

特集「これからのものづくり」を企画して

特集担当編集委員 永禮 三四郎、伊ヶ崎 文和

いま世界は激動の時代を迎えている。欧州債務危機、アメリカ財政問題、中東の民主化運動、東日本大震災やタイの洪水に代表される自然災害まで、世界中で混沌とした状態が続いている。しかしこれは近い未来に、いままでとは全く異なる新しい価値観や社会システムが主役となる時代が訪れる前兆なのではないだろうか。環境エネルギー問題と経済発展が同時に求められるという矛盾をかかえている現在、ものづくりはどのような考えをもって変化していくべきだろうか。本特集では、この壮大なテーマに関して、新しい考え方も含めてその一端を紹介する。本特集の前半ではこれからのものづくりについての概念や手法について解説していただいた。後半ではそれらの概念や手法を具体的に現場に適用した際の悩み、工夫、情熱が伝わってくる内容となっている。

大阪大学大学院の梅田 靖先生には、「これからのものづくり」と題して、環境面での持続可能性という視点からものづくりについて概説いただいた。また、これからの方向性として大量生産・大量消費から適量生産・最少消費への変革、製品のみならず製品価値の長寿命化など新しいこれからのものづくりの考え方をご紹介いただいた。“これからの製造業（ものづくり）は製品のライフサイクル産業に変わっていくべき、そのライフサイクル産業のビジネス形態はモノを売るというよりもモノが提供するサービスを売る”は示唆に富むものと思う。

独産業技術総合研究所の北 英紀氏には、「セラミックスのミニマルマニュファクチャリング」と題して、最小の資源・エネルギー、最小の廃棄物で最大限の機能・特性を発揮する製品を高効率でつくる生産プロセス技術について、大型セラミックス部材の事例を取り上げてご説明いただいた。

管理技術研究所の渡辺 直文氏には、「原材料のロスが見える化するMFCA」と題して、環境管理会計手法のひとつであるマテリアルフローコスト会計（MFCA：今年9月ISO14051として発行）の概要についてご解説いただいた。MFCAは環境負荷の低減とコスト低減を同時に追求することを目的とし、製造プロセスでの廃棄物もコストとして捉えることを特徴としている。

株駒ヶ根電化の上野 秋実氏には、「MFCAに取り組んで」と題して、亜鉛めっき自動ラインに対してMFCAを導入した際の考え方、問題点、改善手法やその成果、さらには今後のチャレンジなどについて具体的にご紹介いただいた。

山下電気株の石川 秀人氏には、「後工程引取りによる生産方式」と題して、製品組立ラインに適用した後工程引き取り方式の導入から定着までの変遷、特にものづくりだけでなく、人づくりの手段であるという経験をストレートな表現でご紹介いただいた。

サンデン株の斉藤 好弘氏、渡辺 一重氏には、「当社の環境活動について」と題して、同グループの環境ビジョン、自動販売機やカーエアコン用コンプレッサーの事例を交えた環境技術開発の考え方とその成果についてご説明いただいた。

混沌とした時代であるからこそ、芯の通った考えを持ちながらも時代に合わせて変化していくことが、これからのものづくりにも求められるだろう。