

産業部門における省エネルギーをめぐる

橋川 武郎 (きっかわ たけお) 東京理科大学 大学院経営学研究科 教授

要約 「豊かさ」と「地球救済 (=温暖化防止)」とのトレードオフを解消する唯一の道は、省エネルギーの推進にある。1970年代に生じた石油危機以降、日本は「省エネ先進国」と呼ばれることが多くなったが、その際に論拠とされたのは、産業部門での省エネの進展である。本稿では、わが国における産業部門での省エネの展開について概観したのち、日本発のユニークな省エネ施策・地球温暖化対策であるトップランナー方式、セクター別アプローチ、LCAについて紹介する。そして最後に、産業部門の省エネが直面する課題についても言及する。

1. はじめに

本稿では、省エネルギー（省エネ）が有する人類史的意義について光を当てる。省エネは、人類が現在直面する地球温暖化問題を解決するうえで、避けて通ることのできない重要な課題である。

地球温暖化対策の実施にとって最大のネックとなっているのは、取り組み方によっては、それが、「豊かさ」を求める人間の欲求と矛盾することになりかねないという問題である。そのようなケースでは、いわば、「豊かさ」と「地球救済」がトレードオフの関係になる構図が成立するわけであり、この構図を突き破らない限り、地球温暖化対策の本格的な進展は期待することができない。温室効果ガス排出量削減目標の国別設定の枠組みを定めた京都議定書に中国やインドなどの新興国が参加しなかったのも、目標設定が、自国における「豊かさ」の実現を阻害することをおそれたからであった。

「豊かさ」と「地球救済」とのトレードオフを解消する唯一の道は、省エネルギーの推進にある。そのことは、世界の主要国・地域の実質 GDP（国内総生産）単位当たり一次エネルギー消費量を、2009年時点の IEA（国際エネルギー機関）のデータにもとづいて比較してみると、よくわかる。具体的には、国・地域ごとに、石油換算した一次エネルギー消費量を米ドル換算した GDP で除し、各国・各地域の数値を算出してみる。そうすると、省エネルギーがかなり進んでいるはずの EU（欧州連合）でも、同一規模の GDP を生み出すのに日本の 1.8 倍のエネルギーを消費していたことがわかる。この倍率は、アメリカでは 2.0 倍、韓

国とカナダでは 3 倍強、タイとサウジアラビアでは 6 倍強に及び、中国・インド・インドネシアでは 7～8 倍に達した。ロシアにいたっては、日本の 16.8 倍のエネルギーを使用していた。世界平均でもその数値は、3.2 倍に達したのである（以上の点については、経済産業省資源エネルギー庁『平成 23 年度エネルギーに関する年次報告（エネルギー白書 2012）』96 頁参照）。

この事実は、世界各国・各地域が日本並みの省エネルギー水準に到達すれば、「豊かさ」を維持、拡大しながら、エネルギー消費量を大幅に減らす（そのことは、温室効果ガス排出量の大幅削減をも意味する）ことができることを、雄弁に物語っている。省エネルギーの推進こそ、「豊かさ」と「地球救済」とのトレードオフを解消する唯一の道なのである。

2. 産業部門における省エネの展開

エネルギー消費を部門別に区分すると、産業、運輸、民生の 3 部門に大別できる。これらのうち、日本において省エネが特に進んでいるのは、産業部門である。

1979 年に制定された「エネルギーの使用の合理化に関する法律」（いわゆる「省エネルギー法」）は、その後、幾度も改正された。そしてそのたびに、省エネに関する施策が拡充、精緻化された。

産業部門について言えば、日本政府は、省エネルギー法にもとづき、対象となる工場・事業場に対して、エネルギー使用状況の定期報告と省エネ目標達成のための中長期計画の作成・提出、エネルギー管理者の選任などを