

鐵 と 鋼 第 五 號

大正四年七月二十五日發行

我國製鐵事業發展に付ての急務

本稿は去る二月十六日某會に於て演説したる大要を記述したるものなり

香 村 小 錄

鐵は文明の利器で富國強兵の要素であることは今更申す迄もありません。然るに此肝要なる鐵が我國に出来るのは甚だ僅少なもので近年漸次發達して參りましたが夫れでも最近に於て一ヶ年の産額僅に約三十萬噸であります。歐米各國殊に今日世界の富強國と稱せられて居る英、米、獨、佛等はどうかと顧みれば、詳細は本誌第一號より第三號に於て野田君の所説を參照せられたし、米國は一ヶ年の産額約三千萬噸、獨逸は千八百萬噸、英吉利は千萬噸、佛蘭西は四百八十萬噸位であつて我國に比較すると米國は約百倍、獨逸は六十倍、英吉利は三十三倍、佛蘭西は十六倍程になつて居ります。

需用の側から申しますと我國に於て臺灣、朝鮮、樺太を除きまして本國だけで一ヶ年の使用高約百三十萬噸で其内の約百萬噸を外國の輸入に仰て、居ります。此百三十萬噸を本國の人口五千百萬人に割當てますと一人當り約六貫八百匁になります。米國では一人當り約八十貫、獨逸は六十貫、英國は四十八貫、佛國は三十五貫位の鐵を毎年使用する勘定になつて居ります。之を日本の一年一人當り使用高六貫八百匁に對比すると、佛國は約五倍、英國は七倍、獨逸は九倍、米國は十二倍に當ります。鐵の使用

2
高の多寡は直ちに其國の文明の程度を示す標準になりますから、今後我國が一等國の地位を保つて彼等歐米の富強國と肩を並べて發展して行くにはどうしても今日の如き鐵の使ひ高ではなりません。如何に少くても佛國の夫れに匹敵し、更に進んで英獨を凌駕する程の勢でなくてはなりません。

然るに今日の一ヶ年使用高は尙僅に百三十萬噸でありますから佛國並になるには今日の五倍即ち六百五十萬噸、英國並になるには今日の七倍即ち九百拾萬噸を使用する程度に進まねばなりません、一寸考へると今日の五倍或は七倍だけ鐵を使う必要もあるまいと思はれるが既往の統計を調べて見ると中々そうではありません、現に明治四十二年と大正二年とを比較して見ると僅か四年間に約二倍三分の増率を示して居りますから、今日の五倍位に増加するのは甚だ近き將來であらうと信じます、今假りに佛國並を標準に立て一年六百五拾萬噸の需用として其内本國に於て僅に三十萬噸或は五十萬噸しか製産が出来ぬとなれば残り六百萬噸は外國よりの輸入に仰がざるを得ません。

此價は今日の相場にて約六億圓になります、六億圓の鐵を輸入するとなれば丁度今日に於る輸出全部の金高に匹敵致します、勿論輸出も年を逐ふて増加して行くには相違ありませんが鐵の需用増加の割合には逆も参りません、そうなると鐵だけの輸入にて輸出全部を相殺するか若くは其大部分に匹敵することになりまして輸出入の平均は愚かな事、頓て大變な入超になりました、斯の如き状態にては國家の財政が立行かぬ次第にて實に寒心の至りであります、然らば鐵を多く使はずして濟む工夫があるかと云ふに鐵を多く使はずして文明の進歩を計り國運の發展を望まんとするは、所謂木に搦て魚を求むるの類にして到底期し能はざること明白であります。

斯く論じ來れば是非とも内國に於て製鐵事業を盛大にして需用の大部若くは夫れ以上を内地に於て産出するように努めねばなりません、製鐵事業の發展策に就ては夫々精細なる研究を要すると勿論であるが先づ第一に原料如何を顧みるに我國内に於ては釜石の如き頗る豊富にして善良な

る鐵鑛があり又朝鮮にも大分多量の鐵鑛が在る見込あれども一ヶ年六百五十萬噸の鐵を製造するには迎も夫れだけでは足りません茲に幸にも隣國支那には宏大なる鐵鑛が諸所に存在し又南洋にも可也の鐵鑛がありますから今日英國が主として西班牙或は瑞諾諸國より多量の鐵鑛を持來りて盛に製鐵をやつて居る通りに我國に於ても支那及南洋の鐵鑛を大に利用する途を講じて豫め充分利權を獲得し置くことが最も肝要なる事であると確信致します私に此説を或人に話したるに其人から鐵や鋼が外國で廉價に出来るならば外國から輸入する方が利益でないか又鐵鑛を支那南洋等より持ち來りて我國で製煉すれば如何程利益があるかと云ふ反問を受けました成程今日迄の所鐵は外國の方が我國よりも廉價に出來て居るに相違ありませんが我國にても遣り様に依つては外國同様に廉價に出来ることは確實であります。

假令金利の關係などの爲めに幾分高價に仕上るとしても數千哩の遠方より遙々輸送する運賃を差引けば我國で造る方が必ず安くなります又鐵鑛で持つて來れば一噸の鑛石が大凡三圓内外にて買得られ如何に高くとも五圓位を極度と見積りて充分なるゆへ鐵一噸を造るに二噸の鑛石を要するとすれば鐵一噸に對する輸入金額高々十圓と云ふ事になり運搬より精製仕上げに至る迄總て我國民の手に據つて之を行へば六百萬噸の鐵を造る爲に外國へ支拂ふべき金高は六千萬圓で濟み残り五億四千萬圓は皆我國民の懐に落つる勘定であります斯の如く支那南洋等の鐵鑛を盛に利用すると云ふ事は我國製鐵事業の發展策として最大急務であることは明白であります之を實行するには外交家及政治家の手腕に俟たねばならぬ點もあり資本家及企業家の發奮に頼らねばならぬ所もあり否な官民朝野を通じて國民全體の後援を要する事で實に國家的大問題であると信じます。

終りに一言すべきは一朝國家有事の日に當りては支那南洋等を専ら頼みとする譯に參りませんから内國及朝鮮の鐵鑛開發に就ては特に最大努力を要すること勿論であります我忠勇義烈の陸海

軍人をして十分其手腕を發揮せしむるには是非とも軍器の獨立を確保せなければなりません今日獨逸の善戦持久に鑑みれば思半ばに過ぐる事であります尙製鐵事業に於て從來鐵鑛と相並て主要材料と稱せらるゝ石炭の問題に就ては他日論究する積りであります。

鎔鑛爐用骸炭に就て

黒田泰造

鐵は艦船武器工業建築等用途甚だ多く、此製産消費の多い國程文明が進んで居ると申します、其鋼鐵は普通鑛石より銑鐵を造り之を用途に従ひ成分及び形狀を種々加工して製品を造ります、其銑鐵を造るには何だか野蠻の方法ですが丈高き鎔鑛爐の内て鑛石即ち酸化鐵を骸炭即ち炭素にて還元して銑鐵を造ります、又同時に鑛石及骸炭の爽雜物は石灰石を以て熔け易くして鑛滓として流出せしめます、此鎔鑛爐の作業には鑛石の還元し易く餘り碎け難きもので又一般に磷、硫黃の少きものが宜しく、此外骸炭、石灰石、熱に會ひて碎け難きもの、及少許のマンガン鑛等が必要であります。鑛石、石灰石等は天然物で餘りに加工出来ませぬが骸炭は人工物なれば種々改良が出来ます、扱如何なる骸炭が宜しきかと申しますと。

(一) 硫黃 一%以下

筑豊炭、北海道炭及支那地方の炭は之には大抵及第します、三池、崎戸、室木等は硫黃多く製鐵事業には餘り用ひられませぬが大體此等硫黃の多いものが骸炭としてよく塊ります、之は如何なる關係