

編集委員会便り

携帯電話、モバイルコンピュータなどのハイテク情報機器や地球環境保護のための電気自動車の登場により、二次電池は研究開発が進み、これに伴うビジネスも活発になっています。

今回の特集は急速に進歩している研究開発の最先端の情報を紹介することを意図して企画しました。まず二次電池の用途を中心に電気自動車、各種情報機器、電力の貯蔵などの開発の最前線を取り上げることにしました。したがって、企業の開発者を中心に開発の動向に精通された大学や研究機関の先生方にも執筆をお願いしております。

二次電池の将来動向を探るには、正負極板、セパレータ、電解質などの二次電池主要材料の研究開発動向、さらには周辺機器の研究開発や市場動向といった方面からも取り上げる必要があります。中でもポリマー電解質は触れておくべき課題でしたが、紙面数の制約上これらは見送ることにしました。

熱エネルギー分野に携わっている小生が、専門外の電気化学分野の特集の担当を仰せつかった際、何をよりどころにし、何から手をつけて良いのか皆目見当が付きませんでした。その際頭に浮かんだのは、江戸時代の碩学佐藤一斎の著書「言志四録」にある「一燈を掲げて暗夜を行く。暗夜を憂うこと勿れ。只だ一燈を頼め」の言葉でした。

最初に取り組んだのは、二次電池のエネルギー収支と熱エネルギーをアナロジーすることでした。二次電池の正電極、電解質、負電極をそれぞれ熱エネルギーのインプット、ストレージ、アウトプットに対応させました（この考え方には少々無理がある）。二次電池の原理をある程度理解し、このことを「一燈」にしました。

次にインターネットの各種のリサーチエンジンから二次電池の情報検索を始め、大学の研究室案内、企業の技術情報などを検索しました。日立マクセルの技術案内、矢野経済研究所の市場動向調査は貴重な情報源となりました。これらの情報をもとに、特集案の検討を進めておりましたがなかなかまとまりませんでした。

幸いなことに今回の特集の総論を執筆された石川先生から助け船を出していただき、先生のご指導により（どちらかと言うと先生の主導で）、アウトラインができあがりました。

種々の制約の中、執筆をお引受けいただいた先生方をはじめご協力をいただいた多くの先生、技術者の方々に厚く御礼を申し上げます。おかげさまで専門家の方々にも満足いただける内容となりました。

本特集が二次電池の研究・開発の進展に少しでもお役にたてることができるならばこの上ない喜びです。

(松下電器産業㈱ 中本充慶)