

脱炭素社会に向けた省エネルギー政策と産業界への期待

江澤 正名 (えざわ まさな) 経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 省エネルギー課 課長

要約 省エネはコスト削減や生産性・歩留まりの向上、さらに品質向上にも貢献し、将来的に持続可能な企業を創り出す力になる。エネルギー削減目標や削減するための設備導入を計画する事業者に対し、我々は補助金等で支援していく。今後は、ベンチマーク制度の改善、トップランナー制度の新基準策定のほか、事業者や機器同士の連携によりビジネスモデルや社会システムを変革し、エネルギー需要構造を変革する省エネ施策なども検討していく。住宅のレジリエンス性向上や産業の省エネ、生産性向上、競争力強化につながる施策を広く紹介するとともに、AI・IoTの活用により社会全体でエネルギー効率を高める将来の省エネ社会の姿を展望する。

1. はじめに

日本では広く省エネに力を入れている現状があるが、特に製造業に強みを持つ日本の特色として、エネルギーを多く消費する産業界にとり、省エネを図ることは、将来的に持続可能な企業を創り出す力になると考える。資源に恵まれていない日本のエネルギーコストは高い。将来を生き抜くため、永続的に省エネを図り、コスト削減を進めることで日本の産業界、特に製造業の強みを長期的に活かしていくことが求められる。廃熱利用やバーチャルパワープラント(VPP)等、新たな分野についても目を向ける必要がある。

本稿では、日本のエネルギーをめぐる全体の状況を説明した後に、国の規制、支援制度について紹介する。続いて、産業熱需要の実態と廃熱利用の必要性、および来年度新たに取組を検討しているダイナミックプライシングによる電動車の充電シフト実証について紹介する。

2. エネルギー消費の現状と見通し

オイルショック以降、日本のGDPが2.6倍に伸びている中で最終エネルギー消費量は1.2倍に収まっている(図1)。これはエネルギー消費効率が改善し、エネルギー消費原単位が向上することで達成される

が、実際には、産業活動そのものがGDPと同じように伸びたばかりでなく、製品の品質の高度化、即ち、生産量は変わらずに製品の付加価値が高まった面もあると考える。

また、GDPあたりの一次エネルギー供給量を見ると、現在、日本は英国やドイツといった国々と同等の世界最高水準の省エネ水準を達成している(図2)。これはオイルショック以降、エネルギー消費効率の改善が進んできた結果であるが、近年、停滞の傾向にあり、今後さらに改善することが必要な環境にあると考えている。具体的には図1の通り、70年代から90年にかけての20年間は大きくエネルギー消費効率の改



図1 日本における実質GDPとエネルギー消費効率の推移¹⁾