

## 鉄鋼ニュース

## 鉄鋼生産3千4百万t越す

日本鉄鋼連盟は38年度(38年4月—39年3月)の鉄鋼生産速報をまとめた。これによると38年度の鉄鋼生産は粗鋼生産高が3千4百万tの大台を突破しドイツを抜いて世界第3位になつたものとみられるのをはじめ、特殊鋼熱間圧延鋼材は前年度に比べ53.4%も増加したなどいずれもこれまでの年度間生産高を大幅に上回る最高を記録した。

38年度生産(単位1,000t)

○鉄鉄=高炉鉄 20,697.3 (37年度比118.4%), 電気鉄 373.6 (102%), その他鉄 156.7 (107.5%), 合計 21,227.5 (118%)

○粗鋼=平炉鋼 13,042.9 (109.3%), 転炉鋼 13,423 (143.3%), 電炉鋼 7,612.9 (127.8%), 合計 34,078.8 (125.1%)

○普通鋼熱間圧延鋼材=24,129 (121%)

○特殊鋼熱間圧延鋼材=2,462 (153.4%)

(4. 10. 日本経済)

## 特殊鋼生産大幅に伸びる

特殊鋼業界は昨年数量ブームにわき、生産は大幅に増加したが、特殊鋼クラブがこのほど調べたところによると、昨年のが国の特殊鋼の生産は粗鋼で385万tに達しソ連を除くと米国について世界第2位で、3位の西独を30%も引き離れた。また全粗鋼に対する特殊鋼の占める割合は12.2% (前年は9.6%) で、EEC諸国の平均8%よりはるかに高くなつており、わが国特殊鋼の高度成長を示している。そのほか特殊鋼の中でも主要鋼種である合金鋼は246万tで、西独の200万tを超越したほかステンレス鋼が米国の4割に達し、とくにステンレス鋼板、帯鋼の生産は米国とほぼ肩を並べたのが大きく目立っている。

(4. 8. 日刊工業)

## コークス比510kgに下がる

わが国高炉各社のコークス比は年々低下の一途をたどっているが、鉄鋼連盟の調べによれば38年末の推定コークス比は510kg弱とこの1年間でさらに20kg以上も引き下げられ、わが国鉄鋼業界の出鉄合理化が急ピッチで進んでいることを示している。これは鉄鉱石の事前処理、重油の高炉吹込み、高圧操業などコークス使用量を引下げる新技術の導入が大幅に促進された結果とみられている。

コークス比は一般に高炉操業の合理化、能率化一ひいては鉄鋼生産の国際競争力を示す1つの尺度とされているが、主要製鉄国の最近の実績をみると、鉄鋼連盟の1963年の平均推定実績で米国670kg、イタリア670—680kg、製鉄技術の進歩がめざましいといわれるソ連でも、一部(クリボイログ、マグニボルクスなどの新鋭製鉄所)では500kg前後の好成績をあげているが、平均では640kg前後と各国とも600kgの大台を割るのにやつきとなつている。

これに対しわが国の場合最近では高炉10社平均で510kg弱、高炉別にみると合計約40基の高炉のうち大阪

製鋼の西島1高炉が420—430kgを出しているほか、八幡製鉄東田5号、富士製鉄室蘭4号、日本鋼管水江1号、神戸製鋼灘浜1号など9基が400kg台で、ことコークス比の引下げ競争では独走体制を続けている。

連盟の試算によればこのコークス比の引下げによつて38年度だけで鉄鉄生産コストが1%下がり、それだけで業界全体が4億円近い生産費の節約をしたことになるという。

業界によればこのような国内のコークス比引下げが進んでいるのは(1)高炉の高圧操業、油吹込みなどが昨年から本格化し、少ないコークスで大量の出鉄ができる(2)一方では品位の高い鉄鉱石、原料炭の輸入がふえ、その点からも少量のコークスで出鉄をふやせる体制ができた(3)37—38年の深刻な鉄鋼不況、開放体制への移行で業界の生産コスト引下げの意欲が一層強まってきたなどの理由による。(4. 2. 日本経済)

## ペレットの長期輸入

八幡製鉄、富士製鉄、日本鋼管、住友金属工業の高炉大手4社は、このほど米国鉱山会社シアール・サンファン社との間に39年以降5年間、計400万tのペレット(粉鉄石を粒状に固めたもの)長期輸入契約を結び、7月から輸入を開始する。これによつてわが国鉄鋼業界もこれまでの試験段階から一歩進んで、いよいよことしからペレットの実用化時代を迎えることになった。特に八幡製鉄では明年秋ごろ完成する堺製鉄所をペレット専用高炉にすることを検討するなど、新しい鉄源としてのペレット実用化に強い熱意をみせている。(5. 3. 日本経済)

## 鉄鋼設備能力の調査結果

鉄鋼連盟ではこのほど39年初め現在でまとめたわが国鉄鋼生産設備能力の調査結果を明らかにした。これによれば特に能力増強の目立つのは技術革新の花形とされている転炉(純酸素転炉)でこの3年間に3倍近くに急増している。圧延面では量産、コスト切下げの主役といわれるホットストリップミル(熱間圧延設備)、コールドストリップミル(冷間圧延設備)の能力がいずれも3年間で2倍前後ふえている。

このような主要鉄鋼設備の能力が最近目立つてふえてきたのは、鉄鋼各社が36年の好況時に着工した大規模な設備投資が37、8年ごろから軒並み完工段階にはいつたためといわれている。

39年初現在の主要設備能力は次の通り(カッコ内は36年初実績、単位1,000t)

○高炉 16,359 (11,630) ○平炉 14,998 (14,747) ○転炉 13,399 (4,843) ○電気炉 10,885 (7,744) ○分塊設備 25,482 (16,842) ○ホットストリップミル 11,526 (6,996) ○コールドストリップミル 8,139 (3,929)

(4. 14. 日本経済)

## 八幡製鉄高級鋼を本格生産

八幡製鉄は第5製鋼工場の3号転炉(1回の出鋼約70t)が3月23日に正式稼動したのを機に、転炉による高張力鋼、合金鋼など高級鋼の本格生産、新鋼種の開発研

究など積極的に進める方針である。

同社はすでに高張力鋼の一部 (40~60kg 級) を既存のLD転炉で溶精, コスト切下げを図ってきた。しかし戸畑の大型転炉ではローカーボンの軟鋼用マスプロに追われていたうえ, 八幡地区の第5製鋼工場にはこれまで転炉は2基で, 常時1基操業という状態であつたため, LD転炉による高級鋼開発, 企業化実験が思うにまかせなかつた。

しかし第5製鋼の第3号転炉が2月12日から試験吹錬に入り, その後は極めて好調で, 3月23日正式火入れを行なつて本格営業生産に入つた。

同社はLD転炉による高級鋼溶精の世界的傾向に対処し, 溶鋼の注入線を3列整備するなど, 高級キルド鋼の造塊に適した造塊場を増設, 高張力鋼, 線材用鋼, 特殊鋼板用などの溶精をはじめ, 3tの試験LD転炉で開発企業化見通しのほぼついた数種類の新鋼種 (構造用合金鋼, 耐蝕鋼など) について企業化試験を行なう計画である。関係者の話ではこれまでのテストの結果, 電気炉などに比しほとんど劣らない結果をえているといわれ, 今後の開発, 企業化研究に大きな期待をかけている。

(3. 31. 鉄鋼新聞)

#### 大同製鋼知多工場 50t 電炉完成

大同製鋼知多工場 (愛知県知多郡横須賀町) の50t電炉がこのほど完成, 4月中旬から本格操業を開始する。これで同工場の第2期工事が終了, 単一工場では月間製鋼能力2万8千tという日本一の特殊鋼工場となつた。

同工場は, 名古屋南部臨海工業地帯の約120万m<sup>2</sup>の敷地に, 年間製鋼能力60万t (最終計画) という世界最大の特殊鋼工場建設を目ざして, 36年から工場建設に着手, これまでに第1期, 第2期工事合わせて約160億円を投下, 製鋼工場 (電気炉70t 2基と50t 1基) のほか分塊, 中小形圧延工場, 岸壁などを建設した。

こんど完成した50t電気炉は, 東海製鉄からの溶銑供給体制が遅れたため, ホットキューボラ (熱風溶銑炉) と併設し, その組み合わせで操業することが最大の特色, また製鋼時間は普通の電炉にくらべ大幅に短縮される。

なお年産60万tを実現する第3期計画は, 35t転炉2基を中心にするもので, 40年中には完成を予定しているが着工時期は未定。

(34. 11. 日本経済)

#### 富士三機鋼管名古屋工場完成

富士三機鋼管は4月30日さきに完成した名古屋工場の披露式を行なつた。名古屋工場は愛知県知多郡上野町加家新田地先の東海製鉄内の13万m<sup>2</sup>あまりの敷地に第1期工事として, 中径管, 小径管, メッキ工場などを完成したもので, すでに操業に入っている。中径管の年産能力は15万t, 小径管は同じく12万t, メッキ処理能力は年7万tである。第1期分の工費は約60億円で, さらにスパイラル鋼管設備を設ける計画。(5. 1. 日刊工業)

#### 硫酸鉄の有効利用研究

石川島播磨重工, 大同化学装置の両社は, 最近鉄鋼メーカー, 酸化チタンのメーカーの廃液処理によつて大量に産出されはじめていた“硫酸鉄”の有効利用について基礎研究を続けていたが, このほど古河鋳業, 大阪工業技術試験所, 大阪府立工業奨励館, 大阪市立工業研究所と協力して工業化試験を行なうことになつた。石川島,

大同の両社は, 硫酸鉄利用の一環として硫酸鉄 (一水塩七水塩) をロータリーキルンで焙焼して亜硫酸ガスを回収し, 酸化鉄をとる方法の基礎研究をおえたので, 古河鋳業大阪製錬所内にテストプラントを建設中で, 4月から開発研究をはじめめる計画である。

硫酸鉄は, いままでは顔料の原料として利用されていたが, 最近酸化チタンのメーカーのほか, 日本鋼管 (水江) 住友金属 (和歌山) が酸洗い廃液の処理によつて大量に産出されるようになり, その経済的利用法の確立が急がれているものである。両社の計画は次のとおり。

1. ロータリーキルンによつて硫酸鉄の一水塩, あるいは七水塩を約900°Cで焙焼する。これによつて亜硫酸ガス, 酸化鉄をつくる。

2. 生成した亜硫酸ガスは, コソトレルで酸化鉄の微粉を除去し, 硫酸工場に送る。酸化鉄は製鉄の原料として利用する。

ロータリーキルンの能力は1時間当り500kgであり, 焙焼によつて1時間300kgの酸化鉄ができる。

なお, 最近硫酸鉄の利用法については, 業界でも研究が活発で, 各種顔料, 磁性体, 純鉄などの製法が開発されはじめている。

(3. 13. 日刊工業)

#### シンガポールの製管工場完成

日本鋼管, 丸紅飯田, およびシンガポールの華商タン・ユン・ホンの共同出資による合弁会社「シマルベン・スチール・インダストリー」は昨年シンガポールのシロン工業団地に製管工場を建設中であつたが, このほど完成4月24日に開所式を行う。操業は5月からの予定。

シマルベン・スチール・インダストリーは資本金2億8千2百万円, タン氏 (55.3%), スイスのドリウム社 (18.1%), 丸紅飯田, 日本鋼管 (各13.3%) の出資比率による合弁企業。ドリウム社製の製管設備と丸紅飯田を通じた日本鋼管薄板の供給によつて年間1万tの電鍍管 (口径1/2インチ~1/4インチ) および5千tのスパイラル鋼管 (同5インチ~20インチ) を生産する予定。

(4. 16. 日刊工業)

#### ソ連の連続鑄造装置

ソ連では今後2カ年間に鋼塊の連続鑄造装置の数を2倍にふやすことになつている。ソ連は現在でもこの分野では他の国々を合わせたよりも多くの鋼塊を鑄込むことができる見通しである。

鋼塊の連続鑄造は, 溶解から完成品をつくるまでの生産周期全体が連続的に行なわれるような工程においてはきわめて重要な要素であるとソ連の専門家は考えている。こんど2, 3十年間の冶金に関する鉄・非鉄冶国家委員会の構想は次のようなものである。

今後ソ連で新しく建設されるすべての冶金工場では, 連続鋼塊鑄造装置がその工程の重要部分となる。1970年までにはすべての連続鑄造装置の生産能力が現在の10倍にふえる。ロシア連邦共和国のリベック工場の建設とともに事実上まったく新しい型の鉄鋼工場が出現する。この工場では大型転炉と各装置がはじめて単一の生産連鎖のなかに含まれ, 年産数百万tにのぼるすべての鉄鋼が連続的に鑄込まれることになる。また輸出用の連続鑄造装置をも設計しつつある。

(4. 9. 鉄鋼新聞)