

随 想



理想的製鉄所をめざして

池 島 俊 雄*

本誌の第58巻第6号(1972年5月)の随想欄に日本鉄鋼業の繁栄を持続させるための提言を書いた。その中で日本鉄鋼業の弱点——原料と市場——をカバーするための努力が最も重要であることを述べた。その後わずか3年の間にエネルギー事情は急変し、原料入手難という問題が日本鉄鋼業を直撃し、現在は原料炭の入手に明け暮れている状況にある。この問題の対応策としては成型炭方式や成型コークス法などの技術開発の推進、ヤクト炭開発をはじめとする海外炭鉱の開発プロジェクトの進行、中国などからの石炭輸入への努力等々の手が着々と打たれていることは大変心強い。この方向への努力が今後とも精力的に行なわれることを切望する。

さて最近日本鉄鋼業にとって甚だ憂慮すべき事態が予見される。それは日本鉄鋼業の最も誇りとする技術的優位性が失われはしないかということである。勿論今日の日本鉄鋼業の優位は何人も疑う者はない。しかしその優位に立つに至った原動力が、数多くの新鋭製鉄所を建設し、その中に新しい技術と構想を盛りこんだことにあるを忘れてはならない。勿論日本でも古い製鉄所の近代化について大変な努力が払われていることは周知の通りであるが、いかに努力をしても新立地の新鋭製鉄所に比べて競争力が劣ることは否めない。米国や欧州における古い有名な製鉄所においてもその近代化の成果に対しては敬意を表するものが数々あるが、やはり新しい酒は新しい革袋にという諺の通り、新しい発想や進歩した技術・設備を十二分に活かすためには新しい立地に製鉄所を建設するしかない。しかるに最近公害問題や住民の反撥などの理由で国内における新立地の製鉄所建設について消極的意見が多くなってきたのは大変憂慮すべき事態だと考えるのである。また海外製鉄所の建設に協力することは大変結構なことであるが、肝腎の足下を忘れては困るということを強調したい。たしかに世界で最もきびしい公害規制の下で新しい製鉄所を建設することは困難な課題であり、他方海外製鉄所建設には数々の利点もある。しかしこのような風潮で推移すると、今世紀末には日本には陳腐な製鉄所しかないこととなり、日本鉄鋼業の技術的優位性の喪失はもとより、経済的国際競争力も失われることとなろうし、ひいては日本の造船業、自動車工業の国際競争力の優位性の保持も困難となろう。このほかには数々の理由によつて私はやはり日本国内に適当な期間をおいて新しい製鉄所を作つて行く必要があると考える。

そこで本文において私の提言は今後日本に作る製鉄所はいかにあるべきかということである。その製鉄所の具備すべき条件は次の通りとする。

- (1) 完全に無公害であること。
- (2) エネルギーの使用が最少であること。特に排熱を徹底的に利用すること。
- (3) 製鉄所外に排出する廃棄物を零とし、すべて再生活用すること。
- (4) 緑地面積を充分にとり、場合によつては農場や養魚場を工場地域内に含めること。

* 住友金属工業株式会社専務取締役中央技術研究所長 工博

- (5) 上記のようなエネルギー節減や廃棄物の活用などの工夫と、従来から行なってきた製造プロセスの合理化や製品の高級化などの努力により公害防止対策費のためのコストアップを吸収すること。

以上の条件を満足する製造所であれば、日本の中でも新立地を見出すことができるし、国際競争力もあると考える。勿論市場の問題もあるので、従来のようなピッチで新製鉄所を作るとは困難であろうし、他方スクラップアンドビルトの考えを徹底することも必要ではあろうが。

このような理想的製鉄所を目指して努力して行くことは単に日本鉄鋼業のためというに止まらず、世界の鉄鋼業が遅かれ早かれいつかは当面する問題の解決のための先駆者的役割と考える。私共は世界に先がけて豊富な研究技術陣を動員して新しい理想的製鉄所完成への道を進むことが大切であると思う。

すでに日本の鉄鋼各社では脱硫・脱硝をはじめとする各種公害防止技術の確立、高・転炉スラグの有効利用、製鉄所の全使用エネルギーの 10% カットなどの省エネルギーを目標として精力的な研究開発が行なわれている。おそらく近い将来にこれらの技術開発は急速に進み、日本の技術レベルは世界の水準よりもはるかに抜きん出たものとなろう。

これらの技術を基礎に理想的製鉄所像を作り上げることはそれほど手の届かないことではないと信ずる。