



低炭素社会実現のために

香川 次朗 一般社団法人
日本エレクトロヒートセンター 副会長

100年に一度とも言われる未曾有の大不況は、昨年来の経済対策等を受け、「景気に持ち直しの動きが見られる」という政府や日本銀行の発表はあるものの、依然として厳しい状況にある。

こうした中であって、地球温暖化対策の手を緩めることなく、経済と環境の両立を目指すとして、2009年4月、政府は経済危機克服のための新しい経済成長戦略の概要を発表し、その中で低炭素社会実現のため、自然エネルギーの代表格である太陽光発電について2020年に現在の20倍の普及を目指すとの方針を示した。

ただし、太陽光発電を始めとする自然エネルギーについては、安定供給・品質確保という面から更なる技術革新が必要であり、こうした太陽光発電導入に対し社会的な期待はあるものの、将来的にも補完的な役割にとどまらざるを得ない。つまり、低炭素社会を実現するためのエネルギー供給側の中心的な役割は、やはり発電時にCO₂を排出しない原子力発電が担わざるを得ないものとする。

一方の需要側においては、ヒートポンプの技術が注目されているのは周知のとおりである。政府も温室効果ガス削減対策として、「未来開拓戦略（Jリカバリー・プラン）のなかで、再生可能エネルギー導入指標について、EU方式を踏まえ、最終エネルギー消費に対する比率（ヒートポンプ等を含む）として2020年頃に20%程度（2005年度10%程度）を目指すとした。そこでは、導入されるエネルギーのうち約3割をヒートポンプが担うとされ、ヒートポンプ技術が、まさに「キーテクノロジー」と明確に位置づけられたわけである。

こうしたヒートポンプの優位性について、これまでは民生分野の空調熱源やクリーンルーム等の冷却工程で多く利用されてきたが、燃焼を伴わず、大気中の熱を効率よく集めて利用する加熱技術として産業界から注目されるようになってきた。つまり、大量の熱エネルギーを必要とする工場の熱源設備はこれまで化石燃料の燃焼方式の独壇場であったが、燃焼を伴わず、しかも省エネ、省CO₂の課題解決の手段としてヒートポンプ技術が認識されるようになった訳である。さらに、経済産業省の「技術戦略マップ」にもある、より高温に対応するヒートポンプや、蒸気生成ヒートポンプが近い将来開発されるなど、これまで化石燃料を直接利用していたプロセスでの電気利用がこれまで以上に広がることで、モノづくりにおける電化システムの存在感がより一層大きなものになると思われる。

これからの社会においては国も企業も、環境やサステナビリティ（持続可能性）といった視点を、これまで以上に意識して行動せざるを得ない。つまり、国も企業も経済活動を阻害することなく省CO₂を達成するという新しい価値観の実現に向けて取り組み、持続可能な社会の構築に積極的に貢献することが求められることになる。こうした低炭素社会の実現に向けては、できるだけ環境に負荷をかけない系統電力の利用と、ヒートポンプ技術を始めとする電気利用技術の推進によるエネルギー消費の効率化が欠かせない。それゆえ電気利用による加熱・冷却技術の向上、普及拡大の一翼を担う日本エレクトロヒートセンターの役割は、これまで以上に重要性を増してゆくものとする。

(かがわ じろう) 関西電力(株) 常務取締役 お客さま本部長代理