小特集「新時代に対応した新しい材料教育」—企画にあたって—

山末英嗣*　松岡由貴**　大出真知子***

我が国はエネルギー・鉱物資源をほとんど持っておらず，またその国土も世界の約0.3%にすぎないにも関わらず，世界第二位のGDPを誇り，不況とはいえども多くの人間が高度な文化的生活を送ることができている．これは，ひとえに先人たちの弛まぬ努力によって獲得した科学技術力によるところが多い．そして，その根底にあるのは日本の優れた教育システムにあったのではないだろうか？すなわち，資源に乏しい我が国において，最大の資源は人材であり，これを如何に育て上げ，活用するかが将来においても重要な戦略となるだろう．

日本の教育システムの端緒は大宝律令と言われており，江戸時代では寺子屋による高い識字率の実現，そして批判は多くあるだろうが戦前戦後の教育システムは結果的に日本の高度な科学技術力を支えていたと言えるだろう．一方，最近の状況を見ると，理科離れといった言葉を散見するようになってきている．これは今日の日本のような比較的熟成された社会においてしばしば見られる現象であり，我々のような材料に携わるものにとって他人事ではない問題である．さらに近年は環境問題，男女共同参画といった新しい問題が身近になっており，教育システムのインフラとしてはインターネットの普及など，大きな変化が起きている．このような教育を取り巻く情勢の変化を考えると，これまで想定していなかった多角的な視点から材料に関する教育について検討する必要があり，その上で新しい材料教育について検討することが，次世代，次次世代に渡って日本が科学技術大国として持続していくための鍵となるであろう．新しい材料教育にとって特に注目すべき視点としては，たとえば，環境からの視点，倫理的な視点，さらに優秀な人材の育成という視点があげられるだろう．

そこで，本小特集ではこのような新しい材料教育に関して精力的に活動されている6名の方々に原稿の執筆をいただいた．**黒田光太郎**教授（名城大）には，材料教育の歴史，環境教育，男女共同参画の課題，材料の基礎教育の重要性，21世紀に求められる教養教育などについて包括的な観点から解説をしていただいた．**木村雄二**教授（工学院大）には，我が国における技術者教育が抱える問題と将来展望についてJABEEの活動を中心にご紹介いただいた．**松本真哉**准教授（横浜国立大）には，産業技術という観点からの環境教育について資源・物質消費の観点から解説いただいた．**古川柳蔵**准教授（東北大）には，地球環境問題とは何か，そしてそのために教育に求められるものは何かという問題について，包括的に解説していただいた．**木浪信之**教諭（鎌倉高等学校）には，高校教諭の視点から高校生の現状と教育の試み，大学や社会へ期待されることについて解説いただいた．**兼松秀行**教授（鈴鹿高専）には，E-learningを使った創造性教育とその材料工学への展開の可能性，またはメタバースにおけるPBLとその材料教育への展開の可能性といった将来の高校，高専，大学における共通課題を先取りした材料教育法について解説いただいた．

以上のような記事を通して，今まで認識されていなかった材料教育の新領域が見えてくることになり，材料研究者が意識しておくべき問題について総括する事が可能となると考えられる．本特集をご覧になった多くの方々が材料に関わる新しい教育の意義・魅力について興味を持っていただけると幸いである．最後に，ご多忙中にもかかわらず快くご執筆いただいた著者の方々およびご協力くださった編集委員会の皆様に厚く御礼申し上げます．

★★★