

## 新年を迎えて

作 井 誠 太\*



明けましておめでとうございます。

皆さまは書初めをなさいましたか。私は例年の通り、「万里一条鉄」と下手な字で書きました。

(1) 例年正月3日間の東京の空は、驚くほどきれいです。自動車の少いこと、工場が休んでいること、時には季節風が強いことなどが、原因に数えられています。皆さまのお住ひの地区では、如何でございませうか。青い空を見ていると、私には製鉄業をクリーン・インダストリにする夢が浮かんで参ります。製鉄業は多量の資源とエネルギーを消費して鉄鋼を生産しておりある程度環境汚染物資を伴うことは避けられませんので、私の夢の実現は、大変な仕事と思います。然し現在でも環境改善に毎年設備投資の20~30%を当てている公害防止の努力を続け、他方で省資源、省エネルギーのための技術の開発、生産プロセスの転換、エネルギーの代替などをさらに強力に推進して行けば、この夢は必ず実現するものと信じて居ります。当協会も総合的なひろい立場から、この問題に取組み、必死の努力を重ねて参りました。生産プロセスを長期的な観点に立つて見ますと、直接製鉄や原子力製鉄などが、クロズド・システムで実現する日が、必ず訪れて参るものと信じています。但し本年で古稀を迎える私は、その日にめぐりあえないかも知れません。

(2) 過去10余年間我々鉄鋼の技術者と研究者は、高度成長の真只中で奮闘して参りました。その間我が国の製鉄技術は、革新に革新を重ね、世界の最高のレベルに到達致しました。臨海一貫製鉄所が次から次へと建設され、そこには製鉄の各分野の世界最尖端の技術が集中され、技術者は近代化されかつ合理化された、大容量の設備を駆使して生産に健闘して参りました。その結果優秀な製品が低コストで生産され、その生産性は世界をリード致して居ります。このような状態は、技術者にとっては誠に恵まれたもので、古い製鉄所の更新時期に来ている先進国の技術者から見れば、正に技術者冥利に尽きると思われたことでしょう。

然し昭和49年あたりから、風向きが変つて参りました。物価上昇は最近漸く速度をゆるめて参りましたが、経済の沈滞、工業製品の需要落ち込みは目に余るものがあります。製鉄業は減産態勢に入り、その稼働率は大きく落ちて居ります。当然生産コストは上昇するでしょうが、それを防ぐには技術者の努力に俟つ所が多いものと思います。たとえば高性能の一万トン溶鉱炉を用いての減産態勢は大変だろうと思います。もはや技術者に高度成長時代の甘え(若しあつたとすれば)は許されず、全力投球で頑張らねばならない、誠にきびしい時代を迎えています。これからが本番で、世界から日本の技術者の真価が問われる時代と思います。

(3) 私は十数年来、我が国の工業全般から、すぐれた生産技術を表彰する団体の審査を手伝って参りましたが、この3~4年特に感じますのは、鉄鋼技術の表彰が多いことと、表彰される技術が大学や公私立の研究所の基礎研究の成果を大量に取り入れていることとであります。いはば技術開発が基礎研究に著しく接近し、基礎研究化して来たとの感想を強く持ちます。そしてここで不況だとかなんとかなつて、基礎研究のテンポを少しでもゆるめると、それだけ製鉄技術の開発のテンポがスローダウンすることは明らかであります。長期的に見れば基礎研究は鉄鋼技術革新の唯一の手段で、我々人類は勿論、神様もその他の手段を御存じないのであります。当協会でも基礎共同研究会の充実強化の努力を、瞬時でも怠つてならないと考えて努力致して居ります。

\* 日本鉄鋼協会会長

(4) ローマクラブの第一段階の報告「成長の限界」によりますと、人類は 100 年後に資源と食糧の制約によつて、その成長を停止すると結論して居ります。自然界の様子を見ますと、生物の集団の規模は自然環境によつて制約されていて、適当な大きさを保つていてそれ以上の成長はありません。なかには消滅して行く生物もあります。然し生物は固定した自然環境の中でも、その集団をひろげて行く手段も持つています。それは生物自身が変化して周囲に順応して行く方法で、我々はそれを生物の進化と呼んでいます。人類も自身の進化によつて、「成長の限界」を拒否できると信じます。1864年にニューマン枢機卿がいみじくも「成長こそ生存のあかし」と言つている様に、人類が生存するということは、人類が成長するということです。科学と技術の研究がもたらす新しい考え方、新しい工夫、新しい方法によつて、エネルギー問題、資源問題、食糧問題、環境問題を解決することが可能なのです。たとえば、天気予報を 1 日早め、かつ確実性を増すだけで産業の受ける利益は莫大なものがあると言はれています。それらの独創的な挑戦の戦果の実例を、具体的に述べる紙面がないのが残念ですが、人類はそれによつて確実に進化をとげつつあります。

(5) 然しその進化の道は絶対に確実ではありますが、それは決して安易なものではなく、最大の努力と細心の注意を必要とするでしょう。(イ) まづ科学と技術の国際的な協力を努めねばなりません。優れた研究成果を一国だけで独占する時代は過ぎました。それは原子力の実情を見ても明らかです。また一つの国の中、社会の中でも、科学と技術の開発は一つのグループのみで行なえるものではなく、各グループ間の協力が必要です。たとえば工業界と大学と政府の三者の密接な関係が必要です。殊に大切なのは、工業界の協調的な態度であることは、世界の与論であります。工業界は自分のニーズと抱えている切実な問題を、他の二者に知らせることに努力し、その上に二者の研究に対する援助と、若し必要ならば二者の研究者を工場で訓練することも望ましいとされています。鉄鋼協会がこの協力の場所と組織を提供するように、極力努力して参るつもりであります。(ロ) また科学と技術の研究成果それ自体は、勿論大切であります。それをどのように人類に役立てるかのソフトウェアも、研究成果以上に大切で、勿論一企業の利益のためにのみ用いるべきではないでしょう。研究成果を用いて人類の福祉や公共生活の効率化に貢献しなければ、人類の進化に役立たないでしょう。(ハ) 最後にこれはもつとも肝要なことと考えますが、科学と技術は人類の進歩を永遠に扶ける最強力の手段であり、人類はこの他に何の手段も持つていませんが、この手段は決して安易なものではありません。気の遠くなるような長い長い年月と莫大な費用、多くのグループの間の協力、またそれらを受ける社会政策と政治が必要なのです。面倒だからと言つてこの努力の対象の一つでも止めるわけにはいかないのです。

(6) 正月といえば、レーニンが 1917 年の正月に亡命先のスイスで「われわれのように古くからの革命家は、やがて来る革命をこの目で見とどけられないかもしれない」と講演しているそうです。我々鉄鋼技術者も製鉄技術の大革新を疑わないし、それが社会革命と同様に長い年月を必要とすることをよく承知しています。その実現を自分の生涯中に見られないのを残念がる気持は毛頭ありません。人類の向う正しい方向を一緒に歩いている科学や技術の仲間と、こうして新年の祝杯を挙げることを至幸至福と感じています。御一緒に頑張りたいと存じます。因みに、ロシア革命は 1917 年の 3 月にぼつ発致しました。

終りに臨んで会員諸兄の御健闘と御多幸を心から御祈り致します。