

# ICTを活用した郵便局と地方自治体等の連携のあり方 に関する調査研究 概要

2020年3月  
株式会社NTTデータ経営研究所  
社会システムデザインユニット

# 1. 全体概要

## 2. 地域実証の内容（新潟県津南町、静岡県藤枝市、岩手県遠野市）

（1）地域の概要

（2）地域実証の推進体制

（3）地域実証の内容

（4）地域実証の効果

（5）課題

## 3. 本事業のまとめ

# 全体概要

# 本事業の目的及び進め方

本事業の目的及び実証テーマと実施地域は、以下の通りである。

## ■ 本事業の目的

わが国では、少子高齢化、人口減少、ICTの進展など社会環境が変化していく中で、「国民生活の安心安全の拠点」として郵便局に期待される役割は高まっていくものと見込まれる。

今後、郵便局の強みを生かしつつ、地域の諸課題解決や利用者利便の向上を推進していくために、ICTを活用した郵便局と地方自治体等の連携のあり方について調査・検証し、その成果を全国の郵便局、地方自治体等へ普及展開する。本事業では、この一環として、郵便局と地方自治体等の連携のモデル（以下、「連携モデル」という。）を作成し、地域実証を通じて、その効果や課題等を検証する。

## ■ 本事業の実証テーマと実施地域

買い物サービス  
支援

新潟県津南町

農家の農産物配送  
支援

静岡県藤枝市

- ◆ ICTを活用したみまもりサービス
- ◆ ICTを活用した観光情報等の発信

岩手県遠野市

# 3地域の「連携モデル」の概要

3地域の「連携モデル」の概要は、以下の通りである。

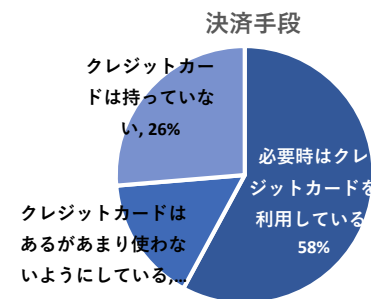
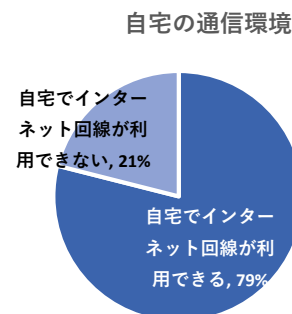
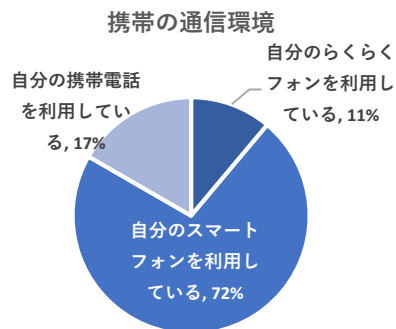
実証テーマ	実施内容	検証事項	自治体との連携
買い物支援 (津南)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実証地域のモニターの協力を得て、タブレットを通じた食料品、日用品の買い物を実施頂く。</li> <li>・期間は10月～12月の約3ヶ月間。週2回配送</li> <li>・実証用の専用のオンラインショップサイトを構築し、商品選択、購入、配送、決済、在庫管理等を実施した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●住民の利便性の向上</li> <li>・親和性が高い商品の特定</li> <li>・最適な決済方法の検証</li> <li>●買い物サービスの実現可能性</li> <li>・実現可能性の高いオペレーション</li> <li>・最適な管理システムの検証</li> <li>・その他、利用者の制約事項の把握</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消費者のニーズ把握</li> <li>・協力店舗との関係構築（既存サービスとして「移動販売」がある。）</li> <li>・その他</li> </ul>
農作物配送支援 (藤枝)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高齢農家への農作物集荷支援サービスを実施</li> <li>・10月～12月の約3か月間、毎日実施</li> <li>・実証用のWEBシステム構築及びタブレット端末の手配を実施した</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●農家側の利便性の向上</li> <li>・集荷作業負荷の軽減度</li> <li>・浮いた作業時間の活用度</li> <li>●ICT利活用の実現性・持続性</li> <li>・タブレットの操作感</li> <li>・WEBシステムの利用感</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プレスリリース対応</li> <li>・JAとの連携（本実証事業及び総括会合への協力）</li> </ul>
みまもり (遠野)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・郵便局のみまもり訪問サービス契約者宅および公共施設等にスマートスピーカーみまもりタグ用センサーを設置し、みまもり訪問サービスを補完</li> <li>・10月から1月末まで実証事業を実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用者およびご家族の安心感の向上</li> <li>・利用者の健康増進、活動性の向上</li> <li>・利用者の健康を阻害する要因の見極め等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公共施設へのセンサーの設置</li> </ul>
情報発信 (遠野)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・デジタルサイネージを活用し、首都圏3局で移住・定住情報、仙台中央局で観光情報を発信</li> <li>・遠野市内の郵便ポストに観光情報および防災情報にアクセスできるQRコードを貼付</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・問い合わせの増加</li> <li>・アクセスの増加等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自治体およびで・くらす遠野へのリンク</li> </ul>

# 買い物サービス実証 新潟県津南町

# (1) 地域の概要

実証対象地域である、新潟県津南町は、以下のような特徴を持つ地域であり、買い物実証のニーズが高い。また、将来的には、確実に高まっていく地域であるという仮説に基づいて、実証を実施した。

- 地域実証対象地域：津南町谷内、岡地区（約70世帯が住んでいる地区）
- 対象地域には、食料品や日用品を購入できる商店がなく、現状でも困難を抱えている方が多い上、将来的にも不安を感じている方がいる地域。
- 対象地域のモニターアンケートから、日常生活で利用している通信環境、決済手段等は以下の通り



n=18

## (2) 地域実証の推進体制

本実証は、以下の体制で実施した。

組織	役割	費用分担
津南町役場	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象地区の選定</li> <li>地元商店への実証への協力要請</li> <li>住民説明会の実施</li> </ul>	-
対象地区住民協力者 (モニター、18名)	<ul style="list-style-type: none"> <li>タブレット端末を使用した買い物</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>買い物にかかる費用</li> </ul>
地元商店 (メルシー大割野)	<ul style="list-style-type: none"> <li>実証協力店舗として物販を展開                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 商品の梱包</li> <li>- 在庫管理</li> <li>- 売上金の決済</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在庫管理費用</li> </ul>
日本郵便 (郵便局)	<ul style="list-style-type: none"> <li>実証の統括</li> <li>現地の体制の構築 (郵便局)</li> <li>商品の配送</li> <li>住民との窓口 (窓口サポート販売の実証)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>商品の配送費用</li> <li>予約受付等の管理費用</li> <li>その他調整費用</li> </ul>
NTTデータ経営研究所	<ul style="list-style-type: none"> <li>インターネットショッピング管理ツールの構築</li> <li>ガイドライン・報告書の作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>タブレット端末レンタル</li> <li>オンラインショッピングサイト構築</li> <li>その他調整費用</li> </ul>

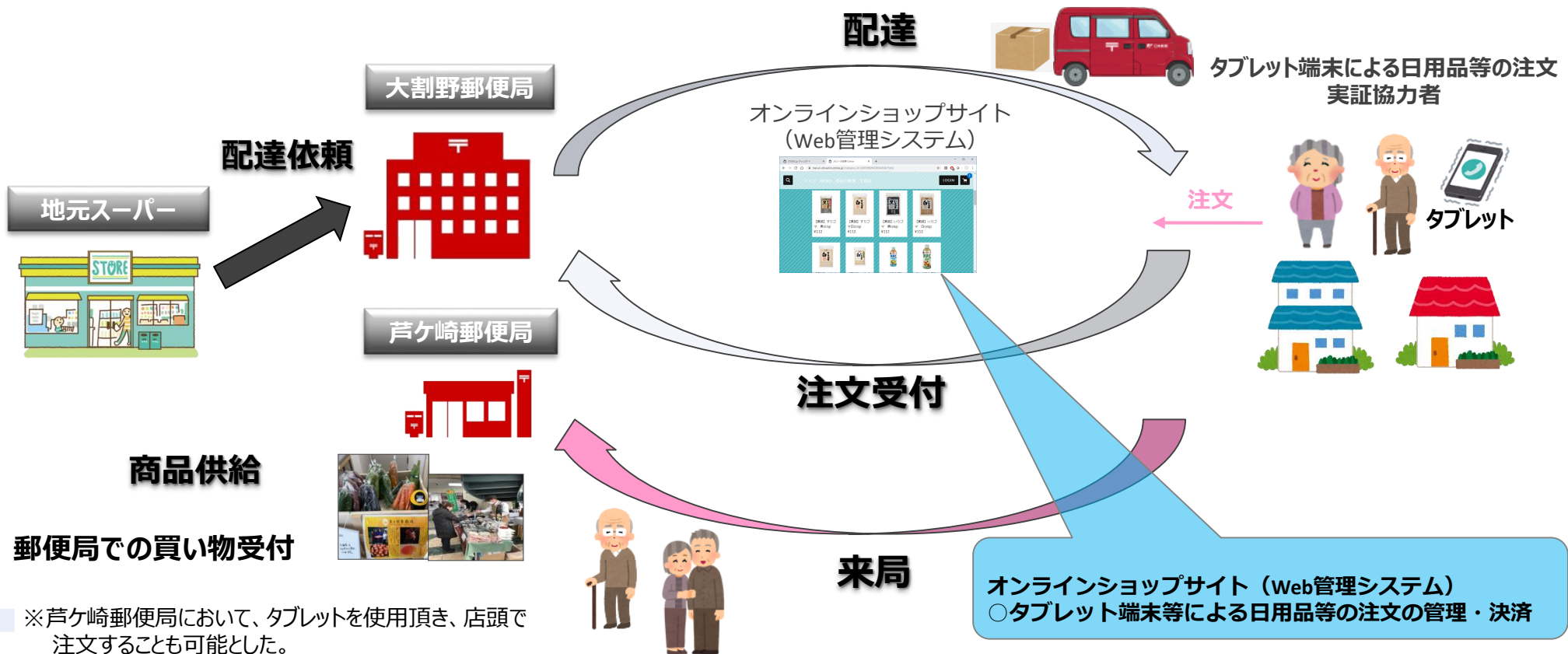
### ■ 実証推進のコスト

<p><b>イニシャルコスト</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ タブレット端末レンタル</li> <li>➤ 在庫管理等のシステム構築</li> </ul>	<p><b>ランニングコスト</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 日用品等の配送コスト</li> <li>➤ 在庫管理のコスト</li> <li>➤ タブレット、システム保守等経費</li> <li>➤ 決済に係る手数料</li> </ul>
--	--



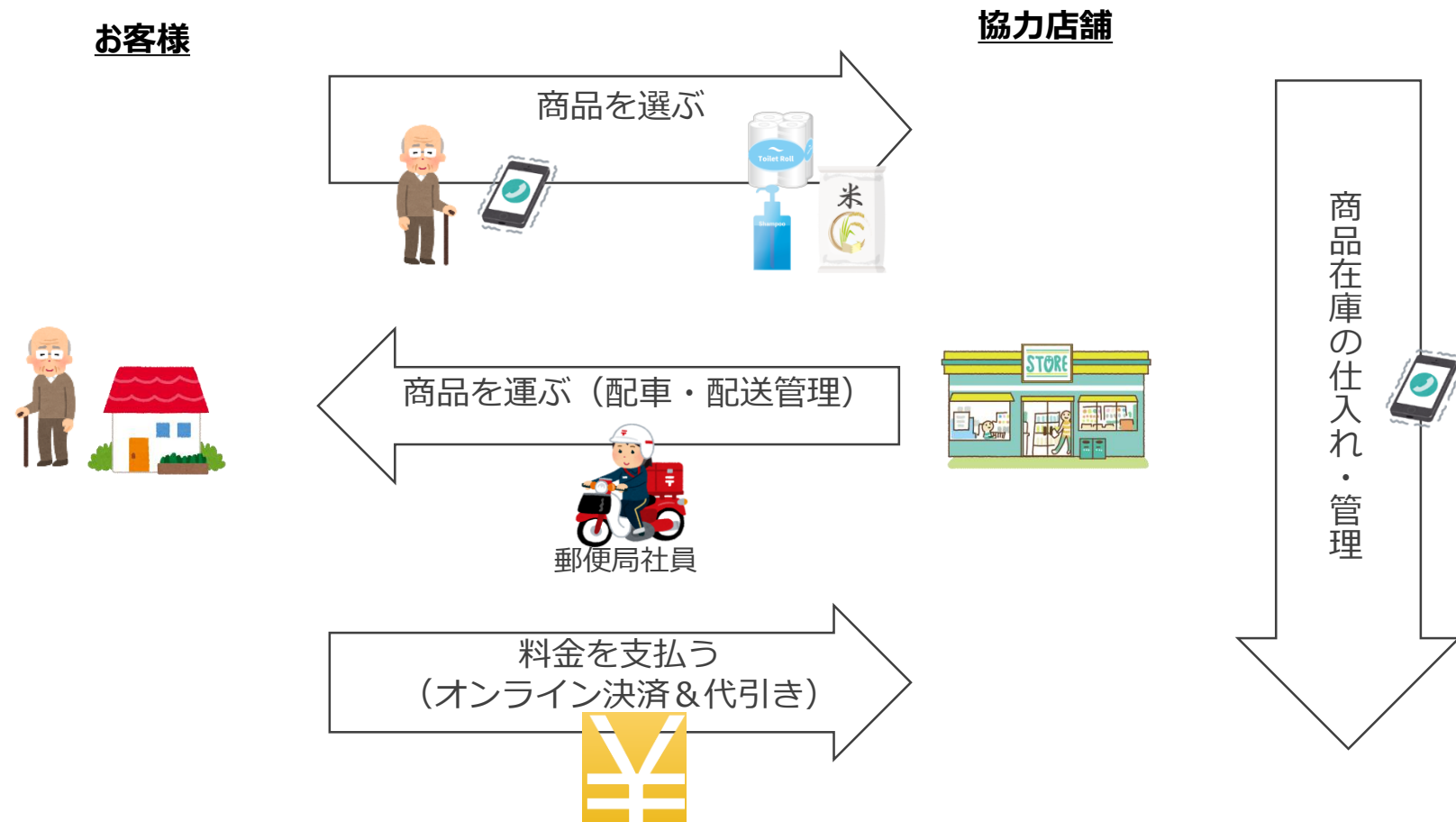
### (3) 地域実証の内容

協力モニターにより、タブレットによる買い物の実施。週2回のペースで、ゆうパックでお届け。芦ヶ崎郵便局において、実証でレンタルしたタブレット端末を用いて、買い物を受け付ける実証を並行して実施。

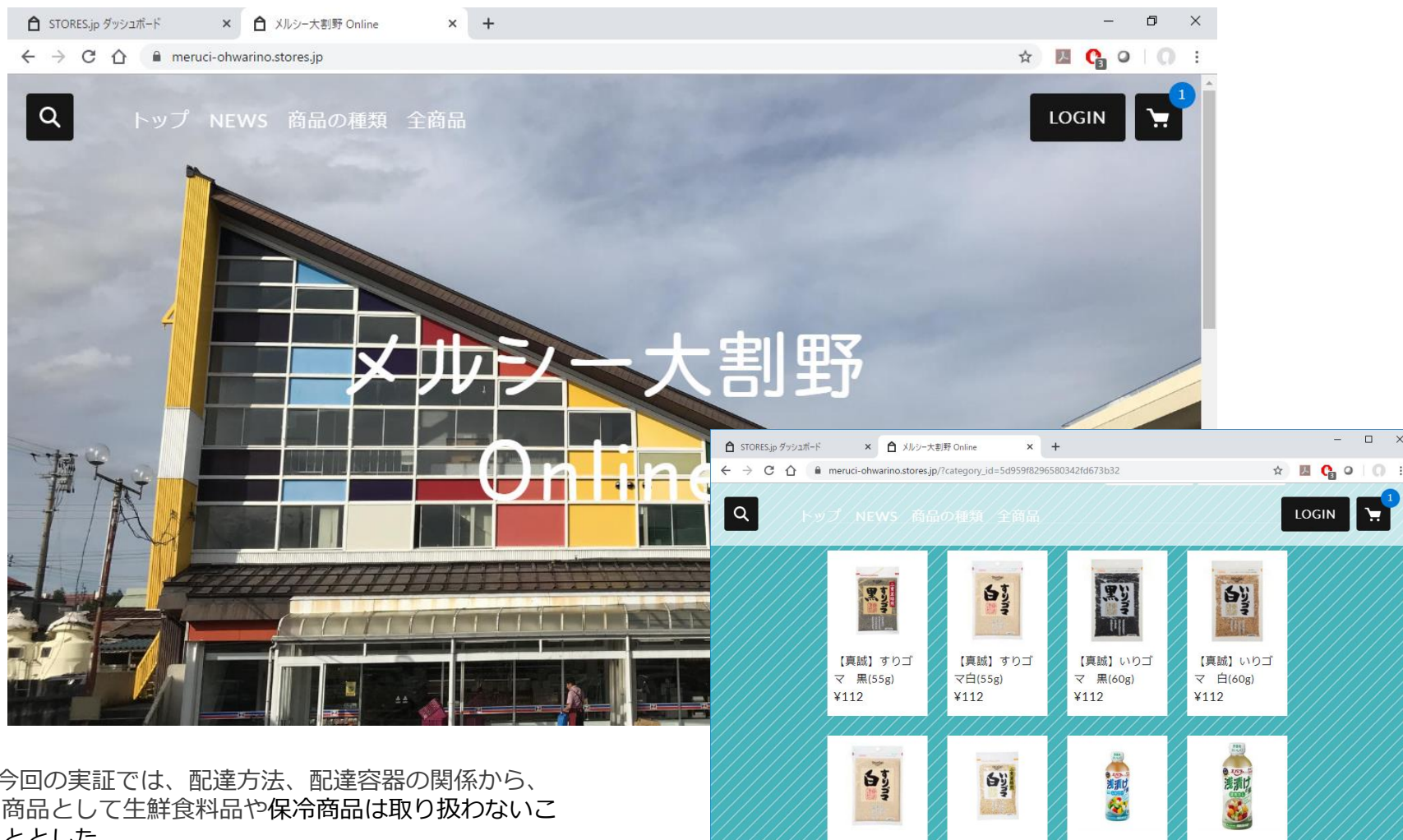


### (3) 地域実証の内容

今回の実証においては、ICT（タブレット）を活用して、遠隔の集落に住んでいるお客様に対する買い物の支援を目的とした。ICT活用の観点としては、以下の4側面がある。



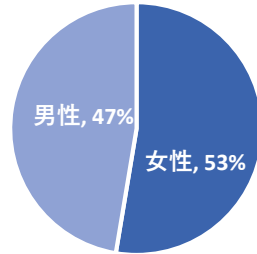
# (参考) 使用するシステムイメージ お客様側の画面 (オンラインショッピングサイト)



※今回の実証では、配達方法、配達容器の関係から、商品として生鮮食料品や保冷商品は取り扱わないこととした。

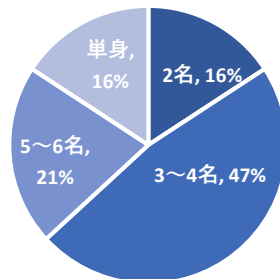
## (4) 地域実証の効果

地域実証の効果として、タブレット端末の利用については、使いやすいという意見が多数となった。生活利便性の向上については高まるとの回答が多数となった。「どちらでもない」という回答の理由としては、食料品として生鮮食品の取扱がなく、欲しい商品が購入できなかったことなどが考えられる。その他の意見として、将来的に確実にニーズが高まるため、必要性が高いという意見が聞かれた。

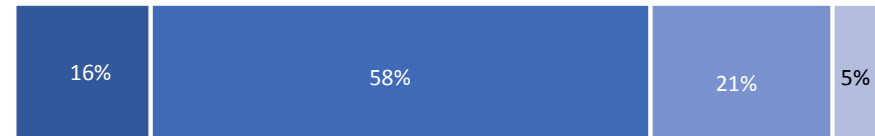


■ 男女比

■ 世帯構成人数



■ タブレットの使いやすさ



- 1 大変使いやすい
- 2 まあ使いやすい
- 3 どちらでもない
- 4 やや使いにくい

■ 生活利便性の向上



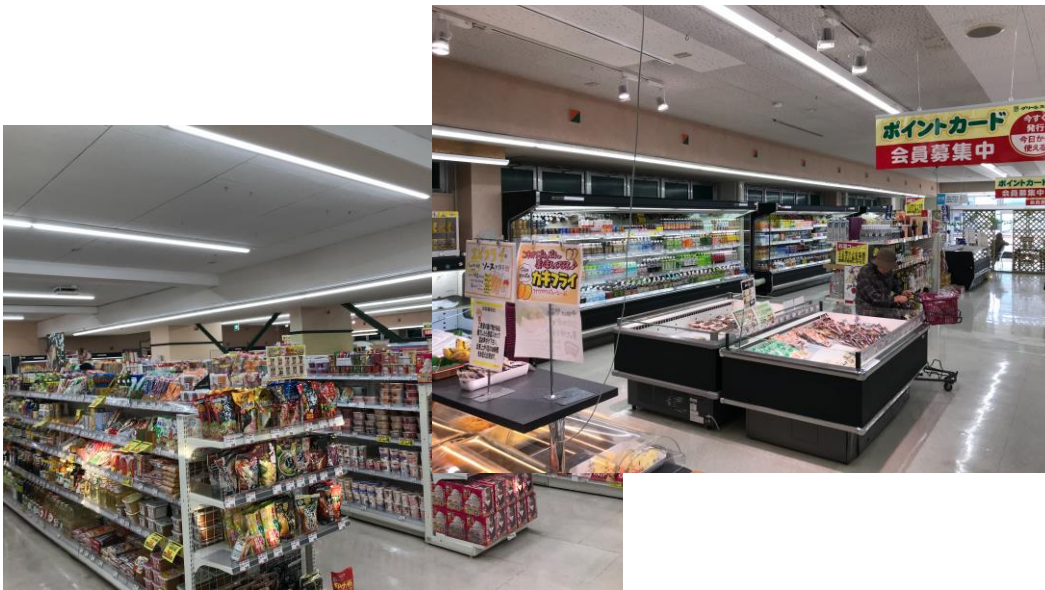
- 1 大変高まる
- 2 まあ高まる
- 3 どちらでもない

n=18

## (参考) 買い物サービス実証の様様

12月11日に、協力モニターとの意見交換会を開催した（参加者7名）。取扱商品のニーズなどについて、活発な意見交換が行われた。「将来的には、確実にニーズが高まる」「受益者側で配送料、サービス利用料を負担することも必要」「サービス利用料の設定は、地元のバス往復の交通費、自分で買い物に行く場合の所要時間等を勘案して決めるのが分かりやすい」といった趣旨の意見が聞かれた。

協力店舗 メルシー大割野店内



協力モニター 荷物受渡しの場面



## (5) 課題

今回の実証を通じて、大きく4つの課題が抽出され、解決の方向性について検討した。

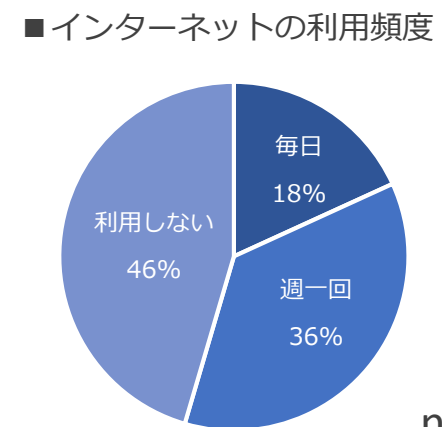
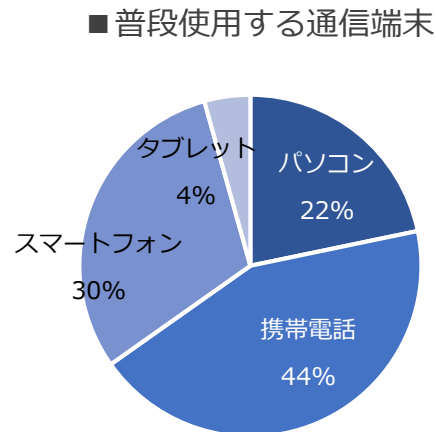
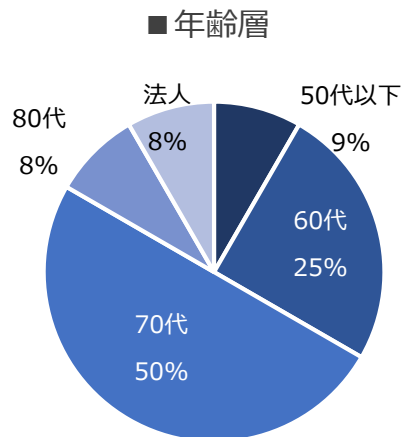
課題	内容	解決の方向性
利用者のITリテラシー	<ul style="list-style-type: none"> <li>実際にサービスが実施される際、端末やインターネット回線の確保が必要となる。また、この種のサービス登録・利用にはメールアドレスやクレジットカード等の決済手段の登録が必須である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>普段からメールに慣れ親しんでいるという状況が不可欠となる。</li> <li>注文を受け付ける側として、電話受付等の対応も検討する必要がある。</li> </ul>
取扱の商品	<ul style="list-style-type: none"> <li>冷蔵保管の関係から、今回は生鮮食品を取り扱うことが出来なかったが、その取扱ニーズが非常に高いことが明らかになった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ある程度保存のきくような食品については、対象商品として取り扱うことを検討する必要がある。</li> <li>要冷蔵食品についても、費用負担次第では取り扱うことも必要である。</li> </ul>
買い物サービスの日常のオペレーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>協力店舗として、日常の店舗運営と並行して、オンラインショップサイトの在庫管理を実施する際、在庫の同期を行うことが難しかった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通常の店舗運営とオンラインショップの効率的な在庫管理のオペレーションを確立する必要がある。そのためには、オンラインショップ側の売上・利益をそれなりに確保することが求められる。</li> </ul>
事業の持続可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>本実証のサービスを事業として持続可能なものにしていくためには、配送料、オンラインショップサイトの運用費用等について、原則利用者負担にすることが必要である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>利用者の利便性向上と事業としての費用負担をバランスさせるサービスモデルの構築が求められる。</li> <li>地域によっては、自治体が一部費用負担を行うことも検討する必要がある。</li> </ul>

# 農作物配送支援サービス実証 静岡県藤枝市

# (1) 地域の概要

実証対象地域である、静岡県藤枝市は、高齢化が進行している。特に市域の7割を占める中山間地域（主要産業が農業）における集落の持続性においては、農作業負荷の軽減が必須条件である。

- ・地域実証対象地域： 瀬戸ノ谷、滝沢、岡部
- ・対象地域には、6割程度の農家が70代以上の年齢層となっているうえ、直営所までの距離が10km～20km程度離れているため、将来的には農作物集荷作業の支援が必要な地域といえる。
- ・対象地域のモニターアンケートから、普段使用する通信端末としてはタッチパネル式端末（スマートフォン、タブレット）が4割を占める一方で、8割の農家が週一回未満のインターネットの利用頻度となっているため、ICTを積極的に活用しているとは言い難い地域である。



n=12



## (2) 地域実証の推進体制

本実証は、以下の体制で実施した。

組織	役割	費用分担
藤枝市役所	<ul style="list-style-type: none"><li>JAおおいがわとの連携促進</li><li>農家との連絡調整</li><li>各種プレス対応</li></ul>	
農家モニター (14名)	<ul style="list-style-type: none"><li>タブレットによる集荷依頼</li></ul>	
JAおおいがわ	<ul style="list-style-type: none"><li>直売所 (まんさいかん) の場の提供</li></ul>	
日本郵便	<ul style="list-style-type: none"><li>実証の統括</li><li>現地の体制の構築</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>物品等の調達 (担当分)</li></ul>
各郵便局	<ul style="list-style-type: none"><li>農作物の集荷作業</li><li>農家モニターとの窓口対応</li></ul>	
NTTデータ経営研究所	<ul style="list-style-type: none"><li>農作物集荷依頼WEBシステムの構築</li><li>現地対応 (農家モニターへの説明会等)</li><li>ガイドライン・報告書の作成</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>物品等の調達 (担当分)</li></ul>

### ■ 実証推進のコスト

イニシャルコスト

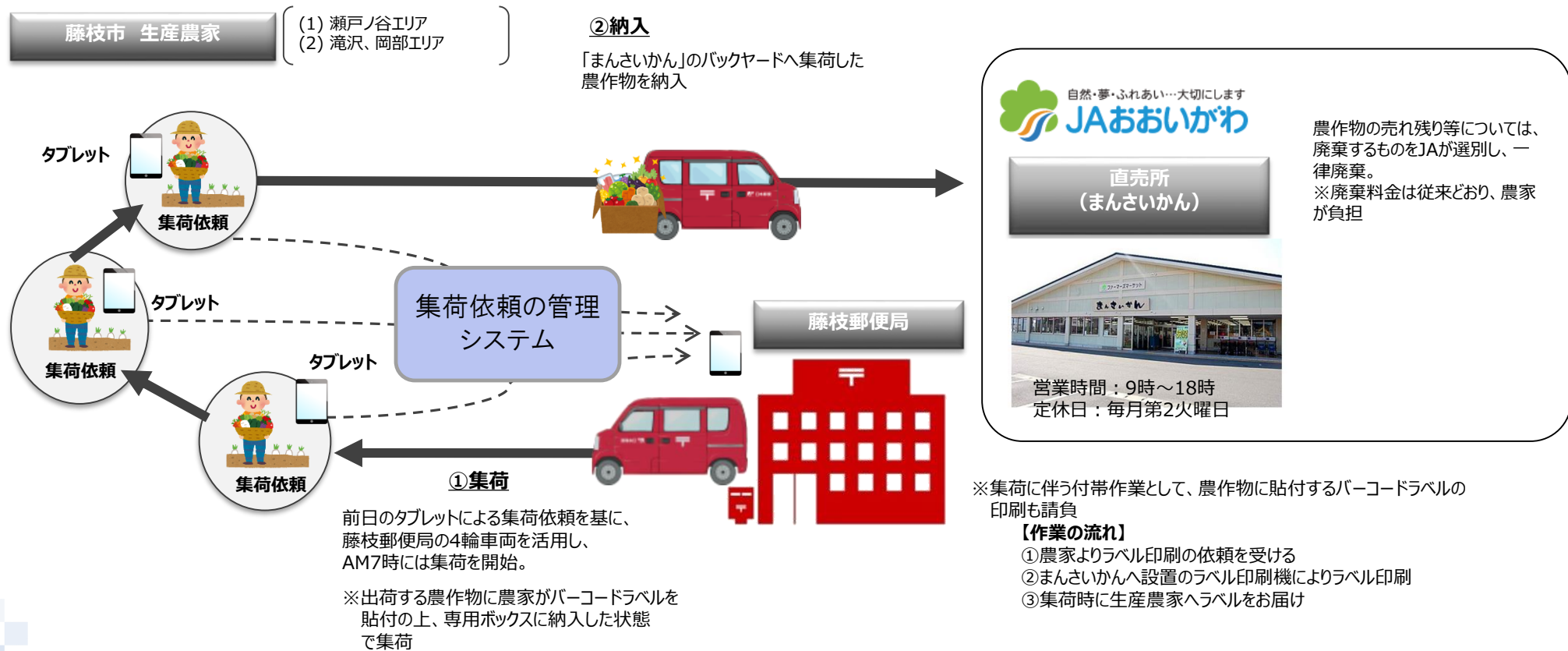
➤ タブレット端末の購入

ランニングコスト

➤ 集荷等費用

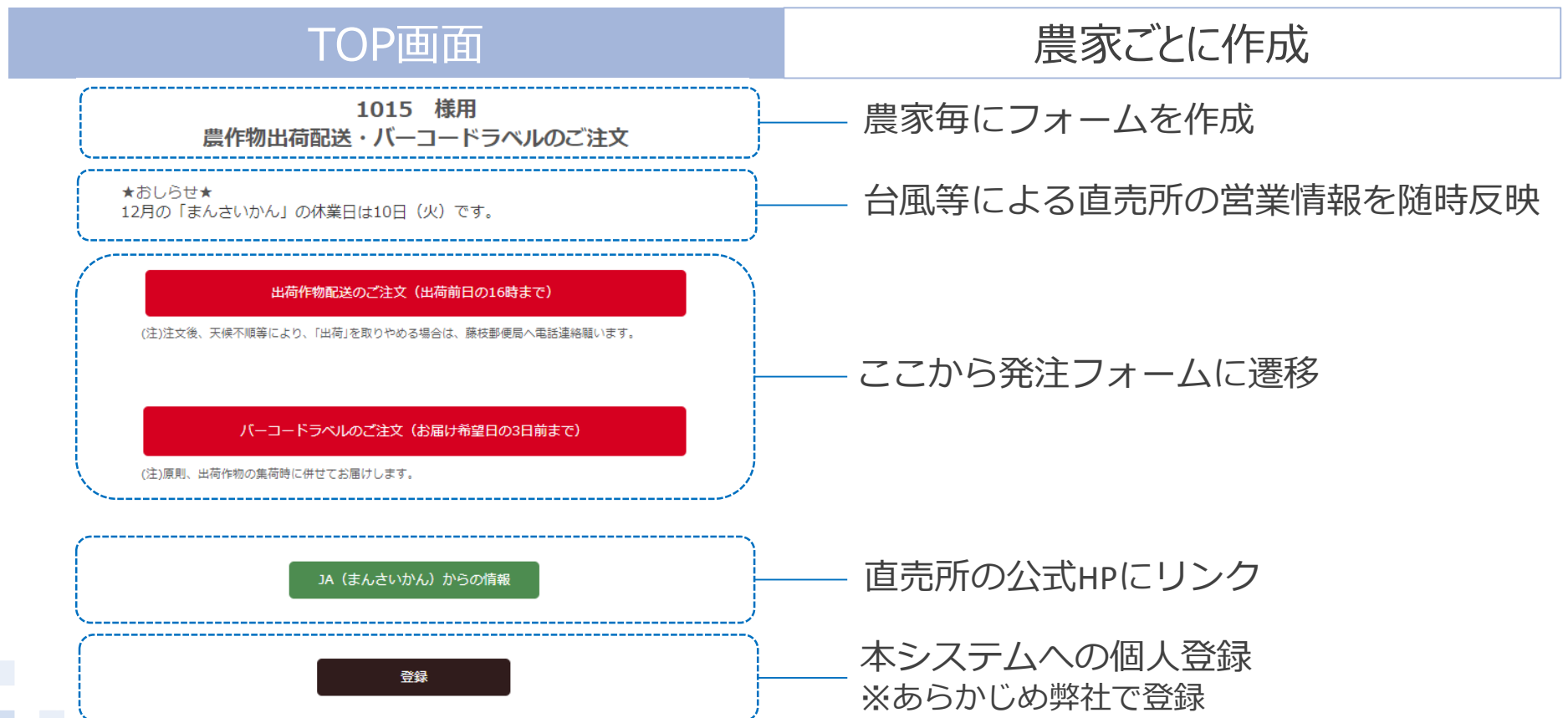
# (3) 地域実証の内容

JAおおいがわ（大井川農業協同組合）と連携し、高齢個人農家のタブレット端末からの依頼を基に、農作物の集荷を行った。



### (3) 地域実証の内容

ご協力いただいたモニター農家12件ごとに作成したアンケート形式のオーダーシステムをタブレット端末の画面上に配置した。オーダーシステムでは、希望の集荷日、集荷農作物の品名、必要なケースの種類及び数量を記入する仕組みとなっている。

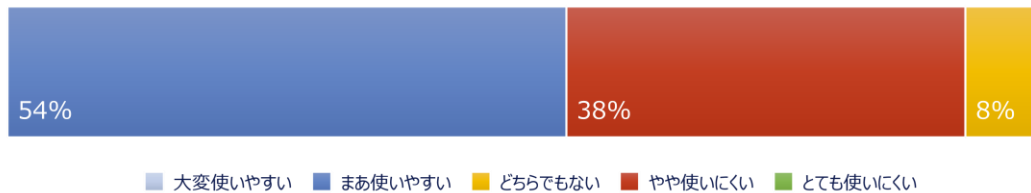


## (4) 地域実証の効果

地域実証の効果として、タブレット端末の利用については、普段からのタッチパネル式端末の利用有無によって結果に差が出た。また、WEBシステムの利用については、ユーザーインターフェースに課題は見られたものの、システムの使用自体には特段の問題が発生しなかった。生活利便性の向上については「高まる」との回答が多数であり、「早期にサービスを本格化してほしい」との声も見られた。

尚、タブレット端末の利用においては家族からのサポートが必要なケースがみられた。

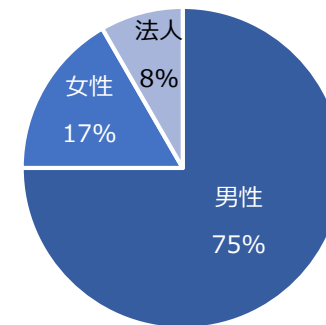
### ■ タブレットの使いやすさ



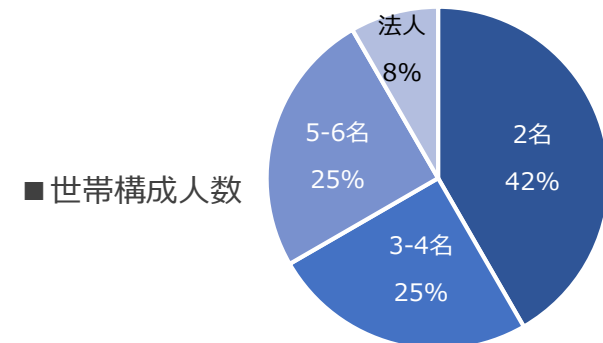
### ■ WEBシステムの使いやすさ



### ■ 生活利便性の向上



### ■ 男女比



### ■ 世帯構成人数

n=12

## (4) 地域実証の効果

本事業の効果測定として、農家側及び運営側双方からのフィードバック等を実施した。農家側には主に実証サービスの有益性や課題点、運営側には主に集荷作業におけるタブレット端末等の利用感について意見を伺った。

### 農家側からのフィードバック項目

- タブレット及びWEBシステムの使用感
- 本サービスによる生活利便性の向上度
- 本サービスへの費用負担限度額
- 本サービスの課題等

### 集荷担当側からのフィードバック項目

- タブレット及びWEBシステムの使用感
- 事業コスト（費用面）のシミュレーション
- 事業実施による日本郵便とメリット及び課題等

### アンケート・ヒアリング内容

- タブレット操作が困難な場面があるが、電話等のサポートがあれば持続できる
- 出荷作業が軽減されるほか、移動時間が節約できることで他の作業に集中できる。
- WEBシステムの利便性（UI等）向上が課題

### 集荷担当側からのフィードバック内容

- WEBシステムの機能拡充が課題
- 事業コストを考慮すると、集荷1ケースあたりのサービス料が農家側の費用負担許容額を超過する
- 出荷量が天候により左右されるため出荷日前日まで、集荷要員の確定が困難

## (5) 課題

実証実験中に聞かれた主に農家側からの声のうち、直売所での売れ行きや価格動向の情報把握が困難になっている点が大きな課題であるとともに、課題解決が事業化における持続可能性（農家からの費用回収や他の同種サービスとの差別化等）につながるものと考えられる。

課題	内容	解決の方向性
農作物の売れ行き・価格動向の把握	直売所への移動回数が減り、体力的な負荷は軽減したが、農作物の売れ行きや価格動向の把握が困難となった	例： ・直売所と協力し、リアルタイムな商品売れ行き・価格動向情報を共有する
費用対効果	郵便局側の事業費（アルバイト人件費及びタブレット端末利用料を含む）を考慮すると、集荷サービスの利用料金を相場（イトーヨーカドーの同種サービス）よりも非常に高額な価格設定が必要となる	例： ・行政からの補助金を獲得する ・農家側にとって付加価値の高い（直売所のリアルタイム情報の共有及び他の直売所への配送を追加する等のニーズが確認されている）サービスを提供する。
タブレットの使用感	ICTリテラシーの差により、使用感におけるニーズが異なる。	例 ・定期的なタブレット端末操作方法説明会を実施する
ラベル印刷の発注	ラベル印字が必要な3日前までに発注する運用を見直す必要がある。（出荷数や価格は当日や1日前に決定するのが通常のため）農家側からのラベル印字へのニーズが少ない	例 ・農家側からのニーズが少ない（FAX運用にしても期間中に1件のみの発注）ため、従来通りの運用とする

## 回答フォーム

## 出荷予定日及び農作物等を指定

Q1. ご希望の出荷予定日を記入してください。

例：2019年9月25日→20190925

\*回答必須

150字まで、数値のみ

出荷予定日を数値形式で入力

※利用ツールの仕様制約により、カレンダー指定等のUIを実装できなかった

Q2. 出荷予定の農作物を選択してください

\*回答必須

キャベツ（冬太郎）

ジャがいも（メークイン）

ジャがいも（トウヤ）

かぶ

日本郵便様からのご要望により、農家毎に、各農家が栽培している品種のみを表示

Q3. ケース①（青色）の必要数を入力してください。

【外寸】 高さ30.0cm×縦36.0 cm×横52.0 cm

【内寸】 高さ29.5cm×縦33.0 cm×横49.0 cm



出荷に必要なケースを種類別に必要数を入力

## 管理者画面

## 日々の発注状況を確認



日々の発注状況をグラフ等でモニタリング

The screenshot shows a detailed table of orders. The table has columns for "タイトル" (Title), "種別" (Type), "内容" (Content), and "発注状況" (Order Status). The "内容" column contains the word "アンケート" (Survey) for each row. The "発注状況" column shows a status icon and the date "2020/01/04".

タイトル	種別	内容	発注状況
農家アンケート 12010	アンケート		2020/01/04
農家アンケート 12015	アンケート		2020/01/04
農家アンケート 12060	アンケート		2020/01/04
農家アンケート 12020	アンケート		2020/01/04
農家アンケート 12012	アンケート		2020/01/04
農家アンケート 12011	アンケート		2020/01/04
農家アンケート 12022	アンケート		2020/01/04
農家アンケート 12044	アンケート		2020/01/04
農家アンケート 12077	アンケート		2020/01/04
農家アンケート 12075	アンケート		2020/01/04

農家毎の発注内容詳細を確認



# 参考：実証期間中の集荷実績

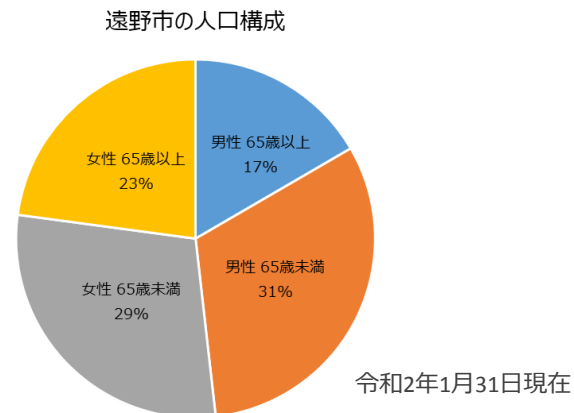
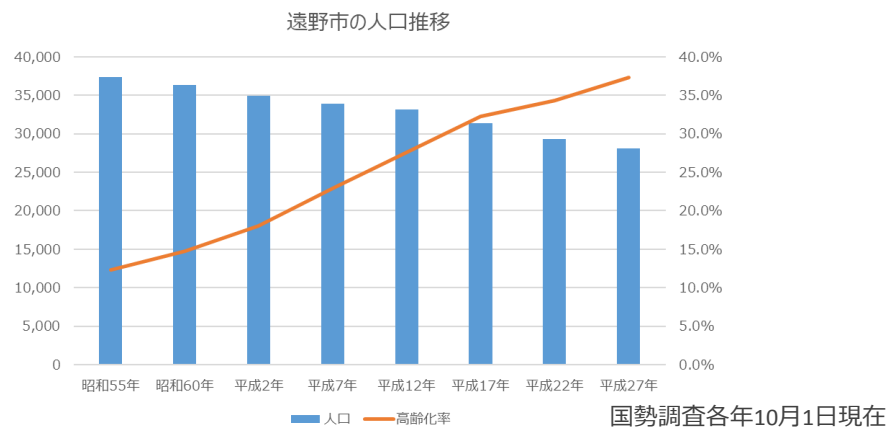
実証期間中（10月～12月）における累計の集荷ケース数は791であった。実証参加の14農家のうち、12農家の実証サービスを期間終了まで利用した。

2019年・農産物配送実績			10月分 10/1～10/31		11月分 11/1～11/30		12月分 12/1～12/31		合計		[参考]対象の農作物
生産者	「まんさいかん」との距離	差出ケース	日数	差出ケース	日数	差出ケース	日数	差出ケース	日数		
瀬戸ノ谷	1	11.5km	45	23	28	12	16	8	89	43	生椎茸
	2	12.9km	25	25	24	17	23	23	72	65	卵
	3	17.3km	0	0	0	0	0	0	0	0	生椎茸、里芋、かぶ、小松菜、大根
	4 (10/23辞退)	N.A.							0	0	生椎茸
	5	20.7km	5	2	0	0	14	3	19	5	枝物（香花）
滝沢	1	4.4km	0	0	0	0	29	9	29	9	里芋、さつまいも、枝物、白菜、大根
	2	7.5km	54	27	15	12	2	1	71	40	アスパラガス、オクラ
	3	10.6km	3	3	0	0	0	0	3	3	甘長とうがらし、菊芋、柿、つるむらさき、かぶ
	4	11.5km	0	0	0	0	0	0	0	0	生椎茸
岡部	1	11.8km	8	6	6	5	39	13	53	24	キャベツ
	2 (10/7辞退)	N.A.							0	0	葉生姜、根生姜、里芋、枝物（香花、榊）
	3	18.2km	44	27	44	25	42	27	130	79	生椎茸（生椎茸、菌床）、きのこ類
	4	19.9km	59	26	39	18	27	12	125	56	生椎茸、きのこ類（きくらげ）
	5	22.0km	66	27	69	26	65	27	200	80	生椎茸（生椎茸 原木）
<b>累計</b>			<b>309</b>	<b>166</b>	<b>225</b>	<b>115</b>	<b>257</b>	<b>123</b>	<b>791</b>	<b>404</b>	

# ICTを活用したみまもりサービス実証 岩手県遠野市

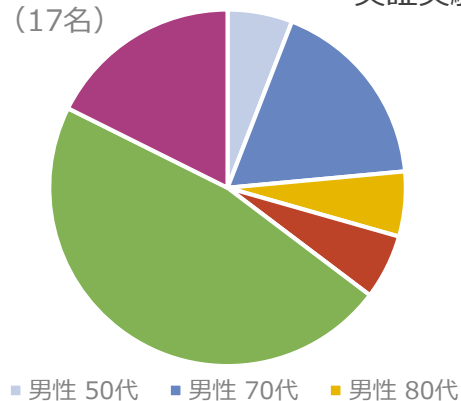
# (1) 地域の概要

遠野市の人口（合併前の旧宮守村を含む）は、旧遠野市発足からほどない昭和31年をピークに減少傾向が続いており、令和2年1月31日現在の高齢化率は39.5%と、日本の総人口に占める高齢化率（28.1%）を上回っている。



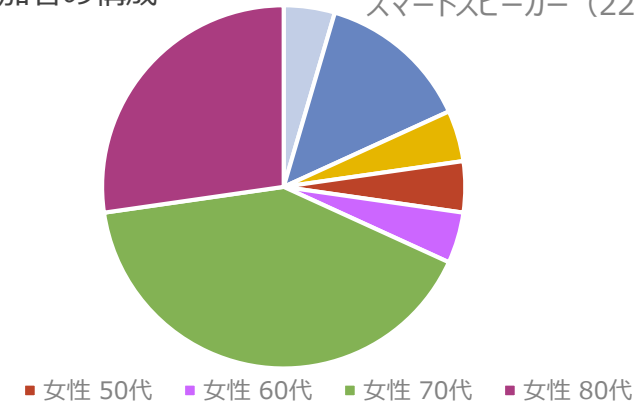
今回の実証事業には、50代から80代までの男女22名と、そのご家族20名が参加された。

センサー（17名）



実証実験参加者の構成

スマートスピーカー（22名）



## (2) 地域実証の推進体制

本実証は、以下の体制で実施した。

組織	役割	費用分担
利用者 (高齢者/ご家族)	<ul style="list-style-type: none"> <li>みまもりサービスの利用</li> <li>スマートスピーカー、センサーの利用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気代</li> </ul>
遠野市	<ul style="list-style-type: none"> <li>公共施設の選定・提供</li> <li>スマートスピーカーの利用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気代</li> </ul>
公共施設等	<ul style="list-style-type: none"> <li>センサー設置場所の提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気代</li> </ul>
ALSOK	<ul style="list-style-type: none"> <li>みまもりタグ・センサーの設置</li> <li>みまもりタグによるみまもりサービスの提供</li> </ul>	
日本郵便	<ul style="list-style-type: none"> <li>実証の統括</li> <li>スマートスピーカーの提供</li> <li>アプリの開発</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>アプリ開発費用</li> <li>スマートスピーカー購入費用</li> <li>スマートスピーカー通信料</li> <li>みまもり訪問サービス利用料</li> </ul>
各郵便局	<ul style="list-style-type: none"> <li>みまもりサービスの提供</li> <li>センサー・スマートスピーカーの設置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気代、通信料</li> </ul>
NTTデータ経営研究所	<ul style="list-style-type: none"> <li>ガイドライン・報告書の作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>センサー設置費用</li> <li>みまもりタグによるみまもりサービス利用料</li> <li>センサー使用料</li> </ul>

### ■ 実証推進のコスト

#### イニシャルコスト

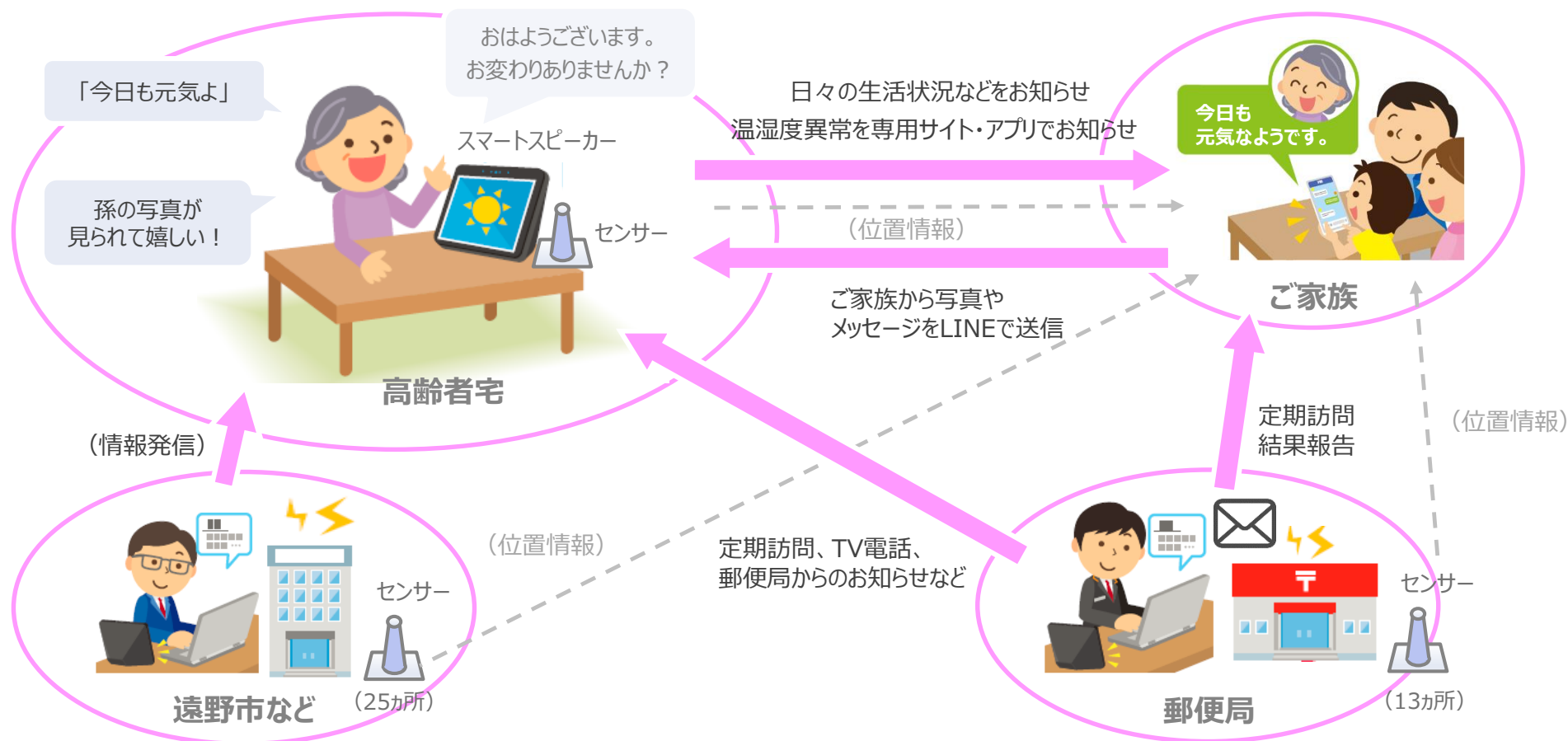
- アプリ開発に係る費用
- 各種端末機購入費用
- センサー設置費用 等

#### ランニングコスト

- 各種サービス利用料
- センサー使用料
- 電気代、通信料 等

### (3) 地域実証の内容

郵便局社員による従来の「みまもりサービス」に加え、高齢者宅等に設置したスマートスピーカーや郵便局・公共施設等に設置したセンサーを活用した新たなみまもりサービスを地域と連携の上、提供。単に高齢者の安否を確認するだけでなく、高齢者に積極的な外出を促す環境を構築することで健康維持・増進につなげることを狙いとする。



# 参考：センサーおよびスマートスピーカー



◀施設でのセンサー設置状況



▶ご家庭でのセンサー設置状況▶

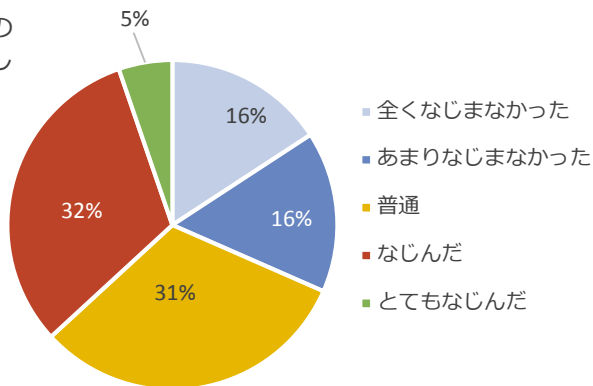


◀スマートスピーカーアプリ画面

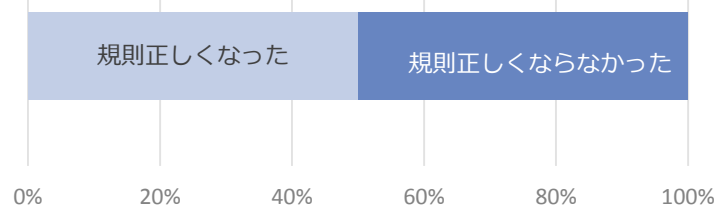
## (4) 地域実証の効果

利用者アンケートからは、継続的な利用で効果が出る可能性が見られた。

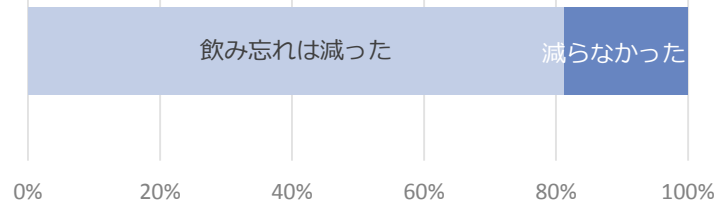
スマートスピーカーとの  
会話は生活になじみまし  
たか



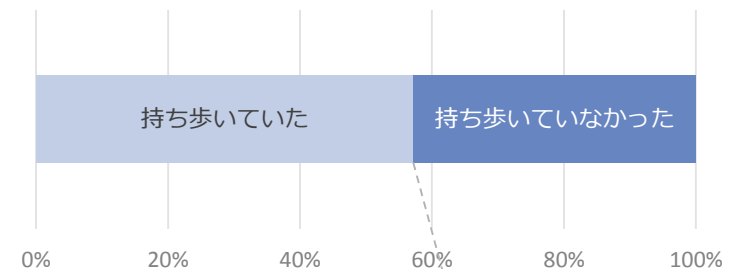
スマートスピーカーを使うことで生活は規則正しくなりましたか



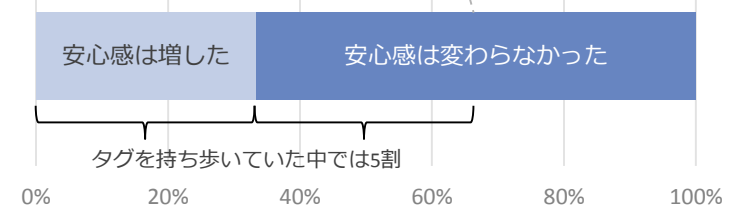
スマートスピーカーを使うことでお薬の飲み忘れは減りましたか



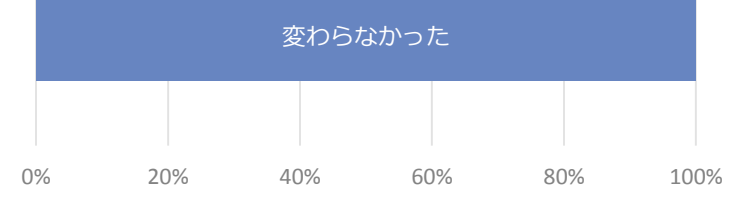
タグを持ち歩いていましたか



タグを持ち歩くことで生活の安心感は増しましたか



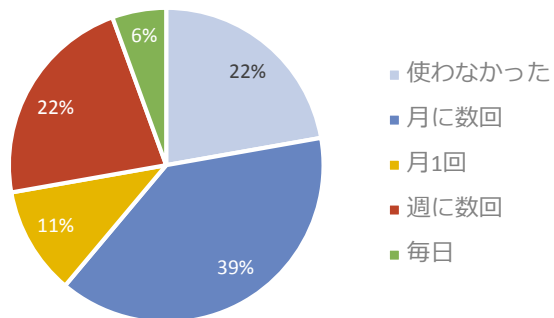
タグを持ち歩くことで生活が活動的になったと感じますか



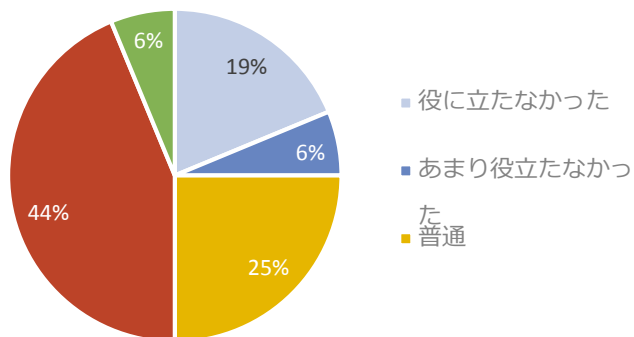
# (4) 地域実証の効果

ご家族アンケートの結果から、今回の実証におけるサービス内容について、概ね肯定的な回答が確認出来た。

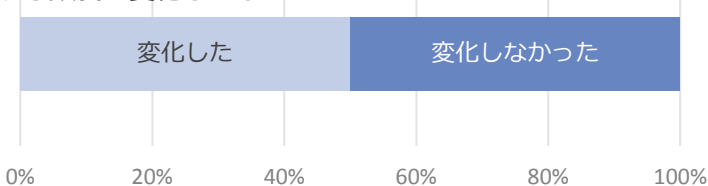
スマートスピーカーの体調や服薬状況等の情報をどの程度確認しましたか



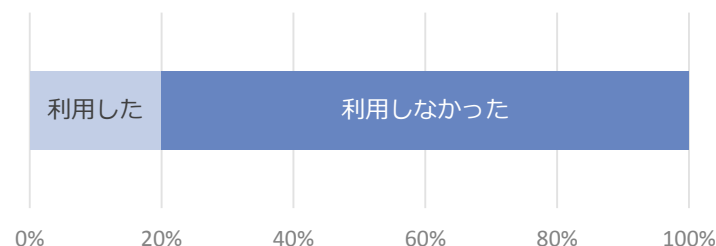
スマートスピーカーの体調や服薬状況等の情報は役に立ちましたか



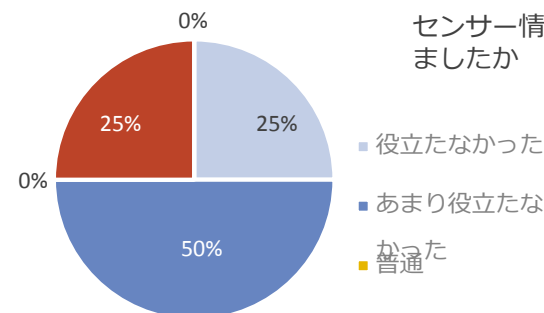
実証事業期間中にスマートスピーカーの体調や服薬状況等の情報を確認する頻度は変化しましたか



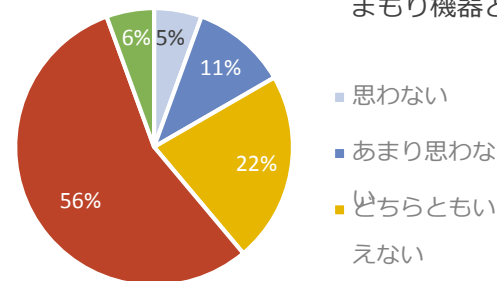
センサー情報のWebサイトを利用しましたか



センサー情報のWebサイトは役に立ちましたか



スマートスピーカー、センサー等はみまもり機器として適切と思いますか





## (4) 地域実証の効果

実証事業終了後のアンケートの結果、ICTを活用することで、みまもりサービスの効果が向上する可能性があることが判明した。

### <スマートスピーカー>

- 利用者アンケートからは、スマートスピーカーを利用することで、生活が規則正しくなった、薬の飲み忘れが減った等の肯定的な回答が得られた
- ご家族アンケートからは、体調を崩された利用者のご家族等から、利用者の状態を確認する頻度の増加やTV電話で顔を見ながら会話できることによる安心感の増大等の肯定的な回答が得られた

### <みまもりタグ・センサー>

- 外出時にみまもりタグを持ち歩かれた利用者および日が限られたため、ご家族の利用も少なかった

実証期間中だけでは言えないが、長期間継続して利用することにより、以下のように予兆を検知して健康維持・増進につなげられる可能性がある。

- 体調変化に気づくのが早くなり、悪化を防ぐことができるようになる
- 体調を崩しやすい行為がわかり、未然に回避できるようになる  
等

また、実証期間中には発生しなかったが、以下の可能性も考えられる。

- 災害発生時の安否確認が容易になる

## (5) 課題

みまもりタグ・センサーもスマートスピーカーも、これまでの日常生活では使用していなかったものであるため、使用にかかるハードルを低くする必要がある。

- 高齢者自身が使用しなければ役に立たないため、動機づけや動機の維持が必要
  - 実証事業では、郵便局によるみまもりサービスの定期訪問時に使い方を説明したり利用を奨励
  - 継続利用中に生活リズムや行動パターンが変化した場合は、定期訪問時に確認し、調整が可能
  - 日常的に家族や周囲が声をかけることも重要
- スマートスピーカーは家の中、みまもりタグ・センサーは家の外と区別することで、自然にタグを持ち歩ける工夫
  - 家や車の鍵、杖等、外出時に常に持ち歩くものにタグを取り付け
- 位置情報や生活情報はセンシティブな情報であるため、高齢者の行動を把握することについて十分な説明と配慮が必要
  - どこまでの分析であれば許容されるかの社会的コンセンサスが必要
- 地域に設置するセンサーは設置場所に制約があるだけでなく、設置場所を増やすと費用負担も増大
  - スマホアプリでの検知を増やせば、場所や数の制約の超越も可能
  - 自治体・郵便局等の音頭で住民の多くがスマホアプリをインストールするみまもりサポーター制度（仮称）
- 既存のみまもりサービスに料金加算
  - すべての費用を利用者に課すことは負担が大きいため、初期費用の一部等を自治体や郵便局等が負担すること等も検討が必要

## (5) 課題

ICTを活用することにより、みまもりサービスを以下のように再定義することも考えられる

### ■ ターゲット

- 自立型独居高齢者、または高齢者のみ世帯

### ■ 目的

- 要支援になるのを遅らせる、あるいは要支援になったらすぐ気づくことで悪化させない

### ■ 戦略

- 家庭内ではスマートスピーカー、外出時はみまもりタグ・センサーを活用したトータルなみまもりサービスの提供
- 高齢者の社会参加促進、手段的日常生活動作（IADL）向上に向けた取組との組み合わせ
  - 郵便局で生きがいや地域における役割の提供も検討…活動量、感情
  - 地域住民のみまもりサポーター制度（仮称）による高齢者に優しいまちづくり
- 長期利用を前提とした料金設定
- 要支援になっても利用し続けていただく
  - 訪問サービスの提供者も確認可能とする

# ICTを活用した観光情報等の発信サービス実証 岩手県遠野市

# (1) 地域の概要

遠野市では、人口減少対策の一環として、市外からのIJUターン希望者や遠野ファンに対し、定住促進組織「で・くらす遠野」を設置し、以下のような取り組みを行っている。

1. 移住・定住相談の総合窓口
2. 移住・定住に関する情報（空き家、就業等）の情報収集、発信
3. 受入態勢強化にかかる啓発活動
4. 遠野ファンの確保



<https://www.city.tono.iwate.jp/index.cfm/45,0,250,html>

## (2) 地域実証の推進体制

本実証は、以下の体制で実施した。

組織	役割	費用分担
遠野市役所	<ul style="list-style-type: none"><li>コンテンツ提供</li><li>ちらし提供</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ちらし作成・保管費用</li></ul>
日本郵便	<ul style="list-style-type: none"><li>実証の統括</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>シール作成費用</li><li>デジタルサイネージ使用料</li></ul>
各郵便局	<ul style="list-style-type: none"><li>シール貼付</li></ul>	
NTTデータ経営研究所	<ul style="list-style-type: none"><li>ガイドライン・報告書の作成</li></ul>	

**イニシャルコスト**

- コンテンツ開発費用
- シール、ちらし作成費用

**ランニングコスト**

- デジタルサイネージ使用料

等

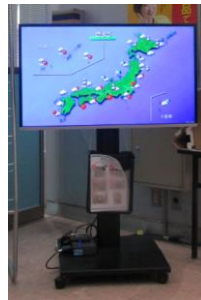
## (3) 地域実証の内容

都市部の一部郵便局に設置したデジタルサイネージを活用した移住・定住情報等のPR。  
遠野市内の郵便ポストにQRコード付のシールを貼付し、観光情報等をお知らせ。

### 1. デジタルサイネージを活用したお知らせ

#### 概要

都市部の一部郵便局に設置されているデジタルサイネージを活用し、遠野市の移住・定住情報、観光情報をPR  
(郵便局の営業時間中、1コマ15秒をローテーションで流し続けるイメージ)



### 2. 郵便ポストを活用したお知らせ

#### 概要

駅前等の郵便ポストに、QRコード付のシールを貼り、遠野市を訪れた観光客等に観光情報及び防災情報等をお知らせ



## (3) 地域実証の内容

### ① デジタルサイネージを活用した観光情報等のPR

首都圏の3局および仙台中央局にデジタルサイネージを設置し、移住・定住情報および観光情報をPR。遠野市HPへのアクセス、定住の問い合わせ等の拡大につながるかを検証する。



### ② 遠野市内の郵便ポストを活用した観光情報、防災情報の発信

遠野市内の郵便ポストに貼られているシールのQRコードのスキャンにより、観光客による観光情報や防災情報へのアクセスを容易化する。





## (4) 地域実証の効果

デジタルサイネージを活用した観光情報等のPR、遠野市内の郵便ポストを活用した観光情報、防災情報の発信とともに、検証に必要な情報の取得には工夫が必要。

### ① 移住・定住情報へのアクセス

- デジタルサイネージ付近のパンフレット持ち帰り数はラックを下回った。情報を欲している人は、郵便局の窓口の待ち時間に流されるデジタルサイネージを見るよりも、自らラックに情報を取りに行く可能性が高い。
- で・くらす遠野への定住の新規相談件数は5カ月の期間中3件あったが、デジタルサイネージを見て相談に訪れたのかどうかは確認できていない。
- で・くらす遠野の新規申込者5名はいずれも宮城県および関東地方中心であり、デジタルサイネージを見て申し込んだ可能性はある。

### ② 観光情報、防災情報へのアクセス

- 遠野市および観光協会ホームページのアクセス数はともに前年同月を上回ったがアクセス経路が不明なため、デジタルサイネージや郵便ポストのQRコードに効果があったかどうかは確認できていない。

## (5) 課題

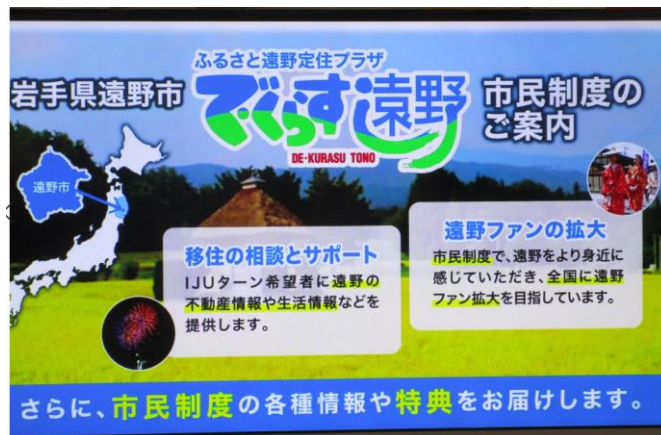
今回の実証事業にはターゲット設定に2つの課題があったと考えられる

### 1. オーディエンス

- 郵便局の窓口で順番待ちの人が対象
- “移住・定住”や“遠野”に関心がある人は少ない
- 関心がある人がいても、その人がで・くらす遠野の情報を観るとは限らない

### 2. コンテンツ

- 紹介されているのはで・くらす遠野の市民制度（の静止画）
- 市民制度に参加したいと思うのは既に遠野への関心がある人であり、遠野に関心のない人にもアピールする内容も必要



## (5) 課題

より効果的な取り組みとするためには、以下のような改善案が考えられる。

### 1. オーディエンス

- 東北フェア、移住・定住フェアなどで関心の近い人、既に関心のある人を集める
- 関連するコンテンツで広告枠を買い取り、集まった人がデジタルサイネージを見続ける環境をつくる

### 2. コンテンツ

- 遠野を知っていただくコンテンツとする
- 移住・定住場所の候補としての遠野のよさをアピールし、次の行動を起こすことを促す

### 3. イベント化

- 郵便局内のイベントスペースなどで物産展等と連携したイベント化し、より多くの人に遠野を知っていただき、観光等で訪れていただく

# 本事業のまとめ

# 本事業のまとめ 事業の効果と地方自治体との連携のポイント

3地域の実証を通じて、テーマごとに、以下の通り、事業の効果、地方自治体との連携のポイントを取りまとめた。

テーマ	事業の効果	地方自治体との連携のポイント
買い物サービス支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象地域には、食料品や日用品を購入できる商店がなく、現状でも困難を抱えている方が多い上、将来的にも不安を感じている方がいる地域であった。そこで、遠隔で注文ができ、週2回であるが個別世帯に対し、配送されるサービスには、高いニーズが確認できた。</li> <li>ICTの活用については、単独でタブレットを使用して買い物する際、かなりの説明を要したことから、非常に分かりやすい手段が求められることが分かった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>住民ニーズの把握（説明会の実施、意見交換会の開催等）</li> <li>買い物サービスを構築するにあたっての地元商店への声かけ、協力依頼</li> <li>サービス構築にあたっての住民の特性、地域特性の理解促進</li> </ul>
農家の農産物配送支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>直売所まで一日あたり2往復を要していたが1往復となり、高齢者の負担軽減につながった。</li> <li>高齢農家14名のうち12名の農家の実証実験に協力いただき、合計で800ケース弱の集荷実績となった。</li> <li>ICTの活用については、サポートを得ながらであればタブレットを利用して集荷依頼が可能であることが実証された。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高齢農家からの要望（ニーズ）の把握</li> <li>タブレット使用方法の説明会</li> <li>各種メディア媒体へのつなぎ</li> </ul>
ICTを活用したみまもりサービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>センサーおよびスマートスピーカーを補完的に活用することによる郵便局のみまもりサービスの利用者およびご家族の安心感の向上</li> <li>センサーおよびスマートスピーカーと郵便局のみまもりサービスを組み合わせることによる利用者の行動見直し、予兆検知の可能性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高齢者の行動範囲へのセンサーの設置</li> <li>スマートスピーカーを利用した情報提供、安否確認等</li> </ul>
ICTを活用した観光情報等の発信	<ul style="list-style-type: none"> <li>遠野市の認知度向上、HP閲覧者の増大、訪問者増大</li> <li>災害発生時等の外国人観光客等への情報伝達の向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>HPによる最新情報の提供、災害時の確実な更新等</li> </ul>

# 本事業のまとめ 郵便局活性化推進事業に関する提言

ICTを活用した郵便局活性化推進では、受益者となる地域住民のニーズを出発点としつつ、それを満たす生活サービスを継続的に創出し、維持することが求められる。そのサービスの担い手、ランニングコスト等を確保し、事業を継続させることが、本実証で見えてきた重要なポイントである。

- ◆地方自治体については、公共性、公平性は担保しつつも、サービス提供者と地域住民との信頼関係をつなげ、潜在的なサービスニーズを規模的にまとめることで、当該サービスの事業性を高める補助的な役割を担うことが求められる。事業特性に応じては、直接的なサービスの提供者となるような域内の協力事業者、各種の団体との連携・相談・協議の場を設定し、事業成立のサポートをするという役割も重要となる。これらの役割を担う際には、地方自治体で既に実施されている各種の施策を、郵便局とも連携しつつ、ICT等の技術を用いてバージョンアップしていくような機会として捉える視点も必要となろう。
- ◆日本郵便（郵便局）については、郵便局活性化推進事業の中核的な担い手であるが、その保有する郵便局ネットワーク、郵便局舎のインフラ、配達ネットワーク、地域住民からの信頼等のリソース（経営資源）の有効活用や郵便・貯金・保険等の既存事業とのシナジーの発揮について、地域性に応じた検討が求められる。一方で、新たなサービスを継続的に実施するためには、事業性を確保する必要があるため、地方自治体の支援や受益者負担により、ニーズに応じたサービス開発と適切な料金徴収を両立させるようなビジネスモデルを構築することが求められる。
- ◆最後に、新たなサービスの受益者としての地域住民は、人口減少、長寿命化しているという状況下で、将来に渡って健全かつ快適な生活を維持していくため、受益者負担に基づいて、生活サービスの育成を担うかという観点が重要となる。既にある公益的、共益的な団体の活動とも連携しつつ、ICTを有効活用するなどして、サービス運用上のコスト低減に協力すること、その上で、合理的な費用負担を行って新たなサービスの供給を支えるというような発想も必要である。



# NTT DATA

Trusted Global Innovator