

随 想

社会的責任と研究開発

渡 辺 省 三*



今日、われわれは基礎産業資材としての鉄鋼のあり方を改めて見直す時期に達している。

最近の深刻な鋼材の供給不足は、一連の産業資材の欠乏、関連産業活動への大きな影響をもたらし、鉄鋼産業の経済活動における基礎産業資材の供給責任の重みを思い直してみざるを得ない。

1960年代は、重要な国家政策として重化学工業化の促進を計り、国内産業の育成、輸出振興策の助長に努めた結果、70年代に入り高度成長を背景とした経済大国に飛躍を遂げた。その一方では失つたものも多く、反動として人間性の回復を中心とした国民福祉の充実ならびに個人生活の多様な選択の自由化が叫ばれ、地域社会との調和を求め、環境保護、公害防止に対する強い要望が高まって、各産業は70年代の大きな課題として、これに取り組む、対応策が模索されているところである。

こういつた社会全体の動きの中で、最近の鉄鋼界における基調には、今日までの鉄鋼技術の進歩が包括的な社会全体のコンセンサスを得るような技術であつたかどうかに対するアセスメントと、その進歩の母体となつた企業の社会的責任への反省が大きく占められている。

われわれ鉄鋼生産にたずさわるものが今日まで達成努力し続けてきたことと、国民が良い社会、充実した社会像の中に求めるものとの間には大きな断絶があるように思われる。鉄鋼業がこれまで行なってきたことは、総括的に見て国民の大多数が今直面している社会生活環境の諸問題に十分にマッチングしてないとも考えられており、今日では企業の経済的な巨大さの側面に対する期待よりも、社会生活環境の向上進歩に対する考慮と、さらには、これに対する大きな推進力となることを望みつつあることも否めない事実である。

このような鉄鋼界を取巻く社会状況の変化の影響は、当然研究開発の分野でも例外的ではない。すなわち、企業の社会的役割は大きく変化しつつあり、生産品である製品を単に効率よく、多量に、経済的に造り出す経済上の側面のみでなく、今後は多種多様な現実社会の側面へ直接的寄与、および人間個々の価値観の変化に対して配慮した全体社会の質の向上につながる製品の創造を行なうことが大切で、究極的には消費者中心の最終段階における品質の保証、言い換えれば **PRODUCT LIABILITY** の域までの内容が要請される時代に変ぼうしつつある。

われわれ研究開発にたずさわるものも、この点を重視して最終段階における製品品質の信頼性、安全性に対するより高いレベルでの追求と、これによる改善開発を行なうことが、鉄鋼製品が今日までに果たした産業の基礎資材としての役割を今後も持続し得る根幹であり、かつ今日問題になつている企業の社会的責任に対する解答の一つにならないだろうか。

最近の列島改造論のみでなく、国際的にも海運、陸運の拡大計画は膨大であり、国内的には鉄道、道路網の整備計画は70年、80年代の日本をうらなうものとして重要である。これら計画の中に占める鉄鋼材料の役割は、本州四国連絡橋を代表とする構造体の巨大化に対する対応策の提供にあり、一新規

* 日本鉄鋼協会副会長 新日本製鉄(株)常任顧問

計画には常にあることであるが一新鋼種、在来鋼種を問わず、鋼材の強度靱性、溶接性の向上あるいは板幅、板厚の拡大などが要求されわれ、われはこれに対し全面的に答えなければならない。これにより社会的要求から見た自由な計画と設計の実現性を高めることに寄与するのであるが、一方では、これには当然大きな設備投資と研究開発投資が積み重ねられているのである。この中でわれわれが指向していることは、例えば鋼材の強度靱性の面に対しては、従来は小型試験で判定していたものを、重要な大型構造物部材は大型形状、全体構造としての安全性の評価が必要であるとの判断の下に、現在各社が大型構造物試験機 (5,000~8,000TON 級) の設置を開始してこれに対処している。これによつて従来不明であつた最終の使用形態における性能に見合つた信頼性の高い鋼材あるいは新しい鋼材の提供が社会に対してはじめて出来るのである。まして、従来品として例のない、あるいは例の少ない分野での鋼材に対する要求はきわめて厳しく、高温高圧下の大型石油化学プラント関係、50~100 万トンタンカーに対する鋼材の品質、自動車排ガス対策に合致する高温耐酸化性材料、低温地域における高圧ラインパイプの破壊靱性など多くの製品品質保証上の問題は、そのいずれもが大きく社会的な関心を呼んでいるもので、その解決に指向することが現代の社会の要請に大きくこたえるものと考えらる。

したがつて、今後の新製品あるいは新プロセス開発研究において、鉄鋼研究開発関係者自らの社会的責任に対する自覚と、その企業体の中での開発に対するシステムティックな運営、また社会的責任を考慮した新製品に対する品質保証、新しいプロセス開発における安全性、環境保護の保証はきわめて重大であり、上述の総合的研究と迅速適確な意志決定は、基礎産業としての鉄鋼業の社会に対する前向きな姿勢を示すことになるものと考えらる。