

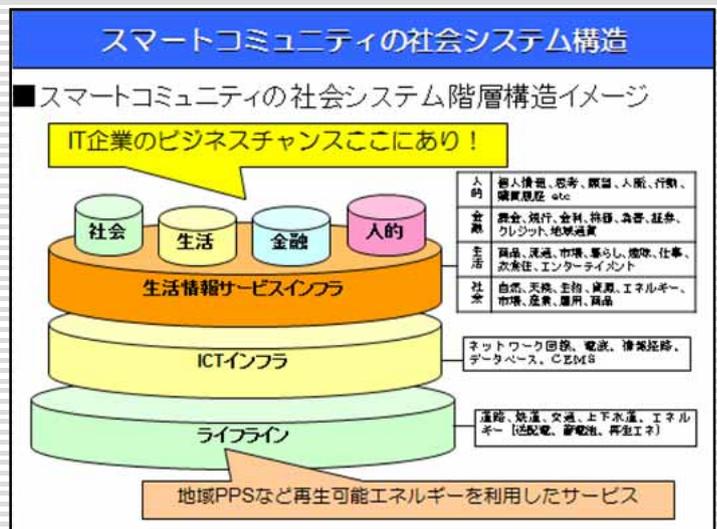
「スマートコミュニティ構築と地場産業振興の同時実現に向けた福岡市の取り組み」 後編：スマートコミュニティ構築と地場産業振興

我々、JMACエネルギー産業支援チームは、エネルギー産業に関わる企業の事業機会、事業化推進上の課題探索ならびにその解決のためのソリューション開発をミッションとしている。現在は、今後のエネルギーミックスのあり方やスマートグリッド・スマートコミュニティが実現した社会を見据え、地域毎に事業者や住民の今後のニーズはどのようなものになるのかを日々議論、研究している。その活動の一環として、スマートコミュニティやスマートシティ実現に向けた日本全国の先進取り組み地域を実際に訪れ、取り組みの内容や推進上の課題について取材し情報発信を行っている。今回は、福岡市のこれまでの環境・エネルギーに関する取り組み、今後のエネルギー政策の方向性および取り組み課題について、福岡市環境局エネルギー政策課企画調整係長の福留裕一様、事業推進係長の松岡伸明様、スマートコミュニティ係長の本村和也様にご担当の取り組みについてお話を伺った。前編と後編に分けてご紹介する。また、今回スマートコミュニティ系の三浦渉臣様に、取材実現にあたり大変お世話になった。この場を借りて感謝の意を表したい。

■スマートコミュニティ構築とソフトウェア開発企業を中心とした地場産業振興の同時実現への取り組み

再生可能エネルギーを効率的に活用する社会と定義されるスマートコミュニティの実現に際しては、その基盤インフラとしてエネルギーマネジメントシステム(以下EMS)が必要になるためEMS実現のためのハードウェアの事業機会が見込まれている。

当然ながら、EMSを最適化するにはソフトウェアが重要であるが、システムを拡張しエンドユーザーとのコミュニケーションやそれらを通じてやり取りされる情報のビッグデータ化、そのデータを活用した新たなサービスの提供といった分野でもソフトウェア開発企業に大きなビジネスチャンスがあるのではないかと考えている。



そのような認識の下、福岡市にはソフトウェア開発企業が多く育ってきていることから、スマートハウスを取り上げて新事業開発に市を挙げて取り組んでいる。具体的には、平成22年度の福岡市高度人材育成事業の一つにソフトウェア組み込み技術研修事業があり、それに関わった企業が旗振り役となり約50社あまりのコンソーシアムを組み、HEMS(ホームEMS)の研究をスタートさせた。平成24年4月からは、福岡スマートハウス常設展示場にて実証をしている。

また、HEMSに加え、MEMS(マンションEMS)、CEMS(コミュニティEMS)の導入にも取り組み始めている。博多湾内において埋め立て整備が進むアイランドシティにおいてスマートコミュニティ創造事業を推進しており、現在街区ごとにスマートハウスおよびスマートマンションの整備に着手したところだ。ハウスメーカーが中心となりCO2ゼロのまち「照葉スマートタウン」を開発しているが、スマートハウス整備支援の一環として、福岡市が太陽光発電、燃料電池、蓄電池の導入支援をしている。

さらに、国土交通省CO2先導事業補助を利用し、各戸にHEMSを導入して、街区単位での省エネ、創エネの見える化によるランキングやポイント付で、省エネ活動をさらに促進させる仕組みも導入している。自家消費した自然エネルギーの環境価値を評価するグリーン電力証書を活用することで、1軒当たり年間15,000円程度の証書代金を創出している。昨年度から8軒の入居が決まり街づくりは始まったばかりである。

今後、福岡市環境局では本格的にスマートコミュニティ推進組織を創設し、産業交流展への出展、情報発信、産学連携交流会の開催、人材育成など環境エネルギー分野のエコシステム形成を目指すとのことである。

また、同時に海外展開を視野に入れた検討を進める。海外のニーズ例として、小さな島々に分かれた国では、系統から独立したエネルギー電源を欲しがっているのではないかと。

また、単体ではなくシステムとして、市としては、節水や再生水の技術、下水道の高度処理技術、高齢者向けの介護・健康サービス、ごみ埋め立て技術などを社会システムパッケージとして、同規模都市やアジア圏へ情報提供して行きたいとのことだ。



■スマートコミュニティ実現に際した地元企業への貢献を考える

先にも述べた通り、スマートコミュニティ実現に向けて、発送変電設備のような基礎的なインフラ技術に加えてEMSに代表される都市のスマート化技術が重要になるが、大手企業と組むとどうしてもEMSの各要素技術開発が中心となり、地元企業の関わりが弱い。よって、今後地元企業への貢献をどうして行くかが課題でありこれについては、地元企業との相談を始めたところだそう。

なお、福岡市は、市内の再生可能エネルギーによる発電規模に関する2030年の数値目標を、約40万kWとしている。これは、新築住宅の9割、既存住宅の1割以上に太陽光発電設備を設置すると言う試算になりかなり高い目標である。

また、再生可能エネルギーの長期保存媒体として水素が注目されており、九州大学の燃料電池技術の活用も期待できるので、今後福岡市も実証に関する検討も必要と考えている。

これまで、福岡市のこれまでのエネルギー政策の概要についてご紹介した。後編では、スマートコミュニティ構築と地場産業振興の同時実現に向けた取り組みや今後の課題についてご紹介する。

ガス供給企業を例にとると完全に地域密着型ビジネスであるが、ガス供給事業の他に付帯する生活サービスも提供しており、マンション管理なども事業を行っている。海外においてもガス供給事業に付帯する生活関連サービスを提供することを視野にいれれば海外に市場を見出すこともできる。アジア圏のガス供給事業者と提携してガスをどう使うかなどの教育も含めてビジネスチャンスではないか。また東日本大震災後は、オール電化からガス併用が多くなってきた。工事施行会社はどちらの工事も対応できるようにならないとビジネスチャンスを逃してしまう。また、そのような付加サービスの必要性も検討していかなければならないと考えている。

つまり、エネルギーと言う切り口だけではなく、もっと生活者に向けたテーマ設定が必要だと考えている。市としても同時並行で住民のワークショップ、アンケート、生の声を聴いて重要度やニーズ等を分析しながら、どんなサービスがいいか検討していきたい。

■課題解決に向けた福岡市の役割とは

スマートコミュニティ実現に向けてさまざまな福岡市の取り組みや課題についてご紹介した。最後にこれらの課題解決に向けて福岡市の役割についてお話をお聞きした。

「今後の課題解決の優先順位として、これまでも申し上げてきたとおり、まず地場産業の振興があげられる。そもそもスマートコミュニティが、本当にビジネスになるのか、なるとすればどの部分が柱になるのか、安心安全な街と言っても、高い電気料金を払ってまでとはならないのではないかと、例えば、自動車など、他の要素と一緒に価値を生まないと難しい。そのような検討には海外の情報も必要だ。周辺産業を取り巻く環境や法規制、海外情報ももっと取りやすくしないとビジネスチャンスだと言っても、事業者は慎重にならざるを得ない。

また、10年先、20年先を考えたとき、電力自由化が促進され、これまで以上に市場競争が激化しているとしたときに、地域でしっかりと地元企業が成長していけるようなことが重要だ。EMSひとつとっても、製品やシステムが乱立しているので、安全性に関して業界として検証できるシステムが必要になってくるのではないかと感じる。そのようなものを誰が担うのか。また、エネルギー情報がICTにより繋がっていくと、各家庭のエネルギー利用状況の保護やサイバーテロなどに備えた情報の取り扱いに関するルール化およびモラル教育が重要になる。子供の頃から、或いは年代に応じた教育の検討が必要になるであろう。以上のような観点に留意しながら、今後150万人のスマートコミュニティを目指して取り組んでいきたい。」とのことであった。

■取材を終えて

福岡市は、地場産業については、隣接する工業のまち北九州市とは異なり、サービス産業中心のまちであり、多くのソフトウェア開発企業を中心とした地場産業とスマートコミュニティ実現および実現に際する事業化の支援に非常に熱心であるということがとても印象的であった。

今回は詳しくお聞きできなかったが、家庭および業務部門に運輸部門のエネルギー消費を加えるとエネルギー消費の90%を占めることから、次世代交通システムとしてスマートモビリティの実現も重要な課題であり、また水素ステーションや燃料電池の導入とそれに付随するビジネスチャンスの検討も有効ではないかと感じた。しかしながら、いずれも様々な業種のさまざまな企業規模・技術・リソースの企業が関わりながら事業化を推進する必要があり、いかに実行力のある推進体制と効果的な方法をとれるかが今後の成功への鍵ではないかと思う。



福岡市環境局エネルギー政策課
福留氏(左)松岡氏(中央)本村氏(右)

文責：田中 強志
江原 央樹