



高齢者にも易しい ICT 機器 高齢者支援サービス

Elderly-Friendly Support Service Using Simple ICT Equipment

山崎 瑞穂*
Mizuho Yamazaki

野村 敏昭
Toshiaki Nomura

森 夏樹
Natsuki Mori

2030年わが国は3人に1人が65歳以上の超高齢化社会を迎える。急速なデジタル化に伴い、あらゆるサービスが変化する社会環境において、IT（情報技術）リテラシーが低い高齢者の社会からの孤立、地域で高齢者見守りを行う支援者の高齢化・担い手不足が大きな社会課題となっている。それに加え長期化する新型コロナウイルス感染症（COVID-19）拡大において、直接対面できず見守り対象者が孤立する新たな課題も生まれている。人が人を支える福祉分野において、ITを活用した非接触で見守る仕組みのニーズは今後更に拡大すると期待される。本稿は、2019年度より富山県の社会福祉法人黒部市社会福祉協議会（以下、黒部市社協と記す）と共同で推進してきた実証実験を通じ、(株)日新システムズ（以下、NSSと記す）が“誰でも簡単に地域とつながることができる”をコンセプトに開発を行った在宅高齢者向け ICT（情報通信技術）端末と、本端末を利用したサービスの内容について記載する。

In 2030, Japan will enter a super-aging society where one in three people will be 65 years old or older. In a social environment, where all kinds of services are changing with the rapid digitization, elderly people with low IT (information technology) literacy are isolated from society. In addition, the aging of supporters who take care of the elderly in the community and the shortage of those supporters have become major social issues. Furthermore, the prolonged pandemic of COVID-19 has led to a new problem of the elderly becoming isolated due to the lack of face-to-face contact. In the field of welfare, where people support people, the need for IT-based non-contact monitoring systems is expected to grow further in the future. This paper introduces the joint research that Nissin Systems Co., Ltd. has conducted with the Kurobe City Council of Social Welfare in Toyama Prefecture since 2019, based on the company's concept of "Anyone can easily connect with the community." The authors present an ICT (information and communication technology) terminal that was developed in the research project for the elderly at home and the support services using the terminal.

キーワード：在宅高齢者の孤立、高齢者にも易しい ICT 端末、生活支援サービス、利用者のデータを地域で共有

1. 緒 言

ICTが進む中、各人が使いこなせる手段によるコミュニケーションの仕組みが必要である。

高齢者支援サービスにおいて、利用者である高齢者の利便性ととも、高齢者を支える支援者側の負荷を軽減する視点も重要である。今後、高齢者の数に対し支える側の人数が絶対的に不足する状況にある。双方の課題を解決するITを活用した支援の仕組みは非常に重要であり、特に人口減少、高齢化が進む地方都市において高齢者支援は喫緊の課題となっている。NSSと黒部市社協は黒部市内で行われている包括的な見守り体制「くろベネット」事業^{*1}におけるICT利活用に関する連携協定を締結し、ICTを活用した「支援者が支援しやすい環境づくり」を共同で推進している。

ている。開発過程において液晶画面の搭載など色々な意見が出たが、操作の煩雑さへの懸念より最大限機能を省きシンプルな形で開発を進めた。端末は固定電話ほどの大きさで、光る大きなボタン、スピーカーと音量調整ダイヤル、非接触カードリーダーで構成される。



写真1 在宅高齢者向け端末

2. 在宅高齢者向け端末の開発

NSSが開発した端末は、2019年度より黒部市社協との実証実験を通じ、職員、地域の民生委員、利用者からの端末に対する意見交換を繰り返し実施し、生活で馴染みの深い“カード”と“ボタン”を採用することで簡単操作を実現し

3. 専用カードで地域サービスとつなぐ

高齢者の新たな端末利用に対する心理的な不安感軽減を目指し、煩雑なメニュー選択を一切排除し、病院の診察券

などで日々の生活で慣れ親しんでいるカードという物理媒体を使用。地域、利用者個人によって生活課題は様々であるため、高齢者は必要なサービスをカードで選ぶことができる。必要なサービスカードをかざしてボタンを押すだけで、地域の支援者に通知が届き、支援者は高齢者に折り返し電話で連絡する仕組みである。タクシーを呼びたいときは「移動案内」カード、食品など買い物を頼む場合には「買い物、宅配」カードをそれぞれ使う。

またカードを追加、変更することでサービス内容の変更にも柔軟に対応できることも特徴である。

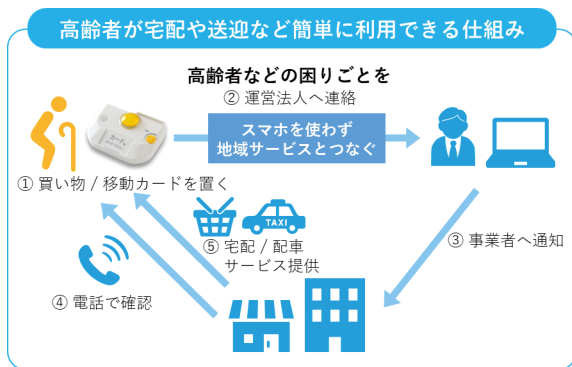


図1 地域サービスの提供フロー

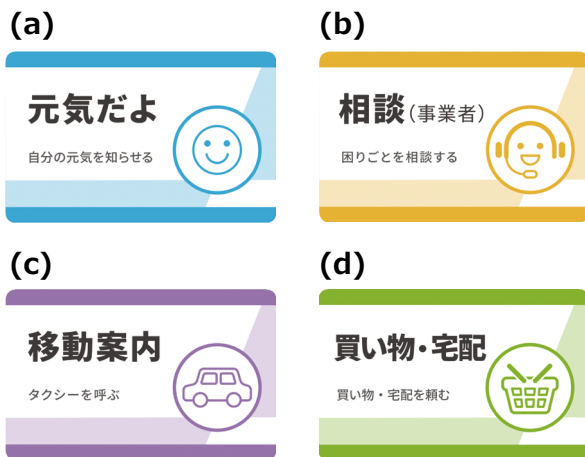


図2 (a) (b) 困りごと連絡、自分の体調を連絡するカード (サンプル)
(c) (d) 各種サービスカード (サンプル)

高齢者に端末を設置するもう一つの目的は、地域の高齢者の生活状況を把握することであり、地域のサービスの利用状況を収集、分析し、効率的な支援に役立てる狙いがある。高齢者の利用データは日々蓄積、分析され、カードの利用が一定期間ない場合は、必要に応じて支援担当者へ訪問を促すメッセージを送信する機能も提供する。黒部市社協は端末の利用状況に応じて高齢者が元気かどうか把握し

やすくなり、地域の「見守り」の効率化の検証を進めている。

4. 高齢者支援サービスの特徴

本高齢者支援サービスの特徴は大きく5つ挙げられる。
①端末は固定電話ほどの大きさで、大きなボタン、非接触カード読み取り機、スピーカーと音量調節ダイヤルで構成され、IT機器に不慣れな人でも直感的に使用することが可能である。
②インターネット利用などの契約、設置工事が不要であり、電源をつなぐだけで利用が可能である。
③目的に合ったカードの作成が可能である（サービス提供企業を限定した排他的な仕組みでなく、カード作成を頂くことで地域資源を最大限活用できる仕組みである）。
④高齢者が自分の体調を知らせる「元気だよ」カードで参加型の新たな見守りの仕組みである（3日間、端末の操作がない際には、利用がない旨の案内が管理者に送付される）。
⑤日常生活情報、地域情報や注意喚起など任意のメッセージを管理画面より入力することで端末より音声案内が可能。生活に寄り添った案内を行うことで、利用者に安心感を与えることが可能である。
⑥利用には申込用紙（紙）の提出を頂くだけでよく、PCなどによる面倒な登録作業は一切不要である。

5. システム構成と管理アプリケーション

高齢者支援システムの全体構成としては下記の通り、高齢者の端末利用データを社協、支援者などのパソコンやスマートフォンなどに通知する。地域のデータはクラウド上に収集、蓄積され、データの利活用を通じて新たなサービスニーズが創出できる構成である。

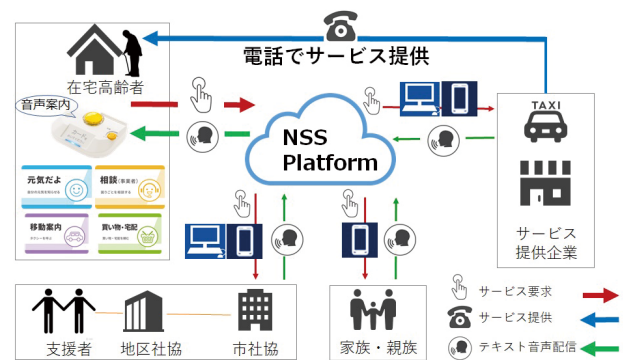


図3 高齢者支援サービスのシステム構成図

管理画面（Webアプリケーション）でも、支援者の活動支援を視覚的でわかりやすい画面、操作性を整えた。

①一目で利用者の端末利用状況が確認でき日々のみまもりが可能。設定日数を超過しても利用がない際には、支援者のパソコンやスマートフォンに対し訪問・連絡を促す通知を行うことで活動の気付きを与えることが可能である。



図4 みまもり管理画面

②日常生活情報、地域情報や注意喚起など任意のメッセージを音声で案内する際には、案内を行う端末の指定をした後に音声案内を流す日時を指定することで簡単に音声案内が可能。カレンダーによる周期的な予約も可能なため、ゴミ出しの日などの定期的な案内も簡単に設定を行うことが可能である。



図5 音声案内の登録画面

6. 黒部市実証実験の成果

2019年10月から実施した黒部市実証では後期高齢者40世帯が端末を利用した。高齢者が能動的に自分の体調を連絡する「元気だよ」カードの利用率は78.2%と高い値となり、支援者の94%が「支援活動の手間や負荷の軽減につながる」と回答し満足度の高い結果を得ることができた。

2020年度は支援者側である民生委員を対象し、機器を80台、実証人数は延べ300名に規模を拡大した実証実験を実施した。

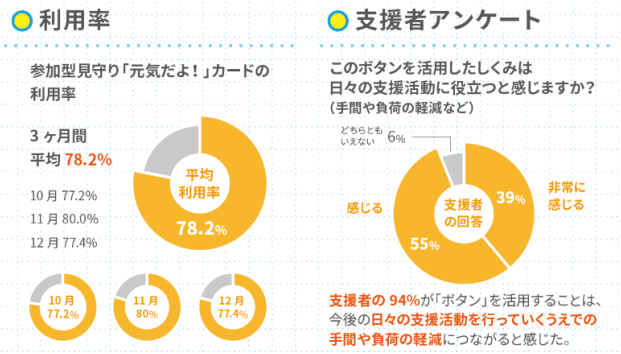


図6 黒部市実証実験のデータ

7. 結 言

高齢者支援サービスは端末利用データを集めると共に、ヘルスケア機器やセンサーなどの連携を視野に入れ地域コミュニケーションプラットフォーム構築を目指しており、地域の病院、行政などとデータ共有することで、縦割りの支援を横につなげていくことを目指している。

また在宅医療との連携や、台風などの激甚災害によって生じる被災地の見守り、民間サービスとの連携など地域の活性を促進する応用分野への展開を広げていく計画である。

用語集

※1 「くろべネット」事業

黒部市社協が取り組む、誰もが安心して暮らせる包括的な見守り支援体制。

執 筆 者

山崎 瑞穂*：(株)日新システムズ 部長



野村 敏昭：(株)日新システムズ 主査



森 夏樹：(株)日新システムズ 主任



*主執筆者