アジア諸国の高分子工業の発展に想う

Development of Polymer Industries in Asian Countries

岩井 泰人 三井東圧化学(株)
Yasuto IWAI

最近アジアの諸国を訪問するたびに、各国それぞれに非常なスピードで経済発展、工業化が進められているのに驚く。化学工業、特に石油化学工業に関してみると韓国、台湾を除けば、ちょうど日本の昭和40年代の初めの頃をみるようである。すなわちわが国のエチレン生産量が100万トン/年となり、本格的な国際競争力をつけるため、エチレンプラント1基当りの規模を30万トン/年以上とする行政指導もあり、その後数多くの大型エチレンコンビナートが建設され、今日のわが国石油化学工業、高分子工業の基盤が築かれたときである。

低密度、高密度ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリスチレン、塩化ビニル樹脂、合成ゴム、合成繊維等が急成長した昭和30年代後半から昭和40年代前半、次いでポリアセタール、ナイロン、ポリカーボネート、変性ポリフェニレンオキサイド等いわゆるエンジニアリングプラスティックが自動車産業や電子情報産業の発展にともない大きな成長を遂げた。

昭和40年代初頭には日本にまだパソコンは見られなかった。しかし現在のアジア諸国にはわが国にみられるほとんどすべての電子機器、家電が使われている。携帯電話は日本より普及しているように見えるし、タイ国や中国でも年々自動車の生産台数が増えている。繊維、紡績、染色、縫製産業は日本から韓国、台湾へさらにタイ、インドネシア、中国、インドへと移転している。

したがって高分子工業の主な需要先の受け入れ条件としては現在のアジア諸国の方が、高度経済成長を示した昭和40年当初のわが国の状況より整っているかも知れない。そうであればこれからの成長・

発展はより急ピッチなものとなるであろう。

わが国の経済急成長、化学工業現模の拡大にともないマイナスのインパクトがあったことを忘れてはならない。ひとつは排出される化学物質による大気、水質の汚染問題であり、ひとつは職場における中毒その他各種疾病発生防止の件である。この問題解決に当っては当時全産業が取り組み、官民一体となって技術開発、インフラ整備、システム等すべての面から検討を進め、比較的短期間におおむねの解決をみた貴重な実績がある。また昭和48年、同54年にわたるエネルギーショックの対応も貴重な経験であり、これらの問題がアジア諸国の発展に不可避であることを認識し、同時併行的に解決し、調和のとれた開発・発展がなされることを祈りたい。

一方、わが国高分子工業の展開としては、昔、欧米諸国より導入した技術ベースは日本での経験を付加して、アジア諸国にトランスファーし、日本でなければ成立し得ない高度技術に基づいた高分子工業フロンティアの構築に向けて邁進しなければならない。幸いわが国には高い文化生活レベルを欲求し続ける国民性があり、それを満足させるべく新しい産業の創出がある。例えばプラスティックの利点でもあるが欠点として分解し難いという問題がある。環境汚染をミニマイズできるリサイクルプロセスの開発も一つのテーマであろうし、廃棄すれば短期間に分解する生分解性ポリマーの研究・開発も重要なテーマである。ポリマー自身の性能向上のみでなく他物質との複合化、超精密加工技術をもシステム化した新製品は、新たな需要を創造し夢ははてしなく続く。

三井東圧化学(株) (100 東京都千代田区霞ヶ関3-2-5) 代表取締役副社長

〈略歴〉1958年慶応義塾大学工学部応用化学科卒。1958年東洋高压工業(現三井東圧化学)入社、1993年より副社長。

趣味: スポーツ