



平成22年度地域活性化ガイドブック

# ICTの利活用による地域づくり





財団法人 地域活性化センター

本誌は、宝くじ普及宣伝事業として助成を受け作成されたものです。

# はじめに

ＩＣＴ (Information and Communication Technology：情報通信技術 ) の発展により、情報化社会はとても身近なものになりました。国の調査によれば、平成 21 年度の日本のインターネット利用者は、1 億人に迫っています。また、携帯電話の契約台数は、1 億 1,600 万台を超えているなど、今や、誰もが日常生活に不可欠なものとして、ＩＣＴを利用しています。

政府は、平成 22 年 5 月に「新たな情報通信技術戦略」を発表しました。その重点戦略の一つに「地域の絆の再生」がありますが、これは、遠隔医療、児童・高齢者見守り、生涯学習支援、地場産業振興、地域間交流など、あらゆる分野でのＩＣＴの利活用により、地域の活性化を図ろうとするものです。

全国の地方自治体においても、地域課題の解決や地域振興のため、自治体主導、民間主導、官民協働等、様々の実施形態を採りつつ、ＩＣＴを利活用した様々な取組みが行われています。その領域は、新産業の創出や中心市街地活性化、農村振興、地域コミュニティの再生、さらには地域医療の支援にまで及んでいます。

こうした状況を踏まえ、当センターはこの度、ＩＣＴの利活用による地域づくりを推進するための一助とすべく、「ＩＣＴの利活用による地域活性化」に関して、先進的かつ特徴的な取組みの事例や、関係省庁の施策等を紹介・解説するガイドブックを取りまとめました。

総論となる巻頭論文は、我が国の情報通信技術研究における第一人者である、東京大学大学院情報学環・須藤修教授にお願いいたしました。地方自治体の取組みの事例につきましては、当センターの職員による取材を基に、具体的な内容や成果、進捗状況、現下の課題、今後の展望等を記述しました。また、関係省庁の施策につきましては、それぞれ各省庁の施策担当の方に解説をいただいております。

本書を、ＩＣＴの利活用による地域活性化にお役立ていただければ、幸いに存じます。また、本書の刊行にあたり、多大なるご協力をいただきました関係者の皆様方に、心から厚く御礼申し上げます。

平成 23 年 2 月

財団法人　地域活性化センター

理事長　石田　直裕

# 目　次

## 総　論

ＩＣＴを活用した地域社会発展 …… 4
須藤　修　東京大学大学院情報学環教授

## 政策解説

1、新たな情報通信技術戦略について……16
内閣官房　情報通信技術（ＩＴ）担当室

2、緑の分権改革を中心としたＩＣＴ利活用による……22
地域振興の取組みについて
総務省　地域力創造グループ地域情報政策室

地域におけるＩＣＴ利活用に関する
地方公共団体向けの各種施策について ……27
総務省　情報流通行政局地域通信振興課

3、「教育の情報化ビジョン（骨子）」について ……31
文部科学省　生涯学習政策局

4、経済産業省におけるＩＴを活用した
地域づくりの取組みについて ……35
経済産業省　商務情報政策局情報政策課

5、国土交通省におけるＩＣＴ活用の取組みについて……39
国土交通省　総合政策局情報政策課

事例紹介


青森県　板柳町 ……42
安心・安全なりんごの里づくり

岩手県　遠野市 ……50
遠野型健康増進ネットワーク事業の推進
～ＩＣＴの活用と地域のマンパワーによる市民の健康づくり～

福島県　西会津町 ……58
「在宅健康管理システム」
～ＩＣＴによる住民の健康管理・予防医療～

新潟県　三条市 ……66
ＩＣＴの活用によるやさしい「まちなか」の創造
～商店街の活性化を目指して～

神奈川県　厚木市 ……72
地域ポータルサイト「マイタウンクラブ」が高める「地域力」

岐阜県　関ケ原町 ……80
スマートフォンを活用した地域振興事業
（GIFU・スマートフォンプロジェクト／関ケ原町セカイカメラ事業「史跡散歩」）

岡山県　新見市 ……86
笑顔でつなぐ「新見あんしんねっと事業」

島根県　松江市 ……92
「Ruby City MATSUE プロジェクト」の推進

徳島県　上勝町……102
高齢者のデジタルデバイド解消とＩＣＴの活用
～葉っぱビジネスを通して～

愛媛県　内子町 ……110
農産物直売所による中山間地域農業の活性化

福岡県　福岡市 ……118
「大名なう」プロジェクトがもたらした、新たな地域活性化のかたち

総論

# ＩＣＴを活用した地域社会発展

須藤　修（すどう　おさむ）
東京大学大学院情報学環教授



須藤　修（すどう・おさむ）

東京大学大学院情報学環教授、国立情報学研究所客員教授、経済学博士、日本学術会議連携会員
1955年生まれ。東京大学大学院経済学研究科博士課程修了、経済学博士（東京大学）。専攻は情報経済学、社会情報学、環境経済学。総務省情報通信審議会委員（2011年1月-）、総務省予算執行監視チーム外部有識者（2010年）、総務省「自治体クラウド推進本部」有識者懇談会座長（2010年）、「総合科学技術会議情報通信分野推進戦略プロジェクトチーム」委員（2006年-）、政府「次世代電子行政サービス基盤等検討プロジェクトチーム」座長（2007年-2010年）、政府「IT戦略本部評価専門調査会」座長代理（2009-2010年）、政府「電子政府評価委員会」座長（2006年-2010年）、政府情報セキュリティ政策会議「情報セキュリティ基本計画検討委員会」委員長（2008年）、総務省「ICT政策タスクフォース」委員（2009年-2010年）、日本経団連21世紀政策研究所主幹研究員（2008年-2009年）、NTTサービスインテグレーション基盤研究所リサーチ・プロフェッサー（1997-1999年）、筑波大学先端学際領域研究センター客員研究員（1995-1998年）、参議院商工委員会客員調査員（1997年）、ストックホルム経済大学（Stockholm School of Economics）客員教授（1995年）などを歴任。

## 1．複合的ネットワークの形成を

### 市民参加型福祉社会の実現

これからの地域社会の在り方を考えるとき、雇用の確保、福祉の向上、環境保全などを結びつけて新たなヴィジョンについて構想しなければならない。その際、地域住民は、行政や企業に対して無責任に要求するだけで我関せずという態度をとるのではなく、地域の産業構造の転換に関する討論や決定に参加し、企業や地方自治体とともに社会・経済発展のあり方に責任を持たなければならない。雇用保障は地域社会全体の責任であり、企業や金融機関、労働組合の地方組織、地方自治体、地域コミュニティが協力し、さらに地域の福祉機関や教育機関などのネットワークが雇用保障にたいする責任を共有する社会制度を確立しなければならないだろう。

とりわけ失業手当に関していえば、生活の充実、分権化、地域の自律という観点から失業者が社会発展に寄与し、社会的評価を受けることができるような制度へと抜本的な変更を行うべきではなかろうか。

戦後、先進諸国は福祉国家を構築し、飛躍的な経済発展の制度的基盤を構築したのだが、福祉国家が中央集権的国家機能の拡大を助長した点を否定することはできない。改革を迫られる深刻な課題として年金制度改革、福祉・医療費の増大抑制などがあげられるのだが、現在、各地で取組まれている情報通信技術をもちいた予防医療や健康管理の実験は、医療・保健制度改革の観点から考えてみても新たな社会発展への道を切り開く可能性をもっている。また、現在、さまざまな地域で高齢者や身体障害者の地域介護のためのネットワークづくりが行われているが、ＳＮＳやスマートフォンなどのアプリケーションを積極的に活用することによって保健・福祉に関する情報および知識の交換を活性化し、地域福祉活動を支援することができるだろう。そのような活動を基盤にして地方自治体の権限および財政を強化し、市民参加型の福祉社会への転換を促進すべきではなかろうか。

### 環境保全型社会の創造

地域社会での地球環境の保全に関する取組みの重要性についても指摘しなければならない。情報通信技術と情報基盤の整備は社会的利用の仕方如何によって経済活動におけるエネルギー生産性（一単位ギガジュール当りのＧＤＰ）を向上させるとともに、生活の快適さと質を向上させることができる。もしそのような情報集約的なシステムを構築することができるのならば、過剰な資源利用から離脱する決定的なターニング・ポイントになりうる。その意味では、

須藤 修（すどう おさむ）
東京大学大学院情報学環教授

「スマート・シティ」に関する取組みも着実に推進しなければならないだろう。

また、環境ＮＧＯの活動が数々の成果をあげている。情報通信技術の発展にともない、とりわけインターネットの役割が大きいのだが、いまや環境ＮＧＯは空間的制約を越えてグローバルな複合的ネットワークを形成し、巨大な電子的コミュニティが生成しつつある。"Facebook"のグローバルな普及はその典型である。これから地球環境破壊の脅威が増大することは避けられない情勢だが、今後はグローバルな環境コミュニティが地域と世界を連結し、国家利害を克服し、国家のあり方に変更を迫る主体として力をもつ可能性がある。

## 2．複合的ネットワークと重複参加

新たな社会発展に向けた上述の要件は地域社会を基礎単位として構想しなければならないが、その前提としてそれぞれの地域社会が自律的かつ多様な発展をし、諸個人の個性を開花させなければならない。その際、私はネットワークの構築の仕方に工夫が必要であると考えている。というのも地域社会における情報や知識のあり方が地域の自律性、多様性に大きな影響を与えるからである。

わが国では、これまで産業や文化の活性化を企図した地方自治体による高度情報化事業が全国各地で行われてきた。しかしながら、情報インフラストラクチャーを整備したにもかかわらず、情報化を地域の活性化に役立てることができなかったケースが少なからず存在してきた。

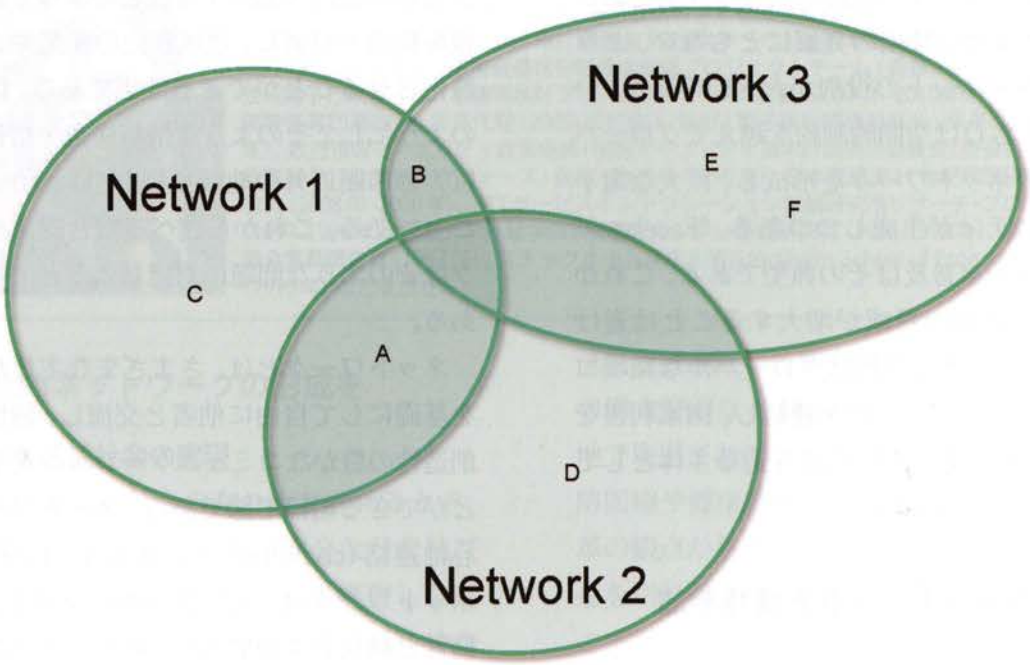
地域社会は、さまざまな情報を集積し、融合・編集して、新たな情報を発信しなければならない。たとえば地域の伝統文化や地場産業の技術、新しい技術（新素材、バイオ・テクノロジー、情報科学技術など）、市民レベルから行政レベルまで含めた海外との交流によって得られる情報と知識を集積し、そこに集まるさまざまな情報を融合・編集することによって新たな情報を創造・発信し、地域社会の産業や文化を活性化させることができるはずである。問題はどのようにしてそのような情報構造・情報環境を巨大都市圏以外の地域で整備するのか、ということである。これから述べる複合的ネットワークはそのような問題に対応しようとするものである。

ネットワークとは、さまざまな主体が自律性を基礎にして自由に他者と交流し、個性および創造性の豊かなコミュニケーションを交わすことができる組織形態である。ネットワークの核心は連結（coalition）といえよう。したがって、ネットワークは、人々が自由に交流し、自らの個性と構想力を発展させ、社会システムを新たな秩序に向けて創造的に変化させる媒体でなければならない。しかしながら、ネットワークが閉鎖的なものになり、少数の主体に情報が集中し、階層的な組織に変質してしまう傾向はたえず存在する。ネットワークが閉鎖的になると参加主体の自律性は損われ、個性、構想力の芽を摘み取ってしまうことになる。

そこで参加主体の自律性を保証する構造が必要である。そのような構造がネットワークの複合化にあり、参加主体が複数のネットワークに重複して参加することによって自律性を保持することができるものと考えられる。さらにいえば、そのような複合的な構造によってはじめて参加主体の個性も構想力も開発され、発揮できるのである。

図１（次ページ）を参照していただきたい。ＡとＢは、ともにネットワーク１に参加しているのだが、同時にそれぞれ異なったネットワークに重複して参加している。ＡとＢは複数のネットワークに重複して参加することによって、異

図1　複合的ネットワークと重複参加




なった情報（要素）を交流させ、それらの情報（要素）を集積し、融合・編集することによって個性、そして構想力を獲得する。それとともにAとBがネットワーク1に他のネットワークの情報（要素）を持ち込むことによって異なった情報（要素）が交流し、ネットワーク1には活力が生じ、新たな秩序に向けて発展することになる。他のネットワークでも同様の現象が生じる。ネットワークの閉鎖化・沈滞化が生じないようにするためには、ネットワーク間で、また諸主体の間で相互作用・相互浸透が起きやすい構造を形成することが必要である。

すでに述べたように、地域に古くからある伝統文化や地場産業の優れた技術、さらに21世紀の産業の基軸をなすと考えられる新素材、バイオ・テクノロジー、情報科学技術などの新しい科学技術、また海外交流から得られる情報、知識、文化、技術を集積し、融合・編集することによって新たな情報を発信することは不可能ではない。

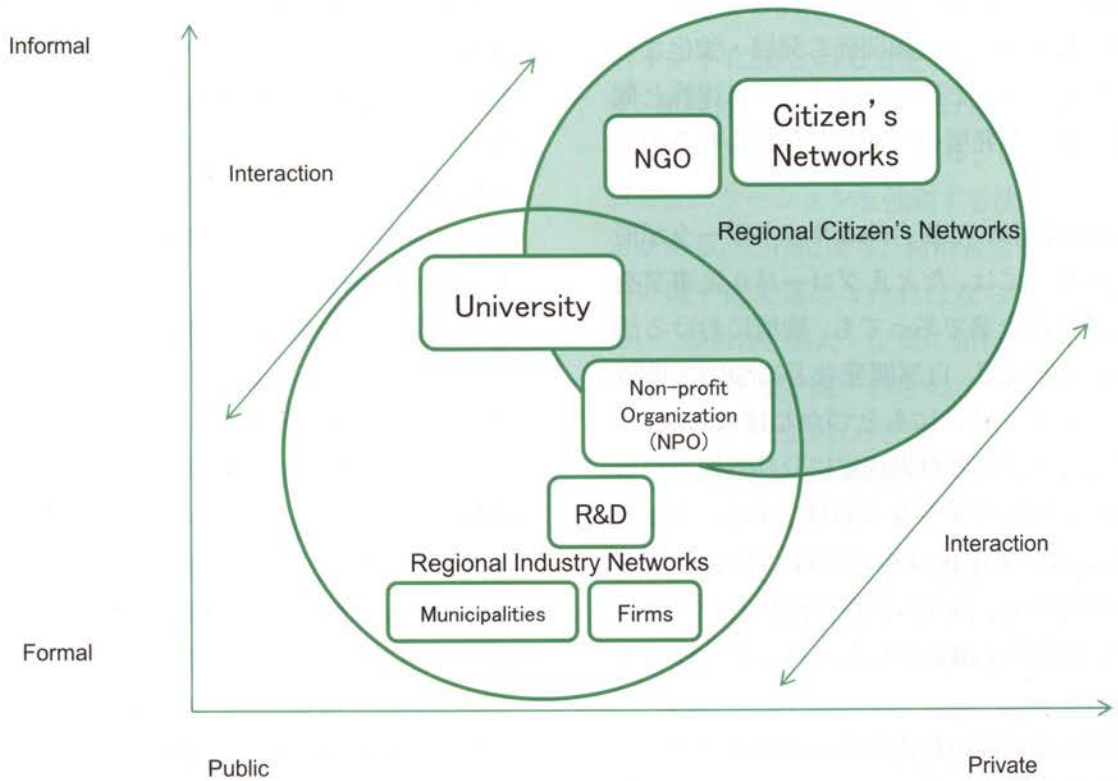
このように新たな情報は、さまざまな情報を集積し、それらの情報を融合させ、編集することによって生産することができる。したがって情報を集積し、融合させる仕組みが必要になる。

情報は、直接的情報（face to faceの情報）と間接的情報（メディアによって伝えられる情報）に分類することができるのだが、新たな情報の創造・発信という点では前者がきわめて重要であり、後者はそれを補完する位置にある。したがって、人と情報が集積し、交流が盛んに行われるための公共的なインフラストラクチャーを整備することが必要である。

とくに重要性が高いと思われるものについてのみ挙げると、交通ネットワークの整備とともに、①情報交流空間の整備。すなわち地域社会内外の市民、行政、産業、研究・教育機関が集まり、さまざまな情報を交流させ、世界各地に

須藤 修（すどう おさむ）
東京大学大学院情報学環教授

図２　地域における複合的ネットワークと情報交流




向けて情報を発信することができる施設を整備すべきである。②研究・教育空間の整備。21世紀の社会経済システムの優劣を決定する最も重要な要因はテクノロジーと労働力の質である。したがって、研究開発と教育を有機的に結びつけて行うことができる空間の整備が必要になる。まず、大学、研究機関、企業の研究開発部門などを集積した研究開発空間を整備し、同時に研究開発空間に高度な知識や技術を教育する施設と産業技術の高度化に対応できるよう労働者の再訓練を行う施設を建設すべきである。③情報通信基盤の整備。行政情報、産業情報、研究情報、市民情報などの情報通信システムは、上述した情報交流空間や研究空間の存立にとって必要である。

このように、まず、人と情報が集まり、交流することができる空間を整備し、それらの空間を補完する情報通信システムを構築しなければならない。以上のインフラストラクチャーを前提にして複合的ネットワークを形成することが可能になる。図２を参照されたい。この図は、自治体、企業、研究機関、大学などから構成される地域産業ネットワークと市民ネット、ＮＰＯ（非営利組織）、大学などによって形成された地域市民ネットワークとがそれぞれ自律性を保ちながら、情報と知識を交換し、同時に相互に影響を与え合い、コンベンションやイベントなどの開催を通して相互作用・相互浸透が起っていることを示している。

このように複合的ネットワークの形成によって、自治体、企業、研究機関、大学、住民、ＮＰＯなど地域社会を構成するさまざまな主体は、情報や知識を交換し、自らの構想力を向上させ、協同して創意を発揮し、新たな情報を発信するこ

とができるのである。その過程で諸主体相互の間に複雑な相互作用・相互浸透が生じ、また公共部門と民間部門の信頼関係も発展・強化させることができる。そして地域社会に自律性と個性のある新たな発展の可能性が与えられるのである。

地域社会において複合的なネットワークが形成される場合には、たとえグローバルに事業を展開している企業であっても、地域における活動は、地域の雇用、自然開発などについて地域社会のコンセンサスにもとづかねばならない。ということは企業の意思決定に公共的観点からの配慮が反映しやすくなるわけである。また地域社会において住民は複合的な活動を要請されるわけだから、各人の個性や構想力が開発され、また発揮する機会が与えられることになるわけである。

もちろん地域間の利害関係の調整は必要である。たとえば地域によって資源分布に偏りが生じている場合、政府による調整が必要である。しかし、政府の権限をあまり強いものにすると官僚的画一化が生じ、地方自治は空洞化してしまう。したがって、まず地域社会の自治能力を高めることが必要である。そのためには制度的にも財政的にも地方自治権を拡充しなければならない。しかしながら地域社会が自給自足することなど不可能なことであり、地域間の連帯、言い換えれば地域間ネットワークが必要不可欠になる。政府は、さまざまな地域間の利害を調整し、資源の再配分をしなければならない。したがって地域の分権化、自律性を基礎とした国家の構築が必要なのである。

国際関係についても同様に超国家機関が必要である。それはヘゲモニーを掌握して世界関係に影響力を行使しようとする機関ではなく、世界全体の状況を考慮し、あるいはまた過去そして将来を考慮して国家間の利害を調整する機関でなければならない。

しかし、長期的観点からすればそうだとしても実際問題としてはきわめて困難が横たわっている。一定の妥協が必要であろう。他者もまたそう考えているとしたら、そこには相互作用と相互浸透が生じるのだが、長期的にみれば、より良きものに向かって絶えざる努力を重ね、より優れた構想力を開発し、発揮するものがイニシアティブを握ることになるのではなかろうか。

地球環境破壊が深刻化しつつあるいま、地域社会のネットワークを発展させ、新たな社会発展を展望すべきである。そして世界各地の地域ネットワークがグローバルな規模で相互に複雑に連結し、水平的な地域間ネットワークをグローバルに形成すべきである。これこそまさに多様性を前提とした“グローカル”な関係の形成といえよう。自律的な発展を目指す地域の複合的ネットワークが相互に多様性を認め合いながら連結し、国内に地域間複合的ネットワークを形成するとともに、グローバルな複合的ネットワークを形成し、生活の充実、分権、そして自律性と多様性を基礎にした世界秩序を構築すべきではないだろうか。情報テクノロジーの発展は、そのような構想の技術的な基礎を与えてくれているのである。

以上述べてきた地域社会発展の理念と意義を前提に、以下では、より具体的に電子自治体の取組みと地域予防医療のネットワークの形成を例にとってＩＣＴによる地域社会発展について考えてみようと思う。

## 3．電子行政の現在とこれから

### これまでの電子行政の問題点

わが国では、2001年にＩＴ戦略本部を設置し、e-Japan戦略を決定して以来、今日まで電

須藤 修（すどう おさむ）
東京大学大学院情報学環教授

子政府・電子自治体構築に向けた各種施策を推してきた。しかしながら、利活用の点では多くの国民がその成果を実感するまでに至っていない。その要因としては、①利用者（国民・企業）視点での検討が不十分なまま、国・地方、各部署がバラバラに電子化を進めたこと、②既存の制度・慣行・組織等がネックとなり、業務改革が十分進まなかったこと――などが挙げられる。これらの問題点を真摯に反省し、利用者視点に立った構想と実行計画を立案し、その計画を着実に遂行しなければならない。

電子政府・電子自治体の構想は、いまや世界各国で活発な動きがみられる。日本でもe-Japan戦略の中で重要な役割を果たしてきたし、それを引き継いだかたちのＩＴ新改革戦略、ＩＴ戦略本部によって2010年５月に発表された「新たな情報通信技術戦略」においても電子政府・電子自治体の構想は重要な課題として位置づけられている。

ちなみに、日本の電子政府構想は先進諸国に比べて立ち後れているといわざるをえない。電子政府・電子自治体の構想は、いまや世界各国で活発な動きを見せている。特に進んでいるのが欧州諸国で、ＥＵ加盟国では、各国の法規に優先するＥＵ指令に基づき電子政府が推進されている。なかでもデンマークは、電子政府の利便性という点で非常にサービスの質が高く、「利用者の視点で、すべての行政サービスをワンストップで処理する」という発想で取組まれている。デンマーク政府は、各省庁が保有する基幹システムのデータの標準化、データ形式の統一化を図り、バックオフィス相互間の連携を実現した。自治体についても2012年までに連携する計画を有している。日本でも今後、国・地方が一体的に電子行政を推進しなければならないが、その調整だけでも数年を要するだろう。しかし、デンマークはすでにその段階を終えたわけで、日本との差は歴然としている。

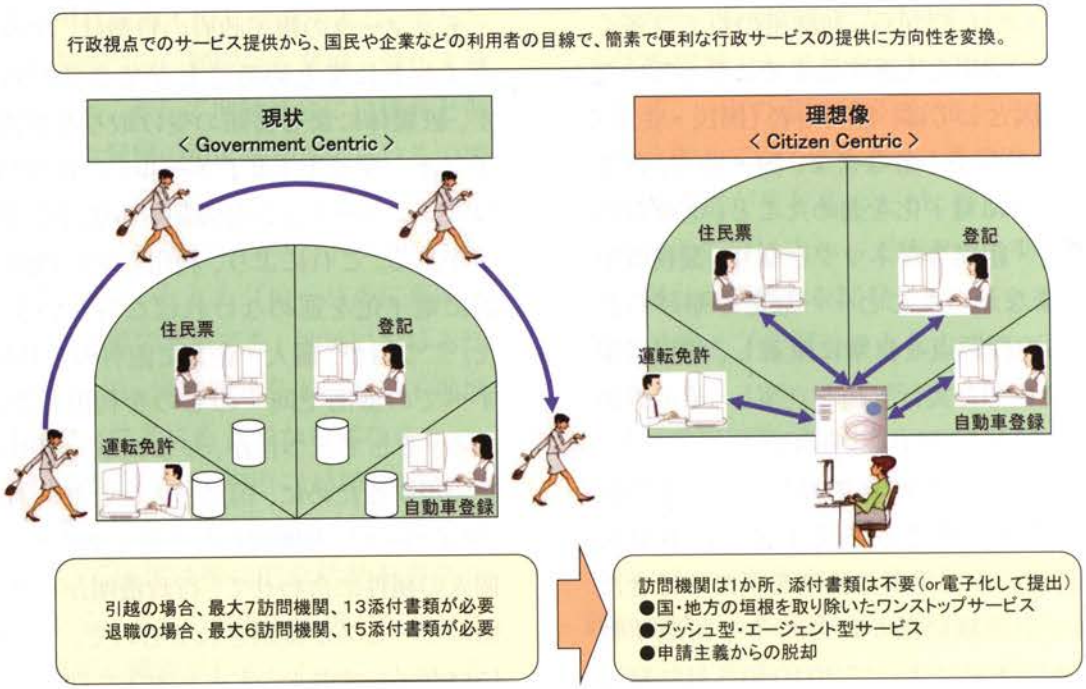
デンマークの電子政府の特徴は、次の三つのポイントにまとめることができるだろう。まず、紙媒体による書類の受け取りを拒否し、電子フォーマット（電子メール、ＣＤ等）によるコミュニケーションを強制する法律を定めたことがある。これにより、利用者も行政側も必然的に電子化を進めなければならないようにした。二つ目が、個人・企業に固有のＩＤを作り、すべての機関で同一のものを利用したことがある。そして三つ目が、ワンストップサービスを実現するために、国民一人ひとりに対応する「マイページ」を開設したことであろう。これは個人の属性に合わせて、行政機関からプッシュ型のサービスが提供されるもので、マイページにログインすると、本人と家族に関わる行政からの連絡、あるいは医療、教育、税金、年金情報記録などの個人の社会保障情報をひとまとめで管理・閲覧できるようになっている。

### 次世代電子行政サービスの要諦

世界各国の取組み状況を踏まえて、政府は、2007年10月、次世代電子行政サービス基盤検討プロジェクトチーム（座長：須藤修）を組織した。ここでは、プロジェクトチームがまとめた次世代電子行政サービス基盤構想について、次世代電子行政サービス基盤検討プロジェクトチーム（座長：須藤修）『次世代電子行政サービス（eワンストップサービス）の実現に向けたグランドデザイン』（以下『グランドデザイン』と略記する）にもとづいて述べておこう。

『グランドデザイン』は、「国・地方の枠を超えた電子行政窓口サービスの展開を念頭に置き、フロントオフィスとバックオフィス、及びバックオフィス相互間の連携や民間手続との連携等を図ることにより、様々な行政手続を基本的にワンストップで簡便に行える次世代の電子

図３　行政手続きのワンストップサービス化　　出所：『中間報告』内閣官房ＩＴ室




行政サービス基盤の標準モデルを構築するものである」（同１ページ）と主張している（図３）。

さまざまな省庁、自治体などのバックハウスのデータ連携、フロントオフィスとバックオフィスのデータ連携によってはじめてワンストップサービスは可能になり、行政事務の最適化が達成されることになる。「今後、ＩＴを活用し、電子的処理を前提とした、かつ縦割り行政を排除した全体最適を目指した業務プロセスに変革する必要がある。もちろん、この業務プロセスの変革は利用者視点でのサービス提供を踏まえ、かつ複数機関において同様な業務が存在する場合には標準化や共同利用などの要素により効率化を図るものである。最適化された業務のシステム構築やシステムの適用性や拡張性を考慮して団体によってはＳＯＡ（Service Oriented Architecture）適用による構築も必要なところである。これらにより、行政事務の最適化の推進によりサービスレベルを向上しつつコスト削減でき、更なるサービス向上、新たなサービス創設、地域活性化への投資又は財政の健全化など機関で優先すべき分野への資源配分が可能となる」と『グランドデザイン』は述べている（同３ページ）。

さらに、次世代電子行政サービスは、行政や企業の保有する個人情報を積極的に活用して国民の福祉を向上しようというものであり、このことは、国民と行政の信頼関係が確立されなければできないことである。自らの個人情報が、誰によって、どのように扱われているのか、すべて可視化し、不適切な行為がなされないようチェックできるようにしておかなければならない。そのような機能を情報システムに組込むことが必要である。『グランドデザイン』では、「サービスの質の向上や業務の効率化による信頼強化だけではなく、行政サービス、行政管理の個人情報のアクセス履歴、業務プロセス、プロジェクト進捗などの見える化や透明性を確保し、信頼強化を深める」（同３ページ）と述べられている。

須藤 修（すどう おさむ）
東京大学大学院情報学環教授

### データ疎結合基盤と自治体クラウド

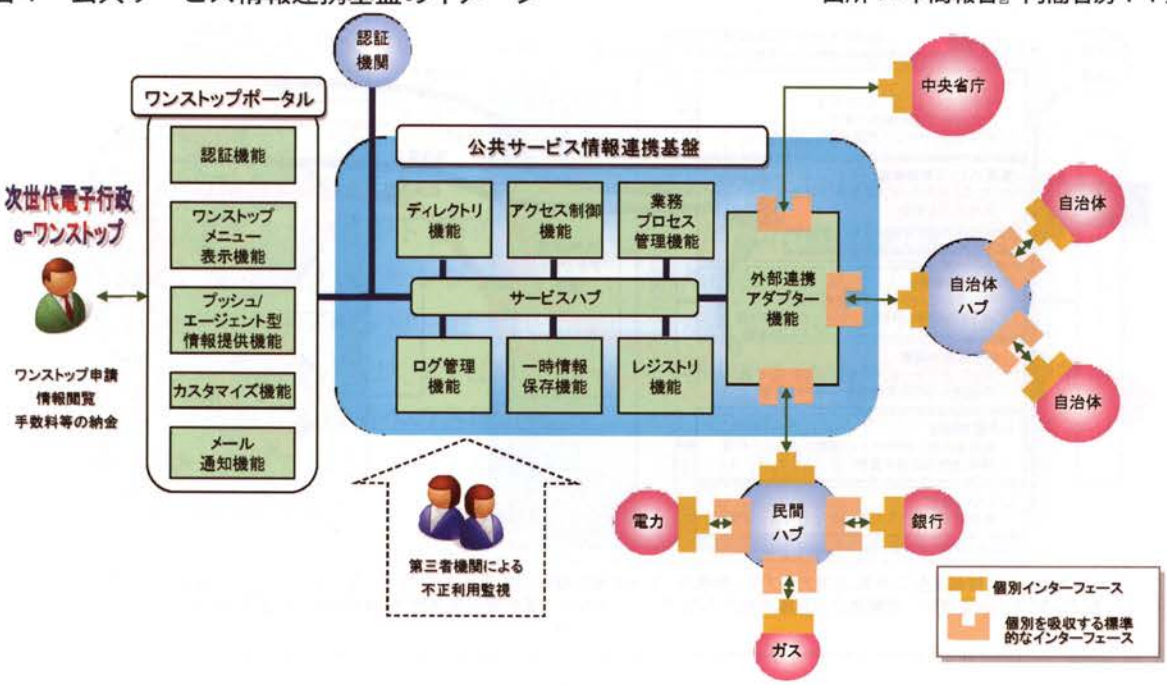
次世代電子行政サービス構想において最も重要と考えられるのは、ワンストップサービスの実現と業務最適化であるが、その実現のためにはバックオフィス間のデータ連携、バックオフィスとフロントオフィスのデータ連携が必要不可欠になる。そこで、プロジェクトチームは、データ連携についてより詳細な検討を行ってきたのだが、その中間成果として『次世代電子行政サービス基盤等検討プロジェクトチーム中間報告』（以下『中間報告』と略記する）が2009年10月に発表された。

『中間報告』は、市民の視点にたった行政サービスの展開と行政組織におけるBusiness Process Reengineering（BPR）の導入に関して、ＳＯＡ（Service Oriented Architecture）ベースの電子行政サービス共通基盤をクラウド・コンピューティングで構築し、コンポーネント化された業務モジュールをＡＳＰやSaaSの仕組みを活用することで、将来的に、行政情報のみならず健康情報活用基盤や地理空間情報基盤を接続するなど、民間企業との連携によって新たなＩＴサービスを創出し、より良い市民生活と安全な社会の実現に寄与するＩＴ基盤の構築を目指している。

電子行政において、ワンストップサービスを提供するために連携すべきデータは、現在、各部局で管理されている。そのため、新たなサービス基盤では、メタデータ（行政情報の所在、保有している機関、アクセス方法等やデータの形式に関するデータ）を参照できる仕組みと、インターフェースの仕様と変換ルールを備えることで、標準仕様によるデータ連携やシステム連携を実現しなければならない。

ワンストップポータルでは、プル型情報提供機能（ホームページによる情報提供等）、カスタマイズ機能（情報やレイアウト等を自由に設定する機能）、インテリジェント検索機能（複雑な行政手続や書類名などの情報でも容易に検索できる機能）、プッシュ型情報提供機能（各府省・自治体等から希望する利用者に情報を発信する機能）、エージェント型情報提供機能（利用者に

図４　公共サービス情報連携基盤のイメージ　　出所：『中間報告』内閣官房ＩＴ室



関係する情報を収集）の実装が求められている。

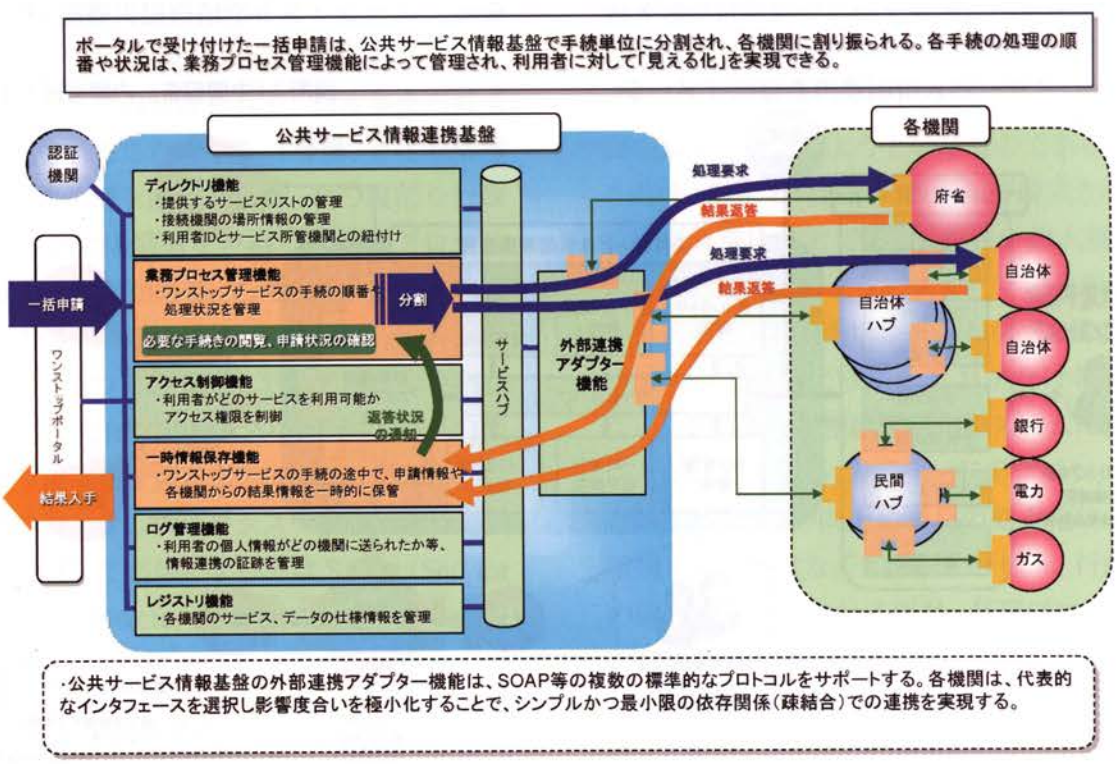
図４（前ページ）は、ワンストップサービスとデータ疎結合をどのように行うかを示している。

通常、各機関のデータとサービスは、それぞれの機関が所管しており、各機関を疎結合によってサービス基盤に連携させるためには、「公共サービス情報連携基盤」を設置し、サービスの要求先、処理状況などを管理する必要がある。例えば、ポータルで受けた一括申請は、連携基盤の業務プロセス管理の機能を通じて、あらかじめ定義・登録された業務プロセスに基づき、接続機関ごとに個々の手続単位の申請に分割され、各機関に割り振られる。その際、ディレクトリに格納された関連機関の情報および連携用のＩＤ（連携のみに用いられる任意のＩＤ）、レジストリに格納されたサービスレジストリ（送り先の外部連携サービスに関するアドレスやプロトコルの情報）を参照しつつ各機関への要求を行う。また、利用者は公共サービスポータルを介して業務プロセス管理機能が管理する情報を問い合わせ、一括申請の処理状況を一元的に確認することができる（図５参照）。

「公共サービス情報連携基盤」は、自治体クラウドへの対応も視野に収めている。近い将来、複数の自治体クラウド間のデータ連携が重要になるのだが、その課題に積極的に対応するものといえる。次世代電子行政サービス基盤は、これから構築される複数の自治体クラウド間のデータ連携を可能にし、高度なワンストップサービスを可能にする。ＡＳＰ、SaaS、自治体クラウドなどによる情報システムの共同化が今後、急ピッチで進んでいくものと考えられるのだが、それは一つの統一的システムになることはないだろう。複数の共同システムが併存することになるだろう。その場合、次世代電子行政

**図５　各機関とのサービス連携**

出所：『中間報告』内閣官房ＩＴ室



須藤 修（すどう おさむ）
東京大学大学院情報学環教授

図６　Gov.2.0：サンフランシスコ市の試み



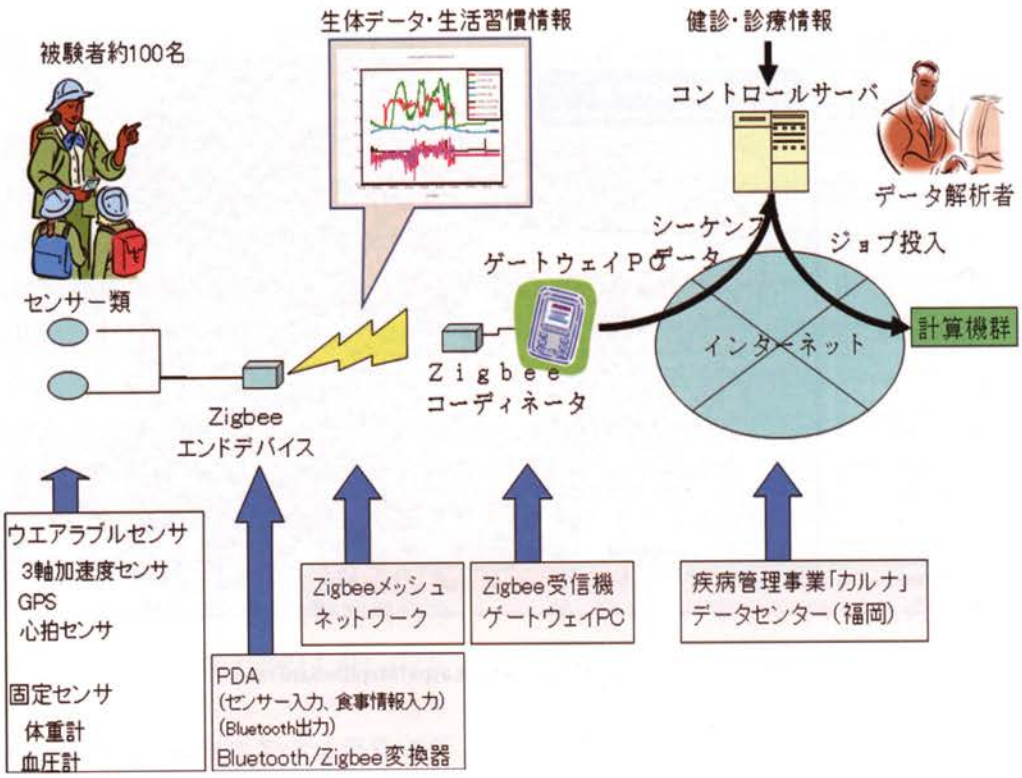

URL　http://sf.heygov.com/default.aspx?MapID=SanFran311

サービス基盤の「公共サービス情報連携基盤」を介してデータ疎結合を実現し、高度なワンストップサービスが実現される。さらに行政情報のみならず、民間企業のデータベースとの疎結合によって新たなＩＴサービスを創造し、共創的なオープン・イノベーションを推進できる基盤を整備すべきであると考えている。このことは、電子政府・電子自治体は新たなステージに突入することを意味している。すでにアメリカでは、多くの地方政府においてクラウドコンピュータ基盤を活用したガバメント2.0の取組みが進められている。たとえば、サンフランシスコ市役所では、「311 Hey Gov サービス」という行政サービスを行っているが、これは、市民がスマートフォンから市役所への各種依頼（ゴミの不法投棄、道路の陥没、木が倒れている、信号機の故障等）をクラウド基盤のWebで行い、対応状況を市民がWebでリアルタイム、あるいは時系列で確認できるものであり、住民の集合知を積極的に活用したものといえよう。サンフランシスコ市は、このデータを分析し、これからの行政サービスや官民連携による地域社会の新たなガバナンスに役立てることができる（図６参照）。

## ４．センサーネットワーク地域予防医療と電子自治体

ところで、私は、九州大学の中島直樹准教授、九州工業大学の井上創造准教授とともに、爆発的に増大する情報を適切に制御し、新たな社会システムをデザインするためにセンサーネットワークを活用した社会進化について理論的かつ実証的な研究を推進している（O.Sudoh,S.Inoue,N.Nakashima［2008］を参照）。社会の高齢化にともない予防医療の重要性が指摘されており、センサーネットワークを活用した健康管理実証実験のテストベッド構築に取組んでいる。この研究は、健康を保つこと（一次予防）、および糖尿病、高血圧症、脂

図7　福岡センサーネットワーク予防医療実験




質異常症、肥満症など成人病の発病を抑止する（二次予防）ための予防医療体制を組織し、さらには、脳卒中や心筋梗塞、腎不全による透析などの重症合併症防止、病状軽減のために行われる三次予防を支援することを目的としている。ウェアラブル生体センサーと屋内の据え置きセンサーを用いて特定健診における保健指導者や患者の生体データを取得し、センサーネットワークを用いてデータをデータセンタークラウドコンピュータ基盤に集積し、健診データや診療データとマッチさせ、匿名化した上でデータ連結させ、大量の身体運動に関するデータの高度な分析を行っている。その結果、保健指導者や担当医に解析データを返却し、同時に健康・疾病管理事業の中核的技術であるクリティカルパスの更新に反映し、健康・疾病管理指導を支援しようというものである。

この実験は、複数のウエアラブルセンサーおよび複数の据え置きセンサーからの情報を無線ネットワーク経由で収集し、健診・保健指導情報とともに計算機クラスタにデータマイニングのジョブを投入し、マイニングを行うものである。実験の構成については図7を参照されたい。

この実験を着実に実行し、さらに規模を拡大し、予防医療センサーネットワーク基盤と自治体クラウドを用いるならば、新たな地域社会の予防医療・健康サービスを創出することも不可能ではないだろう。

現在、複数の自治体が自治体クラウドを構築している。今後この動きはますます拡大するだろう。さらに医療保険制度の改革によって医療費の増大を抑制するため予防医療が地域レベルで促進されようとしており、地域における医療・健康情報の管理も重視されている。その意

須藤 修（すどう おさむ）
東京大学大学院情報学環教授

味では、電子自治体構想にセンサーネットワーク基盤地域コミュニティ構想を組込んで、地域社会発展を戦略的に構想することの意義はますます高まると考える。

【引用・参考文献】


- 次世代電子行政サービス基盤等検討プロジェクトチーム（座長：須藤修）編[2008]『次世代電子行政サービス（eワンストップサービス）の実現に向けたグランドデザイン』（内閣官房IT室）
- 次世代電子行政サービス基盤等検討プロジェクトチーム（座長：須藤修）編[2009]『次世代電子行政サービス基盤等検討プロジェクトチーム中間報告』（内閣官房IT室）
- 須藤修[1995]『複合的ネットワーク社会』（有斐閣）
- 政府ＩＴ戦略本部[2010]『新たな情報通信技術戦略』（政府ＩＴ戦略本部）
- 政府ＩＴ戦略本部[2010]『新たな情報通信技術戦略工程表』（政府ＩＴ戦略本部）
- 経団連21世紀政策研究所「次世代電子行政モデル」研究プロジェクトチーム（研究主幹：須藤修）[2009]『次世代国民本位の電子行政サービスの確立』（経団連21世紀政策研究所）
- O. Sudoh, S. Inoue, N. Nakashima [2008] eService Innovation and Sensor Based Healthcare, in; Oya, M. et.al., eds. : *Towards Sustainable Society on Ubiquitous Networks,* Springer-Verlag
- O. Sudoh [2010] The Next Generation e-Service by Public Sector and Network Quality, (in) European Commission DG Information and Media ed., *The Future of the Internet,* European Commission
- O. Sudoh and Y. Kinoshita [2010] Transformative and Innovative e-Government for the Next Generation: Linkages of Back Offices for One-stop Portal, (in) Marijn Janssen, Winfried Lamersdorf, Jan Pries-Heje and Michael Rosemann, eds., *E-Government, E-Services and Global Processes*, Springer-Verlag

# 新たな情報通信技術戦略について

内閣官房 情報通信技術（ＩＴ）担当室

## 1．新戦略策定の背景

世界経済フォーラム（ＷＥＦ）が毎年公表しているランキングでは、日本の順位は2005年には８位まで上昇したが、近年では20位付近に低迷（2010年は21位と過去最も低いランク）している。また、アジア圏では、シンガポール（２位）、香港（８位）の躍進が著しく、日本の情報通信技術の国際競争力の低迷が顕著となっている。

こうした中、府省縦割りを排し、政治主導により機動的に実行できるよう推進体制を見直すとともに、従来と比べ、期限を切り、より具体的な、新成長戦略と連携した戦略を策定することになった。

## 2．「新たな情報通信技術戦略」の検討経緯と推進体制の見直し

情報通信技術に関する重要事項の検討、施策の進捗管理等を政治主導で実施するために設置された「企画委員会」（ＩＴ政策担当大臣（座長）、国家戦略室及び関係府省の副大臣または政務官により構成）において取りまとめ後、「高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部（ＩＴ戦略本部）」（総理大臣を本部長とし、全国務大臣及び有識者を本部員とする）において「新たな情報通信技術戦略」を平成22年５月に、「工程表」を同年６月に決定した。

また、PDCAを企画委員会が行うこととし、旧評価専門調査会を廃止し、旧重点点検専門調査会は、名称等所要の変更を行い、「情報通信技術利活用のための規制・制度改革に関する専門調査会」とした。

さらに、企画委員会の下に、①電子行政、②医療情報化、③ＩＴＳについてタスクフォースを設置し、有識者によるコアメンバー数名と適宜の臨時メンバーで機動的に検討を行うとともに、ＣＩＯ連絡会議を企画委員会の指揮を受けて活動するように改めた上で存置した。

## 3．「新たな情報通信技術戦略」の概要

政府・提供者が主導する社会から国民が主導する社会への転換には、徹底的な情報公開による透明性の向上が必要であり、情報通信技術が果たす役割は大きい。国民が主導する社会では、市民レベルでの知識・情報の共有が行われ、新たな「知識情報社会」への転換が実現し、国民の暮らしの質を飛躍的に向上させることができる。今回の戦略は、過去の戦略の延長線上にはなく、新たな国民主権の社会を確立するための、非連続な飛躍を支える重点戦略（３本柱）に絞り込んだ、我が国の持続的成長を支えるものである。戦略の実施に当たっては、これまで効果を上げていない原因を徹底的に追究し、関係府省間、自治体等との連携等を進め、国を挙げて強力に推進する。

以下、重点戦略（３本柱）（①国民本位の電子行政の実現、②地域の絆の再生、③新市場の創出と国際展開）について、それぞれ見ていくことにする。

### （１）国民本位の電子行政の実現

この柱では、

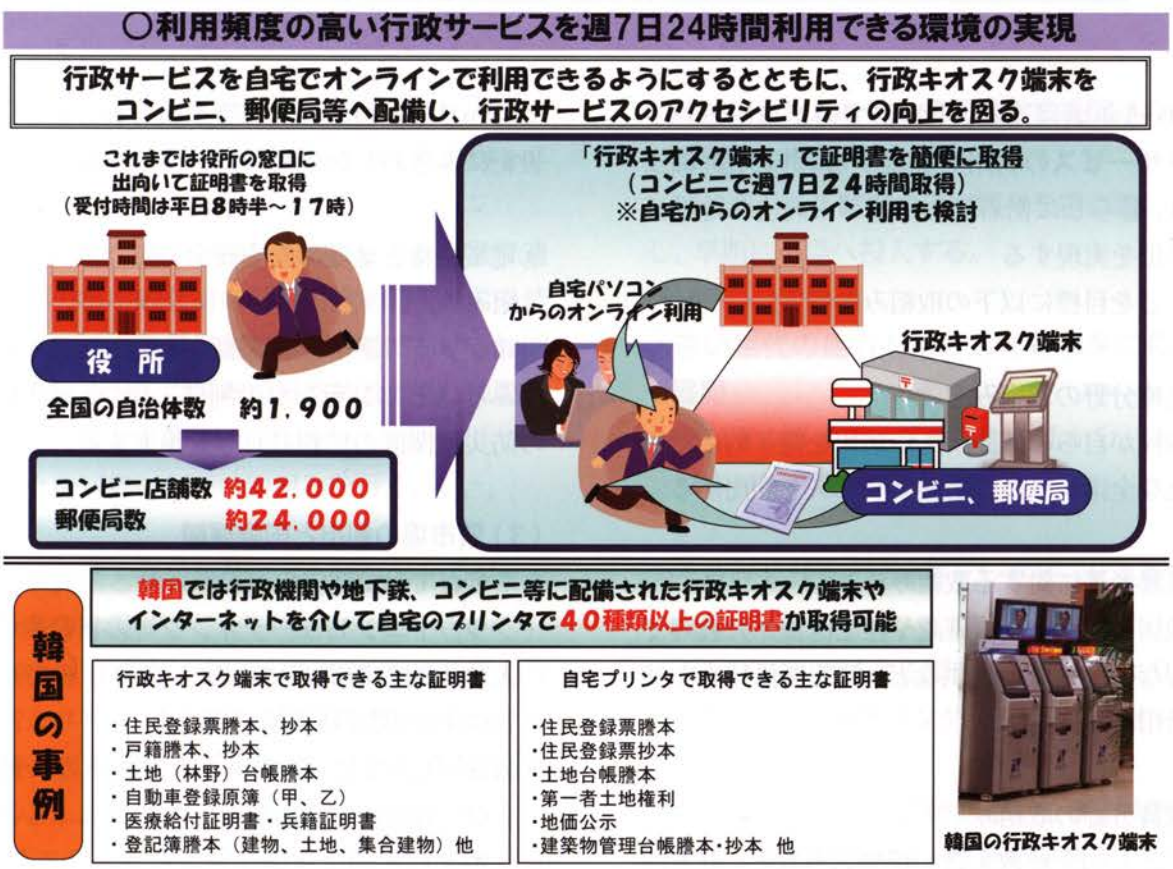
- 2020年までに、主要な申請手続や証明書入手を週７日24時間、ワンストップで行うため、2013年までに、コンビニ等の端末を通じて国民の50％以上が利用できるようにする
- 2013年までに政府で、2020年までに50％以上の自治体で、国民が行政を監視し、自己の情報をコントロールできる
- 2013年までに、２次利用可能な形で行政情報を公開し、原則すべてインターネットで利

用可能とする
ことを目標に以下の取組みを行う。

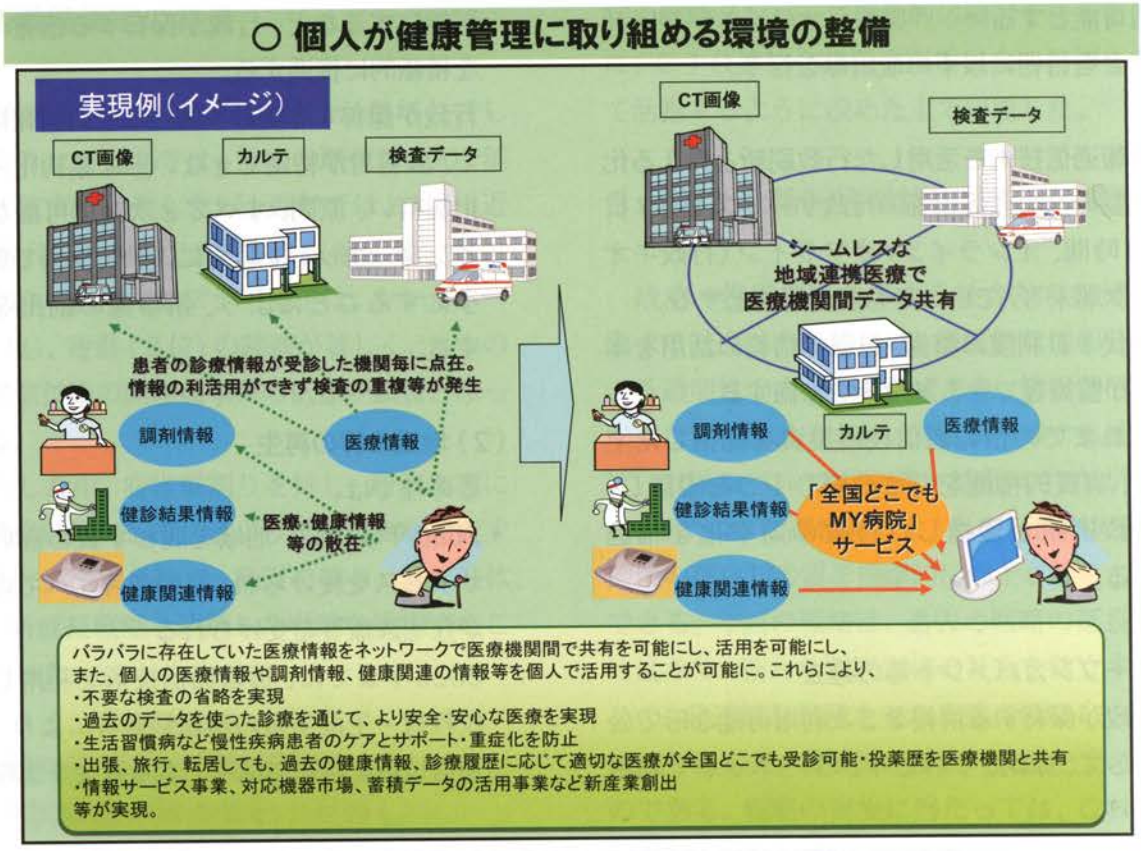
①情報通信技術を活用した行政刷新と見える化
・便益の高い住民票等の行政サービスを週７日24時間、オンライン/オフライン（行政キオスク端末等）でいつでも利用可能とする。
・国民ＩＤ制度の整備、自己の情報の活用を本人が監視等できる制度等を整備する。
・これまでの情報通信技術投資を総括した上で、実質的権能を有す政府ＣＩＯを設置し、行政刷新と連携した行政の効率化を推進する。

②オープンガバメント等の確立
・行政が保有する情報を２次利用可能な形で公開して、原則、すべてインターネットで利用可能にするなど、行政が保有する情報の公開を積極的に推進する。
・行政が保有する統計・調査などの情報について、回答者が特定できない形に集約化・匿名化を行い、原則、すべて２次利用可能な形でインターネットで容易に入手・活用できるようにすることにより、新事業の創出を促進する。

（２）地域の絆の再生
この柱では、
・2020年までに、地域を問わず質の高い医療サービスを受けられ、高齢者等すべての国民が在宅医療等を受けられる
・2020年までに、情報通信技術を利用した学校教育・生涯学習の環境整備等により、情報通信技術を自在に活用できる社会を実現する



韓国の行政キオスク端末




・2015年頃目途に、全世帯でのブロードバンドサービスの利用を実現する「光の道」により、暮らしに密着した医療等の向上や地域活性化を実現する

ことを目標に以下の取組みを行う。

①医療分野の取組み

国民が自らの健康・医療情報を電子的に活用可能な全国レベルの情報サービスを創出する。

②高齢者等に対する取組み

独居高齢者の安否確認や在宅医療・介護等で必要なケア情報の提供など、情報通信技術を積極活用する。

③教育分野の取組み

子ども同士が教え合い学び合うなど、双方向でわかり易い授業の実現等が図られるよう、21世紀にふさわしい学校教育の環境を整備する。

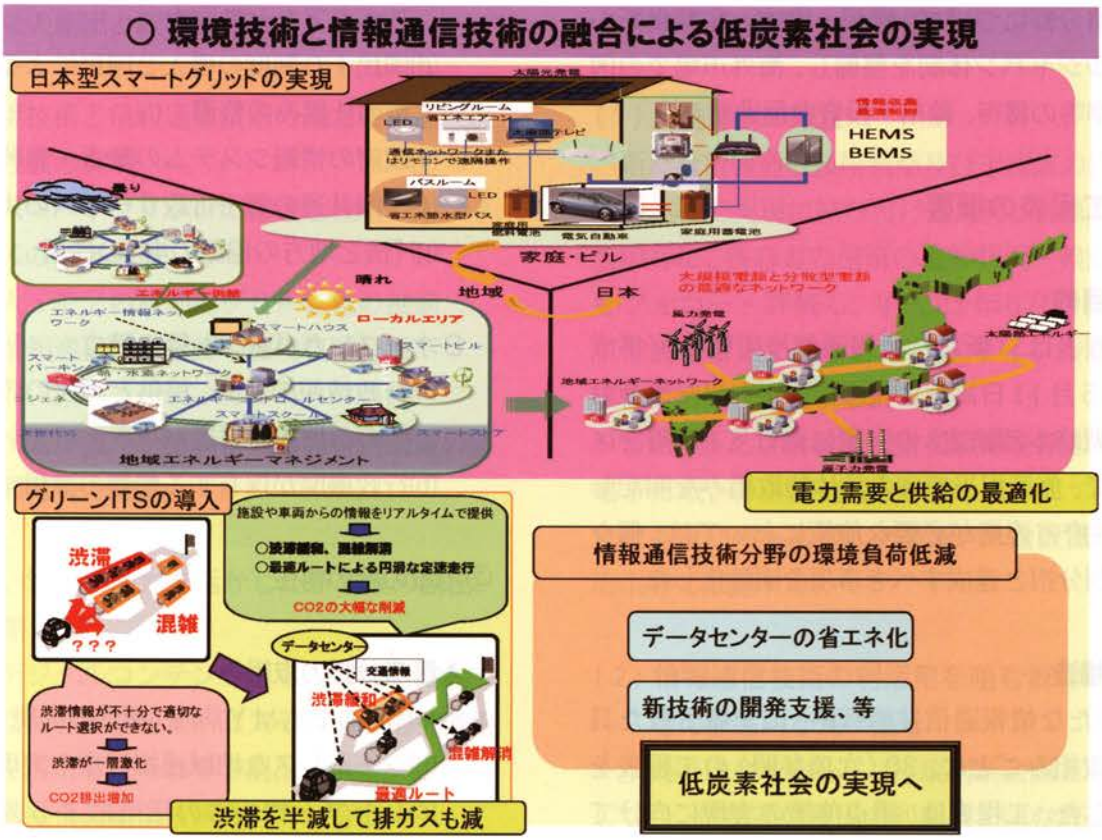
④地域主権と地域の安心安全の確立に向けた取組み

市民メディアの全国展開、地域の文化・観光等ふるさとコンテンツの制作・発信、災害時等の防災機関間の情報共有等を推進する。

### （3）新市場の創出と国際展開

この柱では、

・クラウドコンピューティング等の新技術の導入や規制の撤廃等により、2020年までに約70兆円の関連新市場を創出する
・2020年までに、スマートグリッドを一般化させ、情報通信技術を用いたゼロエネルギー住宅を標準的な新築住宅で普及させるなど、




家庭等で率先して$CO_2$削減を可能とし、また、ＩＴＳ等を用いて全国主要道の交通渋滞を半減させることを目指す

・2013年までに、戦略分野における産学官連携での集中的な研究開発を進め、我が国の情報通信技術企業が主要海外市場における知的財産権及び国際標準の戦略的な獲得、国際展開を可能とする

ことを目標に以下の取組みを行う。

①環境技術と情報通信技術の融合による低炭素社会の実現

国内外でのスマートグリッドの推進や住宅等の省エネ化、人やモノの移動のグリーン化、環境負荷低減を実現する新技術の開発等を推進する。

②我が国が強みを持つ情報通信技術関連の研究開発等の推進

情報通信技術関連の研究開発を重点的に推進し、早期に市場へ投入する。

③若い世代の能力を活かした新事業の創出・展開

デジタルネイティブの能力を活かし、コンテンツ等の新事業を創出する。

④クラウドコンピューティングサービスの競争力確保等

データ利活用による新産業創出等により、クラウドコンピューティングサービスを推進する。

⑤オールジャパンの体制整備による国際標準の獲得・展開及び輸出・投資の促進

戦略分野について、官民・府省・産業横断のオールジャパン体制を整備し、海外市場での国際標準等の獲得、輸出・投資を促進する。

## 4．工程表の概要

### （1）目的

工程表は、「新たな情報通信技術戦略」（平成22年5月11日高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部決定）の実現に向けて、期限を区切って、施策担当府省の具体的取組みを明記した。各府省連携が必要な施策においては、個々の役割分担と達成すべき事項を明確化した。

### （2）構造

「新たな情報通信技術戦略」に記載された具体的取組みごとに、30（次項参照）の工程表を作成した。工程表は、重点施策の実現に向けて求められる各府省の具体的取組みを年度展開として示すとともに、各府省連携の在り方を明確に記述した。また、各府省の役割を明確化するため、工程表には、短期（2010年、2011年）、中期（2012年、2013年）、長期（2014年以降）ごとに求められる各府省の具体的な取組みを記載した資料（「各府省の取組み」）を添付した。

### （3）具体的取組み名一覧

①国民本位の電子行政の実現

Ａ情報通信技術を活用した行政刷新と見える化

(a)これまでの情報通信技術投資の総括とそれを教訓とした行政刷新

(b)行政サービスのオンライン利用に関する計画の策定

(c)行政ポータルの抜本的改革と行政サービスへのアクセス向上

(d)国民ＩＤ制度の導入と国民による行政監視の仕組みの整備

(e)政府の情報システムの統合・集約化

(f)全国共通の電子行政サービスの実現

(g)「国と地方の協議の場」の活用

Ｂオープンガバメント等の確立

(a)行政情報の公開、提供と国民の政策決定への参加等の推進

(b)行政機関が保有する情報の活用

②地域の絆の再生

Ａ医療分野の取組み

(a)「どこでもＭＹ病院」構想の実現

(b)シームレスな地域連携医療の実現

(c)レセプト情報等の活用による医療の効率化

(d)医療情報データベースの活用による医薬品等安全対策の推進

Ｂ高齢者等に対する取組み

(a)高齢者等に対する在宅医療・介護、見守り支援等の推進

(b)高齢者、障がい者等に優しいハード・ソフトの開発・普及

(c)テレワークの推進

Ｃ教育分野の取組み

Ｄ地域主権と地域の安心安全の確立に向けた取組み

(a)地域の活性化

(b)災害・犯罪・事故対策の推進

③新市場の創出と国際展開

Ａ環境技術と情報通信技術の融合による低炭素社会の実現
(a)スマートグリッドの推進と住宅やオフィスの低炭素化
(b)人・モノの移動のグリーン化の推進
(c)情報通信技術分野の環境負荷軽減

Ｂ我が国が強みを持つ情報通信技術関連の研究開発等の推進

Ｃ若い世代の能力を活かした新事業の創出・展開
(a)デジタルコンテンツ市場の飛躍的拡大
(b)空間位置情報サービスその他の電子情報を活用した新市場の創出
(c)高度情報通信技術人材等の育成

Ｄクラウドコンピューティングサービスの競争力確保等

Ｅオールジャパンの体制整備による国際標準の獲得・展開及び輸出・投資の促進
(a)アジア太平洋地域内の取組み
(b)国際物流における貨物動静共有ネットワークの構築
(c)情報通信技術グローバルコンソーシアムの組成支援
(d)情報通信技術による公共調達市場の拡大

## 5．今後の実施・検討事項

### （1）実施体制の確立

新たな情報通信技術戦略及び工程表の内容を政治主導で実現に結び付けるため、企画委員会を中心に、各府省の施策の進捗状況・検討状況をフォロー・評価し、平成23年6月を目途に工程表を修正するなど、PDCAサイクルを年度単位で着実に実施する。

また、新たな情報通信技術戦略を踏まえ、①電子行政、②医療情報化、③ＩＴＳについて、企画委員会の下にタスクフォースを設置し、政治主導で推進する。

### （2）情報通信技術の利活用を阻む既存の制度等の徹底的な洗い出し

企画委員会を中心に、行政刷新会議とも連携しつつ、情報通信技術の利活用を阻む既存の制度等の徹底的な洗い出しを行い、それらの抜本的な見直しを図るため、「情報通信利活用促進一括化法（仮称）」を検討する。

また、見直しの必要に応じて、上記取組み等の修正にも反映する。

# 緑の分権改革を中心としたＩＣＴ利活用による地域振興の取組みについて

総務省 地域力創造グループ地域情報政策室

## 1.「緑の分権改革」の推進

総務省地域力創造グループにおいては、地域主権改革の一翼を担う取組みとして「緑の分権改革」を推進しているところである。「緑の分権改革」とは、それぞれの地域が、自然環境、再生可能なクリーンエネルギー、食料、歴史文化資産等の地域資源の価値を把握するとともにこれらの地域資源を最大限活用する仕組みを創り上げ、地域の活性化や絆の再生を図るとともに人材や資金が地域から都市に流出する現在の中央集権型の社会構造を「分散自立・地産地消・低炭素型」の社会構造へと転換し、「地域の自給力と創富力を高める」地域主権型社会の確立を目指すものである。

「緑の分権改革」の推進は、総務省の政策を総動員することにより持続的な経済成長を実現するためのビジョンをまとめた「原口ビジョン」（平成21年12月発表）及び「原口ビジョンⅡ」（平成22年4月発表）においても重要な柱となる施策として位置づけられている。また、こうした総務省の取組みを受け、政府の「新成長戦略～「元気な日本」復活のシナリオ～」（平成22年6月18日閣議決定）においても「緑の分権改革」の推進が盛り込まれたところである。

「緑の分権改革」の推進体制としては、平成21年12月、総務大臣を本部長とする「緑の分権改革推進本部」を設置し、省内関係部局が一体となって推進する体制を整備したところである。また、改革のモデルの構築やその実現のための必要な対応方策等についての検討を深めるため、総務副大臣を座長とし、首長や学識者等計18名の委員で構成される「緑の分権改革推進会議」を平成22年4月に設置し、第1回会合が平成22年4月28日に開催されたところである。また、本会議の下に「モデル構築分科会」、「経済効果分析分科会」、「ＩＣＴ利活用分科会」、「クリーンエネルギー分科会」と4つの分科会を設置し、「緑の分権改革」の実現に向けた専門的な検討が行われているところである。ＩＣＴ利活用分科会においては、須藤修・東京大学大学院情報学環教授を主査に迎え、農林水産業の活性化や地域の6次産業化、観光振興等について、ＩＣＴを活用した事業の方向性や国の制度改革等による支援方策を検討するとともに、インターネットの利用環境、コンテンツの具体的な構成、高齢者のＩＣＴリテラシー等、元気な地域づくりに必要となるＩＣＴの環境整備の在り方について検討が行われることとなっている。ＩＣＴ利活用分科会の第1回会合は平成22年10月7日に開催され、後述する意見募集の結果も踏まえ、緑の分権改革の推進におけるＩＣＴの利活用の在り方について議論がなされたところである。

## 2. 緑の分権改革の推進におけるＩＣＴ利活用の在り方

緑の分権改革推進会議・ＩＣＴ利活用分科会の開催に先立ち、総務省地域情報政策室においては、平成22年6月18日から同年7月9日までの間、「緑の分権改革」の推進におけるＩＣＴの利活用の在り方について広く意見募集を実施したところである。具体的には、緑の分権改革の推進のエンジンとなる地域資源の活用に向け、以下の9分野におけるＩＣＴの利活用の在り方を意見募集の対象とし、地方公共団体、企業、個人など、計27者からの意見提出があったところである。

・農林水産業の活性化、6次産業化
・観光の振興、移住交流の促進
・地産地消、食のブランド化

・歴史・伝統や文化の継承
・古民家やまち並み、棚田などの保全・継承
・財や資金の地域内循環
・地域活性化に携わる人材の育成、情報共有
・「緑の分権改革」の広域連携（空間的制約の緩和）
・その他本分科会において検討されるべきと考える分野及び当該分野におけるＩＣＴの利活用の在り方

本意見募集に対する意見の提出にあたっては、対象分野、当該分野の地域における現状と課題、ＩＣＴの利活用による課題解決の方向性等を明記することとしており、本稿では、提出された意見の一部を紹介することにする。

### （1）林業の再生

岡山県西粟倉村（人口1,600人）においては、林業の活性化に伴う若年人口増加、林産物売上増による経済環境の向上、森林景観の保全等による観光客の増加等を通じた地域社会の活性化に取組んでいるところである。当地の主要産業である林業の活性化に向け、西粟倉村では森林組合と村民等の森林の土地所有者が長期集団施業契約を締結し、所有者の単位を超えた広域の森林管理による施業の高度化、効率化を図っている。具体的には、まず森林の所有者区画の判別を確実に行うために「ucode」を導入し、森林組合における作業のシミュレーションの高度化や正確な作業履歴の把握等を可能とするシステムをＧＩＳ（地理情報システム）を活用して構築し、西粟倉村役場における所有者に対する精算事務の省力化・明朗化のために施業記録や収支を正確に把握するシステムを構築している。これらのシステムは相互の連携が可能であるため、森林組合と村役場の間での迅速な情報の共有を実現するとともに、都市部をはじめとする西粟倉村の外に居住する森林所有者に対しても正確な状況を伝えることが可能となっている。

西粟倉村の取組みは、ＩＣＴの利活用による林業活性化の一つのモデルケースとなり得るものであるが、このような事業を可能とするためには、森林所有者の区画を分析・把握するための正確な地理情報が必要不可欠である。林業の活性化は喫緊の課題の一つであり、本件におけるucodeの活用等、ＩＣＴの利活用に期待するところは大きい反面、西粟倉村においては地籍調査が完全に行われており、地理情報の集約が可能であったことには留意が必要である。

### （2）クラウドコンピューティング等の活用

今回の意見募集に対して提出された意見の中には、地域における農林水産業や観光業に関するデータベースの整備の必要性についての意見が複数見受けられた。具体的には、観光地における宿泊予約や道の駅における在庫管理等に関するものが挙げられるが、こうしたデータベースの整備による高度な情報処理を通じたマーケティング手法の導入は各地の地域活性化に向けた取組みをより円滑なものとするものと期待される。他方、都市部と異なり人口や財政の規模が小さな地域において、こうした情報通信基盤を自ら構築し、運用することは、資金や人材確保の観点からも必ずしも容易ではなく、今後はＩＣＴ基盤を自ら構築せず、必要に応じて情報処理のサービスを利用する形態でこれらを調達する発想が求められるところである。現に、株式会社セールスフォース・ドットコムからは、地域活性化の取組みに対するクラウドコンピューティング基盤の活用に向けた提案が提出されている。同社から提出された意見の内容は、個別具体的な事例ではなくむしろ一般的なクラウドコンピューティングの活用に向けたアイデアの提供にとどまるものであるが、同社は既に公共分野においてもエコポイント制度の

運用等においてクラウドコンピューティングの活用実績を有しており、今後は、同社に限らず、クラウドコンピューティング基盤や高度な情報処理技術の活用による地域活性化のあり方に関し、幅広く提案が行われることが期待されるところである。ＩＣＴ利活用分科会においても、クラウドコンピューティングやデジタルサイネージ等の近年のＩＣＴ分野の技術革新を取り込むことによる高度な情報処理やソリューションの提供、あるいは各地域における事例やノウハウ等の共有を可能とするための基盤構築やナレッジマネジメントの在り方についても検討を深めていくことを予定している。

## 3．ＩＣＴ利活用を通じた地域振興の方向性

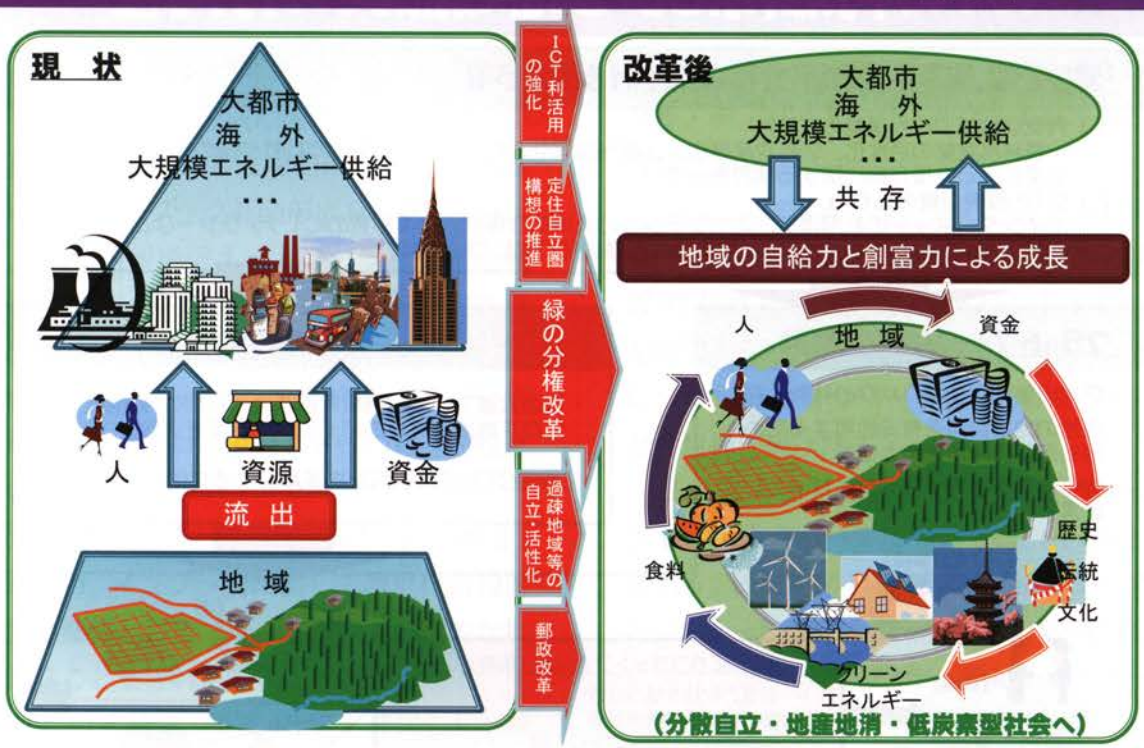
緑の分権改革推進会議・ＩＣＴ利活用分科会における検討を踏まえ、総務省地域情報政策室においては、今後、（1）パイロット事業の実施と（2）プラットフォーム機能の整備を進めることとしている。

（1）パイロット事業の実施については、緑の分権改革の実現に向けたＩＣＴの利活用の在り方やＩＣＴの利活用を通じた広域連携の在り方について先導的な事業となる取組みの公募を行うとともに、これらの事業に対して総務省情報流通行政局が実施している地域ＩＣＴ利活用広域連携事業を通じた支援を予定しているところである。

今後は、パイロット事業の進捗に合わせ、ＩＣＴ利活用分科会においてもヒアリングの実施等を通じてその評価を行い、緑の分権改革の推進におけるＩＣＴの利活用の在り方についての検討を深めていく予定である。

（2）プラットフォーム機能の整備については、今後のＩＣＴ利活用を通じた地域振興を推進する観点から、例えばクラウドコンピューティング等の最新のＩＣＴと地域おこしの現場のマッチングやＩＣＴの利活用のための研修機会、ＩＣＴの利活用を通じた地域振興の事例等の共有等のための「場」となるプラットフォームの構築が求められているところである。ＩＣＴ利活用分科会においては、上述のパイロット事業の進捗や地域における先進的な事例を踏まえ、関係者・有識者からのヒアリング等を通じ、地域における取組みの「横つなぎ」（＝広域連携）や先行事例の活用・共有、他省庁や団体における地域活性化関連施策との連携等といった「プラットフォーム」に求められる要件や機能を明らかにするとともに、プラットフォーム機能の整備の在り方について検討を深めていく予定である。

# 緑の分権改革の推進による地域の成長




# 緑の分権改革推進会議の構成

## 第1分科会(モデル構築分科会)

【検討事項の例】

・緑の分権改革のモデルとなる取組の整理

・モデルとなる取組の実現のために必要なノウハウ及び必要な対応方策の整理

主査：小田切徳美　明治大学農学部教授

## 第2分科会(経済効果分析分科会)

【検討事項の例】

・地域におけるクリーンエネルギー、観光資源の活用、地場産品の地産地消・ブランド化、文化の伝承・発信など緑の分権改革の推進に伴い見込まれる効果の数量化の検討

主査：堀場勇夫　青山学院大学院経済学部教授

## 第3分科会(ICT利活用分科会)

【検討事項の例】

・農林水産業の活性化、6次産業化、観光振興などについて、ＩＣＴを活用した事業の方向性や国の制度改革等による支援方策の検討

・インターネットの利用環境、コンテンツの具体的な構成、高齢者のICTリテラシーなど、元気な地域づくりに必要となるICTの環境整備の在り方

主査：須藤修　東京大学教授

## 第4分科会(クリーンエネルギー利活用分科会)

【検討事項の例】

・今後の市町村におけるクリーンエネルギーの活用の検討に資することを目的とした、その基礎となる賦存量等の調査についての統一的なガイドラインの検討

主査：堀尾正靱　科学技術振興機構
社会技術開発センター領域総括

# ICTの利活用による地域振興の方向性

## 「緑の分権」改革推進会議（分科会）における検討事項

（1）元気な地域づくり事業の在り方
①農林水産業の活性化、②6次産業化、③観光振興などについて、事業の方向性や国の制度改革による支援方策に関する検討を行う。

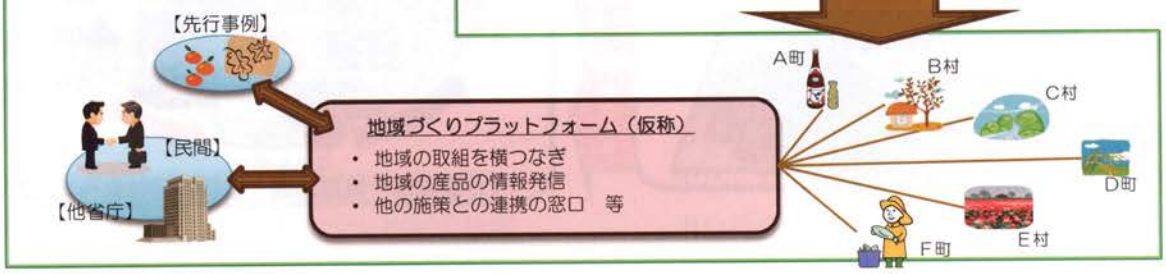
（2）ICTの環境整備の在り方
①インターネットの利用環境、②コンテンツの具体的な構成、③高齢者のICTリテラシーなど、元気な地域づくりに必要となるICTの環境整備の在り方について検討を行う。

## プラットフォーム機能の整備

- 取組の効率化・ノウハウの共有化等
- 各地の地域資源を有効活用するため、他省庁等の関連施策と連携
- 先行事例を活用（アドバイザーとして助言）

## パイロット事業の実施

- 推進会議での検討結果を踏まえ、各地の特色を生かす地域づくりのパイロット事業を実施
- 地域ICT利活用広域連携事業による支援を実施



# 地域におけるＩＣＴ利活用に関する地方公共団体向けの各種施策について

総務省 情報流通行政局地域通信振興課

## 1．超高速ネットワークインフラ整備について

我が国では、平成13年１月に高度情報通信ネットワーク社会の形成に関する施策を迅速かつ重点的に推進することを目的として、「高度情報通信ネットワーク社会形成基本法」が施行され、「高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部」において、「e-Japan戦略」が策定された。同戦略では、特にインフラ面に焦点を当て、「超高速ネットワークインフラ整備」として、ナローバンドからブロードバンドへの移行を推進してきた。

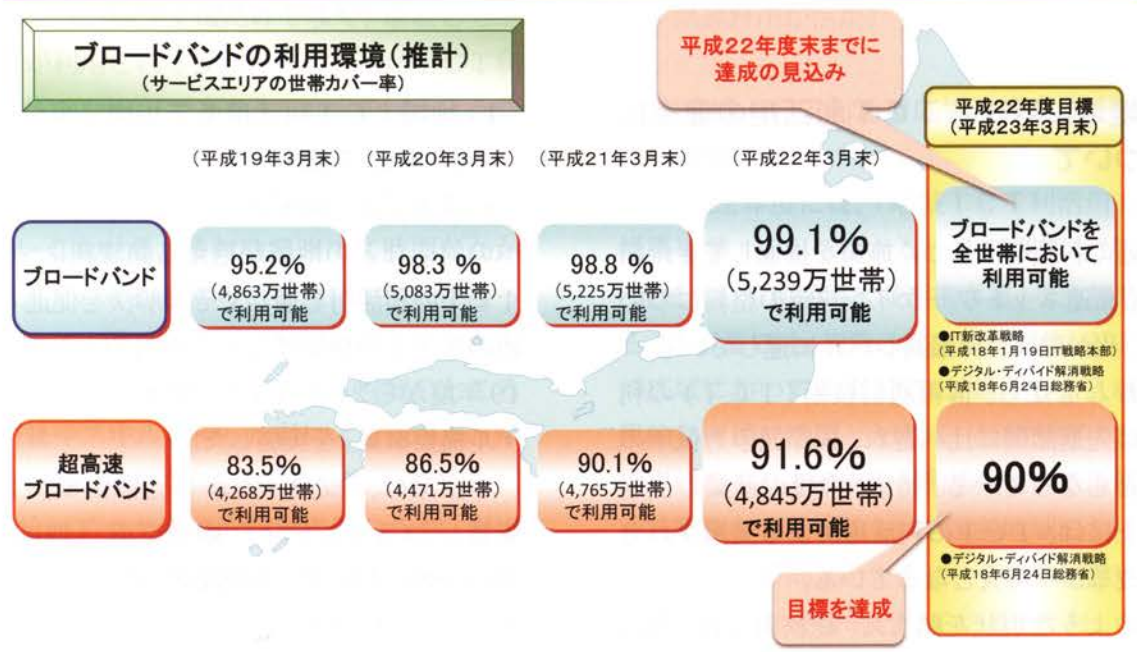
また、平成15年７月には、「e-Japan戦略Ⅱ」が策定され、インフラ面に関して次世代情報通信基盤の整備としてブロードバンドの面的な拡大を図ることとされた。

これに引き続き、平成18年１月に「ＩＴ新改革戦略」が策定され、平成22年度までに光ファイバ等の整備を推進して、ブロードバンド・ゼロ地域を解消し、「いつでも、どこでも、何でも、誰でも」ブロードバンドを使えるデジタル・ディバイドのない社会を実現することが目標とされた。

さらに、総務省では、平成20年６月に「デジタル・ディバイド解消戦略」を取りまとめ、平成22年度までに、ブロードバンド・ゼロ地域を解消するとともに、超高速ブロードバンド(*注1)については世帯カバー率を90％以上とすることを目標に掲げた。

平成22年３月末時点で、超高速ブロードバンドの世帯カバー率については、91.6%となっており、同戦略の目標を既に達成している。また、ブロードバンド(*注2)の世帯カバー率は99.1%に達しており、平成23年３月末にはブロードバンド・ゼロ地域が解消される見込みである。

### 我が国のブロードバンドの整備状況

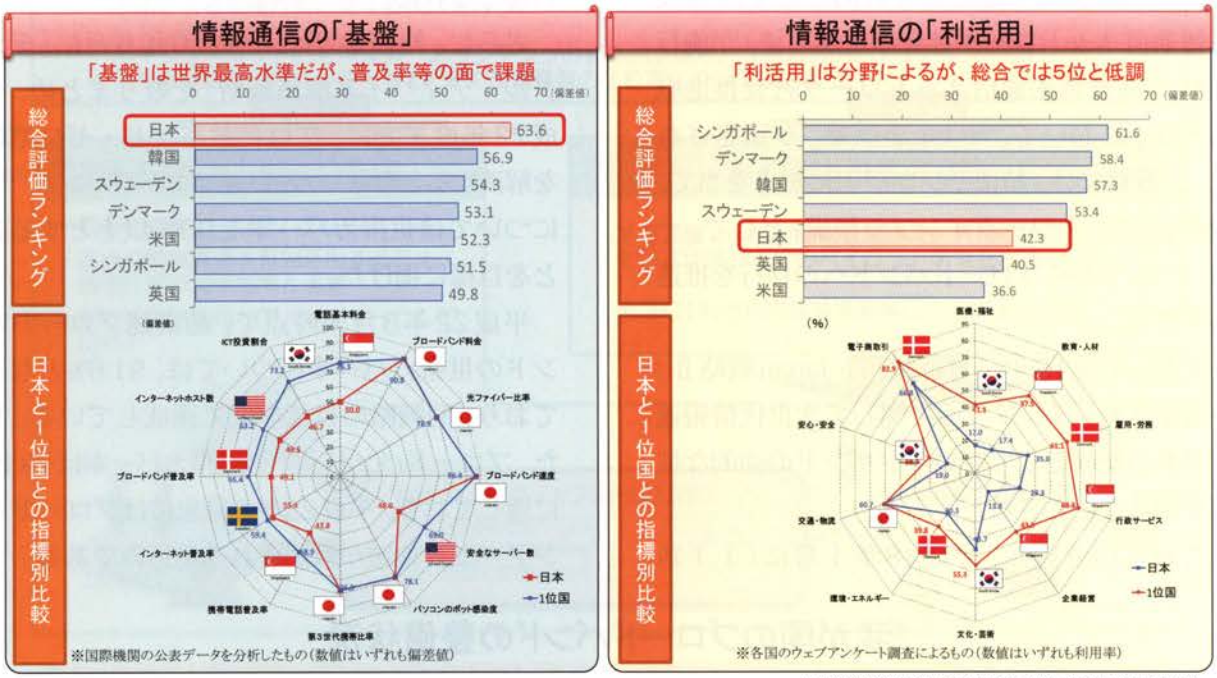



（注）サービスエリアの世帯カバー率は、事業者情報等を基に一定の仮定を置いて推計したエリア内の利用可能世帯数を、国勢調査及び各年度の住民基本台帳に基づく総世帯数で除することにより試算。

（*注1）　超高速ブロードバンド：ＦＴＴＨ及び下り伝送速度30Ｍｂｐｓ以上のケーブル・インターネット
（*注2）　ブロードバンド：音楽データ等をスムーズにダウンロードできるインターネット（ＡＤＳＬ等を想定）

## 情報通信の現状の国際比較

○ 地域バランスも考慮したICT先進7カ国（日本、米国、英国、韓国、シンガポール、デンマーク、スウェーデン）を対象に、情報通信の「基盤」「利活用」で独自に評価を実施。
○ 日本は、世界最高水準のブロードバンドを整備しつつも、「利活用」に遅れがみられる。




（出典）総務省「ICT関連動向の国際比較調査」（平成21年）

### 2．地域におけるＩＣＴ利活用の促進について

前述の各戦略に基づく施策を推進してきた結果、超高速ネットワークインフラの整備については、我が国は世界最高レベルに達している。

しかしながら、情報通信技術（ＩＣＴ）の利活用は先進諸国に比べ遅れ、国際競争力低下の一因ともなっている。特に、今後の産業の生産性向上には、ＩＣＴの利活用による業務プロセスの改革が不可欠となっている。

このような現状を踏まえ、総務省では、次の５事業などを通じて、地域におけるＩＣＴ利活用の促進を図っている。

#### （1）地域ＩＣＴ利活用モデル構築事業（平成19～21年度）

総務省では、地域経済の活性化や少子高齢化への対応などの地域が抱える諸課題について、ＩＣＴの利活用を通じてその解決を促進するためのモデルを構築することを目的として、平成19年度から21年度まで「地域ＩＣＴ利活用モデル構築事業」を実施した。

本事業は、「安全・安心」「遠隔医療」「医療・福祉」「コミュニティ」「観光交流」「地域産業」等の分野において、地域課題の解決や住民の利便性の向上に資する汎用的なＩＣＴ利活用モデルの構築を地方公共団体に委託するもので、委託先の地方公共団体は、モデル構築に係る成果報告書等を総務省に提出し、総務省は、その成

果物を他の地方公共団体に提供することにより、モデルの全国展開を図るものである。

3か年で、全国で73事業を実施し、例えば、コミュニティ、観光交流、地域産業等の分野では、ＩＣＴを活用したシステムを導入することにより、利用者のニーズとマッチした情報提供等ができるようになり、顧客（リピーター）増、特産品・地場産業の売上増や過疎化の歯止め（ＵＩターン者の増加）などの効果が現れている。また、防災・防犯、医療・福祉等の分野では、提供されるサービスの質が向上したり情報量が増加したりすることなどにより、これらを利用する住民の満足度が向上するとともに、システムの導入によりサービス提供側の業務も効率化されており、サービスの質的・量的向上を後押ししている。

他方で、構築したモデルの中には、システム構築後において、ランニングコストがかさみ、維持管理や継続して運用するための経費捻出が課題となる事例が散見された。初期費用の補助によるシステムの導入支援だけでなく、継続してシステムが利用されるようにすることがＩＣＴ利活用促進の“カギ”であり、この点を補うような事業体制の検討の必要性が改めて明らかとなった。また、特にＩＣＴになじみの少ない高齢者等は、使いこなせるようになるまでに時間がかかり、システムを利用すること自体が億劫になってしまうこともあるため、利用者がシステムを継続的に活用できるように、ある程度のところまで研修やスキルを持った者による指導などが必要であることが浮き彫りになった。
（本ガイドブック所収の特集事例のうち、岩手県遠野市、新潟県三条市、神奈川県厚木市、岡山県新見市が活用）

### （2）ユビキタスタウン構想推進事業（平成21年度）

また、総務省では、平成21年度第1次補正予算により、ＩＣＴの集中的な利活用によって、安心・安全な街づくり（「ユビキタスタウン」）等を実現しようとする地方公共団体の取組みを支援する「ユビキタスタウン構想推進事業」を実施し、249件の事業に対して交付金を交付している。（本ガイドブック所収の特集事例のうち、福島県西会津町が活用）

### （3）ＩＣＴふるさと元気事業（平成21年度）

さらに、平成21年度第2次補正予算により、「新しい公共」の担い手であるＮＰＯ(*注3)も交付対象に加え、退職後の高齢者、育児期の親、ボランティア等を「ＩＣＴ人材」として育成・活用して、地域における雇用を創出させることを目的として「ＩＣＴふるさと元気事業」を実施し、59件の事業に対して交付金を交付している。（本ガイドブック所収の特集事例のうち、岩手県遠野市が活用）

### （4）地域ＩＣＴ利活用広域連携事業（平成22年度）

平成22年度には、「地域ＩＣＴ利活用モデル構築事業」で明らかとなった諸課題を踏まえ、「地域ＩＣＴ利活用広域連携事業」を実施している。本事業では、複数の地方公共団体、ＮＰＯ等が広域において連携して、地域ＩＣＴ人材の効果的な育成・活用とともに、公共分野における効率的なＩＣＴの導入・利活用を図る取組みを委託事業として実施し、全国各地域における公共サービスの向上とともに、ＩＣＴ利活用の促進を図ることを目的としている。なお、1次募集の結果、64案件を採択している。（本ガイドブック所収の特集事例のうち、岡山県新見市が活用）

(*注3)　ＮＰＯ法人が主体となって事業を実施する場合は、地方公共団体の推薦を受けていることを要件としている。

**（5）地域雇用創造ＩＣＴ絆プロジェクト（平成22年度）**

さらに、平成22年度経済危機対応・地域活性化予備費を活用した経済対策の一環として「地域雇用創造ＩＣＴ絆プロジェクト」を実施し、公共サービス分野（教育、福祉等）及び地場産業分野（観光、地域特産品等）におけるＩＣＴ利活用の取組みを支援し、地域雇用の創出、地域人材の有効活用を図ることとしている。

## 3．我が国におけるＩＣＴ利活用戦略について

平成22年６月18日に閣議決定された「新成長戦略～『元気な日本』復活のシナリオ～」においては、「科学・技術・情報通信立国戦略」を７つの戦略分野の１つに掲げるとともに、「情報通信技術の利活用の促進」を経済成長に特に貢献度が高いと考えられる21の国家戦略プロジェクトの１つに位置付け、ＩＣＴを使いこなせる人材の育成などを強化してＩＣＴの利活用を徹底的に進め、国民生活の利便性を向上させるとともに、生産性を向上させて国際競争力の強化や新産業の創出に結びつけることとしている。

総務省としては、「新成長戦略」を始めとする政府方針に基づいて、上記で紹介した５事業の成果を効率的・効果的に日本全国へ普及させることなどにより、ＮＰＯを含む地域ＩＣＴ人材の育成・活用に努めるとともに、複数地域の広域連携によるスケールメリットを活かしつつ、遠隔医療、児童・高齢者見守り、防災情報提供、生涯学習支援、観光情報発信、交通・移動支援、地場産業振興、地域間交流など、あらゆる分野でのＩＣＴの徹底的な利活用を推進していくこととしている。

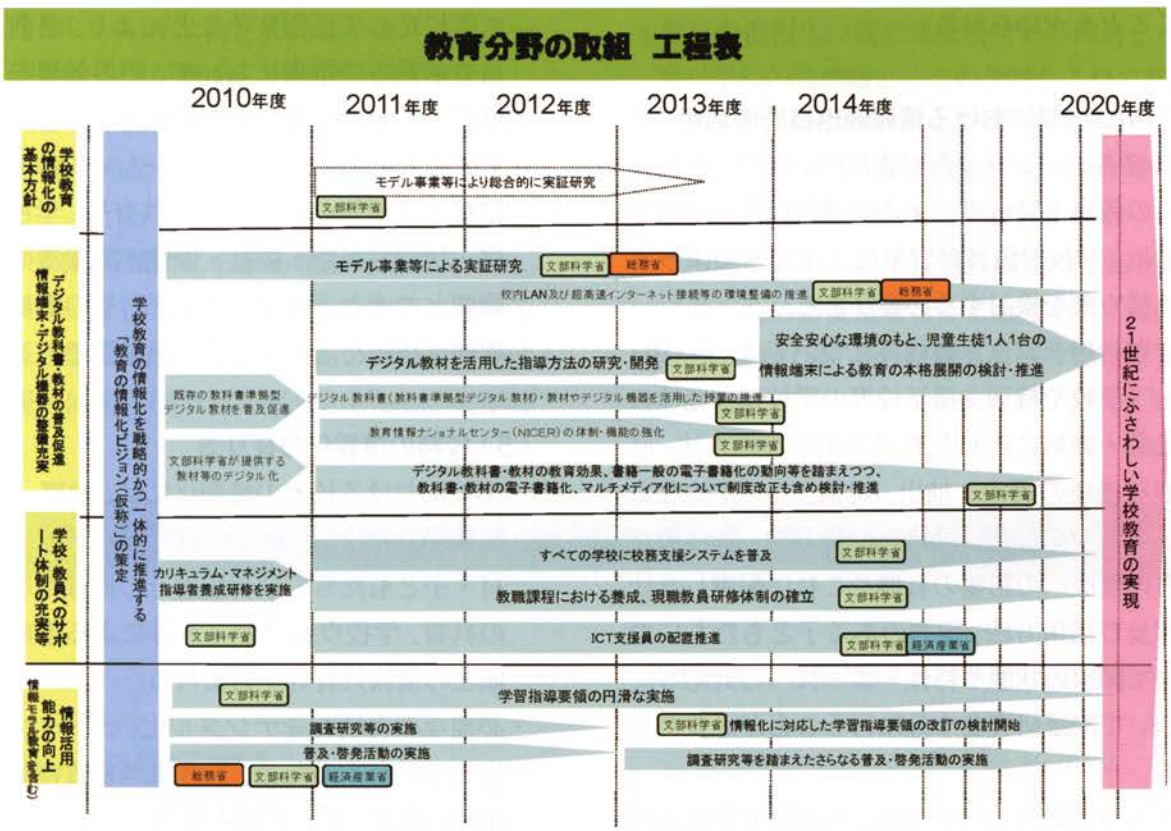
# 「教育の情報化ビジョン（骨子）」について

文部科学省 生涯学習政策局

## はじめに

社会の情報化の急速な進展に伴い、情報通信技術を最大限活用した21世紀にふさわしい学びと学校づくりが求められていることを受け、文部科学省では、「学校教育の情報化に関する懇談会（以下、「懇談会」という。）」を設置し、今後の学校教育（初等中等教育段階）の情報化に関する総合的な推進方策について検討を行ってきた。

本懇談会での議論、新成長戦略及び新たな情報通信技術戦略等を踏まえ、平成22年8月、「教育の情報化ビジョン（骨子）」をとりまとめ、公表した。




新たな情報通信技術戦略工程表　教育分野の取組み
（平成22年6月22日　高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部決定）

## 「教育の情報化ビジョン（骨子）」の概要

### （1）21世紀にふさわしい学びと学校の創造

知識基盤社会が到来し、グローバル化が進展する中で、21世紀を生きる子どもたちに求められる力をはぐくむため、情報通信技術を活用し、一人一人の子どもたちの能力や特性に応じた学びや、子どもたち同士が教え合い学び合う協働的な学びを創造することが重要である。

### （2）情報活用能力の育成

・子どもたちの情報活用能力の育成に関しては、情報教育の一層の充実が図られた新学習指導要領の円滑かつ確実な実施が重要であるが、その際、例えば、文部科学省が作成した「教育の情報化に関する手引」において示された、各学校段階において期待される情報活用能力やこれを身に付けさせるための学習活動の例等について学校現場へ一層の周知を図

るとともに、学校現場で展開された好事例等の収集・提供に努めることや、子どもたちへの情報モラル教育の充実を図ること等が重要である。
・各学校段階にわたる体系的な情報教育を一層効果的に行う観点から、研究開発学校制度を活用するなどにより、情報活用能力の育成のための教育課程について実証的に研究していくことも求められる。

**（3）学びの場における情報通信技術の活用**
・指導者用デジタル教科書については、更に多くの教科書発行者による開発を促進するとともに、学校設置者が容易に入手できるような支援方策を検討する必要がある。
・学習者用デジタル教科書については、小・中・高等学校や特別支援学校等の学校種・発達の段階・教科に応じた教育効果や指導方法、必要な機能の選定・抽出、規格、モデル的なコンテンツの開発、供給・配信方法、子どもたちの健康への影響の有無やこれに配慮した仕様及び活用方法、障害のある子どもたちについて障害の状態や特性・ニーズへの対応等について実証研究を十分に行うことが必要である。
・デジタル教材については、各地域で作成された質の高いデジタル教材を一層効果的に収集・提供するため、全国レベルでの集積・共有化を検討するとともに、教育情報ナショナルセンター（NICER）において、アクセス件数順等複数の条件設定による掲載、専門家や教員等による評価の紹介、優良な指導案や指導事例の紹介等を実施していくことが重要である。
・１人１台の情報端末による学習を可能とするため、超高速の校内無線ＬＡＮ環境を構築することが必要である。
・電子黒板、プロジェクタ、実物投影機、地上デジタルテレビ等の提示用のデジタル機器が早急にすべての教室で活用できるようになることが重要である。

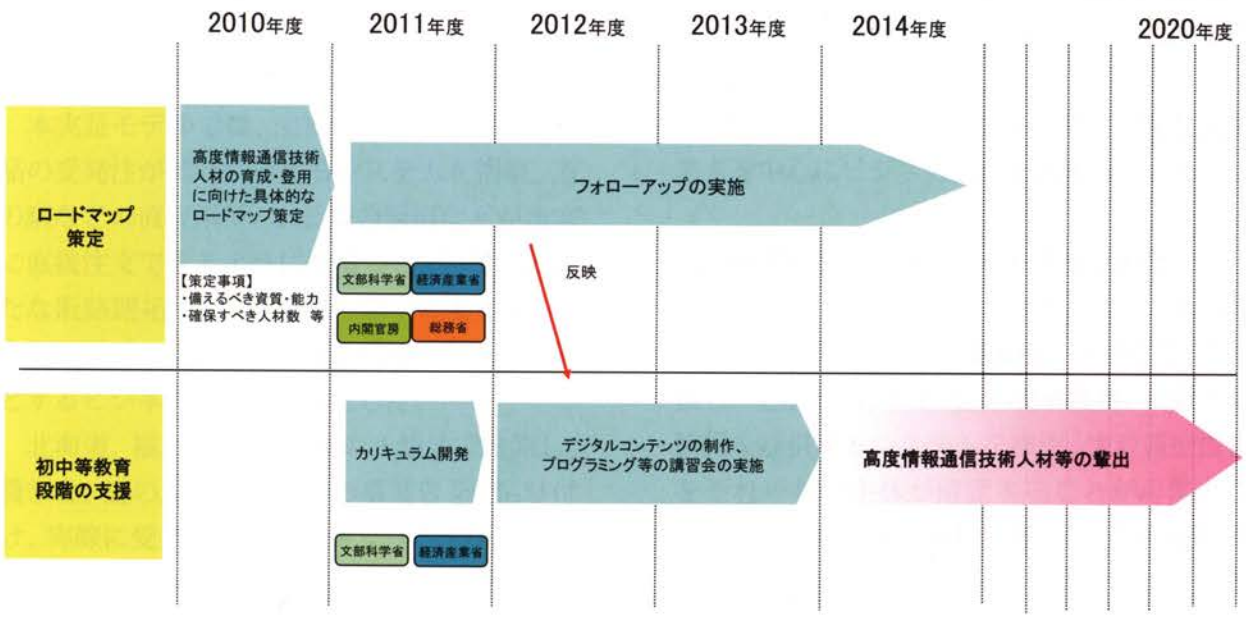
**（4）特別支援教育における情報通信技術の活用**
・情報通信技術は、特別な支援を必要とする子どもたちにとって、障害の状態や特性・ニーズ等に応じて活用することにより、各教科や自立活動等の指導において、その効果を高めることができる点で極めて有用である。
・特別支援教育においては、一人一人の学習の目標・状況等の教員間での共有や、学校と家庭・地域や医療・福祉・保健・労働等の関係機関との密な連携が求められ、その際には情報通信技術を活用することが重要である。

**（5）校務の情報化の在り方**
・学校における校務の情報化には、学籍・出欠・成績等の管理、教員間の指導案・デジタル教材・子どもたちの学習履歴その他様々な情報の共有、学校ウェブサイト等による家庭・地域との情報共有等が含まれる。
・必要な教育情報をデジタル化、データベース化して共有するため、共有すべき教育情報の項目、様式、データ形式等の標準化について検討することも有効である。
・学校に対する行政調査のオンライン化や、校務におけるクラウド・コンピューティング技術の活用を検討することも考えられる。
・韓国の例も参考にして、費用対効果、セキュリティのリスク等の全体的な最適化の観点、地方自治体の要望等も把握・分析しつつ、中長期的には、全国ベースの総合的な管理運営体制の構築の可能性を検討することが考えられる。

（6）教員への支援の在り方

・教員が子どもたち一人一人の能力や特性を把握し、これらに応じた学習を産み出す役割が一層期待される一方、ＩＣＴ活用指導力のある教員は概ね平均６～７割であり、地域間の格差も顕著である。
・国と地方公共団体の役割分担を踏まえつつ、国においてはｅ-ラーニング研修等、地方公共団体においては教育委員会や教育センター等における国が養成した研修指導者を活用した研修等や、大学等と連携したＩＣＴ活用指導力向上のための研修等の実施が考えられる。
・中央教育審議会における検討を踏まえつつ、教員養成を行う大学や教職大学院等における新たな教員養成カリキュラムの開発や効果的な履修体制の構築等を図るとともに、大学の教職課程等における情報端末・デジタル機器やソフトウェアに触れる機会の充実を図ることが必要である。
・教員養成学部と連携して教育実習等を行う附属学校や、既に教育の情報化に先進的に取組んでいる学校が牽引的な役割を果たすとともに、ＩＣＴ活用指導力を十分考慮した採用が期待される。
・教育の情報化の統括責任者である教育ＣＩＯ及び学校の管理職としての学校ＣＩＯの配置、学習・情報センターとしての学校図書館の機能強化、学校の管理職への研修が重要である。
・ＩＣＴ支援員を配置し、学校とのマッチングの円滑化やＩＣＴ支援員同士の情報共有・交換のための支援を行うことが考えられ、また、安定的な雇用の保証等を行うことが重要である。

## 高度情報通信技術人材等の育成　工程表（抜粋）



**（7）教育の情報化の着実な推進に向けて**

・効果的な推進や地域間格差の解消に向けて、地方交付税措置と併せ、一定程度使途を限定した支援措置も検討するなど、ソフト・ヒューマン・ハードの総合的計画的推進を図ることが重要である。

・様々な学校種、子どもたちの発達の段階、教科等を考慮しつつ、モデル地域・学校などで総合的な実証研究を多角的な観点から実施することが必要である。

・デジタル教材等の配信等のためのシステム、校務の情報化に関する全国ベースの総合的な管理運営体制の構築、学校ＣＩＯや教員向けの研修用コンテンツの提供、教員同士が自主的に開発した教材等を通じて学び合う情報プラットフォームやＩＣＴ支援員相互の交流のためのサイトの開設などを展開するため、NICERに関する機能・体制の強化や、国立教育政策研究所による教育の情報化に関する調査研究の充実やその成果等の普及を図ることが重要である。

・産学官等連携による広範なネットワークの形成、教育の情報化のための社会的機運の醸成を図ることが重要である。

## おわりに

現在、懇談会のもとに３つのワーキンググループ（①教員支援ワーキンググループ、②情報活用能力ワーキンググループ、③デジタル教科書・教材、情報端末ワーキンググループ）を設置して更なる検討を行っている。

今後は、「新たな情報通信技術戦略」工程表を踏まえて必要な措置を講じるとともに、平成22年度中に「教育の情報化ビジョン」を策定する予定である。

○「学校教育の情報化に関する懇談会」の模様や資料及び「教育の情報化ビジョン（骨子）」
（http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/22/08/1297089.htm）

# 経済産業省におけるＩＴを活用した地域づくりの取組みについて

経済産業省 商務情報政策局情報政策課

## １．過去の代表的取組み

地域活性化には、地場産業や地域産品を有効に活用して地域の経済活動を拡大していくことが必要不可欠である。しかし、労働人口等の減少や高齢化による地場産業の弱体化等により、地域産品の販路開拓が非常に困難となり、また地域産品の高い安全性や品質、付加価値といったものが、商品価格に転嫁しづらい状況におかれている。

そこで、経済産業省では平成20年度、平成21年度に、これまで地域で十分に導入されていないＩＴを活用することで、付加価値等の向上や販売先チャネルの拡大を図ることを目的として、生産者情報・生産履歴の情報提供による安全・安心の取組みや、配送の効率化、商業者等の連携による販路拡大などを実現するビジネスモデルの実現を目指し、事業を実施した。

| 実証モデル | システム内容 | 実証地域 |
|---|---|---|
| 農作物直売所における流通高度化 | 生産履歴管理と商品受発注機能を連携させた農産物の流通システム | 北海道　富山<br>福島　熊本 |
| 地域産品のプライベートブランド化 | フィールドセンサーの利用による生産状態、品質情報の集積・情報提供システム | 兵庫　徳島 |
| 生産者起点の情報連携による地域産品の流通拡大 | 国際規格に準拠した、効率的な生産履歴情報の管理・情報提供を実現するシステム | 熊本 |

表１．ＩＴを活用した地域活性化支援事業のシステム概要

具体的には、表１の通り、３種類の実証モデルから、それを実現するシステムを構築し、各地域で実証実験を実施した。

### （１）農産物直売所における流通高度化

本実証モデルでは、生産履歴、在庫管理と商品の受発注が同時に行えるシステムを構築。道の駅などの直売所や、ホテルの厨房などが農家に直接注文できるようになることで、農家の新たな販路開拓や、生産履歴の開示による安全・安心のアピールによって商品価値の向上を可能とするビジネスモデルを検証した。

北海道、福島、富山、熊本の４地域で展開し、農家と、道の駅やホテル等の事業者を、結び付け、実際に受発注した際のメリット・デメリット等を分析。メリットとしては、事業者側は、品質は劣らないが形が規格品から外れてしまう、いわゆるＢ級品が、直接農家とコンタクトできることにより安く新鮮なまま手に入ることに魅力を感じており、農家については、丹精した農作物の評価が、消費者から直接聞けることにより、商品の改善やモチベーションの向上につながったと評価された。

本ビジネスモデルは、実証事業に参加した事業者を中心にビジネス展開を開始している。

### （２）地域産品のプライベートブランド化

フィールドセンサーシステムにより、生育履歴情報（温度、湿度、土壌温度、日照量等）を収集し、生産者、卸事業者、小売事業者、消費者に情報を提供するシステムを構築。生育履歴情報をそれぞれの主体が確認することが可能となり、農産物の品質の維持、向上や、生産量の安定により、農産品のプライベートブランド化を図り、商品に付加価値を付与するビジネスモデルを検証した。

生育履歴情報を参照することにより、生産者、卸事業者、小売事業者による出荷タイミングの決定がスムーズになり、受発注予測や、配列計画への活用など、発注の効率化に効果があった。また、消費者に対しては、生育履歴が見える農産物としてプライベートブランド化することにより、同種の農産物より単価を高く設定しても、売り上げが伸びるなどの効果が見られた。

### (3)生産者起点の情報連携による地域産品の流通拡大

生産者自らが国際的な標準(GLOBAL GAP)に対応した農産物の生産履歴情報を、タッチパネル等を用いて農場で簡易に記録・管理するとともに、農産品の高い安全性や品質を担保する情報の流通、提供を実現するシステムを構築。生産者自らが起点となり、国際標準に対応した生産履歴情報を管理することにより、安全・安心が担保された農作物の海外輸出や、自社農作物のリスクマネジメントを実現するビジネスモデルを検証した。

専用のタッチパネルや入力システムを設置することにより、圃場へ種子を蒔いた日付や、農薬の種類、量等の記録を管理する生産管理業務の効率化や、農作物の出荷管理業務の効率化が図られ、特に出荷管理業務などでは20分かかっていた業務が3分で終了するなど、大幅な業務の効率化が図られた。

本ビジネスモデルに関しても、現在事業者がビジネスとして普及展開を図っている。

以上の通り、ＩＴ技術の導入は、販売経路の開拓、生産履歴等を表示し、安心・安全性を担保することによる付加価値の創造、生産履歴情報管理の効率化等、地域を活性化させるため有用なツールとなることを実証した。今回実証したビジネスモデルは、各事業者がビジネス化す

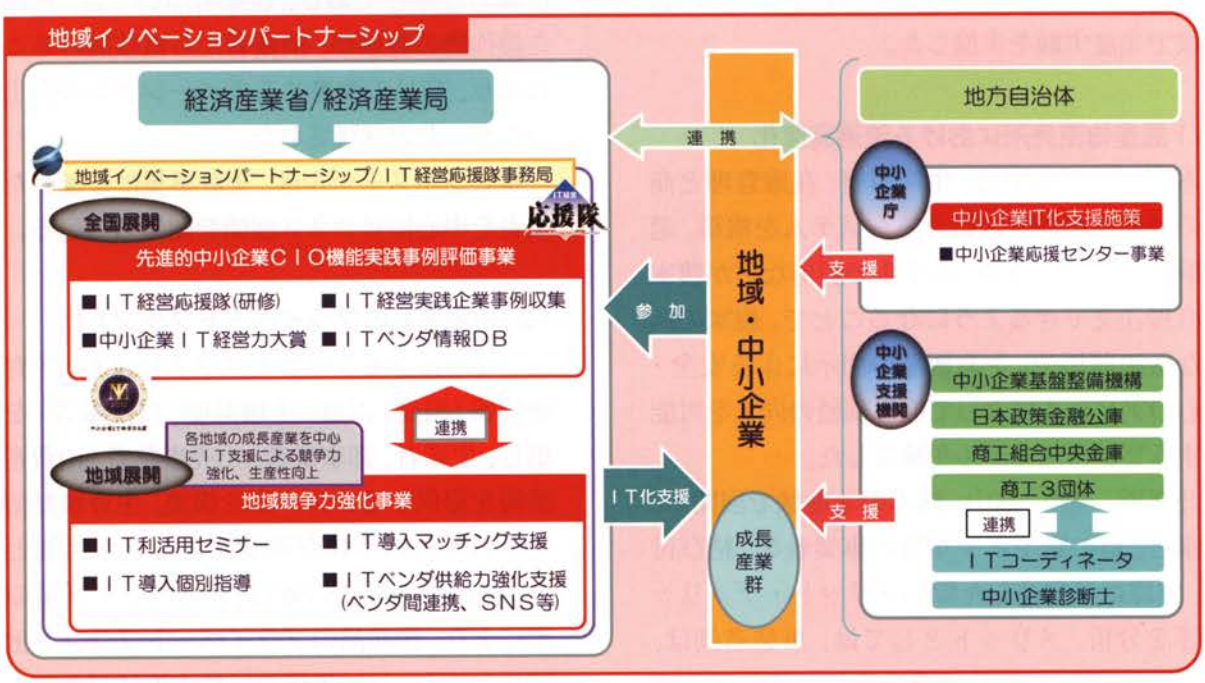



図１.地域情報関連施設体系イメージ図

るなど、さらなる地域の活性化に効果を発揮している。

## 2．現在の取組み

地域経済の活性化を図るためには、企業の大層を占める中小企業のＩＴ経営の実践による生産性の向上・競争力の強化が必要であり、一方で地域ＩＴベンダの供給力強化が必要であると考える。中小企業、地域ＩＴベンダ、両者を仲介する支援者が相互に協力しながら地域経済活性化を目指す「地域イノベーションパートナーシップ（RIPs）」構想（前ページ図１参照）の下、経済産業省、地方経済産業局、中小企業庁、商工団体、政府系金融機関等が連携を取りながら支援策を講じている。具体的には、下記のとおり。

### （1）ＩＴ経営応援隊

「ＩＴ経営応援隊」と称し、中小企業経営者やＣＩＯ（情報統括責任者）向けに、ＩＴ経営実践を促進するための研修を商工団体等と連携し、全国各地で約200回程度実施する予定である。

### （2）中小企業ＩＴ経営力大賞

優れたＩＴ経営を実践し、他の中小企業にとっても参考となる先進的な事例を表彰する制

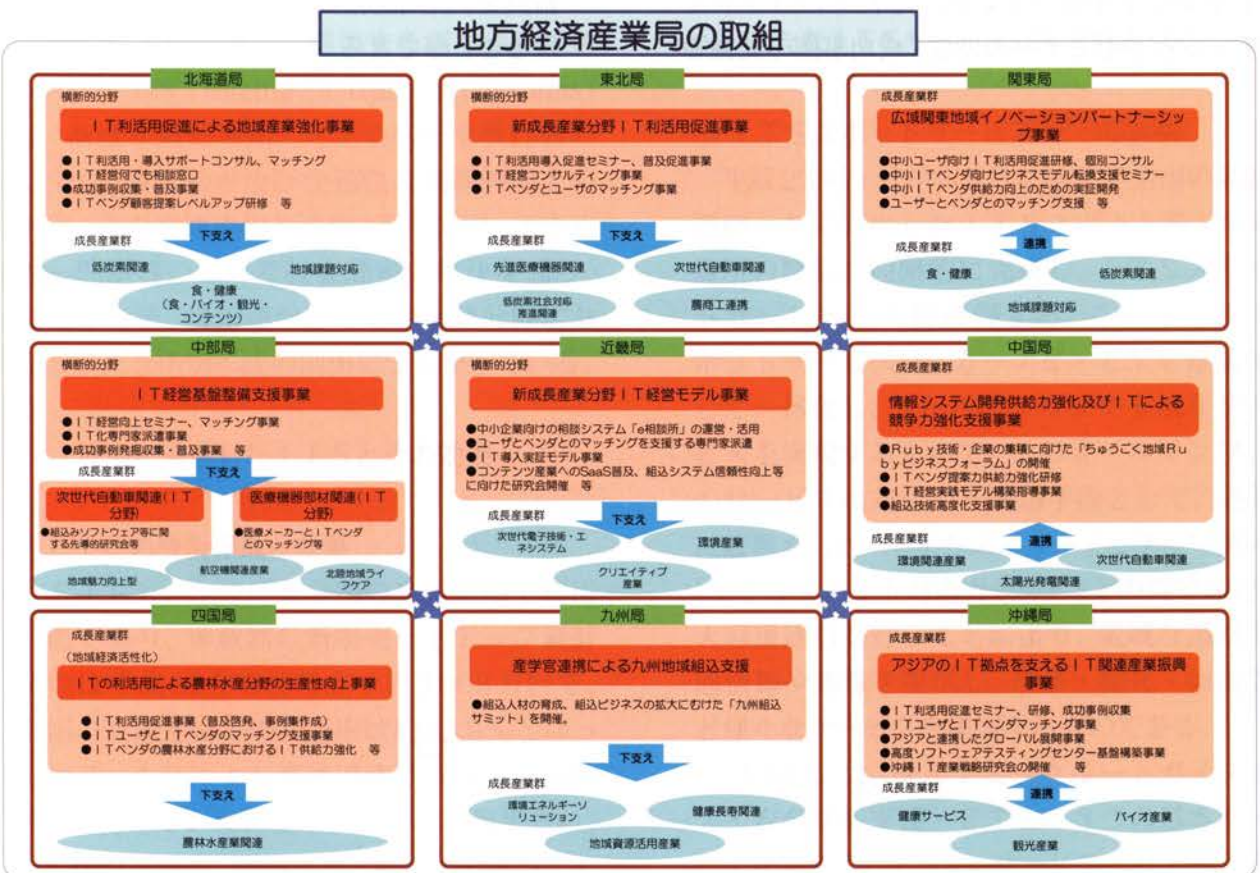



図 2. 地方経済産業局の取組み

度である。また、経営課題をＩＴによって解決した中小企業の事例をポータルサイトにおいて公表している。

### （3）全国ＩＴベンダ情報データベース

平成21年度にＩＴ関連の商品・サービスを提供する中小ＩＴベンダが約1,000社登録されているデータベースを構築した。商品・サービスを求める中小企業（ＩＴユーザ）や、それらを紹介する仲介する支援者に利用を促し、ビジネスマッチングを図る。

### （4）地方経済産業局の取組み（前ページ図2参照）

地域ごとに成長産業分野を選定し、それらとＩＴ産業分野が連携を取る、あるいはＩＴが下支えする事業を支援している。具体的には、中小企業がＩＴ経営を実践するためのコンサルティングやセミナーの開催、成功事例の発掘等を行っている。また、地域ＩＴベンダ向けに営業力・提案力を強化するセミナーを開催している。さらに、両者のビジネスマッチング支援を行っている。

### （5）その他

・中小企業情報基盤強化税制：資本金１億円以下の中小企業が、生産性向上効果が高く、高度なセキュリティの確保されたＩＴ投資を行った際、対象設備投資額の７％の税額控除または30％の特別償却を受けることができる。
・ＩＴ活用促進資金（株式会社日本政策金融公庫）：中小企業におけるＩＴの普及及び変化に関連した事業環境の変化に対応するために、中小企業がＩＴ投資を行う際に必要な設備資金、長期運転資金について低利融資を受けることができる。

# 国土交通省におけるＩＣＴ活用の取組みについて

国土交通省 総合政策局情報政策課

## はじめに

我が国は、内閣総理大臣を本部長とする高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部（ＩＴ戦略本部）の下、各府省が連携して、情報通信技術（ＩＣＴ）を活用した高度情報通信ネットワーク社会の形成を推進しており、平成22年5月に「新たな情報通信技術戦略」が、同年6月に「新たな情報通信技術戦略工程表」が策定された。

国土交通省においては、これら政府全体の戦略・工程表に基づき、所管分野におけるＩＣＴ関連施策を推進している。

## 1.高度道路交通システム（ＩＴＳ）の推進

最先端のＩＣＴを活用して人・道路・車を一体のシステムとして構築する高度道路交通システム（ITS：Intelligent Transport Systems）は、高度な道路利用、ドライバーや歩行者の安全性、輸送効率及び快適性の飛躍的向上の実現、また交通事故や渋滞、環境問題、エネルギー問題等の様々な社会問題の解決を図り、自動車産業、情報通信産業等の関連分野における新たな市場形成の創出につながっている。

### （1）社会に浸透したＩＴＳとその効果

#### ①ＥＴＣの普及促進と効果

ＥＴＣは、今や日本全国の有料道路で利用可能であり、車載器の新規セットアップ累計台数は平成22年2月時点で約3,008万台で、全国の高速道路での利用率は約83.9％となっている。これにより高速道路の渋滞原因の約3割を占めていた料金所渋滞がほぼ解消され、$CO_2$排出削減等、環境負荷の軽減にも寄与している。さらに、ＥＴＣ専用ＩＣであるスマートＩＣの導入や、ＥＴＣ車両を対象とした料金割引等、ＥＴＣを活用した施策が実施されるとともに、有料道路以外においても駐車場での決済やフェリー乗船手続等への応用利用も可能となるなど、ＥＴＣを活用したサービスは広がりと多様化を見せている。

#### ② 道路交通情報提供の充実と効果

走行経路案内の高度化を目指した道路交通情報通信システム（VICS：Vehicle Information and Communication System）対応の車載器は、平成21年12月末現在で約2,600万台が出荷されている。VICSにより旅行時間や渋滞状況、交通規制等の道路交通情報がリアルタイムに提供されることで、ドライバーの利便性が向上し、走行燃費の改善が$CO_2$排出削減等環境負荷の軽減に寄与している。

### （2）新たなＩＴＳサービスの技術開発・実証実験

#### ①ＩＴＳスポットサービス(*注1)の展開

平成23年1月から3月にかけて全国の高速道路上を中心にしたＩＴＳスポット約1,600箇所の整備が段階的に完成し、ＩＴＳスポットサービスが本格展開する。このＩＴＳスポットサービスは、カーナビ・ＥＴＣが進化して一体化し、オールインワンで多様なサービスを実現するもので、このオールインワンのサービスに対応する通信手段として、道路に設置された「ＩＴＳスポット」とクルマ側の「ＩＴＳスポット対応カーナビ」との間で高速・大容量通信を行うことにより、広域な道路交通情報や画像を提供し、決済・観光・物流など様々なサービスを実現するものである。

具体的には、ダイナミックルートガイダンス・安全運転支援・ＥＴＣの3つの基本サービスを実現し、さらに、サービスエリアや道の駅などでのインターネット接続により、地域観光情報の提供やカーナビ地図の更新が受け

（*注1）道路上での特定スポット内で高速・大容量な双方向通信を実現する無線通信技術

られることとなる。また、決済・観光・物流などのサービスについても、官民連携による実証を進めている。

②先進安全自動車（ASV）プロジェクトの推進

ＩＣＴ技術等の先進技術を利用してドライバーの安全運転を支援する先進安全自動車(ASV：Advanced Safety Vehicle)の開発・実用化・普及に取組むASV推進計画を推進している。

特に、インフラ協調による安全運転支援システム(*注2)について、大規模実証実験(ITS-Safety2010)の結果を踏まえ、産学官の協力により実用化・普及に向けた検討を進めている。

## 2．地理空間情報を高度に活用する社会の実現

ＩＣＴ基盤の急速な整備に伴う、地理情報システム(GIS：Geographic Information System)の普及を受け、地理空間情報(*注3)を高度に活用した経済社会の実現を目指して、「地理空間情報活用推進基本法」に基づく「地理空間情報活用推進基本計画」を基に国土交通省では、基盤地図情報(*注4)を含む地理空間情報の整備及び提供、地理情報標準の普及に加え、コンピュータ上に構築する仮想的な国土である「電子国土」の構築を推進している。

### （1）地理空間情報の活用の推進

「地理空間情報活用推進基本計画」を受けて、主題図(土地条件図等)、電子国土基本図(地図情報、オルソ画像、地名情報)、地形図、空中写真、基準点及び「国土数値情報」等の地理空間情報の整備を進めるとともに、インターネット等による提供・供覧を実施している。加えて、ＧＰＳ連続観測システムによるＧＰＳ観測データも提供している。また、国土変遷アーカイブ事業として、国土地理院が保有する旧版地図等のデジタル化・アーカイブ(保存記録)化を行っている。

さらに、ISO19100シリーズ(*注5)の国内標準化手続を順次進めているほか、各府省が保有する地理空間情報について一括検索ができる「地理情報クリアリングハウス」の充実やインターネット上で地理空間情報を統合・共有できる「電子国土Webシステム」の構築・普及を図るなど地理空間情報の活用を総合的に推進している。

### （2）基盤地図情報の整備・提供の推進

大縮尺地図データの集約及び空中写真の撮影により、一定の品質を確保した基盤地図情報の整備・更新を進め、電子地図上の位置の基準としてインターネットによる提供を行っている。

## 3．電子政府の実現

政府において策定された「新たな情報通信技術戦略」等を受け、国土交通省では、電子政府の実現に向けた取組みを行っている。

中でも電子申請については、行政のサービスと効率の向上を図るため、重点的に利用拡大に取組んでいる。特に、平成20年に、国民に広く利用されている手続きに重点化して策定された「オンライン利用拡大行動計画」に基づき、さらなる利用率の向上を図るため、引き続き利用促進に係る取組みを進めていくこととする。

(*注2) 車両からは直接見えない範囲の交通事象に対処すべく、車両がインフラ機器（路側設備や他車両に搭載された機器や歩行者が携帯する機器も含む。）との無線通信により情報を入手し、必要に応じて運転者に情報提供、注意喚起、警報等を行うシステム

(*注3) 空間上の特定の地点又は区域の位置を示す情報（当該情報に係る時点に関する情報を含む。）及びこの情報に関連づけられた情報

(*注4) 地理空間情報のうち、電子地図上における地理空間情報の位置を定めるための基準となる測量の基準点、海岸線、公共施設の境界線、行政区画その他の国土交通省令で定めたものの位置情報（国土交通省令で定める基準に適合するものに限る。）であって電磁的方式により記録されたものをいう。

(*注5) ISOの地理情報に関する専門委員会（TC211）で決定した地理情報に関する技術要件の国際規格。この規格に準拠したデータを作成することで、異なるGISシステムにおいても様々なデータが相互に利活用できるようになる。

**○自動車保有関係手続のワンストップサービス化**

自動車の検査・登録、保管場所証明、自動車諸税の納付等の国及び地方の手続をまとめてパソコンから行えるワンストップサービスを、新車の新規登録について10都府県で稼働しており、関係府省及び地方自治体と連携して推進している。

## 4．テレワークの推進

情報通信機器を活用した場所と時間にとらわれない柔軟な働き方であるテレワークは、職住近接の実現による通勤負担の軽減や、仕事と家庭の調和（ワーク・ライフ・バランス）の実現、災害時等における事業継続性の確保などの効果が期待されている。

政府の「新たな情報通信技術戦略」及び「工程表」に基づき、国土交通省では大都市圏におけるテレワークの普及・推進を図るため、企業等を対象としたセミナー等の開催、テレワーク人口実態の定量的な把握、大都市圏におけるテレワーク導入効果、テレワークセンターの立地手法モデル構築等について検討を行っている。

## 5．ＩＣＴを活用した歩行者移動支援の推進

少子高齢化社会に向けて、ＩＣＴ等を活用し、高齢者や障がい者をはじめ、誰もが必要に応じ、移動に関する情報を入手し、積極的に活動できる環境を構築する歩行者の移動支援施策を推進している。

具体的には、地域の様々な課題に対応するため、ＩＣＴ等を活用し、あらゆる歩行者が移動に関する情報を入手できる環境の構築を目指した先進的な取組みを支援するモビリティサポートモデル事業や、段差の有無、幅員やスロープなどのバリア情報を含んだ歩行空間ネットワークデータの整備を図るなど、ＩＣＴ等を活用した歩行者移動支援サービスの普及・展開の促進をしている。

また、省内において「ＩＣＴを活用した歩行者の移動支援に関する勉強会」を設定し、技術的、制度的な課題の分析や、移動支援施策の推進について検討している。

事例

# 安心・安全なりんごの里づくり

青森県 板柳町

青森県板柳町は、りんごの無登録農薬問題を機に、町が主体となって安心・安全なりんごの生産に取組んできた。その方法としてトレーサビリティ・システムを導入し、リンゴ産地としての信頼回復に努めてきた。その結果、消費者の信頼を得ることができ、板柳町りんごのブランド化にもつながっている。

## 1．板柳町の概要

人　口　15,453人（男：7,121人　女：8,332人）
世帯数　5,402世帯（平成22年12月31日現在）
面　積　41.81㎢
担当課　板柳町経済課
TEL.0172-73-2111
板柳町トレーサビリティ・システムHP
http://www.town.itayanagi.aomori.jp/marukajiri/top.html




板柳町は青森県西部に広がる津軽平野の中心部に位置し、西部を岩木川、東部を十川が流れ、これらの水系による長年の堆積物によって、米やりんごなどの農産物の生産に適した豊かな土壌が広域にわたり形成されている。

板柳町では、明治9年に内務省勧業寮より苗木の配布を受けて以降、130年以上にわたり一貫してりんご栽培が行われてきた。平成21年度には作付面積が1,210haで全国6位（町村では全国1位）、生産量が年間約28,000トンと、全国有数のりんご産地である。同町には全国で唯一のりんご専門市場である「津軽りんご市場」があり、板柳地域を中心とした津軽地域一円のりんごが取り扱われている。

板柳町では、町の活性化とイメージの向上を目指して、平成元年には、りんご加工事業（ジュース・ジャム等のりんご加工食品、りんご草木染及びりんご樹皮加工品）をスタートし、これらを「Ringoworkブランド」として全国展開してきた。

また、平成13年には、「日本一のりんごの里づくり」を目標に掲げた第四次板柳町長期振興計画『「りんごの里」プラン21』を策定し、自然、文化、教育や福祉など様々な分野において、りんごの里としてふさわしい特徴あるまちづくりを進めている。

## 2．トレーサビリティ・システム導入の背景と取組内容

### （1）システム導入の背景

#### ア．無登録農薬問題の発生

長期振興計画に基づき「りんごの里づくり日本一」に町が一丸となり取組み始めた矢先の平成14年8月、青森県内を中心として、農薬取締法による登録がされていない販売禁止の農薬を使用した、いわゆる「りんご無登録農薬問題」が

発生した。板柳町においても14軒のりんご農家が無登録農薬を使用していた。無登録農薬の影響を受ける恐れがある周辺園地を含む約600トン、約200万個のりんごが焼却処分され、板柳町全体の損失は約9,000万円に上った。さらに、当時、BSE問題や大手食品メーカーの食中毒問題など食に対する信頼が揺らぐ事件が多発していたこともあり、全国的にりんごのイメージダウンを招いてしまうこととなった。

板柳町では、正確な情報収集とその開示が、消費者のりんごに対する不安払拭に不可欠であると考え、青森県内で唯一、町内の全園地のサンプリング調査を行い、客観的な数値をもとに「安全宣言」を行った。このため、同町の安全宣言だけが大幅に遅れてしまい、青森県全体の安全宣言を遅らせてしまう結果となった。しかし、大手百貨店などからはこのような板柳町の消費者に対する真摯な姿勢が支持され、板柳町はその後も安心・安全を最重点に考え、りんごの信頼回復に向けた独自の対策を進めている。

### イ. りんごまるかじり条例

町では『「りんごの里」プラン21』の具体的取組みの一つとして「りんごの里アンバサダー制度」を創設している。これは大学教授、銀行家、シンクタンクなど様々な分野で活躍されている人に「大使」に就任してもらい、町政に関する意見や提案を求め、次の施策に活かしていくという取組みである。

平成14年12月、その「大使」からの助言をもとに、町では「りんごの生産における安全性の確保と生産者情報の管理によるりんごの普及促進を図る条例」(通称「りんごまるかじり条例」)を制定した。この条例は、町全体が食の生産に対する高い意識を共有するとともに、安心・安全なりんごを提供していくという強い意志を消費者へ広く発信することにより、無登録農薬問題によるりんごのイメージダウンを克服することを目的としたものである。

この条例に基づき、生産者、関係団体及び関係業者で構成されるガイドライン委員会からの意見を踏まえ、町では、平成15年3月に「板柳町りんごまるかじりガイドライン」を策定した。当該ガイドラインは、安全ガイドラインと生産者ガイドラインからなり、安全ガイドラインでは、生産者による農薬や肥料の使用基準の徹底や、町による農薬残留濃度検査の実施などの安全性の確保に関わる事項について規定されている。また、生産者ガイドラインでは、農家が栽培・防除方法等を記録する日誌の記帳項目や、認証シールの発行など、生産情報の管理とその表示に関わる事項について規定されている。なお、生産者が条例の趣旨に賛同し、ガイドラインを遵守することを誓約する場合には、町と協定書を締結することとしている。

そして、この「板柳町りんごまるかじりガイドライン」を実効あるものとするため、具体的な手段として構築されたのが、トレーサビリティ・システムである。

### (2) トレーサビリティ・システムの概要

板柳町のトレーサビリティ・システム(*注1)は、りんごの生産情報の管理及びその情報公開の一連の工程にＩＣＴを活用した全町的なシステムであり、消費者がネット上で容易に商品情報の検索等をできるようにしたものである。

板柳町では、平成15年度、総務省の地域情報化モデル事業交付金を活用し、システム開発を行い、役場にサーバーと情報入力端末を設置した。その後のシステムの運用も町が主体となって、農家等との共同により進めている。

#### ①システム導入まで

農家にとっては、トレーサビリティ・システ

(*注1) トレーサビリティ (traceability) とはtrace (追跡) + ability (可能) の合成語で、「生産、加工および流通の特定の一つまたは 複数の段階を通じて、食品の移動を把握できること」(国際的な政府間機関であるコーデックス委員会による定義) と定義される。トレーサビリティ・システムとは、そのトレーサビリティのための、識別やデータの作成、データの蓄積・保管、データの照合等にわたる一連のしくみのこと。

ムを導入することで、農家が栽培・防除方法等を記録する日誌の記帳など負担が増加し、また、シール発行等に係る経費も必要となることから、導入に難色を示す生産者も多かった。町は、生産者に対し延べ50回以上の説明会を開催し、システムを導入すれば、万一、無登録農薬問題が再度発生した場合に、無登録農薬を使用したりんごを特定できるため、無登録農薬を使用していないりんごも含めた大規模な廃棄等のリスクを回避できることなどについて、地道に説明することにより、生産者の理解を獲得していった。

②具体的な事業内容（板柳町が導入したシステム概要）

ア．追跡する製品の単位の設定

トレーサビリティ・システムでは、同一の条件下で生産された商品ごとに追跡できるよう、その追跡する単位（識別単位）を適切に設定する必要がある。板柳町では、農薬の使用状況の管理を重視しているため、りんごを識別する単位を「同一の農薬散布を行っている圃場ごと」としている。同一の農薬散布を行って栽培したりんごであれば、このようにまとめて一つの単位として設定し、同じ情報を得られることにしても、個々のりんごの農薬散布の情報を把握できるからである。板柳町のりんご栽培では、極早生種、早生種、中生種、晩生種の大きく４つに収穫期が分けられ、品種が違ったり、圃場が離れていても、その収穫期ごとに農薬散布の内容が基本的に同一となる。そのため、この単位設定であれば、生産者の労力を最小限にしながらも正確な農薬散布の情報を把握できることとなる。同様の理由から「共同防除組合」という形で複数の農家が共同で農薬散布等の管理をしている場合では、その管理体制ごとの単位設定としている。

イ．生産者による日誌の記帳

協定を締結した生産者へは、町から識別単位ごとに栽培日誌と防除日誌の用紙が配布され、希望枚数のＩＤシールが発行される。農産物のトレーサビリティ・システムでは、栽培日誌のみの提出で情報管理を行うことが多い。しかし、板柳町では無登録農薬問題があったことから、栽培日誌の提出に加え、農薬の取り扱いについては詳細の項目を記載した防除日誌の提出を農家から求め、特に厳密に管理している。栽培日誌と防除日誌の記帳項目は以下のとおりである。

［栽培日誌］
- 生産者情報（生産者名、住所、電話番号、メールアドレス）
- 生産者コード、管理圃場コード、収穫期区分、品種名
- 作業工程（剪定、摘花、摘果、袋かけ、除袋、摘葉、つるまわし）
- 病害虫等発生状況
- 施肥時期、資材名、施肥量等

［防除日誌］
- 生産者情報（生産者名、住所、電話番号）
- 生産者コード、管理圃場コード、共同防除組合区分コード、収穫期区分、品種名
- 散布時期、10aあたりの散布量、薬剤名、1000ℓ当たりの薬量

生産者が記帳した日誌の回収は、町内９か所に設置された回収ボックスに投函する方式で行われ、投函された日誌は毎日最低１回、町職員が回収し、システムに手作業で入力している。


平成 22 年産　板柳ＴＳ栽培日誌

平成22年産　板柳TS防除日誌

栽培日誌・防除日誌の様式

### ウ. 町職員によるデータの読み込みと安全確認

板柳町のシステムでは、使用希釈や使用回数等の農薬使用基準はデータベース化されており、日誌のデータが入力されると、システムによって自動的に農薬が適正に使用されているかがチェックされ、安全確認の効率化と早期の情報公開が可能となる仕組みになっている。もし基準を超えた散布量や、散布時期や回数が適正でないデータが入力されると、エラーが表示される。農家に確認後、もし適正でないと判断された場合は出荷ができないこととなる。

こうして安全性が確認されたりんごのみ、生産者データはホームページで公開され、町はガイドラインを遵守した上で栽培履歴を提出したとして生産者を「認証」するとともに、当該生産者には「生産履歴カード」を発行している。

出荷する際は、生産者は出荷先と出荷数等を記入した出荷カード（町が出荷状況を把握するためのカード）を町に提出し、先に発行されたＩＤシールを商品に貼付して出荷する。板柳町の生産者のりんごの出荷先には、ＪＡ、津軽りんご市場、弘前市にある弘前中央青果、通信販売等での消費者への直接販売などがあるが、そのうちＪＡに出荷する場合は、町から発行された生産履歴カードを提示しなければ出荷できないという仕組みとし、ＪＡと連携してシステム運用の徹底を図っている。なお、津軽りんご市場と弘前中央青果は関連会社が経営しており、板柳町とは別のトレーサビリティ・システムを導入しているが、この二つの市場においても防除日誌の提出がなければ出荷できないことになっている。板柳町の農家は、直接販売以外はＪＡとこの２市場のいずれかに出荷しているため、直接販売を除いた板柳町の全てのりんごに対してトレーサビリティ・システムが機能していることになる。

平成21年度に町と協定を結んでいる農家は、町の全りんご農家1,388戸中1,290戸となり、そのうち栽培日誌提出者は535戸（提出率41.4％）、防除日誌提出者は1,063戸（提出率82.4％）となっている(*注2)。

さらに、町では、農薬残留検査を収穫期区分ごとに抜き打ちで行い、安全性の向上を図っている。

(*注2) 協定を結んでいても日誌を提出していない人がいる理由：JAや市場に出荷せず、直接販売などで販売している農家があるため。栽培日誌の提出者が防除日誌よりも少ない理由：津軽りんご市場や弘前中央青果では、防除日誌のみの提出で出荷が可能であり、この２つの市場のみに出荷する農家は栽培日誌を提出していないことがあるため。

エ. 消費者による情報の取得

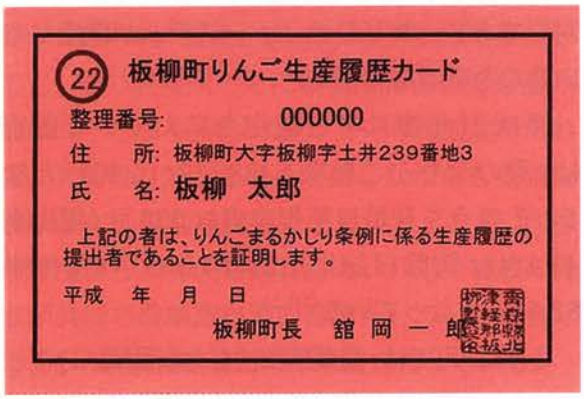
消費者は、板柳町のホームページ上で、商品に添付されているＩＤシールに記載された番号を入力することにより、りんごの生産者情報（住所、栽培面積、生産者や圃場の写真等）や防除履歴（使用農薬の種類、使用量、使用時期）、出荷先等の情報を閲覧できる。また、板柳町のシステムは、食品流通構造改善促進機構の「青果ネットカタログ（SEICA）(*注3)」と連携しており、そのＩＤシールに記載してある番号はSEICAネットのカタログ番号でもある。このため、消費者は町のホームページからだけでなく、全国的に活用されているSEICAネットカタログのホームページからも情報を閲覧できる。

さらに、ＩＤシールにカタログ番号とともに表記している二次元バーコード（ＱＲコード）を活用すれば、消費者はＱＲコード読み取り機能の付いた携帯電話等から、アドレスやカタログ番号を入力せずに、容易に情報を閲覧することもできるようになっている。

消費者は、このシステムを活用して商品情報を入手することにより、板柳町産りんごが適正



職員の確認の様子




生産履歴カード




シールが貼られた出荷箱

(*注3) 青果ネットカタログSEICA・・・あらゆる野菜、果物、米及びお茶などの農産物について、生産者等が情報をインターネット上に登録、公開することで、その情報を流通業者や消費者等が自由に検索・利用・閲覧することが出来る公的なデータベース。(財) 食品流通構造改善促進機構と独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構、食品総合研究所及び農林水産研究計算センター（農水省）が開発・運用している。




板柳町ホームページの検索画面

な基準のもとに生産されていることや、どのような生産者が栽培したりんごなのかを確認できることで、安心して食べることができるほか、気にいったりんごの生産者に対して直接連絡をとるなどして、特定の生産者のりんごを購入すること等も可能となっている。

## 3. 事業の成果

板柳町トレーサビリティ・システムの導入をはじめとした、安心・安全なりんご生産にこだわった取組みを進めた結果、平成21年度に出荷した板柳町のりんごは、青森県全体の平均価格を34%上回るプレミアム価格を獲得した。また、システム導入後の平成17年度からの価格を比較しても、板柳町のりんごは青森県全体の市場価格より常に高い価格で取引きがされている。

「安心してまるかじりできるりんご」として、消費者に受け入れられ、板柳町のりんごの付加価値の拡大、ブランド化を実現した。

また、農家の間でも、自分が生産したりんごの付加価値が高まれば高まるほど、安心・安全なりんごの生産への意識も高まり、農薬の使用を基準以下に抑えたり、より環境に配慮した栽培方法に取組む農家も増えているという。

りんご産地市場価格の推移　　単位：円／kg

| | 17年産 | 18年産 | 19年産 | 20年産 | 21年産 |
|---|---|---|---|---|---|
| 板柳町 | 211 | 221 | 211 | 159 | 193 |
| 青森県 | 166 | 173 | 184 | 136 | 144 |

（りんご指導要項及びＪＡ津軽みらい板柳販売センター資料による）

## 4. 課題と今後の展望

### (1) 課題

平成21年度の栽培日誌の提出率は4割程度と伸び悩んでいる。その要因として、栽培と防除の2種類の日誌を作成する生産者の負担が考えられた。また、町職員の手入力負担に対する改善も

図る必要もあった。そこで、町は平成21年度にシステムを改修し、携帯電話メールによる栽培日誌の提出を可能とした。前年度の提出実績をもとに各作業時期に確認メールが生産者に送信され、確認後返信するというシステムである。稼働したのが平成22年度からで、まだ十分に普及していないが、板柳町では今後、説明会やチラシの配布など一層の広報活動を行い、普及を図っていくほか、防除日誌についても同様に提出可能にしていきたいとしている。これにより、農家の負担が軽減されるだけでなく、現在、町職員が行っている各日誌の回収やデータの入力作業についても、省力化が図られることが期待される。

また、前述したように、津軽りんご市場と弘前中央青果においては、板柳町とは異なるトレーサビリティ・システムを導入しているため、生産者が市場か町のどちらかに提出した日誌の情報を、町職員が両方のシステムに入力している。しかし、今後は作業の省力化や早期情報提供を図るため、両システムの連携を強化する必要がある。

また、板柳町ではりんご生産農家の高齢化も課題となっている。平成17年の板柳町における農業就業人口のうち42.8%を65歳以上が占めている。そして今後ますますその高齢化に拍車がかかることが見込まれている。そこで、町では現在、高齢化する農業労働力に対応するため、りんごのわい化栽培や無袋（むたい）栽培(*注4)等の省力・低コスト栽培の普及を図っているが、担い手育成事業等、今後さらなる対策が必要となっている。

### （2）さらなるブランド力向上へ

板柳町では、今後板柳ブランドを確固たるものとするため、トレーサビリティ・システムを継続的に活用し、より多くの消費者に安心・安全な板柳のりんごについて知ってもらおうと、ホームページ等での広報に力を入れていくこととしている。

さらに、環境にやさしく安心・安全なりんごの生産を推進するため、平成21年度より、これまでの農薬の適正使用だけでなく、農薬や化学肥料などをさらに低減したりんご生産に取組む生産者を育成している。このほか、栽培過程で産出される剪定枝や摘果りんご、落下りんご等の未利用資源を堆肥化することによる自然循環機能を高めた環境保全型農業の推進、病害虫の発生源となる放任園の早期解消と園地の適正管理の指導徹底など、様々な取組みを実施し、安心・安全のための取組みを強化していく考えだ。

板柳町でのトレーサビリティ・システムの導入の目的は、無登録農薬問題等が発生した場合のリスクの回避が第一にあったが、消費者に安心・安全なりんごを届けるという目的達成のために、システムの導入を含め、全町を挙げて徹底した取組みを行ってきた結果、消費者の信頼を得て、板柳りんごのブランド化という成果まで生み出している。板柳町では、今後も消費者の目線に立ち、どのような消費者ニーズに対してもいち早く対応して、板柳りんごのブランド力のさらなる向上を目指していく考えである。

(*注4) わい化栽培とは、接ぎ木した穂木の成長を押さえる性質を持った台木を利用して、わざと果樹の高さを低くし、植え付けの密度を高めて、作業の省力化を図る栽培方法。無袋栽培とは、りんごなどの果樹を、害虫や病原菌を防ぐための袋を掛けずに栽培すること。袋掛けをした果実に比べ，外観は劣るがビタミンCや糖分の含量が多く，貯蔵性にもすぐれる特徴を持つ。



りんご園地

事例

# 遠野型健康増進ネットワーク事業の推進
## ～ＩＣＴの活用と地域のマンパワーによる市民の健康づくり～

岩手県　遠野市

遠野市は、医師不足対策の一環として、健康不安の払拭や疾病予防を実践するため、ＩＣＴを活用した遠隔医療の取組み「遠野型健康増進ネットワーク事業」を展開している。

高齢者をはじめ、市民参加者が定期的に集会施設に集って、地域のコメディカルと呼ばれる看護師等のサポートのもと、健康状態を測定し、テレビ電話を使用して、遠隔の専門医等による健康指導を受けるというものである。

この取組みにより、市民の間で、新たなコミュニティが芽生え、「みんなで元気になろう」という連帯意識と健康に対するモチベーションが高まって、着実に市民の健康増進が図られているという。

### 1．遠野市の概要

人　口　30,221人（男:14,479人 女:15,742人）
世帯数　10,676世帯（平成22年12月末日現在）
面　積　825.62km$^2$
担当課　遠野市健康福祉部市民医療整備室
TEL.0198-62-5111　内線50
遠野市ＨＰ　http://www.city.tono.iwate.jp/




岩手県のほぼ中央に位置している遠野市の市制施行は1954年。平成17年10月1日に旧遠野市と旧宮守村が合併し、人口約3万人の新「遠野市」が誕生した。市の広さは、東西に38㎞、南北に38㎞で、面積は、県内で7番目の825.62㎢を有し、ほぼ佐渡島と同じ大きさである。

周囲を北に早池峰山、東に六角牛山、西に石上山の遠野三山に囲まれた同市は、豊かな自然が広がる一方で、北上高地の中心部の盆地にあるため、一年を通じて寒暖の差が激しく、気温の日較差・年較差が大きいといった自然環境が厳しい土地でもある。


遠野市全景

また、日本民俗学の祖、柳田國男の「遠野物語」の舞台であり、「民話のふるさと」としても有名である。現在でも、昔風の家が残されていて、歴史ある寺社や日本の原風景を見ることができる。


カッパ淵


山口の水車

こうした自然や文化が育まれている一方で、確実に過疎化が進んでいる。人口の推移を見てみると、遠野市の総人口は昭和36年の38,430人（旧遠野市）をピークにして、減少の一途をたどっていて、現在では、30,221人（H22.12.31現在）となっている。

高齢化の進展は、さらに深刻だ。全人口に占める65歳以上の人口の割合は、20年前の平成2年には、17.6％であったものが、年々、上昇し、現在（H22.12.31）は33.4％にも達し、遠野市では、3人に1人が65歳以上という本格的な少子高齢社会を迎えている。

（参考）H21.10.1岩手県高齢者率　26.9%

## 2．遠野型健康増進ネットワーク事業実施の背景と取組み内容

### （1）遠野市の医療の現状

過疎化、少子高齢化が進む地域では、生命に関わる「医療」が最も重要になってくる。医師不足は、今や全国的な問題となっているが、厚生労働省が全国の医療機関を対象に行った「必要医師数実態調査」によると、岩手県は、現在の医師数約1,600人の1.4倍にあたる2,240人が必要とされ、全国一不足率が高い。

ここ遠野市も医師不足は深刻だ。現状を見ると、

○産婦人科医の不足……平成14年4月から県立遠野病院から医師が異動したことにより、市内で出産を取り扱う医療機関はない（開業医1名はいるが、出産は取り扱っていない）

○小児科医の不足……専門医は県立遠野病院に1名

○循環器専門医の常勤医の不在　など

医師不足は慢性化し、健康や医療面での市民の安心安全の保証は万全とは言い難く、典型的な医療過疎の地域である。

市民が、産婦人科や循環器科医などの専門医にかかるには、車で、峠を越え1時間以上かけて、盛岡市、北上市など市外の病院に通わなければならない現状にある。

市民の健康や医療体制に対する不安は大きく、市民の安心安全の確保のために、まさに待ったなしの状況であった。

### （2）これまでの経緯

医師不足は、全国規模で深刻化している問題であり、医師の招へいは容易なことではない。遠野市では、関係機関や医大等に対し、県立遠野病院への医師の配置を打診しても、「配置は難しい」という回答であった。また、必要な専門医の確保や訪問看護ができるスタッフの雇用など、従来のやり方で対応することは、費用面からも対応が困難であることが予想された。

そこで遠野市は、「医師だけに頼らず、自分たちの工夫でできることがある」との考えから、平成18年11月に「遠野型助産院ネットワーク構想」を策定し、産婦人科医不足の対策として、地域の助産師のマンパワーを活用した妊婦支援を発想した。

そして、県立釜石病院の産婦人科の専門医から、遠隔での妊婦健診を提案されたことをきっかけに、陣痛の長さや赤ちゃんの心音をモニタ

リングする機器で、持ち運びが可能な「モバイルＣＴＧ」を活用し、遠隔の産婦人科医と地域の助産師による遠隔妊婦健診が始まった。これは、助産師のサポートのもと、妊婦から遠隔地の病院の医師へ、胎児の心拍数と妊婦の子宮の張り具合を示す子宮収縮情報の２つのデータを「モバイルＣＴＧ」により送信し、胎児の発育等の健診を受けるというものである。

これにより、遠野市に住む妊婦は、遠隔地に居ながら、医師の定期的な健診が受けられるようになり、遠方への通院による、精神的、経済的負担が大幅に軽減された。これが、遠野市におけるＩＣＴによる遠隔医療の起源である。

そして、助産師のマンパワーを活用した「遠野型助産院ネットワーク構想」のもと、出産こそ取り扱わないが、モバイル遠隔健診や妊婦相談、健康教育等の業務を行う、公設公営の遠野市助産院「ねっと・ゆりかご」を平成19年12月１日に開設し、現在も継続して妊婦支援に取組んでいる。

遠野市では、こうしたＩＣＴを使った取組みの成功を背景に、周産期医療の分野だけでなく、高齢者医療の分野へ拡大を検討した。その結果、総務省の地域ＩＣＴ利活用モデル構築事業の採択を受け、平成20年12月からテレビ電話を利用した「遠野型健康増進ネットワーク事業」を開始し、保健と医療分野が連動した健康づくりと予防医療の実証に取組んだ。

### （3）事業の概要

「健康のままならいいが、何か大病でもしたらどうしていいかわからない」

専門医の不足は、市民に、特に高齢者に大きな不安を与えていた。こうした健康不安の解消、さらには、自発的な健康づくりの意欲の醸成、病気にかかりにくい疾病予防の習慣づけ、ＩＣＴによる健康づくりのネットワーク化の推進がこの事業の狙いだ。

そして、本事業は、医療機関のみで地域医療環境の問題を解決することが困難な現状を踏まえ、医療機関の協力を得て、コメディカルと呼ばれる地域の看護師で構成される現地のスタッフが市民の健康づくりや疾病予防をサポートし、市民自らが地域医療を支えていく仕組みをつくる取組みでもある。

具体的な取組みは以下のとおりである。

①活動の体制

以下の３者の連携により、実施している。

- 遠隔から参加している専門医：東京や岩手の病院に勤務している循環器科の専門医。現在３名。健康相談や生活指導を遠隔で実施（以下、「ドクターコール」という）。参加者１人につき、年３回程度実施している。
- コールセンター：ドクターコールは回数が少ないため、それを補完する役割として、健康相談や生活指導等を遠隔で実施する機関。（遠野市では、横浜市の業者に委託しており、健康管理士が常駐している。）
- 地元コメディカル：現地のスタッフ。主に看護師等で構成される。参加者とコミュニケーションを図り、適切なタイミングでドクターコールやコールセンターにつなげ、現地で身近な指導を行う。

②活動内容

参加者が、15人～20人程度でグループを形成し、週１回、定期的に最寄りの地区センターやコミュニティセンターに集まり、血圧、体重、体脂肪、心拍数などを測定する。また、年３回程度、コメディカルによる採血も実施している。

地区センターやコミュニティセンターでは、血圧や血液関係の数値等の健康データのシステ

ム入力、コールセンターやドクターとテレビ電話による通信ができる環境を整備した。

ここで重要となるのが、地元コメディカルの役割である。参加者が行う健康データのシステム入力をはじめ、テレビ電話によるコールセンターの指導やドクターコールの実施をサポートしている。

医師の時間という限られた医療資源を有効に使うため、コメディカルという地域のマンパワーを活用しながら、自治体が主体となって事業を推進しているのが遠野市の特徴である。

・参加者は、150人から始まり、現在約300人。50歳以上の高齢者を対象に参加者を募り、参加者の既往歴、医師にかかる頻度、食事や生活習慣、常飲している薬などを把握。

※今年度は、対象者を40歳以上とし、活動実施する施設を増やすことに伴い、参加者を400人に拡大予定。

※参加者には、参加意欲と意識改善のきっかけづくりに役立つように、システムに自動入力できる歩数計を無償貸与している。

・歩数計のデータも、血圧データや血液検査結果等とともに、データ管理センター（遠野健康福祉の里）サーバに蓄積し、毎週の血圧データ等とともに一括管理する。

・コールセンターや遠隔のドクターとデータ共有できるシステムとした。

・参加者1人につき、ドクターコールは、年3回程度となるが、15分～20分受けることが可能。

・コールセンターによる健康相談や食事指導などは、1か月に2～3回実施している。

③情報システムインフラ整備等

・ＮＴＴの光回線によるテレビ電話を使用するとともに参加者の健康データを管理するシステムを構築し、遠野健康福祉の里（市民医療整備室）内にサーバを設置。

・遠野市では、ＮＴＴの光回線が架線されている地域は、遠野駅を中心に半径5、6キロメートルしかないため、そのエリア内の地区センターやコミュニティセンター等7カ所に光回線を敷設し、テレビ電話によるコミュニケー

## 遠野型健康増進ネットワーク事業



ションができる環境を整備。

・テレビ電話や入力システムは、タッチパネルや音声ガイダンス機能により、高齢者にも簡単に操作ができるものを選択。



システム画面

・今年は、光回線のほか、遠野市全域を網羅している遠野テレビのケーブルテレビ網を利用し、インターネット経由で当システムにつなげられるよう変更した。その結果、遠隔医療が可能となる地区センターやコミュニティセンターを10か所増やし、合計で17か所とした。

・費用については、総務省の「地域ＩＣＴ利活用モデル構築事業」の採択により、平成20年度は、4,733万円の委託費を受け事業実施（うち、システム開発で約2,344万円、人件費等活動費1,572万円等）。平成21年度は、3,432万円の委託費を受け事業実施（うち、リース代や補修費等維持管理費約1,047万円、活動費約2,222万円等）。平成22年度は、総務省「ＩＣＴふるさと元気事業」の採択により、約8,438万円の交付金を受け事業を実施（うち、エリア拡大による機器・システム整備約4,355万円、活動費約3,160万円、維持管理費627万円等）

## 3．事業の成果

### （1）安心感の醸成

参加している市民の声を聞くと、

「テレビ電話だと、多く時間を取ってくれるので、先生から話が聞きやすいです。」

「検査数値が悪いと、指導を仰いで、すぐに原因が分かるので、助かりますよ。」

「自分で自分の健康を守ろうという意識になるんです。」

など、非常に好評である。

また、コメディカルの看護師も、次のように話す。

「データをもとにしているので、具体的に食べ物の種類や量を指導できますし、1人に時間を多く取れるので、参加者さんの悩みなどを親身になって聞くことができます。」

さらに、参加している専門医は、遠隔医療の効果をこう強調する。

「慢性疾患の治療の指導で、薬を減らすなど、初期治療並みの健康改善効果が出ています。」

「テレビ電話だと、目と目を合わせて対話ができます。額縁効果と呼んでいますが、これが非常に効果的です。市民の方の受け止め方が全然違うんです。直接、病院の診療室に来る患者さんより、医療的効果が出ていると言っていいくらいです。」

事実、医師の指導やカウンセリングの時間を多く取れることは、参加者にはとても有益だ。例えば、参加者、特に高齢者の方が体調を崩している時は、良く話を聞くことによって、身体的なものというより、家庭内のストレスが原因であると判明するなど、体調不良の本質を見極めることができるという。

個人の蓄積されたデータをもとにすること


ドクターコールの様子

で、現在の体調にあった運動の指示や詳細な食事のアドバイスなど、的確な指導を実施できるのも大きなメリットである。こうしたことが、参加者の「見守られている」という安心感につながっている。

### （2）医療受診の意識改革

また、この取組みで、参加者の医療受診の在り方も教育できるようになった。ちょっとした怪我などでも大病院にかかったり、健康不安があると「大病院に行けばなんとかなる」といった意識も、この活動を通じた指導により改善が図られた。このほか、病院のサロン化の防止などにも効果があった。


活動の様子

### （3）新たなコミュニティの形成

参加者、専門医、コメディカルのいずれもが大きな効果としてあげているのが、週1回集まる環境があることで、「みんなで元気になろう」という意識が高くなっていることだ。互いに刺激し合い、進んでウォーキングを行い、医師、コメディカルなどの指導を忠実に守る。そうした健康づくりをきっかけに新たなコミュニティができている。

過剰なくらい個人情報保護が叫ばれている現在、個人の健康データは、参加者なら誰でも見られる環境になっているという。最初は、個人情報を知られたくない、見られたくないという人もいたが、続けていくうちに、お互いがお互いの健康状態を気にかけ、恥ずかしがらずに意見交換ができるようになっていったという。そこに形成されたコミュニティは、こうした高い連帯意識に裏打ちされた強いものである。

### （4）検査結果の改善

今は、ほとんどの参加者が、検査結果の数値をもとに自分の健康状態を把握できるほど、スキルもあがっていて、健康づくりに対するモチベーションも高い。

取組みの成果としては、事業開始当初と1年後を比べると、運動面で、歩行運動・筋肉率ともすべて向上し、着実に健康増進へと向かって

〈検査結果比較〉

| リスク群 | 1回目 | | 2回目 | | 変化率 |
|---|---|---|---|---|---|
| 【高血圧群】 | 61人 | 74.40% | 39人 | 47.60% | △36.1% |
| 【糖尿病群】 | 54人 | 65.90% | 51人 | 62.20% | △5.1% |
| 【高脂血症群】 | 44人 | 53.70% | 41人 | 50.00% | △6.8% |
| 【肝機能異常群】 | 66人 | 80.50% | 64人 | 78.00% | △3.0% |

※2009年3月の事業開始当初から継続参加している82人を対象に、開始当初の1回目の検査と1年後の2010年3月の検査結果を2回目として比較

いる（次ページ「取組みの効果」を参照）。毎日のウォーキングが習慣づけられ、参加して1年間の通算で6,000㎞歩いた人もいるほどだ。また、足腰が思うように動かず歩くことに苦痛を感じていた人が、テレビ電話で遠隔の医師から指導を受け、みんなに励まされ毎日少しずつ歩行運動を続けた結果、健康に自信がつき、あきらめていた夫婦旅行が実現した、などの報告もあるという。

さらに、検査結果の数値を比較してみると、すべてのリスク群にわたり、改善傾向が見られる。特に高血圧群では、61人から39人に減少するなど、改善が顕著に表れている（前ページ「検査結果比較」を参照）。糖尿病で3種類の薬を服用していたが、6か月で生活改善し、数値もよくなったため、糖尿病薬を1種類に減らしたなどの事例も報告されている。

## 4．課題と今後の展望

### （1）課題

遠野市の取組みについては、課題も少なくない。

一番の課題は、財源の問題である。平成20年度から総務省の助成金（委託費や交付金）を受けているが、それも今年度限りだ。来年度の積算だと、1,800万円～2,500万円事業費がかかる見込みである。「すべて、市の財源で賄うのも難しいと思う。継続的な取組みにするためには、一定の受益者負担というものを考えていかなければならない」と市の担当者は話す。今後は、本事業の安定的な運営を目指し、参加者からの意見や提案等を踏まえつつ、確かな財源確保の道筋をつけていかなければならない。

参加専門医の確保も難しい問題である。医師法の第20条によると、対面診療が原則で、遠隔医療は離島患者や在宅慢性疾患等、一部の診療しか認められていない。本事業の遠隔医療は、医師が関わっているにも関わらず、制度上、医療とは認められず、診療報酬の対象外となっている。

「診療報酬がなければ、忙しい医師はなかなか遠隔医療に参加できない。それでは、この取組みは広がっていかない。」参加している専門医はこう指摘する。

また、予防医療として医療費の抑制につながるという期待はあるが、まだ、具体的な数値としては明確にあらわれるには至っていない。将来的には、医療費負担の軽減による費用対効果が見込めなければ、自立的・継続的な運営は困難となる。

### （2）今後に向けて

遠野市の取組みは、モデル事業として、実証を重ねている段階である。参加者が、高いモチベーションのもと、健康づくりと生活習慣病予防を実践することで、全体の医療費の抑制が期待できる。

また、地域で活動するコメディカルの人材確保も進める必要がある。遠野市では、引退した看護師や保健師など、地域に潜在するマンパワーに着目し、雇用を進め、人材育成と地域の雇用創出につなげていく考えだ。

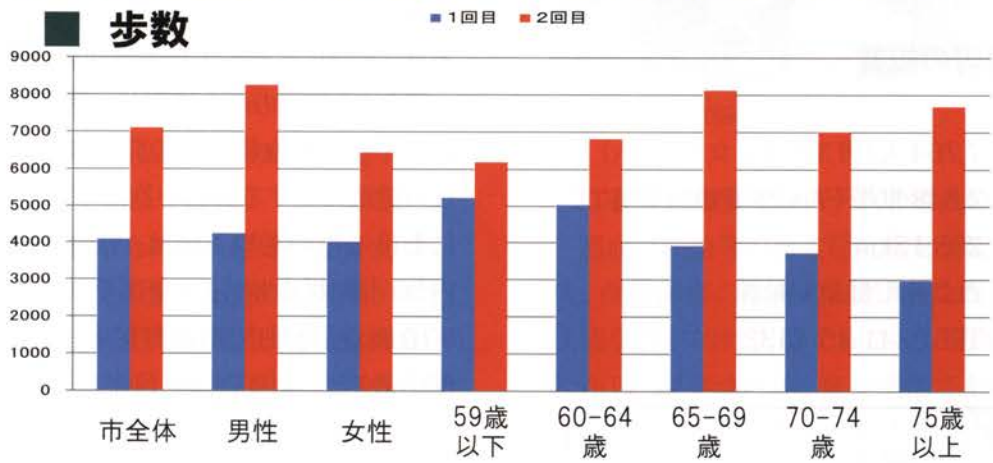
さらに、遠野市としては、地域の健康づくりを一層推進するため、この取組みをきっかけに形成された地域ごとのコミュニティを受け皿として、健康増進のみならず、認知症や介護予防、高齢者の生きがいづくりなど、様々なメニューを提供し、地域のマンパワーを活用した協働型による健康社会の環境づくりを進めていくこととしている。

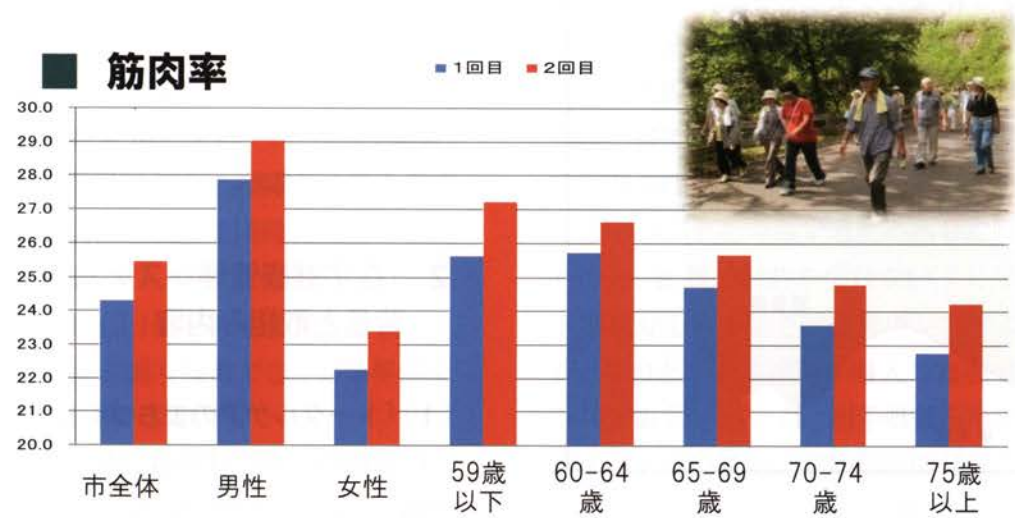
専門医が不足していても、ＩＣＴの利活用により医療を補完し、地域のマンパワーで市民の健康を支える、前述した「ねっと・ゆりかご」

や「遠野型健康増進ネットワーク事業」の取組みには、遠野市の「知恵と工夫を結集して、自分たちの身の丈にあったことをやっていく」という強い姿勢がうかがえる。

## 取り組みの効果

### ～健康づくりを通じて、新たなコミュニティの形成が芽生えています～






**毎日のウォーキングが定着し、当初の青色から赤色のグラフのように歩数・筋肉率が伸びています。**

2009年3月の事業開始当初から継続参加している82人を対象に、開始当初の1回目の検査と1年後の2010年3月の検査結果を2回目として比較した改善傾向の数値。

事例

# 「在宅健康管理システム」
## ～ＩＣＴによる住民の健康管理・予防医療～

福島県 西会津町

福島県西会津町は、昭和60年以降、「健康」をキーワードとしてまちづくりを行っており、平成６年からはＩＣＴを活用した「在宅健康管理システム」を導入し、住民の健康管理・予防医療に取組んでいる。システムを利用することにより、町民の健康に対する関心が高まり、自分で健康管理ができるようになるなどの効果が出ている。

### １．西会津町の概要

人　口　7,764人（男3,754人 女4,010人）
世帯数　2,848世帯（平成23年1月1日現在）
面　積　298.13km$^2$
担当課　西会津町健康福祉課
TEL.0241-45-4532




西会津町は福島県北西部、新潟県との県境に位置している。北に飯豊連峰、西に越後山脈を眺め、総面積298.13km$^2$のうち約86%を山林が占める山間のまちであり、高級家具の材料となる「会津桐」の産地として有名である。また、冬期間の平均降雪日数128日、平均最深積雪量142cmと日本海性気候に属する福島県内有数の豪雪地帯である。さらに、昭和60年に11,249人であった人口は、平成22年には7,897人に、また、高齢化率も18.72%（昭和60年10月）から40.08%（平成22年10月末現在）となっており、過疎化・高齢化が急速に進行している。

昭和60年頃の西会津町は、平均寿命の短さや脳卒中など脳血管疾患の発症率の高さなど、町民の健康に関する課題を抱えていた。昭和60年における町の平均寿命は、男性73.1歳（福島県内90市町村中88位・全国平均74.8歳）、女性80.0歳（福島県内90市町村中69位・全国平均80.5歳）と、全国平均を下回り、県内市町村のなかでも極めて低位にあった。また、脳血管疾患の発症率も、176.7（全国平均を100とした場合の指数・昭和60年）と非常に高い数値であった。

そしてこの状況を克服するため、西会津町は「健康」をキーワードとしたまちづくりに取組み始めることとなる。

### ２．「在宅健康管理システム」事業の背景と取組み内容

#### （1）「トータルケアのまちづくり」の始動

昭和60年、西会津町は、成人病（生活習慣病）予防、肺がん・大腸がん等の早期発見及び治療に取組み始め、平成４年、会津出身である故松崎俊久教授（琉球大学前教授）の指導のもと、保健、医療及び福祉を総合的に推進し健康なまちを目指す「トータルケアのまちづくり」がスタートした。

まずは、町民の健康状態と食生活の実態を科学的データとして把握するため、「疫学調査」と「栄養調査」を実施した。調査の結果、西会津町においては、脳卒中、悪性新生物（特に胃がん）による死亡、骨粗鬆症、腰曲りや膝関節変形等による寝たきり者が多く、その原因は、塩分の摂取量が多く、蛋白質の摂取量が少ないという食習慣、及び冬期間に運動量が少ないという生活習慣であることが判明した。

そしてこの調査結果を受け、平成５年４月、町は町民の健康意識の高揚を目指した「健康の町」宣言を行い、健康をキーワードとしたまちづくりが本格始動する。

その主な取組みは、以下の通りである。

○町民の健康増進のための人材確保と育成
- 平成５年に管理栄養士を初めて採用
- 地域において町民の食生活改善を進める「食生活改善推進員」（町民によるボランティア）の養成（平成５年 17 人→平成22年 56 人）
- 保健師の増員（平成５年５名→平成22年８名）

○平成５年に室内温水プールを整備し、週１回の高齢者水泳教室を開催

○各種検診の充実
- 平成７年～骨粗鬆症検診を開始
- 基本健診と胃がん検診を同時に実施する総合検診の実施
- 働き盛り検診（土日検診）の実施
- 総合健診と働き盛り検診では、対象年齢を40歳から30歳へ引き下げ

○糖尿病予防教室の開催

○自動血圧計を町内全世帯へ１カ月貸与し、血圧測定の普及を図る「家庭血圧測定事業」の実施

このように、西会津町は、町民の健康のために様々な施策を展開してきたが、中でも特に力をいれて取組んできたのが、平成６年から始めた「在宅健康管理システム」による町民の健康管理である。



食生活改善推進員の活動風景

### （２）在宅健康管理システムの導入の経緯

脳血管疾患等の重大な疾病を予防するためには、保健師等の指導のもと、各人が自分の健康状態を日常的に管理することが効果的である。しかし、西会津町は、豪雪地帯であるとともに町内の広範囲に集落が点在しており、遠方の集落の住民は町の中心部まで自動車でも約１時間かかる地理的環境にある。このため、保健師が限られた時間で各家庭を訪問して指導を行うのが精一杯であり、全域の町民に対して綿密な健康指導を行うのは非常に困難であった。

このハンデを克服するため西会津町が着目したのが、距離の制約を受けないＩＣＴのメリットを活かした「在宅健康管理システム」であった。このとき西会津町が導入した在宅健康管理システム「うらら」は、岩手県釜石市の医療法人楽山会・せいてつ記念病院が開発したものであり、医療機関による「在宅医療」のシステムとして用いられていたものであった。そのシステムを西会津町においては、保健師の保健指導による疾病の早期発見・予防という「予防医療」の観点から導入することとした。

この「在宅健康管理システム」とは、利用者である町民が、自宅に居ながらにして保健師の健康指導を受けることができるものである。具体的には、利用者が自宅に設置された機器を使用して自ら血圧・脈拍及び心電図等を計測し、この計測情報をＮＴＴ回線等により保健センターへ送信すると、当該センターの保健師が利用者の健康状態・病状等をチェック・管理してくれるものである。

同町は、厚生省（現厚生労働省）が実施する「地域保健推進特別事業（保健・医療・福祉連携推進モデル事業）」助成を受け、全国の自治体で初めて、在宅健康管理システムを導入したのである。



「うらら」の端末機で血圧を測定する利用者

### （3）在宅健康管理システムの運用について

西会津町の取組みは、「在宅健康管理システム」を活用し、保健師が中心となって利用者の健康管理に取組んでいるのが特徴である。システムの機能としては、血圧、心拍数、心電図の測定及び問診機能等があるが、この問診項目は全部で25項目ある中から、各利用者の健康状態に応じて５項目を保健センターが選択し、設定している。例えば、血圧の高い方は、目まい、頭痛、ふらつき等の項目が設定されている。利用者はその問診項目に対して「はい」又は「いいえ」のいずれかのボタンを押して送信するというシンプルな仕組みとなっている。

また、システムが継続的に利用されることではじめて利用者の通常の状態が把握でき、病状に変化が発生した際における早急な対応も可能となる。このため、利用者が継続的に利用できるように、高齢者の方であっても端末の音声案内や画面表示により簡単に操作できるようなシステムに改善してきた。

システムの利用対象者は、重大な疾病の発生を効果的に予防するため、リスクの高い方を重点的にケアしようという観点から、以下の条件の町民とし、自宅に設置する端末機（１台約30万円相当）は町が無償で貸与している。

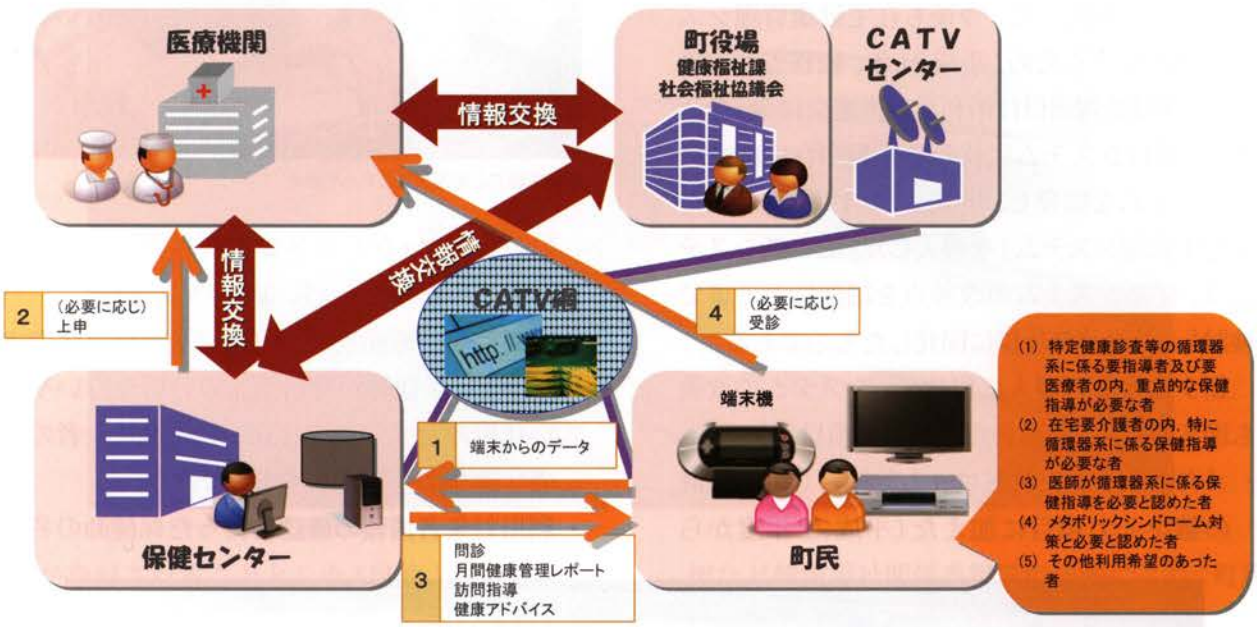
- 特定健康診査等により循環器系に係る要指導者又は要医療者と認められた人のうち、特定保健指導が必要とされた人
- 在宅要介護者の人のうち、特に循環器系に係る保健指導が必要であると認められる人
- 医師により循環器系に係る保健指導が必要であると認められた人
- その他利用希望者

「在宅健康管理システム」の流れは以下のとおりとなる。

- 利用者は、自宅に設置された端末機で、血圧、心拍数、心電図を測定し、問診項目を入力する。体重、体温は別途測定したものを端末機に入力する。（測定の回数は利用者の任意）
- その測定値は、システムにより、自動的に保健センターのサーバーに送信、蓄積される。
- 保健センターの保健師は、受信した全利用者の情報を毎日最低１回確認する。
- 受診した情報に異常等が確認された場合または問診等による自覚症状の訴えがあった場合は、保健師は必要に応じて利用者のかかりつけの医師に電話等で相談し、指示を仰いだ上で利用者に指導を行う。

※各利用者のかかりつけ医師とその連絡先は

システムに登録されている。
・利用者は保健師からの指導をもとに、自ら体調管理のための運動の実施や食生活の改善等を図る。
・保健センターでは毎月１回、各利用者のデータ一覧表（月間レポート）を作成し、利用者に配布する。また、各利用者への健康アドバイスも行う。




「在宅健康管理システム」の流れ

### （４）町内全域・全時間帯対応可能なシステムへ

①「在宅健康管理システム」導入当初の課題

当初の「在宅健康管理システム」はＮＴＴ電話回線を利用するシステムであったが、この方式では回線が使用中であるとデータ送信ができないため、各家庭で電話を使用している機会が多い日中ではなく、回線が空く夜間にデータの送受信を行わざるをえないという課題があった。利用対象者の状況変化へ早期に対応するためには、この課題を克服する必要があった。

②ＣＡＴＶ回線の導入

この課題克服のため、西会津町が着目したのがＣＡＴＶ回線の導入である。まず平成７年度から８年度にかけて国土庁（当時）が実施する「地域情報交流拠点施設整備モデル事業」の助成を受け、同町５地区のうち町中心部の野沢地区、尾野本地区、群岡地区の３地区に完全双方向性ＣＡＴＶを整備した。平成９年には、農林水産省が実施する「地域農業基盤確立農業構造改善事業」の助成を受け、残る新郷地区及び奥川地区の２地区についてもＣＡＴＶを整備し、町内全域にわたるＣＡＴＶ総合情報ネットワークが完成した。同年、「西会津ケーブルテレビ放送センター」が開局、同町のＣＡＴＶ加入世帯は90％超となり、ＣＡＴＶ回線を利用した完全双方向性の在宅健康管理システムが町内全域で利用可能、全時間帯の対応が可能となったことで、保健師が利用者の状況変化に早期に対応する環境が整えられた。

### （5）ＣＡＴＶ光化～新「在宅健康管理システム」の導入～

西会津町においては、平成20年度から４ヶ年計画でＣＡＴＶ網の光化事業を進めており、これにより、従来導入してきた端末機の大半が利用できないこととなった。

このため同町では、今後も在宅健康管理システムを維持するため、平成21年、総務省が実施する「地域情報通信技術利活用推進交付金」を活用し、現行システムに代わる新規の在宅健康管理システムを開発し、平成22年４月から新「在宅健康管理システム」を導入した。この新システムは、従来システムの改善点を細部に至るまで検討し、西会津町仕様に開発したものである。

新システムの導入に併せて、システムの改善も図られた。主な改善点は以下の項目である。

・メタボリックシンドローム対策として万歩計の値を入力項目に加えた（平成22年度から「メタボリックシンドローム対策が必要であると認められた人」も利用対象に追加）

・利用対象者の血圧データ推移をグラフ化できるなど、保健師が受信情報の分析を行いやすい仕組みとすることにより、利用対象者の健康状態をより判断しやすくした

・利用対象者情報の確認を行った保健師の名前



新端末機で心電図を測定する利用者




保健センターの確認画面



受信したデータを確認する保健師

が登録されることとした（目的：各保健師がより責任をもって確認作業に取組む体制となる）

・端末機の簡単な維持補修について、町の担当者でも行うことができるような仕組みとした（目的：保守管理費用の削減）

なお、現在、同町においては、新システム対応端末機260台と新システムでも使用可能な旧システム端末機を併せて合計約400台を利用しているが、平成23年度中に光化事業が完了した時点で、旧システムの端末機は全て使用不可能となるため、現在、新システム端末機への移行を図っているところである。

### （6）ケーブルテレビ番組を活用した健康推進

また、西会津町においては、在宅健康管理システムの整備を目的としてＣＡＴＶを導入してきたが、町内全域に整備された情報インフラを活用し、健康料理番組や高齢者向け運動指導番組など健康福祉関係番組等の放映により、町民の健康促進を行っている。

## 3．事業の成果

昭和60年、西会津町の平均寿命は男性73.1歳、女性80.0歳と、全国平均に対し男性▲1.7ポイント、女性▲0.5ポイントと極めて低い水準であり、福島県内においても、同県内90市町村（当時）のうち男性88位、女性69位という状況であった。平成17年現在においても全国平均を下回ってはいるものの、男性▲0.9ポイント、女性▲0.3ポイントとその格差は縮まってきており、福島県内においては、60市町村中、男性26位、女性29位の水準まで上昇してきている。

また、平成６年に導入開始した「在宅健康管理システム」については、現在、西会津町において運用中の在宅健康管理システム端末機は約

400台、利用者は約600名となり、全国トップクラスとなっている。また、毎日利用している人は全利用者の37%であり、週3回から4回利用している人は24%となっており、高い使用頻度となっているほか、10年以上使用している利用者が約20%、7～10年が18%と継続利用率も高い。

平成18年度に西会津町において実施した調査(*注1)によると、生活習慣病に係る医療費について、在宅健康管理システム利用者の方が非利用者よりも一人当たり平均で年間15,302円(年間20.7%)少なく、80歳以下の利用者については、在宅健康管理システムの利用年数が1年延びると、生活習慣病の医療費が一人当たり年間13,719円減少するという結果が得られている。

また、このシステムの継続的利用により、毎日保健師が測定データを確認していることで、利用者は見守られているという安心感を持つことができるようになった。また、利用者一人ひとりが自らの健康に関する意識を高く持つようになってきたこと、医療機関を受診する際に月間レポートを持参して報告し、治療に役立てられるようになったことなども在宅健康管理システム導入の成果であると言える。さらに、利用者の中には、心臓の持病を抱え、自宅で常に安静にしていた方が、システムを利用することによって、毎日測定する数値を基に体調を把握し、自分の判断で外出等の活動が行えるようになったという例もある。

一方、保健師の健康指導に関しても、システム導入前までは年に一度の検診時の値を中心とした指導であったが、導入後は日々の計測数値を基にした具体的な指導が行えるようになった。また、測定データをもとにした簡易な指導については訪問指導ではなく、電話対応も可能となり、タイムリーな保健指導も可能となっている。

## 4. 課題と今後の展望

前述したように、西会津町では急激に過疎化・高齢化が進行しており、それに伴って、健康リスクを抱える住民も増加していくと考えられる。町では、在宅健康管理システムを一人でも多くの利用者に継続して活用してもらえるよう、同システムによる健康管理のメリットや成果のさらなる周知を図るとともに、利用者が自分の健康を自身で管理できるように、システムで測定したデータの活用方法等の説明会を開催するなどして、在宅健康管理システムによる健康管理への理解を深めてもらう考えである。

そのほかにも、高齢者の介護予防を推進するために、運動機能低下や軽度変形性膝関節症をもつ高齢者を対象とした運動訓練や集団運動教室の実施、ケーブルテレビでの運動指導番組の放送等の介護予防事業をさらに拡大していくこととしている。

これまで西会津町では、健康に関する様々な施策に取組み、平均寿命等の数値にも反映される成果が出てきているが、今後はそれに加えて、「長生きするだけではなくその質を高める」、つまり、高齢者が介護に頼らず、いつまでも健康に自立して生活してもらうための取組みも強化して、高齢化の中でも活力ある地域を維持していきたいと考えている。

西会津町は、平成6年に全国の自治体で初めて「在宅健康管理システム」を導入し成果を挙げていることから、とかくこのシステム自体のみに注目が集まりがちになるかもしれない。しかしながら、この在宅健康管理システムは、単にシステムを導入すれば成果が現れるものではなく、システム運用における保健師の果たす役割は大きい。西会津町においては、昭和60年から一貫して「健康」をキーワードとした施策を展開し、保健師、管理栄養士、食生活改善推進員

(*注1) 辻正次、明松祐司、鈴木亘、田岡文夫、長谷川高志：テレケアによる医療費削減効果：福島県西会津町の国保レセプト・データーに基づく調査研究　2007.10)

及び健康運動推進員等の人材育成も併せて行ってきた。このような人材が「健康」のまちづくりを支えてきたことを見逃がすことはできないと思われる。

資料：平均寿命の推移（厚生労働省「人口動態統計特殊報告」及び西会津町資料による）

| 年　度 | 性別 | 西会津町（A） | 福島県（B） | 全国平均（C） | A—B | A—C | 県内順位 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 昭和60年 | 男 | 73.1 | 74.4 | 74.8 | ▲1.3 | ▲1.7 | 88位 |
| | 女 | 80.0 | 80.4 | 80.5 | ▲0.4 | ▲0.5 | 69位 |
| 平成２年 | 男 | 74.8 | 75.7 | 76.0 | ▲0.9 | ▲1.2 | 82位 |
| | 女 | 82.1 | 82.0 | 82.1 | ＋1.0 | ±0 | 35位 |
| 平成７年 | 男 | 75.2 | 76.5 | 76.6 | ▲1.3 | ▲1.4 | 88位 |
| | 女 | 83.7 | 82.9 | 83.2 | ＋0.8 | ＋0.5 | 16位 |
| 平成12年 | 男 | 77.6 | 77.2 | 77.7 | ＋0.4 | ▲0.1 | 22位 |
| | 女 | 84.1 | 84.1 | 84.6 | ±0 | ▲0.5 | 50位 |
| 平成17年 | 男 | 77.9 | 78.0 | 78.8 | ▲0.1 | ▲0.9 | 26位 |
| | 女 | 85.5 | 85.5 | 85.8 | ±0 | ▲0.3 | 29位 |

（※福島県市町村数＝昭和60年～平成12年：90市町村、平成17年以降：60市町村）

事例

# ICTの活用によるやさしい「まちなか」の創造
## ～商店街の活性化を目指して～

新潟県　三条市

古くから「金物のまち」として知られる三条市。まちなか（中心市街地）の商店街では、少子高齢化による人口減や郊外型の大型店の進出等の影響により、シャッターを下ろした店が目立つようになり、かつての賑わいが失われている。

そこで、商店街の有志が「さんじょうご用聞き笑店街」を結成。三条市との連携のもと、ホームページ上に電子商店街を開店、宅配サービスも展開し、商店街の活性化を目指しつつ、日常の買い物が困難になっている高齢者や子育て世代の買い物の足となるやさしい取組みを進めている。

### 1．三条市の概要

人　口　104,388人（男：50,785人 女：53,603人）
世帯数　34,408世帯（平成22年12月末日現在）
面　積　432.01km$^2$
担当課　三条市総務部情報政策課
TEL.0256-34-5511内線365
三条市ＨＰ　http://www.city.sanjo.niigata.jp
さんじょうご用聞き笑店街ＨＰ
http://www.sanjo-machinaka.com/mall/




平成17年5月1日に旧三条市・栄町・下田村の3市町村が合併し誕生した「三条市」。新潟県のほぼ中央に位置し、江戸時代より和釘、刃物などの金属製品を生産しており、全国的にも「金物のまち三条」として知られ、様々な金属加工業をベースにした地場産業が根付いているまちである。また、市域には、清流・五十嵐川が横断して流れ、北西部には日本一の大河・信濃川の沖積平野が広がり、豊富な水と肥沃な土地の恩恵を受けて稲作や桃、梨などの果樹栽培も盛んである。


三条市内を流れる信濃川

東京から上越新幹線でわずか2時間、高速道も関東、北陸、東北方面とつながり、新潟空港からも約1時間と、交通の利便性も高い。

東三条駅、北三条駅、三条駅で囲まれた地区に中心市街地が形成され、その郊外に、国道8号線が南北に、それと交差するように、国道289号線が東西に走っており、それら主要道路沿線には、広い駐車場を擁する郊外型の大規模店舗が連なって立地している。それとは対照的に、市中心部の商店街では、空き店舗やシャッターを下ろした商店が目立っている。

三条市には、中央商店街、一ノ木戸商店街、昭栄通り商店街、四日町商店街、東三条商店街の5つの商店街があるが、いずれの商店街も賑わいが失われ、衰退が進んでいるという。


三条市の商店街の様子

## 2．優しい「まちなか」創造事業実施の背景と取組み内容

### （1）まちなか（中心市街地）の状況

かつて、5つの商店街は、地元の人をはじめ、近隣から多くの人が集まり、大変な賑わいを見せていた。これらの中心市街地には、地元の百貨店をはじめ、大規模な商業店舗が3店舗進出し、商店街も相乗効果により売り上げを伸ばし、三条市のまちなか（中心市街地）は大きな発展を遂げた。

しかし、その後、マイカーの普及や郊外への住宅地の拡大により、市中心部では、人口の減少と同時に高齢化が進行し、郊外部に人口が流出するという空洞化が進んでいった。これと並行して、大型店の郊外展開が加速し、消費者のライフスタイルの変化も相まって、郊外店での買い物が主流となり、まちなか（中心市街地）への客足が遠のいた。

**（参考）**

・まちなかの過去10年の人口減少率：16.5%
（三条市全体では3.5%）

・まちなかの高齢化率：31.3%
（三条市全体では24.2%）

この影響を大きく受けたのが、まちなか（中心市街地）の大規模店舗である。平成13年から平成14年の間に、経営難から、3店舗すべてまちなか（中心市街地）から姿を消した。商店街にとって集客力の高い大規模店舗の撤退・倒産は大きな痛手となるものであり、売り上げの減少に拍車をかけた。

その後も、商店街の売り上げの減少は続く。市の商業統計調査によると、平成9年から平成19年の10年間で、小売店は、1,531店から1,190店へと341店舗の減少、年間販売額は約1,293億円から約1,030億円と260億円減少している。

### （2）「買い物難民」の問題

一方、まちなか（中心市街地）で高齢化が進み、小売店舗が減っていくと、新たな問題も生じてくる。移動手段を持たない高齢者が日々の買い物にも苦労する、いわゆる「買い物難民」の問題である。経済産業省は、「買い物難民」が全国で600万人に上ると推計した報告書を発表した。この問題は、高齢者の買い物回数が減ることにより、欠食率が高まり、健康面で悪影響が及ぶとの指摘もある。

三条市の高齢者からも、「重いものを買うと持ち運びが大変」「近くに店がない」などの声が多く聞かれるという。まちなか（中心市街地）の高齢化や商店街の衰退を背景に「買い物難民」が顕在化しており、まちなか（中心市街地）の高齢者の間で生活に対する不安の拡大が懸念されている。

### （3）事業実施までの経緯

こうしたことを背景に、商店街の活性化を図ると同時に、外出が難しい高齢者や子育て世帯の買い物の利便性の向上を図るため、ＩＣＴを活用した電子商店街を軸とした優しい「まちなか」創造事業構想が浮上した。

平成19年度に、民間各種団体有志が懇談会

を立ち上げ、平成20年度に、三条市優しい「まちなか」創造協議会を設置し、サービス提供方法等の各種具体的な検討を始めた。また、市では、対象地域内の高齢者世帯や子育て世帯などに対し、「買い物や暮らしなどに関するアンケート調査」を実施した。

調査結果の主なものは以下のとおりである。

- 「有料の商品宅配サービスが開始された場合、利用を希望するか」調査を実施したところ、約半数が「利用したい」「条件によっては利用したい」と回答。
- 特に子育て世帯では、6割近くの回答者が肯定的な意見を寄せる結果となった。
- 「現在、健康状態は良好だが、近い将来、買い物に行けなくなった場合が心配」との意見も多数聞かれ、高齢者が将来を懸念している状況がうかがえた。

その後、商店街の衰退に強い危機感を抱いている有志により「さんじょうご用聞き笑店街」が結成され、サービスの運用者（業務委託者）に決定。平成21年4月15日から「電子商店街」と「商品宅配サービス」を合わせたサービスが始まった。

### （4）システムの概要

システムについては、総務省「地域ＩＣＴ利活用モデル構築事業」の採択を受け、平成20年12月から開発に着手した。ショッピングモール用のフリーソフトを、複数店舗を縦断して商品の検索を可能にしたり、異なる店舗の商品を1つの買い物かごに入れられるなど、消費者の使い勝手を考えて、カスタマイズし、「電子商店街」のシステムを開発した。サーバーは市で管理して、端末やプリンターは、運営を委託している「さんじょうご用聞き笑店街」事務局に無償で貸与し、中央商店街内の事務所に設置している。また、参加店からも各店所有端末でアクセスできる。

主な費用については、以下のとおりである。

- 平成20年度は、システム開発費や会議費など、事業費として約2,020万円。うち約1,930万円が国からの助成、約90万円が市の財源。
- 平成21年度は、システム機能強化や試験運用などを約1,400万円で実施。財源はすべて国からの助成。
- 平成22年度からは、市の単独事業（全額、市の財源）として実施。維持管理費は、サーバーと端末、プリンター等の機器のリース料で、経費は年約90万円。

### （5）本事業の特徴とサービスの概要

当初は、19店舗が「ご用聞き笑店街」に加入し、本サービスは始まった。

ネット上の店舗とすることで、これまで言われてきた、商店街の店舗は、「駐車場がない」「何を売っているのかわからない」「店に入りにくい」などの批判や問題が一気に解決されることとなるのもＩＣＴならではのメリットだ。そして何より、各商店がホームページにより、店の商品や商店主からのメッセージを継続的に情報発信できるという点が一番のメリットとして挙げられる。

また、このサービスの大きな特徴は、通常のネットショッピングは、店舗ごとの注文や決済となるのに対し、本サービスは、どの店の商品でも一括で注文・宅配が可能で、まとめて代金を支払える仕組みとしたことである。これは、消費者の利便性を一番に考えた結果だ。

そのほか、大手のネットショップには見当たらない強みとして、少量でも対応できるという点がある。例えば、大手なら野菜などを1パックで販売するが、本サービスでは、1本、1個からでも注文が可能である。余計な買い物をさせ

ないという消費者の立場にたった取組みを徹底できるのも特徴の一つである。

サービス概要は以下のとおりである。

○参加店舗数と取扱商品

・平成22年11月現在で、21店舗が参加

・取扱商品は、生鮮食品、食品、惣菜、果物、米、酒類、飲料、肥料、農薬、雑貨、金物類、呉服、衣料品、化粧品、寝具、生花など、約3,000点。

○注文について

・さんじょうご用聞き笑店街のホームページから、商品や店舗、商品名で検索等を行い、希望する商品を選択し注文する。

・パソコンが使えない高齢者等に配慮し、登録会員に商品カタログを配布して、電話やＦＡＸによる注文を、平日（月～金）の10：00～17：00までの間に「ご用聞き笑店街」事務局で受け付ける。（その際は、事務局で、注文をシステムへ代理入力する。）

・注文が入るごとに、システムから、各商店へメールが自動配信される。

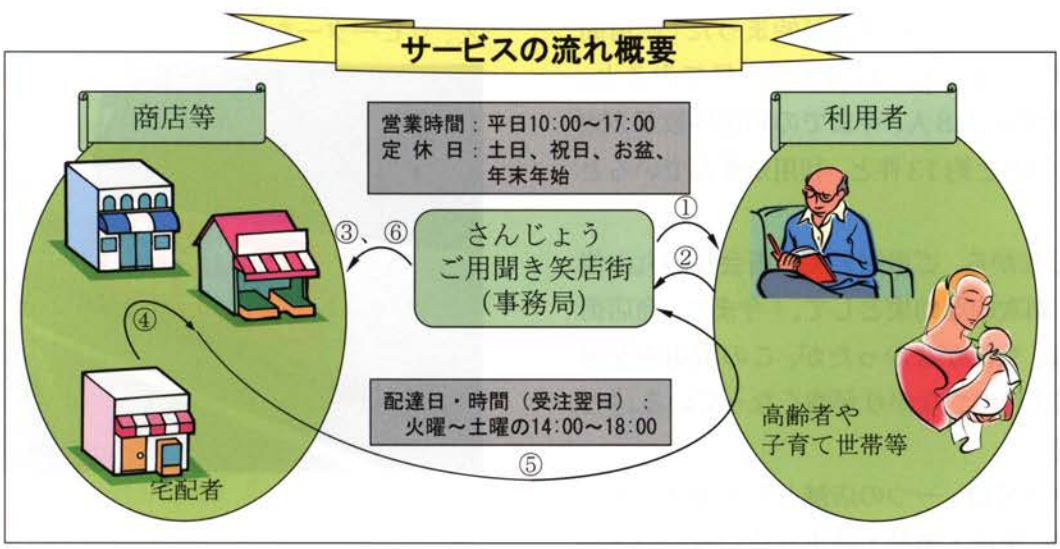
・事務局が17：00で締め切って、注文を確定させる。その際も、注文が入った商店へ最終の注文状況のメールが自動配信される。

・各商店が個別ＩＤにより、ホームページへアクセスすることで、各商店の注文状況と配達者による集荷時間を確認できる。そのほか、注文を受けた商品の納品書と領収書が出力される。また、漏れを防ぐため、事務局からＦＡＸでも注文状況を知らせる。注文を受けた各商店は、翌日の集荷時間までに商品を揃える。

○宅配について

・宅配者はさんじょうご用聞き笑店街の会員がローテーションを組んで実施している。（現在６名で対応）

## 宅配サービスの流れ




①情報発信、②利用者から事務局へ発注(Tel,Fax等)、③事務局から商店等へ発注、
④宅配者は商店を回り集荷、⑤配達し商品代金と宅配料受領、⑥代金支払

・宅配は、注文を受けた翌日（火～土）の午後2時から6時の間で実施する。
・宅配料は、1回300円（何店でも、何品注文しても同料金）
・宅配者が、配達日（注文を受けた翌日）の午後1時から2時の間に、注文を受けた商店を回って、商品と納品書を受け取る。
・宅配者は、商品の引き渡しの際に、代金と宅配料を受領し、利用者（お客）に納品書と領収書を渡す。
・代金は、宅配者から事務局が収集し、1か月ごとに各店舗に支払う。

○宅配エリア
・当初、中心市街地の5つの商店街を含めた高齢化率の高い地区（43行政区、7,600世帯）で実施し、平成21年5月13日からエリアを、86行政区、19,000世帯に拡大した。

## 3．これまでの成果

### （1）利用状況と効果

平成21年4月から運用が始まった「ご用聞き笑店街」であるが、利用状況を見てみると、登録会員数が248人、今までの利用件数が268件、月平均だと約13件と、利用が進んでいると言い難い。

しかしながら、ご用聞き笑店街会長の丸山俊雄氏は、副次的な効果として、「今まで、商店街同士では、交流がなかったが、この取組みを通じて、商店街のつながりが強くなっている。」と強調する。

ネット上では、一つの店舗として商品を販売するため、集荷・納品・請求方法の統一の徹底をはじめ、統一感がとれた各商店のホームページの作成や季節ごとの商品掲載のリニューアルなど、商店ごとで協力しあいながら実施している。こうしたことから、商店街の間で協力体制が生まれ、今も交流を深めている。

商店街同士のつながりが強くなったことで、情報交換がスムーズとなり、売り出しやイベントなど、商店街活性化の仕掛けを共同で考え、実施できる体制につながっている。

### （2）地域住民との交流

宅配の時には、利用者と雑談や世間話で話が弾んだりして、いろいろな情報交換ができるようになった。中には、ご用聞き笑店街の取組みが気になって、商店に足を運んでくれる人もいるなど、この取組みが利用者とのコミュニケーションや交流のきっかけになっている。地域の方との交流が深まれば、商店街やその商店にとって信用・信頼を得ることにつながっていく。

一方、外出が難しい高齢者にとっても、簡単な連絡で商品を届けてくれるやさしい商店街が近くにあるということは、心強い限りだ。「宅配時に、お年寄りの方がとても喜んでくれる。」という。買い物がしやすくなることはもちろん、配達員との交流を楽しみにしている高齢者が増え、リピーターも増えている。



宅配サービス

## 4．課題とこれからの展望

### （1）課題

大きな課題としては、利用の伸び悩みに伴い、運営をまかなうだけの収入が見込めないことだ。採算ベースに乗らなければ、新規参加店が増えないことはもとより、参加店の事業継続意欲の維持も難しくなり、当サービスの継続的な運営の障害になってくる。また、利用が増えなければ、地域の方との交流も進まない。

三条市においても、システム機器の無償貸与や「ご用聞き笑店街」への運営費補助など、支援策を講じており、独立採算の運営には至っていない状況である。

### （2）今後の取組みについて

#### ①利用の拡大に向けて

今後は、本サービスの登録者や利用者をいかに増やしていくかということが重要となってくる。

高齢者は、買い物を自分の地域ですることが多い。商店街がその需要をしっかり取り込むためにも、「ご用聞き」を積極的に行うなど、常連の利用者を増やすことにつながる取組みを進めることも必要となる。

その他にも、市民に対し、利便性や有効性を強く打ち出した各種ＰＲを継続的かつ重点的に実施する必要がある。特に、前述したアンケート調査の結果によると、子育て世帯も大きな市場と考えられるため、市広報やホームページによるＰＲ、対象世帯へのチラシ配布など、商店街と市が連携し、積極的にＰＲを実施していく考えだ。

#### ②見守り支援との連携

現在、三条市と市社会福祉協議会が実施している高齢者見守りサービスとの連携も進めている。ご用聞き笑店街の宅配者が「見守り訪問人」となり、数名の高齢者の見守りを行っているが、今後は、高齢者の安心・安全のため、見守りの件数をさらに拡大して、地域の重要な構成員として地域活動を進めて、「ご用聞き笑店街」では、人と人とのふれあいを大切にする商店街を目指したいとしている。

事例

# 地域ポータルサイト「マイタウンクラブ」が高める「地域力」

神奈川県 厚木市

神奈川県のほぼ中央に位置し、首都圏における流通・業務の中核を担う厚木市は、過去25年間にわたる情報化の取組みの成果を背景に、「地域経済の活性化」「生涯学習の充実」「地域コミュニティの再生」を目指して、地域ポータルサイト「マイタウンクラブ」を運営し、地域力の向上に取組んでいる。

## 1．厚木市の概要

人　口　225,194人(男：117,491人 女：107,703人)
世帯数　94,951世帯(平成23年1月1日推計)
面　積　93.83㎢
担当課　厚木市政策部情報政策課情報政策係
　　TEL.046-225-2459
厚木市HP
　http://www.city.atsugi.kanagawa.jp/
マイタウンクラブHP
　http://www.mytownclub.com/




厚木市は、神奈川県のほぼ中央に位置する。東京都心から約50ｋｍという交通の便利さや、企業・大学などの集積を背景に、首都圏の流通・業務機能の一翼を担っている。昼間人口比率も高く（114.72％）、鉄道乗降人数は１日あたり約144,000人、東名高速道路厚木インターを利用する車両台数は１日あたり７万台を超えるなど、県央の拠点都市として発展している。


厚木市（上空から）

厚木市では、近年、市郊外への大規模小売店舗の出店や、首都圏への購買力の流出傾向などにより、小売業の年間販売額が減少している（平成16年度:2,924億円→平成19年度:2,832億円）。また、長期不況の影響による地域経済の停滞をはじめ、生涯学習機会に対する市民ニーズへの対応（平成17年度講座申込数：20,584件→平成18年度講座申込数：23,351件）、地域コミュニティの再生など、抱えている課題は決して少なくない。

そこで、厚木市は、平成21年３月に策定した「第９次総合計画」において、将来のまちの姿を「元気あふれる創造性豊かな協働・交流都市あつぎ」と定めるとともに、「未来を担う人を育てる」、「持続ある都市の発展を進める」、「地域力を高める」という、三つの重点戦略を打ち出した。これは、少子・高齢化の進展に伴う人口の減少や、環境問題の深刻化、経済・産業構造の変化、さらには地方分権の進展など、市を取

り巻く社会・経済情勢の変化に迅速に対応し、中心市街地の活性化や治安対策などの新たな施策により、参加と協働による市民本位のまちづくりを進めようとする基本姿勢を表したものといえる。

その一環として、厚木市は、過去25年来取組んできた情報化の実績をもとに、特に「地域力を高める」ための重点施策として、ＩＣＴを活用した地域活性化の取組みを進めている。

## 2．厚木市ポータルサイト「マイタウンクラブ」の背景と取組み内容

### （1）これまでの経緯

厚木市による本格的な情報化の取組みは、昭和61年、旧郵政省による地域情報化のための助成措置により、電話回線を通じて文字・画像・簡易動画を送受信できる「キャプテンシステム」を市内各所の民間商業施設や公共施設に整備し、市政の情報などを提供したことに始まる。平成の初めには、スポーツ施設予約システムや、図書館情報システムが導入された。また、インターネットやモバイル端末の急速な普及に対応するため、平成８年に厚木市公式サイトを開設、平成11年にはスポーツ施設予約システムをWeb対応化するなど、情報化の取組みを先取り的に行ってきた。特に、平成10年に策定された「第８次総合計画」では、情報化の推進が明確に記されている。

平成13年、厚木市は、地域の情報化をさらに進めるべく、有識者による「厚木市ＩＴ戦略会議」を設置した。翌平成14年、「厚木市ＩＴ戦略会議」は、平成19年度までの５年間に、市民がＩＣＴを積極的に利活用し、その恩恵を幅広く受けることが出来るまちを実現するため、厚木市に対し、71の施策からなる「厚木市ＩＴ基本戦略」を提言した。これに基づき、平成15年、厚木市は、上記基本戦略で提言された事業のうち、短期的に実施すべきとする50事業を選び、消防通信指令システムの整備などを行った。

その中でも、とりわけ特色のある取組みとして挙げられるのが、汎用型インターネットサービス「マイタウンクラブ」の開発と供用である。

### （2）厚木市ポータルサイト「マイタウンクラブ」の発足と経過

近年、住民意識の多様化や核家族化の進行に伴い、いわゆる「顔の見えない隣人関係」と言われるように、地域コミュニティのあり方が大きく変わりつつある。その結果、地域における見守り機能などが低下したことで、孤独死やネグレクト、ＤＶといった問題が起こっているという指摘もある。そこで、地域の情報を住民が共有することによって「地域の絆」を再生し、自治会などの地縁組織やボランティア団体、ＰＴＡ、生涯学習サークルといった組織の活動を活性化する取組みなどにより、より強い地域コミュニティをつくっていく必要性も指摘されている。

厚木市においても、団塊世代の大量退職や少子高齢化などに連動して、住民意識が多様化し、地域コミュニティの機能が低下することが懸念された。そこで、平成16年10月、厚木市はこれまでの地域情報化の取組みの経験を活かし、厚木市および周辺地域の住民を主な利用者とする会員制サイト「マイタウンクラブ」を開発し、一般向けの供用を始めた。サイト開発の目的は、既存の施設予約システムの更新に加え、Webによる市民向けの行政サービスを質・量の両面で充実させることにより、「現実社会における地域コミュニティの活性化支援」のためのツールとして、住民に広く活用してもらうことにあった。

「マイタウンクラブ」の開設にあたり、厚木市

は、市立図書館の利用カードを「マイタウンパスポート」という共通ＩＤカードに統合し、市立図書館の利用者が自動的に「マイタウンクラブ」を利用出来る仕組みを採用した。これは、市民に対し、多岐にわたる行政サービスを複合的に利用出来るメリットを広く周知し、サイトの利用率を高めるための工夫でもあった。開発当初の「マイタウンクラブ」で利用出来る行政サービスは、市立図書館の蔵書検索・予約や、市内の公民館やスポーツ施設などの公共施設の利用予約、市が主催する講座やイベントの検索・予約などであった。なお、「マイタウンパスポート」の発行にあたっては、申し込みに際して身分証明書の提示が必要となるなど、厳格な会員制が採られている。このことから、利用者間のトラブルなど、利用規約に違反するような事例の発生は、予防されている。

しかし、開発当初の「マイタウンクラブ」は、その機能が行政サービスと地域情報の提供に集中していたこともあり、地域コミュニティを形成する住民同士のつながりの強化や住民同士の活動を促す機能や仕組みについては、十分に機能を果たしているとは言い難い状況であった。そこで、厚木市は、「マイタウンクラブ」の全面リニューアルに着手した。その目的は、「地域経済の活性化」、「生涯学習の促進・充実」、「地域コミュニティの再生」を図ることにより、地域同士の連携を促し、地域力を高めることにあった。平成19年、総務省の「地域ＩＣＴ利活用モデル構築事業」に採択されたことをきっかけに、平成20年、「マイタウンクラブ」は、地域情報の提供や、会員間の双方向型コミュニケーションの場を提供する「地域ＳＮＳ」を備えた、地域密着型の総合ポータルサイトへとリニューアルされた。



マイタウンクラブ　トップページ画面

### (3)「マイタウンクラブ」のリニューアル

「マイタウンクラブ」のリニューアルにあたり、平成19年７月、学識経験者、民間事業者、周辺自治体、公募市民によって構成される「厚木市地域連携ポータルサイト運営協議会」(以下「協議会」という。)が設置された。協議会は、「マイタウンクラブ」を、地域の情報を集める「まちづくり運動」として位置付け、システムの設計から開発・供用までの一連の開発プロセスにおいて、さまざまな提言を行った。その一例に、「誰でも簡単に利用できるサービス」というコンセプトや、ユーザー重視の立場から、視認性と操作性を高めることを第一の要件とすることなどがある。

「マイタウンクラブ」のリニューアルは、既存のデータ基盤を活かし、利用出来る機能を追加する形で行われた。地域ＳＮＳ機能に加え、●民間事業者などの主催する教室・講座への申込み、●サークル・ボランティアなどの地域コミュニティ団体が主催するイベントの情報提供など、さまざまなサービスが拡充された。リ

ニューアル後の登録者数は10万人を超え、現在も順調に増加している。以下に、リニューアルに伴って追加されたサービスや取組みについて、特徴的なものを幾つかご紹介する。

①民間事業者に関する情報提供

厚木市とその周辺の自治体の企業や店舗のサービス、クーポン、求人などの情報を掲示し、これをリアルタイムに更新出来るシステムが備えられた。このシステムは、地域ＳＮＳとも連動している。これまで埋もれていた魅力的な地域情報を、住民が簡単に手に入れられるようになり、将来的には地域経済の活性化につながることも期待されている。

厚木市は、こうした民間事業者などの情報について、「厚木市広告掲載要綱」を準用し、バナー広告などと同様の有料広告として位置付け、掲載料を徴収している。月々の掲載料の単価は500円であり、厚木市の歳入になっている。



民間事業者に関する情報の例

②「あつぎ地域ＳＮＳ」の開設

平成20年、地域ＳＮＳである「あつぎ地域ＳＮＳ」が開設された。趣味や活動、職業を基にした会員間のつながりを促進するコミュニティ型のWebサイト「ＳＮＳ」の利用者が飛躍的に増加していた時期であったことから、導入されたものである。

「あつぎ地域ＳＮＳ」の主な機能は、以下のとおりである。

○プロフィール表示：利用者の自己紹介・写真の表示
○ブログ機能：日記や時評などをＳＮＳ内に投稿出来、他の利用者からの閲覧が可能
○コミュニティ機能：ある物事に対する興味を共有する利用者同士が、情報を交換し合うことが可能
○ダイレクトメール機能：利用者同士による直接のメッセージのやり取りが可能
○「あつぎNANDA？」：利用者同士の問答により、疑問を解決。問答の集積により、「知恵袋」的なデータベースが自動的に出来上がる

また、厚木市は、ＳＮＳの開発にあたり、視認性や操作性を重視し、機能の絞り込みを行うことにより、誰にも使いやすい、シンプルなＳＮＳを構築している。



あつぎ地域ＳＮＳ　トップページ画面

③横断検索機能の実装

「マイタウンクラブ」には、地域ＳＮＳや市の公式サイトとも連動した検索機能が備えられている。これは、市民アンケートの結果、自分が入手したいと思う情報が見つけにくい、といった声が寄せられたことから、改良されたものである。「マイタウンクラブ」から、特定の

キーワードを入力して検索を行った場合、厚木市公式サイトを含めた行政情報や民間事業者などからの発信情報、地域ＳＮＳ上の情報など、多方面に跨る情報を、一度に拾い出すことが出来る。




横断検索機能のデモ画面

④「マイタウンサポーターズクラブ」の活動によるコミュニティづくりの支援

平成19年12月、「マイタウンクラブ」のリニューアルにあたり、団塊世代の退職者や主婦らを中心に、サイトの運営や利用者のサポートを行うボランティア組織「マイタウンサポーターズクラブ」（平成22年度会員数：82人）が発足した。

サポーターの主な活動内容は、次の３つである。

ａまちかどレポート：「あつぎのおいしい、たのしい、すばらしい」をテーマに、地域のイベントや店舗を取材し、記事にして「あつぎ地域ＳＮＳ」に投稿する。

ｂネットコミュニティサポート：安心安全な利用環境を実現するため、サイト内のパトロールや利用者へのサポート活動などを行う。

ｃコンテンツ制作サポート：店舗や地域の教室などを紹介する「お店・サービス情報」のホームページの制作を代行する。

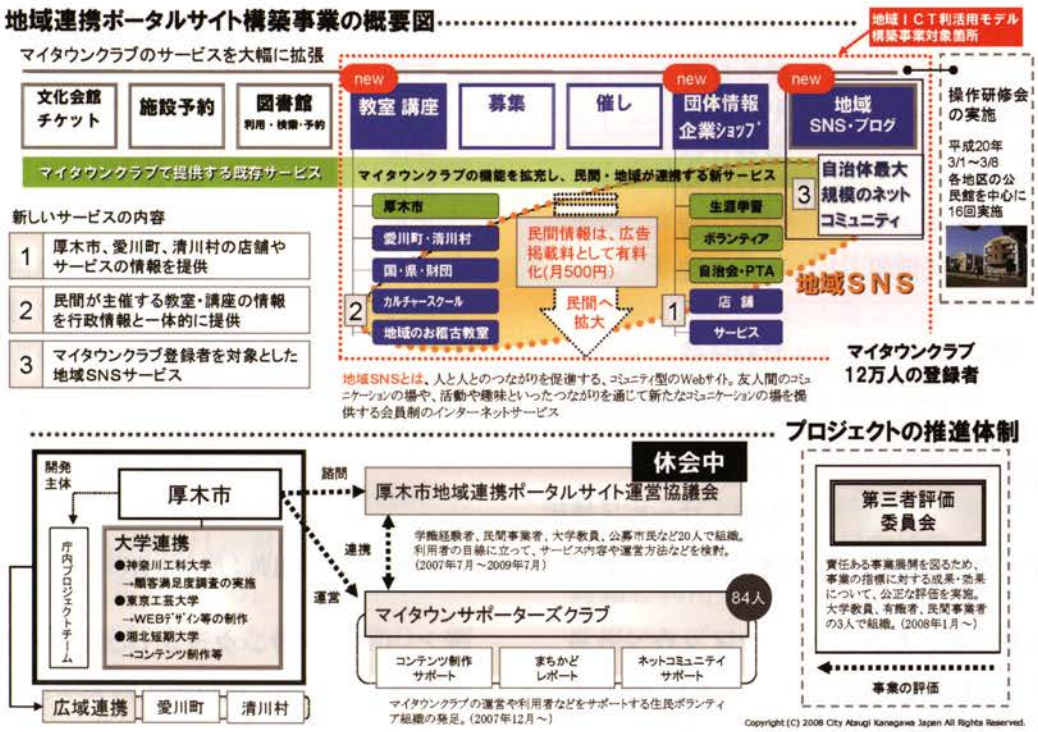
「マイタウンクラブ」のリニューアルにあたり、厚木市は職員を19か所に派遣し、延べ38回に及ぶ住民向けの操作研修を行った。「マイタウンサポーターズクラブ」は、こうした操作研修のアシスタント講師を務めるなど、行政と密な協働体制を築いている。



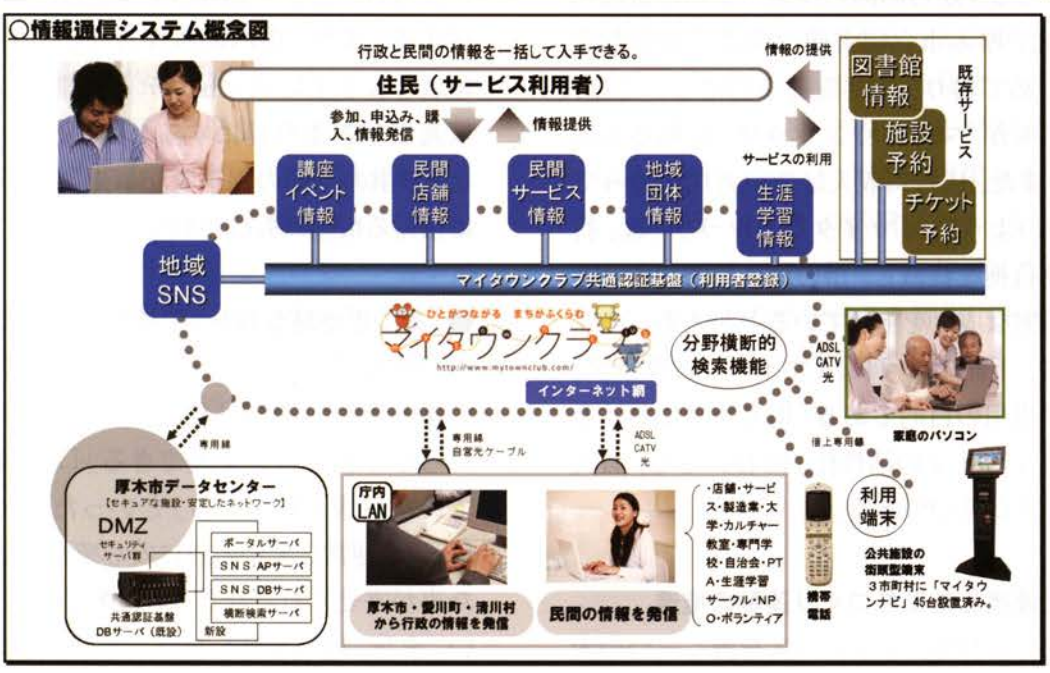
サポーターズクラブの活動の様子

### （4）責任ある事業展開の実現

平成20年、「マイタウンクラブ」の事業意義を検証するため、有識者、大学教員、民間事業者によって、第三者評価委員会が設置された。評価委員会は、行政に対し、常に責任ある事業の運営を求めるためのチェック機能を果たす役割を負っている。




## 厚木市地域連携ポータルサイト構築事業ネットワークイメージ図



## 3.「マイタウンクラブ」の成果

| 項　目 | 内　容 | 種別 | 件　数 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|
| 基本情報 | 登録者人数 | 個人 | 113,697 件 | |
| | | 団体 | 6,597 件 | |
| | アクセス件数（全ページ） | 年間 | 2,417,082 件 | |
| 図書検索 | 予約件数 | 年間 | 335,764 件 | 予約全体の 8 割 |
| 公共施設予約 | 利用件数 | 年間 | 156,755 件 | 予約のほぼ 100% |
| 講座・イベント | 登録件数 | 年間 | 1,095 件 | |
| 公募・募集 | 登録件数 | 年間 | 83 件 | |
| 地域コミュニティ | 登録件数 | 年間 | 2,148 件 | |
| お店・サービス情報 | 掲載件数 | 有料 | 200 件 | 月額 500 円 |
| | | 無料 | 240 件 | |
| 地域ＳＮＳ | 登録件数 | | 2,830 件 | |
| | コミュニティ数 | | 257 件 | |
| 街頭型端末 | 設置台数 | 有料 | 42 台 | |
| 広告料収入 | バナー広告 | | 1,728,000 円 | |
| | お店・サービス情報 | | 1,123,500 円 | |

**表：「マイタウンクラブ」の運用実績主要数値（平成21年度実績）**※出典：厚木市資料による

上掲の表に示したとおり、「マイタウンクラブ」は、平成21年度実績において、10万件を大きく超える利用者を集めており、年間のアクセス件数は241万件以上にのぼる。また、「マイタウンクラブ」からの図書検索・予約件数は約33万件と、厚木市立図書館の図書予約件数の８割を占めており、公共施設予約については、ほぼ100％が「マイタウンクラブ」に拠るものである。また、広告料収入は300万円に迫っている。このように、「マイタウンクラブ」は、行政の業務負担を軽減し、市の歳入を増加させるなどの着実な成果を上げていると言える。

さらに、下記のように、「マイタウンクラブ」の開発・供用の目的である「現実社会における地域コミュニティの活性化」においても、着実に成果が上がりつつある。

**●地域と連携したまちづくり運動の推進**

厚木市は、市内にキャンパスを置く三つの大学と、「マイタウンクラブ」に関連する協働事業を実施している。神奈川工科大学との協働による顧客満足度調査、東京工芸大学との協働によるWebデザイン制作、湘北短期大学との協働によるコンテンツ制作などの事業が、それに該当する。また、市内の各保育所のクラス毎に、地域ＳＮＳ上にコミュニティを開設し、普段は保護者があまり目にすることの出来ないような、子供の活動の様子を記事掲載して、保護者に伝える取組みも行われている。

**●「あつぎ地域ＳＮＳ」で拡がる地域の連携**

「あつぎ地域ＳＮＳ」の利用者からは、「共通の趣味を持つ仲間がたくさん見つかる」「いろいろな年代の方と交流できる」「地域に埋もれていた情報が見つかる」といった声とともに、「行政が運営している点に安心感がある」といった声が寄せられるなど、概ね住民の満足度は高い。また、地域ＳＮＳを介して、いわゆる「オフ

会」と呼ばれる、現実社会でのコミュニティ活動の機運も高まっており、地域ＳＮＳ上での呼びかけに応じて、住民が自発的に地域を清掃するなどの活動が行われている。

## 4.「マイタウンクラブ」の課題と今後の展望

順調と思われる「マイタウンクラブ」の運営であるが、解決すべき課題を抱えていないわけではない。当初の計画では、「マイタウンクラブ」の運営資金はすべて、バナー広告収入と民間事業者情報掲載料収入で賄われる見込みであったが、実際の収入額は、想定収入額を下回った状態が続いている。また、行政がポータルサイトを運営していることから、世代間における住民の情報格差に対し、常に配慮しなければならない責務も生じている。

こうした課題を解決するための方策の一例として、厚木市は、「マイタウンクラブ」への民間事業者情報の登録について、利用できるサービスに制限を設けた上で、無料掲載枠を追加した。また、携帯電話などのモバイル端末からの閲覧環境を改良し、操作性・利便性を高めた。こうした対策を実施した背景には、サイトの価値を高め、将来的な広告収入の増加を図る狙いもある。その他にも、引き続き、市職員による住民向けの出張派遣研修を実施しているほか、各種イベント開催時におけるプロモーション活動や、紙媒体による周知活動を行っている。

厚木市は、「マイタウンクラブ」の運営により、地域コミュニティの活性化という点では一定の成果が見られるものの、地域経済の活性化や生涯学習機会の充実という点ではさらなる努力が必要な状況である、との見解を示している。その上で、「マイタウンクラブ」の運営目的である「地域経済の活性化」、「生涯学習機会の充実」及び「地域コミュニティの再生」について、最大限の成果を達するべく、地域ＳＮＳを中心とした各システムの連携を活かしながら、システム全体の改修及び運営方法の見直し・検討を進め、改善策を継続的に講じていくことにしている。その目的は、「10万件を越すデータベース」や「複数サービスをワンストップで提供可能」といったサイト自体の強みを活かし、利便性を高めることにより、「マイタウンクラブ」を、利用者にとって本当に価値のあるサイトへと育てていくことにある。

現在、厚木市は、市民向けの一層のサービス周知と利用率の向上を図るべく、複数の媒体を用いたプロモーションを実施するとともに、TwitterやiPadのような、新たなサービスやデジタル機器との連携の可能性を模索し始めている。2（1）で述べたとおり、厚木市には、過去25年間にわたる情報化の実績がある。行政が常に高い意識と能力をもって主導的な役割を果たし、産学官の協力体制を築き上げ、地域課題の発見から解決までの一連のプロセスに関わり続けてきたことが、現在の成果をもたらしたといえよう。ＩＣＴの活用により、どうすれば、市民生活が便利に、あるいは快適になったと実感してもらえるサービスを提供出来るか。厚木市の挑戦は、今後も続いていく。

# スマートフォンを活用した地域振興事業

## （GIFU・スマートフォンプロジェクト／関ケ原町セカイカメラ事業「史跡散歩」）

**岐阜県 関ケ原町**

岐阜県では、スマートフォン市場が拡大していることに着目し、スマートフォン用アプリの開発に携わるベンチャー企業等に魅力ある開発環境を提供するとともに、関ケ原町等と協働し「セカイカメラ」を活用した地域振興策を実施している。

### 1．岐阜県の概要

人　口　2,079,959人(平成22年12月1日現在)
面　積　10,621.17㎢
担当課　岐阜県商工労働部情報産業課
　　TEL.058-272-8375
岐阜県HP
　http://www.pref.gifu.lg.jp/
ソフトピアジャパンHP
　http://www.softopia.or.jp/

**関ケ原町の概要**

人　口　8,282人（平成23年1月1日現在）
面　積　49.29㎢
担当課　関ケ原町地域振興課
　　TEL.0584-43-1112
関ケ原町HP
　http://www.town.sekigahara.gifu.jp




岐阜県は日本のほぼ中央に位置し、県内の関市には、日本の人口重心（ひとりひとりが同じ重さを持つとしたときに日本全体の人口を一点で支える点）があり、面積は約10,621㎢で、周囲を７つの県に囲まれた数少ない内陸県の一つとなっている。岐阜県北部の飛騨地域は、御嶽山、乗鞍岳、奥穂高岳など、標高3,000ｍを超える山々が連なっており、海抜０ｍの平野から3000mを超える飛騨山脈など標高の差が激しいため、岐阜市の年間平年気温が15.5℃、北部の高山市の平年気温は10.6℃というように、気候も地域によって大きく差がある。１年を通じて、地域の自然条件に応じたさまざまな農産物の生産が行われている一方、古くからものづくりがさかんで、特に製造業は中心的な産業となっている。全産業の事業所のうち製造業の割合はおよそ15%と高くなっており、岐阜県内にはファッション、陶磁器、家具・木工、刃物、紙、プラスチック、食品などの特色ある地場産業が発展している。

また、関ケ原町は、岐阜県の南西端、滋賀県との県境にそびえる伊吹山の南東麓に位置する町で、南北を山岳に囲まれている交通の要衝であり、古代には三関の一つ不破関があった。また、徳川家康の覇権を決定付けた戦いである関ヶ原の戦いが行われた地でもある。

### 2．GIFU・iPhoneプロジェクトの背景と取組み内容

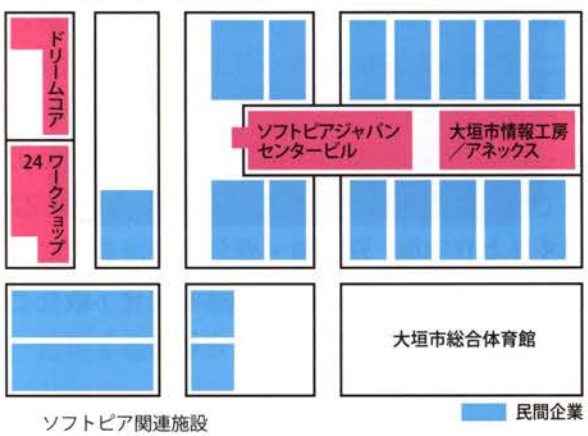
#### （1）ソフトピアジャパン

岐阜県では東西のネットワークインフラの結節点がある大垣市の産業振興エリアを中心に、高度情報化社会に適用できるＩＴ立県を目的として「岐阜県ソフトピアジャパン構想調査報告書」を昭和62年に作成し、平成２年には「ソフトピアジャパンマスタープラン」を策定した。

それらの報告書、プランに基づき平成８年に整備されたＩＴ複合施設が「ソフトピアジャパン」である。

「ソフトピアジャパン」は、ソフトピアジャパンセンタービル、大垣市情報工房／アネックス、ドリームコア、ワークショップ24で構成されており、ＩＴ関連企業・コンテンツビジネスの一大集積地の形成を目指して、ＩＴ人材の育成やベンチャー企業の育成をはじめ、研究開発支援、技術支援などの支援を行っている。

ソフトピアジャパン関連施設




ソフトピア関連施設



ドリームコア

### （2）GIFU・iPhoneプロジェクト

iPhoneアプリは、ショッピングやゲーム、タウン情報、旅行情報はもとより、ビジネス、教育など幅広い分野で開発が進んでおり、AppStore（米国アップル社が運営する、iPhone・iPodtouch・iPad向けアプリのダウンロードサービス）に公開されたiPhoneアプリの数は35万本以上、ダウンロードされたのは累計100億回以上になる。開発者はiOS（iPhone・iPodtouch・iPad用の基本オペレーティングシステム）デベロッパスタンダードプログラムに参加することにより、iPhoneアプリを製作・公開することができる。デベロッパスタンダードプログラムへ参加するための僅かな負担（年間10,800円）だけで、大きな市場を相手に出来ることから、ベンチャー企業が進出しやすい環境となっている。

岐阜県では、iPhoneの市場が拡大していることに着目し、iPhoneアプリの開発に早くから取組んできた岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー（IAMAS）赤松正行教授の協力の下、「GIFU・iPhoneプロジェクト」と称し、ベンチャーを中心とした企業の集積と新たなＩＴ技術や交流による新商品開発、経営基盤の確立、iPhoneを活用した地域振興策を実施している。

岐阜県の実施している「GIFU・iPhoneプロジェクト」の具体的な取組みとしては、

①技術開発室の提供

平成21年7月に「ソフトピアジャパン」内にプロジェクト拠点「ドリームコア・コレクティブ」を開設し、平成21年9月に「ドリームコア」内に「iPhoneフロア」を設置しiPhoneのソフト開発に係わるベンチャー企業にその開発環境等を提供した。

②iPhone塾の開催

3カ月を1区切りとしてiPhoneアプリ開発、研究者によるセミナーによる基礎講座を実施、また、パソコン初心者講座や小中高生対象講座、写真加工デザイン講座なども併せて実施

③モバイルカフェの開催

iPhoneアプリ開発者、研究者、地元企業、学生等による交流を通じ、より魅力のあるアプリの開発、異業種間のネットワーク作りを図るため毎週1回ドリームコアにて実施

④iPhoneを活用した地域振興支援

「セカイカメラ」で閲覧可能な位置情報を付加した観光情報等のエアタグの整備を実施

また、整備したエアタグを活用したイベント等の実施等がある。




## 3．GIFU・iPhoneプロジェクトの成果

### （1）iPhoneアプリ開発技術の集積

技術開発室の提供を行ったことにより、新たなベンチャー企業がドリームコアへ入居し、iPhoneアプリ開発技術の集積が図られた。

### （2）GIFU・iPhoneプロジェクト発のiPhoneアプリの開発、新たなベンチャー企業の起業

「iPhone塾」は平成21年度中に28講座を開講、首都圏を始めとする県外の方も含め延べ594人の方が受講した。「iPhone塾」の参加者の中から新たにベンチャー企業を起業する者も出てきており、iPhone関連の人材の育成が着実に進んでいる。

### （3）モバイルカフェの異業種間ネットワークによる関連商品の開発

モバイルカフェでの異業種間交流をきっかけに、アプリ開発のためのデザインノート「PadNote」や、自動車などの金属部品の切削加工技術を生かしたアルミ製のiPad置き台「PadBase」「iPadスタンド」、伝統工芸「飛騨さしこ」を使ったiPhoneケースといった関連商品が新たに誕生している。また、モバイルカフェから出たアイディア・意見を積極的に製品化していくことを目的とした「i・labo」を平成22年8月より実施、異業種・異分野交流を更に促進し、モノづくり企業の新商品の開発・販売といった新規事業の展開が期待される。

## 4．セカイカメラによる観光振興

### （1）セカイカメラについて

岐阜県では、ドリームコア入居企業であった「頓知・（株）（とんちどっと）」が開発したアプリ「セカイカメラ」を商店街振興、観光振興等に活用するためアプリ開発の初期段階から意見交換を行い、公共ニーズ、アプリの活用方法を含め二人三脚でアプリの開発を行った。

「セカイカメラ」とは、「拡張現実（Augmented Reality=AR　現実環境にコンピュータを用いて情報を付加提示する技術、および情報を付加提示された環境そのものを指す言葉）」と呼ばれる技術を用いたスマートフォンアプリである。スマートフォンの全地球測位システム（上空にある数個の衛星からの信号をＧＰＳ受信機で受

け取り、受信者が自身の現在位置を知るシステム）機能により位置情報を取得し、カメラを通して見る現実の景色に「エアタグ」と言われる吹き出しのようなデジタル付箋を重ね表示する。一般ユーザーはエアタグを自由に設置することができ、さまざまな情報の共有化が可能である。

①「セカイカメラ」を起動しないで見える風景＝実際に見える風景と同じ



②セカイカメラを起動すると画面にエアタグが出現する。



③エアタグを画面上で触れる事により、それらの詳細情報が表示される。




**（2）岐阜県、関ケ原町の取組み**

岐阜県では、「セカイカメラ」を活用した地域振興策を高山市、関ケ原町、養老町を中心に展開している。

なかでも、関ケ原町では「セカイカメラを活用した史跡案内」として、関ケ原古戦場の歴史情報や観光情報を中心に史跡地、観光施設、公共施設など120箇所にエアタグを設置するとともに、エアタグの位置を示したガイドマップを作成し、広く観光客配布を行い利用の促進を図っている。観光客は、「セカイカメラ」を活用することで、様々な情報を得ることが可能となった。

観光客が関ケ原の史跡地等で「セカイカメラ」を起動すると画面上に様々なエアタグが現れる。国史跡指定地の紹介、関連武将の紹介、陣旗、イベントの紹介等エアタグの情報は多岐にわたっている。

関ケ原の古戦場は260,000㎡に及ぶ国史跡となっており、文化財保護法による規制の対象となっており、案内看板等の設置に当たっては許可が必要となっている。しかし、セカイカメラによるエアタグなら、当然許可は不要であり、また、看板の設置費用もかからないなど、関ケ原町にとってのメリットも大きい。さらには、Webベースの管理用ソフトによりエアタグのデータを一元管理することが出来ることから、多言語化、情報更新が容易となっている。また、セカイカメラのフィルター機能を使うことにより、一般ユーザーの投稿から選別することができ、公共エアタグによる信頼性の高い情報を発信することが出来る。

今後は、史跡等の情報だけでなく、エアタグを使用したクイズや宝探しなど、観光客の回遊性を向上させる仕組み、動画や音声をエアタグに付加する事で関ケ原合戦が体感できるような仕組みについても検討が行われている。




関ケ原の知名度も手伝い、全国的に多くの新聞、テレビ、雑誌にも取り上げられており、他の施策と複合的に事業を実施したところ観光客も増加傾向にある。

## 5．課題と今後の展望

### (1) GIFU・iPhoneプロジェクトの今後

平成22年に入り、米グーグル(Google)が開発した小型端末向けＯＳ「Android(アンドロイド)」を搭載した携帯電話のシェアがiPhone(iOS)のシェアを逆転し、スマートフォン用ＯＳ市場に新たな展開が見えた。

特に米グーグル社が無償で提供する小型端末向けＯＳ「Android」は、スマートフォンやインターネット端末などを主なターゲットとして開発されている。しかし、カーナビや情報家電などの組込みＯＳとしても活用されていることから、今後、携帯アプリの開発だけでなく、ものづくり産業等への活用も期待されている。「Android」は今後様々な分野で市場が拡大する可能性を秘めていることから、ＩＴ関連企業や製造業をはじめとするものづくり企業の競争力の向上やビジネスチャンスの拡大を目指したプロジェクトでの活用が期待されている。このような「Android」のほか、ビジネスでの利活用が見込まれる「WindowsPhone」など、ＩＴ関連企業等は発売前の機種も含めた今後のスマートフォン市場の変化への対応が必要となっている。

このような変化へ対応するため、岐阜県では「GIFU・iPhoneプロジェクト」、「GIFU・Androidプロジェクト」、「GIFU・WindowsPhoneプロジェクト」など、スマートフォンアプリの開発拠点化を図ろうとする取組みを「GIFU・スマートフォンプロジェクト」として新たに実施している。

平成22年度には、新たに「緊急雇用創出事業臨時特例基金事業(地域人材育成事業)」を活用し「岐阜県版iPhoneアプリ開発事業」(通

称:「Gifu iPhone Camp」)を実施し、岐阜県の観光、物産、イベント情報などを包括的に提供する岐阜県独自のiPhoneアプリを開発することとしている。これと並行して、同基金を活用し「Android利活用促進人材育成事業」を実施し、地域で求められているAndroid開発人材を育成している。これらにより、未就業者の就業促進、県内企業等の技術力、新たなビジネス創出力の高度化を併せて行っている。

岐阜県の取組みは、ベンチャー支援と新たなものづくりの支援といった面を持っており、「他にも先んじて行政として、このような取組みが出来たのは、情報科学芸術大学院大学・国際情報科学芸術アカデミー(IAMAS)の赤松正行教授の存在によるところが非常に大きい」(中島守岐阜県商工労働部総括管理監)とのことである。赤松教授は初代iPhoneが発売されたと同時にアプリの開発を行い、自らの経験を元にIAMASでiPhone勉強会を開催したことにより、「セカイカメラ」等の世界的にヒットしたアプリが岐阜県から発信された。スマートフォンを通して人と人が繋がり、新たな地場産業としてのソフト開発が岐阜県では進められている。

### (2)セカイカメラの今後

これまで、セカイカメラの利用できる携帯電話端末はiPhoneだけであったが、平成22年夏にAndroid版のセカイカメラが発表されたことに伴い、利用できるユーザーが飛躍的に増え、さらなる活用が可能となる。岐阜県ではこうしたことを受け、更なるセカイカメラの活用方法を検討している。県では、平成24年に実施予定の「ぎふ清流国体・ぎふ清流大会」のＰＲを実施するため、各競技会場となる全ての市町村本庁舎に、競技内容や競技会場等情報の整備を行った。今後はさらに競技ルール、選手紹介、応援メッセージといった情報エアタグも登録し経費をかけること無く両大会を盛り上げる方法を検討している。また、既存の看板に変わるインフラとして、セカイカメラの活用についても検討されている。県では子育て世帯の支援事業として「ぎふっこカード」(カードを掲示することによって様々なサービスが受けられるカード)を子育て世帯に配布しているが、サービスを受けられる岐阜市内の「参加店舗情報」についてセカイカメラにより確認することが可能となっており、最終的には全県下で3500件の情報を掲載する予定である。また、今後は「授乳室」「おむつ交換台」「子ども用トイレ」の表示等など、子育て世帯に向けたセカイカメラの活用方法についても検討を行っている。

今後も引き続き、県施策・地域と連携し、施策の全国ＰＲと県来訪者及び県内利用者の利便性向上を図るための情報を提供していく考えである。

事例

# 笑顔でつなぐ「新見あんしんねっと事業」

岡山県 新見市

岡山県の北西部に位置する新見市は広大な行政面積を有しており、また、医療機関が市の中心部にあるため、通院による診療には地理的に限界がある。増加する山間地域の在宅療養者へ対応すべく、平成20年の情報基盤整備事業（ラスト・ワンマイル事業）を契機として、光ファイバによるテレビ電話を活用した遠隔地医療「新見あんしんねっと」を実践している。

## 1．新見市の概要

人　口　34,146人（平成22年11月末日現在）
面　積　793.27㎢
担当課　新見市福祉部市民課地域医療係
　　TEL.0867-72-6130
新見市役所HP
　http://www.city.niimi.okayama.jp/
新見医師会HP
　http://www.okayama.med.or.jp/niimi/




平成17年に旧新見市と阿哲郡大佐町・神郷町・哲多町・哲西町の1市4町が合併し新設された新見市は、総面積793.27㎢、岡山県全体の約11.2％を占めており、東京23区のおよそ1.27倍に当たる面積となっている。岡山県の北西部、三大河川の一つである高梁川の源流域に位置し、北は、大佐山など標高1,000m級の山々が鳥取県との県境を形成し、西には広島県との県境を接している。中国山地の背梁地帯に属するため森林が86.5％を占め、急峻で傾斜地が多い中山間地域となっている。

新見市では平成13年に総務省の広域地域情報通信ネットワーク基盤整備事業（新見あんしん広域ネット）を実施し、市全域の公共施設間を光ファイバネットワークで接続し行政施設、教育機関等の情報環境の充実を図った。これらのインフラを活用し、平成14年6月に実施された新見市長選において全国で初めての電子投票を実施するなど、急速に発展する情報化技術を積極的に取り入れ、これまでに様々な事業の情報化に取組んできた自治体である。

## 2．「新見市あんしんねっと」事業の背景と取組みについて

### （1）新見あんしんねっと事業実施までの経緯

新見市では、高齢化率35.1％、全世帯における高齢者のみの独居世帯の割合が7.32％（共に平成22年11月末日現在）となっているが、中山間地であるがゆえの地理的問題（広い行政面積、医療機関が市の中心部に集中）を抱えている。通院に1時間以上かかる地域もあることから、高齢者の通院対策が地域課題となっていた。

そんな中、平成14年11月「全国マルチメディア祭2002inおかやま」において遠隔医療講演を新見医師会が依頼をされたのを受けて、ＴＶ電話の会場内実証実験が行われた。このことがきっかけとなって、平成16年から新見医

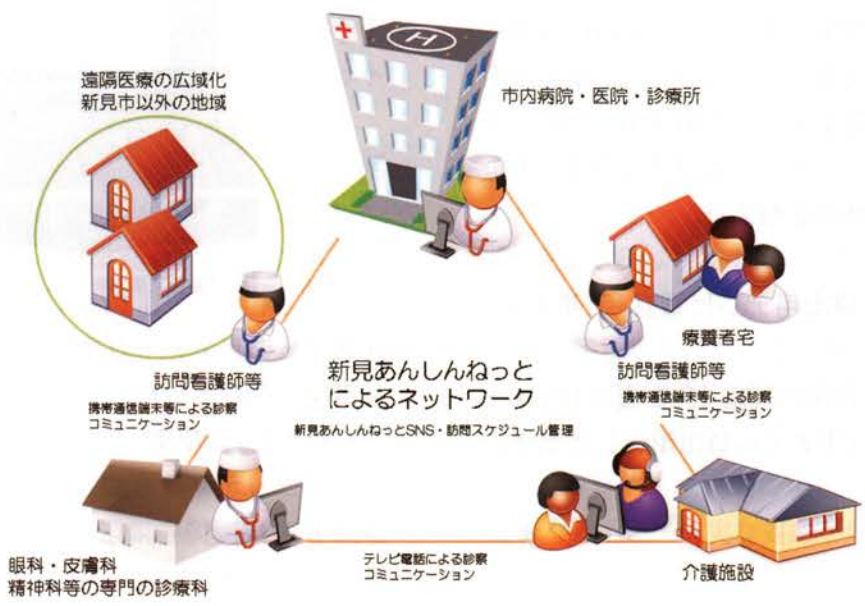
師会・新見市・通信業者・新見公立短期大学の産・官・学で「在宅医療支援システム研究会」を設立し、平成20年4月から計画していた通信事業者の最寄の加入者局からユーザの建物までのネットワーク接続を整備する事業（以下、ラスト・ワンマイル事業という）の医療介護への応用、医療機関と在宅との遠隔医療を対象とした研究を開始した。その後、調査、研究成果の裏付けのため、新見公立短期大学が、患者・家族を対象としたアンケート調査を実施・分析したところ、ＩＣＴを活用した遠隔医療の必要性・有用性が高いという結果が出たことから、新見あんしん広域ネット（ラスト・ワンマイル事業の前身事業、公共施設間における光ファイバネットワークによるブロードバンド接続）による通信予備実験を行った。その後、通信機器等の改良を経て平成16年9月に携帯型通信端末機器「医心伝信Ⅰ」（以下通信端末）の試作機が完成した。

平成16年11月より寝たきり患者5名の在宅療養者宅（実証実験協力者）に訪問看護師が通信端末を持って訪問し、担当医師と訪問看護師の通信実証実験を3医療機関で実施した。実証実験、通信端末の改良等を繰り返し、平成18年に在宅酸素を利用する療養患者、19年には在宅リハビリテーション支援を必要とする対象者に対しての遠隔医療の有用性の検証を行うとともに、平成20年4月より始まる特定検診保健指導を考慮した生活習慣病指導についても検証を行った。また、並行して、医師対患者の実施検証だけでなく、医師対入院患者家族（療養者の状況説明）、医師対介護施設入所者担当者（退院時の状況説明会議）などについても実証実験を行い、ＩＣＴによる遠隔医療の有用性の検証を進めた。

### （2）新見あんしんねっと事業（地域ＩＣＴ利活用モデル構築事業）の実施について

また、平成20年4月に都市部との情報格差の解消、地上デジタル放送開始に伴う難視聴地域対策に対応するため、ラスト・ワンマイル事業の運用を開始した。中山間地域において、ここまで大規模な高速通信網（光ファイバ）整備がされるのは全国初であり、この基盤整備に伴

新見市における遠隔医療のとりくみ



い新見市全家庭（約13,000世帯）の軒下まで光ファイバ網が整備され、高速通信サービスが使用可能となった。

ラスト・ワンマイル事業により市内全戸に敷設された光ファイバネットワークを活用し、遠隔地での医師、コ・メディカル（医師以外の医療従事者。看護師、介護福祉士、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士等）、患者及びその家族それぞれをテレビ電話で繋ぎ、双方向の医療相談やコミュニケーションについて、その有用性、課題等を検証することとなった。このため、総務省のモデル事業（地域ＩＣＴ利活用モデル構築事業）の採択（2カ年）を受け、「新見あんしんねっと事業」（テレビ電話を活用した遠隔医療システムの構築）を行った。

その具体的な取組みについては、次のとおりである。

①新見市内の病院、診療所及び介護施設へのテレビ電話「万事万端」の整備。

実証実験において遠隔医療を行う際の問題点として、他科にまたがる診療や医師のスケジュール調整、専門性の高い診療の必要性などがあり、一部の医師のみで遠隔医療を実用的なものにするには限界がある。遠隔医療には多くの医師の参加が必要であることから、新見市内の医療機関（病院4ヶ所・診療所16ヶ所）、介護施設（15ヶ所）にテレビ電話を設置し、市全体で遠隔医療の体制を整えた。

②在宅療養者等貸出用テレビ電話「万事万端」の整備。

重症患者の急性期の対応（含む夜間対応）を目的として、重症患者宅へ貸出用テレビ電話の整備を行った。




テレビ電話「万事万端」

③訪問介護の際に使用するテレビ電話付き診療支援端末「医心伝信」の整備、改良の実施。

訪問看護師が携帯し、在宅療養患者のテレビ電話診察を実現するテレビ電話付き診療支援端末は遠隔医療において重要な役割を担っている。より多くの在宅療養患者に対応するため設置台数を確保するとともに、更なる携帯性の向上、より精度の高い診療を行うための、解像度の高い外付けカメラの接続などの改良を行った。



テレビ電話付き診療支援端末「医心伝信」

④医師・コ・メディカルが参加し、双方の意見交換を目的としたＳＮＳ「ＳＮＳ新見あんしんねっと」の構築。

セキュリティを考慮し、利用者を医師、コ・メディカル関係者に限定したＳＮＳを構築することにより、医師、コ・メディカルの双方がＳＮＳを通して意見交換を行うことが可能と

なる。また、診療時、撮影した映像等をアップロードすることにより、患者、疾患の状況等の共有が可能となる。

⑤医師、コ・メディカル等のスケジュール調整用のシステム「遠隔医療スケジュール管理システム」の構築。

遠隔医療については、医師を初め同時に複数の医療関係者が係わることになることから、その調整を一元化するためのシステムの構築を行った。

また、①～⑤の取組みと並行して、医療機関と専門病院、医療機関と介護施設、医師とコ・メディカルのそれぞれについて計417回の通信実験、検証を行った。

新見市における遠隔在宅医療支援システムは、訪問看護師の持ち運ぶテレビ電話付き診療支援端末、医師側のテレビ電話、その間を結ぶ通信回線によって構成されている。

実際の診療の流れについては次のとおりである。

ア）訪問看護師は在宅療養者宅にテレビ電話付き診療支援端末を持ち訪問する。
イ）訪問看護師による在宅療養者の観察・ケアの後、テレビ電話付き診療支援端末をセットし、医師との回線を接続する。
ウ）在宅療養者の様子などを外部カメラ等を活用し医師へ伝え診療を行う。
※新見あんしんねっと事業（地域ＩＣＴ利活用モデル構築事業・地域ＩＣＴ利活用広域連携事業）については、実証実験を目的としたモデル事業であることからインターネット接続料等の利用者負担については徴収していない。

**（3）新見あんしんねっと事業（地域ＩＣＴ利活用広域連携事業）の実施について**

平成20・21年度の総務省のモデル事業（地域ＩＣＴ利活用モデル構築事業）の実証実験後、他地域（近隣の高梁、真庭、倉敷、岡山）との広域連携による遠隔医療有用性の実証のため、平成22年に地域ＩＣＴ利活用広域連携事業（総務省モデル事業）の採択を受け、広域連携による遠隔医療の検証を実施している。

その具体的な取組みについては、次のとおりである。

①地域ＩＣＴ利活用モデル構築事業で整備したテレビ電話付き診療支援端末について、更なる改良（患部観察、レントゲン写真、心電図確認のための外部カメラの接続等）を行った。このことにより、より精度の高い診察が可能となった。
②地域ＩＣＴ利活用モデル構築事業において、構築したシステムを改良し、新見市と同様の課題を抱える高梁市において実証実験を実施した。このことにより、遠隔医療の有用性について更なる実証が図られ、また、広域で事業を実施することによるスケールメリットが発生し、導入コストの低減等が図られると考えられる。
③テレビ電話を活用し、異なる地域の医師の連携を図った。異なる地域間の交流を行うことにより、スキル・ノウハウ等の向上を図ることができ、また連携によって、地域医療の向上が図られる。

## 3．新見あんしんねっと事業の効果

**（1）在宅現場等における効果**

訪問看護の現場において、その場で判断することが難しい場面であっても、テレビ電話を通して、視覚的・聴覚的に現状を伝えることが出来るため迅速・確実な対応が可能となった。

また、これまで往診に当てていた移動時間を他の患者の診察に充てることが可能となり、患

者の受診機会の向上など、医師・患者、双方にとってメリットの高いことが実証された。事実、2カ月で約15％（190件）の診療所の受け入れ外来患者数が増加という結果も報告されている。

### （2）在宅療養者における効果

遠隔医療において、在宅療養者に対する診察と指示、家族からの相談や医師のアドバイスに取れる診療時間はごくわずかであるが、映像を用いた診療を行うことにより、日常生活において留意すべき生活指導も含め適切に診察することが可能となった。

山間地で生活している高齢者にとって、容易に病院等に受診できる環境に無い場合など、テレビ電話による遠隔医療を実施することにより、常に医療機関、コ・メディカルと繋がっているという安心感を持って生活をすることが可能となる。

平成21年度実証実験の協力者へのアンケートにおいて、多くの療養者が継続して遠隔医療の受診を希望しており「通院が困難な状況であり、在宅で症状を観てもらい主治医より治療の方針を示してもらえるので助かる」「往診と同様の診察をテレビ電話でしてもらえるし安心できる」などの意見が聞かれた。遠隔医療は効率を求めた医療ととらえられがちであるが、テレビ電話を活用した遠隔医療は、相手の顔が感じられ、それが在宅療養者の安心感に繋がっている。

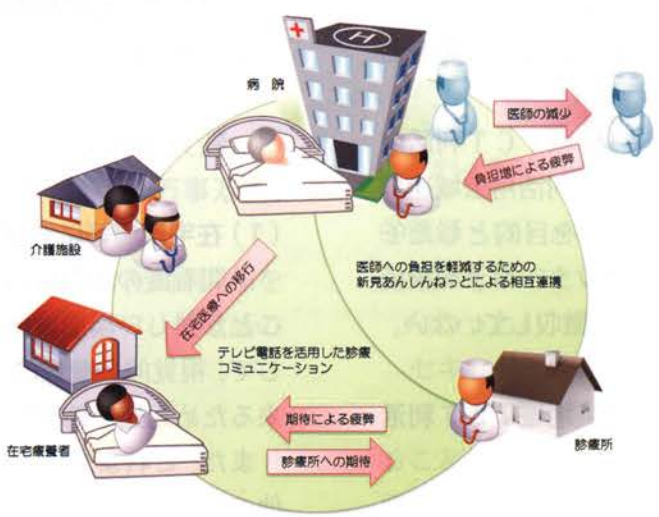
そして、この新見市の取組みの中で、最も重要な役割を果たしているのが、地域のかかりつけ医である。テレビ電話による遠隔医療を実施することにより、日頃から患者の体質や病歴、健康状態を把握し、診療行為のほか健康管理上のアドバイスなども実施するなど、常に在宅療養者を支える立場となっている。利用者の声を聞いても「いつも同じ医師に診てもらえるので信頼関係が生まれ、意志の疎通がはかりやすい」「体質やよくかかる病気だけでなく、性格や気質も分かった上で治療してもらえる」など、利用者にとっても、かかりつけ医による遠隔医療のメリットは大きい。

### （3）医療連携における効果

医師、コ・メディカルが参加し、双方の意見交換を目的とした「ＳＮＳ新見あんしんねっと」を活用し、診察内容や療養者との対応方法などについて、意見交換をすることにより、医師、コ・メディカル間の一層の連携が図られている。併せて、患者対応の課題や対処方法などのデータを蓄積し、情報を共有することにより、医師、コ・メディカルのスキルの向上が図られた。

また、「ＳＮＳ新見あんしんねっと」を活用し、

新見あんしんねっとによる地域医療支援



病院等が患者に関する情報を共有することによって、診断結果の判明時間が実証実験前と比べ1時間程度短縮したという結果も出ており、早期の診断による治療計画の円滑化が図られている。

このように、医師が必要に応じて遠隔医療システム（テレビ電話等）を活用することで、さまざまな観点から患者を診断することができ、限られた医師やコ・メディカル等の人的資源を効果的・有効的に活用することが可能となった。

## 4．課題と今後の展望

今回、新見市では平成20・21年度に「地域ＩＣＴ利活用モデル事業構築事業」平成22年度には「地域ＩＣＴ利活用広域連携事業」を実施するなかで、次のような遠隔医療の抱える課題が明らかになった。

### （1）医師への負担について

医師が遠隔医療を行う場合、自分が勤務する病院以外の事例についても対応する必要があるため、取り扱うケースの数が増え、医師一人ひとりの負担が増えていくことが予想される。このことから、医師の負担を減らし、サポートする仕組みづくりが必要であるとともに、医師のモチベーションが下がらないようにすることが必要とのことであった。

### （2）診療報酬請求について

遠隔医療については、医師法20条により診療報酬請求が出来ない（電話再診については認められているが、今回実証実験を行ったモデル事業については原則診療報酬請求を行っていない）。今後、モデル事業での実証を繰り返し、有用性の証明を行い診療報酬請求できるよう厚生労働省等への働きかけの必要があるとのことであった。

### （3）遠隔地医療に係る費用について

在宅療養者等貸出用テレビ電話については、重症患者に対して有用性が高いことが認められるが、ラスト・ワンマイル事業のインターネット加入率については、平成21年度末までで約30％に止まっている。また、在宅療養者の負担する通信費（インターネット接続料）については約4,800円/月と年金受給者が中心の療養世帯にとってはかなりの負担である。また、医療機関によっては、セキュリティの問題により専用回線を引き込む必要もある。

遠隔医療を実施するにあたっては、接続に係る補助、専用回線の引き込みに係る費用の助成等、今後、検討が必要となってくるということであった。

### （4）今後の展望

テレビ電話による遠隔医療を普及させるには、携帯電話と同様にいつでも、どこでも、すぐに、簡単に使えるよう更なるシステムの改良が必要であり、現状のモデル事業や補助金に頼る運用では長期的な運用が難しいことから、広域での実施によるスケールメリットを活かした運用、それらに係る費用の担保が必要となってくるということであった。



事例

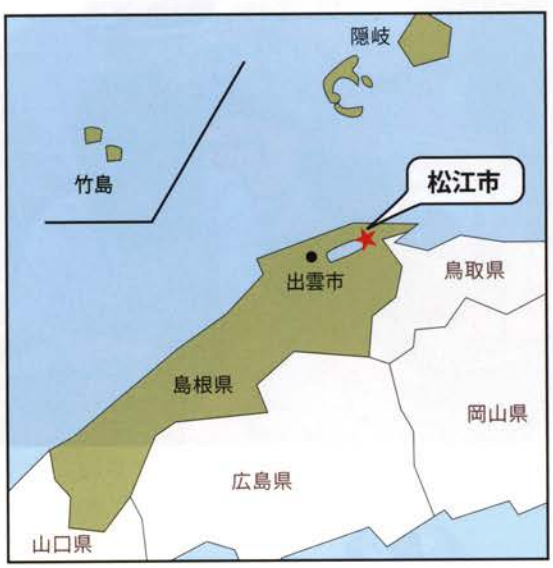
# 「Ruby City MATSUEプロジェクト」の推進

島根県 松江市

山陰の水都・松江市は、産学官の連携により、世界的に高い評価を受けている国産プログラム言語「Ruby」を活用し、新産業の創出に取組んでいる。そのきっかけは、松江市に居住する「Ruby」の開発者・まつもとゆきひろ氏の存在だった。松江駅前にある拠点交流施設「松江オープンソースラボ」には、日夜、技術者や企業担当者、学生等が集い、情報の交換や、新規ビジネスの創出の可能性を探求している。

## 1．松江市の概要

人　口　192,294人
（男：92,109人、女：100,185人）
世帯数　78,649世帯（平成22年12月31日推計）
面　積　530.27㎢
担当課　松江市産業経済部企業支援課
TEL.0852-55-5518
松江市ＨＰ
http://www.city.matsue.shimane.jp/index.html




松江市は、山陰地方の経済・文化の中心地の一つである。就業人口の７割が第３次産業に従事しており、多くの行政機関や全国企業の支店が集積している。市街地が宍道湖と中海を結ぶ大橋川を挟むように拡がっていることから、水都と呼ばれている。歴史資源や温泉等にも恵まれており、山陰地方を代表する観光都市としても知られている。

松江市は、平成19年９月に策定された「総合計画」において、将来の都市像を「水と緑、歴史と教育を大切にし 伸びゆく国際文化観光都市・松江」と定めるとともに、「市民と行政がまちづくりの目標を共有すること」「市民の視点に立った成果重視の行政経営を推進すること」「協働と参画の意識の醸成と市民主役の新たな地域づくりを推進すること」という、まちづくりにおける３つの基本姿勢を示した。これは、少子・高齢化の進展に伴い、平成17年に市の人口が減少に転じたことや、経済のグローバル化に伴う産業構造の変化、また、情報化社会の進展、地方分権の推進など、社会・経済環境の変化に迅速に対応し、参加と協働による市民本位のまちづくりを進めようとする、市の姿勢の表れである。

この総合計画において、松江市は、「情報産業分野では、Ruby(*注1)を核として、ソフトウェア等に関する研究・開発・交流活動を支援し、地域産業の振興を図り」「活力ある産業と魅力ある観光で豊かな都市をつくる」（『松江市総合計画』より引用）ことを、産業振興分野における基本目標に定めている。松江市は、Rubyをはじめとするオープンソースソフトウェア（以下「ＯＳＳ」という。）(*注2)に着目し、これを利活用した新産業の創出により、地域活性化に取組んでいる。

（*注１）松本行弘氏が開発した、プログラミング言語（コンピュータに対して情報を処理するための指示を記述するための人工言語）。1993年に開発開始。現在では、国内の大手インターネットショッピングサイトの開発に用いられていることでも知られる。
（*注２）ソフトウェアのうち、開発者が、著作権の主張や特許の申請、機密情報の秘匿等を行うことなく、Ｗｅｂ等にプログラムの設計図を公開することにより、利用者に対し、利用の自由・修正・複製・再配布を認めているもの。



松江城

## 2.「Ruby City MATSUE プロジェクト」の背景と取組み内容

### (1) 松江市における「地域資源」としてのRubyの発見

地域の活性化には、企業誘致が重要となる。これは、企業誘致の実現により、●安定した財政基盤の確立、●地域雇用の創出、●関連産業クラスターの形成、●地域消費の喚起など、地域経済に対する総合的な波及効果の創出が期待されるためである。しかし、松江市では、大規模な企業誘致は、●ワンストップ・サービスによる支援体制の構築、●優遇税制の導入、●新たな立地基盤・インフラの整備、●巨額の誘致助成金の支出といった措置が、自治体の事務負担を増加させ、その財政を圧迫しかねないと懸念した。

そこで、松江市は、大規模な企業誘致の推進による産業振興施策には自ずと限界があると考え、行政負担を最低限に抑えつつ、既存の地域資源を発展的かつ効果的に活用して地域経済の振興を図るという基本方針のもとに、産業振興施策を進めることとした。

かねてから、松江市では、民間レベルでのＯＳＳの利活用に関する取組みが行われていた。その嚆矢は、平成８年、市内に住むLinux(*注3)の利用者による、日本初の、日本語によるLinux利用者向けのポータルサイト開発である。このポータルサイトの保守管理は、平成９年に松江市内に設立されたソフトウェア・システム開発にかかる研究所（平成13年に株式会社化）へと引き継がれた。その後、この研究所は、Linux等のＯＳＳに関する技術を用い、企業・組織向けのシステム構築へと事業の領域を拡げるとともに、まつもと氏をRubyの開発専従フェローとして招聘し、開発力強化の取組みを進めていた。そして、平成16年、デンマークの技術者がRuby on Rails(*注4)を発表したことにより、世界各国の情報技術者から、まつもと氏に対する高い

(*注3) コンピュータの各種機能を稼働・制御するための基本ソフトウェア「オペレーティングシステム（ＯＳ）」のひとつ。1991年、フィンランドの情報技術者であるリーナス・トーバルズ（Linus Torvalds）が開発。ＯＳＳとして公開されている。日本でも、大学等の研究機関における共有端末システムの構築などに広く用いられている。

(*注4) 2004年、デンマークの情報技術者によって開発された、Rubyを利用したフレームワーク（プログラミング言語を用いて記述された、ＯＳへのアプリケーションの実装ツール）。インターネット上のサイトやアプリケーションの開発に際し、情報技術者の労力の軽減を目的として利用される。Rubyの持つ文法上の簡便さという特性に着目して開発され、その操作性と簡便性から、多くの情報技術者によって利用されている。

評価と、大きな注目が集まることになった。

これと時をほぼ同じくして、松江市は、地域資源を最大限に利活用した産業振興施策を立案すべく、地域産業の実態と行政に対するニーズを把握するため、地元企業への訪問・ヒアリング調査を始めた。その過程で、●Rubyの開発者・まつもとゆきひろ氏が、松江市に在住していること、●まつもと氏の勤務する研究所が、ＯＳＳを用いたシステム開発によって高い評価を受け、急成長を遂げていること、●Ruby on Railsの開発により、世界中の情報技術者が、Rubyとその開発者・まつもと氏を高く評価し、その動向に注目が集まっていることなどがわかった。

これを受け、松江市は、Rubyを、その市場競争力において世界に対抗し得る、他に類例のない独自の地域資源であると考え、ＯＳＳを利活用した情報産業の創出による地域活性化をはかることとした。そして、まつもと氏をはじめとする、松江地域在住の情報技術者が持つ知的財産や技術開発力を地域資源ととらえ、他地域にはない、新たな地域ブランドを創生することとした。この新たな産業振興施策は「Ruby City MATSUE プロジェクト」と名付けられ、「Rubyの街・松江」の本格的なプロモーションや、拠点施設の整備が行われることとなった。



Ruby 開発者・まつもとゆきひろ氏

### （2）松江オープンソースラボの開設と、しまねＯＳＳ協議会の発足

松江市は、平成18年に「Ruby City MATSUE プロジェクト」のパイロット・プロジェクトとして、ＪＲ松江駅前に「松江オープンソースラボ（松江市開発交流プラザ）」を開設した。この施設は、情報技術者や研究者、企業担当者、学生等、ＯＳＳの利活用・開発に携わる人材の交流拠点として整備された。主な利用用途は、ＯＳＳに関連する会議や講演会、商談等の開催であり、開館時間中は誰でも自由に利用できる。また、施設には15台の貸出用パソコンも備えられており、ＯＳＳに関連する研修会の実施にも対応出来る。

こうした行政側の取組みに並行して、同年、




松江オープンソースラボ

「しまねＯＳＳ協議会」が発足した。かねてから、松江市では「ＩＣＴによる地域産業の振興」を研究テーマとする島根大学の研究者等を中心に、地元の情報技術者や企業担当者等によってサークル的なコミュニティが形成され、ＯＳＳを活用した地域振興に関する活発な議論が交わされていた。「しまねＯＳＳ協議会」は、地元の情報系企業や大学関係者が、行政との連携の下に技術開発力の向上や市場競争力の獲得をはかり、販路拡大に繋げることを目指すべく、こうしたコミュニティを母胎に、発展的に改組・発足したものである。

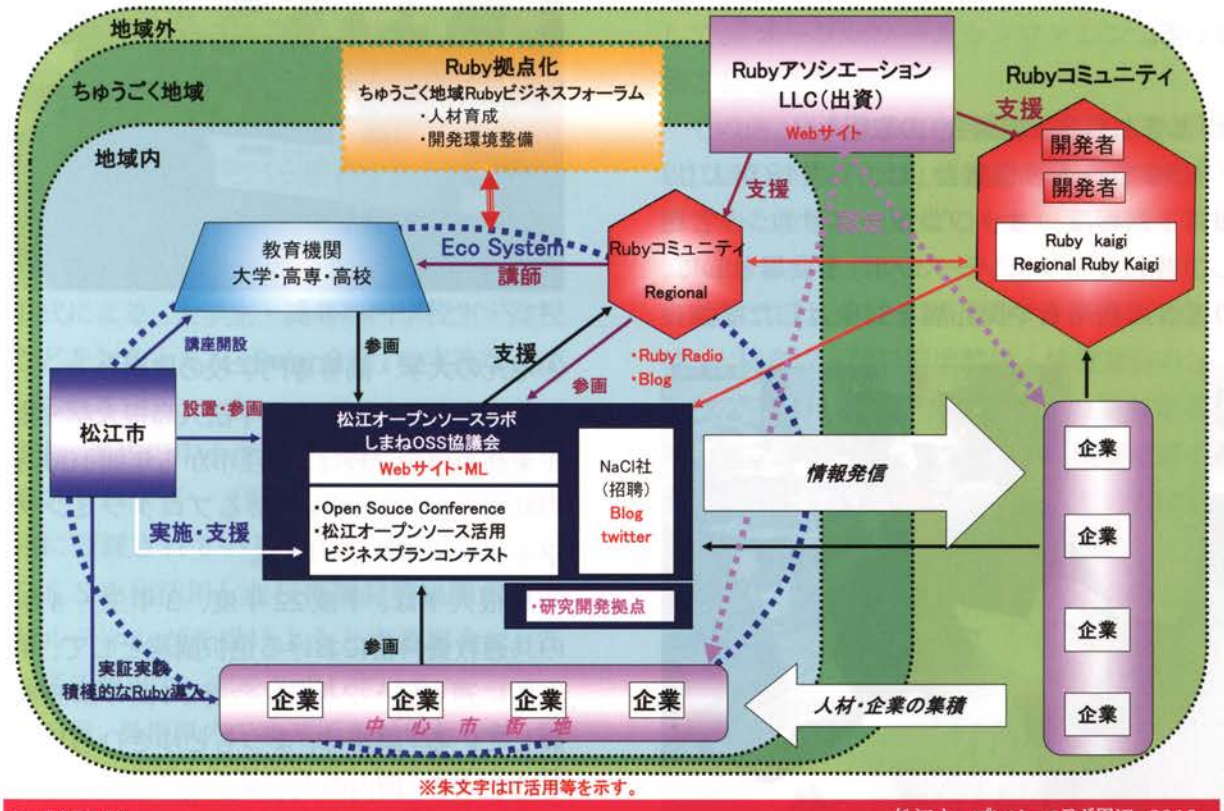
「しまねＯＳＳ協議会」は、開設されたばかりの「松江オープンソースラボ」を活動の拠点とした。これを契機として、産学官の連携のもと、県内外の情報技術者同士の交流・情報の交換や、RubyやＯＳＳの活用事例研究・技術開発、新規ビジネスの創出・マッチング等の活動が、活発に行われることになった。

### （3）「Ruby City MATSUE　プロジェクト」の取組み内容

①松江市の基本姿勢と取組み

松江市が実施する「Ruby City MATSUE プロジェクト」の事業の核は、「松江オープンソースラボ」の運営である。プロジェクトの推進にあたり、平成22年度に松江市が配分した予算は、約1,300万円強である。このうち、4割弱にあたる500万円が、「松江オープンソースラボ」の運営予算に充てられている。

松江市の予算がこの規模で済んでいる理由は、「松江オープンソースラボ」の運営目的が活動拠点の設置であることによる。「松江オープンソースラボ」は、●地元企業や情報技術者、研究者・学生等が自由闊達な議論を交わし、自




Ruby City MATSUE　プロジェクトのイメージ

発的に活動するコミュニティの形成を促すための「市民活動拠点」、●創発的なビジネスチャンス・新技術の開発を促すために、民間事業者が自由に交流することが出来る「マッチング拠点」に、それぞれ位置付けられている。

松江市は、これからの地域産業の振興・活性化に求められる行政の役割は、民間同士の対話・協働の促進と、新規ビジネスの創出等を模索する「場」を保障することにあると考えている。行政負担を最低限に抑えつつ、既存の地域資源を発展的かつ効果的に活用し、地域経済の振興を図ろうとする松江市の姿勢が、最もよく反映されている。

その一方で、松江市は、地域の将来を担う人材にRubyを知ってもらうための取組みとして、中学生向けのRuby教室を開催している。また、Ruby技術者認定資格の取得に係る費用の助成や、市内に新規進出した企業に対する賃料の助成を行うなど、具体的な助成事業も行っている。

②「しまねＯＳＳ協議会」の取組み

「しまねＯＳＳ協議会」は、平成18年より、毎月１回程度、「オープンソースサロン」と題し、「松江オープンソースラボ」を会場として、ＯＳＳの利用者や関心層を対象とした勉強会を開催している。その内容は、プログラミングなどの専門技術から、ＯＳＳの利活用や普及啓発まで、多岐にわたる。講師には、島根県内外の経営者や情報技術者、有識者等が招かれており、開催回数は、平成22年12月末時点で、延べ56回に及んでいる。


中学生Ｒｕｂｙ教室

③民間企業等による取組み

松江市では、「Matsue.rb」や「山陰ＩＴPro勉強会」等、市内在住の情報技術者の主催による、RubyやＯＳＳに関する自発的な勉強会が実施されている。このうち、「Matsue.rb」は、島根県を活動の中心とする情報技術者によるフォーラム「松江Ruby会議」を開催しており、平成21年度には約70名が参加した。


「オープンソースサロン」の様子

④地元の大学・高等専門学校の取組み

松江市内にある国立大学法人島根大学・松江工業高等専門学校は、松江市から年間100万円の助成を受け、Rubyによるプログラミングを学ぶ講座を開設している。

島根大学は、平成22年度、３年生・４年生の共通教養科目における選択講座として、年度後期に週１回・２時限、合計14回の講座を開設している。講座は、まつもとゆきひろ氏をはじめとする、国内の大学・企業に所属する研究者・専門家による講義や、プログラミング実習

によって構成されている。

また、松江工業高等専門学校は、平成22年度、5年生に対する集中講義として、年2回・延べ15時限の講座を開設している。講座は、まつもと氏が所属する研究所のスタッフが担当し、実践的なプログラミング実習が行われている。これらの講座には、優秀な情報技術者を、地域産業の担い手として育成しようとする狙いがある。

なお、島根大学は、平成21年度、まつもと氏を任期付きの客員教授として迎え、「オープンソースの安定化・高度化、開発の生産性の計測」をテーマとした研究を実施した。

⑤島根県による支援の取組み

島根県は、平成20年、庁内に情報産業振興室を設置し、情報産業振興に本格的に着手した。平成22年度には、人材育成・技術開発・ビジネス創出の3つの観点から、財団法人しまね産業振興財団等と連携して、「しまねＩＴ産業振興事業」を運営している。

事業の内容は多岐にわたる。具体例としては、Linuxによるサーバー構築やRubyの速習・営業スキルの向上等、対象者の習熟度や専門領野に応じた講座・研修会や、4泊5日の集中講義形式による、大学生・高等専門学校生・高校生などを対象とした「Ruby合宿」の実施などが挙げられる。

また、県内の中小企業が、高い情報技術を有するアドバイザー（財団法人しまね産業振興財団に登録されているもの）を招聘し、RubyやＯＳＳを利活用した技術開発等に関するコンサルティングを受けようとする場合に、これに係る費用の一部を助成している。

その他、島根県内の事業所を対象とした、新規ビジネスモデルの実証事業に対する助成・新技術の研究開発に対する助成を実施しているほか、島根県内の市町村や公益法人を対象に、その事業の用途に資するシステムをRubyを用いて開発する場合にも、その費用の一部を助成している。

⑥産学官の連携による取組み

松江市内の情報系企業では、Rubyを用いたプログラミングに習熟した情報技術者が増加し、コンテンツの制作開発能力も向上している。こうした背景もあり、松江市内の官公庁や有力企業の中には、ホームページのリニューアルを行うに当たり、そのプログラミング言語としてRubyを選択する事例が増えている。この取組みは「地産地商」と呼ばれ、地元の官公庁・有力企業が率先して地域資源を導入するという、官民挙げての支援体制が構築されている。

また、平成20年からは、松江市と「しまねＯＳＳ協議会」の共催により、全国のＯＳＳ関係者の情報交換・ビジネスマッチングの場として、「オープンソースカンファレンス」も開催されている。

その他、経済産業省中国経済産業局、島根県、松江市の連携により、情報系企業や研究機関等を含めた産学官の連携のもと、「ちゅうごく地域Rubyビジネスフォーラム」が組織されている。ここでは、年2回程度のフォーラムの開催や、人材育成・開発環境整備・情報発信の3つからなるワーキンググループでの議論を通して、中国地方を、Rubyを活用した情報産業の拠点にしようとする構想を実現するための取組みが進められている。

さらに、特筆すべき事業として、次の2つが挙げられる。

●「オープンソースビジネスプランコンテスト」の開催

松江市と「しまねＯＳＳ協議会」は、平成20年度から、「松江オープンソース活用ビジネスプランコンテスト実行委員会」を組織し、年１回、「オープンソースビジネスプランコンテスト」を開催している。その目的は、ＯＳＳを活用した新規ビジネスの創出の可能性を探ることにある。

平成20年度にはビジネス活用部門に11件、学生部門に12件の応募があり、平成21年度にはビジネス活用部門に８件、学生部門に17件の応募があった。内容については、地域課題のソリューションにかかる提案の応募が多数を占めている。



「ビジネスプランコンテスト」発表の様子

●「RubyWorld　Conference」の開催

島根県や松江市、地元企業や政府機関、教育機関によって組織された実行委員会組織により、平成21年度から、「RubyWorld Conference」と題した国際会議が開催されている。その目的は、Ruby市場の全世界的な拡大と、新規ビジネスの創出の可能性を探ることにある。

この会議では、Rubyに関する技術動向や、ビジネスにおける応用事例、Rubyの国際標準化に向けた取組みなどの情報の発信や、各種研究報告が行われている。平成22年度には、２日間の開催期間中、世界各国から延べ1,108名の情報技術者・経営者・研究者が参加した。



平成 22 年度「RubyWorld　Conference」の様子

## 3.「Ruby City MATSUE プロジェクト」がもたらした効果

「Ruby City MATSUE プロジェクト」は、松江市及び島根県全体における情報産業の振興において、着実に成果を挙げつつある。平成22年度に、社団法人島根県情報産業協会・しまねソフト産業ビジネス研究会が実施した調査に基づき、以下に、具体的な指標を示すこととする。

調査の結果によれば、「Ruby City MATSUE プロジェクト」の開始以降、島根県全体や松江市のみの場合においても、情報系企業の売上高と従業員数が、順調に増加していることがわかる。特に、いわゆるリーマン・ショックに端を発する世界経済の停滞の最中にあって、平成21年度の売上高・従業者数が僅かながらも増加していることは、島根県・松江市による情報産業振興施策の成果であろう。

〈調査概要〉

1．島根県内の情報系企業の売上高合計（単位：百万円）

| | 平成18年度 | 平成19年度（前年比） | 平成20年度（前年比） | 平成21年度（前年比） |
|---|---|---|---|---|
| 島根県全体 | 10.452 | 12.060（+15%） | 13.241（+10%） | 13.543（+2%） |
| 内　松江市 | 6.800 | 8.099（+19%） | 9.330（+15%） | 9.635（+3%） |

2．島根県内の情報系企業の従業員数合計（単位：人）

| | 平成18年度 | 平成19年度（前年比） | 平成20年度（前年比） | 平成21年度（前年比） |
|---|---|---|---|---|
| 島根県全体 | 869 | 935（+8%） | 1.024（+10%） | 1.055（+3%） |
| 内　松江市 | 582 | 640（+10%） | 706（+10%） | 731(+4%) |

調査対象：島根県内の情報系企業　62社（有効回答数：49社）※出典：「平成22年度ソフト系IT関連従事者数アンケート調査報告書（第2回）」

また、全国の情報系企業に「Rubyのまち・松江」のイメージが浸透しつつあることもあり、松江市への情報系企業の立地も相次いでいる。松江市によれば、「Ruby City MATSUE プロジェクト」の開始以降、平成22年12月1日現在までに松江市に立地した企業29社のうち、実に17社が情報系企業である。このように、松江市には、情報系企業の産業集積が着実に構築されつつある。

平成21年、「Ruby City MATSUE プロジェクト」による地域活性化の成果を評価する声が高まったことを受け、松江市は、まつもと氏を、産業振興・地域活性化への多大な貢献を理由に、名誉市民として顕彰した。

## 4.「Ruby City MATSUE プロジェクト」の課題と今後の展望

### (1) プロジェクトの今後の課題

現在、情報系企業の9割が、東京に集積していると言われている。地方の情報系企業にとって、慢性的な下請け構造や官公需による実証実験・補助制度に依存する体質を脱却し、独自の開発技術などを獲得して企業価値の代替不可能性を高めていくことは、市場での競争を勝ち抜くための大きな武器となる。また、こうした企業の存在は、地域の他の企業にとっても刺激となり、多くのビジネスアイデアやビジネスチャンスが創発的に生み出されるきっかけとなる可能性もある。地域の官公庁や企業が率先して、地域で培われた技術を積極的に導入していること、また、行政が支援制度を講じて人材育成や活動支援を実施していることには、そうした狙いもある。

その一方で、情報産業分野は、技術革新と転換の速度が目まぐるしい世界でもある。連日、世界各国の情報技術者によって数多くのＯＳＳが開発・改良され、市場に公開されている。ＯＳＳは、利用者間における開発コードの共有によって改良される特性を有するがゆえに、統一規格を持たない場合には多種多様な改良版が氾濫し、市場に混乱が誘発される危険性がある。Rubyもその例外ではないことから、平成20年以降、市場における混乱の抑制と、なお一層のRubyの普及・利用促進を図るべく、独立行政法人情報処理推進機構の主導により、標準仕様の策定が進められている。

また、クラウドコンピューティング(*注5)の研究・普及が全世界的に進められているなかで、まつもと氏は『Rubyはクラウド対応にまだ課題がある』(山陰中央新報、平成22年1月4日付)と語っている。Ruby on Railsの発表により、Rubyは全世界から高い評価を獲得したものの、クラウドコンピューティングの発展と普及への対応が遅れれば、市場におけるRubyの地位が揺らぐ可能性がある。「Ruby City MATSUE プロジェクト」の成否は、今後、地域の持つ技術開発力が、世界市場の要求をどれだけ持続的に満たしていけるかにかかっている。

### (2) プロジェクトの今後の展望

現在、国内では、知的財産を利活用した地域活性化の取組みが数多く行われている。製造業や重化学工業を産業の基盤としてきた都市の中には、その産業構造のリノベーションを図るべく、中核となる研究開発・交流拠点を整備するとともに、知的財産や開放特許の活用を奨励し、中小企業への技術支援やビジネスマッチングを実施しているものがある。また、製造業を産業基盤としてきた地域では、基礎研究から商品生産に至る一連の生産プロセスについて、地域内で循環させる構造を確立するべく、多業種の企業からなる産業クラスターの構築を目指す動きもみられる。これらの取組みは、地域経営

(*注5) 利用者が料金を支払い、最低限の接続環境を介して、インターネット上で利用したいソフトウェアやデータを操作・管理するサービスを受けるという、新たなコンピュータの利用形態。既に、一部のコンピュータ・ウィルス対策ソフトなどを通して、一般への普及が進んでいる。

の視点に立ち、自律的かつ持続可能な経済圏域の構築を目指すものである。

これに対し、松江市の「Ruby City MATSUE プロジェクト」は、その前提として、大規模な製造基盤や産業集積の存在を必要としていない点に特色がある。情報系企業は、Ruby等、誰もが無償で利用可能なＯＳＳ等を駆使し、システム構築やWeb制作・維持管理で収入を得るというビジネスモデルを有しており、その利益率も極めて高いものである。それゆえ、松江市の取組みは、他地域への導入に関しても、比較的に障壁の低い産業振興施策であると考えられるが、一方では、まつもと氏のような「鍵」となる人物の存在が、松江市の成功をもたらしている側面も見逃せない。

松江市においては、情報系企業同士が、情報の交換や新規ビジネスの創出の可能性を討議し、研究の成果をシンポジウムで発表する等、絶えずコラボレーションの可能性を模索している。「松江オープンソースラボ」には、日夜、情報技術者や企業担当者、学生等が集い、情報の交換や、新規ビジネスの創出の可能性を探求している。今後の「Ruby City MATSUE プロジェクト」の動向は、日本の産業界の将来を占う上でも、極めて重要なものであるといえよう。

事例

# 高齢者のデジタルデバイド解消とＩＣＴの活用
## ～葉っぱビジネスを通して～

徳島県　上勝町

徳島県のほぼ中央に位置し、四方を山に囲まれた典型的な中山間地域の上勝町は、昭和56年の異常寒波により当時基幹産業だったみかん栽培に壊滅的な打撃を受けた。それに代わる新たな産業として、ＩＣＴを活用した「彩ネットワークシステム」を構築し、日本料理を美しく飾る「つまもの（葉っぱ）」を「彩（いろどり）」の名称で販売している。

### 1．上勝町の概要

人　口　1,949人（平成22年12月1日現在）
面　積　109.68㎢
担当課　上勝町産業課
　　TEL.0885-46-0111
上勝町役場ＨＰ
　http://www.kamikatsu.jp/
株式会社いろどりHP
　http://www.irodori.co.jp/

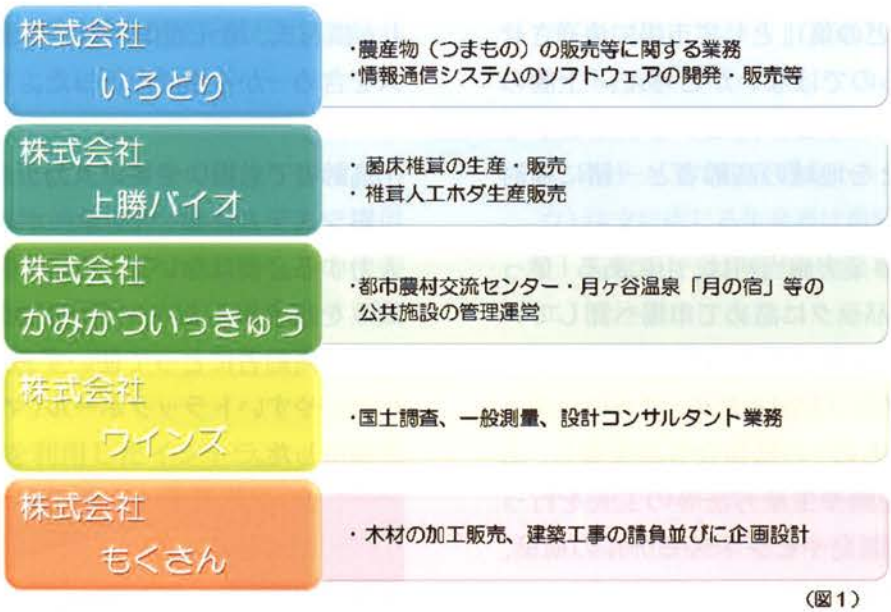



上勝町は、四国山脈の東端に位置し、北西部は雲早山(1495m)、高丸山(1439m)、旭ケ丸(1019m)等の連山がそびえ、南部は400m～1000m級の山々に囲まれた急峻なＶ字谷に囲まれている。町の総面積は109.68㎢、内88.5％が山林となっており、町の東を流れる勝浦川流域にごくわずかな平坦部がある。耕地はこの平坦部と山腹急傾斜面を利用した階段状に点在し、大小55の集落もこの耕地を中心に散在している典型的な中山間地域である。自然を生かした昔ながらの生活習慣や観光スポットが数多く存在し、全国棚田百選に選ばれた「樫原の棚田」を筆頭に殿川内渓谷、高丸山のブナ林などに訪れる観光客も数多く、これら日本の農山村の景観・文化を守る活動として「日本で最も美しい村連合」に加入している。

人口約2000人と四国で最も人口の少ない町で、高齢化率約50％。鉄道も無く、バス交通に頼る中山間地域にもかかわらず、Ｉターン・Ｕターン人口は約200名に及んでおり、町の約1割がＩターン・Ｕターン者となっている。これらＩターン・Ｕターン人口が多い要因として、５つの第３セクターによる雇用機会の創出、地域密着型インターンシップの実施などにより、Ｉターン・Ｕターン者を受入れる体制をつくっていることが考えられる。（図1）

また、今回紹介するＩＣＴを活かした地域振興策のほか、１Ｑ運動会（自ら考え自ら行う地域づくり）などの地域コミュニティ再生策、地球規模の環境保全も視野に入れた、「上勝ゴミゼロ宣言（平成15年9月　ゴミを34分類する仕組みをつくり、平成32年までにゴミを100％リサイクルする）」などの特徴的な取組みを全国に先駆け実施している。

上勝町の5つの第３セクター




（図１）

## ２．上勝町における彩事業（葉っぱビジネス）の背景と取組み内容

### （１）彩事業実施までの経緯

上勝町の主たる産業は農業と林業である。昭和30年以降、木材と温州みかんの産地として発展してきたが、昭和40年～50年代の高度経済成長に伴い、木材は外材の輸入が増え、温州みかんも輸入の自由化により採算が合わなくなっていた。そんな折、昭和56年２月、町を襲ったマイナス13度の局地的な異常寒波により、ほとんどのみかんが枯死し農業は大打撃を受けた。

この災害を契機に、上勝町では農業振興計画を策定し、農協・町・普及所で組織する農業技術者会と農家が一体となって災害後の農作物の転換を図るべく、町の標高差を利用した野菜栽培を新たに導入した。

当時、農協の営農指導員として赴任していた横石知二氏が中心となって、ホウレン草、タラ、分け葱栽培などの軽量野菜を中心に栽培品目を増やし、農作物の転換を図ることに成功した。また、季節的要因の少ない菌床しいたけ栽培を新たに実施し、農家の売り上げは順調に伸びていった。しかし、山間地でまとまった耕地を確保することができず、段々畑や棚田での耕作が中心となっているため機械化が難しく、これらの農作業の中心は若い男性である。横石氏は、町民の収入を安定させるためには、女性や高齢者でもできる仕事を検討する必要があると考えた。当時、女性の地位は低く、自分で定期的に収入を得られるような仕事はほとんどなく、人の田畑や山の作業を手伝って手間賃を貰うぐらいがせいぜいであった。

そんな中、たまたま立ち寄った出張先の大阪のすし屋で若い女性客が料理に添えられた葉っぱを見て「きれい、持って帰ろう」というのを聞いた。横石氏は、自分の住んでいる地域にある「何でもない葉っぱ」が、人によっては「きれい」だと思わず持って帰りたくなるようなものであることに気づいたの

である。これをきっかけとして、この葉っぱを「つまもの（日本料理に季節感を演出するカキ、もみじ、南天などの葉）」として市場に流通させることができるのではないかと考え、「上勝の葉っぱ」を「彩（いろどり）」というブランドで流通させることを地域の高齢者と一緒に検討した。

昭和61年の事業実施当初は、山にある「葉っぱ」をそのままパックに詰めて市場へ卸していたが、売り上げは伸びなかった。「彩（いろどり）」のレベルアップを図るため、プロの料理人を招いて「つまもの」の勉強会等を実施し、出荷する商品の企画や生産方法等の工夫を行った。新たな商品開発やビジネスモデルの構築、ＩＣＴの整備を並行して行った結果、当初100万円程度だった売り上げが、現在では約2億700万円330種類以上の商材を供給するまでに成長した。上勝町の「つまもの」全体の市場におけるシェアは8割を超え、彩事業に係わる生産者も194名となっており、現在では町の中心的産業となっている。

### （2）ＩＣＴの活用とビジネスモデルの構築

昭和61年より始まった「彩事業（葉っぱビジネス）」であるが、最初は市場の取引結果である市況を防災広報無線で放送し、その市況をもとに農協へ個々の農家が商品（葉っぱ）を納品していた。平成4年に防災無線ＦＡＸが全国に先駆け導入されたことに伴って、各生産者へ市況報告、特別注文の対応については、防災無線ＦＡＸにより行うこととなった。

その後、平成10年に通商産業省（現経済産業省）から「「つまもの」産地連携による「彩」情報ネットワークの開発実証普及事業」（1億600万円）の助成を受け、高齢者でも扱いやすい高齢者専用パソコンの開発および情報ネットワークの実証実験を行った。彩事業の主力生産者は高齢者であることから、「高齢者にどうしたらパソコンを使ってもらえるか」という点を考慮し、横石氏、地元通信業者が協働し入力デバイスを含め一から検討を行った。

#### ①高齢者でも扱いやすい入力デバイスの導入

彩システムにおいて、キーボードから文字を入力する必要はないことから、数字のテンキーのみを抜き出したキーボードを特注。また、マウスは高齢者にとって使いずらいことから、操作のしやすいトラックボール（マウスの大型版）を採用した。



トラックボール

#### ②高齢者にも分かりやすいシステムの構築

ア）電源を入れログインすると自動的にインターネットに接続し、情報ページが立ち上がる等、パソコンを使用したことが無くても直感的に操作ができるようシステムを工夫した。（テレビと同じように電源を入れればすぐに使える工夫）

イ）カーソルのある部分の色を変え入力箇所がどこにあるか分かりやすくした。

ウ）システム上に表示される画面の文字・ボタンを大きくし、また、分かりづらいカタカナ語を排した。

③パソコンに触れてもらう工夫

イントラネット上に、町のニュースやお得な情報等を毎日更新し、高齢者がパソコンに触れる機会を増やすように工夫した。

④生産者を対象とした講習会の実施

パソコンの基本的な操作、彩システムで提供される情報が何を意味しているのか、その情報から何が分かるかを理解してもらえるよう頻繁に講習会を実施した。

ISDN公衆網を利用したイントラネットを構築し、日常の出荷等のデータ管理については、当時コンビニエンスストアなどで利用されていたＰＯＳシステム(*注1)(バーコード)を参考にし、「株式会社いろどり」が毎日のデータ管理(市況・出荷・個人売上)、市場の先読み等、パソコンを活用し、生産者に情報を伝える仕組みを構築した。

具体的な彩事業の出荷までの流れについては、次のとおりである。(図2)

ア) 全国の市場からＪＡ東とくしま上勝支所へ注文(*注2)

イ) 注文を「彩ネットワークシステム」の同報ＦＡＸで生産農家へ一斉送信

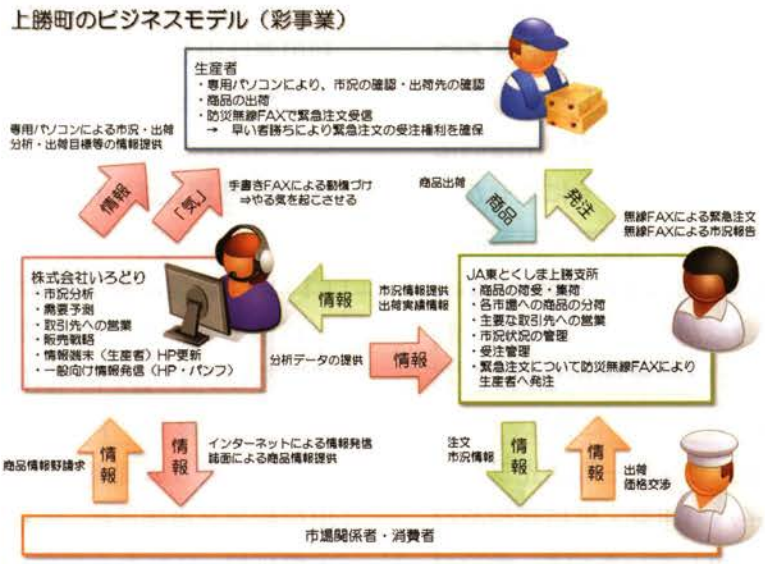
ウ) 注文に応じる生産者は農協へ電話で連絡し先着順で受注者が決定

エ) 受注者は注文された商品(*注2)、通常商品を(*注3)を箱詰めし生産者情報の入ったバーコードを貼付し、農協へ生産者自らが納品

オ) 農協でバーコードを読み取り各市場へ出荷

カ) 出荷状況が「彩ネットワークシステム」サーバーにアップされ、管理・共有

キ) 各市場において競りにかけられ、価格が「彩ネットワークシステム」にアップされ管理・共有されることにより個人の売り上げ管理、市況分析等に活用

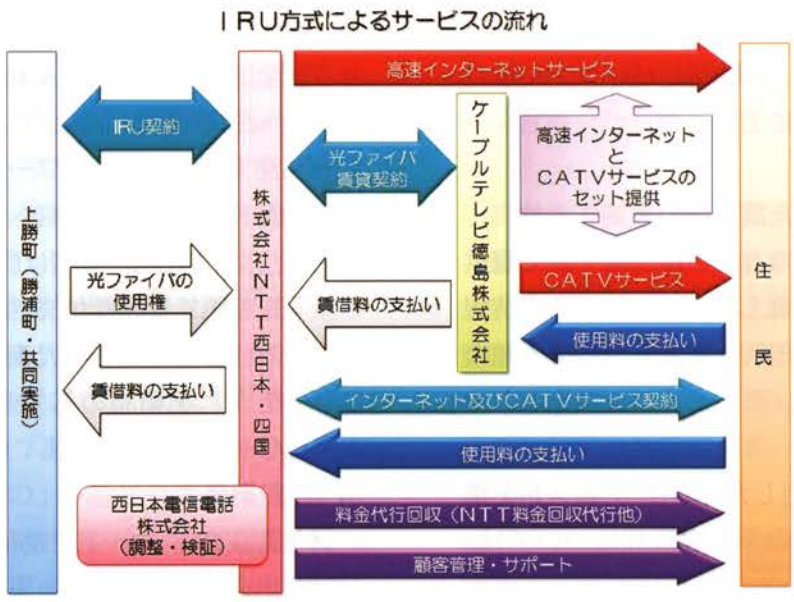


(図2)

(*注1) pointofsalessystem　商品の販売・支払いが行われるその場(pointofsales)で、その販売データ(品名、数量、販売時刻など)をバーコードなどで収集することで、販売動向を把握する仕組み。「どの商品を」「どの店舗で」「いつ」「何個」「誰が」買っていったのかを、リアルタイムに把握できるようになる。

(*注2) 緊急商品、価格が安定しており比較的高値で取引されるため生産者の人気が高い

(*注3) 通常商品については各生産者が市況を判断し出荷




（図3）

平成17年には隣町の勝浦町とともに、総務省の「地域情報通信ネットワーク基盤整備事業費補助金「加入者系光ファイバ網設備事業」」を活用し、町全域に光ファイバ網を敷設し、イントラネットからインターネット網を介しての市況情報提供システムへとシステムを更新することにより、情報のより一層の高速化を図った。

情報の高速化により、扱える情報が飛躍的に増え動画配信等にも対応できるようになった。

上勝町・勝浦町では、この光ファイバ敷設にあたってはIRU方式(IndefeasibleRightofUse；関係当事者すべての合意がない限り、破棄・終了させることができない回線使用権)によるサービス提供を実施した(図3)。これは、従来、行政自ら、あるいは第三セクター等が光ファイバを敷設し、光ファイバの運営・維持管理を行い住民にサービスを提供していたのを、敷設のみを行政が行い、その光ファイバの使用権について、民間事業者(株式会社ＮＴＴ西日本を代表幹事とする共同体、プロポーザルにより選定)に開放し、民間事業者のサービスを住民が直接受ける体制としたものである。民間業者は賃貸料を町に納め、町ではその料金を電柱の使用料と電気代および保守点検費用に充てている。IRU方式によるサービス提供は、行政による直接運営よりも維持管理の面で有利であり、利用者は少ない負担で高速常時接続環境とすることが可能となる。

## 3．彩事業における成果

### (1) 競争原理による彩ブランドの向上

彩事業の特筆すべきポイントとして「競争」原理をビジネススキームに取り入れたことが挙げられる。彩ネットワークシステムでは、株式会社いろどりの提供する販売動向予測、過去の出荷数量と単価比較、各生産農家の出荷状況や市場価格、月の売上金額、自分の順位などの情報がリアルタイムにパソコンで表示される。生産農家は画面に表示される自分の順位を上げるため、販売動向や過去の出荷数量を分析し、生産計画を立て出荷を行う。最初はパソコンを触

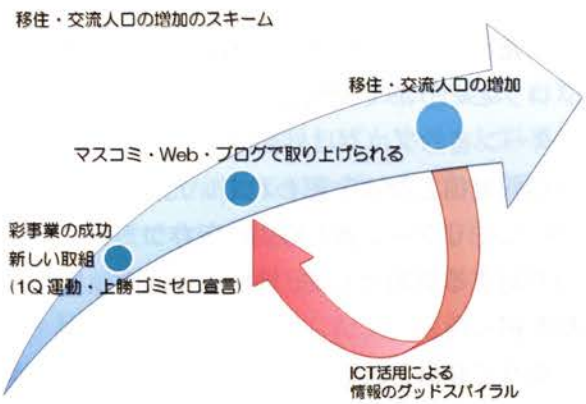
ろうとしなかった高齢者も自分の売り上げに直結する内容がパソコンに表示されると、頻繁に「彩ネットワークシステム」にアクセスするようになり、このことは、高齢者がパソコンを使い始める動機にもなった。

「情報の見える化」をすることによって、消費者が欲しい時に欲しいタイミングで欲しい商品を提供できる体制（自然な生産調整）を確立することにより、町全体が儲かる仕組みができた。また、生産者間に「競争」をさせることによって商品価値を上げるための栽培技術の向上も図られた。個の力を引き出し、公正な「競争」の原理をビジネススキームの中に入れることによって商品クォリティの向上が図られ、市場から「彩ブランド」の評価は上がり、「彩ブランドの向上」という共通の目的により地域が一体となった。

この彩事業のビジネススキームは現在「葉っぱ」だけではなく、他の栽培物（香酸柑橘類）にも応用され、成果を上げている。

### （2）移住・交流人口の増加

「葉っぱビジネスの町」「高齢者がパソコンを活用している町」としてマスコミやWeb、ブログ等で取り上げられることが多くなり、それらの情報発信の効果によってIターンやUターンする若者が大幅に増加した（図4）。また、「１Ｑ運動会」「上勝ゴミゼロ宣言」などの特徴的な取組みを実施したこともあいまって、全国から年間4,500人、町の人口の倍以上の視察者が訪れるようになった。また、平成17年から21年までの5年間で51名のIターン、Uターンを受入れている（表1）。




（図4）

### （3）地域コミュニティ力 の向上

上勝町はＩＣＴを活用したことにより「人」と「人」のつながりがさらに強くなった。

| | Iターン者数 | | 小計 | Uターン者数 | | 小計 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 平成17年 | 県　内 | | 1 | 県　内 | 6 | 7 | 8 |
| | 県　外 | 1 | | 県　外 | 1 | | |
| 平成18年 | 県　内 | | 3 | 県　内 | 2 | 2 | 5 |
| | 県　外 | 3 | | 県　外 | | | |
| 平成19年 | 県　内 | | 3 | 県　内 | | 1 | 4 |
| | 県　外 | 3 | | 県　外 | 1 | | |
| 平成20年 | 県　内 | 4 | 12 | 県　内 | 2 | 2 | 14 |
| | 県　外 | 8 | | 県　外 | | | |
| 平成21年 | 県　内 | 11 | 20 | 県　内 | | 0 | 20 |
| | 県　外 | 9 | | 県　外 | | | |
| 合計 | Iターン計 | | 39 | Uターン計 | | 12 | 51 |

表1　上勝町におけるIターン・Uターン者数の推移

彩農家同士は「彩ネットワークシステム」の情報が、共通の話題となり同じ情報を同じタイミングで共有することが可能となった。新しく研修生が彩事業に関わる際には、彩ネットワークシステムに紹介動画をアップする。彩農家の高齢者はシステムを通して研修生を知ることになる。このことによって、彩農家が研修生の受け入れをスムーズに行えるだけでなく、研修生の動画が共通の話題となる事によって彩農家同士、彩農家と研修生といった形で交流が図られることとなった。

また、Iターン、Uターン者は、地域の魅力をブログという形で発信している。当初Iターン、Uターン者のブログは外部向け（移住希望者等）の情報発信となると思われていたが、実際にはIターン、Uターン者と町内の既存コミュニティの共通する話題として、地域をつなぐ重要な役割を担った。

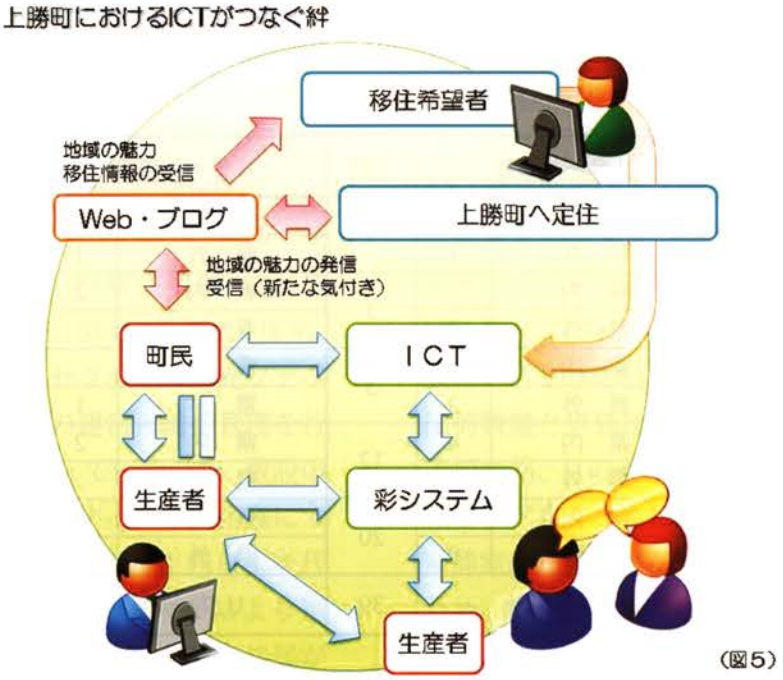
個々で発信されていた情報がＩＣＴを活用することによって共有・交流のツールとなって、地域のコミュニティ力の向上が図られた（図5）。

## 4．彩事業の抱える課題と今後の展望

### （1）情報格差問題

平成17年の光ファイバの敷設により都市部との情報格差は是正され、全世帯の約86％が超高速インターネット、ＩＰ電話、ケーブルテレビサービスを利用している。しかし、高齢者の多い上勝町ではブロードバンドを活用したインターネットやパソコンの利活用については検討する余地が多い。彩事業に従事している生産者も例外ではなく、今後は更なるコンピュータについての知識および利用能力の向上が必要となっている。

平成19年11月にマイクロソフト株式会社と「ＩＣＴを利活用した地域振興に関する覚書」を過疎地で初めて締結した。マイクロソフト株式会社の協力の下、ＩＣＴリーダーの育成、自立的な地域ＩＣＴ利活用形態の構築を図るべく「上勝町ＩＣＴ戦略検討委員会」を設置し、ＩＣＴによる地域課題の解決を目的として、町内外団体との共同による体制づくりを




（図5）

行った。現在、地域のＩＣＴリーダーを中心としてＩＣＴ勉強会の開催、集落巡回セミナーを行い、コンピュータについての知識および利用能力の向上、情報格差の解消を目指している。

**（2）後継者問題**

高齢化、人口減少に伴う後継者問題は深刻であり、後継者育成が急務となっている。後継者育成の足掛かりとして、平成22年度には内閣府地域社会雇用創造事業により18歳から65歳まで2年間で160人の地域密着型インターンシップ研修の受け入れを実施し、移住希望する若者が安定した所得を確保できるよう、季節ごとの生産品目の組み合わせの研究、新たな商品の開発等を行っている。

また、ブログやTwitter（短いテキスト(つぶやき140字以内)を投稿する。「ミニブログ」と説明されることもある。）が若い移住検討者にとって重要な情報源になっていることから、町内ブログの新規開設促進の環境整備を行うとともに、上勝町の魅力を全国に発信する新たな方法としてUstream（動画共有サービス、簡単な設備で「生放送」を行う事ができ、配信側が保存しておけばバックナンバーも見る事も可能）による「上勝ＴＶ」の放送を平成22年12月より実施している。個々で発信されていたWeb、ブログ、Twitter等のＩＣＴを活用・連動させることによって「上勝ブランド」の更なる向上を図る仕組みづくりを行っている。

**（3）彩事業の今後の展望**

彩事業は、ＩＣＴを活用した新しい産業の創出ということだけではなく、高齢化社会に向けて本当の幸せは何か、自分の生きがいとは何かというクオリティ・オブ・ライフ（「生活の質」人が充実感や満足感を持って日常生活を送ることができること）の向上がテーマであると考えられる。取材した彩生産者のご夫妻は「彩があったおかげで、今がいちばん幸せ」と彩事業の魅力を笑顔で話していただいた。お金儲けの楽しさだけでなく、社会の役に立てる喜び、「上勝でなければ出来ない商品が自分たちにはある」という自信を取り戻した上勝町の高齢者は実にいきいきとしている。高齢になっても主役となって働ける環境が上勝町にはあり、彩事業が生きがいとなっている。「病は気から」という言葉があるが、忙しく働く上勝町の老人医療費は徳島県一少なくなっており、高齢者に生きがいと自信を与える産業を興すことが福祉の増進にもつながっている。

事例

# 農産物直売所による中山間地域農業の活性化

愛媛県 内子町

愛媛県内子町は、長年農業を基軸とした地域活性化に取組んできた。特に、農産物直売所「内子フレッシュパークからり」（平成８年開設）において、直売所と農家とを結ぶ販売管理システム「からりネット」を導入し、農家が直売所での売上状況を適時に把握し追加出荷等を行える環境を整備することにより、内子産農産物に新たな付加価値を与えている。

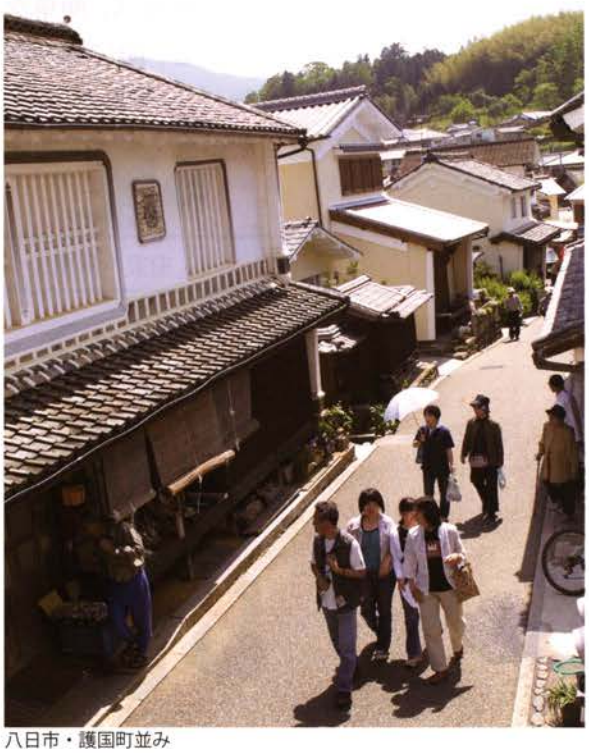
## １．内子町の概要

人　口　18,890人（男：9,003人、女：9,887人）
世帯数　7,359世帯（平成22年12月31日現在）
面　積　299.5㎢
担当課　内子町産業建設課産業振興班
TEL.0893-44-2111
内子フレッシュパークからり
TEL.0893-43-1122
内子町ＨＰ
http://www.town.uchiko.ehime.jp/
内子町フレッシュパークからりＨＰ
http://www.karari.jp/




内子町は愛媛県のほぼ中央、松山市の南西約40㎞に位置し、総面積299.5㎢の約70％を山林が占める典型的な中山間地域である。また、歴史的には、江戸から明治にかけて木蝋（もくろう）と和紙の生産で栄えた町である。平成22年４月１日現在での65歳以上の人口の割合は33.4％となり、愛媛県全体の平均25.9％と比較して高齢化が進んでいる。

内子町における主要産業の一つは観光業である。町中心部には木蝋・和紙生産等による繁栄を物語る古い和風建築群「八日市・護国町並み」が残っており、地区住民による町並保存会設立（昭和50年）、「内子町伝統的建造物群保存地区保存条例」制定（昭和55年）など、町が一丸となってこの観光資源の保存・活用に積極的に取組んできた。その結果、昭和57年には「重要伝統的建造物群保存地区」にも選定された。そしてこの町並みを活かしたまちづくりの成果として、年間観光入込客数は年々増加し、平成20年度には110万人を超えるに至っている（昭和50年度は１万３千人程度）。


八日市・護国町並み

## 2．ＩＣＴ導入の背景と取組み内容

### （1）内子町における農業の現状

観光産業とともに内子町を支える重要な産業が農業である。木蝋産業が衰退した後の内子町における基幹農産物は、中山間地域の傾斜地を利用した葉たばこと栗、柿、梨及びぶどう等の落葉果樹である。最盛期の昭和50年代には町の農業総生産額の５割近くを葉たばこが占めていたが、たばこ需要の低迷による減反政策、安価な輸入品の流入等により、年々出荷額が減少している。また、もう一つの基幹農産物である落葉果樹についても、農産物価格の低下等により、市場の販路のみでの所得安定は困難となっている。さらに内子町は中山間地域共通の「小規模農業で生産基盤が脆弱」という不利な条件下にある。その他にも農家の高齢化や農業就業者の減少など、多くの課題を抱えている。

### （2）農産物直売所の開設

内子町では、町の農業の活路を見出そうと、昭和60年度から農家の自主勉強会である「知的農村塾」を開講してきた。この知的農村塾では、主に農閑期（冬季）に講演会や先進地域の視察研修を行い、農業活性化及び農村生活のあり方に関して町と農家が共に考える中でさまざまな知見を蓄積してきた。また、平成４年頃には、農業に観光の視点を取り入れた「観光農園」に取組み、成功を収めるものも出てきていた。このような知見や成功例を踏まえて、内子町が策定したのが「フルーツパーク構想・基本計画書」（平成４年）である。

内子町は、「フルーツパーク構想・基本計画書」において、同町産農産物のイメージアップ、農家経営の安定及び農業関連産業の創出を図る必要があり、農業にサービス業的視点を取り入れた総合産業化の推進、都市と農村の交流及び農業における情報化推進と農業情報の利活用こそ、町の農業が目指すべき方向性であるとした。

これを実現するためには、①消費者と直接向かい合ってニーズを把握することができる場、②農家同士が情報を共有できる場、③総合産業としての農業を試行することができる場を作る必要があると考えた。こうして計画されたのが、農産物を販売するだけの単なる直売所ではなく、農産物を加工する工房、レストラン及びインフォメーションセンターが併設され、農業を他の産業と複合させる実験的施設としての「フルーツパーク」（のちの「内子フレッシュパークからり」）であった。

直売所の立ち上げに向けて、内子町は、農家に対しての継続的な学習会を実施し、平成６年には農家が販売トレーニングを行う実験施設「内の子市場」を開設した。そこで農家は価格設定、品揃えなど直売所経営に必要なノウハウを学ぶとともに、独自の販売価格の設定や消費者への販売応対などの課題に対して、農家が協力して乗り越える経験により、農家間の団結力と各農家の自主性が培われた。

このような準備を経て、内子町では平成８年に「内子フレッシュパークからり」（以下、「からり」という。）を開設した。

### （3）からりネットの導入と事業概要

①「からりネット」導入の目的

「からり」開業にあたっては、「内の子市場」の経験から浮かび上がった以下のような課題への対応が必要であった。

《内の子市場での課題》

・出荷品の増加に伴い、商品名や値段等が記載されたシール作成のための情報登録作業の

負担が増加し、品目追加、価格変更等が迅速・柔軟に行えなくなったこと
・出荷者数と売上が増加したことに伴い、手作業で行っていた業務が煩雑となり、毎月の精算作業（出荷者ごとに販売額から販売手数料を差し引き、指定口座に振り込む）が遅延したこと
・売れ残り商品については出荷者が毎日引き取るルールであるため、閉店間際に出荷者から売れ残り状況の確認電話が直売所に殺到し、対応に追われたこと
・曜日、天候及び時間帯により、出荷品の品目・数量にばらつきがあること

町では、これらの課題を解決するには、商品が販売されるたびにリアルタイムで当該販売情報を記録するＰＯＳシステムと、農家と直売所をつなぐ情報ネットワークを整備する必要があると考えた。

ＰＯＳシステムによって、それまでパソコンで作成していた出荷品貼付用シールの作成が、シール作成専用端末に数値などを入力するだけで可能となることに加えて、生産者ごと、品目ごとの販売記録が自動的に集計されるため、月次精算作業を正確かつ迅速に処理することができる。さらに、農家と直売所を情報ネットワークでつなぐことにより、直売所売上情報をほぼリアルタイムで出荷農家に対して配信することが可能になる。

そして、この二つのシステムを結合させたものとして「からりネット」が直売所開設とともに導入されたのである。

②「からりネット」の整備

「からりネット」は、内子町が独自に開発・導入したシステムである。まず、内子町は、平成７年からの直売所施設の整備と併せて、農林水産省の農村資源活用農業構造改善事業を活用して、各農家に設置する農業情報端末（専用ＦＡＸ端末）140台と直売所のＰＯＳレジ４台、さらに「からり」内に情報センター（同センター内には各専用端末、データサーバー、配信用サーバー等）を設置し、電話回線とＬＡＮによって農家と直売所を結んだ。そして平成11年には、地域農業気象情報施設整備事業（農水省）助成によって、農業情報端末を80台増設したほか、町内に気象観測ロボット３基等が設置され、農家に対する気象情報の配信も開始した。さらに平成14年には、高度情報化拠点施設整備事業（農水省）助成により、それまでは専用端末のみであった農家への販売情報提供について、一般ＦＡＸや通常電話での音声による提供、携帯電話やパソコンへのメールでの提供等も可能とした。

③「からりネット」の運営方法

現在の「内子フレッシュパークからり」は農産物直売所、農産物加工施設（パン工房、燻製工房、シャーベット工房等）、飲食施設（レストランからり、あぐり亭）、情報センター及び農村公園で構成される複合施設となっている。「からり」は、内子町と住民が出資している第三セクターの株式会社内子フレッシュパークからり（以下、「㈱からり」という）が指定管理者として経営を行っており、そのうち直売所の運営は生産者組織である「からり直売所出荷者運営協議会」へ委託している。

「㈱からり」はシステムの管理運営、保守等を行うほか、農家を対象としたパソコン講座（顧客管理・農業簿記・ビラ作成・ホームページ作成など）を開催し、からりネットの活用促進を図っている。

また、内子町は、直売所関連施設、情報センター等の施設整備を行い、「からりネット」が

定着するまでは、職員を情報センターに配属して管理運営を行った。現在は、町の農村支援センターが情報提供や技術的支援のみを行っている。

④「からりネット」利用の具体的な流れ

・出荷農家は、「からり」へ農産物を納入持参し、設置端末に自ら出荷品情報を入力してバーコードシールを作成する。
・出荷商品が購入され、レジでバーコードが読み取られると、当該商品の売上情報がからりのホストコンピュータへ送信され、販売情報が記録される。
・販売情報は、出荷農家の指定した時刻（1時間ごとに設定可能）に出荷農家の端末へ自動配信される。
・出荷農家はほぼリアルタイムに配信されてくる販売情報に合わせ、必要に応じて追加出荷する。



シール作成用端末を操作する生産者

⑤システム導入にあたり工夫した点

システムの導入においては、農家の高齢化に配慮し、高齢者等でも容易に利用できるシステムとすることを重視した。例えば、農家に設置した情報端末はボタンを押すと自動的にからりのサーバーに繋がり、音声ガイダンスに従って情報の入手が可能となっている。また、シール作成用端末は必要最小限の操作で済むように、キーボードや操作画面を独自に製作・改良している。

⑥「トレーサビリティ・システム」の導入

農産物の安全性に対する消費者ニーズが高まる中、「からり」の農産物の付加価値をさらに高める目的で、平成17年にトレーサビリティ・システムがからりネットに追加された。トレーサビリティ（Traceability）とは、食品の生産、加工から流通に至る移動を把握できることであり、このシステムを導入することにより、消費者はこれまでの内子町産農産物であるという安心感だけでなく、より詳細な栽培情報や農薬等の使用状況も知ることができることになった。

○提供される情報

・生産者情報（生産者氏名、農家画像）
・栽培情報（作物名、品種、圃場、作業内容）
・農薬、肥料（名称、使用量、使用日）

○トレーサビリティ・システムの流れ

・農家は、栽培前に、出荷予定青果物について品種及び生産圃場等の情報を登録し、作物別に設定された使用可能な農薬及び肥料が記されたコード一覧表と生産記録用紙（ＯＣＲ）を受け取る。※コード一覧表を予め配布しないのは誤入力防止のため。



栽培履歴登録票（OCR）

印刷 2010年11月30日

| 登録整理番号 | 25093 | （重要）2枚目以降は、最初の登録票に印刷された登録整理番号をこの欄に記入してください。 |
|---|---|---|
| 生産者 | [redacted] | |
| 圃場 | [redacted] | |
| 品名・品種 | 富有柿[212] | |

| 年（西暦下2ケタ） | 月 | 日 | 識別コード（作業 肥料 農薬） | 作業 肥料 農薬 名称 | 肥料・農薬の実施容量（農薬は希釈後の量） | 単位 | 農薬使用の場合 希釈倍率(倍) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 09 | 12 | 10 | 1018 | 基肥 | 30 | kg | |
| 10 | 04 | 15 | 4214 | トクチオン | 150 | ℓ | 800 |
| 10 | 04 | 15 | 4055 | エムダイファー | 150 | ℓ | 500 |
| 10 | 05 | 16 | 0028 | 摘蕾 | | ( ) | |
| 10 | 06 | 09 | 4050 | イオウフロアブル | 150 | ℓ | 500 |
| 10 | 07 | 08 | 4077 | オンリーワンフロアブル | 170 | ℓ | 2000 |
| 10 | 07 | 23 | 4049 | アンビルフロアブル | 170 | ℓ | 1000 |
| 10 | 08 | 16 | 4341 | モスピラン | 170 | ℓ | 2000 |
| 10 | 09 | 01 | 4077 | オンリーワンフロアブル | 170 | ℓ | 2000 |
| 10 | 09 | 15 | 4021 | アグロスリン | 170 | ℓ | 2000 |
| 10 | 10 | 10 | 9002 | 摘果終了日 | | ( ) | |
| 11 | 02 | 28 | 9003 | 収穫完了日 | | ( ) | |

記入コード一覧にない識別コードは記入できません。肥料・農薬の追加を希望される場合は事務所までご連絡ください。

備考

【記入例】 0123456789 HBのエンピツで記入してください。コンピュータで処理しますので枠からはみ出ないよう丁寧にご記入ください。

生産記録用紙（OCR 用紙）



栽培履歴記入コード一覧表

栽培履歴登録票に作業、肥料および農薬の識別コードを記入する際は、以下の利用可能識別コード一覧から選んで記入してください。記入できる識別コードは品名・品種ごとに異なりますのでご注意下さい。
コード一覧にないコードは記入できません。肥料・農薬の追加を希望される場合は事務所までご連絡下さい。

印刷 2010年11月30日

| 品名・品種 | 富有柿 [212] |
|---|---|

上記品名・品種で記入できる識別コードの一覧

| 作業の識別／名称 | 肥料の識別／名称 | 農薬の識別／名称 | （最大使用回数） |
|---|---|---|---|
| 0006 堆肥施用 | 1001 小型ポット用葛等専用培土 | 4007 MRジョーカー水和剤 | 2 |
| 0010 基肥 | 1002 米ぬか | 最小2000倍 最終14日前 | |
| 0011 中耕 | 1003 サンビー 633 | 4015 アクタラ顆粒水溶剤 | 3 |
| 0013 整枝せん定 | 1004 アサヒエース 5555 | 最小2000倍 最終3日前 | |
| 0014 粗皮削り | 1005 アラジン 403 | 4021 アグロスリン水和剤 | 3 |
| 0018 除草 | 1006 追肥 2号 | 最小1000倍 最終1日前 | |
| 0025 追肥 | 1007 エコ有機 100 | 4029 アディオン水和剤 | 5 |
| 0026 追肥終了 | 1008 えひめ園芸有機 1号 | 最小3000倍 最終7日前 | |
| 0027 芽かき | 1009 愛媛くり肥料 480 | 4030 アディオン乳剤 | 5 |
| 0028 摘蕾 | 1010 塩加燐安 884（コシエース1） | 最小2000倍 最終7日前 | |
| 0029 摘果 | 1011 化成 13号 | 4033 アドマイヤー水和剤 | 3 |
| 0031 排水対策 | 1012 過燐酸石灰（粉） | 最小1000倍 最終7日前 | |
| 0032 潅水 | 1013 ボカシ | 4038 アプロード水和剤 | 2 |
| 0033 袋かけ | 1014 スーパーロング 424 | 最小1000倍 | |
| 0034 マルチ被覆 | 1015 （内）落葉果樹有機粒状1号 | 4040 アミスター10フロアブル | 3 |
| 0043 草刈 | 1016 塩加燐安 284号 | 最小1000倍 最終7日前 | |
| 9002 出荷開始予定日 | 1017 （内）有機ペレット 956 | 4046 アルバリン顆粒水溶剤 | 3 |
| 9003 出荷完了予定日 | 1018 （内）落葉果樹有機粒状特号 | 最小2000倍 最終1日前 | |
| 9004 出荷完了 | 1019 BMリンスター | 4049 アンビルフロアブル | 3 |
| 9005 収穫 | 1020 FTE1号 | 最小1000倍 最終7日前 | |
| | 1021 苦土石灰（粉） | 4050 イオウフロアブル | |
| | 1022 苦土石灰（粒） | 最小500倍 | |
| | 1023 エグセルミン | 4055 エムダイファー水和剤 | 2 |
| | 1024 愛媛くりブレンド 680 | 最小400倍 最終45日前 | |
| | 1025 塩安 | 4062 オキサシン水和剤 | 3 |
| | 1026 魚粉末 | 最小1000倍 最終21日前 | |
| | 1027 スーパー田穫合 S562 | 4064 オキシンドーフロアブル | 3 |
| | 1028 スーパーNKロング203 180日 | 最小1000倍 最終14日前 | |
| | 1029 硼砂 | 4069 オリオン水和剤40 | 3 |
| | 1030 ポン追肥 2号 | 最小1600倍 最終7日前 | |
| | 1031 メリット（青） | 4072 オルトラン水和剤 | 2 |
| | 1032 硫酸加里（粉） | 最小1000倍 最終45日前 | |
| | 1033 燐硝安加里 S226 | 4077 オンリーワンフロアブル | 3 |
| | | 最小2000倍 最終14日前 | |
| | | 4079 ガードジェット水和剤 | 4 |
| | | 最小1000倍 | |

・農薬に最小希釈倍率の指定がある場合、それ以上に薄めていけません。
・農薬に収穫前使用期限の指定がある場合、収穫前のその時期に使用していけません。

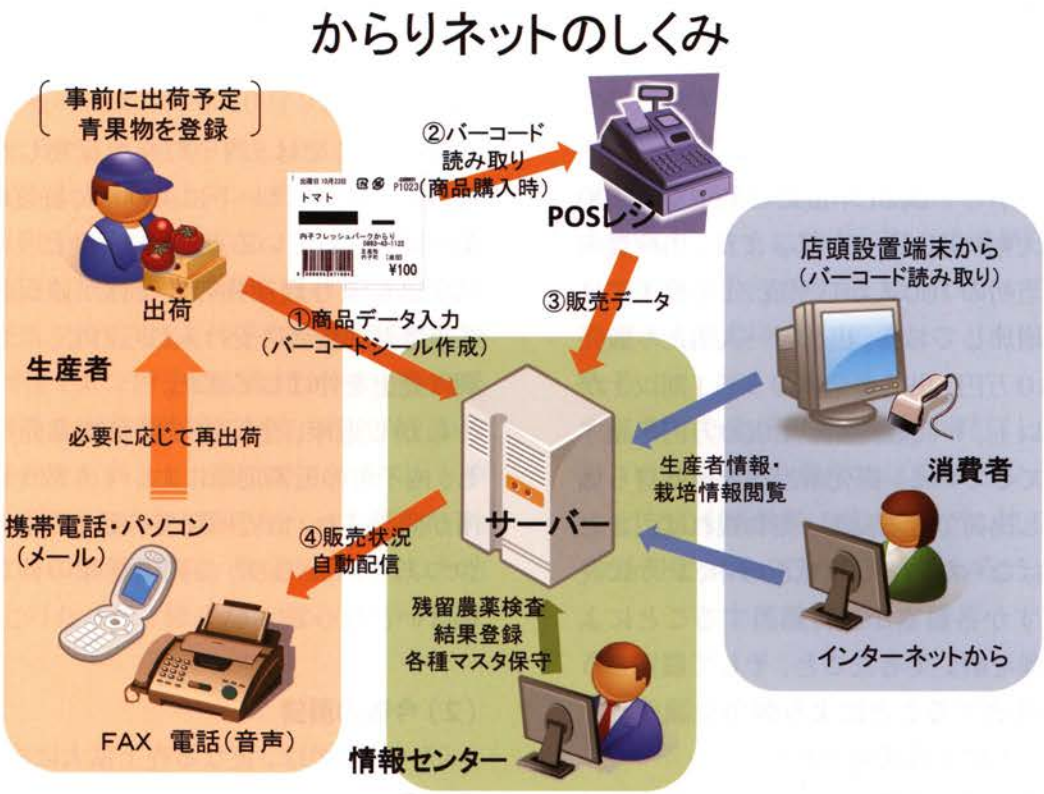
コード一覧表

- 農家は当該コード表に従い栽培するとともに、ＯＣＲ用紙に作業内容、施用農薬及び肥料の種類・数量を記録する。
- ㈱からりが、生産工程を記録したＯＣＲ用紙を読み取り、登録情報の誤り、登録漏れ、使用禁止農薬使用の有無を確認する。
- トレーサビリティの基準に合致した商品のみがからりネットへの登録（「からり」への出荷）が可能となり、バーコードシールが発行される。
- 消費者は、商品に貼付されたバーコードを店頭設置端末により読み取る方法、または「からり」のホームページから当該商品のバーコード番号を入力する方法により、当該商品に係る生産者情報、栽培情報などを知ることができる。

このような仕組みは、生産者にとって負担となるものである。しかしこれは「安全安心な農産物を消費者に提供すること」による、条件の不利な中山間地域農業の生き残りをかけた取組みであり、出荷農家全員の合意の上に行っているものである。



店頭に設置されたバーコード読み取り端末




## 3．事業の成果

からりネットを導入したことにより、売り上げデータが１時間毎に農家、品目、単価毎に集計され、農家は自宅のパソコンや携帯電話等を通じて、例えば、農作業をしていても販売情報を容易に把握でき、出荷の調整ができるようになった。そのため、出荷品の追加納入及び引取りを効率的に行うことができるようになり、品薄・品切れの解消につながっている。この結果、直売所には常に新鮮な農産物が陳列され、「高鮮度」という差別化による売上向上という好循環が生まれている。

また、ＰＯＳシステムによって集計・精算における正確かつ迅速な処理が可能となったことにより、当初は一月ごと（月１回）であった口座振り込みが半月ごと（月２回）となっている。農家にとって早く現金収入があれば、それだけ次の栽培に向けた取組みが容易となるため、非常に好評である。

また、トレーサビリティ・システムを導入して、消費者が生産者の氏名、電話番号等その他の生産者情報、及び栽培情報を確認することが可能となったことにより、生産者と消費者との間に「顔の見える関係」が生まれた。消費者にとっては「安心」という付加価値を生み出し、リピーターの増加につながっている。また、消費者は気に入った商品の生産者に直接農産物を注文でき、一方で、商品に対するクレームを直接生産者に伝えることもできる。そのため、生産者側も消費者の声を直接聞くことができるため、それが生産する励みになるとともに、クレームもよりよい商品生産に活かされているという。

さらに、日々の販売情報を独自分析することにより、時季ごとに効率的な作付・出荷計画を立てる農家や、減農薬・減化学肥料栽培に積極的に取組む農家などがますます増加してきて

いることもからりネット導入の成果であるといえる。

「からり」における売上は、設立当初の約4,200万円から平成21年度には約4億4,400万円へと大幅に増加している。また、出荷農家数も設立当初の100人から平成21年度末には430人と増加しており、出荷者一人当たり販売額は約110万円、出荷者全体のうち1割以上が300万円以上、年間販売額が1,000万円を超す農家も出てきている。直売所出荷農家は自ら価格を設定し出荷できる反面、売れ残れば引きとらなければならないという状況の中、いかに売上を伸ばすか各農家が試行錯誤することにより経営感覚を磨いてきたこと、そして農家どうしが切磋琢磨することにより競争意識が芽生えてきたことによる成果である。

また、「からり」は農家同士、そして農家と消費者の交流の場ともなっており、こうした交流を通してコミュニティのつながりも強くなってきているという。

## 4．課題と今後の展望

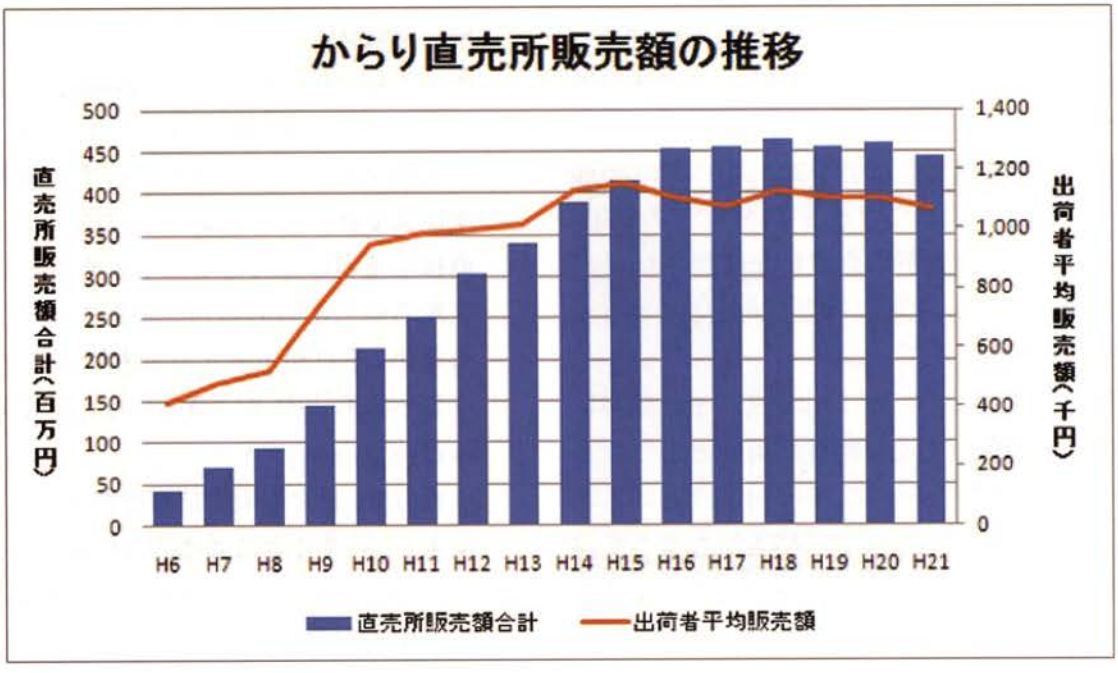
### (1) 課題

「からり」では、内子町産農産物しか販売しない点、からりネットにより常に鮮度の高い野菜が陳列されている点、トレーサビリティ・システムにより農産物の安全性が確保されている点等が消費者に受け入れられて、これまで順調に売上を伸ばしてきた。

しかし近年、全国的に農産物直売所が増加し、内子町の近隣地域においても数か所の直売所が開設され、直売所間での競争が激しくなりつつあり、「からり」の売上総額の伸びもほぼ横ばいとなっている。

### (2) 今後の展望

「からり」では、更なる売上拡大に向けて、まず、消費者のトレーサビリティ・システムに対する理解を深め、「からり」の農産物の安心・安全を多くの消費者にＰＲするため、からりのホームページにトレーサビリティ・システム



について分かりやすく説明するページを設けている。また、内子町ではトレーサビリティの取組み普及のため、毎年10月3日を「トレーサの日」と定め、「からり」でもイベントを行い、消費者にトレーサビリティに対する理解を深めてもらおうと取組んでいる。

その他にも、安心・安全にこだわり、低農薬・低化学肥料を推進する「内子町特別栽培農産物等認証制度（エコ内子認証制度）」という内子町独自の農産物安全性認証制度の創設や、からりの農産物を材料とした製品（シャーベットやケチャップ等）の開発、販売を行っている。

このように、内子町は、農業を基軸とした地域活性化のために、様々な取組みを行ってきた。その中でからりネットという情報システムを導入したが、システムはあくまでそれら数々の取組みを支えてきたツールにすぎない。この成功の背景には、「からり」設立前における入念な課題把握・分析と課題解決に向けた取組みがあり、さらには内子町の農家が行政に依存しすぎず、自らで考え、協力し合って課題を乗り越える体制を築いてきたこともあると思われる。

こうした取組みを積極的に発信して、「からり」では「内子の農産物は新鮮で安心」ということを広く消費者に浸透させて、他の直売所との差別化を図っていく考えである。



内子フレッシュパークからりの様子

事例

# 「大名なう」プロジェクトがもたらした、新たな地域活性化のかたち

福岡県 福岡市

九州の経済・文化の中心である福岡市において、Twitterによる街おこしが脚光を浴びている。「大名なう」と名付けられたこのプロジェクトは、当初、九州有数の繁華街である天神・大名地区のWiFi化のＰＲから始まった。店舗の売上増加に加え、商店主による自発的な地産地消の取組みや、賑わいの仕掛けづくり等を生み出していることから、ＩＣＴを活用した新たな地域活性化のモデルとして、注目を集めている。

## 1．福岡市の概要

| | |
|---|---|
| 人　口 | 1,461,631人（平成22年9月1日推計） |
| 男 | 699,761人 |
| 女 | 761,870人 |
| 世帯数 | 705,666世帯 |
| 面　積 | 341.32㎢ |
| 担当課 | 福岡県企画・地域振興部情報政策課<br>TEL.092-643-3229<br>福岡市総務企画局行政部情報化推進課<br>TEL.092-711-4071<br>天神・大名WiFi化協議会事務局<br>TEL.092-401-0997<br>（NPO法人高度IT人材アカデミー内） |
| 福岡県ＨＰ | http://www.pref.fukuoka.lg.jp/ |
| 福岡市ＨＰ | http://www.city.fukuoka.lg.jp/ |
| 大名なうＨＰ | http://daimyonow.jp/ |




福岡市は、福岡県の県都であり、九州の経済・文化の中心地でもある。卸・小売業など第３次産業を基幹産業とし、多くの官公庁等の行政機関や全国企業の支店が集積している。

福岡市から他の日本国内の主要都市（東京・大阪・札幌等）までの距離は、福岡市からアジア各国の主要都市（釜山・ソウル・上海・北京・台北等）までの距離とほぼ同じである。こうした地理的な優位性から、平成21年度の福岡空港の利用者数は全国の空港中４位の約1,590万人に上る。また、同年度の福岡空港の貿易総取扱額は約8,253億円であり、そのうち、韓国・中国・台湾等のアジア諸国を中心とした取引が多くの割合を占めている。

博多港には、世界の主要な港との間に、32航路・月間186便の定期貨物船が就航しており（平成22年８月１日現在）、日本の海上輸送の一拠点となっている。また、福岡～釜山間のフェリーなど複数の定期航路のほか、中国発着のクルーズ船の寄港が増えていることなどから、平成21年度における博多港の船舶乗降人員実績は、総計で約175万人に上っている。

国内交通においては、山陽新幹線のターミナル駅である博多駅から、九州全域への鉄道路線が発着しており、平成22年度末には、九州新幹線鹿児島ルートの全線開業も予定されている。このように、福岡市は、国内からの九州への玄


福岡市を代表する繁華街・天神地区

関としてだけではなく、アジア各国からの日本への玄関としての、重要な拠点となっている。

## 2.「大名なう」プロジェクトの背景と取組み内容

### (1) これまでの経緯

アジア各国の企業が日本市場に進出するにあたり、福岡市内に事業拠点を置く例は多い。その理由は、半導体や自動車、情報関連産業等、日本の主要産業の研究開発・製造拠点が、九州地方に広く集積していることが挙げられる。また、高速道路・鉄道・空港・港湾等の充実したインフラ網が整備され、国内・国外へのアクセスが便利であることも、その理由に挙げられる。そのため、福岡県・福岡市は、企業誘致・観光客誘致によってアジアの経済力を導入し、九州経済の活性化を図る取組みを進めている。

福岡県は、平成19年度策定の「新ふくおかＩＴ戦略」において、産学官連携のもと、無線ネットワークを活用した新サービス創出を推進する「ふくおかWiFiプロジェクト」を開始した。これは、アメリカの無線ＬＡＮ商品の業界団体が認証した規格による接続端末を、一定範囲のエリアに多数設置することにより、WiFi対応端末を通して、いつでもどこでも無料でインターネットに接続でき、多彩なサービスを受けられる環境を整備するものである。その一環として、平成19年、福岡県情報政策課とＮＰＯ法人高度ＩＴ人材アカデミー（以下「ＡＩＰ」という。）の協働により、九州を代表する繁華街・天神地区と、その西側に隣接する大名地区のWiFi化を進める「天神・大名WiFi化プロジェクト」が企画された。また、プロジェクトを統括する事務局として、福岡県情報政策課や地元の企業、大学を主な構成員とする「天神・大名WiFi化協議会」（以下「協議会」という。）が設置され、ＡＩＰ内に事務局が置かれた。

このプロジェクトは、海外からのビジネス客や旅行者、若者を中心とする買物客等を対象に、観光・ショッピング・ニュース・イベント等に係る情報を提供し、地域の魅力の向上を図るとともに、WiFi環境を用いたビジネスモデルの構築を目指す実証実験であり、具体的な効果として、以下の４項目が期待された。

①地域の店舗から、訪問者が必要とする新鮮な情報を発信し、集客を図ることにより、売上を増やす
②利用者による口コミ情報を発信し、利用者相互の交流活動を創出する
③県内外の他の自治体、地域の参考となるモデルを構築する
④公衆無線ＬＡＮの活用など、専門的な技術を持ったＮＰＯの活用を促進する

「天神・大名WiFi化プロジェクト」は、WiFi環境の整備にあたり、スペインに本拠を置く無線通信システム機器メーカーの日本法人から、200台の無線ＬＡＮルーター端末の提供を受けた。平成20年度内には、同地区内の店舗や駅へのルーター端末の設置を完了した。協議会がWiFi化事業を開始した当初、地元商業者の中には、WiFi化による地域へのメリットが十分に理解されなかったこともあり、協議会の活動内容を訝しみ、警戒するような様子も見られたという。そうした商業者に対し、協議会は、地域の発展のため、地域の活性化のためにWiFi化が必要であると繰り返し説明し、徐々に理解を得ていった。

また、平成20年度から21年度にかけて、福岡県は「ＮＰＯとの協働による県民サービス向上事業」の一環として、WiFi化が完了した地域内において利用可能なアプリケーションを開発

し、店舗や交通に関する情報提供を開始した。さらに、アプリケーションに掲載される店舗情報の拡充と、来街者の積極的な誘引を図るべく、ファッション、雑貨、美容院、飲食店など、地区内の主な店舗情報を集めたデータベースの構築を実施した。

そして、平成21年度末に、プロジェクトの成果を一般市民向けに広く周知すべく、企画・実施されたのが、いわゆる「大名なう」プロジェクトである。

### (2) 大名地区の概要

「大名なう」プロジェクトの内容を概観する前に、プロジェクトが実施された大名地区について、その歴史と現況を簡単に紹介する。

大名地区は、九州地区を代表する繁華街・天神地区の西側に隣接する地域であり、江戸時代には、福岡城下の家老や重臣の屋敷が建ち並ぶ武家町であった。戦後長らく、住宅と地域密着型の小規模な商業店舗が混在する地域であった



大名地区の街並み

が、平成に入り、若者向けの洋品店や飲食店が数多く進出し、独自の商業集積が形成された。

大名地区の最大の魅力は、商業集積や街並みの雑多性にあり、これは天神地区にはみられないものである。地区内には入り組んだ路地が多く、若者向けのファッション店舗やカフェのすぐ隣に、昔ながらの青果店や飲食店、マンションや一般住宅が並んでいるなど、買物客や居住者が常に回遊するまちが形成されている。西日本鉄道のターミナル駅である西鉄福岡駅からも近いことから、交通アクセスにも優れ、平日の人通りも多い。

その一方で、近年、地区内の取り壊されたビルや建物の跡地に、コインパーキングが虫食い状に増加している。また、天神地区への店舗の流出による空きテナントも見られる。天神地区と異なり、旧来の商業者が地域密着型の商業基盤の上で活動してきたため、大規模な百貨店や地下街等で構成される大都市型商業集積に対し、有効な対抗モデルを構築できずにいたことは、大名地区の商業機能が持つ潜在的な弱みであったとも言えよう。地域商業の空洞化による経済活動の停滞をいかに打破するかが、大名地区における現下の課題となっている。

### (3)「大名なう」プロジェクトの特色

「大名なう」プロジェクトの基本コンセプトは、大名地区とその周辺地域を愛する人びと(商業者や来街客、メディア、ＩＴ関係者等)が、商業者であればサービスの提供、メディアであれば情報発信といったように、各自の強みを活かしつつ、Twitter等のツールを用いて、地域や店舗の情報を発信し、地域活性化に繋げる、というものである。

Twitterとは、平成18年7月にアメリカの情報系企業が開始したコミュニケーション・サービスである。2008年のアメリカ大統領選挙で活用されたのを契機に、世界的に普及が進んだ。サービスの利用者は、140文字以内の「ツイート(つぶやき)」と呼ばれる短文をサイト上に投稿出来る。また、他の利用者の「ツイート」を閲覧出来る。さらに、他の利用者のうち、自分が興味を持った利用者を登録出来る「フォロー」機能により、自分専用のサイトであ

る「ホーム」に、自分の投稿と「フォロー」した他の利用者の投稿を、時系列順に表示出来る。「フォロー」によって成立したグループにおいて、ＳＮＳやメールに比べて「ゆるい」とされるコミュニケーションが自発的に生まれる点に、最大の特徴がある。

「大名なう」という名称の由来は、日本のTwitter利用者が、今どこで何をしているのか、という情報を発信する場合に、「●●なう」という表現を用いる習慣が存在することに由来する。「なう」という語尾は、英語の「ＮＯＷ」に由来しており、「今、●●にいる」「今、●●している」という、所在と行為の両方の表現を、「なう」という語尾だけで言い表すものである。

「大名なう」プロジェクトの特色は、Twitterの利用者が大名地区の話題を発信する際、ハッシュタグ機能によって必ず「#daimyo」と付記するという一点にある。ハッシュタグとは、ある話題に関する「ツイート」を投稿するとき、Twitterの検索機能を用いて一覧形式で見ることが出来るよう、キーワードの前に＃を置いて投稿する機能のことをいう（例：＃●●●）。現在の日本語版のTwitterは、特定の話題に関するキーワードについて、半角ローマ字を用いて入力する必要があるが、利用者は、このハッシュタグを用いて、大名地区に関するものに特化した情報の検索を行い、それを入手することが出来る。

例えば、Twitterの利用者が、「#daimyo」と入力して検索すると、「「#daimyo」と付記された「ツイート」が一覧表示される。これらの「ツイート」の多くは、グルメ情報や新商品入荷情報、イベント情報のほか、まちの賑わう様子、商店主と買物客のやりとりである。利用者はこうした情報を参考に、大名地区の店舗を訪れ、飲食や買い物をしたり、大名地区での経験談を「ツイート」する。以下に、やりとりのイメージを示す。

●店　舗Ｘ：「本日のオススメは！豚玉丼・550円鶏のみぞれ揚げ定食・680円です！ご来店、お待ちしてます！！ #daimyo」
●利用者Ａ：「＠店舗Ｘ　鶏がおいしそう！！ #daimyo」
●店　舗Ｘ：「＠利用者Ａ　ありがとうございます！！お待ちしてます！！ #daimyo」
●利用者Ｂ：「今日のランチは＠店舗Ｘで鶏のみぞれ揚げ。リーズナブルで美味。満足#daimyo」
●利用者Ｃ:「＠店舗Ｘ　明日のランチメニューは何ですか？ #daimyo」
●店　舗Ｘ：「＠利用者Ｂ　ありがとうございました！！明日もお待ちしてます！！ #daimyo」
●店　舗Ｘ：「＠利用者Ｃ　明日のランチメニューは明日の11時ごろにつぶやきます。お楽しみに！！ご来店お待ちしています！！ #daimyo」
●利用者Ａ：「結局、＠店舗Ｘに行きそびれた。明日行こう。#daimyo」
●店　舗Ｘ：「＠利用者Ａ　お会いできず残念でした。明日もお待ちしてますね！！ #daimyo」



こうした情報は、Twitterの「リツイート」(他の利用者による記事の再投稿)や、「リプライ」(他の利用者宛のメッセージの投稿)等の機能を介して、口コミのように、ひとりでに拡がっていく性質を持っている。こうして、Twitterを利用することにより、個人が発信した情報が不特定多数の利用者に瞬時に共有され、情報の内容に対する興味・注目を惹き起こし、消費などの経済活動を誘発する原因となる。

なお、Twitterを利用する場合には、利用者登録は必要であるものの、情報発信に必要となる費用は一切発生しない。これにより、個々の店舗は広告料などを新たに負担することなく、広告・情報発信を行うことが出来る。利用者間の情報交換を支援するため、協議会は、「大名なう」プロジェクトに特化したTwitter閲覧の専用サイト「pokeding」を開発し、供用している。

### (4)「大名なう」プロジェクトの開始

「大名なう」プロジェクトによる第1回目のイベントは、福岡県が「天神・大名WiFi化プロジェクト」の成果を広く市民に周知するために主催したイベント「ふくおかから始めるユビキタスまつり」の一企画として、平成22年2月12日から3日間実施された。これは、大名地区に隣接する「新天町商店街」と、大名地区の商業者有志で組織されたまちおこし団体「大名会」が行政の全面的な協力を得て実施したものであり、合計51店舗が参加した。

このイベントにおいて、参加51店舗の基本情報や、一押しの逸品・名物の紹介のほか、大名地区と「新天町商店街」の歴史・裏話、催し物の開催情報、プレゼント情報などが、Twitterやコミュニティ FM、新聞等の複数のメディアを通して発信された。

当時、Twitterに対する社会的な注目度が高かったこともあり、「大名なう」プロジェクトは、WiFi化の成果と利用促進のPRとしての性格よりも、Twitterによる地域活性化キャンペーンとしてメディアに認知され、広く報道されることとなった。その結果、イベント自体の認知度が高まり、後述のような、事業者間の自発的な連携などの新たな動きがもたらされた。



イベントの様子

### (5)「大名なう」プロジェクトの発展

第2回目のイベントは、平成22年3月19日～22日にかけて開催された。2月に実施した第1回のイベント時と同様、複数のメディアを用いての情報発信が行われた。これに併せ、AIPは国の緊急雇用創出事業を利用して20名のスタッフを雇用し、大名地区の店舗情報を掲載したサイトを拡充すべく、4,000店舗以上ともいわれる大名地区の店舗のうち、約1,800店舗の情報を収めたデータベースを作成した。

このイベントでは、「大名会」に加盟する複数の店舗が、行政や協議会の動きとは別に、福岡県南東部に位置する東峰村との間で、自発的に協働事業を行い始めた。大名地区の飲食店では、東峰村特産の食材や焼物などを活用し、地産地消型の食事メニューが提供され、特産品の即売も行われた。また、動画投稿サイトとして世界的なシェアを誇るYoutubeに「大名TVチャンネル」「東峰村チャンネル」が開設され、

両地区を撮影した動画による情報の発信が行われた。これに関連し、スマートフォンに付属するデジタルカメラを起動すると、「エアタグ」と呼ばれる、現在地に関する付加情報がディスプレイに映し出されるアプリケーションソフト「セカイカメラ」を利用し、「大名ＴＶチャンネル」「東峰村チャンネル」に掲載された動画の撮影地に関する情報の提供も行われた。

第１回目のイベントが、情報の発信に特化していたのに比べ、第２回目のイベントは、民間事業者間の自発的なコラボレーションが積極的に行われた点に大きな特色がある。こうした経緯を経て、ゴールデンウィーク期間中に開催された第３回目のイベントでは、商店主同士の連携によるスタンプラリーや、Twitterを利用した体験型ミステリーツアーなど、参加事業者が主体となった創発的なイベントが行われた。このように、「大名なう」プロジェクトは、協議会と行政による協働型事業から次第に離れ、情報の発信を事業の核としながらも、参加者・商業者・協賛企業が主体となり、あるいは協働してイベントを運営する仕組みへと転換している。

## 3.「大名なう」プロジェクトの成果

「大名なう」プロジェクトの実施により、大名地区に関心のある多くのTwitterの利用者が、地域情報に触れられる機会が大幅に増加した。また、Twitter上の口コミを頼りに、大名地区の店舗を訪れる買物客数の増加、売上額の増加といった具体的な経済効果ももたらされている。図は、第一回目のイベント開催後に協議会が実施した、参加店舗へのアンケート結果である。

図　平成22年2月　「大名なう」プロジェクト
参加店舗に対するアンケート結果

| | |
|---|---|
| 来店客数が増加した店舗 | 8店舗／51店舗 |
| 新規顧客を得られた店舗 | 14店舗／51店舗 |
| 販売促進に繋がった店舗 | 20店舗／51店舗 |
| 今後もTwitterを活用したいとする店舗 | 47店舗／51店舗 |

※出典：天神・大名WiFi化協議会資料による

「大名なう」プロジェクトは、「天神・大名WiFi化プロジェクト」のＰＲもさることながら、ＩＣＴと地域商業の協働による地域活性化の取組みによってもたらされる経済効果を、図らずも実測出来る機会となった。その結果、情報発信基盤を新たに開発するような大規模投資を行わずとも、既存ツールを利活用する工夫次第で、地域の活性化が十分に達成出来ることが証明された。大名地区の場合、商店主や買物客・大名地区に関心のある一般市民が、Twitterを用いて自発的に情報を発信した結果、「口コミ」による情報がひとりでに拡がり、ひとりでに人が集まり、ひとりでに消費行動が拡大していったのである。

このことは、商業者と協議会の双方にとって、大きな自信となった。地域商業は、デパート等の大規模小売店舗や地下街を核とする、大都市型商業集積の影に埋没しがちであるが、買物客や市民を巻き込むように、適切かつ効果的に情報発信を行えば、来街者を吸引し、売上増加に繋げられることが実証されたのである。

協議会によれば、こうしたミクロマーケティングの視点とは別に、イベントの終了後、大名地区を愛するさまざまな人びとが業種間の壁を越えて、地域活性化の議論の場を自発的に持つようにもなっているという。実際に、このイベントを通して、店舗間の連携が実際に深まったという声も聞かれるようになっているとのことである。「大名なう」プロジェクトは、地域全体が行政と協働しつつも決して依存せずに、地域の活性化を自発的に考え、取組もうとする機運を醸成し、地域力の着実な向上をもたらした。現在では、「大名なう」プロジェクトの当初の目的であったWiFi化の利用促進事業において、

個別に無線ＬＡＮルーターの設置を希望する商業者も出ているという。

こうして、WiFi化の効果宣伝が当初の目的であった「大名なう」プロジェクトは、現在では、大名地区活性化の基盤として、また、ＩＣＴを活用した商業活性化の成功例として独自の展開を見せており、全国から注目を集めるに至っている。

## 4.「大名なう」プロジェクトの今後の展望

### (1)「大名なう」プロジェクトの推奨する商業活性化モデル

これまでの経験を踏まえ、協議会は、地域商業者に対し、Twitterを用いた新規顧客の獲得戦略と商業の活性化モデルを提案し、推奨している。その内容は、値引き中心の安売り戦略によって近隣の大規模小売店舗に対抗するのではなく、店舗や商品自体の価値を高めて新規顧客を獲得し、お得意様として囲い込むべき、というものである。

「大名なう」プロジェクトが推奨する商業活性化モデルの要点をまとめると、次のようになる。

**【取組むべきこと】**

①自分の店舗の耳寄り情報の発信（今しか受けられない特別サービス）
②他の店主との交流（個人的な趣味の話等）
③イベント企画の相談

**【取組むべきでないこと】**

①安易な安売り
②自分の店舗の宣伝ばかりを情報発信すること
③自動プログラムによる情報発信

また、協議会は、ＩＣＴの領域から、業種・立場を超えて、さまざまな人びとが自発的・創発的に地域活性化に取組める場を整えるための側面支援を行い、地域が自律的に発展し続けられる環境を築くことを最大のミッションと捉えている。従って、「大名なう」プロジェクトの本質は、商店主や地域の人々が、地域の活性化に自発的・自律的に取組むための基盤を構築し、提供することにある。ＩＣＴはあくまでも、課題解決のための手段にすぎない。それゆえ、地域の商業者自身にも、基礎的なマーケティング手法に則った適切なプロモーション方法を自力で考え、情報を効果的に発信出来るだけの能力を備えることが求められる。

### (2)「大名なう」プロジェクトの、他地域への導入について

協議会は、「大名なう」プロジェクトを、あくまでも都市型のＩＣＴ活用モデルと定義している。その理由としては、福岡市が九州最大の都市であり、第３次産業のシェアが圧倒的に高く、九州全体の消費行動に対して強い吸引力を有していること、新聞・テレビ・ラジオ等のマスコミ・メディア網が充実しており、情報発信力にも秀でていることなどが挙げられる。また、大名地区自体も、天神地区という大都市型商業集積に隣接しつつも、雑多性にあふれた商業集積の構造を、地域独自の魅力として保持している。こうした点に加え、天神地区のような大都市型商業集積との隣接によって来街者の回遊性が担保されていることに、「大名なう」プロジェクトの成功要因があることは否定できない。そのため、協議会は、仮に小規模な経済圏域において「大名なう」のモデルを援用し、地域の活性化を図ろうとする場合には、各種メディアに対するプレスリリース等を含め、行政による積極的な側面支援が必要ではないか、と



再開発の進む博多駅

している。

### (3)「大名なう」プロジェクトの展望

平成22年度末予定の九州新幹線全線開通に伴う博多駅ビルの全面リニューアルを控え、天神・大名地区の商業者の一部には、博多地区に買物客や観光客を奪われ、商業環境が地盤沈下するのではないかと懸念する声が聞かれる。これまで、天神・大名地区の商業者の間での協働体制は構築されてはいなかったが、現在では相互に連携し、誘客を図ろうとする動きも出始めているという。

今後、天神・大名地区がどのような商業環境を維持・整備し、繁栄を続けていくのか、現在のところ、商業者にも行政にも、統一的なビジョンは描かれていない。しかし、着実な地域力の向上は、今後、大名地区が直面する可能性のあるさまざまの地域課題に対する解決力を、確実に育んでいる。



財団法人 地域活性化センター