



日本の化学産業の将来

—機能性化学品・材料で世界を先導せよ—

近藤忠夫 Tadao KONDO

株式会社日本触媒 相談役・日本化学会副会長



日本の石油化学産業は今構造改革を迫られている。中東の石油化学産業だけでなく、今後北米のシェール革命や中国の石炭化学などに押され、競争力をさらに失うことが予想される。このような経営環境を克服して石油化学産業の競争力を高めるには、住友化学のラービグ石油化学事業のように海外進出による圧倒的な原料価格競争力の確保か、あるいは大胆に質の高い機能性化学品・材料中心の事業構造に変革していくしかないと思われる。前者については、主として大手石油化学企業に限定されたアプローチであり、一般的には多くの日本の化学企業は後者の道を指向することになる。

今後日本の化学産業は、国際競争力の低い汎用化学品・素材分野では石油精製産業とも連携し石油化学コンビナートの再編・統合を推し進め競争力を強化していかなければならない。一方機能性化学品・材料分野では、例えば情報・電子分野、自動車・航空機分野、生活・日用品分野、健康・医療分野、環境・エネルギー分野などの川下産業に高性能部材を提供してきた。その結果、日本の化学産業は世界レベルで多くの川下関連産業の発展に貢献してきた。例えば、フラット・パネル・ディスプレイ（FPD）材料、半導体材料、各種電池材料、炭素繊維、高吸水性樹脂、海水淡水化技術、各種公害防止技術など多くの製品・技術は世界レベルでシェアが優れて高く、いずれも世界でトップクラスの技術に裏打ちされたものである。

このように日本の化学産業が世の中に提供している多くの機能性化学品・材料は各企業が長い年月をかけて研究開発してきた成果であり、それらの中には大学や国研との共同研究、顧客との共同開発の成果も増えてきている。日本の化学産業が今後原料面での不利を乗り越えて世界をリードしていくためには、このような機能性化学品・材料分野で国の総力を挙げて独創的な技術シーズを発掘・育成し、工業化技術を確立し、粘り強く新市場を開発していくことが大切である。そのためには産・学・官のレベルの高い連携・オープンイノベーションの一層の推進が望まれる。すなわち、大学の革新的な基礎研究、国研の出口を志向した研究開発、企業の工業化技術開発が今まで以上にオープンでタイムリーな協業を推進して質の高い研究開発を進め、工業化期間の更なる短縮を果たしていかなければならない。

日本化学会が毎年秋に開催しているCSJ化学フェスタはこのような産・学・官の連携の推進とその成果を発表する場を提供している。このような活動をさらに充実させ、広めていきたい。

重要なことは、高い理想・目標を掲げ、長期の研究開発を粘り強く推進していく研究者の情熱、研究者を信頼した経営者の信念と忍耐力であり、産・学・官がそれぞれのアイデンティティを明確にした役割を果たす連携を推進することである。

© 2015 The Chemical Society of Japan