



# 在宅高齢者向け支援システムを活用した地域の包括ケアソリューション

Comprehensive Regional Care Solutions Using Support System for the Elderly at Home

森 夏樹  
Natsuki Mori

(株)日新システムズ (NSS) は、“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、在宅高齢者向け支援システム [L1m-net] を開発し、高齢者の在宅支援ソリューション展開を進めている。[L1m-net] の実証を進める中で、在宅支援に加えて孤立・孤独からコミュニケーションを生む仕組みとして、被災地、障がい者支援施設、高齢者向け賃貸住宅などの分野への展開も可能であることが分かってきた。

近年増加している局地的な豪雨による水害・土砂災害の発生により被災した地域では、長年住んでいた家を失い仮設住宅に移った高齢者が孤立し、孤独死につながる課題が生じている。本稿では、この課題に対応すべく、[L1m-net] を活用した被災地での導入事例について報告する。

Nissin Systems Co., Ltd. has developed “L1m-net,” a home support system for the elderly, based on the concept of “anyone can easily connect with the community,” and is developing home support solutions for the elderly. In the course of conducting the demonstration test of “L1m-net,” it has become clear that this system can be used not only for home support, but also as a mechanism for creating communication in disaster-stricken areas, facilities for the physically challenged, and rental housing for the elderly. In areas affected by floods and landslides caused by torrential rains, which have increased in recent years, solitary deaths have occurred among the elderly who have lost their homes and moved to temporary housing. This paper reports on a case study of the introduction of “L1m-net” in a disaster-stricken area to address this issue.

キーワード：コミュニケーション、被災者見守り、被災地、心身のケア、孤立・孤独

## 1. 緒 言

近年、日本では、地震をはじめとする台風や局地的な豪雨等による水害・土砂災害などの激甚災害が発生する地域が増加している。災害により自宅が大きな被害を受けると、被災者は住み慣れた地域を離れ、仮設住宅や災害公営住宅(復興住宅)にて避難生活を送ることとなる。

避難生活での問題の一つに、高齢者を始めとしたスマートフォンの利活用にも馴染みのない被災者は、うまく情報収集が行えないことにより、避難先の新しいコミュニティに参加できず孤立することがある。このため、行政は被災者の生活状況について年単位にわたって追跡調査を実施しながら、必要に応じて各種支援を行う必要がある。

しかしながら、支援者となる行政職員も被災しているため、支援者側の負荷を軽減するという視点も併せて重要である。この被災地における被災者支援の問題は特に人口減少、高齢化が進む地方都市においては、ICT機器の普及率が低いことから、喫緊の問題となっている。

この問題を解決するためには、ITを活用した支援の仕組みづくりが非常に有効である。NSSは、このような支援のあり方に貢献すべく、ITを活用した在宅高齢者向け支援システム [L1m-net (エルワン ネット)] を適用した被災者支援サービスを提案している。本稿では、[L1m-net] の概要と、2020年7月の集中豪雨により被災した熊本県球磨村

での導入事例を紹介する。

## 2. [L1m-net] の概要

NSSが開発した在宅高齢者向け支援システム [L1m-net] はボタンとカードを利用し、高齢者が人や社会とつながる仕組みを“簡単”に“わかりやすい”方法で実現できるシステムである。端末の外観を写真1に示す。また、[L1m-net] の特徴を以下に示す。

### ①直感的で操作しやすいインターフェース

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、直感的な操作が可能である。

### ②導入のしやすさ

携帯電話回線の通信網を利用するため、インターネット回線などのインフラ契約、設置工事が不要であり、電源をつなぐだけで利用できる。

### ③高い機能拡張性

利用目的に応じて、カードを追加することで必要な機能を実装できる。カードを追加できる仕組みとすることで、サービス提供企業を限定せず、地域資源を最大限活用することができる。

#### ④利用者参加型の見守りサービス

高齢者が自分の体調を知らせる「元気だよ」カードを使用する、利用者参加型の新たな見守りの仕組みを採用している。

#### ⑤情報発信

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者が管理画面から入力することで各端末へ音声案内を発信することができる。



写真1 在宅高齢者向け端末

### 3. 熊本県球磨村における導入事例

#### 3-1 被災地での被災者支援の課題

被災地では、行政主導のもと生活再建に向けて安心した日常生活を送れるよう、見守りや健康・生活支援、地域交流の促進などの総合的な支援が行える仕組みづくりが進められている。しかし、被災者の中には、新しいコミュニティに馴染めず孤立し、やがて孤独死を迎えてしまうケースがあり、大きな社会問題となっている。

東日本大震災での被災者のうち、2011年から2020年までの10年間で孤独死として認定された人の数は614人にのぼった。その中で、65歳以上の占める割合が全体の68.4%（仮設住宅59.7%、復興住宅75.4%）となり、これらは行政の問題として大きく取り上げられた。行政としても、被災者が孤立しないために追跡調査を実施しながら、必要に応じて各種支援を実施しているが、長期間にわたって被災者の管理をする必要があり、大きな負担がかかっている。

#### 3-2 熊本県球磨村における導入事例

熊本県球磨村では、2020年7月の記録的な集中豪雨により、道路、水、電気といったあらゆる生活インフラがストップするという、多大な被害を被った。河川土木農林等で約1,400件の被害、建物で503件の被害が発生し、被災した住民は、269戸の建設型仮設住宅（村内に3カ所、近隣に1カ所）や、みなし仮設、近親者の家などで生活を余

儀なくされた（写真2、3）。また、地域を分断する球磨川に架かる5つの橋の流失や道路被災等により、村民の多くが長距離の迂回を強いられるなど、被災により日常に大きな影響を与えられることとなった。



写真2 A地区 建設型仮設住宅



写真3 B地区 建設型仮設住宅

熊本県の球磨村社会福祉協議会（以下、「球磨村社協」）では、行政からの委託を受け、球磨村地域支え合いセンターを運営し、被災者支援を行っている。しかしながら、職員の多くが被災していることから、被災者に対する支援者の人手が不足していることに加え、先述の橋の流失や道路被災等で訪問支援ができないこともあり、被災した高齢者への支援が十分に行えないことが課題となっていた。

そこで、球磨村社協では、被災した高齢者への支援サービスの一環として、「L1m-net」を導入し、「元気だよ」カードを活用した参加型の見守り支援サービスを構築することで、毎日訪問することなく被災した高齢者の状況を把握する被災者支援の運用を実施した（図1）。「元気だよ」

カードは、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ため、一定期間利用されていない場合には訪問を実施している（図2）。端末の利用履歴より、トレーサビリティを取得するとともに、見守り支援に加えて、「相談」カードを利用してもらうことで被災した高齢者が必要としたタイミングで困りごと相談を受付ける体制を構築している（図3）。



図4 音声メッセージ配信

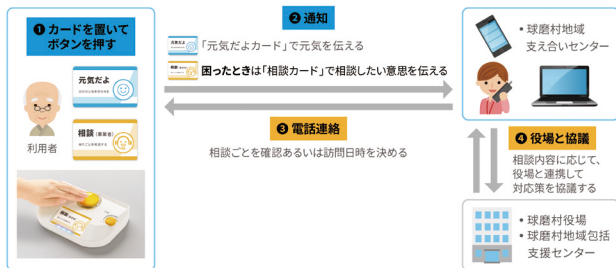


図1 被災者の健康状態や困りごとを把握

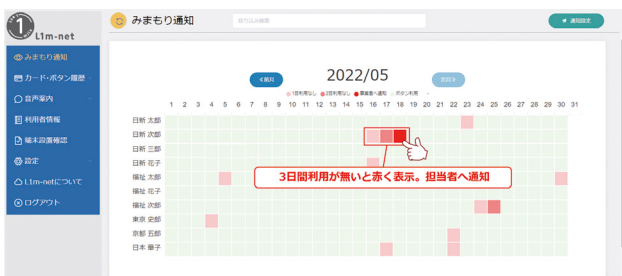


図2 みまもり管理画面



図3 自分の体調、困りごとと連絡を連絡するカード

また、球磨村社協では、「L1m-net」の情報発信機能を活用し、グランドゴルフやサロン、ラジオ体操などのイベント情報や防災情報、熱中症の注意喚起など日常生活で気に留めてもらいたい情報などを案内し、被災者に安心感を与えられるよう、生活に寄り添った情報発信を行っている（図4）。

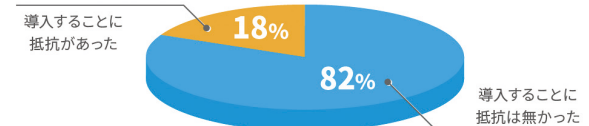
## 4. 球磨村における導入効果と今後

### 4-1 「L1m-net」の導入効果

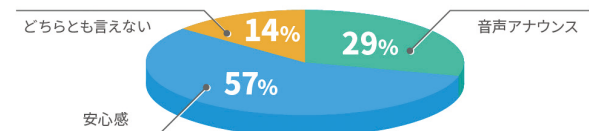
「L1m-net」の導入から7ヶ月後に球磨村社協にて、利用した17世帯に対してアンケートを実施した。

機器導入時の抵抗感については、「導入することに抵抗感がなかった」が82%。使用して良かったかという点については、「安心感があった」、「音声アナウンスによりつながりを感じる」との回答が合計で86%。継続的に利用したいかという点については、「仮設から地域に戻っても、利用してみたい」が100%、サービスを紹介したいかという点については、「他の人にも紹介しようとおもう」が75%と、全体的に満足度の高い結果を得ている（図5）。

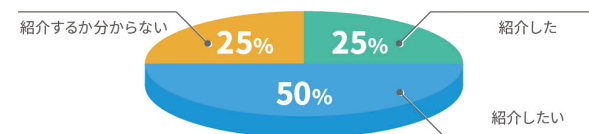
#### L1m-net 導入時の抵抗感は？



#### 使用してよかった点は何ですか？



#### 他の人に紹介しようと思いますか？



#### 仮設から地域に戻っても、利用してみたいと思いますか？

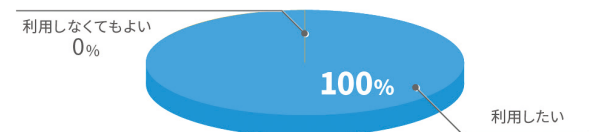


図5 球磨村、利用者アンケート



## 4-2 今後の予定

球磨村では現在、復興が進み、仮設住宅から地域（自宅）に戻る高齢者が増え、支援対象の居住エリアがさらに広範囲となってきている。これを受け、利用者のアンケート結果を踏まえつつ、2022年度はさらに導入台数を増やし、被災した高齢者の見守りと心身のケアを推進して行く予定である。また、球磨村社協では「買い物」カードを追加することによる移動販売業者や食料品などの買い物の宅配業者の手配や、「タクシー」カードによるタクシーやコミュニティバスの手配など、復興後の住民の方の移動手段や、生活支援にもつなげるカードの活用方法の検討も並行して行っている。

## 5. 結 言

在宅高齢者向け支援システム「L1m-net」は球磨村だけではなく、同じ熊本県の豪雨災害を受けた他の地域でも導入が進んでおり、あらゆる地域における孤立を防ぐ観点で、被災地においても有効であることがわかった。応用展開を行っていく中で「孤立をふせぎ、誰一人取り残さない」が新たな観点として出てきており、NSSはさまざまな生活における孤立への対策として、障がい者や引きこもりへの支援などに対する有効活用に向けた実証を推進している。

今後は、これまでの導入実績、実証実績をもとにあらゆる地域におけるさまざまな課題に対して、適切なソリューションを提供していく所存である。

・L1m-netは、(株)日新システムズの登録商標です。

### 執 筆 者

森 夏樹 : (株)日新システムズ グループ長



出典元：森夏樹、「在宅高齢者向け支援システムを活用した地域の包括ソリューション」  
日新電機技報Vol.67、No.2、pp.81-84（2022年11月）