

鑛物調査報告

(北海道之部)

第二十六號

始



大正七年三月

鑛物調查報告 第二十六號

地質調查所

鑛物調查報告

自第二十六號
至第三十號

大正七年

目次

第二十六號(大正七年三月)

後志國太櫛郡及久遠郡鑛物調查報文

技師 千谷好之助

第二十七號(大正七年十月)

釧路國阿寒炭田調查報文

技師 門倉三能

第二十八號(大正九年一月)

石狩國空知郡十勝岳附近鐵鑛及硫黃鑛
調查報文

技師 納富重雄

石狩國上川郡美瑛鐵鑛調查報文

技師 納富重雄

石狩國上川郡鷹栖村鐵鑛調查報文

技師 納富重雄

北見國常呂郡太茶苗鐵鑛調查報文

技師 納富重雄

北見國斜里郡斜里砂鐵調查報文

技師 納富重雄

北見國紋別郡上生田原鐵鑛調查報文

技師 納富重雄

北見國紋別郡北ノ王金山附近地質調查

技師 納富重雄

報文

第二十九號(大正九年二月)

膽振國鐵鑛調查報文

技師 清野信雄

第三十號(大正九年九月)

天鹽國留萌炭田及油田調查報文

技師 飯塚保五郎
技師 植村癸巳男

鑛物調査報告第二十六號

目次

後志國太櫓郡及久遠郡鑛物調査報文

後志國太櫓郡及久遠郡鑛物調査報文

後志國太櫓郡及久遠郡鑛物調査報文

目次

第一章 後志國太櫓郡初音鑛山

地方ノ滿俺鑛	一頁
一 地勢	三頁
二 地質	四頁
一 第三地層	五頁
(一) 砂質頁岩	六頁
(二) 粘土質砂岩層	六頁
(イ) 粘土質砂岩	六頁
(ロ) 砂質凝灰岩	七頁
(三) 角礫凝灰岩	七頁

二	輝石安山岩及其集塊岩	八頁
三	初音鑛山	九頁
一	位置及交通	九頁
二	沿革及產額	九頁
三	地勢及地質	一〇頁
四	鑛床	一二頁
五	結論	一二頁
四	榮出鑛山	二三頁
一	位置及沿革	二三頁
二	鑛床	二三頁
五	賀老鑛山	二七頁
一	位置及交通	二七頁
二	沿革	二七頁
三	地勢及地質	二八頁

四	鑛床	二九頁
五	選鑛及產額	三五頁
六	結論	三六頁
六	若松鑛山	三七頁
一	位置及沿革	三七頁
二	鑛床	三七頁
	向金少澤ノ滿俺鑛	三八頁
第二章 後志國久遠郡平田内村附近ノ鑛物		
		三九頁
一	地勢	三九頁
二	地質	四一頁
一	水成岩	四二頁
(一)	古生層	四二頁
(二)	第三紀層	四三頁

二	火成岩	四四頁
(一)	深成岩	四四頁
	花崗岩	四四頁
(二)	火山岩	四四頁
(イ)	石英粗面岩	四五頁
(ロ)	輝石安山岩	四五頁
(ハ)	玄武岩	四六頁
三	鑛產物	四六頁
一	黑鉛	四七頁
二	輝水鉛鑛	四八頁
三	金鑛	四八頁
四	黃銅鑛	四九頁
五	褐鐵鑛	五〇頁
六	砂金	五〇頁

七	溫泉	五〇頁
(イ)	白別溫泉	五一頁
(ロ)	貝取洞村湯澤溫泉	五一頁

後志國太櫓郡鑛物調査報文

農商務技師 千谷好之助

大正六年六月北海道鑛物調査ノ命ヲ受ケ七月十一日ヨリ八月二日ニ至ル二十三日間ニ於テ後志國太櫓郡太櫓村初音鑛山地方ノ滿俺鑛及久遠郡平田内村附近ノ鑛物調査ニ從事セリ、茲ニ其結果ヲ報告ス

第一章 後志國太櫓郡初音鑛山

地方ノ滿俺鑛

後志國太櫓郡ハ同國ノ南部ヲ占メ、利別川、太櫓川ノ分水界ヲ以テ瀨棚郡ニ接シ南方ハ毛無岳山脈ヲ以テ久遠郡ニ境ス、郡内處々ニ滿俺鑛ヲ産シ現ニ稼行セラル、モノハ初音鑛山ニシテ榮出鑛山、若松鑛山、賀老

圖 一 第
圖布分山鑛俺滿方地櫓太國志後



鑛山ハ目下試掘中
ナリ、鑛石ハ皆硬滿
俺鑛ニシテ屢々軟
滿俺鑛及滿俺土ヲ
伴ヒ又虎石ト稱ス
ル鑛物ヲ隨伴ス、虎
石ハ黃褐色、褐色或
ハ赤褐色ヲ呈スル
非結晶ノ膠狀硅酸
ニシテ碧玉蛋白石
ニ屬スヘキモノナ
リ、鑛床ハ第三紀ノ
凝灰岩ニ胚胎シ其
層理ニ沿ヒ厚薄常

ナキ層狀、扁桃狀或ハ塊狀ヲ成シテ介在ス

一 地 勢

調査區域ハ後志國太櫓郡太櫓川ノ支流ナル久遠越澤ヨリ太櫓川ヲ以テ北部及東部ノ界トシ太櫓川ノ支流小川ヲ以テ西部ヲ限リ久遠越、峠地方ヲ以テ南部ノ界トシ其面積約三平方里アリ、地形ハ概シテ海拔高距三百米ヲ越エサル低夷ナル丘陵地ニシテ北々西ヨリ南々東ニ連ナリ北部ニ於テハ海拔高距二百米ヲ越ユルモノ少ナキモ南部ニ於テハ二百米以上ニ達スルモノアリ、太櫓川ハ源ヲ太櫓嶽及久遠郡ノ界ニ發シ調査區域ニ入リテ久遠越澤、向金澤、賀老澤、二俣澤、「ウエンナイ」、寺澤、横山澤、九號澤、七號澤等ノ水ヲ集メ生淵部落附近ニ於テ海ニ注ク、該川ハ彎曲ニ富ミ沿岸ニハ塔段地著シク發達ス、塔段地ハ河岸ノ冲積平地ヨリ高キコト四五米乃至約三十米ニシテ丘陵地ニ接シテ草莽地又ハ野地ヲ成セリ、小川ハ源ヲ毛無岳ニ發シ東流シ更ニ北東ヨリ北西ニ流レ

太櫓村生淵附近ニ於テ太櫓川ニ合流ス、小川ノ下流附近ニハ沖積平地
及塔段地稍發達スルモ南部ノ上流地方ニハ其地域狹シトス

二 地 質

調査區域ハ主トシテ第三紀層、第四紀層及輝石安山岩並ニ其集塊岩ヨ
リ成ル、第三紀層ハ最モ廣キ地域ヲ占メ主ニ砂質頁岩、砂岩及凝灰岩ヨ
リ成ル、其層序ヲ上層ヨリ記スレハ左ノ如シ

角礫凝灰岩層(滿庵鑛ヲ胚胎シ鮫ノ齒化石ヲ産ス)

粘土質砂岩層(砂質凝灰岩)

砂質頁岩層(灰白色凝灰岩、灰白色砂岩ヲ挾ム)

第四紀層ハ太櫓川及小川ノ沿岸ニ發達シテ塔段地又ハ沖積平地ヲ成
ス
輝石安山岩及其集塊岩ハ調査區域ノ西部ニ著シク發達シ第三紀層ヲ
被覆ス

一 第三紀層

第三紀層ハ其頒布ノ狀態ヨリ北西部、中部、南部ノ三ニ區別スルコトヲ
得ヘシ、北西部ハ初音鑛山附近ニシテ上層ノ角礫凝灰岩層ノ發達著シ
ク本層中ニ滿庵鑛ヲ胚胎ス、而シテ粘土質砂岩層ノ現存スルハ九號澤
及太櫓川平野ニ臨メル部分ナリトス、中部ハ北西部ノ南東地方ニシテ
太櫓村若松附近ヲ稱シ粘土質砂岩層ノ發達著シク、其下層ナル砂質頁
岩層ハ漸ク發達シテ南部地方ニ連ナレリ、南部ハ賀老鑛山附近ヲ稱シ
粘土質砂岩層及砂質頁岩層ノ發達著シク砂質頁岩層中ニ灰白色凝灰
岩及灰色砂岩ヲ挾ム、灰白色凝灰岩ハ厚層ヲ成シ其間ニ介在スルモ中
部地方ニ至レハ次第ニ薄ク北方ニハ遂ニ尖滅ス、即チ調査區域ノ第三
紀層ハ北西部ヨリ南部ニ至ルニ從ヒ角礫凝灰岩層ヨリ次第ニ粘土質
砂岩層及砂質頁岩層發達ス、其層向及傾斜ヲ通覽スルニ地層ハ概シテ
西北西ノ層向ヲ有シ北々東ニ四度乃至十四度ニ緩斜シ、或ハ東北東ノ

層向ヲ有シ北々西ニ四度乃至十度ノ緩斜ヲ成シ時ニ殆ント水平ナル所アリ、然レトモ局部ニ變動アリテ初音鑛山附近ナル七號澤上流ニ於テハ地層ノ南々東ニ緩斜スル所アリ、南部地方丘陵地ノ頂上附近ニ於テハ東北東ニ三十度内外ニ傾斜スル所アリ

(一) 砂質頁岩

本岩ハ調査區域ノ南東部ニ現出シ太櫓川ニ注ク支流中、澤、寺、澤、「ウエシナイ」、二俣澤、賀老澤、向金澤ニ頒布シ、灰色ヲ呈シ主ニ粘土ヨリ成リ微量ノ石英ト長石粒トヲ混シ「シネドラ」及「コシノデイスクス」ノ硅藻類ノ化石ヲ含有ス

(二) 粘土質砂岩層

(イ) 粘土質砂岩

本岩ハ調査區域ニ於テ太櫓村九號澤及前記砂質頁岩ノ現出スル地方ニ頒布シ該岩ト遷移シ兩岩ノ境界判然タラス、本岩ハ灰色細粒ニシテ石英粒、長石ヨリ成リ硅藻土ト、「コシノデイスクス」及「シネドラ」ノ化石ヲ含

ム、硅藻ハ岩石中ニ個々ニ散布スレトモ屢々白色ノ斑紋ヲ成シテ群集スルコトアリ、概シテ「シネドラ」ノ量ハ「コシノデイスクス」ヨリ多量ナリ

(ロ) 砂質凝灰岩

本岩ハ前記粘土質砂岩ノ上角凝灰岩ノ下ニアリテ太櫓村九號澤及其他「ウエシナイ」、二俣澤、賀老澤等ニ現出シ、灰白色ニシテ石英、斜長石、普通輝石、紫蘇輝石ノ細粒ト多量ノ輕石トヨリ成ル
粘土質砂岩ト砂質凝灰岩トノ間ニ灰色頁岩ノ介在スルコトアリテ九號澤ノ入口及其上流ニ頒布ス、灰色頁岩ハ少量ノ普通輝石、長石、石英等ノ微粒ヲ含ミ「シネドラ」ノ化石ヲ含ム

(三) 角凝灰岩

本岩ハ第三紀層ノ最上部ヲ占メ初音鑛山、「ウエシナイ」、若松鑛山、賀老鑛山地方ニ頒布シ丘陵地ノ頂部ヲ構成ス、本岩ニ二種アリ、一ハ灰白色ノ角凝灰岩ニシテ其殆ント全部ハ粗鬆ノ輕石ヨリ成リ甚々少量ノ斜

長石ヲ含有シ、一ハ灰色ノ角礫凝灰岩ニシテ普通約三耗、大稀ニ二種大
ノ硅岩及角岩ノ角礫ト黒雲母、長石及輕石ヨリ成ル、長石ハ斜長石ニシ
テ灰曹長石ニ屬ス、本岩ハ滿俺鑛床ヲ胚胎ス
滿俺鑛床中ニ俗ニ滿俺ノ爪ト稱スル鮫ノ齒化石混在ス、其種類左ノ如
シ

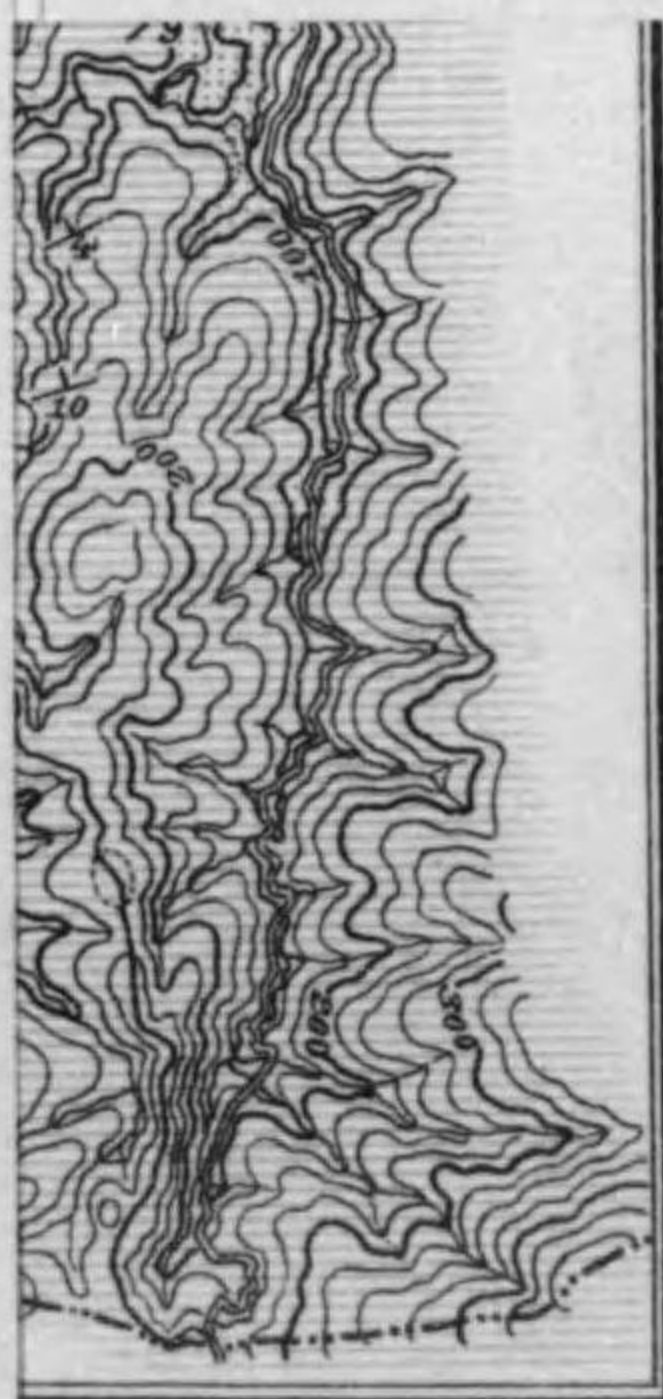
Charcarodon sp.

Oxyrhina sp.

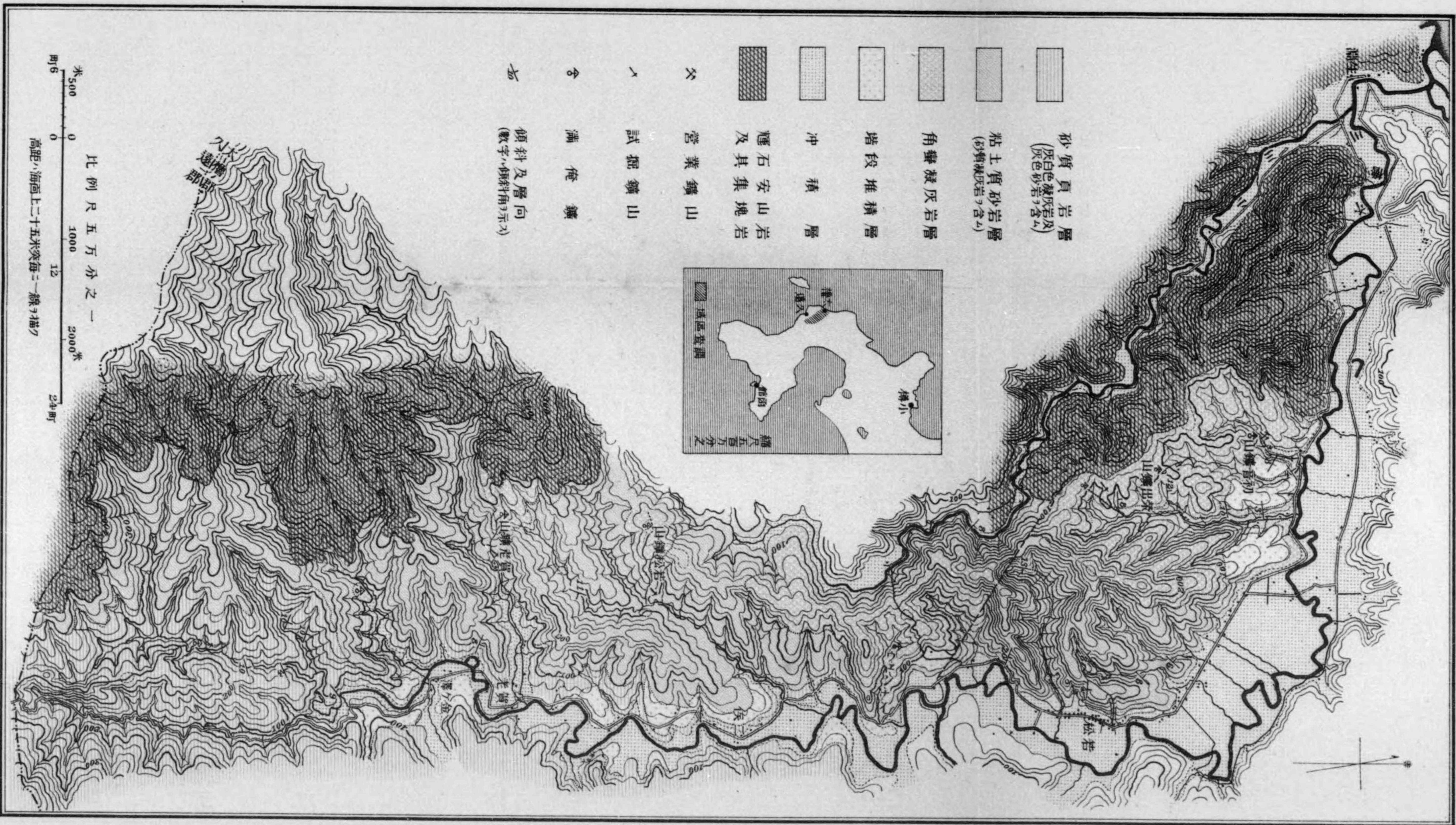
二 輝石安山岩及其集塊岩

輝石安山岩及其集塊岩ハ調査區域ノ西部ヲ占メ多クハ集塊岩ヨリ成
リ輝石安山岩ノ岩流ヲ伴ヘリ、集塊岩ハ安山岩ノ角礫ノ凝灰質物ニヨ
リテ膠結セラレタルモノナリ

輝石安山岩ハ複輝石安山岩ニ屬シ暗灰色ニシテ板狀節理ヲ有シ、斑狀
構造明カニシテ玻璃基流晶質ノ石基中ニ斜長石ノ斑晶點在セリ



後志國太槽部初音鑛山附近地質圖



第一版

輝石安山岩ハ複輝石安山岩ニ屬シ暗灰色ニシテ板狀節理ヲ有シ斑狀構造明カニシテ玻璃基流晶質ノ石基中ニ斜長石ノ斑晶點在セリ

三 初音鑛山

一 位置及交通

初音鑛山ハ太櫓郡太櫓村字七號澤ニアリテ瀬棚港ヨリ東方膽振國國縫驛ニ至ル瀬棚街道ニ沿ヘル真駒内市街地ヨリ南方一里半ノ地ニ位シ、太櫓港ヲ距ル東方一里半餘、瀬棚港ヲ距ル東南三里半餘ニアリ、而シテ國縫驛、瀬棚、太櫓港ニ至ル間ハ容易ニ車馬ヲ通スヘシ

二 沿革及産額

本鑛山ハ後志國ニ於ケル有名ノ滿俺鑛山ニシテ現在ハ衰運ニ向ヘリト雖モ一時ハ其産額夥シキモノアリタリ、本鑛山ハ太櫓村七號澤農夫濱田定次郎之ヲ發見シ大正元年函館ノ人原文次郎之ヲ開坑シ、翌二年函館ノ「ハウル」社之ヲ繼承シ其後函館ノ片谷勇藏氏ニ歸シ、大正四年ノ春ヨリ巖手縣釜石製鐵所横山久太郎氏ノ所有ニ歸シ以テ今日ニ至レリ、現在ハ坑夫及選鑛夫ヲ合シテ十一人毎日百貫餘ノ選鑛々石ヲ採掘

選出ス、左ニ大正二年以後ノ年産額ヲ掲ク

大正二年	三七〇、七四三 <small>元</small>
同三年	二五四、九〇八
同四年	一七八、九八二
同五年	一八七、〇九七
同六年	六二、一八六
同	年自一月至六月

三 地勢及地質

鑛山附近ハ概シテ海拔高距百米ニ過キササル低夷ナル丘陵地ナルモ北西部ニハ海拔二百五十米ニ達スルトコロアリ、丘陵地ハ北西ヨリ南東ニ走り、太櫓川ハ區域ノ北部ヲ丘陵地ノ縁邊ニ沿フテ西ニ流レ、小川ハ南部ヲ北西ニ流ル、兩川何レモ彎曲ニ富ミ、太櫓川ノ溪谷ニハ特ニ塔段地甚タ好ク發達ス、此塔段地ハ河岸ノ冲積平地ヨリモ十米乃至三十米高ク概ネ草莽地ヲ成シ開墾セラレタル箇處少ナシ、太櫓川ニ注ク支流ノ重ナルモノハ七號澤、八號澤、九號澤ニシテ何レモ北流シ丘陵地ノ縁

邊ニテ太櫓川ニ注ク、就中九號澤最モ大ナリ、小川ニ注ク溪流ハ急流或ハ小瀑布ヲ成シテ南ニ或ハ南西ニ流ル

鑛山附近ノ地質ハ第三紀層第四紀塔段堆積層及冲積層并ニ輝石安山岩及其集塊岩ナリトス

第三紀層ハ粘土質砂岩、砂質凝灰岩、角礫凝灰岩ヨリ成リ就中角礫凝灰岩最モ好ク發達シ丘陵地ノ分水界ヨリ太櫓川方面ノ地域ノ大部分ヲ領ス、其下部ニ位スル砂質凝灰岩及粘土質砂岩ハ九號澤及北東部ノ丘陵地ノ縁邊地方ニ小區域ニ現出スルノミ、地層ノ走向ハ七號澤地方ニテハ西北西、九號澤地方ニテハ東北東或ハ東西ニシテ共ニ北方ニ傾斜ス、傾斜ハ甚タ緩ニシテ其角度ハ二度乃至八度ナルヲ常トスレトモ稀ニハ十二度ニ達スル所アリ、而シテ七號澤ノ上流初音鑛山ノ第二區、第三區地方ニテハ傾斜南々西ニ三度乃至十二度ナルヲ以テ茲ニ局部的ニ背斜層ヲ形成ス

輝石安山岩及其集塊岩ハ北西部ニアル二百五十米餘ノ丘陵地及是ヨ

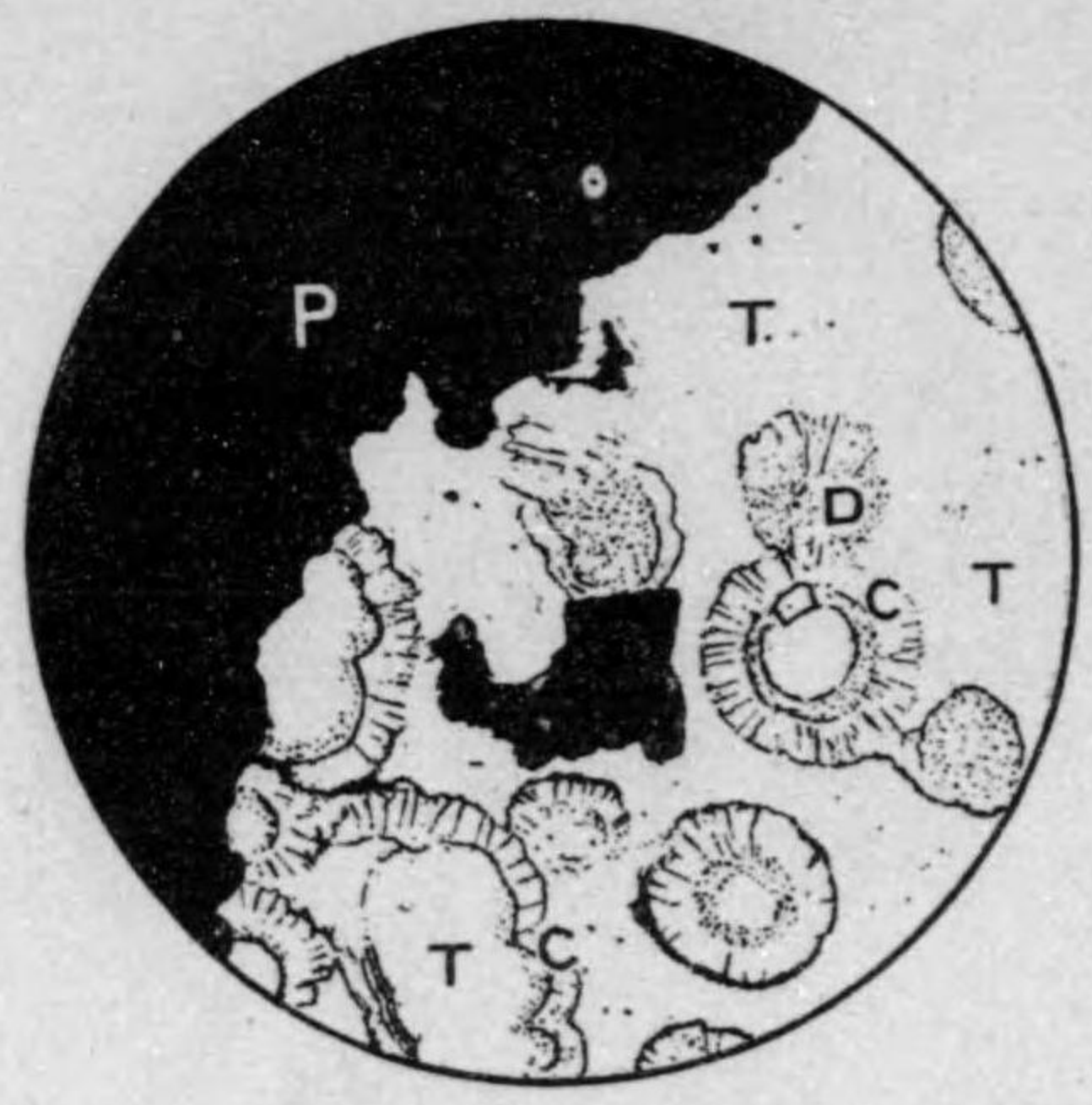
リ南部ニ互レル地方ニ發達シ西部小川ニ望メル崖地ニ於テハ岩石中ニ灰白色緻密ノ凝灰岩ノ薄層介在ス
塔段堆積層及冲積層ハ砂礫ヨリ成リ前者ハ丘陵地ノ縁邊部、後者ハ河岸ノ低地ヲ構成ス

四 鑛 床

初音鑛山ノ鑛石ハ硬滿俺鑛ニ屬シ虎石ト稱スル碧玉蛋白石ト共生シ葡萄狀ヲ成シ屢々潛晶質ノ纖維狀輻射構造ヲ呈シ、其表面ニ近キ部分ハ屢々軟滿俺鑛ニ變化シ表面又ハ裂罅ニハ時トシテ黝滿俺鑛ノ短斜狀結晶ノ簇出スルコトアリ
虎石ハ黃褐色、褐色、赤褐色ヲ呈シ非結晶質ニシテ硬滿俺鑛ト共生シ兩者ノ界ハ判然セスシテ互ニ遷移スルモノト、其境界ノ明白ナルモノトアリ、虎石ハ蛋白石ノ一種ニシテ碧玉蛋白石ニ屬スルモノナリ、而シテ脱水作用ノ爲メ潛晶質ニ變化スルモノアリ、又虎石及硬滿俺鑛ノ裂罅ニ沿ヒテ玉髓ノ小脈ノ貫入スルコトアリ、又稀ニ白色又ハ薄青色ヲ呈

スル蛋白石ノ滿俺鑛ノ空罅ヲ充スコトアリ、虎石ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ第二圖及第三圖ニ示スカ如シ

第 二 圖



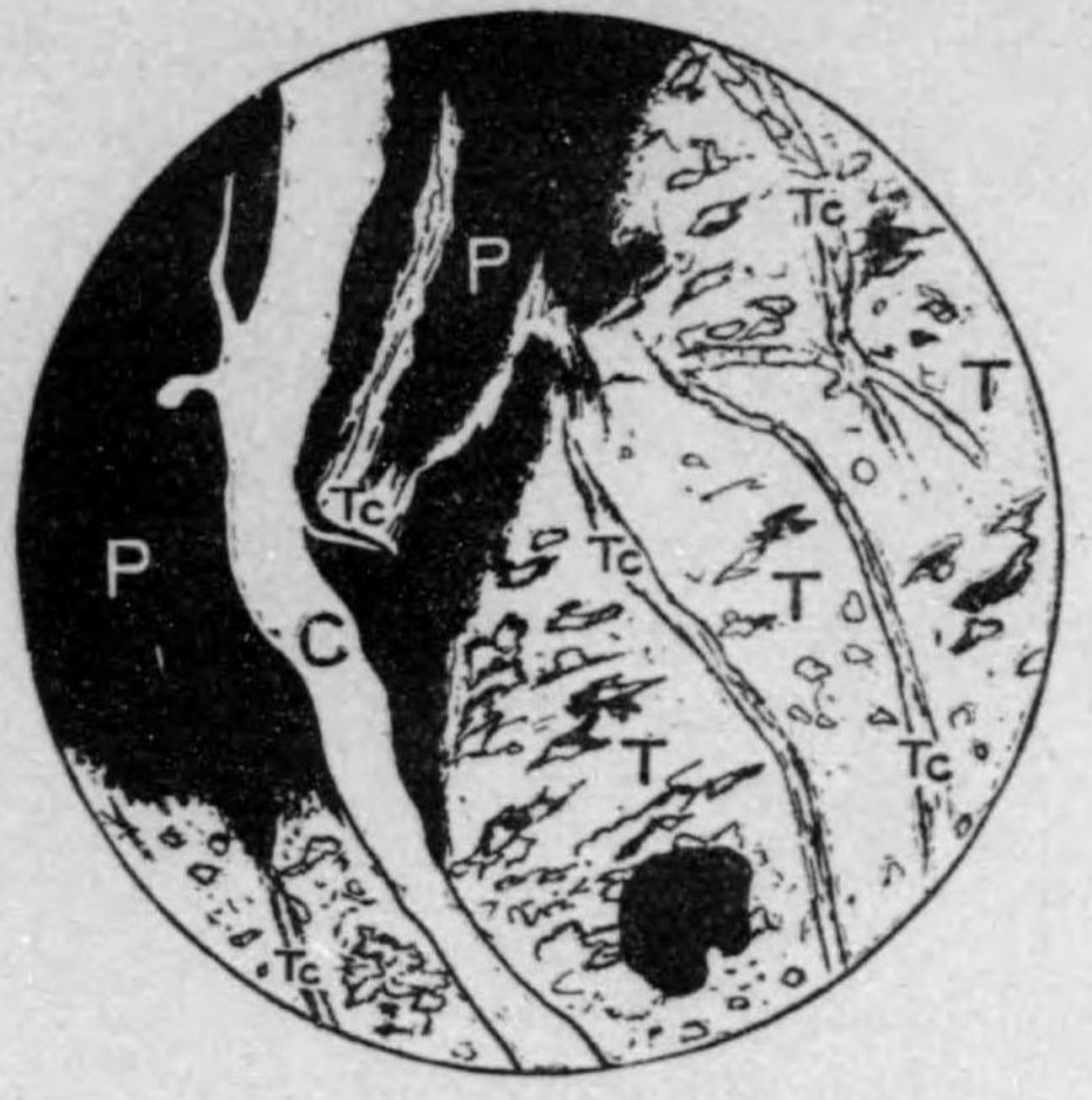
D. 碧玉蛋白石中ノ灰色チナス塵狀部分
C. T. P. 硬滿俺鑛 碧玉蛋白石... 輪狀構造ヲ成ス 纖維狀ノ碧玉蛋白石ノ少シク脱水作用ニ依リテ潛晶質ニナリシ部分

リ東南東ニシテ北方約八度ニ傾斜セリ、鑛體ノ厚サハ厚キ部分約二尺ニシテ層狀或ハ扁桃狀ヲ成シ斷續シテ賦存セリト云フ

鑛床ハ角蠻凝灰岩中ニ層狀ヲ成シ概シテ西北西ニ走り數箇處ニ賦存ス、之ヲ第一區、第二區及第三區ニ區分ス
第一區ハ舊坑ニシテ現時坑道埋沒シ坑内ヲ檢スルニ由ナシ、聽ク處ニ依レハ鑛石ハ虎石ト共生スト云フ、鑛床ノ走向ハ西北西ヨ

第二區ハ第一區ノ南方ニアリ、鑛床ノ性質ハ第一區ト同シク層狀ヲ成シテ角礫凝灰岩中ニ胚胎ス、走向ハ第一區ト等シキモ傾斜ハ之ト異ナ

第三圖

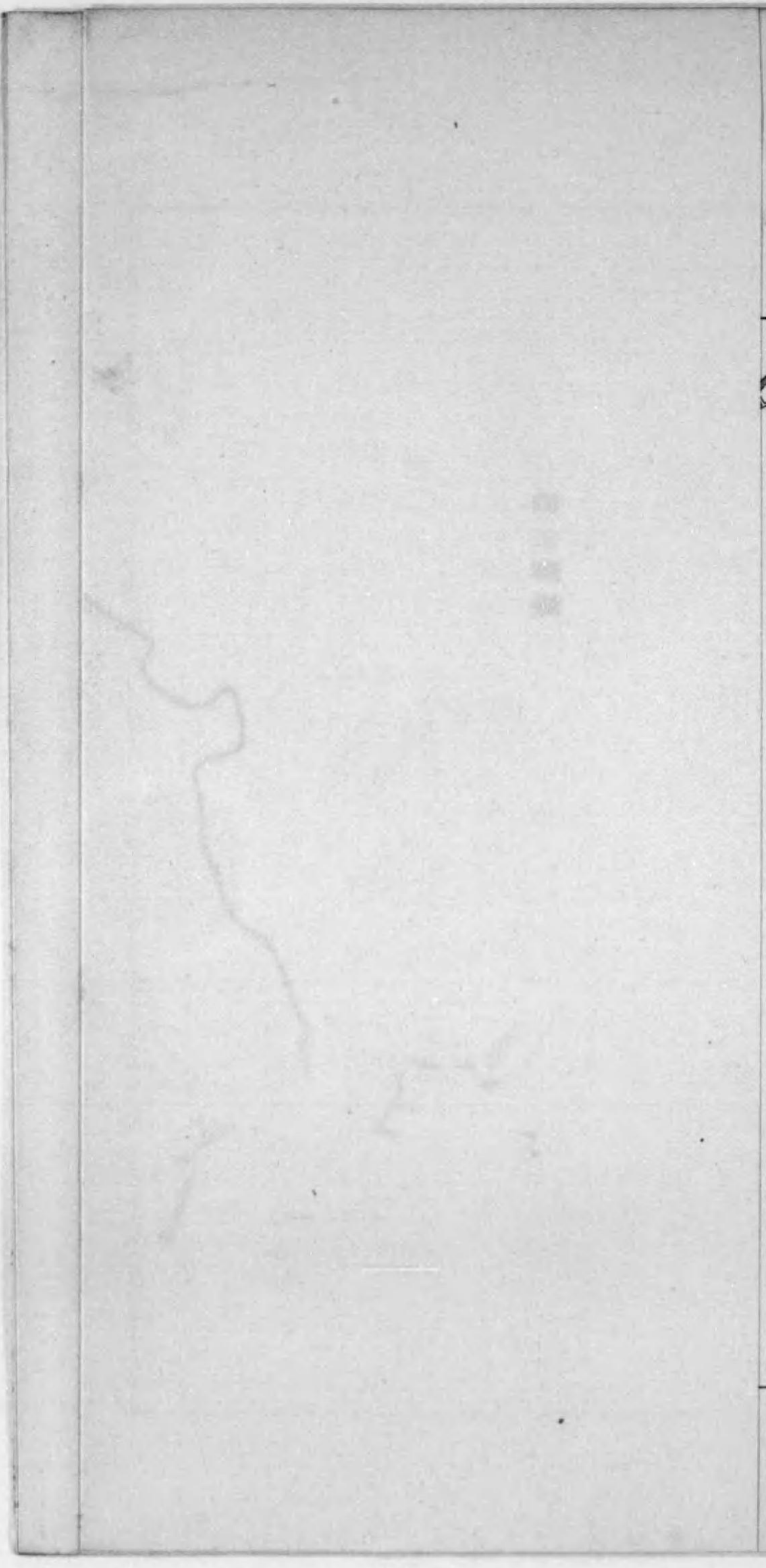


P. 硬滿俺鐵
 T. 碧玉蛋白石
 Tc. 碧玉蛋白石ノ稍
 脱水シテ潛晶質
 ト成レルモノ
 C. 脈狀ノ玉髓

西部ニアリ、坑口ヨリ十五尺前後ノ箇處(イ)ニ於テハ鑛體ノ厚キ部分ハ
 採掘シ盡サレシモ其厚サ一寸餘乃至一尺四寸ニシテ幅約三十六尺、延

リ南々西ニ三度乃至八度ノ傾斜ヲ成ス、現坑道ハ處々崩壞シテ其全部ヲ檢スル能ハス、其崩壞セサル部分即チ第二區二號坑、風坑、一號坑等(坑内圖參照)ニ見ルニ鑛體ノ大部分ハ殆ント採掘シ盡サレ現時ハ其殘鑛ヲ稼行スルニ過キス、

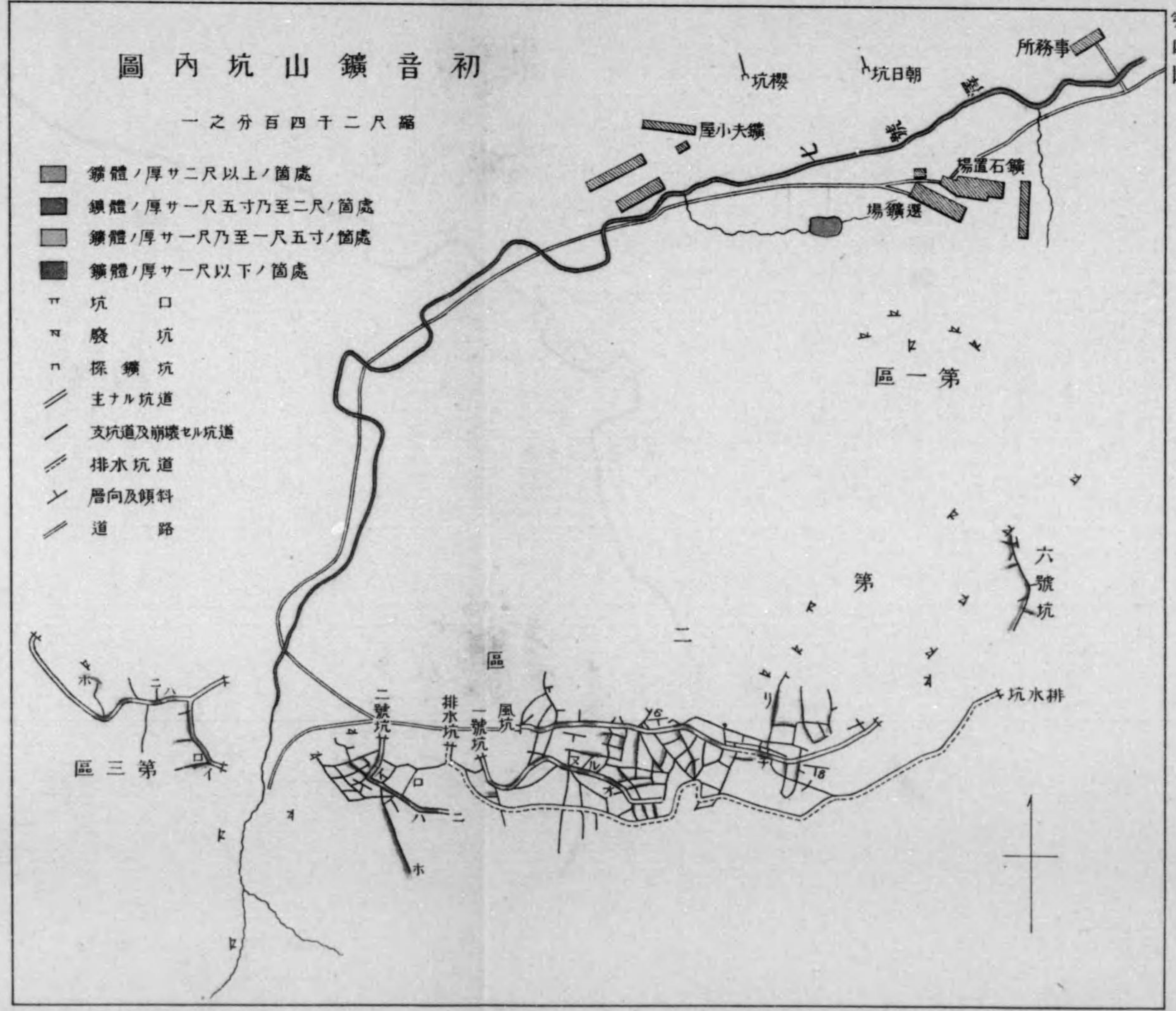
第四圖



初音鑛山坑內圖

縮尺二千四百分之一

- 鑛體ノ厚サ二尺以上ノ箇處
- 鑛體ノ厚サ一尺五寸乃至二尺ノ箇處
- 鑛體ノ厚サ一尺乃至一尺五寸ノ箇處
- 鑛體ノ厚サ一尺以下ノ箇處
- 坑口
- 廢坑
- 探鑛坑
- 〃 主ナル坑道
- 〃 支坑道及崩壞セル坑道
- 〃 排水坑道
- 〃 層向及傾斜
- 〃 道路



第四圖

第三圖



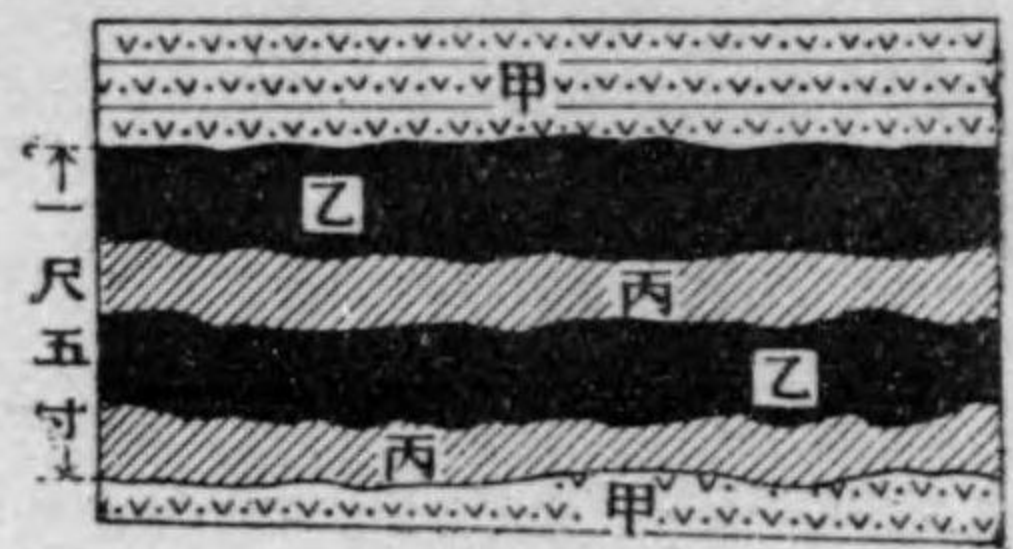
- T. 碧玉蛋白石
- Tc. 碧玉蛋白石ノ稍
- 脱水シテ潛晶質
- ト成レルモノ
- C. 脈狀ノ玉髓

西部ニアリ、坑口ヨリ十五尺前後ノ箇處 (イ) ニ於テハ鑛體ノ厚キ部分ハ探掘シ盡サレシモ其厚サ一寸餘乃至一尺四寸ニシテ幅約三十六尺、延

ル能ハス、其崩壞セサル部分即チ第二區二號坑、風坑、一號坑等(坑內圖參照)ニ見ルニ鑛體ノ大部分ハ殆ント探掘シ盡サレ現時ハ其殘鑛ヲ稼行スルニ過キス、第二區二號坑ハ第二區ノ

長四十尺餘アリ、走向ハ西北西ニシテ南々西ニ四度乃至八度ノ傾斜ヲ成セリ、坑口ヨリ約百六尺ノ箇處ヨリ北ニ向ヘル鑿入(ロ)ニ於テハ鑛石ト虎石トハ第五圖ノ如ク凝灰岩中ニ層狀ヲ成シ其厚サ一尺五寸餘アリ、坑口ヨリ坑道ニ沿ヒ百四十四尺附近ノ箇處(ハ)ハ探掘跡ニシテ鑛石ノ厚サ三尺五寸餘アリシト云フ、是ヨリ東方ノ現在引立(ニ)ニ於テハ鑛石ヲ見ス、坑口ヨリ南方二百四尺餘ノ引立(ホ)ニ於テハ鑛石ノ厚サ一寸乃至二寸ニ縮迫セリ

第五圖



甲 凝灰岩
乙 鑛石
丙 虎石

第二區風坑ハ二號坑道ノ東ニアリテ其坑口ハ二號坑口ノ東方八十五尺ニ位ス、鑛床ノ走向ハ概シテ西北西ナレトモ坑口ヨリ鍾押ニ九十五尺附近ノ箇處(ヘ)ニ於テハ西南西ニ轉シ傾斜ハ南方ニ約五度ナリ、鑛石ハ坑口ヨリ斷續シ走向ニ沿ヒテ延長シ厚サ二寸乃至六寸アリ、嘗テ探掘ノ當時ニアリテ

向ハ概シテ西北西ナレトモ坑口ヨリ鍾押ニ九十五尺附近ノ箇處(ヘ)ニ於テハ西南西ニ轉シ傾斜ハ南方ニ約五度ナリ、鑛石ハ坑口ヨリ斷續シ走向ニ沿ヒテ延長シ厚サ二寸乃至六寸アリ、嘗テ探掘ノ當時ニアリテ

ハ鑛體ノ厚サハ坑口ヨリ鑛押ニ百三十尺ノ箇處(ト)ニ於テ一尺、坑口ヨリ三百三十尺ノ箇處(チ)ニ於テ一尺五寸餘、是ヨリ鑛入(リ)ニ於テ同シク一尺五寸餘アリシト云フ

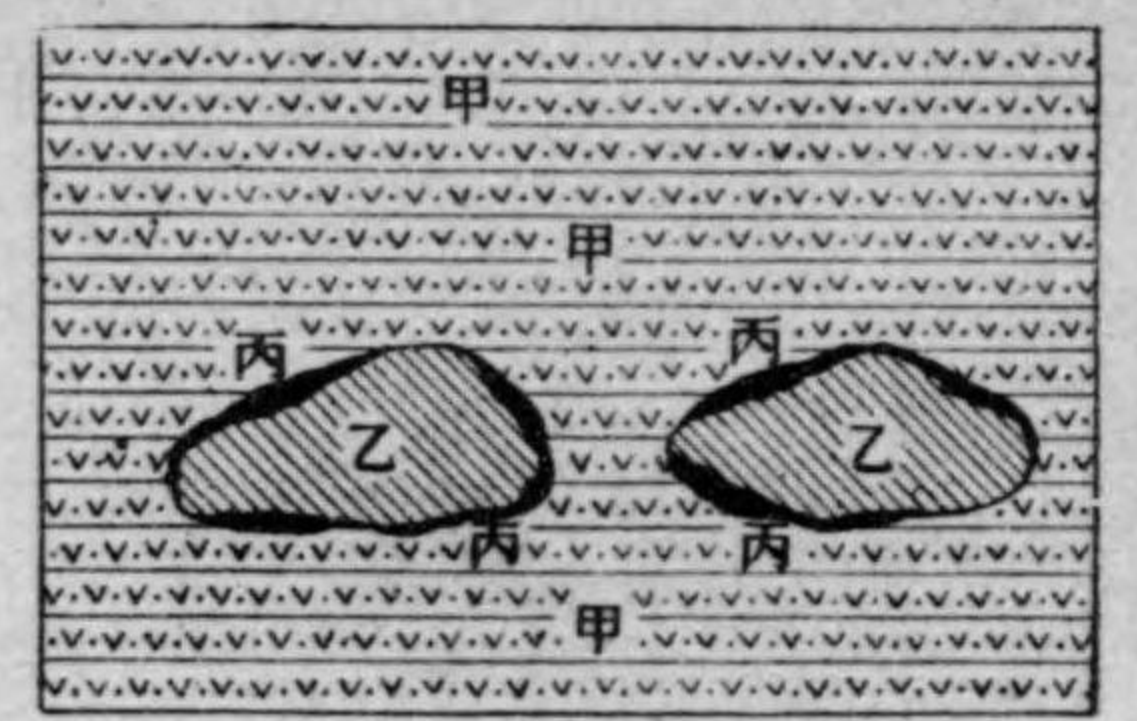
第二區一號坑ハ前記二坑道ノ間ニアリテ坑道ハ互ニ相通ス、鑛床ノ走向ハ前記ノ坑道ニ於ケルト等シク西北西ニシテ南々西ニ約六度ノ傾斜ヲ成シ、鑛石ハ平均四寸内外ノ厚サヲ以テ賦存セリ、嘗テ採掘ノ當時ニアリテハ坑口ヨリ鑛押ニ百六十尺ノ箇處(ヌ)ニ於テ鑛體ノ厚サ二尺五寸アリ、是ヨリ鑛押ニ東方四十尺ノ箇處(ニ)於テ約二尺ニ縮迫シ更ニ鑛押ニ七十尺餘ノ箇處(オ)ニ於テ一尺五寸乃至二尺アリシト云フ

第二區六號坑ハ第二區ノ東部ニ位ス、鑛石ハ殆ント採掘シ盡サレ坑道崩壞シ之ヲ檢スルニ由ナシ、聽ク所ニ依レハ鑛體ノ厚サ一尺乃至四尺餘ニシテ延長約六十尺、其幅約十八尺アリシト云ヒ、其走向ハ或ハ局部變動ノ爲ニ略南北ニ轉シ傾斜ハ東十度内外ナリシト云フ

第三區ハ第二區ノ西ニ位シ七號澤本流ヲ隔テ、相對ス、鑛石ハ角蠻凝

灰岩中ノ岩塊ノ多キ部分ニ胚胎シ虎石ト共ニ母岩中ニ介在スルノ外俗稱「ノケモノ」ト唱フル凝灰岩中ノ岩塊ノ周圍ニ鑛石ノ附著スルモノアリ(第六圖參照)

第六圖

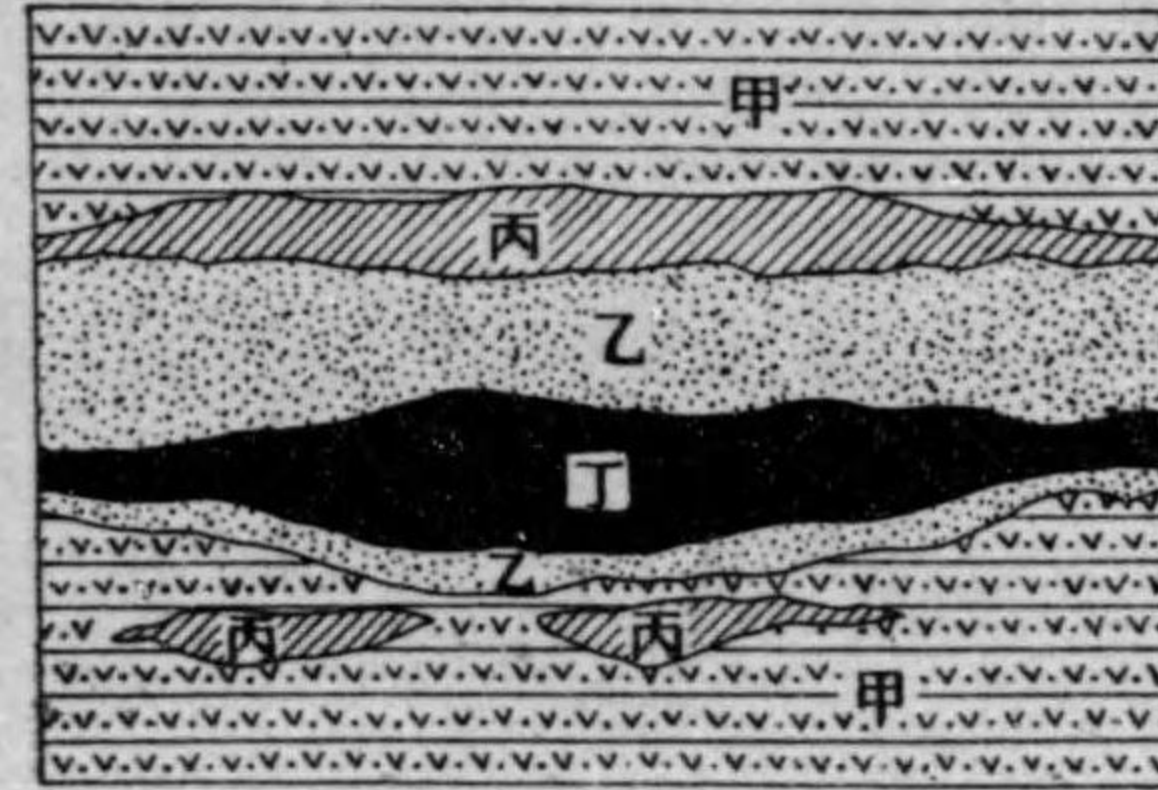


甲、角蠻凝灰石
乙、赤色硬質凝灰岩塊
(俗ニ「ノケモノ」ト稱ス)
丙、鑛石

ラレ其上下盤ノ凝灰岩トノ間ニ虎石ノ扁桃狀ヲ成シテ賦存スルヲ見ル(第七圖參照)、是ヨリ北方(ロ)ニ於テハ鑛石ハ凝灰岩中ニ不規則ノ扁桃狀ヲナシ虎石ト共ニ胚胎ス、鑛體ノ厚サハ最モ厚キ部分ニテ約四寸ア

リ、其狀態第八圖ニ於ケルカ如シ
第三區北方ノ坑口ヨリ錘押ニ七十尺ノ箇處(ハ)ハ採掘跡ニシテ鑛體ハ

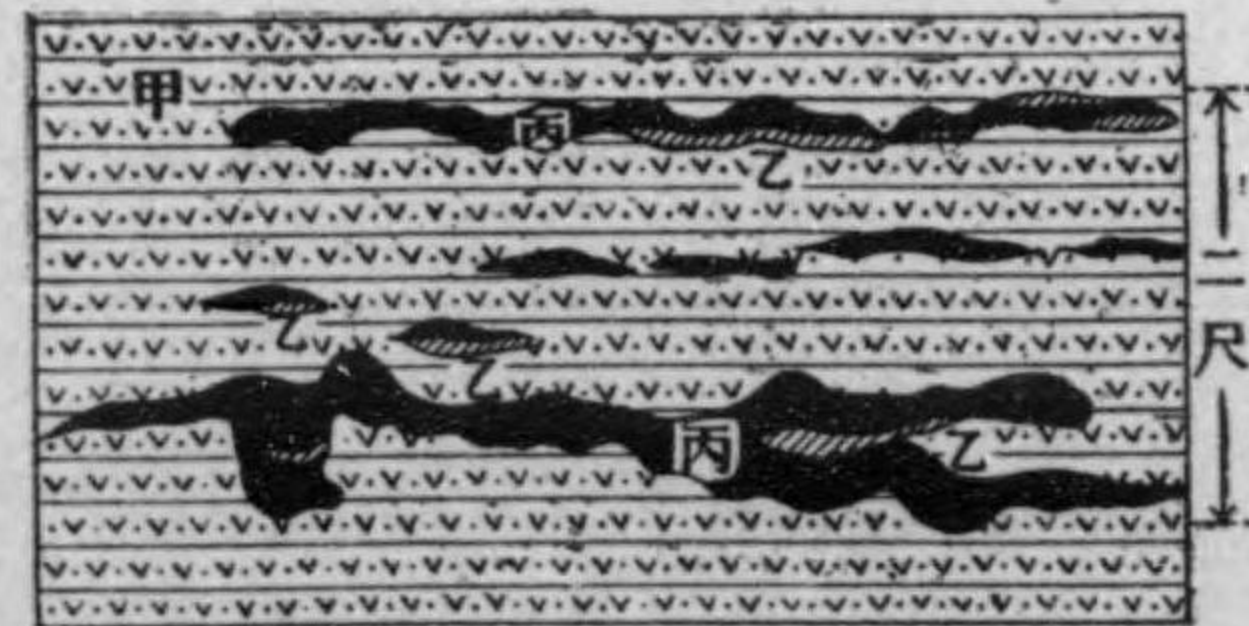
圖 七 第



甲、角礫凝灰岩
乙、淡紅色粘土質凝灰岩
丙、虎石
丁、鐵石

厚サ五寸乃至四尺、長サ四十尺餘、幅二十尺餘アリシト云フ、是ヨリ北方ノ鑛入(ニ)ハ現在鑛體ノ厚サ二寸乃至八寸アリテ下部ニ虎石ヲ伴ヘリ、

圖 八 第



甲、角礫凝灰岩
乙、虎石
丙、鐵石

坑口ヨリ西方二百二十尺ノ箇處附近(ホ)ハ採掘跡ニシテ現在ハ坑道崩壞ス、聽ク所ニ依レハ鑛體ハ厚サ一尺乃至五尺、長サ四十尺、幅三十尺アリテ南東ニ約十五度傾斜セリト云フ
探鑛坑 選鑛所ノ北方ノ山腹ニ朝日坑及櫻坑ノ探鑛坑アリ、朝日坑ノ坑口ニハ厚サ約三尺、幅十二尺、長サ十八尺餘ノ鑛體存在セシコトアリト云ヒ其傾斜ノ方向即チ北々西ニ五十尺餘探鑛セシモ鑛石ニ會セス、現ニ猶北々西ニ向ヒ探鑛中ナリ、櫻坑ハ朝日坑ノ西ニアリテ其延長約六十尺アリ、葡萄狀ノ鑛石ノ小塊ヲ産スルモ其量寡ナシ
九號探鑛坑ハ初音鑛山事務所ヨリ南東十餘町ノ地ニ位シ太櫓村九號澤及八號澤ヲ入ルコト半里餘ノ榮出鑛山ト隣接スル箇處ニ在リ、九號探鑛坑中一號坑ニテハ鑛石ハ緻密灰白色ノ凝灰岩ノ上盤ニアル角礫凝灰岩中ニ層狀ヲ成シテ胚胎シ虎石ヲ隨伴ス、鑛體ノ走向ハ北四十五度西ニシテ傾斜南西ニ四度ナリ、九號澤番外坑ニ於ケル鑛石ハ現時採掘シ盡シタリト雖モ頁岩質凝灰岩ト上盤ナル角礫凝灰岩トノ間ニ

層狀ヲ成シテ胚胎シ厚サ最厚二尺五寸、延長約二十四尺、幅十八尺アリ
 シト云フ
 八號澤附近ニ處々ニ探鑛シタルコトアレトモ鑛石ニ會セサリシト云
 フ
 本鑛山ニテ現在ハ大部分採掘シ盡サレタル鑛體ノ殘鑛ヲ稼行シ就中
 第二區一號坑、風坑ノ殘鑛及第三區坑道中南方ノ坑口ヨリ錘押ニ二十
 尺ノ箇處ヲ採掘ス
 本鑛山ノ鑛石ハ手選ニ依リ之ヲ精鑛、粗鑛ニ區別シ「カマス」詰トナシ車
 馬ニ依リテ太櫓港ニ搬出シ汽船ニテ釜石製鐵所ニ廻送ス、而シテ現今
 ハ嘗テ選鑛セル殘餘ノ堆積セル廢鑛ヲ網ニテ振ヒ後之ヲ「ヂッガー」ニ
 テ選鑛シ更ニ手選ニ依リ鑛石ト廢石トヲ分離シ一日一人ニテ約貳拾
 貫ノ鑛石ヲ選鑛スト云フ、其選鑛ノ品位ハ滿俺(メタル基)二十五「パーセ
 ント」乃至四十「パーセント」ナリ
 本所分析係ノ分析ニ據レハ本鑛山第二區、第三區及九號澤番外坑ノ各

坑道ニ於ケル鑛石及廢鑛ヨリ選鑛セル鑛石百分中ニ含マル、滿俺、鐵
 及硅酸ノ量左ノ如シ

鑛石別	滿俺	鐵	硅酸
第三區坑道	三六六二	二〇八	二八四〇
第二區坑道	五三七二	〇三三	三七六
九號澤番外坑	三八八六	一二八	二七六九
廢鑛ヨリ更選鑛セル鑛石	二六〇八	六八三	三三六六

右分析中ノ硅酸ハ鑛石中ニ混在スル虎石ノ有スルモノナリ、而シテ虎
 石ヲ本所分析係ニテ分析セル所ニ據レハ百分中ニ含マル、硅酸及水
 ノ量ハ左ノ如シ

虎石	硅酸	水
八五八六		四四六

其殘餘ハ主ニ滿俺ニシテ虎石ノ色ノ黃褐色或ハ褐色ヲ呈スルハ滿俺
 ヲ含有スルカ故ナリ

鑛石ハ大正六年七月釜石鑛山函館出張所滿俺鑛石買鑛規定ニ依リ其品質ニ應シ左ノ如キ價格ヲ有ス

滿俺(メタル基)	三十五「パーセント」乃至三十九「パーセント」	一噸ニ付	金貳拾貳圓
同	四十「パーセント」	同	金貳拾六圓
同	四十一「パーセント」乃至四十五「パーセント」	同	金貳拾九圓
同	四十六「パーセント」乃至五十「パーセント」	同	金參拾貳圓
同	五十一「パーセント」	同	金參拾五圓

但シ本項代價ハ水分ヲ除去シタル乾量ノモノトス、而シテ本鑛山鑛石ノ含水量ハ四「パーセント」或ハ五「パーセント」ナリト云フ

五 結 論

初音鑛山ノ滿俺鑛床ハ角變凝灰岩中ニ層狀ヲ成スモノ、葡萄狀ノ小塊ヲ成スモノ及凝灰岩中ノ岩塊ノ表面ニ附著スルモノトノ三種アリテ就中主要ナルハ層狀ヲ成スモノナリトス
本鑛山鑛床ノ大部分ハ既ニ採掘シ盡サレタルモノ、如ク今後ハ現在

鑛石ノ殘留スル箇處ヲ其走向或ハ傾斜ニ沿ヒ探鑛スルヲ要ス、是ト同時ニ第一區或ハ第二區ノ適當ノ場所ニ於テ掘下ケテ試ミ第二層ノ滿俺鑛床ヲ發見スルニ勉ムヘキナリ、蓋シ瀬棚郡利別村目津府滿俺鑛山ニ於テ近年舊坑ノ下層ニ新ニ第二層ノ滿俺鑛床ヲ發見セル如キ事實アリ、斯ノ如クシテ將來ノ探鑛ヲ怠ラサランコトヲ希望セサルヲ得ス

四 榮出鑛山

一 位置及沿革

榮出鑛山ハ初音鑛山ノ南東約二十町餘、太櫓村九號澤入口ヨリ約半里ノ地ニ位シ、函館ノ人中西友吉氏大正四年八月十三日ヨリ試掘ニ從事シ、大正五年ニ約百噸ノ滿俺鑛ヲ產出セシモ現在ハ唯探鑛ノミニ力ヲ致セリ

二 鑛 床

本鑛山ノ鑛石ハ硬滿俺鑛ニシテ二區域ニ賦存ス、常盤坑區域及太郎坑

區域是ナリ

常盤坑區域ハ事務所ノ南西約九町餘ノ九號澤上流ニアリ、茲ニハ三坑

道アレトモ二坑道ハ崩壞セリ、鑛床ハ北四

十五度西ニ走リ南西ニ二十二度傾斜シ坑

口ヨリ北西九十尺餘ノ所ニ其露頭アリ、其

上盤ハ黑褐色凝灰岩及灰青色凝灰岩ノ間

ニ挾在スル厚サ一尺五寸乃至二尺ノ灰色

砂岩、下盤ハ灰青色凝灰岩ニシテ鑛石ハ虎

石及薄紅色粘土狀凝灰岩ト隨伴ス、即チ第

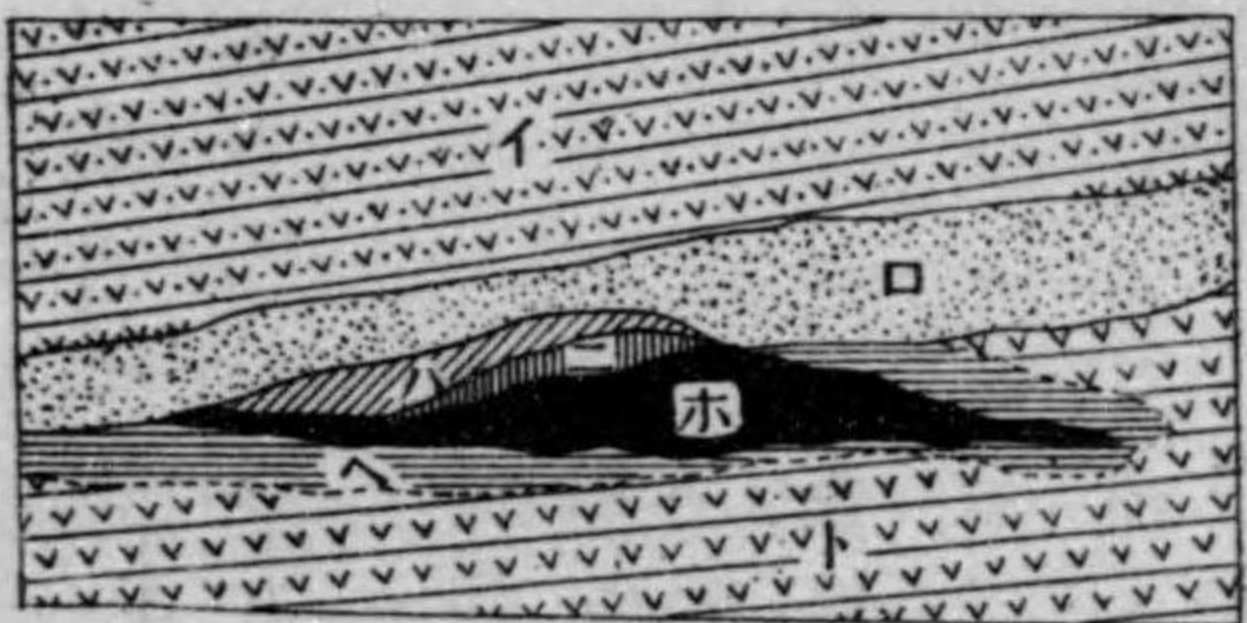
九圖ニ示スカ如シ、坑口ヨリ南西四百四十尺

餘ノ處ニ於テ鑛石ニ會ス、鑛石ハ灰綠色ヲ

呈スル分解セル凝灰岩(俗稱青虎)ノ下盤ニ

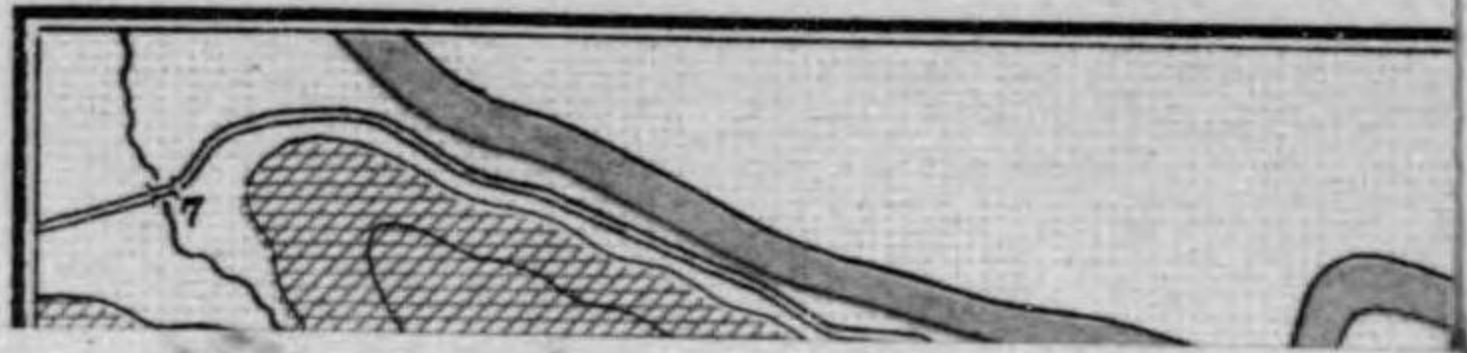
アリ、現在ノ引立附近ニハ鑛石ヲ見ス

第九圖



- イ、黑褐色凝灰岩
- ロ、灰色砂岩
- ハ、青虎(灰岩)ノ露頭
- ニ、赤色虎石(赤褐色石)
- ホ、鑛石(厚サ一尺五寸)
- ヘ、薄紅色粘土質凝灰岩
- ト、灰青色凝灰岩

太郎坑區域ハ初音鑛山九號澤探鑛坑ト隣接シ茲ニハ太郎坑一號、同二號、同三號、同番外坑、辨天澤一號坑、同二號坑、及中澤探鑛坑ノ七坑アリ、鑛床ハ九號澤ニ面スル方面ニテハ概シテ北三十度西ニ走リ傾斜ハ西南ニ六度乃至八度、八號澤方面ニテハ局部ノ變動ノ爲ニ走向ハ南北或ハ東西ニ走リ傾斜ハ八度乃至十度ナリ、鑛體ノ厚サハ最モ厚キ處ニテ約二尺ナリ、九號澤方面ニ於ケル探鑛坑ヲ太郎坑一號、二號、三號、四號及番外坑トス、太郎坑一號ハ坑口ヨリ引立ニ至ル長サ四十尺餘ナリ、坑道ノ兩側ニハ七寸乃至二尺四寸ノ滿掩土鑛アリテ上部ニ虎石ヲ隨伴セルモ引立ニテハ僅カニ鑛石ノ痕跡ヲ見ルノミ、太郎坑二號ニテハ鑛石ハ凝灰岩中ニ扁桃狀ヲ成シテ介在シ鑛體ノ厚サ最厚約二尺四寸アリ、然レトモ中ニハ厚サ約一寸乃至四寸ノ凝灰岩ノ中石アリ、現引立ニハ厚サ約一尺五寸ノ鑛體ヲ見ル、太郎坑三號ニ於テハ坑口ヨリ引立ニ至ル二十尺ノ間ニ厚サ二寸乃至七寸ノ鑛石介在ス、太郎坑四號ニテハ凝灰岩中ノ淡紅色粘土質凝灰岩ト共ニ滿掩土ノ介在スル箇處ト、滿掩土ニ



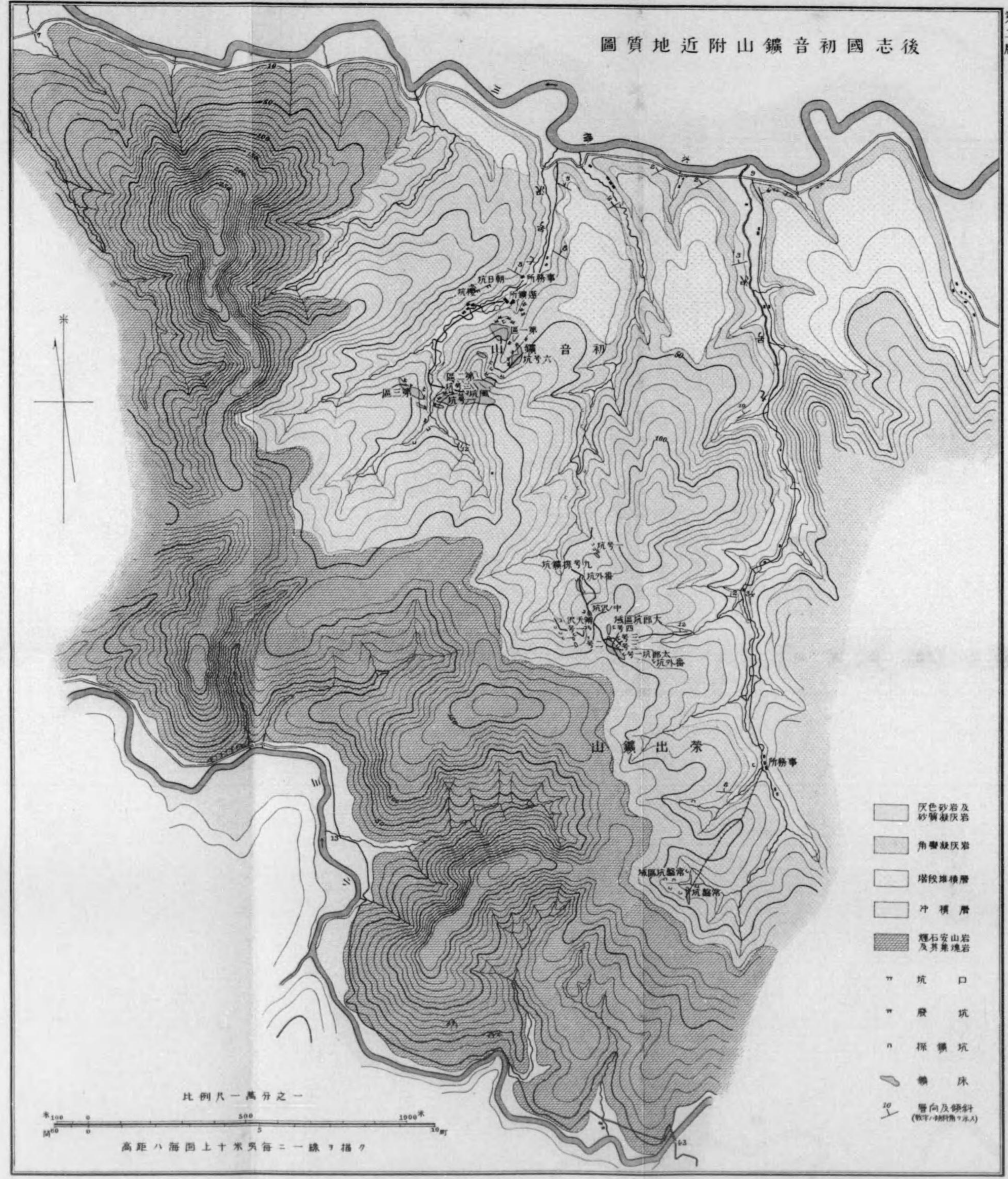
伴ヒ厚サ二寸乃至七寸ノ不規則ノ鑛塊ヲ成ス硬滿俺鑛ヲ胚胎スル箇
處アリ、太郎坑番外坑ハ露頭ヲ追ヒ掘進シタルモノニシテ鑛床ハ坑内
ニ於テ斷層ニ會シ其走向、傾斜ハ前記諸坑ニ於ケルト異ナリ走向北三
十度東、傾斜南東ニ四十四度ナリ、厚サハ厚キ部分約一尺五寸アリ
八號澤方面ニ於ケル探鑛坑ヲ辨天澤一號坑、同二號坑及中澤探鑛坑ト
ス、辨天澤一號坑ニ於テハ鑛石ハ虎石ト共ニ團塊狀ヲ成シ凝灰岩中ニ
賦存シ斷續シテ南北ノ方向ニ互リ東方ニ約十度ノ傾斜ヲ成ス、辨天澤
二號坑ニアリテハ鑛床ノ走向ハ北七十度東ニシテ北方ニ八度ノ傾斜
ヲ成ス、鑛石ハ土狀ノ滿俺鑛ナリ、中澤探鑛坑ニ於テハ鑛石ハ塊狀ヲナ
シテ介在シ其厚サ一尺乃至一尺五寸アリ
之ヲ要スルニ本鑛山ノ常盤坑區域ニテハ鑛石ノ賦存スル箇處ハ前記
常盤坑ノ一箇處ナリ、其鑛石賦存ノ範圍狭小ナルヲ以テ探鑛ノ價值少
ナシトス、而シテ太郎坑區域ニテハ鑛石ハ八號澤ト九號澤トノ兩方面
ニ賦存スルヲ以テ更ニ九號澤方面ヨリ八號澤ノ探鑛坑ニ向ヒ適當ノ

61 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5

件ヒ厚サ二寸乃至七寸ノ不規則ノ鑛塊ヲ成ス硬滿俺鑛ヲ胚胎スル箇
 處アリ、太郎坑番外坑ハ露頭ヲ追ヒ掘進シタルモノニシテ鑛床ハ坑内
 ニ於テ斷層ニ會シ其走向、傾斜ハ前記諸坑ニ於ケルト異ナリ走向北三
 十度東、傾斜南東ニ四十四度ナリ、厚サハ厚キ部分約一尺五寸アリ
 八號澤方面ニ於ケル探鑛坑ヲ辨天澤一號坑、同二號坑及中澤探鑛坑ト
 ス、辨天澤一號坑ニ於テハ鑛石ハ虎石ト共ニ團塊狀ヲ成シ凝灰岩中ニ
 賦存シ斷續シテ南北ノ方向ニ互リ東方ニ約十度ノ傾斜ヲ成ス、辨天澤
 二號坑ニアリテハ鑛床ノ走向ハ北七十度東ニシテ北方ニ八度ノ傾斜
 ヲ成ス、鑛石ハ土狀ノ滿俺鑛ナリ、中澤探鑛坑ニ於テハ鑛石ハ塊狀ヲナ
 シテ介在シ其厚サ一尺乃至一尺五寸アリ
 之ヲ要スルニ本鑛山ノ常盤坑區域ニテハ鑛石ノ賦存スル箇處ハ前記
 常盤坑ノ一箇處ナリ、其鑛石賦存ノ範圍狹小ナルヲ以テ探鑛ノ價值少
 ナシトス、而シテ太郎坑區域ニテハ鑛石ハ八號澤ト九號澤トノ兩方面
 ニ賦存スルヲ以テ更ニ九號澤方面ヨリ八號澤ノ探鑛坑ニ向ヒ適當ノ

後志國初音鑛山附近地質圖

第二版



箇處ヨリ掘進スルトキハ略鑛床斷續ノ状態ヲ知り得ヘク探鑛スヘキ
區域ナルヘシ

五 賀老鑛山

一 位置及交通

賀老鑛山ハ太櫓郡太櫓村字賀老ニアリテ太櫓港ヲ距ル南東四里半餘、
久遠郡久遠ヲ距ル東方四里半、國縫驛ヨリ西方瀬棚港ニ通スル瀬棚街
道ノ今金市街地ヨリ南西六里半餘ノ地ニ位ス、本鑛山ト太櫓港トノ間
ハ容易ニ車馬ヲ通ス

二 沿革

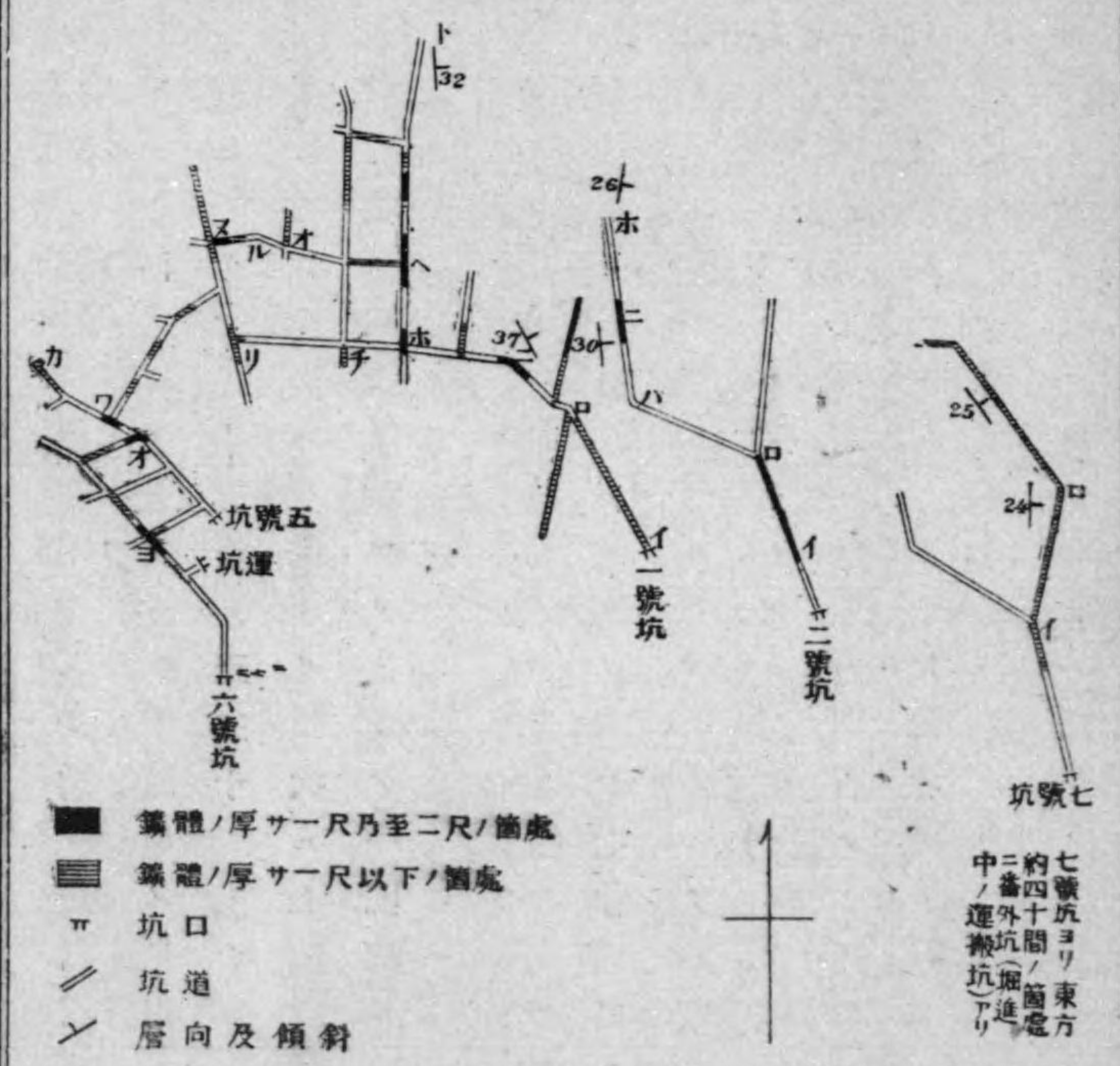
本鑛山ハ太櫓村字賀老官有地第三種山林ニアリテ鑛區面積六十五萬
六千六十坪アリ、大正三年十月十六日膽振國山越郡國縫和田英太郎、太
櫓郡太櫓村字若松竹田傳治郎兩人本鑛山ノ試掘權ヲ得、大正四年五月
七日ヨリ之ヲ釜石鑛山田中製鐵所長横山久太郎ニ譲リ、大正五年五月

初旬ヨリ開山ノ準備ニ著手シ大正六年六月ニ至ル迄ニ事務所ノ北西
二町半ノ箇處ニ一號坑ヨリ六號坑ノ六坑道ヲ開掘セリ

三 地勢及地質

鑛山附近ハ概シテ海拔高距三百米ヲ越エサル丘陵地ニシテ其方向ハ
北々東ヨリ南々西トシ山頂ハ略平坦ナリ
小川ハ本鑛山地方ノ西方ヲ久遠越澤及其下流ナル太櫓川左股ハ其東
方ヲ限リ向金澤、賀老澤、二俣澤ハ前記兩川ノ分水界ニ發源シ東流シテ
太櫓川左股ニ入ル
地質ハ主トシテ第三紀層、洪積層、輝石安山岩及其集塊岩等ヨリ成ル
第三紀層ハ本鑛山附近ノ大部分ヲ占メ砂質頁岩、砂岩、凝灰岩等ヨリ成
リ、概シテ西北西ヨリ東南東ニ走リ北々東ニ約四度乃至十度ノ緩傾斜
ヲ成ス
岩石ハ初音鑛山附近ト稍異ニシテ砂質頁岩及灰色砂岩ノ發達著シク
其間ニ凝灰岩介在ス、而シテ初音鑛山地方ニ於テ砂岩層ノ上部ニアル

第十號 賀老鑛山坑內圖
縮尺二千分之一



■ 鑛體ノ厚サ一尺乃至二尺ノ箇處
▨ 鑛體ノ厚サ一尺以下ノ箇處
□ 坑口
〃 坑道
〃 層向及傾斜

七號坑ヨリ東方
約四十間ノ箇處
ニ當リ外坑ノ坑道
中ノ運搬坑アリ

灰白色角礫凝灰
岩層ハ本鑛山地
方ニ於テハ尖滅
セルモノナルヘ
ク、滿庵鑛ヲ胚胎
セル角礫凝灰岩
ハ砂岩層ノ上部
ニ現出スルカ如
シ

四 鑛床
賀老鑛山ノ鑛石
ハ初音鑛山ト同
シク硬滿庵鑛ニ
シテ角礫凝灰岩

中ニ層狀ヲ成シテ胚胎シ虎石ト稱スル碧玉蛋白石ヲ隨伴ス
 坑道ハ事務所ノ北西二町半ノ處ニアリ、鑛床ノ走向ハ北西ニシテ傾斜
 ハ坑道ノ東部ニ於テハ二十五度乃至三十五度ナレトモ其西部ニ於テ
 ハ殆ント水平ニ近シ、坑道ハ南東ヨリ順次ニ七號坑、二號坑、一號坑アリ、
 一號坑ノ西ニ五號坑及六號坑アリ、而シテ一號坑、五號坑、六號坑ハ其坑
 内相通セリ
 七號坑ニ於テハ坑口ヨリ四十五尺ノ箇處(イ)ニ於テ鑛石ニ會シ是ヨリ
 北方五十尺ノ箇處(ロ)ニ於テハ鑛體ノ厚サ七寸餘アリテ其走向北四十
 度西、傾斜北東ニ二十五度ナリ、而シテ引立ニテハ鑛石ヲ見ス
 二號坑ニ於テハ坑口ヨリ三十五尺ノ箇處(イ)ニテ鑛體ノ厚サ約一尺六
 寸アリ、是ヨリ四十尺ノ箇處(ロ)附近ハ虎石ノミ胚胎シ其延長三十六尺
 餘、厚サ三尺乃至五尺アリ、更ニ五十尺餘北西ノ箇處(ハ)ニハ鑛體再ヒ存
 在ス、其走向ハ北二十度西、傾斜ハ東北東ニ三十度ニシテ厚サハ五寸餘
 アリ、更ニ錘押ニ三十尺ノ箇處(ニ)ニハ鑛體ノ厚サ一尺八寸餘アリ、引立

(ホ)ハ虎石ノミヲ産シ上盤ニ北五度東ニ走り東南東ニ二十六度傾斜シ
 厚サ二尺五寸餘ノ灰綠色凝灰質頁岩アリ、蓋シ該頁岩ノ下部ニハ虎石
 ノミナラス鑛石ヲ胚胎スルヲ以テ更ニ大ニ探鑛ヲ要スヘキ個處ナリ
 一號坑ニ於テハ鑛體ノ上下兩盤ニ虎石ヲ伴ヒ、下盤ノ虎石ハ概シテ上
 盤ノ虎石ヨリ厚シ、坑口ヨリ北方五尺ノ箇處(イ)ニ於テ初メテ鑛石ニ會
 シ茲ニハ鑛體ハ虎石ヲ交ヘ約七寸ノ厚サヲ有ス、坑口ヨリ六十五尺餘
 ノ箇處ヨリ南々西ニ向ヘル鑛入(ロ)ハ延長六十尺アリテ其間厚サ七寸
 餘ノ鑛體胚胎セリ、該鑛入ノ附近即チ坑口ヨリ七十尺ノ箇處(ハ)ヨリ北
 ニ向ヒ約二十度ノ斜坑アリ、該斜坑ハ引立ニ至ル迄延長四十尺餘アリ
 テ厚サ七寸乃至一尺五寸ノ鑛體胚胎ス、更ニ錘押ニ二十五尺ノ箇處(ニ)
 ニテハ鑛體ノ走向北四十度西ニシテ北々東三十七度ニ傾斜シ其厚サ
 約一尺アリ、更ニ是ヨリ西方四十尺ノ箇處(ホ)ニテハ鑛體ノ厚サ二尺餘
 アリ、是ヨリ北方ニ三十二尺餘ノ箇處(ヘ)ニテハ鑛體ノ厚サ一尺五寸乃
 至一尺八寸餘ニ及ヘリ、而シテ北方引立(ト)ニテハ前記二號坑引立(ホ)ニ

於ケルカ如ク凝灰質頁岩ハ凝灰岩中ニ挾在シ北十三度西ノ走向ヲ有シ北東ニ三十二度ノ傾斜ヲナス、少シク其下部ニ掘下スルトキハ前記ノ鑛體ノ連續セルモノニ會スヘシ、又前記北ニ向ヘル坑道ト西ニ向ヘル坑道ノ交叉點(ホ)ノ西方二十三尺餘ノ箇處(チ)ヨリ南方ニ三十尺ノ間ニハ厚サ五寸ノ鑛體介在スレトモ引立ニハ尖滅シテ鑛石ヲ見ス、是ヨリ西方四十五尺餘ノ箇處(リ)ニテハ鑛體ハ殆ント水平ニ存在シ厚サ七寸乃至八寸アリ、此處ヨリ錘押ニ北々西ニ向ヘル坑道ニ沿ヒ三十五尺餘ノ箇處(ヌ)ヨリ東方三十五尺ノ箇處(ル)ニ至ル迄ハ所々ニ厚サ二寸乃至一尺ノ鑛體ノ斷續スルアリ、是ヨリ北ニ入レル坑道ノ引立ニテハ鑛體ノ厚サ五寸餘アリ、而シテ前記北ニ向ヘル坑道ノ(ヌ)ヨリ北方ニ二十尺ノ間ハ鑛體ノ厚サ七寸乃至八寸餘アレトモ引立ニハ鑛石ナク虎石アルノミ

五號坑ハ一號坑ノ西方ニアリ、坑口ヨリ北西四十五尺ノ箇處(オ)ニテハ鑛體ノ厚サ約一尺アリテ虎石ノ間ニ介在シ、下盤ノ虎石ハ幅三尺餘アレ

レトモ上盤ノ虎石ハ幅二寸乃至三寸ナリ、是ヨリ北西十尺ノ箇處(ワ)ニテハ虎石ト鑛石トノ相混合セル鑛體角疊凝灰岩中ニ殆ント水平ニ存在シ其厚サ一尺五寸餘アリ、更ニ北西ノ引立(カ)ニテハ鑛體ハ塊狀ヲ成シ虎石ト鑛石トノ混合物ヨリ成リ長サ約三尺、厚サ二尺餘アリ、此坑道ヨリ北東ニ向ヒ一號坑ニ通スル坑道アリテ所々ニ虎石ノ間ニ厚サ二寸乃至三寸餘ノ鑛體介在ス

六號坑ハ壹號坑ノ西ニアリテ五號坑ト相連絡ス、坑口ノ東傍ニ鑛石ノ露頭アリテ虎石中ニ鑛石ヲ含有シ東方ニ延長約二十四尺アリ、坑口ヨリ六十五尺ノ箇處(ヨ)ニ於テハ鑛體ノ厚サ一尺餘ナリ、其上盤ニ於ケル虎石ハ一寸乃至二寸ノ厚サヲ有シ其下盤ニ於ケル虎石ハ厚サ八寸餘ナリ、更ニ北西二十尺及四十尺ノ箇處ヨリ東方五號坑ニ通スル坑道アリ、此等ノ坑道ニテハ所々ニ虎石ノ間ニ鑛體存在スレトモ其厚サ薄クシテ一寸乃至二寸ニ過キス

前記坑道ノ北方一町餘ノ箇處ニ二、三ノ探鑛坑アリ、新探鑛ト云フ、鑛床

ハ南々東五十五度ニ傾斜シ多量ノ虎石ニ少量ノ鑛石ノ隨伴スルモノナリ、現狀ヲ以テシテハ有望ナルモノニアラサルカ如シ
 ナリ、現狀ヲ以テシテハ有望ナルモノニアラサルカ如シ
 之ヲ要スルニ各坑道ニテ鑛體ノ厚キ部分ハ二號坑、坑口ヨリ三十五尺及百十五尺ノ附近、一號坑、坑口ヨリ九十五尺ノ附近及一號坑、坑口ヨリ約百三十尺ノ箇處(ホ)ヨリ北方ニ向ヘル坑道ナリ、鑛體ハ地層ト共ニ東方ニ三十度内外ノ傾斜ヲ成スモ該坑道ノ西方五號坑附近ニテハ共ニ殆ント水平ニ賦存スルヲ以テ五號坑方面ヨリ一號坑方面ニ向ヒ地層ハ漸次ニ撓曲スルモノ、如ク鑛體モ之ニ從ヒ斷續シツ、層狀ニ胚胎スルモノ、如シ
 本鑛山ニテ目下採鑛スル箇處ハ前記ノ一號坑ノ坑口ヨリ約百三十五尺ノ箇處(ホ)ヨリ北方ニ向ヘル坑道ト之ニ平行セル西方ノ坑道トノ間ニシテ其他一號坑道ノ北方ノ引立及二號坑引立(ホ)方面ヲ採鑛中ナリ、而シテ目下七號坑ヨリ約四十間東方ノ箇處ヨリ七號坑、二號坑、一號坑ニ殘存スル鑛石ヲ採取運搬スル目的ヲ以テ此等ノ坑道ノ下盤ニ向ヒ

運搬坑道ヲ掘進中ナリ

五 選鑛及產額

本鑛山ノ鑛石ハ「チッガー」ニテ洗ヒ手選ニ依リ精鑛、粗鑛ニ區別ス、鑛石ノ品位ハ粗鑛ハ滿俺四〇「パーセント」、精鑛ハ四十五「パーセント」ナリ、其產額ヲ舉クレハ左ノ如シ

大正五年	粗鑛	精鑛
七月	四、〇三二	二〇二
八月	五、九一四	一、一四六
九月	八、〇六四	一、二〇八
十月	八、一〇〇	七二九
十一月	七、五九〇	—
十二月	七、五九〇	—
計	四一、二九〇	三、二八五
大正六年	一三、八一〇	—

二月	一五、二〇〇
三月	九、八六五
四月	一三、三四七
五月	一九、九八〇
六月	二四、六六八
計	九六、八七〇

四、〇三七
六、一一七
一二、七四八
七、八九二
三〇、七九四

六 結 論

本鑛山ノ鑛床ハ初音鑛山ト等シク角礫凝灰岩中ニ層狀ヲ成シテ胚胎ス、角礫凝灰岩ハ其頒布甚タ狭小ナルヲ以テ從テ鑛床分布ノ區域モ亦小ナリ、然レトモ其走向、傾斜ニ沿ヒ更ニ探鑛ヲ怠ルナキトキハ新ニ鑛體ヲ發見シ得ヘキ望ナキニアラス、現在坑道ノ引立ニ於テハ鑛石ナシト雖モ更ニ錘押ニ或ハ鑛入ノ方向ニ掘鑿探鑛スルヲ要ス、然レトモ鑛床ノ傾斜甚タ急ナル新探鑛地方ニ於テハ鑛石粗惡ナルノミナラス坑道ハ二俣川支流ノ水源地ニ位シ出水多カルヘク、又坑道地表ニ近クシ

テ崩壞シ易カルヘク多ク囑望スヘカラサルカ如シ

若松鑛山

一 位置及沿革

若松鑛山ハ太櫓村字二俣ニアリテ一ニ二俣鑛山トモ云ヒ、太櫓村若松ヲ去ル南方一里餘二俣、澤ニ位シ僅カニ一澤ヲ隔テ、北方賀老鑛山ニ對ス、本鑛山ハ東京品川ノ人杉林氏ノ所有ニ係リ大正五年ヨリ開坑シ目下探鑛中ニ屬ス

二 鑛 床

鑛石ハ賀老鑛山ト同シク硬滿俺鑛ニシテ新舊二坑アリ、舊坑ハ現在坑道崩壞シテ坑内ノ狀況ヲ知ル能ハス、新坑ハ事務所ノ北西十町餘ノ山脊上ニアリ、現在鑛石ノ存在スルハ第五號坑及新坑番外坑ナリ、第五號坑ニテハ鑛石ハ凝灰岩中ニ層狀ヲ成シテ介在シ其走向概シテ北東、傾斜東南ニ三十五度ナリ、本坑ノ坑口ヨリ三十尺ノ箇處附近ニテハ鑛體

ノ厚サ二尺ニシテ走向ニ沿ヒ八十尺餘、傾斜ノ方向ニ三十尺餘延長シ、是ヨリ北東鍾押ニ四十五尺ノ箇處附近ニテハ鑛體ノ厚サ約三尺ニシテ走向ニ沿ヒ二十尺餘、傾斜ノ方向ニ二十尺餘延長ス、新坑番外坑ニテハ鑛床ノ走向ハ北東ニシテ傾斜ハ第五號坑ニ於ケルト同シク南東三十五度ナリ、鑛體ノ厚サハ二尺餘ニシテ走向ニ沿ヒ約四十尺、傾斜ノ方向ニ約十二尺ノ延長アリ、而シテ鑛體ノ末端ハ何レモ尖滅ス、鑛石ハ他鑛山ニ於ケル硬滿俺鑛ヨリ硬度低ク粉狀ヲ呈シ硬キ虎石ヲ隨伴スルコト稀ニシテ粘土狀ニ分解セル母岩ノ凝灰岩ヲ含有ス
本鑛山ニ於テハ現在銳意探鑛中ニシテ産額ハ一日僅カニ一噸ニ充タス

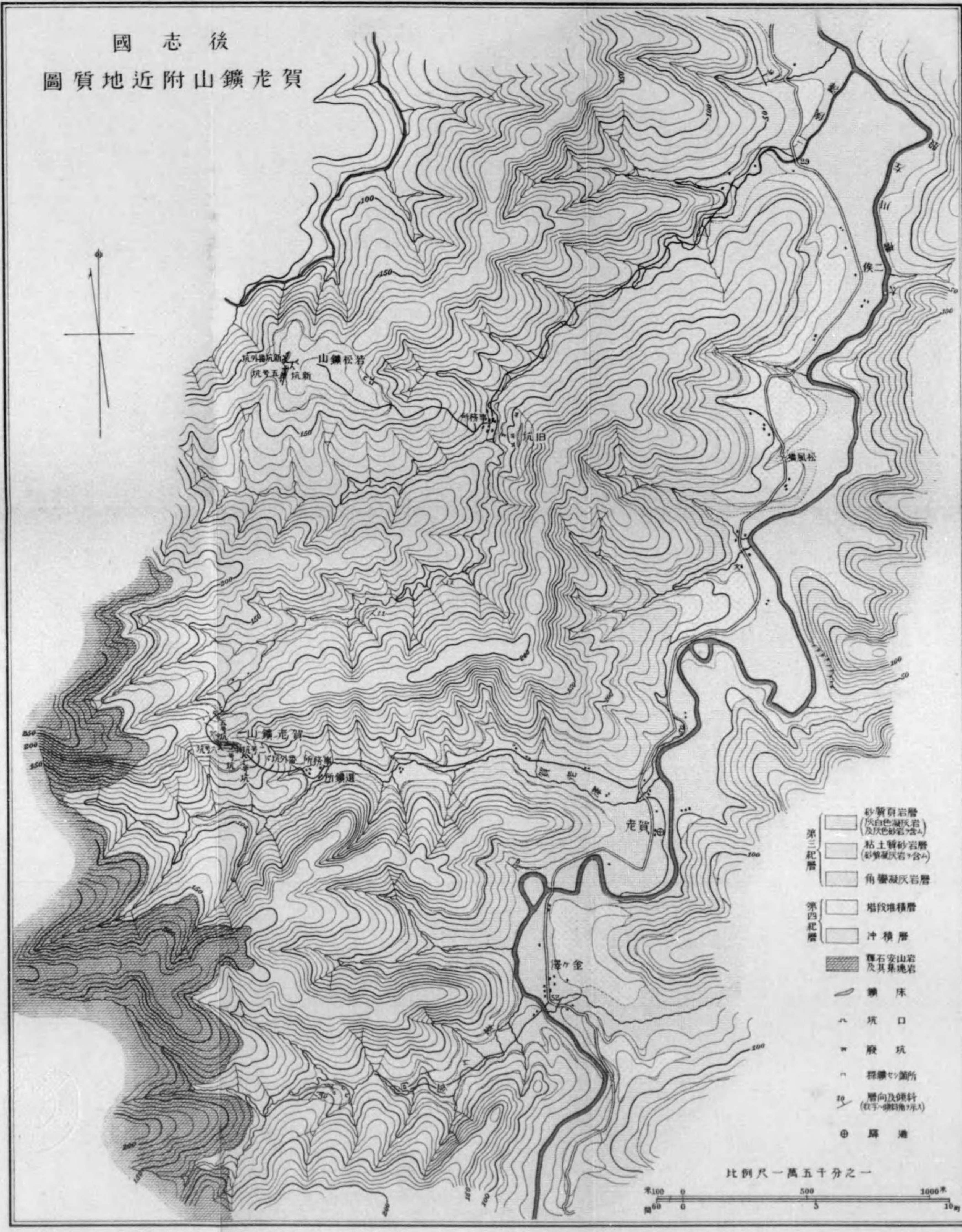
向金ヶ澤ノ滿俺鑛

太櫓村賀老ノ西、向金ヶ澤ノ上流約十町ノ箇處ニ硬滿俺鑛ヲ産ス、大正三年七月函館ノ人吹田眞太郎氏初メテ之ヲ採取ニ從事セシモ翌大正四年一月ニ至リ廢坑セリ、同所ニ産スル鑛石ハ虎石ト密雜シ其品位甚タ



突毎ニ一線ヲ描ク

61 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5
 15m



ノ厚サ二尺ニシテ走向ニ沿ヒ八十尺餘、傾斜ノ方向ニ三十尺餘延長シ、是ヨリ北東鐘押ニ四十五尺ノ箇處附近ニテハ鐘體ノ厚サ約三尺ニシテ走向ニ沿ヒ二十尺餘、傾斜ノ方向ニ二十尺餘延長ス、新坑番外坑ニテハ鐘床ノ走向ハ北東ニシテ傾斜ハ第五號坑ニ於ケルト同シク南東三十五度ナリ、鐘體ノ厚サハ二尺餘ニシテ走向ニ沿ヒ約四十尺、傾斜ノ方向ニ約十二尺ノ延長アリ、而シテ鐘體ノ末端ハ何レモ尖滅ス、鐘石ハ他鐘山ニ於ケル硬滿俺鐘ヨリ硬度低ク粉狀ヲ呈シ硬キ虎石ヲ隨伴スルコト稀ニシテ粘土狀ニ分解セル母岩ノ凝灰岩ヲ含有ス

本鐘山ニ於テハ現在鋭意採鑛中ニシテ產額ハ一日僅カニ一噸ニ充タス

向金澤ノ滿俺鐘

太櫓村賀老ノ西、向金澤ノ上流約十町ノ箇處ニ硬滿俺鐘ヲ産ス、大正三年七月函館ノ入吹田眞太郎氏初メテ之カ採取ニ從事セシモ翌大正四年一月ニ至リ廢坑セリ、同所ニ産スル鐘石ハ虎石ト密雜シ其品位甚タ

劣等ナルノミナラス鑛床賦存ノ區域亦狹小ニシテ北十度西ニ走リ西
南西ニ三十度ニ傾斜セル角蠻凝灰岩中ニ塊狀ヲ成シテ胚胎シ既知鑛
床ハ採掘スルニ足ラサルカ如シ

第二章 後志國久遠郡平田内村附近ノ鑛物

一 地 勢

後志國久遠郡ハ同國ノ南部ヲ占メ毛無岳山脈ハ郡ノ北西ヨリ起リテ
南東ニ走リ蜿蜒トシテ渡島國トノ境ニ聳立スル遊樂部岳ニ連ナリ太
櫓郡トノ界ヲナス、而シテ南東ハ白水岳ヨリ長磯岬ニ至ル山脊ヲ以テ
渡島國彌志郡ニ界シ南西ハ日本海ニ限ラレ其狀略銳頂角ヲ成ス三角
形ニ似タリ
地勢ハ毛無岳(八六九米)ヨリ遊樂部岳(一一一七米)ニ連ナレル山脈ト、白
水岳(一一五〇米)ヨリ長磯ニ至ル山脈トヲ以テ圍繞セラレ、太櫓越、澤ヨ
リ白別川下流ヲ連ネタル線ヲ以テ北西部及南東部ノ二部ニ區別スル

コトヲ得ヘシ

北西部ニ於テハ山脈ノ方向概シテ毛無岳山脈ト平行シテ西北西ヨリ
東南東ニ向ヒ、其支脈ハ略北ヨリ南ニ走レリ、山岳ノ主ナルモノヲ舉ク
レハ天狗岳(五三五米)相泊山(五三六米)帆越山(三二一、八米)松倉山(四四〇
米)太櫓越、峠(二六四、二米)アリ、而シテ河流ニハ小川、砥歌川、上古丹川、湯、尻
川アリ

南東部ニテハ太櫓越、峠ヨリ丸山ヲ經テ遊樂部岳ニ至ル毛無岳山脈ノ
連山ヲ除ケハ白水岳山脈ニ連互スル支脈概シテ東西ニ走レリ、該支脈
ノ高サハ四百七十米乃至六百九十米アリ、河流ハ白別川、砂貝取澗川ヲ
以テ其重ナルモノトス、白別川ハ本郡中ノ最大河ニシテ源ヲ遊樂部岳
ノ西ニ連ナル山脈ニ發シ西流シテ熊澤、瀧澤、溫泉、澤、太櫓越、澤ノ水ヲ集
メ平田内村字小川ニテ海ニ注ク、海岸ハ一般ニ砂濱ニ乏シク多クハ斷
崖ヲ成セリ、海岸ト山地トノ間ニハ海成塔段地(Sea terrace)大ニ發達シ凡
ソ二段ヲ成セトモ詳細ニ之ヲ觀察スルトキハ四段ナルモノ、如シ、就

中高距百米ノ塔段地ハ其最モ廣大ナルモノナリ
本地方交通ノ中心ハ久遠村久遠トシ陸路平田内村字小川ヲ經、太櫓越
澤ヲ遡リテ太櫓郡地方ニ通シ又小川ヨリ海岸ニ沿ヒ渡島國江差町ニ
通スル街道アリ、然レトモ海岸ニハ斷崖多キヲ以テ以上ノ街道モ僅カ
ニ馬足ヲ通スルニ過キス、而シテ久遠村久遠ヨリハ海路小樽及函館ニ
至ル汽船ノ便アリ

二 地 質

地質ハ是ヲ二區域ニ分ツコトヲ得、即チ一ハ北部太田村、上古丹村、久遠
村ノ一部ヲ領スル古生層及花崗岩ヨリ成ル一地塊ニシテ一ハ其南部
久遠村、平田内村、貝取澗村ニ頒布スル第三紀層并ニ火山岩及其集塊岩
ヨリ成ル區域ナリトス、其地質ヲ更ニ細別スレハ左ノ如シ

一 水成岩

(一) 古生層

- (二) 第三紀層
- 二 火成岩
- (一) 深成岩
- イ 花崗岩
- (二) 火山岩
- イ 石英粗面岩
- ロ 輝石安山岩及其集塊岩
- ハ 玄武岩及其集塊岩
- (一) 水成岩
- (一) 古生層

古生層ハ本郡ノ北部ニ發達シ太田村太田山地方并ニ低歌川及小川ノ上流地方ヨリ久遠村及上古丹村地方ニ頒布シ本地方ノ基盤ヲ成ス、之ヲ構成スル岩類ハ硅岩、粘板岩、角岩等ニシテ就中灰白色ノ硅岩最モ發達ス、層向ハ概ネ北東ニシテ傾斜ハ南東或ハ北西ニ五十五度乃至八十

度急斜シ、花崗岩及石英粗面岩ニ貫カル、硅岩ハ久遠村、上古丹村、湯尻村ノ松倉山地方小川ノ上流地方ニ發達シ灰色或ハ灰白色緻密ノ岩石ニシテ處々ニ千枚岩狀粘板岩ノ薄層ヲ挾メリ、該粘板岩ハ片狀ニ剝離シ易ク暗灰色ニシテ少シク石墨様ノ光澤ヲ有セリ、古生層ノ花崗岩ニ接近スル部分ハ接觸帶ヲ成シ、角岩及粘板岩ヨリ構成セラレ、接觸變質ニ依リ處々ニ董青石ヲ含有スルモノアリテ太田村低歌川ノ上流地方ニ特ニ多シトス

(二) 第三紀層

第三紀層ハ本郡ノ中部ニ於ケル太櫓越、澤附近、白別川下流及處々ノ溪間ニ散在シ輝石安山岩、玄武岩及其集塊岩ノ下ニ露出ス、之ヲ構成スルモノハ砂質頁岩ニシテ處々ニ砂岩ノ薄層ヲ挾ム、頁岩ハ灰色ニシテ太櫓郡ニ於ケルモノニ類似シ貝化石ヲ藏ス、其種類ハ *Tapes* sp. *Mytilus* sp. 等ナリ、層向ハ北西ニシテ南西或ハ北東ニ五度内外ニ緩斜ス、蓋シ本地方ニ第三紀層ノ露出區域ノ小ナルハ火山岩及其集塊岩ニ依リテ被覆セ

ラル、ヲ以テナリ、而シテ本地方ノ南部平田内村字岩間以南ニ頁岩ト之ヲ蔽フ火山岩及其集塊岩ノ間ニ凝灰岩著シク發達ス

(二) 火成岩

(一) 深成岩

(イ) 花崗岩

花崗岩ハ本郡ノ北西部ニ發達シ「ヲバナ」岬、毛無岳、太田村并ニ上古丹村地方ニ互リ南北ニ排列ス、本岩ハ角閃石ヲ有スル黒雲母花崗岩ニシテ外觀粗粒狀ノ花崗岩構造ヲ成ス、其鑛物成分中角閃石ノ量ハ黒雲母ヨリ少ナク斜長石ノ量ハ正長石ヨリ多量ナルヲ以テ花崗閃綠岩ニ屬スヘキモノナリ

(二) 火山岩

火山岩ハ其頒布ノ區域頗ル廣ク、本郡ノ北西部ノ一部及古生層、花崗岩ノ地方ヲ除ケハ皆其領スルトコロナリ、岩石ハ石英粗面岩、輝石安山岩、玄武岩及其集塊岩ナリ、玄武岩ハ輝石安山岩ヲ被覆スルモ兩者ノ境界

ハ頗ル不明ナリ

(イ) 石英粗面岩

石英粗面岩ハ太田村「フンベ」宿、天狗岳、低歌川地方ニ於テ花崗岩ノ岩塊ヲ採取シテ集塊岩狀ヲ成スモノト、單ニ灰白色ノ岩石トアリ、石英ハ硅長質ニシテ其中ニ稍大ナル長石及石英ノ斑晶散在ス、長石ハ大ニ分解シ、石英ハ岩漿ノ熔蝕ヲ受ケテ圓形ヲ帶ヒ屢々黃鐵鑛ノ微晶ヲ含メリ

(ロ) 輝石安山岩

輝石安山岩ハ紫蘇輝石安山岩ニ屬シ其集塊岩ト共ニ廣ク頒布ス、貝取澗村地方ニ露出スルモノハ黝黑色ニシテ一種大ノ長石ノ斑晶ヲ有シ石英ハ肉眼ニハ隱晶質ナリ、之ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ其鑛物成分ハ紫蘇輝石、輝石、斜長石ナリ、輝石ノ量ハ紫蘇輝石ニ比シ甚タ少量ニ、斜長石ハ其量最モ多シ、石英ハ斜長石及玻璃ヨリ成リ流狀構造ヲナス久遠村地方ニ露出スルモノハ黝黑色ニシテ肉眼ニハ隱晶質ナリ、之ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ其鑛物成分ハ紫蘇輝石、斜長石ニシテ少量ノ玻璃

ヲ含有ス、斑晶ヲ成ス斜長石ノ大サハ〇・五耗以下ナリ、石基ハ流狀構造ヲ成ス

(ハ) 玄武岩

玄武岩ハ斜長石玄武岩ニ屬シ其集塊岩ト共ニ輝石安山岩ヲ被覆スレトモ其境界判然タルモノニアラス、本岩ハ黝黑色緻密ノ結晶質岩石ナリ、之ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ其鑛物成分ハ橄欖石、「チタン」輝石、斜長石及磁鐵鑛ナリ、橄欖石ハ大サ〇・二六耗以下ニシテ粒狀ヲ成シ其量多カラス、「チタン」輝石ハ大サ〇・四五耗以下ニシテ粒狀或ハ不規則ノ短柱狀ヲ成シ其量橄欖石ヨリ多シ、斜長石ハ曹灰長石ヨリ亞灰長石ノ間ニ位スル斜長石ニ屬シ卓木狀ヲ呈シ長サ〇・七三耗以下ニシテ其量最モ多シトス、磁鐵鑛ハ恐ク「チタン」磁鐵鑛ニ屬スルモノナルヘク線狀ヲ成シテ散在シ長サ〇・一一耗以下ナリ

三 鑛產物

調査區域ニハ處々ニ有用鑛物ヲ産スレトモ重要ナルモノナシ、本區域

内ノ鑛物ハ左ノ如シ

- (一) 黒鉛
- (二) 輝水鉛鑛
- (三) 金鑛
- (四) 黃銅鑛
- (五) 褐鐵鑛
- (六) 砂金
- (七) 溫泉

イ 白別溫泉

ロ 貝取洞村湯、澤溫泉

一 黒鉛

黒鉛ハ久遠郡上古丹村小歌岬ニ産シ灰色硅岩中ニ扁桃狀ヲ成シテ胚胎ス、硅岩ノ層向、傾斜ハ地層皺曲セルヲ以テ一樣ナラサレトモ層向ハ南北ヨリ北四十度東或ハ北三十度西ニ轉向シ、傾斜ハ西方ニ六十度乃

至八十度ナリ、黒鉛ハ海岸ノ懸崖ニ露出シ茲ニハ黝黑色ヲ呈スル含黒鉛硅岩ニ遷移ス、此硅岩ノ部分ト黒鉛トヲ合シタル幅ハ最モ廣キ處ニテ七尺三寸餘アリ、然レトモ其上方ニ於テハ七寸餘ニ縮迫セリ、該露頭ノ近傍ニ幅約二寸或ハ三寸ノ露頭アリト雖モ走向ニ沿ヒテ掘進スルトキハ少許ニシテ鑛床ハ尖滅ス、而シテ黒鉛ノ性質ハ決シテ良好ナリト云フヲ得ス

二 輝水鉛鑛

輝水鉛鑛ハ上古丹村相泊ニ産シ黒雲母花崗岩中ノ東南東ニ走レル節理ニ沿ヘル菲薄ナル石英脈ニ胚胎シ及該花崗岩ニ直接ニ胚胎シ其量極メテ少ナシ

三 金 鑛

上古丹村「ホロシマ」ニ於テ花崗岩中ニ進入スル半花崗岩ニ伴ヒ石英脈アリテ金ヲ含有スト稱シ現今「ホロシマ」ノ人小林榮助氏之ヲ探鑛中ナリ、半花崗岩及石英脈ハ花崗岩中ニ平走シ其岩脈ノ走向ハ北七十度東、

傾斜ハ南々東ニ約五十八度ナリ、半花崗岩ハ幅八尺餘、石英脈ハ幅七尺七寸餘アリ

四 黃銅鑛

黃銅鑛ハ平田内村白別温泉、澤及瀧、澤ニ於テ輝石安山岩中ニ脈狀ヲ成シテ石英ト混在シ方鉛鑛及閃亞鉛鑛ヲ伴フ、温泉、澤ニテハ維新前十年頃久遠郡小川ノ條六郎ナルモノ二年間黃銅鑛ヲ採掘シ之ヲ羽後國院内銀山ニ送リシコトアリシト云フ、其坑道ハ現今崩壞シテ之ヲ檢スルニ由ナシ、而シテ又新タニ探鑛セル箇處ニハ鑛石ハ鑛染狀ヲ成シテ稀ニ岩石ニ散布スルニ過キス
瀧、澤ニハ一號ヨリ四號ニ至ル露頭アリ、現今上古丹村「ホロシマ」ノ人小林榮助氏ハ該露頭ヲ掘進探鑛中アリ、鑛石ハ黃銅鑛ノ外閃亞鉛鑛及方鉛鑛ヲ伴ヒ或ハ鑛染狀ヲ成シ或ハ石英ト混在シテ脈狀ヲ成ス、其脈狀ノモノ、幅最モ廣キトコロハ約一寸五分ニシテ硅質化セル輝石安山岩中ニ走向北七十五度西、傾斜北々東七十度ノ鑛脈ヲ成セリ

五 褐鐵鑛

平田内村番外地長坂ニ於テハ玄武岩ノ風化帶ニ褐鐵鑛ヲ胚胎シ、鑛石ハ塊狀ヲ成シ、或ハ玄武岩ノ表面ニ皮殼狀ヲ成ス、其露頭ノ箇處ニ於テ褐鐵鑛ノ現存スル地表ヨリノ深サヲ檢スルニ凡ソ八尺内外ナリ、而シテ其露頭ノ大サ及現在探鑛セル部分ヲ見ルニ各露頭ノ間ハ相互ニ鑛石ヲ以テ連續スルニアラスシテ鑛石ハ處々ニ塊狀ヲ成シテ存在シ多クハ表土ヲ混ス、從テ其鑛量大ナラサルヘシ

六 砂 金

平田内村白別溫泉、澤及平田内村本村ニ於ケル學校、澤ニ於テ從來砂金ヲ採集セシコトアリシモ現在ハ廢業セリ

七 溫 泉

後志國久遠郡ニ於テ溫泉ノ泉量豊富ニシテ温度高く、溫泉場トシテ浴客ノ來遊スト考フヘキモノハ平田内村白別溫泉及貝取澗村湯、澤溫泉ナリトス、溫泉ハ兩者共ニ輝石安山岩ノ裂罅ニ沿フテ湧出ス

イ 白別溫泉

白別溫泉ハ海岸ヲ距ル一里八町白別川ノ北岸ニアリテ輝石安山岩ノ裂罅三箇處ヨリ湧出シ二箇ノ浴槽ニ供給セリ、温度ハ湯口ニ於テ高キモノハ攝氏六十九度、低キハ五十二度アリ、鹽類泉ニ屬ス
移民ノ始メテ此地ニ浴場ヲ設ケシハ明治二十一年ナリ、然レトモ浴場ノ設備不完全ナルヲ以テ浴客稀少ナリ

ロ 貝取澗村湯、澤溫泉

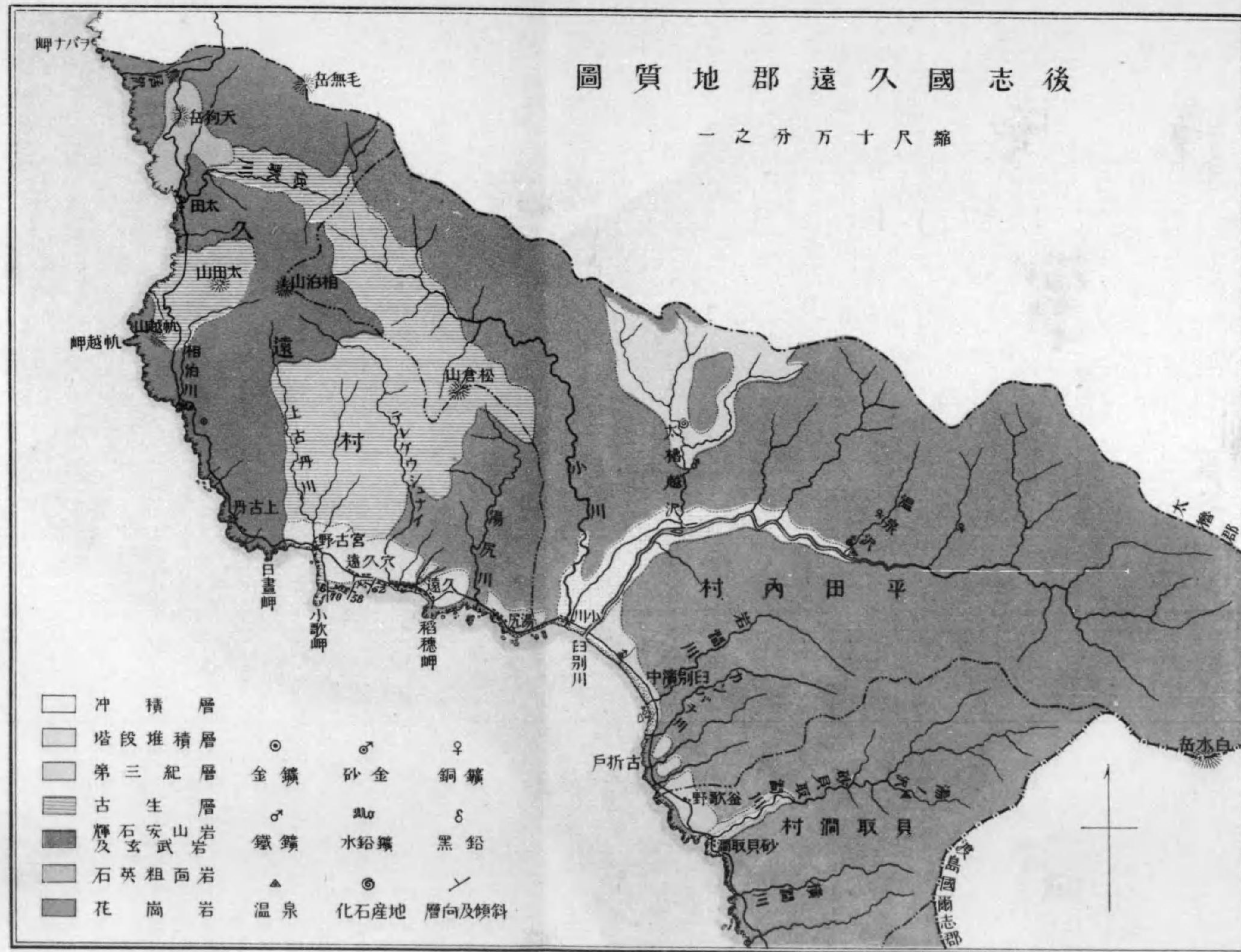
湯、澤溫泉ハ海岸ヲ距ルコト一里貝取澗ノ溪間ニアリテ輝石安山岩ノ裂罅六箇處ヨリ湧出ス、溫泉ハ湯口ニ於テ攝氏三十二度及七十四度ノ二アリ、炭酸泉ニ屬シ多少水酸化鐵ヲ含ミ石灰華ヲ沈澱ス、道路僅カニ馬足ヲ通スルノミ、浴舎ノ設アリ

白別及湯、澤溫泉二種ヲ本所分析係ニテ分析シタルニ左ノ結果ヲ得タリ (十萬分中)

炭	鹽	硫	ア	カ	ナ	マ	カ	酸	硅	全	比	反
酸	素	酸 (SO ₂)	ン	リ	ト	グ	ル	化	酸	固	重	應
			モ	ウ	リ	子	シ	鐵		形	(攝氏十五度)	
			ニ	ム	ウ	シ	ウ	及		物		
			ア	ム	ム	ウ	ム	礬				
								土				
				痕跡	七四・九三	四・〇三	一八・三一	〇・八四	四・六八	二五四・七四	一・〇〇二	白別溫泉
		一五・二三	〇・〇六									弱酸性
	八八・二六											
										二四九・六八	一・〇〇二	湯澤溫泉
		一四・四〇	痕跡	同	七四・一三	四・一〇	一八・〇〇	痕跡	四・六八			同
		八八・四一										
	六七・九三											

後志國久遠郡地質圖

縮尺八十分之一



第四版

炭	鹽	硫	ア	カ	ナ	マ	カ	酸
			ン	リ	ト	グ	ル	化
			モ	ウ	リ	子	シ	鐵
			ニ	ム	ウ	シ	ウ	及
酸	素	酸 (SO ₂)	ア	ム	ム	ム	ム	礬
八八・二六	一五・二三	〇・〇六	痕跡	痕跡	七四・九三	四・〇三	一八・三一	〇・八四
六七・九三	八八・四一	一四・四〇	痕跡	同	七四・一三	四・一〇	一八・〇〇	痕跡

大正七年二月廿六日印刷
大正七年三月一日發行

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
吾 妻 菊 三 郎

印刷所

東京市神田區通新石町三番地
合資 陽 堂
電話神田九二九番

發行所

東京市神田區通新石町三番地
合資 東 陽 堂
郵便振替口座三三四三六番

地質調查所新刊圖書

地質調查所報告第五十六號(大正五年三月刊)	鑛物陳列館(附圖一葉)	井上所長	定價金七拾錢
同	上第五十七號(大正五年七月刊)	井上所長	定價金參拾貳錢
同	大正四年度事業報告	井上所長	定價金貳圓也
同	上第五十八號(大正五年八月刊)	井上所長	定價金壹圓參拾錢
同	加奈陀「ユーコン」洲珠ニ「クロダイク」砂金地(附圖七葉)	井上所長	定價金壹圓參拾錢
同	上第五十九號(大正五年八月刊)	井上所長	定價金壹圓參拾錢
美濃國苗木附近長石調査報文	門倉技手		
磐城國石川附近長石調査報文	門倉技手		
福島縣耶麻郡日中温泉調査報文	門倉技手		
箱根温泉調査報文(附圖一葉)	佐藤技師		
伊豫國道後温泉調査報文(附圖一葉)	大築技師		
津市地下水調査報文(附圖一葉)	佐藤技師		
相模川沿岸陸道開鑿豫定地質調査報文(附圖一葉)	佐藤技師		
同	上第六十號(大正五年九月刊)		定價金五拾參錢
磷酸重量分析報文	清水技師		
花崗岩凍寒試驗報文	清水技師		

發賣所
東陽堂 合資會社
 東京市神田區通新石町

地質調查所新刊圖書

同	廣	同	松	同	金
上	島	山	澤	澤	澤
會	上	上	上	上	上
幅	幅	幅	幅	幅	幅
地	錢	地	地	地	地
質	質	質	質	質	質
圖	圖	圖	圖	圖	圖
書	書	書	書	書	書
同	同	同	同	同	同
上	上	上	上	上	上
說	說	說	說	說	說
明	明	明	明	明	明
書	書	書	書	書	書
大	大	大	大	大	大
日	日	日	日	日	日
本	本	本	本	本	本
中	中	中	中	中	中
部	部	部	部	部	部
鑛	鑛	鑛	鑛	鑛	鑛
產	產	產	產	產	產
產	產	產	產	產	產
圖	圖	圖	圖	圖	圖
地	地	地	地	地	地
形	形	形	形	形	形
圖	圖	圖	圖	圖	圖
地	地	地	地	地	地
質	質	質	質	質	質
圖	圖	圖	圖	圖	圖
大	大	大	大	大	大
日	日	日	日	日	日
本	本	本	本	本	本
西	西	西	西	西	西
南	南	南	南	南	南
部	部	部	部	部	部
地	地	地	地	地	地
質	質	質	質	質	質
圖	圖	圖	圖	圖	圖
常	常	常	常	常	常
磐	磐	磐	磐	磐	磐
炭	炭	炭	炭	炭	炭
田	田	田	田	田	田
圖	圖	圖	圖	圖	圖
第	第	第	第	第	第
一	一	一	一	一	一
區	區	區	區	區	區
((((((
盤	盤	盤	盤	盤	盤
城	城	城	城	城	城
國	國	國	國	國	國
石	石	石	石	石	石
城	城	城	城	城	城
郡	郡	郡	郡	郡	郡
))))))
湯	湯	湯	湯	湯	湯
本	本	本	本	本	本
村	村	村	村	村	村
附	附	附	附	附	附
近	近	近	近	近	近
))))))
定	定	定	定	定	定
價	價	價	價	價	價
歐	歐	歐	歐	歐	歐
和	和	和	和	和	和
各	各	各	各	各	各
金	金	金	金	金	金
參	參	參	參	參	參
圓	圓	圓	圓	圓	圓
八	八	八	八	八	八
拾	拾	拾	拾	拾	拾
四	四	四	四	四	四
錢	錢	錢	錢	錢	錢
金	金	金	金	金	金
四	四	四	四	四	四
圓	圓	圓	圓	圓	圓
五	五	五	五	五	五
拾	拾	拾	拾	拾	拾
錢	錢	錢	錢	錢	錢
金	金	金	金	金	金
五	五	五	五	五	五
拾	拾	拾	拾	拾	拾
六	六	六	六	六	六
錢	錢	錢	錢	錢	錢

發 賣 所

東 陽 堂

會 社 資 合
東 京 市 神 田 區 通 新 石 町

1421
260

終