

## 岩手県立大学戦略的研究プロジェクト 2019 年度実績

### 「自分らしく生きることのできるまちづくり」

リーダー：小川晃子（社会福祉学部・教授） サブリーダー：齋藤昭彦（社会福祉学部・教授）

分担研究者：佐藤哲郎（社会福祉学部・准教授） 菅野道生（社会福祉学部・准教授）

伊藤隆博（社会福祉学部・講師） 小柳達也（研究地域連携本部・客員准教授）

樽松理樹（ソフトウェア情報学部・准教授） 池田清（研究地域連携本部・客員准教授）

千田睦美（看護学部・教授） 長谷川高志（研究地域連携本部・客員教授）

鎌田博之（盛岡赤十字病院・健診部長） 鈴木亮二（東北大学病院臨床研究推進センター・助教）

### <要旨>

本研究では、人生の最後まで自分らしく生きられるよう、支援技術を開発・活用する方策を開発するとともに、社会参加を妨げている環境・社会システムを変える方策を開発し、社会実験を通じて実装することを目的としている。

2019 年度の成果としては、AI スピーカーを活用した見守りや遠隔通いの場の開発と社会実験を行い、いずれも 2020 年度実装を目指している。また、岩手県と連携した新たな地域協働研究を開始し、岩泉町では町の情報システムでの新たなお元気発信を開発した。さらに、認知症の当事者等との連携によるまちづくりへの取り組みを開始した。重度障害者のコミュニケーション支援に関する研修の開催を準備したが、コロナ感染拡大の影響により延期となった。

### 1 研究の概要

要介護者や高齢者や認知症患者は「できなくなった人」であり、問題は当事者にあるという【医学モデル】から、要介護者や認知症患者にも「できることはあり」、解決すべき問題は社会参加を妨げている環境・社会システム・意識にあるという【社会モデル】にかわってきている。

しかし、かつてのモデルの価値観はまだ根強く残っており、特に高齢化・過疎化が進展する岩手県などの地域においては根強い。このことが高齢者の能動性を低くし、問題の解決を狭めている。

こうしたことを背景として、要介護や認知症になっても、本人ができること・したいことがまとうできるよう、環境を整備することが必要となってきた。本研究においては、そのための変革（イノベーションの創出）を行うことを目的とするものである。

本人や家族の意識やリテラシーを変え、支援機器や ICT 技術の適切な活用につなげ、医療・福祉体制を含めた地域の環境（まちづくり）を一体的に行う。

### 2 研究の内容

本プロジェクトの取り組みは、高齢者が能動的に安否を発信する「お元気発信」の 2003 年の開発から始まり、これを基盤として拡大してきた。

その成果の 1 つは、人的見守りと ICT 活用見守りを一体的に整備する「重層的見守り」に被災地での取り組みとして結実している。2018 年度以降は、これを発展させ、AI/IoT 活用見守りへ歩みを進める。

また、見守りを、買い物や送迎等の生活支援と重ねた

「生活支援型コミュニティづくり」に取り組んできたが、過疎・高齢化が進展する北いわてや被災地でさらに拡大するとともに、認知症にやさしいまちづくりへと拡大している。さらに、ICT 活用援助技術の活用産業を創造するためのリビングラボの機能へ発展を検討していく。

研究方法は、研究者が地域の多様な関与者と連携してコミュニティが抱える問題の解決策を見出す、アクションリサーチである。

### 3 これまで得られた研究の成果

2019 年度の本プロジェクト開始以降の研究成果は、主として 4 点ある。

#### ① AI/IoT 活用見守り

2018 年度から継続してソニーモバイルコミュニケーションズ㈱との共同研究により、AI 関連技術であるコミュニケーションロボット XperiaHello! の活用方法について、在宅の要支援・要介護高齢者を対象とし、家族・通所介護先の職員・有料老人ホーム職員・介護支援専門員等が見守り者となる社会実験を 2019 年 5 月～7 月まで実施し、その有用性を検証した。従来の遠居子の購入による見守りに限らず、介護支援専門員や通所介護の担当職員による地域包括ケアにおける見守りでの活用も有効であることを明らかにした。

さらに、AI スピーカーを活用したお元気発信と、服薬支援見守りについての新たなシステム開発を、株式会社カルティブとの共同研究で行い、2020 年度には社会実験を行い実装に入る予定である。その概要は図 1 の通りである。

さらに、厚生労働省から介護ロボットの研究受託をうけている岩手県介護ロボットのニーズ・シーズ連携協議協議会の委員として、この活動にも関わり、遠隔通いの場の社会実験を滝沢市で行った。図2の通りである。

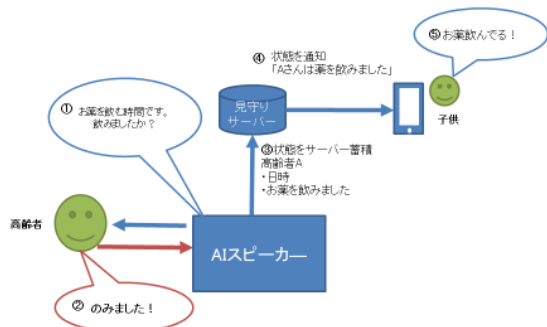


図1. AISピーカーを活用した見守り-服薬支援見守り-

岩手県介護ロボットニーズ・シーズ連携協議協議会 KADARU-Be  
委員としてFSS 2020年10月～12月社会実験

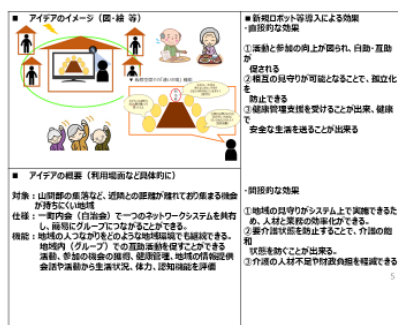


図2. 遠隔通いの場社会実験

## ②岩手県と連携した地域協働研究

2019年度から2年間、岩手県立大学の地域協働研究（ステージII）で2つのプロジェクトを開始した。1つは岩手県政策地域部地域振興室県北沿岸振興課と連携して「北いわてにおける生活支援型コミュニティづくり-中山間地域の持続可能な生活を実現する新たな社会技術の確立」に、1つは岩手県保健福祉部地域福祉課と連携して「岩手県における重層的見守りシステムの検討と構築」である。

前者については、岩手県岩泉町のなかでも過疎・高齢化が進んでいる安家地区で取り組んだ。その際に、岩泉町で地域情報通信基盤事業により整備した光ファイバー事業である「びいちゃんねつ」が町内全戸に導入されているため、このアンケート機能を活用した「お元気発信」の構築を提案し実現することができた。図3のような画面が独居高齢者に朝届き、健康状態を能動的に発信する。これにより、利用料はかからず、町は利用者を選択しながら毎日送信することができるようになった。

また、岩手町豊岡地区で20名のお元気発信の社会実験を開始した。

## ③重度障害者のコミュニケーション支援

重度障害児・者のコミュニケーション支援のためのICT活用について、島根大学助教伊藤史人氏等と連携し、2020年3

月にセミナー開催を予定していたが、コロナの影響で延期とした。

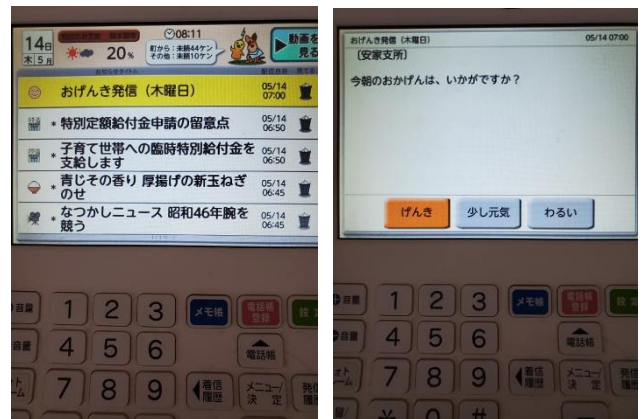


図3. ぴーちゃんねつと活用お元気発信の画面

## ④認知症になってもやさしいまちづくりの推進

認知症の人と家族の会滝沢の集いや認知症カフェである時計屋カフェと連携し、2020年3月に岩手県立大学の隣接地でカフェを開店した株式会社テムテック研究所に働きかけを行い、「注文をまちがえるカフェ（仮称）」の取り組みへの検討を開始した。この取り組みは、2020年度の実装へと検討を進めている。

## 4 今後の具体的な展開

### ① AI/IoT 活用見守り

AIスピーカーによる見守りと遠隔通いの場については、社会実験結果を踏まえて2020年度に実装を予定している。さらに、株式会社ウェルモとの共同研究で、電気使用量によるAI解析データを、訪問介護員や介護支援専門員の提供サービスで有効な方策を開発する。

感染拡大を背景として、こうした取り組みの必要性は増しており、その点への言及も深める予定である。

## ②岩手県と連携した地域協働研究

2つのプロジェクトを2020年度まで行い、北いわてや全県においてお元気発信を基盤として孤立防止とコミュニティづくりの実装を進める。

## ③重度障害者のコミュニケーション支援

感染拡大状況をみながら、延期した事項を進める。

## ④認知症になってもやさしいまちづくりの推進

「注文をまちがえるカフェ（仮称）」については、多様な関与者とともに実装し、さらなるまちづくりへと進める。

## 5 論文・学会発表等の実績

【論文】小川晃子, 2019, 「システムを開発して見守りからコミュニティづくり」『医療と介護Next』5 (2) : 21-25.

【研究発表】小川晃子, 「介護・福祉分野でのAI活用への期待と課題-ICTを活用した生活支援型コミュニティづくりに取り組んできた立場から」, 第31回老年学会総会合同シンポジウム4「AI（人工知能）は高齢社会の課題を救えるか」パネリスト 48, 2019年6月.

【イベント開催・報告】

「服薬支援見守りを考える一地域包括ケアにおける活用」

日時：2月22日午後 場所：なはんプラザ大ホール