

高齢者生活支援サービス (神奈川県大井町ビジネス実証)

Supporting Service for the Elderly (Experiment in Oi Town, Kanagawa Prefecture)

羽田 一良*¹ 勝池 友美*¹ 佐々木 潤*² 高尾 広行*¹ 竹尾 純子*³

Kazuyoshi Hada Tomomi Katsuike Jun Sasaki Hiroyuki Takao Junko Takeo

近年、高齢化が進む中、多くの自治体や企業で高齢者の見守りを課題にあげその解決に取り組んでいる。神奈川県は、当社の「住民が健康に安心して暮らせる街づくりソリューション」を、ホーム・エネルギー・マネジメント・システム (HEMS) を活用して地域の課題解決に向けた新たなサービスを実証する事業「平成26年度地域課題対応型EMSサービス実証事業」として採用。本稿では、その実証内容と結果を報告する。

As Japan's aging population has become a national problem, many local governments and companies in the nation are striving to provide solutions to aging-related issues.

Among them is Kanagawa prefecture, which has been conducting an experimental project on a business model to offer its residents new services to address problems of local communities using home energy management systems. In the fiscal 2014, it adopted Sharp's solution that aims for enabling citizens to live a healthy life in their community with a sense of security. This article reports the details and the outcomes of this project.

1. はじめに

神奈川県では、電力会社が所有する火力発電や原子力発電等の大規模電源の下で、広域的な電力系統を通じて各地域に電力が供給される“集中型エネルギー体系”から、地域において多様な分散型電源（太陽光等の再生可能エネルギーを利用する発電設備、ガスコージェネレーション、水素を利用する燃料電池等）などを積極的に導入し、情報通信技術 (ICT) 等を活用したエネルギー・マネジメント・システム (EMS) を通じて、エネルギー需給を総合的に管理する“分散型エネルギーシステム”へのシフトを進めている。この“分散型エネルギーシステム”の構築により、災害に強く環境負荷の小さい地域づくりを推進するとともに、エネルギーの安定供給と関連産業の振興を図り、県経済の発展と県民生活の安定につなげることを基本理念

として掲げ、「かながわスマートエネルギー計画」を策定。計画の5つの基本政策のうち、「地域の特性を活かしたスマートコミュニティの形成」の取り組みの一環として、ホーム・エネルギー・マネジメント・システム (HEMS) を活用して地域の課題解決に向けた新たなサービスを実証する事業「地域課題対応型EMSサービス実証事業」を行っている¹⁾。

一方、当社では、住民が健康に安心して暮らせる街づくりをコンセプトに、①人とエネルギーを見守る、②いつまでも健康、③楽しくつながり合う街、これら3つのコンセプトのもと、様々なソリューションを自治体・企業に提案している。そのソリューションのうち、テレビ見守りサービスソリューション²⁾、クラウドHEMS³⁾、健康管理アプリケーションソフト未病倶楽部をパッケージ化し、地域住民のニーズに即した仕組みを、実証事業の公募に提案し、

選考の結果、採択された。

2. 背景・目的¹⁾

本実証事業のフィールドとなった神奈川県大井町は、2013年3月に、県西部初となるメガソーラーを稼働させるなど、再生エネルギーの導入促進を目指している。その状況で、次の視点となるのは省エネ対策であり、HEMSの普及促進に向けた事業展開を検討していたが、住民の認知度や関心は低く、町としてどのように普及を図るかが課題となっていた。そこで、当社のソリューションを用い、高齢者の見守りや健康管理サービスを行い地域課題に取り組むことで、住民に広くHEMSを周知する機会として、本実証事業に参加。当社は本実証事業を通じて、上記背景を解決するための提案パッケージに関するビジネスモデルの有効性を検証することを目的とした。

*¹ 新規事業推進本部 SL 事業推進部

*² 新規事業推進本部 NV 開発推進部

*³ 新規事業推進本部 ビジネス開発統轄

3. 実証事業の内容

3.1 スケジュール概要

2014年8月に神奈川県の実証事業交付決定通知を受け、2015年3月まで実施した。

- ・2014年8月～12月：システムの設計・開発・テスト
(9月：住民説明会, 12月：操作説明会)
- ・2015年1月5日～3月15日：フィールド実証実施
(2月上旬, 3月上旬：自治体, 住民インタビュー)
- ・～2015年3月末：取りまとめ

3.2 フィールド実証運用体制 (図1)

大井町生活環境課協力のもと、以下の体制で運用を行った。

①体制

- ・参加者：神奈川県大井町金子地区10世帯
- ・見守り管理者：大井町介護福祉課
- ・ソリューション提供, 運用サポート：シャープ（株）

②運用方法

大井町介護福祉課が見守りシステムで表示される管理者画面を平日の朝8時30分頃から5～10分程度で確認。画面に注意情報が表示された場合、担当者の判断で民生委員に対し

訪問または電話連絡を依頼する。

管理者画面には、参加者10名の体調アンケート結果や、テレビ・暖房機器・洗濯機の利用情報を、直近5日間分表示(図2)。また、実証期間中のアンケート・利用履歴を表示する機能もあり、参加者毎に詳細を確認することも可能である(図3)。

表示する項目は、テレビの電源ON/OFF情報と体調アンケートの回答情報、HEMSによる暖房機器と洗濯機の消費電力情報、未病倶楽部の利用状況。また、機器の電源ON/OFFの連続の時間から注意表示を表示するルールを設定した。例

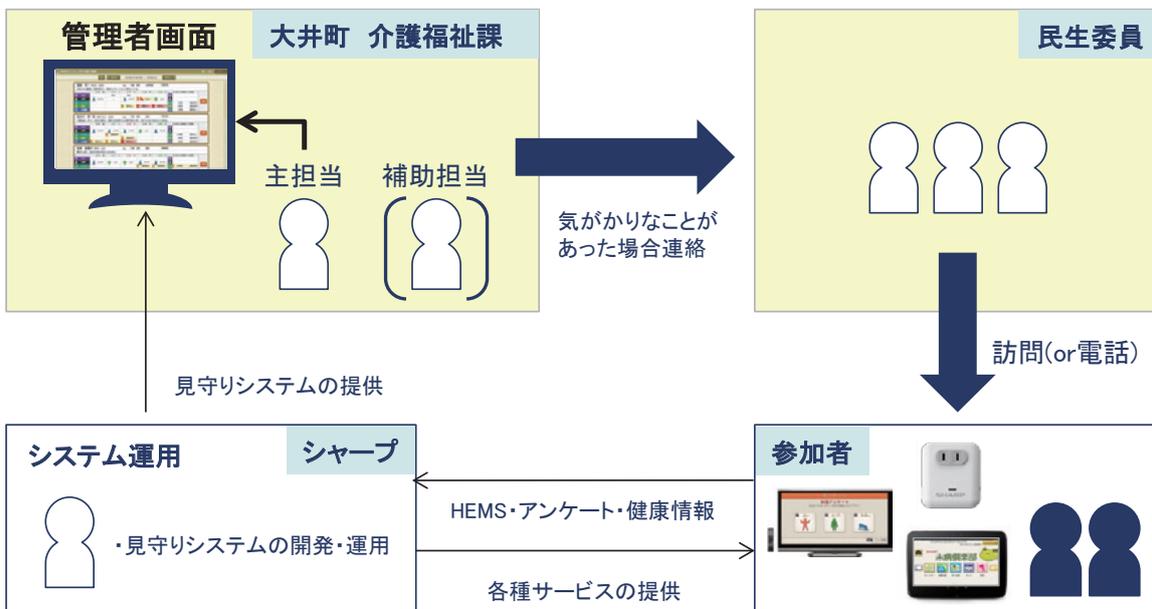


図1 運用体制
Fig. 1 The operating formation.



図2 見守り画面
Fig. 2 Monitoring image (Overview).

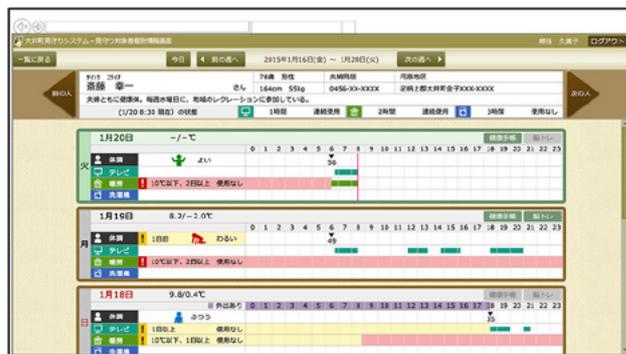


図3 見守り詳細画面
Fig. 3 Monitoring image (Details).

えば、テレビを24時間電源OFF状態の場合には管理者画面に注意情報を表示し、画面を見る見守り役に注意喚起をする。また、暖房の場合には、その日の最高気温が10℃以下であり、かつ24時間ONがない場合に注意情報を表示した。

3.3 参加者へのサービス 提供内容

参加者に提供したサービスはEMSサービス、地域課題に即した健康管理サービスと地域課題に即した生活支援サービス（高齢者の見守り）の3サービスで構成されている（図4）。

EMSサービスは、参加者に貸与したタブレット上に、電力使用量や節電アドバイスを提示し節電行動を促進するサービスである。地域課題に即した健康管理サービスは、タブレット用アプリケーション「未病倶楽部」を用いて、体温や血圧、服薬履歴情報の管理、また、脳活性化ゲーム等を搭載した健康管理を提供するサービスである。地域課題に即した

生活支援サービス（高齢者の見守り）は、テレビとクラウドHEMSを使った見守りサービスである。なお、このサービスの一部は、今回の実証事業に当たって、新規開発を行った部分である。

4. 実証事業の結果

まず、約2か月間のフィールド実証運用中、設計通りの運用を行うことができた。運用中、民生委員に連絡したケースは無く、非常事態になることはなかった。一部、通信機器のネットワーク障害などがあり、データ欠落などはあったが、見守りに影響を与えるものではなかった。

次に、タブレットを用いて確認が行えるエネルギー管理画面の閲覧も、10世帯中9世帯が確認した結果が出ており、HEMSへの関心の高さがうかがえる。

システム全体として、収集した参加者のデータの分析より以下のことが分かった。

①消費電力の推移は家庭ごとに偏りがあるため、一律なルールで生活リズムを把握できない場合もある。見守りのデータとして扱う場合には注意が必要である。

②テレビ、暖房、洗濯機は、定常的に利用されている。ゆえに、機器を複数組み合わせることで、精度の高い生活リズムを把握することができ、より良い見守りを実現することができる。

③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て健康管理サービスを定常的に利用していただいた。これより、高齢者にとって馴染みがないデバイスであっても、UIの簡略化や、直接的な操作説明会などを開催することによって、デジタルデバイスの利用可能性が高いことが分かった。

また、期間中2月上旬と3月上旬の2回、インタビューを行った。対象は参加者10名と見守り役の大井

| EMSサービス | | 地域課題に即した健康管理サービス (健康アドバイス等) | |
|---|--|--|--|
| 地域課題に即した生活支援サービス(高齢者の見守り) | | | |
| <クラウドHEMS> | | <未病倶楽部> | |
| <p>電力使用状況確認</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・接続された家電の電力使用状況を閲覧 ・電力データを見守りに活用 <p>タップに接続された家電の使用電力や使用時間などをサーバに送信。参加者は提供したタブレット端末で閲覧。</p> | | <p>健康管理</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・健康管理アプリを提供 ・アプリ利用状況を見守りに活用 <p>体温や血圧、服薬履歴情報を管理。健康管理アプリとして脳活性化ゲームを提供。</p> | |
| | | <テレビ見守り> | |
| | | <p>テレビの利用状況確認</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・電源ON/OFF情報と体調アンケートの回答を取得 ・お知らせ機能で自治体情報を配信 <p>体調アンケート(能動的情報)とテレビの電源ON・OFF(受動的情報)を見守りに活用。また、参加者に地域の情報など住民向けのお知らせをテレビに表示。</p> | |

図4 サービス詳細
Fig. 4 Provided services.

町介護福祉課と民生委員である。

(1) 参加者インタビュー結果

参加者が普段の生活を送りながらサービスを利用でき、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、運用体制が好評であった。

EMSサービスについては興味を抱いても省エネ・節電に活用する方法がわからないという意見が多かった。

本サービスに支払うことができる費用感については、月額平均4,150円。初期費用の許容額は30,000円程度であった。

(2) 大井町介護福祉課インタビュー結果

担当者は日々の介護福祉課の業務を行いつつ見守りの業務を行え、システムによる見守りの必要性和価値を感じていただいた。複数ある機器のデータやアンケート情報によって、声掛け・訪問の細かい判断ができていた。担当者の精神的負荷の低減が課題としてあがった。

(3) 民生委員への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・訪問役として適切であるとの認識。現状の対象者数であれば、声掛け・訪問は負担ではないという意見があがった。

5. まとめ

今回の実証事業を通じて、見守り運用体制面については、地域コミュニティが構築された地域では、町が見守りを管理し、民生委員が声掛け・訪問する体制は、効率的であり付加価値につながると想定される。EMSサービスについても、ほとんどの参加者が興味を持っていたため、見守りシステムとともに導入することでさらなる普及の可能性はある。

参加者が本サービスに支払うことができる費用については、当社想定より高く、サービスの魅力が高かったことがうかがえる。

以上より、今回の実証事業から導き出される事業化が期待されるビジネスモデルは地域のサービス事業者をスキームに入れたものが有効だと思われる。本モデルは今後の地域課題へのさらなる改善、地域活性化という観点からも必要なものであると考える。

最後に本実証事業実施に当たって、ご協力、ご支援いただいた、神奈川県、大井町、等全ての皆さまに感謝いたします。

参考文献

- 1) 月間J-LIS, 3月号, P.9~P.13, “スマートコミュニティの形成”
- 2) シャープ株式会社, テレビ見守りサービスソリューション, <http://www.sharp.co.jp/business/mimamori/> (2015-6-25)
- 3) シャープ株式会社, クラウドHEMS, http://www.sharp.co.jp/e_solution/hems/index.html (2015-6-25)