

# 「環境、エネルギー、リサイクル特集号」を企画して

編集委員長 大矢 仁史

昨年までの価格高騰がうそのように原油価格が下落し、環境、エネルギー関連産業を取り巻く状況は決して良いとは言えない。しかしながら、世界を100年に一度と言われる不況が襲い、国内の貿易赤字が3年間続き、日本のGDPは戦後2番目の下げ率を記録する事態となった。そうしたなか、国内需要の改善もなかなか期待できない情勢では、アメリカのグリーンニューディールに見られるような産業構造の転換を図ることが必須である。それゆえ、ものづくりで蓄えた日本の技術をうまく利用した環境、エネルギー関連産業の創生は不可欠となる。

21世紀は環境の世紀と言われて久しいが、環境、エネルギー関連産業が思ったほどの伸びを見せていないのはどのような理由に因るのであるか？ここでは、粉体業界が環境、エネルギー分野の発展にどのように貢献してきたか、また、今後はどのような分野を狙って粉体技術を展開していくべきかを考える機会として本環境、エネルギー、リサイクル特集号を企画した。

幅広い環境、エネルギー、リサイクル分野のうち特に粉体に関係した研究者、技術者が粉体技術分野への期待も込めた特集号になったと思っている。その内容を簡単に紹介させていただく。

**東北大学 中村先生、白鳥先生**には「レアメタルリサイクルで期待される粉体技術」と題して現在国家的事業として注目されているレアメタル戦略の中で、そのリサイクル分野の動向と粉体技術分野に対して期待される粉砕、分離技術に関して解説をいただいた。

**産業技術総合研究所 遠藤氏**にこれも粉体技術分野で脚光を浴びているナノ粒子を題材とした「ナノ粒子のリスク評価における粉体工学的課題」ということで、ナノ粒子の安全性確保に粉体工学がどのように貢献できるかを分かりやすく説明いただいた。

**電力中央研究所 牧野氏、野田氏**には「石炭の高度な利用と粉体技術」と題して、石油や天然ガスに比べ非常に埋蔵量が多く、大切な固体化石燃料である石炭を利用する際に粉体技術がどのように関わってきたか、また粉体技術をもっと活用することで石炭利用分野の大幅な技術革新が期待できるという粉体技術分野の明るい将来について述べていただいた。

また、**産業技術総合研究所 大木氏**には「金属リサイクリングにおける粒子分離技術の展開」と題して、金属リサイクル分野での粉体技術の開発の歴史や現状を解説いただくとともに最新の技術開発動向にも触れていただいた。

**九州大学 古山先生**には「廃自動車シュレッダーダスト(ASR)の性状とリサイクル技術について」と言うことで、廃自動車シュレッダーダストのリサイクルの現状に関して詳しく解説いただき、社会的な問題についても述べていただいた。

最後に**北九州市立大学 山本先生**に「メカノケミカル反応を利用したゼオライト触媒の合成」として、最近注目されているチタノシリケート型ゼオライトの特徴とその新規合成方法としてのメカノケミカル反応利用について詳しく解説いただいた。

厳しい経済情勢であることに違いはないが、これを新しいビジネスチャンスととらえ、新しい環境、エネルギー関連分野の新産業育成のきっかけにしていくことができれば技術立国としての日本の将来が開けるのではないだろうか。そのために粉体分野に必要な技術課題は何かを考えるきっかけに本号がなれば幸いである。



おおや ひとし  
大矢 仁史  
北九州市立大学 国際環境工学部  
エネルギー循環化学科 教授

〒808-0135 福岡県北九州市若松区ひびきの1-1  
TEL: 093-695-3738 FAX: 093-695-3786  
E-mail: h-ohya@env.kitakyu-u.ac.jp