

産業用ヒートポンプへの期待



花形 将司 (はながた まさし) 一般財団法人 省エネルギーセンター 産業省エネ推進・技術本部 副本部長
一般社団法人 日本エレクトロヒートセンター 特別会員 (元常任理事・運営委員長)
日本農業工学会フェロー

1. はじめに

この度、機関誌「エレクトロヒート」が200号を迎えられ、これまで機関誌の編集・発行に携わられた関係者の方々に敬意を表するとともに、心からお祝い申し上げます。

私と日本エレクトロヒートセンター (JEHC) との出会いは、今から30年以上前、私が産業分野の省エネルギーに従事し始めた頃に遡る。また、私が産業用ヒートポンプに関わるきっかけとなったのは、昭和60年、当時の市川会長に随行し、ロンドンの北東約100kmに位置するイプスウィッチという町で開催されたUIE (Union Internationale d'Electrothermie 国際電熱連合) 理事会に参加させていただいたことである。その時のテクニカルツアーにおいて、陶器製造工場の乾燥工程やキノコ栽培工場の環境制御にヒートポンプが活用され、高付加価値製品が生産されている様子に触れたことは、産業分野に携わり始めて間もない私にとって印象深いものであった (UIE 理事会の詳細については、機関誌第26号に市川元会長が寄稿されている)。

その後、平成13年から約11年間、常任理事・運営委員長を務めさせていただいたが、この間、4代の会長のもと、それぞれの時代背景の中で事業運営の一端に携わることができたことは幸せであった。私は社会人生活のほとんどの期間をJEHCとともに過ごしたことになるが、JEHCの活動を通じて学会・メーカー・

ユーザー・電力会社等の諸先輩方はじめ多くの方々と出会い、ご指導いただいたことに対し、改めて御礼申し上げます。

本稿では、JEHCにおける産業用ヒートポンプへのこれまでの取り組みを振り返るとともに、産業分野における省エネ推進という視点から今後への期待について述べてみたい。

2. 産業用ヒートポンプへのJEHCの取り組み

JEHCにおいては前身の日本電熱協会の設立当初から、産業用ヒートポンプは電気加熱技術 (エレクトロヒート) の一領域として位置づけられている。組織的にもアークプラズマ・誘導・抵抗・遠赤外線加熱等の各技術部会と並んで「ヒートポンプ技術部会」が設けられ、最新技術や適用事例等について調査・分析を行うとともに、その成果を機関誌、事例集、技術講座、シンポジウム、ホームページ等さまざまな媒体を通じて情報発信してきた。

特に機関誌においては、昭和57年2月発行の第6号の「ヒートポンプの工業への応用」を皮切りに「産業用ヒートポンプ特集」が幾度となく生まれ、最新技術の情報提供に貢献してきた。一例を挙げれば、昭和61年3月発行の26号では、食品製造の加熱・冷却工程、自動車部品塗装の乾燥工程、化学プラントの蒸発工程等へのヒートポンプやVRCの適用について海外の技術開発動向も含めて紹介されており、今読み返しても大変充実した内容になっている。