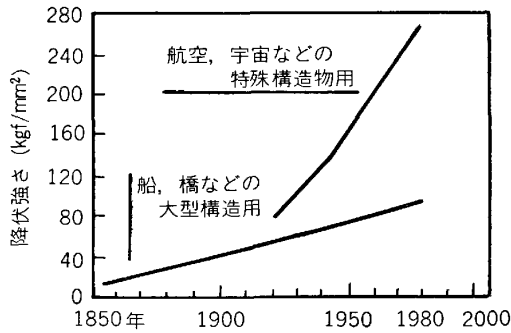


統 計

鉄 鋼 材 料 革 命

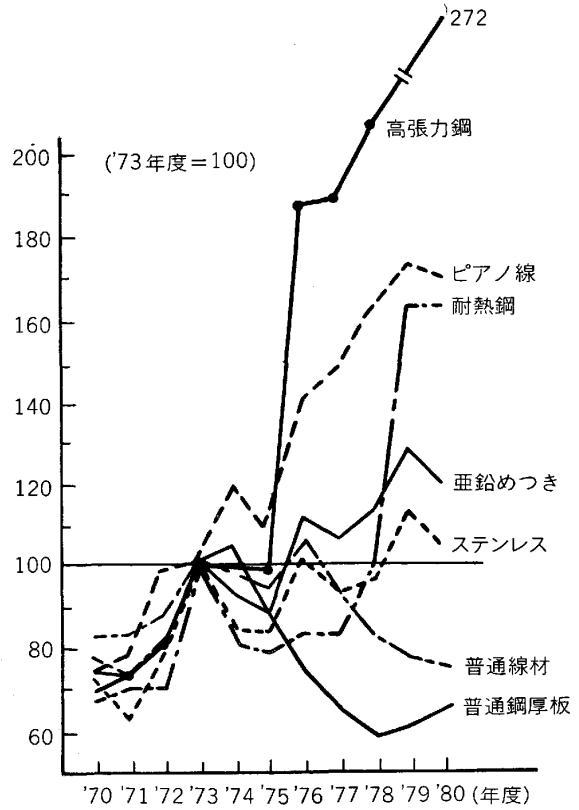
低成長時代を迎えるなかで、鋼の製品革命が進んでいる。いわゆる“高級鋼ブーム”である。歴史的にみて鋼は高級化(高強度化)する傾向にあつた。しかし、昭和 48 年の第一次石油危機以降、この動きに拍車がかかった。これの最大原因は石油危機に端を発したエネルギー制約への対応であり、供給、利用両面での社会構造、産業構造の変化がもたらした材料に対するニーズの転換とみることができる。この新しいニーズを受けて、極寒地向けあるいは耐サワー用油井管やラインパイプ用鋼板、自動車の軽量化のための高強度薄板、耐久性向上のための防錆鋼板、LNG、LPG タンク用低温用高性能鋼、電気機器の電力損失をできるだけ少なくすることを目的とした高性能電気鋼板等多種の新しい鋼材が開発され、そして需要が急増している。この高級化はすべての品種において表れており、また、



(出所：内山郁編、鉄鋼・高強度に挑む)

構造物用鉄鋼材料の強さレベルの変遷

同種の動きが鉄鋼以外の材料分野においてもみられることから、ひとつの大きな材料革命とみることができよう。



わが国の品種別生産指数推移

「鉄の話題」No.39 (昭和 57, 7), p. 8~13
[新日本製鉄(株)秘書室]より

編 集 後 記

研究者、技術者にとって、「創造性」は重要であり、「鉄と鋼」は日本鉄鋼業の基盤となつている技術についての「創造性発揮」の集約版として長い歴史の中で重要な役割を果たしてきた。

かつて、ノーベル賞学者の湯川博士が独創性(厳密には独創性と創造性とは意味が異なるが)について語っていた文章を読んだことがあるが、その中で博士は「研究者は古くなればなるほど、既成概念のカタマリになつて行く。したがつて、そのことを自覚し、また、それを日々打ち破る努力が独創性を生む基である。」という主旨のことを述べていた。

なるほど、そのとおりで、研究者、技術者も年々「既成概念」を蓄積しており、その中で発想を転換することは「既成概念」が邪魔になつてなかなかむつかしくなつてくる。

昨今の鉄鋼業では、新しい分野の研究開発の比重が拡大しており、従来、鉄鋼プロパーの研究、あるいは技術に携つてきた人達が、新しい分野に否応なく振り向けられて行き、一方で、これまで高いレベルに維持してきた技術ポテンシャルを限られた人材で保持し、かつ向上することが求められる厳しい状況に直面してきている。その意味で、鉄鋼関連の研究者、技術者は「既成概念のカタマリ」を自覚し、新しい発想を生み出すことが必要であり、「鉄と鋼」の編集を委託されたものとしては新しい発想の論文、報告を十分感度よくキャッチし、伸ばすことが必須であると痛感される。

今月は、鉄鋼関連の先端材料、先端技術の解説、展望、委員会報告記事がわかりやすく説明されている。参考にしていただければ幸いである。(M. I.)