

卷 頭 言



昭和 34 年 を 顧 み て

(鉄鋼の増産計画に思う)

的 場 幸 雄\*

表記の題目で、副会長が毎年 12 月号会誌に、巻頭言を執筆することが慣例である。ところが、筆者は、協会事務局からやや離れたところに常任している関係から、昭和 34 年度の本会の活動状況に関する事務的資料を手許に持っていない。止むを得ないのでその様な資料はなしに、歳末に当たつてわが鉄鋼界を顧望しつつ、平素思っていることの一部を綴ることとする。

本年は、年頭神戸の灘浜工場の第 1 高炉 (600 t) の新装が成り稼働を始め、3 月扇町工場の第 2 高炉 (1,000 t)、9 月戸畑製造所のマンモス高炉 (1,500 t) が生産戦列に加わり、本年度高炉鉄生産計画 8,630,000 t に対して、生産見込みは 9,240,000 t と伝えられている。量的に著しい伸長が記録されようとしているとともに、その生産技術面においても注目すべき成果が認められ、その端的な現われの一つとして、各高炉ともコークス比が低下し、長期間に亘つて 0.54~0.55 を継続しつつある炉も現われてきた。

粗鋼の生産も、計画の 16,160,000 t に対して 17,530,000 t の生産が予想され、これに応じて、各種鋼材類の生産も夫々計画を上廻ることは必至であろう。勿論各種の新技術はこの方面においても取り入れられ、特に酸素転炉製鋼法が急激な発展の端緒についたことは記憶さるべきであろう。因に、昭和 42 年度転炉鋼生産計画は 1,360,000 t であるに対し、昭和 42 年度予想生産は 12,660,000 t で、約 9 倍に上り、この間平炉鋼生産計画は昭和 34 年度において 11,750,000 t、昭和 42 年度予想は 10,280,000 t となつていて、重大な製鋼法転換の曲り角に差しかかったわけである。またたとえば、造塊法として、ポフマー・フェライン方式とか、ドルトムンド方式とか、或いはわが国独特の減圧鑄造形式が計画或いは実施されて、鋼質向上に重要な貢献が期待される一方、各種の新鋭精密鍛造圧延加工機が、相次いで稼働を始め殊にユージン・セジュールネ押出加工機の導入に特筆さるべきものであろう。また各種加熱炉類も新鋭のものが続々現われ、鉄鋼増産の一翼を担っている。

本年度における鉄鋼生産は著しい増加が予想せられているのであるが、その将来はまた更に大なるものが計画され想定されている。試みに国連欧州経済委員会 (E.C.E.) が公表した各国の粗鋼生産予想をみると次の如くである。

	1952年	1972年	年平均増加率		1952年	1972年	年平均増加率
米国	97,178×10 <sup>3</sup> t	145,000×10 <sup>3</sup> t	2.4%	英国	19,116×10 <sup>3</sup> t	35,000×10 <sup>3</sup> t	3.1%
ソ連	49,337	114,000	5.5	印度	3,619	30,000	21.0
日本	12,627	37,500	7.0	仏国	12,770	28,500	4.8
西独	21,097	37,000	2.8	中共	11,800	72,000	18.8

これによれば、1972 年 (昭和 47 年) におけるわが国の生産予想は西独および英国を凌駕し、その間の年平均増加率は 7% と想定されている。一方、通産省の予想する生産量は昭和 42 年 (1967) 度において、粗鋼 27,830,000 t で、昭和 34 年 (1959) 度計画 16,160,000 t に比べれば、この間年平均増加率 8.2% とされている。国内主要鉄鋼会社は、これらの想定に呼応して、それぞれ増産計画を練り、或いは新構想による新たなる製鉄所の建設を計画し、或いは新鋭設備を増強しようとし、一部は既に実行に移されつつある現状である。

いま、各国における人口 1 人当り鉄鋼消費量をみるに、欧州石炭鉄鋼共同体 (E.C.S.C.) の資料は次の通りである。

\* 本会副会長、東北大学工学部教授

	1953年	1957年		1953年	1957年
米国	629kg	577kg	ソ 連	183kg	255kg
西独	363	439	オランダ	195	229
英国	331	397	日 本	77	142
仏 (ザールを含む)	208	371	伊 国	91	136
白 ルクセンブルグ	272	309			

即ち、米国の消費量は一応飽和に達したかの感もあるが、わが国の場合この4年間にほぼ2倍に伸びている。この趨勢がどの程度持続するかは問題であるが、少なくとも西欧諸国並みになるものとすれば、現在の2倍余の生産があつても差支えなく、現在一見過大と見える予想生産量は必ずしも架空のものではないことが肯かれよう。

この生産拡大予想に対して、鉄資源、燃料等の供給を如何にすべきかは、根本的な重大問題で、既に屢々論議されている処であるが、同様に重大なのは専門技術者の養成の問題である。殊に技術者は一朝一夕に養成しうるべきものではなく、生産の計画を樹てると同時に、それに見合うべき人材養成の計画をも樹て置かねばならぬ。

全国的な調査資料がいま手許にないので、われわれの教室の資料のみについてみると、冶金学科乃至金属工学科の卒業生の就職先業種別は次の如きものである。

	金属関係	機械関係	電機関係	化学関係	教育・研究	その他
昭和2年度以降の卒業生 約800名の就職先	40%	20%	10%	5%	13%	12%
昭和34年度の求人数 約150の業種別	23%	36%	19%	5%	17%	
昭和34年度卒業生33名 の就職内定先	56%	10%	25%	3%	6%	

単なる一教室関係の調査をもつて全班を推すことは出来ないし、又大学によりそれぞれ伝統があり、特徴があるが、これによつて、過去に於いて金属工学科の卒業生が如何なる方面に就職しており、現在どの様な要求があり、それに対して学生がどの様な撰択をしているかの一端が判るであろう。本年度についていえば、全体として求人数が多いので、各方面とも充分にその要求を充すを得なかつたが、就中機械関係が最も不足したことが指摘される。

金属技術者が就くべき業務は、金属製錬、素材製造、材料加工等が主で、就職先のうち、金属工業関係においてはこれらの全部を含むであろうが、機械関係、電機関係等ではおもに材料加工関係の技術者を要求するものと思われる。そして機械電機方面で材料加工関係の金属材料技術者を雇しようとする傾向は年々顕著となつて来ており、これは工業の高度化とともに使用する金属材料に対する要求も昂まり凡そ金属材料を使用する限りあらゆる工業の部門に、専門の金属材料、技術者が必要となつて来たからである。

鉄鋼の増産に伴い、それを使用する一般産業部門の拡大は必至である、というよりも一般産業部門の拡大により鉄鋼の増産が要請されると云うべきであろうが、鉄鋼の増産によりその方面に吸収される金属技術者が今より一層多くなると共に、金属を使用する諸産業においては、その拡大により現在以上の金属材料技術者を多く必要とするばかりでなく、使用金属材料の高度化に伴う専門技術者に対する要求の増加がこれに加わるのである。従つて単に鉄鋼増産に伴う技術者の供給ばかりでなく、一般工業の拡大とともに拡がる金属技術者の需要をも充しうるように考えて置かねばならない。

鉄鋼界の膨大な増産計画が着々として実施せられつゝあるのを見るにつけても、それを実現し運用するものは結局人であることを思い、その人については、単に鉄鋼の増産に対応するばかりでなく、一般工業界の傾向要求をも併せ考えて、充分な技術者養成の計画をこの際同時に併行することを忘れてはならぬ。

註：生産関係の諸数字等は本年発行の本誌巻末の「鉄鋼ニュース」より採録したものである。