

巻頭言

スマートシティで描く日本の成長戦略

柏木孝夫



我々の生活と産業の基盤であり、世界共通の商品ともいえるエネルギーをいかに有効活用するか。今までのエネルギー政策は、国内のエネルギーの安定供給をどう確保するかという内向き視点だった。これからは国際的に通用するためにエネルギー産業の再編に主眼を置くことが必要で、日本政府は成長戦略の要として、エネルギー分野の国際展開を明確に位置づけるべきである。以前は自動車や家電製品などのものづくりで最先端を走っていた日本企業だが、最近では新興国企業の追い上げにより競争が激化している。エネルギー分野で価格競争に巻き込まれずに勝ち抜くには、ネットワーク化が鍵を握る。日本は送配電網システムや需給制御システムなどで高い技術力を持つ。これらをIT（情報技術）などでつないで一体制御できれば、きめ細かいエネルギー管理が可能になる。

既に国内では家庭用エネルギー管理システム（HEMS）やビルエネルギー管理システム（BEMS）の普及が進んでいる、単体ではなく複数の技術を組み合わせることで、コモディティー（日用品）化を回避しながら国際展開を進めることが重要だ。実現に向けたポイントは3つある。

1つは付加価値の創出だ。例えば高齢化問題。エネルギーシステムと医療システムがつながることでコンパクトシティを実現できる。このような新たな価値を武器に、パッケージ型インフラとして海外に輸出していく。

2つ目はアライアンス（提携）。異なる分野の企業が組んで技術を持ち寄ることで、これまで別々に提供されてきたサービスを一体展開できる。

そして3つ目はエネルギーの総合企業化の実現だ。エネルギーに関する国際標準を積極的に国内に取り入れてスマートシティを創造する。さらには、新たな国際標準に発展させて世界に発信できれば、日本の強みを持続して発揮できる。既に国内企業が連携して海外に進出している事例もある。政府の役割は、このような日本企業の取り組みのバックアップや産業を支援するような政策の実行だ。

新しいエネルギー基本計画にはエネルギーセキュリ

ティーや環境適合性、効率性、安全性という従来の観点のほかに、国際性と経済成長という2つの新しい視点が加わり、エネルギーのデマンド（需要）サイドの在り方に大きな焦点が当たっている。まさにスマートハウスなどによるきめ細かなエネルギー消費の管理が期待されているのである。

デマンドサイドはデマンドレスポンス（DR）を確立する必要がある。その1つはダイナミックプライシングという料金変動型の手法、もう1つはネガワット取引というインセンティブ型の手法だ。いずれもスマートメーターやHEMSとの連携で実現するもので、今後のエネルギー・住宅の方向性を示している。法律が通れば2016年頃に電力の全面自由化が実現する。ガスや熱も自由化してエネルギー間の垣根が低くなる。発電電の分離も実現し、リアルタイムの電力取引市場が成立するようになる。基本計画では18～20年をエネルギー関連規制の集中改革期間と位置づけており、20年に向けてエネルギーの大きなパラダイムシフトが起きるだろう。こうした中、スマートハウスは省エネかつキャッシュフローを生む住宅となる。ICTを活用して健康チェックができ、高齢者が安心して暮らせる。自治体などと連携して老夫婦や独り暮らしでも安全な住宅となるなど、多くの付加価値が創出される。今後多くの国で高齢化が進む中で、こうした住環境は万国に共通する輸出アイテムになっていく。これまで規制に守られてきた電力という普遍的な商品が規制改革によって自由化されることで、多様なビジネスモデルが生まれ、国際的な戦略商品となるのだ。スマートハウスは日本の成長戦略の要の一つになる。スマートハウスには太陽光発電や燃料電池、HEMS、様々なデジタル家電が搭載される。日本にはこれらを結ぶエコネットライトという技術もある。輸出アイテムとして競争力を保っていくには、これら全体のシステムインテグレーションが重要である。