



14.5
53

14. 5-53
1200501212845

彙報別冊
第百号
我國製鐵業の現状
全國經濟調査機關聯合會編
昭和十二年四月刊

始



14・5

53

我國製鐵業の現狀

昭和十二年四月

彙報別冊第百號

16

全國經濟調查機關聯合會

我國製鐵業の現状

同 会 寄贈本

(昭和十二年三月二十三日於第八十四回東京支部會)

日本製鐵株式會社
監理部長

山縣愷介氏

日本銀行調査局竹澤正武氏

一寸御挨拶申し上げます。皆様は既に御承知のことですが、我國の製鐵業は近頃非常な發達を致しまして、昨年の如きは此處にございませう統計に依りましても、鋼材の生産高が四百四十餘萬噸に達して居りまして、一昨年に較べると約四十萬噸も増加して居るのであります。さういふ風に非常に生産高が増して参りましたので、昨年の模様で、國內に於て内地の需要が之に依つて充されて殆んど自給状態になつたと云つてよい位になつて居ります。自然輸出高も相當多くなりまして、昨年は五千八萬噸に達して生産高の一割以上に上つて居ります。所が昨年の秋頃からこの情勢が全く一變致しまして、急に供給不如意の兆候を示して來ました。之れは世界的に申しますれば歐米各國共に一般に大規模な軍備擴張が行はれるやうになりまして殊に歐洲政局の不安等の關係もありまして鐵鋼材の需要が急増致しまするし、我國に於きましても、軍備の擴充や社會施設の爲に可なり大きな豫算が提出されるといふやうな狀勢が明かとなつて参りました。さういふことからして急に鐵鋼材が不足になりはしないかといふ見越しが非常に強くなつて参りました。又日本の重要な製鋼材料になつて居ります屑鐵は主としてアメリカ方面から輸入致して居るのであります。先方に於ける



値段が騰貴致しまするし其の上船舶の不足も手傳つて中々従来の如く思ふやうに行かぬといふやうな事情も出て参りました。さういふことの爲にこの鋼材の供給が相當に窮屈であるといふことが豫想されて参りまして、鐵の相場が急速に昂騰を致して昨年の末には一年前に較べて見ると約倍以上の高値を出すといふ有様になりました。その爲に鐵鋼飢饉といふやうなことも一般に云はれて居りまして、今後の需給状態がどういふ風になつて行くかといふことは世人の齊しく懸念もし又興味を持つて居る所であります。

さういふやうな譯で實は今晚日本製鐵の方にお願いを致しましてこの鐵の問題に就きまして色々お話を承つたならば、吾々としても非常に参考になるのではないかと斯う考へましてお願いを致したやうな次第でございます。幸に私共のお願いを御快諾下さいまして今晚御講演を願ふことが出来ましたことは私共として非常に幸ひと思つて居ります。

恐らく専門的の立場から日本の製鐵業といふものは現在どういふ風になつて居るかといふやうな事に就ては十分詳しいお話があることと思ひます。又同時に現在の状態から今後の模様をどういふ風にするか、殊に製鐵會社としては五箇年計畫といふものも樹てられて、殊にそれを斯ういふ事情の爲に成べく促進しようといふやうなお考もあるやうであります。そんな點に就ても又色々お話があることと思つて居ります。尙ほ御講演後に於きましても色々な點に就きて又御質問に依つてお話の足りない所は補つて戴くやうな風に一つお願いしたいと思いますと思ひます。どうぞそのお積りで御靜聽を願ひたいと思ひます。それでは今晚お願い致します山縣さんを御紹介致します。(拍手)

私山縣でございます。鐵の事に就て何か話すやうにといふお話でございますまして、出来るなら現状を述べて將來の對策も

話して貰ひたいといふ御希望でございましたが、どうも將來の事は申し上げましても兎角狂ひ易いものでございますから、どうか將來の事は一つ御免を蒙りたいとお断りを申し上げたのであります。大體に於きまして製鐵業の事を、或はこの題とは相應しくないかも知れませんが、鐵の作り方などからお話を申し上げまして、日本の現状は斯ういふ風でありますといふ事を主として申し上げまして、將來の事は又皆さんの御判断にお任せしたいと思ひます。併し日本製鐵株式會社としてどういふ風な事をやつて行つて居るかといふ事に就きましては一通りお話を申し上げたいと存じて居ります。

一口に鐵と申しますが、鐵の中には鉄鐵と鋼鐵と二つが含まれて居るわけでありまして。御承知のやうに一方は Pig-iron (鉄鐵)、他方はスチールでございます。鉄鐵は熔鑛爐から鑛石を熔かしまして出來た粗金でございます。その特徴は炭素を澤山含んで居るのであります。其含有量は百分の二・五以上でございます。通常百分の三乃至四の炭素を含んで居ります。鋼の方は炭素が大體一%以下でございます。鉄鐵の中には炭素の外に珪素、磷、硫黄等の不純物もありますので結局鉄鐵の中の本當の鐵分といふものは大體九五%以下でございます。所が鋼の方は右の如き不純物の分量は極めて少量で百分中の鐵分は通常九九内外になつて居ります。

次には鉄鐵と鋼の用途に就て少し概念的な事を申して見たいと思ひます。鉄鐵は只今申しましたやうに鑛石から取りました粗金でございますから、押潰す力に對する抵抗力は強いけれども引張る力とか或は折り曲げる力に對しては鋼よりも非常に弱いのであります。従つて主として引張つたり折り曲げたりする力の要らない鑄物に致します。之れを鑄物用鉄鐵と申します。鉄鐵は更に之を精鍊致しまして鋼を造る原料に供します。之れを製鋼用鉄鐵と申します。大體日本に於きま

しては只今の處鑄物用鉄鐵と製鋼用鉄鐵とは其の所要量の割合は大體一と三の比になつて居ります。鉄鐵所要量の四分の一即ち二割五分が鑄物用で後の七割五分は製鋼用鉄鐵と云ふやうな割合になつて居ります、一勿論厳格な數字ではありませんが。鑄物用鉄鐵と製鋼用鉄鐵との違ふ所は鑄物用鉄鐵は大體珪素を澤山含んで居ることでありまして通常一%から三%位まで入つて居ります。それから製鋼用鉄鐵の特徴は珪素が少なくて滿俺が多いのでございます。鉄鐵の用途は只今申し述べました通りであります。次に鋼の用途の大様を申し上げます。御承知のやうに鋼は之を鑄物にすることも出来るわけでございます。又鋼は之をハンマーやプレスで打延ばしまして、鍛造品を作ることでも出来ますが大部分は之をロールで壓延致します。之を壓延鋼材と申して居ります。壓延鋼材は鋼製品中の大部分を占めて居りまして、鑄鋼品及鍛造品は大體鋼材中の一割内外で残の九割は皆壓延鋼材であると云ふ具合になつて居ります。ロールされました品物は御承知のやうに鋼板、條鋼、鋼管其の他の特殊品等に大別することが出来ます。鋼板は厚板、中板、薄板と大體三つに區別して居ります。厚板と申しますのは大體厚六耗以上の厚さの板を厚板と稱し、一耗乃至六耗の間のもの中板と稱し、それ以下を薄板と稱して居ります。條鋼中には棒鋼と形鋼とがあります。棒鋼には丸、角、平等があり形鋼には山形、工形、溝形等があり何れも之れを其の大きさに依つて大、中、小の三種に細分致して居ります。鋼材の何程か如何なる用途に供せられて居るかは調査が頗る困難でございますが、大體商工省の調査に依りますと昭和九年には鐵道方面に一〇%、土木建築が二六%、造船が一%、機械鐵工業方面に三三%、鑛山の方に四%、瓦斯水道方面に二・三%、その他が一三%といふ風な事になつて居ります。併し此の種の調査は實際調査が困難でありますから餘り正確な統計とは申上げられませんが、マアさう

いふ調べに依れば斯ういふ風な割合になつて居るのであります。

その次には製法を申し上げたいと思ひます。鉄鐵は御承知の通り熔鑛爐で造るのでございます。熔鑛爐は脊の高い爐であつてその上の方から原料を入れ下の方から熱風を吹き込むのであります。原料は鑛石とコークスが主なる原料でそれに石灰石及び少量の滿俺鑛石を使ひます。コークスの燃焼によつて鐵鑛石は熔かされて鐵と鑛滓とに分れ共に爐底に雨下致しまして比重の重き鐵は下に比重の輕き鑛滓は其の上になつて何れも爐底に溜まるのであります。斯く溜りました鉄鐵は大抵、三、四時間置きに即ち一日に六回乃至八回位宛爐の下部に設けられたる出鉄口の栓を開けて流出するのです。之を出鉄すると申します。一晝夜に出来る鉄鐵の量を以てこの爐の能力を言ひ現はすのです。一晝夜に鉄鐵が五百噸出来れば五百噸爐と稱します。最近八幡に出来ましたのは一晝夜に千噸の鉄鐵が出来ますので之を千噸爐と稱して居ります。日本ではこの千噸の爐が只今の所一番大きいのでございます。外國でも大體千二、三百噸位の所が今の所一番大きい爐のやうに思つて居りますが、尤も石炭の種類なり鑛石の種類等に依りまして同じ大きさの爐でも出鉄量に多少がありますから、一概に出鉄量の多少のみで爐の大きさを判断することは出来ないであります。

それから爐の形状のことでありますが、昔は爐の下部を萎ませて居つたのですが、これでは非常に爐の能率が悪いといふことが分つて参りましたので段々下を大きくして行つたのです。明治三十七年に較べて大正三年には稍々下部を擴げて來、大正十年頃には恰も竹の筒の如き形状を呈し、昭和八年昭和十一年と進むに隨つて益々下部を擴げて來て、底を擴げる程風が能く通つて爐の調子が宜いといふ風になつたのであります。初めは斯んなですが終ひには尻が大きくなつて参つたの

であります。爐の直徑も大きくなり高さも非常に高く従つて其の容量も非常に大きなものになつて來たわけでございます。

六

それから出來ました銑鐵の處理方法は理想としては之を製鋼用にする場合には熔銑は大抵千四百度位の熱を有つて居りますから、之を冷さない中に直ぐ製鋼工場に送りまして處理するといふのが理想であります。鑄物用にします時にはどうしても一旦冷さなければなりません。その時には爐の側にある砂場に蒲鉾形の型を澤山拵へてそれに流し込むのであります。尤も爐の大きさが大きい場合には特殊の機械を使つて鑄込みます。

次に副産物の利用のことを申し上げます。熔銑爐からは多量のガスが出ますが其の量は銑鐵一噸に對し石炭に換算して四百八十噸位に相當致して居ります。此のガスは其の半分位は熱風の加熱用其の他熔銑爐自身の用途に供せられますが大體半分位は外に利用出来るやうになつて居ります。このガスは比較的カロリーの低いものでありますから、このガスで以てコークスを焼くといふ風に利用するのが一番都合がよいとされて居りますが、或は之をコークス爐ガスと混ぜて製鋼爐其の他高熱を要する箇所の燃料に使ふことも普通の利用方法であります。コークス爐の構造は話が餘り細くなるから申しませんが、大體コークス爐にはコークスとなる石炭の入つて居る炭室と其の側に之を加熱する瓦斯の燃焼室と其の下に耐火煉瓦を格子に組んである蓄熱室とがあります。蓄熱室で熱せられたる空氣が上つて行つてガスと一緒に燃焼室で燃えて炭室にある石炭を乾燥してコークスにする様になつて居るわけです。石炭をコークス爐に入れて之がコークスになる迄には大體二十時間から十八、九時間、短いのは十五、六時間位でいゝのもあります。コークスが出來ましたな



らば爐の側面から押し出して之を水で冷します。それからこのコークス爐から出来るガスを矢張り又利用致しまして之を製鋼爐の方の燃料にする、或は若し都會地であればタウンガスに賣るとかいふことにするのであります。この製鐵工場を都市に造るといふとタウンガスが賣れるから非常に有利であるといふことを申しますが、理想的に賣れさへすればこれは非常に有利であります。併し日本のやうな現狀に於きまして既にガス會社が都市に出來て居りますと、理想としては非常にいゝことですが、實行は非常に困難でこのガスをガス會社が高く買つて呉れるかと言ふと中々思ふやうに高く買つて呉れない。それでは自分でガスを供給するかと言ふと、ガス供給業者の供給區域が既に決つて居りますから製鐵業者が供給するわけに行かないといふことで、いゝガスであつて而も比較的有利な値で販賣するといふことが實際問題としては困難のやうであります。

このガスからは色々な副産物が取れます。即ちコークス爐ガスにはアンモニアが入つて居りますから之れに硫酸を作用させると硫酸アンモニアが採れます。それからこの中にはベンゾールがありますから、之れを取りまして後に残つたガスが愈々燃料たるガスになるわけです。一方石炭から蒸發して出來た揮發分の中で直ちに液體となつて溜るものがございます。これが所謂コールタールでございます。このコールタールを蒸溜致しますと、これからベンゾールも採れ、ばクレオソートも採れるし残つたものがピッチになるわけでありまして、上述の副産物の中硫酸アンモニアは肥料になり、ベンゾールは燃料となります。ベンゾールは只今の所では飛行機用としては非常に重寶がられて居るわけです。ベンゾールは又染料の原料にもなるし、ゴムの溶剤にもなります。此の外尚トルオールは火藥の原料になります。其の外クレオソート、ク

七

レゾール、石炭酸ピルジン等色々な副産物が出来るわけです。最後に残つたものが御承知のピッチです。大體コークス爐の副産物の方が熔鑛爐の副産物よりも化学工業の上に於て非常に必要なものが多いのであります。

次は鋼でございます。鋼は銑鐵から炭素その他の不純物を除きまして精鍊して作るものであります。製鋼方法には御承知のルツボ爐とか、電氣爐とかに依る方法もございますが、一番大量的に使はれて居りますのは轉爐法と平爐法と二つであります。平爐といふのは御承知のやうに平い形をして居る爐であつて、大部分が耐火煉瓦で出来て居まして爐床の上に熔解室があり其の兩側に各一つの部屋があつて、之れに二つの通路があつて一方からガスが上つて他方から空氣が上つて來て兩者が混合する。一方からガスと空氣が送られて居る間には他方が熱せられて居ります。十五分位しますと逆に弁で以て方向を變へます。轉爐といふのは徳利のやうな形をして居つて上部が少し小さくなつて居ります。上部から熔銑を入れて下部から風を送るのであります。ベセマー法（轉爐法）に於いては珪素の高い銑鐵を用ひますから熔銑中の珪素が燃えてそれで精鍊が出来るので、燃料は要らないのです。トーマス法（平爐法）に於ては燐の多い銑鐵を用ひるのでありますから燐が燃えて其の熱によつて精鍊が出来ます。轉爐法は精鍊には非常に便利であります。併し大體にて鑛質が劣る場合が多いのであります。併し普通の場合にはトーマスでもベセマーでもその原料さへ良ければ相當な品物が得られるのですが、日本では只今の所このベセマーを使ふやうな鑛石がありません。八幡ではこゝ十年位前はベセマー法といふのをやつて居りましたが、段々適當な鑛石が得難くなつたので今は止めて専ら平爐を使つて居ります。平爐は平たい爐で之に熔けた銑鐵を入れます。それから酸化劑としては鑛石を入れ熔媒劑としては石灰石を入れます。その他色々調節の爲に

螢石とか滿庵鑛石とかを入れて片方からガスを送つて入れ變へて、大體五、六時間から七、八時間位この操作を行ひますと鋼が出来るわけです。それを出してやるといふやうな方法であります。現在の所日本では悉く平爐だけでございます。斯ういふ風に銑鐵を主な原料とします時には、成べく屑鋼を使はないで熔銑を使ふといふやうな方針を執つて居るわけがあります。熔銑の無い所ではどうしても銑鐵だけですと非常に操作が致し悪いものですから、屑鋼を主にして之れに銑鐵を加へて操作する方法を執つて居るわけがあります。所謂スクラップ・プロセスと稱するものであります。それで今日日本でこのスクラップを使はないでやるやうな設備を有つて居るのは八幡の製鐵所だけでありまして、他では皆スクラップを使はないで操作が非常に困難であります。尤も自分の方で壓延します時に大抵十%から十五%位の返り屑が出来て之を平爐に使ふことも出来ます。外からスクラップを買はないでも宜しいといふ風に既存の設備も變へつゝあるわけです。又商工省に於きましても單に日本製鐵のみならずアウト・サイダーの方の工場でも成だけ熔鑛爐のある所はさういふ風に屑鋼を使用しないでも出来る様に奨励して居られるのでございます。

それから爐の大きさは大體一回に入れられる容量を以て呼んで居ります。一遍に百噸出せる爐であれば百噸の平爐、それから五十噸出せば五十噸平爐と云うて居ります。固定式のものでは大體五十噸から七十噸位のもが止りであつて、百噸以上になれば大抵傾注式でやつて居ります。只今の處日本製鐵以外の工場では大抵爐の大きさは三十噸乃至五十噸が普通であります。大體鋼の造り方はさういふ風であります。それから熔鑛爐を出ました銑鐵が平爐へ行く前に混銑爐へ行きます。この混銑爐はちつとしてレザーバになるものと、一部分製鋼作業をやるものとの二種類があります。製鋼爐から

出た熔鋼は一旦之を取鍋に受け取つて、鍋から之を金型に注ぎ込みまして大抵十分か十五分位置きますと外部が固まりますから、其所で型を抜き取つて鋼の塊が出来ます之を鋼塊と申します。この鋼塊を更に爐の中に入れて二時間位その儘で置きますと、外部の冷えた所が中の熔けた處の熱で熱せられ内外の熱が均等になり丁度加工の出来る程度の固さになりますから、それをロールにかけて荒ごなしを致します。此の壓延機を分塊機ブルーミングミルと申して居ります。分塊機で荒ごなしをしたものを鋼片と申します。此處で出来た鋼片を更にロールを通して色々な形が出来ます。尤も分塊ロールは大變金がかかりますから之を通さないで小さい鋼塊から直ぐ製品を作るロールにかける場合もあります。板は鋼片ロールを通さないものもあります。厚板なんかは鋼片ロールを通さないで造るのが普通です。薄板は一遍鋼片ロールを通して所謂シートバーと稱する、大抵五耗から八、九耗位の厚さの板に一遍しまして、それを更にロールにかけて薄板を造ります。厚板はモツと厚い鋼片をかけます。斯ういふ順序になつて居ります。極く概略でございますが、製品の出來ます順序を申上げました。

次に需給關係の變遷を申上げたいと思ひます。日本に本當の西洋式の製鐵所が出来ましたのは明治卅四年に八幡製鐵所が作業を開始した時であります。御承知のやうにそれ以前の明治十二三年頃に釜石の製鐵所が出来ましたが、これは唯木炭吹の爐で銑鐵を造つて居つたのでありましたがなかく出来なくて、官營のものを民間に拂ひ下げて、明治十九年頃から漸く極めて小規模の木炭吹き銑鐵が出来始めたといふ程度のもので本當の工業組織のものが出来るやうになりましたのは、八幡製鐵所の作業開始の時であります。それから明治卅七、八年の日露役の時にはどういふ状態でありましたかと

言ふと鋼材の生産高といふものは極く僅なものでありまして、五萬九千噸で六萬噸足らずの鋼材を生産して、輸入が廿五萬噸であつて、輸入高の五分の一の生産能力しかなかつたといふ状態で國運を賭した日露役を通つて來たのです。廿五萬噸の輸入高に六萬噸の生産高を合せて卅一萬噸の鋼材を使つて居つたといふ状態で明治卅九年頃にはどうかと言ふと六萬九千噸の生産で卅三萬噸の輸入でつまり四十萬噸の需要高と斯ういふ程度でありまして、それから生産高は年々殖えて行きました。そして世界戦争のありました大正三年頃にはどうかと言ふと、生産高は廿八萬噸輸入は四十一萬噸で、需給高は九十六萬噸といふ風な状態で、まあ輸入の方が生産高の殆んど倍といふ風な状態であつたのであります。併し生産は年々殖えて行きます。そして輸入の方は始終その増減が非常に激しかつたのです。それですら生産の方は何時も減らずに何かあるといふと輸入で調節を取るといふ風にして來たのです。併し大體から申しますと生産も殖えたけれども又輸入も殖えて居ります。それで大正八年頃には大體平均八十萬噸位宛つと輸入が続いて來ました。それで年に依つて高下が入が多かつたのですが、丁度大正十三年が多量輸入の末期なのでありまして、それからだん／＼減少致しましたが他面生産は始終増して參りまして丁度昭和四年には二百萬噸、輸入が七十九萬噸といふ時機がありました。これから不景氣になりました。昭和六年がどん底であります。その時には百六十萬噸の生産に對して二十六萬噸の輸入で百九十萬噸に下りました。これからずつと非常な勢で生産高が上つて來まして、十一年には生産は四百四十餘萬噸、輸入は僅か三十萬噸で結局二百七十四萬噸の需要があつたといふ風な状況になつて來て居ります。輸出の方はどうかと言ひますと、從來微々たる

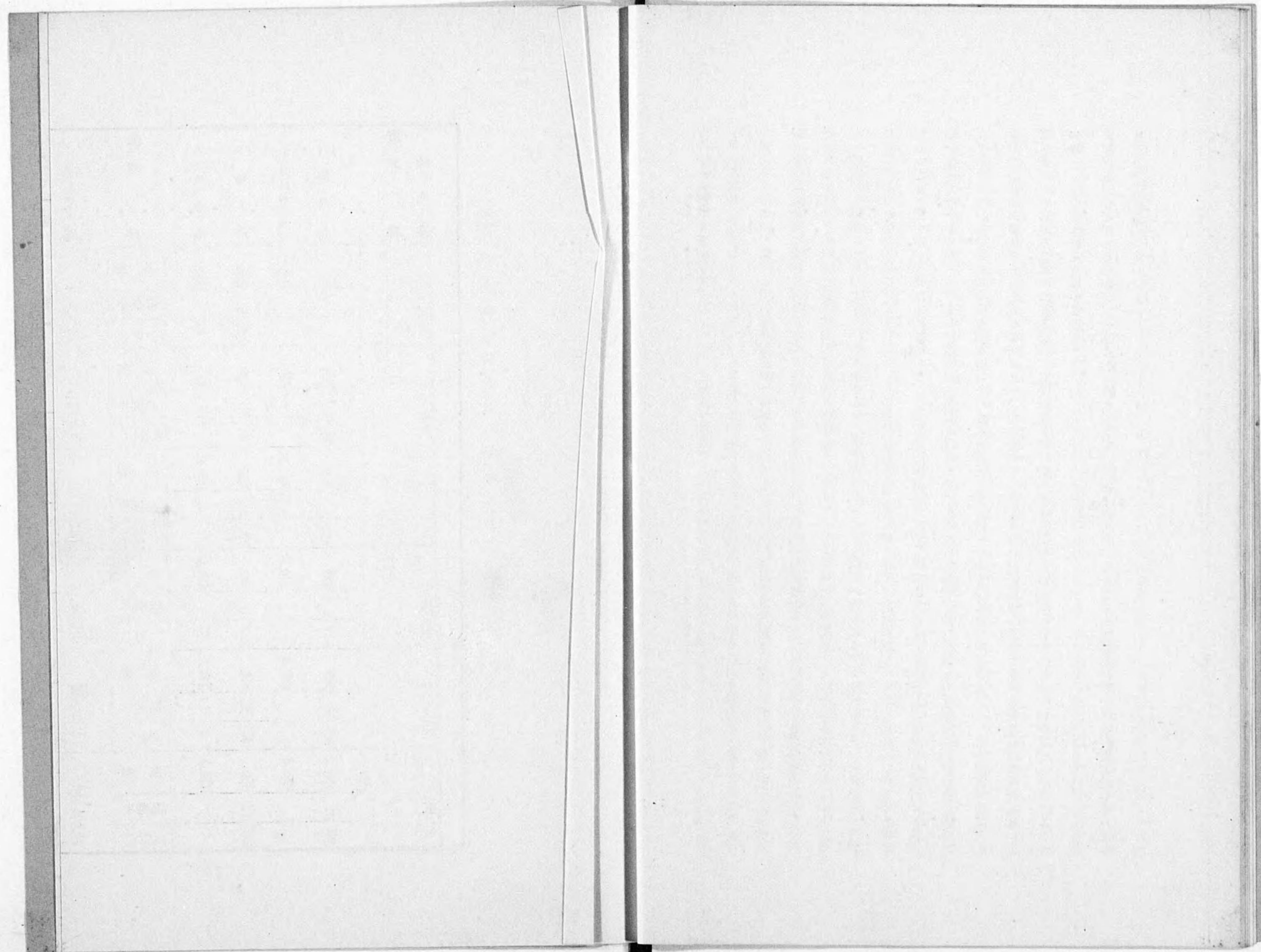
もので昭和六年の輸出は僅かに六萬噸でありましたが、それ以後ずっと非常な勢で殖えて來まして、昭和十一年には五十萬噸即六十萬噸近い輸出が出来るやうになりました。その約半分は滿洲國に行きますし、その外は支那、南洋、馬來といふやうな方面に輸出されました。所で銑鐵の方はどうかと申しますと生産高は明治卅四年頃からやはり鋼材に劣らぬやうなカーブで漸次増えて參りました。併し絶對數から言ひますと未だ輸入が相當にあるわけで昨十一年の如きも生産高は二百二十萬噸でしたが、輸入は百萬噸といふ譯で結局三百廿萬噸の銑鐵を要しました。即ち需要の三分の一を輸入に仰いだと云ふ結果になつて居ります。それで生産は斯ういふ風に増しはしましたけれど、未だ足らぬやうな實情であります。その足りない部分に對しましては屑鋼がその代役をつとめました今迄は餘りスクラップの輸入はなかつたのですが、昭和三年頃から五十萬噸位出來まして、殊に昭和六年頃から非常に鋼材の生産が増加しましたが其の原料は何によつたかと言ひますと銑鐵も増すには増したけれどもそれでは到底追つつきません。それだから銑鐵の生産も増すと同時に銑鐵の輸入も増し、又スクラップも輸入を増しました斯ういふことで鋼材の賄ひはつけて來て居つたのです。若しスクラップの輸入が困難になるといふ事になりますとこれだけの勢で増加する鋼材の需要に對しましては到底さう急激には賄ひ切れぬといふことになるわけです。所が幸ひなことには昭和九年に日本製鐵が出來ました時に國策會社として、どうしても將來スクラップがない場合なくともやれるやうな計畫を建て、置かなければいけないといふので大體昭和廿年頃に鋼材の需用が五百萬噸になるといふ豫想の下に或計畫を建てました。これを略々十年間位で日本製鐵だけで四百四十萬噸にしようといふやうな計畫を以つて一部は着々進んで居つたのであります。所が斯ういふ急激な鋼材需要が喚起された事情の爲にこ

の増産計畫を昭和十六年に短縮し、十六年に需要が五百萬噸になつてもいゝやうにしようといふことになつた譯であります。それから又一部社外の日本鋼管とか淺野造船とか或は小倉製鐵、中山製鋼といふやうな處でも熔鑛爐を建てたいといふ希望があつた譯であります。それで既に日本鋼管會社の方の熔鑛爐も一本出來ましたし、淺野の方も近く本年は出来る豫定でございますから昨十一年に於ける銑鐵の製造能力は大體二百二、三十萬噸程度の製造でありましたものが本年は能力に於きましては大體日本製鐵が六十萬噸、それから社外が二十五萬噸約八十五萬噸位のもので殖えることになつて居るのであります。それから更に十三年に於きましては日本製鐵が六十萬噸、それから社外が四十萬噸、約百萬噸位がキャパシティとしては殖えるやうになる譯であります。それで十二年に於ける銑鐵の本當に増える量は先づ五十萬噸と考へて居るのであります。そういふ譯でございますから先づ本年はどういふやうになるかといふことになりまして、成程昨年は鋼材四百七十萬噸といふものが要つたけれども、この内外に出して居るものは約六十萬噸あるのだから本當に要つたものは日本國內で四百廿萬噸以下と見て宜しからう。正確に言へば四百十四、五萬噸位のものであります。そして今年増えるものは——尤も自由に輸出をするといふことになればもつと増えるでせうが、マア大體日本國內の需要といふものはどの位かといふと五十萬噸や八十萬噸位増したからとてどうにか賄つて行けるであります。さうすると四百廿萬噸とすれば四百七十萬噸乃至五百萬噸位が國內の需要、それから輸出も全然しないといふ譯にも行くまいから假りに卅萬噸の輸出とすれば、五百萬噸か五百二三十萬噸そこいら出來れば兎に角賄つて行けるのではないかと斯う一應見當を付けて居る譯であります。そう致しますと成程銑鐵の方に於てロシアの方からは殆んど今年は來る見込はなからうと思ひますけれども、

去年は約卅萬噸餘りロシアから来て居りますが、それだけ来るものが減ると假定致しましても、又今年は新にアメリカとかフランスとかそういふ方面に對する買付けも相當やつて居りますし、印度からの鉄鐵も非常に殖やすといふことは困難であるかも知れませんが、極力餘計寄越すやうに目下交渉致して居る次第でございますから、まあこの位の程度なら何うにか斯うにか賄つて行けるのではないかといふことを一應考へて居る譯であります。スクラップの輸入は一昨年百七十萬噸であつたものが、去年は百五十萬噸しかなかつたのです。無理に輸入をすればもう少し来たかも知れなかつたのですが鉄鐵の値が非常に安かつたものですから、鉄鐵を使つた方が徳だといふ採算にもなつたのです。スクラップは八十圓、九十圓と變上りに上つて行くが鉄鐵の方の値段は上げなかつたといふやうな譯でありますから、輸入の困難といふこともあつたでせうが、又それだけ努力しなかつたといふこともあつたであらうと思ふのであります。假りに十一年通りに百五十萬噸の輸入が出来るとすれば供給は五百萬噸位の鋼材を作るには大した支障はないと考へて居るのであります。又昨年より三四十萬噸も多く買へれば五百二十萬噸の生産亦困難でないと思はれます。今から四年先の昭和十六年頃には何うなりますかと言ふと日本製鐵が四百七十萬噸餘りの鉄鐵を造り、日本製鐵以外は全體九十二、三萬噸を作りますから五百六十萬噸の鉄鐵が内地で出来ます上に、滿洲からの輸入は昨年は廿八萬噸でありましたが、恐らく六十萬噸を越えるやうになりませうから六百二十、三十萬噸の鉄鐵が得られます。そういふ時機には今よりも可成鋼材の需要が増えましても、相當に鉄鐵が供給出来まして、スクラップの輸入が減つても差支へないといふやうになるといふ見込みであります。固より先の需要がどうなるかは判りませんが、大體私の判斷ではこれだけやれば先づ相當に鉄鐵が供給出来るのではないかと思つて居る次第でございます。

それに就まして鑛石はどういふやうになるかといふことになりましたが、御承知のやうに只今鑛石は主として支那馬來半島、フィリッピン、濠洲といふやうな方面から取つて居りまして來年あたりは大體四百七十萬噸位の鑛石が要りませうが、それ位な鑛石は無論心配なく採れます。吾々の増産計畫その他社外のもの全部が完成の暁には九百萬噸内外の鑛石が要ることになります。茂山鑛山の開發と云ふ事もあり、濠洲キャンビサウンドの開發、それからフィリッピンにもいろいろ鑛石の開發されるべきものがありますし、馬來半島にも未だ鑛石が得られるやうな所がございますから、大體に於て鑛石の供給は平時に於ては別に大した心配はないかと思つて居ります。戦時に對しては色々それの處置が要るだらうと思ひますが、平時はそれで賄つて行けるものと確信致して居る譯であります。それから朝鮮方面の鑛石は大低六七十萬噸であります。もう少しは増産が出来ると思ひます。それから北海道、釜石方面も未だ開發の餘地がある譯であります。それから石炭は御承知のやうに只今の處北海道と九州炭が主たるものになつて居りますが、北海道方面は未だ相當増産の餘地があるだらうと思つて居ります。遠き將來のことを考へれば滿洲なり支那なりの石炭も利用出来得るものと考へます。それから又滿洲に於きましても鉄鐵なり鋼材なり或程度作るといふことを考へる餘地があり、又さういふことが考へられて居ることと思つて居ります。

甚だ雜駁でございましたが、一應これで終りました、又何か御質問がありますれば御答へ申上げること致し度いと存じます。(拍手)



自昭和六年至昭和十一年 本邦鐵鋼生產及輸出入高調 (單位 千噸)

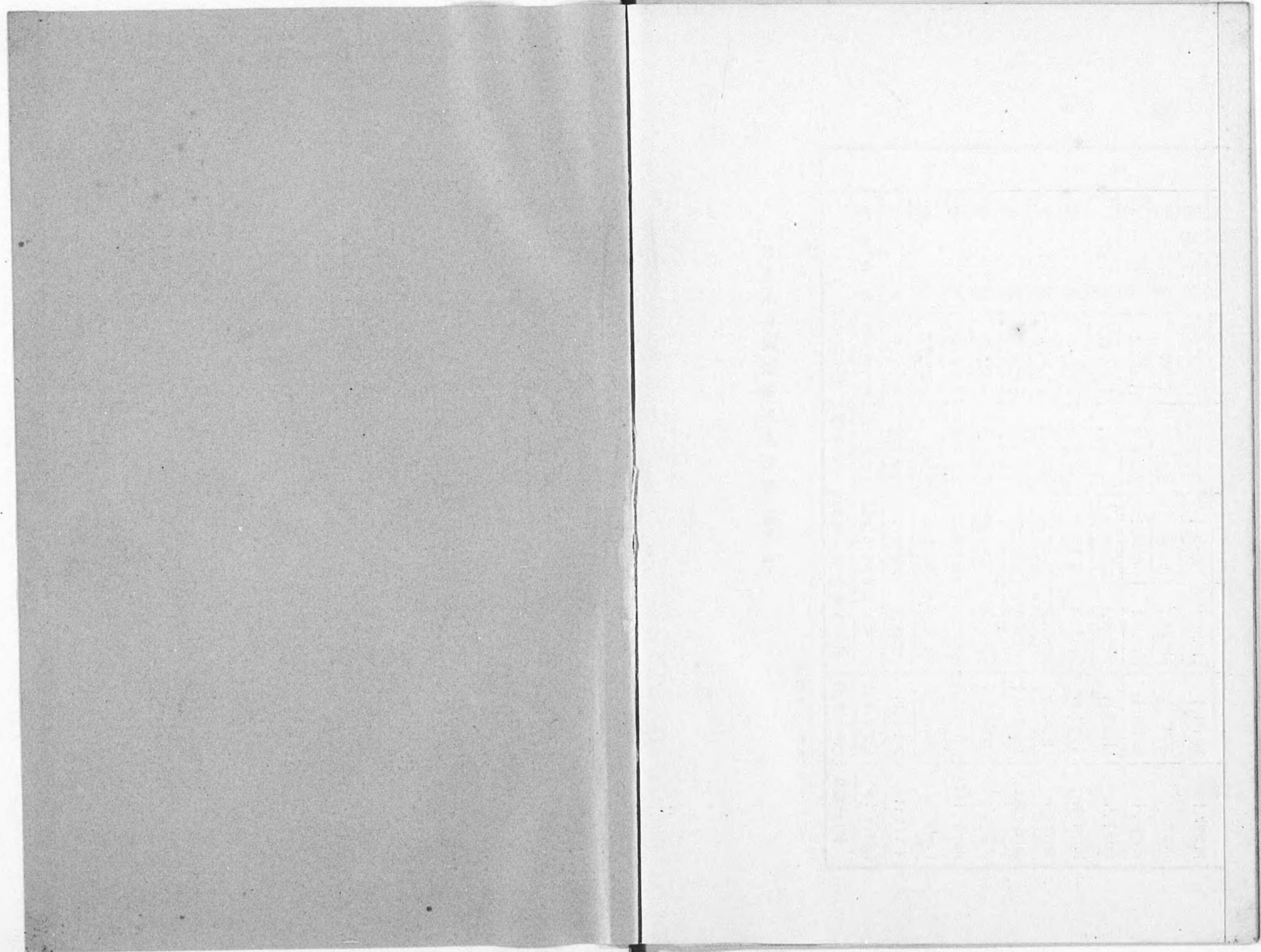
昭和十二年三月十五日

四、屑 輸入高	(C) 輸出高	合計(生産及輸入)	(B) 輸入高	(A) 生産高	三、鋼 材	二、鋼 塊 (鑄鋼ヲ含ム)	生産高	一、鉄 鐵			
								(A) 生産高	(B) 輸入高	(1) 滿洲ヨリ (2) 其他ヨリ	
二九六	二二三	一、九三〇	二六七	一、六六三	品製	一、八八三	一、四六八	二四五	一五八	一、〇六五	昭和六年
			二九三		品製半			四〇三			
					計						
五五九	一七〇	二、三二七	二、三三三	二、一三三	品製	二、三九八	一、六二四	三二九	一一二	一、一七三	昭和七年
	一七九		二、三〇〇		品製半			四五一			
					計						
一、〇一三	三三九	三、一五五	三、〇〇一	二、七三二	品製	三、一〇三	二、二四六	四六二	一八六	一、五九八	昭和八年
	一三三		三、一三三		品製半			六四八			
					計						
一、四三五	四六五	三、七九八	三、七二二	三、三三三	品製	三、九〇三	二、五六二	四一八	二〇五	一、九三九	昭和九年
	五七〇		三、一五二		品製半			六三三			
					計						
一、七三三	五三九	四、〇七二	三、九三三	三、六〇〇	品製	四、八〇二	三、〇八九	三九一	五八〇	二、一一八	昭和十年
	一五五		三、七七八		品製半			九七一			
					計						
一、五〇八	五二	四、七四〇	四、六八八	四、二二一	品製	五、一八九	三、一九五	二八三	七〇一	二、二二一	昭和十一年
	三三		四、七二一		品製半			九八四			
					計						

世界主要國鐵鋼生產高調 (單位千噸)

昭和十二年三月十五日

塊 鋼												鐵 銑														
其 他	英 領 印 度	伊 太 利	ル ク セ ン プ ル グ	白 耳 義	佛 國	英 國	露 國	獨 逸	米 國	滿 洲	日 本	世 界 合 計	其 他	英 領 印 度	伊 太 利	ル ク セ ン プ ル グ	白 耳 義	佛 國	英 國	露 國	獨 逸	米 國	滿 洲	日 本	世 界 合 計	
	六三五	一、四五三	二、〇三四	三、一二二	七、八二〇	五、二六二	五、三四八	八、二九〇	二六、〇四〇		一、八八三	六九、一七三		一、〇八九	五四一	二、〇五二	三、二三一	八、一九七	三、八一八	四、八七七	六、〇六一	一八、五五五	三四二	一、〇六五	五五、六三五	昭和六年
	五七九	一、三九一	一、九五六	二、八〇八	五、六三九	五、三四一	五、八八四	五、七六九	一三、七一六		二、三九八	五〇、六七三		九二五	四八八	一、九六〇	二、七八三	五、五三五	三、六三〇	六、二〇四	三、九三三	八、八一三	三六八	一、一七三	三九、八七一	昭和七年
	七〇五	一、七八三	一、八四四	二、七二一	六、五三〇	七、一一五	六、八五四	七、五八四	二二、五二六		三、二〇三	六七、七九二		一、〇八二	五五三	一、八八八	二、七四四	六、三三三	四、一九〇	七、一八七	五、二六六	一三、四三四	四三四	一、五九八	四九、三〇八	昭和八年
	八一	一、八四九	一、九三一	二、九四七	六、一七二	八、九九二	九、五六三	一一、九一三	二六、一二五		三、九〇三	八一、七一六		一、三五二	五七三	一、九九九	二、九〇六	六、一五〇	六、〇六五	一〇、四三七	八、七四〇	一六、二三四	四七六	一、九三九	六二、五一九	昭和九年
	八六四	二、二二〇	一、八二九	三、〇二二	六、二六四	一〇、〇五八	一一、一九二	一六、二五六	三四、二三九	一三七	四、八〇二	九八、四〇九		一、五二四	六八六	一、八六四	三、〇四三	五、七九一	六、五〇二	一二、四四六	一二、四九七	一一、〇三一	六〇八	二、一一八	七二、八五〇	昭和十年
	九五五	二、二八六	一、九九一	三、一七〇	六、六九一	一一、八八八	一六、二五七	一九、六一〇	四九、五八三		五、一八九	一二五、六二四		一、五八五	七六二	一、九九七	三、一九〇	六、一七三	七、八二四	一四、二二五	一五、五四六	三一、一九三	六五〇	二、二二一	九一、〇五三	昭和十一年



14.5
53

終