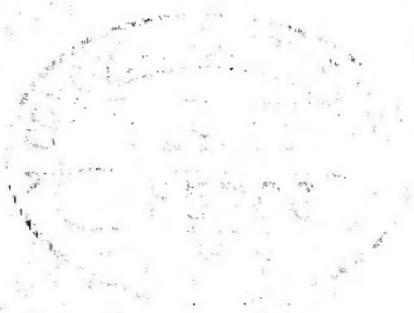


# 地質調查所報告

第四十六號

資料室

資 344



地質調查所報告第四十六號

大正三年三月

目次

神岡鑛山

一頁

錫山鑛山調查報文

一一九頁



神

岡

鑛

山

11.4)

神岡鑛山

目次

一 位置……………一頁

二 地形……………二頁

三 沿革及產額……………四頁

(イ) 沿革……………四頁

(ロ) 產額……………二二頁

四 地質……………三〇頁

甲 變成岩類……………三一頁

片麻岩系……………三一頁

乙 水成岩類……………三六頁

中生層(珠羅紀層)……………三六頁

第四紀層……………三六頁

河段堆積層……………三六頁

冲積層……………三七頁

丙 火成岩類……………三七頁

花崗岩……………三七頁

花崗質斑岩……………三八頁

斑糲岩……………三九頁

輝綠岩及玢岩……………四〇頁

五 鑛床……………四〇頁

(甲) 通論……………四〇頁

鑛床ノ分布……………四〇頁

鑛床ノ種類……………四一頁

鑛石及錳石……………四二頁

	鑛床ノ構造.....	四九頁
	鑛石ノ組織及品位.....	五三頁
	成因.....	六一頁
(乙)	鑛床各論.....	六五頁
	一 柵洞區域.....	六五頁
(一)	柵洞坑.....	六五頁
	(イ) 露頭.....	六五頁
	(ロ) 現行坑内.....	六七頁
	北盛區.....	六八頁
	東平區.....	七三頁
(ハ)	鑛床胚胎ノ狀及鑛石.....	七九頁
(二)	舊坑.....	八三頁
(三)	下ノ本坑.....	八四頁

二 漆山區域……………八八頁

(一) 蛇腹坑……………八八頁

露頭……………八八頁

坑内……………九〇頁

(二) 漆山坑……………九三頁

三 茂住區域……………九九頁

(一) 池ノ山坑……………一〇一頁

持ヶ壁坑……………一〇四頁

(三) 鉛谷坑……………一〇八頁

(四) 増谷坑……………一一頁

(五) 天戸平坑……………一三頁

(六) 中小屋坑……………一五頁

(七) 清五郎谷坑……………一五頁

(十) (九) (八)

摺谷坑	一六頁
跡津坑	一七頁
土鐵山	一八頁

# 神岡鑛山

農務技師 野田勢次郎

神岡鑛山ヲ調査セルハ明治四十三年十一月ナリ、而シテ坑内圖ハ同鑛山ノ測量ニ基キ其當時ノ狀況ヲ示スモノナレハ現時ノ狀況ト稍異レルモノアルヘシ

## 一 位置

神岡鑛山ハ飛驒國吉城郡船津町、同郡阿曾布村及越中國上新川郡福澤村ニ跨リ船津町ノ鹿間、吉ヶ原、二ツ屋、東漆山、土跡津川、東茂佳、杉山、阿曾布村字和佐保ノ前平、大富、井ニ伊西、森茂、岩井谷及下ノ本ヲ含ミ福澤村ノ長棟ヲ包括ス、此ノ如ク採鑛區域ノ廣キニ互レルハ元ノ神岡鑛山、漆山鑛山、蛇腹鑛山、茂佳鑛山、長棟鑛山、下ノ本鑛山等ヲ合併セルカ爲ナリ、

現時事務所ハ船津町ノ北東方二十町ノ鹿間ニアリテ區域ノ南東端ニ位シ是ヨリ區域ノ北端東茂住ニ至ル間約四里、同東端下ノ本ニ至ル間三里ナリ、船津町ニハ郵便電信局、銀行、運送業店等アリ、東茂住ニモ亦郵便電信局アリ、交通線路ニハ區域ノ西端ヲ縦走スル縣道アリ、越中東街道ト稱シテ北方富山市ニ至ル間行程十四里、庵谷峠ヲ除ケハ道路概ネ平坦ナリ、古川町及高山町ハ柏原峠カンバラヲ隔テ、其南西方又ハ南方ニ位シ縣道ニ沿ヒ六里乃至十里ノ間ニアリ、物資ハ鹿間、東茂住間ハ軌道ニ其他ハ荷車又ハ馬車ニ據リ富山市ニ搬出シ是ヨリ汽車ニ積載ス、冬季ハ積雪甚タシキ爲ニ橇ヲ用ヒ又時ニ交通全ク杜絶スルコトアリ、運搬費ハ鹿間ヨリ富山市ヲ經テ神戸港ニ至ル間一噸ニ付五圓ヲ要スト云フ

## 二 地 形 (第一版參照)

神岡鑛山附近ハ飛驒高原ノ一部ニシテ珠羅紀前既ニ長時ノ浸蝕作用ヲ受ケ爲ニ准平原トナルカ如ク其後ノ海浸ニ據リテ窪地ニ珠羅紀層堆積シ第三紀ニ至リテ土地著シク上昇シタリ、故ニ山岳地タルニ係ラ

ス高原性ニシテ山頂ニ大ナル高低ノ差ナク唯其南端ニアル摺鉢山又北端ニアル池ノ山ハ稍高クシテ海拔四千五百尺内外アリ、而シテ摺鉢山、池ノ山間ノ山地ハ約南北ニ連亘スルモ高原川ノ支流跡津川ノ爲ニ横斷セラレテ南北ノ二區トナレリ、北方區域ハ之ヲ茂住區域ト稱シ南方區域ハ更ニ鹿間ニ於テ高原川ニ注ク所ノ鹿間谷ノ爲ニ二分セラレ其南東部ヲ<sup>トチ</sup>栃洞<sup>ホラ</sup>區域ト稱シ北西區域ヲ漆山區域ト云フ、河流ハ第三紀後土地ノ上昇ニ從ヒ其基盤ヲ浸蝕スルコト激シク概シテ溝狀ノ深谷ヲ形成セリ、高原川本流及跡津川ハ其適例ナリトス、故ニ高原川ニ面スル西方一帶ノ地ハ常ニ急傾斜ヲナスモ山腹ニ臺地ヲ形成スル所アリ、即チ栃洞區域ノ前平<sup>ズビラ</sup>、大通洞、漆山區域ノ栗木平<sup>クリノキダビラ</sup>、茂住區域ノ天戶平<sup>テントビラ</sup>等著シク是レ蓋シ舊河床附近ニ於ケル浸蝕臺地ナラン、然ルニ東方伊西川及長棟川ニ面スル所ハ概シテ緩斜シ殊ニ伊西川ヨリ東方即チ下ノ本坑ノ地域ハ飛驒、越中ノ國界山脈ノ山麓ニ當リ珠羅紀層ヨリ成レル卑嶺ナリトス

河流ハ溝狀ノ深谷ヲ形成スルモノ多キヲ以テ河流ニ沿ヒ平地極メテ  
狭小ナレトモ鹿間、東漆山、東茂住、杉山等ニハ河床ヨリ高キコト百尺内  
外ノ所ニ河段狀ノ平地アリ、而シテ杉山ノ上平ウハダヒラニハ二段ノ階段ヲ形成  
ス、鑛山事務所、坑夫長屋、選鑛所、製鍊所等ハ皆是等ノ臺地及河段ニアリ  
トス

河床ノ高サ鹿間ニ於テ海拔千二十尺、土ニ於テ九百八十尺、茂住ニ於テ  
九百五十尺ナリト雖モ山頂ノ高サ四千尺内外ナルヲ以テ山頂ト高距  
ノ差三千尺内外アリ、枋洞坑ノ八番坑道ハ鑛床ノ露頭ヨリ低キコト千  
三百尺ノ下方ニ開鑿セラレタルモノナリ

### 三 沿革及産額

#### (イ) 沿革

本山ノ沿革ニ就テハ詳ナラサレトモ天正年間ヨリ鑛業漸次盛大トナ  
リシカ如ク當時越前國大野ノ城主金森氏飛驒國ヲ征定シテ領主トナ  
ルニ及ヒ絲屋宗貞ナルモノ茂住村ニ至リテ増谷ニ鑛床ヲ發見シ次テ

池ノ山、和佐保(今ノ大富附近)等ノ外本鑛山以外ノ平湯銅山、森部金山、上瀧金山、三谷金山(今ノ大谷及六廐等)ヲ開發シタリ、後宗貞當國ヲ去ル迄鑛業盛大ヲ極メタリ、元祿年間飛驒一國ヲ領トナリ爾來屢此地ニ稼行スルモノアリシモ興廢常ナク復タ昔日ノ觀ナシ、明治十九年ヨリ同二十一年ニ至ル間本山附近ノ數多ノ鑛區ハ三井組ノ有ニ歸シ神岡、茂住ノ二鑛山トナリ明治二十五年三井合名會社ノ有トナリ明治四十年神岡、茂住兩鑛山ヲ合併シテ神岡鑛山ト命名セリ、而シテ明治三十年頃本鑛山ニ於ケル銀鉛鑛ノ良鑛ハ採盡セラレ閃亞鉛鑛ヲ多量ニ含メル貧鑛殘存シ其鑛量大ナルニ係ラス銀山トシテ稼行スルコト能ハサルノ悲況ニ陷レルモ明治四十年以後選鑛ノ方法ヲ改良シ亞鉛鑛ヲ選出スルニ至リテヨリ本邦屈指ノ鉛亞鉛鑛山ト成レリ、左ニ舊記ニ據リ往年採掘當時ノ狀況ヲ描寫セントス

茂住宗貞は飛驒國吉城郡高原郷東茂住の豪氏にして絲屋彦次郎宗貞と云ふ、天正十七己丑年國主金森長近侯に仕へ姓を賜り金森宗貞と云ふ鑛坑を開鑿し専ら之

を隆にす、其開坑する數箇所、就中東茂住(池の山、大津山、茂住谷山)和佐保(大富山、東平山、摺谷山、前平山、北平山、管澤山)の二山最盛なり、故に諸國の人來り共に開坑す、人家數千戸、鑛坑數百、就中宗貞の開坑する所一として出鑛せざるなく、一日邸宅へ生銀七駄宛を積むと云ふ、故に最も富有を極め邸宅の四方大石を以て石垣を周らし、辰巳の方に表門を建て、戌亥の方及西方に角矢倉二箇所あり、北方に鎮守小祠あり、居宅最も美麗を極め威頗る壯なり、先之宗貞爲法體と於奚國主と隙を生して終に禱の己か身に及ばんことを察し、慶長十三年戊申八月二十四日金百萬圓を携へ當地を發し、越前敦賀に退去す云々

然ルニ飛驒國大野郡莊川村三谷三浦三右衛門ノ藏スル正徳四甲午八月ノ御寶鑑録湧出鑑ニ據レハ前記録ト年代ノ上ニ多少ノ差違アリ、宗貞ノ入村ヲ寛永年間トスルコト左ノ如シ

飛驒國金森家

五郎八入道法師長近

天正十三乙酉年八月上旬討入

慶長十三戊申年八月三日薨、在世二十三年

出雲守可重

天和四乙午年六月三日薨、在世十九年

出雲守重頼

慶安三庚寅年閏十月七日薨、在世十三年

長門守頼直

寛文四乙巳年七月十八日薨、在世十五年

于時寛永十六年己卯三月浪人體の者茂住村へ來り暫く住居致度と申候に付所の者共薦と見請候處、至極柔和如法に相見え誠に算筆等も能致候に付、隨分安事なりと村方にて念頃、に世話致候、全體此人望む事ありて當所に足を留む、是を如何と云ふに土中鑑録して金銀銅鉛御寶湧出職業なり、因茲當地は山色極上之土地と見立彼地に住す、當國金銀銅鉛湧出の先祖即宗貞と申御方なり、生所越前大野絲屋伊右衛門と申人の舍弟なり、扱程なく御地頭へ申上御免を蒙り所々山色を見選み當所増谷山を始めとし池の山、和佐保、平湯、小澤、上瀧、片野、三谷、其外に下在取遣取開候處、追々盛山に隨ひ人數大勢凡三千五百人餘、自分は茂住村に居宅を定む、最間歩取開には米十石銀六百目宛借用被仰付、彌掘り當り候節拜借返納致、萬一思はしき山色に相見え不申候は、場所を引替普請致す、依之悉く金銀銅鉛多分湧出致(中略)于時寛文五己巳七月頼直御逝去、同八申年九月十六日夜御書付其文言左之通

其方江中渡儀在之候間、後十八日五つ時急と罷出可相届候以上

申九月十六日  
高山奉行所

茂住村宗貞

(中略) 茂住にては御用筋何の沙汰も無きに付無據二十六日宗貞出府し風聞承り候處、一向合點不行、急難直に登城可致と用意申候處、三島勘左衛門と申者當着御見舞に罷出相述候、乍早速宮島氏殘念の趣相咄候得共、皆々實否とも不改、一同忙狀として互に顔見合、暫く詞なかりける云々(下略)

銅鉛改方會所飯島吉兵衛ノ安政五年正月十日高山御役所ニ提出セ  
ル金銀銅鉛山一件古書物寫(前記御寶鑑錄湧出鑑ニモ同記事アリ)ニ據  
レハ正徳二辰秋ヨリ安政年間ニ至ル鑛山狀況ヲ記載セリ、其中神岡鑛  
山附近ニ關スルモノヲ掲クレハ左ノ如シ

正徳二辰秋御巡見様へ書上げの趣の寫

金銀銅鉛山付上げ

吉城郡高原郷

一 茂住銀山

地山師

一 山師家數

六十九軒

人數二百七十餘人餘り

間歩數五十五箇所

内十一箇所只今稼申候

右十一箇所只今稼申候へ共其銀氣無御座候に付山師共過半増谷間歩へ被雇又は鉛山掘りに被雇並に焼島なま仕渡世仕候

一 同所増谷銀山

拜借金三千兩

是は去る元祿十五午年より正徳二當年迄中年十箇年拜借仕寶永四亥年迄白川郷六厩村牧戸村上瀧金山普請仕候得共金落に當り不申候に付寶永五子年茂住増谷銀山へ願替五箇年普請仕去る寶永七寅年夏中銀鑛掘出し申候

寅年運上銀七貫五十七匁八分

卯年運上銀三貫二百二十八匁

正徳二辰年分は八月初迄掘溜候土荷物九十五荷郷藏に詰置申候、只今は銀鑛絶申候に付奥銀落普請仕候尤役人付置申吟味仕候

右請負人

江戸町人

伊勢屋小八郎

伊勢屋清兵衛

河内屋五右衛門

飛州白川郷牧戸村

久左衛門

同高山町

紀伊國屋與左衛門

一茂住鉛山十五箇所内五箇所當分稼申候

本池間歩正徳二辰年分

運上鉛 六貫百匁

境棚間歩正徳二辰年分

運上鉛二貫五百匁

右五箇所の内二箇所は右の通御運上出し申候、殘三箇所は唯今稼申候へ共鉛鑛に當り不申候、殘十箇所は六年以前寶永四亥年より相止置申候。

吉城郡高原郷

和佐保銀山

一 山師八十三人 銅山共

家數十九軒

間歩數十一箇所

内三箇所只今稼申候

正徳元二卯辰兩年之間間吹一切無御座候、山師共は所々請負金銀山へ被雇候て渡世仕候殘八箇所七年以前寶永三戊年より鑛筋無御座候に付相止申候  
同所銀山銅山

一和佐保銀山大學敷一箇所

請負人江戸町人

太田屋彌七

堺屋忠藏

御運上一箇年 銀五貫匁

右は寶永六丑年十月より被仰付翌年山入致正徳元卯春迄御運上月割を以て毎月差出し申候へ共銀鑛に當り不申候に付當分運上差延被下候様相願重て銀鑛に當り候節一同に勘定致運上差出し申答

銅山所山師

一同所銅山間歩三箇所の内一箇所普請仕候、尤正徳元卯年銅三百二十二貫匁餘出申候、此運上銀百三十匁餘但し銅百六十貫匁に付銀六十五匁つゝ一年に兩度程つ改を終大廻し仕候

飛州金銀銅鉛山十二箇所 覺

森山又左衛門様より都筑藤十郎様増田太郎兵衛様へ御引渡帳寫

飛州金銀銅鉛山之覺

一茂住銀山 高原郷茂住村

此間歩五十五箇所

内 譯 御請負人 伊賀屋小八郎 河内屋五右衛門

増谷間歩二箇所 伊賀屋清兵衛 紀伊國屋與左衛門

内一箇所は煙廻し敷 牧戸村久左衛門

正徳五未年御引渡し

是は十四箇年以前元禄十五年より正徳二辰年迄中年十一箇年金三千兩拜借仕白川郷六厩村上瀧金山洗流共に御請負仕則中年五箇年普請仕候得共本金落に當り不申候に付請負人より□□仕實永五子年より正徳二辰年迄五箇年茂住増谷銀間歩一箇所右拜借年數の内にて普請仕申候、則年數明申に付役人差遣右増谷間歩相改正徳三巳符印仕指置申候、尤右拜借金半左衛門方にて取立上納仕積りに候

享保六丑年引渡

右増谷銀山間歩二箇所の義又左衛門御代官所に被成候て享保四亥年所山師共申立候は外に稼に被成候間歩當分無之段々及困窮に申候に付山師共自分入用を以て普請仕度旨願出候に付申付置候此度御引渡申候に付當分指留役人封印付置申候

享保九年辰年引渡し

右増谷間歩二箇所の義享保六丑年三月兵衛支配所被成候節山師共依頼符印切相渡山師共自分入用を以て普請致候へ共口口今御爲の筋無御座候此度御引渡申候に付置役人遣し符印致置候

惣々平 黒物間歩

惣々平 銀間歩

天道平 孫兵衛間歩

正徳五未年引渡

是は茂住銀山に有來り候山師共手前入用にて普請相稼候間歩にて御座候此度御引渡申に付當分符印仕普請相止置申候

享保六丑年御引渡

右銀山三箇所の義又左衛門御代官所に罷成正徳五未年符印切落により被來

候山師共へ相渡置申候所に此度御引渡申候に付當分指留置く役人符印付置申候

享保九辰年引渡し

右銀山間歩三箇所山師共手前入用を以被來候に付享保六丑年三月兵衛代官所に罷成候節稼度旨相願候に付吟味の上間歩符印切り爲稼申候、此度御引渡に付置役人遣し符印致置申候

日影笹沼間歩

天道平一枚樽間歩

藤ヶ平吉右衛門間歩

天道平大樽間歩

同所七左門間歩

同所淡左衛門間歩

同所五右衛門間歩

菟木絲右衛門間歩

同右左衛門間歩

出し谷七兵衛間歩

天道平横口間歩

同所五郎左衛門間歩

抄子銀間歩

同所喜太郎間歩

同西七牧間歩

同所彌兵衛間歩

出し谷茂右衛門間歩

已上十七箇所

(中略)

茂住池の山

一 銀山

此間歩十六箇所

内譯 本池間歩、境棚間歩二箇所

正徳五引渡し

是は正徳二辰迄一箇年切に吟味仕入札を以則鉛にて運上相定取立上納仕來り候、但二箇所の内境棚間歩は正徳三巳年運上吟味の節鉛少なくては出不申、由運上請負雇の者無之候、本池間歩運上入札取立相窺候處に公儀御吟味鉛員數下直に御座候旨にて不被仰付候、即其已後御吟味も無御座相止罷在候、依之正徳三巳年より右二箇所の間歩役人封印爲仕置候

板の端間歩 長左衛門間歩

本池間歩 壁腰間歩

(中略)

和佐保

一銀 山 高原郷和佐保村

此間歩數十八箇所

内譯

大學數間歩 大内屋彌七

嘉右衛門數間歩 境屋忠藏

正徳五未年引渡し

是は十八箇年以前元祿十一寅年飛州金銀銅鉛山共に所々請負人自分入用を以て間歩普請仕候旨尤爲御運上一箇年銀五貫匁の積り目割仕一箇月銀四百十六匁つゝ毎月上納仕勿論道草の義従前の定の通御請負人へ普請入用として取立若普請仕届け金落に鐵筋へ當候は、吟味の上運上山に成共又掘分山に成共被仰付候定に仕年々普請請負人申度旨願出候に付吟味の上茂住池の山上鉛白川郷上瀧金山并有來候山師稼間歩の分除之其外山内古間歩切繼新間歩取明普請は何方にも勝手次第に普請可仕定仕則公儀へ申立相濟申候て口重本不手廻に御座候所漸々大學敷一箇所切繼普請取置尤御運上銀目割を以上納仕候中御運上相滯不埒に付被下敷候其已後元祿十三辰年中慥成金元を付普請願出に付右御定を以公義御窺申上候に付所々又々大學敷切繼普請取置候へ共金元不自由に成運上銀等相滯申候に付申立御請負被下敷候其後初より十一年目寶永五子年慥成金元付候間先願の御定を以て又々普請仕度由願出申付御運上少々にては御爲の筋其上公儀御失墜も無之御請負の筋に御座候故公儀へ申立願の通請負普請申付候處に則大學敷間歩加左衛門間

步二箇所普請取置候御運上銀も目割の通寶永より四箇年正徳元卯五月迄上納相濟候處に同六月中請負人より願には右大學間歩加左衛門間歩兩所共に段々普請仕候に付入用多銀氣も當り不申煙拔專一に普請仕候故失墜の普請斗りに罷成候につき毎月運上上納に迷惑仕候間金落へ普請付届申迄は御紋免被下(下略)

銀々平下横口間歩

北平安兵衛間歩

三箇所

同所上倒段間歩

正徳五未年引渡し

是は和佐保銀山に只今迄罷有來り候山師共手前入用にて普請相稼候間歩にて此度御引渡申に付當分符印仕普請相止させ置申候(下略)

北平中倒段間歩

銀平上横口間歩

朴平谷間歩

同所上赤間歩

同所中間歩

笹平谷間歩

同所中數間歩

同所傳助間歩

朴平仁兵衛間歩

以上十箇所

正徳五未年引渡し

是は年久敷古間歩にて當分山師無御座候、尤山師申付候は、間歩普請仕度旨  
山師申候(下略)

和佐保

一銅山

此間歩數三箇所

内一箇所 正徳五未年引渡し(下略)

一箇所 正徳五未年引渡し、享保六丑年引渡し(下略)

一箇所 正徳五未年引渡し、享保六丑年引渡し(下略)

(前略) 一銀間歩七十五箇所

封印間歩五箇所 茂住

封印間歩五箇所 和佐保

内三箇所又左衛門支配を成し已後古間歩に成封印なし

一銅間歩七箇所

内封印間歩二箇所 和佐保

内一箇所又左衛門支配に成已後大阪御用銅堀申候間歩封印なし

一鉛間歩十六箇所

内封印間歩六箇所

茂住

六箇所の外内三箇所又左衛門支配に罷成候後普請申付置候

惣間歩數 合十箇所

右飛州金銀銅鉛山口所付伊奈半左衛門様御引渡帳面又左衛門御代官所に罷  
成大阪廻し御用銅和佐保銅山に於て請負人申付候譯其外所々模様相變候分  
其々改書仕候通に御座候以上

森山又左衛門内

河野源兵衛

佐藤嘉右衛門

箕浦藤藏

岡部市左衛門

今井喜太夫

享保六丑年三月

都筑藤十郎様御手代

甲賀清四郎殿

増田太郎兵衛様御手代

成島又右衛門殿

右は森山又左衛門様之手代中より引渡し帳面則此度引渡し申候尤御領所の内書面の間歩先達て置候役人封印の儘指置申候以上

増田太郎兵衛内 成島又左衛門

都筑藤十郎内 甲賀清四郎

田部井仙助殿中林留太夫殿桑名喜平次殿岡部市左衛門殿

右の通り金銀銅鉛山三郎兵衛御代官所に罷成旨申付候趣其外所々の改書仕候通に御座候

享保九辰年

桑名喜平治

中村留太夫

土肥八兵衛

高木幸右衛門

田部井仙助

字大學嘉右衛門銀山間歩二箇所

吉城郡和佐保村 留間歩(記事省略)

字和佐保山銀山間歩十六箇所

右同村留間歩 (全) 上

字増谷鉛山間歩二箇所

吉城郡茂住銀山村留間歩(全) 上

字茂住山銀山間歩四十四箇所

右同村留間歩 (全) 上

字天道平銀山間歩九箇所

右同村留間歩

(全上)

(中畧)

字銀山銅山間歩二箇所

吉城郡茂住銀山村留間歩(全上)

字和佐保銅山間歩三箇所

吉城郡和佐保村留間歩(全上)

字池の山鉛山間歩十六箇所

吉城郡茂住銀山村留間歩(全上)

右は私御代官所飛州村々に古來相稼候金銀銅鉛山留間歩并當時相稼候銅山間歩

箇所附書面の通御座候以上

明和四亥年六月

大原彦四郎

安政四巳年年内銅鉛出入貫數取調控

飯島屋嘉兵衛

(前略)

荒銅

内譯

二萬七百七十八貫匁

和佐保

千九十五貫五百匁

道河山

百五十五貫三百匁

赤目山

百五十六貫三百匁

三谷山

七十一貫五百匁

中洞山

五貫二百匁

黒石山

他國出の分(省略)

内 譯

一萬三千百七十六貫三百匁

平湯山

四千九百九十貫三百三十匁

和佐保

九十貫八百匁

四美山

五十二貫匁

黒石山

一貫三百二十匁

三谷山

他國出の分(省略)

右書面の通巳年中鉛銅出入貫數取調小荷帳奉差上候以上

安政五年年正月十日

銅鉛改會所 飯島屋嘉兵衛

高山 御役所

(口) 産 額

本鑛ハ元ト銀、鉛、銅ヲ産出セルモ銀、銅産出ハ後ニ至ルニ從ヒ次第ニ減

少シタリ、近年選鑛法及製鍊法ノ改正并ニ貧鑛採掘ノ結果銀、鉛及亞鉛鑛ノ産額著シク増加スルニ至レリ、舊記ニ據リテ見ルニ和佐保及茂住ヨリ上納セル運上ハ銅百六十貫ニ付銀六十五匁ノ割合ナルカ如シ、左ニ掲クル舊記ハ寶永并ニ正徳年間ニ於ケル運上銀ニ關スルモノニシテ其當時ニ於ケル茂住坑諸坑ノ産額ヲ比較スルノ資料タラン

飛州茂住銀山天頭平の筋にて先御地頭様より只今迄上り候御運上の覺

一 銀 百三十五枚

ちやだ敷間歩

一 同 四百二十枚

大樽間歩

一 同 三百三十三枚

ごん金間歩

一 同 五百八十五枚

傳吉間歩

一 同 二百五十枚

左京様間歩

一 同 八十三枚

岩横立間歩

一 同 三百二十二枚

下横立間歩

合 銀二千百二十八枚

此分先御地頭様御代に上り申候分

一 銀 百二十四枚

是は當御代に上り候分

右二口御運上唯今奉願上候天道平鑿筋にて上り候分如斯

當御代に上り候銀山鉛山御運上の覺

一 銀 三枚

菽木平間歩

一 同 一枚

同

一 同 二枚

同

一 同 一枚

同

一 同 三枚

同西平間歩

一 同 十四枚

れげ立間歩

一 同 三枚

同

一 同 五枚

藤ヶ平間歩

合 銀百五十八枚

内百二十四枚天道平の内

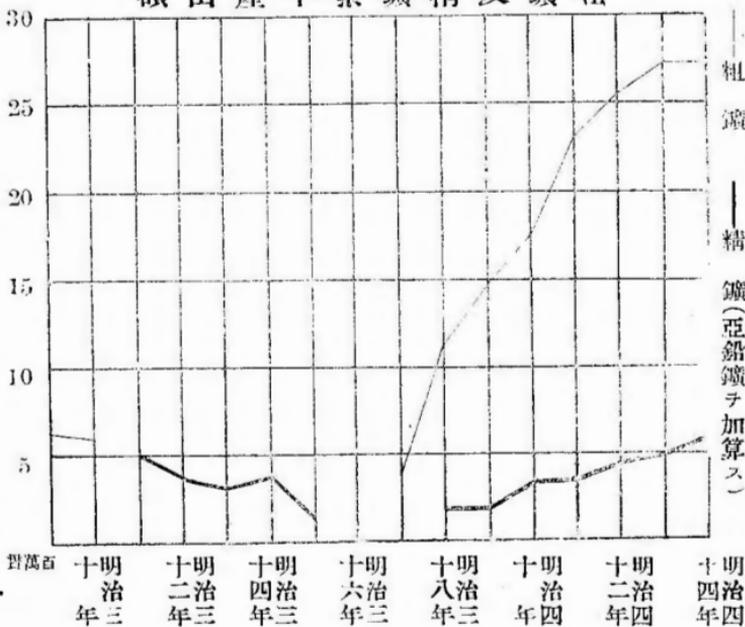
一 鉛 五百貫匁

池の山境棚間歩

一 同 千二百貫匁

同

第一圖 粗鑛及精鑛年累產出額



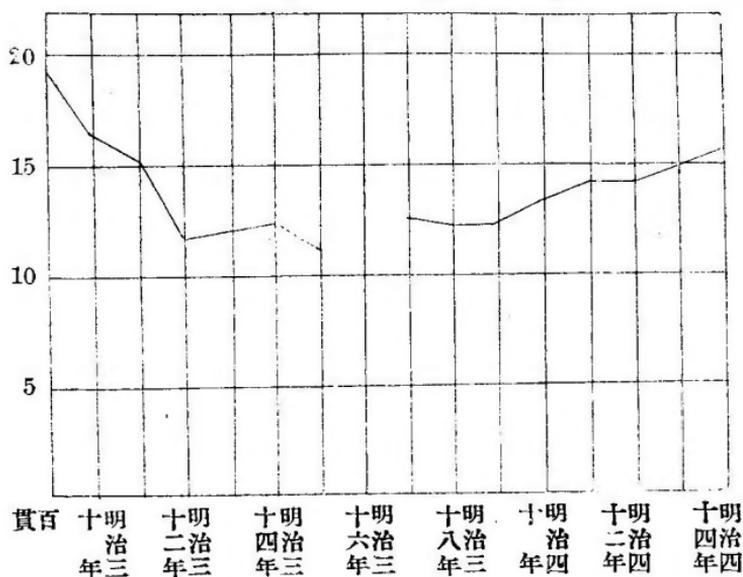
- 同 千五百貫 同
  - 同 三百五十貫 同
  - 同 七十五貫 同
  - 同 五十五貫 同
  - 同 二百貫 同
  - 同 四百貫 同
  - 同 九百六十貫 池の山の内留池間歩
  - 同 百六十貫 十三牧間歩
  - 同 千六百貫 本池間歩
  - 同 八十貫 同
- 總合 七千八十貫

安政四年ニ於テハ本出ハ舊記ニ記セル如ク荒銅二萬七百七十八貫、鉛四千九百九十貫三百三十匁ヲ產出シ著名ノ銅山タリシカ如シ、明治十九年以後本鑛山附近一帯ノ小鑛山合併セラレ三井家ノ有トナリシモ

粗鑛 — 精鑛 (亞鉛鑛ヲ加算ス)

千貫

第 二 年 累 銀 出 産 額 圖

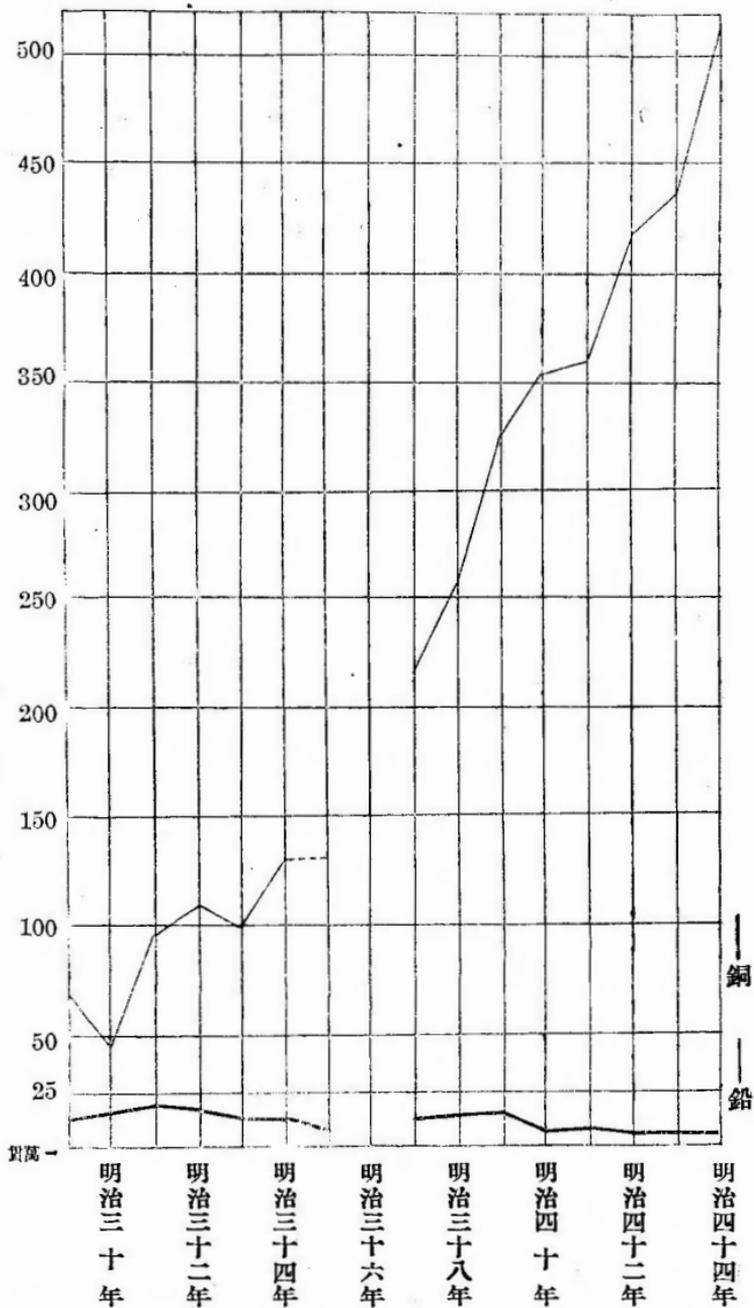


明治二十八年迄ハ其産額甚明ナラス、而シテ明治二十九年ヨリ同四十四年ニ至ル間ノ産額ハ第一表ニ示スカ如シ、銅ハ明治三十一年ニ於ケル十七萬五千二百七十九斤最モ多ク明治三十八年ニ稍恢復セルノ外漸次ニ減少シ、銀ハ明治二十九年ノ千九百二十八貫三百八十二匁最モ多ク明治三十二年ヨリ同三十七年ニ至ル間甚タ減少シ同四十年以降漸次恢復セルモ未タ二十九年頃ノ産額ニ達セス、金ハ明治四十一年以

後ノ産出ニ係リ年々増加スルモ之ヲ下ノ本坑ニ仰キ未タ僅少ナリ、反之鉛ハ年々増加シ殊ニ明治三十七年以後其増加激甚ナリトス、亞鉛鑛



圖 三 第  
額 出 産 年 累 ノ 鉛 及 銅



ハ明治四十年以後ノ産出ニ係リ其増加年ト共ニ見ルヘキモノアリ、蒼鉛ハ僅ニ明治四十二年ニ少量ヲ産出セルノミ、翻テ粗鑛ノ採鑛高ヲ見

ルニ明治三十六年頃迄ハ漸次減少セルカ如キモ明治三十七年以後俄ニ増加シ明治四十四年ニハ二千七百三十六萬五千二百十五貫ヲ算スルニ至レリ、之ヲ各坑別ニ細別スルニ第二表ニ示ス如ク栃洞坑其主位最近五箇年間各坑採鑛高貫（第二表）

坑名	年次	明治四十年	明治四十一年	明治四十二年	明治四十三年	明治四十四年
下ノ本坑		三五、九〇〇	一六二、〇〇〇	二二二、〇〇〇	一七〇、八〇〇	二八六、七〇〇
栃洞坑		九、九六四、一五九	一三、三三八、五九五	一四、九六二、六八七	一四、九八七、五六四	一五、一四八、四一五
蛇腹坑		一二五、〇〇〇	九五、〇〇〇	一、四四五、〇〇〇	一、七三八、三〇〇	一、五五〇、七〇〇
湊山坑		四、二二七、八〇〇	四四三、一八〇〇	四、五七七、七〇〇	四、六二九、〇〇〇	四、七八七、四〇〇
跡津坑		—	五九、〇〇〇	二〇〇、七〇〇	二七三、一〇〇	六八、八〇〇
池ノ山坑		四九七、〇〇〇	一、五二三、九〇〇	二、四五三、〇〇〇	三、〇九九、九〇〇	二、七一二、二〇〇
鉛谷坑		—	—	—	二〇九、六〇〇	二五四、八〇〇

持ヶ壁坑	一、五五二、一〇〇	一、七六四、六〇〇	一、五一六、五〇〇	一、七四二、〇〇〇	二、二四九、九〇〇
天戸平坑	—	—	二、一四、五〇〇	四〇二、八〇〇	三〇六、三〇〇
増谷坑	七三七、八〇〇	八九五、五〇〇	—	—	—
	一七、一三九、五五九	二、三、一六三、九五	二、五、五八一、一八七	二、七、二四八、〇六四	二、七、三六五、二二五

ヲ占メ漆山坑、池ノ山坑及持ヶ壁坑之ニ次ケリ、然ルニ精鑛高ハ明治三十一年以後年々減少シ同三十八年ヨリ今日ニ至ル間漸次増加セルモ之ヲ採鑛増加率ニ比スレハ著シキ増加ヲ見ス、蓋シ製出高ノ増加ヲ望ム結果トシテ品位貧劣ナル粗鑛ヲ多量ニ採掘スルノ要アリト雖モ精鑛ハ富良ナル製鍊元鑛ヲ要求スルト且ツ選鑛法ノ改良ノ結果トニ據リ粗鑛ノ増加率ニ比シ其増加著シカラサルニ基因ス、故ニ選鑛法ノ進歩ニ從ヒ亞鉛鑛ヲ多産スルニ至リ又製鍊元鑛ノ品位富良ナルカ爲ニ精鑛高ノ増加大ナラサルニ係ラス製出ノ金屬ニ顯著ナル増加ヲ示セ

## 四 地 質

本區域ヲ構成スル主要ノ岩石ハ片麻岩系、珠羅紀層及花崗岩ニシテ前者ハ鑛床ノ母岩ナリ、左ニ本區域ニ分布スル岩石ヲ列舉シ次テ其分布ノ狀況ヲ説明セン

### 甲 變成岩類

片麻岩系

### 乙 水成岩類

中生層(珠羅紀層)

第四紀層

河段堆積層

沖積層

### 丙 火成岩類

花崗岩

花崗質斑岩

版 二 第  
圖 面 斷 質 地 山 嶺 岡 神

一 之 分 万 五 尺 縮

圖 一 第

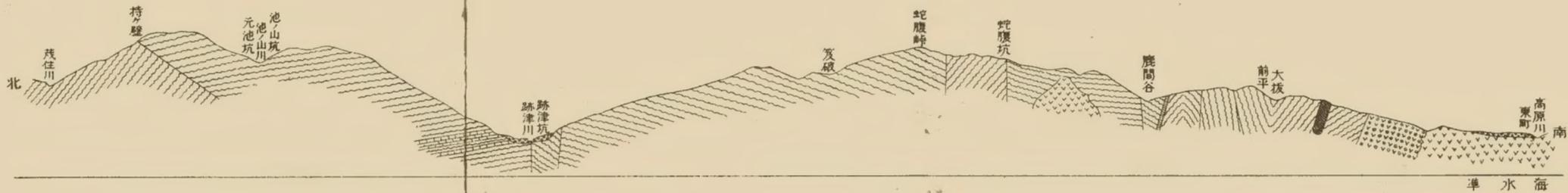
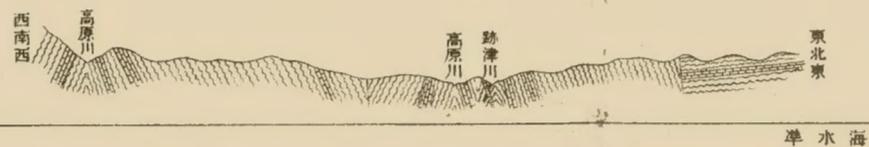


圖 二 第



- 層 斷
- 岩綠輝
  - 岩礫斑
  - 岩斑質崗花
  - 岩崗花
  - 層礫砂
  - 岩麻片夾眼
  - 岩灰石
  - 岩麻片

斑糲岩

輝綠岩及玢岩

## 甲 變成岩類

### 片麻岩系

片麻岩系ハ飛驒高原ニ廣ク分布スルモノ、一部ニシテ區域ノ大部分ニ露出シ、下ノ本坑及杉山ニハ珠羅紀層ニ被ハレ其露出狹キモ廣ク基盤ヲ構成スルヲ以テ谿間ニ露ル、然ルニ南方船津附近ニ於テハ花崗岩ノ貫ク所トナリ爲ニ南方ニ連續セス

岩石ハ花崗片麻岩、黑雲母片麻岩、黑雲母片岩、角閃片麻岩、角閃片岩、石灰岩、眼入片麻岩、白粒岩等ヨリ成リ花崗片麻岩及角閃片麻岩其大部分ヲ占ム、蓋シ本區域ノ片麻岩系ハ水成岩及之ニ互層狀ニ貫入セル花崗岩漿ノ片麻岩化作用ニ據テ成生セラレタリ、故ニ概言スレハ變片麻岩ニ屬スルモ之ヲ細別スレハ正片麻岩及准片麻岩ニ區分スルヲ得ヘシ、珠羅紀層ハ片麻岩系ヲ被覆スルコト踏査ニ依リ明トナリタレハ變質ニ

據リテ片麻岩ト成レル水成岩ハ珠羅紀以前ノモノナリ、花崗片麻岩ハ  
花崗岩漿ヨリ變質セル正片麻岩ニ屬スルヲ以テ其成分及組織共ニ花  
崗岩狀ヲ呈シ之ニ剝岩理ヲ有シ時ニ斑岩理ヲ呈ス、本區域ニ露ル、ハ  
主ニ角閃花崗片麻岩ニシテ石英、正長石、斜長石、角閃石ヲ主成分トシ黒  
雲母、綠泥石、燐灰石、「ヂルコン」、金紅石、榑石、磁鐵鑛ヲ副成分トナス、其成分  
中角閃石ノ外ニ或ハ角閃石ノ代リニ輝石ヲ含ムモノアリ、之ヲ輝石花  
崗片麻岩ト稱シ副成分ニ方解石及榑石ヲ含ム、其中方解石ハ始生鑛物  
ノ如キ狀ヲナシテ岩石成分ヲ成スモ片麻岩中ニハ此顯微鏡的方解石  
ヲ含ム外又屢石灰石ノ小塊ヲ包裹スルコトアリ、柝洞坑東平ノ坑内坑  
外ニ於テ之ヲ目撃ス、是ニ由テ之ヲ觀ルニ輝石花崗片麻岩ハ石灰岩ニ  
接近シテ貫入セル角閃花崗岩漿ノ内部變質ニ由リテ生セルカ如シ  
角閃花崗片麻岩ト其成分ニ於テ大差ナキモ組織ヲ異ニスルモノニア  
リ、一ハ眼入片麻岩ニシテ他ハ白粒岩ナリ、眼入片麻岩ハ鹿間、船津間及  
鹿間蛇腹間ニ分布シ斑岩理ヲ有スル剝理性ノ岩石ニシテ斑晶ハ肉紅

色ノ長石ヨリ成リ剝理面ニ沿ヒ眼球狀ニ延長ス、蓋シ働カ變質ヲ受ケ  
又ハ高壓ノ下ニ噴出セル花崗質斑岩タルヤ疑ナシ、白粒岩ハ有色鑛物  
ニ乏シク柘榴石ヲ多量ニ含ミ且ツ微粒狀ヲ呈セル「アブライト」狀ノ岩  
石ナレトモ剝岩理顯著ナリ、本岩ハ前平、蛇腹附近ニ露ル、モ狭小ナリ」  
角閃片麻岩ハ變片麻岩ニ屬シ其成分花崗片麻岩ト大差ナシト雖モ其  
組織及構造大ニ異ナリ、摧屑狀ニシテ剝理性著シク葉片狀ナリ、本岩ノ  
分布ハ本區域ニ普キモ茂住區域ノ高原川沿岸及柘洞坑第二通洞附近  
ニ如上ノ性質ヲ明ニ示スモノアリ

黑雲母片麻岩、黑雲母片岩、角閃片岩、石灰岩ハ其大部水成岩ヨリ變質セ  
ル准片麻岩ニ屬シ石灰岩ノ外ハ皆片岩狀ヲ呈ス、黑雲母片麻岩及黑雲  
母片岩ハ柘洞坑東平ニ露レ其成分及組織共ニ著シク變質セル粘板岩  
ニ類シ、角閃片岩ハ鹿間谷、前平、吉ヶ原等ニ露レ角閃岩又ハ輝綠凝灰石  
ノ變成岩ニ酷似ス石灰岩ハ第一版ニ示ス如ク其分布甚タ廣シ、而シテ  
片麻岩成生當時ニ於ケル接觸變質ノ爲ニ白色粗粒ノ結晶質トナリ花

崗片麻岩及「ペグマタイト」脈ニ接觸スル所ニハ纖維狀ノ輝石、柘榴石、綠  
廉石等ノ接觸鑛物ヲ胚胎セリ、此接觸鑛物ハ石灰岩ニ胚胎スルノミナ  
ラス花崗片麻岩及角閃片麻岩ノ一部ニ胚胎シ之ト同時ニ鑛床ヲ胚胎  
ス、片麻岩系ノ地質構造ヲ片麻岩ノ剝岩理及之ニ介在スル石灰岩ノ層  
向及傾斜ニ據リテ查察スルニ飛驒高原ニ廣ク分布スル片麻岩ハ其一  
般ノ層向東北東ヨリ西南西ニ走ルニ係ラス本區域ノモノハ之ト著シ  
ク異ナリ、其構造ノ復雜ナルコト第一版ニ見ルカ如シ、即チ鹿間ヨリ栃  
洞ニ至ル間層向概シテ北六十度東ナレトモ東方ニ於テハ北三十度東  
トナル、傾斜ハ北西又ハ南方ニ七八十度ニシテ褶曲シ、鹿間ニ一背斜層  
ヲ栃洞ニ一向斜層ヲ形成ス(第二版第一圖參照)、是等ノ褶曲層ハ南方ニ  
ハ花崗岩ニ斷タレ北方ニハ花崗質斑岩脈及之ニ平行セル東西斷層(ア  
ンコウ)ニ切斷セラレ、是ヨリ北方東茂住ノ赤谷ニ至ル間片麻岩ノ層向  
概シテ北二十度西ニシテ土ニハ一部東西ニ走ルモノアリ、傾斜ハ東方  
又ハ西方ニ急ニシテ褶曲層ヲ形成シニツ屋及土ニハ東西斷層現ル、

カ爲ニ褶曲軸連互セサルモ高原川沿岸ニハ概シテ東斜スルモノ多ク  
是ヨリ東方ニ於テハ蛇腹ニ背斜層ヲ其西ニ向斜層ヲ形成ス、漆山坑附  
近ニモ一背斜層ト一向斜層ヲ作レリ(第一版参照)、跡津川ニ沿ヘル斷層  
線以北即チ土、赤谷間ニ於テハ片麻岩ノ層向北四十度西ニシテ概シテ  
北東方ニ急斜スルモ高原川沿岸ニハ一背斜層走リ其外小褶曲層アリ、  
而シテ跡津川ヨリ池ノ山ノ南方摺谷間ニハ北七十度東ニ走ルヲ明ニ  
セリ、赤谷以北ノ茂住區域ニ於テ高原川沿岸ニハ層向北七十度東ニシ  
テ一向斜層ヲ形成スルモ東方山地ニ於テ構造甚タ複雑ナリ、即チ池ノ  
山坑及増谷坑ニハ南北ノ層向ヲ有スルモノ多ク、持ヶ壁坑、鉛谷坑、清五  
郎谷坑等ニハ北七十度東又ハ西ノ如キ東西ニ近キ層向ヲ有スルモノ  
アリ、而シテ是等ノ間ニ斷層線ノ存在スルコトハ坑内及坑外ニ於テ明  
ニスルヲ得ヘク、其中著シキモノハ池ノ山坑ト天戸平坑、増谷坑、鉛谷坑  
等トノ間ニアル東西斷層及之ニ平行セル斷層并ニ池ノ山坑、清五郎谷  
坑間、池ノ山坑又ハ増谷坑ト東茂住トノ間ノ南北斷層線ナリトス

## 乙 水成岩類

### 中生層(珠羅紀層)

珠羅紀層ハ片麻岩ヲ被ヘル堆積層ニシテ下ノ本坑附近、東茂住及其北方杉山ニ露ル、岩石ハ砂岩、頁岩及蠻岩ニシテ下ノ本坑ニハ本層ノ最下部ニ厚キ蠻岩層現ル、蠻岩ハ其基盤ヲ成セル片麻岩及花崗岩ノ礫ヲ含ミ其質堅實ナル爲ニ屢花崗岩ト誤認スルコトアリ、砂岩及頁岩ハ互層シテ蠻岩中ニ介在シ又之ヲ被ヘリ、而シテ是等ハ層向北八十度西ニシテ概シテ北方七十度ニ傾キ下ノ本坑ニハ直立スルモノアリ、茂住及杉山ニ於テハ蠻岩少ナク主ニ砂岩、頁岩ノ互層ニシテ茂住ニハ層向北八十度東傾斜南方六十度、杉山ニハ層向北二十度乃至四十度西、傾斜南方ニシテ急ナリ

### 第四紀層

#### 河段堆積層

既ニ地形ノ章ニ述ヘタル高原川沿岸ノ河段即チ鹿間、吉ヶ原、東漆山、土、

東茂住、杉山等ニアル臺地ニハ河床ヨリ百尺乃至二百尺ノ地ニ舊河流ノ堆積層アリ、砂礫、粘土等ヨリ成リ杉山ノ上平ニハ高原川ノ上流ヨリ運搬セラレタル火山灰砂ノ堆積層アリ、此外阿曾布村ノ伊西及森茂ニモ臺地狀ヲ成セル砂礫層アリ、山間ニ稍廣キ平地ヲ形成ス

### 沖積層

高原地ノ河流ノ特性トシテ溪谷溝狀ヲ成シ其浸蝕作用ハ主ニ河床ヲ掘下スルニアルヲ以テ河床ニハ平地少ナク從テ沖積層ノ堆積狹少ナリ、船津ノ平地、伊西及森茂ノ平地ニ堆積セル砂及礫ハ即チ沖積層中稍著キモノナリ、前平ヨリ發スル大拔谷ノ崩壞ハ高原川河床ニ沖積扇狀地ヲ形成シ砂礫及粘土ヲ堆積シ其粘土ハ採テ煉瓦ノ製造ニ供ス

### 丙 火成岩類

#### 花崗岩

花崗岩ハ火成岩中最モ廣域ヲ領シ片麻岩ヲ貫キテ主ニ其南方ニ噴出セリ、岩石ハ角閃花崗岩ニ屬シ石英、正長石、斜長石及角閃石ノ外ニ副成

分トシテ黒雲母、綠泥石、「チルコン」、磷灰石、燭石、磁鐵鑛ヲ含ム、其色帶綠白色ニシテ半完晶質ナレトモ長石ノ斑晶散在スルモノニハ肉紅色ヲ呈ス、本岩ハ片麻岩系ノ正片麻岩ト其岩質全ク同シク唯タ剝岩理ヲ有セサルノ差アルノミ、蓋シ此兩岩石ハ全一種ノ花崗岩ヨリ導カレ其一部互層狀ノ貫入ヲ成セルハ片麻岩ト成リ、餅盤狀ニ噴出セル大塊ハ即チ花崗岩ヲ成生セリト考フルヲ得ヘシ、花崗岩ノ周縁部ニハ粗粒狀ノ「ペグマタイト」脈及細粒狀タル「アプライト」脈ヲ射出スルコト甚タ多ク大富附近及蛇腹附近ニ顯著ナリトス、花崗岩ヨリ稍遠ク離レタル正片麻岩系中ニモ「ペグマタイト」脈ノ射出甚シキモノアレトモ直接花崗岩塊ヨリ射出セラレタルヤ將タ正片麻岩ノ成生當時ニ貫入セルヤ明ナラサルモノアリ

### 花崗質斑岩

本區域ニ於テ砥石目ト稱スル白色緻密ノ岩石ハ花崗岩質ニシテ有色鑛物少ナキモ多少ノ黒雲母又ハ角閃石ヲ含ミ石英及長石ノ斑晶ヲ散

ス、石基ハ硅長質又ハ「グラノフハイア」狀ヲ呈シ其岩質花崗質斑岩ニ屬ス  
ルモノナリ、鹿間ニ露ル、モノ其延長最モ長クシテ約東西ニ走リ此外  
伊西、蛇腹坑並ニ茂住區域ノ池ノ山、天戸平、中小屋等所々ニ散在ス、是等  
ハ皆岩脈トナリテ片麻岩ヲ貫キ鹿間ノモノハ枋洞ノ鑛床ヲ貫ケリ、蓋  
シ本岩ノ噴出ハ片麻岩成生後ニ係レルヤ明ナレトモ珠羅紀層トノ關  
係明瞭ヲ缺キ之ヲ本區域ニ於テ確ムルニ由ナシ、然レトモ茂住坑ノ東  
方長棟村ノ長棟鑛山、有峯村等ニ於テハ之ニ類スル岩石ニシテ珠羅紀  
層ヲ貫クモノアリ、同層堆積後ノ噴出ニ係レルモ果シテ本岩ト同時代  
ノモノタルヤ未タ明ナラス

### 斑 糲 岩

鹿間船津間ニ片麻岩ヲ貫ケル斑糲岩脈ハ北八十度東ニ走リ北方ニ急  
斜シ其幅約二百尺アリ、岩石ハ綠白相半セル飛白狀ヲ呈シ多少剝岩理  
ヲ有ス、之ヲ構成スル斜長石及輝石ハ「オフイチツク」ノ構造ヲ呈シ角閃石、  
綠泥石、瀝石、磁鐵鑛等ノ副成分ヲ交フ

## 輝綠岩及玢岩

此兩岩石ハ片麻岩中ニ岩脈トナリテ噴出シ概シテ東西ノ方向ニ互リ其幅十尺内外ノモノ多シ、土附近ノモノハ輝綠岩ニ屬シ綠色緻密狀又ハ砂岩狀ノ岩石ニシテ「オフイチック」構造ニ結晶セル輝石及斜長石ヨリ成ル、漆山坑第三通洞附近、茂住區域ノ天戸平、摺谷等ニモ之ニ類スルモノ並ニ微品質ニシテ長石、角閃石等ノ斑晶ヲ散スル玢岩ノ分布多キモ區域狹小ナルモノハ圖上ニ表サス

## 五 鑛床

### (甲) 通論

#### 鑛床ノ分布(第一版參照)

鑛床ハ船津町ノ枋洞、蛇腹、漆山、土、茂住、阿曾布村ノ大富、下ノ本、福澤村ノ長棟等ニ分布スルモ鑛業上之ヲ枋洞區域、漆山區域及茂住區域ノ三區域ニ包括ス、枋洞區域ニハ枋洞坑及下ノ本坑ヲ含ミ、漆山區域ニハ漆山坑、蛇腹坑及南谷露頭ヲ含ミ、茂住區域ニハ東茂住、増谷坑、鉛谷坑、持ヶ壁

坑、天戸平坑、池ノ山坑、中小屋坑、長棟村摺谷坑、清五郎谷坑、土ノ跡津坑ヲ包括ス、是等諸坑間ニハ鐵索道ノ設アリテ(第一版參照)其出鑛ヲ鹿間又ハ茂住上平ノ選鑛場ニ送リ茲ニ選鑛セラレタル後亞鉛鑛以外ノ鑛石ハ皆鹿間ノ製鍊場ニ於テ製鍊ニ附ス

### 鑛床ノ種類

鑛床ハ其數甚タ多キモ古來皆銅山又ハ銀鉛山トシテ稼行セラレタルモノナリ、然ルニ地表ニ近キ銀鉛銅ノ富鑛部ハ既ニ採盡セラレタルモノ少ナカラサルヲ以テ現狀ニ據テ直ニ鑛床ノ性質ヲ比較對照スルコト稍正鵠ヲ失スルノ嫌ナシトセサルモ舊採鑛跡ノ狀況等ヲ參照シ以テ諸鑛床ヲ其含有金屬ノ多少ニ據テ分類スレハ天戸平坑及下ノ本坑ノ鑛床ハ金銀鑛床ニ、漆山坑増谷坑、鉛谷坑、跡津坑、摺谷坑等鑛床ハ銀鉛鑛床ニ、枋洞坑、蛇腹坑、池ノ山坑、持ケ壁坑、清五郎谷坑、中山屋坑等ノ鑛床ハ鉛亞鉛鑛床ニ、土鐵山ノ鑛床ハ鐵鑛床ニ屬スルモノトス、而シテ是等數種ノ鑛床ハ珠羅紀層ニ胚胎スル下ノ本坑ノ鑛床ヲ除ケハ他ハ皆片

麻岩系中ノ片麻岩及石灰岩ニ胚胎ス、鑛床ノ形狀ハ之ヲ大別スレハ脈  
狀ノモノト其一部肥大シテ鑛塊狀ヲナスモノトアリ、金銀石英脈ハ脈  
狀ノモノニ屬シ、銀鉛鑛床及鉛亞鉛鑛床ニアリテモ亦概シテ脈狀ナレ  
トモ所々ニ其一部肥大シテ楕圓筒狀ヲ成シ此肥大部ハ鑛床全體ノ傾  
斜ニ一致セスシテ所謂落<sup>オトシ</sup>ヲ形成シ其落ハ鑛床ノ走向ニ據リテ異レト  
モ南方ニ斜下スルモノ多ク或ハ南方ニ或ハ南西ニ或ハ南東ニ向ヒ概  
シテ急斜セリ、鑛床ハ成因上後節ニ述フルカ如ク裂罅鑛脈、置換鑛脈及  
接觸鑛床ノ三ニ分タレ、金銀鑛脈及鉛亞鉛鑛脈ノ一部ハ裂罅鑛脈ニ、其  
他ノ大部ハ置換鑛脈ニ、磁鐵鑛床ハ接觸鑛床ニ屬シ、是等ハ概言スレハ  
花崗岩噴出ニ關聯スル接觸變質鑛床ノ部ニ編入セラルヘシ

## 鑛石及鑛石

本鑛山ノ鑛床ハ其分布甚タ廣ク且ツ鑛床胚胎ノ狀ニ數種アルコト前  
項及後章鑛床各論ニ於テ述フルカ如キヲ以テ是等鑛床ヲ構成スル鑛  
石及鑛石モ亦其種類甚タ多シ、左ニ其主ナルモノヲ表示シ其分布ヲ述

原素鑛物——自然銀、自然銅

硫化鑛物——輝水鉛鑛、方鉛鑛、閃亞鉛鑛、磁鐵鑛、斑銅鑛、黃銅鑛、黃鐵鑛、硫

砒鐵鑛、硫鉛安鑛

酸化鑛物——石英、玉髓、褐鐵鑛、磁鐵鑛

炭酸鑛物——方解石、菱亞鉛鑛、白鉛鑛、孔雀石、藍銅鑛

硅酸鑛物——輝石、角閃石、柘榴石、綠簾石、綠泥石、異極鑛、硅灰鐵鑛、硅孔雀

石、絹雲母

其他ノ鑛物——綠鉛鑛、灰重石、「ウルフラム」鐵鑛

以上ノ鑛物中最モ多ク産スルハ鑛石ニアリテハ閃亞鉛鑛、方鉛鑛並ニ磁硫鐵鑛、硫砒鐵鑛、黃銅鑛及黃鐵鑛ニシテ錒石ニアリテハ石英、方解石、輝石、角閃石、柘榴石及綠簾石ナリトス

自然銀ハ下ノ本坑一番坑道ニ現ル、縞狀構造ノ鑛脈中其中央部ノ石英帶ニ現レ細微ナル裂罅面ニ附着シ、其形鱗狀、樹枝狀又ハ螺旋狀ナリ、

蓋シ次生的鑛物タルヤ疑ナシ

自然銅ハ各坑ノ舊坑即チ鑛床上部ニ於テ採取セラレ今尙池ノ山坑舊坑内ニアリ、常ニ孔雀石、硅孔雀石等ト共出シ次生的鑛物ナリ

輝水鉛鑛ハ未タ主要ノ鑛床内ニ發見セラレサレトモ枋洞坑第二通洞即チ大切坑道ノ開坑ニ際シ花崗片麻岩中ノ裂罅ニ之ヲ認メタリ、而シテ輝水鉛鑛ハ結晶形ヲ有シ黃鐵鑛ヲ伴ヒ厚サ一分ノ鑛脈ヲ形成ス方鉛鑛ト閃亞鉛鑛トハ本鑛山ニ産スル主要鑛物ニシテ各坑鑛床ノ大部ヲ構成ス、兩鑛物ハ常ニ混交シテ現レ其混交ノ狀ハ鑛床ノ異ルニ從ヒ又同鑛床内ニアリテモ水準ニ據リテ消長アリ、即チ鑛床中方鉛鑛ヲ多量ニ含メルハ漆山坑、鉛谷坑等ノ鑛床ニシテ閃亞鉛鑛ヲ多量ニ含メルハ枋洞坑、蛇腹坑、池ノ山坑、持ケ壁等ノ鑛床ナリトス、又漆山坑ニハ三番坑道ヨリ上部ニ方鉛鑛多ク枋洞坑ニ於テモ三番坑道以上ニ方鉛鑛ヲ多量ニ含メル鑛石現レ共ニ之ヨリ以下ニハ閃亞鉛鑛ノ含有量ヲ増加ス、而シテ是等ノ鑛物ハ前記金銀鑛脈ニ於テハ硫鉛安鑛、黃鐵鑛、硫砒

鐵鑛ヲ伴ヒ、塊狀ノ鑛床タル銀鉛鑛床又ハ鉛亞鉛鑛床ニ於テハ此外ニ  
尙磁硫鐵鑛、黃銅鑛並ニ輝石、石榴石、綠簾石等ヲ伴ヘリ  
磁硫鐵鑛ハ池ノ山坑及蛇腹坑ノ鑛床ニ現レ、主ニ閃亞鉛鑛ト密ニ雜リ  
黃銅鑛及方鉛鑛ヲ隨伴シ其他ノ鑛床ニモ多少現ルレトモ金銀鑛脈ニ  
ハ全ク含有セラレス  
黃銅鑛及黃鐵鑛ハ本鑛山諸鑛床中多少之ニ含有セラレサルナク時ニ  
斑銅鑛ヲ交ヘテ前述諸鑛物ニ隨伴ス、其黃鐵鑛ハ増谷坑及跡津坑ニ最  
モ多ク現レ、黃銅鑛ハ諸鑛床ノ上部即チ現時舊坑トナレル所ニ於テ多  
量ニ賦存セルカ如ク、枋洞坑ニハ主要鑛床ノ外檜葉坑等ノ細脈ニ於テ  
モ採掘セラレ又増谷坑及漆山坑ノ上部坑道ニモ多量ノ銅鑛ヲ採取セ  
リト稱セラル、枋洞坑、蛇腹坑、池ノ山坑等ニハ今尙採鑛區域ノ上部ニ於  
テ銅鑛ヲ採掘ス

硫砒鐵鑛ハ天戸平坑及下ノ本坑ノ金銀石英脈ニ最モ多ク含マレ或ハ  
縞帶ヲ成シ或ハ不定形ニ混淆ス、池ノ山坑及蛇腹坑ニモ稍多ク露レ漆

山坑及枋洞坑ノ鑛床之ニ次ク、而シテ是等ニ於テ硫砒鐵鑛ハ閃亞鉛鑛、方鉛鑛、磁硫鐵鑛ト密ニ雜リ或ハ時ニ其等ノ中ニ斑晶狀ニ散在スルコトアリ

硫鉛安鑛ト稱スルハ下ノ本坑ノ鑛脈ヲ構成シ石英帶中ニ含マレ灰色ニシテ金屬光ヲ有スル毛狀ノ鑛物ニシテ石英ノ晶洞中ニ晶簇ヲ成スノミナラス緻密質ノ石英中ニ於テモ顯微鏡下ニ檢シ之ニ含有セラル、ヲ明ニセリ、本鑛物ハ本所分析係ノ分析ニ據レハ左ノ成分ヲ含メリ(百分中)、而シテ主ニ鉛ノ硫化物ニシテ之ニ含有スル安質母尼ノ量過小ナレトモ大約硫鉛安鑛(Jamesonite)ニ近キ鑛物ナラン、下ノ本坑鑛石ノ含金銀量ハ之ヲ本鑛物ニ仰クモノトス

金	銀	鉛	安質母尼	銅	砒	素	硫	黃
0.0014	0.1111K	四〇.三八	一.五	〇.五二	二〇.八			一.二六六

酸化鑛物中石英及玉髓ハ錳石トシテ廣ク各鑛床ニ分布シ、下ノ本、天戶

平兩坑ノ硅質部中粗晶質ノ部ハ石英ナレトモ緻密ナル部分ハ主ニ玉髓ヨリ成リ、枋洞坑東平ノ二十七番甲採鑛ニモ置換作用ニヨリテ石英及玉髓ヲ生シ碧玉質ト成レルモノアリ、磁鐵鑛ハ土鐵山ニ磁鐵鑛床ヲ形成シ石榴石、輝石、綠簾石ヲ伴ヒ、褐鐵鑛ハ各坑ノ露頭ニ現レ奎地ノ分解ニ據リテ生スルモノ多シ

炭酸鑛物中最モ多ク現ル、方解石ハ金銀石英脈ニ屬スル下ノ本坑及天戶平坑ノ鑛床ニハ現レサルモ其他ノ鑛床ニハ含マレサルナシ、殊ニ鑛床ノ縮迫部又ハ脈狀ノ鑛床ニハ鑛石ト同時ニ胚胎セルモノ多クシテ往々脈狀ヲ呈スレトモ肥大部ニ於テハ奎地ノ中ニ散在ス、其他ノ炭酸鑛物ハ閃亞鉛鑛、方鉛鑛及黃銅鑛ヨリ變化セルモノニシテ鑛床ノ露頭又ハ上部ニ現ル、枋洞坑、池ノ山坑、清五郎谷坑ノ露頭及上部ノ坑道ニ見ルモノ即チ是ナリ

硅酸鑛物ニ屬スル輝石、角閃石、石榴石及綠簾石ハ常ニ相伴ヒテ片麻岩及石灰岩中ニ胚胎シ之ニ鑛石ヲ隨伴ス、其中輝石最モ多ク現レ其形纖

維狀又ハ放射狀ノ凝集ヲナセリ、杳地ト稱スルハ此輝石ノ別稱ニシテ之ヨリ變化セル角閃石及綠泥石ノ外石榴石及綠簾石ヲ混スルモノヲモ總稱スルコトアリ、枋洞坑、蛇腹坑、池ノ山坑等ニ於ケル鑛床ノ肥大部ニ最モ多ク現レ其縮迫部又ハ漆山坑、持ケ壁坑等ニハ少ナク、増谷坑、天戶平坑及下ノ本坑ニハ全ク缺如セリ

綠泥石ハ杳地ニ伴ヒ其分解物タリ、硅灰鐵鑛ハ研谷ノ露頭ニ杳地中ニ混スルヲ見タルノミ

異極鑛ハ主ニ露頭部ニ現ル、故ニ硅酸鹽及炭酸鹽ノ混和セルモノトス、左ニ本所分析係ニ於ケル分析ノ結果ヲ掲ケン(百分中)

鉛 亞鉛 石 灰 炭 酸 硅 酸

枋洞 現存セス 五〇、五九 現存セス 九、九三 一五、八五

清五郎谷 現存セス 五一、五四 現存セス 現在セス 二四、四六

以上ノ諸鑛物ノ外ニ綠鉛鑛ハ清五郎谷坑ノ露頭ニ異極鑛ニ伴ヒ、灰重石ハ蛇腹坑ノ本鑛ニ杳地中ニ散在シ或ハ脈狀ヲ成セリ、「ウルフラム」鐵

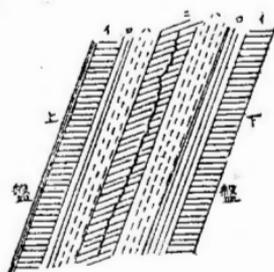
鑛ハ嘗テ枋洞坑ノ捨石中ニ發見セラレタルコトアリ

## 鑛床ノ構造

前項ニ列擧セル鑛石及錳石ノ相集リテ鑛床ヲ構成スル状態ヲ見ルニ前項ニ述ヘタル鑛床ノ種類及形狀ニ據リテ著シク異ナレリ、蓋シ後項ニ述フル如ク其成因ノ状態ニ基因スルモノナリトス

(一) 下ノ本坑、天戸平坑、増谷坑等ノ鑛床即チ石英質ノ裂罅鑛脈ニアリテハ盤面判明シ鑛石ト錳石トハ整然トシテ縞狀又ハ皮殼狀縞帶ヲ形成ス、例ヘハ下ノ本坑ニ於テハ鑛脈ハ約四帶ヨリ成リ對稱狀ヲナス(第四圖參照)、其最外部ハ方鉛鑛帶ニシテ硫砒鐵鑛帶之ニ次キ内部ニハ粗晶石英帶ト最内部ニ緻密石英帶トアリ、方鉛鑛帶ノ盤面ニ接スル所ニ薄キ石英部アレトモ大部分ハ方鉛鑛、閃亞鉛鑛、黃鐵鑛等ヨリ成リ硫砒鐵鑛帶ハ殆ト同鑛物ノミヨリ成ル、石英帶中粗晶質ノモノニハ柱狀ノ石英結晶相集リ屢晶洞ヲ形成シ其中ニ毛狀硫鉛安鑛ヲ含メリ、緻密質ノ石英帶ハ肉眼ニテハ灰色ニシテ硅質ヲ呈シ其含有鑛物ヲ認識スルコ

第四圖  
下ノ本坑鑛脈構造圖



イ 上方鉛鑛帶  
ロ 硫砒鐵鑛帶  
ハ 粗晶石英帶  
ニ 緻密石英帶

ト難キモ顯微鏡下ニ檢スレハ玉髓及石英ヨリ成リ之ニ毛狀ノ硫化鑛物并ニ方鉛鑛、閃亞鉛鑛等ノ結晶ヲ含メリ、増谷坑ノモノハ此ノ如ク顯著ナラサレトモ亦縞狀ヲ呈シ天戸平坑ノモノニハ一部

不定形混淆狀ノ構造ヲ成スモノアリ

(二) 銀鉛鑛床又ハ鉛亞鉛鑛床中枋洞坑ノ主要鑛床以外ノ鑛脈、跡津坑、清五郎谷坑、摺谷坑等ノ鑛床ハ石灰質ノ裂罅鑛脈ニシテ其一部肥大スル所アルモ概シテ板狀ヲ成シテ連互シ其構造ハ時ニ縞狀ヲ呈スル事ナキニアラサルモ概シテ不定形ニ混淆セル鑛石及錳石ヨリ成リ其形狀ヨリ見レハ次ニ述フル所ノ置換鑛脈ニ類スルモ茲ニ述フルモノハ盤面判然ス、反之後者ハ盤面ノ境界明瞭ナラサルヲ特色トス

(三) 置換鑛脈ノ成因ハ之ヲ後節ニ讓リ單ニ之ヲ構成スル鑛石及錳石ノ

版 三 第  
圖 一 第

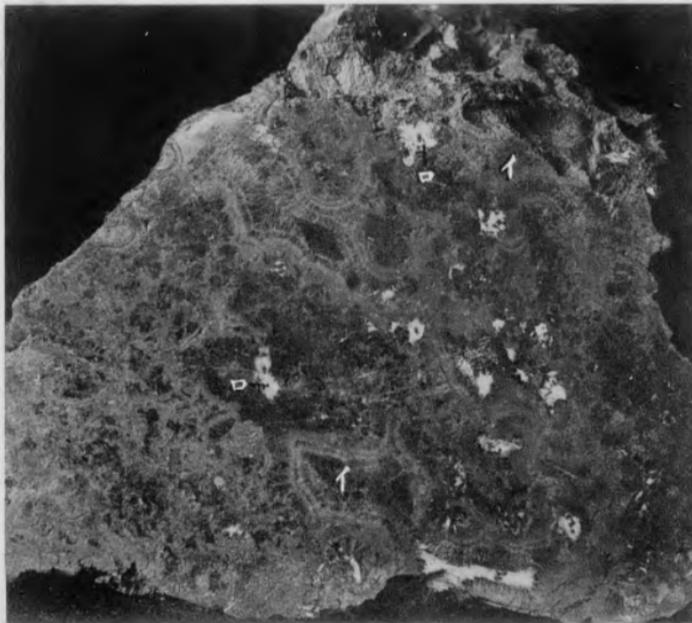
(大然自)床鑛ルセ胎胚ニ面理剝ノ岩麻片



岩麻片簾線 □ 鑛鉛亞閃 イ

圖 二 第

(倍九ノ分十)床鑛番六十三平東

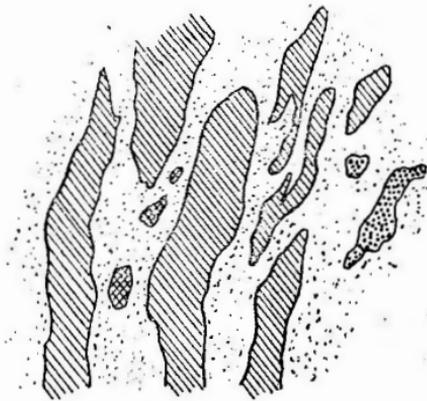


石解方 □ 地奎イ

構造ヲ見ルニ之ヲ二種ニ分ツヲ得ヘシ、一ハ枋洞坑、東平ノ二十一番乙採鑛、二十七番甲採鑛、三十一番乙採鑛ニ於ケル等主ニ鑛床ノ縮迫部ニ現ル、モノ他ハ肥大部ニ現ル、モノニシテ前者ニアリテハ鑛石ハ母岩タル片麻岩中ニ鑛染シ以テ鑛脈ヲ形成スルモ鑛染ニ際シテ第三版第一圖ニ示ス如ク片麻岩構造ヲ呈スルモノト不規律ニ散在スルモノトアリ、此際置換作用盛ニ行ハレタルカ如シ、之ヲ顯微鏡下ニ檢スレハ長石及輝石ハ鑛石ヲ以テ置換セラル、ニ當リ方解石、綠泥石、玉髓、絹雲母、高嶺土ニ化シ母岩ハ爲ニ灰色又ハ帶褐色粘土質ト成リ其著シキモノハ碧玉狀トナル

漆山坑、持ケ壁坑、鉛谷坑等ノ鑛床ニモ以上述ヘシ所ト同様ノ產出狀態ヲ示シ持ケ壁坑ノ鑛石ニ就テ見ル所ハ最モ顯著ナリトス、然ルニ後者即チ肥大部ニアリテハ鑛石ハ輝石、柘榴石、綠簾石等ノ接觸鑛物ヲ伴ヒ又ハ其中ニ包マレテ不定形ニ混淆ス、是等ノ接觸鑛物ハ池ノ山坑、鉛谷坑、枋迫坑、東平露頭ノ一部ニハ石灰岩中ニ胚胎スルモ枋洞坑、蛇腹坑等

第 五 圖  
栃 洞 二 十 番 採 鑛 鑛 床



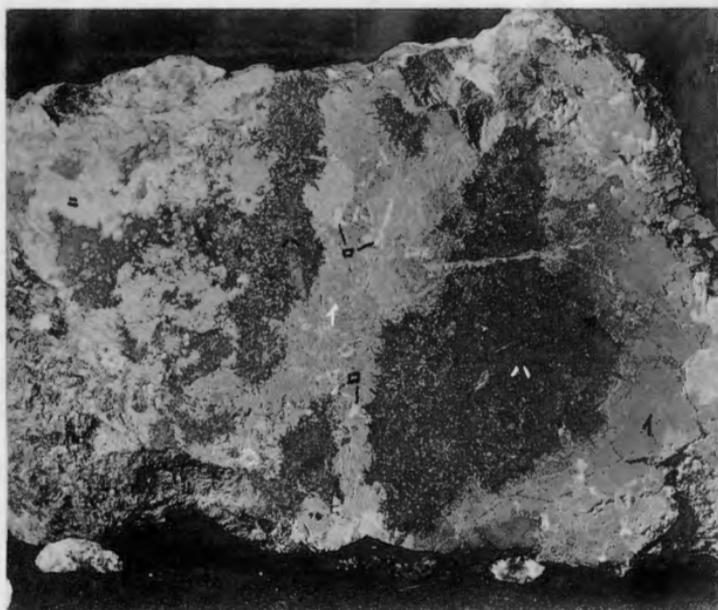
- 母岩
- 柘榴石
- 方解石
- 空地及鑛石

本鑛山中主要ノ鑛床ニアリ  
テハ片麻岩ニ胚胎スルモノ  
トス、其胚胎ノ状ハ栃洞坑二  
十番採鑛(第五圖參照)、蛇腹坑  
ノ南谷露頭等ニ於テ見ル如  
ク片麻岩ヲ縱横ニ貫ケル細  
脈ノ附近ニノミ是等ヲ胚胎  
スルモノニシテ其變質部相

集リテ一肥大部ヲ形成スレトモ其中ニ未タ變質セラレサル片麻岩ヲ  
含ムモノトス、而シテ片麻岩ノ變質スルヤ長石及角閃石ハ綠簾石、輝石  
及方解石ニ變シ其變質激甚ナルニ至レハ輝石、纖維狀角閃石、綠泥石、柘  
榴石、綠簾石并ニ方解石ヨリ成レル岩石ト成リ其結果綠色ノ空地(輝石  
其他ノ綠色鑛物)中ニ方解石ト種々ノ硫化鑛物散在スルニ至ル(第三版  
第二圖參照)、接觸鑛床ニ屬スル土鐵山ノ鑛石胚胎ノ状態ハ前記肥大部

版 四 第  
圖 一 第

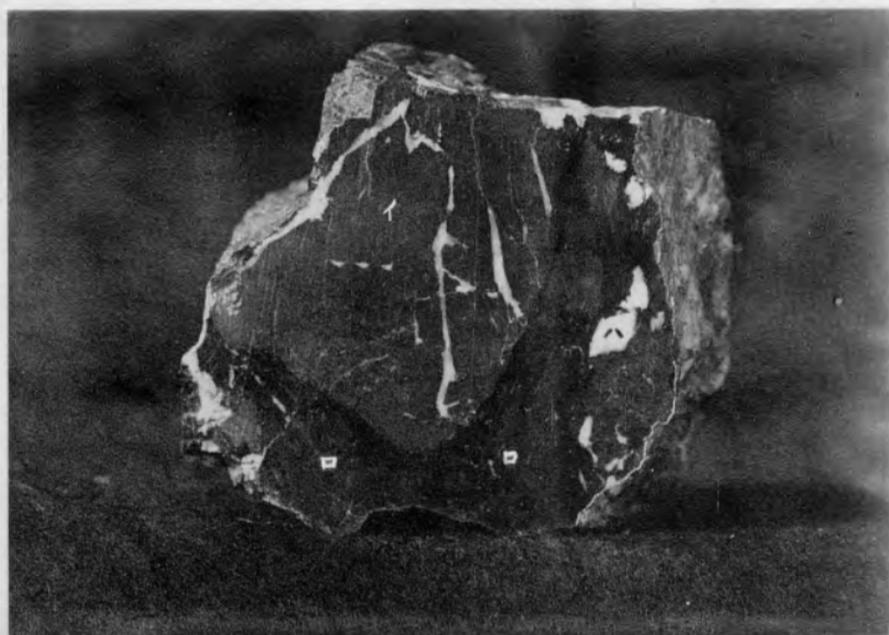
定不卜地空テ於ニ番七洞通平東  
(倍ニノ分三)石鑛ル混滑ニ形



石解方ニ(リ)ナ石鑛ハ點白)地空ハ鑛鉛方口鑛鉛亞閃イ

圖 二 第

(大然自)石鑛ノ鏽厚身坑山漆



石解方ハ(生次二)鑛鉛方口鑛鉛亞閃イ

ニ現ル、モノニ同シ

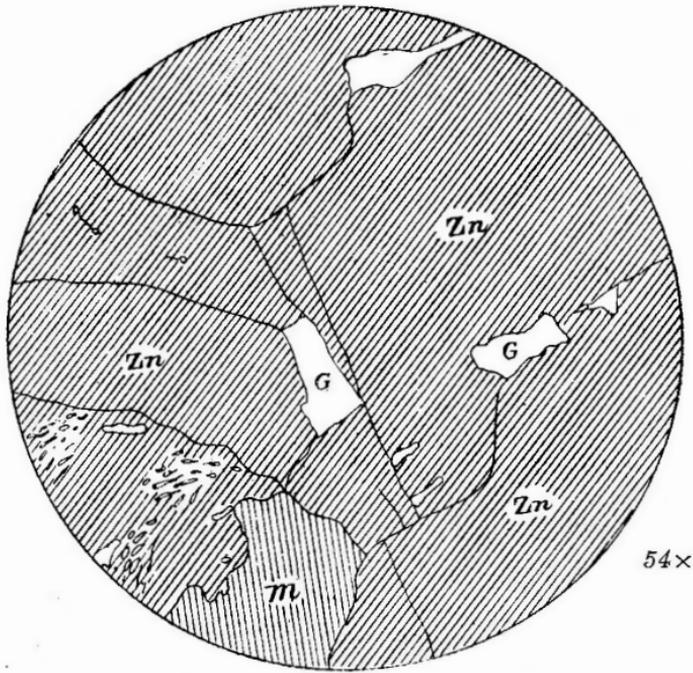
## 鑛石ノ組織及品位

金銀鑛脈ニ屬スル天戸平坑及下ノ本坑ノ鑛床及増谷坑ノ鑛床中ニ賦存スル鑛石ハ前述ノ如ク縞狀ニ排列シ其鑛帶ハ殆ト一二種ノ鑛物ヨリ成リ其組織簡單ナリトス、又時ニ天戸平坑ニ見ル如ク不定形ニ混滲スルモノアレトモ硫化鑛物ノ結晶ハ石英中ニ散在スルノ狀極メテ明瞭ナリトス、唯タ緻密質ノ石英中ニ細微ナル硫化鑛物ノ存在スル時ハ顯微鏡下ニ檢スルニアラサレハ其組織ヲ知ルヲ得ス

鉛亞鉛鑛ヲ主トスル本鑛山ノ主要鑛床ニ於テ其貧鑛部ハ鑛染狀ヲ成スニ過キササルモ肥大部ニアリテハ空地ト共ニ種々ノ硫化鑛物密雜シ其組織ヲ判定スルコト難キモ要スルニ不定形混滲ヲ呈ス、第四版第一圖ハ枋洞坑ニ於ケル下部地並ノ亞鉛鑛ヲ示シ、第六圖ハ漆山坑ノ鑛床ノ中部地並ニ於ケル鑛石ニシテ茲ニハ亞鉛鑛ハ方鉛鑛ト密ニ混交スルノミナラス又屢方鉛鑛ニテ膠結セラル、是レ多少二次富化作用ニ據

圖 六 第

石 鑛 道 坑 番 一 下 坑 山 漆



m                      G                      Zn  
 地 壑                  鑛 鉛 方              鑛 鉛 亞 閃

リテ方鉛鑛ノ胚胎セル  
 ヲ示スモノナリ  
 第七圖ハ蛇腹坑ニ於テ  
 硫砒鐵鑛ヲ多ク含ム鑛  
 石ニシテ硫砒鐵鑛ハ多  
 少結晶形ヲ保チテ斑晶  
 狀ニ散在シ、黃銅鑛ハ是  
 等ノ内ニ浸潤セルカ如  
 シ、池ノ山坑ニ磁硫鐵鑛  
 ヲ多量ニ含ム鑛石ハ第  
 八圖ニ示ス如ク磁硫鐵  
 鑛中ニ方鉛鑛、閃亞鉛鑛

等散在ス、但シ蛇腹坑ニハ磁硫鐵鑛ハ方鉛鑛及閃亞鉛鑛ノ細脈ヲ以テ貫カル、モノアリ

圖 七 第  
石 鑛 號 一 鍬 中 坑 腹 蛇

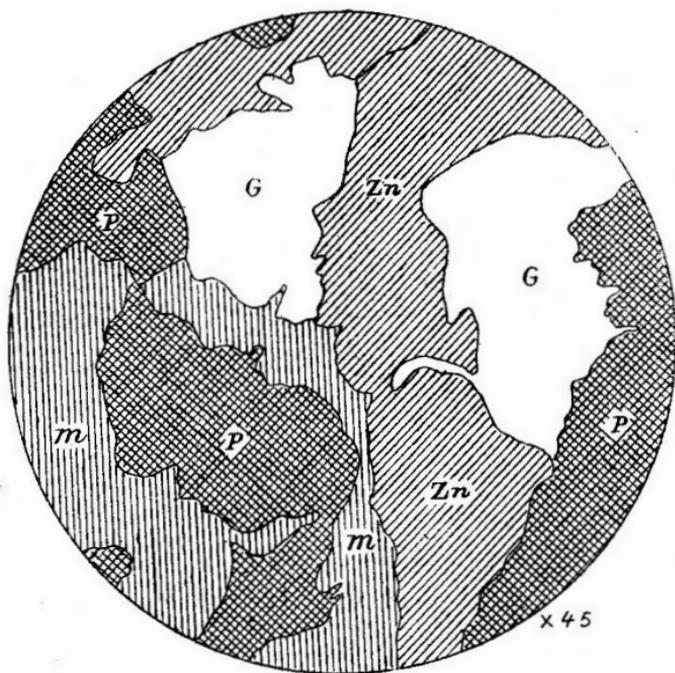


Cp                      G                      Zn  
鑛 銅 黃      鑛 鉛 方      鑛 鉛 亞 閃  
P                                      As  
鑛 鐵 硫 磁                      鑛 鐵 砒 硫

鑛床内ニ於ケル鑛石ノ組織此ノ如キヲ以テ其品位モ亦所ニ從ヒテ著シキ差異アリトス、而シテ鑛床中始生ニ係レル鑛石ハ現時各坑ノ下底

ニ於テ見ルカ如ク概シテ閃亞鉛鑛又ハ磁硫鐵鑛ヲ主トシ之ニ方鉛鑛、黃銅鑛等ヲ混スルニ過キサリシモ鑛床成生後ノ富化作用ニ據テ合金銀方鉛鑛又ハ黃銅鑛ヲ集中シタルノ狀前述鑛石ノ組織ヲ檢シテ明瞭トナレリ、但シ

第 八 圖  
池ノ山坑鑛石



G  
鑛鉛方  
m  
地李

Zn  
鑛鉛亞閃  
P  
鑛鐵硫磁

レノ鑛床ニ於テモ其富化帶ト思ハル、部分ハ現時ノ高原川又ハ主ナル支流附近ノ水準線ヨリモ遙ニ高シ、次表ニ示スハ枋洞坑、漆山坑及蛇腹坑ニ於ケル鑛床富化帶ノ狀況ニシテ其高サハ方鉛鑛及黃銅鑛ノ含

金銀石英脈ニアリ  
テハ初メヨリ良鑛  
ヲ沈積シタルカ如  
キモ其上部ノ自然  
銀ハ勿論、次生ノ富  
化ニ基因スヘシ、抑  
富化作用ハ正ニ地  
水ノ基水準線ニ關  
聯スルヤ明ナレハ  
本鑛山ノ諸鑛床ニ  
就テ觀察スルニ何

有量ニ據テ其大略ヲ知レリ

坑名	露頭ノ高サ(海拔)	富化帶ノ下底界	鑛床ノ下底界	河水準
栃洞坑	三千九百尺	三千百尺(三番坑)	二千六百五十尺	千 百 尺
漆山坑	三千五百尺	二千五百二十尺	二千百八十尺	千 尺
蛇腹坑	三千四百尺	三千百五十尺	三千 尺	千 尺

是ニ由リテ之ヲ觀ルニ富化帶ノ下底線ハ之ヲ現時ノ地下水準ト比較スルヲ得サレトモ前平、通洞、漆山ノ栗木平、大石平等ニ於テ見ル所ノ山腹ノ浸蝕臺地(地形章參照)ト其高サ約類似スルヲ知レリ、而シテ鑛床ノ上部及下部ニ於テ之ニ含有スル鑛石ノ品位ニ差等アルハ之ヲ前述産額表ト參照スレハ明ニシテ安政年間ニ在リテモ亦明治三十年前後ニ於テモ鑛床ノ上部ヲ稼行セル際ニハ銀及銅ヲ多量ニ産シタルモ近時鑛床ノ下底ヲ採掘スルニ至リテハ主ニ鉛及亞鉛ヲ産出シ銅ハ益減少シ銀ハ銀鑛トシテハ減量セルモ鉛ニ隨伴スルヲ以テ鉛ノ多産スルニ

伴ヒ稍増加ヲ見ルニ至レルニ過キス、然レトモ既ニ第二表及第一圖ニ示セル如ク製出高ノ増加ニ比シ甚シク採鑛高ノ増加セルハ即チ鑛石品位ノ貧劣ト成レルヲ證スルモノト云フヘシ、之ヲ左ノ第三表ニ據テ

粗鑛及精鑛品位比較表(百分比) (第三表)

年次	坑名	粗鑛高(貫)	銀	銅	鉛	精鑛高(貫)	銀	銅	鉛
明治三十八年	神岡坑	九〇、六三三	〇・〇四九	〇・〇四八	七・七九	一、一四三・〇七一	〇・〇五三	—	四二・九七
	茂住坑	二、一五、八七〇	〇・〇一五八	一・一〇三	九・六三	六六〇・〇四〇	〇・〇一九	一・五五〇	二一、二八
明治三十九年	神岡坑	二、二四、二七七	〇・〇一五二	〇・〇四六	七・三四	一、三六、四二六	〇・〇六七九	—	四九・〇九
	茂住坑	二、六四、一七〇	〇・〇一五二	〇・八二〇	七・九五	五八〇・一六五	〇・〇三三	一・二四四	二〇・八一
明治四十年	神岡坑	一七、一三九、五五九	〇・〇二二七	〇・一三七	六、二六	一、八六〇、六九五	〇・〇六四五	〇・四四五	四二、五八
	同	二、一、二六、三九五	〇・〇一〇	〇・〇八四	五、一九	一、八三、一八八	〇・〇六九四	〇・六〇九	四四、四九
明治四十一年	同	二、五、八一、一八七	〇・〇一〇	〇・〇三九	四、九二	一、九三、九五・九	〇・〇二〇	〇・〇一五	四六、八八
	同	—	—	—	—	—	—	—	—

明治十四年	同	二七、三六五、二五	0.0100	—	四、九	二、〇六、〇五五	〇、〇四六	—	三九、五〇
明治十三年	同	二七、一四八、〇六四	0.00八七	0.00三	四、八四	一、九七七、三〇六	〇、〇五九	0.00七	四七、八〇

明治三十八年ヨリ同四十四年ニ至ル粗鑛及精鑛(亞鉛鑛ヲ除ク)ノ總平均品位ヲ比較スレハ年々ノ粗鑛ノ増加スルニ從ヒ鑛石品位ノ低下スルヲ知ルヘク、反之選鑛ノ改良ニ伴ヒテ精鑛品位益向上セルノ狀極メテ明瞭ナリトス、更ニ各坑ヨリ採掘スル粗鑛ノ最近平均ノ品位(明治四十四年末調)ヲ比較スルニ(第四表參照)合金鑛ハ下ノ本坑ニ限リ(天戶平

各坑ノ粗鑛平均品位(百分比) (第四表)

坑名	種類	金		銀		鉛		亞鉛鑛	
		品位	含量	品位	含量	品位	含量	品位	含量
下ノ本坑		0.00110	—	0.1500	—	4.00	—	—	—
栃洞坑		—	—	0.00八〇	—	—	—	—	—
蛇腹坑		—	—	—	—	—	—	—	—

天 戸 平 坑	持 ヶ 壁 坑	鉛 谷 坑	池 ノ 山 坑	漆 山 坑
0.110	0.110	0.080	0.050	0.080
700	850	550	500	1400
1	1100	700	800	1600

坑ノ鑛石ニモ多少金ヲ含メリ(含銀鑛ハ下ノ本坑ノ含銀千分ノ一、五ヲ最高トシ天戸平坑及持ヶ壁坑ノモノ之ニ次キ蛇腹坑ノモノニハ銀現存セス、銅ハ平均品位トシテハ各坑ニ之ヲ含有スル鑛石ナク、鉛鑛ハ漆山坑ノ含鉛量百分ノ一四ヲ最高トシ持ヶ壁坑ノモノ之ニ次キ蛇腹坑ニハ鉛ヲ含有スルモノナシ、亞鉛鑛ハ蛇腹坑ノ百分ノ二三、二ヲ最高トシ漆山坑及栃洞坑ノモノ之ニ次キ下ノ本坑及天戸平坑ノ鑛石ハ亞鉛ヲ含有セス

製出セラレタル金屬類ノ品位ヲ見ルニ明治四十三年中平均品位(百分

率)ハ金百、銀九九、四、銅九七、四六、鉛九九、六二ニシテ亞鉛鑛ハ四五、九三ナ  
リトス

## 成因

前述諸項并ニ後ニ述フル所ノ鑛床各論ニ從ヘハ本鑛山ノ諸鑛床ハ皆  
脈狀ヲ成シテ連續スルモノトス、然レトモ其中ニハ裂罅ヲ充填セル眞  
正ノ鑛脈ト裂罅附近ニ於テ置換作用ニテ生セル置換鑛脈ト并ニ接觸  
變質ノ結果不定形ノ塊狀ヲナセル所謂接觸鑛床トアリ、而シテ置換鑛  
脈ノ中著シク肥大セル所ハ其部分ノミニ就テ見レハ接觸鑛床ト異ル  
所少ナシ、翻テ是等鑛床ノ成因ヲ考察スルニ眞正鑛床中縞狀構造ヲ呈  
スル石英脈ハ石英質ニシテ鑛分ニ富メル水溶液ノ上昇ニ依リテ成生  
セラレタルヤ疑ナク、枋洞坑内ノ細脈又ハ舊坑ノ鑛脈并ニ漆山坑厚身  
鑛、清五郎谷坑鑛脈等モ亦同成因ニ屬ス、蓋シ其中ニハ縞狀構造顯著ナ  
ラサルモノアレトモ此ノ如キハ主要鑛床ヲ貫ケル斷層中ニ胚胎セル  
モノニシテ漆山坑厚身鑛ニハ斷層中ニ夾マル閃亞鉛鑛ヲ貫キテ方鉛

鑛ノ胚胎セル狀ヲ示スモノアリ(第四版第二圖參照)、然ルニ持ケ壁坑及鉛谷坑ノ鑛脈并ニ枋洞坑、漆山坑等ノ鑛床ノ肥大部ニ於ケル兩端又ハ縮迫部ニハ鑛床ハ概シテ脈狀ナレトモ其鑛石ハ母岩中ニ鑛染セル者ナルヲ以テ一般ニ鑛床ト母岩トノ境界甚タ不明瞭ナリ、且ツ此ノ如キ鑛脈ニハ石英質ノモノヨリモ石灰質ノモノ多ク之ニ含マル、方解石ハ鑛液ニ伴ハレタルモノト又全ク母岩ノ置換的變化(Metasomatic Change)ノ爲ニ成生セルモノトノ二種アリ、此ノ如キ鑛床ハ「リンドグレン」氏ノ所謂置換鑛脈ニ該當スルモノナリ、而シテ此置換鑛脈ト連續シテ其範圍著シク膨大スル所ノ枋洞坑、蛇腹坑、漆山坑、池ノ山坑等ノ肥大部ニハ鑛石ト共ニ空地ト稱スル輝石、角閃石、柘榴石、綠簾石并ニ方解石ヲ隨伴ス、空地ハ常ニ鑛石探鑛ノ端緒ヲ開クモノニシテ實際鑛業上其斷絶ノ狀ニ多大ノ注意ヲ拂ハサルヘカラサルナリ、抑空地ハ普通ノ接觸鑛床ニ於テハ火成岩ノ接觸部ニ於テ最モ多ク現レ之ヲ距ルニ從ヒ漸次減少スルモノナレトモ本鑛山ノ鑛床ニ於テハ鑛床ト關係アル裂罅中及

裂罅ニ貫カル、母岩中ニ胚胎シ母岩ノ種類ノ片麻岩タルト石灰岩タルトヲ問ハサルナク其胚胎ノ狀ハ全ク接觸變質ニ基ケル置換作用ニ據ルモノナルハ既ニ鑛床ノ構造論ニ於テ記述セリ、是等鑛石及柰地ヲ成生セル溶液ハ地下ヨリ上昇セルモノタルヤ疑ナキモ前述裂罅鑛脈ヲ成生セル低温ノ水溶液トハ大ニ其趣ヲ異ニセルヲ想像スルニ難カラス、必スヤ高壓ノ下ニ於テ高温度ノ瓦斯及溶液ニ據リ變質セラレタリト思考セラル、蓋シ蛇腹坑ニ於テ柰地ノ中ニ灰重石ヲ隨伴スルノ事實ハ高温度ノ溶液中ニ多少ノ瓦斯狀ノ鑛物成分ヲ含有セルヲ證スルモノニシテ鑛物ノ性質上酸性火成岩ニ隨伴セル高温度溶液ヨリ成生セラレタルカ如シ、翻テ本鑛山區域ニ於テ貫入ニ據リテ片麻岩ヲ成生セル花崗岩漿及之ト同時又ハ少シク後レテ片麻岩ノ南端ニ噴出セル花崗岩漿ハ共ニ鑛床ノ成因ニ密接ノ關係ヲ有スルモノニシテ鑛床ハ片麻岩ノ層理面ヲ切斷スルコト及南部ノ花崗岩塊中ニ胚胎セサルノ事實ヨリ考フレハ片麻岩ノ形成セラレタル後尙引續キテ花崗岩ノ大

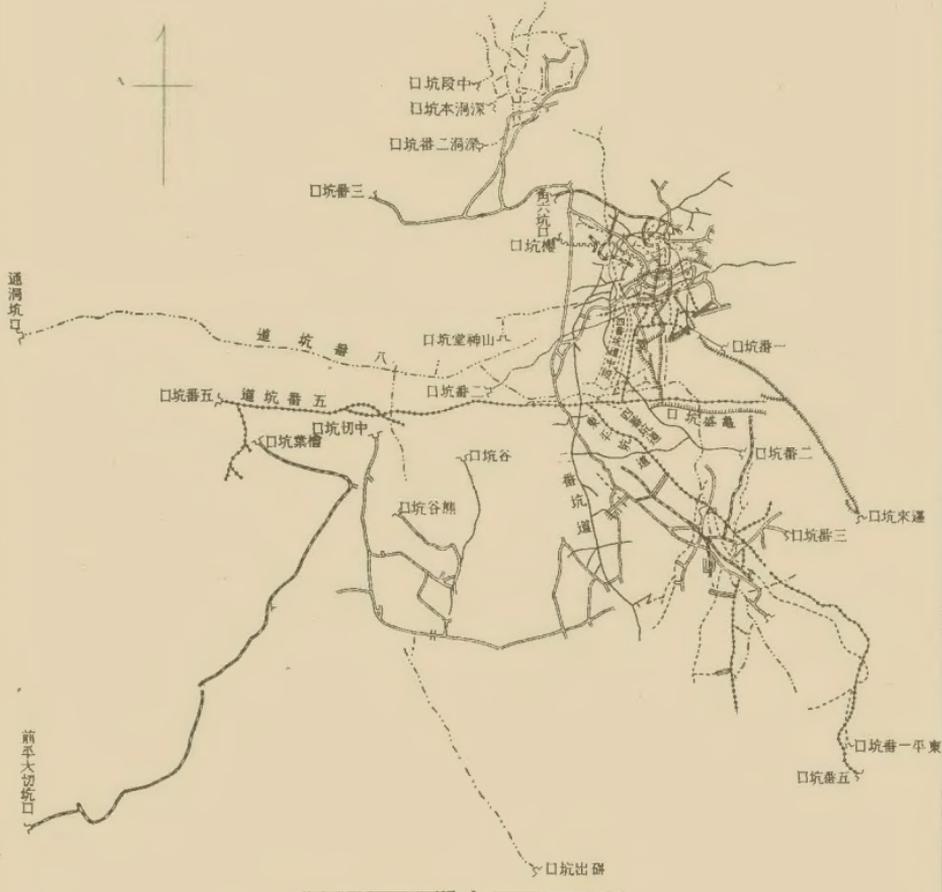
噴出アリ、其噴出ニ前後シテ片麻岩中ニ裂罅ヲ生シ之ニ沿ヒ花崗岩漿中ヨリ瓦斯及水蒸氣ト共ニ上昇セル鑛質溶液侵入シテ母岩ヲ侵シ茲ニ置換作用ヲ起セルカ如ク其作用ノ激甚ナル所ニハ全地ヲ多量ニ伴ヘル肥大部ヲ形成シ或ハ所謂接觸鑛床ヲ形成セルモ其作用ノ激甚ナラサル所ニハ母岩ハ全地ニ變化セスシテ石灰質又ハ粘土質ニ化シ以テ置換鑛脈ヲ生セリ、此鑛化作用ハ稍長時期ニ互レルモノ、如シ、是等主要鑛床ノ成生ト同時ニ又ハ是ヨリ稍後レテ枋洞坑ノ細小ノ鑛脈并ニ漆山坑ノ厚身鑛、茂住區域諸坑ノ鑛脈ヲ成生セリ、而シテ鑛化作用ヲ惹起セシ花崗岩漿ノ連續シテ噴出セル事實ハ枋洞鑛床ヲ貫ク花崗質斑岩、池ノ山坑附近ノ同種岩脈ノ賦存ニヨリテ明ナリトス

鑛床成生ノ時代ハ古生代以後ヨリ珠羅紀以後ニ及ヒタリ、何トナレハ片麻岩ノ成生ハ本鑛山附近ニ於ケル地質ノ關係上古生代以後ニシテ珠羅紀以前ニアリ、下ノ本坑ノ鑛脈ハ珠羅紀層ニ胚胎スルヲ以テ珠羅紀以後ノ成生ニ屬スレハナリ、天戸平坑ノモノハ下ノ本ノモノニ酷似

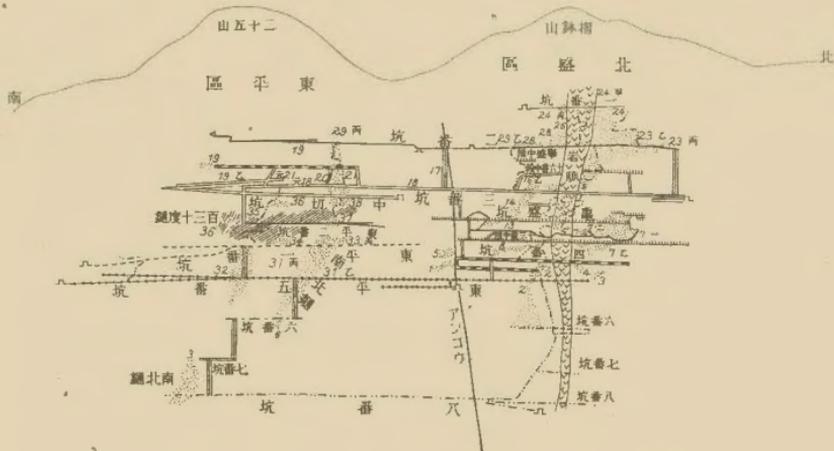
# 圖內坑坑洞柵

一之分千九尺縮

## 圖面平



## 圖面斷



スルヲ以テ之ヲ下ノ本鑛脈ト共ニ珠羅紀後ノ成生ニ係ルト見ルヘク  
其他ニアリテバ多クハ珠羅紀以前長時期ニ互リテ成生セラレタルナ  
ラント考ヘラル、若シ岩脈噴出ノ時代ニシテ明トナラハ更ニ精確ニ鑛  
床成生ノ時代ヲ知ルニ至ラン

(乙) 鑛床各論

一 栃洞區域

(一) 栃洞坑(第一版及第五版參照)

(イ) 露頭

栃洞區域ハ夙ニ茂住宗貞時代ヨリ和佐保舖ト稱シテ盛ニ採掘セラレ  
タル所ニシテ舊坑ノ散在スル者甚タ多ク從テ露頭ノ分布モ亦甚タ廣  
シ、就中摺鉢山ノ露頭最大ナリ、其露頭ハ摺鉢山ノ北方山上ニアリテ露  
天掘跡又ハ坑内陷落ノ爲ニ摺鉢形ノ凹處ヲ形成スル者ナリ、其直徑東  
西ニ三十間南北ニ二十間ナリ、茲ニ露出スル鑛床ニ二種アリ、一ハ走向

約東西ニシテ南方ニ傾斜シ、一ハ走向北二十度乃至四十度東ニシテ南  
東方ニ傾斜シ互ニ交叉ス、東西鑛ヲ中鑛ト稱シ其北方ヲ厚身鑛ト云ヒ  
南方ヲ薄身鑛ト稱ス、厚身鑛ハ草木土石ノ爲ニ被ハレテ其連續判明セ  
サレトモ薄身鑛ハ南西方ニ長ク連續ス、而シテ厚身鑛ハ亦二條ヨリ成  
リ其中西方ノ者ハ石英斑岩脈ニ斷タル、迄追蹤セラル、露頭ヲ構成ス  
ルハ主ニ空地及綠簾石等ノ接觸鑛物ニシテ之ニ鑛石散在シ其中ニ異  
極鑛、石英等ヲ含有ス、其大部分ハ風化ノ爲ニ赤焼トナリ母岩トノ境界  
明ナラサレトモ幅五十尺乃至百尺アリ、深洞ノ露頭ハ摺鉢山露頭ノ北  
西方ニ位シ枋洞第三番坑口ヨリ下ノ本坑ニ至ル牛馬道ニ又之ヨリ東  
方山腹ニ斷崖ヲ成シテ露出ス、其數三四條アリ、上部ノモノ大ナリト云  
フ

大富及前平方面ニモ露頭散在ス、即チ大富ノ寶來坑ニ近キ地獄谷ノ北  
側ニハ走向北四十度東、傾斜南東七十度、厚サ十五尺ノ露頭アリ、硅質ニ  
シテ閃亞鉛鑛、方鉛鑛等ノ鑛條ヲ含メル部分ト空地ニシテ赤焼ト成レ

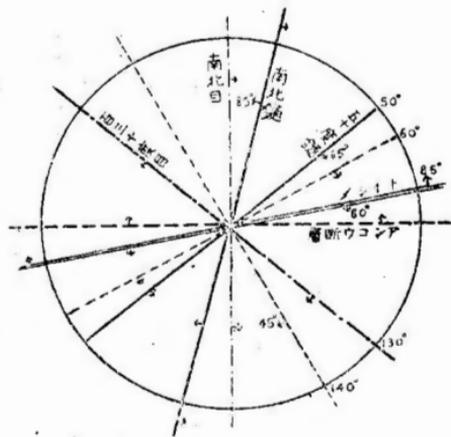
ル部分トアリ、北東山向ニ向ヒ連續スルモ南西方溪谷ニ至リテ絶ユ、寶來坑ノ南西方第三番坑口ノ上部ニ二條ノ露頭アリ、共ニ北四十度東ニ走リ南東方ニ傾斜シ主ニ奎地ヨリ成ル、是レ恐ラク第三番坑内元二十一番探鑛ノ上部ニ該當スルモノナラン、東平露頭ト稱スルハ第五番坑ノ北西山腹ニアリ、現時露天掘ヲ以テ探鑛ヲナス、之ヲ十九番探鑛ト稱ス、鑛床ハ花崗質片麻岩ト之ニ塊狀ヲ成シテ介在セル結晶質石灰岩中ニ胚胎シ其大部ハ奎地、柘榴石等ヨリ成リ鑛石ヲ含有スルモノ少ナシ、此ノ如ク露頭ノ大ナル割合ニ鑛石ヲ含ムコト少ナキハ獨リ此露頭ノミニ止ラス本區域露頭ノ通則トナス

東平露頭ノ西方ニハ之ニ類スル「ガヤワラ」、研谷イリ等ノ露頭多ク前平ノ大禿露頭ハ前平ヨリ栃洞ニ通スル車道ノ東方山腹ニ斷崖ヲ成ス、是レ元ト檜葉坑、熊谷坑等ニ於テ探鑛セラレタル鑛床ノ露頭ナリトス

### (口) 現行坑内

摺鉢山ニ露出スル鑛床ハ元ト神田坑、櫻坑、角六坑、山神堂坑等ノ舊坑ニ

第九圖  
北盛區鑛床



圓内外ハ其ノ内  
四番坑以下  
以上ノ示  
ス

層斷

脈岩

之及層  
脈鑛レマ

床鑛要主

床ヲ採掘ス

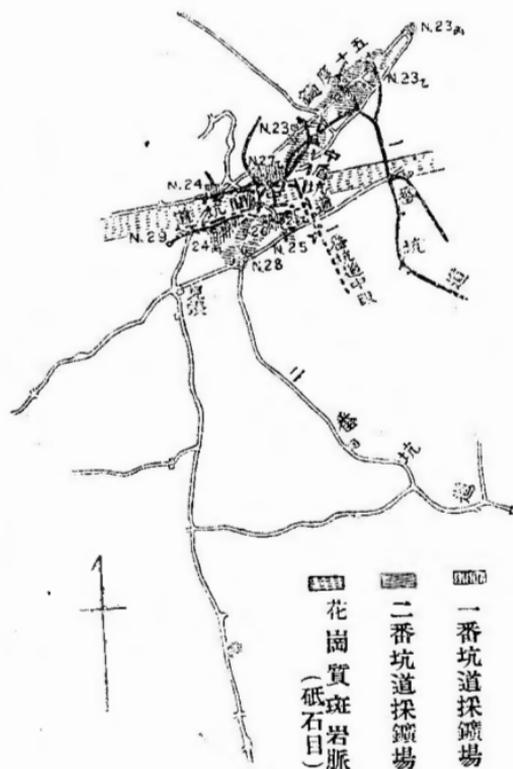
北盛區(第九圖參照)

北盛區ニ現ル、鑛床ノ主要ナルモノニアリ、一ハ南北通ニシテ北十五度東ニ走リテ約直立シ、他ハ五十度東傾斜南東シ走向北五十度東、傾斜南東

據テ其上部ヲ採掘セラレタリ、現時採掘セララル、ハ北盛方面ニ開坑セラル、二番坑、三番坑、五番坑、八番坑并ニ東平方面ニ開坑セララル、一番坑、三番坑、蓬萊坑、五番坑等ノ諸坑道ニ據ル、是等諸坑道ハ坑内ニ於テ互ニ連絡貫通スルモ「アンコウト」稱スル大斷層ニ斷タレタル鑛床ノ南北兩部ヲ各別ニ採掘スルモノニシテ北方ヲ北盛區ト稱シ南方ヲ東平區ト云フ、而シテ鑛床ハ北盛區ニ於テハ主ニ上部ニ於テ東平區域ニ於テハ主ニ下部ニ於テ偉大ノ鑛床ヲ採掘ス

第十圖  
栃洞坑坑內圖

縮四尺千八百之一



六十五度ナリ、是等ハ砥石目ト稱スル岩脈ノ爲ニ再ヒ南北ノ二部ニ分タル、砥石目ハ花崗質斑岩脈ニシテ其走向北八十度東、傾斜ハ上部ニ於テ南々東八十度、四番坑五番坑間ニ於テ直立シ下部ニ於テ北々西ニ傾キ其厚サ二十尺乃至三十尺アリ

一、岩脈ヨリ北部

岩脈ノ北部ニ現ル、鑛床中五十度鑛主要ニシテ一番坑道ヨリ上方露

頭ニ至ル迄直立高距約五十間ノ間舊坑ニ於テ其良鑛部ヲ採盡セラレタレトモ貧鑛及異極鑛等ヲ殘留スルカ如シ、一番坑及二番坑ニ於テハ第十圖ニ示スカ如ク二十七

第十圖  
北盛方坑內圖  
縮尺四千八百分一



- 石英斑岩
- ▨ 五番坑道探鑛場
- ▩ 四番坑道第一中段探鑛場
- ▧ 七番坑道探鑛場
- ▦ 四番坑道探鑛場
- ▥ 龜盛坑道探鑛場

番、二十四番及二十三番等ノ偉大ナル採鑛跡及採鑛場アリ、肥大部ノ厚  
 サ最厚七十尺平均三四十尺アリテ著シク膨大スレトモ南西方ハ岩脈  
 ニ斷タレ北東方ハ所々ニ厚サ十尺内外ノ肥大部ヲ生スレトモ漸次微  
 薄トナル、而シテ鑛ノ延長ハ二番坑道ニ於テ最モ長ク七十間餘アリ、鑛

ハ又下底ニ至レハ漸次岩脈  
 ニ接近シ遂ニ三番坑道ニ至  
 ル間ニ岩脈ノ爲ニ切斷セラ  
 ル  
 南北鑛ハ龜盛坑道ヨリ上部  
 ニ於テハ微薄ナレトモ同坑

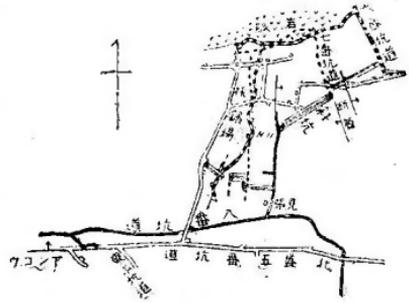
道ノ十五番採鑛ヨリ下底ハ五番坑道ノ三番採鑛ニ至ル間約三十八間  
 ニ互リテ肥大シ厚サ十二尺アリ、延長ハ四番坑道ノ七番採鑛ニ於テ最  
 モ長クシテ二十三間餘アリ(第五版及第十一圖參照)  
 二、岩脈ヨリ南部(第十圖及第十一圖參照)

岩脈ヨリ南方ニ於テハ五十度錮ニ相當スルモノハ走向北八十度東ニ  
變位シ南方ニ急斜シ其延長二十五間アリ、傾斜ニ沿ヒテハ一番坑ヨリ  
二番坑迄二十五間連互シ二十六番、二十八番等ノ採鑛場アレトモ走向  
北六十度東、傾斜南東ノ斷層ノ爲ニ其下底ヲ斷タレ三番坑ニ現レス、然  
ルニ此斷層ノ爲ニ南東方ニ滑落セル鑛床ト思惟スヘキモノハ三番坑  
ノ十六番採鑛附近ニ現レ其下底ハ龜盛坑道ノ十四番採鑛、四番中段坑  
道ノ十三番採鑛ニ連レリ、十四番採鑛ニ於テハ又走向南北、傾斜東方四  
十度ノ斷層現レ其中央部ヲ橫斷シ之ヲ東西ノ兩部ニ分テリ  
南北錮ハ十六番中段坑道ノ十六號採鑛ニ其端緒ヲ開キ四番中段坑道  
ノ八號採鑛附近ニ現ル、時ハ肥大部ノ厚サ約二十尺アリ、上部ニ向ヒ  
テハ走向南北、傾斜東方ノ斷層ニ斷タレテ連續セサレトモ其上方中坑  
道ノ舊十三番採鑛ノ鑛床ハ恐ラク此南北錮ニ該當スルナラン、然ルニ  
下底ニ向ヒテハ肥大部連續シ四番坑道ニ於テ一時縮迫スルモ五番坑  
道ニ於テ延長約二十間ニシテ茲ニ硫化ニ番採鑛アリ、六番坑道ニ於テ

第二十圖

通洞北盛方面坑內圖

縮尺四千八百分一

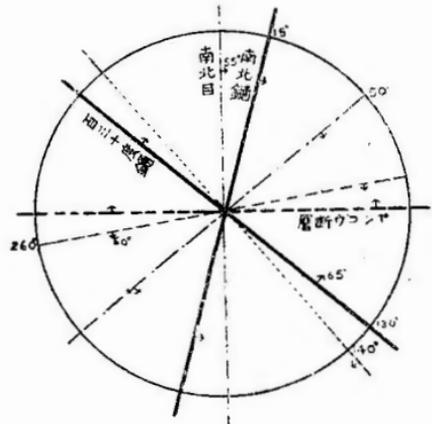


ハ(第十二圖參照)約十五間延長ス、七番坑道及八番坑道ニ至レハ走向南北、傾斜東方六十度ノ斷層現レ鑛床ハ爲ニ茲ニ斷絶ス、此斷層ハ鑛床ヲ切斷スルノミナラス又六番坑道及七番坑道ノ東方ヨリ八番坑道ニ向ヒ斜下スル走向北二十度西、傾斜西南西四十五度ノ斷層(百六十度目)ヲ切斷スルコ

ト第十二圖ニ示スカ如シト雖モ是ヨリ南方ニ現ル、東西斷層(ア)ンコウ)ニ斷タル

以上主要鑛床ノ外ニ岩脈ノ盤肌、前記六十度目斷層等ノ中ニ所々ニ鑛床ヲ胚胎シ又坑内ニ於テ屢目擊スル所ノ南北斷層、百三十度目斷層等ニ沿ヒ方解石脈又ハ鑛脈ヲ胚胎ス、三番坑道ノ佛直リ同坑道ノ二十二號採鑛、四番坑道ノ硫化四號採鑛ノ一部ハ岩脈ノ盤肌又ハ岩脈中ニアリテ二番坑道ノ二十九番乙採鑛、二十八番採鑛ノ一部等ハ百三十度目

第十 三 圖  
東 平 區 鑛 床



上以坑番二平東ハ内圓  
ス示テ下以其ハ外圓ヲ

層斷  
夾ニ之及層斷  
脈鑛ルレマ  
床鑛要主

斷層ニ存スルモノトス

東平區 (第十三圖參照)

東平區ニハ主要鑛床ニアリテ

交叉ス、一ハ百三十鎚ト稱シ他

ヲ南北鎚ト稱ス

一、百三十度鎚(第十四圖參照)

交叉部ヨリ北西ニ於テハ走向

北四十度西、南東ニ於テハ走向

北六十度西ニシテ共ニ北東方六十五度ニ傾斜ス、鑛床ノ延長百八十間  
以上アレトモ肥大部ハ約六七十間ヲ隔テ、三箇所ニ現ル、其中最モ北  
西ノ肥大部ハ該鑛床ノ東西斷層(アンコウ)ニ斷タル、附近ニ現レ(第十  
一圖參照)三番坑道十七號探鑛、十八號探鑛ヨリ四番坑道ノ五號探鑛、五  
番坑道ノ硫化一號探鑛、硫化二號探鑛ニ互レリ、而シテ此附近ハ東西大  
斷層ニ接近スル爲ニ走向東西又ハ百三十度、傾斜南方又ハ南西方ノ平

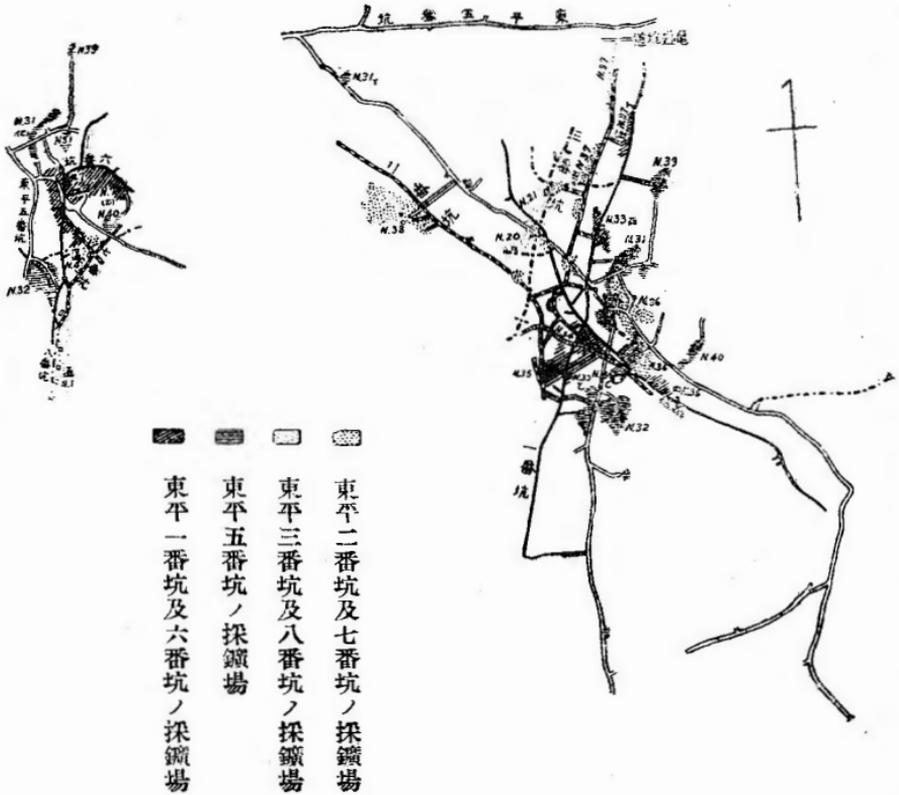
第 十 四 圖

東 平 區 城 坑 內 圖

縮 尺 四 千 八 百 分 之 一

(乙) 白 東 平 五 番 坑 至 八 番 坑

(甲) 白 東 平 三 番 坑 至 五 番 坑



行 斷 層 續 出 ス ル ヲ  
 以 テ 鑛 床 全 體 ノ 傾  
 斜 北 東 方 ナ ル ニ 係  
 ラ ス 鑛 床 賦 存 ノ 狀  
 ハ 北 東 ヨ リ 南 西 又  
 ハ 北 方 ヨ リ 南 方 ニ  
 向 ヒ 低 下 ス ル ノ 奇  
 觀 ヲ 呈 ス、 次 ニ 中 央  
 ノ 肥 大 部 ハ 二 番 坑  
 道 ノ 二 十 九 號 採 鑛  
 ( 第 十 圖 參 照 ) ヲ リ 下  
 底 ハ 東 平 二 番 坑 道  
 ノ 三 十 八 號 採 鑛 ニ  
 互 レ リ、 而 シ テ 是 等

兩肥大部ハ圓筒狀ノ鑛塊ニシテ走向ニ二十間内外ナレトモ傾斜ニ四十間乃至六十間連互シ厚サ十五尺乃至二十尺ナリトス、最モ南東ノ肥大部ハ南北鑛トノ交叉部ニシテ東平二番坑道ヨリ五番坑道ニ互リ東平一番坑道ノ三十六番探鑛ニ於テ最モ膨大ス、而シテ此交叉部ヨリ南東方ニ於テ鑛ハ漸次微薄トナルモ尙連綿トシテ連續シ蓬萊坑道ニ於テハ石灰岩ヲ貫キ嘗テ此中ニ肥大部ヲ發見セリト云フモ果シテ其鑛床ナリヤ又石灰洞ヲ誤認セルモノナリヤ否ヤ不明ナリトス

## 二、南北鑛

南北鑛ノ延長百五十間ニシテ走向ハ百三十度鑛トノ交叉部ヨリ北方ニ於テ北二十度東ナレトモ南方ニ於テ南北ナリ、傾斜ハ概シテ東方六十度ナレトモ又南方ニ於テ七番坑道、八番坑道間ニハ反對ニ西方八十度ナリ、肥大部ハ交叉部ト其南及北ノ三箇所ニ分タル、交叉部ニ於テハ東平一番坑道ノ三十四番探鑛ニ於テ著シク膨大シ其北方ノ肥大部ハ三番坑道ノ二十號探鑛及二十一號探鑛ヨリ東平二番坑道ノ三十七號

探鑛、東平一番坑道ノ三十三號探鑛、五番坑道ノ三十一號探鑛并ニ六番坑道ノ六號探鑛ニ互レリ、六號探鑛ニ於テハ七番坑道及八番坑道ニ互レル百三十度目斷層現レ鑛床ノ下底ヲ切斷ス

交叉部ヨリ南方ノ肥大部ハ東平二番坑道ノ三十五號探鑛ヨリ東平一番坑道ノ三十三番乙探鑛、五番坑道ノ三十二番探鑛ニ互リ七番坑道及八番坑道ニ於テハ走向北三十度西、傾斜南西四十度ノ百三十度目斷層ニ會シ鑛床ハ茲ニ俄ニ其傾斜ノ方向ヲ轉シ反對ニ西方ニ斜下スルコト第十四圖乙ニ示スカ如ク而シテ最下部タル八番坑道ノ三號探鑛ニ於テ鑛床ノ延長二十五間アリ、最厚部ニ於テ三間アレトモ南方ニ向ヒ漸次微薄トナル

以上述ヘタル所ノ主要鑛床ノ外ニ微薄ナル鑛脈數多アリ、元十九號探鑛、元十八號探鑛等ハ前記百三十度鑛ニ平行セル鑛床ノ肥大部ニシテ硫化十九號探鑛ハ南北鑛ノ一部ニ屬シ三號坑道ニ於ケル元二十一號探鑛ハ北五十度東ニ走ル鑛床中ノ一肥大部ニシテ第三坑口ノ上ノ露

頭ハ之ト同一鑛床ナラシ  
 巡回ノ當時枋洞坑内ニ於ケル採鑛場及探鑛場分布ノ状ハ左表ニ示ス  
 カ如ク以テ全坑内鑛床賦存ノ一半ヲ知ルヲ得ヘシ

盛		北				
坑道	探鑛場	位置	所屬鑛床	探鑛		
一番坑道	二十十四號、二十四號、二十四號、二十四號、二十四號、二十七號、乙	岩脈ヨリ北部、岩脈ヨリ北部、岩脈ヨリ北部、岩脈ヨリ南部且六、岩脈ヨリ南部	五十度鍾、同、同	一番坑東向、同第二東向、同中段、同中段西向		
二番坑道	二十、二十三號、二十六號、二十九號、二十六號、二十八號	岩脈ヨリ北部、岩脈ヨリ南部、同、同	南北鍾(?)、五十度鍾、同、同	二番坑第二東向、同第三東向、同第三西向、二十八番切上東向		
三番坑道	二十、二十一號	岩脈ヨリ南部、同	南北鍾、六十度目中ノ鍾	三番廊下修繕、同廊下追切、大竿薄身		
總盛坑道	四十、三十五號、四十三號	六十度目斷層ヨリノ南部、アンコウノ南部	五十度鍾、百三十度鍾(?)	十五番北向、アンコウ東向、硫化六番東向、同北向、十三番切上リ、北向鑛入		
四番坑道 (第一中段ヲ含ム)	四十七、八、五、七、八號	岩脈ヨリ南部、岩脈ヨリ北部、同、アンコウノ南部	南北鍾、同、同、百三十度鍾(?)	四番西向、同東向、四番土砂坑		

東

平

八番坑	七番坑	六番坑道	五番坑道 (東平坑道)	東平一番坑道	東平二番坑道	三番坑道 (硫磺坑道 ヲ含ム)	六番坑道	五番坑道
同通	通	通	四硫三三三	三三三三三	三三三三三	硫二二二	十	三二
洞三	洞四	洞七	化十十一	十十十	十十十	十十一號及 九厚身	一	號
番番	番番	番乙	號號號	號號號	號號號	號身	號	號
同	同	交叉部ヨリ南方	交叉部ヨリ南方 「アンコウ」ノ南方 交叉部ノ南方	交叉部ヨリ南方 交叉部ヨリ南方 交叉部ヨリ南方	交叉部ヨリ北方 交叉部ヨリ北方 交叉部ヨリ北方	交叉部ノ北方 交叉部ノ南方	「アンコウ」ノ南方	岩脈ヨリ南部
同	同	南北繩	同 百三十度繩	同 南北繩	同 南北繩	同 南北繩	同 百三十度繩	同 南北繩
同東向	七番坑道北向	六番坑道北向、同南向 同第二東向、同第二切上リ	東平坑道鑛入 硫磺一番東向	東二十一番北向鑛入	三十六番鑛入 東平二番坑切上リ			五番土砂坑 七番西向

以上ノ採鑛場ヨリ採掘スル鑛石ハ巡回ノ當時月額約百二十七萬貫ニシテ此外酸化鑛一萬五千貫、古鏝二萬五千貫ナリ、酸化鑛ハ東平區坑内ノ酸化坑道即チ三番坑ノ上部ニ於テ古鏝ハ前平ノ地表ニ堆積スルモノヨリ採取セラル

(ハ) 鑛床胚胎ノ狀及鑛石

本坑内ニ現ル、鑛床ハ其數甚タ多シト雖モ全體トシテ之ヲ見ル時ハ皆脈狀ヲ成シテ延長甚タ長ク其主要ナルモノニハ南北鑛、五十度鑛、百三十度鑛ノ三種アルコト既ニ前項ニ記述セル所ナリ、然レトモ同一鑛床中ニアリテモ膨縮ノ差甚タシク其縮迫部ニ於テハ殆ト鑛石ヲ含有セサル裂罅又ハ粘土鑛ニ過キサコトアレトモ肥大部ニ於テ異常ニ膨大ス、肥大部ノ形狀ハ走向ヨリモ傾斜ノ方向ニ延長シ筒狀ヲ呈シ其落(Pitch)ハ南北鑛ニハ南方ニ、百三十度鑛ニハ南東ニ、五十度鑛ニハ南西方ニ急斜シ常ニ鑛床ノ傾斜線ニ一致セス、而シテ肥大部ト縮迫部トニ

於ケル鑛床ノ狀及鑛石分布ノ狀ヲ見ルニ著シキ差違アリ、即チ肥大部ニ於テハ鑛石ハ普通奎地、綠簾石等ノ鑛石ヲ伴ヒ又是等鑛石中ニ散在シ概シテ鑛床ト母岩トノ境界明確ナラサレトモ縮迫部ニ近ツケハ其境界明瞭トナリ主ニ方解石ヲ鑛石トナス、而シテ鑛石ハ單ニ母岩中ノ裂罅ヲ充填セルニアラスシテ裂罅ニ沿ヒ母岩中ニ交代的ニ浸潤セルノ狀ヲ示ス、以上二種ノ產出狀態ノ外主要鑛床ヲ貫ケル岩脈ノ盤肌又ハ岩脈中ニハ全ク裂罅ヲ充填セル脈狀ノ鑛床アリ、晶洞狀ノ石英ヲ鑛石トナス、是等ヲ鑛床ノ各部ニ就テ觀察スルニ北盛區南北鑛ノ岩脈以北ニ於テ七號及三號ノ兩採鑛場附近ノ肥大部ニハ奎地ヲ伴フコト著シク、四號採鑛場ニ至レハ漸次ニ奎地減少シ、岩脈ニ接スル所ニハ晶洞狀ノ鑛脈ヲ胚胎ス、元虎直リ採鑛ノ肥大部ハ二番坑及三番坑ノ下底ニ連リ、上下ニ百尺、延長七十尺、幅三十尺アリ、含銀、含銅等ノ多カリシ鑛ニシテ奎地ヲ隨伴スルコト少ナシ、蓋シ岩脈噴出後ノ成生ニ係ルカ如シ、東平區ニ於テハ概シテ北盛區ヨリモ奎地ヲ隨伴スルモノ多ク鑛床ノ

肥大部モ亦北盛區ニ比スレハ大ナリ、十七號採鑛、二十號採鑛、三十八號採鑛、三十六號採鑛、三十二號採鑛ノ如キ其好例ナリトス、然ルニ三十七號甲採鑛、三十一號乙採鑛、三號採鑛等ニ於テハ縮迫部ニ接近スルヲ以テ鑛幅約一定シ以テ脈狀ヲ呈シ全地ノ代リニ方解石ヲ含ミ鑛石ノ片麻岩ヲ交代スルノ狀顯著ナリトス

鑛石ハ閃亞鉛鑛及方鉛鑛ヲ主トシ之ニ黃銅鑛、黃鐵鑛等ヲ交ヘ稀ニ硫砒鐵鑛ヲ混ス、然レトモ鑛石ノ分布ハ鑛床胚胎ノ狀ニ據リテ差違少ナカラス、即チ肥大部ニ於テハ鑛石ノ構造概シテ粗粒狀ニシテ閃亞鉛鑛ノ含有量他ノ硫化鑛物ニ比シテ多ク且ツ全地ヲ隨伴スルコト大ナルヲ以テ粗鑛ノ含銀、含銅及含鉛甚タ少ナキノミナラス亞鉛鑛ノ採取率モ大ナラスト雖モ多量ニ採掘シ得ル利益アリ、反之縮迫部ニ近ツケハ鑛石ノ構造稍密トナリ方鉛鑛ノ含有量稍增加シ從テ含銀、含鉛共ニ多ク且ツ鑛石ヲ伴フコト少ナキヲ以テ粗鑛ノ採取率稍大ナリ、加フルニ鑛床上部即チ舊坑區域及現行十三番中段坑道附近ヨリ上部ハ酸化帶

并ニ富化帶ニ該當スル爲ナルカ最上部ノ露頭附近及二番坑道五十度  
錳ノ北東部ニハ異極鑛并ニ含銀多キ鑛石、炭酸銅鑛等ヲ産シ是ヨリ下  
部ニ於テ含銀鉛多キ方鉛鑛及黃銅鑛ヲ出セリ、巡回ノ當時枋洞坑内ヨ  
リ産出スル粗鑛ノ總平均品位ハ銀十萬分ノ八、五、鉛百分ノ二、二五、亞鉛  
百分ノ一二、五ニシテ此外金及蒼鉛、銅ヲ含有シ、而シテ亞鉛鑛ノ精鑛採  
取率ハ五割五分ナルヲ以テ粗鑛中ノ亞鉛採取率ハ六分九厘ナリトス、  
然レトモ實際ニハ亞鉛ハ亞鉛鑛ノ儘ニテ販賣セラレ製鍊ニ附セス、而  
シテ精鑛セラレタル亞鉛鑛中四割七分ノ亞鉛ヲ含有スルヲ以テ六分  
九厘ノ亞鉛採取率ヲ亞鉛鑛採取率ニ換算スレハ一割四分八厘トナル、  
鉛鑛ノ精鑛採取率モ亦五割五分ニシテ其粗鑛品位二分二厘五毛ヲ粗  
鑛中ニ於ケル鉛ノ採取率ニ換算スレハ一分二厘五毛トナル  
本所分析係ニ於テ本坑内鑛石ニ就テ行ヘル分析試験ノ結果ハ左ノ如  
シ(百分中)

下 鑛	上 鑛	鑛 石	銀	鉛	亞 鉛	蒼 鉛	鉛	カドミウム	砒	素	硫 黃
〇・〇一八	〇・〇六八二		一、六三	三六、三八	一八、七九	五六、五一	〇・〇三	現存セス	現存セス	痕 跡	〇・〇一
											二八、四六

(二) 舊 坑 (第五版參照)

枋洞坑附近ニ散在セル舊坑ハ宗貞時代ノ稼行ニ係ルモノ多キヲ以テ其狀況ヲ詳ニスルヲ得サレトモ主ナルモノニ深洞舊坑、前平舊坑、研谷舊坑等アリ、前平舊坑ニハ檜葉坑、前平中切坑、熊谷坑等開坑セラル、神岡鑛山ニ存スル舊圖ニ據レハ是等舊坑内ニ稼行セラレタル鑛床ハ走向北二十度東ニ走ルモノ多ク枋洞坑内南北鑛ニ平行スルモノナリ、深洞舊坑ニハ此外東西走ノ平行鑛床多クシテ之ニ交叉ス、前平舊坑ニハ枋洞坑ノ百三十度鑛ニ該當スル鑛床現レ、研谷舊坑ニハ北三十度西ニ走ルモノアリ、而シテ是等鑛床ハ脈狀ヲ成シテ其連續長キモ厚サ一二寸ニシテ枋洞坑ニ見ルカ如キ肥大部ヲ形狀スルモノナシ、鑛石ハ枋洞坑

ノモノニ大差ナキモ概シテ銀及銅ノ含有量多カリシト云ヒ錳石ハ主  
ニ石英及方解石ニシテ空地ハ檜葉坑ニ稍多ク現ル、モ概シテ稀ナリ

### (三) 下ノ本坑

明治三十六年頃今ノ一番坑外ニ露頭ヲ發見ス、其走向約東西、傾斜南方  
七十度ニシテ延長短シ、其上盤ハ砂岩ニシテ下盤ニ頁岩アリ、而シテ此  
砂岩及頁岩ハ厚キ蠻岩ニ介在ス、露頭部ニ於ケル鑛脈ノ厚サ一二寸ニ  
シテ石英、硫砒鐵鑛、方鉛鑛等ヨリ成ル、四番坑外ノ露頭ハ其後ノ發見ニ  
係リ走向北七十度西、傾斜南方六十度ニシテ其胚胎ノ狀及母岩ノ關係  
等一番坑ノ露頭ニ酷似スレハ恐ラク同一鑛脈ニ屬スルナラン、本鑛山  
ニ於テハ之ヲ第一鑛ト稱ス、此外第一鑛ノ北方ニ之ト平行スル露頭二  
條アリ、第二鑛及第三鑛ト稱シ頁岩中ニ胚胎セル粘土質ノ薄脈ニシテ  
第一番坑口ノ北方溪谷ノ西側ニ露出ス

第一鑛即本鑛山ノ主脈ハ東西兩部ニ於テ別々ニ採掘セラレ東部ハ一  
番坑(下ノ本坑ト稱ス)ニ於テ西部ハ三番坑及四番坑ニ於テ掘進セラル、

圖 五 十 第

圖 內 坑 坑 本 之 下

一 之 分 千 九 尺 縮

圖 面 平

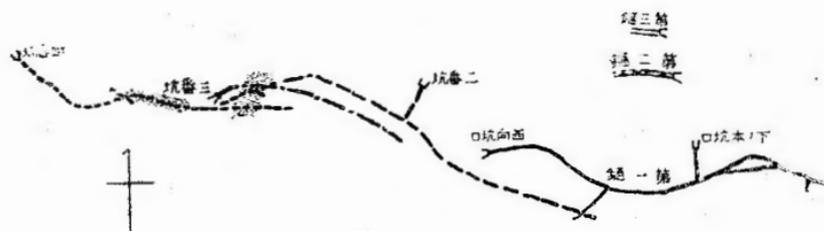
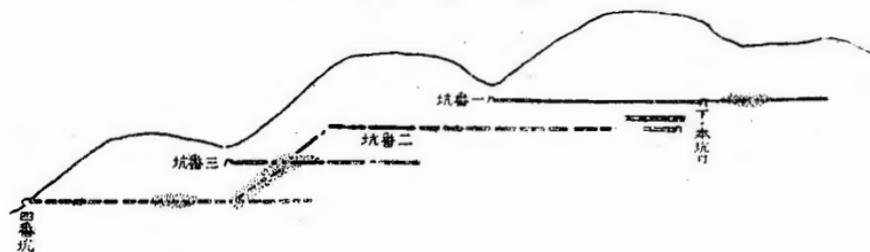


圖 面 斷



(第十五圖參照)

一番坑道ハ南方百二十尺ノ  
 鑄入ニテ鑛脈ニ會シ鑄ノ厚  
 サ一尺五寸アレトモ東向坑  
 道ニ於テハ厚サ三四寸ノ鑛  
 脈二條トナリ其間ニ三四尺  
 ノ母岩介在ス、東方ニ至ルニ  
 從ヒ鑛石減少シ方解石及石  
 英ノ鑄石ノミトナル、然ルニ  
 西向坑道ニハ鑄幅一尺二寸  
 アリ、時ニ二尺餘ニ肥大シ其  
 下底ハ二番坑東向坑道ニ於  
 テ採掘セラルト雖モ西方ニ  
 ハ微薄トナリテ遂ニ走向斷

層續出スル爲ニ連續明ナラス

二番坑道ノ東向坑道ニハ厚サ一寸乃至五寸ノ粘土錫アリ、其中ニ多少ノ鑛石ヲ含メルモ肥大部ナシ、故ニ東方引立ニ於テ錫入坑道ヲ掘進セ  
ルニ百五十尺ニテ一番坑道ノ鑛脈ニ會シ是ヨリ錫押ニ東ニ六十尺西  
ニ四十尺掘進セルニ厚サ一尺一寸乃至一尺五寸アリ、而シテ一番坑道  
ニ貫通セントスル切上リニモ一尺二寸アリ、反之西向坑道ニ於テハ粘  
土錫連續シ鑛石ヲ夾マス、殊ニ其西方斜坑附近ニハ走向北五十度西又  
ハ北二十度西ノ斷層續出ス、是等斷層ノ西方ニハ再ヒ鑛脈現レ斜坑中  
ノ中段坑道ニ於テ厚サ一寸乃至五寸アリ、此鑛脈ハ三番坑ニ連互シ同  
坑道ノ斜坑ニ於テ厚サ一尺二寸アレトモ東方六十尺迄四五寸ノ厚サ  
ヲ以テ連續シ遂ニ走向北八十度東、傾斜南方六十度ノ斷層ニ斷タル、而  
シテ此斷層ハ恐ラク二番坑口ノ錫入坑道ニ露ル、モノト同一ノモノ  
ナラン

四番坑道ニ於テ鑛脈ノ延長約六百尺アリ、斜坑ニ於テ厚サ三寸内外其

他ニ於テ一寸ノ薄條ニシテ東方ニ於テ稀ニ四五寸トナル所アリ、巡回ノ當時採掘セルハ二番、三番及四番坑道ノ斜坑附近及二番坑道ノ東向詰ナリ

鑛石ハ方鉛鑛、閃亞鉛鑛、硫砒鐵鑛、黃鐵鑛ヲ主トシ之ニ硫鉛安鑛、自然銀等ヲ交ヘ石英及方解石ヲ鑛石トナス、是等ハ普通ニ充填セル鑛脈ニ特有ナル對稱狀ノ縞帶構造ヲ呈シ之ヲ四帶ニ大別スルヲ得ヘシ(第四圖參照)、縞帶ヲ盤肌ヨリ中央ニ向ヒ列舉スレハ最外部ハ方鉛鑛帶ニシテ主ニ閃亞鉛鑛及方鉛鑛ヨリ成リ之ニ次ケルハ硫砒鐵鑛帶ニシテ硫砒鐵鑛ト石英ヨリ成ル、次ニ粗晶質石英帶アリ、放射又ハ晶洞狀ニ集合セル石英ヨリ成リ硫鉛安鑛、硫砒鐵鑛等ヲ含メリ、最内部モ亦石英質ナレトモ緻密質石英帶ニシテ石英及種々ノ硫化鑛物ヲ含ミ質緻密ナル爲ニ肉眼ニテ鑛物成分ヲ區別スルコト困難ナリトス

鑛石ノ平均品位ハ巡回當時金十萬分ノ三、銀千分ノ一乃至一萬分ノ五ナリ、左ニ本所分析係ニ於テ施行セル分析ノ結果ヲ掲ケン(百分中)

金	〇、〇〇六九	銀	〇、二一三二	鉛	六、二二	亞鉛	一、八三	鐵	一一、三五
---	--------	---	--------	---	------	----	------	---	-------

## 二 漆山區域

### (一) 蛇腹坑

#### 露頭 (第一版參照)

蛇腹坑ニ屬スル地域ニ露頭三箇所アリ、一ハ蛇腹ノ蓬萊坑口ニ近ク露出シ、茲ニハ走向北十度乃至二十度東、傾斜東方七八十度ノ片麻岩ト之ヲ貫ケル花崗岩、花崗質斑岩及「アプライト」脈アリ、花崗質斑岩ノ走向ハ約南北、傾斜東方八十度ナリ、溪谷ノ東側ニ露ル、該露頭ハ主ニ全地ヨリ成リテ赤燒ニ變シ前記花崗質斑岩脈ノ爲ニ貫カレ現時稼行スルハ之ヨリ北東ノ區域ニ屬ス、溪谷ノ西側ニ於テハ此露頭ノ鑷先ト考フヘキモノアリテ嘗テ試掘セラレタリト云フモ稼行ニ堪ヘザリシト云フ、第二ノ露頭ハ南谷ニアリ、明治四十三年五月ノ發見ニ係リ南谷溪谷ノ

西方山側ニ露出スルモノ甚大ニ之ヨリ北東方ニ於テ溪谷ノ東側ニ露出スルモノアレトモ露頭大ナラス、現時試掘ニ從事スル西方山側ノモハ約三段ニ分チテ表土ヲ剝脱シ且ツ山側ニ於テ階段狀ニ開鑿セラ、巡回ノ當時上段ノ露面ハ高サ四十尺、延長八十尺、中段ハ高サ五十尺、延長百尺、下段ハ高サ百尺、延長百五十尺アリ、下段ノ下部ニ西方ニ向ヒ坑道ヲ開坑シ探坑ニ從事セリ、露出面ニ於ケル片麻岩ノ層向ハ北方ニ於テ約東西ニシテ南ニ傾キ南方ニ於テハ北三十度東ニシテ北西方ニ傾斜シ其間ニ走向北五十度東、傾斜南東八十五度ノ斷層現ル、北方ノ片麻岩中ニモ斷層ト思ハル、裂罅二條アリテ北八十度東ニ走リ北方八十五度ニ傾ケリ、鑛床ハ是等ノ斷層ニ沿ヒ又斷層ニ接スル片麻岩中其層理面又ハ網目狀ノ裂罅中ニ胚胎シ主ニ柘榴石、輝石(柰地)、綠簾石ヨリ成リ之ニ閃亞鉛鑛、方鉛鑛、黃銅鑛、黃鐵鑛并ニ方解石、石英等ヲ交フルモ鑛染狀又ハ細脈ヲ成シテ散亂シ未タ肥大部ヲ形成スルモノニ會セス、第三ノ露頭ハ鹿間谷ノ支流孫右衛門谷上流ノ北側ニアリ、南北ニ走リ

東方ニ傾クモノ二條、東西ニ走り南方ニ傾クモノ一條アレトモ稼行ニ堪ヘスト云フ

坑 内 (第十六圖參照)

蛇腹坑内ノ鑛床ハ上下ニ長キ楕圓筒狀ノ四個ノ巨塊ヨリ成リ之ヲ前鑛、本鑛、中鑛及奥鑛ト稱ス、蓋シ本鑛、中鑛及奥鑛ハ一條ノ鑛床中ノ肥大部ニ屬シ本鑛ハ其最南部ニ奥鑛ハ最北部ニアリ、前鑛ハ本鑛ノ西方ニ殆ト之ト相累リテ現ル、鑛床ナリ

本鑛ハ本鑛山中主要ノ鑛床ニシテ上部ハ南盛坑道ニ現レサレトモ千貫坑道ニ現レ、中坑道ニ至ル迄一肥大部ヲ形成シ中坑道地並ニ於テ一時縮迫スルモ之ヨリ下底ニ於テ再ヒ肥大シ大切坑道以下ニ連互ス、肥大部ヲ含メル鑛床ノ傾斜ハ約東方ナレトモ肥大部ノ落ハ約南方五十五度ニ傾キ其長サ七十間ニ互レリ、落ノ長サ此ノ如ク長キニ係ラス走向ニハ千貫坑下部ノ肥大部ニ於テ約十間、山市坑以下ニ於テ十間乃至十五間延長シ厚サ六七間ナリ、大切坑道ニ於テハ以上述ヘタル所ノ鑛

第十 六 圖

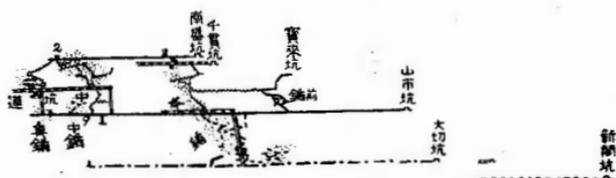
蛇 腹 坑 坑 內 圖

縮 九 尺 千 分 之 一

平 面 圖



斷 面 圖



中 鋪 ハ 本 鋪 ニ 次 ケ ル 大 塊 ニ シ テ 全 體 ト シ テ 之 ヲ 見 レ ハ 上 部 ハ 南 盛 坑  
道 ヲ リ 下 部 ハ 山 市 坑 道 ニ 達 ス、然 レ ト モ 走 向 南 北、傾 斜 西 方 三 十 度 乃 至  
六 十 度 ノ 平 行 斷 層 ニ 貫 カ ル、爲 ニ 上 中 下 ノ 約 三 塊 ニ 分 レ 其 中 最 上 部

塊 ノ 外 ニ 其  
南 方 ニ 接 シ  
テ 一 小 肥 大  
部 現 レ 其 ノ  
落 北 斜 ス ル  
ヲ 以 テ 同 坑  
道 ノ 下 底 ニ  
於 テ 兩 者 合  
一 ス ル カ 如  
キ 狀 ヲ 示 セ  
リ

ノモノ最大ニシテ約中坑道地並ニ達シ走向ニ約十五間延長ス、一號、二號、三號、四號等ノ採鑛場ハ其鑛石ヲ採掘スルモノナリ、中部ノ鑛塊ハ最モ小ニ下部ノモノハ山市坑道ノ上部ヨリ同坑道ニ達シ九號採鑛ニ於テ採鑛セラル、モ下底ハ西斜セル斷層ニヨリテ斷絶ス  
奥鑛ハ中坑道ノ上部ヨリ現レ山市坑道ニ達シ延長十間ニシテ落ノ長サ二十五間ナリ

前鑛ハ蓬萊坑ノ下底ノ中段坑道ヨリ山市坑道ノ間ニ現レ延長及厚サ共ニ四五間ニシテ落ノ長サ十間ナリ

鑛石ハ閃亞鉛鑛ヲ主トシ之ニ方鉛鑛、磁硫鐵鑛、硫砒鐵鑛、黃銅鑛及黃鐵鑛ヲ多量ニ交ヘ、輝石(奎地)、石榴石、綠簾石、石英、方解石ヲ隨伴ス、其胚胎ノ狀ハ枋洞坑ニ於ケル肥大部ニ同シク殊ニ奎地ノ發達著シクシテ本鑛ノ周圍ハ殆ト奎地ニテ包マル、モノトス、山市坑道ノ本鑛下盤ニアル奎地中ニハ重石散在シ或ハ脈狀ヲ成セルアリ、是レ鑛床ノ成因上注意スヘキコト、ナス、以上掲ケタル硫化鑛物中閃亞鉛鑛ニ次テ磁硫鐵鑛

ノ含有量多ク殊ニ大切坑道ニ於テ著シ、方鉛鑛ハ枋洞坑産ヨリモ少ナク、黄銅鑛ハ本鑛ノ千貫坑、山市坑間ノ中段坑道ニ多ク現ル鑛石ノ品位ハ平均含亞鉛百分ノ二十五ト稱シ本所分析係ニ於テ分析セル結果ハ左ノ如シ(百分中)

鑛石	銀	鉛	亞鉛	銅	蒼鉛砒	素砒	硫	黃
亞鉛鑛	〇、〇一五八	二、七九	五一、四一	—	現存セス	〇、〇一	二五、四〇	
銅鑛	〇、〇一〇四	〇、一二	三三、七三	一、八八	同	一、七七	二九、七九	

(二) 漆山坑 (第六版参照)

漆山坑ニハ露頭トシテ特ニ記述スヘキモノナキモ高坑ノ背後ノ山上ニ赤ク燒ケタル所アリ、趨曲セル片麻岩及之ヲ貫ケル「ペグマタイト」脈中ニ含メル黄鐵鑛ノ酸化ノ爲ニ褐色ヲ呈スルモノナリ、鑛床ノ主要ナルモノ一條アリ、其走向約南北ニシテ東方六十五度ニ傾斜シ、肥大部ノ形狀楕圓筒狀ニシテ上下ニ連リ、落ハ南方七十五度ニ斜下ス、肥大部ニ

アリ、北方ニアルヲ本鑛ト稱シ南方ニアルヲ新鑛ト云フ、本鑛ハ二番坑道、第二通洞間ニ於テ一塊ナレトモ二番坑道ヨリ上部ニ於テ山向鑛ヲ分岐ス、此外新豎、厚身鑛等ノ鑛床アレトモ前記主要鑛床ヲ斷テル斷層即チ粘土脈中ニ胚胎セルモノナリ

本鑛ハ高坑道ノ上部ヨリ採鑛セラレタルモ第一通洞(元ノ中切坑)ニ至ル間ハ舊坑ニ屬スルヲ以テ坑内ヲ檢スルヲ得ス、第一通洞、四番坑道間ニ於テモ亦鑛石ノ大部採盡セラレ現時僅ニ其採掘跡ノ一部ヲ見ルニ過キサレトモ尙鑛床胚胎ノ狀ヲ知ルニ足ルモノアリ、即チ第一通洞ニ於ケル鑛床ハ其北方ヲ走向北八十度西、傾斜南方六十度ノ斷層ニ斷タレ鑛床ノ延長ハ之ヨリ南方ニ向ヒ約十間ニシテ元十二番採鑛ハ此肥大部ヲ採鑛セルモノトス、此東西斷層ハ第二通洞ニ至ル迄下底ニ向ヒ連互シ第一通洞、二番坑道間ノ斜坑、三番坑及中段坑道ヨリ第二通洞ニ至ル斜坑ハ此斷層ニ沿ヒ掘下セルモノナリ、鑛床ハ常ニ此斷層ノ南方ニ現ル、モノナレトモ第一通洞高坑間ニ於テ元ト採鑛セラレタル鑛

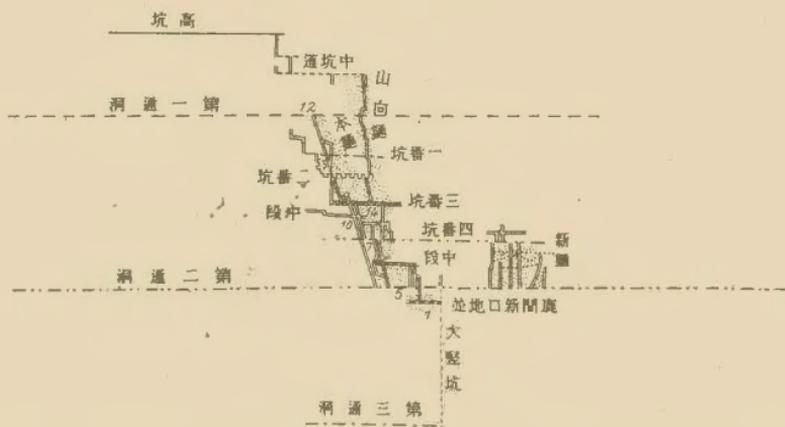
# 漆山坑坑內圖

縮九千分之一

## 平面圖



## 斷面圖

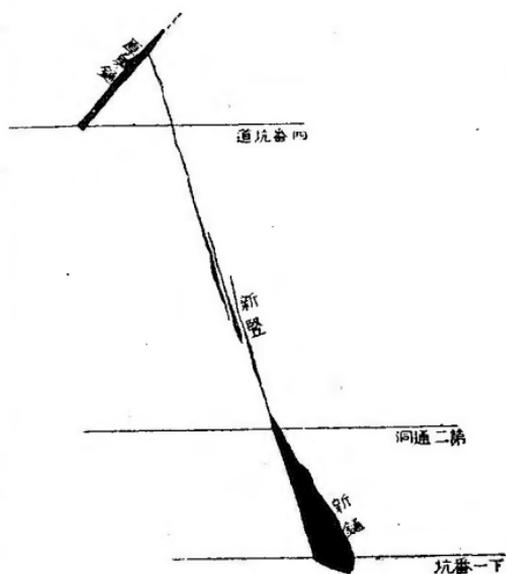


床ハ或ハ斷層ノ北部ニ現ル、モノナラスヤト思惟セラル(第六版參照)、  
三番坑道ニ於テ本鑷ニ會スル山向鑷ハ第一通洞上部ノ中坑道ニ現レ  
其延長十五間アリ、之ヨリ下底ニ於ケル第一通洞ノ一番坑道ニ至ル間  
ハ鑷床ノ傾斜本鑷ト逆ニシテ西ニ傾クモ之ヨリ下底ハ本鑷ノ如ク東  
斜スルヲ以テ一番坑道ハ實ニ傾斜ノ屈曲部ニ該當スルモノトス、而シ  
テ鑷床ノ落ハ本鑷ト異リテ殆ト傾斜角ニ同シク東方ニ斜下シ三番坑  
道ニ至リテ本鑷ニ合一ス、此合一地域タル三番坑道ニ於テ本鑷ノ延長  
約三十間、四番坑道ニ於テハ約十間トナルモ厚サ五間餘アリ、第一通洞、  
中段坑道間ハ鑷床ノ傾斜東方ニ傾クモ中段坑道、第二通洞間ニハ西方  
ニ急斜シ其屈曲部ニ鑷床ノ肥大部アリ、之ヲ十四番採鑷ト稱ス、第二通  
洞ニハ鑷床ノ延長二十間厚サ八間アリ、之ヨリ下底ノ第一坑道間ニ鑷  
ハ約直立シ多少東ニ傾ケリ、其延長約二十間、厚サ三間ニシテ下一番坑、  
中段一番採鑷ハ即チ之ヲ採掘スルモノトス、同坑道ニ於テ南方ニ延長  
セル坑道ハ走向南北、傾斜七十度ノ斷層又ハ裂罅ニ沿ヒ掘進セルモノ

圖七十第

圖面斷部南床鑛坑山漆

一之分百二千尺縮



ニシテ大堅坑ヨリ南方十間ニハ此裂罅ノ外ニ走向北十度東、傾斜西方七十度ノ裂罅現レ坑道ノ左右兩壁ヲナス、而シテ大堅坑鑛入ヨリ南方約四十間ノ現時ノ引立ニ至ル間此兩種裂罅中及其兩盤ノ母岩中ニ鑛脈狀又ハ鑛染狀ノ鑛石ヲ含メリ、故ニ第二通洞ニ於ケル鑛床賦存ノ狀ヨリ察スルニ或ハ之ヨリ南方ニ再ヒ肥大部ヲ現出スルニアラサルカ」

新鑛ノ最モ著シク現ル、ハ第二通洞ノ地並ニシテ其延長約三十五間、

厚サ最厚部ニ於テ八間アレト  
 モ西部ハ走向北十度東、傾斜東  
 方ノ大斷層ニ切斷セラル、此斷  
 層ハ粘土鑛ニシテ上方ニ向ヒ  
 掘上レルニ其中ニ又ハ其上盤  
 ノ母岩中ニ鑛石ヲ含ムヲ以テ  
 之ヲ新鑛ト稱ス(第十七圖參照)  
 新鑛ニ沿ヒ掘上レル斜坑ニ就

キテ見ルニ其傾斜六十度乃至八十度ニシテ傾斜ノ緩漫ナル時ニ之ニ含メル鑛石ノ厚サ大ナリトス、新堅ハ中段坑道ニ至レバ走向北三十度西、傾斜南西八十度ノ粘土鑛ニ斷タル、此粘土鑛ヲ厚身鑛ト稱シ四番坑道ニ於テ其厚サ二尺アリ、其中下半ハ粘土ニシテ上半ハ縞帶狀ノ鑛石ヨリ成レリ

巡回ノ當時採鑛場ノ主ナルモノハ左表ニ示スカ如シ

新 鑛	本							採 鑛 場
	鑛							
一	一	五	七	十	十	十	十	坑 道
番	番	番	番	番	番	番	番	
三	下	第	四	三	三	三	第	坑 道
段	一	二	番	番	番	番	一	
中	番	通	坑	坑	坑	中	通	段
段	北	洞	坑	坑	坑	段	洞	
段	向							
	中							
	段							
	一							

鑛床胚胎ノ狀ヲ枋洞坑及蛇腹坑ノ鑛床ト比較スルニ本鑛山ノ鑛床ハ肥大部ニ於テモ二坑ニ於ケルカ如ク空地ヲ隨伴スルコト多カラス、且ツ鑛床ト母岩トノ境界漸移スルナク普通ハ判然タル盤肌ヲ有シ時ニ滑面ヲ呈スルコトアリ、殊ニ新豎及厚身錫ハ全ク脈狀ヲ呈ス、而シテ此鑛床ヲ構成スル鑛石ハ閃亞鉛鑛、方鉛鑛ヲ主トシ磁硫鐵鑛、黃銅鑛、黃鐵鑛、硫砒鐵鑛ヲ含有スルコト少ナク錫石ハ少量ノ空地、綠簾石、石英及方解石ナリ、是等ノ中閃亞鉛鑛ト方鉛鑛トハ粗晶質ニ集合シ殊ニ肥大部ニ於テハ方鉛鑛多キ所ニ最モ粗ナレトモ厚身錫ノ如キ脈狀ヲナスモノニアリテハ閃亞鉛鑛ハ緻密ナル方鉛鑛ヲ以テ膠結セラレ或ハ之ニ虛リテ貫カル、ヲ見タリ、蓋シ緻密狀ノ方鉛鑛(第四版第二圖參照)ハ次主ニ係ルヤ明ナリ、鑛石ノ分布ノ狀ヲ見ルニ舊坑ニ於テ黃銅鑛ヲ採鑛セリト云フモ現時稼行ノ場所ニハ現レス

三番坑道以上ニ於テ方鉛鑛ノ量閃亞鉛鑛ニ勝リ四番坑道、第二通洞ノ

上部間ニハ兩者相伯仲シ第二通洞以下ニハ閃亞鉛鑛ヲ主トス、新堅ニハ閃亞鉛鑛及方鉛鑛ノ外ニ硫砒鐵鑛ヲ含メリ、鑛石ノ平均品位ハ銀十萬分ノ五、鉛百分ノ十五、亞鉛百分ノ十五ナリト云ヒ本所分析係ニ於テ分析セル結果ハ左ノ如シ(百分中)

	銀	鉛	亞鉛	銅	蒼銅及カドミウム
本鑛上鑛	〇、〇二四六	六四、七一	六、八六	痕跡	現存セス
同並鑛	〇、〇一二六	四一、八一	二二、九五	現存セス	同
厚身鑛鑛石	〇、〇三〇六	八四、五三	〇、三一	同	同

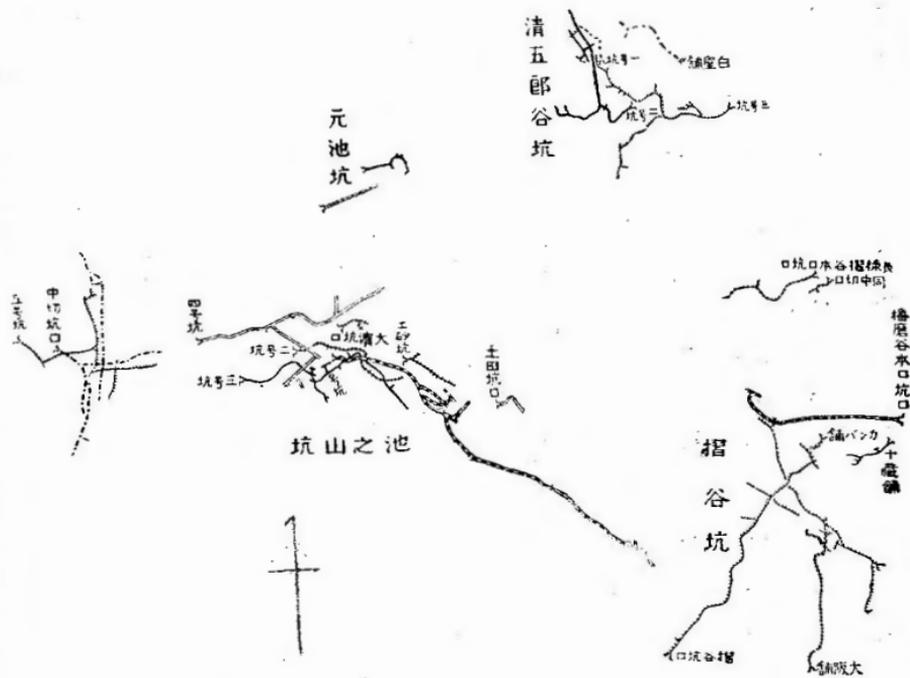
### 三 茂住區域(第一版及第十八圖參照)

茂住區域ハ神岡鑛山ノ北半ヲ占メ南ハ跡津川ニ切ラレ西ハ高原川本流ニ斷タレ地ハ茂住川ニ臨ミ東ハ長棟川ニ面ス、地域ノ中央ニハ池ノ山ヨリ高原川ニ注ク赤谷ノ溪谷アリ、池ノ山ノ頂上ハ海拔四千五百尺ニシテ本區域中ノ最高點ナリ、其四周ノ山腹ニ鑛床ノ分布スルモノ多

第 十 八 圖

茂住坑池之山附近坑內平面圖

縮一尺萬二千分之一



ク其西側赤谷ニ面スルヲ  
池ノ山坑ト云ヒ北東側ニ  
アルヲ清五郎谷坑ト稱シ、  
南東側ニ位スルヲ摺谷坑  
ト稱ス、池ノ山坑ノ北方ニ  
アルハ持ケ壁坑ニシテ其  
西ニ鉛谷坑、増谷坑、天戸平  
坑等アリ皆茂住川ニ面ス、  
天戸平坑ノ南方ニアルハ  
中小屋坑ニシテ、土ニハ跡  
津坑及土鐵山アリ、現時稼  
行スルモノハ池ノ山坑、持  
ケ壁坑、鉛谷坑、天戸平坑、跡  
津坑等ナリ

(一) 池ノ山坑(第十九圖參照)

池ノ山坑ハ本坑、元池坑及中切坑ノ三區ニ分タル、元池坑及中切坑ニ露頭アレトモ空地ニシテ長ク連續セス、現時稼行スルハ本坑區域トス本坑ノ鑛床ハ三帶ヨリ成リ皆北三十度西ニ走リ西南西ニ傾斜セル鑛塊ナリ、其中東部ノモノ最長ニシテ中央ノモノ最モ小ナリ(第十九圖斷面圖參照)

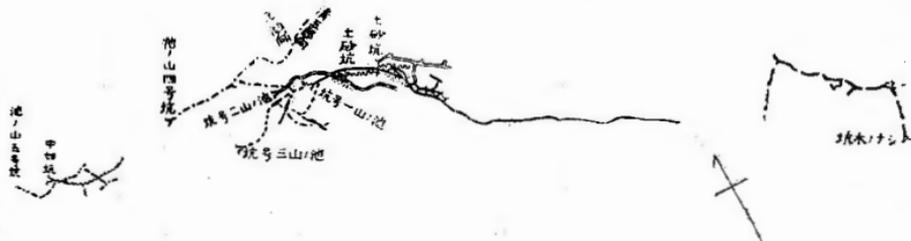
東部ノ鑛床ハ池ノ山第一號坑ヨリ其上方土砂坑道ニ連互シ現時採掘スルハ中段ト第一號坑間ニシテ第二號坑ニ於テ其下底ヲ探レルモ未タ鑛ニ會セス、而シテ鑛床ハ約三十五間延長シ厚サ最厚十間アリ、其北西方ヲ斷テル走向北六十度東、傾斜北西八十度ノ斷層ノ外ニ其中央部ニ走向北三十度東、傾斜南東七十度ノ斷層ノ現レテ鑛床ヲ南方ニ向ヒ滑落セシムルモノ稍著シク此外東西走ノ小斷層續出ス中部ノ鑛床ハ第一號坑道ヨリ第三號坑道ニ連リ其ノ主要部ハ第二號坑以下ナリトス、肥大部ノ厚サ五間ニシテ延長約十間アレトモ其南北

第十圖

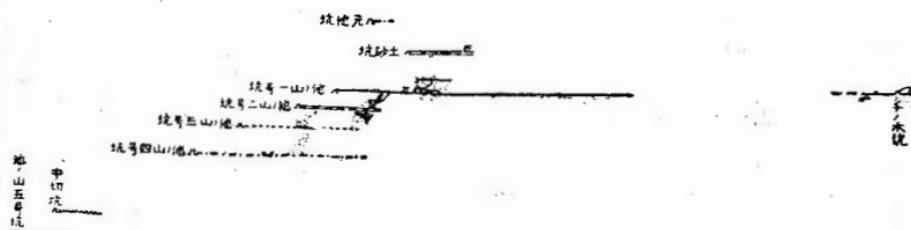
池之山坑內圖

縮尺一萬二千分之一

平面圖



斷面圖



兩端ハ走向北六十度乃至八十度東傾斜北西七十度ノ方向ニ續出スル斷層ニ斷タル、而シテ北方ニハ是等ノ平行セル斷層間ニ尙鑛床ノ賦存スルモノアレト南方ノ斷層ハ曩ニ東部鑛床ノ北端ヲ斷テル斷層ト恐ラク同一ト認ムヘキヲ以テ之ヨリ以南ニ鑛床現レス、加フルニ鑛床ノ上部及下部ニモ斷層續出シ其中主ナルハ走向北四十度東傾斜北西四十度及走向北八十五度西傾斜南方三十度

ノ斷層ナリ、西部ノ鑛床ハ傾斜六十五度ニシテ第三號坑ヨリ第四號坑ニ互リ第三號坑ニ於ケル延長五十尺、厚サ二十尺アリ  
以上ノ主要鑛床ノ外走向東西、傾斜北又ハ南ノ斷層又ハ粘土鑛中ハ脈狀ヲ成セル鑛床アレトモ微薄ナリ

元池坑ノ鑛床ハ元池一號坑内ノ石灰岩中ニ胚胎セル鑛塊ニシテ走向北四十度西、傾斜南西八十度ナリ、其延長三十尺、厚サ二十尺、上下ニ三十尺餘アリ

池ノ山坑ノ鑛床ハ池ノ山本坑ニ於テハ主ニ片麻岩中ニ胚胎シ三鑛塊ノ内東部鑛床ハ其中央部ニ石灰岩ヲ伴ヒ元池坑ニ於テハ全部石灰岩中ニ胚胎ス、而シテ其胚胎ノ狀前述枋洞坑及蛇腹坑ノモノニ類スルモ本鑛山ノ鑛塊ハ概シテ走向ニ長ク延長シ傾斜ニ沿ヒ短ク他ノ二者ト異リテ橢圓筒狀ヲ呈セス、蓋シ傾斜ニ沿ヘル探鑛ノ未タ普カラサルニ據ランモ亦中央部鑛床ニ見ルカ如ク走向斷層ノ續出スル爲ニ鑛床ノ上下ヲ切斷スルニ基因スヘシ

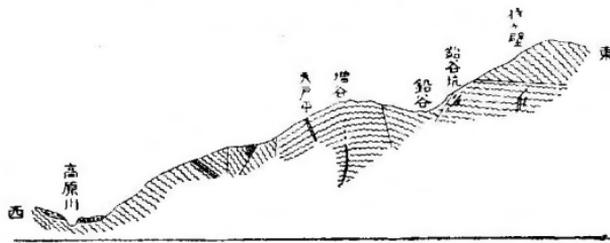
鑛石ハ蛇腹坑ノ鑛石ニ類シ閃亞鉛鑛及方鉛鑛ノ外ニ磁硫鐵鑛、黃銅鑛、硫砒鐵鑛ヲ交ヘ黃銅鑛及硫砒鐵鑛ハ上部ニ、磁硫鐵鑛ハ下部ニ現ル、鑛石ハ元池坑及本坑東部ノ石灰岩中ニハ奎地並ニ柘榴石、綠簾石ヲ含ミ其他ニハ此ノ如ク多カラサルモ亦奎地ニ石英及方解石ヲ含メリ、此外舊坑内ニハ孔雀石、硅孔雀石ト共ニ自然銅ヲ産セリ、鑛石ノ平均品位ハ銀十萬分ノ五、鉛百分ノ六、五、亞鉛百分ノ十ナリト云ヒ本所分析係ニ於テ分析セル結果ハ左ノ如シ(百分中)

鑛	石	銀	鉛	亞鉛	鉛	銅	鐵
上	鑛	〇、〇二四一	三九、九〇	一三、六三	〇、〇九	一五、〇八	
下	鑛	〇、〇〇五九	一〇、〇六	八、一七	〇、一九	三七、〇五	

(二) 持ケ壁坑(第二十圖及第二十一圖參照)

持ケ壁坑ニハ主要鑛床一條アリ、第二十圖ニ示スカ如ク片麻岩中ニ胚胎セル鑛脈ニシテ走向北四十度西、傾斜南西方ナリ、而シテ其延長甚タ

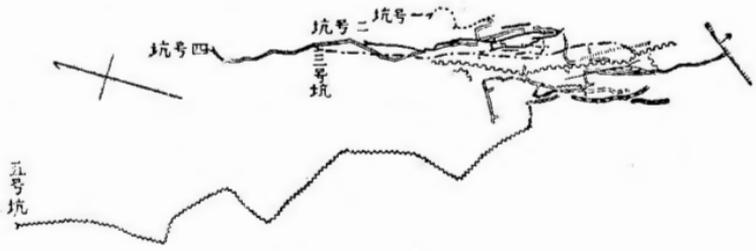
第 二 十 圖  
 圖 面 斷 部 北 域 區 住 茂



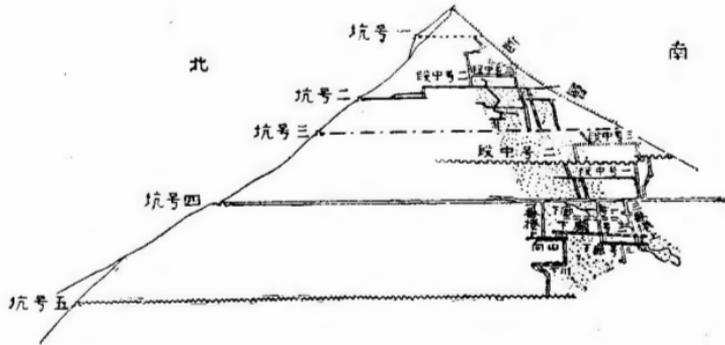
長ク、厚サハ概シテ二尺内外ナリ、鑛脈稼行ノ狀ヲ見ルニ二號中段ヨリ、上方一號坑道ニ至ル高距七十五間ノ間、三號中段坑、三號坑、二號坑、二號

中段、三號中段、一號坑等ノ坑道等ニ於テ肥大部ノ採掘セラレタル跡アレトモ其狀況明ナラス、二號中段ヨリ下方五號坑即チ疏水坑ニ至ル間ハ高距約八十間アリ、鑛脈ノ延長ハ二號中段及一號中段ニ於テ最モ長キモ南端ハ走向北東、傾斜南東四十五度ノ大斷層ニ斷タレテ之ヨリ以南ニ現レス、此斷層ハ上部ノ坑道ヨリ下部ノ坑道ニ迄連續シ常ニ鑛脈ノ南端ヲ貫クコト後ニ述フル増谷坑及鉛谷坑ノ鑛床ニ類ス、四號坑道ヨリ下底ニ於テハ鑛脈ハ一番捲上ト三番捲上トノ間ニ於テ約三條トナリ之ヲ下鑛、中鑛及上鑛ト稱ス

圖一十二第  
圖內坑坑壁ケ持  
一之分千九尺縮  
圖面平



圖面斷



肥大部ノ下底ヲ採掘スルモノニシテ北方ニハ肥大部ナキモ南方ニハ

間最モ厚キハ五十尺内外ニシテ其延長五十間トス、三號廊下ハ即チ此  
下鑷ハ本鑷ニシテ之ヨ  
リ上鑷ヲ分岐シ次テ上  
鑷ヨリ兩鑷間中鑷ヲ分  
岐スルモ三號廊下豎坑  
ニ至リテ合一ス、鑷脈ノ  
厚サハ一尺乃至二尺ナ  
レトモ兩鑷間ニ介在ス  
ル母岩中ニモ亦著シク  
鑷石ヲ鑷染シ爲ニ鑷床  
ノ厚サ著シク膨大スル  
コトアリ、二號廊下ニ於  
テ上鑷ヨリ下鑷ニ至ル

延長二十間餘厚サ十尺ノ肥大部アリ、元ト盛ニ採掘セル所ナレトモ水  
 沒シ下部ノ坑道ノ掘進ヲ俟タントス、四號坑川下及五號坑道ニ於テモ  
 第二廊下ニ於ケルト同様ニ上鑊ト下鑊トアリ、各三寸乃至五寸ノ厚サ  
 ヲ有シ兩鑊ノ間約二尺五寸アリ、五號坑ニハ是等鑊脈ノ外ニ其西方約  
 五十尺ニ厚サ五寸ノ粘土鑊ニ會シ其中ニ鑛石ヲ夾メリ  
 巡回ノ當時採掘セルハ主ニ第二號廊下ニシテ四號坑川下及五號坑ハ  
 探鑛ノ傍三號廊下ノ排水坑トシテ南方ニ掘進セリ  
 鑛石ハ主ニ閃亞鉛鑛及方鉛鑛ニシテ石英及方解石ヲ鑊石トシ杻地少  
 ナシ、而シテ是等ハ片麻岩中ニ胚胎セル置換鑛脈ヲ形成スルヲ以テ片  
 麻岩中ノ鑛物成分ヲ置換スルモノトス、鑛石ノ平均品位ハ銀十萬分ノ  
 一、鉛百分ノ八、五、亞鉛百分ノ十三ニシテ本所分析係ニ於テ分析セル結  
 果ハ左ノ如シ(百分中)

銀	〇、〇〇九五
鉛	三、九九
亞鉛	二五、三五
銅	痕跡
鐵	八、一二

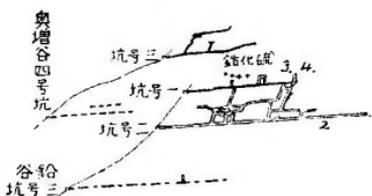
圖二十二第  
圖內坑坑谷增奧坑谷鉛

一之分千九尺縮

圖面平



圖面斷



(三) 鉛谷坑 (第二十圖及第二十二圖參照)

鉛谷坑ニハ鑛脈三條アリ、相接近シテ平行ニ走リ其走向北四十度西ニシテ南西方ニ傾ケリ、其中北東方即チ最下部ノモノヲ水拔鑷ト云ヒ中央ノモノヲ南向鑷、南西方即チ最上部ノモノヲ食水鑷ト稱ス水拔鑷ハ傾斜七十五度ニシテ一號坑道、二號坑道間ニ於テ採鑛セラレ其延長一號坑道ニ於テ四十間、中段ニ於テハ五十間、二號坑道ニ於テ百十五間ニシテ厚サ一號坑道ニ於テ四寸乃至六寸其他ニ於テ微薄ナレトモ時ニ一尺ニ肥大ス、二坑道ノ二號採鑛ニ於テ鑛脈ハ石灰岩ヲ貫ク時ニ二尺以上トナレルモ南東方ニ至ルニ從ヒ微薄ノ鑛條トナリ坑道引立ニ於テハ

走向北十度西、傾斜南方三

三十度乃至五十度ノ大斷層ノ爲ニ斷絶ス

巡回ノ當時第三號坑道鑄入ニ發見セル鑛脈ハ傾斜ノ關係上水拔鑷ニ該當スルカ如ク恐ラク二號坑道北西端ノ六十尺掘下ニ貫通スルモノナラント考ヘラル

南向鑷ハ傾斜六十五度ニシテ硫化鑷ト稱スル坑道ヨリ上部ノ露頭ニ至ル百六十尺間ハ舊坑ニ屬シ、硫化鑷ヨリ下部ハ三號坑道ニ至ル迄掘下セラル、鑛脈ノ延長ハ硫化鑷ニ於テ二十間餘、一號坑道ニ於テ二十五間、中段坑道ニ於テ三十五間、二號坑道及三號坑道ニ於テ約五十間ナリ、厚サハ中段坑道及二號坑道ニ於テ最モ厚クシテ二三尺アリ

食水鑷ハ一號坑ニ露ル、微薄ノ鑛脈ニシテ全坑道ニ於テ其傾斜七十度ナリ、第二坑道ニ坑口ニ近ク現ル、粘土鑷モ亦食水鑷ノ下底ニ屬スト稱スルモ傾斜ヨリ推セハ恐ラク別種ノモノタルヘシ

巡回ノ當時出鑛大ナル探鑛場ナク僅ニ水拔鑷ノ一號坑道ノ三番及四番探鑛、二號坑道ノ北方掘下リ及南方ノ二番探鑛ニ於テ探鑛シ三號坑

道ハ主ニ探鑛ニ從事セリ

鑛石ハ閃亞鉛鑛及方鉛鑛ノ外ニ黃銅鑛及黃鐵鑛ヲ交ヘ、錳石ハ主ニ柰地ニシテ之ニ石英及方解石ヲ混ス、三番探鑛ノ如キ石灰岩中ニ胚胎スルモノハ柰地ヲ多量ニ含ミ錳石ト鑛石ト混淆スルノ狀池ノ山産ニ類シ其他ニアリテハ持ケ壁産ニ異ラス、鑛石ノ品位ハ持ケ壁坑ノモノニ比スレハ銀、鉛、銅多クシテ亞鉛ヲ含ムコト少ナシ、本所分析係ニ於テ分析セル結果ハ左ノ如シ(百分中)

銀	鉛	亞鉛	鉛	銅	鐵
〇、〇二九	一三、〇六	一七、三二	五、七二	一三、七三	

以上述ヘタル所ノ鉛谷坑ノ鑛脈ノ外ニ其西方ニ之ト約平行セル二條ノ鑛脈アリ、厚サ六寸ナリ、一ハ奥増谷坑、四番坑ニ於テ他ハ同三番坑ニ於テ探掘セラレ、錳押ニ約六七〇間掘進セラル、モ未タ肥大部ニ會セス、鑛石ハ閃亞鉛鑛ニ方鉛鑛及黃鐵鑛ヲ交フ

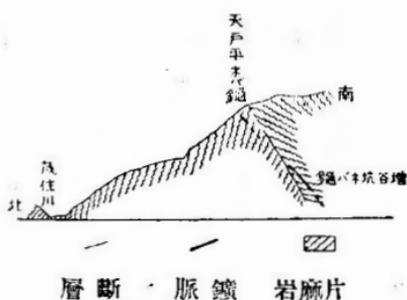
(四) 增谷坑

增谷坑ノ鑛床ハ茂住宗貞時代ヨリ稼行セラレ其下底ハ既ニ茂住川ノ水準ニ達セルヲ以テ今ヤ事業中止セラルト雖モ舊坑内ノ狀況ニ據リテ鑛脈胚胎ノ狀ヲ推察スルニ鑛床ハ一條ノ鑛脈ニシテ約南北ニ走リ其露頭ハ土石ニ被ハレテ追蹤スル能ハス、増榮坑、本口坑、大切坑、新口坑、速進坑、通洞坑等ノ諸坑ハ上方ヨリ下方ニ向ヒ順次露頭ニ開坑シ各鑛押ニ南方ニ向ヒ掘進スルモノナリ、其延長上部ノ増榮坑ニハ五十間餘ナレトモ下底ノ坑道ニ至ルニ從ヒテ長ク速進坑ニ於テ三百四十五間アリ、其間鑛脈連綿トシテ連互スレトモ南端ニ於テハ常ニ走向約東西、傾斜南方六十度ノ大斷層ニ斷タレ再ヒ之ヨリ以南ニ現レス、斷層ハ厚サ約二十尺ノ粘土脈ニシテ其中ニ時々鑛石ヲ夾メルヲ以テ之ヲ西方二百間内外掘進セルモ其以南ニ主鑛脈ヲ發見セス、唯タ新口坑道西端ニ於テ斷層ヲ貫キテ冠入坑道ヲ開坑セルニ南西方五十度ニ傾キ硫砒鐵鑛ヲ多量ニ含メル鑛脈ニ會セリ、蓋シ其鑛質并ニ傾斜共ニ天戸平坑

圖三十二第

圖係脈之脈鑛平戶天及層斷谷增

一之分萬三尺縮



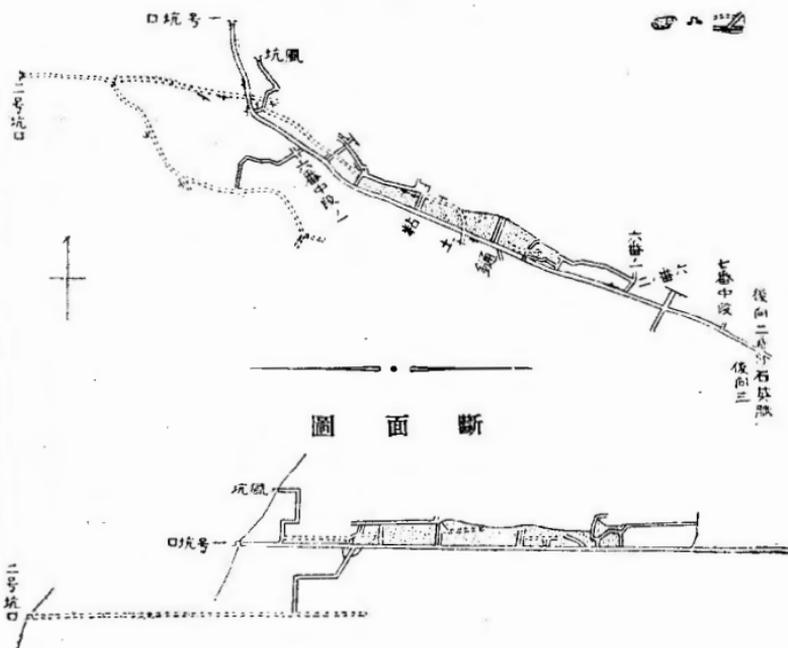
アリ、上下兩盤ニ接近シテ現レ中央部ハ母岩又ハ粘土ナリ  
 鑛石ハ閃亞鉛鑛、方鉛鑛、黃銅鑛、黃鐵鑛ニシテ石英及玉髓ヲ鑛石トシ是  
 等ハ縞帶狀構造ヲ呈ス、其組織ハ持ケ壁坑、鉛谷坑産ノモノニ比スレハ  
 緻密質ナリ、是ニ由テ之ヲ觀ルニ本鑛床ハ置換作用ニ據リテ成生セラ  
 レタルヨリモ寧ロ裂罅ヲ充填セル鑛脈ニ屬スルモノトス、而シテ鑛石  
 ノ品位ハ元ト上部ノ地並ニ於テ銀銅ノ含有量富良ナリシト云ヒ現時  
 通洞坑内ニ於テモ次生富化ニ據レル黃銅鑛ヲ採取スルコトヲ得ヘシ

ノ鑛脈ニ酷似スルモノトス(第二十三圖參照)  
 増谷坑ノ鑛脈ノ傾斜ハ概シテ東方八十度ナ  
 レトモ南方下部ノ四號坑即チ元ノ速進坑道  
 ヨリ下部ニハ盤返ヲナシテ西方七十五度ニ  
 傾ケリ、而シテ増榮坑ヨリ通洞坑ニ至ル直立  
 ノ高サ百七十間ナリ、鑛脈ノ厚サハ二尺乃至  
 三尺ニシテ其中鑛條ノ厚サ三寸ノモノ二條

第二十二戶平坑內圖

縮尺四分之二

平面圖



(五) 天戶平坑(第二十四圖參照)

天戶平坑ニハ交叉セル鑛脈二條アリ、主脈ハ粘土鑛ニシテ他ハ石英脈

ナリ、粘土鑛ノ走向北六十度乃至八十度西、傾斜南西約五十度ナレトモ或ハ緩斜シ或ハ急斜シ以テ屈曲セリ、延長ハ八百尺餘アレトモ採鑛ニ堪フル部分ハ中央部ノ三百五十尺ナリ、而シテ上部ハ約四十尺掘リ上リ下部ハ西部ニ於テノミ掘下セラレテ第二號坑道ノ掘上リニ貫通セントス、粘土鑛ノ厚サ五六尺

ニシテ白色乃至黑色ノ縞帶狀ノ粘土ヨリ成リ之ニ微薄ノ石英脈數條ヲ胚胎シ且ツ概シテ其上盤ニ近キ所ニ厚サ五寸乃至一尺ノ黑色緻密ニシテ石英質ナル鑛石ヲ夾ミ、六番二號採鑛場ニハ下盤ニ近キ所又ハ下盤ノ母岩中ニ鑛石ヲ鑛染セリ

粘土鑛ニ交叉スル石英脈ハ走向南北、傾斜西方八十五度ニシテ南北方ニ向ヒ鑛押ニ掘進セラレントシ其厚サ十尺内外アリ、巡回ノ當時採掘セルハ粘土鑛ニ屬スル一番坑道ノ六番中段ノ一掘下リ、同坑道中央部ノ中段掘上リ、六番ノ一、六番ノ二及石英脈ニ屬スル六番中段後向二、同後向三等ナリ

鑛石ハ閃亞鉛鑛、方鉛鑛、硫砒鐵類、黃鐵鑛ニシテ石英ヲ鑛石トシ粘土鑛中ノ鑛石ハ多少縞帶狀ニ排列セルモ後向採鑛ニ於テ採掘セラル、石英脈ノ鑛石ハ不定形混淆狀ヲナス、而シテ鑛石ハ平均銀一萬分ノ二、五、鉛百分ノ九ニシテ十萬分ノ一ノ金ヲ含ムト云フ、本所分析係ニ於テ分析セル結果ハ左ノ如シ(百分中)

現存セス	金	〇、〇一〇八	銀	一、三六	鉛	八、一〇	亞鉛	〇、八八	銅
------	---	--------	---	------	---	------	----	------	---

(六) 中小屋坑

中小屋坑ニハ舊坑ニアリ、上鋪及下鋪ト稱ス、共ニ走向北十五度東、傾斜東方四十五度ノ鑛脈ヲ稼行シ盛大ナリシト云フモ兩鋪ハ各別ノ鑛脈ヲ採掘セシヤ、同一ノ鑛脈ヲ稼行セシヤ明ナラス、現時開坑スル中小屋一號坑ハ即チ此鑛脈ノ下底ニ會スル目的ヲ以テ北東方ニ向ヒ鑛入ニ掘進スルモノナリ、同採鑛坑道ニハ片麻岩、之ニ介在スル石灰岩并ニ是等ヲ貫ケル花崗質斑岩脈露レ、石灰岩中ニ空地及之ニ散在セル鑛石ヲ胚胎スレトモ未タ鑛ニ會セス

(七) 清五郎谷坑 (第十八圖參照)

清五郎谷坑ノ露頭ハ一號坑ノ上部ノ山上ニアリ、約東西ニ走リ南方七十度ニ傾キ其延長明ナラサレトモ厚サ十尺内外アリ、之ニ閃亞鉛鑛、方

鉛鑛、黃鐵鑛、異極鑛并ニ柰地ヲ含ミ酸化ノ爲ニ露頭ノ表面、褐色ヲ呈ス、一號坑、二號坑及三號坑ハ共ニ舊坑ニシテ近時取明ケシタル所ニ據レハ走向南北、傾斜西方六十度ノ微薄ノ平行脈ヲ掘進スルモノナリ、三號坑ノ西端ニ於テ此鑛脈ハ走向北五十度東、傾斜南西六十度ノ斷層ニ斷タル、ヲ以テ斷層ヲ貫ケルニ走向北八十度西、傾斜南方五十五度ノ鑛ニ會ス、此鑛ハ石灰岩中ニ胚胎シテ閃亞鉛鑛、方鉛鑛及柰地ヨリ成ル、現時探鑛坑道ハ鑛ヲ斜ニ貫キ其上盤ニ出ツルモノニシテ未タ其下盤ヲ明ニセス、坑内ニ堅坑アリ、鑛ニ沿ヒ掘下スルモノナレトモ排水ノ關係上池ノ山坑ヨリ掘進スル清五郎谷向坑道ノ竣成ヲ俟チテ探掘セラレントス

(八) 摺谷坑 (第十八圖參照)

摺谷坑ハ其北方ニアル播摩谷坑及南方ノ栃迫坑ト共ニ宗貞時代ニ稼行セラレ一時加賀藩領タリシ舊坑ナリ、近時取明ケシタル所ニ據レハ鑛床ハ片麻岩及石灰岩中ニ胚胎セル鑛脈ニシテ其數甚タ多ケレトモ

皆微薄ナリ、摺谷坑ニハ概シテ走向北微西、傾斜南西七十度ノ鑛脈ト走向東西ノ鑛脈數條アリ、互ニ交叉シ厚サハ粘土ヲ夾ムモノニアリテハ概シテ厚ク三四尺アリ、上下ノ盤面ニ近ク五寸ノ鑛石ヲ夾メルモノアレトモ其他ニハ一二寸ノモノ多シ

枋迫坑ニハ舊坑廢頽シテ其所在明ナラス、其露頭ニ於テハ鑛床ハ石灰岩中ニ胚胎シ奎地及之ニ散在セル鑛石ヨリ成ル、鑛石ハ兩坑共ニ閃亞鉛鑛、方鉛鑛、黃鐵鑛及黃銅鑛ニシテ摺谷坑内ニハ酸化ノ爲ニ褐色ヲ呈シ其中含銀ノ稍多キモノアリ

### (九) 跡津坑

跡津坑ノ鑛脈ハ片麻岩及石灰岩ヲ貫キ其走向北四十度西、傾斜概シテ南西方五十度ナレトモ北西方上部ニハ北東方ニ傾ケルモノアリ、爲ニ鑛脈ハ其一部凸面ヲ畫キテ屈曲ス、而シテ鑛脈ハ上部ノ一號坑ヨリ下部ノ二號坑ニ至ル間ノ高距五十間ニシテ延長ハ一號坑ニ於テ百七十間其中既採鑛部二百五十尺ナリ、厚サハ三尺ニシテ其大部分ハ粘土ヨ

リ成リ上盤際ニ一寸、下盤際ニ六寸ノ鑛條ヲ胚胎ス、前記北西上部ノ凸面部ニ於テ錫ハ二條ニ分岐シ各二尺内外ニ肥大セリ、巡回ノ當時ハ探鑛場ナク主ニ探鑛ニ從事セリ

鑛石ハ黃鐵鑛ヲ主トシ之ニ閃亞鉛鑛、方鉛鑛及黃銅鑛ヲ混シ方解石及石英ヲ錫石トシ粘土ヲ多量ニ混セリ、鑛脈ノ上部及東部ニ於テハ鑛石ハ酸化鑛トナリ其中ニ銀十萬分ノ八、鉛百分ノ七、亞鉛百分ノ十一ヲ含メリ

## (十) 土鐵山

跡津川ノ高原川ニ注入スル所ニハ北方山側ニ磁鐵鑛床ノ露頭アリ、鑛床ハ角閃花崗片麻岩ニ介在セル石灰岩中ニ胚胎シ走向北二十度東、傾斜西北西八十度ナリ、探鑛ノ爲ニ開坑セル坑道百尺ニシテ其間鑛床ノ延長約五十尺、幅約十八尺アリ、傾斜ニ沿ヒテハ上下共ニ未タ探鑛セラレサルモ薄身落ナルヲ以テ下底ニ向ヒテハ望ヲ囑スヘカラサルカ如シ、鑛石ハ磁鐵鑛ニシテ之ニ石榴石、輝石等ノ鑛石ヲ混ス

錫山鑛山調查報文

# 錫山鑛山調查報文

## 目次

一 位置……………一一九頁

二 地勢……………一二〇頁

三 沿革……………一二二頁

四 地質……………一二五頁

イ 砂岩及粘板岩層……………一二六頁

ロ 花崗岩……………一二八頁

ハ 灰石……………一二九頁

ニ 浮石層……………一三〇頁

五 鑛床總說……………一三一頁

六 鑛脈……………一三七頁

イ	紋無鑷	………	一三九頁
ロ	南谷本鑷	………	一四四頁
ハ	肥後鑷及國分鑷	………	一四五頁
ニ	元山本鑷	………	一四九頁
ホ	三四郎鑷	………	一五二頁
ヘ	薄見鑷	………	一五三頁
ト	立神嶽ノ鑷	………	一五三頁
チ	西山坑加賀鑷	………	一五五頁
リ	西山勘兵衛鑷	………	一六〇頁
ヌ	湧上リノ露頭	………	一六〇頁
ル	黒ヶ山ノ鑷脈	………	一六一頁
七	鑷石ノ品位	………	一六一頁
八	結論	………	一六四頁

# 錫山鑛山調査報文

農商務技師 伊 木 常 誠

本官薩摩國錫山鑛山調査ノ命ヲ受ケ大正元年十二月十八日東京ヲ出發シ約二十日間ヲ以テ外業ヲ結了シ大正二年一月十五日歸京セリ、茲ニ其結果ヲ報告ス

## 一 位 置

古來本邦唯一ノ錫鑛山トシテ有名ナル錫山鑛山ハ島津家ノ所有ニシテ薩摩國鹿兒島郡谷山村ニ屬シ谷山本村ノ南西三里ニ位ス、而シテ此地方ヲ總稱シテ錫山ト呼ヒ東谷、西谷、西山、地福山、岩屋等ノ部落アリ、島津家ノ鑛區ハ此等ノ地積ニ跨リ其面積四十二萬七千百坪ヲ占メ鑛業事務所ハ岩屋ノ南方稚兒ヶ瀧ニアリ、本鑛區ノ周圍ニ尙一二ノ他鑛區アレトモ現時稼行セス、從來谷山及錫山間ハ道路險惡ニシテ物資ノ運

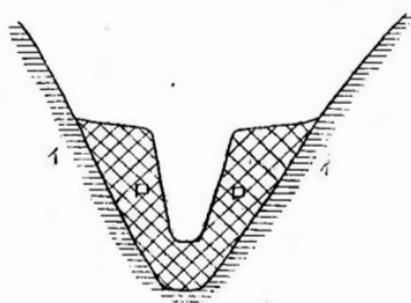
搬ハ悉ク馬脊ニ據リ頗ル不便ノ地タリシモ今ヤ車道開鑿ニ著手シ之  
カ竣成ノ曉ニハ運搬上利スル所蓋シ少ナカラサルヘシ

## 二 地 勢 (第一版参照)

薩南半島ハ大部分火山灰及灰石ニ被覆セラレテ四百米内外ノ臺地ヲ  
ナシ中生層若クハ火山岩ヨリ成レル山峰恰モ島嶼ノ如ク所々ニ突起  
セルヲ見ル、錫山地方ハ即チ其島嶼地體ノ一局部ニシテ立神嶽ヲ中心  
トシ山岳疊重スト雖モ其周邊ニハ火山灰及灰石ヨリ成レル臺地ノ存  
スルアリテ薩南半島特有ノ地貌ヲ保テリ、立神嶽ハ調査區域ノ中央ニ  
屹立セル海拔四百七十三、七米ノ尖峯ニシテ南面斷崖ヲナシ一種特異  
ノ觀ヲ呈ス、北方ハ低キ山脊ヲ以テ西山ノ諸峯ニ連リ後者ハ海拔約四  
百五六十米漸次西方ニ低下セリ、更ニ翻テ立神嶽ノ東方ヲ望ムニ西谷  
澤(假稱)ノ深谷ヲ隔テ、一條ノ山脊アリ、略南北ニ連互シ高サ四百米、其  
東方ニ派出セル支脈ニハ紋無嶽(三百八十四米)、鎌塚嶽(四百二十一、七  
米)等崛起セリ

調査區域ノ西邊ヲ南流スル谷屋川ハ薩南半島ノ最大河萬ノ瀬川ノ一支流ナル廣瀬川ノ源流ニシテ一般ニ深谷ヲ刻セリ、其形狀ハ第一圖ニ

第一圖



イ 中生層  
ロ 灰石

示スカ如ク、最初V字形ヲナセシモ近代ニ至リ灰石即チ泥熔岩ノ薩南半島ヲ被フニ際シ此地方ノ溪間モ亦悉ク埋沒セラレ、爾後年代ノ經過ト共ニ深ク河水ノ蝕刻スル所トナリ、現時ハ概ネ河畔ニ階段地殘存シ又河岸絶壁ヲナシ峡谷狀ヲナセル所少ナカラス、其他屢河中ニ瀑布ヲ目撃ス、鎌塚ノ東邊ヲ南下スル河流ハ

末ハ岩屋川ニ合スルモノニシテ其沿岸ニハ階段地稍廣ク發達セリ、此他區域内ニハ數條ノ溪流アリ、何レモ北東ヨリ南西ニ流レ岩屋川ニ入ル、其内主ナルモノハ西谷澤、白銀澤、葉色谷等ニシテ深谷ヲ作レリ之ヲ要スルニ調査區域ハ山嶽累重シ溪谷深キヲ以テ鑛業上頗ル有利

ノ地形タルヲ失ハス、且ツ岩屋川ノ如キハ四時絶エス相當ノ水量ヲ有シ又稚兒ヶ瀧アリテ高サ十數尺相應ノ動力ヲ起スニ足レリ

### 三 沿 革

本山發見ノ時代及盛衰等ハ記録ノ存スルモノナク之ヲ詳ニスルニ由ナシト雖モ傳フル所ニ據レハ今ヲ去ルコト二百五十九年前即チ明歴元年ニ薩摩ノ人八木主水元信ノ發見ニ係レリト云フ、元祿十四年島津家ノ稼行スル所トナリ爾後二百有餘年連綿トシテ事業ヲ繼續シ以テ今日ニ至レリ、其最モ繁盛ヲ極メシハ嘉永、安政時代ニシテ正錫ノ産額一年十萬斤以上ニ達セリト云フ、爾來漸次衰微シテ明治初年ヨリ同十四五年ニ至ル間ハ年産額僅ニ一二萬斤ニ過キス、且ツ稼行ニ容易ナル鑛脈ノ上部ハ既ニ採掘シ盡シタルニ由リ明治十九年自稼坑夫等相謀リテ鑛金シ且ツ島津家ノ補助ヲ仰キテ岩屋疏水道ノ掘鑿ニ著手シ同二十七年竣成セリ、是ニ於テ本山ハ稍其勢ヲ恢復シ年産額五六萬斤ニ上リシモ數年ヲ出テスシテ再ヒ三萬斤内外ニ減シ今ヤ僅ニ其狀態ヲ

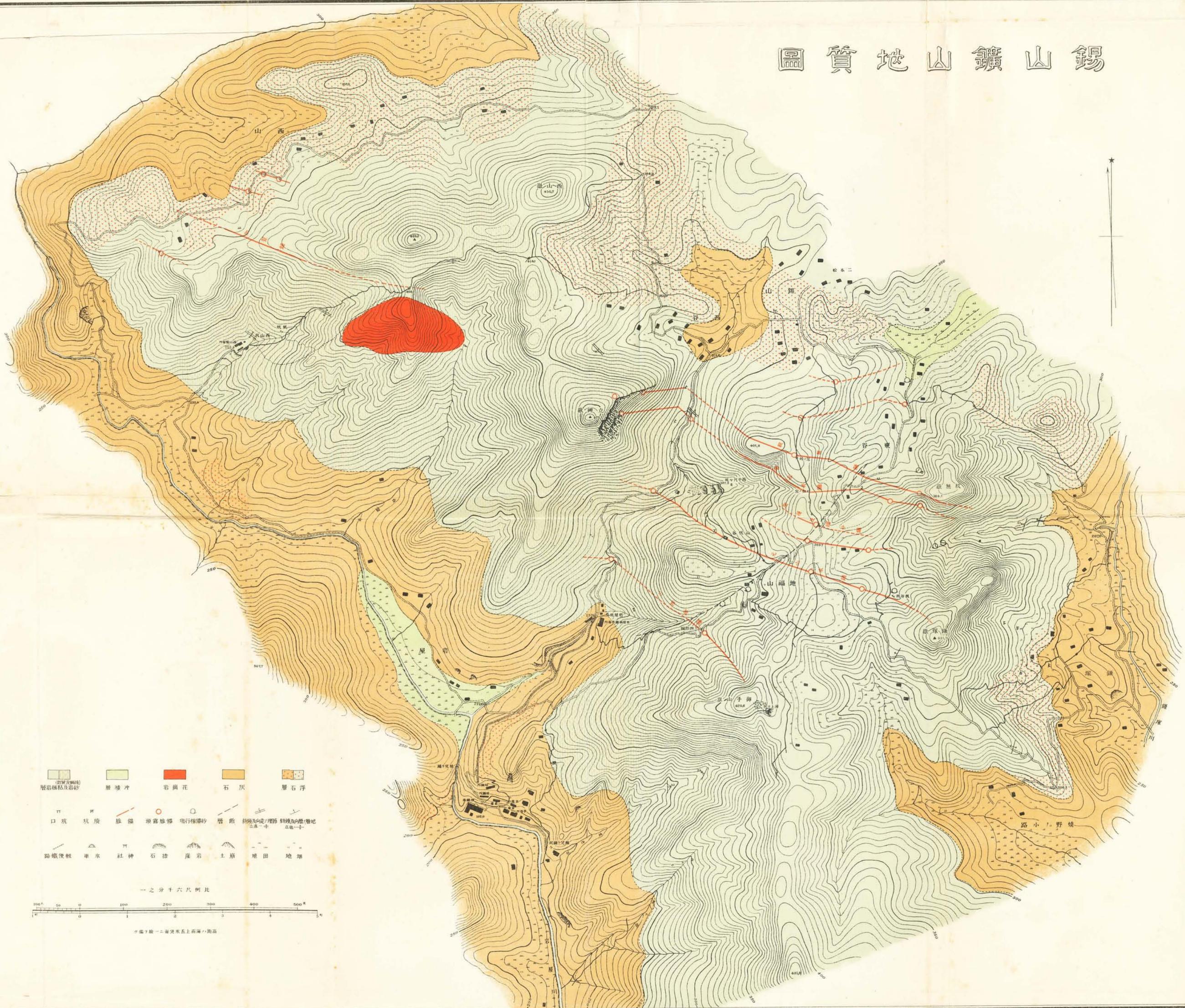
維持スルニ止マレリ、從來本山ハ島津家ノ經營スル所ナリト雖モ事業ハ專ラ自稼ト稱スル坑夫ノ手ニ委シ、島津家ハ單ニ其製品ヲ或特約ノ下ニ買占ムルニ過キサリシヲ以テ坑内ノ亂掘甚シク遂ニ明治三十一年五月ニ至リ斷然自稼制ヲ廢シテ直營トナシ坑内ノ秩序ヲ正シ同三十八年ニハ「ウキルフレイ」淘汰盤ヲ裝置シ及坑道ヲ取擴ケ採鑛運搬法ヲ改良シ探鑛ニ努力スル等爾來大ニ面目ヲ一新セリ

明治五年以降ノ産額ヲ舉クレハ左ノ如シ

年次	製品産額(斤)	價額(圓)	自稼製品産額	年次	製品産額(斤)	價額(圓)	自稼製品産額
明治五年	二五、一四六	一五、五五一	—	明治六年	一九、四七七	六、〇〇四	—
全七 年	二七、九二二	八、四〇三	—	全八 年	二四、四六〇	八、六六三	—
全九 年	二二、七三二	七、七三〇	—	全十 年	一四、九二七	四、九五九	—
全十一年	一〇、九一六	四、〇二二	—	全十二年	一六、五五八	六、一〇五	—
全十三年	一八、七三一	七、二四四	—	全十四年	一七、七〇八	八、〇二二	—

全	三十七年	三八七五〇	二八、九七四	六、三六一	全	三十八年	三〇、九〇〇	二五、一四三	三、四九一
全	三十五年	三〇、九八七	二〇、七二七	二、七四二	全	三十六年	三〇、八五〇	二二、八四二	六、九八〇
全	三十三年	二三、〇六七	一七、八九八	—	全	三十四年	二〇、八六五	一三、九六二	—
全	三十一年	三六、四五〇	—	—	全	三十二年	三〇、七七七	一七、〇〇五	—
全	二十九年	六八、七九二	二三、一六四	—	全	三十年	五五、六一六	一九、〇〇一	—
全	二十七年	三四、九一八	一五、一八五	—	全	二十八年	五五、一五九	二〇、八二一	—
全	二十五年	四〇、六三九	一五、一八四	—	全	二十六年	三一、八一五	一二、七九二	—
全	二十三年	三五、四二八	一一、六八四	—	全	二十四年	四一、一三二	一三、九八六	—
全	二十一年	三七、〇七〇	一九、〇〇九	—	全	二十二年	三七、九八八	九、八六〇	—
全	十九年	五七、九九二	一九、五七五	—	全	二十年	五五、八九五	二一、九六七	—
全	十七年	三五、〇六七	八、七九八	—	全	十八年	三五、四六六	八、四五七	—
明治十五年		二〇、一〇六	九、七四六	—	明治十六年		二五、七八八	九、九〇六	—

# 錫山鑛山質地質圖



全	三十九年	三二、四〇〇	三三、六六〇	四三九三	全	四十年	四三、五〇〇	四二、〇七三	六三八四
全	四十一年	三六九〇〇	二九〇八二	三、二一〇	全	四十二年	二九、七三〇	二二、三三三	九二六
全	四十三年	三一、三〇〇	二八、七五七	一、三四九	全	四十四年	三三、五五〇	三五、九六三	二、四二九
全	四十五年	四三、八五〇 (十一月迄)	四四、一四三 (九月迄)						

四 地 質 (第一版参照)

薩南半島ノ基盤ハ中生代ニ屬スル砂岩及粘板岩ノ互層ヨリ構成セラレ深造岩タル花崗岩及石英斑岩其弱所ヲ破リテ所々ニ迸入シ、次テ諸種ノ火山岩噴出シテ或ハ火山崛起シ或ハ泥熔岩流トナリテ殆ト全土ヲ被ヘリ、地質ノ構造夫レ此ノ如ク錯綜スルヲ以テ地皮ニ饒多ノ裂隙ヲ生シ火成岩ノ噴出ニ據リ誘導セラレタル鑛液ハ之ニ沿ヒテ上昇シ鑛物ヲ沈澱シ以テ鑛脈ヲ形成シタルモノニシテ是レ蓋シ薩南半島ノ金銀鑛床ニ豊富ナル所以ナランカ

錫山鑛山附近ノ地質モ亦前記諸岩石ヨリ構成セララル、其種別左ノ如シ

イ 砂岩及粘板岩層

ロ 花崗岩

ハ 灰石

ニ 浮石層

イ 砂岩及粘板岩層

本岩層ハ從來中生層ト認メラル、モノニシテ調査區域ノ大部分ヲ占メ砂岩、粘板岩ノ互層ヨリ成ル、然レトモ砂岩ノ發達頗ル顯著ニシテ屢厚層ヲナシ且ツ其質堅硬ナルヲ以テ能ク剝削作用ニ堪ヘ立神嶽及地福山附近ニ見ルカ如ク突起シテ山峯ヲナスコトアリ、一般ニ砂岩ハ調査區域ノ中央部ニ能ク發達シ粘板岩ハ南部即チ事務所近傍ヨリ鎌塚方面ニ稍厚層ヲナセルモノヲ目撃ス、本岩層ノ西山附近ヨリ立神嶽ヲ經地福山及事務所ニ至ル部分ハ花崗岩噴出ノ爲メニ接觸變質作用ヲ受ケテ暗紫色ノ硬質岩ニ變シ、又時トシテ綠色若クハ灰色ノ「ホルンフェルス」ニ化セリ、地層ノ層向ハ調査區域ノ南半ニ於テハ北微東乃至北北

東ニシテ常規ノ方向ヲ有シ西方若クハ東方ニ急斜スレトモ北半ニア  
リテハ東北東乃至西北西ニ走リ傾斜モ亦一定セス、是レ蓋シ北半ハ花  
崗岩噴出ノ爲メ地層ノ變動セルニ因ルモノナラン、此ノ如ク地層ノ層  
向、傾斜區々ニシテ加フルニ斷層多ク地質構造頗ル錯雜セリ、本岩層ハ  
又西山及西谷ノ地方ニ見ルカ如ク略北西ニ走リ直立セル節理ヲ有シ  
其裂隙ハ屢石英ヲ以テ充タサレ時トシテ黃鐵鑛、砒硫鐵鑛等ヲ含有シ  
細小ナル鑛脈ヲ形成スルコトアリ、然レトモ本山ノ鑛床ハ之ヲ橫斷セ  
ル鑛脈ニシテ全ク別種ニ屬スルモノトス

砂岩ハ概ネ鼠色ニシテ其風化セルモノハ屢黃褐色ヲ帶フ、一般ニ細粒  
質堅緻ニシテ石英及長石ノ破片ヨリ成リ長石ハ石英ニ比スレハ其量  
遙ニ少ナク時トシテハ元山本鑛技谷等ニ見ルカ如ク多少粘板岩ノ破  
片ヲ含有スルコトアリ、花崗岩ノ爲メニ接觸變質作用ヲ受ケタルモノ  
ハ多量ノ黑雲母ヲ含ミ暗褐色若クハ褐色紫ヲ呈ス、然レトモ黑雲母ハ  
恰モ花崗岩ノ石英ニ於ケルカ如ク成分ノ間隙ヲ充填シ他形ヲナスモ

ノ、ミニシテ未タ自形的結晶ヲ認メス、粘板岩ハ黑色ニシテ片狀理ヲ有シ暗灰色不透明ノ物質内ニ多量ノ石英及炭質物ヲ雜へ後者ハ概ネ一定ノ方向ニ排列セリ、本岩ノ變質作用ヲ受ケタルモノハ堅緻ニシテ暗褐色ヲ帶ヒ顯微鏡下ニ檢スルニ殆ト炭質物ナク多量ノ黑雲母片及其微晶成生シ又磁鐵鑛ヲ有シ此等ハ時ニ流狀ヲ示スコトアリ、粘板岩ノ鑛脈ニ接セル部分ハ脱色シテ白色又ハ灰綠色ニ變セルモノアリ

## 口 花崗岩

花崗岩ハ白銀澤ノ上流ヨリ西山坑ノ東方ニ互リ略楕圓形ヲナシテ露出セリ、周圍ノ岩石ハ之カ爲メニ接觸變質作用ヲ受ケテ多量ノ雲母ヲ生シ暗褐色又ハ暗紫色ノ堅緻ナル「ホルンフェルス」ニ變ス、其變質區域ハ北方ニハ花崗岩ノ露頭ヲ距ルコト大ナラサレトモ南方ニハ稚兒ヶ瀧ノ事務所附近ニ及ヘリ、是ニ由テ之ヲ觀レハ花崗岩ハ地下ニ於テ尙廣ク南方ニ敷衍セルモノ、如ク本山ノ南方約二十餘町黑仁田鑛山(錫鑛)地方ニ出現スル石英斑岩(外觀花崗岩ニ酷似セリ)ト恐ラク同一岩漿ニ

屬スルモノナラン、花崗岩ハ白色中粒質ニシテ黒雲母、石英及正斜兩長石ヨリ成リ副成分トシテ磁鐵鑛、燐灰石、風信子鑛等ヲ含ミ、又西山坑ノ山上ニ於テ採集セルモノニハ二三粒ノ褐簾石(Allanite)ヲ含有セリ本岩ハ薩南半島ニ露出スル唯一ノ花崗岩塊ニシテ錫鑛床ノ其附近ニ限ラル、ハ蓋シ兩者ノ間ニ密接ノ關係アルニ由ルモノナルヘシ

## ハ 灰 石

灰石ハ岩屋川又鎌塚ノ河流ニ沿ヒ其他西谷ノ窪地ニ露出シ總テ中生層山地ノ溪間窪地ヲ奔流埋没シタルモノニシテ本地方ニテ其厚サヲ見ルニ百米ニ達セル所アリ、本岩ノ下部即チ河底若クハ溪底ニ露ル、部分ハ灰色乃至暗灰色ヲ呈シ岩質稍堅ク粗鬆ニシテ流狀理ヲ示シ屢他岩ノ碎屑ヲ包有ス、之ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ玻璃質石基中ニ斜長石、輝石、磁鑛鐵ノ散布セル純然タル玻璃質安山岩ナリ、然レトモ山麓ニ階段地ヲナセル部分ハ一見火山灰ニ彷彿タルモノニシテ多量ノ浮石ヲ混有シ其雜有物ノ少ナキ部分ハ白色ヲ呈シ俗ニ白洲シラスト稱ス、而シテ此

火山灰類似ノ部分ト玻璃質安山岩トハ調査區域内ニアリテハ漸移シテ判然タル境界ナク、前者ハ後者ノ霉爛シタル者ノ如キ觀アリト雖モ亦域外ナル山谷山本村ニ近キ所ニ於テハ兩者ノ間明ニ境界ノ存スルアリテ上部ハ火山灰ノ堆積セルモノナルコトヲ知レリ、惟フニ本地方ノ灰石ハ彼阿蘇火山ノ周圍ニ廣ク分布セル泥熔岩 (Mud Lava) ノ類ニシテ泥土及熔岩ノ相混合シテ噴流セルモノナラン

## 二 浮石層

本層ハ灰石ノ噴流後更ニ火山ヨリ噴出シ廣ク本地方ヲ被覆セルモノナリ、現今山地ノ急峻ナル部分ニアリテハ既ニ削剝セラレ之ヲ認メサレトモ苟モ平坦ナル地域若クハ山地ノ緩斜面ニ於テハ殆ト之ヲ目撃セサル所ナシ、其厚サハ二三尺ヨリ七八尺ニ達シ中ニ二三寸ノ黒色及褐色ノ浮石質砂層二條ヲ夾有スルヲ常トス、是ニ由テ之ヲ觀レハ本層ハ多少ノ時期ヲ隔テ、二三回ニ噴出堆積セシモノナルヲ知ル、浮石ハ大ナルモ拇指大ヲ超ユルモノナク、普通豆大ニシテ屢浮石砂層ニ推移

スルコトアリ

本層ハ其分布區域頗ル廣シト雖モ比較的薄層ナルヲ以テ多クハ削剝セラレ各所ニ分離シテ出現ス、隨テ其分布區域ヲ精細ニ劃スルコト困難ナルヲ以テ地質圖上ニハ單ニ本層ノ稍廣ク存在セル部分ヲ示セルニ過キス

## 五 鑛床總說

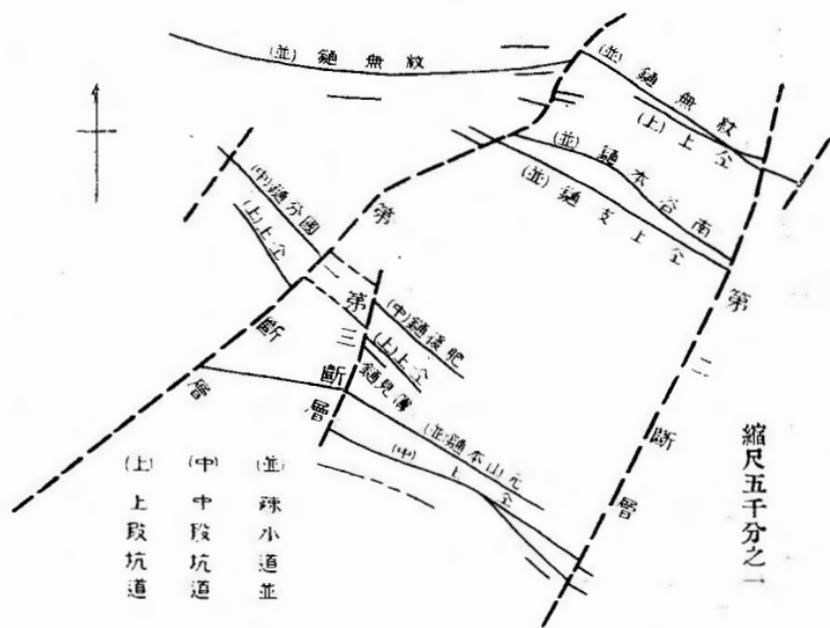
本山ノ鑛床ハ砂岩及粘板岩層ノ裂罅中ニ鑛石ノ充填シタルモノニシテ眞正鑛脈ニ屬ス、一般ニ粘板岩中ニアリテハ錳立亂レテ鑛石モ亦貧劣トナルノ觀アリ、鑛脈ノ數頗ル多シト雖モ目下探掘セラレ或ハ地表ニ露頭ノ認メラル、モノハ紋無錳、南谷本錳、肥後錳、國分錳、薄見錳、元山本錳、三四郎錳及西山坑ノ加賀錳等ニシテ西北西ヨリ東南東ノ方向ニ並走シ七十度内外ノ角度ヲ以テ北方ニ傾斜スルヲ普通トスレトモ、時ニ殆ト直立シ若クハ南谷本錳ニ見ルカ如ク一部分南方ニ急斜スルコトアリ、岩屋坑方面ニ於テハ枝谷ヨリ立神嶽ニ至ルマテ鑛脈ノ露頭ヲ

追跡スルコトヲ得、鑛脈ハ屢支脈ヲ派出ス、就中紋無鑛、南谷本鑛及元山本鑛ニ多ク其分枝點近傍ハ一般ニ鑛石豊富ニシテ採掘上大ニ注意スヘキ所ナリトス

鑛脈ハ概ネ細小ニシテ幅一寸乃至五寸ヲ普通トシ稀ニ一二尺ニ達ス、鑛脈ノ兩盤ハ概ネ判然シ且ツ盤面平滑ニシテ時ニ鏡肌 (Slickenside) 狀ヲナセル部分ヲ目撃ス、其他紋無鑛ニ於ケルカ如ク母岩ハ壓碎セラレテ恰モ角蠻岩狀ヲ呈スルコトアリ、之ヲ以テ觀レハ鑛石ヲ充填セル裂罅ナルモノハ恐ラク斷層隙 (Faultssure) ナルヘシ

岩屋坑ニハ鑛脈殆ト直角ニ交ル二三ノ斷層アリ、就中最大ナルモノハ岩屋疏水道ニ沿ヒ略東北東ニ走レルモノナリ、之ヲ假リニ第一斷層ト稱ス、本斷層ハ地表ニモ所々ニ露出ス、之ヲ追跡スルニ岩谷疏水坑口ノ少シク南方ニ其端ヲ起シ地福山部落ノ中央ヲ通シ東谷ニ達スルモノ、如シ、斷層ハ殆ト直立シ幅二尺乃至四尺、其間隙ハ粘土及母岩ノ碎屑ヲ以テ充填セラレ稀ニ石英ヲ含ミ殆ト金屬鑛物ノ存在ヲ認メス、次ニ

第 二 圖



稍大ナル斷層ハ紋無鍾、南谷本鍾ノ東端ニアリテ略北二十度東ニ走リ直立ス、之ヲ第二斷層ト稱ス、元山本鍾ノ東端引立ニ於ケル斷層ハ恐ラク其續キナラン、此他肥後鍾ノ中央及元山本鍾ノ西邊ヲ横斷シテ殆ト第二斷層ニ並走スル一斷層アリ、之ヲ第三斷層ト稱ス、疏水道ノ西側ニ於テハ國分鍾ノ西端ニ一小斷層ヲ目撃セルノミ

以上諸斷層ハ鑛脈成生後ニ起リタルモノニシテ鑛脈ハ之ニ沿ヒ三尺乃至七八尺ノ水平喰違ヒヲ

生ス、其喰違ヒノ状態ヲ檢スルニ第二圖ニ示セルカ如ク第一斷層ニ沿  
ウテハ其東側北方ニ變位シ、第二斷層ニ沿ウテハ其西側北方ニ變位ス、  
之ヲ以テ觀レハ第一及第二斷層間ノ地塊ハ一體ニ三尺乃至七八尺北  
方ニ之動セシコト明ナリ、其他第三斷層ニ沿ウテモ西側ノ多少北方ニ  
變位セルヲ認ム

本山ニアリテハ母岩極メテ堅硬ニシテ之ヲ掘進スルニ頗ル困難ヲ感  
スレトモ幸ニ前記諸斷層アリテ其裂隙ハ軟弱ナル物質ヨリ成レルカ  
故ニ豎入ノ多クハ之ニ沿ヒテ掘鑿セラレ(但シ崩潰スルヲ以テ支柱ヲ  
要ス)斷層ハ今日極メテ必要ノモノニ屬ス

脈石ハ主ニ石英ヨリ成リ粘土及母岩ノ碎屑ヲ雜ヘ又屢粘土ノミヨリ  
成レルコトアリ、石英ハ鑛脈ノ兩盤ニ帶狀ヲナシ時トシテハ鑛脈全部  
ヲ充填シテ出現スレトモ一モ永續セス多クハ破碎シテ粘土ト混在セ  
リ、錫鑛ハ他ノ硫化鑛物ト共ニ脈石中ニ或ハ小塊ヲナシ或ハ細條ヲナ  
シテ存在スルコトアリ、又屢鑛脈ノ殆ト全部ヲ充填シテ兩盤ニ薄キ粘

土若クハ石英ヲ有スルコトアリ、是レ即チ本山ニ於ケル富鑛帶ニシテ其鑛幅一二寸ヨリ五寸内外ニ達シ昔時ハ屢之ニ逢著セリト云ヘトモ近來極メテ稀ナリ

岩屋坑ニ於テハ鑛脈ノ兩盤ヲ成セル砂岩ハ一尺乃至四尺ノ間著シク變質シ水成岩特徵ノ碎屑的構造ヲ失ヒ淡綠色ヲ帶ヒタル硅質岩ニ化シ、無數ノ裂條縱横ニ走リ硫化鑛物之ヲ充タシ錫石ヲ含有ス、此硅質岩ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ多クハ次成ノ石英ヨリ成リ屢本來ノ石英及長石片ヲ含有ス、其變質スルヤ長石先ツ分解シ次ニ石英ニ及フモノ、如シ、而シテ裂條中ニハ錫鑛及硫化鑛物ノ外白雲母、綠泥石稀ニ螢石ヲ含ミ白雲母及綠泥石ハ屢母岩中ニモ存在セリ、現今本山ニ於テ採鑛セル中鑛若クハ下鑛ト稱スルモノハ硫化鑛ノ細條ヲ有スル母岩ニ外ナラス

鑛石ハ錫石 (Cassiterite) ニシテ之ニ隨伴スル鑛物ハ岩屋、西山兩坑ニ於テ多少趣キヲ異ニス、岩屋鑛ニアリテハ黃鐵鑛最モ普通ニシテ其他白雲

母、綠泥石アリ、又稀ニ黃銅鑛、閃亞鉛鑛、輝安質母尼鑛、硫砒鐵鑛及螢石ヲ認ム、西山坑ニアリテハ黃鐵鑛ノ外ニ多量ノ磁硫鐵鑛及閃亞鉛鑛ヲ混シ又多少ノ方鉛鑛ヲ伴フ、時トシテハ鑛脈ノ空隙ニ白雲母ノ存在スルコトアレトモ蓋シ後生ノモノナリ、「タングステン」鑛ハ未タ其存在ヲ認メス、明治四十一年清水技師ノ採集セル鑛石ニハ分析ノ結果少量ノ「タングステン」ヲ認メタレトモ其存在ノ狀明ナラス

錫鑛ハ數年前マテ產出セルモノハ多クハ黑色ヲ帶ヒ屢晶簇ヲナシテ現出シタレトモ近來產出スルモノハ概ネ灰色ヲ呈シ肉眼的結晶ノ如キ絶エテ之ヲ見ス、又歩留リモ前者ニ比スレハ稍劣レリト云フ、一般ニ錫鑛ハ塊狀ヲナシ之ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ無數ノ結晶聚合シ黑色ノ種ハ晶粒稍大ニ濃褐色ノ不純物ヲ含有シ、灰色ノ種ハ淡綠色ヲ帶ヒ晶粒微小ナリ、何レモ錐柱ノ聚形ニシテ一般ニ短柱狀ノ晶癖ヲ有ス、又柱面ニ平行セル劈開稍著シク稀ニハ雙晶ヲナセルモノヲ認ム

今諸外國ニ於ケル錫鑛床ノ現出狀態ヲ見ルニ多クハ花崗岩、石英斑岩、

石英粗面岩等ノ酸性岩中ニ胚胎セルカ若クハ之ニ密接ノ關係ヲ有スル眞正鑛脈ニシテ錫鑛ノ外銅、鐵、鉛、亞鉛、砒、安質母尼等ノ硫化鑛物ヲ隨伴シ其他黃玉石、電氣石、螢石、リシア、雲母、燐灰石、石英等ヲ雜ヘ一般ニ細脈ヲナス、而シテ母岩ハ甚タシク變質シテ電氣石、黃玉石及石英等ヲ含ミ所謂「グライセン」ニ化セルヲ普通トシ、鑛床ハ噴氣作用ニ據リテ成生セルモノナルコトヲ說ケリ、本山ノ鑛床ヲ見ルニ噴氣作用ノ特成物ナル硼素硅酸鑛物ヲ缺クト雖モ母岩ノ鑛脈ニ接スル部分ハ甚タシク變質シ在來ノ成分鑛物殆ト次成ノ石英ニヨリテ置換セラレタルヲ以テ見レハ本山ノ鑛床モ亦同一作用ニヨリ成生シタルモノナルヘク而シテ之ヲ誘導シタルモノハ花崗岩ナルカ如シ

## 六 鑛脈

鑛脈ハ其數多シト雖モ此處ニハ專ラ紋無鑛、南谷本鑛、肥後鑛、國分鑛、元山本鑛及西山坑ノ加賀鑛等即チ現今稼行セルモノニ就キ陳述セント欲ス、而シテ之ニ先タチ此等諸鑛脈ヲ貫通スル岩谷疏水道ニ就キ一言

セサル可カラス

本山ハ元祿年代ヨリ今日ニ至ルマテ連綿トシテ稼行スルモノナレハ  
鑛脈ノ上部ハ既ニ採リ盡サレ、先キニ山伏谷ノ疏水道ヲ開キ次テ岩屋  
疏水道ノ開鑿トナリ漸次下部ノ採鑛ニ著手セリ、岩屋疏水道ハ竣成當  
時ハ小坑道ニ過キサリシモ島津家ノ直營トナリテヨリ更ニ之ヲ擴張  
シテ通洞トナシ運搬ノ便ヲ計レリ、本坑道ハ最初正東ニ向テ開鑿シ約  
四十米ニシテ一小石英脈ニ會シ之ヲ追ウテ東微南ニ進メリ、然ルニ該  
鑛脈ハ幾何モナクシテ消滅シ更ニ一大斷層(第一斷層)ニ會セリ、因テ之  
ニ沿ヒテ北東ニ掘進シ約四百五十米ニシテ元山本鑛、約五百五十米ニ  
シテ肥後鑛、國分鑛、約六百七十米ニシテ南谷本鑛、約七百三十米ニシテ  
紋無鑛ニ會シ掘進ヲ中止セリ、而シテ本坑道ヨリ各鑛ヲ追ヒ左右ニ掘  
進セリ(第一版參照)地質ハ坑口ヨリ數十米ノ間ハ變質砂岩ヨリ成レト  
モ之ヨリ元山本鑛ノ北方ニ至ルマテハ粘板岩ニシテ其以北ハ再ヒ砂  
岩ナリ、斷層ノ粘板岩ヲ通スル部分ハ兩盤揉メテ軟弱トナリ崩壞シ易

### 山西坑內圖

三千分之一



### 岩屋坑內圖

三千分之一



- 75  
傾斜角度
- 廢坑道
- 坑道
- 掘下
- 斷層
- 礦脈

ク多クハ支柱ヲ用フ、岩屋坑内ニテ採鑛セル鑛石ハ當時總テ此疏水道ニ集マリ軌條ニ據リ運搬セラレ目下採鑛場ハ皆疏水道地並以上ニア

イ 紋無鑛

本鑛ハ現今ノ稼行鑛脈中最北ニ位スルモノニシテ西北西ニ走リ、其露頭ハ東谷ノ南端ヨリ窓ノ峠ヲ過キ立神嶽ニ至ルマテ追跡セラレ延長約七百米ニ互レリ、往時ハ東谷、窓ノ峠、西谷ノ南方、立神嶽ノ東麓等ニ於テ本鑛ノ上部ヲ稼行セルモ今ヤ此等坑道ハ埋没シテ其内部ヲ窺フコト能ハス、目下本鑛ハ岩屋疏水道内ニ於テ採鑛セラル

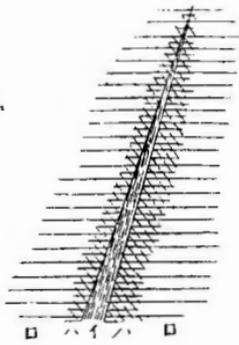
第三圖



本鑛ハ第一斷層ノ爲メニ兩斷セラレ三四尺ノ喰違ヒヲ生シ其斷層ニ沿ヘル部分ハ第三圖「イ」ニ示セル如ク多少撓曲シテ斷層ト鑛脈ト結合セリ、斯ル例ハ所々ニ目撃セラレ本山ニテハ之ヲ俗ニ連レ込ミト稱ス

紋無錫東部(斷層以東)ハ東西乃至西北西ノ走向ヲ有シ北方約六十度ニ傾斜セリ、鑛脈ハ砂岩中ニ胚胎シ主ニ粘土ヨリ成リ屢石英ヲ雜ヘ幅二寸乃至五寸ヲ普通トシ時ニ一尺ニ達ス、坑道ハ錫押シニ三條アリ、疏水道地並ニ於テハ約百十米第二斷層ニ會スルマテ掘進ミタレトモ鑛石ニ會セスシテ中止セリ、中段坑道ハ疏水道地並ヨリ約百尺上位ニアリテ所々ニ採鑛シツ、東方ニ進ミ第二斷層ニ會シテ二三間南方ニ變位セリ、之ヨリ尙約五十米掘進シ尙多少ノ鑛石アリタリ、而シテ又一丈内外掘リ下カリヲ試ミ多少鑛石ヲ見タレトモ出水甚タシキヲ以テ中止セリト云フ、引立ハ當時喰締リテ鑛石ヲ認メス、上段坑道ハ第二斷層ヨ

第四圖



イ 鑛脈(粘土)  
ロ 母岩  
ハ 變質部

リ掘上リ中段ヨリ高キコト四五十尺、紋無錫中唯一ノ採鑛場ニシテ目下東方ニ掘進中ナリ、引立ニハ一寸乃至八寸内外ノ粘土錫アリテ母岩ノ碎屑ヲ雜有シ上方ニ至ルニ從ヒ縮迫ス、兩盤

ハ砂岩ヨリ成リ、下盤ハ特ニ著シク變質シテ四寸乃至四尺ノ間軟弱トナリ綠泥質物ノ爲メ綠色ヲ帶ヒ又含錫黃鐵鑛ノ細脈網狀ヲナシテ存在ス、自今紋無鑛ノ鑛石ハ即チ此黃鐵鑛脈ヲ通スル變質母岩ヲ探掘セルモノナリ、而シテ本山ニテハ一般ニ母岩ノ綠色軟弱トナレル場合ニハ鑛石存在ノ前兆ナリト稱セラル

紋無鑛西部ハ東部ト稍趣ヲ異ニシ北八十度西ノ走向ヲ有シ北方約七十五度ニ傾斜スルヲ普通トスレトモ時ニ殆ト直立シ、又西方ニ進メハ稍緩ニ約五十五度ノ斜角ヲナス、本鑛ハ疎水道入口ヨリ直ニ二條ニ分レ其北鑛ハ石英ヨリ成リ幅五寸乃至一二尺ニ達シ、西方ニハ漸次縮迫シ屢粘土鑛トナル、引立近クニ至レハ二三ノ細條ニ分岐シ黃鐵鑛脈トナリ多少錫鑛ヲ含有ス、目下引立ニハ三寸内外ノ石英脈出現シ黃鐵鑛ヲ含ム、南鑛ハ粘土ヨリ成レル小鑛ニシテ北鑛ト相距ルコト二三尺乃至七八尺、疎水道入口ヨリ百數十米ノ邊ニ於テ南西ニ走リ其西方ハ未ダ探鑛セス、聞ク所ニ依レハ疎水道地並ニテハ南鑛ニ多ク鑛石胚胎シ

之ヨリ二三十尺上部ニ至レハ兩鑛相合ス、其附近ハ富鑛帶ニ屬シ舊時盛ニ採鑛セリト云フ

北鑛ト南鑛トノ間ハ第五圖ニ示スカ如ク一般ニ母岩破碎シテ角蠻岩

狀ヲナシ其厚サ小ナルトキハ二尺ニ

過キサレトモ時トシテ十尺以上ニ達

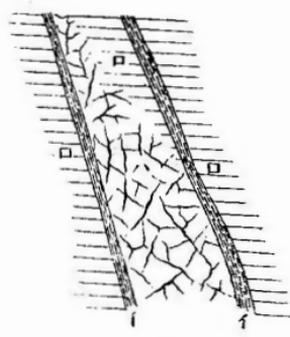
シ内ニ堅實ナル母岩ヲ挾有スルコト

アリ、而シテ此碎屑部ト鑛脈トハ判然

タル境界ヲ有シ稀ニ漸移スルヲ見ル」

紋無鑛ノ西部ハ古來盛ニ稼行セル處

### 第五圖



イ鑛脈  
ロ母岩  
ハ母岩ノ破碎セル部分

ニシテ疎水道地並以上ニハ入口ヨリ約二百米ノ間既ニ殆ト採盡シタルヲ以テ近時更ニ其西方ニ向ヒ七八十米探鑛シタレトモ鑛脈分岐シテ細條トナリ且ツ母岩モ大ニ堅硬ナルニ由リ遂ニ之ヲ中止セリ、嘗テ本坑道ノ中央部ニ於テ三四十尺掘リ下ケ良鑛存在シタレトモ下部ニ至レハ貧劣トナルノ傾向アリテ廢止セリト云フ、惟フニ紋無鑛西部ノ

引立ニテハ鑛脈分岐消滅スルカ如キ觀アレトモ地表露頭ヨリ察スルニ本鑛ハ尙西方ニ連續スルコト疑ナキヲ以テ坑内ニ於テモ十分掘進探鑛ヲ要ス

紋無鑛西部ノ南方約十米ヲ距テ、支鑛二箇所ニ現出ス、其坑道入口ニ近キモノハ二三寸ノ粘土鑛ニシテ北八十度西ニ走リ北方七十五度ニ斜下シ、又入口ヨリ約百米ノ處ニ於テ會シタルモノハ南八十度西ニ走リ北方六十度ニ傾斜シ鑛幅一尺、石英ヨリ成リ下盤ニ粘土ヲ挾メリ、何レモ未タ鑛石ヲ認メス、以上二脈ハ果シテ同一ノモノナルヤ否ヤ明ナラサレトモ頗ル規則正シキ鑛脈ナルヲ以テ尙探鑛ノ價値アリ紋無鑛ト南谷本鑛トノ間疎水道ニ於テ三條ノ小脈出現セリ、其最モ北ナルモノハ北八十度西ニ走リ殆ト直立ス、鑛幅一寸、錫鑛ノ外黃鐵鑛及綠泥質物ヲ混有シ兩盤ニ薄キ石英ヲ有ス、本鑛ハ東方ハ紋無鑛ニ合スルモノニシテ既ニ探掘セラレ即チ該鑛ノ一支脈ナリトス、其南ニ於ケル鑛脈ハ北六十度西ニ走リ南方八十五度ニ傾斜スル薄キ石英脈ニ過

キス、而シテ更ニ其南方ノ一鑛脈ハ幅一寸乃至三寸ノ堅實ナル石英脈ニシテ殆ト東西ニ走り南六十五度ニ傾斜ス、本鑛ハ疎水道ノ西方ニ於テハ鑛石ヲ胚胎シタレトモ今ヤ既ニ採盡シ疎水道以東ハ七八間掘進シ探鑛中ニ屬ス

### 口 南谷本鑛

本鑛ハ紋無鑛ノ南方約五六十米ニアリテ金窓ニ其露頭ヲ認メ、東方ハ紋無嶽ノ南麓、西方ハ立神嶽ニ至ルマテ約七百餘米ノ間之ヲ追跡スルコトヲ得、坑内ニ於テハ鑛ハ二條ニ分レ其北ナルヲ本鑛トシ、南ナルヲ支鑛トナス、南谷本鑛ノ東部(疎水道以東)ハ最初支鑛ヲ追テ掘進シ堅入ニテ本鑛ニ會シ之ヨリ兩鑛共ニ鑛押ニ進メリ、兩鑛ノ間隔ハ西方ニテハ五米乃至十三米ナレトモ東方ニ至ルニ從ヒ漸次狹マリ約三米トナル、北鑛即チ本鑛ハ北六十度乃至七十度西ニ走り北方七十五度乃至八十度ニ傾斜シ脈石ハ石英及粘土ヨリ成ル、疎水道地並ニテハ鑛幅小ニシテ稀ニ粘土中ニ鑛石ヲ含有スレトモ上部ハ五寸乃至一尺ニ膨大シ

鑛石豊富ナリシト云フ、坑道ハ百四五十米ニシテ第二斷層ニ會シ此附近ニテハ鑛脈ハ締リテ細條トナレリ、嘗テ坑道ノ中央部ニ於テ四十尺内外ノ豎坑ヲ掘下シ良鑛ヲ見タレトモ下部ニ至レハ鑛薄ク散亂スルノ傾向アリタルヲ以テ中止セリト云フ、南鑛即チ支鑛ハ甚タ菲薄ナル鑛脈ニシテ石英或ハ粘土ヨリ成リ北六十五度西ニ走リ本鑛ト異リテ直立若クハ南方ニ急斜セリ、其上部ハ本鑛ト合ス、其附近ハ富鑛帶ニシテ既ニ探掘シ盡セリ、南谷本鑛ノ西部(疎水道以西)ハ少シク南方ニ變位シテ走向北七十度西ヲ示シ北七十五度ニ傾斜セリ、此處ニハ幅六七寸ノ石英脈ニシテ鑛石ヲ含有シ其良好部ハ既ニ探鑛セリ、本鑛ノ西方ハ紋無鑛ノ西部ニ接スト稱スレトモ坑道破壊シテ之ヲ檢スルコト能ハス

### ハ 肥後鑛及國分鑛

肥後及國分ノ兩鑛ハ南谷本鑛ノ南方約百二十米ニアリ、地表ニハ地福山東谷間分水背ノ北側ニ僅ニ其露頭ヲ認ムルノミ、坑内ニテハ疎水道

以東ヲ肥後鑛、以西ヲ國分鑛ト稱スレトモ此等ハ全ク同一鑛脈ニ外ナ  
ラス、疎水道地並ニテハ兩鑛共ニ鑛石ヲ胚胎セス、之ヨリ百十尺乃至百  
五十尺ノ上部ニ於テ採鑛シ當時本山ニ於ケル最大稼行場タリ  
肥後鑛ハ元山本鑛ヨリ第三斷層ニ沿ヒテ豎入レヲ開キ相會セルモノ  
ニシテ南北二條ノ鑛ヨリ成ル、走向ハ共ニ北六十度乃至七十度西ナレ  
トモ西方ニ至レハ略北西ノ方向ヲ示シ一般ニ北方六七十度ニ傾斜セ  
リ、然レトモ屢直立ニ近ク又時トシテハ中段ノ南鑛ニ於ケルカ如ク四  
十五度内外ニ傾斜セルコトアリ、南北兩鑛ハ西方ニ於テハ相接近シ殆  
ト結合スルカ如キ狀ヲ示セトモ東方ニ至レハ漸次隔離シ其間約四十  
二尺ニ達ス、坑道ハ上段及中段ニ分レ中段ニハ鑛石少ナク目下上段ニ  
テ採鑛セリ、此處ニ鑛脈ヲ檢スルニ鑛ハ菲薄ナル帶青色ノ粘土鑛ニシ  
テ幅三寸ヲ超ユルコトナク此中ニ錫鑛ヲ雜フ、時トシテ西部ノ採鑛場  
ニ於ケルカ如ク全部鑛石トナルコトアリ、母岩ハ砂岩ニシテ鑛ニ接ス  
ル部分ハ兩盤共ニ一尺乃至三尺ノ間甚タシク變質シ黃鐵鑛、黃銅鑛ヨ

第六圖

肥後及國分銅平面圖

約三千分之一



リ成レル細脈縦横ニ走リテ網狀ヲナシ錫鑛ヲ含有ス、現今ハ主トシテ此細脈ヲ通スル母岩ヲ採掘シ南北兩銅ノ接近スル處ハ幅四五尺ノ間之ヲ採鑛シ一見大鑛脈ノ如キ觀ヲ呈ス

國分銅ハ疎水道ヨリ銅押ニ西方ニ掘進シタレトモ鑛石ヲ見ス、約七八

十米ニシテ斷層ニ會シ之ニ沿ウテ掘上リ遂ニ良鑛ニ逢著セリ、本銅モ肥後銅ト同シク二條アリ、東方ニ於テハ共ニ北三十度乃至四十度西ノ走向ヲ有スレトモ西方ニ於テハ北六十度西トナリ一般ニ七十五度内外ノ角度ヲ以テ北方ニ斜下セリ、銅ニ沿ウテ上段、中段ノ二坑道アリ、中段ハ疎水道並ヨリ六十尺上位ニアリテ其東端ハ疎水道ノ殆ト直上ニ達セリ、上段ハ之ヨリ更ニ五十尺上位ニアリテ目下盛ニ採鑛セル處ナリ、二條ノ銅ハ西方ニ於テ十尺内外ノ間隔ヲ保

チ其間ニ母岩ノ新鮮ナル部分ヲ有スレトモ東方ニハ漸次狹マリテ僅ニ二尺トナリ恰モ一鑛脈ノ上下盤ニ粘土ノ存スルカ如キ觀ヲ呈セリ、鑛脈ハ一寸乃至三寸ノ粘土鑛ニシテ黃鐵鑛及錫鑛ヲ胚胎シ時ニ幅五寸ニ達スルコトアリ、又屢鑛石ノミヲ以テ充填スルコトアリ、母岩ハ著シク變質シテ鑛條ノ網狀ヲナセルコト猶肥後鑛ニ於ケルカ如シ、而シテ變質部ニモ屢一寸内外ノ錫鑛帶ヲ胚胎スレトモ忽ニ縮小尖滅スルヲ普通トス

之ヲ要スルニ肥後、國分ノ兩鑛ハ全然同一鑛脈ニシテ二條ノ細鑛ヨリ成ル、此二鑛ハ離合常ナラスト雖モ一般ニ疎水道上即チ中央部ハ相接近シテ幅一二尺トナリ恰モ一鑛脈ノ如ク、東西兩端ニハ漸次遠カリテ其間隔十尺乃至四十尺以上ニ達セルヲ見ル、又下部ニ至レハ兩鑛遂ニ結合スルモノ、如シト雖モ其狀態詳ナラス、前項ニ述ヘタルカ如ク本山ニアリテハ鑛脈ノ結合スル處ハ一般ニ富鑛帶ニ屬スルヲ以テ肥後、國分兩鑛モ中央ニ至レハ恐ラク良鑛ヲ胚胎スヘク疎水道上ニ於テ延

長六七十米、高サ二十米(中段以上)ノ間ハ尙探鑛ノ餘地ノ存スルアリ、其  
他東西兩端ニ於テモ亦探鑛掘進ノ價值アリテ現時本山中最も有望視  
セララル、モノナリトス

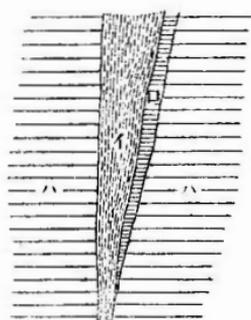
## 二 元山本鑛

本鑛ハ現今ノ稼行鑛脈中最南ニ位スルモノニシテ肥後鑛及國分鑛ノ  
南方約百二十米ノ處ニアリ、其露頭ハ枝谷ヨリ地福山部落ノ中央ヲ過  
キ西谷澤ヲ横キリ立神嶽南麓ノ道路ニ至ルマテ明ニ之ヲ追跡スルコ  
トヲ得、其延長大約六百五十米ニ互リ嘗テ枝谷、山伏谷其他處々ニ於テ  
盛ニ稼行セラレタルモノナリ、立神嶽南麓ノ露頭ハ幅一尺二寸ノ石英  
脈ニシテ中ニ二寸ノ黃鐵鑛脈ヲ胚胎シ本所分析係ニ於テ分析セルニ  
其結果百分中五、九一ノ錫ヲ含有セリ

本鑛ハ岩屋坑内ニ於テハ其東部ヲ探掘セルノミニシテ西部ハ未タ探  
掘ニ著手セス、坑道入口ニテハ北七十五度西ノ走向ヲ有シ北方六十五  
度ニ傾斜スレトモ東方ニ至レハ北六十度西ニ走リ北方七八十度ニ傾

斜セリ、鑷幅ハ二三寸乃至一尺ニシテ時ニ二尺ニ膨大シ概シテ東方ニ縮迫スルカ如シ、脈石ハ粘土及石英ニシテ屢石英ヲ主トシ粘土ヲ雜フルコトアリ、又時トシテハ母岩ノ碎屑ヲ混ス、此場合ニハ鑷幅特ニ大ナリ、坑道ハ疎水道地並、中段及上段ノ三

第七圖



イ 粘土(四寸)

條アリ、疎水道地並ニハ入口ヨリ約百

ロ 石英(二寸)

米ノ間ハ粘板岩、其以東ハ砂岩ニシテ

ハ 母 岩

粘土及石英ヨリ成レル三四寸ノ鑷ヲ

通シ其引立ニ現ル、モノハ第七圖ノ

如シ、然レトモ未タ鑷石ヲ認メス、中段ハ疎水道並ヨリ約百二十五尺上位ニアリ、本坑道モ其西部ハ粘板岩ニシテ鑷幅一二尺、母岩ノ碎屑ヨリ成リ下盤ニ粘土ヲ有シ、東部ハ砂岩ヲ母岩トシ一般ニ鑷幅二三寸ニ縮迫ス、本坑道ノ中央部ニ於テハ鑷脈ハ稍厚キ砂岩ノ夾ミヲ有シ、其東方ニ至レハ二條ニ分岐シ、第二斷層豎入ニテハ兩者ノ間隔二十尺ニ達シ約四尺南方ニ變位セリ、兩鑷共ニ幅一二寸ノ石英脈ニシテ南方ノ支鑷

ハ多量ノ綠泥質物ヲ雜ヘ稍良好ナル徵候ヲ呈ス、中段ニテハ多少鑛石ヲ含ミ採鑛セル所ナキニアラサレトモ主ニ採鑛坑道ナリトス、上段ハ中段ヨリ七八十尺上位ニアリテ本鑛脈中唯一ノ採鑛場ナリ、然レトモ其東部ハ舊時既ニ枝谷坑ヨリ稼行シ唯西部ニ於テ中段トノ間ニ僅ニ殘鑛アルノミ、鑛脈ハ幅四五寸ニシテ石英及粘土ヨリ成リ其中ニ黃鐵鑛、錫鑛及少量ノ亞鉛鑛ヲ含ミ上盤ニ接シテ薄キ青色粘土ヲ有ス、母岩ハ砂岩ニシテ現今ノ採鑛場ニテハ甚タシク變質セルモノヲ認メサルモ舊時盛ニ稼行セル處ハ著シク變質シテ褐色ヲ帶ヒ數多ノ鑛條ヲ胚胎シ又少量ノ輝安鑛ヲ認ム

元山本鑛ノ南方ニハ約二三十米ヲ隔テ、一條ノ細脈アリ、本鑛ニ并走シ幅一寸乃至三寸石英ヨリ成レリ、其東方ニハ漸次縮小スレトモ上部ハ本鑛ニ結合シテ富鑛帶ヲナシ舊時盛ニ採鑛セリト云フ、第二斷層豎入近クニモ本鑛ノ南ニ一小鑛アリ、幅二寸乃至五寸、上盤ニ接スル部分ハ石英ニシテ下ニ粘土アリ、未タ鑛石ヲ認メス

元山本鑛ハ既ニ述ヘタルカ如ク舊時枝谷坑ヨリ稼行シ上段以上ハ殆ト採リ盡シ現今ハ僅ニ上段及中段間ノ殘鑛ヲ採掘スルニ過キス、然ルニ疎水道以西ハ明治二十年前後ニ山伏谷ヨリ疎水道ヲ開キ該地並以上ヲ採鑛セルノミ、之ヨリ以下岩屋疎水道地並ニ至ルマテ約二百尺ノ間ハ未タ全ク著手セス、因テ將來ハ此方面ニ向テ採鑛センコトヲ切望スルモノナリ、其他本鑛ノ東邊ヲ通スル第二斷層ヨリ約三百尺東方ニ進メハ又一條ノ斷層アリテ其附近鑛石ニ富メリト傳フ、若シ果シテ然ラハ中段ノ東方モ尙掘進採鑛スルノ價值アルヘシ

ホ 三二四郎鑛

本鑛ハ地福山及岩屋坑口間ノ中央ニ露出シ嘗テ盛ニ稼行セルモノナリ、走向略北三十度西ニシテ殆ト直立セリ、鑛ハ接觸變質砂岩中ニ胚胎シ石英及粘土ヨリ成レル小脈ナルカ如シ、坑内ニテ之ニ相當スルカ如ク想ハル、モノハ坑口ヨリ二百五十米内外ノ處ニアル幅二三寸ノ石英脈ニシテ粘板岩中ニ胚胎シ東西ニ走リ北方六十度ニ傾斜ス、然レト

モ露頭ニ比スレハ稍北方ニ偏スルノ感アリ、尙探鑛セサレハ其果シテ三四郎鑛ニ相當スルヤ否ヤハ明ナラス

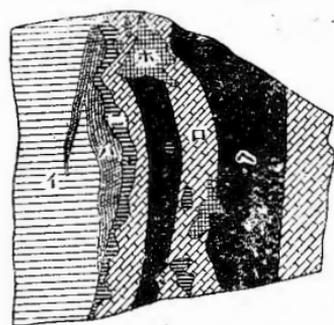
薄見鑛

本鑛ハ肥後鑛ニ接近シ其南方ニ位スルモノニシテ地福山及東谷間ノ峠ニ僅ニ其露頭ヲ認ム、坑内ニテハ元山本鑛ヨリ肥後鑛ニ通スル豎入ノ東壁ニ之ニ相當スルモノ出現シ石英ノ小脈ナリ

ト 立神嶽ノ鑛

立神嶽頂上ノ北東部ニハ數條ノ鑛脈現レ舊時稼行セル所アリ、其最モ

第 八 圖



イ 母岩  
ロ 石英  
ハ 角閃石類  
ニ 砒硫鐵鑛  
ホ 磁硫鐵鑛  
ヘ 錫鑛

北方ニアルモノハ紋無鑛ノ續キナルカ如ク(西谷部落ノ南端)嘗テ南麓ヨリ鑛押ニ掘進シテ多量ノ鑛石ヲ産出セリト云フ、其最モ南方ニ位スル一鑛脈ハ北五十度西ノ走向ヲ有シ北方六十度ニ傾斜シ、脈石ハ石英ヨリ成リ黃銅鑛、磁硫鐵鑛及錫鑛其他角閃

第九圖  
立神嶽ノ南面



石類ヲ含有セリ、而シテ是等ハ時ニ第八圖ニ示セ  
ルカ如ク多少帶狀ヲナスコトアリ、本錕ハ南谷本  
錕ノ西端ニ當レルモノ、如シト雖モ明ナラス、本  
錕ト前記紋無錕トノ間ニ第九圖ニ見ルカ如ク三  
四ノ小錕アリテ北五十度乃至七十度西ニ走り直  
立若クハ北方ニ急斜セリ、其相互ノ間隔三間乃至  
十間何レモ舊時稼行セラレタルモノニシテ恰モ  
切割ノ如キ狀ヲ呈ス、而シテ其等ノ下部ハ何レモ  
南谷本錕(?)ニ合シ正ニ其支脈ト稱スヘキモノナ  
リ、立神嶽頂上ハ接觸變質砂岩ヨリ成リ其中ニ鑛  
脈ヲ胚胎ス、母岩ハ極メテ堅硬ナルカ故ニ舊時稼行セル際ニハ常ニ焚  
火ヲ用ヒテ母岩ヲ熱シ之ヲ脆弱ナラシメ開掘セル等頗ル困難セリト  
云フ、加フルニ運搬ノ不便ナル爲メ遂ニ盛大ナルニ至ラサリシモノ、  
如シ、然レトモ此方面ハ將來大ニ探鑛スヘキ所ナリト信ス

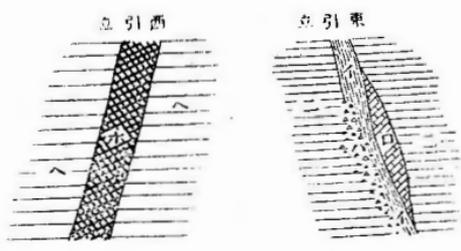
## チ 西山坑加賀鑛

西山坑ハ調査區域北邊ノ一溪間ニ開坑セルモノニシテ明治三十八年ヨリ試掘ニ著手シ同四十四年ニ至リ鑛脈ニ逢著セリ、元西山部落ニハ勘兵衛鑛、宗兵衛鑛、加賀鑛其他一二ノ鑛脈アリテ何レモ稼行セラレ、就中加賀鑛ノ如キハ一時盛大ナリシコトアリト云フ、西山坑内ニテ現今採鑛スルモノハ即チ加賀鑛ニシテ其下部ニ當レリ、本鑛ハ地表ノ露頭明ナラサレトモ西山坑ノ東方山上ニ一二ノ舊坑存在シ鑛脈ノ出現スルモノアルヲ以テ見レハ恐ラク此方面ニ至ルマテ延長スルモノナラシ

坑道ハ最初北東ニ向ヒ約百九十米掘進シ、更ニ正北ノ方向ニ約七十米進ミテ鑛脈ニ會セリ、之ヨリ鑛押ニ西方ニ開掘シ約五十米ニシテ始メテ富鑛帶ニ逢著シ此處ニ三四段ノ坑道ヲ設ケテ採鑛セリ、而シテ又一方ニ於テハ探鑛ノ爲メ本坑道ヲ延掘スルコト百米内外ニ達シタレトモ二三ノ硫化鑛脈ニ會シタルノミニテ未タ良鑛ヲ認メス

西山坑加賀鑛ハ北五十五度乃至六十五度西ニ走リ北方六十五度乃至八十度ニ傾斜シ、走向及傾斜ハ岩屋坑ノ諸鑛ト異ル所ナシト雖モ鑛脈ノ性質ニ至リテハ少シク趣ヲ異ニスルカ如シ、即チ西山坑ノ鑛石ハ多量ニ且ツ諸種ノ硫化鑛物(黃鐵鑛、磁硫鐵鑛、閃亞鉛鑛其他方鉛鑛)ヲ隨伴シ鑛幅モ亦一尺乃至數尺ニ達シ岩屋坑ニ比スレハ頗ル大ナリ、母岩ハ接觸變質ヲ受ケタル粘板岩及砂質粘板岩ニシテ岩屋坑ニ於ケル如キ

第 中  
十 段  
圖 並

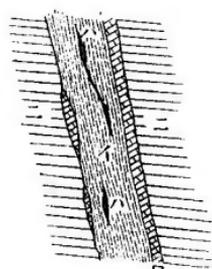


イ 粘 土  
ロ 石 英  
ハ 母岩碎屑  
ニ 砂 岩  
ホ 黃鐵鑛  
ヘ 粘板岩

顯著ナル噴氣作用ノ形跡ヲ示サス、明治四十四年鑛脈ニ逢著シタル際ニハ相當ノ良鑛アリタレトモ上部ニ至ルニ從ヒ漸次尖滅セリ、左ニ各坑道引立ニ於ケル鑛脈ノ状態ヲ記述セン  
中段並(本坑道地並ヨリ約三十二尺) 東引立ニハ一寸乃至五寸ノ粘土鑛アリテ上盤トノ間ニ厚サ二、三寸ノ石英ヲ夾ミ

之ニ黄鐵鑛ヲ含有ス、下盤ハ砂岩ニシテ一部破碎セル所アリ、西引立ハ

第十一段車道立  
東引下



イ 粘土  
ロ 石英  
ハ 錫鑛  
ニ 粘板岩

約一尺ノ黄鐵鑛鑛ニシテ母岩ハ粘板岩

ナリ

上段車道下(本坑道地並ヨリ約八十尺)

東引立ニテハ鑛幅三寸乃至五寸、綠泥質

粘土ヨリ成リ錫鑛及黄鐵鑛ヲ含有ス、上

下盤共ニ一二寸ノ石英アリ、引立ノ數尺

前ニアリテハ鑛幅約二尺、其西盤ニハ二

三寸ノ石英ヲ挾ミ母岩ハ粘板岩ナリ

車道(本坑道地並ヨリ約百尺) 東引立ニ

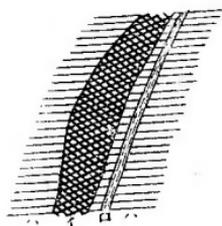
ハ一尺乃至二尺ノ黄鐵鑛鑛現レ其兩盤

ニ少シク粘土ヲ挾メリ、西引立ニハ五寸

乃至一尺ノ黄鐵鑛鑛アリテ下盤ニ三寸

内外ノ母岩及粘土存在シ母岩ハ砂岩ヨリ成ル

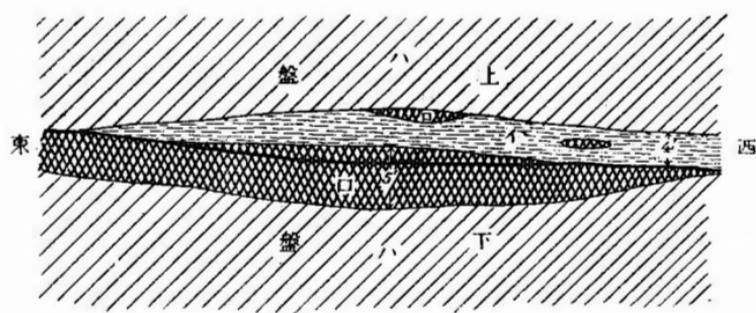
第二十圖  
車道立  
西引



イ 黄鐵鑛  
ロ 粘土  
ハ 砂岩

最上段切羽 鑷幅四尺乃至八尺ニシテ下部四五尺ハ黃鐵鑛、上部ハ粘

第十圖 最上段切羽平面圖



イ 粘土  
 ロ 黃鐵鑛  
 ハ 粘板岩

土ヨリ成リ粘土中屢扁桃狀ノ黃鐵鑛塊  
 ヲ包有ス、而シテ粘土ハ東方ニ至レハ漸  
 次尖滅セリ、茲ニ注意スヘキハ本鑷ヲ縱  
 斷スル一條ノ裂線アリ、所々ニ蛋白石ヲ  
 以テ充填セラル、是レ恐ラク鑛脈ノ成生  
 後ニ起リタル斷層線ナルヘク前記車道  
 ノ西引立ニ見ルカ如キ下盤中ノ粘土モ  
 或ハ此類ナランカ

鑷ハ上段車道下東引立ノ綠色粘土中ニ含有セラレルモノ、外鑛脈中

明治四十四年本鑷發見當時ハ地並ヨリ  
 上方數十尺ノ間ニ良錫鑛ヲ胚胎セリト  
 雖モ上部ニ進ムニ從ヒ次第ニ尖滅シ之  
 ニ反シ硫化鑛膨大セルノ觀アリ、現今錫

殆ト肉眼ヲ以テ認メ得ラル、モノナシ、然レトモ硫化鑛ヲ顯微鏡下ニ  
檢スルニ何レモ多少ノ錫鑛ヲ含マサルハナク、概ネ短柱狀若クハ粒狀  
ヲナシテ硫化鑛物中ニ包有セラレ白雲母及螢石ヲ隨伴セリ、硫化鑛物  
中主ナルモノハ黃鐵鑛ニシテ磁硫鐵鑛ヲ混有シ又屢閃亞鉛鑛ヲ雜フ、  
而シテ嘗テ富鑛帶ヲナセル鑛石ヲ見ルニ錫鑛中黃鐵鑛ノ小脈ヲ通シ  
後者ハ錫鑛ヨリ後成ノモノナルカ如シ、鑛脈中時ニ空罅アリテ此處ニ  
白雲石ノ結晶ヲ生スルコトアリ

西山坑内ニテハ加賀鑛ノ北方ニ尙二條ノ鑛脈アリテ本坑道延坑ニ現  
ル、其一ハ幅一尺ノ石英脈ニシテ下部ニ一二寸ノ黃鐵鑛鑛ヲ通シ走向  
北五十度西、殆ト直立セリ、其二ハ引立近クニアリ、幅五寸乃至一尺ノ粘  
土脈ニシテ中ニ石英ノ細脈ヲ通ス、走向北三十度西、南西六十四度ニ傾  
斜ス、淘汰試驗ニヨリ多少錫鑛ヲ認メ之ヲ本所分析係ニテ分析セルニ  
百分中一、八一ノ錫ヲ含有セリ

要スルニ加賀鑛ハ現時本坑道以西ヲ開掘採鑛セルノミニシテ未タ以

東ニ及ハス、蓋シ本鑛ノ東ハ鑛床ト密接ノ關係アル花崗岩横ハレルヲ以テ之ヲ探鑛スルハ頗ル必要ノコトタルヘシ、其他加賀鑛ノ北方ニモ舊時稼行セル二三鑛脈ノ存在スルアリテ本坑道ヲ北方ニ掘進探鑛スルノ必要アリ

### リ 西山勘兵衛鑛

本鑛ハ西山部落ノ西端ニアリテ隣鑛區ニ屬ス、其露頭ヲ檢スルニ幅一尺内外ノ黃鐵鑛ニシテ母岩(砂岩)ノ碎屑間ニ浸染シタルモノ、如シ、走向北西ニシテ北東七十度ニ傾斜ス、鑛石ノ兩盤ニ近キ部分ヲ取り淘汰試験シタルニ多少ノ錫鑛ヲ含有セリ

### 又 湧上リノ露頭

地福山ノ南方御手山嶽ノ東側ニ舊坑アリ、湧上リト稱ス、岩石ハ中粒質砂岩ニシテ約數十坪一面ニ黃鐵鑛ノ浸染スル所トナリ又數多ノ黃鐵鑛細脈縱横ニ亂走セリ、表面ハ酸化シテ赤褐色ニ變シ顯著ナル燒ケヲ呈スルヲ以テ往時此處ニ試験シタレトモ正規ノ鑛脈ヲ發見スルコト

能ハスシテ中止セリ、今尙其跡ヲ存ス

## ル 黒ケ山ノ鑛脈

調査區域ノ南部黒ケ山ト稱スル所ニ二箇ノ舊坑存在ス、其南方ニ於ケルモノハ近年試掘シタル處ニシテ砂岩中ニ粘土ノ小脈胚胎シ其中ニ黃鐵鑛ヲ含ム、走向北六十度西ニシテ北東六十五度ニ傾斜セリ、北方ニ於ケルモノハ三寸内外ノ粘土脈ニシテ北六十度西ニ走リ北東八十度ニ傾斜ス、坑口ヨリ少シク進メハ石英脈トナリ其中ニ白鐵鑛ヲ有ス、以上兩鑛共ニ未タ錫鑛ノ存在ヲ認メス

## 七 鑛石ノ品位

本山ニ於テハ鑛石ヲ上中下ノ三種ニ分ツト雖モ此區別タルヤ敢テ一定ノ標準ナク極メテ漠然タルモノナリ、即チ上鑛トハ大部分錫鑛ヨリ成レルモノヲ云ヒ、中鑛トハ鑛石中ニ肉眼的錫石ノ散布セルモノヲ云ヒ、下鑛トハ殆ト全ク肉眼的ニ錫石ヲ認メ得サルモノヲ云フ、現時上鑛ハ其量甚タ少ナク中鑛ハ一日四千三百斤(西山坑及岩屋坑合算)下鑛ハ七千二百斤

内外ヲ産出ス、而シテ鑛石ノ品位ハ昔日ニ比スレハ近年大ニ貧劣トナ  
 レルコトハ爭フ可カラサル事實ナリ、是レ近年富鑛帶ニ會スルコト稀  
 ニシテ從テ良鑛ノ減少セルニ由レルモノナリトス、然レトモ亦一方選  
 鑛法ニ於テハ舊來ノ木製杵ニ代フルニ鐵製杵ヲ以テシ、人力淘汰法ヲ  
 改メテ「ウキルフレイ」淘汰盤ヲ用ヒ貧鑛ヲモ處理スルニ至リタルヲ以  
 テ本山ノ經營上一新面ヲ開ケリ

茲ニ本官ノ採集シタル鑛石ヲ本所分析係ニ於テ分析シタル結果ヲ示  
 セハ左ノ如シ(百分中)

紋無錫兩盤ノ綠泥質物ヲ多量

錫

一〇九

ニ混有シ綠色軟弱ナル部分

紋無錫母岩ノ硫化鑛細脈ヲ胚胎セル部分

二・二三

肥後錫上鑛(大部分錫石ヨリ成ル)

六七・七四

同

二四・五四

肥後錫母岩ノ硫化鑛網狀脈ヲ有スル部分

一三・八三

國分鑛母岩ノ硫化鑛細脈ヲ胚胎セル部分

二・一四

元山本鑛硫化鑛石

六・六二

西山坑中段並閃亞鉛鑛ヲ混スル硫化鐵鑛

五・五二

岩屋坑混合鑛石

二・一九

同

二・二八

西山坑中鑛

二・二九

同下鑛

〇・九四

右表ニ據レハ肥後鑛ニ於ケルカ如ク良鑛ナキニアラサレトモカ、ル鑛石ハ極メテ少量ニシテ本山ノ經營上深ク望ヲ囑スルニ足ラス、現時最モ多量ニ採鑛シ得ラル、モノハ岩屋坑ニアリテハ各鑛母岩ノ變質部即チ硫化鑛細脈ノ胚胎セル部分ニシテ西山坑ニアリテハ硫化鐵鑛ナリトス、而シテ此等ノ鑛石ハ二乃至三「ベルセント」ノ平均品位ヲ有スルモノト思惟セハ大差ナカルヘシ、然ルニ本山ニ於ケル錫ノ實收率ヲ概算スルニ「ベルセント」内外ニシテ含錫量ノ半ニモ及ハサルモノ、

如シ、是レ選鑛及製鍊法ノ不完全ニ由レルモノナリ

## 八 結 論

本山ノ鑛床ハ所謂噴氣作用ニ據リテ成生シタル真正鑛脈ニ屬シ之ヲ誘導シタルモノ、花崗岩ナルコトハ殆ト疑ヲ容レサル所ナリ、鑛脈ハ其數頗ル多シト雖モ主要ナルモノハ五六條ニシテ何レモ東南東ヨリ西北西ノ方向ニ並走シ北方ニ急斜スルヲ常トス、其露頭ハ地福山及西山ノ兩方面ニ分レテ存在シ、地福山方面ニテハ一般ニ延長三四百米乃至六七百米ニ及ヘリ、此等諸鑛脈ノ現狀ヲ見ルニ採鑛區域トシテ殘存スル部分ハ大約左ノ如シ

紋無鑛中段以下及同鑛上段切羽以東

肥後及國分兩鑛共ニ上段切羽以下疎水道並迄

元山本鑛中段以下疎水道並迄及上段切羽ノ西方中段迄

西山坑上段

然レトモ本官ノ觀ル所ヲ以テスレハ紋無鑛及元山本鑛ハ鑛石ニ乏シ

ク、西山坑鑛ハ鑛石ノ品位貧劣ニシテ將來稍盛ニ採鑛シ得ヘキハ肥後及國分ノ兩鑛ニ過キサルカ如シ、而モ此兩鑛ト雖モ鑛石ノ存在スル部分ハ敢テ多大ナリト云フヘカラス、此ノ如ク採鑛區域ヲ精密ニ觀察スレハ將來甚タ寒心ニ堪ヘサルモノアルニ拘ラス現時尙未タ一定ノ方針ヲ以テ探鑛ニ著手セルヲ見ス、蓋シ本山ノ鑛脈ハ前陳述セルカ如ク其延長數百米ニ互リ古來久シク稼行セリト雖モ實際採鑛セルハ地表ニ近キ部分及岩屋疎水道ノ左右二三百米ノ間ニシテ全體ヨリ見レハ大約二分ノ一ハ未探鑛區域ニ屬セリ、故ニ此等ノ部分ヲ探鑛スルハ本山ニ於ケル喫緊ノ事業ナリトス、而シテ其一大方針トシテハ嘗テ稚兒瀧ニ起工シタルカ如ク岩屋疎水道以下ヲ探鑛スルモ敢テ不可ナシト雖モ此事業タル頗ル遠大ノ計劃ニ埃タサル可カラス、故ニ本官ハ今日ノ急務トシテハ寧ロ簡單ニ未探鑛區域ニ屬スル鑛脈ノ西部ノ探鑛ニ著手スルヲ以テ得策ナラント信ス、即チ西谷澤ノ中流邊ニ於テ各鑛脈ニ豎入レヲ開キ探鑛スルモ可ナルヘク、又元山本鑛ノ西部(岩谷疎水道

以西及三四郎鍾ノ下部ヲ探鑛スルモ必要ノ事タルヘシ、其他西山坑ニ於テハ更ニ本坑道ヲ掘進シ北方ノ鑛脈ヲ探求シ或ハ加賀鍾ヲ東方ニ追跡探鑛スヘシ、此ノ如キハ即チ本山ノ鑛床ト密接ノ關係ヲ有スル花崗岩ニ向テ探鑛スルモノニシテ頗ル趣味アル事項タルヘシ、錫山ノ南方約二十町餘ニ位スル彼黑仁田鑛山ノ錫鑛脈ノ如キハ花崗岩ノ變種タル石英斑岩中ニ胚胎シ挾雜物ナク極メテ良鑛ヲ産スルヲ見レハ本山ニ於テモ花崗岩ニ近ク若クハ該岩ニ達スレハ或ハ更ニ良鑛ヲ發見スルコトナキヲ保セサルナリ

茲ニ探鑛上深ク注意ヲ要スヘキハ二鑛脈ノ會合點ナリトス、從來本山ニ於ケル經驗上二鑛脈ノ會合スル所ハ一般ニ鑛石ニ富ムヲ以テ相接近スル二三ノ鑛脈アル場合ニハ其走向傾斜ニ注意シ會合ノ状態ヲ考究シ以テ探鑛スルヲ要ス、此他母岩ノ著シク變質シタル部分ニハ比較的多量ニ鑛石ヲ含有シ又屢鑛塊ヲ胚胎スルヲ以テ留意スヘキナリ  
本山ノ鑛石ハ上中下ノ三種ニ區別シテ選鑛場ニ運搬シ搗鑛機(百五十

封度ノ鐵杵四本ヨリ成レルモノ八臺ニ掛ケテ粉碎シ之ヲ「ウイルフレ  
イ」淘汰盤(三臺)ニテ反覆淘汰シテ砂錫トナシ後熔鑛爐ニ送リテ製鍊ニ  
附スルモノナリ、然ルニ其實收率ヲ見ルニ殆ト含錫量ノ半ニモ及ハサ  
ルモノ、如ク、又鑛尾ニシテ自稼坑夫ノ手ニ歸スルモノヲ分析スルニ  
尙一・三〇「ペルセント」ノ錫ヲ含有セルモノアリ、此ノ如キハ主トシテ淘  
汰法ノ不完全ニ歸セサル可カラス、其他熔鑛爐ノ土壁ニ附著スル灰分  
ヲ採集シ之ヲ分析セルニ六二「ペルセント」ノ錫ヲ含有セリ、此等ハ更ニ  
採集熔融セラルヘキモノナレトモ其散逸スルモノ蓋シ少量ナラサル  
ヘシ

大正三年三月十日印刷  
大正三年三月十三日發行

定價金壹圓四十五錢

# 著作權所有

## 農 商 務 省

印刷者 東京市神田區通新石町三番地  
田 中 市 之 助

印刷所 東京市神田區通新石町三番地  
合資社 東 陽 堂

電話(本局)九七〇

發賣所 東京市神田區通新石町三番地  
合資社 東 陽 堂

振替口座東京二三四三六番