

地質調查所報告

第六十五號

松方五郎氏



MAR 5 1925

地質調査所報告第六十五號

大正七年六月

目次

日平及槓峰鑛山

一頁

滿洲奉天省東部地形及地質

三三頁

錦州附近ノ地形及地質

五三頁

日平及槓峰鑛山

日平及槓峰鑛山

目次

一 位置及沿革	一頁
二 地形及地質	三頁
三 鑛床	五頁
四 產額	六頁
(イ) 日平鑛山	六頁
(ロ) 槓峰鑛山	八頁
五 日平鑛山	一一頁
本鑛	一三頁
土々呂鑛	一八頁
夫婦鑛及松崎鑛	一九頁
一本杉鑛	一九頁

六 槓峰鑛山……………二〇頁

本鍾……………二一頁

加良美鋪鍾……………二六頁

新鑛層……………二七頁

第二新鑛層……………二七頁

七九鍾……………二九頁

日暮坑……………三〇頁

土々呂坑……………三〇頁

波歸鑛層……………三一頁

日平及槇峰鑛山

農商務技師

納 富 重 雄

日平及槇峰鑛山ヲ調査セルハ大正六年一月ナリ、而シテ地形圖及坑内圖ハ同鑛山ノ測量ニ基キ坑内ノ記事ハ其當時ノ狀況ヲ記スモノナレハ現時ハ稍是ト異ナレルモノアルヘシ

一 位置及沿革

位置 日平及槇峰ノ兩鑛山ハ五箇瀬川ノ一支流綱ノ瀬川ヲ擁シテ其兩岸ニ相對ス、即チ日平ハ東岸、槇峰ハ西岸ニアリ、是ヨリ東方延岡町ニ至ル七里ノ間ハ縣道ニシテ車馬ノ便アリ、又五箇瀬川ノ水路ヲ利スルコトヲ得ヘク交通便ナリトス

沿革 日平鑛山發見ノ時代ハ詳カナラサレトモ左ニ掲クル舊記ニ有馬佐右衛門佐トアレハ恐ラクハ慶長年間ナルヘク、又元和二年ト記セ

ル墓碑ノ今尙存スルアレハ其當時既ニ稼行セラレタルカ如ク、口碑ニ
據レハ明曆、萬治若クハ寛文年間ノ發見ニ係ルト云フ、舊延岡藩主内藤
家舊記ニヨレハ新七ト云フ者四十七年間稼行シ、延享三年ヨリ大和屋
新十郎之ニ加入シ、寶曆元年ヨリ御手山トナリ、同四年ヨリ十年ニ至ル
間松岡屋彌五郎、同十一年ヨリ村田定助稼行シ、文政年間ニ尙ホ御手山
タリ、安政三年ニハ東勝右衛門、同五六年ニハ松本吉武志ニ屬シ、元治元
年延岡藩之ヲ稼行シ、明治五年橋口某ノ所有トナリ、同十八年ヨリ舊延
岡藩主子爵内藤政舉ノ稼行スル所トナリ以テ今日ニ及ヘリ
槇峰鑛山ハ維新前ニハ日平鑛山ノ一部ニシテ鑛床ノ露頭部ヨリ少シ
ク開掘セラレタルモ當時ハ主トシテ現時ノ日平鑛山ノ本鍾ヲ採掘セ
リト云フ、明治八九年ノ交、日平鑛山ハ其鑛區ヲ整理シ、現時ノ槇峰鑛山
ノ鑛區ヲ拋棄セリ、同二十一年ニ至リ平安邦太郎舊坑ヲ開掘シテ槇峰
鑛山ト稱シ、同二十二年本山ハ岩崎久彌ノ有トナリ、同二十七年三菱合
資會社之ヲ繼承シ以テ現時ニ至レリ

延岡藩舊記所載

寶曆十一丑年御巡見江御答書

一曾木村之内日平錫(?)山有馬佐右衛門佐樣御代百年程以前新庄吉助開水役仕銅出且磐昌仕候由其後炭薪遠山相成四十七年程新七之申者相稼申候處牧野備後守樣御代延享三年方延岡町大和屋新十郎之申者相加はり兩人にて當代迄相稼候處不都束の儀有之山取上げ寶曆元年申年方手山に同じ戌亥迄少々つゝ出銀有之引合兼候に付相止め同年夏中方延岡町松岡屋彌五郎之申者去辰年迄相稼候處次第に出錫少々相成取續兼相止候尙春に至り延岡町村田定助之申者相願山差免候處追々稼之下拵取掛居申候

一日平銅山先年御手山御仕入(此所二字不明)柄實文政七年申年推(此所二字不明)美々地元江稼方免之

一七折村數年銅山取明寛政六寅年新町久三郎相稼候事(後略)

二 地形及地質(第一版)

本地方ヲ南北ニ貫流スル綱ノ瀬川ノ兩岸ニハ高サ一二百米ノ狹長ナル熔岩臺地アリテ或ハ削ルカ如キ絶壁ヲ成シ或ハ山側急斜シ溪間頗ル狹隘ナリ、熔岩ニ被覆セラル、古生層ハ該臺地ヲ拔テ屹立シ甚タシク急斜シ高サ五百米ニ達シ峻峻ナリトス、採鑛所ハ河ノ東方山上ニア

リテ河床ヲ抜クコト四百米内外ナリトス
 地質ハ古生代ノ千枚岩、千枚岩質粘板岩、硬砂岩及輝綠凝灰岩ノ互層ニ
 シテ河ノ東方ニテハ概ネ北六十度乃至八十度西ニ走リ北東乃至北々
 東二十五度乃至三十五度ニ傾斜シ、西方ニテハ概シテ北八十度東ニ走
 リ北々西三十度乃至四十五度ニ傾斜ス、又輝綠凝灰岩ト硬砂岩トノ境
 界面ヲ見ルニ河ノ西岸ニテハ東岸ニ於ケルニ比シ水平距離約二百米
 北方ニアリ(第一版參照)、是等ノ事實ニ徴スルニ現時ノ綱ノ瀬川ノ河谷ノ一部
 ハ斷層谷ナルヘシ、而シテ該斷層ハ約南北ニ走リ其南方ハ五箇瀬川ノ
 本流ノ溪谷ニ達シ、北方ハ日平鑛山ノ製鍊所附近マテハ之ヲ追跡スル
 ヲ得ルモ其北方ハ阿蘇熔岩ニ被覆セラレテ明カナラス
 日平鑛山事務所附近ヨリ南方ニ互リテ綱ノ瀬川ノ河床附近ニ露出ス
 ル輝綠凝灰岩ハ淡綠色堅緻ニシテ外觀秩父古生層下部ニ屬スル輝岩
 ニ類似シ其露出ノ状態ニ見ルニ恰モ岩床ヲ成セルカ如キモ其間ニ薄
 キ千枚岩質粘板岩ヲ挾ミ該粘板岩ハ毫モ變質セラレタル證據跡ナシ、之

ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ主ニ綠簾石、斜長石及石英ヨリ成リ、何レモ自形ヲ有スルモノナク其碎屑岩ニ屬スルコト明カナリ、千枚岩ハ淡灰色、淡綠灰色、千枚岩質粘板岩ハ淡綠灰色乃至暗黝色ニシテ片理著シク本鑛山ニテハ千枚岩ト共ニ之ヲ「青千枚」ト稱ス、硬砂岩ハ概シテ暗灰色ヲ呈シ細粒乃至粗粒ナリ

三 鑛 床

鑛床ハ千枚岩質粘板岩又ハ千枚岩中ニ賦存シ、肥後五木地方、伊豫宇和郡地方、別子地方、阿波麻植郡地方、紀伊飯盛地方、大和吉野郡地方、遠江久根及峰ノ澤地方ニ頒布スル含銅硫化鐵鑛床ト同様ニシテ其生成ニ就キテハ或ハ交代鑛床或ハ鑛床ヲ賦存スル母岩ト同時代ニ沈積セルモノト論セラレタリ、今回調査セル日平及槇峰兩鑛山ノ鑛床中ニハ或ハ母岩ノ碎片ヲ含有シ、或ハ黃銅鑛ノ粒狀ヲナセル黃鐵鑛ノ間ヲ充填セルトコロヲ實見セルモ短時日ノ調査ナリシヲ以テ鑛床ノ性質ヲ確知スルニ足ル數多ノ詳細ナル事實ヲ蒐集スル能ハサリシト及既記ノ如

ク廣域ニ互レル同様ナル鑛床ノ一部ヲ窺知シタルニ過キサルトニヨ
 リ本鑛床ノ何鑛床ニ屬スヘキヤニ就キラハ今俄ニ論シ難ク後日ノ研
 究ニ俟タン

四 產 額

明治二十一年以降產出額左ノ如シ

(イ) 日平鑛山

年 次	探 鑛 高	精 鑛 高	製 出 高
明 治 三 十 年	越一、五七九、九三二 三、九五八、〇五九 貫	四、二〇六、六九九 貫	一、〇〇五、六八七 斤
同 三 十 一 年	四、五三一、七九二	四、八一四、一六三	一、二八一、三六七
同 三 十 二 年	五、九七七、四六八	五、八四八、一八七	一、三六七、二九二
同 三 十 三 年	六、一四九、七八〇	六、三四〇、三七〇	一、三四三、九〇六
同 三 十 四 年	六、二五〇、五八八	六、二八二、八三〇	一、三三三、一〇七

大同 正 元 四 十 五 年	同	同	同	同	同	同	同	同	同	
年	四 十 四 年	四 十 三 年	四 十 二 年	四 十 一 年	四 十 年	三 十 九 年	三 十 八 年	三 十 七 年	三 十 六 年	三 十 五 年
七、五九三、七五五	七、二八二、六〇八	六、六四九、一八九	六、四三七、六二一	七、三〇八、一一二	七、七七〇、〇六三	七、五八六、九七五	八、〇一二、九〇一	六、七〇八、五九二	七、〇八六、〇〇一	六、六八一、八三二
六、四〇六、七一五	六、三六四、八二〇	五、九二二、八三二	五、八二一、五九九	六、五二八、五四四	六、〇七一、〇八六	六、九九六、九五二	七、一四八、七七三	七、一六四、八九〇	六、七八一、二二二	六、五四七、四一四
一、四五八、一六五	一、三五九、二一八	一、二八九、八〇八	一、三九五、三六〇	一、四七三、八四三	一、四三九、〇五〇	一、六五三、五一四	一、六四八、五七五	一、五二一、二五三	一、四五〇、二九九	一、二二〇、七二六

(口) 槓峰鑛山

同	二	年	六、九四二、八五八	六、〇〇七、七三二	一、四〇四、六七一
同	三	年	六、四七五、五八五	五、九五五、八二二	一、三〇七、〇四六
同	四	年	六、四八〇、九九九	六、一六五、七〇四 翌年越二九二、七三一	一、四二七、九二八
同	五	年	六、〇七二、二四四	六、一五八、六九〇	一、二六九、六八一

年	次	探	鑛	高	精	鑛	高	製	出	高
明治	二十一年					二六、三五〇	實		九〇〇	斤
同	二十二年					六一六、九八八			一〇六、六八八	
同	二十三年					五九四、〇三三			一二一、六二八	
同	二十四年					三一、一四〇			五二、一二二	

同	二十五	一、五七五、七七九	一七一、〇〇三
同	二十六	一、九五七、二九九	五五八、二九九
同	二十七	一、四五三、三五九	五一七、九七〇
同	二十八	二、五〇三、〇〇七	六六一、二四二
同	二十九	二、六五四、九四六	七二六、六七二
同	三十	四、一〇四、一二〇	八八八、三九〇
同	三十一	三、四〇六、〇八三	八九六、六四八
同	三十二	三、四二六、二二三	九五九、〇六七
同	三十三	四、〇三三、八六四	九二二、三五三
同	三十四	四、〇二一、九一三	八六七、九四一
同	三十五	四、六八五、一八三	一、二五二、一七六

同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
正	元									
四十五年	四十四年	四十三年	四十二年	四十一年	四十年	三十九年	三十八年	三十七年	三十六年	
八、四八八、一一一	八、三三七、二五八	八、三八三、八八四	七、六三二、九〇九	七、六五〇、二二二	七、四六二、四六五	六、九〇五、五七〇	七、二四三、一七八			
四、五〇七、三〇二	三、八九九、七五五	四、二八八、七七一	四、四四七、三三四	四、五四三、八五〇	四、二八七、一九三	四、五八八、六五九	四、六九九、〇四五	五、三三五、五二二	六、四三〇、〇二五	五、七九〇、三六八
一、三六八、八七九	一、一三九、八七四	九三六、八七五	八一七、二一七	八四一、八六五	八五八、九八一	八四五、三四一	九七三、三五七	一、一六一、五八二	一、五五七、二二七	一、四六一、二四四

同	三	年	七、八〇一、二四一	五、三三一、〇〇〇	一、七〇一、四八〇
同	四	年	八、〇〇八、二二六	五、七四〇、二九九	一、七六三、六四一
同	五	年	八、三九一、三二六	五、八二七、八八一	一、五三八、〇五〇

五 日平鑛山

(第二版 參照)

本鑛山ニ於ケル主要鑛床ノ露頭ハ五箇處ニ分布シ本鍾、松崎鍾、夫婦鍾、土々呂鍾及一本杉鍾ト稱スレトモ各別個ノ鑛床ニ非スシテ本鍾、夫婦鍾及一本杉鍾ノ三鍾ニ外ナラス、其最上位ニアルモノハ本鍾ニシテ夫婦鍾ハ中央部ヲ占メ最下位ニ一本杉鍾アリ、而シテ各鍾ハ數枚ノ鑛帶ヨリ成リ其厚薄一定セスシテ膨縮常ナク時ニ其連續ノ明カナラサル所アルト及斷層ノ屢々之ヲ轉位スルアルトニヨリ其探究ノ困難ナルコトアリ、即チ本鍾ハ狸鋪坑ニ於ケル南斜斷層ニヨリテ斷タレ其北西部ヲ本鍾ト稱シ其南東部ヲ土々呂鍾ト稱ス、各鍾ノ走向延長ハ上部地

並ニ於テ長ク下部ニ於テ短シ
 主要斜坑道ハ鑛床ノ肥大部ニ沿ヒ掘下セルモノナリ、而シテ坑道ハ上部ヨリ下部ニ向ヒ一貫セスシテ松崎大堅坑、日暮大堅坑（カクシ）及新疏水大堅坑等ニ分レ其位置次第ニ西ニ偏セリ、蓋シ本鑛山ニ於テハ母岩ノ層向北八十度西、傾斜北々東二十五度乃至三十五度ナルニ反シ鑛床ハ北八十度西ニ走リ北三十度内外ニ傾斜シ母岩ノ傾斜ノ方向ヨリ十度乃至十五度西ニ偏シ、落差ハ概シテ大ナラサルモ層向斷層或ハ之ニ類スル斷層ノ爲メニ鑛床ハ漸次西方ニ段落シ之ヲ追跡セルヲ以テ坑道ハ斯ク西方ニ偏スルニ至レルナリ
 鑛石ハ主ニ黃鐵鑛ニシテ之ニ少量ノ黃銅鑛及磁硫鐵鑛密雜ス、從來稼行セラレタル椀一番坑、同二番坑附近ノ富鑛部ニ於テハ斑銅鑛、硫銅鑛、稀ニ自然銅ヲ隨伴セリト云フ、而シテ鑛帶間ノ千枚岩及千枚岩質粘板岩ハ綠泥質ニ變シ殊ニ薄片ニ剝離シ易ク黃鐵鑛及黃銅鑛ヲ以テ多少鑛染セラル

明治四十五年新疏水二番坑道ニテ及大正六年新疏水四番坑ノ西方引立附近ニテ採集セル鑛石ヲ本所分析係ニテ分析セシ結果左ノ如シ(百分中)

産地	銅	鐵	硫黃
新疏水二番坑道(上鑛?)	八・九五	四一・四一	四六・九三
同 四番坑道(中鑛)	三・八五	四一・五八	四五・九八

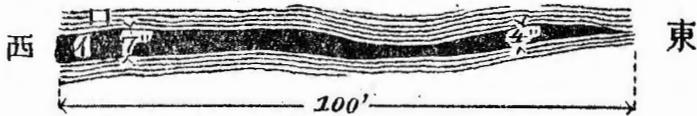
本鑛山ニ於ケル鑛床ノ大部分ハ既ニ採掘セラレテ鑛床ノ状態ヲ明カニスルコト困難ナリ
 本鑛ハ其走向延長千尺乃至二千尺ニ互レルモ肥大部ハ其中二百尺乃至五百尺ナリ、厚サ三十尺ト稱スレトモ一鑛帶ニ非スシテ三四ノ鑛帶ヨリ成リシト云ヒ各鑛帶及其間ノ母岩ノ厚サ等ニ就キテハ今詳カナラス、本鑛ハ最モ盛ニ採掘セラレタルモノニシテ其坑道ヲ上部ヨリ

下部ニ列舉スレハ狸鋪坑道、舊坑道、榎一番坑道、同二番坑道、同三番坑道、一番坑道、第一中坑道、二番坑道(大切坑)、第二中坑道、松崎坑道、松崎一番坑道、松崎二番坑道、日暮三番坑道、日暮四番坑道、日暮五番坑道、新疏水坑道、同一番坑道、同二番坑道、同三番坑道、同四番坑道及同五番坑道ナリトシ、現時ハ新疏水坑道以下ヲ稼行シ是ヨリ上部ハ探掘シ盡サレ坑道廢頽シテ鑛床ノ状態ヲ窺知シ難シ、聞ク所ニ據レハ狸鋪坑道及榎一番坑道ニ於テハ鑛床ノ走向延長約六百尺ニシテ鑛帶二アリ、其厚サ各二尺内外ニシテ概シテ膨縮甚タシカラス、榎二番坑道及榎三番坑道間ニハ大ナル層向斷層現ハレ鑛床ハ之カ爲メニ斷タル、モ榎三番坑道ニハ上盤鑛、中盤鑛及下盤鑛ノ三鑛帶現ハレ厚サ各一尺五寸乃至二尺アリ、其走向延長ハ今詳カナラサレトモ上盤鑛最モ長ク約千五百尺ニ互リシト云フ、然レトモ是等三鑛帶ト其上部ニ於ケル二鑛帶トノ關係明カナラス、二番坑道(大切坑)及第二中坑道間ニ於テハ鑛帶四アリ、第二中坑道ニテ其最モ肥大セシトコロハ厚サ八尺乃至十尺ニ達ス、十人組採鑛場

等ト稱スルハ蓋シ斯クノ如キ肥大部ノ採鑛場ナルヘキモ其位置今明
カナラス、而シテ是等四鑛帶ト其上部ニ於ケル三鑛帶トノ關係及各鑛
帶ノ膨縮并ニ其間ニアル母岩ノ變化等ニ就キテハ毫モ詳カナラス、松
崎坑道及同一番坑道間ニ於テハ四鑛帶アリシモ相互ノ關係明カナラ
ス、本坑道及松崎二番坑道ニ於テハ鑛帶三アリ、其厚サハ厚キ所ニテ最
上部ノ鑛帶ハ二尺五寸、其他ノ二鑛帶ハ各一尺二三寸ナリト云ヒ走向
延長明カナラス、松崎二番坑道ヨリ下底ニハ同坑道ト日暮三番坑道ト
ノ間ニ於テ一層向斷層現ハル、其落差ハ甚タ小ナリ
新疏水大堅坑ハ鑛床ノ肥大部ニ沿ヒ掘下セルモノニシテ其延長約七
百尺、傾斜約二十五度ナリ、新疏水一番坑道ニテハ鑛床ノ走向延長約二
百五十尺ニシテ鑛帶ニアリ、上部ノモノハ厚サ二尺内外、下部ノモノハ
厚サ約一尺ナリ、兩鑛帶ノ間ハ母岩ニシテ厚サ四五寸ナリ、新疏水二番
坑道ニテハ二鑛帶ハ共ニ肥大シ厚サ各二尺五寸トナリ且ツ著シク相
接近シ其間ノ母岩ノ厚サ一寸内外トナレリ、其走向延長三百五十尺ニ

圖 一 第

ニ 近 附 立 引 方 東 道 坑 番 三 水 疏 新
態 狀 ノ 減 尖 床 鑛 ル ク 於



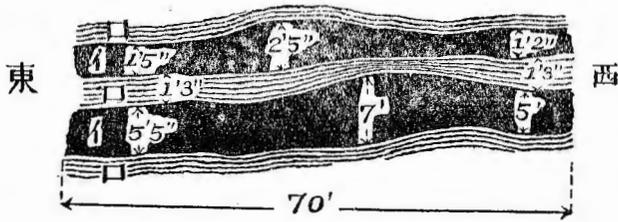
100' 7" ロ イ
百尺 七寸 母岩 鑛石

シテ東方ニハ鑛床著シク縮迫スルモ西方ニ
向テハ寧ロ肥大ス、新疏水三番坑道ヨリ下底
ハ現ニ稼行セラル、處ニシテ既記二鑛帶ハ
茲ニ一鑛帶トナリ、大堅坑ヨリ東方ニハ著シ
ク縮迫シ厚サ六七寸ノ鑛帶トナリ之ヲ追跡
セルニ約二百五十尺ニシテ第一圖ニ示スカ
如キ状態ヲナシ尖滅ス、然ルニ大堅坑ヨリ西
方ニテハ鑛帶ハ肥大シテ厚サ四尺ニ達シ本
鑛山ニ於ケル主要ナル採掘場ナルモ大堅坑
ヨリ約二百六十尺ニシテ隣接槓峰鑛山ノ鑛
區ニ入レリ、同鑛山ニテハ之ヲ波歸鑛層ト稱
ス、現時ハ本鑛床ノ傾斜ニ沿ヒ掘下中ニシテ
鑛帶ノ膨縮ハ甚タシカラス、新疏水大堅坑ノ
東側新疏水三番坑ト新疏水四番坑トノ間ニ

於テ一鑛帶ヲ發見セリ、該鑛帶ハ約東西ニ走り北方二十五六度ニ傾斜

第 二 圖

新疏水四番坑道西方引方附近ニ
於テ鑛床膨縮ノ狀



5'5"	1'3"	ロ	イ
五尺五寸	一尺三寸	母	鑛
		岩	石

シ其走向延長二十尺、厚サハ厚キ所ニテ五尺内外傾斜ニ沿ヒ延長約四十尺アリシモ既ニ採掘ヲ了セリ、本鑛山ニ於テハ之ヲ「コモリ」ト稱ス、新疏水四番坑道ニテハ二鑛帶現ハル、蓋シ新疏水三番坑道ニテ合一シタルモノ、二鑛帶ニ分レシモノナルヘシ、其走向延長二百尺内外ニ縮小ス、大鑛坑ノ東方ニテハ共ニ全ク尖滅セルモ其西方ニテハ肥大シテ厚サ厚キ所ニテ下部ノモノハ六尺内外、上部ノモノハ二尺内外ニシテ本鑛山ニ於ケル最モ主要ナル母岩ニシテ厚サ一尺内外ナリトス、目

採掘場ナリ、而シテ兩鑛帶ノ間ハ母岩ニシテ厚サ一尺内外ナリトス、目

下鑛床ノ傾斜ニ沿ヒ掘下スルト共ニ新疏水三番坑道ニ於ケル掘下リニ向テ掘上リ中ナリ、即チ本坑道ノ西方引立附近ニ於ケル鑛床膨縮ノ状態ハ第二圖ニ示スカ如シ、新疏水五番坑道ニテモ二鑛帶アリ、其走向延長百三十尺ニ減退ス、鑛帶ノ厚サハ厚キ所ニテ上部ノモノハ三尺五寸内外、下部ノモノハ約四尺五寸ニシテ其間ノ母岩ノ厚サハ一尺二三寸ナリ、目下上部ニ向ヒ掘上リ中ナリ、本鑛床ハ尙下底ニ連續スレトモ是ヨリ下底ハ隣接セル槇峰鑛山鑛區ニ入ル、槇峰鑛山ニ於ケル波歸鑛層即チ是ナリ

本鑛山ニ於ケル現稼行部ハ綱ノ瀬川ノ支流美々地川ノ下底ニ在リテ湧水甚タシク二十五馬力、三十馬力及四十馬力ノ三臺ノ吸上唧筒ニヨリ排水ス

上々呂坑　ハ槇峰鑛山所屬ノ上々呂坑ノ西方ニアリテ明治三十二年頃開口セリ、現時坑内全ク廢頽セルヲ以テ之ヲ窺フヲ得サレトモ上々呂坑、上々呂新坑兩坑道間ニ於テ約三百尺ノ間鑛押ニ掘進セラレタル

カ如ク土々呂坑ヨリ下方ノ坑道ハ皆斷層ヲ追ヒテ掘進シ未タ鑛床ニ
會セスシテ休止セリト云フ
夫婦鍾及松崎鍾 夫婦鍾ノ露頭ハ溪谷ノ兩側ニアリテ北三十度西ニ
走リ北東六十度ニ傾斜シ厚サハ五寸内外ニ過キス、坑口ハ溪谷ノ兩側
ニアリ、一ハ南東ニ一ハ北西ニ掘進セリ、南東ニ向ヘルモノハ直ニ斷層
ニ會スルヲ以テ一本杉行坑道ヲ開キ一本杉二番坑ニ通ス、北西方ニ掘
進セルモノハ松崎南坑地並ニ至ルマテ掘下シ是ヨリ鍾押ニ掘進スル
間ニ同坑道ヨリ南東ニ向ヒ掘進セル坑道ニ貫通セリト云フモ現時坑
内全ク廢頽シテ鑛床ノ狀態明カナラス、松崎南坑ニ於テ松崎鍾ヲ採掘
セル坑道ニ上二番坑道、上一番坑道、第一號坑道(新疏水坑地並)、一番坑道
及二番坑道アリ、共ニ皆厚サ五寸乃至一尺ノ鑛帶ヲ追ヒ掘進セシモ肥
大部ニ會セサリシヲ以テ中止セルモノナリト云フ
一本杉鍾 ハ別個ノ鑛床ニ屬スルカ如キモ或ハ夫婦鍾南東部ノ斷層
ニヨリテ分離シタルモノニアラサルヤノ疑アリ、一本杉一番坑ハ厚サ

三四寸ノ鑛帶ヲ追ヒ掘進セルモノニシテ其下底ハ北斜セル斷層ニ斷
 タレ、一本杉二番坑ニ於テ其下底ヲ探鑛セシモ遂ニ鍾ニ會セサリシヲ
 以テ中止セリト云フ
 之ヲ要スルニ本鑛山ノ鑛床中本鍾ハ其落シニ沿ヒ四千尺内外探掘セ
 ラレ尙其下底ニ連續スルモ既記ノ如ク新疏水五番坑道以北ハ隣接槇
 峰鑛山鑛區ニ入ル、本鍾ノ走向延長ハ榎三番坑道附近ニテ最モ長クシ
 テ約二千尺ニ達シ、其厚サハ第二中坑道附近ニテ最モ厚ク鑛帶ノ厚サ
 十尺内外アリシト云フ、夫婦鍾及松崎鍾ハ其走向延長明カナラス、鑛帶
 ノ厚サ五寸乃至一尺ニシテ鑛床ノ落シニ沿ヒ千尺内外掘下セラレタ
 ルカ如キモ其間ニ於ケル鑛帶膨縮ノ狀況明カナラス、一本杉鍾ハ鑛帶
 ノ厚サ三四寸アリシト云フノミニシテ其走向及落シニ沿ヘル延長明
 カナラス

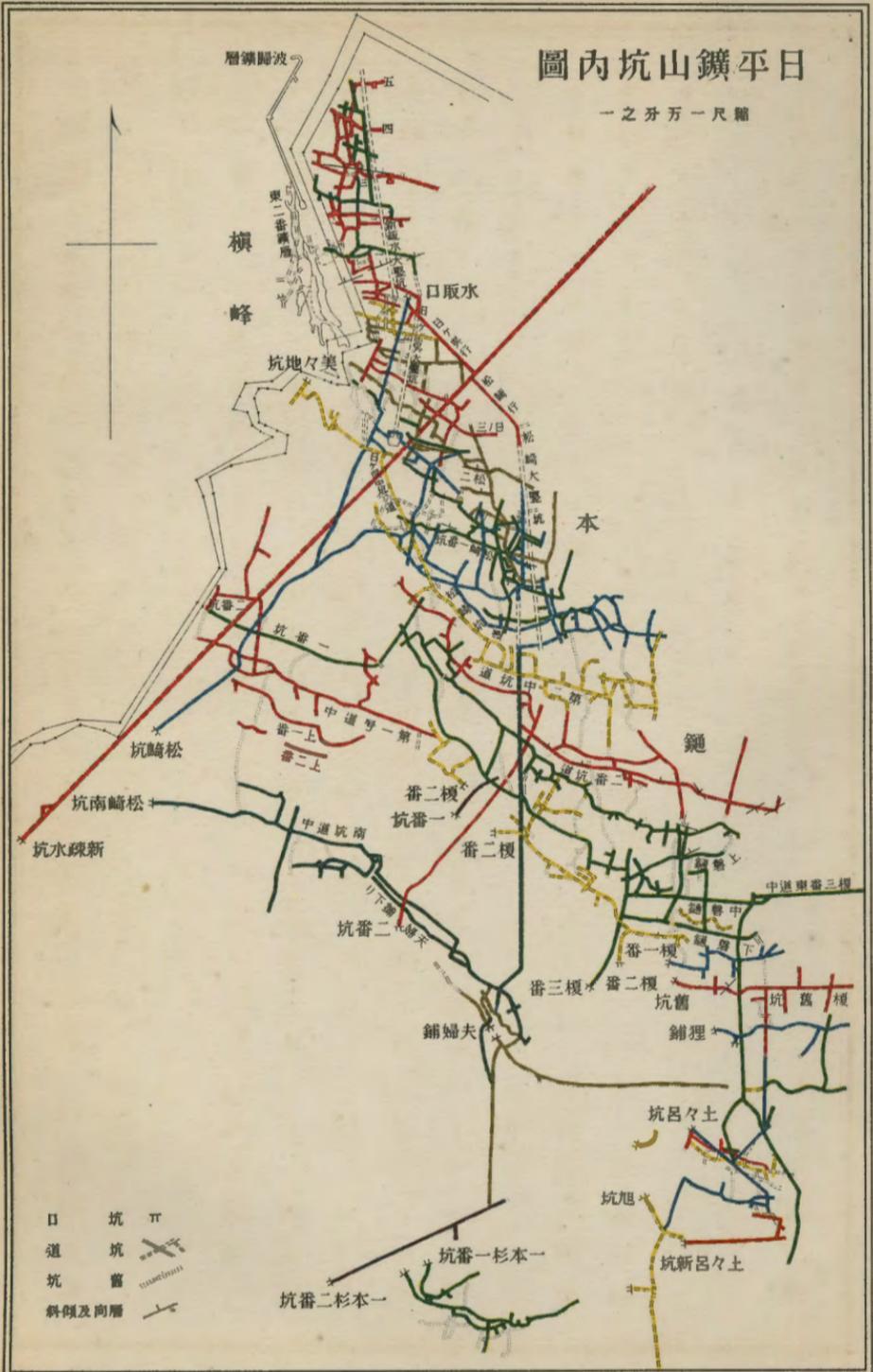
六 槇峰鑛山

(第三版
 参照)

本鑛山ノ主要鑛床ハ大冠鍾オホカヅキ、本鍾、加良美鋪鍾(元ト鑛鋪ト)及七丸鍾ノ四

平日鑛山坑內圖

一之分万 一尺縮



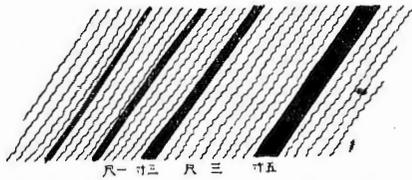
□ 坑 π
 道 坑 〰️
 坑 舊 〰️
 斜傾及向層 〰️

坑番一杉本一
 坑番二杉本一

鍾ナリトシ大冠鍾其最上位ニアリ、最モ主要ナル本鍾之ニ亞キ、加良美
 鋪其下位ニアリテ、七九鍾最下部ヲ占ム
 本鍾 露頭ハ六番坑口ノ上方ヨリ同坑口、新坑口(元ト運搬坑トセシモノ)附近ニ互
 リテ斜ニ山側ヲ横キリ綱ノ瀬川ノ支流美々地川口ノ橋梁下ニ達ス、一
 番坑口ニ於ケル露頭部ニ於テハ鑛床ハ第三圖ニ示

第三圖

嶺峯鑛山鑛床露頭



スカ如ク四條ノ鑛帶ヨリ成ル
 本鍾ハ壹番坑、壹號坪、貳號坪、中ノ坪、上參號、下參號ノ

六鑛帶ヨリ成リ、共ニ走向及傾斜ノ方向ニ膨縮シ、或
 ハ上下ニ或ハ覆瓦狀ニ配列セリ(第六圖參照)、母岩ノ一般

層向ハ北七八十度東、傾斜北々西三四十度ニシテ鑛
 床ノ落シハ母岩ノ傾斜ヨリ約十五度東ニ偏ス

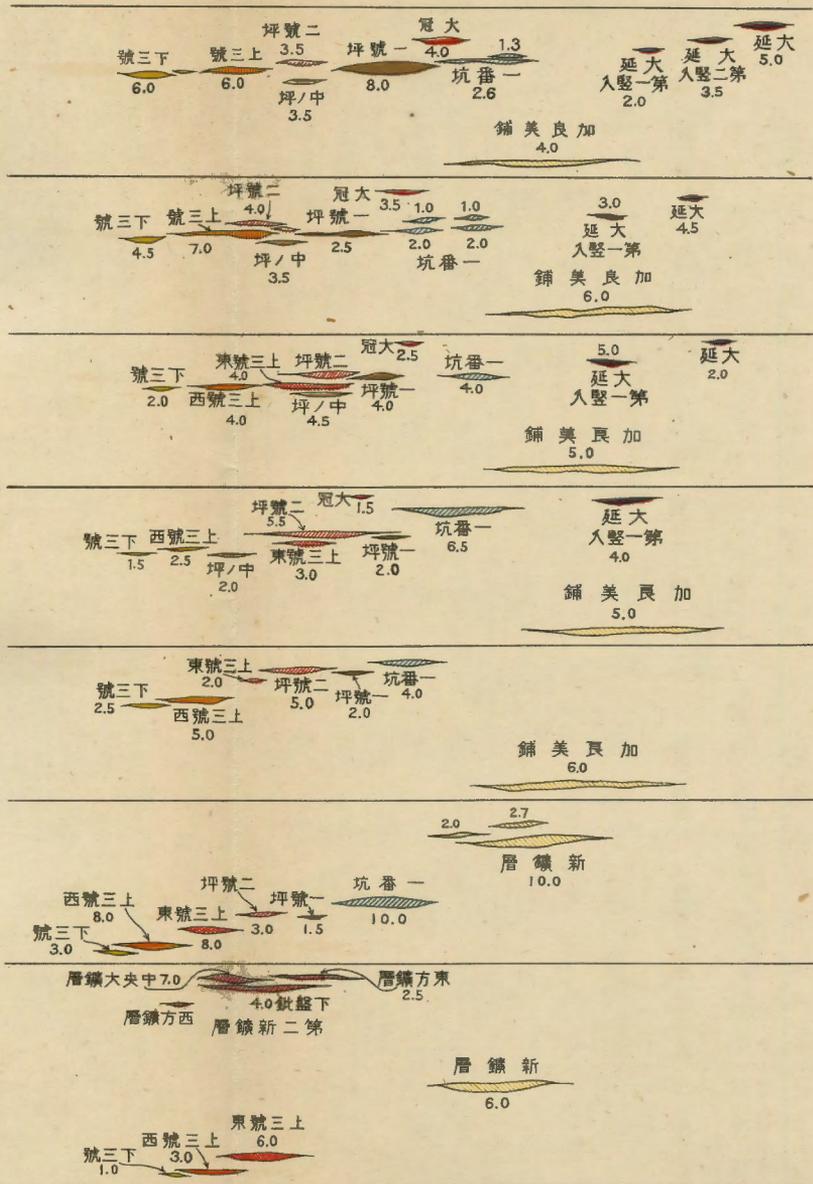
河床ニ近ク開口セル通洞ノ上部ニ於テ本鍾ニ掘進

セルモノニ一番坑、新坑、本鋪、四番坑、五番坑、六番坑等ノ諸坑アリ、皆露頭
 附近ヨリ開口セリ、而シテ通洞坑ト六番坑トノ高距ノ差二百四十八尺

アリ、其間五番坑道及本鋪坑道間ニ層向斷層現ハル、モ鑛床ノ落差極メテ小ナリ、通洞坑ヨリ下部ニ於テハ一坑道ヨリ十四坑道ニ至レル十四ノ坑道アリ、其高距ノ差六百八十三尺ナリ、一坑道ト十二坑道トヲ連絡スル斜面捲揚坑道ハ鑛床ノ肥大部ニ沿ヒテ掘下セ、ラレタルモノニシテ其長サ千四十二尺、傾斜三十度内外ナリ、其間ニ二三ノ小斷層現ハレタルモ各落差極メテ小ナリシト云フ、鑛床ハ該捲揚坑道ノ下底ヨリ更ニ百二十尺連互スルモ明治四十四年十三坑道ニ於テ走向北六十度西、傾斜南西二十五度ノ大斷層ニ斷タレテ其跡ヲ失シ、爾後之カ探鑛ニ苦心シ明治四十四五年ノ交ニハ殆ント絶望ナリト稱セラレシモ偶々十二坑道ノ北方探鑛坑道ヲ掘進スルコト約六百尺ニシテ大正元年ニ至リ一大鑛床ニ會セリ、本鑛山ニ於テ十二坑道新鑛層又ハ單ニ新鑛層ト稱スルモノ即チ是ナリ、又十三坑道ニ於テ北西ニ向ヒ探鑛坑道ヲ掘進セルニ約四百五十尺ニシテ第二ノ新鑛床ニ會セリ、即チ十三坑道第二新鑛層又ハ單ニ第二新鑛層ト稱スルモノ是ナリ

第四圖
槓峰鑛山坑內鑛層橫斷面略圖

第一坑道地並
第四坑道地並
第六坑道地並
第八坑道地並
第十坑道地並
第十二坑道地並
第十三坑道地並



縮尺

距離 六千分之一
長厚 三千分之一

鋪美良加 鍤 冠 大 鍤

加良美鋪	大冠	第二鑿入延	第一鑿入延	大延	下三號	上三號
厚最厚部ノ	厚最厚部ノ	厚最厚部ノ	厚最厚部ノ	厚最厚部ノ	厚最厚部ノ	厚最厚部ノ
走向延長	走向延長	走向延長	走向延長	走向延長	走向延長	走向延長
四〇〇	四〇〇	五〇五	二〇〇	五〇〇	六〇〇	六〇〇
二三〇〇	六〇〇	五〇〇三五〇	三〇〇〇	六〇〇〇	六五〇〇	八〇〇〇
同	同	一五	同	同	五〇〇	同
四・五	同	尖減	同	同	同	同
二四〇〇	同		同	四五〇	六〇〇	同
六〇〇	三五〇		三〇〇	四〇〇	四〇〇	一三〇〇
同	同		同	同	同	一五〇〇
二七〇〇	三五〇		四〇〇	四・五	四・五	五〇〇
同	同		同	同	同	西東
二〇〇〇	二・五		五〇〇	二〇〇	二〇〇	西東
同	同		六〇〇	尖減	四〇〇	八五〇
同	同		同		三〇〇	同
一七〇〇	一・五		四〇〇		一・五	六〇〇
同	同		六〇〇		二〇〇	五〇〇
一六〇〇	尖減		一・三	五〇〇	二〇〇	同
同			尖減		二〇〇	同
同					二・五	三〇〇
同					同	八〇〇
一五〇〇					同	同
					三〇〇	七〇〇
					四〇〇	九〇〇
					一・〇	七〇〇
						八〇〇
						九〇〇
						七〇〇
						六〇〇
						五〇〇
						四〇〇
						三〇〇
						二五〇
						一五〇

本鍾中、中ノ坪ハ九坑道ニ達セスシテ尖滅シ、一番坑、壹號坪及貳號坪ハ十二坑道ニ現ハレタル南斜斷層ニヨリテ其下底ヲ斷タル、上三號東、同西及下參號ハ十三坑道ニテ同斷層ニヨリテ其下底ヲ斷タル、而シテ同斷層ノ北方ニ於テハ本鍾ノ下底ハ第二新鑛層ト稱セラル、大冠鍾ハ該斷層ニ達セスシテ尖滅シ、加良美鋪ハ目下該斷層ニ會スル豫定ニテ十一坑道ヨリ其下底ニ向ヒ掘下中ナリ、各鑛帶ノ該斷層ニ會スルマテノ落シノ延長ハ左表ノ如シ、表中數字ノ單位ハ尺トス

鑛層名	落シノ延長	鑛層名	落シノ延長	鑛層名	落シノ延長
壹番坑	1,100	壹號坪	1,100	貳號坪	1,350
中ノ坪	1,000	上三號	1,100	下三號	1,350
大延	500	第一大 一豎入延	750	第二大 二豎入延	350
大冠	600	加良美鋪	1,000		

以上鑛帶中該斷層ノ上部ニ於テ目下採掘セラル、モノハ加良美鋪ノ

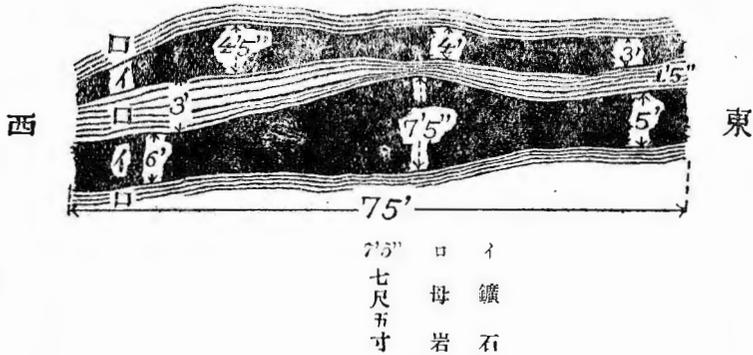
ミナリトシ其他ハ既ニ採掘シ盡サレ坑道ノ大部分廢類セルヲ以テ坑内ノ狀況明カナラス

加良美鋪　ハ本鍾ヨリ三百尺内外南方ニアリテ現時ノ採掘場ハ九坑道ヨリ南東ニ鑛入ヲ掘進シ加良美鋪ニ會シテヨリ該鑛床ノ傾斜ニ沿ヒ掘下中ニ屬シ走向ニ沿ヒ延長約百五十尺ニシテ鑛床ハ上、中、下ノ三鑛帶ヨリ成ル、最上部ノモノハ厚サ五寸内外、中央部ノモノハ厚サ一尺七寸内外、最下部ノモノハ母岩ノ破片ヲ含ミ厚サ約二尺ナリ、而シテ三鑛帶共ニ厚サニ激變ナク三鑛帶ノ間ハ各厚サ六七寸ノ母岩ニシテ少量ノ黃鐵鑛及黃銅鑛ヲ以テ鑛染セラル、想フニ既採掘ノ加良美鋪ハ之ト同シク二三ノ鑛帶ヨリ成リシモノナルヘク現時ハ採掘跡ハ固ヨリ坑道既ニ廢類スルヲ以テ其狀態ヲ知ルニ由ナシ

現採掘場ニ於ケル鑛石ノ含銅品位ハ百分中九乃至十ニシテ新鑛層ト共ニ本鑛山ニ於ケル主要ナル採掘場ニシテ最上鑛ヲ產出スル處ナリト云フ

圖 五 第

場掘採ノ層鑛大央中ノ中層鑛新二第
 態狀ノ縮膨床鑛レケ於ニ



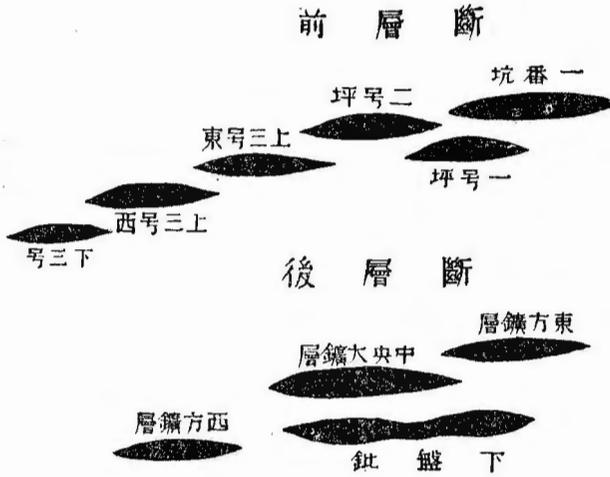
75" ロ イ
 七尺五寸 母 鑛
 岩 石

新鑛層 ハ其走向延長約百八十尺ナ
 リ、目下鑛床ノ傾斜ニ沿ヒ掘下中ニシ
 テ鑛帶三アリ、最上部ノモノハ厚サ一
 尺五寸、中央部ノモノハ厚サ一尺二三
 寸、最下部ノモノハ厚サ二尺ニシテ其
 間ハ各厚サ七八寸ノ母岩ナリトス、而
 シテ三鑛帶共ニ厚サニ激變ナク鑛石
 ノ含銅品位ハ百分中九内外ナリト云
 フ、本鑛床ハ蓋シ加良美鋪ノ下底ナル
 ヘシ

第二新鑛層 ニハ四鑛帶アリ、東方鑛
 層、中央大鑛層、下盤鉞及西方鑛層ト稱
 ス、大正六年一月巡回當時ニ於ケル鑛
 床ノ既知ノ走向延長及厚サハ左表ノ

第六圖

斷層前後ニ於ケル本鍾ノ各鑛帶ノ配列比較



如シ、表中數字ノ單位ハ尺トス

鑛層名	走向延長	平均厚サ
東方鑛層	100	二・五
中央大鑛層	110	10・0
下盤鉷	二五	六・0
西方鑛層	三	二・0

大正六年一月巡回セシ當時ニハ主トシテ二鑛帶ヨリ成レル中央大鑛層ヲ掘下セリ、現引立ニ於ケル鑛床膨縮ノ状態ハ第五圖ニ示セルカ如クニシテ上部ノモノハ平均厚サ四尺、下部ノモノハ平均厚サ六尺アリテ本鑛山ニ於ケル主要ナル採掘場ナリ、兩鑛帶ノ間

ハ厚サ約二尺ノ母岩ニシテ少量ノ黃鐵鑛及黃銅鑛ヲ以テ鑛染セラル、
二鑛帶ノ平均含銅品位ハ共ニ百分中三乃至五ニシテ東方鑛層、下盤鉞
及西方鑛層ノ品位亦略ホ同様ナリト云フ
十三坑道ノ大斷層以前即チ上部ニ於ケル本鑛ノ諸鑛帶ノ配列ト第二
新鑛層ノ諸鑛帶ノ配列トヲ比較スレハ第六圖ニ示スカ如ク東方鑛層
ハ壹番坑ニ、中央大鑛層ハ貳號坪ニ、西方鑛層ハ上三號西ニ該當スルモ
ノ、如ク、下盤鉞バ其中央部稍括レタルニヨリ推スルニ壹號坪及上三
號東ノ相接近シ茲ニ一鑛帶トナリシモノナルヘク、下三號ハ尖滅セル
モノナルヘク、其含銅品位ト併セ考フルニ第貳新鑛層ハ恐ラクハ十三
坑道ノ大斷層ニヨリテ斷タレタル本鑛ノ下底ナラン
七丸鑛　ハ本鑛山ノ鑛床中最下部ニ位シ七丸坑口ノ上方ヨリ通洞坑
口ノ南方ニ互リテ露出セリ、七丸坑ハ本鑛山ニ於ケル坑口中最南端ニ
位シ、其走向延長ハ七丸坑道ニテ最モ長ク約百七十尺ニ達セリト云フ、
本鑛床ハ既ニ殆ント採掘シ盡サレ其膨縮ノ状態明カナラス、聞ク所ニ

ヨレハ厚サ三尺内外ニシテ落シノ延長六百五六十尺ナリシト云フ
 日暮坑 ハ美々地川ノ左岸ニ當レル山麓ニ在リテ坑口三アリ、其二ハ
 露頭ヨリ鍾押ニ南東ニ掘進セルモ鑛床ノ厚サ二三寸ニ過キサリシヲ
 以テ休止セリト云フ、其一ハ東貳番鑛層ト稱スルモノニシテ鑛帶三ア
 リ、東二番上盤鑛層、同中盤鑛層及同下盤鑛層ト稱ス、東二番上盤鑛層ハ
 走向延長四十五尺内外、平均厚サ一尺二三寸ニシテ落シノ延長約七百
 尺ナリ、一尺内外ノ母岩ヲ隔テ東二番中盤鑛層アリ、其走向延長約五十
 尺、平均厚サ三尺四五寸ニシテ落シノ延長五百尺アリ、東二番下盤鑛層
 ハ走向延長十五尺内外、平均厚サ三四寸ニシテ落シノ延長約百尺ナリ、
 三四ノ北斜斷層鑛床ヲ切斷セルモ其落差極メテ小ナリシト云フ、鑛床
 ハ既ニ採掘シ盡サレ坑道ノ大部分ハ既ニ廢頽シ鑛床ノ状態ヲ窺フ能
 ハス
 土々呂坑 ハ日平鑛山ノ土々呂坑ノ東方ニ位シ同坑ニ於テ稼行セル
 鑛床ノ鍾先ヲ採掘シタルモノニシテ現時全ク廢頽セリ

波歸鑛層　ハ日平鑛山本鍾ノ下底ニシテ新鑛層并ニ第二新鑛層ト共ニ本鑛山ノ寶庫タルヘキモノナリ、東二番坑道ノ東部ニ於テ約北方ニ四十度内外ノ傾斜ニテ掘下スルコト約六百尺、是ヨリ北東ニ略ホ水平ニ探鑛坑道ヲ掘進スルコト約五百尺ニシテ鑛床ニ會セリ、其下ハ長野波歸ノ地下ニ該當スルヲ以テ該鑛床ヲ波歸鑛層ト稱セリ、大正六年一月巡回ノ際ニハ鑛床ノ傾斜ニ沿ヒ掘下スルト共ニ鍾押ニ西方ニ探掘中ニテ既知ノ延長約百二十尺ナリ、鑛帶ニアリ、上部ニ位スルモノハ厚サ五寸内外ニシテ殆ント膨縮ナク、下部ノモノハ膨縮甚タシク最モ肥大セルトコロハ厚サ五尺ニ達シ最モ縮迫セルトコロハ厚サ三四寸ニ減ス、二鑛帶間ハ黃鐵鑛及少量ノ黃銅鑛ヲ以テ鑛染セラル、母岩ニシテ厚サハ現探掘場ノ東端附近ニテハ一尺内外ナルモ下部ノ鑛帶ノ肥大セルトコロニテハ五寸内外トナレリ

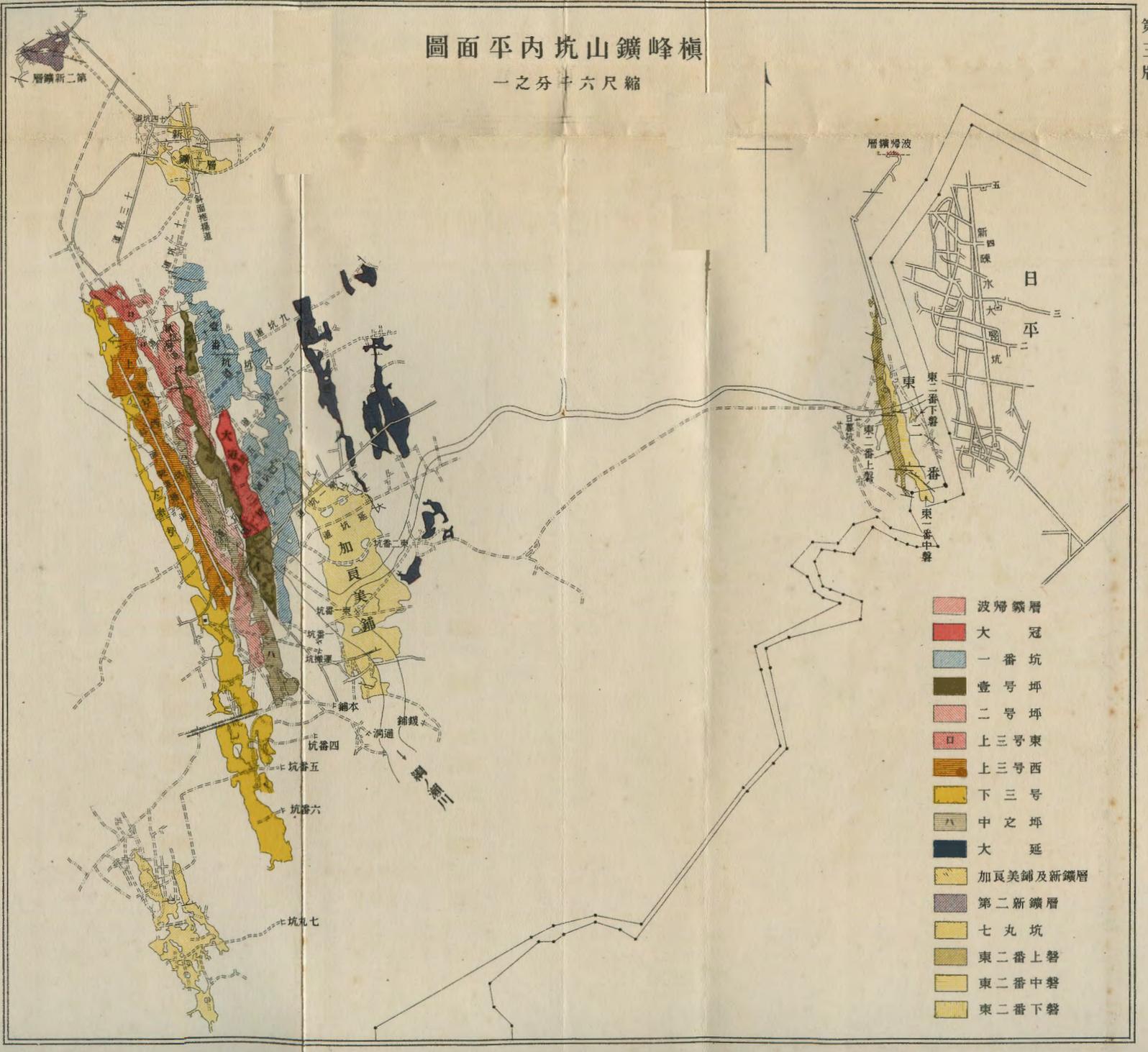
本鑛床ハ尙西方ニ連續ス、之ヲ日平鑛山ノ新疏水三番坑道及同四番坑道ノ西方引立附近ニ於ケル鑛帶ノ厚サ及海拔高距、鑛床相互ノ間隔ニ

對比スルニ殆ント同一ニシテ波歸鑛層ハ恐ラクハ日平鑛山ノ新疏水坑道ニ於ケル本鍾中ノ下盤鑛層ニ該當スルモノナラン
 鑛石ハ日平鑛山ト同様ナリ、其含銅品位ハ粗鑛ニ於テ明治三十九年頃ハ百分中二・六ナリシモ現時ハ二・三内外トナリ、精鑛ニ於テ明治四十年頃ニハ三・三ナリシモ現時ハ四・〇内外ナリト云フ
 加良美鋪、東二番坑、新鑛層及波歸鑛層ニ於テ採集セル鑛石ヲ本所分析係ニテ分析セル結果左ノ如シ(百分中)

産地	銅	鐵	硫黃	
加良美鋪	九・九四	三四・三九	三三・六三	明治四十五年採集
東二番坑	六・八三	四二・〇四	三九・八〇	同
新鑛層	六・二六	四〇・七四	四五・三四	大正六年採集
波歸鑛層	二・六〇	四三・八五	四九・八七	同

檳峰鑛山坑內平面圖

縮尺六分一



- 波歸巖層
- 大冠
- 一番坑
- 壹号坪
- 二号坪
- 上三号東
- 上三号西
- 下三号
- 中之坪
- 大延
- 加良美鋪及新鑛層
- 第二新鑛層
- 七丸坑
- 東二番上磐
- 東二番中磐
- 東二番下磐

滿洲奉天省東部地形及地質

滿洲奉天省東部地形及地質

目次

一 區域及地形	三三頁
北部區域	三四頁
東部區域	三五頁
南部區域	三八頁
二 地質	三九頁
片麻岩系	四〇頁
支那層	四一頁
下部支那層	四二頁
中部支那層	四三頁
上部支那層	四四頁
石炭紀層	四五頁

時代未詳ノ水成岩層.....	四六頁
第三紀層.....	四七頁
第四紀層.....	四八頁
花崗岩及花崗斑岩.....	四八頁
玢岩.....	四九頁
玄武岩.....	五〇頁

滿洲奉天省東部地形及地質

農商務技師 渡邊久吉

大正四年九月、十月ノ交、滿洲奉天省ノ東部ニ旅行シ開原驛ヨリ馬車ヲ驅リテ東方海龍城、輝南ニ到リ是ヨリ南行シ様子哨、通化ヲ經テ鐵廠ニ到リ更ニ西方通化、興京ヲ經テ撫順ニ着セリ、此行特ニ旅程ヲ急キ途上觀察スルトコロ精細ナル能ハス、隨テ曩ニ踏査セラレタル諸士ノ觀察ニ加フルトコロナキヲ遺憾トス

一 區域及地形

踏査區域ハ之ヲ開原ヨリ輝南ニ至ル間ヲ北部、輝南ヨリ杉松崗ヲ經テ通化ニ至ル間ヲ東部、鐵廠ヨリ通化ヲ經テ撫順ニ至ル間ヲ南部ノ三部ニ分ツヲ便ナリトス

北部區域　本區域ハ開原驛ヨリ輝南ニ至ル間ニシテ其西半ハ遼河ノ流域ニ、東半ハ輝發河ノ流域ニ屬ス、道路ハ開原驛ノ北東方威遠堡門（又ハ南城子）ニ於テ吉林街道ヨリ分岐シテ遼河支流寇河ニ沿ヒ東行シ、掏鹿ヲ經テ一嶺ヲ超エ石河驛ニテ遼河上流大梨樹河ノ水源地ヲ過キ、一分水嶺ヲ超エテ柳河流域ニ出テ朝陽鎮ノ東ニテ輝發河ヲ渡リ南行、輝南縣ニ達ス、其通過セル處ハ奉天省ノ北東部開原縣、西豐縣（縣城掏鹿）、西安縣（縣城大疣疽）、東豐縣（縣城東平）、海龍縣及輝南縣ノ六縣ニシテ沿道ニ掏鹿、東平、海龍城、朝陽鎮等ノ都市アリ、海龍城及朝陽鎮ハ北山城子ト共ニ輝發河流域ニ於ケル主要ノ都市ニシテ商業ノ中心タルノミナラス、亦農產物集散地タリ、海龍城ヨリ南滿洲鐵道ニ達スル道路ニハ北山城子ヲ經テ清河ニ沿ヒ開原驛ニ出ツルモノ及北山城子ヨリ柴河ニ沿ヒ鐵嶺ニ出ツルモノ等アレトモ前記ノ掏鹿ヲ經テ開原驛ニ達スルモノヲ最捷トシ農產物ノ運搬ハ主トシテ此道路ニ據レリ

本區域ハ概言スレハ海面上四五百米ノ高距ヲ有スル高原性山地ニシ

テ河谷ニヨリテ縱横ニ開析セラレ地貌上所謂壯年期ノ末期ニ在ルモノ、如シ、而シテ分水嶺ノ南ニ方リ寇河及柳河ノ上流地方ニハ遙カニ大頂子山、氷溝拉子山等高距八百米以上ノ山峯屹立スルヲ望見スレトモ沿道附近及是ヨリ北方ニハ著シキ高峯ナク小山脈ノ縱横ニ起伏スルモノアルノミ、寇河及柳河間ノ分水嶺ノ如キモ高距海拔四百三十五米、附近ノ平地ヨリ高キコト百米以下ニ過キサル一卑嶺ナリトス、寇河ノ流域ニアリテハ山勢稍急峻ナル處尠ナカラサルモ柳河流域ニアリテハ山勢殊ニ緩ニシテ高原性地形顯著ナリトス、蓋シ此地ハ黑龍江流域中河口ヨリ頗ル遠距離ノ上流地ナルヲ以テ河谷ノ浸蝕作用激甚ナラサルニ因ルモノナルヘシ、塔段ハ開原ノ北方馬市堡及九社ノ東方ニ發達セルヲ目撃シ又柳河及輝發河沿岸ノ處々ニ存在シ輝南ヨリ北西方輝發河ニ到ルマテノ地ハ廣濶ナル塔段臺地ナリトス

東部區域 本區域ハ輝南ヨリ通化ニ到ル迄ノ間ニシテ北部ハ輝發河支流蛤蟆河ノ流域ニ、中央ノ大部ハ同三通河ノ流域ニ、南部ハ渾江支流

二密河ノ流域ニ屬ス、道路ハ輝南ヨリ杉松崗ヲ經テ様子哨ニ至ル間ハ丘陵地ヲ横キリ、様子哨ヨリ以南ハ三通河ニ沿ヒ通溝、孤山子等ノ村落ヲ經テ老嶺(六百四十一米)ヲ越エ通化ニ至リ、奉天省ノ東部輝南縣、柳河縣及通化縣ノ三縣ヲ通過ス

本區域ハ奉天省中ノ僻陬ニ在リテ東ハ直チニ吉林省内松花江上流地ノ韓邊外森林地帯ニ接シ、其開拓セラレテヨリ日猶淺ク、隨テ人口稀薄ニ、山深キ處ハ未タ開墾セラレスシテ森林荊蒺ノ山地タリ、村落ノ主ナルモノハ輝南、様子哨及通溝ナリ、輝南ハ蛤蟆河ノ西岸ニ在リテ元諸家店ト稱シ山中ノ一寒村ニ過キサリシモ宣統二年茲ニ輝南廳ヲ置キ現今人口約二千ノ市街トナレリ、様子哨ハ柳河縣ニ屬シ三通河畔ニ在リテ戶數約五百アリ、此地ヨリ道路ハ朝陽鎮、海龍城、北山城子、柳河鎮ニ通シ馬車ヲ驅ルヘシ、又一路ハ東方吉林省撫松縣濛江大甸子ニ通ス

本區域ノ北方蛤蟆河及三通河ノ下流地方ハ概ネ高距三四百米ノ丘陵性山地ニシテ其間處々ニ高距四五百米ノ山峯屹立ス、山脈ト稱スヘキ

モノハ唯輝南及杉松崗ノ間ニ西南西ヨリ東北東ニ互レル料棒嶺山脈ニシテ其東部ハ蛤蟆河ニ斷タレテ更ニ吉林省方面ノ山地ニ連互ス、様子峭南東方ノ地ハ不規則ニ起伏セル緩斜地ニシテ其上ニ地卓ノ形状ヲ成セル大椅子山及小椅子山ヲ望見スヘシ

様子峭ヨリ以南通化ニ至ル迄ハ悉ク山地ニシテ南方ニ到ルニ從テ急峻トナル、三通河ノ西ニハ伊通河トノ間ニ北東ヨリ南西ニ走ル山脈アリ、其高距千米ニ達ス、脈中ノ高峯灣口頂子山(千百一十米)ノ名ヲ冠シテ之ヲ假リニ灣口頂子山脈ト稱ス、三通河ノ東ニハ渾江支流哈泥河トノ間ニ北東ヨリ南西ニ走レル老龍崗山脈アリ、脈中ニハ又高距一千米以上ニ達スル高峯屹立ス、老嶺ノ南方ニ聳ユル奥松頂子山(千百二十五米)ハ其中ノ雄峻ナルモノナリ

渾江ノ流域ハ山嶽重疊ノ地ニシテ河谷深クV字形ヲ呈シ往々峽谷ヲ成シ平地少ナク地貌上所謂壯年期ノ初期ニ在ルモノ、如シ、通化附近渾江、哈泥河及哈密河合流點附近ニハ高距四五十米ノ河成階段地發達

ス

南部區域 本區域ハ鐵廠ヨリ通化及興京ヲ經テ撫順ニ至ルマテノ間ナリトス、道路ハ鐵廠ヨリ通化ヲ經テ蜚姑河口ニ至ル迄ハ渾江ニ沿ヒ、是ヨリ蜚姑河ヲ溯リ崗山嶺ヲ超エ渾江支流富爾河上流ヲ横キリ舊門ニ於テ北分水嶺ヲ超エ蘇子河上流地ナル興京附近ノ平地ニ入ル、永陵街以西營盤マテハ蘇子河ニ沿ヒ其峽谷ヲナセル處ニハ道路ハ山地ヲ迂回シ太平嶺、馬連墩嶺、鼓樓嶺等ノ嶺アリテ道路頗ル嶮ナリ、營盤ヨリ以西撫順ニ至ルマテハ渾河ノ平地ニ沿ヒ道路平坦ナリ、斯ク道路ハ險惡ナル處少ナカラサルモ奉天ヨリ通化及鴨綠江上流地方ニ通スル交通ノ幹線ニシテ車馬ノ往來頻繁ナリ

本區域ハ所謂長白山系及其分派ノ蟠居スル處ニシテ概ネ山地ナリトス、長白山系ハ東方渾江ノ上流地ニ於テハ老龍崗山脈ト稱シ吉林省及奉天省ノ境界ヲ成シテ北西ニ走リ哈泥河ノ上流地ヨリ南西ニ向ヒ通化ノ北ニ奧松頂子山ヲ起シ更ニ西方ニ逶迤シテ龍崗山脈トナリ渾河、

ト蘇子河トノ間ニテ營盤ノ東方ニ盡ク、本山系ノ南方ハ一般ニ高原性山地ニシテ河谷ニヨリ深ク開析セラレ山脈縱横ニ走レリ、唯本區域ノ東方ニ於テハ山脈ハ東部區域南部ノ灣口頂子山脈及老龍崗山脈ノ如ク稍規則正シク配列シ北東ヨリ南西ニ走レリ、即チ哈泥河ト渾江トノ間ニ渾江北脈アリ、渾江ト鴨綠江トノ間ニ渾江南脈アリ、共ニ其高距一千里ヨリ一千五百米以上ニ達ス、是等山脈ノ間ニアル三通河、哈泥河、渾江及鴨綠江ノ河谷ハ此附近ニ於ケル地層ノ一般層向ニ一致シ縱谷ヲ形成ス

本區域ノ山嶽ハ急峻ニシテ河谷深ク殊ニ通化ノ南西江堤臺附近及蘇子河下流ニ於ケルカ如ク峽谷ヲ成ス處尠ナカラス、平地ハ一般ニ少ナク喇蛄河沿岸、三棵榆樹附近ノ富爾河上流地、興京附近ニ稍發達スルノ

二 地 質

踏查區域ノ地質ヲ大別スレハ左ノ如シ

太古大統

片麻岩系

古生大統

支那層(寒武利亞「オルドゥシヤ」紀)

石炭紀層

時代未詳ノ水成岩層(石炭紀後二疊中生層?)

新生大統

第三紀層

第四紀層

火成岩

花崗岩及花崗斑岩

玢岩

玄武岩

片麻岩系

片麻岩系ハ花崗岩及花崗斑岩ト共ニ域内ニ於ケル最古ノ岩石ニシテ其分布廣ク、(一)輝南ノ南方三間房廠、(二)通化ノ西方江堤臺、金斗伙洛、高力城子附近、(三)興京ノ西方雙龍寺、永陵街附近、(四)鼓樓嶺附近ニ露出シ主トシテ黑雲母片麻岩、黑雲母角閃片麻岩及角閃片麻岩ヨリ成リ角閃片岩、黑雲母片岩、黑雲母角閃片岩等ヲ挾有ス、其中黑雲母片麻岩最モ多ク又石英、正長石、黑雲母、少量ノ斜長石等ヨリ成リ正片麻岩ニ屬スルモノヲ多シトシ往々花崗岩ト區別シ難キモノアリ、又處々ニ「ベグマタイト」岩脈アリテ之ヲ貫通ス、三間房廠ニ於ケル片麻岩ハ主トシテ正片麻岩ヨリ成リ轉石ニヨリテ推測スルニ綠泥片岩及絹雲母片岩ヲ挾有スルモノ、如シ、江堤臺附近ノ渾江ノ峽谷ニ露出スル片麻岩ハ南北又ハ北東ニ走リ東方又ハ南東四五十度ニ傾斜シ、金斗伙洛ニ於テハ北西ニ轉シ北東又ハ南西ニ急斜ス、雙龍寺ニ於ケル片麻岩ハ概シテ西方ニ急斜シ、鼓樓嶺ニ於テハ北東ニ走リ南東四十度乃至六十度ニ傾斜ス

支那層

本層ハ(一)掏鹿附近、(二)海龍城附近、(三)輝南ノ南方ヨリ三通河流域、(四)通化ノ東方ヨリ鐵廠附近、(五)三棵榆樹附近、(六)木奇、馬連墩嶺附近、(七)營盤附近等ニ露出ス

本層ハ寒武利亞「オルドヴヰシア」紀ニ屬スル海成層ニシテ片麻岩系ヲ不整合ニ被覆シ粘板岩、砂岩、硅岩、石灰岩等ヨリ成ル、是等岩石累重ノ狀態ヲ概覽スルニ下部ニハ近海層(Terrigenous Deposit)發達シ、上部ニ至ルニ從テ石灰岩ノ如キ洋海層(Thalassigenous Deposit)發達ス、因テ下部ノ砂岩、粘板岩、硅岩等ヨリ成ル部分ヲ下部支那層、中部ノ主トシテ粘板岩ヨリ成ル部分ヲ中部支那層、上部ノ主トシテ石灰岩ヨリ成ル部分ヲ上部支那層ニ區別スルヲ得ヘシ、而シテ掏鹿及海龍城附近ニ露出スル支那層ハ白色硅岩及硅質粘板岩ヨリ成リ時ニ白色半結晶質ノ石灰岩ヲ挾ミ支那層ノ何レノ部ニ該當スルヤ明カナラス

下部支那層 本層ハ木奇、馬連墩嶺附近及營盤附近ニ露出シ粘板岩、砂岩及硅岩ノ互層ヨリ成リ下部ニハ砂岩多ケレトモ上部ニ至ルニ從ヒ

粘板岩發達シ中部支那層ニ推移ス、粘板岩ハ黑色硅質ニシテ砂岩ト互層シ中部支那層ノ粘板岩ノ如ク板狀ニ剝離セスシテ却テ不規則ニ破碎ス、砂岩ニハ黑色細密堅硬ノモノ最モ多ク下部ニ在ルモノニハ往々少量ノ鐵鑛ヲ含有ス、硅岩ハ雜色ヲ呈シ緻密ニシテ粘板岩、砂岩ノ互層中ニ挾在シ下部ニ最モ多シトス、木奇、馬連墩嶺區域ニ於ケル本層ハ北東ヨリ南西ニ互リ一向斜層ヲ成スカ如ク其軸ハ馬連墩嶺西方ノ烏龍林ヲ通シ向斜軸附近ニテハ本層上部ノ粘板岩、砂岩ノ互層發達ス、營盤ノ東渾河、蘇子河合流點ノ鐵背山ニ於ケル本層ニハ粘板岩良ク發達シ中部支那層トシテ區別セルモノニ類似シ、大横道河子ニ於テ小區域ニ露出セル硅質黑色粘板岩亦下部支那層ニ屬スルモノナルカ如シ

中部支那層 本層ハ杉松崗ノ東方安子河、三通河ノ流域、通化ノ東方渾江沿岸、鐵廠ノ南方及三棵榆樹附近、富爾河上流ニ露出シ、主トシテ黑色、赤褐色又ハ綠灰色ヲ呈スル千枚岩狀粘板岩ヨリ成リ綠灰色又ハ黑色ヲ呈スル緻密ノ砂岩、石灰岩、泥、灰岩及硅岩ノ薄層ヲ挾有ス、粘板岩ハ概

ネ厚層ヲ成シテ現出スレトモ板狀ヲ呈シ層理明瞭ナリ、而シテ往々雲母片ヲ含有シ千枚岩ニ變質セルモノアリ、拐磨子附近三通河々岸ニ露出セル千枚岩ハ一部雲母片岩ニ變セル處アリ、石灰岩及泥灰岩ハ綠色、淡綠色又ハ灰色ヲ呈シ緻密ニシテ薄層ヲ成シ粘板岩中ニ挾在シ殊ニ本層ノ上部ニ多シトス、硅岩ハ概ネ灰色ヲ呈シ薄層又ハ不規則ナル塊狀ヲ成シ上部ニ位スル石灰岩中ニ介在ス

上部支那層 本層ハ杉松崗附近、様子哨附近、三通河ノ上流地五道溝ノ西及三源舖附近、通化、鐵廠等ニ廣ク露出シ主トシテ灰色又ハ黑色稀ニ赤褐色ノ緻密非結晶質石灰岩ヨリ成リ下部ニ灰色又ハ淡褐色緻密ノ泥灰岩及灰色緻密ノ硅岩ノ薄層ヲ挾有ス、石灰岩ハ一般ニ厚層ヲ成シテ現出シ比較的均質ナレトモ時ニ鱗狀ヲ呈スルコトアリ、其層理ハ明瞭ニシテ良ク板狀ヲ呈シ殊ニ泥灰質ナルモノニ於テ然リトス、硅岩ハ薄層ヲ成シテ本層ノ下部ニ現出ス、鐵廠附近ノ小羅圈溝ニ露出スル石灰岩中ニハ海藻(Cryptozoon)ノ化石ヲ含有ス

三通河流域ニ廣ク露出セル支那層ハ其層向概ネ北東ニシテ北西ニ緩斜シ、様子峭ヨリ五道溝ニ至ル間ハ中部支那層ノ粘板岩露出シ、其西方灣口頂子山脈ハ上部支那層ノ石灰岩層ニヨリテ構成セラル、モノ、如シ、通化ノ東方渾江ノ沿岸ニ露出スル支那層ハ其層向概シテ北々東ニシテ二ノ向斜及背斜構造ヲ形成シ、背斜軸ニ沿ヒ中部支那層ニ屬スル粘板岩層、向斜軸ニ沿ヒ上部支那層ニ屬スル石灰岩層露出ス

石炭紀層

本層ハ杉松崗炭田、鐵廠炭田及二道溝炭田ニ於ケル夾炭層ニシテ其露出ノ區域極メテ小ナリ

本層ハ陸成層ニシテ支那層ヲ不整合ニ被覆シ主トシテ砂岩及頁岩ヨリ成リ蠻岩ヲ挾ミ炭層ヲ挾有ス、頁岩ハ灰色乃至黑色ヲ帶ヒ多少硅質ナルモノアリ、砂岩ニハ灰色又ハ綠灰色緻密ニシテ凝灰質ナルモノト白色硅質ニシテ堅硬ナルモノトアリ、炭層ハ是等頁岩、砂岩ノ互層中ニ挾在ス、本層中ヨリ二道溝炭田ニ於テ *Cordaites principalis*, *Gerni*, *Neuropteris fluxuosa*,

Sternb., *Giantopteris nichinaefolia*, Schenk. 杉松崗炭田北太陽溝ニ於テ *Corchites principalis*, Germ. 等ノ化石ヲ採集シタリ

鐵廠炭田ニ於テハ夾炭層ノ上位ニ蠻岩ヲ挾メル帶赤色砂岩及頁岩ノ互層發達シ其中ニ白色硅質堅硬砂岩、稀ニ綠灰色砂岩ノ挾在スルコトアリ、砂岩ハ甚タ軟弱ナルコトアリ又偽層ニ富ミ、頁岩モ多クハ軟弱ナリ、此赤色砂岩及頁岩ノ互層ハ炭層ヲ挾有セサレトモ夾炭層ト全然之ヲ區別スル能ハス、其地質時代ハ蓋シ二疊紀ニ屬スルナラン

時代未詳ノ水成岩層

本層ハ其地質時代明カナラサレトモ恐クハ石炭紀後二疊紀或ハ中生代ニ屬スルモノナルヘク杉松崗、様子哨間ニ於ケル砂岩層、通化ニ於ケル蠻岩層及北分水嶺ニ於ケル頁岩層ノ三ナリトス

杉松崗、様子哨間ニ於ケル砂岩層ハ灰白色又ハ白色ヲ呈スル粒狀堅硬ナル砂岩ニシテ一部ハ硅岩トナレルモノアリ、本岩ハ前記夾炭層中及赤色砂岩頁岩互層中ニ現出スル白色堅硬ノ砂岩ニ類似ス

通化ニ於ケル蠻岩層ハ通化市街ノ北方背後ノ小丘ニ露出シ主トシテ
蠻岩ヨリ成ル、蠻岩ハ紫赤色ヲ帶ヒ固ク膠結セス、礫ニハ赤色珪岩多ク
又石灰岩アリテ其大サ徑一米ニ達スルモノアリ、而シテ通化ノ北方三
支那里ナルニ密嶺附近ノ丘陵ニ露出スル暗赤色軟弱ノ頁岩層ハ蠻岩
層ノ上部ヲ成スモノ、如シ、本蠻岩及頁岩ハ鐵廠炭田ニ於ケル赤色砂
岩、頁岩互層中ノ蠻岩及頁岩ニ酷似ス

北分水嶺ニ於ケル頁岩層ハ富爾河及蘇子河間北分水嶺附近ノ低キ山
地ヲ構成シ、帶赤紫褐色ニシテ軟弱ナル頁岩ノ厚層ヨリ成リ略ホ東西
ニ走リ北方二十度ニ傾斜ス、本層ハ分水嶺ノ東方富爾河流域ノ中山道
嶺及扁嶺ノ丘陵ニ於ケル中部支那層ノ綠灰色砂岩及粘板岩ノ累層ヨ
リハ新期ニ成レル觀ヲ呈シ、鐵廠ニ於ケル赤色砂岩、頁岩互層ノ頁岩ニ
類似スルトコロアリ

第三紀層

本層ハ營盤ノ北方ヨリ西方石門塞、章黨附近ニ略ホ東西ニ互リテ露出

シ撫順炭田ニ於ケル含炭層ト同一ノ地層ニ屬ス

第四紀層

第四紀層ヲ分チテ洪積層及沖積層トナス、洪積層ハ開原ノ東方及朝陽鎮ノ南方ノ塔段臺地ニ廣ク發達シ砂礫ヲ混スル黃褐色ノ粘土ヨリ成リ、通化附近ニ於ケル河成塔段地ヲ構成スルモノハ巨大ナル岩塊ヲ含メル礫層ヨリ成ル、沖積層ハ河流ノ沿岸ニ狹長ナル地帯ヲ成シテ發達ス

花崗岩及花崗斑岩

花崗岩及花崗斑岩ハ威遠堡門ヨリ掬鹿ニ至ル間、三合泉附近、二龍山、興隆屯附近、杉松崗附近、通溝ノ東方、老嶺、砬砬附近、北分水嶺、紅石拉子附近等處々ニ露出シ、片麻岩ト同シク太古代ニ於テ貫入シタルモノナリ、而シテ花崗岩中ニハ片理ヲ呈シ片狀花崗岩ト稱スヘキモノ少ナカラス、隨テ地質圖上ニ本岩トシテ塗色シタル部分ニ於テ處々ニ片麻岩ノ賦存スルコトアルヘシ、花崗斑岩ハ花崗岩ト同一ノ岩漿ヨリ導カレタル

密岩ニシテ互ニ移過シ且ツ其分布花崗岩ト相錯綜シ此兩者ヲ區別ス
ルコト困難ナリ、此外花崗岩ノ異相タル「ペグマタイト」岩脈處々ニ此兩
岩石ヲ貫通ス

花崗岩ハ肉紅色ヲ帶ヒ粗粒ノモノヨリ緻密ノモノニ至ルマテ種々ア
リ、杉松崗附近、北水分嶺ノ東方及紅石拉子ニ於ケルモノハ甚タシク粗
粒ナリ、岩種ハ多クハ黑雲母花崗岩ニ屬シ、石英、正長石及黑雲母ヨリ成
リ斜長石ヲ含ムコト稀ナリ、北水分嶺ノ東方ニ露出スル岩石ハ黑雲母
ノ外ニ白雲母ヲ含有シ杉松崗附近及老嶺ニ於ケル花崗岩中ニハ多量
ノ角閃石ヲ含メルモノアリ

花崗斑岩ハ威遠堡門ヨリ頭營子ニ至ル間ノ馬道嶺、老嶺及砬砬ノ東方
ニ露出シ白色又ハ肉紅色ヲ帶ヘルモノ最モ多シ、斑晶ハ石英及正長石
ニシテ石基ハ粒狀構造、硅長質構造又ハ文象構造ヲ示シ有色礦物ハ稀
ナリ

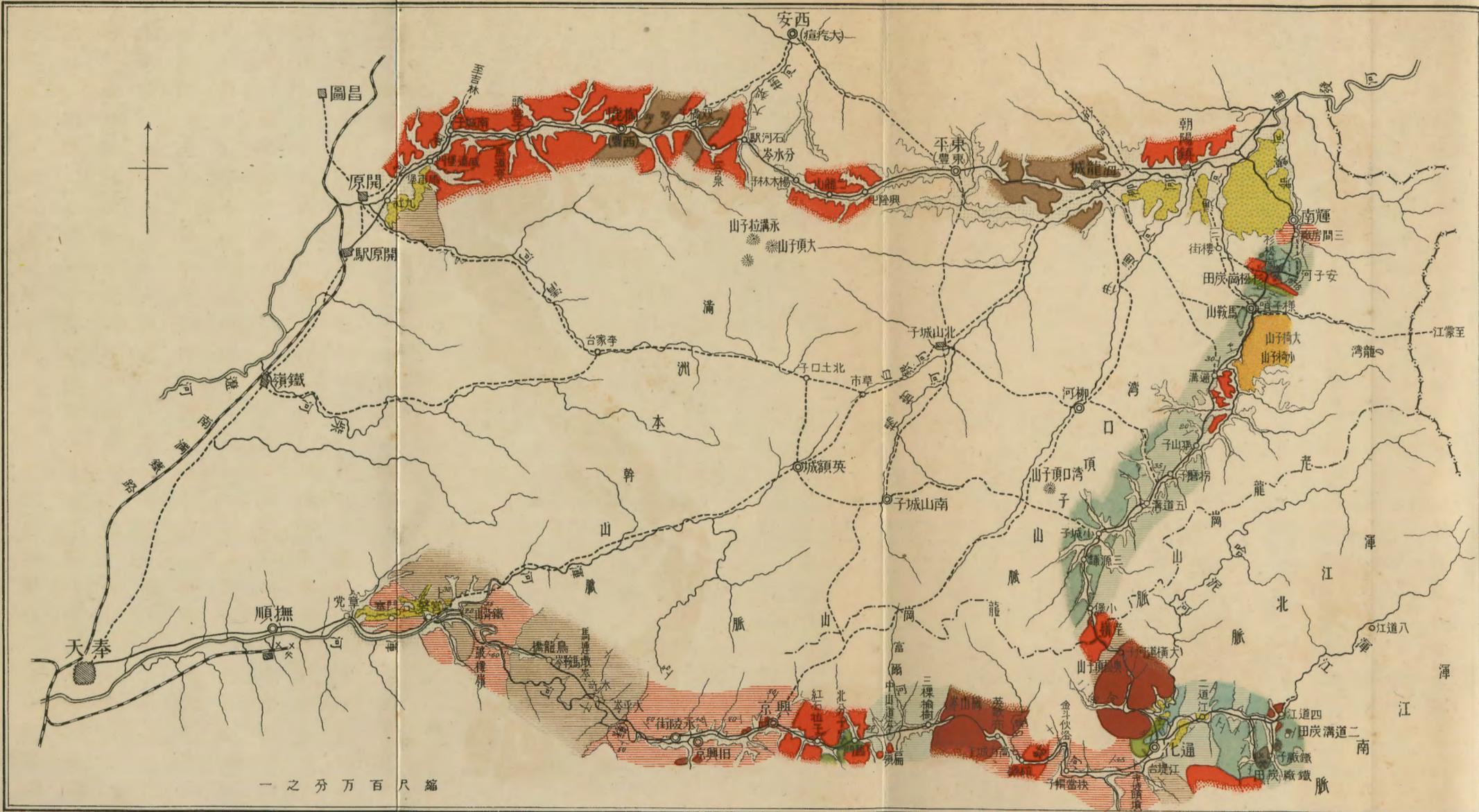
玢 岩

本岩ハ掏鹿ノ東方空洞溝、三合泉及興京ノ西方ニ於テ花崗岩及片麻岩中ニ岩脈トナリテ現出シ、大横道河子、二密河及崗山嶺ニ於テ熔岩流ヲ成シテ廣キ地域ヲ領シ又小堡ノ南方及二道溝炭田ノ北方渾江沿岸ニ小區域ニ露出ス、本岩ニハ暗綠色又ハ黑色ヲ呈シ緻密ニシテ肉眼ニテ斑晶ヲ認メサルモノト、斜長石ノ斑晶ヲ多量ニ含有スルモノトアリ、殊ニ大横道河子ニ露出スル玢岩ニハ多量ノ柢子狀ノ斜長石ノ斑晶ヲ含有シ、興京ノ西方ニ於ケル玢岩ハ徑一糎ニ達シ卓狀ヲナセル斜長石ノ斑晶ヲ含有セリ、本岩ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ斑晶ハ斜長石及輝石ニシテ輝石ハ綠泥石ニ變セルモノ多シ、而シテ渾江沿岸ニ露出スル玢岩ハ角閃石ヲ含メリ、石基ハ斜長石ノ微晶、輝石、磁鐵鑛粒及玻璃ヨリ成リ「ピロタキシチック」構造ヲ呈シ流理ヲ示ス、興京ノ西方ニ於ケル玢岩ニハ其石基ハ殆ント完晶質ニシテ岩石頗ル輝綠岩ニ類似セルモノアリ

玄武岩

本岩ハ様子哨ノ南東方ノ丘阜地ヲ構成シ東方ヨリ迸發流下シ來レル

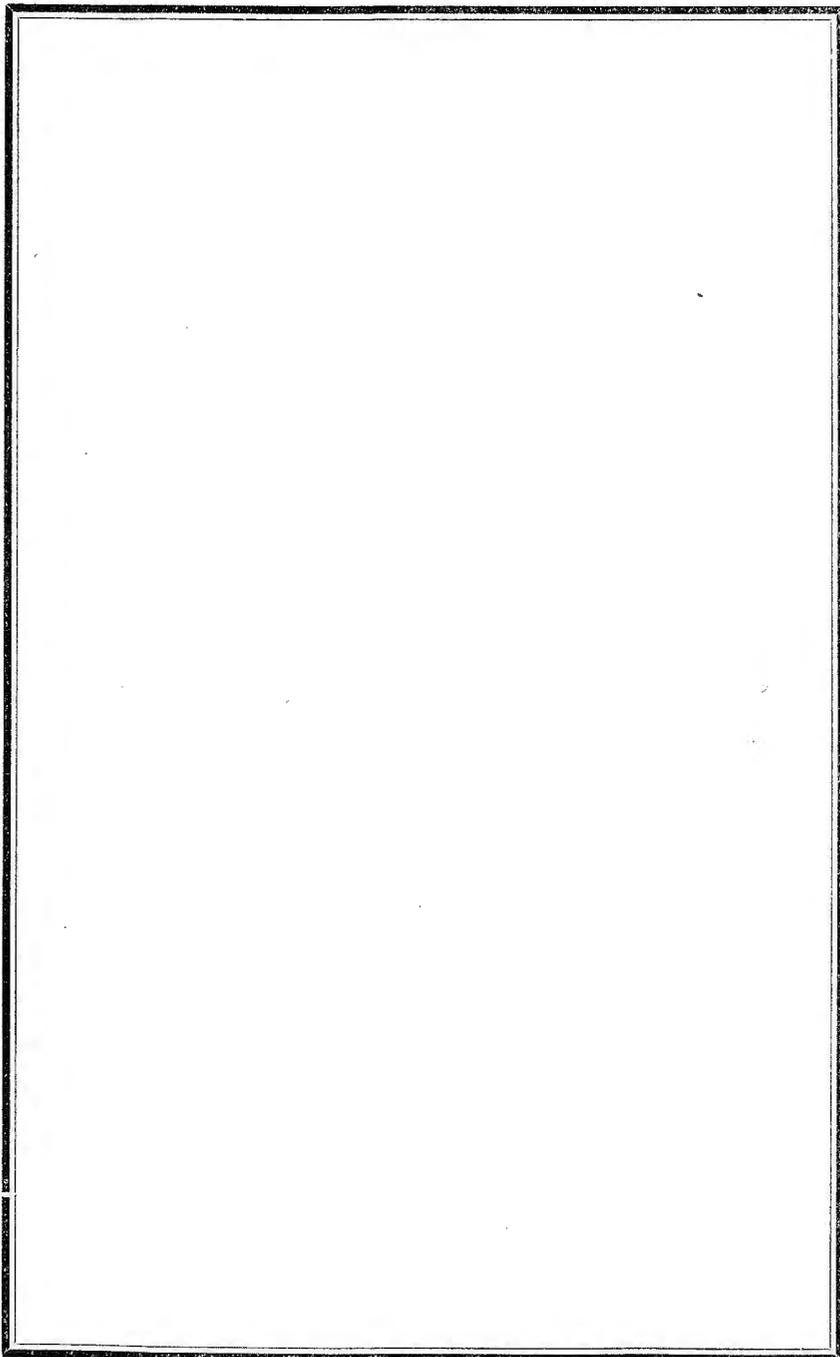
滿洲省東部地質圖



縮尺萬分之一

- | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------------|-------|-------|-------|------|----------------|------|-----|-----|--------------|----|-----|------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| 片麻岩系 | 支那層 | 下部支那層 | 中部支那層 | 上部支那層 | 石炭紀層 | 水成岩層
(時代未詳) | 第三紀層 | 洪積層 | 沖積層 | 花崗岩及
花崗斑岩 | 玢岩 | 玄武岩 | 踏查線路 |
| | 支那層
寒武利亞紀層 | | | | | | | | | | | | |

岩流ニシテ末端ハ様子哨ノ南方馬鞍山ノ山麓三通河ノ河岸ニ及ヒ其
噴出ノ中心ハ大椅子山及小椅子山ニアリタルモノ、如シ、本岩ハ黑色
多孔質ニシテ肉眼ニテ橄欖石ノ斑品ヲ認ムヘシ、之ヲ顯微鏡下ニ檢ス
ルニ石基ハ完品質ニシテ柝子狀ノ斜長石、輝石及橄欖石ヨリ成リ填間
構造ヲ呈シ其中ニ少量ノ是等礦物ノ斑品散在ス



錦州附近ノ地形及地質

錦州附近ノ地形及地質

目次

一 區域及地形	五三頁
二 地質	五六頁
支那層	五六頁
下部層(石灰岩及硅岩互層)	五七頁
上部層(石灰岩)	五八頁
二疊石炭紀層	五八頁
夾炭層	六〇頁
白色砂岩層	六四頁
赤色砂岩層	六四頁
第四紀層	六六頁
花崗岩及花崗斑岩	六六頁

玢岩及其集塊岩、凝灰岩	六七頁
玄武岩	六八頁

錦州附近ノ地形及地質

農商務技師 渡邊久吉

大正四年十一月南滿洲錦州附近ニ旅行シ南西方錦西縣紅羅峴、暖池塘、直隸省朝陽縣新店ニ到リ是ヨリ北東方錦西縣沙鍋屯、義縣雜木林子、缸窰溝、斑吉塔等ノ地ヲ一巡シテ錦州ニ歸着セリ、左ニ途上ノ所見ヲ誌ス

一 區域及地形

本區域ハ所謂遼西ノ一部ニシテ錦州ヨリ西方長柵ニ互ル地域ナリ、交通ハ比較的便利ニシテ紅羅峴、沙鍋屯、暖池塘、斑吉塔等ノ邑落ニ到ルニハ馬車通ス、錦州ハ小凌河沿岸ニ在ル京奉鐵道ノ一要驛ニシテ女兒河ノ合流點附近ニ位シ人口約六萬、義州、錦西及朝陽方面ニ到ル門戶タリ、

官衙ノ主ナルモノニ錦縣行政廳、駐在陸軍營、稅捐局、巡警局、郵便電信局等アリ、商業盛ニシテ毛皮、棉花等ノ取引行ハル、此地ヨリ朝陽ニ至ル鐵道豫定線アリ、本鐵道ハ沙鍋屯大窰溝炭山通裕路煤公司ノ敷設スル所ニシテ錦州ノ西方羊圈子ニ於テ京奉鐵道ヨリ分岐シ女兒河ニ沿ヒ湯河子、邵集屯、藍家屯、下廟子等ヲ通過シ沙鍋屯並ニ大窰溝ニ達スル約七十五支那里我十一里、道路ノ里程九十支那里ノ間ハ大正四年踏查當時工事中ニ屬シ沙鍋屯ヨリ朝陽ニ到ル間ハ追テ起工スル豫定ナリト云フ

本區域ハ小凌河及女兒河下流ノ流域ニ屬シ概シテ山地ナリ、小凌河ハ區域ノ北部ヲ東流シ女兒河ハ區域ノ南西ヨリ來リ暖池塘附近ヨリ東流シ錦州附近ニテ小凌河ニ合ス、山脈ハ之ヲ大局ヨリ觀察スレハ主要ナルモノ三條アリテ地層ノ一般層向ニ略ホ平行ニ北東ヨリ南西ニ走レリ、區域ノ西方長柵外ニ略ホ之ト平行シテ松嶺子山脈アリ、其高距六百米ヨリ八百米ニ達ス、東方錦州ノ東ニ醫巫閭山山脈ノ餘派連互シ平

地ノ間ニ出沒起伏ス、松嶺子山脈及醫巫閭山山脈ノ間ニ紅羅山脈アリ、
本山脈ハ區域ノ大部分ノ地ニ蟠居シ其高距五六百米ヨリ八百米以上
ニ達シ山峯ニハ紅羅峴ノ北ニ張茂山(三百七十九米)、筆架山(三百八十六
米)、南ニ之古山(四百九十米)、小紅羅山(七百三十四米)、大紅羅山(八百六十六
米)等アリ、而シテ紅羅山脈ノ東側醫巫閭山山脈トノ間ニハ錦州附近ノ
廣キ平地アリ、西側松嶺子山脈トノ間ニハ錦西縣城ヨリ暖池塘附近ニ
互レル女兒河沿岸ノ平地及葦子溝ヨリ沙鍋屯、雜木林子ニ互レル縱谷
アリ、是等山脈ハ河谷ニヨリテ縱横ニ開析セラレ分水山脈ハ稍不規則
ニ走り、又處々ニ孤立シテ聳立スル山峯少ナカラス、大紅羅山ノ如キハ
其著シキモノナリ、又山間ノ河流小ナルニモ拘ラス沿岸ニ廣キ平地ア
ルコトアリテ低キ分水嶺ヲ以テ界シ一列ニ相並フコトアリ、葦子溝ヨ
リ雜木林子ニ互レル縱谷ノ如キ其著シキモノナリ、是等ノ平地及緩傾
斜ヲ成セル山麓ニハ概ネ黃土堆積シ山麓ノ小溪ハ黃土地方特有ノ小
峽谷ヲ成セリ

二 地 質

踏査區域ノ地質ヲ左ノ如ク大別ス

古生層

支那層(寒武利亞「オルドヴ[#]シア」紀)

二疊石炭紀層

第四紀層

黃土及冲積層

火成岩

花崗岩及花崗斑岩

玢岩及其集塊岩、凝灰岩

玄武岩

錦州ノ南東方ニハ片麻岩系ノ露出アレトモ踏査セサリシ處ナルヲ以

テ茲ニ之ヲ記載セス

支 那 層

本層ハ紅羅峴附近及暖池塘ノ西方銀窩ヨリ缸窰溝、高力井子ニ互ル地域ニ廣ク發達シ石灰岩、硅岩及粘板岩ヨリ成ル海成層ニシテ「リヒトホー」フ^ン氏及「ウ^ヰリス」氏ノ所謂寒武利亞「オルド^ヰグ^ヰシア」紀支那層ノ一部ニ該當ス、而シテ本層ハ二疊石炭紀層ニヨリテ不整合ニ被覆セラレ且ツ踏査セル範圍内ニテハ本層ノ最下部マテ之ヲ目撃スルコト能ハサリシヲ以テ支那層ノ何レノ部分ニ屬スルヤ確言スルコト能ハス、然レトモ其成層ノ狀態ヨリ推定スレハ支那層上部或ハ上中部ニ該當スルモノ、如シ、嘗テ缸窰溝ノ北方高力井子ニ於テ本層上部ノ石灰岩中ヨリ寒武利亞紀珊瑚蟲化石ヲ採集シタルモノアリ、又紅羅峴ノ西方ニ於テ本層上部ノ石灰岩中ニ挾在スル粘板岩中ヨリ寒武利亞紀腕足類化石ヲ採集シタリ

本區域内ニ於ケル支那層ヲ上、下ノ二部ニ分ツヲ得、下部ハ石灰岩及硅岩互層ヨリ、上部ハ主ニ石灰岩ヨリ成ル

下部層(石灰岩及硅岩互層) 本層ハ沙鍋屯ノ南東下廟子ノ東ニ廣ク露

出シ石灰岩及硅岩ノ互層ヨリ成リ厚サ五百米ニ達ス、石灰岩ハ灰色又ハ黃褐色緻密非結晶質ニシテ板狀ヲ呈ス、硅岩ハ暗灰色緻密堅硬ニシテ縞狀構造ヲ呈スルモノアリ、本層ハ下部ニ至ルニ從テ硅岩發達シ上部ニ至ルニ從テ石灰岩發達シ終ニ上部層ニ推移ス

上部層(石灰岩層) 本層ハ主トシテ石灰岩ヨリ成リ粘板岩ヲ挾有シ厚サ千米ヨリ千五百米ニ達ス、石灰岩ハ暗灰色或ハ赤褐色緻密非結晶質ニシテ板狀ヲ呈スルモノト否ラサルモノトアリ、普通均質ナルモ時ニ鰐狀構造ヲ呈スルモノアリ、又紅羅峴ノ西方及沙鍋屯ノ南方ニ於テハ蠻岩狀構造(蛭ノ集合セルガ如キ形)ヲナスモノアリ、是等特殊ノ構造ハ支那層上部石灰岩ノ特質トシテ往々記載セラル、所ナリ、粘板岩ハ赤褐色ヲ帶ヒ緻密ニシテ少量ノ絹雲母ヲ含有シ、薄層ヲ成シテ石灰岩中ノ比較的上部ニ挾在ス

二疊石炭紀層

本層ハ紅羅峴ノ西方及銀窩ヨリ沙鍋屯、缸窰溝ヲ經テ高力井子ニ互ル

地帯ニ露出シ其大部ハ陸成層ニシテ支那層ヲ不整合ニ被覆ス、紅羅峴附近ニ於テハ支那層ト二疊石炭紀層トハ一部ニテ層向及傾斜ヲ異ニシ所謂斜角不整合 (Angular Unconformity; Clino-unconformity of Crosby; Unconformity of Grabau; Accordanz of Heim.) ヲ成セリ、然ルニ銀窩ヨリ高力井子ニ至ルマテノ地ニテハ到ル處本層及支那層ノ層向及傾斜殆ント相等シ、而シテ兩層ノ接觸面ヲ檢スルニ二疊石炭紀層ノ下部ヲ成セル夾炭層ノ基底ニハ蠻岩層アリテ該蠻岩層ト石灰岩層トノ間ニ黃褐色ヲ呈シ褐鐵鑛ヲ含メル石灰華又ハ原地粘土 (Calcareous tufa or Residual clay) ノ固結セシカ如キ岩石アリテ下位ノ石灰岩ニ移過セリ、是レ即チ石灰岩層カ陸上ニ現ハレ浸蝕作用ヲ蒙リシ時ニ生成シタルモノナリ、又接觸面ニ於ケル石灰岩ニハ不規則ナル凹凸アリ、以上ノ事實ハ明瞭ナル不整合ノ證左ナリトス、即チ所謂並行不整合 (Disconformance of Grabau; Para-unconformity of Crosby; Paucicordanz of Heim.) ヲ成スモノナリ、斯クノ如キハ紅羅峴附近ニ於テモ屢之ヲ目撃セリ

二疊石炭紀層ハ之ヲ左ノ三部ニ分ツヲ得ヘシ

下部 夾炭層

中部 白色砂岩層

上部 赤色砂岩層

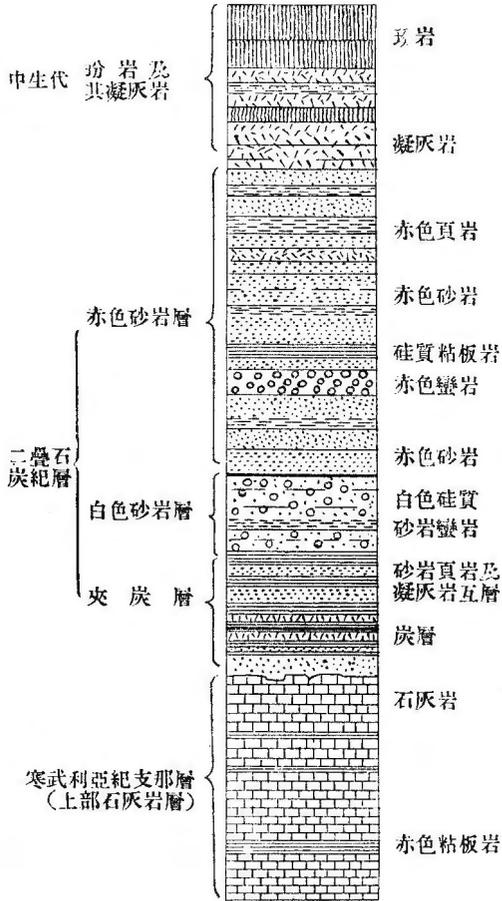
下部ノ夾炭層及中部ノ白色砂岩層ハ共ニ露出區域狹小ナルヲ以テ地質圖上ニハ之ヲ合シ夾炭層トシテ塗色セリ

夾炭層 本層ハ二疊石炭紀層ノ下部ヲ占メ主トシテ砂岩及頁岩ノ互層ヨリ成リ蠻岩及凝灰岩ヲ挾有シ炭層ヲ埋藏ス、厚サハ銀窩、新店ニ於テハ二百米アレトモ紅羅峴附近、沙鍋屯及缸窰溝附近ニ於テハ概ネ五十米以下ナリ、砂岩ハ灰色ニシテ又凝灰質ヲ帶フルモノアリ、頁岩ハ暗灰色ニシテ硅質ヲ帶ヒ堅硬ナレトモ裂理多キ爲メ露頭ニテハ崩壞シ易シ、蠻岩ハ角岩、硅岩等ノ礫ヨリ成リ膠結物ハ砂又ハ凝灰質砂ナリ、紅羅峴附近ニテハ蠻岩ノ現出スルコト稀ニシテ唯蛤蟆溝ニ於テ厚サ五六尺ノモノ二層ヲ檢セリ、銀窩ヨリ高力井子ニ互ル地ニテハ夾炭層基

第一圖

西縣紅羅峴附近地質柱狀斷面圖

縮五尺千分之一



底又ハ下部ニ一二層、中部ニ一層アリ、凝灰岩ハ灰白色又ハ黃白色緻密ニシテ板狀ヲ呈シ、質往々軟弱ナルコトアレトモ多クハ堅硬ナリ
 夾炭層ハ第一圖柱狀斷面圖ニ示セルカ如ク紅羅峴附近ノ地ニ於テハ
 砂岩及頁岩ノ互層ヨリ成リ凝灰岩ヲ挾ミ其東部蛤蟆溝ニ於テハ二層

ニ一二ノ炭層、上位ニ一炭層アリ、夾炭層ノ上部ハ緻密質砂岩ニシテ白色砂岩層ニ移過ス、砂岩ハ時ニ褐鐵鑛團塊ヲ含ムコトアリ
 白色砂岩層 本層ハ白色硅質堅硬砂岩及蠻岩ヨリ成リ中ニ赤色砂岩又ハ頁岩ノ薄層ヲ挾ミ厚サハ五十米乃至百米アリ、白色硅質砂岩ハ主トシテ角岩ノ砂粒ヨリ成リ粗粒ナルハ蠻岩ニ移過シ又僞層ニ富ム、沙鍋屯ノ南方老窰溝ニ於テハ研搗子(挽臼)ノ材料トシテ此砂岩ヲ採取ス、本岩層ハ其下ノ夾炭層及其上ノ赤色砂岩層ノ岩石ニ比シ浸蝕ニ抗スル力強ク丘陵ノ山頂ヲ構成シ又ハ往々豚脊(Hog-back)ヲ形成ス、本層中ニ挾在スル赤色砂岩又ハ頁岩層ハ赤色砂岩層中ニ於ケルモノト同質ナリ、普通數尺ノ薄層ナレトモ長距離ニ互リテ連續現出ス
 赤色砂岩層 本層ハ砂岩及頁岩ノ互層ヨリ成リ砂岩ヲ多シトシ蠻岩及凝灰岩、稀ニ硅岩及硅質粘板岩ヲ挾有ス、砂岩ハ本層ノ下部ニ發達シ赤色硅質ニシテ板狀ヲ呈スルモノ最モ多ク、又灰白色硅質堅硬ナルモノ及綠色凝灰質ナルモノアリ、一般ニ僞層ニ富ム、頁岩ハ本層ノ上部ニ

發達シ概ネ赤色ヲ帶ヒ質軟弱ナリ、蠻岩ハ比較的の下部ニ挾在シ甚々巨大ナル角岩、硅岩ノ礫ヨリ成リ其色赤キヲ特徴トス、凝灰岩ハ新店ノ北方二佛廟等處々ニ現出シ綠灰色粘土狀ノモノ多キモ又集塊岩狀ヲ呈スルモノアリ、硅岩及硅質粘板岩ハ紅羅峴ノ西方ニ稀ニ現出ス本層ノ厚サハ紅羅峴附近ニ於テ四百米アリ、沙鍋屯、紅石拉子附近ニテ最厚七百米ニ達ス、是ヨリ漸次北方ニ至ルニ從テ薄ク缸窰溝ニ於テハ殆ント尖滅ス、而シテ本層ノ岩石ハ一般ニ質軟弱ナルヲ以テ其發達スル處概ネ低地帶ヲ成セリ

踏查區域内ニ於ケル二疊石炭紀層ノ層序ヲ觀ルニ山東省博山炭田ニ於ケル上部夾炭層並ニ其上位ニ在ル新泰層ニ類似スル點多ク赤色砂岩層ハ新泰層ニ該當スルモノニ非ラサルヤヲ想ハシム、但シ新泰層トハ「ウヰリス」氏カ山東省新泰縣ニ於ケル二疊石炭紀夾炭層上ノ赤色砂岩層ヲ稱セシモノニシテ其地質時代ハ二疊中生紀ニ屬シ夾炭層トハ恐ラクハ不整合ニ疊重スヘシト思惟セラレタリ、然ルニ踏查區域ニ於ケ

ル夾炭層ト赤色砂岩層トノ間ニハ不整合ノ事實ヲ見ス、而シテ本區域ノ夾炭層ハ一般ニ上部石炭紀ニ屬スルモノト信セラル、モ赤色砂岩層モ石炭紀ニ屬スルヤ疑ナキ能ハス、蓋シ二疊紀ニ屬スヘキモノナラシ、故ニ全層ヲ一括シ茲ニ之ヲ二疊石炭紀層トシテ記載セリ

第四紀層

第四紀層ハ黃土及沖積層ヨリ成ル、黃土ハ平地及山麓ノ緩斜地ニ堆積シ厚サ最厚四五尺ナリ、沖積層ハ河岸ニ發達シ粘土及砂礫ヨリ成ル、其黃土トノ區別往々困難ナル處アリ

花崗岩及花崗斑岩

花崗岩及花崗斑岩ハ紅羅峴ノ西方東大嶺ヨリ暖池塘ニ至ル間ニ露出ス、花崗岩ハ大嶺及小嶺子等東部ニアリテ肉紅色ヲ帶ヒ稍々緻密ナリ、之ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ石英及正長石ヨリ成リ文象構造ヲ示シ有色鑛物ハ稀ナリ、花崗斑岩ハ八百龍及暖池塘附近等西部ニ多ク花崗岩ノ密岩ニシテ之ニ移過ス、本岩ハ肉紅色ヲ帶ヒ緻密ニシテ斑品ニハ正長

石アリ、石基ハ微花崗質構造ヲ呈シ正長石及石英ヨリ成リ少量ノ白雲母ヲ含有ス

玢岩及其集塊岩、凝灰岩

本岩ハ紅羅峴ノ北西方、新店ノ北方ヨリ沙鍋屯、缸窰溝ノ西方ニ互ル地及雜木林子ヨリ錦州ニ至ル間ノ小凌河沿岸ニ廣ク發達ス、其大部ハ支那層及二疊石炭紀層ヲ被覆シ熔岩流ヲ成シ集塊岩及凝灰岩ヲ挿間ス、其迸發ハ赤色砂岩層堆積時代ニ始マリ主トシテ中生代ニアリシモノ、如シ、玢岩ノ小部ハ支那層又ハ夾炭層中ニ岩脈又ハ岩床ヲ成ス、銀窩ニ於テハ夾炭層中ニ岩床ヲ成セル玢岩ハ夾炭層ニ接觸シ之ヲ變質硬化セシム

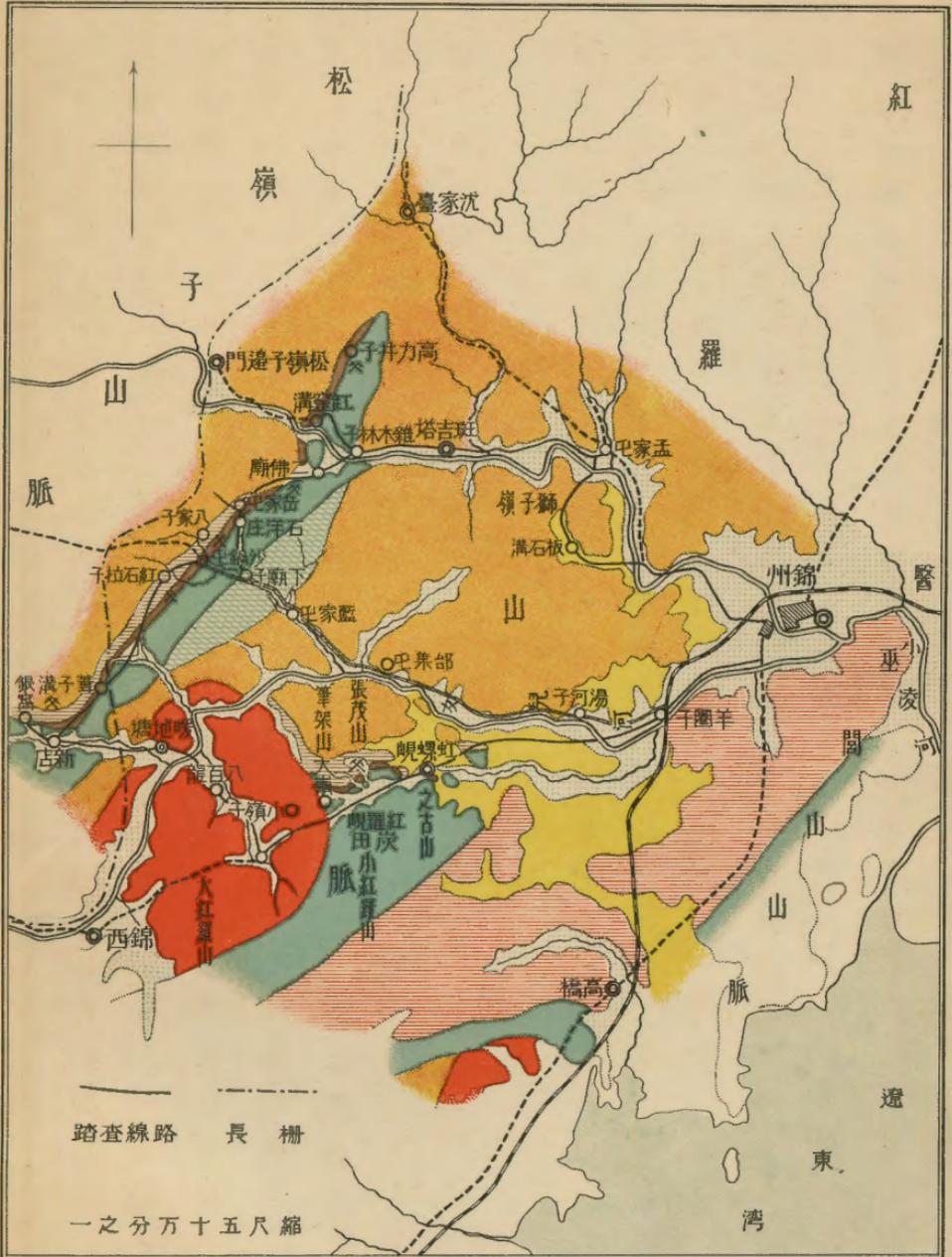
熔岩流ヲ成セル玢岩及集塊岩中ノ玢岩ハ多クハ暗灰色ニシテ綠色、又ハ赤色ヲ帶ヒ種々ノ構造ヲ呈シ肉眼ニテハ緻密ニシテ斑晶ヲ有セサルモノ、斜長石又ハ有色鑛物ノ斑晶ヲ認ムルモノ等アリ、之ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ石基ハ硅長質構造、粗面岩質構造又ハ「ピロタキシチック」構造

ヲ呈シ斑晶ニハ斜長石及角閃石或ハ斜長石及輝石、橄欖石アリ
 沙鍋屯ノ北方八家子、蒙古山、石洋庄及二佛廟ニ於テ赤色砂岩層ノ上ニ
 熔岩流トシテ現出スル玢岩ハ淡黃褐色緻密ニシテ板狀節理ヲ示ス、八
 家子ニ於ケル本岩ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ石基ハ硅長質構造ヲ呈シ柝
 子狀長石ノ小品ヲ含有シ斑晶ハ斜長石、少量ノ黑雲母及石英ナリ、紅羅
 峴ノ西方靠山屯ニ於テ支那層ノ石灰岩中ニ岩脈ヲナスモノ及大嶺ニ
 於テ夾炭層中ニ岩床ヲナスモノモ亦之ニ類ス

玄武岩

玄武岩ハ沙鍋屯ノ南方二道溝ニ於テ夾炭層中ニ幅五六尺ノ岩床ヲ成
 シ、板石溝ノ北方獅子嶺ニ於テ薄キ熔岩流ヲナシテ現出ス、其ニ其露出
 區域小ナルヲ以テ地質圖ニ之ヲ塗色セス
 二道溝ニ於ケル玄武岩ハ黑色緻密ニシテ板狀節理ヲ有シ石基ハ斜長
 石ノ小品及輝石ノ小品ヨリ成リ、斑晶ハ橄欖石ナリ、獅子嶺ニ於ケル玄
 武岩ハ黑色堅緻ナリ、石基ハ流理ヲ示シ柝子狀斜長石、輝石ノ微品及少

錦州附近地質圖



- | | | | | |
|------|--------------|----------|--------------|-------|
| | | | | |
| 片麻岩系 | 石灰岩及硅岩互層 | 石灰岩層 | 夾炭層 | 赤色砂岩層 |
| | 支那層 | | 二疊石炭紀層 | |
| | 寒武利亞以下各系, 紀層 | | | |
| | | | | |
| 黃土 | 沖積層 | 花崗岩及花崗斑岩 | 玢岩及其集塊岩, 凝灰岩 | |
| 第四紀層 | | | | |

踏查線路 長 柵

一之分万十五尺縮

量ノ磁鐵鑛粒ヨリ成リ「ピロタキシチック」構造ヲ呈シ斑品ハ橄欖石ナリ

大正七年六月廿七日印刷
大正七年六月三十日發行

著作權所有
農商務省

東京市神田區通新石町三番地

印刷者 吾妻菊三郎

東京市神田區通新石町三番地

印刷所 會社 東陽堂

東京市神田區通新石町三番地

發賣所 會社 東陽堂

振替口座東京二三四三六番