

エコライフのエネルギー面での意義と その推進のための情報の必要性

Written by Minoru Mizuno 水野 稔



現在、地球温暖化対策が緊急の課題となっており、京都議定書により温暖化ガスの生半可でない削減が国際的に義務化されている。温暖化の主原因である二酸化炭素の主排出源は化石燃料の消費であり、長期的には水素などの脱炭素エネルギーの開発が期待されるが、当面は省エネに、かなりの量を依存せねばならない。専門家による対応が可能である産業部門や業務用ビルなどの大口

需要は省エネ対策が進みつつあるが、住宅と運輸部門は遅れている。住宅の対策が困難な理由は、小規模で数が多い上に、個々の多様性にある。現在、トップランナー方式で機器の省エネ化が図られているが、住宅の省エネはエコライフの普及に期待するところが大きい。また、運輸部門は自動車のエネルギー消費が問題であり、これもハイブリッド車や燃料電池車のような高効率化も重要であるが、公共交通機関をうまく使うなど、こちらでもエコライフに期待するところが大きい。

エネルギー関連のエコライフの推進には、関連問題の実感での理解が必要である。例えば、我々は「大量にエネルギーを使用」しており、「多くの環境負荷を排出」している。しかし、こういう知識はあっても、実感がないのが現実であろう。いくつか例を挙げよう。

- (1) わが国のエネルギー消費は、石油換算で一人1日約11kgであり、重量でもきわめて大量である。また、二酸化炭素の排出量は、同じく炭素で約7kg(二酸化炭素では25kg)である。なお、一般廃棄物は約1kg、産業廃棄物は10kgである。このようなデータに改めて驚く人が多いようである。エネルギーが電力や都市ガスの形であると、実体のないものと誤認してしまう。石炭時代にはこんなことはなかったであろう。
- (2) 一般の事務所ビルで使われるエネルギーを石油に換算し、床に積み上げると、年間で4cm程度になる。ビルの寿命を60年とすると、ビルが寿命を全うするのに、ほぼビール杯ぶんの石油が必要となる。コンビニなどはこの10倍程度のエネルギーを消費している。
- (3) 我々は乗用車に何気なく乗っているが、1500ccクラスでは100馬力程度である。いわば、100頭だての馬車に乗っていることになり、とんでもない数値である。ニューヨークのセントラルパークへ行くと、一頭だての馬車が観光用に走っているが、糞尿などに顔をしかめてしまう。このような情報であれば、自動車からの廃棄物も目に見えないだけで、大変なことは想像できるであろう。

現代は、エネルギー関連で五感では認知できない大量消費・大量廃棄を行っており、それが致命的な事態を引き起こす時代である。エコライフの推進には、自分の生活の実態を実感として認識でき、生活を見直すことのできる情報が必要である。エコライフの推進に生活者のレベルアップはきわめて重要であり、エネルギー関係者にとって、このような情報の供給もきわめて大切な仕事である。

● 水野 稔(みずの・みのる) ●

大阪大学大学院工学研究科教授、工学博士。1943年生まれ。66年大阪大学工学部機械工学科卒業。68年同大学院工学研究科機械工学専攻修士課程修了。71年同大学博士課程単位修得退学。71年同大学助手、72年同大学講師、76年同大学助教授を経て、89年から現職。専門分野は、環境エネルギーシステム、環境熱工学。著書は、『環境保全』(共著、技報堂出版)、『都市と環境』(共著、ぎょうせい)など。

CEL