

編集委員会便り

本誌「エネルギー・資源」第18巻、第5号（通巻105号）をここにお届けいたします。本号には、展望・解説記事2件、特集「人工鉱物：その製法と応用」と題したテーマで記事7件、シリーズ特集1件、研究論文3件、技術報告1件、書評2件、その他にグループ紹介、技術・行政情報、談話室などの各記事が掲載されています。本号も大変内容の豊富な、読み応えのある会誌となりました。特に本号では、研究論文と技術報告あわせて4件掲載されており、このようにオリジナルの研究論文や技術報告を多く掲載できる事は学会誌として相応しく、良い傾向であり、悦んでいる次第です。

さて、毎号の会誌にたいする編集方針は創刊時より一貫して守られております。それはまず第一に時機に適ったテーマで6～7編の論文から成る特集記事を設定する事です。次いで、論説と展望・解説記事あわせて2～3件、シリーズ特集（新年号は除く）1件、研究論文、技術報告などの記事を決定する一連の作業を行っている。したがって、各号の会誌編集に際して編集委員会では、協議により特集記事のテーマをまず選定し、そのテーマに適する論文題目や執筆者を考える世話人を決定する事が最初のステップとなります。

本号の特集テーマ「人工鉱物」は、本年始め頃の編集委員会で当方が提案させて頂き、世話人としてこのテーマに関する6～7編の論文題目と執筆者を検討させて頂きました。

人工鉱物の種類については、天然と人工との相違があるのみで、天然に生成する鉱物種と同程度に多く挙げる事ができ、さらに天然に存在しない無機物も合

成され得るので、数限りなく多くの種類が考えられます。また、鉱物の中にはテルル蒼鉛鉱 (Bi_2Te_3) とか安銀鉱 (Ag_3Sb)、セレン鉛鉱 (PbSe) と言った金属間化合物も天然に産します。現在、先端材料として人工的に製造されて機能性材料の一つである化合物半導体（金属間化合物半導体、例えば GaAs 、 CdTe 、 GaSb など）は工業的にも重要ですが、金属材料に類するものと考え、今回は対象外としました。さらに人工鉱物と言えば、ご婦人がたのアクセサリーとしてのルビー、エメラルド、サファイア、水晶などの人工宝石鉱物が頭に浮かぶのですが、これも残念ながら除外させて頂きました。ただ、ダイヤモンドはボーリングビットや各種の切削刃に工業用ダイヤモンドとして多量に人工生産されていますので、その現状について大阪ダイヤモンド工業㈱に執筆をお願いしました。

天然に産する鉱物は、地中での生成に際して主要な構成元素が一部他の元素と置換したり、結晶格子間に多数の微量元素を含有している場合が多い。したがって、今日の先端技術を支える原材料としては不純分の極めて少ない人工鉱物が製造され、例えば誘電体材料、磁性材料、光学材料、超電導材料、生体材料などに提供され、形態としても結晶質、アモルファス、さらに薄膜や微粉体として広く利用されています。

産業の発達には優れた材料に依存すると言われている今日この頃です。今後、益々人工鉱物の活躍する分野が広がるであろうと予想されます。したがって、今回採用できなかった人工鉱物種については、次ぎの機会に期待したいと思います。

（名城大学都市情報学部教授 若松貴英）