

**「ユビキタスネット社会における新たな地域 ICT サービス  
の実現に関する調査事業に係るプロジェクトマネジメン  
ト業務の請負」  
調査研究結果報告書**

（「ユビキタスネット社会における新たな地域 ICT サービス  
の実現に関する調査事業」全体報告書）



2007年3月23日

財団法人 全国地域情報化推進協会

<b>1</b>	<b>調査研究の背景と目的</b> .....	<b>1</b>
1.1	背景.....	1
1.2	目的.....	2
<b>2</b>	<b>地域ICTサービス</b> .....	<b>3</b>
2.1	地域ICTサービスとは.....	3
2.2	地域ICTサービスの例.....	4
<b>3</b>	<b>調査方法</b> .....	<b>5</b>
3.1	調査体制.....	5
3.2	調査手順.....	6
3.3	報告書.....	7
<b>4</b>	<b>個別調査</b> .....	<b>8</b>
4.1	インテリジェント型総合窓口サービス.....	9
4.2	新たな観光情報提供サービス.....	16
4.3	子育てステージにおける地域ポータルサービス.....	26
4.4	住民の健康づくりサポートサービス.....	34
4.5	介護保険関与者情報連携サービス.....	43
<b>5</b>	<b>調査のポイント</b> .....	<b>51</b>
5.1	調査方法.....	51
5.2	ニーズ分析.....	58
5.3	ステークホルダ分析.....	63
5.4	事業戦略、ビジネスモデルの検討.....	68
<b>6</b>	<b>地域ICTサービスの特徴</b> .....	<b>70</b>
6.1	ニーズの特性.....	70
6.2	サービス内容.....	71
6.3	ICTに必要とされる機能.....	71
<b>7</b>	<b>地域ICTサービス実現への課題と解決策</b> .....	<b>73</b>
7.1	課題の特性.....	73
7.2	共通課題と解決策.....	73
<b>8</b>	<b>地域ICTサービスのビジネスモデルと効果</b> .....	<b>75</b>
8.1	事業としての継続性.....	75
8.2	事業としての発展性.....	79
8.3	SOAによる地域サービスのありかた.....	80
8.4	標準仕様の意義.....	81
<b>9</b>	<b>地域ICTと新たな都市計画</b> .....	<b>81</b>
<b>10</b>	<b>実証実験への展開</b> .....	<b>84</b>
10.1	ICT調査事業からの発展.....	84
10.2	地域ポータルモデルとプラットフォーム.....	85
10.3	プラットフォームの展開.....	86
10.4	継続調査、実証実験に向けて.....	87
10.5	継続調査、実証実験の要件.....	91

# 1 調査研究の背景と目的

## 1.1 背景

2001年のe-Japan戦略策定以来、IT基本法の制定やIT戦略本部の設置など、政府としてICTを推進する体制が構築され、着実にICT化は進んでいる。

e-Japan戦略ではICT基盤整備を進め、e-Japan戦略ⅡではICT基盤を活かした利用面に注目して政策が展開された。ここまででブロードバンドネットワークの整備を中心に、ネットワークインフラなど基盤整備は世界最先端のレベルに達したと言える状態になった。

2005年度に策定されたIT新改革戦略(2006年1月19日 IT戦略本部策定)では、「いつでも、どこでも、誰でもITの恩恵を実感できる社会の実現」を目指し、これら基盤を一層利活用したユビキタスネット社会、地域情報化社会の確立の段階に入った。

IT新改革戦略では、電子政府・電子自治体の取り組みに重点を置き、「世界一便利で効率的な電子行政」として、いくつかの目標を掲げている。その中でも、自治体の行政サービス効率化と高度化を実現するため

- 国・地方公共団体は、情報システムのデータの標準化を推進する
- 情報システムの連携基盤を開発し、2007年度までに標準化を図る

が謳われたことは重要な意味を持つ。さらに、重点計画2006(2006年7月26日 IT戦略本部策定)では、

- 地方公共団体の効率的で質の高い電子自治体化を支えるシステム連携基盤「地域情報プラットフォーム」の仕様を策定し、その全国標準化を図る

と、ICTを活用した情報連携、システム連携の重要性と標準化の必要性が強調されている。

これらサービス連携による行政サービスの効率化、高付加価値化の具体的なイメージを定義し、実践的な利用モデル、事業モデルをベストプラクティスとして整理、共有することは、このようなICT戦略を推進し、ユビキタスネット社会、地域情報化社会を確立するうえで極めて重要である。

重点計画2006で述べられている「地域情報プラットフォーム」に関しては、財団法人全国地域情報化推進協会(<http://www.applic.or.jp>)を中心としてすでに策定作業が進んでいる。

地域情報プラットフォームでは地方公共団体の持つさまざまなシステムの相互連携はもちろんのこと、民間が提供するサービスとの連携をも視野に入れた標準化が行われている。具体的にはWebサービス技術を活用した相互連携、相互疎通を可能とするための通信手順やプロトコルといった技術的な標準化と、連携対象となる業務サービスの持つ機能粒度や実際に連携されるデータスキーマの標準といった業務的な標準化が行われている。

2007年度初頭には地方公共団体内のICTサービス連携を可能とする「地域情報プラットフォーム標準仕様V1.0」が、2008年度初頭には民間との連携を可能とする「V2.0」がリリースされる計画である。

この動きはまさしくICTを活用した地域情報化の推進、地域のさまざまなサービスが連携、協調しあっ

て実現される高付加価値サービスの実現を目指すものに他ならない。そして、このように標準化作業が進捗している現状では早急な「地域情報化」イメージの具体化、そして、その実現のための課題明確化、解決策の提示が必要となっている。

すなわち、順次確立される連携標準を利活用し、ユビキタスネット社会、地域情報化社会を実現するための実践的なノウハウの整理、具体的なスキームの明確化が望まれている。

## 我が国のIT戦略の歩み

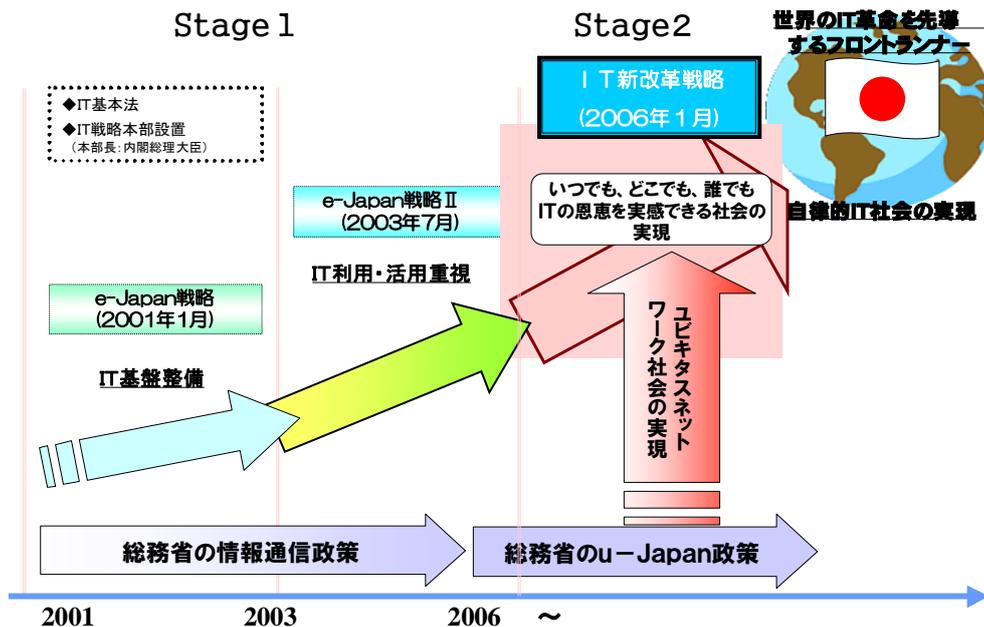


図 1 わが国の IT 戦略の歩み

### 1.2 目的

サービスの高付加価値化の動きは、民間の Web サービスに比べ、行政サービスにおいてはまだ立ち遅れている。本事業である「ユビキタスネット社会における新たな地域 ICT サービスの実現に関する調査事業」(以下、ICT 調査事業と呼ぶ)の仕様書ではその原因を

「地方公共団体毎に整備してきた電子自治体や行政サービスが地域毎に異なるため、全国的なパッケージソフトの展開や、自治体間のノウハウの共有が困難であること」

と分析し、今後の展開として

「今後、行政における高付加価値サービスをある程度類型化していくことで、こうした問題の解決に向けた取り組みを進めることができるようになると期待される」

としている。

さらに、その目的を

「地域のブロードバンドネットワーク基盤や電子自治体を、行政サービスの高付加価値化の基盤として有効活用することを推進するために、Web サービス技術を用いた官民連携による新たな行政サービスモデルおよび当該サービスの実現方策、実現に際しての諸課題の洗い出しを行うことで、地方公共団体を始めとする地域情報化に関わる関係者に、当該サービスの事業化に向けた検討の土台と、一定の指針を示そうとするもの」

と定義している。

地域情報化は極めて広い範囲を対象とするものであり、個々の地域の持つ現状や特性に応じて個別に検討する必要がある。このことが具体的な適用の難しさにつながっている。つまり、漠然とした状況の中、手探りで作業を進めなければならない現状がある。

ICT 調査事業では後述するように、多方面で活用可能と思われる具体的なサービス内容を選定し、さらに実際の地域を設定し、地域の現状を分析しサービス適用の現実的な解を定義するプロセスを示す。

プロセスを明確化することにより、サービス内容やアイデア、さらに調査結果をベストプラクティスとして活用するだけでなく、これから地域情報化を実現しようとする地域が個々の実情にあったサービスを検討する上での方法論や指針を提示する。

ICT 調査事業では 5 つの有用なサービスを 5 つの具体的な地域をフィールドとして調査している。それぞれのサービスは高付加価値サービスとして大変価値あるものであり、実際の取り組み目標として大いに参考とする意義がある。加えて、各地域の実情を整理し、現実の課題を抽出、解決策を提示し、事業計画として立案していくプロセスは、それらサービスアイデアを実践的に適用する上での大きな助けになるものと確信している。

## 2 地域 ICT サービス

### 2.1 地域 ICT サービスとは

自治体が提供するサービスと、その他民間などが提供するサービスが ICT を介して連携することによって実現するサービスで、主に当該自治体を中心とした地域の住民向けに提供されるものを、「地域 ICT サービス」と呼ぶ。

地域 ICT サービスはネットワーク社会における地域の新たなインフラと言えるものである。その整備や発展を戦略的に実施することは、これからの地域計画、都市計画の重要なキーフアクターとなる。

地域 ICT サービスは官、民、様々は主体によって提供されるサービスの集合体であり、それぞれの主体がその特性に応じて自由に多彩なサービスを提供可能とすることが望まれる。一方、地域社会のインフラとして機能するためにはその利活用を容易にするためのルール作りや標準化が必要になってくる。

自由度と標準化という相反する命題を実現するために具体的な手法として Web サービスを活用した疎結合連携によるサービス提供が考えられる。

ICT 調査事業では、地域 ICT サービスとしてこのような Web サービスによる疎結合連携、特に SOA の考えを活用したサービスを位置づけ、調査分析を行う。

## 2.2 地域 ICT サービスの例

ICT 調査事業仕様書は ICT サービスの現状を以下のように分析している。

「地域におけるブロードバンドネットワーク基盤の充実に伴い、地方公共団体の行政情報を始め地域の様々な情報をインターネット上で獲得することが一般化してきました。また、電子自治体の構築の進展に伴い、様々な申請手続き等の行政サービスをインターネット上で利用できるようになりつつあります。インターネット利用者増加に伴い、インターネット上でより利便性の高いサービスを提供することが、住民サービス向上に直接的に寄与するようになっていきます。

将来のユビキタスネットワーク社会においては、行政サービスが単独で提供されるだけでなく、民間企業によって提供されるサービスとの融合によってより利便性の高いサービスとして提供されることも可能になります。例えば、官民の連携による育児関連サービスの一元的な提供や、官民の防災情報の一元的な提供などは、行政が単独で提供するサービスに比してより利便性が高く、またより施策効果の高いものになると期待されます。」

「行政サービスが単独で提供されるだけでなく、民間企業によって提供されるサービスとの融合によってより利便性の高いサービスとして提供される」すなわち、個別のサービスでは実現できなかった、より便利で、より価値あるサービス、いわゆる「高付加価値サービス」提供が望まれている。

地域 ICT サービスは、様々な地域課題を解決するサービスでありかつ、官、民を含めた連携による高付加価値サービス提供を実現するものであることが重要となる。

ICT 調査事業では下記の 5 つの地域 ICT サービスを定義し、調査を行った。それぞれ異なった事業領域、ステークホルダをもつサービスだが、地域のさまざまな主体が連携しあい実現してゆくサービスという点で地域 ICT サービスの特性を備えている。

### (1) インテリジェント型総合窓口サービス

市民が行う行政手続きの総合的なワンストップサービス化を目的としたサービス。結婚等のライフイベントに基づき、窓口来庁から受付・審査・異動・証明発行等の手続きの一連化を行う。

庁内の業務間連携を活用して住民情報の横断的な参照を可能とし、業務ノウハウの乏しい職員でも一つの窓口で多様な手続きの対応が可能となるようインテリジェントに支援するサービス。

さらに、民間企業とのシステム連携も実現する。

### (2) 新たな観光情報提供サービス

観光資源の魅力を高め、観光客を呼び込むサイクルを産み出すことを目的として、観光情報流通基盤を構築し点在している情報やサービスを連携させるサービス。また情報の発信と同時に観光客の生の声を集めるサービス。

観光のあらゆる段階で様々なデバイスを用いてリアルタイムに観光情報のやり取りを行う。地図情報やカレンダー情報を活用し、空間軸と時間軸に情報を整理し高付加価値な情報提供を可能とする。

様々なサービスを SOA の考え方で組み合わせることで、観光情報の取得だけでなく、各種の予約なども可能な観光ポータルを実現する基盤となる。

#### (3) 子育てステージにおける地域ポータルサービス

安心して子を産み育てられるような ICT 社会の社会基盤を構築することを目的としたサービス。妊娠期から小学校の子供を持つ市民を対象とし、ライフイベントや時々のニーズに応じて行政機関や民間企業を問わず必要な情報を迷わず容易に取り出すことができるサービス。また、必要な手続きも容易に確認することができ、一元的な利用が可能となるポータルサービス。

地域ポータルとして単なる情報収集や手続きだけでなく、住民間のコミュニケーションなど多彩な活用が可能となる地域ポータル基盤サービス。

#### (4) 住民の健康づくりサポートサービス

住民の健康づくりを目的とした健康支援サービス。各市町村が所有する住民の検診データをデータベース化し、これに学校・公民館・健康センター・公共機関の保健・健康づくりに関連するシステムを連携させてさらに健康情報を強化した個人別健康情報データベースを構築、これを核として民間のさまざまなサービスと連携するサービス。

個人別健康情報データベースの内容を基に医師などのアドバイザーが Web を通じて健康づくりへのアドバイスを行い、それに応じて様々な情報収集や健康関連の施設予約などを一元的に行うポータルを提供する。

#### (5) 介護保険関与者情報連携サービス

介護サービスのより適切・効率的な提供を目的とした、介護保険の関与者である在宅介護支援事業者、地域包括支援モニタ、介護サービス事業者、市町村等の間での電子的な情報連携を可能とするサービス。

さらに、流通する電子データをモニタリングすることで介護サービスの提供状況を市町村がリアルタイムにモニタリング、分析・評価可能となるサービス。

## 3 調査方法

### 3.1 調査体制

地域 ICT サービスは多種多様である。また、地域によって必要とされるサービス、整備しなければならないサービス、その課題や戦略も異なってくる。ICT 調査事業ではそのようは多様性に配慮しつつ、一方、広く一般に利活用可能な事例、ノウハウ集として機能することを目指した分析を行う。

調査方法や分析方法を応用性のあるもの、参考として価値あるものとするためには、一般論的な研究ではなく、具体的な個別地域を選定してその実情に立脚した深い調査研究を行うことが必要である。そのため、ICT 調査事業では具体的な調査フィールドとして五地域を選定し、上記で定義した地域 ICT サービスを各一つずつ対応させ、独立して調査を行った。これら個々の地域における調査を「個別調査」と

呼ぶ。

「個別調査」はそれぞれに独立した調査受託者が存在し、個々のテーマについて以下の協力自治体と連携しながら各地域の実情に応じた実践的な事業計画の設定を行っている。

### 協力自治体

- 埼玉県鳩ヶ谷市
- 長野県松本市
- 福岡県北九州市
- 和歌山県西牟婁郡白浜町
- 和歌山県東牟婁郡那智勝浦町

個別調査は基本的に独立して実施されるが、それぞれの調査内容や手法に整合性を持たせ、ある程度の統一性をもたせるため、全体マネージメントとして PMO をおいている。

個別調査は PMO から提示された基本的な手順と指針に従いそれぞれの調査を実施している。個別調査の結果はそれぞれ報告書としてまとめられる。さらに、PMO により全体を総括した報告書を作成する(本書)。都合 6 冊の報告書が作成されることとなる。

以下では PMO から提示された調査方針について概説する。

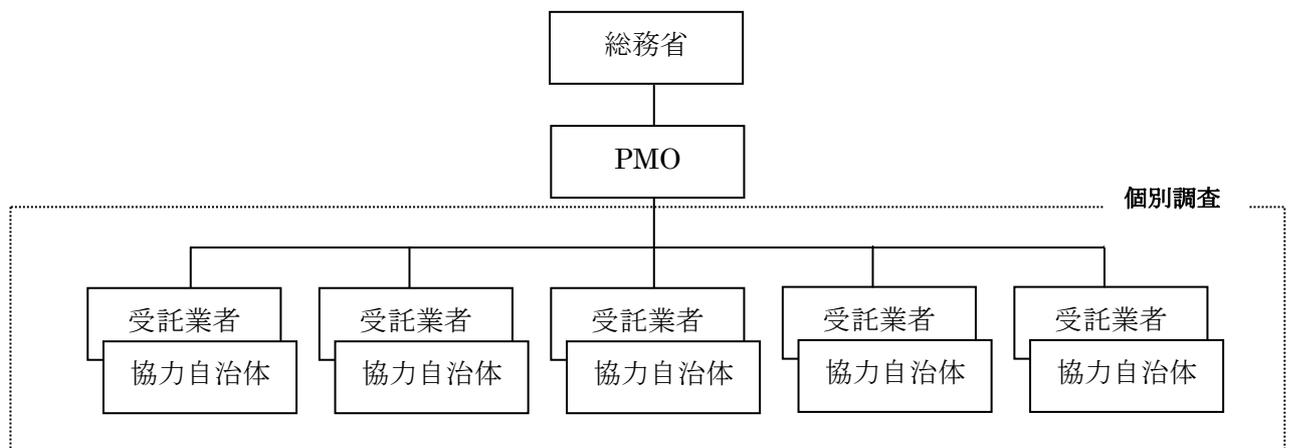


図 2 ICT 調査事業体制

### 3.2 調査手順

個別調査の手順や手法については基本的に個々の実情に合わせてそれぞれが検討、決定するものとしている。しかし、個別調査の結果を横断的に参照する場合などの有用性を高めるため、全体として統一的に調査、分析されることが期待される事項や、報告書に言及されるべき内容を定義している。そして、全体で統一された作業内容や成果物を PMO 側で事前に規定し、個別作業実施者に指示している。(別紙1参照)

作業指示ではまず、実施しなければならない作業項目として

- (I) サービス内容詳細化
- (II) 地域 ICT サービスの事業化に向けた課題の整理と、解決策の検討

をあげている。

「サービス内容の詳細化」では、調査対象に挙げたサービスについて「現状」と ICT を活用した「将来像」それぞれを具体的に提示することを求めている。詳細化の視点として

- ステークホルダ分析
- ニーズ分析(ステークホルダごとのニーズ)
- 事業モデル(ステークホルダの関連や費用負担元など財政的な構造など)
- ワークフロー(ビジネスフロー)

について詳細に分析することを求めている。

サービス内容について現状と将来の違いを可視化するため、表記手段としてユースケース図、DFD、WFA の提示を求めている。さらにこれらについては五地域で横断的な参照が可能となるよう書式を規定している。(別紙 2,3,4 参照)

「地域 ICT サービスの事業化に向けた課題の整理と、解決策の検討」では上記の「将来像」を実現するうえで課題となる事項の抽出と解決策の提示を求めている。解決策の検討にあたっては、実現可能性についての検討を十分に行うことを要求しており、特に具体的な事業としての実施可能性について考慮することを必要としている。そのための視点として以下を提示している。

- (1) 住民・地域の視点(高付加価値サービスの提供、住民価値の向上)
- (2) 財務の視点(コスト削減、費用対効果)
- (3) 業務プロセスの視点(ICT 活用、効率化、高付加価値化)
- (4) 地域育成、成長の視点(人材育成、組織改変)

また、将来像や解決策に対する社会の受容性についての考察を重要視している。社会の受容性とは、そのサービスのあり方や実現方式が社会通念や民意として許容可能なものであり、地域住民、地域社会に受け入れられ、活用されるものであることを意味している。

課題および解決施策については単独で参照、活用しやすいように課題一覧、解決施策(課題ごと)を定型書式として本文と別にしている。(別紙 5,6 参照)

### 3.3 報告書

個別調査の結果はそれぞれ報告書にまとめられる。報告書の構成は前述のとおり、ユースケース図、DFD、WFA と課題一覧、課題解決施策を定型フォーマット部分とし、それ以外の部分を自由記述としている。

自由記述部分では

- (1) 調査対象サービス詳細
- (2) ステークホルダ詳細
- (3) 調査方法
- (4) 調査結果
- (5) ニーズ分析結果
- (6) 将来的なサービスモデル(ビジネスモデル)詳細

などを記述することとしているが、構成、目次などは自由としている。

しかし、個別調査資料を横断的に参照、比較する場合などでは、同様の内容、テーマが記述されている部分を効率的に確認できることが望ましい。そのため、目次の文言に対するガイドラインを設けており、これを手がかりに確認したい内容箇所の特定を可能としている。(別紙 7 参照)

また、それぞれの報告書の概要や論旨の流れについては次章で明示しているので活用願いたい。

## 4 個別調査

本章では個別調査の報告内容について概要を説明する。

既に述べた通り、個別調査の報告書は調査対象や手段の違いから文書構成を固定せず、自由としている。よって、それぞれの内容を比較検討したり、横断的に参照したりする場合、内容の対応関係を確認することに若干の手間を必要とする。本章の内容を参考にその対応関係を確認願いたい。

本章では個別調査報告書の内容を

- 概要
- 対象サービス
- 調査方法
- ステークホルダ
- ニーズ
- 結論

に分けて概略している。

「概要」では個別調査の概要を説明するだけでなく、個別調査報告書の論旨展開を整理し、個々の報告書を参照する場合の手助けとなることを意図している。

個別調査のテーマは以下の 5 つである。

- インテリジェント型総合窓口サービス
- 新たな観光情報提供サービス
- 子育てステージにおける地域ポータルサービス
- 住民の健康づくりサポートサービス
- 介護保険関与者情報連携サービス

## 4.1 インテリジェント型総合窓口サービス

### (1) 概要

埼玉県鳩ヶ谷市をフィールドとした調査である。

地域におけるブロードバンドネットワーク基盤の整備や電子自治体の進展によって、自治体の様々な手続きなど行政サービスを電子的に利用できるようになってきた。今後の展開として、行政のサービスと民間から提供されるサービスの融合による、より利便性の高い高付加価値サービスへの期待が高まっている。

一方、自治体内では厳しさを増す財政状況の中、また、2007 年問題といわれる経験豊富な職員の減少という状況の中、一層の業務効率化と業務知識の乏しい職員でも窓口サービスを実施できる体制作りが求められている。

このように、より進んだ高度な市民サービスが求められる状況と、職員減少により住民サービスの維持が困難である状況という相反する事態に対応するため、本調査では庁内のシステム連携によるワンストップサービスを実現するインテリジェント型総合窓口サービスを提案している。

本調査ではまずインテリジェント型総合窓口サービスのあるべき姿の仮説を定義している。このあるべき姿に対してワンストップサービスを実現する上での有効性を検証してゆき、具体的なサービスモデルを作成している。ワンストップサービスを対象とした分析を行うにあたり、処理内容を具体化するためにワンストップサービスが必要となるライフイベントとして転入・転出を選定し、このイベントにおいて必要となる手続きを中心に検討を行っている。

ワンストップサービスを対象とした分析において、まず業務プロセスの視点で現状の転入・転出の業務フローを整理し、その問題点を抽出している。そして、その問題点を仮説として定義したインテリジェント型総合窓口サービスが有効に解決することを示している。

さらに、システムの視点でこの解決策実現のために必要とされるシステム機能を整理している。次に、提示されたシステム機能の具体的な実現策として、鳩ヶ谷市の先行事例を基に庁内システム間の情報連携を実現する共通基盤システムの導入を提案している。

続いて、このような共通基盤に基づくインテリジェント型総合窓口サービスの運用において職員など人・組織が対応しなければならない問題点をまとめている。ここでは職員の業務ノウハウやスキルの問題や情報セキュリティの問題、意識面での問題などが整理されている。

最後に法・制度面での制約について分析している。具体的にワンストップサービスを導入するに当たって問題になると思われる法・制度を洗い出しており、個々に条文などを分析し、具体的な対応策を提示している。

次に、自治体の外部組織との連携について分析している。分析には東京電力株式会社のポータルサービス「引越れんらく帳」を対象としており、これとの連携を前提に具体的なモデルの提示を行っている。

引越しを対象に「引越れんらく帳」との連携が想定される手続きを洗い出し、まず「引越れんらく帳」を中心に自治体手続きが呼び出されるモデルで官民連携の理想的な手続きフローを提示している。そして、このような連携を行ううえでの課題を整理し、官民での引越しワンストップの実現性を見ている。

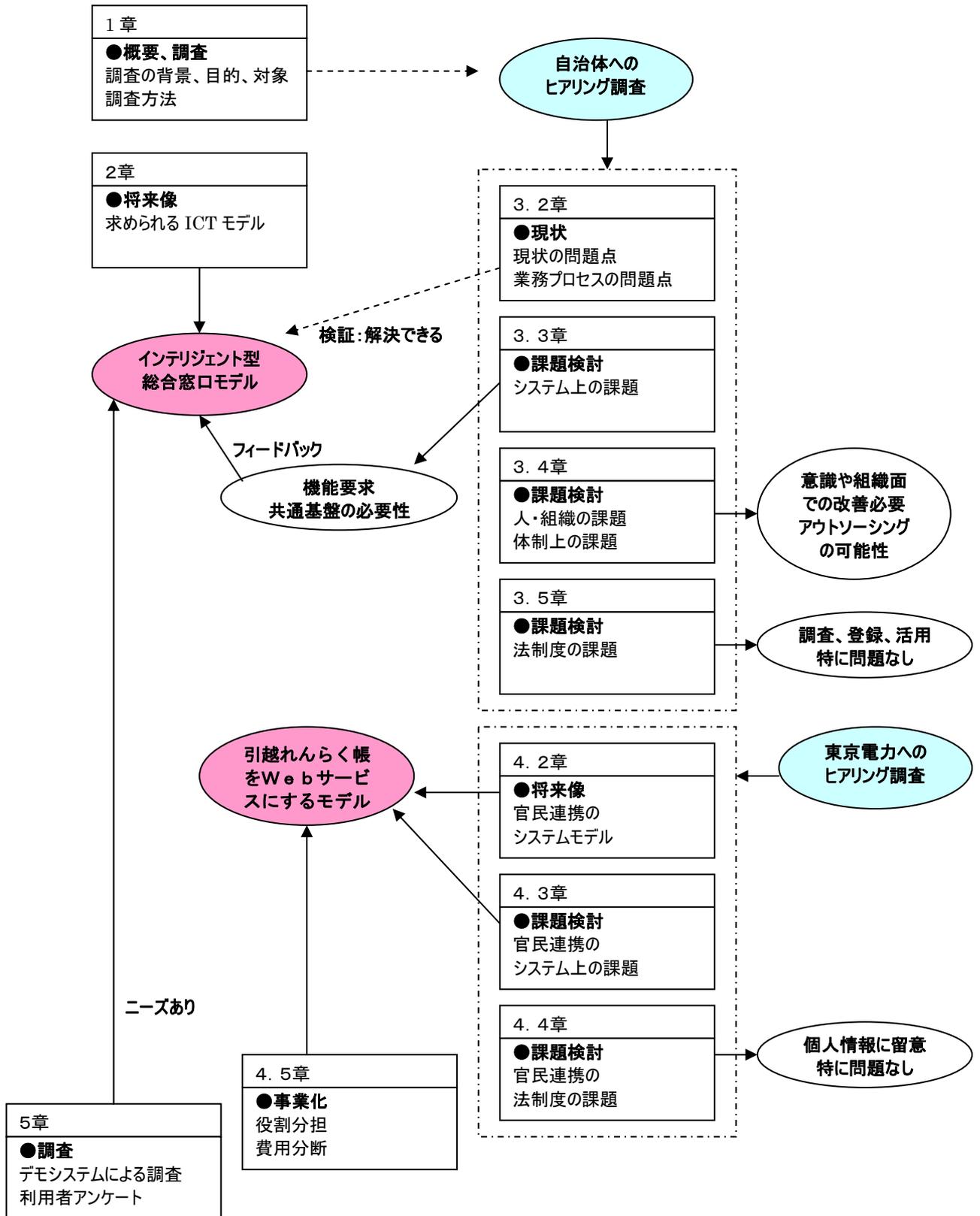
さらに、自治体側から PUSH 型のサービスを実現するため、「引越れんらく帳」側に Web サービスインタ

フェースを持たせることを提案している。

官民連携にかかわる法制度上の問題点も整理しており、関連する具体的な条文をまとめている。

最後に、デモシステムを用いて住民、職員双方にインテリジェント型総合窓口システムのニーズや受容性について確認している。デモシステムを用いて機能や操作性を示し、そのようなサービスを希望するかをアンケート形式で調査している。

報告書の論旨展開を以下に図示する。



(2) 対象サービス

インテリジェント型総合窓口サービスを対象としている。

庁内の様々なシステムを連携させ総合窓口を実現するシステムである。各業務システムからリアルタイムに情報の参照することを可能とすることで単なる受付だけでなく、審査まで総合窓口で実現可能としている。

さらに、住民に対して確認しなければならない内容などをインテリジェント型総合窓口サービスから対話型のナビゲーションとして職員に示すことで業務ノウハウの少ない職員でも様々な業務対応ができるようにしている。また、住民の立場からは対話型のナビゲーションで示される確認事項や質問に回答することで申請可能な各種サービスを知ることができる。受給可能なサービスを行政側から能動的に知らせる PUSH 型の住民サービスを実現する。

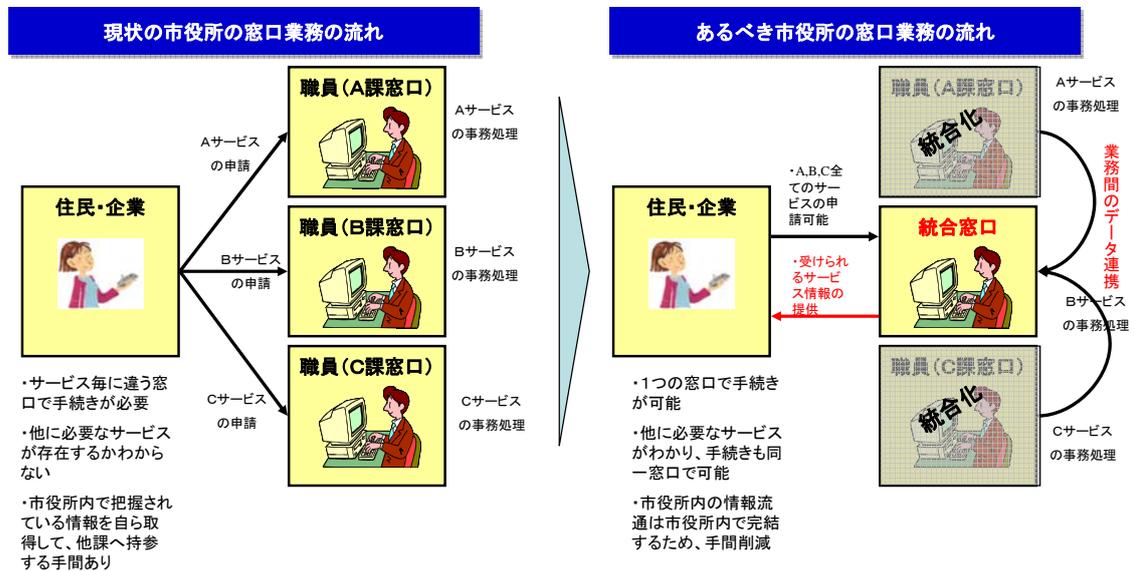


図 3 窓口の現状とあるべき姿（出展：個別調査報告書 P13 図 2.1-1）

住民は職員からの質問に回答することで申請内容のほとんどが完了し、職員が入力した結果を基に自動作成される申請書を確認することで手続き可能となる。申請書作成の手間が大幅に削減される効果がある。

業務知識の乏しい職員でも対応可能とするサービスを実現することで窓口業務のアウトソーシング実現の可能性が高まっている。

このインテリジェント型総合窓口サービスを実現するためには、庁内システムの横断的なデータ連携を実現し、情報の一元管理や適切なアクセス管理などを担う共通基盤の導入が必要と述べている。

### (3) 調査方法

ヒアリングとデモシステムを利用したアンケート調査からなる。

ヒアリングは鳩ヶ谷市職員と外部連携期間の候補とされる「引越れんらく帳」を運用している東京電力株式会社に対しておこなわれている。

ヒアリングを通して現状の業務フローとその問題点、インテリジェント型総合窓口システム導入に必要な課題の抽出が行われている。まず現状の問題点を抽出し、それを、仮説として定義したインテリジェント型総合窓口システムが解決することを確認している。さらに、問題解決のためにインテリジェント型総合窓口システムに求められる機能を詳細化している。

なお、現状モデルの作成や問題点の抽出に際しては鳩ヶ谷市以外の協力自治体にも内容確認のヒアリングを行い、同様の問題点が見受けられることを確認している。

表 1 現状業務での問題のインテリジェンス型総合窓口による解決（出展：個別調査報告書 P28 表 3.2-2）

人物	課題	解決方法
申請者	① 自分が何の手続きを行わなければならないか、何のサービスを受けられるかを、事前に把握していないといけない	必要となる手続きを総合窓口で示す
	② 複数の書類に同じ情報(住所・氏名など)を書かなければならない	必要となる手続きが含まれた専用の申請書を出力する
	③ 準備物として何が必要なのかを把握していないといけない	未解決(ただし、後日郵送で申請者より、必要書類を送っていただくことで、窓口へ二度くることはしないこととする)
	④ 複数の課にわたる申請の場合、それぞれの課に出向かなくてはならない	申請にかかる受付はすべて総合窓口で実施する
	⑤ それぞれの課で受付・手続き待ちをしなければならないので全体として時間がかかる	申請受付と簡易な審査については総合窓口で実施する(業務知識が必要な審査については、各課で実施する)
職員	⑥ 同じような情報が他システムで入力されているにもかかわらず、自システムに入力しなければならない。	氏名などの基本情報を統合 DB から参照するため、何度もシステムに入力しなくてよい

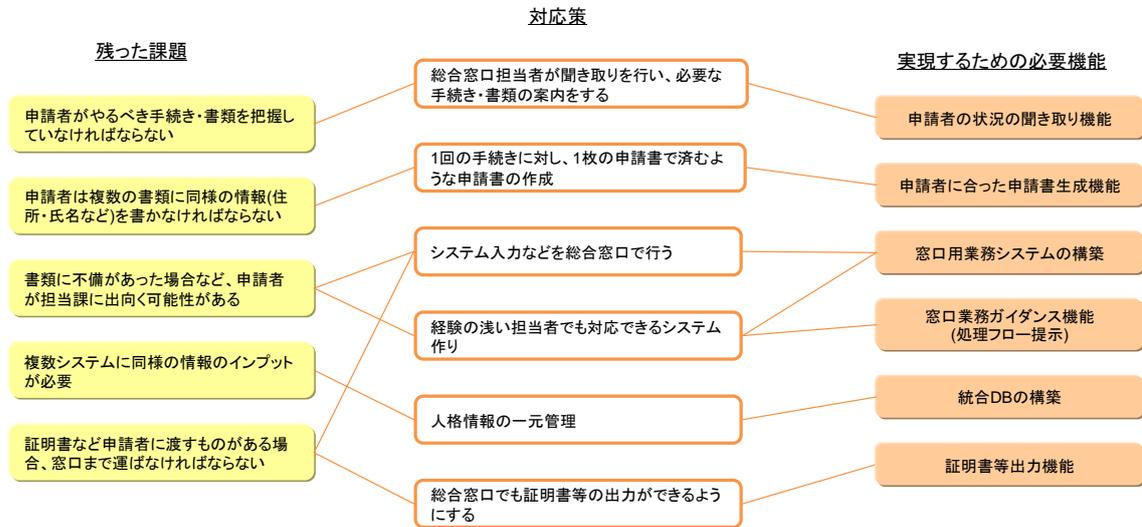


図 4 あるべき総合窓口の解決すべき課題と解決案（出展：個別調査報告書 P34 3.4-1）

次に、そのインテリジェント型総合窓口システムを実現するための課題を鳩ヶ谷市での共通基盤の導入実績などを基に考察している。

デモシステムを用いたアンケートではインテリジェント型総合窓口システムによる対話型ナビゲーションを用いた申請手続きの流れを示すデモシステムを構築し、実際に職員と住民を対象に模擬申請を行い、双方から新しい方式が受け入れられるものであるか、利便性は十分に感じられるかを確認している。

#### (4) ステークホルダ

住民と鳩ヶ谷市が基本となる。外部機関との連携においては東京電力株式会社を最初のターゲットとしている。

大きな役割分担としては申請者と申請の受付者であり、前者は住民、後者は鳩ヶ谷市と東京電力株式会社が運営する「引越れんらく帳」である。「引越れんらく帳」を経由した最終的な申請の受付者は多岐に渡るが、今回の分析ではフロントエンドの「引越れんらく帳」との連携のみを考慮することでこれらへの対応を可能としている。

#### (5) ニーズ

総合窓口による利便性の向上や業務改善が望まれることは自明のニーズといえる。今回のインテリジェント型相当窓口システムがその解決策として受け入れられる物であるかは、デモシステムを用いたアンケート調査の結果、住民、職員共に利便性を十分に感じられ、受け入れられることが分った。

## (6) 結論

総合窓口の実現に際してインテリジェント型総合窓口システムを仮説として定義し、それが現状の様々な問題点を解決し得る手段であることを確認している。インテリジェント型総合窓口システムでは

- ① 窓口サービスのワンストップ化による市民サービスの向上
- ② 徹底した業務効率化の追求による行財政改革の実現
- ③ 高度な業務間連携による PUSH 型市民サービスへの展開
- ④ 電子自治体実現に伴う電子的市民サービスの実施

が実現される。また、その特徴は

- ① 行政から受けられるサービスを行政側から提示可能
- ② 総合窓口にてすべての証明書の発行、申請が可能
- ③ 簡便な審査については総合窓口にて即時審査・証明書等の即時交付が可能

といえる。

さらに、総合窓口実現に際しての法制度上の問題点を詳しく分析しており、総合窓口による住民情報の「調査」、「登録」、「活用」の視点から整理している。

結果、総合窓口では業務上専門的な対応を必要としない、比較的単純な対応で処理が完了する手続きのみを行い、個別の専門的な対応が必要となる申請については従来どおり担当課で処理するといった運用を行うことで法制度上の問題は特にないと結論に至っている。

次に、官民の連携を考察するため東京電力株式会社の運営する「引越れんらく帳」との連携を検討している。結論として引越れんらく帳からインテリジェント型総合窓口システムが呼び出される PULL 型の連携は十分可能であり、引越れんらく帳が Web サービスに対応することでインテリジェント型総合窓口システムから引越れんらく帳を呼び出す PUSH 型の連携も実現可能であることが示された。

また、官民連携にかかわる法制度上の問題も個人情報の取り扱いを中心に詳しく分析されている。結果、連携先の民間に対してプライバシーマーク認証取得や情報セキュリティマネジメントである ISO27001 / SMS 等の取得を求めことや、住民に個人情報利用に対する合意を取ることなどを実施することで法制度上の問題は特にないと結論に至っている。

## 4.2 新たな観光情報提供サービス

### (1) 概要

長野県松本市をフィールドとした調査である。

「観光情報提供サービス」を Web サービスを活用した ICT モデルで提供することを意図した調査を行っている。

「観光」のあり方が多様化する中で、「観光情報」を提供するためのサービスのあり方も多様化を迫られている。「観光情報」に対する「多様化、細分化、リアルタイム化」といったニーズは利用者である旅行者はもちろん、情報提供者である自治体や観光産業からも高まっている。

一方、自治体の施策観点からも観光産業の重要性が高まっており、「観光の重視」が注目されている。この状況にあって自治体の「観光情報提供サービス」に対する要求は高い。この実現には単独自治体の取り組みだけでなく、自治体の枠を超え、官民の連携を取った対策が必要になっている。

本調査では「観光情報提供サービス」の具体像を定義するため、まず長野県松本市と市内の松本観光協会などを対象に現状の取り組み状況と課題を調査している。この結果として「Web サービス」の利用が官民連携を実現し、調査で見出された現状の課題を解決する方法論として有効であることを示している。

この結果を受けて Web サービスを活用した観光情報提供のサービスモデルとして松本市をターゲットに「新観光 ICT サービスモデル」を立案している。モデル立案には Web サービスを活用した先行事例や実証実験などに関する情報収集結果を活用している。

次に、「新観光 ICT サービスモデル」を松本市に適用する上でクリアしなければならない様々な事項を「懸案事項」として整理している。

「懸案事項」には技術面や運用面での整理はもちろん、松本市における現行の観光情報提供システムとの連携などの取り組みの必要性が整理されている。

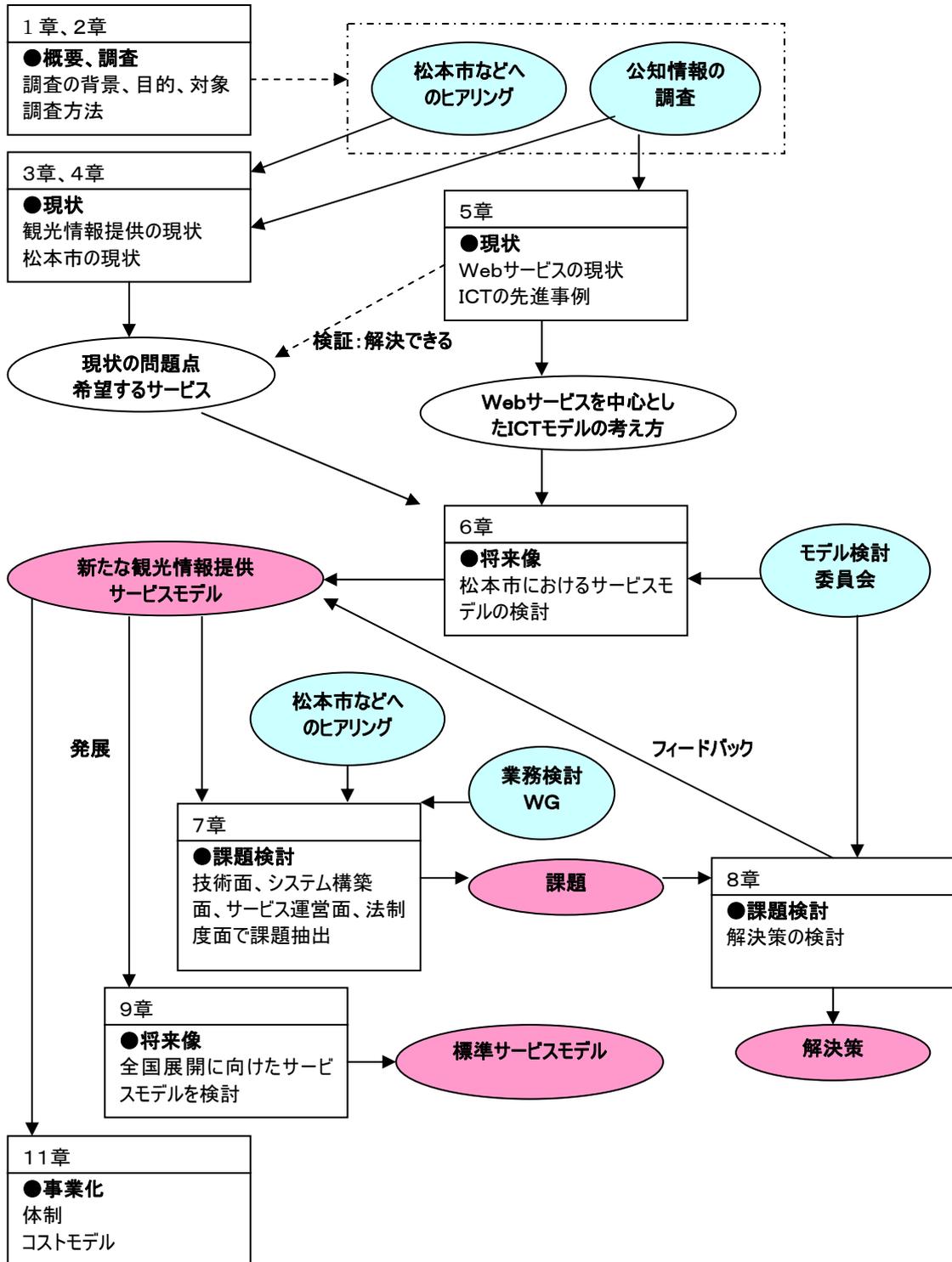
「懸案事項」に対しては現段階で提示可能なレベルでの解決方向性を合わせて示しており、松本市への具体的な取り組みが提案されている。

最終的に「事業計画」の立案を行っている。松本市に対して具体的な事業として「観光情報提供サービス」を導入するための実施体制、開発体制、予算、スケジュールなどが分析されている。

さらに、ICT モデルの検討は松本市をターゲットとした「新観光 ICT サービスモデル」の提案に留まらない。それを一般に拡張し、全国展開可能なモデルとして「標準サービスモデル」を提案している。

「標準サービスモデル」では松本市で検討した方法論や機能を踏襲しながら、運用体制モデルやコストモデルとして個別自治体による導入だけでなく、基盤となるプラットフォーム部分を全国センターにより一元提供する「Web サービスライブラリ」のモデルを提案している。

報告書の論旨展開を以下に図示する。



## (2) 対象サービス

「観光情報提供サービス」を対象としている。

本調査では「観光情報提供サービス」を、

- 観光者が、行き先や日程を決定する上で参考とする観光情報を、観光資源提供者、旅行業者、宿泊業者、特産品販売業者といった観光関連サービスの提供者から提供を受けるためのサービス
- 観光者から他の観光者に観光情報を提供するサービス
- 観光関連サービスの提供者から他の観光関連サービスの提供者に観光情報を提供するサービス
- 観光に関連する行政機関、非営利組織(NPO)、研究者といった支援者・関係者等と、観光サービス提供者及び観光者との間での観光情報を提供するサービス

と定義している。

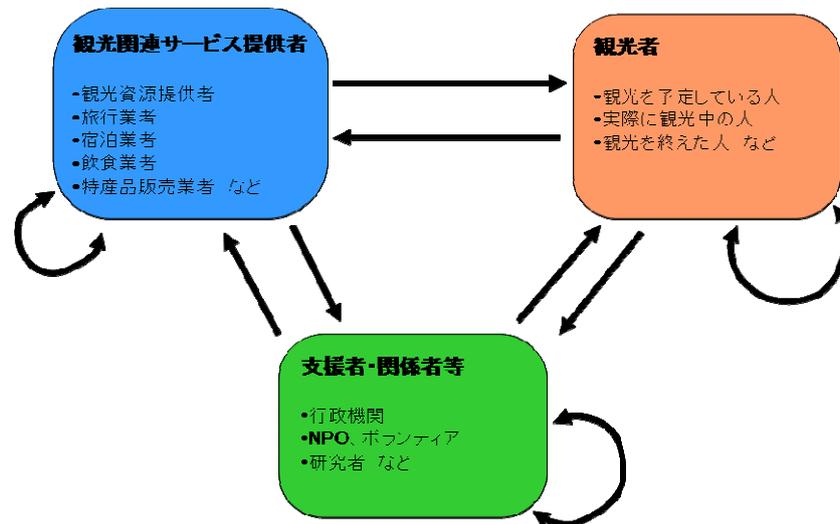


図 5 観光情報の提供形態（出典：個別調査報告書 P17 図 3）

多様な主体がそれぞれの目的と役割から情報交換を行っている点が特徴的である。また、上述のように、観光の形態が多様化する中で、観光情報提供サービスも多様化、複雑化が進んでいる。

本調査は、対象サービスの定義をこのように大枠の位置づけで捉えるところからスタートしている。そして、その具体的な機能要件や実装モデルは調査結果を基に詳細化する手順となっている。

### (3) 調査方法

調査手段として、Web などを活用した公知情報の収集と会議体による関係機関へのヒアリングを中心  
にしている。

「公知情報の収集」では書籍や Web などに公開されている既存情報を収集、整理している。主に、

- 観光や観光情報提供についての一般論整理
- 自治体全般における観光施策の整理
- 観光分野における Web サービスを活用した事例の調査

に活用されている。

「会議体による関係機関へのヒアリング」では「業務検討 WG(ワーキンググループ)」、「モデル検討委員  
会」を組織し、調査を実施している。

表 2 本調査における会議体（出典：個別調査報告書 P10 表 2）

会議体名	参加組織名	役割
業務検討 WG	松本市 総務部 情報政策課 政策部 観光戦略本部 商工観光部 観光温泉課	・ 現状調査に関するご協力 ・ 観光 ICT に必要な体制、業務モデルに関する課 題の洗い出しと解決策の検討
モデル検討委員会	XML コンソーシアムからの参加企業 (8 社) ・ 日本アイ・ビー・エム株式会社 ・ アドソル日進株式会社 ・ 日本オラクル株式会社 ・ PFU アクティブラボ株式会社 ・ 日本電気株式会社 ・ 株式会社内田洋行 ・ 株式会社日立製作所 ・ 株式会社 NTT データ	・ 観光 ICT 実現に必要な技術的課題の洗い出しと 解決策の検討 ・ XML コンソーシアムが実施した実証実験「iPlat」 に関する資料の提供・開示 ・ 観光 ICT 実現に必要な XML、Web サービスに 関する技術的な立場からの助言 ・ 観光 ICT を構成するシステムに関する助言

主に、

- 松本市を中心とした現状の取り組み、将来計画、現状課題の抽出
- ICT サービスモデルの要件検討、詳細化
- ICT サービスモデルの有効性検証
- ICT サービスモデルの適用における懸案事項抽出
- 事業化検討

に活用されている。

モデル検討委員会の示す案を基に業務検討 WG でヒアリングを実施し、その結果を基にモデル検討  
委員会で案をブラッシュアップするというスパイラル構造で検討を進めている。

(4) ステークホルダ

本調査では関連するステークホルダとして以下を抽出している。

- 松本市
- 松本観光協会
- 松本商工会議所
- 新まつもと物語プロジェクト
- サービス利用者
- 外部サービス提供者
- 外部の観光情報提供者
- IT ベンダ
- 政府または関連団体

そして、ステークホルダを

- システム構築関連
- 維持(保守・運用)関連
- 運営関連

の3つの視点で整理し、位置づけと役割分担案を提示している。

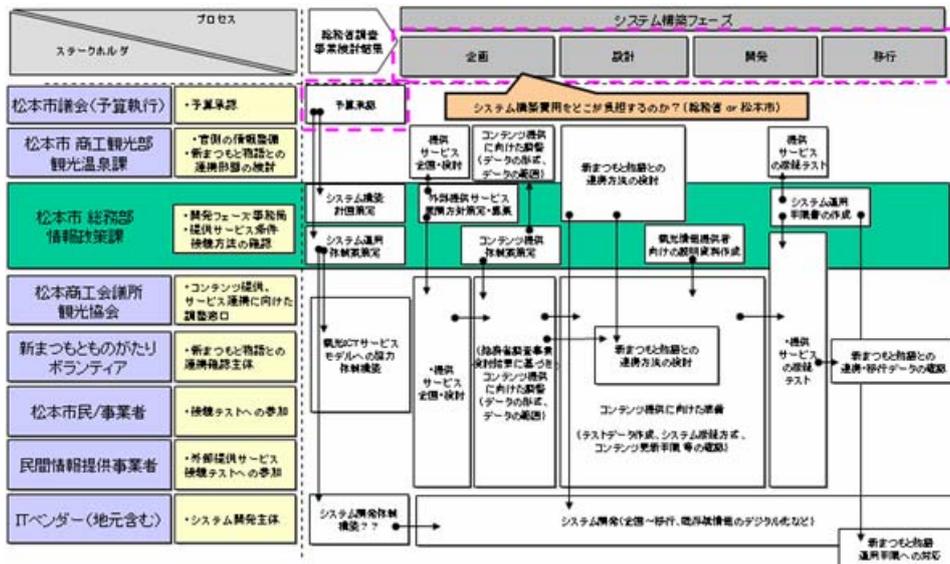


図 6 システム構築体制におけるステークホルダの役割 (出典：個別調査報告書 P80 図 30)

ユビキタスネット社会における  
新たな地域 ICT サービスの実現に関する調査事業報告書

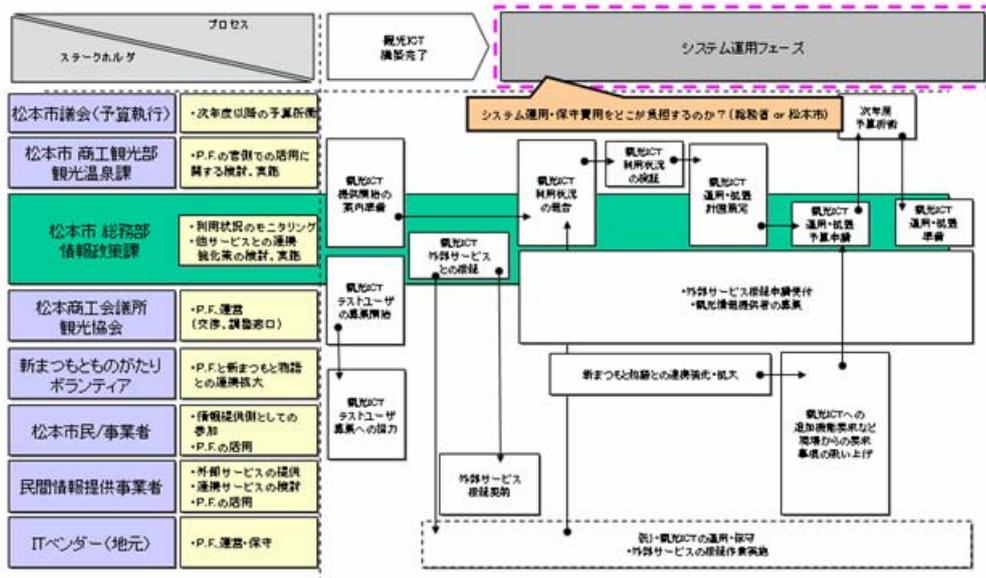


図 7 システム維持体制におけるステークホルダの役割 (出典：個別調査報告書 P81 図 31)

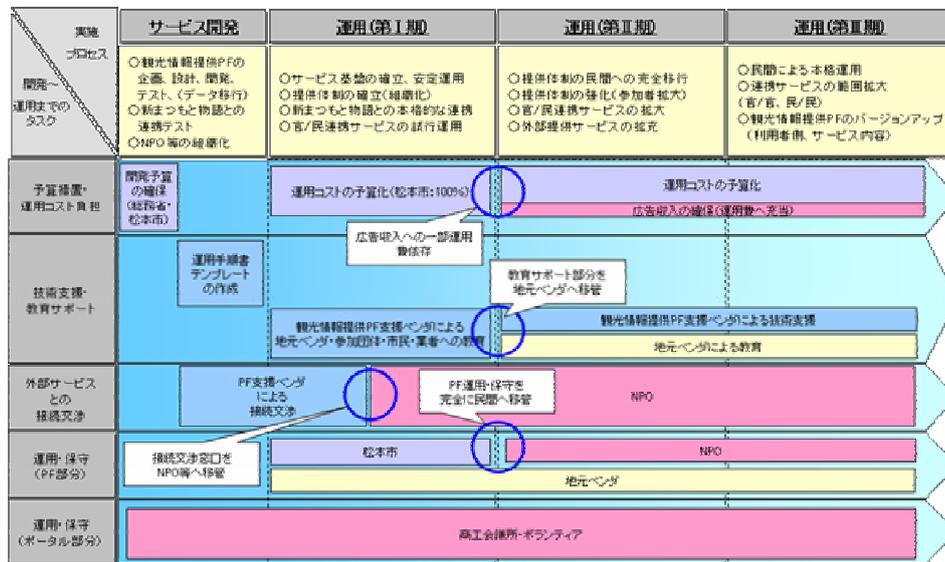


図 8 サービス運営体制におけるステークホルダの役割 (出典：個別調査報告書 P83 図 32)

### (5) ニーズ

本調査の対象サービスは、既存の物の機能強化というより全く新たなサービスジャンルを創造するものである。公知情報の収集として先進事例を調査しているが、これらはまさしく先進的な取り組みであり、特に官民連携の視点では新たな試みと言ってよいものである。

そのため、既存のニーズを充足するといった視点ではなく、顕在化しないニーズや新たなニーズの創出という性格が強い。

よって、ニーズ調査においてはステークホルダの現状ニーズの調査には注力しておらず、むしろ公知情報の分析から観光意識の変化、それに伴う観光情報サービスのあり方の変化を分析している。

また、自治体の施策として「観光」の位置付けの高さを述べており、自治体経営、地域振興の視点からも観光情報サービスに対する期待、ニーズの高さがうかがえる。

### (6) 結論

松本市などに対するヒアリング調査から観光情報提供サービスに対する現状の課題と将来構想を以下のように整理している。

表 3 松本市の観光情報提供サービスにおける課題一覧（出典：個別調査報告書 P36 表 8）

No	分類	課題	内容	出所
1	利用者の 利便性へ の配慮	携帯電話コンテンツの 充実	観光情報コンテンツを、携帯電話でも違和感なく見られるようにする	第二回業務検討 WG
2		コンテンツのアップ ロードの簡易化	IT リテラシの低い利用者でも情報提供できるような仕組みが必要となる	第二回業務検討 WG
3		観光案内をする地元市 民による利用	観光者だけではなく、観光案内をする地元の市民が観光先の情報を入手するために使用できるようにする	第二回業務検討 WG
4		WYSIWYG の実現	PC の画面上に表示されている地図情報は、レイアウトを崩すことなく、プリントアウトできるようにする	観光戦略本部ヒアリング
5		デジタルデバイドへの 配慮	低速度回線でも一定以上の快適さを確保する	観光戦略本部ヒアリング
6		コンテンツの表現力の 向上	「くるくるねっとまつもと」で用いている CMS は表現力に限界があるため、一部原課からは不満の声がある	広報国際課ヒアリング
7		アクセシビリティへの 配慮	高齢者でも使いやすい仕掛けを実現する	松本商工会議所ヒアリング 松本市 ICT 基本戦略
8	トータル として質 の高い観 光情報の 提供	情報量の格差是正	各部署の IT リテラシによって情報量に差がでてしまう	情報政策課ヒアリング
9		適切な更新頻度	コンテンツが適切に更新されるようにする	情報政策課ヒアリング 観光戦略本部ヒアリング 松本商工会議所ヒアリング 松本市 ICT 基本戦略
10		組織をまたいだ観光情 報の活用	各部署が独自に蓄えた観光情報（画像、動画等）が、部門をまたがって利用されていない	広報国際課ヒアリング
11		外部情報提供者へのイ ンセンティブ設計	今後、農家、地域バス会社や地域バス会社から観光情報を継続的に提供してもらうための仕掛けを実現する	第二回業務検討 WG

12		観光事業者による自発的なホスピタリティの醸成	民間の観光事業者が、官にたよらず、自発的にホスピタリティ精神を醸成できるようになる	第一回業務検討 WG 松本観光協会ヒアリング 松本商工会議所ヒアリング 松本市の観光戦略
----	--	------------------------	---	---

表 4 松本市が新たに実現を希望する観光 ICT サービス（出典：個別調査報告書 P37 表 9）

No	実現を希望する観光 ICT サービス	内容	出所
1	駐車場情報提供サービスの実現	駐車場の空き情報だけではなく、一方通行情報も含めた駐車場までの経路情報を提供する	第二回業務検討 WG
2	路線バス情報提供サービスの実現	時刻表だけではなく、バス停留所の位置情報も提供する	第二回業務検討 WG
3	経路情報提供サービスの実現	観光スポット間の距離を、季節等の条件に応じて提供する（山道や冬場は時間がかかる等）	第二回業務検討 WG
4	農作物情報提供サービスの実現	リアルタイムな農作物情報（その日に採れた野菜の紹介、どこで買えるかなど）を提供する	第二回業務検討 WG
5	ロケ地情報提供サービスの実現	松本市のロケ地情報を地図上で位置や経路を表示させながら提供する	観光戦略本部ヒアリング 松本市 ICT 基本戦略
6	宿泊施設情報提供サービスの実現	民間のサービスだけではなく、地元の住民による口コミ情報も充実させる	観光戦略本部ヒアリング
7	宿泊施設予約サービスの実現	No5 に加えて、宿泊施設の予約も可能とする	松本市の観光戦略

Web サービスの特性を整理し、Web サービスを活用した ICT モデルが上記の課題や要求に対して有効であることが示されている。

この結論を基に新観光 ICT モデルとして求められるサービスモデルを創出し、具体的な実装として XML コンソーシアムによる実証実験（「iPlat」）をベースとしたシステムアーキテクチャを提案している。

このアーキテクチャでは、サービスはフロントエンド、PF サービス群、外部サービス群からなり、全ての機能は PF サービス群と外部サービス群をフロントエンドで組み合わせ（マッシュアップ）することで提供されている。

この内、フロントエンド、PF サービス群を「観光情報提供プラットフォーム」として基盤に位置づけている。PF サービス群で観光情報提供プラットフォームとして提供が求められる基本的なサービスを提供し、個別具体的なサービスは外部サービス群から提供されることを前提としている。

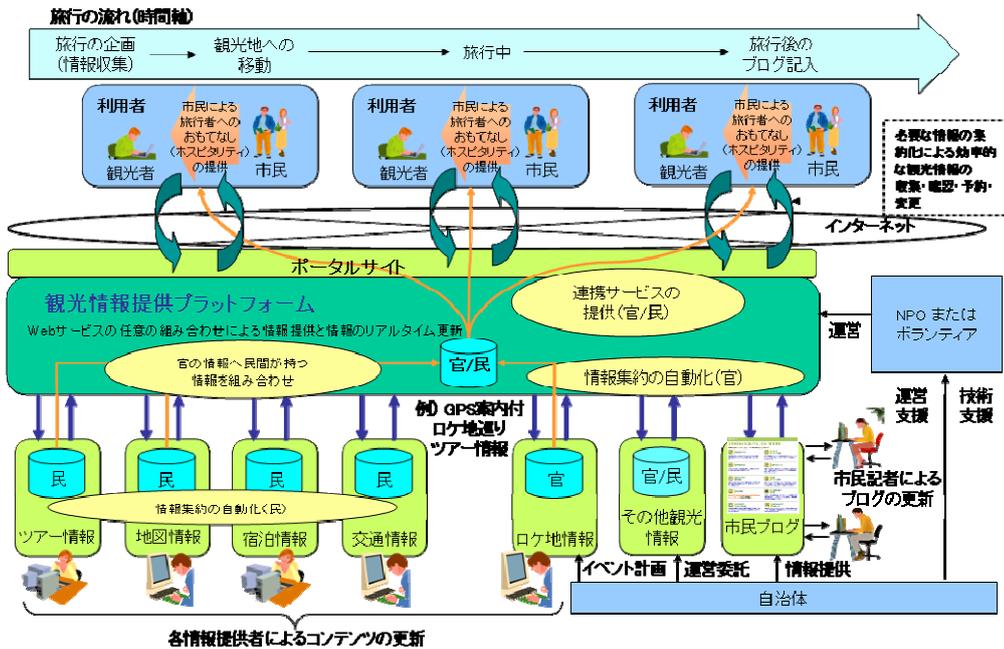


図 9 松本市の官民連携による新たな観光情報提供サービスモデルのイメージ

(出典：個別調査報告書 P50 図 21)

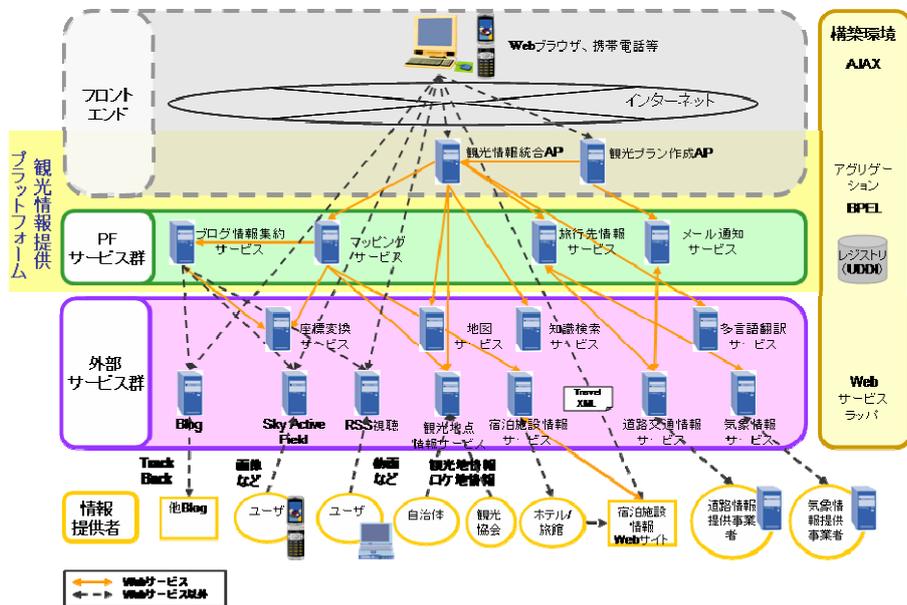


図 10 新観光 ICT サービスモデルのシステムアーキテクチャ (出典：個別調査報告書 P79 図 29)

次に、このアーキテクチャをベースに松本市をターゲットに要件定義を詳細化している。そしてそれを実現する上での懸案事項を抽出し、解決の方向性を示すことに成功している。

最後に事業化においては運営モデルやコストモデルを整理した結果、結論として、

- 構築にあたっては政府機関およびそれに準ずる関連団体の協力を得ながら、構築・整備・維持していくこと
- 観光情報提供プラットフォームについては、長期的には政府機関および関連団体が維持・運営することにより、松本市を含めた自治体はそれを無償もしくは利用料という形で利用することで、負担をさらに軽減させること

を方向性として示している。

### 4.3 子育てステージにおける地域ポータルサービス

#### (1) 概要

福岡県北九州市をフィールドとした調査である。

急速に少子化が進行する中、北九州市においてもさまざまな対策が取られている。しかし、出生率は伸び悩んでいるのが現状である。その状況において、「安心して子を産み、健やかに成長させ得る環境の整備がますます重要となってきた」という観点から、ICT を活用した「子育てポータル」を検討している。

「子育てポータル」は妊娠、出生から小学校卒業までの期間に必要な様々な「情報」や「サービス」を一元的に参照、利用できる住民向けの Web ポータルである。

北九州市ではすでに、2005 年度に「北九州地域ポータル検討会」を立ち上げ、「北九州地域ポータル」の事業化の検討を行っていた。「北九州地域ポータル」は、妊娠から死亡に至る市民の生涯を「子育てステージ」、「中高・大学ステージ」、「成人ステージ」、「高齢ステージ」といった幾つかのステージに分け、それぞれのステージにおいて「市民」、「行政」、「企業」、「地域社会」など様々な主体が提供する情報、サービスを一括して提供する「地域ポータル」として検討整理されている。

本調査では、この「北九州地域ポータル検討会」での検討結果を基礎にして、そのなかで始めのステージである「子育てステージ」にターゲットを絞り調査している。

具体的な進め方として、まず「北九州地域ポータル検討会」での検討結果として整理されている子育てポータルの概要を基に、ポータルとして必要となる「基本機能」を要件整理の中から導き出している。(個別調査報告書 P11 表2-1 子育てポータルに必要な機能 参照)

この「基本機能」と「北九州地域ポータル検討会」で整理されていた 21 種類の「サービス案」(個別調査報告書 別紙1「サービス案一覧」参照) の二つをあわせてポータルの「仮説」を立てている。

次に、この「仮説」の検証を行う。まず、「サービス案」の要件充足度を確認するためにヒアリングを主体としたニーズ調査を行っている。結果、「サービス案」は 31 サービスに再構成されている。(個別調査報告書 P18 表3-4 サービス案一覧(反映版) 参照)

続いて「サービス案」の詳細を分析し、ICT 利活用による効果や解決される現状の問題点などを明確化している。31 サービスすべてを分析することは困難なため、ここでは以下の4つのサービスを選定し、これらを詳細に分析することになっている。

- 子育て用品リサイクル・販売コーナー
- お祝い・プレゼント・おもちゃコーナー
- ワンストップ電子申請
- こどもの安全・防犯コーナー

この選定に当たっては上述のニーズ調査結果の分析を活用している。ニーズ調査結果の分析では、

#### (ア) サービス分野での分析

子育てポータルで利用者が利用したいサービスの分野の広さをつかむため、31 のサービスを生活上のカテゴリで分類する。

(イ) 行動プロセスレベルでの分析

サービスの連携の度合いや構築の難易度を計るため、31 のサービスを利用者の行動プロセスレベルで分類する。

(ウ) 想定利用量での分析

サービス実現時の利用状況を把握するため、31 のサービスにおける想定利用量を『利用者層』『利用者特性』『利用頻度』の3つの要素から整理する。

の視点で分析整理を行っている。結論として、特定分野のサービスに対するニーズが高いといった偏りはなく、広くすべてのサービスに対してニーズがあることがわかった。

子育てポータルに対するニーズは広く、多様であるため、この観点で特定のサービスに優先順位を持たせて分析することは合理的ではない。そこで、選定基準として以下を設定して分析対象サービスを上記の4サービスに特定している。

表 5 サービス選定要件（出展：個別調査報告書 P53 表 4-1）

No.	要件	内容	選定基準
1	多くの機能を有するサービス (機能)	子育てポータルにてサービスを提供するためには、子育てポータルがどのような機能を有すべきか洗い出すことが重要である。それを明確にするため、多くの機能を含むと想定されるサービスを選定する。	行動プロセスレベルが 3 r d アクションであること。
2	地域の関与団体が多いサービス (団体)	関与する団体の種類によって、関わり方や必要となる機能が明確になるため、多くの種類の異なる団体が関わってくるサービスを選定する。	関与する団体の種類が多いこと。
3	官民が連携するサービス (官民)	北九州市の子育てポータルは、官民連携を大きな特徴としてあげており、官民連携の際の課題を明らかにするためにも、官民が連携するサービスを選定する。	官民が連携していること。
4	社会情勢等により緊急性が高いサービス (安全)	現在の社会情勢を踏まえると、子どもの安全・安心に関する取り組みは必至である。安全安心に関する緊急性の高いサービスを選定する。	子どもの安全・安心に関するサービスであること。
5	Web サービスで実現できるサービス (Web)	北九州市の子育てポータルは、地域情報 PF を活用を前提としている。地域情報 PF の大きな特徴である Web サービスで実現できるサービスを選定する。	Web サービスの利用が想定されること。

4 つのサービスを詳細分析することによって、

- 現状の処理の流れと問題点
- サービスの将来像
- 将来像を実現する上の課題
- 将来像を実現する上で必要となる機能
- サービスのステークホルダと役割

がそれぞれについて整理されている。

現状の問題点を ICT 活用で解決するべくサービスの将来像が定義されている。そして、その実現のためにクリアしなければならない課題と、仮説で定義した「基本機能」以上に必要となる機能を整理している。さらにステークホルダをリストアップし、役割を定義している。

結果として ICT 利活用の効果が検証され、4 サービスの持つ現状の問題点を解決できることが示されている。そして他の全 31 サービスに対しても十分問題解決へ寄与すると予測されている。ただし、そのためには「基本機能」以上に多様な機能が子育てポータルに求められることも明確になっている。

最後に、子育てポータルの事業性について、子育てポータルを実際に運営する「ポータル運営事業者」の視点から事業戦略を検討している。ここではポータル運用事業者の事業を 3 段階に発展させる案を提示している。

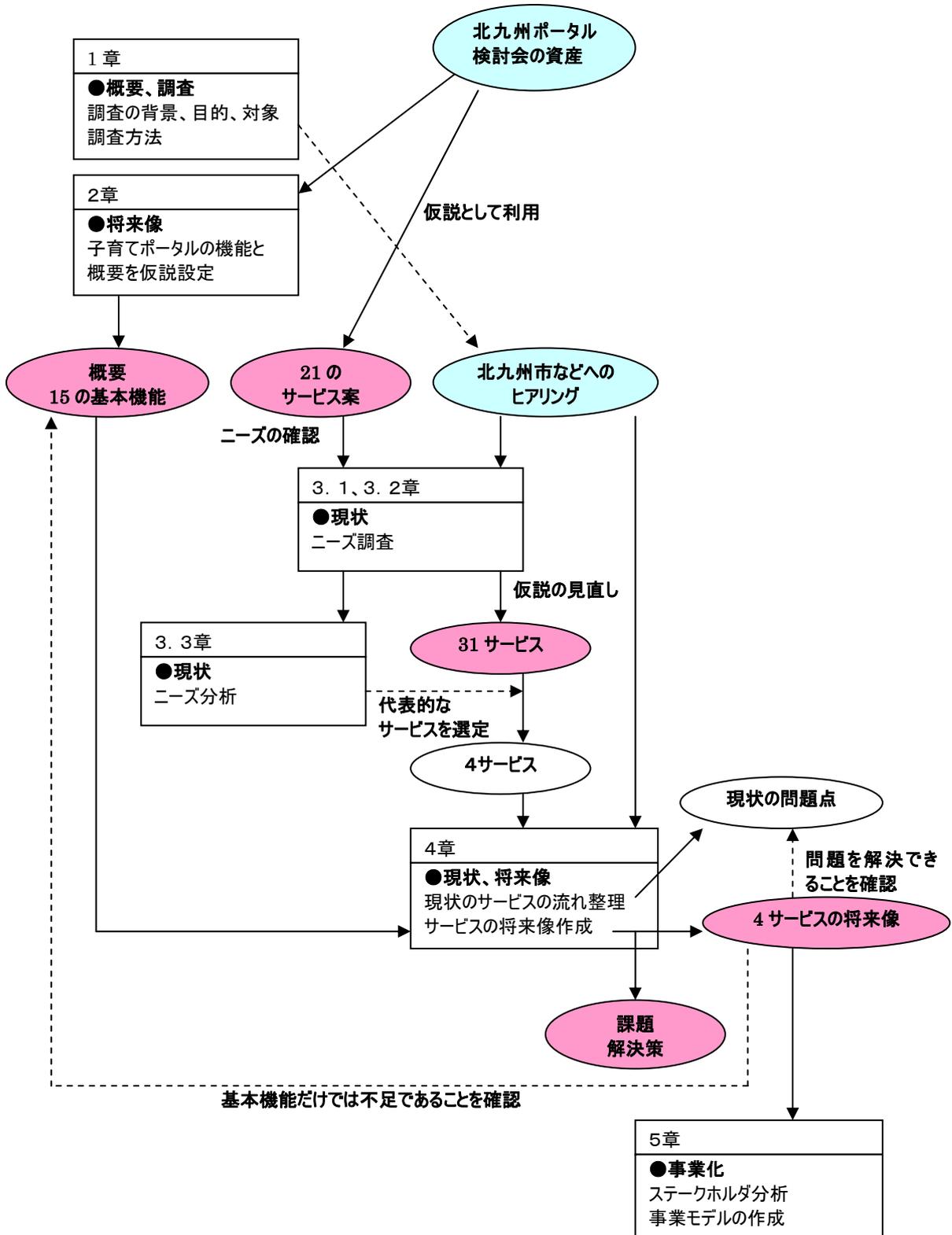
はじめはポータル利用に係る使用料や広告料など、ポータルそのものを直接収入源とする「情報提供型ポータルサイト運営事業」。収入源となる広告掲載や BtoC 仲介といったポータルの様々なサービスメニューを独立したビジネスコンポーネントとして定義し、コンポーネント単位に収益を得るモデルを提唱している。

次に、上記のビジネスコンポーネントを運営していく上で蓄積される利用統計などをマーケティングデータなどの形に情報マイニングを行い、情報提供することによって収入を得る「情報マイニング事業」。

最後に、ビジネスコンポーネントそのものを SaaS として提供したり、構築ノウハウ、運営ノウハウなどを提供したりする「ビジネスコンポーネント販売事業」。この事業ではターゲットとして他行政機関や民間企業を想定している。

これら 3 段階にビジネスを展開する方向で、事業化のロードマップや収益性モデルなどを整理している。

報告書の論旨展開を以下に図示する。



(2) 対象サービス

「子育てポータル」を対象としている。  
本調査では「子育てポータル」を

妊娠してから出産を経て子どもが小学校を卒業するまでの人生のステージにおいて必ず生じる“イベント”や“ニーズ”と、「市民」、「行政」、「企業」、「地域社会」などが提供する“情報”や“サービス”をマッチングさせることにより、安心して子を産み、育てられるような ICT 社会の社会基盤を構築することを目的とする。

と定義している。

「子育てポータル」は「北九州地域ポータル検討会」で検討されている「地域ポータル」の一環であり、機能イメージを「市民の日々の生活におけるイベントやニーズに沿って必要なサービスを官民間わず網羅的に利用できるようなワンストップナビゲーションサービス」としている。

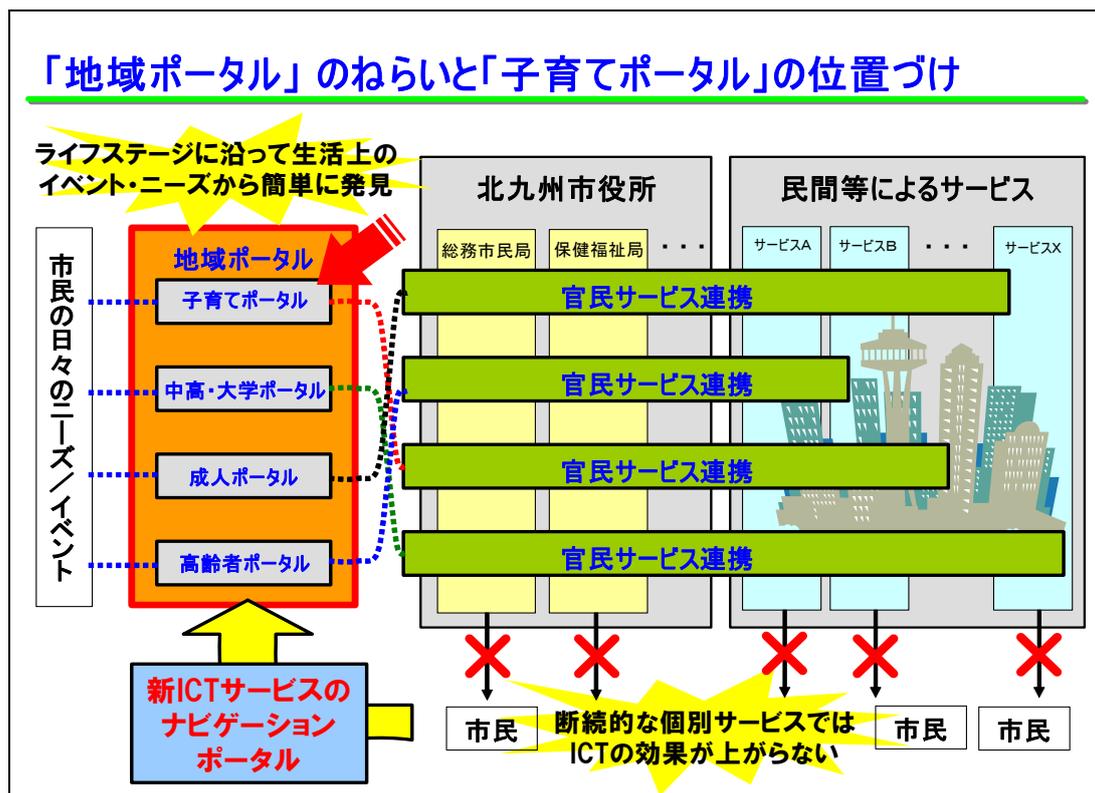


図 11 「地域ポータル」のねらいと「子育てポータル」位置付け(出展:個別調査報告書 P4 図 1-1)

### (3) 調査方法

ヒアリング調査を基本としている。また、「北九州地域ポータル検討会」の検討結果やアンケート結果など過去の資産を活用している。

主な調査方法は以下のとおり。

- ・地域ポータル検討会での検討結果の活用
- ・子育て関連企業及び北九州市関連部署へのヒアリング
- ・「北九州次世代育成行動計画」の際に実施したアンケート調査結果の活用

ヒアリング調査では子育てポータルに対する「利用者」と「サービス提供者」それぞれのニーズの把握を主な目的としている。「北九州地域ポータル検討会」での検討結果を基にしてサービス案を作成し、その説明をベースとして意見やニーズ、現状の問題点などをヒアリングしている。

「利用者」である住民への直接ヒアリングは困難であるため、本調査では直接住民に対してサービス提供を行っている現場担当者からヒアリングを行うことで間接的に利用者ニーズを把握する手法をとっている。

表 6 主な調査項目(出展:個別調査報告書 P16 表 3-1)

ヒアリングの目的	ヒアリング内容
住民ニーズの把握	各ヒアリング先が、日々子どもを持つ保護者と接する経験を積む中で、実際の保護者の意見／要望として蓄積してきた以下の内容 ・子育てポータルが提供すべき機能やサービスの種類(コンテンツ)に対する意見／要望 ・子育てポータルが考慮すべきサービスの種類以外の意見／要望
企業・行政ニーズの把握	・サービス提供者として子育てポータルに要求する事項
その他	・子育てポータルの事業運営に関する意見

### (4) ステークホルダ

本調査ではステークホルダを個別サービス単位に分析、整理し、それぞれの役割分担を定義している。さらに、事業戦略の観点からこれらステークホルダを大きく

- 利用者
- ポータル運営事業者
- 情報・サービス提供者

の3カテゴリに分類し、それぞれの詳細を整理している。

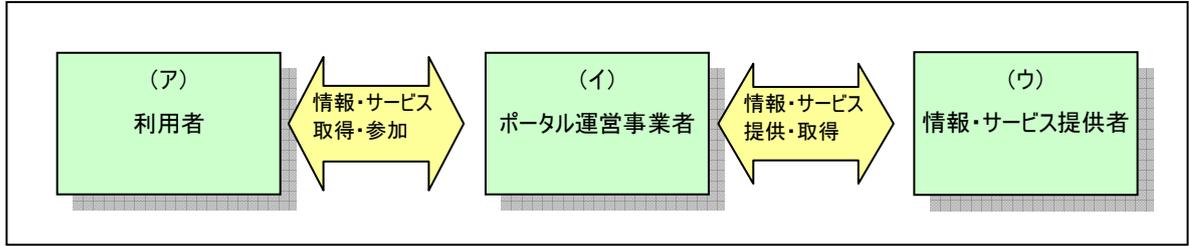


図 12 ステークホルダの構成(出展:個別調査報告書 P63 図 5-1)

利用者は基本的に「北九州市在住の子育てに関与する住民」を想定している。

ポータル運営事業者には行政や民間、あるいはその組み合わせなどの案を提示しており、最終的には民間が自立運営することが望ましいとしている。

情報・サービス提供者は多岐にわたる。

表 7 情報・サービス提供者の想定(出展:個別調査報告書 P66 表 5-4)

分類	団体例	参加目的
北九州市、 公共・公益	北九州市 国、県、外郭等 電気、医療等 図書館、体育館、公民館、 学校、保育園、幼稚園、子育て支 援センター、 警察署、消防署 など	【市民サービス向上】 情報発信、電子申請、施設利用 促進 【収益の向上】 健康/文化活動促進、民間施設 情報交換、施設情報発信
地域企業体	百貨店、商店、地域情報誌、 カルチャーセンター、スポーツクラブ、 リサイクルプラザ、廃棄物回収業 者、配送業者、金融機関、 塾、レンタルショップ、美容院 など	【収益の向上】 商品販売/仲介、顧客情報活 用、アイデア商品開発、ベンチャー 育成、育児情報誌 医療・育児・健康・娯楽利用促進
ボランティア	子育てサポート、託児、地域安全 など	【生きがい・奉仕】 育児/ケア支援
サークル・自治会	町内会、子育てサークル など	【学習・成長】 サークル企画活動
市民	市民	【精神的安心】 育児経験情報(知恵)提供、商 品モニタ、口コミ

## (5) ニーズ

上述のとおり、サービス案に基づくヒアリングと過去のアンケート結果をベースにニーズ調査を行っている。ニーズ調査結果はサービス案の再構成に利用されている。案に基づいてヒアリングした結果を反映させてサービス案を修正、再定義する流れである。当初、21 あったサービス案が 22 のサービスに見直され、さらに、新たなサービスとして 9 つのサービスが追加される成果をあげている。

## (6) 結論

「北九州地域ポータル検討会」の検討結果を基に 21 サービス、15 基本機能をもった「子育てポータル」を仮説とし、それをベースにヒアリング調査を行っている。

ヒアリングを中心としたニーズ調査の結果、上記の 21 サービスが 31 サービスに再構成された。

また、ニーズの傾向を分析したところ、子育てポータルへのニーズは多様な分野、多様な利用者に広く分布しており、求められる機能レベル、構築難易度も多彩であることがわかった。特定のサービスに偏ったニーズ傾向はない。

次に、代表的な 4 サービスを特定し、ヒアリング結果を基に現状の問題点を ICT の活用がいかに解決し、新しいサービスモデルがどのようなようになるか分析を行っている。

結果、それぞれの新しいモデル、ステークホルダを明確化することに成功している。ICT を活用したこれらのモデルが現状の問題点解決に大変有効であることが証明されている。さらに、その実現のために解決しなければならない課題の明確化に成功し、その解決策を提示している。

併せて、4 サービスの分析から子育てポータルの実現には仮説にある 15 の基本機能以外にも多様な機能が要求されることが示されている。

このように現状の問題点解決に極めて有効な「子育てポータル」であるが、それを実際に住民に広く、継続して利用していただくためには課題も残っている。この点について、

つまりより多くの市民が自分の必要なときにすぐにそのサービスの存在を発見し、慣れた操作で即利用できるかが、真に ICT の恩恵を享受できる社会の形成においても一つの重要な鍵であると考える。

としており、「子育てポータル」の上位層にあたる「地域ポータル」の課題として、「市民が頻繁に(できれば毎日)利用したくなるよう、人生のあらゆるステージで生じるイベントやニーズに沿ってサービスをナビゲーションしてあげられるようなポータルの実現」をあげている。

さらに、全国展開に向けて「北九州 e-PORT 構想」にあるデータセンタを活用し、これらのポータルサービスを SaaS により提供、展開する構想について考察している。

#### 4.4 住民の健康づくりサポートサービス

##### (1) 概要

和歌山県西牟婁郡白浜町をフィールドとした調査である。

国民医療費が年々増加し、少子高齢化も進む中、医療費の適正化が急務となっている。また、2008年度より医療保険者に対して検診・保健指導が義務付けられる。

このような状況にあって、住民自らの能動的な健康づくりへの取り組みが必要になってきている。「住民の健康づくりサポートサービス」では住民の健康づくりに対するこのようなニーズを背景に、様々な健康指導や健康情報の提供を行うポータル作りを目指している。

地域住民の健康づくりという観点で「和歌山地域医療情報ネットワーク協議会」は2006年度に「地域住民の為の健康づくり構想」を打ち出しており、今回の調査はその中のICTを活用する事業部分に相当している。

本調査では「地域住民の為の健康づくり構想」を前提として、まず「住民の健康づくりサポートサービス」のサービスイメージを仮説として発案し、これに対するニーズを調査によって明らかにして仮説の検証とブラッシュアップを行っている。

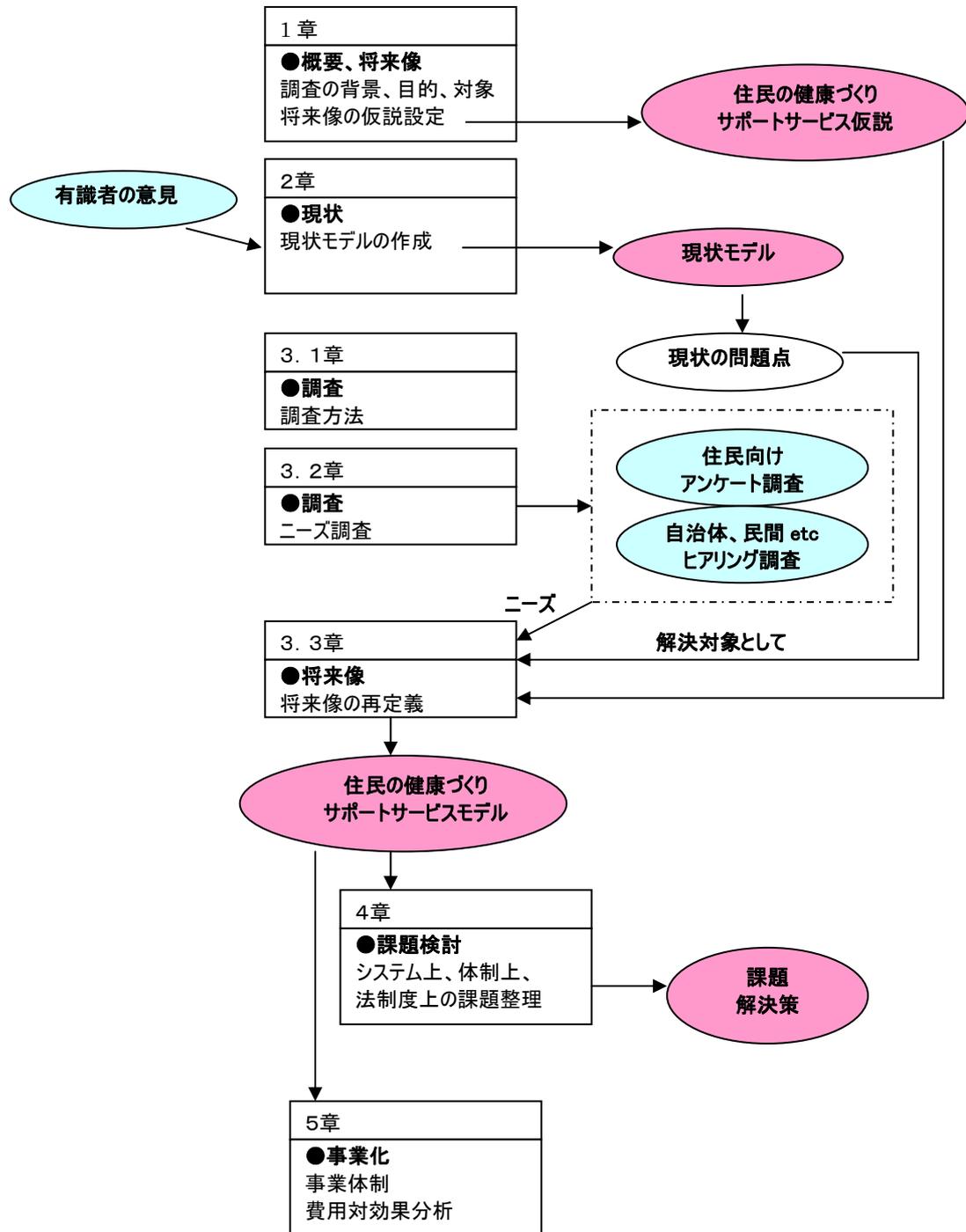
ニーズ調査では利用者としての住民のニーズを、どの程度のニーズが、どのような住民からあるのか、また、例えば有償でもサービスを利用するかなど多角的に調査されている。また、サービス提供者としての事業者や自治体の利用意思について、実際に「住民の健康づくりサポートサービス」を利用したサービス提供は可能か、その意志はあるかなどを確認している。

このような調査結果に基づいて仮説を再構成し、ニーズに見合ったモデルを完成させている。そして、実際に利用意思のあった事業者や自治体に対して、「住民の健康づくりサポートサービス」がICTを活用した「新たなサービス」としてどのようなサービスを提供できるか、サービス内容を創造し具体的なモデルを提案している。

次に、「住民の健康づくりサポートサービス」を実現する上でのシステム上の課題、法制度上の課題、体制上の課題を整理し、解決策を示している。

最後に事業戦略として既存資産を基盤として活用しながら「住民の健康づくりサポートサービス」を具体的に構築してゆく方法論や、安定稼働後の収支モデルを検討している。収支では白浜町における現状の国保給付費、介護給付費を基に具体的な費用対効果について考察している。

報告書の論旨展開を以下に図示する。



(2) 対象サービス

「住民の健康づくりサポートサービス」を対象としている。

上述の通り、このサービスは「和歌山地域医療情報ネットワーク協議会」が打ち出した「地域住民の為の健康づくり構想」の一部として定義されている。

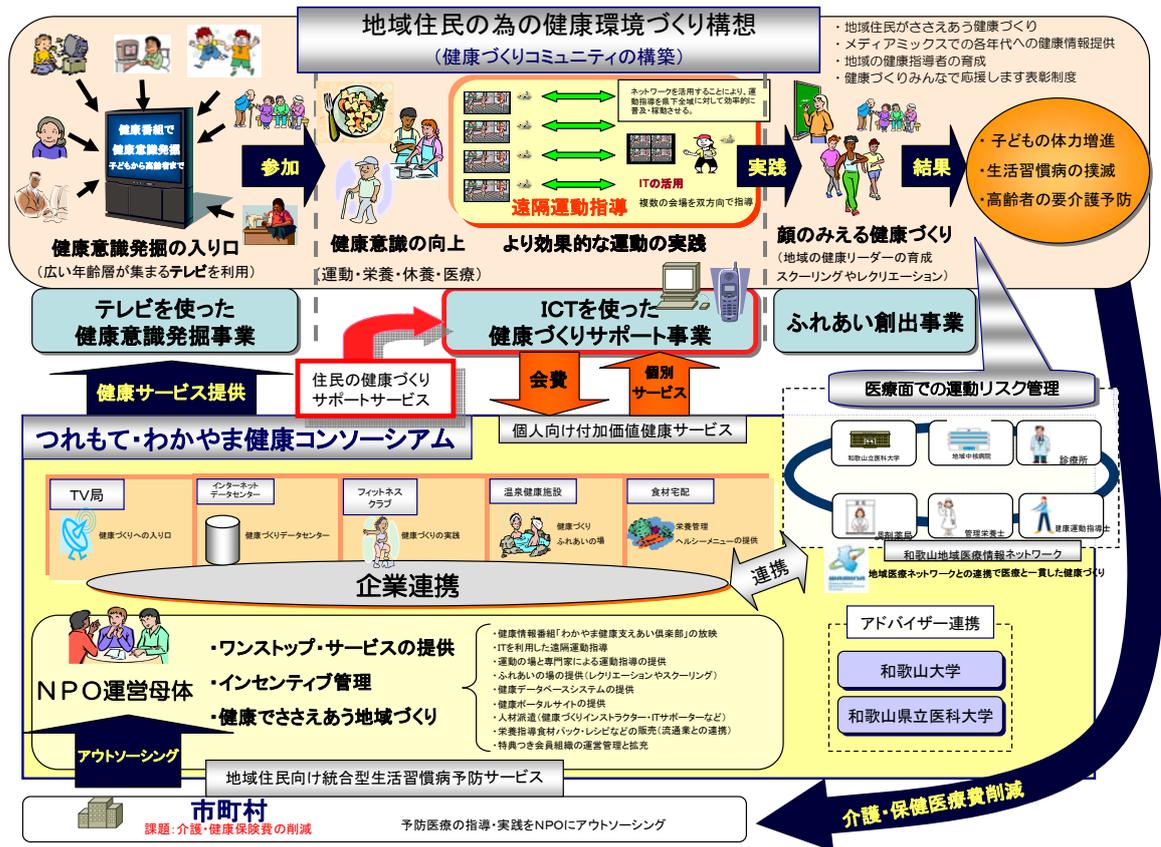


図 13 「地域住民の為の健康環境づくり構想」の図 (出典：個別調査報告書 P5)

「住民の健康づくりサポートサービス」はまず、中心に住民の健康診断結果など様々な健康情報を集約した「個人別健康情報データベース」を持っている。ここには SOA を活用して自治体や様々なステークホルダから健康情報が収拾され、登録される。

次に、医師・管理栄養士・健康運動指導士といった健康の専門家がアドバイザーとして個人別の健康情報を基に健康増進のための健康プランを作成し、下記の住民健康ポータルを介して指導を行う。

住民に向けては「住民健康ポータル」を準備して上記の健康プランや自身に関する過去の検診結果などの健康情報の参照を可能とする。また、健康指導の基礎資料として住民自らが運動結果などの健康情報を登録することもできる。

さらに、「住民健康ポータル」からは健康プランに基づいて公共施設の予約や民間サービスの注文など、各種手続きが一元的に、ワンストップに実現される。

このように、「住民の健康づくりサポートサービス」は「個人別健康情報データベース」と「住民健康ポータル」

ル」を基盤として、各種健康情報の一元的な参照、健康プランの確認、官民の様々なサービスの予約、注文などを一括して行う健康サービスポータルとなっている。

### (3) 調査方法

アンケート調査とヒアリング調査を中心としている。利用者である住民向けにはアンケート調査を行い、サービス提供者になると想定される自治体や事業者などのステークホルダにはヒアリング調査を実施している。

まずアンケート調査では、白浜町を中心としたいくつかの健康関連イベント会場にて住民向けに質問用紙を用いたアンケート調査を行っている。

さらに、Web を活用することで白浜町以外に広く全国の市民からの意見も収拾している。

表 8 アンケート調査一覧（出典：個別調査報告書 P14）

	イベント名	調査紙種類	用紙の枚数
第一回	インフォフェア 2006	A	A4 2枚
第二回	しらはま文化と福祉の集い 白浜会場	B	A4 1枚
第三回	出張健康講座	〃	〃
第四回	しらはま文化と福祉の集い 日置川会場	〃	〃
第五回	U遊祭 2006	〃	〃
オンライン	オンライン(Web)による調査	C	用紙の枚数で換算するとA4が2枚程度

アンケート結果は定量的なデータとして統計分析され、ニーズのありなしはもちろん、ニーズの様々な傾向、例えば年齢別やインターネット接続環境別などの分析が行われている。

特に、例えば利用を希望しない人のうち、インターネット接続環境のない人の割合など、個々の情報を組み合わせたクロス分析を行っている点は特徴的である。

ヒアリング調査は「住民の健康づくりサポートサービス」の仮説を作成するなかで、このサービスを利用して様々な情報提供やサービス提供を行うと想定されたステークホルダに対して行われている。

ステークホルダの「住民の健康づくりサポートサービス」利用意図は仮定されたものであるため、ヒアリング調査を持ってその確認を行うとともに、より具体的なニーズ、利用シーンを抽出している。

これによってステークホルダの妥当性（利用ニーズが存在していること）を知るとともに、それぞれの情報化現状やサービスの提供状況、問題点など、後に「新たなサービス」のモデルを検討する上で必要となる基礎資料を得ている。

ヒアリング対象は下記のように多種にわたっている。

表 9 ヒアリング対象（出典：個別調査報告書 P12）

日時 (2006 年)	種別	調査先	所在地
12 月 11 日	自治体	白浜町役場 総務課	白浜町
12 月 11 日	自治体	白浜町役場 企画財政課	白浜町
11 月 29 日	自治体	白浜町役場 民生課	白浜町
11 月 01 日	公共機関	白浜保健センター	白浜町
11 月 16 日	公共機関	白浜町教育委員会	白浜町
11 月 16 日	公共機関	白浜町社会福祉協議会	白浜町
11 月 01 日	公共機関	紀南図書館(和歌山県立図書館)	田辺市
11 月 15 日	民間(運動)	株式会社 ワカヤマアスレティックス	和歌山市
11 月 21 日	民間(運動)	和歌山県南紀スポーツセンター	田辺市
12 月 08 日	民間(健康)	リヴァージュ・スパ ひきがわ	白浜町
11 月 21 日	民間(食)	株式会社 寿屋	田辺市
11 月 16 日	民間(介護)	訪問看護ステーション たんぼぼ	白浜町
11 月 16 日	民間(介護)	グループホーム ぱる白浜	白浜町
11 月 16 日	民間(介護)	ケアプランセンターまごの手	白浜町
11 月 16 日	民間(介護)	有限会社プロデュース	白浜町
11 月 17 日	民間(介護)	南紀白浜福祉会 成華苑	白浜町
11 月 21 日	地域中核病院	南和歌山医療センター	田辺市
11 月 29 日	地域中核病院	白浜はまゆう病院	白浜町
12 月 11 日	診療所	国民健康保険直営川添診療所	白浜町
11 月 29 日	診療所	西富田クリニック	白浜町
11 月 29 日	診療所	鮎川診療所	田辺市
11 月 29 日	診療所	日置診療所	白浜町
11 月 29 日	診療所	三舞診療所	白浜町
11 月 29 日	診療所	三谷医院	白浜町

#### (4) ステークホルダ

本調査では、まずステークホルダ候補として「住民の健康づくりサポートサービス」を利用し、様々な情報提供やサービス提供を行うと思われる事業主体を洗い出している。

このステークホルダ案に対して上述の通りヒアリング調査を実施し、具体的なニーズを確認してニーズの確認されなかったステークホルダは除外するなど、最終的な利用対象者を定義している。

結果、利用者としてのステークホルダは

- 住民
- 地方自治体
- 公民館・保健センター
- 図書館
- 学校
- フィットネスクラブ
- 温泉健康施設
- 食材宅配事業者
- 医療機関

と整理されている。

さらに、運営上のステークホルダ関連を整理しており、「住民の健康づくりサポートサービス」の運営母体として、市町村サービスとして提供しながらも、アウトソーシングを行い実際の運営を NPO などの民間組織がおこなうことを提唱している。

根拠として、住民アンケートから求められるサービス提供先として市町村が最も多かったこと、自治体の現状として健康指導を含め全体サービスを独自で実施することが困難であることが挙げられている。

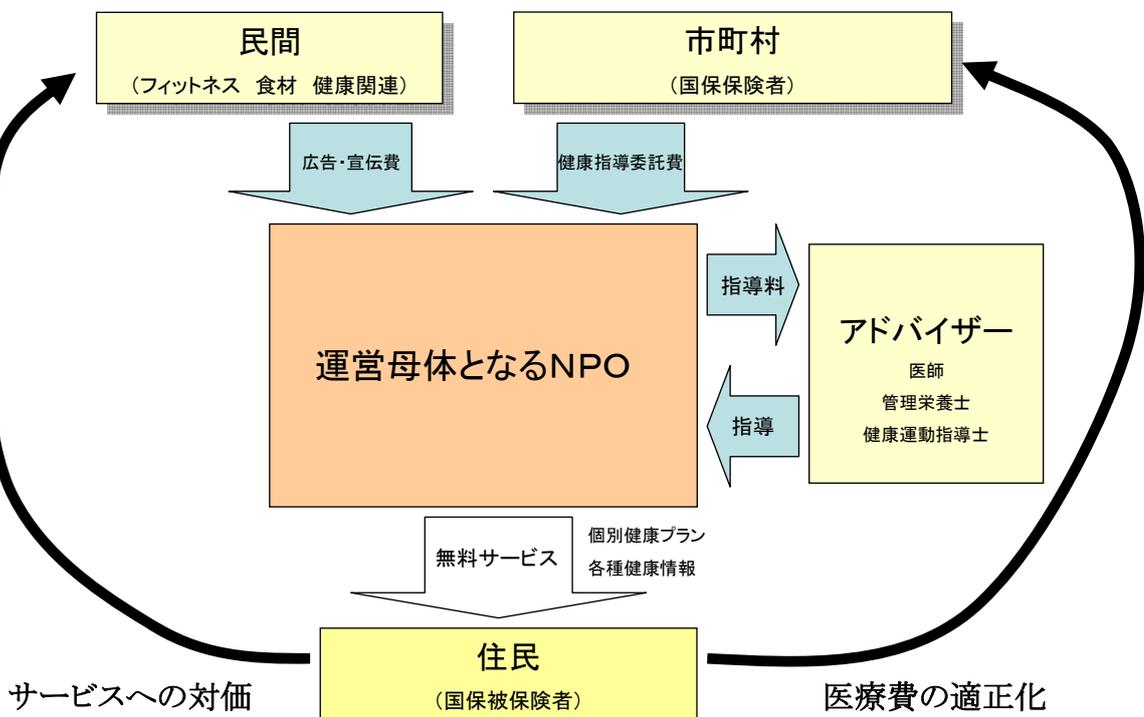


図 14 運営上のステークホルダ関連 (出典：個別報告書 P63)

(5) ニーズ

調査方法で述べたように、利用者としての住民のニーズ調査と提供者としてのステークホルダ(各種の事業者や自治体)に対するニーズ調査が行われている。

住民向けのニーズ調査はアンケート形式であるため詳しく統計分析されているが、代表的な結果を見ると

- 利用したい 88%
- 市町村がサービス提供すべき 35%

となっており、極めて高いニーズが見られる。また、市町村からのサービス提供が期待されている。

また、無料であれば利用したいとの回答が 64%に登り、自治体による安価あるいは無償でのサービス提供が望まれる現状が明確になっている。

利用しない理由として、利用しないと回答した市民のうち 27%が情報漏えいを懸念しており、利用すると回答した市民でも 37%がやはり情報漏えいを心配している。逆に携帯電話やインターネットが使えないことを利用しない理由にあげた市民は 16%に留まっている。

サービスの利用ニーズ向上のためには情報セキュリティの確立や住民理解の向上が重要であることも明白になっている。

提供者側のニーズについてはヒアリング結果から整理され、当初想定していたステークホルダのうち、介護サービス事業者以外、全てにニーズがあることを確認している。

表 10 ニーズの確認 (出展：個別調査報告書 P60)

ステークホルダ	ニーズは感じられたか？			備考
	強く感じた	多少感じた	さほど感じられなかった	
住民	○			アンケートでは 88%の住民にニーズが見受けられた。(アンケート中に「是非実現させてください」という激励のお言葉を何度か頂いた事もあった。)
地方自治体 (総務課)		○		健康指導以外のニーズの可能性を期待して調査を行ったが、顕著なニーズは感じられなかった。ただ、一部に防災時の救急医療における患者の過去の健康データの参照面でニーズが感じられた。

地方自治体 (企画財政課)		○		健康指導以外のニーズの可能性を期待して調査を行ったが、顕著なニーズは感じられなかった。ただ、広報面等でニーズが感じられた。
地方自治体 (民生課)	○			既存業務の作業負荷軽減といった点での顕著なニーズは感じられなかったが、平成 20 年度からの国保被保険者に対する個別健康指導サポートツールとしてのニーズは高い。
公民館・保険センター		○		広報や予約面で多少のニーズが感じられた。
図書館		○		既存業務の作業負荷軽減といった点でのニーズは感じられなかったが、図書館と蔵書を広く効率よく住民に後方出来る事にニーズが感じられた。
学校	○			既存業務の作業負荷軽減といった点でのニーズは感じられなかったが、子供の健康意識を向上するためのきっかけとしてのニーズが感じられた。
フィットネスクラブ	○			集客効果に強い期待が見られた。
食材宅配業者	○			集客効果に強い期待が見られた。
温泉健康施設	○			集客効果に強い期待が見られた。また専門家による温泉の入浴指導にも強いニーズがあった。
医療機関	○			過去の健診データを参照することによる、診察の質の向上面で強いニーズが見られた。 (「是非実現させて下さい」という激励のお言葉を複数の医療機関で頂いた。)
介護サービス事業者			○	対個人とのネットワークにおいてはニーズが感じられなかった。(ニーズとして存在したのは介護事業者間の要介護者の情報共有であった。)

## (6) 結論

「住民の健康づくりサポートサービス」のモデルに対して仮説を作成し、サービス利用者、提供者双方のニーズ調査を行っている。その結果から当初の仮説がほぼそのままニーズに一致したものであることを確認している。そして、調査結果に基づいた若干の修整を加えて最終的なサービスモデルを作成することに成功している。

特に住民に対するニーズ調査では 88%という極めて高いニーズを確認しており、健康増進に対する期待の高さ、ICT を活用した利便性高いサービス提供へのニーズの高さを示している。

さらに、利用意図を確認したサービス提供者側となるステークホルダーには、現状に対するヒアリング結果を基にそれぞれの期待や現状の問題点を解決する手段として、「住民の健康づくりサポートサービス」を ICT 基盤として活用することで実現できる各種サービス(「新たなサービス」)の提唱に成功している。

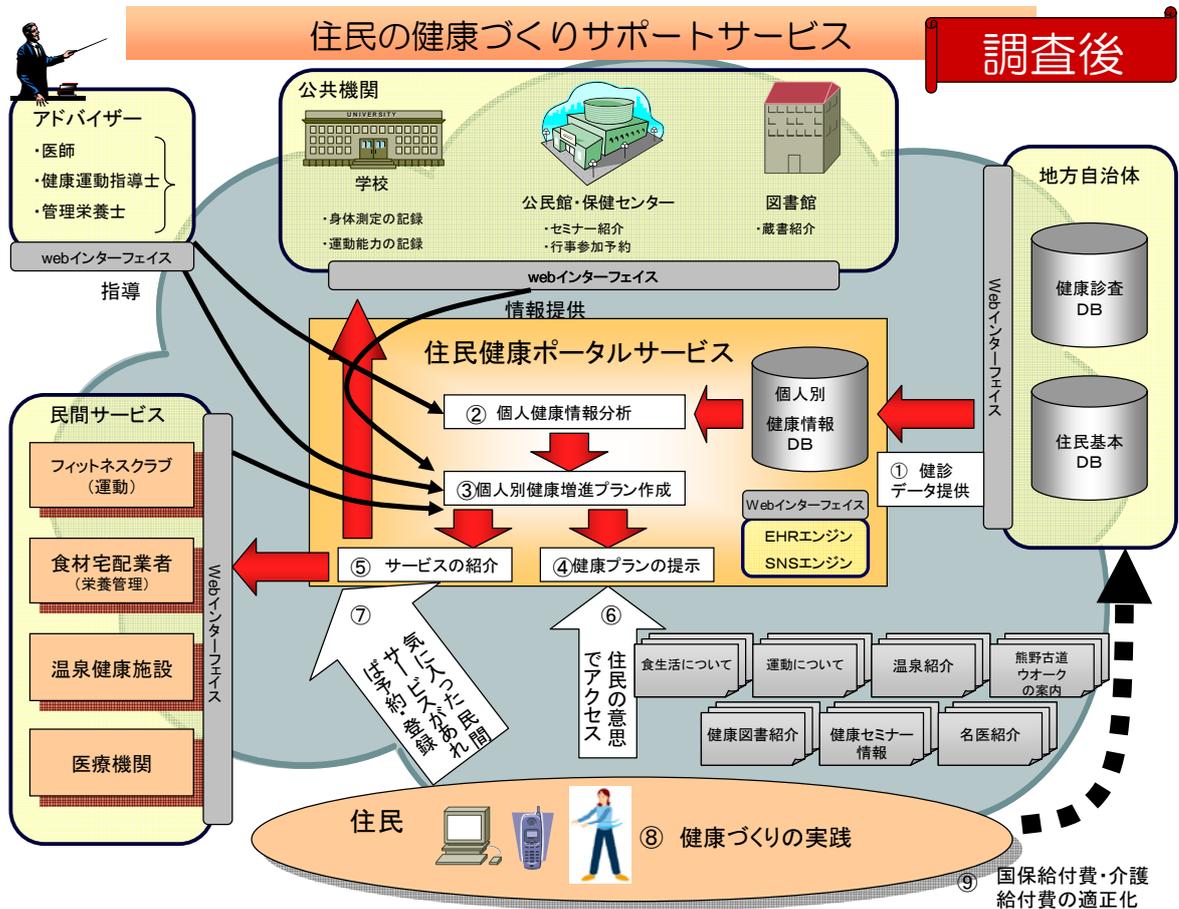


図 15 住民の健康づくりサポートサービスのイメージ (出展：個別調査報告書 P62)

また、具体的な構築手段としてアーキテクチャ上の中核である「個人別健康情報データベース」を支援する EHR エンジンや、「住民健康ポータルサービス」を支援する SNS エンジンに既存システムを Web サービスとして利用することで低コストで高機能のシステムを実現する方式を提唱している。

事業性の考察として費用対効果を分析している。「住民の健康づくりサポートサービス」を維持、運営するための必要収入として年額 940 万円を見積もっており、このうち白浜町からの委託費として 140 万円を期待している。この 140 万円は白浜町の 2005 年度保険事業費の 10% である。

この 140 万円の費用対効果として、白浜町の 2005 年度国保給付費・介護給付費合計の 0.038% に相当する負担であるとして極めて高いコストパフォーマンスを示している。

#### 4.5 介護保険関与者情報連携サービス

##### (1) 概要

和歌山県東牟婁郡那智勝浦町をフィールドとした調査である。

介護保険制度は情報システムの利用を前提とした制度と言われており、介護事業者の多くの事務処理はコンピュータ化されている。そして、様々な書類が電子的に作成されている。

しかし、個別に電子化が進んでいるにもかかわらず、それぞれの事業者間での情報連携は紙での郵送や FAX の利用が中心で、電子的な連携が実現していない。さらに、このことは保険者である自治体が介護サービスの現状を十分に把握できていないという現状の一因でもある。

このような介護保険サービスの現状を踏まえ、この調査では介護保険サービスの現状を整理し、ICT を活用した情報連携の導入で上述の、介護事業者間の電子的な連携が実現していない、自治体が介護サービスの現状を十分に把握していないといった問題をどのように解決するかを調査している。

本調査では対象業務が介護保険と明確なため、まず現状モデルを詳細に作成し、これを基に調査を実施している。まず、現状の問題点を以下のように調査している。

現状のユースケース図を作成し、ステークホルダをまず特定している。

現状の DFD を作成し、これを基に担当課にヒアリングを行い「情報の流れ」に関する問題点を抽出している。

現状の WFA を作成し、これを基に担当課にヒアリングを行い「業務の流れ」に関する問題点を抽出している。

次に、このようにして抽出した問題点を整理し、解決すべき問題の本質を確定している。これには問題関連図の手法を利用している。抽出された問題点を関連図にまとめ、根本原因を探り出す。

ICT の利活用によって解決すべき問題点が以下のように定義されている。

表 11 「解決すべき」問題点と解決方針(出展:個別調査報告書 P29 表 2-11)

#	「解決すべき」問題点	「解決すべき」問題点の解決方針
①	計画書・提供票・提供票(実績)の提出先が複数存在し、提出元で仕分け作業が発生している	介護事業者間で計画書・提供票・提供票(実績)を一括して提出できるようにする
②	介護事業者は、それぞれ介護ソフトを用いて計画書・提供票・提供票(実績)の作成を行っているにも関わらず、他の介護事業者との受け渡しでは、いったん紙に印刷して提出しているため、手間がかかっている	介護事業者間で計画書・提供票・提供票(実績)を電子データで提出できるようにする
③	介護事業者は、計画書・提供票・提供票(実績)を受け取る場合に、それらの内容を介護ソフトに入力する手間がかかっている	介護事業者間で計画書・提供票・提供票(実績)を電子データで受け取れるようにする

④	計画書・提供票・提供票(実績)の分析に労力がかかり過ぎる	那智勝浦町による計画書・提供票・提供票(実績)の分析を支援できるようにする
⑤	介護支援事業者から那智勝浦町に計画書が提出されない場合がある	那智勝浦町が全ての計画書を確認できるようにする
⑥	介護(予防)サービス事業者から那智勝浦町に提供票(実績)が提出されていない	那智勝浦町が提供票(実績)を確認できるようにする
⑦	介護(予防)サービス事業者から介護支援事業者、地域包括支援センターに提供票(実績)が提出されない場合がある(口頭等で伝達)	介護(予防)サービス事業者から介護支援事業者、地域包括支援センターに提供票(実績)を確実に提出できるようにする

問題点が整理されたので、次に、問題点を解決できるサービスモデルとして将来像(ToBe モデル)を創案している。

将来像として求められる ICT サービスを「介護ネットワークサービス」とし名づけている。このサービスは大きく以下の二つの要素を持っている

- 介護事業者間情報連携サービス
- 介護情報モニタリングサービス

「介護事業者間情報連携サービス」は、那智勝浦町に設置した共有サーバを仲介し、介護支援事業者および地域包括支援センターと介護(予防)サービス事業者間の情報連携を実現するサービスと定義されている。

「介護情報モニタリングサービス」は、那智勝浦町に設置した共有サーバに蓄積された計画書・提供票の情報を、モニタリングシステムで検索・集計するサービスと定義されている。

この二つのサービスについて詳細を提示し、上記の問題点をどのように解決するかを明確化している。

続いて、このサービスを実現する具体的なシステムを提案している。共有サーバの配置を含めた全体としてのシステム構成の提示、各システム・ツールの機能定義、連携する情報の整理からなっている。

ここまでの検討を受け、「介護ネットワークサービス」を具体的に導入するうえでの「課題」とその「解決策」を次に示している。

検討に先立ち、那智勝浦町内の介護事業者の ICT 環境を調査し、現状を把握した上で既存システムとの連携や活用を含めて課題の定義を行っている。

課題は

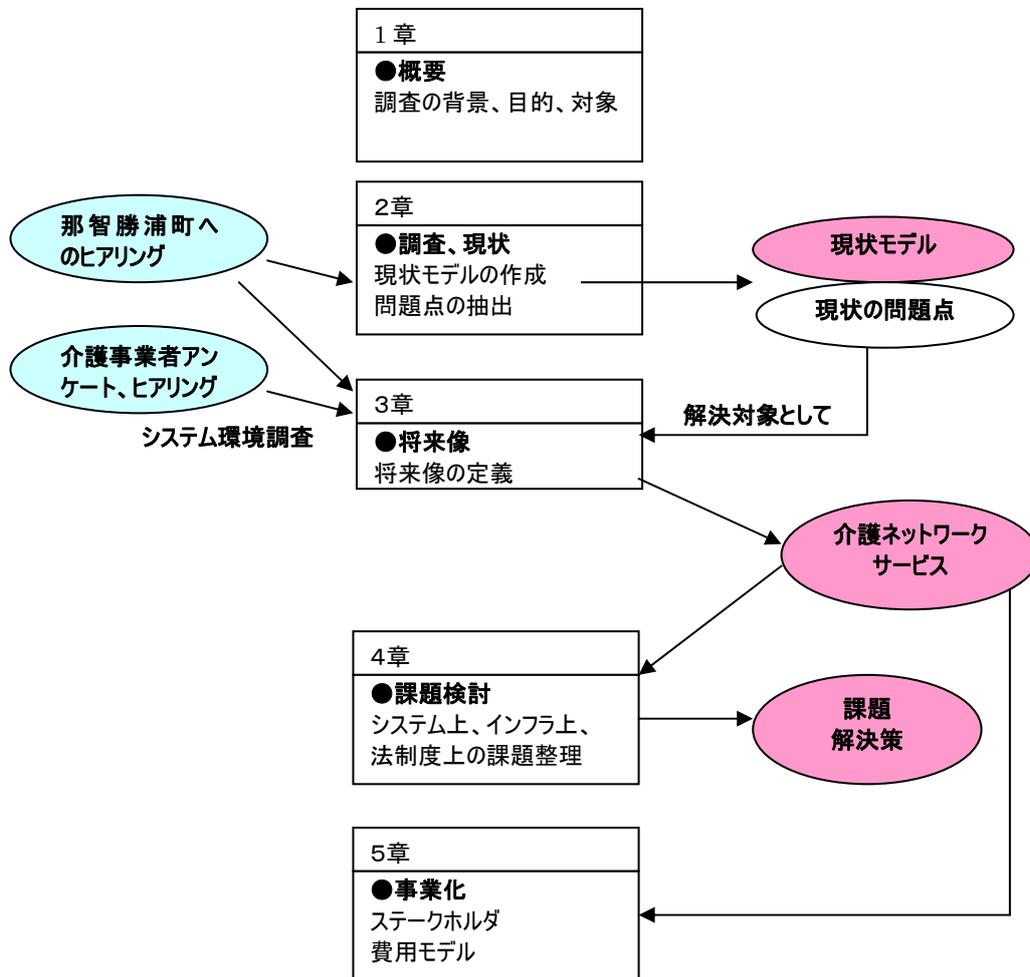
- システム面の課題
- インフラに関する課題
- 法制度上の課題

に分けて検討、整理されている。

最後に、那智勝浦町で事業化する視点で事業計画を検討している。

ここではステークホルダの整理、事業モデルの提案、システムの運営主体の提案、システム構築時、運用時それぞれの費用負担モデルの提案が行われている。

報告書の論旨展開を以下に図示する。



## (2) 対象サービス

介護保険事業を対象としている。

本調査では対象サービスそのものは明確である。現行制度として実施されているサービスの効率化、質的向上を目指して ICT の導入を提案している。

## (3) 調査方法

那智勝浦町の担当課に対するヒアリング調査と那智勝浦町内の介護事業者に対するアンケート調査からなっている。

ヒアリング調査は現状モデルの作成と現状の問題点抽出に利用されている。

調査手順として、まず一般的な業務モデルを DFD、WFA として調査チームで作成し、これを基に担当課へのヒアリングを行って修正を加えて那智勝浦町オリジナルの現状業務モデルを作成している。

次に、このオリジナル現状業務モデルに対し、ヒアリングを通して問題点をプロットしてゆく。情報の流れ、業務の流れのどの部分でどのような問題点が現存するかを聞きだしている。

アンケート調査は情報の流れの問題点についての確認と問題の定量化に利用されている。現状で問題となっている情報（紙のデータ）がどの程度作成されており、定量的に作業の非効率性がどの程度大きいものかを検証している。また、システム構成を検討するにあたって現状の ICT 環境を調査することにも利用されている。

続いて、ヒアリング結果とアンケート結果を総合して、実現に向けての課題抽出と解決策の検討を行っている。

## (4) ステークホルダ

ステークホルダを以下のとおり整理している。

表 12 ステークホルダー一覧（出展：個別調査報告書 P61 表 5-1）

#	ステークホルダー	備考
1	要介護者(要支援者)	要介護者:630人 要支援者:180人
2	介護支援事業者	老健ルピナス、日好荘(ゆうゆう)、いこいの村、勝浦介護サービス、はるかぜ、那智勝浦町社会福祉協議会
3	地域包括支援センター	那智勝浦町では、1ヶ所設置
4	介護(予防)サービス事業者	老健ルピナス、日好荘(ゆうゆう)、いこいの村、勝浦介護サービス、はるかぜ、那智勝浦町社会福祉協議会、日比記念病院、木下医院、日好荘那智園、介護センターあさひ、バストケア

5	那智勝浦町	-
6	システム運営主体	都道府県、国保連合会、民間企業 等

(5) ニーズ

本調査の対象サービスは介護保険制度として実施が必須のものであり、現状の問題点に対する解決は自明のニーズと言える。

よって、一般的なニーズ調査ではなく、問題の定量化を行うことで自明なニーズに対する定量的な評価を行っている。問題点がどの程度の頻度で発生し、業務全体に負荷をかけているかを定量化することで、ICT による問題解決で得られる効率化メリットを具体化、ニーズの重要度を示している。

(6) 結論

DFD、WFA を用いて現状モデルを作成し、これを利用して問題点をヒアリングしている。結果、解決すべき問題点として7つの具体的な内容を抽出している。

この問題点を解決する手段として「介護ネットワークサービス」を創案し、その詳細モデルを定義して上記の問題点が ICT によって解決できることを示している。

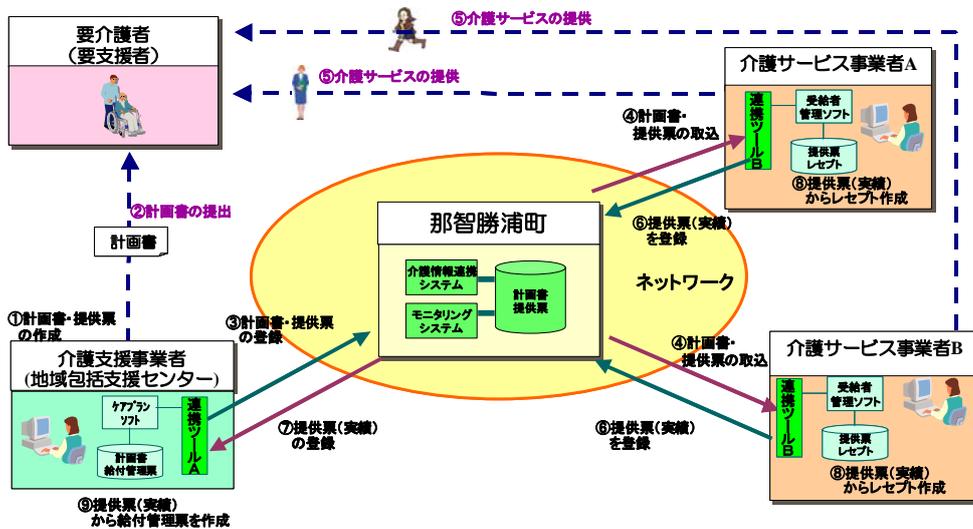


図 16 介護ネットワークサービス概要図（出展：個別調査報告書 P31 図 3-2）

さらに、那智勝浦町に実装するベースでのシステム構成を検討し、提示している。

システム構成の検討においては、既存の介護ソフトを活用するために共有サーバと介護ソフトを連携する「連携ツール」を開発するとしている。

「連携ツール」によって連携する既存介護ソフトは様々であるが、個別にツールを開発することは非効率的であるため、標準的な仕様を作成して共通的に開発することを推奨している。

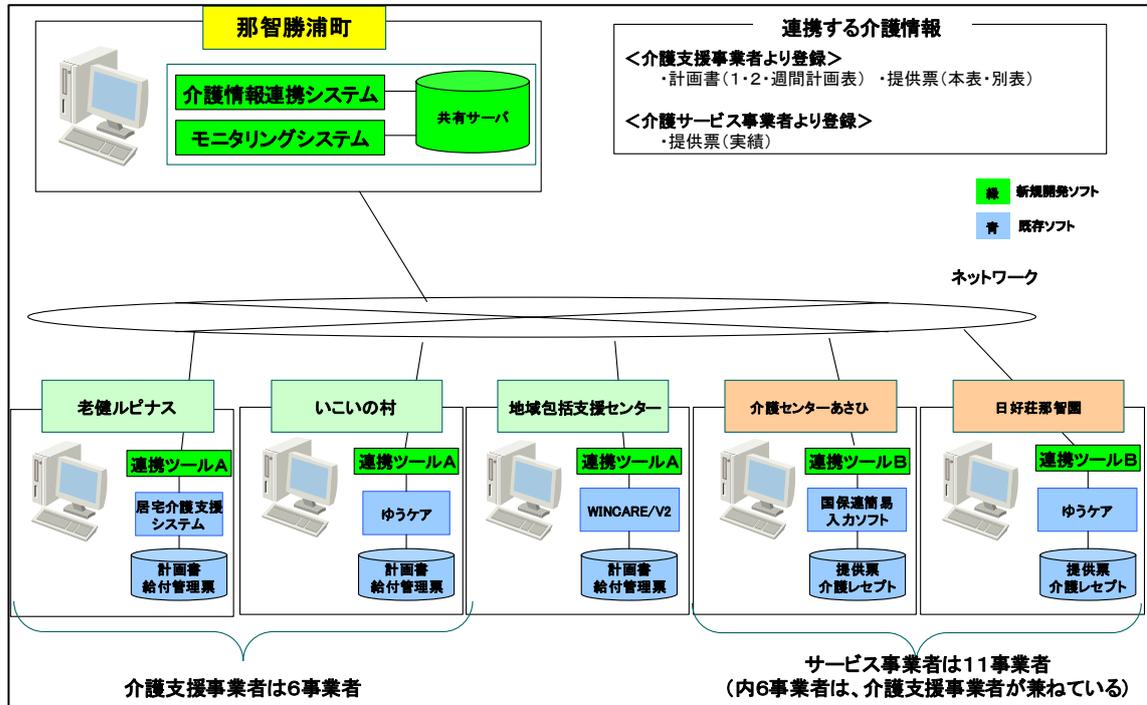


図 17 システム構成図 (出展：個別調査報告書 P47 図 3-13)

次に、那智勝浦町にこの「介護ネットワークサービス」を導入するうえでの課題を整理している。整理に当たっては那智勝浦町内の介護事業者のICTに関する現状を調査し、これらを踏まえて実施している。結果、8つの課題を抽出しその解決策を示している。

事業モデルの検討では費用負担モデルを含めて各ステークホルダの役割、関連を整理している。

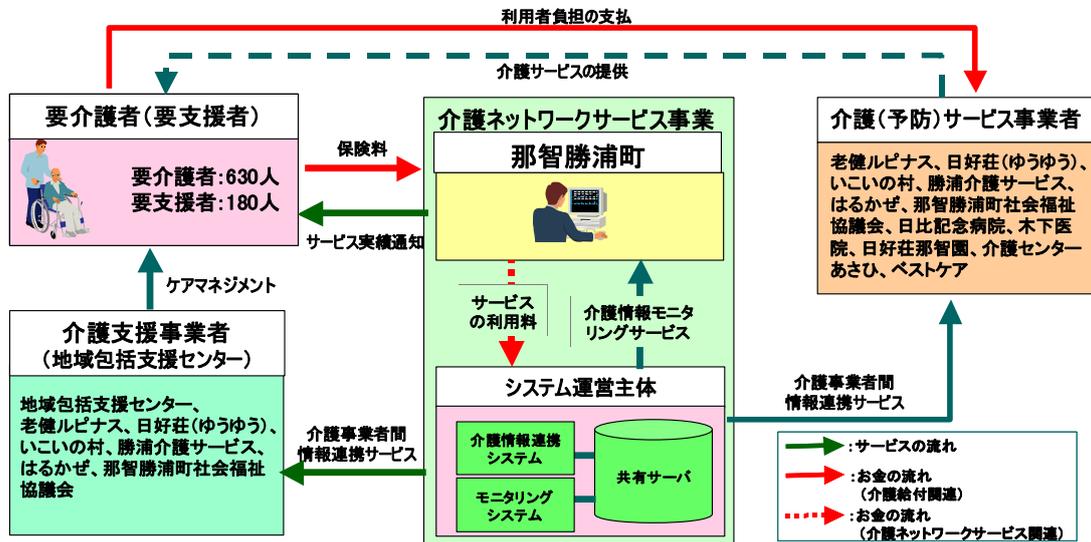


図 18 事業モデルの概念図 (出展：個別調査報告書 P62 図 5-1)

検討結果として、

- システム運営主体としては、国保連合会が適当
- システム構築費は、国保連合会が負担して構築。ランニングコストに上乗せすることで回収
- 連携ツールの開発費用は、那智勝浦町の負担
- ランニングコストは、那智勝浦町で負担。運用費、保守費、システム構築費を利用料として国保連合会に支払う
- 回線費用は、各介護事業者で負担

を提案している。

## 5 調査のポイント

本章では、個別調査の報告内容から特に調査の方法論に焦点をあててノウハウを整理する。今後、ICT 導入に先立ち同様の調査を行う公共団体等に対して先行事例として調査方法の参考となることを目的としている。

### 5.1 調査方法

#### (1) 対象事業の背景整理

調査に先立ち、これから調べようとしている事業領域はなんなのか、そして、その事業領域はどのような状況に置かれているのか、全体としての背景を整理する必要がある。

この背景整理は調査対象を明確にし、具体化しなければならないポイントを見出す上で必要になる。また、具体化のためにはどのような対象に、どのような方式でアプローチすればよいかを整理するうえでも重要になる。

以下に、各個別調査の背景と、そこから見える調査対象を示す。

#### ● インテリジェント型総合窓口サービス

##### 【背景】

- ◆ ブロードバンドネットワーク基盤充実、電子自治体の進展に伴い、行政の情報取得や様々な手続きがインターネットの利用で可能になってきている
- ◆ このような中で、
  - ① 窓口サービスのワンストップ化による市民サービスの向上
  - ② 徹底した業務効率化の追求による行財政改革の実現
  - ③ 高度な業務間連携による PUSH 型市民サービスへの展開
  - ④ 電子自治体実現に伴う電子的市民サービスの実施が求められてきている
- ◆ 民間サービスとの連携を考える中で、「住民データの管理主体」として自治体の位置付けを考える必要性がある

##### 【調査対象】

- ◆ 現状の自治体業務フローにはどのような問題点があるのか
- ◆ 現状、一般的に考えられている総合窓口にはどのような問題点があるのか
- ◆ 上記を新しい総合窓口のあり方として解決する場合、その実現の課題は
- ◆ 新しい総合窓口のあり方は自治体職員に受け入れられるものか
- ◆ 新しい総合窓口のあり方は自治体住民に受け入れられるものか
- ◆ 自治体が適切に情報を管理し、適切に提供することは可能か
- ◆ 上記を活用した官民連携サービスのニーズはあるか、その実現の課題は

● 新たな観光情報提供サービス

【背景】

- ◆ 観光の形態が多様化する中、観光に関する情報提供のニーズも多様化している
- ◆ 自治体にとって観光産業は重要な位置付けとなっている
- ◆ 自治体の観光戦略においても観光情報提供サービスは重要
- ◆ 松本市では ICT を活用した観光情報提供サービスに戦略的に取り組んでいる

【調査対象】

- ◆ 松本市における観光情報サービス提供の現状は。どのような問題を抱えているか
- ◆ その問題を解決するにはどのような ICT サービスモデルが有効か。また、どのような機能要件があるか
- ◆ その ICT サービスモデルの導入にはどのような課題があるか
- ◆ ICT による観光情報提供サービスという新しい事業を継続するにはどのようなビジネスモデルが必要か
- ◆ 松本市の ICT サービスモデルは全国展開可能な標準サービスモデルに発展可能か

● 子育てステージにおける地域ポータルサービス

【背景】

- ◆ 官民を問わずネットワークを利用して各種サービスが提供されるようになってきている
- ◆ 多様なサービスを利用者自身が全て把握し、必要なものを探さなければならず、利便性としては不十分。今後サービスが増えると、ますます利用は複雑になる
- ◆ 一元的にサービスをまとめた「地域ポータル」への期待がある
- ◆ 「地域ポータル」の中でも少子化が問題となる現在、安心して子供を産み育てる環境を支援する「子育てポータル」がますます重要になっている
- ◆ この状況を受け、北九州市では「北九州地域ポータル検討会」を立ち上げている

【調査対象】

- ◆ 「子育てポータル」が提供するサービス、コンテンツとしてどのようなものが求められているか。求められる理由として、現状のどのような問題点を解決するものと期待されているのか
- ◆ ニーズのあるサービス、コンテンツを提供する上で、子育てポータルはどのような機能を持つ必要があるか
- ◆ 必要になる機能に対して ICT はどのように役立つか、問題解決に有効なものであるか
- ◆ 「子育てポータル」という新しい事業を継続するにはどのようなビジネスモデルが必要か

● 住民の健康づくりサポートサービス

【背景】

- ◆ 国民の医療費負担が年々増加している、医療費の適正化が急務
- ◆ 高齢化が進む中、病気を防ぐことを優先した健康づくりが重要となっている
- ◆ 白浜町は介護保険料基準月額が全国 5 位、基本健康診査受信率 23.5%
- ◆ 健康意識の向上、健康指導の改善による医療費、介護給付費の適正化が求められる
- ◆ 平成 20 年度より医療保険者に対して、健診・保健指導の実施が義務付けられる
- ◆ 「和歌山県地域医療情報ネットワーク協議会」において「地域住民の為の健康環境づくり構想」の検討が進んでいる。

【調査対象】

- ◆ 現状の住民の健康意識
- ◆ 住民は ICT を利用した健康情報提供を受け入れるか。受け入れる上で条件はあるか
- ◆ ICT を利用して健康情報提供を行う側の官や民間事業者を利用ニーズはあるのか
- ◆ 官や民間事業者は ICT を利用した情報提供を活用してどのようなコンテンツを提供できるのか、あるいはしたいのか
- ◆ 官や民間事業者が ICT を求めるのは現状のどんな問題点解決を意図しているのか、そしてそれは解決できるのか
- ◆ 既存システムとはどのように連携しなければならないか、また、連携によって既存システムを活用できるか
- ◆ 「住民の健康づくりサポートサービス」という新しい事業を継続するにはどのようなビジネスモデルが必要か

● 介護保険関与者情報連携サービス

【背景】

- ◆ 介護事業者は個別に電算化が進んでいるものの、相互の情報連携には ICT が活用されていない
- ◆ 結果、作業の非効率化を招き、また保険者である自治体が介護サービスの提供状況を把握しづらくしている

【調査対象】

- ◆ 介護保険事務における情報や事務処理の流れの中で、情報連携の問題が発生している具体的なポイントはどこか
- ◆ それは事務効率の悪化に対してどの程度の影響力を持っているか
- ◆ 解決にはどのような ICT サービスモデルが必要か
- ◆ その ICT サービスモデルの導入にはどのような課題があるか
- ◆ 事業を継続するにはどのようなビジネスモデルが必要か

## (2) 対象サービスの定義

「地域 ICT サービス」として ICT を適用すべきサービスとはどのようなものか、対象事業全体の中でサービスはどのように位置付けられるものか、対象サービスを定義する必要がある。

対象サービスは調査に先立って明確になっている場合と、調査に入る時点では漠然としており、調査を進める中で明確になる場合がある。明確さのポイントとして、サービス内容が明確であるか、サービスを実現するために ICT が持たなければならない機能は明確であるかの二つの軸がある。

今回の個別調査で事前の明確度合いを比較すると下図のようになる。

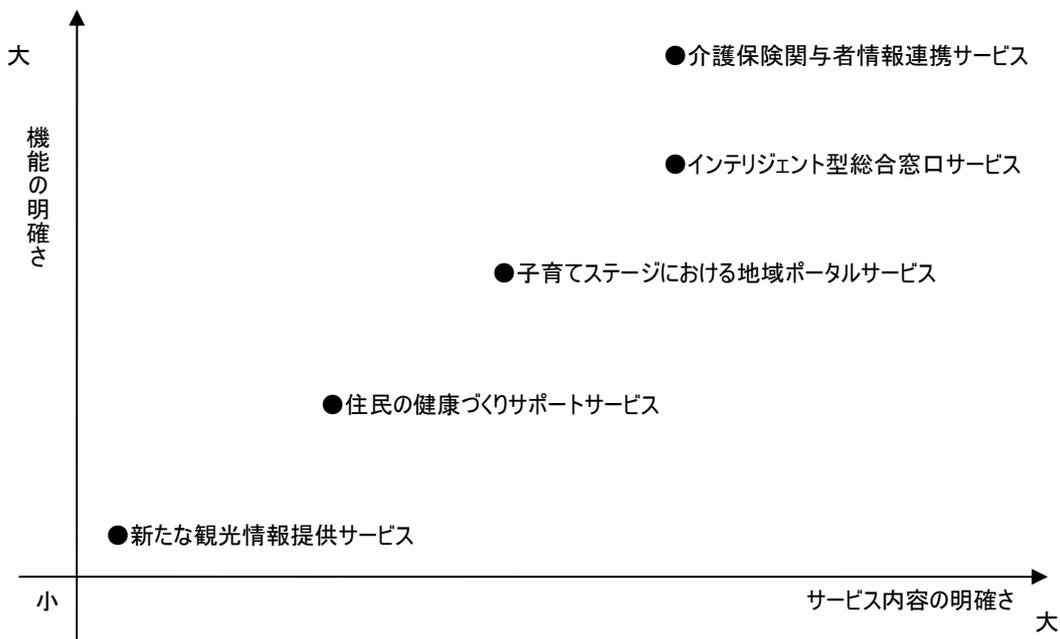


図 19 個別調査ごとの対象サービスの明確さ

「インテリジェント型総合窓口サービス」では自治体業務を基本としたワンストップサービスの提供という点でサービス内容は明確である。機能は鳩ヶ谷市の進める基盤を前提としているため初期条件としてある程度明確に定義されている。しかし、サービスモデルの詳細に応じて一層の具体化が必要なレベルである。

「新たな観光情報提供サービス」では観光情報の提供という目的以外はサービス内容も機能も前提とされておらず、調査結果から順次、サービス内容、必要とされる機能と明確化されなければならない。

「子育てステージにおける地域ポータルサービス」では本来はサービス内容、機能ともに自由度が高いが、前提として北九州地域ポータル検討会での検討結果があるため基本となるサービス内容、機能が提示されている。調査によってそれぞれを検証してゆくこととなる。

「住民の健康づくりサポートサービス」は目的と大きな方向性としての「地域住民の為の健康環境づくり構想」があるが、いずれもサービス内容、機能を提示するまでは具体的ではない。大枠の前提条件を踏まえて調査をすすめる、サービスを具体化する必要がある。

「介護保険関与者情報連携サービス」では事業内容や問題点が明確であり、必要となる機能イメージも早い段階で定義可能である。これらの前提を基に、より具体化、詳細化に重点が置かれる。

まとめると、前提条件としてサービス像がある場合、調査の主眼はそのサービス像の正しさを検証することである。調査結果を基に、サービス像で仮定されたサービス内容へのニーズは本当にあるのか、機能は現状の問題点解決に有効であるのかを確認する。そしてモデル全体を具体化する。

逆に、事前に明確なイメージがない場合は、調査によって求められているサービス内容を抽出し、また、解決しなければならない問題点を明確化することで解決手段として ICT に要求される機能を具体化し、これらの結果として将来像であるサービスモデルを描いてゆくことになる。

よって、調査段階でサービスイメージがどの程度明確になっているかは後述する調査手順を決定する上で大きな要素となる。

### (3) 調査手順

上述のとおり、調査手順を決定するに当たって、前提としてサービス像がどこまで明確であるかが重要なポイントとなる。

サービス像が比較的明確に仮定されている場合、この仮定を基に調査を行い、仮定を検証してゆく「仮定→検証」型の調査スタイルとなる。

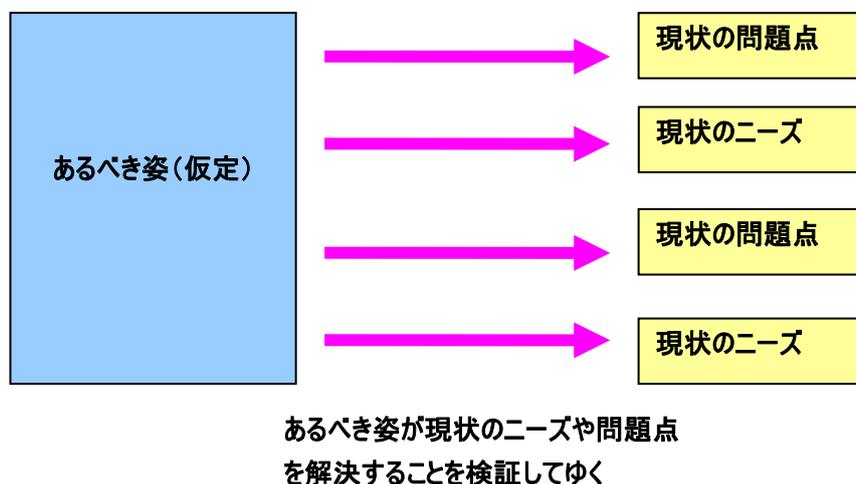


図 20 「仮説→検証」型の調査スタイル

サービス像が限定されていない場合、調査から現状の問題点、ニーズを整理し、サービス内容と機能に

対するアイデアを創出してゆく「ニーズ→モデル作成」型の調査スタイルとなる。

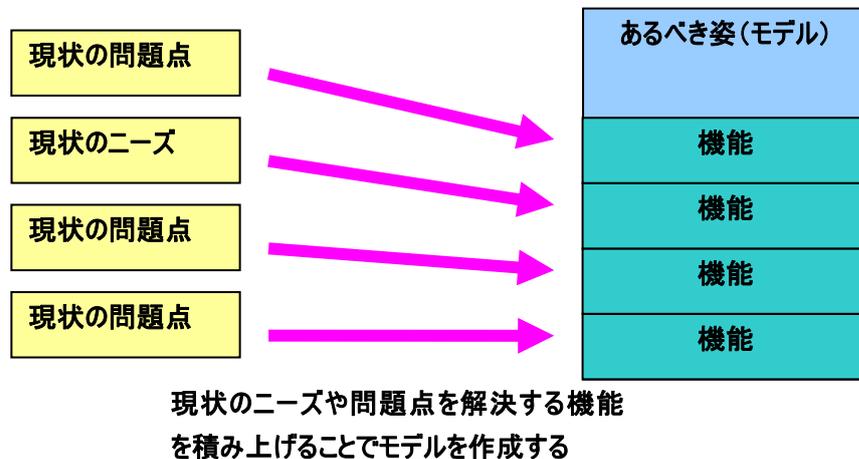


図 21 「ニーズ→モデル作成」型の調査スタイル

今回の個別調査では、「インテリジェント型総合窓口サービス」、「子育てステージにおける地域ポータルサービス」、「住民の健康づくりサポートサービス」が「仮定→検証」型をとっている。また、「新たな観光情報提供サービス」、「介護保険関係者情報連携サービス」が「ニーズ→モデル作成」型をとっている。

興味深いのはサービスの明確さがあまり高くない「住民の健康づくりサポートサービス」が「仮定→検証」型をとり、明確な「介護保険関係者情報連携サービス」が「ニーズ→モデル作成」型をとっている点である。

「住民の健康づくりサポートサービス」は前提として「地域住民の為の健康環境づくり構想」があることもその一因と考えられるが、むしろ、この原因は調査対象者の広さの違いにあるといえる。

「住民の健康づくりサポートサービス」は広く住民向けの情報提供サービスであり、また、情報の提供主体も民間の様々な事業者や医療機関などが多様に混在している。

このような中では、調査にあたり何らかの明確なイメージの提示が不可欠となる。つまり、目的としているサービスを調査対象者にある程度イメージさせることがニーズを聞き出す上で必要となる。

逆に、「介護保険関係者情報連携サービス」の調査対象は介護に関する専門家であり、対象業務や現状の問題点などについては熟知している。よって、サービスイメージについて具体例を挙げなくともニーズや問題点を聞き出すことが可能である。

ある程度の仮定をもって調査することは、広く一般に調査する場合などで特に有効であり、アンケートやヒアリングをやりやすくする。反面、仮定を検証する以上、仮定の修正という手間が発生するデメリットもある。

例えば、「子育てステージにおける地域ポータルサービス」では文字通り、仮定したサービス内容や機能を調査結果を基に再構成している。仮定が北九州地域ポータル検討会の検討結果として既存であったため、調査そのものの工数増大にはつなげていないが、そのような既存資産がない場合は注意が必要

である。「住民の健康づくりサポートサービス」の場合のように仮定を住民向けの説明などに必要十分な最低限の具体性ととどめ、大枠のイメージから進める方法もある。

#### (4) 調査方法

調査方法は「アンケート調査」と「ヒアリング調査」であった。いずれも一般的な方法で特殊なものではない。「住民の健康づくりサポートサービス」では住民向けのアンケートを対象自治体近隣の住民には紙によるアンケート、広く一般にはWebによるアンケートと使い分けている点が特徴的である。

ポイントは、アンケート調査にするべきかヒアリング調査にするべきかの判断。費用、工数上はどちらの方法が有利か一概には言えない。判断基準として調査対象と調査内容が重要となる。

調査対象数が多い住民向けの調査ではアンケートが中心となり、対象が限られる自治体内の担当課への調査ではヒアリングが中心となることはもちろんである。

しかし、住民に対するニーズ調査であっても、「子育てステージにおける地域ポータルサービス」の例に見られるように、得たい情報が複雑でアンケートでは難しく、直接説明しながらのヒアリングが求められるケースがある。

「子育てステージにおける地域ポータルサービス」ではこの問題を住民とじかに接している現場担当者にヒアリングを行い、住民と接する中で感じ取っている住民ニーズを代弁していただく形で調査を進め解決している。

逆に、事業者向けの調査であっても「介護保険関与者情報連携サービス」の例にあるように、帳票数であったり職員数であったり、あるいはPCの台数といった質問内容が明確で、回答が容易なものについてはアンケート調査を活用し効率化を図っている。定量的な質問については記述式のアンケートが正確性の上でも有利といえる。

また、「インテリジェント型総合窓口サービス」では住民の総合窓口へのニーズやサービスレベルの向上感といったアンケートでの具体的説明が難しい項目を、デモシステムを利用し、実際に体験していただくからアンケートをとる方法で抽出している。

#### (5) 分析方法

ヒアリングやアンケートによって得たデータを整理し、一定の結論を導き出す必要がある。ここでの結論は、モデルにおける以下のものである。

- 解決を期待される現状の問題点
- 必要とされるサービス内容
- 必要とされるICTの機能
- サービスに対するニーズの大きさ

現状の問題点がまとめられ、その解決に向けて必要とされるサービス内容とICTの機能が整理される。これらを総合して新しいサービスモデルの全体像が決まる。サービスに対するニーズの大きさは後に事業化の検討において重要な要素となる。

現状の問題点についてはヒアリングやアンケートの結果から抽出する。「子育てステージにおける地域

ポータルサービス」や「介護保険関与者情報連携サービス」、「インテリジェント型総合窓口サービス」では問題点を現状の業務フローなどに対応付けることで、業務やステークホルダとの関連を明確にしている。

必要とされるサービス内容については、サービスに対するニーズとしてヒアリング調査から具体的な意見として現場のニーズが抽出される。例えば、「新たな観光情報提供サービス」では松本市へのヒアリング結果から「表 4 松本市が新たに実現を希望する観光ICTサービス(出典:個別調査報告書P37 表 9)」で参照したようにニーズが一覧整理されている。また、「子育てステージにおける地域ポータルサービス」ではサービス内容の一覧に対してヒアリング結果からニーズのあり、なしをプロットして整理している。(個別調査報告書 表 3-4)

アンケート調査ではヒアリング調査のような定性的な結果以外に、定量的な分析が可能になる。「住民の健康づくりサポートサービス」ではアンケート結果データを多彩な視点で統計分析しており、単なるサービスへのニーズ調査以外に興味深い結果を引き出すことに成功している。また、「介護保険関与者情報連携サービス」では既に述べたとおり、定量評価によってニーズの重要度を提示している。

ニーズ分析の詳細については別章で改めて詳しく述べる。

必要とされるサービス内容やICT機能の整理では上記のニーズや問題点との関連を明確化することが重要である。どのニーズから導かれた要求か、どの問題を解決するために必要な機能なのか、相関関係を明示することで、より明確な方針を立てることができる。各調査とも、対応表にまとめるなど、それぞれの関係性を明確化している。

## (6) 結果の整理

調査結果をどのように反映させるか。これは、初めに述べた調査手順によって異なる。「仮定→検証」型では仮定にフィードバックされ、有効性検証、再定義へつながる。「ニーズ→モデル作成」型では新規のモデル作成の根拠となる。実際は個々の対象に応じてこれらを組み合わせて進めることが望ましい。

いずれの場合においても、調査によって抽出されたニーズや機能とモデル上の要素がどのようにつながるのか、調査結果とモデルの対応関係を明確にすることが重要となる。

## 5.2 ニーズ分析

### (1) ニーズ調査対象

ニーズ調査の対象はサービス利用者と提供者であり、利用者の中心は市民であることはすべての調査に共通している。しかし、利用者は場合によっては地元企業などサービスに関連する事業者の場合もあり、まず、どの対象にどのような調査を行うかを決定することが必要になる。

個別調査ごとのニーズ調査対象を一覧にすると以下のようなになる。以下でのサービス提供者は、調査対象である地域 ICT サービスの直接の提供者(運営者)に加え、地域 ICT サービスを利用して何らかのサービスを提供する者もサービス提供者としている。(例:観光情報提供サービスを利用して情報発信する観光協会)

● インテリジェント型総合窓口サービス

サービス利用者視点

調査対象	手段
市民(窓口利用者 鳩ヶ谷市中心)	アンケート
鳩ヶ谷市	ヒアリング
他自治体	ヒアリング

サービス提供者視点

調査対象	手段
鳩ヶ谷市	ヒアリング
他自治体	ヒアリング
東京電力(引越しれんらく帳)	ヒアリング

● 新たな観光情報提供サービス

サービス利用者視点

調査対象	手段
市民(観光客)	公知情報調査

サービス提供者視点

調査対象	手段
自治体全般	公知情報調査
松本市	アンケート、ヒアリング
松本観光協会	ヒアリング
松本商工会議所	ヒアリング

● 子育てステージにおける地域ポータルサービス

サービス利用者視点

調査対象	手段
市民(北九州市中心)	アンケート
北九州市(市民意識の代弁者として)	ヒアリング
学童保育クラブ(市民意識の代弁者として)	ヒアリング
保育所(市民意識の代弁者として)	ヒアリング
子育てふれあい交流プラザ(市民意識の代弁者として)	ヒアリング
子育て支援サロン(市民意識の代弁者として)	ヒアリング
子ども総合センター(市民意識の代弁者として)	ヒアリング

サービス提供者視点

調査対象	手段
北九州市	ヒアリング
北九州市教育委員会	ヒアリング
学童保育クラブ	ヒアリング
保育所	ヒアリング
子育てふれあい交流プラザ	ヒアリング
子育て支援サロン	ヒアリング
子ども総合センター	ヒアリング
子育て関連 WEB 運営会社	ヒアリング
子育て関連情報誌編集会社	ヒアリング
北九州市内百貨店	ヒアリング
子育て関連サービス提供企業	ヒアリング

● 住民の健康づくりサポートサービス

サービス利用者視点

調査対象	手段
市民(白浜町市民中心)	アンケート
市民(一般)	Web アンケート

サービス提供者視点

調査対象	手段
白浜町	ヒアリング
和歌山県	ヒアリング
和歌山県国保連合会	ヒアリング
白浜保健センター	ヒアリング
白浜町教育委員会	ヒアリング
白浜町社会福祉協議会	ヒアリング
和歌山県立図書館	ヒアリング
運動、フィットネス関係事業者	ヒアリング
温泉、健康関係事業者	ヒアリング
食材宅配(弁当)関係事業者	ヒアリング
介護関係事業者	ヒアリング
地域中核病院	ヒアリング
診療所	ヒアリング

● 介護保険関与者情報連携サービス

サービス利用者視点

調査対象	手段
那智勝浦町	ヒアリング
介護支援事業者	アンケート、ヒアリング

サービス提供者視点

調査対象	手段
那智勝浦町	ヒアリング

(2) ニーズの分析

調査方法の項で述べたように調査はヒアリングとアンケートからなり、その結果として多彩なニーズが抽出される。ニーズ分析ではこれら多種多様なニーズを分析整理し、一定の方針付けにつなげることが重要となる。

「仮定→検証」型ではニーズの分析は仮定された ICT サービスがニーズにマッチしていることの確認、つまり検証のプロセスにあたる。もっともシンプルには仮定されたサービスへのニーズのあり、なしの整理である。

実際、「仮定→検証」型をとっている「子育てステージにおける地域ポータルサービス」や「住民の健康づくりサポートサービス」では仮定されたサービス内容に対するニーズのあり、なしを一覧表に整理している。(表 10 ニーズの確認(出展:個別調査報告書 P60)参照)

この結果から仮定の再構成となる。「子育てステージにおける地域ポータルサービス」ではニーズの存在から新たなサービス内容が追加され、21 サービスが 31 サービスと増加している。「住民の健康づくりサポートサービス」ではステークホルダが見直され、ニーズのなさから1つのステークホルダが対象外になっている。

「ニーズ→モデル作成」型ではニーズからモデルに求められる機能を導き出す。このためにニーズの裏返しである解決しなければならない問題点を整理することになる。たとえば、「介護保険関与者情報連携サービス」では、この整理を下図のように問題関連図としてまとめることで整理している。

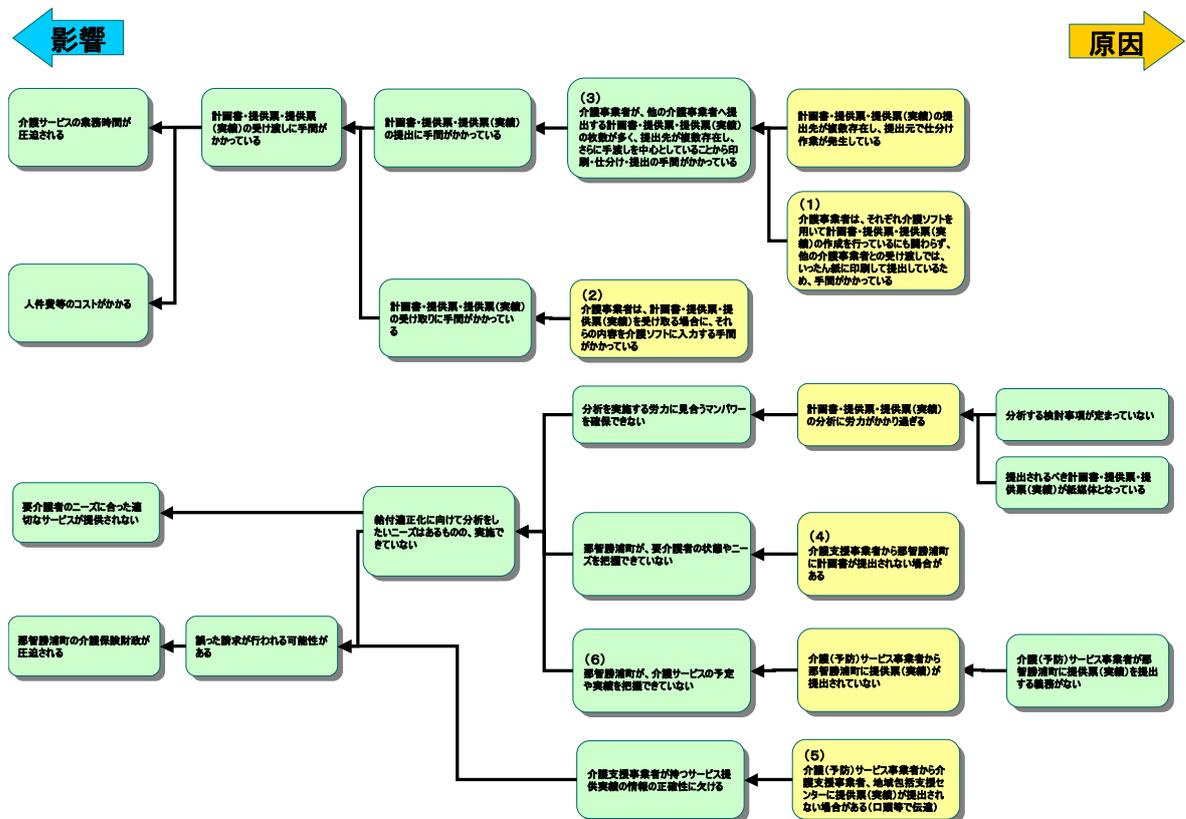


図 22 問題関連図 (出典:個別調査報告書 P28 図 2-16)

### (3) ニーズの創生

直接のニーズとして現れなくとも、調査結果の全体像から顕在化していないニーズやニーズの傾向を見出すことができる。これによって、ニーズを顕在化させたり創生させたりする方法が考察できる。

例えば、「住民の健康づくりサポートサービス」ではアンケート調査結果の回答を組み合わせたクロス分析を行っている。ここでは、インターネットを利用できない住民にもサービス利用ニーズが 82%も存在することがわかる。これは、サービスの存在がインターネット利用の動機付けになる可能性を示唆している。

また、利用しない理由の第一位は「インターネットでの情報漏えいの不安」であるが、利用する場合に不安に感じることの第一位も「インターネットでの情報漏えいの不安」であった。比率に至っては、利用しない場合の 27%より、利用するが不安を感じている割合が 37%と高い率になっている。これはセキュリティ確保が利用ニーズの向上につながるだけでなく、利用者のいっそうの利用促進や継続利用の確保にも重要な意味を持つことを示している。

## 5.3 ステークホルダ分析

### (1) ステークホルダの抽出

ステークホルダの抽出方法についても「仮定→検証」型と「ニーズ→モデル作成」型でアプローチの方向が異なる。

「仮定→検証」型ではステークホルダも仮定されることから始まる。つまり、サービスモデルに従ったシステムの構築や運用上必要と考えられる対象や、このサービスの利用を希望すると考えられる対象を仮定モデル作成の段階で想定し、後の調査でその妥当性を評価することになる。

「ニーズ→モデル作成」型では、まさしくニーズに基づくモデル作成の基本になるのがステークホルダの抽出であり、モデリングの要となる。今回の調査では現状と将来像のユースケース図作成を要求しているが、これは現状の問題点、ニーズの確認から将来像を描く流れの中で、ステークホルダの明確化を求めたためである。

「仮定→検証」型でのステークホルダ想定はサービスのアイデア創造そのものといえる。例えば「住民の健康づくりサポートサービス」ではまさしくサービスのアイデアとしてターゲットとなるステークホルダが抽出されている。「子育てステージにおける地域ポータルサービス」では子育てステージの対象領域定義がステークホルダを明確にしてゆく。

いずれにおいても「5.1(1)対象事業の背景整理」で述べたように、調査の事業領域と背景を明確にし、それに基づいて対象サービスを描いてゆくことが有効にステークホルダを抽出する上で重要になる。

「ニーズ→モデル作成」型のモデリングでは、例えば「介護保険関与者情報連携サービス」では現状のモデリングの中で関連するステークホルダを整理し、基本的にそれを継承する形で将来像をモデリングしている。これは現状の問題解決に主眼を置いているためであり、ステークホルダ間の情報関連、業務フロー関連の変化を求めながらもステークホルダ自体の変化を特別には要求しないアプローチの結果といえる。

一方、「新たな観光情報提供サービス」では新しいサービスの創造に主眼があるため、観光全般の体系的な整理や、先行事例の調査などからステークホルダを導き出すアプローチが取られている。もちろん、松本市など具体的なターゲットに対しては現状ヒアリングからステークホルダのあり方を明確化しているが、

現状モデルをそのまま継続する意図とは異なる。

いずれにおいても、事業内容が整理されておればステークホルダの抽出自体は特殊なものではない。ほとんどの場合、常識的な帰結としてステークホルダは抽出可能である。

むしろ、まずは抽出されたステークホルダに対して次に見るように、ある程度の分類整理を行い、具体的な位置づけや役割分担を定義する部分に調査結果の考察としての要点がある。

また、モデリングの中では現状と将来像におけるステークホルダの位置づけの変化を明確にすることで、ICT 利活用の効果を検証すると共に、事業全体の地域社会に対する有効性、影響力を示すことができる。

## (2) ステークホルダの分類

ステークホルダをサービスモデル全体の中での位置づけから分類することは、特に事業戦略を整理する上で必要となる。個別調査それぞれのステークホルダ分類は次のようになっている。

### ● インテリジェント型総合窓口サービス

申請者(市民)

申請受領者(自治体、関連機関)

総合窓口の観点から、窓口を訪れる市民と、対応する自治体を基本としている。さらに、官民を含めたワンストップサービスを考える場合、総合窓口の対象となる外部機関として様々な関連機関が登場する。

しかし、申請する側と申請を受ける側という大きな分類では申請者としての市民と広い意味での申請受領者としての自治体と関連機関と捉えることができる。また、地域 ICT サービスの構築、運用は自治体が行うことを前提としているので、全体として運営主体は申請受領者とまとめることができる。

ただ、官民連携したワンストップサービスにおいて住民が Web から手続きを行う場合を除くとほとんどの利用シーンで住民は直接 ICT サービスを操作せず、自治体職員を通してサービスを利用する形となる。

直接の利用者に絞ってステークホルダを捕らえると申請受領者、特に自治体がほとんどの位置を占めると考える事ができる。

### ● 新たな観光情報提供サービス

観光情報利用者

観光情報提供者

観光 ICT サービス運営者

観光ICTサービス運営者は観光ICTサービスとしての基盤を提供し、実際の内容となるコンテンツは観光情報提供者がこの基盤を活用して発信する体制となっている。観光情報の利用者は観光客が主であるが、図 5 観光情報の提供形態(出典:個別調査報告書 P17 図3)で見たよう

に、様々な主体が状況に応じて時には利用者となり時には提供者となる。例えば観光客であっても口コミ情報の提供といったシーンでは観光情報提供者となりうる。

上記で言う基盤が「観光情報提供プラットフォーム」のことである。このプラットフォームを提供するのが観光 ICT サービス運営者であり、利用するのが観光情報利用者と観光情報提供者となる。その点ではさらに大枠の分類として

観光情報提供プラットフォーム提供者  
観光情報提供プラットフォーム利用者

と大別することもできる。

プラットフォームの提供者と利用者にステークホルダが大別される形式は他の個別調査でも見られる一つの方向性である。

なお、「新たな観光情報提供サービス」ではプラットフォームの構築、維持、運営を含めて観光情報提供プラットフォーム提供者として政府機関などによる全国的な取り組みを提唱していることは 4 章で述べたとおりである。

- 子育てステージにおける地域ポータルサービス

利用者  
情報・サービス提供者  
ポータル運営事業者

利用者とは一般に子育てに関連している住民、市民を意図している。

ポータル運営事業者、情報・サービス提供者は上述の「新たな観光情報提供サービス」の場合と同様にプラットフォーム提供者であるポータル運営事業者と、プラットフォーム利用者である情報・サービス提供者の対応関係になっている。

どちらもプラットフォーム提供者側は基本的な機能の提供や場の提供に重点があり、具体的なコンテンツはプラットフォーム利用者が用意する。

ステークホルダの体制に類似点があるため、「子育てステージにおける地域ポータルサービス」と「新たな観光情報提供サービス」ではビジネスモデルに共通点が生まれる。ただし、「子育てステージにおける地域ポータルサービス」ではプラットフォーム提供者は官主導で始まり、最終的には民主導の運営を示している点で、全国的な統一を示している「新たな観光情報提供サービス」とは異なる将来像を描いている。

とはいえ、「子育てステージにおける地域ポータルサービス」でも構築したプラットフォームを SaaS の形で全国へ適用するビジネスモデルを示しており、立場は違い事業の形態としては同じアイデアといえるだろう。

● 住民の健康づくりサポートサービス

住民

民間の健康サービス、医療機関

自治体

運営母体

運営母体は「住民の健康づくりサポートサービス」の運営を行う母体であり、これもプラットフォーム提供者と分類できる。

民間の健康サービスや医療機関、自治体はコンテンツの提供者としてのプラットフォーム利用者であり、住民はコンテンツの利用者であるプラットフォーム利用者となる。

よって、ここでもプラットフォーム提供者とプラットフォーム利用者に大別できるステークホルダ分類となる。やはり類似のビジネスモデルを取る事となる。ここではプラットフォームの構築は自治体を主体として、運営は自治体による運営の立場を取りながら、実質を NPO などの民間にアウトソーシングする形式を提唱している。

● 介護保険関与者情報連携サービス

要介護者

介護支援事業者、介護サービス事業者、地域包括支援センター

自治体

システム運営主体

ここでもシステム運営主体をプラットフォーム提供者と見ることでプラットフォーム提供者とプラットフォーム利用者というステークホルダ体系を見ることができる。

要介護者はサービスによる受益者であるが、実際にサービスを操作する立場でないため、ここではプラットフォーム提供者がシステム運営主体、プラットフォーム利用者が介護支援事業者、介護サービス事業者、地域包括支援センターおよび自治体となる。

システム運営主体は国保連合会を提唱しており、政府機関を提唱する「新たな観光情報提供サービス」と民間を提唱する「子育てステージにおける地域ポータルサービス」の中庸という位置づけともいえる。

これらプラットフォーム提供者とプラットフォーム利用者という体系が持つ共通したビジネスモデルについては 5.4 章で改めて分析する。

(3) ステークホルダの役割

ステークホルダの役割分担は対象とするサービス内容によって異なるので特定の方法論はない。しかし、事業を継続的に進める上で明確な役割分担の定義と、それに基づくステークホルダへの動機づけは極めて重要である。

ステークホルダの分類については上記の通り、典型的なパターンとしてプラットフォーム提供者とプラットフォーム利用者という分類があることが分った。さらに、プラットフォーム利用者はコンテンツ提供者とコンテンツ利用者に分けることができる。つまり下図のようになる。

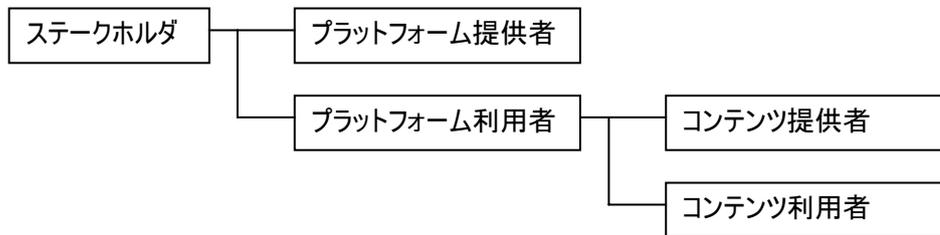


図 23 ステークホルダの体系

ステークホルダの役割は地域 ICT サービスの構築、維持・保守、運営のそれぞれの段階で整理する必要がある。

この中で構築、維持・保守は主にプラットフォーム提供者が関連し、運営においてはプラットフォーム運営者はサービスの維持のための収益を求める立場、プラットフォーム利用者は収益を与える立場、言い換えれば地域 ICT サービスの利用によって何らかの利益を得て対価を支払う立場になる。

この視点でそれぞれの役割を整理すると次のようになる。

表 13 ステークホルダの役割定義

ステークホルダ		役割
プラットフォーム提供者		サービスの企画 サービスの構築 サービスの維持・保守 サービスの運営 プラットフォーム利用者間の調整 教育、普及活動 etc.
プラットフォーム利用者	コンテンツ提供者	コンテンツの企画 コンテンツの作成 コンテンツの発信 対価の支払い コンテンツビジネスやコンテンツ提供による ビジネスチャンス拡大などに対する対価 広告掲載に対する対価など
	コンテンツ利用者	コンテンツの利用 対価の支払い サービス、コンテンツの利用料として

Web サービスを活用した SOA の特徴として、様々なコンテンツを組み合わせ(マッシュアップ)して高付加価値サービスを提供するサービス形態がある。

上記の役割分担では狭義の地域 ICT サービス提供者といえるプラットフォーム提供者は実際には内容にあたるコンテンツの提供を行っておらず、Web サービスを活用して他者が提供するコンテンツを組み合わせさせてサービス提供している。

つまり、地域 ICT サービスの提供者としてプラットフォーム提供者は必ずしもコンテンツの提供が可能である必要はない。一方、コンテンツの提供を他のステークホルダに依存するため、コンテンツ提供者への適切なフォローや、コンテンツ利用者のニーズはもちろん、コンテンツ提供者のニーズにも適切にこたえるプラットフォームの提供が重要な要素となる。

## 5.4 事業戦略、ビジネスモデルの検討

### (1) あるべき姿の創出

事業戦略を検討するに当たり、「事業としてのあるべき姿」をモデリングする必要がある。事業としての将来像を明確にし、それに基づいて戦略を定義する。

「事業としてのあるべき姿」は言い換えれば事業への期待、あるいは事業に関連するステークホルダに対する期待といえる。将来において、事業がどのように発展し、安定継続されている状況を期待するのか。また、その時どのようなステークホルダがどのように貢献していることを期待するのか。

最も分かりやすい例としては収益モデルとして、どのステークホルダからどのような形でいくら程度の収益を期待するのかといったものがある。逆に、収益に見合った形でどのステークホルダが支出を行い、事業として実行されるのか。

当然、これらについては明確な根拠に基づき可能な限り定量的に、正確に定義されることが期待される。特に費用モデルでは収支の見積もりや費用対効果の提示など、具体的な数値での評価が必要となる。

しかし、実際にはこれらを正確に数値化することは非常に困難である。原因としてはモデルの詳細さに限界があることや、実際の運用性、利用しやすさなど利用者からの評価を見積もるためには実証実験などの手段が必要となることがあげられる。

調査の結果得られたニーズや利用対象者の人口規模、現状の事業費規模などは定量的な判断に非常に重要な根拠を与える。しかし、事業計画の実行可否に対する明確な判断基準を示すには実証実験を含めた、さらに一步踏み込んだ調査が必要といえる。

### (2) 事業戦略立案

事業戦略の検討では、構築段階と維持・保守、運営段階それぞれに対して戦略の立案が必要となる。前者では誰が、どのようにして(技術面や投資面で)サービスを構築するのかに主眼がある。後者は、誰がどのような責任分担において運用を行うのか、どこから収益を得て維持・運用経費に当てるのかに主眼がある。

個々の調査結果ではそれぞれの事業内容が異なるため当然戦略も異なるが、ここでは全体の方向性として特徴的な部分を整理する。

そこで、前章ではステークホルダの典型的な体系としてプラットフォーム提供者とプラットフォーム利用者が考えられることを見たが、ここでは狭義の地域 ICT サービス提供者とも言えるプラットフォーム提供者の事業戦略検討方法を整理してみる。

まず、運営主体の検討がある。だれがプラットフォーム提供者となるのかの検討といえる。官が行う場合、民が行う場合、それぞれに一長一短があり、対象とするサービスの特性に合わせて、また、将来への展望を含めて検討する必要がある。

一般的に官が主体となった場合、公正中立な立場をとりやすく利用者としての住民への理解を得やすいという長所が見られる。特に、個人情報扱うサービスにおいては有利となる。短所としては人的なりソースの問題や官であることが民間のサービスを多様に組み合わせる上で制限制約となることがあげられる。民間主導であるほうがサービス展開の自由度は高いといえる。

次に運営形態の検討がある。詳しくは 8 章で見るが、一つの明確な傾向としてサービスをデータセンタとして構築、運営する形態が見られる。「新たな観光情報提供サービス」、「子育てステージにおける地域ポータルサービス」、「住民の健康づくりサポートサービス」は明確なデータセンタ形態であるし、「介護保険関与者情報連携サービス」も国保連合会がサービス提供する形態であり、類似の方式と見ることができ

る。構築も含めて個別自治体で行うのか、データセンタなどの形態で共有のものを構築するのかが事業戦略の検討において重要な要素となる。

### (3) 事業体制の立案

事業体制においても戦略同様、構築段階と運営段階のそれぞれにおいて検討が必要になってくる。

個別調査の結果を基にプラットフォーム提供者について事業体制を考えた場合、プラットフォームの運営母体となるステークホルダが基本的に構築や維持を行うモデルが一般的で、構築から運営を通じて事業体制とプラットフォームの運営母体はほぼ等しい関係となる。運営母体としては政府機関から NPO など民間まで個別調査ごとに異なった提案があることは既に見たとおりである。

実際に作業レベルまで詳細に分析すると運営に必要な組織は単独ではなく、様々な関連機関の協力が必要であることが分る。この点については「新たな観光情報提供サービス」が詳しく整理しており、一覧になっている。（「表 15 新観光ICTサービス運営に必要な役割の一覧（出展：「新たな観光情報提供サービス」報告書 P82 表 16）」参照）

それぞれの事業領域やサービス内容に応じて関連機関を整理し、具体的な役割定義と役割分担を設定して事業体制として整理することが必要となる。

### (4) 将来性の検討

将来性の観点では、事業を将来にわたって継続できることはもちろん、サービス内容や事業規模の発展性を検討しておく必要がある。

まず、事業としての発展性、いわば事業規模の発展について考える必要がある。事業規模の拡大はプラットフォーム利用規模の増加と見ることができる。違った見方としては流通するコンテンツ量の増加と見こともできる。つまり、コンテンツ提供者の増加によるコンテンツ発信の増加と、コンテンツ利用者の増加によるコンテンツ受信の増加である。

コンテンツ流通量を増加させるには、個々のコンテンツに対する利用頻度を上げることと、流通させるコンテンツの種類を増加させることがある。例えば後述するように「新たな観光情報提供サービス」、「子育てステージにおける地域ポータルサービス」、「住民の健康づくりサポートサービス」は流通させるコンテンツについての限定がゆるく、将来における新規のコンテンツ追加が十分考えられるため、コンテンツ種類の増加によるコンテンツ流通量増への期待が大きい。

それぞれの事業特性に応じて利用頻度を上げる対策を優先するか、コンテンツ種類の増加を優先するのか、組み合わせのバランスを含めて検討する必要がある。

しかし、コンテンツ流通量の増加については正確な予測が難しく、コンテンツ種類増を見越しての事業計画設定にはリスクが大きい。将来性について正確に評価するためには実証実験を含めた、より実践的な調査が必要となる。

コンテンツの増加とは別に、「子育てステージにおける地域ポータルサービス」の提案に見られるようにプラットフォームを SaaS として外部に提供したり、構築ノウハウそのものを商品として提供したりといった事業領域の拡張も考えられる。

中長期的な展望ではあるが、コンテンツ依存の事業計画に不確定性が大きい中、このようなビジネスモデルも含めたポートフォリオの策定が望まれる。

## 6 地域 ICT サービスの特徴

個別調査の調査結果を基に、地域 ICT サービスに対するニーズの特性、方向性をまとめる。また、どのようなサービス内容が求められているのか、そのために ICT にはどのような機能が必要とされているのか、結果を総合的に見てみる。

### 6.1 ニーズの特性

ニーズの傾向として現状の問題点を解決したいというニーズと、まったく新しいサービスのあり方や事業のあり方を期待するニーズの二つの方向性が見られる。「介護保険関与者情報連携サービス」でのニーズは前者の典型であり、「新たな観光情報提供サービス」は後者となる。

問題点解決へのニーズ抽出は現状の問題点抽出と基本的に同じことになり、ニーズ抽出の手順は明確である。逆に、新しいサービスのあり方を求める場合、新規アイデアの想像であり画一的な手順や方法論は定めにくい。

「子育てステージにおける地域ポータルサービス」のニーズ分析では分野や利用者などの傾向を分析しているが、一貫した傾向はなく広く分布しているとの結論に達している。このことから新規サービスへのニーズを捉えることの難しさが見られる。

全体として現状の問題点を解決する手段としても、また、新しいサービスのあり方を提供する手段としても ICT を活用したサービス提供に対する期待やニーズは高いことが確認されており、地域のこれからのあり方として ICT を活用した地域 ICT 社会は明確な方向性といえる。

## 6.2 サービス内容

サービス内容は大きく分けて、具体的な事業を提供するタイプと、汎用的なサービス基盤として具体的なサービスを提供する上でベースとなる機能を提供するタイプに分けることができる。

「インテリジェント型総合窓口サービス」や「介護保険関与者情報連携サービス」は前者、「新たな観光情報提供サービス」、「子育てステージにおける地域ポータルサービス」、「住民の健康づくりサポートサービス」が後者にあたる。後者はいわゆる「ポータルサービス」としてジャンルすることができる。

後者の場合でもそれぞれ主体とするサービス内容は明確になっており、まったく一般すべてのサービスを対象としているわけではない。

「新たな観光情報提供サービス」では文字通り観光分野がターゲットであり、「住民の健康づくりサポートサービス」では健康増進にかかわる分野がターゲットである。また、「子育てステージにおける地域ポータルサービス」では妊娠・出生から小学校卒業までの期間といった時系列の分類でサービス範囲が限定されている。

このようにジャンルや時系列をもってサービス分野を特定している理由は、対象を明確にすることで必要となる機能が具体的に限定できることと、利用者にとって目的が明確であることがサービス利用上の利便性を高めると考えられることである。後者の利便性については「子育てステージにおける地域ポータルサービス」が、Google や Yahoo などの一般的な検索サービスと別に特定ジャンルに特化したポータルを作成する目的として明記している。

5.4 の将来性の検討で見たように、事業としての発展性を考えるとサービス内容の限定が少ないほうが多彩な方向性が考えられる点で有利といえる。一方、事業性に対する不確定要素が増える点で、事業としてのリスクが増大してしまうデメリットもある。具体的に事業を定めて提供する場合は極端な事業の発展は難しい反面、安定した事業性を確保しやすい。

いずれの場合も対象としている事業の背景や領域を明確に意識してどのようなアプローチが望まれるか整理することが重要となる。

## 6.3 ICT に必要とされる機能

個別調査の結果からは、必要とされる機能は対象とするサービス内容によって多種多様であり、特定の方向性や共通性は見出されなかった。

ただし、これは地域 ICT サービスを実現する上で必要となる ICT の機能に共通性がないことを意味しているのではなく、今回の個別調査ではそれぞれが自身に特化した問題解決の手段として機能整理を行った結果ではないかと考えられる。

例えば、「子育てステージにおける地域ポータルサービス」では必要とされる機能内容を下表のように整理しているが、この前半 15 項目の基本機能は「新たな観光情報提供サービス」や「住民の健康づくりサポートサービス」でも十分活用可能なものであり、現に「新たな観光情報提供サービス」の機能要件定義と重なっているものも存在している。

この点からも、先進事例や類似の取り組みを参照しながら機能要件を整理することが有効であるといえる。今回の個別調査結果から見られる機能要件も今後、他の地域 ICT サービスを企画する上で極めて有効なノウハウとして活用できるだろう。

表 14 子育てポータルと4つのサービスの機能（出展：「子育てステージにおける地域ポータルサービス」報告書 P61 表 4-23）

No.	機能名	ポータル	リサイクル	お祝い	安全・安心	電子申請	備考
1	画面カスタマイズ機能	○					
2	他ステージへの移動機能	○					
3	利用頻度学習機能	○					
4	キーワード検索機能	○	○	○			
5	カレンダー表示機能	○					
6	イベント表示機能	○					
7	個人・家族情報登録・更新機能	○		○	○		
8	サービス提供者登録機能	○	○	○		○	
9	サービス・コンテンツ登録更新機能	○		○			
10	情報収集機能	○			○		
11	サービス連携機能	○			○		
12	プッシュ機能(配信機能)	○		○	○		
13	コンテンツ(キーワード)連動型広告機能	○					
14	ID/パスワード登録機能	○	○				No.7 と連携しながら行う。
15	認証基盤連携機能	○				○	
16	投稿機能		○				
17	注文申込機能		○	○			
18	通知機能		○				
19	決済連携機能 (Webサービス)		○				インターネットバンキング
20	配送指示機能		○	○			
21	配送状況確認・通知機能(Webサービス)		○	○			
22	粗大ごみ申込機能(Webサービス)		○				
23	ロコミ情報登録機能			○			
24	決済連携機能(Webサービス)			○			MPN, クレジット決済
25	申請受付機能					○	
26	振分機能					○	「出生ワンストップ」は、本機能不要。
27	進捗状況確認機能					○	

注)黄色の網掛けは、子育てポータルの基本機能

## 7 地域 ICT サービス実現への課題と解決策

個別調査の課題分析結果を総合的に整理する。共通した課題はあるのか。課題に特性、方向性として有意なものはあるのか。解決策を体系化し、ノウハウとして活用可能にする。

### 7.1 課題の特性

ICT 調査事業では「課題」を地域 ICT を導入し実現するためにクリアしなければならない事項と定義して、ICT によって解決される（解決されることが期待される）現状の問題点と区別している。つまり、課題を解決することで地域 ICT が実現し、現状の様々な問題点が解消されるという流れになる。

調査では課題を一覧に整理しており、さらにそれをシステム構築上、システム運用上の課題（以下、システム上の課題）、法制度上の課題、責任分担、費用負担等、体制上の課題（以下、体制上の課題）に分類している。個別調査全体から見受けられる課題の特性としてはシステム上の課題が多く、続いて法制度上の課題、体制上の課題とつづく結果となった。

一般的に ICT を活用した地域の情報化を考えた場合、法制度上の制約から実現が困難であり、それらの改正を待たずして実施できるサービスは非常に限定されると考えられている。しかし、今回の結果からは法制度上の課題が直接のボトルネックではなく、むしろ体制上の課題の解決が望まれる傾向を知ることができる。

システム上の課題が数の上からは上位であるが、その内容は決して現状の決定的な技術不足や新しい技術の発明を要求するようなものではなく、着実に対応を進めれば十分解決が見込めるものである。

法制度上の課題は個人情報保護などのデータ保護の観点が主流で、一部電子申請のための電子署名や添付書類の問題を上げているが、その他には決定的な課題は見られない。むしろ課題としての難しさが高く、地域 ICT 導入の最大の障壁になっているのは体制上の課題であるといえる。

体制上の課題はここまでで述べたように、地域 ICT サービスの企画立案においてサービスの対象範囲を明確にし、役割分担や収益構造を明確化して事業性を確定することが難しいという現状を反映している。

### 7.2 共通課題と解決策

全般的に見られる課題とその解決策について整理する。課題は個々の事業特性に応じて広く展開しているため共通的なものはそれほど多くない。しかし、以下のものについては多くの事業で課題として認識されており、また、一般的に地域 ICT サービスを実現するにあたって課題と考えられるものである。

- 既存システム資産の活用

地域 ICT サービスを実現するに当たって、既存システム資産を有効活用することや既存資産と連携することは極めて重要な要素となる。

既存システム資産の利用は SOA の考え方にに基づき行われる。つまり、プラットフォームの構築に活用する場合は Web サービスとして既存システム資産をプラットフォームの一部品、一機能として取り込むことになる。また、サービスのコンテンツとして利用する場合は Web サービスとしてプラットフォームから呼び出し、様々なサービスと組み合わせて利用者に提供する形となる。

主な課題としては既存システム資産が Web サービスに対応していない場合や十分にシステム化されておらずサービスとしては必要だが連携対象としては機能不十分な場合などがあげられる。

また、後に整理するが、ネットワーク上の接続性の課題や交換されるデータに対する標準化の課題などが挙げられる。

解決の方向性として、全ての既存システムを完全に Web サービスとして再構築することは非現実的であるため、Web サービス化するためのアダプタを開発するなどのアイデアが出されている。また、アダプタも個別に開発するのではなく、一定の基準に基づいて効率的に開発することの必要性が述べられている。

また、システム化が不十分な場合はそれを個別にシステム化するよう要求するのではなく、プラットフォーム側で該当機能を準備し SaaS の形で提供する方式なども考えられる。例えば Web ベースの予約システムを持たない組織にはプラットフォーム側が提供する予約サービスを利用してもらうように誘導するなどの案がある。

#### ● ネットワークを中心とした既存環境への対応

ネットワークや現行の業務システムなど地域 ICT サービスが連携対象とする各種システムの現状を把握し、状況に応じた対応を取る必要がある。

まず、ネットワーク環境としてステークホルダ間が十分に連携できるかの問題がある。さらに、ステークホルダが現状所有しているシステム構成などがネットワークを介した連携に耐えうるものかの課題もある。

これらの課題を明確にし、対応策を打ち出すためには現状に対する正確な調査が必要になる。今回の個別調査でもヒアリングやアンケート調査を通じて現状のシステム環境を調査した上で課題を明確化している。

対策としては、ブロードバンドインフラの普及を受けてやはりインターネットを活用する方向性が示されている。それに対しては多少の設備投資や現状環境の強化が必要になる場合もあるが、トータルコストとしてやはりインターネットの利用が有効解として示されている。

#### ● データ標準の必要性

連携対象となるデータに標準仕様がないうち、円滑な連携の妨げとなる。データ標準については 8.4 章で詳しく述べるが、個別調査の領域ごとに必要性や、採用候補として既存の標準が示されている。

標準の策定は個別自治体が行うのではなく、全国的な標準として取りまとめられることが望ましい。現状モデルと将来モデルの比較の中からデータ標準が必要になるポイントを明確化し、それぞれに利用可能な既存標準の存在や作成の動きを確認することが必要となる。

サービス内容によっては必要となる標準のバリエーションが多くなり、個々の確認や対応が困難になることも予測される。地域情報化の視点から必要となる標準規格を総合的に、また一元的に整備し、管理する運営が期待される。

- 個人情報の取り扱い

今回の調査では市民を対象としたサービスを分析しているため、やはり個人情報の保護に対する懸念は強い。

対応策としてはガイドラインの作成や既存のガイドラインへの準拠など、やはり基本的な対策に忠実な手段がとられる。大変重要かつ困難な問題であり、決定的な解決策の提示は困難であるが、それぞれのサービスにおいて必要となる情報を整理し、ステークホルダの役割分担を明確化し、具体的な対策を整理する必要がある。

将来においては、技術的に個人情報を含めたデータの保全の方法や具体的な方向性を整理し、個別自治体の判断ではなく全体的な標準方式として提示されることが望まれる。

- 運営体制、費用負担モデル

上述のように運営体制や費用負担モデルは地域 ICT サービス企画の要となる部分であり、事業戦略の観点を含めて深く検討する必要がある。

この問題については事業性の視点に注目して 8.2 章で詳しく検討する。

## 8 地域 ICT サービスのビジネスモデルと効果

個別調査の事業戦略を整理し、地域 ICT サービスの事業性、戦略性を分析する。

戦略性を持たせるための工夫は、事業として十分成り立つのか、成り立たせるための条件は。事業計画を立案する上でのノウハウを整理する。

### 8.1 事業としての継続性

事業戦略の検討では、構築段階と維持・保守、運営段階それぞれに対して戦略の立案が必要となることは既に述べたとおりである。

5 章ではステークホルダの典型的な体系としてプラットフォーム提供者とプラットフォーム利用者が考えられることを見たが、ここでは狭義の地域 ICT サービス提供者とも言えるプラットフォーム提供者の立場で事業戦略を整理する。

一つの明確な傾向として、サービスをデータセンタとして構築、運営する形態が見られる。「新たな観光情報提供サービス」、「子育てステージにおける地域ポータルサービス」、「住民の健康づくりサポートサービス」は明確なデータセンタ形態であるし、「介護保険関与者情報連携サービス」も国保連合会がサービス提供する形態であり、類似の方式と見ることができる。

これは、単独の自治体が構築、運用することが困難との判断もあるが、自治体を中心となっているとはいえ、完全な自治体サービスではないことや、なによりも様々な主体が協調、連携しあってサービスを提供するという SOA の方式がデータセンタ形態と親和性が高いことが理由であると考えられる。

運営主体としては「住民の健康づくりサポートサービス」のように利用者の意思として市町村が運営主体となることを望まれている例があるが、全体として民主導による運用を提唱している。「住民の健康づくり

サポートサービス」でも実運用は NPO などにアウトソーシングすることを提唱しており、自治体ではなく民間を中心としたサービスの運営・提供形態が大きな方向性として避けられないものといえよう。

「介護保険関与者情報連携サービス」のように制度上、運営の適任者が明確になる場合は運営主体として官が選ばれる場合もあるが、サービス内容が汎用的になるにつれ、多彩な事業者との連携を自在に実現し得る民の自由度の高さが有利に働く。

このように、民を主体とした地域情報化が期待されている一方、サービスの立ち上げには官からの支援が必要との意見が大勢を占めていることも重要である。

今回提案されているサービスを含め、地域情報化におけるサービスは先進的なものであり、その収益安定確保までにはある程度時間が必要と考えられている。つまり、サービスの構築当初は利用者やサービス提供者双方に成熟度が不足しており、投資に見合う利用収入が期待しづらいとの予測がある。さらに、このような不確定性の大きさは民の投資リスクとしては大きく、サービス構築に踏み切る判断を難しくしている。

そのため、サービスの構築や成熟するまでの初期段階の運用に対しては官からの人的、費用的な支援が望まれている。例えば、「子育てステージにおける地域ポータルサービス」では明確に官の協力の基にサービスを立ち上げ、軌道にのった段階で民に主体を移行する考えが示されている。

コストモデルや費用対効果の分析では「子育てステージにおける地域ポータルサービス」と「住民の健康づくりサポートサービス」が定量的な見積を示している。

「子育てステージにおける地域ポータルサービス」がコストモデルを詳しく整理しており、3年で単年度黒字に転換し、5年で初期投資を回収するモデルを提示している。サービス内容が多岐にわたる場合、ここで見られるようにコストをモデル化するには詳細に渡る見積の作成が必要となる。

「住民の健康づくりサポートサービス」は費用対効果を見積もっており、現状の国保給付費・介護給付費と比較して 0.038%のランニングコストを見積もっている。この場合、費用改善対象となる国保給付費・介護給付費の支出高が非常に大きいものであったため、良好なコストパフォーマンスを示すことに成功している。何らかの具体的な費用改善対象が明確に存在しない場合にはコストパフォーマンスを明示することが難しくなる。

次に、個別調査の結果を基にプラットフォーム提供者について事業体制を考えた場合、プラットフォームの運営母体となるステークホルダが基本的に構築や維持を行うモデルが一般的で、事業体制とプラットフォームの運営母体はほぼ等しい関係となる。

この運営母体とはデータセンタモデルで考えると、民主導の組織からなるもので、サービスの黎明期にあっては官主導による立ち上げを行い、事業安定化に即して民間へシフトする方法が提唱されていることは既に述べたとおりである。

運営母体としての組織は「子育てステージにおける地域ポータルサービス」では民間企業、「住民の健康づくりサポートサービス」では NPO、「介護保険関与者情報連携サービス」では国保連合会と何らかの代表組織が主要な役割を持つ。しかし、必要な役割を詳細に分担すると、様々な機関の協力を得ながら運営を行う必要があることが分る。「新たな観光情報提供サービス」ではこの役割を詳しく分析しており、下表のように整理している。

表 15 新観光 ICT サービス運営に必要な役割の一覧（出展：「新たな観光情報提供サービス」  
報告書 P82 表 16）

役割	内容	留意すべき事項	担当することが想定される組織
① 運営に必要な予算・運用コストの負担	新観光 ICT サービス運営に必要な予算や資金を確保する	運用コストには、サービス運営組織維持に必要なコストや新観光 ICT サービスの維持に必要なコストが含まれる	<p>&lt;官側&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・総務省</li> <li>・自治体</li> </ul> <p>&lt;民側&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・NPO</li> <li>・民間団体</li> <li>・民間企業</li> <li>・ボランティア</li> </ul>
② サービス運営上の技術支援・関係者への教育支援	新観光 ICT サービスの運営に携わる関係者への技術支援・教育支援を行う	技術支援・教育支援は、観光 ICT サービスのプラットフォーム部分の構築を担当したベンダが引き続き担当する形が一般的	<p>&lt;官側&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自治体</li> </ul> <p>&lt;民側&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新観光 ICT サービス（プラットフォーム部分）開発担当ベンダ</li> <li>・開発の一部を担当した地元ベンダ</li> <li>・既存のポータルサイトの開発・運用・保守を担当したベンダ</li> </ul>
③ 外部サービスとの接続交渉	新観光 ICT サービスのプラットフォーム部分と外部サービスとの接続交渉を行う	外部サービスは、さまざまな観光情報を保有し、提供可能な組織から、プラットフォーム側に接続する必要がある。外部サービスは、その性質上、サービスの提供形態や条件が異なっており、接続にあたって、個別の交渉が必要となることが想定される。仮に地方自治体がプラットフォームを運営した場合、外部サービス提供組織・業者と地方自治体が個別に接続交渉をする必要があり、非常に煩雑な作業となる可能性が高い。これらの問題を解決するための方法の選択肢として、外部サービスとの交渉窓口を一本化することも視野に入れて検討する必要がある	<p>&lt;官側&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・総務省の外郭団体（既存団体、新規設立）</li> <li>・自治体</li> </ul> <p>&lt;民側&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・民間団体</li> <li>・NPO</li> <li>・民間企業</li> </ul>
④ 運用・保守（プラットフォーム部分）	新観光 ICT サービスのプラットフォーム部分の運用・保守作業	プラットフォーム部分の運営主体により作業主体が変わる可能性がある。ただし、XML・Web サービス等に関する高度な技術を有している必要がある	<p>&lt;官側&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>総務省の外郭団体</li> <li>自治体</li> </ul> <p>&lt;民側&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>総務省・自治体から委託を受けたベンダ、民間団体、民間企業、NPO、ボランティア</li> </ul>
⑤ 運用・保守（既存ポータル部分）	新観光 ICT サービス提供前から各自治体を主体に提供してきた既存の観光情報提供ポータル	新観光 ICT サービスに対する既存ポータルサイトとの関係に影響を受ける場合がある	<p>&lt;官側&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自治体</li> </ul> <p>&lt;民側&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自治体から委託を受けた</li> </ul>

役割	内容	留意すべき事項	担当することが想定される組織
	タルサイトの運用・保守作業		ベンダ、民間団体、民間企業、NPO、ボランティア

さらに、特徴的な見解として「子育てステージにおける地域ポータルサービス」ではプラットフォーム提供者とプラットフォーム利用者以外に第三者機関として「アドバイザー」の設置を提唱している。

このアドバイザーはプラットフォーム利用者側から募られており、任期を設けた機関として提案されている。アドバイザーはプラットフォーム提供者であるポータル運営事業者から状況報告を受け、事業企画などのアドバイスをを行う。

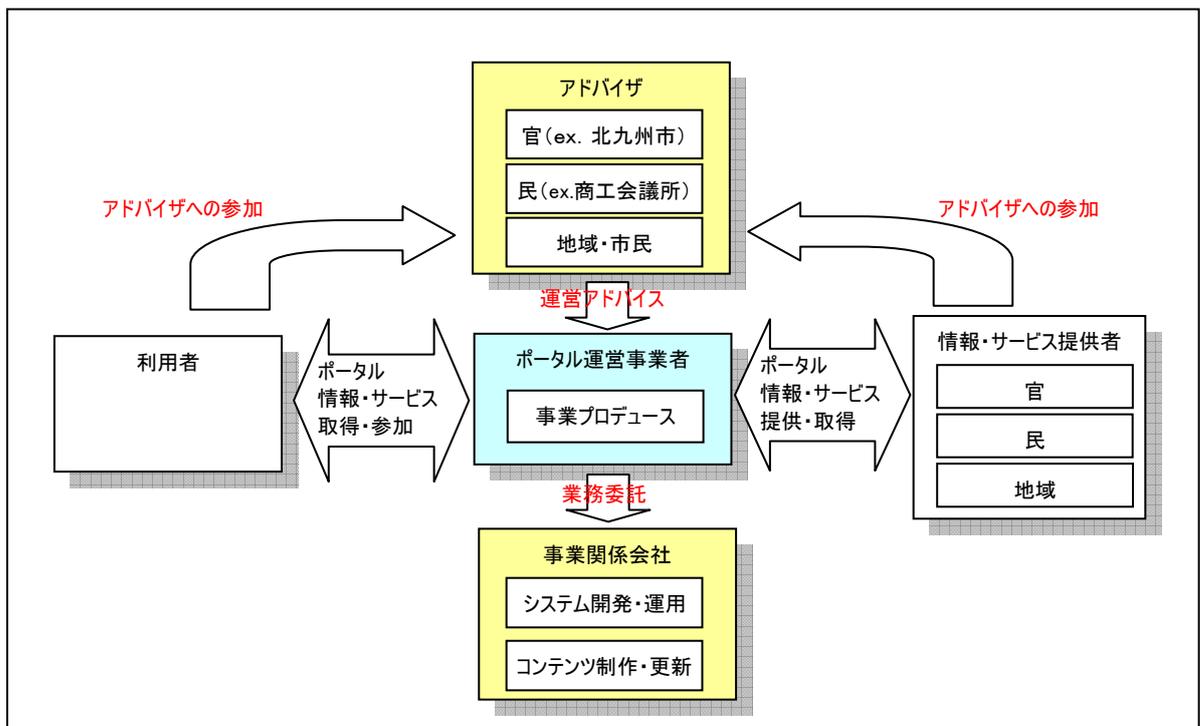


図 24 子育てステージにおける地域ポータルサービス体制 (出展:「子育てステージにおける地域ポータルサービス」報告書 P67 図5-2)

これは 5.3 で述べた、「コンテンツ利用者のニーズはもちろん、コンテンツ提供者のニーズにも適切にこたえるプラットフォームの提供が重要」という状況の表れである。つまり、プラットフォーム提供者がプラットフォーム利用者のニーズを捉えて対応するための体系となっている。

併せて、地域 ICT サービスの性格上、プラットフォーム提供は非常に公益性の高い事業であることもアドバイザーの設置の理由といえるだろう。

「子育てステージにおける地域ポータルサービス」ではプラットフォーム提供者であるポータル運営事業者

を民間にゆだねる案を提唱している。公益性の高い事業を民間にゆだねる上ではアドバイザーのような評議機関の存在が事業の透明性や対外的な公益性保障の上で有効な手段といえる。

この点では「住民の健康づくりサポートサービス」の場合は同じ民間委託の案を持っているが、委託先を非営利活動法人(NPO)にすることで公益性を担保しようとしている。

## 8.2 事業としての発展性

将来性の観点で事業規模の増加として、プラットフォーム利用者規模の増加、いわば、流通するコンテンツ量の増加を検討する必要があることはすでに述べたとおりである。これに対してはコンテンツ利用頻度の増加とコンテンツ種類の増加が求められることも述べた。

個別調査の結果から多くの場合、プラットフォーム提供者のビジネスモデルでは収益をプラットフォーム利用者からのコンテンツ利用料や仲介料、広告費から得ていることが分る。

仲介料はコンテンツ提供者と利用者とのいわばマッチングサービスに対する対価であり、広告費はコンテンツ提供とあわせて表示する広告などに対する対価である。

いずれもコンテンツ流通に依存した収益構造であり、基本的にコンテンツ流通料と収入が連動する形となる。つまり、コンテンツ流通量の増減が収益の増減に直結しており、ほぼ他の要因がない。

この対策として多くの個別調査がポータルとしての魅力を高めることをあげている。要するに、多くの市民が高い頻度で、理想的には毎日、該当のポータルにアクセスするように誘導することでコンテンツの流通を促進したり広告価値を高めたりするよう期待している。

誘導の方法論はまだ決定的なものには至っていないが、基本的な考え方として官民を通じた多様な情報を鮮度良く提供する、多彩な情報やサービスを分かりやすく整理して提供する、Blog や SNS など利用者間のコミュニティーを提供するなどがあげられる。

いずれもポータルとしての魅力を高め、より多くの利用者からの高頻度でのアクセスを得ようとする方策である。

ここで一つの大きな矛盾に遭遇する。つまり、地域 ICT サービスの様々なポータルが皆、市民のポータルになろうとしている。毎日市民がアクセスするポータルページになることを皆が目指すとそこに競合関係が生まれる。地域 ICT サービスのバリエーションが増えれば増えるほど競合が増え、結果的に食いつぶしが発生し、全体としての事業衰退を招きかねない。

もちろん、前にも述べたとおりそれぞれのポータルは個別の目的を持っており完全に競合するものではない。観光について調べたいとき、子育てについて知りたいとき、それぞれの目的に応じて、あるいは市民それぞれの属性に応じてポータルは使い分けられるだろう。

しかし、一方で住民ポータルとしての高いアクセスを求めるゆえにコンテンツのバリエーションは広がり、それぞれの競合部分が、内容として重なり合う部分が生じるのも事実である。地域 ICT サービスの種類が増えればこの現象はより顕著になるであろう。

観光ポータルから温泉旅館を予約することも健康ポータルから予約することもできるかもしれない。観光イベントは観光ポータルのイベントカレンダーから見るか地域ポータルのイベントカレンダーから見るのか。子供の医療関連アドバイスは子育てポータルからか健康ポータルからか。

ポータルをコンテンツのマッチングサービスとして捉えた場合、特定の目的やサービスに特化することで利用価値を高めるアプローチをどこまでアピールできるかが重要となる。Google などの検索サービスが特化しないことを強みにマッチングを展開するなかで、いかに地域の基盤として存在意義を発揮できるかは目的のポジショニングとその明示手段にあるといえる。プラットフォームとして持つべき機能が目的に合致しており、目的に特化したポータルとしての魅力を十分発揮できるものである必要がある。

コンテンツの増加とは別に、「子育てステージにおける地域ポータルサービス」の提案に見られる情報マイニング事業やビジネスコンポーネント販売事業は特徴的な戦略である。

情報マイニング事業はコンテンツの流通にかかわる統計情報などをマーケティングデータとして販売するアイデアでありビジネスコンポーネント販売事業はプラットフォームや各種コンテンツを SaaS として外部に提供したり、構築ノウハウそのものを商品として提供したりといった事業アイデアである。

コンテンツの増加だけを将来における事業展開と考えるとどうしても限界があることと、リスクが集中してしまうことからこのような二次的なビジネスモデルを検討することは重要である。

もちろん、公益的な正確からも必要とされる目的を達成すれば必ずしも事業拡大を求める必要はないが、将来的な事業の安定性を考える上で特定のコンテンツ利用に依存しすぎない事業形態を検討することは必要である。

### 8.3 SOA による地域サービスのありかた

SOA を活用するポイントとして 2 つのポイントが見られる。一つはプラットフォーム提供者とプラットフォーム利用者との間を SOA で連携させるという観点、他方がプラットフォームを構築する上で SOA を活用するという観点である。

この関係は「新たな観光情報提供サービス」のアーキテクチャに明確である。（「図 10 新観光ICTサービスモデルのシステムアーキテクチャ（出典：個別調査報告書P79 図 29）」参照）ここでの外部サービス郡がプラットフォーム提供者と利用者とのSOA連携、PFサービス郡がプラットフォームを構築するためのSOA連携に相当する。他にも「住民の健康づくりサポートサービス」においてもプラットフォームの構築においてEHRエンジンやSNS機能など複雑な機能郡をSOAの活用で既存資産を利用することで効率的に構築する案を提唱している。

前者では SOA を活用することで多彩なサービス、コンテンツをポータルに集約することが可能となっている。いわゆるマッシュアップによる高付加価値サービスをポータルが提供できるのは SOA のアーキテクチャを活用しているからである。

また、コンテンツを提供する側の視点では、ポータルとの間のインターフェースが決まっていれば同じ機能で複数のポータルに対してコンテンツ提供をすることができる。たとえば、同じ機能を「子育てステージにおける地域ポータルサービス」にも「住民の健康づくりサポートサービス」にも提供することが可能となる。

後者ではプラットフォームの構築に既存資産の活用など効率化を図ることができる。さらには機能強化や追加を行うにも柔軟に対応することができ、コンテンツの発展に柔軟に対応できるプラットフォームとすることができる。コンテンツの増加に柔軟に対応できることは事業戦略上極めて重要である。コンテンツに対するニーズの変化や技術革新にすばやく対応し、常に魅力的なサービスを提供し続けることは事業として

の継続性や発展性を確保するための必須要件と見てよい。SOA のモデルはこのような変化に対応しやすいアーキテクチャを提供する。

さらに、プラットフォームの機能自体を SaaS として外部に提供するというアプローチもプラットフォームの各種機能が SOA を利用して連携している場合、容易に実現することができる。

#### 8.4 標準仕様の意義

地域 ICT サービスの実現において SOA の考え方が有効であることを上で述べた。この SOA の効果をさらに発揮するためにはインタフェースの標準化が欠かせない。例えば、上記でコンテンツ提供者はポータルとの間のインタフェースが決まっていれば同じ機能を複数ポータルに提供できると述べた。これを効率的に実現するにはインタフェースはポータルごとに異なるのではなく、標準化された一つのものであることが望ましい。

個別調査では標準の具体的な例として TravelXML、国保検診データの標準化、JAHIS 介護標準メッセージ、地域情報プラットフォーム標準などがあげられている。特に地域情報プラットフォーム標準については 5 地域中 3 地域が対応を提唱している。

地域 ICT サービスが対象とする範囲は地域であり全国ではないが、コンテンツを提供する主体は全国レベルのサービスを展開している可能性がある。また、地域 ICT サービス自体もデータセンタなどの形式をもって全国を対象にサービス展開を行うことが十分考えられる。また、コンテンツのバリエーションは必ずしも固定されておらず、状況に応じて全国から多種多様なジャンルのコンテンツを連携させる可能性がある。

つまり、全国標準でありかつ多様な事業領域における標準がまとめられていることが地域 ICT サービスの実現に寄与する標準の特性といえる。

地域情報プラットフォーム標準は全国標準であり、また、特定の領域に限定せず自治体業務を中心に多様な業務領域にまで標準化範囲を拡張されるものである。この点で地域 ICT サービス導入に際して非常に有効に機能する標準仕様といえる。

地域 ICT サービスを効率的に構築し、さらに事業戦略としての将来性を確保するためにも SOA の活用と、それを実現可能とする標準仕様の存在が極めて重要な要素である。

## 9 地域 ICT と新たな都市計画

以上のように地域 ICT サービスの成立を目指し、具体的な 5 つの地域 ICT サービス案について調査を行い分析結果を示した。

さらに、地域 ICT サービスのあるべき姿を創造し、それに向けて実現したり解決したりしなければならない課題を抽出して解決策を定義するまでのプロセスを整理した。また、地域 ICT サービスを継続的な事業として確立するための検討ポイントについてまとめた。

5 つの地域 ICT サービス案についての調査は、異なる事業領域の異なる対象者（ステークホルダ）に対する調査であったが、すべての調査に一貫して地域 ICT サービスへの高い期待と、現状の様々な問題を解決する手段としての有効性を示すことに成功している。

逆に、現状モデルの作成から様々な領域の様々な主体が協調し、連携して地域社会における活動を行う中では多くの問題点のあることが改めて明確になった。

情報化社会の実現によって、地域の様々な主体は相互に多彩な情報をできるだけリアルタイムに交換したり共有したりすることを求めている。そこには、観光についての口コミ情報を交換しあったり、自らの健康に関する情報を医療機関と共有したりと多様なニーズが存在する。そして、それに答えるためには効率的でまた既存の情報資源に柔軟に対応できる情報交換手段の提供が必要となってくる。

ICT 調査事業ではこのようなニーズを浮き彫りにすると共に、この柔軟な情報交換手段として ICT を活用した特に Web サービスを利用した方法が大いに期待できることを示している。

個別調査の対象サービスは現状の顕在化している問題点を直接解決すべく導き出されたものもあれば、これからの新しいより便利な生活を提案するものもある。しかし、すべての調査において調査対象の自治体や住民、民間事業者などから積極的なニーズを取り出すことができている。

これは地域 ICT サービスの発想が既に一般に受け入れられ得る、一般の常識感に即したものになってきたことを現しているのではないか。つまり、ブロードバンドネットワークの発展に伴い、Web を中心とした ICT の利用や高度な情報交換が日常的に行われている現在において、地域のサービスが ICT を活用して提供されること事態がごく自然な発想であり当然の帰結として受け入れられているのではないだろうか。

地域イントラを基盤とした地域 ICT サービスの展開とその事業戦略は、ネットワーク社会における新たな都市計画(地域活性化計画)といえる。地域 ICT サービスの整備が地域社会に与える影響、貢献は非常に大きい。

道路や電話網や、ついにはブロードバンドネットワークまでが当然の社会基盤として整備されるなか、次は地域 ICT サービスが基本的な社会基盤となってゆく。地域振興の政策として道路が敷かれ、電話網やネットワーク網が整備されたように、これからは地域 ICT サービスが地域社会基盤として整備される必然性がある。

調査結果から分るように地域 ICT サービスには単一目的のサービスというよりは、様々なサービスを広く提供するための基盤、いわゆるプラットフォームとしての正確が強く現れている。これは ICT サービスの応用性の広さを表すと同時に、社会基盤としての地域 ICT サービスの可能性と必要性をまさに示すものである。

なにか個別最適に機能を提供するソリューションではなく、広く社会基盤として地域社会活動そのものを支える地域 ICT サービスの存在が示され、そしてそのニーズや期待の高さが明確になった。

一方で、それを実現すると共に継続してゆくための事業戦略はどうか。いくつかの調査結果からは優れた費用対効果や投資回収の可能性が示されているが、一般的な傾向としてはビジネスモデルにまだ不確定性が大きいといえる。社会基盤整備の性格からも初期導入のコストは大きいと考える調査もあり、事業としての安定や投資回収にはある程度中長期的な事業展望が必要となる。

調査結果からはそのような状況に対する対応策も示されている。一つにはデータセンタを活用した共同利用の方式である。整備を単独自治体や単一の地域で行うのではなくデータセンタなどを活用して共有する。あるいは、単独で構築した場合もサービスを SaaS などの形式で全国サービスとして展開することで

投資効果を挙げる考え方である。

従来の社会基盤と異なり地域 ICT サービスは地理的な制約を受けない。その地域に物理的に存在する必要がなく、複数の地域で比較的容易に共有、共同利用できるインフラであることが何よりの特徴である。その特性を生かした事業戦略といえる。

このような共有や全国展開において重要となるのが標準化である。地域 ICT サービスは基盤として黎明期にあり標準の確立が不十分である。しかし、広くサービスを提供可能とするには全国的に共有された標準が必要になる。だれでも標準に従うことでサービスが利用可能となる環境の整備が地域 ICT サービスを普及させる上で重要な要素となる。

次に、このような基盤整備への国や自治体を中心とした行政からの支援である。地域 ICT サービスの運営主体としては官、民様々な候補が挙げられているが、民主導のサービス運営が主流な意見である。

しかし、新しいインフラとして地域社会に浸透し定着するまでの間、民間だけの力で維持し発展させるにはビジネスモデルとしてリスクが大きい。この問題を解決し、社会基盤として計画的に構築されるためにも行政からの積極的な支援が期待されている。

これからの行政経営のうえで、地域 ICT サービスの活用を前提とした都市計画は必須のものとなる。ブロードバンドネットワークを利用した社会生活や地域活動が一般化するなか、このような活動を基盤から支える地域 ICT サービスの整備が地域の活性化や発展の上で重要な要素となる。

そのための調査、分析、戦略立案の先行事例、ベストプラクティスとして本 ICT 調査事業の結果が活用されれば幸いである。

最後に、ICT 調査事業の結果を受け、今後、地域 ICT サービスの実現を推進する上で求められる継続調査・実証実験の必要性と意義について提言し、報告を終える。

本調査の結果からは実事業として地域 ICT サービスを実施するにはいくつかの事項について詳細化や定量的な評価が有効であることがわかる。事象ではこの要求を実現する手段として実証実験を提案する。

## 10 実証実験への展開

### 10.1 ICT 調査事業からの発展

個別調査が対象とする業務内容は多彩であり、これから期待される発展の方向性も様々である。しかし、既に見たように、特徴的な方向性として次のものが見られる。

- データセンタを活用したモデルである
- ASPとしてプラットフォーム利用者にサービス提供する
- プラットフォームの運営は民主導が期待されている
- 事業の発展性はコンテンツの流通量に大きく依存している
- 事業リスクは大きく収益性の予測が難しい

総合すると、「民主導でデータセンタを活用した ASPとしてプラットフォームを構築し、地域 ICT サービスを展開することが望まれているが、収益が流通するコンテンツに依存していて収益予測に不確実性が大きいため、投資リスクが高い」といえる。

民間による投資にリスクが大きいことから、官主導による初期投資によって地域 ICT サービスを開始し、コンテンツの流通がある程度安定し、収益が確保された段階で民主導に移行するモデルなどが提案されている。

ICT 調査事業では、地域 ICT サービスの具体的な例と、そのニーズ、また、必要な機能イメージを整理することに成功した。さらに、事業計画の立案を行い上述の結果を得た。

しかし、民間投資のリスク高を改善し、官民の協力による地域 ICT サービスを実現するためには、特に自治体を中心とした地域の主体に始めの一步を踏み出す力を与えるには、この調査結果を受けた一層の調査と実証の必要がある。

今後の調査・実証の必要性として各個別調査の結論を総合すると、具体的なサービス展開を推進する上で特に以下の点について具体的な分析を行うことが重要であることがわかる。

- プラットフォーム運営に必要な体制、コスト確認
- 流通可能なコンテンツの具体的な実証
- 流通可能なコンテンツの使い勝手や効果など、商品性の確認

つまり、プラットフォーム運営に必要なコストに対して、流通可能なコンテンツがどの程度の収益をあげるかのビジネスモデル確立が望まれる。

さらに、ビジネスとして発展性を考えると、上の 3 点の結果をさらに進め、プラットフォームの他地域展開など事業拡大の可能性について検証することが必要となる。

以下に、今後必要と考えられる継続調査と実証実験の内容について整理する。

## 10.2 地域ポータルモデルとプラットフォーム

具体的な実証内容について整理するために、ここでは今回の調査での典型的な形態である「ASP を活用してプラットフォームを展開し、これをポータルとして各種サービスを提供するモデル」について要点を整理する。

このモデルを「地域ポータルモデル」と呼ぶことにする。「地域ポータルモデル」の要件を改めてまとめると以下となる。

- コンテンツの提供者に対して、ASP としてサービスを提供している
- コンテンツの利用者に対して、ポータルとしてサービスを提供している
- コンテンツ提供者とコンテンツ利用者についての属性情報を保持している
- コンテンツ提供者と利用者について、その属性から双方のマッチングを行う機能を持つ
- 属性情報の保持や提供者、利用者のマッチング機能などを提供するプラットフォームを持つ
- プラットフォームやポータルは iDC などを活用し構築・運用される

図示すると次のようになる。

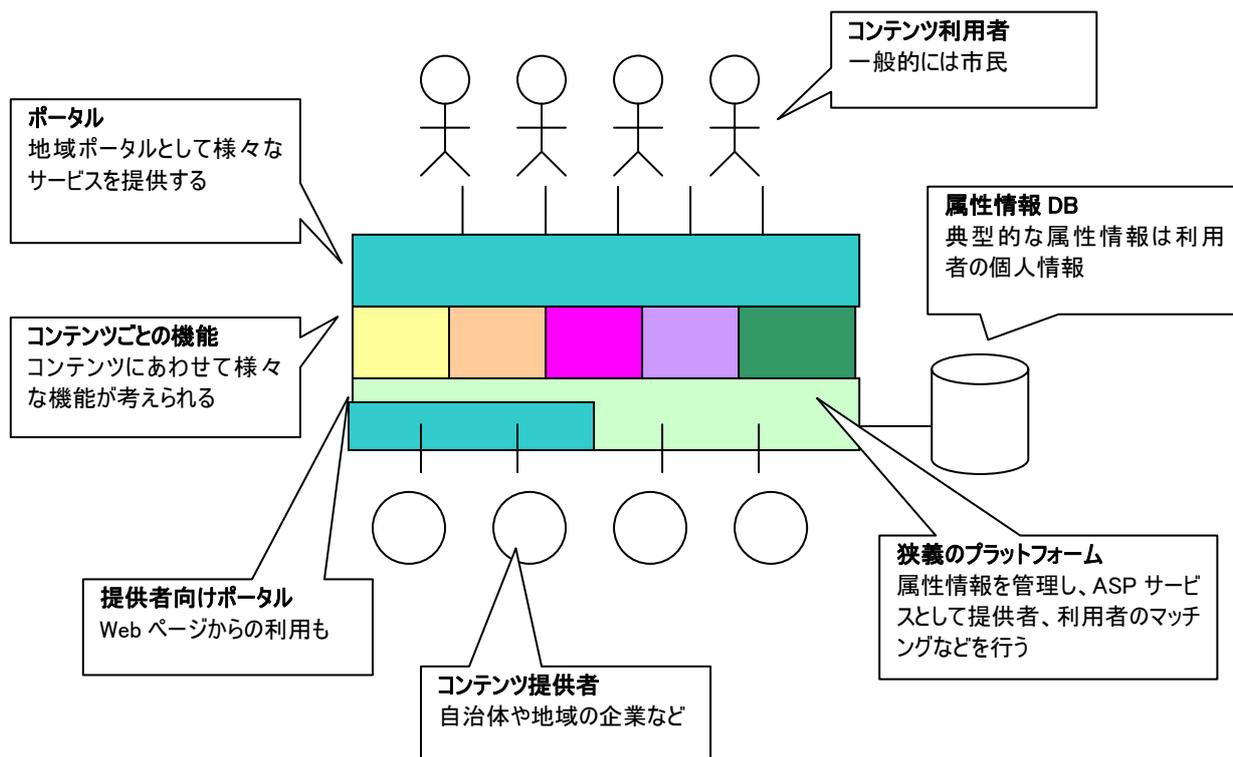


図 25 地域ポータルモデル

狭義のプラットフォーム、ポータル、属性情報 DB、そして、コンテンツごとの機能を合わせて広義のプラットフォームと呼ぶことができる。ここでは普通、「プラットフォーム」と呼ぶとき、この広義のプラットフォームを指すこととする。

ICT 調査事業では、いくつかの「地域ポータル」が地域 ICT サービスとして例示された。「新たな観光情報提供サービス」、「子育てステージにおける地域ポータルサービス」、「住民の健康づくりサポートサービス」がその典型例であった。

「プラットフォーム」の視点で、これら「地域ポータル」を比較すると、「コンテンツごとの機能」と「属性情報 DB」の内容が異なっている。

例えば機能として、観光のためには地図やカレンダーに情報をマップする機能であり、子育てのためには子育て用品の注文機能や決済連携機能、健康づくりには健康プラン提示機能といったものが存在する。属性情報は、観光の目的や、子供を中心とした個人情報、健康診断結果など、それぞれの対象領域に即したマッチング基準となる情報が登録される。

いわば、それぞれの事業対象領域にあわせて、いかに効率的にコンテンツ提供者と利用者をマッチングするかによって、機能内容と属性情報内容が変化しているといえる。また、これらマッチング効率化のための工夫が各地域ポータルを差別化する要素となっている。

まとめると、「地域ポータルモデル」では、「プラットフォーム」を経由してコンテンツ提供者と利用者のマッチングが取られる。「プラットフォーム」は、対象事業領域に応じてマッチングを効率的に、また、利便性高く実現するために、事業領域ごとに特化した機能や属性情報を持つ。

「地域ポータルモデル」でのマッチングは、コンテンツ流通において、コンテンツを求める利用者が必要なコンテンツを「検索」する方式に対して、コンテンツ提供者が能動的に「コンテンツを求めている」と思われる利用者にコンテンツを届ける「プッシュ型」の提供形態である。

受動的に提示しているコンテンツを利用者が取得してくれるのを待つのではなく、能動的に働きかけることでビジネスチャンスが高めることが狙いであり、そのために対象となる利用者を特定するための属性情報が必要となる。

「プラットフォーム」は属性情報の安全な管理と、それに基づくマッチング、そしてマッチング結果を利用しやすく提示する機能を総合した環境と定義しなおすことができる。

地域ポータルモデルの実現性を考える上では、このプラットフォームが具体的にどのような技術・方法論で実現可能であるのか、さらに、それに要するコストはどの程度か評価することが必要となる。さらに、実際に運用するために必要な体制やランニングコストを実証してゆくことが重要となる。

### 10.3 プラットフォームの展開

個別調査の結果から見たように、プラットフォーム提供者の立場から事業拡大を考えた場合、コンテンツの流通量をいかに増やすかが課題となる。

これには、プラットフォームの機能を磨くことでプラットフォームの利便性を高め、魅力あるポータルとして利用者数や利用頻度を高めることが第一義となる。しかし、さらなる発展を考えると

- 対象事業領域の拡大
- 対象地域の拡大

の二点を検討することが不可欠となる。

対象事業領域の拡大は、子育てを対象としていたプラットフォームを拡充し、健康づくりをも対象とするなど、文字通り事業内容を広げることで流通対象となるコンテンツを拡大する方策である。

対象地域の拡大は、プラットフォームが扱うコンテンツ内容はそのままに、コンテンツ提供範囲を単自治体から近隣自治体へなど、物理的に拡大することで対象者を増やしコンテンツ流通量を拡大する方策である。究極には全国サービス展開となる。

システムの視点では、前者はプラットフォームの機能が追加される。つまり、新しく対象となった事業領域のために必要となる機能を追加し、プラットフォームを拡大する展開となる。後者は、プラットフォームの機能内容に変化はないが、対象者数の拡大に伴ってデータ量が増大し、それに対応する形でプラットフォームを強化する流れとなる。

どちらの場合も一つのプラットフォームを拡大することも可能であるし、複数のプラットフォームを連携させることも考えられる。例えば、前者では異なる領域を対象としたプラットフォームを組み合わせる方法が、後者の場合、同一の機能を持った複数のプラットフォームに処理を分散させる方式が考えられる。

いずれの場合においても、プラットフォーム提供者の将来的な事業拡大を考えると、地域ポータルモデルを実現する基盤として考えられたプラットフォームがどれだけ拡張性を持つものであるか、また、具体的にどのような方法論で拡大できるのか、将来展開を実証することが重要となる。

#### 10.4 継続調査、実証実験に向けて

「地域ポータルモデル」を考えた場合、継続調査・実証実験には大きく二段階が必要となる。まず、「プラットフォーム」の実現性と事業性を確認する段階。次に、「プラットフォーム」の拡張性とその事業性を確認する段階である。

「プラットフォーム」の実現性と事業性の確認のためには、具体的な技術要件・機能内容とその構築手段やシステム構成に言及する必要がある。さらに、体制や個人情報の取り扱いなどに関する制度上の対策や運用設計を定義する。それを基に実際に必要となるコストを見積もり、つぎに、実際に運用することで利用性や運用性、ランニングコストを計測することが求められる。

そのためには、個別調査対象の事業から一つないし複数の事業を選出し、まず追加調査として机上でシステム構成や制度対策の具体化を実施、つぎに実証実験として実構築、運用、評価を行うことが有効である。

「プラットフォーム」の拡張性とその事業性の確認のためには、上で評価したプラットフォームに対して事業拡大のための方法論を定義し、実際に拡大を試行することで問題点や事業としての有効性を検証する必要がある。

方法論の検討としては制度や技術上のステップアップはもちろん、ビジネスモデルとしての拡張を検討する必要がある。それを受けて、実証として事業拡大されたプラットフォームでの運用とその評価を実施する。

このように二段階の継続調査・実証実験は調査と実証を繰り返すスパイラル構造となる。

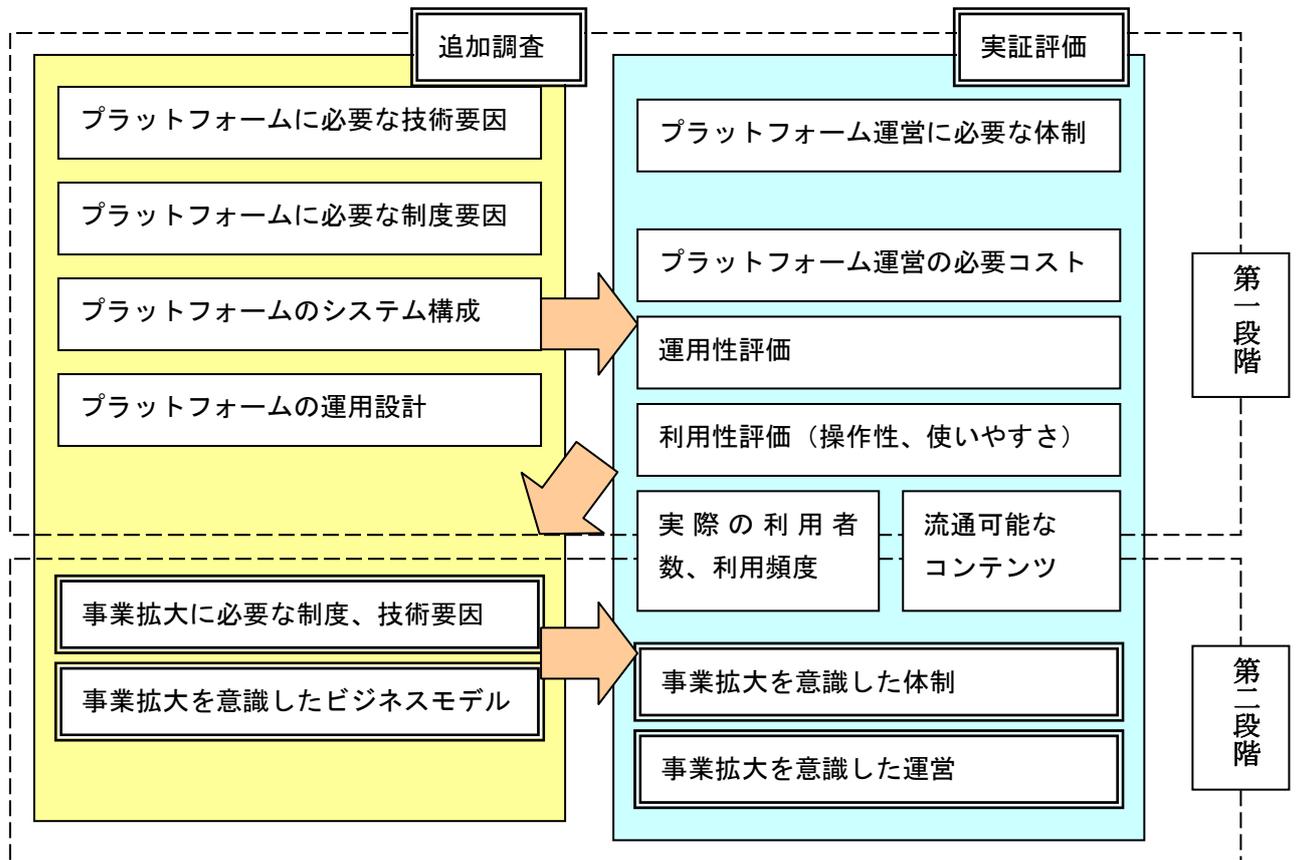


図 26 調査と実証のスパイラル

それぞれの段階で、プラットフォーム提供者の視点としてコストモデルを、利用者の視点として利用性を評価することで、実際の事業性を検証し、実構築時の投資リスク低減を目指す。

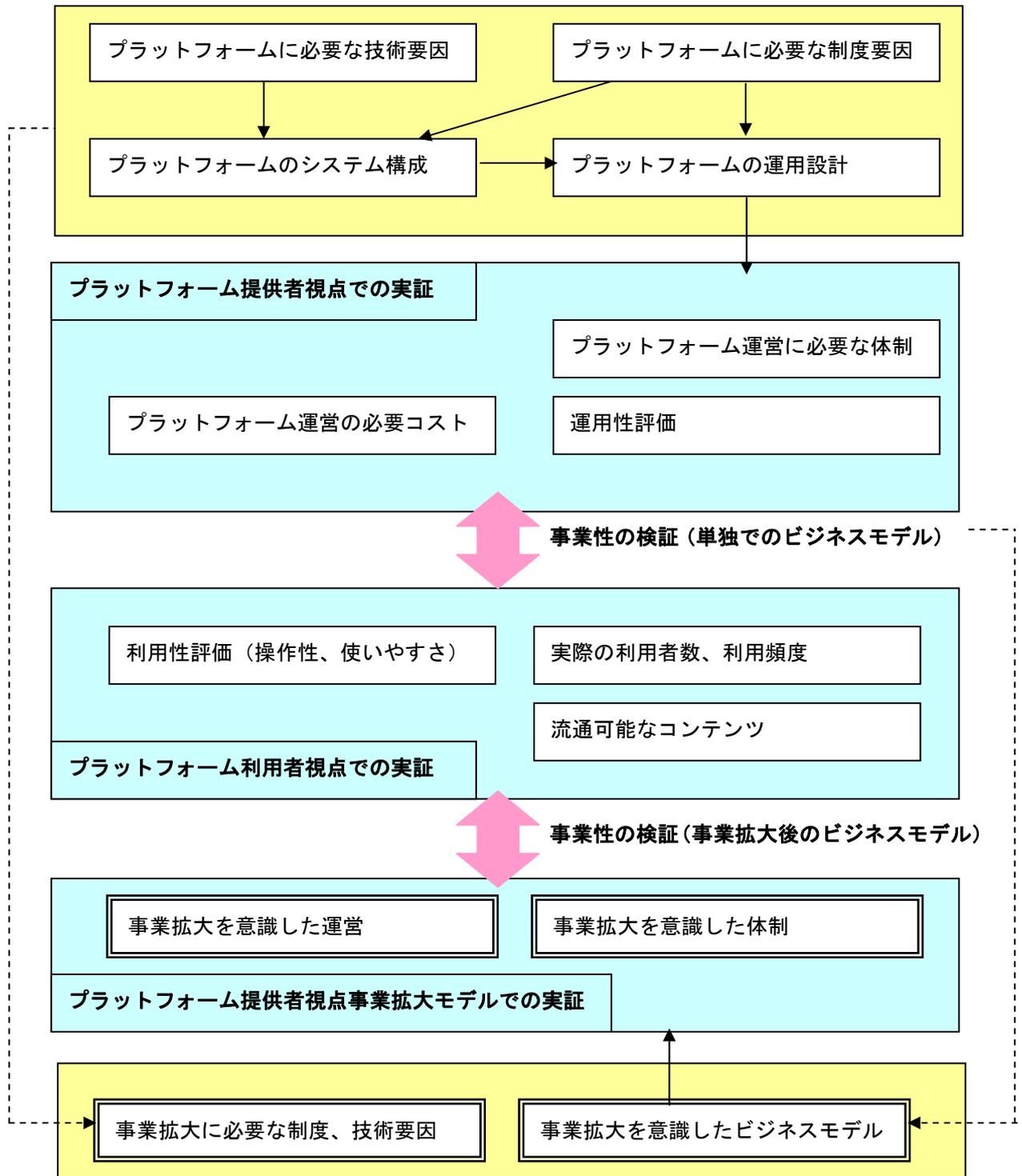


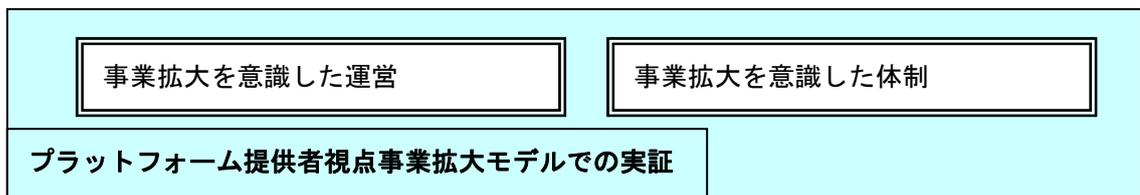
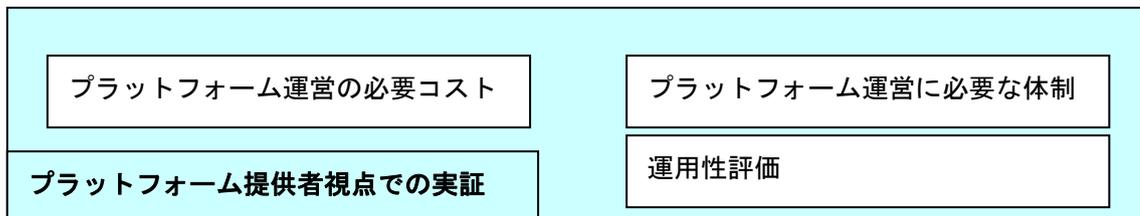
図 27 事業性検証のスパイラル

また、この追加調査・実証実験の内容には、単独自治体などで個別に実施するのではなく、全国統一的な結果として国主導で一元的に実施されることが有効な要素が多い。個別地域ごとにばらばらに実施されることは重複投資であり、人的にも費用的にも非効率となるものである。

この点では ICT 調査事業の継続として、国費を持って実施されることが非常に有意義であるといえる。



連携技術 個人情報保護、利用技術 運用体制設計 運用費用モデル設計 個人情報利用ガイドラインなど制度改定 ハードウェア、ソフトウェア構成	} 全国統一的な検討、整備が期待される  個別に具体的な構成が必要
---	--



プラットフォーム運営手順 プラットフォーム運営コスト評価手順 サービスレベル確認手順 実際の運営実施	} 全国統一的な検討、整備が期待される  個別に具体的な確認が必要
---	--

### 10.5 継続調査、実証実験の要件

以上のように、継続調査・実証実験は二段階に実施されることが望ましい。さらに、具体的な実施のためには個別調査の中から対象地域を選定し、実際の業務領域に応じて詳細に計画されることが必要となる。

この際、実施の要件として以下の項目が考えられる

- 具体的な機能内容を定義できること
- 実際に構築する環境としてデータセンタあるいはそれを模擬する環境を準備できること
- 現行の技術で実証評価に耐える水準のシステムを構築できること
- 一定期間継続的に稼動・運営することができること、運営母体があること
- コンテンツ提供者、コンテンツ利用者双方のモデルユーザを選定できること
- 運営母体に対してプラットフォーム運営に関する定量的な計測、評価ができること
- モデルユーザに対してプラットフォーム利用に関する定量的な計測、評価ができること
- 対象事業領域に対して専門的な見地から結果を分析、評価できること
- 事業拡大の方向性として、事業領域、あるいは地域の拡大可能性があること
- 事業拡大に対する運営母体を含む体制拡大を企画できること
- 事業拡大の実施および、拡大後の結果計測、評価ができること

これらの要素に留意し、実際の事業を選定した実証が期待される。この成果が地域 ICT サービスの構築と運営に関するベンチマークとなることで、今後、実際の導入を考える地域や自治体などが導入計画の立案を高精度で実施することが可能となる。さらに、計画の精度向上により投資リスクが低減し、民間を含めた地域 ICT サービス事業化の大きな足がかりとなる。