

情報通信技術の活用と省エネルギー - 今後の省エネルギーを一層推進するために -



近年のエネルギー需要の動向を見ると、98年度のエネルギー消費は景気の低迷から16年ぶりに前年比マイナスとなっていますが、民生・運輸部門のエネルギー消費は依然として堅調に伸び続け、両部門を合わせたエネルギー消費は我が国のエネルギー消費の半分超を占めています。したがって、最終エネルギー消費に対する政府の対策ケースである「2010年に原油換算4億kℓ目標」を達成し、今後の省エネルギーを着実に推進するためには、これらの部門における強力な対策が急務となっています。

過去の実績からみると、これらの部門は、価格による需要抑制効果が期待されにくいとされていた分野でした。しかし、最近において情報・通信技術の発達とともに新たなアプリケーションが開発され、消費者に正確な情報を迅速に提供することが可能になりました。リアルタイムにエネルギー消費量とその料金を計測・表示するメーターシステムの導入により、コスト意識の向上を通じた省エネルギー行動の促進が期待される状況になっているのです。

また、企業活動の環境面への貢献と経費節減による収益向上を、市場においても評価する動きが現れてきています。このような動きとあいまって、事業活動における環境保全コストを把握・公表し、「環境会計」の導入を検討する企業も増加しています。今後はこうした環境面、すなわち、環境負荷の低減という側面でも省エネルギーの進展が必要とされています。

こうした状況を踏まえ、エネルギー需要を社会的に望ましい形態へと変化させる手段である「DSM (Demand-side Management)」に着目し、コスト意識を通じて需要家自身によるエネルギー需要の管理・抑制を図るための手段を「次世代DSM」と位

置づけたうえで、その普及・促進を図っていくことは、供給制度の自由化によるエネルギー市場の効率化が進行している中で、省エネルギーの一層の進展に繋がっていくことが期待されます。

さて、次世代DSMには概して次のような内容があげられます。

まず、省エネ行動の具体化を支援するシステム・サービスとして、エネルギー使用機器制御システム、ESCO（Energy Service Company）、電気の利用効率化・料金メニューの多様化、環境会計等があります。ここであげるエネルギー使用機器制御システムは、エネルギー消費機器を内部・外部から通信回線等を用いて制御するものであり、他の新技術開発に伴う開発・導入が望まれるところです。これは、昨年の「改正省エネルギー法」施行によりエネルギー消費機器（家電製品）にトップランナー方式が導入されて以来、機器そのものに対する技術開発と並行して進められていくものと予想されます。

また、コスト意識の向上を通じて期待される省エネルギーとして、コージェネレーション等を活用したエネルギーの有効利用や省エネ型建築物の改良を始め、家庭用・業務用の一般用途においても、その効果が期待されます。

省エネルギーセンターでは、今後、情報通信技術の進展をつうじて、エネルギー事業者と需要家・消費者が一体となった快適な生活を創造する省エネルギー型社会の実現に向けて積極的な活動を展開していきたいと考えています。これまでに、一般家庭に対して消費電力や料金の表示をリアルタイムに表示する簡便なシステム（省エネナビ）を開発し、モニタリング調査を行った結果、省エネ意識の向上と省エネ行動に相当の成果を確認しています。

このことから幅広く省エネ意識を向上させていくことは、民生部門における省エネルギー推進において大変重要であると確信しているところです。

財団法人 省エネルギーセンター 専務理事

橋 本 城 二