

地域課題にICTを活用する

桜 庭 望

(北海道立生涯学習推進センター)

はじめに

2005年までに世界最先端のIT⁽¹⁾国家となることを目標とした総務省の「e-Japan 戦略」は、「いつでも・どこでも・何でも・誰でも」という次世代のユビキタス⁽²⁾ネット社会の実現を2010年までに目指す「u-Japan 政策」へと引き継がれた。IT政策は、すべてICT (Information and Communication Technology) 政策に名称変更され、「人と人」のコミュニケーションだけでなく、「人とモノ」、「モノとモノ」のコミュニケーションをも推進する新たな施策が展開されている。

1. レガシー改革

地域情報化を進めるためには、まず地方公共団体の情報化を考える必要がある。総務省は、電子自治体を推進するため行政情報システムの抜本的な改革に着手している。2006年6月「ユビキタスネット社会の実現に向けた地域情報化戦略」において、自治体行政システムの「レガシー改革」の促進があげられている。レガシーシステムとは、汎用機⁽³⁾やオフコン⁽⁴⁾を用いてCOBOL 言語⁽⁵⁾等で開発され、現在でも稼働し続けている住民情報、税務、

福祉の業務システムなど、時代遅れになったものを指すことが多い。公金の収納にクレジット・カード使用を可能にするなど自治体を取り巻く制度等の環境変化がレガシー改革の背景となっている。既存システムが抱える種々の課題を解決し、必要最小限の資源で、適切な時期に、最大の効果が得られるシステムに移行することが迫られ、さらに今後の変化にも対応できるシステムが求められている。

情報システムに関わるレガシー改革は、単に古いものを切り捨てるだけではなく、将来を見据えた設計を伴う。レガシー改革を進めるにあたって、情報システムだけが時代遅れなのではなく、業務や組織そのものが時代遅れになっている点を看過することはできない。レガシー改革は、情報システムの見直しに端を発して、新たな時代に対応する様々な枠組みをも提起する契機となる。生涯学習推進に携わる人々にとって、自分自身と関係する組織そのものがレガシーにならないよう、時流に即して自らの改革も進めていかなければならない。

2. 情報化促進から課題解決へ

u-Japan 政策には、「情報化促進から課題解決へ」という項目が盛り込まれた。情報化におけるインフラ整備の段階から、課題解決のためのツールとして活用の在り方そのものに目が向けられ、ICTの利活用が様々な課題解決への切り札となることが期待されている。ICTによる地域課題の解決策として、防災、教育、医療、産業、行政、観光、住民参加、文化のそれぞれの分野における取組事例がモデルとして示されている。

住民参加分野においては、東京大学工学部都市工学科都市計画研究室が運用している「カキコまっぷシステム」⁽⁶⁾の例がある。地図をベースにしたこの掲示板システムは、地図上に付箋を貼っていく感覚で使用する。情報を持つ人は誰でも地図上の特定場所にコメントや画像を貼り付けることができ、地域観光資源の発掘、地域コミュニティの活性化、地域の情報共有に有効活用されている。

3. ツール選択とシステム構築

地域課題解決のためのICTツールには様々なものがある。それぞれのシステムは、インターフェースの使いやすさ、情報の質と量、情報の発信者、誰が利用するかによって、その価値が変わってくる。情報インフラとシステムはICT利活用のための基本的な要素となるが、インフラやシステムのスペックさえよければいいというものではない。利用者がツールを理解し、有益な情報が蓄積して初めて有効なものとなる。

これまで生涯学習を推進するための情報システムを導入する場合、システム投資に莫大な費用がかかると考えられていた。行政担当者の全てが情報システムに精通している訳ではなく、ベンダ⁽⁷⁾の企画に基づいた予算見積りの結果、利用者や利用頻度に対してオーバースペック⁽⁸⁾となっているシステムは数多くある。レガシー改革は、過剰投資のため変化に対応できないシステムを対象とする。新たなシステム構築を考える場合には、必要最小限の資源で、最大の効果が得られるようにしなくてはならない。

ユビキタス・コミュニティの主役は、地域住民である。ICTツールの選択にあたっては、利用者の意見を最優先すべきであろう。これまでは住民の意見を収集する方法や機会は限られ、行政側は一方的に情報を発信することが多かった。コミュニケーションは、一方通行では成り立たない。ICTは双方向の情報交換を基に成り立っている。

三重県大宮町（現在は合併により大紀町）では、例えば地域の代表から「集会所を作ってほしい」という要望があった場合、そうした施設を設置した場合に地域の税金がいくら使われるか、運営に住民一人当たりいくら支出していかなければならないかという情報を提示したという⁽⁹⁾。行政側と地域住民が互いに情報を共有する環境があれば、ICTは住民と自治体の双方向コミュニケーションを支援する。

4. 社会教育主事の役割

行政分野の中で比較すると、社会教育主事は仕事柄、地域住民と双方向のコミュニケーションを行う機会が多い。様々なネットワーク理論の中で、組織と組織を情報でつなぐ場合は、情報の中心となるハブと呼ばれる役割が重要であると言われる。組織と組織をつなぐショートカット（バイパス）の存在によって、情報はより一層迅速に伝わり大域的な協調現象を効率的に行うことができるようになる。少し離れたところにいる人に向けて1本のリンクを伸ばすという小さな努力によって人脈は一気に拡大する⁽¹⁰⁾。社会教育主事は、行政組織の中であって、文化・スポーツ、地域おこし等の各種団体とつながり、様々な講座や公民館等の施設で地域住民の声を直接聞く機会に恵まれている。組織と組織を結ぶブリッジ、多数のリンクを持つハブの役割は、まさに社会教育主事そのものと言ってよい。こうした側面を持つ社会教育主事にとってICTは、さらに組織と人間関係を発展させる。

5. 住民参加型のネットワーク

電子ミニコミによる行政の住民参加が進められた例は1980年代に遡る。1983年、アメリカ・コロラドスプリング市において新たな条例案がICTを活用して市民とともに練りあげられた⁽¹¹⁾。1995年に始まった埼玉県志木市の「市民がつくる志木市の環境基本計画」は、住民参加によって行政計画が作られた例としてあげられる⁽¹²⁾。

ICTを活用した地域おこしとしては、大分のコアラが先例となる⁽¹³⁾。コアラは、1985年に発足し、当時の平松守彦大分県知事が提唱した「一村一品運動」による地域おこしの情報化版となった。コアラの電子会議は、大分県内を結ぶ「豊の国ネットワーク」というインフラ整備への推進力であった。パソコン通信からインターネットへと環境が移っても、大分という地域をベースとして様々な実験が進められた。ネットワークを利用している人々の力が、新たなツールやインフラなどを生み出してきた点が注目される⁽¹⁴⁾。

1990年から大分で開催してきた別府湾会議は、コミュニティで活躍する市民、研究者、企業関係者、政府や自治体職員などが全国から集まり、地域と分野を超えてこれからのネットワーク社会のあり方を考え、自ら構築していこうという国際会議である。様々な最先端のテーマを設定したセッションとともに、「夜なべ談義」も15年にわたって続いている。夜を徹して酒を酌み交わし語り合う中から様々な人間関係やアイデアが生まれている。ICTの進歩に、「夜なべ談義」が果たす役割が大きいことも事実である。

6. コミュニティシステム

携帯型のコミュニティシステムは、ページャー（NTTのサービス名はポケベル）が一時期女子高校生に人気があった。1995年頃から携帯電話が急速に普及し、現在ではメールやテレビ電話等の様々な機能を有したコミュニケーションツールとなっている。

コンピュータ通信は、1985年の電気通信法改正を契機とし複数の商用パソコン通信ネットワークサービスが運用された。1992年日本初の商用インターネットサービスプロバイダが生まれ、今日の発展に至っている。パソコン通信では、システム全体の管理者はシステムオペレーター（略してシスオペ）と呼ばれ、単にシステムの管理をするだけではなく、トラブルには中立な立場で対処し、常に会員間のコミュニケーションが円滑に進むような役割を果たしていた。インターネットの普及により、誰でも掲示板を利用できるような環境が整ったことにより、ネット上におけるモラルの低下や管理する側の意識も変化した。パソコン通信の利用者には、コミュニケーションを進めるための努力も必要だった。魅力のある管理人が運営するシステムには、多くの人が情報を求めて集まった。コミュニケーションシステムは、システムの使いやすさとともに、それを運用する人々の意識によって支えられていた。同様のシステムがインターネットに移植されたとき、初めてその環境を体験する人々にインターネットという共同社会でのルール of the 徹底を図らなければならず、1995年、ネットワーク利用のためのネチケットガイドラインが公開された(RFC1855)⁽¹⁵⁾。

7. 個人の情報発信ツール

個人の情報発信を支援するツールとして日本でも2002年頃よりブログの普及が始まった。電子掲示板は多数の人間による情報交換を前提とするが、ブログは個人の日記形式となっている。誰でも簡単に無料サービスを使って自由に自分の考えをブログに書き、それを読んだ人がコメントをつけ、関連記事を自分のブログに書いて自動的に相互にリンク（トラッキングバック）させることができる。RSS フィード⁽¹⁶⁾を使って更新を自動通知する機能も備え、登録したブログから配信されるRSSを自動巡回するリーダにより、読者は更新があったブログを効率よく読むことができる。

ブログが普及したことによりネット上の情報量が急速に増大した。反面、膨大な情報の中から自分にとって有益な情報を選別しなければならない手間も増えた。私の場合、Googleで調べたいことを検索すると、自分のブログが一番先に表示されることが頻繁になり、Googleが使えないツールになるとの危惧から、ブログの使い方そのものを再考せざるを得なくなった。インターネットが普及途上にあった1995年、クリフォード・ストールは、『インターネットはからっぽの洞窟』の中で「インターネットが遅くなるのは、共有放牧地の悲劇なのだ。」⁽¹⁷⁾と指摘している。

SNS（ソーシャル・ネットワーキング・サービス;Social Networking Service）は、人々の「つながり」を重視し人間関係を電子的に構築するサポートをする。招待によって入会する手順を経ることにより、信頼性や安全性のあるコミュニティを提供できる点が特徴である。SNSの原型については、1997年の「SixDegrees.com」があり、世界中の任意の2人は、知人の知人というような知り合いの連鎖の中で5人程度の仲介者によって間接的につながっているという考え「6次元の隔たり」理論がサイト名に使用された。米国の社会心理学者スタンレー・ミルグラムが1960年代に実施したスモールワールド実験もSNSの設計思想の一つに組み込まれている。2004年1月、米Google社員の個人的なプロジェクトとして始まった完全招待制のサービス「Orkut（オーカット）」に続いて、翌月にはmixi（ミクシー）、GREE（グリー）という日本製SNSが開始され、2006年7月のmixi利用者は500百万

人を越えた。

自治体としては、熊本県八代市が2004年10月よりSNSを初めて導入し、「ごろっとやっちょ」⁽¹⁸⁾を運用している。総務省では2006年末から、東京都千代田区と新潟県長岡市でSNSによる住民参画に関する実証実験を行った。SNSは、掲示板やメール、日記などの機能が統合された「ポータル」的なものとして利用する人が多く、情報が参加会員の中で閉じられている点がブログとは異なる。

平成16～18年度文部科学省生涯学習政策局委託「学習素材のデジタル化連携促進事業」において、大空町（旧女満別町・東藻琴村）で活動する「オホーツク食と農」学習連携実践協議会では、2005年11月、「食育」をテーマとしたSNSを立ち上げ学習を進めた。

SNSを利用する利点は、(1)招待制による特定メンバーの情報交換(2)日記による個々の学習成果の記録(3)日記公開の範囲設定と読者の把握が可能(4)メッセージ機能による個人間の交流(5)コミュニティ機能による特定分野の情報交換(6)マイフレンド機能等による更新記事表示などがあげられる。

SNSによってシステム内での学習コミュニティの形成、データの蓄積、プロジェクトの進行等が可能となる。SNSは、インターネットというオープンなネットワークの中に信頼のできるネットワークを築くツールである。現在のところ、SNSの利用者の大多数は、20代後半から30代前半であり、会員が数百万人に及ぶ大規模SNSから特定の分野や参加資格を限定した小さなシステムまで数多く存在している。

8. 場を共有するシステム

コミュニティシステムは、我々に様々な情報と活動の場を提供する。一男性の恋愛が、匿名での利用が可能な掲示板の集合体である「2ちゃんねる」に綴られ、ネットワーク上で他者を巻き込んだイベントとして進展した。投稿された文章が単行本となり映画やテレビドラマへとメディアミックス展開したのが「電車男」⁽¹⁹⁾である。2004年3月14日、一男性の掲示板への発言に始まり、それに反応した人々の投稿を、5月17日の最後の方まで編集し書籍

とした。1995年、ロサンゼルスで逮捕された大物ハッカー、ケビン・ミトニックと彼を追い詰めたツトム・シモムラのストーリーも、公開されなければ単なるネットワーク上での出来事の一つであった⁽²⁰⁾。両事例が魅力的なのは、目標までのプロセスを時系列で辿ったストーリー展開にある。

2004年4月18日、2ちゃんねる第九プロジェクト主催で臨時編成の第二交響楽団とコール774合唱団によってベートーベン交響曲第9番が国立オリンピック記念青少年総合センターで演奏された。前年の8月に「2ちゃんねる」掲示板上で企画が発足して以来、指揮者、ソリスト、合唱団、オーケストラ、裏方、運営など全てインターネットを介してメンバー募集を行い、メンバーの居住地は、北海道から九州まで散らばっていたため、全国各地で100回を超える練習が行われ、掲示板等でも40,000件を超える論議が重ねられた。コンサートの聴衆は、掲示板でそのプロセスを共有し感動のフィナーレに立ち会うことになった。

ブログやSNSは、従来まであまり知ることができなかった芸術の創造の現場や、スポーツ選手の日々の努力などに触れる機会を提供する。ネットワーク上において様々な活動が生まれ、ICTによりリアルタイムで進行するプロセスに離れたところから参加することができる。

9. ソーシャル・キャピタルと創発

ソーシャル・キャピタルには様々な定義があるが、個人のもつネットワークをソーシャル・キャピタル（社会的資本）と呼び、豊かな人間関係を資源とする考え方もある⁽²¹⁾。ソーシャル・キャピタルには、所属組織、家族や民族グループなどの同質的な結びつきである統合型(bonding)と、異なる組織間における異質な人や組織を結びつける橋渡し型(bridging)があるとされる。地域内においてもSNSなどのICTツールが組織や人の橋渡し型の関係を増やす役目を担うことができる。

創発(emergence)は、自律的な要素が多数集まり低次のルールから高次の洗練へと向かう動きであり、高度で複雑な秩序やシステムを形成する原理となっている⁽²²⁾。世界は知識の相互連鎖的な進化により高度な付加価値が生み

出される知識創発型社会に急速に移行していくと e-Japan 戦略に示されている。ICTはこうした創発を推進する有力な手段の一つともなる。

ウィキペディア(wikipedia)は、ネット上で誰もが自由に編集に参加できる百科事典として、2001年にスタートしたプロジェクトであり日々ネット上で進化している⁽²³⁾。それが正しいかどうかは見た人が判断する。ネットワーク上には、危険なものや信頼できないものが多々あることは事実であるが、新たな人間関係を広げることや、より一層強固な関係を作るためにICTはすでに必要不可欠なものとなっている。

6. 今後の課題

1989年11月、北海道美幌町より依頼を受けイギリスのインバネス市長名をロンドンにある教育ネットワークTTNSで調べていた。とある学校の図書館司書ミス・クリスティーヌがネットワーク上でのレファレンスに応じてくれた。瞬時に複数のメールを交換できるシステムの素晴らしさをお互いに実感した。”I think this system of communication is marvellous, don't you?”という共感を伴った彼女のメッセージは、20数年を経た今でも変わらない。ICTは、所詮、道具にすぎず、情報のキャッチボールを続けるのは、ユーザ次第である。ファクシミリなどのデータ通信を行う際、最初に通信を確立するための制御情報が機器間でやりとりされる。これをハンドシェイク(握手)と言う。ユビキタスネット社会では、人と人、人とモノ、モノとモノとのコミュニケーションが行われる。どんなに便利なツールが登場しようとも、コミュニケーションの基本はハンドシェイク(握手)から始まることを忘れてはならない。

ユビキタスネットワークは、地方公共団体と地域住民、企業・事業者、機関・団体、NPO・ボランティアなどを結ぶ。そうした様々な結びつきを作っていくのは、まさに行政の役割である。地域課題解決のためにICTを活用する場合、市町村の枠や地域を越えた結びつきが想定される。システム構築に際しては、それを利用するユーザの視点が重要である。人々の学習の成果を地域に活かすため、様々な場面でのICT活用が期待される。

<注>

- (1) Information Technology
- (2) ユビキタスはラテン語を語源とし、情報ネットワークに、いつでも、どこからでもアクセスできる環境
- (3) 一般にメインフレーム (mainframe) と呼ばれる大型のコンピュータ
- (4) オフィスコンピュータの略で、伝票発行や販売管理など事務処理に特化したコンピュータ
- (5) COmmon Business Oriented Language の略で、事務処理用に開発され大型計算機における主流言語のひとつ
- (6) カキコまっぷシステム, <http://upmoon.t.u-tokyo.ac.jp/kakikodocs/>, 2006年7月15日参照
- (7) vendor(ベンダ)は、製品を販売する会社、メーカーや販売代理店を指す
- (8) 設備やコンピュータソフトなどの性能(スペック)が求められている仕様を超え、使わない機能を有すること
- (9) 月尾嘉男・田原総一郎『東大で月尾教授に聞く！IT革命のカラクリ』アスキー, 2000, p. 21
- (10) 安田雪『人脉づくりの科学』日本経済新聞社, 2004, pp. 84-90
- (11) 岡部一明『パソコン市民ネットワーク』技術と人間, 1986, pp. 52-55
- (12) エコ・コミュニケーションセンター『市民のイニシアティブ 志木市民がつくった環境プラン』, 拓植書房新社, 1999
- (13) 尾野徹『電子の国COARA』エーアイ出版, 1994
- (14) 野々下祐子・佐藤信正・森影依『爆発する地域インターネット』エーアイ出版, 1997, pp. 46-62
- (15) インターネット技術特別調査委員会(IETF)のネットワーク責任利用作業部会の成果著作物として、サリー・ハンブリッジ(インテル社)が1995年10月にまとめたもの, RFC(Request For Comments)文書番号1855
- (16) RSS という語には、名称の異なる複数の規格が存在しているが、その一つが RDF Site Summary (RDF とは Resource Description Framework) で、RSS 対応サイトは、リーダを利用することにより自動的に最新の情報収集が可能となる
- (17) クリフォード・ストール(倉骨彰訳)『インターネットはからっぽの洞窟』草思社, 1997, p. 347
- (18) ごろっとやっちょろ, <http://www.gorotto.com/>, 2006年7月15日参照
- (19) 中野独人『電車男』新潮社, 2004
- (20) 佐藤信正監修・Internet Alchemy『インターネット伝説』光栄, 1996, pp. 86-94
- (21) 安田雪『ネットワーク分析 何が行動を決定するか』新曜社, 1997, pp. 35-42
- (22) スティーブ・ジョンソン・山形浩生訳『創発』ソフトバンクパブリッシング, 2004, p. 15
- (23) 梅田望夫『ウェブ進化論』ちくま書房, 2006, pp. 187-188