一般財団法人日本エネルギー経済研究所
第３回 エネルギー・環境論文コンテスト佳作論文

省エネ法と GX-ETS のベンチマークは両立するか

-脱炭素投資の「追加エネルギー」をどう評価するか-

早稲田大学大学院社会科学研究科政策科学論専攻修士課程１年　正躰幹人

【要旨】

本論文は、省エネ法のベンチマーク（省エネ BM）と GX-ETS のベンチマーク（ETS-BM）が併存する中、同一の生産活動を異なる政策目的から評価する両制度を、どのように整合的に接続するかを検討する。省エネ BM は生産量当たりのエネルギー効率を、ETS-BM は CO2 排出効率を評価する。しかし、CCS や水素還元製鉄などの脱炭素技術では、CO2 排出量を削減する一方、追加的なエネルギー投入によって省エネ指標が悪化し得る。そこで本論文は、両者を単一指標に統合するのではなく、「追加エネルギー量／CO2 削減量＝（E1－E0）／（C0－C1）」［GJ/t-CO2］を補助指標として用い、エネルギー負荷と CO2 削減効果の乖離を可視化することを提案する。さらに、活動量・対象工程・システム境界を可能な限り共通化し、省エネ性能と脱炭素効果を分離して把握することで、両 BM を接続する制度設計を示す。