



事業経営

建物の脱炭素化に向けた取り組みの先行事例を分析

● 脱炭素社会の実現に向けたわが国の政策立案に貢献

背景

2019年6月に閣議決定されたパリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略では、「脱炭素社会を今世紀後半のできるだけ早期に実現する」というビジョンが掲げられています。また、国レベルのみならず、2050年時点のCO₂排出量が実質ゼロになるよう取り組むことを表明する自治体も急増しています。

脱炭素社会の実現のためには、電源の脱炭素化とエネルギー利用機器の電化は不可欠ですが、実態として、社会的な合意が形成されているとは言い難く、政策立案に必要な先行事例の分析も不足しています。

成果の概要

◇電化による建物の脱炭素化の促進における米国の先行事例を分析

米国の州・自治体には、独自の野心的な排出削減目標を掲げて民生部門の対策強化に乗り出した例が見られます。その中から、特に先行的な15件の事例に注目し、わが国で今後検討すべき電化促進手法などを具体的に提示しました。

建物の脱炭素化を促進する主な手法としては、新築時に燃焼機器の設置を禁止するなどの規制的手法、燃焼機器から電気式暖房・給湯機器へ代替する際の導入補助額を優遇するなどの経済的手法、需要家教育や施工者の人材育成をするなどの情報的手法があります(表1)。これらの事例では、空調・給湯機器の電化を誘導するものが増えており、わが国の政策においても参考にすべきものと考えられます。

表1 建物の脱炭素化の促進手法の類型

	先行事例にみられた主な促進手法
規制的手法	<ul style="list-style-type: none"> ● 新築電化義務:空調・給湯・調理用などの燃焼機器の設置を禁止する(応用例:建物・用途を限定して義務化、公共施設から義務化) ● 新築電化推奨:電化・非電化建物間で省エネ性能や実施事項の要求水準に差をつけることで、電化へと誘導する ● 新築電化レディ義務:燃焼機器を設置する場合、将来的に容易に電化できる環境を整えるため、新築時に十分な電気容量の確保や事前配線を求める ● 既築排出規制:事業所などに対して、従来よりも厳しい排出上限を設定することで、燃料転換などの大規模改修を実質的に求める
経済的手法	<ul style="list-style-type: none"> ● 導入補助:電気式空調・給湯機器の導入を補助する(応用例:燃料転換を伴う場合の補助額優遇、低所得者向けの補助額優遇) ● 暖房用燃料課税:暖房用石油に課税し、税金を電化補助などに活用する
情報的手法	<ul style="list-style-type: none"> ● 需要家教育:快適性・制御性などの便益にも訴求しながら、ヒートポンプ普及啓発キャンペーンを展開する(応用例:潜在的採用者へのターゲティング、専門家による無償の導入検討支援) ● 人材育成:燃焼機器・関連サービスの従事者がヒートポンプ普及などに関わるよう、労働力開発支援を行う

成果の活用先・事例

民生部門の脱炭素化のために検討すべき規制的手法、経済的手法、情報的手法を明らかにし、わが国の脱炭素化の政策立案への寄与を果たしていきます。

参考 西尾ほか、電力中央研究所 研究報告 Y19005 (2020)

研究実施担当者



中野 一慶

社会経済研究所
事業制度・経済分析領域



西尾 健一郎

社会経済研究所
エネルギーシステム分析領域