



特集「未来世代のためのエネルギーにむけての 社会インフラ改革」の編集にあたって

1972年からはじまった『環境情報科学』の特集テーマは、当然のことながらその時代背景をもっている。「エネルギー」は3回とりあげられた。まず、1974年。第1次石油危機によるエネルギー価格の高騰、資源の有限性の認識がその背景にある。高価格は10年間続いた。つぎは、1980年。第2次石油危機後の石油代替エネルギー導入と環境問題、とくに、火力発電所などの石炭転換にともなう諸問題である。日本などでは、石炭火力発電所は、ますます増加してきている。3回目は、1990年。「環境・資源・エネルギーとライフスタイル」という形でとりあげられた。地球温暖化問題が国際社会の具体的な課題になり、また環境にやさしいライフスタイルが日本で追求されはじめたところである。

この間、世界のエネルギーシステムは、少しずつエンドユースから改革されるようになり、ここでも「持続性」が求められるようになった。また、エンドユースからの改革の目的、指標にもなってきたのが二酸化炭素排出量削減である。

いま、エネルギーをめぐるのは、原子力発電にともなう諸課題、原油価格高騰といったいわば古典的な問題などが存在する一方で、エンドユースからの社会インフラ改革によって、エンドユーザーがエネルギーやエネルギーシステムを「選択」する時代が始まりつつある。

14年ぶりのエネルギー特集は、「未来世代のエネルギーにむけての社会インフラ改革」をとりあげる。本特集では、まず、1970年代から模索されてきたエンドユースからの改革の方法論、その軌跡、具体的な例などを紹介する。

つぎに、さまざまなエネルギーの社会システム改革がおこなわれてきているドイツの2050年における「持続可能で気候保護型のエネルギーシステム」への転換のシナリオをブッパータール気候・環境・エネルギー研究所が描いた。

そのあとで、エンドユーザーによる「選択」などを可能にする4つの手法について、その仕組み、役割、課題などをとりあげる。具体的には、すでに導入が始まっている電力自由化、RPS、グリーン電力証書、ESCOである。

最後に、フローとして存在するエネルギーを活用する電力クラスター・ネットワーク・ルーターの考え方を未来世代の社会インフラとして提案する。

(編集委員 竹内恒夫)