

大正四年
 八月
 九月
 十月
 十一月
 十二月
 一月
 二月

一〇、一九八	八三九、四七五	〇八二
一〇、七六〇	一三〇六、二三〇	一一〇
一二、〇〇三	一五〇九、〇八五	一二六
一〇、七三二	九六八、六四〇	〇九〇
九、五八三	八四〇、〇四五	〇八七
八、三〇八	八三〇、八〇〇	一〇〇
八、五〇八	七八七、九一五	〇九三

(未完)

本邦製鐵事業の過去及將來 (承前)

野 呂 景 義

江刺鐵山の事

江刺鐵山(人首鐵山とも云ふ)は岩手縣江刺郡米里村にありて文久元年東磐井郡涉谷村蘆文次郎なる人初めて文久山に製銑の業を創起したるも數年ならずして薪炭の缺乏に遇ひ製煉工場を氣仙郡京津畑に移し鐵鑛を赤金磁石及陀の鼻の諸鑛床より採掘運搬して盛大に事業を營み其後薪炭の盡るに隨ひ雜木繁茂の山地を撰んで屢々工場を移轉したり其當時の產出額を聞くに一日平均四百貫に達したることありと云ふ明治維新の頃に至り熊谷又兵衛(正太郎氏の父)村井安之助等の諸氏各々陀の鼻近傍に於て極めて小規模に製銑業を開始し續て熊谷正太郎氏は氣仙郡世田米村栗木澤に村

井安之助氏は同郡小牧倉に各々製煉工場を設立し熊谷氏は朝洞、躑躅ヶ森及二牧山の鐵鑛を又た村井氏は赤金及陀の鼻の鐵鑛を原料として先づ製銑の業に従事し次に進て延鐵(鍊鐵、鍊鋼)の製煉を行ふに至り該地方に於ける製鐵業の面目を一變せり然れ共延鐵の製造は銑及銑の鑄物業に比し收利薄き等種々なる原因により鍛冶床は漸次其數を減し今日に至りては全く其跡を絶てり明治二十六年頃釜石鑛山の成功に促され熊谷氏等は熱心に事業の改進を企畫し屢々余の意見を問はれたるも資金に制限せられ著しき發展を見ること能はざりき

明治三十九年に至り熊谷村井兩氏所有の鑛山并に製煉場を舉て日本製鐵株式會社に讓渡すこととなりたり其當時栗木澤の製銑法を見るに高爐は舊式の構造にして其高さ二十二尺爐腹の徑五尺爐床同三尺にして高爐瓦斯利用の裝置を備へず送風機は木製の櫃輪にて水車を以て運轉し冷風を送て鑄製し居れり其一日の出銑高は二噸乃至三噸位にして木炭の消費は鑛石一〇〇に對し一二〇内外而て銑一〇〇に付鑛石二〇〇乃至二五〇を要せり小牧倉工場の製煉法も栗木澤と大同小異なり製出銑は一部は各工場に於て鍋釜等の鑄造に使用し一部は鑄物銑として販賣せり元來日本製鐵會社か江刺鐵山を購入したる目的は青根鐵山より搬出する製品の戻り貨車を利用し江刺鐵鑛を青根に運ひ之を青根鐵鑛に調合するにありしを以て江刺鐵山か該會社の所有に移るに及ひ栗木澤及小牧倉製煉場を廢止せり然れとも製煉業を全廢するは策の得たるものに非らざるを以て栗木澤に於て更に一小製銑工場を設立することとなり余の設計に依り僅々二萬五千計の建設費を以て鐵管熱風爐付の五噸吹高爐を急設し事業を繼續せり然るに其後日本製鐵會社に於ては資金の支出に究したる爲か或は他に原因ありてか江刺鐵山を分離し之を出支金に當て資本金貳拾萬圓の栗木鐵山株式會社なるものを創立し製鐵會社は自から其株主となりたり爾來該山は製銑業を持續し今日に到れり元來栗木銑は其質佳良にして製鋼用には勿論殊にチルド鑄物用に適し其需用の途廣さも會

社内に種々複雑なる事情の存するありて未だ發展の機に會せざるは甚だ遺憾とする所なり

官立八幡製鐵所の事

八幡製鐵所は農商務省の所管にして其沿革等に就ては服部漸氏本會々誌第一號に於て能く之を詳記せられ余か茲に述へんとする所と聊か重複の嫌あるに似たりと雖も而も余か開陳せんと欲するところは全く其趣を異にし主に技術の立地より其創立に關する諸種の調査及試験并に成立後に於ける事業の成敗に付後日の参考となるべき事項を蒐集し一つの記録を作らんとするにあり

抑々吾人等か官立製鐵所の必要を唱導し初めたるは前號に陳へたる日本製鐵會社の將に解散せんとする頃にあり此時最も熱心に本邦製鐵事業の發展を鼓吹せられたるは松方侯爵を主とし牧野毅、有島武の兩氏にして余も亦た其驥尾に就き犬馬の勞を執るに至り其筋の委囑に依り製鐵所設立の案を帝國議會に提出するの目的を以て其豫算書を作製せり此案は製鋼業を先にし追て製銑に及ぼすを目的とするものにして其理由并に豫算の細目は明治二十五年四月大藏省編輯の鐵考と名つくる書籍に掲載しあり原料銑は他より之を購入し平爐鋼鍊鐵及坩堝鋼を製造せんとするにありて豫算總額を二百五十萬圓とし之を大藏省の所管に附する希望なりしも政府の都合に依り海軍省の管理とすることゝ成り海軍省内に豫算調査會を設け牧野少將と余の兩名之に加はり上記豫算に幾分の修正を加へ二百二十五萬圓を海軍省所屬の製鐵所設立費として二十四、五年の議會に提出せられたるも不幸にして衆議院に於て否決せられ議會も遂に解散せられたり

右海軍省所管の製鐵所設立の要旨は(一)從來供給を外國にのみ仰きたる海軍造船材海陸軍砲材を自國に於て製造し以て戰時と雖も此諸材の供給を絶たしめざる事(二)輸入鋼材の幾分を減し且つ之を廉價ならしめ以て貿易上の損失を減少する事(三)將來興るべき製鐵所の模範と爲す事にありて主に陸海軍用の鋼材の製造を目的とすると雖も亦た多少内國一般の需用に應ずべき豫定にして製造

機械中には鋼軌用のロール機等もあり而て其豫算は漸次變更して終に入幡製鐵所の創立豫算と成りたるものなるか故に参考に爲め左に其大概を掲ぐへし

豫算總額は二百二十五萬圓にして二十五年より三十年度に至る六箇年間に渉る繼續費にして其内譯の大別左の如し(但し製造は二十九年開始の事)

一金十二萬圓 地所買上及土工費
 一金四十四萬九千九百圓 建築費
 一金百〇一萬八千九百圓 機械費

内

十四萬八千圓	製鋼平爐其他	四萬九千七百圓	鍊鐵爐其他
二萬九千二百五十圓	坩堝爐其他	十八萬三千三百圓	水壓鍛鋼機其他
三十四萬〇百圓	ロール機其他	八萬七千三百圓	機械工場費
四萬三千六百圓	鑄物工場費	一萬九千六百圓	爐材工場費
六萬七千六百圓	汽罐場費	五萬〇百圓	雜項
一金二萬〇六百八十圓	鋼材試驗費		
一金十四萬八千五百二十圓	作場費		
一五十萬圓	作業費		

豫算の否決せられたる表面上の理由は内地鐵鑛の調査未だ不完全なりと云ふにあれ共鐵鑛調査に關する余の説明か餘り正直に失したりとの批評ありたり(實際は重に當年製艦費等に付政府と衆議院との大衝突に因るものと信せられたり當時の總理大臣は人も知る鐵松方と綽名せられたる松方侯にして海軍大臣に樺山伯あり陸軍大臣に高島子ありて何れも製鐵事業熱心家の揃にして議會

解散後は特に内閣に製鋼事業調査會を設けられたるも事務上の都合に依り暫くにして其所屬を農商務省に移されたり是れ官設製鐵所か終に農商務省の所管となるの端緒にして此時製鋼事業調査會委員に任命せられたるは陸軍少將牧野毅大藏省國債局長有島武農商務省鑛山局長和田維四郎工科大學教授工學博士野呂最義海軍大技監原田宗助海軍大技士子爵内藤政共工學博士長谷川芳之助の七名なり其中有島氏は中途委員を辭せられ又た牧野氏の逝去せらるゝに及んで前製鐵所長官中村男爵更に委員に加はれり其後製鋼を製鐵とし製鐵事業調査會と改稱せられ委員も追時貴衆兩院議員其他より増員する等時々變動ありたるも前記六委員は始終其任に留まり製鐵所設立に貢獻せられたるの功少しとせず

調査會か農商務省に移されたる當時の大臣は河野敏鎌氏なりしも實際の指導者は依然松方侯なりし侯は其頃眞に製鐵事業に熱中せられ余か曾て新潟縣に於て鐵鑛の調査中其踏查地に立寄り一泊せられたることあり此日余は日落て後八時半頃旅舎に歸着したるに侯は未だ食膳に就かず余の歸るを待ち居られ調査の結果を聞き喜悅の餘り左の一首を詠せられたり

野呂博士當地點檢の上鐵鑛各所に發見せし道今此宿に來て報せしをよろこひに堪す

國のため常におもひし鐵の山かすくありとさくそうれしき 正義

製鋼調査會に於ては先づ(一)製鐵原料の調査(二)製銑及製鋼の試験(三)製鐵所組織の調査の方針を定め其實行に着手せり而て鐵鑛の調査及諸試験は之を鑛山局及地質調査所の技師に委任することに決し鐵鑛調査に大塚專一、西山省吾、香村小録の三氏耐火煉瓦の試験に高山甚太郎、香村小録の兩氏骸炭の試験に高山甚太郎氏、別子銅山の貧鑛利用の試験に今泉嘉一郎氏其他製銑、製鋼及砂鐵利用の試験並に製鐵所計畫及其豫算調等は概ね余自から其任に當り明治二十七年に至り漸く諸調査結了したるを以て委員會に於ては製鐵所設立案を議定し同年の帝國議會に提出するの準備整ひたるも政

府の都合に依り尙ほ一箇年を費し砂鐵の利用其他諸種の試験調査を行ふこととなり其費用を議會に向て要求するに際し農商務大臣は下記の意見書を發表せられたり當時の農相は製鐵事業に最も熱心なりし故榎本子爵にして調査委員長も等しく熱心家なる金子子爵なりしか爲か從來の調査會の方針を一變し調査事務の爲め特に省内に一室を設け書記二名を置き余も亦た殆んど毎日若干時間勤務するに至れり

製鐵所設立に關する意見

茲に製鐵所設立に關する意見を述るに先たつて一言を要するは從來該事業を以て官設に附すると民設に附するの二途に岐れしか政府は更に熟考の末之を官設に附することに決定せり
諸本邦從來軍備の擴張と工業の進歩に伴ふて製鐵業の必要を感せしこと已に久し是を以て本省は曩に製鐵事業調査會を設け該業に關する諸件を調査せしめたること茲に三年而して今之れに由て得たる結果の大略を先づ左に陳述し次に今回提出せし製鐵事業調査費の理由に論及すへし

第一項 製鐵原料に關する件

(一)鐵鑛量の調査(別紙第一號參照) 委員會は先づ岩手縣下釜石及仙人山新潟縣下赤谷及北海道各地の砂鐵鑛に就き調査を遂げたるに右四ヶ所のみにて既に製鐵所を設立するに足るべき充分の鑛量あるを認め隨て他の諸鐵山の調査を止めたり然れとも未だ精密の調査を加へざる新潟縣下朽堀、室谷、日出谷、島根縣下津和野、福島縣下手岡近傍、北海道石狩郡、岡山、島根、山口等の諸縣には多量の鐵鑛の存在するあり此他山陰山陽地方及東京より青森に至るまで太平洋沿岸各所に堆積せる砂鐵鑛は殆んど無盡藏と稱すべく又和歌山より四國を経て九州に達する一帯地に胚胎する貧銅鑛の能く製鐵原料に適することは既に別子銅山に於て施行したる實驗(別紙第二號參照)に由て明かなり以是觀之我國は寧ろ一大産鐵國と稱するを得べくして彼の一二論者か指して以て鐵鑛に乏しと爲すか如

きは誤謬たるを知るへし

第一號 鐵鑛量の調査

鑛量の調査報告は頗る長大に亘るを以て大略して量數のみを示す尙ほ此意見書發表後二十八年末に至るまでの調査の結果をも併せて茲に掲ぐ

岩手縣釜石近傍鐵鑛量(磁鐵鑛)

香村技師調

大塚技師調

元山、佐比内、新種山、硫黃洞に至る鑛床

一四、七三七、四九三

赤岩より二俣に至る鑛床

一六、九〇五、一一〇

硫黃洞より佐比内に至る鑛床

一〇、八六〇、一一八

硫黃洞より瀧の澤に至る鑛床

三、三八九、三八〇

瀧の澤麓より硫黃洞深底に至る鑛床

三、〇七〇、四〇〇

合計

四八、九六二、五〇一 一三、四〇四、五三八

新潟縣の鐵鑛量

(一) 上赤岩(赤鐵鑛)

大塚技師調

源兵衛安鐵鑛床

九、八八三

大簀立澤と水なし簀立澤間の鑛床の南部

四、二六三

簀立銅山事務所の北に存する鑛床

一五、六四九

同事務所前に露頭する鑛床

二、一一七

水なし簀立澤の西邊に存在する鑛床

一、九九四

舊坑近傍の鑛床

四一、〇四〇

中部露頭鑛床

一九、八五九

バワリ澤鐵鑛床

一一、二七二〇

事務所南(ロ)床の南に存在する鑛床

一七、九四四

小又銅山近傍

一二一、六〇〇

小又澤の北邊の鑛床

二七、三六〇

合 計

三七三、四三〇

(二) 朽堀區(磁鐵鑛)

大塚技師調

人ヶ谷

八五、〇〇〇

其 他

二七、九〇〇

合 計

一一二、九〇〇

(三) 室谷區(磁鐵鑛)

大塚技師調

室谷澤鑛床

二六、五〇〇

夕ヶ谷鑛床

二、〇〇〇

合 計

二八、五〇〇

(四) 日出谷(赤鐵鑛)

大塚技師調

深谷澤鑛床

二、五〇〇

荒土澤鑛床

八、〇〇〇

合 計

一〇、五〇〇

(五) 粟ヶ嶽(磁鐵鑛)

西山技師調

五百川鑛床

二〇、九八一

七名鑛床

三四、七二二

五二七、二二三

川内鑛床

合計

一六六、六六六

二二二、三六九

大塚技師調

岩手縣仙人山鐵鑛量(赤鐵鑛)

六九、六二八

矢立澤鑛床

三、八〇〇

姥杉ビト鑛床

三五、九一〇

同所北部鑛床

七三二、九六九

遠平山鑛床

八、八二七

合計

八五一、一三四

岡山縣鐵鑛量(褐鐵鑛)

大塚技師調

柵原鑛床

五〇、〇〇〇

休石鑛床

一、〇〇〇

合計

五一、〇〇〇

岩手縣江刺鐵鑛量(磁鐵鑛)

西山技師調

パクツホラ

六、二七二

神樂澤及陀ノ鼻

二五一、六九八

躑躅ヶ森

九五、五一二

赤金

三三五、一八〇

合計

六八八、六六二