

再燃するホームネットワークサービス市場 ～ラストワンマイルからプラスワンマイルへ～

業種：情報通信

アブストラクト

米国オバマ政権のグリーン・ニューディール政策を背景に、日本国内においても「スマートグリッド」に注目が集まっている。筆者らはこのスマートグリッドを3S(スマートメーター、スマートグリッド、スマートホーム)の3つの領域で構成されると捉え、スマートホーム市場においてホームネットワークサービスが拡大すると考えている。

筆者らは、富士通社会基盤BGを支援する形で、通信事業者が提供するホームネットワークサービスのビジネス化について検討した。通信事業者がホームネットワークサービスのプラットフォーム事業者となることにより、通信事業者間の競争はラストワンマイルからプラスワンマイルにシフトする。今後、通信事業者によって比較的収益性が高いサービスから順次、ホームネットワークサービスが展開されていくものと期待される。



鈴木佐俊 (すずき さとし)
(株) 富士通総研 通信・ハイテク
コンサルティング事業部 所属
シニアコンサルタント
現在、新技術を適用したビジネス・
クリエーションや、戦略的提携に
関するコンサルティングに従事。



栢 武司 (かや たけし)
(株) 富士通総研 通信・ハイテク
コンサルティング事業部 所属
シニアコンサルタント
現在、通信を活用したビジネスに
関するコンサルティングに従事。



福 浩邦 (ふく ひろくに)
富士通総研 通信・ハイテクコン
サルティング事業部 所属
シニアマネジングコンサルタント
現在、テクノロジーを活用したビ
ジネスや業務改革に関するコンサ
ルティングに従事。

ま え が き

米国オバマ政権の誕生とそのグリーン・ニューディール政策を背景に、日本国内においても「スマートグリッド」に注目が集まっている。筆者らはこのスマートグリッドを、電力の自動検針や自動開閉を実現するスマートメーター (SM: Smart Meter)、送電や配電品質を向上させるスマートグリッド (SG: Smart Grid)、生活を豊かにするスマートホーム (SH: Smart Home) の3段階の変化「3S」で構成されると捉えている。

スマートグリッドによって一般家庭向けのネットワークに再度注目が集まり、スマートホーム市場で展開されるホームネットワークサービスが拡大すると期待されている。本稿ではこのスマートホームの議論で改めて着目されるホームネットワークサービスについて解説し、富士通総研 (FRI) が支援した富士通社会基盤BGによる通信事業者向けの次世代サービス検討を例として、今後の市場の潮流と新事業の可能性について論じる。

ホームネットワークサービスとは

ここで、ホームネットワークサービスとは、ホームネットワークを活用して、家庭向けに提供するサービスの総称である。代表的なものに映像配信サービス、簡易セキュリティサービスや見守り、エネルギーマネジメント等がある。これにより一般生活者が意識しないでもIT活用の恩恵を受け、

生活が向上したり、各種サービスが生活者の時間的、もしくは精神的ゆとりが生まれたりすることが期待される。

仕組みの面から捉えると、ホームネットワークサービスは、家庭内にホームゲートウェイと呼ばれる集約装置を置き、これを介して家庭内にあるセンサーや各種機器と通信事業者側にあるプラットフォームを通信回線で結んだ構造のシステムを利用して提供される。(図-1)

前述のスマートホームの議論においては、スマートグリッドに使われる通信網に家庭内電化製品や電気自動車等が接続されることが期待されている。キラーアプリケーションは電気自動車と見込まれている。米国の事例ではスマートメーターが各家庭のネットワークゲートウェイとなる機能を有しており、ホームネットワークサービス市場のインフラとしての活用が始まった。一方、日本国内では光ファイバー等の通信インフラをベースとして産学官による実証実験や通信事業者によるホームネットワークサービスの議論が進展している。

しかし、これまでの取り組みを通じてホームネットワークサービスの普及には多くの課題があることも指摘されている。端的に現れているのがその市場規模の予測である。2005年時点では、ホームネットワーク関連市場として2010年にサービス・コンテンツ分野で4兆5,601億円の市場が想定されていたにもかかわらず、2010年時点での予測においては、8,437億円の市場予測になるなど、当初の予測と大幅な乖離^{かいり}が存在している。^{(1) (2)}

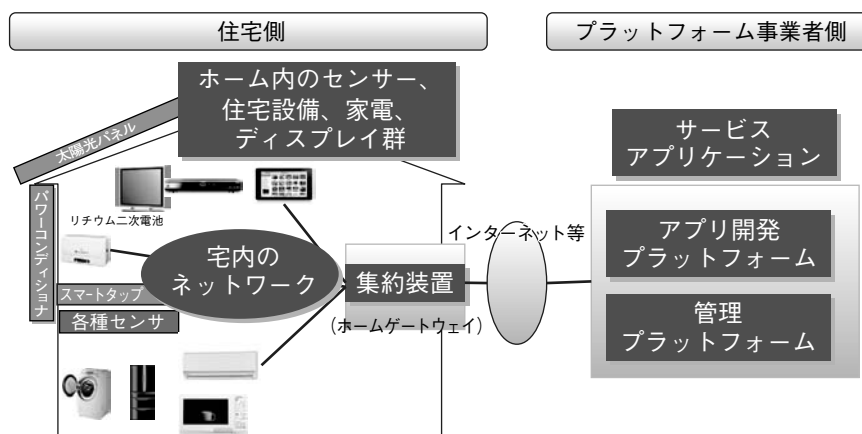


図-1 ホームネットワークサービスの構成要素

ホームネットワークサービス市場の課題

実は、ホームネットワークサービスは、その市場成立自体が課題視されてきた歴史がある。従来ホームネットワークサービス市場は、ハード面とソフト面2つの要素が満たされることによって市場拡大できる可能性があると言われてきた。ここでいくつかの通信事業者がソフト・ハード両方の要素を満たすプラットフォーム化を推進したことにより、状況が変わりつつある。

● ハードウェアの課題要素

ホームネットワークには、家庭内の機器を何らかの通信路で接続し、データのやり取りを可能とするシステムが必要である。これについては専用の配線を用意することなく、無線や既設の電力線等を活用してホームネットワークを構築する技術が確立されつつある。これにより機器のネットワーク化への障壁が低くなった。加えて、IPのような汎用性の高いプロトコルが一般化し、効率的に扱えるネットワーク技術が発展したこともホームネットワークの実用化に向けて重要な点であった。

これらの技術でカバーできない機器同士を接続するHDMI等の技術も順調に市場に投入されてきた。

このように、ハード面だけを見ると、ホームネットワークの実用化に向けた大きな障害はもはや見当たらないようにも思われている。

● ソフトウェアの課題要素

歴史を遡れば、日本電子機械工業会（現・電子情報技術産業協会）が1988年に標準化した家庭内ネットワーク向けの規格である「ホームバス・バス・システム」の時点で、TV放送の利用を除く現在想定されているホームネットワークサービスのほとんどが登場していた。この時点からホームネットワークがユーザに対して何を提供するのかといったソフト面での検討が続いている。現在もこのような課題が発生している要因として、共通プラットフォーム化の遅れが挙げられる。

ホームネットワークサービスを受けようとする消費者がいたとしても、現段階ではサービスの利用に対して必要な機器からアプリケーションに至るまでユーザ自身で面倒を見なければならない状況にある。これでは機器操作に詳しくない一般

的なユーザの利用にはハードルが高い上、このような状況下では機器のコストが下がりにくく対応機器も高価な状況が続く。

共通プラットフォーム提供に向けた取り組みは遅れていたが、最近になっていくつかの事例が出始めた。米国ではAT&TがOSGiベースのホームゲートウェイを用いたサービスを開始した。日本国内でも2009年秋よりNTTの「ホームICT」のフィールド実験が開始され、2010年の秋頃には本サービスへの移行が予定されている。

今後のホームネットワーク市場の展望

この状況はホームネットワークサービス市場における競争前夜である。これまで家庭までのラストワンマイルを争っていた通信事業者間の競争が、家庭内の機器までのプラスワンマイルの競争に移行しつつあることを意味するのではないだろうか。

今後は、プラットフォーム事業者によるホームネットワークサービス提供のインフラ整備進展に伴い、ホームネットワーク関連市場の拡大が予想されている。市場の広がりとともに、家電メーカー、住宅メーカー、ネットワーク機器ベンダー、通信キャリア、ISP、サービス事業者、サポート事業者等、様々な分野からプレイヤーが参入し、それぞれの役割、位置付けで収入の拡大を目指すだろう。

キープレイヤーとしての通信キャリア各社は、ホームネットワークサービスのプラットフォーム事業者としての位置付けでビジネスを展開し、ネットワーク利用料に加え、各種のプラットフォーム機能提供による収入の拡大を目指すことになる。

ホームネットワークサービス市場は、2008年の6,454億円から、2014年には2008年の1.74倍となる11,250億円の市場に拡大すると期待されている。金額ベースでは、2014年予測値でエンタテインメント系(7,642億円)が最も大きく、生活支援・セキュリティ系(3,055億円)、ホームサポート(550億円)、家庭向け省エネ(3億円)と続く。ホームネットワーク関連サービスにおける今後の成長領域としては、生活支援・セキュリティ系サービスがあり、2014年時点で、ホームネットワーク市場全体の27.2%を占めると予測されている。⁽²⁾

また、ホームネットワークサービスは、インター

ネットのポータルサービスなどと同様に、マルチホーミングコスト⁽³⁾が高いサービスであると考えられる。となれば市場において強者による寡占化が進む可能性が高い。そのため、参入を考える企業は、市場が立ち上がるタイミングを見極めながら、早期に市場を確保できるような市場展開戦略を考える必要があるだろう。

追従する事業者の事業化にあたっては、従来指摘されてきたこれらの課題解決に加え、このプラットフォームを早く、安く構築する必要がある。

富士通の取り組みとその支援

FRIは、富士通社会基盤BGによる通信事業者向けの次世代サービス検討プロジェクトを支援した。これは、光ファイバー網を中心に無線通信サービスも提供している、とある地域NCC様に対する、富士通からの提案を支援するプロジェクトであった。

一般に通信事業者は、無線通信にしても固定網の事業者であっても、収入の基本構造はARPU×契約数で捉えられる。通信事業者は通信に付加価値サービスを提供し、ARPUを増加させるか、あるいは魅力的サービスもしくは必要性を演出することにより契約数を増加させる必要がある。本プロジェクトではその効果を期待するサービスとして、ホームネットワークサービスがスマートグリッドの議論を契機に再度着目され、その具体化が急がれたのである。

富士通は、このホームネットワークサービス分野に関連して、映像系やヘルスケア系を始め様々なサービス提供が支援可能な体制を有している。通信事業者様にホームネットワークサービスのプラットフォームを提供する提案をしていきたいと考えていた。

プロジェクトで検討するサービスの論点は多く、FRIは主にビジネスモデルの検討とサービスアプリケーションの検討を担った。

ビジネスモデルを検討するためには、ホームネットワークサービス事業の収益性が見えないと議論が進まない。プラットフォームの提供事業者として、普及期に選択するアプリケーションを何にするか、単価の低いアプリケーションサービスのコ

スト回収を広告モデルで回収するためには、事業者側として何が必要かなどの検討事項にあわせ、FRIは検討の早い段階で収益シミュレーションモデルを作成し、展開シナリオやサービスの変化に合わせてシミュレーションを実施した。

ホームネットワークサービスの事業化に際しては単体として収益が期待しやすいサービスから順次展開されると考えられる。なぜならホームネットワークサービスのアプリケーションの特性として個別サービス自体は決して高額なサービスではなく、少しでも投資回収を早めるためである。

たとえば、ホームネットワークサービスの初期に展開が期待されるサービスとして、簡易ホームセキュリティやエネルギー管理サービスが有望と見られている。

【サービス例1：簡易ホームセキュリティサービス】

警備業における機械警備、すなわち通信を介した異常通報システムは、ネットワーク活用サービスとして歴史は非常に古いものである。最近ではサービス価格が低価格化しているものの、警備装置の設置費用や、駆けつけ警備員の費用等、いまだ大きな負担感が否めない。もっと手軽で、自分の携帯電話に異常通報するというようなシンプルかつ低コストの仕組みに対して、一定のニーズが存在していることや、他の情報サービスと比較して月額2,000~3,000円程度という価格設定が可能なことなどから、簡易セキュリティサービスはホームネットワークサービスの初期キラーアプリケーションとして期待されている。

既に米国ではコムキャストが警備会社等と組んでサービスを開始している例がある。

【サービス例2：ネットワーク型エネルギー管理サービス】

地球環境問題を背景に家庭におけるCO₂削減をITで支援するという考え方が打ち出されたが、その直接的アプリケーションとなるのが、自宅の太陽光発電等のエネルギーを可視化し、管理可能とするためのサービスである。現在は家庭においてスタンドアロンで動くことを前提としているこれらのシステムをネットワークサービスとして提供するものである。このサービスによってホームネットワークサービスの操作デバイス(PC、iPadや携帯電話等)を通じた可視化や設定変更機能を提供し

たり、メーカーや事業者側には太陽光発電システム等の普及に応じた保守情報の供給、サービスのアップデートの仕組みを提供したりするなど、広がりが見込まれる。現在、注目を浴びる太陽光発電システムは数百万円単位の投資である。この普及とあわせて、通信事業者がホームネットワークサービスを展開することで、通信サービスの裾野が広がると期待されている。

このほか、FRIはホームネットワークサービスのアプリケーションとして、海外での先行事例等の調査を行った。そこから浮かび上がったサービストレンドを踏まえ、ホームコントロールやセキュリティサービス、エネルギーマネジメントサービス等、それぞれのサービスの検討を行い、プラットフォームとしての事業成立の可能性について分析を進めた。実は、ホームネットワークサービスの事業性は単独サービスで考えた場合、成立が非常に難しい。

結果、小規模な通信事業者でのホームネットワークサービスにおける収益確保は非常に難しく、通信事業者連合として取り組むか、富士通等によるプラットフォームアウトソーシングの必要性が認識されるに至っている。

む す び

本稿では、ホームネットワークサービスに焦点を当てて議論をしてきた。複数のサービスを統合するプラットフォーム化は、これまで垂直統合されてきたホームネットワークサービスから水平分業化するビジネスモデル変革を伴い、参画プレイヤーとプラットフォーム事業者のWIN-WINの関係を構築できるかが鍵である。マルチホーミングコストの高いサービスではあるが、サービス品質が高くなければ、契約者の絶対数は増加しないだろう。今後、サービスを生活者の側からブラッシュアップしていき、サービスに必要な情報を効率よく収集し、プラットフォーム全体としての価値をいかに向上させるかが重要となると考える。

参考文献

- (1) 総務省：「デジタル情報家電のネットワーク化に関する調査研究会報告書」2005年。
- (2) 富士キメラ総研：「2010 次世代ホームネットワーク関連市場の将来展望」2010年。
- (3) 根来龍之：「情報プラットフォームの成功の法則」講演資料 2009年。

メディア事業者の新たな収入源開拓

業種：情報通信（新聞・放送）

アブストラクト

本論文では、既存メディア事業者（放送、新聞社等）に対して筆者が行った「メディア事業者の新たな収入源開拓検討アプローチ」の手法について記述する。

2010年現在、マスメディア（新聞・テレビ・ラジオ・雑誌）各社は、いずれも収入が大きく落ち込み、抜本的な事業戦略の変革、ビジネスモデル転換の必要性に迫られている。筆者は、メディア事業者の経営革新の一助として、業界に特化したマーケティングアプローチを考案しており、これについて紹介を行う。

本モデルは、複数メディア事業者へのコンサルティング活動での活用をはじめ、2009年8月には、新聞・放送業界、約100社の役員層が参加した日本新聞協会主催「2015年メディア戦略セミナー」で発表を行い、業界でも高い着目を浴びている。



三木言葉（みき ことば）

（株）富士通総研 通信ハイテクコンサルティング事業部 所属
現在、国内外通信キャリア、メディア事業者の全体戦略、グローバルビジネス、サービス事業企画 / 実行支援関連コンサルティングに従事。

はじめに

本稿では、既存メディア事業者（放送局、新聞社等）に対して富士通総研通信・ハイテクコンサルティング事業部メディアグループが行った「メディア事業者の新たな収入源開拓検討アプローチ」の手法について記述する。

近年、メディア各社は、いずれも収入が大きく落ち込み、抜本的な事業戦略の見直し、ビジネスモデル転換の必要性に迫られている。今後どのように既存事業を維持し、新事業領域を成長させることが出来るのかという課題解決が必至だ。

これらを検討する上で我々は「記事・コンテンツ制作にマーケティングを持ち込む」というアプローチを提唱してきた。情報の送り手ではなく受け手の立場から新しいメディア事業のあり方を考える方法は、これまでとまったく逆の発想をもたらし、新しい成長を描く上で効果を生む。例えば廃刊が相次ぐ夕刊も、実はコンテンツ内容の構成や、配達の曜日・時間帯を選ぶことにより、消費の高い媒体へ移行が見込まれる、といった具合だ。

我々は本アプローチを核とし、2008年度より複数メディア事業者へのコンサルティング、講演活動を行っている。2009年8月には、新聞・放送業界、約100社の役員層が参加した日本新聞協会主催「2015年メディア戦略セミナー」で発表を行うなど、メディア業界全体へメッセージを発し、各社の新事業検討の推進に寄与している。

変革を迫られるメディア業界において、こうした手法は高い注目を集めると共に、新収入開拓手法という点で高い評価を得ている。

以降、新聞社を取り巻く状況を取り上げ、本手法の適用について紹介を行う。

なぜ新たな収入源開拓が必要か

国内の新聞紙各社は、創業より長く同じサービスモデルで事業展開を行ってきた。朝・夕刊セットを月々4,000円程で契約を頂き、毎日自宅のポストへ投函するというモデルは、創業以来、ほぼ変化のないものだ。テレビやインターネットなど新しいメディア媒体が出現した後も、広告収入こそ大きく減少すれども、販売収入は意外にも未だ

微減であり、一定の収入が確保され続けていたため、危機意識が希薄であったのが実態である。

こうしたことから読者がどのような情報を、どのようなメディア媒体から、どのようなタイミングで、どのように受け取りたいかなど、マーケティング発想に基づく事業検討、ビジネスモデル構築が行われてこなかった。例えば、Windows95が発売された1995年頃から、多くの新聞社が今後のデジタル時代に備え、インターネットホームページサイトを構築し、記事をウェブに掲載した。

デジタルコンテンツとして記事を提供するサービスを有料化したものの、新たな収入源へと成長させることが出来なかった。実際にインターネットを通じたサービスが赤字事業である新聞社も多く、また日本新聞協会が発表する新聞社の全収入統計においても、オンラインサービスを含む「その他事業収入」は、数パーセントにも満たない。

2008年のリーマンショック以降、広告収入の減少はもちろんのこと、販売部数減少に伴う夕刊の廃刊、米国大手メディア会社倒産など、既存のビジネスモデルでは、事業が成り立たなくなるという懸念が高まってきている。こうした状況を受けて各社では、創業以来初の経営企画部創設、社長室兼特別プロジェクト室などを立ち上げ、新しい事業モデルの構築に力を入れ始めている。しかし、これまで同じ事業モデルを続けてきたメディア業界にとっては新しい事業モデルを構築することは困難であり、どのように進めていくのが喫緊の課題となっていた。

課題の解決策

マーケティング視点で物事を考えるとは、記者として「自分が何を発信したいか」——という視点でものを考えるのではなく、受け手の視点から求められる情報を考えるということ。しかし受け手の視点でサービス検討を行うという経験は、日本の新聞社にとって限られたものであった。

こうした各社の状況を受け、我々は顧客に向けたユーザーサーベイを2008年度より定期的に行うことにより、時間帯、目的、場所などの別に、どのようなメディア利用ニーズがあるか、明らかにする手法を開発してきた。

調査は毎年8月に実施し、プレ調査10問、本調査50~100問という設計である。様々なデータを抽出・分析を行うことにより、メディアサービスに関する「顧客像の把握とセグメンテーション」、「狙うべき層の抽出」、「ターゲット層への新サービス企画案」の抽出を行うことが可能な手法である。

顧客像の把握とセグメンテーション

まず「顧客像の把握とセグメンテーション」である。この第一の段階では「情報の受け手となる人々がどのようにメディアと接しているのか」を把握し、そのメディア利用や接触の特徴によって読者(利用者)のセグメンテーションを行うことが必要となる。

ファクト情報を抽出し、セグメンテーションを行う際は、新たな市場が見出せるようユニークな視点で定量データ分析を行うことが求められる。我々は複数回のユーザ調査を通じ、様々なデータ傾向の中から、受け手のメディア利用を特徴付ける2つの軸を選定した。「メディア接触の能動・受動性」、「情報内容に対する質・量への期待」が軸である。そしてこの2軸で形成される各象限は現在のメディアユーザに存在する代表的な意向ということになる。我々はこれらの意向を「4つのメディア利用スタイル」と名付けた。これらは現代人の誰しもが有するスタイルであるという点が特徴である。

この2つの軸を選定するまでには、定量調査結果の多面的な分析に加え、放送局5社、新聞社10社、広告代理店2社、海外メディア数社、海外コンサルティング会社等、総勢100名近い識者と、我々の定量調査結果、業界各社の実際のビジネス経験に基づく視点を共有、討議を重ねることにより見出したものである。

この4つのメディア利用スタイルは、メディアの価値を利用者の利用スタイルシーンから捉え直してみる、という意味でユニークな概念と考える。

同じひとりの人間でも、メディアの利用形態は一樣ではなく、様々なメディア情報に多様な目的で、様々な媒体を介してアクセスする現代人の生活スタイルを前提とした考え方である。今やテレビを見ながら、隣のPCでGoogle検索を行い、携帯でメールを打ったりもする。1人のユーザがある

特定の時間に、1つの媒体だけにアクセスすることを前提とした調査・分析ではもはや実態を正確に捉えることは出来ない。本アプローチは常にマルチタスク型アクセスをものとし、現代人のメディア情報利用市場を包括的かつリアルに捉えることを可能にする方法なのである。

例えば1つ目の軸「メディア接触の能動・受動性」は、「メディアの活用に対して積極的かどうか」に着目しており、意思を持って積極的に必要な情報を取得するために、様々なメディアを活用しているか否かによってメディア利用形態を分類している(縦軸)。2つ目の軸「情報内容に対する質・量の期待」は、「メディアに対して質(自分の関心事に合った情報)を重視しているかどうかどうか」に着目しメディア利用形態を分類している(横軸)。具体的に2008年度に行った、日本全国を対象とした調査結果が図-1である。

図-1のメディア接触スタイル分類において、既存のメディア事業者が提供する情報は、「受動的」かつ質よりも量を重要視する「A」の象限をターゲットとしていると我々は位置づけている。「能動的」とは、インターネットを使って、「検索」するなどを、自分から情報を取得する行為を指す。日常生活の中で、ポストに毎日投函される新聞を読む、またはテレビのリモコンボタンを押し、放送される情報を取得する行為は、「情報取得」に対するスタンスとしては受動的であるといえる。またマスメディアがマス媒体で送る情報は誰にでも同じ情報を同じ量だけという発想であり、個人が必要な情報を選びすぐって送ること(質)よりも、一定量の情報を送ること(量)を重視しているといえる。従って既存メディアは、「A」の象限をターゲットとしていると位置づけた。

この定義に基づくと、「A」の象限は本調査により、全体の18.2%となり、全体のごく2割弱しか占めていない。メディア各社が最も躍起になって進めているネット関連事業はどうであろうか。ネット上で情報を提供するサービスにおいては、利用者が「能動」的に情報を探し、取得するサービスが主流となっている。先述のメディア接触スタイルでは、「B」「D」の象限に該当する。この象限のターゲットは合計しても、全体に占める割合が4割弱にとどまっている。結果として既存メディア事業が着

「新メディア利用」への積極性、「情報要求」の質・量の度合いにより、
ユーザの利用スタイルを1つに区分！

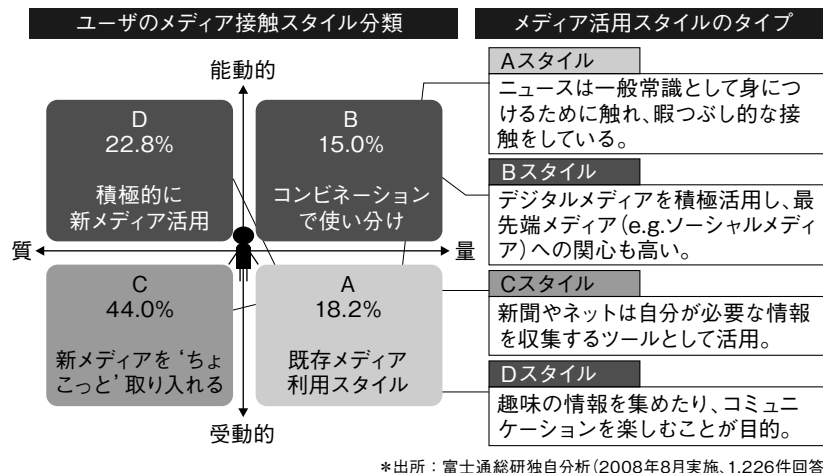


図-1 “日本人”とメディアの接触スタイル

手できていない、受動的であるが質を求める「C」の象限が、44%と最もニーズが高いことが分かった。

「C」とは一体どういう利用形態であるのか。例えばポータルサイトのマイページ、Googleのニュースアラート、携帯電話のテロップ式ニュース配信(e.g. NTTドコモ、iチャネルなど)が挙げられるが、昨今ではiPadやiPhoneに自動で情報が配信されるアプリケーションを利用、といったものも当てはまる。また電子媒体に限定せず、紙の新聞であっても、受け手の関心あるテーマだけが印刷されているとした場合、それは「C」のスタイルのサービスと位置づけられる。

つまり受け手にとっての「質」が重要であるということだ。「質」とは「個人の関心事にフィットした情報提供」。これらを求められるタイミングで、マルチデバイス(多様なネットワーク端末)の環境に合わせて提供することが出来れば、受け手はサービスとして大いに歓迎するものであると見られる。記事コンテンツの無料化が市場の課題となっているが、こうした求められるサービスを真に提供出来れば、有料サービス展開の可能性も高いのである。

狙うべき層の抽出

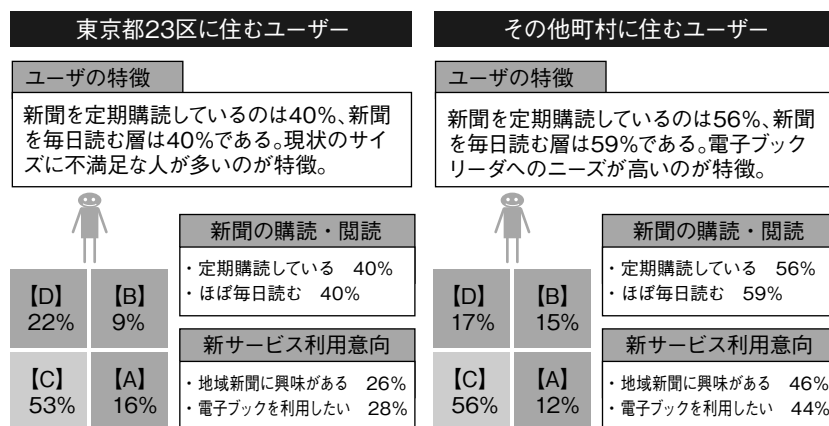
新事業検討においては、こうした調査・分析結果を受け、攻略ターゲットセグメントの特定と、それらメディア利用の実態を踏まえ、サービスプ

ランの検討を行う。我々は、利用時間帯(朝、昼、夕、夜)、世代(例：団塊世代、35歳前後世代、デジタルネイティブ世代)、職業(例：会社員、公務員、自営業、主婦、学生)、居住エリア(例：大・中・小規模都市)、自宅の形態(例：一戸建て、オートロックマンション)、人格キャラクター(例：協調性重視派、野心家、自己関心集中型)など、様々な視点から、4スタイルの構成比率分析を行った。これにより、どのセグメントがどのような比率構成となっており、どのようなサービスをどのようなデバイス、コンテンツにて提供することが最も好ましいのかを検討し、具体的な事業プランを考える材料とした。

分析結果として、最も特徴的な内容が見られたのが、小規模都市であった。通常、IT、デジタルサービスなどが関連する新たなサービス検討を行う際、アーリーアダプター^(注)とは、「東京都23区住民、大手企業従業員で、男性、35歳前後」といった層と見られることが多いが、今回の分析結果(図-2)を見ると、町・村といった小規模な都市のユーザが最もCの象限の割合が多かった。言い換えれば、受動的ではあるが、個人が欲しい情報をカスタマイズして提供できる電子新聞サービスなどの新規サービスは、小規模都市の方が市場性が高く見込まれるということである。

メディアとの接触スタイルは、ユーザ属性により比率が異なるが、特に地方エリア・都市規模の大小による差異が顕著。

→特に、その他町村では、電子メディアサービス利用意向が、東京23区よりも高い！



*出所：富士通総研独自分析(2009年9月実施、1,040件回答)

図-2 居住エリア別のニーズ差異 一例：東京都23区v.s.その他町村一

ターゲット層への新サービス企画案

こうした調査結果から分かることは、同じ1人のユーザであっても多様なメディア媒体、端末を使い分け、「自分の関心にあった情報」を求めているという点が第一点。また実は地方小規模都市などが有望な新サービスのターゲットとなりうるといった点が見出される。「C」の利用意向が高く、電子書籍端末利用意向も高い地方都市居住者とは、実は地方紙の提供する情報内容や量に満足しておらず、より受け手のニーズを意識したサービス提供を行うことにより高い市場性が見出される可能性も高い。例えば夕刊を廃止にするというよりも、届ける曜日や時間帯、内容を絞ることにより価値がある媒体に生まれ変わっていく可能性も高い、ということだ。

これらの結果を踏まえ、具体的な事業戦略策定においては、各社の持ちうる経営資源をあてはめながらサービスイメージを具体化していく必要がある。ターゲット層が求めるメディアニーズが明確となっている場合、各社の経営資源、考え方、事業文化などを織り込むことにより、実行直前までのプラン策定が可能となる。

本アプローチを基に、例えば「個別刷り分け新聞(エリア特化、時間帯別、職業、目的別など)」、「事業モデル刷新(有料コンテンツサービスプラン)」具体的なプロジェクトを推進している新聞社も実績

として登場してきている。

む す び

紹介させて頂いた「メディア事業者の新たな収入源開拓検討アプローチ」は、これまでにない独自の手法としてメディア業界における新規事業開拓に寄与してきた。

2008年夏以降、全国紙及び地方紙各社、富士通CTSユーザの集まるPRESSユーザ会など、様々な場で講演を実施。2009年8月には日本新聞協会全体セミナーでの調査・検討結果発表は、業界を代表する専門新聞6紙(e.g. 新聞協会報、ジャーナリズム新聞、新聞通信、新聞之新聞、電通報他)にも取り上げて頂くなど、業界内でも着目を得ている。

またこうした活動を受け、全国紙、通信社、地方紙等、各社経営層より、全社事業改革も含めた新たなビジネスモデル検討の支援依頼を受けている。

メディア業界は、2010年が電子書籍元年、2011年地上波デジタル放送終了と、今、まさに市場が大きく変わろうとしている。2011年度は、更に多くの経営課題にさらされ、経営方針転換の課題も増えよう。ご説明したアプローチ手法を武器とし、各社の新サービス市場開拓に貢献する所存である。

参考文献

(1) 社団法人日本新聞協会：「NSK 経営リポート'09 秋

No.2』、2009.

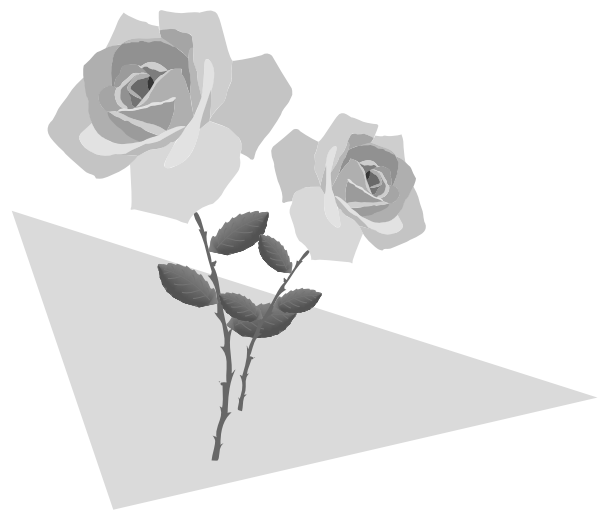
(2) 社団法人日本新聞協会：「日本新聞年鑑'09-'10」、電通、2009.

(3) 電通総研：「情報メディア白書2009」、ダイヤモンド社、2009.

(4) 富士通メディア営業統括部：「次世代メディアサービス検討 最終報告書」、2009. (*富士通総研通信・ハイテクコンサルティング事業部メディアグループ著)

(注) アーリーアダプターとは、1962年に米・スタンフォード

ド大学の社会学者、エベレット・M・ロジャース教授 (Everett M. Rogers) が提唱したイノベーション普及に関する理論で、商品購入の態度を新商品購入の早い順に五つに分類したもの。イノベーター(革新者)、アーリーアダプター(初期採用者)、アーリーマジョリティ(初期フォロワー)、レイトマジョリティ(後期フォロワー)、ラガード(遅滞者)などの区分がある。アーリーアダプターは、市場全体の13.5%を占め、流行に敏感で自ら判断し、他の消費者に影響力の高いオピニオンリーダーとも見られる。



自治体における再生可能エネルギー普及のための取り組み ～事業体設立に向けた事業可能性の検証～

業種：公共

アブストラクト

2008年に国の環境モデル都市に選定された横浜市様では、368万人の市民力による脱温暖化の実現に向け取り組みが推進されている。同年1月に策定した横浜市脱温暖化行動方針では、2025年までに再生可能エネルギー 10倍化を目標として掲げており、これを強力に推進するための事業主体である「横浜グリーンパワー」の設立を構想している。富士通総研では、横浜市様からの委託を受け、この事業主体の設立に向けた事業化可能性調査を行った。ここでは、再生可能エネルギーを普及促進させるための事業モデルを検討し、関係主体へのヒアリング等を通して、これらの事業スキームの検討や収支シミュレーション等を実施した。

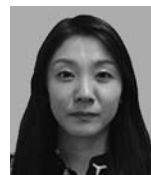
富士通総研では、行政が進める地球温暖化防止に向けた施策に対して様々な支援を実施しており、本稿では、これらの一事例として横浜市様における取り組みを紹介する。



坂野成俊（さかの なるとし）
（株）富士通総研 公共コンサルティング事業部 所属
現在、自治体における環境など各種計画策定や行政改革に関するコンサルティング業務のほか、官公庁における国際的な温暖化対策やインフラ輸出等に関する調査研究業務に従事。



上保裕典（うわぼ ゆうすけ）
（株）富士通総研 公共コンサルティング事業部 所属
現在、官公庁や自治体において、環境や産業振興等の分野における計画策定などのコンサルティング業務に従事。



池田佳代子（いけだ かよこ）
（株）富士通総研 公共コンサルティング事業部 所属
現在、官公庁や自治体において、環境や産業振興、物流等の分野における計画策定などのコンサルティング業務に従事。

ま え が き

2009年12月、第15回気候変動枠組条約締約国会議がデンマーク・コペンハーゲンで開催され、我が国は、温室効果ガス削減目標として、「1990年比で2020年までに25%削減」を表明したところである。

今後、我が国の地球温暖化対策は、国だけでなく、地方公共団体、事業者及び国民など、それぞれの責務として取り組むことが求められてきており、特に公共による先導的、率先的な取組・役割に対する期待は大きくなっている。

このような中、横浜市様においては、2008年「横浜市脱温暖化行動方針(CO-DO30)」の策定を行い、また同年、国の「環境モデル都市」に提案し選定されるなど、地球温暖化防止及び低炭素社会の実現に向けて積極的に取り組んでいる。横浜市様では、この方策の一つとして、再生可能エネルギーの普及拡大を推進する事業体「横浜グリーンパワー(以下、YGPとする)」の設立を検討している。

今回、FRIでは、YGPの設立に向けて、国の政策動向や先進自治体における再生可能エネルギー普及に向けた取組等の調査を行うとともに、有識者による検討委員会でのご意見を踏まえ、その事業化の可能性を検証した。

本稿では、YGP構想の背景、及びYGP設立を目指して横浜市様とともに実施した一連の取組について紹介する。

YGP 構想に向けた背景

横浜市様では、2008年1月に地球温暖化対策に対する取組を進めていくために、「横浜市脱温暖化行動方針(CO-DO30)」を策定している。ここでは、2025年度までに温室効果ガスを30%以上削減する目標を設定し、その実現にあたっては、再生可能エネルギーの利用を現在の10倍にすることを必要としている。

一方、横浜市内の再生可能エネルギーの利用可能量は、太陽(光・熱)、風力、バイオマス(下水汚泥、バイオマス由来廃棄物)などがあるものの、太陽(光・熱)以外は、すでにその利用が進んでいる状況である。今後、再生可能エネルギーの利用を

現在の10倍にするためには、横浜市内で利用可能量が最も多く、かつその導入率が低い、太陽光発電や太陽熱利用の普及拡大が必要となっていた。

これまで、横浜市様においては、その普及拡大のため、太陽光発電システム設置費補助事業の実施などに取組んできたが、現状ではこれら従来の取組の延長だけでは、再生可能エネルギーの利用を現在の10倍にするという目標の実現が困難であった。

そこで、横浜市様は、2008年7月に日本政府より環境モデル都市に選定された際の提案書において、従来の枠組を超えた新たな取組として、「専門の技術・知見」と「公的な役割と信用」を併せ持ち、その普及の仕組みを支えていく事業体「YGP」を設立することとした。

事業モデル候補の検証

● 4つの事業モデル候補

YGPで行う事業コンセプトとして、横浜市では過去に実施した再生可能エネルギーの10倍化の試算に基づき、再生可能エネルギーの利用可能量が多い、主に太陽光発電などの利用促進と設定した。YGPでは、太陽エネルギーの住宅、業務施設、公共施設などへの導入を促進するべく、「太陽エネルギー普及拡大事業」、「再生可能エネルギー導入相談・サービス事業」、「公共施設発電事業」、「環境価値活用事業」の4つの事業について事業化に向けた調査・検証を実施した。

4つの事業モデル案の概要は、以下の通りである。

(1) 太陽エネルギー普及拡大事業(太陽光発電システムリース事業)

既設住宅への太陽光発電システムの導入にあたっては、住宅の老朽化が進んでいることから、太陽光発電システムを導入しても償却期間が短く、投資負担が大きくなることが予想され、なかなか普及の加速化が進まないということがある。横浜市様では、当初よりこのことに着目し、既設住宅への太陽光発電システムの導入を促進させるために、太陽光発電システムのリース事業を検討した。この事業は、YGPの有力な事業モデル候補として検討を行った。

(2) 再生可能エネルギー導入相談・サービス事業

市民や事業所による再生可能エネルギーの導入にあたっては、市内においても業者と市民等とのトラブルが発生し、補助事業として一部費用負担を行う横浜市様にも相談が持ち込まれていた。市民等による再生可能エネルギー導入に向けては、安心して信頼のおける事業者が必要となっており、YGPの事業の一つとして市民の再生可能エネルギー導入時の相談等の対応を行う事業を検討した。この事業では、市民・事業者に対して導入に対する相談・アドバイスを行うとともに、信頼のおける優良事業者の紹介や育成を行うことを想定することとした。

(3) 公共施設発電事業

公共施設発電事業は、公共施設が率先して再生可能エネルギーを導入することを目的として実施するものである。

この事業では、二つの事業を想定した。

一つは、YGPが公共施設(学校等)に太陽光発電システムを設置し、学校の自家消費分の電力料金と余剰電力による収入(2009年11月より開始された、「太陽光発電の余剰電力買取制度(以下、FITとする)」による収入)を見込んだ事業である。

二つ目は、市内の焼却工場において発電された電力において、自家消費以外の余剰電力を、市内の公共施設などへ売電する事業である。

(4) 環境価値活用事業

この事業は、YGPがリース事業を行う既設住宅

等において、住宅の自家消費分の環境価値(グリーン電力証書等)をYGPが企業等に販売し、収入を得る事業である。

これら4つの事業において以下のような内容を調査し、事業化に向けた検証を行った。

【主な検証項目】

- 事業運営の方法
- 収入・支出の見込み
- 顧客ニーズの把握
- 先進取組事例や法規制 等

● 検証のプロセス

次項「事業モデルの評価」で述べるが、4つの事業モデルの検証を行った結果を受けて、事業化の可能性の高い「太陽エネルギー普及拡大事業」及び「再生可能エネルギー導入相談・サービス事業」について、より詳細な検証を実施した。(図-1)

検証では、図-1の全ての事業について一次的な検証を行い、事業化の可能性の高い2つの事業について詳細な検証を行った。

● 検証の方法

(1)～(4)の事業モデルの検証にあたって、市が事務局となり、学識経験者、有識者等による検討委員会を設置した。この中で議論する事業モデルの構築にあたっては、横浜市様とFRIとで関連する民間企業や先進的に取り組む事業者、所管官庁等へのインタビューを実施し、法規制等を調査しながら、事業のスキームを想定して、2010～

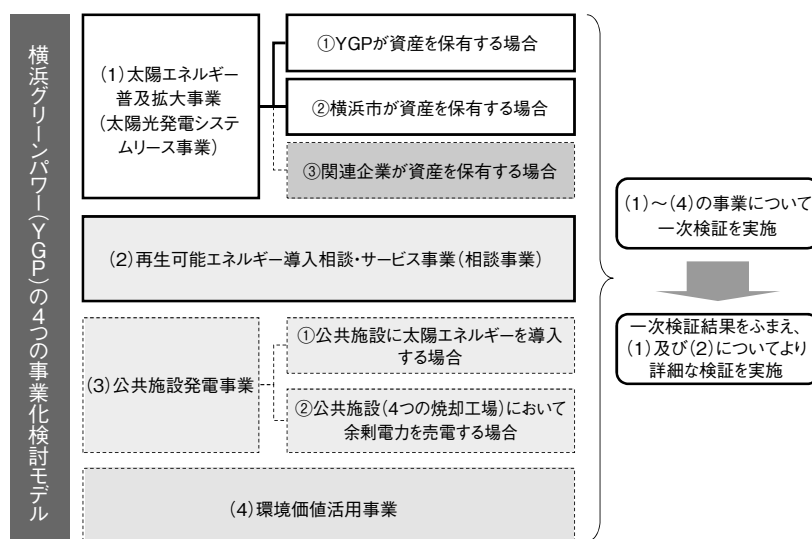


図-1 検証のプロセス

表-1 ニーズ調査の概要

目的	<ul style="list-style-type: none"> 市民の太陽光発電システムの導入意向 太陽光発電システムのリース購入の受容性（リース購入の価格、導入割合の想定）
対象	<ul style="list-style-type: none"> 横浜市在住20歳以上の戸建住宅（持家）の世帯主 サンプル数：517サンプル
調査方法	インターネットリサーチ（民間調査会社モニタ会員による）
主な調査項目	<ul style="list-style-type: none"> ①基本属性（在住区、世帯所得、住宅の築年数） ②電気使用状況（1か月の電気利用料金） ③太陽光発電システムの導入意向 ④太陽光発電システムのリース購入の受容性

2025年における収支の試算等を行った。さらに、太陽エネルギー普及拡大事業の検証では、これまで一般向けの太陽光発電システムのリース事業は前例がないことから、顧客ニーズ及び顧客数が不明であるため、これらを把握するためにWebによるアンケート調査を実施した。

● 太陽エネルギー普及拡大事業におけるニーズ調査

ここでは、太陽エネルギー普及拡大事業の検証段階において実施した、Webアンケートによるニーズ調査の結果を紹介する。

この調査は、リース事業の試算を行う際の顧客数やリースの価格に対する顧客の相場観を把握するために表-1の内容にて実施した。

この調査結果から、太陽光発電システムの導入を検討していて、支払方法としてリースを選択し、金額設定の最も高い18,000円/月を選択した0.8%をリース事業における顧客数の参考値とすることとした。これは、一般世帯向けの太陽光発電システムのリース事業の例がないため、事業のリスクを踏まえ、高い金額設定においてもリースを選択した顧客数での試算を行うことを前提とした。

このような調査を通して、各事業において2010～2025年における試算のシミュレーションを行った。

事業モデルの評価

● 事業モデルの選定

4つの事業モデルの検証の結果、「公共施設発電事業」は、コストに見合う収入が得られずYGPの事業期間として設定した2025年まで赤字となるこ

とが分かった。また、「環境価値活用事業」では、グリーン電力の市場流通に伴う経費を賄うためには、年間2,000世帯から環境価値分の電力を収集し、かつ現在の市場相場より高い単価で販売する必要があるため、この事業も現段階での実施は困難との結果に至った。これらより、YGPの事業モデルとして、「太陽エネルギー普及拡大事業」と「再生可能エネルギー導入相談・サービス事業」を複合化したものを採用することとした。特に、再生可能エネルギーの市民への導入促進においては、信頼性も必要であるため、導入に向けての相談やアドバイスをを行う、この二つの事業の複合化は有効であることもヒアリングを通して分かった。

これら事業は、リース事業における太陽光発電システムの資産所有者の違いにより、2ケースのモデルを検討した。

<事業モデル1：YGPが資産を保有する場合>

YGPが資産を保有する場合の事業モデルでは、リース会社等との連携・協力のもと、YGPがパネルメーカー等から太陽光発電システムを購入し、ハウスメーカー・施工業者等に発注し、太陽光発電システムの設置及び維持管理を行い、顧客はFITによる収入や節約できた電気料金からリース料金を捻出する。

また、「再生可能エネルギー導入・相談サービス事業」では、住宅展示場等集客力のある施設等を活用し、太陽光発電システムの商談をハウスメーカー・施工業者等に仲介して成立時に手数料を徴収するとともに、施工業者等への研修や優良事業者の認定等を通じて設置工事の品質を確保することとした。（図-2）

<事業モデル2：横浜市が資産を保有する場合>

一方、行政が資産を保有する事業モデルでは、横浜市様がパネルメーカー等から太陽光発電システムを購入し、与信に通じたクレジット会社等との連携・協力のもと、YGPに太陽光発電システムのリースを委託する。

なお、本モデルでは、太陽光発電システムを横浜市様が保有するため、固定資産税は非課税扱いとなる。また、「再生可能エネルギー導入・相談サービス事業」は、YGPが資産を保有する場合と同様の形態で実施することとした。（図-3）

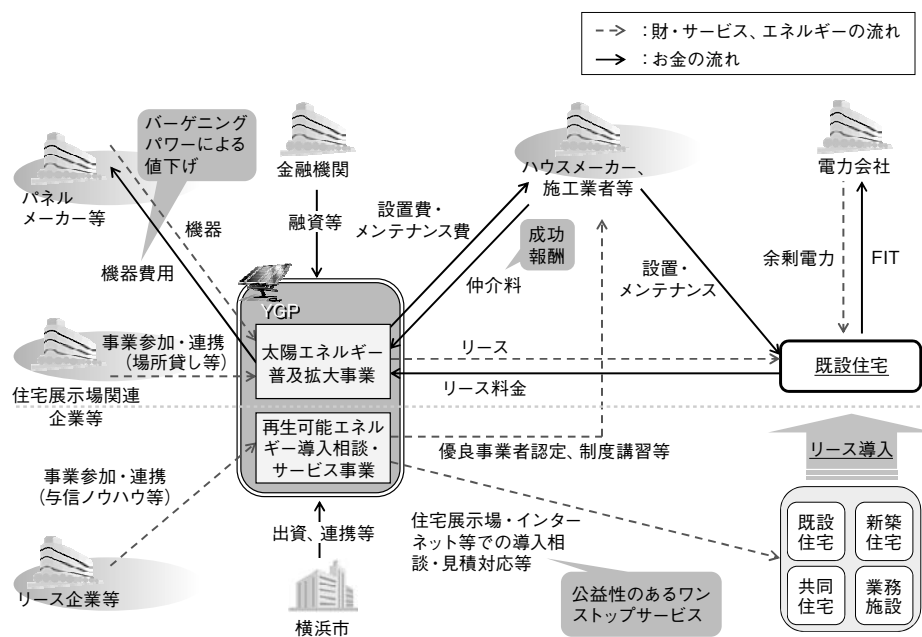


図-2 事業モデル1：YGPが資産を保有する場合

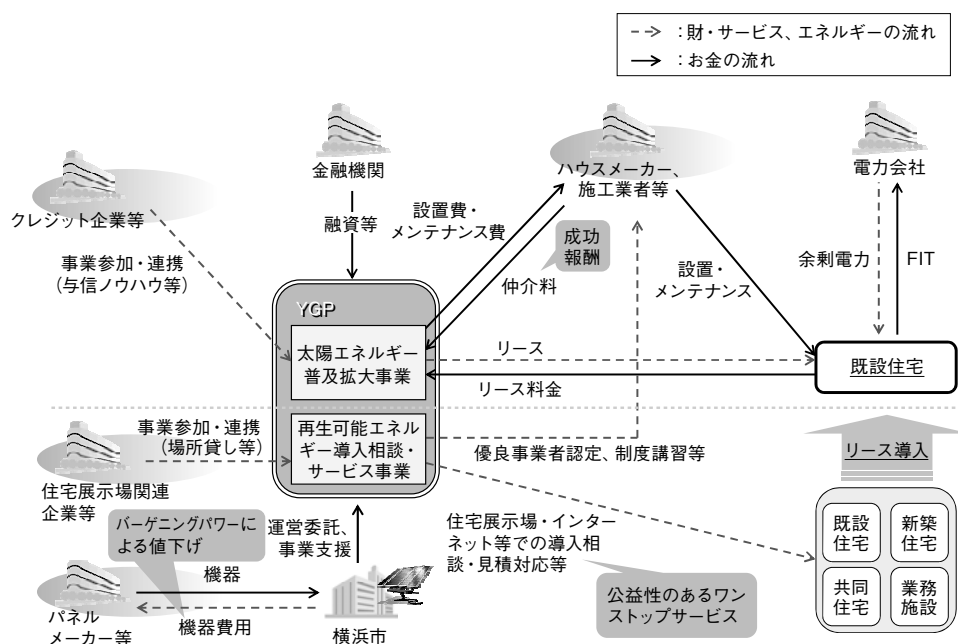


図-3 事業モデル2：横浜市が資産を保有する場合

● 損益のシミュレーション

これら2つの事業モデルについて、前項のWeb調査結果等をもとに条件設定を行った上で、損益及びキャッシュフローの試算シミュレーションを行った。

この結果、損益ではどちらの事業モデルを採用した場合でも、2010～2025年において一定の営業

利益を確保できるものの、YGPが資産を保有する事業モデルの場合には金利負担が大きく、2025年における最終借入残高は9～25億円となり、借入をせずに事業活動を行うために必要な当初資金は37～49億円となった。

また、行政が資産を保有する事業モデルでは、太陽光発電システムの購入に要する初期投資額は

表-2 P/L及びC/Sの試算結果 (2010～2025年)

(単位：百万円)

		P/L			C/Sのポイント		YGPが借入をしない場合の当初必要な資金
		売上高の累計	費用(売上原価+販売費及び一般管理費)の累計	営業利益の累計	最終借入残高※金利3.0%	最終借入残高※金利5.0%	
YGPが資産を保有(スキーム①)	補助あり	9,893	9,866	27	873	1,797	3,703
	補助なし	9,893	9,866	27	1,218	2,470	4,905
横浜市が資産を保有(スキーム②)	補助あり	7,237	7,228	9	0	0	
	補助なし	9,470	9,460	9	0	0	

注1：累計は2010～2025年

注2：四捨五入しているため、端数は合わない

注3：料金を回収できないリスクは除いている

37～52億円に上った。今後、これら試算結果を参考としながら設立に向けた準備を進めていくこととなる。(表-2)

● 事業モデルの評価と実現性

YGPは、横浜市様が掲げる2025年までに再生可能エネルギー10倍化という目標に向けて市民や事業所におけるこれらの普及拡大を推進する事業体として、関連企業との連携・協力のもと取り組んでいく事業である。

再生可能エネルギーの買取制度に関しては、現行の余剰電力買取から全量買取に向けた議論が進むなど、社会的環境も変化している。このため、YGPの設立に向けては、これら制度の見直しや関連技術の進展を踏まえた事業設計が必要となる。

さらに、YGPの事業運営においては、民間企業のノウハウが必要となるため、これらが参加しやすい組織形態の検討等も必要となってくる。YGPの事業化に向けてこうしたことの検討や関連企業との協議・調整を進めながら、より具体的な事業方針を固め、検討を進めることが必要である。

む す び

地球温暖化対策に関しては、我が国も自らが課した地球温暖化ガス排出量の削減目標の達成に向けて、企業、国民に対して、規制、あるいは導入のインセンティブを与えつつ推進しており、その中でも再生可能エネルギーの普及拡大については、産業振興という面からもその期待が大きい。

一方、横浜市様が目指す市民への太陽エネルギーの普及拡大においては、機器設置のコスト負担と

ともに、過去、多く見られた機器設置に関するトラブルなどから、その設置に慎重となる市民も少なくなく、現在も訪問販売などによるトラブルに対する問い合わせが増加している状況である。

このような中、行政がその普及拡大に果たす役割は、「信頼性」、「公平性」を担保し、市民が安心して機器の導入を検討できる環境を整備することにある。そのような意味で、横浜市様が取組まれるYGP設立の意義が今後ますます大きくなるとともに、これが、我が国の低炭素社会に向けた一つのモデルとなりうるものと考ええる。特に平成22年6月に環境省が発表した「環境と金融に関する専門委員会報告書」においては、リースの活用による低炭素機器の普及促進が、有用な政策の一つとして指摘されており、今回の太陽光発電システムリース事業の検証は、こうした時流に沿ったものであったと言える。

今後、地球温暖化に対する取組は、法制度も含め、これからも急速に変化し、特に行政、企業においては、これらに対する早急な対応が求められることが想定される。

FRIは、今後、ここで得られた知見なども含め、より多くの地方公共団体などに対して、地球温暖化防止に向けた取組をご支援し、我が国の低炭素社会の実現へ寄与していきたいと考えている。

参考文献

(1) 横浜市地球温暖化対策事業本部：横浜グリーンパワー事業化検討委員会(第1回～第3回資料)。

<http://www.city.yokohama.jp/me/kankyau/ondan/ygp-summary/ygp-summary.html>