Issues of Welfare for the Elderly and Utilization of Information

Technology on Isolated Islands

Yorihisa Goto

Sachiko Hirakawa

Summary

The population on isolated islands of Japan is rapidly aging. As it is very difficult for isolated islands to respond to the increasing costs of welfare for the elderly, it is necessary to make welfare services more efficient. Offering welfare services for the elderly with the help of information technology such as tele-medicine are effective in the way of overcoming geographical disadvantages.

In this paper, we describe current state of welfare services and needs of computerization and networking on isolated islands by questionnaire survey. Also to see issues involved in computerizing welfare systems suited for isolated islands, an empirical testing was done.

We asked officers at local governments about states of supply of welfare services on isolated islands. After the installation of long-term care insurance and fulfillment of services on the mainland such as home help service, home-visit nursing care service and visiting bath service, people have turned their interest more in the quality of services than quantity. On the contrary, on isolated islands where the service standard is low, there are great differences in the situations. Many islands do not have several of the main services.

By empirical testing we confirm that welfare information systems are effective in improving quality of services by increasing efficiency of work. The reasons why simple welfare information systems are appreciated on isolated islands, can be found in the existence of daily communication between aged people and specialist personnel, and the existence of volunteers with PC skills. Thus simple welfare information systems do not need special personnel to operate, and are suitable for small scale local governments on isolated islands.

離島における福祉と情報化の諸問題

後 藤 順 久

(日本福祉大学)

平 川 幸 子

(㈱三菱総合研究所)

1. はじめに

四方、海に囲まれたわが国には多数の離島が点在している。離島は、自然環境などの地域資源に恵まれている反面、交通・物流面における地理的ハンディや社会資本整備の遅れから、人口流出や高齢化など社会的課題が顕著になっている。保健、福祉、医療の社会的サービスについては、官民を含むサービス事業者の不在や事業者との物理的距離に起因するサービス機能の低下が生じている。離島の高齢化は本土以上に急速に進行しており、現在の状況では将来的な高齢者福祉のコスト増大への対応が難しく、今後サービス効率化の必要性が高まることが必至である。

近年の IT の進歩に伴い、遠隔医療や遠隔教育などの技術開発が進められている。こうした技術開発は、時間と距離の制約を克服できるメリットがあり、地域社会に大きな恩恵を与える。離島にとってITを活用し、保健・福祉サービスの提供や遠隔医療に取り組むことは、地理的不利を克服しサービスの向上を図るための手段として有効である。

国の施策として行政手続きなどの電子化が進められ、全国の自治体で福祉分野を含めた情報化が大きく進展している。離島でも情報化の潮

流に遅れることなく、社会基盤としてブロードバンドに対応した情報インフラを構築するなど、地域内における福祉分野の関係者の情報共有を図り、効率的に利用者ニーズに応じたサービスを計画・提供することが望まれる。

本研究は、国土交通省 都市・地域整備局 離島振興課（受託：㈱ 三菱総合研究所・日本福祉大学）による、「離島地域の福祉・教育等における情報化促進に関する調査」を進める過程で行ったアンケート調査や福祉情報システムの実証試験結果の一部を取りまとめたものである。この調査は離島における各種サービスの実態や情報化に対するニーズを把握し、情報化を進める上での課題を整理した上で、効果的な情報化活用方策を検討・推進することを目的として平成12～14年度の3年計画で実施したものである。アンケート調査結果においてニーズが確認できた福祉情報システムについて実証試験を行い、離島におけるシステムの導入方法及び導入効果を検討・確認したのでここに報告する。

2. 自治体担当者向けアンケート調査結果のまとめ（平成13年度調査を中心に）

（1）アンケート調査結果の概要

平成12年度では、各自治体が認識・検討している情報化施策の状況や課題、方向性などの実態をアンケート調査で把握することを目的とした。その結果を受けて、平成13年度では、保健・福祉分野に関するサービスの情報化（安否確認モニタリングサービス¹⁾、緊急通報サービス¹⁾、在宅福祉・健康管理サービス¹⁾）に関して、問題点等を個別具体的に精査することを目的として自治体担当者向けにアンケート調査を実施した。調査対象の離島は、離島振興法の対象離島と、対象外である沖縄諸島、奄美諸島、小笠原諸島の合計324島、延べ364件（島別・自治体別に調査票を配布）で、各市町村の離島担当部署（情報担当者）に調査票を郵送した。アンケート調査票の回収率は約45%であった。

（2）離島における人口の年齢構成

離島の人口を年齢構成別に図示すると図1のようになり、離島全体の高齢化率は23.6%であり、全国値の14.6%に比べると、かなり高くなっている。離島では保健サービスや福祉サービスの潜在的需要は本土と比較して多いと想定される。15～64歳の生産年齢人口は全国が69.5%であるのに対して、離島では58.4%に留まっており、生産力の低下が懸念される。高齢化の進行は、人口の小規模な離島ほど深刻な状況にあり、人口1,000人以下の離島では高齢化率が30%を超えている状況である。

¹⁾ 平成12年調査において、安否確認モニタリングサービス、緊急通報サービス、在宅福祉・健康管理サービスの3つのシステムが大きなニーズであることが確認できたので、平成13年度において詳細に調査している。

図1 人口の年齢構成

（3）現在の保健・福祉サービス提供状況について

保健サービスのうち、「①健康診断」、「②健康相談」(100.0%)、「栄養指導」(94.7%)は大部分の離島で提供されているが、「④機能訓練」(71.2%)については十分提供されているとは言えない状況にある。サービスの提供形態をみると、島外からの提供割合が「①健康診断」(45.0%)、「②健康相談」(44.1%)、「③栄養指導」(42.1%)などで各々4割以上を占めており、サービスは行われているものの、サービスの質・量の点については懸念される。

図2 保健サービスの提供状況²⁾

訪問サービスでは、「⑤ホームヘルプ」(93.7%)は大部分の離島で提供されているが、

²⁾ 島内と島外の両方から提供されている場合は、「島内で提供」に含むとカウントした(以下同様)。

「⑥訪問看護」では72.6%となり、「⑦訪問入浴」や「⑧訪問リハビリ」では各々50.5%, 44.4%とさらに低くなる。サービスの提供形態をみると、島外からの提供割合が「⑤ホームヘルプ」(29.7%), 「⑥訪問看護」(27.4%), 「⑧訪問リハビリ」(34.4%)などで各々3割前後を占めている。介護保険制度の導入以降、本土では積極的にホームヘルプ、訪問看護、訪問入浴などのサービスが充実化しており、サービスの質が大きな関心となっている。サービス水準がまだ低い離島はかなり状況が異なる。

図3 訪問サービスの提供状況

提供されている通所サービスは「⑨デイサービス」は80.6%であるが、「⑩デイケア」では半数以下の43.8%と低い。島外からの提供割合が「⑨デイサービス」(17.5%), 「⑩デイケア」(28.1%)となっている。介護保険制度の導入によって、本土ではデイサービスやデイケアが一般的になっており、離島との格差は大きい。

図4 通所サービスの提供状況

相談・指導事業は「⑪ケア・マネジメント」(95.3%), 「⑫介護相談・指導」(92.3%)など、

大部分の離島で提供されている。これらのサービスと比較すると、医師が関わる「⑬居宅療養管理指導」(65.9%)は提供割合が低くなっている。島外からの提供割合が「⑪ケア・マネジメント」(46.7%), 「⑫介護相談・指導」(41.3%)などで各々4割以上を占めている。

図5 相談・指導事業の提供状況

入所系サービスうち、短期入所の割合が高く、「⑭短期入所生活介護」(73.8%), 「⑮短期入所療養介護」(59.1%)は提供割合が5割を超えている。新しいサービスとして登場した「⑯グループホーム」、医療サービスが伴う「⑰特定施設療養介護」の提供割合は各々36.3%, 26.7%で、サービスの提供の割合が低いことがわかる。

図6 入所系サービスの提供状況

(4) 保健・福祉支援サービスの導入状況³⁾

離島全体で「緊急通報サービス」を既に導入している自治体は64.0%であり、「安否確認モニタリングサービス」や「在宅福祉・健康管理サービス」と比較すると、導入割合が高い。「在宅福祉・健康管理サービス」、「安否確認モニタリングサービス」の導入割合は各々33.3%, 15.2%と低い状況である。ただし、ここでの保健・福祉支援サービスは情報システムを利用するもの

だけでなく、電話などオールドメディアなどを利用するものも含めている。

図7 保健・福祉支援サービスの導入状況

① 安否確認モニタリングサービス

安否確認のサービスを実施している離島地域は全体の15.2%である。大部分の76.0% (19件) は配食サービスや乳酸飲料の配布等の保健福祉サービスを利用して安否確認を行っているという、人手を介したものである。センサー等の情報機器を用いた安否確認を実施している離島は16.0% (4件) で少ない。一人暮らしの高齢者向けのシステムとして利用されている。

3) 本調査研究においては、各システムのサービスとして以下のような機能や情報を提供するものとし、アンケート調査票の選択肢にも採用している。

①安否確認モニタリングサービス

- サービスを利用した安否確認 (配食サービスや飲料配布サービス等)
- センサー等によるモニタリング (玄関マットやポット等の日用品)
- 情報機器を用いた対話方式のモニタリング (テレビ電話やパソコン等)

②緊急通報サービス

- 緊急連絡電話等、電話連絡が可能な体制等
- 緊急通報システム (緊急通報ボタン、携帯ペンダント) 等の貸与
- PHS や GPS 等を用いた搜索性のあるシステム

③在宅福祉・健康管理サービス

- 広報誌等による健康教室や食事療法等の情報提供
- パソコンやテレビ電話等を通じた情報提供・相談システム
- 住民自身の定期的な健康データの管理・アドバイス
- 施設間の情報交流によるサービスの向上

凡例： ○…人手を介した (情報機器を用いない) サービス

- …情報機器を用いたサービス

図8 安否確認モニタリングサービスの導入状況

特に、センサー等による安否確認を導入している離島自治体が挙げる効果としては「福祉サービスの質が向上した」という回答が100.0%であった。プライバシーを尊重しながら、専門職と高齢者の双方の間に一定の信頼関係を維持できる非常に有効なシステムであると考えられる。

② 緊急通報サービス

ひとり暮らしの高齢者、または高齢者世帯の方が身体に異常を感じたり、突発的な事故で緊急に助けを求めたいときに、救護を受けられるように通報できる、緊急通報サービスを導入している離島地域は全体の6割以上である。導入している内容を見ると「緊急通報システムの設置・貸与」(69.5%) や「緊急連絡電話」(34.3%) である。自由回答によると、緊急連絡電話や緊急通報システムは市販のサービスを利用している例が多く見られる。

図9 緊急通報サービスの導入状況

③ 在宅福祉・健康管理サービス

在宅福祉・健康管理サービスを実施している離島は33.3%を占めている。実施内容を見ると、紙等の媒体を用いた「広報誌による介護・健康教室等の情報提供」の実施割合が74.1%を占めている。在宅で血圧、心電等のバイタルサインを測定し、この情報を専門職に送信し、高齢者の健康を管理する情報機器を用いる健康管理・相談システムを実施している自治体は7.4%（4件）と少ない。

図10 在宅福祉・健康管理サービスの導入状況⁴⁾

3. 安否確認モニタリングシステムの実証試験 ＜東京都・新島村＞

(1) 実証試験の概要

対象地域である東京都新島村は新島、式根島の2つの島で構成されている。新島村の人口は3,147人である。人口の高齢化が進んでおり、65歳以上人口の割合は30.7%を占めている（平成12年10月1日国勢調査報告）。

安否確認モニタリングシステムは、高齢者からのセンサー情報の送信を行う比較的簡便なシステムである。独居高齢者宅に安否確認センサー（通信機能を具備した、Z社の電気ポットを採用した）を配置し、ポットの利用状況を新島保健センターで確認するものである。事前の離島向けアンケート調査において、安否確認モニタリングシステムは情報化による福祉サービスの質の向上や業務の効率化に資することが期待されていた。このため、実際に本システムを利用して、期待される効果が得られるかを検証した。さらにアンケート調査では、情報システム導入の課題として、情報機器の管理体制や費用対効果を挙げる意見が多かった。そのため、特定のシステム担当者を配置せずに試験運用を実施した。簡易な管理体制のもとで運用されるシステムの評価を確認するとともに、アンケート調査では得られなかった課題についても検証するこ

⁴⁾ 「住民の定期的な健康データの管理・アドバイス」は以下のような説明文を付記した。

在宅で高齢者等が血圧や心電を測定し、電話回線で病院に送信し、病院が病状や健康を管理するシステム。データは病院で収集・蓄積され、異常があれば病院のコンピュータから「病院を受診しましょう」などのメッセージが送られるなど。異常のない場合でも、健康に関するさまざまなメッセージを送ることができる。

ととした。実証試験の体制として、以下の表1にまとめた。

表1 安否確認モニタリングシステムの実証試験の実施体制

参 加 者	導入機器	基本的な役割
利用 者 ○独居高齢者20名 (新島12名、式根島8名)	電気ポット	・実証期間中、通常の生活の中で通信機能具备したポットを利用する。
専 門 職 ○新島村保健センター 保健専門職員 1名 (サポート) ○新島村役場職員 1名 ○新島村役場 式根支所 職員 1名	パソコン	・実証期間中、毎日一回インターネットを利用して各利用者の利用状況をチェックする。 ・異常があった場合は電話、または訪問する。式根島の高齢者の場合は式根支所に連絡する。
	パソコン	・新島村保健センターから訪問依頼があった場合、該当高齢者宅へ訪問する。

(2) 実証試験（安否確認モニタリングシステム）の結果

ポットの使用者計20名（新島12名、式根島8名）に聞き取り調査を実施した。調査内容は、使用した印象、使用していてよかったこと、今後の使用意向、サービスに対する個人負担などである。

図11に示すように、ポット使用者の大半（84.2%）がこのサービスに好意的であり、サービスによって安心感が得られたという回答が多数を占めている（77.8%）。一方、式根島の住民からは、「どちらともいえない」、「特に良いことはなかった」という意見も37.5%あった。

図11 安否確認モニタリングシステムを使用した印象

図12 安否確認モニタリングシステムを使用して良かったこと

図13に示すように、使用者の72.2%からは今後も継続使用したいという回答も得られた。ただし、利用に際しての個人負担については約半数が月500円程度と回答している。

図13 安否確認モニタリングシステムの今後の利用意向

実証試験に終了時に、検証が必要と考えられた項目について、保健センターの専門職（4名）にヒアリング調査を実施した。センサー情報の利用だけでは、通常の訪問サービス等に代わる措置となるとは考え難いため、訪問サービス業務は継続し、センサー利用はその補完として利用することが考えられる。しかし、高齢者に特別な操作が必要でないため、違和感なく使用してもらうことができたようである。使用した高齢者に安心感を与えることができることで、福祉サービスの質の向上につながる実証できた。

今回の実証試験では、日常的に顔を合わせている保健センターの専門職が対応したことが安心感を高めていると考えられる。ただ、式根島における日常の訪問サービスは、新島の保健センターが管轄しているものの式根島に在住するヘルパー等が実施していることから、今回担当した新島の保健センターの専門職と面識がない者もあった。また、面識がある者も、新島の住民と比較すると対話の頻度が低い。そのため、式根島は新島と比べ、若干評価が低い結果が出たと考えられる。

4. 在宅福祉・健康管理システムの実証試験 ＜長崎県・新魚目町＞

(1) 実証試験の概要

対象地域は、長崎県の新魚目町である。新魚目町は中通島の北部の半島に位置し、全長約30 kmの中に1,938世帯が点在している。人口は4,999人となっている。高齢化率は25.5%である(平成12年10月1日国勢調査報告)。町の中心部と半島先端部の間の公共交通手段は1日3往復のバスのみである。独居高齢者が16.0%を占めているが、住宅が点在し交通の便が悪いため、十分なサポートが難しい。

アンケート調査において、在宅福祉・健康管理システムは情報化によって、「保健・福祉領域の住民ニーズを把握し、サービスの質の向上」、「福祉、保健分野の連携」、「過去健康履歴、サービス利用状況等の情報を横断的に連結し、総合的な相談業務」の効果が期待されていた。このため、実際に本システムを利用して期待される効果が考えられるか否かを検証する。このシステムには、以下の二つの大きな機能を具備する。

第1番目は、テレビ電話機能である。保健師と独居高齢者がテレビ電話で話し、安否確認するとともに、コミュニケーションを図る。コミュニケーションの内容は訪問サービスと同様であり、訪問業務の補完として位置付けられる。

第二番目は、在宅健康管理機能(健康データ測定とデータ蓄積)である。独居高齢者が毎日、自らの血圧や脈拍等を測定し、情報機器に入力する。各高齢者の個人データベースには健康診断や福祉サービスの利用状況などのデータを蓄積する。保健師は、蓄積された情報を見て、健康指導や福祉サービスの利用アドバイスなどを行う。

実証試験の体制は表2に示したように、独居高齢者のパソコン利用をサポートする情報ボランティアを配置した。専門職の対応は、町役場の健康増進課に所属する保健師と在宅介護支援センターの相談員が中心であった。システムの概念図を図14に示した。

参加者	導入システム	基本的な役割
利用 者	○独居高齢者 (3名)	①テレビ電話で健康増進課の保健師と会話する ⁹⁾ 。
	【テレビ電話機能】 ○パソコン ○CCDカメラ ○Windows Messenger	
	【在宅健康管理機能】 ○血圧、脈拍測定器 ○在宅福祉・健康管理システム (実証試験用開発ソフト)	②血圧、脈拍を測定し、パソコン上で画面入力する。
○情報ボランティア (高齢者の近隣地域の小学生数名)	—	○事前に決めた時間に独居高齢者の自宅を訪問し、パソコン操作等を支援する。
専 門 職	○新魚目町健康増進課 (保健担当部署)	①毎日3名の参加者とテレビ電話で対話しながら、健康指導等を行う ⁹⁾ 。
	【テレビ電話機能】 ○パソコン ○CCDカメラ ○Windows Messenger	
	【在宅健康管理機能】 ○在宅福祉・健康管理システム (実証試験用開発ソフト)	その際、血圧、脈拍、健康診断等のデータを参照する。
○在宅介護支援センター	上記、新魚目町健康増進課と同様	○適宜、健康増進課と住民の情報に関する情報交換を行う。

表 2 在宅福祉・健康管理システムの実証試験の体制

●住民（高齢者）側の実施内容

- ①脈拍、血圧、体温を測定する
- ②パソコン上で「在宅福祉・健康管理システム（実証試験用開発ソフト）」を立ち上げ、自分のデータ蓄積画面を呼び出す
- ③測定したデータ入力する
- ④専門職のアドバイスをみる

●専門職側の実施内容

- ①パソコン上で「在宅福祉・健康管理システム（実証試験用開発ソフト）」を立ち上げ、各高齢者の健康データ（脈拍、血圧など）の蓄積画面を呼び出す
- ②推移等をみながら健康指導等に反映する。
- ③アドバイスを記入する

図14 実証試験概念図：在宅福祉・健康管理システム

⁵⁾ 実運用の場合は週1～2回のサービスとなるが、機械操作に慣れるため、実証試験期間中、毎日実施した。

(2) 実証試験（在宅介護・健康管理システム）の結果

実証試験の感想等について、参加者（3名）にヒアリング調査を実施した。その結果、「日常的に訪問指導をしている専門職の顔を見ながら話す安心感につながった」、「継続的に利用したい」、「テレビ電話機能等の操作を自分で覚えて、利用したい」、「パソコン上に保健専門職からのアドバイスが保存・蓄積されているため、いつでも読むことができて便利である。文字が読みにくい場合は、ボランティアの小学生に読んでもらえたので、パソコン上でも特に違和感がなかった」など積極的な意見が寄せられた。

また、実証試験にあたって検証がさらに必要と考えられる項目について保健専門職（2名）及び情報化担当職員（1名）にヒアリング調査を実施した。テレビ電話機能において、「住民の顔、表情の動きを見ながら話をすることができるので、安心感があった」、「しばく訪問できずに、気になっているが時間的に訪問できない場合などには電話よりも役に立つ」、「操作手順どおりに稼動した場合は、特別な操作が必要でないため、違和感なく使用してもらうことができた」、「画面のサイズをもう少し大きくした方が表情もはっきり分かる」、「また画面が大きいと、周囲の人の様子も分かるので、話がよりスムーズになる。ボランティアに來ている小学生なども画面で確認することができる」という積極的に評価しつつ、課題面もはっきりした意見であった。

在宅健康機能において、「血圧や脈拍などの推移が分かるのも、健康状態の目安になり有効であった」、「実証試験では短期間であったため、効果は明確に得られなかったが、長期で実施することで、不調の状態が専門職側にもわかるし、

測定している高齢者自身にもわかるので、有効である」と前向きに評価していた。

体制については、「今回のシステムは起動するまでの操作が難しかったが、実証試験では地区の小学校の協力を得て稼動できた」、「また、専門職がパソコン上に記入したアドバイスの内容についても、小学生が読み上げたことで、高齢者にわかりやすかった」というボランティアに大きな評価を得ている。

5. 実証試験の評価と実運用の課題

離島において実証試験した安否確認モニタリングシステムは、ボットの使用に連動して情報を一方向で利用状況を送信するのみで、双方向の情報がないため、その導入効果が得られるかどうか懸念された。しかし、実証試験の結果、利用者からは安心感が得られたとする良好な評価を得た。専門職が利用者の情報を見ることが、安心感につながったと考えられる。独居高齢者が日常の安心感を得られることは、福祉サービスの質の向上に対する効果であるといえる。一方、在宅福祉・健康管理システムにより、専門職からは現在の健康データを確認できることや画像を介して住民の表情が確認できることから、生活指導や食事指導などの業務が円滑に行えるという評価が得られた。また、使用した高齢者からも安心感につながったという評価が得られた。さらに、高齢者自身にとっては健康意識が向上するなど、付帯的な効果を期待することができた。福祉サービスの質の向上に資する効果があったといえる。

専門職は、高齢者へ訪問サービスなど日常的なコミュニケーションが必要と考える傾向があ

るため、安否確認モニタリングシステム情報機器の導入に伴って日常的な訪問業務を省力化するのには難しい。ただし長期的には、センサーの状況を分析し訪問サービスのローテーションを検討することなどによって、効率的な業務が実現できる可能性がある。在宅福祉・健康管理システムの実証試験では保健事業で行った過去の健康診査履歴の他、福祉サービスの利用状況等を把握できるデータベースを作成した。個人レベルの保健・福祉分野のデータの連携は、相互の事業を効率化する上で有効であると考えられる。

安否確認モニタリングシステムの実証試験においては既に実用化されているポットを利用したため、新規開発の必要がなく、安価でシステム構築することが可能であった。ただし、機器の利用には、継続的な運営経費が発生することが避けられない。メーカー側は一台あたり毎月3,000円の費用を徴収しているが、実証試験の高齢者は毎月500円程度の利用価値と評価している。両者の差を行政が充当するか否かについては、各自治体の状況に応じて判断する必要がある。

アンケート調査では、運用・管理体制の整備を課題と考える自治体が多かった。安否確認モニタリングシステムの実証試験においてはサーバの管理を各自治体で行う必要がないこと、操作のインタフェースが確立されていることなどの特徴を有した既存の電気ポットを利用した。そのため情報を管理する専門職が、特別な研修を行う必要なく、機器の操作を行うことが可能であった。既存の製品を利用することは導入費用面でのメリットもあるが、システム担当者が不在である離島の小規模自治体にとっては運用・管理体制におけるメリットも大きい。実証試験

では在宅福祉・健康管理システムを、専門職は問題なく運用できることが確認できた。また、本システムで実施する業務の内容は、機器操作が不能になった場合でも、電話で確認することや必要に応じて訪問することで代替できる性質のものである。そのため、日常的な運用については、システム担当者を配置する必要性は低いといえる。但し、データベースの更新等においては、システム担当が必要となる部分が残る。その際、離島の小規模自治体において費用を節減するためには、複数自治体が横断的に ASP (Application Service Provider) 等を利用することも有効であると考えられる。

これらの実証試験の結果において高い評価が得られた背景には、保健・福祉分野の専門職と高齢者との間に日常的なコミュニケーションがあることが、ヒアリング結果から推察された。離島において福祉情報システムの実運用の際は、一般に情報を管理する専門職と利用者の間に従前からフェイス・ツー・フェイスのコミュニケーションが確立されていることが多いため、効果的に活用できる。

また、高齢者においては、機器操作を行うのが困難であるため近隣の小学校に協力依頼し、小学生のボランティアの支援を仰いだ。情報人材が少ない離島での実運用にあたっては、導入の検討段階から地域住民がボランティアとして参加するなど、地域が一体となった計画策定及び運用が必要であると考えられる。

普及促進については、本土と同様、離島でも機器の操作性の向上と住民教育の二点が挙げられる。実証試験では、試験用に開発したソフトウェア（在宅福祉・健康管理システム）の他、汎用的に利用されている Microsoft 社のソフトウェア（Windows Messenger など）を利用し

たが、実証試験前は高齢者や専門職にとっては操作への不安があった。実際、通信システム等を含めたソフトウェアの操作性は課題が多く、実運用にあたっては、より操作性の優れた専用端末の開発について検討する必要があると考えられる。一方、操作が難しい現時点の状態においても、実証試験でシステムの利便性を理解した参加者からは継続的に利用したいという評価が得られた。操作性の向上は必要であるが、情報機器の利便性についての普及活動も同様に重要であることが確認できた。

6. おわりに

一般に、保健・福祉分野の情報は個人情報を含んでおり、非常にセンシティブである。実運用の場合は個別のデータに対して閲覧許可に関する規則などを詳細に定めるとともに、機器の取扱についてもセキュリティを確保する必要があるなど課題が多い。個別のデータ取扱については、保健・福祉分野の担当者・責任者が総合的に検討する必要がある。

今後、類似の事業を離島で継続的に実施する場合、地域通貨などの制度を導入することで利用しやすくなるのではないかと考える。利用者にとっても負担が少なく依頼することができ、また支援者にとっても制度化されていた方が参加しやすい。

将来にはさらに情報化が進展し、小規模な離島においても情報機器の導入が促進されることが推察される。ベンダーなどの協力を仰ぐ際も、自治体職員が情報化に関する知識を有することが必要となる。そのため、意識的に管理者育成を行う必要がある。管理者育成については市町村単位で取り組むことが難しいことが予想され

るため、都道府県や複数市町村の広域組合などのレベルで、OJT で育成するための手法の導入と合わせて検討する必要があるだろう。

離島では、情報インフラ整備が遅れており、本土に比べて情報量や通信速度に制約を受けている。実証試験の一部で実施したテレビ電話も離島の情報環境では十分な機能を発揮できなかった。本土－離島間、離島内の情報通信の高速化を図るためのインフラ整備が特に必要である。

本調査研究を遂行するに当たって、国土交通省 都市・地域整備局 離島振興課の関係者をはじめ、実証試験の対象地域で準備作業などをしていただいた自治体関係者の方々、アンケート調査に協力いただいた関係者の方々、情報ボランティアで協力いただいた津和崎小学校の皆様、現場で機器の操作説明やヒアリング調査を担当した日本福祉大学の学生の厚意に対して感謝する次第である。今後、本調査研究が、離島の保健・福祉分野で、情報化をより一層推進される自治体関係者の皆様にご活用いただければ幸いである。

参考文献

- (1)「離島地域の福祉・教育等における情報化促進に関する調査報告書」、国土交通省 都市・地域整備局 離島振興課、2001年3月、2002年3月、2003年3月
- (2)平川幸子、後藤順久：「離島における福祉分野の情報化の現状 ～市町村担当者向けアンケート調査結果より～」、日本福祉大学社会福祉論集 第107号、2002年8月