

本邦に於ける鋼材需要額は左の如し
 自明治三十九年至同四十四年平均
 自同 四十四年至大正四年平均
 増加率%

増加率%

(船舶機械、鐵道用車輛機關等として輸入されたるものを含まず其の大正元年乃至同三年の平均九萬二千噸と推定されたり)
 而して今後の需要見込額は左の如し

大正七年	一、一三、〇〇〇噸
同 九年	一、二九五、〇〇〇噸
同 十二年	一、五六八、〇〇〇噸
同 十四年	一、七八六、〇〇〇噸
同 十七年	二、一一二、〇〇〇噸

二、本邦及び支那に於ける銑鐵及び鋼材生産額の近き將來に於ける見込左の如し

△銑 鐵

百位(十以下は略す)

種別	内地	朝鮮	滿洲	支那	計
大正四年	三四五、六	—	三〇、〇	二〇〇、〇	五七五、六
同 五年	四九一、〇	—	三五、〇	二〇〇、〇	七二六、〇
同 六年	五三九、九	—	七〇、〇	二〇〇、〇	八〇九、九
同 七年	五四一、五	—	一〇〇、〇	四八〇、〇	一、三五一、五
同八年以後	五四一、五	—	一〇〇、〇	四八〇、〇	一、三五一、五
同七年以後	六一一、五	—	一〇〇、〇	四八〇、〇	一、四二一、五

△鋼 材

種別	内地	滿洲	支那	計
大正四年	四〇五、一	—	五〇、〇	四五五、一
同 五年	五六九、六	—	五〇、〇	六一九、六
同 六年	六八六、〇	—	六〇、〇	七四六、〇
同 七年	七六五、〇	—	六〇、〇	八二五、〇
同八年以後	七七〇、〇	—	六〇、〇	九三〇、〇
同十一年以後	一、〇九〇、〇	—	六〇、〇	一、一五〇、〇

(備考)本表の内地産銑鐵の産額約千六百噸内外ありとす銑鐵欄の朝鮮

とあるは兼二浦滿洲とあるは本溪湖及び鞍山站支那とあるは大冶及び漢陽の分を計上したるものにして又鋼鐵欄の滿洲とあるは鞍山站支那とあるは漢陽なりとす

三、本邦に於ては酸性鋼の製出に適する銑鐵を多量に生産すること困難なりと雖普通鋼材に於ては其品質外國産に比し致て差異あるを認めず本邦に於ける銑鐵生産費は歐米諸國に比し著しく高價なりと認めざるも資本を要すること多く利子税金雜費等比較的多額に上るを見る然れども製銑業は將來本邦に於て成立し得る見込ありと認む

▲第三諮問事項 官民製鐵業調和に關する事項

(答申)政府は將來民間製鐵業者と協議し以て相互の競争を避け官民製鐵業の調和を圖るに努むること

▲第四諮問事項 製鐵業の發達を促すに必要な事項

(答申)一、年額三萬五千噸以上の銑鐵生産能力(製銑を基礎とし製鋼事業を爲すものを含む)を有する製鐵所の敷地に於ては他人の土地を使用又は收用し得るの途を開くこと

二、國有林野にして製鐵所敷地に必要なものは差支なき限り特賣又は長期貸與を許可すること

三、年額三萬五千噸以上の製銑又は製鋼能力を有する製鐵所を設立する者に對しては事業開始の翌年より向十ヶ年間營業稅、所得稅、府縣稅、市町村稅等一切を免除すること

四、低燐銑鐵の生産に於ては政府に於て相當獎勵を爲すこと

五、朝鮮に於て設立する製鐵所の生産品に對しては移入稅を賦課せざること

六、外國に於て本邦人の經營する製鐵所の生産品に對しては政府は出來得る限り之を保護すること

七、官設製鐵所に於ては製銑製鋼事業の爲め利益の幾分を割きて一層研究に努むること

八、製鐵業に要する技術者及職工に於ては官設製鐵所に於て出來得る限り其養成に務むること

●タングステン鑛の選鑛ゼームス、エフ、マギー氏述

北米合衆國に於ては這般歐洲大戰の初以來タングステンの

價格暴騰せる爲めコロラド州ボルダー地方の同鑛採掘を行ふに至れり。同地鑛床は決して大鑛床にはあらずして採掘者は多く小借地採掘者にして頗る小規模にて稼行し鑛石は選鑛場に其含有酸化タングステンの量に依る賣鑛表により賣鑛しつゝあり。

同地方に最多量に産するはフアーベライト(タングステンの鑛にして普通タングステン滿俺を少量含有す)にして比重七・五、花崗石中の脈中に石英を伴隨し來り一般に硬く碎鑛頗る困難なり。小規模に於ては分級したる後跳汰選鑛を行ふものにして多くはプランヂャー式手動跳汰機を用ゐ、若し水少き場所に於てはシヨプリン式可動網箱を有する跳汰機を用ふ。されと水多量に得られ、處理鑛量豊富な時は動力跳汰機を使用するを勝れりとす。

手動跳汰機に處するものは四分の三時の網目を通過せるものにして篩上は手選を行ふ。篩の面積は二乃至四平方呎又は以上のものあり。ピストンの衝程半吋乃至三吋、衝數は一分間に凡そ四十、水の消費額は水頭なき一吋管を通過する水にて充分なり。鑛石は二吋乃至三吋の厚みに篩中に装入し跳汰し上汰鑛(酸化タングステン)含有量五十乃至六十三%、竝汰鑛(酸化タングステン含有量二十五乃至四十%)となす。ハッチ産出物は品位一般に低きを以て稼行することなれとも三%以上を含有するものは選鑛場に賣鑛するものとす。尤も時には搖汰機又は汰盤を用ゐて淘汰す

る事あり。

跳汰機的能力は一日一噸乃至五噸にして篩別及跳汰費は一噸に付き二乃至五弗なる可し。同地方には跳汰機を用ふる二選鑛場あり。其内の一はオットー及デールヒンマン氏の監督せるウルフ、タング、マイニング、コンパニー所有のコールド、スプリング第一鑛山の廢鑛所にあるものなり。廢鑛は一吋四分の一の固定篩に一輪車を以て給鑛の篩上は手選臺に送り手選並ひに小割選鑛を行ひ篩下は二重震動篩により三種に分級す。第一種の一吋四分の一乃至一吋半のものは轉輾機により碎き、第二種の半吋乃至四分の一吋及第三種の四分の一吋以下のものは別々に跳汰せらる。

跳汰機及震動篩は五馬力電動機を以て廻轉し、跳汰機は二室プランヂャー式にして其衝程一吋半、衝數一分間に就き二百回、各網室の面積幅十八吋長三十吋、處理す可き鑛石は樋により送り込む。水はプランヂャー室に給し其の消費額は一分間百五十ガロンなり。網は十二目篩とし其上に四吋厚に鑛石を装入す。而して上汰鑛は總て第一室中に於て中鑛は第二室に集積するものとす。ハッチ鑛は機を打てる二十分の一の勾配を有する三十呎の長の樋上に斷えず排鑛し之れにより其中に含まるゝタングステンの大部分を回收することを得。處理鑛量一日六噸なり。上汰鑛は酸化タングステン五十乃至五十五%、中汰鑛は三十%、小割選鑛により得たるものは三十五乃至四十%、ハッチ鑛は三%なり。

鑛石運搬夫二人、手選夫一人、跳汰夫一人を要す。其建設費百五十弗、操業費鑛石一噸に對し動力〇・一二弗、勞力二弗なり。廢鑛の品位はタングステン酸一乃至四を含有す。他の工場はトレヴァーテン、ランチに於ける沖積鑛床を稼行せるチエスターデレット及びベンフラッチー氏の夫れなり。同鑛床は床岩の溝をなせる砂礫にして其厚さ數吋より四呎に上下するものなり。其砂礫の上部は六呎の深さに粘土又は眞土を以て蔽はる。粘土又は眞土はカツチャにて去り砂礫は鑛車にて跳汰機に運搬し、一時半格子を以て篩別し篩上は手選をなし篩下は直ちに給樋に落下せしむ。給水は樋により跳汰機に送る其量一分間に百ガロンなり。跳汰機は二室ブロンチャイ式にして各網室の網の面積幅十九吋長三十吋、プランチャイの衝程一時四分の一、一分間の衝數百十二回なり。其操業法は前者と同様なり只た原鑛異なり中鑛を生せず、尙第一室を床上げせし後第二室よりの汰鑛を第一室に入れ床となす。而してハッチ鑛は一、五%の酸化タングステンを含有するも磁鐵鑛を緻密に伴隨するを以て選鑛困難なるを以て排棄す。使用人員は探掘方二人、跳汰機給鑛方一人、其處理鑛量一日十噸、砂礫は酸化タングステン四分の一乃至一・五%を含有す。操業費は鑛石一噸に對し動力〇・〇七弗、勞力一・四〇弗なり。

(The Engineering and Mining Journal, April 22,

●英國鐵鋼協會秋季大會

英國鐵鋼協會秋季大會

は在ロンドンなる土木工學會樓上に於て五月四日(木曜日)を以て開催せられたり、前會長アーサー、クーパー氏會長を司る開會に當り前會長は先づ協會理事長たりし博士アドルフ、グライナー氏の逝去に就て哀悼の意を表しグライナー氏夫人及び同家族一同のために更に亦其の支配人を失ひしコツケルル會社のためにも協會會員一同は起立して深く其の不幸を痛む所ありたり。

ヨセフ、アダムソン氏及びヒジョージ、ホーランド氏は總會に於ける役員選舉に際しその投票の検査役に任命せられしか前役員はすへて兩氏により開票の結果再選せられし旨發表せられたり。

次て各役員より會計報告新役員の任命退會者及び細則の變更附加等に關する報告ありたる後續いて左の論文發表せられたり。

鐵及鋼の腐蝕に對する炭素及滿俺の影響

サー、ロバート、ハットフィールド氏及び

デエー、ニユートン、フレンド氏

鋼の腐蝕に關する理論

レスリー、アキチソン氏

工具鋼の截斷能率とブリネル式或はスクレロスコープ硬度との關係に就て

デエー、オー、アルノルド氏 (シエフヒー

ルド大學教授)