

令和5年度 老人保健事業推進費等補助金
老人保健健康増進等事業

ICTリテラシーが相対的には低い高齢者でも参加可能な
ICTを活用した介護予防プログラムの効果に関する調査研究

株式会社つくばウェルネスリサーチ

令和6(2024)年3月

目次

I.	研究の概要	3
1.	研究の目的	3
①	調査フィールドの南牧村の特徴	3
②	少子高齢化が進む中山間地域の実態	4
③	本調査研究の目的	5
2.	事業実施の概要	5
①	無関心層も誘導・参加に導く広報システム構築	5
②	ICTシステムを利用した介護予防プログラム	7
③	参加しなかった対象住民の特性把握とプログラム脱落者の原因特定	9
II.	実態調査	11
1.	調査対象者の概要	11
2.	調査方法	11
3.	調査内容	19
4.	主要な調査項目結果	20
①	調査結果のまとめ	20
②	アンケート調査(参加前)による参加者の属性	21
③	アンケート調査(参加前-参加後)による意識や行動の変化	27
④	アンケート調査(参加前-参加後)による健康関連指標の主観的な改善効果	29
⑤	体力測定(参加前-参加後)による体力等の客観的な改善効果	34
⑥	ICT 機器(活動量計、血圧計等)による客観的な行動の変化や健康関連指標の改善効果	36
⑦	ヒアリング調査(事業開始前-開始後)による効果的な介護予防プログラムの検証	40
5.	調査結果の活用方法のまとめ	49

① 定量的・定性的データをふまえた中山間地域における ICT を活用した介護予防プログラムの SWOT 分析	49
② 中山間地域における ICT を活用した介護予防プログラムの方向性	50
6. 調査結果の活用方法《各提言》	51
① 中山間地域における ICT を活用した介護予防プログラムの展開イメージ	51
② 中山間地域における無関心層を取り込む広報システムの構築	52
③ 中山間地域の広域連携のイメージ	53
④ 中山間地域の介護予防プログラムの分析・評価	54
⑤ サルコペニア・フレイルの対象者の内、すり足となる住民への対処	55
⑥ 地域の大学等と連携した世代間交流の取組み	56
III. 資料編	57
① 介護予防プログラム(火曜教室)開催実績	57
② 介護予防プログラム(水曜教室)開催実績	58
③ その他講演会等 開催実績	58
④ 広報誌に折込みを行ったチラシ	59
⑤ 活用した ICT システムのフィードバックレポートと管理画面等	60
⑥ 運動指導者及び学生を対象とした事前研修	62

I. 研究の概要

1. 研究の目的

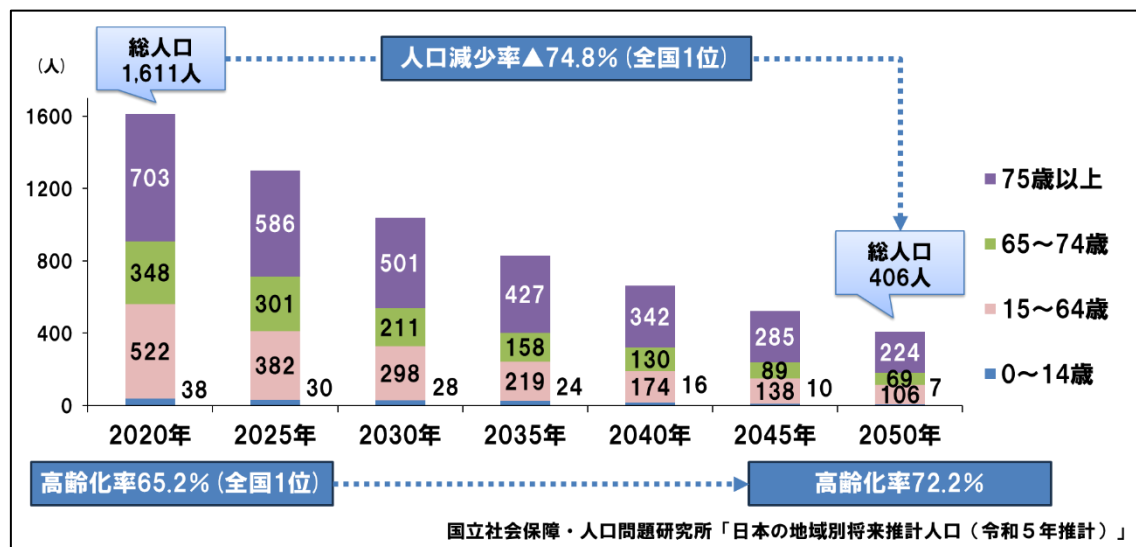
① 調査フィールドの南牧村の特徴

本調査研究のフィールドである南牧村の人口及び高齢化率や、介護認定率等の関連指標は、オープンデータより以下の特徴がみられている。

図表 1-1 南牧村の人口及び高齢化率や介護認定率等の指標

No	指標	出典
1	将来推計人口は 2020 年の 1,611 人から 2050 年の 406 人の減少で、人口減少率は 74.8%で全国 1 位となっている。	令和 5 年日本の地域別将来推計人口(国立社会保障・人口問題研究所)
2	介護認定率は 25.9%で全国データ 1,531 市町村のうち 16 番目に介護認定率が高く、1 人当たり介護費は 49.5 万円で 1,531 市町村のうち 2 番目に高い。	令和 2 年(2020)介護保険事業報告年報(厚生労働省)
3	65 歳以上の 27.9%が独居高齢者、52.3%が高血圧性疾患、28.8%が筋骨格系の病気(骨粗鬆症、関節症)を持っている。	令和 3 年 3 月 南牧村老人福祉計画及び第 8 期介護保険事業計画(南牧村)
4	65 歳以上の外出頻度で「週 5 回未満」が 76.5%、その内「ほとんど外出しない」が 10.8%で、閉じこもり者が多い。	
5	介護を行う介助者の年齢は、60 歳以上の者が 70.6%と、老老介護を行う者も多い。	

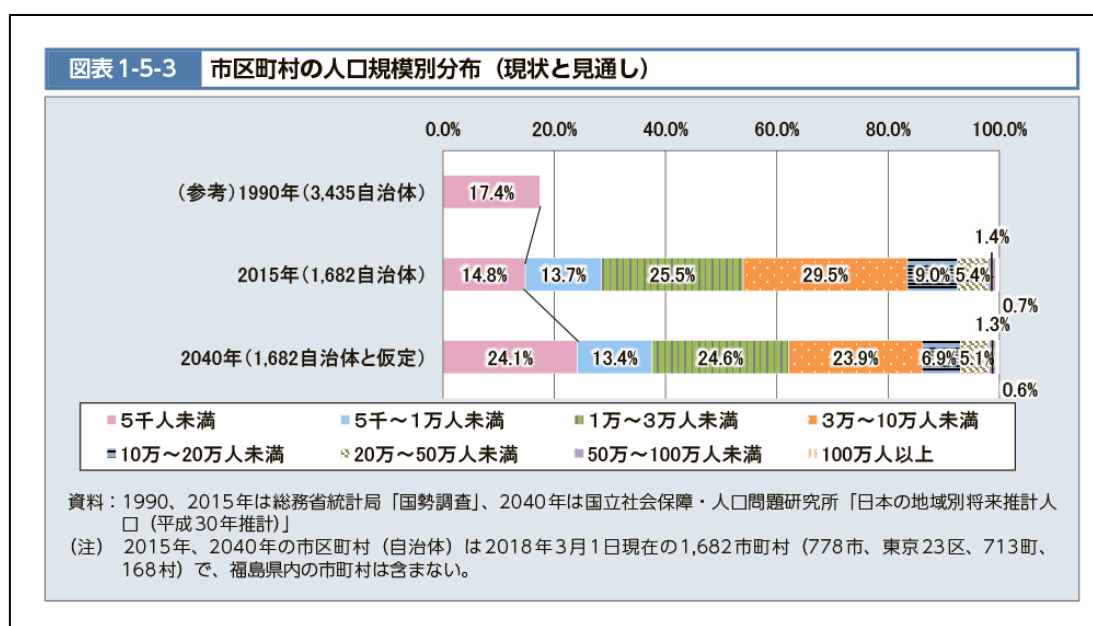
図表 1-2 南牧村の将来推計人口



さらに、南牧村のみの特徴ではないが、高齢者、とくに後期高齢者のスマホ保有率は依然として低迷しており、コロナ禍において ICT 活用の差が健康二次被害(フレイル化)の大きさに一定の影響を与えていることも示されている(久野ほか, 2022 年)。それゆえ、このような高齢者に対しても使用可能な ICT を活用した介護予防モデルを開発することが重要である。

② 少子高齢化が進む中山間地域の実態

本調査研究をモデル事業で実施することの意義として、南牧村のような人口 5 千人未満の市町村は 2015 年で 14.8%、2040 年時点では 24.1%(約 400 市町村)で、全市町村の約 4 割を占めることが見込まれている。



出典 令和2年版 厚生労働白書(厚生労働省)

このような地域では一般的に、地域内で介護予防のプログラム立案や、効果と安全性を両立できる指導者等の人的資源が不足がちであり、事実、南牧村ではそのような人材は見られないのが実情である。それゆえ、この課題を解決できる仕組みづくりは至急の課題である。

健康格差を減じるという政策目標の観点から見て、このような過疎地においても科学的根拠をもつ効果と安全性が担保される介護予防プログラムが実施できるモデルが確立されることは、超高齢社会が加速している我が国において地域による健康格差を和らげるという点から見ても重要な視点といえる。

③ 本調査研究の目的

そこで本事業は、日本一の高齢化率である南牧村をフィールドとし、全国の4割の市町村で応用可能な介護予防プログラムを同定するため、以下の3つの目的を設定する。

図表 1-3 本調査研究の3つの目的

No	目的
1	フレイルのリスクが高い無関心層も参加に導く広報システムの構築
2	ICTリテラシーが低い後期高齢者も活用かつ成果が得られるICTを利用した介護予防プログラムの条件の特定
3	参加しなかった対象住民の特性把握とプログラム脱落者の原因特定(事業との親和性という観点から)

2. 事業実施の概要

① 無関心層も誘導・参加に導く広報システム構築

これまでに我々は、健康無関心層の割合は、地域当たりで7割以上であることを明らかにし、その特徴としては、健康に関する情報にほとんどアクセスしない態度であることも確認している。情報を取らないことはヘルスリテラシー(知識と意欲)が向上しない大きな要因と考えられ、そのため、全国で行われている予防事業の参加者の多くは、比較的健康度が高い層が中心であり、リスクの高い層の参加は少数に留まっている実態が見られる。

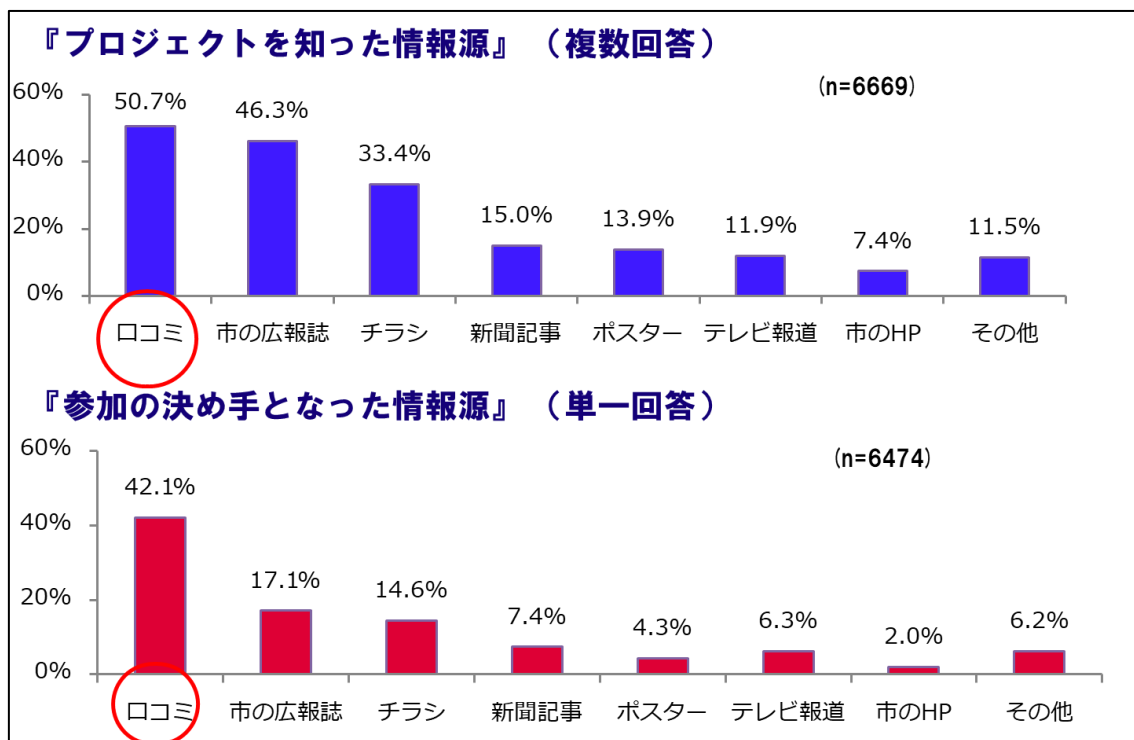
図表 1-4 健康づくり無関心層の実態

	生活習慣病の予防に必要な運動量不足 (67.5%)		運動充足 (32.5%)
	運動実施意思なし (71.0%)	運動実施意志あり (29.0%)	
健康的な生活を送るための情報収集・試行	していない	している	している

出典 総務省「地域ICT利活用広域連携事業」(平成22年度)

それゆえ、本事業では、自治体の従来的な広報に加えて身近な人からの勧奨と住民間の口コミで、無関心層の参加に結び付ける計画である。口コミが無関心層を集めるため施策として有効であることは、以下の結果により示されており、健康づくり事業に関する実証事業で、情報源は口コミが最も多く50.7%で、参加の決め手となった情報源は、口コミが圧倒的に多く42.1%であった。

図表 1-5 無関心層を取り込む口コミの有効性



出典 2016年 筑波大学久野研究室

このような口コミの有効性をふまえて、具体的には、以下のプロセスで周知を行う。

図表 1-6 広報システムの構築方法

No	目的
1	地域の顔役、影響力のある住民及び関心層の参加を促す。
2	顔役、関心層の既存参加者を口コミ隊として養成する。
3	口コミ隊からの無関心層への参加勧奨を行う。

② ICTシステムを利用した介護予防プログラム

モバイルヘルスケア機器及び ICT システムは、これまでに介護予防の成果を持つタニタヘルスリンクの「T-Well」というシステムを使用する。T-Well システムの特徴は以下の通りである。

図表 1-7 介護予防プログラムの特徴

No	目的
1	<p>活動量計(モバイルヘルスケア機器)は、首にかけ、そして簡単な操作で歩数、連続歩数、筋力トレーニング回数、消費カロリー、歩行時間を記録することが出来る機器を使用し、参加者一人一人へ貸与を行う。このシステムであれば、ICT リテラシーが低い後期高齢者でも対応可能であるとの仮説を検証する。</p> <p>(調査研究で使用する活動量計)</p>  <p>【表面】 表示部 ダウンボタン「<」 アップボタン「>」 表示切替ボタン「O」</p> <p>【裏面】 電池フタ 通信マーク (FeliCa通信部)</p> <p>出典 株式会社タニタヘルスリンク</p>
2	<p>この活動量計は、体組成計や血圧計と ICT 連携が可能で、活動量計をリーダーライターに置くだけで、データを読み取ることが可能であり、T-Well のシステム内にこれらの参加者の日々の個人データが自動で蓄積され、本人へのフィードバックが出来、及び管理側は実施状況を容易に見ることが出来る。</p> <p>(調査研究で使用するリーダーライター、体組成計、血圧計)</p>  <p>出典 株式会社タニタヘルスリンク</p>
3	<p>T-Wellは筑波大学の約 10 万人の蓄積された研究データに基づいたアルゴリズムにより個別運動プログラムを自動作成できるシステムであり、効果と安全性が担保されている。</p>

(調査研究で使用する T-Well システムの概要と実績)

エビデンスに基づいた『健康運動教室』（2002年より実施）

筑波大学の研究成果に基づく「T-wellシステム」（タニタヘルスリンク）

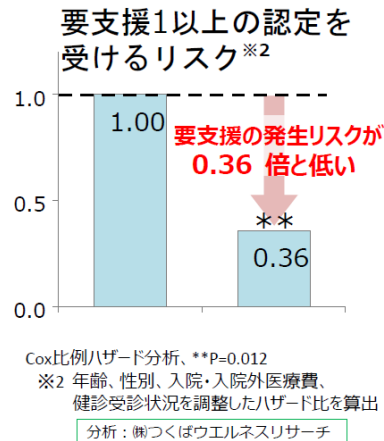
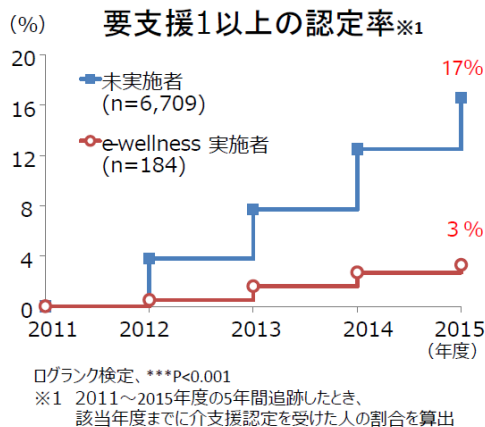


15/59

これまでのまちづくりの **主な成果**

3. 健康運動教室で利用している健康情報管理システム e-wellness利用者は要介護認定の発症率が低い

見附市の国保・後期高齢者加入者のうち60～80歳で要介護認定を受けていない人を対象に e-wellness（健康情報管理システム） 実施者と未実施者を2011～2015年度の5年間追跡



54/59

※e-wellness…T-Well の前身となる ICT 個別運動プログラムの名称

出典 新潟県見附市

図表 1-8 介護予防プログラムの介入内容

項目	目的
概要	対象者へ活動量計を配布し、まずは首からぶら下げるだけで、簡単に歩数等が記録できることを伝え、ICT リテラシーの低い後期高齢者等でも抵抗感を感じないように配慮する。 併せて週 1 回、専門の運動指導員による、個別処方、安全で効果的な有酸素運動と筋力トレーニングの教室を開催し、その中でも活動量計の見方や、リーダーライターでのデータ送信方法を伝え、不明な点があれば気軽に相談できる機会を設ける。
対象者	南牧村民 65 歳以上
教室形態	1 クラス(60～75 分)
運動指導員	事業開始前に研修を行い、専門の運動指導員として育成する。
備考	ICT によりデータを自動で蓄積し、運動指導員やスタッフのデータ収集に要する労力を低減しながら評価が可能となる。

③ 参加しなかった対象住民の特性把握とプログラム脱落者の原因特定

- ・参加しなかった住民の特性を明らかにするために、1 回目の募集終了後にヒアリング調査を実施する。特性を把握することにより、2 回目の募集を行い、広報体制の機能強化がなされたかどうかを調査する。
- ・脱落者についても、村関係者又は運動指導者にヒアリングをかけて、その原因を調査する。

【事業の効果】

図表1-9 事業の主な効果

No	事業の主な効果
1	中山間地域において無関心層を取込む介護予防プログラムの広報システムの構築
2	ICT リテラシーが低い後期高齢者も活用かつ成果が得られる ICT を利用した介護予防プログラムの条件を特定し、同様の地域特性を持つ、他地域での展開
3	参加しなかった対象住民の特性把握とプログラム脱落者の原因特定を行い、その原因をふまえた、介護予防プログラムの更なる発展

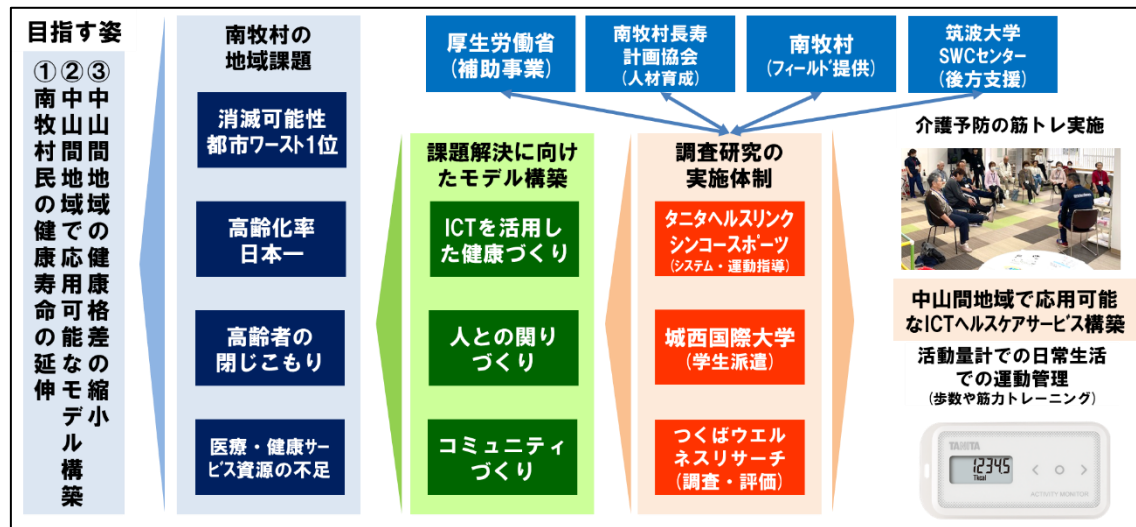
【活用方法(今後の展開)】

図表1-10 活用方法

No	活用方法(今後の展開)
1	人口 5 千人未満の中山間地域における介護予防事業で、フレイル等のリスクを有する無関心層を集める広報システムを確立し、その仕組みを他市町村へ横展開し、健康格差を和らげること。
2	通常では民間サービスが参入しにくい中山間地域において、本事業を試行することで、民間事業者へフィードバックが得られ、中山間地域の新たなヘルスケアサービスの開発につなげていくこと。
3	事業の試行を通じた成果と課題に基づき、過疎地域における介護予防の新たなエビデンスを追加していくこと。

これらの実践により、老人保健福祉サービスの一層の充実や、介護保険制度の適正な運営に寄与することを目指す。

図表 1-11 調査事業の概要図



主な実施体制として、ICT システムは株式会社タニタヘルスリンク、運動指導主務はシンコースポーツ株式会社、運動指導補助及び世代間交流の取組みは城西国際大学、人材育成支援として一般社団法人南牧村長寿計画協会等との協働により事業を実施する。

II. 実態調査

1. 調査対象者の概要

調査対象者の年齢区分別の内訳と村人口カバー率は以下の通りであった。特に70～74歳の対象者の割合が多く、村人口の11.1%を占めていた。また男性の割合が27.5%であった。村関係者へのヒアリングによると、「通常村で健康づくり事業を案内した場合の参加人数は15人程度であることが多く、これほど集まったことは驚いている、また男性の参加率が高いことも珍しい状況であった」とのコメントが聞かれた。

図表 2-1 調査対象者数と村人口カバー率

年齢区分	調査対象者数(人)※R6,3月時点			村人口 (人)	村人口カバー率 (%)
	計	男性	女性		
60～64歳	1		1	143	0.7
65～69歳	6	1	5	177	3.4
70～74歳	19	6	13	171	11.1
75～79歳	6	2	4	167	3.6
80～84歳	5	1	4	216	2.3
85～89歳	3	1	2	182	1.6
計	40	11	29	1,056	3.8

2. 調査方法

調査方法については、定量的な調査として、アンケートにより、参加者の基本属性や参加前後の主観的な意識や行動及び健康関連指標の変化を調査した。また、体力測定及びICT機器により、客観的な参加前後の健康関連指標の変化を調査した。

併せて、定性的な調査として、アンケートや測定では把握出来ない情報を取得するためにヒアリング調査を村関係者、運動指導者、参加者へ実施した。

図表 2-2 調査方法

No	調査区分	調査方法
1	アンケート調査	介護予防プログラム内で取得
2	体力測定-6種目-	介護予防プログラム内で取得
3	ICT機器(活動量計、体組成計、血圧計)バイタルデータ	ICTシステムを用いて取得
4	ヒアリング調査-村関係者・運動指導者・参加者-	各対象者へのヒアリングにより実施

調査対象者を集めること、及び本事業の普及促進を目的として、以下の通り周知活動を行い、他地域で実績が得られている、無関心層を集めるための広報システム構築が、中山間地域でも応用可能かどうかを検証した。


図表 2-3 無関心層を集めるための広報システム 概要

No	目的	実施時期
1	<p>地域の顔役、影響力のある住民からの参加勧奨</p> <ul style="list-style-type: none"> ・村役場(村長、村議会議長、保健師) ・民間(美容室店主、飲食店店主、整体指導者) ・その他住民、NPO 等(スポーツ推進委員、体操指導者、道の駅スタッフ、住民センタースタッフ) <p>※広報誌の折込みチラシ全戸配布も併せて実施し、関心層をまずは呼込む。</p>	9月
2	<p>既存参加者及び一般の住民 39 名をロコミ隊として養成 (主な取組み)</p> <p>【日程】2023 年 10 月 17 日(火)</p> <p>【概要】教室参加者及び一般の村民を対象とした特別講演会を開催し、講演会参加者自身の健康づくりの取組みとともに、健康づくりの核となる、住民から住民への情報の伝達の重要性を伝え、本事業の普及促進について協力を呼び掛けた。</p>	10月17日
3	<p>既存参加者であるロコミ隊からの無関心層への参加勧奨 (主な取組み)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第 2 期(12 月)募集時の協力依頼、チラシの配布依頼(11 月) ・特別対談、講演会イベントへの参加及び周知活動の協力依頼 12 月及び 3 月) ・教室体験の参加者募集協力依頼(1 月) 	11月～3月

無関心層を集めるための広報システムを含む、事業の全体的な周知及び広報活動は以下の通りであった。



図表 2-4 事業の周知及び広報


実施日・期間	実施内容	当該時期実績	備考
2023年9月12日(火)	75歳以上の村民を対象とした敬老会でのチラシ配布	0人	2人参加申込
2023年9月28日(木)	65歳以上の介護サービスを受けていない方を対象とした交流旅行でのチラシ配布	2人	
2023年10月1日(日)～	広報誌への折込みチラシ(全戸配布)	2人	
2023年10月10日(火)	<p>【概要】参加者説明会で既存参加者へ対し、家族や友人、知人を対象とした参加勧奨への協力依頼</p> <p>【会場】南牧村住民センター</p> <p>【時間】(第1部)13:00-14:15 (第2部)14:45-16:00</p> <p>【次第】</p> <p>(1)健康づくりと運動の効果 長阪裕子 筑波大学 SWC 政策開発研究センター 研究員</p> <p>(2)教室で行う運動の紹介 西沢敬二 シンコースポーツ株式会社 健康運動指導士 (サポート)城西国際大学 看護学生</p> <p>(3)活動量計の見方と利用方法 土志田敬祐 株式会社タニタヘルスリンク 代表取締役社長</p> <p>(4)事業周知への協力依頼 鶴園卓也 つくばウエルネスリサーチ</p> <p>【参加者数】(第1部)12人 (第2部)10人</p>	22人	1人参加申込

実施日・ 期間	実施内容	当該 時期 実績	備考
	<p>【写真】説明会の様子</p> 		
<p>2023 年 10 月 17 日(火)</p>	<p>【概要】教室参加者及び一般の村民を対象とした特別講演会の開催 【会場】南牧村活性化センター 【次第】 (1)あいさつ 長谷川最定 村長 (2)講演 100 歳まで元気に暮らす身体づくりのポイント 久野譜也 筑波大学大学院教授 (3)対談 南牧村で取組む健康づくりのポイント 鴨下一郎 元環境大臣 (4)エキスポ 健康づくりの秘訣をお伝えします (体組成測定、血圧測定、保健相談、運動相談) 【参加者数】39 人</p>	<p>27 人</p>	

実施日・ 期間	実施内容	当該 時期 実績	備考
	<p>【写真】特別対談及びエキスポの様子</p> 		
2023 年 11 月 11 日(土)～ 11 月 13 日(月)	10 月 17 日特別対談をなんもくふれあいテレビ(ケーブルテレビ) で放映	32 人	
2023 年 12 月 1 日 (金)～	広報誌への折込みチラシ(全戸配布)	32 人	

実施日・ 期間	実施内容	当該 時期 実績	備考
2023 年 12 月 12 日(火)	<p>【概要】教室参加者及び一般の村民を対象とした特別対談の実施</p> <p>【会場】南牧村役場</p> <p>【時間】14:10～14:40</p> <p>【次第】南牧村でできる健康づくりの秘訣(特別対談)</p> <p>【演者】</p> <p>鴨下一郎 元環境大臣 内閣官房参与</p> <p>長谷川最定 村長</p> <p>宮澤純子 城西国際大学 看護学部 学部長</p> <p>鈴木明子 城西国際大学 看護学科 学科長</p> <p>【参加者数】35 人</p> <p>【写真】特別対談の様子</p> 	35 人	
2024 年 1 月 10 日 (水)	住民センタースタッフへの参加案内	36 人	1 人 参加 申込
2024 年 1 月 17 日 (水)	住民センタースタッフから、施設利用者への参加案内	38 人	2 人 参加 申込
2024 年 1 月 29 日 (月)	既存参加者からの紹介	39 人	1 人 参加 申込

実施日・ 期間	実施内容	当該 時期 実績	備考
<p>2024年3 月9日 (土)</p>	<p>【概要】教室参加者及び一般の村民を対象とした特別講演会の開催 【会場】南牧村住民センター 【時間】14:00～15:15 【次第】 筋トレで人生100年時代を乗り切ろう！ 【演者】 久野譜也 筑波大学大学院教授 塚尾晶子 つくばウエルネスリサーチ 副社長 保健師 【参加者】22人 【写真】特別講演会の様子</p>  	<p>39人</p>	

実施日・ 期間	実施内容	当該 時期 実績	備考
2024年3 月19日 (火)	既存参加者からの紹介	40人	1人 参加 申込
その他	<p>教室会場の一つである住民センターでは、教室開催時は道路に面した窓ガラスがあり、手前の道路から教室の様子が見えるようになっており、役場に用事のある住民の目に触れることで、事業の普及促進へ効果があったと考えられる。</p> 		

3. 調査内容

調査内容は本事業の目的として記述した内容をふまえて以下の項目を調査する。

図表2-5 調査の時期と項目

No	調査区分	取得時期	調査項目
1	アンケート調査	参加前:10月及び入会時 参加後:2月	健康意識(関心層・無関心層)、広報媒体、ICT リテラシー、教室参加者の主観的な健康関連指標及び継続理由や脱落理由
2	体力測定	参加前:10月 参加後:2月	教室参加者の客観的な健康関連指標の調査
3	ICT 機器バイタルデータ	随時	活動量計、体組成計、血圧計
4	ヒアリング調査-村関係者・指導員・参加者-	随時	事業運用に関わる調査、事業参加に組込めなかった例の調査、事業から脱落した例の調査

4. 主要な調査項目結果

① 調査結果のまとめ

図表 2-6 中山間地域における ICT 介護予防プログラムの検討に重要な調査結果

項目	主な結果
属性	世帯状況は 1 人暮らしが 30%で、1 日 1 回以上の共食が無い参加者が 32%、高血圧の該当者が 43%であり、更に心臓病や脳卒中等の重篤な既往歴を持つ対象者が参加した。後述より、一定の健康への関心はみられるが、明らかに介護予防が必要な対象者も一定数参加した。
無関心層の参加	参加者の 7 割は健康情報を取得し、活用する意識がみられたが、過去 5 年間の村の運動イベントや教室へ参加していない者が 60%であった。また歩行習慣のある参加者の割合は 19%、筋カトレーニングは 59%が「ほとんどしない」と回答しており、健康への関心が全くない訳ではないが、運動習慣等の定着を通じて、介護予防の取組みが必要な参加者が一定数集まった。
ICT リテラシー	スマートフォンでインターネットを利用する参加者は 71%、LINE は 58%が使用していたが、参加者へのヒアリングによると、アプリのインストールは孫にお願いしている等、ICT の活用状況は限定的である参加者が多くみられた。
意識の変化	「(参加後に)活動量計で歩数を確認して歩く習慣が身についた」に該当する参加者が 86%で、ICT 機器を活用して、日常で介護予防に取組んだ。
行動の変化	筋カトレーニングを「ほとんどしない」参加者の割合が 14%に減少し、サルコペニアやフレイル予防に必要な筋カトレーニングの習慣が身についた。
交流	参加を通じて「新たな知人や友人が増えたと感じる」参加者の割合は 83%であり、介護予防に効果があるとされる、社会参加の取組みにつながった。
満足度	運動指導者は 90%が満足と回答し、次に活動量計の満足度が高く、人との交流と、ICT 機器への評価が高かった。継続率は半年後で 90%と、他地域の継続率と比較して高かった。
健康度の向上	体力年齢※は、約 3 ヶ月後に 4.8 歳の若返りがみられ、介護予防の取組みとして一定の効果がみられた。
普及促進	参加後に、自身の取組みや成果を人に話した参加者は 97%、本事業への参加を人に勧めた人は 79%で「事業への参加→効果の実感→満足度の向上→紹介」というプロセスが機能していたと考えられる。

※体力年齢…体力を評価する方法で、体力水準を示す年齢。筑波大学の研究成果を基に 6 項目から構成される体カテストの合計得点から評価。現在の暦年齢と比較することで、体力水準の理解が容易となる。

② アンケート調査(参加前)による参加者の属性

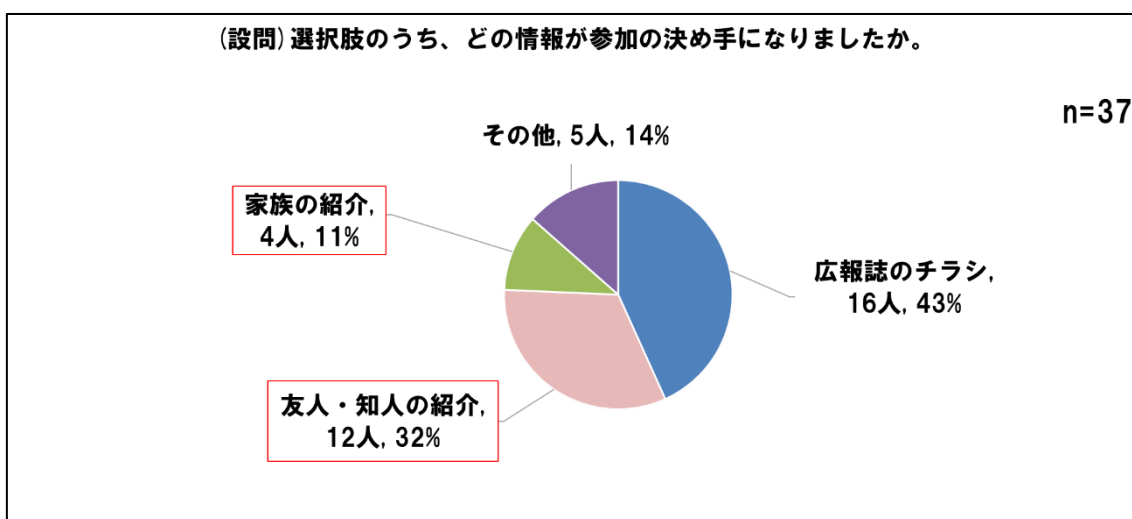
図表 2-7 参加者の属性 結果のまとめ

項目	主な結果
広報媒体(参加の決め手となった情報源)	<ul style="list-style-type: none"> ・広報誌のチラシが最も多く 43%、次いで友人・知人の紹介が 32%、家族の紹介が 11%であった。 ※友人・知人・家族の紹介を合算すると 43%であった。
基本属性	<ul style="list-style-type: none"> ・世帯構成は夫婦のみの世帯が 57%で最も多く、次いで 1 人暮らしが 30%であった。 ・1 日に 1 回以上の共食を行わない参加者が 32%であった。 ・既往歴は、高血圧が 43%で最も高く、次に骨・関節・筋疾患や脂質異常症、糖尿病を持つ参加者の割合が 20%前後であった。心臓病や脳卒中等の重篤な既往歴を持った参加者も僅かではあるが参加が得られた。
健康意識	<ul style="list-style-type: none"> ・過去 5 年間の運動イベントや運動教室等への参加状況は、村主催のものは、「現在参加している」のは 41%で、「以前は参加していたが、現在は参加していない」「一度も参加したことがない」が 60%で、約 6 割は現在他の事業等に参加していなかった。 ・健康情報の取得や活用する意思について「あてはまる」「ややあてはまる」と回答した参加者の割合は、どの項目においても約 7 割を占めていた。
運動習慣	<ul style="list-style-type: none"> ・運動習慣のある参加者の割合は 49%、歩行習慣のある参加者の割合は 19%で、特に歩行習慣が顕著に少ない傾向がみられた。 ・歩行速度は低下していると回答した参加者の割合は 58%であった。 ・筋カトレーニングは、「ほとんどしない」参加者が 59%で、健康に関心はあるが筋カトレーニングの習慣は持たない参加者が多かった。
ICT リテラシー	<ul style="list-style-type: none"> ・インターネットを利用している電子機器は、スマートフォンが 71%で多数を占めており、LINE は 58%が使用していた。

参加の決め手となった情報源は、広報誌のチラシが最も多く 43%、次いで友人・知人の紹介が 32%、家族の紹介が 11%であった。既存参加者からの口コミで入会を希望する参加者は、募集時期の後半に増加する傾向がみられた。

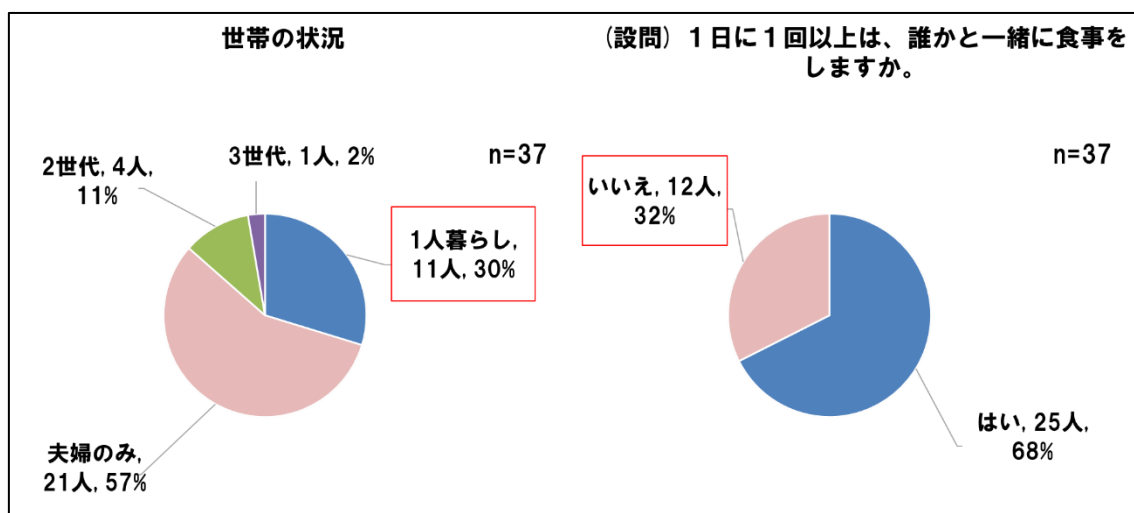
またヒアリングによると、参加を迷っていたところ、一緒に参加する友人からの後押しが、参加の決め手となったという参加者がいたことをふまえ、本調査研究の目的である、口コミを用いた広報システムは、参加者募集に一定の効果をもたらしたと考えられる。

図表 2-8 決め手となった情報源



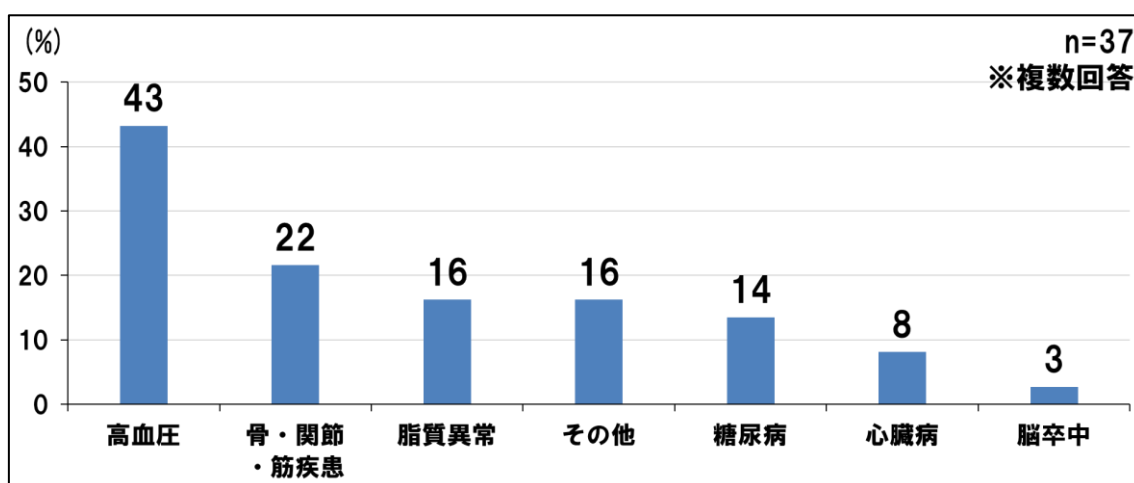
世帯状況は夫婦のみの世帯が 57%で最も多く、次いで 1 人暮らしが 30%であった。1 人暮らしが一定数いることから、1 日に 1 回以上の共食を行わない人が 32%であった。参加者は高齢であることから、夫婦の世帯であっても、1 人暮らしとなる可能性が高まる時期である。このように、高齢の夫婦世帯や 1 人暮らしの者等、介護予防により自立期間を維持するという、本調査研究の目的に合致した参加者が集まったと考えられる。

図表 2-9 世帯状況と共食の状況



参加者の既往歴は、高血圧が 43%で最も高く、次に骨・関節・筋疾患や脂質異常症、糖尿病を持つ参加者の割合が 20%前後であった。心臓病や脳卒中等の重篤な既往歴を持った参加者も僅かではあったが参加が得られた。生活習慣病や運動器疾患の予防により、介護予防を行う必要のある村民が一定数参加した。

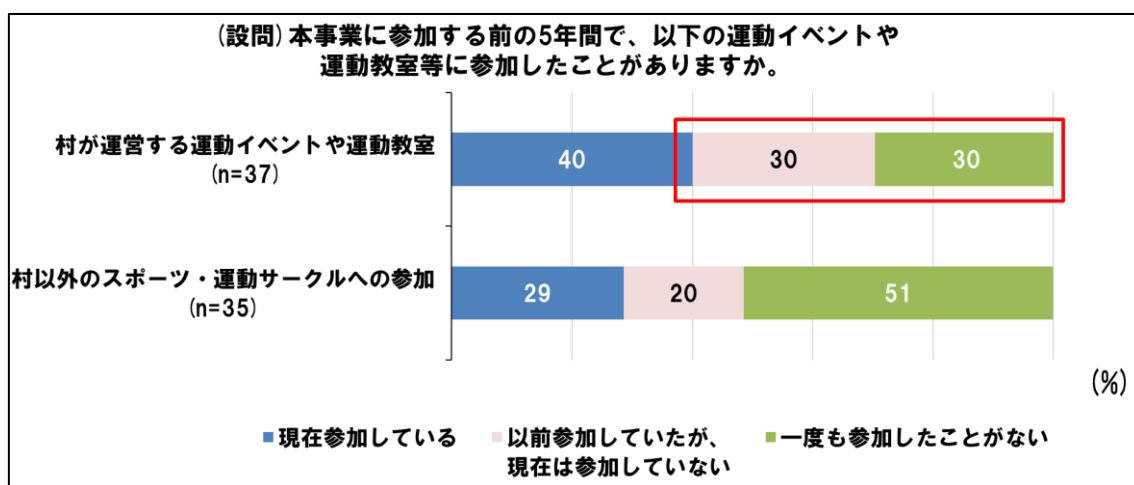
図表 2-10 既往歴



過去 5 年間の運動イベントや運動教室等への参加状況は、村主催のものは、「現在参加している」のは 41%で、「以前は参加していたが、現在は参加していない」「一度も参加したことがない」が 60%で、6 割は現在他の事業等に参加していない村民が参加していた。

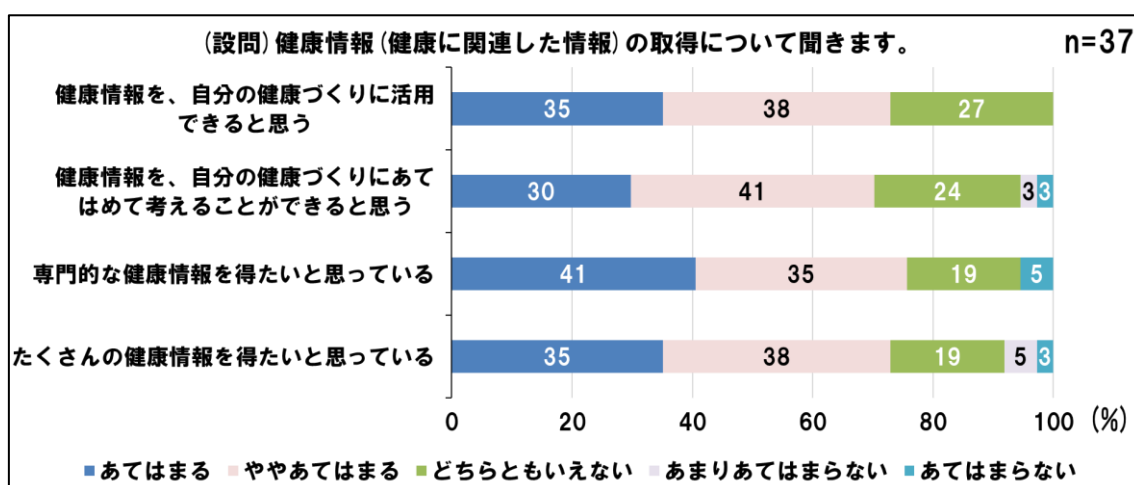
また村主催以外のスポーツ・運動サークルは、村関係者へのヒアリングによると、健康体操や太極拳等のグループがあるとのことであったが、実態は把握されていなかったが、「現在参加している」者は 29%であった。

図表 2-11 既存の村の健康イベント等への参加状況



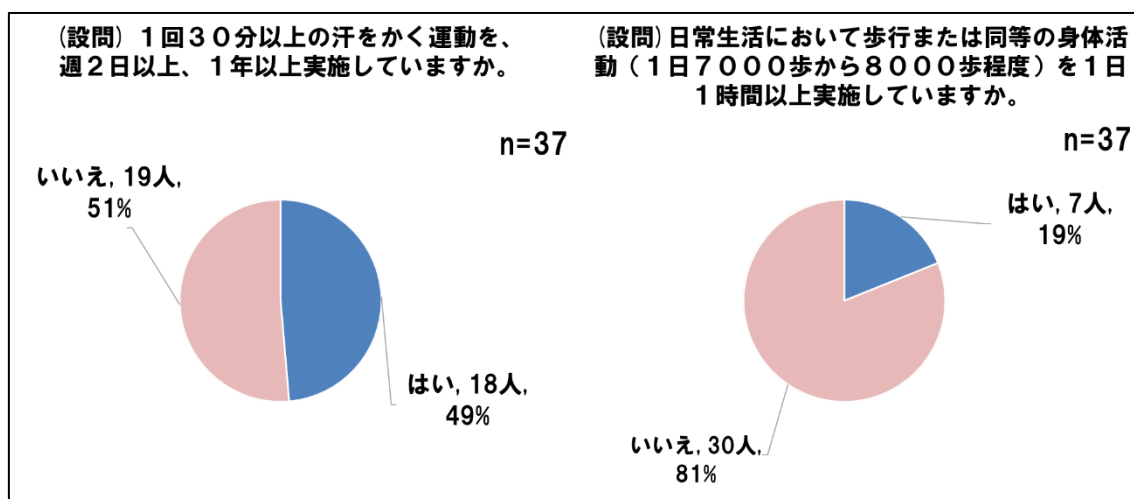
健康情報の取得(ヘルスリテラシー)について、「あてはまる」「ややあてはまる」と回答した参加者の割合は、どの項目においても、約 7 割を占めており、健康に関する情報の取得については、比較的高関心の高い村民が参加していたと考えられる。

図表 2-12 ヘルスリテラシー



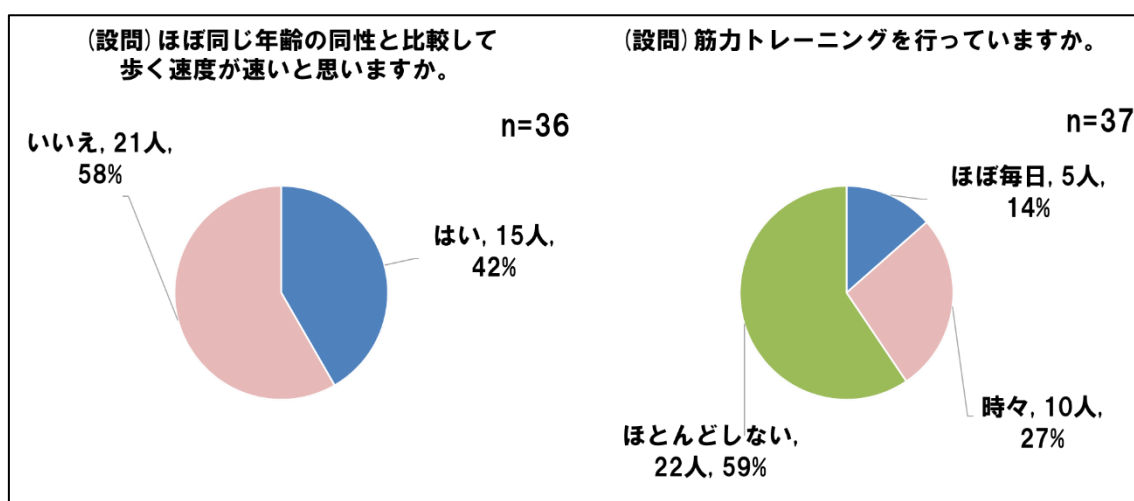
運動習慣のある参加者の割合は 49%、歩行習慣のある参加者の割合は 19%で、特に歩行習慣が顕著に少ない傾向がみられた。参加者の 9 割は自動車を利用しており、また冬季は積雪や路面の凍結等により、歩行による外出機会が少ないことも、歩行習慣の少なさに影響していると考えられる。

図表 2-13 運動習慣と歩行習慣



歩行速度については、低下していると回答した参加者の割合が 58%で、他自治体の特定健診における結果(約 50%)と比較して、やや歩行速度が低下している者の割合が多い傾向がみられた。また、筋力トレーニングについては、「ほとんどしない」者が 59%であり、健康への関心はあるが、筋力トレーニングの重要性等は、理解されていない傾向がみられた。

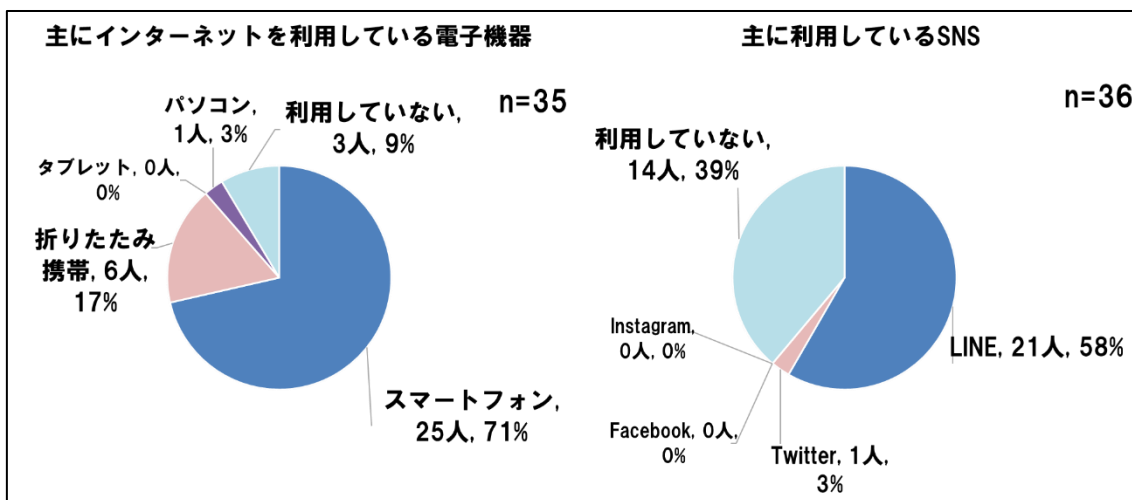
図表 2-14 歩行速度と筋力トレーニングの実施頻度



インターネットを利用している電子機器は、スマートフォンが 71%で多数を占めており、LINE は 58%が利用していた。一方で SNS を利用していない者は 39%であった。参加者へのヒアリングによると、LINE 等のアプリのインストールは孫にやってもらっており、インストールされたアプリは概ね利用できるという参加者の声もあった。

これらをふまえて、本事業の参加者の ICT リテラシーは、スマートフォン等の電子機器はある程度利用でき、LINE 等のアプリケーションも使いこなしており、ICT に対して抵抗感はないが、それほど詳しくも無い程度という状況であった。

図表 2-15 ICT リテラシー



③ アンケート調査(参加前-参加後)による意識や行動の変化

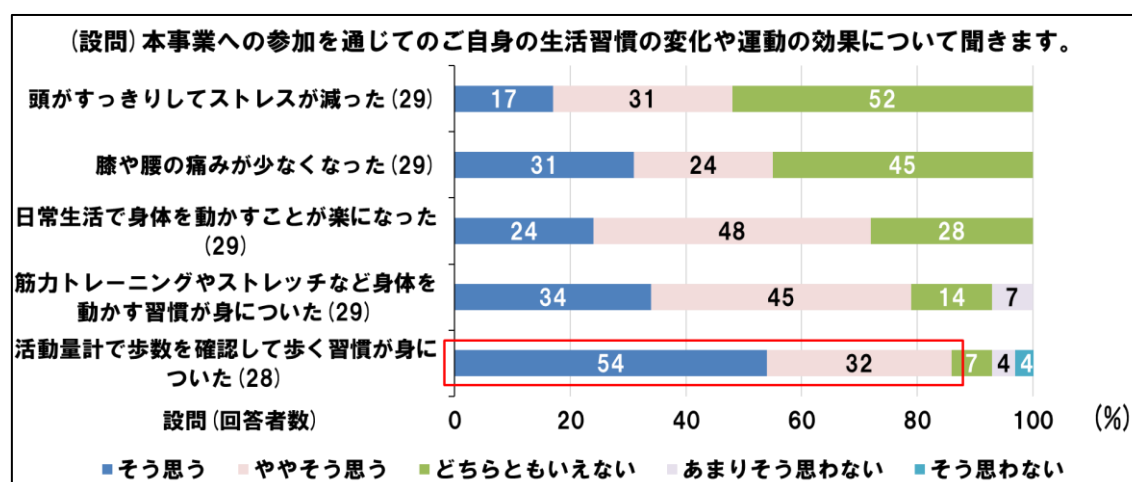
図表 2-16 意識や行動の変化 結果のまとめ

項目	主な結果
意識の変化	・事業参加を通じた意識の変化は、「活動量計で歩数を確認して歩く習慣が身についた」に「そう思う」「ややそう思う」と答えた参加者が 86%で最も多かった。
運動習慣などの変化	・運動習慣者の割合は参加前後で 48%から 59%に増加がみられたが、統計的な有意差はみられなかった。 ・歩行習慣については変化がみられなかった。歩く意識の変化はみられたが、設問に記載の 7,000~8,000 歩は満たしていない、という回答と考えられる。主観的な歩行速度が速いと回答した参加者は、参加前後で 45%から 52%に増加した。 ・筋力トレーニングの実施頻度は「ほとんどしない」と回答した参加者の割合が 55%から 14%に減少し、筋力トレーニングを日常の中で実施する習慣は身についていた。
運動による効果	・「膝や腰の痛みが少なくなった」等の、重要な健康関連指標の改善も一定数確認された。

事業参加を通じての、生活習慣の変化や運動の効果は、「活動量計で歩数を確認して歩く習慣が身についた」に「そう思う」「ややそう思う」と答えた参加者が 86%で最も多く、参加者へのヒアリングにおいても「活動量計を身につけることで歩くことへの意識が高まった」等のコメントが複数確認された。

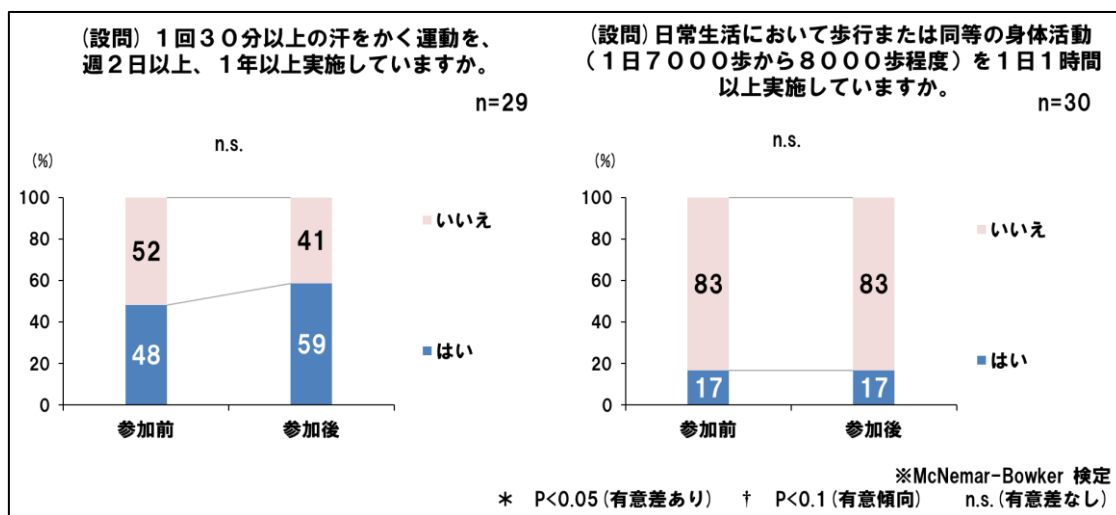
また、「膝や腰の痛みが少なくなった」等の、重要な健康関連指標の改善も一定数確認された。

図表 2-17 生活習慣の変化や運動の効果



運動習慣者の割合は参加前後で48%から59%に増加がみられたが、統計的な有意差はみられなかった。歩行習慣については、変化がみられなかったが、ヒアリング結果等との乖離については、歩行習慣は増えたとしても、設問に記載されている7,000~8,000歩程度という具体的な数値の歩数までは、歩くことが出来ていない、という反応であったことが想定される。

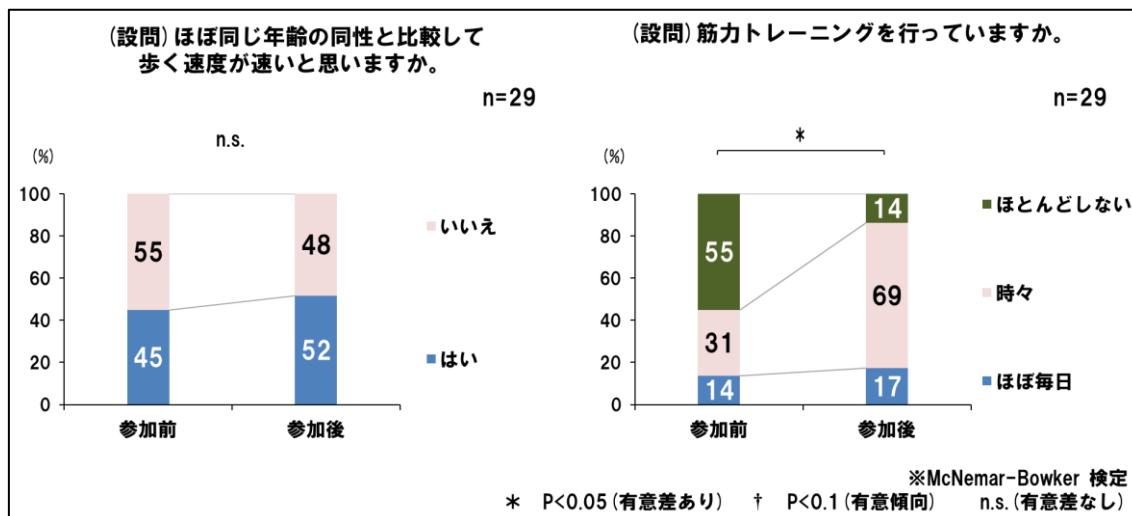
図表 2-18 運動習慣と歩行習慣の変化



主観的な歩行速度が速いと回答した参加者は、参加前の45%から52%に増加したが、統計的な有意差は無かった。一方で筋力トレーニングの実施頻度は、「ほとんどしない」と回答した参加者が55%から14%に減少し、筋力トレーニングを日常の中で実施する習慣は身に着いていた。

本事業で利用した活動量計は、筋力トレーニングの実施結果を記録することが出来るが、週あたりの平均実施回数は2回前後であった。

図表 2-19 歩行速度と筋力トレーニングの実施頻度の変化



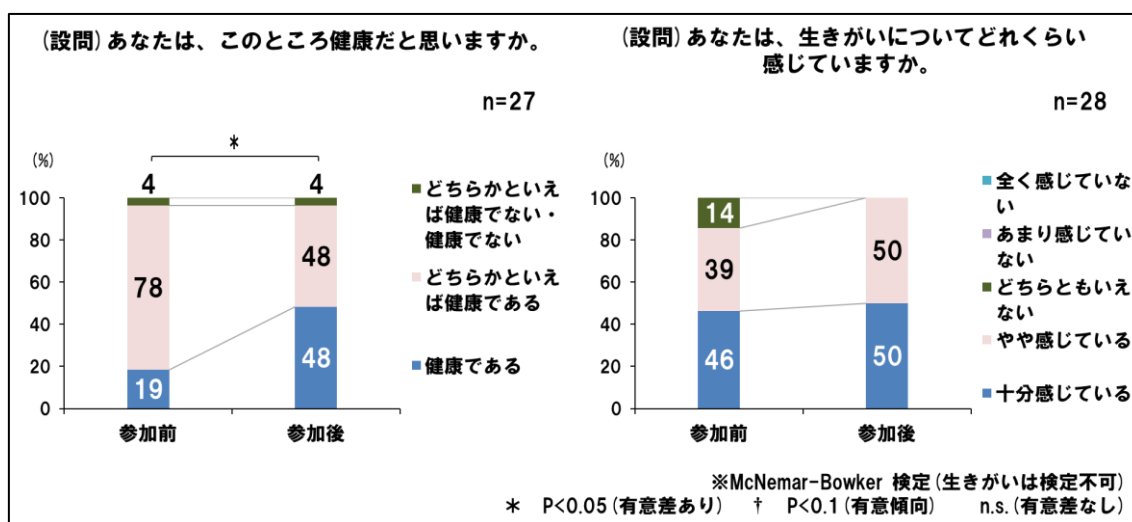
④ アンケート調査(参加前-参加後)による健康関連指標の主観的な改善効果

図表 2-20 健康関連指標の主観的な変化 結果のまとめ

項目	主な結果
主観的 健康度	・主観的な健康度は「健康である」と回答した参加者の割合が、19%から 48%に統計的に有意に増加した。
生きがい	・生きがいは「どちらともいえない」と回答した参加者の割合が 14%から 0%に減少した。
主観的 幸福度	・主観的幸福度や精神健康度は、統計的に有意な変化はみられなかった。
交流	・教室参加を通じて、新たな知人や友人が増えたと感じる参加者は 83%で、ほとんどの参加者が増えたと答えていた。 ・新たに知り合った方と、教室以外で交流したことがあるか、については、21%が交流したと答えていた。 ・現在は交流していないが、今後は交流したいと答えた参加者は 78%であった。
会話の頻度	・会話の頻度は統計的な有意差はみられなかったが、参加前は「家族以外との会話がほとんどない」が 11%であったが、参加後のアンケートでは 0%に減少していた。
外出頻度	・参加前に「ほとんど外出しない」「週 1 日」と回答していた参加者が、元々の人数は少ないが減少していた。
満足度	・教室の満足度は運動指導者が最も高く 90%が満足と回答していた。次に活動量計が 59%で満足度が高かった。
普及促進	・参加後に、自身の取組みや成果を人に話した参加者は 97%で、本事業への参加を人に勧めた人は 79%で「事業への参加→効果の実感→満足度の向上→紹介」というプロセスが機能していたと考えられる。

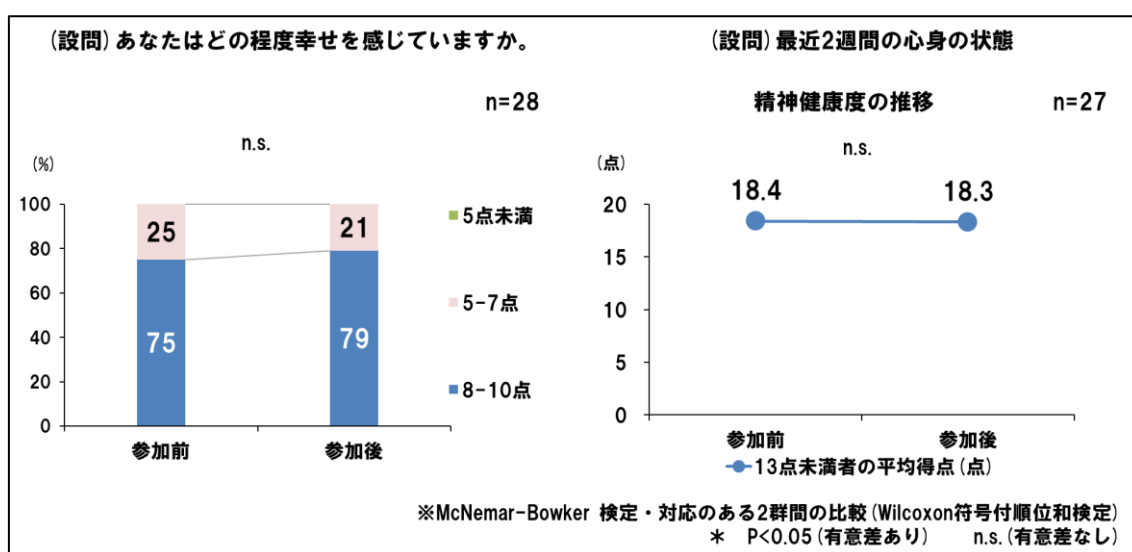
主観的な健康度は「健康である」と回答した参加者の割合が、19%から48%へ有意に増加しており、参加者へのヒアリングでは、「体の動きが軽くなった」「体力がついたのか、坂道を歩いても息が切れなくなった」等の声が聞かれており、事業への参加を通じて、主観的な健康度の改善効果がみられた。

図表 2-21 主観的健康度と生きがい



主観的幸福度と精神健康度については、統計的に有意な変化は見られなかった。この結果については、参加前時点での主観的健康度と精神健康度が高いと考えられ、参加を通じての変化にはつながらなかったと考えられる。

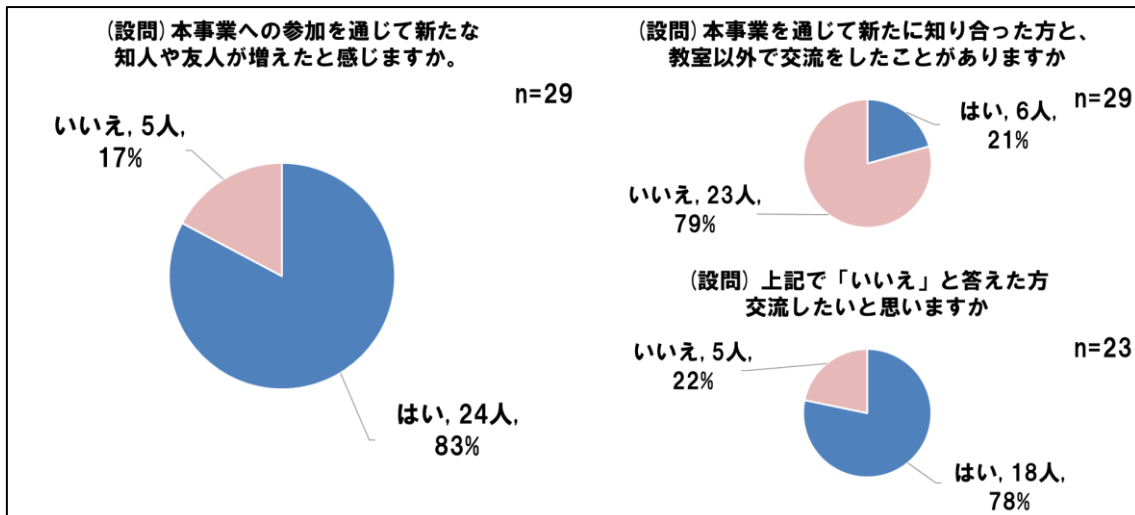
図表 2-22 主観的幸福度と精神健康度



教室参加を通じて、新たな知人や友人が増えたと感じる参加者は 83%で、ほとんどの参加者が増えたと答えていた。本事業を通じて新たに知り合った方と、教室以外で交流したことがあるか、については、21%の参加者が交流したと答えていた。現在交流はしていないが、今後交流したいと答えた参加者は 78%であった。参加者へのヒアリングによると、「元からの知り合いが多く参加しているので、増えたと感じではない」という参加者等は、いいえ(増えたと感じない)と回答していた。

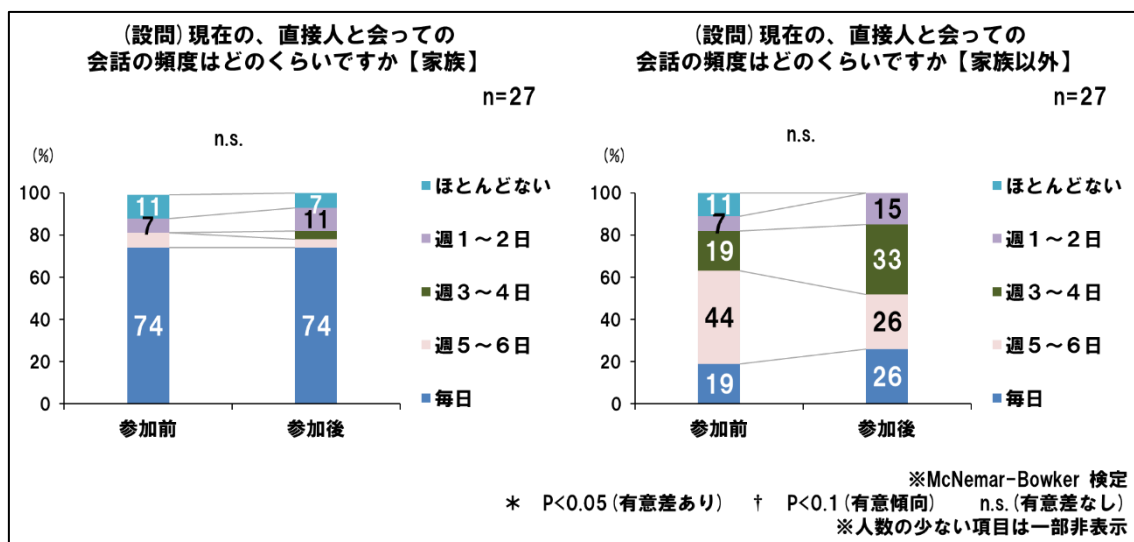
これらをまとめると、教室参加を通じて、知人や友人が増えたと感じる参加者が多く、一部の方は実際に教室以外で交流を行っていた。交流を希望するかどうかは、希望すると答えた参加者が多かった。本事業の参加者の属性は、1人暮らしが 30%で、毎日共食をしていない者が 32%であった。そのため、本事業を通じて、参加者同士が交流し、教室以外でも交流を進めることは、社会参加を通じた介護予防の取組みとして効果が期待できることが確認された。

図表 2-23 他者との関わり



会話の頻度については、いずれも統計的な有意差はみられなかったが、参加前は「家族以外との会話がほとんどない」が11%であったが、参加後のアンケートでは「ほとんどない」者は0%となった。

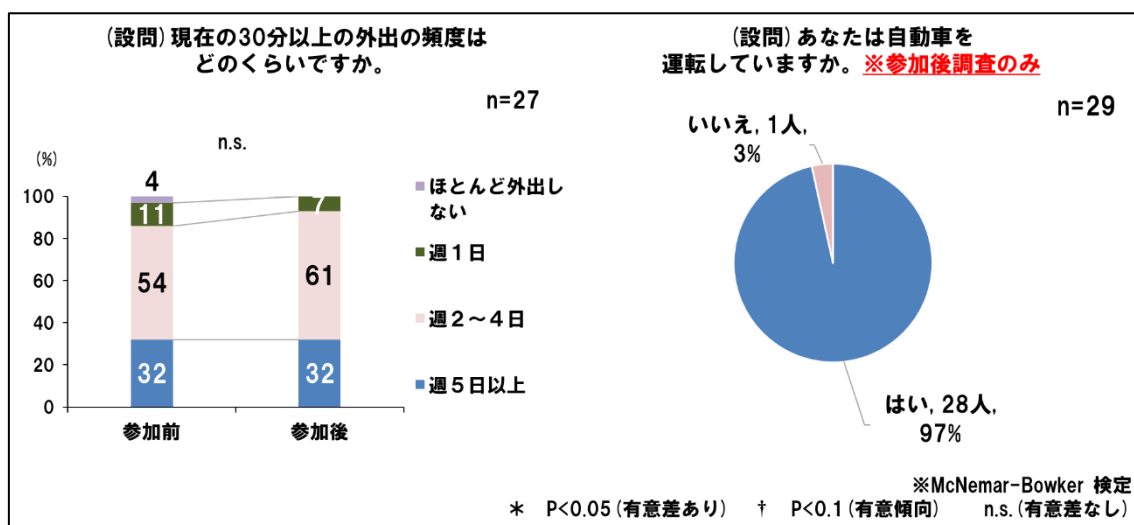
図表 2-24 会話の頻度



外出頻度についても統計的な有意差はみられなかったが、参加前に「ほとんど外出しない」「週1日」と回答していた参加者が、人数は少ないが減少しており、教室は毎週開催しているため、そうした外出を通じて、行動の変化につながったと考えられる。

なお、外出手段について、97%の参加者は「自動車を運転している」と回答しており、今回の拠点型の事業については、自動車を運転できる人に参加者が限定されてしまった可能性がある。

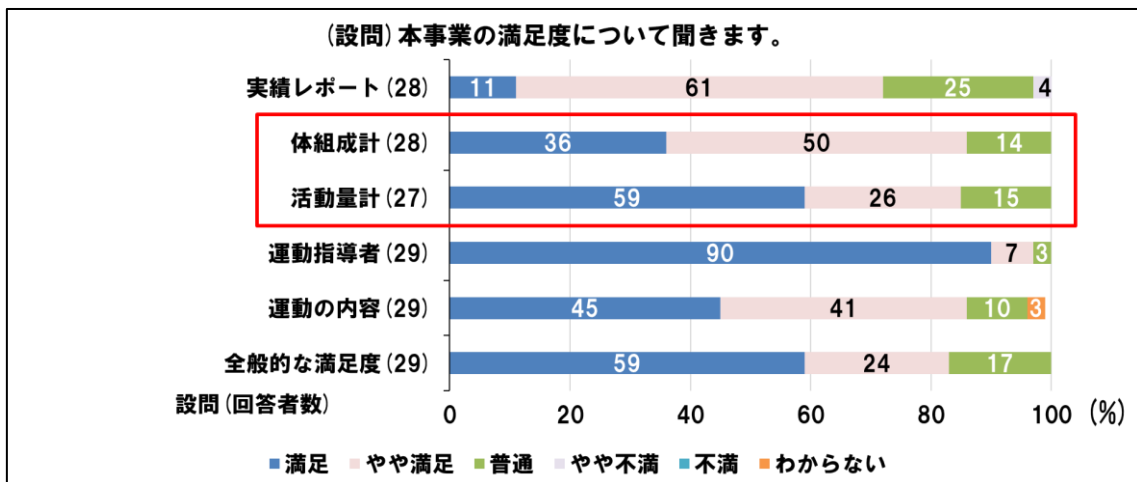
図表 2-25 外出頻度と自動車の運転



教室の満足度は運動指導者が最も高く90%が満足と回答していた。次に活動量計や運動の内容、体組成計の満足度が比較的高く、実績レポートは最も低かった。この要因として、実績レポートの内容について、詳しく説明を受ける機会が少なかったことがその要因として考えられる。

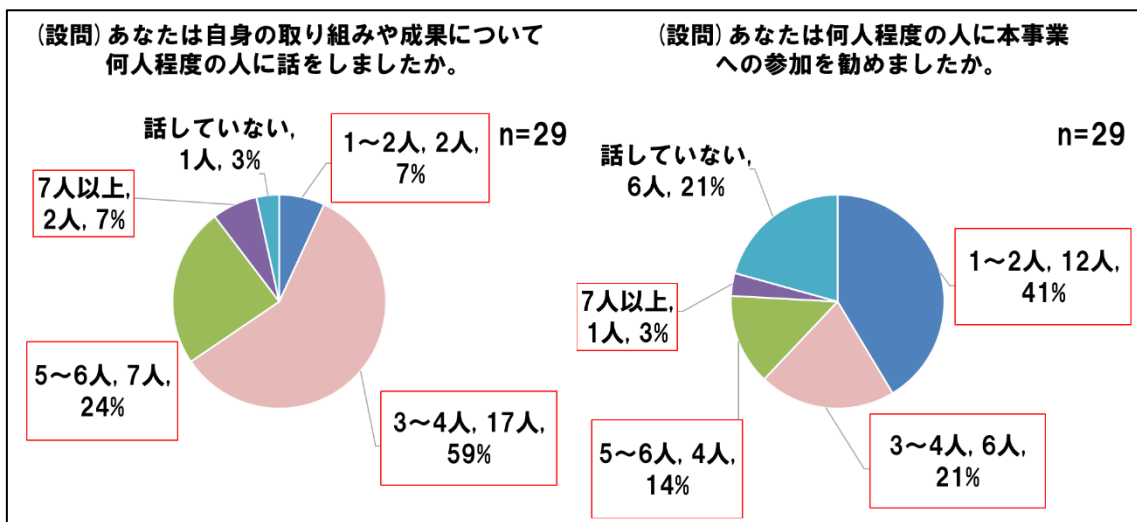
本事業の継続率は半年後に90%以上であったが、その要因として、運動指導者の評価の高さが影響していたと考えられる。村関係者へのヒアリングにおいても「運動指導者が良かった」等の声が多く聞かれた旨コメントがあり、ICTに加え人を介したサポートが重要という示唆が得られた。

図表 2-26 教室の満足度



参加後に、自身の取り組みや成果を人に話した参加者は97%、本事業への参加を人に勧めた人は79%で「事業への参加→効果の実感→満足度の向上→紹介」というプロセスが機能していたと考えられる。

図表 2-27 教室の普及促進効果



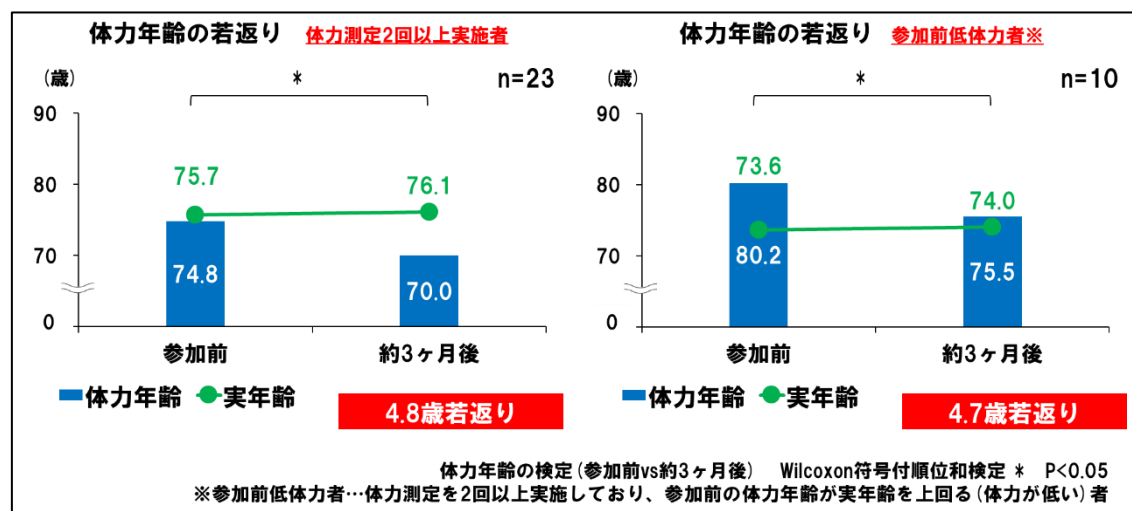
⑤ 体力測定(参加前-参加後)による体力等の客観的な改善効果

図表 2-28 体力測定 結果のまとめ

項目	主な結果
体力年齢	<ul style="list-style-type: none"> 参加者の体力年齢は、約 3 ヶ月後に統計的に有意に 4.8 歳の若返りがみられた。 参加前に低体力であった参加者においても、統計的に有意に 4.7 歳の若返りがみられた。
体力測定	<ul style="list-style-type: none"> 全 6 種目のうち、長座体前屈、上体起こし、6 分間歩行で統計的に有意な改善がみられた。

参加者の体力年齢は、約 3 ヶ月後に統計的に有意に 4.8 歳の若返りがみられた。また参加前に低体力であった参加者のみで推移を確認した場合も、統計的に有意に 4.7 歳の若返りがみられた。この結果より、本事業は低体力の高齢者においても、若返り効果が得られるプログラムであったことが確認出来た。

図表 2-29 体力年齢※



※体力年齢…体力を評価する方法で、体力水準を示す年齢。筑波大学の研究成果を基に 6 項目から構成される体力テストの合計得点から評価。現在の暦年齢と比較することで、体力水準の理解が容易となる。

体力年齢は6種目の体力測定の結果を総合的に評価する指標であるが、6種目の内訳としては、長座体前屈、上体起こし、6分間歩行で統計的に有意な改善がみられた。

図表 2-30 体力測定結果 6 種目

n=24				
項目	単位	参加前	約3ヶ月後	有意差
握力	kg	26.6	26.7	n.s.
長座体前屈	cm	38.8	44.3	P<0.05
上体起こし	回	3.5	5.9	P<0.05
開眼片足立ち	秒	33.4	37.5	n.s.
10m障害歩行	秒	7.4	7.0	n.s.
6分間歩行	m	454	490	P<0.05

参加前vs3ヶ月後 Wilcoxon符号付順位和検定 * P<0.05
※分析対象者は体力測定2回実施者とする

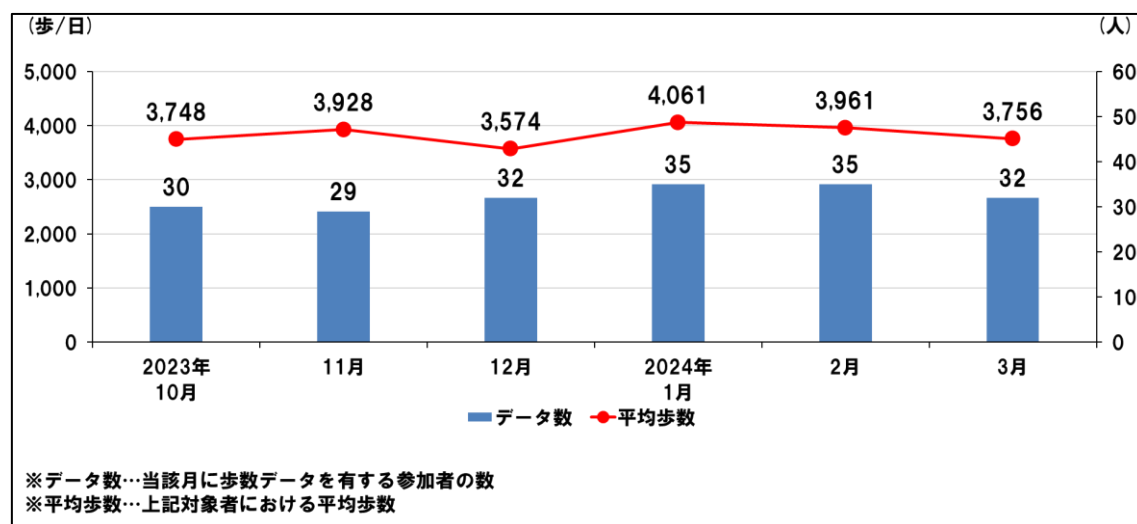
⑥ ICT 機器(活動量計、血圧計等)による客観的な行動の変化や健康関連指標の改善効果

図表 2-31 ICT 機器による評価 結果のまとめ

項目	主な結果
歩数	<ul style="list-style-type: none"> ・歩数の変化においては、大きく歩数が増加するという結果はみられなかった。この要因として、10 月から開始したため、その後冬季にかけて、気温が低下し、路面の凍結等もあり、歩数を増やすことがやや難しい環境下であったことが影響していると考えられる。 ・通常であれば歩数は冬季に減少することから、歩数を維持出来ているという状況も考えられる。
筋力トレーニング	<ul style="list-style-type: none"> ・筋力トレーニングの回数は、1 週間当たりに 2 回程度実施している参加者が多かった。 ・教室は週 1 回開催しているため、教室での実施に加えて、自宅で 1 回程度の筋力トレーニングを実施していた状況であった。 ・参加前は「ほとんどしない」と回答した参加者が半数以上であったため、教室参加を通じて、筋力トレーニングの習慣を身に付けていたと考えられる。
BMI 筋肉率	<ul style="list-style-type: none"> ・参加前の BMI 区分は、18.5%未満のやせの対象者が 17%であった。25.0%以上の肥満とされる対象者は 36%であったが、70 歳以上の参加者が多いことをふまえると、体重減少については、優先度は高く無く、やせへの対策の優先度が高いと考えられる。 ・筋肉率はサルコペニアの対象者が半数以上であったことから、やせによる低体力の予防、筋肉率の維持・向上によるサルコペニアの予防が必要である。
血圧	<ul style="list-style-type: none"> ・教室参加前後の収縮期血圧は 147mmHg から 137mmHg に統計的に有意に減少した。
継続率	<ul style="list-style-type: none"> ・参加者の継続率は、半年後で 90%以上を維持していた。 ・教室の満足度を確認したところ、運動指導者が特に高く、次に活動量計への満足度が高い状況であった。

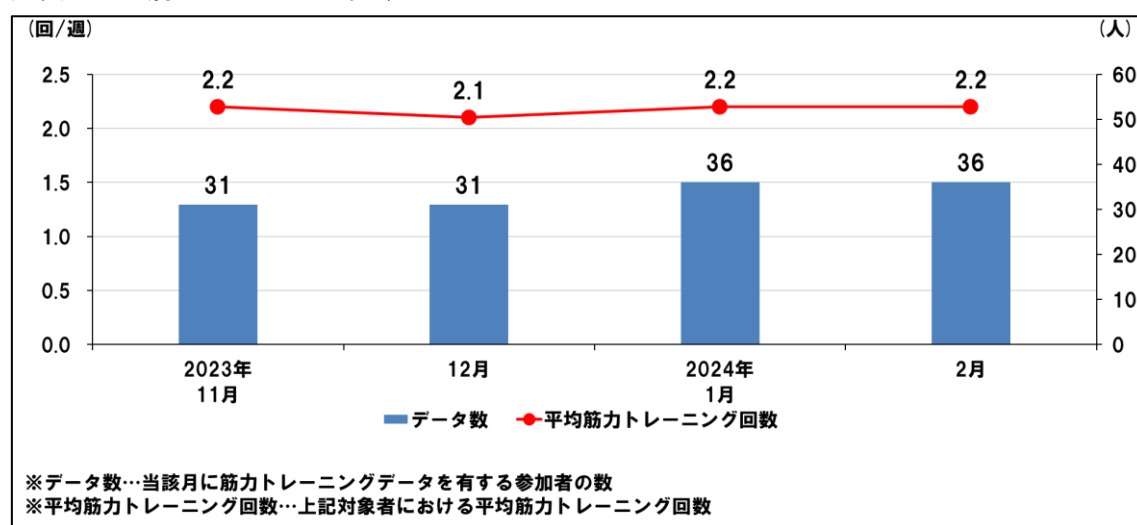
歩数の変化においては、大きく歩数が増加するという結果はみられなかった。この要因として、10月から開始したため、その後冬季にかけて、気温が低下し、路面の凍結等もあり、歩数を増やすことがやや難しい環境下であったことが影響していると考えられる。逆に通常であれば歩数は冬季に減少することから、歩数を維持出来ているという状況も考えられる。

図表 2-32 歩数



筋力トレーニングの回数は、1週間当たりに2回程度実施している参加者が多かった。教室は週1回開催しているため、教室での実施に加えて、自宅で1回程度の筋力トレーニングを実施していた状況であった。参加前は「ほとんどしない」と回答した参加者が半数以上であったため、教室参加を通じて、筋力トレーニングの習慣を身に付けていたと考えられる。

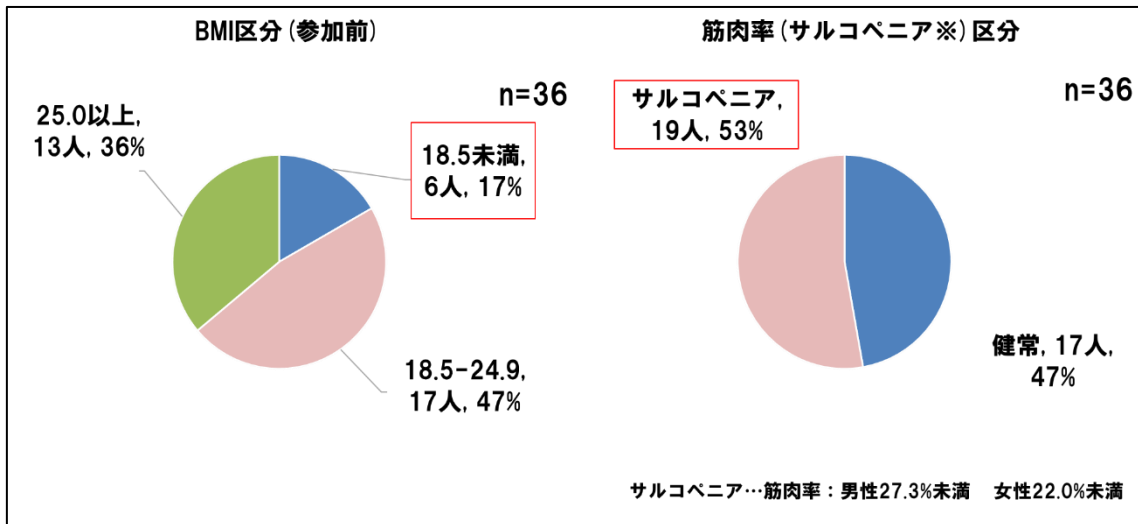
図表 2-33 筋力トレーニング回数



参加前の BMI 区分は、18.5未満のやせの対象者が 17%であった。25.0以上の肥満とされる対象者は 36%であったが、70 歳以上の参加者が多いことをふまえると、体重減少については、優先度は高く無く、やせへの対策の優先度が高いと考えられる。

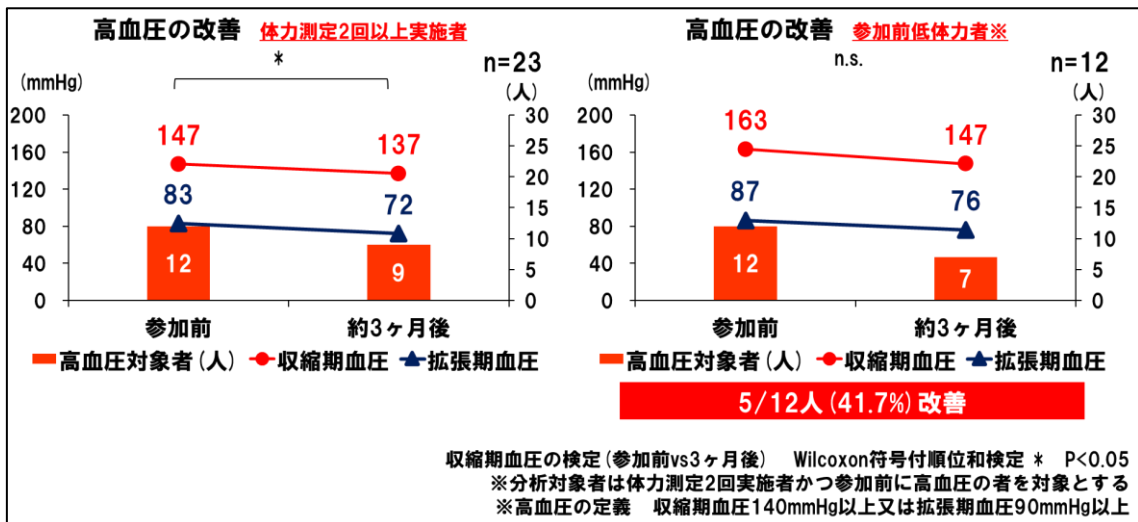
併せて筋肉率はサルコペニアの対象者が半数以上であったこともふまえて、やせによる低体力の予防、筋肉率の維持・向上によるサルコペニアの予防が必要である。

図表 2-34 BMI と筋肉率(サルコペニア)区分



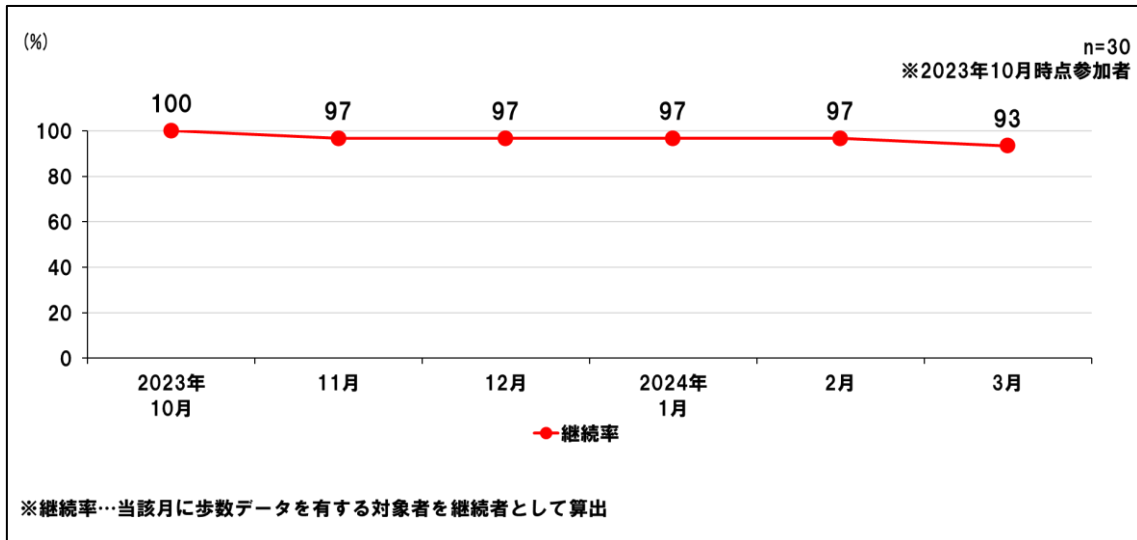
本事業の参加者は 4 割程度が高血圧の該当者であったが、教室参加前後の収縮期血圧は 147mmHg から 137mmHg に統計的に有意に減少した。参加前に高血圧であった対象者のみの結果では、163mmHg から 147mmHg に減少したが統計的な有意差は無かった。

図表 2-35 血圧



参加者の継続率は、半年後で90%以上を維持していた。教室の満足度を確認したところ、運動指導者が特に高く、次に活動量計への満足度が高い状況であった。そのため、本事業のような介護予防プログラムを実践する場合は、ICTを活用して効率化しつつ、人と人との関りを保持する形式が望ましいと考えられる。

図表 2-36 継続率



⑦ ヒアリング調査(事業開始前-開始後)による効果的な介護予防プログラムの検証

図表 2-37 中山間地域における ICT 介護予防プログラムの検討に重要なヒアリング結果

項目	主な結果
参加した村民の特徴	健康に関心のある人たちが中心である一方、この人が参加してくれたのか、という人も参加してくれていた(村関係者) 男性の参加者の割合(27.5%)が多く、村で開催する事業として珍しい(村関係者)
事業に参加しなかった村民の理由	教室申込後に、首を痛めてしまい、医師から運動を止められた。一緒に参加を希望していたご友人も参加を取りやめた(村関係者)
継続出来なかった参加者の脱落理由	(ご夫婦で参加し、ご主人が中断)急遽働きに出なければならず、活動量計だけは持ってもらい、教室への参加は中断する(参加者)
会場	中央(村内の役場付近)に住んでいる人は参加出来て良いね、ということと言われる村民の方もいた(村関係者)
内容	筋トレは中々一人では出来ないが、この教室があると、皆で楽しく身体を動かすことが出来る(参加者)
周知方法	まさかここまで人が集まると思っていたいなかった。通常村の事業では 15 人程度の参加のため、30 人以上集まったことは驚いている。立て続けにイベントを行ったのが良かったのか、口コミも効いていたと思う(村関係者)
ICT活用状況	教室の無い日でも歩数計を見ることにより、今日は歩いている、又は歩いていないことが分かり、少しは歩かなければと思った(参加者) ICT によるレポートの結果と、我々の運動指導がよりリンク出来ると更に教室の効果が高まる(運動指導者)
事業費	今年度、活動量計等、一定の参加者から支持が得られた。ICT システムが小規模自治体にとって、より導入しやすい料金体系を希望(村関係者)
人的資源	指導や教室の運営を担ってくれる民間等の人的資源は無いため、広域で指導者を派遣するような仕組みを希望(村関係者)
世代間交流の取組み	高齢化の進んでいる村なので、参加者からしたら大学生は孫の世代にあたり、ご自身のお孫さんに思いをさせて居る方もおられたと思う(運動指導者) 学生が村民の方々と交流させて頂き、本当に貴重な機会が得られたと感謝を申し上げたい(大学関係者) 初めて南牧村を訪れたが、大変温かく迎えてくださり、とても貴重で充実した時間を過ごせた(学生)

図表 2-38 ヒアリング調査(事業開始前-開始後)の結果<<詳細>>

大項目	No	調査区分	調査結果(ヒアリング対象者)
介護予防プログラムの内容	1-1	事業に参加した村民の特徴	<p>【開始前ヒアリング】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・以前歩きすぎていて膝を痛めてしまった。病院でリハビリを行い、その後自宅でも続けてくださいねと言われたが自宅では続けられなかった。今回教室に申し込んで、専門の指導を受けるとともに、皆さんと一緒に運動できることにとても期待している(60 歳代女性参加者) ・坐骨神経痛があり、運動をすると良いか、しない方が良いか(講演会参加者) ・毎日ラジオ体操はやっている。最高齢だと思うが頑張っていきたい(80 歳代女性参加者) ・主人が半年前に亡くなり、看病が大変であった。亡くなって落ち込んでいたけれど、いつまでもふさいでいてはいけないと思い、一念発起して申し込んだ(女性参加者) ・中央(本教室の会場がある役場付近)まで訪れて教室に参加する人たちなので、非常にやる気のある人たちだと思う(村関係者) <p>【開始後ヒアリング】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・健康に関心のある人たちが中心であるが一方で、この人が参加してくれたのか、という人も参加してくれた(村関係者) ・特に男性の割合が多い(27.5%)のは村の健康づくりの事業として珍しい(村関係者) ・学生が現地へ訪問した際の報告で、集まった方々は、普段から歩いておられ、運動をやっている人が多そうだったという観察・アセスメントであった。熱心な方々を中心に、村内に広がっていくようにするにはどうしたらよいか、学生には考えるきっかけになった(大学関係者) ・包括支援センターで行う介護予防教室は、ギリギリの人を連れてくる場合もあるため、進行に支障が出る場合もあるが、今回はそこまでの参加者はいなかった(運動指導者)
	1-2	事業に参加しなかった村民の非参加の理由	<p>【開始後ヒアリング】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教室申込後に参加を取りやめた対象者は、首を痛めてしまい、医師から運動を止められたため、ということでご伺っている。またその対象者と一緒に参加を検討していたご友人も、一緒に参加出来


大項目	No	調査区分	調査結果(ヒアリング対象者)
			ないということで、参加を取りやめた(村関係者)
	1-3	継続出来なかった参加者の脱落理由	【開始後ヒアリング】 ・主人も教室に申込しているが急遽働きに出なければならず、教室の運動内容は自分が覚え、主人に伝えるようにしたい(60歳代女性参加者)
	1-4	教室期間	【開始後ヒアリング】 ・10月は農繁期のため教室に参加出来ていなかったが、12月に入り落ち着いたため、教室参加を再開する(70歳代男性参加者)
	1-5	頻度	【開始前ヒアリング】 ・教室は、毎週必ず参加しなければならないか、毎週必ず参加の場合はハードルが高くなるのではと感じていた(村関係者) 【開始後ヒアリング】 ・週1回、サロンのように教室で集まって、指導者や参加者同士で運動できる場所が良かったのかなと思っている(村関係者)
	1-6	開催時間	【開始前ヒアリング】 ・土曜や日曜は、村外で暮らしている御家族の方が実家を訪れたりするケースが多いので、土・日の運動教室は、参加される高齢者が少なくなるのではないかと予想していた(村関係者) 【開始後ヒアリング】 ・今回の参加者の年齢層(平均年齢 74.4歳)であれば、平日の午前午後で参加可能であるが、それよりも若い年齢層(65~70代前半)の場合は、未だ就労されている方が多いと考えられるため、この時間帯では参加出来ない方が多い(村関係者) ・教室の開始時間が9:30開始だと冬季の村内は、道路が凍っていけないんじゃないかと思う(60歳代女性参加者)
	1-7	会場	【開始後ヒアリング】 ・通常教室は住民センター(役場付近)、体力テストは活性化センター(役場から車で10分)、活性化センターに変更すると来れない住民がいる(村関係者) ・路面の凍結時は、教室に来られる方も転倒等の危険があるため、無理をせず、御自身の判断で教室を休んで頂くことが良いと

大項目	No	調査区分	調査結果(ヒアリング対象者)
			<p>考える(村関係者)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央(役場付近)の人は近くで参加出来て良いね、ということ言われている方もいた(村関係者)
	1-8	内容	<p>【開始後ヒアリング】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・筋トレは 1 人ではなかなか出来ないが、この教室があると、皆で楽しく身体を動かす事が出来て、大変良いかと思えます(75 歳女性参加者) ・先生の指導のもと、安全に楽しく運動できる。まわりの人達の様子にはげまされる(60 歳代女性参加者) ・参加者に声掛けしてもらい、1 人 1 人のことを取り上げてくれる雰囲気がとてもよく、すごく楽しい教室だと思う(村関係者) ・教室時間は 60～75 分で行ったが、丁度良かったかと思う。運動の内容は軽めから始めて少しずつ増やすというかたちでシンプルなものを中心に行った(運動指導者)
	1-9	周知方法	<p>【開始前ヒアリング】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・周知のためのイベントを行う上で、9 月～10 月は村の他のイベントが入っていることが多く、新たなイベントを実施することが難しい状況ではある(村関係者) <p>【開始後ヒアリング】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別講演会では、村民39名が参加し、各ブースでの測定や相談も賑やかにでき、良かったと思う。参加した方々も満足した様子であったと思われる。また、講演会を通じて、新たに参加したいという方がいらっしまった(村関係者) ・特別講演会に参加し、教室が開催されていることを初めて知った、まだ申込可能なら是非参加したい(講演会参加者) ・この教室の会場である、住民センターを利用していただ方に声掛けしたところ、教室のことはよく知っており参加を打診したら、ご夫婦と一緒に参加してもらった(村関係者) ・説明会終了後に当日参加された御家族から追加の申し込みが 1 件あった(村関係者) ・10 月 17 日に開催された特別講演会のケーブルテレビでの放映は、11 月 11 日から 11 月 13 日に放映された(村関係者) ・なんもくふれあいテレビ(村内のケーブルテレビ)で、120 歳まで生

大項目	No	調査区分	調査結果(ヒアリング対象者)
			<p>きられるという話がやっていた(本事業の特別対談の放映)。私なんてまだまだひよっこ(70歳代女性参加者)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・11/17の講演の前の日に村に入り、チラシを4人に配ったが、そのうち2人来てもらい会場でも声をかけてもらえた(学生指導員) ・なんもくふれあいテレビは、一度収録して頂くと、しばらくの間テレビで流してもらえる。南牧村の中では民放よりケーブルテレビの方が視聴率高いと言われている(村関係者) ・現在、村でも別の介護予防事業を行っているが、複数開催になってしまうと参加者が分散してしまうため、一本化することが望ましいと考えている(村関係者) ・まさかここまで人が集まるとは思っていなかった。普段村の事業を周知しても、多くて15人くらいなので、30人以上集まったことは驚いている。チラシが良かったのか、立て続けにイベントを仕掛けたのが良かったのか、口コミも効いていたと思う(村関係者)
	1-10	継続支援の方法	<p>【開始後ヒアリング】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自身が高血圧であるが、どれくらいの運動であれば実施できるか理解できた(80歳代男性参加者) ・大変参考になりました。昨年に大腸の手術をしていますので無理をしないで養生しています。私のような参加者は、(調査研究の)対象にならないんじゃないかと思ったが、受け入れて頂きありがたく思っている(80歳代女性参加者) ・友達が出来た。運動の専門家である先生方とお話する機会があり嬉しかったです(80歳女性参加者) ・出席率は良いと思うので、みんな何かしら引き付けられるもの、やらなきゃいけないと思わせる部分がこの教室にあるんじゃないかと思う(村関係者) ・他の地域の事例では、75%~80%程度であることをふまえると、今回の90%以上という継続率はかなり高かったと思う(運動指導者)
	1-11	ICT活用状況	<p>【開始前ヒアリング】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高齢者の方が身に着ける活動量計がどの程度のものなのか、操作が簡単で使いやすいものなのか、という点は気になっていた(村関係者) <p>【開始後ヒアリング】</p>

大項目	No	調査区分	調査結果(ヒアリング対象者)
			<ul style="list-style-type: none"> ・教室の無い日でも、歩数計を見ることにより、今日は歩いている、又は歩いていない事がわかり、少しは歩かなければ等思いう様になった(60歳代女性参加者) ・1日に歩いた歩数を気にする様になった(70歳代男性参加者) ・体組成計で測定することで、自分の筋肉量について、考えるようになった(60歳代女性参加者) ・運動する事に(歩くこと)前向きになった。外出することが少ないので、出かけた時には歩数計を意識して歩く様になった(60歳代女性参加者) ・毎日歩数計を身に付けていることで、歩く事、毎日の歩数が気になる様になった。用事がない限りは歩く様になった(70歳代女性参加者) ・すり足気味の方は、機器の仕様上、歩数がカウントされず残念な気持ちになってしまうかもしれない(運動指導者) ・レポートの内容を我々(運動指導者)がより理解できると良かった、渡すだけになってしまって、指導とリンクすることが出来なかったのは少し残念であった。事前に共有して頂き、目を通した上で指導を行うと、参加者への印象がまた違ってくる(運動指導者) ・教室の開始前に自身で血圧測定を行う方、体組成計で体重の増減を気にする方、歩数計で歩数を確認する方など、自身の健康管理に積極的な様子であった(学生指導員)
	1-12	効果	<p>【開始後ヒアリング】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・体の動きがやや軽くなった。年齢だとあきらめていたことが、運動することによって回復できることがわかった(70歳代男性参加者) ・なるべく時間を作って歩く習慣が出来た。体力がついたのか、坂道を歩いても息が切れなくなった。歩く速度が速くなったと思う。筋トレの仕方がわかった(70歳代女性参加者) ・前回の講演を聞いて、すっかり運動にハマってしまって、今は毎日運動するのが楽しい(教室参加者)
	2-1	人的資源 (事務局機能)	<p>【開始前ヒアリング】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現在、役場では新型コロナワクチン集団接種を実施したり、また保健系の職員には夜間の運動教室に従事してもらっている状況であり、新たな負担増は困難であった(村関係者)

大項目	No	調査区分	調査結果(ヒアリング対象者)
事業運用に関する内容	2-2	人的資源 (運動指導)	<p>【開始前ヒアリング】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・毎週の教室時には、看護学生の他に専門職の指導者の方が従事されることが望ましいと考えていた(村関係者) <p>【開始後ヒアリング】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・R5 年度は遠方からの講師派遣でお世話になったが、事業の継続性をふまえると、もう少し最寄りの運動指導者に引き継ぐかたちが望ましいと考えている(村関係者)
	2-3	事業費	<p>【開始後ヒアリング】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今回活動量計を配布しており好評は得られたが、システム利用料は小規模自治体にとっては負担があるため、その点はどうしたら良いかと考えている(村関係者) ・ICT システムは基本料金が複数自治体でシェアされる仕組みが良い。1人当たりの利用料は応分負担で良い(事務局)
	2-4	国や県の支援措置	<p>【開始前ヒアリング】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・群馬県では、日本一の DX、IOT を使った予防医療健康管理等の勉強会が行われており、今回の事業と連動して進められる部分があれば、一緒に進めていきたい(村関係者)
	2-5	民間の関り	<p>【開始後ヒアリング】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当該地域周辺には健康づくりのサービスを提供する民間企業は無い(少ない)ため、県の健康運動指導士会等に相談すれば運動指導者等を派遣してもらえるかもしれないが、予定が合うかどうかは分からないという懸念はある(村関係者) ・片道 2 時間半かかるため、往復の移動と教室の指導時間でほぼ 1 日かかってしまう。もっと山間部のエリアで、積雪も多い地域だと二の足を踏むかもしれない(運動指導者)
	2-6	安全管理	<p>【開始前ヒアリング】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本教室に伴う傷害及び疾病の対応(保険)は、参加者の自己負担は無いことが望ましい(村関係者)
	その他	3-1	世代間交流の取組み

大項目	No	調査区分	調査結果(ヒアリング対象者)
			<p>し、ちょっとしたコミュニケーションをとること、教室に興味を持ってもらえる会話ができたならなお良い(学生指導員)</p> <p>【開始後ヒアリング】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学生が南牧村の皆様と交流させて頂き、本当に貴重な機会が得られたことに感謝を申し上げたい(大学関係者) ・村の宿に宿泊し貴重な体験をさせて頂いた、教室参加者の方にもたくさん声をかけて頂き温かい村だった(学生指導員) ・話を聞いた当時は、遠方よりお越しになるため、コロナの感染のことが不安だったが、実際はほとんど心配するような事態は起きなかった(村関係者) ・高齢化の進んでいる村なので、参加者からしたら孫にあたる世代であり、ご自身のお孫さんに思いをさせているような方もいたのではないかと思います(運動指導者) <p>【写真】南牧村訪問に向けた事前研修</p> 
	3-2	地域に関する情報	<p>【開始前ヒアリング】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分自身もこの活動を通じて、その土地ならではの魅力を発見したい(学生指導員) <p>【開始後ヒアリング】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・山に囲まれて、川が流れていて、お店もほとんど無いけれど、おしゃれなカフェが出来ていたりして移住に力を入れている村なんだと思った(学生指導員)

大項目	No	調査区分	調査結果(ヒアリング対象者)
			<ul style="list-style-type: none"> ・道の駅やカフェの写真も学生に見せて頂き、南牧村には若者世代の興味関心がある、魅力ある資源が沢山あるように感じた(大学関係者) ・南牧村は自然が豊かでとても良い村で、道に迷っていたら案内をしてくれる方など優しい方も多く、また参加したいと感じた(学生指導員) ・初めて南牧村を訪れたが、皆さん大変温かく迎えてくださり、とても貴重で充実した時間を過ごすことができた。春まで継続されるとのことで、また参加できたら嬉しい(学生指導員) ・3世代で住んでおり、孫が中学3年生であるが、高校は近辺に無く、始発で移動しても始業に間に合わないため親が送迎するか、寮に住むしかない状況である(参加者)

5. 調査結果の活用方法のまとめ

① 定量的・定性的データをふまえた中山間地域における ICT を活用した介護予防プログラムの SWOT 分析

本事業で行った調査研究では、定量的なデータと定性的なヒアリングを収集することで、今後の中山間地域でICTを活用した介護予防プログラムを展開する上で、重要と考えられるいくつかの示唆が得られた。ここでは、それらの示唆に係る、ICTの強みと弱み、プラスとマイナスの外的要因をSWOT分析により整理した。

図表2-39 中山間地域におけるICTを活用した介護予防プログラムのSWOT分析

<p>●強み</p> <p>① ICT 機器(活動量計)を利用することで、<u>日常生活の中での歩数を意識して、健康づくりに取組める(参加者)</u></p> <p>② <u>数値が結果で分かりやすく示され、運動に関する意識が高まる(参加者)</u></p> <p>③ <u>参加を継続することで、体力や収縮期血圧等の健康関連指標の改善においてより高い効果が見込める(体力測定結果)</u></p>	<p>●弱み</p> <p>① ICT システムは基本料金が高額であるため、<u>小規模自治体で導入がしやすい仕組みを希望する(村関係者)</u></p> <p>② 高い継続率(半年後 97%)の要因は、<u>運動指導者と参加者同士の交流の影響が大きいと考えられ、ICTに加えて人を介した支援が必要である</u> (アンケート及び村関係者)</p> <p>③ <u>長期的には効率化されるが、導入初期では、ICTの業務フローが負担となる場合もある(事務局・指導員)</u></p>
<p>●プラスの外的要因</p> <p>① 中山間地域では、<u>集落が点在していることから、拠点型(拠点到集まり運動を行うプログラム)の介護予防プログラムでは参加出来ない住民が発生する(村関係者)</u></p> <p>② <u>拠点型の介護予防プログラムは 90%以上が自動車利用(アンケート)⇨ICTを使えば足の無い人も参加できる。</u></p> <p>③ 中山間地域では、<u>人間関係が濃いことから、拠点型でグループが出来てしまうと参加出来ない住民が発生してしまう(村関係者)</u></p> <p>④ <u>一体的実施の枠組みで、専門職が地域に出向き、情報を得て、事業に活かす取り組みを始めようとしている(村関係者)</u></p>	<p>●マイナスの外的要因</p> <p>① <u>活動量計はすり足など高齢者特有の歩行により、正確な計測が出来ないケースが生じるため(37人中2人)、サルコペニア・フレイルの住民へのサービス提供時に支障が出る場合がある(参加者)</u></p> <p>② ICTでのフィードバックは、個別処方はあるものの、<u>上記のような歩行計測が困難なケースに対し、一律で結果が出てしまうと、却ってやる気を損なうケースがある(事務局)</u></p> <p>③ 特に、<u>重篤な疾病からリハビリを経て、参加する住民には、ICTの個別処方&指導者の指導が必要となる(参加者)</u></p>

※村関係者や参加者へのヒアリング及び事務局運営で得られた知見等を元に作成

② 中山間地域における ICT を活用した介護予防プログラムの方向性

SWOT分析をふまえて次の展開に向けた方向性を、を以下の6点に集約した。

図表2-40 中山間地域におけるICTを活用した介護予防プログラムの方向性

No	項目	中山間地域におけるICTを活用した介護予防プログラムの方向性
1	介護予防プログラムの実施方式	拠点型に加えライフスタイル型のICTプログラムを組合わせて実施する。その際に保健事業と介護予防の一体的実施の取組みも連動させる。
2	無関心層を取り込む広報システム	はじめに地域の顔役や関心層を集め、次に無関心層をロコミにより2段階で集める住民と住民のつながりを介した広報システムが有効である。
3	広域連携	県等の広域主体がICTシステムの利用料や、運動指導者及び運営事務等の人的支援を、集約して小規模自治体に展開する。
4	分析・評価	介護予防プログラムの医療・介護データ分析を広域連携で行うことで、統計的に有意な調査対象者数を確保するとともに、分析・評価に係るコストを低減する。
5	デバイスの開発	フレイルの低体力者の活動量等を測定出来るデバイスの発展を進める。
6	世代間交流	地域の大学等と連携し、介護予防プログラムに世代間交流を組み込む。

6. 調査結果の活用方法《各提言》

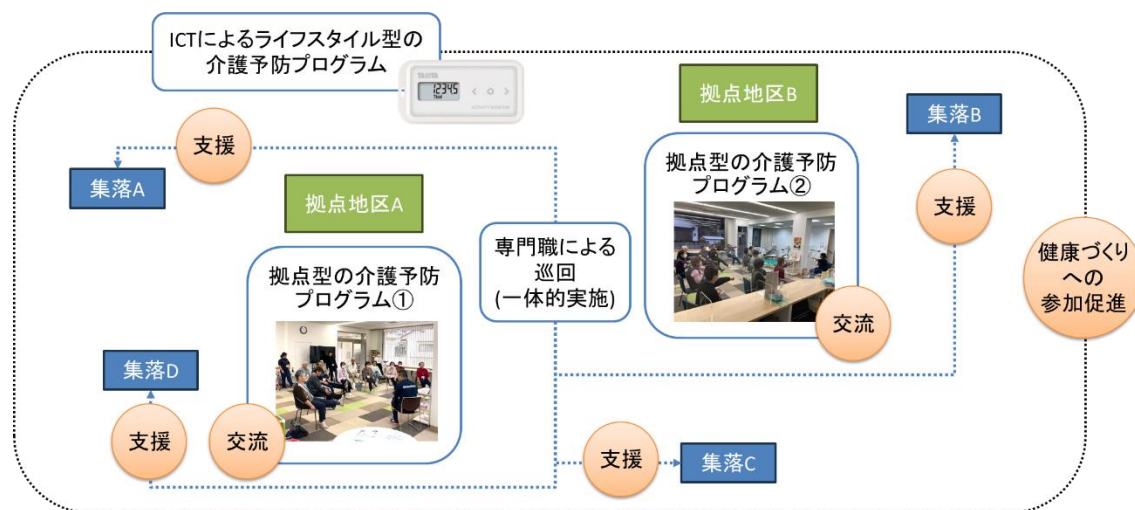
① 中山間地域におけるICTを活用した介護予防プログラムの展開イメージ

本事業の実施を通じて得られた知見、SWOT分析をふまえた今後の方向性等に基づき、具体的に中山間地域でICTを活用した介護予防プログラムを展開するイメージを整理した。

図表2-41 中山間地域におけるICTを活用した介護予防プログラムの展開イメージ

No	展開イメージ
1	ICTによるライフスタイル型の介護予防プログラムにより点在する集落も含めた中山間地域の全域に健康づくりへの参加促進を促す。
2	拠点型の介護予防プログラム(地域毎に実情は異なるが例として2ヶ所を設定)として、交流を促し、中山間地域の健康づくりの核となるコミュニティを形成する。
3	保健事業と介護予防の一体的実施と連動し、専門職が集落を巡回する際に、ICTシステムで情報を取得し、住民の状態を把握し、ICTをコミュニケーションツールとしても活用しながら支援を実施する。

図表2-42 展開イメージ図



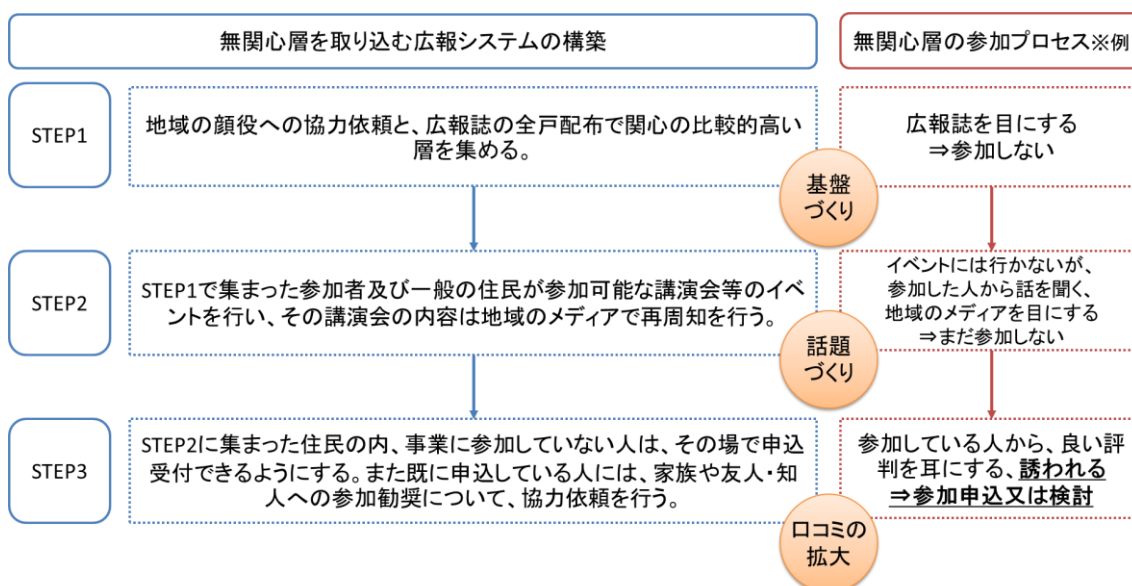
② 中山間地域における無関心層を取り込む広報システムの構築

本事業の実施を通じて得られた実績に基づき、無関心層を取り込むための広報システムの構築について、整理を行った。尚、この考え方については、必ずしも中山間地域のみに限定されるものではなく、一定規模以上の地域でも応用可能な仕組みとして考えられる。

図表2-43 中山間地域における無関心層を取り込む広報システムの構築

No	広報システムの構築
1	まずは、地域で影響力のある顔役の住民に参加を促すとともに、参加勧奨への協力を依頼する。併せて広報誌でのチラシの全戸配布等の基本的な周知活動は行い、関心の高い層をまずは集客する。
2	地域の顔役や関心の高い層を一定数集めた後に、それらの対象者が、本人以外でも一緒に参加出来る、講演会等のイベントを実施し、その講演会の内容を地域のメディア(本事業の場合はケーブルテレビ)で再周知する。
3	この講演会の参加者の中で、事業に参加していない住民がいる場合は、その場で申込を受け付け出来るようにするとともに、既に申込済の参加者には、家族や友人・知人に対する参加勧奨の協力依頼を行う。

図表 2-44 広報システムのイメージ



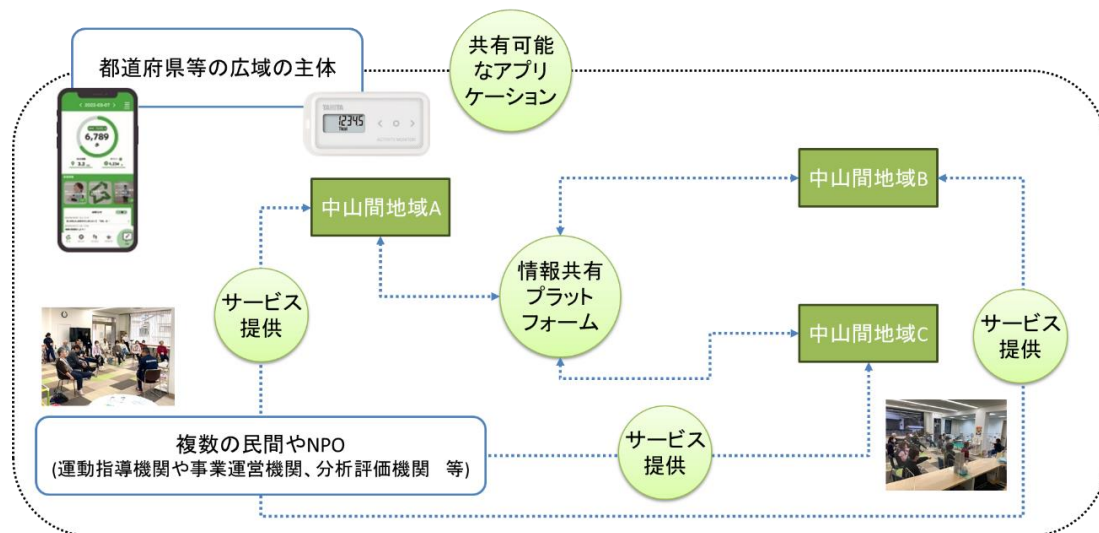
③ 中山間地域の広域連携のイメージ

今回の調査を通じて、ICT利活用が中山間地域で有効性を発揮することは確認できたが、今回のヒアリング結果に限らず、全国中山間地域の共通の課題である事業費及び人材については、広域連携で展開し、地域やそれを提供する民間サービスのコストを低減することが必要と考えられる。以下の通り、広域連携の展開イメージを整理した。

図表2-45 中山間地域における広域連携の展開イメージ

No	展開イメージ
1	都道府県等の広域の主体が共有可能な ICT のアプリケーションを提供し、小規模自治体で利用料を案分することで、導入の費用を低減する。
2	複数の中山間地域が共同で事業を実施することで、地域の民間や NPO 等が運動指導者の派遣、事業運営、分析評価等の民間側のコストを低減してサービスを提供する。
3	取組みに参画する中山間地域同士が、お互いの成功事例や課題を共有するためのプラットフォームを設置する。

図表2-46 広域連携のイメージ



④ 中山間地域の介護予防プログラムの分析・評価

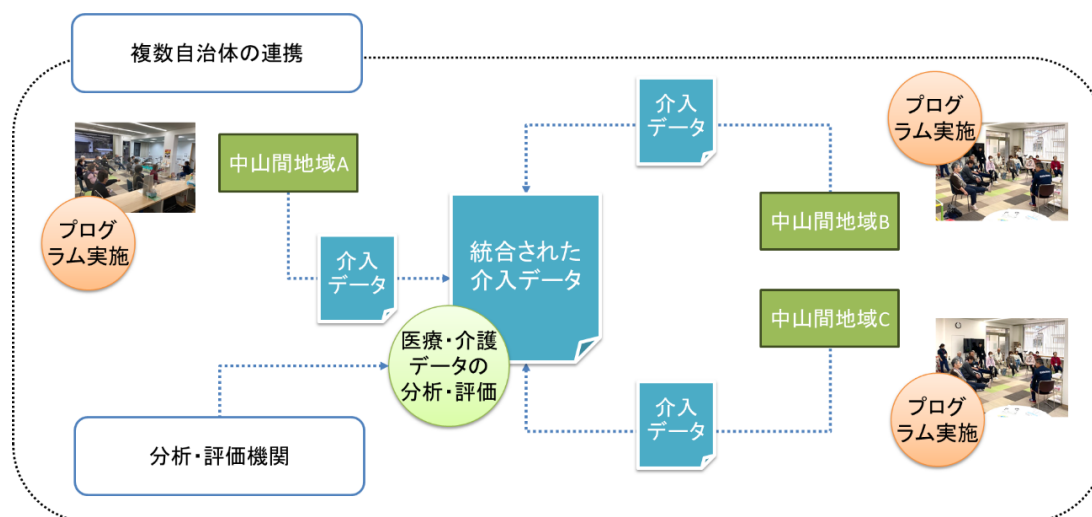
中山間地域では介護予防プログラムの介入を行ったとしても、人数が少ないことから、医療や介護データの分析を行っても、統計的に有意な結果はみられない可能性が高い。

そのため、前述の広域連携の取組みとともに、複数自治体で匿名化された介入データを統合し、一定の規模の分析対象者数をデータに含めることで、分析の精度を高めることが出来ると考えられる。

図表2-47 広域連携による医療・介護データ分析・評価のイメージ

No	分析・評価のイメージ
1	複数自治体で介護予防プログラムを展開した介入データを統合し、統計的に有意な結果が得られる規模のデータ数を確保する。
2	分析・評価機関は統合されたデータで分析を行うことで、コストを低減しながら、より精度の高い分析・評価を行うことが出来る。
3	全体の規模を確保した分析・評価を行うと共に、地域毎の比較を行うことで、各地域が自身の状況を把握し、成果や課題をふまえた事業の実施方針が、分析結果から得られる。

図表 2-48 広域連携による医療・介護データ分析・評価のイメージ



⑤ サルコペニア・フレイルの対象者の内、すり足となる住民への対処

本事業では、活動量計を使用した参加者のうち、少なくとも2人(5%)からは、活動量計の歩数が正確にカウントされていない旨、申出があった。その内少なくとも1人は、すり足に近い歩行のため、カウントされていない状況がみられた。

活動量計は日常の生活の中で、歩数を増やす意識を高め、活動量の増加やそれによる体力の維持向上、ひいては介護予防につながる効果的なツールであるが、上記の例により、却って意欲が減退する事例も、少ない事例ではあるが、発生してしまうことが確認された。

こうした事態に対する対処の方向性を以下に記載した。

図表2-49 サルコペニア・フレイルの対象者の内、すり足となる住民への対処の方向性

No	対処の方向性
1	すり足等の不規則な歩行となる住民の活動量が、一定の精度で測定できるデバイスの開発
2	すり足等により、歩数等の活動量が正確に測定出来ない参加者がいた場合、その対象者の目標値について、指導現場で、現況を加味した目標値の補正が出来るシステム環境
3	正確に測定出来なかった歩数について、参加者自身が簡易な方法で、歩いた歩数等の記録がシステム上反映出来る仕組み

⑥ 地域の大学等と連携した世代間交流の取組み

南牧村のような高齢化の進んでいる地域では、必然的に異なる世代との交流を育むことが難しい状況にあるため、地域の大学等と連携して、学生を介護予防プログラムに派遣し、運動指導の補助や交流に関する役割を担う取組みが考えられる。

高齢者にとっては、孫の世代と接することで刺激になり、また学生にとっても中山間地域のような場所に訪れ、様々な祖父母世代の高齢者と交流を行うことは、有益な経験となることが、ヒアリング結果等からも確認することが出来た。

図表 2-50 世代間交流の取組みに向けて学生を対象に行った事前研修



Ⅲ. 資料編

計 38 回教室及び講演会等を開催し、延べ人数で 708 人・回が参加した。

① 介護予防プログラム(火曜教室)開催実績

No	日程	会場	時間①	時間②	参加者 数① (人)	参加者 数② (人)	合計 (人)
1	2023 年 10 月 10 日	住民センター	13:00 ～ 14:15	14:45 ～ 16:00	12	10	22
2	2023 年 10 月 24 日	活性化センター			13	14	27
3	2023 年 10 月 31 日	住民センター			13	14	27
4	2023 年 11 月 7 日	住民センター			13	14	27
5	2023 年 11 月 14 日	住民センター			9	12	21
6	2023 年 11 月 21 日	住民センター			12	11	23
7	2023 年 11 月 28 日	住民センター			3	10	13
8	2023 年 12 月 5 日	住民センター			13	14	27
9	2023 年 12 月 12 日	住民センター			14	14	28
10	2023 年 12 月 19 日	住民センター			11	15	26
11	2024 年 1 月 9 日	住民センター			12	13	25
12	2024 年 1 月 16 日	住民センター			12	11	23
13	2024 年 1 月 23 日	住民センター			13	14	27
14	2024 年 1 月 30 日	活性化センター			12	9	21
15	2024 年 2 月 13 日	住民センター			11	10	21
16	2024 年 2 月 20 日	住民センター			11	11	22
17	2024 年 2 月 27 日	住民センター			14	13	27
18	2024 年 3 月 5 日	住民センター			14	14	28
19	2024 年 3 月 12 日	住民センター			15	14	29
20	2024 年 3 月 19 日	住民センター			9	11	20
21	2024 年 3 月 26 日	住民センター			8	14	22
合計							506

② 介護予防プログラム(水曜教室)開催実績

No	日程	会場	時間	参加者数(人)	合計(人)
22	2023年12月13日	住民センター	11:00~12:00	3	3
23	2023年12月20日	活性化センター		3	3
24	2024年1月10日	住民センター		8	8
25	2024年1月17日	住民センター		10	10
26	2024年1月24日	住民センター		10	10
27	2024年1月31日	住民センター		10	10
28	2024年2月7日	住民センター		5	5
29	2024年2月14日	住民センター		8	8
30	2024年2月21日	住民センター		9	9
31	2024年2月28日	住民センター		9	9
32	2024年3月6日	住民センター		4	4
33	2024年3月13日	住民センター		10	10
34	2024年3月20日	住民センター		10	10
35	2024年3月27日	住民センター		10	10
合計					106

③ その他講演会等 開催実績

No	日程	会場	時間	参加者数(人)	合計(人)
36	2023年10月17日	活性化センター	13:30~15:00	39	39
37	2023年12月12日	南牧村役場	14:10~14:40	35	35
38	2024年3月9日	住民センター	14:00~15:15	22	22
合計					96

④ 広報誌に折込みを行ったチラシ

図表 3-1 第 1 期募集チラシ

令和5年度老人保健健康増進等事業

いまこそ、体力年齢を若返りませんか？

南牧村若返り筋トレ教室 参加者募集

★タニタ製の活動量計を配布 (6,000円相当)
★参加費 無料
★城西国際大学看護学部の学生も指導に参加

対象者
・主に65歳以上で医師から運動制限されていない方
・アンケート等にご協力いただける方

★定員 30名 ※定員になり次第終了となります
※申込み切 10月6日(金)

★実施期間 令和5年10月～令和6年3月

★申込み方法 裏面の参加申込書にご記入の上、南牧村役場 保健福祉課へご提出ください

健康で楽しく毎日を生活するためには栄養 運動 休養が三要素です。運動を上手に行うための教室です。
元環境大臣・医学博士・心療内科医 鴨下一郎

10月17日(火) 13:30～15:00
【講師】鴨下一郎
南牧村活性化センター

特別講演会を開催
※裏面詳細

私が推薦します

◆お申込み・お問合せ 南牧村役場 保健福祉課 電話：0274-87-2011

◆本教室は南牧村役場の協力のもと、株式会社つばがエルネスリサーチが厚生労働省の補助を受けて主催する介護予防のモデル事業です。
つばがエルネスリサーチ 千葉県柏市若葉178番地4KOIL505
TEL：04-7128-5514 担当：鶴園(つるの) 海老原(えびはら)

T-Well とは

この教室で使用するT-Wellとは、筑波大学の研究成果に基づき一人ひとりの体力に応じた、安全で成果の出る株式会社タニタヘルスリンクによる運動栄養プログラムです。皆さまのご参加をお待ちしております。
筑波大学大学院教授 久野謙也

開催日
毎週火曜日
①13:00～14:15
②14:45～16:00
※年末年始はお休み
(詳細は初回説明会時に配布いたします)

初回説明会
申込された方は初回説明会にご参加ください

10月10日(火)
①13:00～14:15
②14:45～16:00
南牧村住民センター

特別講演会はおたでもご参加頂けます。
※事前申込不要

会場
南牧村 住民センター (ほか)

参加申込書

フリガナ	ご記入日		月	日
お名前 (姓)	(名)	性別	<input type="checkbox"/> 男性	<input type="checkbox"/> 女性
電話番号	生年月日	昭和	年	月 日
ご住所	身長	cm		
希望クラス (説明会) ※該当に○	①13:00～14:15		②14:45～16:00	

※申込状況によりご希望に添えない場合がございますので、お早目にお申込みください。

図表 3-2 第 2 期募集チラシ

令和5年度老人保健健康増進等事業

いまこそ、体力年齢を若返りませんか？

南牧村若返り筋トレ教室 【第2期】参加者募集

★タニタ製の活動量計を配布 (6,000円相当)
★参加費 無料
★運動指導者による 専門的指導が受けられます。

対象者
・主に65歳以上で医師から運動制限されていない方
・アンケート等にご協力いただける方

★定員 30名 ※定員になり次第終了となります
※申込み切 12月8日(金)

★実施期間 令和5年12月～令和6年3月

★申込み方法 裏面の参加申込書にご記入の上、南牧村役場 保健福祉課へご提出ください

健康で楽しく毎日を生活するためには栄養 運動 休養が三要素です。運動を上手に行うための教室です。
元環境大臣・医学博士・心療内科医 鴨下一郎

12月13日(水) 9:30～10:30
11:00～12:00
南牧村住民センター

初回説明会
申込された方は初回説明会にご参加ください

私が推薦します

◆お申込み・お問合せ 南牧村役場 保健福祉課 電話：0274-87-2011

◆本教室は南牧村役場の協力のもと、株式会社つばがエルネスリサーチが厚生労働省の補助を受けて主催する介護予防のモデル事業です。
つばがエルネスリサーチ 千葉県柏市若葉178番地4KOIL505
TEL：04-7128-5514 担当：鶴園(つるの) 海老原(えびはら)

T-Well とは

この教室で使用するT-Wellとは、筑波大学の研究成果に基づき一人ひとりの体力に応じた、安全で成果の出る株式会社タニタヘルスリンクによる運動栄養プログラムです。皆さまのご参加をお待ちしております。
筑波大学大学院教授 久野謙也

開催日
毎週水曜日
①9:30～10:30
②11:00～12:00
※年末年始はお休み
(詳細は初回説明会時に配布いたします)

初回説明会
申込された方は初回説明会にご参加ください

12月13日(水)
①9:30～10:30
②11:00～12:00
南牧村住民センター

会場
南牧村 住民センター (ほか)

参加申込書

フリガナ	ご記入日		月	日
お名前 (姓)	(名)	性別	<input type="checkbox"/> 男性	<input type="checkbox"/> 女性
電話番号	生年月日	昭和	年	月 日
ご住所	身長	cm		
希望クラス (説明会) ※該当に○	①9:30～10:30		②11:00～12:00	

※申込状況によりご希望に添えない場合がございますので、お早目にお申込みください。

図表 3-3 特別講演会及び特別対談

令和5年度老人保健健康増進事業

南牧村で100歳まで元気に暮らす健康づくり特別講演会

参加無料 **申込不要**

日程 2023年10月17日(火)
時間 13:30~15:00 (13:10開場)
会場 南牧村活性化センター

- ◆ 開会のあいさつ
南牧村村長 長谷川 最定
- ◆ 講演 13:35~13:50
100歳まで元気に生きる身体づくり
筑波大学大学院教授 久野 謙也
- ◆ 対談 13:50~14:20
南牧村で取組む健康づくりのポイント
元環境大臣 医学博士・心療内科医 鴨下一部 先生
睡眠、人間関係などの著作は100冊以上。
『女性ガストロスつきあふ本』(大和書房)
『朝が弱いが治る本』(PHP文庫)など
★《対談者》筑波大学大学院教授 久野 謙也
- ◆ エキスポ 14:20~15:00
健康づくりの秘訣お伝えします
体組成測定会、血圧測定会、健康相談 等
久野謙也 先生

お問合せ 南牧村役場 保健福祉課 電話：0274-87-2011

◆本講演会は南牧村役場の協力のもと、株式会社つばろエネルスサーチが厚生労働省の補助を受けて主催する特別講演会です。
つばろエネルスサーチ 千葉県柏市若葉178番地4K01L505
TEL：04-7128-5514 担当：鶴葉(つるの) 海老原(えびはら)

令和5年度老人保健健康増進事業

南牧村でできる健康づくりの秘訣《特別対談》

参加無料 **申込不要**

日程 2023年12月12日(火)
時間 14:10~14:50 (13:50開場)
会場 南牧村役場内 多目的ホール

【対談者】
元環境大臣 内閣官房参与 医学博士・心療内科医 鴨下一部 先生
睡眠、人間関係などの著作は100冊以上。
南牧村村長 長谷川最定
城西国際大学 看護学部 学部長 宮澤純子(母性看護学、助産学) 学科長 鈴木明子(院内感染管理)

長谷川最定 村長 宮澤純子 先生 鈴木明子 先生
※コーディネーター

◆本対談は南牧村役場の協力のもと、株式会社つばろエネルスサーチが厚生労働省の補助を受けて主催する特別対談です。
つばろエネルスサーチ 千葉県柏市若葉178番地4K01L505
TEL：04-7128-5514 担当：鶴葉(つるの) 海老原(えびはら)

⑤ 活用した ICT システムのフィードバックレポートと管理画面等

図表 3-4 ICT システムから自動で出力されるフィードバックレポート

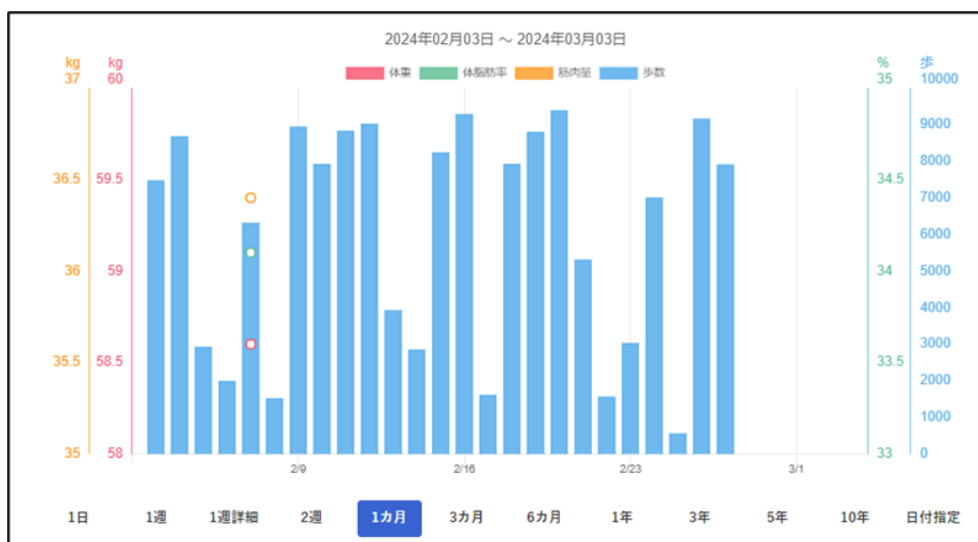
The figure displays two screenshots of an ICT health management system. The left screenshot, titled '分析シート' (Analysis Sheet), shows a user profile for '健康花子' (Healthy Hanako) with a date of birth of 0000/00/00. It features several key metrics: '体力年齢' (Physical Age) at 53 years, 'BMI' at 23.91, and '体組成' (Body Composition) at 60. There are also charts for '食事と運動' (Diet and Exercise) and 'エネルギー収支' (Energy Balance). The right screenshot, titled '0000年0月実績レポート' (Monthly Performance Report), shows a '総合結果' (Overall Result) score of 83 points. It includes a '目標達成度' (Target Achievement) section with a progress bar, and a '運動の記録' (Activity Log) table with columns for date, walking distance, and steps. A '生活習慣の記録' (Lifestyle Record) table follows, showing adherence to various health goals. The bottom section shows a '1カ月の状況' (1-month status) with a summary of activity and target completion.

図表 3-5 ICT システムの管理画面(システム利用状況)

システム 利用状況			
	3月	2月	1月
会員数	39 人 ←	39 人 ←	39 人 ↗
未送信人数	39 人 ↗	4 人 ↗	3 人 ←
送信人数	0 人 ↘	35 人 ↘	36 人 ↗
送信率	0.0 % ↘	89.7 % ↘	92.3 % ↗

cached time : 16:52

図表 3-6 ICT システムの管理画面(参加者の実施状況)



⑥ 運動指導者及び学生を対象とした事前研修

図表 3-7 事前研修の主な内容

研修タイトル	到達目標	詳細
南牧村若返り筋トレ教室とは	本事業の目的と内容を理解する。	事業の目的
		若返り筋トレ教室の内容、スケジュール
教室での役割	自身の教室での役割を理解する。	体制について
		会場準備、受付、運動実施中、見送り、会場片付け、継続支援
ICTを活用した継続支援のポイント	教室参加者が運動への意欲を高め、効果を実感し、継続できるように支援する。	成果につながる継続支援のポイント
		意欲を高める継続支援のポイント
教室で行う運動	筋力トレーニングと有酸素運動の内容を体験し、指導が出来るようになる。	筋力トレーニング
		有酸素運動

令和 5 年度厚生労働省 老人保健事業推進費等補助金 老人保健健康増進等事業
ICT リテラシーが相対的には低い高齢者でも参加可能な ICT を活用した
介護予防プログラムの効果に関する調査研究報告書

令和 6(2024)年 3 月

株式会社つくばウエルネスリサーチ
〒277-8519 千葉県柏市若柴 178 番地 4
柏の葉キャンパス 148 街区 2 KOIL505
TEL: 04-7197-2360 FAX: 04-7197-2361

本調査研究は、令和 5 年度老人保健事業推進費等補助金の助成を受け行ったものです。