

## H23・24 震災復興研究

### RA -02「被災地における社会的孤立の防止と生活支援型コミュニティづくり」

研究代表者：社会福祉学部 教授 小川晃子

研究メンバー：千田睦美(看護学部)、佐々木淳(ソフトウェア情報学部)、狩野徹、細田重徳(社会福祉学部)、植田真弘(宮古短期大学部)

#### <要旨>

本研究では、岩手県立大学の学際的プロジェクトが10年以上をかけて開発してきた電話機による能動的な安否確認システムである「おげんき発信」と、それを活用して孤立を防止し生活支援型コミュニティをつくる社会技術を用いて、野田村、宮古市田老、大槌町和野、釜石市鶴住居の4つのフィールドで復興支援をしてきた。地域の特性に応じて資源の組み方を変えて検証することで、被災地における今後のモデル的な普及策を提示している。

#### 1 研究の概要(背景・目的等)

東日本大震災津波の被災者は、家屋・家族や地域のつながり、職場など多くのものを喪失している。これが背景となり、長期間の心身のストレスがかかり、突然死や自殺の危険性が増している。これに加えて、民生委員や町内会などの組織も未だ十分に復旧しておらず、地域の相互扶助力の低下が異変把握をさらに困難にしている。こうした状況においては、人による見守り体制づくりに加えて、ICT(情報通信技術)を活用した安否確認の有効性が高い。

このような状況を背景として、本研究では、岩手県立大学の学際的なプロジェクトが地域と連携して開発してきた社会技術を用いて、被災地における孤立防止と生活支援型コミュニティづくりの支援をすることと、モデル的な取り組みを検証し、被災地における今後の普及策を検証することを目的としている。

#### 2 研究の内容(方法・経過等)

##### 2-1 活用したシステムと社会技術

岩手県立大学では、この10年間、「おげんき」発信という電話機を用いた高齢者の安否確認システムを開発し、地域と連携して運用してきた。これは、緊急通報システムが異常を能動的に発信するのに対し、「今日も元気!」と平常を能動的に通報する仕組みである。(図1参照)

このシステムは段階的に改良をしてきた。その流れは、図2に示す通りである。

図1 ICTを活用した安否確認システムの位置づけ

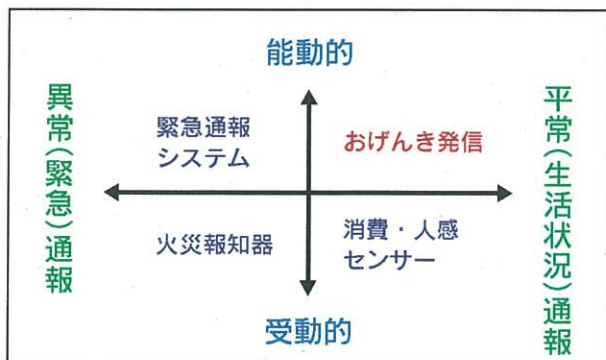
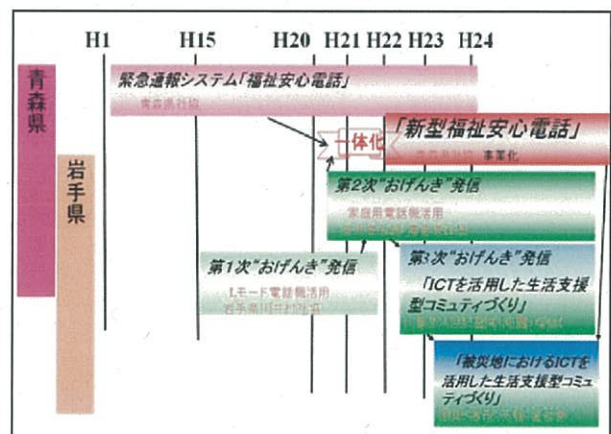


図2 先行研究と本研究の関係

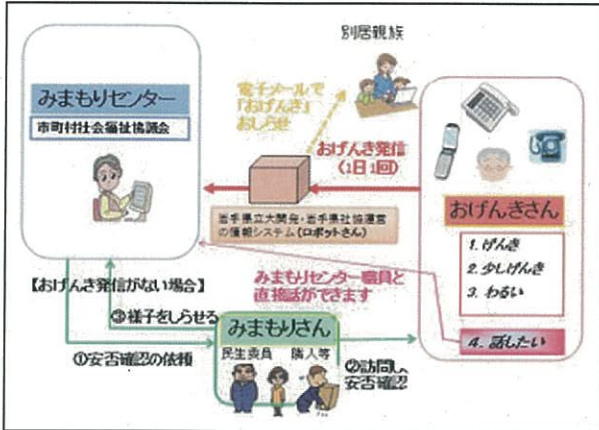


第1次おげんき発信は、平成10年度から、川井村(現、宮古市川井)の社会福祉協議会と連携し、インターネットに接続しているタッチパネル方式のLモード電話機を使い、開発・運用したものである。高齢者が能動的に発信をすることで、見守られる遠慮感を払拭し、有用感をもつ効果を明らかにしてきた。

第2次おげんき発信は、LモードをNTT東日本が停止するのに伴い、平成20年度から岩手県・岩手県社会福祉協議会、及び青森県社会福祉協議会と連携して開発したもので、岩手県社会福祉協議会では「いわて“おげんき”みまもりシステム」として、青森県社会福祉協議会では緊急通報システムと一体化した「新型福祉安心電話」して、それぞれ事業化されている。

高齢者は毎朝、電話機(黒電話でも携帯電話でも可)から音声サーバに電話をし、「〇〇(名前)さん、今朝のおげんはいかがですか」という声が聞こえたら、「1. げんき」「2. 少しげんき」「3. 悪い」「4. 話したい」のいずれかの番号を入力する。みまもりセンターである市町村社会福祉協議会がインターネットでこれを確認し、未発信の場合は本人に電話をする。電話に応答がない場合は、あらかじめ登録されている見守り者(民生委員や近隣の人等)に訪問を依頼する。これにより、24時間に1回、確実な安否確認ができるため、死後数日を経て発見される孤立死は防ぐことができる仕組みである。

図3 第2次おげんき発信の概要



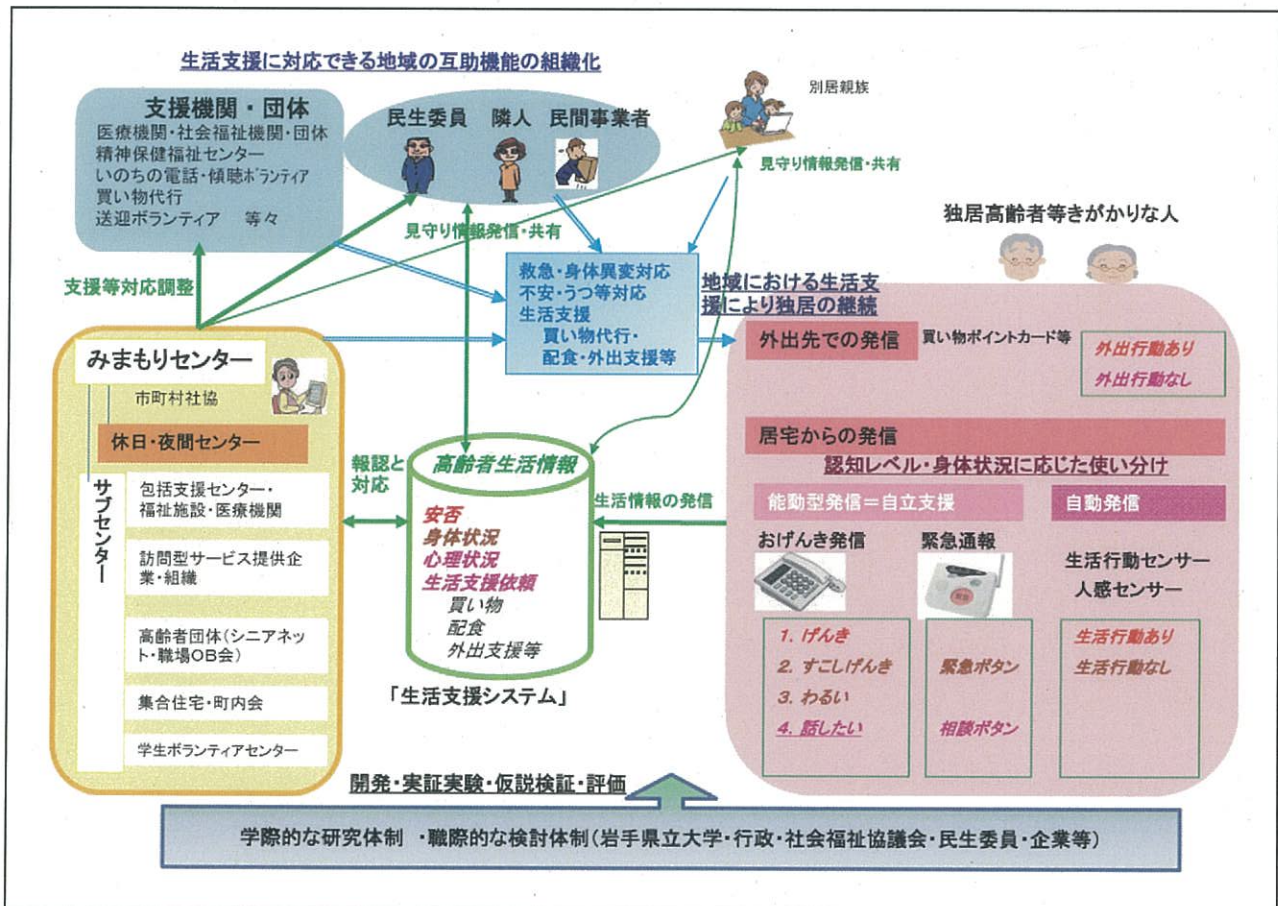
第3次おげんき発信は、科学技術振興機構社会技術研究開発センターの「コミュニティで創る新しい高齢社会のデザイン」領域において、「ICTを活用した生活支援型コミュニティづくり」として平成22年度から3年間の採択を受けた取り組みである。この研究では、「おげんき発信」のみならず、緊急通報システムやセンサーなどのICTを活用した安全確認システムの情報を、地域福祉ネットワークの中で共有するとともに、コミュニティの資源に応じた見守りセンター（サブセンター）を構築し、「4. 話したい」等により高齢者からの相談を受け入れることにより、コミュニティのなかでの生活支援の関係を構築する実証実験を4つのフィールドで行ってきた。

東日本大震災津波が発災したのは、第3次おげんき発信の取り組みを開始して半年を経た時点であった。阪神淡路大震災後に、仮設住宅や災害復興住宅において孤立死や自死の防止や、新たなコミュニティづくりが社会的な課題となったことを事例とするまでもなく、第3次おげんき発信の取り組みで開発している社会技術は、被災地の支援に役立つと考え、本研究に取り組むことにした。そう考えた理由としては、①「おげんき発信」の効果はすでに検証されている（被災地で「支援」と称して実証実験をするものではない）こと、②安価（1日10円の電話代）で県内どこでもすぐに導入できるシステムであること、③仮設住宅にはサポートセンターや生活支援相談員等の見守りを役割とする資源ができてきたこと等である。

## 2-2 フィールドでの受け入れ態勢の構築

壊滅的な被災を受けた地域は、その性格上、外部支援に対するニーズの表明が難しい。復旧段階においては外部支援者もつ資源を最大限に活用するしかないが、復興段階の支援においてはできる限り被災地のニーズを把握し、被災地に残されている資源を活かすことで、被災地や被災者が自らの生活の調整と改善を図る力をつけられるようにエンパワメントする視点が重要である。本研究においては、そのような観点から、これまでの関わりがある地域の中からプロジェクトの受け入れニーズがあるフィールドを探し、フィールドとの信頼関係を構築しつつ、そのフィールドのもつ資源を活用したみまもり体制の構築を行ってきた。

図4 第3次おげんき発信の概要



結果的に、表1に示す5つのフィールドで取り組み、うち4つのフィールドでみまもりセンターを立ち上げ、センターの主体性を支援する形でア問題解決型の実践研究に取り組んできた。

いずれのフィールドにおいても、おげんき発信を利用する独居高齢者等の選定はみまもりセンターが行い、プロジェクトの研究者が見守り方法や個人情報保護の説明を担い、協力者になることの同意書を得てから取り組みを開始している。

フィールド	みまもりセンター	利用者数 (注)	導入期間
野田村	野田村社会福祉協議会・青森県社会福祉協議会	15 (15)	23年7月
宮古市 田老	宮古市国民健康保険診療所 田老診療所(平成24年2月まで) 岩手県立大学プロジェクト室 (平成24年3月以降)	6 (6)	23年9月
大槌町 和野	サポートセンター和野っこハウス (社会福祉法人大槌町社会福祉協議会受託)	5 (10)	24年1月
釜石市 鶴住居	鶴住居地区サポートセンター (社会福祉法人愛恵会受託)	11 (25)	23年9月
盛岡市	(検討中)	0	検討中

表1 フィールド概要

注) おげんき発信利用者数。上段は取り組み開始段階の利用者数、下段は平成24年度末までの最大利用者数

## 2-3 各フィールドにおける取り組み内容

### 2-3-1 野田村

野田村の被害状況は、死亡37人、家屋全壊308棟、大規模破損135棟であった。本研究で野田村をフィールドとしたのは、第2次おげんき発信から連携している青森県社会福祉協議会が、野田村社会福祉協議会の支援に入ったことによる。野田村では全世帯にテレビ電話が無料で使用できる「のんちゃんネット」の端末を導入していたが、被災により約半数の世帯が使用できなくなっていた。そこで、青森県社会福祉協議会では、独居高齢者の安否確認と異変把握のために、岩手県立大学と連携して開発した「新型福祉安心電話」(図5参照)を13台提供し、家庭用の電話機によるおげんき発信登録2名を加えた計15名が、平成23年7月23日から「おげんき発信」を開始した。野田村社会福祉協議会の建物も被災し、災害ボランティア対応等で職員の人的体制も不足していることから、みまもりセンター機能は主として青森県社会福祉協議会が担っている(図7参照)。

平成24年8月に学生とともに利用者の訪問聴取調査を実施したところ(図6参照)、泉沢応急仮設住宅にお

いては、震災前に同じ地区に居住していた顔見知りの住民が入居しているため相互見守りの人的体制があり、おげんき発信が安否確認の「確実性」を保証するものとしてそれを補完していることが把握できた。

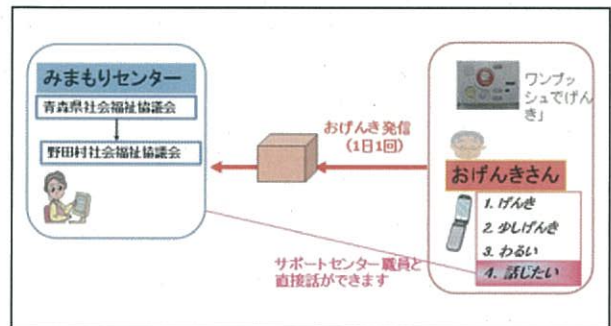
図5 新型福祉安心電話



図6 調査実施の様子



図7 野田村における見守り体制



### 2-3-2 宮古市田老地区

宮古市田老地区の被害状況は、死亡166人、建物の流出851、全壊113であった。大型宿泊施設とスポーツ・レクリエーション施設であるグリーンピア三陸みやこ(以下、「グリーンピア」という)には、一時は1,000名以上が避難した。成23年3月からグリーンピアの敷地内に仮設住宅が着工し、夏には400世帯以上が入居を開始した。本研究で田老をフィールドとした契機は、ソフトウェア情報学部柴田義孝研究室が、発災直後からグリーンピアでインターネット環境整備の支援をしており、その関係からグリーンピア3階に入居していた宮古市国民健康保険田老診療所の黒田仁医師を紹介されたことである。黒田医師は、仮設住宅の住民に希死念慮をもつものが多いことから、自殺予防策として「おげんき発信」を活用し、診療所がみまもりセンターとなることになった。おげんき発信の「4.話したい」ボタンへの対応を医療機関である診療所が行うことには限界があるため、半年間岩手県内に支援に訪れていた臨床心理士の協力を得て、電話及び対面でのカウンセリング体制をつくった。また、「自分がその日に発信したかどうかかわらなくなる」との利用者の声に対応し、希望者には本人に発信状況をメールで知らせるようにした。(図8参照)

黒田医師が平成24年度末で退職することになり、診療所をみまもりセンターとする体制は継続不可能となった。そこで、岩手県立大学の第3次おげんき発信の運用をしているプロジェクト室が、平成24年3月から田老のみまもりセンターを引き継いだ。ふだんの安否発信状況

を確認することは遠隔地のみまもりセンターでも支障はないが、異変が起きた時に駆けつけができないことに課題がある。このため、NPO 法人参画プランニング・いわてが平成23年8月から宮古でも開始した現地採用スタッフが買い物支援等にあたる「芽でるカー」事業と連携することにした(図9参照)。いざという時には、「芽でるカー」利用者として対応をしてもらうことになっているが、幸いなことに現時点では異変対応は起きていない。

図8 田老地区における見守り体制(～平成24年2月)

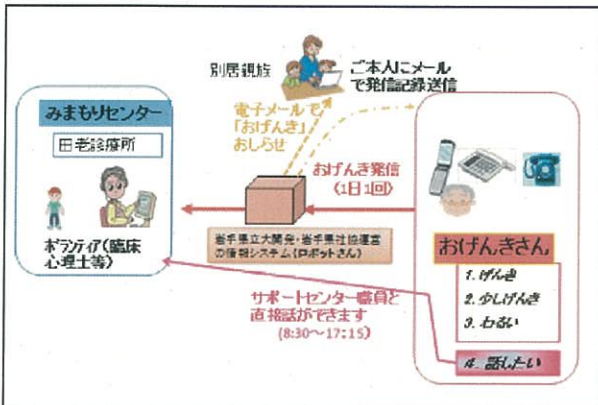
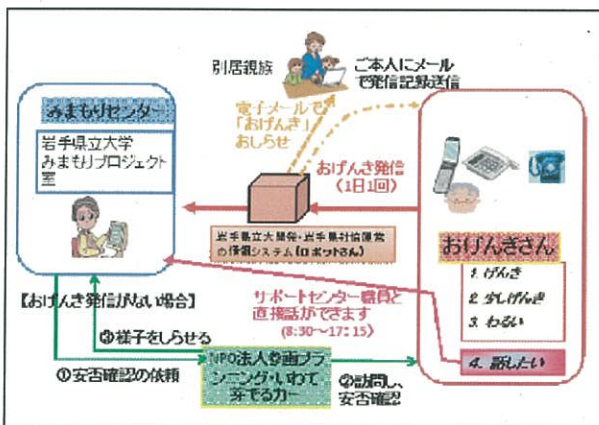


図9 田老地区における見守り体制(平成24年3月～)



田老では自殺予防がおげんき発信利用の契機であったが、抑うつ的な状態を把握する K6 という尺度の点数は、おげんき発信利用後に改善傾向がみられる(表2参照)。これにおげんき発信がどの程度寄与したかは明らかではないが、おげんき発信が安心感や生きがい感につながったであろうことは、利用者のヒアリングから推測できる。その後、利用者6名のうち3名はグリーンピアの仮設を退去し転居しているが、うち2名は家族同居となっても、本人の希望で「おげんき発信」を継続している。

性別	年齢	K6 点数 H23.9	K6 点数 H24.2
女	81	14	12
女	70	14	11
男	54	10	8
男	66	2	2

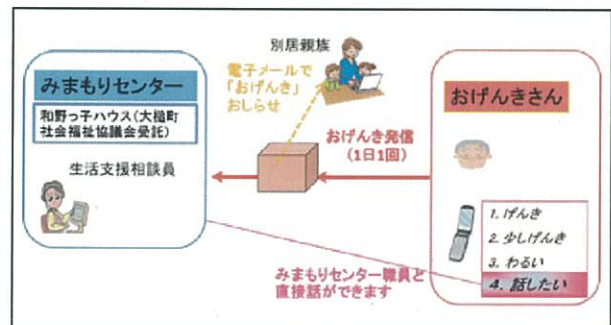
表2 田老における利用者の K6 の点数変化

注) K6 は不安・抑うつを測定する 6 問からなる尺度で、15 点以上はハイリスクである

### 2-3-3 大槌町和野地区

大槌町和野地区の被害状況は、死亡 803 人、行方不明 473 人、全壊・半壊 3,717 であった。岩手県社会福祉協議会で第2次「おげんき発信」を担当していた職員が、被災後に大槌町社会福祉協議会に派遣されたことが契機となり、社会福祉協議会が運営している恵水溝仮設団地内に平成23年9月1日に開所したサポートセンター「和野っこハウス」をみまもりセンターとすることになった。それ以前の7月頃から仮設住宅への入居が始まっていたが、携帯電話のアンテナが復旧していないことに加え、家庭用固定電話の回線も復旧しておらず、住民は電話で救急車も呼べない状態であった。このため、総務省東北総合通信局等に通信回線の早期復旧を依頼することから支援を始め、年末にはほぼ全戸で電話が使えるようになった。それを待って、おげんき発信の利用者への説明を開始した。

図10 大槌町和野地区における見守り体制



ここでは、サポートセンターの生活支援相談員がおげんき発信の運用にあっている(図10参照)。生活支援相談員とは、被災者の生活支援や見守りのために被災者を社会福祉協議会が雇用したものがあるが、それまでの職業は多様であり、社会福祉の専門的な教育を受けていない者が多い。おげんき発信の導入や運用を支援していくことが、生活支援相談員の育成に寄与することを実感しながらも、これを継続していくことがさらなる課題となっている。

### 2-3-4 釜石市鶴住居地区

釜石市鶴住居地区の被害状況は釜石市の中でも際立って大きい。人口 6,630 人(平成23年11月現在)のうち、死亡・行方不明が 583 人、全半壊が 1,751 であった。釜石市鶴住居がフィールドとなった背景には、平成3年から釜石市において「うらら」という日本で初めて商用化した在宅健康管理システムが稼働していたことがある。これは、血圧を自宅で測定し、通信回線を通じてデータを送信し、専任の看護師が相談に応じる仕組みであった。患者友の会が結成され、自発な学習・交流のイベントが開催されるなど、コミュニティが形成されていた。

「うらら」は平成19年3月で停止していたが、これに取り組んでいた盛岡赤十字病院の鎌田弘之医師とともに釜石市医師会で福祉・医療が連携した見守りの必要性と支援について説明を行い、それを聞いた社会福祉法

人愛恵会が運営を受託していた鶴住居地区サポートセンター（図 13 参照）がフィールドとなることになった。このサポートセンターは毎日 8：00 から 20：00 まで社会福祉士が常駐しており、専門性や確実性が高い運用体制をとることができた。

鶴住居地区においておげんき発信利用者の説明を開始したところ、「無料であれば利用したい」とのニーズが多かった。また、漁師など早朝に家を出るため、サポートセンターが日中みまわっても安否確認が困難な住民が多かった。そこで、受信者課金（フリーダイヤル）のおげんき発信システムを、青森県社会福祉協議会に協力を依頼し、この地区において利用できるようにした。

次段階では、血圧測定システムを導入した。この背景には、仮設住宅では被災によるストレスから、血圧が高くなるなど健康を害する人が増加していることと、このフィールド構築の当初から、以前「うらら」が果たしていた血圧伝送の仕組みを求めるニーズがあったことがある。平成 23 年 10 月にまず、独立行政法人情報通信研究機構の黒田正博氏との連携により、一般財団法人電波技術協会、及び QoI センシングネットワーク研究会の資金・技術提供を受け、サポートセンターに大型の血圧計を配置した。これには、引きこもりがちな住民が血圧測定のためにサポートセンターに足を運ぶという孤立防止の効果があったが、自宅で測定し伝送したいというニーズもあるためそれへの拡張を検討していた。しかし、その後の予算的な裏付けがとれなかったため、黒田氏との連携はこの時点でいったん完了することになった。

次に、平成 24 年度当初から、被災地で血圧伝送システムの支援を続けている盛岡市立病院神経内科長の佐々木一裕氏と話し合い、鶴住居等で連携することにした。鶴住居では、約 20 台の血圧計を配布し、測定値を携帯電話回線で送信している。このデータは、岩手医大神経内科や盛岡市立病院の医師が閲覧してコメントを入れ、それをサポートセンター職員が印刷し、住民に届ける形で運用している。

さらに、以前から研究情報を交換している電力中央研究所の協力を得て、電力の使用状況から生活行動の有無と異変を判断するセンサーを導入した。鶴住居への導入にあたって、電力中央研究所に依頼し、分電盤の下に取り付ける機器に「緑のボタン」の付加し、ワンプッシュの「おげんき発信」機能とした。このセンサーとおげんき発信一体型は、認知症や難聴・弱視など通常の電話機によるおげんき発信の利用が困難な住民 6 名に導入している。（図 12 参照）

平成 24 年 3 月頃から、釜石市が NPO 法人アットマーククリアス NPO サポートセンターに委託し、緊急雇用対策として雇用された仮設住宅団地支援連絡員が、鶴住居地区でも「みまわり」活動を開始した。当初は、サポートセンターと全く連携がとれていないだけでなく、複数の連絡員が安否情報を共有していないために、1日に

複数回ドアをノックし安否確認をされる住民が不快感を示す場面もあった。これに対処するため、平成 24 年度にエヌ・ティ・ティ・ドコモ(株)と岩手県立大は共同研究契約をし、タブレットを連絡員全てに配布し安否情報を全市域で共有できるようにするとともに、鶴住居地区においてはサポートセンターが把握したおげんき発信と血圧測定による安否情報を共有できるようにした。

このように、鶴住居では、3つの高齢者が能動的・受動的に発信する安否確認システムを心身の状況によって使い分けサポートセンターがそれを見守るとともに、連絡員という他者が確認した安否情報とも共有を図り、安否確認の確実性を高める体制が構築できた。（図 11 参照）

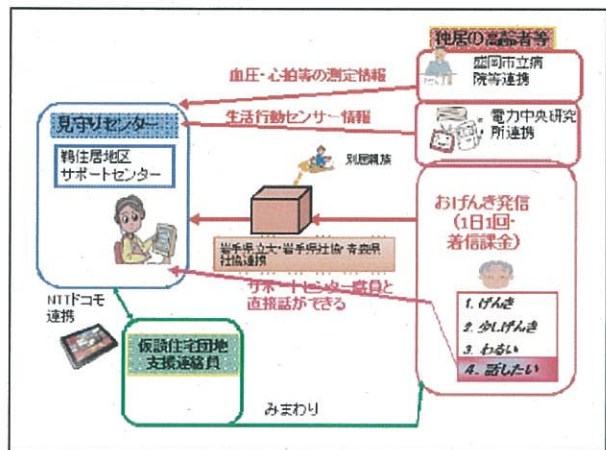


図 11 釜石市鶴住居地区における見守り体制



図 12 生活行動センサー



図 13 サポートセンター

## 2-3-5 盛岡市

沿岸から盛岡市に避難している被災者に対する支援は、もりおか復興支援センターと数度話し合いをしているが、現時点で実現に至っておらず、今後の課題となっている。

## 3 これまで得られた研究の成果

本研究においては、先行研究で岩手県立大のプロジェクトが開発してきた社会技術を活用し、「おげんき発信」と緊急通報、センサーなどの ICT を活用した安否確認システムを使い分けることと併せて、確実な安否確認をするみまもりセンター機能など人的な見守り体制をつくること、孤立予防とコミュニティ再構築の有効な手段であることを実証してきた。いずれの情報システムを活

用するか、いずれの機関や専門職がみまもりセンターになるか、生活支援型のサービスとして何を活用していくか等は、被災地それぞれの地域性に依りて設計可能であることも、複数の取り組みによりモデル化してきた。

こうした取り組みにより、被災地の仮設住宅における異変把握と早期対処の効果を、事例として検証してきている。おげんき発信がない利用者を訪問したところ、脳梗塞や心臓発作で倒れているのを発見し、救急搬送という事例も複数ある。また、血圧が200を超える利用者を受診誘導するなど、異変を察知し重篤な状態に至る前に対処できる効果が把握されている。また、サポートセンター職員や仮設住宅団地支援連絡員のようにみまもりやみまわりをその役割とする人にとっては、ICTを活用することで安否確認の精度が高まるため、不安感が軽減する効果もある。

#### 4 今後の具体的な展開

フィールドの利用者に孤立死はでていないが、「1.げんき」と発信した人が次の日に自殺する事例はある。これに対しては、岩手県精神保健福祉センターの黒澤美枝氏の協力を得て、みまもり者を対象とした自殺予防のゲートキーパー研修を開発中である。

また、民生児童委員協議会の再構築や、生活支援型のサービスメニューが増えてきていることから、みまもりセンターと民生児童委員や民間の配達業者との連携策の

拡充を進めている。

被災地では、外部から様々なICT活用安否確認システムが導入されているが、こうした支援策のなかには、見守りの社会システムとつながっていないものや、持続可能性に課題が残るものもある。これを踏まえ今後は、こうした被災地で導入された多様なICT活用安否確認システムのポータルサイトを構築し、そこから把握される情報を地域の包括的なケア体制のなかで使えるような仕組みづくりへと展開することを検討している。

#### 謝 辞

この研究に助成していただいた岩手県立大学地域政策研究センターと、紙数の関係から個別にお名前をあげることができないが、フィールドで協力してくださった大勢の方々や関係する機関に、厚く御礼を申し上げます次第である。

(引用・参考文献)

小川晃子・狩野徹・直井道子他,2011,「ICTを活用した高齢者生活支援型コミュニティづくり」プロジェクト実践報告」『岩手県立大学社会福祉学部紀要』13:65-69.

小川晃子,2012,「ICTを活用した高齢者安否確認の実践研究—被災地での無線ネットワーク活用への期待」『電波技術協会会報 FORN』286:48-51.