

雜錄

●平和來と我邦鑛業界

休戰條約の成立は戰時中

最高潮に達したる我邦鑛業熱をして、稍沈衰の氣運に向はしめたるは争ふへからざるものあつて存するか、翻つて戰前より一昨年に至る四ヶ年間の鑛山試掘採掘出願件數を見るに。

種別	全國試掘件數					
	三年	四年	五年	六年	七年	八年
鐵	五七	一〇〇	五三五	一、五七七		
水鉛	一	五〇	九五	三六		
滿侖	一六四	三三八	一、〇〇一	一、三五三		
重石	一三	二三	五七	二七		
石炭	一、四六〇	九一七	二、一一九	二、一一九		
其他	四、〇四一	五、〇三二	一一、一一二	一四、一一〇		
計	五、七三五	六、四六〇	一四、九一九	二二、八二六		
全國採掘出願件數	二	一	二	五		

即ち之れに依るときは石炭か前年に比し大正四年に於て試掘採掘双方共出願件數を減したる外各種鑛山とも四年は

三年に比し出願件數を増加したるか五年に至りては炭價の恢復と共に同出願件數も増加し他種鑛山も又愈出願増加し合計に於て試掘出願件數は前年に比し二倍三強となり採掘出願件數は四割二歩強を増加せるか六年に入りて試掘出願件數に於て五年に比し水鉛は五十九件、重石は三十件を減せるも鐵、石炭其他に至つては非常に増加を示し就中鐵に至りては鐵價の暴騰に促されて約三倍餘の出願増加を示し各種合計に於ても五割強の増加を告げ採掘出願件數に於ては各種何れも前年に比し増加を示し就中鐵は二倍半の數字を現はし合計に於ても四割七分強の増加となれり而して大正七年に於ては一層の進勢を示したるか十一月に入りてより休戰の成立と共に俄然劇減せり大正七年に入りては全國の統計に就ては知る能はざるも福岡鑛務署管内につきて見れば實に左の數字を示せり。

大正七年自一月至十一月福岡鑛務署管内試掘出願件數

月次	鐵	滿侖	鐵滿侖	重石	石炭	其他
一月	二五	二九	七	一	二二八	二一五
二月	三六	三一	二	一	二二四	一六二
三月	二九	二八	四	一	二二三	一八四
四月	三六	二二	七	二	二二三	一八四
五月	二三	二三	五	一	一九六	一三三
六月	一八	八	六	一	二〇二	一四四
七月	二三	一六	四	三	一九八	一四七
八月	一八	一五	二	一	一四一	一三四
九月	三〇	一九	九	一	一五七	一七三
十月	四〇	一五	二	一	一二七	一七四

十一月 一六 二七 三 一〇〇 一一一
計 二九四 二二三 五一 一〇二、〇一九一、七六三

即ち之を前年と比較すに鐵に於ては百二十五件を増し水鉛に於ては二件を減し滿庵に於ては四十一件を増し重石に於ては十件を増し石炭に於ては二百八件を減し各種合計に於ては前年の四千七百六十六件に比して四百五件を減し四千三百六十一件を算せるか十一月に至りては休戰條約成立の報を入れて鐵石炭に於て出願激減し僅かに二百四十七件の出願數に止まりたるより假し十二月の出願件數を加ふとしても本年の試掘出願は前年に及はざるを知るに難からずして試掘出願額昨年を全盛期として本年に入りては既に稍下り阪に向ひ十一月に入りて更に著しく出願數を減したるを見るへし今年度の試掘出願件數を月別に示せば

▲一月五一〇▲二月四五六▲三月四六五▲四月四七四▲五月三八一▲六月
三七九▲七月三九二▲八月三一〇▲九月三八九▲十月三五八▲十一月二

四七

にして採掘出願數は十一月迄に前年より十八件を増して百十八件に上れるは前年來の試掘出願最高潮を極めたりし當然の結果を見るを得へきか要するに七年に入りては石炭は試掘に於ては出願し得へき土地に限りあるを以て漸く減退の色を示したるも採掘に於ては試錘の進むに従つて件數を増し鐵に至りては米鐵の輸出禁止の影響を受けて試掘採掘共に熱狂時代の現出したるか十一月に至り休戰の入報に減切り人氣を沮喪したる形蹟歴然たり即ち鐵の試掘願か九月

に三十、十月に四十を示したるもの十二月に入りては十六に激減したるを見ても察すへし一方鐵鑛熱に連れて勃興したる砂鐵熱に就きて見るに。

本年一月五一▲二月四〇▲三月二九▲四月三一▲五月二五▲六月二三▲七月四八▲八月六五▲九月五〇▲十月四二▲十一月二二

と云ふ試掘出願件數を見たるか鐵鑛と同じく八月には六十五件九月には五十件十月には四十二件を示したるもの十一月に入りては二十二件と激減したるか以上の形勢と四圍の事情とに察すれば十二月には之等戰時の好影響を受けたる鑛業出願件は一層の減退を見るべく想像せられ就中鐵鑛砂鐵に至りては鐵價か益崩落を續けつゝある今日層一層の減退を見るにあらすやと想像せらる。

●英人の目に映したる戰後の鐵問題 一國興業

力は種々の要素より成ると雖も其生産力に於て先づ遺憾なしとせば其次に重要なものは國內の消費力と輸出の二者即ち之なり若し夫れ産出額國內消費及び輸出の三者相伴ふて健全の状態にあらは其の國の工業は概して隆盛の域に在りといふを得へし此事を心に記して英國戰後に於ける鐵及び鋼鐵の前途を考察せば如何なるへき状態にあるか殊に他の主要鐵産出國たる米獨佛と對比し其の競争如何を攻究すれば頗る興味ある問題と云ふへし、戰後の恢復事業、戰時一時中止せられたる修繕及び擴張其他に要する國內の需用は如何に内輪に見積るも頗る莫大にして鐵及び鋼鐵の國內

消費高は戦後數年に互り恐らく空前の巨額に達すへしと信せらる英國は吾人か上叙の如く其産出額に於て非常に有利の状態にあるを以て殘る所は輸出につき攻究すれば是る如何なる工業品にても國內に於ける需用大なる時は却つて生産者をして多量且廉價を以て輸出を行ひ得るの地位にあらしむるものなりとは動かすへからざる經濟上の原則なり彼の獨逸か投賣其他の手段を以て鐵及ひ鋼鐵の宏大なる工業的地盤を築きたるは此の原則の逆道を執りし除外例に外ならず。

第一 米獨との比較

先づ世界の最大生産國たる米國に就きて比較するに米國か戦後鐵及ひ鋼鐵の輸出に於いて英國の有力なる競争者たり得るかは頗る疑問に屬す。此は感情、同族等の問題とは別個何等關係なき事實にして大勢の然らしむる所なり米人は云ふ迄もなく進取的國民にして戦後の事業に銳意劃策し居る事實に徴し必ずや幾多新事業に成功する所あるへきもそは吾人の所謂國際商業道德を無視せざる範圍の手段に依る外なきなり思ふに米國は吾人か嘗て論せる通り世界の市場に於いて一噸たりとも英國若しくは佛國の利害を損する事なくして鐵及ひ鋼鐵の販路を求め得へし然り乍ら世界最大の生産國たる米國に對して甚だ大膽なる申分なれとも上述せる如き原則に基き國內の需要と輸出との關係上勢ひ然らざるを得ぬ状態にあるを斷言するに憚らざるものあり何

となれば米國は戦後に於て鐵及鋼鐵の輸出に於て際立たる増加を爲すへしとの結論に達する何等の事由存せざるを以てなり、先づ第一に米國は何れの場合にても國內の需要異常にして輸出し得へき鋼鐵は思ひの外僅少なるへし、戦後各交戦國に共通なる復舊事業を別にし米國は宏大なる潜在資源を有する大國にして且つ發達迅速なる少壯國なるを以て鐵及鋼鐵に對する國內の需要は廣大無邊にして殆んど世界に比類なかるへし、更に戦時を別にして米國は未だ嘗て鐵及ひ鋼鐵の大輸出國民にてはあらざりしなり。其理由を簡單に言へば價格の問題にありとす米國に於ては原産地と石炭坑と甚だしく離隔したるのみならず製鐵所の多くな積込港とかげ離れたる地に存在す勞力の高き結果として勞力節約機械を廣く使用し居るにも拘らず賃銀其の他の工費頗る廉價ならざるものあり此等の事情の下に國內に優良なる市場を有する米國生産者は輸出につきては自然の儘に放置する傾向ありて獨逸の政府保護政策とすら拮抗するの必要を認めざりしなり。

英獨兩國の輸出に關する經濟状態は米國と全然相違し鐵及石炭は極接近せる地方に産し勞働賃銀比較的安價なるのみならず鐵道の運搬容易にして港灣の利便もありされは鐵輸出の未來は英獨佛三國間の問題に屬す而も英國か其産額を倍加しつつあるに反して獨逸は産額を減しつつあり。獨逸の鐵及鋼鐵會社は下落を見越して巨額の保護金を得若く

は其他の方法にて來るべき激戰に準備しつゝあるは人の知る所なり英國か原料の新資源を獲得し且つ工場を増加しつゝあるに引換へ獨逸は残れる中立國の市場すら失ひ且つ英國の喪失せる以上に多大の人力を失ひ其工業上の信用は全く地に落たり假令アルサス、ローレンか如何になるとも戰後英國か世界の鐵及鋼鐵の輸出國として一位を占むべきは明白にして前日の年額二百萬噸の輸入に俟つ必要なきのみならず以前の年輸出額五百萬噸を八九百萬噸に増加するは容易の業なり。

第二 佛獨との比較

鐵及鋼鐵の輸出國として英國か第一位を占むる事明白なりとして第二位を獨佛孰れか占むべきかは講和後のアルサス、ローレン問題及兩國間に如何なる境界線か引かるべきかの問題に屬すべきも佛國銑鐵産額は少くとも八割方獨逸の侵入に由りて失はれたり尤も其の内幾分は後に補ひ得たりしと雖も獨逸鐵工場聯合會に提出されたる、報告書に依れば開戰當時佛國熔鐵爐總數百七十箇所の内百二十七箇所は作業中にして其内九十五箇所は戰爭地帯に在りしを以て之を差引たる残り与其他小規模の分とを以て戰爭中作業を繼續し居りしなりローレン州の鐵鑛は佛領側のブリエー、ロンウイー及びナンシー地方と、千八百七十一年獨逸に併合せるメッツ、フエンシエ、ジフェルダング等あり、此等各地の産額に付きては此等各地の持主變更によつて生すへ

き結果如何か頗る重要な問題なり戰爭前獨佛兩國の鐵原鑛産出比例は三十六對二十一の割合なりき獨逸は萬一佛領ローレンを割讓せしむる如き事あらは獨逸の割合は増加して五十一對六となるへし又若し千八百七十一年の割讓地か佛國に復歸する如き事あらは比例は變して獨逸ハルクセツブルヒ七佛蘭西四十二の割合とならん、去れば獨佛孰れか鐵及鋼鐵輸出者としての未來を有するかは殆ど一に繋りてアルサス、ローレン問題に在りと云ふべく更に重要視すへき一問題は佛國か最近に於て新發達を遂げ得たるにも拘らず依然として石炭に乏しき一事たり、佛國はローレン州に産出せる鐵鑛を熔解せんには甚たしく燃料の不足を感せん、開戰前ローレン州の原鑛熔解には利便の接近地なるザール溪谷の石炭坑より採出する獨逸炭を使用し居れり、故に若し佛國か今次戰爭の結果として鐵鑛の資源を著しく増加する場合に於ても境界線の訂正によつて獨逸炭坑地を領土に加へざる限り多大の石炭を輸入する必要あり這は單に工業家としての立場より見たるまでにして政治上の前途問題とは全然關係なし去れば佛獨兩國冶金工業の未來か如何なる變調を來すこと有るとも現在の狀態に付きて公平な判斷を下せば戰後英國は最大産出國たらずとも世界に於ける鐵及鋼鐵の最大輸出者たるへしとの結論に達するものなり

(デーリー、メール)

●平和成立と鐵市價 戦前の二倍三倍に騰貴して

居る金屬の市價が平和の聲を聞いて如何に變化したか、將た今後如何に變化すべきかは目下の重要問題であるが、平和克復の米國金屬が市價に及ぼした影響は左記の如くである。

	一九一四年	一九一八年	同	年
銑鐵(一噸)	七月一日 一四・七五	十月一日 三八・八五	十一月十九日 三九・一五	
鐵棒(一封度)	一・一七五	三・七三	三・七四八	
鋼棒(同)	一・二五	三・一四五	三・一七	
ビームス(船材用鋼同)	一・一〇	三・二四五	三・二七	
薄鋼板(同)	一・八〇	五・〇〇	五・〇〇	
釘(同)	一・五五	四・〇〇	四・〇〇	
垣用線(同)	一・三〇	三・二五	三・二五	
線鋼鐵(同)	一・九〇	四・三五	四・三五	
電氣銅(同)	一三・四〇	二六・〇〇	二六・〇〇	
亞鉛(同)	五・〇五	九・四〇	八・五〇	
鉛(同)	三・九〇	八・〇五	八・五〇	
錫(同)	三〇・四五	八二・〇〇	七五・〇〇	
アンチモニー(同)	六・七五	一四・〇〇	八・〇〇	
鐵葉(百封度入一函)	三・三〇	七・七五	七・七五	

備考アイアン・エージに據る

之れに據るにアンチモニーは休戰條約調印と共に四割以上の下落を見錫及び亞鉛も多少下落して居る、併し其他の金屬に至りては平和克復の爲め何等影響せらるゝ所なきの

みならず鐵類の如きは却つて騰貴して居る、我國の金屬市價はまた平和の風説に過ぎなかつた十月上旬頃既に少からず下落を示して居る、然るに米國のそれは平和に入つた今日尚ほ下落を見ないのは何故であらう、之れは色々の原因もあらうが蓋し政府の政策宜しきを得たことは其最も重要なものであらう、即ち十一月十一日休戰條約成立し平和の再來は既に明かとなり軍需品注文の取消しは到底免れざるに至るや財界特に金屬市場の前途は全く暗澹となつた、此時に當り十一月十二日政府當局と鐵及び鋼業者の代表者とは華盛頓に於て會合し軍需品の取消及びそれより起る混亂の調節に關し討議した。今其討議の結果發表されたる處を左に擧げる。

- 一、討議は内地並に國際上の一般商業に亘り其目的とする處は商業の安定を保持するにあつた。
- 二、鐵及鋼業代表者は政府が今日行つて居る産業上の統御を今後も繼續する事を主張した。
- 三、戰時状態から平和状態に移る過渡期に於ては諸鐵工場の作業に幾多變化を來し若しくは或種の軍需品注文は之れを取消され又は整理せらるゝは止むを得ぬ、乍併軍需以外の工業に對する幾多の制限が取去らるゝ所より銅及鐵に對するそれ等工業よりの需要が増加すべく且つ合衆國各州、各市並に外國よりの需要も増加し二者相俟つて過渡期を無事に通過することを得ん。

右は米國産業局長バルー氏及び同國鐵及鋼業者代表委員長ゲリー氏兩名の名に於て發表された正式陳述書の要領であるが此外此會合の結果として世に知られたものは左の如くである。

一、政府は産業上の混亂を避くる爲め軍需としての鐵及鋼に對する注文取消は徐々に之れを行ふ。
 二、歐洲に對する鋼の輸出は直に始め其大部分は軍需品として保留したるものを以て之れに當つ。
 三、鐵及鋼の公定價格及び其他政府の鋼に關する調節政策は之れを明年初迄繼續す、而して其時に至りて市場の混亂せざる範圍に於て改廢す。

四、佛伊兩國の戰後復舊事業に要する鋼の見積額は既に戰時産業局に知られ居るが之れに據れば佛蘭西は六百萬噸以上を要し伊太利の所要額亦それに近しと。

之と同一の會合は十一月十五日鋼業者の代表者と政府當局との間にも行はれた、而して其結果は次の決定を見たが之は一月一日迄有効で其後改廢すべきものであると云ふ。

一、鑛山、鑄解所及び精製の現在生産額は今後も維持せらる、かくして其使用人は過渡期の初めまで安んじて仕事に従事することが出来る。

二、今後も尙ほ現今の價格及び賃銀率は保持せらる。

三、戰時産業局は今後も價格の調節及び原料の分配を繼續す。

尙ほ此會合に於ても銅市場の前途が中々有望なることを説いて居る、即ち歐洲では四ヶ年の間銅の平和的需要が抑へられて居るから今後此方面の需要は莫大であらうと、又曰く最近歐洲に於ける聯合國中の一國から二十萬噸の銅を注文して來た、之れは單に歐洲に於ける銅需要の大なるを示すのみならず其需要の急なることを現はすものである云々と、既記は單に鐵及び銅に對する調節方針であるが、政府は尙ほ錫其他是れ迄其管理の下にあつた金屬の調節も、銅同様今後も繼續するらしい、又鉛の如きは鉛業組合の委員によりて完全に統一せられ、其取極め價格一封度八仙五毛を維持せられて居る、かく一方政府は主要金屬の生産、分配並に價格の調節を行ふと同時に、他方内地及び外國に於ける平和的需要の莫大なる事を頻りに吹聴し、人心の恐慌に陥るを防いで居る、之れが即ち金屬市價が戰時中著しく釣り上げられて居るにもかゝらず、平和の聲に接しても平然たる所以である、然りと雖も此政府若しくは同業組合の調節の如きは、一時的の注射に過ぎぬ、結局價格は將來の需使供關係によつて定まらなければならぬ、イーヴニング・ポスト紙のピットスブルグ通信には次の如き言辭がある。

「公定價格を、直接實際に、一般市場に行はせると云ふ力が、政府にあるかとうかは問題である、是迄戰時産業局が鐵及び鋼の公定價格を定め之れを有効に行つて來たは此價格を以て、米國政府若しくは聯合國政府の莫大なる注文を戰時産業局を通して割當てたからである而かも此の如き割當は

十一月限り無くなり、以後は鐵及鋼の需要者は直接其生産者から買はねばならぬのである、左れば今後如何に公定價格が定つてあつてもそれは餘り数を爲すまい、結局今後の價格は需要供給によつて定まる」云々

茲に於てか戦後の鐵に對する需供如何と云ふ問題が起るのである、供給に就ては暫く現存の儘として大誤なからう故に問題は需要の方面にある即ち軍事的需要に代つて幾何の平和的需要が勃興するかに在る、結局煎じつめる所は戦争損害の復舊に幾何の鐵を要するか、又戦争の爲に壓迫せられてあつた平和的需要は幾何であるかと云ふ問題になる戦時中の約四ヶ年間鐵及び其他軍需に關する金屬の使用制限令若しくは價格暴騰の爲め、著しく其使用が確められてあつた事は事實である、されば此制限令の徹廢さるゝと又價格の幾分にも下落すると共に此方面の需要が俄に勃興する事は疑ひない、次に戦争損害の復舊に就いて第一に頭に浮ぶは船舶の損害である、之にソニヤ・フレイヌ誌に據るに戦時中に於ける世界船舶の純減少噸數は六百萬噸であると、又或人の説に據るに一九二二年に世界に要する船舶は戦前の二割五分増の六千萬噸であると、左れば今後數年間新に建造しなければならぬ、船舶は二千萬噸に近い、之に要する鋼の莫大なる事は云ふ迄もない、次に考ふべきは機關車、レール、カー等の鐵道關係品の製造に要する鐵であるが、北佛、白耳義等の戦場に於ては勿論其他の地方に於ても戦時の損害若くは消耗を補充するには、之れ亦莫大

の鐵を要するであらう、其他戦場に於ける橋梁、家屋の再築にも多くの鐵を必要とするは勿論である、鐵業者と政府當局との會合の際にも、佛蘭西及び伊太利に於て、是等復舊に要する鐵は各々六百萬噸内外であることを發表されたが最近の報道に據れば、是等の鐵は今後數ヶ年の間佛蘭西のみでも年々六百萬噸乃至八百萬噸を要すると、が茲に又一つの問題は是等に要する鐵の需要が今後直に起るか、將た又之迄には多少の期間を要するかと云ふ事である、之に就いて該事業に精通せる人の云ふた事として、アイアン、エージ誌に載つて居る説に據るに「戦争停止に引續き來る時期を經濟上分ちて二つとする事が出来る、一は整理時代、他は再建時代である、整理時代に於て爲すことは多く一時的の間に合せてである、家を造くるにしても橋を架けるにしても大抵は木造であらう、鐵の要する時代は再建時代でなくてはならぬ、平和成立後各交戦國が直に取掛らなければならぬ事業は財政の始末である、次に農園の復舊である、今や歐洲は食料の缺乏の爲に飢渴に瀕して居るから、耕地の回復は焦眉の急に迫つて居る、是等の事業が出來て始めて永久的再建時代に入るのである、而して此整理時代には六ヶ月乃至一ヶ年を要し、再建時代には二ヶ年を要する、故に鐵の多く需要せらるゝは六ヶ月乃至一ヶ年の後である云々と、此説或は眞かも知れぬ、然れども之れは戦争の巷と化した歐洲一地方の話で、英國や佛蘭西乃至伊太利等で

は既に復舊工事に取掛つたと見え鐵の注文はドシ／＼来て居るらしい、故に此復舊事業に要する鐵の需要は、最初英佛伊太利邊より始まり、漸次白耳義、歐匈國、バルカン諸國若しくは土耳其露西亞等に移り、こゝ二三年間は金屬特に製銅の市價に餘り急激なる下落を見ず、漸次平和相場に復すのではあるまいか、金屬市場の將來を、今日強ひて判断すれば先づこんな所であらう。(中外)

●濠洲鐵鋼前途

濠洲製鐵鋼業の近況に關し悉德尼

駐在清水總領事よりの報告に依れば濠洲内新南威爾斯、南

濠太刺利タスマニア等の諸州には何れも鐵鑛豊富の鑛山に

乏しからず新南威爾斯州地質局より千九百五年中に發行し

たる報告書に依れば州内鐵鑛の經濟的に利用し得べき總量

は約五千三百萬噸なるへしとのことにて州内には十九世紀

の半頃より小規模の製鐵業に従事したるものありしか千九

百七年中リスゴ(悉德尼市を距る事九十七哩)に比較的

大規模の製鐵所起り近年に至りては年々四五萬乃至六七萬

噸の産額を見るに至れりエスバンク、アイロン、ウオルク

ス、リスゴ(是なり、然るに南濠太刺利洲アイオン、ノブ鐵

鑛山(スペインサー灣の西岸約三十哩)は全山皆優良なる鐵

鑛にして其の目前の鑛量のみにては二千百萬噸に達する由

にてブローケン、ヒル、プロブライエタリー會社は千九百

九十八年全山を租借し其製鋼所を新南威爾斯州ニューカッ

スルに起し千九百十五年六月中其事業を創始したり、該製

鋼所の設備は米國知名の製鋼技師デウイドベーカー氏の設計に係り一切斬新にして職工長の如きも重に米國人なるか今同會社の報告書に依れば鑛石受入高銑鐵及鋼の製造高左の如し。

千九百十七年五月に了る半箇年間鑛石十萬三十噸

銑鐵六萬四千十三噸

鋼塊七萬七千六百七十六人噸

同年十一月に了る半箇年間鑛石十二萬三千五百二十二

噸

鐵四萬三千三百五十一噸

鋼塊五萬七千六十五噸

千九百十八年五月に了る半箇年間鑛石十三萬五千八百四

十七噸銑鐵六萬七千八百三噸

鋼塊八萬九千一十一噸。

更に戰亂前に於ける濠洲鋼製品の輸入狀況を見るに毎年の輸入價格は六七百萬噸の巨額に達し其内比較的製造の容易なる鋼鐵の塊棒板等は約二百磅軌條は百二三十萬磅に上るの例なりしを以てブローケンヒル會社は第一に軌條第二に建築材料を製造し内地の需要に應せんとするを以て製鋼所設立の目的と爲したりと傳へらる、然るに該製鋼所の開業は戰亂勃發の後となり戰前に於ける鐵道擴張事業は政費節減の爲め縮少又は中止することとなりたるを以て該製鋼所軌條供給の目的は大違算を生したるか如し、殊に該製鋼

所は最初銑鐵爐一臺（銑鐵製造能力一月約五百噸）となりしか兩三年前より第二銑鐵爐（製造能力同上）の増設を計畫し英國に注文したる要品豫定の通り着荷せは本年十二月中には其工事を完成する見込なりと云ふ、右の事情なるを以て來年中戰亂終熄の有無に拘はらず濠洲經濟狀態の劇變なき限りは該製鋼所の製造能力は内地需要に對し多額の餘剩を生すへしと觀測せらる。

●世界に於ける製鐵事業 世界に於ける製鐵事業

は歐洲戰亂の結果として多大の變動を來したるか、今戰爭開始前即ち千九百十三年に於ける世界產鐵業の狀況を見るに銑鐵の總產額は七千七百八十九餘噸にして之を主要國別に示せば左の如し。

國名	產額(單位英噸)	國名	產額(單位英噸)
米國	三〇、九六六、一五二	獨逸	一九、〇〇四、〇三二
英國	一〇、四八一、九一七	佛國	五、二二七、三七八
露國	四、四七四、七五七	奧國	二、三三五、一七〇
白國	二、三一八、七六七	加奈陀	一、〇一五、一一八
瑞典	七二八、一〇三	西國	四一八、〇六一
伊國	四二〇、一一〇	其他	五〇〇、〇〇〇

國名	產額(單位英噸)	國名	產額(單位英噸)
米國	三一、三〇一、〇〇〇	獨逸	一八、九五九、〇〇〇
英國	七、六六四、〇〇〇	露國	五、一一一、〇〇〇
佛國	四、六三五、〇〇〇	奧國	二、六八三、〇〇〇
白國	二、四六七、〇〇〇	伊國	八四六、〇〇〇
瑞典	五八三、〇〇〇	西國	三二〇、〇〇〇
日本	二五〇、〇〇〇		

次に世界の鋼產額を見るに

而して之等各國が戰前自國外に輸出せしもの、概數は

英國	三、四〇〇、〇〇〇	佛國	五〇〇、〇〇〇
白國	五〇〇、〇〇〇	米國	二、九〇〇、〇〇〇
獨逸	六、八〇〇、〇〇〇		

即ち獨逸の鐵鋼輸出額一箇年戰前六百八十萬噸に登り英國輸出額の二倍米國の二倍半に相當せり然るに戰爭勃發後に於ては各國製鐵業の狀況を極めて秘密に附し居るを以て其實狀を知り難きも兎に角著しき變動を來したるは事實にして白國の輸出は全然中止し佛國は鐵鑛地の大部分が戰亂の巷と化したるを以て却つて輸入國と變し獨英等亦多大の產額減退をなしたるへく米國に於ても戰亂の初期に於ては戰亂の影響に依りて著しく產額の減退を示したるも戰局の進むに隨ひ交戰各國よりの需要増加し千九百十五年には各國よりの註文一時に蝟集し來り隨つて唯一の供給者として製産に努めたる結果昨年の如きは銑鐵の產額毎月三百二十萬噸平均を示し鋼鐵の輸出量も戰前に比し約七百四十萬噸を増加するに至りたり、而して平和克復後に於ける世界の製鐵事業か如何なる變動を現すへきやを豫測するに英獨兩國が戰前の生産に復して世界に對し鐵鋼を供給し又佛白兩國が戰前の如く其産地を恢復したる場合に於ては勢ひ世界的需給の關係は變化し今日米國が供給過剩を來すへき虞無しと云ふへからされとも、一面獨逸は自國內に於ける鐵鑛總產額の約五十八パーセントを産出するアルサス、ローレン二州割讓に依り同國產鐵額は戰前の約半額位に減退す

へく、之に反して佛國の鐵鑛産額は大増加を來す次第なるも石炭との關係上佛國の鐵産額は其割合に増加すへきことは期待し難かるへく白國に於ては佛國より鐵鑛の供給増加により多少鐵産額にも増加を來すへく、英國は戰前の状態に復歸する位のことなれば結局獨逸の鐵鋼輸出額の減退するだけは米國か之に代りて輸出供給を繼續すへしと觀測せらるを以て米鐵の大過剩を見るか如きは恐らく是れ無かるへしと。

●製鐵業の將來

(門野重九郎氏談)

製鐵業の現況時局の爲め一層切實に其必要を感じたる、我製鐵業は、最近三四年間に一大進歩をなしたる事は争ふ可からざる事實であるが、歐洲大戰も休戦となり、平和條約も遅かれ早かれ締結さるゝ次第なれば、此製鐵業が今年否今後如何なる有様に成り行くであらうか、茲に一寸申添て置くが、鐵と一言で云ふが、其種類は色々、表題の鐵は其基礎となる銑(づく)に最も重きを置きて之を原料として製する鋼や鍊鐵の事は省略する。

大正三年の鐵の我製造高は、二十五萬噸と見て間違ひはない、夫れが歐洲戰爭の爲めのみではなきも、今大正八年には、内地及朝鮮滿洲を加へて、約一百萬噸に達する次第である、工場數は八幡製鐵所、北海道輪西釜石、東洋製鐵兼二浦、本溪湖、鞍山站を主として、出雲伯耆等の小仕

掛のものを加ふれば五十ヶ所を算する位であるが、此一百萬噸の見込を過少なりとし一百二十萬噸位を稱ふる向もあるが去る十一月休戦以來の模様によれば、新工場建設手控の噂もあり先づ百萬噸又は其以内と考へて差支なき事と信ずる、扱て右の如き有様であるが、本年の鐵の相場は如何なるものか去年末迄の歐米の電報によれば、種類により一概には云ひ難きも我市場にて平均最高價なりし、去年春頃の半分乃至四分の一を唱へて居る。米國銑が一噸米國渡し六十圓乃至八十圓で、之れに運賃諸掛を加ふれば、我市場にては一噸二百圓となり、英國ものにては、輸出が自由となり、船腹も充分となれば、米國値段以下にては、我市場に賣り出す事は出来る勘定である。

今年の我市場の鐵價、延いては我製鐵業に、最も重大の關係あるは海運々賃で、此見込は其道の人々でも仲々分らぬが、其多數は、是迄の如き高價なきは云ふ迄もなければ去りとして今年上半季位は、歳末相場位を持續する則ち強氣である、果して此強見込が正しきならば、輸入鐵の値段も左程大下落なく、前述の銑一噸二百圓弱で持續すると見て差支なきものと思はるゝが、此れは或は樂觀に過ぐるかも知れぬ、豫言は禁物であるが、銑一噸一百五十圓内外とする方が至當なるべし、改造復舊需要海運々賃と共に考ふ可き點は、戦後の復舊補充の爲め鐵の需要が戦時以上に急ならずとも大ならずやとの問題である、佛國、白國、露國(若

し幸に秩序を復舊し)の復舊事業には鐵及他の諸材料を莫大に要する事なるべく、英國の鐵を取りはづして英國の戰線敷設したる様、我等の知らざる方面の復舊事業も多大のものなるに相違なし、又海運と直接關係ある船舶の喪失噸數補充の爲めにも戰前の噸數に達し而して普通海難喪失噸數をも補充する爲めに今年内に六百五十萬噸乃至七百

萬噸(此數は過般英國にて發表されたる噸數よりは多し)の船腹、則ち船舶を造ることを要す、則ち鐵材として凡そ三百五十萬噸を要するなり、以上我鐵價を相當の高値に保ちて我新進の製鐵業をして悲境に陥らしめずとの樂觀察であるが此外にも英米の金屬製品にて、休戰後に値段を高めて來て居る、之れは英國政府で此激變々遷の時代、戰爭より平和に移る際に物價の性變は經濟上商工業上に憂ふべき現象を生ずる事を未發に防ぐが爲、其手心を用ひて平和來の爲めに恐慌の起らざる様になし居ること、及政府の手持品殆ど凡ての重要原料は其の所有が支配の下にある事なれば物價の下落は政府の損失なれば自己の損失を免るゝ爲めにも英國政府は輸出鐵工品のみならず、他の輸出品にも手心を用ひ相當の高値を維持せしむる方策を採るは蓋し同政府としても同國民全體の爲めにも至當にして良好の所置と云ふべきものである、米國に於ては英國政府とは遣り方は異なり居ることと思はるゝが休戰後に於ける米國製品にて戰時中よりも値段を高めて來て居る、之れも英國同様の

意味で、米國政府の支配下にある重要品の物價を急激に下落せしめぬ様に鹽梅されることかと察せらるゝ未だ詳報の着せぬ今日、英米の此頃の高値のことに關して此れ以上は述べられぬが、とにかく鐵に直接のものゝみでは無いが前述の條々は樂觀材料である。

翻つて其悲觀材料を列擧すれば、之れ又其數多く且つ有力のものである、先づ之を大別すれば、我製鐵業自身の弱點と、我に對し輸入國たる英國と米國との強さの二點なり(獨逸はアルサス、ローレンを失ふ事となれば、此鐵礦地方なき新獨逸は製鐵國として、今後の位地を、戰前に比較ぶ可きものにあらざるべし)今回の大戰の爲め米國の産銑一ヶ年四千萬噸に達し英國は一千二百萬噸となり、戰前の三割以上の増加なれば、此大生産力の餘勢は、全世界の市場に奔逸殺到して、我幼稚なる製鐵業を壓するの結果となる、又茲に一の我國に對して、給鐵者たる印度は英米と共に大に注意を要するものにて、戰前に於ても、其生産費の低廉なる點に就き、我製品の競争者となるべきの觀ありたるも、其當時には彼我共に、産額些少にして、今日程に重要視されざりしも戰時中の好景氣につれ、双方の發展の爲め、五、六年前とは異りたる情況となりたり、正確なる印度銑生産費を知らざるも、戰前に於ては、殆んど信ずる能はざる程、低きものと評され、(特にポムペー銑につき)又歳末頃の印度銑の買付談によるも、英米相場に比し

ては低廉なる値段を生み出すかも知れず、去りながら全體に云へば、鐵の世界相場即ち我製鐵業に受る壓迫の程度は前陳の樂觀材料たる戦後復舊事業の需要等と、關聯するものにして、差當り今年位は、左程の安値を以て、我國に輸入鐵を見ざるべき見込なり、之れに反し、我製鐵業自身の弱點につきては、他の壓迫如何に關せず、之れを除き得れば、其方法を講じ、必ずしも自給自足を以て信條と爲すに及ばざるも、之れを導き、之れを或度迄を發達せしめ置かざる可からず夫は一國の工業製造業は、國情により各種消長長短あるべきも、之れに應じ、萬遍なく備はり居るを要すべく、餘りに偏す可きものにあらざるべし我製鐵業の弱點とは、是迄度々世に發表されたる、原料に關する點は、今更之れを云ふには及ばざるべし、さりとて、此大弱點は決して忘る可からざることなるも、此以外に（我製鐵業の發達の事情もある可きが）一大新弱點があると云ふは、即ち小仕掛けの製鐵工場が數多く設立せられたるの一事なり原料に關する不利の地位にありて、而も製造工業の原則とも云ふ可き、大仕掛けなる可きものを、小仕掛けになさんとするは、如何に之れを評するも、無謀と云はざる可からず、戦時の高價、銑鐵一噸四、五百圓の場合にては、或は如何なる小仕掛けにても、相當の事業なりしならん、而も一噸二百五十圓とせば、よし原料たる礦石が一噸二十圓となり、コークスが一噸四十圓とするも、採算不可能なる可

し、今年年は、一噸一百五十圓見當の相場なるやの見込なるも、二三年後は必ず、一噸五、六十圓の世界相場となるや必然なり、此際に會し、關稅の保護によりて、我小仕掛けの製鐵業を設立せしめんとするも、一噸十圓とか五十圓とかの關稅を課するは、我産業上許す可からざることにして、角を矯めて牛を殺すの愚なるべく、米國及び獨逸の場合は、其事情を異にし、米國の今日あるは、決して其保護貿易政策のみには因らず其邊を考慮し、極端突飛なる手段は避けざる可からず。

事業發達方針 今後の製鐵事業發達の方針としても大規模の者にして、世界の相場に對し之れに堪へ得るまでの生産費、否世界相場にて相當の收利の成算をなし得るの計畫によるより外なかるべし、現在の小仕掛けの工場は、此の現在即ち比較的短き機會に於ける收利を以て、整理をなし、規模を大なるものとなして、存立を計るより外に策なきものかと思ふ頃日工業家間に、再び製鐵業調査會を設け、今後の同業に關する保護等を調査するの議ある由、問題が非常に重要なるものなれば、斯の如き會にて充分調査研究も大に時を得たる企てなるべし、只如何に調査研究するも、小規模の製鐵工場が存立し得べき方案は發見さるべきにあらずと思考す、尤も規模の大小として甚だ漠然たるものなるが、種々の込入りたる點もあれども、一噸以上の熔鑛爐二基——望むらくは二百噸熔鑛爐二基位を有する工場なら

では、經濟的作業に適するものと概言することができぬ、少くも此邊の規模でなければ此後競争に堪へることは、六ヶしく思はれる。

●鐵の自給自足

(中島久萬吉氏談)

現歐洲戰役に於ける我製鐵業の發展は頗る著大なるものにして戰役の齎したる最も大なる事業なり、即ち戰前大正三年に於ける我製銑高は二十八萬二千噸に過ぎず、其投下資本も未だ一億に達せざりしか、英、印、米等の輸出禁止に依り内地に於ける製銑業は俄然勃興し、大正六年度に於ては早くも五十二萬九千噸を産し、昨七年度に於ては約七十二萬噸、之か投下資本は實に二億五千萬圓に及へり、其發達の原因は外品の輸入杜絶、市價暴騰無競争の結果に外ならず、されと這は戰時特有の事情にして戰後は大なる競争と薄利とを覺悟せざるへからず、斯ても我製鐵業か尙進歩し發達し得へきや否やは一に内外品の生産費の點に歸着す、更に嚴密に云へは外國製品の生産費に運賃保險料關稅を加算せるものと我生産費との比較なりとす、等しく外品と云ふも米國と印度と支那とは各々此點に於て異なるか最も生産費の低廉なるは印度にして米國之に次く、運賃保險料の最も安値なるは支那にして其次は印度なり、而して近き將來即ち八年度に於て輸入し得へきは、印度支那にして米國品は歐洲諸國に於ける戰後經營の爲め東洋方面に輸出

するは不可能と見るか至當ならん、此中支那は其總額十三四萬噸の中大部分は製鐵所の獨占する處となり、殘餘は九州製鋼所と漢陽の軌條材料とに分配せらるへければ、結局市場に上るへきは、印度總産額二十八萬噸の中輸出され得へき十萬噸内外なり、此銑鐵の神戸着値段と我國にて産出する銑鐵市價との比較か、本年度に於ける我製鐵業の運命を左右するものと云ふへし、然れとも此點に於ては、我國は到底勝算の餘地なきものと云ふの外なし従つて、自然に放任せは遺憾ながら進歩發達の停止となり、自給自足は絶望に歸すと云はざるへからず、然れとも鐵の自給か國家の大策上絶對的必要なるは云ふに及はず、さすれば如何にして鐵の自給自足を完成すへきや這は、(一)資本を合同して大規模の生産を行ひ生産費の低減を計ること、(二)關稅を以て内地生産を保護すること(三)助成金を與へて外品と競争せしむることなるか、第二策たる關稅保護は鐵の高價を來し、應て一般産業の抑制となるへければ寧ろ第一第三の方法を併用する方か妙なるへし、余輩は原料銑の自給自足は最少限度に止め、鋼以後の工程に於て自給自足を計るへしとの研究題目を有するも未だ研究中にして發表する機會に達せず、要するに鐵鋼の自給は朝野の共に研究すへき問題にして、今日漸く發達の緒に向ひたる斯業を如何にして發達せしむへきや、多大の考慮を要すへき重大問題なり。

●鐵鋼研究の必要

(本多光太郎氏談)

歐洲戰亂か吾人に與へたる教訓少からすと雖も、其中最も重要な一事は工業及び兵器の獨立か國家の存立に必要にして缺くへからざることなり。然るに兵器製造の重なる材料は鐵にして、工業上の諸設備も鐵を使用するもの甚だ多し、其他鐵道船舶等の運輸機關電信電話等の諸通信機關に於て、鐵を使用すること極めて大なり。抑も鐵は天然に其分布極めて廣大なるか故に、吾人の利用すべき金屬は爾來は勿論將來と雖も鐵を本位とせざるへからず、即ち鐵に多少他の金屬を加へて種々の目的に適合せる性質を有する鐵材を製出するは吾人の向ふべき進路にして、此目的を達せんか爲めには、先づ鐵合金の學術的研究より始めざるへからず。

鐵か工業上並に兵器製作上必要なるは恰も食物殊に米か吾人の生活に必要なるか如し、農作物は吾人に極めて重大なる關係を有するか故に政府は各地に農事試驗場を設置して之か改良進歩に努力す。然るに本邦に於ては此重要なる鐵材料に關する一つの研究機關を有せざるは甚だ寒心すべきことならずや。戰爭以來鐵鋼の需用盛なること之か輸入の絶えたるか爲め鐵鋼の材料たる銑鐵の産出急に増加せりと雖も、製鋼の研究之に伴はざるは甚だ遺憾と謂はざる可からず。吾人は製鋼の研究により優良なる鋼材を製出し得

へく、從つて大に材料を節約し得るか故に、之か爲に年々我國の利する處數千萬圓を越ゆるに至らしむるは困難なる業にあらず。

歐米に於ては數多の大製鋼會社工科大学等に於て製鋼に關する學術的研究に従事し且事業家との連絡の密ならんとを努む。殊に獨逸に於ては一昨年七月彼のウイヘルム皇帝研究所の一部として、鐵鋼研究所を設立するに至れるは眞に時機に適せる處置と云はざるへからず。又英國に於てもセエフルトの一大製鋼會社の所有者にして且冶金學の泰斗たるハッドフウルド男は盛んに鐵鋼の研究機關の必要を唱へ、之か設立に努力しつゝあり。

我東北大學に於ては、北條前總長の盡力により、一昨年住友家の厚意による獎學金を以て鐵鋼の研究を開始してより已に二箇年半に及び鐵、炭素鋼、タンゲステン鋼、クロム鋼、高速度鋼等の學術的研究を終り、鐵鋼に關する論文三十餘種を公にし、歐米冶金學者の注意を引けり。殊に本研究所に於ては從來冶金學者間に用ひられたる方法以外更に磁氣分析法と稱する有力なる新方法を併用せる爲歐米の鐵冶金學に一步を進むるを得たるは吾人の大に痛快とする所なり。又我研究所に於ては上記理論的研究の結果を應用して世界の最良磁石鋼を遙に凌駕せる磁石鋼を製出するを得たり、此磁石鋼は歐米の最良品よりも耐久力に於て約三倍磁力に於て約一、七倍大なり又近來高速度鋼に於ては世

界の最良品を凌駕せんとする優良なる品を製出し得るに至れり。

然れと爾來の研究機關は其規模甚た小にして、研究上の不便少からざるを遺憾とせるも、今回更に住友家の多大の厚意（寄附總額三十萬圓）と北條前總長及福原現總長の盡力により、我大學内に規模稍大なる永久的研究機關の設立を見るに至らんとするは、本邦目下の狀勢より見て甚た慶賀すべき重要なる出來事と云はざる可らず。

今回創立せられんとする鐵鋼研究所は重に鐵及鋼の合金の研究をなすを目的とするも、其他一般合金の研究も此研究所の主要なる目的の一たるは論を俟たず。例へば飛行機用輕金屬、耐酸合金、其他水道鐵管、蒸氣機關用の非腐蝕性の鋼鐵等の研究は本研究所にて解決すべき重要なる問題と考へらる。又本研究所は製鋼業者と密接の連絡を保持し、時に會社の依頼に應じて人物を養成し、又時事問題にして學術上之を研究するの價値ありと認むるものは、依頼に應じて之か解決を興ふる等、凡て本邦製鋼業者の學術的方面の指導者たらんとす。

來年度より設置せられんとする鐵鋼研究所（建築費十五萬圓設備費十萬圓及び經常費年額四萬圓）は前記のことく住友家の多大の厚意によりて開始せらるゝに至らんとするものにして吾人は日本國民の一員として此の慶賀すべき重要なる出來事に對して同家に深く感謝の意を表するものな

り。

されと上記の目的を十分に達せんには此の研究所の規模は尙小なるか故に更に大いに之を擴張せざるへからず。吾人は此極めて重要なる國家的事業に關して切に本邦富豪の援助を望まざるを得ず。

歐洲の戰亂は既に終れり、平和の戰爭は將に開かれんとす。武器の戰爭に多く加はるを得ざりし、日本國民は來るべき平和の戰爭に第一の功名を爲さざるへからず。戰亂中本邦に於ける鐵鋼の價額暴騰せるか爲め、製鋼業者は其巧拙如何に關らず、常に多大の利益を得たりしか爲め、鐵鋼研究の必要を感せざりき。されと來るべき平和の戰爭に於ては先進國の優良品と戦はざるへからず、從つて製鋼業の改善進歩は一日も忽にすへからず。吾人は切に鐵鋼研究の必要を感せざるを得ず。

●新發明の胸甲

暗殺さる危險ある人々の携帯品たるを目的として最近米國に於て伸縮自在携帯便利の胸甲が發明された此胸甲は重量約六封度半で常時は圖中左側に示す如く胸巻として携帯され危險の場合之を引延はせば第二圖に於ける如く半圓形の鋼開鐵板となつて胸部を覆ふ拳銃彈は此鋼鐵板を貫徹し得ない。

拳銃又は刀劍を以て暗殺を企てらるゝ際この胸甲を着用すれば胸部を保護する上に效力あると疑ひない、恰も鋼鐵ヘルメットが歐洲戰爭に於て將卒の頭部及び面部を銃彈砲

彈爆彈の破片之に伴ふ石塊土塊等に對して能く保護し軍用として缺く可からざる物となつた如く此胸甲は將來或は軍事上にも效用あるかも知れない。

銃彈の貫徹せざる胸甲の發明は久しき以前より度々あつた併し孰も携帶不便で實際に適しなかつた茲に紹介する新胸甲は前記の如き構造で從來の胸甲とは全く趣きを異にし其重量も僅に六封度半であるから是程携帶便利の胸甲は他に無い。

●東鐵工事進捗

東洋製鐵株式會社戸畑工場の諸工事は其後大に進捗し現に鐵道引込線路の如き去る六日を以て竣成し水路も亦略完成し一方米國より輸入の百五十噸熔鑛爐は既に基礎工事を了へ目下極力組立工事中にて二月中には之亦全部完了し三月一日に火入式を舉行すべく更に原料基本鑛石たる桃沖鐵鑛石は昨年十月上旬より運搬を開始し既に第一回の到着を見又配合鑛たる朝鮮利原鐵鑛石も去る十二月より運搬を開始し近く到着すへければ三月上旬より一日百噸内外の製品を産出するに至るへしと。

●製鐵用炭山買収

農商務省は明年度豫算中臨時部に製鐵所原料鑛山購入費七十萬圓を計上したるか、是れは枝光製鐵所に於ける製鐵原料たる骸炭用石炭山の買収費にして右は現に製鐵所の所有に係る二葉炭礦の地續きなる炭山一ヶ所及佐世保附近の炭山一ヶ所を買収するに在り炭質良好コークス原料として適好なりといふ。

●鑄物鐵屑解除

(二十日香港鈴木總領事發)

香港に於て鑄物鐵屑に對する輸出禁止解除せられ洋鐵及打物鐵屑同様向後輸出し得ることゝなれり又賦力も確實なる荷受主に對し輸出を許可せらる。

●佛鐵制限廢止

巴里より本日當地某所への入電に據れば佛國に於ける鋼鐵の需給平衡を保つに至りたれば同國戰後復舊事務大臣は鋼鐵消費者に對し戰時中に出せる諸制限を廢したり、石炭の相場下落せる爲め鑄鋼公定價格は從來より三割五分方引下げられたり。

●石狩製鐵所

北海道札幌附近の江別に設立せる同所は函館金森一家の經營にして、二十噸鎔鑛爐一基を建設し、元製鐵所技手河田源六氏を聘し舊臘火入れをなし、目下日産額二十二、三噸を産出しつゝあり。

●登別製鐵所

室蘭より十哩の處にあり、室蘭の富豪栗林五朔氏及ひ伯耆の近藤家の共同經營に成り、目下二十噸高爐の建設中なるか、來る二月頃竣工する筈にして鑛石は同所近在のものを使用し、木炭銑鐵を産出する計畫なる由。

●苫小牧製鐵所

北海道苫小牧に設けられたる、佐藤製鐵所は沿岸に無盡藏に蓄積せる砂鐵を製鍊する計畫にして、曩に三噸鎔鑛爐一基を建設し、若干の製品を出せるか、不幸本年一月四日火災に罹り目下復舊の計畫中なるか、今

回は最新式の設備をなし、優良銑鐵の製出をなす由なり。

●森製鐵所 北海道森驛にあり、東京田中氏等の設立に係り、相等完備せる三噸高爐一基ありて舊年多少の出銑をなしたるか、中途にして休止され現在其儘になり居れり。

●藤田組青森電鍊所 青森市外浦町に在りて、電氣製鐵をなす目的にて五噸電氣爐二基、三噸爐一基を設け専ら砂鐵製鍊をなす計畫なるか、現在の處にては主に鋼屑を原料として、若干の銑鐵を製出しつゝありと云ふ。

●本邦製鐵業の救急策 甚た蟲の宜き話なれと製鐵業に多年經驗ある某氏の談に曰く、斯く早く講和來を思はさりしに折角發達せる本邦製鐵業者の蒙る影響は甚大にして如何にして此難關を切り抜けんかと云ふに、歐米のトラスト若くはカルテン組織の必要は云ふ迄もなき事なるか差當り、各製鐵製鋼所は粗製濫造の傾きある製品を出す事なく、相當鋼材の産出を力めざる可らず、其方法として各工場か高價に買入たる不良スクラップを官營製鐵所に元値にて買上けを乞ひ製鐵所産出の銑鐵を相等値段にて拂下けて貰ふへし、官營製鐵所は不良スクラップも徐々に使へは大了した厄介にならざる可きを以て一斷以て救濟の目的を達す可しと云ふ、而して目下各製鋼所のスクラップ現在高は東京大阪方面に於て約十五萬噸内外なりと。

●帝國海事協會と材料検査 同協會の船級部はロイド協會に則り先年遞信省認可の許に専ら造船用材料の試

驗及検査に従事せるか、東京、大阪、神戸及九州に出張所を設けありて寺野博士船級部長として之を主宰し、遞信大臣認可の検査員數名之に従事し、各種鋼材の試験をなし證明書を發行して各製鋼所造船所等の依頼に應じつつあるか、將來は材料試験機械の検査及び鋼鐵材の分析並に顯微鏡組織検査の依頼に應ず可く目下考案中なりと。

●鐵界の現状 大戰終熄の打撃を受けて、我製鐵或は鐵工業界か、昨今著しく下押となり、爲に既に起つ能はざるに立到れる鐵業者も弗々見受けられつゝあるか、今日の現象の當然來るべき者なる事は夙に識者の憂慮せる所にして、今にして醜き狼狽を演ずるは、甚た遺憾なりと云ふへし。然れとも一方より見れば今次の大變動は殆んど不可抗力とも云ふへし。如何に周到なる注意をなすと雖も、一度は幾分の影響を蒙らざるを得ざる状態にありたり。鐵界の今後に打撃の大小を分つものは現在及將來に處する用意の如何に存することは、即ち此理を豫め辨へたると否とに依るものなるは勿論なり。而して鐵業界中に波亂の中心となるものは、銑鐵にして、戰時中大なる好影響を受けたる丈、今後の打撃も大なるへし、其他のものは之に比例す、只鋼鐵は突飛なる好影響を受けざる替はり、又今後に於ても其需要俄に減退すべき性質のものに非されは、從て他の鐵業界とは同一視すべからざるものあり。現に平和來の聲と共に、空氣一般に險惡となり、下落を續行せる鐵界に於

て、全く反對の氣勢を辿り、此一二ヶ月間は各鋼鐵商の賣上高に幾割宛かの漸進を見つゝあり、更に今後半ヶ年の商況を豫測するもし決して悲觀すへき理由を認めず、只從來に比し純益率の減少は幾分免るへからざるも、先づ悲觀を要せざるへし。一般的に於ては、平和到來の結果、歐洲各國は何れも國內自給策を執ると勿論にして、戰後産業の勃興に伴ふ製鐵業の隆興には、充分なる成算あり、茲に於て問題なるは米國の製鐵にして現在の年産額四千萬噸中、自國に於ける需要三千萬噸を除き、戰爭の爲に起れる一千萬噸の鐵は今後如何に之を處置するかであり、歐洲列國か何れも前述の如く自給策を講ずるものとすれば、米國の剩餘鐵は、勢ひ東洋に流れ込まざるを得ず、而して我國の一ヶ年の需要は戰時中に於てすら僅に百數十萬噸を出す、現在の産鐵約五十萬噸としても我事業界に大なる不足を感せざるものあり。されは若し米國より盛に鐵の流入ありとすれば、我工業界か今後大に發展するとしても、現在の國內製鐵に加ふるにその米國鐵を消化すへきか否かは甚だ疑問なり。此疑問は、聽て昨今の鐵界か混亂せる起因とも云ふを得へし、政府は既に如上の狀勢によりて、製鐵業者をして所謂將棋倒しの悲惨事に遭遇せしめさらんか爲め、或は年産額三萬噸以上の事業に對し、補助を與んとするか如き計畫ありとも傳へられたるか、現在の我國斯界に於ては、一年三萬噸を産する會社は、指を屈する程にて、若し右の如

き條件を以て實施するとしても、到底當局の精神を徹底せしむること能はず、其故にや、該問題は其後多くを聞かず、又過般大阪に於ける同業者か、自衛の意味に於ける決議をなし、近く其發表を見るへしと傳へられたるか、東京に於ては尙同業者間の氣勢區々にして一般的なる諒解なきもの如し。之を要するに現今の鐵界は世界一般に傳へらるゝ不景氣説と大差なく、同業者間には樂觀説と悲觀説とに分れ居るか如きも、結局悲觀説の有力なるものある限り、此際堅實に商機に臨むこと萬全の策なるへし。

●鐵商自衛策 鐵の暴落に依て起るへき鐵商の破綻は經濟界に影響する所極めて大なるものあり、大阪鐵商の如きは、休戰以來、自衛策の攻究に腐心し、或は銀行の鐵商に對する貸出し取締警戒緩和せられん事を懇願すると同時に製鐵所に對しても、當分の間、拂下を見合せられん事を申込み、何れも多少効果を奏したるか、更に進んで、今回二千萬圓を以て會社を組織し、而して此株金は各鐵商の手持品を一定の價格にて會社に提供せしめ、且約定品にして一般受主の引受を了せざる時は、會社か引受けて整理すべく、目下盛んに之か成案を作成中なりと云ふ、東京に於ても早晚之に類するの自衛策を講せざるへからず、或は一の引受組合所を設置して約定品及手持品を此組合所に於て大整理をなすか最も機宜に適したる良策なり、然れとも大阪に於ては、あらゆる手段を講じて自衛策を攻究しつゝある

九五

に拘らず、東京に於ては何時も大阪より後れて之に模倣するの態度を持しつゝ、あれば、大阪の具體的成案は之を参考として自衛策を講ずるも遅からずとの説をなすもあり、又一面に於ては、各商人の態度を統一し、一致の歩調をとり且つ最善の自衛策を講ずるは、是れ不可能事に屬するを以て、結局各自其の趣く所に従ひて自衛策を講ずるより外なかるへしと。

●製鐵政策 時局の終熄は我國經濟界の各方面に多大の影響を齎しつゝあるか、殊に鐵價に與ふる打撃の如きは頗る顯著なるを以て戰時中簇生したる製鐵會社中には今後存立に多くの困難を感じるものあるへきか、政府は曩に製鐵獎勵法を制定して其設立を促進したる以上相當保護の途を講じて責任を分たさる可らず、右に關し現内閣か如何なる政策を施すへきや、山本農商務大臣の語る所を綜合するに今日鐵價か急激なる下落を演したる以上經營困難に陥る會社、出現すへきは疑を容れざる所なれば、之か救済に關し或は關稅政策等の方法あれとも今日の如く我國に諸事業勃興する際濫に鐵製品の輸入を防遏する等の方法を講ずるに於ては、一般經濟界に及ぼす影響亦決して輕からざれば尙ほ考慮するの餘地充分なり、されは先づ製鐵會社自身にも資本の合同を策せしめ會社の基礎を安定の位置に導かしむると共に、政府としては製鐵所の事業に變革を加へ、民間の事業との競争的地位を退かしめ、何等壓迫を感せず

しむる爲め從來の經濟的生産品は總て民間の製造に譲り、専ら研究的方面のもののみ工作せしむる事とせば幾分保護獎勵の實を擧げ得へきも、未だ具體的に保護方法確立するに至らず漸次着手すへしとなり。

●鐵鋼自給調査 日本工業俱樂部にては、一月十六日午前十時より鐵鋼自給問題に關する第一回調査委員會を開き、團琢磨、田柿捨次郎、磯村豐太郎、今泉嘉一郎、原田鎮治、大川平三郎、和田豐治、門野重九郎、中島久萬吉、郷誠之助、香村小録の諸氏出席の上、委員長に郷誠之助氏を推薦して、各自意見を交換し、近日中更に第二回委員會を開き具體的方法を講ずる事とし正午散會せり。

●山陰鐵業者大會 鳥取縣米子町附近、鳥取島根兩縣の銑鐵業者は、曩に雲伯同業組合を組織し、數回會合の上、戰後に於ける善後策に就き協議する所ありたる結果、一月十五日更に山陰道同業者大會を開き、時局對應策に就き、具體的の協議をなし、場合に依りては、當局に向つて銑鐵業保護政策の樹立要請をなす筈なりと。

●郷男の製鐵談 戰後に於ける我國の製鐵事業の將來に就ては、頗る廣汎に亘るものであるから、今より其豫想を許さない、多くの小製鐵事業は休戰以來市價の低落に遭遇して苦痛を感じて居るらしい、而して戰前より事業を繼續して居る者の打撃が尠いに反し時局中勃興したものは非常な惡影響を受けてゐる、て其等の合同説も盛んに唱へら

れてゐるが、それも仲々容易に實行は出来まい、偕て銑鐵一噸の生産費は現時米國にて二百圓を費すが、我國では約百四十五圓位であるから、此點は悲觀を要しない、只戦後恐るゝは外國の投賣である、近頃鐵材の自給自足策が盛んに唱へられてゐるらしいが、原料鑛石を骸炭の不充分を我國では餘程の考慮を要する問題である、又世界の鐵産額は戦時中、白耳義やアルサス、ローレン地方の製鐵業が中止されて居る代り、米國の生産が激増してゐるから、戦前と變はりはあるまい、將來製鐵業の有望なのは、印度の製鐵で戦前は僅か二十七八萬噸の生産で十萬噸内外を輸出してゐたのに過ぎないが、其生産費が一噸百圓程度に止り且つ原料の多いのは、我國の注意をせねばならぬ處である、併し其品質が我國のものに比して劣等であるのは、稍々心強いと云へる云々。

●北海道製鐵輸出 昨年中北海道製鐵會社の製出に係る銑鐵輸出高は五萬三千二百二十九噸にして、前年に比して二萬二千六百四十九噸の増加を示せり。

●久原の製鐵事業 久原鑛業會社は、過般來臺灣桃園新竹兩廳下、其他の製鐵事業に着目し、目下之か計畫中にて近く専門技師を派して、鐵屑及含有率等の調査を行ふ筈なりと。

●弓長鐵鑛經營 今回張作霖氏は大興會社の飯田延太郎氏と合併にて資本百萬圓を投し弓長嶺鐵鑛山（遼陽東南

七十五支里）を經營する事となり北京農商務部の諒解を得舊臘二十二日調印濟みとなりしを以て今春三月初旬より事業を開始す可し、南滿に於ける日支官商の合併事業は之を以て嚆矢とするものなり、弓長嶺鑛山は磁鐵鑛及び赤鐵鑛約數億噸の鑛量を有し弓長嶺以下三坑より成り我二百萬坪に相當するの大鑛山にて督辦財政處長汪榮候、總辦奉天省議會議長李友蘭、日本側は南滿の大興會社野呂理事技師長工學博士加賀本長之助諸氏就任する事となり先づ探鑛作業を進めし上探鑛に着手し鐵道も敷設す可く今後三ヶ月以内に本店を奉天に支店を遼陽或は橋頭に置く事になる可しと。

●特許 特許公報鐵鋼に關するものを摘録すれば左の如し。

第三三三三三三號

大正六年八月一日出願
大正七年十一月二十二日特許
特許權者英國ヒュバート・スペンス・トーマス外一名

ブリキ板ブリキ薄板其他金屬被覆板の

製作用改良裝置

發明の性質及び目的の要領 本發明はブリキ板其他金屬被覆板製作用機に關し、錫にて被覆即ち鍍錫すべき一堆積の金屬を支持する爲め、本機の前面に横に並ひたる即ち一列に設ける一群の撥條臺即ち支持部と、反覆廻轉軸の腕にて支持する一群の吸引供給裝置と未被覆板を前記供給裝置により送らるゝ一群の板臺と次回の處理板か板受臺上に移さるゝ前、此受臺を傾け其臺上の處理板を、用酸除鏽裝置の溝へ送る裝置と除鏽浴を通して處理板を送り之を通過して用糖磨機及清淨機へ送る裝置と清淨裝置或は除塵裝置の背後にありて清淨裝置より同時に其中間の高さにて送り出したる

處理板を一堆積に集合せしむる装置の組合せよりなり、其目的は本機の前
端に置きたる數多の處理板の堆積中より一組の處理板を同時に撰取するこ
を得、次に之を一系列にて本機を通過せしめ、處理板の用酸即化學的清淨作
業洗滌作業鍍錫即ち金屬被覆作業鍍錫板の爾後の處理即清淨作業及運搬或
は貯藏の爲に直に包裝或は納函し得る如く一堆積に處理板を集合せしむる
事を連續自動的に行ひ全作業を通して毫も人手を勞せざらしむるにあり。

特許請求の範圍 一、本文に詳記する如く鍍錫すべき金屬板の各堆積層を受
くる爲め本装置前面に横に並列したる撥條附臺即ち支持部の一群と反覆廻
轉軸上の腕にて支持する吸引式板供給装置の一群を吸引供給装置にて送ら
れたる一枚つゝの板の一群を其上に受くる板受臺の一群の一枚つゝの板よ
りなる、次回の一群が板受臺上に送らるる前、其板受臺を傾け既に受けたる
板を用酸除鏽装置の桶中に送る装置と除鏽浴を通して板を運び、次に酸を
洗滌除去すべき洗滌装置の作用を受けしむる機械的装置と板を錫槽浸漬槽
及油槽へ送り此等を通して運び、次に之を用糖磨機及清淨機へ送る装置と
清淨即ち除塵背に或は一以上の數の清淨除塵機を用ふる場合には其第一清
淨機背後に設け清淨機より同時に一系列をなして送り出されたる板を各一
堆積層に集合せしむる機械的設備との組合せを有する連續作業鍍錫機即ち鍍
錫装置。二、本文に詳記する如く、本文装置の前面に於て、鍍錫すべき板
の多數の堆積層を支持する臺を用ゐ、此臺は其附近にて蝶鉸附
し一乃至撥條の作用に抗して運動することを得之により數多の堆積層中の
各最上板は、本機の吸引式板供給装置の作用を受けたる時、同一の高さ或
は殆んど同一の高さにあらしむる如き請求範圍第一項記載の装置。三、本
文に詳記する如く鍍金装置に於て一群の孔即ち噴出孔を有する給水管を有
し其管及噴出孔一枚つゝの板よりなる一群を移す板受臺下を吸引板供給
装置の吸引杯か通過する時其の杯へ向ふか如くなしたる請求範圍第一項の
装置。四、本文に詳記する如く本装置に於て用酸除鏽浴中へ各一枚よりな
る板の一群を送る目的にて本機の板供給装置により、前記の板群を移すへ
き傾斜し得る臺を備へ、又各板が移されし後、其臺を傾斜せしむる装置を
之に組合せたる請求範圍第一項記載の式の連續鍍錫機。五、本文に詳記す
る如く、一端と一端とを對向せしめて配置したる數多の分割轉子を備へ、
其轉子の隣接端即ち對向端は本機の中心線に沿ひ或は其附近に配置せる圍
壁にて支持せられ、又轉子の對向する各端を連絡する連結部を、前記分割

轉子と組合せて用ゐる連結部は本機の中央なる圍壁間に設けらるゝ如き並列
したる板の一群を受くるに適する如くしたる請求範圍第一項記載の装置。
六、本文に詳記する如く、一端と一端とを對向して配置したる數多の分割
轉子を本機の油槽中に用ゐ、又轉子の對向せる各端を支持する爲め油槽の
中央或は其附近に圍壁を備へ、一端と一端とを對向せる轉子の各群は獨立
齒輪機構を有し、各齒輪列の上部齒輪は油槽上方にある一共通軸上の輪
にて廻轉せらるゝ如き並列したる板の一群を受くるに適する如くしたる請
求範圍第一項記載の装置。七、本文に詳記する如く、除塵即ち清淨装置の
背後に無端移動搬機を配置し、其運搬機は除塵即ち清淨装置の轉
子にて板を送らるゝ割合に應じ調製せられ依て運搬機上に同時に受取りた
る一群の板は次に其運搬機上に受取らるゝ板の通路より他へ移され一堆積
層として集めらるゝ如き並列したる板の一群を受くるに適する如くしたる
請求範圍第一項記載の装置。八、本文に詳記する如く、錫槽用爐は非常に
巾廣き錫槽の側より他側に達する二箇の縦室即ち燻道を有し此等燻道の
一は開放即ち穿孔煉瓦工事よりなるアーチ狀屋根を有し、此等の孔を通し
爐瓦斯は錫槽底へ接近することを得、他の並行燻道は其一端にて前記第一
燻道の後端に他端に於て煙突に通する調節板管理燻道に連絡し、第二燻道
は熔劑函と稱する錫槽前部にて其側を一部分構成せる添附圖面第六圖
第七圖第八圖第九圖及第十圖に付、本文記載の錫槽用爐を備ふる如き並列
せる板の一群を受くるに適する如くしたる請求範圍第一項記載の装置。九、
本文に詳記する如く、有孔アーチ狀屋根を有する室即ち燻道にて浸漬槽及
油槽加熱用爐を構成し其室即ち燻道の一側は油槽後端にある第二燻道に通
する孔を備へ、第二燻道は其中央或は中央附近に直立壁或は阻板を有し、
壁或は阻板は其燻道の頂部附近に達する如くし以て爐瓦斯が燻道の頂上迄
昇り油槽の後側にて構成する燻道の其壁全部を加熱することを確實ならし
め浸漬槽下の燻道及油槽附近の燻道は煙突に通する其一端に調節板を備ふ
る如き並列せる板の一群を受くるに適する如くしたる請求範圍第一項記載
の装置。十、添附圖面に付、本文に詳記したる如きブリキ板其他同様の金
屬被覆製造用新改良機を構成する各部よりなる装置。

第三三四七八號

大正七年三月三十日出願
大正七年十二月五日特許
特許權者東京府中山 登

鐵板亞鉛鍍板製造裝置

發明の性質及目的の要領 本發明は亞鉛鍍金に於て用ゆるロールの徑を比較的大にし、其軸を可成的小にし、熔融亞鉛の液面をロール軸の少しく下方にあらしむる亞鉛鍍金裝置にして、其目的とする所は、ロールに於ける齒車をし、浴槽外にあらしめ、齒車の保存と亞鉛の酸化とを防ぎ、且つ完全に亞鉛鍍を爲さんとするにあり。

特許請求の範圍 本文所載の目的に於て、本文に詳記し、別紙圖面に示す如く兩ロールの徑を比較的大にし、其軸を可成的小にして、軸を浴槽の壁外に突出せしめ、其槽外の部分に齒車を附し、熔融亞鉛の液面をして、ロール軸に殆ど解るべき高さにして、且つロール軸と槽壁との間隙より流出せざる程度たらしめたる亞鉛鍍金裝置。

第三三四九三號

大正六年八月十八日出願
大正七年十二月七日特許
特許權者伊國ソシエター・アンナルド・エンド・コムパニー

特殊鋼鑄物の熱處理法

發明の性質及目的の要領 本發明は特殊の鋼より製造せる鑄物熱を依りにて處理する方法に係り、此處理法は、(一)鑄物を磨き且つ鑄型の接合部のために生したる其總ての突出部を除去したる後、攝氏の略八百度迄の溫度に於て、最初の燒鈍法を施し、續いて爐中に於て、長時間冷却せしむること(二)再び此鑄物を其總ての部分に於て、一樣に且つ漸々に熱し、以て處理すへき鋼の加熱に固る變態の最高點(最高吸熱點)(AC_3)以上略百度に相當する極小溫度と、前記の點(AC_3)以上略二百度に相當する極大溫度との間に達せしむること。(三)此鑄物の溫度を徐々に且つ一樣に低下せしめ(爐其物に於ては略百度乃至五百十度)處理すへき鋼の冷却に固る變態の最高點(最高放熱點)(A_1)以上の溫度に達せしむること。(四)此鑄物か其の總ての部分に於て、一樣に前記の溫度に達したる時、之を爐中より取り出し破砕せざる様に注意しつゝ之に出來得る丈迅速なる冷却法を施すこと。(五)斯くの如く處理したる鑄物に燒鈍法を施すことの五段の工程より成る而して本發明の目的とする所は鋼鑄物の粘靱性及び彈性限界を増加し、且つ其の結晶的組織を全然除去するに在り。

特許請求の範圍 本文に詳記する如く、特殊鋼鑄物其の總ての部分に於て、

一樣に且つ漸々に熱し、以て處理すへき鋼の加熱に因る變態の最高點(最高吸熱點)(AC_3)以上略百度に相當する極小溫度と前記の點以上略二百度に相當する極大溫度との間に達せしめ、次に此鑄物の溫度を徐々に且つ一樣に低下せしめ(爐其物に於ては略百度乃至五百十度)處理すへき鋼の冷却に因る變態の最高點(最高放熱點)(A_1)以上の溫度に達せしめ、更に此鑄物か其總ての部分に於て、一樣に前記の溫度に達したる時之を爐中より取り出し破砕せざる様に注意しつゝ之を出來得る丈迅速なる冷却法を施すことを特徴とする特殊鋼の處理法。

第三三五〇六號

大正七年五月二十一日出願
大正七年十二月七日特許
特許權者愛知縣 久本順造

金屬纖維引伸方法

發明の性質及目的の要領 本發明は純粹なる耐熱金屬或は其合金若くは是等金屬と珪素硼素の如き非金屬との合成物より成る棒體を、展延に富める金屬管内に挿入し、其儘若くは内部に粉末になしたる耐熱金屬酸化物を裝填し、管内の空氣又は水分を完全に抽出し、其兩端を密閉し斯くして得たる管を槌打鍛冶して引伸し型穴を通過せしめて適度の大きとなし後、外管及酸化物を除去して、純粹なる耐熱金屬纖維を製造する方法に係り、其目的とする所は炭化又は酸化し易き耐熱金屬を純粹のままにて何程細き纖維をも容易に且廉價に製造し得んとするにあり。

特許請求の範圍 本文所載の目的を以て、本文に詳記するか如く、タンダステン、タンタラム等の如き耐熱金屬若くは其合金又は硼素、珪素の如き非金屬との合成物よりなる棒體、若くは丸子を展延性に富める、ニツケル銀等の如き普通金屬の管又は圓筒内に挿入し、場合によりては異りたる金屬管を二層用ひ其のまゝ若くは内部に耐熱金屬の酸化物を裝填し、管内を眞空となし、之を槌打、鍛冶して、引伸することを特徴とし、次に普通の工程により、型穴を通過せしめて適度の大きとなし、後外管及酸化物を除去して純粹なる耐熱金屬纖維を製造する方法。