

## 編集委員会便り

本号では「未利用エネルギー」を特集テーマとして取り上げることとなった。この「未利用エネルギー」というのは、近年よく耳にする言葉であり、いわゆる有効に利用されずに排出されているエネルギーということである。地球環境問題も考慮に入れたエネルギーの有効活用の必要性が高まっており、いろいろなところでエネルギーの有効利用に向けた取り組みが始められている。筆者も環境保全を図りながらエネルギー問題を考えていく上で、この「未利用エネルギー」の有効活用は非常に重要な課題であるとの認識から、本誌の特集テーマとして取り上げてはどうかと提案していたところ、若松副委員長（林委員長がたまたま所用で欠席されていたので若松副委員長が編集実行委員会を進められていた）から検討するようにと仰せ付かった次第である。

さて、この「未利用エネルギー」は、現状では、エネルギー密度が低い、質が悪く利用しにくい、経済的に成り立たない等の理由で有効に活用されていないエネルギーであり、広い意味では、太陽、風力、海洋等の自然エネルギーも含まれるが、通常は、主として都市部において排出される熱エネルギーをいうことが多い。従って、自然エネルギーについては別な機会に譲るとして、ここでもこの排熱エネルギーに絞って特集テーマを検討することとした。

「未利用エネルギー」を有効に活用していこうというのは、エネルギー問題とともに、地球環境問題にとっても非常に重要で意義深いことである。たとえば、都市排熱や水資源等の潜在熱源をヒートポンプを使って有効利用を行うと、その分化石エネルギーの消費をおさえ、結果として大気汚染を抑えることになり、環

境保全に大きく寄与することとなる。また、我が国のエネルギー需給構造の脆弱性から、省エネルギーは、総合エネルギー調査会報告の長期エネルギー需給見通しのなかでも、重要な位置付けとされており、「未利用エネルギー」の有効利用はこの省エネルギーという面でも非常に重要な課題である。

今回の特集では、未利用エネルギー活用の背景、潜在的なエネルギー量、有効活用を図る上での技術的な課題、活用事例といった内容で、執筆陣は、いずれも第一線で御活躍中で、それぞれの御仕事でご多忙を極めておられる方々ばかりであるが、本特集の主旨を御理解賜わり、快く執筆を御承諾頂けたことは大変幸いであった。地球環境問題が顕在化し、21世紀に向けた環境保全の取り組みが、我々人類にとっての急務な課題となっているこの時期に「未利用エネルギー」を特集テーマとして取り上げられることは、タイムリーで大変意義深いことであり、読者にとっても少なからず益することと信じるところである。

なお、本特集を検討するにあたっては、筆者は最初のたたきだいを作成し、その後は中西先生（本編集実行委員、姫路工業大学教授）に大部分進めていただいた。従って、本稿を書くのは僭越なところである。また、本特集の検討を進めるにあたって、大阪大学工学部電気工学科朴助教授にいろいろとご助言いただいた。この紙面をお借りして、執筆いただいた方々とともに心からお礼を申し上げる次第である。

沢井 啓安

(シャープ(株)エネルギー変換研究所  
第2研究部主任研究員)