

## 鉄鋼ニュース

### 39年度の鉄鋼輸出目標

通産省は5月7日鉄鋼輸出会議を開いて39年度鉄鋼輸出目標を策定した結果、数量551万1千t、金額7億5065万6千ドルと決めた。これは38年度実績をそれぞれ4%、3%上回るもの。38年度の輸出実績は528万tで金額7億2626万8千ドルと前年度実績に比べ数量で11%、金額で15%増となった。これは粗鋼の減産による輸出圧力の減退や、仕向け国の鉄鋼生産体制が軌道に乗り出したことなど輸出伸長を妨げる事情があつた半面、合理化による国際競争力が強化されたため普通鋼、鉄鋼製品を中心に依然として輸出が順調に伸びたためである。

39年度の輸出目標は551万1千t、7億5065万6千ドルと前年度実績に比べそれぞれ4%、3%の小幅増になっているが、これは米国の反ダンピング法やEECの域外共通関税設定など輸出環境に楽観材料が少ないことによる。また品目別に数量ベースでみると、普通鋼430万t(9%増)、フェロアロイ2万5千t(8%増)、鉄鋼二次製品98万5千t(横バイ)、特殊鋼20万t(38%減)となっている。

なお要望事項として(1)延べ払い条件を緩和してほしい(2)海上運賃を引き下げ、低位安定を図ってほしい(3)電気料金を引き下げてほしい(特にフェロアロイ)一などが決議された。(5.8.日本経済)

### 昨年度の鉄鋼原料輸入

鉄鋼連盟は、38年度の鉄鋼原料輸入実績をまとめたがそれによると通関ベースで4原料合計8億6千万ドルに達し、前年度6億6千万ドルに比べ2億ドルの増加となった。数量面でみると鉄鉱石2,772万t(前年度比23%増)原料炭1,056万t(同7%増)銑鉄194万t(同64%増)鉄くず534万t(同85%増)となっており、とくに銑鉄、鉄くずの増加が目立っている。このように全般的な増加の理由は、同年度の鉄鋼生産の増大が反映しているほか、37年度が減産にともなつて輸入原料を大幅に減らしたためとみられる。

鉄鉱石は輸入のうちマラヤが24%で、引続き第1位となつているが、相対的比重は下向き、チリ、ペルー、インド、アメリカおよび南ア連邦など比較的遠い地域からの輸入増が目立っている。原料炭は米炭の比重が54%とやや低下し、37年度に引続き豪州からの輸入ウエートがふえてきている。銑鉄および鉄くずの輸入急増の直接的な原因は、粗鋼生産の大幅な増加と鉄源の絶対的不足によるものであるが、輸出の見返りとしてのソ連鉄輸入もその一因。(5.28.日刊工業)

### 38年度特殊鋼生産実績

鉄鋼連盟は38年度の特種鋼生産実績をまとめて発表した。それによると生産高は前年度と同様米ソにつき世界第3位の地位を確保している。特殊鋼の生産はこの2、3年急速な伸びをみせ、38年度の実績では246万tと前年度にくらべ50%と大幅な増加を記録、10年前の約8倍に達している。これはおもに自動車業界向けの需要好

調にささえられたもので、全体の50%前後が自動車とその関連産業に納入されたという。(5.20.毎日)

### 昨年度の鉄鋼主要原単位

鉄鋼連盟はこのほど38年度(38年4月～39年3月)の鉄鋼関係主要原単位をまとめた。これによればまずコークス比の年度末(3月平均)実績は502kgと当初予想(510kg)をさらに下回り、まもなく高炉10社平均で500kgの大台を割るものと見られている。

一方、銑鉄1t当りの重油吹き込み量も年度末で45lと37年度平均実績の約2倍に達し、鉄鋼生産コストの引き下げに大きな役割を果たしている。

同連盟調べによる38年度平均の主要原単位は、コークス比517kg(37年度は541kg)、重油吹き込み量38l(23l)、銑鉄1tに要する鉱石量1,606kg(1,619kg)、うち焼結鉱比率62.6%(61%)、普通鋼熱間圧延鋼材歩どまり82.8%(82.9%)など特に銑鉄生産段階での原単位向上が目立っている。なかでもコークス比は年度後半になつてからの引き下げが目立ち、年度末実績では年度平均をさらに15kg下回っている。同連盟によれば米ソ連など他の主要製鉄国は目下600kgの大台を割るのに懸命になつている段階といわれ、わが国の独走体制はますます強まる傾向にある。

業界筋ではこのようにわが国のコークス比引き下げが予想を上回るテンポで進んでいる理由について(1)高炉の高圧操業、重油吹き込みなどが予想外に進み、少量のコークスで大量の出銑をする技術が急ピッチで進んだ(2)37、8年の深刻な鉄鋼不況への反省や開放体制の本番入りなどで各社のコスト切り下げ運動が強まってきたなどをあげている。

一方高炉の重油吹き込み量は年度末には銑鉄1t当り45lと年度平均をさらに2割近く上回っているが、これは(1)各社が原燃料費のコストダウンを強化する立場からコークスより割安な重油使用に本腰を入れ初めた、(2)重油吹き込み技術がわが国で実用化されてから2、3年たち、各社ともその実用化技術にかなり自信をもつてきた一などの理由によるものとみられている。

(5.24.日本経済)

### ペレット実用化時代へ

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ー・サンファン社との間に39年以降5年間、計400百万tのペレット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つた。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見せている。

高炉各社ではすでに昨年はじめから新鉄源ペレットに注目、(1)鉄分含有度が高最68%と鉄鉱石や焼結鉱(い

ずれも60%前後)より高く、しかもペレットの高炉投入率をふやすと出銹能率が大幅に向上する。(2)製品として輸入するため、焼結鉱のように加工工場を建設する必要がなく、その分だけ土地代、設備費が節約できる。

(3)米国などはすでにペレット実用化が軌道に乗っており、技術的にも心配ないなどの利点があるため、昨年9月以降ペルーのマルコナ鉱山から各2,3万tのペレットをサンプル輸入、実用化試験を続けた結果、このほど本格使用できるメドがついたため、今年から計画輸入に踏み切ることになったものとみられている。

こんど長期契約を結んだシアール・サンファン社のペレットは高炉各社が昨年サンプル輸入したものと同じくシ社がペルーのマルコナ鉱山で開発、生産しているもので鉄分含有度は66.5%、価格はCIFで当初2年間は鉄分1%につきt当たり26.5セント、残り3年間は25セントとシ社の当初要求(30セント)よりかなり低い。400万tの内訳は当初2年間各50万t、残り3年間各100万tで高炉各社がペレット使用になれるのをまつて輸入量を引き上げる。

4社は8月ごろから実用化に着手するが、使用高炉として八幡製鉄では八幡製鉄所、富士製鉄は広畑製鉄所、日本鋼管は鶴見製鉄所、住友金属工業は和歌山、小倉製鉄所の高炉が予定されている。

なお高炉4社ではこれに先立ち昨年末米国カイザー社との間に40年12月以降年間180万tのペレットを輸入する6カ年契約を結んでいるほか、近い将来豪州(ローブリーバー鉱山など)、ゴア、フィリピンなどの鉱山ともペレットの長期輸入契約を結び、“ペレット”時代にそなえる構えをみせている。(5.3.日本経済)

#### 高炉各社ホットブリケットに関心

高炉メーカー各社は、英国のステール・カンパニー・オブ・ウェルズ社およびUSスチール社におけるホットブリケットの使用結果に大きな関心を寄せている。なかには“わが国の製鉄原単位よりも低くなり、また大小多種の微粉鉱が経済的に利用できる可能性がある”としてペレットにかわる新しい高炉原料処理方式となるものとみる向きも強い。

ホットブリケットというのは800~1,000°Cのロータリーキルンで鉄分80%程度に半還元したものをそのまま成型機で扁平状に成型したもの(約40mmの正方形で厚みは10mm程度)。

ホットブリケットの装入による製鉄操業では理論的には(1)出銹量は5割増加、コークス比は約4割低下する。(2)焼結、ペレットには粉鉱のサイズに制約(焼結用は1~3mm、ペレット用は250メッシュ以下など)されるのに対し、ホットブリケットではサイズの制約がほとんどないなどメリットが多いとされている。逆に例えば(イ)焼結温度が1,000°C以下では粉鉱中のCaOが依然として未反応のまま存在しいわゆる自溶性に欠ける。(ロ)ブリケット成型機特にタイヤの寿命が短かく、従つてランニングコストが高くつく。(ハ)鉄分70~80%の海綿鉄は平炉用鉄屑代用としてもコストアップになる見通しにあるものが、高炉原料としてコストダウンになるかどうか一など難点もあるとなされている。

いずれにしてもウェルズ社、USスチール社においてこれが成功すれば、ペレットにかわる高炉用原料となる可能性も大きいとして成行きを注目しているものである。(4.7.重工業新聞)

#### 八幡洞岡1号高炉改修工事終る

八幡製鉄所は昭和37年7月吹止めした同所洞岡の第1号高炉(日産公称700t)の改修工事を行なつていたが完成したので6月1日火入れ式を挙げる。同改修工事は工費約14億円を投入、従来の炉内容積838m<sup>3</sup>を若干増大して895m<sup>3</sup>としたほか、熱風炉3基もやや大型に設計、送風温度を900°Cから1,200°Cにアップしている。これの設計には昨年10月独立採算制を採用した同社工作本部が担当した。なお重油吹込み装置も設備、この改修工事により日産公称900tとなる。火入れ後は現在の9基高炉が10基操業となる。(5.22鉄鋼新聞)

#### 広畑製鉄所2号炉を大修理

富士製鉄広畑製鉄所は2号炉の火を5月31日にとめ、83日間の工期で解体修理にはいる予定である。この解体修理で2号炉は炉容が拡大されるほか、高圧操業として生れかわり、出銹能力はこれまでの約2倍、2800tになる。

同2号炉は昭和15年に完成、その後3回大修理が行なわれた。最終の大修理は31年で、この5月末までの8年間に380万t(推定)の業界では最高の出銹記録となる予定。

こんどの大修理では炉容を1,250m<sup>3</sup>から1,409m<sup>3</sup>に拡大する。また高圧操業とするため熱風炉3基を大型化する。高圧操業炉はそう入銹はこれまで各社ともスリーベルタイプであつたが、広畑2号炉では鉱石そう入ブリッジが固定されているため溶鉱炉を高くできないので広畑独自のツーベル方式を採用、この方法は2つのベルの上に小型のベルをつけてスリーベルの作用をさせるといふもの。所要資金約23億円、なお2号炉が高圧操業にはいるのは来春になる予定で、これに合せて鉱石粉碎処理設備拡充(所要資約2億円)と37年に設備投資繰延べで中止していた3号転炉(能力100t)の増設工事に近く着手する。(5.24.日刊工業)

#### 小倉製鉄所第2高炉巻き替え

住友金属工業小倉製鉄所は、本年度65億円の資金を投入して第2号高炉の巻き替え、転炉の大形化および連続式ピレットミル、第3線材ミルなどを新設する。

同製鉄所と旧小倉製鋼が住友金属と合併して10年になるが、この間生産のうち銹鉄や半製品の供給センターとして109万tの銹鉄と50万tの鋼塊およびピレットを和歌山その他の工場に供給した。しかしこんどは和歌山の設備が充実するに伴い小倉自身で製品化、販売する方針であり、最終的には年産100万t(昨年度実績83万t)の合理化された製鉄所にした意向である。

こうした方針に従い第2号高炉を7月20日から85日間の予定で巻き替え、1,2号高炉合わせて日産2,200t(現在2,000t)とし現40t転炉2基を70tと大形化、混鉄炉1基を増設し、従来の60t平炉4基のうち特殊鋼用に1基を残して3基を休止、高炉完成と同時に可動させる。(5.26.鉄鋼新聞)

### 日本鋼管のステンレス専用炉完成

日本鋼管の水江製鉄所に標準鋼種 (18-8) のステンレス専用炉としては最大の電気炉 (1 チャージ 40 t) が完成操業を開始した。同社は日本金属工業と業務提携し、日本金属工業生産のステンレス鋼塊の委託圧延を行なっているが、電気炉新設で鋼塊生産からホット・コイル製造までの一貫体制を確立することになったもの。これによる同社は特殊鋼 (ステンレス鋼) 分野に一步を踏み出すことになる。

(5. 22. 毎日)

### 川鉄平炉10基を廃棄

川崎製鉄では、このほど目下操業を休止している同社葺合工場 (神戸市) の平炉10基 (粗鋼年産能力50万~60万 t) を全部廃棄する方針を決めた。これは老朽平炉が新鋭転炉に製鋼コスト面で対抗できないことがはつきりしてきたことなどのためだが、このような大規模な製鋼設備の廃棄が行なわれるのは鉄鋼業界でも初めてのケースといわれ、開放体制を迎えて鉄鋼業界の設備合理化が一段と本格化してきたことを示している。

葺合工場の平炉10基はかつて川崎製鉄が平炉メーカーだった当時の主力設備だが、同社は (1) 平炉より生産コストが割安で、しかも上質の粗鋼を生産できる転炉が38年5月千葉製鉄所で2基完成した。(2) 葺合工場の平炉は特に老朽設備で新鋭転炉より粗鋼 t 当り3千円は割高につく一などの事情からすでに36年6月以降操業を中止している。

同社がこのほどこの操業中止をさらに一步進めて完全廃棄に踏み切ったのは、このような事情に加えて (1) ことしから開放体制が本番を迎え国際的な合理化競争が激しくなったため、これらの休止平炉を再使用する見通しは完全になくなった。(2) 通産省も最近開放体制にそなえ設備能力を押えながら合理化を進めるため、平炉から転炉への設備置き替えを行政指導している。(3) 同社が廃棄経費を試算した結果、平炉の取りこわし、運搬に要する費用は同平炉群を鉄くず化することで十分採算が合うことが明らかになった一などの理由によるものとみられる。

同社はこの方針にもとづき、すでにこのほど平炉1基の廃棄を完了、さらに3基の取りこわしにかかろうとしており、残り6基も年末から明年にかけて廃棄作業を始

め、明年中にも10基全部の撤去を完了する予定である。

(5. 21. 日本経済)

### 川崎製鉄の中径電縫鋼管設備操業

川崎製鉄は、38年10月以来資金25億円を投じて知多工場に中径電縫鋼管設備 (外径 6~20インチ) を建設中であつたが、6月から本格可動をはじめた。この中径電縫鋼管設備は米国マッケイ社製の高周波電気抵抗溶接機で電縫鋼管としてはさきには本鋼管で完成した設備同様世界最新鋭のもので、年間生産能力は24万 t に達するものである。この結果、同社のパイプ設備は知多工場に可動中のスパイラル鋼管設備と、西宮工場の小径電縫鋼管設備を合わせて外径 1/2 インチから60インチまでの全サイズにわたる鋼管の生産体制が完備されたわけで、製鋼能力は中径管電縫鋼管設備の24万 t、スパイラル鋼管の4万8千 t、小径管電縫鋼管の14万7千 t を合わせ年間43万5千 t となつた。

(6. 16. 鉄鋼新聞)

### 神戸製鋼パイプの生産体制強化

神戸製鋼では、経営多角化の一環としてパイプの生産体制を強化することになり、通産省との設備投資調整がすみしだい同社灘浜工場 (神戸市) に押し出し方式の新しいパイプ設備の建設準備を始める。

計画によれば灘浜の新設備は月産1万5千 t の大型で生産されるパイプも調布工場 (内口径10mmまで) よりはるかに口径の大きなものが予定されている。10月着工、明9年月完成の予定。

(5. 14. 日本経済)

### ペレット技術と機器を初輸出

川崎製鉄は昨秋来フィリピン・ララップ鉄鉱山の粉鉄ペレット化について P.I.M. 社 (フィリピン・アイアン・マイニング社) から技術協力およびプラント輸出について依頼を受け、川崎重工と3者で折衝を続けていたが、5月7日東京でペレット製造技術ならびに機器の輸出契約に調印した。このペレット製造技術は昨年9月末米国 A.M.C (全米鉄業会議) ではじめて公開された川鉄独自のものでわが国からのペレット技術輸出はこれが最初、同規模は年間能力75万 t、メーカーは川崎重工業、建設費は技術料込みで450万ドル (16億2千万円)、川鉄はこの一切の技術指導に当たるが、完成は40年11月の予定。なお同設備によるペレット鉄は高炉メーカー10社で共同購入することになっている。

(5. 8. 日刊工業)