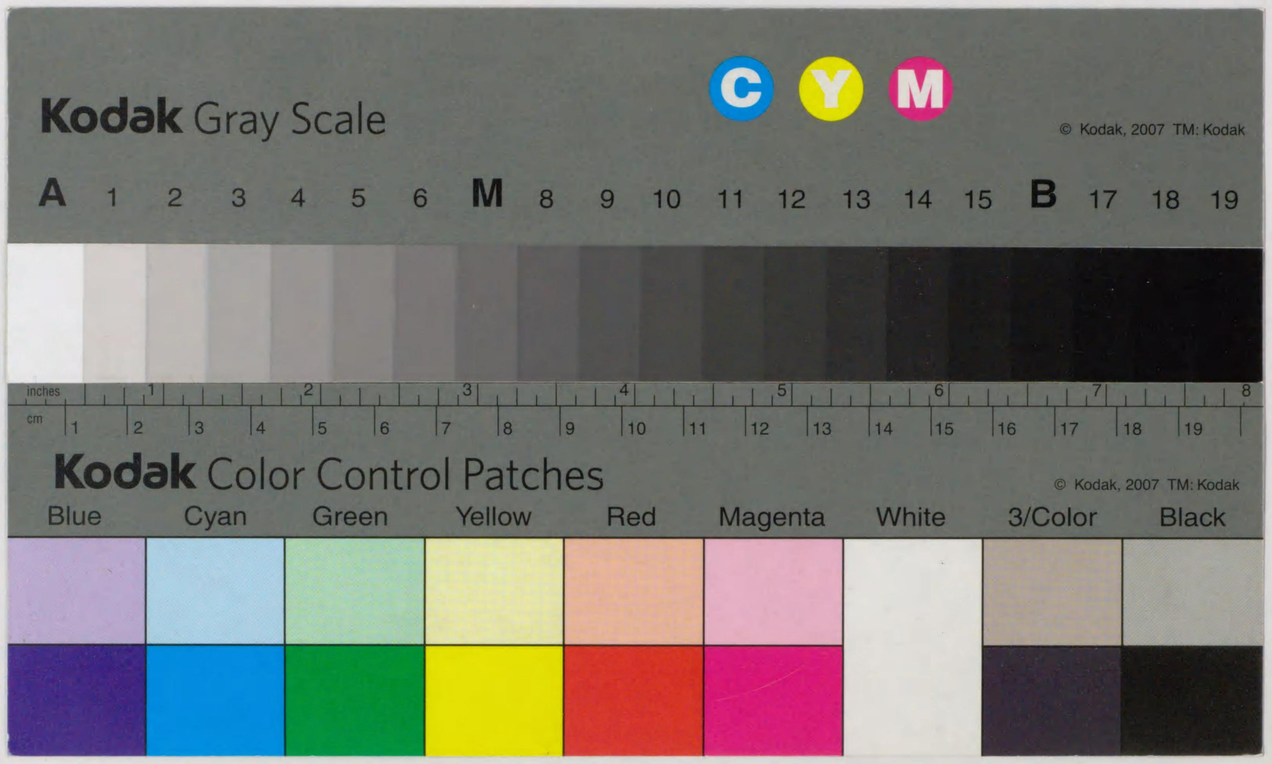


616-43
1200501536301

7.9.28

硫化鐵鑛調査概要

商工省鑛山局

例言

一　本書ハ昭和四年度ヨリ六年度ニ至ル三ケ年間ニ於テ稼行セル硫化鐵鑛床ニ就キ調査シタルモノヽ概要ヲ輯錄シタルモノナリ。

一　本書ニ於テ硫化鐵鑛ト謂フハ素硫化鐵鑛並ニ銅分ヲ含有スル所謂含銅硫化鐵鑛ヲ總稱セルモノトス。

昭和七年三月

商工省鑛山局

發行所寄贈本

616-43

硫化鐵鑛調査概要　目次

第一章　總論……一頁

第一節　鑛床ノ種類……一

第二節　鑛區及鑛床ノ分布……八

第三節　產額及埋藏量……一一

第二章　各論……一七

一　國富鑛山……一七

二　松尾鑛山……二四

三　小坂鑛山……三一

四　花岡鑛山……三八

五　吉乃鑛山……四五

六　日立鑛山……五四

七　諏訪鑛山……六九

八　阿能川鑛山……七四

九　寶鑛山……八二
一〇　須崎鑛山……九四
一一　久根鑛山……一〇〇
一二　峰ノ澤鑛山……一一〇
一三　土倉鑛山……一一四
一四　明延鑛山(南谷坑)……一二〇
一五　飯盛鑛山……一二九
一六　鉛山鑛山……一三八
一七　柵原鑛山……一四三
一八　江與味鑛山……一五四
一九　本山鑛山……一六〇
二〇　長迫鑛山……一六六
二一　淺川鑛山……一六九
二二　東山鑛山……一七七
二三　久宗鑛山……一九四
二四　高越鑛山……二〇二
二五　半田鑛山……二一四

二六　三好鑛山……二二一
二七　三繩鑛山……二二八
二八　佐々連鑛山……二三七
二九　伊豫鑛山……二四八
三〇　別子鑛山 附筏津鑛山……二五六
三一　基安鑛山……二七〇
三二　東ノ川鑛山……二七五
三三　千原鑛山……二七九
三四　寺野鑛山……二八六
三五　廣田鑛山……二九三
三六　菅生鑛山……三〇三
三七　出石鑛山……三〇八
三八　梶谷鑛山……三一九
三九　二見鑛山……三二六
四〇　九尾鑛山……三三〇
四一　金山鑛山……三三七
四二　大峰鑛山……三四七

四三九　町鑛山……三五八
四四　四ツ濱鑛山……三六七
四五　平盤鑛山……三七一
四六　寶樂鑛山……三七八
四七　白瀧鑛山……三八二
四八　河山鑛山……三九八
四九　槇峰鑛山……四〇〇
五〇　千軒平鑛山……四一〇
五一　佐賀關鑛山……四一六
五二　寶迫鑛山……四二二
第三章　結論……四二七

ノ五種類ナリトス。

目次

四三九町鑛山……三五八

硫化鐵鑛調査概要

第一章　總論

第一節　鑛床ノ種類

硫化鐵鑛トハ白鐵鑛（Marcasite FeS_2）、黃鐵鑛（Iron Pyrite FeS_2）及磁硫鐵鑛（Pyrrhotite Fe_nS_{n+1}）ヲ總稱セルモノニシテ此等ノ鑛物ハ熱ニヨリ漸遷スルモノナリ、之ヲ實驗ニ徵スルニ白鐵鑛ヲ硫化水素瓦斯中ニ熱スレバ攝氏四百三十度ニ於テ黃鐵鑛トナリ更ニ五百七十五度ニ到リ磁硫鐵鑛ト化スト謂フ、此ノ事實ニ基キ白鐵鑛ヲ主產スル鑛床ハ其ノ生成時ノ溫度ハ比較的ニ低ク、反之磁硫鐵鑛ヲ主產スル鑛床ニ於テハ其ノ生成時ノ溫度ハ比較的高カリシモノナルヲ察知シ得ラルヽナリ、次ニ鑛床トシテ此等ノ鑛物ヲ主產スルモノヲ擧グレバ左ノ如シ。

(一) 裂罅充塡鑛床
(二) 鑛染鑛床
(三) 單純交代鑛床
(四) 變質交代鑛床
(五) 成層鑛床（化學的ニ沈澱セルモノ）

ノ五種類ナリトス。

折り込み部分

未撮影

今本文ニ記載セル諸鑛山ノ鑛床ヲ類別スレバ左ノ如シ。

(一) 裂罅充塡鑛床ニ屬スルモノハ僅カニ鉛山及江與味ノ二箇山ニ過ギズ。

(二) 鑛染鑛床ニ屬スルモノハ僅カニ一箇山ニシテ吉乃ノミナリトス。

(三) 單純交代鑛床ニ屬スルモノハ大多數ヲ占メ且重要ナルモノ多シトス、國富、小坂、花岡、寶、須崎、久根、峰ノ澤、阿能川、日立、諏訪、土倉、飯盛、明延南谷坑、柵原、東山、高越、淺川、久宗、半田、三好、三繩、梶谷、丸尾、大峰、金山、九町、四ッ濱、平盤、寶樂、基安、菅生、寺野、伊豫、佐々連、東ノ川、千原、別子、筏津、二見、廣田、出石、白瀧、槇峰、佐賀關、寶迫ノ四十五山ナリ。

(四) 變質交代鑛床ニ屬スルモノハ本山、長迫、河山、千軒平ノ四箇山ニ過ギザルナリ。

(五) 成層鑛床（化學的沈澱）ハ松尾ノ硫黃山一箇處ノミナリ。

次ニ各鑛床ニ就キ一般ノ狀況ヲ記セバ左ノ如シ。

(一) 裂罅充塡鑛床

元來硫化鐵鑛ハ其ノ內ニ金、銀若ハ銅、亞鉛等ヲ含有スルニアラザレバ單ニ硫化鐵鑛ノミニテハ其ノ價格低廉ナルヲ以テ之ヲ稼行シ得ルモノ稀ナリ、故ニ鑛脈ノ場合ニ於テハ其ノ鑛床ガ特ニ巨大ナルカ否ラザレバ他ノ金屬ヲ伴隨セザル限リハ採掘ノ價値ニ乏シク從ツテ稼行セルモノ極メテ稀ナリトス、普通ニハ銅鑛若ハ亞鉛鑛等ヲ伴ヒ此等ノ鑛物ヲ稼行ノ傍ラ副產物トシテ硫化鑛鐵ヲ產スルニ過ギザルナリ、從來此ノ種ノモノニシテ銅鑛ヲ伴ヘル主ナルモノハ秋田縣長木鑛山、島根縣鵜峠鑛山位ニシテ本文記載ノ岡山縣江與味鑛山亦其ノ一ナリトス。

次ニ亞鉛鑛ト伴隨セルハ和歌山縣西牟婁郡鉛山鑛山ノ如キモノニシテ銅鑛及亞鉛鑛ヲ伴ヘル主ナルモノハ北海道壽都郡壽都鑛山アルニ過ギズ、而モ此等ノ多クハ休山ナリトス、故ニ鑛床トシテハ餘リ重要視セラレザルモノナリトス。

(二) 鑛染鑛床

硫化鐵鑛ハ結晶片岩中ニ鑛染ヲナセルモノハ相應ニ多カルベキモ硫黃ノ含有低キヲ以テ如此キモノハ採掘ノ價値ヲ有セザルナリ、本文中ニ記載セル廣田鑛山ノ貧鑛ノ如キ是ナリ、然レドモ此ノ種ノモノハ鏇押探鑛ヲ行ヘバ往々ニシテ含銅多キ部分ニ會スルカ若ハ硫化鐵ノ含有多ク採掘ニ堪ユベキ部分ニ會スルコトアルナリ、次ニ第三紀層中ニ網狀脈ヲナセルモノアリ、銅鑛ノ傍ラ少シノ硫化鐵鑛ヲ產セリ、此ノ種ノモノハ秋田縣吉乃鑛山一ケ山ノミナリ。

(三) 單純交代鑛床

鑛床ノ母岩トシテハ古キ水成岩ノ事多シ、卽チ結晶片岩系、秩父古生層下部、中部及上部ニシテ少數ノモノハ中生層及第三紀層中ニモ存セリトス、以上ノ內ニ於テ結晶片岩系ノ內ニアルモノ大部分ヲ占メ何レモ成層面ニ並行シテ層狀ヲナセリ、然レドモ若其ノ附近ニ火成岩ノ貫入セルアルカ或ハ特別ノ地質構造ヲナセル場合ニハ不規則ノ形狀ヲ呈セルナリ、結晶片岩トシテハ本邦ノ外帶殊ニ南日本ノ外帶ニアリテ主トシテ綠色片岩及黑色片岩ノ互層ヨリ成リ外ニ少數ノ紅簾片岩、絹雲母片岩、石英片岩アリ、稀ニハ晶質石灰岩ヲ挿メリトス、綠色片岩ノ大部分ハ綠泥片岩ニシテ時トシテ白色長石ノ斑晶ヲ有セル有紋綠泥片岩アリ、之ヲ鏡檢スレバ時トシテ多量ノ綠簾石ヲ有セル綠簾綠泥片岩トナリ、時トシテハ多量ノ角閃石ヲ有セル角閃綠泥片岩トナルコトアリ、然レドモ玆ニハ此等ヲ總稱シテ綠泥片岩トナセリ、又黑色片岩ハ主トシテ石英及石墨ヨリ成レル石墨片岩ナルモ時トシテハ多量ニ絹雲母ヲ含ミテ絹雲母石墨片岩ノ事アリ、然レドモ玆ニハ此等ヲ廣キ意義ニテ單ニ石墨片岩トナセリ、而シテ鑛床ハ其ノ內ノ綠泥片岩中ニ胚胎セルコト多キハ特ニ著シク、反之、石墨片岩ハ其ノ分布ノ廣キニ拘ラズ意外ニ少數ナリトス、次ニ紅簾片岩ハ往々ニシテ絹雲母片岩或ハ石英片岩ニ漸遷スベキモノニシテ石

英片岩中ニハ時トシテ多量ニ赤鐵鑛ヲ伴ヒテ赤色ヲ帶ブル事アリ、而シテ其ノ分布ノ少キ割合ニハ鑛床ノ母岩トナルコト多ク內ニハ綠泥片岩ト共ニ鑛床ノ上下磐ヲナセルコトモ亦少カラザルナリ、今回調査セシ鑛山ノ內ニ就テハ左表ノ如シ。

表中上下ト記セルハ上磐、下磐ノ意ナリトス。

鑛山名	綠泥片岩	紅簾片岩及石英片岩	石墨片岩	晶質石灰岩
久根	上下	—	上下	—
峰ノ澤	上下	—	—	—
飯盛	上下	下	—	—
高越	上下	—	—	—
東山	上下	—	—	—
半田	上下	—	—	—
三好	下	上	—	—
久宗	上下	—	—	—
三繩	上下	—	—	—
佐々連	上下	—	—	—
伊豫	上下	—	—	—
別子	—	上下	—	—
筏津	—	上下	—	—
東ノ川	上下	—	—	—
白瀧	上下	—	—	—
千原	下	上	—	—
寺野	上下	—	—	—
菅生	下	上	—	—
廣田	上下	—	—	—
出石	上下	—	—	—
金山	上下	—	—	—
丸尾	—	—	—	上下
梶谷	上下	—	—	—
寶樂	上下	—	—	—
大峰	上下	—	—	—
基安	上下	—	—	—
九町	上下	—	—	—
四ツ濱	上下	—	—	—
平盤	上下	—	—	—
二見	上下	—	—	—
慶良間	上下	—	—	—
計	上下磐二十五 片磐三	上下磐二 片磐四	上下磐一	上下磐一

如此特ニ綠泥片岩中ニ鑛床ノ多キト同時ニ石墨片岩中ニ稀少ナルハ決シテ偶然ニアラザルベシ、特ニ久根鑛山ノ如キハ重厚ナル石墨片岩中ニ極メテ薄キ綠泥片岩ヲ挾メリ、而シテ鑛床ハ其ノ綠泥片岩中ニ胚胎セルナリ、又別子及筏津ノ兩鑛山ニ於テモ重厚ナル石墨片岩ノ內ニ石英片岩ノ薄層アリテ鑛床ハ其ノ內ニ存在セルモノナリトス、要スルニ此等ノ岩石ガ鑛液ニ對シ交代作用ヲ行ヒ易キモノト見做スベキナリ。

秩父古生層下部ハ始生代ノモノト見做サレ、上記セル結晶片岩ニ沿セ所々ニ發育セリ、岩石ハ主トシテ輝岩、角閃岩、千枚岩及硅岩等ヨリ成レリ、而シテ相應ニ鑛床ヲ胚胎セルモ著シキモノ少シトス、今回調査セシ内ニハ日立及諏訪ノ兩山アルノミニシテ共ニ母岩ハ角閃岩ナリトス、秩父古生層中部及上部ハ本邦ノ古生層ヲ代表セルモノニシテ粘板岩、砂岩、硅岩、輝綠凝灰岩、石灰岩等ヨリ成レルモ、其ノ内ニ於テ鑛床ノ比較的多數ナルハ粘板岩及輝綠凝灰岩ナリトス、殊ニ輝綠凝灰岩ハ其ノ分布少キニモ拘ラズ、鑛床ヲ胚胎スルコト多キナリ、今回調査セシ明延鑛山ノ南谷坑、槇峰、寶迫ノ三箇山ニ於テハ何レモ皆其ノ母岩ハ粘板岩ナルモ休山中ノモノヲ擧グレバ輝綠凝灰岩ヲ母岩トセル鑛床多キナリトス。

中生層ハ主トシテ泥板岩、砂岩、輝綠凝灰岩、石灰岩等ヨリ成レリ、而シテ鑛床ハ此ノ層中ニ胚胎セル事少キモ其ノ母岩ハ輝綠凝灰岩若ハ泥板岩ナリ、今回調査セルモノハ僅カニ淺川鑛山ノミニシテ泥板岩中ニアルモノナリトス。

鑛石ハ含銅硫化鐵鑛ニシテ一般ニ銅分少シトス、此ノ鑛石ヲ顯微鏡下ニ照セバ黃銅鑛ハ黃鐵鑛ノ結晶ヲ膠着セルヲ見ルナリ、又脈石モ極メテ少ク稀ニハ可ナリ多キコトアリ、何レモ石英ニシテ少量ノ方解石ヲ含メリ、此ノ鑛石ハ極メテ單純ニシテ黃銅鑛及硫化鐵鑛ノミナルモ稀ニハ閃亞鉛鑛ヲ含ミ亞鉛鑛トシテ採掘シ得ル程度ノコトアリ、宮城縣興田、德島縣神領ノ如キ是ナリ、又極メテ稀ニハ相應多量ニ金銀ヲ含有シ金鑛トシテ處理シ得ベキモノアリ、奈良縣三尾鑛山ノ如キナルモ蓋シ異例ナリトス。

鑛床ハ常ニ母岩ノ成層面ニ並行シ若シ母岩ガ褶曲セル際ニハ鑛床モ亦同樣ニ褶曲セリ、高越及白瀧鑛山ノ如キハ其ノ適例ナリトス、故ニ此ノ鑛床ハ從前成層鑛床ナリト見做サレシモノナリトス、然レドモ極メテ稀ニハ成層面ヲ横切レルモノ出現スルニ及ビ最早鑛層ト稱スル者無キニ至レリ、而シテ此ノ鑛床ハ母岩ヲ交代セルモノニシテ鑛石中ニハ屢半バ交代サレシ岩石ノ破片ヲ殘セル事アリ、或ハ不完全ニ交代シテ縞狀ヲ呈シ鑛染狀態ヲナセルモノ少カラザルナリ。

此ノ鑛床ハ其ノ形層狀ヲナセドモ又扁豆狀ヲナセルモノ少カラズ、而シテ鑛床ノ末端ハ數條ニ分岐スルコトアリ、或ハ藥研狀ヲナシテ終ルコトアリ、而シテ硫化鐵鑛ハ其ノ末端石英ノミトナリテ終ルモノモ亦尠カラザルナリ、而シテ鑛床ニ接セル附近ノ母岩中ニハ石灰分ヲ含メルコト多ク其ノ薄片ヲ鏡檢セバ影シク方解石ノ存在セルヲ認メ得ルナリ、此ノ方解石ハ鑛床ノ生成スル際ニ出來シ二次鑛物ナルヤ或ハ元來石灰質ノ岩石中ニ鑛床ヲ胚胎セシモノナルヤ尙研究ヲ要スルナリトス、若シ鑛床附近ニ火成岩ノ存在セル場合ニハ俄然不規則ノ狀ヲナスヲ常トセリ、日立鑛山ノ笹目四號鏈或ハ神峰鏈ノ北端ノ如キ是ナリ、而シテ特ニ甚シキモノハ岡山縣柵原或ハ鹿兒島縣鹿屋鑛山ナリトス、前者ハ古生層中ニ在リテ輝綠岩ニヨリテ圍繞サレ、後者ハ中生層中ニアリテ又輝綠岩ニ近接セリトス、然レドモ火成岩ニアラズトモ地層ガ撓曲ニヨリ急激ニ其ノ走向ヲ變ゼル場合ニハ所謂竿鏈ト稱セル圓筒狀ノ構造ヲナス事屢ナリ。

上記セル如ク結晶片岩、秩父古生層下部、中部、上部、中生層迄ノ間ニハ相並ンデ同種類ノ鑛床ヲ見得ルモ其處ニ於テハ第三紀層中ヲナセリ、而シテ其ノ内ニ於テ結晶片岩ヨリ中生層迄ノ間ニハ如此キ鑛床全ク存在セザルナリ、故ニ此ノ地ニ於テハ此ノ種ノ鑛床ハ略中生代ニ生成サレシモノト推測シ得ラルルナリ、然レドモ此ノ種ノ鑛床ハ結晶片岩ヨリ古キ片麻岩中ニハ未ダ發見シ得ザルナリ。

次ニ第三紀層ニアルモノハ上記セルモノトハ大イニ其ノ趣ヲ異ニセリ、卽チ鑛床ハ第三紀層中ニ在ルモ極メテ近接シテ火成岩ノ存在セルモノナリ、其ノ火成岩ハ石英粗面岩若ハ安山岩ナリトス、而シテ鑛床ノ形ハ極メテ不規則ナル塊狀ヲ呈セルヲ常トセリ、換言スレバ此等ノ火成岩ガ鑛床ヲ誘導シ來リシモノナリトス、故ニ硫化鐵鑛ト共ニ黑鑛ナル鑛石ヲ伴隨セル事屢ナリ、黑鑛トハ閃亞鉛鑛、方鉛鑛及重晶石ノ周密ナル混合鑛石ナリ、故ニ此ノ種ノ鑛床ハ第三紀ノ末端ニ生成サレシモノニシテ前記セシ鑛床ヨリハ遙カニ新シキモノナリトス、又其ノ形狀ハ極メテ不規則ナルヲ特徵トセリ、今回調査セルモノノ内ニハ國富、小坂、花岡、阿能川、寶及須崎ノ六箇山ナリトス。

(四)　變質交代鑛床

此ノ種ノ鑛床ハ古生層若ハ中生層中ニ於ケル交代鑛床ナルモ鑛床ノ母岩ハ常ニ石灰岩稀ニ粘板岩ニシテ附近ニハ必ズ貫入セル火成岩ヲ伴ヒ又鑛石中ニハ輝石、柘榴石、綠簾石ノ如キ所謂接觸鑛物ヲ伴ヘル交代鑛床ナリトス、火成岩ハ深造岩ノコト最モ多ク稀ニ舊火山岩ノ事アルナリ、其ノ生成時代ハ中生代若ハ夫レ以前ノモノニシテ主トシテ瓦斯作用ナルヲ以テ溫度高ク硫化鐵ハ大部分磁硫鐵鑛ニ屬セルモノナリ、從テ硫黄鑛トシテハ其ノ品位低キヲ以テ銅鑛或ハ亞鉛鑛ノ如キ他ニ有用鑛物ヲ伴ハザレハ採掘ノ價値少キモノナリ、今回調査セシハ本山、長迫、河山及千軒平ノ四箇山ナリトス。

(五)　成層鑛床（化學的沈澱）

此ノ內ニハ松尾硫黄山唯一アルノミ、硫氣洞中ニ潴水シ硫氣瓦斯ヲ吐出シツヽ一方ニハ硫黄ハ泥土ト共ニ沈澱セシモノニシテ其ノ際鐵分ハ硫黄ト化合シ硫化鐵鑛トナリシモノナリ。

第二節　鑛區及鑛床ノ分布

昭和五年ニ於ケル採掘鑛區中其ノ鑛種名ニ硫化鐵鑛ヲ包含セルモノノ實ニ左記ノ如ク多數ニ上レリ、其ノ內ニハ硫化鐵鑛トシテハ價値ナキモノモ亦多カルベク、又例ヒ相應ニ有望ノモノト雖モ運搬不便ノ爲稼行シ得ザルモノモ亦多カルベシ、今此等ヲ表示スレバ左ノ如シ。

道府縣名	鑛區數	坪數
北海道	四	九四二、〇四〇
青森縣	六	二、五六一、九七九
岩手縣	八	二、五二九、五四二
宮城縣	一	六一四、七〇〇
秋田縣	二五	一一、五六七、三一一
山形縣	三	二、〇〇三、五〇〇
福島縣	四	一、〇二五、八三三
茨城縣	四	三、一九七、〇五四
栃木縣	一	一七五、二〇五
群馬縣	一	一八、六二〇
新潟縣	五	七七二、七〇〇
山梨縣	三	二四六、三七五
長野縣	二	七〇一、一八〇
靜岡縣	四	三、九二一、八〇〇
石川縣	一	七四、六三六
福井縣	六	二、六七六、四一八
滋賀縣	一	九四四、六〇〇
京都府	六	一、四一〇、三三三
大阪府	一	一六〇、七九七

兵庫縣	八	一、七〇九、七六六
奈良縣	二一	二、七四〇、四六七
和歌山縣	二五	三、八三三、九九六
島根縣	一	一六〇、五二〇
岡山縣	二二	五、六六〇、八七五
廣島縣	一〇	一、〇〇三、五一九
德島縣	二三	七、二〇三、八五五
愛媛縣	九一	三三、四八八、〇〇一
高知縣	一二	四、〇〇四、一八〇
山口縣	七	一、一七四、三四〇
福岡縣	四	六三七、五九〇
大分縣	三	一五六、三三九
宮崎縣	六	二、六六九、六二八
鹿兒島縣	五	二、三九五、三八八
沖繩縣	一	七一、九〇〇
合計	三二四	一〇二、四五四、九八五

卽チ三百二十四鑛區一億二百四十五萬四千九百八十五坪ナリトス、而シテ今回調査ヲナセシハ其ノ內五十八鑛區四千二百四十一萬四千七百五坪ニシテ鑛區トシテハ一八%弱、坪數トシテハ四一%強ニ當レルナリ、其ノ他ノ鑛區ハ休山セシ若ハ探鑛ニ從事セシカ或ハ極メテ小規模ノ採鑛ヲナセシモノナリトス、若夫レ試掘地ニ於テハ實ニ六百九鑛區、三億百二十九萬千八百六十五坪ノ多キニ達セルナリトス。

曩ニモ述ベシ如ク硫化鐵鑛ノ鑛床トシテ最モ囑望シ得ルモノハ單純交代鑛床ニシテ就中大多數ノモノハ結晶片岩、秩父古生層上中下部及中生層ノ如ク古キ時代ノ水成岩ニ屬セシモノナリ、此等ハ本邦ニ於テハ南日本ノ外帶ニ最モ多ク次ニ南日本ノ內帶北日本ノ外帶ナリトス、而シテ北日本ノ內帶ニハ殆ンド見出サザルナリ、反之第三紀層及其ノ時代ノ火山岩中ニ胚胎セル單純交代鑛床ハ北日本ノ內帶ニ、僅カニ一部ノモノハ富士火山帶ノ一部ニ存セリ、故ニ之ヲ大觀セバ鑛床ノ種類ニヨリ其ノ賦存區域ヲ異ニセルナリトス、卽チ前表ニ於テ奈良、和歌山、德島、愛媛及高知縣ニ特ニ硫化鐵鑛ノ鑛區多キハ南日本ノ外帶ニ於ケル古キ時代ノ水成岩中ニ胚胎セルモノナリトス。（附圖、硫化鐵鑛ノ產地分布圖參照）

第三節　產額及埋藏量

大正十二年以後昭和四年迄七箇年間ニ於ケル硫化鐵鑛ノ產額ハ漸次增進セルモノニシテ其ノ用途ニ就テハ以前ニ於テハ其ノ三分ノ二ハ銅鑛トシテ處理セラレシモ遂次其ノ量ヲ減ジ、反之其ノ內ノ硫黃ヲ利用シテ硫酸製造ニ使用スルモノ次第ニ增加シ昭和四年ニ於テハ其ノ過半ハ此ノ目的ニ使用セラレアルヲ見ルナリ。（左表參照）

	大正十二年	大正十三年	大正十四年	昭和元年	昭和二年	昭和三年	昭和四年
生產高	八八七、四五七噸	九〇七、一二八噸	九三二、八二六噸	一、〇一六、八九〇噸	一、〇〇五、九〇七噸	一、二二四、二四九噸	一、二八、〇四五、三噸
消費高	八三七、五九三	八八八、一四八	九六三、四六八	一、〇四四、二四六	一、一二一、三九〇	一、一五九、三四七〇	一、二一八、六四二、二

消費高內譯	直接銅製錬ニ供セラレシモノ 數量	百分率	硫酸製造ニ供セラレシモノ 數量	百分率	其他 數量	百分率
	五七二、九〇二	六八・四	二三一、五九八	二七・七	三三、〇九三	三・九
	五五二、一二三	六二・二	三〇二、二八九	三四・〇	三三、七三六	三・八
	五八四、九七〇	六〇・七	三二八、九四六	三四・一	四九、五五三	五・二
	六三七、一三〇	六一・〇	三六四、〇二三	三四・九	四三、〇九四	四・一
	五九〇、三三〇	五二・六	四七八、三七八	四二・七	五二、六九七	四・七
	五八五、〇五四・四	五〇・五	五四八、一九〇・〇	四七・三	二六、一〇二・六	二・二
	五六三、八二二・二	四六・三	六四一、一六四・七	五二・六	一三・六五五・三	一・一

備考　其ノ他中ニハ辨柄綠礬製造用及壁裝飾材料用等ヲ含ム。

次ニ昭和四年各鑛山ニ於ケル硫化鐵鑛ノ產額及處理高左ノ如シ。（主トシテ鑛業明細表ニヨル）

鑛山名	所在	生產高（瓲）	品位（%）銅	品位（%）硫黃	處理高（瓲）	內譯 自山製錬	內譯 銅製錬所ヘ賣鑛	內譯 硫酸會社ヘ賣鑛	內譯 其ノ他
國富	後志	三、八七九・〇	—	四三・〇	三、九九九・〇	三、九九〇・〇	—	—	—
旭	青森	一三五・四	—	—	一二一・三	—	—	—	一二一・三
松尾	岩手	四七、三〇五・九	—	三〇・八 / 二一・八	四七、一五一・三	—	—	四七、一五一・三	—
小坂	秋田	一四〇・七	—	—	一四〇・七	—	—	—	一四〇・七
吉乃	同	五、七五六・一	四・六八	四三・〇	七、三二二・八	—	五、二四〇・六	二、〇三九・六	三三・六
長木	同	一四一・四	—	四五・〇	一四一・四	—	—	—	一四一・四
日立	茨城	二八〇、九八三・五	二・一四 / 二・〇六	四三・七九 / 三三・五三	二七七、三六五・八	二六二、八九八・五	—	一四、四六七・三	—
諏訪	同	三二、〇七九・八	—	四五・二九 / 四五・一五	三一、九五〇・四	—	—	三一、九五〇・四	—
寶	山梨	三四、三五〇・二	—	四五・〇	三三、四四七・八	—	—	三三、四四七・八	—
引田	栃木	七六七・〇	—	四二・〇	六九一・〇	—	—	—	六九一・〇
須崎	靜岡	九、九八三・七	—	四四・〇	八、四一八・九	—	—	八、四一八・九	—
久根	同	三六、七九八・五	四・二九	四三・五二	三五、九〇二・〇	—	五二・六	三五、八四九・四	—
劔岳	福井	八四五・二	—	四一・〇 / 三九・〇	八〇九・八	—	—	八〇九・八	—
三光	同	二三一・〇	〇・二五	—	二三一・〇	—	—	—	二三一・〇
土倉	滋賀	二、五二三・六	五・九一	—	二、六一〇・二	—	二、六一〇・二	—	—
明延（南谷）	兵庫	一三、〇九二・〇	五・九	三〇・〇	一三、〇九二・〇	—	一三、〇九二・〇	—	—
飯盛	和歌山	三二、七二四・〇	三・一〇 / 一・〇三	四三・三三 / 四一・八八	三一、二六一・九	—	五四六・〇	三〇、七一五・九	—
鉛山	同	九八八・二	—	四〇・〇	一、〇六六・〇	—	—	一、〇六六・〇	—
江與味	岡山	二、七五〇・六	一〇・一八 / 四・七七	—	二、六五〇・二	—	二、六五〇・二	—	—
三井佐野	同	二二五・〇	—	三〇・〇	二二五・〇	—	—	—	二二五・〇
本山	同	一、〇七〇・九	—	二四・〇	一、〇六九・一	—	—	—	一、〇六九・一
吉岡	同	三六九・五	—	二八・〇	三七二・四	—	—	—	三七二・四
柵原	同	二〇五、八四二・七	—	五〇・〇	二一三、五三八・八	—	二三・三	二一二、九九二・一	五一三・四

長迫	廣島	八〇・二	—	—	八〇・二	—	—	—	八〇・二
横山	同	二・三	—	三五・〇	二・三	—	—	—	二・三
淺川	德島	五、〇八〇・五	五・〇 〇・三	四〇・〇 二五・〇	四、六四八・三	—	三、一八八・〇	一、四六〇・三	—
東山	同	一三、七二八・八	三・九〇 三・一四	—	一三、〇四九・四	—	四、四二二・四	七、八五五・九	七七一・一
久宗	同	八九三・〇	二・七五	三八・〇	七二八・九	—	—	—	七二八・九
高越	同	三二、九七二・〇	二一・〇四 二・二三	四〇・〇	三二、七五八・〇	—	—	三二、七五八・〇	—
牛田	同	一、二〇五・六	三・三四 二・〇〇	—	九一二・二	—	二六〇・一	六五三・一	—
三好	同	三、八一〇・八	五・〇〇 四・二九	—	四、〇八一・〇	—	—	四、〇八一・〇	—
三繩	同	一二、九六八・三	三・一九 三・〇七	四四・〇 四〇・〇	一二、七八九・六	—	九五九・二	一一、六〇三・九	二三六・五
神領	同	二七・〇	六・〇	—	六四・七	—	六四・七	—	—
佐々連	愛媛	二、四六〇・二	—	—	一八、七六二・八	—	一八、七六二・八	—	—
伊豫	同	八、〇一三・三	三・〇 二・五	四二・〇 三五・〇	七、〇七八・六	—	七、〇七八・六	—	—
別子（筏津ヲ含ム）	同	三一三、八四八・七	一二・六二 三・七九	—	三〇九、四八四・八	一九七、一五〇・一	—	一一二、三三四・七	—
基安	同	四、〇三〇・五	五・〇〇 四・〇〇	—	四、三〇九・五	—	—	—	四、三〇九・五
東ノ川	同	二一三・八	四・三	三八・〇	二四三・七	—	—	—	二四三・七
千原	同	二、〇八五・七	三・七三	四〇・〇	一、九八六・一	—	—	—	一、九八六・一

寺野	同	四四〇・七	五・〇 一・五	四〇・〇 三五・〇	四九〇・五	—	四九〇・五	—	—
廣田	同	一一、四五三・一	二・二三 一・七八	—	一二、三三一・六	—	—	一二、三三一・六	—
菅生	同	八一六・〇	—	四八・〇	—	—	—	—	—
出石	同	五、七〇〇・〇	三・三〇 二・九五	—	三、四四八・六	—	—	三、四四八・六	—
梶谷	同	二一・三	四・七 二・五	—	二三・九	—	二三・九	—	—
金山	同	二、一〇〇・二	三・三五 三・〇七	—	二、〇〇二・七	—	一、一一三・三	八八九・四	—
大峰	同	五、五〇四・三	三・〇九	三八・〇	五、〇三四・二	—	—	五、〇三四・二	—
九町	同	四八四・九	—	—	四七五・一	—	—	—	四七五・一
平盤	同	二三七・五	四・八	三五・〇	二二一・一	—	—	—	二二一・一
大盛	同	四九・五	三・〇	—	四九・五	—	四九・五	—	—
折尾	同	五六・〇	四・五	三八・〇	七九・五	—	—	—	七九・五
富岡	高知	一三四・三	四・八二	—	—	—	—	—	—
上關	同	九・五	六・八	—	一七六・七	—	—	—	一七六・七
白瀧	同	三四、三五七・九	三・九七 三・九六	四二・〇 四〇・〇	三五、二六八・二	—	五、四五一・七	二九、八一六・五	—
河山	山口	—	—	—	四一七・九	—	—	—	四一七・九
佐賀關	大分	六三二・二	一・四一 一・三一	—	七六三・五	七六三・五	—	—	—

槇峰	宮崎	三〇、八五〇・七	四・二一	三六・〇	三〇、五四一・一	三〇、五四一・一	—	—	—
千軒平	同	四〇八・八	—	三五・〇	四〇八・八	—	—	—	四〇八・八
小河內	熊本	二二・六	一三・〇 一二・五	—	一八・八	—	一八・八	—	—
寶迫	鹿兒島	二、三六一・三	三・八八	—	二、三六〇・六	—	二、三八〇・六	—	—
合計		一、二二八、〇四五・三			一、二一八、六四二・二	四九五、三四三・二	六八、四七九・〇	六四一、一六四・七	一三、六五五・三

硫酸製造所ニ賣鑛サレシモノハ脫硫後銅分多キ燒滓ハ再ビ銅製錬ニ供セラレ銅分無キモノハ一部製鐵並ニ「セメント」用ニ供セラル。而シテ昭和四年度ニ於ケル硫酸會社ヘノ販賣高ハ以上ノ如ク六十四萬千百六十四瓲ニシテ燒滓中再ビ銅製錬ニ供セラレシモノハ約十四萬瓲製鐵用ニ供セラレタルモノ約一萬二千瓲內外ナリ。

次ニ今回調査セシ各鑛山ノ埋藏量ニ就テハ之ヲ發表スベキ自由ヲ有セザルヲ深ク遺憾ナリトス、而シテ其ノ合計ハ

現存鑛量	二千三百十六萬九千百七十二瓲
推定鑛量	千九百六十六萬五千六百三十九瓲
豫想鑛量	千七百八十九萬七千六百十三瓲
合計	六千七十三萬二千四百二十四瓲

而シテ現存及推定ノ兩鑛量ニ就テハ略確實ニ存在スベキモノト考ヘ得ベキヲ以テ其ノ合計四千二百八十三萬四千八百十一瓲トナルベシ、而シテ今鑛床中ヨリ鑛石ノ實收七五%ト見做シ一箇年百五十萬瓲ヲ採掘スルモノト假定シ計算セバ此等兩種ノ鑛量ニテ今後約二十一箇年强ノ消費量ヲ支フルニ過ギザルナリ、以上ハ現在稼行中ノ鑛體ノミニ就キ且現存及推定ノ兩鑛量ノミヲ計算セシモノナレバ今後坑道ノ掘進スルニ從ヒ其ノ鑛量ハ增加スベク又探鑛ノ爲新ニ鑛體ヲ發見スベキ機會アルベキヲ以テ其ノ採掘年數ヲ增加スベキハ論ナキナリ。

第二章　各論

一、國富鑛山

登錄番號　後志國採登第一三號、第一四號

鑛區面積　一、三四六、三五三坪

鑛業權者　田中鑛業株式會社

位置及交通運搬ノ便否

本鑛山ハ後志國岩內郡小澤村ニ在リ、其ノ鑛區ハ掘株川ノ支流ナル「シマツケナイ」澤、「セトセ」澤、辰五郎澤等ノ下流々域ヲ占メ岩內線國富驛ヲ距ル北方十餘町ノ地ニ位ス。

國富驛、元山間ハ道路平坦ニシテ馬車軌道ヲ敷設シアリ、又同驛ヨリ鐵路三十分ニテ岩內港ニ、二時間ニテ小樽港ニ達スベク交通運搬至便ナリ。

沿革

本鑛山發見ノ時代ニ關シテハ詳ナラザルガ往時ヨリ知ラレタルモノ、如ク明治二十三、四年頃三井家（三井鑛山株式會社）ニ於テ探鑛及採鑛ヲ爲シタルコトアリト傳ヘラル、其ノ後札幌ノ人某ノ有トナリシガ何等ノ經營ヲ爲スコトナク明治三十一年北海道鑛山株式會社之ヲ讓受ケ「セトセ」及棒杭澤ノ兩方面ニ開坑シ若干ノ採鑛ヲ爲シタルガ未ダ品位良好ナルモノニ會セズ、且鑛床ノ變化甚シキ爲事業ヲ中止シ其ノ後ハ斷續的ニ探鑛ヲ行フニ過ザリシガ明治三十九年五月現

鑛業權者田中鑛業株式會社其ノ試掘權ヲ得ルニ及ビ鋭意探鑛ニ努メ同年末西小澤鑛床同四十年夏柏谷鑛床ヲ發見シテ本鑛山ノ基礎ヲ作レリ、同年九月採掘權ヲ得翌年五月ヨリ製錬場建設ニ著手年末竣成製錬ヲ開始シ今日ニ至レリ、而シテ硫化鐵鑛床ハ西小澤ノ鑛床中ニノミ賦存シ而モ下部ニ發達シ居リシ爲其ノ發見ハ比較的ニ最近ナリ。

地形及地質

本鑛山ハ「シマツケナイ」澤、「セトセ」澤、辰五郎澤等ノ下流々域ヲ占メ略南北ニ連亙セル低夷ナル丘陵ヨリ成リ地勢ハ北ヨリ南スルニ從ツテ漸ク低ク「シマツケナイ」澤ハ地域ノ中央部ヲ貫キ「セトセ」澤ハ其ノ東邊ヲ、辰五郎澤ハ其ノ西邊ヲ限リ何レモ南方ニ流走ス、之等ノ諸川ハ小澤村、元村ニ於テ掘株川ニ會シ概ネ水流ハ豐富ナラザレドモ河床ハ廣ク冲積平地ヲ控ヘ丘陵ハ五百乃至千尺ノ高サニシテ既稼行坑口ハ之等丘陵ノ中腹又ハ麓ニアリ。

地質ハ主ニ第三紀層、石英粗面岩、變朽安山岩ヨリ成リ又角閃安山岩ハ岩脈ヲナシテ存在シ河流ノ沿岸ニハ冲積層發達セリ。

第三紀層ハ柏谷澤附近ニ稍廣キ地域ヲ占メ頁岩及砂岩ヨリ成ルモ頁岩ヲ主トシ厚ク發達ス、又硫化鐵鑛床ヲ存スル西小澤第六坑附近ニモ小區域ニ之ヲ認ム、頁岩ハ淡灰褐色又ハ暗灰褐色ニシテ屢凝灰質ヲ帶ビ又多少變質シテ堅硬トナルモノアリ、砂岩ハ灰色ニシテ細粒質ナリ、其ノ走向ハ柏谷澤附近ニ於テハ略南北ニシテ東又ハ西ニ三度乃至十度ニ傾斜ス、西小澤ニ於テハ走向大凡北七十五度東ニシテ傾斜ハ東南ニ二十度内外ナリ。

冲積層ハ河流ニ沿ヘル平地ヲ構成シ主トシテ砂礫ヨリ成レリ、石英粗面岩ハ其ノ分布廣ク變朽安山岩ト共ニ鑛區ノ大部分ヲ占メ又鑛床ト密接ナル關係ヲ有スルモノナリ、石英粗面岩ハ灰白色、灰色若ハ帶紫灰色ヲ呈シ組織ハ細粒又ハ中粒質ニシテ「セトセ」坑附近ノモノハ灰白色ヲ呈シ石英及長石ノ斑晶多量ニ散點シ又西小澤附近ノモノハ灰白色又ハ灰色ヲ呈シ緻密堅硬ニシテ硅岩ノ如キ外觀ヲ示シ或ハ又凝灰岩ノ如キ外觀ヲ有シ全ク斑晶ヲ缺如セリ。

變朽安山岩ハ其ノ分布最モ廣ク細粒乃至中粒質ノ組織ヲ有シ暗綠色又ハ帶綠暗黒色ヲ呈シ風化著シキモノハ玉葱皮狀ニ崩壞剝離ス。

角閃安山岩ハ西小澤及製錬所北方ノ小區域ニ現レ、灰色ノ石基中ニ長石及針狀ノ角閃石ノ斑晶ヲ認メ且多數ノ孔竅ヲ有ス。

鑛　床

本鑛山ニ於ケル各處ノ鑛床ハ黒鑛ニシテ從ツテ幾分ノ硫化鐵鑛ヲ伴フコトハ勿論ナルガ西小澤ニ於テハ硫化鐵鑛著シク發達シ黒鑛々床ト共存シテ巨大ナル硫化鐵鑛床ヲ形成ス、西小澤ノ鑛床ハ變朽安山岩ト石英粗面岩トノ接觸部ニ生ゼル交代鑛床ニシテ數個ノ鑛體略東西ニ連リ北方ニ約三十度ノ傾斜ヲナス、處々ニ富鑛體ヲ有シ鑛床ノ東部ニ於テハ稍西北ニ西部ニ於テハ東北ニ三十度内外ノ傾斜ヲナス、各鑛床ノ形狀ハ上下ニ長ク不規則ナル瓜狀又ハ豆狀ヲナシ或ハ球狀ヲナス、黒鑛々床ト硫化鐵鑛床トノ關係ヲ見ルニ一般ニ鑛床ノ上部ニハ黒鑛發達シ下部ニハ硫化鐵鑛發達スルヲ常トシ又硫化鐵鑛ハ鑛床ノ上盤近クニ存在シ兩鑛ガ同一鑛體中ニ見ラルヽ場合ニハ左ノ如キ狀況ヲ呈ス。

(1) 最上部　殆ンド黒鑛ノミヨリ成ル。

(2) 上　部　黒鑛ノ發達ハ硫化鐵鑛ヨリ著シク前者ハ後者ヲ包含スルガ如キ處ナリ。

(3) 中　部　上部ノ逆トナリ硫化鐵鑛著シク發達シ又黒鑛體ト硫化鐵鑛體トノ間ニ石膏或ハ粘土ヲ挾ム。

(4) 下　部　全ク硫化鐵鑛ヨリ成リ或ハ僅カニ該鑛體中ニ黒鑛ヲ含有ス。

尙黒鑛及硫化鐵鑛ハ夫々獨立シテ球狀ノ鑛體ヲナシテ賦存スルコトアリ、此ノ場合ニハ其ノ周圍ニ青色ノ粘土ヲ有スルコト多シ。

西小澤鑛床ヲ形成スル各鑛體ハ地表近クニ於テハ夫々獨立シテ存在スルガ如キ狀態ニ見ユルモ之ヲヨク檢スルニ之等ノ中間ニハ細キ鑛染狀ノ脈ヲ認メ之ニヨッテ相連絡シ特ニ下部ニ於テハ各鑛體間ノ母岩中ニハ點々ト硫化鐵鑛ヲ含ミ時ニハ比較的濃厚ニ且幅廣ク含有スルヲ認ム。

硫化鐵鑛床ハ上部ニ於テ可ナリ明瞭ナル境界ヲナシテ黑鑛々床ニ連リ、下部ニ於テハ未ダ確定的ナラザルモ比較的早ク尖滅シテ下底ニ對シテハ深ク利カザルモノ、如ク思料セラル、前後ハ其ノ鑛體ノ形狀ニヨッテ一定セズ、幅廣キモノハ早ク消滅シ幅狹キモノハ其ノ幅漸減シテ遂ニ硫化鐵鑛粒ヲ含ム粘土又ハ母岩ニ變移ス。

本鑛床ノ硫化鐵鑛石ハ殆ンド風化作用ヲ受ケ居ラズ、本鑛石特有ノ色及光澤ヲ呈シ時ニ大ナル結晶體ヲ見出スコトアルモ通常ハ細粒又ハ微粒或ハ結晶形ヲ認メ得ザル結合狀態ヲ示シ時ニ孔竅ヲ有スルモ其ノ質堅密ナリ。

鑛體ノ主要ナルモノ三個アリ、其ノ位置大サ等左ノ如シ。

(イ) 三百八十米鑛床　西小澤ニ於ケル最大ノモノニシテ通洞坑口ヨリ約三百八十米附近ニシテ通洞坑準ト二百五十尺坑道準ノ間ニ賦存シ其ノ形狀ハ底部ノ膨大セル瓜狀ヲナシ百五十尺坑道準以上ハ黑鑛ト共存シ特ニ上部ハ黑鑛發達ス。

(ロ) 百尺坑道北延鑛床　西小澤鑛床ノ略中央ニシテ百尺坑道準ト二百尺坑道準ノ間ニ賦存シ其ノ形狀ハ不規則ナル「レンズ」狀ヲ爲シ上部ハ黑鑛ト共存ス百尺坑道準以上及二百尺坑道準以下ニ對シテハ其ノ發達ハ望ミ難シ。

(ハ) 東部鑛床　西小澤鑛床中ノ東部ニ位置シ五十尺坑道及百尺坑道準ニテ其ノ存在ヲ認メタルモノニシテ二百尺坑道準ニ於テハ之ガ下部ト斷定スヘキモノヲ發見セズ、今後ノ探鑛ニ俟ツベキモノトス、其ノ形狀ハ前記ノ百尺坑道北延鑛床ト相似タルモノト推定セリ、其ノ西部ハ黑鑛々床ト共存セズ。

尙右ノ外二百尺坑道西延ト稱スル方面ニ三個ノ鑛體アリ、何レモ小ナルモノニシテ其ノ形狀ハ不規則ナル豆狀又ハ球狀ヲナス。

本鑛山ニ於テ硫化鐵鑛ヲシテ取扱ヒ居ルモノハ平均品位鐵三三%以上ノモノニシテ其レ以下ノモノハ鑛石トシテ取扱ヒ居ラズ、硫化鐵鑛ノ分析結果左ノ如シ。(品位百分中)

鑛石別	成分	鐵	硫黃	金	銀	銅	亞鉛	砒素	硫酸バリウム	硫酸アルミナ
硫化鐵鑛石		三六・三六	四二・〇五	痕跡	〇・〇六	〇・四一	一・七五	一一・三六	一・二四	五・五二
硫化鐵鑛石上鑛		四四・二九	四九・九四	—	—	—	—	—	—	—
同		四六・〇〇	五一・四〇	—	—	—	—	—	—	—
粘土中ノ硫化鐵粒		三〇・四〇	三四・四〇	—	—	—	—	—	—	—

尙參考トシテ西小澤坑ノ黑鑛分析結果ヲ示セバ左ノ如シ。(品位百分中)

鑛石別	成分	金	銀	銅	亞鉛	砒素	硫酸バリウム	硫黃	鐵	アルミナ
黑鑛上鑛		〇・〇〇七	〇・六六	四・三四	一四・三七	二・一五	八・一四	二三・九九	一一・九〇	二三・五三
同並鑛		〇・〇〇六	〇・五四	二・〇〇	一四・二四	八・九〇	一〇・二八	三〇・九〇	一〇・四〇	二一・七一
同最上鑛		痕跡	〇・一〇	二・二一	—	—	—	—	—	—
同上鑛		同	〇・八〇	六・三五	—	—	—	—	—	—

操業ノ概況

採掘ノ方法　鑛床ノ走向略平行シ之ヨリ約三十尺乃至百尺ヲ隔テ、岩石中ニ主要坑道ヲ開鑿シ之ヨリ適當ニ竪入坑道ヲ作リテ鑛床ニ出會セシメ其ノ後ハ鑛床ノ幅ノ廣狹、形狀等ヲ考慮シテ鑛床中ニ適宜ノ數ノ中段坑道及昇ヲ作リ上向階

段法ニヨッテ採掘ス、又場合ニヨリ鑛床中ニ適當ノ高サ及幅ノ坑道ヲ掘進シテ後暫ク之ヲ放置スレバ其ノ坑道上部ニ在ル鑛石ハ自然ニ崩落シテ該坑道ニ充滿スルニ至ル、此ノ時再ビ該坑道ヲ取明ケツヽ進ミテ鑛石ヲ採收ス。

尙探鑛ヲ兼ネ採鑛スル場合ニハ鑛床中ニ於テ其ノ下磐際ニ坑道ヲ掘進シ、之ヨリ上磐ニ向ヒ卽チ鑛床中ニ竪入ヲ進メ又昇、坑井等ニヨリ探鑛ト同時ニ鑛石ヲ採收ス。

産出鑛石ノ種類及品位　硫化鐵鑛ハ嚴密ニ言ヘバ上鑛、中鑛、下鑛等ニ分類セラルベキモ本鑛山ニ於テハ平均品位鐵三三%ヲ最低トシ之以上ノ鑛石ハ特ニ分類セズ、混合シテ一樣ニ取扱ヒ居リ、又前記ノ品位以下ノモノハ貧鑛トシテ全ク採掘セズ從ツテ産出鑛石ハ卽チ直ニ精鑛ニシテ其ノ數量品位モ亦同樣ナリ。

最近一ケ月ノ平均産出量四百瓲内外ニシテ品位平均鐵三六・六乃至三九・九%ナルモ産出量ハ時ニヨリ變動アリ一定セズ。

選鑛ノ方法　特ニ選鑛ヲ行ハズ。

精鑛ノ種類、數量及品位　精鑛ノ種類、數量及品位ハ前述ノ理由ニ依リ産出鑛石ト同樣ニシテ最近一ケ月ノ數量ハ四百瓲内外ナリ、其ノ品位ハ平均鐵三六・六%乃至三九・九%ナリ、但シ硫酸製造ノ原料トシテ肥料會社ヘ賣鑛スル場合ニハ硫黄分四四%以上ノ優良ナル鑛石ノミヲ手選ス。

販賣先及運賃　鑛石ハ全部山元製鍊場ニテ熔劑トシテ使用ス、但シ昭和二年ニ約千二百瓲、昭和三年ニ約千九百瓲ヲ大日本人造肥料會社ヘ賣鑛セリ。

從來ノ産額品位及販賣先

年別	産額(瓲)	品位(%)	備考
大正四年	一、〇二八・六九五	三九・五四	全部山元製鍊場ニテ使用
同五年	二、六三七・五七七	三七・六四	同
同六年	三、七一四・一一六	三三・六四	同
同七年	八五六・二六一	二九・八六	同
同八年	一、三六一・〇一五	三六・七七	同
同九年	六、〇一七・二八七	三五・七五	同
同十年	四、四八八・一三八	四一・七三	同
同十一年	五、四〇三・四〇二	四四・八四	同
同十二年	五、〇一三・三〇〇	四〇・四〇	同
同十三年	九八四・二六四	三八・二〇	同
同十四年	一、三八八・七二四	三五・三七	同
同十五年昭和元年	三、三五〇・七九一	四一・五〇	同

昭和二年	硫黄鐵	二、三九六・三二四	三九・九五	一部ヲ大日本人造肥料會社ヘ賣鑛セリ
同三年	硫黄鐵	二、七四七・二五三	三四・〇二	同
同四年（一月ヨリ七月マデ）	硫黄鐵	三、八七九・〇〇〇	三二・五六	全部山元製錬場ニテ使用
合計		四五、二六六・一四七	四三・〇三 三八・〇一	

二、松尾鑛山

登錄番號　岩手縣採登第二三〇號

鑛區面積　四八七、五〇〇坪

鑛業權者　松尾鑛業株式會社

位置及交通運搬ノ便否

松尾鑛山ハ岩手縣岩手郡松尾村ニアリテ東北本線好摩驛ヨリ分岐セル花輪線大更驛ノ西北約四里ノ地點松尾川水源地ナル茶臼山ノ東麓ニ在リ、海拔三千三百尺内外ノ高地ニシテ寒風強ク十一月半ヨリ翌年四月迄ハ積雪深ク稀ニハ運搬杜絶スルコトナシトセズ、平常ニ在リテハ大更ヨリ屋敷台迄ノ三里十町ニハ二十封度ノ單線軌道ヲ布設シテ「ガソリン」機關車ヲ運轉シ屋敷台ヨリ山元迄ノ三十四町ノ間ハ玉村式單線架空索道ヲ架設シ物資ノ運搬至便ナリ。

沿革

明治三十四年岩手郡松尾村佐々木某ノ發見スル所ニシテ其ノ後幾多ノ變遷ヲ經テ明治四十四年四月ヨリ横濱市ノ人押野常松ノ經營ニ移リ大正二年六月ヨリ岡部正、權利ヲ讓受ケ次デ大正三年八月中村房次郎ヲ社長トシ資本金三十萬圓ヲ以テ松尾鑛業株式會社ヲ創立シ大正八年八月資本金ヲ壹百萬圓ニ增加シ以テ經營今日ニ及ベリ、而シテ當初鑛山ノ鑛石ハ硫黄品位低カリシタメ松尾鑛業株式會社ノ創立以前ノ事業ハ極メテ微々トシテ振ハザリシガ該會社ノ創立ト共ニ野燒式自熔製錬法ヲ採用スルニ至リテ硫黄ノ産額著シク增加シ大正六年頃ヨリハ一箇月約九百瓲ヲ産スルニ至レリ、然ルニ該製錬法ハ多量ノ亞硫酸瓦斯ヲ飛散セシメ爲ニ遂ニ煙害問題ヲ惹起スルニ至リ大正八年一月ヨリハ前記自熔製錬法ヲ全廢シ現在ノ燒取製錬ニ改ムルノ已ムナキニ至リ、其ノ産額亦一箇月二百瓲ニ下レリ、然レドモ間モナク九百瓲臺ニ復歸セシガ大正九年ノ財界ノ影響ヲ受ケ又復四百瓲臺ニ下リ其ノ後漸次事業ヲ擴張シテ大正十年八月ヨリ八百瓲トナリ、十三年三月ヨリ千瓲ニ昇リ、同年八月ヨリ千五百瓲ニ進ミ十五年八月ヨリ千八百瓲乃至二千瓲臺トナリ今日ニ及ベリ。

地形及地質

本鑛山ハ東北中央ヲ南北ニ走レル那須火山帶ニ屬スル駒ケ岳火列（北ハ八幡平ニ起リ岩手、秋田ノ縣界ヲ南走シ乳頭山源太ケ岳、大深嶽ヨリ稍東南ニ屈曲シテ烏帽子嶽、精塚嶽ヨリ駒ケ嶽ニ到ルモノ）及之ト直交シテ東西ニ走レル岩手山列（岩手山ヨリ姥倉嶽、姥ケ森ヲ經テ源太ケ森ニ至リテ駒ケ嶽群山ニ入ルモノ）並ニ前森、燒山火山列（前森山ヨリ茶臼嶽ヲ經テ八幡平ニ至リ駒ケ嶽火山列ニ合シ燒山、三ツ又森、安森ヨリ森吉山ニ至ルモノ）間ニ介在シ、北ヨリ西ニカケテハ直ニ前森山、西森山、屋棟嶽、大黒森、茶臼嶽ノ諸火山ニ接シ茶臼嶽ノ山麓ハ源太ケ嶽ニヨリテ岩手山麓ニ連リ南方松川ヲ隔テ、遙カニ雲上ニ聳立セル岩手山ノ風姿ヲ收メ得ベク、僅カニ東方ニ松川流域ナル岩手山麓ノ大更、好摩ノ平野ニ接ス、斯クテ鑛山附近ハ前記諸火山ニ圍マレタル一小盆地ヲ形成シ海拔二千九百七十尺ニシテ大更平野ノ盡ク

ル屋敷臺トノ高低差ハ實ニ千五百尺ニ達ス、又附近ニハ數多ノ沼澤存在シ、丸森、鴨田ノ山麓ニ御在所沼、日蔭沼等ノ大小沼アリ、附近數多ノ溪谷ヲ合セ赤川トナリ鑛山事務所ノ附近ヲ流レ屋敷臺ノ南方ニ至リ松川ト合シ岩手山ノ北麓裾野ヲ灌漑シ東流シテ遂ニ北上川ニ合ス。

鑛山附近ヲ構成セル地質ニハ輝石安山岩、流紋岩並ニ第三紀層ニ屬スル凝灰岩、褐鐵鑛層等アルモ第三紀層ノ地表ニ現レヽモノハ極メテ稀ニシテ大部分ハ輝石安山岩ノ火山岩屑ヲ以テ覆ハル。

(イ) 紫蘇輝石安山岩　本岩ハ前森山、西森山ノ溪谷ヲ境トシテ西方ニ擴ガリ熔岩流又ハ岩塊トシテ可成ノ廣域ニ亘リテ分布スルモノヽ如シ、外觀ハ一般ニ黝綠色ヲ呈シ岩質稍空隙ニ富ム、構造ハ隨所不定ニシテ寧ロ粗粒斑晶的ナリ、肉眼的斑晶ハ石基中ニ散布スル斜長石並ニ空隙中ニ結晶簇トシテ存在スル輝石ナリ、此ノ紫蘇輝石ハ帶綠黑色ヲ呈シ斜長石ト共ニ新鮮ニシテ光澤强キヲ普通トス。

(ロ) 複輝石(普通輝石、紫蘇輝石)安山岩　本岩ハ屋根嶽、大黑森ノ南部一帶ニ廣ク分布シ外觀ハ多クハ黝灰色ニシテ時ニ稍褐色ヲ帶ブルコトアリ、岩質ハ比較的堅硬ニシテ石肌ハ寧ロ粗ニシテ孔隙ニ富ミ、肉眼的斑晶ハ斜長石ノミナリ、一般ニ塊狀ヲナシテ現ルヽモ時ニ多角又ハ板狀節理ノ發達セルヲ見ル。

(ハ) 流紋岩　一般ニ淡灰或ハ淡黝色ヲ呈スル微晶質ノ岩石ニシテ、安山岩中ニ岩株又ハ岩脈トシテ小區域ニ存在ス、石英、長石、其ノ他個々ノ斑晶ハ認メラレザレドモ次生「パイライト」ノ微粒ノ散布スルヲ見ルコトアリ、岩質ハ比較的緻密ニシテ堅硬ナラザルモ概シテ强靭ノ岩石ナリ、鑛床附近ニアルモノハ硫氣其ノ他ニヨリ著シク分解セラレ白色ヲ呈シ粗鬆トナル。

(ニ) 火山岩屑　附近ノ山麓ヨリ鑛床附近殆ンド全部ノ地表ヲ被覆スルモノニシテ火山灰其ノ他ノ抛擲物ト共ニ前記安山岩ヨリ成ル大小岩碎物ヨリナリ厚ク堆積セリ。

(ホ) 褐鐵鑛並ニ第三紀層　褐鑛鑛ハ層狀ヲナシ前記火山岩屑ノ下部ニ存在シ厚キ處ハ十數尺ニ及ブ、時ニハ安山岩礫ヲ含ミ一般ニ粗鬆ニシテ含鐵品位低キモ部分的ニハ粉狀ヲナシ、良品位ノモノ存ス。

凝灰岩ハ鑛床ノ母岩ヲナセルモノナルモ局部的ニ角礫凝灰岩ヲ諸處ニ見ル外地表ニ現レタルモノ極メテ少シ。

鑛　床

當鑛山鑛床ノ大部分ハ火口湖中ニ噴キ上ゲラレタル硫黃蒸氣ガ火山灰ト共ニ沈澱シテ生ジタル沈澱鑛床ニシテ局部的ニハ火成岩ヲ浸シ竄入シテ生ジタル交代鑛床ヲナセル部分ナキニ非ズ、而シテ其ノ分布範圍ハ甚廣大ナルモノヽ如ク、其ノ露頭ハ黃金澤、寶澤等里餘ニ亘リテ各所ニ露出ス、現在稼行中ノ鑛床ト雖モ未ダ探鑛不充分ニシテ其ノ周邊ニ達セズ從テ確實ナル鑛床ノ大サハ知ル能ハザルモ現在可視範圍ハ東雲坑ニ於テ東西千三百尺、南北約八百尺、大通洞坑ニ於テ南北約二千尺、東西千五百尺ニ亘リ厚サハ東雲坑、大通洞間百二十尺ナリ、而シテ大通洞地並以下ハ僅カニ一箇所試錐ヲ試ミタルノミナルガ其ノ結果ハ百五十尺ニ至ルモ鑛質ニ何等ノ變化ヲ認メザリキ、之等ヨリ推定スルトキハ全體トシテ頗ル大ナル塊狀ノ一大鑛床ニシテ其ノ走向傾斜ノ如キ一定セズト雖モ大體ニ於テ南北ニ長ク西南ヨリ東北ニ向ツテ深サヲ增スモノヽ、如シ、尙本鑛體ノ特長ヲ擧ゲンニ、黃鐵鑛ト遊離硫黃ト火山灰トガ極メテ微粒ニ混合シテ强ク粘著セルヲ以テ落磐スルコト極メテ稀ナリ、又坑內諸處ニ灰黑色ノ間ニ黃白色ノ斑狀ヲ見ルコト多シ、此ノ中ニハ或ハ硫黃ニ富メル部分アリ、或ハ之等ノ品位惡シキモノアリテ一樣ナラズ。

硫化鐵鑛ハ鑛床全體ニ涉リ混入スト雖モ局部的ニ特ニ其ノ含有高キ部分アリ、其ノ部分ノ鑛石ハ燒取製鍊ニ適セズ、硫化鐵鑛トシテ硫酸原料トシテ賣鑛スルモノナルガ其ノ區域一定セズト雖モ、通洞地並ニテハ大體ニ於テ鑛床ノ北部ニ位

シ、黒色ニシテ重キヲ其ノ特長トス、又上部下部ニ於ケル鑛質ノ變化トシテ特ニ認メラルヽモノナキモ鑛床全體ハ走向傾斜ノ變化多キ鑛石層ノ集合ニシテ一箇所ニ富鑛部アレバ其ノ富鑛部ハ其ノ走向傾斜ニ沿ヒテ展開スルヲ常トス、其ノ他鑛床内諸處ニ東北ヨリ西南ニ走レル龜裂アリテ其ノ部分ハ品位高キ傾向アリ。

操業ノ概況

採掘ノ方法　現在ノ主要坑道ハ東雲坑並ニ大通洞坑ニシテ其ノ間百二十尺ノ高低差アリテ四十尺毎ニ中段坑道（中段及三階坑）二個ヲ設ケ、大通洞、中段坑及三階坑ヲ採鑛シツヽアリ、東雲坑並以上ハ目下稼行セズ、其ノ採鑛方法ハ一種ノ殘柱式空洞掘法ニシテ卽チ大通洞坑準ニ於テハ同通洞ヲ基準トシテ三百三十尺毎ニ南北ニ之ト直角ニ坑道ヲ設ケ夫々南又ハ北一、二、三、四坑道ト命名シ更ニ百尺毎ニ通洞坑ト並行スル東西坑道ヲ設ケ鑛床ヲ長サ三百三十尺幅百尺ノ幾多ノ長方形ニ區劃シ此ノ一區劃ニ高サ二十尺、幅四十尺、長サ六十尺ノ五個ノ採鑛場ヲ設ケ工字形ノ鑛柱ヲ殘ス、而シテ全ク支柱ヲ施サズ、凡テノ殘柱ハ上下相重ナラシムルモノトス、此ノ方法ハ各坑道直下ニ厚サ二十尺ノ鑛體ヲ殘シ其ノ下部二十尺ノ約半分ヲ採掘シ殘半分ヲ殘柱トシテ殘スモノトス。

選鑛ノ方法　簡單ナル「グリズリー」ヲ使用シ其ノ上ニ鑛車ヲ明ケ塊粉ニ篩別シ大塊ハ選鑛婦ノ手ニテ手割ヲナシ五六寸以下トナシ同時ニ少量ノ捨石ヲ除クノミニテ機械力ヲ使用セズ。

産出鑛石ノ種類數量及品位　當鑛山ノ鑛床ハ大部分硫黄鑛ノ沈澱鑛ニシテ、其ノ中ニ硫化鐵（白鐵鑛又ハ黄鐵鑛ノ形ヲナス）ヲ混ズルモノナルガ硫化鐵並ニ硫黄ノ含有ニヨリテ大體次ノ四種ニ分ツコトヲ得、而シテ硫化鐵ニ富メルモノ（α鑛）ハ硫酸會社ニ鑛石ノ儘販賣シ他ノモノハ硫黄鑛トシ當山ニテ燒取法ニ依ル硫黄製錬ヲナシ硫黄トシテ市場ニ販賣ス。

鑛石ノ種類	遊離硫黄(%)	硫化鐵(%)	全硫黄(%)
燒取向 A	四五	三〇	六〇
燒取向 B	三〇	四〇	五〇
燒取向 C	一〇	二〇	二〇
賣鑛向 α	二五	六〇	五五

又一箇月ノ平均生産高ハ

硫黄製品　一、八九九・八噸（元鑛約七千二百噸品位三四・八%）

硫化鐵塊鑛　一、三九九・二（品位四七・五%）

同　粉鑛　二、二四九・二（同　）

販賣先及運賃　元山ヨリ大更驛迄噸當約三圓（鐵索費約一圓、輕鐵一圓五十錢、積込荷造五十錢）ノ運賃ヲ要ス、最近一箇年間ニ於ケル重ナル販賣先及數量次ノ如シ。

種目	販賣先	數量(噸)
硫黄製品	東京　立山貿易株式會社	五、五〇〇
同	東京　富士製紙株式會社	四、〇〇〇
同	東京　樺太工業株式會社	一、〇〇〇
同	神戸　西坂商店	二三〇
同	大阪　安居商店	一八〇
同	青森　赤阪商店	一〇四
同	東京　增田屋合資會社	二〇〇
賣鑛塊	越後長岡　北越水力電氣	三、五〇〇
同	新潟　新潟硫酸	三、三〇〇
同	東京　大日本人造肥料	一、五〇〇
同	伏木　北陸人造肥料	一、五〇〇
同	釜山　鑛山	八五〇
同	新潟　電氣化學工業	一〇、〇〇〇
同	日本硫曹肥料	三、六〇〇

從來ノ産額品位及販賣先

(イ) 硫黄製品

年次	生産高(瓲)	硫黄品位(%)	年次	生産高(瓲)	硫黄品位(%)
自大正三年九月十六日至同年末	八八六・二〇	九九・九	大正十二年	一〇、七六七・八〇	九九・九
大正四年	三、八一〇・〇〇	同	同十三年	一五、六二四・一〇	同
同五年	三、九三七・六六	同	同十四年	一八、二六九・五〇	同
同六年	八、八七九・八六	同	昭和元年	一九、八九二・七〇	同
同七年	六、一八九・六〇	同	同二年	二二、五五七・三〇	同
同八年	七、五五四・一〇	同	同三年	二三、二〇七・九〇	同
同九年	七、一二〇・六〇	同	同四年	二〇、二三八・八〇	同
同十年	六、六七四・〇〇	同	同五年	一六、七七三・二〇	同
同十一年	八、一一一・六〇	同	計	二、〇〇四、九四九・二〇	

(ロ) 硫化鑛

年次	生産高(瓲)	硫黄品位(%)	摘要	主ナル販賣先
大正十年	五八三・一	四九・六	含水資料	新潟硫酸株式會社
同十一年	六、七七〇・八	五一・四	同	北陸人造肥料株式會社
同十二年	八、三五二・三	五一・八	同	釜山鑛山鑛業所
				北越水力電氣株式會社
				電氣化學青海工場同伏木工場
				大日本人造肥料五稜廓工場
同十三年	塊 九、六三二・七	四五・〇	同	同　富山工場
	粉 四、〇二九・三	三六・〇		
同十四年	塊 八、五九六・六	四〇・〇	同	
	粉 六、九六九・三	三六・〇		
昭和元年	塊 一一、八八五・七	三五・八	同	同　木下川工場
	粉 一一、四七〇・三	三五・〇		日本硫曹肥料株式會社
同二年	塊 六、四三七・八	三七・二	同	
	粉 五、六九五・四	四七・四		
同三年	塊 一二、八八二・五	三〇・八五	無水資料	
	粉 二三、八五二・五	二八・五六		
同四年	四七、三〇五・九	二・八—三〇・八	同	
同五年	三二、九一二・〇	一三・二七—三一・五六	同	
計	一九七、三七六・二			

三、小坂鑛山

登錄番號　秋田縣採登第一三九號

鑛區面積　三六六、三六八坪

鑛業權者　藤田鑛業株式會社

位置及交通運搬ノ便否

本鑛山ハ秋田縣鹿角郡小坂町（海拔五百八十尺）ニ在リ、西南九里ニ奥羽本線大館驛アリ、小坂大館間ニハ小坂鐵道ノ

布設アリテ交通至便ナリ。

沿　革

本鑛山ハ文久元年ノ發見ニ係リ後慶應二年ニ至リ時ノ藩主南部氏ノ稼行スルトコロトナリ、洋式熔鑛爐及銀爐ヲ設ケ將ニ成ルニ垂トシテ維新ノ事變ノタメ荒廢ニ歸セリ、明治三年政府ノ所轄ニ轉ジ十年再ビ南部氏ノ借受クル所トナリシモ收支相償ハズ終ニ十三年夏ニ至リ政府ニ返還セリ、當時大島高任氏其ノ職ニ在リ、大イニ製錬法ヲ改良シ遂ニ本邦屈指ノ銀山トナレリ、十七年ノ秋現鑛業權者ノ前身藤田組ノ讓受クル所トナリ、鋭意事業ノ增進ヲ圖リ連綿稼行セシガ、其ノ當時處理セル鑛石ハ所謂土鑛ノミニテ濕式製錬ニヨリシガ、此ノ土鑛ハ元來黑鑛ノ酸化セルモノナルヲ以テ採掘スルニ從ヒ漸次缺乏ヲ告グ鑛山ノ命脈旦夕ニ迫リ頗ル苦境ニ陷リシガ、三十年秋ニ至リ銅鑛トシテ黑鑛ノ乾式製錬ノ試驗稍得ル所アリ、其ノ後熱心探鑛ノ結果新ニ銅分ニ富メル黑鑛及硫化鑛ヲ發見シ更ニ熔解上須要ナル硅質硫化鐵鑛ノ鑛床ヲ發見シタレバ、現在ノ所謂生吹製錬法ナルモノヲ開始シ始メテ玆ニ確固タル將來ノ基礎ヲ築キ、三十三年秋ニ於テ土鑛ノ濕式製錬鑛ハ全部乾式製錬ニ交代シ、從來銀ヲ主トシ銅ヲ從トセルモノ玆ニ全ク主從轉倒爾來本邦屈指ノ銅山トシテ其ノ位置ヲ保チ今日ニ及ベリ。

地形及地質

小坂鑛山ハ海拔五百八十尺許ノ處ニ位シ、小坂川其ノ西ヲ流レ地勢此レヨリ北ニ向ヒテ高臺トナリ、其ノ臺地以北ハ漸次緩斜ヲ有セルモ十數町ニシテ俄然急勾配トナレリ、山亦凹凸起伏シ遂ニ最高海拔千七百三十九尺ノ高森トナル、此ノ臺地的ヨリ俄然地形ノ變化ヲ來ス處ハ卽チ元山採鑛事務所ノ所在地ニシテ製錬場ヲ去ル北方半里許ナリトス、元山ハ東北及西ノ三面ハ丘陵ヲ繞シ東ニハ全部露頭ナル石倉森（海拔一、二五一尺）及赤森（海拔一、一八八尺）アリテ鑛床ハ實ニ之等丘陵ノ間ニ挿入シ疏水坑道タル四番坑ハ露頭ヨリ四百尺乃至五百尺ノ下部ニ橫坑ヲ開鑿セルモノナリ、地表ハ永年ノ煙害ノ爲メ全部茅草ノミトナリ殆ンド一樹ヲモ存セズ。

地質ハ小區域間ニ頗ル複雜ナル構造ヲ有ス、卽チ火成岩ニハ(イ)石英粗面岩、(ロ)石英安山岩、(ハ)變朽安山岩、(ニ)輝石安山岩、(ホ)集塊岩、(ヘ)火山岩屑等ナリ、水成岩ニハ(イ)第三紀層凝灰岩、(ロ)洪積層、(ハ)冲積層ナリ。

(イ)石英粗面岩　其ノ分布最モ廣クシテ其ノ外觀ニ二種アリ、一ハ淡紫灰色ニシテ多少板狀節理ヲ有スルモ其ノ露頭ノ西側ニアルモノハ不完全ノ橫柱階段狀節理ヲ存ス、緻密質ニシテ小ナル白色長石ノ僅カニ斑在スルモノアリ、岩質堅實ナラズ、他ノ一ハ帶紫褐色或ハ褐色ニシテ角礫狀ヲ呈シ玻璃質ニシテ僅カニ長石及石英ノ小斑晶ヲ認メ得ベシ、其ノ岩質堅實ナルモ角礫質ナルガ故ニ小塊ニ破ルヽ處アリテ石材トナスヲ得ズ、其ノ分布區域ハ頗ル廣大ナリ、夜鷹森及冷水澤ノモノハ殊ニ適例ナリ。

(ロ)石英安山岩　淡灰綠色ニシテ白色ノ長石及石英ノ多量ヲ含有シ且細長キ角閃石樣ノモノアリ、鑛床ノ東側ニ出デ赤森ヲ構成ス、其ノ風化サレシモノハ葱皮狀ニ剝離シ又全ク分解セルモノハ砂粒狀ヲ呈ス、大岩塊ヲナセリト雖モ鑛床露天掘跡ヲ檢スルニ鑛床上部ニ熔岩流トナリテ流レ來リタルモノナルヲ思ハシム。

(ハ)變朽安山岩　暗綠色ニシテ多クハ分解シテ軟弱トナリ大部分ハ綠泥質トナリ唯石基ノミ一部安山岩質ヲナシ殘ルノミ、此ノ岩石ハ鑛床中ニ幅一、二間ノ小岩脈ヲナシテ數箇所ニ現出セルモノナリ。

(ニ)輝石安山岩　淡灰或ハ暗黃灰色ニシテ玻璃光ヲ放チ小ナル長石ノ斑在スルモノアリ、稀ニ肉眼ニテ黑色ノ輝石ヲ見ル、全部玻璃質ニ富ミ或場所ニテハ一部分解シテ凝灰質トナル、元山ヨリ以南小坂町迄ノ間ニ緩徐ナル坂ヲナセル地表ニ流布ス、岩質ハ可ナリ堅固ニシテ石材トシテ盛ニ採掘セラル。

(ホ)集　塊　岩　黑色或ハ暗赭色ヲ呈シ其ノ岩片ハ玻璃質多孔質ノ安山岩ニシテ小形ノ紡錘狀ヲ呈セルモノ多シ、之等ノ岩片ヲ膠着セルハ暗灰色ノ泥質物ナリ。

(ヘ) 火山岩屑　火山砂礫及浮石層ヨリ成ル、此ノ内ニハ時々礫岩層ヲ介在セルヨリ見レバ多分洪積世ノモノナルベシ。水成岩ニハ第三、第四兩紀層アリ、第四紀層中ニハ洪積及冲積ノ兩層アルモ左程多カラズ。

(イ) 第三紀層　凝灰岩、角礫凝灰岩、凝灰質泥板岩及泥板岩ヨリ成ル、凝灰岩ハ白色或ハ帶灰色ニシテ時々角礫質トナリ或ハ分解シテ粘土狀トナル、主トシテ鑛床ノ母岩ヲナセルモノナリ、泥板岩ハ黑色或ハ暗灰色ニシテ分布極メテ少シ、一帶ノ走向傾斜ハ鑛床附近ニ於テハ不明ナリ。

(ロ) 洪積層　火山灰或ハ浮石等ト互層シテ薄キ礫層ノ數多アリ、「シノブ」川畔ニ於テ明カニ之ヲ見ルコトヲ得ベク又廣ク分布セル輝石安山岩上ニモ之ヲ認メ得ベシ、又輝石安山岩ノ下部ニ厚ク發育セル凝灰層及角礫凝灰層アリ、最モ能ク冷水澤ニ露ル。

(ハ) 冲積層　小坂川沿岸ノ低地沃野ヲナセルモノトス。

鑛床

本鑛山ノ鑛床ハ本邦黑鑛床ノ最大ナルモノニシテ東側ニ石英安山岩ヲ控ヘ西側ニ石英粗面岩アリ、且鑛床內ニハ數條ノ變朽安山岩ノ小岩脈或ハ南北或ハ東西ニ走レルアリ、母岩ハ第三紀ノ凝灰岩及角礫凝灰岩ニシテ霉爛シテ粘土トナリ之ヲ包圍セリ、而シテ本鑛床ハ石英粗面岩ト大ナル關係アリ、該岩ノ噴出セル際ニ誘導シタル瓦斯及熱泉ノ交代作用ニ基キテ生成セラレタル單純交代鑛床ナリト稱セラル、其ノ形狀ハ南北ニ長キ不規則ノ塊狀ヲナシ南北約二千尺餘、東西八百尺餘ノ間ニ分布セラル。

鑛石ハ硫化鐵ヲ伴隨セル黑鑛ニシテ其ノ鑛質ニヨリ黑鑛、黃鑛（硫化鐵ニ富ミ比較的含銅品位高キモノ）及硅鑛（硅酸分ニ富ミ含銅品位低キモノ）ノ三種ニ分ツコトヲ得、而シテ之等黑鑛、黃鑛及硅鑛間ノ關係ヲ見ルニ、一般ニ黃鑛及硅

鑛間ニハ判然タル境界ナクシテ漸遷シテ又上部ニテ黃鑛ノ場所モ下部ニ進ムニ從ヒ硅鑛ニ漸遷スルコト多ク、爲ニ下部ノ坑道ニ於テハ黃鑛ノ部分狹少ニシテ硅鑛ノミトナル傾キアリ、又硅鑛中ニ於テモ一般ニ下部ニ進ムニ從ヒ金銀銅ノ含有量稀薄トナリ又硫化鐵モ減ジ最早熔解劑トシテ使用シ難キニ至ル部分多シ、要スルニ黃鑛及硅鑛ノ主部タル硫化鐵及硅酸分ノ關係ハ硫化鐵ハ上部ニ多ク下部ニ進ムニ從ヒ少ク却テ硅酸分ヲ增加スル傾向アリ、又硅鑛ノ下部餘リニ硅質トナリ鐵分不足シ同時ニ副產物タル金銀銅ノ含有少キ爲最早鑛石トシテ取扱ヒ得ザルニ至ル、更ニ黑鑛ノ存在狀態ヲ見ルニ概シテ判然タル境界ヲ有シテ黃鐵鑛中ニ僞足ヲ出シ或ハ圓筒狀ヲナシテ入込ミ又時ニ黃鑛及硅鑛ノ破片ヲ包有シ或ハ塊狀ヲナシ隨所ニ其ノ大サヲ異ニシ二坑道準最モヨク發育シ長サ（南北）八百尺、幅（東西）百四十尺ニ及ビシモ上下ニ進ムニ從ヒ共ニ縮少シ殊ニ下部ニ甚シク分散シ宛然佛手柑ヲ倒起セシガ如キ形狀ヲ呈セシト雖モ現在ニ於テハ露天掘ニヨリテ殆ンド掘リ盡シ百三中段並ニ四番坑ニ於テ僅カニ標本的ノモノヲ見得ルニ過ギズ、現在ハ主トシテ南北兩端及舊露天掘ノ周邊ニ殘レル硅鑛中ノ比較的銅ニ富メル部分ヲ採掘シ居レルニ過ギズ、從前小坂銀山トシテ稼行サレシハ露頭部ニ在リシ黑鑛ガ酸化作用ヲ受ケ甚シク變質セル土鑛（黃土）ナリシガ現今ニテハ全ク存在セズ、此ノ外隨伴物ニ粘土及石膏ノ兩者アリ、殊ニ前者ハ頗ル發達シ鑛床ノ東側一面及西側北半面ヲ占メ、鑛床ヲ包圍セリ、之等ハ皆第三紀凝灰岩及角礫凝灰岩ノ霉爛分解セルモノナリトス、石膏ハ鑛床ノ北方粘土中ニ存在スレドモ皆小片ノミヲ產出シ此ノ中ニ硫化鐵ノ小結晶ヲ混ジ居レリ、一部之等ヲ採掘シ石膏選鑛ノ際ノ副產物トシテ硫北鐵ノ小結晶ヲモ選別シ壁塗料トシテ販賣ス、本鑛山ヨリ產スル硫化鐵鑛ハ卽チ之ナリ。

操業ノ概況

採掘ノ方法　當鑛山ノ採鑛法ハ掘割採鑛及坑內採鑛ノ二法アリ、掘割採鑛法ハ明治四十一年十月以來實施セラレシ所ニ

シテ實ニ本邦ニ於ケル最初ノ試ニ屬ス、斯法ハ鑛床ヲ包圍スル土砂岩石ヲ排除シ其ノ進捗ニヨリ露出スル鑛石ヲ採掘スルニアリテ當初掘割區域内ニテハ黑鑛及黃鑛ヲ主トシタリシモノナリシガ、漸次硅鑛ヲ併セ採鑛スルニ至レリ、土石ノ排除ハ一般土木事業ト同樣下部ニ向ヒ順次ニ掘進階段ヲ設ケ、之ニ軌道ヲ布設シ以テ南北兩方面ニ在ル捨場ニ放棄ス、一階段ハ高サ三十尺乃至六十尺、幅員十五尺乃至二十尺トシ各段ノ勾配ハ土砂ノ實況ニ應ジ二―三分ヨリ一割位ヲ附スルモノトス、本計劃ニヨル現時見ル如キ空洞ハ鑛床自然ノ形狀ニ適應シタル採掘跡ニシテ南北千五百尺東西千尺深サ五百尺ナリトス、掘割開始以來昭和四年三月迄ニ掘鑿セル土砂ハ九十五萬六千立坪ニシテ鑛量ハ前記ノ如ク二百六十六萬五千百八十三瓲ニ達ス。

坑內採鑛ハ當山特有ノ乾式土砂充塡法ニ依ルモノニシテ上下五十尺ノ間隔ニ大坑道ヲ開鑿シテ運搬及採鑛用ニ供シ之等坑道及中間坑道ヲ基礎トシ鑛床ヲ區劃シ手掘又ハ鑿岩機ニ依リテ空洞掘式ニ鑛石ヲ採掘シ其ノ掘跡ニハ地表ヨリ投入セル土砂ヲ以テ充塡シ歲月ノ經過ト共ニ其ノ緊縮堅硬トナルヲ待チ更ニ之ヲ側壁トシ或ハ下磐トシテ周側ニ向ヒテ採掘スルモノナリ。

坑內水ハ平時每分十二、三立方尺アリテ第四坑道ヨリ自然排水ヲナシツヽアルガ、其ノ中ニハ平均萬分ノ三乃至五ノ含銅アルヲ以テ鐵片收銅樋ヲ坑內各所ニ設ケ尙十立方尺ノ坑內水ハ第四坑ヨリ第三坑ニ繰返シ收銅樋ヲ通過セシメ極力沈澱銅ノ採集ニ努メ居レリ。

鑛石ノ種類別最近一箇月ノ平均產出數量左ノ如シ。

鑛種別	掘割	坑內掘	合計	平均品位
黑鑛	一三・三一二瓲	三二・三一四瓲	四五・六二六瓲	二一・六五%
黃鑛			三五一・二五一	一・八八
硅鑛			三、一〇四・七四九	一・二〇
計			三、四六九・三一二	二・〇三
沈澱銅			四八・七五〇	七五・〇〇

選鑛ノ方法　當鑛山ノ鑛石ハ其ノ性質上選鑛困難ニシテ製錬ニハ自熔法ナル特殊ノ方法ヲ採用セルヲ以テ無選鑛ノ儘單ニ塊鑛、粉鑛ニ篩別スルノミニテ貯鑛シ製錬ノ要求ニ應ジテ電車ニテ製錬ニ送鑛スルノミナリ。

從來ノ產額品位及販賣先

當鑛山ノ鑛石ハ皆自山ニテ製錬ニ附スルモノナルガ當鑛山ガ藤田鑛業株式會社ノ有ニ歸シテヨリ年產額ハ別表ニ見ルガ如ク遂年增加シ明治四十年ノ三十萬五千七百餘瓲ヲ最大トシ其レヨリ漸次減ゼリト雖モ現時ニ於テモ尙七萬五千瓲（銅品位二%）內外ヲ保持シ昭和三年迄ノ累計ハ實ニ六百十三萬六千餘瓲ニ達シ其ノ製錬シタル價格ハ金千六百十一萬五千餘圓、銀三千二百二十九萬六千餘圓、銅一億六千三百七十八萬二千餘圓其ノ他合計二億一千萬圓餘ニ達ス、以テ如何ニ偉大ナル鑛山ナルカヲ知ルニ足ラン、尙當鑛山ニテ產スル硫化鐵ハ石膏選鑛ノ際副產物トシテ採取セラルヽモノニシテ其ノ量モ極メテ少ク單ニ塗料トシテ販賣セラルヽモノニシテ其ノ年產額ハ次ニ示ス如クナルガ鑛床中ニモ特ニ硫化鐵ニ富メル部分ナク從テ硫化鐵トシテノ鑛量ヲ計算シ得ル部分ナシ。

年次	數量	年次	數量
大正十四年	七八・九瓲	昭和二年	一四〇・七瓲
昭和元年	七五・七瓲	同三年	八三・八瓲
昭和二年	七四・四瓲	昭和四年	一二四・五瓲
同三年		同五年	

合　計	五七八・〇瓧

四、花岡鑛山

登錄番號　秋田縣採登第三五號、第四二號
鑛區面積　一、七二二、七〇〇坪
鑛業權者　藤田鑛業株式會社

位置及交通運搬ノ便否

秋田縣北秋田郡花岡村ニアリテ奥羽線大館驛ノ北方ニ位シ大館ヨリハ私設小坂鐵道花岡支線ニヨリ約三哩ニテ鑛山所在地花岡驛ニ達ス、此ノ間又定期自動車アリテ交通至便ナリ。

沿　革

本鑛山ハ明治十九年四月、淺利藤松ノ發見ニ係リ同二十一年横山勇喜、田口卯吉兩氏ノ共同經營ノモトニ採掘製錬ヲ開始シ二十三年ノ頃稍隆盛ヲ見ルニ至リシガ同二十五年ニ至リ全ク事業ヲ休止セリ、其後三十九年一月ヨリ石田兼吉之ヲ讓リ受ケ四十二年探鑛ノ結果新鑛體ヲ發見シ盛ニ賣鑛セリ、更ニ四十四年小林清一郎之ヲ讓リ受ケ三座ノ熔鑛爐ヲ築造シ製錬ヲ開始セシガ大正四年四月合名會社藤田組ノ有ニ歸シ小坂鑛山ノ支山トシテ經營スルニ至レリ、大正六年十月會社ノ組織ヲ變更シテ藤田鑛業株式會社トナリテヨリ盛ンニ上總掘試錐探鑛ヲ及ブ、大正四年藤田組ノ經營トナリ現在ニ及ブ、大正八年神山ニ新鑛床ヲ發見シ更ニ大正六年現在主トシテ採掘シツヽアル堂屋敷鑛床ヲ發見シ益々發展ノ試ミタル結果大正

機運ニ向ヘリ。

地形及地質

鑛床ノ中央ヲ南流スル花岡川ノ沿岸南米代流域ニ開ケル大館ノ平野ニ連ル沃野ニシテ此ノ花岡平野ヨリ緩起セル高サ百尺乃至二百尺ノ安山岩ノ丘陵的小丘ヲ以テ繞シ更ニ其ノ奥部ヲ高サ三百尺乃至五百尺ノ石英粗面岩ノ丘陵ヲ以テ繞セリ、地質ハ主トシテ角礫凝灰岩ヨリ成ル第三紀層ト之ヲ貫ケル輝石安山岩及石英粗面岩及之等岩石ノ低部ヲ被覆セル高サ四五十尺ノ洪積層ノ臺地並ニ水田ヲ形成セル沖積層ヨリナル。

(イ) 第三紀層　本層ハ主トシテ凝灰岩ヨリ成リ多クハ其ノ内ニ石英粗面岩又ハ頁岩ノ岩片ヲ混在セルコト多シ、白色ノ岩石ニシテ一見石英粗面岩ノ霏爛セルモノト識別シ難キモ鑛床附近ニ在リテハ著シク粘土化シ灰色又ハ淡綠色ヲ呈ス、又時ニ鑛床附近ニ於テ凝灰質泥板岩ヲ挿メルヲ見ルモ其ノ走向ハ不明ナリ。

(ロ) 安山岩　安山岩ハ其ノ新鮮ナルモノハ暗綠色或ハ黑色微晶質ナルモ普通ハ甚シク分解シテ葱皮狀ノ構造ヲ呈シ尙甚シキモノハ褐色ノ土質トナレリ、之ヲ鏡檢セバ輝石、斜長石及磁鐵鑛ヨリナル輝石安山岩ナリ。

(ハ) 石英粗面岩　緻密質ニシテ白色、淡灰、赤褐色時トシテ斑點ス。

(ニ) 洪積層　臺地ヲ構成シ火山灰砂ヨリ成リ其ノ内ニハ多量ノ浮石ノ破屑片ヲ混ゼリ、此ノ地層ハ地形ノ低キ部分ヲ被覆セルモノニシテ其ノ區域廣キモ其ノ下底ニハ勿論前記諸岩石ヲ潛在セルモノナリ、坑内採掘跡ノ充塡材料トシテ最適ニシテ盛ニ使用シ居レリ。(附圖參照)

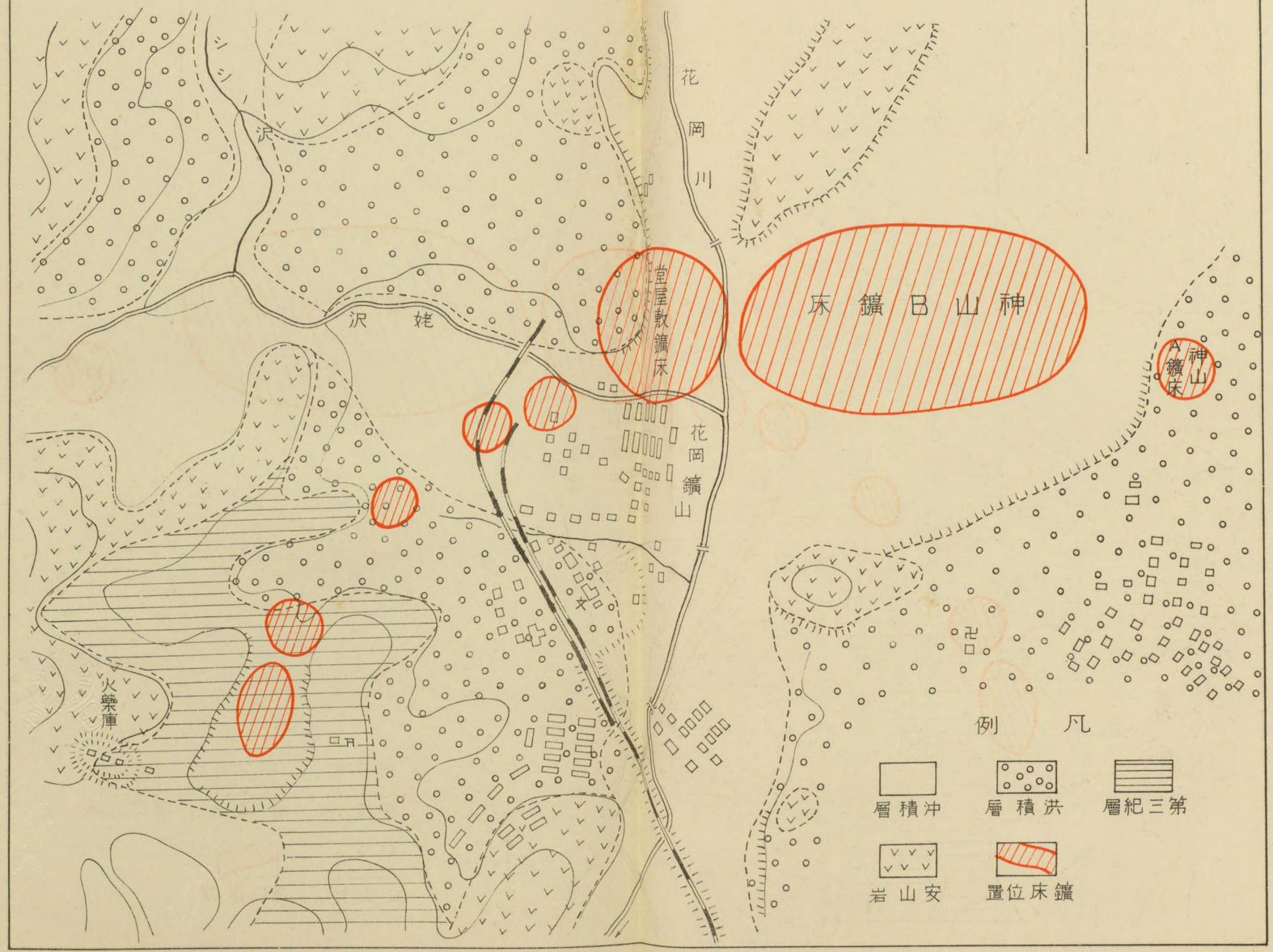
鑛　床

鑛床ハ安山岩ノ接觸部近ク凝灰岩中ニ構成セラレタル單純交代鑛床ニシテ不規則ナル塊狀ヲナセル數箇ノ鑛體ヨリ成リ從來發見セラレタルモノニ提澤元山鑛體、觀音堂鑛體、堂屋敷鑛體、神山鑛體等アリ、元山鑛體ハ徑四、五十尺乃至百尺内外ノモノニシテ前鑛業權者時代ニ露天掘或ハ坑道掘ニヨリテ既ニ殆ンド採掘ヲ了セラレ坑道ハ崩壞シ全ク調査スルヲ得ズ、觀音堂ニ於テモ久シキ以前ニ硫化鑛ヲ採掘シタルコトアリトノコトナルモ現在ニ於テハ坑道サヘ存セズ、調査スルニ由ナシ、目下稼行中ナルハ堂屋敷鑛床ニシテ神山鑛床ニアリテハ探鑛並ニ採鑛ノ準備中ナリ、以下兩鑛體ニ就テ記セントス。

(イ)　堂屋敷鑛床　本鑛床ハ花岡川河床下百二十尺ノ箇所ニ存在シ、最大部ニ於テ東西凡千尺、南北凡八百尺ノ略球狀ヲナシ硫化鐵鑛ヲ隨伴スル所謂黑鑛々床ナルガ小坂鑛山ノ例ニ倣ヒ鑛質ニヨリ黑鑛、黃鑛、硫化鐵、硅鑛ノ四種ニ鑛石ヲ分チ居レリ、而シテ之等四種ノ鑛石ノ平面的分布ヲ見ルニ鑛床ノ中央ヨリ稍西方ニ偏シテ黑鑛アリ、之ヲ包ミ東方ノ部分稍厚ク黃鑛アリ、黃鑛外方東部ニ面シテ硫化鑛發達シ其ノ外方東部ニ廣ク硅鑛帶ヲ存ス、然レドモ之等鑛石ノ分類ハ小坂鑛山ニ於ケルモノトハ多少趣ヲ異ニシ黑鑛ト雖モ純然タルモノハ其ノ量僅少ニシテ且含銅品位モ比較的大ナラズ、黃鑛ハ黑鑛中黃銅鑛、黃鐵鑛ヲ多量ニ含メルモノ及硫化鐵鑛中黃銅鑛ニ富メルモノヽ總稱ニシテ含銅モ相當大ナルモノアリ、硅鑛ハ硅酸分ニ富ミ其ノ中ニ黃鐵鑛、黃銅鑛ノ少量ヲ挾ミ含銅品位極メテ低シト雖モ量ニ於テハ頗ル多量ニ存スルヲ以テ製鍊、選鑛上ノ技術ノ進歩ト相俟テ鑛山ノ生命ニ大ナル關係アルモノトス、此ノ外本鑛山ニ特有ナルモノニ一、二番坑以上ノミニ存在スル粉狀黑鑛及粉狀黃鑛アリ、前者ハ黑鑛ノ粉狀ヲナセルモノ後者ハ黃銅鑛ノ小結晶狀ヲナセルモノニシテ何レモ二次富化ノ作用ヲ受ケ含銅比較的大ナルガ外見黑色ノモノ程含銅大ナリ。之等ノ代表的鑛石ノ成分ヲ擧グレバ左ノ如シ。(品位百分中)

花岡鑛山地形地質圖

縮尺六千分ノ一



	金	銀	銅	鉛	亞鉛	鐵	硅酸	硫酸バリウム	硫黄	礬土	石灰	苦土	燐	砒素	比重
黒鑛	〇・〇〇五〇	〇・八一六〇	三・六四	一・二六	四・一〇	二八・二九	一〇〇・〇四	一一・四六	三二・九三	三・一三	〇・九五	〇・二五	〇・三〇	〇・〇五	四・〇一
黄鑛	〇・〇〇七五	〇・一九五〇	四・七五	痕跡	〇・六二	三〇・五三	二五・九二	一・七六	三一・八二	二・一七	〇・七二	〇・二七	痕跡	痕跡	三・九八
硅鑛	〇・〇〇二五	〇・〇三〇〇	一・七三	痕跡	〇・二一	二一・五六	四七・五〇	痕跡	二五・四七	二・五六	痕跡	〇・一四	〇・〇三	痕跡	三・三三
粉鑛	痕跡	〇・〇〇一三	一〇・九五	〇・二四	〇・六三	三五・八六	一・八七	〇・〇五	四四・四二	〇・三五	〇・五〇	〇・〇四	〇・〇三	〇・〇六	四・五四一

尙鑛床ノ周邊ヲ見ルニ西邊一帶ヨリ西北ニ亘リテ一、二尺ノ粘土ヲ隔テ、廣大ナル石膏帶アリ、該石膏帶ハ一番坑準ヨリ最下底タル四番坑準ニ至ルマデ同樣ニ坑內ニ於テ認メラレ又鑛床ノ北邊ノ大部分及南邊ハ粘土ヨリ粘土狀凝灰岩ニ接ス、本鑛床ハ此ノ凝灰岩中ニ胚胎スルモノト思料セラル、東部一帶ハ廣大ナル硅鑛ニ變遷シ處々ニ凝灰岩ヲ認ムレドモ未ダ明瞭ナル境界ニ達セズ、次ニ立斷面的ニ觀察スルニ地表最上部ニハ高サ約三十尺ノ浮石火山灰層アリ、其ノ下ニ三、四尺ノ表土アリ、其ノ下ニ四十尺乃至七十尺ノ砂礫層アリ、之ニ一尺乃至十尺ノ粘土ヲ隔テ鑛體存在ス、此ノ粘土ハ時ニ缺如セル部分アリ、又泥板岩ヲ認ムル部分アリ、結局地表ヨリ鑛床迄ノ深サハ北ニ淺ク南方ニ深ク、淺キモ百尺ヲ下ラズ、深キモ百五十尺ヲ出デズ、鑛床上下ノ厚サハ現在分明セル限リニアリテハ平均二百尺內外ナリ。

(ロ) 神山鑛床　A鑛床……本鑛床ハ大正八年試錐ニヨリテ發見セラレタルモノナルガ銀、鉛、亞鉛ニ富ム純然タル黑鑛ニシテ小坂ノ自熔法ニヨル製錬ニ適セズ、之ガ處理方法ニ付久シク研究中ナリ、從テ今日迄數本ノ坑道ニヨリ探鑛ヲナセルニ過ギズ、卽チ神山第一竪坑三百五十尺ヲ開鑿シ其ノ坑底ヨリ北向本坑四百三十尺ノ點ヨリ東折シテ百十尺（東一號坑）ニテ鑛床ニ達シ更ニ鑛石ノ連續百八十尺ヲ見其レヨリ東ハ白色粘土トナレリ、又前記本坑ヲ更ニ八十尺北進シ東折シテ東二號坑ヲ掘進シ六十尺ヨリ鑛床ニ當リ延長二百二十尺ニテ鑛石衰ヘ前同樣白色粘土トナレリ、此ノ

外數本ノ南北坑道ヲ鑛體中ニ掘進シ南北最大二百五十尺ナルヲ確メタリ、尙此ノ一番坑ノ上部四十尺ニ上部中段坑又下部五十尺ニ二番坑ヲ開鑿探鑛セシニ何レモ同樣ノ鑛況ヲ示シ前者ニアリテハ東西百八十尺、南北二百十尺、後者ニアリテハ稍東方ニ偏シ東西百四十尺、南北百五十尺ナルヲ確メタリ、卽チ本鑛床ハ直徑約二百尺ノ圓形ヲナシ其ノ厚サハ現在坑道間九十尺更ニ上部約三十尺計百二十尺以上アリテ不規則ナル球體ヲナセルモノナリ、本鑛體ハ殆ンド黃鑛ヲ含マズ銀、鉛、亞鉛、銅ノ級密ニ混合セル黑鑛ニシテ殊ニ銀、鉛、亞鉛ノ含有多キヲ特長トス、其ノ標準ノ分析結果左ノ如シ。(品位百分中)

金	銀	銅	鉛	亞鉛	鐵	硅酸	硫酸バリウム	硫黃	礬土	石灰	苦土	燐	砒素	比重
〇・〇〇一	三五〇	一・三九	六・三八	一四・九四	四四・四六	四二・五七	八・八九	一三・一五	四・三〇	〇・〇七	〇・七九	〇・〇〇三	〇・〇三	三・二七

而シテ鑛體內部ノ變化ヲ檢スルニ一番坑ニ在リテハ西部ハ含銀比較的多キ（時ニハ千分ノ一ニ達スルモノアリ）閃亞鉛鑛、方鉛鑛ニシテ約三%ノ含銅アリテ鐵分ハ僅カニ三乃至一〇%ニ過ギズ、中央部ニハ諸處ニ角礫狀ノ頁岩及粘土ヲ含ム部分アリテ一般ニ品位惡ク東部鑛床ノ境界部ニ亦富鑛帶アリ、(鑛床上盤ト見ル可キ部分ナリ)頗ル級密ナル閃亞鉛鑛方鉛鑛ノ發達セルヲ見ル、上部中段上層ニ於テモ一帶ニ此ノ種ノ鑛石發達セリ、二番坑ニ於テハ東境ノ鑛況ハ依然トシテ上部ト同樣ナル上鑛ナレドモ、中央部ハ品位一般ニ低下シ角礫及粘土ノ含有多ク南部ニハ硅石ノ發達セルヲ見ル、尙鑛床ノ周圍ヲ見ルニ西部ニハ廣汎ナル區域ニ亘リ角礫凝灰岩ノ腐朽セル間ニ僅カニ亞鉛鑛又ハ黃銅鑛ヲ認メ得ベキ網狀脈ヲ認メ約三百尺ヲ隔テ、神山B鑛床ニ隣リ、東部ハ特ニ白色粘土發達シ南北兩部共ニ白色粘土ナルモ北部ニアリテハ明カニ凝灰岩ノ腐朽セルモノナルヲ認メ得ベシ、要スルニ本鑛床ハ著シク腐朽粘土化セル凝灰岩ニ包圍セラレ坑內ニ於ケル母岩ノ標本ノ如キハ本鑛床ヲ西部ニ七百尺隔テタル箇所ニ於テ漸ク採取シ得タリ。

B鑛床……本鑛床ハ前記A鑛床ト全ク同種ノ鑛床ナルモノ、如ク試錐ノ結果ニヨレバA鑛床ヨリ遙カニ廣汎ナル範圍ニ存在スルモノ、如キモ坑內ノ探鑛未ダ進捗セズ、現在ニ於テハ第一竪坑底（地表下三百三十尺）ヨリ北向本坑六百五十尺ヨリ西折シテ約六百尺掘進セルガ二百尺乃至三百尺ノ附近ニテ諸處ニ前記A鑛床上部ト同樣ノモノヲ認メ得ルニ過ギズ、此ノB鑛床ハ本地並ヨリ下部ニ展開セルモノ、如シ。

操業ノ概況

採掘ノ方法　當鑛山ノ採掘方法ハ乾式土砂充塡法ニヨルモノニシテ上下三十五尺ノ間隔ニ主坑道ヲ開設シ之等坑道及中間坑道ヲ以テ一邊百尺ノ方形ニ鑛體ヲ區劃シ十尺毎ニ八尺、十尺ノ切羽ヲ設ケ兩側ニ鑛柱ヲ殘シツヽ採掘シ採掘跡ニハ其ノ坑道地並ニ於テ土砂ノ充塡ヲナシ時日ヲ經テ上盤ノ沈降固定スルヲ待チ最初殘シタル兩側又ハ上部ノ採掘ヲナスモノナリ、充塡ノ材料ハ坑外ニ臺地ヲナセル火山灰洪積層ヲ切リ崩シ七ツ館竪坑ヨリ投入シ各坑道ニ配布ス、採掘セル鑛石ハ竪坑ニヨリ坑外ニ捲揚ゲ篩別場ニ送ル、篩分場ニ於テハ何等選鑛ヲ行ハズ單ニ大塊ヲ手割ニヨリテ六吋以下ニ碎キ更ニ二吋ノ「グリズリー」ニカク、二吋以上六吋以下ヲ塊鑛トシ二吋以下ヲ粉鑛トシ各鑛倉ヘ貯ヘ小坂鐵道ニヨリ小坂鑛山ニ送鑛スルモノナリ、而シテ之等產出鑛石ハ總平均品位三・五%ニ保ツヲ採鑛標準トナシ採鑛ハ主トシテ手掘ニヨリ鑿岩機ハ坑道掘進ノ場合ニ使用スルモノナルガ逐年其ノ使用臺數ヲ增シツヽアリ、現在ノ臺數次ノ如シ、尙近來ノ月產額ハ一萬五千瓲（品位三・五五%）ヲ持續シツヽアリ。

鑿岩機表

種類	製造會社	型式	常時使用臺數	豫備臺數	合計臺數
ドリフター	インガーソルランド	ライナー 245	四	五	九
同	同	ライナーR 72	一	〇	一
同	同	ライナーN 72	一	二	三
同	デンバー	ウオー 21	〇	二	二
同	同	ウオー 31	三	三	六
ジャックハンマー	インガーソルランド	BBRW 13	二	二	四
同	同	DCRW 23	一	〇	一
ストーパー	同	インガーソルCC 11	〇	三	三
計			一二	一七	二九

壓氣機表

製造會社	種類	型式	容量（毎分立方尺）	壓力（封度）	馬力數	個數
インガーソルランド	横置	XRB No.2	七五四	一〇〇	一五〇	二
同	同	XCB No.2	八〇〇	一〇〇	一六〇	一

從來ノ産額品位及販賣先

産出鑛石ハ總テ銅鑛トシテ小坂鑛山ニ送リ同製錬所ニ於テ製錬ニ附スルモノニシテ大正八年以前ハ主トシテ元山鑛床ヲ採掘シ其レ以後ハ堂屋敷鑛床ヲ採掘セシモノナリ、大正四年以後ノ年産額左ノ如シ。

年次	鑛産額	銅品位	含銅量
大正四年（自四月至十二月）	八三、四四五・一三五	一・二六八	一、〇五八・〇八四・〇
同五年	一〇八、四一八・二〇七	一・四二二	一、五四一・七〇六・九
同六年	一四〇、九〇二・一六二	二・〇八〇	二、九三〇・七六四・九
同七年	一四一、一四五・九七六	二・六四八	三、七三七・五四五・五
同八年	一一五、一九二・四四〇	三・五五四	四、〇九三・九三九・三
同九年	一一二、二九七・三九五	三・四九七	三、九二七・〇三九・九
同十年	八六、四六三・八〇二	三・六六三	三、一六七・一六九・一
同十一年	一一〇、五一四・二一四	三・八七七	四、二八四・六三六・〇
同十二年	一四五、七四三・九〇八	三・六七四	五、三五四・六三一・一
同十三年	一六五、六八四・四九一	三・五五二	五、八八一・一三一・二
同十四年	一八一、〇八八・七七九	三・六〇八	六、五三三・六八三・一
昭和元年	一七五、一七三・五九三	三・六六四	六、四一八・三六〇・四
同二年	一八〇、〇一二・四二〇	四・〇五八	七、三〇四・九〇四・〇
同三年	一八七、〇〇七・一五六	三・五五七	六、六五一・八四四・五
同四年	一八九、六〇七・九〇〇	三・五二五	六、六八三・六七八・五
同五年	一九二、一〇四・三〇〇	三・五〇〇	六、七二三・六五〇・五
計	二、三一四、八〇一・八七八		七六、二九二・七六八・八

五、吉乃鑛山

登錄番號　秋田縣採登第一六五號

鑛區面積　六三六、一〇〇坪

鑛業權者　大日本鑛業株式會社

位置及交通運搬ノ便否

本山ハ秋田縣雄勝郡西成瀬村大字吉野ニ在リ、奥羽本線十文字驛ヨリ東方增田町ヲ經テ二里ノ處ニアリ、此ノ間道路平坦ニシテ乘合自動車ノ便アリ、然レドモ冬季ハ十二月ヨリ翌年三月ノ頃迄積雪五尺ヲ超ユルヲ以テ此ノ季間ハ專ラ橇ヲ用フ、又鑛山、十文字驛間ハ架空索道ヲ設ケ鑛石、物資ノ運搬ハ是ニ據レリ。

沿　革

舊記ニ據レバ享保五年「大澤ニ鉛鋿アリ云々」ノ記事アリ、其ノ大澤ハ今日ノ熊ノ澤及ビ宇土ノ澤一帶ノ總稱ナリトス、次デ弘化元年、安政六年夫々水上澤ニ於テ製錬ヲ行ヒ銀ヲ採取シタリト言フ、明治十年村民佐藤巳之松、水上澤ヲ稼行シ同十九年ヨリ熊ノ澤、宇土澤ヲ採鑛シタリ、其ノ後明治廿七、八年ノ頃池田孫一ノ試掘地トナリ、更ニ磯部正勝ヲ經テ明治三十七、八年ノ頃增田町ノ人佐藤幸吉ノ有トナリ、增田鑛山ト稱セリ、次デ四十四年武田恭作之ヲ稼行シ鑛石ヲ椿鑛山ニ送鑛製錬ヲ行ヘリ、大正四年十一月大日本鑛業株式會社事業ヲ繼承シ吉乃鑛山ト改稱シ以テ今日ニ及ブ。

地形及地質

鑛山附近ノ地形ハ概シテ高カラズ、標高漸ク五、六百尺ノ小峰ヨリ成リ其ノ山頂ハ比較的平坦ナリ、成瀨川ハ鑛山ノ南緣ヲ東ヨリ西ニ流レ增田町附近ニテ皆瀨川ヲ併セ横手盆地ノ南端ニ出デ更ニ北流シ來レル雄物川ニ合流シ秋田市ノ北方ニ至リテ遂ニ日本海ニ注グ、鑛床ハ成瀨川ニ注ゲル熊ノ澤、宇土ノ澤ノ上流ニアリ、之等ノ溪谷ハ何レモ狹隘ニシテ平地ヲ得ルニト難ク、廢石捨場、沈澱池等ノ設備ニ稍困難ヲ感ズ。

地質ハ第三紀層、第四紀層、石英粗面岩ヨリ成ル。

第三紀層ハ凝灰岩ト泥板岩トヨリナリ、前者ハ淡綠色乃至灰白色ヲ呈シ、熊ノ澤ノ下流ニ露出セルモノハ著シク角礫狀ヲ呈シ、大澤及水上澤ニ出ヅルモノハ緻密質ナリ、泥板岩ハ黃灰色ニシテ宇土ノ澤及熊ノ澤上流ノ高所ニ露レ凝灰岩ノ上位ニ在リ、走向ハ概ネ北四十度西、傾斜東北四十度前後ヲ示セリ。

石英粗面岩ハ熊ノ澤、宇土ノ澤附近ニ出ヅルモノト、鑛山ノ西方眞人山ヲ構成スルモノトノ二種アリ、眞人山及事務所東北方山麓ニ出ヅルモノハ淡青色ニシテ石英ノ斑晶顯著ニシテ其ノ上方ハ凝灰岩ニヨリ被覆セラル、熊ノ澤及宇土ノ澤ニ出ヅルモノハ前記ノモノヨリ後成ニシテ凝灰岩ト類似セル淡綠色又ハ淡紫色ヲ呈シ斑晶顯著ナラズ、流紋狀ヲ呈ス、鑛床ハ此ノ石英粗面岩中ニ胚胎ス。

鑛　床

本鑛山ノ鑛床ハ黑鑛々床ト網狀鑛脈鑛床ノ兩種アリ、前者ハ鑛床ノ上部ニ在リ、泥板岩ヲ上磐トシ石英粗面岩ヲ下磐トシテ賦存シ後者ハ黑鑛ノ下方ニ石英粗面岩ヲ母岩トシテ胚胎ス、鑛床ハ熊澤鑛床、宇土ノ澤鑛床及狸森鑛床ノ三個ヨリ成ル。

(イ) 熊澤鑛床　本鑛床ハ主要ナルモノニシテ露頭ハ熊澤ノ上流ニ在リ、一坑上部ニ於テハ閃亞鉛鑛、方鉛鑛ヲ主トセル黑鑛ヨリ成リ、重晶石ト互層セリ、鑛床ノ上磐ハ泥板岩ニシテ其ノ下ニ粘土ノ薄層ヲ挾ミ重晶石、褐鐵鑛アリ、黑鑛ハ之等ノ下磐ニ現ハレ、黑鑛ノ下磐ハ石英粗面岩ニ相接ス、黑鑛ヨリ下方約十五尺ノ間ハ硅化セル石英粗面岩來リ更ニ下方六十尺ノ間ハ褐鐵鑛ノ鑛染鑛帶アリ、其ノ下部ニ至リテ網狀鑛脈現ハル、現今主トシテ稼行セルハ此ノ鑛體ナリトス、網狀鑛脈ハ略圓柱狀ヲナシ南北ノ長徑四百五十尺內外、東西ノ短徑三百尺前後ニシテ南方ニ約六十度ノ傾

斜ヲナシテ落下セリ、二坑道以下七坑道迄現在開坑ヲ行ヒ此ノ垂直距離ハ約五百尺ニ達セリ、坑道ハ黒鑛々床ノ下方百尺ノ處ニ第二坑ヲ設ケ之ヨリ百尺毎ニ水平坑道ヲ開鑿シ第七坑ニ至ル、各坑道ノ中間ニハ夫々中段坑道ヲ設ク、母岩ハ大部分石英粗面岩ナルモ粘土化セルモノ多ク、又第五坑道西部探鑛坑道ニ於テハ泥板岩現ハレ、下部坑道ニテハ泥板岩ノ區域更ニ擴大シ第七坑道ニテハ喞筒室附近ヨリ東五十米廊下ニ至ル迄鑛體ノ西南部ヲ占メタリ、網狀脈ハ一部此ノ內ニモ存ス、熊澤網狀鑛體ヲ通觀スルニ鑛體ノ最上部ハ鑛染狀ヲ呈シ中央部ハ網狀發達シ中央乃至下部ハ漸次鑛脈ニ移化スル傾向アリ、鑛床ノ上方卽チ二坑道準ニテハ緻密ナル網狀ヲ呈シ硫化鑛ハ酸化シテ褐鐵鑛ニ變ゼリ、二坑道中段ニテハ北半部ハ鑛染狀ヲ呈ス、三坑道以下ハ硫化鑛體ヨリ成リ網狀鑛脈ヲナス、四坑道ニ下レバ中心廊下ノ箇所ニ一條ノ鑛脈現ハル、其ノ走向北五十度東傾斜南東五十五度ヲ示ス、之ヲ一號鎚ト稱ス、此ノ鑛脈ハ黃銅鑛ヲ主トセル石英脈ニシテ上方ハ三坑道中段ヨリ下方ハ七坑道中段ニ連續シ其ノ鑛況優勢ナリ、鎚ノ延長約三百尺、其ノ鑛幅ハ上部ニテハ二尺前後ナルモ下部ニテハ一・五%ナレドモ五坑道中段以下ニ降ルニ從ヒテ良好トナリ七・〇%ニ達セリ、四坑道中段ニテハ一號鎚ヨリ西方百尺、人道竪坑ノ處ニ更ニ一條ノ鑛脈アリ、之ヲ二號鎚トス、其ノ走向北六十度東、傾斜南東三十度ニテ走向ノ延長三百尺ナリ、下部ニ進ムニ從ヒテ一號鎚ニ接近シ、時ニ同一脈ニ併合セラレ、鑛幅膨大シ六尺ニ達ス、上部ニ於テハ鎚幅ハ一尺乃至二尺ナリ、含銅品位ハ四坑道中段ニテハ三・七%ナルモ下部ハ漸次可良トナリ六坑道ニ至レバ五・八%ニ富化セリ、五坑道中段ニ於テハ一號鎚ノ西方百八十尺、人道竪坑ノ附近ニ更ニ一鑛脈アリ、之ヲ三號鎚ト稱ス、走向東西、傾斜北三十度ニシテ延長百尺ナリ、下部ニ進ムニ從ヒ前二鑛脈ニ接近シ七坑道中段ニテハ三鑛脈合併ス、鎚幅ハ一尺乃至二尺五寸ナリ、含銅品位ハ六坑道ニテハ四・一九%、六坑道中段ニテハ三・五%ナリ。

以上ノ如ク網狀鑛體ノ內ニ上記ノ三鑛脈介在シ、何レモ東方ニ傾斜シ、下底ニ進ムニ從ヒテ遂ニ同一脈ニ併合サル、而シテ網狀鑛脈モ下底ニ進メバ網目ノ密度逐次粗トナリ、且其ノ主ナル走向ハ東西ノモノ多ク次第ニ鑛脈化スル傾向ヲ示セリ。

鑛石ハ上部ニ於テハ方鉛鑛、閃亞鉛鑛、重晶石等ヲ介在スレドモ下部ニ下レバ黃銅鑛及黃鐵鑛ニ富ミタリ、又黃銅鑛ハ一部分斑銅鑛ニ變化セリ、鑛石品位ハ鑛床ノ東部ハ良好ニテ八%ニ達シ平均品位ハ一・六%ナリ。

(ロ)　宇土ノ澤鑛床　宇土ノ澤鑛床ハ熊澤鑛床ノ南方一千六百尺ヲ隔テタル處ニ在リ、嘗テ露天掘ヲ行ヘルモ今ハ稼行ヲ中止セリ、母岩ハ上磐ハ泥板岩ニシテ下磐ハ石英粗面岩ナリ、黑鑛ハ直徑二十尺以下ノ小塊トナリテ暗黑色ノ粘土中ニ胚胎セリトイフ、露天掘ノ區域ハ南北ニ、三百六十尺、東西ニ、百八十尺ニシテ、深サハ約三十尺ニ達シ下底ハ漸次楔狀ヲナシテ尖滅ス、此ノ黑鑛々床ノ下方約百九十尺ヲ隔テ網狀鑛脈アリ、宇土ノ澤通洞(熊澤五坑準)ニテ鉛、亞鉛鑛ノ網狀鑛脈ニ遭遇シ更ニ同地並ヨリ「カリックス」試錐ヲ用ヒテ五百七十尺ヲ探鑛シタルニ銅鑛ノ網狀鑛體ニ當レリ。

卽チ宇土ノ澤鑛床ニ於ケル黑鑛及網狀鑛脈ノ相互關係ハ熊澤鑛床ニ於ケルモノト全ク其ノ軌ヲ一ニシ、宇土ノ澤通洞以下ノ網狀鑛體ノ開發ハ今後最モ期待セラルヽ處ナリトス。

(ハ)　狸森鑛床　水上澤ノ上流狸森ニ於テ嘗テ重晶石ヲ採掘ナセシ露天掘跡アリ、重晶石ヲ伴ヒ黑鑛ガ小塊狀ヲナシ石英粗面岩ノ分解セル粘土中ニ胚胎セリ現在ハ稼行セズ。

操業ノ概況

採鑛ノ方法　採鑛方法ハ鑛床ガ略圓柱狀ヲナセルヲ以テ上下ヲ五十尺間隔ノ水平坑道ニテ分チ、一坑道乃至七坑道ヲ設

ク、次ニ北二十三度東ノ方向ヲ基準線トシ、之ヲ假リニ南北線トシ、南北ニ五十尺、東西ニ十二尺ヲ一區劃トシ、此ノ如キ區劃ヲ順次手掘ヲ以テ採鑛シ其ノ採鑛跡ハ選鑛廢石ヲ以テ充塡ス、採掘方式ハ主トシテ上向階段法ニ據レリ。

運搬ハ手押鑛車ヲ水平坑道ニ用ヒ捲揚機ヲ竪坑ニ設ク、鑛石捲ニ使用セル竪坑ハ中央竪坑及坑內竪坑ノ二ツアリ、前者ハ三坑道ト五坑道間ヲ連絡シ深サ二百二十四尺、百五十馬力電氣捲ニシテ、後者ハ四坑道ト七坑道間ヲ連絡シ深サ三百二十四尺、三十馬力電氣捲ナリ、鑛石ハ三坑道及四坑道準ヨリ坑外ニ搬出セラル。

排水ハ七坑道ニ三十馬力「タービン」喞筒ヲ設ケ坑內湧水ヲ揚水シ四坑道ヨリ排水ス。

選鑛ノ方法　粗鑛ヲ百二十粍及六十粍格子篩ニヨリ別チ百二十粍以上ハ大割ノ上廢石及片刄ニ別ケ、片刄ハ六十粍格子篩上ニ落シ百二十粍鑛ト共ニ手選帶ヲ經テ廢石ヲ選別ス、次ニ「ブレーキ、クラツシャー」二臺ヲ以テ破碎シ貯鑛舍ニ入ル、次ニ二十五粍圓筒篩ヲ通ジ二十五粍以上ハ手選ニヨリ精鑛、片刄及廢石ニ區分ス、粗鑛六十粍以下ノモノモ同一取扱ヲナセドモ粘土ノ介雜多キヲ以テ圓筒篩ヲ水槽內ニテ動カシ洗滌セル後他ノ二十五粍以下ノモノト合ス、手選片刄ハ「サイモン、クラツシャー」並ニ「クロム、ロール」ニヨリテ、又二十五粍篩下ハ同一「クロム、ロール」ニヨリ全部十二粍以下ニ碎キ、其ノ內三粍以上ヲ「ハンコツク、ジツガー」ヲ以テ精鑛及硫化鑛ヲ選別シ、其ノ餘ハ片刄トシテ「ボール、ミル」ニ給鑛シ、二粍以下ハ「ドラツク」分級機ヲ以テ砂粒ト泥水トニ分ツ、砂粒ハ汰盤ニ、泥水ハ「シツクナー」ヲ通シ濃集ノ上浮游選鑛機ニカク、汰盤ニテハ硫化鑛、精鑛、片刄及廢石ノ四種ニ別チ、片刄ハ「ボール、ミル」ニ繰返シタリ、浮游選鑛機ニテハ硫化鑛ノ全部ヲ浮游セシメ別ニ優先浮游選鑛法ヲ行ハズ、浮游選鑛廢石ハ「ドーア、シツクナー」ニヨリテ濃集シ溢水ハ放流シ、又ハ選鑛用水トシテ使用シ「スピゴツト」ハ更ニ乾泥池ニテ濃集ノ上他ノ廢石ト共ニ捨場ヘ鐵索ニテ運搬ス、硫化精鑛品位ハ硫黃四二%ナリ。

精鑛ノ種類數量及品位　昭和五年度ニ於ケル選鑛處理鑛、精鑛ノ數量及品位ハ次表ノ如シ。

月別	處理鑛 數量	處理鑛 銅品位	精鑛 第一精鑛 數量	精鑛 第一精鑛 銅品位	精鑛 硫化精鑛 數量	精鑛 硫化精鑛 銅品位	精鑛 坑內上鑛 數量	精鑛 坑內上鑛 銅品位	精鑛 精鑛合計 數量	精鑛 精鑛合計 銅品位
昭和五年一月	八、六二三、九一五瓩	一・七四%	八八八、一二八瓩	八・七九%	七七七、三三八瓩	五・〇七%	一四九、〇一七瓩	六・四〇%	一、八一四、四八三瓩	七・〇〇%
同　二月	七、七七七、一〇二	一・七四	八〇八、五一一	八・六五	七一一、七四五	五・〇一	二一七、三八〇	六・七三	一、七三七、六三六	六・九二
同　三月	八、七〇五、三二二	一・六八	九三三、六二〇	八・三六	九二三、七二二	四・九三	二三〇、四八六	八・一〇	二、〇八七、八二八	六・八一
同　四月	八、三三三、一四二	一・七四	九〇七、三六三	八・三八	八八三、七六九	四・九八	一五〇、七九七	八・五〇	一、九四一、九二九	六・八四
同　五月	八、九〇三、七〇三	一・六九	一、〇六一、五一三	八・一五	六九六、三〇九	四・八二	四七七、一六一	六・八七	二、二三四、九八三	六・八四
同　六月	八、三一七、九〇四	一・七四	一、〇一三、八六三	七・八四	七三〇、七七六	四・九六	三九二、九三三	五・二五	二、一三八、五七二	六・三八
同　七月	八、七六一、五九〇	一・六六	一、〇〇八、〇一四	七・五二	八五四、四六五	四・五〇	四八一、九八三	五・七〇	二、三五四、七〇二	六・〇五
同　八月	九、三三六、四五三	一・七五	一、〇一五、五四八	八・二六	九二二、三三二	四・八七	三一三、〇三一	五・九九	二、二五〇、九一一	五・九二
同　九月	九、六八八、六九〇	一・五〇	一、〇六七、九六一	七・六一	八四九、八〇五	四・二四	三八四、九八二	六・一七	二、三〇二、七四八	六・一三
同　十月	一〇、二四六、七五五	一・六〇	一、一六四、五七四	七・六八	九〇一、一〇六	四・七二	五七〇、六〇八	五・八九	二、六三六、二八八	六・二八
同　十一月	九、八〇〇、九二七	一・七三	一、一三二、〇三八	七・九一	九〇六、三九五	五・〇七	五三二、五八六	六・一八	二、五七一、〇一九	六・五五
同　十二月	九、二八四、一六八	一・六八	一、〇八五、七五二	七・五九	九一二、九七九	四・五六	三九二、五三七	六・三三	二、三九一、二六八	六・二〇
合計	一〇七、七七九、六七一		一二、〇八六・八八五		一〇、〇七〇、七四一		四、二九四、五〇一		二六、四六二、三六七	

販賣先　鑛石中銅鑛ハ八盛製錬所ヘ送鑛シ、含銅硫化鐵鑛ハ大日本人造肥料會社及ビ古河鑛業會社ヘ賣鑛ス。

從來ノ産額品位及販賣高

明治四十二年以降昭和五年ニ至ル二十二年間ノ産額及ビ品位次表ノ如シ。

年次	粗鑛 數量	粗鑛 品位	精鑛 數量	精鑛 品位	販賣高 數量	販賣高 品位	備考
明治四十二年	五七一,九九八貫	銀 〇・〇二八〇〇% 銅 〇・七〇〇〇〇	一七一,〇八八貫	銀 〇・〇三二〇〇% 銅 〇・八〇〇〇〇	—貫	—%	増田鑛山
同四十三年	八一,五四七	銀 〇・〇〇七三〇 銅 〇・八〇〇〇〇	七〇,五八六	銀 〇・〇二一三七 銅 一・一〇〇〇	—	—	
同四十四年	一,七八〇,八一四	金 〇・〇〇〇六五 銀 〇・〇二四三〇 銅 〇・八八〇〇〇	六九七,九一九	金 〇・〇〇〇六五 銀 〇・〇二四三〇 銅 〇・八八〇〇〇	—	—	
大正元年	六七一,六五九	金 〇・〇〇〇四七 銀 〇・〇二六八〇 銅 〇・九二五〇〇	—	—	—	—	
同二年	一,三七八,七三三	金 〇・〇〇〇四三 銅 〇・〇三一七〇 銅 〇・二三〇六〇	—	—	—	—	
同三年	一四,四九三	銅 五・六〇	—	—	—	—	
同四年	三五五,八一二	同 三・六〇	六四,七七〇	銅 三・七〇	—	—	
同五年	一〇,九二三,七五〇	同 一・四六	四,三一六,〇五八	同 三・八〇	—	—	吉乃鑛山
同六年	二一,〇三五,八四七	同 一・七四	六,六三三,二七五	同 四・四六	一三六,六三三	銅 五・一三	
同七年	三一,一四二,五〇五	同 一・五五	八,一二一,五四六	同 四・七四	—	—	
同八年	六,五一九,九六三	同 二・二一	一,九四五,七〇〇	同 五・三七	—	—	
同九年	二,〇六七,五〇三	同 一・一五	二四〇,〇九九	同 六・九〇	二三〇,一九九	銅 六・九〇	
同十年	一,一四九,〇一一	同 二・一四	九二,三四九	同 八・六三	八七,八七二	同 八・六三	
同十一年	六,一〇〇,九〇七	同 二・二〇	銅鑛 一,四七一,八三三	同 七・〇二	一,三四四,九四三	同 七・〇二	
			硫化鐵鑛 一三七,六四四	同 一・九八	一三七,三二七	銅 一・九八 硫黄 四七・〇〇	
同十二年	一三,四二五,二七〇	同 一・九三	銅鑛 二,四五〇,四二二	同 六・六六	二,二八八,七〇五	銅 六・六〇	
			硫化鐵鑛 二〇四,五一三	銅 二・二六 硫黄 四七・〇〇	七七,五二一	銅 二・二六 硫黄 四七・〇〇	
同十三年	一七,一〇九,九〇八	同 一・八九	銅鑛 二,四四六,六九六	銅 六・六九	二,七四五,四三七	銅 六・二二	
			硫化鐵鑛 七六六,六三四	同 二・六二	六八七,三三〇	銅 二・六一 硫黄 四四・〇〇	
同十四年	一七,二九七,三七八	同 一・九一	銅鑛 三,一一九,三三五	同 六・六九	二,九八四,三六八	銅 六・三五 銀 〇・〇〇五〇三	
			硫化鐵鑛 九四五,四六六	同 三・九七	一,〇六五,八七〇	銅 三・六五 硫黄 四三・三九	
同十五年 昭和元年	二〇,三六六,二五〇	同 一・九二	銅鑛 三,八九九,一一八	同 七・〇五	三,七七四,九二三	銅 六・九六 銀 〇・〇〇四八二	
			硫化鐵鑛 一,〇三一,〇八六	同 三・九一	九四四,〇〇〇	銅 三・八六 硫黄 四四・六二	
同二年	二二,二二四,一八八	同 一・八八	銅鑛 二,九三七,九八七	同 九・〇七	二,七一八,七〇三	銅 九・二〇 銀 〇・〇〇五〇三	
			硫化鐵鑛 一,五七五,三四八	銅 五・〇七 硫黄 四三・五七	一,四五三,三三一	銅 五・〇二 硫黄 四四・一二	
同三年	二六,二二七,九二六	同 一・九〇	銅鑛 三,〇二七,四一〇	銅 九・〇九	一三〇,二二五	銅 八・八二	
			硫化鐵鑛 二,一六三,〇六一	同 四・八四	一,九九〇,五〇一	同 四・八八	

昭和四年	九七、一三九・二瓲	同	一・九三	銅鑛	一三、四五九・九瓲	銅	七・三四
				硫化鐵鑛	五、七五六・一瓲	銅	四・六八
						硫黃	四三・〇〇
同五年	一一二、〇三四・一瓲	同	一・八七	銅鑛	一九、〇〇四・四瓲	銅	七・二五
				硫化鐵鑛	七、四六二・八瓲		
				銅鑛	一八八、五九二・三瓲		
				硫化鐵鑛	三八、七七五・九瓲		
				銅鑛及硫化鐵鑛合計	二二七、三六八・二瓲		
合計	九六六、四五三・三瓲						

昭和四年	—	—		
	七、三一二・八瓲	同	四・七一	
同五年	—	—		送鑛先、銅鑛ハ八盛鑛業所
	六、九六一・六瓲	銅	四・四三	販賣先、硫化鐵鑛ハ古河鑛業會社、大日本人造肥料會社
		硫黃	四三・五九	
	六一、五八一・〇瓲			
	三八、〇八六・四瓲			
	九九、六六七・四瓲			

六、日立鑛山

登錄番號　茨城縣採登第五七號
鑛區面積　一、七九二、〇二四坪
鑛業權者　日本鑛業株式會社

位置及交通運搬ノ便否

本山ハ茨城縣多賀郡日立町ニ在リ、常磐線助川驛ヲ距ル西方一里半ノ所ニ大雄院アリ、此處ニ本鑛山事務所及製錬所ヲ設置ス、採鑛所ハ大雄院ヨリ更ニ一里弱西北ニアリ、海拔一千百六尺ノ地點ニ位ス。

交通ハ常磐線助川驛ヨリ專用電氣鐵道ニ依リ大雄院ニ達シ之ヨリ採鑛所ナル本山迄ハ坂路ナルモ乘合自動車ノ便アレバ交通甚便ナリ、鑛石及物資ノ運搬ニハ本山、大雄院間ニアル二條ノ複線鐵索ニ依レリ。

沿革

沿革ハ詳ナラザレドモ口碑ノ傳フル所ニ依レバ、當鑛山ハ約四百年乃至五百年以前ノ發見ニ係リ、常時佐竹藩ニヨリテ事業ヲ創始シ降テ文久、元治ノ頃、常陸ノ人大塚源吾衞門ナル者水戸藩ノ許可ヲ得テ稼行シ少量ノ荒銅ヲ得タリシガ時恰モ藩內騷擾ニ際シ累ヲ受ケテ休止セリ、明治六年以降二、三ノ鑛業人ヲ經テ同三十四年末赤澤鑛業合資會社ノ手ニ移リ、赤澤銅山ト稱シ爾後經營シ同三十八年十二月久原房之助之ヲ讓受ケ日立鑛山ト改稱シタリ、大正元年十月久原鑛業會社ノ組織セラルヽニ及ビ其ノ經營ニ屬シ爾來著シキ發展ヲ來セリ、昭和三年十二月社名ヲ日本產業株式會社ト改稱シ次デ昭和四年四月設立セル日本鑛業株式會社ニ鑛業關係事業ヲ繼承シ以テ今日ニ及ベリ。

地形及地質

地形ハ所謂阿武隈高原ノ南端ニ位シ、鑛山附近一帶ハ平均海拔千五百尺內外ノ高距ヲ示シ鑛床地域ヲ挾ミテ神峰、高鈴ノ二高峰東西ニ對立セリ、高鈴山ハ海拔二千五十八尺ニシテ最高峰ヲナシ神峰山ハ之ニ亞グ、分水嶺ハ北方ノ神峰山ヨリ西方ニ彎曲シ高鈴山ヲ經テ南ニ走リ地域ノ北、西、南ノ三方ヲ圍繞ス、從テ水系ハ此ノ山嶺以東ノ溪谷ハ南東ニ流下シ宮田川ニ入リテ大平洋ニ注ギ、又山嶺以西ノモノハ西流シテ里川ニ合ス、而シテ鑛床ハ右二高峰ヲ結ベル分水嶺ノ直下ニ位ス。

鑛床附近ノ地質ハ秩父古生層下部ニ屬スル角閃片岩、絹雲母片岩及之等ヲ貫入セル火成岩ヨリ成ル。

角閃岩ハ最モヨク發達シ地域ノ大部分ヲ占有シ鑛床母岩ヲナス、其ノ走向略北五十度東、傾斜西北六十度ヲ示ス、絹雲母片岩ハ角閃片岩中ニ互層シ地表ニ於テハ採鑛事務所東北方ノ山腹、硅石山附近ノ山嶺、採鑛事務所ヨリ赤澤溪谷ヲ隔

テタル南方ノ丘上及高鈴山頂附近ニ露出ス。

火成岩トシテ花崗閃緑岩、閃緑岩、小花崗岩、巨晶花崗岩等アリ、花崗閃緑岩ハ底盤狀ヲナシテ地域ノ北及北西側ヲ圍繞シテ廣ク現出シ、神峰山頂北部ヨリ御岩山麓ヲ經テ入四間ニ至ル一帶ニ亘リ露出ス、閃緑岩ハ岩株狀ヲナシテ神峰山頂東部ニ現ル、之等火成岩ノ迸入ノ爲ニ其ノ附近ノ水成岩ハ一部接觸變質ヲ起シ菫青石、紅柱石、柘榴石等ヲ成生セリ事務所東北方ノ山腹ニ出ヅル絹雲母片岩中ニハ特ニ紅柱石、菫青石ニ富メルモノアリ。(附圖參照)

鑛　床

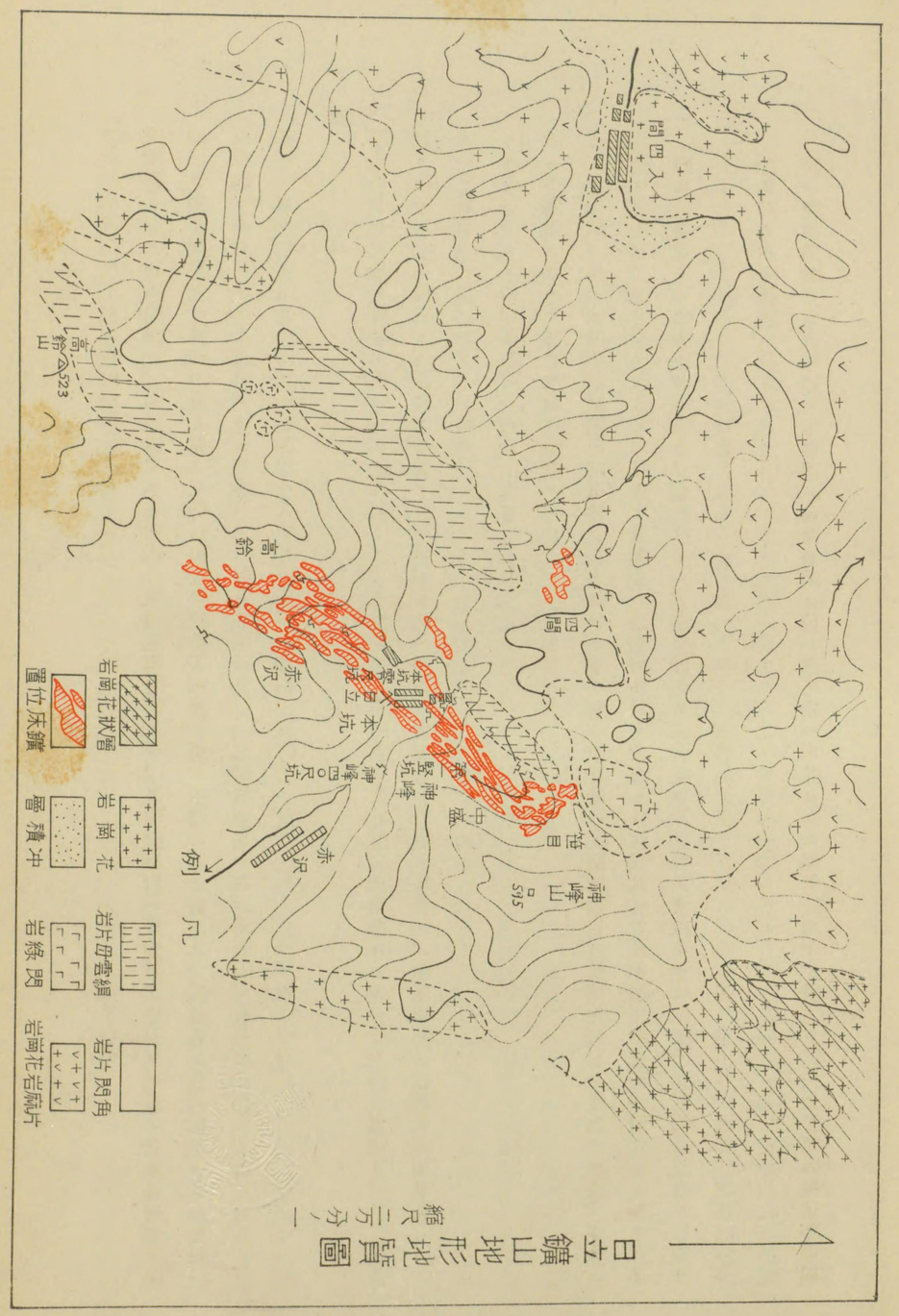
鑛床ノ賦存區域ハ神峰山頂ヨリ西北約二千尺ノ地點ニシテ花崗閃緑岩底盤ノ周邊部ヨリ發シ南々西ニ進展ス、其ノ延長實ニ七千尺、幅員四千五百尺ノ廣袤ヲ有シ主トシテ角閃片岩及雲母片岩中ニ胚胎ス、鑛床ハ其ノ位置及產出狀態ニヨリ次ノ三鑛帶ニ分類スルコトヲ得。

(イ)本鑛帶、(ロ)入四間鑛帶、(ハ)御岩山鑛帶

次ニ各鑛帶ニ就キテ其ノ性狀ヲ略述スベシ。

(イ)　本　鑛　帶　本鑛帶ハ當鑛床ノ主體ヲナスモノニシテ其ノ東北端ハ花崗閃緑岩ニ接觸シ一般ノ走向ハ東北、西南ニ走レドモ其ノ東北端ノ火成岩ニ接近セル部分ハ走向彎曲シテ北方ニ向フ、又其ノ西南端モ亦走向ハ南々西ニ偏ス、本鑛帶ハ多數ノ鑛體雁行狀ニ重疊連亘シ以テ一大鑛帶群ヲ構成セルモノニシテ全鑛帶ノ延長七千尺、幅員三百尺、深サ上下二千二百尺ニ及ブ、本鑛帶ヲ東北方ヨリ數ヘテ次ノ六鑛體ニ分チテ採鑛ス、卽チ笹目、中盛、神峰、本坑、赤澤及高鈴ノ六鑛體群ヨリ成ル。

(1)　笹目鑛體……當鑛體ハ本鑛帶ノ最北東隅ニ位シ、走向ハ南北ニシテ傾斜ハ西七十度ナリ、一號乃至八號ノ各鑛體



ガ東西ニ相重疊ス、之ヲ下磐際ヨリ列擧スレバ一號、五號、三號、六號、二號、四號、七號及八號ノ順序ナリ、鑛體ノ形狀ハ二號、三號ノ兩鎚ハ全ク不規則ナル塊狀ヲ呈セルモ他ノ諸鎚ハ脈狀ニ近キ形態ヲトル、鑛幅ハ六尺乃至八十尺、延長最大四百八十尺、深サハ零尺坑以下七十尺坑迄及上部ニハ上四百十尺坑ニ達シ、垂直ニハ五百尺以上ニ發展ス、此ノ內最大ナルハ四號鎚ニシテ南北ノ延長四百八十尺、鑛幅八十尺ヲ呈シ、鎚ノ北端ハ火成岩ニ近ヅクニ從ヒテ三條ノ肢脈ニ分離シタリ、笹目鎚ノ坑道ハ上方ヨリ擧グレバ上四百十尺坑、上三百七十尺坑、上三百三十尺坑、上二百九十尺坑、上二百十尺坑、上六十尺坑、零尺坑及七十尺坑ノ各坑道ナリ、而シテ上二百十尺坑ニ現ルヽ鎚ハ五號、六號、七號、八號ノ諸鎚、上六十尺坑ニ出ヅルハ一號、二號、四號ノ各鎚、又七十尺坑ニテハ二號鎚下部ヲ探鑛中ナリ、而シテ當鑛體ニテ現在稼行セルハ零尺坑地並以上ナリ、當鑛體ハ其ノ東北緣ニ火成岩接近シ來リ上二百十尺坑東延及同坑入四間向ニ於テハ花崗閃綠岩又ハ巨晶花崗岩脈ニヨリテ鑛體ハ切斷又ハ接觸ヲ蒙リ、母岩ハ絹雲母片岩、黑雲母片岩、角閃片岩ヨリ成リ硅化作用著シク又菫青石、硅線石等ノ高熱、高壓鑛物ヲ伴フ、鑛石ハ含銅黃鐵鑛ニシテ銅分ニ富ミ又磁硫鐵鑛ヲ伴フ、粗鑛含銅品位ハ一・二三%ナリ。

(2) 中盛鑛體……本鑛體ハ笹目鑛體ノ西南方及神峰鑛體ノ西北（下磐）方約三百尺ヲ隔テ、賦存ス、卽チ第四竪坑ヲ中心トシ北四十五度東ニ走リ、其ノ延長ハ二百尺坑道ニテハ一千四百尺アリ、但シ鑛體ノ東邊約六百尺ノ間ハ走向北方ニ轉ゼリ、鑛體ノ傾斜ハ稍急ニシテ西方ニ八十度ヲ示ス、鎚數ハ十四個ニ達シ之ヲ稼行上一號鎚乃至四號鎚ニ區分ス、第四竪坑以西ヲ一號、以東ヲ順次二號、三號及四號連續セリ、鑛體ノ形狀ハ脈狀及不規則ノ塊狀ナリ、二百尺坑ニテハ一號及二號兩鎚ハ脈狀ヲ呈セルモ三號ハ膨脹シ塊狀トナリ、幅員最モ大キク百五十尺ニ達シ、更ニ四

號ニ向ヒテハ鑛體ハ三條ノ肢脈ニ分離シ北方ニ向ヒテ進展シ花崗閃綠岩ニ接近ス、鑛體ノ深サハ零尺以下千三百五十尺坑迄探鑛ヲ終リ、一千尺坑乃至一千三百五十尺坑ノ間ニテハ一號又ハ二號鎚ニ相當スベキ鎚脈ヲ見出セリ、而シテ零尺地並ハ既ニ探鑛ヲ終リ現在ハ六百五十尺坑以上ノ區域ヲ稼行セリ、第四竪坑ハ零尺ヨリ六百五十尺坑ニ至リ其ノ間百五十尺ヲ隔テ、次ノ各坑道アリ、六百五十尺坑以下ハ第一竪坑ノ下部ヨリ横坑道ヲ設ケ一千三百五十尺坑ニ至ル、各坑道ヲ擧グレバ次ノ如シ。

零尺坑、七十尺坑、二百尺坑、三百五十尺坑、五百尺坑、六百五十尺坑、八百尺坑、一千尺坑、一千百五十尺坑、一千三百五十尺坑

中盛鑛體ノ母岩ハ雲母片岩、角閃片岩ニシテ鑛體ノ近クニハ豆狀ノ菫青石ヲ隨伴スル事多ク探鑛上ノ指針タリ、鑛石ノ含銅品位ハ良好ニシテ粗鑛含銅品位平均一・七二%ナリ。

(3) 神峰鑛體……本鑛體ハ本鑛床中赤澤鑛體ニ亞グ大鑛體ニシテ其ノ位置ハ中盛鑛體ノ下盤側（東南）三百尺乃至百五十尺ヲ隔テ、主トシテ第四竪坑ト第一竪坑トノ中間ニ位置ス、母岩ハ綠泥片岩、絹雲母片岩、角閃片岩ニシテ特ニ八百尺坑以下ニ於テハ兩磐際ニ絹雲母片岩多シ、鑛體ハ千枚狀ヲナシテ介在シ鎚脈ノ幅員比較的變化尠ク最大六十尺ナリ、鑛體ノ走向ハ北四十五度東ニテ西北方へ七十度傾ケリ、鑛體ノ延長ハ一千五百尺、深サ一千八百尺ニ達ス、零尺地並以下八百尺坑迄ヲ神峰上部トシ、八百尺坑以下第五坑迄ヲ神峰下部ト稱ス、而シテ四十尺坑以上ハ採鑛跡ナリ、坑道ノ名稱ヲ擧グレバ次ノ如シ。

零尺坑、三十五尺坑、四十尺坑、二百尺坑、三百五十尺坑、五百尺坑、六百五十尺坑、八百尺坑、一千尺坑、第一坑、第二坑、第三坑、第四坑、第五坑

鑛體ハ十個ヨリ成リ之ヲ第一乃至第五ニ區分ス、第一神峰ハ主要鎚ニシテ其ノ延長最モ大ニシテ最下盤側ニ在リ、即チ二百尺坑ニ於テハ走向北四十五度東延長一千尺ナリ、鑛體ノ西南端ハ東西ニ走レル斷層ニヨリ截ラレ、上盤際ニ約二百尺變位シ其ノ他ハ走向約東西トナル、之ヲ第二神峰ト稱ス、第一神峰ハ其ノ中央ニ肥大シ其ノ部分ハ往々二條ノ脈ニ分岐ス、例バ五百尺坑、六百五十尺坑及八百尺坑ニテハ鎚幅四十尺内外ニ達シ延長一千尺ヲ示ス、鑛體ハ深所ニ向ヒテモ亦ヨク續キ現在第三坑（一千四百五十尺坑）以下ハ脈幅縮少セリ、第二神峰ハ斷層ニヨリテ截切セラレタル第一神峰ノ一部ニシテ走向ハ約東西ニシテ延長大ナラズ、二百尺坑乃至六百五十尺坑ノ間ニテヨク發達シ、六百五十尺坑以下ハ品位低下シ鑛體ハ消滅ス、第三神峰ハ第一神峰ノ西方上磐際約六十尺ノ處ニアリ、鑛體三百五十尺坑準ニ於テハ延長三百五十尺ヲ示セリ、其ノ走向ノ長サ二百五十尺内外ニテ第一神峰ト平行シ、下底ハ第三坑迄之ヲ追跡セリ、神峰下部（八百尺坑以下）ニテハ第二神峰既ニ消滅シ之ニ代リテ新ニ第四神峰、第五神峰ヲ加ヘ茲ニ第一、第三、第四及第五神峰ノ四鑛體トナル、第四神峰ハ第一神峰ノ西方上磐百尺ヲ隔テ、現ル、平行鑛體ニテ、八百尺坑ニテハ未ダ其ノ形小ナレドモ第一坑道準ニ下レバ鑛幅增大シ六十尺トナリ延長四百尺ヲ示シ更ニ下底ニ至ルモ衰ヘズ、第五坑道ニテハ鑛幅六十尺ニテ延長六百尺ニ亘レリ、第五神峰ハ第一神峰ノ北西方、上磐約二百尺ノ處ニ平行シテ出現シ、其ノ頭部ハ八百尺坑ニ始リ一千尺坑ニテハ著シク發達シ、延長三百六十尺、上下二枚ノ鎚ニ分岐シ尚下部ニ向ヒテ連續シ遂ニ第五坑ニ達セリ、第五坑ニテハ第四神峰ト相連絡セルモノ、如ク延長六百尺ヲ示セリ、神峰下部ニ於テハ一千尺坑、第一坑地並ニテ探鑛ヲ行ヒ其ノ他ハ探鑛ヲ行フ。

(4) 本坑鑛體……本鑛體ハ神峰ノ鎚先、第一竪坑ノ西南部ニ位シ二百尺坑準ノ延長一千尺、走向北四十五度東、傾斜

西北七十度ヲ示ス、規則正シキ鑛脈狀ヲ呈シ上下二枚ヨリ成リ鑛幅ハ最小六尺ニテ鑛體ノ中央以東ニ稍肥大シ最大三十尺ニ達ス、深サハ一千百五十尺迄連續セルモ五百尺以下ハ品質良好ナラズ、專ラ之ヨリ上部ヲ稼行ス、又零尺以上ノ鑛體ハ未着手ナリ、坑道ヲ擧グレバ零尺坑、三十尺坑、七十尺坑、百二十尺坑、二百尺坑、三百五十尺坑、五百尺坑、六百五十尺坑、八百尺坑ノ各坑道ナリ。

母岩ハ絲泥片岩及絹雲母片岩ヨリナリ千枚狀ノ鑛質ニシテ粗鑛ノ含銅品位ハ一・二三%ナリ。

第二本坑鑛體ハ本坑鑛體ノ上盤約三百尺ノ處ニアリ、走向北六十五度東ニテ北方ニ傾ク脈狀ノ鑛體ニシテ第一坑準ニテ延長八百四十尺ニ及ブ。

(5)　赤澤鑛體……本鑛體中ノ最大ノ鑛體ニシテ其ノ位置ハ本坑鑛體ノ西南鋪先ニ當リ第六竪坑ヨリ東北方ノ地域ヲ占ム、鑛體ノ延長ハ一千四百尺ニ亘リ深サハ零尺坑以上二百七十尺坑乃至下一千尺坑ニ及ビ垂直ノ深サ一千四百尺ニ達ス走向ハ北三十五度東、傾斜ハ西方ニシテ上部ニテハ六十度、四百尺坑以下ハ急トナリ七十度傾ケリ、鑛體ハ赤澤本體、第二乃至第七赤澤迄八鑛體群ヨリ成ル、鑛體ノ形態ハ脈狀ヲ呈セルモノト、紡錘狀又ハ塊狀ヲ呈セルモノトアリ、例バ第四赤澤ニテハ六百尺坑準ニ於テ鋪幅最大五百尺ニ達セリ、坑道ヲ上部ヨリ擧グレバ次ノ如シ。

上二百七十尺坑、上二百尺坑、上百尺坑、零尺坑、零尺坑、百尺坑、二百尺坑、三百尺坑、四百尺坑、五百尺坑、六百五十尺坑、八百尺坑、一千尺坑

而シテ四百尺坑及其レ以下ヲ下部赤澤ト稱シ上部ヲ上部赤澤ト稱ス。

赤澤各鋪配列ノ順序ヲ下盤ヨリ擧グレバ第五、本體、第二、第三、第四、第七、第六赤澤ノ順序ナリ、而シテ上部ニ於テハ右ノ內本體、第二、第三、第四及第五赤澤發達シ又下部ニテハ本體、第二、第四、第六及第七赤澤發展ス、就中本體及第二赤澤ハ五百尺坑ニテ縮少シ第四、第六赤澤ハ六百五十尺坑ニテ優勢トナリテ膨大シ一千尺坑ニテハ此ノ兩鋪ノミ存續ス、赤澤本體ハ上二百尺坑準ニテハ延長一千尺ノ脈狀ヲナシ數條ノ平行鋪ヨリ成リ、其ノ中央ニテ稍肥大シ、鑛幅四十尺ナルモ更ニ下底ニ降ルニ從ヒテ膨脹シ四百尺坑ニテハ幅百尺ニ達シ、延長五百尺アリ、其ノ南端ハ二條ニ分岐シタル不規則ナル形狀ヲ呈ス、然シ五百尺坑ニ降レバ著シク縮少シ六百五十尺坑準ニテハ探鑛中ナルモ未ダソノ下底ヲ見出サズ、第二赤澤ハ赤澤本體ノ上盤、西方乃至南方ニ出ヅル脈狀鑛體ニシテ上二百尺坑又ハ零尺坑ニテハ延長三百五十尺餘ニ達スレドモ下底ニテハ縮少シ五百尺坑ニテ消滅ス、第三赤澤ハ上部ニ於テ發達セル鑛體ニシテ上二百尺坑ニテ丁字形ノ如キ不規則ナル形狀ヲナス、卽チ略北東ニ走リ母岩ノ層理中ニ胚胎セル鑛脈ト之ヨリ南東ニ突出シ母岩ノ層理ヲ橫斷セル肢體トヨリ成リ此ノ兩者ノ中央部ハ最モ膨大セリ、北東ニ走レル部分ハ延長五百尺餘ニテ其ノ北端ハ二細脈ニ分裂ス、又南東ニ突出セル部分ハ最モ優勢ニテ幅五十尺、長サ二百五十尺ニ及ブ、然レドモ上百尺坑乃至上二百尺坑附近ハ能ク發達セルモ下底ハ永續セズ、第四赤澤ハ赤澤鑛體中最大ノ鋪ナリ、全鑛體群ノ略中央ニ位シ上百尺坑以下一千尺坑ニ降リテ尙衰ヘズ、就中五百尺坑乃至六百五十尺坑附近ハ鑛幅三百尺、延長九百尺ニ達ス、走向北六十度東、傾斜六十五度內外ニテ鑛體ノ形ハ南西ニ膨ミ北東ニ進ムニ從ヒテ漸次縮少シタリ、第五赤澤ハ上二百尺坑附近ニ主トシテ發達セル鑛體ニテ赤澤本體ノ東方最上盤ニ在リ「エス」字形ヲナセル鑛脈ニテ其ノ中央ノ彎曲部ハ肥大ス、鑛體ノ傾斜五十度西ナリ、赤澤鑛體ノ母岩ハ絲泥片岩及絹雲母片岩ヨリ成リ鑛石ノ含銅品位ハ入四間鑛體ニ次ギテ優良ニテ含銅品位粗鑛ニテハ二・〇二%ナリ、現在稼行セルハ上部ニテハ百尺坑以上下部ニテハ四百尺坑及五百尺坑準ナリ。

(6)　高鈴鑛體……本鑛帶ノ南端ニ位スルモノニシテ赤澤鑛體ノ上盤際第六竪坑以西ニ在リ延長千三百尺乃至千六百尺

ニ達シ走向南北ナルモ其ノ北部及南部ノ鏑ハ北四十五度東ヲ示セリ、傾斜ハ西方七十度ナリ、鑛體ハ上三百三十尺坑乃至五百尺坑ニ亘リ上下八百三十尺餘ニ達ス、鑛幅ハ五尺乃至八十尺ニ達ス、鑛體ノ形狀ハ主トシテ脈狀ナルモ第一高鈴ノ如キハ中央ニ膨脹シ紡綞形ヲ呈シ兩先端ハ脈狀ニ化セリ、鏑ノ數ハ九個アリ、雁行狀ヲナシテ南北ニ配列ス、之ヲ南方ヨリ擧グレバ第五、第九、第八、第七、第六、第一、第二、第三、第四ノ順序ヨリ成ル、坑道ハ上方ヨリ擧グレバ次ノ如シ。

上三百三十尺坑、上二百三十尺坑、上百尺坑、零尺坑、百尺坑、二百尺坑、三百尺坑、四百尺坑、五百尺坑

右ノ內四百尺坑道迄ヲ上部高鈴、四百尺坑以下ヲ下部高鈴ト稱ス、上二百三十尺坑ニ現ルヽ鏑ハ第四、第七ヲ除キタル各鏑ニシテ就中主要ナルハ第一高鈴ナリ、第一高鈴ハ幅最大八十尺、延長六百尺アリ、之ニ亞グ者ハ第五高鈴ニシテ幅五十尺、延長三百尺ニ達ス、第六高鈴ハ第一高鈴ノ下磐際ニ胚胎シ三條ノ鑛脈雁行シテ現レ其レ等ノ全長ハ七百尺アリ、次ニ高鈴下部五百尺坑ニ降レバ鏑數ハ三個ニ減ジ最南方ニ第七、之ニ連續シテ第一、而シテ最北方ニ第四高鈴在リ、鑛幅ハ大ナル膨脹ヲ見ザレ共全延長ハ優ニ一千七百尺ニ及ベリ。

高鈴鑛床ハ絹雲母化セル絲泥片岩中ニ賦存シ其ノ外側ニ絹雲母片岩ヲ有ス、鑛石ハ一般ニ黃鐵鑛ニ富メルモノ多ク閃亞鉛鑛、重晶石ヲ混有セル事屢アリ、概シテ含銅品位低ク粗鑛ノ含銅品位一・二四%ナリ。

(ロ)　入四間鑛帶　入四間鑛帶ハ本鑛帶ノ上磐方ニ胚胎セル別個ノ鑛帶ニシテ零尺坑準ニテハ本鑛帶ト約二千四百尺ヲ隔テタル第一竪坑ノ西北方ノ地點ニ在リ、鑛帶ノ延長ハ僅カ五百尺ヲ超エザルモ五十度ノ落シヲ以テ傾斜ノ方向ニ三千尺ニ達シ尙鑛況優良ナリ、走向北四十五度東、傾斜西北四十五度ナリ、鑛體ノ上部ニテハ三條ノ平行鑛體ヨリ成リ鑛幅五尺乃至六十尺ナリ、坑道ハ上百二十尺坑乃至第五坑（一千八百尺）ニシテ垂直ノ深サ約二百尺ニ及ブ、今其ノ坑道ヲ列擧セバ次ノ如シ。

上百二十尺坑、上六十尺坑、零尺坑、百尺坑、二百尺坑、三百五十尺坑、五百尺坑、六百五十尺坑、八百尺坑、一千尺坑、第一坑（一千百五十尺坑）、第五坑（一千八百尺坑）

零尺坑準ノ鑛體ハ第一乃至第三入四間鑛體ノ三個ヨリ成リ、第一入四間ハ其ノ中央ニ在リ、延長三百尺、幅最大六十尺、傾斜四十度西ヲ示ス、第二入四間鑛體ハ前者ノ上磐百五十尺ノ地點ニ雁行シ延長百二十尺、幅四尺、傾斜四十五度ナリ、次ニ第三入四間鑛體ハ第一入四間ノ下磐東方三百五十尺ヲ隔テヽ存在シ、幅七尺、延長百二十尺、傾斜五十度ナリ、上記三鑛體ノ內第一ハ最下底ノ第五坑道迄之ヲ探知セリ。

第一入四間鑛體ハ脈狀乃至紡綞狀ヲナセドモ其ノ兩先端ハ往々數條ノ支脈ヲ分岐シ、甚不規則ナル形態ヲ呈ス、例バ下二百尺坑準ノ如キハ西端ハ四條ノ肢脈アリ、三百五十尺坑ニ至ル間ハ其ノ西端部ハ何レモ東南方ニ屈曲シテ下磐母岩ノヲ東南方ニ彎曲シタリ、三百五十尺坑ヨリ六百五十尺坑ニ至ル間ハ其ノ兩先端ハ往々數條ノ支脈ヲ分岐シ、甚不規則ナル形態ヲ呈ス、例バ片理ヲ橫斷セリ、鑛帶ハ火成岩ノ接觸面ト約六百尺ヲ隔テタル所ニ存スルヲ以テ巨晶花崗岩、小花崗岩々脈ノ貫入ヲ蒙リ鑛體ハ之ニヨリ截斷セラル、箇所アリ。

鑛帶ノ母岩ハ斜方角閃片岩ヲ主トシ黑雲母化及硅化セルモノ多ク北部ニ於テハ輝石、柘榴石等ノ接觸鑛物ヲ見ル。

鑛石ハ黃鐵鑛ノ結晶粒大ナルヲ特徵トシ、一寸五分內外ノモノアリ、火成岩脈ニ近キ部分ハ磁硫鐵鑛化セリ、含銅品位ハ鑛體ノ東北部ニ貧ニシテ西南部ニ富メリ、例バ零尺準ニ於テハ東北部ハ含銅二・五%ナルモ西南部ハ一八%ニ富化シ又百尺坑準ニテハ東北部ハ一%、西南部十八%ナルガ如シ、要スルニ含銅量ハ本鑛床中最優秀ナル鑛帶ニシテ粗鑛

平均二・一二%ヲ有ス。

(ハ) **御岩山鑛帶**　御岩山鑛帶ハ本鑛帶ト**入四間**鑛帶トノ中間ニ胚胎シタルモノニシテ走向北二十五度東、傾斜西方ナリ、鑛帶ノ母岩ハ綠泥片岩、絹雲母片岩ヲ主トシ數條ノ鑛脈ヲ見出セリ、零尺坑地並ニ於テ探鑛中ノモノニシテ未ダソノ全豹ヲ識ルニ至ラズ。

操業ノ概況

採鑛ノ方法　探鑛ハ主トシテ坑道探鑛及試錐探鑛ニヨリ、前者ニハ鑿岩機掘ヲ主トシテ採用シ、後者ニ用フル試錐機ハ「シユラムバーカー」最モ多ク十臺ヲ設ケ、其ノ他ノ試錐機四臺アリ、合計十四臺ナリ、坑道ハ垂直距離百尺乃至二百尺毎ニ之ヲ開鑿シ各水平坑道ハ竪坑又ハ斜竪坑ニ依リテ連絡ス、又上下兩坑道間ノ間隔大ナル場合ハ其ノ中間ニ中段坑道ヲ設ク、採鑛方式ハ段鋄法最モ多ク採用セラレ切羽ヲ水平ニ進メ、其ノ跡ヲ追フテ充塡ヲ行フ方法ニシテ扁豆狀又ハ不規則狀鑛床ニ適用セラル、又鑛床ノ兩磐堅固、傾斜急且鑛幅變化少キ脈狀鑛床ノ一部ニハ「リル」法ヲ適用セリ、土砂井ノ兩側ニ於テ四十五度ノ傾斜ニ「スライシング」ヲ進ムルモノナリ、又鑛床ノ形、大塊ナル時ハ切羽ノ方向ヲ走向ニ直角ニ進メ行ク「カツトアンドフイル」法ヲ採用ス、此ノ方法ハ「リル」法ノ一種ニシテ其ノ異ル點ハ後者ハ走者ニ沿ヒテ進ムニ反シ此ノ法ハ走向ニ直角ニ進ムモノナリ。

穿孔ニハ手掘及鑿岩機掘ヲ併用スルモ差切ヲ要スルガ如キ軟弱ナル切羽或ハ小鑛體ノ稼行等特別ノ場合ヲ除キテハ普ク鑿岩機掘ニ依レリ、充塡材料トシテハ探鑛開坑ノ捨石並ニ選鑛廢石ヲ主トシ一部ニハ地表ノ表土ヲ配ス、鑿岩機ハ日立式百六十四臺、「インガーソル」、式九十八臺、合計二百六十二臺ナリ。

空氣壓縮機ノ種類及臺數次ノ如シ。

種類	臺數
串型複式横型、電動機一〇〇馬力、壓力七瓩、風量一二・四立方米	一
並列複式横型、電動機四五〇馬力、壓力七瓩、風量七三・四立方米	一
運搬ハ手押、竪坑捲揚又ハ捲下電車及鐵索ニヨル、電車ハ零尺坑道準主要坑道ニ於テ各竪坑ト選鑛場トヲ連絡シ、鐵	
索ハ選鑛場ヨリ産出スル精鑛及廢石ノ搬出ニ供ス、主要竪坑ハ左ノ十基ニシテ鑛石其ノ他ノ運搬ニ用ヒラル。	

竪坑名	深サ	用途
第一竪坑	零尺準(地表)ヨリ一、八〇〇尺	鑛石捲揚用
第二斜竪坑	神峰零尺坑道ヨリ三五〇尺	充塡用
第三斜竪坑	本坑二〇〇尺坑道ヨリ三〇尺	同
第四竪坑	中盛零尺坑道ヨリ六四三尺	鑛石捲揚用
第五竪坑	高鈴零尺坑道ヨリ六四三尺	使用セズ
第六竪坑	高鈴零尺坑道ヨリ一、〇〇〇尺	鑛石捲揚用
第七竪坑	中盛五〇〇尺坑道ヨリ一五尺	使用セズ
第八竪坑	赤澤五〇〇尺坑道ヨリ一五尺	同
第九竪坑	高鈴上二三〇尺坑道ヨリ二三〇尺	鑛石捲下用
第十竪坑	零尺準(地表)ヨリ七〇尺	使用セズ

右竪坑ノ內捲揚機ヲ設置セルモノハ第一、第四、第六、第九ノ四竪坑ナリ、電氣機關車ハ架空式ニシテ重量三瓲、十四馬力ノモノ一臺、五瓲、五十馬力ノモノ五臺、合計六臺ナリ、鐵索ハ五條アリテ第一、第二及第四鐵索ノ三條ハ鑛石用トシ第三、第五鐵索ハ廢石用ナリ、第五鐵索ハ玉村式ナルモ他ハ何レモ「ブライヘルト」式ヲ用フ。

支柱ハ木材及鐵筋「コンクリート」ノ兩種トス、前者ハ最モ普通ニ行ハレ其ノ一部ニハ防腐劑ヲ用フ、支柱材トシテハ松、栂、白檜及樅ヲ用フ、竪坑「プラット」ノ如キ箇所ハ鐵筋「コンクリート」支柱ヲ採用ス。

排水ハ上部、中部、下部ノ三段ニ區分シテ行フ、坑内水ノ湧出量ハ毎分二百三十八立方尺ナリ。

上部坑水　零尺坑道準以上ノモノ

中部坑水　零尺坑道準以下五〇〇尺坑道以上ノモノ

下部坑水　五〇〇尺坑道準以下一、八〇〇尺坑道以上ノモノ

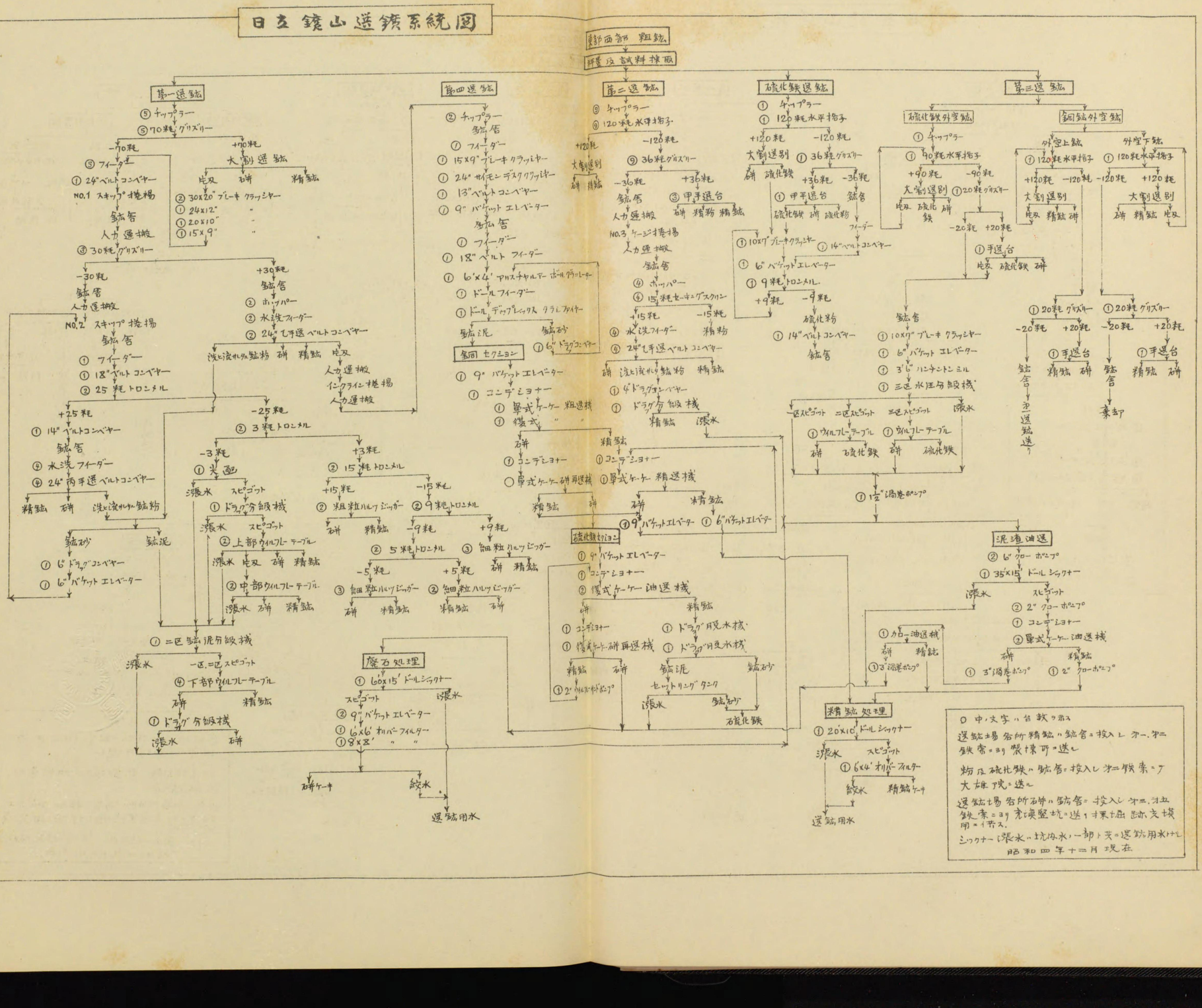
上部坑水ハ各坑口ヨリ零尺坑道準ニ集メ選鑛場ニ導ク、中部坑水ハ五百尺坑道準ニ導キ下部坑水ハ「ポンプ」ニ依リ五百尺坑道準ニ揚水セラレ中部坑水ト合シテ沈澱池ニ流入ス、「ポンプ」ノ臺數十臺ニテ内二臺ハ「タービンポンプ」他ハ「プランヂャーボンプ」ヲ備フ。

通氣ハ自然通氣ニシテ格別ノ設備ヲ有セズ。

選鑛ノ方法　選鑛ハ第一、第二、第三及第四ノ各選鑛工場ヲ設ク、第一選鑛場ハ手選鑛、機械選鑛及油選鑛ヲ併用シ、坑内各部ヨリ採掘セル粗鑛ノ内比較的夾雜物多キモノヲ取扱ヒ一日約七百瓲ヲ處理スルコトヲ得、第二選鑛場ハ全部手選鑛ニシテ粗鑛中比較的夾雜物尠キモノヲ取扱ヒ一日粗鑛七百瓲ヲ處理シ得、第三選鑛場ハ粗鑛中磐石ノ混有著シキモノニテ前記選鑛場ニテ處理シ能ハザル粗鑛ヲ取扱フモノニシテ一日處理能力五十瓲ナリ、第四選鑛場ハ第一選鑛場ヨリ産出スル貧含銅硫化鐵鑛（片刃）ヲ處理スル銅鐵鑛優先浮游選鑛場ナリ、一日七十瓲ノ取扱能力ヲ有ス。

粗鑛及精鑛ノ種類數量並ニ品位

日立鏡山選鑛系統図


鑛石置場 粗鉱
試験用試料採取
第一選鉱
⑤ チップラー
⑤ 70粍グリズリー
-70粍
+70粍
⑤ フィーダー
① 24"ベルトコンベヤー
NO.1 スキップ捲揚
鉱倉
人力運搬
③ 30粍グリズリー
大割選鉱
屑叉
砕
精鉱
② 30×20" ブレーキクラッシャー
① 24×12" 〃
① 20×10" 〃
① 15×9" 〃
-30粍
鉱倉
人力運搬
NO.2 スキップ捲揚
鉱倉
① フィーダー
① 18"ベルトコンベヤー
② 25粍トロンメル
+30粍
鉱倉
② ホッパー
② 水洗フィーダー
② 24"乾式手選ベルトコンベヤー
洗い流された鉱物
砕
精鉱
屑叉
人力運搬
インクライン捲揚
人力運搬
+25粍
① 14"ベルトコンベヤー
鉱倉
④ 水洗フィーダー
④ 24"乾式手選ベルトコンベヤー
精鉱
砕
洗い流された鉱物
鉱砂
鉱泥
① 6"ドラグコンベヤー
① 6"バケットエレベーター
-25粍
② 3粍トロンメル
-3粍
① 共通
濃水
スピゴット
① ドラグ分級機
濃水
スピゴット
② 上部ウイルフレーテーブル
濃水
屑叉
砕
精鉱
② 中部ウイルフレーテーブル
濃水
砕
精鉱
+3粍
② 15粍トロンメル
+15粍
② 粗粒ハルツジッガー
砕
精鉱
-15粍
② 9粍トロンメル
-9粍
+9粍
② 5粍トロンメル
-5粍
③ 細粒ハルツジッガー
砕
精鉱
+5粍
② 細粒ハルツジッガー
精鉱
砕
③ 細粒ハルツジッガー
砕
精鉱
① 二区鉱泥分級機
濃水
一区二区スピゴット
④ 下部ウイルフレーテーブル
砕
精鉱
① ドラグ分級機
濃水
砕
第四選鉱
② チップラー
鉱倉
① フィーダー
① 15×9" ブレーキクラッシャー
① 24" サイモンデスククラッシャー
① 13"ベルトコンベヤー
① 9" バケットエレベーター
鉱倉
① フィーダー
① 18"ベルト フィーダー
① 6'×4' アルスチャルマー ボールグラニレーター
① ドールフィーダー
① ドールデュプレックス クラレファイヤー
鉱泥
鉱砂
① 6"ドラグコンベヤー
集同セクション
① 9" バケットエレベーター
① コニデシヨナー
① 単式ケーケー 粗選機
① 複式 〃
砕
① コニデシヨナー
○ 単式ケーケー 砕再選機
精鉱
砕
濃水
スピゴット
① ドラグ分級機
濃水
砕
精鉱
① コニデシヨナー
① 単式ケーケー 精選機
精鉱
砕
砕
精鉱
① 9" バケットエレベーター
① 6" バケットエレベーター
廃石処理
① 60×15' ドールシックナー
スピゴット
濃水
② 9" バケットエレベーター
① 6'×6' オバーフィルター
① 8'×8' 〃 〃
砕ケーキ
絞水
選鉱用水
第二選鉱
⑨ チップラー
⑨ 120粍水平指子
+120粍
大割選別
砕
精鉱
-120粍
⑨ 36粍グリズリー
-36粍
鉱倉
人力運搬
NO.3 ケージ捲揚
人力運搬
鉱倉
④ ホッパー
④ 15粍セーキングスクリン
-15粍
④ 水洗フィーダー
④ 24"乾式手選ベルトコンベヤー
砕
洗い流された鉱物
精鉱
① 4"ドラグコンベヤー
① ドラグ脱水機
精鉱
濃水
+36粍
③ 甲手選台
砕
精鉱
精鉱
-36粍
鉱倉
① 甲手選台
硫化鉄
砕
硫化粉
① 10×7" ブレーキクラッシャー
① 14"ベルトコンベヤー
① 6" バケットエレベーター
① 9粍トロンメル
+9粍
-9粍
硫化粉
① 14"ベルトコンベヤー
鉱倉
硫化鉄セクション
① 9" バケットエレベーター
① コニデシヨナー
② 複式ケーケー 油選機
砕
精鉱
① コニデシヨナー
① 複式ケーケー 砕再選機
① ドラグ脱水機
① ドラグ脱水機
精鉱
砕
鉱泥
鉱砂
① 2" クローポンプ
セットリングタンク
濃水
鉱砂
石硫化鉄
硫化鉄選鉱
① チップラー
① 120粍水平指子
+120粍
大割選別
砕
硫化鉄
-120粍
① 36粍グリズリー
+36粍
① 甲手選台
硫化鉄
砕
硫化粉
-36粍
鉱倉
フィーダー
① 14"ベルトコンベヤー
区スピゴット
二区スピゴット
三区スピゴット
濃水
① ウイルフレーテーブル
① ウイルフレーテーブル
① ウイルフレーテーブル
砕
石硫化鉄
砕
硫化鉄
砕
硫化鉄
① 1½" 渦巻ポンプ
第三選鉱
硫化鉄外空鉱
① チップラー
① 90粍水平指子
+90粍
大割選別
屑叉
硫化鉄
砕
-90粍
① 20粍グリズリー
-20粍
+20粍
① 手選台
屑叉
硫化鉄
砕
鉱倉
① 10×7" ブレーキクラッシャー
① 6" バケットエレベーター
① 3'6" ハンチントンミル
① 三区水圧分級機
銅鉱外空鉱
外空上鉱
外空下鉱
① 120粍水平指子
① 120粍水平指子
+120粍
-120粍
大割選別
屑叉
精鉱
砕
-120粍
+120粍
大割選別
砕
精鉱
屑叉
① 20粍グリズリー
① 20粍グリズリー
-20粍
+20粍
鉱倉
主選鉱送
① 手選台
精鉱
砕
-20粍
+20粍
① 手選台
精鉱
砕
廃却
泥漿油選
② 6" クローポンプ
① 35'×15' ドールシックナー
濃水
スピゴット
② 2" クローポンプ
① コンデシヨナー
② 単式ケーケー 油選機
砕
精鉱
① カラー油選機
砕
精鉱
① 3" 渦巻ポンプ
① 3" 渦巻ポンプ
① 2" クローポンプ
精鉱処理
① 20'×10' ドールシックナー
濃水
スピゴット
① 6'×4' オバーフィルター
絞水
精鉱ケーキ
選鉱用水
○ 中ノ文字ハ台数ヲ示ス
選鉱工場各所ノ精鉱ハ鉱倉ニ投入レ次ノ硫化鉄ニヨリ微粉砕ヘ送ル
粉鉱ノ硫化鉄ハ鉱倉ニ投入レ次ノ硫化鉄ニテ大体現ニ送ル
選鉱工場各所ノ石砕ハ鉱倉ニ投入レ次ノ硫化鉄ニヨリ充填竪坑ニ送ル(果ノ点ハ点検支援用ニ付ス)
シックナーノ濃水ハ坑内水ノ一部ト共ニ選鉱用水トス
昭和四年十二月現在

（自昭和五年十月至昭和六年三月）

選鑛場別	粗鑛 數量	粗鑛 品位	精鑛 塊鑛 數量	精鑛 塊鑛 品位	精鑛 粉鑛 數量	精鑛 粉鑛 品位	精鑛 計 數量	精鑛 計 品位
第一選鑛場 銅鑛	一二一、一八六・二瓲	一・二〇%	四七、三〇八・五瓲	二・〇三%	一二、二三九・五瓲	二・二〇%	五九、五四八・〇瓲	二・〇六%
第二選鑛場 同	一〇二、五〇四・七	一・六五	五六、一九七・三	二・二七	二四、一六一・九	一・六一	八〇、三五九・二	二・〇七
第三選鑛場 銅鑛	三、〇〇四・一	〇・五六	九五五・六	一・三八	—	—	九五五・六	一・三八
第三選鑛場 硫化鑛	六九六・五	二七・六二	—	—	三八五・三	四四・九〇	三八五・三	四四・九〇
第四選鑛場 銅鑛	一一、六四七・五	一・一二	—	—	九〇五・八	一二・九二	九〇五・八	一二・九二
第四選鑛場 硫化鑛	一〇、一八一・七	一六・三二	—	—	三、〇五五・四	四七・一〇	三、〇五五・四	四七・一〇
計 銅鑛	二二六、六九五・〇	一・四〇	一〇四、四六一・四	二・一五	三七、三〇七・二	二・〇八	一四一、七六八・六	二・一三
計 硫化鑛	六九六・五	二七・六二	—	—	三、四四〇・七	四六・八六	三、四四〇・七	四六・八六

鑛石販賣先及運賃

硫化鑛ノ販賣先及運賃左表ノ如シ。

販賣先	運賃（一瓲ニ付） 鐵索	電車	本線積込	鐵道積込	取却	艀賃	計
大日本人造肥料會社	円・二二〇	円・三二〇	円・一三〇	円・二・二〇〇	円・四二四	円・五二〇	円・三・八一四
特許肥料會社	・二二〇	・三二〇	・一三〇	・二・二〇〇	・四二四	・五二〇	・三・八一四
日本硫肥會社	・二二〇	・三二〇	・一三〇	・二・二〇〇	—	—	・二・八七〇
日本硫曹會社	・二二〇	・三二〇	・一三〇	・三・七〇〇	—	—	・四・三七〇

年次	粗鑛量	銅品位	精鑛量	銅品位
明治三十八年自十二月一日至十二月卅一日	四三四、五八〇貫	一・五〇%	一四四、八六〇貫	二・五〇%
明治三十九年	五、四七四、四六七	一・九一	三、〇五〇、五二五	三・四三
同四十年	九、二五八、三二〇	二・六三	八、一七二、八七三	三・一三
同四十一年	一五、七三八、七六四	四・〇九	一五、七三八、七六四	四・〇九
同四十二年	二六、二七一、七五六	四・〇三	二五、七一一、六三九	四・一〇
同四十三年	二八、一七一、六二八	四・四一	二七、〇八七、三三二	四・五七
同四十四年	三三、六四一、二二三	三・八七	三一、八八四、六五五	四・〇六
大正元年	四三、三五三、八六八	三・五三	三九、〇七一、七七〇	三・八八
同二年	五五、三〇五、八七九	三・五三	四七、六六一、一九九	三・九八
同三年	七七、二六七、六五八	二・六〇	六四、一一九、四七三	三・〇六
同四年	一〇八、二四九、三八四	二・四九	八八、四〇四、三六九	二・九七
同五年	一二二、七四三、三〇九	二・二六	九六、二二八、一一四	二・八五
同六年	一三二、七二七、七六八	二・〇六	一〇〇、〇九三、八一五	二・六〇
同七年	一四一、二三九、七〇五	二・一五	一〇五、八八四、四六三	二・七五
同八年	一一八、五〇七、一七二	二・一七	九二、四四七、〇〇二	二・六四
同九年	九四、九六一、五六二	二・〇九	七六、〇七三、四六九	二・五五
同十年	七一、八七七、二六四	二・一二	五七、八五六、六六六	二・六〇
同十一年	七一、六三〇、三二八	二・〇七	五六、六二二、四六一	二・五七
同十二年	八一、五三三、六一四	二・二三	六六、八四四、四三〇	二・六五
同十三年	七六、九三九、六五二	二・〇一	六一、六四七、二二七	二・四六
同十四年	七八、七七六、七〇一	一・八八	六一、一一五、七二一	二・三七
昭和元年	八〇、四五七、一五四	一・八三	六一、五七七、〇四〇	二・三三
同二年	八五、八八五、九一六	一・七二	六一、七一九、六二七	二・三三
同三年	九六、三五四、六一三	一・四一	六三、三六七、六八〇	二・〇六
同四年	一一三、一一八、〇五四	一・四〇	七二、六五五、三〇七	二・〇九
同五年	一二〇、七〇九、一二〇	一・四二	七五、二〇九、一七三	二・一六
計	一、八九〇、六二九、三五九		一、四〇六、三八九、六五四	
	七、〇八一、〇〇九瓲		五、二六七、三七七瓲	

七、訪諏鑛山

登錄番號　茨城縣採登第二三號、第六八號

鑛區面積　六七五、六六五坪

鑛業權者　日本鑛業株式會社

位置及交通運搬ノ便否

本山ハ茨城縣多賀郡鮎川村大字諏訪ニアリ、常磐線下孫驛ヨリ西北約一里半ニシテ達ス、其ノ間ノ道路概ネ平坦ニシテ交通ハ下孫驛ヨリスルヲ便トスレドモ鑛石其ノ他ノ貨物ハ悉ク本鑛山ト日立鑛山製錬所トヲ連絡スル鐵索ニ依ル。

沿革

沿革ハ記シテ詳ナルモノナキモ、佐竹藩時代ノ發見ニ係ルト稱セラル、明治三十年村人瀨谷彌之助鑛業權ヲ設定シ、越

エテ同四十二年東京ノ人荒井良太郎之ヲ繼承シ、後、梅浦精一、伊藤熊槌、同光孝ヲ經テ大正六年四月久原鑛業株式會社之ヲ讓受ケ、昭和三年十二月日本産業株式會社ト改稱シ、同四年四月同社ハ鑛業關係事業一切ヲ分離シ日本鑛業株式會社ヲ設立スルニ及ビ爾來同社ニ屬シ以テ今日ニ及ブ。

地形及地質

本鑛山附近ノ地形ハ高距平均一千尺内外ノ高原性地帶ニシテ其ノ間一條ノ溪谷高鈴山ヨリ發シ南々東ニ流レ鑛山ノ傍ヲ流下シ大平田ニ至リテ瀧平ノ支流ト合シ相川ト成リ大平洋ニ注グ、附近ハ山陵ニ富ミ平地稀ナリ、鑛山事務所ハ右ノ溪流ニ沿ヒテ位シ鑛床ハ溪谷ヲ中心トシテ北東及南西ニ發展セリ。

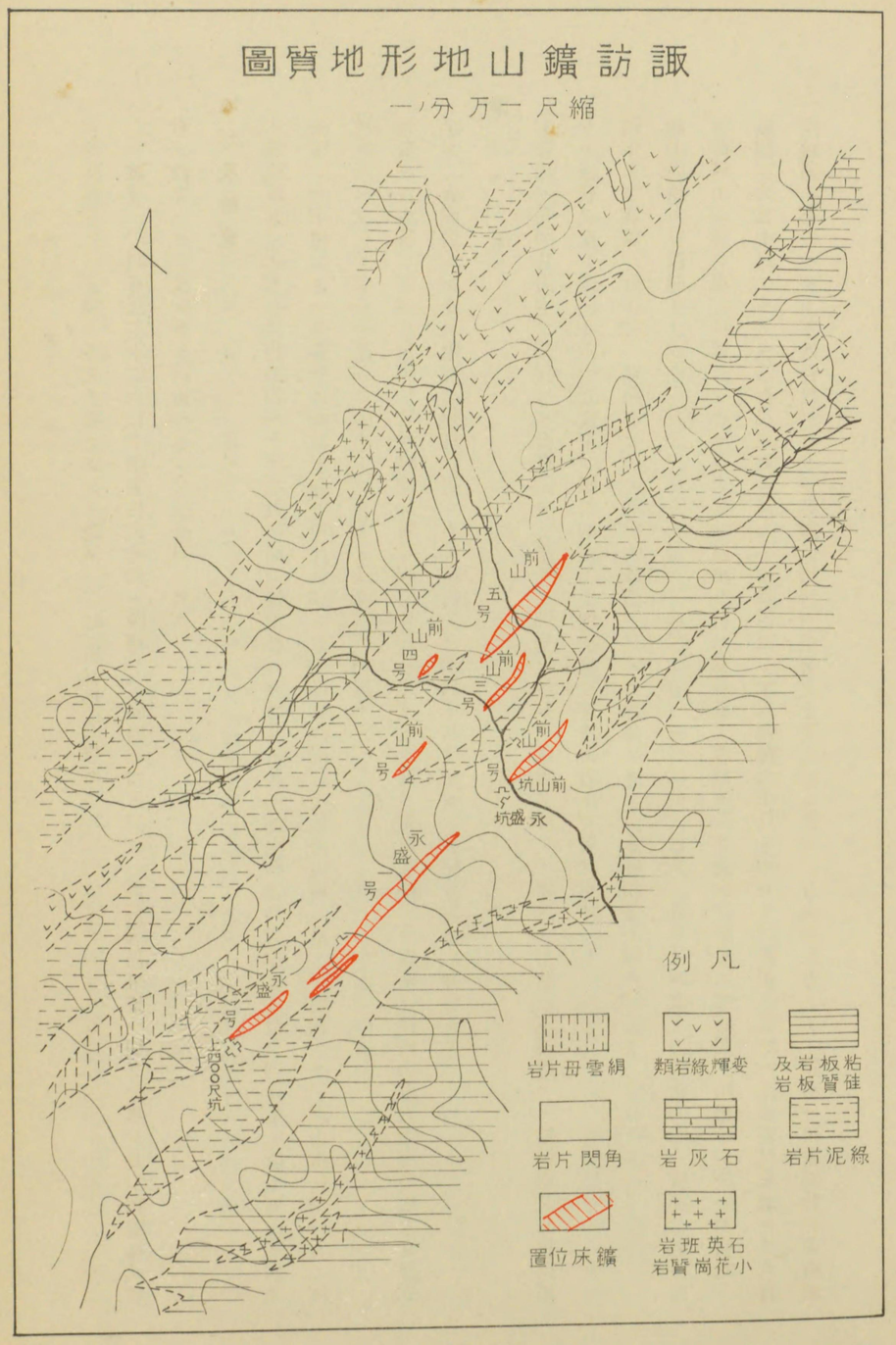
地質ハ古生層ニ屬スル角閃片岩、綠泥片岩及絹雲母片岩ヲ主トシ其ノ走向北四十五度東、傾斜南東六十度乃至七十度ヲ示ス、火成岩トシテハ附近ニ變輝綠岩、石英斑岩アリ、岩床狀ヲナシテ前記片岩中ニ介在セリ。

鑛　床

本鑛床ハ角閃片岩中ヲ交代セル黃鐵鑛ヨリ成リ一部分ハ含銅黃鐵鑛ヲ伴フ、鑛床ノ形狀ハ不規則ナル紡錘形又ハ規則正シキ板狀ヲ呈シ走向北四十五度東、傾斜南東七十度前後ニシテ母岩ト互層ヲナス。

鑛床ヲ二鑛體ニ分チ其ノ東北部ノモノヲ前山鑛體、其ノ南西部ノモノヲ永盛鑛體ト稱ス。

前山鑛體ハ五鑛鍾ヨリ成リ、之ヲ東南方上盤ヨリ擧グレバ一號、二號、三號、五號及四號トス、此ノ内一號及二號ハ目下探鑛中ニ屬シ現在採鑛セルハ五號ナリ、前山五號ハ紡錘狀ノ鑛體ニシテ走向ノ延長ハ二百尺、坑道ニ於テハ四百尺、鑛幅平均五十尺アリ、又三百尺坑道ニ降レバ延長四百二十尺鑛幅六十尺トナレリ、鑛體ノ深サハ上二百尺坑道ヨリ六百尺坑道ニ至ルマデ上下八百尺ニ亘リ、鑛體ノ傾斜ハ東南七十度ナルモ落シノ方向ハ東方ナリ、鑛石ハ緻密細粒ノ黃鐵鑛



ニシテ粗鑛ノ硫黄含有率ハ三五・七%ナリ。

永盛鑛體ハ地域ノ西南部ヲ占ムル鑛體ニシテ規則正シキ板狀鑛體ニシテ北四十五度東ニ走レリ、東北部ヲ永盛一號、南西部ヲ永盛二號トス、一號ハ上下二條ノ鏈ヨリ成リ其ノ延長ハ下三百尺坑道ニ於テ千二百尺アリ、而シテ鑛體ハ下底ニ進ムニ從ヒテ其ノ延長ヲ增大ス、鑛體ノ深サハ上四百尺坑道ヨリ三百尺坑道迄發展セルヲ以テ現在ハ上下七百尺ニ達セリ、傾斜ハ東南方七十度前後ナレドモ鑛體ノ落シノ方向ハ東方ナリ、鑛石ハ緻密細粒ノ黃鐵鑛ニシテ粗鑛ノ硫黄含有率ハ三〇・八%ナリ、永盛二號ハ一號ノ西南方鏈先ニ當リ延長約三百五十尺アリ、含銅黃鐵鑛ヨリナリ、粗鑛ノ含銅率一・六%ナルモ目下ハ採鑛セズ。

操業ノ概況

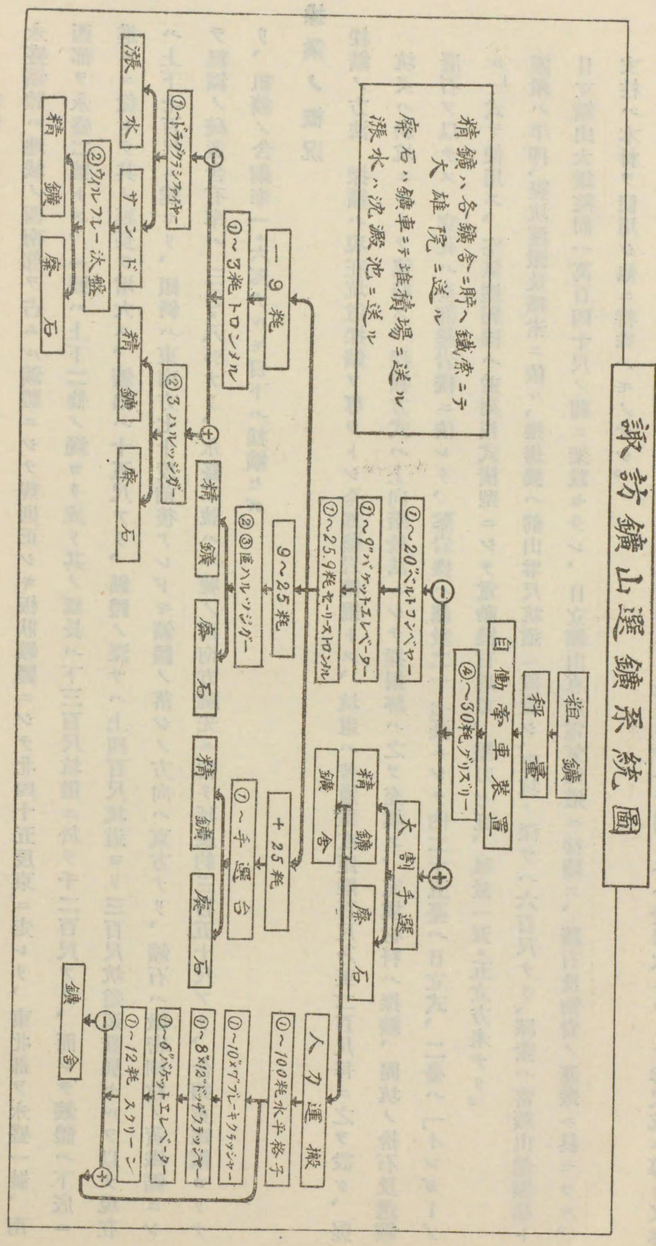
採鑛ノ方法　探鑛ハ現在坑道探鑛ヲ專ラトシ全部鑿岩機掘トス、坑道ハ普通垂直距離百尺乃至二百尺毎ニ之ヲ設ケ、堅坑又ハ斜坑ニヨリテ連絡ス、採鑛方式ハ上向階段法ニシテ採掘跡ハ之ヲ充塡ス、充塡材料ハ探鑛、開坑ノ捨石及選鑛廢石ヲ以テス、穿孔ハ全部鑿岩機ニ依レリ、鑿岩機ハ總數二十七臺ニシテ內二十五臺ハ日立式、二臺ハ「インガーゾル」式ヲ使用ス、空氣壓縮機ハ並列複式橫型ニシテ電動機百馬力、壓力七瓩、風量一五・五立方米ナリ。

運搬ハ手押、竪坑運搬及鐵索ニ依ル、捲揚機ハ前山零尺坑道ニ設置シ、竪坑ノ深サハ六百尺ナリ、鐵索ハ當鑛山選鑛場ト日立鑛山大雄院間一萬百四十尺ノ間ニ架設セラレ、日立鑛山專用電氣鐵道ニ接續ス、鑛石及物資ノ運搬ニ供セラル。

支柱ハ木材ヲ使用シ他ニ特殊ノモノナシ。

排水ハ零尺坑道準下ノ坑水ハ三百尺坑及六百尺坑ニ設備セル「ポンプ」ヲ用ヒ各一段揚水ニヨリテ零尺坑ニ導キ又零尺坑道以上ノ坑水ハ同坑道準ニ落シ前者ト共ニ沈澱池ニ流入ス、「ポンプ」ハ「プランジャー」式ニシテ總數四臺ナリ。

選鑛ノ方法　選鑛ハ手選鑛及機械選鑛ヲ併用シ一日百五十瓲ノ處理能力ヲ有ス、選鑛方法左圖ノ如シ。



粗鑛及精鑛ノ種類數量並ニ品位（自昭和五年十月至同六年三月）

粗鑛				精鑛			
數量	硫黄品位			數量	硫黄品位		
		塊鑛	粉鑛			塊鑛	粉鑛
一八、二七六、五瓲	三二・一五%	七〇五二・八瓲	四七・三%	五、二〇一・五瓲	四六・九〇%	一二、三五四・三瓲	四七・〇三%

販賣先及運賃　硫化鐵鑛ノ販賣先及運賃左表ノ如シ。

販賣先	運賃（一瓲ニ付）						
	鐵索	電車	本線積込	鐵道運賃	取卸	艀賃	計
大日本人造肥料會社	○・三五五円	○・三一〇円		一一・一八〇円	○・四一四円	○・五一〇円	四・〇二九円
特許肥料會社	○・三五五	○・三一〇		一一・一〇〇	○・四一四	○・五一〇	三・九四九
日本硫酸肥料會社	○・三五五	○・三一〇		一一・一〇〇	—	—	三・〇〇五
日本硫曹會社	○・三五五	○・三一〇		一一・一〇〇	—	—	四・五〇五
昭和肥料會社	○・三五五	○・三一〇		一一・一三〇	—	—	三・〇九九

從來ノ産額及品位

年次	粗鑛				精鑛			
	數量	品位			數量	品位		
		鐵	硫黄	銅		鐵	硫黄	銅
大正八年	九二七、六四一瓲	三八・七%	三六・三%	—%	七四二、二七八瓲	四八・〇%	四五・〇%	—%

同九年	二、三三四、三一五	三八・五	三四・二	—	一、七七二、五六〇	三八・〇	四五・五	—
同十年	三二四、八二二	二八・五	三四・二	—	二六一、四五九	三八・七	四五・五	—
同十一年	二、八五〇、三二九	二八・七	三五・八	—	二、一七〇、四四七	三七・七	四・七〇	—
同十二年	三、五一二、六一七	二七・五	三三・一	—	二、四五八、八三〇	三九・〇	四六・八	—
同十三年	四、三六六、六九〇	二九・五	三五・四	—	三、二八五、四九九	三九・〇	四六・八	—
同十四年	五、〇〇八、一七〇	三一・五	三八・二	—	四、〇二〇、二二五	三九・〇	四七・一	—
昭和元年	七、七九八、七五五	三一・七	三八・七	—	六、三一〇、二三一	三九・〇	四七・五	—
同二年	九、四六〇、八八七	三〇・八	三七・六	—	七、四三二、二〇三	三九・〇	四七・四	—
	二五、一八二、三七二	—	八・二	〇・六	四、四八八、八〇四	—	四三・二	二・八
同三年	一一、二五三、四七六	三一・四	三六・一	—	八、五九六、三四六	四一・一	四六・五	—
同四年	一〇、九七六、八六七	—	三五・一	—	八、五六二、三四一	—	四五・四	—
同五年	一〇、〇一六、七九九	—	三四・三	—	七、二五六、九八〇	—	四六・四	—
計	九四、〇一三、七四〇 三五一、一一一				五七、三五八、三〇三 二一四、八二五			

八、阿能川鑛山

登錄番號　群馬縣採登第二二號、第二四號

鑛區面積　三六二、一〇二坪

鑛業權者　村井眞雄

位置及交通運搬ノ便否

本山ハ群馬縣利根郡水上村大字阿能川ニアリ、即チ上越南線水上驛ヨリ湯原溫泉場ヲ經テ西々南一里半、阿能川ノ上流ナル金山澤及澤田ヶ澤ノ流域ヲ占ム。

上越線水上驛ヨリ水上村小日向マデ約六町ノ間ハ自動車ヲ通ジ湯原溫泉ヲ經テ十二社ニ至ル半里ノ間ハ漸ク車馬ヲ通ズレドモ自餘一里ノ間ハ狹隘ナル溪谷ニシテ馬脊ニ依ルノ外ナシ、然レドモ阿能川一帶ノ官林拂下ゲニ際シテハ前記十二社マデ自動車道ヲ開鑿スル豫定ナレバ其ノ曉ニハ舊鑛山事務所マデ車馬ヲ通ズルモ至難ニアラザルベク極メテ邊陬ノ地ナルモ交通比較的便利トナルベシ。

現在右區間ノ鑛石運賃左ノ如シ。

舊事務所ヨリ十二社マデ	百貫ニ付	一圓
十二社ヨリ小日向マデ	同	一圓二十錢
小日向ヨリ水上驛マデ	同	二十錢

鑛山附近ハ毎年十二月初ヨリ翌年四月中旬ニ至ル間ハ積雪アリテ冬季ニ於テハ湯原ニ於テ二尺、山元ニ於テ五、六尺ニ及ブト云フ。

沿革

本山ハ明治二十四年ノ頃地元ノ寺島宇平ナル者金山澤ニ舊坑ヲ發見シ之ガ探鑛ヲ試ムルコト約五ヶ年ナリシガ、其ノ後沼田町ノ人青木吉右衛門ノ有ニ歸シ、明治三十三年ノ頃ヨリ數年稼行セリ、明治三十八年ニ至リ石井千太郎之ヲ讓受ケタルモ稼行スルニ至ラズシテ明治四十年二月村井吉兵衛ニ讓リ、同人死亡ニヨリ現鑛業權者村井眞雄之ヲ相續シ其ノ後

休業ノ儘今日ニ至リシモノナリ。

地形及地質

地形ハ一般ニ急峻ニシテ斷崖所々ニ屹立シ容易ニ攀登シ得ザル所多ク鑛區ノ南方ニ屹立セル最高峯ヲ吾妻山トナシ、舊鑛山事務所ヨリノ高距實ニ千八百三十尺ナリ、吾妻山ニ源ヲ發シテ北流セル金山澤及澤田澤ハ共ニ數段ノ小瀑布アリテ舊事務所前ニテ相會シ、赤澤入澤トナリ、東北ニ流ルヽコト半里ニシテ更ニ東流シ湯原ニテ利根川ニ合流ス。

金山坑ハ金山澤ト澤田ケ澤ノ出合ヨリ十二町ノ處ニアリテ此ノ間舊道アレドモ、休業長期ニ及ビシタメ荒廢セル箇所アリ、澤田坑ハ澤田澤ヲ溯ルコト十一町餘、此ノ間往時斷崖ニ棧道ヲ架シ交通シタルモ現存セズ、僅カニ金山澤ヨリ山腹ヲ迂回セル山道アルノミニシテ其ノ間ニ字大曲新坑ト稱スルモノアリ。

金山坑坑口附近ハ極メテ狹隘ニシテ捨石並ニ鑛石ノ置場充分ナラズ、大雨アレバ下流ニ相當被害ヲ及ボス虞アリ、又澤田ケ坑ハ坑口前ニ平地ヲ有シ捨石等ノ推積場アリ、金山坑、澤田ケ坑共ニ排水池ヲ設クベキ好地點ナシ。

鑛山附近ハ全部官有林ニシテ七葉樹、山毛欅、楢、欅、縦等ノ樹木ニ富ミ直徑一尺以上ノモノ多キヲ以テ用材ヲ得ルニ困難ヲ感ゼズ、薪炭ハ調査當時ノ代價次ノ如シ。

木　炭　　十貫目ニ付キ　一圓

薪　　一棚（高幅各六尺奥行三尺）　七圓

用水ハ赤澤入澤ニ仰グヲ得ベク、下流ニ於テハ其ノ水量モ增加シ水勢亦急ナルヲ以テ動力ヲ得ルニ難カラズ。

本山ノ地質ハ所謂御坂層ト之ヲ貫ケル石英粗面岩及安山岩ヨリ成ル。

御坂層ハ凝灰岩及泥板岩ヨリ成リ主トシテ前者ノ發達セルヲ見ル、此ノ凝灰岩ニハ種々アリテ淡綠褐色ヲ呈シ堅硬ニシテ噴出岩ニ類スルモノ、帶綠白色ナルモノ、角礫質トナレルモノ等アリ。

次ニ泥板岩ハ黑色ニシテ判然タル層理ヲ有シ鑛床ノ母岩ヲナシ澤田ケ澤及舊事務所附近ニ露出セル地層ハ其ノ走向北二十度乃至六十度西、傾斜西南二十度乃至三十五度ニシテ金山坑附近ニテハ其ノ走向稍東西ニ近ク之ヨリ東南ナル澤田坑ニ至ルニ從ヒ漸次南北ニ近ヅケリ。

石英粗面岩ハ淡綠色ニシテ大ナル長石及石英ノ斑晶ヲ有シ稀ニハ黑雲母ヲ伴ヘリ、此ノ岩石ハ金山澤及澤田ケ澤ノ奥ヨリ吾妻山一帶ノ地ヲ構成スルモノトス、新治村ニ通ズル峠附近ニ屹立スル佛岩モ亦石英粗面岩ナリ。

安山岩ハ暗綠色ニシテ舊事務所ノ東方及金山澤ノ上流ニ露レ、殊ニ金山澤ノ上流ニ於テハ其ノ幅十尺許ノ岩脈ヲナシテ石英粗面岩ヲ貫通シ最新噴出岩石タルヲ示ス、新坑ノ存在セル澤田ケ澤ノ上流ナル大曲ニ於テモ同樣ニ岩脈ヲナシテ露レ今後ノ探鑛上ノ指針ヲナスモノト認メラル。

輝石安山岩ニシテ舊事務所跡ノ東方ニ露出スルモノハ全部分解シテ變朽安山岩トナレリ。

鑛　床

鑛床ハ角礫質凝灰岩ト凝灰岩トノ境界線ニ沿フテ存シ、凝灰岩ヲ交代シタル黑鑛々床ニシテ黃銅鑛、硫化鐵鑛、硫化亞鉛鑛及多少ノ金銀分ヲ含有シ其ノ走向二百四十度內外、傾斜ハ二十度乃至四十度南方ニ斜下ス、而シテ鑛床ハ二ケ所ニ存在シ其ノ金山澤ニアルヲ金山坑ト稱シ、澤田ケ澤ニアルヲ澤田ケ坑ト稱ス、共ニ休業長キニ亘リ、坑內崩壞セルヲ以テ之ヲ窺フヲ得ザレ共、平林博士ノ黑鑛々床調査報文ニヨレバ、

（イ）金山坑ハ少量ノ硫化鐵鑛ヲ伴ヘル黑鑛々床ニシテ數個ノ扁平ナル楕圓體ヨリナル、之等楕圓體ハ小ハ長徑數尺ヨリ大ハ五十尺ニ及ビ其ノ厚サハ不定ナレドモ概ネ薄ク、十五尺ニ達セルモノヲ最大トス、之等ノ鑛塊ハ現ニ坑內ニテ十

個許リハ之ヲ確ムルコトヲ得ベシ、而シテ其ノ位置水平方ナルコト稀ニシテ東或ハ南方ニ緩斜セルモノヲ多シトス、又各塊ノ周縁ハ丸味ヲ帶ビ母岩ト判然タル境界ヲ有セリ。

以上黒鑛々塊ノ外尚白色重晶石ノ塊狀（楕圓體）ヲナセルモノアリ。之等鑛床ヲ胚胎スル母岩ハ泥板岩ナレドモ分解シテ著シク粘土質トナリ或ハ硫化鐵ヲ染浸シ稀ニ全部硫化鐵鑛ト化セルモノアリ、故ニ一見硫化鐵鑛中ニ點在セル黒鑛ノ感アルモ、是單ニ一少部分ニ過ギズシテ大體ニ於テハ黒鑛ノ鑛塊ニ少量ノ硫化鐵鑛ヲ伴隨セルモノトナスヲ至當トス、又硫化鐵鑛中ニハ時々黄銅鑛ヲ混ジ又黒鑛中ニハ時々美麗ナル黄銅鑛ノ角礫ヲ含有スルコトアリ、從來ハ主トシテ此ノ黄銅鑛ノ多在スル部分ノミヲ採掘セシモノトス。

金山坑ハ西々南ニ向ヒ掘進セルモノニシテ坑口ヨリ百八十尺ノ間ハ白色ノ凝灰岩ヨリ成リ、次デ泥板岩ニ推移スル附近ヨリ硫化鐵ヲ染出シ黒鑛々床ニ達スレバ母岩ハ全部暗黒色ノ泥板岩トナレルヲ知ル、而シテ坑内ノ探鑛ハ未ダ不充分ニシテ坑道ニ沿ヒ竪坑脇ヲ（前記百八十尺ノ處ニ竪坑アリ）走ル斷層（竪坑脇ニテ走向東西、傾斜南五十度、地上ニテモ認識シ得）ヨリ以北ノ如キ殊ニ探鑛不充分ナリ、而シテ坑道ハ常ニ黒鑛ノ楕圓體ヲ追從セシモノニシテ斜ニ東南ニ下リ金山坑道下七十尺ノ處ヲ根合トナセリ、故ニ其ノ坑道タルヤ凹凸常ナク且彎曲甚シ。

（ロ）澤田坑ハ凝灰岩及角礫凝灰岩中ヲ南進セルモノニシテ坑口ヨリ二百五十尺ニシテ硫化鐵鑛ニ會シ、其ノ中ヲ掘進スルコト七十尺ナリ、硫化鐵鑛中ニハ時々黒鑛ノ小塊ヲ認ム、又此ノ硫化鐵鑛ノ中ニハ母岩ノ一部粘土化シテ存在セルアリ、或ハ硬キ珪質ノ小塊ヲ混セルコトアリ、概シテ粉狀トナリ易シ、此ノ硫化鐵鑛ニ隣接シテ幅三十尺許リノ黒鑛存在セリ、是ヨリ奥ニ於テハ角礫凝灰岩中ニ時々黒鑛ノ小塊ヲ見ル、要スルニ此ノ坑道ニ於テハ黒鑛ハ母岩タル角礫凝灰岩中ニ介在シ且硫化鐵鑛ヲ伴ヘルモノナリ、澤田坑ハ僅カニ一條ノ坑道ヲ通ゼルノミナルヲ以テ是ニヨリ鑛床ノ廣袤ヲ知ル能ハズ。

其ノ他關ケ戸澤ヨリ榮盛坑ヲ開坑シ北々西ニ向ヒ約二百尺ノ坑道ヲ掘進セシモ未ダ鑛床ニ會セズシテ休止セリ。

（ハ）新坑ハ金山、澤田兩坑ノ中間大曲ニ存在シ、凝灰質泥板岩中ニ厚サ五寸許リノ硫化鐵鑛アリテ走向北四十度西、傾斜西南二十八度、鑛層狀ヲナセルモ傾斜ニ沿ヒ僅カニ十尺ニシテ消失セリ、坑道ハ百二十尺ノ延長アレドモ鑛石ヲ見ズ。當鑛山ノ各坑ニ於テ採集セル試料ノ成分左ノ如シ。（東京鑛山監督局分析）

	金	銀	銅	鐵	珪酸	硫黄	比重
金山坑	跡	○・○一五九%	一二・七八%	一八・二四%	七・○○%	二二・三九%	四・一○一
澤田坑	跡	○・○一○三	七・一七	二五・二七	七・五七	三三・○八	四・三一九
金山澤	○・○○○一○	○・○二二七	八・八○	一五・一六	四・六三	二二・九六	三・九八五
平均	○・○○○○三	○・○一六三	九・五八	一九・五六	六・四○	二六・一四	四・一○○

之ヲ要スルニ本山ノ主要鑛石ハ黒鑛ニシテ少量ノ硫化鐵鑛ヲ伴ヘルヲ以テ、後者ハ本山鑛石ノ熔解劑トシテ使用シ得ベシ、又重晶石ノ鑛塊ハ全ク金銀ノ含有ナク從テ探鑛ノ結果多量ニ産スルニ於テハ重晶石トシテ利用シ得ベキモノトス。

次ニ金山坑、澤田坑ノ各處ニ露出スル黒鑛ノミヲ採取シタルモノヲ分析シタル結果次ノ如シ。（品位百分中）

金	痕跡	銀	○・○三二○	銅	三・九○
硫黄	一五・四八	鉛	○・八七	亞鉛	一五・二○
硫酸重土	四四・○三	硅酸	九・五七	礬土	○・四四

以上鑛床ノ狀態ニ就テハ明治四十二年出版平林博士ノ黑鑛々床調査報文ノ說明ニ據ルモノニシテ、更ニ其ノ後山口義勝氏ノ報文ニヨレバ左ノ記述アルヲ知ル、卽チ「金山坑ノ鑛體ハ上磐ニ沿ヒ地表ニ近ヅクニ從ヒ漸次鑛脈ノ厚サヲ削減シ地表ニ於ケル上下兩磐ノ境界線ニ在リテハ殆ンド鑛床ノ露出ヲ見ルヲ得ズ。(褐鐵鑛化シテ下磐ニ浸滲アルノミ)之ニ反シテ坑內ニ於テ見ルニ地底深ク進ムニ從ヒ漸次其ノ厚サヲ增大スルノ傾向アルガ如シ、上磐ハ凝灰質蠻岩ヨリナリ多少頁岩ヲ夾雜セルモ鑛液ノ浸入ヲ受ケザルタメ一定不變ニシテ鑛床トノ境界明瞭ナリト雖モ下磐ハ凝灰岩ヨリ成リテ鑛液ノ浸染ヲ受ケタルヲ以テ鑛床トノ境界判明セズ、鑛床ノ幅員ハ金山澤、澤田澤ノ諸坑內ニ於テ實見シタル所ニテハ頗ル膨大ナルモノニシテ坑道ノ加脊全體ハ鑛床內ニ掘鑿セラレ坑內ニ在リテ上下兩磐ヲ見ルコト稀ナリ、處々ニ凝灰岩ノ大ナル中石ヲ包有シ、銅鑛ハ無數ノ球狀又ハ飛白狀ヲナシテ硫化鐵又ハ亞鉛ト混合シ下磐ハ旣記ノ如ク鑛床トノ境界明カナラザレバ其ノ厚サヲ知リ難ケレドモ坑內處々ニ於ケル目算ハ約三十尺ヨリ七十尺ニ至リ、平均五十尺ト認定シ得ルガ如シ、而シテ其ノ中銅鑛トシテ採掘ニ適スル部分ハ平均二十尺ナルベシ、前述ノ如ク鑛床ハ地表ニ露出セズ、蠻岩質ト凝灰岩ノ接觸線ガ恰モ露頭ノ如キ觀ヲナシテ西南隅ノ金山澤ヨリ東南ニ向ヒ谷ヲ過ギ峰ヲ越エ母谷澤ノ附近ニ至ルマデ凡ソ五、六千尺ノ間連亙スルヲ見ル」ト。

從來ノ探鑛ノ結果ヨリ見レバ此ノ兩岩ノ接觸線ヨリ七十尺乃至百尺ヲ掘入ルレバ鑛床ニ達スルヲ以テ鑛床ノ走向延長ハ兩磐接觸線ノ延長ト同一ノ處マデ達スルモノト假定スルモ敢テ不當ナラザルベキモ、現今ノ探鑛程度ニ於テ稍確實ナリト思ハル、鑛床ノ走向延長ハ金山澤ヨリ澤田澤ニ至ル約二千六百尺ノ間ナリトス、此ノ間ニ於テハ縱令鑛床ノ膨縮、品位ノ優劣ハ免レザルベキモ兩岩ノ接觸線ト並行シテ地下ニ鑛床ノ連續セルコトハ疑ヲ容ルベキ點無キガ如シ、殊ニ其ノ中間ニ新坑存在シ以上ノ條件ヲ滿足セルニ於テオヤ。

鑛床傾斜ノ方向ニ於ケル延長ハ探鑛尙不充分ナルタメ不明ナレドモ金山澤ノ諸坑ニ於テ目擊スル所ニ據レバ竪入坑道地並以上約七、八十尺、同地並以下百二、三十尺(卽チ斜坑ノ底部マデ)合計二百尺以上ハ鑛床ノ連續セルコト確實ナリ、而シテ斜坑ノ最底部ニ於ケル鑛床ノ狀態ハ其ノ上部ニ於テ見ル所ト毫モ異ラザルヲ以テ見レバ鑛床ハ尙其ノ下方ニ同一ノ狀態ニテ連續スルト見ルヲ得ベク況ンヤ本鑛床鑛液ノ下磐ニ於ケル强烈ノ浸染ヨリ成リタル層狀脈ニシテ且鑛床ノ存在狀態ハ地表ニ近ヅクニ從ヒ其ノ厚サヲ減少シ、下底ニ至ルニ從ヒ漸次增大スルノ傾向アルニ於テオヤ、今假ニ利根川ノ水準マデ連續シテ採掘シ得ルモノトセバ傾斜延長ハ實ニ一千尺以上ニ達スベシ。

操業ノ概況

本山ハ旣記ノ如ク往年青木某ニヨリ數年間相當稼業サレタルモノニシテ澤田坑並ニ金山坑ノ一部ニ於テ採掘シ當時約一千人ノ坑夫ヲ使用シ山間稀ニ見ル繁盛ヲ極メタリト云フ。

而シテ其ノ採掘ノ方法ハ前記ノ如ク地表ノ露頭部ニ開坑シテ探鑛シ黑鑛々體ニ達スルヤコレニ追從シテ掘進シ坑口水準ヨリ七十尺ニシテ鑛體ノ根合ニ達セシモノニシテ排水坑ヲ設クベキ適當ノ箇所ナク從テ下底ハ未採鑛ノ儘中止セリ、次ニ石井某ノ讓受クルヤ金山坑ニテ多少探鑛シタルモノヽ如ク、次デ村井氏ノ所有トナリ金山坑ノ探鑛ヲ繼續シ更ニ新坑ヲ發見シ、コレヲ開坑セシモ適當ナル排水坑ノ設備ナク且財界ノ不況及累年ノ洪水ニ對スル豫防設備ノ關係等ヨリ休業セシモノナリ。

青木氏操業ノ頃ニ於テハ舊事務所附近ニテ熔鑛爐ヲ設ケ附近ノ寶川ノ鑛石ヲ熔劑ニ用ヒ製錬ヲ行ヒタルモノニシテ、八貫目ノ銅鈹(ナヤコ)九百本ヲ小坂鑛山ニ送リシト云フ、然シテ其ノ選鑛ノ方法ハ詳ニセザレドモ恐ラクハ金山坑ヨリ產出スル黑

鑛中ノ黃銅鑛ノ角礫ヲ含有スル良鑛ノミヲ選出シタルモノナルベシ。

九、寶鑛山

登錄番號　山梨縣採登第九號
鑛區面積　一八六、三六五坪
鑛業權者　三菱鑛業株式會社

位置及交通運搬ノ便否

山梨縣南都留郡寶村大字大幡恩賜縣有林內ニ在リ、中央線初狩驛ヨリ西南約二里又ハ郡內第一ノ都會タル谷村町（中央線大月驛ノ西南約二里半）ヨリ西方約二里半ニシテ、當鑛山ニ赴クニハ徒歩ノ場合ハ距離短ク道路餘リ峻嶮ナラザル前者ヲ擇ブヲ最モ便トス、又後者ハ道路概シテ平坦ニシテ車馬ヲ自由ニ通ジ、此ノ間貸切自動車ニ據レバ賃金四圓山麓迄約二十五分ニテ達スルコトヲ得ベシ、而シテ大月驛、谷村町間ニハ富士山麓電氣鐵道株式會社ノ電車及乘合自動車ノ便アリ。鑛石及鑛山ヘノ物資ノ輸送ニハ鑛山ヨリ背後ノ峻嶺ヲ越ヱ中央線笹子驛迄架設シアル延長二十九町弱ノ單線循環式架空索道ヲ以テス。

本鑛山ハ海拔約三千三百尺ノ高所ニ位スト雖モ冬季ノ積雪量モ餘リ多カラズ、四季ヲ通ジ操業上ニ氣候ノ影響ヲ受クルコト殆ンドナシ。

沿　革

本山ハ明治五年一農夫ガ本社澤ノ內赤棚澤ニ於テ一鑛塊ヲ認メタルヲ發見ノ端緒トシ同十七年岩村某初メテ露頭附近ニ

上鋪ヲ開坑シ探鑛ニ著手セシモ暫時ニシテ中止シ爾後數年間ニ村內有志ノ探鑛ヲ試ミタルモノ一、二ニ止マラザリシモ皆失敗ニ終レリ、明治二十七年東京ノ人鈴木政吉鑛主トナルニ及ビ一坑、二坑ノ兩坑ヲ開鑿シ鋭意探鑛ニ努力セシ結果漸次出鑛ノ增加ヲ見タルヲ以テ山下吹製鍊ニ著手セシガ設備ノ不完全ト技術未熟ノ爲遂ニ產銅ヲ見ズシテ終リ、同三十三年千葉縣人石井千太郎ノ有トナリテ一、二坑間ニ新坑ヲ開坑シ製鍊ニ於テハ山下吹ニ多少ノ改良ヲ加ヘ好成績ヲ擧ゲ漸次床數ヲ增加スル等事業稍見ルベキモノアリタリ。

明治三十六年七月三菱合資會社之ヲ讓受クルヤ先ヅ各坑道ノ改修ヲ企テ之ニ軌道ヲ敷設シテ坑內運搬ノ便ヲ計リ鑛石ノ分布區域ヲ確認スル爲洽ク探鑛ヲ行ヒ同時ニ階段掘法ヲ採用シ鑛利ヲ損セザランコトニ努メ、製鍊ニ在リテハ煙道式長壁窯十八個ヲ築造シ山下吹ニ代フルニ水套式熔鑛爐ヲ以テスル等坑內外ノ面目ヲ一新シ鋭意事業ノ發展ヲ期シタル結果年額最高二百八十餘噸ノ粗銅ヲ產出スルニ至レリ、然レ共探鑛ノ結果ハ銅鑛（含銅硫化鐵鑛）ハ意外ニ尠カリシヲ以テ明治四十一年以降ハ專ラ硫化鐵鑛ノ採鑛ニ從事シ之ヲ肥料會社ニ賣鑛スル爲同年二坑々口前選鑛場ヲ起點トシ中央線笹子驛ヲ終點トスル鑛石運搬用「ブライヘルト」復線式架空索道（延長一萬二千尺）ノ架設工事ニ著手シ翌年之ガ竣工ト同時ニ製鍊事業ヲ休止セリ、降テ大正七年五月會社組織ノ變更ニ依リ現鑛業權者ノ經營スル處トナリ鑛產額モ逐年增加ノ趨勢ヲ示シ大正九年末肥料界不況ノ影響ヲ受ケ鑛夫總數八十餘名ノ約三割ヲ解雇シ事業ノ縮少ヲ斷行、更ニ大正十二年九月關東大震災ノ突發ニ因リ其ノ間出鑛量ノ激減ヲ見タリト雖モ大正十三年以降ニ於テハ鑛夫百四、五十人ヲ使役シ從來ノ採鑛法タル階段掘及腰割法ヲ「サブレベルケービング」法ニ更メ且坑內通氣用ニ小型可動扇風機ヲ据付ケ以テ能率ノ增進ヲ計リタル結果再ビ產額漸增シ就中昭和四年ノ如キハ年產額三萬五千五百七十餘噸ニ達シ未曾有ノ盛況ヲ呈セリ。

斯ノ如ク近年出鑛量ノ增加ニ伴ヒ運搬機關タル架空索道ノ能力ニ不足ヲ告ゲ且其ノ使用久シキニ亘リテ運轉ノ圓滑ヲ缺グニ至リタル爲之ガ架設替ヘノ必要ニ迫ラレ選鑛場ヲ第一疏水坑口前ニ移轉スルト共ニ昭和三年四月新選鑛場ヲ起點トシテ單線循環式架空索道（延長二十九町弱）ヲ架設セリ、然ルニ現時ノ世界的不景氣ハ益々深刻トナリ肥料界亦不振ノ爲本山ニ於テモ昭和六年度ノ產額ハ一ケ月二千五百瓲ト爲シ前年度ニ比シ一割强ノ生產制限ヲ加フルノ已ムナキ狀態ニ陷リタリ。

地形及地質

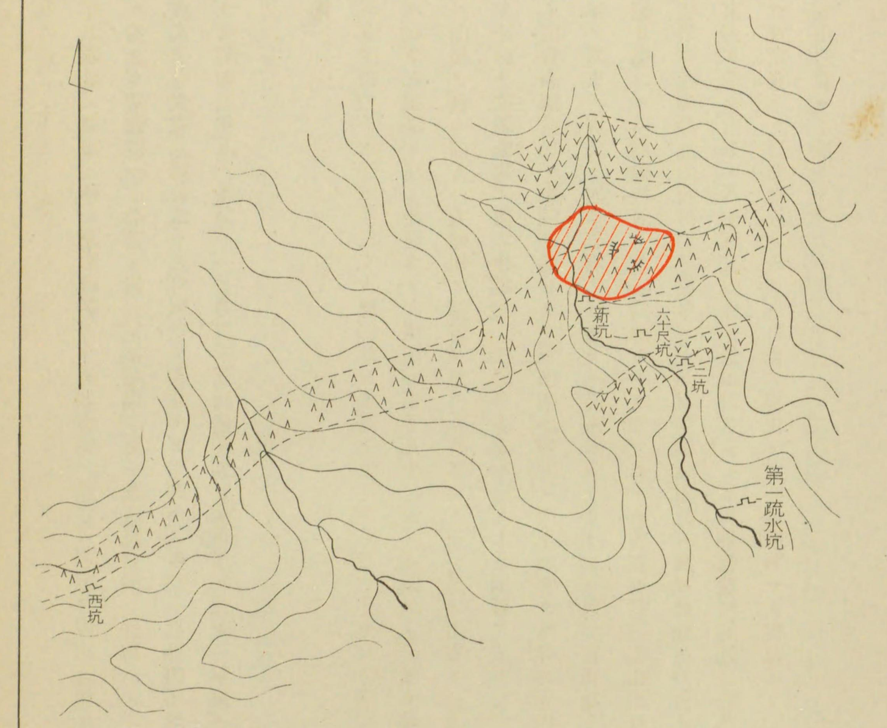
鑛山事務所ハ海拔約二千六百四十尺上大幡部落ヨリ高キコト約八百二十五尺ノ所ニ位シ更ニ採鑛所ハ事務所ヨリ六百六十尺ノ高所ニシテ赤柵澤ニ臨ミ此處ヨリ山頂迄ハ尙千九十尺餘ノ高距アリ、卽チ鑛山ハ背後ニ八町峠、鶴ケ鳥屋三角點間ニ連亙スル山嶺ヲ負ヒ前方ハ大幡川ノ溪谷ヲ距テ、有名ナル三ツ峠ノ山嶺ト相對シ地形峻嶮絶壁ヲ爲ス所尠カラズ、平地ニ乏シキヲ以テ選鑛場其ノ他ノ建設物ノ位置ヲ求ムルニ多大ノ困難ヲ感ゼリ、加之本山ニ於テハ明治四十二年迄赤柵澤ト西澤ノ出會箇所ニ於テ製鍊ヲ爲シタル爲操業地附近ノ樹木ハ多ク枯死シ赤柵澤ニ臨ム兩側ノ山腹ハ今尙裸地多ク且大正十二年ノ關東大震災ニ因リ岩石ノ崩壞セル箇所尠カラザリシヲ以テ岩角稜々タル狀態ヲ呈セリ。

地質ハ第三紀ニ屬スル所謂御坂層ト之ニ岩脈トシテ迸入セル石英粗面岩、安山岩及輝綠岩ヨリ成ル。

御坂層ハ泥板岩、角礫凝灰岩及砂岩ノ累層ニシテ就中鑛床附近ニ良ク發達スルモノハ角礫凝灰岩及泥板岩ナリ、一般ニソノ走向略東西ヲ示シ南方ニ八十五度內外ノ急傾斜ヲナセドモ舊製鍊場附近ニ於テハ走向北四十五度東、傾斜東南四十五度ニ變化シ又頻發セル岩脈附近ニ於テハ岩質ノ變化ト共ニ地層著シク混亂セリ、角礫凝灰岩ハ暗綠色或ハ綠灰色ヲ呈シ主トシテ安山岩質ヨリ成レリ。

寶鑛山地形及地質圖

縮尺五千分ノ一



火成岩タル輝緑岩、安山岩及石英粗面岩ハ孰レモ略御坂層ノ走向ニ沿ヒ帯狀ヲ成シ事務所ヨリ鑛床附近ニ至ル間ノ溪谷ニ數條露出ス。

石英粗面岩ハ鑛床生成ノ動源トナリタル唯一ノ火成岩ニシテ鑛床附近ニ露出シ白色緻密質ニシテ普通斑晶少キモ稀ニ正長石及石英ノ斑晶ヲ見ルコトアリ、鑛床ノ露頭ハ主トシテ此ノ岩石中ニ硫化鐵鑛ノ浸染セシモノニシテ岩磐狀ヲナシ其ノ酸化シテ赤赭色ヲ呈セルヲ赤風化（ブケ）ト稱セリ。

輝緑岩ハ二坑口附近、選鑛場下方及舊製錬場附近ニ露出シ暗緑色緻密質ナルモ又粗粒ニシテ顯晶質ノモノアリ、二坑口附近ニテ泥板岩中ヲ走レルモノハ卽チ是ナリ。

安山岩ハ鑛床ノ北方ニ角礫凝灰岩及泥板岩ヲ隔テ、岩磐狀ヲナシテ露出スル長石ノ斑晶多キ輝石安山岩ニシテ暗灰色ヲ呈ス。

此ノ輝緑岩及輝石安山岩ハ露出狀態ヲ同ジクスルノミナラズ其ノ根源モ亦恐ラク同一ニシテ前者ハ後者ノ深造質ノモノナルベシ（附圖參照）

鑛床

本山ノ鑛床ハ石英粗面岩ノ噴出ニヨリ交代作用ノ結果生成セラレタル黑物鑛床ニ屬スル一大鑛塊ニシテ形狀南北ニ狹ク東西ニ長ク且上下ニ細長キ所謂楕圓紡錘狀ヲナセリ、鑛床ノ露頭ハ硫化鐵ノ酸化セル爲赤赭色ヲ呈シ且著シク硅質ニ富ミ赤棚澤ノ溪谷中ニ突起ス、而シテ新坑（露頭下百二十尺）以上ニ於テハ鑛床ノ一部ハ赤棚澤ノ爲浸蝕セラレタリト雖モ所謂「燒ケ」ノ面積ハ千六百七十二坪最大直徑三百九十尺ニ達セリ。

本鑛床ノ最モ發育セル部分ハ南北面ハ新坑準ノ約二百尺、東西面ハ拔合、六十尺兩坑間ノ二百九十五尺ニシテ新坑以上

ニ於テハ鑛床ハ南ニ七十度乃至八十度斜下セルモ同坑以下ニ於テハ南北兩側何レモ反對ノ方向ニ傾斜シテ楔狀ヲ呈シ新坑ノ下底約二百五十四尺ノ第一疏水坑準ニ於テハ鑛床ノ北側ハ南六十四度、又南側ハ北七十七度ニ傾斜シ幅員ハ五十三尺ニ縮少セリ、故ニ此ノ傾斜ヨリ推定スレバ本鑛床ノ下底ハ第二疏水坑準ニ達セズ（第二疏水坑ハ第一疏水坑ヨリ二百尺下部ニシテ延長五百十尺、鑛床ニ會セズ其ノ儘休止セリ）第一、第二兩疏水坑ノ中間、第一疏水坑ヨリ七十八尺内外ニテ消失スルニ至ルベシ。

鑛物存在狀態ハ鑛床ノ大部分ヲ占ムルモノハ硫黄分ニ富メル硫化鐵鑛ニシテ其ノ西北ニ偏セル部分ハ概シテ硬質粒狀ナレ共東南部ハ軟質粉狀硫化多ク又鑛體ノ上下ニ就テ之ヲ見レバ粉狀硫化鑛ハ上部ニ多ク下部ニ至ルニ從ヒ漸次硬質ノモノヲ增加シ鑛床ノ末端近クニ於テハ粗大ナル粒狀ノ結晶質硫化鐵鑛トナルモノヽ如シ。

而シテ鑛體ノ中央部ニハ直立柱狀ヲナシ新坑、二坑間ニ於テ最モ良ク發達シタル四條ノ黑鑛及銅鑛（銅分多キ硫化鐵鑛）存在シタリシガ之等ハ新坑以上及二坑以下ニ於テハ漸次尖滅ノ傾向ヲ呈シ銅鑛トシテ稼行シ得ル部分ハ極メテ狹キ範圍ニ限ラレシガ故ニ其ノ大部分ハ既ニ過去ニ於テ採掘シ盡シ現在ハ銅分四%ヲ標準トシテ採掘シタル硫化鐵鑛中ヨリ選別貯藏スルニ過ギズ、曾テ銅鑛ヲ採掘セシ當時新坑以上一坑附近迄（此ノ間約七十三尺）ニ於テ高品位ノ銅鑛ヲ多量ニ產出セシ由ナルモ恰モ此ノ附近ガ酸化帶（露頭ヨリ深サ五十尺位迄）ノ直下ニ於ケル銅分ノ富化部ニ當リタル爲ニシテ普通ハ產出銅鑛ノ品位ハ二%位ナリシト云フ。

亞鉛鑛ハ歐洲大戰前後ニ合計千噸弱ヲ採掘シタルニ過ギズ、其ノ後ハ全ク顧ミタルコトナキモ鑛體東部ニ於テハ現今尙品位三〇乃至三五%ノモノ多少存在スルモノヽ如シ。

昭和五年四月ヨリ九月迄半ケ年間ノ產出硫化鐵鑛ノ分析結果ヲ平均スレバ次ノ如シ。（品位百分中）

	硫黄	鐵	銅	亞鉛	石灰	苦土
塊鑛	四六・九二	四〇・六二	〇・六七	〇・四五	痕跡	〇・二四
粉鑛	四七・三六	四一・九九	〇・四一	〇・三四	痕跡	〇・一八

操業ノ概況

本山ニ於テハ往時ハ銅鑛（含銅硫化鐵鑛及銅分多キ黑鑛）ノ採掘ヲ主トセシヲ以テ其ノ存在上規則的採掘不可能ナリシ爲拔掘ヲ行ヒ當時ノ採鑛ハ二坑ト第一疏水坑ノ中央ニ迄及ベリ、其ノ後硫化鑛ヲ賣鑛スルニ至リ上部ヨリ改メテ採掘スルコト、シ永ク階段掘及腰割法ヲ採用シタルモ階段掘ハ塊狀鑛床ノ採鑛法ニハ甚不適當ナルガ故ニ大正十三年以來「サブレベルケービング」法ニ改メタル結果實收率ハ現在拔合坑地並ニ於テ八五%ニ達シ良好ナル成績ヲ擧ゲツヽアリ、卽チ主要坑道タル新坑、二坑、第一疏水坑等ノ間ニ垂直距離三十尺毎ニ拔合坑、六十尺坑、三十尺坑等ノ如キ高サ八尺幅七尺ノ中段ヲ設ケ採掘準備坑道ニ於テハ坑道ガ鑛床ニ達スレバ先ヅ六十尺ノ距離ヲ以テ碁盤目ノ水平區分ヲナシ次ニ採掘ニ移ル場合ハ此ノ碁盤目ノ中央ヨリ二分シテ龍頭ヲ三十尺トシ區劃ヲ終レバ各龍頭ノ採掘ヲ開始ス、其ノ順序ハ龍頭ヲ四分シ1、2、3、4ノ順序ニテ採掘シ3ニ至レバ1ノ支柱ヲ發破ニテ拂ヒ其ノ上部ノ鑛石ヲ自壓ニ依リ沈下セシメ2ヲ支柱ノマヽ殘置シ斯クシテ採掘ヲ終レル部分ヨリ漸次沈下セシメ行キ最後ニ4ノ採掘ヲ終レル後ハ此ノ龍頭ノ上部約十二尺間ノ鑛石ヲ沈下セシム、沈下ノ終ル迄ハ他ニ移リ沈下完成後更ニ採掘ヲ開始シ其ノ終レル後ハ上部ノ廢石及支柱材ヲ同ジク自壓ニテ沈下セシム、之ハ「マット」ト稱シ上部ニ堆積シテ廢石ノ下部ニ侵入スルヲ防グト共ニ磐壓ヲ支フル役目ヲナス。

支柱ヲ破壞スルニハ柱ノ下ヨリ三分ノ二ノ部分ニ鋸ニテ切目ヲ入レ「ボルト」錐ニテ孔ヲアケ「ダイナマイト」一本ヲ裝塡シテ爆破ス。

本採鑛法ニ於テ最モ注意ヲ要スルハ沈下ノ方法ニシテ龍頭ノ大イサ大ナル程沈下ハ良好ナルモ同時ニ危險ノ程度モ大トナリ、出鑛ニモ影響アルヲ以テ之ヲ制限スルノ必要アリ、沈下ニ要スル時日ハ早クテ一箇月半位ナリト云フ。

本鑛床ニ於テハ鑛石ノ種類ハ粉鑛多ク塊鑛少キヲ以テ採掘ハ比較的容易ナルモ鑛床ノ動搖甚シク下降激甚ナルガ故ニ支柱ハ頗ル困難ナリ、卽チ坑道ハ三尺每ニ末口六寸六分乃至八寸三分、長サ五尺三寸乃至七尺ノ松及栂材ヲ以テ三ツ留ヲ組ミ柱ノ下ニハ厚板卽チ「ゲタ」ヲ履カシメ其ノ沈下ヲ防ギ坑道ノ左右ハ一寸五分板ヲ以テ圍ミ天磐ハ矢板ヲ挿シテ支持シ床ニハ二寸板二枚ヲ敷キテ坑道下ヲ沈下セシムル際上部ノ廢石ノ混入スルヲ防グ、然レドモ支柱ノ破損烈シキヲ以テ三ツ留間ニ間留ヲ入ルヽコト多シ、而シテ龍頭採掘モ依然三ツ留ヲ以テ掘進スルヲ以テ採掘ニハ坑夫及支柱夫各一名ヲ組合シメ請負代價ハ掘鑿間代ト支柱費トヲ合シタルモノトシ各人ノ本番賃銀ニ按分シテ其ノ所得額ヲ算出スルモノトス。

採掘セル鑛石ハ容量五分ノ一瓲鐵製搬器ニ入レ坑道枠ニ懸垂セル鐵製軌條上ヲ手押シテ第一疏水坑ニ貫通セル坑井ニ運搬シ同坑地並ニ落シ鑛車ニ積載シテ坑外ニ搬出ス。

現在ノ採掘區域ハ拔合坑地並ニシテ此處ニ採鑛切端十四アリ、此ノ外六十尺坑道ニ於テハ採鑛準備掘進三箇所ヲナシ三十尺坑道ニ於テハ鋭意引立押中ナリ、採鑛及掘進ハ六十尺坑道東廊下ノ掘進ニ中山式電氣鑿岩機一臺ヲ使用スル外他ハ全部手掘トス、坑夫一工當採鑛量ハ三十六立方尺、鑛石三十六立方尺當爆藥費ハ六十五錢（鑛石一瓲當十四錢五厘）鑛石一瓲當支柱費ハ四十一錢二厘（鑛石三十六立方尺當一圓八十五錢）ナリ。

通氣法ハ自然通氣ヲ主トスルモ硫化ノ自然燃燒ニ因リ坑內一般ニ高溫ニシテ從來ハ攝氏三十八度ヲ超ユルコト稀ナラザリキ。二、三十分間ノ勞働ニ對シ約三十分間ノ休息ヲ行フ狀態ナリシヲ以テ大正十三年一月、七・四六「キロワット」『シロツコ」式扇風機ヲ設置シ通氣管ニ「ベンチユーブ」（「ズツク」樣ノ布ニ藥品ヲ塗リタルモノ）ヲ使用シ之等高溫ノ掘場ニ對シ局部通氣ヲ行ヒ以テ能率ノ增進ヲ計ルコト、ナシタル結果溫度ヲ二十七度內外ニ降下セシメ得タリ、然レドモ現在ハ最高三十度ヲ超ユル掘場ナキ爲拔合坑口ヨリ四十尺奧ニ据付ケアリタル右扇風機ノ使用ヲ中止シ修繕ノ爲取外セリ。尙鑿岩機ヲ使用中ノ六十尺坑東廊下ニハ二・二四「キロワット」「バノブローワー」一臺ヲ設置シ發破ノ煙ヲ排除スルニ使用シツヽアリ。

選鑛ハ第一疏水坑ヨリ搬出シタル鑛石ヲ大割シ一・八糎目篩ニヨリ塊粉ニ類別スルニ止メ特ニ注文アリタル場合ニ限リ〇・九糎目以下ノ粉鑛（上粉ト稱ス）ヲ選出スルモノトス、故ニ本山ニ於テハ採鑛量ヲ其ノ儘精鑛量ト看做セリ。

昭和五年中ノ月別販賣數量並ニ金額次ノ如シ。

月別	大日本人造肥料會社王子工場（塊鑛）		同上（粉鑛）		同社富山工場（粉鑛）		同社名古屋工場（粉鑛）	
	數量	金額	數量	金額	數量	金額	數量	金額
一月	九一四・四六〇瓲	一〇、七〇九・一六円	一、一二七・八三四瓲	一二、二七九・六九円	七六二・〇五〇瓲	八、六一四・七八円	二一三・三七四瓲	二、二九七・四〇円
二月	八三八・二五五	九、八一四・七三	八二八・〇九三	九、三九九・七四	七〇一・〇八六	七、九二二・七八	三九六・二六六	四、二六六・六〇
三月	一、〇九七・三五二	一二、八五五・八一	八〇七・七七三	九、一六九・〇七	六七〇・六〇四	七、五七六・七八	四一一・五〇七	四、六三三・九三
四月	九一五・〇〇〇	一〇、七三九・六〇	一、〇八〇・〇〇〇	一二、二五六・一〇	四九五・〇〇〇	五、六一八・七八	一二〇・〇〇〇	一、三六五・五一
五月	八三五・〇〇〇	一〇、〇三五・三六	一、〇〇三・〇〇〇	一一、三八五・一一	六〇〇・〇〇〇	六、八一〇・六三	三〇〇・〇〇〇	三、四〇五・三二
六月	八一〇・〇〇〇	九、五〇七・一九	七九五・〇〇〇	九、〇二四・一〇	四九五・〇〇〇	五、六一八・七八	三〇〇・〇〇〇	三、四〇五・三二

七月	八一〇・〇〇〇	九、四八五・九一	七〇五・〇〇〇	七、九九四・七〇	六六〇・〇〇〇	七、四八四・四〇	三〇〇・〇〇〇	三、四〇二・〇〇
八月	六七五・〇〇〇	七、九〇四・九二	五七〇・〇〇〇	六、四六三・八〇	八一〇・〇〇〇	九、一八五・四〇	三〇〇・〇〇〇	三、四〇二・〇〇
九月	六七五・〇〇〇	七、五八四・四三	五七〇・〇〇〇	六、一七七・七四	八一〇・〇〇〇	八、八二三・三九	三〇〇・〇〇〇	三、二六〇・六九
十月	六九〇・〇〇〇	七、九四一・六九	五七〇・〇〇〇	六、三四三・六八	八一〇・〇〇〇	九、〇一四・七一	三〇〇・〇〇〇	三、三三八・七六
十一月	六七七・〇〇〇	七、七九二・〇四	一〇五・〇〇〇	一、一六八・五七	一、三〇五・〇〇〇	一四、五二三・七〇	—	—
十二月	六七五・〇〇〇	七、七六九・〇三	一〇五・〇〇〇	一、一六八・五七	一、二三〇・〇〇〇	一三、六八九・〇〇	—	—
計	九、六三二・〇六七	一二二、一三九・八六	八、二六七・七〇〇	九二、八三〇・八七	九、三四八・七四〇	一〇四、八八三・一三	二、九四一・二四七	三三、七七七・五三

月別	東京瓦斯會社大島工場（粉鑛） 數量	金額	日本鑛業會社（粉鑛） 數量	金額	日東硫肥會社（粉鑛） 數量	金額	三菱直島製錬所（沈澱銅） 數量	金額
	瓩	円	瓩	円	瓩	円	瓩	円
一月	一八二・八九二	二、五三六・九六	—	—	—	—	—	—
二月	—	—	—	—	—	—	九・四〇二	一、九二八・八三
三月	一五二・四一〇	一、八九三・〇九	—	—	—	—	—	—
四月	一五〇・〇〇〇	二、二一六・九六	—	—	—	—	—	—
五月	七五・〇〇〇	一、一〇二・二七	二一〇・〇〇〇	二、二〇八・四七	一〇〇・〇〇〇	一、〇七三・七九	—	—
六月	—	—	一九五・〇〇〇	二、〇五〇・七三	一〇五・〇〇〇	一、一三七・四八	—	—
七月	一六五・〇〇〇	五、一七三・一〇	—	—	—	—	—	—
八月	一八〇・〇〇〇		—	—	—	—	—	—
九月	一七五・〇〇〇	二、四五九・九九	—	—	—	—	—	—
十月	一六五・〇〇〇	二、五九九・八〇	—	—	—	—	—	—
十一月	—	—	—	—	—	—	—	—
十二月	二四〇・〇〇〇	三、〇四一・一四	—	—	—	—	—	—
計	一、四八五・三〇二	二〇、九二三・三一	四〇五・〇〇〇	四、二五九・一九	二〇五・〇〇〇	二、二〇一・二七	九・四〇二	一、九二八・八三

品位ハ硫化鐵鑛ハ塊粉共硫黄分四五%、沈澱銅ハ銅分三五%ナリ。

鑛石ノ受渡場所ハ東京瓦斯會社ハ工場納込ミ渡シニシテ其ノ他ハ全部笹子驛本山貯鑛場渡シナリ、故ニ販賣金額中大島工場ノ分ニハ笹子驛ヨリ工場迄ノ運賃諸掛ヲ含ムモノトス、鑛石一瓲當販賣先別運賃次ノ如シ。

販賣先	運賃諸掛 山許笹子間鐵索運搬費	笹子貨車積込費	鐵道運賃	合計	備考
大日本人造肥料王子工場	円 ・七〇	円 ・〇八	円 一・八〇	円 二・五八	鐵道運賃ハ笹子驛須賀驛間
同　富山工場	・七〇	・〇八	四・一〇	四・八八	同　笹子驛速星驛間
同　名古屋工場	・七〇	・〇八	三・五九	四・三七	同　笹子驛名古屋驛間
東京瓦斯會社大島工場	・七〇	・〇八	一・八〇	二・五八	同　笹子驛隅田川驛間
日本鑛業會社	・七〇	・〇八	一・八〇	二・五八	同　上
日東硫肥會社	・七〇	・〇八	二・〇〇	二・七八	同　笹子驛平井驛間
直島製錬所	・七〇	・〇八	五・五四	六・三二	同　笹子驛宇野驛間

本年二月末日現在鑛夫數及賃銀次ノ如シ。

職別	人員	賃金 工數	金額	一工當	最高	最低
支柱夫	二一	四六九・八	円 八六三・九四	円 一・八三九	円 二・一一九	円 一・六三二

坑夫	二三	四八二・三〇	八四八・六五	一・七六〇	一・九七〇	一・五一〇
手子	三二	六八九・七〇	九七五・一五	一・四一四	一・八五八	〇・八六〇
機械夫	一	二四・一〇	三〇・一三	一・二五〇	一・二五〇	一・二五〇
鐵索夫	一〇	二七〇・五九	四〇〇・九三	一・四八二	一・七四〇	一・三一四
鍛冶夫	五	一〇七・六八	一三〇・〇一	一・二〇七	一・六八〇	〇・五八〇
大工	一	二四・〇〇	五五・二〇	二・三〇〇	二・三〇〇	二・三〇〇
選鑛夫	一〇	二二六・四八	二七七・七二	一・二二六	一・四七五	〇・六六〇
選鑛婦	一	一九・〇〇	一二・五四	〇・六六〇	〇・六六〇	〇・六六〇
用度夫	六	一三二・六〇	一九七・七九	一・四九二	一・七一五	一・〇〇五
雜夫	一一	二七〇・八〇	三〇一・七〇	一・一一四	一・三六〇	〇・四七〇
計	一二〇	二、七一七・〇五	四、〇九三・七六	一・五〇七	二・三〇〇	〇・四七〇

從來ノ産額品位及販賣先

三菱所有以來ノ年度別各種鑛産額並ニ品位次ノ如シ。

年度	銅鑛 數量（瓩）	銅鑛 品位（%）	沈澱銅 數量（瓩）	沈澱銅 品位（%）	含銅硫化鐵鑛 數量（瓩）	含銅硫化鐵鑛 品位（%）	硫化鐵鑛 數量（瓩）	硫化鐵鑛 品位（%）	亞鉛鑛 數量（瓩）	亞鉛鑛 品位（%）
明治三十六年	三、二九七・二四六 銅	二二	—	—	—	—	—	—	—	—
同 三十七年	四、五三七・五八五	二二	—	—	—	—	—	—	—	—
同 三十八年	五、九一九・六四九	二二	—	—	—	—	—	—	—	—
同 三十九年	六、三三二・七四〇	二二	五・一五〇 銅	三〇	—	—	—	—	—	—
同 四十年	五、四六二・〇〇〇	二	三四・一二三	三〇	—	—	—	—	—	—
同 四十一年	三、〇七二・七三一	二	三一・三六一	三〇	—	—	七七三・三九六 硫黄	四二	—	—
同 四十二年	—	—	四二・九〇〇	三〇	—	—	六、七二八・一七一	四二	—	—
同 四十三年	—	—	四三・四四〇	三〇	—	—	一二、三五三・〇三三	四二	—	—
同 四十四年	—	—	四一・三三六	三〇	—	—	一四、七一四・二五八	四二	—	—
大正元年	—	—	五〇・九一〇	二九	—	—	一八、〇〇一・〇五〇	四二	—	—
同 二年	—	—	二八・〇九五	四三	—	—	一七、三五八・〇〇〇	四二	四一・二〇一 亞鉛	三三
同 三年	—	—	五三・〇一七	五二	—	—	二二、一三六・〇〇〇	四二	五一・九五六	三三
同 四年	—	—	四八・五二九	五二	—	—	一五、七三〇・〇〇〇	四二	一二八・八〇〇	三三
同 五年	—	—	六一・二〇四	四四	—	—	一七、九六四・〇〇〇	四二	一一四・二三三	三三
同 六年	—	—	五一・四五〇	三〇	—	—	一八、一一三・〇〇〇	四二	三五九・五七五	三一
同 七年	—	—	四三・五七一	二五	—	—	二〇、六七四・九九一	四二	一九六・八五九	三〇
同 八年	—	—	三六・〇〇四	二八	—	—	二三、七〇四・〇三九	四三	三四・五四五	二九
同 九年	—	—	四八・二七七	三〇	—	—	一九、八八三・九八九	四四	二〇・三二一	三一
同 十年	—	—	二五・九九五	三〇	—	—	一〇、二三二・九八五	四四	—	—
同 十一年	—	—	一八・九九四	二七	—	—	一一、二五四・〇〇〇	四四	—	—
同 十二年	—	—	四・五〇四	三〇	—	—	九、二八六・〇〇一	四四	—	—
同 十三年	—	—	五・四九七	三〇	—	—	二二、四三五・〇〇五	四四	—	—
同 十四年	—	—	一三・九九五	三〇	—	—	二四、五六七・九九〇	四四	—	—
昭和元年	—	—	一・九九九	三〇	二五〇・一五五	二	二六、二三七・五七二	四四	—	—
同 二年	—	—	一二・五〇二	三五	二三一・四八六	二	二八、二一三・五一五	四四	—	—
同 三年	—	—	一四・五〇一	三五	—	—	三〇、一三六・九八七	四五	—	—

同四年	二八六一・九五一	—	—	—	七・〇〇〇	三五	—
同五年	—	—	—	—	五・八〇〇	三五	—
計	—	—	—	—	七三〇・一五四	四九九・〇四一	—

同四年	二七四〇〇	二	三五、五七二・六〇〇	四五	—	—	—
同五年	—	—	三三、三四四・〇〇〇	四五	—	—	—
計	—	—	四三九、四五四・五八一	—	九四七・四八九	—	—

販賣先ハ硫化鐵鑛ノ九割以上ハ大日本人造肥料會社ニシテ其ノ他東京瓦斯會社、電氣化學工業會社（青海工場）、日東硫肥會社等ニモ一部ヲ賣鑛セリ、含銅硫化鐵鑛ハ水島製錬所（大正十五年）及大阪「アルカリ」會社（昭和二年、同四年）ニ販賣シ大正二年ヨリ同九年迄ノ產出亞鉛鑛ハ大阪亞鉛鑛業會社及山口縣厚狹郡高千穗村株式會社高千穗製錬所ニ賣鑛セリ、明治四十一年迄產出ノ銅鑛ハ自家製錬ヲ爲シ又沈澱銅ハ大正六年頃迄ハ眞吹法ニ依リ製錬シタルモ其ノ後ハ三菱直島製錬所ヘ販賣スルコトニ變更セリ。

一〇、須崎鑛山

登錄番號　靜岡縣採登第八八號
鑛區面積　五三三、一七〇坪
鑛業權者　日本鑛業株式會社

位置及交通運搬ノ便否

本山ハ靜岡縣賀茂郡濱崎村ニアリ、卽チ伊豆半島ノ南端下田港ヨリ東方約一里須崎半島一帶ノ地域ヲ占ムル面積五十三萬三千餘坪ヲ鑛區ナリ。

本鑛山ハ伊豆ノ南端下田港ヲ距ル東方約一里其ノ間約二十七町ハ自動車ノ便アリ、俗稱外浦灣ニ面シ海陸ノ便アリ、物資ハ下田町ヨリ供給シ精鑛ハ外浦灣ヨリ船積ノ上東京方面ヘ輸送ス。

沿　革

本山ハ元濱崎村ノ小澤萬藏ガ含金セル一小硅石脈ヲ經營シ日立鑛山ニ賣鑛シツヽアリシガ、品位劣等ニシテ經營難ニ陷レルヲ大正四年四月久原鑛業株式會社ニ於テ買收セルモノニシテ、其ノ後鋭意探鑛ノ結果同年十月ニ至リ字尾竹ニテ新鑛體ヲ發見シ、上部ハ金鑛トシテ採掘セシガ下底ニ至ルニ從ヒ硫化鐵鑛トナリ爾來之ヲ採掘シ人造肥料工場ニ賣鑛シツヽ、今日ニ至レリ。

地形及地質

本鑛山ハ三面海ニヨリテ圍マレタル須崎半島ニ位スル約三百三十尺ノ丘陵ニシテ、高低ノ差少ク從ツテヨク耕地拓ケ數條ノ溪流ハ三方ニ流下ス。

本鑛山一帶ノ地質ハ暗綠色堅緻ナル安山岩ト之ヲ貫ケル幅十五尺位ノ淡褐色緻密質ナル石英粗面岩々脈ヨリナリ、鑛體附近ニテハ著シク脫色硅化シテ白色トナル。

鑛　床

現今稼行中ノ鑛體ハ字尾竹ニ存在スルモノニシテ安山岩ト石英粗面岩々脈ノ接觸部ニ胚胎シ岩脈及之ニ接セル岩石ヲ交代セルモノヽ如ク其ノ形塊狀ヲ呈シ黑鑛々床ニ類似ス、其ノ大サ多少南東ヨリ北西ニ延ビ長サ百五十尺、南北百尺ニ達シ稍西北方ニ傾斜ス。

鑛床ノ上部卽チ地表ニ近キ酸化帶ニアリテハ褐鐵鑛狀ヲ呈シ、高サ百尺含金銀鑛トシテ露天掘ヲナセシモ、下部ニ至ルニ及ビ漸次含金銀量少ク酸化帶以下約百十尺ニ達スル附近ハ所謂不變帶ニシテ硫化鐵鑛トナリ、微量ノ金銀ヲ伴ヒ石英又ハ稀ニ重晶石ノ美晶ヲ產スルコトアリ。

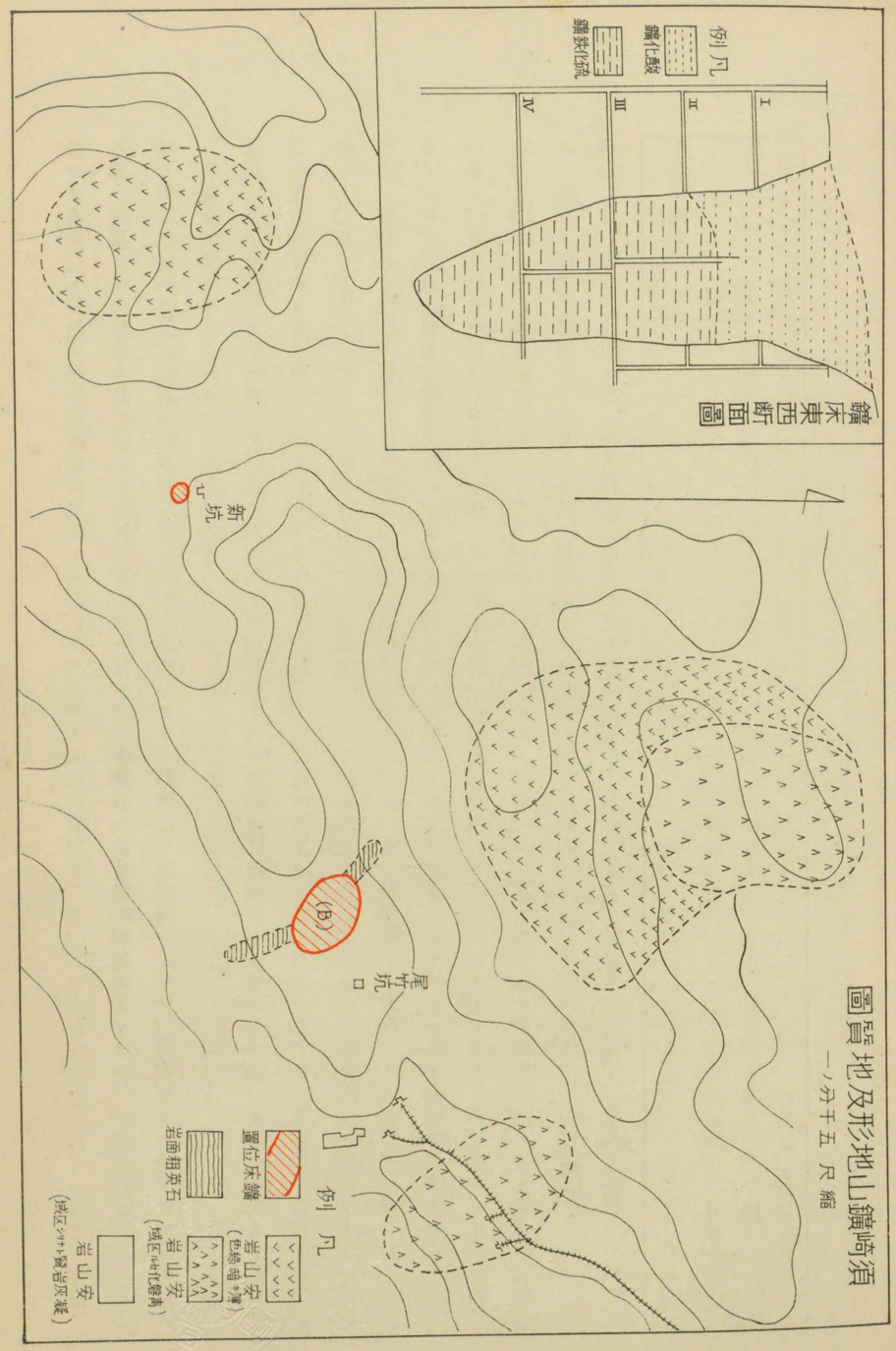
而シテ本鑛體ハ前記ノ如ク圓錐塊狀ヲナスモノナルガ、其ノ鑛石ノ品位ヨリ見ルトキハ之ヲ二分シ得ベク、卽チ圓錐ノ外廓ハ貧鑛ニシテ硫黄ノ品位三〇%ニ達セズ、之ニ反シテ中心部分ハ品位四〇%以上ノモノナリ。

次ニ鑛區內ニ於ケル安山岩ニ就テ見ルニ、外觀上三種類アリ、卽チ薄キ暗綠色ナルモノ、靑磐化セルモノ及酸化脫色ノタメ凝灰岩質トナリタルモノアリ。

鑛體下部ノ狀態ハ五番坑以下ノ鑛體ノ形狀ハ未ダ約百三十尺ノ竪坑ノ外探鑛セラレザレドモ恐ラク上部鑛體ヨリ推シテ益々北方ニ傾斜シ而モ總ジテ縮少スルモノヽ如ク、其ノ推定深度ハ五番坑ヨリ二百四十尺ナリ、五番坑下百五十尺ノ箇所ニ六番坑ヲ開鑿シ、之ニヨリ今後採掘セントスルモノナリ、尙將來ノ探鑛方針トシテハ新坑口附近ニ試錐豫定地アリテ之ニヨリ尾竹鑛床ト點綴サルヽ鑛體ヲ探鑛セントスルモノニシテ、最近地表下四十六尺ニシテ着鑛シ約二十尺ヲ掘下セルモノアレドモ竪坑ニシテ工程捗カラザルヲ以ラ一時中止シ、更ニ之ニヨリ三十三尺西ニ離レタル地點ニ於テ引續キ試錐中ノモノアレドモ未ダ着鑛セズ、然レドモ前記鑛體モ其ノ品位ハ三〇%程度ノモノニシテ期待シタル鑛體ニハ未ダ逢着セズ、其ノ他區域ノ西海岸北部ハ硫化鐵ノ轉石往時ヨリ存在シ附近ヲ踏査セシモ其ノ本體ハ發見セラレズ、或ハ海中ニ露出スルモノト見ルベキカ。（附圖參照）

現在ノ稼行箇所四番坑ニ於ケル各種鑛石品位次ノ如シ。（品位百分中）（昭和五年五月東京鑛山監督局分析）

試料ノ種類 ＼ 成分	金	銀	銅	鐵	硅酸	硫黄	採取箇所
上鑛	○・○○四二	○・○○一四	○・二○	四三・二三	・五・八二	四七・三一	四番坑々內
並鑛	現存セズ	痕跡	○・三五	四二・六七	六・七九	四六・九六	同
下鑛	○・○○○四八	○・○○○八	○・三三	四○・八五	九・○九	四四・四五	同



圖質地及形地山鑛崎須
一ノ分千五尺縮

操業ノ概況

採鑛ノ方法　本山ノ採掘方法ハ元地表ヨリ露天掘ニヨリシモノナレドモ下底ニ至ルニ從ヒ漸次縮少シ既ニ之ヲナスコトヲ得ズシテ坑内掘ニヨリ底部ノ開發ヲナシツヽアリ、卽チ竪坑ヲ穿チ（加背七尺×一四尺深度地表ヨリ二百五十尺）之ニ五十尺乃至八十尺置キニ一番坑、二番坑、三番坑、四番坑（一番坑加脊五尺×七尺以下七尺×七尺）ヲ設ケ鑛體ニ達スルヤ品位良好ノ部ハ掘上ヲ行ヒ左右ニ順次機械掘ニテ上向階段掘法ニヨリ採掘シ、階段ハ脈中高サ六尺ヲ以テ一階段トナス、主要坑道ノ上下ニハ保安上必要ナル龍頭ヲ殘シ延長五十尺毎ニ鑛石落シ坑井ヲ設ケ疏水坑以下ニ於テハ適當ノ場所ニ掘下ヲ行フ。

現今四番坑以下九十尺ノ箇所ニ五番坑ヲ設ケ底部探鑛中ナリ。

産出鑛石ノ種類數量及品位　鑛石ハ高品位（硫黄四二・五％）ト低品位（二七・五％）ノ二種ニシテ其ノ一箇年間ニ於ケル粗鑛採掘豫定高ハ品位三五・四〇％ノモノ五千六百瓲ナリ。

選鑛ノ方法　自然ノ高サヲ利用シテ選鑛場ヲ設ケ粗鑛ヲ大割シテ徑約五寸以下トシ其ノ儘精鑛ト捨石トニ分チ鑛舍ニ收容ス、選鑛實收率九〇％ナリトス。

精鑛ノ種類數量及品位　先ニ述ベダル高品位ノモノハ精鑛ニテ四五％、低品位ノモノニアリテハ三五％ニシテ、此ノ平均品位ハ四〇・九％トナル、而シテ一ケ年間ニ於ケル精鑛產出豫定高ハ四千五百瓲ナリ。

販賣先及運賃　本鑛山鑛石販賣先次ノ如シ。

大日本人造肥料株式會社、ラサ島燐鑛株式會社、日東硫酸肥料株式會社、其ノ他滿鐵、三菱、古河、特別肥料、八幡製鐵所等ニシテ其ノ數量ハ產額ノ表ニ附記ス。

運搬方法ハ須崎鑛山棧橋（外浦灣）ヨリ船積ニテ東京靈岸島ヘ送リ艀取ノ上各肥料工場ヘ送鑛ス、其ノ瓲當リ運賃左ノ如シ。

須崎棧橋船積賃	〇・一〇円
須崎東京間本船運賃	二・二〇
東京荷役賃	〇・五五
合計	二・八五

從來ノ産額品位及販賣先

金銀鑛

年度	鑛種	採掘鑛量	品位	販賣先	備考
大正四年	金銀鑛	一七二、一三三貫	金・〇八八% 銀・三七三	社山日立ヘ輸送ス	露天掘
同五年	同	三、四五六、一三五	金・一一六 銀・三七四	同	同
同六年	同	二、八九九、四四七	金・一一九 銀・四七八	同	同
同七年	同	三一七、九〇〇	金・〇九四 銀・四八〇	同	同
合計	同	六、八四五、六一五 (二五、六七一・二瓲)			

硫化鐵

年度	採掘鑛量	販賣高竝販賣先 大日肥	ラサ島	滿鐵	三菱	古河	日東硫酸	特許肥料	其ノ他 販賣先	其ノ他 數量	合計	位
大正七年	二、八七二、二八三貫	一、四四七、三三五貫	—	—	—	—	—	—		—	一、四四七、三三五貫	硫黄四二%
同八年	三、〇一七、四五三	一、七三一、三三八	—	八三七、五四九	八一、二二六	—	—	—	八幡製鐵所 大阪日肥	一五八、三一五 一三三、五〇〇	二、九三一、九〇八	四二
同九年	三、二二七、一五四	五五四、九六一	—	一、六四二、二五六	二〇六、六四四	四〇三、七七四	二四、七六八	—	大阪出張所	四三四、四九八	三、二六六、九〇一	四二
同十年	一、五三一、六五三	七四二、七四七	四五三、九二〇	—	—	—	—	—	小野商店 關東酸曹	一二、〇〇〇 三四、〇〇〇	一、三四一、六六七	四二
同十一年	一、〇五五、二九八	八一〇、六七三	三六四、八一六	—	—	一三一、七一八	—	—	砲兵工廠	一六〇、九五〇	一、四六八、一五七	四三
同十二年	六六六、七六三	七六一、六四七	—	—	—	—	—	—		—	七六一、六四七	四三
同十三年	一、〇二二、〇四五	六七四、九六一	二〇五、八七二	—	—	—	—	—		—	八八〇、八三三	三八
同十四年	一、三〇五、〇九四	九七七、九六八	三〇二、七二〇	—	—	—	一六二、七一四	—		—	一、四四三、四〇二	四四
同十五年	一、八〇〇、三二八	一、三七八、五〇〇	二九六、八六四	—	—	—	一四一、八六〇	—		—	一、八一七、二二四	四五
昭和二年	一、八三二、一六四	五九六、二九七	一、〇五六、七二〇	—	—	—	—	—		—	一、六五三、〇一七	四五
同三年	七、七二九・三瓲	五五六、八四八	一、三九六、八八〇	—	—	—	—	—		—	一、九五三、七二八	四五
四年(四月迄)	九、九八三・八	—	七三六、一五七	—	—	—	—	—		—	七三六、一五七	四五
小計	二三、〇五一、五四七貫 (八六、四四三・三瓲)	一〇、二三三、二五五 (三八、三七四・七瓲)	四、八一三、九四九 (一八、〇五二・三瓲)	二、四七九、八〇五 (九、二九九・三瓲)	二八七、八六〇 (一、〇七九・五瓲)	五三五、四九二 (二、〇〇八・一瓲)	三二九、三四二 (一、二三五・〇瓲)	—		一、〇二二、二六三 (三、八三三・五瓲)	一九、七〇一、九六六 (七三、八八二・四瓲)	四五 (四四)
四年(五月以降)	—	一四二・〇瓲	五、五一六・五瓲	—	—	—	—	—		—	五、六五八・五瓲	四四
昭和五年	九、四七七・六瓲	—	八、二〇五・七	—	—	—	—	二、二四〇・九		—	一〇、四四六・六	四四
小計	九、四七七・六										一六、一二五・一	
合計	九五九、二〇九・五										九〇、〇〇七・五	

備考 自大正七年至大正十五年二番坑及三番坑ヲ昭和二年以降ハ三番坑及四番坑内ヲ主トシテ採掘ス

一、久根鑛山

登錄番號　靜岡縣採登第一〇六號
鑛區面積　二、九〇二、一〇〇坪
鑛業權者　古河鑛業株式會社

位置及交通運搬ノ便否

本鑛山ハ東海道線濱松驛ヲ距ル北方約十三里三十町ニ位シ、天龍川ニ沿ヘル靜岡縣磐田郡山香村及佐久間村並ニ周智郡城西村ニ跨ル面積約二百九十萬坪ノ鑛區ナリ。

本山ニ至ルニハ濱松驛ヨリ北方約五里ナル二俣町鹿島（天龍川岸ニアリ）迄ハ電車ニヨリ、二俣町ヨリ北方約五里ナル天龍川右岸ノ西川迄ハ自動車ノ便アレドモ、夫レヨリ鑛山迄約四里弱ハ天龍川ノ西岸ニ沿ヘル狹隘ナル道路ニシテ車馬ヲ通ゼズ徒歩ニ依ル外ナシ。

然レドモ、天龍川ノ舟便ヲ利用スレバ二俣町鹿島ヨリ鑛山ノ約九町下流ナル西渡迄約九里弱ハ一日二回飛行艇ノ往復アリ、而シテ東海道線豐橋驛ヨリ本山ニ至ランニハ豐川線ノ終點ナル三河川合驛ヲ經テ磐田郡浦川村川合迄約四里ハ自動車ノ便アリ、之ヨリ天龍川ニ沿ヒ約二里ハ天龍川ノ舟便ヲ利用シ得ルモ徒歩ニヨルヲ可トス。

從テ本山ノ運搬ハ凡テ天龍川ノ舟便ヲ利用スル外ナク、鑛山必需品ハ東海道線天龍驛（驛ヨリ天龍川岸迄約十三町半ノ引込線アリ）ヲ經テ天龍川ヲ曳舟ニヨリテ約十二里半ヲ溯行シテ鑛山迄運搬シ、鑛石ハ鑛山ヨリ天龍川ヲ下航シ天龍驛ニ荷揚ゲシテ各販賣先ニ輸送ス。

沿　革

當鑛山ハ今ヲ去ル二百年前即チ享保十六年七月備中ノ人藤井五郎兵衞氏始メテ開坑セリト傳ヘラルヽモ、幾何ナラズシテ休山セシ以來約百四十年間ハ杳トシテ明カナラズ。

明治十一年ニ至リテ名古屋ノ人佐藤新吾氏之ガ開發ニ從事セシモ收支相償ハズシテ遂ニ休業スルニ至リ、同二十五年大阪ノ人石田庄七及紀伊ノ人原秀次郎兩氏ノ共有トナリ探鑛ヲナシ、同三十年十一月ニハ原秀次郎ノ專有トナリ爾來專ラ探鑛ニ盡瘁セシニ其ノ功空シカラズ同三十一年一月奥鋪ト稱スル久根鑛山ノ主要鑛床ヲ發見セシモ、資金ノ調達意ノ如クナラズ遂ニ同三十二年二月古河市兵衞氏ニ鑛山ヲ讓渡セリ。

爾來連綿稼行シ、同三十八年三月古河鑛業會社ノ經營ニ移リ、更ニ大正七年五月當古河鑛業株式會社トナリテ、今日ニ及ベリ。

地形及地質

本鑛山ハ南ハ天龍川ニ東ハ水窪川ニ夫々急傾斜ヲナシテ臨ミ北及西ハ連山重疊セル山地ニシテ鑛區ノ殆ンド中央ハ天龍川水準面ヨリ最高二千三百尺ノ高距ヲ有シ地貌極メテ急峻ナリ。

地質ハ鑛山附近一帶ニ發達セル結晶片岩中ノ石墨片岩帶ニシテ綠簾綠泥片岩及綠泥片岩ノ薄層ヲ挾有シ、綠泥片岩ハ蛇紋化作用ヲ被レリ。

石墨片岩帶ハ一般ニ北々東ヨリ南々西ニ走リ北西ニ四十度乃至六十度傾斜スル單斜構造ヲ形成ス。

鑛　床

本山ノ鑛床ハ含銅硫化鐵鑛床ニシテ石墨片岩中ニ或ハ綠簾綠泥片岩中ニ、或ハ之等兩岩ノ間ニ介在シ母岩ノ片理ニ並行シテ層狀ヲナスコトアリ、或ハ角度ヲナシテ交ルコトアリ、鑛床ノ傾斜モ亦母岩ノ傾斜ト一致スルコトアリ、或ハ互ニ

或ル角度ヲナスコトアリ。

鑛床ハ一般ニ走向北三十五度内外東ニシテ傾斜ハ通洞地並以上ニ於テハ北西三十度乃至五十度ニシテ通洞地並以下ニ於テハ南東ニ七、八十度傾斜シ或ハ直立スル部分アリ、之鑛床ガ通洞地並附近ニ現レタル緩傾斜ノ斷層群ニ依リテ斷タレシ爲ナリ。

鑛床ノ走向ハ母岩ノ走向ト一致スルガ如キモ落シハ母岩ノ傾斜ヨリ十度乃至二十度西ニ偏ス。

(イ) 鑛床ノ形狀、大小及肥大部ノ狀態

本山ニ於ケル鑛床ハ概ネ偏豆狀ヲナセル鑛體ノ集マレルモノニシテ奥鏈、東向一號鏈、西向中鏈、中鏈、前鏈及西向前鏈ノ六鑛體ヨリナリ、此ノ中奥鏈ハ最モ主要ナルモノニシテ各鑛體ハ所ニヨリ其ノ形狀、大小、肥大部ニ變化アリ、而シテ奥鏈ノ如キハ最大肥大部ノ幅百尺ニ達ス。

各鏈ノ各坑道ニ於ケル膨縮ノ變化ヲ表示スレバ左ノ如シ。

鏈名 / 坑道名	奥鏈 走向延長	奥鏈 最大肥部	東向一號鏈 走向延長	東向一號鏈 最大肥部	西向中鏈 走向延長	西向中鏈 最大肥部	中鏈 走向延長	中鏈 最大肥部	前鏈 走向延長	前鏈 最大肥部	西向前鏈 走向延長	西向前鏈 最大肥部
上七番坑	二九七尺	一〇〇尺	二一二尺	一〇尺	二一六尺	二〇尺	二一九尺	一〇尺	二一九尺	七尺		
上六番坑	三九六	七六	一九一	一〇	一三三	一〇	一〇〇	一〇	一〇九	一〇		
上五番坑	五四八	六九	三一	三〇	一三一	三三	一一九	一〇	七九	七	一六五	一〇
上四番坑	六九三	六六	二一四	二〇	二五一	四六	一〇〇	七	六九	一〇	一六五	
上三番坑	七六九	六九	九六	七	三一〇	三〇	一〇九	一七	六六	七		
上二番坑	八七八	九六	二一	二〇								

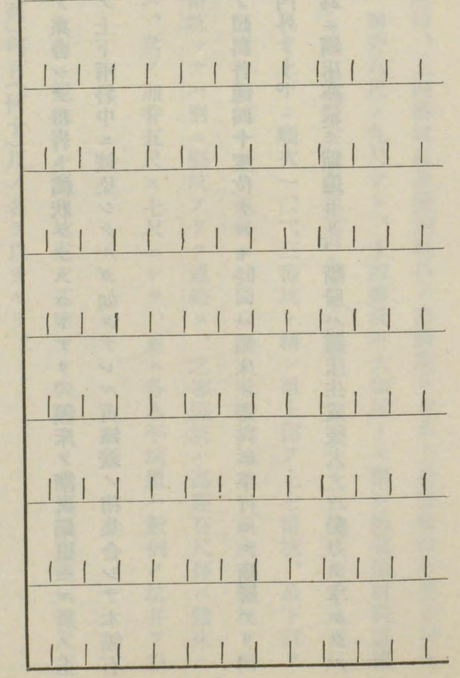
本山ノ鑛石ハ普通黃銅鑛、黃鐵鑛及石英ノ密ニ混合セル所謂含銅硫化鐵鑛ニシテ上四番坑以上ニハ磁鐵鑛又ハ磁硫鐵鑛ヲ隨伴ス。

(ロ) 鑛石ノ種類及性質

鑛石ハ概シテ露頭ニ近ク含銅品位良好ニシテ一八%内外ノモノ珍シカラズ、而シテ漸次下底ニ行クニ從ヒ富鑛部ノミ品位良好ナルモ他ハ概シテ貧鑛ニ移化シ鑛床ノ末端ノ狀況モ亦上部程良好ニシテ深度ヲ增スト共ニ含銅品位及硫黃品位ハ低下ス。

坑道名	走向延長	最大肥部
上一番坑	七六九	七三
通洞坑	六九〇	三三
下一番坑	六六〇	四六
下二番坑	七〇〇	五六
下三番坑	六六〇	三六
下四番坑	七四九	五六
下五番坑	六〇一	五九
下六番坑	三三〇	六六
下七番坑	一一九	三〇
下八番坑	一三三	三六
下九番坑	七九	二〇
下九番坑以下	六六	一三

是等鑛床ノ露頭ハ上七番坑口ノ上方約五十尺ノ所ヨリ上方ニ亘リテ露出ス。



普通上鑛ト稱スベキモノハ含銅品位六%以上ニシテ、質緻密帶黃灰色乃至黃色ヲ呈スルモノト粗粒ニシテ黃鐵鑛ノ間隙ヲ黃銅鑛ニシテ充塡セルガ如キ外觀ヲ呈スルモノトアリ。

中鑛ト稱スベキハ含銅品位二%以上ノモノニシテ黃鐵鑛及石英ヨリナリ、之ニ少量ノ黃銅鑛、角閃石及絲泥石ヲ隨伴ス。

而シテ此ノ種ノ鑛石ハ概シテ鑛床ノ下磐ニ多ク存在スルモ、上磐寄リ又ハ鑛床ノ中央部ニテ上鑛中ニ介在スルコトアリ、或ハ鑛床ノ漸次縮迫スル部分ヲ構成スルコトアリ。

下鑛ト稱スベキハ含銅品位一%以上ニシテ中鑛ノ一層硅質ヲ增シ少量ノ黃銅鑛ヲ伴ヘルモノニシテ選鑛ニヨリテ鑛石トナルモノナリ。

此ノ種ノ鑛石ハ鑛床中ニ介在セル母岩中ニ黃銅鑛ノ集合シテ母岩ト縞狀ヲナスコトアリ、鑛床ノ漸次縮迫セル所ノ上下兩磐ニ近ク存在スルコトアリ、或ハ鑛床肥大部ノ上下兩磐中ニ鑛染シタルガ如クナレル黃鐵鑛ノ稍集合シテ本鑛石ヲ形成スルコトアリ。

(ハ)　斷　層

斷層ハ極メテ多數ニシテ概シテ走向南北ニシテ其ノ傾斜普通四十度位ナルモ時ニハ鑛床ノ走向ニ平行セル斷層アリ、此ノ種ノモノニハ階段斷層多ク其ノ傾斜ハ三十度內外ナリ。

通洞地並附近ニテハ殆ンド水平ニ近キ斷層續出シ爲ニ鑛床亦最モ縮迫セリ、斷層ハ鑛床生成後大ナル動力ヲ享ケタルモノノ如シ。

操業ノ概況

採鑛ノ方法　本山ニ於ケル稼行鑛床ノ坑口ハ上七番坑口、上四番坑口及通洞坑口ノ三箇所ニシテ上七番坑口ハ主トシテ排氣坑トシテ使用セラレ其ノ延長鑛床迄百十九尺、加脊八尺×一〇尺、延長鑛床迄八百九十尺、加脊八尺×九尺ナリ、上四番坑ハ大切坑トモ稱シ排氣兼材料運搬坑トシ、通洞坑ハ主要坑道ニシテ加脊一〇尺×一一尺、延長千八百尺アリ、各坑道ハ通洞坑ヲ標準トシテ高サ百尺內外ヲ以テ上下ニ順次一、二、三番坑ト稱シ最上部ヲ上七番坑、最下部ヲ下九番坑トス、通洞坑以上ハ傾斜二十五度乃至三十三度ノ斜坑ニヨリ連絡シ、同以下ハ通洞坑地並ニ西向大竪坑ヲ開鑿シテ下七番坑準ニ達シ、更ニ下七番坑ヨリ下九番坑マデハ別ニ竪坑アリテ連絡ス、之等竪坑ハ高距百尺毎ニ鑛床ニ竪入水平坑道ヲ、又鑛床ト水平ニ下磐坑道ヲ開鑿ス、其ノ加脊五尺×七尺ニシテ、更ニ各水平坑道ハ數個ノ坑井ヲ以テ連絡ス。

本山ニテハ通洞坑ヲ一名零尺坑ト稱シ其ノ坑口ヨリ北西ニ掘進セル竪入坑道ヲ基準トシ夫レヨリ北東及南西ニ百尺毎ニ劃線ヲ描キテ採掘場ヲ呼ブニ上(下)何番坑、東(西)何百(何十)尺ノ名ヲ以テセリ。

現在鑛床ハ上七番坑地並以上ハ大部分既ニ採掘シ盡サレ、殘存セルハ各坑道ノ龍頭或ハ上下兩磐際ニシテ主トシテ採掘セルハ通洞地並以下ナリ。

採掘方法ハ手掘及鑿岩機掘ヲ併用シ主トシテ上向充塡階段掘法ヲ採用ス、卽チ個々獨立ノ切端ヲ設ケ充塡坑井並ニ刎込坑井ヲ夫々附屬セシメテ順次上部ヘ掘進スルモノナリ、此ノ外上部坑道ノ殘存鑛石整理ニハ留付取明採鑛ヲ行フ、甚姑息的ニシテ橫掘採鑛トモ稱シ、最初取明坑道ヲ設ケ其ノ際生ズル鑛石ヲ採取スルモノニシテ其ノ採掘量極メテ少シ。

採掘シタル鑛石ハ通洞地並ヨリ上部ハ鑛車ニヨリ各坑道ノ坑井ニ投入シテ漸次通洞地並ニ運搬シ下部鑛石ハ通洞西向

大竪坑捲揚機ヲ使用シテ通洞地並ニ捲揚ゲ電車ニテ選鑛場ニ運ブ。

産出鑛石ノ種類、數量及品位　坑内ヨリ搬出スル粗鑛ハ含銅品位二%内外ニシテ一日約百三十瓲ヲ産出シ之ヲ機械選鑛ニ附シ、其ノ中約三十瓲ハ含銅品位二%内外、硫黄三五%内外ニシテ浮游選鑛ノ原鑛トス。

最近五ヶ年間ノ産出粗鑛量及品位左ノ如シ。

年別	産出粗鑛量	品位 銅	品位 鐵	品位 硫黄
昭和元年	六一、九〇八・〇瓲	三・〇%	三二・一三%	三四・七二%
同二年	六六、三二三・六	三・〇六	三一・五五	三四・二七
同三年	六一、一一六・八	二・八三	三一・二〇	三一・八六
同四年	六二、六六六・三	三・〇八	三一・六四	三二・九一
同五年	五〇、九六〇・一	三・五一	三四・七一	三四・八三
合計	三〇二、九七四・八			

選鑛方法　粗鑛ハ八十粍斜面格子ニテ篩ヒ八十粍以上ハ手選ニテ廢石ヲ除去シタル上六番型「マツカレーヂャイレートリークラッシャー」ニテ破碎シ、八十粍以下ノ粗鑛ト共ニ「ベルトコンベーヤー」ニテ三百五十瓲「ビン」ニ送リ、更ニ此ノ粗鑛ハ「ベルトコンベーヤー」ニテ篩分工場ニ運ビ、六十粍「ウオツシングトロンメル」ニテ篩ヒ、二十五粍「トロンメル」三十五粍「ウオツシングトロンメル」ニテ篩ヒ、二十五粍以上ノ各塊鑛ハ手選セシメ、八十粍乃至六十粍ノモノ、六十粍乃至三十五粍ノモノハ二番鑛、三番鑛、廢石ノ三種ニ分チ、三十五粍乃至二十五粍ノモノハ二番鑛及廢石ノ二種ニ分チ、二十五粍以下ノ粗鑛ハ「ベルトコンベーヤー」ニテ百五十瓲「ビン」ニ送リ、更ニ機械選鑛場ニテ九粍「インバクトスクリーン」ニテ篩ヒ、九粍以上ハ「ロール」ニテ破碎シ九粍乃至三・五粍ノモノハ「ハンコックジッガー」ニテ粒鑛ヲ精出シ三・五粍以下ノモノハ「ウヰルフレーテーブル」ニテ粉鑛ヲ精出ス、其ノ數量及品位次ノ如シ。

種別	數量	品位 銅	品位 硫黄
塊鑛	一三一・二瓲	五・〇%	四四・〇%
粒鑛	二八・一	四・〇	四三・〇
粉鑛	二八・一	三・八	四三・〇

次ニ浮游選鑛ニ於テハ機械選鑛ニ於ケル「ハンコックジッガー」及「ウヰルフレーテーブル」ノ片双ノ含銅品位二%程度ノモノ及坑内ヨリ特ニ浮游選鑛原鑛トシテ採掘シタルモノトヲ以テ原鑛トシ「ブレーキクラッシャー」、「ロール」、「マラソンミル」及「ボールミル」等ニテ二百目以下七〇%以上ノ細粒ニ粉碎シタル上「ヱムヱス」型、「ケーゲー」型及「フオレスター」型浮游選鑛機ニテ處理シ、含銅一六%程度ノ精鑛ヲ産出ス、其ノ産出精鑛一日六瓲内外ナリ。

精鑛ノ種類、數量及品位

最近五箇年間ノ産出硫化精鑛量左ノ如シ。

年別	數量	品位 銅	品位 鐵	品位 硫黄	備考
昭和元年	四八、〇九四・六瓲	三・%九七	三七・%八九	四一・%六三	選鑛元鑛量ハ産出粗鑛量全部
同　二年	四七、二八七・五	三・九四	三八・二九	四一・四一	同
同　三年	四〇、四六九・四	四・三〇	三八・三九	四二・〇六	同
同　四年	三六、七九八・五	四・二九	四〇・八一	四三・五二	同
同　五年	二八、八九四・四	四・七八	三九・四三	四三・八六	同
合　計	二〇一、五四四・四				

最近二ヶ年ノ産出浮游選鑛精鑛量左ノ如シ。

年別	數量	銅品位	備考
昭和四年	一、二九七・八瓲	一四・%〇四	昭和四年以前ナシ
同　五年	一、八一二・一	一五・八一	
合　計	三、一〇九・九		

販賣先及運賃

最近五箇年間ノ硫化鑛販賣先別數量左ノ如シ。

販賣先	昭和元年	昭和二年	昭和三年	昭和四年	昭和五年	合　計
大日本人造肥料株式會社　王子工場	九、三九三・四瓲	一二、九三六・九瓲	一二、四八六・二瓲	九、四八五・四瓲	六、九三六・七瓲	五一、一三八・六瓲
同　木下川工場	一三、六九九・三	一三、〇〇九・八	一一、四八四・四	一三、七四七・六	一〇、一一〇・九	六二、一五二・〇
同　大和田工場	一、二七四・五	二、〇九三・一	四八五・一	—	三四三・三	四、一九六・〇
同　名古屋工場	五五八・六	—	—	七三・一	二〇〇・九	八三二・六
大阪製錬株式會社	三、三〇六・六	四、六二二・九	四、〇二五・九	二、〇七七・六	二、一三五・一	一六、一六八・一
東京硫酸株式會社	八、五一六・九	八、七一二・二	五、三六二・八	四、六〇六・五	四、〇三〇・三	三一、二二八・七
大阪アルカリ土地株式會社	一、〇〇七・五	一、二八六・二	二、七〇四・〇	四、一七六・二	二、〇六五・三	一一、二三九・二
ラサ島燐鑛株式會社	一、四一九・九	—	—	一、六八三・〇	一、三五九・二	四、四六二・一
古河水島製錬所	九、三一九・〇	六、五六六・〇	三〇八・二	六、五六六・八	九、三二〇・〇	三二、〇八〇・〇
合　計	四八、四九五・七	四九、二二七・一	三六、八五六・六	四二、四一六・二	三六、六〇一・七	二一三、五九七・三

各販賣先受渡場所及鑛石一瓲當運賃左ノ如シ。

販賣先	受渡場所	發送驛	到着驛	運賃 川船賃	運賃 貨車積賃	運賃 鐵道賃	運賃 積却賃	運賃 船賃	運賃 計
大日本人造肥料株式會社	王子工場	天龍川	須賀川	円 五・三七三	円 〇・九〇七	円 三・二六〇	円 —	円 —	円 九・五四〇
同	貨車乘渡	同	同	五・三七三	〇・九〇七	三・二六〇	〇・六〇〇	〇・八〇〇	一〇・九四〇
同	木下川工場渡	同	隅田川	五・三七三	〇・九〇七	三・二六〇	〇・五六〇	—	一〇・二一〇
同	大和田工場渡	同	尼ヶ崎	五・三七三	〇・九〇七	三・二七〇	〇・五六〇	—	一〇・二一〇
同	尼ヶ崎船乘渡	同	同	五・三七三	〇・九〇七	三・二七〇	〇・五六〇	〇・五二〇	一〇・七三〇
大阪製錬株式會社	工場渡	同	隅田川	五・三七三	〇・九〇七	三・二六〇	〇・六〇〇	〇・八〇〇	一〇・九四〇
東京硫酸株式會社	工場渡	同	同	五・三七三	〇・九〇七	三・二六〇	〇・六〇〇	〇・八〇〇	一〇・九四〇
大阪アルカリ土地株式會社	工場渡	同	尼ヶ崎	五・三七三	〇・九〇七	三・二七〇	〇・五六〇	—	一〇・二一〇

從來ノ産額品位及販賣先

産出粗鑛ノ鑛量及品位並ニ産出精鑛及浮選精鑛ノ鑛量及品位ハ既ニ述ベタリ。故ニ之等ハ省略シ本項ニハ産出沈澱銅量及品位ノミヲ擧グルコトヽス。

年別	數量	銅品位
昭和元年	一三一・一噸	五五・七五%
同二年	一六九・一	五五・七七
同三年	一五四・二	六四・四八
同四年	二〇六・七	四七・一七
同五年	二五〇・三	四四・七四
合計	九一一・四	

二、峰之澤鑛山

登錄番號　靜岡縣採登第七七號二一號七八號
鑛區面積　五二五、一〇〇坪
鑛業權者　日本鑛業株式會社

位置及交通運搬ノ便否

本鑛山ハ東海道線濱松驛ヲ距ル北方約十一里餘天龍川ノ東岸ナル靜岡縣磐田郡龍山村ニ位ス。

本山ニ至ルニハ東海道線濱松驛ヨリ北方約五里ナル二俣町鹿島迄ハ電車ニヨリ、鹿島ヨリ北方約五里ナル、天龍川右岸ノ西川迄ハ自動車ノ便アレドモ是ヨリ北、鑛山迄約二里ノ間ハ天龍川ニ沿ヘル羊腸タル小徑ニシテ車馬ヲ通セズ、而シテ天龍川ノ舟便ヲ利用スルモ、二俣町鹿島ヨリ鑛山ノ北方天龍川沿岸ノ西渡ニ至ル約九里ノ間ニハ一日二回飛行艇ノ往復アルノミニシテ交通不便ナリ。

然レドモ本山ノ運搬ハ凡テ天龍川ノ舟便ヲ利用スル外ナク鑛山ヨリ鐵索ニヨリテ天龍川船積場ニ搬出シ運鑛船ニテ天龍川約十二里半ヲ下航シテ天龍驛ニ荷揚ゲシ鐵道ニテ輸送スルヲ最モ便利トス。

沿　革

本山ノ創始ニ付テハ記錄ノ徵スベキモノナキモ既ニ寛文年間採掘製錬ヲ爲シ隆盛ヲ極メタリト云フ、降ツテ明治十五年頃信濃ノ人後藤保一探鑛ヲ開始シ同十八年戶田榮次郎代ツテ採掘製錬ヲ爲シ、同二十一年近江ノ人竹內正義更ニ探鑛ヲ爲セシモ此ノ間鑛況振ハズ、同四十一年久原房之助ノ有トナリ、爾來諸般ノ設備ヲ整ヘ漸次發展シ大正二年八月之ヲ久原鑛業株式會社ニ讓渡シテ稼行シタルモ大正九年四月休山シテ今日ニ及ベリ。

調査當時ハ嘗テ稼行セシ坑口多數存シタルモ各坑道何レモ崩壞シテ入坑シ得ズ、休山以來雜役夫三、四人ヲ使用シテ坑外ニ堆積セル採掘鑛石ヨリ沈澱銅ヲ採取セルノミナリ。

地形及地質

本鑛山ハ天龍川ノ東岸秋葉山脈ノ西腹ニアリ、海拔三百五十尺乃至二千二百尺ノ高距ヲ有シ、天龍川ニ向ツテ急斜シ東部ハ峯巒重疊シテ地形一般ニ高峻ナリ。

本山附近ノ地質ハ天龍川沿岸ニ發達セル始原代ニ屬スル綠泥片岩及石墨片岩ノ互層ニシテ一般ニ走向北二十度東、傾斜西北約四十度ナリ。

鑛　床

本山ノ鑛床ハ綠泥片岩中ニ胚胎セル含銅硫化鐵鑛々床ニシテ母岩ト其ノ走向傾斜ヲ同フス、鑛床ハ走向ニ沿フ延長二千尺、厚サ三十七尺ニ達スル所アリ、概シテ硅石質ニシテ中部ニハ品位高キ含銅硫化鐵鑛又ハ塊狀黃銅鑛ヲ產スルモ含銅ハ下磐ニ富饒ニシテ上磐ニ至ルニ從ヒ貧弱トナル、上、下兩磐ト鑛床トノ境界ハ明瞭ナラズシテ縞狀鑛ヨリ綠泥片岩ニ移變シ、下磐ノ綠泥片岩ハ多量ノ磁鐵鑛ヲ含ムコトアリ、主要ナル鑛床露頭ハ大澤右岸ノ本坑露頭及千代澤ト寺澤ノ中間ナル水汲渡露頭ニシテ、前者ハ大澤溪畔ヨリ天龍川ノ水面ヲ距ル千二百三十尺ノ地點、卽チ二十號坑口ヨリ下二十一號坑口ニ至ル山側延長七百六十尺ノ間連互シ幅三十尺ニ達ス、後者ハ幅五尺乃至十二尺アリ、走向北二十五度東、西北へ二十度傾斜ス。

(イ)　鑛床ノ形狀、大小及肥大部ノ狀態

本山ニ於ケル鑛床ハ扁豆狀ヲ成シ一條ナルモ上下數枚ノ鑛體ニヨリ構成セラル、其ノ幅員平均六尺內外ナルモ、最大肥大部ハ幅三十七尺ニ達シ、一般ニ上磐ニ千枚質硫化鐵鑛層狀ヲナシ、塊狀硫化鐵鑛存在スレバ下磐ニハ塊狀硫化鐵鑛現ル、又脈狀富銅鑛ハ帶狀ヲナシテ千枚質硫化鐵鑛中ヲ走鑛上、下兩磐中ニ介在スレバ兩磐ニ接シテ千枚質硫化鐵鑛ニ伴フコトアリ、塊狀硫化鐵鑛ハ幅七尺ヲ超ユルコトナキモ千枚質硫化鐵鑛ハルモ、時ニハ塊狀硫化鐵鑛ニ接シテ存在スルコトアリ、塊狀硫化鐵鑛ハ幅二十尺以上ニ達ス。

(ロ)　鑛石ノ種類及性質

本山ノ鑛石ハ普通黃銅鑛、黃鐵鑛及石英ノ混合セル所謂含銅硫化鐵鑛ニシテ、硅石質ニ富ミ金銀ヲ含有シ磁鐵鑛ヲ隨伴ス。

鑛石中塊狀硫化鐵鑛ハ下磐ニ沿フテ發達シ含銅品位高ク、黃白色ヲ呈シ粒狀ヲナセル黃鐵鑛ノ間隙ヲ黃銅鑛ニテ充塡セルガ如キ外觀ヲ呈ス、又上下兩磐ノ中間ニ黃色ヲ呈シ含銅品位頗ル高キ質緻密ナルモノアリ、千枚質硫化鐵鑛ハ上磐ニ接シテ發達シ一般ニ含銅品位一〇%以下ナルモ稀ニ三〇%乃至四〇%ノモノアリ、上磐直下ノモノハ黃鐵鑛粒ノ綠泥片岩中ニ鑛染シタルガ如キモノナルモ、黃鐵鑛ト綠泥片岩トガ薄キ縞狀ノ互層ヲナスモノアリ、脈狀富銅鑛ハ一般ニ下磐ニ近ク塊狀硫化鐵鑛ノ上部ニ存在シ、黃銅鑛ヲ以ツテ縞狀ヲナセル千枚質硫化鐵鑛ノ裂罅ヲ充塡シタルガ如キ外觀ヲ呈ス、一般ニ富銅鑛ガ綠泥片岩ト相接スル場合ハ綠泥片岩ハ黑味ヲ帶ビ、多量ノ磁鐵鑛ヲ隨伴ス。

(ハ)　斷　層

斷層ハ甚多ク概シテ階段斷層ニシテ走向北八十度內外東、西北へ四十五度乃至六十五度傾斜シ、稀ニ八十度以上ノ急傾斜ノモノアリ、走向斷層及橫斷層ハ稀ニシテ多クハ傾斜斷層ナリ、而シテ是等斷層ハ鑛床生成後ノモノニシテ斷層ヨリ十五尺乃至百尺ノ間鑛體ハ銅分ナキ燒ケトナリ且其ノ落差ノ如キモ五十尺以下ナルモ千代澤斷層ハ落差著シク鑛體ノ連續不明ナリ。

從來ノ產額及品位

本山ガ久原鑛業株式會社ノ所有トナリテ後大正元年以降大正九年マデニ產出シタル粗鑛量並ニ精鑛量及其ノ品位左ノ如シ。

年度別	粗鑛		精鑛	
	數量	含銅品位	數量	含銅品位
大正元年	九、五五三瓲	二・三五%	三、九六〇瓲	四・二五%
同二年	六五、四五三	二・五二	二七、一三〇	四・五六
同三年	六九、〇七一	二・二七	二八、六三三	四・〇九
同四年	六八、八〇二	二・四七	三八、四〇〇	三・四六
同五年	七二、三六一	二・二六	五二、九二一	二・八四
同六年	六三、四七一	二・一二	四五、六七六	二・七一
同七年	三六、一一八	二・一七	二三、一四八	二・九三
同八年	一一、九二七	二・四二	七、二〇〇	三・二五
同九年	四、九二三	二・四一	二、四四五	三・七一
計	四〇一、六七九		二三九、五一三	

一三、士倉鑛山

登錄番號　滋賀縣採登第一九號

鑛區面積　九四四、六〇〇坪

鑛業權者　田中鑛業株式會社

位置及交通運搬ノ便否

本鑛山ハ滋賀縣伊香郡杉野村ニ在リ、滋賀、岐阜ノ縣界ヲナス分水嶺ニ接近シ杉野川ノ水源地ニ位ス、北陸線中之郷驛ヨリ東北方ニ、三里半餘途中丹生隧道ヲ過ギ杉本ニ出デ杉野川ニ沿フテ上ル、此ノ間ハ冬期數ヶ月ヲ除キ車馬ヲ通ズ、又木之本驛ヨリスレバ里程ハ四里半弱、此ノ道路ハ將來木之本、揖斐間ノ道路改修ノ完成ヲ俟タバ鑛山迄自動車ヲ通ジ得ベシ、現在ハ鑛石、物資ノ運搬ハ荷馬車ヲ以テ行ヒ中之郷驛ニ送レリ。

沿　革

明治四十一年岐阜縣人中島善十郎ニヨリ發見セラレ河岸露頭下ヨリ開坑セリ、之現在ノ東部一坑ナリ、明治四十三年五月田中銀之助之ヲ繼承シ探鑛ヲ行ヒ同四十五年ヨリ採掘ヲナシ大正五年十二月田中鑛業株式會社ニ名義變更シ以テ今日ニ及ブ。

地形及地質

地形ハ鑛山ノ西、北、東ノ三方ハ何レモ高距三千尺乃至三千五百尺ノ山嶺ニヨリ包圍セラルル土藏岳（三、七二四・六尺）聳立ス、此ノ間ニ杉野川ノ溪谷ハ南ニ流下ス、鑛山ハ杉野川ニ沿ヒ高距一千三百尺ノ地點ニ位ス、四圍山勢急峻溪谷甚狹隘シテニ平地ヲ求ムル事難シ。

地質ハ古生代ノ粘板岩及硅岩並ニ輝綠岩ニヨリ構成セラル、粘板岩ハ黑色ヲ呈シ通洞坑口附近及杉野川ノ上流ニ露レ硅岩ハ通洞ヨリ上流及大黑谷ニ主トシテ存在シ暗黑色又ハ暗赭色ノモノヨリ成ル、輝綠岩ハ暗綠色ヲナシ前記水成岩中ニ處々小岩床狀ヲナシテ迸入セリ。

鑛　床

鑛床ハ粘板岩又ハ輝綠岩中ニ胚胎シ鑛體附近ノ母岩ハ綠泥質粘土ニ化シ軟弱ナル場合多シ、上下兩盤ノ粘板岩又ハ輝綠

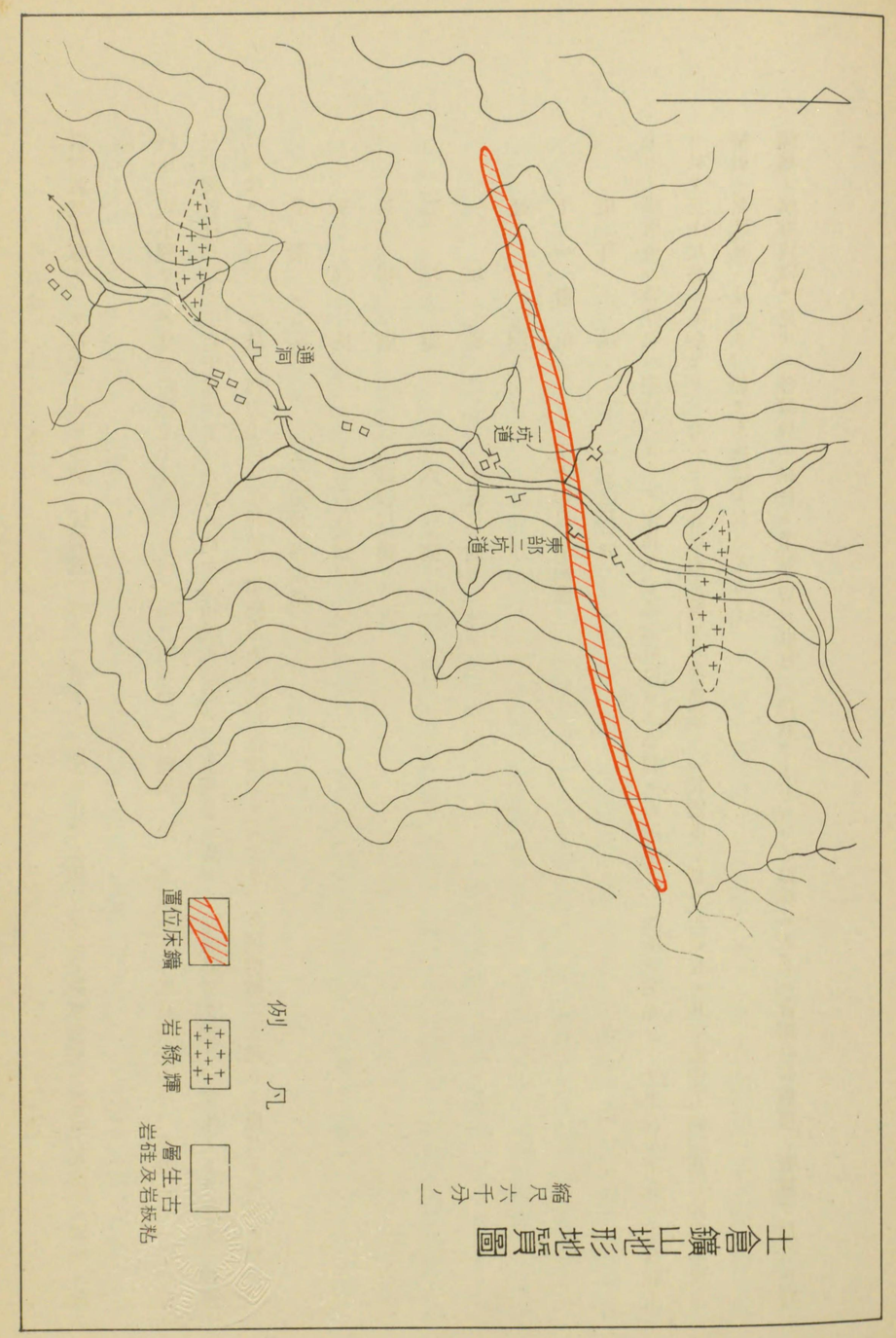
岩ハ數尺ノ厚サニテ存在シ其ノ外部ニ硅岩帶ヲ伴フヲ常トス、卽チ硅岩ニ挾マル、上記黑色又ハ綠色岩帶中ニ鑛塊ヲ胚胎ス。

鑛床ハ大小種々ノ鑛塊ガ略北七十度東ノ方向ニ點々相連續シ杉野川ニ跨リテ西方ニハ延長一千十尺、東方ニハ一千二百尺、總計延長二千二百十尺アリ、北方ニ八十度傾斜シ富鑛體ハ北東方ニ落セル鑛塊群ヨリ成ル、鑛床上下ノ深サハ四百尺ニ達ス、鑛床ハ地域ノ西方上部ヨリ開坑シ漸次東方下部ニ進展シツ、アリ、今橫坑道ヲ上部ヨリ擧グレバ次ノ如シ。

芋洞一坑		三二〇尺(通洞準)
芋洞坑		二六〇尺(同　)
三坑道		二二〇尺(同　)
二坑道		一六〇尺(同　)
一坑道		七五尺(同　)
通洞		
下一番坑		下六〇尺(通洞準)
東部二坑		一三〇尺(同　)

上下ノ橫坑道ハ鑛井又ハ竪坑ニヨリテ連絡ス、通洞坑口ヨリ鑛體ニ着鑛シタル箇所ヲ基點トシテ東西及南北ニ平面圖上ニ於テ三十尺毎ニ區劃セリ、而シテ現在坑道ノ發展セル區域ハ一坑道準ニ於テハ延長ハ東ニ六十五區、西ニ四區ニ至リ幅員ハ北八區ニ及ベリ、卽チ東西二千尺ニ達セリ。

鑛塊ノ賦存狀態ヲ見ルニ各鑛塊ハ細長キ芋狀、扁豆狀又ハ塊狀ヲナシ一ツノ鑛塊ノ大サハ含銅一%程度ノ貧鑛ヲ加フル時



十倉鑛山地形地質圖
縮尺六千分一

ハ最大ナルモノハ長サ三百六十尺、幅四十五尺ニ達スルモノアリ、而シテ其ノ内三%以上ノ富鑛部ハ該鑛塊ノ上磐又ハ下磐際ニ數箇ノ細長キ芋狀又ハ塊狀ヲナシテ介在スルヲ常トス、例バ二坑道準ニ於テハ東十一區乃至二十三區ノ間ニ長サ三百六十尺、幅六尺乃至四十二尺ノ芋狀鑛體アリ、其ノ内上磐際ニ沿フテ五個、下磐際ニ三箇ノ富鑛塊アリ、何レモ六尺前後ノ幅ニテ長サハ最大七十尺、最小十尺程度ノモノナリ、此ノ鑛體ハ二坑道準ニ下レバ一ッハ長サ百九十尺、他ノ一ッハ長サ二百四十尺ノ殆ンド相連續セル二鑛體ト成リ其ノ内富鑛部ハ上磐際ニ沿ヒテ五個アリ、其ノ大サハ長サ百五十尺、幅十五尺ノモノ最大ニシテ其ノ内最小ナルハ徑十五尺ナリ、尙右ノ如ク貧鑛ヲ伴ハズ富鑛體ノミノ鑛塊アリ、如此鑛塊ハ常ニ貧鑛塊ヲ胚胎セル粘土帶ヲ追跡スレバ其ノ間ニ點々賦存セルモノニシテ其ノ形小ナルハ馬鈴薯大ノモノヨリ大ナルモノハ例バ通洞地並ノ東四十七區、北六區附近ニ現ルヽモノ、如ク長サ百尺、幅二十四尺ノ如キモノアリ、現在ノ最下底坑道ナル下一番坑ニテハ東二十四區乃至四十區ノ附近ヲ東西ニ四百二十尺ヲ探鑛セリ、其ノ内富鑛部ハ最大長サ二十五尺程度ノ比較的小鑛塊點在セリ。

鑛石ハ黃銅鑛ニ富メル細粒緻密ノ含銅硫化鐵鑛ニシテ鏈石トシテ少量ノ石英及ビ鐵石英ヲ介雜シ上鑛ハ一〇%ノ含銅アルモノアリ、平均四%前後ニシテ含銅一%内外ノモノハ採掘セズ。

操業ノ概況

採鑛方法ハ略四十尺毎ニ加脊五尺×七尺ノ横坑ヲ設ケ上下ニ切上リ、掘下リテ掘鑿シ大鑛塊ハ上向階段法ニヨリ採鑛シ小鑛塊ハ拔掘法ニヨリテ採鑛シ採鑛跡ハ捨石ニテ充塡ス。

選鑛方法ハ坑内ヨリ搬出セル粗鑛ヲ上鑛（一〇%以上）中鑛（六%内外）並鑛（四%内外）ニ選別シ大割、小割ニヨリ四寸立方ニ破碎ス、又粘土多キモノハ水選ノ上之ヲ上鑛、中鑛、並鑛ニ選別ス、選鑛實收率ハ七〇%内外ナリ。

運搬ハ精鑛百斤宛俵詰トナシ馬車ニヨリテ中之郷驛ニ出シ之ヨリ鐵道便ニヨリ北海道國富製錬所ニ送鑛ス、瓲當リ運賃左ノ如シ。

鑛山、中之郷驛間	三円・七七〇
中之郷驛、國富驛間	六・六九六
國富驛、製錬所間	〇・八〇〇
計	一一・二六六

粗鑛、精鑛ノ數量及品位ハ次ノ如シ。（於昭和四年）

粗鑛	三、五七九・三瓲	品位、銅	四・五%
精鑛	二、五二〇・三瓲	同　同	五・九一%

從來ノ産額、品位及販賣先

明治四十五年以降昭和五年ニ至ル十九年間ニ於ケル産額、品位及販賣先ハ次ノ如シ。

年度	品種	採鑛高	品位	精鑛高	品位	販賣高	品位	販賣先
大正元年	銅鑛	三七三、八九六貫	—%	一八九、七二八貫	銅 六・〇%	一八〇、七八四貫	—%	國富鑛山ヘ送鑛
同二年	同	七五四、八七三	—	六一五、六九九	同 六・〇	六二二、六八八	—	同
同三年	同	七二三、五七九	—	六六四、一六〇	同 六・〇	六六〇、五二八	—	同
同四年	同	一、八五六、二三七	—	一、五四四、五四四	金 〇・〇〇〇一 銀 〇・〇〇〇五 銅 五・〇	一、五四四、〇六一	—	同
同五年	同	二、一四六、二六〇	銅 四・四一六	一、八八二、五九二	銀 〇・〇〇〇三 銅 四・八九五	一、八八五、八八八	銅 〇・〇〇〇三 四・八九五	同
同六年	同	一、三七五、八五三	同 四・五三	一、二二五、〇八八	同 五・三二	一、二二五、四五六	—	同
同七年	同	一、一四九、九五九	同 四・三	八七三、五三六	同 五・一	八七五、四二四	—	同
同八年	同	一、三四二、九五〇	同 四・二	九八五、九二八	同 五・三	七四四、六七二	同 五・六	久原鑛業株式會社
同九年	同	一、二四三、九六〇	同 四・〇一	一、〇三四、七三七	同 五・三一	七七〇、八五五	同 五・二一	佐賀關一七六、八三七貫 銅四・〇 眞島福松五九四、〇一八 銅六・二 硫黃三九・六四 國富鑛山一一〇、一六〇 銅五・四
同十年	同	八二二、三一二	同 四・〇	六四七、六一四	同 五・五	六二、五二八	同 六・六 硫黃三九・一四	大阪眞島福松六二、五二八貫
同十一年	沈澱銅	九一七・三六一	同 六五・〇	—	—	—	—	
	銅硫化鐵	四五一、四九四	同 四・〇	三〇七、七一六	同 五・五	一五八、七二八	同 五・五九 同 四〇・〇	眞島福松一五八、七二八
同十二年	同 同	五九七、八〇七	同 四・〇	四六四、八五八	同 六・〇	六九九、五三五	同 七・一八 同 四〇・〇	北海道國富鑛山
	沈澱銅	九九九・三四	同 六〇・〇	—	—	一、七九二・〇	銅 六五・四	同
同十三年	銅硫化鑛	五四七、一五五	同 四・八	四七五、二〇〇	同 六・〇	一七三、一四四	同 五・九一	大阪眞島福松
	沈澱銅	五〇九・六	同 六・〇	—	—	—	—	
同十四年	銅硫化鑛	五九八、六九八	同 四・五	四六五、〇四八	同 六・〇	八六五、九一四	同 五・九六	眞島福松二三三、三一五 喜多河榮助六四二、五九九
	沈澱銅	五六八・七	同 六六・三三	—	—	一、〇〇〇・四	同 六六・三三	國富鑛山八、一二〇 銅六・〇 一、〇〇〇・四 銅六六・三三
同十五年	銅硫化鐵	七九七、九三一	同 五・〇	六七〇、四九一	同 六・〇	六一五、四八四	同 六・三九	喜多河榮助六一五、四八四
	沈澱銅	五九九・九	同 六〇・〇	—	—	—	—	

昭和二年	銅硫化鐵鑛	八三七、六四八	銅	五・〇	六九〇、八二	銅	六・七六
	沈澱銅	四五〇・七	同	六〇・〇	—		
同三年	銅硫化鐵鑛	九七九、八〇三	同	四八	七六〇、一八五	同	六・〇五
	沈澱銅	三三〇・五	同	五〇・〇	—		
同四年	銅硫化鐵鑛	三、五八三・八	同	四・五	二、五二三・五	同	五・九一
	沈澱銅	二・九	同	五六・五四	—		
同五年	銅硫化鐵鑛	三、一七二・八	同	四・五	二、一二三・五	銅	六・二三
	沈澱銅	〇・九四	同	五〇・〇	—		
合計	銅硫化鐵鑛	一二、九七四・〇	同		五五、二〇一・〇		
	沈澱銅	二〇・三一	同		—		
	銅硫黃	六・六七			七五八、四六四	銅硫黃	六・六七
					—	銅硫黃	六・〇五 三九・〇
					七二四、六〇四	銅	五九一
					—		
					五二、〇〇三・〇	同	六・二三
					—		
					一八、八三三		

一四、明延鑛山南谷坑

登錄番號　兵庫縣採登第一八二號

鑛區面積　一、五五〇、〇〇〇坪

鑛業權者　三菱鑛業株式本社

東京古河鑛業株式會社

古河鑛業株式會社

（喜多河榮助　二、六〇六・四〇〇〇
別子　三・七五〇〇
賣鑛減　四・四〇〇〇
國富へ　八・三七四一）

同

位置及交通運搬ノ便否

本山ハ兵庫縣養父郡南谷村大字和田ニ在リ、山陰本線八鹿驛又ハ養父驛ヲ去ル西南方約八里半ノ地點ニシテ兩驛ト鑛山間ハ冬季降雪ノ期節ヲ除キ乘合自動車ノ便アリ、又幡坦線新井驛ヨリ乘合自動車ニヨリテ神兒畑ニ至レバ之ヨリ鑛山專用ノ電車ニヨリ鑛山ニ達スルヲ得ベシ。

鑛石ノ運搬ハ坑口貯鑛場ヨリ鑛車ニヨリ鐵索場ニ運ビ、次ニ三分之一廷入リ「バケツト」自動鐵索ニテ機關車道地並ノ貯鑛場ニ降シ、之ヨリ鑛車ニ移シ、「ガソリン」機關車ニ依リ選鑛場ニ送ル、選鑛場ヨリノ精鑛ハ八百廷入リノ鑛車ニ積ミ斜面捲揚ニヨリ電車發着所地並ニ揚ゲ、其ノ儘新井驛ニ送リ、香川縣直島製錬所ニ送鑛ス。

沿　革

昔時ノ記錄詳ナラザレドモ燒竈跡、鍛ノ散在、鑛床露頭部ノ施工狀態等ヨリ推測スルニ恐ラク明治以前ノ創始ト思惟セラル、始メ兵庫縣朝來郡生野町久米某ノ所有ナリシガ明治三十五年頃大阪硫酸會社之ヲ讓受ケ、其ノ後奈良縣北葛城郡磐城村西川寅太郎ノ所有トナリ約三十ケ年間南谷本坑々外ニ粗銅製錬ヲ開始シ當時一日約二十貫ノ生產アリシト言フ、大正二年六月三菱合資會社之ヲ讓受ケ、其ノ後三菱鑛業株式會社之ヲ繼承シタリ。

當時ハ坑口ヨリ約二百六十尺ノ處ニ於テ走向北八十度東、傾斜南八十五度ノ斷層ニ會シ、之ヨリ東部ノ鑛體ノ探鑛ヲ斷念シタルガ如ク、該斷層面ヲ切詰トナセリ、其ノ後此ノ斷層ヲ掘進シ東部ノ探鑛ニ成功シ、爾來東方ニ向ヒ更ニ千三百二十尺ヲ伸展シ、又昭和三年ニ至リ更ニ從來ノ第一層鑛體ノ他ニ第二、第三累層ヲ發見シ、續キテ本坑附近ニ新シク松谷坑ヲ開發シ以テ今日ノ盛況ヲ招致セリ。

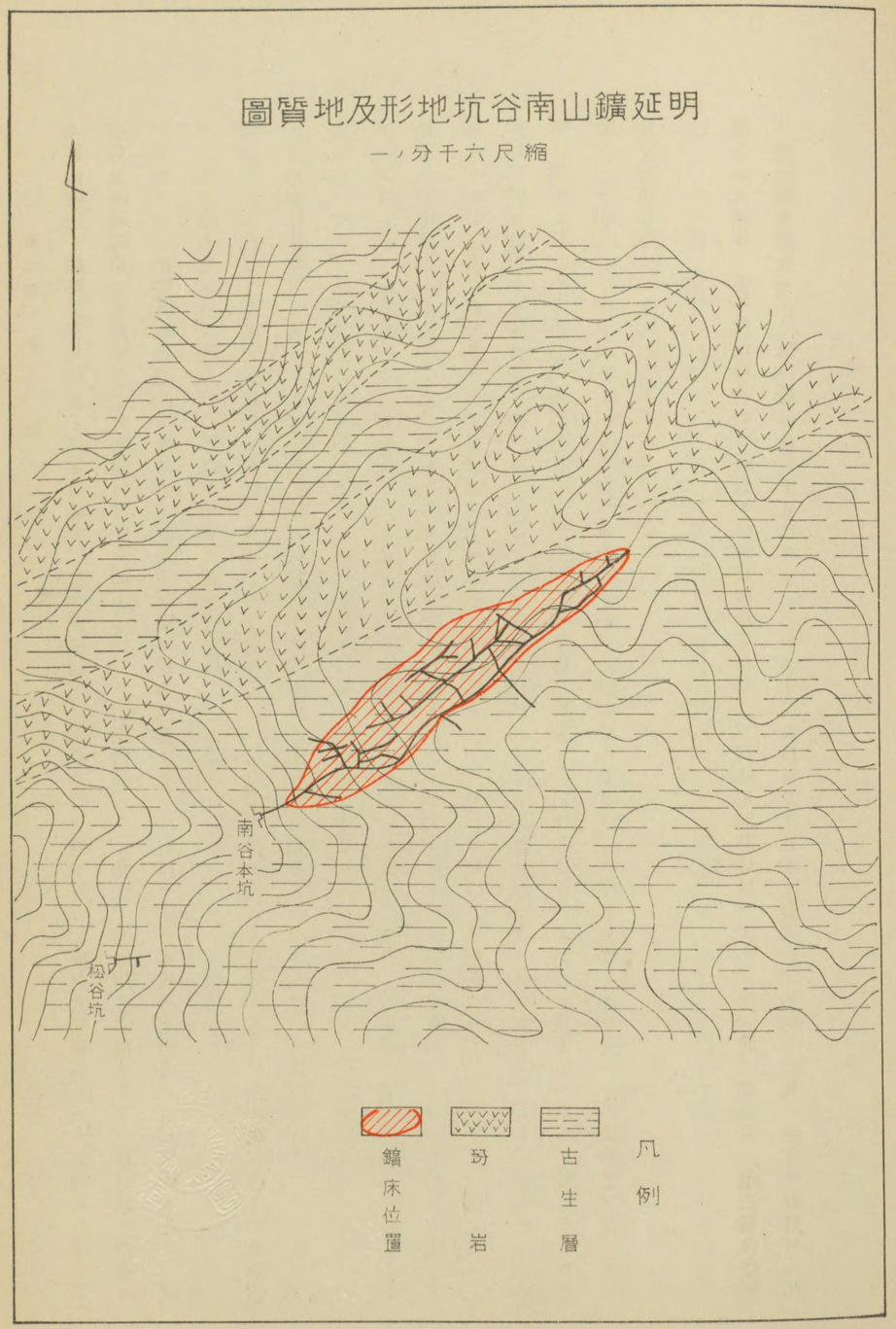
地形及地質

本鑛山附近ハ標高三千尺前後ノ諸峯屏立シ、其ノ間明延川ノ溪谷ハ深ク刻マレ、北流シ大屋市場ニテ大屋川ニ合流ス、南谷坑ハ明延川ノ東岸ニ聳立スル須留峰（三、四七七尺）ノ西側山頂近クニ在リ、明延川ノ水面ヨリ千三百尺餘ノ高所ニ位シ加フルニ山勢甚シク急峻ニシテ附近ニ平地ヲ求ムル事困難ナリ、松谷坑ハ南谷本坑ノ南西方六百尺ノ處ニ在リ、又小谷坑ハ南谷本坑ヨリ西方約三千尺ノ地點ニ位ス。

地質ハ古生層、中生層、閃綠岩及玢岩ヨリ成ル、古生層ハ鑛床ノ母岩ヲナシ地域ノ大部分ヲ占メ、主ニ暗灰色又ハ帶綠色ノ千枚質粘板岩ヨリ成リ、之ニ灰色ノ硅岩ヲ互層セリ、地層ノ走向ハ東北ヨリ西南ニ向ヒ、傾斜ハ褶曲ヲナシ判然タラザルモノアレドモ明延川沿岸地域ノ北西ニ於テハ西北ニ四十度乃至六十度傾キ又地域ノ南東、南谷本坑並ニ松谷坑ニ於テハ南東ニ四十五度傾ケリ、中生層ハ西部南良邊方面ニ露出シ泥板岩、砂岩ヨリ成リ、古生層トノ境界ハ不整合ニ之ヲ被覆ス、閃綠岩ハ小岩株ト成リテ桐木谷坑南方ニ露出ス、玢岩ハ岩脈狀ヲナシテ南谷坑ノ北方ニ東北ヨリ西南ニ走リ、或ハ明延川沿岸大師堂傍ニ於テ古生層ヲ貫キテ露ル、又南谷坑内ニ於テハ坑口ヨリ約四百五十尺及約千五百五十尺ノ二箇處ニテ岩脈狀ヲナシテ貫入シ鑛床ヲ橫斷セリ、今南谷坑内第十六號岩脈ニ就テ見ルニ、暗綠色ヲ呈シ、斜長石及輝石ヨリ變ゼル綠泥石ノ斑晶ハ肉眼ニテ之ヲ判別スル事ヲ得、檢鏡スレバ斑晶トシテハ斜長石及斜方輝石ヨリ變化セル綠泥石アリ、副成分トシテ燐灰石ノ小結晶ヲ混有ス、石基ハ細粒完晶質ナリ、又大師堂傍ニ出ヅルモノハ青綠色ヲ呈シ其ノ中ニ白色柱狀ヲナセル斜長石ノ斑晶ヲ點在ス。

鑛床

南谷本坑鑛床ハ古生層粘板岩中ニ胚胎シタル交代鑛床ニシテ、其ノ形狀略層狀ヲナス、第一層、第二層、第三層及褶鉢ノ四鑛體ヨリ成レリ、第一層ハ最モ主要ナルモノニシテ本坑々口ヨリ北五十度東ノ方向ニ向ヒ、其ノ長サ千五百尺ニ及



ヒ斷層ニ遭遇シテ中絕ス、鑛體ノ幅員ハ平均二百尺、厚サハ六乃至八尺ノ間ニ膨縮ス、鑛體ノ傾斜ハ極メテ緩慢ニシテ略水平ニ近シ、如此鑛床ノ形狀ガ細長キ帶狀ヲ呈セルハ鑛床ノ兩側ニ其ノ延長ノ方向ニ平行セル二條ノ縱斷層ヲ伴フガ爲ナリ、加之ニ鑛帶ヲ橫斷セル多數ノ橫斷層現レ、一見一條ノ帶ノ如キ鑛體モ十尺乃至五十尺ノ唫達ヒヲナセル數多ノ階段狀ノ小鑛體ノ連續ナリ。

第二層ハ第一層ノ上方ニ數尺ノ母岩ヲ挾ミテ互層シ、鑛體ノ中央以北部ニ發達ス、其ノ延長四百尺、鑛幅五十尺、鑛厚六・六尺ナリ、第三層ハ更ニ第二層ノ上部ニ賦存シ、現在迄探知セル廣袤ハ延長二百尺、鑛幅百五十尺、鑛厚六・六尺ナリ、之等ノ他第一層地並ニ於テハ本鑛床ノ東南ニ斷層ヲ隔テ、別箇ノ鑛床アリ、之ヲ摺鉢ト言フ、未ダ探鑛中ニテ其ノ廣袤ハ知リ難キモ鑛厚八尺餘、延長百五十尺ニ達ス。

鑛石ハ含銅硫化鐵鑛ニシテ黃鐵鑛結晶粒ハ何レモ著シク壓碎セラレ之ヲ黃銅鑛ニヨリテ膠着セラレタル組織ヲ呈ス、鑛質ハ均一ニシテ含銅品位平均四・四%、含銀品位一瓲ニ付六十一瓦ナリ、隨伴鑛物トシテ小量ノ閃亞鉛鑛、方鉛鑛、磁硫鐵鑛、磁鐵鑛及鏑石トシテ微量ノ綠簾石、綠泥石、輝石、柘榴石ヲ伴フ。

斷層ハ其ノ數恐ラク數十個ヲ算スベク、就中鑛床ノ變位顯著ナルモノヲ列擧スレバ次ノ如シ。

橫斷層（坑口ヨリ近キモノヨリ擧グレバ次ノ如シ）

走向	北八〇度東	傾斜	南八五—九〇度	落差	一〇尺	正斷層
走向	北四〇度西	傾斜	西六〇—七〇度	落差	五〇尺	正斷層
走向	北四〇度西	傾斜	西七〇度	落差	四〇尺	正斷層
走向	北五五度西	傾斜	南西七〇度	落差	一五尺	正斷層

走向　北四〇度西　傾斜　東四〇度　落差　二〇尺　正斷層
走向　北四五度西　傾斜　東四〇度　落差　二〇尺　正斷層
走向　北五度西　傾斜　西七〇度　落差　二〇尺　逆斷層
走向　北八五度西　傾斜　南八〇度　—　正斷層

縱斷層（鑛床ノ兩側ニ平行ナルモノ）

走向　北六〇度東　傾斜　東南七〇—八〇度
走向　北五〇度東　傾斜　東南八〇度

卽チ鑛床ハ鑛床ノ北西周邊ト南東周邊トヲ縱走スル二條ノ縱斷層ト、更ニ鑛體ヲ橫斷セル多數ノ階段斷層ニヨリテ縱橫ニ截切セラルヽモ、何レモ能ク其ノ斷層先ヲ探知シ得テ現在ノ廣袤ニ達シタルモ、現在ハ本坑々口ヨリ奥千五百尺ノ地點ニ於テ前記ノ走向北八十五度西、傾斜南八十度ノ橫斷層ニ遭遇シ鑛體ヲ見失ヘリ。

坑内ニ於ケル岩脈ハ二條アリ、何レモ玢岩ニシテ一ツハ本坑々口ヨリ約四百五十尺ノ地點ニテ鑛床ヲ橫斷シテ現出ス、此ノ岩脈ハ走向北七十五度東ニシテ之ヨリ後生ノ橫斷層ニ依リテ切斷轉位ヲナセリ、第二ノモノハ本坑々口ヨリ約千五百五十尺ノ處ニ現ルヽモノニシテ、走向北八十度西、傾斜北四十度ヲ示セリ。

南谷本坑ノ上鑛ヲ分析セル結果ハ次ノ如シ。（品位百分中）

銅　一七・四三　硫黄　三七・九二　鐵　三五・三四　硅酸　五・二四　燐　ナシ

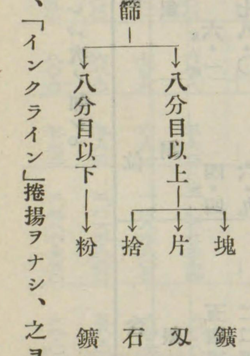
松谷坑ハ南谷本坑ノ南西方六百尺ノ處ニ在リ、粘板岩ヲ母岩トシ其ノ走向ハ北八十度東、傾斜南四十五度ヲ示ス、南谷本坑同樣ノ含銅品位優良ナル含銅硫化鐵鑛ニシテ平均含銅量一〇%ナリト言フ、其ノ規模ハ現在ニ於テハ延長三百三十尺、鑛厚十三尺乃至五尺、傾斜ニ沿フ深サ七十五尺ニ達セリ、斑銅鑛ヲ伴フ。

小谷坑ハ南谷本坑ヨリ西方三千尺ノ地點ニ在リ、母岩ノ走向ハ北五十五度東、傾斜ハ北西四十五度ニシテ鑛床ハ鑛厚二尺ノ含銅硫化鐵鑛ト其ノ下磐ニ硅岩中ヲ鑛染セル黄鐵鑛層トヨリ成ルモ、上、下兩磐際ハ未ダ之ヲ究メズ、其ノ廣袤不明ナリ。（附圖參照）

操業ノ概況

南谷本坑ノ採鑛方法ハ小規模ノ長壁法ヲ採用シ、手掘及機械掘ヲ併用ス、空氣壓縮機ハ「サリバン」製及「インガーゾル」製ノモノ二基アリ、粗鑛ハ全部鑛車及鑛井ニヨリテ五十尺坑經由本坑鑛井ニ集メ、坑口貯鑛場ヨリ鑛車ニテ鐵索場ニ運搬ス、架空索道ハ長サ三千三百尺、勾配十六度、一臺ノ容量三百瓩、運搬速度ハ一分十秒ニテ自働式ナリ、之ヨリ鑛車ニ移シ「ガソリン」機關車ニヨリ選鑛場ニ送鑛ス。

選鑛系統ハ次表ノ如ク、其ノ選鑛方法ハ傾斜十度ノ流シ「テーブル」選鑛法ナリ。



以上ノ塊鑛、片刃、粉鑛ハ鑛車ニ入レ、大仙ニ送ラレ、「インクライン」捲揚ヲナシ、之ヨリ電車ニテ新井驛ニ至リ汽車便

ニ託シテ直島製錬所ニ送鑛ス。

産出鑛石ノ數量及品位ハ昭和四年上半期ノ分ヲ掲グレバ次ノ如シ。

鑛種	數量	品位 含有 銀	品位 含有 銅
粗鑛	八、九一五・四七六瓲	六・一瓦／瓲	四・四%
塊鑛	二、八六六・八〇〇	七八・〇	六・九
粉鑛	四、一一四・五一五	六二・〇	四・一
片羽鑛	六六三・七六一	六三・〇	三・四
拾石	一、二六〇・四〇〇	一・五	〇・三

鑛種	數量	品位 含有 銀	品位 含有 銅
粗鑛	八、九一五・四七六瓲	五四二・三一〇瓦	三九・四〇四瓲
塊鑛	二、八六六・八〇〇	二二四・七四一	一九七・〇六〇
粉鑛	四、一一四・五一五	二五六・九六三	一六七・六四五
片羽鑛	六六三・七六一	四一・六五七	二二・五四九
拾石	一、二六〇・四〇〇	—	—

鑛石運賃ハ粗鑛ハ瓲當リ約三十錢、精鑛ハ瓲當リ（直島製錬所迄）約四圓五十九錢ナリ、其ノ內譯次ノ如シ。

粗鑛　南谷自働鐵索　三十錢
精鑛　ガソリン機關車　三十九錢
　　電車　二十錢
　　電車終點直島間　四圓

從來ノ產額、品位及販賣先

年次	上鑛 數量 瓲	上鑛 品位 銀 瓦	上鑛 品位 銅 %	塊鑛 數量 瓲	塊鑛 品位 銀 瓦	塊鑛 品位 銅 %	粉鑛 數量 瓲	粉鑛 品位 銀 瓦	粉鑛 品位 銅 %	片羽 整量 瓲	片羽 品位 銀 瓦	片羽 品位 銅 %
大正八年五月—十月	九五七・四四七	四五・〇	五・四〇									

年次	上鑛 數量 瓲	上鑛 品位 銀 瓦	上鑛 品位 銅 %	塊鑛 數量 瓲	塊鑛 品位 銀 瓦	塊鑛 品位 銅 %	粉鑛 數量 瓲	粉鑛 品位 銀 瓦	粉鑛 品位 銅 %	片羽 整量 瓲	片羽 品位 銀 瓦	片羽 品位 銅 %
大正九年一月—十二月	一、一二六・六九二	五〇・〇	六・一〇									
同十年	一、六一六・一〇八	四八・〇	五・九〇									
同十一年	一、七九〇・八五九	四七・五	六・〇〇									
同十二年	一、四四八・〇五一	四三・六	六・一八									
同十三年	一、八八二・八五三	五一・一	五・九四									
同十四年	二、一〇三・〇〇〇	六四・八	六・五四									
同十五年	二、〇九五・八五二	六三・四	五・〇七									
同十六年	一、七八四・〇九〇	八〇・七	五・四七									
同十七年	一、六九六・八〇〇	六七・九	五・九一									
同十八年	二、〇九〇・四五〇	九二・五	六・二四									
同十九年	二、二〇四・〇〇〇	五九・二	六・四四									
同十年	二、八二四・〇〇〇	七九・三	六・七五									
同十一年	七九九・二〇〇	七一・五	六・九七	一、九九二・一〇〇	六八・八	五・六三						
同十二年	五五九・六七四	六六・四	七・七一	二、二一六・七三一	七〇・八	六・六一						
同十三年	五〇二・三〇〇	六七・〇	七・九〇	二、八六六・九〇〇	六八・〇	五・八〇	一、〇三九・五七四	六三・八	四・八三			
同十四年	八四八・四八五	九四・〇	七・九七	一、七一九・四五〇	八〇・〇	五・五三	一、六八九・八〇〇	六四・七	四・四五			
同十五年							二、〇六五・二〇〇	五八・〇	四・六〇			
昭和二年							二、二八六・五五〇	六二・〇	三・九〇	一五五・二〇〇	五八・〇	三・五〇

總産額

年次	數量	品位 銀	品位 銅
大正八年五月	九五七・四四七瓲	四五・〇瓦	五四・〇%
同九年十一月	一、一二六・六九三	五〇・〇	六・一〇
同十年四月	一、一六一・二〇八	四八・〇	五・九〇
同十一年十月	一、七九〇・八五九	四七・五	六・〇〇
同十二年一月	一、四四八・〇五一	四三・六	六・一八
大正十三年十月	一、八八二・八五三	五一・一	五・九四
同十四年十月	二、一〇三・〇〇〇	六四・八	六・五四
同十五年十月	二、〇九五・八五二	六三・四	五・〇七
昭和二年十月	二、〇九〇・四五〇瓲	九二・五瓦	六・二四%
同三年十月	二、一〇四・〇〇〇	五九・二	六・四四
同四年十月	二、八二四・〇〇〇	七九・三	六・七五
同五年十月	三、八三〇・九七四	六八・〇	五・六八
同六年十月	四、四六六・二〇五	六七・九	五・九三
同七年十月	五、二五四・四〇〇	六三・九	五・五四
同八年十月	五、〇〇九・六八五	七三・八	五・一三
同九年十月	五、五八二・〇七二	七三・二	五・四五
同十年十月	五、二三四・五五〇	六三・八	五・六三
同十一年十月	四、七三二・八五〇	八四・〇	五・〇〇
同十二年一月	一、六九六・八〇〇	六七・九	五・九一
同十三年四月	一、七八四・〇九〇	八〇・七	五・四七
計	五七、七二九・九三八瓲		

大正八年五月以降昭和四年三月迄ノ精鑛總産額ハ五七、七二九・九三八瓲ニシテ直島製錬所ニ送鑛セリ。

一五、飯盛鑛山

登錄番號　和歌山縣採登第五五號

鑛區面積　九二一、三六〇坪

鑛業權者　古河鑛業株式會社

位置及交通運搬ノ便否

飯盛鑛山ハ和歌山縣那賀郡麻生津村ニ在リ、和歌山線名手驛ノ南方約四十町ニ位ス、其ノ間物資ノ運搬ハ主トシテ鑛山專用索道ニテ行ヒ一般交通ハ徒歩ニヨルノ他ナシ。

沿革

明治十一年五月頃麻生津村西脇住人某桂谷溪谷ニ於テ露頭ヲ發見ス、其ノ後明治二十年大和五條ノ鑛業家栗山藤作買山シ主トシテ地表ニ近キ酸化帶ヲ採取シ山下吹ニテ製錬セリ、越エテ明治二十六年京都ノ人中江種造ノ手ニ移リ以後大正

八年ニ至ル迄繼續稼行シ其ノ間明治三十年二坑竪入ヲ、同三十六年三坑ヲ、同四十年四坑ヲ開坑シ、二坑ハ二百五十尺ニテ、三坑ハ七百五十尺、四坑ハ千八百尺ニテ夫々着鑛シ盛ニ採掘ヲナセリ、大正八年八月現鑛業權者タル古河鑛業株式會社之ヲ買山シ今日迄稼行繼續セリ。

地形及地質

紀州ノ北邊ニ近ク東西方向ニ亘リ一道ノ大凹溝アリ、之ヲ紀伊川溪谷トナス、紀伊川溪谷ハ尙東方大和國ヲ横斷シ遙カニ伊勢ニ通ズル一大斷層線ニ沿フテ生ジタル地構上ノ縱谷ニシテ紀ノ川ハ此ノ溪谷ニ沿ヒ一直線ニ西流ス、而シテ其ノ紀伊川溪谷ノ南北ニ發展セル地帶ハ著シク其ノ地貌ヲ異ニシ南部ノ地ハ峻峭ナル山岳ヨリ成リ、平地ニ乏シク北部ノ地ハ之ト異リ比較的廣濶ナル平地アリテ臺地丘陵地亦良ク發育シ山岳ハ峻嶮ナラズ。

紀ノ川南岸近ク蛇紋岩ヨリ成ル龍門山ヲ主峰トシ東方ニ飯盛山ヲ連ヌル東西ニ走ル一山脈アリ、之ヲ龍門山脈ト稱ス、該山脈ノ北方ハ紀ノ川ニ漸降シテ其ノ南岸ニ迫リ、南方ハ凡ソ二里ノ間隔ヲ以テ全ク之ニ並行セル梨子木山脈ニ相對ス、鑛區ハ龍門山脈ノ北斜面山腹ニ東西ニ細長ク横リ其ノ東端ハ飯盛山、西端ハ龍門山ノ北麓ニ終ル區域ニシテ地貌前記ノ如ク比較的急峻ニシテ鑛區内ニ殆ンド平地ヲ見ズ。

偖テ名倉附近ヨリ紀ノ川下流南岸ニ沿ヒ結晶片岩ノ累層アリ、卽チ其ノ範圍ハ名倉以西和歌山市ニ至ル間東西ニ長キ帶狀ニ里半ノ幅ニテ存在シ、附近地質構造上ノ最下底部ニ相當ス、此ノ地帶ノ南方ハ順次秩父古生層下部及同層上部並ニ中生層等ノ廣範ナル累層存ス、之等ノ累層ハ全部紀伊川溪谷ニ並行ナル地質構造ヲ有シ其ノ一般走向殆ンド東西ナリ、本鑛區内ハ右結晶片岩系ニ屬スル地質ヲナシ鑛床ハ其ノ綠泥片岩中ニ存ス、而シテ此ノ附近結晶片岩系ニ屬スル累層ヲ構成セル岩石ノ主ナルモノ左ノ如シ。

(イ)　綠泥片岩
(ロ)　紅簾片岩
(ハ)　絹雲母片岩
(ニ)　石墨片岩

右岩石ハ一般ニハ剝離性ノ著シキ岩石ナレド其ノ岩種ニヨリ又ハ存在箇所ニヨリ其ノ剝性ヲ著シク異ニス、大體層下位ニアルモノハ顯著ニシテ上位ニアルモノハ不完全ノ傾キアリ、其ノ他火成岩トシテ結晶片岩ヲ貫キテ噴出シタル蛇紋岩存ス、前記各岩石ニ就キ詳記スレバ左ノ如シ。

(イ)　綠泥片岩　本鑛區内ノ大部分ノ地域ヲ占有シテ厚層ニ發達シ本鑛山ノ硫化鐵鑛床ハ實ニ此ノ岩石中ニ胚胎セラル、岩石ハ綠色若ハ暗綠色ヲ呈シ剝性著シカラズ、時ニ長石ノ小斑點ヲ有スルモノアリ、剝性不完全ナルハ一般ニ綠色ヲ呈シ質堅緻ナラズト雖モ色濃綠色ヨリ暗綠色ニ至リ質堅クシテ光澤著シキハ剝性モ亦發達セリ、本鑛山鑛床ニ於テハ其ノ上盤ニ位スル濃綠色剝性ノ岩石ガ卽チ此ノ岩石ニシテ時ニ鑛液ノタメニ著シク硅化セラレタルモノヲ見出スコトアリ。

(ロ)　紅簾片岩　鑛床ノ下盤ニ接シテ五寸乃至一尺幅ニテ尙三十尺ノ綠泥片岩ヲ隔テ、三十尺乃至五十尺幅ノ紅簾片岩ヲ見出スヘシ、此ノ岩石ハ鑛床ノ下盤ニ常ニ見出サレ連綿トシテ一里以上ノ延長ニ及ブ間鑛床ニ伴フヲ以テ附近鑛床探鑛上其ノ指針トシテ最モ重要視セラル、岩石トス、紅簾片岩ト稱スル以上普通帶紅色ノ岩石中「ピーモンタイト」ヲ含有スル岩石ヲ稱スベキモ紅色ヲ呈スル岩石ハ極局部的ニ存スルノミニシテ層全體同一ノ岩石ヨリ成ルニアラズ、一般ニ縞狀ノ石英ヲ含有スル黑色堅緻ノ片岩ニシテ之ヲ破碎セバ絹糸狀光澤ヲ有スル絹雲母ヲ含ミ局部的ニ桃紅色ヲ

呈ス。

尙鑛床ヨリ遙カニ北方ニ離レテ鎌倉谷ニ一條ノ紅簾片岩層ヲ見ルモ其ノ附近ニ於テハ未ダ鑛床ノ存在ヲ認メラレズ。

(ハ) 石墨片岩　鑛床ノ下磐ヨリ北方四百尺隔リタル箇所ニ厚サ十尺餘ノ石墨片岩層ヲ認ム、黑色光澤ヲ有スル剝性著シキ岩石ナリ。

(ニ) 絹雲母片岩　結晶片岩系ニ屬スル岩石ノ何レニヨラズ多少ノ絹雲母ヲ伴フハ普通ニシテ特ニ綠泥片岩、石墨片岩、紅簾片岩等ノ剝性甚シキモノハ何レモ絹雲母光澤ヲ有スルヲ認ムベシ、絹雲母化ノ著シキ岩石ハ四坑々口近クニ露出ス。

(ホ) 蛇紋岩　鑛區ノ西端南方ニ龍門山（二、四九五尺）ト稱スル山岳アリ、其ノ中腹以上山頂ニ於ケル岩石ハ主トシテ蛇紋岩ナリ、該岩石ハ輝綠岩ノ變體物ニアラザルカト思考セラル。

鑛床

鑛床ハ綠泥片岩中ニ其ノ走向傾斜ニ一致シテ胚胎スル銅含硫化鐵鑛鏈ニシテ東西ニ約九千九百尺延長ヲ有シ傾斜ハ南方ニ四十度內外ニシテ其ノ厚サハ六尺內外ニ及ブモノアリ、現在ハ五尺內外ヲ最厚箇所トス、鑛床西端ハ數條ノ斷層ニテ斷タレ其ノ以西ノ鑛況思ハシカラザレドモ東方ニ向ツテハ一尺內外ノ鑛幅ニテ連綿トシテ延ビ、東隣ノ赤沼谷鑛床モ亦同一鑛床ニシテ總延長ハ一里以上ニ達シ其ノ末端ハ次第ニ尖滅ス。

鑛床ハ綠泥片岩中ニ賦存シテ紅簾片岩ノ上方ニ位シ之ト鑛床トノ位置的關係ハ西部ニテハ互ニ相接シ東方ニ進ムニ從ヒ兩者間相遠ザカリ遂ニ十尺乃至二十尺距ルニ至ル、本鑛床ハ扁豆狀ヲナセル多數ノ鑛體ガ連續シテ一大鑛床ノ如ク形成セラレタルモノニシテ各鑛床ハ獨立シテ一鑛體ヲナセルヲ見ルベシ。

鑛床ノ形狀ハ前述ノ如ク一本ノ鑛脈狀ヲナセルモノニシテ其ノ中央部ニ於テハ六尺乃至五尺ノ厚サニ肥大シ兩端ニ進ムニ從ヒ次第ニ細ク遂ニ五寸以下ノ厚サトナリテ經濟的ニ稼行不能ノ狀態ニ至ル、而モ鑛脈ハ尙連綿トシテ細脈ノ儘連亘ス、鑛床ノ西端ニ近ク約千尺內外ノ範圍ガ所謂富鑛帶ニシテ四尺內外ノ肥大部ガ約十度ノ西落シヲ以テ下降ス、四坑以下ニ於テ約六百六十尺位ノ範圍ニ厚サ約三尺ノ「ガリ」鑛床ヲ伴フ、鑛山ニテハ之ヲ縞鉛ト稱ス、此ノ「ガリ」鑛床ヲ隨伴スル範圍モ亦肥大部ノ落シト同ジク西方落シトナス。

鑛床中ノ鑛質ハ殆ンド均質ニシテ局部的ニ大差アル箇所ヲ認メズト雖モ、前記四坑道以下ノ東部ニテ認メラル、縞鉛ハ含銅並ニ硫黃量共ニ甚シク低下シテ目下ノ處採掘ノ價値ナシ、鑛床內鑛石ノ品位ハ銅約一・九%、硫黃四三%ナルモ縞鉛ハ銅〇・五%、硫黃三五%內外ナリ、依テ將來銅價モ回復シタル際ニハ或ハ選鑛ノ方法次第ニテハ採掘ノ價値モ生ズルニ至ルベシト思考ス。

酸化帶ノ二次富化ノ部ハ地表露頭部ヨリ三十尺乃至五十尺ノ範圍ニシテ銅分五%乃至七%ニ及ブ箇所アリ、鑛石ハ一般ニ黑色粉狀若ハ粗鬆ノ塊狀ヲ呈ス、但シ右ハ殆ンド採掘シ盡サレ殘存鑛量ト認ムベキモノ殆ンドナシ。

著シキ斷層ヲ認メザレド鑛床西端ハ多數ノ斷層ニテ斷タレ遂ニ鑛床モ斷層以西ハ良好ナラズ、而シテ多數ノ斷層ノ走向傾斜モ亦一定セズ。

操業ノ概況

採鑛ノ方法　鑛床ノ形狀ハ前記ノ通リ脈狀鑛床ニシテ其ノ露頭附近ニ最初若坑ト稱スル水平坑ヲ掘鑿採鑛セリ、斯クテ之ヨリ七十尺下ル每ニ第一坑、第二坑、第三坑ナル水平坑道ヲ設ケ尙之ヨリ百三十四尺ノ地點ニ第四坑ヲ開坑、竪入千八百尺ニテ着脈セシム、卽チ當鑛山ニ於ケル最下ノ疏水坑ナリ、第四坑道以下ハ高距二百尺每ニ第五坑、第六坑ヲ

設ケ四坑、五坑間ハ竪坑ニテ五坑、六坑間ハ斜坑ヲ掘鑿シテ鑛石捲揚ヲナセリ、二坑以上ノ採鑛場ヨリ採掘スル鑛石ハ二坑ヨリ搬出、二坑道以下ノ鑛石ハ全部四坑ヨリ搬出ス、卽チ四坑以上ノ鑛石ハ四坑地並ニ落シ四坑以下ノ鑛石ハ斜坑及竪坑ニテ捲揚ゲ四坑口迄運搬ス、鑛床富鑛部ハ下底ニ進ムニ從ヒ次第ニ西方ニ偏在シ從ツテ下底採掘ハ西方ニ發展スルニ至レリ、五番坑以下ハ目下主トシテ探鑛ノミニシテ六番坑道鎚押掘進ヲナス、之等ノ鑛石ハ斜坑「スキップ」捲揚機ニヨリ五番坑道迄捲揚ゲ四番坑道以下ノ採鑛々石ト共ニ手押運搬ヲ以テ竪坑下迄搬出セラレ、竪坑捲揚機ニテ四番坑道ニ捲揚ゲ四番坑口迄手押運搬ス、五番坑道斜坑、竪坑下間運搬坑道三千二百尺ハ甚長距離ナルヲ以テ通氣良好ナル時期ニ於テハ「ガソリン」機關車ヲ使用スルコトアリ。

產出鑛石ノ種類數量及品位　產出鑛量ハ一日約二萬三千貫、一ケ月約五十萬貫ノ豫定ニシテ坑內箇所別一日產出量左ノ如シ。

箇所名	一日產出鑛量	一日稼働鑛夫數	品位
若坑上部	二、〇〇〇貫	一八人	銅 一・〇乃至 一・六
三坑、四坑切端	二、〇〇〇		硫黄二〇・〇乃至二六・〇
五號中段、四坑間	五、〇〇〇	二五	
五坑、五坑中段間	六、〇〇〇	一七	銅 一・二乃至 一・九
六坑、五坑間	八、〇〇〇	三三	硫黄二七・〇乃至三〇・〇
		一六	

尙左ニ昭和五年五月以降三箇月間ノ月別、種別產額品位ヲ列擧スレバ左ノ如シ。

月別＼種別	沈澱銅			塊鑛			粒鑛			粉鑛		
	數量	品位		數量	品位		數量	品位		數量	品位	
昭和五年五月	四、五〇七貫	銅 三六・〇〇%		五九、〇〇〇貫	銅 硫黄	二・七一%	六六、四五〇貫	銅 硫黄	三・二九%	四〇、八六〇貫	銅 硫黄	二・二一%
同六月	三、八一四	同 三〇・一七		五三、〇〇〇	銅 硫黄	四四・一三 二・三二	四七、六八〇	銅 硫黄	四四・八三 二・八三	三一、四八〇	銅 硫黄	四四・七三 二・〇七
同七月	三、六八二	同 二八・三七		五四、四〇〇	銅 硫黄	四三・六八 二・三五	五一、七一〇	銅 硫黄	四五・四一 三・〇〇	三五、五三〇	銅 硫黄	四三・七六 二・〇〇

選鑛ノ方法　選鑛場ハ二箇所ニ設ク、一ハ二坑選鑛場ト稱シ鑛床上部若坑ヨリ產出スル鑛石ヲ處理シ、他ハ四坑選鑛場ト稱シ四坑ヨリ搬出スル全部ノ鑛石ヲ處理ス。

二坑選鑛場ハ「ジッガー」三臺、「テーブル」一臺ヲ備フ、三寸角以上ノ鑛石ハ手割選鑛ヲ行ヒ一寸目以下ハ全部「ジッガー」ニカケテ選鑛ス、尙一分目以下ノ鑛石ハ一臺ノ「テーブル」ニカケ選別ス、「ジッガー」三臺ノ一日取扱鑛量三千貫ニシテ內精鑛一千五百貫ヲ產出ス。

四坑選鑛場ハ三臺ノ「ジッガー」一臺ノ「テーブル」ヲ備フ、產出鑛石ノ大部分ハ塊鑛ニシテ手割手選ヲ行ヒ一寸角以下ヲ機械選鑛トス、卽チ「トロムメル」ニテ六分目以上、二分目以上、同以下ノ三種ニ篩別ケ、各ヲ各別ニ「ジッガー」ニカケ之ヨリ出ヅル鑛尾ヲ一臺ノ「テーブル」ニテ選別ス、一日全處理量約二萬貫トス。

從來ノ產額品位及販賣先

年別	塊鑛 數量	塊鑛 品位	粒鑛 數量	粒鑛 品位	上粉鑛 數量	上粉鑛 品位	計 數量	計 品位	下粉鑛 數量	下粉鑛 品位	銅上鑛 數量	銅上鑛 品位
大正九年	二七、七八七・七瓲	銅 二・九三% 硫黄 四四・〇〇	四、三九七・六瓲	銅 三・一三% 硫黄 四四・〇〇	四、六一三・〇瓲	銅 一・四五% 硫黄 四〇・〇〇	三六、七九八・三瓲	—	—	—	—	—
同十年	一二、九四四・九	銅 二・九〇 硫黄 四二・〇〇	一、四三六・三	銅 三・二二 硫黄 四二・〇〇	三、〇六五・一	銅 一・一二 硫黄 四一・〇〇	一七、四四六・三	—	—	—	三五・三	銅 七・八二
同十一年	二〇、六一一・五	銅 二・八八 硫黄 四二・〇〇	二、五五二・一	銅 三・三四 硫黄 四四・〇〇	三、九七一・九	銅 一・一七 硫黄 四一・〇〇	二七、一三五・五	—	—	—	七六・三	同 六・一一
同十二年	二一、〇二四・八	銅 二・六八 硫黄 四一・九〇	一、六九九・二	銅 三・一八 硫黄 四四・五六	二、〇三七・五	不明 硫黄 三八・〇〇	二四、七六一・五	—	—	—	三四・九	同 五・五五
同十三年	二一、七七七・二	銅 二・八〇 硫黄 四二・四三	二、一三九・九	銅 三・一一 硫黄 四四・六八	二、〇二七・六	銅 二・一一 硫黄 四〇・七〇	二五、九四四・七	—	—	—	一七・六	同 六・三九
同十四年	二一、二二五・三	銅 二・六〇 硫黄 四〇・六九	一、六二七・三	銅 三・〇五 硫黄 四二・八九	六七〇・六	銅 二・二九 硫黄 三九・〇二	二三、五二三・二	九二六・八	硫黄 二九・〇〇	—	—	—
昭和元年	二二、二四九・一	銅 二・七九 硫黄 四一・八〇	二、一七六・二	銅 三・二五 硫黄 四三・三八	一、二〇〇・四	銅 二・二六 硫黄 四〇・一五	二五、六二五・七	七三一・二	同 四〇・五四	—	—	—
同二年	二二、九七二・九	銅 二・七八 硫黄 四二・八八	三、三〇七・三	銅 三・二五 硫黄 四四・三二	一、一三六・三	銅 二・四七 硫黄 四一・七六	二七、四一六・五	一、八七八・九	同 四一・七一	—	—	—
同三年	二五、二五八・八	銅 二・八一 硫黄 四四・〇八	三、三二六・四	銅 二・〇七 硫黄 四五・三六	一、五六〇・六	銅 二・三七 硫黄 四二・四六	三〇、一四五・八	四〇二・六	同 四二・〇〇	—	—	—
同四年	二六、六一六・〇	銅 二・六六 硫黄 四二・六四	三、四四三・九	銅 三・一〇 硫黄 四三・三三	一、八五二・九	銅 二・二六 硫黄 四一・八八	三一、九一二・八	八二八・七	同 四三・〇六	—	—	—
同五年	二四、一八五・七	銅 二・五〇 硫黄 四三・九五	二、八四四・〇	銅 二・九一 硫黄 四五・〇八	一、七一七・五	銅 二・〇八 硫黄 四三・八五	二八、七四七・二	—	—	—	—	—
合計	二四六、六五三・九		二八、九五〇・二		二三、八五三・四		二九九、四五七・五	四、七六八・二				

大正八年以降各年別販賣先及數量左ノ如シ。

年次	販賣先	大正八年	同九年	同十年	同十一年	同十二年	同十三年	同十四年	昭和元年	同二年	同三年	同四年
南海晒粉株式會社		二、九一七・九瓲	五、九四七・八瓲	四、〇七七・八瓲	五、三九九・三瓲	五、八八九・八瓲	七、九六〇・二瓲	一〇、六九二・四瓲	一〇、六八七・九瓲	一〇、九二八・〇瓲	一一、八八七・二瓲	一二、〇五三・九瓲
大日本人造肥料株式會社	大和田工場	—	—	—	—	四二六・六	五、二七八・一	八、四九六・九	七、九五二・八	六、四二二・八	四、六一〇・六	八、九七六・一
同	木津川工場	—	—	—	—	一二、五三〇・三	七、二六四・四	一、〇五〇・四	一、一一〇・三	一、三二六・六	八九九・三	二〇・二
同	北工場	—	—	—	—	—	二八八・五	二八八・五	—	—	—	—
大阪製錬株式會社		—	—	—	三、一六八・五	五、六二八・一	二、五六三・九	六、三七五・二	六、八二三・一	一〇、一六九・六	一〇、一六五・六	八、四八〇・二
東京硫酸製造所		—	二八八・五	三、四五三・七	三、六三九・六	—	—	—	—	—	—	—
多木製肥所		五、三八七・五	二、六〇七・九	—	—	—	—	—	—	—	—	—
大阪晒粉會社		三二五・七	三、九〇九・七	—	—	—	—	—	—	—	—	—
日本鑛業株式會社		一、二七三・八	三、三六九・一	二、三〇六・二	五、七九九・二	—	—	—	—	—	—	—
大阪「アルカリ」土地株式會社		三七二・八	三、五四二・一	—	—	—	—	—	—	—	—	—
水島製錬所		—	六八一・五	九二六・〇	一、四三七・五	二六・五	三、八二一・五	四一九・七	七三二・四	五五六・一	—	—
ラサ島燐鑛株式會社		—	一、六八二・二	二、三九四・二	一、六五七・七	—	—	—	—	—	—	—
木村製藥所		—	一〇八・〇	二、五六九・九	一、三二七・六	—	—	—	—	—	—	—
日本化學肥料會社		—	三、一〇三・五	六、〇五八・二	四、一二〇・一	—	—	—	—	—	—	—
大阪硫酸會社		九〇・七	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
田中鑛山株式會社		—	—	—	—	六六二・三	—	—	—	—	—	—
尾小屋鑛山株式會社		—	—	—	—	—	—	—	—	—	四五・五	五四六・〇
三菱鑛業株式會社		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
計		一〇、三六八・四	二五、二四〇・三	二一、七八六・〇	二六、五五〇・〇	二五、一六三・六	二六、八八八・一	二七、三二三・一	二八、〇六六・一	二九、四〇三・一	三一、四二一・四	三一、二六一・九

二八三、四七二瓲

右ノ如ク販賣先ハ千差萬別ニテ運賃ハ多クハ買鑛者ノ負擔トシ大體青岸渡シトス。

運賃左ノ如シ。（瓲當リ）

一、鑛山ヨリ名手驛迄ノ索道	〇・二七円
一、名手驛ヨリ和歌山驛間	〇・八二
一、和歌山驛ヨリ青岸間	〇・八九
計	一・九八

一六、鉛山鑛山

登錄番號　和歌山縣採登第八一號

鑛區面積　八七四、六〇〇坪

鑛業權者　原　庄右衞門

位置及交通運搬ノ便否

本鑛山ハ和歌山縣西牟婁郡瀨戸鉛山村ニ在リ、海路當山ニ至ルニハ大阪商船航路ニテ文里港ニ至リ之ヨリ陸路三里ニテ鑛山ニ達ス、又陸路ヨリスレバ紀勢西線ニテ湯淺驛ニ下車シ、之ヨリ乘合自動車ニテ湯崎溫泉ニ達スレバ當溫泉ヨリ南方十五町ニシテ鑛山ニ至ル。

沿革

本山發見ノ時代ハ詳ナラザルモ天智天皇ノ御代已ニ稼行セル記錄アリ、其ノ後佐竹氏紀州ニ封ゼラル、ヤ當地域ノ探鑛ニ努メ無數ノ竪坑ヲ開鑿シ、湯崎百穴ト稱セラル、舊跡ハ卽チ之ナリ。

大正七年ヨリ現鑛業權者ノ有トナリ、同八年六月ニ金龍坑ニ著手、同八月朱雀坑ニ著手シ、次デ十一月乙姫鑛脈ヲ發見シ今日ニ及ベリ。

地形及地質

海岸線ハ白良濱ヨリ西方ニ走リ、湯崎溫泉町ノ端ヨリ南ニ曲リテ千疊敷、三段壁ノ斷崖ヲ造リ、鵜ノ穴ノ谷口ヨリ更ニ東方ニ彎曲シ、本鑛山ノ棧橋ニ達ス。

此ノ地域ハ二百尺乃至三百尺ノ小丘陵地ニシテ山脊ハ鑛山ト湯崎トノ中間ヲ東方ニ連レルヲ以テ、地域北部ノ溪流ハ北行シ、西部ノモノハ西行シ、南部ノモノハ南行シテ夫々海ニ注ゲリ。

地質ハ第三紀層ニシテ砂岩、泥板岩及礫岩ノ互層ヨリ成ル、鑛床附近ハ主ニ細粒ノ砂岩ニヨリ構成セラレ時ニ泥板岩ノ薄層ヲ介在ス、此ノ砂岩ハ嘗テ砥石々材トシテ採掘セラレタリ、地層ノ走向ハ概シテ東西、傾斜ハ南方ナリ、朱雀第二坑口ニテハ北八十度西、傾斜南十四度ヲ示ス。

鑛床

砂岩中ニ胚胎スル裂罅充塡鑛床ニシテ、鑛石ハ閃亞鉛鑛、黃鐵鑛ニシテ、時ニ微量ノ方鉛鑛、黃銅鑛ヲ交ヘ、脈石トシテハ粘土及石英ヲ處々ニ隨伴ス、鑛脈ハ北ヨリ之ヲ擧グレバ金龍、鵜ノ穴、朱雀及乙姫ノ四條アリ、何レモ走向ハ北七十度乃至八十度東ノ平行鑛脈ニシテ、其ノ傾斜ハ鵜ノ穴、乙姫ノ兩者ハ北傾斜、金龍、朱雀ノ兩者ハ南傾斜ナリ、乙姫

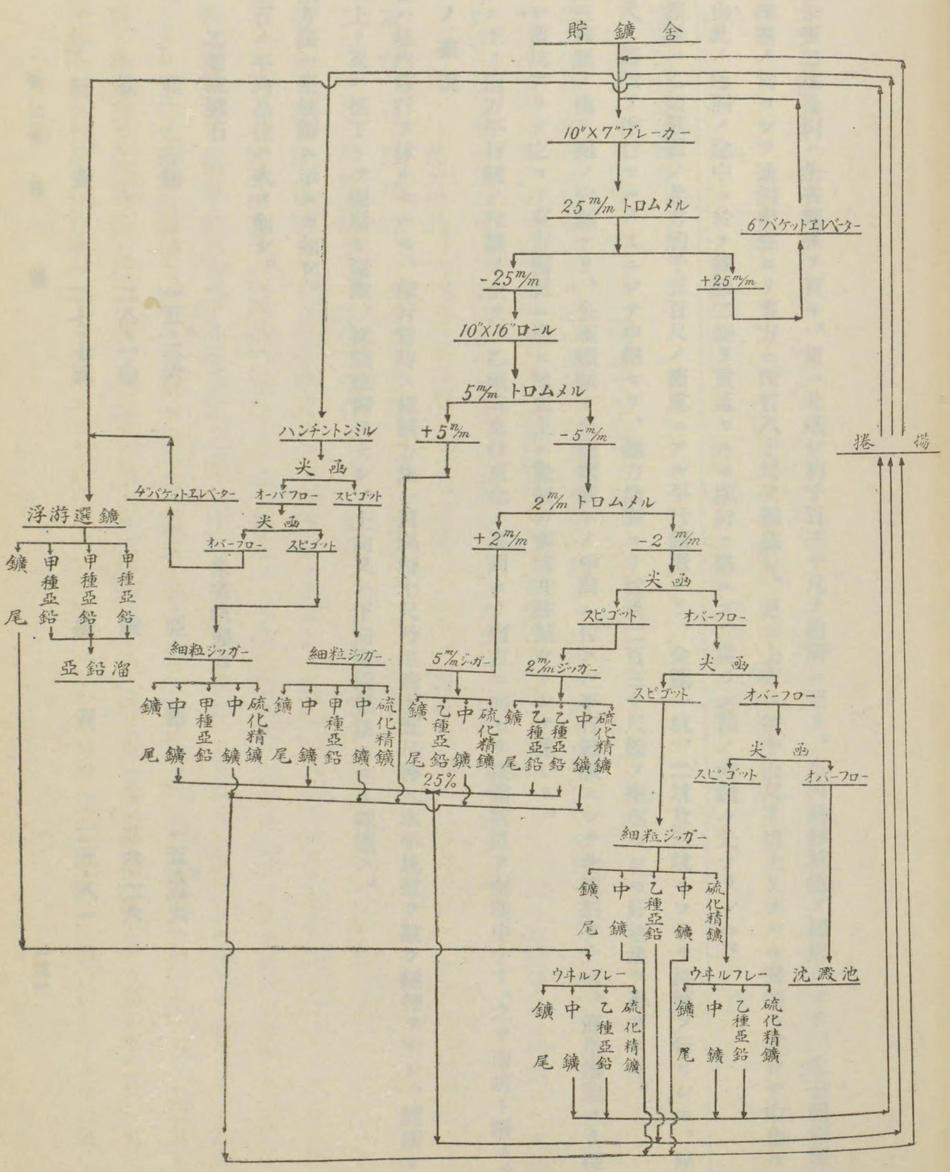
鑛脈ハ主要ナルモノニシテ鑛脈ノ走向ニ沿ヒテ千九百八十尺ヲ掘進シ、上下垂直ノ深サ二百尺ヲ稼行セリ、乙姫鑛脈ハ上磐際ニ走向斷層ヲ伴ヒテ、鑛體ハ此ノ斷層面ニ接シ或ハ膨大シ、或ハ縮少ス、最モ鑛幅ノ肥大セル處ハ十二尺ニ及ベルモ、多クハ二尺前後ノ細脈ナリ、乙姫坑ハ水平坑道四個アリ、上部ヨリ擧グレバ上二坑、一坑、下一坑、下二坑トス、其ノ垂直間隔ハ四十尺乃至四十五尺ナリ、一坑以下ハ傾斜四十五度ノ斜坑ヲ以テ連絡ス、上二坑準ハ坑口ヨリ八百尺乃至九百尺ノ間鑛幅最モ肥大シ六尺ニ達シ、他ハ二尺内外ナリ、一坑準ニテハ坑口ヨリ二百尺乃至四百五十尺ノ間、並ニ五百尺乃至七百尺ノ間鑛況優良ニシテ最大鑛幅十二尺ニ達セルモ、東端ハ一尺乃至二尺ヲ超エズ、坑口ヨリ千五百尺ノ邊ヨリ斷層ニヨリ一時鑛脈ヲ失ヒ、千七百尺ノ箇處ニ於テ斷層下磐ヲ切リテ黄鐵鑛ニ富メル鑛脈ニ會セリ、下一坑準ニテハ斜坑ヨリ三百尺迄ノ區間鑛況良好ニシテ鑛幅六尺ニ達スレドモ、之ヨリ以東ハ坑口ヨリ七百五十尺迄ノ間ハ二尺前後ニテ連續シ、七百五十尺ノ箇處ニ於テ再ビ六尺ニ肥大セルモ、八百七十尺以東ハ數寸ニ縮少シ、漸次斷層線中ニ尖滅セリ、下二坑道ハ斜坑ヨリ東ヘ千尺餘ヲ掘進シ、其ノ間、數箇處稍鑛幅ノ厚キ處ノミヲ採掘セリ。

現在ハ一坑道準以下ハ水沒シ、又上部坑道ハ採鑛跡崩壞シ入坑スル事ヲ得ズ。

朱雀鑛脈ハ乙姫鑛脈ヨリ北方約八千四百尺ヲ隔テ走向北八十度東、傾斜南五十度ナル平行鑛脈ナリ、鑛脈ニ略平行セル走向斷層來リ、鑛體ハ斷層線ノ上磐際ニアリ、走向ニ沿ヘル鑛脈ノ延長ハ千五百尺、上下垂直ニ百五十尺ヲ稼行セリ、坑道ハ上方ヨリ擧グレバ三坑、一坑、二坑及二坑下リノ各坑道アリ、三坑ハ露頭ヨリ開坑シ、一坑ハ坑口ヨリ通洞百尺ヲ切リ鎚ニ當リ之ヨリ鎚押坑道ヲ設ケ、二坑ハ坑口ヨリ二百二十尺、通洞ヲ切リ鎚ニ當リ之ヨリ鎚押ニ東西ニ掘進セリ、各坑道ニ於ケル鑛況ハ乙姫坑ト大同少異ニシテ、鑛脈ノ西部延長約八百尺ノ區間鑛況良好ニシテ鑛幅三尺内外ヲ呈セルモ、東端ハ斷層中ニ鑛脈尖滅セリ。

鉛山鑛山選鑛系統圖

昭和四年十二月



前記朱雀二坑通洞ハ朱雀鑛脈ヲ貫キ、更ニ北進シ約千百三十尺ノ箇所ニ至リ、東西鎗押坑道ヲ開鑿シタリ、之金龍鑛脈下底探鑛ノ爲ニシテ通洞交點ヨリ東方ニ四百八十尺ヲ掘進シ、更ニ上方ニ四十五尺ヲ切上リタルモ著鑛セズシテ中止セリ、尙此ノ通洞ノ途中ニ於テ細脈二條ヲ貫通セルモ稼行ニ堪エズ、虞ラク鵜ノ穴鎗々先ナランカ。

金龍鑛脈ハ乙姫鑛脈ノ北方約千五百尺ノ箇處ニアル平行鑛脈ナリ、金龍一坑、二坑及三坑ニヨリテ探鑛ヲ行ヒシモ、延長百尺ノ鑛脈ヲ稼行セルノミニシテ中絶セリ、他方他表ヨリ試錐二百三十尺餘ヲ掘進セシモ好結果ヲ得ザリキ。

上記三鑛脈ノ他ニ鵜ノ穴鎗アリ、朱雀鑛脈ト金龍鑛脈トノ中間ニ位スル平行鑛脈ニシテ北傾斜ヲナス、海岸露頭ヨリ探鑛セシ舊坑アリテ之ヨリ東方鑛脈ニ沿ヒ地表上ニ數個ノ舊坑井跡點々トシテ連レリ。

近年ニ至リ南方平行鎗ノ探鑛ヲ企テ、乙姫坑東口東北ノ溪間ヨリ南方ニ向ヒテ探鑛坑道ヲ掘進中ナリ、之ヲ南坑ト稱ス。

操業ノ概況

現在ハ坑内稼行ヲ休止セルモ、稼行當時ノ採鑛方法ハ間隔四十尺乃至四十五尺毎ニ水平坑道ヲ設ケ鎗押ヲナシ、隨所ヨリ切上リ又ハ掘下リヲ掘鑿シ運搬、採鑛準備ヲナシ、上向又ハ下向階段掘法ニヨリ採鑛ス。

選鑛方法ハ系統圖ニ示スガ如シ。

鑛石ノ平均品位ハ次ノ如シ。

乙姫坑鑛石

亞鉛	一五・二六%
鐵	二八・一〇
硫黄	二七・七五

朱雀坑鑛石

亞鉛	一五・五六%
鐵	二六・二六
硫黄	二五・八一

鑛産額（昭和四年上半期分）

採鑛高	亞鉛鑛	二、八八三・二瓲	亞鉛品位	一四%
	硫化鐵鑛	二、八四八・一	硫黄	二五
選鑛元高	亞鉛鑛	二、八四四・五	亞鉛	一四
	硫化鐵鑛	二、八一〇・〇	硫黄	二五
精鑛高	亞鉛鑛	四九九・八	亞鉛	二五
	硫化鐵鑛	五一三・六	硫黄	四〇
販賣高	亞鉛鑛	五八七・三	亞鉛	二五
	硫化鐵鑛	四七二・〇	硫黄	四〇

販賣先ハ亞鉛鑛ハ大牟田市三井三池製煉所、硫化鐵鑛ハ日本電氣化學工業株式會社ナリ。

運搬方法ハ坑外ニ搬出シタル粗鑛ハ七・五馬力捲揚機ニヨリ選鑛場ニ運搬シ精鑛トナシ、之ヲ精鑛置場ニ貯鑛シ、棧橋ヨリ直接帆船ニ積込ミ海路大牟田市ニ輸送ス、此ノ棧橋ニ横付ナシ得ル船ノ大サハ三百五十瓲迄ナリ。

運賃ハ本山ヨリ大牟田迄一瓲ニ付二圓三十五錢ナリ。

從來ノ産額品位及販賣先

年次	亞鉛鑛			硫化鐵鑛			販賣先
	數量	亞鉛品位		數量	硫黄品位		
大正十五年	一、〇一四・八瓲	四〇・〇%		一七二・六瓲	四〇・〇%		亞鉛鑛ハ三井三池製煉所
昭和二年	一、三八九・二	三一・四		六八八・七	四〇・〇		硫化鐵鑛ハ日本電氣化學工業株式會社
同三年	一、七〇七・三	二五・五		一、一八六・一	四二・〇		
合計	四、一一一・二			二、〇四七・四			

一七、栅原鑛山

登錄番號　岡山縣採登第二九六號

鑛區面積　一、六二五、二三五坪

鑛業權者　藤田鑛業株式會社

位置及交通運搬ノ便否

栅原鑛山ハ美作津山市ヨリ南方四里餘ノ所ニ在リ、岡山縣久米郡吉岡村及勝田郡南和氣村ニ跨リ吉井川其ノ中央ヲ南流ス、吉井川西岸ニ沿ヒ平坦ナル道路津山市ニ通ジ自動車毎日數回往復ス、尚山陽本線和氣驛下車、北上スルコト六里餘ニテモ達シ得ベシ、是又自動車ノ便アリ、然レドモ鑛山産出鑛石ハ片上鐵道矢田驛迄玉村式索道ニ依リ運搬シ、ソレヨリ貨車積トシテ、片上港ニ送リ船舶ニテ各地需要先ニ運ブ、現今右片上鐵道ハ矢田驛ヨリ吉ヶ原迄延長工事中ニシテ、今年末迄ニハ右工事竣工ノ豫定ナリ、之ガ完成ノ曉ニハ現在ノ索道運搬ヲ廢シ、吉ヶ原ニ選鑛場ヲ移轉シ、既ニ開鑿ヲ完成シタル坑内通洞ヲ經テ搬出セラレタル鑛石ハ選鑛後直ニ片上鐵道ニテ片上港迄運搬ノ計畫ナリ。

沿　革

當鑛山ニ於ケル主要鑛床タル柵原鑛床ハ明治十五年農夫福田利平ノ發見ニカヽリ、久木鑛床ハ明治二十四年日下部虎治之ヲ發見ス、其ノ後明治二十八年休石鑛床、明治四十四年下谷鑛床發見セラレ、爾來幾多ノ變遷ヲ經テ今日ニ至ル、現今稼行セラルヽハ柵原鑛床ノミニシテ該鑛床ハ吉井川東岸ニ位スル一大鑛床ニシテ大正四年迄下山某稼行シタリシガ、藤田組ニテ買收後今日迄繼續稼行セリ。

地形及地質

鑛山附近地域ノ中央ヲ吉井川貫流シ、其ノ西岸ハ概ネ山腹緩傾斜ヲナシ、東岸斜面ハ五、六十度以上ノ急傾斜ヲナシテ之ニ臨ミ、附近山頂三百三十尺内外ノ山岳地帶ヲ形成ス。

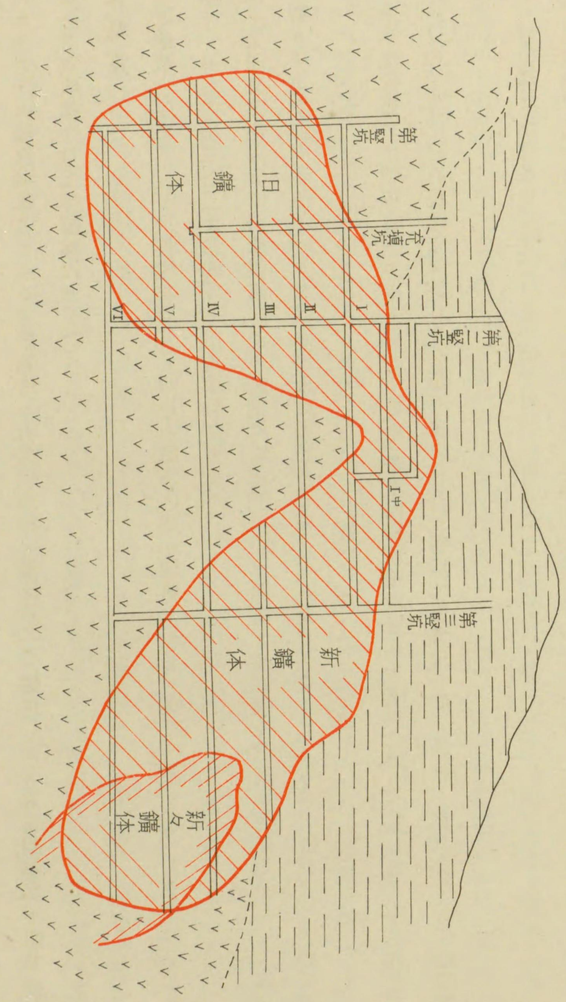
吉井川ハ栗子部落南方ヨリ柵原部落ニ至ル迄兩岸屹立セル間ヲ約二十町直流シ、其ノ西岸山相ハ一大斷層線ナルヲ想ハシム、斯クテ東南方向ニ流下シタル河水ハ柵原鑛體ノ赤燒ケニ直面シテ急ニ其ノ方向ヲ轉ジ、S字形ニ彎曲シテ尚南流ス。

地質ハ中生紀ニ屬スル粘板岩「ホーンフェルス」等ノ水成岩及輝綠岩ヨリ成リ、鑛床ハ主トシテ其ノ兩岩石ノ接觸部ニ胚胎セラル、尚之等ノ岩石及鑛床ヲ貫キテ南北走向ヲ有スル幅二尺乃至三十尺ノ數條ノ安山岩及石英粗面岩ノ岩脈迸發セリ。

中生層ハ當區域ノ南部及東部ヲ占メ之ニ屬スル粘板岩ハ全ク「ホーンフェルス」ニ移化スルヲ普通トシ、質甚堅緻ニシテ黑色、黑褐色、乳白色又ハ灰白色ナリ、灰白色ノ岩石ハ鑛床中又ハ之ニ接近シテ發見セラレ、鑛液ノ影響ヲ受ケタルモノ多ク、特ニ中山トシテ鑛床内ニ殘存セラレタル際ニ其ノ腐蝕作用甚シ、之等ハ普通白色粗鬆ナル岩石ニ變ゼリ。

輝綠岩ハ該地域ノ東北部廣範圍ニ亘リ露出セル岩石ニシテ黑色若ハ暗綠色均質緻密ノ岩石ニシテ粘板岩生成ヨリ後期ニ

圖畧面斷北南床鑛山鑛原柵



噴出シテ之ニ變質作用ヲ與ヘ「ホーンフエルス」ニ移化セシメタルモノト認ム、本岩石露出ノ範圍内ニ於テ局部的ニ全ク異種ノ岩石ヲ認ムベシ、卽チ之ヲ假リニ名ヅケテ「石英閃綠岩」トス、粒狀石英ヲ含有シ色モ綠白色ヲ帶ビ來リ粗粒トナル、其ノ成因ニ於テハ同一岩漿ヨリ分離シテ斯ク全ク異ル二種ノ岩石トナレルモノナルベシ。

岩脈トシテ發見セラルヽハ安山岩及石英粗面岩ノ二種ナリ、安山岩脈ハ第一捲揚竪坑ノ西方ヲ南北ニ過ギル幅二尺乃至三尺、傾斜西方七十度ノモノヲ最西トシ、舊一番坑東端近クヲ南北ニ過ギル石英粗面岩脈ト平行シテ其ノ西側ニ出ヅルモノヲ最東トス、後者ヨリ順次假リニ(a)(b)(c)(d)ト名ヅケ、尙東西走向ヲ有スル他ノ一岩脈ヲ(e)トス、(a)岩脈岩石ハ暗綠色石基中、白色長石ノ斑晶ヲ有ス、(b)岩脈ハ(a)ヨリ西方約三百尺ノ地點ニ存ス、幅二尺乃至三尺ノ岩脈ナレド鑛床酸化帶ト重大ナル關係アリ、此ノ點ニ付テハ後段二次富化ニ就キ述ブル際ニ詳記スベシ、該岩脈岩石ハ灰白色緻密ノ石基中ニ白色長石ノ斑晶ヲ含有ス、(c)岩脈(d)岩脈共ニ前記(b)ニ平行ニ南北走向ヲ有シ(b)ヨリ西方ニ在リ、(c)岩脈岩石ハ青黑色緻密ニシテ斑晶少ク一見均質ニ見ユ、(d)ハ最西ノ岩脈ニシテ青色石基中白色長石ノ斑晶ヲ有ス、(e)岩脈ハ東鑛床附近ニ於テ發見セラルヽ唯一ノ東西岩脈ニシテ青色石基中稀ニ長石ノ斑晶ヲ有ス。

石英粗面岩々脈ハ坑内ニ於テハ舊一番坑ニ於ケル東端近クニ見出サルヽハ前述ノ如シ、幅約七十尺南北ノ走向ヲ有ス、岩石ハ青色ヲ帶ビ粗粒ノ長石ト石英トノ斑晶著シキ一見閃綠岩ニ似タル岩石ナリ、然レドモ該岩脈ノ延長坑外ニ現ルヽモノハ遙カニ白色ヲ呈シ、角閃石ノ微晶ヲ含ム石基中ニ石英及長石ノ大ナル斑晶ヲ含有シ、一見石英閃綠岩ニ似タリ、其ノ他吉ケ原隧道西南方吉井河畔ニ驅崖ヲナシテ三條ノ石英粗面岩々脈迸發セリ、石英及長石ノ大ナル斑晶ヲ有スル白色岩石ナリ。

鑛床

柵原鑛床ハ前記ノ如ク輝綠岩ト粘板岩及角岩トノ接觸部ニ胚胎スル單純交代鑛床ニシテ紡錘狀ヲナシ、一部分ヲ以テ互ニ連絡セル新鑛體、舊鑛體、新々鑛體ト稱スル三大鑛床ヨリ成ル。

即チ鑛床上部體一番坑道準ニテハ新舊鑛體ハ一體ヲナシ下部二番坑道準ニ於テハ分離シテ二鑛體トナリ、輝綠岩ノ鞍部ニ跨リテ南北ニ漸降シ、各下底及周圍ハ大部分輝綠岩ニテ圍繞セラレ上部及下底ハ一番坑下三百尺以上ノ深所ニ及ブ、南北三百尺、一番坑以下三百五十尺、南北三百尺、一番坑以下三百十六尺、新鑛體ハ二番坑地並ニ於テ東西三百七十尺、南北三百尺、一番坑以下三百五十四尺ナリ。

新々鑛體ハ四番坑地並ニ於テ東西四百八十尺、南北三百尺、一番坑以下三百十六尺、新鑛體ハ六番坑地並ニ於テハ新鑛體トハ全ク別個ノ鑛體ナリト認メラルレドモ其ノ上部五番坑道、四番坑道地並等ニ於テハ新鑛體ト同一鑛床ヲナシ、兩鑛體ハ相連續セルモノト認メラル、斯クテ新々鑛體ハ新鑛體トノ間ニ輝綠岩ノ鞍部ヲ存シ、之ニ跨リテ益々東方ニ漸降スルモノト想像セラル、新々鑛體六番坑ニ於ケル鑛況ハ著シク良好ニシテ、南北二百四十尺、東西百八十尺迄掘進シ、尚將來東南方面ニ發展ノ形勢ヲ示シ、甚有望視セラレ居レリ、而シテ其ノ南端ハ漸次西方ニ廻リテ新鑛體ノ南方ニ連絡スルニ非ズヤト想像セラル、點モアリ、此ノ方面ハ目下鋭意探鑛ニ勉メ居レリ。

鑛質ノ變化　本鑛床ニ於ケル鑛質ハ大體均質ニシテ何レノ部分モ大差ナク、硫黃其ノ他ノ含有量ニ變化ヲ見ズ、卽チ硫黃量五〇乃至五一%內外ノ品位ニアリ、然レドモ鑛床ノ周邊及七十尺石英粗面岩脈ノ下磐附近ニテ一部磁硫鐵鑛ニ移化セル部分アリ、又局部的ニ銅分ヲ多量ニ含有スル含銅硫化鐵鑛ヲ稀ニ發見シ得ルモ其ノ量大ナラズ、而シテ右含銅硫化鐵鑛ハ鑛床ノ周邊附近ニ存スルハ注目ニ値ス、嘗テ久木鑛床採掘ニ際シテ該鑛床ハ硫化鐵鑛ノ周圍ヲ含銅硫化鐵鑛ヲ以テ包ムヲ特質トセリトイフ、產出狀態ハ一寸以下ノ薄層ヲナシテ鑛體ノ周圍ニ磐石ト平行ニ閃亞鉛鑛、方鉛鑛ト共ニ共生ス、產出鑛量ハ極少量ニテ記載スルニ足ラズ、其ノ他磁鐵鑛、白鐵鑛等一部存ス。

鑛床末端ノ狀況　鑛床ガ母岩ニ接スル箇所ニ於ケル狀況ハ母岩ノ種類ニヨリ異ル、而シテ本鑛床ハ前述ノ如ク粘板岩ト輝綠岩トノ接觸部ニ胚胎スル鑛床ナルヲ以テ鑛床周圍ノ磐石ノ種類ハ右ノ二種ヲ出デズ。

鑛床ト輝綠岩トノ接觸部……鑛床ガ輝綠岩ニ接スル箇所ニ於テハ該接觸部附近ハ鑛質次第ニ「ガリ」狀態ニ化シ、黃銅鑛、黃鐵鑛、磁硫鐵鑛等ノ細粒ト母岩ノ粒ト密ニ混ジタル貧鑛トナル、斯クテ漸次輝綠岩ニ變ズ、此ノ際磐肌ニ近キ輝綠岩ハ綠泥化ノ著シキモノアルヲ見ル、而シテ前記ノ如キ輝綠岩地帶ニ接スル際ハ、鑛床ハ此ノ地點ヲ以テ末端ナリト見ルヲ得ベシ。

鑛床ト粘板岩トノ接觸部……鑛床附近ノ粘板岩ハ輝綠岩ノ噴出ノタメ著シク變質セシメラレ、「ホーンフェルス」ニ化セリ、特ニ鑛床ニ接近セル部分ハ更ニ鑛液ノタメニ變質セラレ、白色粗鬆ノ岩石又ハ硅化甚シキ質堅緻ナルモノニ移化スルコトアリ、粘板岩ト鑛床トノ接觸部ニ於テ前述輝綠岩ノ場合ト著シク異ルハ「ガリ」狀態トナラズシテ鑛體ヨリ粘板岩ニ急變スル狀態ニアリ、而シテ磐肌近クノ母岩中微小裂罅ヲ硫化鐵鑛ニテ充塡ス、此ノ際ハ之等粘板岩ヲ隔テ、尚鑛床ノ存スルコト屢ニシテ、所謂中山ヲ形成スルコトアリ、依テ粘板岩地帶ノ鑛床接觸部ニ於ケル探鑛ニハ細心ノ注意ヲ要シ、殊ニ白色粗鬆ノ岩石ニ變質セラレタル時ハ普通中山トシテ取扱ヒ、尚進ンデ探鑛ヲ要ス、舊鑛體及新鑛體ノ下底ハ輝綠岩ニ接シテ確然タル境界ヲ劃シテ兩鑛體共六番坑以下全部採掘シ盡サレタリ、然ルニ新々鑛體ニ於テハ六番坑道地並ニ於テ發達シ、北部及西部ノ磐石ハ輝綠岩ニヨリ劃サレ居レド東部及南部ハ鑛體尙連續セル部及中山ノ部アリ、尙引續キ探鑛中ニシテ益々發展ノ狀態ニアリ、同鑛體下底ハ全ク未知數ニシテ全然探鑛ニ著手セラレザレド相當深所ニ及ブニ非ズヤト想像セラル。（附圖參照）

二次富化ノ深度及濃度　鑛床ノ一部ハ酸化シテ褐鐵鑛ニ變化セル部分アリ、其ノ區域ハ劃然タル境界ヲナシテ一次的鑛床ト區別セラルヽ、卽チ第二捲揚竪坑ノ西方ヲ南北ニ走ル幅二尺乃至三尺ノ安山岩々脈(b)ヲ以テ酸化帶ト硫化鐵鑛帶ト區別セラルヽ、其ノ存在ハ充塡坑道準以下吉井川水準線（一番坑道準以下四十四尺ノ地點）迄ノ區域ニ於テ吉井川ニ面セル部分ハ全部酸化帶ニ變化セルモノト認メラルヽ、地表ヨリノ浸透水ハ岩脈(b)ニ遮ラレテ吉井川水準迄下降シ其ノ間ノ鑛床地帶ヲ酸化帶ニ變ゼルモノナリ。

斷層ノ方向、數及種類　本鑛床附近ニ於テ認メラルヽ斷層ノ主ナルモノハ地表ニ於テ吉井川ノ流レニ沿ヒテ東南方ニ走ル一大斷層ナリ、河流ハ該斷層部ヲ一直線ニ南流シ鑛床存在箇所附近ニ於テ急ニ其ノ方向ヲ轉ジS字形ニ彎曲シテ尙南流ス、斷層ハ其ノ方向急轉箇所ニ於テ流レト分離シ斷層ノミハ尙一直線ニ東南ニ走リ鑛床ヲ切ル、坑內ニ於テモ其ノ大斷層ハ各坑道地並ニ現レ安山岩並ニ石英粗面岩ノ岩脈ヲ切リ、之等ヲ水平ニ六十尺變位セシム、尙局部的ニハ該斷層ハ二條ニ分離存在セル箇所モ亦存ス、其ノ他三番坑道新鑛體東端ニ於テ現ル、斷層ハ北百十度西ノ走向ヲ有スル斷層ナリ、新々鑛體ハ此ノ斷層ノ東部ニ發達セルモノト認メラレ、特ニ六番坑道ノ新々鑛體ハ此ノ斷層ノ東部探鑛ヲ目的トシテ企テラレ、新鑛體ト二百尺ヲ隔テタル箇所ニ於テ斷層ニ會シヤガテ目的鑛床ニ著鑛セリ。

操業ノ概況

採鑛ノ方法　吉井川水準上三十七尺ニ一番坑ヲ設ケ、之ヨリ下方垂直高距七十八尺ニシテ二番坑ヲ設ク、以下垂直高距五十尺ヲ以テ三、四、五、六番坑道ヲ鑿チ各坑道準ニテ五〇尺毎ニ加脊一〇尺×八尺又ハ二〇尺×八尺ノ坑道ヲ縱橫ニ掘鑿シ、各坑道準ニ於ケル鑛柱ノ中心ヲ上下一致セシメタル約四〇尺×三〇尺角ノ鑛柱ヲ殘存ス、然ル後鑛柱ヲ追切リシテ一五尺×一三尺角、一五尺×一五尺角又ハ二〇尺×二〇尺角迄縮少シ、順次斯クシテ上部坑道準迄掘採シ、採掘跡ニハ土砂若ハ捨石充塡ヲナス。

右ノ如キ殘柱式採掘法ニヨリ全鑛量ノ八〇%迄掘採ノ豫定ナリ。

産出鑛石ノ種類、數量及品位　産出鑛石ハ殆ンド全部硫化鐵鑛ノミニシテ極僅少ノ銅鑛並ニ沈澱銅ヲ產スレド特記スル價値ナシ、硫化鐵鑛品位ハ均質ニシテ含硫黃量約五〇%ト見テ差支ナシ。

左ニ各所ヨリ採取シタル試料ニ就キ本鑛山ニ於テ分析シタル結果ヲ表示スベシ、但シ各坑道準ニ於テ鑛床ノ北部、中央部、南部ノ三箇所ヨリ採取セル標品ヲ分析シタルモノヲ選ベリ。（品位百分中）

坑道名	銅	セレン	硅酸	砒素	硫黃
一番坑	○・○六	○・○○九	一・二九	○・○一四	五一・八〇
同	○・一一	○・○○六	二・二九	○・○○八	五一・二九
二番坑	○・一五	○・○○二	一・一〇	○・○三四	五二・二二
同	○・○六	○・○○三	一・二五	○・○七〇	五一・九八
同	○・○七	○・○○一	○・○四	○・一一六	五二・七六
同	○・○九	○・○○一	一・○八	○・一○七	五一・四〇
新二番坑	○・○九	○・○○四	一・七八	○・○六七	四八・八二
同	○・○四	○・○○三	三・九七	○・○四六	五〇・三八
三番坑	○・一一	○・○○二	二・三四	○・○五五	五〇・〇一
同	○・○七	○・○○六	四・九一	○・○二四	五一・一九
同	○・二六	○・○○三	一・一一	○・○三六	五一・三五
同	○・二二	○・○○六	一・一七	○・○三九	五一・四四
四番坑	○・一九	○・○○四	○・二三	○・○三六	五二・六七

同	〇・〇三	〇・〇〇四	〇・六四	〇・〇三四	五二・〇六
同	〇・〇四	〇・〇〇一	〇・七八	〇・〇三五	五〇・四二
舊五番坑	〇・一一	〇・〇〇二	〇・九九	〇・〇八四	五一・六二
同	〇・〇五	〇・〇〇一	〇・六一	〇・〇五二	五一・八二
同	〇・一五	〇・〇〇一	〇・三一	〇・〇〇七	四九・七一
新四番坑	〇・一一	〇・〇〇一	一・七〇	〇・〇五三	五〇・五三
同	〇・〇五	痕跡	〇・五九	〇・〇八七	五二・二八
同	〇・三七	〇・〇〇一	〇・六三	〇・〇八四	五〇・二八
新五番坑	〇・二六	〇・〇〇二	〇・七九	〇・〇一九	五〇・三一
同	〇・〇三	〇・〇〇二	〇・七二	〇・〇〇五	五二・三四
同	〇・二二	〇・〇〇一	一・五六	〇・〇五三	五一・〇九

其ノ他坑内ヨリ産出セル黄銅鑛、硫化鐵鑛、褐鐵鑛ノ標品ヲ當局ニテ分析シタルモノ左ノ如シ。（品位百分中）

種別	銅	鐵	硫黄
含銅硫化鐵鑛	二一・六四	三七・二四	三一・七〇
硫化鐵鑛	〇・三〇	四六・〇六	五一・八九
褐鐵鑛	〇・一五	四二・一四	四・九四

各所標品ノ分析結果前記ノ如クナルヲ以テ、僅カニ手選ノ程度ニテ充分販賣スベキ精鑛ヲ得ベシ、由テ粗鑛、精鑛ノ品位ニ於テ甚シキ差異ナシ。

選鑛ノ方法　久木機械選鑛場ノ施設ヲ有スレド、此ノ選鑛場ニ於テハ選鑛ヨリモ寧ロ篩分及粉碎裝置ニシテ實際ノ選鑛ト稱スベキモノハ柵原大割場ニ於ケル手選ナリ、而シテ柵原大割場ニ於テハ四寸目以下ニ手割シテ岩石ヲ除キ、然ル後久木選鑛場ニ送ル。

産出額ノ約半量ハ其ノ儘切込鑛トシテ市場ニ出セリ、殘部ノ鑛石ハ二寸×一寸ノ斜格子及五分目ノ「トロンメル」ニカケテ塊、粒、粉ニ別チ、斯クテ塊鑛ハ尙手選ヲナシテ硬ヲ除キ五分目以上ノ粒鑛ハ「ロールクラッシャー」ニテ粉碎シ粉鑛トス、此ノ切込鑛、塊鑛、粉鑛ハ架空索道及片上鐵道ニテ片上港ニ出シ、之ヨリ海路各地需要先ニ發送セル、選鑛場ハ目下吉ケ原通洞口ニ移轉スベク建設中ナリ。

運賃　久木選鑛場ヨリ片上港汽船迄ノ艀當リ送鑛費左ノ如シ。

一、送鑛費　二・四八八円

内譯

索道費　〇・六六一円

内譯　補修費　四五%　運鑛費　二五%　電力費　二〇%　其他　一〇%

鐵道費　一・三〇八円

海岸積込　〇・二九九

船舶取扱費　〇・〇七五

其他（事務費等）　〇・一四七

當鑛山鑛石ハ主トシテ片上港渡シヲ以テ販賣ス、依テ各需要先迄ノ汽船賃ハ買受人之ヲ支拂フヲ常トス、但シ二、三例ヲ示セバ左ノ如シ。

一、片上港大阪港間運賃一・四〇円乃至一・五〇円　一、同八幡製鐵所間運賃一・〇〇円　一、同大連港汽車積渡シ場間　二・七〇円

内譯　艀賃〇・七〇円（積替賃ヲ含ム）、沖積及大連迄ノ運賃一・五〇円、汽車積賃〇・五〇

柵原鑛山鑛產額

（自大正九年度

事項＼年度	大正九年度	大正十年度	大正十一年度	大正十二年度
鑛產額	貫 10,951,912 瓲 (41,069.11)	貫 11,603,683 瓲 (43,513.22)	貫 14,376,710 瓲 (53,911.94)	貫 22,887,419 瓲 (85,826.68)
品位	% 49	% 50	% 50	% 50
販賣量（販賣先別） 大日本人造肥料株式會社	426,574	275,090	704,752	1,560,619
日本窒素肥料株式會社	4,507,193	6,396,792	7,443,511	5,451,024
大同肥料株式會社	—	—	—	778,529
神島人造肥料株式會社	1,662,128	458,891	2,039,094	2,453,884
八幡製鐵所	1,320,871	534,366	1,362,672	1,004,935
新潟硫酸株式會社	—	—	—	—
大阪晒粉製造株式會社	—	—	—	—
電氣化學工業株式會社	—	164,856	458,283	212,994
南滿洲鐵道株式會社	—	—	289,028	1,012,850
小西安製藥所	—	—	—	—
北陸人造肥料株式會社	803,240	551,450	834,864	740,526
三井三池染料工業會社	—	—	—	—
（大和商會）	113,518	—	—	—
三井三池製煉所	—	—	—	—
臺灣肥料株式會社	（浦中友治郎）	—	—	—
小西製藥合資會社	99,021	—	—	—
三菱尾去澤鑛山	—	567,507	（大同電力） 749,058	—
（多木製肥所）	538,609	—	—	—
朝鮮窒素肥料株式會社	—	—	—	—
三菱生野鑛山	（犬島製煉所）	—	—	—
三菱直島製煉所	△ 19,499	—	—	—
大阪「アルカリ」土地株式會社	—	—	（山崎源造） 42,127	—
（日比製煉所）	14,779	—	—	—
戸畑鑄物株式會社	—	245,143	134,491	207,886
竈二浦製鐵所	—	—	397,947	392,521
「ラサ」燐鑛株式會社	—	—	—	41,278
吉村化學製品所	—	（北海電化） 86,745	—	247,253
三社	—	—	—	—
橋本製藥所	—	—	271	—
帝國鑄物株式會社	—	—	—	—
住友製銅販賣所	—	—	—	—
大阪製煉株式會社	—	—	—	—
武藤鑛業所	—	—	—	—
土佐曹達株式會社	49,002	252,581	353,179	7,944
東亞鑛業株式會社	—	—	644,351	
計	△ 34,278 △ (128.54) 9,520,156 (35,700.12)	9,533,421 (35,749.85)	15,453,628 (57,950.34)	14,112,243 (52,920.19)

品位販賣量調

至昭和四年度）　△印ハ沈澱銅ヲ示ス

大正十三年度	大正十四年度	大正十五年度	昭和二年度	昭和三年度	昭和四年度	計
貫 △ 2,450 瓲 △ (9.19)	貫 △ 7,024 瓲 △ (27.34)	貫 △ 12,028 瓲 △ (45.10)	貫 △ 13,276 瓲 △ (49.78)	貫 △ 14,249.6 瓲 △ (53.44)	貫 △ 5,539 瓲 △ (20.77)	瓲 1,009,676.25
貫 22,362,648 瓲 (83,858.82)	貫 21,151,777 瓲 (79,318.12)	貫 22,226,602 瓲 (83,348.64)	貫 30,383,429 瓲 (113,936.34)	貫 56,194,942 瓲 (210,728.22)	貫 57,110,786 瓲 (214,165.16)	
% △ 72.9 50	% △ 70.09 50	% △ 70.15 50	% △ 72.232 50	% △ 61.254 50	% △ 54 50	
6,390,037	5,411,078	6,876,018	6,599,705	10,130,723	13,621,894	—
5,838,038	5,575,146	10,041,946	10,992,465	12,140,173	15,251,223	—
522,180	483,570	239,220	715,230	885,516	551,116	—
2,707,034	2,628,595	3,442,058	3,974,297	5,038,849	4,565,471	—
1,304,103	1,205,219	1,734,561	2,056,634	2,502,378	2,832,094	—
292,252	697,271	1,468,064	1,255,713	1,744,512	1,249,899	—
—	—	31,323	153,511	1,194,413	1,193,675	—
1,464,213	1,330,020	1,388,070	1,801,599	1,635,017	1,067,628	—
708,825	561,055	932,965	1,640,753	1,120,830	985,774	—
12,150	48,600	85,050	94,003	44,550	48,600	—
1,708,504	1,353,510	922,050	1,666,170	2,005,020	—	—
—	—	92,787	1,331,704	1,457,172	2,067,577	—
—	—	454,675	159,489	726,723	105,984	—
—	—	891,179	542,048	830,355	1,113,358	—
—	—	—	—	78,405	88,298	—
—	—	—	—	800	803	—
—	—	—	—	666,667	12,191,732	—
—	—	—	—	—	5,400	—
—	—	—	—	—	△ 5,854	—
—	—	—	816,553	588,223	—	—
—	—	—	800	5,350	—	—
268,219	293,196	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
53,218	53,171	—	—	—	—	—
959,213	—	—	—	—	—	—
—	—	4,050	20,250	—	—	—
840	—	—	—	—	—	—
—	—	485,323	—	—	—	—
—	71,030	13,509	—	—	—	—
—	8,100	5,400	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
22,228,826 (83,357.00)	19,719,561 (73,947.36)	29,108,248 (109,154.48)	33,820,924 (126,826.76)	42,795,676 (160,481.66)	△ 5,854 △ (21.95) 56,941,026 (213,526.02)	949,613.78

一八、江與味鑛山

登錄番號　岡山縣採登第二一六號
鑛區面積　三四、二六〇坪
鑛業權者　住友別子鑛山株式會社

位置及交通運搬ノ便否

本鑛山ハ岡山縣御津郡江與味村ニ在リ、岡山市ヲ距ル西北方約十四里ノ地ニシテ中國鐵道福渡驛ニテ下車スレバ之ヨリ旭川ニ沿ヒテ西北方約四里ニテ濱尻ニ至ル、此ノ間定期自動車ノ便アリ、濱尻ヨリ縣道約五十町ニテ鑛山ニ達ス、又鑛山ヨリ伯備線高梁驛ニ出ヅルニハ、鑛山ヨリ西方粟井谷ノ小峠ヲ越ユレバ一里許リニテ尾原ニ通ズ、尾原ヨリハ高梁驛及中國鐵道金川驛ニ至ル定期自動車アリ。

鑛石ノ運搬ハ山元ヨリ福渡驛間約五里馬車運搬ヲナシ、同驛ヨリハ中國鐵道及省線ニヨリテ宇野港ニ出シ、同港ヨリ帆船ニテ四阪島製錬所ニ送鑛ス、山元福渡間ハ毎年冬期及降雨期ニ於テ路面破壞セラレ運搬上甚シク困難ヲ感ズ。

沿革

本山ノ沿革ハ其ノ創始年代ハ未詳ナルモ安政初年ノ頃ニ至リ江與味村ノ住人松屋事、石井森治、其子直次郎ト謀リテ開坑シ當時ハ松本鑛山ト稱ス、其ノ後備中吹屋ノ人中野屋多平ト共同シテ綠礬製造ヲ行ヘリ、明治三年攝津ノ人永井忠兵衞綠礬製造ト同時ニ盛ニ銅鑛ヲ採掘ス、其ノ後幾多ノ變遷ヲ經テ明治二十八年大阪ノ人千葉安兵衞ノ經營スルコト、ナリ

採鑛掘進中誤リテ川底ニ切拔ケ浸水シタリ、大正四年岡山ノ森畦芳太郎ノ手ニ移リ現今ノ第一坑、第二坑ヲ開鑿探鑛ノ結果富鑛帶ニ當リタリ、大正六年山本乙次郎ヘ讓渡神戸鈴木商店ノ經營スルコト、ナリ引續キ鈴木商店日本金屬株式會社ノ經營ニテ事業繼續ノ處大正十三年五月住友合資會社別子鑛業所ノ手ニテ買山シ昭和三年七月住友別子鑛山株式會社事業ヲ繼承シ今日ニ至ル。

地形及地質

本鑛山附近ハ海拔千三百尺餘ノ山岳圍繞シ其ノ間ニ一條ノ小溪流祖母谷川アリテ東流シ濱尻ニテ旭川ニ合流ス、鑛山ハ此ノ溪流ノ沿岸ニ在リ、海拔約七百尺ノ地點ニシテ地域狹隘平坦地ヲ求ムル事難ク、僅カニ川岸ヲ選ビテ建造物ヲ設置セリ。

地質ハ古生代ノ黑色粘板岩、千枚岩質粘板岩ヨリ成ル、其ノ走向ハ、ヲ示ス、即チ一般ノ走向ハ西北東南ニシテ東北方ニ傾斜セルモ、事務所ヨリ南方發電所附近ニテハ斷層ノ爲ニ一部分走向北四十度乃至六十度西、傾斜南西三十度乃至七十度ヲ示セリ。

鑛床

鑛床ハ前記古生代粘板岩ニ胚胎セル脈狀ノ鑛體ニシテ、露頭ハ祖母谷川ノ河岸ニ沿フテ點々トシテ現ル、今稼行價値ヲ認ムルモノハ斜坑附近ノ一帶ニシテ其ノ走向ハ概ネ北四十五度西、傾斜ハ東北七十四度ヲ示ス。

鑛床ハ脈狀ヲ呈シ其ノ延長ハ最大千二百五十尺、鑛厚平均二尺、深サ露頭ヨリ垂直ニ四百八十尺ニ達ス。

鑛石ハ地表ヨリ百尺乃至百五十尺ノ間ハ磁硫鐵鑛發達シソレ以下ハ黃銅鑛ニ遷移ス、上部ハ一枚ノ鑛體ナルモ地表下百八十尺ヨリハ二枚トナレリ、鑛脈ノ傾斜ハ上部ニテハ北東ニ七十度ナルモ地

表下四百二十尺卽チ中央坑道準ニテハ反對ニ南西ニ七十度傾ク、鑛床ノ延長ハ上部ハ七百尺ニテ最大ハ四番坑道準千二百五十尺ニ達シ之ヨリ下底ニ進ムニ從ヒ漸次縮少シ最下底八番坑道ニ於テハ四百六十尺ナリ。

坑内ニ於ケル斷層ハ五番坑道ト六番坑道ノ中間人道ニ現ルヽモノ最モ著明ニシテ走向北四十五度東、傾斜北西六十度ヲ示シ此ノ斷層ハ更ニ上下ニ發達シ下部ハ七番坑道迄連續セルモ、鑛體ノ變位僅少ナリ。

鑛石ハ黃銅鑛ニシテ之ニ磁硫鐵鑛及極メテ少量ノ閃亞鉛鑛ヲ混ジ、脈石ハ少量ノ石英アリ、銅鑛粗鑛ノ平均品位二・六%ナリ、今上鑛ヲ分析セル結果ヲ示セバ次ノ如シ。(品位百分中)

銅	二二・七〇
硫黃	三三・一一
燐	痕跡
鐵	三八・五五
硅酸	一・二四
砒	ナシ

操業ノ概況

坑口ハ地表露頭ニ沿ヒ西北ヨリ東南ニ第一坑、第二坑、第三坑、第四坑及第五坑ノ各坑アリ、第二坑ハ斜坑ヲ設ケ地表下三百六十尺ニシテ七番坑道ニ貫通ス、第四坑ハ專ラ人道ヲ設ク、横坑道ハ垂直間隔約五十尺毎ノ鎚押坑道ニシテ、之ヲ上部ヨリ擧グレバ一番坑道、二番坑道、三番坑道、四番坑道、五番坑道、六番坑道、七番坑道、中央坑道、八番坑道等ナリ。

採掘ハ手掘式ニシテ水平階段掘及上向階段掘法ニ依ル、水平階段掘法ハ切上リノ下底ヨリ十尺乃至十三尺ノ幅ヲ以テ左右ニ掘進スルモノニシテ約三十尺毎ニ鑛石摺ヲ、三十尺乃至百尺毎ニ人道ヲ設ク、採掘跡ハ支柱及山詰ヲナシ保坑並ニ

採鑛準備ノ用ニ供ス、上向階段掘法ニアリテハ約三十尺ノ幅ヲ以テ上方ニ向ツテ採掘シ上部坑道ニ達シタル後次ノ三十尺間ノ鑛石ヲ採掘スルモノトス、上向階段掘ノ兩側ハ柱及矢木張ニ依リテ人道及鑛石摺ヲ造リ通氣ノ便ヲ兼ス。

坑内水ハ地表及河底ヨリ浸透シ來ル地下水ガ主要ナルモノニシテ一番坑道内ノ湧水ガ最モ著シキモノナリ、隨テ下底部ニ至ルト共ニ湧水ノ量ヲ遞減ス、排水設備トシテハ一番坑道、三番坑道、五番坑道及七番坑道ニ喞筒ヲ設置ス、喞筒ハ五基アリ、一基ハ三聯式「プランジャー」喞筒ニテ他ノ四基ハ「タービン」喞筒ナリ。

採掘鑛石ハ容積約十五立方尺ノ鑛車ニ積込ミ人力ニヨリ斜坑附近ノ鑛石溜ニ送リ更ニ「スキップ」ヘ移シテ坑外ニ搬出ス、坑道ニハ九封度乃至十二封度軌條ヲ布設シ、木製及鐵製鑛車ヲ使用ス。

選鑛方法ハ、坑内ヨリ採收セル粗鑛ト坑外ニ貯鑛セル下鑛ヨリ採收セルモノトヲ合シ、先ヅ五十粍目移動式格子篩及二十五粍打拔鐵板ニテ五十粍以上、五十粍以下二十五粍以上及二十五粍以下ノ三種類ニ分ツ、五十粍以上ノモノハ十吋×十二吋「ロールジョークラッシャー」ニテ五十粍以下ニ碎キ、五十粍以下二十五粍以上ノ鑛石ト共ニ塊鑛用粗鑛溜ニ貯鑛シ、二十五粍以下ノ鑛石ハ粉鑛粗鑛溜ニ貯鑛ス、塊鑛ハ鑛石溜下部ノ漏斗口ヨリ二十五粍「シェーキングスクリーン」ニ給鑛シ水洗篩別ス、二十五粍以上ハ二十吋手選帶ニテ上鑛、硅酸鑛、下鑛、捨石ニ分級選別シ、上鑛及硅酸鑛ハ馬車ニ積載ス、下鑛ハ十吋×七吋「ブレーキクラッシャー」ニテ碎キ、之ヲ二十吋「クロームロール」ニテ十五粍以下ニ破碎シタル後十粍及三粍「トロンメル」ニテ十粍以上、三粍以上及三粍以下ノ三種類ニ篩別シ十粍以上ハ「ハルツジガー」ニ三粍以上ハ「ハンコックジガー」ニ三粍以下ハ「ウキルフレー」汰盤ニテ夫々選別シテ精鑛及捨石ニ分チ、水分ヲ除却シタル後荷造リノ上馬車ニ積ム。

現狀ニ於ケル一ケ年ノ產出鑛石ノ種類、數量及品位ハ次ノ如シ。