

大島善太郎

「故釜石鉱山田中製鉄所所長横山久太郎殿功績録」* (1)

岡田 廣吉**

大島善太郎と本書の紹介

釜石鉱山田中製鉄所に係る大島善太郎は、古く明治24(1891)年に釜石鉄鉱山地域の地質調査を行った大塚専一が、「明治十三年ヨリ同十六年二月頃ニ至ル間、釜石鉱山官行ノ際前山一ノ條ノ焼アルヲ発見シ、当今壺号坑ト称スルモノヲ開鑿シテ、鉱床ニ当リ少シク採掘ニ着手シタリト雖トモ、鉄量少キヲ以テ、更ニ壺号坑ヨリ下ルコト五十四尺ノ処、即チ当今式号坑ト称スルモノヲ開鑿セシモ、不幸ニシテ鉱床ニ当ラサリシ、故ニ前山鉄山ハ見込ナキモノト想像シ、充分探鉱セスシテ放棄セリト云フ、降リテ廿一年大橋田中製鉄所々員大島善太郎氏偶々式号坑ノ探鉱ニ着手シ、旧坑ヨリ右ニ開鑿スル数十尺ナラスシテ、鉱床ニ当リ、其容量壺号坑ヨリ肥大ナルヲ以テ、鉱床ハ尚ホ下部ニ連亘スルモノト推考シ」、また「余ノ釜石鉄山ヲ調査スルニ当テ、田中製鉄所員大嶋善太郎氏ニ探鉱ノ必要ナルヲ説キ、同氏ト相謀リテ竟ニ之ヲ発見スルヲ得タルモノナリ、故ニ之ヲ新ニ大仙鉄山ト名称スルニ至リシナリ」(大は大塚の大を取り仙は仙人

峠の仙を取りしものなりと唯仙は音専に通ずればなりと)と触れているので、遅くも明治21(1888)年に大橋分工場に勤務している大島善太郎の存在は知られていた。

ついで中田義算は大正13(1924)年に、「資料蒐集に当り病中の老躯をも厭はず強ひて努力して頂いた大島善太郎氏(大島(高任)家と縁藉(縁戚か)の関係はなき由なるも古く釜石鉱山に職を奉じ高任先生の築造せる高炉乃至其製錬等に関し知る所多く高任先生の事蹟発表に就き一段の熱誠ありし人)も亦物故せられ感慨無量なる者があります。資料蒐集につきては前記大島善太郎、釜石鉱山病院長工藤大助(盛岡の産)新渡戸仙岳、菅敬愛の諸賢に負ふ所が多であります。記して以て其好意を謝します」と大島善太郎に謝辞を述べている⁽⁶⁾。大島善太郎は盛岡出身で中田義算が大島高任関係資料の蒐集に入った大正9(1920)年頃から原稿の完成した同13年頃までの間に死去しているのである。

下って昭和31(1956)年刊行の『橋野高炉遺跡』には、「釜石住大島善太郎は中田義算に答へて大正十年十月「故大島高任閣下功績

* 1992年5月2日受理

** 東北大学素材工学研究所

(1) 大塚専一「釜石四近鉄鉱床地質調査報文」、臨時製鉄事業調査委員会、1893年、69～70頁、93～94頁。前山鉄鉱床については同文のつぎの報告がある。大塚専一「前山磁鉄鉱床」、『地学雑誌』、第4集、1892年、221～226頁。

(2) 無署名「大塚技師の新鉄鉱床発見」、『地学雑誌』、第3集、1891年、605頁。

(3) 中田義算「洋式高炉の輸入と大嶋高任先生」、『鉄と鋼』、第10集、1924年、636～643頁。

伝承録」なる一書を草したるもの。原文は釜石市小川大島有隆所蔵。写本を新沼鉄夫氏より送られ利用した」と注記し、同書から多くの箇所を引用している。そうすると、大島善太郎が蒐集して中田義算に提供した資料は、「故大島高任閣下功績伝承録」なのだろうか。同書の引用によると、大島善太郎は慶応3(1867)年(明治元(1868)年の疑いもあるが)から明治13(1880)年まで青ノ木(橋野)高炉製鉄所に勤務し、経営方を担当とある。

たまたま明治大学東條由紀彦博士の紹介で大島善太郎の嗣子大島有隆氏(明治34年生れ)、訓子さん(同38年生れ)御夫妻に面会の機会を得て「故大島高任閣下功績伝承録」の閲覧を御願したところ、同書と共に「故釜石鉾山田中製鉄所所長横山久太郎殿 功績録」(以下では「本書」と略記する)、大島善太郎関係文書、写真等も合せて呈示された。大島御夫妻の談話ならびに同家所蔵の資料によると、大島善太郎は南部藩の能関係の仕事に携る家系の十代目として安政元(1854)年に盛岡で生れ、上述のように14歳から27歳までの青年期を青ノ木高炉製鉄所に勤務し、明治21(1888)年5月に釜石鉾山田中製鉄所に採用された後直ちに大橋分工場に配属されて同37(1904)年の退職まで在勤し、同40(1907)年に再び同所鈴子工場に勤務、退職の年月日は明らかでないが、大正11(1922)年9月28日に69歳の生涯を釜石で終えた。

「故大島高任閣下功績伝承録」は、筆者が別に紹介したので省略するが、本書(図-1)は表題のように大正10(1921)年3月3日に

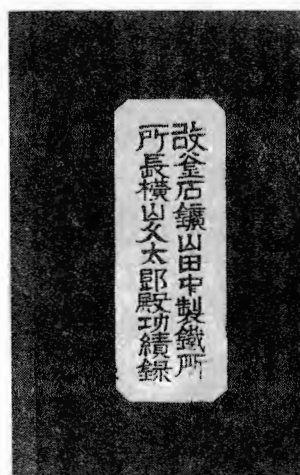


図-1 紹介史料の表紙

死去した釜石鉾山田中製鉄所所長横山久太郎⁽⁶⁾の顕彰文であり、同氏の伝記編纂の参考資料として釜石鉾山病院長工藤大助(俳痴。明治4年~昭和24年)に宛て大島善太郎が執筆したものであった。しかし、『横山久太郎翁伝』には本書を参考にした形跡がない。工藤大助に本書が提供されたのだろうか。そのような経緯を不問にして本書を一読すると、横山久太郎の功績顕彰もさることながら、いわば釜石製鉄所の正史とも言える『明治工業史 鉄鋼篇』⁽⁹⁾『釜石製鉄所七十年史』⁽⁹⁾『鉄と共に百年』⁽¹⁰⁾に対して野史、外史、あるいは横山久太郎の功績に仮借した大島善太郎の考課表と位置づけてもよい内容であるが、創業期の釜石鉾山田中製鉄所の高炉、熱風炉、送風機、採鉱、運搬、木炭等々の多岐に亘る記述は、全て現場担当者としての当事者記録であって、わが国における高炉技術の形成期の側面を物語る

(4) 森嘉兵衛、板橋源、田中喜多美『橋野高炉遺跡』、釜石市教育委員会、1956年、49~173頁。

(5) 岡田廣吉「大島善太郎『故大島高任閣下功績伝承録』」、『たたら研究』、第32・33号、1992年、67~79頁。

(6) 釜石鉾山田中製鉄所は大正6(1917)年4月1日に田中鉾山株式会社釜石鉾業所に改組し、横山久太郎は引き続き専務取締役釜石鉾業所長に就任しているが、本文では大島善太郎の記述に従うことにする。

(7) 工藤俳痴(大助)『横山久太郎翁伝』、私家版、1929年(『横山久太郎翁伝』、日本製鉄㈱釜石製鉄所産業報国団真道会、1943年、1~52頁)。

(8) 香村小録他編『明治工業史 鉄鋼篇』、日本工学会、1929年、84~139頁。

(9) 編纂委員会編『釜石製鉄所七十年史』、同所、1955年。

(10) 百年史編纂委員会編『鉄と共に百年』、『同左〔写真・資料〕』、釜石製鉄所、1986年。

見逃がせない貴重な生き証言を豊富に含んでおり、そのうえ同時代の聞き取りも「ト云フ」、「ト聞ク」、「仄聞セリ」のような表現で収録している。本書は釜石製鉄所関係の基本史料の一つに挙げてよい。このような判断に立ち、かつ最近の釜石製鉄所をめぐる議論にも本書が補強史料に活用できたならばという背景もあるので、ここに本書の全文を紹介し、同学諸賢の参考に供したいと思う。

まず、大島善太郎の辞令を整理して掲げよう。これには本書が年月をほとんど記述していないことと、月俸、役職、恩給等の記録も参考史料になると考えたからである。ただし、簡潔のため年紀の「明治」、発令者の「田中本店」、「釜石鉱山田中製鉄所長 横山久太郎」、「月俸」、その他の文言は必要最少の程度に省略した。

21年 5月12日：採用，雑務係，4円50銭。
6月1日：5円。7月1日：5円50銭。
8月1日：6円。10月：職務勉勵により賞与1円。
22年 3月31日：採鉱係長兼製鍊係。4月：9円。7月：職務勉勵により賞与1円。12月：10円。
23年 7月：職務尽力により賞与10円。11月1日：取締役兼製造部勤務。
24年 5月1日：製造部長兼製造係採鉱係。同月：12円。11月1日：事務長兼製造部長臨時購売部長。同月：技手，15円。
25年 2月20日：免臨時購売部長。5月8日：職務尽力により賞与5円。8月1日：16円。
26年 2月10日：採鉱部長兼技手，大橋製鉄所事務長。5月：17円。
27年 1月：18円。当分の間交際費として1年15円支給。9月：20円。10月11日：兼

鉄道支部長。11月：格別尽力により賞与20円。
29年 2月22日：免鉄道支部長。5月23日：業務拡張につき委員副長。7月26日：第三高炉改築中格別尽力につき賞与12円。10月1日：23円。10月16日：24円。
30年11月1日：兼大橋採鉱部長。
31年 8月31日：「釜石鉱山田中製鉄所々員恩給規則第三條第一項ニ依特別恩給六等年金六拾円也明治三十一年一月ヨリ下賜候事」。
32年 1月1日：26円。7月1日：28円。11月22日：「右ハ赤痢病流行ノ際検査等ノ件ニ付一層尽力候ニ抛リ為其賞木綿帛反下付候事」。12月16日：田中製鍊所上役，大橋分工場監督役兼採鉱課長。
33年 6月1日：35円。
34年 1月：「右者特別恩給六等年金六拾円支給之処恩給手当規則第七條ニ依リ今般更ニ一級ヲ進メ五等ト為シ年金八拾円ヲ今後十ケ年間支給候事」。2月1日：37円。
35年 1月1日：38円。4月12日：第五回内閣勸業博覧会出品調査委員。
36年 1月1日：45円。9月19日：兼大橋分工場經理課長。
37年 6月1日：「第三大高炉建築ニ伴フ大橋採鉱場拡張工事中格別尽力ニ依リ為其賞金參拾円下付候事」。12月：「元釜石鉱山田中製鉄所員 大島善太郎 右ハ釜石鉱山田中製鉄所内規第百貳拾貳條ニ抛リ明治三十七年度分ヨリ恩給下付ヲ取消ス」。
39年 4月1日：「自今九戸郡地方滿庵採掘及購入方監督ヲ委託シ月俸金四拾円食宅料金五円支給候事」。

(1) 例えば、中岡哲郎「技術史の視点から見た日本の経験」、『近代日本の技術と技術政策』、東京大学出版会、1986年、3～47頁。中岡哲郎・三宅宏司「大阪砲兵工廠における釜石錠の再精鍊」、『技術と文明』、第4巻2号、1989年、21～43頁。高松亨「釜石田中製鉄所炭高炉の鉄管熱風炉」、『技術と文明』、第6巻1号、1990年、47～67頁。



図一 大鎔高炉両基製錬記念写真
裏面に大島善太郎の自筆で「明治参拾四年七月 鈴子本局ニ於テ大鎔高炉両基製錬記念ノ為メ所員一同写影ス 製鉄所ヨリ大島氏領ス」, 写真の前列椅子席向って右から「二人目 工学士大橋分工場在勤, 三人目 大橋分工場監督大島善太郎, 四人目 鈴子工場工学士香村小録氏, 五人目 所長横山久太郎氏, 中央六人目 工学博士野呂氏, 七人目 工学士技師長中大路氏道氏, 八人目 鈴子工場長高橋亦助氏」とある(大島有隆氏所蔵)。



図一 釜石鉱山山神社

「山神社」の扁額(85cm×50cm)は大島善太郎の執筆, 右側の「山神」碑は高さ105cm, 向って左側面に「安政丁巳(4年)仲冬(11月)」とある。



図一 釜石鉱山山神社の花崗岩製手洗鉢

正面に「奉納」, 向って左側面に「盛岡住 大嶋善太郎」, 右側面に「明治三拾六年 三月拾二日」とあり, 上面は67cm×42cm, 底面は60cm×38cm, 高さ60cm。

40年2月9日:釜石鉱山山田中製鉄所式等所員ニ採用, 40円。同日:臨時建築部事務取扱。9月22日:兎前役熔鉱課製銅兼工作課管繕係申付候事。

35歳の大島善太郎は草創期の釜石鉱山山田中製鉄所に雑務係の身分で就職し, 大橋分工場に勤務して明治24(1891)年11月に事務長, 同32(1899)年12月に上役, 監督役に任命された。「事務長」や「監督役」の職務は明らかでないが, 例えば明治34(1901)年撮影の記念写真(図一)における大島善太郎の席次が鈴子工場長の高橋亦助と同格であるから, 現在の工場長, 鉱山長等に相当する役職であろう。そのような地位にいた関係や信心家の

故であろうか, 釜石鉱山山神社には大島善太郎執筆の「山神社」扁額(図一)。奉納年月は不明)と50歳の記念かとも思われる花崗岩製手洗鉢が奉納されている(図一)。しかし, 大島善太郎は51歳の明治37(1904)年6月から12月の間に退職している。まだ働ける年令であった。何があったのだろうか。大島御夫妻の談話によると, 落盤事故で大怪我をしたことがあったという。怪我のため勇退し, 恢復をまって同39(1906)年4月から退職前とはほぼ同額の給料で雇傭され, 翌年に至って正規所員に再採用されたのだろうか。その後の退職の時期は明治40年代としか伝えられていない。

本書は黒紙表紙の中央に大島善太郎の自筆で2行に「故釜石鉱山田中製鉄所所長横山久太郎殿功績録」の題簽を貼付した横13cm×縦20.8cm(ほぼA5)のノートであって、横書き24行、鉛筆書き、楷書、片仮名書きで56頁、400字詰原稿用紙に書き移して65枚の分量であるが、なぜか本文の表題が「横山久太郎氏」になっている。本文には句点「。」を一切つけていないので、筆者の判断で句点を入れ、改行は1字分下げ、消しゴムや鉛筆による削除部分も読み取れる箇所は(抹消:)として生かし、また括弧内の*印は筆者による補注(補注では「明治」を省略した)、括弧と数字は恐らく大島善太郎が推敲のとき赤インクで付け加えた項目立てと思われるが、欠番もある。○は欠字と不明文字、漢字は誤解を招かない範囲で常用漢字に改めたが、「・」は当時の一般的な表記と大島善太郎の書き癖らしくみられるので、つぎのように読み換えられたい。

受負: 請負, 器械: 機械, 危險: 危険, 採掘: 採掘, 墜道: 隧道, 沓査: 踏査, 煉化: 煉瓦, エ: イ, ク: キ, シ: ス, ジ: ズ, ス: シ, セ: シ, ツ: シ, ヒ: ヘ, ヒ: エ, ヘ: ヒ, リ: ル, レ: ル, ル: リ, ム: ミ

本書の公表を御許し頂いた大島有隆氏、訓子さん御夫妻、ならびに明治大学東條由紀彦博士の御厚情に心から御禮を申し上げる。

故 釜石鉱山田中製鉄所 所長横山久太郎氏功績録

(1) 夫レ我が国力ノ増進ヲ図ラントセバ大ヒニ鉄業ノ発展ヲ求ルニアツテ我が国ノ鉄砵ノ豊富ナルハ釜石鉱山ニ属シタル大橋砵床ノ埋蔵ヲ置テ外ニアラザルハ皆明知スル所ナリ。故ヒニ政府ハ進デ鈴子工場ヲ開設經營セラレタルニ 俄然旧官行ハ廢業トナッタ (*15年12月18日)。而シテ明治十八年以後ニ於テ伝聞ノ俣ヲ茲ニ其当時ノ状態ト田中本店ハ廢

物ノ拂ヒ下ヲ請ケ而シテ再興經營ニ及バラタル所ノ概略ヲ陳載スル事トセリ。

(2) 当時廢物拂ヒ下ケ入札ヲ望ムタル有力者ハ東京ヨリ實地沓査ヲ為メ陸續出張セラレ夫々入札ノ手續ヲ以テ拂ヒ下ケ許可ヲ受ケタル方々ニ諸器械軌鉄諸建物外附屬品トモ皆東京ニ搬送セラレタリト云フ (*残務整理終了は18年6月30日)。

(3) 其外残存セル全部ノ物ハ則チ左ノ如シ。大高炉ハ式基ニ附屬品送風器ニタンク、鍊鉄場ニタンク附屬物、事務所老棟、工場構内ノ敷地、附屬及近傍ノ山地、棧橋ヨリ大橋間ノ線路敷地此ニ属スル第壹ヨリ第拾九ノ橋迄テノ橋梁鈴子構内ノ殘炭、粉炭、生燒砵石、粉砵石、天城、西洋、並赤等ノ殘煉瓦(土中ニ埋没ノ物破棄ノ物モ不詳ト云フ)耐火煉瓦粉、粘土ノ如キ相応ニ残存ノモノガアツタト云フ。

(4) 小川炭庫ノ殘炭、粉炭、大橋ノ粉炭、生燒殘砵粉砵、同所燒磁竈式基、クラッシュ砵基役宅老棟外大橋構内敷地并ニ山林此ノ境界ノ如キハ第拾八ノ橋ヨリ第拾九橋間ノ線路敷地続第拾九ノ橋ヨリ南ハ仙人峠道路筋昇リ仙人峠ノ神堂ヨリ西ニ向キ沓掛ノ界トシテ峰通り視ノ沢、滝ノ洞、硫黃洞、天狗森ヨリ降り西ハ鎌ヶ峰、佐比内、元山、蟹滝沢、峰通片羽山(雌嶽)ニ懸ケテ連亘スル事中ノ沢、板塀沢、半面ハ橋野境、板塀沢ハ甲子村小川峰境ヨリ大橋ノ双龍橋洩迄ノ境界内部ノ地面ハ鉱山ノ附屬地デアツテ該全部ハ残存ス未拂ニナツテアツタ。田中本店ハ故大主人公(*田中長兵衛、天保5年~34年11月7日)ト故所長殿(*横山久太郎、安政3年~大正10年3月3日)ガ釜石ニ出張ノ上ニ實視セラレ(*16年8月、9月ともある)既ニ已ニ将来ノ大望ヲ懷レ此ノ事業タルヤ他ニ譲リベキモノデナイ再興經營シベキモノト企画ノ方針ハ定メラレタノデアラン。然ルト雖モ差當ツテ鈴子構内并ニ小川等ノ殘炭ヲ東京ニ輸送販売ノ事ニ着眼セラレ専ラ販売ニ尽力セラレタルニ豈図ランヤ意

外ニモ該木炭ハ粗製乱造(*濫造) 焔燻ノ為メニ壳捌ニナラス空敷積ミ曝シ貯置スル事トナツテ所ガ反ツテ費用ハ増加シ損失ニ赴ク為メニ功果(*功科か)ヲ視ル能ハザルニ至ツタ。該木炭ハ悉皆深川ノ中ニ放棄セラレタリト仄聞セリ。

(5) 多量ノ木炭ヲ拂下ケテ得タルモ予想ヲ満足スル事能ワス。故ニ更ニ銑鉄製鍊ノ計画ニ因リ鈴子鶏淵ノケ所ヲトシテ日本高炉ヲ築造ス該木炭ヲ以テ試吹製鍊着手ニ及バレタルニ磁石ガ溶解スルト雖モ塊リトナツテ容易ニ銑鉄ガ流出セス。故所長殿ニハ數回試吹ヲ尽サレ製鍊失敗ハ四拾余回ナルト云フ。尤モ尋常ノ辛苦デハナカッタノデ配下ノ衆モ共ニ心痛ニ陥リ回復ニ至ラン事ヲ祈ラレタルト云フ。

(6) 如何セン是レハ銅分磷分硫黄分多量ノ混交ノ磁石テアル事ヲ判別セス剩ヒ冷風製鍊ノ操業デアッタ結果ニ外ナラザルベシ。

當時上州中小坂ニ於テ折衷製鉄熔磁炉ヲ築造セラレ其結果良好ナル事ヲ確聞セラレ。年月判然ナラザルモ田中本店ガ調査セラレタルニ慥ナル事實デアツテ鈴子ニ於テモ煖風(*熱風) 応用シベキ設備ノ上試験スル事トナツテ中小坂ノ熟練ナル所員(*秋元光愛)ヲ雇聘シ(*18年9月) 其技術者ノ設計ト製鍊ヲ担任セシメタルニ該煖炉(*熱風炉)ハ完全ナラザル略式ノ築造デアッタ為メ(*高炉ノ竣工ハ18年12月末) 是又失敗ヲ重ネ其技術者ハ夜逃セラレタルト云フ。旁テテ損失トナツテ自然其責任ノ及ブ所ハ單ニ故所長殿ガ負フ所ノ不幸ニ陥ヒラレ本店ニ帰戻セラレ。代ツテ泉嘉右衛門氏ガ来鈴ノ上ニ監督セラレタルモ容易ニ製鍊ノ好果ヲ回復スル能ハス。故ニ該失敗ノ回収ノ目的デアラレタカ金沢村ノ金山(*上閉伊

郡大槌町金沢 金沢金山)ヲ採掘方ニ手ヲ延サレタルニ是レモ鑿テ失敗トナツテ此ノ事業タルヤ許可ヲ受ケジ同氏ノ專擅(*專断)デアツテ竟ニ同氏モ本店ニ引揚ゲラレ如何ナル都合デアッタカ譴責ヲ受ケ後チ解職ニナラレタト云フ。

抑製鍊ノ不結果ト期スル所ノモノハ畢竟スルニ化合物ト冷風ニ未熟ノ技術或ハ壺式ノ製鍊職工ノ外役員始メ職工等ハ概シテ白徒(*素人)ノ為メニ故所長殿ノ苦闘セラレタノデアッタト聞キ及ヒ實ニ感想(*感慨か)ニ耐ヘ(ヌノ欠か)テアツタ。

(7) 此間鈴子工場ニハ重任ノ方ハ不在デアツテ事業ハ休止セラレナレトモ故所長殿ニハ釜石鉱山ハ将来大ヒニ發展スベキ有望ノ事業ト認メラレ篤ト熱慮セラレタル所ガアツテ滯京謹慎中專ラ折衷熔磁炉築造ノ考案ニ基キ設計ノ雛形ナトヲ自製シ熱心ニ研究セラレタリト云フ。

(8) 其折深川精米所主任山川松五郎氏或ハ水橋儀之助氏等折々訪問セラレ其画策方針ナルニ至ツテハ実ニ熱心ト堅固ナル心底ニイタク感動シ本店ニ對シ屢々斡旋セラレ。御両氏ノ尽遂(*尽瘁) 空シカラジ商議取纏ツテ所長殿ノ設計通り大橋ニ熔磁炉壺基(*第三高炉)ノ築造費并鈴子経営中ノ未拂等出資スル事トナツテ建築材料ノ鉄皮バンドウ(*鉄帯か)、水車用シャフト煖炉用鉄管其外ノ附属品等ハ東京ニテ購入ス製作ノ調度ノ手配ニ及バレ又大橋ノ燒竈(磁石燒高炉ナリ) 式基ヲ取毀シ廢物ノ煉瓦ヲ以テ熔磁炉築造方ノ用材補足トナツタト云フ(*着工ハ20年7月)。

(9) 鈴子工場ニ於テハ役員并職工ニ至ル迄留職セシメ鈴子ノ興廢ノ所断(*処断)ヲ待チ居ル事トナツテ何トカ回復ノ道ヲ需メント熱

(12) 横山久太郎は明治18年12月末、金沢金山地内の矢毛洞と三枚平の金鉱借区出願のため隣接借区人と借区境界の交渉を始め、翌19年2月に出願したが、未許可のまま同21年3月24日に出願に係る権利、手続費用および現地の建物2棟を合せ代価750円で藤田伝三郎に譲渡した。実損があったのだろうか。この間、横山久太郎の代理白浜廣徳、手代大内豊三郎の書面によると、横山久太郎は明治19年4月2日に東京へ行き、10月16日にもまだ釜石に帰っていない(花石公夫『閉伊郡金沢村金山史』、私家版、1975年、76~84頁、127~162頁)。

中ス種々協議ヲ遂ケテ居タ所故高橋亦助氏 (*嘉永6年~大正7年11月20日)ガ夢ニ惡塊石ノ為メニ成功ナラザルモノデアッテ該惡塊石ヲ取除キ製鍊スルニ於テハ必ス好結果ニ赴クベシト老人ノ託誼ヲ受ケ其ノ惡塊石タルヤ則チ鉄砒ハ淺黄色ニシテ稍ヤ熔解ノ燒過キタル粘着ノ塊リヲ指シタルモノニシテ此ノ分ヲ除棄シ而シテ製鍊ニ適當ナルモノハ則チ半燒ノ紅柄附着シタル赤色ノ燒出タルモノヲ撰砒ノ上ニ使用スベシト教導デアッタノニ從ヒ試吹ノ事ヲ建議セラレタル所速カニ採用ヲ受ケ而シテ製鍊設備ヲ整へ最モ試験ノ仮暖炉ヲ充分ニ注意ノ上ニ修繕ヲ加へ特撰ノ砒石ヲ以テ製鍊ニ及バレタル所幸ヒニモ瓦斯ガ煖炉ニ充燃ス送風モ以前ヨリ熱度ヲ増進シ炉中ト熔解ガ容易トナッテ相応ノ銑鉄ガ流れ出タノデ弥ヨ事業ノ發展スル事ニナッタト云フ。

(10) 本店ト故所長殿ニハ共ニ雀躍スル所トナッテ是レガ故高橋亦助氏ノ老話(*逸話)ノ種トナッタノハ實ニ彼レノ僥倖デアッタ。因テ専ラ大橋ニ熔砒炉築造ハ急速ニ進行スル事トナッテ第三高炉ヲ老基其外附屬ノ建築上ニ付故所長殿ニハ大橋ノ小笠原源十郎方ニ宿泊七拾余日間昼夜兼行ニ從事セラレ落成(*20年11月)ノ後チ製鍊試吹ニ及ヒタル所工合モ良好ニ赴キ逐日出銑モ増量トナッテ先ツ以テ胸算満足トナラレ安堵セラレタリト云フ。此ノ工事ニ使用セラレタル煉瓦又ハ粘土ノ如キハ旧官行ノ燒竈(砒石)ヲ取毀シ物或ハ廢物ヲ再用モラレ容易ニ築造ノ運ビニナッタト云フ。

(11) 鈴子、大橋ノ両高炉ハ漸々製鍊ノ工合益々良好ニシテ出産(*出銑)モ増量トナッテ大橋ニ於テハ四百貫目以上六百貫目以内稀有(*レカ)ノ出銑ノ折ニハ奨励トシテ大貫吹キ祝トシテ餅酒肴ヲ職工ニ下賜セラレタリト云フ。

(12) 故所長殿ニハ明治廿年ノ春頃新山ト元山ニ佐比内砒床ヲ視察ノ為メ單身ニテ差向カレタル所元山沢日向走根ニ於テ足ヲ踏ミ外シ

雪ニ転倒急走セラレ既ニ生死モ定カナラザル危險ヲ冒サレ(*タノ欠)デアッタト云フ。其時シャップ(*シャップ。帽子)ハ紛失セラレタルモ幸ニモ一命ヲ得テ大橋ニ帰ラレ実ニ危難デアラレタト云フ。

(13) 吾ラハ明治廿壹年五月拾弐日採用ニナッテ鈴子ニ出勤セリ。其折ニ着眼感想セルモノハ下ノ如シ。

(14) 矮小造リノ試験暖炉デアッタ(*テカ)同使用ノ鉄管パイプノ如キハ内徑五寸位長サ四尺五寸位ノモノ九本計リノ設備デアッタ。兎ニ角瓦斯ヲ引通スル燃量(*燃料カ熱量)ノ熱風ハ相当デアッタナレトモ

(15) 木造鑪子ノ如キハ粗漏ノ扱ヒデアッタ(*テカ)大分風ノ漏出ノ量ハ僅少デナイト認メラレ(*タノ欠)デアッタ。

(16) 又水車ノ回転ハ何分ニモ遅緩モ適度ヲ過キア(*テイカ)ル様デアッタ。此ノ原因タルヤ掛ケ口ノ水樋ノ間隙ヨリノ漏水デアッテ防備ヲ施シ事ハ急務デアッタカラ建議ニ及ンダノデアッタ。

(17) 吾ラ同月拾四日ニ高橋亦助氏ト同袖ニテ大橋ノ製鍊場并各砒床実視ニ向ヒ前山ヲ初メトシテ錦山(サクラ山トモ云フ)覗ノ沢、垂水、滝ノ洞、硫黄ノ洞、新山、元山、佐比内ノ上橋、中橋、下橋、赤岩、中ノ沢ノ拾參ヶ所沓査ノ上復命シ(*タノ欠)デアッタ。

(18) 故所長殿ノ実績ニ付曾テ本店ハ勿論其外鉱山ノ關聯者ニ於テ悉ク調査ノ材料モ多々アルベシ。而シテ吾ラ陳供スル所ノ事項ハ反ッテ重複ノ妨トナッテ何等ノ御用ニモ立タザルベシ。然レトモ若シ万一事績ノ幾部ハ編纂ノ内ニ加载ヲ得ルニ於テハ是又幸ヒナリ。因テ細大記臆(*記憶)ノ存スル所ハ或ハ錯雜ニ亘リト雖モ實際ノ事項ヲ茲ニ列挙スル事トセリ。

(19) 鈴子局部ノ事業ニ付テハ詳細陳ブルコト能ワス。唯吾ラハ大橋ニ轉動トナッテ明治廿壹年五月十五日ニ赴任セリ。當時ハ藤沢喜助白浜廣徳(*後出)小西伝之助(*會計主任)

村井利吉ノ賢者ガ先輩デアッタ。吾ラハ雑務カラ漸々製鍊ニ探砒、製炭、運搬ノ事務ヲ担当シ然(*而)シテ総テ故所長殿ノ指揮直命ノ基ニ勤務セリ。事業ノ経営上ニ於テハ大ヒニ感想スル所アツテ順々建議スル事柄ニ対シテハ採用ナラザルナク大概速決(*即決)或ハ遅クモ三日ト経過シタルコトナシ。故ニ進歩好果ヲ挙げ弥々事績ハ顕ワレタルモノトナッタノハ実ニ故所長殿ノ秀傑ノナス所デアッタ。加之忍耐力ヲ備ヘ能ク配下ノ〇ニ対シテハ愛撫ト篤厚ヲ施シ尚ホ拔擢モ迅速ニシテ功勞者ニ対シテハ特殊ノ獎勵法ヲ施サレ且ツ倫理ヲ究メテアラレルト皆敬ヒ服從セザルナク誠心誠意ヲ旨トシテ精勤セラレタノデアッタ。斯クノ如クデアッタカラ事業モ逐日拡張スルニ至ッタノデ釜石鉱山ノ声価モ益々昇ッタノデアリ明治廿八年来鈴セラレタ故前農商務大臣榎本武揚閣下ガ大機万成(*大器晩成)ト賞賛セラレ(*タノ欠か)テアッタ。

(20) 故所長殿ノ功績上ニ付既ニ概括ハ前陳ニ尽セテアルカラ猶詳悉再陳セザルモ一般ノ知ル所デアルベシナレトモ今日ノ釜石鉱山ノ盛業ニ至ッタ事績ノ起因ハ何ンデアルカ其ノ事實ヲ茲ニ陳ベ伝フルモ敢テ無益ニアラザルベシ。故所長殿ノ改良進運ニ及ボサレタル経路ハ先ツ以テ吾ラガ大橋ニ赴任當時ノ状態ヲ概略〇〇将来ノ参考トシテ供載スベキ事柄ハ下モノ如シ。

製鍊方改良

(21) 当時担任ノ事務員ニハ岩鉄ノ製鍊ハ勿論其外総テノ營業上ハ経験ナク白徒(*素人)デアッタ。故ヘニ緩慢ノ弊風ガアル為盛運ニ進マズ塞縮シテア(*イカ)ル様デアッタ。総テ完全ナラザル事項ヲ挙げ時々協議ヲ経テ改良促進セリ。順次好果ニ向ヒテアッタ実行ニ

及ヒタル事項ハ次ノ如シ。

(22) 職工ハ旧官行大高炉ノ炉前扱ヒ方ニ就働スタルモノデ製鍊上ノ先生株ノ自尊ノ氣風ヲ檀(*檀)ニス兎角ニ拔扈(*跋扈)シテ仲間ノ者ハ毎日休息所ニ於テ壺式回宛ハ必ズ飲酒ヲ貧ラル、モ何等ノ戒嚴セズ或ハ仲間ノ内ニハ甚迷惑ヲ感ス陰々不平ヲ唱ヒテア(*オカ)ッタ。其拔扈(*跋扈)ノ者ハ鈴子工場ニ転勤セシメ実意者ヲ撰抜昇給(*昇任か)セリ。一同矯正スル所トナツテ事業ノ革進(*革新)ニ至(*ツ欠)タノデアッタ。

(23) 上席ノ事務員ハ工場ノ巡視屋中式回夜間ハ午後九時頃壺回ニ止リ其ノ余ハ巡視セス。且ツ諸氏(*一般事務員か)ハ午後六時ニ退所ス(*当時ノ勤務時間は午前6時から午後6時まで)。吾ラハ事務所ニ宿直ノ上ニ毎夜構内必ス參回宛巡視スルコトヲ遵守セリ。殊更冬期中ハ年々旧拾貳月ヨリ翌年參月迄ハ華氏ノ八九度ヨリ拾壹度(*-13~-11°C)迄アツテ乗水ノ掛ケ口ヨリ工場ノ間(*ノ欠)水樋ハ恰モ綿ノ如ク氷結ノ為メニ殆ト毎夜式參時間ナラデ睡眠ノ外ハ余暇ハナカッタ。樋ニ充分ニ乗水差支ナキニ至ラシムル迄氷ノ水中ヲ侵シテ往復ス屋夜兼行取除キ方ニ從事スル者尤モ視ルニ忍バ(*ビ)ナイ困難デアッタ。該期間ハ通常焚火ヲ応用シテ氷着ヲ除キ水車ノ回轉滯滞ナカラシメテアッタ。其当時ハ屋中派出所ニ差向キ指揮監督シベキ手ニ代リ事務員ハナカッタカラ中出場ノ運轉檢量或ハ探砒場又ハ炭山巡視方ニ引続出向キ執務ヲ欠ザルコトニナツテアッタ。

(24) 轆子ハ木作ニシテ蓋付扱ヒハ粗略デアツテ猶ホ連継スル送風鉄板パイプノ粗製ノ為メ共ニ風漏少カラザル部分ハ悉ク予防ヲ施セリ。追々改良ヲ進メ丸形銃製ノ轆子ヲ用ヒ製

(13) 大島有隆氏所蔵文書に、「製鍊係り 大島善太郎 第三高炉毎年冬季氷結ノ候ニ至リ休業スルハ常例ノ如ク本年度ニ限り引続キ製鍊致来リ候ハ製鍊係リ之〇リ職務ニ尽力ノ致所〇切〇〇依之製鍊所規則ニ基キ本店ノ認可〇其賞トシテ金三円也下附候也 田中製鍊所長 横山久太郎 印 明治廿三年一月」,「製鍊所 役員一同 本年一二月中嚴寒ニ際シ高炉吹続キタルハ役員一同ノ尽力ニ因ルヲ以本店へ上申ノ上認可ヲ得其賞与トシテ金貳拾円下附候事 明治廿四年第 月 田中製鍊所長 横山久太郎 印」とある。

鍊日数モ壱ケ年以上吹続キ産出モ多量トナツタ。従ッテ出銑モ増量トナツタ。

(25) 煖炉ノパイプ鑄造粗製ノ為メニ豆粒ノ穴或ハ鑄損ノ亀裂其外連継ノケ所修理方不完全デ皆風漏ガアツタ。故ヒニパイプノ鑄造ヲ改良ス而シテ煖炉ノ使用方ノ保命ハ長クナツタ。尚パイプ連継ニ鉄削粉ニ硫酸銅(*胆礬), アンモニヤ味噌酢ノ五種ヲ交合使用シテアツタノガ完全デナカッタカラアンモニヤ味噌ヲ廢ス代リニ塩ヲ用ヒ風ザ漏レナキ堅固ナル塞キトナツ(*タノ欠か)テアツタ。

(26) 煖炉ガ周囲粗製デアツタ為メ亀裂ノ部分ハ皆風ノ流通シテ其俛放棄シテアツタ。是レガ修理ノ愈リナキヲ勵行セリ。

(27) 韃子ノ風捌ノ小舌(*弁)ハ木製デアツタ(*テカ) 壱屋中ニ式參回夜間モ同様デ破損ガ頻繁デアツタ。為メニ取替ノ扱方ハ不便デ其都度水車ノ回転ヲ止メ実ニ困難デ従ッテ銑ノ産出又ハ炉中ノ影響モ勤カラザルモノデアツタカラ該小舌ヲ象牙ヲ用ヒ破損ナキコトヲ得製鍊モ良好ニ進ンダノデアリ。

(28) 水羽口ノ製造ガ適當セザル為メニ炉中先端ノ如キハ破傷ヲ生ス時折取替ヲ要スルモノデアツタカラ鑄造方ヲ改良シ保命ヲ長クセシメタノデアリ。

(29) 水羽口ニ通注シベキ壱吋パイプノ注入口ニ塵芥予防ノ設備ナキ為メ時折途中塞ルノ妨害ガアツタ。予防網ヲ設備ス以後ハ断水ス

ル事ナキニ至ラシメタリ。

(30) 通水ノ鉄パイプガ羽口連継ノゴムパイプノ継際ノ構造ハ適當セザル為メ往々流通ヲ妨ケテアツタ。苦曲ノ連合(*不明)ヲ改良シ断水ナキニ至ラシメタリ。

(31か) 屋階上部ノ炭砒(*木炭と鉍石) 装入口ハ点火セシメ 烜燃ノ取扱ヒテアツタ(*テカ) 自然煖炉ニ応用スル瓦斯ノ如キハ其量ヲ減少(*減少)ス剩ヒ夜分ニ於テハ瓦斯ノ引入レ口ヨリ壱式尺乃至參尺ニ至リ装炭砒点滅スルモ聊カ感スル者ナキ惡習慣デアツタ。加之時折ニ職工ハ睡眠ヲ貧リ壱式回ヨリ參回位ハ瓦斯ガ断通トナツテパイプ冷却ス。其ノ場合ニ於テ職工等ガ俄然炭砒ヲ普通ノ装入口迄投入シテ詰メ均シト同時ニ瓦斯ガ煖炉ニ通テ燃燒ノ熱度増進スルニ從ヒパイプハ膨脹ス或ハ亀裂ス風漏トナツテ改築修繕ヲ用(*要)スル事往々アツタ。装入口ノ点火ヲ廢止ス煖炉ヘ瓦斯ノ増送ヲ專ラトシ殊更夜勤職工ノ睡眠ヲ嚴禁ス瓦斯ノ通入口ノ下部ヲ過キ炭砒ノ燃滅スルガ如キ或ハ瓦斯ノ断絶ノ障害ヲ受ル事ナク故ヒニ炉中ニ塊リヲ生セズ且ツ炭砒ノ播出シ炉中ヲ改築修理スル事ガ稀レデアツタ。夫レガ順次コマ(*ゴマ)ノ壱号良銑ガ連続産出スルニ至ツタノデアツタ。

(32) 第參高炉ハ煖炉ガ壱基デアツテパイプノ如キハ内径七寸長四尺壱寸式分式拾本デアツタ。為メニパイプ取替修繕方ガ速ニ至ラ

(14) 岩手県気仙郡住田町に所在した栗木鉄山株式会社の新(第二)高炉は、明治41年に野呂景義の設計で建設された水車動力、日産5t程度の木炭高炉であって、熱風炉は宮熊太郎(明治25年~昭和51年)の回想によると、「外囲を赤れんがで高さ三・五メートル、幅四メートル、奥行五・五メートルにつみ上げ(炉内は耐火煉瓦を使用)、地下一メートルぐらいのところに燃料室(*燃燒室か)を設け、左右二室に分離する壁を中央に設け各室には内径二五〇ミリの鑄(*鉄欠)製風管を二列に併立し、燃燒ガスで風管を外から暖め、内部を通る風が暖まる幼稚な装置」であり、「この風管には接手はありますが、普通の石棉位では用いたたないのであります。接手に填充する材料は鑄造(*鑄鉄)を施盤にて削った際の粉末、一名ダライ粉と丹礬(*胆礬、硫酸銅)と食酢(*食酢。サク酸は駄目)の混合物でないと要に供せません。赤の部分(*図は省略)に填充するのですが、先づ大きい「ざる釜」に耐(*酢)と丹礬(*胆礬)を入れ溶液を作りこれを熱し更にダライ粉を投入して(三時間位)よく煮たものを液から取り上げて「タガネ」にて良くたたいて込めます。この後炉内に熱を送るとその熱で酸化作用によってダライ粉は一体となり風の減出(*漏出)せぬ様になります。中略。耐(*酢)は現時で使用している家庭用の醋酸でない事は主要な条件であります」とある(小林晋一『水沢鑄物発達史考 上巻』,私家版,1971年,249~251頁)。

ス延引トナッタ時ハ炉中塊ト化シテ製鍊スル能ワス炭砒ヲ搦出シ改築スルノデアッタ。此ノ如ク不便デアッタカラ煖炉ヲ壺基ヲ増設スパイプノ内径七寸長サ五尺寸四分本数廿七本ヲ使用ス周囲ノ構造ヲ拵ゲ又交換方ノ取扱ヒモ速行便利ノ設備ニ従リ日数ヲ長ク製鍊スル事ニナッタノデアリ。

(33) 用水ノ掛ケ口場ノ樋ノ仕付方ト河川ノ断水溜池場ノ粗造ノ為メニ水漏ハ多量デアッタ(*テカ)樋ニ乗水量ハ減(*減)ジ平常ハ勿論尚更冬期中ハ水車ノ回転ノ減殺(*減殺)トナッテ補給ヲ要ス改築シテ倍量ノ水力ヲ水車共外ノ使用上満足ニナッタノデアリ。

採砒并運砒方

(34) 採砒場ハ元山、佐比内、新山、硫黄ノ洞ノ如キハ旧官行ノ状態デアッテ相当ノ設備ヲ用(*要)スルノデアッタ。差当り便利上新山ニ着手スル事トナッテ甲子村洞泉ヨリ登リ(*上流側)大橋迄テノ労働者ガ採砒受負働キデアッタ。彼等ガ午前拾時頃迄ニ現場ニ到着ス採掘方ニ着手ス午後參時遅クモ四時ニハ引揚ケ帰宅トナッタ。雨天ハ休業セリ。此ノ如ク毎日通働往復スルガ為メ自然採掘ノ量モ充分ニ出產ナラス賃金ハ尤モ安キモノデアッタ。通勤適当ナラザル所ヨリ竟ニ辞退セラレタリ。次ニ唄貝ノ菊池善之助外參名ニテ受負ノ契約成立ス関沢ヨリ登リ(*上流側)大橋迄ノ労働者ハ雨天(*ヲ欠)除キ臈テ日通ヒ從働スル事トナッテ他方面ヨリモ来山共同採掘セラレタノデアッタガ兎角ニ契約ハ履行ヲ満足スル能ワス此レ又解約トナッタ。旁以テ経営上差支ヒ新山ニ見張場并坑夫ノ居小屋ヲ仮設ス坑夫拾貳參人ノ(*ヲ)住居セシムル事ニシテ(抹消:和賀郡笹間村)高橋徳治(抹消:大槌町安渡)根本七之助親子等ニ受負採掘方ヲ採用ス追々各方面ヨリ集合坑夫ヲ使役セシメテ皆奮働(*奮働)シテアッタガ何分賃金ガ相応セス。此レモ契約ノ採量(*採掘量)ヲ出產スルニ至ラス竟ニ働人ガ居止(*マ欠)ラス出入頻繁デアッタ。故ニ彼レ等ノ契約ヲ取消

ス更ニ尺堀働キトセシメ(此レガ鑽ノ堀込尺延ト賃金ヲ定メタルモノナリ。発堀(*発破)ノ砒石取除キ方モ坑夫ノ受持チデアッタ)タル所安外(*案外)ニ採堀モ増量トナッテ製鍊供給ニモ稍ヤ満足ヲ与フルニ至ラシメタリ。但シ此ノ尺堀ハ六分ニ八分ノ鑽堀ヲ以テ賃金ヲ指定シタルモノニシテ曾テ鑽ノ堀込尺延ビニ付テハ充分研究ノ上デアッタナレトモ毎日現場ノ操業方ハ一層監督ヲ遂ケテ実行セリ。一体砒石ノ堅柔ノ変化ノ如キハ大ニ堀進ノ遅速ニ及ブ所ハ尤モ労働者ノ優劣ニ関シルモノデアッタ。該尺堀ハ皆奮勵スル所トナッテ能ク出產モ増佳(*増加)シテアッタナレトモ尚又改正ヲ認メル都合上尺堀ヲ廢業(*廢止)セリ。此ノ場合苦情モアッタ。然レトモ断行シテ更ニ坑夫六七拾人ノ内ヨリ頭分ヲ撰抜シテ露天・鋪(*坑内)堀方受負採砒セシムル事ニセリ。

賃金ヲ指定スル上ニ於テ非常ニ研究ヲ凝ラシ而シテ從來ノ方針モ確定スルニ至ッテ夫レガ則チ各砒床ノ受負採掘方ト賃格ノ制定ノ起元(*起源)トナッタノデアリ。斯ク今日ニ連続変化ナキハ全ク永遠ノ基礎トナッテ益々田中本店ノ繁榮ト故所長殿ノ名声ガ轟キ且ツ一般ノ福因トナッタノガ天与ノ証タルベシ。此ノ如ク創業ヨリ守成ニ至ル迄デノ間ノ執業(*就業)ニ付テハ尤モ種々ナル研究ト苦勞ト慘怛(*慘怛)ヲ重ネタルモノデアッタ。時々変遷ニ亘リ事ニ付建築上ハ何時モ速決(*即決)ノ採用ヲ得テ専ラ経営ハ満足ニ進行ヲ整ヒ採砒ノ実務ガ拳ッタノデアリ。採砒ハ新山露天ニ鋪ハ〇〇式ヶ所硫黄ノ洞露天ニ佐比内上中下ノ三ヶ楯赤岩露天等ノ採掘デアッタ(元山ト鑿道ハ休業掘トナッタ)。

(35) 尺堀採砒上鑽孔ノ堀延ノ程度ニ從ッテ火藥装入ノ量目ヲ定ムルニ爆發力ヲ予知ス而シテ其ノ量目ヲ一定シベキ研究上適當ナル事ヲ遂ゲ鑽孔延ノ定尺ヲ六分ハ壺尺ヨリ參尺迄八分ハ四尺ヨリ拾尺迄ノ程度トナシテ其ノ応用シベキ火藥ノ定量ヲ袋話メトナス使用セシ

メタリ。大坂歩兵(*砲兵)工廠ノ水陸用綿火薬ト普通ノナマイト(*ダイナマイト)ニ又火薬ノ爆發力ヲ對比試験セリニ大差ガナカッタ。唯タ工廠ノ価格ハ多少高価ノ相違ノ為メニ引合ニナランデアッタ。

(36) 旧官行当時ニ於テ新山ヨリ構内間ノ道路ハ僅カ參尺ヨリ四尺幅ノ狹隘ナル急坂ノ山道デアッタ(*テ) 徑 貳尺ノ車ヲ仕付ケタル荷車ヲ以テ運砒スルノデアッタ。該道路ノ如キハ凸凹ノ掘ル崩レタル転石ノ乱道テ運夫ノ困難甚シク其ノ為メニ新山ヨリ大橋ノ構内迄砒石四五拾貫目ヨリ乃至六七拾貫目塔載シテ一日中ニ壹回或ハ強力者ハ貳回引付ノ運働(*運搬)デアッタ(*テ) 時折負傷モ出来救済者モ往々アッタ。新山ニ登リニハ各自荷車ヲ背負運ブノデアッテ之レガ艱難ヲ認(*極メカ)テアッタ。殊更雨天休日或ハ降続ノ欠働ノ場合ハ容易ニ凌キ得ス負債(*前借カ)増嵩ノ曉キハ密ニ逃亡セラル、状態テ人夫募集方ニハ実ニ困難デアッタ(抹消) 六七拾名ノ運夫ノ内ヨリ參四名ノ頭分ヲ撰拔ス受負運搬セシメタルモ是又働続モノナク此レガ畢竟難道ニ起因スルノデアッタカラ滝ノ洞落合ノ中出場ヨリ新山間ノ道路ノ改修方ヲ建議ス五尺ノ幅ニ拡張メ末口壹寸八分長サ四尺ノ雜木丸太ヲ全道ニ布設ス或ハ運車モ徑(*車徑) 壹尺五寸ト縮作ナシタルモ懸テ適當セス尚ホ改修ス徑(*車徑) 壹尺壹寸ト縮省(*縮小) 製作ノ上ニ使用セシメ(*ム)。然ル所荷車台ノ尻木ハ忽チニシテ磨滅(*摩擦)ス四日間ノ使用ニ耐ヘジ多大ノ損害デアアルカラ台ノ腕木ニ尻鉄ヲ用ユル予防ヲ施シ先ツ以使用ニ差支ナキ完全ノ長足ヲ保ツニ至ッタ。且ツ運夫モ相応ノ利徳ヲ得ラレ(*タノ欠カ)テアッタ。其後荷車ノ運砒ハ中出場受渡ニ止メ同所ヨリ構内間輕便線路ヲ開設ス(抹消) 四百貫目入 函台車ヲ以テ運搬セシメタリ。新山、中中間ハ旧十二月ヨリ翌年三月迄ノ冬期中ハ纜運搬トセリ。新山中出場間中段及中出場構内間ノ輕便線路開設ニナラザル期間ハ吾ラハ双方関連スル為メ

ニ製鍊工場ノ方ハ万事順備(*準備)ヲ整ヒ而シテ午前五時ヨリ遅クモ六時迄ニハ中出場ニ到達ス運夫ノ指揮ト斤量ヲ取扱ヒ午後六時迄ニ執務ヲ結了ステ構内事務所ニ歸リコトヲ例トセリ。新山、中中間ノ中段ノ輕便線路ヲ開設以後運砒ハ滝ノ洞上部ニ置キタルモノヲ更ニ下部中出場間ノ道路一体ニ雜木丸太ヲ布設ス運搬セシメタリ。該新山ヨリノ中段ト次ニ中出場構内間ノ線路筋ハ急坂ノ為メ勾配ハ拾五分ノ一以上ノケ所ガ間々アッタノデ実ニ危險ヲ侵シテノ(抹消)アッタ。

(37) 旧拾貳月ヨリ冬期中ハ元山下ヨリ新山ヲ通ジテ中段滝ノ洞中出場間ノ線路ハ降雪五六尺以上ニシテ所々ノ吹溜リハ壹丈以上貳拾尺以下ナル積リデアッタ(*テカ) 雪拂ヒ費モ多ク且ツ開通スルニ時日ヲ經過ス事業ノ影響モ尠カラザル所ヨリ次年ハ雪除キ方ヲ設置ス莖田ノ構造ヲ以テ予防ス休業スル事ナク普通ノ運砒セシムルニ至ツテ年々困ヒノ設備ヲ施行シ(*タノ欠カ)テアッタ。

(38) 釜石大橋間ノ雪拂区域ハ大橋ヨリ大畑迄同所ヨリ鈴子迄ノ式区トシテ開通セリ馬車軌道デ尤モ運輸ハ困難デアッタ。佐比内元山間ノ墜道(*27年3月着工, 30年10月28日完成, 延長180間) 開通ナラザル内ハ明治廿叁年ヨリ同廿四年迄ノ間ハ春ハ八十八夜旧参月下旬頃ハ草發生飼料ニ適當ナル時分デアッテ旧八月中旬迄牛馬ノ駄送ニ從ッテ元山峰越ニ初年ハ大橋構内迄後チ叁ヶ年目ニハ中出場迄四ヶ年目ニハ元山インクラエン下部迄運搬セシメ(*タノ欠カ)テアッタ。墜道開通落成ノ後チハ佐比内ノ採砒ヲ鋪掘トス墜道中ノ採砒ト共ニ鍋トロノ運搬トス。冬期中ハ懸テ表裏トモ線路ハ雪田ヒノ設備ニ従リ差支ナキヲ得タノデアッタ。

(39) 蟹滝ノ沢インクラエン下部ヨリ滝ノ洞中出場迄中段輕便線路ヲ開通ス。其外各所ニインクラエン設置ノ後チハ一層運砒方モ便利トナリ使用供給モ満足ニナッ(*タノ欠カ)テアッタ。

大橋釜石間ハ磁石石灰出銚（*銚鉄か）雑貨等ノ運搬ハ鈴子仕立ノ所属直扱ヒ荷馬車ノ外大橋ヨリ下リ甲子村及釜石町中妻迄ノ荷馬車ヲ以テ往復運送ヲ嘗セテアッタ。

建築方

(40) 明治廿七年ニハ釜石大橋間ノ馬車鉄道ノ運搬ハ開通セラレタリ。第參：第五高炉（*23年10月完成）ノ築造并附属ノ建物ハ煖炉水車場送風器蒸気場炭庫役宅職工住宅事務所見張派所倉庫酒保新山硫黄ノ洞元山佐比内滝ノ洞中出場等ノ坑夫運夫雑夫ノ住宅雑品納庫構内ニ中出場新山元山ノ廬（馬納屋）大工鍛冶ノ工場等ノ家屋（抹消）線路筋ノ木製鉄製ノ橋梁第壹滝ノ洞インクラエン第參蟹滝ノ沢下インクラエン第四中出場インクラエン第五硫黄ノ洞インクラエン第六元山インクラエン第七佐比内インクラエン皆故所長殿自ラ設計図調製実地ノ指揮ニ至リ迄担当セラレ（*タノ欠か）テアッタ。

(42) 元山ト佐比内間ノ墜道ノ測量ハトランソットヲ用ヘス実地ノ測定セリ。該場所ハ鉄磁床ノ上部デアッタカラ磁石ノ狂ヘノ為メ多少ノ相違ヲ生スタルモ測定真線ノ終点ニ至リ七寸トモ差異ノ触レ（*振れ）違ヒガナカッタ。

(43) 第貳元山インクラエンノ設計製図ハ工学士江藤捨三氏（*東大工学部探鉱冶金科、28年卒業）ニ担任セシメ（*タノ欠か）テアッタ。

(45) 墜道工事ハ佐比内ト元山ノ表裏双方ヨリ掘進方ヲ執業（*就業）セリ。当時開鑿ハ受負働方ノ契約デ夫レガ満足ニ履行スル者ナク働人ハ入替リ頻繁デアッタ。之レガ畢竟賃金が割安デアッタ。其ノ折ニ久慈ノ炭山ハ（*ガ）廃業トナッテ解雇ノ流浪者ナル秋田院内住村山千代吉ガ故所長殿ト直接交渉ノ上墜道工事ヲ受負ハス約束ヲ以テ前金ヲ貸与ヘ松田善八地館栄吉外各県ノ集合人參拾五六名ノ団結ト云フ触レ込デアッタガ實際山着ノ者ハ僅カ拾八名デアッタ。然ル所村山千代吉ナル者ハ山着ノ坑夫等ニ前金ヲ貸渡サジ金員ヲ悉皆

持チ逃ゲトナッタ。山着ノ人数ハ佐比内口ヨリ掘進從働セシムルコトニセリモ逐日冬期ニ向フ折カラ種々ナル苦情ヲ申出テ追々夜逃トナッタ。残ッタ者ハ松田善八地館栄吉此兩人ノ如キモ己ニ逃亡ノ意底（*心底）デ密告ニ及バレ能ク諭示ヲ加ヘ退山ヲ止メ新山探鉱方ニ就業セシメ相当ノ保護ヲ与ヘタノデアリ。第貳インクラエン落成ノ後チ運転手トシテ松田芳太郎（今ノ太郎氏ナリ）採用従事セシメ（*タノ欠か）テアッタ。

(46) 元山佐比内間ノ墜道工事ハ參ケ年（*ニ欠）亘リ以後落成迄冬期中ハ雪降り〇〇多キ場所ニシテ佐比内方面ヨリ猛烈ナル強風ノ為メ元山ニ及ス（*ブか）峰越ノ吹棚（*雪庇）ハ長サ三四十間以上ニシテ幅ハ七八間位ノ庇ガ出張ッテアル所ノ下タヲ通行スルノ外路ナク峰越ニ佐比内墜道口工事監督ニ差向ニハ午前十壹時迄ニ往復ヲ終ワラザレバ雪走（*雪崩）ノ罹害ハ免レナイノデアッタ。佐比内側ノ地場ハ恰モ鏡ノ如ク雪上ノ足場ハ実ニ危嶮ナルヲ冒シテ隔日或ハ三四日内ニハ必ス巡視ヲ怠リコトナク通勤シベキコトニナッテアッタ。

(47) 墜道西佐比内口ノ掘進坑夫ハ時々入レ替リトナッテ大分困難テアッタ。東元山口ハ働人ノ入レ替リモアッタナレトモ佐々木藤助ハ重ナル受負精勤者デアッテ貫通落成ニ至ッタノデアッタ。

(48) 故所長殿ニハ自ラ鈴子工場ハ勿論大橋栗橋兩分工場ノ企業（*企画か起業）設計図案建築ク（*クは不用）位置設定等担当指揮セラレ（*タノ欠か）テアッタ。又明治廿六年鈴子大橋間ノ馬車鉄道ノ開鑿ノ難工事ナルコトハ既設ノ県道片側ヲ利用スルカラ道路ノ幅延ノ狭キ局部ノ如キハ常人ノ思ヒ付ザル事ヲ指導ス設計図案通り整頓ノ上ニ県庁ノ実査ヲ了ス許可ヲ得テ一定ノ道幅ノ竣工ト運輸ノ開通ヲ得ルニ至ッタノデアッタ。（以下次号）