

地域の持続可能性の確保に向けた郵便局の利活用推進事業

成果報告書

西宮地域（株）三菱総合研究所

令和8年2月

目次

I. 実証事業の実施背景	3
(1) 対象地域の概要	3
(2) 地域課題	3
II. 実証事業の実施内容	4
(1) 実施の狙い.....	4
(2) 実施内容の概要	6
III. 個別サービスの実施内容と結果	7
1.健康実証	7
(1) サービス概要	7
(2) 実証サービスを実施するに当たっての目標と検証方法.....	10
(3) 実証準備	11
(4) 実証の実施	20
(5) 実施結果	24
(6) 実証実施の評価・考察	49
(7) 郵便局を拠点としたことによる運営・実務面の効果	54
(8) 実証で明らかになった課題	56
(9) 事業実装に向けた課題と留意点.....	57
2.スマホ教室	61
(1) サービス概要	61
(2) 実証サービスを実施するに当たっての目標と検証方法.....	62
(3) 実証準備	62
(4) 実証の実施	67
(5) 実施結果	69
(6) 実証実施の評価・考察	80
(7) 郵便局を拠点としたことによる運営・実務面の効果	80
(8) 実証で明らかになった課題	82
(9) 事業実装に向けた課題と留意点.....	82
IV. 郵便局を地域のコミュニティ・ハブとしていくことに対する考察	83
(1) 複数サービスを同一拠点で実施したことによる効果	83
(2) 郵便局を拠点としてサービスを提供することによる運営・実務面の効果.....	84
(3) 実証により明らかになった課題	85
(4) 郵便局が地域拠点となっていく要件（考察）	86

(5)	事業実装に向けた課題と留意点.....	87
(6)	郵便局を地域の拠点として活用する意義（まとめ）	89

〈記載ポイント：全体〉

- 文章はすべてメイリオフォント、フォントサイズ 10.5 ポイント、「である調」で記載すること。
- 数字はすべて半角とすること。
- 注釈のフォントサイズは 9 ポイントとすること。
- 脚注を入れる際は、脚注を付けたい用語の直後に脚注番号を記載し、その番号に対応する注釈をページ下部にまとめて記載すること。例えば、本文では「用語」のように番号を付し、ページ下部には以下のように対応する内容を記載すること。
- 図表を作成する際は、図表の上部に**太字 10.5 ポイントのタイトル**と付記すること。
- 章・節等の階層ごとに項目番号は 1 ⇒ (1) ⇒ 1) ⇒①⇒ア) の順として付記すること。
- 50 ページ以上（添付資料を含まない）で作成すること。

I. 実証事業の実施背景

(1) 対象地域の概要

西宮市は、兵庫県の南東部に位置し、大阪市と神戸市のほぼ中間に位置する中核市である。面積は約 100 km²であり、南北に細長い形をしている。南部は大阪湾に面した都市圏、北部は丘陵地となっており、都市と自然が併存した多様な地域である。

人口は 48.1 万人(令和 6 年 3 月末¹、以下同様)となっており、人口構成としては、15 歳未満の年少人口²は 6.2 万人、15 歳以上 65 歳未満の生産年齢人口³は 30.0 万人、65 歳以上の老年人口は 11.9 万人となっており、高齢化率は 24.8%となっている。

交通面では、市内の南部を中心に、JR、阪急、阪神の三路線が走るとともに、阪神高速道路が通っており、大阪や神戸への高い交通利便性を有している。

こうした立地条件のもと、阪神間のベッドタウン化が進み、市内就業率は低く、住宅地が広く展開している特徴を有している。

(2) 地域課題

1) 人口減少・高齢化の進展

西宮市の人口は、平成 29 年に減少に転じてから減少傾向で推移しており、西宮市の将来人口推計⁴によると、令和 7 年以降は減少幅が大きくなり、令和 32 年には約 44 万人になると予測されている。また、上記のとおり現状の高齢化率は 24.8%であるが、令和 12 年時点では 27.0%、令和 17 年には 29.6%と 4 人に 1 人以上が高齢者（65 歳以上）となることが予測されている。さらに、令和 22 年には、高齢化率が 32.9%と急上昇し、概ね 3 人に 1 人が高齢者になることが予測されている。

2) 高齢化に伴う市民の健康状態の悪化と QOL 低下

高齢化率の上昇に伴い、今後、健康に問題を抱える市民の数の増加や、これに伴う QOL（生活の質）の低下が懸念される。厚生労働省の公表した令和 5（2023）年度 国民医療費の概況⁵によると、我が国の 1 人当たりの医療費は、65 歳未満は約 22 万円、65 歳以上は約 80 万円と、年齢とともに高額になっている。実際、西宮市の後期高齢者医療の均等割額⁶は 52,791 円（令和 6・7 年度）と過去最高額となっている。また、介護保険給付費は 1,135 億円（令和 6～8 年度）に達する見込みで、保険料基準額は前期比 14%上昇している。

また、健康状態の悪化を防ぎ、健康寿命の延伸につなげる一次予防の要である、特定健診受診率

1 令和 6 年 3 月末住民基本台帳人口、令和 6 年(2024 年)西宮市統計,2026 年 2 月 2 日閲覧

<https://www.nishi.or.jp/shisei/tokei/tokeikankobutsu/tokeisho.html>

2 15 歳未満の人口

3 15 歳以上 65 歳未満の人口

4 西宮市の将来人口推計（令和 6 年 1 月）,2026 年 2 月 2 日閲覧

https://www.nishi.or.jp/shisei/sogokeikaku/sogokeikaku/syourai_jinkou/index.html

5 「令和 5（2023）年度 国民医療費の概況」厚生労働省,2026 年 2 月 2 日閲覧

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-iryohi/23/index.html>

6 被保険者 1 人ごとに一律でかかる保険料

は 35.7%にとどまり、フレイル⁷ 該当率は 75 歳以上で 2 割、65～74 歳でも 1 割と推定される。

このように、医療費・介護費の増大が自明となる中、生産年齢人口当たりの高齢者人口比率も年々増加しており、将来的な財政負担の一段の増大が懸念される。

3) 地域の繋がりの希薄化

市内では、都市部を含む市内全域で、自治会や地域活動の担い手が 70～80 代に偏り、世代交代が進まず、担い手不足が顕在化している。これにより、地域の繋がりも希薄化してきている。

高齢単身世帯の増加で見守りニーズが高まる一方、地域のつながりの希薄化と社会的孤立が深刻化しており、「親世代の孤独・孤立に不安を感じる」市民は 8 割を超える。スマホを利用した見守りなど、今後はデジタル機器を活用した孤独・孤立対策にも期待がかかるが、特に高齢者においては、こうした機器を扱えないことで社会から切り離されるといった、いわゆるデジタルデバイドの問題も深刻化している。

II. 実証事業の実施内容

(1) 実施の狙い

上記の地域課題を踏まえ、本実証では、高齢者の健康意識の改善や高齢者のデジタルリテラシー⁸の向上を図る取組として「郵便局を拠点としたデジタルインクルーシブ⁹で健康的な高齢社会の実現に関する実証事業」を実施することとした。

本事業では、歩数計の機能等を備えたウェアラブル端末を用いた高齢者の健康意識の改善とスマホを通じた高齢者のデジタルリテラシー向上を実施する。地域に深く根差した「郵便局」をハブとすることで、既存の行政施策では届きにくい層を含めて行動変容を促し、市民の「健康寿命の延伸」と「デジタルデバイス（情報格差）の解消」を実現することが狙いである。

高齢者の健康意識の改善については、郵便局を拠点とした郵便局員による対面での伴走支援（声がけ等）を伴う健康増進活動を実施し、市民の自発的な運動意識の向上と健康改善に繋がることを目指した。この取組により市民が健康になれば、結果として、将来的な医療費・介護費の適正化や市の財政負担軽減にも寄与するモデル構築を意図している。

また、デジタルリテラシーの向上については、高齢者が安心して立ち寄れる郵便局においてスマホ教室を開催し、スマホを通じて家族や友人との繋がりを強化し、健康状態等を共有できるようになることなどを目指した。

郵便局を実施拠点とした理由は 3 点ある。第 1 に、都市部・郊外・中山間地を問わず市内に広く立地し、住民が徒歩圏内でアクセスできる「近接性」である。第 2 に、住民と顔の見える関係を持つ郵便局

7 フレイル：加齢により心身の活力が低下し、要介護状態となる一歩手前の状態。適切な介入により健康な状態に戻ることが可能とされる。

8 デジタルリテラシー：デジタル技術を理解し、社会生活の中で使いこなす能力のこと

9 デジタルインクルーシブ：誰もが取り残されずにデジタル技術の恩恵を受けられる状態にあること

員による対面サポートという「人的リソース」であり、デジタル機器に不慣れな高齢者でも安心してサービスを継続できる環境を提供できる。第 3 に、公的証明書の交付等も取り扱い可能であるなど、将来的に行政と連携した多様なサービス拠点となり得る「発展可能性」である。本実証はこれらの特性を活かしたスモールスタートとして位置づける。

実証を実施する郵便局は、地域特性の多様性を踏まえ、中心市街地に所在する西宮郵便局、都市郊外住宅地に所在する西宮荒木郵便局、臨海住宅・準工業地に所在する西宮笠屋郵便局の 3 局とした。

(2) 実施内容の概要

本実証では、「健康」と「デジタル」の両面から高齢者を支援するため、以下の2つのサービスを実施した。

① 健康実証（郵便局の伴走支援による運動継続）

高齢者の健康状態を高めていく取組として、郵便局で地域住民に対して、歩数計の機能等を備えたウェアラブル端末を貸与し、歩数の見える化を行った。

なお、機器を配るだけでは高齢者の利用は定着しにくいことが想定されたため、実証参加者の、毎月の来局日を設定した。顔なじみの郵便局員が体組成測定の結果や歩数データを一緒に確認し、声かけ（伴走支援）を行うことで、運動の継続を強く動機づけた。

② スマホ教室（身近な拠点でのデジタルデバインド解消）

スマホ教室については、郵便局を地域住民のデジタルデバインド解消の場と位置付け、スマホの基本操作の講習や相談会を開催した。「携帯ショップ等は敷居が高い」と感じる高齢者に対し、身近で信頼できる郵便局が窓口となることで、安心してデジタルに触れる機会を提供し、デジタルリテラシーの向上を目指す。

これら2つのサービスを郵便局で一体的に実施することで、住民のQOL向上に貢献する新たなコミュニティ拠点（「通いの場」）とすることを旨とするとともに、将来的な医療費・介護費の適正化や、行政サービスの効率化に寄与するモデルの構築を目指した。

図 1 実証事業の概要

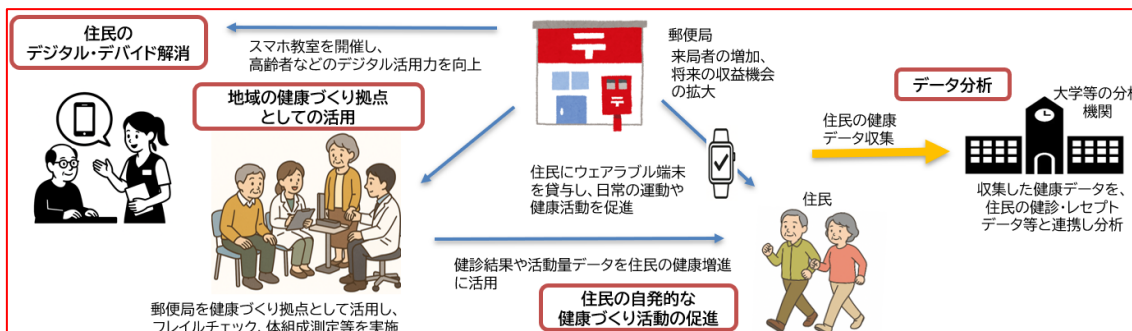


表 1 実証事業の概要

地域課題	サービス内容	狙い	実施郵便局	実施期間
A 高齢化率の上昇とこれに伴う住民 QOL の低下	（健康実証） 郵便局を健康増進の場として位置づけ、フレイル健診、日常の歩行活動促進のためのウェアラブル機器の貸出しや毎月の来局日の体組成測定と健康データ収集を実施	高齢者の QOL 改善と医療費・介護費削減につながるよう、住民の健康意識を向上させる。	西宮郵便局、西宮荒木郵便局、西宮笠屋郵便局（3局）	R7.10～12 （3か月間）
B デジタルリテラシーの	（スマホ教室） 郵便局をコミュニティ拠点として位	高齢者に身近な場所である郵便局	同上	同上

二極化による社会的孤立の深刻化	置づけ、住民のデジタルデバイド解消のため、スマホ教室の開催等を行う。	でのスマホ教室に参加してもらい、スマホ利用を通じた孤立の解消や積極的な社会参加につなげる。		
C 新たな投資を抑制しつつ住民サービスを維持・向上する方策の模索	(共通) 上記活動を通じ、郵便局を新たなコミュニティ拠点として活用する。	郵便局を新たなコミュニティ拠点化することで、新たな財政拠出を抑えつつ、住民サービスの向上を図る。	同上	同上

III. 個別サービスの実施内容と結果

1. 健康実証

(1) サービス概要

郵便局において、地域住民¹⁰と郵便局員の密接なコミュニケーションを確保しながら、心拍・歩数・睡眠を計測できるリストバンド型のウェアラブルデバイス¹⁰を無償で貸与する。利用者は、当該デバイスに表示される自身のデータを日常的に確認するとともに、郵便局で実施する月次来局プログラムに参加し、体組成測定を通じて筋量を把握することで、健康を意識した行動変容につなげることを目指す。単なるデジタル機器の貸与やデータの可視化に留まらず、顔なじみの郵便局員が測定結果と一緒に確認し、声かけ（伴走支援）を行うことで、高齢者が挫折しやすいデジタル機器の継続利用と運動習慣の定着を図ることが、本サービスの肝である。

また、低強度の身体活動であっても継続により要介護化リスクの低下が示唆される等、関連する科学的知見が蓄積されていることを踏まえ、本実証で取得する運動データを、健診データおよびレセプトデータと突合する。これらのデータは、実証の実施にあたり連携した専門機関（大学）において解析し、医療費・介護費への影響の試算を行い、今後の市の施策検討に活用することを目指す。

実施スケジュールは、表2のとおりとした。

1) 実証場所

西宮郵便局（中心市街）、西宮荒木郵便局（都市郊外住宅地）、西宮笠屋郵便局（臨海住宅／準工業地）の3局

2) 対象者

- ・ 3つの郵便局合計で60名程度の対象者

¹⁰ 主に地域住民とするが、西宮郵便局は中心市街地であるため、地場企業に勤務する者も対象として実施

- ・ 対象者は、主に 50 代～70 代を想定。
なお、50 歳前後から生活習慣の改善・運動等を始めると、70～80 歳時点のフレイル（心身の衰え）発症リスクが 30～70%低減するという研究成果¹¹もあるため、40、50 代も一部対象に加える。

3) 使用機器

① リストバンド型ウェアラブルデバイス

心拍・歩数・睡眠を計測。データ分析も行うため、データをクラウドへ自動送信できるものを使用。

② 体組成計

筋量等を測定。

¹¹ 出典：「フレイル予防・対策：基礎研究から臨床、そして地域へ」公益財団法人長寿科学振興財団
https://www.tyojyu.or.jp/kankoubutsu/gyoseki/pdf/R2_frailty_gyosekishu.pdf

表 2 実施スケジュール

月	フェーズ	主な活動内容
8月	準備	<ul style="list-style-type: none"> - 事業計画の最終調整 - 関係機関（市・大学・日本郵便・その他参加企業）とのキックオフ・ミーティング
9月	準備	<ul style="list-style-type: none"> - 関係機関（市・大学・日本郵便・その他参加企業）との健康実証 WG 開催、実証内容調整 - 詳細実施計画作成 - 関係機関発注契約準備（大学・日本郵便・その他参加企業） - 機器準備（ウェアラブル機器、体組成計、タブレット・PC等） - データ収集サービスの契約準備 - 運用マニュアル作成 - 実証実施に向けた倫理審査申請（民間団体） - 全体キックオフ会議（総務省自治体・関係機関）
10月	準備／実証	<ul style="list-style-type: none"> - 関係機関（市・大学・日本郵便・その他参加企業）との健康実証 WG 開催、実証内容調整 - 機器準備（郵便局ロビー内ブース開設用資材、参加者向け説明会用 Wi-fi 等） - 説明会会場確保（西宮局、公民館） - 3 郵便局周辺地域への実証告知チラシ配布 - 参加者向け説明会リハーサル - 参加者向け説明会開催・実証開始（フレイル・生活習慣アンケート実施、ウェアラブル機器運用・体組成測定開始）（10月17日～）
11月	実証	<ul style="list-style-type: none"> - 3 郵便局での中間来局実施（ウェアラブル機器利用確認、体組成測定）
12月	実証	<ul style="list-style-type: none"> - 3 郵便局での最終来局実施（ウェアラブル機器利用確認、体組成測定、フレイル・生活習慣アンケート・最終アンケート実施） - 関係機関（自治体・大学・日本郵便・その他参加企業）との健康実証 WG 開催、分析内容調整 - 収集データ整理
1月	検証・とりまとめ	<ul style="list-style-type: none"> - 利用実績、健康データ、フレイルチェック、各種アンケート分析 - 成果報告書作成
2月	検証・とりまとめ	<ul style="list-style-type: none"> - 健康データ、フレイルチェック、各種アンケート分析（続） - 社会情報学会 シンポジウム（@武庫川女子大学）

		<ul style="list-style-type: none"> - 評価・課題の整理、今後の方向性検討 - 成果報告書（概要版・詳細版）の作成・調整・提出
3月	検証・とりまとめ	<ul style="list-style-type: none"> - 成果報告会の開催（総務省、自治体・関係機関） - 今後の方向性・横展開の検討

(2) 実証サービスを実施するに当たっての目標と検証方法

本実証では、①フレイルの進行抑制、②サルコペニア（加齢による筋量や筋機能の低下）の改善、③これらの改善による介護費・医療費削減への寄与、の3点を目標として設定し、以下のKPIを設定した。

表 3 健康実証の KPI

目標分類	実証における目標	検証方法（計画時）
フレイル進行抑制（聞こえのフレイルなどを含む）	・市のフレイルチェック質問票（15項目）該当項目減少1項目以上）達成者比率 50%	・説明会、最終来局時に、参加者が市のフレイルチェック質問票に回答、両方の結果を比較
	・プレフレイル（予備軍）→ロバスト（健康）への改善者 ≥10%	・同上
	・受診勧奨対象者のうち実際に受診した人数 50%	・最終来局アンケートの結果により、受診状況を把握
サルコペニア改善	・骨格筋指数 SMI（四肢筋量／身長 ² ）の増加者 40%	・説明会、最終来局時の体組成計による筋量測定結果を比較
共通	・フレイル・サルコペニア改善による介護費の削減（高齢者の一人当たり介護費）	・説明会、最終来局時の、市のフレイルチェック質問票の各項目回答結果あるいは体組成計による四肢筋量測定結果と、既往論文、参加者の国保データベース（KDB）の医療費・介護費データを用いて医療費・介護費の削減量を推計
	・フレイル・サルコペニア改善による医療費の削減（高齢者の一人当たり医療費）	・同上

(3) 実証準備

健康実証の実施にあたり、関係主体による健康実証 WG を開催し、実証内容について協議するとともに、協力して機器準備、各種サービスの契約など、実証準備を実施した。特に本実証では、郵便局という既存の社会インフラに、行政や大学、民間企業の知見を組み込む「多主体連携型」の運営モデルを構築することに注力した。

1) 実施体制の構築

公募準備段階において、西宮市、日本郵便(株)近畿支社、(一社) Community Future Design (COFUDE)、学校法人武庫川学院、(株)三菱総合研究所が参画し、連携体制を構築した。各主体の役割は以下のとおりである。

日本郵便(株)近畿支社：実証実施場所となる郵便局の選定・調整、郵便局側の企画・運営

(一社) Community Future Design：福井県での類似実証への参画経験を踏まえた事業企画・主体間の調整支援

学校法人武庫川学院（中野邦彦研究室）：健康関連データの分析

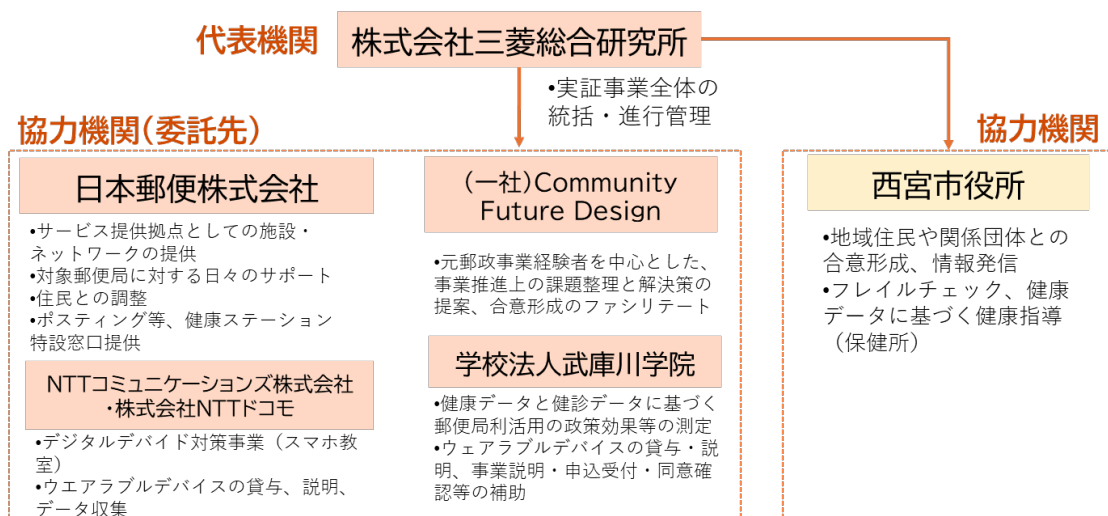
(株)三菱総合研究所：事業全体の調整（代表機関）

事業選定後、各主体の参加内容を改めて調整した。スマホ教室実証にも参加予定の NTT ドコモビジネス(株)が「健康マイレージ」等の地域実証・導入経験を有することから、ウェアラブル機器の導入支援も依頼することとした。また、学校法人武庫川学院のメンバーとして慶應義塾大学大野昴紀助教にも協力を得た。代表機関である(株)三菱総合研究所が公募事業を受託し、西宮市を除く各主体は委託関係のある協力機関、西宮市は委託関係のない協力機関として位置づけた。

結果的に、それぞれの主体の長所を活かした、適材適所の事業主体構築が実現できた。

主体構築の課題については、①委託先となる協力機関との契約、②委託関係のない市と代表機関との関係、等があげられる。①については、契約手続きや意思決定プロセスの違いにより、実証内容の確定と現場への指示出しに時間を要する場面があった。特に日本郵便のような大規模組織においては、本社・支社・現場郵便局の多層的な連携が必要となるため、今後は準備期間を十分に確保するか、包括的な連携協定に基づく迅速な意思決定スキームを構築することが重要である。②については、市は外注関係のない協力機関としての位置づけであったため、役割分担や責任範囲の明確化に工夫を要した。行政と民間が対等なパートナーとして「共創」する本事業のようなモデルでは、従来の委託・受託関係を超えた、柔軟かつ責任ある連携体制（コンソーシアム協定等）の整備が、実装段階での鍵となると考えられる。

図 2 実証体制



2) 住民への周知

住民への周知は、郵便局と住民との関係性を最大限に活かすため、郵便局窓口でのチラシ配布と口頭での紹介をメインとした。このほか、対象郵便局周辺エリアへの実証告知のチラシ配布（1,500 世帯）も実施した。

広報期間が実質 2 週間弱と極めて短期間であったにも関わらず、目標人数をスムーズに確保できた最大の要因は「郵便局の集客力・発信力」であった。チラシの窓口配布では、郵便局員から郵便局来訪者、窓口利用者への声かけ等も適宜実施し、興味のある住民へは、実証内容の説明等も実施した。それにより、告知直後の第 1 回説明会から参加者を確保することができ、その後も窓口での継続的な声かけにより、最終的には目標人数を集めるに至った。これは、地域住民が郵便局に対して抱く信頼感と、郵便局員による対面での推奨がいかに強力な広報手段であるかを実証する結果となった。

図 3 健康実証の参加者募集チラシ（窓口・ポスティング兼用）

参加費 無料!

総務省
「地域の持続可能性の確保に向けた
郵便局の利活用推進事業」

こんな方におすすめ
ウェアラブル端末
に興味がある方
今後健康を維持
していきたい方

**郵便局を拠点とした健康づくり実証
参加者募集!**

定員：60名（応募者が各対象郵便局の予定定員を超えた場合、参加をお断りする場合がございます。）
対象：西宮市に在住の**65～80歳の方**

実施主体：三菱総合研究所（代表機関）、日本郵便（株）
武庫川女子大学、西宮市

ウェアラブルで生活記録
リストバンド型端末を装着して
日常生活習慣をチェック

月1回の筋肉量チェック
月1回郵便局に来院して、
体組成計で筋肉量を測定

健康チェック
フレイルチェックや
聞き取る能力をチェック※
※初回説明時に実施します。

募集概要 詳細は裏面もご確認ください。

- 説明会への応募期間 令和7年10月6日(月)～10月16日(木)
- 説明会の開催予定日時 令和7年10月16日(木)、17日(金) ※西宮郵便局もしくは西宮荒木郵便局及び西宮笠屋郵便局の最寄りの公民館で開催（参加できない方は個別に実施します）
- 実証への参加期間 令和7年10月16日(木)～12月17日(水)の2か月間
- 募集条件
 - 西宮市に在住の65～80歳の方で、日常生活を自力でこなすことができる方
 - 実施期間中日常的にリストバンド型端末の着用が可能な方
 - スマートフォンをお持ちの方 ※一部のスマートフォンでは参加できない場合があります。裏面をご確認ください。
 - 実証期間中、西宮郵便局、西宮荒木郵便局、西宮笠屋郵便局のいずれかの郵便局に月1回来局が可能な方
- 申し込み方法
対象郵便局にて配布の申込用紙に必要事項を記入のうえ、窓口にご提出ください。

参加応募に関するお問い合わせ先：実施郵便局窓口にお問い合わせください。
詳細な実証内容に関するお問い合わせ先：郵便局実証事務局（株式会社三菱総合研究所内）
080-6771-9390(受付可能時間：平日9:00～12:00、13:00～17:00)

郵便局を拠点とした健康づくり実証とは？

本実証は、三菱総合研究所(代表機関)、日本郵便(株)、武庫川女子大学、西宮市が、総務省の「地域の持続可能性の確保に向けた郵便局の利活用推進事業」の一環として実施します。

実証では、市内の対象郵便局においてリストバンド型端末を皆様に貸し出し、日々の活動や睡眠などの健康データを測定したり、郵便局に設置された体組成計で定期的に筋肉量をチェックしたりすることでフレイル※の予防効果を検証します。
【※フレイルとは…高齢者に見られる心身の弱りのことで、体力や筋力が低下し、健康問題が起きやすくなる状態】

実証の参加イメージ

- 1 ウェアラブルで生活記録**
リストバンド型端末を装着して日常生活習慣をチェック。端末の使用方法は実証開始時にご説明し、実証期間中もサポートします。
- 2 月1回来局で筋肉量チェック**
実証期間中、月1回の頻度で郵便局にお越しいただき、体組成計で体重、四肢の筋肉量などを測定します。
- 3 健康チェック**
初回説明の際に実施するフレイルチェックで健康状態を確認しましょう。

ご注意

- 参加には、皆様がお持ちのスマートフォンの利用が必要です。スマートフォンへの健康アプリのインストール、収集データの通信の際に、若干ですがデータ通信量が発生します。
- スマートフォンの動作対象は、iOS16.4以降、Android10以降になります。一部対応外の機種もございます。ご不明点がある場合はお問い合わせください。
- 参加にはGoogleアカウント(パスワードがわかるもの)が必要です。お持ちでない場合・パスワードを忘れた場合は説明会にて新規作成をお手伝いいたします。

ご関心のある方、お申し込みをしたい方は
10月6日～10月15日の説明会応募期間中に、西宮郵便局、西宮荒木郵便局、西宮笠屋郵便局のいずれかの郵便局にお越し頂き、申込用紙に必要事項を記入のうえ、郵便局の窓口にご提出ください。説明会の実施日をご案内します。(説明会は西宮郵便局もしくは西宮荒木郵便局及び西宮笠屋郵便局の最寄りの公民館で実施予定です。)

参加応募に関するお問い合わせ先：実施郵便局窓口にお問い合わせください。
詳細な実証内容に関するお問い合わせ先：
080-6771-9390(受付可能時間：平日9:00～12:00、13:00～17:00)

図 4 チラシのポスティング対象エリア

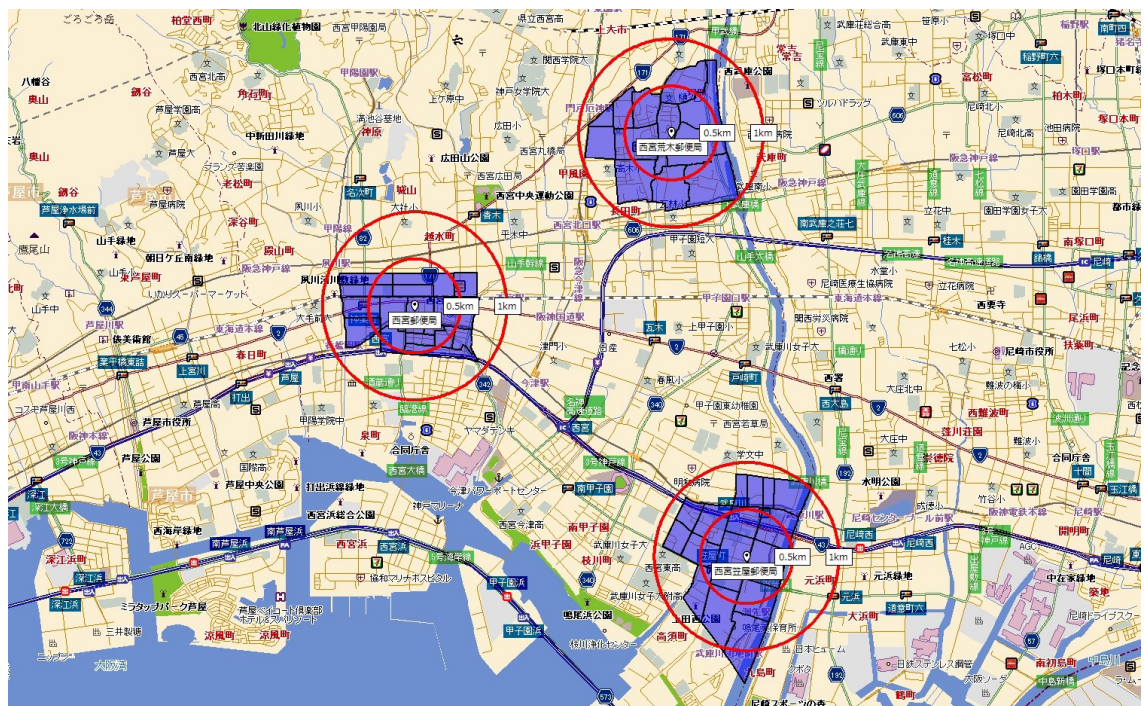


表 4 チラシの配布数

対象郵便局	エリアの世帯数	配布可能枚数	実配布数
西宮郵便局	9,466	7,194	5,000
西宮荒木郵便局	9,487	7,210	5,000
西宮笠屋郵便局	9,759	7,409	5,000

3) 機材・システム等の準備

実証のための機材・資材として、下表を準備した。

主な機材・システムの概要は以下のとおり。

① ウェアラブル機器

健康実証で参加者に利用いただくウェアラブル機器としては、Google 社の fitbit inspire 3 を選定した。選定理由としては、ウェアラブル機器を単体として準備するのではなく、NTT ドコモビジネス社の「健康マイレージ」¹²という、多くの利用実績を持つ健康増進サービスの一部として利用する方針としたため、同サービスで利用実績が多い同機器を利用することとした。

なお、同機器は類似の歩数測定が可能なウェアラブル機器に比べ、

a) 小型軽量の機器であり、高齢者の着用負担が少ない、

b) 歩数に加えて睡眠時間等の計測も可能であり、より参加者の利用意欲を増す可能性がある等の特徴がある。

本実証では、単にデータを取るだけでなく「高齢者が使い続けられるか」を重視し、参加者のモチベーション維持に資する機能を持つ「健康マイレージ」システムとセットで導入した。同機器の登録・利用方法については、説明会において NTT ドコモビジネス社より説明を行い、実証期間中は参加者自らが充電やアプリ上でのデータ送信等を実施した。

図 5 ウェアラブル機器 (fitbit inspire3) の概要

¹² 株式会社 NTT ドコモビジネス社が、自治体等向けに提供する、健康増進サービス。歩数計やスマートフォンでカウントした歩数をスマホアプリで確認できるほか、歩数に応じてたまったポイントを例えば自治体ごとの景品に交換可能とすることで参加者の行動変容を促すサービス。(本実証ではポイントサービスは利用しない。)

fitbit inspire 3



fitbit本体で表示されるデータ

文字盤から上にスワイプすると、以下のような1日単位のデータが表示されます。

コア統計	今日の歩数、歩いた距離、燃焼カロリー、アクティブな心拍ゾーン(分)
エクササイズ	今週のエクササイズ目標を達成した日数
心拍数	現在の心拍数と心拍数ゾーン、および安静時の心拍数
時間ごとのアクティビティ	時間当たりのアクティビティ目標を達成した今日の時間数
月経の健康	月経周期の現段階に関する情報 (該当する場合)
酸素飽和度 (血中酸素ウェルネス)	直近の安静時血中酸素ウェルネス平均値
エネルギー (Premiumのみ)	今日のエネルギースコア
睡眠	睡眠時間と睡眠スコア

センサ

- 3軸加速度計
- 光学式心拍数モニター
- 振動モーター
- 血中酸素ウェルネス測定用の赤色および赤外線センサー。一部の国地域で利用可能です。医療的な診断や治療、その他の医療目的での使用を意図した機能ではありません。健康管理と情報記録の支援を目的とした機能です。利用時には、より頻繁な充電が必要となります。
- 環境光センサー
- デバイスの温度センサー (指定睡眠時皮膚温の変動はFitbitアプリで利用可能)。Fitbitアプリでのみ利用可能です。変動値のみ表示されます。一部の地域でご利用いただけます。医療目的での使用はできません。周囲温度が大幅に変化した場合、皮膚温の推定に影響を与える可能性があります。

データ保存

1分単位の詳細なモーションデータを7日間保存します

日々の統計データを、過去30日分保存します

心拍数のデータは、エクササイズ中は1秒間隔、それ以外の場合は5秒間隔で保存されます

バッテリー & 充電

バッテリーライフは最大10日間です。バッテリーの駆動時間と充電サイクルは、使用方法や設定、その他の要因によって変化するため、実際の駆動時間は一定ではありません。データの測定が中断しないよう、2~3日に一度はトラッカーを充電してください。

- バッテリーの種類：リチウムポリマー
- 充電時間 (0~100%まで)：2時間
- 無線トランシーバー：Bluetooth®

② 体組成計

健康実証による参加者の筋量増進効果を測定するため、タニタ社の業務用マルチ周波数体組成計 MC-780A を用意した。

同機器は、業務用として国内シェアの高いタニタ社製で、高い測定精度がある。今回、測定用の簡単なマニュアルを用意し、郵便局に共有した上で、測定は基本的に郵便局員が実施した。専門職ではない郵便局員でも、マニュアルに基づき円滑に高精度な測定が可能であることが確認され、今後の自律的な運営に向けた重要な検証となった。

図 6 体組成計 (TANITA 社業務用マルチ周波数体組成計 MC-780A) の外観と測定結果イメージ

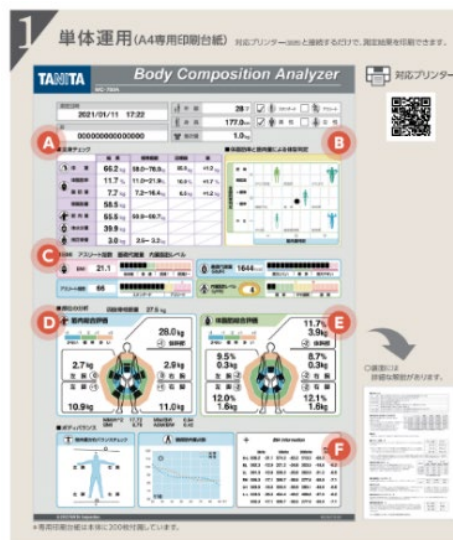


表 5 準備した機材・機器一覧

機材・システム名	数量等	利用期間	調達方法	設置場所	備考
ウェアラブル機器 (Google 社 FITBIT INSPIRE3)	60 個 + 予備	健康実証期 間 (10~12月)	NTT ドコモビジネ ス社健康マイレ ージ・システムの一 環として提供	参加者に配布	リストバンド型 (歩数、心拍 数、睡眠時間等 計測可能)
体組成計 (TANITA 社業 務用マルチ周波 数体組成計 MC- 780A)	3 台	健康実証期 間 (10~12月)	レンタル	郵便局	体脂肪、筋量等 の計測が可能
聴力テスト用ヘッ ドフォン	3 台	健康実証期 間 (10~12月)	購入	市で保管	市の聴力フレ イルチェックに利用
タブレット PC ポケット Wifi	3 台 4 台	健康実証期 間 (10~12月)	レンタル	郵便局	郵便局での個別 説明会用
ノート PC	1 台	事業期間間 (10~2月)	レンタル	(市で保管)	健康データ分析 用
ホームルーター	1 台	説明会開催 時 (10月)	レンタル	局での説明会 開催時に利用	説明会時のアプ リダウンロード等 に利用
パーティション、 机、椅子	3 カ所	健康実証期 間 (10~12月)	レンタル	郵便局	局の健康実証、 スマホ教室開催 スペース用

4) 運用ルール、マニュアルの準備

代表団体である三菱総合研究所では、説明会、中間来局、最終来局の実施手順書と関連書式、体組成計の測定マニュアル等を準備した。また、これとは別に日本郵便(株)では、郵便局向けに、本事業に係る業務手順書と関連書式を用意した。

図 7 説明会実施手順書の例

MRI

説明会実施手順書

実施項目:

1. 受付、配布資料等の確認
2. 事業説明、同意書取得(MRI)・説明PPT、配布物(説明事業説明書、同意書、同意撤回書)
3. ウエアラブル機器配布、アプリインストール(ドコモビジネス)・説明PPT、配布物
4. フレイルチェック(保健所)・配布物(各チェックシート、フィードバックシート)
5. 聴力チェック(保健所)・配布物(フィードバックシート)
6. 生活習慣チェック(武庫川大学)・配布物(チェックシート)
7. 筋量チェック・配布物(※サーマルプリンタのプリントアウトを配布)
8. 次回来局予約(予約票記入)

Copyright © Mitsubishi Research Institute 1

MRI

説明会進行手順案(1/5)

Ver.1.0

※時間は黒が16AM、緑が16PM、赤が17PM

<p style="color: red; font-weight: bold; font-size: small;">準備</p> <p>9:00 ①集合</p> <p>13:00 ・会場前に関係者集合</p> <p style="color: red; font-weight: bold; font-size: small;">12:30</p> <p>9:10 ①会場準備(開始30~50分前)</p> <p>13:10 ・開錠、机、いすをセット(講演会形式)、案内紙等の設置、資料セット</p> <p style="color: red; font-weight: bold; font-size: small;">13:10</p> <p>9:20 ②参加者受付(MRI)(開始20分前)</p> <p>13:40 ・参加者到着順に、受付台でお名前を伺い、事前に用意した説明会参加者リストに参加者をチェック、名札交付、スマホのご用意を確認、案内役が着席誘導 ※受付チェック表、名札(裏に予約票を入れておく)</p> <p style="color: red; font-weight: bold; font-size: small;">13:10</p> <p>9:40 開始、第1部 挨拶、概要説明</p> <p>14:00 ③挨拶(西宮市、郵便局)(5分)</p> <p>13:30 ・西宮市、今回の事業開始にあたってのあいさつを頂く。</p> <p>・対象郵便局殿からもあいさつを頂く。</p> <p>9:45 ④事業説明(MRI)(10分)</p> <p>14:05 ・MRIより、事業全体の概要、本日のこの後の予定について説明</p> <p>13:35 ・質問受付</p> <p>9:55~ ⑤同意書取得(MRI)(5分)</p> <p>10:00 ・同意書を皆様にご署名頂き、メンバーが回って回収</p> <p>14:15~</p> <p>14:20</p> <p>14:45~</p> <p>14:50</p>	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> 市 郵 M 演台 </div> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="font-size: x-small; margin-top: 10px;">関係者席(入れなければ一部別室で待機)</p> <p style="font-size: x-small; margin-top: 5px;"> N N N 保 保 大 学 学 学 学 学 学 学 学 学 学 学 学 学 </p> <p style="font-size: x-small; margin-top: 10px;"> ・公民館会議室の30人部屋は、机10脚、いす30脚、参加者20名とすると、関係者席は10席。そのため、もう一室予備室をキープしているが、状況を見てそちらの部屋の椅子を移動するか、立ち見か、別室で待機を決定する。 ・受付でスマホを持っているか確認し、5年以上前のスマホだったらスマホが適合かどうかNTT-DB殿に確認をお願いします。 ・スマホが非対応だった場合→フレイルチェックのみを受けていただいで実証からは除外 ・スマホを忘れた場合→フレイルチェック等は受けていただいで、機器セッティングのために個別説明会(郵便局)に改めて参加をお願いします。 </p>
--	--

Copyright © Mitsubishi Research Institute 2

5) 健康データ収集サービスの準備

ウェアラブル機器からの健康データ収集のために、2つのクラウドデータ収集サービスと契約した。両者の役割分担は表6表23のとおり。

本実証では、10月の説明会開催時から参加者の健康マイレージサービスの登録を行い、FITINSIGHTのサービス提供準備が整った11月から中間来局の機会を利用してFITINSIGHTの参加者登録とデータ利用に関する同意取得を実施した。

表6 利用したデータ収集クラウドサービス

サービス名	提供者	概要	本実証における役割分担
健康マイレージサービス	NTTドコモビジネス(株)	<ul style="list-style-type: none"> ウェアラブル機器と連携した、参加者のスマホ内アプリ(Fitbit)のデータをスマホ内の専用アプリで取得し、参加者に対し、歩数履歴などをわかりやすく表示 専用アプリで取得したデータについて、事務局側の閲覧を可能とする。 	<p>【実証参加者】</p> <ul style="list-style-type: none"> 専用アプリでの、歩数履歴、実証参加者内での歩数ランキング等の、実証参加者への情報フィードバック、事務局からの依頼事項の揭示 <p>【実証実施主体側】</p> <ul style="list-style-type: none"> 歩数データ、睡眠時間データの取得状況の把握(離脱者の確認)
FITINSIGHT	イサナドットネット(株)	<ul style="list-style-type: none"> 上記参加者のスマホ内アプリFitbitのデータをもとに自動でGoogle社側に蓄積されるウェアラブル機器からの取得データを、専用サービスで収集し、事務局でのデータダウンロードを可能とする。 	<p>【対実証実施主体側】</p> <ul style="list-style-type: none"> 歩数、睡眠などに関する日単位の詳細データの収集(健康マイレージサービスより、より多くのデータ項目の収集が可能)

図8 健康マイレージサービスのデータ取得の流れ



図 9 FITINSIGHT サービスのデータ取得の流れ

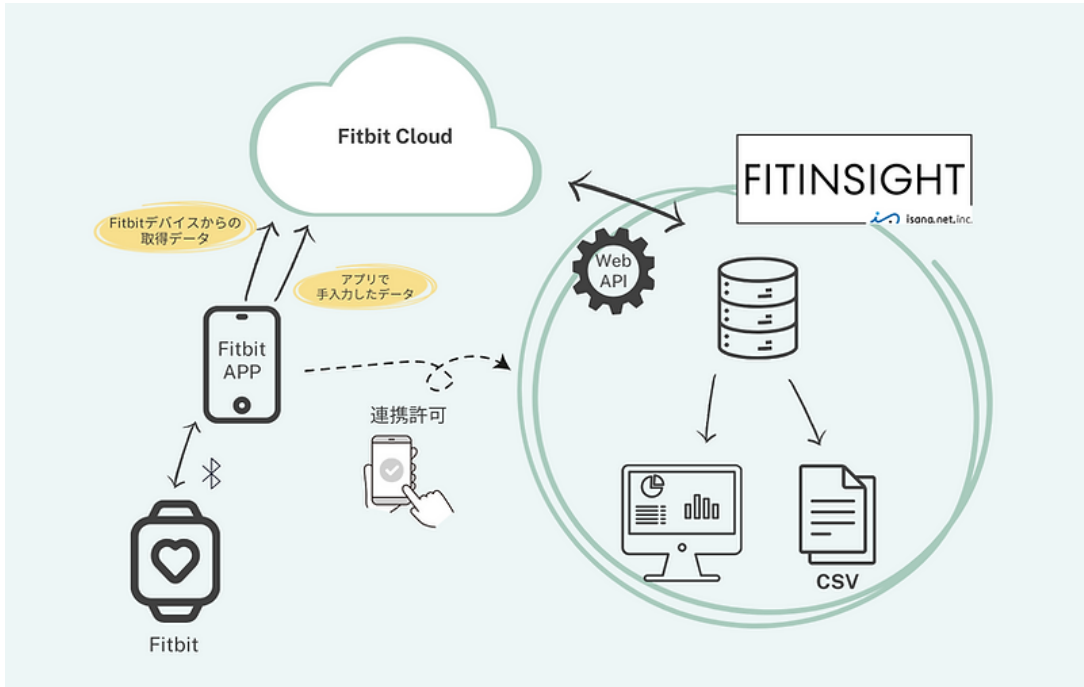


図 10 FITINSIGHT サービスの取得可能データ

Liteプランでは、分単位などのより細かなデータであるIntradayデータを除く、Fitbit Web APIを通じて取得可能な主要なバイタルデータをご利用いただけます。例えば、以下のようなデータが取得可能です：

- **活動量:** 1日の座っている時間、軽く活動的だった時間、かなり活動的だった時間、非常に活動的だった時間、合計歩数、合計距離、消費カロリー、活動消費カロリー、AZM（アクティブゾーンミニッツ）。
- **睡眠:** 睡眠時間、覚醒時間、ベッドにいる時間、睡眠開始時間、睡眠終了時間、睡眠効率、睡眠レベル（深い、浅い、レム、覚醒）ごとの分数、睡眠時の平均呼吸数、睡眠時のSpO2の平均・最大・最小値。
- **心拍数:** 睡眠時の安静時心拍数。
- **その他:** VO2Max、睡眠中の平均皮膚体温。

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	
1	2024/6/11	sample1	424	62	528	828	8.32	95	43	288	91	82	47	284	60	44	18.8	36.4	14.8	15	94.3	96.4	95.8	95.8
2	2024/6/11	sample2	342	62	423	323	10.27	87	79	226	91	81	72	189	75	59	17	14.2	14	14	96	97.3	94.8	94.8
3	2024/6/11	sample3	367	58	425	2354	6.59	98	66	216	91	58	64	201	66	39	15.8	35.8	15	14.4				
4	2024/6/11	sample4	348	59	497	2315	6.02	90	66	217	91	59	101	166	101	52	15.8	35.8	15.8	13.8				
5	2024/6/11	sample5	368	43	347	2311	4.58	91	74	172	91	43	72	148	90	66	14.2	14.2	13.8	13.8				
6	2024/6/11	sample6	324	43	347	2311	4.58	91	74	172	91	43	110	174	129	60	17.2	17.2	15	10.2				
7	2024/6/12	sample1	368	68	438	2138	9.26	84	84	213	91	68	14	196	71	60	16.4	36.4	13.4					
8	2024/6/12	sample2	394	58	452	2228	5.58	94	107	402	91	58	96	173	103	14	16.8	36.8	13.8					
9	2024/6/12	sample3	374	58	452	2228	5.58	94	107	402	91	58	74	159	74	54	12	12	12.4					
10	2024/6/12	sample4	327	37	399	2142	8.40	99	78	149	91	37	100	166	107	54	14.2	14.2	13.8	13.8	94.7	96.7	92.2	92.2
11	2024/6/12	sample5	449	77	572	2157	7.29	97	68	306	91	37	84	173	78	91	14.8	14.8	12.6	13.4	95.3	97.1	94.1	94.1
12	2024/6/12	sample6	281	50	331	2157	5.58	84	44	198	91	50	54	213	81	68	16.8	36.8	13.4					
13	2024/6/13	sample1	281	45	408	2238	5.24	97	70	200	91	45	78	149	90	37	13.4	13.8	13.2					

CSVサンプル（睡眠データ）

6) 実証実施に関する倫理審査

本実証実施に向けては、信憑性の担保の観点から倫理審査の取得が必要であった。一方で大学内での倫理審査取得はスケジュール的に困難な状況にあり、外部審査団体での実証実施に関する倫理審査取得を経るべしとの関係者意見があがった。そのため株式会社イデアラボによる心理学実験・調査に関する研究倫理審査委員会への申請を行い、10/3 に承認を受けた。（審査結果：承認、承認番号：IE250829022）

(4) 実証の実施

1) 実施の流れ（フロー）

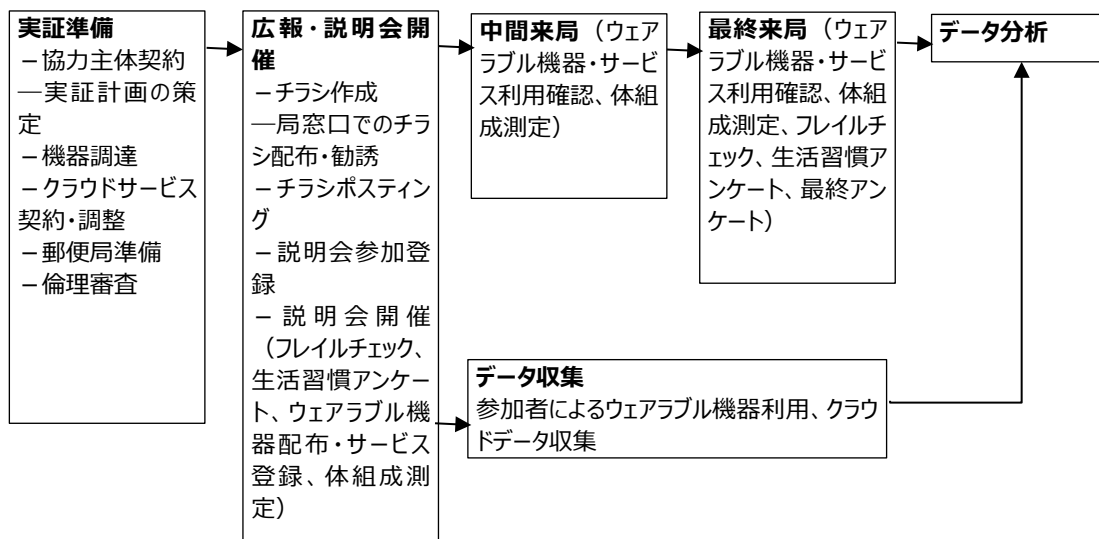
本実証は機器を配布して終わりにするのではなく、郵便局への「来局」を起点に参加者との継続的な接点を持ち、行動変容を促す以下のプロセスで実施した。

- ① 実証準備：（3）参照
- ② 広報・説明会開催：広報については（3）参照。10月中旬に3局で初回を開催、その後募集人数拡大を目指して11月まで継続的に西宮局で開催した。説明会では、単なる機器配布にとどまらず、郵便局員や大学生がマンツーマンでアプリ設定を支援し、デジタルの最初のハードルを取り除くことに注力した。
- ③ 中間来局：11月中旬に3局で中間来局を実施した（参加が遅れた参加者については11月下旬）。体組成測定に加え、郵便局員が歩数データを参加者と一緒に確認しながら声かけを行うことで、実証中盤における意欲の低下を防ぎ、継続のモチベーション維持を図った。
- ④ 最終来局：12月中旬に3局で最終来局を実施した。参加が遅れた参加者については12月下旬

旬に実施した。事後アンケートやフレイルチェックを行い、行動変容の定着度を確認した。

- ⑤ データ収集：参加者に説明会以降最終来局日まで、ウェアラブル機器を着用頂き、歩数などの運動量データ、睡眠時間などの睡眠データを取得した。期間は短縮されたものの、郵便局員による対面フォローとシステムによるデータ収集を組み合わせることで、密度の高い実証データを収集した。
- ⑥ データ分析：クラウド経由で取得した健康データ、体組成計で取得した筋量データ、フレイルチェック、生活習慣アンケート、最終来局時のアンケート結果について、分析を実施した。

図 11 実証の実施フロー（健康実証）



実証の主要プロセスにおいては、詳細な実施手順やスケジュールを作成して関係者間で共有した。

図 12 詳細実施手順の例（参加者募集プロセス）

● 参加者募集の流れ(案)

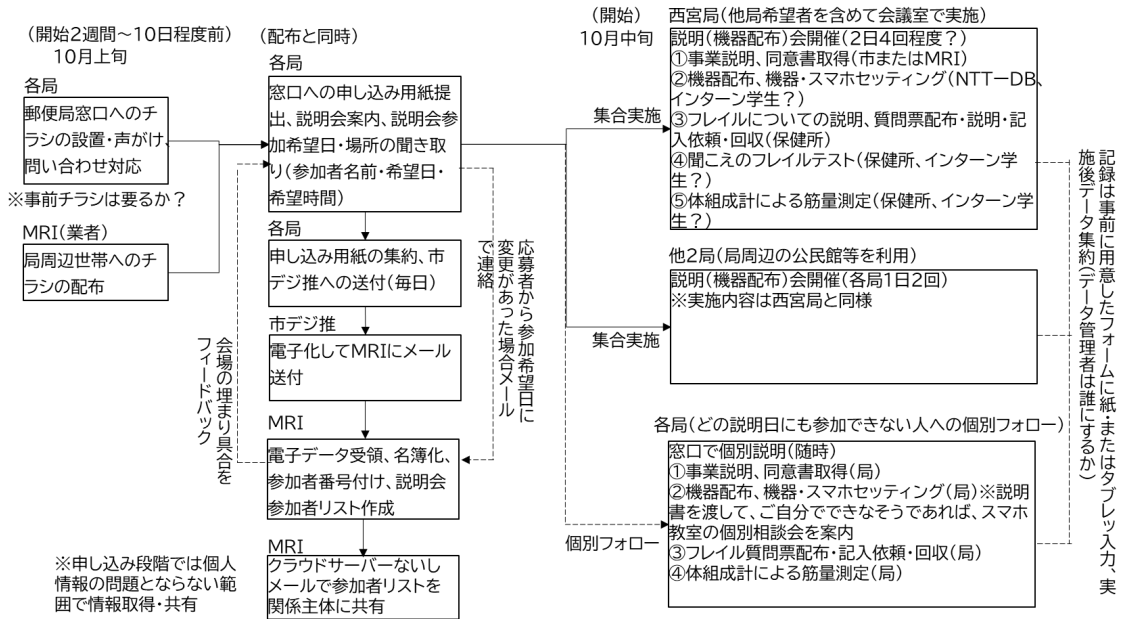
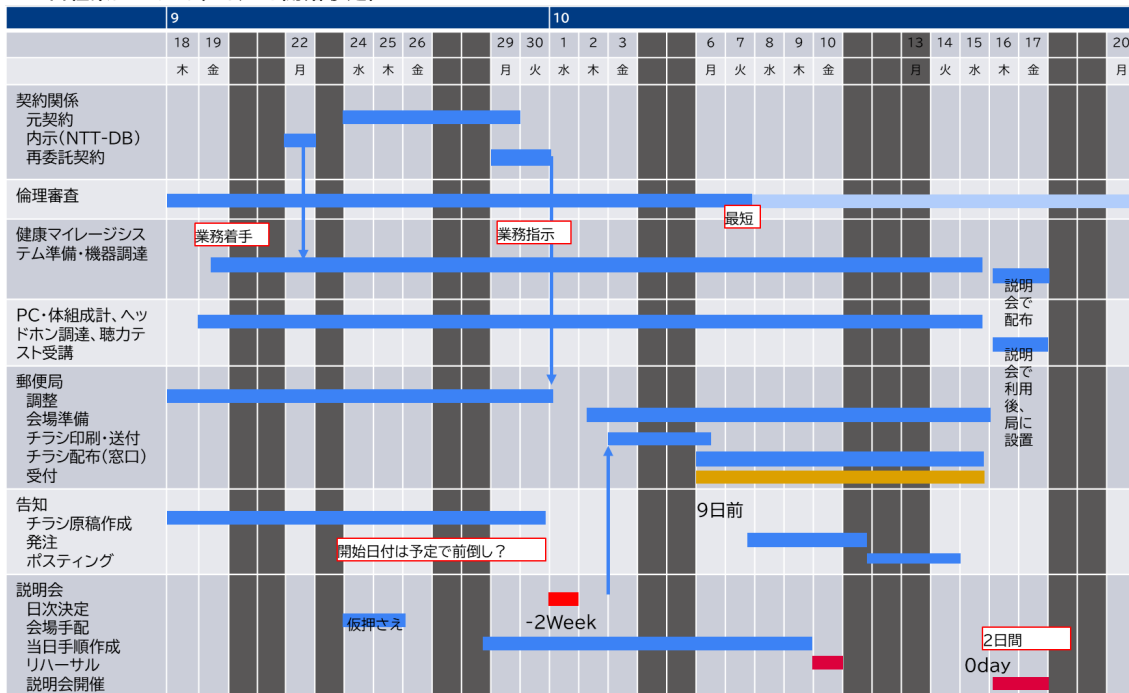


図 13 スケジュールの例 (参加者募集プロセス)

● 日程案について(10/15開始予定)



2) 実証中の運用・改善

実証中の運用・改善は以下のとおりであった。

表 7 実証中の運用・改善

発生した課題	課題の詳細	改善
説明会の開催場所	選定した3局のうち、西宮郵便局以外は、数名以上の参加者が参加する説明会の会場を局内で確保することが困難	説明会については、西宮郵便局については局舎内の特別会議室、他の2局については局の近くの公民館を、市を通じて手配しそこで開催することとした。
中間来局、最終来局の実施場所	3局のうち西宮郵便局以外は、窓口ロビーにプライバシーに配慮した来局スペースの確保が難しい	各局の希望レイアウトに沿ったパーティション、机、椅子をレンタルで用意した。
倫理審査の実施	健康実証については、実証、データ分析の内容が医療倫理に関わるものであり、かつ大学での倫理審査は長時間を要するため本実証期間に間に合わせるのは困難	民間の医療実証等に係る倫理審査を実施している団体を探し、倫理審査申請をして、1か月程度の期間で承認を得た。
参加者の確保	全体的なスケジュールの圧迫から十分な広報期間が確保できず、当初の説明会参加者は、当初予定の3割程度にとどまった。	継続的に郵便局窓口等で勧誘を行うとともに、市からも市内の健康活動の現場等に勧誘のための訪問し、説明会を継続的に実施することで参加者を確保した。
実証期間	当初、説明会開催から最終来局まで3か月程度の期間を想定していたが、全体的なスケジュールの圧迫及び、年末年始が人・業務・スペースともに圧迫するという郵便局特有の事情もあり、実証期間が最大2か月に短縮された	西宮局の最終来局については当初予定の12月中旬から、一部の参加者については12月下旬に後ろ倒しにした。また、データ取得期間の短縮については、短期でも実証効果が出やすい睡眠時間やアンケートの定性分析にも注力することとした。
郵便局員への負荷	当初予定で、説明会と予定の合わない参加者については、郵便局側で個別説明をすることとしていたが、全ての実証内容を説明いただくことは負荷が多い。また、中間来局等でのサービス登録の再設定などシステム的な内容については、局員が対応する負荷が大きい、あるいは対応が困難なことがある。	説明会については、参加者確保の観点から五月雨式に集合式の説明会開催を継続し、追加の参加者の方も極力その際に参加いただいた。中間来局、最終来局については、局員中心の対応を計画していたが、市・代表主体のメンバーも極力立ち会うようにした。

(5) 実施結果

1) 定量的な結果

① 実証参加者数

実証期間（令和7年10月16日～12月22日）を通じ、計62名が参加した。

説明会には62名が参加し、スマホの不適合等で参加できなかった3名を除き59名が実証を開始した。このうち、一般市民の参加者は39名、市内に立地する一般企業の社員が7名、郵便局員が13名であった。地域住民だけでなく、地元企業や郵便局員自身も参加することで、地域全体で健康づくりに取り組む機運を醸成した。

中間来局者は11/27からの参加者が中間来局を省略したため39名にとどまったが、最終来局には再び54名が来局した。3名は、最終来局ができなかったが、ウェアラブル機器の利用は継続しており、通期の実証参加者数は途中辞退者2名を除き、57名であった。

特筆すべきは、実証開始者59名に対し、約97%にあたる57名が離脱することなく最後まで継続することができた。一般的に高齢者のデジタル機器利用は継続が難しいとされるが、本実証におけるこの極めて高い継続率は、「郵便局員による声かけ」や「来局のしやすさ」といった人的なサポートが特に効果的であった。

なお、当初の目標との関係は、表11のとおりであった。

表8 説明会の参加者数

説明会参加者数

	10/16	10/17	10/23	10/29	10/29	11/6	11/27	計
一般	6	8	6	1	4	10	7	42
阪神	0	4	0	0	0	3	0	7
郵便局	0	0	3	0	6	4	0	13
合計	6	12	9	1	10	17	7	62

説明会参加者数(当日辞退者を除く)

	10/16	10/17	10/23	10/29	10/29	11/6	11/27	計
一般	6	8	6	0	4	9	6	39
阪神	0	4	0	0	0	3	0	7
郵便局	0	0	3	0	6	4	0	13
合計	6	12	9	0	10	16	6	59

表9 中間・最終来局者数

中間来局人数

	11/6	11/7	11/12	11/13	11/14	11/18	11/19	11/25	計
一般	6	9	0	3	5	1	0	0	24
阪神	3	0	0	0	0	0	0	3	6
郵便局	1	2	2	0	1	1	1	1	9
合計	10	11	2	3	6	2	1	4	39

最終来局人数

	12/4	12/9	12/10	12/11	12/12	12/15	12/16	12/17	12/22	計
一般	0	0	5	4	9	4	5	4	4	35
阪神	0	6	0	0	0	0	0	0	0	6
郵便局	1	4	1	1	5	0	1	0	0	13
合計	1	10	6	5	14	4	6	4	4	54

表 10 通期参加者数

通期参加者数

	10/16	10/17	10/23	10/29	10/29	11/6	11/27	計
一般	5	8	6	0	4	8	6	37
阪神	0	4	0	0	0	3	0	7
郵便局	0	0	3	0	6	4	0	13
合計	5	12	9	0	10	15	6	57

表 11 実証参加者数のまとめ

実証参加者数(まとめ)

	説明会参加者数	(当日辞退者数)	実証開始者数	(途中離脱者数)	通期参加者数
一般	42 (68%)	3 (5%)	39 (66%)	2 (3%)	37 (65%)
阪神	7 (11%)	0 (0%)	7 (12%)	0 (0%)	7 (12%)
郵便局	13 (21%)	0 (0%)	13 (22%)	0 (0%)	13 (23%)
合計	62 (100%)	3 (5%)	59 (100%)	2 (3%)	57 (100%)
目標(60人)達成率	(103%)		(98%)		(95%)

② 参加者アンケート結果

本実証では、最終来局時に、参加者に対してアンケートを実施した。

アンケートでは主に以下の点を実証参加者に対して実施した。

○主なアンケート内容

- ・ 郵便局までの移動手段
- ・ 実証参加のきっかけ・理由
- ・ 実証参加の満足度
- ・ 実証開始時の説明会で実施したフレイルチェック等における気づき
- ・ 健康意識の変化
- ・ 実証参加による行動変容
- ・ 実証参加による健康状態の変化
- ・ 実証終了後の運動の継続意向
- ・ 実証サービスの支払い適正額

アンケートの実施結果は、以下のとおりであった。

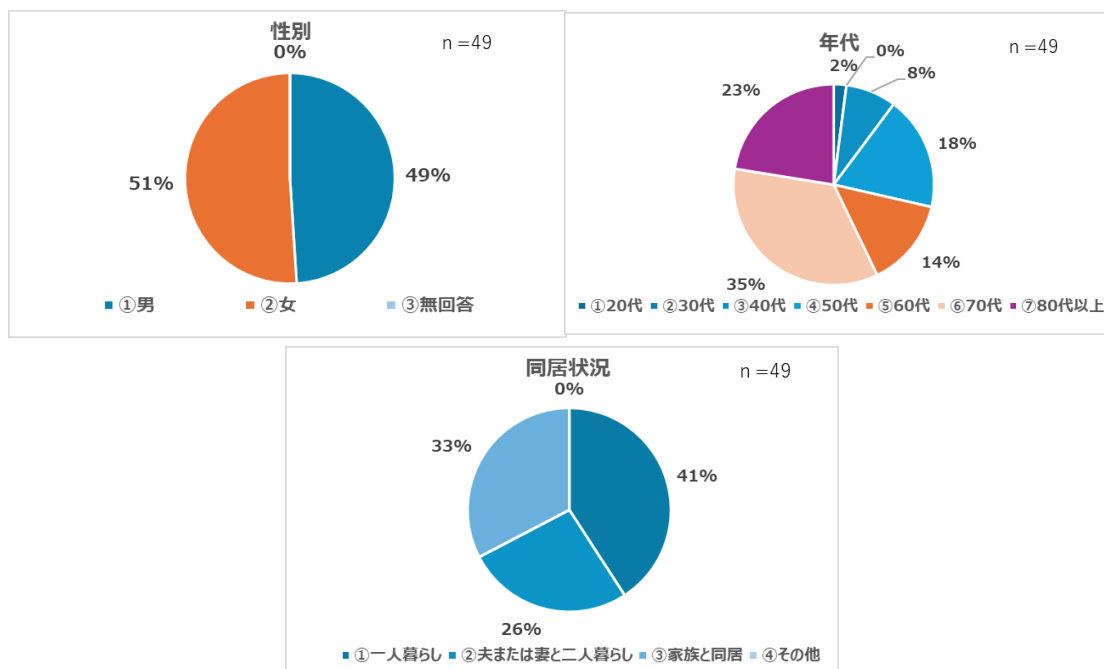
<利用者向けアンケートの結果>

■参加者の属性

参加者の属性は、男女はほぼ半々、年代では 70 代が最多となっている。(50 代以下は企業参加者である。)

同居状況では一人暮らしが最多であり、家族と同居がこれに次いでいる。

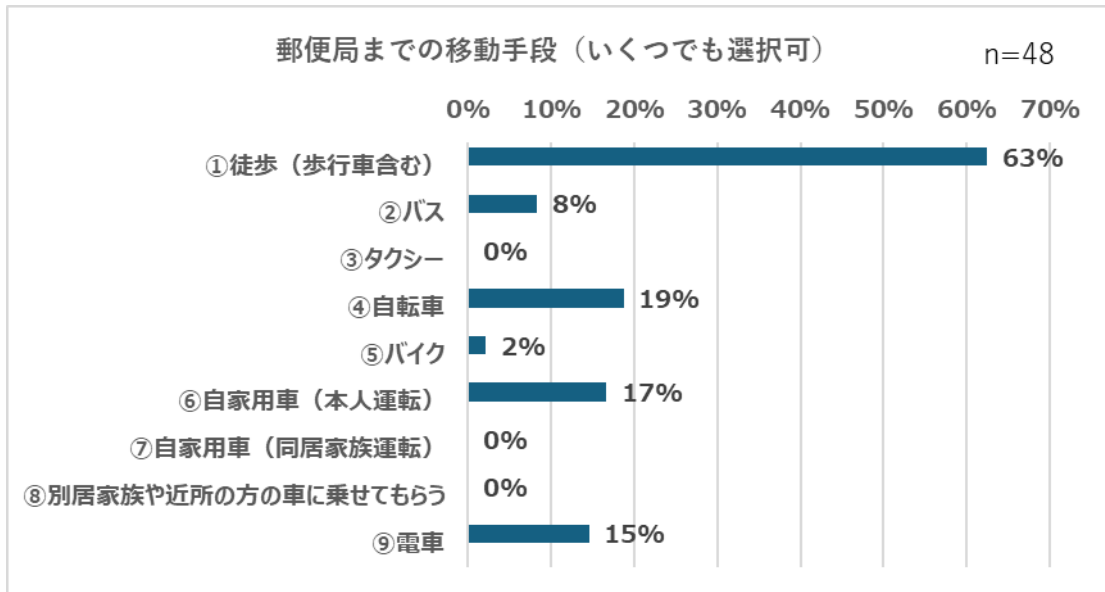
図 14 参加者の属性



■ 郵便局までの移動手段

郵便局までの移動手段では、徒歩が全体の 2/3 を占め、次いで自転車、自家用車となっている。

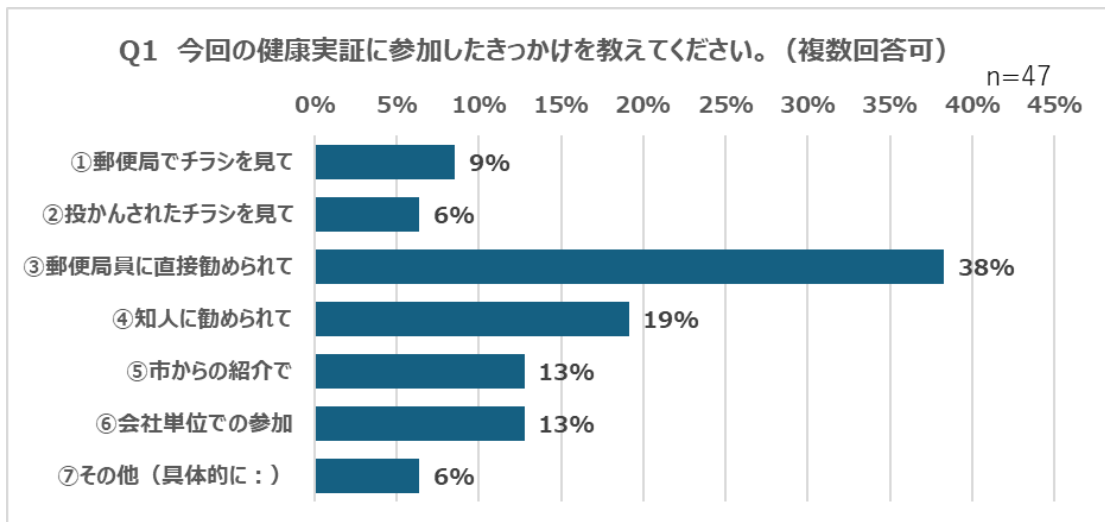
図 15 郵便局までの移動手段



■ 実証参加のきっかけについて

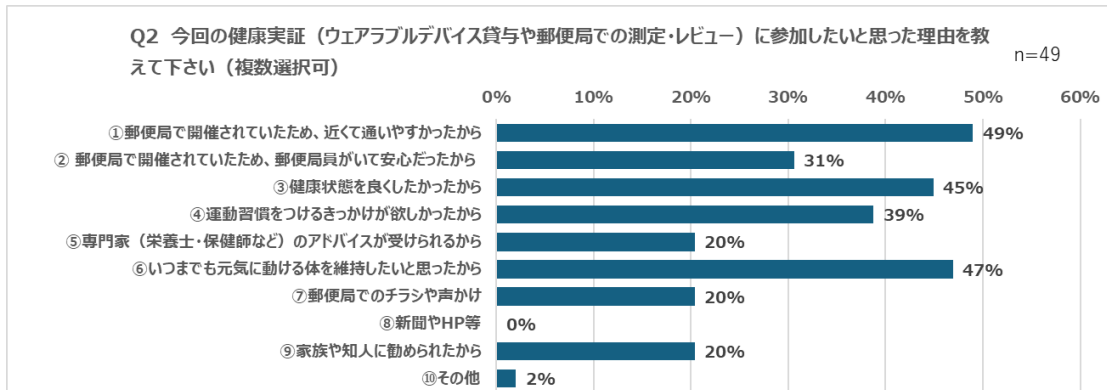
実証参加のきっかけでは、「郵便局員に直接勧められて」が 4 割近く、「知人に勧められて」がこれに次いでいる。郵便窓口での勧誘が有効であったことを示していると考えられる。

図 16 実証参加のきっかけ



■ 実証参加の理由について

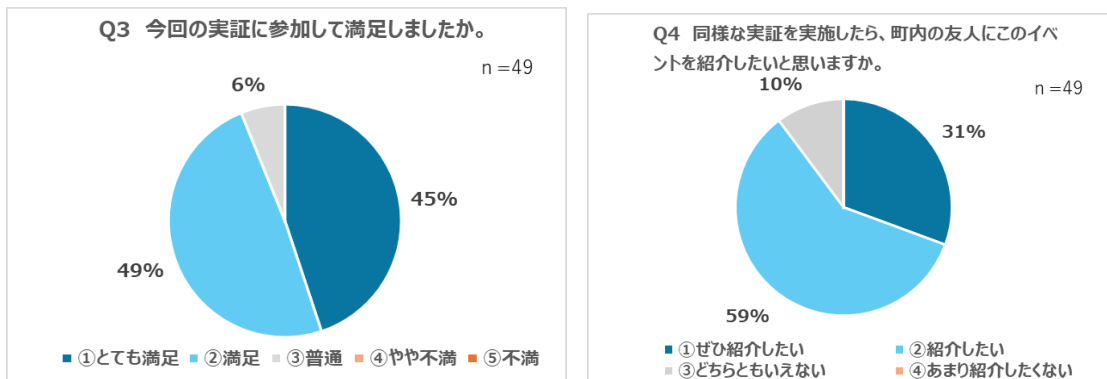
実証参加の理由としては、「郵便局で開催されていたため、近くて通いやすかったから」「いつまでも元気に動ける体を維持したいと思ったから」「健康状態を良くしたかったから」などが上位となっている。「郵便局員がいて安心だったから」もこれに次いでいて、デジタル機器や新しい健康プログラムに対する高齢者の初期ハードルを、郵便局という「場所の安心感」と「局員への信頼」が大きく引き下げたことが伺える。図 17 実証参加の理由



■ 実証参加の満足度

実証参加の満足度、友人に同様の実証をお勧めしたいかのいずれも 5 段階の上位 2 段階で大宗を占めており、実証の満足度は高かったと考えられる。

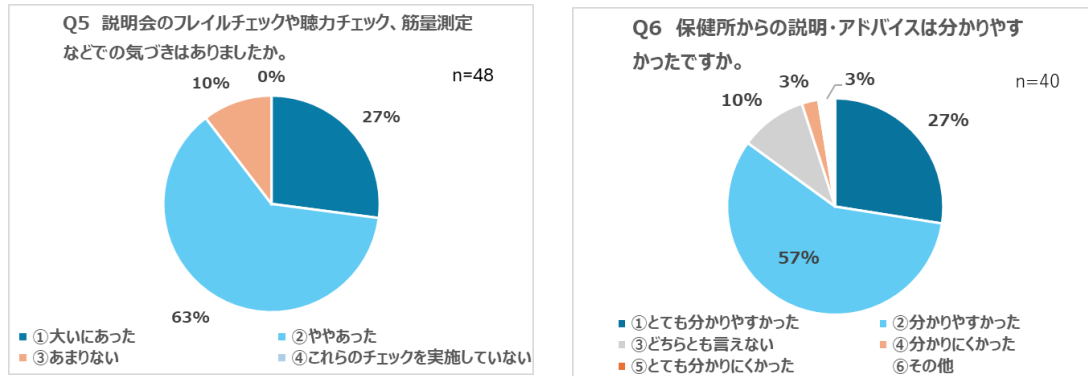
図 18 実証参加の満足度



■ 実証開始時の説明会で実施したフレイルチェック等での気づき

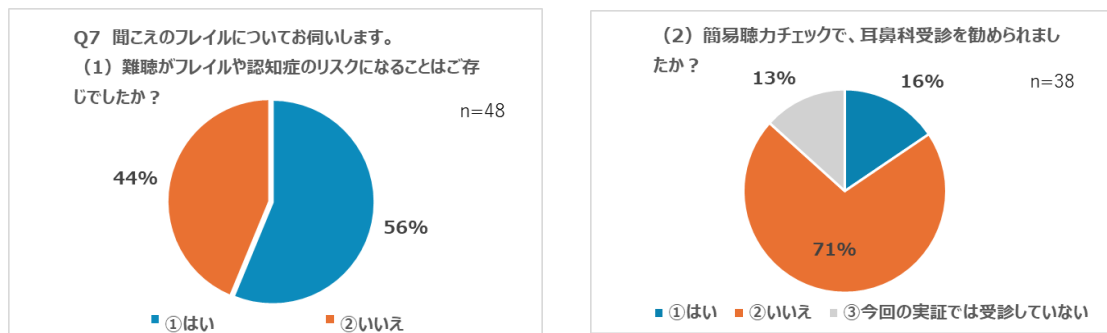
実証開始時の説明会で実施したフレイルチェック、聴力チェック、筋量測定については、何らかの気づきがあったとした参加者が 9 割を占めた。説明会で実施した保健所からのフレイルに対する説明・アドバイスについても 8 割以上がわかりやすかったと回答した。

図 19 実証の内容について



実証開始時の説明会では、聞こえのフレイルに関するアンケートと、聴力チェックも実施した。難聴がフレイルの原因になることを今回認識した層が半分弱に達し、聴力チェックで耳鼻科受診を勧められた参加者も 16%（7 名）に達した。また、3 名の方がその後耳鼻科を受診した。今回の説明会が、聞こえのフレイル改善の直接の機会となったと考えられる。

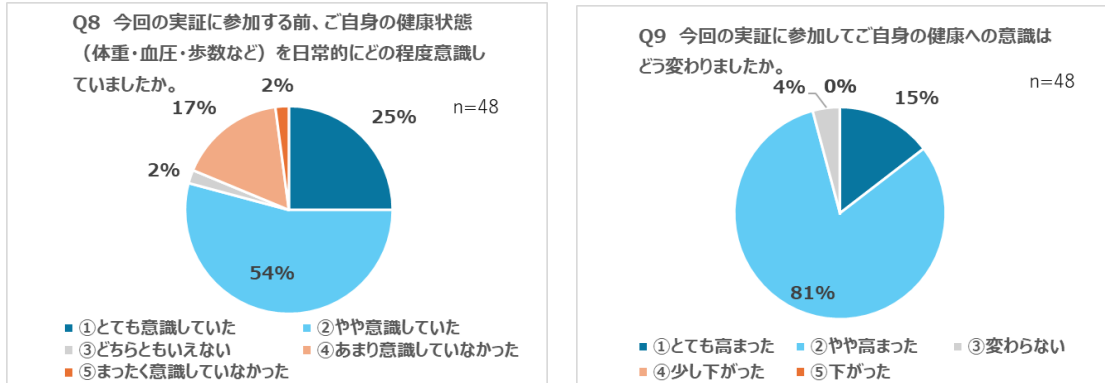
図 20 聞こえのフレイルについて



■ 健康意識の変化

参加者のほぼ 8 割が、日常的に自身の健康状態を意識していた。しかしながら、実証に参加することによって、ほぼ全員が実証参加により健康意識が高まったと回答した。

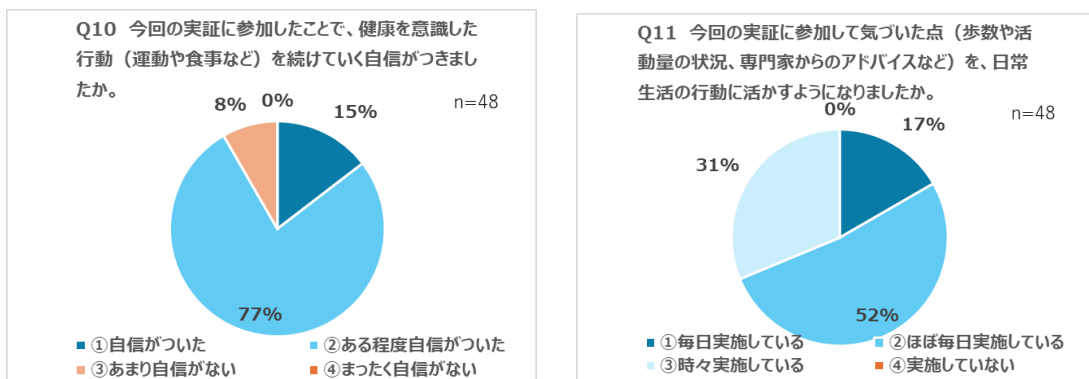
図 21 健康意識の変化



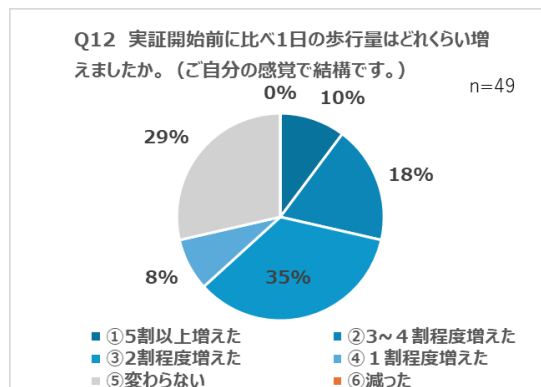
■実証参加による行動変容

参加者の約 8 割が、実証参加により健康を意識した行動を続けていく自信がついたと回答している。また、全員が毎日の歩数など実証の気づきを、日常生活の行動に活かすようになったと回答している。

図 22 実証参加による行動変容



1 日の歩行量についても、7 割の方が以前より増えたと回答しており、5 割増えたと回答が 1 割、3～4 割増えたと回答の方も 2 割程度存在している。



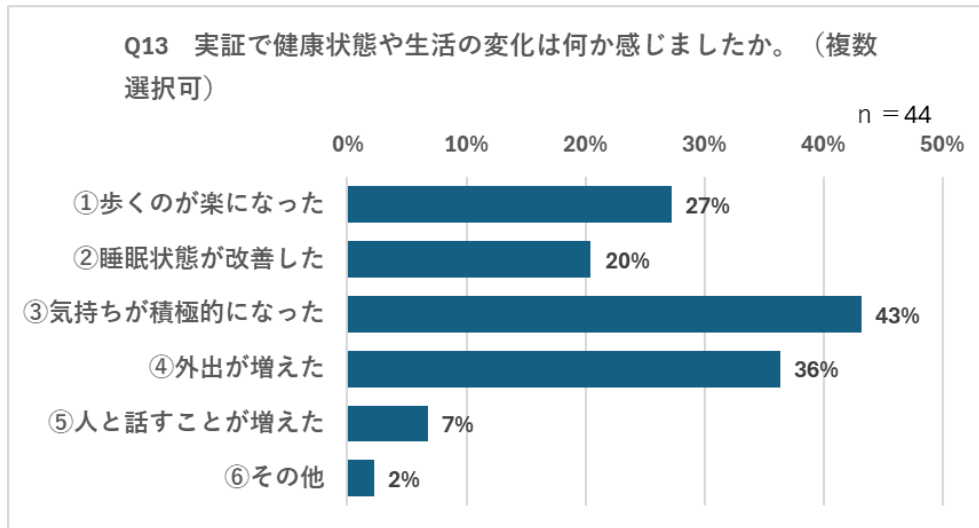
■実証参加による健康状態の変化

参加者の 4 割強が実証により気持ちが積極的になった、4 割強が外出が増えたと回答している。また、

3 割弱が歩くのが楽になった、2 割が睡眠状態が改善したと回答している。

ウェアラブル機器の活用と郵便局への定期的な来局で歩行習慣がつくことにより、外出機会の増加や心理面での改善もみられ、これらが相乗的にフレイル改善につながるものと考えられる。

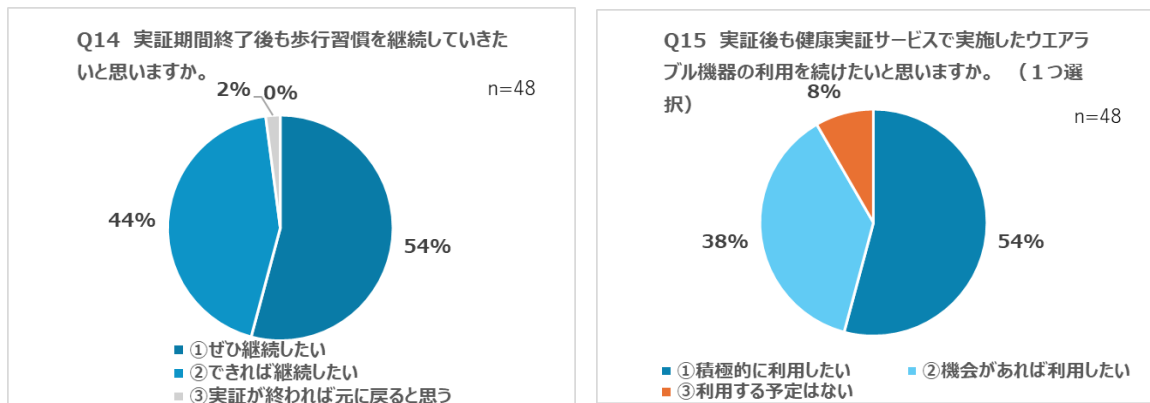
図 23 実証参加による健康状態の変化



■実証終了後の運動の継続意向

参加者のほぼ全員が、実証期間終了後も歩行習慣を継続したいと回答している。また、5 割以上が、ウェアラブル機器の利用を積極的に継続したいと回答している。今回対象が高齢者中心であり、ウェアラブル機器の利用に困難さを感じる可能性もあったことを考慮すると、ウェアラブル機器は今回参加者に比較的良く受け入れられたと考えられる。

図 24 実証終了後の運動の継続意向

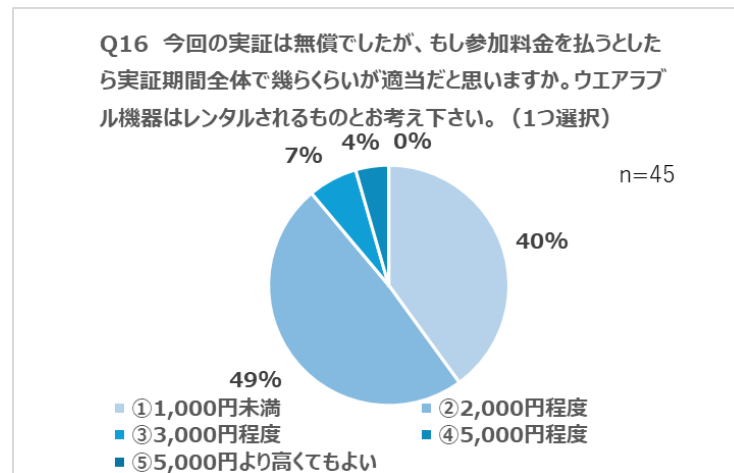


■実証サービスの支払い適正額

今回実証は、参加費無料で実施した。またウェアラブル機器は実証終了時に参加者に譲渡し、終了後も継続してお使いいただくこととした。実証期間全体にもし参加料金を払うとしたら幾ら程度が適当か、との問いに対しては、3000 円程度が 5 割と最も多く、2000 円程度が 4 割となった。5,000 円より高くてもよいという回答も一定程度存在しており、平均的には 3000 円前後が参加者想定した支払い対価

と考えられる。

図 25 実証サービスの支払い適正額



■ 健康実証へのご意見・感想 (自由回答)

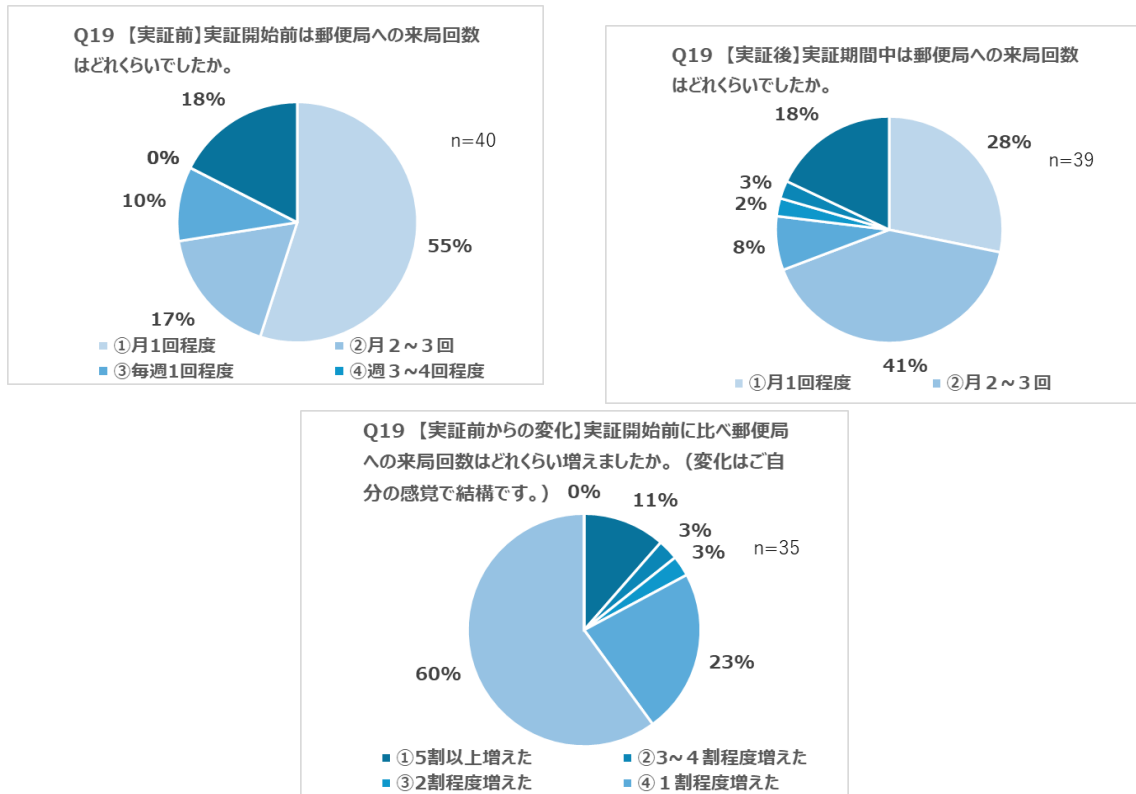
健康実証への意見・感想では、健康意識を改める良いきっかけとなった等の声が多く、歩行以外に睡眠の状態が分かったことが良かったという回答も見られる。(今回の健康管理アプリでは、歩行歩数とともに睡眠の質等の情報も見ることができる。)

- ・健康に対する意識を改める良い機会になりました
- ・今回参加させていただき健康への意識が高くなりました。
- ・期間が短かったのでもう少し普段の状態を長い目で見られると良かった
- ・睡眠の質が確認できて良かった

■ 郵便局への来局機会の増加について

実証開始前の郵便局への来局機会は月 1 回程度がもっとも多かったが、実証開始後は月 2～3 回が最多となった。全体の約 4 割で、郵便局への来局機会が増えたと回答し、実証の実施が郵便局への来局増加につながっていることが示された。これは、本事業が郵便局の新たな来客誘致（本業への波及効果）に繋がるポテンシャルを示している。

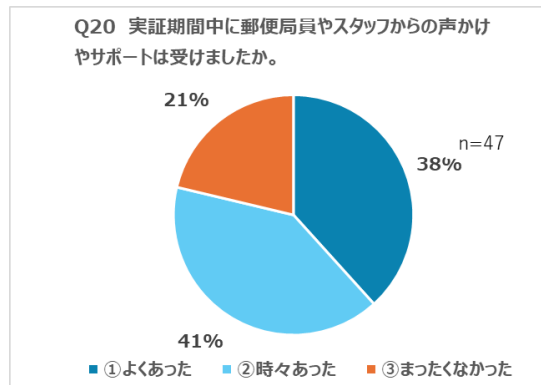
図 26 郵便局への来局機会の増加



■ 郵便局員とのコミュニケーションについて

実証期間中に郵便局員やスタッフから声掛けやサポートを受けたとする回答は全体の 8 割に達し、良好なコミュニケーションが図られていたと考えられる。これが、途中で挫折しやすい高齢者のデジタル活用において、97%という極めて高い継続率を支えた最大の要因である。

図 27 郵便局員とのコミュニケーション



■ 郵便局員やスタッフからの声かけやサポートを受けてどう思ったか（自由回答）

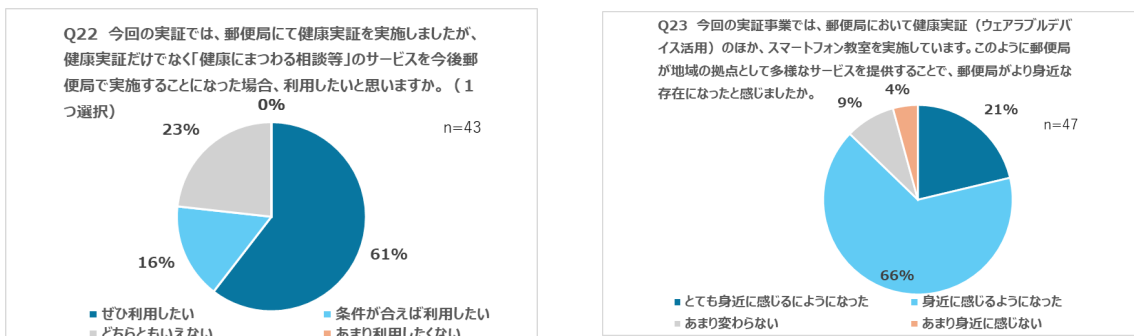
声掛けやサポートに関する感想では、嬉しかったという感想や、実証を続けていく励みになったという意見が多く回答されている。孤独になりがちな高齢者にとって、デジタル機器のデータだけでなく、顔なじみの郵便局員とのリアルな「伴走支援（褒めてもらう・共感してもらうこと）」が、行動変容の強い原動力となっていることが確認できる。

- ・郵便局が身近ななんでも相談できる場所だと嬉しかったです。
- ・細やかな声かけと配慮が嬉しかった。励みになった。
- ・毎回とても親切にご説明をいただき、大変助かりました。
- ・やる気を持続するのに役立ちました。

■ 郵便局における今後のサービス提供について

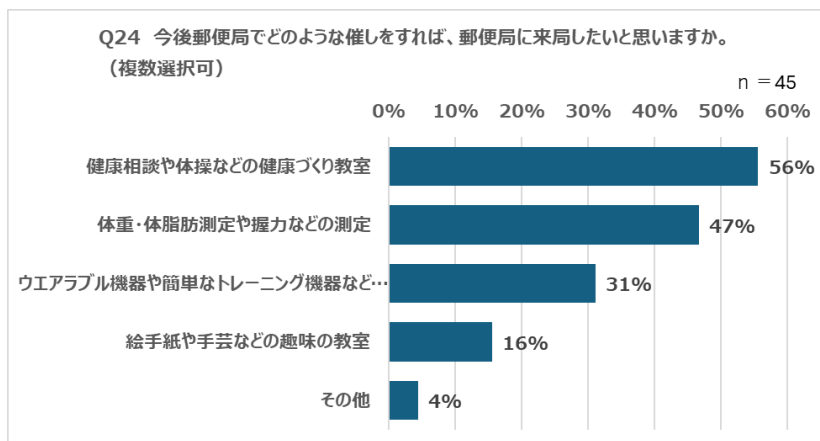
郵便局において、今後も健康にまつわるサービスを継続していくことについては、6割がぜひ利用したいと回答した。また、スマホ教室も含めて、郵便局が多様なサービス提供をすることで、郵便局がより身近な存在になるかについては9割近くがより身近になると回答した。

図 28 郵便局における今後のサービス提供



郵便局で今後開催してほしい催しとしては、健康づくり教室や健康測定が上位を占めた。これは今回の実証のイメージが強かったことも要因であると考えられる。

図 29 今後開催してほしい催し



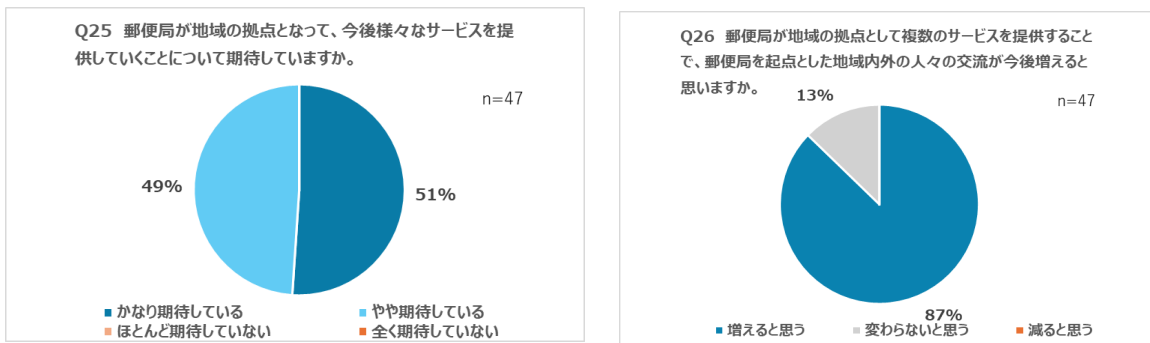
- 郵便局での健康サービスやその他サービス利用に関してのご意見・ご要望（自由回答）
同様の取組の継続や、地域の主体が連携しての取組を期待する声があった。

- ・現在のような取組を続けていただきたい。
- ・それぞれ、市、企業が独自で行っているの、うまく連携してくれれば増えてくると思います。
- ・計測を半年に1回は実施して欲しい
- ・郵便局員さんが自宅へ来て頂けて交流頂ければ有難く嬉しいです。
- ・今回の実証事業を通じて郵便局様をより身近に感じる事ができました。

■ 地域拠点としての郵便局への期待

郵便局が地域の拠点となって今後様々なサービスを展開していくことに対しては、回答者全員が期待をしているという回答であった。また、それにより地域内外の人々の交流が増えるかについても 8 割近くの回答者が増えると思回答した。参加者からは、郵便局に地域の拠点としての期待が高いことがわかる。

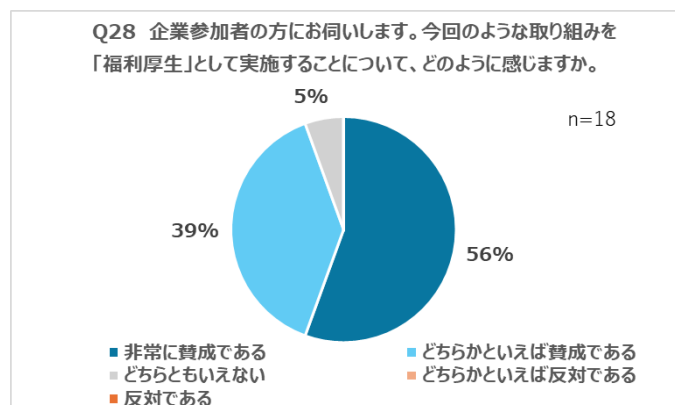
図 30 地域拠点としての郵便局への期待



■ 企業と本取り組みの関係について

企業参加者に対して、今回のような取組みを企業の「福利厚生」として実施することについても 9 割以上から肯定的な回答があった。今後の郵便局と周辺企業が連携した取り組みの可能性を示すものと考えられる。

図 31 企業と本取り組みとの関係



③ 歩行量測定、睡眠測定、筋量測定結果の分析

ア) 概要

主に高齢者の参加者の「週次平均歩数」と「睡眠時間の推移」を計測し、郵便局の伴走支援とデジタル機器の活用が身体活動等へのどのような変化をもたらしたかを分析した。

イ) データ収集

60名の参加者を対象に、約11週間にわたり歩行および睡眠データを収集した。一部の参加者においてデバイスの操作不慣れ等による欠損が見られたため、データ取得日数の合計が30日を超えた参加者53名を分析対象とした。なお、歩数・睡眠時間が「0」となっている日はデバイス未装着または計測エラーとみなし、平均値の算出から除外した。分析の起点は、最初の参加者のデータが確認された10月13日（月）の週とした。

。

ウ) 検証結果

■ 週ごとの平均歩数推移

各年代における週あたりの平均歩数推移を集計した（表12）。

各年代の特徴は以下の通りである。

※実証期間中も継続して参加者を募集したため、期間の経過とともに母数（N）は増加傾向となっている。

● 60代（高活動・安定型）

高齢者層の中で最も活動的であり、多くの週で11,000歩を超える高水準を維持した。平均気温が最低水準（6.5℃）の週においても12,856歩を記録するなど、気温低下の影響を受けにくい傾向が確認された。最低歩数は12月上旬（9.3℃）の9,818歩であった。

● 70代（気温感受型）

他の年代と比較して歩数は控えめで、6,000～8,000歩台で推移した。最高歩数は比較的温暖な10月下旬（18.0℃）に記録された一方、気温が低下した11月下旬（10.6℃）には期間最低の5,680歩まで減少するなど、気温低下に伴う活動量の減少が顕著に観察された。

● 80代（高活動・維持型）

概ね8,000～10,000歩台で推移し、比較的高い活動水準にある。最高歩数は11月中旬（11.9℃）に記録し、最低気温週（6.5℃）においても8,000歩台を維持するなど、60代同様に環境変化への耐性が示唆された。

表12 年代毎の1週間の歩数の平均値の推移

期間	平均気温	20代	40代	50代	60代	70代	80代
10/13～10/19	19.3° C	-	6,736 歩 (3人)	4,154 歩 (1人)	10,971 歩 (5人)	5,788 歩 (4人)	6,205 歩 (3人)
10/20～10/26	18.0° C	-	10,247 歩 (3人)	8,732 歩 (4人)	13,280 歩 (7人)	8,127 歩 (6人)	7,108 歩 (5人)
10/27～11/02	16.5° C	-	7,720 歩 (3人)	8,639 歩 (8人)	12,409 歩 (7人)	7,204 歩 (9人)	8,432 歩 (6人)
11/03～11/09	14.8° C	13,239 歩 (2人)	7,849 歩 (4人)	7,358 歩 (12人)	11,702 歩 (8人)	6,627 歩 (13人)	9,762 歩 (9人)
11/10～11/16	13.2° C	11,359 歩 (2人)	7,331 歩 (4人)	6,872 歩 (14人)	11,317 歩 (8人)	7,624 歩 (14人)	9,809 歩 (9人)
11/17～11/23	11.9° C	14,073 歩 (2人)	8,328 歩 (4人)	7,415 歩 (14人)	11,447 歩 (8人)	6,249 歩 (13人)	10,237 歩 (9人)
11/24～11/30	10.6° C	9,462 歩 (2人)	7,606 歩 (4人)	6,956 歩 (14人)	11,484 歩 (8人)	5,680 歩 (15人)	9,459 歩 (11人)
12/01～12/07	9.3° C	14,100 歩 (2人)	4,882 歩 (4人)	6,653 歩 (14人)	9,818 歩 (7人)	6,769 歩 (15人)	9,136 歩 (12人)
12/08～12/14	8.2° C	12,514 歩 (2人)	8,102 歩 (4人)	7,412 歩 (14人)	11,532 歩 (7人)	6,929 歩 (15人)	9,065 歩 (12人)
12/15～12/21	7.3° C	10,541 歩 (2人)	5,388 歩 (4人)	6,897 歩 (13人)	12,657 歩 (6人)	7,365 歩 (13人)	8,715 歩 (11人)
12/22～12/28	6.5° C	11,917 歩 (2人)	8,577 歩 (3人)	8,361 歩 (10人)	12,856 歩 (4人)	7,275 歩 (11人)	8,243 歩 (10人)

■ 歩数の変化に関する分析

本実証の一つの大きな目的として高齢者におけるフレイル予防がある。そこで、以下では本実証に参加したことによる効果についての検証を進める。表 14 は対象となった全参加者の基本統計量である。ここでは、分析を行うにあたってデータの取得日数の合計が 30 日を超えた参加者のみを対象としている。また、表 14 は、60 代以上に限定した参加者の基本統計量を示す。

表 13 全体を対象とした基本統計量

	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
歩数増加（減少）	53	-5723.72	14265.70	578.39	3345.68

表 14 60 代以上を対象とした基本統計量

	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
歩数増加（減少）	34	-5723.72	14265.70	641.48	3753.87

■ 実証参加による歩数増加に関する統計分析

続いて、本実証に参加したことによる歩行習慣の変化に関して統計的な分析を実施した。抽出された53名を対象として、実証参加開始時点の7日間の歩数の平均値とデータが取得された最後の7日間の歩数の平均値を対象に t 検定¹³の手法を用いて、実証参加したことによる歩数の増減に関する検証を実施した。

図 32 歩数増減の分布

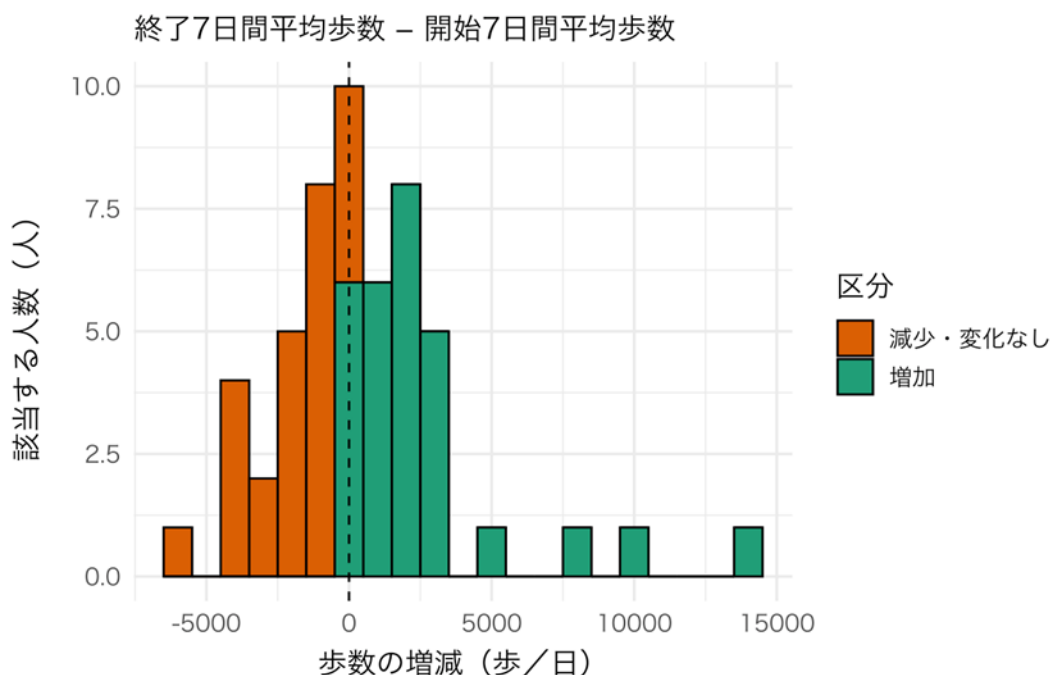


表 15 歩数増加に関する統計的分析

	度数	平均値	標準偏差	平均値の標準誤差	t 値	P 値 ¹⁴
最後の7日間平均歩数	53	7954.63	5104.91	701.21	1.26	0.214
最初の7日間平均歩数	53	7376.23	3498.66	480.58		

分析の結果、実証開始時点の最初の7日間と、データ取得終了時点の最後の7日間の平均歩数を比較した結果、開始時の平均歩数7,376歩に対し、終了時は7,955歩と、平均で約580歩の増加が見られた。ただし、この約580歩の増加は、p値が0.05未満であることから、統計的な有意差の確認には至らなかった(統計学的な観点から、両者に明確な差は見いだせなかった)。

¹³ t 検定：2 群間の平均値の差が、統計的に意味のあるもの（有意差）かどうかを判定する手法

¹⁴ p 値：その差が「偶然生じる確率」を示す。本報告書では有意水準を5%としています。p 値が0.05未満（p < 0.05）の場合、統計的に有意な差があると判断

i) 季節変動要因と介入効果の関連性

t検定による上記の結果は、実証期間の短さに加え、実証開始時（10月中旬・平均気温 19.3℃）から終了時（12月下旬・平均気温 6.5℃）にかけて 10℃以上の気温低下が生じたことが大きく影響していると考えられる。先行研究によれば、歩行活動は気温 17℃付近で最も活発になり、気温低下とともに歩数も自然に減少する傾向が示されている。通常であればこれほどの気温低下は歩数の自然な減少を招くが、本実証では全体平均として歩数が維持ないし微増したことは、ウェアラブル機器の活用と郵便局員による伴走支援が、冬季における活動量の低下を抑制した可能性を示唆している。

ii) 年代別に見る環境耐性の差異

気温変化への反応には年代による特徴が見られた。例えば、60代・80代は気温が最低水準となった週においても高い歩行水準を維持し、気温変化への耐性を示した。これは、気温低下に伴い活動量が減少するという一般的な傾向（Aoyagi et al., 2005）とは異なる結果である。この頑健性の背景の一つには、個人の健康状態に加え、居住環境の「歩きやすさ（Walkability）」（西野ら, 2017）など、気温以外の要因が安定した活動継続を支えていた可能性が考えられる。一方で、アンケート結果からも伺えるように、顔なじみの郵便局員とのコミュニケーションや、郵便局へ足を運ぶこと自体が外出の目的（ルーティン）となり、寒さによる「引きこもり」を防ぐ要因になったと推測される。•

iii) 結論

気温が大きく低下する季節という不利な条件下で実施したにもかかわらず、全体平均として歩数が維持・微増したことは、デジタルヘルスケアの活用と郵便局という身近なリアル拠点でのサポートを組み合わせたモデルが冬季のフレイル予防に一定の効果を持つ可能性を示している。今後においても、郵便局でのよりきめ細やかな声かけや、局内イベント等を通じたより重点的な季節対策や動機付けを行うことが重要であると考えられる。

④ フレイルチェック、聴力チェックの分析

ア) 実施概要

健康実証説明会において、市保健所の協力のもと、参加者のフレイルへの理解を深めるためのフレイルについての講演と、参加者のフレイル進行度合いを確認するための、15項目の質問項目からなるフレイルチェックのアンケートを実施した。また、フレイル全般の進行にも重要な影響を及ぼすとされる、「聞こえのフレイル」についての講演と聴力チェックも実施した。なお、フレイルチェックとは、加齢による心身の衰え（フレイル）の進行度合いを確認するための質問票であり、「歩く速度が遅くなった」「体重が減った」など15項目の該当数によって、健常（ロバスト）・フレイル予備軍（プレフレイル）・フレイルの3段階に判定するものである。

イ) 実施方法

事業参加者への説明会において、保健所医師、保健師らにより上記講演とフレイルチェック、聴力チェックを実施した。なお、保健所メンバーが参加できなかった回については、事前に説明会において撮影した講演の動画を視聴いただき、フレイルチェックのみ実施した。聴力チェックは、(株)聴脳科学総合研究所の提供する簡易聴力検査アプリ「みんなの聴脳力チェックアプリ」を利用し、チェックを実施する保健所医師、保健師らが事前に同社の講習を受けた上で、検査を実施した。

ウ) 調査結果

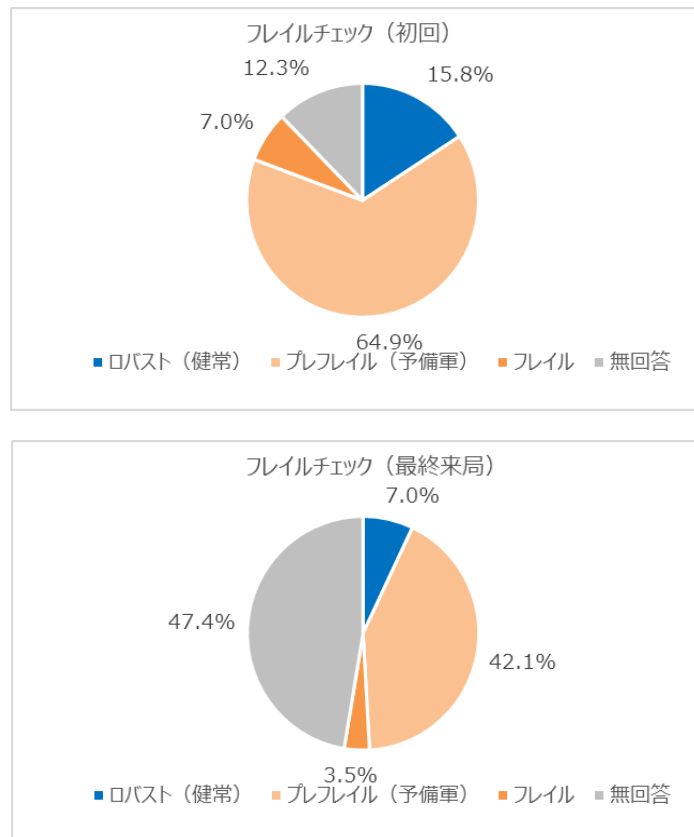
■フレイルチェック結果について

フレイルチェックの結果について、初回（説明会時）と最終回（最終来局時）を比較すると、いずれの時点もプレフレイルの割合が最多であった。

最終来局時にはプレフレイル・フレイルと判定された人数がわずかに増加する傾向が見られた。ただし、これは必ずしも状態の悪化を意味するものではない。実証を通じて歩行を意識するようになったことで、参加者自身がこれまで自覚していなかった「歩く速度の低下」（項目 7）などに気づくようになった結果、自己評価が厳しくなった可能性が高い。このような「気づきによる自己認識の変化」はフレイルの早期発見につながる前向きな変化として捉えられる。

実際、フレイル・プレフレイルから改善が見られた参加者については、「お茶や汁物等でむせることがある」（項目 5）、「歩く速度が遅くなってきたと思う」（項目 7）、「今日が何月何日かわからないことがある」（項目 11）の 3 項目での改善が多く見られた。

図 33 フレイルチェック結果



■ フレイル項目と歩数の関係

フレイルチェックの結果について、初回（説明会時）と最終回（最終来局時）を比較すると、いずれの時点もプレフレイルの割合が最多であった。さらに最終来局時にはプレフレイル・フレイルと判定された人数がわずかに増加する傾向が見られた。

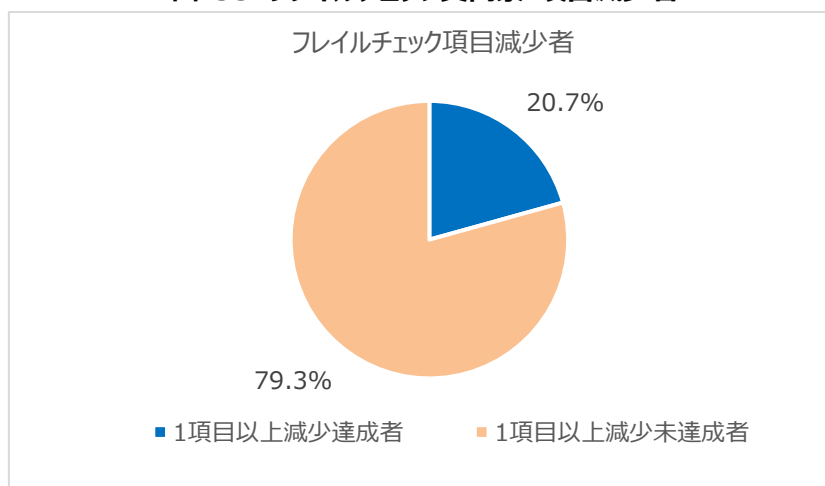
しかし、これは必ずしも状態の悪化を意味するものではない。実証を通じて歩行を意識するようになったことで、参加者自身がこれまで自覚していなかった「歩く速度の低下」（項目 7）などに気づくようになった結果、自己評価が厳しくなった可能性が高い。このような「気づきによる自己認識の変化」はフレイルの早期発見につながる前向きな変化として捉えられる。

図 34 フレイルチェック項目 7 と歩数の関係

■フレイルチェック質問票 該当項目減少者

参加前後のフレイルチェックの結果が確認できた 29 人のうち、項目減少を達成した者は 6 人（20.7%）であった。当初目標までは届かなかったが、一定数の参加者において改善が認められており、本事業が行動変容や状態改善につながる可能性が示唆された。

図 35 フレイルチェック質問票 項目減少者

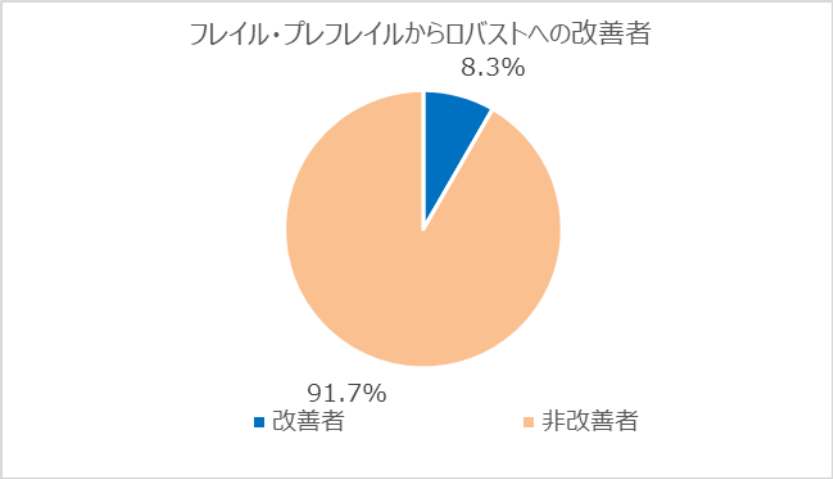


■フレイル・プレフレイルからロバストへの改善者

参加時点でフレイルまたはプレフレイルと判定されていた 24 人を対象に、参加前後の状態変化を確認した結果、2 人（8.3%）がロバスト（健常）へ改善し、22 人（91.7%）はフレイルまたはプレフレイルの状態を維持していた。

目標値には至らなかったものの、プレフレイルからロバストへ移行した事例が確認されており、本事業が状態の維持および悪化防止に一定程度寄与した可能性が示唆される。

図 36 フレイル・プレフレイルからロバストへの改善者



⑤ 行動習慣・生体情報と健康状態に関する検討

ア) 概要

各参加者において、歩数・睡眠時間・安静時心拍数の変化によって、体脂肪減少、BMI 減少、Skeletal Muscle Mass Index (SMI) 増加といった体組成の改善が認められるかを可視化する。

イ) データ収集状況

リクルートを受けた 60 名の参加者を対象に、約 5–8 週間（平均：53.0±10.4 日、最小：35 日、最大 60 日）にわたり収集した歩行・睡眠・心拍データを使用した。途中離脱、40 歳未満の対象者、そして体組成計データが 2 時点記録されていない参加者を除いた 51 名（平均年齢：67.1±13.8 歳、性別：女性 25 名（49.0%））を分析対象者とした。

ウ) 分析対象データの定義

結果の算出にあたっては、以下の基準を設けた。

- ・対象期間：参加者の実施開始（Fitbit 受取日）から最大 60 日間の歩行・睡眠データを使用した。Fitbit データの最終記録日は 2025 年 12 月 31 日であった。体組成計データは実証の開始時とおよそ 1 ヶ月後（参加者によって変動あり）に計測した。
- ・算出方法：Fitbit デバイスは 1 日ごとの総歩数・睡眠時間・安静時心拍数を記録した。各参加者について、最初と最後の 7 日間におけるデータの平均から実証期間における増加・減少傾向を算出した。実証期間において 1 日の歩数は 51 名中 28 名（54.9%）が増加傾向を示した。1 日の睡眠時間は 50 名中 28 名（56.0%）が増加傾向を示した。1 日の安静時心拍数は 46 名中 22 名（47.8%）が減少傾向を示した。健康状態は、2 回の体組成計データから実証期間における体脂肪・BMI・SMI の増加・減少傾向を算出した。Fitbit データが増加した参加者と減少した参加者において、体組成計データが増加したか減少したかを可視化した。

エ) 実証結果

■ Fitbit デバイスデータと体脂肪の変化について

1 回目の体組成計での計測と比較して、2 回目計測で体脂肪が減少したかを可視化した。実証期間において、体脂肪が減少した人数の割合が多かったのは：

- ・歩数が増加した参加者
- ・睡眠時間が増加した参加者
- ・安静時心拍数が減少した参加者

図 37 体脂肪の減少した人数（割合）について

■ Fitbit デバイスデータと BMI の変化について

1 回目の体組成計での計測と比較して、2 回目計測で BMI が減少したかを可視化した。実証期間において、BMI が減少した人数の割合が多かったのは：

- ・歩数が増加した参加者
- ・睡眠時間が増加した参加者
- ・安静時心拍数が減少した参加者

図 38 BMI の減少した人数（割合）について

■ Fitbit デバイスデータと SMI の変化について

1 回目の体組成計での計測と比較して、2 回目計測で SMI が増加したかを可視化した。実証期間において、SMI が増加した人数の割合が多かったのは：

- ・歩数が増加した参加者
- ・睡眠時間が減少した参加者
- ・安静時心拍数が減少した参加者

図 39 SMI の増加した人数（割合）について

■ Fitbit データと健康状態の傾向

本実証では、歩数が増加し、安静時心拍数が低下した参加者は、そうでなかった参加者と比較して、体脂肪、BMI、SMI が改善した者の割合が高い傾向が認められた。一方、睡眠に関しては、睡眠時間が増加傾向にあった参加者は、そうでなかった参加者と比較して、SMI が低下した者の割合が高い傾向が認められた。先行研究では、基本的に歩数の増加はフレイルおよび死亡リスクの低下と関連することが報告されている（Watanabe, 2023）。睡眠時間については、最適とされる具体的な時間に関して見解が分かれるものの、一定範囲から逸脱した睡眠時間（過短・過長）はフレイルおよび死亡リスクの上昇と関連すると考えられている（Da Silva, 2016; Nakakubo, 2018）。さらに、メタ解析では、安静時心拍数の低下は死亡リスクの低下と関連することが示されており（Zhang, 2015）、本実証の所見は先行研究と概ね整合的な方向性を示した。もっとも、本実証は改善・悪化の人数割合を可視化した記述的検討にとどまるため、今後は Fitbit 指標および体組成計データの変化量を、より長期の追跡と統計学的検定に耐えるサンプルサイズで評価し、変化の大きさと経時的傾向を精緻に検証することが不可欠である。本実証は短期間の介入であったが、継続的な実施により、行動習慣および生体指標の変化が健康状態に及ぼす影響をより確からしく検証できる可能性がある。

オ) 結論

歩数の増加および安静時心拍数の低下は、体脂肪・BMI・SMI のいずれの改善とも正の関係が見られた。先行研究においても、歩数の増加はフレイルおよび死亡リスクの低下と関連することが報告されており、本実証の傾向はこれと整合的である。睡眠時間については、増加傾向にあった参加者で SMI が低下した割合が高い傾向が見られたが、最適な睡眠時間については見解が分かれており、一律に長ければよいとはいえない。

ただし本分析は、改善・悪化の人数割合を確認した参考的な分析にとどまるため、変化の大きさや因果関係を確定するためには、より多くの参加者・長期間の追跡と統計的な検証が必要である。

⑥ 介護費・医療費の参考値を用いたフレイルリスクにおける初期的な検討

⑦ 健康実証に関する KPI の達成状況

各分析結果に基づき、健康実証の KPI 達成状況をまとめると表 19 のとおりである。

実証期間が約 2 か月と短く、分析期間も限られていたことから、当初設定した KPI の数値目標をすべて達成するには至らなかった。ただし、この期間においても KPI 数値の改善傾向は一部で確認されており、より長期間の実証においてさらなる効果の発現が期待される。

各 KPI の達成状況と未達の主な要因は以下のとおりである。

フレイル進行抑制については、該当項目減少者の割合（20.7%）・プレフレイルからロバストへの改善者（8.3%）ともに目標値を下回った。主な要因として、①実証期間の短さ（約 2 か月）、②実証を通じた健康意識の高まりによって自己評価が厳しくなり、結果として該当項目数が増加するケースがあったこと、の 2 点が考えられる。②については状態の悪化ではなく「気づきの深化」として肯定的に評価できる側面もある。

サルコペニア改善については、歩数が増加した参加者グループで SMI が増加した割合が約 6 割に達しており、積極的に取り組んだ参加者において短期間にも増加傾向が確認された。

受診勧奨対象者の受診については、聴力チェックで受診を勧められた 7 名のうち 3 名（42.9%）が実証終了までに受診した。

介護費・医療費への影響については、歩行習慣の改善に伴う参考推計で介護費が約 3.0%、医療費が約 0.4%の改善が見込まれる結果となった。

目標分類	実証における目標	分析結果	備考
フレイル進行抑制（聞こえのフレイルなどを含む）	・市のフレイルチェック質問票（15 項目）該当項目減少 1 項目以上）達成者比率 50 %	・参加前後のフレイルチェックの結果が確認できた 29 人中 項目減少達成者 6 人 (20.7%)	・説明会、最終来局時の、市のフレイルチェック質問票回答の比較
	・プレフレイル→ロバストへの改善者 ≥10 %	・参加時点でフレイルまたはプレフレイルと判定されていた 24 人中、2 人 (42.8%) がロバスト（健常）へ改善	・同上
	・受診勧奨対象者のうち実際に受診した人数 50%	・聴力チェックで耳鼻科医の受診を進められた 7 名のうち 3 名 (7.9%) が実証終了までに受診	・最終来局アンケートの結果による
サルコペニア改善	・骨格筋指数 SMI（四肢筋量 / 身長 ² ）の増加者 40 %	・実証期間において歩数の増加した参加者の約 6 割 が SMI 増加	・説明会、最終来局時の体組成計による筋量測定結果の比較による

共通	・フレイル・サルコペニア改善による介護費の削減（高齢者の一人当たり介護費）	・後期高齢者質問票の項目 9ウォーキング等の歩行習慣改善者比率の増加により、一人当たり介護費推計値が46,479円→45,085円に改善（ <u>-3.0%</u> ）	・説明会、最終来局時の、市のフレイルチェック質問票の各項目回答結果と既往論文結果を用いて医療費・介護費の削減量を推計
	・フレイル・サルコペニア改善による医療費の削減（高齢者の一人当たり医療費）	・後期高齢者質問票の項目 9ウォーキング等の歩行習慣改善者比率の増加により、一人当たり医療費推計値が58,426円→58,187円に改善（ <u>-0.4%</u> ）	・同上

2) 定性的な結果

① 実証参加主体の評価

本事業の定性的な効果として、各主体からは、市民の健康意識の高まりや、郵便局を地域のコミュニティを支える拠点としての可能性が示されたとの好意的な評価が多く示された。特に、デジタル機器を活用した事業であっても、その普及・定着には「郵便局」というリアルの場と信頼関係が不可欠であることが、共通認識として得られた。

○健康実証の評価（各参加主体の意見）

- ・郵便局を拠点とすることで、高齢者が参加しやすい実証の形が確認できた
- ・日常的な歩数や睡眠の「見える化」により、参加した市民の健康意識が高まった
- ・郵便局に対する市民の信頼の高さを改めて確認し、地域コミュニティにおける拠点としての可能性を再認識した。
- ・地域のサービスの提供主体と連携し、郵便局を拠点として、健康増進事業及びスマホ教室という複数のサービスを提供したことで、郵便局は地域を支える役割があると改めて認識する社員がいたこと。

② 郵便局員の評価

実証に参加した各郵便局員からは、住民との新たな関係構築ができたことなどに対して好意的な評価が多かった。これまで「窓口業務」という限定的な接点であった住民と、「健康」という話題を通じて深くコミュニケーションをとることで、仕事へのモチベーション向上（やりがい）につながったという意見も見られた。

一方で、定型化されていない業務に取り組むことや、実際の事務的な負担の大きさに対しては負担感の大きさが示された。今後の本格実装に向けては、郵便局の限られたスペースや人人体制を考慮し、初期設定の簡略化や業務マニュアルの整備など、局員の通常業務の過度な負担とならないオペレーション設計（構造的な解決）が必要不可欠である。

○健康実証の評価（郵便局員の意見）

- ・郵便局に来ていただくきっかけとなった。(実施郵便局)
- ・参加者の方と話すのが楽しい。(実施郵便局)
- ・郵便局の新しい姿として、このような事業を今後も積極的に行っていききたい。(実施郵便局)
- ・走りながら色々なことが決定されていくという今回のスタイルは、要員配置等の見通しが立てづらいことから、小規模郵便局は従来の業務との両立に苦慮すると考えられる。(実施郵便局)
- ・参加者に記載いただくアンケートについて、健康増進事業は 3 種類あり、かつ、1 枚あたりのボリュームが多く、高齢の参加者には負担が大きいと感じた。(実施郵便局)

③ 関係主体が聞き取った実証参加者に対する効果

各主体が参加者から聞き取った参加者の声としても、アンケートの回答にも示されていたように、今回の実証が、健康に対する関心を高め、健康づくりに取り組む大きなモチベーションとなったという前向きな意見が多かった。特に、「一人では続かないが、郵便局に行けば褒めてもらえる」「ランキングが見られる」といった、他者とのつながりが行動変容を支えている様子が見えがえた。

○参加者の評価（関係主体による聞き取り結果）

- ・歩数のランキングを見ると、もう少し歩こうという気持ちになった（西宮市）
- ・普段しっかり寝ているか気になっていたため、睡眠のデータが見られるのは嬉しい（西宮市）
- ・アプリで歩数のランキングが見られるので、歩こうというモチベーションに繋がる。（日本郵便）

(6) 実証実施の評価・考察

1) 実証への参加者募集・参加状況

健康実証においては、参加者 60 名を目標とし、郵便局におけるチラシ配布・勧誘と、郵便局周辺地域でのポスティングで参加者公募をした。準備期間の制約から広報期間が実質 2 週間弱と極めて短かったにも関わらず、最終的に目標人数を達成できたことは特筆に値する。これは前述の通り、郵便局員による対面での声かけ等が強力な広報手段であることを証明している。

参加条件としては無償ではあるが、実証期間終了後はウェアラブル機器を返還する必要があるなど、参加インセンティブが少ない中、これだけの参加者が得られたのは「郵便局が行う事業なら安心だ」というブランド力も、高齢者の心理的ハードルを下げた要因として大きい。

一方、スマートフォンの OS 要件不適合により参加できなかった高齢者が数名いた。高齢者の中には最新のスマートフォンを持っていない場合もあり、個人所有のスマートフォンに依存する方式には限界がある。今後のサービス展開においては、家族のスマートフォンとの連携など、参加者のデジタル環境に左右されないサービス設計の検討が必要である。

2) ウェアラブル機器について

今回参加者にご利用いただくウェアラブル機器として、google 社の Fitbit Inspire3 を選択した。

参加者にご使用いただいてわかったメリットとしては、小型軽量で、高齢者を含めた参加者の方にも抵抗感なく日常的に着用頂けること、参加者の中で意外に歩数データの他に睡眠データへの関心を示す方が多かったことが挙げられる（睡眠データはスマホ内の Fitbit アプリで参加者が直接確認可能）。

一方、デメリットとしては、本体の表示画面が小さく字も小さいこと、もともと海外製品であり、英語での表記が入ることもあることなどが挙げられる。しかし、重要な点は、こうした「高齢者には扱いにくい（画面が小さい・英語が出る）」機器であっても、郵便局員による初期設定のサポートや、使い方のレクチャーがあったことで、多くの高齢者が脱落せずに利用を継続できたという事実である。また、参加者の中にはスタッフが説明していない機能まで自ら使いこなす方もおり、参加者それぞれのデジタルスキルに応じた機器の選択肢を用意できるような枠組みも今後検討する必要がある。

3) データ収集サービスについて

今回、ウェアラブル機器のデータ収集のために、NTT ドコモビジネス社の「健康マイレージ」とイサナドットネット社の「FITINSIGHT」の二つのサービスを利用した。

二つのサービスを利用した理由は、両者それぞれの提供内容の違いにあり、健康マイレージについては、自治体等地域での利用実績多さやアプリ内での歩数のわかりやすいグラフ表示や参加者の歩行数ランキングなど、会員サービスとして利用者の関心を維持するための仕組みが充実しているのが特徴である。一方、FITINSIGHT は参加者への直接のデータ表示機能等を有しておらず、FITINSIGHT が接続されているスマホ内の fitbit アプリから Google 社がクラウドに吸い上げた参加者データを、クラウド経由で契約者に提供する仕組みとなっている。健康マイレージが吸い上げるデータが、毎日の歩数、睡眠時間だけであるのに対して、FITINSIGHT では今回の契約では同じく日単位であるが、睡眠の質や心拍数など fitbit inspire3 で取得可能なより多彩なデータをダウンロードできるようになっている。

本実証では、参加者自らの健康状態確認や事務局でのウェアラブル機器利用確認は健康マイレージサービス、詳細な健康データの取得は FITINSIGHT を主に活用した。

両サービスの接続設定は説明会・中間来局時に実施したが、アプリ連携の手順が複雑であることや、定期的なデータ同期作業が必要なのが高齢者には高いハードルとなり、データの不一致や送信漏れが一部で発生した。こうしたデジタル機器特有のトラブルこそが、郵便局モデルの存在意義を示している。中間来局時に郵便局員が接続状況を確認・修正対応することで、データの欠損を最小限に抑えることができた。デジタルツールだけでは解決できない問題を、身近な郵便局員による人的サポートが補完する構造こそが、高齢者のデジタル活用を継続させる上での決定的な要因である。

今後のサービス展開においては、アプリ連携のステップを極力簡略化すること、利用者が意識しなくても自動的にデータが同期されるシステムの導入など、郵便局員の人的サポートへの依存を最小化する技術的な改良が求められる。

4) 説明会について

今回実証では、説明会において、実証参加者へのウェアラブル機器の配布・登録、健康アプリのダウンロードと参加登録、保健所によるフレイルについての講義とフレイルチェック、聴力テスト、初回の筋量測定を実施した。実施内容が多いため、当初より時間がかかることが想定されていたが、実施してみて、想定以上に時間を要したのが、ウェアラブル機器の配布・登録と、健康アプリのダウンロードと参加登録であった。具体的には以下の事象が発生し、高齢者のデジタル活用のハードルの高さが改めて浮き彫りとなっ

た。

- ① スマートフォンへのウェアラブル機器の登録で時間がかかった。スマホからウェアラブル機器を Wi-Fi で探して接続する方式であったが、多数の参加者が同時に接続しようとしたためか、接続に何回もトライが必要なことがあった。
- ② ウェアラブル機器のソフトウェア更新が時間がかかった。参加者のスマホの通信速度にも依存すると考えられるが、通常 10 分程度、遅い場合は 30 分ほどかかっても更新ができないケースがあった。
- ③ ウェアラブル機器の Fitbit への登録に、Google ID とパスワードの入力が求められるが、これを忘れて利用者が多く、その場で登録ができないケースや、家族に問い合わせるケース、新たに Google ID を登録するケースなどで時間がかかった。

こうした設定作業はマニュアルを用意したものの、高齢者が単独で完了することは困難であり、市・郵便局員・武庫川女子大学の学生・三菱総合研究所の担当者がマンツーマンで支援する必要があった。顔なじみの郵便局員や地元の大学生が横についてサポートしたことで、参加者が途中で諦めることなく設定を完了できた。これは、機器の郵送やオンラインでの案内だけでは高齢者に対するデジタルサービスの普及に限界があることを明確に示している。

今後の本格実装に向けて大人数での説明会を実施する場合には、あらかじめ初期設定やアップデートを済ませた状態で機器を渡すスキームの構築や、スマートフォンの操作が不要な専用通信端末の採用など、現場の人的サポート負荷を構造的に下げる仕組みづくりが必要である。しかし同時に、どれほど機器が簡便になっても必ず発生する「初期導入の壁（心理的・操作的ハードル）」を乗り越えるためには、顔なじみの郵便局員等による人的サポート体制（郵便局モデル）の存在が不可欠であることは間違いがない。

なお、説明会については、小規模郵便局では自局内での開催場所が無く、西宮荒木局、西宮笠屋局においては近くの公民館を確保して説明会を開催した。地域に密着した郵便局であれば、近隣の公民館等との連携も容易であり、地域資源を組み合わせた柔軟な運用が可能であることも確認された。

○説明会実施上の課題（各参加主体からの意見）

■課題

- ・説明会では人的サポートへの依存度が高く、少人数体制では運営が難しいと感じた（西宮市）
- ・説明会のアプリインストールの時に、Google アカウントやパスワードがわからない、などの状況が多く起こり、改めて高齢者サポートの難しさを感じた。（NTT ドコモビジネス）
- ・アプリインストールマニュアルを準備したが、もう少し詳細にしたほうが良かったと感じる。（NTT ドコモビジネス）
- ・高齢者へのデバイスの付与には、リング型に限らず、腕時計型においても、相応の事務的負荷が存在するということがわかったこと（COFUDE）

■各主体で工夫したこと

- ・ウェアラブル機器の設定時に事業者による説明を補完する形で、参加者の横につき、マンツーマンで設定の支援を行ったことにより、参加者から漏れなくデータを取得できた（西宮市）
- ・小規模郵便局は会議室等のスペースがないことから、複数人を集めて説明会を行うことが難しかった

ため、説明会を公民館で開催した。（日本郵便）

・各郵便局がスムーズに事務を行えるよう、近畿支社から各郵便局へ複数回説明を行う等、サポートに努めた。（日本郵便）

・高齢者の方にアプリをスムーズにインストールしていただくために、初期設定情報を先に考えていただくようシートを準備。一定の効果があったと思われる。（NTT ドコモビジネス）

5) 体組成計による筋量測定について

今回、歩行の促進による運動改善効果をみるため、説明会開催時、中間、最終来局時に、会場において体組成計による筋量測定を行った。

体組成計はタニタ社の業務用の体組成計を利用したが、測定は自立した健康実証拠点の運営を目指すため、郵便局員自らが実施することとした。実証では、参加郵便局員に加えて市の担当者にも事前にマニュアルを用意しレクチャーを行い、実際の測定も局員、市の担当者が実施した。

実施に当たっては、心臓ペースメーカーは測定を実施しない、測定の度に人に触れるところの消毒を行うなどの考慮事項を踏まえつつの実施が必要であったが、局員、市担当者とも、良く操作方法や注意事項を理解し適切な測定を実施できたと考えている。これは、専門職でなくとも、一定の研修を経れば郵便局員が健康測定の実行者を担えることを実証しており、実装に向けた大きな成果である。

また、測定結果については、中間来局、最終来局時に参加者に筋量変化を確認いただいたが、単に数値を返すだけでなく、郵便局員が「筋肉量が増えていますね」「頑張っていますね」と声をかける強力なコミュニケーションツールとして機能した。デジタル機器によるデータの「見える化」に、郵便局員による「褒める・励ます（伴走支援）」というアナログな価値が掛け合わされることで、参加者のモチベーションが飛躍的に高まり、運動の継続に寄与したものと考えられる。

6) フレイルについての講義、フレイルチェックについて

今回、市保健所の協力で、説明会時にフレイルについての講義、紙によるフレイルチェック、聞こえのフレイルについての聴力テストを実施している。郵便局という日常的な生活動線上の身近な場所で、行政の専門職（保健師等）による正しい知識提供が行われたことは、参加者の納得感を高める上で非常に有効であった。利用者にとっては、ウェアラブル機器による歩行習慣改善がどのように自身の今後の健康に結びつくかの理解を増進し、実証との相乗効果を創出したものと考えられる。

7) 中間来局の実施について

中間来局では、各郵便局の窓口ロビーに衝立で区切られた実証用のコーナーを設け、対面での対応が可能な机といす、体組成計を用意した。対応は郵便局のメンバーが行い、これを事務局が補助的に支援した。基本的に体組成計の測定を含めて郵便局のメンバーだけで十分な対応が実施されていたが、一部ウェアラブル機器、健康アプリの接続不良等で、NTT ドコモビジネスなどの担当者による支援が求められる場面もあった。

デジタル機器の不具合は高齢者の意欲を削ぐ最大の要因であるが、本実証では中間来局という「対

面の場」を設けたことで、不具合を解消し、離脱を防ぐことができた。これはオンライン完結型のサービスにはない、「郵便局モデル」独自の強みである。

なお、中間来局時には歩行の実践状況や体組成計測定結果について、郵便局の担当者には参加者と積極的にコミュニケーションいただいた。参加者アンケートでも、局員とよくコミュニケーションがあったとの回答が得られており、郵便局員の接客スキルが活かされたものと考えられる。

本実証では参加期間等の関係から中間来局を原則 1 回としたが、それでも 97%という高い継続率を維持できたことは、来局によるコミュニケーション効果の高さを示している。今後の本格実装にあたっては、参加者の負担と郵便局員の業務負荷のバランスを考慮し、「毎月の体組成測定」と「日々のアプリ等での自動データ収集」を組み合わせ、効率的かつ持続可能なプログラム設計（来局頻度の最適化）を検討していく必要がある。

8) 最終来局の実施について

最終来局は、郵便局の繁忙時期を考慮し年末年始を避けて、各局 12 月中旬までに設定した。郵便局の来客増加や職員の繁忙度を考慮すると、こうした繁忙期におけるサービスの持続というのは今後の一つの課題となると考えられる。今後の本格実装に向けては、繁忙期における郵便局員の業務負荷を適正に保つため、利用者の来局タイミングの分散化や、アプリを活用した自動データ収集の比重を高めるなど、持続可能な業務設計の工夫が求められる。

最終来局時には、中間来局時と同様の歩数確認、筋量測定に加え、書面によるフレイルチェック、生活習慣アンケートを実施するとともに、最終来局時のアンケートと、ウェアラブル機器の譲渡手続きを実施した。対応は郵便局員が中心であり、特に大きな問題はなく終了した。特筆すべきは、繁忙期かつ寒冷的な時期であったにも関わらず、多くの参加者が最終来局に訪れた点である。これは、ウェアラブル機器の魅力だけでなく、期間を通じて醸成された郵便局員との関係性や、自身の健康変化への関心が動機づけとなった結果と考えられる。

9) 健康データ分析、実証の健康改善効果について

健康データの解析結果で見たように、実証期間が短く、かつ気温低下による活動量減少が避けられない季節（晩秋～冬）であったため、統計上の歩数増加や健康数値の劇的な改善といった「定量的な介入効果」は限定的であった。しかしながら、この結果を単なる「効果不足」と捉えるべきではない。高齢者が最も活動量を落としやすい冬季において、活動量や健康意識が「維持」されたこと自体が、フレイル予防の観点からは極めて重要な成果である。

本実証の真の成果は「継続率の高さ」にある。参加者の主観的な受け止めは極めて前向きのものが多く、ウェアラブル機器の利用が歩行習慣の継続に大きくプラスになっているという参加者のアンケート回答も得られている。実際に、類似の実証等との比較でも、参加者のウェアラブル機器の利用継続率は非常に高く 9 割以上に達しており、通常であれば離脱しやすいデジタルヘルスケアの取組において、これほど離脱者が少なかったのは、郵便局員による対面での伴走支援があったからに他ならない。今回の実証期間終了後には、貸与していたウェアラブル機器をそのまま譲渡して参加者に継続して利用いただいております。

本実証は実証期間終了後も継続して市民の健康増進に寄与しているものと考えられる。

今後は、取組の長期間の継続と、データの連続的な取得により、長期的な効果の計測が図られることが望まれる。一方で、そうした健康改善効果の科学的な分析には、ウェアラブル機器で取得される以外の個人のヘルスデータの取得と、両者一体となった分析が行われることが望ましい。今回市の保有するKDBデータの一部を用いた分析を試みたが、個人情報への配慮からデータ取得時間がかかり、分析への提供がぎりぎりとなった。今後の本格的な「成果連動型事業（PFS等）」の展開を見据えると、行政側における保健・医療データの迅速な提供スキームの構築や、データの統合分析基盤の整備が急務となる。

○健康データ分析上の課題（各参加主体からの意見）

- ・市保有データ利用に関する所管調整・許可取得に時間を要し、データの提供が遅れた（西宮市）
- ・実証スケジュール上、アプリ利用期間がどうしても短くなることから、目に見える効果が見えにくい。（NECドコモビジネス）

10) 個人情報保護等について

今回実証では、健康情報等の個人情報を取り扱うため、その保護については注意が必要であった。今回、健康実証応募者については、応募の段階で参加者番号を割り振り、健康データの収集等については参加者番号を利用して、個人データを管理した。実証参加時に、個人情報の取り扱いについて説明をし、必要な個人情報利用については利用承諾書を受領した。センシティブな情報の提供にも関わらずスムーズに承諾が得られたのは、実施主体が「郵便局」および「市」であるという高い信頼性が前提にあったためと考えられる。健康実証全体について、民間の医学倫理審査団体に認証取得を申請し、承認後に実証を実施した。倫理審査には最低でも1か月程度の期間を要するので、今回のようなスケジュールの厳しい実証では、早期の申請を行う必要がある。

(7) 郵便局を拠点としたことによる運営・実務面の効果

健康実証においては郵便局を拠点としたことで、以下の運営・実務面での効果があったと考えられる。

1) 地域住民からの信頼と身近さ

アンケートの実証参加の理由で端的に表れているように、郵便局が多くの住民の身近な公益的な拠点であることは、今回の実証推進の上での大きなメリットとなった。移動手段が限定される高齢者にとっては、徒歩でも行ける距離にある郵便局は、生活サービスの提供拠点として有用である。また、郵便局は一般の民間企業に比べ、公益的であり信頼感があるという意識も、健康に関わるサービスなどを安心して受けられる理由となっている。この「信頼と近さ」こそが、これまで行政がアプローチできていなかった層を動かす最大の要因である。

○郵便局を拠点とすることのメリット（各主体からの意見）

- ・住民にとって日常的に利用する場所であり、心理的ハードルが低かった（西宮市）
- ・市として施設利用等の手続きが不要であった（西宮市）

- ・郵便局は公共性があり、住民の方にとって身近で安心感のある拠点であること。（日本郵便）
- ・ご自宅が郵便局に近い方、生活導線上に郵便局がある方が参加されていることから、「定期的に郵便局行く」ことに抵抗感なく、途中離脱を最小限にとどめられたと考えられる。（日本郵便）
- ・郵便局という場所が信頼感もあり通いやすい場所であることから、健康実証、スマホ教室両方とも、積極的に参加いただいた住民の方が多いと感じられた。（NTT ドコモビジネス）
- ・住民が普段から利用する施設であり、住民の参加がしやすい。（NTT ドコモビジネス）
- ・郵便局員の方が対応するという点で、何かを売り込まれるのではといった心配がなく、信頼感がある。（NTT ドコモビジネス）

2) サービス提供者としての郵便局員の適性

郵便局員は健康サービス提供の専門家ではなく、実証開始までは郵便局側にも今回想定したサービスが実施できるかの不安はあったと思われる。しかしながら実際に実証を開始してみると、普段から高齢者への接客に慣れている郵便局員のコミュニケーション能力は、参加者のモチベーション維持に極めて有効であった。専門知識はマニュアル等で補完できるが、住民との信頼関係は一朝一夕には築けない。身近なサービス提供拠点として、郵便局の人的リソースはマッチングが良いことが改めて示された。デジタル機器の普及が進むほど、それを使いこなせない層への「アナログな人的サポート」の価値が高まる。その役割を担う主体として、日常的に高齢者と接している郵便局員は最適任であると言える。

3) しっかりした管理体制

今回実証では、来局者の来局予定の管理や、アンケートや書類の保管・集約等、実施主体としての管理体制も求められた。日本郵便の管理のもと、郵便局業務の一環としてしっかりした管理体制が提供されたことは、スムーズな実証実施につながった。ボランティアベースの地域活動とは異なり、組織として責任ある運営が担保されている点は、今後行政サービスを受託していく上での大きな強みである。

4) 郵便局の多角的展開への貢献可能性

郵便局は、郵便、保険、貯金のサービスの複合提供拠点である。各社間の個人情報融通などは禁止されているが、今回実証の場を郵便局の窓口ロビーに設定したことは、郵便局側としては利用者の来局機会を増やすことは、各社サービスの宣伝企画の拡大効果が期待でき、利用者側からも郵便物投函や貯金などの何かの用事と実証来局と一緒に済ませられる利点があり、また一定の滞在時間があるので、郵政各社のサービスを知る機会ともなる。このように、郵便局の本業と地域貢献事業が相互にメリットをもたらす関係を構築することが、事業継続の鍵となる。行政コストの適正化を目指す市と、新たな収益機会や地域拠点としての価値向上を目指す郵便局、そして健康と利便性を享受する市民という「三方よし」の持続可能なモデルを確立する上で、郵便局の窓口ロビーは極めてポテンシャルの高い空間である。

(8) 実証で明らかになった課題

上記で上げたような課題に加えて、今回の実証全体としての課題として、以下が挙げられる。

1) 実証期間の短さ

前節の実証実施の評価・考察でも触れたように、今回の実証では、実証期間の短さが、健康増進効果の発現の確認や参加主体への作業負荷などの面で大きな影響を及ぼした。しかし、裏を返せば、わずか 2 か月弱という短期間で、参加者との信頼関係を構築し、9 割以上の継続率を達成できたことは、郵便局のポテンシャルの高さを示している。今後は、本実証で得られた知見を基に業務フローを標準化・マニュアル化し、非定型業務の負担を軽減することで、年間を通じた持続可能な「定型業務」へと昇華させることが、さらなる効果発現への鍵となる。

○実証期間に関する課題（各参加主体の意見）

- ・契約締結までに時間を要したため、実証期間が当初の 3 か月から 2 か月へと短縮され、参加者の募集期間を十分に確保できなかったこと。（日本郵便）
- ・参加者を確保するために、募集の終了時期を当初予定より後ろ倒しにすることが繰り返されたこと。（日本郵便）
- ・実証までの準備期間が非常に少ないということが、実証を進める上では課題と考えられる。（郵便局側の理解の促進、これまでにないサービスを実施するという視点でのルールがあまり明確になっていないという問題、地域コミュニティとのアクションする期間がほとんどないなど）（COFUDE）

2) 高齢者のウェアラブル機器活用上の課題

実証実施の評価・考察でも触れたように、既存のデジタル機器やアプリは、高齢者単独での利用を前提とした設計になっていない場合が多く、接続トラブルや操作の難しさが利用継続の障壁となることが確認された。しかし、この課題こそが「郵便局モデル」の存在意義を逆説的に証明している。不具合や操作への不安があっても、身近な郵便局に行けば解決できるという人的サポートがあれば、高齢者でもデジタル機器を使い続けられることが本実証で明らかになったからである。今後は、高齢者向け UI の改善に加え、郵便局員がサポートしやすい管理ツールの導入など、「人による支援」を前提としたシステム構築が求められる。

○高齢者のウェアラブル機器活用に関する課題（各参加主体の意見）

- ・健康実証事業については、高齢の方にはウェアラブル機器とスマホの接続や取扱いが難しいと感じる。（日本郵便）
- ・ウェアラブル機器の接続不良等により、データがうまく連携されない事象が起り、参加者が途中で離脱される事例もあった。（日本郵便）
- ・歩数が健康マイレージアプリに連携されない。自分の他アプリとの歩数と一致しない。（原因は fitbit との連携設定ができていなかったと思われるが、申告を受けた時にはすでにアプリをアンインストールされており検証できず）（NTT ドコモビジネス）
- ・高齢者向けのデジタルデバイスの実装には、腕時計型であっても困難が存在する（Google との設

定がうまくマッチしないなど）。デバイスとアプリが一体で、簡易に提供できる方法など、高齢者向けのプラットフォームを個別に構築する必要があると考えられる。(COFUDE)

3) 郵便局業務と健康サービス提供とのリソース競合

今回、郵便局の健康サービス提供場所としての可能性が示されたが、一方で、郵便業務の繁忙期における対応の難しさや、特に小規模局におけるサービス提供スペースの不足も見受けられた。健康実証において、定期的な来局による局員との対面コミュニケーション（伴走支援）が参加継続の強力なきっかけになっている一方で、小規模局では郵便局のスペースの関係で、プライバシーを確保するためのパーティションの設置や、説明会実施のための近隣施設（公民館等）の借用が必要となった。今後の本格的なサービス展開時には、こうしたハード面（物理的スペース）の課題も検討した運用設計（拠点づくり）にしていく必要がある。また、持続的な運営のためには、郵便局にとっても「ボランティア」ではなく「本業へのプラス効果」が見込める仕組みが必要である。郵便局では、現在利用者との関係性強化の仕組みとして、郵便局アプリや、郵便局の利用や来局でポイントがたまるポイント制度（ゆうゆうポイント）を運用しており、こうしたサービスとの連携により、健康相談での来局を金融・郵便サービスの利用促進につなげる（クロスセル）など、相乗効果を生み出すビジネスモデルの構築も来局者増、売り上げ増につなげるため検討していく必要がある。

4) 事業の収支

今回の実証には郵便局職員が精力的に参加し、また多くの関係主体も参加して実証事業が成立した。一方で、参加者アンケートでの、今回の実証に対する支払い意思額は参加者一人当たり3,000円前後にとどまり、今回最終的には譲渡したウェアラブル機器の代金の2割にも満たない。しかし、本事業の価値は参加者の便益だけでなく、健康寿命延伸による「将来的な医療・介護費の抑制」や「行政窓口コストの削減」という社会的便益（ソーシャル・インパクト）にある。したがって、受益者負担のみで採算を合わせるのではなく、創出される社会的価値を行政が評価し対価を支払う「成果連動型委託」や、健康経営を目指す民間企業のスポンサーシップなど、公的・民間資金を複合的に組み合わせた収益モデルの構築が不可欠である。

(9) 事業実装に向けた課題と留意点

今回の実証により、行政・民間企業が参加し郵便局で実施する健康サービスには一定のニーズが存在し、健康改善効果も期待できることが確認された。特に既存の行政サービスでは届きにくかった層へのリーチと高い継続率は大きな成果であり、こうしたサービスの普及・継続が地域社会の向上に重要であることも示された。具体的には郵便局員による声掛けをはじめとする補助により、歩数増加を中心とした中高年の運動・健康習慣の改善がみられるようになったことで、将来的な市医療費削減にむけて兆しが見えた。

この事業を郵便局での継続的な事業として実装するためには、①採算性と財源の確保、②適切な支援体制の確保、③繁忙期対策の3点が重要となる。1) 採算性と財源の確保

行政支援・行政手続き委託との一体化、民間スポンサーの獲得、事業自体の採算性改善を進める

必要がある。具体的には以下の方向性が考えられる。

行政からの成果連動型委託： 本実証で得られたデータをもとに「医療費・介護費の適正化効果」を可視化し、行政の介護予防事業費等の適正配分を受ける根拠とする。

コスト削減と自主管理型への移行： 現在のようなウェアラブル機器の一括配布・集団管理から、例えば郵便局内の体組成計を参加者が自由に使える自主管理型のサービスへの段階的な移行も考えられる。ただしその場合も、郵便局員と利用者のコミュニケーションを維持するサロンの空間は継続することが必要である。

郵政グループの保険事業との連携： 健康実証は日本郵政グループの保険事業と親和性が高い。契約者の健康づくり活動を保険料に連動させる仕組みを持つ民間保険（例：住友生命「Vitality」等）と同様のモデルを、郵政グループの事業の一環として組み込む可能性がある。

ふるさと納税の活用： 市外に住む家族が市内の高齢者を支援する枠組みとして、「地元郵便局でサービスを受けられる権利」をふるさと納税の返礼品として制度化することも有効な手段となる。「離れて暮らす親の健康を、地元の郵便局が見守ってくれる」というサービスは、市外在住の家族にとっても魅力的な返礼品となり得る。

2) 適切な支援体制の確保

市・郵便局・支援企業が一体となって取り組めるコンソーシアム（複数の組織が共同で事業に取り組む枠組み）等の体制構築が考えられる。企業にとっては広告宣伝効果や新たな事業機会の創出がインセンティブとなる。市民団体や NPO 等の地域主体との協力も重要である。

3) 繁忙期対策

繁忙期にも郵便局員に稼働いただくためには、本取組を郵便局の正式な業務として位置づけることが必要である。行政窓口業務と一体となった委託事業としての検討や、郵便局の裁量性の高い自主事業としての位置づけも検討していく必要がある。

将来的には、郵便局が行政・健康・福祉サービスのワンストップ窓口として機能する社会インフラとなるよう、国や自治体との連携をさらに深めていくことが望まれる。

本節の参考文献

- Aoyagi, Y. et al. (2005). [中之条研究に関連する情報].
- Tani, Y. et al. (2016). [JAGES に関連する情報].
- 安久津ら. (2013). [北海道における冬季の身体活動に関連する情報].
- 西野ら. (2017). [Walkability に関連する情報].
- Hermsen, S., Moons, J., Kerkhof, P., Wiekens, C., & De Groot, M. (2017). Determinants for sustained use of an activity tracker: observational study. *JMIR Mhealth and Uhealth*, 5(10), e164. <https://doi.org/10.2196/mhealth.7311>
- Meinders, M. J., Heathers, L., Ho, K. C., Russell, L., Li, C., Bloem, B. R., Marks, W. J., Jr, & Kapur, R. (2025). Optimizing wrist-worn wearable compliance with insights from two Parkinson's disease cohort studies. *Npj Parkinson S Disease*, 11(1), 152. <https://doi.org/10.1038/s41531-025->

01016-w

- Peng, W., Li, L., Kononova, A., Cotten, S., Kamp, K., & Bowen, M. (2020). Habit formation in wearable activity Tracker use among older adults: Qualitative study. *JMIR Mhealth and Uhealth*, 9(1), e22488. <https://doi.org/10.2196/22488>
- Agarwal, A. K., Waddell, K. J., Small, D. S., Evans, C., Harrington, T. O., Djaraher, R., Oon, A. L., & Patel, M. S. (2021). Effect of gamification with and without financial incentives to increase physical activity among veterans classified as having obesity or overweight. *JAMA Network Open*, 4(7), e2116256. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.16256>
- Wang, C., Lizardo, O., & Hachen, D. S. (2022). A longitudinal study of Fitbit usage behavior among college students. *Cyberpsychology Behavior and Social Networking*, 25(3), 181–188. <https://doi.org/10.1089/cyber.2021.0047>
- Paolillo, E. W., Lee, S. Y., VandeBunte, A., Djukic, N., Fonseca, C., Kramer, J. H., & Casaletto, K. B. (2022). Wearable use in an observational study among older adults: adherence, feasibility, and effects of clinicodemographic factors. *Frontiers in Digital Health*, 4, 884208. <https://doi.org/10.3389/fdgth.2022.884208>
- Watanabe, D., Yoshida, T., Watanabe, Y., Yamada, Y., Miyachi, M., & Kimura, M. (2023). Dose-Response Relationships between Objectively Measured Daily Steps and Mortality among Frail and Nonfrail Older Adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 55(6), 1044–1053. <https://doi.org/10.1249/mss.0000000000003133>
- Da Silva, A. A., De Mello, R. G. B., Schaan, C. W., Fuchs, F. D., Redline, S., & Fuchs, S. C. (2016). Sleep duration and mortality in the elderly: a systematic review with meta-analysis. *BMJ Open*, 6(2), e008119. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-008119>
- Nakakubo, S., Makizako, H., Doi, T., Tsutsumimoto, K., Hotta, R., Lee, S., Lee, S., Bae, S., Makino, K., Suzuki, T., & Shimada, H. (2018). Long and short sleep duration and physical frailty in Community-Dwelling older adults. *The Journal of Nutrition Health & Aging*, 22(9), 1066–1071. <https://doi.org/10.1007/s12603-018-1116-3>
- Zhang, D., Shen, X., & Qi, X. (2015). Resting heart rate and all-cause and cardiovascular mortality in the general population: a meta-analysis. *Canadian Medical Association Journal*, 188(3), E53–E63. <https://doi.org/10.1503/cmaj.150535>
- Tanaka, T., Yoshizawa, Y., Kitamura, K., Sugaya, K., Miyajima, K., Tsuneoka, M., Son, B., Lyu, W., Tsushita, K., & Iijima, K. (2023). Frailty determined by the Questionnaire for Medical Checkup of Old-Old is correlated with increased healthcare cost: Using the Japanese health insurance database system. *Geriatrics and Gerontology International/Geriatrics & Gerontology International*, 23(12), 973–974. <https://doi.org/10.1111/ggi.14711>
- Dawson, R., Kay, J., Cameron, L., Bucalon, B., Sherrington, C., & Haynes, A. (2025). Using step trackers among older people receiving aged care services is feasible and acceptable: a Mixed-

Methods study. *Healthcare*, 14(1), 86. <https://doi.org/10.3390/healthcare14010086>

2. スマホ教室

(1) サービス概要

郵便局（ロビー）において、端末データ閲覧や健康アプリを教材としたレベル別スマホ講座、よろず相談会などを実施し、郵便局を「通いの場」として活用する。

1) 実証場所

西宮郵便局（中心市街）、西宮荒木郵便局（都市郊外住宅地）、西宮笠屋郵便局（臨海住宅／準工業地）の3局

2) 対象者

西宮市に在住または通勤の50歳以上の市民

表 16 実施スケジュール

月	フェーズ	主な活動内容
8月	準備	<ul style="list-style-type: none">- 事業計画の最終調整- 関係機関（市・日本郵便・その他参加企業）とのキックオフ・ミーティング
9月	準備	<ul style="list-style-type: none">- 関係機関（市・日本郵便・その他参加企業）とのスマホ教室 WG 開催、実証内容調整- 教室メニュー、開催日検討- 教室用教材準備- 関係機関発注契約準備（日本郵便・その他参加企業）- 参加者応募用コールセンター¹⁵の準備- 全体キックオフ会議（総務省自治体・関係機関）
10月	準備／実証	<ul style="list-style-type: none">- 関係機関（市・日本郵便・その他参加企業）とのスマホ教室 WG 開催、実証内容調整- 機器準備（郵便局ロビー内ブース開設用資材等）- 3 郵便局周辺地域への実証告知チラシ配布- コールセンター受付開始・実証開始（10月15日～）

¹⁵スマホ教室への参加希望は郵便局窓口を介さず、ドコモ社の設定するコールセンターでの一括受付のみとした。これは複数ルートでの受付による予約重複を回避するためと、ドコモ社でも受付状況を見て講師等の手配が可能であるためである。また、実証実施の郵便局では、健康実証と空間を共用しており、健康実証での来局日が変更された場合には、郵便局とコールセンターで連携をし、その時間帯のスマホ教室の受付を停止する等の措置を取った。

11月	実証	- スマホ教室の開催
12月	実証	- スマホ教室の開催（～12月12日）（来局アンケート実施）
1月	検証・とりまとめ	- 利用実績、来局アンケート分析 - 成果報告書作成
2月	検証・とりまとめ	- 社会情報学会シンポジウム（@武庫川女子大学） - 評価・課題の整理、今後の方向性検討 - 成果報告書（概要版・詳細版）の作成・調整・提出
3月	検証・とりまとめ	- 成果報告会の開催（総務省、自治体・関係機関） - 今後の方向性・横展開の検討

(2) 実証サービスを実施するに当たっての目標と検証方法

スマホ教室に関しては、スマホ講座への参加者数をKPIとした。

表 17 スマホ教室のKPI

目標分類	実証における目標	検証方法（アウトカム含む）、測定データ等	具体的な方法
デジタルデバイドの解消	スマホ講座参加者 60人以上	開催実績を集計	スマホ教室参加者データ取りまとめ（NTTドコモビジネス）

(3) 実証準備

健康実証の実施にあたり、関係主体によるスマホ教室WGを開催し、実証内容について協議するとともに、協力して講座開設準備、参加者がスムーズに予約を行うことを見据えたコールセンター準備など、実証準備を実施した。

1) 実施体制の構築

公募準備段階において、西宮市、日本郵便(株)近畿支社、NTTドコモビジネス(株)、(株)三菱総合研究所が参画し、連携体制を構築した。各主体の役割は以下のとおりである。

日本郵便(株)近畿支社：実証実施場所となる郵便局の選定・調整、郵便局側の企画・運営

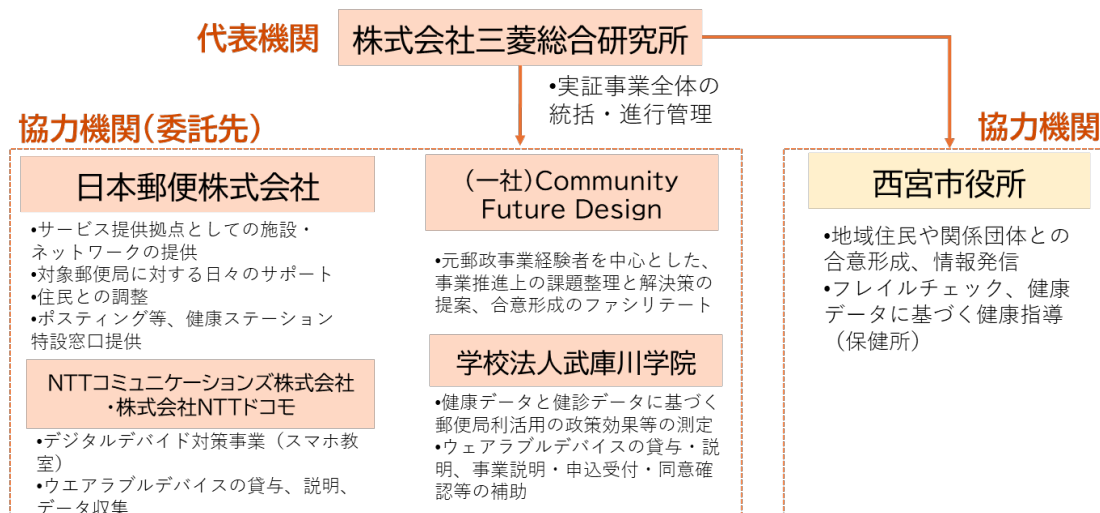
NTTドコモビジネス(株)：スマホ教室の企画・実施（講師派遣を含む）

(株)三菱総合研究所：事業全体の調整（代表機関）

代表機関として(株)三菱総合研究所が公募事業を受託し、西宮市を除く各主体は委託関係のある協力機関、西宮市は委託関係のない協力機関として位置づけた。結果として各主体の強みを活かした適材適所の体制を構築できた。

体制構築上の課題は健康実証と共通しており、公募採択（8月）から親契約締結（9月末）までの期間の制約により外注先との契約・実証内容確定に時間を要した。特に日本郵便(株)については代表機関からの内示のみでは現場が動けない局面があり、郵便局側の準備期間に影響した。今後は準備期間の十分な確保または包括的な連携協定に基づく迅速な意思決定スキームの構築が求められる。

図 40 実証体制



2) 住民への周知

住民への周知は、郵便局と住民との関係性を最大限に活かすため、郵便局窓口でのチラシ配布と口頭での紹介をメインとした。このほか、対象郵便局周辺エリアへの実証告知のチラシ配布（1,500 世帯）も実施した。

なお、当初 10 月当初からの実証開始を目指す中、チラシに掲載する説明会の詳細決定等に時間を要し、郵便窓口でのチラシ配布は、10 月第二週の 10/6（月）からとなった。また、郵便局周辺地域への実証告知チラシのポスティングは翌週の 10/13、14 となった（チラシ配布は、11 月末まで継続）。（ポスティングについては「1. 健康実証」を参照）

このような状況においても、スマホ教室の応募は比較的順調に集まったが、この点の最大の要因は「郵便局の集客力・発信力」であった。健康実証と同様に、郵便局員による対面での声かけが集客に直接貢献したことに加え、健康実証の説明会等で来局した参加者がスマホ教室にも申し込むという複合効果も確認された。

図 41 スマホ実証の参加者募集チラシ（窓口・ポスティング兼用）

参加費 無料!

総務省 「地域の持続可能性の確保に向けた郵便局の利活用推進事業」
スマホ教室/スマホの操作相談会

参加者募集!

募集期間：令和7年10月15日～12月11日
※各講座定員に達し次第終了

対象：西宮市に在住または通勤の**50歳以上の方**
※詳細は下記の募集概要をご覧ください
実施主体：三菱総合研究所（代表機関）、日本郵便（株）、西宮市
協力：NTTドコモビジネス

こんな方におすすめ
✓ おすすめのアプリを使いたい
✓ スマホの使い方がわからないことがある

スマートフォンの操作でお悩みの方、アプリの便利な使い方を知りたい方、
基礎から学べる無料講座に参加してみませんか?

「スマートフォンに変えたいけれど、まだまだ使えない…」

「スマホを安心して使いたいなあ」

開催場所やスケジュールは裏面をご確認ください

募集概要

- 実施期間 令和7年10月15日(水)～12月16日(火)の2か月間(予定)
- 募集条件
 - 西宮市に在住または通勤の50歳以上の方
 - スマートフォンをお持ちの方(キャリアの指定・制限はありません)
- 開催場所 西宮郵便局、西宮荒木郵便局、西宮笠屋郵便局
- 申し込み方法
裏面のスケジュールを参照いただき、受講希望日の前日までにコールセンタ(電話番号:0120-578-360(受付時間10:00～18:00土日祝も受付))にお電話いただき、「【郵便局スマホ教室】の予約をしたい」と希望日時をお伝えください。郵便局窓口での予約は受け付けておりません。

お申込み先:コールセンタ 0120-578-360
(受付時間 10:00～18:00 土日祝も受付)

郵便局を拠点にしたスマホ教室/スマホ操作相談会実証
講座内容・スケジュール **参加費無料**

カメラ	スマートフォンでカメラを使おう きれいな撮り方、便利な機能など	マップ	マップを使いこなそう Googleマップの便利な使い方
インターネット	インターネットを使ってみよう 音声入力、ブックマークの仕方など	文字入力	文字入力をマスターしよう いろいろな文字入力を学べます
アプリ	アプリをインストールしよう アプリの探し方、取り方の基本操作	生成AI	生成AI (Google Gemini) の基礎 実践的な使い方を学びます。
LINE	LINEをインストールしよう LINEの使い方の基本操作	相談会	スマホ操作に関わるどんなことでもご相談いただけます。

予約方法:(局と日付から選ぶ場合)
(1)下の表1(青色の表)を見て、受講したい郵便局から受講したい日付を選んでください。
(2)受講したい日付の横のアルファベット(A～E)を確認してください。
(3)表2(紫色の表)で該当するアルファベット(A～E)の時間帯を確認し、受講したい講座を予約の際に伝えてください。

予約コールセンタ電話番号0120-578-360(受付時間10:00～18:00土日祝受付)

表1

日程	①スマホ教室/②スマホ操作相談会場(実施カリキュラム下記別表参照ください)					
	西宮局		西宮荒木郵便局		西宮笠屋郵便局	
10月	15日(E)	23日(A)	22日(E)	31日(A)	20日(E)	24日(A)
11月	4日(A)	10日(E)	12日(B)	28日(A)	5日(A)	13日(E)
					10日(B)	14日(E)
						21日(D)
12月	1日(A)	2日(E)	3日(D)			
				2日(B)	5日(D)	
					8日(E)	
						3日(A)
						11日(E)

表2

スマホ教室 講座内容 (1時間)	①9時30分 ～10時30分	②11時00分 ～12時00分	③13時30分 ～14時30分	④15時00分 ～16時00分
A日程	カメラ	インターネット	アプリ	マップ
B日程	文字入力	ネット	アプリ	生成AI
C日程	文字入力	カメラ	マップ	生成AI
D日程	開催なし	開催なし	LINE	LINE

スマホ 相談会 (30分)	①9時 30分～	②10時 15分～	③11時 00分～	④13時 00分～	⑤13時 45分～	⑥14時 30分～	⑦15時 15分～	⑧16時 00分～
E日程	相談会	相談会	相談会	相談会	相談会	相談会	相談会	相談会

3) 機材・資材の準備

教室の実施にあたっては、NTT ドコモビジネス(株)の講師が持参するタブレット端末と参加者自身のスマートフォンのみを使用するため、特別な機器の用意は不要であった。パーティション・机・椅子については、健康実証用に用意したものをスマホ教室でも共用した。

表 18 準備した機材・機器一覧

機材・システム名	数量等	利用期間	調達方法	設置場所	備考
パーティション、机、椅子	3か所	健康実証期間 (10～12月)	レンタル	郵便局	スマホ教室開催スペースに用意したものをスマホ教室でも使用

4) 運用ルール、マニュアルの準備

講座のマニュアルは NTT ドコモビジネス(株)が既存のスマホ教室で使用しているものを活用したため、新たな作成は不要であった。

5) 講座の検討

講座内容については、西宮市とドコモビジネスとの協議によって作成し、以下の表の講座を用意した。

なお、「スマートフォンでカメラを使おう」、「インターネットを使ってみよう」など 7 種類の基本的な講座の

ほか、家族や知人とのコミュニケーション上重要な「LINE を楽しもう」や、話題性のある機能で人とのコミュニケーションのきっかけとなる「生成 AI」も講座に含めた。

加えて、参加者の幅広いニーズに応えるため、スマホ操作に関わるどんなことでもご相談可能な「相談会（よろず相談）」も実施した。

各郵便局のスペース状況を踏まえ、講座は講師と参加者の 1 対 1 形式で実施した。このほか、参加者や地域の高齢者と接する機会の多い郵便局員を対象に、簡単な内容の講師育成講習も実施した。

表 19 スマホ教室における実施講座

講座名	対象者層	概要
スマートフォンでカメラを使おう	全員	きれいな撮り方、便利な機能など
インターネットを使ってみよう	全員	音声入力、ブックマークの仕方など
アプリを楽しもう	全員	アプリの探し方、取り方の基本操作
マップを使いこなそう	全員	Google マップの便利な使い方
文字入力をマスターしよう	全員	いろいろな文字入力を学べます
LINE を楽しもう	全員	LINE の使い方の基本操作
生成 AI	全員	生成 AI(Google Gemini)の基礎実践的な使い方を学びます。
相談会(よろず相談)	全員	スマホ操作に関わるどんなことでもご相談いただけます。
講師育成研修	郵便局長	高齢者にスマホ操作を教える際のポイントを学びます。

6) 講座の実施スケジュールの検討

上記講座を、郵便局と調整しつつ、各局に 10 月 15 日～12 月 12 日の期間中に割り振った。健康実証と同一スペースを使用するため、健康実証の中間来局・最終来局の実施日を避けて設定した。期間後半は再相談ニーズへの対応を考慮し、よろず相談の実施日を多めに配置した。

表 20 講座の実施スケジュール

日程	①スマホ教室/②スマホ操作相談会場(実施カリキュラム下記別表参照ください)		
	西宮局	西宮荒木郵便局	西宮笠屋郵便局
10月	15日(E) 23日(A)	22日(E) 31日(A)	20日(E) 24日(A)
11月	4日(A) 10日(E) 12日(B) 28日(A)	5日(A) 13日(E)	10日(B) 14日(E) 21日(D)
12月	1日(A) 2日(E) 3日(D) 5日(E) 8日(E) 11日(C) 12日(E)	2日(B) 5日(D) 8日(E)	3日(A) 11日(E)

スマホ教室 講座内容 (1時間)	①9時30分 ~10時30分		②11時00分 ~12時00分		③13時30分 ~14時30分		④15時00分 ~16時00分		
	A日程	カメラ		インターネット		アプリ		マップ	
	B日程	文字入力		ネット		アプリ		生成AI	
	C日程	文字入力		カメラ		マップ		生成AI	
	D日程	開催なし		開催なし		LINE		LINE	
スマホ 相談会 (30分)	①9時 30分~	②10時 15分~	③11時 00分~	④13時 00分~	⑤13時 45分~	⑥14時 30分~	⑦15時 15分~	⑧16時 00分~	
E日程	相談会	相談会	相談会	相談会	相談会	相談会	相談会	相談会	

2) 実証中の運用・改善

実証中の運用・改善は以下のとおりであった。西宮郵便局以外のロビーは広くないため、半個室状態の開催スペースを確保するために、パーティションや机、椅子のサイズについては、郵便局側との細かい調整が必要だった。

表 21 実証中の運用・改善

発生した課題	課題の詳細	改善
プライバシーに配慮した、スマホ講座の実施場所の確保	3 局のうち西宮郵便局以外は、窓口ロビーにプライバシーに配慮した来局スペースの確保が難しい	各局の希望レイアウトに沿ったパーティション、机、椅子をレンタルで用意した。
参加者の確保	全体的なスケジュールの圧迫から十分な事前広報期間が確保できなかった。	郵便局窓口等での勧誘により、募集後比較的早期に応募が立ち上がった。

(5) 実施結果

1) 定量的な結果

① 実証参加者数

実証期間（令和年 10 月 15 日～12 月 12 日）を通じ、計 95 名が参加した。

なお、当初のスマホ教室の参加者の目標は 60 人以上であり、実際の参加者はこれを大きく上回った。

表 22 スマホ教室参加者数と目標達成率

講座開設枠数	講座受講者数	計画目標と達成率
145 名分	95 名	目標 60 名 達成率 158%

※上記の受講者数は、実証を実施した 3 局の合計の受講者数

② 参加者アンケート結果

本実証では、参加者に対してアンケートを実施した。

アンケートでは主に以下の点を実証参加者に対して実施した。

○主なアンケート内容

- ・ 郵便局までの移動手段
- ・ 日常的なスマホの利用状況
- ・ 実証参加のきっかけ・理由
- ・ 実証参加前後のスマートフォンの操作能力（基本操作・検索等の高度な利用）
- ・ 教室のわかりやすさ、効果
- ・ コミュニケーション意欲の変化、コミュニケーションを取りたい相手
- ・ 実証参加の満足度
- ・ 実証に対する支払い意思額
- ・ よろず相談の実施に対する意向

アンケートの実施結果は、以下のとおりであった。

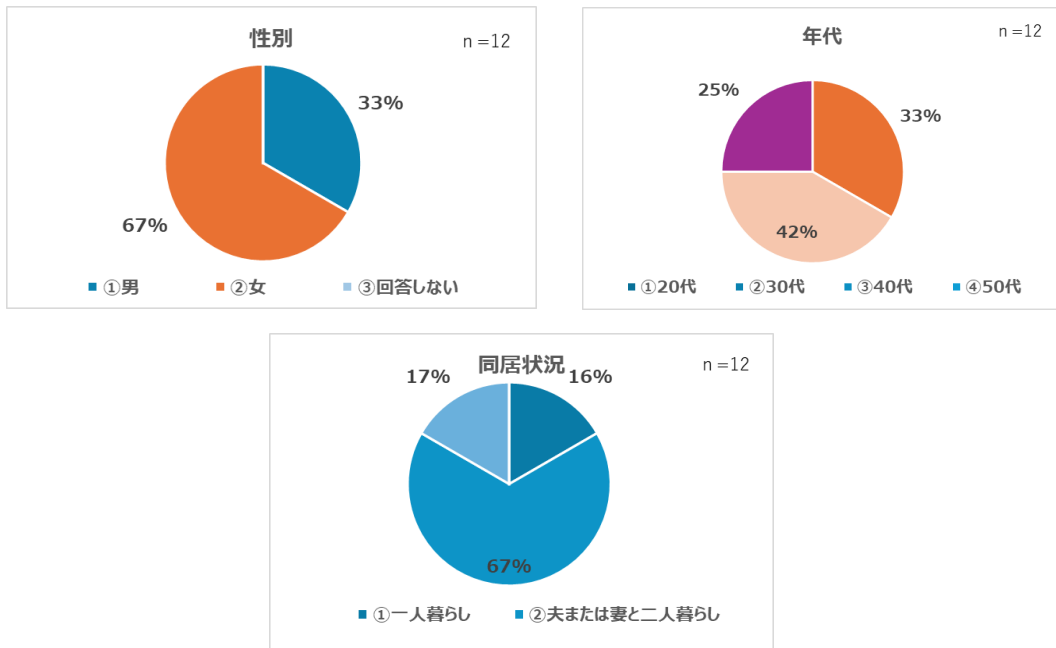
<参加者向けアンケート結果>

■参加者の属性

参加者の属性は、女性が 2/3、年代では 70 代が 3/4、80 代の参加も 1/4 であった。

同居状況では、「夫または妻と二人暮らし」が最多であり、「一人暮らし」、「家族と同居」がこれに次いでいる。

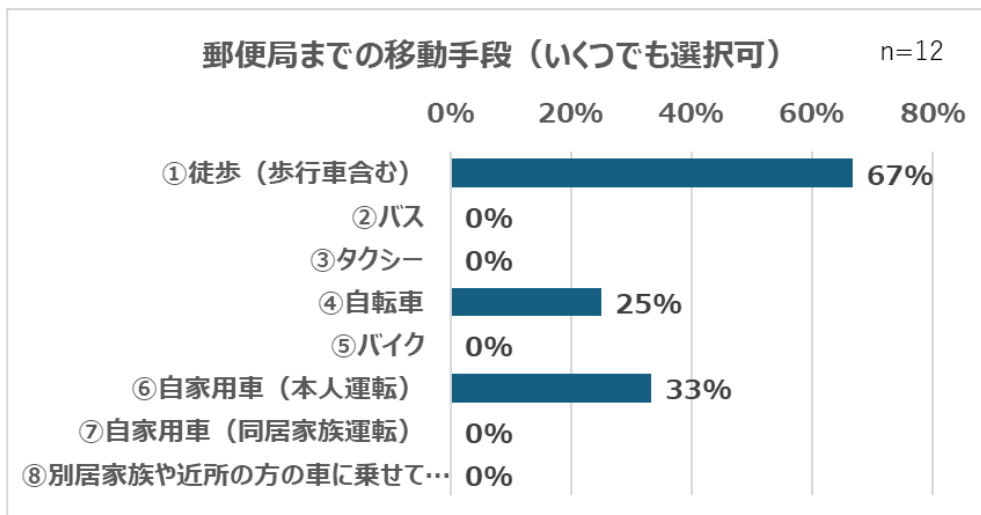
図 44 参加者の属性



■ 郵便局までの移動手段

郵便局までの移動手段では、徒歩が全体の 2/3 を占め、次いで自家用車、自転車となっている。

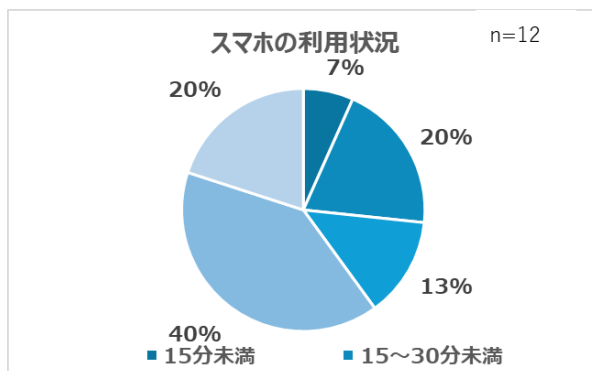
図 45 郵便局までの移動手段



■ 日常的なスマホの利用状況

スマホの 1 日の利用時間は、「1~2 時間」が 4 割と最も多かった。その一方で、1 日 15 分未満と日常的にほとんど利用していない参加者もいた。

図 46 日常的なスマホの利用状況



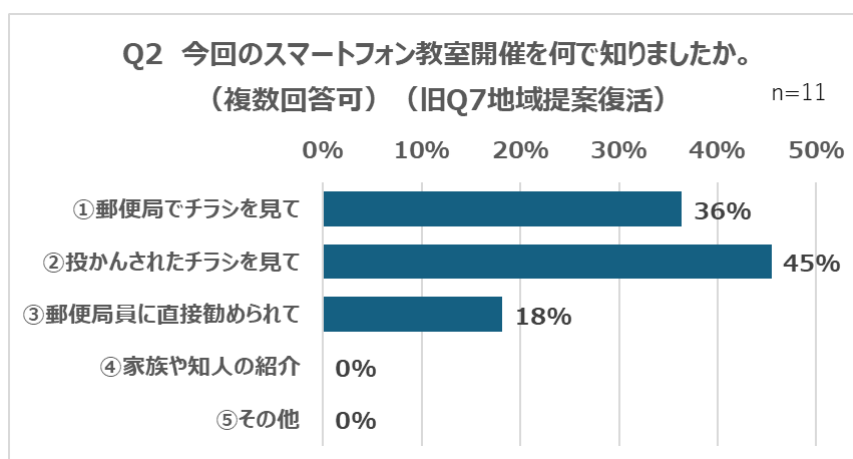
■ 実証参加のきっかけについて

実証参加のきっかけは、「投かんされたチラシを見て」が約半数であり、ポスティングの成果が一定程度確認された。

また、「郵便局でチラシを見て」、「郵便局員に直接勧められて」が次いで多く、スマホ教室においては告知範囲の広さと直接的な説明の両方が重要であることが推測された。

なお、郵便局の勧誘により参加した住民の中には、別の目的（健康実証の説明会等）で来局した者もあり、複数の取組みを同時開催することでの、複合効果も確認できた。

図 47 実証参加のきっかけ

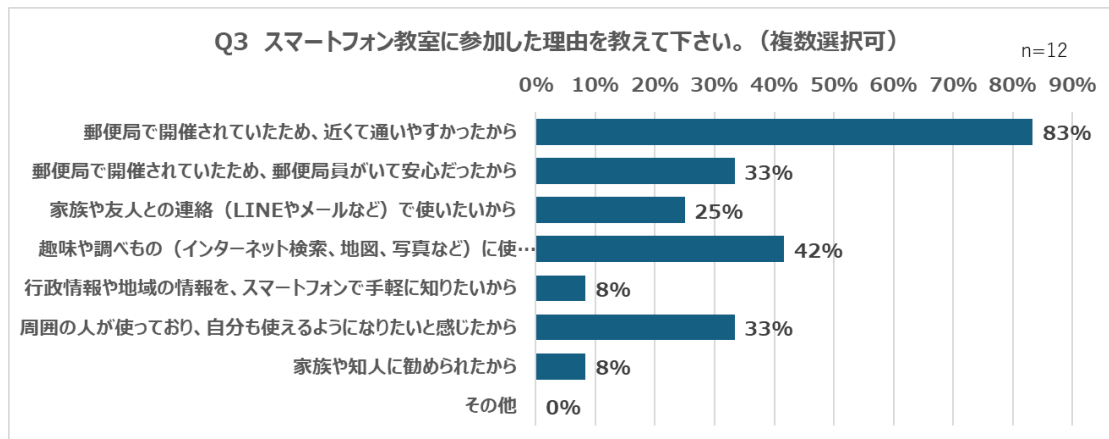


■ 実証参加の理由について

実証参加の理由としては、「郵便局で開催されていたため、近くて通いやすかったから」が約 8 割と最も多く、次いで、「趣味や調べもの（インターネット検索、地図、写真など）に使いたいから」、「郵便局で開催されていたため、郵便局員がいて安心だったから」であった。

スマホ教室は、様々な場所で実施しているが、公共的な性格に近い郵便局での開催は、心理的ハードルを下げることに一定の効果があると推測される。

図 48 実証参加の理由



■ 実証前後でのスマートフォン操作能力の変化（基本操作）

電話をかけるなどの基本操作は、スマホ教室の参加前後において変化があった。

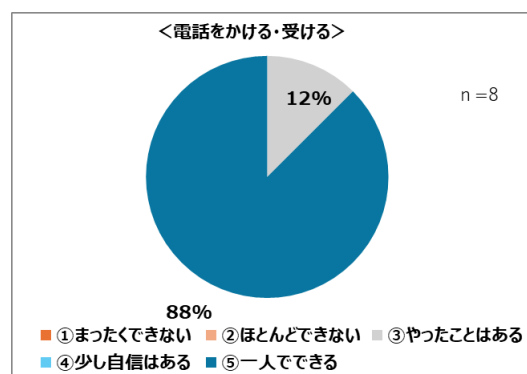
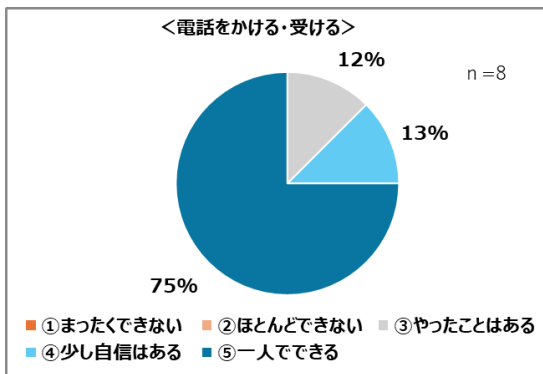
具体的には、スマホ教室の実施前は、基本操作を「全くできない」、「ほとんどできない」とした者もいたが、実施後はこれらがなくなった。また、全ての基本操作において、1人でできる（利用者自身でできる）とした割合も増えた。

図 49 スマートフォンの操作能力（基本操作）

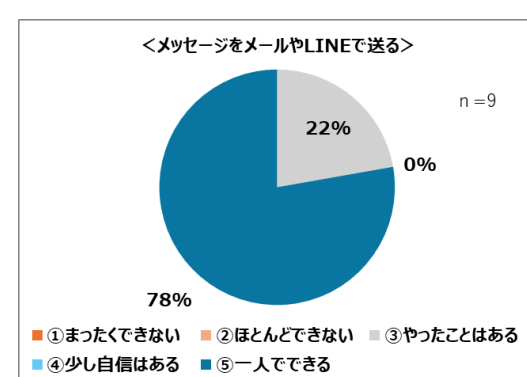
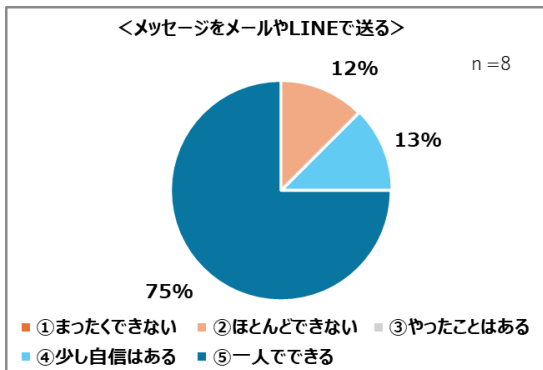
Q4 【スマートフォン教室に参加する前】以下の操作をどの程度ご自身でできましたか。

Q5 【スマートフォン教室に参加した後】以下の操作をどの程度ご自身でできるようになりましたか。

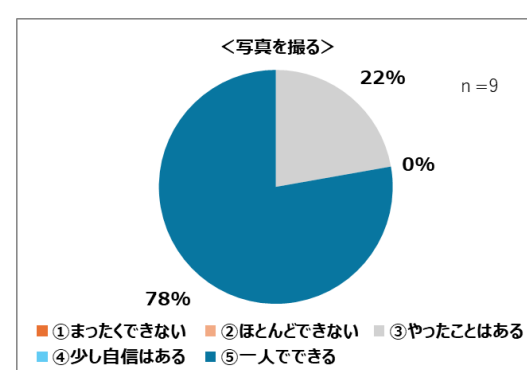
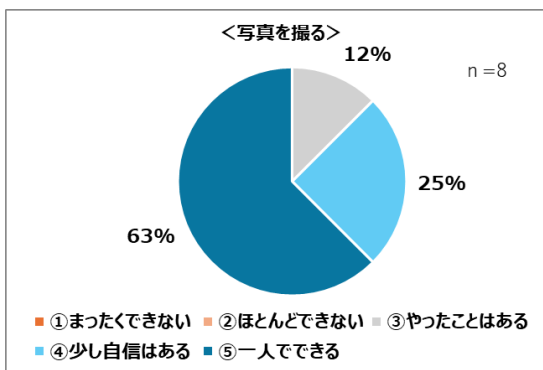
<電話をかける・受ける>



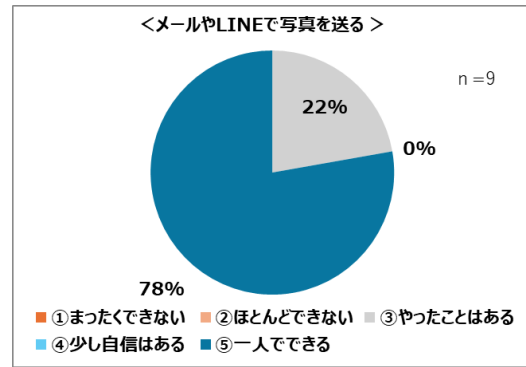
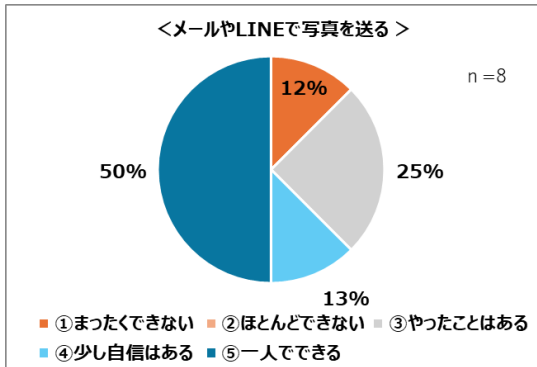
<メッセージをメールやLINEで送る>



<写真を撮る>



＜メールや LINE で写真を送る＞



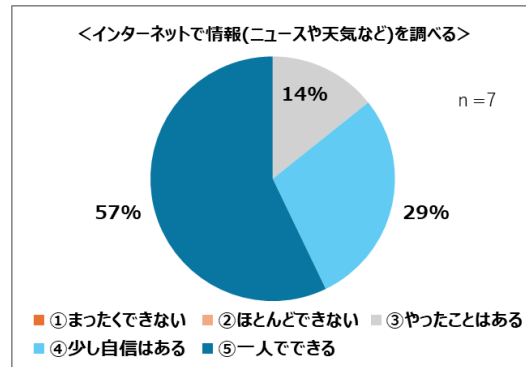
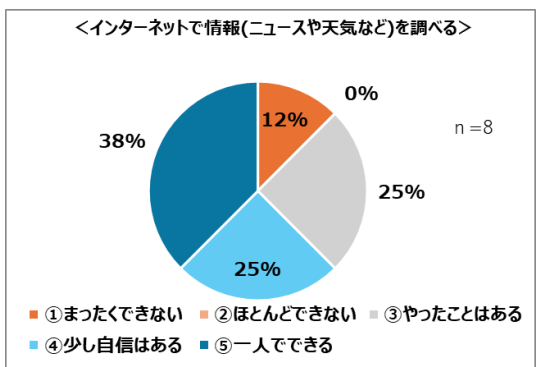
■ 実証前後でのスマートフォン操作能力の変化（情報検索等の高度な利用）

情報検索や地図アプリの活用などの高度な操作においても、スマホ教室の参加前後において変化があった。具体的には、全ての基本操作において、1人でできる（利用者自身でできる）とした割合も増えた。

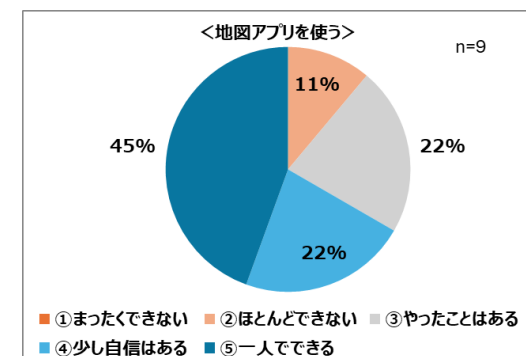
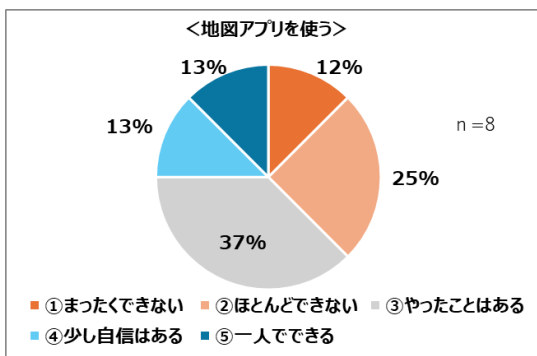
図 50 スマートフォンの操作能力（情報検索等の高度な利用）

Q4 【スマートフォン教室に参加する前】以下の Q5 【スマートフォン教室に参加した後】以下の操作をどの程度ご自身でできましたか。 操作をどの程度ご自身でできるようになりましたか。

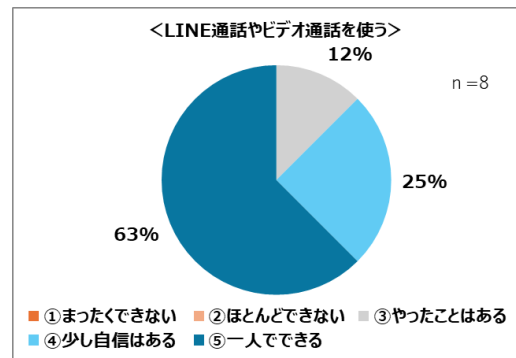
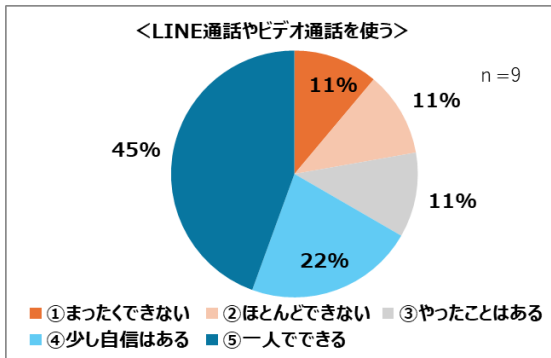
＜インターネットで情報（ニュースや天気）を調べる＞



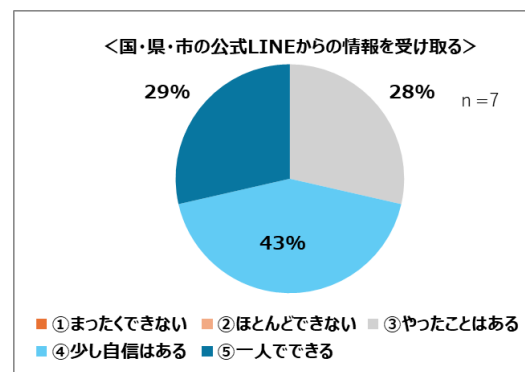
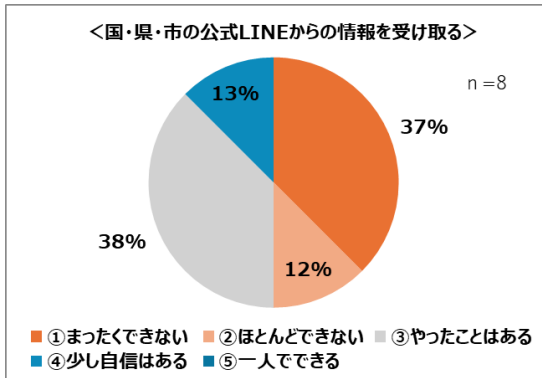
＜地図アプリを使う＞



<LINE 通話やビデオ通話を使う>



<国・県・市の公式LINEから情報を受け取る>

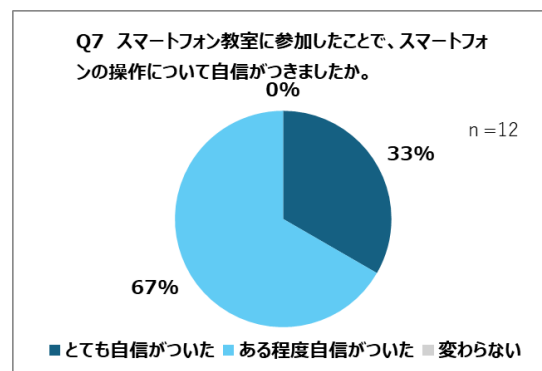
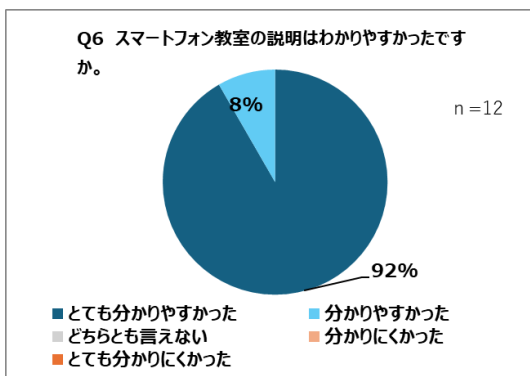


■ 教室のわかりやすさ、効果

スマホ教室の説明についてはほぼ全ての回答者が「とても分かりやすかった」との回答であった。

また、スマホ教室に参加後の操作の自信については、約7割の参加者が「ある程度自身がついた」との回答であった。

図 51 教室のわかりやすさ、効果

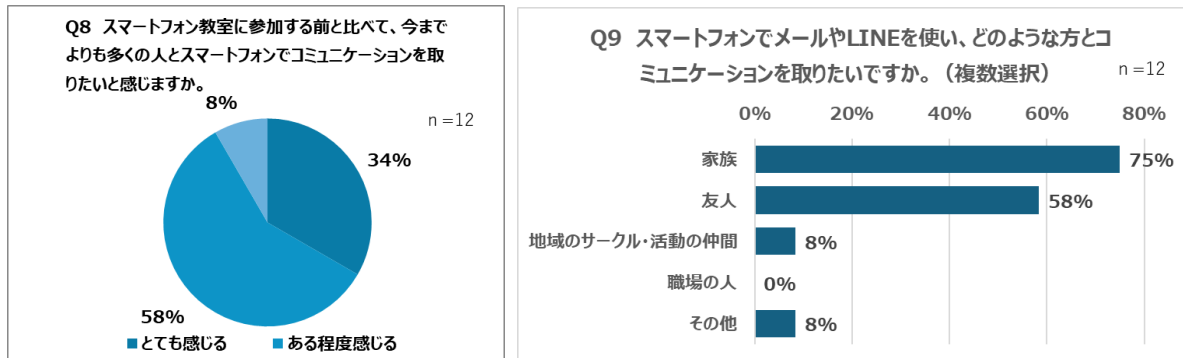


■ コミュニケーション意欲の変化

実証参加者のほとんどは、程度の差はあるものの、「今までより多くの人とスマートフォンでコミュニケーションを取りたい」と感じた。なおその際の相手は、「家族」、「友人」が多かった。

このことから、スマホ教室は、高齢者のコミュニケーション改善にも一定の効果があると考えられる。

図 52 コミュニケーション意欲の変化、コミュニケーションを取りたい相手

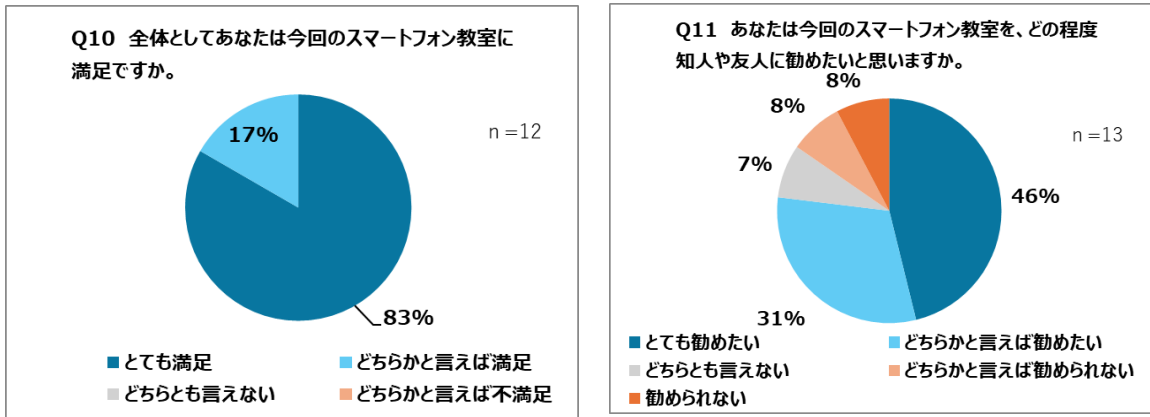


■ 実証参加の満足度

約 8 割の参加者はスマホ教室に満足していた。また、約 8 割の参加者はスマホ教室を知人や友人に勧めたいと考えていた。

このことから、実証参加者の満足度は高かったものと考えられる。

図 53 実証参加の満足度

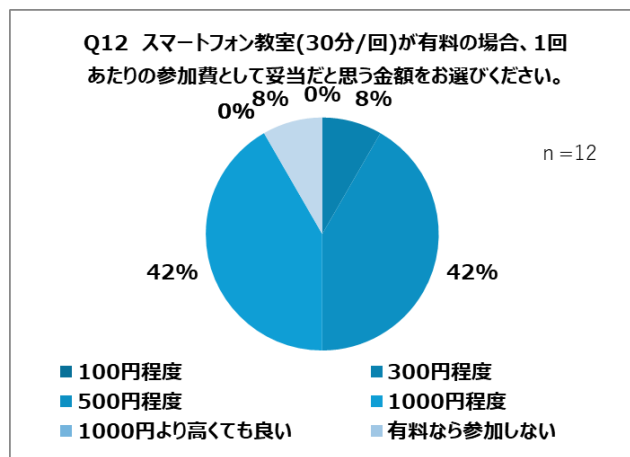


■ 実証に対する支払い意思額

今回の実証では、スマホ教室の参加費を無料で実施したが、今回と同様のスマホ教室について、1 回あたりの妥当な参加料金を確認した。

結果としては、300 円程度、500 円程度がともに 4 割強と最も多かった。

図 54 実証に対する支払い意思額

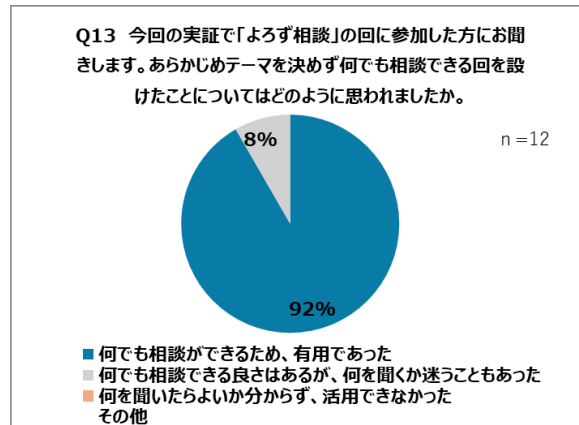


■ よろず相談の実施について

今回の実証では、スマホ操作に関する様々な内容を相談可能なよろず相談を設けたが、9 割強の回答者は「なんでも相談できて有用であった」との回答であった。

この点、参加者はスマホに関する疑問点を日頃からたくさんメモし、スマホ教室の開催時に講師に質問攻めするようなケースもあったとのことである。スマホに抱える課題は人さまざまであり、よろず相談も非常に有用な実施形態であると考えられる。

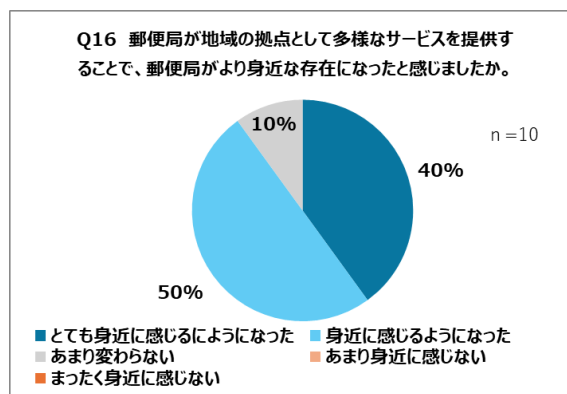
図 55 よろず相談の実施に対する意向



■ 郵便局に対する意識変化

今回実証のような、郵便局における多様なサービスの提供について、「郵便局がとても身近になった」、「身近になった」と回答した人は合計で全体の 9 割であった。

図 56 郵便局に対する意識変化



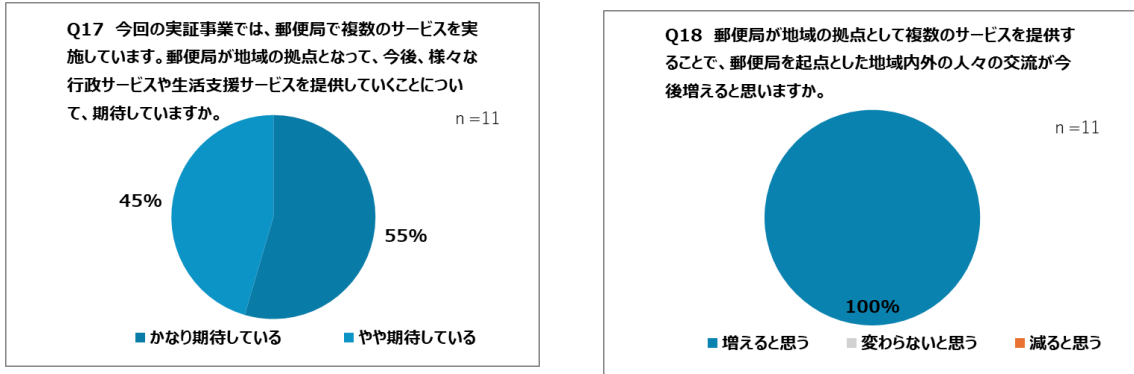
■ 地域拠点としての郵便局への期待

郵便局が地域の拠点となって、今後様々なサービスを展開していくことに対して、回答者全員が「期待をしている」という回答であった。

また、それにより地域内外の人々の交流が増えるかについても全ての回答者が「増える」との回答であった。

前述の健康実証だけでなく、スマホ教室の参加者からも、郵便局が地域の拠点となっていくことへの期待が高い結果であった。

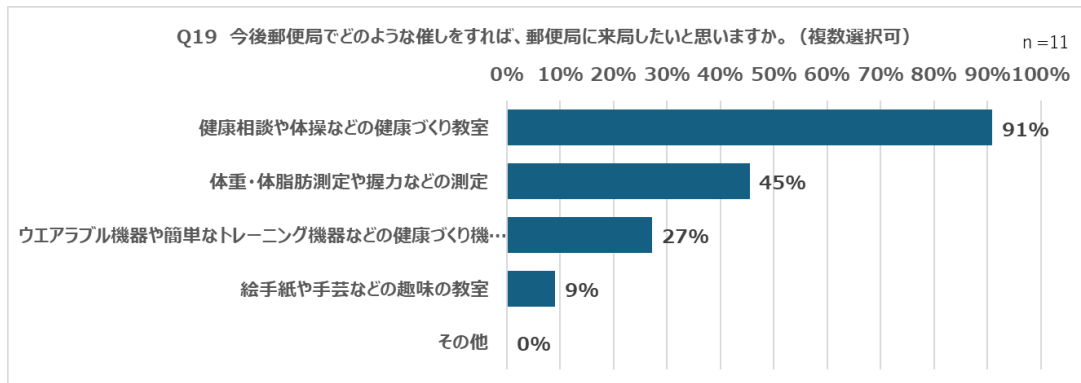
図 30 地域拠点としての郵便局への期待



■ 今後開催してほしい催し

郵便局で今後開催して欲しい催しとしては、健康づくり教室や健康測定が上位を占めた。

図 57 今後開催して欲しい催し



2) 定性的な結果

健康実証と同一スペースを使用するため、健康実証の中間来局・最終来局の実施日を避けて設定した。期間後半は再相談ニーズへの対応を考慮し、よろず相談の実施日を多めに配置した。○本実証の評価（各参加主体の意見）

- ・スマホ教室の需要が高いことが分かった
- ・スマホ教室を郵便局で開催したことにより、デジタルデバイド解消にとどまらず、同時に実証を実施していたフレイル予防の柱となる「運動」・「社会参加」につながった
- ・特にスマホ教室は、郵便局の来局者層である高齢の方のニーズに合致しており、1人の方が複数の講座を受講される等、大変好評であった。（日本郵便）

(6) 実証実施の評価・考察

本実証では、高齢単身世帯の増加で見守りニーズが高まる中、スマホ教室の実施を通じ、高齢者が安心して立ち寄れる郵便局においてスマホ教室を開催し、スマホを通じて家族や友人との繋がりを強化し、これらの者と健康状態など様々な情報を共有できるようになること等を目指して実施した。

1) 郵便局におけるスマホ教室開催の可能性

本実証では、目標参加者数を60名とした中で、3局合計で計95名の参加があった。参加者の要因としては、「郵便局でチラシを見て」、「郵便局員に直接勧められて」とした者は一定数おり、高齢者が敬遠しがちなデジタル機器の利用においても、郵便局は一定の参加誘因に貢献していたことが推察される。

スマホ教室は行政・民間を問わずさまざまな場所で実施されているが、郵便局での開催には「売り込まれる心配がない」という安心感という固有のメリットがある。加えて、参加者のほぼ全員が「今まで以上にスマートフォンでコミュニケーションを取りたい」と感じたという結果は、本実証の当初の目的である「スマホを通じた家族・友人との繋がりの強化」が一定程度達成されたことを示している。

(7) 郵便局を拠点としたことによる運営・実務面の効果

スマホ教室においては郵便局を拠点としたことで、以下の運営・実務面での効果があったと考えられる。

1) 地域住民からの信頼と身近さによる心理的負担の軽減

前述のとおり、実証期間中に実施したアンケートでは、郵便局の身近さと信頼性が参加することの要因としている者が一定する存在した。

この点、一般的な携帯ショップでのスマホ教室では、「高額なプランや機種変更を勧められるのではないか」という高齢者が抱きがちな警戒感を、郵便局という「中立・公正な場」の実施により安心して参加できたことも推察される。

2) 近くの場所でスマホ教室の受講が可能

本市は、都市部、郊外・中山間地と様々な地形が満遍なく存在しているが、郵便局は市内の様々な

場所に存在している。

この点、今回の実証期間中に実施したアンケートでは、郵便局までの移動手段の多くは、徒歩であったことなどからも、身近さと信頼性だけでなく、物理的な所在個所という面でも、郵便局の強みが活かされる結果になったと推察される。

3) 健康実証との相乗効果

健康実証とスマホ教室を同一拠点で同時に開催したことで、「健康実証の来局者がスマホ教室に申し込む」「スマホ教室の参加者が健康実証に興味を持つ」といったサービス間の相互誘引が生まれた。この相乗効果についてはIV章で詳述する。

(8) 実証で明らかになった課題

今回の実証での課題として、以下が挙げられる。

1) 事業採算性

参加者の支払い意思額（400～500 円程度）は、外部から講師を招いて実施する際のコストを大幅に下回る。受益者負担のみでの黒字化は困難であり、行政のデジタル化推進における「取り残される高齢者への対応」という視点から、市からの委託費・補助金を含めた財源スキームの検討が必要である。

2) スマホ教室への参加状況の把握

本実証では、スマホ教室への参加希望は窓口を介さず、ドコモ社の設定するコールセンターでの一括受付のみとした。これは複数ルートでの受付による予約重複を回避するためと、ドコモ社でも受付状況を見て講師等の手配が可能であるためであった。

一方、コールセンターでは個人情報保護の観点から受付のみを実施し、応募者の連絡先等は取得しなかったため、応募者都合の時間変更については応募者の自主性に任せており、実際に応募者から連絡なく参加がキャンセルされるケースも数例発生した。

これらを踏まえ、例えば予約を受ける際に個人情報の第三者提供の同意を取得するなど、個人情報保護の観点も考慮に入れながら、引き続き検討を進めていくことが求められる。

(9) 事業実装に向けた課題と留意点

スマホ教室は参加希望者が多く参加者満足度も高い取り組みである。しかし継続的な実施には適切なコスト負担の仕組みが不可欠である。

健康実証と同様に、①採算性と財源の確保、②支援体制の確保が課題となる。財源については行政からの委託・補助金に加え、通信事業者等によるスポンサーシップも有力な選択肢となる。また、将来的には郵便局員自身がスマートフォンの基本的な操作を教えられるよう育成することで、外部講師への依存度を下げ、持続可能なコスト構造を実現することも検討に値する。今回の実証後半に実施した郵便局員向け講師育成研修はその第一歩として位置づけられる。

郵便局が地域のデジタルデバйд解消拠点として継続的に機能するためには、通信事業者等との連携による教室開催に加え、スマートフォン活用に慣れた参加者が他の参加者をサポートするような「住民同士の共助」の場を郵便局で育てていくことも、持続可能な運営モデルの一つとして検討に値する。

IV. 郵便局を地域のコミュニティ・ハブとしていくことに対する考察

(1) 複数サービスを同一拠点で実施したことによる効果

今回、健康実証ではフレイル予備軍の中高齢者に対する健康状態改善の働きかけと、スマホ教室では高齢者のデジタルデバイドの解消に資するサービスを行った。これらはともに、中高齢者の社会との交流機会の増加やひいてはそのウェルビーイング向上につながるものであり、住民の身近な場所でこれらのサービスを一体的に提供することは、高齢者が生き生き暮らせる地域社会構築に向けた新たなコミュニティ拠点を提供することとなる。特筆すべきは、これまで縦割りで提供されがちだった「健康支援」と「デジタル支援」を、郵便局という単一拠点でワンストップ提供したことによる相乗効果（シナジー）である。

実証期間中、両サービスの告知は一体的に行い、健康実証の説明会でスマホ教室のチラシを配布するなど、相互誘引を意識した運営を実施した。この結果、「健康測定に来たついでにスマホの使い方を聞く」「スマホ教室でアプリの操作を学んだので健康実証にも参加する」といったサービス間の回遊が実際に生まれ、実証期間中を通じて両サービスへの継続的な参加申し込みを得ることができた。

以下、利用者・自治体・郵便局それぞれの視点からこの複合効果を整理する。

<利用者視点>

利用者からは、家から近い郵便局でこうした複数のサービスが提供されることで、利便性が向上しただけでなく、「郵便局員がいる安心感」が、新しいサービスへの参加ハードルを大きく下げていることが確認された。また、今回健康実証ではウェアラブル機器とスマホを活用するため、日頃スマホを使いこなしていない高齢利用者からは、スマホにインストールした健康アプリの使い方などについてさらにスマホ教室で習いたいとの声もあった。実際、健康実証の説明会の場でスマホ教室を申し込んだ利用者もあり、「デジタルの不安を解消する場（スマホ教室）」と「デジタルを活用する場（健康実証）」が同じ場所にあることで、高齢者が挫折することなくデジタル活用を継続できる二つのサービスはよい補完関係にあることが示された。さらに、アプリの歩数ランキングや健康測定の結果を共通の話題として、参加者同士や局員とのコミュニケーションが生まれ、郵便局が単なる手続きの場から、社会的孤立を防ぐ「通いの場（サードプレイス）」として機能し始めていることも大きな成果である。

<自治体視点>

（市からの本節修正案）

自治体においては、高齢者の健康増進やデジタルデバイドへの対応が重要な社会課題であるとの認識がある一方で、両課題を一体的に担う体制や、住民が日常的に通える拠点が十分に整っていないことが課題となっている。加えて、デジタルデバイド対策については国の補助制度の縮小・終了等により、自治体単独で継続的に取り組むことの難易度が高まっている。

本実証を通じて、郵便局が健康増進とデジタル支援を同一の場で提供し得る拠点として機能しうることが確認された。今後は、財源制約を踏まえつつ、郵便局等の既存拠点との連携により、地域の実情に応じた持続可能な支援スキームを検討していくことが重要である。

自治体では、高齢者の健康増進やデジタルデバイドは社会的な課題であるとの認識がありつつも、その両方を同時に職務とする組織も拠点も持ち合わせていないという課題がある。本実証により、郵便局が「健康」と「デジタル」という異なる行政課題に対し、ワンストップで対応可能な「地域の総合窓口」として機能しうることが示唆された。これは、住民利便性の向上だけでなく、縦割り行政ではリーチしにくい複合的な課題を持つ層へのアプローチ手段として有効である。また、こうした未病段階でのフレイル予防やデジタル活用支援が市内全域に波及すれば、将来的な医療費・介護費の増大を抑制する強力な施策となる。さらに将来的には、証明書交付などの行政窓口機能等も併せて郵便局へ委託・集約することで、市民の利便性を最大化しつつ、行政側の窓口維持コストを大幅に削減する「包括的コミュニティ・ハブモデル」の構築が期待される。

<郵便局視点>

郵便の取扱い数が減少する中、顧客の郵便局離れが懸念されており、窓口への営業依存度の高い貯金業務や保険業務についても、利用客の減少は喫緊の課題である。一方で、今回の実証では、地域住民の郵便局への信頼は非常に高く、新しいコミュニティの健康増進拠点兼デジタルデバイス解消拠点としての位置づけは抵抗なく受け入れられていた。来局目的が「用事（郵便・金融）」だけでなく「健康・交流（サードプレイス）」へと広がることは、郵便局と住民との接点頻度を高め、エンゲージメントを強化することに直結する。また、定期的な来局習慣が定着すれば、金融・保険商品や物販などの既存サービスとの自然なクロスセル（交差販売）の機会が創出され、行政からの委託料と併せた「多段階収益ポートフォリオ」を構築する基盤となる。こうした事業の拠点として郵便局が住民に認識されることは、より地域住民の生活の中に郵便局が受け込んだ存在になることにつながり、今後の郵便局存続にとっても有用であると考えられる。

(2) 郵便局を拠点としてサービスを提供することによる運営・実務面の効果

各実証の章で触れたように、今回郵便局で実証を実施したことは、事業推進上で大きなメリットがあった。特に、郵便局員が持つ「コミュニケーション能力」と「信頼」は、無形のサービス（健康指導や相談）を提供する上で極めて高い親和性を示した。郵便局は普段から金融商品や保険といった「無形商品」を扱っているため、局員が顧客の潜在的なニーズを汲み取りながら提案を行うスキルに長けている。加えて、金融窓口等では必然的に「待ち時間」が発生するため、その時間を活用して健康づくりやスマホ教室の声かけ（アプローチ）を自然に行うことができた。これは、目的の品を買ってすぐに帰るスーパーやコンビニ等の他の小売業態にはない、郵便局特有の圧倒的な優位性（差別化要因）である。一方で、郵便局の今後の運営という観点でも、健康実証の中間来局に訪れた参加者に対して郵便局の商品の声かけができるなど、(1)で触れたような実証事業と郵便局業務との相乗効果が実際に感じられる場面もあった。また、両実証の参加者へのアンケートでも、実証期間中の郵便局への来局回数の増加が確認されている。本実証を機会に、郵便局の新たな事業展開を考えるきっかけともなったのではないかと考えられる。実証開始前は、新しい非定型業務に対する現場の戸惑いも懸念されたが、実際に事業が始まると、郵便局・支社・本社が連携する体制が機能し、現場のまた、郵便局の中に、「自ら考え、行動できる点につ

いては実施していく」という主体的・前向きな機運が生まれてきたとの指摘もあったことは、今後のサービス実装・拡大に向けた大きな推進力となる。

○郵便局を拠点として使用したことで、運営上のメリットがあったと感じたこと（各参加主体からの意見）

- ・都市部においても、地域コミュニティが存在し、また、地域ではない郵便局を通じたコミュニティ形成や法人からの参画などの可能性が示唆されたこと（COFUDE）
- ・郵便局・支社・本社の連携体制の実現ができたこと（COFUDE）
- ・郵便局は、無形商品である金融商品を扱っていることから、健康づくりといった無形サービスのアクションについては、いろいろな方法論を自ら考えトライアルできる素地がある（金融窓口の社員がロビーで健康づくりのお声がけをする、体組成計についてご説明をするなどの対応が可能であった）（COFUDE）
- ・特に金融関係の来局にあっては、待ち時間が存在するサービスであり、お声がけをするタイミングなどが存在することも、他の小売業態とは差別化される要因と考えられる。（COFUDE）
- ・実証前には、日本郵便内で十分な意思疎通ができていないというコメントを郵便局長からいただいたが、実証開始に向けて、情報の連携が進み、また、実証ということで、「自ら考え、行動できる点については実施していく」という機運が醸成された（特に西宮郵便局）。（COFUDE）

（3）実証により明らかになった課題

健康実証・スマホ教室の両方を通じて明らかになった共通の課題として、①郵便局の通常業務と地域サービス提供業務との経営資源の競合、②事業の採算性、の2点が挙げられる。

① 通常業務との経営資源の競合

従来取り扱っていない非定型業務への対応は郵便局員にとって一定の負担となった。特に年末年始などの繁忙期には対応リソースの確保が難しいという本質的な課題が浮き彫りになった。

これに対しては、利用者が自身のスマートフォン等で自己完結できるシステムの整備・業務の定型化・マニュアル化を進めるとともに、繁忙期を避けた実施スケジュールの設計や専門スタッフとの役割分担など、現場の負担を最小化する持続可能な運用設計が必要である。また現場の郵便局員が自由な発想で取り組める環境を維持することも重要である。

物理的スペースの制約も課題として浮き彫りになった。プライバシーに配慮した相談環境の整備（パーティション設置等）や、説明会のための近隣公共施設の借用が必要となるケースがあり、本格的なサービス展開時には局舎内レイアウトの工夫や近隣公共施設との連携を前提とした拠点設計が求められる。

② 事業の採算性

参加者の支払い意思額（健康実証：約 3,000 円、スマホ教室：400～500 円程度）からも明らかなように、利用者からの直接的な料金収入のみで事業を黒字化することは極めて困難である。

しかし本事業は地域の社会的インフラを維持するという性格が強く、単独事業としての採算性のみで評価すべきではない。将来的な医療費・介護費の削減や行政窓口維持コストの削減という社会的便益を含めた「全体最適」の視点で評価し、公的資金による委託と民間収益を組み合わせたハイブリッドなビジネスモデルの構築が今後の課題となる。○実証全体に対する課題（各参加主体の意見）

・実証までの準備期間が非常に少ないということが、実証を進める上では課題と考えられる。（郵便局側の理解の促進、これまでにないサービスを実施するという視点でのルールがあまり明確になっていないという問題、地域コミュニティとのアクションする期間がほとんどないなど）（COFUDE）

・郵便局長と地域コミュニティとの人間関係の再構築を、局長との議論を通じて実現できることを期待したが、日本郵便株式会社を取り巻くガバナンス強化の流れの中で、一定の権限が局長に付与されている大規模郵便局である西宮郵便局以外は実現が難しかった。（COFUDE）

（4）郵便局が地域拠点となっていく要件（考察）

これまで郵便局を拠点とした健康づくりの取組は中山間地などで先行して実施されてきたが、本実証はコミュニティが希薄化しやすい都市部（西宮市）においても、郵便局が「健康とデジタルのハブ」として機能しうるかを検証する重要な試金石であった。実証の結果、都市部特有の「個」が独立した環境にあっても、郵便局と住民の間には確かな「顔の見える関係」が存在していることが確認された。郵便局員の声かけが、地域に存在する健康づくりグループ等への参加を促す「触媒」として機能したことは、都市部においても郵便局が住民の行動変容を導く信頼の拠点となり得ることを示している。今後、郵便局が真の地域拠点として機能するためには、単なる「場所貸し」に留まらず、郵便局員が介在し、行政や地域NPO、民間企業と住民とをつなぐ「コーディネーター機能」を果たすことが求められる。この「つなぐ力」こそが、新たな地域コミュニティの核となるための必須要件である。一方で、(3)で触れたような現場の裁量の制約や、定型業務外の活動に対するリソース配分の難しさは、柔軟なサービス提供の障壁となり得る。今後は、全国一律のオペレーションという組織としての強固なガバナンスを維持しつつ、地域ごとの細かなニーズに即応できる「現場主導型の運営モデル」を、本社・支社と連携して構築していくことが、真の地域拠点化には不可欠である。

○郵便局が地域拠点となっていくための要件（各参加主体の意見）

・健康づくりへの介入という意味で、地域コミュニティが脆弱であるという都市部への対応策が課題であったが、実際には

ア 高齢者向けの健康づくりや、月一回程度の飲食のサービスなどのグループが存在しており、こうしたコミュニティの掘り起こしを事前に行っておくことが、実装に向けて重要なポイントになる

イ 郵便局と地域コミュニティとの人間関係が希薄になっているという点については、郵便局長の具体的な声としても把握できたが、一方で、西宮郵便局を中心に郵便局の顧客との人間関係は存在しており、サービス提供という視点での「新たなコミュニティ」の構築の可能性を志向する必要性がある。

○郵便局が地域拠点となっていくための要件（各参加主体の意見）

・健康づくりへの介入という意味で、地域コミュニティが脆弱であるという都市部への対応策が課題であったが、実際には

ア 高齢者向けの健康づくりや、月一回程度の飲食のサービスなどのグループが存在しており、こうしたコミュニティの掘り起こしを事前に行っておくことが、実装に向けて重要なポイントになる

イ 郵便局と地域コミュニティとの人間関係が希薄になっているという点については、郵便局長の具体的な声としても把握できたが、一方で、西宮郵便局を中心に郵便局の顧客との人間関係は存在しており、サービス提供という視点での「新たなコミュニティ」の構築の可能性を志向する必要性がある。（COFUDE）

(5) 事業実装に向けた課題と留意点

(3)、(4)で示したように、今後の事業実装とその継続に向けては、今回のような事業を郵便局の本来業務として正式に位置づける必要がある。本事業が創出する価値は、単なる「サービス収益」だけでなく、フレイル予防やデジタル活用による「行政コスト（医療・介護費、窓口対応費）の適正化」という社会的便益（ソーシャル・インパクト）を含んでいる。したがって、日本郵便単独の採算性のみで判断するのではなく、行政や地域社会全体でコストとメリットを分かち合う「官民共創型の多段階収益ポートフォリオ（ビジネスモデル）」への転換が必要となる。

一つ目に取り組むべきは、行政コストの適正化効果を原資とした事業スキームの構築である。本実証が目指した「フレイル予防による健康寿命の延伸」が市内全域で実装された場合、西宮市の対象人口とフレイル有症率の低減効果を掛け合わせると、年間相当額の医療・介護費削減効果が見込まれる。この明確な社会的便益を根拠として、行政から郵便局への成果連動型委託（PFS等）や、介護予防事業費の充当を検討すべきである。

二つ目は、民間活力の導入と本業への波及である。スマホ教室における通信事業者等とのスポンサー契約のほか、地域金融機関や生命保険会社（郵政グループを含む）と連携し、実証で取得した健康データを活用した「ヘルススコア連動型ローン」や保険料割引商品等を共同開発することで、参加者のモチベーション維持と郵便局の収益向上を両立させる仕組みが考えられる。また、来局機会の増加を金融・保険商品や物販などの既存サービスとの自然なクロスセルに繋げる視点も重要である。

三つ目には新たな財源の確保である。市外に住む家族が西宮市に住む親の健康見守りサービスとして「郵便局の健康実証参加権」をプレゼントできる仕組みをふるさと納税の返礼品として制度化するなど、行政予算に依存しない持続可能な資金循環モデルの構築も有効な手段となる。最後に、これらのビジネスモデルを確実なものとするための具体的な実装ロードマップの共有である。

次年度以降は、本実証で得られた成果をもとに費用対効果をさらに精緻化し、市内複数局への展開と一部行政サービスの試験的な導入を進めることが期待される。そして将来的には、郵便局を行政・生活・健康サービスの総合窓口として恒常的に機能させる「包括的コミュニティ・ハブ」の本格実装に向け、市と日本郵便、関係主体が一丸となって取り組む必要がある。○事業実装への課題（各参加主体の意見）

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">・財源の確保と継続的に運営するための体制の整理が必要（西宮市）・郵便局を地域のコミュニティ・ハブとしていく上で、郵便局員の方が業務として関わられるような体制作りが必要。（NTTドコモビジネス）・スマホ教室等、外部に委託する場合の財源についても考える必要がある。（NTTドコモビジネス）・実証から実装を考えた場合、日本郵便の本社・支社の関与は必須となる。福井県での同様の取り組みの反省を踏まえ、今回は本社・支社への積極的なアプローチができ、今回の実証においても、近畿支社が積極的に実証の関与することとなったことは、大きな成果になったと考える。（COFUDE） |
|---|

○次年度以降の実装に対する意見、方針等（各参加主体の意見）

- ・郵便局で実施したサービスを「ふるさと納税の返礼メニュー」として、市外在住の子どもや孫が地元在住の両親・祖父母のためにふるさと納税を行い、返礼として納税者が指定した家族に「地元郵便局でサービスを受けられる権利」を付与できる仕組み等はいいのではないか？（西宮市）
- ・郵便局活用に関して健康増進・デジタルデバイド解消は相性が良いと思われる。次年度以降、より内容を発展させ、来局することで健康相談ができる、体力が向上する、フレイル予防ができる、等の仕組みを作っていければと考える。（NTT ドコモビジネス）
- ・具体的には、郵便局側が地域コミュニティに関与する方法論を今回の実証を踏まえて検討すること（過疎地においては集落支援員などの方法論が存在するが、都市部においての対応方法の検討など）、地域コミュニティ以外への対応方法（顧客ネットワーク、法人）等を検討することが、ファーストステップになると思われる。（COFUDE）
- ・合わせて、上記⑦の通り、安定的に高齢者向けに活用できるプラットフォームの選定（あるいは構築）が必要と考えられる。（COFUDE）

(6) 郵便局を地域の拠点として活用する意義（まとめ）

今年度の実証を通じて、健康実証やスマホ教室の取組が、参加市民からは非常に好意的に受け止められ、特に既存の行政サービスでは届かなかった「健康無関心層」や「デジタル不慣れ層」に対し、郵便局というチャネルが極めて高いリーチ力を持つことが確認された。ウェアラブル端末やスマホはあくまで「道具」に過ぎない。本実証の核心は、それらを高齢者が使い続けるための動機付けを、郵便局員という「人」の信頼とコミュニケーションが支えた点にある。この「郵便局モデル（場所＋人＋信頼）」こそが、テクノロジーと高齢者の間にある溝を埋める「ラストワンマイル」の解である。

また、今回の実証には行政、大学、民間企業など多くの主体が参加しており、こうした主体の協働の場も郵便局が提供可能であることも示された。

西宮市のみならず全国において、人口減少・高齢化の進展とそれに伴う財政負担の増大は深刻な課題である。行政単独では維持が難しくなりつつある住民サービスを、全国津々浦々に存在する郵便局という社会インフラが補完・代替していくことは、合理的かつ必然的な選択といえる。本実証で得られた「郵便局が市民の行動変容を促し、地域の健康と財政を守る」という成果を礎として、持続可能な社会インフラとしての早期実装を進めていく必要がある。