

— 鉄 鋼 ニ ュ ー ズ —

わが国将来の鉄鋼生産

国連欧州経済委員会 (E C E) 鉄鋼委員会で検討した世界の鉄鋼業の長期予測によると、わが国の鋼塊生産はこれまで世界の第6位であったものが、1972年(昭和47年)には西独、英国などをしのぎ第4位となり、中共を除くと米国、ソ連について第3位に躍進するとしている。E C E鉄鋼委員会によるおもな国別の長期予測はつぎの通り。(単位 1,000 t, 年平均増加率は%)

	1952年	1972年	年平均増加率
米 国	97,178	145,000	2・4
ソ 連	49,337	114,000	5・5
日 本	12,627	37,500	7・0
西 独	21,097	37,000	2・8
英 国	19,116	35,000	3・1
イ ン ド	3,619	30,000	21・0
フ ラ ン ス	12,770	28,500	4・8
中 共	11,800	72,000	18・8

この予測は算定基準がはつきりせず、おもに人口増加率などを基礎にしたと見られているので、妥当かどうかわからぬとの批判がある。しかしわが業界首脳部はE C Eがこのような結果をまとめたのは、わが国の鉄鋼の需要規模が今度大きく伸びることを世界の主要生産各国が認めたものだとして好感している。(6. 17. 日本経済)

昨年度の特種製鉄生産

特殊製鉄協会は、このほど33年度の特種製鉄の生産高を取り纏めた。これによると昨年一杯の鉄鋼業界全般的の不況にもかかわらず、今年に入つての市況好転が影響、総計で444,101 tで、前年度実績を9%上回った。また鉄鉄別にみると、電気鉄が14%、酸素炉鉄および小型炉鉄が4%と、ともに前年度を上回り、木炭鉄は34%の下落を見せている。各鉄鉄別実績はつぎの通り(カッコ内前年比%, 単位 t)

○電気鉄	358,106 (114)
製鋼用	285,291 (118)
鋳物用	72,815 (101)
○酸素炉及び小型炉鉄	64,871 (104)
製鋼用	16,512 (—)
鋳物用	64,871 (142)
○木炭鉄	21,124 (66)
製鋼用	3,038 (109)
鋳物用	18,086 (62)

(6. 3. 日刊工業)

海底の砂鉄を開発

船上から海底の砂鉄を採取する珍しい方法に成功して砂鉄界の注目をあびていた村山鉄業所村山新氏(鹿兒

島山山川町)はこれまでの企業化テストが好結果をあげているので、このほど新会社新鉄業開発を設立、本格的に海底未利用鉄資源の開発に着手した。

鹿兒島県薩摩半島南端付近は、浜砂鉄の産地であるが台風などの影響で水深数メートルの海底の砂には良質の砂鉄が多量に含まれており、村山氏はこれを小型船の上に置かれたサンドポンプで海水と共に吸い上げ、船上の磁力選鉄機で選別するという新しい水中採鉄法に成功したものである。(6. 24. 日刊工業)

富士鉄釜石のコークス比好成績

富士製鉄の高炉操業成績は、最近目覚ましい向上を示しており、過去6カ月ないし1年間の平均コークス比はそれ以前に比べて約1割の低下を示した。特に釜石第1号高炉(旧称第10号高炉)は昨年11月火入れ以来きわめて順調で、今年に入りコークス比はいちじるしく下り、0・54~0・55という日本最高記録、世界でも例のない成績をすでに数カ月も維持している。

コークス比が年々低下することは、鉄鋼業の合理化効果を端的に表わすものとして注目されているが、昭和27年頃の0・88位であったものが年々低下し、33年上期に平均0・68、下期は0・654となつてはいるが、0・55前後の成績が出たことは従来でも住友小倉とか、八幡で実績をもっているが、このように継続した成績は日本では勿論世界的に見ても稀な記録である。このような好成績を挙げた原因はつぎのようである。

1. 高炉のデザイン、設備などが適切で、装入物分布が均一に維持されている。
2. 原料(鉄石、石灰石、コークスなど)の事前処理の強化。
3. 焼結鉄の品質(強度、粒度、還元性)向上および石灰添加焼結の使用。
4. ガス灰の減少(原料処理の徹底、炉況安定による)。
5. 鉄鉄中の珪素分の減少(0・7前後から0・4前後に低下)。

以上による重装入の採用と、定湿分操業(大気中湿分の変動に応じ送風中に添加する水蒸気の量を加減する=適当に水分を含ませること)の採用による高温送風の実施(C600度前後から800度前後に上昇)

これらによりコークス比が減少すれば、これに伴い石灰石の使用減、鉄滓量の減となり。さらにコークス比の低下を助長するものとみられている。(6. 29. 鉄鋼新聞)

川鉄千葉の第3次合理化計画

川崎製鉄では、かねて千葉製鉄所の第3次合理化を計画していたが、6月29日の総会で西山社長がその内容を明らかにした。それによると日産1500 tの3号高炉を

35年6月までに完成するほか、平炉の増設、厚板圧延工場の新設などを行い、製鋼能力を年間132万tにする所要資金は高炉、平炉の新増設約60億円、厚板圧延工場の新設約63億円で、一部は年内増資でまかなう予定である。(6.30.日本経済)

大阪製鋼高炉建設に着手

大阪製鋼(本社大阪市西淀川区、社長高石義雄氏)では、かねて日産300tの酸素製鉄法による小型炉を同社西島工場(大阪市西淀川区)に建設する計画だったが、このほど開銀融資の見通しがついたので、7月2日地鎮祭を行い、18.5億円の予算で、来年4月出鉄を目標に着手することになった。中小鉄鋼メーカーでは初の高炉建設で、日本では9番目の銑鋼一貫メーカーが生れるわけである。(7.2.朝日)

東海製鉄の工場敷地決定

東海製鉄では、工場建設敷地を愛知県知多郡横須賀町および上野町地先の名古屋南部臨海工業地帯に決定し、今年10月からコールド・タンデム・ミルを備える冷延工場建設のための基礎工事に入ることになったが、この敷地決定にともなつてこの程同工場の配置図を発表した。これによると同工場は知多郡上野町の荒尾地先から同横須賀港におよぶ3,500mの間の海面330m²(100万坪)を埋立て建設されることになっており、建設の順序は既成の土地にまず事務所を建設、次いでこの事務所に隣接した海面の埋立てにより同埋立地に冷延工場を建設、埋立てが進むにつれてホットストリップ工場など漸次建設をおこなつていく意向である。

なお同製鉄所の事業計画では、第1期計画の37年度までに1,500tの第1号高炉、42年度から43年度までの第2期計画で2,000tの第2号高炉を建設することになっているが、2,000t高炉をさらに第3号、第4号まで、圧延部門では厚板工場、中、小形条鋼工場などを建設する意向であり、最終的には年間銑鉄270万t、鋼塊260万t、鋼材200万tを生産する大製鉄所となる。(6.17.日刊工業)

熱間押出設備の建設

八幡製鉄では、同社初の熱間押出設備を光製鉄所に建設中で、すでに建家は完成、いま設備の核心となる2,250t押出プレス本体の据付工事を開始している。押出プレスはフランスC.I.E.P社との技術提携によるもので、

1時間に60回の押出ができる新鋭機、8月末に完成し9月から実働をはじめるとの予定だが、全面実働すると月間2,000tの能力がある。製造品種は高級鋼筒管、複雑な中空および中実異形鋼など。第一期工事費は約11億円。

(6.17.日刊工業)

大型真空鑄造装置を完成

理化学研究所では、川崎製鉄兵庫工場と協力して鋼塊処理能力50tの大型真空鑄造装置を試作製造し、この程総合的試験を終り、いよいよ本格的操業の段階になった。これは鋼塊を鑄造するとき鋼のもろさ、割れなどの原因になるガスの含有量を従来の方法よりいちじるしく少なくする鑄造装置で、鑄型を真空槽に入れ、溶鋼をノズルを通して直径2~5mmの流滴にして鑄型に入れる装置になっているが、その場合真空槽により溶鋼中のガスが除去される。その結果水素の含有量は従来の方法の約65%、酸素は同じく約30%、競素は約20%といずれも少ない。

したがって利点として(1)機械的性質が改善され衝撃値も30%程度向上し、特に品質はいちじるしくよくなつている。(2)56%の歩留の向上が見込まれる。(3)鋼中のガスを除去するための熱処理工程を1/3節約することができるなどがあげられるので、大型船や、発電機のシャフト用などの鋼材の供給ができる。

なお同装置は全部品が国産品であるのが特徴であり、設備費は約4千万円であるが、今後は鋼塊処理能力100~150t程度のものを製造する計画である。

(6.12.日本経済)

一体車輪の製造設備

住友金属工業製鋼所では、7月3日このほど据付けを完了した一体車輪製造設備の完成式を行った。

これは所要資金16億円で西独シュレーマン社から輸入したもので、本格操業は9月ごろの予定である。製品の特徴は車輪とタイヤが一工程で圧延される点で、生産コストも低下できるという。年産能力は約13万t、旧設備と合せて計約28万tに達するが、これはわが国の総年間需要4~5万tに比べていちじるしい過剰能力である。したがって同社は今後更に輸出市場の開拓に力を入れ、東南ア、米国地区などに対する輸出で操業度を高める方針である。(7.4.日刊工業)