

## 資料2 北陸地域及び全国の先進的な情報通信システムの現地調査結果

北陸地域及び全国には数多くの先進事例が存在し、それぞれの地域の各分野で効果を発揮している。

これらの先進事例を、北陸地域の ICT 利活用推進に活かすため、技術的課題やモデル性、地域の特徴等、詳細にわたる分析が必要なことから、次の3市における情報通信システムの現地調査を実施した。

### (1) 調査実施場所日時等

ア (場所) 南砺市役所

(日時) 平成18年8月31日(木) 13:30~14:00

(調査対象) 南砺市情報化システム

(説明者) 南砺市総務部情報政策課 大浦課長

南砺市総務部情報政策課 片田副主幹情報係長

イ (場所) 敦賀市役所

(日時) 平成18年10月31日(木) 13:30~14:00

(調査対象) ケーブルテレビ自主放送番組内データ放送

(説明者) 敦賀市企画部 川端技監

株式会社嶺南ケーブルネットワーク営業課 細坂めぐみ

ウ (場所) 横須賀市役所

(日時) 平成18年11月20日(月) 14:00~16:30 及び

平成18年11月21日(火) 9:30~10:00

(調査対象) 横須賀市壮快システム 及び 横須賀市緊急通報システム

(説明者) 横須賀市健康福祉部長寿社会課 守谷主査

横須賀市健康福祉部長寿社会課 本石主任

消防局情報調査課 塩月主査

消防局防災課 岩崎主査

## (2) 調査方法

調査対象の自治体に対して、次の項目について調査を行い、北陸地域に導入する場合の効果、技術的課題及びモデル性等を分析・評価を行なう。

調査地

調査地の諸元

先進事例の名称

事例の概要

事例の主な特徴

導入に至った経緯、目的

導入までの特徴的な注意点等

導入後の効果

発展の可能性

北陸地域への波及の可能性

今後の計画等

### (3) 調査結果

#### ア 南砺市

調査地：富山県南砺市

調査地の諸元：人口 58,299 人（平成 18 年 8 月 1 日現在）

先進事例の名称：南砺市情報化システム

事例の説明者：南砺市総務部情報政策課 大浦課長

南砺市総務部情報政策課 片田副主幹情報係長

#### 事例の概要

この事例は、IC カードを利用した南砺市情報化システムに関するものである。

平成 16 年 11 月に広域合併（旧自治体は 8 町村）を行った南砺市は、効率的な行政運営を行う上で、ネットワークインフラ網の整備とその利活用を重要視し、総合的に ICT の推進を進めてきた。

ネットワークの整備に伴い、IC カードによる本人認証の機能を活用し、システムにはオープンソースソフトウェアを活用した。情報表示端末としては、利用環境に応じてパソコンや情報キオスク端末を公共施設等に設置した。

市民に対して提供されているアプリケーションは、IC カードを利用した印鑑登録証・図書館利用・高齢者介護・診療検診予約・公共施設予約・TV 会議認証・成長記録照会・観光交流のサービスがある。

南砺市情報化システムの概要は図 3-1-1 のとおりである。



[ 図 3-1-1 南砺市情報化システムの概要 ]

### 事例の主な特徴

南砺市情報化システムの特徴は以下の2点である。

「ユビキタス地域社会」を目指して行政と民間が協働し、ICT 利活用を進めていること。

ICカード（住基カード）等を利用し、高セキュリティと簡易性を併せ持ったインターフェースを有していること。

その一例は南砺市の官民協働サイト「なんと-e.com（なんとイーどっとこむ）www.nanto-e.com」に現れており、多くの地域住民が行政と一体となり積極的に情報配信を行っている。

「なんと-e.com」のコンテンツには地域住民限定の SNS（ソーシャル・ネットワーク・サービス）およびブログが用意されているが、本人認証を確実にしない、サイト内の信頼性を保持するために「住基カード」によるログインが利用されている。

「なんと-e.com」のシステムは行政ポータルサイトとも連携されており、情報の交換が促進される仕組みとなっている。

さらに、これらサイト上に蓄積された情報はパソコンによる閲覧のみに留まらず、多様な行政サービスが利用可能なタッチセンサー付きキオスク端末でも簡易に操作・閲覧ができる。

### 導入に至った経緯・目的

合併前の旧福光町では少子高齢化が進み、地域の活性化と高齢者向け行政サービスの充実が急務となっていた。この問題を解決するために、同町は IT を利用した町づくりに取り組み、その結果、行政システムの整備から産官学連携の地域ポータルを構築するまでに広がりを見せた。

このような同町の取り組みを新市発展のために活かそうと、平成 16 年の合併を機に南砺市全域に展開し、住民が行政相談や行政情報の取得が容易になることで、より住みやすい地域となることを目的とした。中央データセンターを設置し、市内を光ファイバーで接続することにより、管内公共施設や自宅からインターネットを通じて様々な行政サービスを受けられるようになった。特に IC カードを利用したシステムでは、多機能で多目的なサービスを実現した。

### 導入までの特徴的な注意点等

- ・ IC カード普及促進に向けて。

南砺市では、IC カード（住基カード）の利用普及を促進するために、合併前の平成 16 年 4 月より旧 8 町村の窓口で住基カードの即日交付を行った。

住基カード発行に有する手数料は無料とし（再交付の場合は 500 円）、旧印鑑登録証に有効期限を設け（平成 19 年 3 月）住基カードへの切り替えを推進した。（平成 18 年 8 月現在、約 60%の切替え率）

- ・ ユビキタスな地域情報化を目指して。

高齢化が進む南砺市では、高齢者でも簡易に地域情報が得られるように「バリア

フリー」デザインに配慮した。高齢者は公共施設等に設置されたタッチパネル式プラズマディスプレイを利用したキオスク端末に指で触れるだけで、さまざまな情報を閲覧することができる。

その画面に映し出されるナビゲーションデザインは、各情報に対応した番号をディスプレイの下部に配置し、アイコンが上から下へ順次スクロールしているため、目的の番号やアイコンに触れるだけで、画面の上部に届かなくても情報を得られる設計とした。

また、行政ポータルサイトの CMS に登録されたデータは連結した他の媒体においても瞬時に更新される仕組みとなっており、「行政ポータルサイト」、「なんと-e.com」、「携帯電話ポータル」、「キオスク端末」において閲覧できる。

#### 導入後の効果

IC カードの発行枚数は、住基カード 23,838 枚 (40.9%)、なんとカード 438 枚であり、全国有数の配布枚数 (人口比) である。

南砺市の ICT システムは全般に統一した「バリアフリーデザイン」を施したことから、高齢者や障害者でも操作しやすいシステムとなっており、平成 16 年度にはバリアフリー化推進功労者表彰 (内閣総理大臣表彰) を受賞している。

「なんと-e.com」に参加している商工業者の中には、売り上げ向上や新規取引に繋がった事例も散見できる。市民限定ブログなど、市民が積極的に地域ポータルサイトに情報提供者として参加し、対話を深めることにより地域全体の ICT 人材育成・リテラシー向上にも繋がっており、洋服店の店主がシステムの講習を他の店主に行うなど、草の根的な ICT 利活用の機運が広がっている。

#### 発展の可能性

南砺市においては、官民ともに「地域協働」の姿勢で、行政サービスや民間活動が行なわれているため、今後も発展する可能性がある。

まず、行政ポータルサイトは必要に応じて地域ポータルサイトに情報が反映される他、市民ニーズにより情報の表示順が変化する工夫などがあり、住民指向のサービスを提供する基盤は整っている。

地域ポータルサイトは、運営母体である NPO 法人「なんと-e ユビキタスネットワーク協議会」が、地域社会の情報化推進における重要な役割を果たしている。この協議会には産官学民から多くの方が参加し、充実した議論が情報化推進の原動力となり、現在も活発に活動していることから、今後も発展する可能性がある。

また、各システムのインターフェースデザインに「バリアフリー」デザインを施し、Web 上だけではなく、様々な媒体に配慮したデザインにより、誰もが情報に触れやすい環境を提供していることも、今後発展する要因である。

#### 北陸地域への波及の可能性

住基カード認証を利用した地域内限定ブログ等は、地域という限られた社会でのソ

ーシャルネットワークの新しいあり方として、注目すべき活用方法である。

このように地域コミュニティがもつ信頼性を担保した Web2.0 的な利用方法は、現代の情報化社会が潜在的に有するネット上のセキュリティ等の問題点を克服する手段として波及する可能性がある。

また、南砺市の地域ポータルサイトは NPO 法人がサイト運営で得た自主財源で運用を行っていることから、ビジネスモデルとしても安心して継続運用が可能となっている。

このように地域全体が安心して利用できるネット上の仕組みは、他の地域にも波及する可能性がある。

南砺市の住基カード（IC カード）は、利用するとマイレージポイントが蓄積され、地元の名産品との交換や公共施設の無料利用が可能となる等、市民が利用したくなる工夫がされている。このような工夫を各地域の実情に合わせて行うことにより、他地域においても多くの広がりを見せる可能性がある。

#### 今後の計画等

南砺市は、IC カード（住基カード）を利用したセキュリティの確保やオープンプラットフォームで構築されたシステム群など、ユニークな特徴が絡み合い、独特の成長を見せているが、住基カードのさらなる利用促進のために運用を含めた行政側の意識改革と提供アプリケーションサービスの充実を考えている。

また、技術基盤をさらに推進させる上で携帯電話の利活用や CATV データ放送などの検討を行うこととしている。

[大型のプラズマディスプレイに触れるだけで情報を取得できる]



## イ 敦賀市

調査地：福井県敦賀市

調査地の諸元：人口 69,153人（平成18年10月現在）

先進事例の名称：ケーブルテレビ自主放送番組データ放送

事例の説明者：敦賀市企画部 川端技監

株式会社嶺南ケーブルネットワーク営業課 細坂めぐみ

### 事例の概要

この事例は、平成18年7月20日に開始されたCATV自主放送番組内データ放送に関するものである。

従来のデータ放送との違いは、情報量が多いこと、STBの反応速度が向上したことで閲覧が快適になったこと、インターネットとの連携及び操作性が向上したこと（ネットワーク切替操作不要）である。

自主放送番組を流すチャンネルとしては「行政チャンネル」と「つるがチャンネル」があり、各々のチャンネルにおいて閲覧できる地域密着型コンテンツには大きく分けて次のような分類のものがある。

気象情報、災害情報、防災・防犯情報、行政情報などの基本情報

商店・商品情報、フリーマーケット、観光情報、イベント情報、ライブカメラなどの消費者向けコンテンツ

地域回覧板、図書検索、施設予約、投稿型コンテンツ、メールなどの生活者支援系コンテンツ

敦賀市自主放送番組データ放送の概要は図3-2-1のとおりである。

地デジ自主放送(データ放送)について

RCN

【運用開始】2006(平成18年). 7月  
7月10日 試験放送開始 20日 本放送開始

伝送チャンネル: U49(64QAM)  
リモコンID: 9

チャンネル構成:  
091 つるがチャンネル(SD+データ)  
092 行政チャンネル(SD+データ)  
他、データ(ラジオ)サービス5チャンネル

Copyright 2006 (C) Reinan Cable Network, Inc. Proprietary and Confidential 7

[ 図 3-2-1 敦賀市自主放送番組データ放送の概要 ]

### 事例の主な特徴

日本で初めて、地域密着型コンテンツを CATV 自主放送番組内データ放送にて配信・運営したことがあげられる。配信される地域密着型のコンテンツは非常に多岐に渡っており、簡易にリモコンのみで扱えるデータ放送の特徴とも相まって、ユビキタス社会の到来を肌で感じるシステムとなっている。

コンテンツの運用は他の Web システムとの連携により自動化されており、専任の担当者の必要がないほど省力化されている。

### 導入に至った経緯、目的

敦賀市では市外からの転居者への CATV 助成制度や全市の町内会ごとに CATV 加入への説明会を開催するなど、官民一体となった CATV 促進活動を行ってきたことから、加入率が 97.7% (26,280 世帯) となっている。

ほぼ完全なユニバーサルサービスとなった CATV 網を利活用して、これまで地域ポータルサイトサービスやコミュニティチャンネルの番組充実を図ってきたが、地域住民への情報伝達の流れが一方向であり、地域住民からの情報がフィードバックされにくいという問題があった。

この問題を解決するために、今まで 1 対 n で流していた情報を n 対 n という形で情報の受発信を行える方法として、データ放送を検討した。

その結果、コミュニティチャンネルをデジタル化し、「見るテレビから活用するテレビ」を標榜し、総務省の平成 17 年度地域情報化総合支援事業を受け、これまで培ってきたポータルサイト等のコンテンツデータをデータ放送にて提供することとした。

### 導入までの特徴的な注意点等

データ放送サービスを行うためのシステム導入費用は、平成 16 年当時大変高価であり、補助事業を活用するとはいえ導入は困難であった。そのため、地元の開発ベンダーと共同でシステムを独自に構築し導入費用を抑えることとした。

具体的には、レガシー（旧資産）システムとの情報連携が適切に進むように、システムはオープンプラットフォームを取り入れながら構築し、構築後のコンテンツメンテナンスも省力化できる仕組みを整えた。

また、敦賀市では、将来的にはすべて STB 経由で CATV サービスを提供する予定となっており、データ放送においても、OFDM による送信を行わない設計とした。

### 導入後の効果

敦賀市の嶺南ケーブルネットワーク (RCN) が、ポータルサイトを始めたのは 6 年からである。インターネット上の Web コンテンツとして長年ポータルサイトを運営してきた会社であるが、データ放送のサービス内容を情報提供者に説明したところ、商店街の利用者などからは高い好評を得ており、情報更新の頻度も向上している。

また、地域回覧板の情報提供者である地区区長などに説明会を開催したところ、地区ぐるみで STB の購入につながったという事例もでている。同じく地域回覧板の情報提供者である小中学校における説明会も盛んに要請があり、地域における情報配信の



機運が高まっている。

#### 発展の可能性

各種行政サービスが運用されている本システムであるが、例えばデータ放送を利用した図書館システムで考えてみると、現在でも図書館の蔵書検索は可能となっているが、それ以上のサービスは利用できない。

しかし、個人個人によるマイページ機能などもシステムの的に有することが可能であることから今後はさらに利便性が向上し、蔵書の貸し出し予約・返却通知サービス、貸し出し中の書物確認など、さらに発展をみせる可能性がある。

また、同社が運営するポータルサイト（データ放送）の商用情報提供者（商店主など）がさまざまな商品情報を提供しているが、CATV局は決済の仕組みを有していることから、今後は市民が気軽に利用できるテレビコマースやケータリングサービスへと発展する可能性を有している。

#### 北陸地域への波及の可能性

北陸地域では、地域に密着した比較的大規模ではないケーブルテレビ事業者が多い。このため、小労力で運用可能・低廉なコストで強い地域密着型のコンテンツが提供できる本システムは波及の可能性は高い。

運営コストに関しても、有料情報提供者（宣伝広告等）からの運営費用でほぼシステムの運営費は賄われており、ケーブルテレビ事業者の新しいビジネスモデルとしても十分期待できる。

緊急災害情報の速報性も高いため、防災や防犯の意味からも他地域においても導入の効果は見込める。

また、本システムはSTB経由でのサービス提供となっているが、データ放送はOFDMでのパススルー提供も可能であることから、ほかの北陸地域においても広範囲に波及することが期待できる。

#### 今後の計画

データ放送などの利便性をさらに向上させ、CATV加入世帯に対して2011年までにSTB普及率100%を目指している。また、コンテンツ内容の拡充を行う予定であり、ケータリングサービスなどは早期に取り組みたいと考えている。

現在は、緊急災害発生時の対策としてHT（ホームターミナル）が警報のブザーを発令するなどの工夫が施されていたが、現在のデータ放送上のシステムではその代替案が十分とは言えないため、今後の課題として検討している。

## ウ 横須賀市

調査地：神奈川県横須賀市

調査地の諸元：人口 423,043（平成 18 年 11 月 1 日現在）

先進事例の名称：横須賀市壮快システム 及び 横須賀市緊急通報システム

事例の説明者：横須賀市健康福祉部長寿社会課 守谷主査

横須賀市健康福祉部長寿社会課 本石主任

消防局情報調査課 塩月主査

消防局防災課 岩崎主査

### 事例の概要

この事例は、以下の 2 つのシステムに関するものである。

1 つは、平成 17 年から運用を開始した壮快システムである。市内に在住する 65 歳以上の高齢者の情報をデータベース化し、市役所と市内 30 ヶ所の在宅介護支援センターで共有するもので、高齢者は各窓口で自分の名前と生年月日を告げるだけで、利用できる介護・福祉サービスの一覧が即座に分かり、適確な相談を受けることができる。

壮快システムの概要は図 3-3-1 のとおりである。



[ 図 3-3-1 壮快システムの概要 ]

もう 1 つは、平成 14 年から運用を開始した緊急通報システムである。65 歳以上一人暮らしの高齢者宅に専用端末やペンダント型のボタンを設置・配布し、「緊急ボタン」を押すと消防局（119 番）に自動的に通報され、速やかに救護等の要請を図ることができる。

壮快システムと緊急通報システムは連動しており、相互にデータのやり取りを行いながら、迅速・確実なサービスを提供している。

## 事例の主な特徴

壮快システムは、主に以下の3つの特徴を備えている。

### 1. 高齢者福祉台帳機能

本人の身体の状態、要介護度、福祉サービスの受給状況、家族構成、緊急連絡先、担当の民生委員、在宅介護支援センターの担当者などを記録することができる。

### 2. 総合相談機能

高齢者が市役所や支援センターを訪ね、窓口で自分の名前と生年月日を告げると、職員は先述の高齢者福祉台帳を参照しながら、迅速かつ細やかなカウンセリングを行うことができる。

### 3. 介護予防プラン支援機能

日常生活動作の推移を履歴として記録することにより、日常生活動作が向上しているか、それとも衰退しているかなどが分かる。

同システムは、インターネット技術を活用した、全国初の高齢・介護・相談システムである。

また、市では電子市役所のビジョンとして次の7つを標榜している。

1. 行政手続きの市民負担軽減
2. 地域の社会コスト最小化促進
3. サービスの高度化・統合化
4. 共用データ基盤の整備・提供
5. 行政情報の提供・公開
6. 市民参加型行政の展開
7. 経営の効率化

これら7つのビジョンは「市民満足度の最大化」を目指すための指針となっており、横須賀市壮快システムもこのようなビジョンに基づいて計画された。高齢者福祉の分野において、他にはない独自の先進性を有したシステムの開発を求めた結果、高齢者となっても、壮年期のような快適な在宅生活を実現するためのシステムとして平成17年7月20日より運営された。

次に、緊急通報システムは、主に以下の4つの特徴を備えている。

### 1. 消防局指令システムとの連携

加入者が家庭用端末装置の緊急ボタンを押すと、消防局指令システムへ直接119番通報する。

### 2. 発信地表示システム（GIS）との連動

通信指令室のスクリーンに通報者宅付近の地図が映し出され、現場に最も早く到着できる救急車、消防車を自動的に検索し、出動させることができる。

### 3. 火災感知器との連動

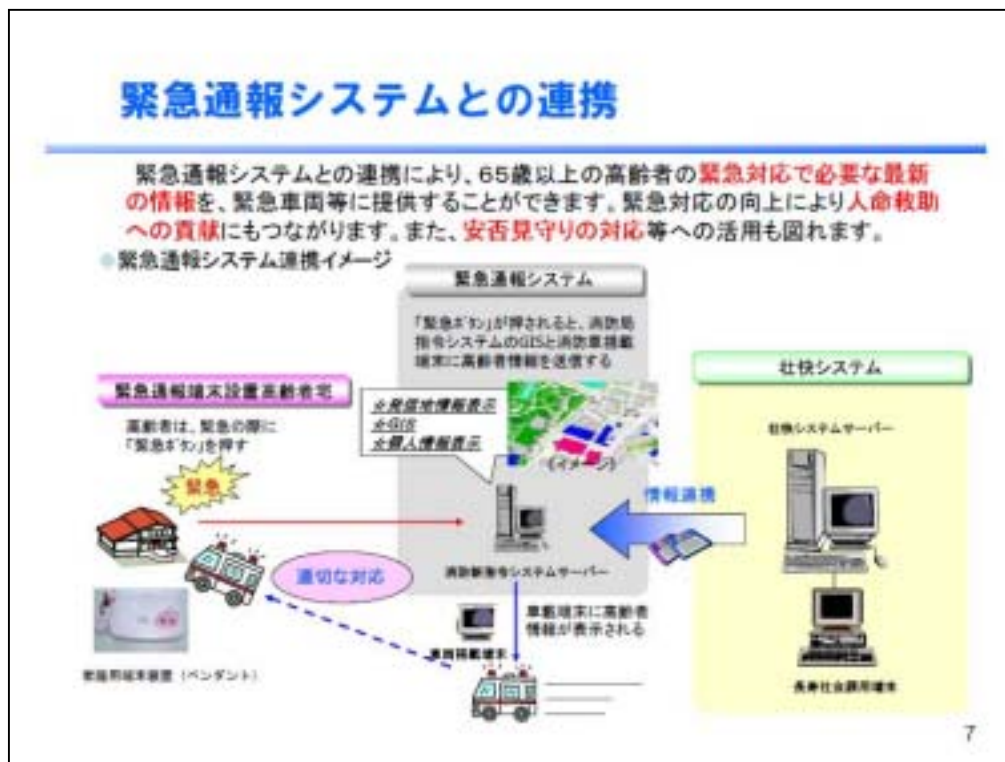
火災感知機作動時に、自動的に119番通報する。

### 4. センター装置設置によるシステム管理

システムを統括するセンター装置を保守・運用委託会社の保守センターに設

置し、緊急通報の状況、家庭用端末の動作状況を 24 時間 365 日監視している。

壮快システムと緊急通報システムは連携しており、65 歳以上の高齢者の緊急対応で必要な最新の情報を、緊急車両等に提供することができます。連携の概要は図 3-3-2 のとおりである。



[ 図 3-3-2 壮快システムと緊急通報システムの連携概要 ]

#### 導入に至った経緯、目的

壮快システムの導入前は、ハードの老朽化、クライアントサーバ形式によるセキュリティ上の問題、ランニングコストへの多額な出費が問題視されていた。同システムは、これらの問題をクリアし、先進性を有したシステムの開発を求めた結果、高齢者福祉の利用を便利にするためのシステムとして平成 17 年 7 月 20 日より導入された。

一方、緊急通報システムにおいては、通報装置の設置を平成 7 年より始めていたが、これまでのシステムは通報者の電話番号を表示するだけの機能しかなく、司令室から改めて電話をかけ直す仕組みで、事態の把握に時間がかかっていた。緊急時の事態把握をより迅速に行なうため、現在の緊急通報システムが平成 14 年に導入された。

#### 導入までの特徴的な注意点等

壮快システムの導入にあたり、職員にとって使いやすいシステムにするため、現場関係者のヒアリングを約 2 ヶ月かけて行い、徹底的に機能や要望を検討した。また、高齢者福祉台帳には病歴や要介護度などの個人データが登録されるため、セキュリティの充実が強く求められる。

このため、データサーバを一元管理することによりデータの流出を防いでいるほか、担当者の個人認証を行うのみならず、情報セキュリティ研修を定期的実施するなど、セキュリティ確保に力を入れている。

緊急通報システムは、人命にも関わるシステムであることから、システムを統括するセンター装置を保守・運用委託会社に設置することで、緊急通報の状況、家庭用端末の動作状況を24時間365日監視し、万全の体制でシステムを管理している。

#### 導入後の効果

壮快システムの導入により、市民は迅速かつ細やかなカウンセリングが受けられるようになった。職員には使いやすく、高齢者には市役所まで足を運ばなくても身近なセンターで細かなサービスを受けられると、双方に好評である。

導入効果をまとめると次のとおりである。

迅速かつ正確な高齢福祉サービスの提供と介護予防プランの作成。

相談業務におけるサービス受給可否判定のスピードアップと案内文や申請書のプリンタ出力による利便性の向上。

緊急通報システムへのデータ提供による人命救助貢献。

介護予防情報のデータベース化による効率的な集計作業の実現。

将来的な総合相談窓口や要援護マップでのデータ活用。

また、高齢・介護・相談業務に関するシステムの構築にWeb技術を利用するのはきわめて珍しく、これまでのクライアントサーバ形式と比較して、壮快システムはWeb技術を用いたことにより、次の効果がある。

簡易な操作性による情報共有。

高スペックのハードウェア不要によるハード導入経費の削減。

端末へのソフトウェア導入軽減によるメンテナンス性の向上。

サーバでの情報一元管理による個人情報セキュリティの向上。

さらに、緊急通報システムとの連携により、現場に最も早く到着できる救急車、消防車を自動的に検索し、出動させることが可能になるなど、実際の救急や消火等の人命救助に大きな効果をあげている。

#### 発展の可能性

利便性の担保とセキュリティは表裏一体の関係であり、個人情報の管理を強化する必要がある。市では、データサーバを一元管理することによりデータの流出を防いでいるほか、情報セキュリティ研修を定期的実施するなど教育にも力を入れている。

今後、高齢者人口が増加する中、高齢者の安心、安全な生活を提供するためのツールとして発展していくものである。また、高齢・福祉・介護のみならず、様々な分野のシステムと連携することにより更に発展する可能性もある。

#### 北陸地域への波及の可能性

北陸地域においてもシステムのオープンプラットフォーム化は進んできており、システム設計的には親和性は高い。

また、北陸地域はセキュリティの管理を強化する傾向にあるが、同時に情報セキュリティ研修を実施することにより利用者の情報リテラシーを高めることが望まれる。

消防本部や関係機関との連携等、社会的条件が整えば北陸地域においても十分波及が考えられる。

#### 今後の計画等

将来的には他の課で運用しているデータベースとの連動や外部との情報連携を推進していく計画である。

また、救急車で搬送する場合には、車内に搭載された情報端末から壮快システムにアクセスして、過去の病歴を確認できるようにするなどといった計画も進められている。本年4月から国の主導で始まる介護予防システムとの連携も決まっており、子育てや教育など、役所で行うあらゆる相談に今後対応する予定である。

[壮快システムの説明]



[壮快システム端末]



[緊急ボタンが着いた家庭用端末装置]



[ペンダント型ボタンを押す飯島座長]



[119番通報を受けた消防局司令室]

