

## 鉄鋼ニュース

## 日本の鉄鋼生産世界第4位へ

日本鉄鋼輸出組合が最近の海外鉄鋼市況についてとりまとめたところによると、本年上半期の鉄鋼生産は、日本の伸びが最大で、ついに英国を追い越して世界第4位の生産国になったことが明らかにされた。すなわち各国とも国内取引は夏の休暇期に入ったためほぼ気配は平穏化している。しかし米国では7月の市況鈍化は予想外に小巾で夏の終りまたは急速な市況回復が予想され、ようやく需給緩和の傾向を示してきた。西ドイツ、フランスなどの欧州諸国でも基調は良好とされている。これに反して英国のみは景気の頭打ちで市況は例年より振わなかった。このような各国の需給事情で、欧州を中心とした鉄鋼の輸出市況は弱含みを示している。

本年1月～6月の主要国の鋼生産を前年に比べると、日本の伸びが26%と最大で、英国の減退したこともあり、米、ソ、独に次ぐ第4位の鉄鋼生産国になった。夏以来生産回復を示した米国はスト後の生産が急速に増えた前年の同期に比べると減産となるが、下期に比すると増量となつている。また欧州炭鉄共同体も若干の増加を示した。各国の上期の主な鋼生産は次の通り。

(単位千t、カッコ内前年同期)

米 国	40,684 (55,103)	フランス	9,149 (8,628)
西 独	17,270 (16,683)	ルクセン	2,077 (2,030)
ベルギー	3,355 (3,647)	ブルグ	
オランダ	1,028 (954)	イタリア	4,510 (4,113)
日 本	13,225 (10,511)	合計	103,713 (114,254)
英 国	12,415 (12,585)		(7. 25. 鉄鋼新聞)

## 久保田鉄工の高炉建設

久保田鉄工は鑄物鉄の自給化をはかるため、早急に1,000tないし1,500t前後の鑄物鉄専門高炉を兵庫県明石市西明石に建設する事になり、このほど通産省に説明した。同社は現在鑄物製品(インゴットケースなど)月間9,500t、鑄鉄管など18,000tをそれぞれ生産、これに必要な鉄鉄を富士製鉄から月間6,000～6,500t、輸入鉄1,500～1,700t、自社鉄(三栄鉄鋼)5,000t、計12,000～13,000tを購入しているが、(1)今後の鑄物製品のコスト引き下げ、(2)設備合理化による増産体制に対応して鉄源の自給化をはかる、の2点から鑄物用鉄専用高炉建設にふみ切つたものである。同社の高炉建設は2～3年前から話題になり、その都度富士製鉄との結びつきで態度を保留してきたが、今度は最終的に建設計画を決めたもので、富士製鉄と協議の上、技術面での支援を得る事にもなり、着工する事になった。(7. 20. 鉄鋼新聞)

## わが国最大の80t電炉

住友金属工業が、昨年秋から車輛鑄鍛事業部に建設しているわが国最大の80t電炉は、8月17日から操業する。同炉は石川島播磨重工に発注のA・B型で、完成後は大型鑄物および特殊鋼用インゴットを生産、鑄込みの場合月1800tから一斉に3000tと約倍増される。また同炉の操業と同時に目下稼働中の60t酸性平炉1基を休止することになつている。(7. 18. 鉄鋼新聞)

## スパイラル鋼管工場稼働開始

川崎製鉄は、35年8月から6億5千万円の資金を投じて知多工場にスパイラル鋼管設備を建設、本年4月から試運転を行なつてきたが、7月18日から本格稼働に入った。この設備は西独ヘッシュ社製のもので、能力は年間12,000t、管の外径508mm(20インチ)～1168.4mm(46インチ)、最大厚み12.7mm、管の長さ6～16mまでの造管が可能である。設備の概要は次の通り、

(1)造管機=スパイラル溶接式1基、(2)X線試験機=管自転台車走行式1基、透過能力最大厚み30mm、(3)溶接修正装置=自動溶接型1基、(4)内外面検査装置=管回転式1基、(5)端面削機=管固定刃物回転式1基、(6)水圧試験機=横型自動式1基、装高圧力1cm<sup>2</sup>当り200kg、(7)塗覆装置=管回転式一式

(7. 20. 鉄鋼新聞)

## 世界最大の焼鈍炉新設

久保田鉄工武庫川鉄管工場は、このほど口径1800mmのサンドレン(遠心力鑄造)パイプが焼鈍できる世界で最大の焼鈍炉を新設した。総工費は約3億6千万円で、約3300m<sup>2</sup>の建屋を建設、口径1100mm以上1800mmまで焼鈍が可能な4、5号の2基の焼鈍炉を据付けた。従来の3号は1500mmまで一応使用できたが、大径の場合にいちじるしく能率が低下する欠点があつた。新しい炉は1800mmでも能率が落ちず、しかも温度調整からパイプの入替えまでオートマチックに設計されているのが特徴、1100mm以上の大型専用の鑄造機をすでに昨年末に1台増設しているため、8月から大径管を月間1万tと現在より65%増産する。なお外国での焼鈍炉はフランスのものが最大だという。(7. 25. 日刊工業)

## 光和精鉱戸畑に工場新設

光和精鉱(社長角野尚徳氏)は工費28億を投じ、硫化鉄鉱から焼結鉱および硫酸の製造工場建設計画を推進していたが、このほど工場予定地で起工式を行ない工事に着手した。工場は八幡製鉄所戸畑製造所内の新焼結工場北側隣接地で、37年3月には工場完成を予定している。

工場の主要設備は、(1)焙焼工場(13,000t月間処理能力)=鉱石を焙焼し硫黄分を分離するため、ドル型流動焙焼炉(アメリカ、ドル社のパテント)3基を据え付ける。うち2基(各内径9.3m)は硫化精粒鉱石を月間8000t処理、残る1基(内径8.7m)は粗鉱石5000tを処理する。(2)硫酸工場(月産18,000t)=硫酸製造設備(新モンサント方式)1系列を据え付ける。(3)脱銅工場(焼結鉱月間10,000t、水酸化銅(銅分)35t)=焙焼された鉱石に塩化カルシウムを添加、1200°Cに加熱(塩化脱銅法といわれ、住金のパテント)して鉱石中に含有している0.4%程度の銅分を0.1%以下に脱銅するとともに、金、銀、鉛など非鉄金属を除去、鉄分60%の焼結鉱(径15mm)を生産する。その他附属設備として貯鉱場2本(20,000t)、廃酸処理設備などをつくる。

焙焼工場の焙焼炉は世界最大(従来の最高内径8m)である。硫化鉄鉱石から硫酸を作る設備として月産600

t は世界最大能力で、従来の硫酸より 2 割内外のコスト切り下げが見込れているもの。(7. 19. 鉄鋼新聞)

#### 世界最大のグラブ

石川島播磨重工業は、富士製鉄室蘭製鉄所向け 1000 t アンローダを製作中のところこのほど完成した。これは鉄石 5 万 t 級、石炭 4 万 5 千 t 級以上の大型専用船からの陸揚げを目標とした鉄石、石炭兼用の画期的大容量のアンローダで、鉄石 7m<sup>3</sup>、石炭 20m<sup>3</sup> (世界最大級) のグラブを備え、フィード・コンベアなど日本で製作し得る最大限の大きさをもっている。その特長は次の通り。

(1) 重量軽減と風圧抵抗の減少に留意し、機体主要部を占めるカンチレバー、ガーダ、両脚などは鋼板箱型断面の構造を採用している。(2) 電動発電機室を陸脚側の下部におき、安定を計っている。(3) 荷揚げ中に大塊や粘着性の鉄石がある場合、陸揚げ能力の減少阻止のため直接仮置場に放荷できるように、機内コンベアは機体の側方を通し機体中央に空間を設けてある。この方法はコンベアカーをクレーン本体から切離すやり方にくらべ基礎費が安く、構造も簡単に保守に便利である。(4) 陸脚下部と海測脚上部とを斜材で結んであるので、トロリ横行による動揺が少ない。(5) グラブバケットは全旋回が可能。(6) 走行車輪は全輪を駆動および制動するので強風時にもスリップしない。(7) 作業時間の短縮をはかるためワードレオナード制御とし、抵慣性のモーターを採用してスピードアップで加速、減速時間の短縮につとめている。(7. 31. 日刊工業)

#### 新製鉄技術の工場実験

八幡製鉄では、新しい製鉄技術の工場実験を着々進めている。製鉄部門の技術開発は、技術研究所、製鉄部、建設局などが相互に連絡を取りながら推進している。テストプランには東田 5 号高炉 (公称能力月産 700 t) が指定され、実験に必要な改造が逐次加えられる。現在のテスト中の技術は次のようなものである。

高炉酸素富化一炉内の酸素含有量を 3% 方引き上げ、24% 程度にするため酸素を吹込む。24% 程度にすると炉内の反応が促進される。したがって製鉄所要時間が短縮できる。現在までの試験結果は上々だが、ある程度のコスト上昇を招くのが難点。

高炉重油吹込み一炉内の燃焼を助けるため、特設のバーナーから重油を吹込む技術、この場合サルファ含有分の高い重油は使用できないことがわかった。またバルブ類にカーボンが付着するので、これをどう防止するかについて研究が進行中、重油の代替品として価格の割安なナフサを使う構想も浮かび上っている。

C ガス吹込み一補助燃料として C ガス (コークス炉発生ガス) を高炉内に吹込む。原料費は割安ですむが、C ガスは有毒成分を多量に含んでいるので、高炉から洩れた場合大きな事故を引き起すおそれがある。

(7. 18. 日刊工業)

#### ソ連鉄鉱石初輸入

八幡、富士、鋼管の 3 社がかねてからソ連通商代表部との間に進めていたガリンスコエ鉄鉱石 8 千 t の輸入商談はついにソ連側が大幅に譲歩し、日本側の主張通り t 当り CIF 11.5 ドルで妥結した。鉄鋼業界がソ連から鉄鉱石を輸入するのはこれがはじめてで、今回の輸出は

サンプル出荷とされているところから、こんどソ連側が長期契約を申し入れてくるのではないかと鉄鋼業界はみており、中共鉄鉱石、北朝鮮鉄鉱石の輸出引合いなどからんで共産圏からの鉄鉱石輸入に対する関心が高まってきた。(7. 8. 日刊工業)

#### ギニア・ニンバ鉄鉱山開発へ

鉄鋼業界は、推定埋蔵量 20 億 t といわれる西アフリカ、ギニアのニンバ鉄鉱山を対象に、フランスを中心とする欧州諸国と共同開発する方針を内定、今秋欧州で開かれる会社設立の共同会議に代表を送ることになった。この構想は目下来日中のコンス・アフリケット代表ブルーガン氏が、八幡、富士など鉄鋼大手各社の首脳に呼びかけた結果、応ずる方針を決めたものだが、共同開発計画には欧州諸国や日本のほか、米国も参加するものとみられるところから、世界にいま例を見ない大規模なものとなる公算が大きい。

コンス・アフリケット社は、欧州諸国の銀行団によるシンジケートで、英国、西独、フランス、ベルギー、オランダ、スペインなどの諸国が参加しており、西アフリカ開発を旨としているといわれる。その手はじめとしてギニアのニンバ鉄鉱山開発が取りあげられ、日本にも呼びかけたものだが、ブルーガン氏の提案によればまず資本金 200 万ドルないし 500 万ドルの採鉱会社を設立し、その調査結果をまつて開発会社を発足させる段取りになっているといわれる。

わが国鉄鋼業が遠距離であるにもかかわらず、これに参加する方針を決めたことは、将来不足が予想される鉄鉱石供給源をブラジルとアフリカに求めているため、ともに鉄鉱石が高品位であるところから、大型鉄石専用船を配置すればコスト高は防げる見通しにあるとされている。(7. 31. 日刊工業)

#### インド特殊鋼工場建設に協力

インド政府は、1961 年から始まる第 3 次 5 カ年計画において、普通鋼 (粗鋼) 生産設備を現在の 600 万 t から 1000 万 t に拡張するが、これと平行してインドで最初の特殊鋼工場を、ヒンドスタン国営製鉄会社の一環として建設することになり、特殊鋼インゴット・ベースで年間 8 万 t、ステンレス、工具鋼など製品ベースで 4.8 万 t の C・P・A (セントラル・アロイスチール・プラント) をカルカッタのコンサルタントである DASTUR が設計、インド政府は昨年 12 月の入札をもつてこの設計を正式に採用した。

この工場建設に関連して、さる 5 月 10 日鉄鋼機械両業界の招きに応じて来日したインド鉄鋼大臣スワラン・シン氏から日本側の協力を求められた結果、岸本商店を窓口として、日立製作、三菱造船、住友機械、大同製鋼および石川島播磨、神戸製鋼など日本プラント協会メンバー 6 社の間で対印協力の話し合いがまとまり、“ドルアプル特殊鋼工場” が日本プラント協会に設けられた。これにより目下日本プラント協会が中心となつて日本政府に 3800 万ドルにのぼる対印借款供与の折衝を進めている。これが実現すれば日本の特殊鋼生産設備と製鋼技術がインドの国営製鉄事業に進出するとともに、日本は各国にききがけて第 3 次 5 カ年計画の主軸となるインドの特殊鋼需給に大きな影響力を与えるものとして注目される。(6. 29. 鉄鋼新聞)