



# ヒートポンプ電化による低炭素社会の実現について

馬場 壽恵 一般社団法人 日本エレクトロヒートセンター 理事

21世紀は「環境の世紀」と言われ、人々の環境意識はますます高まりをみせており、各企業においても地球環境問題を意識した事業展開が求められています。

日本は、オイルショックを契機に省エネ技術でエネルギー消費の伸びを抑える努力を続けてきました。その結果、産業部門や運輸部門ではエネルギー消費は横ばいまたは減少傾向にあります。

一方、オフィスや家庭などの民生部門におけるエネルギー消費量は、京都議定書における温室効果ガス削減目標の基準年である1990年と2007年を比較すると1.4倍に増加しています。そのため民生部門のエネルギー使用の合理化推進を目的として、平成20年5月に省エネルギー法（エネルギーの使用の合理化に関する法律）が改正されました。また、ポスト京都に向けた国際的な枠組み作りについても、今後本格的に議論が進むものと思われれます。

このように、国や世界レベルで、地球環境問題への対応、低炭素社会の実現に向けた取り組みが加速しているなか、弊社では、CO<sub>2</sub>の排出削減に向けて、電気の供給面と需要面の双方から取り組みを進めています。

まず供給面では、安定供給・環境適合性・経済性のバランスを考慮しながら、発電過程でCO<sub>2</sub>を排出しない原子力発電の安全・安定運転と設備利用率向上に取り組むとともに、東北地域の特性を生かした水力・風力・太陽光・地熱などの再生可能エネルギーの利用拡大を図っています。

もう一方の需要面を見てみると、弊社の供給エリアである東北地方の家庭部門で使用されるエネルギーの内訳は、給湯が27%、暖房が39%であり、この二つを合わせると全体の約7割を占めています。これは業務部門でも同様で、給湯と空調で使うエネルギーをいかに減らすかが、省エネルギー・CO<sub>2</sub>削減の鍵となります。

そのため弊社では、お客さまが効率的にエネルギーを利用していただくための的確な情報提供を行うとともに、ヒートポンプの導入拡大による電化を積極的に提案しています。

具体的な取り組みとして、家庭用では、給湯に「エコキュート」、暖房に「ヒートポンプ暖房」をとり入れたヒートポンプによるオール電化「ヒートポンプ電化」を提案し、業務用においては、「ヒートポンプ空調システム」や「業務用エコキュート」などの電化システムの普及拡大に向けた提案活動を進めています。

また、ヒートポンプによる電化の更なる推進のため、関係会社である北日本電線株式会社と共同で、東北地方の厳しい寒さにも対応した「寒冷地向け業務用ハイブリッド式エコキュート」を開発しました。このハイブリッド式エコキュートは、ヒートポンプと電熱ヒーターを組み合わせることで、寒冷地への対応力を高めたエコキュートであり、福祉施設や学校給食センター等への導入が図られています。

今後は、これまでの取り組みに加え、工場等における生産プロセスへのヒートポンプによる電化についてもチャレンジしていき、更なる『電化市場の創造』に取り組んでまいります。

地球環境問題への取り組みにおいては、日本エレクトロヒートセンターによるヒートポンプをはじめとする電気利用による加熱・冷却の技術向上および普及拡大のための諸活動が、今後ますます重要性を増してくると言えるでしょう。

東北電力株式会社  
執行役員 お客さま本部 副本部長  
お客さま本部 お客さま提案部長