

英国の「熱及び建物戦略」:
家庭部門のカーボンニュートラル化にかかわる現状と課題

一般財団法人 日本エネルギー経済研究所
環境ユニット 担任補佐
研究主幹 土井 菜保子

カーボンニュートラル(CN)の実現に向け、諸外国では、家庭部門での対策強化にあたって、課題に直面している事例が多くある。個人の経済的負担に対する懸念、そして供給面でのCN化に向けた長期的な方向性が不透明である中、需要側での熱需要のCN化について、様々な議論が行われている。ここでは、家庭部門における暖房・給湯利用を目的としたボイラーのCN化に向けた英国の事例を概観し、日本への示唆を得る。

英国では、2021年10月に策定された「熱及び建物戦略:Heat and Building Strategy」において、住宅の熱利用にかかわる包括的な方針が提示された。本戦略に沿った制度形成ならびに議論が現在も進行中である。「熱及び建物戦略」の主要なポイントは、暖房・給湯需要を賄うボイラーのCN化のみならず、新築・既築・賃貸を対象とした断熱性能の向上、供給面でのCN化(水素・バイオメタンの導入)、そしてヒートポンプ製造による輸出機会の創出及びエネルギー貧困世帯への助成措置付与等を網羅している。なかでも本戦略で重要視されているのが、「第一に住宅の断熱性能を向上させ、その上でボイラーのCN化を行う」ことである。

新築住宅の規制強化として、イングランドでは「Future Homes Standard」の遵守を2025年から義務化する。これにより、暖房、給湯のエネルギー効率改善と廃熱の削減により、新築住宅のCO₂排出量を現在の規制値から70-80%削減する。そして、既築については、「熱及び建物戦略」では、2035年までに住宅ストックの最低効率水準をA-Gの7段階評価を行うエネルギー性能証明(EPC:Energy Performance Certificate)のCまで向上させる。また、賃貸物件についてもイングランドとウェールズで2025年までにEPCのCまで向上させ、2030年までに最低効率水準をEPCのBへの向上を求める。

そのほか、ガス導管接続住宅・建築物では2035年以降に天然ガスボイラー設備を段階的に廃止することを提言している。また、イングランドのガス導管非接続住宅では、2026年(建築物は2024年)以降、化石燃料ボイラーの新設をフェーズ・アウトし、低炭素代替源への転換を提言している。水素やバイオメタンの役割は、2026年までの決定に向け、実証事業を行うとしている。

英国では、ヒートポンプの国内事業者による製造を、輸出機会の拡大として捉えている。この

ため、ヒートポンプ普及に向け助成措置を製造側・需要側の両方で付与している。例えば世帯の空気熱源ヒートポンプに切り替えにあたり、5,000 ポンドの補助金を提供するのに加え、製造事業者向けにはヒートポンプの単体価格低減に係る技術開発に 60 百万ポンドを提供する。これらの結果として、ヒートポンプ価格を 2025 年までに 25-25%低減させ、2030 年にはガスボイラーと平価にすることを目指す。

では具体的な進捗はどうか。政府の助成措置を受けても、ヒートポンプの導入数は、2022 年において、3 万台の導入を想定した支給額枠の半分にとどまった。その理由は、設置者の不足とガスボイラーよりも高額であることが挙げられる。すなわち、助成措置を活用しても、ヒートポンプの導入には 10,000 ポンド必要である一方で、化石燃料ボイラーの費用は数千ポンドにとどまる。また、ヒートポンプの単体価格は、2021 年に前年比で 19.2%上昇したのち、2022 年には 6.7%減であったが、インフレや賃金上昇に相殺され減少割合は 1.9%に留まった。

なお、英国では国内で 1,000 台以上の化石燃料ボイラーを出荷する製造事業者に対して、ヒートポンプの販売目標(年間総販売台数の 4%)を課すことを検討中である。同目標達成手段として、Clean Heat Market Mechanism (CHMM)を導入し、未達分をクレジット取引での調達を検討されている。本制度の導入に関しては、国内で多くの議論を呼んでおり、英国の暖房給湯工業会は、反対を表明、「ハイブリッドヒートポンプへの助成措置を導入すべき」と、主張している。

英国の「熱及び建物戦略」を通じた家庭部門の CN 化について、実現には消費者の経済的負担を含めた様々な課題に直面しているのは事実である。しかしながら、需要面のみならず、供給面を含めた包括的な今後の在り方を提示することで、社会的な議論を醸成していることは重要である。すなわち、本戦略の内容については、賛成反対を含めた関係者のさまざまな議論が行われており、国民理解のきっかけを形成している。また、機器の CN 化にあたっては、断熱性能の向上と供給面での CN 化と歩調を合わせるという包括的なアプローチの重要性を示唆するものである。

日本においても、機器の CN 化に向けた議論が行われている。太陽光発電などと比較して、機器の CN 化については消費者の理解が十分には醸成されていないのが実情である。こうした課題への対応に向けて、エネルギー供給事業者からの情報提供そして、機器の高効率化に向けた需要側での助成措置の継続的付与等が引き続き求められる。また、省庁を超えた連携、そして官民合わせた対策の強化が実現できるよう、包括的な道筋の明確化が求められるのではないかと、今後を期待したい。

お問い合わせ: report@tky.ieej.or.jp