

日本の化学産業が世界を追い抜く道筋

How Japan's chemical industry can overtake the world



Takeo KIKKAWA **橋川武郎** 一橋大学大学院商学研究科 教授

化学産業の時代

バブル経済が崩壊して、早くも20年が経過した。しばらくの間は、1990年代を対象にして「失われた10年」という言葉が使われていたが、最近では、2000年代まで含めて「失われた20年」という表現も散見されるようになった。日本経済の混迷は、今も続いているのである。

この閉塞状況を打ち破り、日本経済が活気を取り戻すためには、かつての自動車産業やエレクトロニクス産業のように、経済全体を牽引する主導産業（リーディング・インダストリー）が新たに出現する必要がある。それでは、どの産業が次のリーディング・インダストリーになりうるのか。それは化学産業であると考え、成城大学の平野創専任講師とともに、先日、『化学産業の時代—日本はなぜ世界を追い抜けるのか』（化学工業日報社、2011年）という本を刊行した。本稿では、同書の要旨を紹介する。

日本の化学産業の強さ

日本の化学産業はこれまで、どちらかと言うと国際競争力に欠ける「弱い産業」とみなされてきた。しかし、事実をよく見ると、それとは違う構図が明らかになる。LCD（液晶ディスプレイ）用偏光板保護フィルム・化合物半導体・カーボンファイバー・リチウム電池用正負極材・シリコンウエハなど、付加価値が高い機能性化学部材に関して言えば、日本製品の世界シェアが、自動車・電子機器・電子部品の場合よりはるかに高い。この点に注目すれば、化学産業のリーディング・インダストリー化は、大いにありうることなのである。

2011年3月11日、「失われた20年」に追い打ちをかけるように、東日本大震災が発生した。この震災で、日本経済は、さらなる打撃を被った。ただし、ここで注目したいのは、震災によって機能性化学部材の供給

英訳版は559ページをご参照下さい。English version, see pp 559.

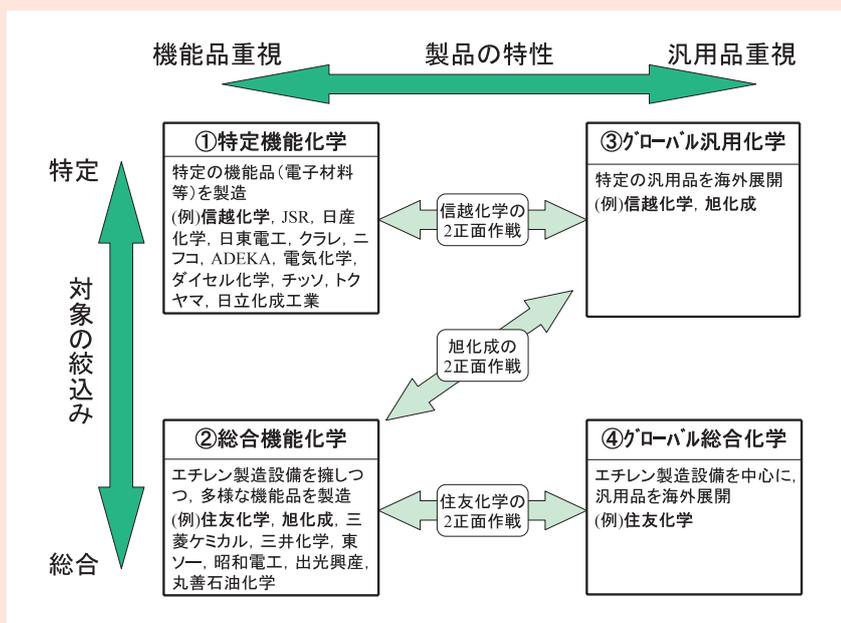
にネックが生じ、それが、日本のセットメーカーのみならず世界のセットメーカーの生産にも影響を及ぼしたことである。この事実は、日本の化学産業の「強さ」を改めて印象づけるものであった。

克服すべき2つの課題

もちろん、日本の化学産業はいくつかの問題を抱えており、それらを解決しない限り、次のリーディング・インダストリーになって、世界を追い抜くことはできない。大きな問題としては、次の2点をあげるべきである。

第1は、日本の化学メーカーが、事業規模の点で、欧米のトップメーカーに大きく水をあけられていることである。これは、欧米メーカーと互角ないしそれ以上の売上高をあげている、自動車業界や電機業界の場合とは異なる現象である。化学産業がリーディング・インダストリーとなるためには、事業規模の拡大という課題を達成しなければならない。

第2は、日本の化学メーカーが、高付加価値部材を日本のセットメーカー（自動車メーカーや電機メーカーなど）に供給しつつも、サプライチェーンの中で主導権をセットメーカーに握られることが多かったことである。日本の化学産業がセットメーカーとの綿密な「すり合わせ」で製品競争力を高めてきたことは、間違いない事実である。しかし、最近では、日本のセットメーカーの国際競争力自体が、①必ずしも高品質な製品ばかりが求められる状況ではなくなってきた、②コストの安価な他のアジア諸国でも高品質の製品がコモディティとして作られるようになった、③まず国内生産からスタートし、その後に海外展開を図ってきた我が国のセットメーカーが、当初から新興国市場ニーズを反映した商品開発を進めてきた海外のセットメーカーに出遅れるケースが目立ち始めた、④標準化やビジネスモデルなどで欧米企業に先行されている、などの理由で低下しつつある。化学産業がリーディング・イ



この図から、日本の化学メーカーの基本戦略は高付加価値化であることがわかる。大半のメーカーが、①ないし②のシナリオのどちらかを追求しているからである。ただし、塩化ビニル樹脂で世界トップの信越化学と、アクリロニトリルで世界2位の旭化成は、合わせて③のシナリオにも取り組んでいる。また、サウジアラビアでラービグ・プロジェクトを進める住友化学は、同時に④のシナリオも実行していると言える。つまり、信越化学は①と③、旭化成は②と③、住友化学は②と④の、それぞれ2正面作戦をとっているわけである。

2正面戦略の重要性

ンダストリーとなるためには、サプライチェーンの中での主導権を確保し、セットメーカーから自立して、高付加価値化の果実を収益化するという、もう一つの課題も達成しなければならないのである。

化学メーカーのための高収益のシナリオ

図は、先述の『化学産業の時代』の分析結果をまとめたものである。この図が示すように、日本の化学メーカーが採用しうる高収益シナリオは、

- ① 特定の高性能品事業に集中する「特定機能化学」、
 - ② エチレン製造設備を擁しながら軸足を高性能事業に移す「総合機能化学」、
 - ③ 特定の汎用品事業をグローバルに展開する「グローバル汎用化学」、
 - ④ エチレン製造事業をグローバルに展開する「グローバル総合化学」、
- の4つに分けることができる。

日本の化学産業が次のリーディング・インダストリーとなるためには、ハイエンド市場とローエンド市場とを同時に攻略する2正面作戦の展開が、必要不可欠である。なぜなら、①や②のシナリオでハイエンド市場を攻略することは、高付加価値化の果実を収益化するという上記の第2の課題を達成することと同義であり、③や④のシナリオでローエンド市場を攻めることは、事業規模の拡大という第1の課題を達成する上で避けて通ることのできない関門だからである。2正面作戦を展開し、これら2つの課題を同時に達成することができれば、日本の化学産業は、次のリーディング・インダストリーとなり、世界を追い抜くことができる。

© 2011 The Chemical Society of Japan

ここに載せた論説は、日本化学会論説委員会が依頼した執筆者によるもので、文責は基本的には執筆者にあります。日本化学会では、この内容が当会にとって重要な意見として認め掲載するものです。ご意見、ご感想を下記へお寄せ下さい。
論説委員会 E-mail: ronsetsu@chemistry.or.jp