

再エネ熱・工場廃熱利用を進める“視点”とは何か

庄司 崇彦（しょうじ たかひこ）一般社団法人 日本エレクトロヒートセンター 企画部長

要約 再エネ熱・工場廃熱利用を現場で進めるには、特定の技術や設備の導入以前に、現場の熱の発生と利用の関係をどう捉えるかという「視点」が重要である。本稿では、熱マップによる整理や暑熱対策を切り口に、地下水や廃熱といった既存資源の再評価、可視化と計画を通じた検討の進め方を整理するとともに、導入支援制度を活用しながら再エネ熱・工場廃熱利用を現場で使いこなすための考え方を示す。

1. 再エネ熱利用・工場廃熱利用を“現場で使う”段階へ

2050年のカーボンニュートラルに向け、エネルギー需給は電力分野と非電力分野に分けて整理されるなかで、非電力分野、とりわけ産業部門における「熱」利用の脱炭素化が重要な課題となっている。こうした背景のもと、国や自治体においても、非電力分野を含むエネルギー転換を後押しするため、さまざまな政策的支援や補助事業が展開されている。

例えば、経済産業省においては、「省エネ・非化石転換補助金」を通じて、産業用ヒートポンプを活用した電化や燃料転換を含む産業部門の省エネルギー・脱炭素投資を支援している。同補助金では、単年度の設備更新にとどまらず、継続的に省エネルギーに取り組むことで、より効果的に補助事業を活用していくという考え方が示されており、こうした取組を体系的につなげた「省エネバリューチェーン」の構築が進められている。（図1-1）

また、環境省では、CO₂排出量の削減そのものを評価軸として、「設置場所の特性に応じた再エネ導入・価格低減促進事業」を通じ、再エネ熱利用や工場廃熱利用を、設備単体ではなく、設置場所の特性や運用条件を含めた熱利用システム全体の成立性という観点から評価している。（図1-2）

さらに、東京都では、「中小規模事業所向け廃熱等有効利用設備導入支援事業」を通じて、中小規模事業所を対象に、工場廃熱等の未利用熱の有効活用を後押しする支援制度が先行的に展開されている。こうした取組を契機として、自治体レベルにおいても、地域特

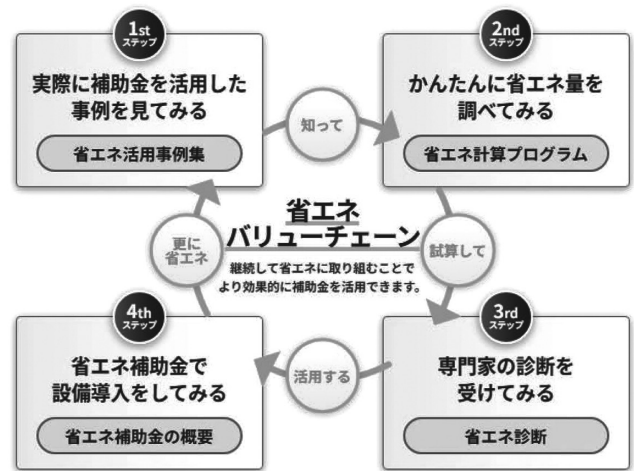


図1-1 省エネ・非化石転換補助金における省エネバリューチェーンの概念



図1-2 再エネ熱利用・工場廃熱利用等の価格低減促進事業における制度の視点