

ユビキタスネット社会を実現する 地域情報化戦略

～地域情報化がさらに深化するための基礎づくり～

「地域における情報化の推進に関する検討会」

中間報告書（案）

平成16年4月27日

【目次】

中間報告書のポイント	1
1 真に行うべきことは何か.....	1
(1) 地域情報化のめざすべきもの.....	1
(2) 近時の極めて早い展開.....	3
(3) 顕在化してきた隘路.....	3
(4) 隘路を誰がどう解決すべきか.....	4
(5) 具体的な解決策.....	5
2 中間報告書の構成.....	7
第1章 地域情報化の到達点	8
1 地域情報化の経緯.....	8
2 地域情報化の取組体制等.....	10
(1) 国の方針等.....	10
(2) 都道府県の取組体制等.....	13
3 公共ネットワークの整備状況等.....	26
(1) 全国規模で展開中の行政目的をもったネットワーク.....	26
(2) 都道府県が整備するネットワーク.....	27
(3) 市町村が整備するネットワーク.....	30
(4) その他の基盤.....	34
4 アプリケーション展開の状況.....	36
(1) 電子申請等に関わるアプリケーションの現状.....	36
(2) 公共分野に関わるアプリケーションの現状.....	39
第2章 地域情報化の課題と今後の方向性	47
1 公共ネットワークの整備等.....	47
(1) 課題.....	47
(2) 地域公共ネットワーク・都道府県情報ハイウェイの整備支援.....	48
(3) ユビキタスネット社会実現に向けた地域公共ネットワークの役割.....	50
(4) 全国的な公共ブロードバンド・ネットワーク構築.....	50
(5) 公共分野におけるiDC利活用の促進.....	53

2	住民アクセスの向上を含めたアプリケーション展開.....	55
(1)	課題.....	55
(2)	公共アプリケーション展開に関する基本的な考え方.....	56
(3)	地域の情報システムに係る標準化.....	57
(4)	公共アプリケーションの開発・展開方策.....	60
(5)	住民利便性のさらなる向上に向けて.....	65
補論1	E Aの導入.....	67
補論2	システム調達手法の整理.....	71
3	地域情報化を推進するための体制整備等.....	73
(1)	課題.....	73
(2)	国・都道府県・市町村等の知識基盤の共有.....	75
(3)	高度なIT人材等の育成.....	75
(4)	セキュリティ対策.....	77
(5)	地域情報化の総合的評価.....	78
4	最終報告に向けた取組.....	80

中間報告書のポイント

1 真に行うべきことは何か ～地域情報化がさらに深化するための基礎づくり

(1) 地域情報化のめざすべきもの

IT社会化の推進

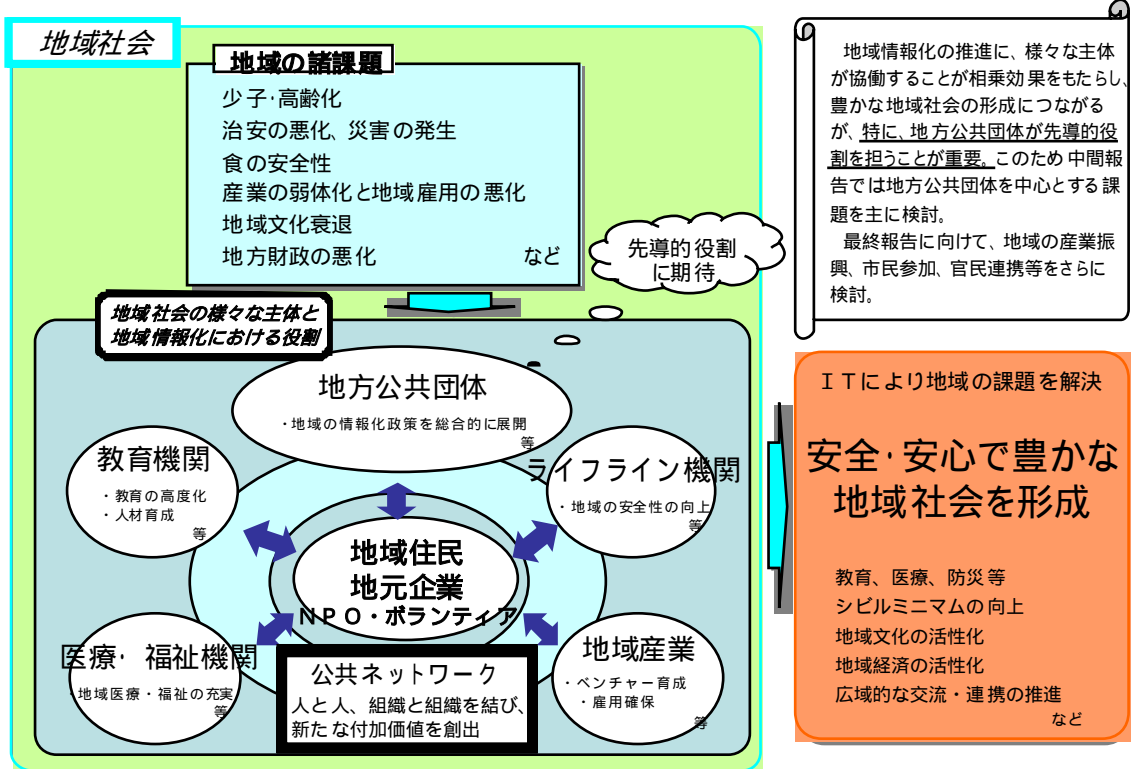
地域社会を巡る環境は大きな変化を続けており、少子・高齢化、治安の悪化や災害の発生危険性の高まり、食の安全性に対する不安、地域産業の弱体化と地域雇用の悪化、地域文化の衰退、環境問題への対処、地方公共団体の財政悪化など、様々な課題を抱えている。

地域情報化は、地域社会を支える住民、地方公共団体、企業・事業者、地域の公共的な機関・団体、NPO・ボランティアなど多様な主体をユビキタス・ネットワークでつなぐことで、情報・知識の共有を図り、地域課題の解決をめざすものである。また、このように、地域の課題は住民生活・企業活動等に幅広く関係するため、「e-Japan 戦略」で掲げられた「元気・安心・感動・便利」といったIT利活用の多くは、実は地域の情報化により具現化されることとなる。

さらに、IT社会においては、文書や映像などのデータをデジタル化し有効活用することが基本となる。特に、電子申請・電子調達の推進等は、民間を含めた地域社会全体のデジタル化の先導的な役割を果たすものである。

以上からすれば、地域情報化は、我が国におけるIT社会化の推進において、極めて重要な役割を担っていると言える。

図表 地域情報化の概念整理



ユビキタス・ネットワークの構築

地域情報化は、すべての住民があまねくITの恩恵を受けることができるよう、地理・年齢などの面でデジタル・ディバイドを是正しつつ推進するものでなければならない。

このため、住民が活用するネットワークについて、民間による整備を原則としながら、不採算地域では公共ネットワーク等を活用して、いつでも、どこでも、誰でも利用できるユビキタス・ネットワークを構築しなければならない。

また、住民にとって最も身近で利便性が高いテレビをネットワークへのインターフェイスとするなど、より簡単・便利なアクセス環境を確保すべきである。

(2) 近時の極めて早い展開

地域の情報化については、近時、地方公共団体の取組を中心に急速に進展している。

すなわち、都道府県情報ハイウェイや市町村地域公共ネットワーク、行政専用のL G W A N、ケーブルテレビや加入者系光ファイバなどの住民アクセス網などのネットワークに加え、住民基本台帳ネットワークシステム、公的個人認証サービス・地方公共団体の組織認証基盤などの基盤整備が、相次いで進められている。

また、こうした基盤を活用し、住民が利用しやすい教育、医療、防災などのアプリケーションが展開されつつあり、さらに、電子申請・電子調達・文書管理等については、地方公共団体間の連携による共同構築・運用が進められている。その中で、地元IT企業の活用も進みつつある。

一方、地域においては、その知恵と工夫による個性豊かなまちづくりをめざし、農作物のトレーサビリティや産地直送販売、バーチャル商店街や地場産業の振興、観光ナビゲーション、歴史的有形・無形文化財の保存、電子町内会など、多様性のあるユニークなIT活用事例が増加している。そして、このような取組は、住民、NPO、地元IT企業等を巻き込んで行われており、地域再生の観点からも極めて重要である。

(3) 顕在化してきた隘路

地域情報化は、このように地方公共団体の取組を中心に近年極めて早い速度で展開し一定の成果を上げてきているが故に、さらなる発展を見据えた場合に隘路となるべき諸課題も顕かになってきている。

第一に、住民サービスを提供する基盤として市町村が整備する地域公共ネットワークについては、目標とされる全国整備は順調に進んでいるものの、市町村合併等の新たな事情もあり、整備目標の2005年度以降にずれ込む可能性が生じている。また、都道府県情報ハイウェイについては、未整備団体が存在するとともに、市町村とのブロードバンド接続が十分進んでいない。

さらに、国民の誰もが享受すべき災害映像などの公共アプリケーション

の展開や、地域の貴重な資源である各種データの広域的なバックアップ等に不可欠なインフラである都道府県をむすぶ全国的な公共ブロードバンド・ネットワークが構築されていない。

第二に、住民がITの利便性を実感できる地域社会を実現するためには、公共アプリケーションの速やかな充実が不可欠であるが、その主な担い手として期待される地方公共団体の取組の阻害要因として、3つのボトルネックの解消が必要である。

一つは、新たなITサービスへの投資が進まないことであり、その原因として、地方公共団体で開発され、運用されているシステムについて、単独のベンダーに対する過度の依存により、汎用コンピュータ等のレガシー・システムの運用やソフト改修等に多額の経費の支出を余儀なくされていることが挙げられる。

二つは、住民にとってのワンストップのITサービスが実現しにくいことである。その原因としては、ワンストップ実現に必要な国と地方公共団体間、地方公共団体相互間、その他関係機関間のデータのスムーズな交換に関する標準化の取組が途上にあることが挙げられる。

三つは、前二者の問題を解決した上で、行政・公共アプリケーションをいかに迅速に、多くの地域で展開していくかという課題である。個別の地方公共団体では、人材や財源に限りがあるため、アプリケーションの開発が困難になっており、国あるいは都道府県レベルでの共同構築・運用が必要となっている。

第三に、高齢者等のデジタル・ディバイドを考慮し、生活に不可欠な行政・公共アプリケーションへのより容易なアクセス方法を確立することが課題となっている。

第四に、地方公共団体の職員など、地域情報化を支える人材が必ずしも高い専門性を有しておらず、また地元IT企業の体力も弱いため、地域情報化の明確な方向付けが困難であり、推進力も弱い。

(4) 隘路を誰がどう解決すべきか

以上の地域情報化を進める上で、地方公共団体が直面する隘路については、これまでは地域ごとにその解決に向け独自に取り組まれてきたが、そ

の本来の性質からすれば全国的な方針や対応策がないと解決しがたいものが多い。その意味で、これらの隘路の解決は、地域情報化に共通して必要な基礎をなすものと言える。

また、これらの隘路が解決しないと地域情報化は早晚越えがたい大きな壁にぶつかるのは必然であり、全国的な観点から、以下の取組を早急に行う必要がある。

一方、地域においては、これらを前提とした上で、そのコア・コンピタンスといえる、住民・企業等の利便性向上に向けた情報化に対して、その創意・工夫をもって力を集中すべきである。

(5) 具体的な解決策

当面、地方公共団体の主導的取組により、地域情報化の隘路を突破するための具体的な解決策は以下のように考えられる。

第一に、公共ネットワークについては、都道府県情報ハイウェイ・市町村地域公共ネットワークの未整備地域の解消と相互接続を促進するとともに、都道府県を結ぶネットワークを整備することで、全国的な公共ブロードバンド・ネットワークをシームレスに整備する。

併せて、ケーブルテレビ網、加入者系光ファイバ網事業等により、民間では採算上整備が困難な条件不利地域を中心に、公共ネットワークも活用しつつ住民アクセス網の整備を促進し、ユビキタス・ネットワークの実現を図る。

第二に、公共アプリケーションについては、地方公共団体など地域のすべてのシステムの連携基盤となる「次世代地域情報プラットフォーム」を開発するとともに、データ交換の標準化を図ることで、全国的なワンストップ・サービスや地方公共団体システムのフロント・エンドとバック・エンドのシームレスな接続等を行う。また、このプラットフォームの標準化により、地方公共団体システムのマルチ・ベンダー化による運用コストの大幅削減を図るとともに、このような技術の世界標準化も視野に入れる。

さらに、公共アプリケーションについて、「次世代地域情報プラットフォーム」上における拡張の容易性を活用し、地域に共通するアプリケーション（防災・有事・テロ、教育・文化コンテンツ、地域医療など）とそ

れ以外の、 地域独自のアプリケーションに区分し、 については、国・都道府県レベルの共同構築・運用を進める。また、 については、本来地域のコア・コンピタンスとして、地域の創意・工夫による独自の取組に委ねるべきことを前提としつつ、競争的な性格を有する財政支援によりナレッジの集積を図ることなどが考えられる。

第三に、公共アプリケーションへの住民利用環境を改善するため、ケーブルテレビや地上デジタル放送の持つデータ放送やデジタルテレビ端末のインターネット機能を活用し、家庭のテレビをインターフェイスとした、行政情報の提供、公共施設・図書等の予約、電子申請等の行政サービスの提供を進める。

第四に、地域情報化を支える体制整備については、地域の高度なIT人材の育成、様々な地域における先進的な情報化の取組に関するナレッジを集約するデータベースの構築、各地域における情報化の進捗を総合評価する地域IT総合ランキング等の取組が必要である。

2 中間報告書の構成

中間報告においては、以上のような地域情報化に係る隘路の解決について、主として先導的役割が期待される地方公共団体の取組に関して、全国的に行うべき事項を中心に検討を行った。

もちろん、地域社会においては、住民、企業、NPO・ボランティア等も重要な主体となっており、それぞれが地域情報化に果たすべき役割、また、その連携の促進等について、今後最終報告に向けて検討を深めていくことが必要である。例えば、住民の生活圏（行動圏）等を意識した地域の行政単位を越える情報化、官と民の垣根を越えた情報化のあり方などは今後の大きな課題である。

具体的には、中間報告書は以下のような構成をとる。

- 第一に、全国的に整備が進展しつつある公共ネットワークの都道府県、市町村レベルのそれぞれにおける現状等を、47都道府県へのアンケート調査等に基づきながら整理し、地方公共団体を主な担い手とする地域情報化について、現時点での到達点を確認。
- 第二に、現在の公共ネットワークの整備状況を前提とした上で、全国的な公共ブロードバンド・ネットワークの構築、住民のブロードバンド環境の整備等、ユビキタス・ネットワーク整備について方策を提示。
- 第三に、国・地方公共団体を通じた情報共有化等による住民サービスの向上を図るため、アプリケーション展開について（バックオフィスも含む）、必要な標準化とシステムの共同構築・運用を前提としながら、住民アクセス向上を含め今後実施すべき方策を提示。
- 第四に、今後の地域情報化を進める際の体制整備等について、地域IT人材の育成、関係団体間の知識共有等の観点から方策を提示。

第1章 地域情報化の到達点

1 地域情報化の経緯

地域情報化は、1980年代のテレピア構想に端を発し、その後政府によるe-Japan戦略や電子自治体構築などの流れを得て、都道府県や市町村における行政・公共サービスのあり方を変革しつつある。

特に、1990年代後半以降におけるインターネットや高速の公共ネットワーク等の整備・普及と相まって、地域情報化は、地域社会にとどまらず、全国規模さらには地球規模のネットワーク化を背景に、極めて早い速度で押し進められている。

図表 1-1 地域情報化の経緯（その1）

年次	国・地方公共団体		社会環境
	政策・基本方針	施策・事業	
1983年 (S58)		テレピア構想策定開始(旧郵政省)	
1990年 (H2)	地方公共団体における地域の情報化の推進に関する指針(旧自治省)		
1991年 (H3)		地域情報ネットワーク整備構想(旧自治省) 地域衛星通信ネットワーク運用開始(財団法人自治体衛星通信機構)	
1994年 (H6)	行政情報化推進基本計画(旧総務庁)	新世代地域ケーブルテレビ施設整備事業開始(旧郵政省)	インターネット個人向けサービス開始
1995年 (H7)	地方公共団体の行政の情報化の推進に関する指針(旧自治省) 高度情報通信社会推進に向けた基本方針(高度情報通信社会推進本部)		
1996年 (H8)	高度情報通信社会構築に向けた情報通信高度化目標及び推進方策(旧郵政省)		
1997年 (H9)	高度情報化社会に対応した地域の情報化の推進に関する指針(旧自治省)	遠隔医療推進モデル事業(旧厚生省)	
1998年 (H10)	高度情報通信社会推進に向けた基本方針およびアクションプラン(高度情報通信社会推進本部) 住民基本台帳ネットワークシステムの構築に向けての住民基本台帳法の一部改正	広域的な地域情報通信ネットワーク整備促進モデル構築事業(旧郵政省)	
1999年 (H11)	次世代地域情報化ビジョン～iCAN21構想～(旧郵政省)	地域イントラネット基盤施設整備事業開始(旧郵政省) 地域インターネット導入促進基盤整備事業開始(旧郵政省) 岡山情報ハイウェイの整備開始(岡山県) 学校のインターネット接続計画(旧文部省)	CATVインターネット接続サービス本格的に開始 携帯電話インターネットのサービス開始

図表 1-2 地域情報化の経緯（その2）

年次	国・地方公共団体		社会環境
	政策・基本方針	施策・事業	
2000年 (H12)	IT戦略会議設置(内閣府) IT基本戦略(IT戦略会議) 高度情報通信ネットワーク社会形成基本法(IT基本法)(行政情報システム各省庁連絡会議) 申請・届出などの手続の電子化推進のための基本的枠組み(行政情報システム各省庁連絡会議) IT革命に対応した地域公共団体における情報化施策等の推進に関する指針(地域IT推進本部)	広域的な地域情報通信ネットワーク基盤整備事業(旧郵政省)	ADSLインターネットサービスの開始 カメラ機能付き携帯電話端末の導入
2001年 (H13)	電子署名及び認証業務に関する法律(総務省) 全国ブロードバンド構想(総務省) e-Japan戦略(IT戦略本部) e-Japan重点計画(IT戦略本部) 放送普及基本計画の変更(総務省)	地域イントラネット基盤整備事業の公共事業化(総務省) 地域医療の充実のための遠隔医療補助事業(厚生労働省) 都道府県・政令指定都市でLIGWANの運用開始 電子自治体推進パイロット事業	FTTHインターネットサービスの開始
2002年 (H14)	e-Japan重点計画-2002(IT戦略本部) 電子政府・電子自治体の推進のための行政手続オンライン化関係三法	地域情報化モデル事業交付金(eまちづくり交付金)(総務省) 地域公共ネットワークに係る標準仕様策定(総務省) 地方公共団体が保有する光ファイバ網の民間開放(総務省) 加入者系光ファイバ網設備整備事業開始(総務省) 国の管理する河川・道路管理用光ファイバの民間開放(国土交通省) 高度教育用ネットワーク利用環境整備事業(文部科学省) 住民基本台帳ネットワーク運用開始 都道府県・政令指定都市で組織認証基盤の運用開始 市町村等のフロントオフィス業務・バックオフィス業務の共同アウトソーシングに関する調査研究事業の実施	ADSLを用いたIP電話サービス本格的開始
2003年 (H15)	e-Japan戦略(IT戦略本部) e-Japan重点計画-2003(IT戦略本部) 電子自治体推進指針(総務省)	地上デジタル放送を活用した行政サービス提供に関する実証実験 公的個人認証サービス開始 電子申請「共同アウトソーシング事業」 LIGWANの全国展開	ブロードバンドインターネットのユーザ数1000万を突破 三大区域圏の一部で地上デジタルテレビジョン放送開始

中間報告書は、地域情報化における地方公共団体の役割に重点を置いているため、本章においては、国・都道府県・市町村の地域情報化のこれまでの取組を概観する。

具体的には、2004年2月に総務省が財団法人マルチメディア振興センターの協力を得て実施した47都道府県アンケート調査結果も盛り込みながら、地域情報化の推進体制、ハード・ソフトの現状について整理¹することとする。

¹ データは特に断らない限り、2004年2月1日時点のものである。

2 地域情報化の取組体制等

(1) 国の方針等

政府の方針

(a) IT基本法、e-Japan 戦略及び e-Japan 重点計画

2001年に施行されたいわゆるIT基本法(高度情報通信ネットワーク社会形成基本法)は、ほぼ同時に策定された「e-Japan 戦略」(2001年1月)とともに、IT革命への取組を国家戦略として位置づけた画期的なものである。

これらの中で、「行政の情報化」(IT基本法第20条)及び「公共分野における情報通信技術の活用」(同第21条)は、高度情報通信ネットワーク社会構築に向け先導的役割を果たすものとして明確に位置づけられている。また、その施策体系を具体的に示した「e-Japan 重点計画」(2001年3月)でも、迅速かつ重点的に取り組むべき政府の5つの重点施策分野の一つとして、「行政の情報化及び公共分野における情報通信技術の活用の推進」を掲げている。具体的には、行政の情報化として手続のオンライン化をはじめとする電子政府・電子自治体の構築、および公共分野での取組としてギガビット・ネットワーク、医療・教育・防災のIT化、GISの活用などが推進されることとなった。

(b) e-Japan 戦略、e-Japan 重点計画 - 2002 及び同重点計画 - 2003

続いて2003年に策定された「e-Japan 戦略」は整備の進展したネットワーク利用環境や電子政府関連の制度など、各種IT基盤の利活用を進めて、構造改革とそれによる新しい価値の創造という好循環をなし遂げ、「元気・安心・感動・便利」な社会・経済システムをめざすというのが、その理念と戦略思想である。

「e-Japan 戦略」とこれを具体化した重点計画(e-Japan 重点計画 - 2003 など)の中で、IT利活用を進めるべき分野として掲げられているのが、先導的取組分野、すなわち、医療・保健、食、生活・

防災、 中小企業金融、 知、 就労・労働、 行政サービスの7分野である。

なお、これら7分野は、地域における住民生活・企業活動に密接に関係するものであり、IT利活用場面の多くは実際には地域における情報化により実現されるものである。

総務省における地域情報化の取組方針

(a) 次世代地域情報化ビジョン ～ I C A N 2 1 構想 ～

「次世代地域情報化ビジョン ～ I C A N 2 1 構想 ～」（1999年電気通信審議会答申）は、地域情報化の長期的政策がパッケージとして提唱された、重要な答申である。

特に、地方公共団体が自ら設置・運営する高速・大容量・双方向の情報通信基盤である地域公共ネットワークについては、モデルとして先導的に整備、活用することとされた。また、その目的としては、行政情報化と地域情報化を一体的に進めるとともに、地域経済や住民コミュニティの活性化にも役立て、地域における豊かな生活の創造に貢献するポテンシャル創出方策として位置付けられた。

さらに、同ビジョンでは、全国的な情報通信基盤の整備を促進するための条件不利地域に配慮した支援策と、地域公共ネットワークをはじめとする情報通信システム間の相互接続性の確保について、国が積極的な役割を果たす必要性も示されている。

(b) 全国ブロードバンド構想

「e-Japan 重点計画」（2001年）が重点施策分野の一つとして掲げた「世界最高水準の高度情報通信ネットワークの形成」の具体的な実現方策として「全国ブロードバンド構想」が策定された。同構想の柱の一つとして、教育、行政、福祉、医療、防災等の高度化を実現する電子自治体を推進する観点から、学校、図書館、公民館、市役所等を接続する地域公共ネットワークについて、2005年度までに全国整備を図る方針が打ち出された。

その後、「e-Japan 戦略」および「e-Japan 重点計画 - 2003」等でも、世界最高水準の高度情報通信ネットワーク形成の具体的施策の柱

の一つとして、2005年度までに地域公共ネットワークの全国整備を進めることが掲げられた。

総務省では、これらを受けて、各総合通信局を通じて全ての地方公共団体において地域公共ネットワークの整備計画策定を要請しているほか、地域イントラネット基盤施設整備事業等による支援措置を実施している。この地域イントラネット基盤施設整備事業は2001年度より公共事業関係費とされ、名実ともに新たな社会資本として、全国あまねく整備を推進する方針が明確化されている。なお、2001年度から2004年度までの地域イントラネット基盤施設整備事業等の予算総額は実に900億円に上り、補正予算を活用し集中的な投資が進められてきた。

総務省における電子自治体への取組方針

(a) 「IT革命に対応した地方公共団体における情報化施策等の推進に関する指針」

国が電子政府の実現に向けた取組を本格化させたことを踏まえ、地方公共団体がIT革命に対応し、情報化施策を総合的に推進していくための指針として、2000年8月に策定された。

この中では、電子自治体に必要な共通基盤の整備、行政手続のオンライン化をはじめとする業務改革の促進など、地方公共団体が早急に取り組む必要のある事項を示すとともに、その取組を支援する国の施策等（地方公共団体における組織認証基盤、地方公共団体における個人認証基盤の構築など）についても併せて整理された。同指針に盛り込まれた内容の計画的推進を図るため「地域IT推進のための自治省アクションプラン」（2000年12月）及び「電子政府・電子自治体推進プログラム」（2001年10月）が策定された。

(b) 「電子自治体推進指針」

2003年8月に策定された「電子自治体推進指針」においては、都道府県が市町村の電子自治体構築の促進に主体的かつ積極的な役割を

果たすことのほか、電子自治体構築計画を合併協議会や広域連合などを含めた行政主体により策定すること、地方公共団体のＣＩＯ（Chief Information Officer）：最高情報統括責任者）とこれを補佐するスタッフ機能の重要性など、電子自治体の構築を推進するための各種体制整備についての方向性が示された。また、バックオフィスとフロントオフィスシステムのシームレスな連携や運用のアウトソーシング化など、電子自治体そのもののあり方や構築方策についても整理されている。

また、2003年8月には、国・地方を通じた行政情報化を総合的かつ一体的に進めることを目的として、電子行政推進国・地方公共団体協議会が設置された。同協議会は、国の府省および10都道府県、12市町村の実務者から構成され、国と地方公共団体間の情報交換・共有のあり方、行政ポータル、セキュリティ確保など、国と地方公共団体が一体的に取り組むことが必要な事項について、継続的な協議や情報交換が進められている。

（２）都道府県の取組体制等

地域情報化への取組体制

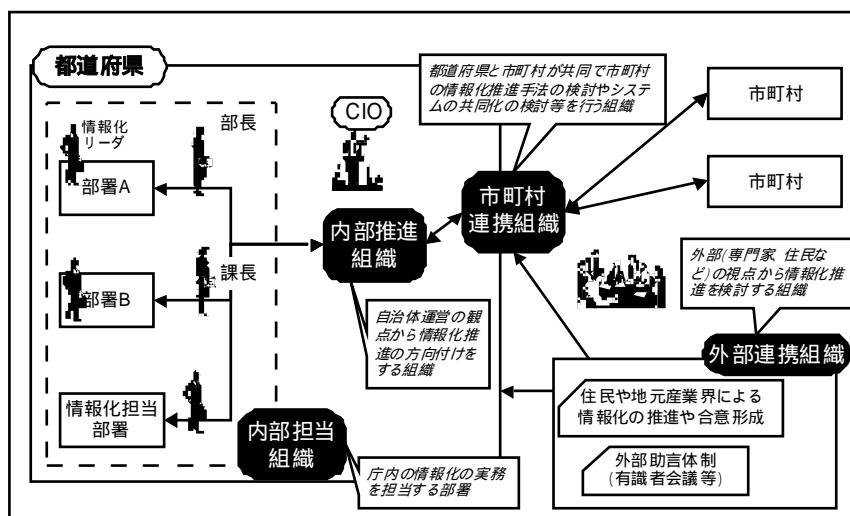
（a）地域情報化推進体制の一般的な姿

地域情報化推進体制の一般的な姿としては、情報システムや情報の流通を統括するＣＩＯやＣＩＯの補佐など、自治体経営の観点から情報化推進の方向付け、情報化の推進計画を策定する「内部推進組織」（47都道府県中43都道府県が設置）、庁内の情報化の実務を担当する「内部担当組織」があり、内部担当組織内では情報化を推進する「情報化リーダー」が多く設置されている。

また、外部の組織としては、専門家、住民などの視点から情報化推進を検討する「外部連携組織」がある。

さらに、都道府県と市町村の組織を結ぶ「市町村連携組織」などがある。

図表 1-3 地域情報化推進体制の一般的な姿



(b) C I Oの設置状況

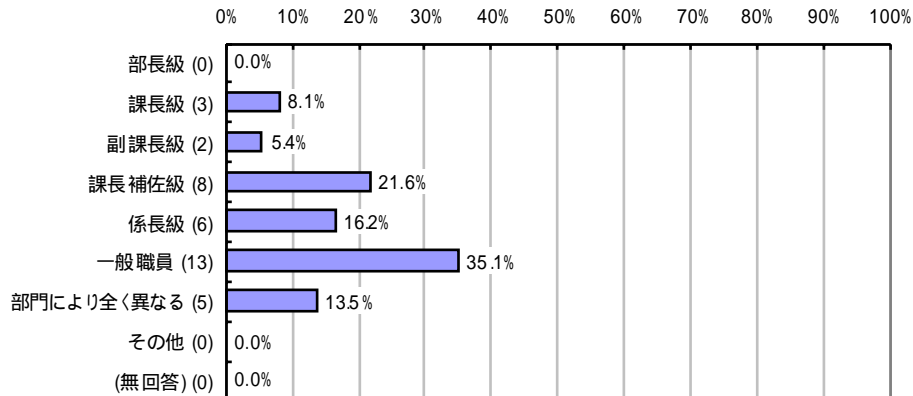
C I Oについては、設置している都道府県は17団体である。(2003年4月1日現在)多くは副知事クラスが任命されているが、課長・部長クラス(新潟・福井)、民間出身者(佐賀、長崎)等、様々なケースもみられる。

(c) 情報化リーダー

部署別情報化リーダーを設置している都道府県は47団体中37団体(78.7%)である。情報化リーダーを設置している団体において、該当者の役職を見ると、一般職員が最も多く(35.1%)、次いで課長補佐級(21.6%)が多い(図表1-4参照)。

図表 1-4 情報化リーダーの担当者の主な役職

(問) 情報化リーダーに該当するご担当者は主にどのクラスの方ですか？ (n=37)

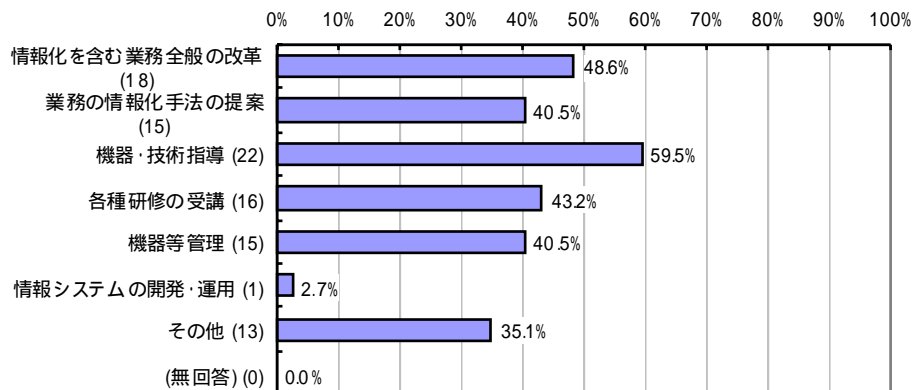


出所：都道府県アンケート調査結果

情報化リーダーの役割としては、「機器・技術指導」との回答が59.5%と最も多いが、「情報化を含む業務全般の改革」(48.6%)も次いで多くなっている(図表 1-5 参照)。また、情報化リーダーの育成方法については、「専門知識をもつ職員等による内部研修」と回答した団体が37.8%と最も多く、次いで「外部講師を招いての内部研修」(29.7%)が多かった。また、「特に育成していない」との回答は13.5%であった(図表 1-6 参照)。

図表 1-5 情報化リーダーの役割

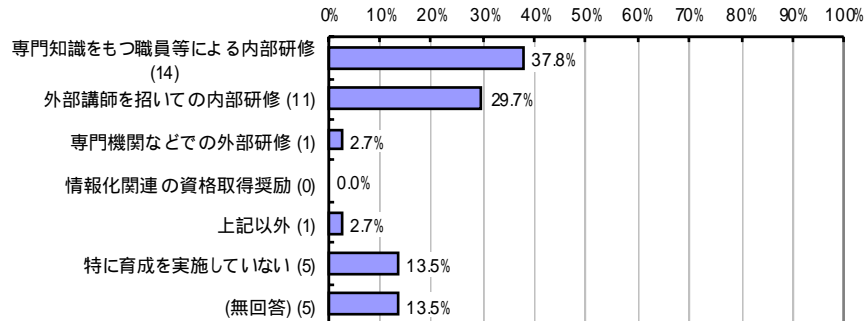
(問) 情報化リーダーはどのような役割を担っていますか？ (複数回答) (n=37)



出所：図表 1-4と同じ

図表 1-6 情報化リーダーの育成方法

(問) 情報化リーダーをどのように育成していますか？ (n=37)



出所：図表 1-4と同じ

地域情報化計画等の策定状況

地域情報化計画の策定状況を見ると、全国の市区町村のうち、地域情報化計画²を策定している団体は、2002年4月現在、全3,241団体中997団体と約3割であり、残りの約7割(2,244団体)は未策定である。このうち、「独自の計画」を定めている団体は約2割程度とみられ、このほとんどは市、特に人口規模の大きい団体に集中する傾向がみられる。

電子自治体構築に関わる推進計画³については、2003年4月現在、全3,213団体中、策定済みの市町村は729団体と2割強であり、残りの7割以上の団体(2,484団体)は未策定である。

都道府県と市町村の連携

(a) 市町村連携組織

都道府県と市町村との連携組織は、45都道府県(95.7%)に設置されている。

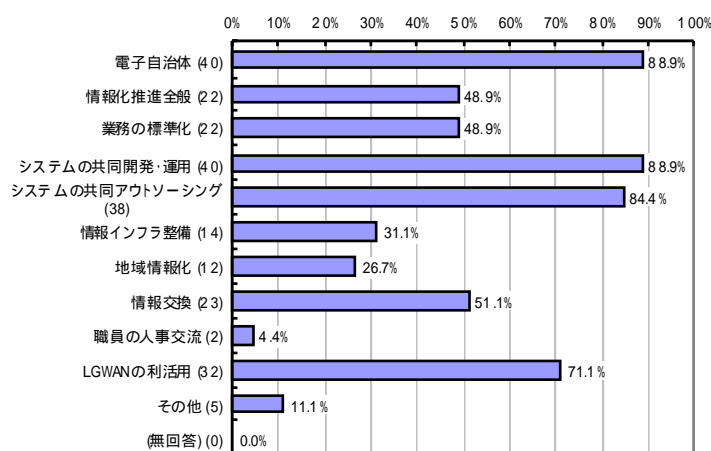
² 「地域情報化計画」には、「独自の計画」(市区町村が独自に定める計画で地域情報化に関わる体系的、網羅的な内容)のほか、総合計画の一部としての計画や国の情報化構想施策に基づく計画なども含まれる。なお、行政の「内部事務の情報化に関わる計画」は含まれていない。

³ 「電子自治体推進計画」は、ITを活用した地方公共団体の運営改善を図るための計画であり、住民の利便性の向上、行政運営の効率化や透明性の向上等を目的として、行政事務の電子化や手続のオンライン化などを中心とした業務改革について、重点的に推進するために策定される計画。

連携組織における検討項目については、「システムの共同開発・運用」（88.9%）、「電子自治体」（88.9%）、「システムの共同アウトソーシング」（84.4%）といった、電子申請などを念頭に置いた共同化の取組について、ほとんどの都道府県で推進されていることが分かる（図表 1-7 参照）。

図表 1-7 市町村連携組織の検討項目

(問) 連携組織で具体的な検討対象となっている項目は何ですか？（複数回答）(n=45)



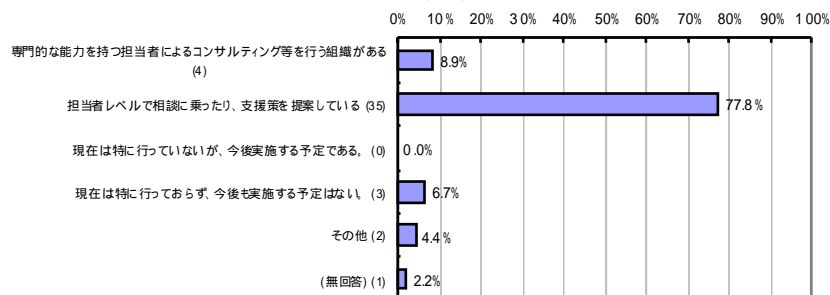
出所：図表 1-4と同じ

(b) 市町村への支援手法

都道府県における市町村に対する情報化の支援手法を見ると、「担当者レベルで相談に乗ったり、支援策を提案したりしている」と回答した団体が77.8%と最も多い（図表 1-8 参照）。

図表 1-8 市町村の情報化推進に関する支援手法

(問) あなたの都道府県において、市町村の情報化推進のための相談対応や支援策を実施していますか？(n=45)



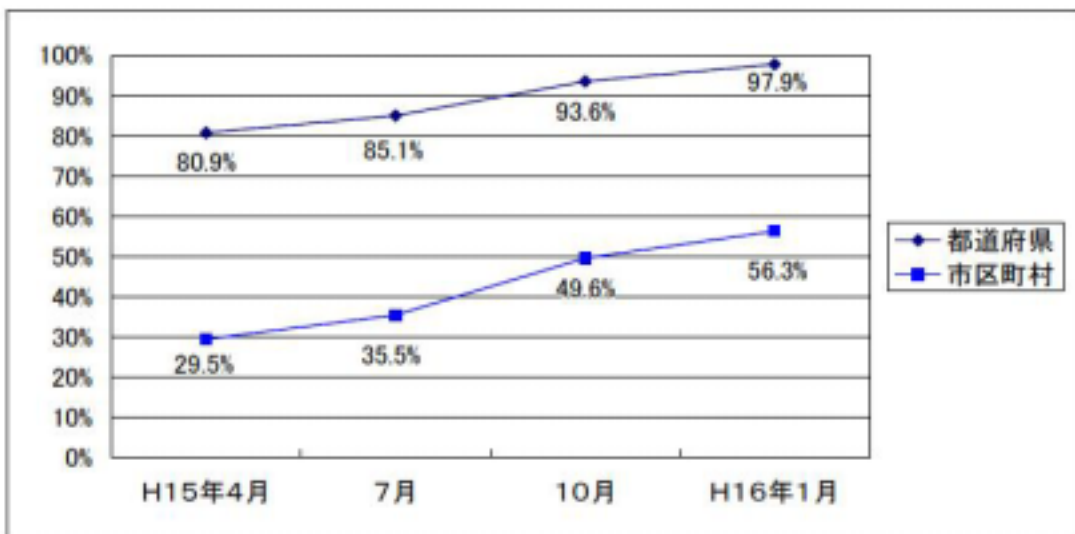
出所：図表 1-4と同じ

セキュリティ

(a) 情報セキュリティポリシー策定状況

情報セキュリティポリシーの策定状況は、都道府県で 97.9% とほぼすべての団体において策定されている一方、市町村では、策定団体は増加しているものの、56.3%にとどまっている。(2004年1月現在)

図表 1-9 情報セキュリティポリシーの策定状況の推移



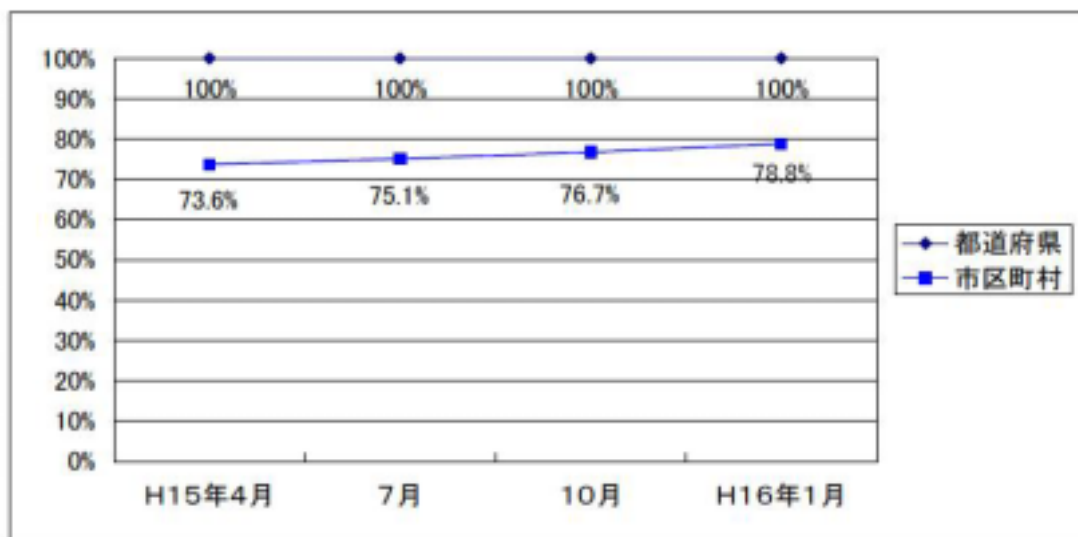
	H15年4月(A)	7月(B)	10月(C)	H16年1月(D)	(D)-(A)
市区町村数	3,213	3,208	3,204	3,199	△ 14
策定都道府県数(1)	38	40	44	46	8
策定市区町村数(2)	947	1,139	1,590	1,802	855
(1)+(2)	985	1,179	1,634	1,848	863

出所：総務省自治行政局地域情報政策室調査

(b) 個人情報保護条例の制定状況

個人情報保護条例は、すべての都道府県において制定されている。しかし、市町村においては、制定団体は増加しているものの、78.8%にとどまっている。(2004年1月現在)

図表 1-10 個人情報保護条例の制定状況



	H15年4月(E)	7月(F)	10月(G)	H16年1月(H)	(H)-(E)
市区町村数	3,213	3,208	3,204	3,199	△ 14
制定都道府県数(3)	47	47	47	47	0
制定市区町村数(4)	2,366	2,408	2,458	2,521	155
(3)+(4)	2,413	2,455	2,505	2,568	155

出所：図表1-9と同じ

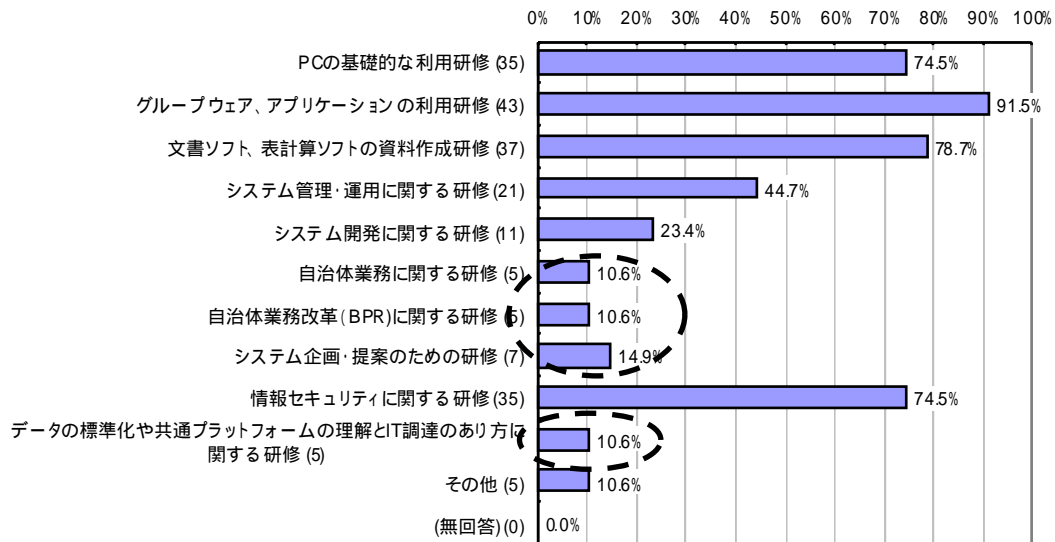
人材育成への取組

(a) 現在の人材育成の状況

情報化推進のための人材育成の対象者として、43 団体で一般職員を挙げている。人材育成の内容については、「グループウェア、アプリケーションの利用研修」と回答した団体が 91.5%と最も多く、次いで「文書ソフト、表計算ソフトの資料作成研修」(78.7%)、「PCの基礎的な利用研修」(74.5%)、「情報セキュリティに関する研修」(74.5%)となっている(図表 1-11 参照)。

図表 1-11 情報化に関する人材育成の内容

(問) 現在の人材育成としてどのようなことを行っていますか？(複数回答)(n=47)



出所：図表 1-4と同じ

(b) 今後の人材育成について

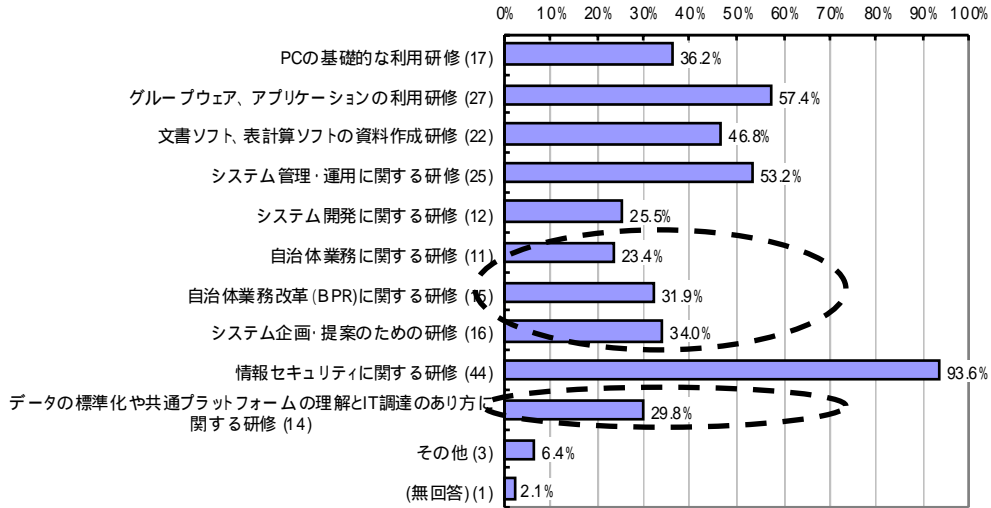
今後の人材育成への取組についても、「一般職員」を対象とすると回答した団体が68.1%と最も多いものの、現在行われていない課長級を対象とする研修実施を考えている団体も12.8%あった。

人材育成の内容としては、「情報セキュリティに関する研修」を挙げた団体が93.6%と最も多かった。

さらに、現行の研修と比較した場合、アプリケーションの利活用等の研修が減少している一方、自治体業務改革やIT調達等に関する研修が増加しているのが特徴的である(図表 1-11、図表 1-12 参照)。

図表 1-12 今後の人材育成の内容

(問) 今後の人材育成について、どのようなことを行いたいですか？(複数回答) (n=47)



出所：図表 1-4と同じ

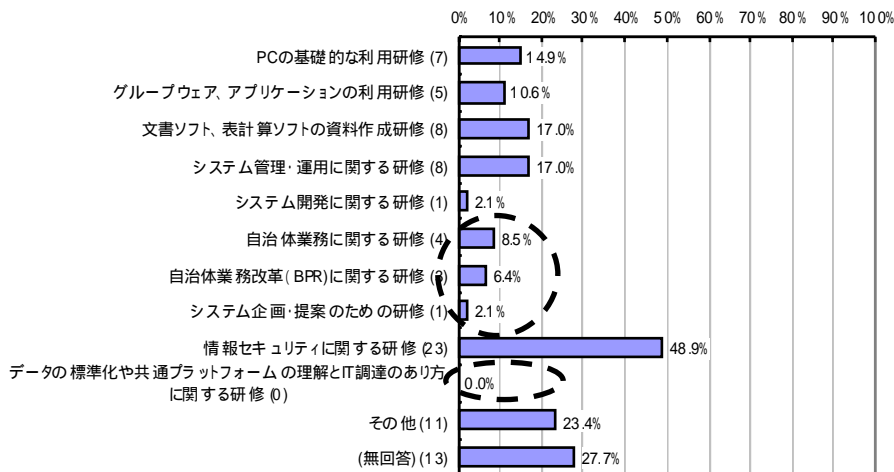
(c) 市町村職員に対する人材育成の支援

都道府県が情報化推進を担う市町村の担当者を育成するために現在行っている支援については、「情報セキュリティに関する研修」と回答した団体が48.9%と最も多い(図表 1-13 参照)。

また、今後の支援分野として、「情報セキュリティに関する研修」を挙げる団体が圧倒的に多く(70.2%)、次いで「データの標準化や共通プラットフォームの理解とIT調達のあり方に関する研修」(25.5%)、「システム管理・運用に関する研修」(17.0%)が挙げられており、総じて都道府県職員に対する人材育成と同様の傾向が見られる(図表 1-14 参照)。

図表 1-13 現在の市町村職員に対する人材育成の支援手法

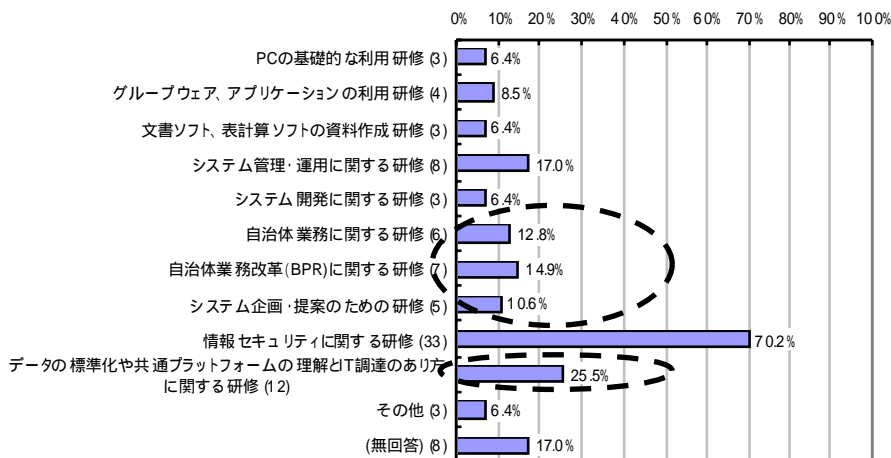
(問) あなたの都道府県で実施する市町村職員の人材育成について、現在行っているサポートはありますか？(複数回答)(n=47)



出所：図表 1-4と同じ

図表 1-14 今後行いたい市町村職員に対する人材育成の支援手法

(問) あなたの都道府県で実施する市町村職員の人材育成について、今後行いたいサポートはありますか？(複数回答)(n=47)



出所：図表 1-4と同じ

(d) 全国レベルでの研修実施の必要性

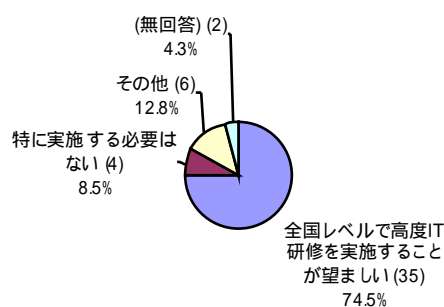
都道府県及び市町村の職員に対し、高度なIT研修を全国レベルで実施することについて、「望ましい」と回答した団体は35団体(74.5%)にのぼる。IT研修に関するその他の意見として、「地域的不利性に配慮し多くの自治体職員が受講できるよう地方開催を多くすべき」、「全国統一的研修プログラムが必要」といった意見があった(図表

1-15 参照)。

また、全国レベルで、基礎的な研修を e-learning で実施することについても、36 団体 (76.6%) が実施することが望ましいと回答している。(図表 1-16 参照)。

図表 1-15 全国レベルでの高度 IT 研修の必要性

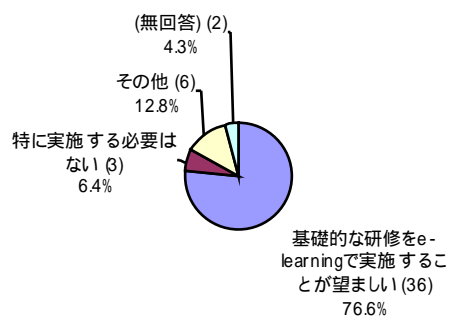
(問) 全国レベルで、高度 IT 研修を実施することについて、どうお考えですか? (n=47)



出所：図表 1-4と同じ

図表 1-16 全国レベルでの e-learning による研修の必要性

(問) 全国レベルで、基礎的な研修を e-learning で実施することについて、どうお考えですか? (n=47)



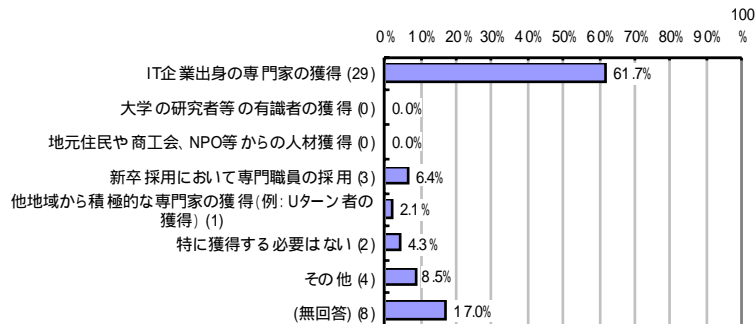
出所：図表 1-4と同じ

(e) 情報化推進を担う外部人材の獲得

情報化を担う人材を外部から獲得する方法について、「IT企業出身の専門家の獲得」と回答した団体が 61.7% と最も多かった (図表 1-17 参照)。

図表 1-17 情報化推進を担う外部人材の獲得

(問) 情報化推進を担う外部人材の獲得についてどのような方法が実現可能だと思いますか？ (n=47)



出所：図表 1-4と同じ

(f) 人材育成の先進的な取組事例

情報化を着実に推進するために、一部地方公共団体では、外部専門人材の登用が行われているところがある一方、ITに関わる職員の育成も進められている。

例えば、横須賀市では、IT人材を育成するために、電腦職員を設置し、初級中級者から、管理職や自治体経営までのレベル別の各担当者に対して、研修を行っている。初級中級レベルでは、PC入門やアプリケーション研修など、基礎的な研修を行い、「電腦仕事人」、「電腦マスター」、「電腦管理職」、「電腦経営」と役割が上がるにつれて、情報化を業務推進につなげるための研修が行われている。

地元IT企業の育成等

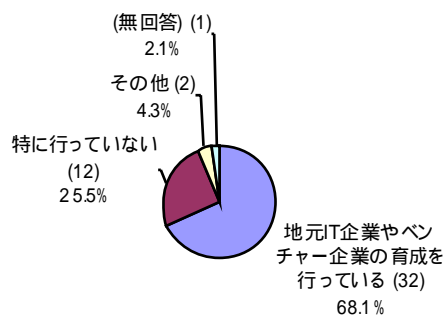
都道府県では、インキュベート、人材育成などの地元IT企業やベンチャー企業の育成策が、32団体(68.1%)で採られている(図表1-18参照)。

また、IT調達において地元IT企業を活用している団体は、増加傾向がみられるものの、12団体(25.5%)にとどまっている(図表1-19参照)。「県で詳細な仕様書を作成し、それにより分割発注している」という回答もあり、システムのコンポーネント化により発注単位を細分化し、地元IT企業が受注できやすくするという今後の方向性の一つを示すものと考えられる。

なお、直接は発注とは関係ないが、「県内 I T 企業相互の専門分野の補完・連携による受注機会の確保等に資するため、県内 I T 企業をメンバーとする組織を設置する」といった取組もみられる。

図表 1-18 地元 I T 企業の育成

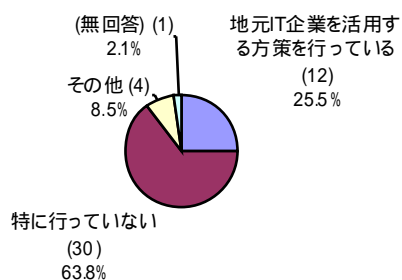
(問) インキュベート、人材育成等、地元 I T 企業やベンチャー企業の育成を行っていますか？ (n=47)



出所：図表 1-4と同じ

図表 1-19 地元 I T 企業の活用

(問) インフラ、アプリケーションの調達において、地元 I T 企業を活用する方策を行っていますか？ (n=47)



出所：図表 1-4と同じ

3 公共ネットワーク⁴の整備状況等

(1) 全国規模で展開中の行政目的をもったネットワーク

総合行政ネットワーク

総合行政ネットワーク（LGWAN）は、都道府県、市町村を相互に接続するとともに、国の各機関を接続するネットワークである霞が関WANとも接続する行政専用ネットワークであり、安全確実な電子メール・電子文書交換や情報共有、多様な業務支援システムの共同利用が可能である。

「e-Japan 重点計画」においては、2001年度までに都道府県・政令指定都市、2003年度までにすべての市町村の総合行政ネットワークへの接続を要請していた。総合行政ネットワークと霞が関WANとは2002年4月から相互接続を実施しており、2004年3月には全地方公共団体が参加している。⁵

地域衛星通信ネットワーク

地域衛星通信ネットワークは、財団法人自治体衛星通信機構（LASCOM）が1991年12月から運用を開始しているネットワークである。LASCOMは、地方公共団体に代わって通信衛星の中継器を一括して借上げ、衛星通信の特徴を活用し、防災行政無線の拡充・強化、行政情報の伝達、地域からの情報発信の充実等を推進している。

地域衛星通信ネットワークの2003年9月30日現在の接続団体は44都道府県、地球局は4,595局となっている。2003年4月1日より、第2世代システム（デジタル映像伝送、IP型データ伝送：最大8Mbps）の運用を開始した。

⁴ 本報告書において、「公共ネットワーク」とは、行政機関専用の業務系（行政の内部事務）及び情報系（住民サービス等）の両者またはいずれかの機能を有するネットワークをさす。

⁵ 自然災害が発生した三宅村は除く。

消防防災通信ネットワーク

消防庁では、災害に強い通信網を構築するため、消防庁・都道府県・市町村間で地上系と衛星系による通信ルートの多ルート化を積極的に推進している。具体的には、国と都道府県を結ぶ消防防災無線網、都道府県と市町村等を結ぶ都道府県防災行政無線網、市町村と住民等を結ぶ市町村防災行政無線網（同報系、移動系）及び国と地方公共団体を結ぶ地域衛星通信ネットワークにより構築されている。

河川・道路管理用光ファイバ

国土交通省では、河川・道路・下水道・港湾の各事業において、公共施設の管理を目的とした光ファイバ及び收容空間のネットワーク化を推進しており、道路の地下に敷設する「情報BOX」や「電線共同溝」、河川沿いに敷設する「河川管理用光ファイバ收容空間」等の整備を進めている。

敷設延長は、約 21,000km（2002 年 3 月末現在）となり、未整備箇所が残っているものの概ね全国規模で敷設済である。心線数は、一般的には 100 心程度である。

「e-Japan 重点計画 - 2002」等を受け、2002 年度から、收容空間等の整備・開放に加え、光ファイバのうち、当面利用予定の無いものについては、通信事業者や地方公共団体等に開放している。なお、光ファイバの利用可能性は地域により異なるものとなっている。

（2）都道府県が整備するネットワーク

情報ハイウェイ⁶の整備状況

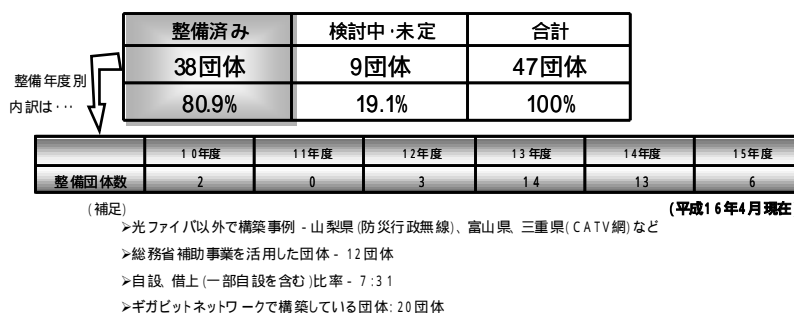
都道府県が行政・公共サービスを提供するブロードバンドの公共ネットワークである「情報ハイウェイ」の整備状況をみると、都道府県のうち 38 団体が整備済である。そのうち、2001 年度から 2003 年度までの直近 3 か年度で 33 団体が整備しており、極めて新しいインフラと言える。

⁶ 本報告書において、「情報ハイウェイ」とは都道府県庁、学校、図書館、研究機関、医療機関など複数の公共施設等を高速・超高速で接続したブロードバンドネットワークを指す。

なお、情報ハイウェイの整備を検討中または未定である9団体の多くは、関東など大都市圏の団体となっている。

整備済団体の多くは、基幹的な情報通信基盤として超高速の光ファイバ（100Mbps以上）で基幹網を構築しており、ギガビット級の超高速ネットワークを整備しているケースも20団体に上っている（図表1-20参照）。

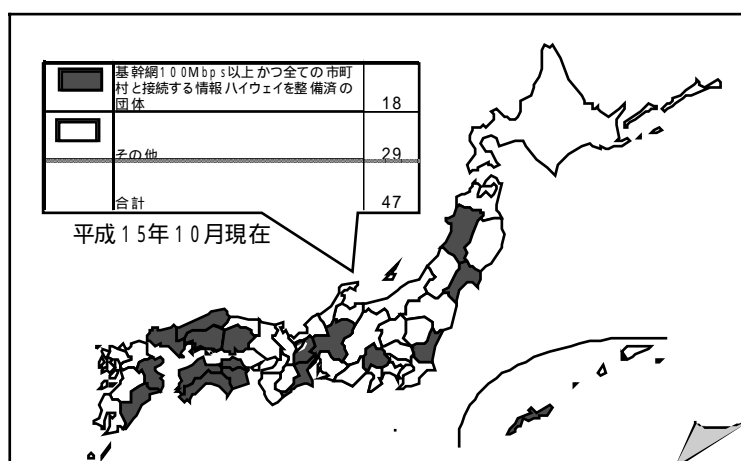
図表 1-20 情報ハイウェイの整備状況



情報ハイウェイは、県庁と県内の出先機関を接続しているほか、先進的な団体では、各市町村と接続し、行政、教育、医療などの高度なサービスを展開している。

情報ハイウェイの市町村との接続状況については、基幹網100Mbps以上、かつ全ての市町村と接続する情報ハイウェイを整備済の団体は18団体となっている。地域別に見ると四国、中国地域において、整備済の団体が目立つ（図表1-21参照）。また、今後市町村との接続を予定または検討している団体は、16団体となっており、情報ハイウェイと市町村のブロードバンド接続への方向性が見られる（図表1-22参照）。

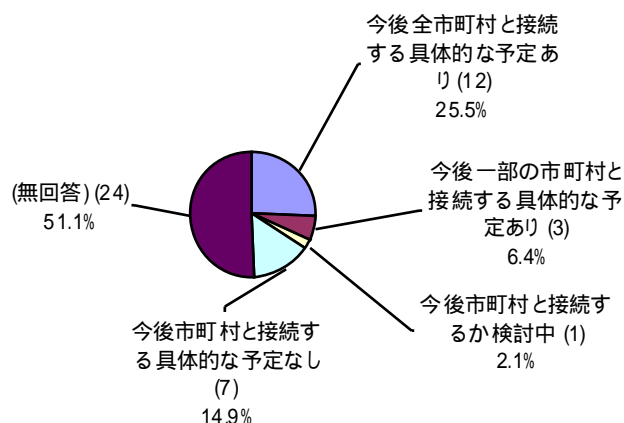
図表 1-21 情報ハイウェイの市町村との接続



現在、市町村との回線接続については、L G W A N 以外にも接続している団体が 25 団体（75.8%）である（図表 1-23 参照）。

図表 1-22 今後の市町村との接続について

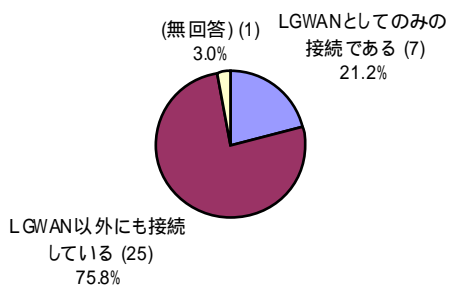
（問）今後の市町村との接続について、どのように予定していますか？（n=47）



出所：図表 1-4と同じ

図表 1-23 市町村との接続について

（問）市町村との接続はLGWANとしてのみですか？（n=33）



出所：図表 1-4と同じ

情報ハイウェイの民間開放

次に民間通信事業者によるインフラ整備が進展しない条件不利地域を抱える団体では、情報ハイウェイを積極的に民間に開放することで、ブロードバンドやケーブルテレビなどのサービス提供エリアの拡大、携帯電話不感地域解消等に活用している。

(a) 民間開放の先進例

「やまぐち情報スーパーネットワーク(YSN)」は、中山間地域へのケーブルテレビエリア拡張や、携帯電話不感地域解消等も目的としている。光ファイバ網を使って、双方向で情報がやりとりできる高速大容量のネットワークとなっており、県民医療に役立つ情報化共有ネットワークや、県と全市町村役場を結ぶことでその連携強化に役立っている。さらに、民間ISPへの開放も行われている。

なお、他の県においても、ケーブルテレビのデジタル化に伴い、県内でのデジタルヘッドエンドを共有化し、情報ハイウェイを活用して各市町村のケーブルテレビ会社に放送を配信することでコスト削減を検討しているところが出てきている。

(3) 市町村が整備するネットワーク

地域公共ネットワーク⁷の整備状況

市町村が複数の公共施設等を1.5Mbps以上の高速・超高速で接続したブロードバンド・ネットワークである「地域公共ネットワーク」について、2003年7月現在、整備済の団体は、1,759団体(54.9%)となっており、人口カバー率で見ると、7割程度となっている。また、整備済の団体は、2002年7月現在に比べて1年間で650団体、約21ポイントと全体の5分の1に上る極めて早い速度で増加している(都道府県を除く)。

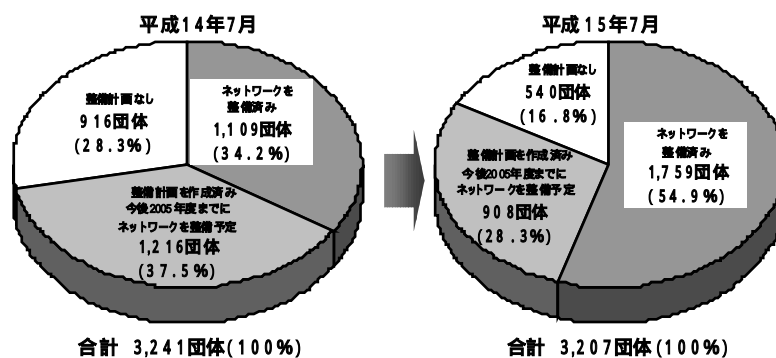
⁷ 単独又は複数の地方公共団体が、学校、図書館、公民館、市役所など複数の公共施設等を1.5Mbps以上の高速・超高速で接続したブロードバンド・ネットワークを構築し、これを活用した住民向け行政サービスを展開している場合、「地域公共ネットワーク」整備済としている。総務省の主な支援策として、地域イントラネット基盤施設整備事業等がある。

ただし、整備意向がありながらも、ケーブルテレビ網構築等を優先するため、未整備となっている団体も存在している（図表 1-24 参照）。

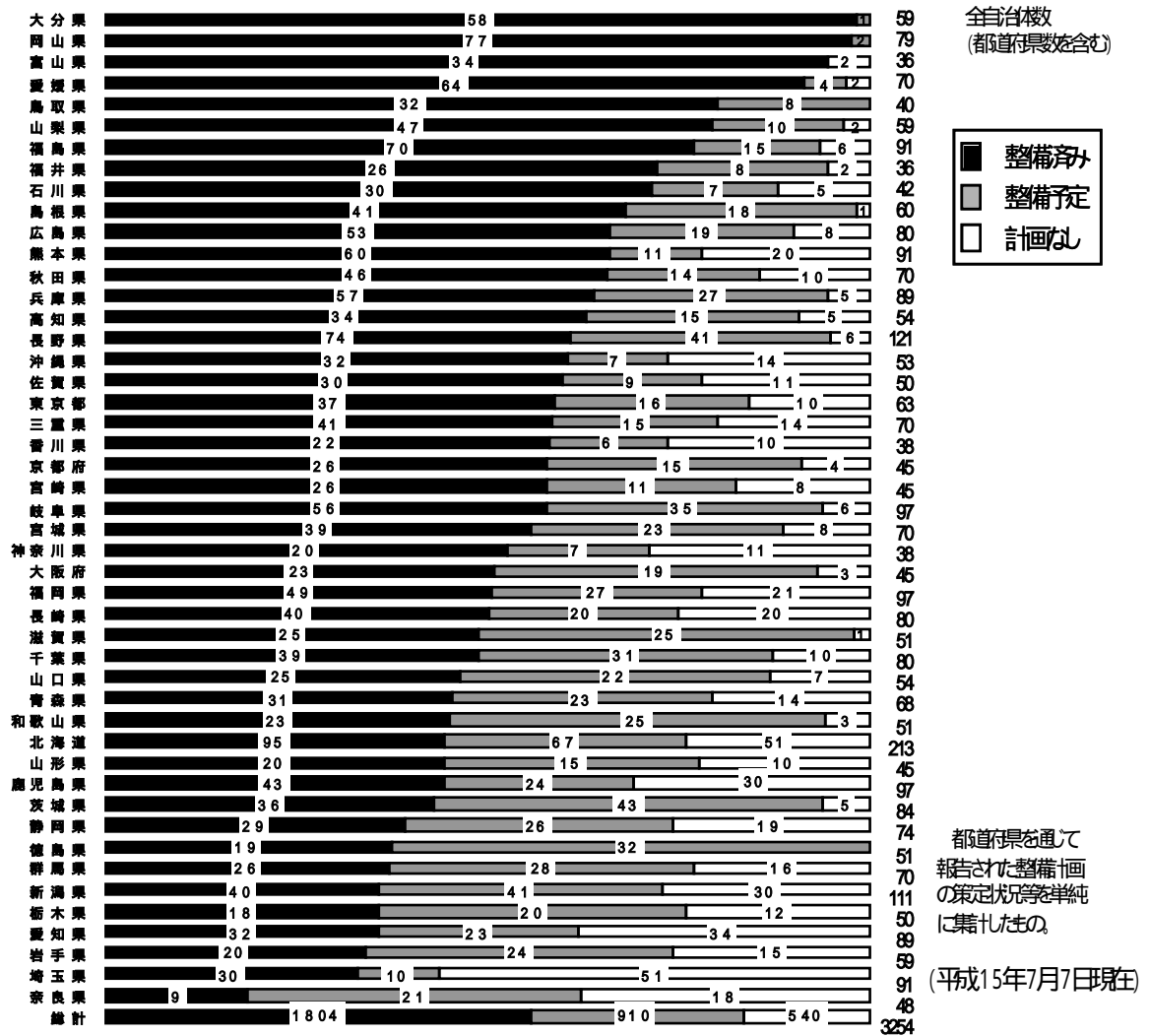
逆に、整備計画が未策定の団体は 540 団体となっている。未策定の主な理由として「合併の枠組が決まらないために、システム統合等の計画が立てられない」ことが多く挙げられている。また、その他の理由として、「財政難」や「ネットワークの必要性を感じない」との意見がある。

現在総務省としては、各総合通信局を通じ、未策定団体解消に向け強く働きかけを行っている。

図表 1-24 地域公共ネットワークの整備状況（市町村集計）



図表 1-25 地域公共ネットワークの整備状況（都道府県別集計）



地域公共ネットワークの民間開放

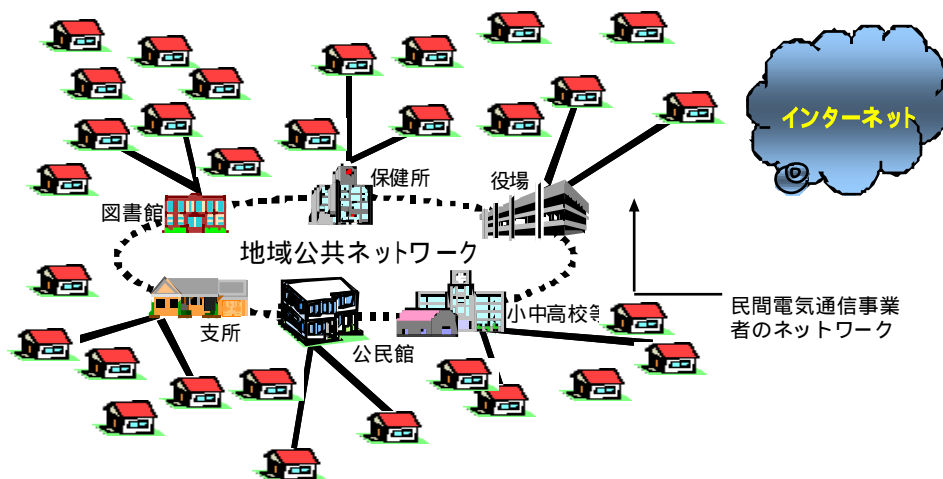
(a) 加入者系光ファイバ網設備整備事業

「全国ブロードバンド構想」において、高速・超高速ネットワークインフラへの接続環境の整備が難しい条件不利地域については、地域公共ネットワークの活用がそれを支援するものとして位置付けられている。

これを踏まえて、過疎地域等において、モデル事業として、地方公共団体等の公共ネットワークを活用しつつ、加入者系光ファイバ網設

備を整備する際、総務省が所要経費の一部を補助している（図表 1-26 参照）。

図表 1-26 地域公共ネットワークの活用事例



(b) 「市民アクセス網」

福島県原町市では、2003年7月1日から26GHz帯の無線LANを使った、住民向け（ラストワンマイル）の高速インターネット接続サービス「市民アクセス網」を開始した。この接続サービスでは、幹線網として地域公共ネットワークを活用している。

幹線網上に無線アクセス装置（親局）を配置し、半径700mのエリアに無線通信速度40Mbps（スループット：最大23Mbps）の超高速インターネット接続環境を構築しており、将来的には80Mbps（スループット：最大46Mbps）に変更する予定である。

(c) ケーブルテレビへの開放

ケーブルテレビは、行政情報・防災情報等の生活に必要な地域に密着した映像情報の提供や、インターネット接続サービスの提供のほか、遠隔医療への活用等、ライフラインの機能をも担う地域における総合的な情報通信基盤である。

ケーブルテレビと地域公共ネットワークの関係としては、いずれも光ファイバを活用する意味で共通性を有しており、富山県、三重県の

ように、ケーブルテレビ網を地域公共ネットワークのインフラとして有効活用している例がみられる。一方、地域公共ネットワークをケーブルテレビのインフラとして活用することについては、従来は未利用部分がある場合には認められていたが、2004年度からは地域イントラネット基盤施設整備事業等による地域公共ネットワーク構築の際、ケーブルテレビへの開放を前提とした整備を行うことが認められている。

図表 1-27 ケーブルテレビへの開放

平成16年度地域イントラネット基盤施設整備事業等の拡充



(4) その他の基盤

i D C の利活用状況

都道府県や市町村において共同でシステム運用を行う基盤となる公共 i D C の設置状況を見ると「設置済である」「今後設置する計画がある」と回答した団体が9団体、民間 i D C を「利用している」「今後利用する計画がある」とした団体は31団体あり、40団体で i D C の利活用が推進されている。

地方公共団体における組織認証基盤、公的個人認証サービス

インターネットを活用して、住民、企業へ各種のサービスを行うためには、地方公共団体が発信した電子文書が、本当にその地方公共団体の責任ある役職者が発信したものであるかどうか、また、送信途中で第三者によって改ざんされていないかを確認できる公開鍵方式に基づく電子署名基盤が必要である。これに対応して地方公共団体における組織認証基盤が、2002年3月の都道府県・政令市における運用開始から順次推進されている。

また、住民の発信した電子文書について、本人性・文書の真正性等を確認し、なりすまし等を防止するため、住民基本台帳に基づく地方公共団体による公的個人認証サービスについても2004年1月にスタートしている。

4 アプリケーション展開の状況

(1) 電子申請等に関わるアプリケーションの現状

電子自治体構築に関する取組と国の支援

地方公共団体における行政手続オンライン化等の推進状況調査(総務省自治行政局地域情報政策室)によると、電子自治体構築の取組のうち、申請・届出に関して、汎用受付システムを導入済の団体は2004年1月現在で都道府県9団体、指定都市1団体、「行政手続きオンライン化計画」を策定済もしくは策定中の都道府県は32団体となっており、電子自治体構築は本格化しつつある。総務省では、以下のように電子自治体構築支援を行っている。

(a) 電子自治体推進パイロット事業

汎用受付システムの開発・実証実験など、各種電子自治体システムについて基本仕様を作成した上、これに基づいて都道府県・市町村が開発するモデルシステムの利便性・有効性を検証し、成果を全国の地方公共団体に配布している。

(b) 共同アウトソーシング事業

申請届出等行政手続のオンライン化をはじめとする電子自治体の実現のため、複数の地方公共団体の業務を標準化し、システムを共同化した上で、民間企業のノウハウを有効活用することにより、住民サービスの向上、地方公共団体の業務改革、IT関連地場産業の振興を図る「共同アウトソーシング事業」を推進している。

この共同アウトソーシング事業は、各都道府県が中心となって、各団体が作業を分担し、機能ごとに汎用的・標準的プログラムを開発するものである。平成15年度においては、電子申請等の住民サービス業務系システムについて、以下の19団体が開発を分担している。

)統合連携システム	: 北海道、富山県、鳥取県、福岡県
)電子申請受付システム	: (全般)熊本県 (付加機能)東京都、石川県、兵庫県、鹿児島県
)標準業務手順管理システム	: 山梨県、福井県、岡山県、広島県
)業務進行支援(文書管理)システム	: (全般)京都府 (付加機能)徳島県、佐賀県
)個別アプリケーション	: 岩手県、静岡県、岐阜県

今後、開発したアプリケーションを財団法人地方自治情報センターのプログラムライブラリに掲載し、全国の地方公共団体に対して無償で提供することとしている。

また、2004年度以降においても、財務会計・人事給与・庶務等の内部業務系システムについて、関係機関と協力しながら、住民サービス業務系システムにおける取組と同様に推進することとしている。

都道府県における共同化への取組

都道府県の多くは、電子申請・届出をはじめとする各種アプリケーションの構築・運用について、今後、市町村と共同で進める意向を持ち、実際に共同開発・運用を推進している。

共同化の取組で構築されたシステムの具体例としては、統合連携システム(北海道、福岡など)、施設予約システム(大阪、茨城など)、電子入札システム(千葉、石川、熊本など)、電子申請システム(徳島など)等が挙げられる⁸。

バックオフィス・システムの共同構築の例

京都府町村会情報センターでは、住民記録、印鑑登録、国民健康保険など17種類の基幹業務に対応する統合システム TRY-X を開発して、府内町村に販売している。上記以外にも、財務会計、決算統計、人事、給与計算などを開発し、府内32町村のうち19町村がこれを導入しており、

⁸ いずれも開発中、計画を含む。

共同システムとして運用している（図表 1-28 参照）。

導入に当たり重要な点は、首長のシステム運用経費削減に向けた断固たる決意であったとされる。

これらのバックオフィスの統合は、開発費用や保守運用費は参加町村が必要に応じて負担するため、一町村あたりの負担額を2割抑えることができた例も報告されている。また、ハードの賃借料も大幅に低減している。さらに、当然ながら市町村合併の際、同一システムを採用している市町村間の合併であれば、情報システム統合が極めてスムーズに行われる。

システム開発・修正は各町村の職員間で決定しており、なるべくカスタマイズしないのが特徴となっている。

その他、北海道、熊本県、鹿児島県の町村会との間で共同利用が行われている。

図表 1-28 バックオフィス・システムの共同構築（京都府町村会情報センター）

京都府町村会情報センター各システム導入状況一覧

町村名	TRY-X	介護保険	グループウェア	財務会計	決算統計	設備管理	健康管理	固定資産GIS	給与計	人事	上下水道(独立型)	農用地GIS	下水道GIS	公営企業会計	府土木積算
大山 崎町															
久御 山町															
井出 町															
宇治 田原町															
山城 町															
木津 町															
加茂 町															
笠置 町															
和束 町															
精華 町															
南山 城村															
京北 町															
鷹取 町															
八木 町															
美山 町															
日吉 町															
丹波 町															
瑞穂 町															
和知 町															
三和 町															
夜久 野町															
大江 町															
加悦 町															
岩滝 町															
伊根 町															
野田 川町															
篠山 町															
大宮 町															
瀬野 町															
丹後 町															
芥茶 町															
久美 浜町															
葛山・大宮 公共下水道組															
船井 衛生管理組合															
合計	19	30	20	24	28	22	9	11	20	18	4	1	4	3	15
3 道県町 村会	28			23	75	13			19	19					

(2) 公共分野に関わるアプリケーションの現状

国の取組

(a) 情報通信システム整備促進事業：総務省

地域公共ネットワークを活用して、ASP・アウトソーシング方式などにより利便性の高いシステムを構築するためのソフト開発等に取り組む市町村等を助成している。

(b) 医療分野：厚生労働省

医療の情報化として、遠隔医療における法的整理を明確にするとともに、遠隔医療システムの整備支援を行い、全都道府県での導入を推進している。

また、医療機関の情報化としては、オーダリングシステム⁹の導入を促進するとともに、電子カルテについては、用語・コードの標準化や診療情報共有システム等の高度化、プライバシーやセキュリティの確保などに取り組んでいる。

(c) 教育・文化分野：文部科学省

学校教育において、ITを活用した「わかる授業」の実現と子どもたちの「情報活用能力」の育成をめざし、各学校の授業でITを効果的に活用することのできる環境の整備を進めている。また、図書館、公民館等の生涯学習関連施設におけるサービスの向上や業務の効率化を図るため、IT環境の向上に取り組んでいる。あわせて、ITを利用した文化情報の発信にも取り組んでいる。

(d) 防災分野：消防庁

消防庁では、都道府県の防災情報システムの直結による防災情報共有化を推進しており、ナウキャスト地震情報等を国から住民に伝達し、

⁹ 伝票や処方箋内容をコンピュータに入力することによって、薬局での処方箋処理から医事会計までを電子化したシステム。

活用するシステムを開発・整備している¹⁰。

都道府県の取組例

都道府県が公共ブロードバンド・ネットワークである情報ハイウェイを構築することによって、大容量コンテンツがストレスなく流通し、高度な住民サービスの展開が可能となりつつある。

実際に、各都道府県では、医療・防災・教育等の分野において公共アプリケーションを展開している例が見られる。しかしながら、それらのアプリケーションの情報ハイウェイ上での利用は、必ずしも十分ではなく、ブロードバンド・ネットワークの利活用はこれからの課題である。

以下、利活用の先進例を挙げる。

(a) 大分県：防災情報システム

大分県では、衛星系に加え、「豊の国ハイパーネットワーク」を活用し、被災動画の提供を含む防災情報システムを構築している（図表1-29参照）。¹¹

¹⁰ さらに、国民保護法制整備において「国民への情報の提供」、「被災者の安否情報の提供」の仕組みが検討されているが、ここにおいてもITの十分な活用が不可欠となっている。

¹¹ なお、岩手県では、岩手山の活動活性化に備え、定点カメラによる岩手山の画像を「いわて情報ハイウェイ」を通じ、ケーブルテレビにより各家庭に常時配信している。

✓ 情報提供支援機能

(c) 宮崎県：地域における医療情報共有システム・乳ガン遠隔検診システム

宮崎県では、「宮崎情報ハイウェイ 21」を活用して、医療情報の電子化を推進し、地域で医療情報を共有することで、効果的な医療に活用するシステムの開発・普及を目的に「宮崎健康福祉ネットワーク(はにわネット)」を構築した。宮崎医科大学医学部附属病院を中核とし、宮崎県医師会および宮崎県薬剤師会がこのネットワークに参加している。

一般患者は、「はにわネット」に入会することで、電子カルテが作成される。その他、中核病院・診療所間で放射線画像等のやりとりを行う遠隔診断システム、大学病院を核とした電子カルテシステム、介護認定ネットワークなどが整備されている。

また、乳ガンの遠隔検診について、以前は検診車でX線撮影を行った後、フィルムを宮崎市内の本院に持ち帰り現像し整理した上で、診断結果を通知していたため、検診から結果の通知まで1週間を要していたが、現在は県内の市町村役場が「宮崎情報ハイウェイ 21」に接続されていることから、役場周辺で検診を行う際には、検診車と役場を接続し、リアルタイムで本院の専門医が診断することが可能となり、検診から結果の通知までをわずか30分程度で行うことが可能となっている。

(d) 鳥取県：教育情報システム

鳥取県では、「鳥取情報ハイウェイ」を活用し「鳥取県教育情報通信ネットワーク(Torikyo-NET)」を展開中である。このネットワークは、岡山県情報教育センターとも接続して連携利用が可能となっている。

鳥取県教育情報通信ネットワークでは、以下のようなサービスや機能を利用することが可能である。

- ✓ 児童生徒用グループウェア、電子メール
- ✓ 鳥取県独自のWeb教材「Webマップ鳥取県」

- ✓ 電子メールによる教職員の情報活用へのサポート
- ✓ 学校ホームページの公開と作成支援
- ✓ 教職員の自己研修の支援
- ✓ 遠隔講義システム
- ✓ 保護者への情報提供機能、教材の共有化

(e) 富山県：コンテンツ配信システム

富山県では、「とやまマルチネット」を活用し、行政情報、学習支援情報、福祉支援情報などの高品質な映像情報を県民に提供しており、2002年5月より、「とやまマルチメディア祭 2002」「田中耕一名誉県民・名誉市民贈呈式」「県議会本会議」など多種多様なコンテンツのライブ中継実績を有している。

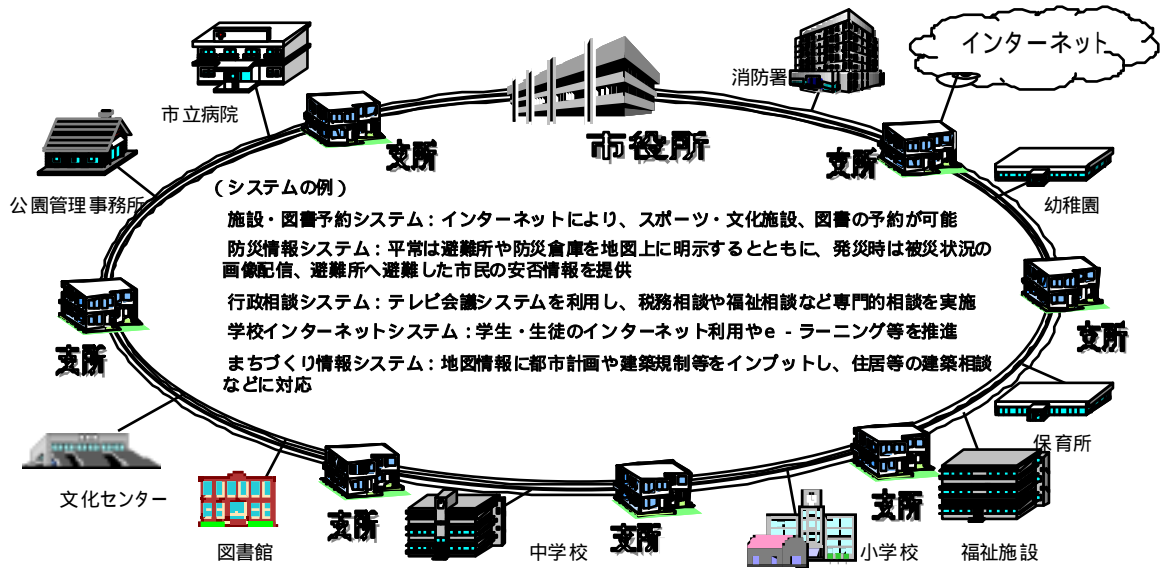
市町村の取組例

(a) 地域公共ネットワーク利活用の例

市町村における利活用としては、図表 1-30 のように支所に権限をできる限り委譲し、施設・図書予約システム、防災情報システム、行政相談システム、学校インターネットシステム、GISを用いたまちづくり情報システム等、幅広い分野で地域公共ネットワークを活用して住民サービスの向上を図っている例が挙げられる。

併せて、地域公共ネットワーク上にグループウェアなど行政事務に関する各種システムを統合することで、バックオフィスの効率化にも活用されている（図表 1-30 参照）。

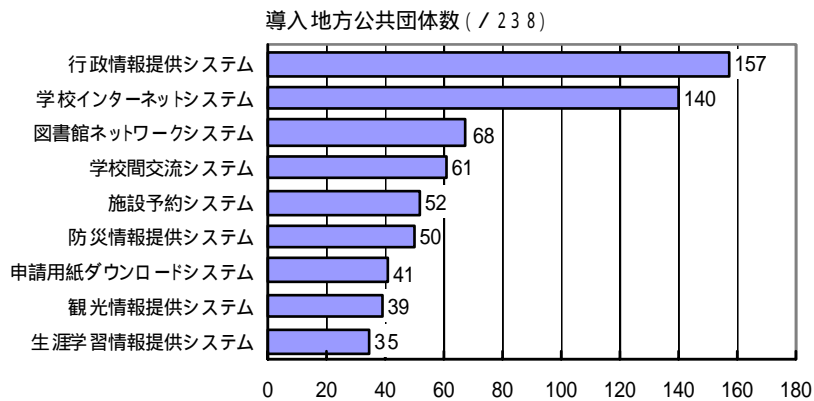
図表 1-30 地域公共ネットワークの活用事例



(b) アプリケーションの実施状況

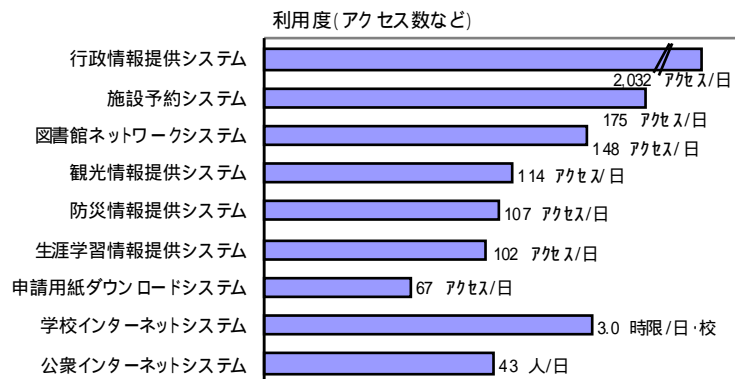
2002年に総務省が実施した「地域イントラネットの構築・運用の実態に関する調査」の結果、地域イントラネット基盤施設整備事業等により地域公共ネットワークを構築した地方公共団体のうち、1割以上の団体に導入されているアプリケーションは、図表 1-31 のとおりである。

図表 1-31 多くの地方公共団体に導入されているアプリケーション



同調査の結果、地域公共ネットワークで導入されているアプリケーションのうち、60アクセス/日以上などのアプリケーションは図表 1-32 のとおりである。

図表 1-32 利用度の高いアプリケーション



(c) eまちづくり交付金

eまちづくり交付金(地域情報化モデル事業交付金)は、それぞれの地域における知恵と工夫を生かした地域情報化のモデル事業を展開するものであり、2002年度補正予算で100事業が実施された。

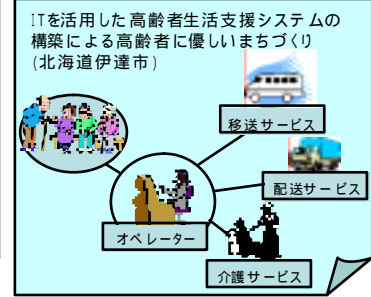
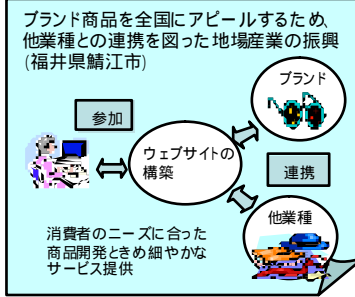
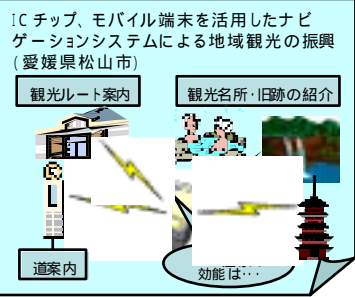
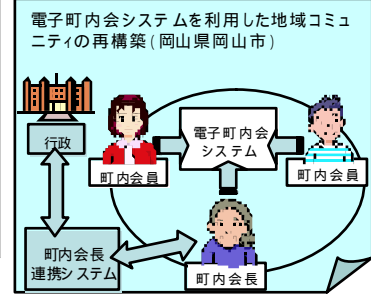
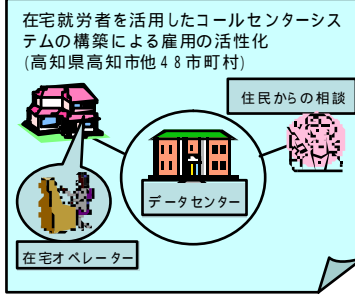
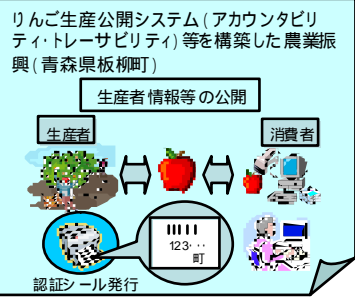
この施策は、地域の中小企業、NPO法人の参画、IT人材の新規雇用を要件とするものの、基本的には地方公共団体の自由な事業実施が認められるものであり、事業規模、内容等に応じて1,000万円、1,500万円、2,000万円の三段階による定額交付金による助成支援を行うものである。

全国100団体の事業内容は、観光、農業、健康・福祉、商業・産業、教育、文化、コミュニティ形成等の様々な分野において、ITにより、地域が抱える様々な課題を克服するとともに、地域産業等の振興や活性化を図っていかうとするものである。

図表 1-33 eまちづくり交付金の概要

地域の知恵と工夫による地域社会・産業の発展をITにより支援
 [eまちづくり交付金(地域情報化モデル事業交付金)平成14年度補正で100事業実施]
 地域の中小企業、NPO法人等の参画、IT人材の新規雇用を要件

地域における知恵と工夫の競争を通じた個性あるまちづくりを推進するIT活用モデル事業を推進
 <具体例>



第2章 地域情報化の課題と今後の方向性

1 公共ネットワークの整備等

(1) 課題

前章で述べたとおり、都道府県情報ハイウェイ・市町村地域公共ネットワーク、L G W A N等、公共ネットワークの整備は近年急速に進展している。また、公的個人認証サービスの開始や都道府県による公共i D C設置・民間i D C利用など、I T利活用に欠かせない基盤も確保されつつある。

今後は、公共ネットワーク等の基盤整備をさらに推進するとともに、次節で述べるアプリケーション展開方策も踏まえた新たな基盤整備に係る対応策を検討する必要がある。

以下に、国、都道府県、市町村が各々整備する公共ネットワークの課題を改めて整理する。

市町村地域公共ネットワーク整備の課題

総務省では、2005年度中に全地方公共団体において地域公共ネットワークを整備すべく取組を進めている。しかしながら、地域公共ネットワークは、近時急速に整備が進められているものの、2003年7月現在の整備率は54.9%にとどまっている。

一方、地域公共ネットワークは、合併市町村の統合・連携に向け旧役場間等を結び情報流通の円滑化を図るために不可欠のインフラであり、今後当分の間は整備に対する大きなニーズが継続する見込みである。

以上のような状況を考慮すると、2005年度中に全市町村の地域公共ネットワークの整備が完了するのは非常に困難な状況となりつつある。

また、ブロードバンドインターネット環境の整備、ケーブルテレビ網構築等については、採算性等の問題から民間事業者の投資が期待しにくい条件不利地域では十分進展しておらず、デジタル・ディバイドが顕在化してきている。

都道府県情報ハイウェイ整備の課題

電子申請等については、共同アウトソーシング形態での調達、都道府県・市町村の連携によるシステム共同開発が実施されつつあり、公共アプリケーションの共同開発も指向されている。

このためには、都道府県情報ハイウェイについて、広域的な電子自治体の基盤として、都道府県の出先機関を接続するだけでなく、全市町村とブロードバンド・ネットワークで接続することが重要となるが、現時点での接続は限られたものとなっている。

国と都道府県を結ぶネットワーク整備の課題

総合行政ネットワーク（LGWAN）と霞が関WANが接続されることにより、行政事務の分野においては国と地方公共団体の連携が可能となった。しかしながら、国・都道府県・市町村のシームレスな連携による国民の利便性向上、映像系アプリケーション等の全国展開、広域的なデータセンター間のバックアップなど、都道府県を越えた全国的な対応については課題が残る。

（２）地域公共ネットワーク・都道府県情報ハイウェイの整備支援

国は、地域公共ネットワークの整備促進のため、現在、主に国庫補助金による整備支援を実施している。しかしながら、国の予算に占めるIT関連経費は極めて少なく¹²、地方公共団体の期待に十分応えられない状況である。特に、三位一体改革による国庫補助金事業の廃止・縮減の影響を受け、2005年度中の地域公共ネットワーク全国整備を目標としているにもかかわらず、毎年度確保される予算は減少傾向にある。

¹² 公共事業関係費として位置付けられている「地域イントラネット基盤施設整備事業」の全公共事業関係費に占める割合はわずか0.05%である。

(参考) 地域の情報通信基盤整備支援策¹³

事業名	概要
地域イントラネット基盤施設整備事業等	地域の教育、行政、福祉、医療、防災等の高度化を図るため、インターネット技術で築く地域の高速LAN(地域イントラネット)の整備に取り組む地方公共団体等を支援。
新世代地域ケーブルテレビ施設整備事業	地域住民の生活に必要な映像情報を提供し、または双方向型で高度なアプリケーションサービスを提供するケーブルテレビ施設の整備を支援。
加入者系光ファイバ設備整備事業	過疎地域等におけるモデル事業として、地方公共団体等の地域公共ネットワークを活用しつつ加入者系光ファイバ網設備を整備することで超高速インターネットアクセスが可能な環境の整備を加速・推進。

2005年度中の地域公共ネットワークの全国整備については、目標達成に向けて努力することはもちろん重要である。しかしながら、こうした財政面での問題、さらには市町村合併の動向等を考慮すると、現実的な対応として、市町村合併支援の観点からの事業費確保を図るとともに、2005年度以降における地域公共ネットワーク整備支援の継続を検討すべきである。

また、医療、防災、行政、教育分野など地域公共ネットワークの利活用の多様化をめざす中で、アプリケーションに必要なセキュリティレベルに応じたネットワークの使い分けが必要となる。また、通信事業者への心線開放や民間事業者の利用に際しては、ネットワークの論理的・物理的な切り分け策を講じなければならないなど、地域公共ネットワーク自体のあり方についての課題も生じている。

したがって、社会資本として機能する高度な公共ネットワークとして発展させるために、今後、例えば以下のような諸点について検討すべきである。

- 地域公共ネットワークの役割の明確化とネットワークの品質面や機能面での要件整理。

¹³ 農林水産省においても、農村地域の高度情報化を図るため「農村振興支援総合対策事業(情報基盤整備事業)」により、ケーブルテレビ網等の高度情報通信基盤の整備を支援している。

- 標準仕様、ガイドライン等の充実。
- 電気通信事業者のサービス活用の考え方。

(3) ユビキタスネット社会実現に向けた地域公共ネットワークの役割

条件不利地域においては、採算性等の問題から電気通信事業者によるブロードバンドインフラの整備が進みにくい状況にある。また、地上デジタル放送に対応するためのケーブルテレビ網等の構築や、携帯電話不感地域解消等の課題解決も迫られている。

インフラ整備については民間主導を原則としつつ、これまでも地域公共ネットワークの活用を図ってきたところであり、今後とも、さらにそれを促進するとともに、条件不利地域を含めてどこでも利用可能なユビキタス・ネットワークを構築していくため、以下のような事項を検討すべきである。

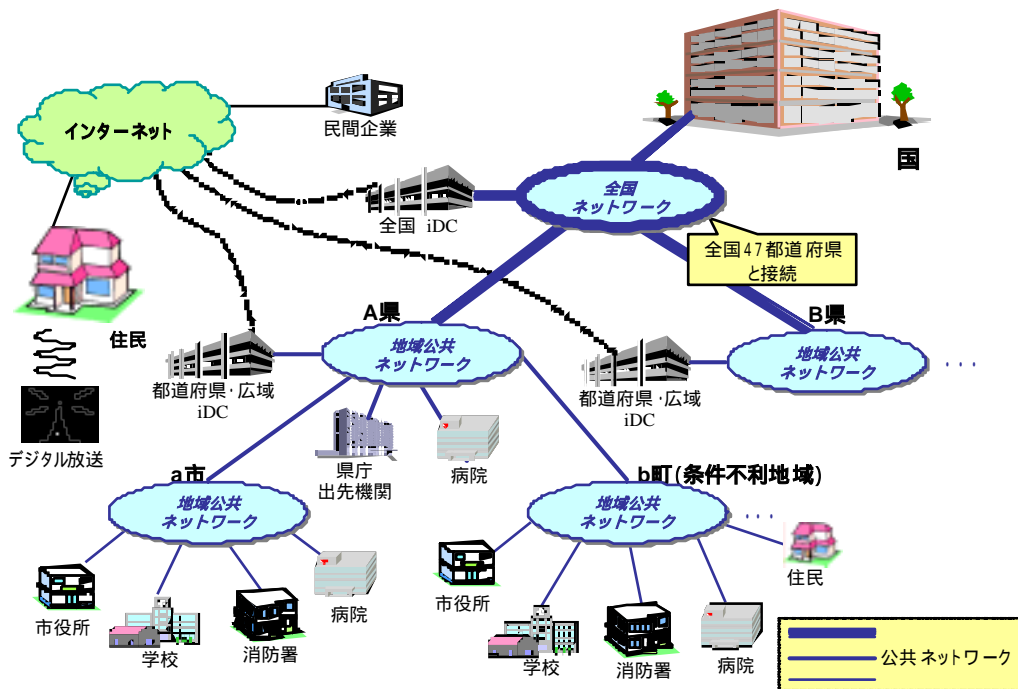
- 官民の役割分担の明確化。
- 地方公共団体のインフラの民間開放のあり方。
- 電気通信事業者が整備する際の参入モデル。
- ケーブルテレビ事業者が整備したケーブルテレビ網の地域公共ネットワークへの活用促進。

(4) 全国的な公共ブロードバンド・ネットワーク構築

全国の地方公共団体で整備が進んでいる地域公共ネットワークは、一部広域的な連携がなされているものの、地域に閉じて活用することを前提とした構築例が多いため、ネットワークの相互接続による広域的な利活用は進んでいない。

様々な公共的アプリケーションの共同構築・運用を促進し、さらに国・都道府県・市町村、また、将来的には公共サービスに関わる様々な主体が情報共有・相互連携し、住民に付加価値の高い情報を提供していくためにも、公共ネットワークの相互接続を進めることが、新たな社会資本として必要である。

図表 2-1 全国的な公共ブロードバンド・ネットワークのイメージ



具体的には、以下のように、国・都道府県・市町村が連携してネットワークを整備し、全国的な公共ブロードバンド・ネットワークを形成することが望ましい。

- 国は、全国規模のブロードバンド・ネットワークを構築し、都道府県情報ハイウェイが接続するアクセスポイントを設置。
- 都道府県は、情報ハイウェイを整備し、全市町村の地域公共ネットワークが接続するアクセスポイントを設置。
- 市町村は、地域公共ネットワークを整備し、それを都道府県情報ハイウェイと接続。

特に、国は、全国的な公共ネットワーク整備と併せて、例えば、防災・有事・テロ等のアプリケーションの全国展開を早期に図り、ブロードバンド・ネットワークを活用した国・都道府県・市町村の情報共有を促進するべきである。

全国的な公共ブロードバンド・ネットワークを実現するに当たっては、以下の視点で検討する必要がある。

国、都道府県、市町村の役割の明確化

国	防災・有事・テロ等の国家的な危機管理や教育・医療等のナショナルセンター機能。
都道府県	教育・防災・医療など市町村を越えた広域行政への対応と市町村の情報化支援。
市町村	教育・医療・福祉・防災・市民参加等住民に密着した行政サービスの提供。

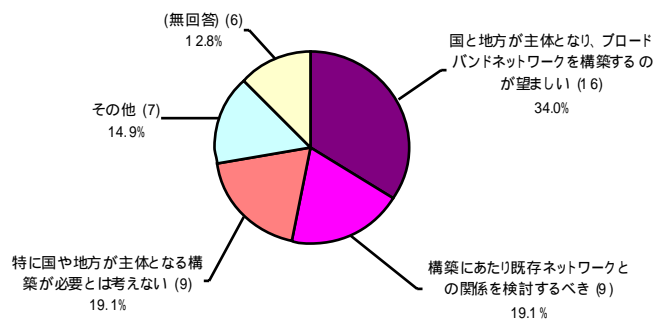
全国的な公共ネットワークとしての要件整理

- 公共アプリケーションに応じた信頼性、安全性、拡張性、相互接続の容易性等、ネットワーク品質面での検討。
- 運営手法や接続ルール等、運用に関する検討。
- 公共 i D C 等への接続・広域連携等、機能面での検討。

また、医療、防災、教育いずれの分野においても、国民生活の視点から、官民との連携によるサービスや情報の提供に留意すべきである。例えば、私立の学校や病院などにおいても、民間回線経由ではなく公共ネットワーク経由で接続し、連携を図ることで、共通アプリケーションの有効性をますます高めることが期待される。

図表 2-2 全国的なブロードバンド・ネットワークの構築

(問) 国や地方が主体となり、防災情報など様々な公共アプリケーションを国と地方間で流通させるための全国的なブロードバンドネットワークを構築することに対して、どうお考えですか？ (n=47)



出所：図表 1-4と同じ

(5) 公共分野における i D C 利活用の促進

現在、電子申請等の共同構築・運用を進めるために、i D C を利用する都道府県が増加しつつある。中には大阪府のように公共 i D C を設置する事例も見られる。

図表 2-3 公共 i D C の事例：おおさか i D C

<ul style="list-style-type: none"> ● 大阪府が平成15年7月に24時間安全に情報ネットワークサービスが提供できる、情報拠点として「大阪府インターネットデータセンター（eおおさかi D C）」を開設。条例に基づく利用料金制により、財団法人関西情報・産業活性化センターに管理委託。 	
<p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> ・IX(インターネットエクスチェンジ)に直結した高速なインターネット通信環境 ・ICカードによる認証等高度な技術を活用した万全のセキュリティを確保 ・次世代インターネット通信規約であるIPv6対応の最新設備 ・L G W A N (総合行政ネットワーク)接続による行政向け機能 ・耐震構造を始め堅牢な施設、バックアップ電源の充実 	<p>活用例</p> <ul style="list-style-type: none"> ●共同利用サービス <ul style="list-style-type: none"> ・創業ポータル(官民連携企業手続一元化事業)の展開 ・病診薬情報共有基盤の構築 ●公共サービス <ul style="list-style-type: none"> ・地下鉄、バス経路検索システムの運用 ・消費生活や医療に関する情報の提供 ●行政サービス <ul style="list-style-type: none"> ・産業振興施策(インターネットを使った企業マッチング事業)の展開 ・市町村の電子入札システムの運用 ●先進的実証実験 <ul style="list-style-type: none"> ・通信、放送融合のテストベッドの活用 <p style="text-align: right;">等</p>

公共ブロードバンド・ネットワークにおいては、行政・公共機関の間はセキュリティが高く、帯域が確保されたイントラネットが整備され、住民・企業等から行政・公共機関へのアクセスはインターネットが用いられることから、ネットワーク間のエクスチェンジ機能を発揮できるしくみとしての i D C が極めて重要である。

i D C を活用してシステムを共同構築・運用すれば、保守・運用コストの低減、災害対策、セキュリティ¹⁴といった面からもメリットが大きい。さらに、

¹⁴ セキュリティ管理については、その管理項目、リスクの可能性、責任分岐点等を明確にすることが重要であり、アウトソーシングする際のサービス・レベル・アグリーメント(SLA)の精査が求められる。(総務省『公共ITにおけるアウトソーシングに関するガイドライン』平成15年3月参照。)

今後電子申請等により飛躍的な増加が見込まれる電子データの保管を安全に引き受けるストレージセンター、あるいは、学校、住民、NPO等のポータル運用を遠隔で実施する地域マネジメントセンター機能、地域のデジタル資産を管理するライブラリー機能等、iDCの活用範囲を積極的に拡大することが望ましい。また、その際に、多くの地元企業や地域の人材に参画を求めていけば、iDCが地域のIT産業活性化や、IT利活用のノウハウやナレッジの地域への還元の拠点となることと期待される。

また、全国的な公共ブロードバンド・ネットワークの構築とその上での公共アプリケーションの全国展開、また、増大する公共的データのバックアップの必要性等を考慮すると、国によるiDCの活用方策等についても検討する必要がある。

2 住民アクセスの向上を含めたアプリケーション展開

(1) 課題

ユビキタス・ネットワークを前提としつつ、ITによる利便性を住民・企業等が享受できるIT社会を実現するためには、第一に、住民・企業向けの行政・公共アプリケーションを質・量ともに充実・増加させていくとともに、第二に、高齢者等のデジタル・ディバイドを考慮し、そのような行政・公共アプリケーションへのより容易なアクセスを確保することが大きな課題となっている。

第一の課題は、主に地方公共団体が直面している三つの問題に分けられる。

一つは、これまで地方公共団体で開発され、運用されている行政・公共システムについて、単独ベンダーへの過度な依存から、未だに汎用コンピュータ等のレガシー・システムの運用やソフト改修等に多額の経費の支出を余儀なくされていることである。このため、新たにIT化を進めるべき分野への資源投入が困難になっている。

また、二つは、システム間のデータ交換に関する標準化が行われていないため、機関相互のデータのスムーズな交換が困難になっていることである。例えば、電子自治体による利便性の典型として、転居により住所変更を届出た場合、運転免許や保険・年金、さらには電気・ガス・水道などの登録住所が自動的に変更されるといった例が示されるが、データ交換が標準化されていない現状ではこのようなワンストップの行政サービスが実現する可能性は極めて低い。

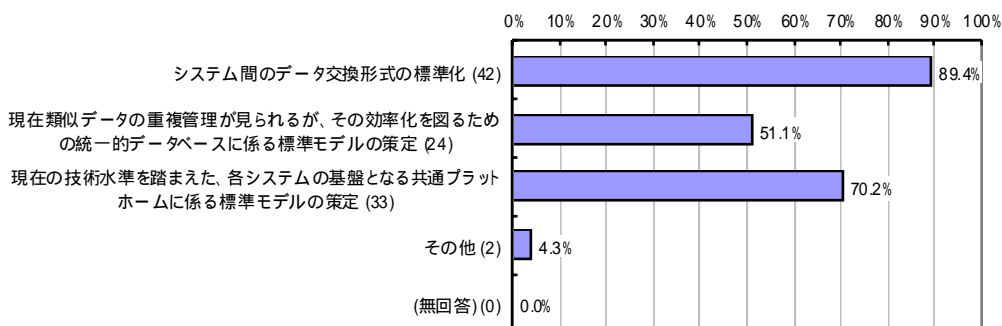
さらに、三つは、前二者の問題を解決した上で、行政・公共アプリケーションをどのように開発・展開していくかという問題である。この場合、単独地方公共団体の取組では財源や人材等の不足からシステム構築が困難となっている面があるので、国や都道府県レベルの共同構築・運用が望ましい。

このうち、一つ目の地方公共団体システムの高コスト体質が生じた理由としては、地方公共団体においては、これまでシステムの全体最適の考慮がなされず、業務系の各種システムを部局ごとに個別に導入してきたため、横断的に見た場合、類似データの重複管理や採用技術・構造設計の統一的な枠組みが欠如していることが挙げられる。これに対し、それ程規模の大きくない市町村などでは、このような問題点を明確に認識しているものの、

人材・財源も限られるため、有効な解決策を見出し得ないケースも多く見られるところである。

図表 2-4 マルチ・ベンダー化について

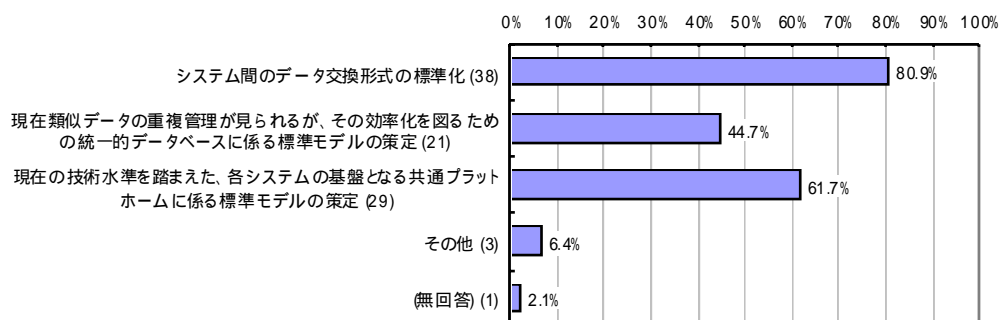
(問) 今後、マルチベンダー化による経費の効率化等を図るためには、以下の事項について必要と考えますか？(複数回答) (n=47)



出所：図表 1-4と同じ

図表 2-5 標準化、標準化モデルについて

(問) 以下の標準化、標準モデルの策定を国として積極的に推進すべきと考えますか？(複数回答) (n=47)



出所：図表 1-4と同じ

(2) 公共アプリケーション展開に関する基本的な考え方

地方公共団体システムの高コスト体質を変えていくためには、システムの全体最適を考えていく必要がある。この場合、有効な手法として考えられるのが、EA（エンタープライズ・アーキテクチャ：組織全体の業務とシステムを統一的手法でモデル化し、業務とシステムを同時に改善することを目的とした、組織の設計管理手法）である。

もちろん地方公共団体ごとにEAを行い、例えば、総務事務のアウトソ

ーシングなどのBPR（ビジネス・プロセス・リエンジニアリング）を進めていくことは不可欠であるが、上述のように地方公共団体の人材・財源が限られ、特に技術面では知見の蓄積が不足していることを考えれば、全国的な標準化を検討することは有用であり、システム改革のための戦略とロードマップを作成し、地域が連携して実行することが求められる。

具体的な標準化の取組としては、システム間の連携システムを中心とするプラットフォーム（次世代地域情報プラットフォーム）やデータ交換方式において進める必要がある。

次に、以上を踏まえ、公共アプリケーションの開発・展開方策は、「地域を越えて共通するアプリケーション（防災・有事・テロ、教育・文化コンテンツ、地域医療など）」と「地域独自のアプリケーション」に区分し、前者については、共同構築・運用を進めるとともに、後者については、地域の創意・工夫による独自の取組みに委ねることを前提としつつ、「eまちづくり交付金」のようないわゆる競争的な性格を有する財政支援によりナレッジの集積を図ることなどが考えられる。

（3）地域の情報システムに係る標準化¹⁵

「次世代地域情報プラットフォーム」の開発

現在、地方公共団体のシステムについて必要な標準化が行われていないため、全国的なシステム連携はもとより、地方公共団体内のシステム連携も容易には構築できない状況にある。

これに対し、今後本命視されている「Webサービス技術」（インターネット技術を使ってアプリケーション機能の一部を別のコンピュータに提供するもの）を活用して、地域情報化に関する全てのシステムをつなぐ共通基盤である「次世代地域情報プラットフォーム」を開発することが解決策となる。このプラットフォームにより、地方公共団体内の電子申請や施設予約、防災・教育等のシステム、電子調達、人事給与、文書

¹⁵ 「システム間のデータ交換形式の標準化」と回答した団体が89.4%と最も多く、次いで、「現在の技術水準を踏まえた、各システムの基盤となる共通プラットフォームに係る標準モデルの策定」が70.2%であった。

管理、財務会計といった各種システム間のペーパーレスでの自動的なデータのやりとりが可能となるとともに、公的個人認証サービスやマルチペイメント、職員認証システム等の共通利用ができることとなる。さらに、地域の他の機関や全国的なシステムとの連携も実現する。そして、このような取組は、福岡県、北海道等で具体化が進められている。

このプラットフォームの効果としては、次の三点が考えられる。

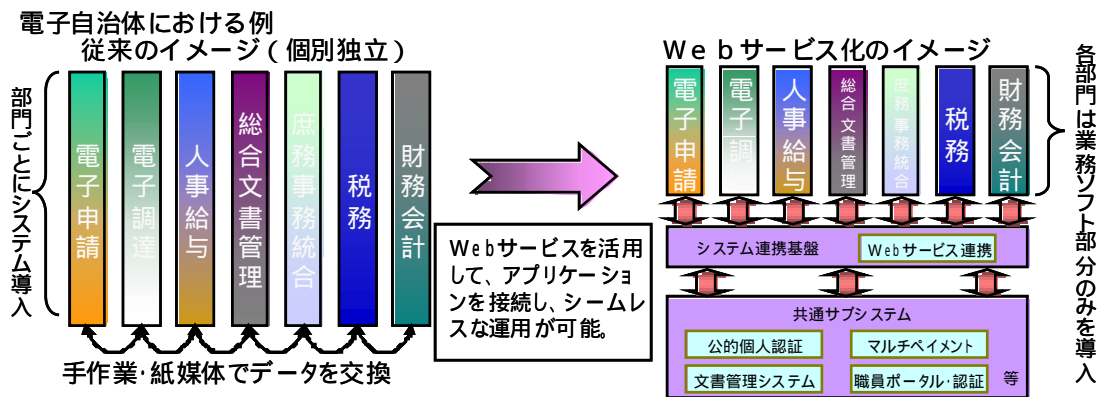
一点目は、地方公共団体内、また地方公共団体を越えたデータのスムーズな交換が容易になり、ワンストップ・サービスにより住民の利便性が向上するとともに、コンピュータ間で自動的にデータが流通しペーパーレス化が図られることで業務の効率化にもつながることである。もちろん、プラットフォームは、地方公共団体のみならず、地元企業を含めた活用が見込まれ、地域の情報基盤として位置づけられるものとなる。

二点目は、このプラットフォームでは、どのベンダーのシステムでも、また地方公共団体が共通で構築したシステムでも稼働できるため、マルチ・ベンダー化によるベスト・プラクティスの選択が可能となり、経費の大幅な削減を期待することができる。さらに、ビジネスロジックに限定したシステム開発が可能となり、比較的小さな規模での発注が可能となるため、地元IT企業の受注が容易となる。

そして、コスト削減により生じた財源を、ポータルサイトの構築・改善などフロント・エンドの新しいIT投資に振り向けることができるようになる。

三点目は、プラットフォームには新しい技術開発が必要になる。例えば、ワークフロー、セキュリティ対策（例えば、ICカードを活用した職員のアクセス制限など）などが考えられる。このため、プラットフォームは「Webサービス」の新しい利活用モデルのパッケージとして、日本発の世界標準となる可能性があり、日本のソフトウェア産業の振興にもつながるものである。

図表 2-6 Web サービスについて



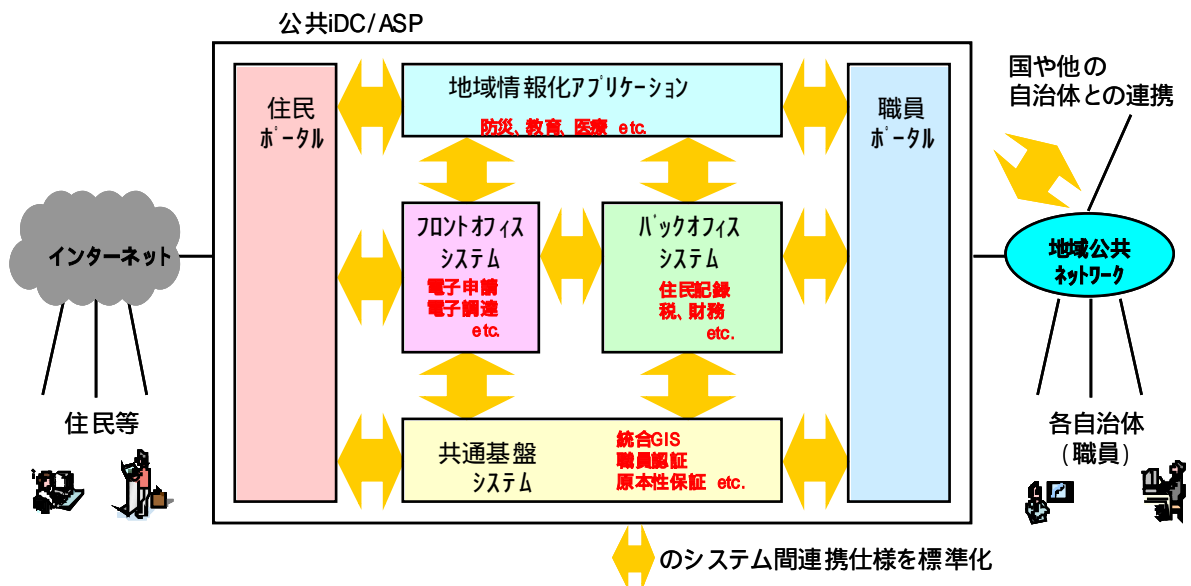
データ交換方式の標準化

システム間のスムーズなデータ交換のためには、「次世代地域情報プラットフォーム」の開発に加えて、データ交換を標準化しオープンにすることが不可欠である。

データ交換方式の標準化とは、具体的には「(連携用の)データフォーマット」と「アプリケーション間連携プロトコル(通信プロトコル)」の標準化である。データフォーマットは、電子文書のデータフォーマットをXMLで記述することが標準となっているため、XMLの構造やタグの標準化を進めることが具体的に行うべき事項である。

また、連携を目的としてデータ交換方式を標準化することにより、併せて、個別システム内部のデータ構造も、それに沿って標準化が進むという二次的な効果も期待できる。

図表 2-7 データ交換形式の標準化



なお、総務省においては2003年度から電子申請システムに係るXMLのデータ構造及びタグの標準化に取り組んでいる。また、2004年度においては、国と地方公共団体間の情報交換を円滑に進めるためのデータ交換の手法(XMLタグの標準化及び文字コードの統一化)を検討することになっているが、以上のような標準化のあり方を念頭に置き、上記のEAを用いた電子自治体モデル構築と併せて、引き続き標準化の対象範囲の検討や、技術標準の策定、さらには普及・啓発等、国として積極的かつ持続的に取り組むべきである。

(4) 公共アプリケーションの開発・展開方策

「地域を越えて共通するアプリケーション」

全国的に内容が共通であり、かつニーズが高いアプリケーションを中心に、全国ASP型でのシステム整備を進めることが有効である。また、都道府県レベルで広域展開が可能なアプリケーションについては、都道府県がリーダーシップを発揮して取り組むべきである。

なお、その前提として、ネットワークを活用したオープンで効率的なシステム構築手法の提示・普及推進や、システムで扱うデータについての

標準化を全国規模で進めていくことも不可欠である。

具体的には、以下の事項に早急に取り組むべきである。

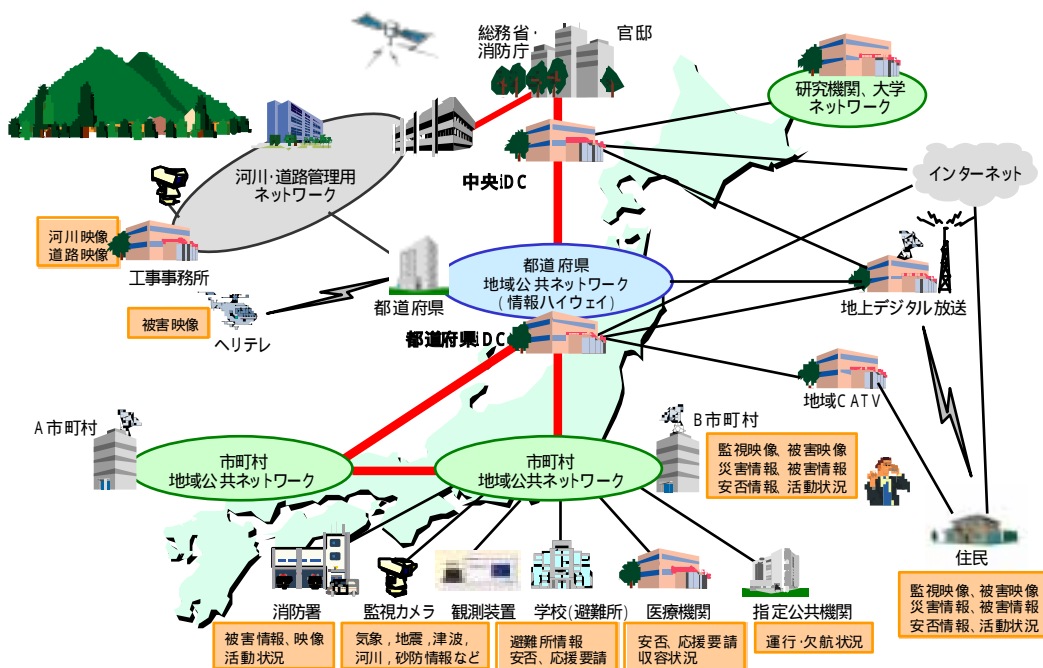
(a) 防災・有事・テロ

当該分野のアプリケーションの重要な役割は、国・都道府県・市町村で情報の収集、共有、提供、交換を行うことである。東海地震等の発生危険性の高まりや有事法制の状況等にかんがみ、地域を越えた応援体制の整備の観点から、国の取組がもっとも早急に求められている。

取り扱う情報は、地震、台風などの自然災害情報から、原子力事故などの緊急事態情報、道路・交通情報、そしてテロ・有事情報、被災者安否情報等多岐にわたる。また、日頃から住民がアプリケーションを利用できる環境が重要であり、減災を目的とした「危険・安全情報の提供」とともに「地域コミュニティの育成」などに活用すべきである。

具体的には、全国 i D C ・都道府県 i D C などにおいて大容量となる災害映像データなどの管理・関連機関への配信などを可能にする機能の整備や、G I S 等の環境が用意された防災に関するデータ流通基盤の設置等が考えられる。さらに、有事等では、各種情報の取扱いに関するセキュリティ管理なども重要になる。

図表 2-8 地域防災情報収集提供ブロードバンド・ネットワークのイメージ



(b) 教育・文化コンテンツの全国的配信

「学校インターネット」によって培われたコンテンツなど各地域の持つ良質なコンテンツに加え、動画等を用いた教育効果の高いコンテンツの拡充を図るとともに、児童生徒や市民がともに学びあい交流する場を形成する。

教育情報ナショナルセンター(NICER)¹⁶の取組をさらに発展させ、例えば、LOM(Learning Object Metadata; 学習オブジェクト・メタデータ)等の標準化をより多くのコンテンツに広げていくことで、授業における教育用コンテンツの活用や、広域での学校間交流などを容易に行うことのできる環境を提供する。

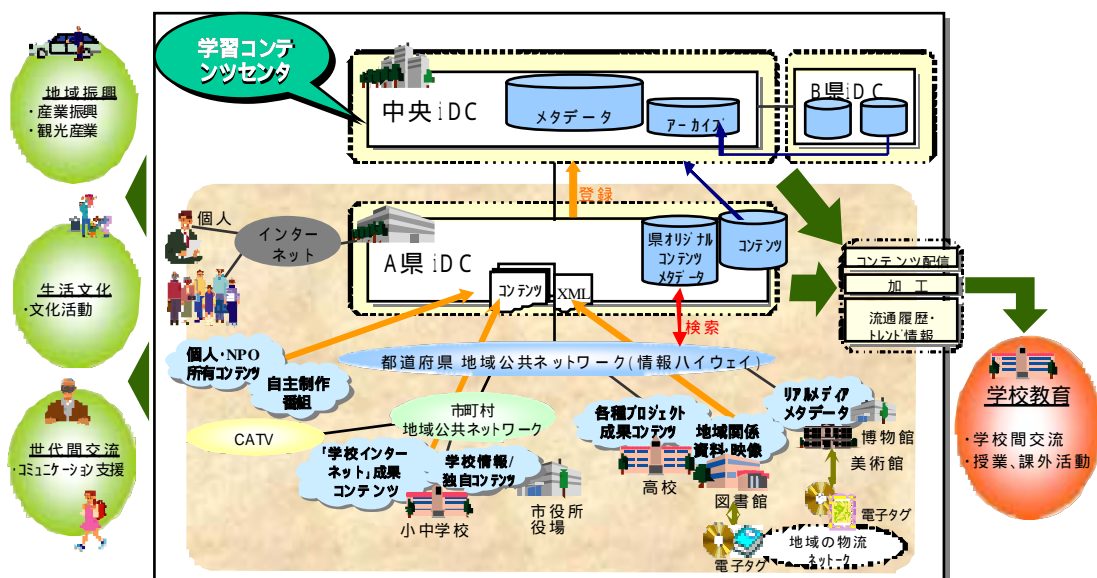
具体的には、全国iDC・都道府県iDCなどにおいて著作権上の取扱いの明確化、メタデータ・アーカイブの管理を含む全国的なコンテンツ流通システムを整備し、コンテンツの検索・活用環境を実現す

¹⁶ 教育情報ナショナルセンター:「教育の情報化」推進を支援することを目的とし、2001年にwebサイトとして開設。インターネット上にある日本の教育・学習に関するあらゆる情報を収集・整理し、その教育学習情報を、幼児・小学生、中学・高校生、大学生・社会人、生涯学習者等の学習者、教員や教育関係者にwebサイトを通じて提供している。

る。

運用スキームと共に、プログラムライブラリなどの初期整備と公共ネットワーク内でのオープン活用環境構築などについても検討を要する。

図表 2-9 学習コンテンツセンターのイメージ



(c) 地域医療体制の充実

医療は、高齢化社会における住民サービスの最重要テーマであるため、行政が中心となり、病院・診療所などの医療機関、そして介護施設・福祉施設と広域に連携し、下記のようなアイデアを具体化することの効果は大きい。

【医療機関・医療関係職員向け】

- ✓ 電子カルテ、健康カルテ、生涯カルテ等のデータの蓄積、配信。
- ✓ 地域の病院・診療所の電子カルテを統合管理し、個人医療データで共有。
- ✓ 遠隔画像診断（CT、MRI等）、遠隔病理診断。
- ✓ 医師・看護師の遠隔教育。
- ✓ 救急病院の診察・入院可能状況のリアルタイムな管理と救急車での情報入手。

【住民向け】

- ✓ 高品質の画像情報を双方向に利用し、医療機関から遠く離れた場所からの検

診、健康相談等に対応。

- ✓ 医療機関ごとに診療時間・休診日、休日診療案内、リアルタイムの混雑状況等を管理し、検索・参照・予約等に対応。

しかしながら、医療は、個人情報の扱いに特に注意すべき分野であり、電子カルテの標準化や、高水準のセキュリティ確保等、様々な課題を検討しなければならず、ITの利活用がなかなか進まないのが現状である。したがって、当面は、国が、自治体病院の連携による公共ネットワークを活用した実証事業等に取り組むことなどにより、医療分野全体の情報化を先導することが期待される。

「地域独自のアプリケーション」

「地域独自のアプリケーション」を展開するためには、長期的には、これまで述べてきたシステム改革によって電算関係経費を削減することで、市町村自ら新たなITサービスへ投資する体力をつけることが必要となる。

この場合、アプリケーションは、地域の顧客とも言える住民・NPO等が使いやすく、また、その活動促進に資するものでなければならない。その観点から見れば、例えば、官民が連携し、地域の日々の情報などをコンスタントに家庭や職場等からアクセスするシステム、病気や災害などのいざという時に役に立つ情報提供システム、学校、NPO法人などの地域活動を支援するためのシステムなどが考えられる¹⁷。

しかし、地域の経済状況が厳しく、地方公共団体の財政難が深刻化している現状では、IT投資へのインセンティブが働きにくい。したがって、短期的には、地域の知恵と工夫を生かしたまちづくりを支援し、その成果を全国に普及させることを目的として、「eまちづくり交付金」など

¹⁷例えば、ある民間企業では独自で構築した「地域特派員」という制度に基づき、主婦層を中心とした全国25,000名体制の情報収集及びデータ構築組織を活用したサービスを展開し始めている。中でも1,000名のスタッフに対し、自分の身近で起きた災害情報を携帯電話を利用して情報収集を行っている。具体的には、携帯電話のブラウザ上からそれぞれ身の回りに起こった災害について、場所、時間、災害内容をアンケート方式で答え、データベース化し、最終的に地図上に情報を落とし、配信を行っている。このレポートは公共機関が配信している広域避難所や周辺の避難経路などと連動させることで利用者に応じた最適避難経路を呼び出すことができるようになってきている。将来的にはGPSなどを活用し入力の手間を軽減しリアルタイムに情報配信を行うことや、自治体が整備するGISとの連携も考えられる。官民連携で実現する地域情報化の一つの方向性を示した事例である。

自由度の高いアプリケーション開発支援策を国が積極的に講じるべきである。併せて地域社会を支える多様な主体の重要性にかんがみ、NPOや市民活動団体等、地方公共団体以外の取組に対する支援も検討する必要がある。

また、各地域独自の取組を支えるために、ナレッジ・マネジメント・システムを構築し、アプリケーション利用の先行事例の共有化を図ることができるようにすべきである。この知識基盤を活用すれば各地方公共団体のシステム開発が容易となり、有用なアプリケーションの全国的普及にもつながる。

(5) 住民利便性のさらなる向上に向けて

「ITを活用した地域社会の発展」を実現するためには、公共ネットワークを整備し公共的アプリケーションを展開するだけでは十分でなく、地域住民のプロードバンドインターネットへのアクセス環境の整備、放送のような身近なメディアの活用、高齢者や障害者等に配慮した情報バリアフリーに留意し、公共アプリケーションを地域社会の住民があまねく享受できるようにしなければならない。そのためには以下のような検討の視点が必要である。

誰にでも使いやすい操作性

普段PCやインターネットを使い慣れている住民のみならずITリテラシーの低い人でも十分に使いこなせる操作性を実現することが、システム利用率の向上につながる。

具体的には、操作マニュアルを読まなくても「感覚的に」操作が理解できることや、目的の情報へのアクセスが容易であること、文字の大きさ、用語等、高齢者や障害者にも配慮した操作画面であることなどが挙げられる。

高度で多様なアクセス手段での利用（ユビキタスな利用）が可能

いつでもどこでも有用な情報にアクセスできるよう、高度で多様なアク

セス手段の利用を可能にすべきである。具体的には、ブロードバンドサービスの代表でもあるFTTHやADSL、第三代に移行しブロードバンドサービスが可能となった携帯電話、公共機関等に設置された公共端末（KIOSK端末）、ケーブルテレビ、デジタルテレビなど、あらゆるアクセス手段の利活用を図ることである。

IT利活用における問題解決のための情報提供

機器操作に加え、電子申請などのIT利活用に不慣れな住民が存在することを考慮に入れ、利用を補助するための情報提供が必要とされる。具体的には、使用者が直面した問題点を、FAQを参照する等により使用者自身で解決できるようにする「ITリテラシーサポート」環境を提供すること、あるいは、コールセンターの活用などが挙げられる。

ケーブルテレビの活用による住民利便性の向上

ケーブルテレビは、公共アプリケーションを提供するインフラ基盤としての機能のみならず、コミュニティチャンネル等を通じて地域に密着した情報を住民に提供する放送媒体としての機能を有しており、地域における住民利便性を向上させる総合的な情報通信基盤となる可能性をもっている。

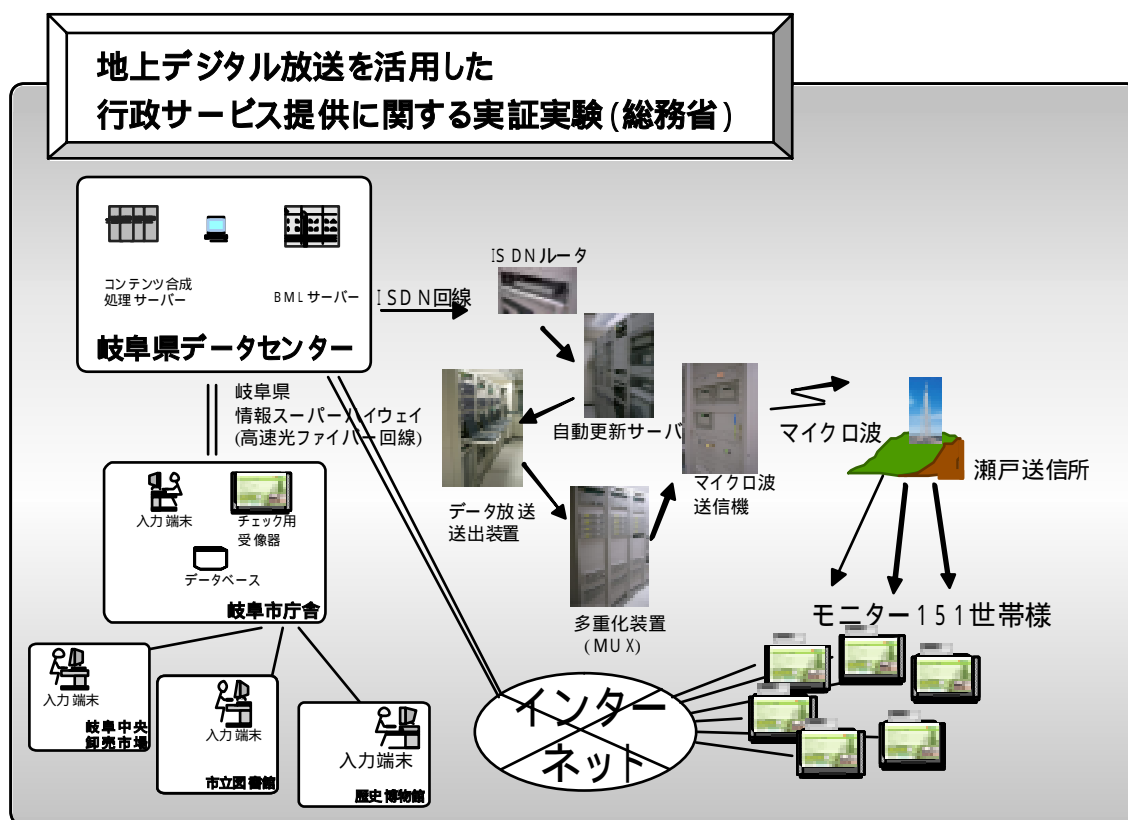
こうした特性を有するケーブルテレビのネットワークを地方公共団体が地域の情報基盤として積極的に活用できるよう、制度的・技術的な諸課題について検討を進めていくべきである。

デジタル放送の活用

誰でもが利用できるという操作性の観点からは、特に、テレビ端末に注目すべきである。テレビ端末は、遍く普及した情報端末であり、上記のようにPCの活用になじまない住民に対して電子自治体等へのアクセスの選択肢を提供し、その利活用の促進につながることを期待される。さらに、災害時、緊急時の同報性確保が必要なアプリケーションの展開については、放送が特に有効（地上デジタル放送は、移動受信にも優れている。）と考

えられると同時に、デジタルテレビの通信端末としての機能を利用し、地域における情報の流通が促進されることが期待される。これまでに、2003年3月から大阪府豊中市において、CS デジタル放送を使って、約50世帯のモニター家庭に端末を設置し、行政情報提供や公共施設予約に関する申請手続等のサービスの実証実験が約1年にわたり実施された。さらに、2003年度から岐阜市において、行政情報の地上デジタル放送による提供について実証事業を実施しているが、引き続き、地方公共団体が多様なメディアの積極的な活用に取り組めるよう、汎用的なシステム開発等を早期に検討すべきである。こうした行政情報提供におけるデジタル放送の活用のあり方については、更に様々な観点から検討を進めていくことが重要である。

図表 2-10 地上デジタル放送を活用した行政情報提供



補論1 E Aの導入

現在、システムのネットワーク化、オープン化、Web化といった技術

的潮流を踏まえながら、地方公共団体のシステムのあり方を抜本的に変革することが求められている。その際に有効な手法として考えられるのが、E A（エンタープライズアーキテクチャ）である。E Aとは「組織全体の業務とシステムを統一的な手法でモデル化し、業務とシステムを同時に改善することを目的とした、組織の設計管理手法」¹⁸である。

この考え方にに基づき、地方公共団体の次世代システム像を明らかにした上で、システム改革を着実に推進することが必要であるが、こうしたシステム改革に係る戦略とロードマップの提示については、地方公共団体がすべて行うのは困難な面があるため、国が適切な役割を果たすべきである。

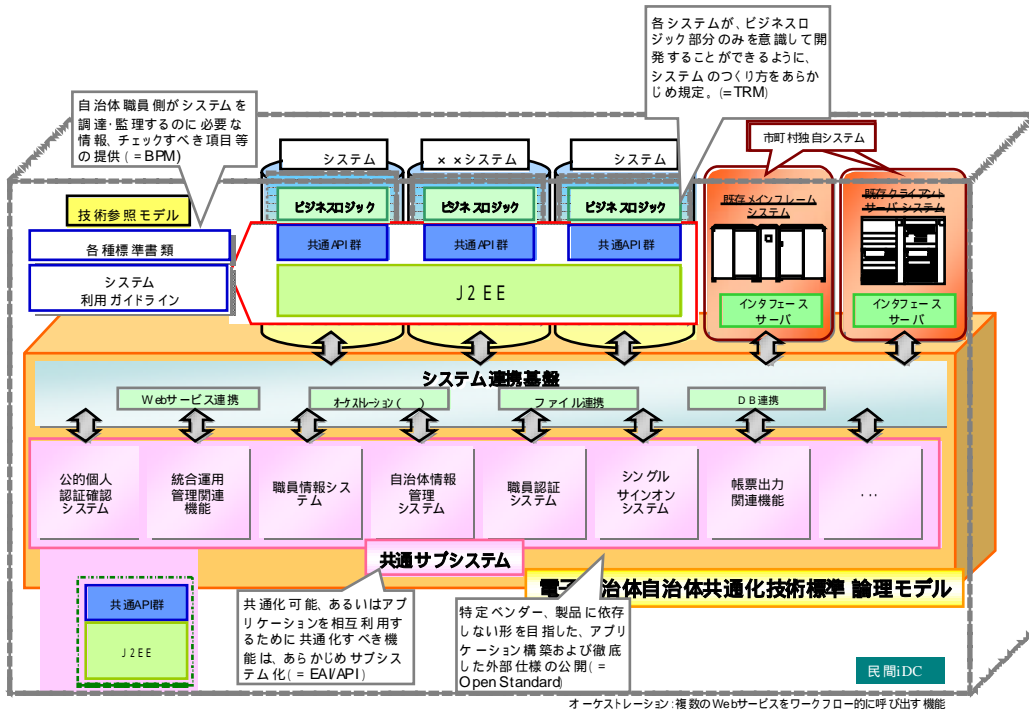
E A手法では、現状（As Is）モデルを把握し、あるべき理想（To Be）モデルを描き、そこへ到達するためのステップとして次に構築すべき次期モデルを策定する。それぞれのモデルにおいては4つの体系を策定し¹⁹、これに沿ってシステムの構築または再構築を進める。各体系においては参照モデル（Reference Model）が策定できる。例えば、技術体系において、技術参照モデル（Technology Reference Model）を確立することは技術的な標準化を進めることといえる。

また、地方公共団体においても、福岡県等などでE Aを用いたシステム改革の取組が始まっている。以下、先行事例として具体的に福岡県のシステム改革を挙げる。

¹⁸ 2003年12月ITアソシエイト協議会報告

¹⁹ 政策・業務体系（Business Architecture）：業務機能の構成（行政サービスの機能を体系化）、データ体系（Data Architecture）：業務機能に使われる情報（行政サービスの機能で入出力されるデータ）の構成、適用処理体系（Application Architecture）：業務機能と情報の流れをまとめたサービス群の構成、技術体系（Technology Architecture）：サービス群を実現するための技術（S/W、H/W、ネットワーク etc.）

図表 2-11 福岡県のシステム改革



(a) 業務標準

システム開発を行う上で発生するシステムの企画・計画、提案仕様書の作成から、設計・開発・導入、及び保守運用、廃棄といった一連のシステムライフサイクルの全工程について作業定義となる方法論とシステム開発会社から提出される成果物のチェックポイントを整理した業務標準化文書を策定する。地方公共団体は、この標準化文書に基づき開発プロジェクトを推進し、システム開発会社から提出される成果物をチェックすることにより、システム開発に対する管理能力を確保することが可能となる。

(b) 技術参照モデル

技術参照モデルを定め、システムごとに異なる採用技術・設計構造となることを防ぐ。

ハードウェア、システムソフトウェア、ネットワークの現在および将来の最も効果的・効率的な実践方法をまとめた技術参照モデルを策定し、構築・運用における情報システムの「相互運用性」、「可搬性」

および「拡張容易性」を維持する。

例えば、電子自治体システムを構築する上で必要となる採用技術に関し、標準的な技術により統一ルールを策定する。また、機能・業務双方の拡張性を容易に実現するための、Web画面設計や、帳票設計において、データ中心アプローチを実装できるようなアーキテクチャを統一ルールとして作成する。

これにより、技術革新への柔軟な対応、機能・業務双方の容易な拡張性を獲得することが可能となる。

(c) オープンスタンダード

オープンスタンダードとは、複数のプログラムを連携させることができるように取り決められた仕様のアウトラインを表示したドキュメントと、実際にそれらのドキュメントが処理や検査を行えることを保証する手段のことである。

開発したアプリケーションに関し、開発を行ったシステム開発会社以外の会社によるその後の保守・運用・改修を可能とするため、必要な情報公開を行う。地方公共団体においてオープンスタンダードの考え方を導入することにより、開発担当会社の寡占によるシステムライフサイクルコストの高騰を抑制し、さらに地場企業に対する参入機会を提供することが可能となる。

(d) 共通機能の一元化

それぞれのシステムは、技術標準から提供される共通API群を通して共通機能を利用することにより、業務システム導入時の検討において、業務固有のビジネスロジックに特化した検討が可能となり、開発費用・期間の圧縮を図ることができる。

このような手法を採用することで、例えば「財務会計システム一式」といった従来型の調達は不要となり、財務担当固有の業務（ロジック部分）だけを調達することで、あとは共通機能を利用すれば良いこととなる。

E Aを用いた次世代システムモデルの策定は、人的にも資金的にも多く

のリソースが必要であり、地方公共団体において個別に作業を実施することはコスト面において、（特に中小の団体については）現実的ではない。したがって、福岡県等、先進的な地方公共団体の取組を踏まえながら、国が主導してE Aを用いた次世代システムモデルを提示すべきである。

具体的には、単独または複数の地方公共団体の広域連携をフィールドとして、電子申請などの狭義の電子自治体に係るシステムにとどまらず、防災、教育、医療等、住民向けの様々な公共的アプリケーションの展開や、バックオフィスのレガシー・システムも含む地方公共団体の全システムを対象に、Webサービス化の進展など最新技術動向を視野に入れながら、システム共通基盤やデータベースの構築など、「次世代地域情報プラットフォーム」を開発し、その実証を行う。

その結果に基づき、「次世代地域情報プラットフォーム」を活用したあるべき電子自治体モデルと、それを実現するためのロードマップを国が提示し、まずは、都道府県が中心となって実際にシステム改革に取り組むことが望まれる。さらに、都道府県のリーダーシップの下に、市町村も、合併やシステム更新時等を契機に、次世代型のシステムの導入に取り組むことが望まれる。

補論2 システム調達手法の整理

地方公共団体においては、住民記録、税、国保、保険、財務等の行政情報システムが構築・運用され、これらの業務に係る職員の事務処理を支えている。特に、扱うデータの多い業務においてはシステムへの入力やシステムからの帳票出力が事務処理フローの中心になる。

これらのシステムの多くは汎用コンピュータで構成される大規模システムとなっているため、「高額な運用・保守経費がかかる」、「リプレース時において、ミドルウェアなど特定のベンダー製品を前提としているソフトウェア資産が多いため同一ベンダーからの調達とならざるを得ず、競争によるコスト削減が期待できない」といった弊害があり、現在財政難が深刻化している地方公共団体にとっての大きな課題となっている。

このような中で、電子申請等、電子自治体分野における新しい情報シス

テム構築に際しては、この課題を解決し地方公共団体ごとの負担を軽減するため、先行的に「共同アウトソーシング」、「オープンソースの活用」といった調達形態が登場している。「地域を越えて共通する取組」については、これらの新しい調達手法の導入が不可欠となるため、ここで、その手法について整理する。

共同アウトソーシング

共同アウトソーシングは、複数の地方公共団体が電子自治体業務を共同して外部委託することにより、低コストで高いセキュリティ水準のもと行政事務を効率化する手法である。共同で利用するため、主にアプリケーションを共同処理センター（データセンター）で運用し、利用者（職員）はネットワークを介してサーバにアクセスすることで利用する形態となる。また、開発に参加していない団体も、財団法人地方自治情報センターにおいて公開されているアプリケーションを無償で取得できる。

この共同アウトソーシング方式により、システムをオープンにし、中小企業でも受注可能な単位にシステムを切り分けることで、当初受注した企業以外の企業でも機能拡張や改変の際に新たな参入を可能にするなどIT関連地場産業の新規需要の創出を図る。

オープンソース

近年の電子自治体のシステム開発においては、オープンソースを前提とした開発が見受けられる。一般にオープンソースとは、「プログラムのソースコードを公開し、第三者による利用、改変、再配布等を認めるソフトウェア」のことであり、UNIX系のOSであるLinuxが世界的に利用されている事例として挙げられる。地方公共団体においては、オープンソースとして公開されているソフトウェアがあれば、それを利用することで導入コストを抑えられるメリットがある。

3 地域情報化を推進するための体制整備等

(1) 課題

前節までに述べたような今後の地域情報化の諸方策を推進するためには、国・都道府県・市町村をはじめ、地域情報化に関係する者が現状と課題を明確に把握した上で、連携して着実に取り組むことが必要である。本節では、ハード・ソフトにまたがる諸施策を推進する上で欠かせない体制整備等に関連する課題を取り上げ、必要な諸方策を整理する。

国・都道府県・市町村間での情報共有と協働

ITのように進歩が著しい分野では、特に国と地方公共団体間での情報共有などコミュニケーションを活性化させ、双方のめざすべき方向を確認しつつ施策を進めることが必要である。

また、地域の情報化は、IT社会化の推進、ユビキタスネット社会の構築を大きな目標とし、教育・文化・医療・防災などの分野における地域課題の解決、地方行政の効率化・合理化、さらには地域経済の振興をも幅広く視野に入れたものである。

このため、ほとんどの地方公共団体においては、先に見たように、情報政策担当課を中心に関係部局による情報化推進組織を設けている。総務省においても、これに対応するため、関係部局の連携の下、地域情報化政策の企画・立案の総合的な推進のあり方を検討すべきである。併せて、地域に対する情報提供や財政支援、人材育成など、総務省の地域に対する最前線である各総合通信局における取組強化が必要となる。

また、併せて留意すべき課題としては、先進的な取組をしている地域と、ITへの取組がなかなか進まない地域との格差の拡大、先進的な地域間でも取組の方向性に齟齬が生じていること、さらに、先進的といわれている地域でも、実際に先進的な取組がなされている部分と、そうでない部分でかなりの不均衡がみられることなどが挙げられる。

人材育成

地域情報化を推進する人材を確保するためには人材育成への取組が重要であるが、地域情報化を推進すべき地方公共団体職員のIT関連の研修は、多くの市町村ではアプリケーション研修程度取組にとどまっており、例えば、自治体経営改革につながる抜本的なシステム改革や適切なIT調達等、マネジメントレベルでの人材育成の取組はほとんど手つかずの状態である。

なお、町村ではそもそもIT政策関連のセクションを設ける余裕がないなど、人材の育成のみならず、必要な人員の確保すら困難な状況も見られる。

セキュリティ対策

地域情報化の進展に伴い、各地方公共団体における庁内システムが外部ネットワークに接続される機会が増加しており、地方公共団体の情報資産に対する潜在的脅威が高まっている。

特に、地方公共団体では住民情報という極めてプライバシー確保の必要性が高い情報を取り扱っていることにもかんがみ、個人情報保護等を徹底し、住民の安心と信頼を確保するため、地方公共団体の情報セキュリティ対策をさらに充実する必要がある。

客観的な評価指標

ITの利活用がますます重要な政策課題となってくる中で、各地方公共団体の取組が適切な方向に向かって順調に進捗しているのかを判断する明確な指標は存在していない。

総務省による地域公共ネットワーク整備率のような評価指標は重要な取組だが、ハード整備という一側面にとどまっている。地方公共団体が、これまで述べてきたような次世代型の地域情報化のあるべき姿なども踏まえながら、それぞれの取組について自らを客観的に評価し、強化が必要な分野が明らかになるよう、総合的な評価に基づく地域情報化診断を

実施できるような仕組み作りが必要である。

(2) 国・都道府県・市町村等の知識基盤の共有

地域情報化については、国、都道府県、市町村が密接に連携して、それぞれの役割分担に応じた施策を整合的に実施することが重要である。

まず、国に求められる役割として、地域公共ネットワーク整備に係る支援やシステムに係る標準化を進め、それらについて適切に情報提供すべきである。

次に、都道府県に求められる役割として、自らの情報化に加え、広域的な対応について市町村を先導した連携体制づくりを行うことがある。具体的には、市町村のネットワーク間接続、システムの共同構築・運用等を進めるとともに、他の都道府県との連携も図り、それらについて適切に情報提供することが求められる

市町村では規模の大きいところを除き、情報化に関する全ての施策を単独で実施することは困難である。都道府県や他市町村と連携しつつ、地域に密着した施策展開をめざすべきであり、国や都道府県からの情報を積極的に収集するとともに、独自の取組についての情報発信にも留意することが求められる。

これらの地域情報化に関する情報共有のために、全国的観点からのナレッジ・マネジメント・システム²⁰の構築について国が検討し、共通の知識基盤を確立すべきである。その際には、地方公共団体の取組に限らず、NPO、ボランティア、地元IT企業など様々な主体が参画・利用できる地域情報化の総合的システムとして構築すること、また、全国的な公共ブロードバンド・ネットワークを活用すること等が望ましい。

(3) 高度なIT人材等の育成

国による高度なIT人材の育成策

都道府県においてはCIOやCIO補佐官の設置が進んでいるが、今後の地方公共団体を含めた地域情報化推進において、CIO等に求められ

²⁰ 個人がバラバラに持つ知恵や知識、経験を組織等で共有することで、創造的な仕事につなげる手法をナレッジ・マネジメントといい、ナレッジ・マネジメントを支援するシステムをナレッジ・マネジメント・システムという。

る役割はさらに拡大するものと見込まれる。

最新の高度なITに関する知識・スキルを有するだけでなく、現場の業務の深い理解、自治体経営に関する知識や能力も必要である。情報化のビジョンを掲げ、他機関との調整を図りながら施策を推進する。また、市町村の情報化に対する指導や地元IT企業の育成もその重要な役割の一つである。

今後、地域情報化を強化・推進していくためには、都道府県、政令指定都市等の職員の中から、CIO等としてのスキル・知識を有する者を確保することが極めて重要である。なぜなら、自治体内部の調整、自治体業務改革の実施などの内部管理業務を伴うCIOの職責からみて、自治体内部職員がCIOとなる高い必要性が認められるからである。

CIO等の育成には、技術と自治体経営の両面について、実践的な討議を含めた総合的な研修などが求められるが、地方公共団体が単独で実施することは難しく、全国的なレベルによる対応が必要となる。特に、国は、米国CIO大学の例も参照しながら、効果的なCIO育成のあり方について検討すべきである。

また、CIO補佐官については、ベンダーやIT専門企業からのシステムに精通した人材の獲得等、多様な人材の確保策も考慮する必要がある。そして、外部の人材を活用する際には、特に受け入れ側である地方公共団体での処遇、権限、立場、期限などについて配慮することが必要である。

地域におけるIT担当職員の育成

市町村における情報化担当職員の充実は必須の課題である。市町村における人材育成について、現在のところ、アプリケーション研修が主であることもあり、専門的な人材が不足しており、国及び都道府県の対応が望まれる。

専門研修の先進例として福岡県にあるNPO（高度IT人材アカデミー）の取組があり、今後、都道府県が地域のIT人材育成も視野に入れた上での、NPO活用例として参考にすべきである²¹。

²¹ 「平成14年IT人材育成事業者実態調査報告書」（IT人材育成事業者協議会:2002年10月）によれば、

また、都道府県アンケートによれば、容易に出席が可能となるよう地域ごとの研修開催の必要が指摘されており、各総合通信局レベルの取組強化が望まれる。

またeラーニング研修も検討すべきであるが、職場における理解や、受講者のインセンティブを向上させるひとつの方策として、試験による職員限定の認定制度を導入すると同時に認定者が地元のNPO法人に登録をすることにより、知識の地元への還流を促すような仕組が考えられる。

なお、研修体系については4つの区分が考えられ、これらの分類ごとに研修目的、実施方法、カリキュラム構成などを整理する必要がある。

- ✓ 管理職コース：首長、CIO、情報関係の部局長
- ✓ 上級コース：CIO補佐、情報関係部局のシステム管理者
- ✓ 中級コース：情報関係部局の職員、各部局個別システム担当職員
- ✓ 初級コース：一般職員

(4) セキュリティ対策

地方公共団体におけるセキュリティ対策としては、これまでのところ、「セキュリティポリシーの策定」「CIOの任命」「個人情報保護条例の制定」など制度面の取組が中心であった。

しかし、制度面を充実させても職員に十分な知識と高い意識がなければ、それがいわば「セキュリティホール」となり、その団体の情報システム全体が脆弱なものとなるおそれがある。したがって、一般職員に対する情報セキュリティ研修を充実・強化していく必要がある。

また、セキュリティポリシーを策定した後の情報セキュリティ対策全般の実効性の評価・見直しを行うことが重要であり、そのための有効な手法となるのが情報セキュリティ監査であるが、実施している地方公共団体はまだ少数である。セキュリティ対策の重要性にかんがみ、速やかに全ての地方公共団体において監査を実施することが求められる。

さらに、セキュリティ技術の実装においてはインシデントに対する対策・対応が課題であり、一般的に、情報システムに対する各種インシデン

アンケートに回答した事業者の約8割が東京に集中しており、また研修実施の拠点数も5か所以下が約85%を占めている。地方における情報通信分野の研修に対する需要は、大都市圏のそれと比較すると小さい。そのため民間研修事業者の研修は、地方において採算性を確保することが困難な状況にある。

トは、業界ごとに一定の特徴を持ちやすい傾向にあることから、実際に発生したインシデントに関する情報を業界内で分析・共有することが情報通信セキュリティ対策の確保に有効であるとされている。

我が国においてもビジネス基盤となる情報通信基盤（インフラ）の安全性確保を広義の目的として、通信サービスの提供を妨げる各種インシデントを収集・分析し、その分析結果を会員間で共有することにより、インシデントに対する強固な情報通信基盤の提供をめざすため、2002年7月に電気通信事業者を中心としてTelecom-ISAC²² Japanが設立されている。

地域情報化分野においては、地域で発生したインシデントに関する情報の分析・共有も組織的に充実したものはなっていないのが現状である。したがって今後、公共ネットワーク上でのアプリケーション展開を積極的に進める中で、地域におけるインフラの信頼性、拡張性、接続性などを確保するために、セキュリティ対策を重要課題として、前述のナレッジ・マネジメント・システムの利用も視野に入れながら、インシデントの収集・分析と全国規模での共有、さらに、Telecom-ISAC Japanなど、他のインシデント対応組織との連携を図るための仕組作りについて検討しなければならない。

（5）地域情報化の総合的評価

今後、国が講ずるべき地域情報化推進策の一環として、地域情報化の進展を総合的に評価する地域IT総合ランキングのような評価制度の導入が考えられる。このような相対的な評価は、地域間の競争を促すだけでなく、情報化の成果を踏まえた施策の立案や、施策のより効率的な運用を行うために重要である。

実際に地域情報化の評価を導入するにあたっては、行政、住民、事業者などの関連主体が各種サービスの提供者であり、利用者でもあるという観点から、ハード、ソフト、利用度等の実態を定期的に把握、公表することが効果的と考えられる。具体的には、地域公共ネットワークの整備率、それら他団体や民間との接続率、iDCの整備・利用状況、共同アプリケーションの構築・利用実態等の内容が考えられる。また、サービス提供主体としての行政からの視点だけでなく、顧客満足度を意識した住民視点での評価項目も重要である。

地方公共団体においては、総合評価結果に基づき現在のIT政策の到達

²² ISAC:Information Sharing and Analysis Center(情報共有分析センター)

レベルを把握するとともに、次の事業段階にフィードバックしていくことが期待される。

4 最終報告に向けた取組

以上において、地方公共団体の取組を中心として、課題及び今後展開すべき施策の方向性について述べてきたが、地域の情報化の担い手としては、地方公共団体以外にも、地域住民、NPO、地域の企業など、様々な担い手が存在し、それらの担い手が積極的に地域の情報化に関わっていくことにより、地域の情報化が充実し、加速することが期待される。

また、住民の視点から、地域の情報化のあり方をレビューすることにより、ITの利活用が一層活発化するとともに、投入できる資源が限られている中でどのような分野に重点を置くかについて、ある程度、明確になることが期待される。

今後、本章の第1節から第3節まで述べた地域情報化の方向性についてはワーキンググループを設置するなどして、さらに詳細を検討するとともに、あわせて、今後、以下のような点について別途ワーキンググループを設置して検討を進め、中間報告における成果とあわせ、地域情報化についての全体ビジョンを最終報告として取りまとめることとする。

地域情報化を担う各主体（地域住民、NPO、地域企業、地方公共団体等）の連携・役割分担のあり方

住民の視点から見た地域情報化のあり方

住民の生活圏（行動圏）等を視野に入れた広域的な地域情報化のあり方