

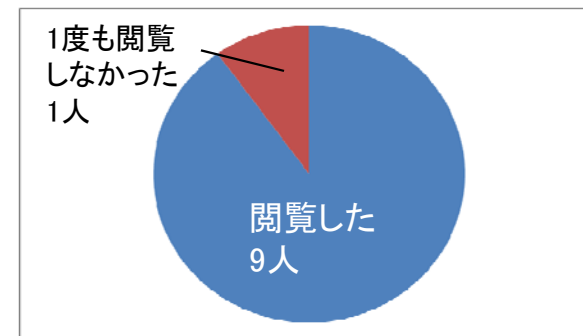
---

## 3. 結果と課題

### 3.1 サービスの利用状況とコスト

### 3.1.1 エネルギー管理サービスの利用状況

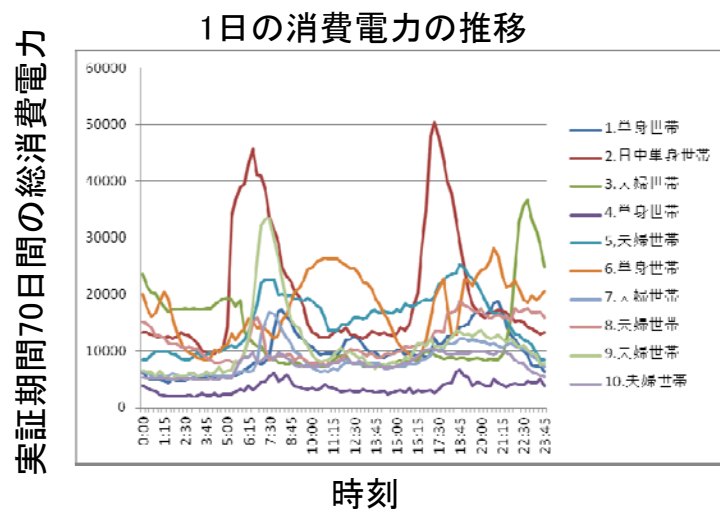
タップ等から得られる情報を「見える化」する エネルギー管理画面の閲覧状況



実証期間中、1回以上アクセスした人を、閲覧したとカウント

➡ 10人中9人が、エネルギー管理画面を閲覧

### 各家庭の消費電力推移



➡ 家庭ごとに、電気消費量に偏りがある。

➡ 生活リズムがつかめない可能性もあり、見守りデータとしての扱いは注意が必要

### 3.1.2 地域課題に即した生活支援サービス(高齢者の見守り)の利用状況

#### ●見守る側 (大井町介護福祉課)

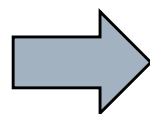
見守り画面の閲覧率: 100%

(実証期間中、町役場稼働日における閲覧率)

また、見守り結果として、  
民生委員に対して電話連絡、訪問を依頼する事例は発生しなかった

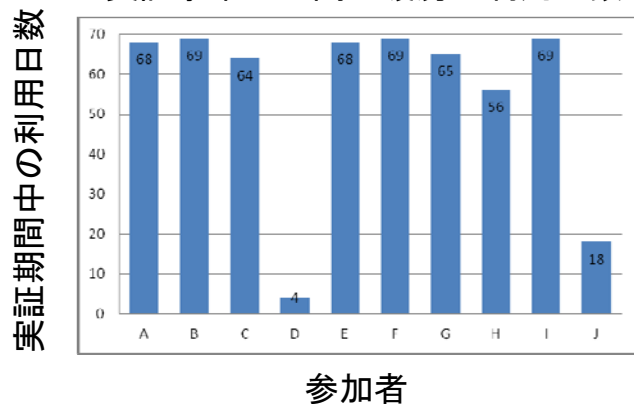
#### ●見守られる側(住民側)

テレビ、洗濯機、暖房機器は、定常的に利用していることを確認

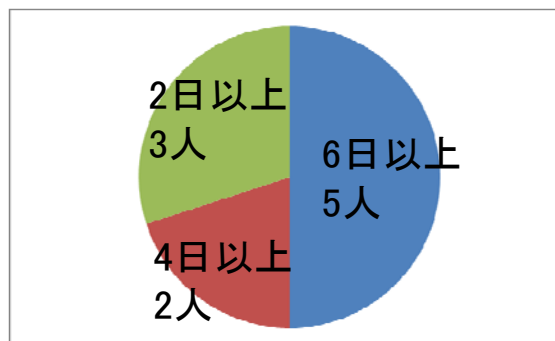


機器を複数組み合わせることで、見守りが可能と判断できる

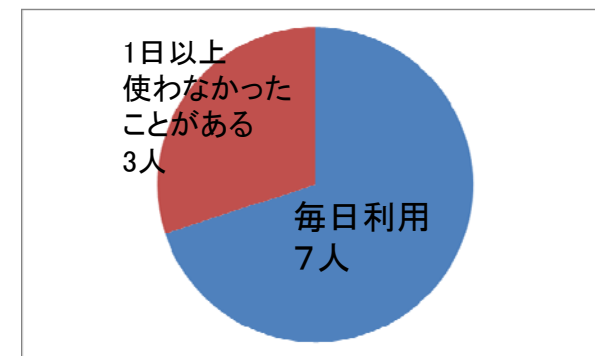
実証事業70日間の暖房の利用日数



洗濯機の1週間での利用日数



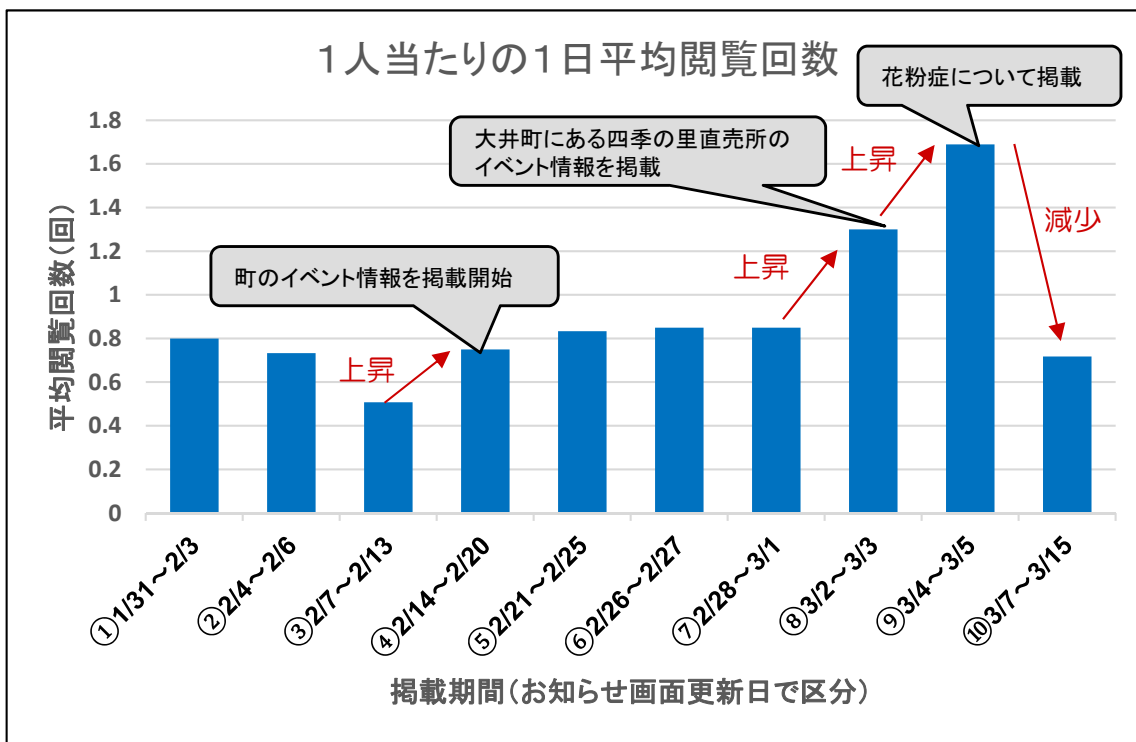
テレビ利用日数



### 3.1.2 地域課題に即した生活支援サービス(高齢者の見守り)の利用状況

#### ●テレビみまもりお知らせ画面の閲覧回数(1月5日～3月15日)

実証期間の当初は閲覧回数が減少傾向であったが、参加者の意見を反映してお知らせ画面の内容を更新したことで上昇。実証期間の最後は再び減少。



#### 【参加者のお知らせ画面に関する意見】

- ・お知らせ内容にあまり変化がない
- ・町に関する季節のイベントの内容を知りたい

#### 【利用状況】

- ・2/14(④)に参加者の意見を反映し「町のイベント」情報を掲載したところ閲覧回数が上昇
- ・3/2(⑧)に大井町にある四季の里直売所のイベント情報を掲載したところ閲覧回数が上昇
- ・3/4(⑨)にレンコンが花粉症に効果があるとされる情報を掲載したところ閲覧回数が上昇
- ・3/7(⑩)は町役場の休日の届出受付日を掲載

#### 参加者の意見反映後のお知らせ画面への掲載内容

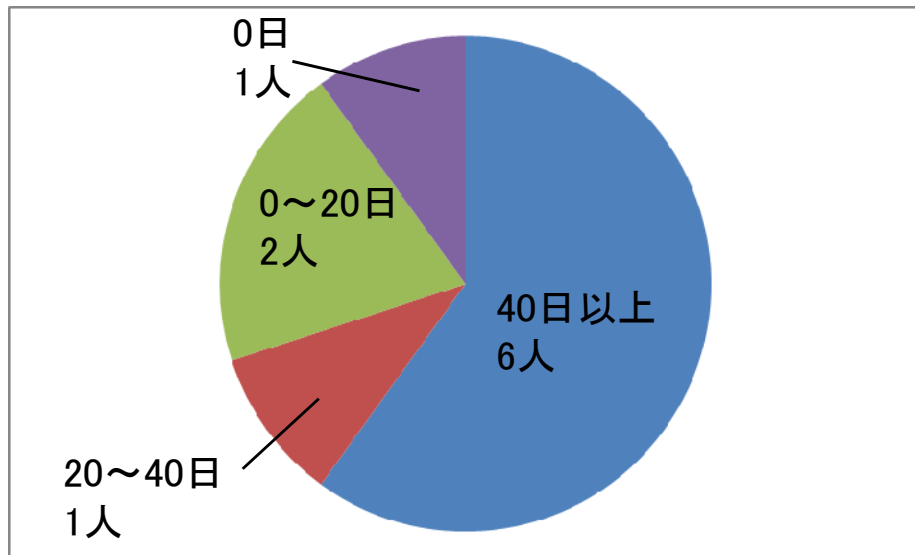
○前:「通常ごみの収集日」「粗大ごみの収集日」「おおい元気会日程」「季節の話題」の4つ

○後:「通常ごみ、粗大ごみの収集日」「おおい元気会日程」「町のイベント」「季節の話題」の4つ

※掲載した町のイベント例:ハイキング案内、里山花祭り、花粉症に効果がある食材等

### 3.1.3 地域課題に即した健康管理サービス(健康アドバイス等)の利用状況

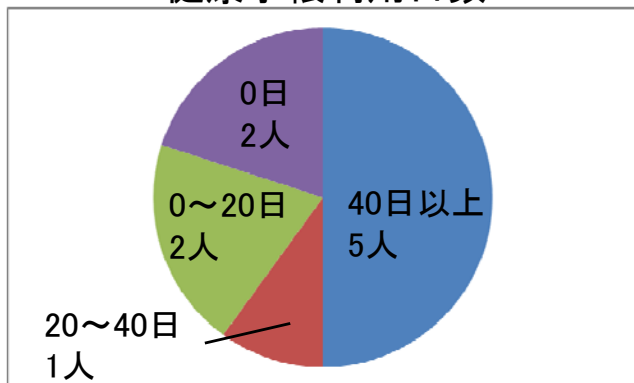
健康管理サービス利用日数



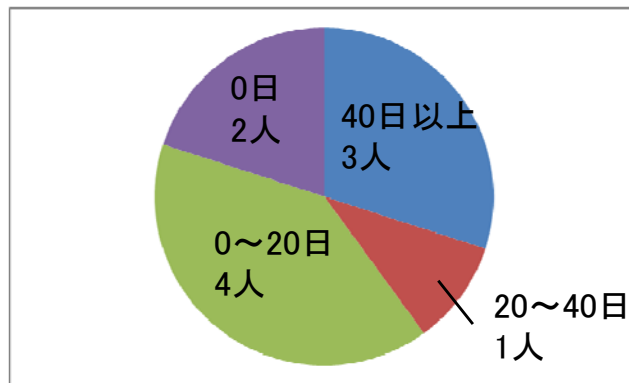
実証事業前は、参加者10名全員タブレットを所持していなかったが、  
本実証事業を通じて、タブレットを利用し健康管理サービスに活用。

#### <参考>健康管理サービスの詳細

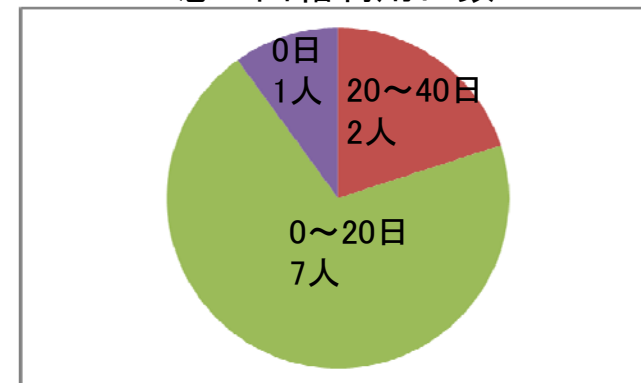
健康手帳利用日数



脳活性化ゲーム利用日数



思い出箱利用日数



※思い出箱: 写真の撮影、閲覧、写真へのメモ機能

### 3.1.4 サービス提供に要したコスト

#### A) 構築・準備

大井町役場とシャープが見守り方法と運営体制構築する等

構築・準備	①自治体ヒアリング	見守り用の画面作成のために、自治体、見守り担当者等にヒアリングし要求を抽出。	開発・コンサル費 ・外部要件抽出 ・仕様化	
	②住民ヒアリング	実証事業に参加する住民を選定。 住民等にヒアリングし見守られる側の要求を抽出。		
	③見守り方法の検討・見守り画面のUI開発	自治体ヒアリングと住民ヒアリングの要求に則した見守り方法構築、及び、見守り用画面のUIの開発・サーバ構築。 (コンセプト立案 → 要件定義 → 開発 → サーバ構築)	開発費 ・デザイン ・サーバ仕様定義	
	④機材下見、顔合わせ	機材設置の前に顔合わせを兼ねて、参加者宅の分電盤・テレビの型番・コンセントの位置を下見。	設置設定費等	
	⑤機器講習会、機材設置	参加者宅にクラウドHEMS、テレビ見守り、未病倶楽部を設置・設定。 参加者に未病倶楽部の操作説明会を実施。 大井町役場に見守りシステムを導入し、操作説明。		
	運営	⑥実証事業(1/5～3/15)	サーバの保守・運用開始。参加者の見守りサービスを開始。 見守り役は見守り画面を毎日5分程度確認。必要に応じて参加者に連絡。 見守り役および参加者に対してインタビューを行い、感想を伺う。	運用サポート費
		⑦機材撤去	機材を撤去。	設置設定費等

#### B) 運営

見守りサービスの運営は、大井町の各担当者が通常の業務範囲内として実施

- ・大井町役場介護福祉課は毎日5分～10分程度で見守り画面の確認、見守りの要否の判断を実施
- ・大井町役場生活環境課は参加者からの電話問合せに対応。期間を通じて7件の問合せに対応

### 3.1.4 サービス提供に要したコスト

#### C) システム導入、サーバ運用・保守

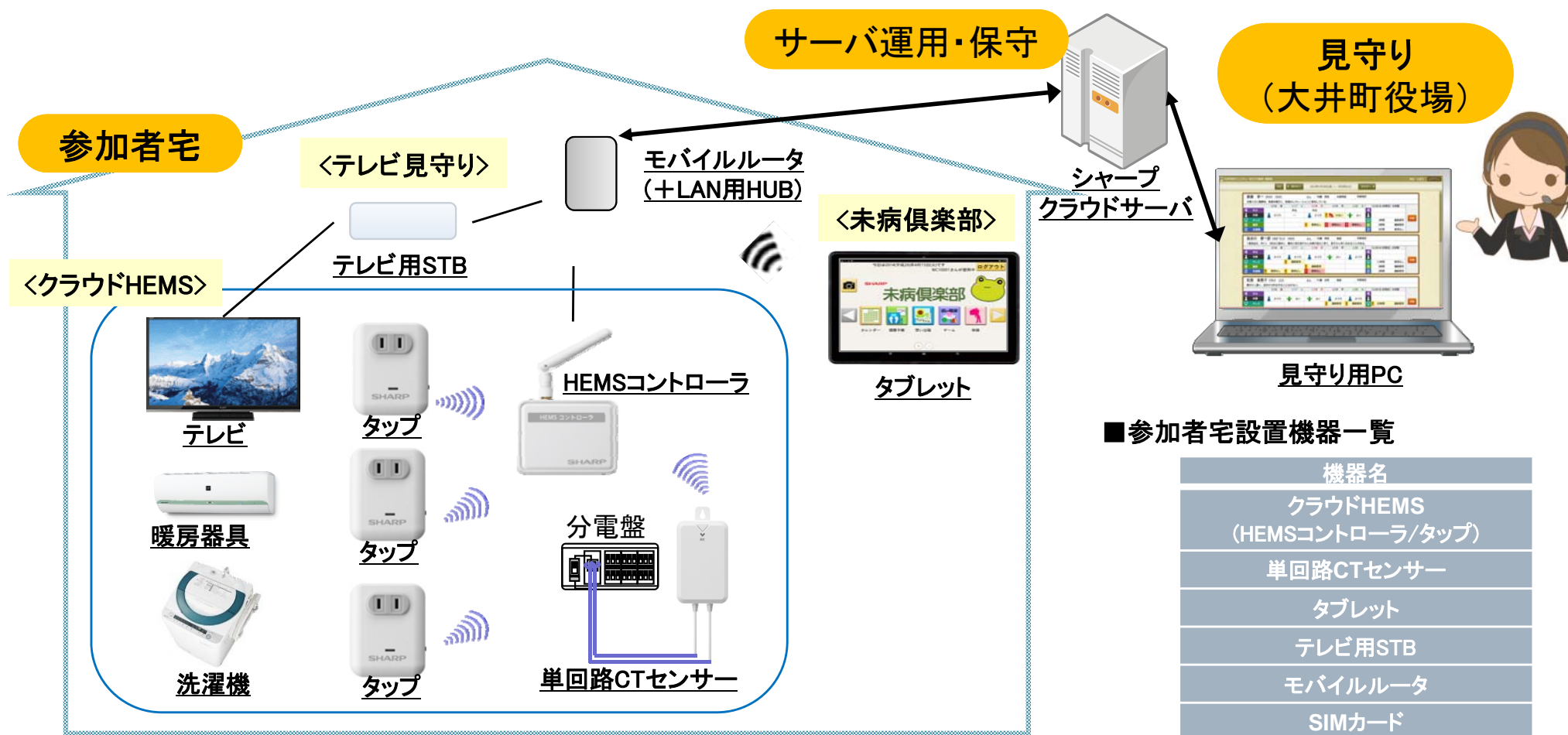
サービスを利用するために必要なシステム導入費用、システム(サーバ)運用・保守費用

・各参加者宅に設置する機器代金と設置・設定の委託費用は30万円弱、インターネット回線利用料は毎月1,520円

・サーバはクラウドコンピューティングサービスを利用し、365日24時間監視を外部委託

(見守り役の機材は大井町保有のインターネット回線とPCを利用したため費用は発生せず)

※本実証事業を遂行するために特別に発生した準備・開発、調査・分析等の費用は報告書本文に記載



---

## 3. 結果と課題

### 3.2 インタビューの実施と結果



## 3.2.1 インタビューの実施概要

### インタビュー実施内容

#### ○参加者インタビュー(1回目)

- 実施日 :2015/2/4(水)2/6(金)2/7(土)
- 場所 :参加者のご自宅
- 対象者 :実証事業に参加している10名
- インタビュー内容 (約60分):
  - (1)システムの使用頻度
  - (2)システム(各機器・全体)への印象
  - (3)HEMS機器(TV、暖房、洗濯機)の使用実態
  - (4)生活意識と理想の見守り

#### ○大井町様、民生委員インタビュー(1回目)

- 実施日 :2015/2/10(火)
- 場所 :大井町役場
- 対象者 :介護福祉課スタッフ1名、民生委員3名
- インタビュー内容 (約60分):
  - (1)普段の業務内容
  - (2)見守り業務内容確認
  - (3)システム(画面、全体)への印象
  - (4)町が抱える見守りの課題
  - (5)システムへの期待

#### ○参加者インタビュー(2回目)

- 実施日 :2015/3/4(水)3/5(木)3/6(金)3/7(土)3/14(土)
- 場所 :参加者のご自宅
- 対象者 :実証事業に参加している10名
- インタビュー内容 (約60分):
  - (1)システムの使用頻度
  - (2)システム(各機器・全体)への印象
  - (3)許容できる利用料
  - (4)理想の導入の方法について
  - (5)追加サービスに対する受容性

#### ○大井町様、民生委員インタビュー(2回目)

- 実施日 :2015/3/10(火)
- 場所 :大井町役場
- 対象者 :介護福祉課スタッフ1名、民生委員1名
- インタビュー内容 (約30分):
  - (1)振り返り
  - (2)見守り業務の詳細
  - (3)見守り体制についての深堀
  - (4)利用料について

## 3.2.2 大井町役場インタビューの結果

- ・担当者は日々の業務を行いながら見守りサービスを実施
- ・システムによる見守りの必要性和価値を感じている
- ・担当者の精神的負荷の低減が課題

本実証事業への評価・課題

- **日々の業務のなかで見守り**
  - ・毎朝8:30から5分程度で見守り業務を完了。
  - ・一覧画面と詳細画面によって、スムーズに住民の生活状況を確認。
- **システムに表示される様々なデータをもとに、住民の生活リズムを把握**
  - ・まず体調アンケートを確認。住民が意識的に発するデータなので安否確認のよりどころになる。
  - ・注意情報が発生しても、注意情報がでていない他機器の利用状況や、過去の利用方法、家族構成などデータを総合的にとらえ、訪問の判断材料としていた。
- **町の高齢化が進んでいるためシステムによる見守りの必要性・価値を感じている**
  - ・大井町役場としても見守りへの意識が高く、様々な施策を行っている。
  - ・住民の高齢化により、見守り対象者の増加と見守り役の不足が課題であり今後はシステムを使った見守りの必要性和価値を感じていた。
- **声掛け・訪問をするかの判断を一人ですることは精神的負荷が高い**
  - ・注意情報が発生しても、他のデータを参照して訪問は必要性がないと判断した後、問題ないか気掛かりであった。
  - ・高齢者の孤独死が身近に発生しているだけに、実際のケースであれば判断への精神的な負荷は高い。
  - ・業務負荷や精神的負荷を低減させるため、複数人での見守り体制や専門部署の立ち上げ、外部業者への依頼など体制の検討が必要。



### 3.2.3 民生委員インタビューの結果

- ・民生委員は住民にとって身近な存在であり、声掛け・訪問役として適切
- ・現状の対象者数であれば、声掛け・訪問は負担ではない

#### 普段の見守り活動

- **民生委員は自治体や自治会とのパイプが強い見守りのキーマン**
  - ・民生委員の定例会や自治会の催しものに参加して情報交換をするなどの活動をしている。
  - ・積極的に町の催しものに参加しており、住民にとって身近な存在となっている。
- **通常の見守りは個人の裁量。日々の生活のなかで時間をつくり活動している**
  - ・ボランティアの範疇で個々人ができる限りで活動をしている。見守りへのモチベーションは高い。



#### 本実証事業への評価・課題

- **声掛け・訪問の要請は負荷ではない**
  - ・日頃から高齢者宅への訪問は慣れているため、負荷ではない。高齢者の接点となることは適切。
- **システムを利用することによって、これまで以上に見守りがしやすくなる**
  - ・現状、理由やきっかけがないと高齢者宅に訪問しにくくなっていることや、気がかりな高齢者がいても状況が把握しにくいなどの課題を抱えているなか、本システムではそれを解決できる。
- **見守りデータの管理は身体的・精神的に重荷であり、抵抗がある。**
  - ・民生委員はあくまでもボランティアであり、生活データを管理し訪問する判断をすることは精神的な負荷が高く、管理をしながら、声掛けや訪問を行うことは身体的に難しい。

### 3.2.4 参加者インタビューの結果(全般)

- ・普段の生活を送りながらサービスを利用できた
- ・町が見守りデータを管理し、顔見知りの民生委員が訪問する運用体制は好評

本実証事業全般への評価・課題

- サービス利用の負担は少なく普段通りの生活を送ることができた
  - ・体調アンケートと電気の使用量によって見守られることは、見守りが必要な家庭にすぐに導入できそう。
- 見守りの必要性やシステムへの価値を感じている
  - ・大井町の住民は見守りへの意識が高い。意識せず見守られることに価値を感じていた。
- 月額の特容範囲は平均 4,150円。ただ見守りが必要となる頃に支払えるかは不安
  - ・想定2,000円以上と答えたのは8名。月々の通信費や娯楽費などと同等の金額を想定している。
  - ・初期費用の特容範囲は30,000円程度。町が負担することを求めるコメントが多く挙がった。
  - ・現在の生活状況であれば支払えるが、見守りが必要となる年齢や生活状況で支払えるかは不安。
- 見守り担当は町役場の方が安心
  - ・プライバシーの観点から、見守りデータは役場が管理して欲しいとされた。
- 声掛け・訪問の担当は”顔見知り”である民生委員が良い
  - ・大井町の場合は、民生委員が顔見知りのケースが多い。緊急時には、知り合いが来てくれることは安心。



### 3.2.4 参加者インタビューの結果(エネルギー管理サービス)

- ・参加者の多くは、エコロジ・エコノミの意識が低い
- ・興味を抱いても省エネ・節電に活用する方法が分からない

#### HEMSへの意識

- **高齢者はエコノミ・エコロジに対する意識は低い**

- ・実際に節電を気にしている方や実際に節電をしている方は少ない。
- ・電気料金などが比較的高くなっているという自覚はあるものの、節電の方法がわからないことや、特に問題もないため、節電をしていない。

- **HEMSの画面を見ることで節電に興味をもつ方が数名いた**

- ・HEMSの画面を見て興味をもつ方が数名いた。興味の内容は大きく分けて以下の2パターン。
  - ①電気の使用量が見えることに楽しみを感じ、家のなかの電気量をすべて把握したいと思う方
  - ②節電意識に向かい、改善方法などを検討・実際に節電を行う方

- **多くの方は電気の使用量を状況を把握できても活用はできていない**

- ・HEMSの目的や、節電のための知識、料金体系への関心も低いため、HEMSの情報を活用しにくい。更に分かりやすくHEMSの効果や使い方のアドバイスを提示し、まずは認知させていくことから始める必要がある。

#### HEMS機能の評価

- **HEMSの操作方法が分からないため機能を使いこなせない**

- ・初期画面のどこから画面を開けばいいのか、また操作方法がわかりにくく、機能に気づかない方や表示の見方がわからない方が多く見られた



### 3.2.4 参加者インタビューの結果(テレビ見守り)

- ・アンケートへの回答が見守られている安心感につながる
- ・アンケートの回答に手間や抵抗は感じない

#### テレビ見守りへの評価

- 参加者全員から、毎日回答することは煩わしくないとされた
- 体調アンケートに回答することが安心感につながる
  - ・自分の意思を提示できることが、安心感につながっている。
- お知らせ画面は、概ね全員の方から好評
  - ・生活情報や町のイベント情報が好評。近隣施設のイベントや注意すべき犯罪など、広報+ $\alpha$ の情報があるとよいとされた。
  - ・外出のきっかけや、地域活性化につながっていると意見も。イラストは女性の高齢者に好評であった。
- 体調アンケートとお知らせ画面に対して、一部改善を求める声があった
  - 体調アンケート
    - ・[良い]、[ふつう]の判断に迷うというコメントが多く挙がった。高齢者にとって「良い」は付けにくいとされた。
    - ・[悪い]と回答したら、症状などその理由を記入できると嬉しいとされた。
    - ・回答すると訂正できないため。誤って回答してしまった場合の対応に困る。
  - お知らせ画面
    - ・セミナーや近隣施設の催し、注意すべき犯罪など広報+ $\alpha$ となる情報の追加と定期的な更新・削除の方が良い。
    - ・新着がどれか分かりにくい。更新したことに気づきにくい。



### 3.2.4 参加者インタビューの結果(未病倶楽部)

- ・タブレット操作のレクチャーを実施することで積極的に利用
- ・利用意欲も高く、システム導入の動機付けとして有効

#### 未病倶楽部アプリへの評価

- 事前レクチャーを受けた参加者はタブレットを問題なく使用
  - ・使用前は不安であっても、事前の説明会を受講することで操作のハードルを下げる事ができた。
- 未病倶楽部の継続利用の意欲は高い
  - ・引き続き未病倶楽部を使っていきたいという意見が挙がった。
- ゲームが好評。但し、継続利用で使用頻度が下がる参加者もいた
  - ・「計算モグラ」が好評。適度な難しさが評価につながった。レベルアップ機能はモチベーション維持と効果の実感につながる。
  - ・使用開始から2ヶ月ほど経つと、使用頻度が下がる参加者がいた。
- ゲームを利用した後に健康手帳をつける参加者が多い
  - ・普段は記録していない方でも、ゲーム利用後お薬の記録や血圧を入力する参加者が多数いた。



### 3.2.4 参加者インタビュー結果（新たなサービスの受容性）

- ・全体的に概ね好評であった
- ・緊急駆けつけサービスや生活支援サービスの要望が多かった

本実証事業では提供していない以下5つのサービスに対するサービスの受容性について伺った。

◆インタビュー中に提示した追加サービス一覧

サービス名	サービス例
緊急駆けつけサービス	お知らせ画面などで、緊急ボタンを押すと、介護施設や警備会社のスタッフが駆けつけてくれるサービス
生活支援（買物支援・宅食）サービス	お知らせ画面などで、好きなお弁当や食材を選ぶと、配達してくれるサービス
コミュニケーションサービス	お知らせ画面などで、近隣住民とコミュニケーションが行えたりするサービス
介護サービス	訪問介護サービスと一緒に、訪問のお願いや連絡・相談ができるサービス
巡回サービス	警備会社のスタッフが、パトロールをしてくれたり、有事の際に駆けつけてくれるサービス

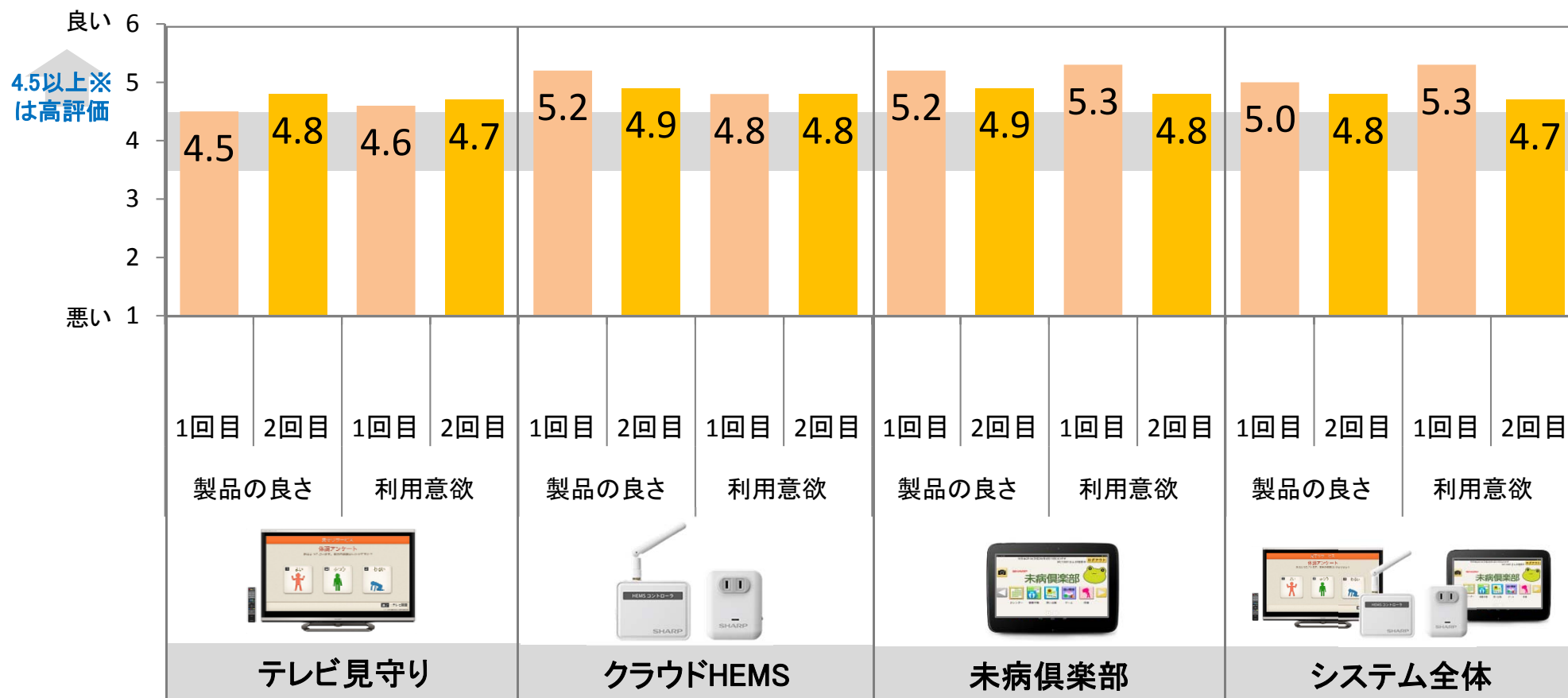
- **緊急駆けつけサービスは安心感につながるため要望が高い**
- **生活支援（買物支援・宅食）サービスは、今すぐにも導入したい**
  - ・見守りが必要となった場合、買い物が不自由になるため生活支援サービスは必要とされた。今すぐに導入したいというコメントも挙がった。
- **コミュニケーションサービスに対しては、一部消極的な方がいた**
  - ・あれば良い程度のサービスとされた、理由は既に近隣住民や自治体での集まりなどに参加しているため、また新たな知人や友人関係を築くということに対しては消極的であったため。
- **介護サービスに対しては、あれば便利という印象に留まった**
  - ・対象者の多くは、実際に見守りが必要でない方々であったため、当事者意識が低く、あれば便利とされた。



### 3.2.4 参加者インタビューの結果(主観評価の集計)

## 「システム全体」「製品の良さ」「利用意欲」共に高評価

1回目インタビュー、2回目インタビューの主観評価結果(平均値)



※一般的に6件法の場合、半分の値である3.5点から1点以上(4.5点以上)を高評価と解釈する