ウェブ社会をどう生きるか』岩波新書

長谷川秀男〔2001〕『地域経済論』日本経済評論社

深澤竜人〔2008〕「情報ネットワーク社会における IT 産業の産業連関・波及効果」山梨学院大学経営情報学論集 Vol.14

藤本幸生〔1996〕「高度情報通信インフラ整備と地域活性化」(社会情報学研究: 呉大学社会情報学部紀要)

北海道経済部商工局産業振興課〔2007〕『平成18年道内中小企業情報化実態調査報告書』

丸田一〔2004〕『地域情報化の最前線 自前主義のすすめ』岩波書店

丸田一・國領二郎・公文俊平編著〔2006〕『地域情報化 認識と設計』、NTT出版

O'Reilly, T. [2005] "What Is Web 2.0", http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html