

地域福祉分野における ICT 利活用調査研究

(くろベネット ICT 実証実験)

報 告 書

令和 2 年 3 月 12 日

社会福祉法人 黒部市社会福祉協議会

【目 次】

地域福祉分野における ICT 利活用調査研究について

1.経緯	1
2.目的	1
調査研究内容	
1.高齢者福祉施策の調査分析	2
2.くろベネット ICT 実証実験の概要	4
3.くろベネット ICT 実証実験の調査結果	
3-1.アンケート・ヒアリング調査結果	14
3-2.テキストマイニングによる要支援者の分析評価	24
3-3.支援者側アンケートの調査分析	34
4.くろべ ICT 実証実験についてのまとめ	38
5.地域（社会）における ICT 利活用の課題と可能性（考察まとめ）	43

地域福祉分野における ICT 利活用調査研究について

1. 経緯

(1) 経緯

国の研究機関である国立研究開発法人情報通信研究機構（以下、NICT）と株式会社日新システムズ（以下、日新システムズ）が共同で地域における ICT を活用した実証実験を検討している中で、本会が取り組んでいた ICT の調査研究並びにくろベネットの取り組み事例を知り、声がかかった。

※平成 30 年 11 月

(2) 3 者協定

令和元年度より、国の研究機関である NICT と日新システムズと 3 者協定「地域福祉分野における ICT 利活用についての調査研究」を締結し、くろベネット対象者を中心に後期高齢者の在宅生活を支える ICT 利活用のしくみの検討と実証を行うことになった。

2. 目的

それぞれの組織がテーマを掲げ、黒部市で展開されている包括的な見守り体制「くろベネット」で具体的な実証実験を行い、調査分析を行うこととした。

調査研究内容

1. 高齢者福祉施策の調査分析

(1) 日本における高齢者福祉施策並びに、黒部市の高齢者福祉の現状や課題、調査結果からの分析評価

● 重層的なサービスから包括的な支援へ

・ 高齢者を支えるサービスや事業は、1963年（昭和38年）老人福祉法の制定とともに心身の健康保持や生活の安定を目的として整備されてきた。そして1990年には一部法改正をされ、福祉サービスは住民に身近な市区町村において実施することを基本とする体制が整備された。また2000年には介護保険法が制定され、高齢者介護を社会全体で支える仕組みが整備された。これは、高齢者自身を支えることと同時に、その家族や支援者の負担軽減を図ることでもあった。現在、国は地域包括ケアシステム（重度な要介護状態になっても、住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう、住まい、医療、介護予防・生活支援が一体的に提供される）しくみづくりを目指している。

◆ ポイント

- ・ 一体的な支援体制の構築
- ・ 住み続けられる地域、在宅生活の支援

● 地域共生社会

・ 高齢者の生活を丸ごと支えるためには、公的なサービスだけでなく、地域社会全体の見守りをはじめとする「支え合い」や「助け合い」、インフォーマルなサービスの充実が大変重要になっている。介護保険制度においても、保険者である市町村が主体となって、多様な担い手による介護予防・生活支援サービスの充実を図りつつ、支え合い・助け合う地域社会づくりをめざした取り組みが進められている。地域共生社会は、「子ども・高齢者・障害者などすべての人々が地域、暮らし、生きがいを共に創り、高め合うことができる」（「ニッポン一億総活躍プラン」平成28年6月2日）社会であるとされている。つまり、支えられる側、支える側と分断せず、それぞれに役割を持ち、協力し合いながら目指すのが共生社会と言える。

◆ ポイント

- ・ インフォーマルサービスの充実（ボランティア、地域福祉活動支援者の力）
- ・ 支えられる側、支える側の関係を無くし、共につくる共生社会

● 高齢者の ICT リテラシー

・ 黒部市における高齢者の ICT リテラシーについての調査では、70歳以上のスマートフォン所有率は徐々に上がってきている（平成29年は31.3% 平成31年は52.6%）。しかしながら、後期高齢者となる75歳以上から80歳以上になると保有率は0%であった。また今後も持つ予定がないことや自宅にWi-Fiの環境もないことがわかってきた。今後、より地域社会や日常生活にICTが浸透していく際に、後期高齢者が取り残され、ICT環境の差が情報格差となり、地域福祉サービスの格差が生まれることが懸念される。

◆ ポイント

- ・ ICT リテラシーによる情報格差からの地域福祉サービスの格差
- ・ 後期高齢者（75 歳以上）の在宅生活支援

● 担い手不足、人材育成

- ・ 地域福祉を支え、地域の身近な相談役として活動する民生委員に関する調査では、近年の要支援者からの相談や支援の内容を見ると独居、見守り、介護などが多く、その他にも災害時や認知症、近所とのトラブルなど様々な地域課題が見えてきている。このような地域課題の多さと多様化が民生委員の負担となり、なり手不足を引き起こしている。データからも約 60%の人が一期（3 年）で交代していることが分かる。しかしながら民生委員活動に対する満足度調査では、ほぼ満足、普通と答えた人が約 65%おり、大変さを感じながらもやりがいと地域での民生委員の必要性と使命を感じていることが分かる。つまり、活動や事務的負担を軽減することで、なり手不足や満足度の向上につながる可能性があると考えられる。

◆ ポイント

- ・ 地域福祉活動支援者の負担軽減
- ・ 効率的な見守り活動や高齢者支援

2. くろベネット ICT 実証実験の概要

【地域での見守り体制】

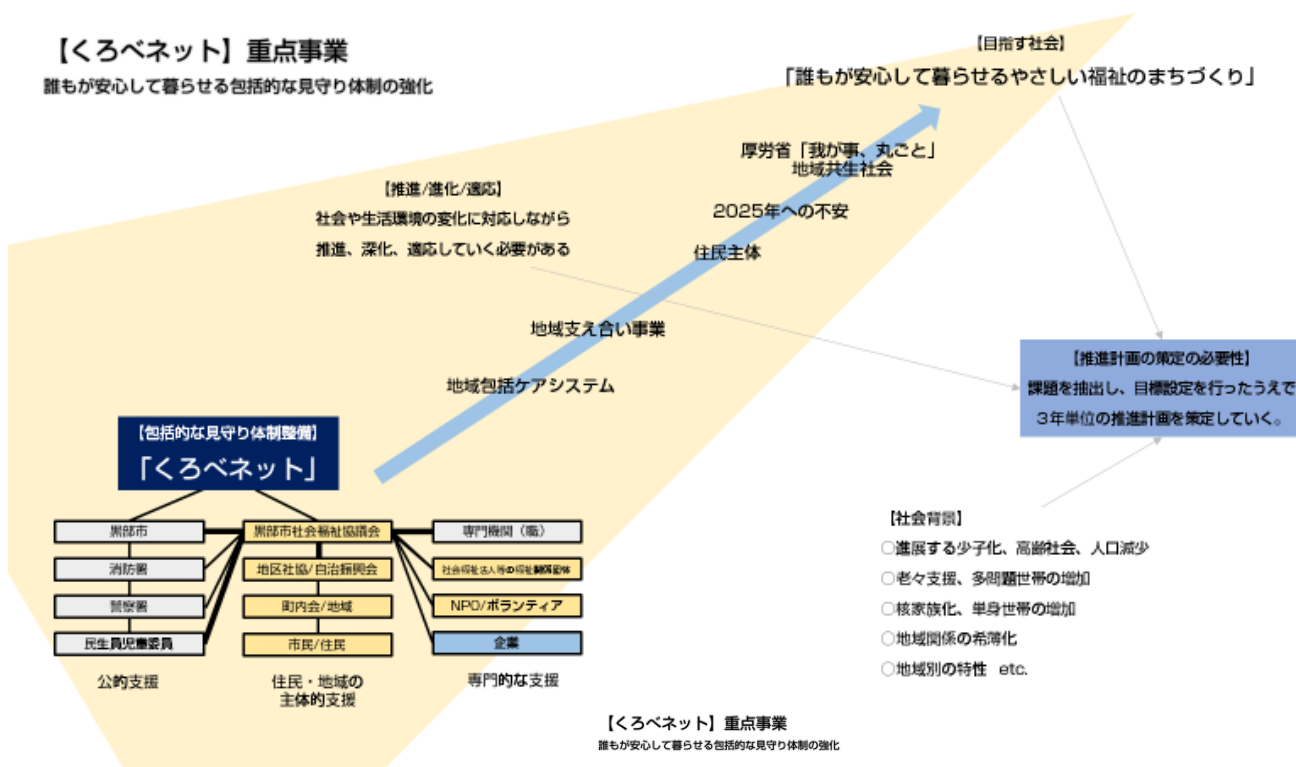
○くろベネット

黒部市社会福祉協議会（以下、黒部市社協）が中心となり実施している地域の包括的な見守り体制である「くろベネット」活動の大きな目的は、住民と専門職、社協、行政、企業等が協力をしながら要支援者が地域から孤立することを防ぎ、誰もが安心して生活できる地域をつくることである。また、地域住民が主体となってチームを編成し支援していくことで、地域全体の支え合いをつくることである。

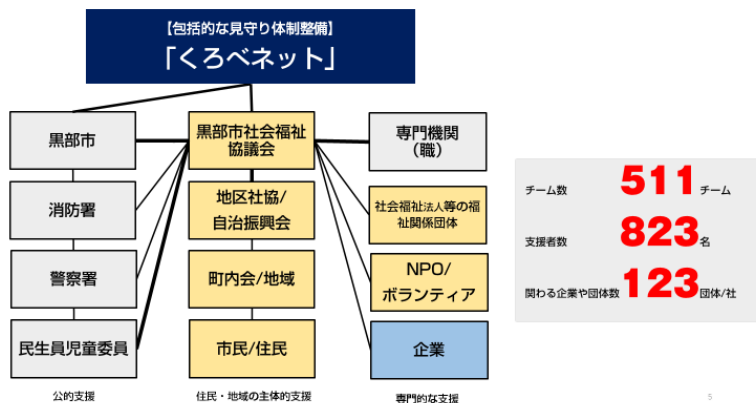
平成 28 年度に黒部市内にある様々な見守り事業を一本化し「くろベネット」とした。中長期的にこの事業を発展継続していくための推進計画を策定し、その中に ICT の利活用も位置付けている。

対象となる要支援者 511 名、チーム協力者 823 名、関わる事業や団体 123 団体

※令和元年 4 月現在



【くろベネット】重点事業
誰かが安心して暮らせる包括的な見守り体制の強化



(1) 実施内容

① 研究の経緯

令和元年度より、国の研究機関である NICT と日新システムズと 3 者協定「地域福祉分野における ICT 利活用についての調査研究」を締結し、くろベネット対象者を中心に後期高齢者の在宅生活を支える ICT 利活用のしくみの検討と実証を行うこととなった。

※機器については、ゼロベースからの話し合いや利用者、支援者の声を反映させながら、地域の実情や活用方法を検討し、日新システムズが開発し研究をすすめることとなった。また利用者、支援者へのヒアリングやアンケート結果から、社会的受容性の調査研究の報告をまとめることとした。

② 研究の目的

地域福祉分野における ICT 利活用の調査研究の 3 者協定に基づき、本事業の目指すビジョン、ミッションを定め、黒部市における包括的な見守り体制「くろベネット」での実証実験を行うこととした。また、ICT を利活用していく上での社会的受容性の調査も行い、量的な分析だけではなく、質的な変化や心理的な分析から効果検証を行っていくこととした。

Vision

「おたがいさまの社会」の実現 地域共生社会

Mission

【社会福祉法人 黒部市社会福祉協議会】
ALL黒部（官民協働）での地域課題解決のしくみづくり

【国立研究開発法人 情報通信研究機構】
IoT無線技術を活用した地域の立ち寄り型サービスの技術的検証と社会的受容性の検証

【株式会社 日新システムズ】
ICTを利活用した地域課題解決とビジネスとソーシャルを融合した持続可能なしくみづくり

くろベネットICT利活用実証における3大検証ポイント

技術的な実証	ブロードバンド回線が行き渡らない世帯住民、スマートフォンが使えない住民（後期高齢者や生活弱者等）にもICTサービスを提供可能なインフラ構築手段を検証
地域サービスの創出	地域コミュニティ主導・介入する“さりげない”共助のしくみで地域の“見守りサービス”と“見廻りサービス（御用聞きサービス）”を低コストまたは社会貢献的に提供可能か検証
持続可能なしくみ	地域住民/地域社会/ ICTサービス提供者が受け入れ可能な、持続可能なICTサービス提供基盤が構築できるか検証

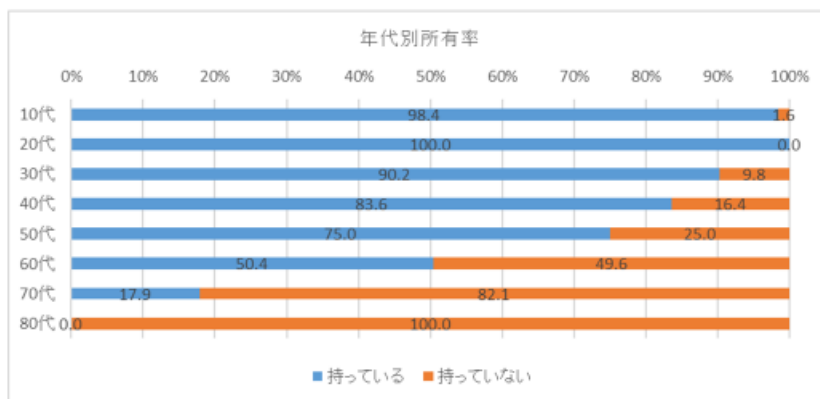
③ 対象者

平成29年度並びに令和元年度の黒部市内におけるスマートフォン等の活用と普及率の調査結果から、後期高齢者（75歳以上）のICTリテラシーが低いことが明確となり、更に今後もICTを活用する環境を望まないことも分かってきた。そのような中で、後期高齢者の方が健康で生きがいのある在宅生活を過ごし、その生活を支えるような新たなICT利活用を検討していくこととした。

社会背景とこれからの社会

平成29年度地域福祉分野でのICT利用についての調査研究 「黒部市におけるスマートフォン等の活用と普及率」（一部抜粋）

この調査は、市民や福祉活動に関わる支援者のスマートフォンの所有状況や活用手段、各世帯におけるIT環境の現状を調べ、地区、地域福祉分野へのICTの利活用をどの角度から取り組むことができるか、福祉関係者の事務効率の改善が図れるか等を検討することを目的とし、今回は、一般市民、民生委員児童委員、福祉活動に関わる支援者、市内高校生を対象に全924名から回答を得ることができた。



対象者：一般市民、民生委員児童委員、福祉活動に関わる支援者、市内高校生（924名）

社会背景とこれからの社会

国内の平均寿命（83.98歳）より
各年代の今後10年間の生活を考えると…

※国内平均寿命(2016年) 83.98歳

65歳 → 75歳

- ・ スマホを利用 (ITリテラシーの向上は見込める)
- ・ インターネット、Wi-Fiの利用が可能 etc…

75歳 → 85歳

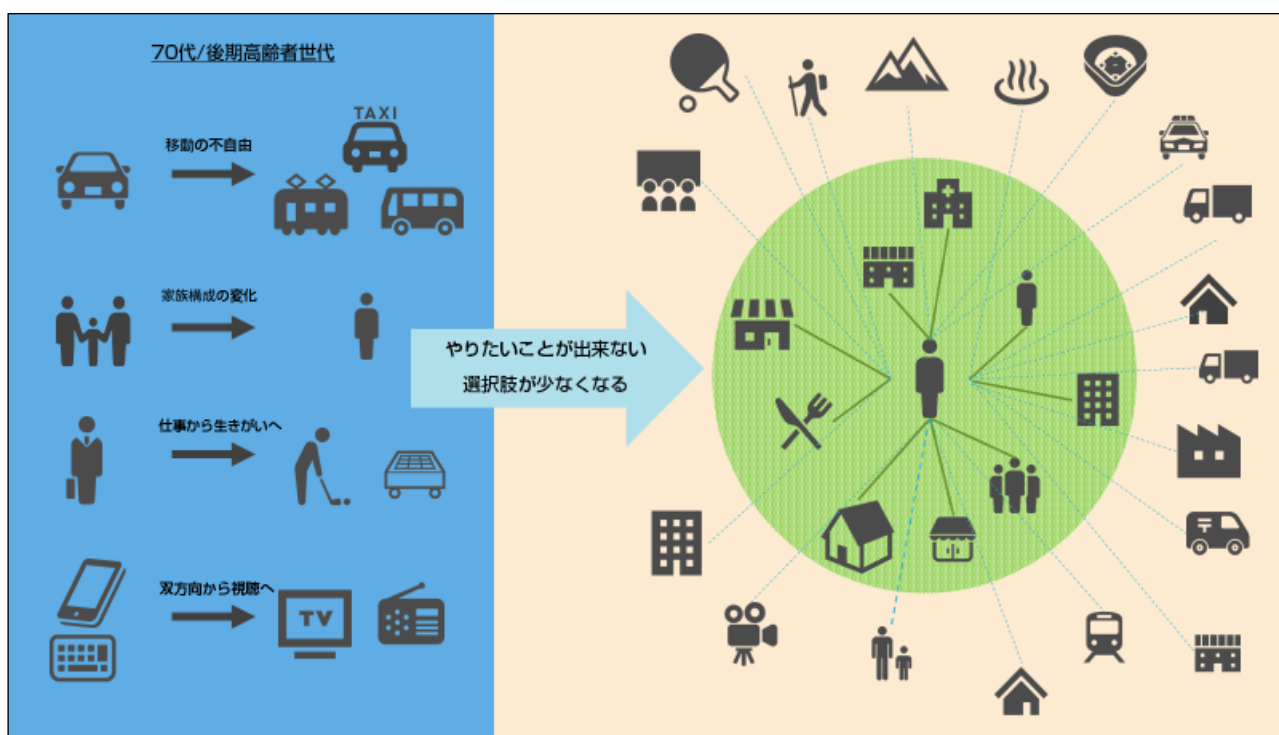
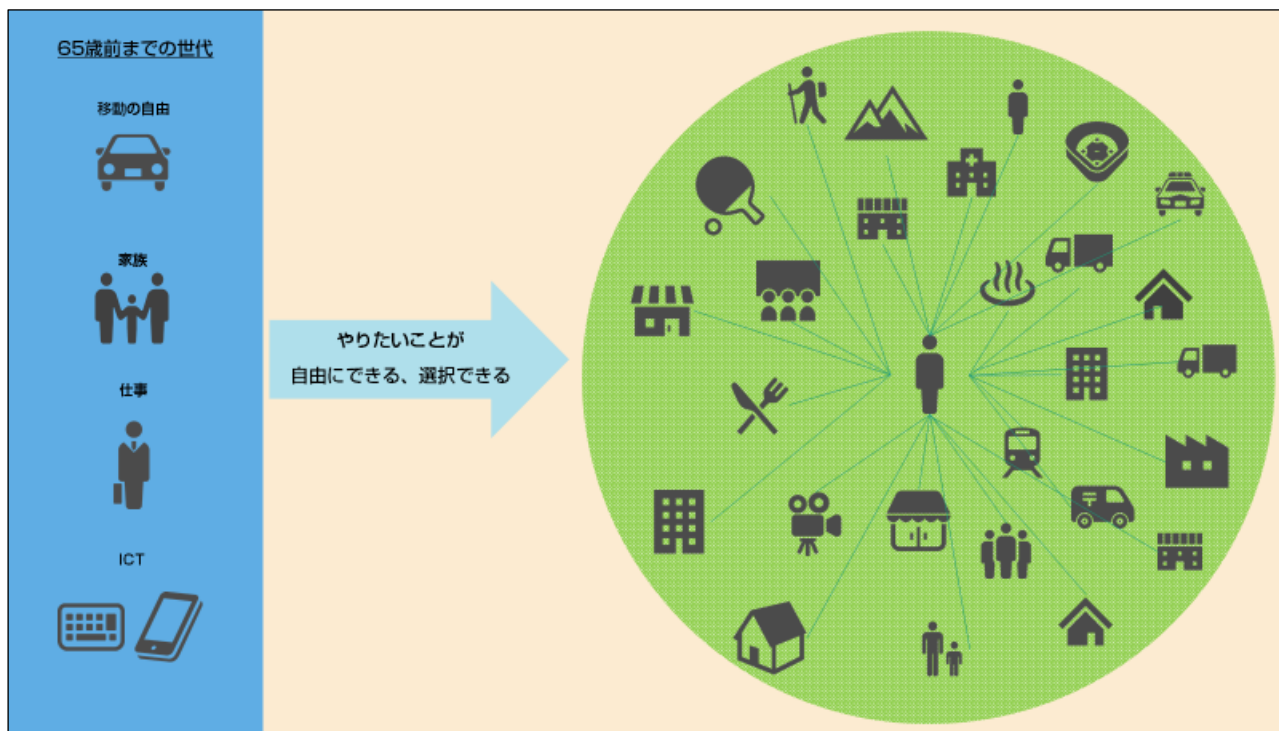
- ・ 今後もスマホには自ら触れられない
- ・ インターネット、Wi-Fiの利用するつもりもない etc…

今回の事業ではここにフォーカス

年代にもよっても状況が異なるので
それぞれに合った手段・手法で
社会とつなぐ必要がある

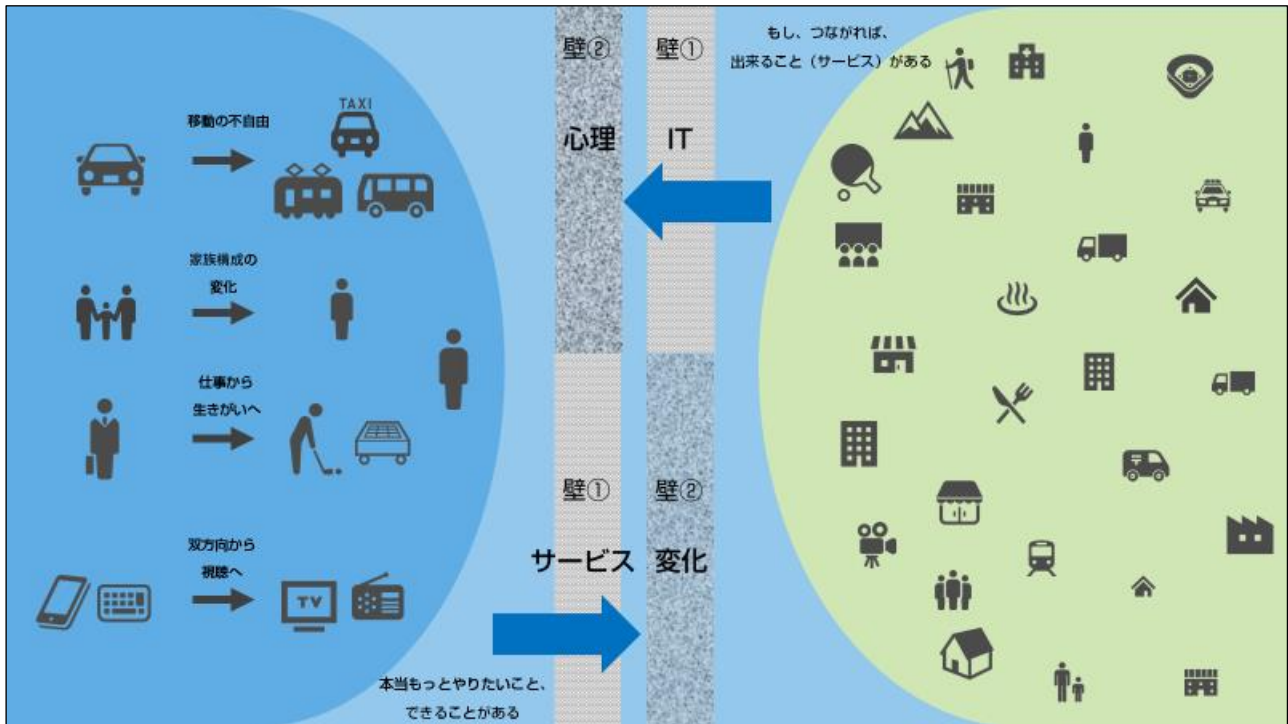
④ 課題設定

65歳前後までの高齢者は、就労している方も多く、移動手段やICTの活用に馴染んでおり、やりたいことが自由にでき、選択できる環境にある。一方で、70代から後期高齢者世代の方は退職し、免許返納や一人暮らしなど生活に大きな変化が起こりやすくなり、その環境の変化からやりたいことが出来なくなる、選択肢が少なくなることが考えられる。



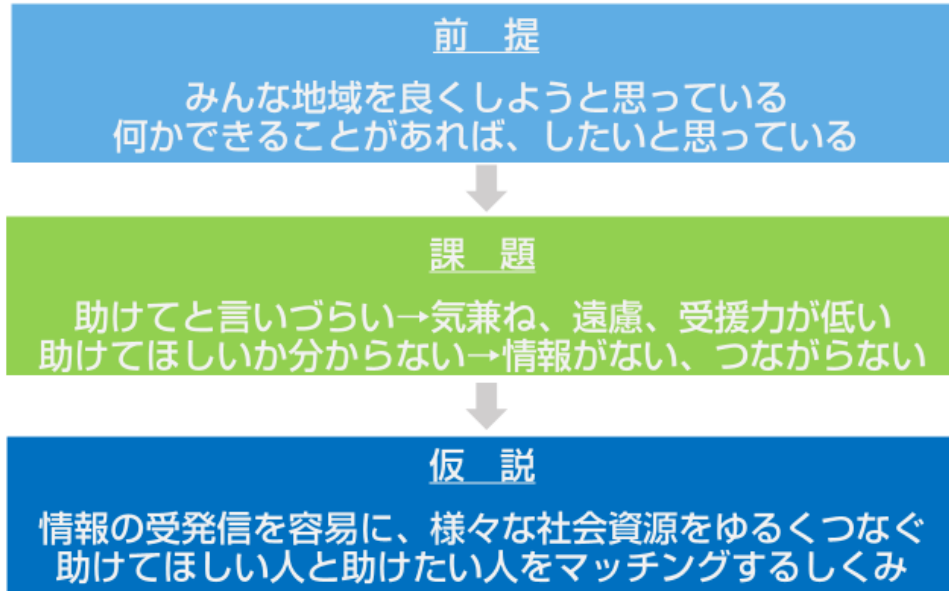
後期高齢者の方が、様々なサービスや場所へつながりやすい環境をつくることができれば、健康でしあわせな在宅生活（地域生活）を過ごすことができると思う。しかしながら、近年の ICT 環境の普及から高齢者向けのサービスや支援は増えているが、なかなか普及しない要因がある。その要因として高齢者が ICT を活用しようと思っても、

- ・ 新たに「変化」することへの抵抗感がある。
 - ・ サービス提供や支援者側も高齢者の心理的な部分を理解しきれていない。
- ことが考えられる。



⑤ 前提と課題と仮説

このプロジェクトにおいて、前提と課題と仮説を設定した。高齢者がより強く感じる気兼ねや助けてと言いつらい環境を改善すること、助けてほしいという状況や声が支援者に届くようなしくみを構築することを目指すこととした。



⑥ アプローチすべき支援の領域

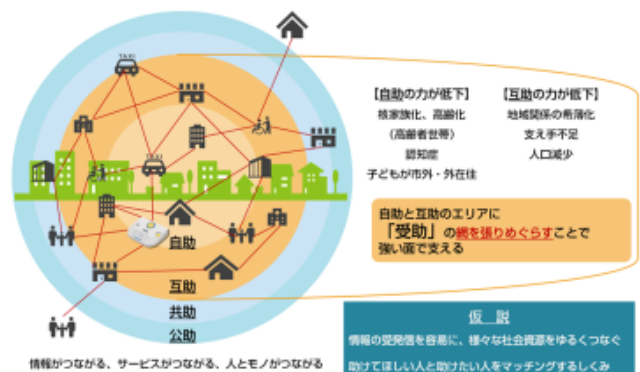
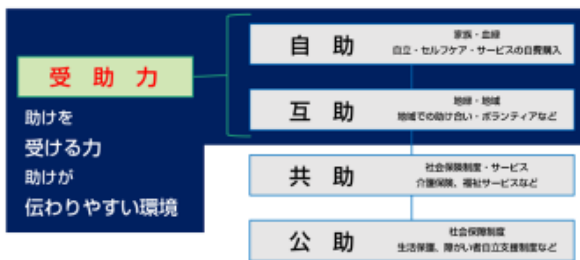
少子化、高齢化、人口減の局面を迎え、地域では自助、互助の力は弱まってきている。このプロジェクトでは、自助、互助の領域を支援する力を「受助力」(じゅじょりょく)と定義し、その強化に取り組むことにした。

【受助力】を作り出す

今回の実証実験でアプローチすべき領域は、地域での自助、互助の力を支える力であるその新しい力「受助力」の構築である。

支援者が支援しやすい環境づくり
要支援者が助けてと言いつらい環境づくり

自助や互助の力を促進する新しい力の概念「受助力」(じゅじょりょく)



⑦ 具体的な実施体制

3つの機能を役割分担し、対象となる後期高齢者の変化や心理的抵抗感を超えてICT利用を図る。

○ コンシェルジュ機能—黒部市社協

まずは、相談を受け止める、話を聞く、聞ける場をつくる。

○ つながる機会を生む機能—日新システムズ

ICTを活用し、利用者が簡単に分かり易くつながる、支援者へスムーズに情報が届く。

○ ながら見守り機能—NICT

企業の車や公共的なバスなどが本来業務をしながら見守り活動に参加できるしくみ。



⑧ くらベネット ICT 実証実験プロジェクトの全体像

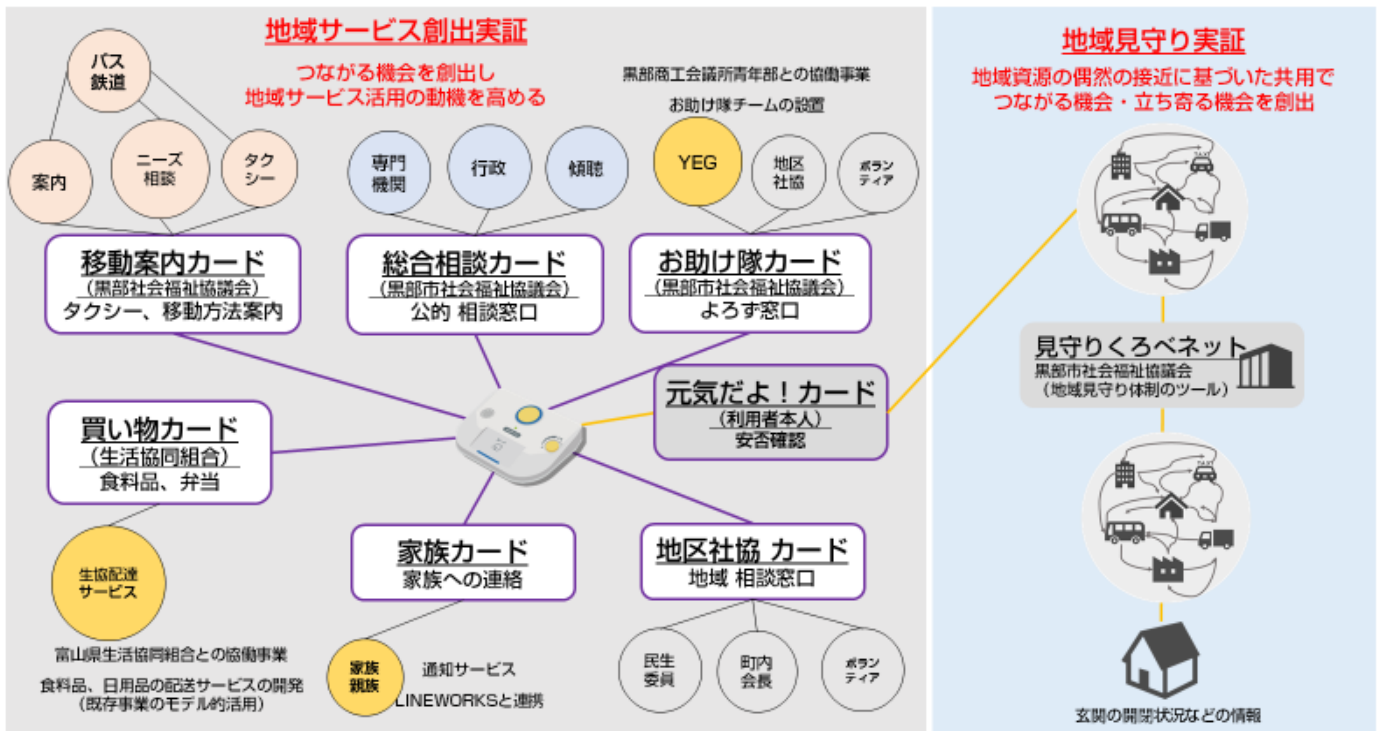
○ 地域サービス創出実証

- ・ 利用者がカードを置いてボタンを押すだけで、相談やお助け隊、買い物、移動案内等を社協コンシェルジュから連絡するサービス。
- ・ 商工会議所青年部や生活協同組合等と連携しながら新しい地域サービス体制を構築。
- ・ 利用者自身が「元気だよ！カード」を使うことで見守り活動へ参加するしくみ。

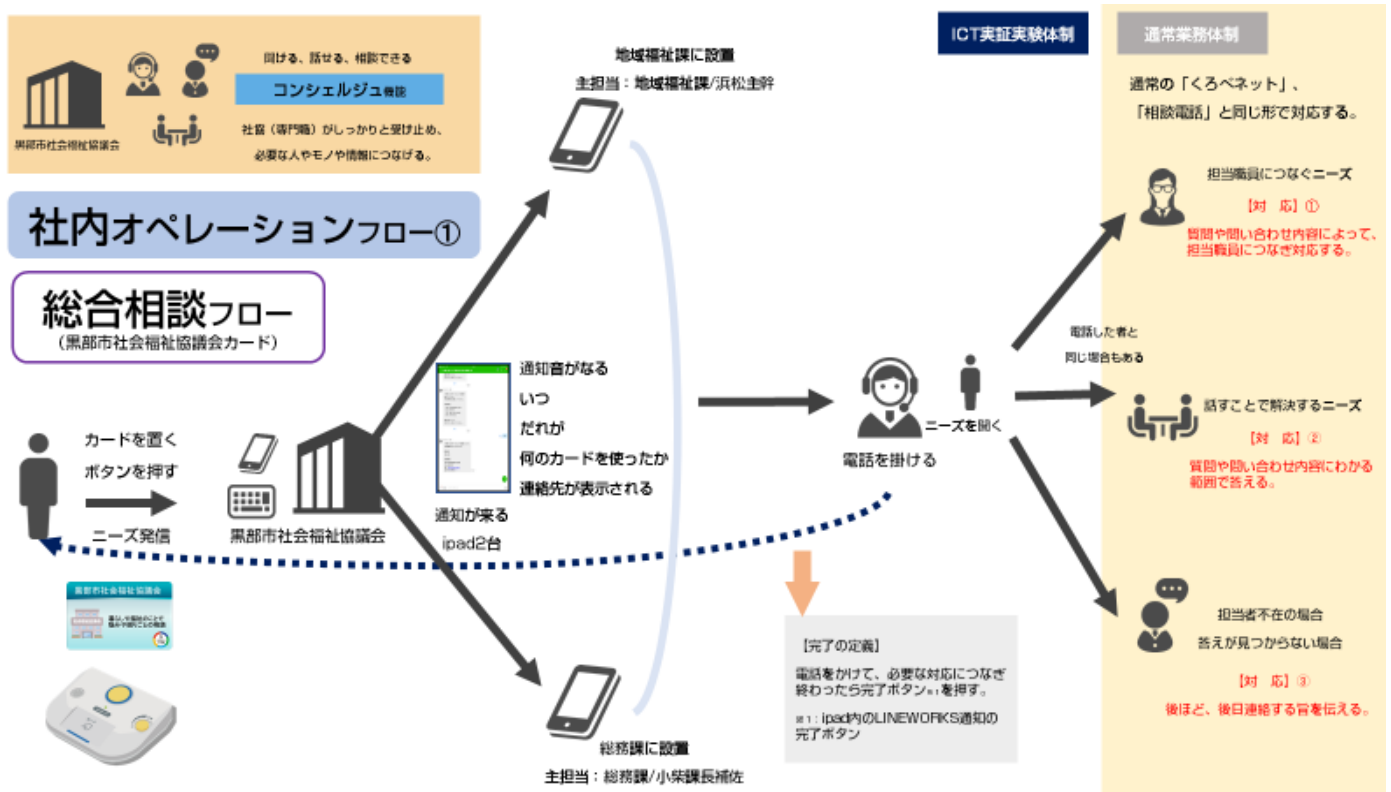
○ 地域見守り実証

- ・ 市内を走る企業の車（清掃車）や公共的なバスなどに無線機を付け、情報を受配信しながら利用者宅の見守りを把握する実験。
- ・ 家に直接訪問しなくても、状況確認できることでの見守りの効率化と安否確認。

くろベネットICT利活用実証プロジェクトの全体像



以下フロー図



在宅高齢者と地域サービスをつなぐ

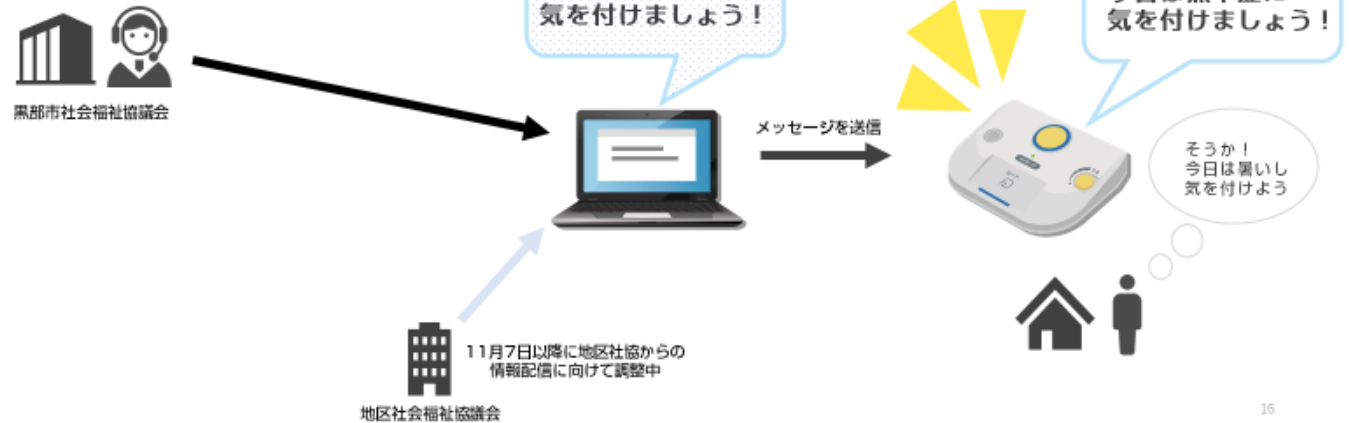
つながる機会を生む機能

情報をアナログ化して伝える。
簡単に分かりやすく、使いやすく伝える。

- ・社協を名乗る不審電話が市内の高齢者宅にかかっています。ご注意ください。
- ・今日は10月1日、〇〇〇の日です。
- ・おはようございます。今日一日元気で過ごしてください！
- ・おはようございます。今日は、燃えるゴミの日です。
- ・今日は、公民館で高齢者ふれあいサロンが開催されます。ぜひお越しくださいませ。
- ・みなさん、お元気ですか？よろしければ「元気でカード」を置いてボタンを押してください。
etc

社内オペレーションフロー

声かけフロー



16

開ける、話せる、相談できる

コンシェルジュ機能

黒部市社会福祉協議会

社協（専門職）がしっかりと受け止め、必要な人やモノや情報につなげる。

お助け隊フロー 詳細版

黒部商工会議所青年部との協働事業

お助け隊チームの設置

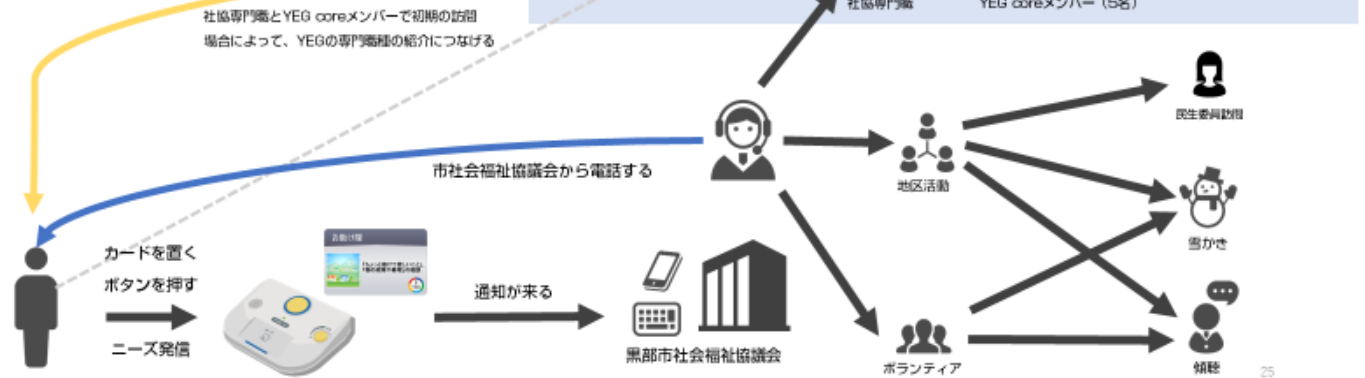
様々な専門職種が生活の困りごとを解決
社会貢献/BtoCはビジネスベース

多様な職種のYEGメンバー（協力者）

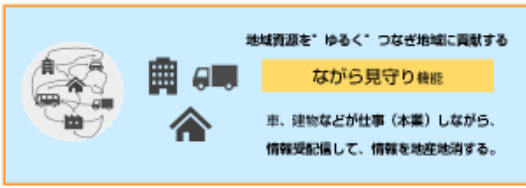
B to C

社協専門職 + YEG coreメンバー（5名）

LINEWORKSを活用して
情報共有と個人情報保護



25

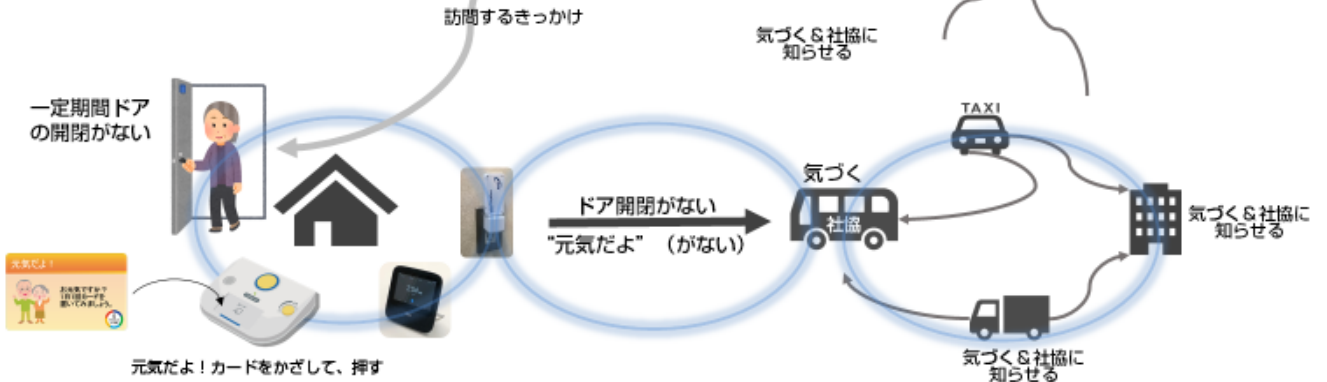


民間企業との連携
黒部クリーン、福祉センターバス、社協者公用車

見守りくるベネット
黒部市社会福祉協議会
(地域見守り体制のツール)

見守りくるベネットフロー

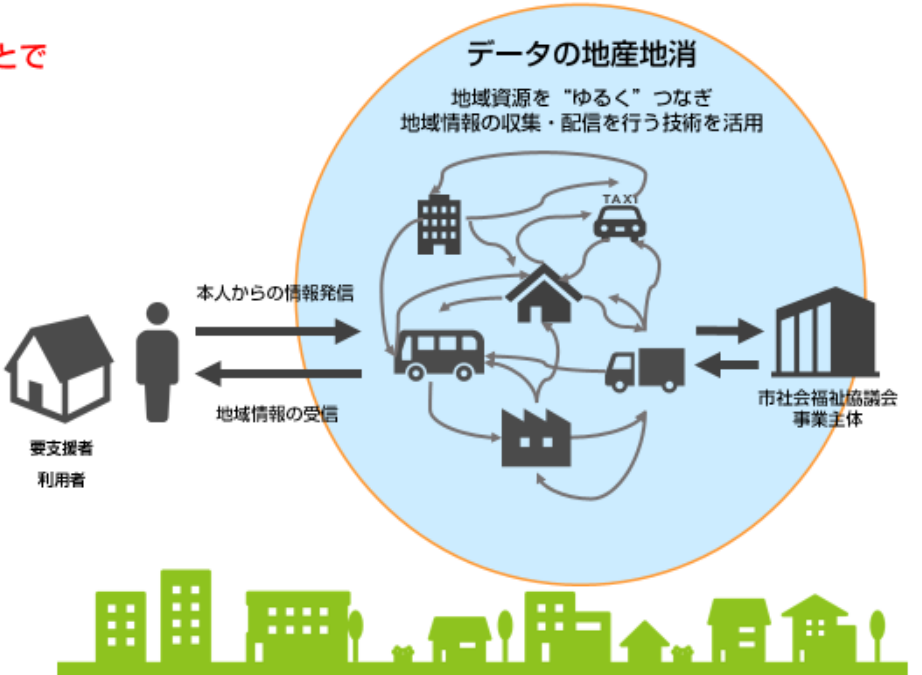
外出・活動度の低下を“ながら”で見守る
ちょっと心配な時に訪問するきっかけをつくる
地域のイベント情報を配信する（回覧板）



37

自助と互助のエリアに

「受助」の網を張るめぐらすことで
強い面で支える。



36

3. くろベネット ICT 実証実験の調査報告

くろベネット ICT 実証実験に関わった要支援者（実証実験の対象者）40名と支援者となる民生委員や地区関係者、並びにサービス提供に関わる企業や団体からヒアリングやアンケート調査を行った。

3.1 アンケート・ヒアリング調査結果

(1) 要支援者側（実証実験の対象者）

- ① 方法：福祉専門職（黒部市社協職員）によるアンケート/ヒアリング調査
- ② 対象者：くろベネット ICT 実証実験対象者 荻生地区 20名、下立地区 20名

荻生地区

通番	性別	年齢	健康状況	同居の状況
1	女	80	通院中	一人暮らし（歴：15年）
2	女	83	病なし	一人暮らし（歴：8年）
3	女	84	通院中	一人暮らし（歴：9年）
4	男	80	通院中	一人暮らし（歴：2年）
5	女	77	通院中	一人暮らし（歴：24年）
6	女	76	通院中	一人暮らし（歴：15年）
7	女	84	病なし	一人暮らし（歴：2年）
8	女	77	病なし	一人暮らし（歴：30年）
9	女	87	通院中	一人暮らし（歴：30年）
10	女	91	通院中	一人暮らし（隣に息子が住む）
11	男	76	通院中	一人暮らし（歴：23年）
12	男	89	病なし	一人暮らし（歴：3年）
13	男	89	通院中	一人暮らし（日中）
14	男	88	通院中	二人暮らし（妻：84歳、呼吸障害）
15	男	82	通院中	二人暮らし（妻：79歳、歩行困難）
16	女	83	通院中	一人暮らし（歴：1年）
17	女	81	通院中	一人暮らし（歴：30年）
18	女	77	通院中	一人暮らし（歴：8年）
19	女	75	通院中	一人暮らし（歴：4）
20	男	74	病なし	二人暮らし

下立地区

通番	性別	年齢	健康状況	同居の状況
1	男	80	病なし	一人暮らし（歴：20年以上）
2	男	58	病なし	一人暮らし（歴：1年）
3	女	81	通院中	一人暮らし（歴：20年以上）
4	女	88	通院中	一人暮らし（歴：8年）
5	女	78	通院中	一人暮らし（歴：12年）
6	女	78	通院中	二人暮らし
7	女	91	病なし	一人暮らし（歴：23年、隣に息子が住む）
8	女	83	通院中	一人暮らし（歴：20年以上）
9	女	87	通院中	一人暮らし（歴：14年）
10	女	79	通院中	一人暮らし（歴：3年）
11	女	89	病なし	一人暮らし（歴：10年）
12	女	80	通院中	一人暮らし（歴：1年）
13	女	85	通院中	一人暮らし（歴：25年）
14	女	75	病なし	一人暮らし（歴：2年）
15	女	90	通院中	一人暮らし（歴：10年）
16	男	82	通院中	二人暮らし
17	女	82	通院中	二人暮らし（身体障害者の息子と住む）
18	男	92	通院中	二人暮らし
19	男	63	通院中	一人暮らし（長年）
20	男	84	通院中	二人暮らし（11年前に下立移住）

③ 調査日 【1回目】令和元年9月24日～10月9日の期間

実証実験開始の設置導入時

【2回目】令和元年11月18日～11月26日の期間

実証実験開始から約1か月後

【3回目】令和2年1月18日～28日

実証実験終了から約2週間後

④ 調査結果

【1回目】

対象者への事業説明と基礎情報の収集を目的に行った。年齢や家族構成、病歴等の情報については、上記に一部記載

【2回目】【3回目】

アンケートシートに基づき、社会福祉協議会（以下、社協）職員（福祉専門職）が各対象者からのヒアリングを行った。同時にICレコーダーでの音声録画をしている。音声に関しては、別途、富山国際大学村上教授に分析を依頼した。

【機器についての検証】

高齢者だけの世帯や、高齢者の一人暮らし世帯は今後も増え続ける社会環境において、支援者の負担軽減や、高齢者の困りごと解決、IT リテラシーの低い高齢者と地域サービスをつなぐ方法など、地域共生社会の実現には多くの課題がある。本実証ではスマートフォンなど ICT 機器の利用が難しいと思われる高齢者を対象に、簡単な操作で地域サービスとつながる“高齢者とつなぐしくみ”を開発し、黒部市在住の後期高齢者世帯（最大 40 世帯）を対象に、地域サービス創出実証を 10 月より 3 ヶ月間実施した。

“地域サービス創出実証”では、“高齢者とつなぐしくみ”をテーマに、助けてほしい人と助けたい人をマッチングし、生活全般に関わる困りごとの解決や、人とつながる機会、外出機会の創出を目指し、下記 2 つの機能を実現した。また、本しくみに関係する方々より、各種ヒアリングを実施しすることで課題の抽出から、本しくみに対する可能性の確認を行い、“利用者”と“支援者”の 2 つの観点より調査を行った。

機器が実現する機能

高齢者が病院の診察券などで扱い慣れたカード型インタフェース（地域専用カード）と、直感的に操作できるボタンで構成され、下記 2 つの機能を実現。

機能① : 利用者の意向を多様な地域サービスにつなぐ（図 1）

機能② : 支援者と利用者を音声メッセージ配信でつなぐ（図 2）

実証サービスの内容

機能①

- ・元気だよ！カード : 1 日 1 回、自身の状況の連絡を行うカード
- ・黒部市社会福祉協議会カード : 困りごと、相談時に使用するカード
- ・お助け隊カード : 家の修理等の相談時に使用するカード
- ・移動案内カード : タクシー呼び出しなど、移動に関する際に使用するカード
- ・買い物、宅配カード（任意） : 生活協同組合への宅配依頼を行う際に使用するカード
- ・家族カード（任意） : ご家族からの連絡を依頼する際に使用するカード

機能②

- ・日常生活における音声案内 : ゴミ出し案内、時報、天気、注意喚起、イベント案内など

アンケート、ヒアリング対象者

- ・利用者 : 高齢者 40 名
- ・支援者 : 民生委員 13 名
サービス提供企業（YEG、富山県生活協同組合、など） 6 名
運営者 ... 黒部市社協（+地域住民） 12 名

ヒアリング概要

- ・利用者の観点 : 設置した機器に対する項目
サービスに関する項目（日々の生活に役立つか）
- ・支援者の観点 : 地域福祉の課題解決に向けた ICT 活用の可能性に関する項目
ICT 利活用による支援活動の負荷軽減に関する項目

使用機器



使用カード



【利用者による協力】

- 機能①：利用者の意向を多様な地域サービスにつなぐ

概略構成

利用者が困っているとき、目的に合ったカードを置いてボタンを押すと「LINE WORKS」を通じて、サービス提供企業や支援者、家族へメッセージを配信します。



(図 1)

“元気だよ！”カードの利用

本実証では1日1回、“元気だよ！”カードの利用をお願いした。本取り組みは、利用者の方に設置機器に慣れてもらうこと。本人の参加型にすることで、能動的に周囲に対し自身の状況を伝え、地域の見守り活動における効率化や、適切なタイミングでのケアを目的として実施。40世帯を対象とし、3ヶ月間での平均参加率は78.2%との結果となった。

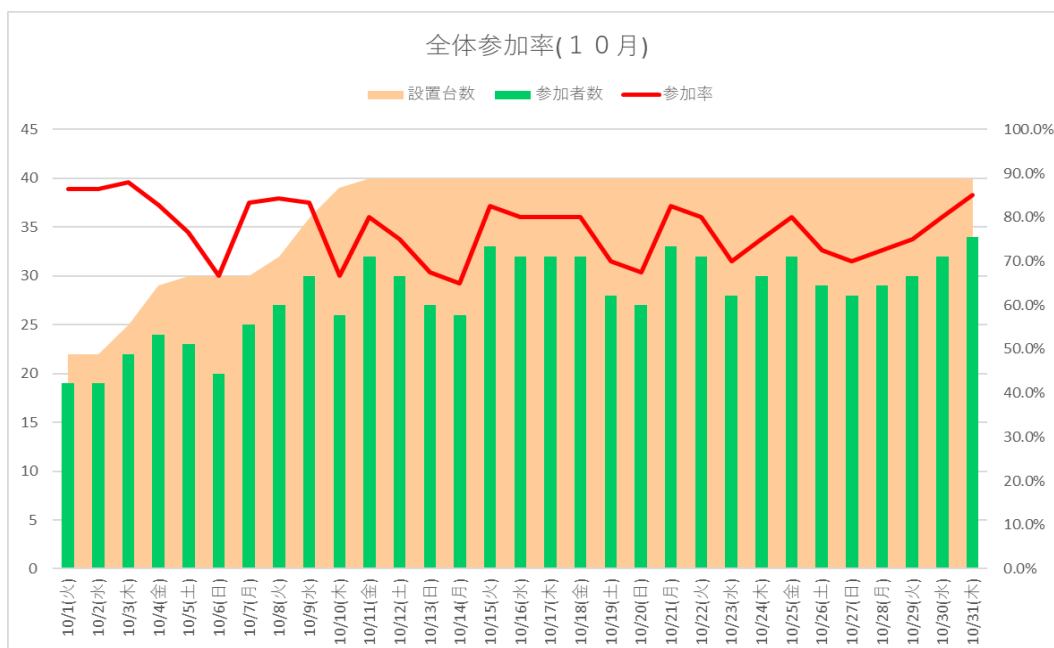
※参加率 = 1日に1回でも利用頂いた世帯 ÷ 対象世帯数 (40世帯)

また3日間連続で利用が無い世帯に対しては、状況確認を実施し安否確認を行った。

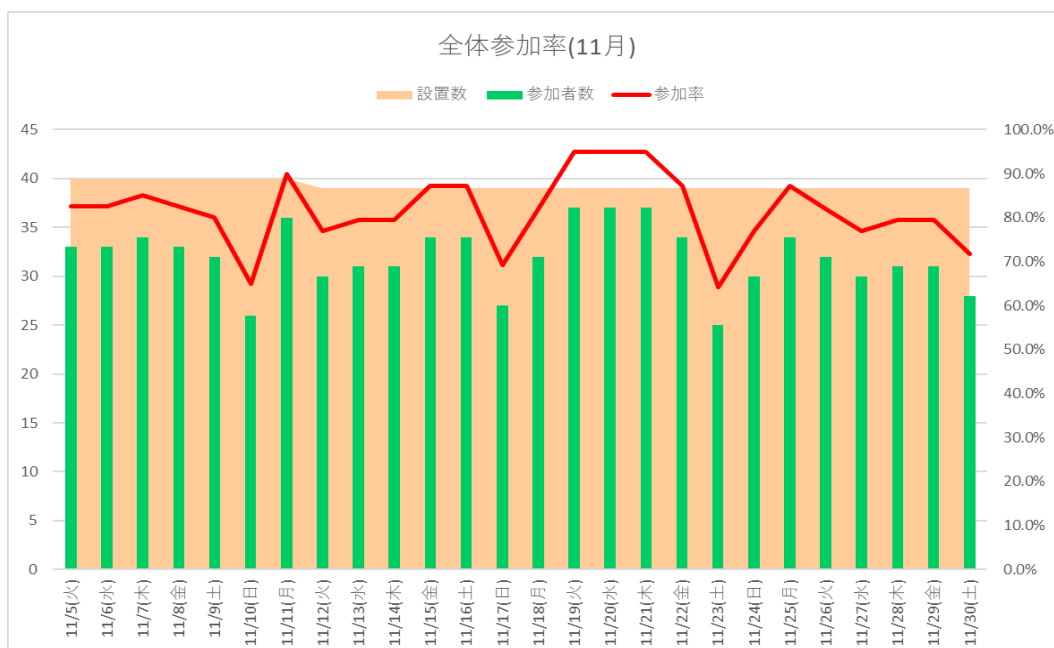
3ヶ月間で4名が3日間連続で利用がなかったが、その都度、全員の安否確認が行えた。

〈各月の状況〉

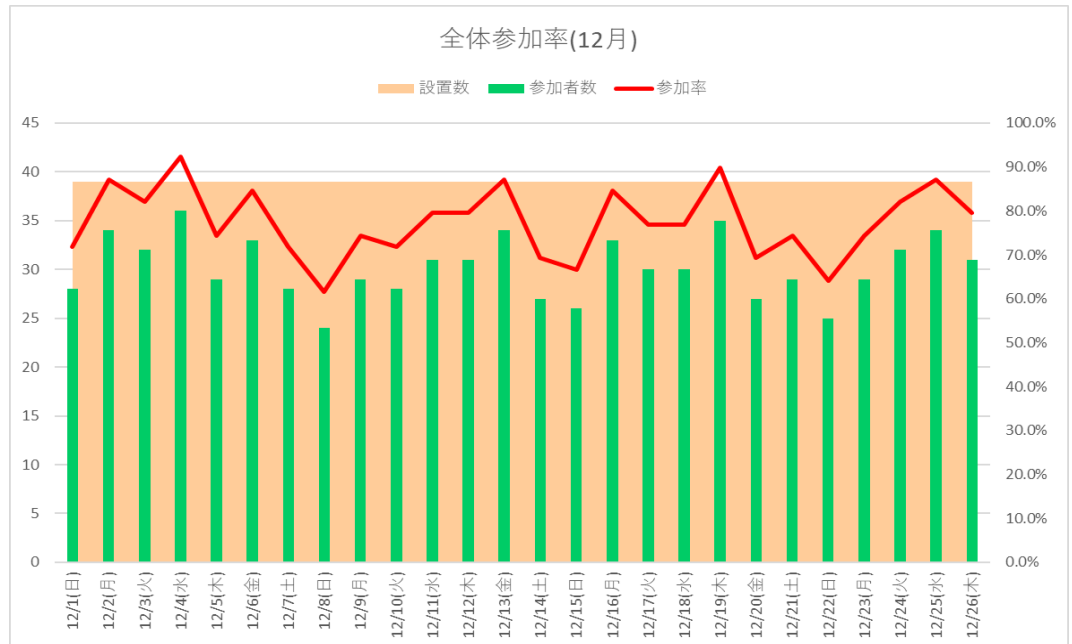
➤ 10月の参加状況
平均参加率
77.2%



➤ 11月の参加状況
平均参加率
80.0%



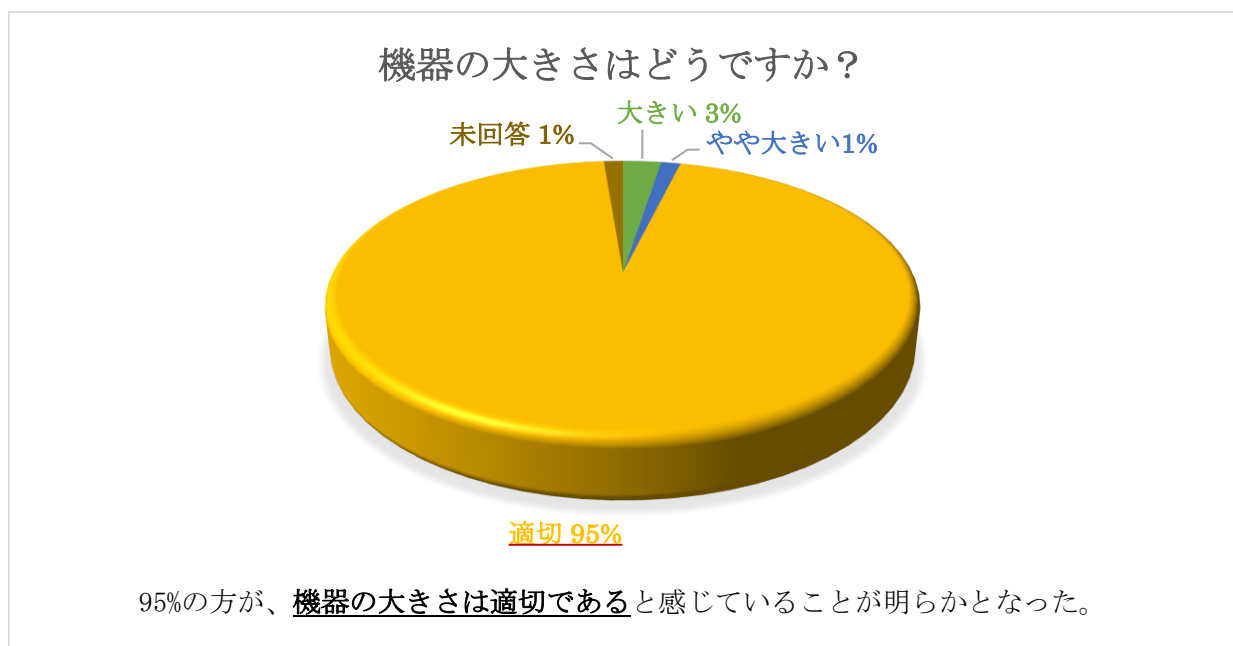
➤ 12月の参加状況
平均参加率
77.4%



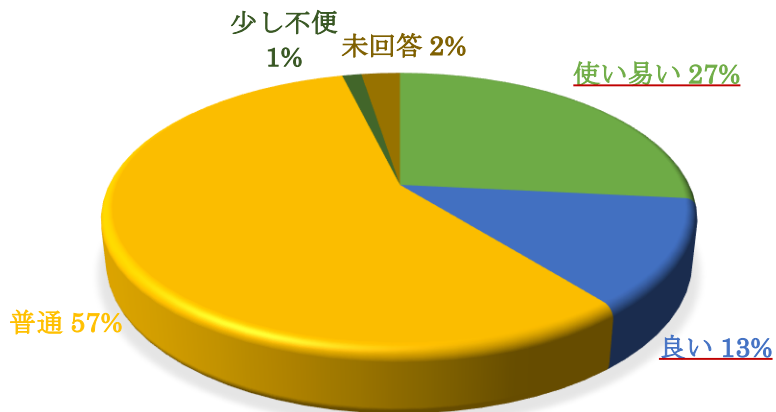
利用者による、1日1回の参加型見守りは、従来の監視型ではない取り組みであり、“手間である”、“プレッシャーになる”との意見も聞かれたが、“役割が出来た”との意見もあった。

3ヶ月間の平均参加率は78.2%と非常に高い割合ではあったが、継続的な参加を促すにはインセンティブやゲーム感覚など、参加が“楽しい”、“メリットがある”などの飽きさせない工夫、提案が必要であると考えている。また本人参加型の見守りは、現在課題となっている“見守り活動の担い手不足”や“活動負荷の軽減”の手助けになり得る可能性があると考えられる。

利用・設置機器に対するヒアリング (利用者)



カードの使い易さはどうでしたか？

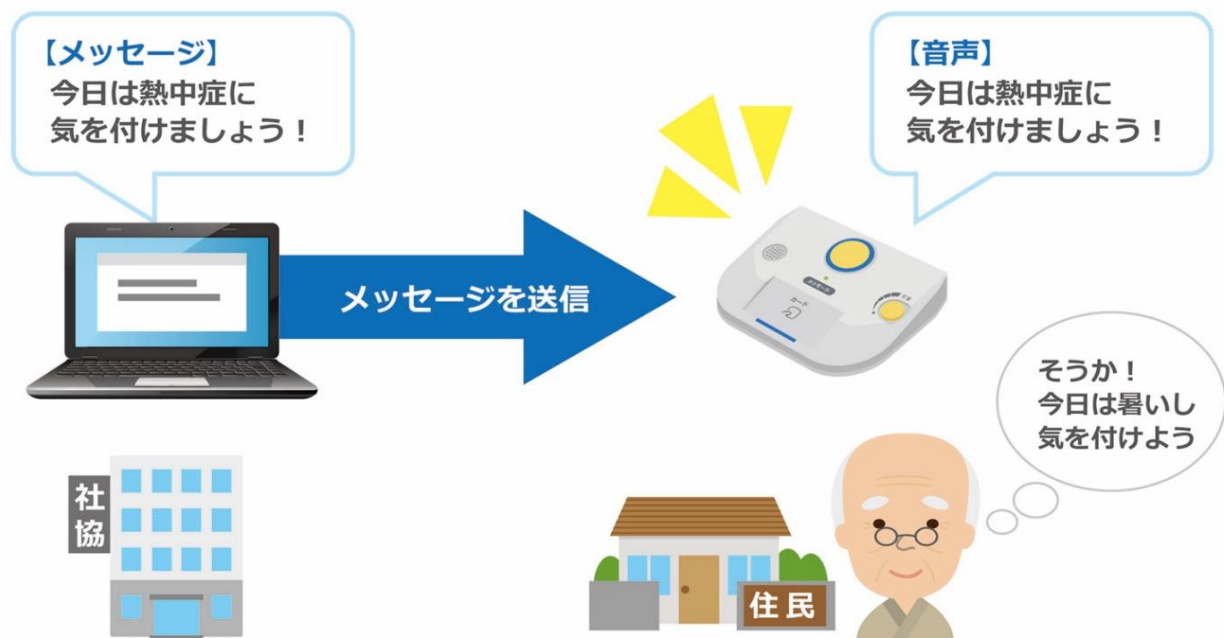


40%の方が、カードは使い易いと感じていることが明らかとなった。

● 機能②：支援者と利用者を音声メッセージ配信でつなぐ

概略構成

利用者にゴミ出し案内や、時報曜日案内、熱中症注意喚起など日常生活に寄り添った情報（気づき）と、外出の機会などを促進する地域イベント情報、声かけなどの音声メッセージを配信した。




（図 2）

音声案内内容

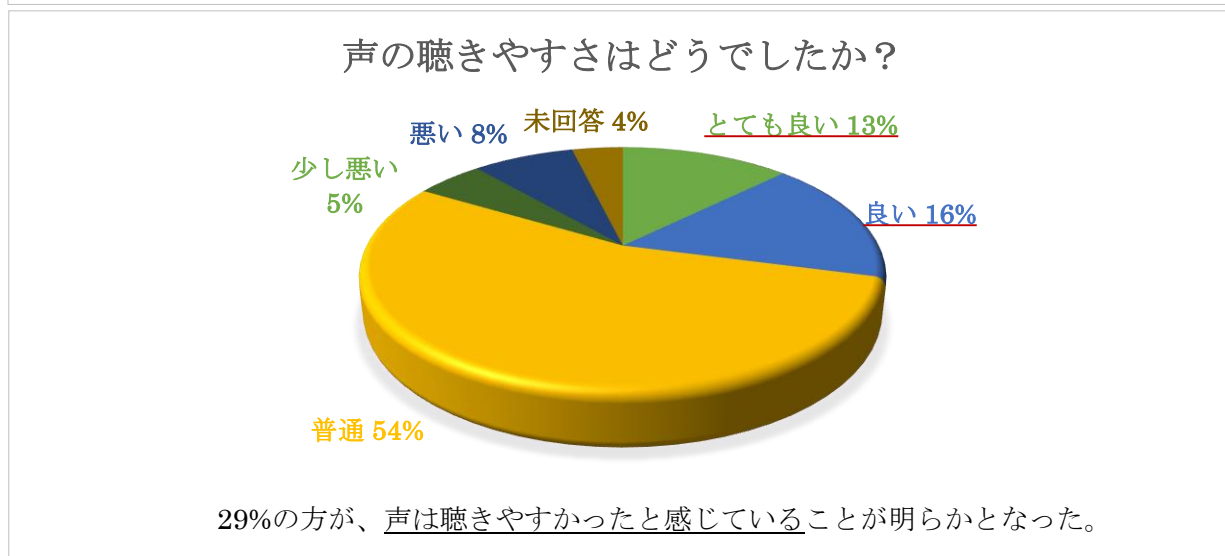
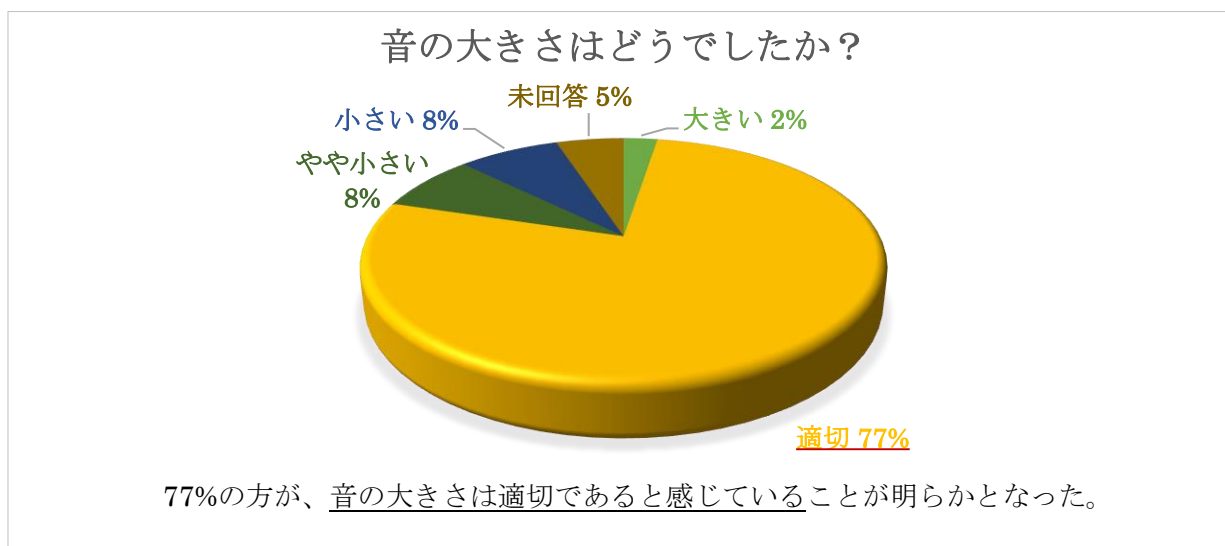
音声案内では、定期的な案内（定刻での時刻案内、地区ごとの決められたゴミ出しの案内など）と、任意の案内（イベント、その日の案内など）の2種類の案内を実施。案内時刻と、内容は下記の通りの実施をした。

時報(2回) + 黒部市社協からのメッセージ(最大4回)	
① 7時	時報、ゴミ出しの日
② 9時	案内メッセージ1(朝の挨拶、天気)
③ 13時	案内メッセージ2(元気で案内)
④ 15時	案内メッセージ3(時候、注意喚起案内)
⑤ 17時	案内メッセージ4(終わりの挨拶)
⑥ 20時	時報、火元確認+戸締まり案内

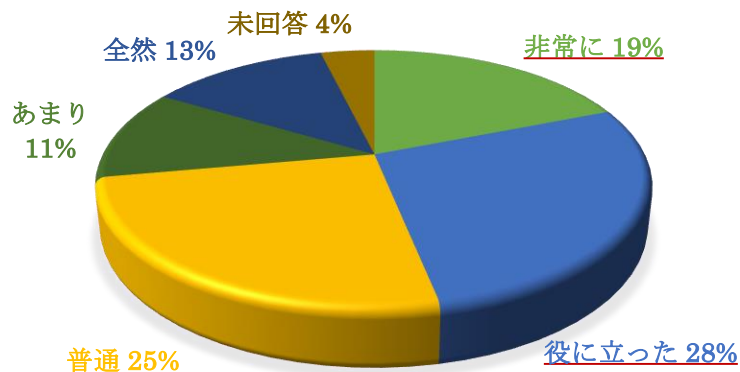
黒部市社協からの任意のメッセージ



利用・設置機器に対するヒアリング (利用者)

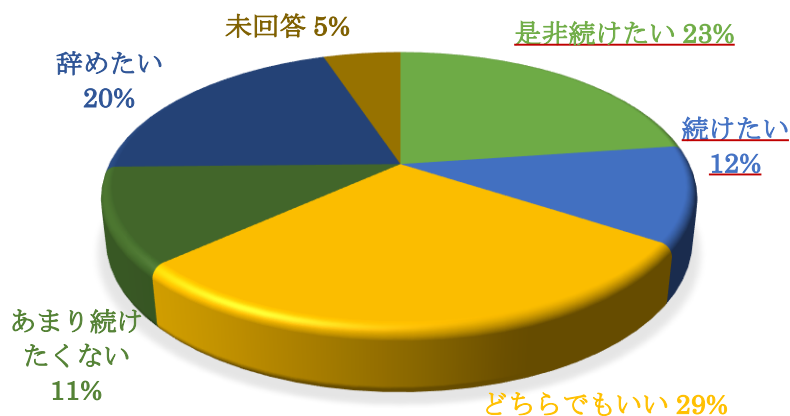


暮らしの役に立ちましたか？ (音声案内)



47%の方が、暮らしの役にたったと感じていることが明らかとなった

ボタンを置き続けたいと思いますか？



35%の方が、ボタンを置き続けたいと感じていることが明らかとなった

●まとめ

設置機器に関して

設置機器に対するヒアリング結果より、“機器の大きさ”、“カードの使い易さ”に対するマイナス評価は全体の5%以下との結果となった。一方、“音の大きさ”、“声の聴き取り易さ”に関しては、共に10～20%以上のマイナス評価が出ており、改善、改良が必要であるとの結果となった。

まとめ

設置を行った機器に関しては、若干の改良の課題はあったものの、使用する上で大きな問題はないとの結果になった。また、設置（利用）に関しては、生活環境にもよるが、“ボタンを置き続けたいと思うか？”に対する見解は賛否あった。但し、「どちらでもいいー辞めたい」が占める60%の内、24%は「将来的には必要だと思うが、今は元気なので不要である。どちらでもいい。」といった、意見となっていた。

ヒアリング結果一覧

項目	#	ヒアリング項目	確認時期		5	4	3	2	1	未回答	総数	
ボタンに関する項目	1-1	機械の大きさはどうですか？ 評価：大きいー適切ー小さい	中間(11月)	人数	0	0	40	0	0	0		40
				率	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%		
		最終(1月)	人数	2	1	35	0	0	1		39	
			率	5.1%	2.6%	89.7%	0.0%	0.0%	2.6%			
	1-2	カードの枚数はどうでしたか？ 評価：多いー適切ー少ない	中間(11月)	人数	2	4	33	1	0	0		40
				率	5.0%	10.0%	82.5%	2.5%	0.0%	0.0%		
		最終(1月)	人数	3	4	29	0	0	3		39	
			率	7.7%	10.3%	74.4%	0.0%	0.0%	7.7%			
	1-3	カードの使いやすさはどうでしたか？ 評価：使い易いー普通ー不便	中間(11月)	人数	8	5	26	1	0	0		40
				率	20.0%	12.5%	65.0%	2.5%	0.0%	0.0%		
		最終(1月)	人数	13	5	19	0	0	2		39	
			率	33.3%	12.8%	48.7%	0.0%	0.0%	5.1%			
	1-4	メッセージランプの点滅(案内)は 気が付きましたか？ 評価：とても良いー普通ーまぶしい	中間(11月)	人数	6	1	27	1	4	1		40
				率	15.0%	2.5%	67.5%	2.5%	10.0%	2.5%		
	最終(1月)	人数	3	1	28	3	0	4		39		
		率	7.7%	2.6%	71.8%	7.7%	0.0%	10.3%				
1-5	音の大きさはどうでしたか？ 評価：大きいー適切ー小さい	中間(11月)	人数	0	0	33	2	4	1		40	
			率	0.0%	0.0%	82.5%	5.0%	10.0%	2.5%			
	最終(1月)	人数	2	0	28	4	2	3		39		
		率	5.1%	0.0%	71.8%	10.3%	5.1%	7.7%				
1-6	声の聴きやすさはどうでしたか？ 評価：とても良いー普通ー悪い	中間(11月)	人数	5	8	22	0	5	0		40	
			率	12.5%	20.0%	55.0%	0.0%	12.5%	0.0%			
	最終(1月)	人数	5	5	21	4	1	3		39		
		率	12.8%	12.8%	53.8%	10.3%	2.6%	7.7%				
1-7	ボタンの押しやすさはどうでしたか？ 評価：とても良いー普通ー悪い	中間(11月)	人数	12	2	24	1	0	1		40	
			率	30.0%	5.0%	60.0%	2.5%	0.0%	2.5%			
	最終(1月)	人数	15	6	15	1	0	2		39		
		率	38.5%	15.4%	38.5%	2.6%	0.0%	5.1%				
サービスに関する項目	2-1	ボタンを置き続けたいと思いますか？ 評価：続けたいーどちらでも良いー辞めたい	中間(11月)	人数	10	5	12	5	7	1		40
				率	25.0%	12.5%	30.0%	12.5%	17.5%	2.5%		
		最終(1月)	人数	8	4	11	4	9	3		39	
			率	20.5%	10.3%	28.2%	10.3%	23.1%	7.7%			
	2-2	暮らしの役に立ちましたか？(音声案内など) 評価：非常にー普通ー全然	中間(11月)	人数	10	10	9	4	6	1		40
				率	25.0%	25.0%	22.5%	10.0%	15.0%	2.5%		
		最終(1月)	人数	5	12	11	5	4	2		39	
			率	12.8%	30.8%	28.2%	12.8%	10.3%	5.1%			
	2-3	案内が流れるタイミングはどうでしたか？ 評価：早いー適切ー遅い	中間(11月)	人数	1	2	32	1	1	3		40
				率	2.5%	5.0%	80.0%	2.5%	2.5%	7.5%		
		最終(1月)	人数	0	2	31	3	0	3		39	
			率	0.0%	5.1%	79.5%	7.7%	0.0%	7.7%			
	2-4	案内の頻度はどうでしたか？(音声案内) 評価：多いー適切ー少ない	中間(11月)	人数	1	0	34	1	2	2		40
				率	2.5%	0.0%	85.0%	2.5%	5.0%	5.0%		
	最終(1月)	人数	1	0	33	1	0	4		39		
		率	2.6%	0.0%	84.6%	2.6%	0.0%	10.3%				
2-5	案内での、イベント参加、外出はありましたか？ 評価：5(5回以上)ー3(3回以上)ー1(0回以上)	中間(11月)	人数	未実施								
			率									
	最終(1月)	人数	0	0	0	0	33	6		39		
		率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	84.6%	15.4%				
2-6	何の機能が一番良かったですか？ 機器がなくなり、不便さや寂しさを感じることはありませんでしたか？	中間(11月)	人数	コメント								
			率									
	最終(1月)	人数	コメント									
		率										
日常生活に関する項目	3-1	人と話す機会はどれぐらいですか？(一週間で) 評価：5(5回以上)ー3(3回以上)ー1(0回以上)	中間(11月)	人数	24	1	7	6	2	0		40
				率	60.0%	2.5%	17.5%	15.0%	5.0%	0.0%		
		最終(1月)	人数	24	2	5	7	1	0		39	
			率	61.5%	5.1%	12.8%	17.9%	2.6%	0.0%			
3-2	ボタンに関して、周りの方や、ご家族と話す機会はありましたか？ 評価：5(5回以上)ー3(3回以上)ー1(0回以上)	中間(11月)	人数	2	0	3	14	14	7		40	
			率	5.0%	0.0%	7.5%	35.0%	35.0%	17.5%			
	最終(1月)	人数	5	0	2	11	19	2		39		
		率	12.8%	0.0%	5.1%	28.2%	48.7%	5.1%				
社会参加に関する項目	4-1	外出の回数はどれぐらいですか？(一週間で) 評価：5(5回以上)ー3(3回以上)ー1(0回以上)	中間(11月)	人数	10	1	19	8	2	0		40
				率	25.0%	2.5%	47.5%	20.0%	5.0%	0.0%		
	最終(1月)	人数	11	4	11	9	4	0		39		
		率	28.2%	10.3%	28.2%	23.1%	10.3%	0.0%				
その他	5-1	"元気だよカード"はボタンの上に常に置かれた状態ですか？ 評価：常に置いているー利用時のみ	中間(11月)	人数	4					33	3	40
				率	10.0%					82.5%	7.5%	
	最終(1月)	人数	未実施									
		率										

3.2 テキストマイニングによる要支援者の分析評価

a. 分析方法

「ボタンを設置することが、要支援者（ひとり暮らしの在宅高齢者等）の生活にどのような影響をもたらすことになるのか」について、3か月間にわたり、対象者40名（荻生地区20名、下立地区20名、以下A地区、B地区とする）に対し、設置開始前と設置終了後で聞き取り調査を行い、テキストマイニング（単語頻度分析、階層クラスター分析、共起ネットワーク分析、対応分析）の手法で分析を行った。

具体的には、各対象者によって語られた内容を逐語録とし、分析前に言葉の確認を行い、くろベネットICT実証実験「安心生活確認シート」にもとづき、①日常生活に関する領域、②社会参加に関する領域、③意思・情報・人間関係に関する領域、④健康に関する領域、⑤生きがい／大切にしていることに関する領域、⑥ストレングスに関する領域について語っている文章を抽出し、コード化した。

面接内容は、面接中の利用者の発言のみを取り出し、回答内容をデジタルデータ化した後、テキストマイニングを行った。回答のデータ解析には、計量テキスト分析システム KHCoder (Ver.3.0) を用いた。デジタルデータ化した回答内容は、データのエラーの有無を確認した後、形態素に分解し処理を行った。

また、テキスト化の過程では、文脈を十分に考慮し、「一人暮らし」は「ひとり暮らし」に、「いきがい」は「生きがい」に、「TV」は「テレビ」に、「二人暮らし」は「2人暮らし」に、「子供」は「子ども」に、「〇カ月」は「〇か月」に、「大体」は「だいたい」に、「分かる」は「わかる」に、「ころ」「ごろ」は「頃」に、「おしゃべり」「しゃべる」は「お喋り」「喋る」等とし、類似語の置き換えを行い、表記揺れ吸収の処理を行った。

分析については、まず回答内容の単語の出現頻度を算出した。次に、階層的クラスター分析を用いて、異なる単語集団の中から、類似している単語を集めてクラスターをつくり、Ward法を用いて、クラスター間の距離測定を行い、値が小さいほどそれぞれの単語の類似性があることを示す Jaccard 係数で距離を示した。

さらに、共起ネットワーク分析を用いて、出現パターンの類似した語、すなわち共起の程度が強い語を線で結び、出現数が多いほど大きな円で色づけを行い、それぞれの単語がネットワーク構造の中で、どの程度中心的な役割を果たしているか、その中心性の高さを色の濃い順に示した。

そして、対応分析を用いることによって、結合したテキスト内容の近いもの同士が近くに、遠いものが離れて配置されることで、中心から遠くに配置される形態素は、より特徴的な内容を含んでいるものと分析することができた。

最後に、これまでの分析内容を総合的に精査した上で、ボタン設置の影響について語っている特徴的な単語に着目し、その関連語検索を行った上で、考察した。

なお、分析結果の記述については、質的研究の経験を持つ研究者2名に信頼性の確認への協力を依頼し、妥当性の確保に努めた。

b. 分析結果

対象者全体（40名）の概要と各地区の内訳は、以下のとおり（Table1、Table2）。

性 別	男性 13名	女性 27名
平均年齢	全体 82歳	（男性 79.6歳 女性 83.3歳）
ひとり暮らし平均年数	9.7年	
医療機関への通院率	75%（40名のうち30名）	

Table 1 A地区における対象者（20名）の内訳

No.	年齢	性別	家族構成	ひとり暮らし歴	医療機関	備考	
1.	A	80	女	1人	15年	通院中	
2.	B	83	女	1人	8年		
3.	C	84	女	1人	9年	通院中	
4.	D	80	男	1人	2年	通院中	
5.	E	77	女	1人	24年	通院中	
6.	F	76	女	1人	15年	通院中	
7.	G	84	女	1人	2年		
8.	H	77	女	1人	30年		
9.	I	87	女	1人	30年	通院中	
10.	J	91	女	1人		通院中	別棟に息子夫婦、孫
11.	K	76	男	1人	23年	通院中	
12.	L	89	男	1人	3年		
13.	M	89	男	1人		通院中	日中のみ
14.	N	88	男	2人		通院中	妻(84)呼吸障害
15.	O	82	男	2人		通院中	妻(79)歩行困難
16.	P	83	女	1人	1年	通院中	
17.	Q	81	女	1人	30年	通院中	
18.	R	77	女	1人	8年	通院中	
19.	S	75	女	1人	4年	通院中	
20.	T	74	男	2人			

Table 1-1 A地区における対象者(20名)の概要

性 別	男性 7名	女性 13名
平均年齢	全体 81.7歳	男性 82.6歳 女性 81.2歳
ひとり暮らし平均年数	10.2年	
医療機関への通院率	75%（20名のうち15名）	

Table2 B地区における対象者（20名）の内訳

No.	年齢	性別	家族構成	ひとり暮らし歴	医療機関	備考
1.	A	80	男	1人	20年	
2.	B	58	男	1人	1年	日常生活自立支援事業利用
3.	C	81	女	1人	20年	通院中
4.	D	88	女	1人	8年	通院中
5.	E	78	女	1人	12年	通院中
6.	F	78	女	2人		通院中
7.	G	91	女	1人	23年	別棟に息子在住
8.	H	83	女	1人	20年	通院中
9.	I	87	女	1人	14年	通院中
10.	J	79	女	1人	3年	通院中
11.	K	89	女	1人	10年	
12.	L	80	女	1人	1年	通院中
13.	M	85	女	1人	25年	通院中
14.	N	75	女	1人	2年	
15.	O	90	女	1人	10年	通院中
16.	P	82	男	2人		通院中 視力弱
17.	Q	82	女	2人		通院中 身体障害者の息子と同居
18.	R	92	男	2人		通院中
19.	S	63	男	1人	13年	通院中
20.	T	84	男	2人		通院中 11年前に県外より移住

Table 2-1 B地区における対象者(20名)の概要

性別	男性 6名	女性 14名	
平均年齢	全体 81.3歳	男性 76.5歳	女性 83.3歳
ひとり暮らし平均年数	9.1年		
医療機関への通院率	75% (20名のうち15名)		

b-1. 単語頻度分析（品詞全体）



Fig1 両地区における聞き取り内容（開始前/終了後）の頻出語（全品詞）の分析

両地区の 40 名全員を対象とした聞き取り内容（開始前/終了後）の単語頻度分析結果から、開始前の形態素は 40,117 語、終了後の形態素は 38,597 語得られた。そこで、すべての品詞の頻出語について分析した結果、上位の 10 語を示したものが Fig1 である。

b-2. 単語頻度分析（名詞）

両地区の 40 名全員を対象とした聞き取り内容（開始前/終了後）から、名詞に着目して単語頻度分析を行った結果、開始前の形態素は 1,229 語得られた。頻出語上位 5 語は、「自分 (177)」「病院 (109)」「友達 (88)」「息子 (67)」「テレビ (66)」の順であった。それに対し、終了後の形態素は 1,007 語得られた。頻出語上位 5 語は、「自分 (157)」「ボタン (148)」「機械 (131)」「カード (129)」「テレビ (96)」の順となった (Fig2)。



Fig2 両地区における聞き取り内容（開始前/終了後）の頻出語（名詞）の分析

b-3. 階層的クラスタ分析

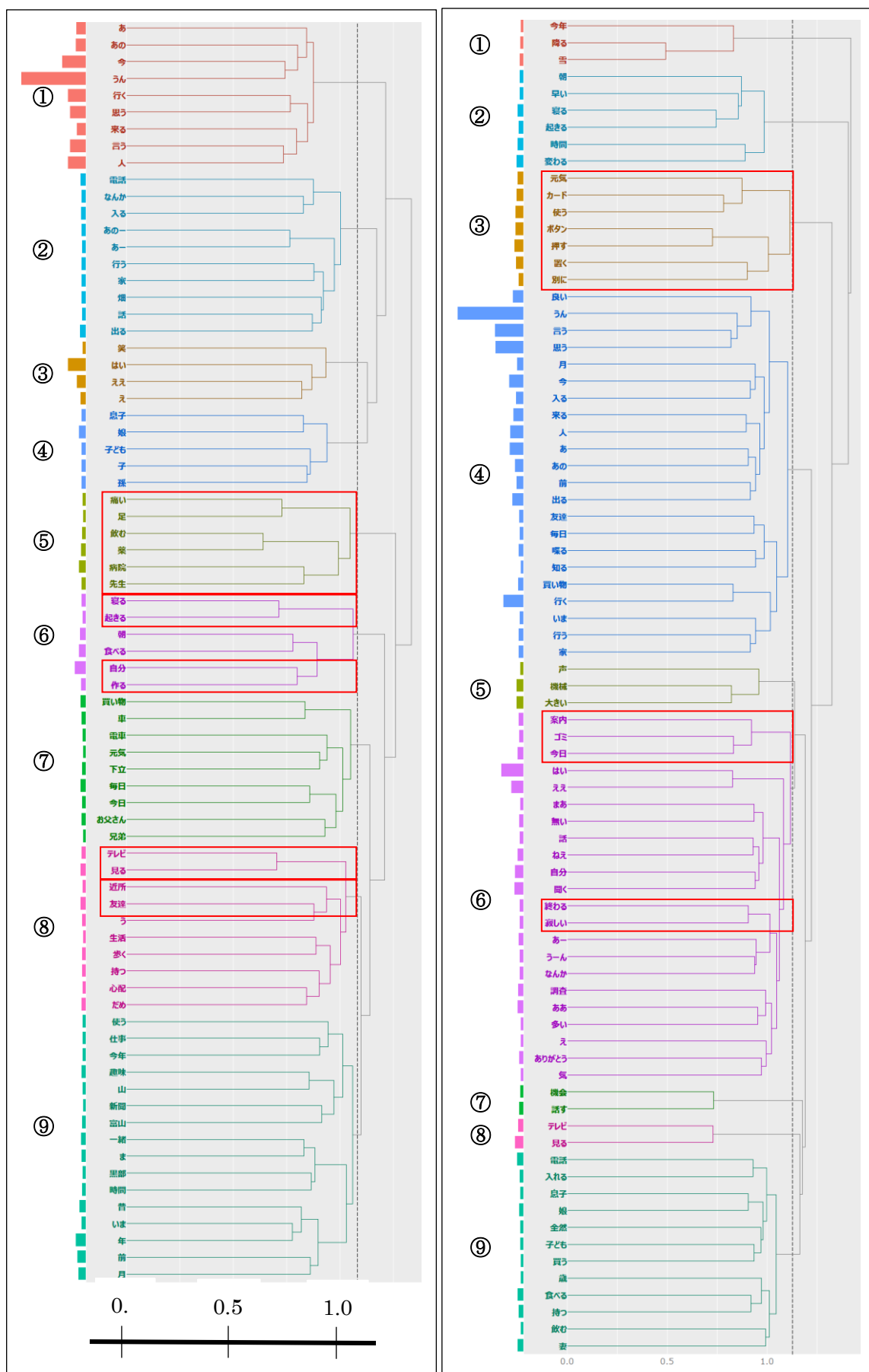


Fig3 両地区における聞き取り内容（開始前：左図 / 終了後：右図）の階層的クラスタ分析による形態素のデンドログラム

次に、頻出語の語と語の結びつきを探るために、クラスター間の距離、併合水準を確認し、階層的クラスター分析を行った結果、開始前 (Fig2 左図)、終了後 (Fig2 右図) とともに、9つのクラスターに分類された。

開始前の聞き取り内容からは、クラスター⑤が、

「痛い」「足」「飲む」「薬」「病院」「先生」の単語からなっていた。また、単語頻度分析の名詞 (Fig2) においても、「病院」が第2位の頻出語として挙がっていた。なお、対象者40名のうち75%にあたる30名の方が、通院されていたことから、何らかの基礎疾患を持ちながらも、医療機関を利用し、在宅生活をされている現状が明らかとなった。原文を確認すると、「病気しとるが。自分で悪くなってきとるがわかる。それで、晩、咳でるから寝られんが。ほんで、昼間出んとき、寝とるが。も一ね、トイレだけ、行かれればね。」「病院へは、8時半から行って帰ってきたのが16時頃でした。とても疲れたがやちゃ。私、体弱いがです。」などの内容がみられた。

そのほか、クラスター⑥が、「寝る」「起きる」「自分」「作る」の単語から、クラスター⑧が、「テレビ」「見る」「近所」「友達」などの単語からなっており、日常のひとり暮らしの生活の様子をうかがうことができる形態素がみられた。

終了後の聞き取り内容からは、クラスター③が、「元気」「カード」「使う」「ボタン」「押す」「置く」「別に」の単語からなっていた。また、単語頻度分析の名詞 (Fig2) からも、「ボタン」「機械」「カード」が上位の頻出語として挙がっていた。

そのほか、クラスター⑥が、「案内」「ゴミ」「今日」「終わる」「寂しい」などの単語からなっており、原文をみると、「おはようも言うてくれっしゃるし、20時になると、火の用心して、あの、おやすみください言うたっけ？言ってくれっしゃるねか。親切にありがたいなと思ったりしました。ふふふ！」「今のところは、まだ、ゴミのそういうが、大体自分でわかるもんだから。」

「やっぱし、あの、しばらくこういう生活しとったから、なんか愛想もない。なんか、えーって思ってねえ。寂しいわ。寂しいわ。毎日これ押さんならんと思うと。押したちゃ、元気にやりましようっていうその一言がね。」などの内容がみられた。ボタンを設置したからこそ感じとられた形態素がみられた。

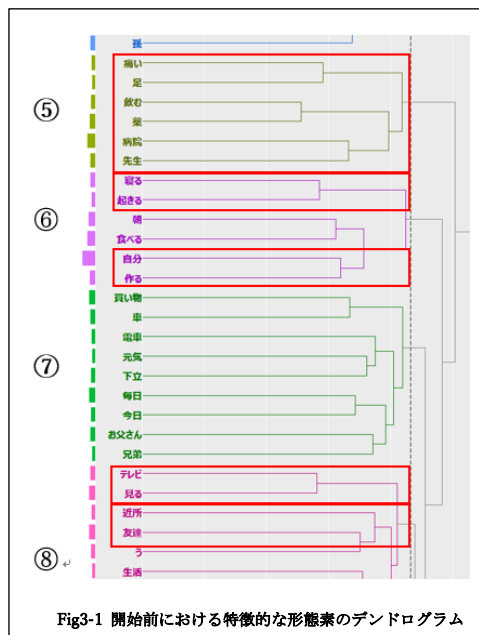


Fig3-1 開始前における特徴的な形態素のデンドログラム

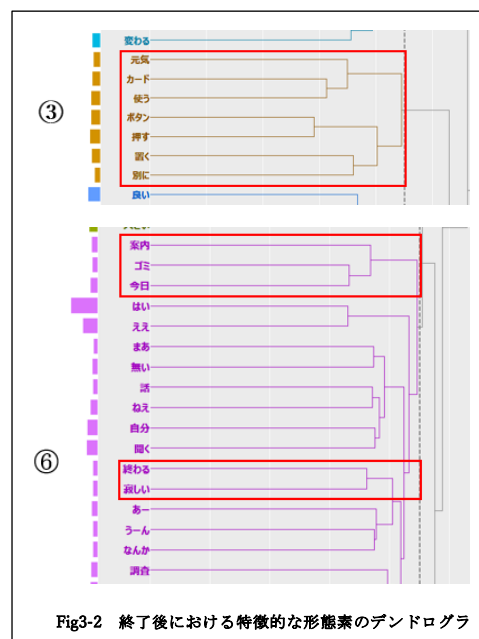


Fig3-2 終了後における特徴的な形態素のデンドログラム

b-4. 共起ネットワーク分析

共起ネットワークでは、出現パターンの類似した語、すなわち共起の程度が強い語を線で結び、出現数が多いほど大きな円で描画している。図の色は中心性（固有ベクトル）という手法で色付けを行い、それぞれの単語がネットワーク構成の中でどの程度中心的な役割を果たしているか示しており、色の濃い順に中心性の高さを示している（Fig4-1,2）。

その結果、開始前の共起ネットワークでは、中心性の高い形態素は、「自分」「言う」「食べる」「話」であった。また、共起ネットワークでは、テキスト中で隣接した単語同士を線で結んでおり、線が太いほど強い共起関係を示していることから、開始前での強い共起関係を示す語は、「飲む」と「薬」、「見る」と「テレビ」、「起きる」と「寝る」だった。

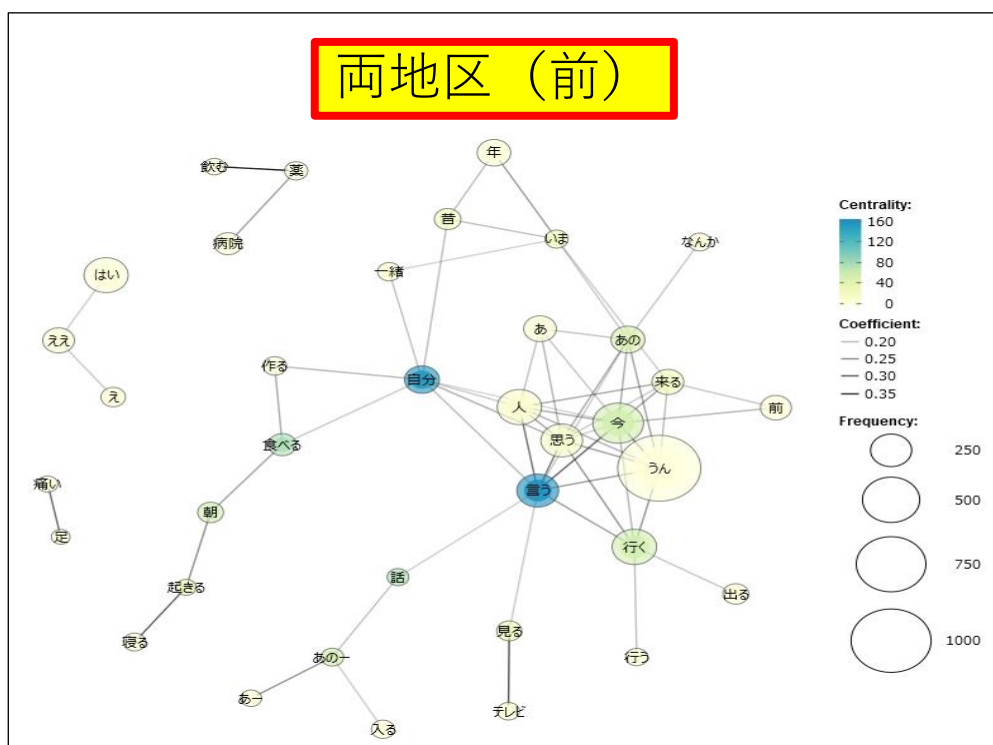


Fig4-1 両地区における聞き取り内容（開始前）の共起ネットワーク分析

一方、終了後の共起ネットワークでは、中心性の高い形態素は、「言う」「人」「ボタン」「話す」であった。強い共起関係を示す語は、「雪」と「降る」、「ボタン」と「押す」、「話す」と「機会」、「見る」と「テレビ」、「寝る」と「起きる」であった。

これらのことから、開始前の共起ネットワーク分析では、共起関係の強い語として「飲む」と「薬」、「見る」と「テレビ」、「起きる」と「寝る」が抽出されたことから、改めて、調査対象の日常生活を特徴づける単語であることが分かった。

また、終了後の共起関係の強い語の中には、「ボタン」と「押す」、「話す」と「機会」が出現していた。原文をみると、「うん、まあ、まあ、孫どもが来て、こりゃなんだということで、喜んで。元気だよカード2回ほど押しとっちゃ。ははは。うーん、まあ、5、6回カードについて話す機会あるわね。」「ああ、誰か友達、これが機械付いてるって。うんうん、言ってきました。言ってきました。」などの内容がみられた。

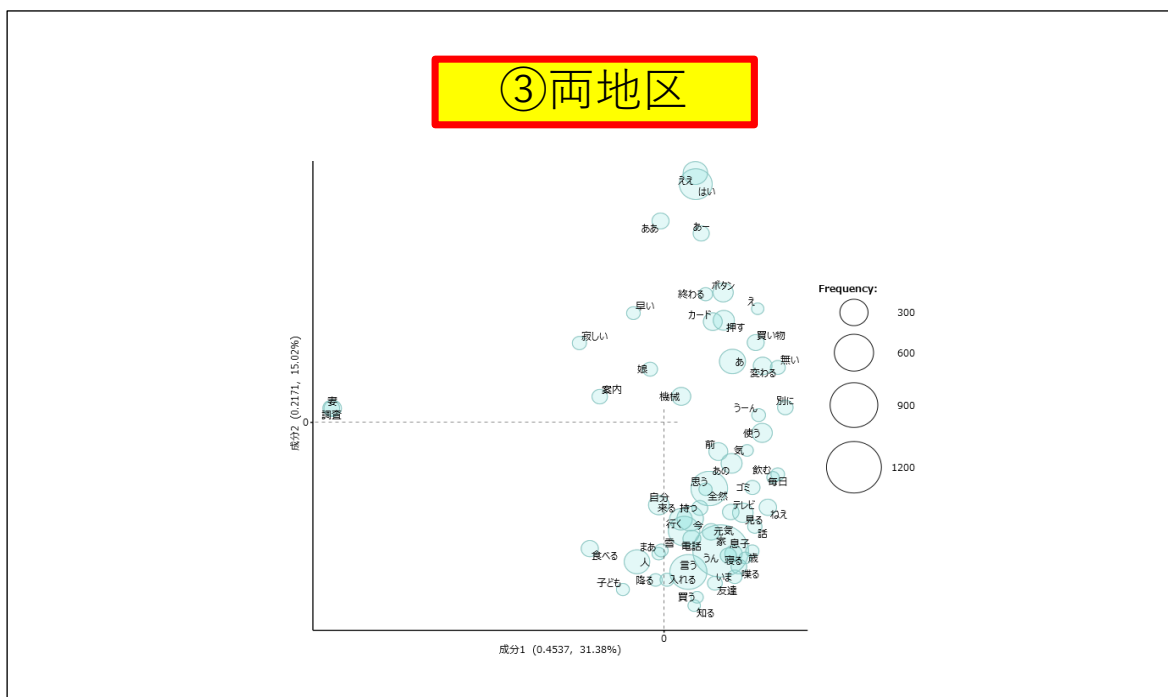


Fig5-2 両地区における聞き取り内容（終了後）の対応分析

終了後の対応分析では、原点付近に「機会」「案内」「娘」「寂しい」などの形態素が集中していた。また、中心から遠く配置された形態素は、より特徴的な内容を含んでいることから、終了後の特徴的として、「調査」「妻」「別に」「友達」「買い物」が散見された (Fig5-2)。

b-6. 関連語検索

最後に、実証実験終了に伴うインタビューの中で、感情を伴う形容動詞の一つとして、“寂しい”に着目し、関連単語検索を行った。また、共起ネットワーク分析より、「寂しい」と「終わる」という単語につながりがあることから「終わる」という単語にも着目した。原文の内容の一部を紹介する。

- ・ やっぱり、あってもいいです。あった方がいいかも。ねえ。
- ・ うん、あ、ええ。うん、なんか愛想もない。今までねえ、7時とか9時とかそういうときメッセージ流れて。でも今もう終わったから別に何も...
- ・ まあ、愛想もないと思うこともあります。メッセージが無いからね。
- ・ あー。そうよね、あらー、静かになったわーって思いましたけどね。
- ・ なん、そりゃ寂しさは、あったあたれど、不便やとは何ともね。
- ・ そうね、いつも何か鳴ったんが、鳴らんだら、あ、そやそやこっで終わったんやって思ってね、ちょっと寂しいかなーって感じはありましたねえ。
- ・ たとえば必要になった場合ね、この部屋で必要になったらここで押せるとおもた。
- ・ ほっとした！逆に。ああもうやらなくていいんだと思って。うん。
- ・ 緊急の時、やっぱり、公衆電話あるからねえ、掛けられるもん。
- ・ あら、今日押さんでもいいがやったかいうて、あらそうか、もう終わったんかと思ってね。あー、そうか、寂しくなったなと思って。ほして、息子に言うとなら、次に新しいが買えるがなら買うこっちゃって言うたから。ふーんって言うとなら。

- ・ ありがたいことです。私、子どもらもね、お母さん良かったねって言って。息子も終わったと、その期間終わったと買うこっちゃ言うてくれたし、娘もね、良かったね、お母さんまた次のがもらって、またいっぱい色々話ししよって言っと思ったからねえ。
- ・ そうやね？やっぱり、無かったら...無かったらやっぱり...ああこっで終わりだ...って
- ・ 終わったな~って。邪魔とかそういうことは感じなかった。はい。
- ・ 私もねえ、一回だけって聞いとったもんやから。おはようございますって必ず7時に言うてくれっしゃるがやちゃ。それがね、これで終わりますって言わっしゃたらまあ。
- ・ 終わりましたら、一応、これでまた以前と一緒にになった...以前と一緒にっておかしいですけど、はい、以前と一緒にのことだわと思って。また一人で、一人でね。今たまたま娘来とるもんだから、のほほんとしとりますけど。うん。
- ・ そうね、いつも何か鳴っと思ったんが、鳴らんだら、あ、そやそやこっで終わったんやって思っ
てね、ちょっと寂しいかな一っ感じはありましたねえ。
- ・ ほんと、でもね、あの音がなくなったらね、何か寂しいです。うん。やっぱし、元気にやりましょ
うっていうあの一言でね。なんか一人だから、寂しい。あの言葉がやっぱしね。
- ・ うーん、やっぱし、あの、しばらくこういう生活しとったから、なんか愛想もない。なんか、え
一っって思ってねえ。寂しいわ。寂しいわ。毎日これ押さんならんと思うと。押したちゃ、元気に
やりましょうっていうその一言がね。
- ・ うん、やっぱし、あると思ったら安心感がある。電話までせんでもね、さっと、ひとつで、あれ
と思ったとね、いざっという時、電話番号なんかでも普段思っっても忘れて言われんがです。
- ・ うん、そうやね、やっぱりこう、電話とちゃいましてね。やっぱ自分のこういう、あの、元気と
か、そういう声をね、やっぱり皆さんに聞かせて頂いて、私もやっぱ、その声を反対に返って
くる声とか、やっぱそういうもんを聞いてねえ、やっぱり元気頂くなあと思うがやちゃ。そう
でしょ？うん、やっぱりあっだけ長く使わせてもろたから、愛着ちゅもんあるし。ねえ、やっぱ
り、子どもともたまにねえ？会話したりできっし。うん、ま、それ以外にまだ、沢山あると思う
がやけど。

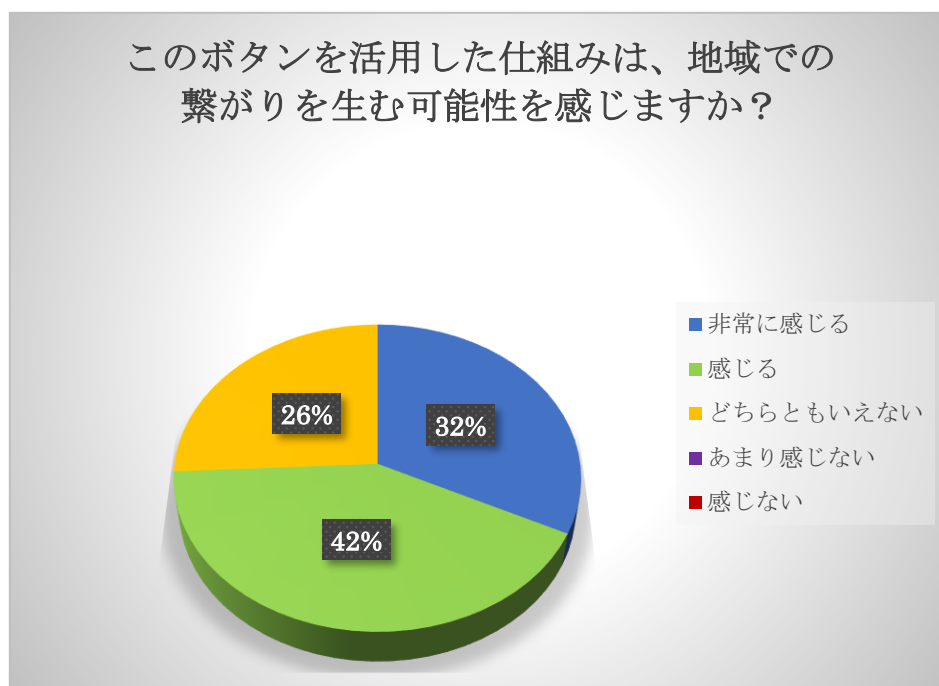
3.3 支援者側アンケートの調査分析

本実証では黒部市社協を事務局とし、2019年5月より下記のメンバーで定期的な全体会議を実施し、くろベネットにおけるICT利活用に対するビジョンの共有、機器のデザイン、サービス内容の整合、設置、運用、利用者へのヒアリング、まとめの協議をした。下記のアンケートは、実証を通じ支援者の立場としてどのような感想を持ったかの調査結果である。

全体会議参加者 : 地域住民、黒部市商工会議所青年部、富山県生活協同組合、富山国際大学(村上教授)、富山県社協、ワークスマバイルジャパン、情報通信研究機構、日新システムズ

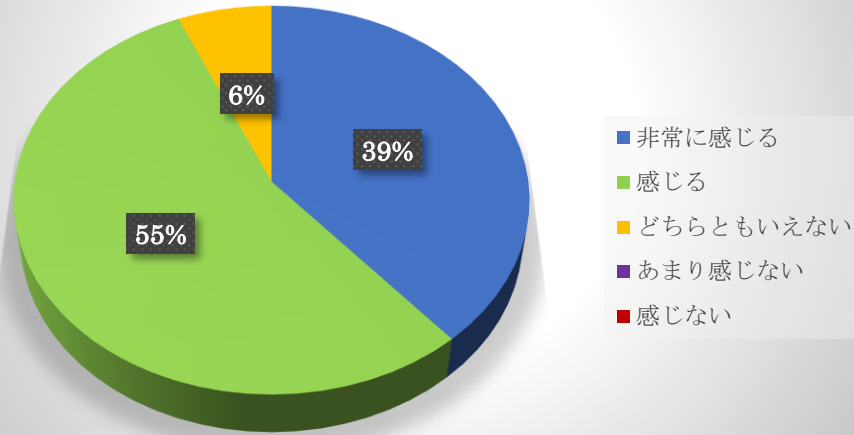
実証協力者 : 地域民生委員

アンケート実施者 : 民生委員(13名)、サービス提供企業(6名)、黒部市社協職員 + 地域住民(12名)
合計 31名



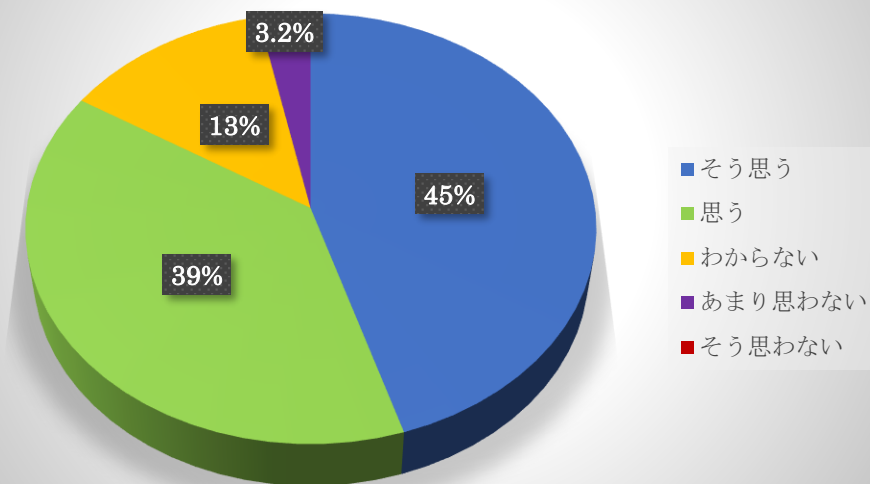
31人のうち、23人(74%)が、今後、黒部市において“ボタン”を活用していくことが、地域の繋がりを生むという可能性を感じていることが明らかとなった。

このボタンを活用した仕組みは、日々の支援活動に役立つと感じますか？
(手間や負荷の軽減など)



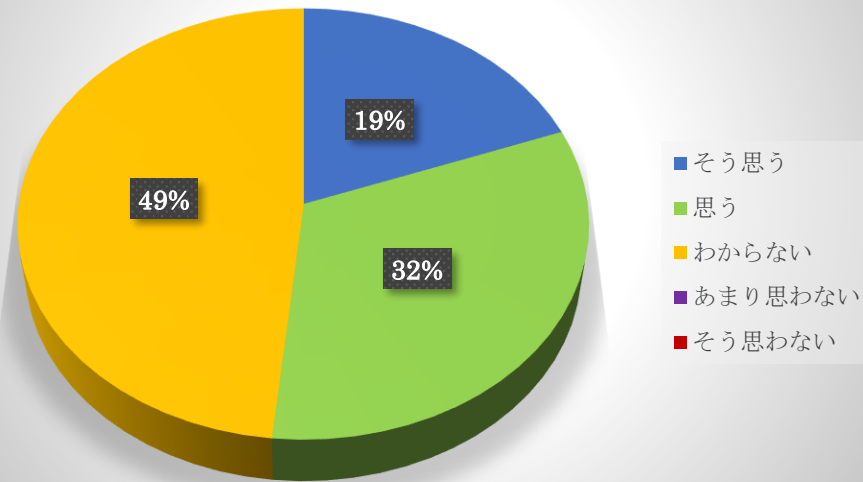
31人のうち、29人(94%)が、黒部市で“ボタン”を活用することは、今後の日々の支援活動を行っていく上での手間や負担の軽減につながると感じていた。

このボタンを活用した仕組みは、高齢者でも使えるしくみだと思いますか？



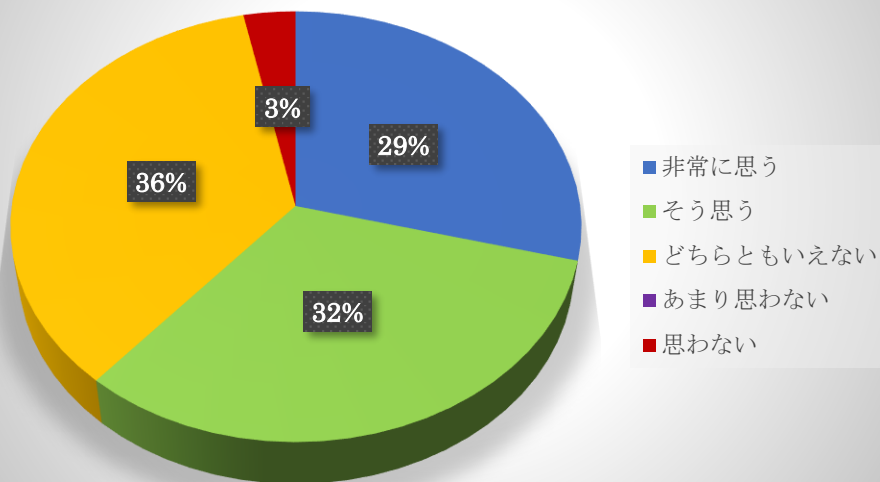
31人のうち、26人(84%)が、黒部市において“ボタン”を活用していくことは、高齢者でも使えるしくみとなっていくと感じていることが明らかとなった。

このボタンを活用した仕組みは、高齢者に受け入れてもらえると思いますか？



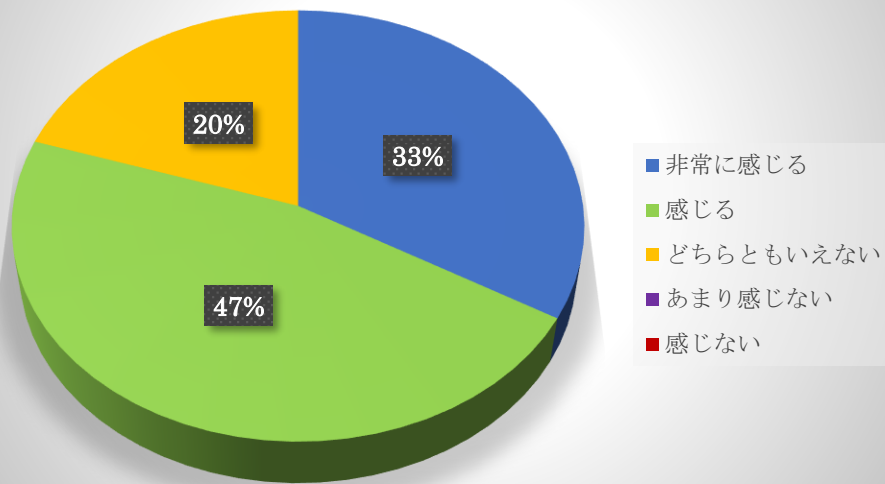
31人のうち、16人（51%）が、黒部市において“ボタン”を活用していくという仕組みは、高齢者に受け入れられていくと感じていることが明らかとなった。

このボタンを活用した仕組みは、他の地域の方や知人へ紹介したいと思いますか？



31人のうち、19人（61%）が、黒部市における“ボタン”を活用した仕組みを、他の地域の人たちや知人へ紹介したいと感じていることが明らかとなった。

地域福祉活動支援にICT活用することの必要性を感じますか？



30人のうち、24人（80%）が、これからの地域福祉活動の支援には、黒部市のような“ボタン”を活用したICTを活用していくことが、今後必要と感じていた。

4. くろべ ICT 実証実験についてのまとめ

○ 本調査における社会的受容性の定義

社会的受容性とは、企業・施設・新技術などが地域社会や国民の理解・賛同を得て受け入れられることである。本調査での社会的受容性の定義は、地域福祉推進を図るために ICT を利活用することに理解や賛同を得て受け入れられる状態のことである。すなわち、「地域における社会的受容性」を検証するためには、高齢者福祉施策の現状と課題の調査分析並びに①支援を受ける要支援者、②支援やサービスを提供する支援者、③地域福祉推進の中核的組織（社協）の 3 つの立場の社会的受容性を調査する必要がある。

○ 社会的受容性の調査の目的

くろべ U-ネット（※名称変更があり、以下「くろベネット ICT」とする）実証実験では、ICT が地域福祉の現場において利活用され、様々な地域福祉の課題解決に効果をもたらすことが出来るかの検証である。テクノロジーの進展は目覚ましいものがあり、日々の生活の中では日常的に活用されている一方で、地域福祉という分野ではまだまだ活かし切れていない状況にあると考えている。

今後、ICT を地域福祉分野に浸透させていくためには、支援を受ける対象者や利用者、受益者となる人々の社会的受容性、そして支援やサービスを提供する者、またそこに大きくかかわる中間支援的な機能を果たす社協等の組織や企業、団体の社会的受容性を評価分析し、阻害要因を見つけ、効果的なアプローチや手法の糸口を見つけることが目的である。

本調査では、くろベネット ICT 実証実験を通じて関わる支援を受ける対象者側（利用者）、支援やサービスを提供する支援者側からヒアリング、アンケート、インタビュー、ディスカッションを通じて社会的受容性の調査分析評価を行う。また、対象者からはヒアリングを録音し声による分析（テキストマイニング）も行い、その心理的变化や質的变化の分析評価も行う。

○ 地域福祉分野における ICT の利活用と社会的受容性

くろベネット ICT 実証実験を通じて、以下の 3 分類における社会的受容性を検証するとともに推論として、下記の通り考察を設定し調査分析を行うこととした。

(1) 要支援者（対象者）※本実証実験では後期高齢者をターゲットとしている。

- ICT を受け入れる環境の考察
- 実証実験を通じての心理的变化の考察
- 受け入れる力の考察

(2) 支援者（地域福祉活動支援者、企業、団体）

- 本来業務との関係性の考察
- 社会貢献と利益の考察
- コストや人材面の考察

(3) 地域福祉推進の中核的組織（社協）

- 新たな地域福祉推進事業としての考察
- 中間支援組織機能としての考察
- 支援者側の環境整備についての考察

○ 調査結果を基にした社会的受容性の検証結果

(1) 要支援者（対象者）

● ICT を受け入れる環境の考察

- ・ ICT 機器の導入の際に、要支援者となる対象者が集まり実証実験への協力についての説明会を行った。社協の職員から比較的丁寧に説明を行ったものの、対象者の一人が難色を示し、その行動と発言に影響されるように他の対象者も導入を拒む結果になった。後日、地区社協（地元地区の顔の効く方）の会長が個別に対象者に説明とお願いに伺うと承諾の返事をもらうことが出来た。このことから、集団的での横並び意識と誰から言われるか、協力なのかお願いなのか、という要素が大きく影響すると考える。

◆ ポイント

- ・ 地域関係／人間関係が大きく影響する
- ・ 「協力」か「お願い」かによって受け止め方が大きく違う

● 実証実験を通じての心理的变化の考察

- ・ 今回の対象者は概ね後期高齢者で単身の方であったが、自立し在宅生活を営む方を対象とした。本人は、まだ元気であるというプライド、人の助け、他人の助けは必要ないという気持ちが発言から感じられた。支援してもらえる、便利になるというようなメリットの提示では ICT 機器に関心を示すことは少なかった。一方で支援者側、いわゆる見守り側は、ICT 機器や新しい仕組みに対して比較的前向きで、新たな利用方法や活用策を考えたりすることが多かった。このことから、支援者側が理解し、支援しやすい環境づくりのために ICT を使いこなすことが大きなポイントだと考えられる。
- ・ 対象者のヒアリングからも「見守られていてうれしい」や「気にかけてくれている気がする」という意見もあるが、一方で監視されているようで「そこまではやりたくない」という意見もあった。「見守る」と「監視される」という感じ方は、その事（事例）によって変化するというよりは、本人のおかれている状態、関係性など様々な要因によって違い、紙一重であると言える。

◆ ポイント

- ・ 一人ひとりの環境や状態は違い、受け止め方も違う
- ・ 利便性が向上するというメリットはあまり感じない

● 受け入れる力の考察

- ・ 新しいことにチャレンジしてくマインドを高齢者に求めることは難しいと考える。むしろ後期高齢者になってから新しいことを覚える、使うことへの抵抗感を強く感じた。カードやボタンという簡単なシステムというものでも、新しく何かをする、始めるという「変化」が大きな負担となっていると考える。簡単、分かりやすい、使いやすいという以前に「変化」するという大きな壁を改めて再認識する結果となった。ただし、今回の実証実験へ協力してほしいと話をするを受け入れてもらえるという面もあった。
- ・ 元気だよ！カードを使うことで、要支援者が見守り活動に能動的に参加するしくみは、想定していた以上のリアクションがあり、3 か月の実証期間では、約 80%の要支援者が自らボタンを押すという行動につながった。これは、見守られる側（要支援者）にも役割があることで、見守り活動に貢献することができることが分かった。

◆ ポイント

- ・ 能動的に参加を促すことが効果的
- ・ 要支援者にも出番と役割をつくる
- ・ 支えられる側も支える側も一体となった新しい見守りのスタイルとしての可能性

(2) 支援者（地域福祉活動支援者、企業、団体）

● 本来業務との関係性の考察（民生委員や地域福祉活動支援者）

- ・ 要支援者を支える中心的な存在である民生委員からは、13人のうち、12人（92%）が、ICT機器を活用することは、今後の日々の支援活動を行っていく上での手間や負担の軽減につながると感じていた。また、13人のうち、9人（69%）が、今後の地域福祉活動の支援にはICTを活用していくことが、必要と感じていた。

◆ ポイント

- ・ ICTが負担軽減に貢献する可能性
- ・ なり手不足を止める策としての有効性
- ・ 見守り活動の効率化

● 社会貢献と利益の考察（企業、サービス提供者）

- ・ 「ゴミ収集車は仕事として、ほぼ毎日地域を巡回しているので、その間に見守り活動に協力できるシステムであれば、本当に何の負担もなく実施することが出来る。ゴミ収集車は、ネガティブなイメージでとらえられていることが多いので、こういった貢献活動を通じて、会社としてのブランドイメージも変えていきたいという思いもある」や「地域に貢献していくことが、周り周って自分たちの仕事や利益に返ってくる。それ以前に、地域のつながりを深めていくためにも今回のように福祉との連携は必要だと思う」という意見が多く聞かれた。業務をしながらの協力は、負担感より地域貢献できるという意識の方が強いことが分かった。
- ・ 企業との連携（サービス提供）については、具体的に自分の仕事に関わるのか、直接的には関係が無いという場合もあり、どう全体として協力していく体制を取るかが課題でもあった。

◆ ポイント

- ・ 仕事（本来業務）をしながらの見守りは、負担なく有効
- ・ 地域貢献したいという企業の気持ち
- ・ 直接的に事業に関わらない企業や支援者の協力方法（←地域貢献はしたい）

● コストや人材面の考察

- ・ 「地区やサービス業者がメッセージを入力できる仕組みがあれば良い。企業は高齢者につながるリーチに可能性を感じる。サービスを提供することで利益につながるとなれば参画したい者は増えるのではないか」とのコメントがあった。
- ・ 要支援者から依頼あったとき、スムーズに情報が伝達されサービス提供者に共有される仕組みは、ICTを活用することが有効であることが分かった。ただ、即応性を求められると社会貢献という枠組みでは応えきれなくなり、それなりの体制を準備するコストがかかることが考えられる。

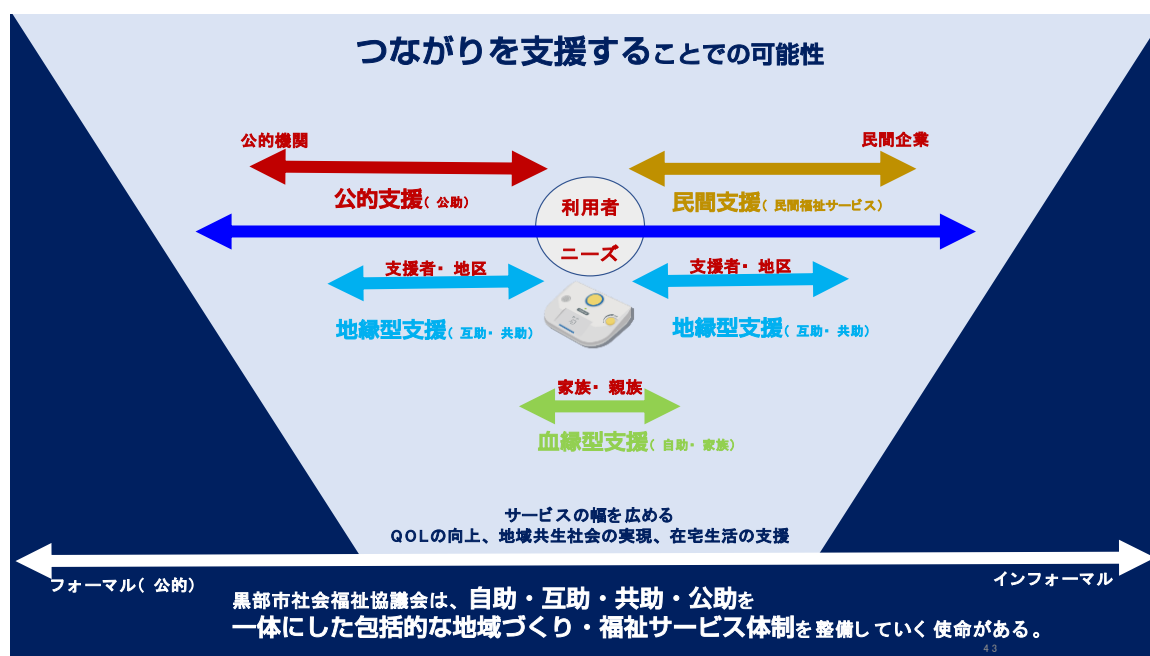
◆ ポイント

- ・ 高齢者へのリーチは様々な民間サービスを生み出すカギ
- ・ 即応性や人員配置、対応時間帯を広く求められると社会貢献の枠を超えて負担感を生む

(3) 地域福祉推進の中核的組織（社協）

● 新たな地域福祉推進事業としての考察

- ・ 地域福祉推進の中核的組織として、インフォーマルサービス（自助、互助）とフォーマル（共助、公助）支援を一体的にした福祉サービスの構築を目指すことは使命でもある。ICT を活用した要支援者のつながり、支援者のつながりを促進する仕組みづくりは、本来の役割を実現していくための有効なツールと考えることができる。
- ・ 民間サービス、介護予防、見守り活動、外出支援、本人負担など様々な財源をミックスした事業のマネタイズの可能性があることが考えられ、持続可能な体制を構築できる要素がある。



◆ ポイント

- ・ 官民協働のプラットフォームとなる事業
- ・ 社協がネットワークのハブ
- ・ サービスを一元化することでの効率化、マネタイズ

● 中間支援組織機能としての考察

- ・ 本来の要支援者を支えるための支援策や事業が、ICT を活用することによってより効率的、効果的に支援できるようになるのであって、新たな負担を生むことはない。ただ、新しい仕組みを導入することでの慣れや覚えるという行為、つまり変化に負担を感じることは、要支援者側と同じようにあることが分かった。
- ・ 支援を生業とする福祉専門職には、支援がしやすくなるというメリットを感じる声は多く、新たなアイデアや活用方法を生み出すきっかけになった。

- ・移動、買い物など生活支援のニーズを広げていくことで、民間サービスとの連携も生まれ、新しい地域福祉を支えるパートナーを見つけることが出来た。

- ◆ ポイント

- ・ 効果的な支援体制の構築に役立つ
- ・ 支援者側のメリットとニーズが強い
- ・ 様々な社会資源をつなぐことが社協の機能強化につながる

- 支援者の環境整備についての考察

- ・ スマホや IT 環境も日々進化している中で、インターフェイスも変化し、活用の幅もどんどん広がっていくことが考えられる。ICT を地域福祉に利活用していくには、リテラシーの向上が必要であるが、利用者側よりも支援者側がどのようにうまく活かすかが課題であると考える。
- ・ 要支援者へそれぞれが重層的な支援を行ってきたが、担い手や人材不足、今後はますます対象者となる者は増加していく傾向にある中、支援者側のニーズや環境整備に目を向ける必要がある。社協は、様々なサービスを一元化、共通化すると共に、そのコーディネーター的な役割を担い、ICT を利活用した新たなネットワークづくりが求められる。

- ◆ ポイント

- ・ 支援者側の ICT リテラシーの向上
- ・ 支援者が支援しやすい環境づくり
- ・ 見守り活動の一元化、ネットワーク化

5. 地域（社会）における ICT 利活用の課題と可能性（考察まとめ）

（1）社会福祉法人黒部市社会福祉協議会

○課題

●受助力（じゅじょりょく）の構築、支援者側の環境整備

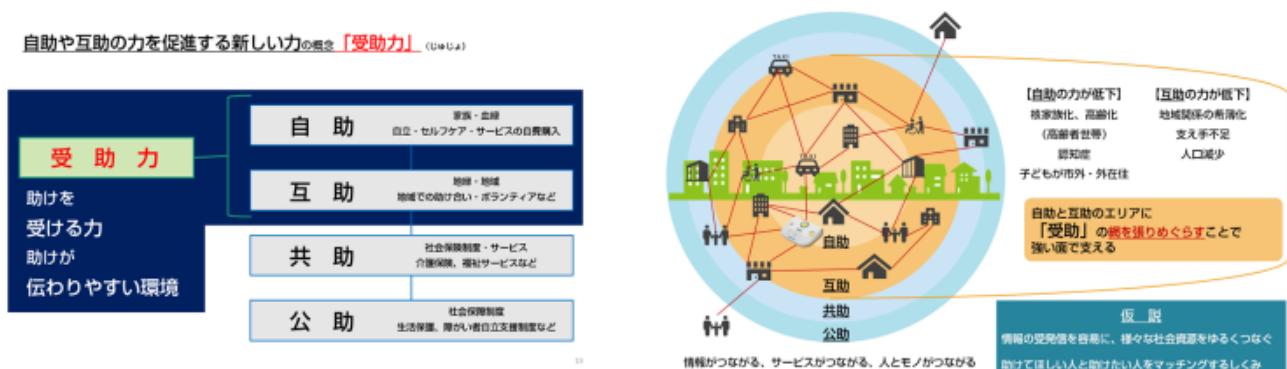
少子化、高齢化、人口減の局面を迎え、地域では自助、互助の力は弱まってきている中で、自助、互助の領域を支援する力「受助力」を強化して行く必要がある。（※受助力については、本実証実験で考えた造語）

今後の地域福祉推進と維持には、自助、互助の力を組み合わせた地域福祉体制が必要である。そこには公的な支援者（社協や福祉専門職、行政等）以外に地域のボランティアベースの協力者、地域福祉活動支援者の連携と協働が不可欠であり、そこに ICT を組み合わせ、支援しやすい環境づくりを構築していくことが必要である。

【受助力】を作り出す

今回の実証実験でアプローチすべき領域は、地域での自助、互助の力を支える力であるその新しい力「受助力」の構築である。

支援者が支援しやすい環境づくり
要支援者が助けてと言しやすい環境づくり



◆ ポイント

- ・ 仕事として福祉推進をしている者（有償）とボランティアベースで福祉を支える者（無償）との温度差を解消し、融合できるかどうか。そこに ICT がどのように貢献できるか。情報共有や連携のスムーズさ、効率化、負担感の軽減、安心感など。

●必要とされるタイミング

要支援者（対象者）

- ・ 高齢者が元気なうちから利用することで異変が分かり、本人はもちろん支援者が助かる「富山の置き薬」「転ばぬ先の杖」の役割をもっていることをどのように伝えていくかが課題である。伝えるタイミング、誰から伝えるのが効果的なのか、受け入れられる料金の設定はいくら位なのか、モニター以外の一般的な多くの声も聴く必要があるのではないかな。

◆ ポイント

今必要ではない、将来使うかもしれない。←今馴染んでおかないと、将来使えない。

● 支援者の協力

- ・理解者や協力者が変わった場合のフォローについて考えておく必要があると考える。また、実証実験中について、地域支援者（地区社協役員、民生委員）からの協力をどこまでいつまでどのくらい求めていくつもりなのかを明確にしておく必要がある。

◆ ポイント

要支援者を支える支援者が伴走的に支援していることが多く、その方のフォローが重要

● コーディネーターの存在

- ・対象者の支援者とのつなぐ役割を担うものの存在は不可欠であるが、今後増えていくニーズの量に対応できる職員の育成と質の担保が求められる。CSW の存在の必要性

※CSW：コミュニティ・ソーシャル・ワーカーの略で、地域の中で生きづらさを抱え他者とのかわりを拒む人に寄り添い、その人の支援を通して地域にある資源につなぐ、なければ開発をもしていく役割を持つワーカー

- ・ICT を地域福祉分野にツールとして活かすこと考えていく人が必要。必ずしもその人が ICT スキルを持っている訳ではなくとも、活かし方を理解し、その場に有効な IT ベンダーとつなぐことや地域とのコミュニケーションや関係性もコーディネーションできる人材が重要になってくる。

※STC：ソーシャル・テクノロジー・コーディネーター（仮称）

◆ ポイント

- ・福祉専門職として CSW の資質向上
- ・ICT を地域福祉に浸透させるにはコーディネーターが必要：STC

○可能性

▶ 黒部市社協職員（浜松一美 主幹）

企業の社会貢献を活性化させるきっかけ

- ・今回の実証実験において、「お助け隊カード」に協力いただいたのは、以前、要支援者宅の家屋の修繕を廃材や材料費だけで直してくださった黒部商工会議所青年部（YEG）メンバーによるものであった。「地域のために何かできることがあれば」という社会貢献としての思いからではあるものの、依頼する側としては、利益を得てもらえる支援とのバランスを考慮しながら調整する必要があると感じている。

相談支援体制の機能強化

- ・黒部市社協では、相談援助業務として、日常的に住民の困りごとを受けとめ、必要な支援やサービスにつないでいる。相談を受ける体制、コーディネートできる人材、問題解決ができる受け皿が確約され、体制整備があれば、ICT を活用することで、より気軽につなぐ事ができると考える。この機能を充実させることこそが、今後の社協の相談体制整備の肝になると感じている。

信頼関係の強化、つながりの機会創出

- ・ ICT を活用することは、これまでの信頼関係のあるつながりを維持しつつ、さらに新たなつながりをも生むツールとして有効であると感じた。
- ・ 地域とのつながりを拒む場合、あるいは地域がつながりを躊躇する場合には、社協が調整するきっかけとなり、まさに CSW の役割を備えることとなり得る。

▶ 黒部市社協職員（小柴徳明 課長補佐）

担い手不足の解決策

- ・ 地域福祉の担い手不足は、喫緊の課題である。実用化するまでには時間はかかるかもしれないが、挑戦的な実験に取り組んでいく必要性は大いに感じる。市民の感覚としても ICT に抵抗感を示す割合も低くなってきており、支援者側のリテラシーも上がってきているように感じる。福祉を支える人の負担感と責任の重さを ICT が間接的に和らげることで、本来の対人的支援がより一層強化されることになると思う。

支援しやすい、されやすい環境づくり

- ・ 支援者側に目を向けつつ「支援者が支援しやすい環境づくり」に取り組んでいるが、今回の実証を通じて、利用者も見守り活動に貢献する仕組みは面白さと有効性を感じた。自らが元気だと意思表示すること、実証実験に協力することで見守り活動に貢献するというをお願いした結果、利用者（高齢者）の方は概ね協力的であった。このことから、利用者にも出番と役割を与えることで、この見守り体制が充実するのではないかと感じた。利用者が見守り活動に参加するという発想は、NICT の調査でもあったとおり「だれもが社会や地域のために貢献したいと感じている」という気持ちの表れであり、これからの事業設計に盛り込むべき発想だと感じた。

地域福祉分野への ICT 利活用

- ・ 現在、福祉分野での ICT 活用策は、介護用ロボットや管理、業務効率の部分での取り組みが多く、地域（コミュニティー）を支援するような領域にはまだ浸透していない段階にある。地域福祉という地域の普段の生活や暮らしを支える領域に ICT を利活用していくことにリーダーシップをとって進めていくのが社協の使命だと考えている。

(2) 株式会社日新システムズ

弊社は『ICTをもっと身近に！ICTで社会課題の解決を目指す』をテーマに、スマートフォンなどICT機器の利用が難しい高齢者を対象に、簡単な操作で地域のサービスとつながるしくみを開発した。

“誰でも簡単に使えること”、“社会サービスとつなぐことで生活の利便性を生むこと”、“生活に寄り添うこと（生活に溶け込む）”が設計・開発コンセプトである。

高齢者が操作する端末は、ボタンの大きさやデザインは黒部市社協や地域住民の皆さんの意見を取り入れながら開発を進めたことで、地域と一体となった実証を進めることができたと感じている。

本実証は地域共生社会の実現に向け、『高齢者の困りごとの解決、高齢者と地域サービスをつなぐ、支援者の負担軽減』を評価項目とし、下記①～③の実証を通じて高齢者とつなぐしくみに対する検証をした。

実証①：助けてほしい人と助けたい人が慣れ親しんだ方法でマッチングを行う仕組みの実証

（高齢者：カードとボタン　サービス提供者：スマートフォン）

結果：機器に対する利用者インタビューでは、機器の大きさや使い勝手に関しては高評価であったが、声の大きさ、聞き取りやすさに関しては課題が明確になった。カードを利用したサービス提供に関しては、当初サービスの種類や内容が重視されると想定したが、音声案内に対する評価が高く当初の期待と異なる結果であった。またカードの利用については、「皆も利用しているのか?」、「どういったケースで利用したら良いのか?」といった利用者の気兼ねと新しいサービスへの不安感が残る結果となった。この原因はカード利用期間が最後の1か月間という短い期間であったことにあると考えており、利用期間が長くなり慣れてくれば気軽に利用する機会が増えると期待できる。

実証②：高齢者による参加型の見守り実証

結果：“元気だよ！”カードの参加率は、3ヶ月平均で78%と非常に高い結果となった。

利用者インタビューでは、「手間である」等の否定的な意見がでたものの、毎日の役割を感じることで能動的な行動が期待できることがわかった。ただし継続的な参加を促すには、インセンティブやゲーム方式など、参加が「楽しい」、「メリットがある」などの飽きさせない工夫、提案が必要であると考えた。

実証③：生活全般に関わる内容を音声で案内することで、安心、もの忘れ、気付き、人とつながる機会創出など、生活の支援に役立つかを実証

結果：音声案内では、時報、ゴミ出しの日、天気といった情報を受け取ることで安心感を提供できたことが高評価につながった。“元気だよ！”カードの参加依頼音声メッセージを配信するとその直後に対応するケースが多く、日々の生活において音声案内を聞いていることがわかった。また、端末回収時のインタビューでは、「寂しい」といった声が複数聞かれ、3ヶ月間という短い実証期間であったものの生活にとけこんでいると感じることができた。

2019年度の実証は全てが新たな試みであり黒部市社協の皆さんと数多くの協議を重ね準備をしてきたが、いざ実証が始まると想定外の課題とつなぐしくみの改善点を見つけることができ、多くの知見を得る機会になったと感じている。今後速やかにつなぐしくみを改善するとともに、利用者（要支援者、支援者、運営者）にとってよりよいサービス内容を提案し、協議（共に創ることも含め）を進め、さらに住みやすい地域づくりに貢献していきたいと考えている。

(3) 富山国際大学 子ども育成学部 村上 満 (教授)

今回の「くろベネット ICT 利活用実証実験 (以下、実験とする)」では、「ボタンを設置することが、要支援者 (ひとり暮らしの在宅高齢者など) の生活にどのような影響をもたらすのか」に焦点を当て、対象者 40 名の生活ぶりを聞き取り調査し、分析するものであった。

具体的には、令和元年 10 月から 12 月までの 3 か月間にわたり、荻生地区 20 名、下立地区 20 名 (以下 A 地区、B 地区とする) の合計 40 名に対し、設置開始前、設置終了後に、聞き取りを行い、その内容をテキストマイニング (単語頻度分析、階層クラスター分析、共起ネットワーク分析、対応分析) の手法を用いて、内容分析を行ったということであった。

ここで、これら一連の分析結果に加え、両地区の基礎データ、黒部市社会福祉協議会が捉える両地区のストレンクス (強み)、そして関連するアンケート結果もふまえながら、今回の実験について、総合的に考察するとともに、ボタン設置による効果検証を行うこととした。

1. A 地区、B 地区の特性について

両地区の基礎データをもとに分かることは、B 地区の人口、世帯、行政区規模は、A 地区の約 3 分の 1 であり、高齢化率からも明らかなように、ほぼ限界集落と言える地区である (Table1)。このような現状から、B 地区の特徴は、住民相互によるたすけあいの自助組織である、くろベネットチーム (以下、チーム) の人口に対する結成率が、A 地区よりも高いことである。1 チームあたりのチーム員数も、A 地区の約 1.3 人に対し、B 地区が約 1.7 人であり、声掛けやゴミ出しが必要な顔なじみの住民を近隣で支え、人と人とのつながりを大切にする意識の高い地域だと捉えられるのではないと思われる。

	A 地区	B 地区
人 口	3,345 人	1,054 人
世 帯	1,172 世帯	405 世帯
行政区	12 区	5 区
高齢化率	29.98 %	47.08 %
チーム数	44 チーム	27 チーム
チーム員数	56 人	46 人

Table1 両地区における基礎データ (2019 年 2 月現在)

1.1 A 地区の地域特性

黒部市のほぼ中央に位置し、田園が広がる地区である。新幹線開通後、大型ショッピングセンターや新興住宅が建ち並び、古くからの住宅と新興住宅との地区の二分化がなされている。したがって、高齢化率も町内によって差があるという特性のほか、B 地区に比べて、日中の交流人口に動きがあるという特性を持った地区でもある。

また、黒部市社会福祉協議会は、A 地区のストレンクスとして、①自主防災組織がしっかりと機能している、②自治振興会と地区社協、民生委員との連携がうまくとれている、③老人クラブ、女性の会、PTA、ボランティア部会などの組織があり、呼びかけると協力してもらえる、④くろベネット交流会を年 2 回設け、チーム員や関係者の情報交換の場がある、⑤活発なリーダーが多く、新事業などへの取り組みにも前向きでスムーズに進めている、⑥傾聴ボランティアグループがある、

⑦食生活改善推進協議会の活動が活発な時期があった、という7点の強みを見出している。

1.2 B地区の地域特性

宇奈月区域の山間地で、幹線道路を挟み、縦に長く住宅が並んでおり、人口減は緩やかだが、高齢化率は年々高くなっており、「愛本姫社まつり」や下立獅子舞など100年余り続く伝統的な祭りがある特性を持っているという地域である。

また、黒部市社会福祉協議会は、B地区のストレングスとして、①地域の困りごとといった情報が公民館に入ってくる、②声をかけると、困りごとに協力してくれる人が多くいる、③祭りをもとに地域が団結している、④伝統を守る、残すという気持ちが住民の意識としてある、⑤青年団、青年団OB、女性、それぞれの役割分担がある、⑥元民生委員など、住民の生活を心配して、相談援助できる人材が多い、という6点の強みを見出している。

2. ボタンの効果検証

2.1 【安心】、【ボタン】に着目したテキストマイニングからの考察

実験終了後の聞き取りから、ボタンの効果を検証できる単語として、【安心】に着目して、単語頻度分析を行ってみたところ、A地区では、【安心】が34語と上位（5位）の頻出語であったのに対し、B地区では、頻度が4語（47位）と極めて少なかった（Fig1-1, 1-2）。



Fig1-1 A地区の単語【安心】頻度分析

またA地区では、B地区と比べて【安心】という単語をボタンと関連させて多く語られていたことから、ボタン設置に対しても、肯定的に捉えていたことが明らかとなった。



Fig1-2 B地区の単語【安心】頻度分析

一方、B地区では、【ボタン】の周辺に、【押す】、【カード】以外に、副詞の【別に】が布置されていたことは、A地区では見られない1つの特徴であると捉えることができた。

そこで、B地区のボタン設置に関連した語りの具体的な内容（一部）を以下に示した。

「元気ですカード以外、ええ。別に言われたこと以外してません。」「ええ、ええ。別にあってもなくても。うんうん。」「暮らしの役に、ええ、いや別に。うん。」「これつけて生活で変わったことは、ええ、ええ。いや、特に別に...。」「別に今んとこなら、さ、そんなにさ、置いてどうってこともないけど、あって何かするっていうことも…何も。」「元気ですかカードしか使わんだ、あたし。うん。いらんもん。あとからあんた何枚か置いてったけど、それも別に必要なかった。」「これ試験的にやってみただけやから。別になくてもたいして、押すだけやもんねえ、あんなもんなてもいいわね。」「ボタンを置き続けたいか、どっちでも別に...別に妨げにも...。」「うーん、別にまだていうか。(中略)都合悪かったら、やっぱり何かかんかやってほしい時は、あった方がいいかなと思う。」

このことは、B地区の困りごとといった情報が公民館に入ってきたり、声をかけると、困りごとと協力してくれる人が多くいるといった地域特性が、ボタン設置にも影響しているのではないかと思われた。“あってもなくても”、“都合が悪くなったら、あった方がいい”、という対象者の声は、別にボタンという“モノ”にまだ頼らなくても、公民館を頼りにすることで、地域住民という“者”がボタン代わりとなって、十分機能してくれるとの思いの表れでもないかと考えられた。したがって今回、B地区における実験対象者からは、今すぐにボタンを設置するという緊急性や必要性を必ずしも感じているとは見出しにくいと捉えられた。

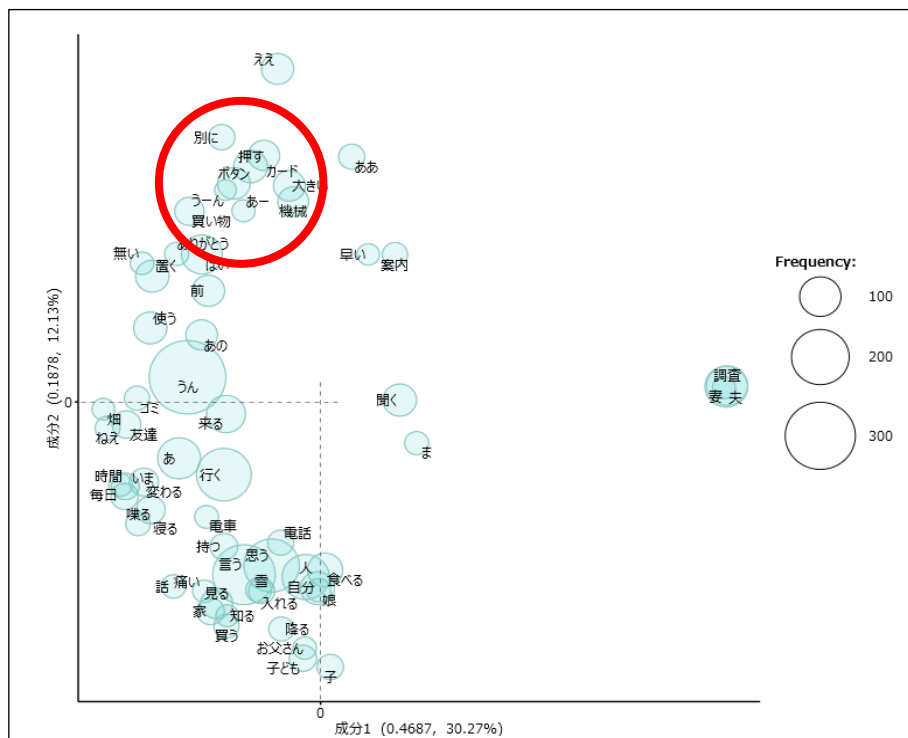


Fig2-2 B地区の【ボタン】に着目した対応分析の結果

2.2 【友達】に着目したテキストマイニングからの考察

そのほか、実験終了後の聞き取りから、ボタンの効果を検証できる単語として、【友達】に着目して、単語頻度分析を行ってみたところ、A 地区では、29 語（10 位）だったのに対し、B 地区では、約 1.6 倍の 46 語（5 位）が見られ、上位の頻出語となった（Fig3-1, 3-2）。

#	抽出語	品詞/活用	頻度
1	自分	名詞	90
2	ボタン	名詞	86
3	機械	名詞	77
4	カード	名詞	72
5	テレビ	名詞	72
6	ゴミ	名詞	43
7	息子	名詞	37
8	機会	名詞	34
9	風呂	名詞	32
10	友達	名詞	29
11	音声	名詞	27

Fig3-1 A 地区の単語【友達】頻度分析

#	抽出語	品詞/活用	頻度
1	自分	名詞	67
2	ボタン	名詞	62
3	カード	名詞	57
4	機械	名詞	54
5	友達	名詞	46
6	子ども	名詞	42
7	ゴミ	名詞	35
8	電車	名詞	31
9	お父さん	名詞	30
10	テレビ	名詞	24

Fig3-2 B 地区の単語【友達】頻度分析

そこで、B 地区に着目し、友達に関連した語りの具体的な内容（一部）を以下に示した。

「うーん、午後になったちゃ、いっぱいここお友達来るが。いま相撲あるから、いま 15 時過ぎたちゃいっぱいにならぜ。そうそう。友達はたくさん...いるからいま。友達大事に。だから子どもから電話かかってきても、今日も友達といっぱいおるから、なーん寂しないよっと。あーそうけ？っていつて喜んどらぜ。ほって友達の家行って、食事したり。」「外食？うーん。外ではそう滅多に...友達なんかいっぱい持って来て食べたり...

お友達が来たり、お友達の家に行ったり、うん。」「近所の方も心配して、うんうん。みんな友達毎日来てくれっしゃる。毎日ここへきて、だまーって入って、だって、あこまで行っとられんから、だまーって入って来て、ちょっとお喋りして、ほって帰って行かっしゃる。30 分ほどおったちゃ。」「うん、娘もやし、友達に言うたちや、買ってきてくれっしゃら。友達が何でも買ってきてくれるから、うん。買い物でもそいが。」「毎日、そんな毎日も出かけんけど、ただ近所遊びに行ったり、友達来て、お茶飲んだりなんかして。」「私はもう 1 日おきぐらいに友達の家行ったり、隣行ったりして。今日も午前中ね、体操に行ってきた。体育館の。毎週行っとなるが。」

実験終了後の聞き取りの中での【友達】の用いられ方に着目してみると、A 地区の対象者は、これまで付き合ってきている友達との楽しかった思い出やお出掛けしたエピソードの中で、用いていることが多かった。これに対し B 地区は、毎日の生活の中で、“なくてはならない存在”として位置づけていることがうかがわれた。ボタンにはできない、息づかいを感じ、顔を見ながらの安否確認や、自分たちで声かけ合って公民館に集い合う、時には、買い物をしてくれらるなど、自然な形で、すべてのソーシャルサポート（手段的・道具的サポート、情緒的サポート、情動的サポート、評価的サポート）の交換をし合っていることが分かった。したがって、ボタンという“モノ”に頼らなくても、友達という“者”に価値を置くことが、ボタンを設置すること以上の効果を挙げられると示唆された。

3. 今後の展開について

今回の実験では、対象者 40 名にヒアリング調査だけでなく、実験終了後にアンケート調査も実施された。アンケート調査では、①ボタンに関する領域（7 問）、②サービスに関する領域（5 問）、③日常生活に関する領域（2 問）、④社会参加に関する領域（1 問）の計 15 問であった。なかでも、サービスに関する領域の中で、「ボタンを置き続けたいと思いますか？」の質問には、肯定的な回答も否定的な回答も各約 3 割程度であった（Table2, Fig4）。

1 辞めたい	9 人 (23%)
2 やや辞めたい	4 人 (10%)
3 どちらでもよい	11 人 (28%)
4 まあまあ続けたい	4 人 (10%)
5 続けたい	8 人 (21%)
6 無回答	3 人 (8%)

Table2 「ボタンを置き続けたいか」集計

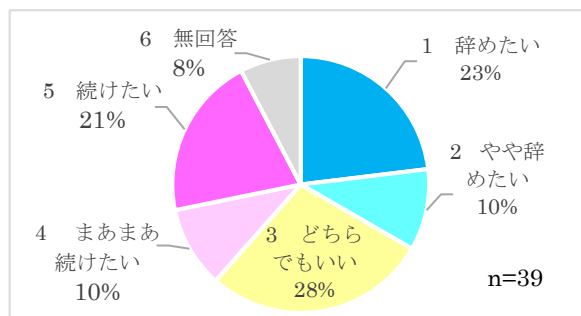


Fig 4 「ボタンを置き続けたいか」円グラフ

たしかに、この 3 か月間でボタン設置の継続性を確実に感じた対象者は、3 割程度ではあったが、そこに、「どちらでもよい」を加えれば、約 6 割となる。したがって、今回の実験では、ボタンの設置をすることの意義について、概ね理解されたものと考えられた。

さらに、地域の支援者（民生委員やくろベネットチーム員など）計 18 名に対して、今回の実験に関するアンケート調査も実施された。質問内容は、以下のとおりである。

- 質問 1 このボタンを活用した仕組みは、地域でのつながりを生み可能性を感じますか？
 質問 2 このボタンを活用した仕組みは、日々の支援活動に役立つと感じますか？
 質問 3 このボタンを活用した仕組みは、高齢者でも使える仕組みだと思いますか？
 質問 4 このボタンを活用した仕組みは、高齢者に受け入れてもらえると思いますか？
 質問 5 このボタンを活用した仕組みは、他の地域の方や知人へ紹介したいと思いますか？
 質問 6 地域福祉活動支援に ICT を活用することについて必要性を感じますか？

そこで、各質問において「まあまあ感じる」、「非常に感じる」と答えた人の平均の割合を調べてみると 82.8%と、どの質問も 8 割以上の支援者が、肯定的に受け入れていたが、質問 3「このボタンは、高齢者でも使える仕組みだと思うか」は、最も低く 67%であった。

1 感じない	0 人 (0%)
2 あまり感じない	0 人 (0%)
3 どちらともいえない	6 人 (33%)
4 まあまあ感じる	8 人 (45%)
5 非常に感じる	4 人 (22%)

Table3 「高齢者でも使える仕組みか」集計表

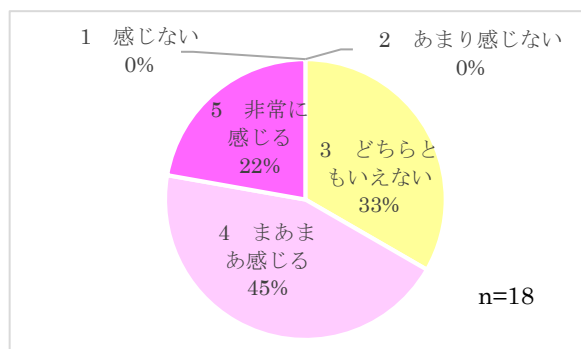


Fig4 「高齢者でも使える仕組みか」円グラフ

以上のことをふまえると、地域の支援者側は、今後、地域福祉活動にICTを活用していくことの必要性和今回のボタンが支え合いの重要なツールとして応用できるモノと理解していたことが、アンケート結果からも明らかとなったところである(Table3, Fig4)。

3.1 “モノづくり”と“者づくり”の両輪が普及の鍵

しかしながら、肝心の対象である高齢者に対して、使いやすい仕組みであるとは素直には言い切れないとも思っていることから、誰にとっても使いやすいユニバーサルデザインの考え方を取り入れていく必要があると示唆された。具体的には、ボタンを開発していく部門の“モノづくり”と、そのボタンを活用していくための仕組み、すなわちくろベネットに携わる人たちによる“者づくり”の両輪をうまくかみ合わせていくことが、今後の普及へとつながる重要な鍵となるのではないかと考えた。したがって、高齢者だけが対象者ではない。

障がい者を抱える家族をはじめ、子育て世帯、特にひとり親家庭であったり、8050問題を抱えた家庭といった“脆弱性(ヴァルネラビリティ)の高い家庭”にどう対応していくのか、ボタンの設置が、有効な家庭の配置薬、置き薬的存在となりうるのか、その効果検証の第一歩と位置づけるキックオフにふさわしい令和元年であったと言えるのではないかと考える。

3.2 ボタンに管理されるから、ボタンを活用すべきものへ

「おはよう。」とボタンを押すことで、生きるチカラを込められるとともに、自立と安否確認のキャッチボールをし合える。また、「ちょっとたのんちゃ。」と必要な時に必要なだけ、いつでもボタンを押せるという行為が、どの家庭でもあたりまえのように見られる。そして、くろベネットのチーム員が駆けつけてくれるという見守られ感あふれる安心感と安全感が担保される。さらには、「行ってきます。」「ただいま。」といった気持ちを込めてボタンを押す行為も、自律した生活ができていることの証だとも捉えられる。

このように、ボタンを設置することは、サービスの受益者として管理されるだけではない。ボタンを活用することで、まず、「自分の生活は自分から」という自らの意思にもとづく自発性を知らせることにつながり、次に、「自分でしたいことは自分でしている」という自己選択権と自己決定権を行使できるという自律性を知らせることにもつながり、そして、「自分が人生の主人公である」という主体性を持って、自己効力感と自己有用感を感じながら過ごせていることを知らせることもできるという、能動的なボタンの活用も見出せる。

したがって、ボタンに管理されるのではなく、ボタンは活用すべき“モノ”であり、これからの人生100年時代を見据えたスイッチという存在にもなりえるとは言えないだろうか。このようにボタンは、自分の生活を切り替えるための“モノ”でもあり、自分という“者”が人生の主人公として、地域で一生懸命に生活をしていると主張するためのツールにもなる。

3.3 これからさらに求められる“やさしい”社会とは

近年の電子的文書の増大に伴い、テキストマイニングの必要性が高まっている。テキストマイニングとは、テキストデータを対象としたデータマイニングであり、言語処理等の技術を用いることで、新しい知識を発見するための技術である。今回の実験でも、対象者の声から実験の効果検証を試みるための有効な手法として採用したが、このデータの中にも、次なる日本の新たな地域福祉活動のステージに向かうヒントが詰まっているものと思われる。

今回のように、地域で新事業を展開しようと試みる実験の場合、何よりも、地域住民の受け入れが必須条件である。個人での受け入れは勿論であるが、クラスターとしての地域における効果も

検討しようとするならば、住民コンフリクト（住民紛争）があってはならない。

ボタンという機械装置そのものがもたらす影響を評価することは勿論であるが、そもそも ICT を地域住民が受け入れることができるかどうか、地域住民の心の許容量（ハートディスク）ならぬ「社会的受容性」を測定してみる必要がある。新たな概念だけに、具現化するためのスケールの開発も併せ、今後あらためて精査していきたいと考える。これからさらに求められる“やさしい（優しい/易しい）”社会の要素が、ここに埋もれていないだろうか。

【くろベネット ICT 実証実験に関わった関係団体一覧】

番号	団体名	区分
1	荻生地区社会福祉協議会	実証地区
2	地域住民/荻生地区社会福祉協議会	利用者/地域住民
3	支援者/荻生地区社会福祉協議会	民生委員/地域支援者
4	下立地区社会福祉協議会	実証地区
5	地域住民/下立地区社会福祉協議会	利用者/地域住民
6	支援者/下立地区社会福祉協議会	民生委員/地域支援者
7	黒部商工会議所青年部	サービス開発/提供
8	富山県生活協同組合	サービス開発/提供
9	ワークスモバイルジャパン株式会社 (LINEWORKS)	連携企業
10	富山国際大学 子ども育成学部 村上 満教授	アドバイザー
11	富山県社会福祉協議会	オブザーバー/アドバイザー
12	黒部市役所 福祉課	オブザーバー/アドバイザー
13	国立研究開発法人 情報通信研究機構	連携協定団体
14	株式会社日新システムズ	連携協定団体
15	黒部市社会福祉協議会	連携協定団体/事務局

地域福祉分野における ICT 利活用調査研究
(くろベネット ICT 実証実験)
報 告 書

発 行 令和 2 年 3 月 3 1 日

編集・発行 社会福祉法人黒部市社会福祉協議会
〒938-0022

富山県黒部市金屋 464 番地の 1

TEL 0765-54-1082 / FAX 0765-52-2797

E-mail kurobesw@ma.mrr.jp