

目 次

鈴木製鐵所參事海外通信第 10 便(販賣旬報第 98 號、鈴木參事海外通信特輯號昭和 4 年 7 月 2 日發行)

- I 國際鋼塊組合の將來
II 國際軌條組合の新陣容

- III 國際線材聯合會小觀
IV 國際鋼管聯合會小觀

國際鋼塊組合の將來

1. 國際鋼塊組合 (International Ingot syndicate) は、獨、佛、白、ルクセムブルク、ツアールの 5 ケ國の製鋼業者が、其の製品市價の維持を目的として組織したものである。其の沿革及内容は、汎く世人に知れ亙つて居る事であるから、こゝには其の要約を摘記するに止めやう。

此の組合の目的は、製品の市價維持である。而して此の目的の爲めにする手段として、各國の造塊能力の制限ある方法を選んだ、前記の 5 ケ國の同業者を其の政治的地域の區別に従つて、獨、佛、白ルクセムブルク・ツアールの 5 個の團體に別ち、各團體に對して毎 3 ヶ月又は毎 6 ヶ月に其の期間内に於ける鋼塊の生産高を定めて之を割當て、其の割當額を超えて生産したものに對しては其の超過額に付き一定の罰金を課し、其の割當額に達せざる團體に對しては其の不足額に對し一定の補助を爲すと言ふ事が大體の仕組である。

該協定の實施以來常態として、獨逸は常に割當額を超過し、佛國は常に割當額より不足すると言ふ數字を示すが爲め、其の結果は、獨逸は常に佛國に對して罰金を拂はねばならぬと言ふことになつて每期殆ど例外がない。此の事實が因となつて、組合總會の都度、獨逸は其の割當額の變更を主張する。かくして爲された改訂の後も依然として、獨逸は支拂者となり、佛國が受取り方に立つ状態は繼續する。斯くの如くして割當率變更問題は賠償供給數量問題に變形せられて今日に及び、未だに解決を見ずして同組合の暗礁とさへ言はれて居る。

賠償供給數量問題と言ふのは、獨逸が條約に依つて物品賠償の形式に於て他國に支拂はねばならぬ鋼鐵の數量だけは、此の組合の割當額から除外して欲しいと言ふ獨逸の主張なのである。此の主張が通らなければ獨逸は組合から脱退して競争的に出やうと迄極言する。之に對して他の諸國は、其の如何なる目的を以てするとを問はず、生産は即生産であるが故に之を除外すべき謂れはない。況んや、元々組合の成立は生産の制限であるのに造れるだけ造らうと言ふのでは當初の目的に反すると言つて之に應じない。此の問題は將に此組合の存在に關する重大問題となつて居る。

2. 割當變更乃至は賠償供給問題を悲觀するものは、同組合は永からぬ間に解體しはしないかと危む。然し一般には、次の點から立論して、なほ樂觀すべきものと觀測する向が多い。

第 1 に現在の組織は大體から見て、何と言つても成功である。此の組織を通じて各國はどうやら足

並を揃えることが出来るし無用の競争、生産供給の偏重からも免れて居る。若し夫れ、何等の代策なくして解散した場合に於ける各國の競争と、其の結果生ずることあるべき製品市價の値下りを想像するときは、多少の不満は忍んでも、なほ現状をよりよしとせねばならぬではなからうか。

第2に解體を口にする者の張本人は獨逸であるが、獨逸も實は決して樂ではないのである。工場運用の合理化もどうやら行詰りであるし、生産原價も今日以上に切り詰めることも一寸困難である。沉んや借入金の利拂、償金の返済、勞銀の漸騰的傾向等より來る工場内外の雜費は益々かさむ一方と見ねばならぬ。寧ろ現状の如き統制あるの故を以て、辛うじて收支相償うて居るに過ぎぬ、故に組合内部に於ける自己の立場を有利に導かむが爲めの言辭と、實際の腹の中とは區別して觀察せねばならぬと言ふのである。

3. 人あり。同じ問題に關する予の觀測を問ふと假言せよ、予は明に答ふるであらう。此の組合は漸次改造せられ合理化せられ實際的となつて行くであらう。然し其の根本が消滅し去ることは恐らくあるまいと。其の根本組織の消滅せざる理由は前述と同様である。果して然らば此の組合が將來に向つて改造せらるべき方向如何。

曰く。鋼塊本位より製品本位へ。曰く。生産管理主義より販賣管理主義へ。曰く。生産組合主義より輸出組合主義へ。曰く。内政機關より對外機關へ。

4. 現在の組合は市價維持を目標としつゝ、其の個々の製品に關する施設を爲さずして其の根本に遡つて造塊能力の管理と言ふ方法を執つた事に其の第一の特色を有る。此の方法は一面非常に徹底的である代りには他面甚だ廻りくどいやり方である。又造塊能力の制限と言ふことは全體としての制限である代りには、個々の製品に付ての偏重的増産を押ふることは出来ない。机上に定められた數字と工場に於ける作業上の實際の數字とは合致せぬことが本體であるが故に、罰金又は補助金に直面すること靦面であるから協約當事者の神經を刺戟すること甚だしい。軌條、線材鋼管に就ては既に鋼塊本位より離れて製品本位に變つて居る。他の製品に付ても同様の徑路を行くべく運命付けられて居るやうに思はれる。

工場の生産のみを管理して、其販賣には干涉せず、賣價の維持を目的としながら販賣値段に關係せぬと言ふのが此の協定の第2の特色である。販賣管理の方法としては、獨逸の鐵鋼聯合會の如く自ら賣買の當事者となつて中央機關自ら之に當る方法と軌條、線材に關する國際組合の如く、自らは賣買の當事者とならぬが、中央機關に於て、或は、最低値段を取極め、或は個々の引合に對する當事者を限定し、或は、販路上の分野を定むる等の2個の方法があるのであるが、此の國際鋼塊組合も、製品管理主義に移ると同時に、生産管理を拋棄して販賣そのものを管理する主義に移り行くべきものであらうと豫想せられる。

次に現在の組合は、國內需要と輸出向との區別に關係なく、一律に其の根本を押へやうとしてゐるこれは或る意味に於て必要な制限を當事者に強ゆる結果となる。國內は各國自給の分野とし、國際

的共同動作は輸出向に付てのみ行ふこととして充分であるまいか。現在の軌條、鋼管等に付て見れば自ら將來の方向が判然するであらう。

最後に從來の組合は、大陸を打つて一丸とした工業帝國內部の統一を目標として居た。従つて制限が眼目であつて對外的伸長の意義に乏しかつた。若しも前記の3項が完成された際には此の組合は寧ろ海外に向つて他の競争者と對抗する爲めの競争團體と變形すべきは見易き道理と言はねばならぬ。

5. 要之、現在の組合のやり方は、餘りに根本に遡り過ぎた爲めに、制限の窮屈な割合に實際的でなく従つて其の實效の適切なるものが無い。無用の制限をやり過ぎるかと思へば必要の施設を等閑にする傾向もある鋼塊をはなれて製品に、生産を離れて販賣に、而して國內は各國に一任して輸出のみに付て1個の強大なる共同機關を構成したならば、現在の難問は獨り手に解決せられ制限を必要の最少限度に止めつゝ伸長の限りを盡し得るに相違ない。此の點に着眼した彼等は、先軌條に成功し、線材に成功し、最近又鋼管に就て最新の組織を完成した。残されたる他の重要製品に付き一貫り同様の施設が完成した曉こそ現在の鋼塊組合の解散して宜い時である。彼等と將來向つて進むべき路はこの一途より外ないと信ぜられる。

(5月31日 伯林にて)

國際軌條組合(IRMA)の新陣容

組合の會員と各會員に對する割當 米國を正規の會員として迎へ、今年の4月から向ふ6ヶ年の期間を以て更改された同組合の新面目を見る爲めに、先、其會員たる各國內部の統制組織に着目せねばならぬ。

獨逸の場合は其の見易い、例の獨逸鐵鋼聯合會が對外的には自己の名を以て全獨各工場各社を代表するのである。

佛國の立場も略ほ同様であつて主として國內需給の統一管理を目的として構成された佛國鐵鋼組合(Comptoir siderique de France)の名を以て全佛各社を代表せしめる。

白耳義には2個の統一機關が對立し、其の2個の團體が各自別々の名に於てIRMAの會員と爲つて居る。所謂 Ougrée Marihay Group の諸工場を網羅統一する Societe commerciale de Belge が其の一であつて、其の他の全國工場を統一管理する Comptoir Acieries de Belge が其の二である。

ルクセムブルグに就ては例の Columeta が對外的に代表して居るが、其の背後には Societe Metallurgique des Terres Rouges の一團と Acieries Reunies de Burbach-Eich-Dudeieange の一團が控えて居る。

英國は所謂 National Federation of Iron & Steel Manufacturer である。これは全英の強大工場を殆ど網羅してゐるが、其の構成員たる個々の會社と中央機關としての統制力とに付ては獨逸のそれに比すべくもないが、IRMAの場合に於ては全英を代表するのである。

米國は例の The Steel Export Association であると言ふまでもなく、其の背後には U.S.S Corporation 及 Bethlehem Steel Company の二大コンサーンが控えてゐる。

其各團體への割當として此の4月以降に適用さるべき數字は掲表の通りである。

| | |
|---------|--------------|
| 英 國 | 24.750% |
| 米 國 | 18.500 |
| 獨 國 | 19.875 |
| 佛 國 | 17.600 |
| 白 國 | ウグレー團體 5.485 |
| 其 他 | 8.840 |
| ルクセンブルグ | 4.950 |
| 計 | 100.000 |

表の外、チエツコスラボキヤ、ハンガリヤ及オーストラリヤの各工場を以て組織してゐる中歐鐵鋼組合 (Central European Group) に對し、全數量の 4/100 に相當するものを割當てゝある。輸出には餘り關係が無いと言ふので特別扱をしたのであらうか。

組合總會、倫敦委員會及中央事務所 總會は組合の最高機關である。

必要に應じて隨時開かるゝものゝ外毎6ヶ月に加盟各團體の領袖連が集まつて、大體の方針、各國への割當、最低値段其他の重要事項が協議せられる。

委員會は各國から各團體を代表せしめて派遣せられた委員に依つて構成せられ、組合の執行機關として倫敦に常置せられてある。個々の引合を割當額に案じて孰れの國に引當つべきかを協議決定するの外、組合の常務を看守する。

組合の中央事務所としては特に目立つたものがなく、總會委員會の司會者たる Mr. Peat の商社を以て之に充て、組合の中央事務も亦この商社に依託して處理せしめて居ると言ふ。

實際取引に對する註文の引當 I R M A は今や完全なる輸出の爲めの統一管理機關である。各國内部向の取引に就ては、各國共其の國に一任されて、他國品の侵入を許さぬ。他國から註文引合が出て相手にもせぬことにしてある。従つて組合の活動は全然輸出向だけのものに限られて存する。

假りに今、日本から歐洲に軌條買入の引合が飛んだとする。當地の日本商社は之を各國工場の販賣會社に移す。販賣會社は之を工場に移す。各工場は此の照會に對する引受に關する希望、積月其他の條件を添えて國內の統一機關に提出する。國內統一機關は其の儘倫敦委員會へ提出する。倫敦委員會は各國の割當殘高の帳尻其他を考慮して此の引合には何れの國が相手に爲るべきかを決定する。其の決意は直に各國各團體に通知せられる。引當を受けざる團體はもう相手にならぬ。強いて回答が必要とあれば I R M A の最低値段から飛び離れた高値を出す。引當を受けた團體は、其の統一機關に權限のあるものは其の統一機關が、これなきものは、更にこれをそれ以下の製造工場を指名して、之をして、一切の交渉を爲さしめる。

最近の狀勢より察するに I R M A の最低値段なるものも、必ずしも機械的でないらしく、平穩な取引には一般原則を適用するが I R M A の外敵に對抗する必要を認めた場合には、引當を受けた國に對しては其の申出に依り又は申立を俟たずして最低値段より幾ら以下迄下値を出しても宜いと言ふやうな許容範圍を與へることが珍らしくないやうである。

又引當を引受けた國は引當と同時に割當數量から其の額だけを差引かれて了ふらしく、たとへ、其の引合が不調に終つた處で之に相當するものを別に貰ふことは出来ぬ従つて不調になれば、それだけ其の國は損をすると言ふことになるらしい。従つて一度引當を受けた以上は許容範圍の最低を吐き出

しても物にせねば損だと言ふ計算になるらしい。

英領植民地問題と賠償供給數量問題 此の組合の紛議の種子であり、組織上の痛とも稱すべきものに英領植民地問題と賠償供給數量問題の二つがある。英國の海外領土は I R M A の組織と同時に之を英本國同様に看做し、I R M A の仲介を要せずして英國のみが獨占し得るものと定められた、此の點は英國が此の組合に加入する條件でもあつた。處が元來廣汎なる英領植民地は世界に於ける重大なる軌條の需要地であり、此の組合の組成前は大陸よりも相當に輸出されてあつた。此の組合あるが故に大陸は將來の得意を失はねばならぬ。問題はこゝから始まる。總會のある毎に大陸側から出る議論としては、海外英領は英本國以外とし、こゝから來る引合は凡て組合を経由することとせよと言ふのである。これに對し英國は海外英領に於ける商權は英國鐵鋼界の生命であるが故にこの點は脱會を賭しても譲られぬと稱して現状を固守しやうとする。これは問題の一つである。

第2の問題は戰敗國たる獨逸は物品賠償の形式に於て毎年多量の軌條を國外に出すが從來は之を普通の輸出と看做して、獨逸に對する割當數量中から差引いてゐた。これは償金の支拂であつて商買ではないから之に相當する數量は I R M A の割當以外のものとして欲しいと言ふ獨逸の主張である。

此の2個の問題は常に組合總會の紛議の種子であり、幾度か傳えられた I R M A の危機なる觀測もこの點から出て居るのである。本年3月の總會に於ては英領問題は從來通り英國の希望を容れる代りに、獨逸の物品賠償の爲めにする輸出は之を割當から除外する意味に於て、今後6ヶ年間の期間内に合計 275,000 噸丈けを割當以外のものとして取扱ふべきことに妥協が成立して原案が出来上つた。然し、獨逸はなほ意に充たぬものありとして批准を今日迄延期してゐるが最近の機會に於て芽出度く原案通り調印されるだらうと觀測せられてゐる。

I R M A の將來 此の組合の將來に就ては上述の如き紛議が噂の種子となつて幾度か解體を見るに非ずやと危まれたが、吾等の觀測に於ては大體に於て樂觀して可なりと思はれる。就中賠償供給數量問題は、I R M A の場合よりも更に重大なる問題としてインゴツト、シンジケートの問題となり、この總會の論議の中心となつてゐる。しかも I R M A の場合に於ける英領植民地問題の如き代償物が發見されぬ爲めに、未だに獨逸の泣寝入りとなつて居るのである。英領植民地問題と言ひ賠償供給問題と言ひ、獨逸にとつては癢にさはる問題であるには相違ない。然し往年の大競争大混亂時代を面の當り繰返すべく。此の組合を解散するには餘りに貴重な犠牲と言はねばならぬ。從來の成績は何と言つても良好であつて各國共格別の不足も言はれぬ處である。若し夫れ英國とて、最近鋼管類に於て爲したる如く、他の何等かの代償を以てすれば英領植民地問題とて、必ずしも現状を固守せねばならぬと言ふこともあるまい。將來に向つても組合内部に於ける自己の立場を有利に導かむが爲めに若干の紛議は免れぬであらうが、無用の競争に依る一般的打撃を相殺して餘りある程の利害問題が今日以上に惹起さるべしとは考へられぬ。従つて I R M A の將來は其の根本に於て平穩であり、存續の一途を辿るに相違ないと思はれる。

IRMA と輕軌條 輕軌條は目下の處此の組合の管理以外に置かれてゐる。部内にはこれも包含せしめよと言ふ議論が隨時行はれてゐるやうである。然し今迄の處は上述の如き二大問題の論争にとり紛れて、この點は議論が届かぬ模様である。然し以上の二大問題が曲りなりにも一片付となれば、輕軌條も久しからずして IRMA の管理内に入れられるに相違ないと觀測せられる。

IRMA と日本市場 此の組合と日本の關係は第一に日本重軌條の獨立が此の組合に與へたる影響如何。第 2 に組合の日本市場に對する態度如何の 2 點に着眼して考察することが便利である。

試みに IRMA 締盟各國の軌條の輸出高を見る。(表)

| 國別 | 1927年 | 1928年 | 平均 千噸 |
|-----|-------|-------|----------|
| 英國 | 456 | 394 | 425 |
| 米國 | 180 | × 188 | 184 |
| 獨國 | 216 | 313 | 264 |
| 佛國 | 388 | 382 | 385 |
| 白、ル | 209 | 175 | 192 |
| 計 | 1,449 | 1,452 | 1,450 |

×印不明に付き1926年と1927年との平均を以てせり

此の數字から見れば IRMA の管理の下にある數字は年額 140—50 萬噸内外と見て宜いのであらう。尤も英國の數字の中に英領植民地向のものが含まれてゐるとすれば、實際 IRMA の管理數量はも少し少いのかも知れぬ。之に對し、日本が外註防壓策によつて彼等から奪つた數量としては大體年額 10 萬噸見當と見て宜いであらうか然らば、日本の獨立と言ふことは、彼等から輸

出數量の外 8 分乃至外 1 割を割かしめたと言ふことである。決して少い數量ではない。此の事實が彼等に與へた打撃の程度は勿論致命的ではない。入院加療を要する程までも行つて居ないやうである然し東洋市場としては、若干の滿州支那を残すのみとなつて殆ど全滅の姿なのであるから、精々掠り傷に絆創膏を要すると言ふ位の程度と見て宜いのであらう。

然らば IRMA は今後日本市場に向つて如何なる態度を執るであらうかの問題であるが、これも大體に於て樂觀視して宜いやうである。日本は決して積極的に彼等の商權範圍内に向つて攻撃しやうと言ふのではない。日本内地を限つて守らむとする消極的態度に過ぎない。日本内地を離れて彼等の商買を邪魔したことはない。この態度が明瞭となつて來れば日本政府の直營工場を敵手とし、其の自衛的國策に楯付いてまで無名の戦争は起さぬであらう。況んや、日本が其の内地を守らむとする決心が極めて強固であつて、これが爲めには如何なる犠牲をも忍ぶものたることの事實が明かなれば、目前若干の波亂は免れぬとしても久しからずして、其の矛を收むるであらうと思はれる。勝算なき戦に死錢を抛つ者はないからである。要之吾等の態度一つである。彼等が諦めるまで戦ふだけのことである。

IRMA と支那滿洲 國內需要は國內品を以てせよと言ふことは IRMA の傳統的根柢精神である。日本が日本國內だけを守らむとする方針にある間は理論から言つても算盤から言つても問題は見易い。寧ろ問題は、日本が内地を離れて、支那滿洲に手を染めむとする時に起るではなからうか。何時のときかは判らない。然し IRMA は支那滿洲に向つては徹底的に競争的に出るものと覺悟して宜いと思ふ。吾等が IRMA との關係に於て何等かの交渉を有つに至るのは此の時を以て第一歩と

看做すべきでは無からうか。(5月30日 伯林にて)

國際線材聯合會小觀

1. 國際線材聯合會(International Wire Rod Syndicate)の大意は既報の通りであるが、尙ほ其の近況に併せて其の詳細を續報する。此の組合は歐洲に於ける線材生産國の全部を網羅した生産組合兼輸出組合である。加盟國は獨逸、佛國、ルクセンブルグ及白耳義の4ヶ國で其の最近の割當は夫々57%、23%、6%及14%である。
2. 獨逸は此の組合のリーダーであることは勿論である。獨逸の國內統一管理機關たる獨逸線材聯合會が中心となり、他の3國の國內統一機關と連絡をとつて、構成したものがこの國際機關である。此の國際機關は其の中央事務所を白耳義のリエージュに有つ。國際中央機關の業務としては、第1に國別割當額の決定、第2に輸出最低値段の取極及、第3に割當超過輸出額に對する罰金の徴収である。
3. 前記の國別割當額は國內と輸出向との双方を併せ含むで居る。實際に於ては國內向割當額と、輸出向割當額と別々に定められてあるらしい。而して其の中輸出向割當額に超過した部分に對しては噸當5志の罰金を中央事務所に支拂ふべきものとしてあるらしい。
4. 此の組合は中央機關が自ら賣買の當事者となつて賣買そのものを管理することはない。この點は獨逸の線材聯合會と異つてゐる。只中央に於ては當業者主腦の協議に依つて輸出向最低値段を決定し、この値段を基準として割當額の範圍内に於て、各自に輸出取引に向ふのである。
5. 此の組合は實に圓滿であつて、曾て組合内部に紛議のあつたことを聞かない。其の足並も非常によく整つて居り、中央機關が自ら賣買を管理する場合と殆ど變らない。軌條及鋼管の場合と相並んで、最も進歩した、そして合理化された國際聯合會と見て宜いのである。
6. 此の組合と日本との關係は極めて密接である。日本は此の組合の第一位の御得意先であつて、此の組合構成の主なる目的も日本市場のコントロールと言ふ處に置かれてあるからである。最近の對日本商策として行はれた2箇の重大事項を列記すれば次の通りである。
7. 第1は最近に於ける日本向輸出値段の引上で、第2は獨逸の日本輸出の賣止である。最近日本向運賃の引下と同時に此の組合は其の原價に於て殆ど同程度の引上を發表した。次に日本市場は獨逸品のみを好むが爲めに他の締盟國の品物が少しも捌けない。此の有様を見た此の聯合會は獨逸以外の締盟國の品物を日本に賣込む意向の下に特に獨逸品の日本向輸出を一時停止して居るのである。
8. 以上の商策は共に一時的施設に過ぎない。然し、斯くの如き世をも憚らぬ商策が平氣で行はれると言ふことは、一面に於てこの組合の基礎が如何に強固であり、其の共同動作を圓滿ならしむるに足る丈けの結合力の潜在を立證するものでなくてはならぬ。世界に敵なき彼等の安全なる屬領日本は、1日も早く彼等の支配下より逃るべき方策を考究すべきではあるまいか。

(6月1日 伯林にて)

國際鋼管聯合會小觀

1. 獨逸には舊領獨逸國內の各工場を網羅した鋼管聯合會 (Rohren Verband) なるものが組織せられ一般鋼材に關する鐵鋼聯合會の分身として國內に於ける生産及販賣を管理して居ることは前報の通りである。この外、大陸には佛、ツアール、白耳義3ヶ國の鋼管工場を打つて一丸とした強固なる團體として獨逸の聯合會に對立する F. S. B. Tube Syndicate なるものがあり、ブラツセルに中央機關を有し此の3國の鋼管の生産及販賣を管理して居る。而して此の2個の對立せる聯合會は、其の相互の販賣政策に關し相當の内容を有する協約が結ばれてあつたが、此の大陸協定が基礎となり、之が擴張せられて全英及全米の全工場をも加盟せしめ、一層大規模にして且強力なものとしたのが、こゝは所謂國際鋼管聯合會 (International Tube Combine) である。

本年3月上旬、獨逸鐵鋼聯合會の事務所内に開かれた豫備會議の原案が、4月中旬から倫敦に開かれた正式會議に於て最後の決定を見るに至り、即時調印實施せらるゝことゝなつた。有効期間は1935年3月末迄とされてゐる。

2. 此の國際聯合會の會員としては大陸に於ては (イ) 獨逸の Deutsche Rohren Verband G.M. B.H (ロ) 佛、白、ル、ツの F. S. B Tube Syndicate は最も見易いが、英米に於ては若干の説明を要する (ハ) 英國に於ては、此の種の國內的統制機關が無い故に、英國に於ける5大製造會社が各別に其の各自の名を以て會員となつて居る。其中 John spencer Ltd. なるものは今回新に英國に構成さるべき其他一切の群少工場の一團を代表するものとせられてある。従つて此の5大會社の意思は即全英鋼管會社の意思と看做し得るのである。(ニ) 米國に於ては The Steel Export Association を以て代表せしめて居る。此の會社は、米國內の2大コンサーン即 The Bethlehem Steel Company 及び U. S. S. Corporation が共同して構成し、凡ゆる場合に於ける對外的交渉の機關として居ることは説明を要しない。

彼等は其の共同の中央機關を倫敦に有つ差當り協約の實行に關する事務を I R M A の事務取扱者たる Mr. Peat の商社に委託した。將來の必要に應じては獨立の中央事務所が特設されるであらうとの事である。

聯合會の經費又は基金としては、差當り各國輸出量噸1志宛を徴收して之に充てるとのことである。

3. 國際協定の目的となつた物件としては目下の處、(1) Gas tube up to 6 ¾" (2) Oil pipe line tube (3) Oil boring tube の3種に限られて居る。此の成績に鑑みて他の一般鋼管にも及ぼす意嚮だとの事である。

協約の内容としては、第1に最低値段の協定であり、第2に輸出數量の割當である。目下の處、最低値段をどの位に決めたか、又輸出數量を各國別に如何に割當てるかの點が明になつて居らぬ。只割當を超過して輸出した場合の罰則だけは或る程度まで知られて居る。即、割當數量は實際の受渡高

を基準とし、5分以内の超過罰金がなく、5分以上1割迄には噸當1磅。超1割に對しては噸當5磅と言ふのである。反則を自ら申告せずして他からの發見に依つて暴露した場合は噸當10磅の罰金を徴すると言ふあたりは伸々手厳しい。

4. 以上一般的國際協約に關聯して各國間個別的に締結せられた附屬協定は、更に一層の興味を以て見らるべきである。第1には獨逸より英本國に向つてする輸出の制限に關するものであるらしく、此の協定實行の曉には、英國鋼管界は外部よりの競争より免かれるが故に、國內群少工場間の統制完成と相俟つて、非常に樂になり、従つて一部の鋼管類も若干の値上が可能となるのであらうと言はれて居る。

第2は米國よりする英本國への輸出制限であるらしく瓦斯管、石油管等につき獨逸に對すると同じく一定の制限が附せられたものと見られて居る。

第3は以上2個の制限に對する代償として米、獨は南阿に於ける英國の商權範圍内に満足するだけの割當を割讓せしめたのだと傳えられて居る。英國は現に南阿に鋼管工場を建設中であるのに拘はらず、しかも英本國に對する米、獨の攻撃を緩和する爲めには已むを得ざる犠牲と見てのことであらう。

以上3個の附屬協定も本約定と同じく1935年3月末迄を有効期間内として居る。

5. 此の協定中に於て、日本市場は如何に取扱はれて居るか、又此の聯合會の成立が日本に如何なる影響を與ふるかの點に付ては乍遺憾、目下の處、之を窺知すべき材料がない。今後の経過に依つて推斷するより外あるまい。

只此の聯合會の構成並に協約の内容が最も新しいだけに從來彼等が經來つた經驗に鑑み、相當實行的となり且合理化せられて來たことは注目せねばならぬ。

第1に此の協約に米國を加盟せしめたことはIRMAの場合と同じく非常な成功である。軌條に成功し、パイプに成功した彼等は更に之を他の製品にも擴張せずして已むであらうか。

第2に罰金の設け方が甚だ實際的となり事情に適切となつて來た。インゴット・シンジケートの場合に於ける苦がき經驗が教えたものであらう。5分以内を自由としたことは工場作業上當然であらう罰金額に遞増率を設けたことも宜い。但し無申告輸出に對する噸當り10磅は笑はせる。

第3に割當額の基礎を生産額に置かず、輸出積出高で押えたのも甚だ實際的である生産はしても實際に積出さねば宜いと言ふのである。工場操業上は樂であり、實際の效果に於て變りはない。又中央機關の統制上も便利である。これも從來の經驗が教えた新しい試みであらう。

第4に始めから一切の品種に付いて行はず、出来るものから始めて行き當分の経過を見た上で更に他に及ぼさうと言ふやり方も甚だ實際的である。

第5に見逃がすべからざるは各國間の販路の分割である。附屬約定の内容はたしかに本約定に對する畫龍點睛と言はねばならぬ。所謂販賣の地方的分野の協定なるものはIRMAの場合と共に、此の協約に於て始めて見る處であつて教えらるゝ處少くはない。

それにしても英國鐵鋼界は、その本國をだに守るを得ずして、憐を獨、米に乞ひ、貴重なる屬領を割讓して迄も和を乞はねばならぬに至つた事情を想見しては、吾々も亦大に悟る處がなければならぬと思ふ。

(5月27日 伯林にて)

鑄鐵に関する諸問題 (Revue de Métallurgie No. 2, 1929.) 本記事は 1928年 11月 26~27日 巴里國立工藝學校に於て開催せる第7回鑄物研究學會に於て發表されたる研究論文の要旨なり。

I. 共晶鑄鐵に就て (La fonte-eutectique par A. Mitinsky) 鑄鐵は鋼と黑鉛の集成物にして其性質は次記の如き條件に依つて變化す、1. 其兩集成分の割合、2. 夫等集成分の分配状態と形狀、3. 鑄鐵の骨格を爲す鋼の性質並に黑鉛の密度結晶状態。

黑鉛の封入割合、形狀並に分布状態に依つて鑄鐵の生地を脆弱ならしむるものは恰かも花崗岩中に於て雲母の分布並に形狀が其機械的性質に影響するものも同様なり。

普通鑄鐵の金屬、骨格は珪素、燐、滿俺の或量を含有しあるも相當の硬度を有する鋼にして其中に黑鉛分が過多に存在する時又は全然存在せざる時は鑄鐵に對して高度の機械的性質を期待し能はず而して其鋼は鑄造の儘の状態にあつて燒鈍狀を呈せず此状態は黑鉛の介在に依るものにして鑄鐵の結晶粗大なる事に原因せず此骨格が熱處理せられたる状態にあつて適度の化學的成分を有する一つの場合あり可鍛鑄鐵是なり此場合黑鉛は鑄鐵が良好なる性質を呈する爲に極めて有利なるべき形狀の小群と成りて分布されあり、可鍛鑄鐵は良質の鼠色鑄鐵に比し抗張力は良好なるも屈撓並に壓縮抗力は夫より小さい鼠色鑄鐵中の黑鉛は抗張力に對しては無價値なるも壓縮力に對しては良好なる調和物なり尙可鍛鑄鐵以上に多くのパーライトを含有する鼠色鑄鐵の骨格其物は抗力一層大なり。

或鑄鐵の骨格が層狀を爲さざる等齊分布のパーライト生地より成る時は其鑄鐵の總括的抗力は最大なり然れ共若其パーライトの分布等齊ならざる時は外力を受くる時鑄鐵の内部に生ずるテンションは等齊に分配せられざるを以て鑄鐵の抗力は減少す即ち地金全體を以て外力に抵抗せざるを以て抗力少し。

或部品の外力に對する機械的抵抗力は其外力に依つて煽動せらるるテンションの分配に依つて左右せらるる事大なり此テンションの分配は部品の形狀大さ並に外力の加はる狀況等に關するのみならず又地金其物の等齊度に關係を有す、硬軟兩部分の複雑なる集成物たる鑄鐵中にてテンションの分布は普通の平衡法則に依つては測定し能はず其他の場合に於て部品の各部分は更に其隣接部分に比し大小異りたる抗力を有するを以て内部テンションの不等齊分布を生ぜしめ、局部テンションは平均テンションよりも大となる。

等齊質の部品は同一地金にて部分的に抗力大なる不等齊部品よりも總括的抵抗力大なり多少の例外はあるも鑄鑄部品は組織等齊ならざれば大なる抗力を生じ能はず。

優秀なる機械的性質を有する鑄鐵を得んが爲には二つの方法の外存在せず第1法は黑鉛の量を少くする爲全炭素分を 3.0% 以下迄減少せしむる事なり是に依り骨格は割合に連續的のものとなる、處望

の黒鉛の形状は可鍛鑄鐵法に依り又は珪素分を増加する事(肉厚大なる鑄物に對しては此方法は不適當なり)に依りて得らる、第2法は珪素分を低下し豫熱せる鑄型に鑄込む事に依つて處望の黒鉛形状を得此方法に依つて得たるものをパーライト鑄鐵と稱す此鑄鐵の骨格を無す處のパーライトは0.89% Cの外含有せず。

鑄鐵が片狀を爲さざる等齊分布の黒鉛を含有し且等齊に布配したるフェライトを有するものなる時は柔軟性並に衝擊抗力を増加し双具に依る仕上作業を容易にす故に鑄鐵部品に對し求めんと欲する大目的は其部品の等齊なる點にあり此等齊度は化學的成分の等齊分布並にセメントイトの分解が等齊なる事に依つて變化す。非共晶鑄鐵を以て鑄造したる部品は常に鑄型中に於て凝結の際生ずる化學的不等齊を生ず即ち若鑄鐵が亞共晶質のものなる時は第1着に凝結する處の結晶(Dendrite)は最後に凝結する共晶よりは割合に炭素分少く滿俺分珪素分磷分等の種々異りたる量を含有するものを生ず是に反し若鑄鐵が過共晶質のものなる時は最初に生ずる結晶は後に生ずる共晶よりも多くのセメントイトを含有す第1の場合に於て固熔體より第1着に析出する黒鉛は第2の場合にセメントイトより析出する黒鉛と同様に何れも大片狀のものとなる其最も良好なる形状は共晶より析出する黒鉛なり故に凝結の際其鑄鐵部品の全體に對し地金の各成分が最も良く分布するものは共晶鑄鐵にして若其中に磷分が特に多き時は三元共晶を作り前の如く等齊に分布す黒鉛の分布に就ても同様なり但し其形の問題は別とす尙最終に凝結する部分の中に珪素分の集中なき爲其部分の黒鉛化を揚發すべき冷却の遲緩を生ずる事なし終に共晶鑄鐵の溶解點は最も低きを以て熱處理の適應は他種の鑄鐵よりも實際的に容易なり。

屈曲試験の成績は共晶鑄鐵よりも亞共晶鑄鐵の方が良好なり何となれば此種の試験に於ては働を生ずるものは試験棒の外部に於ける層狀纖維なるを以てなり。

過共晶鑄鐵部品は高抗力に耐へず何となれば第1に析出するセメントイトの黒鉛化に依つて生ずる組織は粗大片狀の黒鉛を含有するを以てなり、熱風鑄鐵爐より生じたる過共晶質の鑄物用銑を熔銑爐に於て再溶解する時鐵屑を加へて其金質を幾分改善し得る事は一般に認めらるゝ處なり、過共晶鑄鐵の有利なる點は單に双具を以てする加工作業の容易なる事のみなり。

初期結晶たる黒鉛の核は鑄鐵の普通溶解に依つて生じたる鑄鐵中に於ては通常溶解状態に達し居らず是を完全に溶解せしめんと欲せば數回繰返し溶解を行ふか或は電氣爐を利用して溶解する事の外此黒鉛化の導火線を爲す初晶黒鉛核の鑄鐵に及ぼす最も忌むべき傾勢は除去し能はず。

純粹なる鐵と炭素の共晶は4.3%炭素を含有す而して亞共晶鑄鐵なる名稱の下に屢々文献に著はるゝ鐵と炭素の合金は單に4.3%以下の炭素を含有する處のものなるを普通の工業用銑は斯單純なる合金に非らずして極めて複雑なる鐵—炭素—珪素—滿俺—磷等の合金にして是等元素の加入は夫々次記の影響を生ず。

珪素は共晶の炭素分を著しく低下せしむ Wüst 及び Peterson, K. Honda, Murakami, Gontermann 等の諸氏の研究結果に依れば1%の珪素は共晶の炭素分を3.88%迄降下せしむ2%の珪素にて3.6

3% C に又 3% Si にて 3.3% C 迄降下せしむ

滿俺は Wüst 及 Peterson 兩氏の研究に依れば普通成分にては共晶の炭素分に影響を生ずる事なし
 磷分は Wüst 氏の研究に依れば 1.0% P に付 0.3% C を減少せしむ。

磷と珪素の共同影響に就ては未だ判然たらざるも此兩者は夫々其單獨の時の和に等しき作用に依り
 共晶の炭素分を降下するものと信ぜらる。

以上各項の指示に基き或化學的成分を有する普通鑄鐵の共晶成分に相當する炭素分を概近的に指定
 する事を得。

例、自動車製造會社は其製造用として次記の如き成分の鑄鐵を指定す。

C=3.25~3.50% Mn=0.40~0.70% Si=1.90~2.2% P=0.60~1.00% 此成分を考査する時は略
 ぼ共晶成分なる事を知る Si=2% P=1% を含有する鑄鐵の共晶に相當する炭素分は前記の條件に
 依り $3.63 - 0.3 = 3.33\% C$ なり尙ほ Si=2.2% P=0.60% に對する共晶炭素分は $3.56 - 0.18 = 3.36\% C$
 なり故に當會社の指定成分は學理的關係の考査に依り共晶成分を指定しある事を知る。

強靱なる鑄鐵を得んが爲鑄物の實際家に依り應用されたる従前の公式は肉厚大なる部品に對して

$C = 4.2 - Si/1.3$ としてあるが英國の實際家は近時次の如き公式を使用し鑄鐵の成分を指定す。 $C =$
 $K4.26 - Si/3.6$

此式中 K=0.9 鐵管及機械部品等の場合 K=0.83 汽關車の氣筒用に對し K=0.76~0.82
 發動機氣筒用に對し

是等2つの實驗的公式は何れも共晶成分に近きも磷分を計算に加入せず尙ほ珪素分の影響は其成分
 の割合に正比例せざる事を考慮しあらざるを知る。

尙ほ E. Maurer 及 P. Koltzhausen の研究に依れば優良なるパーライト鑄鐵は共晶鑄鐵に依つて
 得らる。

良好なる鑄物を得んと欲せば先づ其鑄物の厚さの割合に應ずる珪素分を定め之に加入する磷分を考
 慮して共晶炭素分%を指定するを要す。

鑄物の冷却速度は鑄型を豫熱し置く事に依りて減少せらる此場合には鑄物の珪素分を低下し炭素分
 を増加す。

パーライト鑄鐵は時として近代の發見物なるかの如く記せらるゝも是は既に以前の存在物にして全
 然忘れられたる状態にありたるものが再現したるのみなり我々の祖先は既に共晶鑄鐵を以て砲身を鑄
 造し居れり其方法は木炭鉄を冷空氣を用ふる反射爐に容れて再溶解し豫熱せる鑄型中に鑄込むものな
 り而して砲腔内に於ける鑄鐵の分子を良好ならしめんが爲水又は空氣を通じて鑄物の中子を冷却する
 事の價値を認め居りしものは現時に於ける自動車氣筒の鑄物師をして歎賞せしめたる點なり。

尙我々は可なり近き將來に於て現在の過共晶鑄鐵の用途は皆無となる事を確信す即ち電氣爐は鑄鐵

中の FeO 及び初晶たる黒鉛核を消滅せしめ鑄鐵の流動性を高め同時に珪素及磷分を低下する事を得而して漸次珪素分少き炭素に富みたる祖先が用ひし共晶鑄鐵に接近し行くものと信ず。

II 普通鑄鐵の熱處理と體積の變化に就て (Le traitement thermique et les changements de volume de la fonte grise entre 15° et 600°C. par J~W. Donaldson)

研究要旨は次の2項目より成る。

A. 化合炭素の分離と抗力及硬度に關する熱處理の影響 B. 15°~600°C間に於ける體積の變化

A. 熱處理の影響 鑄鐵の熱處理に就ては過ぐる。25年間に於て多數の研究行はれたり其主なるものは Charpy, Grenet, Hatfield, Longmuir, Hurst, Schuz, Campion, Harper, Mac Pherran, 及び Potter の諸氏にして其研究の結果は概して次記の如き決論に達す。

變態的の下及上に於て熱處理せられたる鑄鐵中に於て化合炭素は分解し抗力及び硬度を減少す此化合炭素の分解は珪素分の多少に依つて左右せらる其増加する時分解作用を大にす。

本問題に關する著者 (Donaldson) の研究結論も之に一致す是が試験の爲使用せし鑄鐵は夫々一種宛の元素のみを異にする如く各組に分類せり(第1表参照)各組の變化元素は 1. 炭素 2. 滿俺 3. 磷 4. 珪素 に就て分類す是等は C₁ に屬するものを除くの外凡て鑄鉄爐にて熔製せり、其内 M₃ 及び M₄ は取鍋中に於て滿俺の添加を行ひたる後坩堝中にて再熔解せり尙一、二の例外を除くの外湯は乾燥型中に鑄込み長 350~400mm 中徑 28.5mm の鑄造試験片となせり例外は次の如し。

C₄ は鑄造部品より S₂ は特別に鑄造したる試験片より S₁ 及び S₂ は所謂パーライト鑄鐵を得んがため豫熱したる鑄型中に鑄込みたるものなり。

以上凡ての試験片は略ぼ同一溫度にて鑄込みり是等に對し2種の熱處理を行へり第1種は各鑄鐵試験片5個宛を抵抗式電氣爐に於て 450°Cにて 8時間持續す、溫度の測定は白金ローヂウム、パイロメーターを應用す、此熱度に持續後試験片は一晩爐中に据置き翌日同一溫度にて同一時間熱し同様處理を5日間繰返せり即ち持熱時間は合計 40 時間に相當せしむ此燒鈍後燃燒法に依り全炭素分を測定し尙黒鉛炭素分を求め其差に依り化合炭素分を知れり尙熱處理後抗張力試験及びブリネル硬度試験を施行せり

第1表 研究試料鑄鐵の成分

| 符號 | 全炭素 | 化合炭素 | 黒鉛炭素 | 珪素 | 硫黃 | 磷 | 滿俺 | 抗張力 kg/mm ² | ブリネル硬度 | |
|-------|----------------|------|------|------|------|-------|------|------------------------|--------|-----|
| 炭素分組變 | C ₁ | 2.71 | 0.87 | 1.84 | 1.31 | 0.053 | 0.41 | 1.06 | 21.0 | 235 |
| | C ₂ | 3.08 | 0.79 | 2.29 | 1.24 | 0.080 | 0.36 | 0.94 | 27.3 | 223 |
| | C ₃ | 3.30 | 0.76 | 2.54 | 1.21 | 0.081 | 0.34 | 1.02 | 26.2 | 207 |
| | C ₄ | 3.51 | 0.65 | 2.86 | 1.28 | 0.101 | 0.34 | 0.89 | 20.6 | 207 |
| 滿俺分組變 | M ₁ | 3.18 | 0.72 | 2.46 | 1.51 | 0.150 | 0.68 | 0.52 | 16.2 | 223 |
| | M ₂ | 3.16 | 0.68 | 2.48 | 1.48 | 0.054 | 0.70 | 0.94 | 25.9 | 223 |
| | M ₃ | 3.25 | 0.74 | 2.51 | 1.56 | 0.027 | 0.69 | 1.87 | 26.5 | 223 |
| | M ₄ | 3.32 | 0.77 | 2.55 | 1.52 | 0.014 | 0.71 | 2.43 | 27.5 | 223 |

Fig. 4 熱處理 450°C-抗兀磷素-開孔組

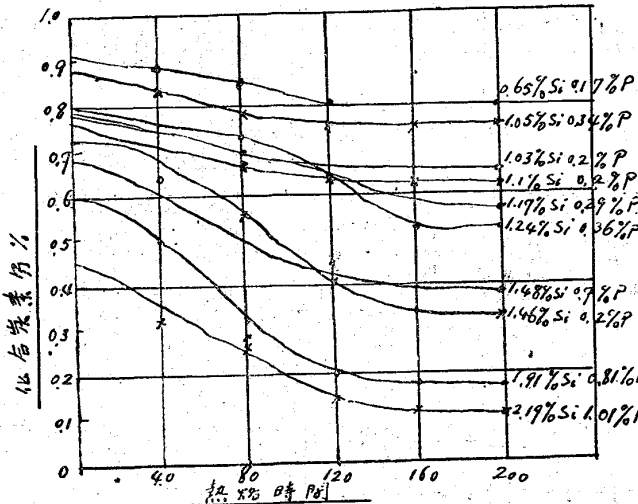


Fig. 5 熱處理 550°C-抗兀磷素-開孔組

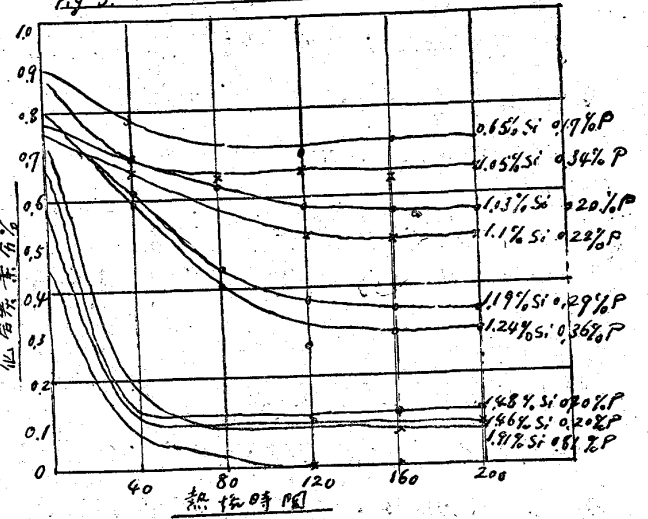


Fig. 9 氧化割合 磷素-開孔組

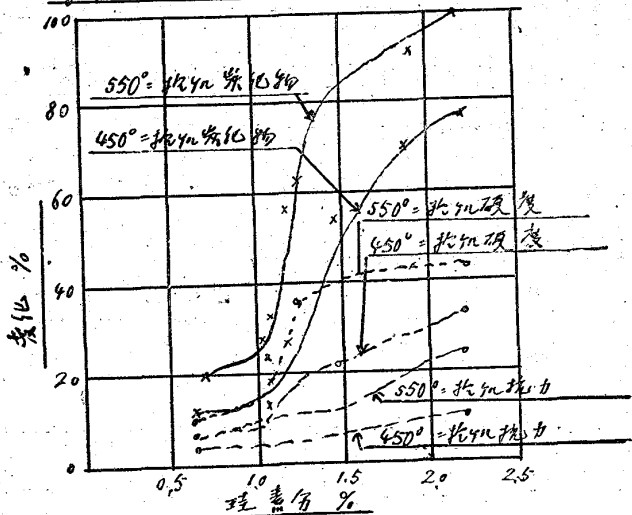


Fig. 19 體積/氧化 磷素-開孔組

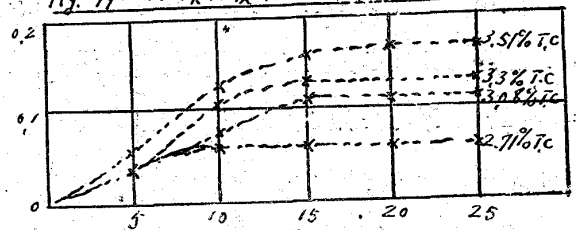


Fig. 20 體積/氧化 磷素-開孔組

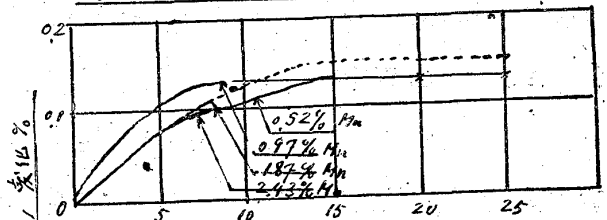


Fig. 21 體積/氧化 磷素-開孔組

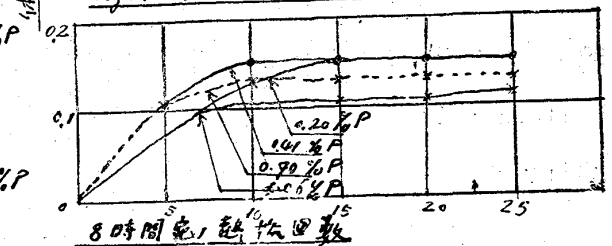
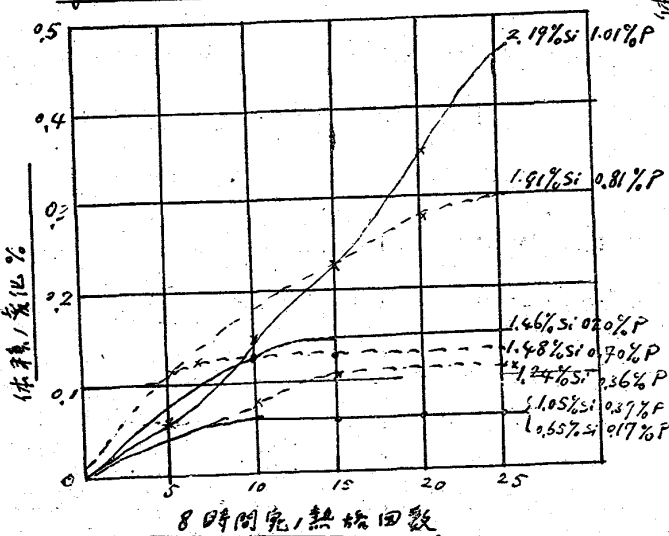


Fig. 22 體積/氧化 磷素-開孔組



15~600°C-抗兀磷素磷鉍, 體積氧化

Fig. 1~9 化合磷素百分, 抗兀及C硬後
=及熱處理影響

Fig. 19~22 15~600°C間-抗兀熱處理=
依體積/氧化

Fig. 1 熱處理 炭素=開入組

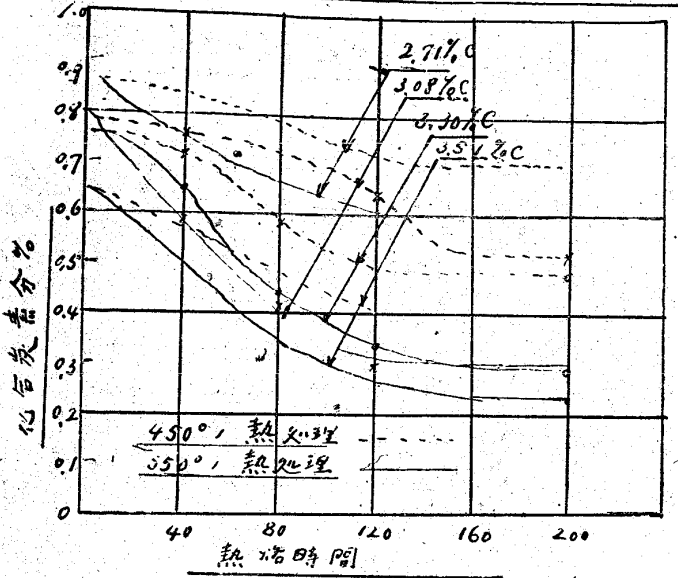


Fig. 6 炭化割合% 炭素=開入組

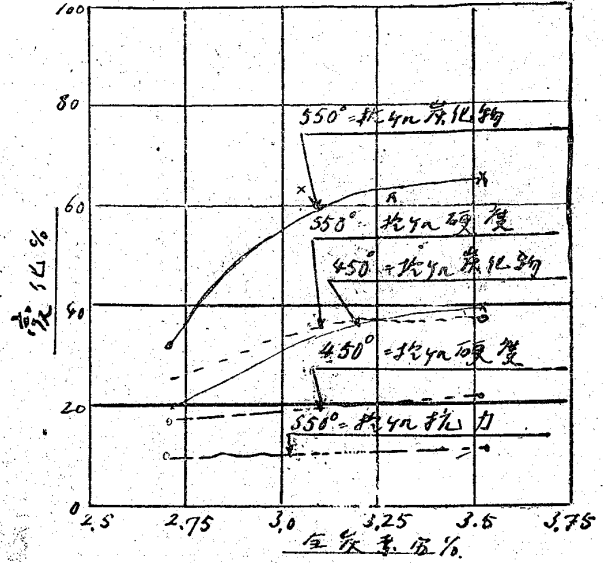


Fig. 2 熱處理 滿庵=開入組

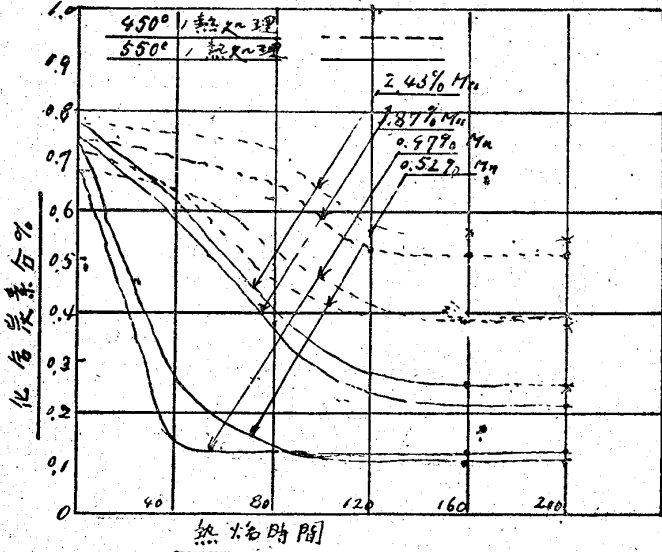


Fig. 7 炭化割合% 滿庵=開入組

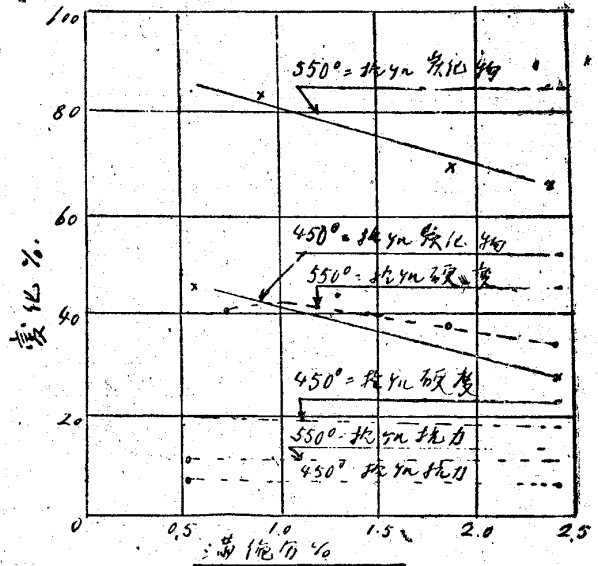


Fig. 3 熱處理 磷=開入組

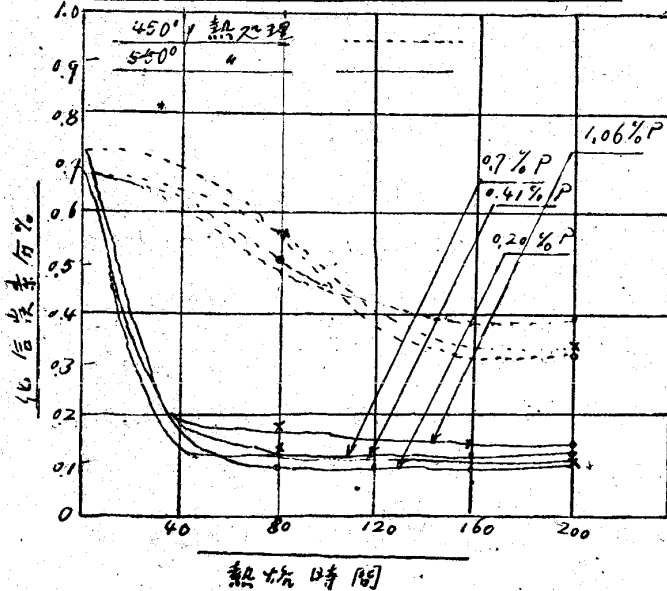
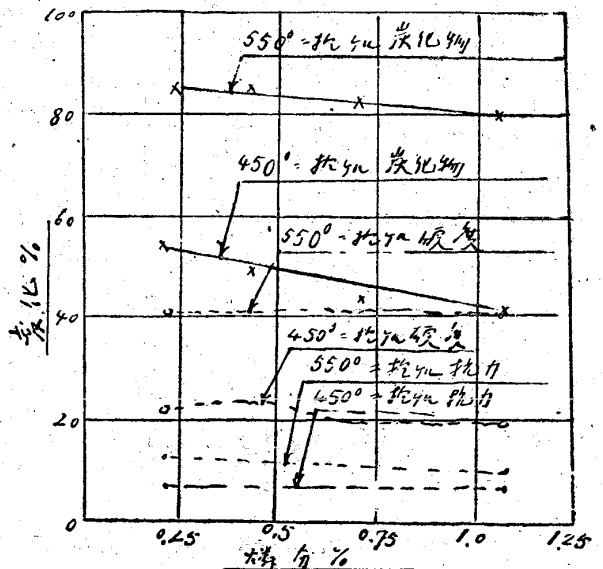


Fig. 8 炭化割合% 磷=開入組



| | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----------------|------|------|------|------|-------|------|------|------|-----|
| 燐 分 變 組 | P ₁ | 3.12 | 0.72 | 2.40 | 1.46 | 0.130 | 0.20 | 0.97 | 26.2 | 223 |
| | P ₂ | 3.09 | 0.68 | 2.41 | 1.44 | 0.084 | 0.41 | 1.01 | 26.8 | 223 |
| | P ₃ | 3.16 | 0.68 | 2.48 | 1.48 | 0.054 | 0.70 | 0.97 | 25.9 | 223 |
| | P ₄ | 3.11 | 0.67 | 2.44 | 1.47 | 0.051 | 1.06 | 1.00 | 23.7 | 217 |
| 珪 素 分 變 化 の 組 | S ₁ | 3.35 | 0.91 | 2.44 | 0.65 | 0.120 | 0.17 | 0.85 | 28.5 | 217 |
| | S ₂ | 3.20 | 0.87 | 2.33 | 1.05 | 0.120 | 0.34 | 0.57 | 23.4 | 217 |
| | S ₃ | 3.27 | 0.78 | 2.49 | 1.03 | 0.080 | 0.20 | 0.88 | 23.4 | 229 |
| | S ₄ | 3.08 | 0.76 | 2.36 | 1.10 | 0.120 | 0.22 | 0.91 | 26.8 | 229 |
| | S ₅ | 3.07 | 0.78 | 2.29 | 1.17 | 0.088 | 0.29 | 0.86 | 27.5 | 229 |
| | S ₆ | 3.08 | 0.79 | 2.29 | 1.24 | 0.080 | 0.36 | 0.94 | 27.3 | 223 |
| | S ₇ | 3.12 | 0.72 | 2.40 | 1.46 | 0.130 | 0.20 | 0.97 | 26.2 | 223 |
| | S ₈ | 3.16 | 0.63 | 2.48 | 1.48 | 0.540 | 0.70 | 0.97 | 25.9 | 223 |
| | S ₉ | 3.25 | 0.60 | 2.65 | 1.91 | 0.066 | 0.81 | 0.97 | 22.9 | 217 |
| | S ₁₀ | 3.20 | 0.45 | 2.75 | 2.19 | 0.064 | 1.01 | 0.79 | 17.5 | 217 |

第2種の處理は第1種と凡て同様なるも唯溫度を 550° に高めたるを異にす、尙 S₄、S₅ に就ては抗張力試験及硬度試験を省略せり、此抗張力試験片は長 150mm 中徑 28.5mm の試験片に熱處理を施したる後兩端に螺絲を有する中徑 12.7mm のものなりブリネル硬度試験片としては各試験片中より同一條件の點を指定して採取せり。

試験の成績は圖表に成形せり其内熱烙時間に關する化合炭素の變化は Fig.1~5 の曲線表に又 Fig 6~9 の曲線表は炭素、滿俺、燐、珪素分の變化する割合に従ひ炭化物、硬度及び抗張力の變化状態を示す。

本試験の總括的決論次記の如し。

- 1°. 普通鼠色鑄鐵の變態點以下に於ける熱處理は抗張力及び硬度に稍々變化を生ぜしむ。
- 2°. 是等の變化は化合炭素の分解に原因し其分解は熱處理溫度、時間の長さ及び鑄鐵の成分に關係を有す。
- 3°. 熱處理時間の長さは各種溫度に於て且各種成分のものに就て重要な影響を有す而して常に 200 時間の熱處理に依り成績は均衡に達す。
- 4°. 鼠色鑄鐵の炭素分が 2.71~3.51% に變化する時化合炭素の安定性は減少す依つて熱に對する抵抗力を減す特に其變化の著しきものは 2.71~3.08% C の間に於けるものなり。
- 5°. 滿俺分が 0.52~2.43% に變化する時熱に對する抵抗力は漸次増加するを觀る。
- 6°. 燐分が 0.20~1.06% に變化する時熱に對する抵抗力は極輕微且最規則的に改善さるるを觀る。
- 7°. 珪素分は熱に對する抵抗力に就き著大の影響を有す珪素分が 1.10% 以下なる時鑄鐵は安全なり特に其 1.10~0.65% に降下する間安定性を増大す尙ほ珪素分が 1.17% 以上なる時は化合炭素の分解は重大となり珪素分の増加に従つて益々増大す故に化合炭素の分解は珪素分に就て1種の臨界點を有す即ち 1.10~1.17% Si 是なり。

B. 15°~600°C 間の成績の變化。此研究に對して使用したる方法は次の如し。各種鑄鐵に對し中

徑 25mm 長 150mm の仕上たる試験片は毎日 8 時間宛抵抗式電気爐中に於て 550°C に熱せられ夜間は其儘据置き翌日更に同様の處理を復行し 5 日間の後爐より出し Whitworth 機に依り 1/4,000mm の精度を以て測定せり成績の變化は測定の平均値に依り計算す使用鑄鐵は前記 A の試験に用ひたるものと同様のものなり、其成績は圖表に作成せり (Fig.19~22 参照) 決論は次記の如し。

- 1°. 普通鼠色鑄鐵が變態點以下に於て繰返し熱烙を受くる時は常に著しき膨脹を生ず (但し不定膨脹)。
- 2°. 第 1 回熱烙以後の成績の増加は薄片黒鉛の形狀を増大すべき作用を伴ふ處の化合炭素の分解に依りて生ず、故に此黒鉛の増大作用餘り著明ならざる珪素分 1.0% 以下の鑄鐵に於ては體積の膨脹は従つて少なし。
- 3°. 黒鉛の片狀増大を伴ふ處の化合炭素の分離が終了せし時は空氣は其黒鉛の薄片面に沿ふて地金の内部に侵入し其附近に於て酸化作用を生ず、此酸化作用は或種の鑄鐵に對し第 2 次膨脹を生ずる原因となる、多數の繰返し熱烙後更に膨脹して最大限に達するものは是なり。
- 4°. 鑄鐵の膨脹程度は第 1 に化合炭素の分解後に於ける黒鉛片の大きさと形狀に依り次に酸化作用の程度に依る、要するに是等の各原因は鑄鐵の成分に關係するものなり。
- 5°. 全炭素量少なく黒鉛の形狀小にして微細に分布したる状態にある鑄鐵は熱處理に依つて膨脹を生ずる事少なし、全炭素分が増加する時黒鉛も同時に増加す従つて膨脹も増加する事を知る。
- 6°. 滿俺分が増加する時は極めて輕易の膨脹を生ず、之は滿俺の炭化物の分解に依つて生じたる遊離滿俺が急速に酸化せらるる作用に依る。
- 7°. 燐の増加は鑄鐵の膨脹を減ず、鐵と燐とのユウテクチクは鐵と炭素の純ユウテクチク (Pirrite) よりも分解速度小となり。
- 8°. 1.10% 迄の珪素を含有する鑄鐵に膨脹少なく膨脹の著明なるものは 1.2~1.5% Si のものなり此膨脹は鐵 (Ferite) の酸化を伴ふ、而して 550°C にて約 100 時間熱烙後膨脹は一定の値に達す、珪素分が 1.5~2.2% に増加する時は多大の膨脹を生ず之は珪素及鐵 (Silicon-ferite) の酸化に原因す、此膨脹は 200 時間熱烙後迄連続して現はるる、要するに膨脹の程度及び其膨脹の現はるる速度は珪素分に依つて變化す。

(濱田)

英國鋳力業と錫市況 (1928年)(昭和 4 年 5 月 15 日附在ロンドン帝國商務參事官松山晋一郎氏報告)(海外經濟事情第 2 年第 14 號)

概説 1928 年の英國ウエールズ鋳力業は前年より引續ける沈滞氣分より脱却し得ず、同地工場の多數は殆ど全能力作業をなせるもの無く其上斯業安定策として協定されたる休業規約に依り時々作業休止を爲すの有様であつた併し、同年を通して斯業の實績を達觀するに豫想程に不振の迹なかりしのみならず却て同品と亞鉛鍍鐵板とは他鐵鋼業に比して比較的好成績を擧げ得たのであつて、ウエールズ地方の鐵鋼工場は全く此 2 品に依りて維持されたと云つても差支ない程である、特に同年中は斯業關

係の労働争議は殆ど無かつたと云つて可いのである。

以上の如く斯業が比較的順調であつたとは云ふものゝ其製品市價と生産費との開きが非常に尠なく生産者は逆も充分なる利得を収むる事が出来ない状態に見えたので同年2月當業者は6年以來引續き従業者に給與せる特別手当の廢止を斷行し、労働者も斯業の現状に顧み雇主側の要求を至當と認め之を承認したのである。

斯く賃銀方面に削減を加へたるに拘らず當業者の利益は依然として何等増進を示さざりしのみならず各工場は全能力作業を爲さず一時的休業をなしつゝあつたのであるが反面に於て此消極的安定策は斯業に堅實味を加へ復興の生氣を附與したるが爲め外面には不況沈滞の氣分漾ひつゝも其底流には既に新生の活氣が旺溢し始めたのである。同地方に於て新工場が續々企劃建設せらるゝに至つた事は實に此事實を證明せるものと云つて可いのである、此形勢は單り英國に於ける斯業に止らず諸外國に於ける同業に於ても亦同一の徵候が現はれつゝあつたのである、是れ罐詰業の世界的發達に基く鋳力需要の擴大増進の形勢益々顯著となりつゝあるに因るのである、尤も近時罐詰用鋳力の代用品としてアルミニウムの使用相當擡頭しつゝありと雖も未だ鋳力と對抗競争を爲し得べき立場では無いのである、されば鋳力需要の將來隨てウェールズ斯業の發達は益々好望であり得ると云つて可いのである。

| | |
|--------|----------------------|
| 1924年 | 849,500 ^噸 |
| 1925 " | 766,600 |
| 1926 " | 580,200 |
| 1927 " | 749,800 |
| 1928 " | 864,700 |

左表は 1924 年以來の英國鋳力生産高各年比較表である、1926 年總罷業の年を、ドン底として爾來回復向上の氣運に向ひつゝある事が認め得らるゝのである。尙1927年に於ける世界主要生産國に於ける鋳力生産額を比較するに 佛國 59,252噸 獨逸 128,357噸 印度 35,000噸 (1926

年) 英國 864,700噸 (1928年) 米國 1,568,526噸 で米國を除けば英國の産額は遙に他の諸國を凌駕して居る、米國の産額は英國を超ゆる事約2倍であるが其大部分は國內消費に充當さるゝもので其實際輸出力は遙に英國の下位に在るのである。

英國鋳力業と各國の情勢 英國鋳力の輸出が近年減退の趨勢に在りし事は既記生産額の減少と共に極めて顯著なる事實であるが亦總罷業の年たる 1926 年をドン底として再び増進の趨勢を示すに至つた事は次表の如し。

| | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| (單位 噸) | | | | |
| 1924年 | 1925年 | 1926年 | 1927年 | 1928年 |
| 555,415 | 551,049 | 375,041 | 472,029 | 532,442 |

此等輸出仕向國に於ける輸入情況も亦大體に於て同一傾向の増進を示しつゝあるが英國輸出に取りて苦痛となるべき當面の問題は夫等諸國に於ける輸入税の設定又は増加である、西班牙の如きは既に100kg に付 20志の課税をなしつゝあるが近年同國鋳力業の勃興に伴ひ當業者は之が保護發達の方策として關稅増課に付政府に對し盛に運動を試みつゝあり、他輸入國の關稅率 100kg に付米國 9 志、佛國 8 志 6 片、獨逸 5 志 6 片に比すれば現行率さへも既に非常なる高率なるに拘らず更に之を倍加せんとするが如きは對同國英國品輸入額が現に 28,000噸 に上りつゝあるに鑒み非常なる打撃を

蒙むるに至るべしとシウェールス當業者は憂慮しつゝあるも目下の情況にては未だ急速實現の運びに至らざる模様である。

次に注目を要すべき現象は一般に鉄力の錫着せ量が漸次減少の傾向を辿りつゝある事で之れは米國に於て殊に著しきものがある、米國官憲の統計に依れば 1922 年に於て同國の錫使用量は鉄力標準物 1 箱に對し平均 1,734lbs であつたが、1926 年に於ては 1,454lbs に減少して居る、猶總量に於て比較すれば 1925 年に於ては鉄力 1,544,007 噸に對し錫 24,874 噸を使用せるが 1927 年には鉄力 1,563,524 噸に對し錫 22,806 噸を使用したるに過ぎないのである、即ち 16% の減少であつて、鉄力標準物 1 箱に付約 6 片以上の經費節約となる勘定であるが、斯の如きは鉄力の効果を薄弱ならしむるものなるは云ふまでもない事である、ウェールス製鉄力に關しては未だ斯の如き統計を入手し得ざるも恐らく以上の程度迄には至らざるものと思考せらる。

尙對米國の輸出關係に於て同年中最も注意すべき事項は英、米兩國に於ける鉄力製造業者間に於ける輸出割當の協定は成立した事である、其協定は 1928 年 10 月 1 日より 3 箇年間實施さるゝものである、其内容詳細知悉し得ざるも要は兩國の世界輸出總額を合せ、其内英國に 70% 米國に 30% の割當をなすに在る其實效如何に於いてはウェールス當業者間の見解が幾様にも分かれ或は以上協定によりウェールス鉄力業は益々進展すべしと云ひ又は之に依つて價格を維持し滞貨を防ぐ事を得べしと稱し樂觀的に觀察するものあるも一方此協定を以て寧ろウェールス鉄力の進路を阻止するものとし、此協定を以て却て米國の利益の爲めに締結せられたるものと認むるものもある其理由は本協定の結果米國は其投資地方殊に南米地方に於てウェールス鉄力の競争を完全に防護し得たるに對し英國の獲得せる所は唯纔に些少の割當増加を附與せられたるに止まるが爲めであると云ふのである、是等兩面觀の當否は時日の問題として之を其實績に見るの外ないのである。

以上協定に於ては獨逸は全然度外視される事となつたが之は同國輸出の不振に原因するのであつて、其量は英、米兩國の輸出に比し格別の相違がある 1927~28 年の比較次の如し。

| (單位噸) | 1927年 | 1928年 |
|-------|---------|---------|
| 英 國 | 472,029 | 532,442 |
| 米 國 | 254,131 | 249,362 |
| 獨 逸 | 29,589 | 34,789 |

併し獨逸最近の生産力は著しく發達し、1928 年には 135,779 噸、前年に比し 7,422 噸、前々年に比し 35,385 噸の増加を示して居る、尙同國は英、米販路協定の成立に鑑み、更に其生産力を伸展して 1 ヶ月 3~4,000 噸宛の増産をなさんと計劃しつゝ

あり、注文も前年に比し 40% 方増加なりとの事なればウェールス鉄力業沈滞の現狀に顧み英、米協定成立の結果を想へば將來英國製鉄力が獨逸品の脅威を受くるに至らざるなきかとは當業者の憂慮しつゝある處である。

獨逸以外に於ては那威が近時其生産を試みつゝあるも微々として云ふに足らず、印度は罷業の爲め土人工場幾週間の閉鎖を見るに至り、隨て注文は却て英國に轉來したのである、佛國亦生産試験時代とも云ふべき實況に在り、其 1927 年の産額は 59,250 噸未だウェールスの敵とするに足らないので

ある。

英國鋇力輸出概況 英國製鋇力の輸出が 1927 年以來再び増進の趨勢を示しつつある事は既に述べたる通りである、併し之を 1924 年當時に比すれば尙未だ下位に在るを免れないのである、1928 年に於て其輸出仕向國中最高位に在るは前年と等しく濠洲であつて、殆ど其壘を摩するの程度に在るは和蘭である、伊國は前年に比し其額略々倍額以上に達して第 3 位を占めて居り、支那も亦同率の増加で 1924 年當時の數額に接近しつつある、從來英領東印度として集計されてあつた分は 1928 年統計中海峽殖民地及馬來諸邦と英領印度とに 2 分して示されてあるが、此區分に依りて 1928 年英領印度仕向數量の減少せる事が目に著しいのである、日本は 1926 年以來激減して 1 萬 5,000 噸臺を往來して居たが 1928 年には一躍 2 萬 5,000 噸に激増して居る、尙仕向國別 3 箇年の輸出數量を示せば次の如くである。

| 國名 | 1928 年 | 1927 年 | 1926 年 | 國名 | 1928 年 | 1927 年 | 1926 年 |
|---------------|--------|--------|--------|-------|--------------|--------------|-------------|
| 濠洲 | 50,358 | 53,519 | 42,640 | 蘭領東印度 | 23,373 | 19,137 | 17,963 |
| 和蘭 | 49,203 | 46,309 | 37,167 | ブラジル | 23,137 | 21,827 | 10,987 |
| 伊國 | 32,309 | 14,312 | 13,520 | 加奈陀 | 22,924 | 27,127 | 25,230 |
| 獨逸 | 21,243 | 21,212 | 5,838 | 英領印度 | 17,330 | 20,751 | 11,192 |
| 葡萄牙 | 19,711 | 18,868 | 12,685 | 佛國 | 14,957 | 11,672 | 19,810 |
| 白耳義 | 19,084 | 20,963 | 12,482 | 那威 | 12,780 | 18,639 | 13,282 |
| 西班牙 | 28,491 | 24,403 | 16,517 | 丁抹 | 12,415 | 12,597 | 10,852 |
| 支那 | 26,901 | 11,081 | 19,103 | 羅馬尼 | 2,217 | 3,930 | 3,084 |
| 英領東印度 | — | — | — | 米國 | 833 | 1,112 | 2,325 |
| 海峽殖民地 | 26,539 | 24,716 | 17,984 | 其他 | 79,414 | 65,607 | 54,871 |
| 日本 | 25,581 | 15,666 | 15,319 | 數量計 | 532,442 | 472,016 | 375,041 |
| アルゼンチン 共和國 | 23,642 | 18,568 | 12,190 | 價額計 | 10,483,699 磅 | 10,038,320 磅 | 8,082,872 磅 |

鋇力の價格と在庫高 1928 年初頭に於ける鋇力の標準價格は F. O. B. 17 志 9 片であつたが、同年末の市價は 18 志である、此間市場の好況に應じて時々多少の變動を示し、7 月までの間にはシートバーの上進に伴れ幾分上向き歩調を示し、18 志 3 片、18 志 4 片 1/4 — 18 志 6 片が通相場であつたが 7 月末より 8 月にかけて 18 志に戻り同年自餘の月を通じて不變年末に及んだのである、斯の如く相場が比較的平準を保持した事は近年稀なる事であるが之は同年に於ける錫及シートバーの價額が同様平調を保つた爲めであると認められる。

尙 1928 年末スワンジー在庫鋇力類現在高を前 4 箇年と比較して示せば次の通りである。(單位箱又は束)

| 1924 年 | 1925 年 | 1926 年 | 1927 年 | 1928 年 |
|---------|---------|--------|---------|---------|
| 313,061 | 115,864 | 49,165 | 178,309 | 240,734 |

シートバー市況 鋇力の材料たるシートバーの市價は 1928 年中比較的變動なく、同年初頭シーメンス物噸當り 5 磅 12 志 6 片であつた、此相場は 4 月末まで不動であつたが、ベツセマーの方は

此間に於て噸當 7 志 6 片乃至 12 志 6 片方の下値であつた併し其後大陸製シートバーの高値に伴ひ漸次價格上進して 7 月初めには 6 磅となり不動の儘遂に月末に及んだのである。

大陸製シートバーは年初の相場 4 磅 17 志 6 片ウエールス品に比し約 15 志の下値であつたが 1 箇月後には生産費の關係上昂騰して 3 月には 5 磅 5 志、7 月には更に 5 磅 10 志乃至 12 志 6 片となり、ウエールス品に比し僅々 7 志 6 片の開きとなつた、自然輸入は減退の傾向を示しウエールスの製品に取つては好況であつたのである、尙序に輸入シートバー各年の比較を示せば次の如し。

1926 年 714,903, 1927 年 764,649, 1928 年 538,935,

此輸入シートバーに關係して一考すべきは近時喧しき鐵鋼保護の問題である、若し外國輸入シートバーにして課税さるゝ事となれば其輸入額は當然減退しウエールス製シートバーの産額が増進すべきは勿論であるが、一方從來安價なる外國製シートバーを材料として引合ひたる鉄力製造者は課税の結果夫等安價のシートバーを得る事が出来なくなるので鉄力生産上に悪影響を及すべき恐れあると同時に外國製シートバーがウエールスへの輸入を阻止せらるゝ場合は自然其捌口を他の方面に需むるに至るべく、外國が夫等安價材料を使用してウエールス製鉄力に對抗競争を試むる事もあり得べきであるからウエールス鉄力業の立場よりすれば輸入シートバーに對する課税の如きは寧ろ害あつて益なきものであると論じつゝある者もある。

錫市況 1928 年中は錫の相場も亦比較的平靜であつたし、1927 年中問題となつた錫最低價格協定の問題も其後自然消滅の形となり、錫價相場最高最低の値開きも 60 磅以上を超ゆる事は無かつたのである、同年中の最高値は年初發會相場の 265 磅 17 志 6 片であつて、其後 2 月に入りてより弱氣配となり漸落し、7 月初めには 206 磅 5 志まで低落したのである、前年相場の 300 磅臺を踏越ゑたのに比し實に驚くべき低落である、併し後半期に入りてより幾分引返し氣味にて年末には 227 磅の相場を示したのである。

此相場反撥は需要漸増の豫想に基くものであるが、年末に於ける需給の實際は在庫品の關係上寧ろ 6,000 噸内外の供給過剰を示す結果となり従て翌 1927 年の市價は自然低落の歩調を示すものと認めらる、次に 1928 年及前 2 箇年に於ける世界錫生産消費の概況を示す。

| 種 別 | 1928 年 | 1927 年 | 1926 年 |
|-----|---------|---------|---------|
| 生産額 | 159,128 | 139,579 | 129,862 |
| 消費額 | 152,586 | 137,826 | 133,578 |
| 英 國 | 27,756 | 19,069 | 17,342 |
| 米 國 | 81,516 | 74,165 | 78,070 |
| 其 他 | 43,314 | 44,592 | 38,166 |

左表の如く 1928 年の消費高は前年乃至前々年に比し漸増を示しつゝある、之は主として錫消費の主要工業たる罐詰製造業及自動車工業が逐年世界的に發達増進せる結果である、現に米國は錫の最大消費國であつて世界總額の約半額を占めて居るが是同國が前記兩工業に於て世界の第一位を占めつゝあるに原因するものである、されば錫消費量が

其他の用途の發達と共に益々其額を増進すべきは確實である。

轉じて生産高の方面を觀るに是亦前年及前々年に比し著しき増加を示して居る、之は前年錫市價昂

騰の影響である、現に南阿、印度、支那及西班牙諸國に新に錫鑛會社の設立を見たもの多く其産額の増進著しきものがあつた、併し錫の市價は 1928 年を通じ漸次低落の歩調を辿り前年中一時 300 磅臺に上りたるもの其後 220 磅前後に迄激落するに至つた、此結果英國コーンウォール地方の錫鑛を始め幾多鑛山中收支相償はざるもの續出し自然採鑛中止の已むを得ざるに至るものあるべく馬來聯邦の如きさへも支那人經營の小鑛山は 250 磅以下では到底引合はず閉坑したるもの澤山あるとの事である、併し需要の大勢は前記の如く増進の一方であるから、1928 年中激増せる生産額も遂次調節せられ、早晚再び市價の昂上を見るべしと豫想せらるゝのである、尤も此需要額増進に對しては近時米國其他錫の大量を消費する國に於ては再製錫代用の傾向擡頭しつゝあるも其數量未だ需給の調節を左右するの程度に達せず殊に最近錫市價の低落は此再製錫代用を阻止しつゝありと認めらるゝのである。

次に 1928 年中の毎 3 ヶ月錫平均相場を示す。

| 1928 年標準錫平均相場 | | | |
|---------------|--------------|--------------|----------------|
| 1—3 月 磅志片 | 4—6 月 磅志片 | 7—9 月 磅志片 | 10—12 月 磅志片 |
| 239.19.7 | 227.10.8 | 213.17.8 | 227.18.7 |

ケーブ洲ポストマスバーグの滿俺鑛 (昭和 4 年 4 月 27 日附在ケーブタウ帝國領事館事務代理關千秋氏報告) 南阿聯邦ケーブ州ポストマスバーグ町附近に發見せられた滿俺鑛山に就ては既報の如くなるが南阿聯邦の鑛山産業省では理學博士ネル氏(Dr. Louis J. Nel) のポ滿俺鑛脈に關する詳細な地質的調査報告を近く發表するさうである。同博士の語る所に依れば鑛質優良にして埋藏量豊富、而も鑛脈淺く露天堀が可能であるから採掘費は少して済む。且鑛質堅牢で採掘作業中粉末化する事がないからポ滿俺鑛山の商業的價値は世界に於ける何處の滿俺鑛山にも劣らないものである。愈鐵道も敷設せらるゝ事に決定し最も重要な問題であつた鑛石輸出問題も解決されんと(海外經濟事情第二年第十四號)

主要製鐵所に於ける鐵鋼材生産高調 (單位噸) 商工省鑛山局

| 種 別 | 4 月 分 | | | 1 月 以 降 累 計 | | |
|-----------------|---------|---------|---------------|-------------|---------|----------------|
| | 昭和 4 年 | 昭和 3 年 | 比較増減 | 昭和 4 年 | 昭和 3 年 | 比較増減 |
| 銑 鐵 | 123,052 | 126,005 | △ 2,953 2% | 501,544 | 491,195 | 10,349 2% |
| 普 通 鋼 | 192,771 | 162,307 | 30,464 19% | 738,533 | 604,175 | 134,358 22% |
| 販賣向壓延鋼片 | 10,174 | 3,016 | 7,158 237% | 35,464 | 14,498 | 20,966 145% |
| 販賣向シートバー | 284 | 1,130 | △ 846 75% | 1,874 | 2,296 | △ 422 18% |
| 普通鋼壓延鋼材 | 164,538 | 131,555 | 32,983 25% | 622,913 | 522,639 | 100,274 19% |
| 内 譯 | | | | | | |
| 鋼 板 { 厚 0.7 耗以下 | 17,770 | 9,555 | 8,215 86% | 60,355 | 34,403 | 25,952 75% |
| 其 他 | 30,647 | 27,008 | 3,639 13% | 108,249 | 110,699 | △ 2,450 2% |
| 棒 鋼 | 54,051 | 44,208 | 9,843 22% | 219,184 | 173,000 | 46,184 27% |

| | | | | | | | |
|-------------|---|--------|--------|----------------|--------|--------|---------------|
| 形 | 鋼 | 29,800 | 20,852 | 8,948 42% | 88,212 | 78,188 | 10,054 13% |
| 軌 | 條 | 17,717 | 16,244 | 1,473 9% | 92,333 | 74,129 | 18,204 25% |
| ワ イ ヤ ロ ツ ド | | 6,149 | 5,047 | 1,102 22% | 21,758 | 19,354 | 2,404 12% |
| 鋼 | 管 | 6,049 | 5,890 | 159 3% | 21,934 | 21,410 | 524 2% |
| 其 | 他 | 2,355 | 2,751 | △ 396 △ 14% | 10,858 | 11,456 | △ 598 △ 5% |

△印は減

銑鐵市場在庫月報 昭和4年4月30日現在 三菱商事株式會社金屬部

| 市 場 | 持 主 別 | | | 合 計 | 前月比較 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 生産筋 | 間屋筋 | 消費筋 | | |
| 東 横 濱 | 4,276 | 1,915 | 20,145 | 30,939 | + 2,354 |
| | 4,600 | | | | |
| 名 古 屋 | 1,890 | 3,150 | 2,370 | 7,410 | + 1,506 |
| | 6,020 | | | | |
| 大 神 門 | 1,270 | 18,750 | 16,540 | 82,050 | - 1,661 |
| | | | | | |
| 長 司 崎 | — | 1,570 | 2,791 | 5,851 | - 3,467 |
| | | | | | |
| 函 室 | — | — | — | 7,231 | + 962 |
| | | | | | |
| 釜 兼 大 | — | — | — | 2,579 | + 1,210 |
| | | | | | |
| 二 浦 連 他 | — | — | — | 35,538 | + 3,831 |
| | | | | | |
| 其 他 | — | — | — | 840 | - 274 |
| | | | | | |
| 合 計 | 93,561 | 28,130 | 83,331 | 205,022 | + 7,085 |
| 前 月 比 較 | + 2,533 | + 1,466 | + 3,086 | + 7,085 | — |
| 前 年 度 同 月 | 90,513 | 24,765 | 50,124 | 165,402 | — |

銑鐵市場在庫品種別月報 昭和4年4月30日現在 三菱商事株式會社金屬部

| 品 種 | 京 濱 | 名 古 屋 | 阪 神 | 九 州 | 滿 鮮 | 北 海 道 | 其 他 | 合 計 | 前月比較 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|
| 兼 二 浦 | 5,649 | 1,750 | 9,780 | 2,000 | 35,840 | — | 152 | 55,181 | + 3,959 |
| 釜 兼 大 | 245 | — | 500 | — | — | — | 2,579 | 3,324 | + 980 |
| 輪 西 山 | 2,670 | 2,380 | 4,500 | 220 | — | 7,231 | 30 | 17,031 | + 197 |
| 鞍 本 溪 湖 | 1,720 | 570 | 8,880 | 1,104 | 29,840 | — | 495 | 42,609 | - 1,244 |
| 淺 野 銑 暮 | 555 | 100 | 4,100 | 290 | 2,067 | — | 163 | 7,275 | - 3,099 |
| 大 銑 暮 | 4,600 | — | — | — | — | — | — | 4,600 | - 1,220 |
| Tata | — | — | — | 60 | — | — | — | 60 | - 35 |
| Burn | 1,700 | 50 | 9,900 | 220 | — | — | — | 11,870 | + 850 |
| Bengal | 12,730 | 500 | 26,880 | 1,157 | 165 | — | — | 41,432 | + 8,177 |
| Cleveland | 875 | 1,460 | 7,800 | 500 | — | — | — | 10,635 | + 735 |
| Hematite | 25 | — | 152 | — | — | — | — | 175 | + 75 |
| Swedish | 140 | — | 510 | — | — | — | — | 650 | - 450 |
| Alabama | — | — | 40 | 80 | — | — | — | 120 | + 20 |
| Mysore | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 米 國 銑 銑 | — | — | — | 120 | — | — | — | 120 | - 230 |
| 大 陸 銑 銑 | 30 | — | 7,450 | — | — | — | — | 7,480 | - 1,940 |
| 雜 | — | — | — | 40 | — | — | — | 40 | - 70 |
| 合 計 | — | 600 | 1,550 | 60 | 210 | — | — | 2,420 | + 440 |
| 前 月 比 較 | + 2,354 | + 1,506 | - 1,661 | - 3,467 | + 6,273 | + 962 | + 1,118 | + 7,085 | — |

昭和 4 年 5 月中外國鉄輸入高 銑鐵共同組合

| 輸出國 | 輸入港 | 横濱 | 神戸 | 大阪 | 門司 | 名古屋 | 其他 | 計 | 1月以降累計 |
|-----|-----|--------|--------|--------|-------|-------|----|--------|---------|
| 支那 | 那 | — | — | — | — | — | — | — | 2,122 |
| 印度 | 度 | 17,696 | 10,515 | 15,547 | 1,437 | 1,080 | — | 46,275 | 199,948 |
| 英國 | 國 | 154 | 256 | — | — | — | — | 410 | 3,410 |
| 獨逸 | 國 | 31 | 101 | — | — | — | — | 132 | 3,773 |
| 米國 | 國 | 1,229 | 051 | — | — | — | — | 3,280 | 20,217 |
| 瑞典 | 國 | — | — | — | — | — | — | — | 821 |
| 計 | | 19,110 | 12,923 | 15,547 | 1,437 | 1,080 | — | 50,097 | 230,291 |

備考、大藏省主税局調査の数字は單位擔なるを以て 1 擔 0.06048 吨の割合にて換算したり。

銑鐵市場在庫月報 昭和 4 年 5 月 31 日現在 三菱商事株式會社金屬部

| 市場 | 場 | 持主別 | | | 合計 | 前月比較 |
|-------|----|---------|---------|----------|----------|----------|
| | | 生産筋 | 問屋筋 | 消費筋 | | |
| 東横 | 京濱 | 11,865 | 2,438 | 24,640 | 38,943 | + 8,004 |
| | | 970 | 2,360 | 2,050 | 5,380 | - 2,030 |
| 名大 | 阪戸 | 5,368 | 18,000 | 17,630 | 93,778 | + 11,728 |
| | | | 50 | 52,730 | | |
| 門長 | 司崎 | 3,672 | 1,201 | 3,360 | 8,453 | + 2,602 |
| | | | | 320 | | |
| 室釜 | 蘭石 | 9,294 | — | — | 9,294 | + 2,063 |
| | | 6,020 | — | — | 6,020 | + 3,441 |
| 兼二 | 浦連 | 33,805 | — | — | 33,805 | - 1,733 |
| | | 29,940 | 2,610 | 540 | 33,090 | + 506 |
| 大其 | 他 | 181 | — | — | 181 | - 659 |
| | | 101,115 | 26,659 | 101,170 | 228,944 | + 23,922 |
| 前月比較 | | + 7,554 | - 1,471 | + 17,839 | + 23,922 | |
| 前年度同月 | | 89,529 | 21,289 | 50,415 | 161,233 | |

銑鐵市場在庫品種別月報 昭和 4 年 5 月 31 日現在 三菱商事株式會社金屬部

| 品種 | 京濱 | 名古屋 | 阪神 | 九州 | 滿鮮 | 北海道 | 其他 | 合計 | 前月比較 |
|-----------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|
| 兼二浦 | 8,018 | 680 | 8,820 | 4,437 | 34,413 | — | 60 | 56,428 | + 1,247 |
| 釜石 | 530 | — | 950 | — | — | — | 6,050 | 7,530 | + 4,206 |
| 輪西 | 2,395 | 1,900 | 2,950 | 90 | — | 9,234 | — | 16,629 | - 402 |
| 鞍山 | 1,645 | 940 | 9,530 | 1,020 | 30,020 | — | 30 | 43,185 | + 576 |
| 本溪 | 1,555 | 170 | 3,228 | 66 | 2,102 | — | 61 | 7,182 | - 93 |
| 淺野 | 5,550 | — | — | 1,000 | — | — | — | 6,550 | + 1,950 |
| 大暮 | — | — | — | 40 | — | — | — | 40 | - 20 |
| Tata | 1,670 | 50 | 22,900 | 160 | — | — | — | 24,780 | + 12,910 |
| Burn | 16,580 | 200 | 30,840 | 1,100 | 170 | — | — | 48,890 | + 7,458 |
| Bengal | 830 | 740 | 8,450 | 310 | — | — | — | 10,330 | - 305 |
| Cleveland | 20 | — | 150 | — | — | — | — | 170 | - 5 |
| Hematite | 125 | — | 330 | — | — | — | — | 455 | - 195 |
| Swedish | — | — | 30 | 50 | — | — | — | 80 | - 40 |
| Mysore | — | — | — | 150 | — | — | — | 150 | + 30 |
| 米國銑 | 25 | — | 3,850 | — | — | — | — | 3,875 | - 3,605 |
| 大陸銑 | — | — | — | 30 | — | — | — | 30 | - 10 |
| 雜 | — | 700 | 1,750 | — | 190 | — | — | 2,640 | + 220 |
| 合計 | 38,943 | 5,380 | 93,778 | 8,453 | 66,895 | 9,294 | 6,201 | 228,944 | + 23,922 |
| 前月比較 | + 8,004 | - 2,030 | + 11,728 | + 2,602 | - 1,227 | + 2,063 | + 2,782 | + 23,922 | |

昭和4年6月中製鐵所銑鋼生産高表(八幡)

單位噸

| 銑鐵 | | | 鋼塊 | | | 鋼材 | | |
|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|
| 當月生産高 | 前月比較 | 1月以降累計 | 當月生産高 | 前月比較 | 1月以降累計 | 當月生産高 | 前月比較 | 1月以降累計 |
| 64,496 | +1,779 | 408,376 | 104,613 | -11,897 | 664,233 | 81,917 | -10,130 | 528,920 |

主要製鐵所に於ける鐵鋼材生産高調 (單位噸) 商工省鑛山局

| 種別 | 5月分 | | | 1月以降累計 | | |
|----------|---------|---------|---------------|---------|---------|----------------|
| | 昭和4年 | 昭和3年 | 比較増減 | 昭和4年 | 昭和3年 | 比較増減 |
| 銑鐵 | 128,768 | 126,784 | 1,984 2% | 630,312 | 617,979 | 12,333 2% |
| 普通鋼 | 197,632 | 157,647 | 39,985 25% | 936,165 | 761,822 | 174,343 23% |
| 販賣向壓延鋼片 | 8,861 | 3,128 | 5,733 183% | 44,325 | 17,626 | 26,699 151% |
| 販賣向シートバー | 405 | 572 | △167 △29% | 2,279 | 2,868 | △589 △21% |
| 普通鋼壓延鋼材 | 159,367 | 137,227 | 22,140 16% | 782,280 | 659,866 | 122,414 19% |
| 内譯 | | | | | | |
| 鋼板 | 14,753 | 8,737 | 6,016 69% | 75,108 | 43,140 | 31,968 74% |
| 厚0.7以下 | 28,099 | 24,134 | 3,965 16% | 136,384 | 131,833 | 4,551 1% |
| 其他 | 53,763 | 50,072 | 3,691 7% | 272,947 | 223,072 | 49,875 22% |
| 棒鋼 | 23,264 | 23,820 | △556 △23% | 111,506 | 102,008 | 9,498 9% |
| 形鋼 | 24,318 | 16,312 | 8,006 49% | 116,651 | 90,441 | 26,210 29% |
| 軌條 | 5,762 | 5,504 | 258 5% | 27,520 | 24,858 | 2,662 11% |
| ワイヤロッド | 7,145 | 6,069 | 1,076 18% | 2,079 | 27,479 | 1,600 6% |
| 鋼管 | 2,263 | 2,579 | △316 △12% | 13,121 | 14,035 | △914 △7% |
| 其他 | | | | | | |

◇印ハ減

三井鑛山商務部相場表

| 建値 | 豐前一 | 左同 | 筑前一 | 同 | 筑前二 | 同 | 夕張級 | 同 | 三池水 | MMC | EMK | |
|------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|------------|------------------|--------|------------------|
| 昭和4年 | 塊炭(若松) | 粉炭(左同) | 塊炭(〃) | 粉炭(〃) | 塊炭(〃) | 粉炭(〃) | 塊炭(室蘭汽船乘) | 粉炭(〃) | 洗コース(三池船乘) | 亞鉛(大阪倉庫百斤) | 亞鉛末(〃) | 鉛(〃) |
| 6 25 | 13.00 | 9.75 | 12.50 | 9.00 | 11.25 | 7.50 | 14.00 | 10.50 | 20.00 | 現21.25 先20.80 | 24.00 | 現16.20 先16.20 |
| 7 5 | 12.75 | 9.50 | 12.25 | 8.75 | 11.00 | 7.25 | 14.00 | 10.50 | 18.00 | 現21.25 先20.80 | 24.00 | 現15.50 先15.50 |
| 7 15 | 12.75 | 9.50 | 12.25 | 8.75 | 11.00 | 7.25 | 14.00 | 10.50 | 18.00 | 現21.00 先20.50 | 24.00 | 現15.10 先15.10 |
| 7 25 | 12.50 | 9.00 | 12.00 | 8.00 | 10.50 | 7.00 | 13.00 | 10.00 | 18.00 | 現20.50 先20.00 | 24.00 | 現14.70 先14.60 |