

令和 2 年 7 月 15 日現在

機関番号：21201

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2016～2019

課題番号：16K12375

研究課題名（和文）ICTを活用した被災地の孤立防止と生活支援型コミュニティづくり

研究課題名（英文）Prevention of isolation in disaster-affected areas and community development of life support using ICT

研究代表者

小川 晃子（OGAWA, Akiko）

岩手県立大学・社会福祉学部・教授

研究者番号：40305280

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,600,000円

研究成果の概要（和文）：小川は平成15年から電話機を活用した高齢者の能動的な安否確認である「おげんき発信」を開発し、普及を支援してきた。東日本大震災被災地においてはこれを基盤として、ICT（情報通信技術）を活用した見守りシステムを重層的に導入し、地域の多様な関与者とともに孤立防止と生活支援型コミュニティづくりのアクションリサーチに取り組んできた。

本研究では、この取り組みを再検証するとともに東日本大震災被災地以外でもアクションリサーチを加え、ICTを活用した被災地の孤立防止と生活支援型コミュニティづくりについて、復旧・復興の段階別支援策、地域性に応じた支援のあり方、新たな災害に対する防災・減災対策について整理した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

社会資源に制約があり、孤立や生活支援に関する課題が大きい被災地において、ICTを活用した孤立防止とコミュニティづくりの有効性を検証したことは、各種の災害での被災地において実装を可能と手法を提示することになり、その社会的意義は大きい。またその成果を復旧・復興の段階別に検証したことは、実践現場での活用性の幅を拡げている。

また、研究方法として、社会技術と通信技術の双方を重層化したアクションリサーチを行い検証したことは学術的独自性がある。

研究成果の概要（英文）：Since 2003, Ogawa has developed "Ogenki Transmission", which is an active confirmation of the safety of the elderly using telephones, and has supported the spread. Based on this, we have introduced a multi-layered monitoring system utilizing ICT (Information and Communication Technology) based on this disaster area, and have been working together with various local people to conduct action research to prevent isolation and create a community that supports life.

In this study, we reviewed this initiative and added action research outside of the disaster-affected areas of the Great East Japan Earthquake, and organized (1) measures to support the stage of recovery and reconstruction, (2) how to support locality, and (3) disaster prevention and mitigation measures for new disasters.

研究分野：福祉情報・地域福祉

キーワード：見守り 孤立防止 生活支援 コミュニティづくり ICT活用 被災地 防災 減災

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

高齢者の孤立死などを防ぐために使用されている ICT 活用見守りシステムは、情報通信技術の有効性を重視して開発・運用される場合が多く、高齢者の孤独感への対応や生活支援・コミュニティづくりなどの社会的な課題を解決するための有効性は検証されない事例が多く存在している。

特に災害の被災地においては、社会的な資源が少なく、孤立などの社会的課題が大きいことから、有効性が検証されないまま ICT 活用見守りシステムが導入され、高齢者の情報リテラシーの育成や地域の見守り体制づくりなど社会システム形成と活用が結びつかないまま、その稼働を終えるケースも東日本大震災直後には各地でみられた。

2. 研究の目的

小川は平成 15 (2003) 年から電話機を活用した高齢者の能動的な安否確認である「おげんき発信」を開発し、普及を支援してきた。東日本大震災被災地においてはこれを基盤として、ICT (情報通信技術) を活用した見守りシステムを多層的に導入し、地域の多様な関与者とともに孤立防止と生活支援型コミュニティづくりのアクションリサーチに取り組んできた。これは、情報通信技術と社会技術の重層的な取り組みである。

本研究では、この取り組みを再検証するとともに東日本大震災被災地以外でもアクションリサーチを加え、ICT を活用した被災地の孤立防止と生活支援型コミュニティづくりについて、復旧・復興の段階別支援策、地域性に応じた支援のあり方、新たな災害に対する防災・減災対策について整理・検討することを目的とした。

3. 研究の方法

以下のような過去に構築した社会実験のフィールドを本研究費でアクションリサーチを継続し、その結果をもとに有効性検証を行った。

東日本大震災の被災地である釜石市において、震災直後から鶴住居地区の仮設住宅で、また平成 27 (2015) 年から平田地区の一般住宅で、高齢者の能動的な安否発信システムである「お元気発信」と、血圧測定や服薬支援の ICT 活用見守りを多層化し、見守る側も見守りセンター (仮設住宅サポートセンター、及び特別養護老人ホーム) を中止として仮設住宅支援連絡員や民生委員などの人的見守りもネットワーク化し、重層的に見守る体制をつくり社会実験を行ってきた。この成果を再検証した。

東日本大震災復興の過程において、長期化する仮設住宅居住から災害公営住宅移行期における孤立防止策としてのお元気発信を山田町社会福祉協議会とともに平成 30 (2018) 年に導入した。

令和 2 (2020) 年には、コロナ禍を背景として、山田町社会福祉協議会ではさらに一般住宅地域でのお元気発信導入を開始した。

お元気発信は、平成 26 (2014) 年から高知県梶原町で研究試行が開始し、その後実装している。これが南海トラフ巨大地震の被害が想定される高知県において、減災策と導入される可能性について高知県等にヒアリングを行った。

東日本大震災の被災地でもある岩手県岩泉町においては、平成 28 (2016) 年に台風 10 号の被災地となった。岩泉町安家地区では令和元 (2019) 年に災害公営住宅が整備されたことを契機として、町独自の情報システムのアンケート機能を活用した「お元気発信」を構築し社会実験を実施した。

以上のアクションリサーチ結果の検証をもとに、ICT を活用した被災地の孤立防止と生活支援型コミュニティづくりについて、復旧・復興の段階別支援策、地域性に応じた支援のあり方、新たな災害に対する防災・減災対策について整理・検討した。

4. 研究成果

ICT を活用した見守りシステムは、センサー活用等の受動的な見守りに比較し、安否を自己発信する能動的な見守りシステムの方が自立支援となる。また、血圧測定や服薬支援等の ICT 活用見守りを複数利用することによって、地域包括ケアのなかで自らが見守られていることへの理解が進み、自己発信率も高くなることが明らかになった。

ICT 活用見守りの導入は、地域で見守りセンター機能を構築するとともに、民生委員等の地域見守りを担う人との連携体制を構築することで継続的な活用が可能になる。また、買い物や送迎などの支援策と一体化して見守りシステムを運用することで、生活支援型コミュニティづくりが進展する。アクションリサーチにより、そうしたモデル事例を提示することができた。

さらに、東日本大震災の被災後の復旧・復興期の段階別に、仮設住宅入居者から災害公営住宅や一般住宅への移住にあわせて見守り体制をつくる方策についても、モデル事例を実証することができた。

こうした取り組みを東日本大震災被災地で継続をすることが、台風 10 号被災やコロナ禍等の

新たな被災への備えや減災策につながることも岩泉町や山田町での取り組み課程で明らかにできた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 0件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 小川晃子	4. 巻 20
2. 論文標題 被災地におけるICTを活用した孤立防止と生活支援型コミュニティづくり	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 地域ケアリング	6. 最初と最後の頁 122-124
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 1件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 小川晃子
2. 発表標題 重層的見守りからIoT/AI活用見守りへ
3. 学会等名 日本遠隔医療学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 小川晃子
2. 発表標題 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
3. 学会等名 日本老年学会総会（招待講演）
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 板生清, 小川晃子他	4. 発行年 2017年
2. 出版社 (株)エヌ・ティー・エス	5. 総ページ数 230
3. 書名 ひと見守りテクノロジー—遠隔地の高齢者を中心とした異変察知の機器開発から各種事例、次世代展望まで	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----