

奉天矿产调查书



奉天鑛產調查書



奉天鑛產調查書第一編

目次

第一章 區域

第二章 地勢

一 山誌

二 河誌

第三章 地質

甲 變成巖類

一 片麻巖系

乙 水成巖類

二 寒武里亞紀層

三 阿魯多伊希耶紀層

四 石炭紀層

五 第四紀層

丙 火成巖類

六 花崗巖類

七 閃長巖類

八 閃綠巖

九 斑巖類

十 玢巖類

十一 石英粗面巖

十二 玄武巖類

第四章 鑛床

甲 金

一 金斗峪

二 和尚溝

乙 銀

三 大東溝

四 大拉子

丙 鐵

五 西川嶺

六 楊木林子

七 當石嶺子

八 响水溝子

九 下夾河

十 小夾河

十一 駱駝背子

十二 頭道溝

十三 水簸箕溝及化皮窰

十四 青山背

丁 石炭

十五 四平街

十六 田子付溝

十七 荒地

十八 馬架子

十九 牛心臺

二十 窰子峪及前廠子

二十一 謝家威子及一面山

二十二 山城溝

二十三 三官閣

二十四 泉水河子東山

第五章 結論

奉天鑛產調查書第一編

日本 黑巖休太郎 調查

大井上義近

江都孫鳳翔 譯述
山陰蔣宗濤
山陰壽昌田校勘

第一章 區域

本區域跨奉天興京鳳凰三廳東達興京廳 永陵北以渾河爲界南以鳳凰城之賽馬集爲終點西以本溪湖奉天間之鐵道線路爲界東經自一百二十三度二十三分至一百二十五度五分北緯自四十度五十六分至四十一度五十分面積約五百六十方里

第二章 地勢

一 山誌

踏查之區域地形上得分南北二區其南部爲太子河流域地一般峻嶮之山地也北部爲渾河以南之地一帶現高原性渾河之小支流發於此間因從便

宜上將渾河流域地爲北部太子河流域地爲南部茲特述各區之形勢如左

一 渾河流域地

爲遼東骨軸之一大山脉橫本區域南端略走東北—西南其支脉分歧於北方作一高原西與坦坦之遼河平野相接鐵道線以東次第爲丘陵性遠波而行不見有秀峰高嶺只有一小山脉橫於太子河之北名孫家山脉此山脉延東北—西南爲渾河及太子河分水嶺如清河城馬郡鞏間之大嶺及葦子峪撫順間之西川嶺千合嶺即其一部也其海拔皆不越四百五十米突山脉最高點海拔亦僅七百五十米突孫家山脉北約三四百米突上下緩斜於北遂達渾河渾河之支流係穿二三條丘陵地而北流者

此高原由片麻巖而成生當時至今因長時之風化作用與侵蝕作用變成地形山頂悉扁平樹木甚少山低谷廣以是處處設有道路行人往來較爲便利且由撫順至本溪湖道路之西漸爲車續於遼河平原之地成一種之階段地

狀因無起伏之丘陵故道路縱橫有交叉之狀

二 太子河流域地

南部爲太子河流域地面積比北部雖小然高峻之山岳累累相連亘在遼東可稱爲著名之山地由半島中央分水嶺過此地遠延長於通化地方此間深作溪谷縱橫發支流連結賽馬集本溪湖城廠而成三角形山巖重疊呈嶮峻之地形殆不可望平地試由賽馬集向城廠不得不越一分嶺（海拔五百四米突）又到本溪湖有北分水嶺（海拔七百七十米突）之難復由本溪湖至城廠有偏嶺及雙嶺（海拔三百五十米突）之橫偏嶺及雙嶺在太子河北岸雖不過小岬然此角形內海拔一千二三百米者尙不少此等多由花崗巖而成山骨稜稜

此處之山峻峭樹木繁茂流於此處之河深而狹妨碍交通人迹稀少是以有將此地劃歸附近之處者因有名之馬賊搶劫富戶或脅迫無辜旅客使陷於

危害之事往往爲吾人所目擊彼等可謂能擇地而處者也其中著名之地位於三角形之中央名爲湯溝太子河之支流卽湯溝之水源地也

二 河誌

一 渾河

渾河爲遼河之一支流然係支流中之最大者也其源發於英額城東數里之分水嶺在營盤附近者發於興京附近與西北流之一支流蘇子河匯合成一大河沿地溝西走過撫順流奉天之南而南由水源合於遼河其間不甚彎曲且山營盤至奉天間東西係一直線流於坦坦之地北岸雖有片麻巖屹立之處然南岸殆係平地由渾河南方之丘陵地與三四小溪會合西南落遼河

二 太子河

爲日本區南半部全面流通之一大河河幅雖隘狹然恐當推爲遼河支流中之最長者其所發不止二三之分水嶺實發於數多之山谷起於東流於北復

走於南者也。水源在本區域之東南部，其上流中支流最多，甚爲複雜。試略述於下：

一 合於葦子峪附近者 一由西川嶺東南來 一由長虫嶺南流 一由羅家圈出經平頂山屈於西

以上三支流均在葦子峪會合，西南至冷古子，與由四平街西來之一支流相合同，至馬家城子。

二 合於城廠附近者 一由分水嶺（城廠賽馬集間）發 一由大堡子南東來，及由城廠近谷出來，彼此會合，西北至馬家城子。

由葦子峪西南來者，與由城廠西北來支流相合，深穿石灰巖地方，會於馬家城子。在此處西折東屈，甚灣曲，更容由西方雙嶺出之小流向西流於小市之北，沿牛心台、本溪湖西走，通遼陽。

太子流之支流有發於此分水嶺西走，至細河沿作狹谷，與南來之支流合在。

大房身入太子河者

以上之支流其最大者也至其餘沙河載入日俄戰史者雖尙有十數小河然皆於地形上無關係故略之

太子河上流分多數之支流雖不過細谷然葦子峪城廠以西兩岸爲絕壁河漸深幅廣惟河中生洲又往往有急流小舟亦不能通行雖有於雨水期內由上流搬下木料者然爲期甚短平素若欲運送貨物不可不修理河床也

直流於渾河之西者不似太子河之彎曲甚多其中別於原因也今試比較其地質渾河沿岸係由屬於始原紀之片麻巖而成者後因地殼變動延於東西作一地溝帶更至第三紀有沈渣之砂巖頁巖等蓋其上皆係新期者巖質軟弱對於風化作用及侵蝕作用無反抗力是以河流得從地溝帶直流不甚彎曲至太子河畔與前者異其巖質或有如硅巖之堅牢者或有如石灰巖容易分解於雨水者或有層理判然如硅灰巖者伴地殼之變動處處生斷層地層

甚錯雜故灌溉該地方之河水亦縱橫分歧右廻左折或成淵或作洲是以今日能見其河床也

渾河太子河之外由北分水嶺及分水嶺發源經賽馬集南流之鑿河上流雖亦在本區域南端然在本區域者止一小溪茲從略

第三章 地質

構成本區域巖種類別如左

甲 變成巖類

一 片麻巖類

乙 水成巖類

二 塞武里亞層

三 阿魯多伊希耶層

四 石炭紀層

五 第四紀層

丙 火成巖類

六 花崗巖類

七 閃長巖類

八 閃綠巖類

九 斑巖類

十 玢巖類

十一 石英粗面巖類

十二 玄武巖類

甲 變成巖類

一 片麻巖系

片麻巖系位於地殼之最下部係始原紀成生爲區域之基盤本系爲黑雲母

片麻巖角閃片麻巖角閃雲母片麻巖黑雲母剝巖角閃剝巖白雲母剝巖及磁鐵剝巖等在太子河以北占廣大之面積爲波狀丘利西禿福亨氏所謂黑硅巖及角閃剝巖地之奉天東南部殆皆由片麻巖而成如黑硅巖及角閃剝巖在小官等之旅行線路上不過一二處見有小區域之露出也

黑雲母片麻巖比石理中粒細且緻密由黑雲母石英正長石而成黑雲母之量甚多中有帶綠色者故人往往誤認爲角閃石正長石有二種一白色其餘爲淡紅色含淡紅色之片麻巖皆呈紅色與含白色長石者相比黑雲母之量較少

角閃片麻巖多粗粒其成分係以角閃石代黑雲母者亦有紅色白色二種與前者同紅色片麻巖中之角閃石其量殆一樣然白色者之量各處不同角閃黑雲母片麻巖係折衷前記兩巖者有色鑛物以黑雲母爲主以角閃石爲客

黑雲母剝巖·角閃剝巖·白雲母剝巖·磁鐵剝巖皆係細粒現剝理其名如所示以黑雲母·白雲母·角閃石或磁鐵鑛等爲主成分者多在片麻巖上堆積頗不止一處遼東半島雖聞有夾在片麻巖中者然小官調查之區域內未見有同樣之成層而此等剝巖類之分布亦甚爲狹少

以上又有稱爲副成分者即斜長石·燐灰石·白雲母·輝石·磁鐵鑛·梢鑛·希魯科鑛等是也

遼東半島由巨智部博士及大築學士將片麻巖系分爲上下二部上部因有輝石片麻巖·絹雲母片麻巖·滑石片麻巖存在可稱特質下部有雲母片麻巖·角閃片麻巖·雲母角閃片麻巖其他眼狀片麻巖其區域內一不見有輝石片麻巖及其他上部片麻巖之露出足知本區域內所發見者僅屬於下部之諸巖而已其中片麻巖中最廣而發達者爲黑雲母片麻巖及角閃片麻巖其餘僅局部有小區域而片麻巖中位於最下部者即黑雲母片麻巖也

片麻巖地方成層後因屢受變動反覆褶起各處生斷層層位毫不一定然南部近南北其走向東或西有四十度乃至六十度之傾斜走向雖偏於東西然不越三十度馬郡鄂以西之地殆爲直角有東西之走向傾斜於南

乙 水成巖類

二 寒武利亞層

水成巖中分布最廣發達於太子河沿岸由砂巖礫巖硅巖黏板巖千枚巖石灰質硅板巖石灰巖等而成卽利西禿福亨氏所稱大孤山層及支那層者其區域內分爲上中下三層

從來利西禿福亨氏所稱之大孤山層及永寧砂巖等層位在上部與否雖難以判斷然所謂大孤山硅巖者露出於區域內各處有特有之地形故一望卽見其巖多成尖峯頂上往往呈鋸齒狀層面平滑無凸凹其狀恰圓錐髻髻如火山之斜面故遠眺時屢有使人想起火山者且葦子峪附近有數個階梯狀

斷層整然配列甚爲壯觀也

利西禿福亨氏所謂大孤山層者由硅巖黏板巖結晶石灰巖而成因有硅巖存在故推爲特長據調查遼東半島金鑛之大築學士報告此外雖有砂巖礫巖石灰巖緻密硅巖然發達於區域內者僅白色粒狀硅巖因之無巖層而與中部寒武利亞層累層其間亦不見有不整合線是以該硅巖非可屬於下部支那層也硅巖係白色或淡黃色爲粒狀質在葦子峪除白色外尙挾綠色縞狀硅巖其綠色物爲綠泥質物質又牛心台東數里之頭道溝及偏嶺有覆黑雲母片麻巖之硅巖淡暗色緻密呈縞狀

此等硅巖直接成層於片麻巖上走向概往南北向西爲二十度乃至六十度之傾斜區域內東南部多發達其他偏嶺楊木林等處有露白楊木林之硅巖走向北二十度東傾斜東南四十八度被不整合之片麻巖

又可比永甯硅巖者紫紅色粗粒之砂巖也厚達五十尺其間挾約五尺之

觀普通上記之成層時有。層與層顛倒順序之處全層厚達五百尺以上其中。層最厚而。二層中往往夾有二三赤色頁岩層此爲含鐵鑛層其豐富之處已被人探出鑛石此含鐵鑛石灰質硅板岩又屢相接於白色粒狀硅岩上而爲累層上部以石灰岩之厚層覆於中部之上石灰岩係黝色上部挾顆粒狀石灰岩下部夾在淡黝色白雲母砂岩及紫紅色雲母黏板岩之間顆粒狀石灰岩分淡濃二種濃黝色者雖保存三葉虫之破片樣然不得以之供鑑定之材料

以上寒武利亞層所謂大孤山層與其他諸層間不見有不整合線一般缺永寧砂岩層中部層直接大孤山硅岩走向傾斜皆同有時缺下部中部兩層以上部石灰岩蔽大孤山硅岩本層成生後因有大地動起多生斷層同時有花崗岩之迸發等走位更無一定西部走向概北二十度乃至四十度東傾斜於東南或西北三四十度然東部殆示直角之走向常傾於西南

三 阿路多伊希耶紀層

以發達於本溪湖·蜜子峪·山城溝荒地諸地方之石灰巖代表本層石灰岩濃
黝色厚約三十米突內外寒武利亞層之上部覆有不整合之石灰岩茲特舉
由此石灰巖所得之化石如左

本溪湖產

Otserat S P

Petrodomaria S P (?)

荒地產

Olsone S P

Pan'vinnai S P

Gon'okaris S P

Ambol'ras S P

Platystrophia S P (?)

Ostrea S P

其他有如蠕虫者

釜子峪山城溝僅存 *Platystrophia* 及如蠕虫者不見有他之化石

以上之化石嘗與山東省青州府南所出者相似據枯利茲古 (C. O. Loomis) 氏云頗可看做爲北美之阿路多伊希耶層是以從來混入石炭紀層茲特分別編入於欄內

四 石炭紀層

沿太子河東西爲帶狀沉積而露出者有四處皆在前記層上殆有整合之觀然詳細調查其間當有不整合線存在

構成本層者以淡綠色泥灰岩、褐色砂岩、黑色頁岩、黝色石灰質砂岩及褐色礫岩爲主此間有夾黝色石灰岩之薄層成其下部者爲泥灰岩、砂岩、頁巖等

上概覆頂礫巖之厚層其中可算爲石炭地者即牛心台·小市·大堡·四平街諸地方今試舉由該處產出之化石如左

大堡

Oranites 數種

種名略

荒地

Productus S. P.

” S. P.

其他有 *Gastropoda* 一種

四平街

Oranites 數種

種名略

以上係從橫山博士所鑑定知可屬石炭紀者

五 第四紀層

沿渾河太子河沙河等堆積沿岸之地層係最新期所成生者由砂礫黃土砂等而成沿太子河之處僅以砂礫爲主沙河上流及運河支流地砂地上覆有黃土

丙 火成巖類

六 花崗巖類

花崗巖類中亦含花崗斑巖而有三種之區別皆以角閃石爲一成分至純粹之花崗石不存在於此區域內也

一 黑雲母角閃花崗巖係粗粒白色石英正長石角閃石之外含有黑雲母正長石係白色黑雲母角閃石等其量極少巖石之色較白成北分水嶺者卽此種之花崗巖也

二 角閃花崗巖由域廠至賽馬集路上貫中部寒武利亞層而迸發者質粗粒呈紅色以石英正長石角閃石爲主成分角閃石量少因有紅色正長石是以巖石之色全紅出三道關者爲副成分有斜長石出頭道溝者其組織細同成分之外含磁鐵礦現於赫家堡子者黑雲母之量稍多有幾分剝理性以徑二寸大之正長石成斑狀

三 角閃花崗斑巖係露出於北分水嶺至以東城廠之中間及清河城馬郡鄆間大嶺之麓大概由石英正長石角閃石而成係副成分含有燐灰石及磁鐵礦而各主成分於石基中爲斑狀長石之紅色與前無異在水澆基溝附近者爲副成分尙含有少量之黑雲母

以上花崗巖類皆係紅色乏有色礦物其組織構成等雖微有不同然有互相推移之處因此等巖類本由同一之巖漿而成故其中央部與周圍當生此等差異也三道關及大嶺附近雖貫片麻巖然在太子河以南之地有貫中部寒

武利亞層而迸出者母巖生接觸鑛物之例不止一二故花崗巖類雖少然均係中部寒武利亞紀以後地殼變動時由裂罅而出地表者

七 閃長巖類

紅色細粒之石基中以正長石及綠色角閃石爲斑狀之巖石所謂可屬於閃長斑巖者亦從便編入於此石基由長石及角閃石之小粒而成殆分解而帶紅色斑狀鑛物結晶雖大分解程度不及石基本巖在馬圈子東端爲巖株係貫中部寒武利亞層者也

八 閃綠巖

組織比中粒稍細其色係綠色及濃綠色在西社孤家子石柱子成小巖株貫片麻巖皆以斜長石及角閃石爲主成分副成分含正長石磁鐵鑛燐灰石等在西社者有微小之石英皆示特有之阿夫伊基茲枯造在石柱子者易於分解其一部有變爲蛇紋巖之處

九 斑巖

斑巖係石英斑巖在城廠賽馬集間之椒麻溝貫角閃花崗巖爲巖脈者花崗巖係紅色粗粒粗鬆石英斑巖濃黝色細粒緻密石基係以正長石之微晶構成者斑晶爲紅色正長石及無色石英石英狀稍圓爲一部腐蝕之副成分有斜長石及角閃石

十 玢巖

大嶺及六道溝爲巖脈而露白者卽角閃玢巖皆在黝色緻密之石基中以板狀斜長石柱狀角閃石造斑狀爲主成分之斜長石及角閃石外尙有爲副成分之正長石·磷灰石·石英及細粒之磁鐵鑛

十一 石英粗面巖

紫褐色帶玻璃質有黃色之斑晶本溪湖牛心台間貫中部寒武利亞層爲瘤狀用顯微鏡照之於褐色玻璃中呈斜長石之微晶流狀·逆晶爲石英及正長

石石英被多少腐蝕其形俱小

十二 玄武巖類

接撫順石炭層認爲玄武巖之巖板更東南當平頂山之南二籽有貫上部寒武利亞層之巖脈巖石色黑石理緻密往往得以肉眼見橄欖石之斑晶其爲主者係由紫色輝石磁鐵鑛及橄欖石而成橄欖石僅爲斑晶而石基中無之斜長石無論斑晶及石基中皆無故可稱爲林巴耶伊特也

第四章 鑛床

本區域中調查之各種鑛山茲特依其鑛物之種類分列如左

金鑛

金斗峪

和尚溝

銀鑛

大東溝

大拉子

鐵鑛

西川嶺

楊木林子

當石嶺子

响水溝子

下夾河

小夾河

駱駝背子

馬架子

頭道溝

水簌箕溝化皮峪

青山背

石灰

四平街

田子付溝

荒地

馬架子

牛心台

窩子及峪前廠子

謝家威子及一面山

山城溝

三官溝

泉水河子東山

以上各鑛中金皆砂金無山金銀係在石灰質英脈中與黃鐵鑛等相混鐵有三種曰赤鐵鑛曰磁鐵鑛曰褐鐵鑛赤鐵鑛係夾在石灰質硅板巖中分二種一屬中部寒武里亞系一屬石炭紀屬中部寒武里亞系者至少有三層露白然內二層含鐵量極少無可採掘之價值屬石炭紀者雖有一二層然皆薄且品位比中部寒武里亞劣數等磁鐵鑛有三種一爲剝巖中之主成分而存在者一因花崗班巖接觸作用變其赤鐵鑛之質而生者一花崗班巖迸出時由地下伴磁鐵鑛鎔液充填地表罅隙者褐鐵鑛係脈石中之黃鐵鑛所分解石炭隨植物化石殆皆屬石炭紀者煤田沿太子河延長於東西其炭質各所雖均有分別然多係無煙炭質層數概爲二三枚皆約三四尺內外至大者亦不越十尺據土人云石炭有二種一係砵子一係煤子砵子得採多少塊炭稍堅而光澤不及煤子且層薄然揮發性甚好煤子易碎用指一摩卽成微塵之細

粉然光澤強層比砵子厚惟揮發性不及砵子耳

以上諸鑛物僅在太子河沿岸發見至以北之片麻巖地方殆不見有有用鑛物之存在也

撫順炭坑雖在此區域地內然因已編入第二班故不由小官等調查

探掘方法前因調查金坑時已詳言之茲故從略惟駱駝背子地方因鑛石甚堅故曾見有坑夫用火將鑛石燒軟而採取者

甲 金

一 金斗峪之砂金

位置

爲葦子峪通奉天之街道上一部落距葦子峪北方約三十清里在小甸子東北三十五清里之處

沿革

年月雖不詳然往年曾有由他處前來採取砂金者今尙存有舊跡然亦不過二三四地因掏取無効已廢止矣

地質及鑛床

可採取砂金地方之地質皆由黑雲母角閃片麻巖而成雖更不認有鑛脈之存在然或藏於片麻巖中亦未可知也

意見

此鑛之沿革已述於前往年僅二三處有試滌砂金之事至寔際採取砂金者則未之聞也元來土人如知有少數之砂金存在必於農事之暇前往掏取然此事不過古老人知之故無可稱謂砂金地之價值也

二 和尙溝之砂金

位置

當城廠西南約十五清里沿杉松河有一小部落名大湖家堡子和尙溝之砂

金地即其在河南之溪間

沿革

據聞此砂金地係三十年前海南人某所發見每年雇用苦力二三百人採取不料採五年後所出之額日漸減少遂即停止以後久無人採取至光緒二十八年有平頂山人每日使用二三百人又往採取嗣因無好結果採一月又復停止

地質及鑛床

爲駱駝背子硅板巖上部之石灰巖地方間挾顆粒狀石灰巖下部有雲母砂巖砂金係產於流石灰巖上之小溪小官等淘金時僅得微粒之砂金數個探和尙溝之上流亦不見有可爲砂金之母巖恐砂金於石灰巖成生時已在局部流出金粒而沈澱於石灰巖中也

意見

和尚溝係一延長僅數清里之小溪谷其四周無石灰巖依砂金之成因而調查之無可認爲母脈之鑛床殆因已與石灰巖中硫化物一同混雜之微量金分風化作用漸次在低地流出沈積於低他之故小官等試洗之結果雖確存有砂金然其量不甚豐富且區域狹小到底不足經營最大之事業也

乙 銀

三 大東溝之銀鑛

位置

距平頂山東南約二十清里與沙木廠之砂金地隔一山脈銀鑛卽在隣接沙木廠砂金地之溪間頭部

沿革

光緒七八年間海南人張某發見此鑛卽雇用十人內外之礦夫採掘不料採一年餘因不見甚好遂卽停止光緒十年大石柱子住民王某復往開掘不到

六月因收支不能相償又復停止以後無前往開掘之人至光緒二十八年俄國人某雖亦出資使海山人胡某開採然一個月後亦復停止

地質及鑛床

片麻岩造此地之基盤其上累黝色石灰巖南方有角閃玢巖接觸脈石係石灰質石英交硫化鐵有北三十五度之走向其西南爲七十五度之急斜寬僅五六寸其露頭不過數米突脈石殆因角閃玢巖噴出時沿石灰巖罅隙同時由地下發含銀溶液者分析之結果得○·○一一四之含銀量

意見

浸潤石灰岩中小罅裂之硫化鐵鑛雖或含有多少銀分然區域狹小鑛量頗少無可採掘也

四 大拉子之銀鑛

位置

由永陵通葦子峪之街道上有一小部落名赫家堡子銀鑛產地卽在該部落西北約五清里之山腹距永陵五十清里

沿革

本處之銀鑛係四五十年前遼陽人所發見當時曾試行採掘現在石灰岩中尙存有凹地卽其跡也

地質及鑛床

作地盤者係片麻岩白雲母剝岩上有硅砂岩硅板岩層位走南北西傾四五度銀鑛雖聞係山淡褐色板板岩中採掘然試掘地方之周圍不更見有磁石露出惟小丘之側面樣如石英脈石者含硫化鐵礦且見有破片散在殆卽世人所稱爲銀鑛者也

意見

鑛床雖無可見然硅板岩中有被浸染之硫化鐵礦少許是卽發見者所云之

銀鑛於採掘上寔不值一顧也

五 西川嶺之鐵鑛

位置

西川嶺係爲由奉天經撫順通葦子峪之街道上及由五龍口至馬圈之途中一小嶺在葦子峪西北約六十清里之地道路雖不平坦然中國車馬尙能通行

沿革

尙無人採掘此次小官等因走過該處見路傍散有石片始知有鐵鑛前往調查

地質及鑛床

爲西川嶺之基底者係角閃片麻巖爲其上層者係磁鐵剝巖西川嶺之頂上由磁鐵剝巖而成層位雖不明然係走東北—西南傾斜於東南者磁鐵剝巖

細粒緻密由石英及磁鑛而成呈縞狀剝巖之厚約百米突剝巖中硅酸甚富
惟含鐵量不過三一·七六%也

意見

此鐵鑛品位薄弱且存在之區域狹小故不能開採而成獨立之事業也

六 楊木林子之鐵鑛

位置

此鑛在葦子峪東北約二十清里卽偏拉河北五六清里之處其中間有太子
河可駛行小艇

沿革

詳考歷史遍詢土人知此鑛係光緒二十七年張某所發見翌年有吉林武官
張倫前往採掘然因馬賊屢次騷擾遠道運搬費用甚鉅無法籌墊遂即停止
以後亦無人採掘

地質及鑛床

片麻巖上有大孤山硅巖之厚層屹立示南北走向傾斜於西者四十度其西斜面接硅巖有中部寒武里亞紀層之綠色石灰質硅板巖之累層硅板巖比硅巖厚約達七十尺硅板巖之下部夾有赤鐵鑛層鑛層走北十度西西傾斜四十五度最厚達七尺漸南漸薄近硅巖之處全行消滅其延長達百間赤鐵鑛於中部寒武里亞紀層成立時沈澱於海底者呈紅色質緻密有含鐵量五〇・二八%

意見

鐵鑛係平均三尺內外之赤鐵鑛層雖不可望有多少之鑛量然分析之結果實含有五十以上之鐵分作製鐵原料最爲適當將來葦子峪及城廠附近設立製鐵公司後大可獲利益也

七 當石嶺子鐵鑛

位置

當石嶺子在葦子峪至永陵街道一部落名黃家堡子東北二三清里之山腹距葦子峪約十五清里中隔一小嶺與楊木林子接近

沿革

據聞本處昔時有採掘銀鑛者今猶存有坑跡然坑壁崩壞不能檢驗其底下之狀況其發見採掘之年月無從查考惟光緒二十七年時有楊木林子張某前往該處修理舊坑採掘數月將所採鑛物送奉天製煉果有收益與否雖不可知然觀其不數月即行停止即可知其結果之如何也鐵鑛係光緒二十七年採掘銀鑛時始行開掘者今尙有遺跡存焉

地質及鑛床

觀該地方以東之地大孤山硅巖分列南北其間有小溪相隔僅數十米突又觀地層之順序及巖質各列皆同片麻巖位於下部硅巖蔽其上硅板巖爲最

上部當石林子赤鐵鑛亦位硅板巖之下部中爲層狀而存在全與楊木林子鐵鑛相同成因於海底沈澱其生成時代因起於中部寒武里亞紀層成生後之斷層是以亦經斷絕鑛層之上盤示北二十度西之走向傾於西者四十度因無露頭無從知其厚薄然大概與楊木林子無甚差別含鐵量比前稍劣有四六·四三%

意見

本處之銀鑛雖遍查其舊坑附近並檢查其散在附近之捨石等無可認爲有鑛脈之處其捨石亦無可認爲銀鑛者惟硅板巖中時有硫化鐵附着殆卽土人所稱爲銀鑛者乎據小官等觀之非銀鑛其硅板巖隣接之處係與楊木林子鐵鑛同一性質之赤鐵鑛此鐵鑛僅開掘露頭部二三處其餘不見有露頭者是以鑛床之廣袤等不能詳細調查由地質地形等之關係觀之雖無多大之希望然與楊木林子鐵鑛合併爲相當之設備亦可成一小規模之事業也

八 响水溝子之鐵鑛

位置

响水溝子爲四平街之一小部落在炭坑東方約二清里之處

沿革

本處之鐵鑛光緒二十七年隨某發見後開採一年嗣因收支不能相償遂即停止以後無人採掘

地質及鑛床

此與四平街石炭紀層相連石炭層少在上位之砂巖中有紅色頁巖頁巖含有赤鐵鑛處處見有赤鐵鑛小塊然不能爲頁巖全部鑛石鑛層之走向北二十度西傾斜於西南三十度最厚之處有五尺露頭延長綫達一百米突爲最良鑛惟所含之鐵不過二三三六·三%耳

意見

鑛質係赤鐵鑛爲一定之層狀然品位卑劣且鑛量少無可採掘

九 下夾河之鐵鑛

位置

下夾河在葦子峪西南約二十清里之處鐵鑛即在其一村落松樹口中距下夾河本部落北約五清里

沿革

本處之鐵鑛係同治元年土人王成所發見近來年年以農餘之暇前往採掘賣與田子付溝之鐵舖至光緒十二三年爲永陵守護大臣所聞出示嚴禁其後遂絕無人採掘光緒二十八年田子付溝王某又往採掘約五六月後因收支不能相償遂停止今尙存有遺跡

地質及鑛床

地質與楊木林子當石嶺子同大孤山硅板巖上之淡綠色硅板巖中有爲層

狀而存在者鑛石亦係同質之赤鐵鑛因此鐵鑛與前二處同時成生故也鑛層有北十五度東之走向西傾斜三十五度至五十度一尺至六尺之鑛層薄於兩端延長約百間此間鑛質形狀不一故一見似有頁巖含塊狀之赤鐵鑛然因地層之擾亂或折曲或斷層是以南端全取直角之走向鑛石中之良質分析之含鐵五六·七五%

意見

如鑛床部所述鑛質係赤鐵鑛有相應之品位與楊木林子及當石嶺子之鐵鑛同此鑛物用以製鐵最爲適當然由土人開掘之露頭部狀況觀之知鑛床之延長約百間內外中央部厚進兩端漸次縮少平均僅三尺內外此後雖無多大之望然將來城廠附近製鐵事業成立後爲一小規模之事業當無不可也

十 小夾河鐵鑛

位置

小夾河在城廠北二十清里之處爲通葦子峪街道之一部落其鐵鑛在隔東方約一二清里背後之山腹

沿革

光緒二十八年十月係田子付溝住民汪信所發見雇用約十名內外之人夫採掘兩個月因無好結果遂即停止

地質及礦床

存在紅色片麻巖與白色硅巖境界之鑛床硅巖走南北傾斜於西六十度鑛層不過片麻巖之上部有赤鐵鑛之侵染而已至下部漸轉爲紅色片麻巖其厚不越二尺僅露頭三十間餘含鐵量僅有八三四%之劣等鑛石

意見

鐵鑛之品位稀薄且鑛量之到底無可採掘也

十一 駱駝背子之鐵鑛

位置

大堡南方約二三清里之地有一部落名魏家堡子與大堡隔一小丘駱駝背子之鐵鑛在其西南約三清里之山上距城廠西約三十清里

沿革

本處之鐵鑛係咸豐年間所發見近來多有變遷現今在該處開掘者名尹老旺所用之坑夫僅二三名每日不過探出二三百斤之數賣與田子付溝鐵工場

地質及鑛床

距杉松河北有大堡石炭紀層發達南有中部寒武里亞紀層高聳該層係淡綠色及黝色石灰質硅板巖中間挾淡黝色石鑛巖（薄層十數米突）層位走北七十五度東北傾三十度駱駝背子鐵鑛在山中腹高約五百米突之地

鑛石係磁鐵鑛爲脈與硅板巖層反對傾斜厚平均三尺露頭之延長殆達百米突此鑛脈貫中部寒武里紀層殆因花崗班岩迸出時互相接觸而生成者磁鐵鑛之外伴黑雲母方解石黃銅鑛等硅板岩亦爲接觸鑛物包有以上所記者

分析鑛石含有五一·二〇%

意見

鑛床已如上所述無多大之希望惟鑛石有相當之品位且可採掘之下部鑛量亦不少將來城廠附近開鐵鑛需用之途此處即可爲鐵鑛產地之一實行開採後必可獲利益也

十二 頭道溝之鐵鑛

位置

頭道溝在由本溪湖溯太子河約四十五清里河南邊三清里之處

沿革

據土人云光緒元年時曾有農民乘餘暇之時前往採掘然至二三年後因鑛量次第減少遂即廢止以後無採掘者

地質及鑛床

基盤係片麻岩黑色硅岩在其上寒綠色石灰質硅板岩覆之硅板巖係中部寒武里亞紀層介赤鐵鑛層此處有赤色細粒角閃花崗巖迸出因接觸作用爲赤鐵鑛復變而爲磁鐵鑛寬五六尺露頭不足百米突而地下已採掘約三十尺之譜

意見

鑛床雖如上所說爲生成於觸接部之磁鐵鑛然區域甚小卽開採亦無甚利益也

十三 水篋箕溝及化皮峪鐵鑛

位置

水簸箕溝及化皮峪係湯溝地內之部落中隔一小丘彼此隣接實爲鐵鑛產地此兩部落在太子河南側小市南方約三十五清里之地距南方賽馬集人道七十清里車道八十清里

沿革

此兩鑛究竟何時開掘不知底細惟據村老云水簸箕溝係二百年前即康熙年間高麗人所發見以後雖有多少之盛衰然仍繼續採掘光緒初年使用坑夫數百人採掘漸有減少之狀況至二十七八年僅有十五六人耳二十九年因日俄戰爭停止至化皮峪係道光年間海南人所發見以後雖續行開採然至二十九年與水簸箕溝同時停止

地質及鑛床

由東北流於西南之小溪南邊曾露有中部寒武里亞紀層之淡藍綠色石灰

質硅板巖其走向雖不明然如傾斜於東南者北有開裂之花崗斑巖呈鋸齒狀聳立鐵鑛中沿此二巖之境界存在者黑色之磁鐵鑛也一般走向北四十五度東南爲六十度至七十度之傾斜其厚雖各處不一定然薄則五六尺厚則十五六尺平均約十二三尺之譜延長由水簸箕溝西南錯草峪西山舊坑至東北化皮峪約三千五六百尺其露頭可得而索取也考磁鐵鑛之成因係中部寒武里亞紀層成生時石灰質硅板巖中有菱鐵鑛沈渣在地中變赤鐵鑛後伴地動由地殼之間隙迸出花崗斑巖者此巖與赤鐵鑛接觸即變爲磁鐵鑛鑛石中尙有赤鐵鑛之一部存在其他接觸部之硅板巖中伴有方解石黃銅鑛方鉛鑛等之接觸鑛物少量磁鐵鑛之含鐵量六五·五四%

意見

此處之鐵鑛爲小官等調查區域內之最大鑛床沿花崗斑巖與硅板巖之接觸部亘由地表開掘之舊坑(豎穴)約四十尺有平均十二三尺之鏈巾且品位

亦相當可謂將來有望之製鐵原料產地惟山岳累累四方圍住交通頗爲不便僅得用馬背搬運故此後如欲開掘該處鐵鑛必須先開運搬之途次整排水之設備改良採掘方法方可茲特就小官等所見先擬定運搬方法三條如左

第一 築一輕便鐵道至北方太子河由太子河運送本溪湖或遼陽

第二 架設鐵索運至城廠

第三 改修道路用中國馬車運至賽馬集

雖然照此三條辦理其利害及得失非詳細調查不能知悉

又採掘方法當注意之點在排水從來土人開掘之舊坑皆由露頭掘進宛然如掘割一樣其位置皆在低麓之山地排水準備頗不完全故不可望其有成績也

十四 青山背之鐵鑛

位置

青山背在小市東南約三十五清里之地距山城溝石炭地東十五清里

沿革

發見之年月雖不詳然據村民云光緒初年山東人趙某前往開掘鐵鑛近來附近村民於農餘之暇亦往採掘直至光緒二十七年始全行停止以後亦無人顧問

地質及鑛床

與水簸箕溝及化皮峪等同鑛床地質全相類成因亦均一致惟厚度少有不
同耳硅板巖有北六十度東之走向南北傾斜三十度其鑛床因舊坑皆埋沒
無露頭不能詳查據舊坑夫云其厚各處不一定大約二三尺至五六尺之譜
意見

現在無人採掘舊坑皆崩壞埋沒不能詳知鑛床之性狀是以不能陳正確之

意見然據從來採掘之鑛夫云鑛巾平均三四尺廣袤又不大到底不足經營單獨之事業惟該鑛與水篋箕溝之鐵鑛同其運搬等之關係彼此亦互相連絡或可有望也

丁 石炭

十五 四平街之石炭

位置

在城廠東方五十清里平頂山南方三十清里之處道路險惡僅通車馬

沿革

此處之石炭係光緒元年時山東人所發見七八年時四平街住民呂元成接續開採二年嗣因資本缺乏遂即停止光緒二十五六年土人劉萬順劉海山李王一又集資開採今尙仍舊每日出炭額約一萬五六千斤而所用人夫不過二三十人耳

地質及鑛床

灰色石灰爲地盤砂巖及頁巖之互層覆其上此互層中有石炭層砂巖及頁巖帶多少石灰質砂巖皆褐色頁巖有紫紅色者有黝色者頁巖中抱有石炭紀之植物化石數種

Chinities 數種

種名略

上記砂巖頁巖層位走北西東南傾於西南三十度煤田雖不足一杆四方然有數處生褶曲斷層地盤錯雜

石炭層有二層上層僅一尺二三寸下層約四尺內外最厚不出五尺上下二層常接近僅隔數米突遠望之雖似有四層之存在然皆因斷層之結果非真有四層也

炭質半係無煙炭質卽粉炭也

水	分	揮發分	骸炭	骸炭質	灰	分	灰	色	硫	黃	比	重	發熱量
〇、九〇		二八、三〇	六四、九一	膨脹黏結	五、八九	赤褐黝色	二、八五	一、三一六	七、五九〇				

意見

區域雖不大然炭質係半無烟炭有餅質製造骸炭最爲相宜將來製鐵事業成立之後當可與隣近之馬架子石炭共爲有望之產地惟由現今之狀況觀之道路險惡橫有數多坂路交通甚不便如向遠方求販路又不能僅得在附近銷售到底不能成大規模之事業也

十六 田子付溝之石炭

位置

田子付溝係一大部落爲石炭產地雖然實際炭坑所在地爲大堡孔家堡子及全家堡子等其中尤以大堡爲最著名大堡在城廠西方約二十五清里之地
地通車馬

沿革

沿革之詳細已無可考惟據村老云此坑係八十年前即嘉慶年間所發見近來尙有續行採掘者惟年代久遠不無變遷茲特將現在開採之有名者列左

第一 坑主 李文令

使用坑夫 十七名(每人每日平均工錢四十錢)

出炭量 約一萬斤(一日出炭量每百斤十五錢)

納稅之關係 地租每年四十元官稅每千斤十錢

第二 坑主 王廷光

使用坑夫 十名(同上)

出炭量 約五六千斤(同上)

納稅之關係 地租每年三十元官稅同上

第三 坑主 由長順

使用坑夫 七名(同上)

出炭量 約四五千斤(同上)

納稅之關係 地租每年二十五元官稅同上

第四 坑主 王風喜

使用坑夫 五名(同上)

出炭量 約二千五百斤(同上)

納稅之關係 每年納三萬斤作爲地租官稅同上

第五 坑主 馬金英

使用坑夫 六名(同上)

出炭量 約三四千斤(同上)

納稅之關係 每年地租三十元官稅同上

第六 坑主 馮永吉

使用坑夫 三名(同上)

出炭量 約一千五六百斤(同上)

納稅之關係 地租每年二十五元官稅同上

第七 坑主 韓趙春

使用坑夫 六名(同上)

出炭量 約五六千斤(係粉炭每百斤五錢)

納稅之關係 每坑夫一人對地主每月納二十錢

第八 坑主 羅克子

使用坑夫 六名(同上)

出炭量 三千斤(一日出炭量每百斤十五錢)

納稅之關係 地租每年三十元官稅同上

第九 坑主 范德仁

使用坑夫 三名(同上)

出炭量 約一千斤(一日出炭量每百斤四十錢)

納稅之關係 地主因係親戚不要報酬至官稅每坑夫一人每年納十錢於政府

第十 坑主 范德新(孔家堡子)

使用坑夫 三名(同上)

出炭量 約一千斤(同上)

納稅之關係 (同上)

地質及鑛床

黝色石灰巖之厚層爲此附近之基盤褐色砂巖被其上更有黝色頁巖與砂巖之互層累積於褐色砂巖之上最後褐色礫巖之砂巖及頁巖之互層中產數種之植物化石此等之地層概走西北—東南傾斜於西南二十度至三十

度石炭層挾於砂巖及頁巖之互層中有上下二層煤田層位錯亂一望似有炭層存在然觀流於大堡南之杉松河所露斷面明知二層上層約厚二尺下層三尺五寸至四尺該石炭屬石炭紀與四平街所產之化石同種者亦有之茲舉其化石如左

Colanites 數種

種名略

炭層在煤田之西端走向近南北西傾斜二十度內外然少南近小丘頂上殆示東西之走向南傾斜二十五度

炭質係無煙炭質爲粉炭易欲得塊炭難因其質與孔家堡子相同骸炭黏結故僅得以製造骸炭也

地 名	水 分	揮發力	骸 炭	骸炭質	灰 分	灰 色	硫 黃	比 重	發 熱 量
大 堡	一、三〇	一、一七七〇、三二	不黏結	一七、二二	帶褐黝色	〇、三八	一、五三九	六〇、五〇	

孔家堡子

一、九五 一、四三五七七、一二

黏

結

六、五八 帶褐黝色

〇、九五 一、四九八

六、三二五

意見

本處之石炭係無煙炭質本地之鐵工廠姑不必論卽城廠及葦子峪附近之釀造家鍛冶家及自家燃料皆由該鑛供給頗爲重要炭層在鑛床之部所述者平均止二尺至三尺之炭層二枚雖不能爲大規模之經營然炭層之延長達二十清里以上且開採多年惜土人僅在地表接近部採掘下部全未着手如獲得附近全部之探炭權改良採掘方法講運搬之途實可爲有望之事業也

附記

大堡及全家堡子有製鐵工場數處係鑄造農具類者其方法尙幼稚與去年金鑛調查班第三班報告書中所云賽馬集製鐵工場相同茲不贅

十七 後荒地及財子窩溝之石炭及鐵鑛

位置

後荒地距大堡西北約二十清里財子窰溝係後荒地北之一部落相隔數清里其道路皆險惡僅通車馬

沿革

後荒地有南山西山之兩探掘地其南山之石炭光緒二十八年由張劉廟三人合股開採每日約出炭一萬斤嗣因日俄開戰停止至該處之鐵鑛亦係光緒二十五年由上三人合股開採使用坑夫五六人開採三年嗣因收支不能相償遂即停止今尙存有遺跡

西山之鐵鑛光緒十四年時亦係張劉廟三人合股開採當初每日約探出二萬斤內外嗣因漸次減少至二十九年全行停止

財子窰溝之石炭亦係光緒十四年由張劉廟三人合股開採當初每日約探出四五萬斤後漸次減少至二十七八年時候僅出五六千斤二十九年因日

俄開戰遂全行停止

該處之鐵鑛亦係前記三人之合辦事業與石炭同時開採者

地質及鑛床

此地之厚與大堡同以黝色石灰巖爲基礎淡綠色砂巖及頁砂之互層覆其上褐色頁巖占最上部砂巖及頁巖有多少石灰質色稍異其間雖有狹暗黝色石灰巖之薄層然與大堡連續其地盤厚之石灰巖上部產有左數種之化石

Gamboceras sp

Aedynoceras sp

„ sp

Plectrogonaria sp (q)

Orthis sp

其他有如 蟲者

以上之化石與山東省青州府地方石灰巖中產出者相同據枯利古氏研究謂此化石當屬阿路多伊希耶紀從來支那層之上部或石炭紀層處置之石灰巖中猶認有阿路多伊希耶層之存在且該層不但一處爲然本區域內如本溪湖牛心台地方亦有發見者

炭層狹於砂巖頁巖之互層中者雖有二三枚然此坑因當時已停採坑口破壞無從調查財子窰溝之北端有一層厚二尺此外亦有採掘一二層製造骸炭者然今僅存有遺跡炭層走北三十度傾於西北者三十度炭質係無煙炭也

水分	揮發分	骸炭	骸炭質	灰分	灰色	疏黃比	重發熱量
〇七〇	二四〇三	七二五二	膨脹黏結	二七五	淡紫黝色	一三九	一二八六
							八四七〇

鐵鑛係在黑色頁巖中爲層狀之褐鐵鑛比石炭層稍古處處存有黃鐵鑛厚

約二三寸至一尺含鐵量四五〇四‰

意見

鑛質皆係二三寸至一尺內外之褐鐵鑛雖無甚價值然由其露頭開掘之遺跡觀之係爲由大堡連續之同一炭層故大堡若如前所述統一附近全體之事業運搬得宜將來竭力經營必可成爲有利益之事業也

十八 馬架子之石炭及鐵鑛

位置

馬架子在城廩東方四十五清里四平街西方約十五清里之處道路險惡僅通車馬

沿革

本處之鐵鑛係光緒十四年山東人柳某所發見與村民一同採掘然因此處本爲永陵守護大臣所禁是以二三月後卽行停止

石炭鑛係光緒二十三年七月奉天人王某所開採雖採取七個月然因水多湧出無法排除即行停止以後無人採掘

地質及鑛床

其厚與東方四平街之地質同黝色石灰巖上有砂巖與頁巖之互層砂巖黃色含白雲母頁巖呈黑色炭層卽在此頁巖中由廢口觀之厚約三尺內外其延長若干因他處並無露出不能知悉炭質與四平街相同製造骸炭最爲合宜鐵鑛係由炭層下位之砂巖中赤鐵鑛頁巖而得者頁巖厚約一尺赤鐵鑛各處四散狀與塊含鐵量四〇・一〇%

意見

鐵鑛係七八寸至一尺內外之薄層品位亦劣等無甚價值石炭則異是平均有三尺厚炭質係餅炭其成分與四平街之石炭略同頗爲有望然附近不見露頭僅有一舊坑口有露出者此後開採炭量能出若干雖不可知然因地質

地層之關係與四平街爲同時生成之連續炭層此後如能調查明確與四平街炭鑛合併開採講共同之運搬方法銷售於永陵興京方面將來必可獲利也

十九 牛心台之石炭

位置

在本溪湖東方約二十五清里太子河南邊有上牛心台下牛心二部落然總稱爲牛心台小南溝老煤洞紅臉溝王官溝等各產炭地卽其隣近之小地名也

沿革

其沿革之詳細因無從查考不得而知然據土人云係二百年前卽順治七八年間山東人某所發見至今坑主雖已多有變換而所出之石炭極盛光緒初年間每日約可出五六十萬斤嗣後逐年減少現在總產額不過三十萬內外

其販路以奉天附近爲主茲特將歷來開採之坑主列示如左

第一 坑主 田福(小南溝)

使用坑夫 四至五名(每人工錢平均三十錢至四十錢)

出炭量 每日一千斤(每百斤賣十五錢)

納稅 地主處每年納十二元官衙之稅每千斤十錢

第二 坑主 白中明(小南溝)

使用坑夫 五至六名(同上)

出炭量 每日二千斤至三千斤

納稅 地主處每年納一萬斤作爲地租官衙之稅同上

第三 坑主 白玉石(小南溝)

使用坑夫 二至三名(同上)

出炭量 每日約一千斤(同上)

納稅 地主處每年納五元官衙之稅同上

第四 坑主 任榮生(小南溝)

使用坑夫 十名(同上)

出炭量 每日約三千斤至四千斤(同上)

納稅 地主處每年納十元官衙之稅同上

第五 坑主 何海武(老煤溝)

使用坑夫 五名

出炭量 二千斤

納稅 (同上)

第六 坑主 何永任(老煤溝)

使用坑夫 十名

出炭量 每日五六千斤

納稅 地主處每年納十元官衙之稅同上

第七 坑主 柳喜三(紅臉溝)

使用坑夫 五十名

出炭量 每日二萬斤至三萬斤

納稅 地主得派一坑夫而取其採掘額官衙之稅同上

第八 坑主 官民忠(紅臉溝)

使用坑夫 十名

出炭量 每日約二三千斤

納稅 地主處每年納三百筐(一筐二千斤)官衙之稅

同上

第九 坑主 趙康玢(紅臉溝)

使用坑夫 十二名

出炭量 每日約二萬斤

納稅 地主因亦有股份不要報酬官衙之稅同上

第十 坑主 孫德(王官溝)

使用坑夫 五名

出炭量 每日約三千斤

納稅 同上

第十一 坑主 李泰成(王官溝)

使用坑夫 十名

出炭量 每日約一萬

納稅 地主處每年納二十元官衙之稅同上

地質及鑛床

煤田周圍皆繞有阿魯多伊希耶紀石灰巖砂巖及頁巖在其盆狀地上覆以

石灰巖石灰巖中產有本溪湖發見之 *P. sinensis* 且巖質相同想此地當時與本溪湖連接者砂巖黃色頁巖黝色互層中之砂巖間介有黝色石灰巖之薄層二層厚達八九十米突巖層存於此中由南方小字南溝北至王官溝間煤田連亘描一半圓形在南溝傾於北在紅臉溝傾於西在王官溝之西端傾於南炭層共有四層今試由上層起順次舉示如左

第一層 厚七八寸至一尺

第二層 有五六寸之薄層三枚其各層間挾有四五寸之頁巖

第三層 三尺至五尺

第四層 二尺

以上四層由南溝至王官溝者雖不能追查其迹然第三第四層係由南連續至北本地出炭額之大部即在此二層第三層有膨大至十尺之處老煤溝近地表之處厚有四五尺愈至地下愈厚達十尺然此十尺皆非炭各處挾有扁

圓形之流化鐵塊又有呈不規則之脉狀者白色火成巖由纖維狀長石透角閃石(?)燐石灰而成挾有黑雲母小片其周圍變燻石有柱狀節理巖脈厚有三四尺或有爲二三寸之小脈者數條亂入巖層中

水	分	揮發分	骸	炭	骸炭質	灰	分	灰	色	硫	黃	比	重	發熱量
五六二		六九三	七八〇二	不黏結	九〇四	褐色	〇八八	一六六五	—					

意見

可採掘之炭層有二條平均厚僅三四尺且採掘方法甚不完全將來即大有開發之望終恐受撫順煤炭之影響此爲事業經營所最應研究之重要問題雖然據小官等觀之兩者異其炭質用途亦各不同本處之石炭銷諸本地不致有特別之變動惟搬往異地價格上不免被撫順炭壓倒耳現在山上所賣之價每一千斤雖不過一元五十錢然因交通不便且運費甚貴是以一至奉天市場每一千斤須賣十餘元之譜故將來欲爲相應之事業非先獲得附近

全體之採掘權敷設鐵道支線或利用太子河搬至木溪湖遼陽更由鐵道運至奉天方面不可否則終不能得利益也

二十 窩子峪及前廠子石炭

位置

窩子峪在本溪湖東北四十清里牛心台北十五清里之地前廠子與窩子峪比隣西方相距八清里

沿革

其詳細雖無從查考然據村老云兩處皆係康熙年間所發見光緒十七八年時採掘尤爲盛旺每日使用坑夫一千餘人嗣因湧出之水甚多是以出炭量亦漸次減少至光緒二十五年時使用之坑夫不過二三百人未幾日俄開戰戰後又極騷擾採掘者日少雖尙有數處然僅足供自家炊爨之用耳

地質及鑛床

與本溪湖牛心台同係石炭紀經同樣之變遷而達現今之狀態者其地質亦與前二所同惟炭層之數較前少僅有二層存在窰子峪厚不過五六寸然前廠子附近厚約一尺至二尺一寸地層混亂不見一定之走向窰子峪雖有南北之走向西傾斜五十度然前廠子皆走北七十度西西南傾三十度

水分	揮發分	骸炭	骸炭質	灰分	灰色	硫黃	比重	發熱量
〇、三〇	二七〇、五	五六、八三	不黏結	一五、八二	淡紫褐色	二、七二	一、三四九	六、六〇〇

意見

炭質即土人稱為砗子之塊炭雖與牛心台附近之石炭稍異其性質然由地形地質之關係推測之想當為同一炭層之連續者窰子峪之炭層僅五六寸至一二尺其價值甚便宜殆因交通便利與牛心台相同之故此炭坑若與本溪湖牛心台之炭坑彼此互通氣脈辦理得法當可獲利益也

二十一 謝家威子及一面山之石炭

位置

城廠西方太子河以南之地總名湯溝係一大區域謝家威子即其中小地名也臨太子河南岸一面山係距謝家威子東方二清里之一山名皆在湯溝北大部落小市西方數清里之地

沿革

謝家威子係咸豐年間所發見一面山係光緒初年所發見雖皆於冬期前往開採然大半係應自家燃料之用惟一面山有應附近之需用者然亦不多耳地質及鑛床

此地一帶係由黃色砂巖而成間挾頁巖其中有炭層砂巖殆走東西由一軸成背向層其斷面有謝家威子炭坑炭層示北六十度西之走向南傾四十度至七十度背向軸之南面有一面山炭坑走向北八十度東傾斜於北五十度兩坑共有互相連續之炭層炭質係煤子有層數二枚其層甚不規則或縮小

或膨大或消盡謝家威子上層最厚之處約二尺下層一尺三四寸一面山下層之厚雖與謝家威子相同然上層有膨大至四尺六寸之處

意見

謝家威子之石炭係粉炭有一尺至二尺之薄層其走向傾斜皆不同無一定一面山之石炭其炭層雖比謝家威子稍厚然變化無常即使開採亦不能成一正確之大事業也

二十二 山城溝之石炭

位置

山城溝係湯溝內之一部落在小市東南約二十清里之處現在所開採者卽二道溝六家凹袁家窩柵等皆係山城溝附近之小部落

沿革

據聞本處之石炭係光緒二十年間海南人某所發見近來每屆冬期村民前

往開採者尙不絕云

地質及鑛床

其地質與大堡附近同以石灰巖爲基盤砂巖中所狹之炭層分上下二層上層一尺四寸下層約三尺至六尺煤田之西端有北二十度東之走向東南傾斜三十二三度其走向從東變東西南傾斜十八度至二十五度東方五六清里之袁家窩棚下層僅有六七寸之薄層已消盡走向北西—南東南西傾斜十八度炭質係無烟炭質粉炭也

水分	揮發分	骸炭	骸炭質	灰分	灰色	硫黃比	重	發熱量
二、六四	七〇一	八五、五八	不黏結	四、七七	白色	〇、五一	一、四四二	1

意見

本處之石炭僅得供附近部落之用若遠方都會之地因交通不便到底不能運往販賣且炭質係無烟質粉炭(俗稱煤子)雖富於骸炭然揮發性不足不

易燃燒骸炭質不黏結即製造骸炭亦嫌不適用故本處賣出之價每一千斤不過五六十錢由土人於農工之暇採掘之則可若欲以此另成一新事業恐難如願也

二十三 三官閣之石炭

位置

三官閣在青山背北方十清里之地距小市東南約五十清里

沿革

詳細之沿革雖不可知然據土人云係光緒初年所發見近年來每屆冬期有附近人民前往採掘不絕云

地質及鑛床

此係山城溝煤田之連續地是以地質相同其炭層爲主者介在砂巖中因地殼變動層位錯雜且炭層中多混有砂巖之破片砂巖概有東西之走向北傾

二十五度內外上下二層中上層厚一尺二三寸下層時有達六尺之處然平均約三尺五寸兩層除共含有砂巖之破片外均挾硫化鐵塊炭質亦不善良

水分	揮發分	骸炭	骸炭質	灰分	灰色	硫黃	比重	發熱量
一、七五	八、五一	八五、四四	不黏結	四、三〇	白色	〇、五〇	一、四三五	—

意見

此處係粗惡之無烟炭質粉炭區域亦不大雖適於村民之餘業然欲經營新事業恐不能也

二十四 泉水河子東山之石炭

位置

泉水河子距小甸子西南約三十五清里係臨太子河南岸之一部落石炭產地在其東方約二清里之處名爲東山

沿革

奉天鑛產調查書第二編

目次

地質總說

第一章 地勢

第二章 地質

一 片麻巖

二 前寒武利亞層

三 下部寒武利亞層

四五六 中部上部寒武利亞層

七 石炭紀層

八 古期中生層

九 珠羅紀層

十 第三紀層

十一 洪積層

十二 冲積層

十三 花崗巖

十四 班巖

十五 玢巖

十六 玄武巖

第三章 氣候

第四章 交通及產業

鑛床各說

一 總說

第一撫順炭田

第一章 總論

地勢

都邑及交通

第二章 地質及鑛床

第一地質

一 比炭床古期之巖層

二 伴於炭床之炭層

三 層位之變動

四 火山巖之噴出

第二夾炭層總說

一 下部炭層

二 上部炭層

第三章 夾炭層各論

- 一 古城子區
- 二 千金寨區
- 三 楊柏堡區
- 四 老虎臺區
- 五 萬達屋區
- 六 新屯區
- 七 龍補坎

第四章 炭量及炭質

一 炭量

- 第一延長與厚均確實其寬不明者
- 第二存在確實延長寬厚均不明者

第三存在延長寬厚均不明者

二 炭質

第五章 採掘之沿革

第六章 採掘現況

一 採掘法

第一坑道

第二採炭夫及用具

二 支柱法

三 運搬法

四 排水

第一老虎臺

第二楊柏堡

第三千金寨

五 通氣及點燈

六 工作

七 事務組織并職夫一班

八 出炭量

第七章 將來之施設

一 採鑛及炭量調查

二 關於用途之意見

三 發火之豫防

四 採掘方法

五 坑外施設

六 造林

七 使役工夫

八 住居物資供給之設備

第八章 經營方針

一 鐵道輸送

二 購賣之方法

三 採炭量

四 經營組織

第二 石門寨炭田

一 位置及地勢

二 地質

三 炭層

四 炭量

五 炭質

六 採掘

第三 懿路炭田

一 位置及地勢

二 地質

三 炭質

四 結論

第四 大臺山炭田

一 位置

二 地勢

三 地質

四 炭床

五 炭量

六 炭質

七 採掘之沿革

八 出炭量

九 販路

十 炭價

十一 地主及借地料

十二 採掘稅及俄人之關係

第五 放牛溝炭田

一 位置及地勢

二 地質

三 炭層及炭量

四 炭質

五 採掘法

六 工夫物資賃銀物價

七 出炭額炭價販路及運費

八 借地料及租稅

九 採掘沿革及現況

十 結論

第六 沙河子炭田

一 位置

二 地質

三 炭床炭量及炭質

四 採掘法

-
- 五 工夫物資賃銀物價
 - 六 採炭額
 - 七 鑛業稅及借地料
 - 第七 柴河堡砂金地
 - 一 位置
 - 二 地質
 - 三 砂金層
 - 四 含金量
 - 五 採掘之沿革
 - 六 採金法
 - 七 使役人員及採金量
 - 八 販路

九 價格

十 牧養正砂金鑛床

十一 牧養正金鑛探鑛地

第八 三道溝金鑛床并採石場

奉天鑛產調查書 第二編

小川琢治

日本 調查

大橋多吉

江都孫鳳翔
山陰蔣宗濤 譯述
山陰壽昌田校勘

地質總說

第一章 地勢

自奉天至昌圖間之地方沿遼河左岸即東側均由東傾斜於西許多河流西流於此斜面而注於遼河谿谷與廣闊平地狹隘峽地相錯綜山嶽東部雖有達四五百米突者然向遼河平野之方面漸低而秀不過二三百米突觀山嶽之大形係因地層之褶曲非崛起之原形也蓋此係由於破綻線陷沒而生之構造谷與經過長時期之浸蝕作用被之而後成形故其排列不能以統系分類谿谷大抵有東西或西北東南之走向罕有並行於遼河走東北西南者今從北部次第示此等谿谷與其中間山塊之主要者於左

爲主要之遼河東支卽膽河清河沙河柴河范河懿路河蒲河渾河等清河膽河之上流與東北松花江支流土門河（輝發河）上流之柳河諸水從薩哈亮山及柳條邊柵分界南方渾河諸支流與太子河之間有柳條邊柵及大嶺之分水界然最著之山脉乃由長白山西支老崗西端英額城連互於奉天之北者大略皆走東西成渾河與渾河以北諸河流之分水界此外清河與膽河東支掬鹿河之間有薩哈亮山之西支諸河流均近於平地因而有廣闊之谿谷平野上流流於急峻之山足再至於其上流成開放之谿谷者膽河及其支流掬鹿河爲最著名

遼河本流可由通江口以下通舟楫至鐵嶺之西接近鐵道由此向西南流新民屯之近傍故鐵嶺爲鐵道及河運之中心其商業比奉天盛旺將來若再加發達可爲貨物之一大市場也

渾河於奉天以上不通舟楫清河柴河范河等均係小流不通舟楫

第二章 地質

調查區域現出之巖層如左

甲 變成巖

第一始原界

- (一) 片麻巖

乙 水成巖

第二古生界

- (二) 前寒武利亞層
- (三) 下部寒武利亞層
- (四) 中部寒武利亞層
- (五) 上部寒武利亞層
- (六) 阿路多伊希耶層
- (七) 石炭紀層

第三中生層

- (八) 古期中生層
- (九) 珠羅層

第四新生層

(十) 第三紀層

(十一) 洪積層

(十二) 沖積層

丙 火成巖

第一古期噴出巖

(十三) 花崗巖

(十四) 斑巖

(十五) 玢巖

第二新期噴出巖

(十六) 玄武巖

一 片麻巖

正片麻巖

Orthogneiss

准片麻巖

Irregular gneiss

均有存在正片麻巖

卽片狀之花崗巖質巖石最多因而有角閃片麻巖紅柱石白雲母片巖

Undulite

site Mu covic Gneiss

結晶質石灰巖磁鐵片巖此皆由水成巖變成之准片麻巖也

花崗質片麻巖爲呈多少片狀之紅灰色中粒巖石混雜多量之石英及正

長石與少量之微斜長石斜長石暨暗綠色之黑雲母係副成分有磷灰石磁鐵鑛復有變成之綠簾石在鐵嶺東黃寺砬子貫此種片麻巖角閃片麻巖石灰巖等之累層此外有色鑛物有全變爲綠泥石綠簾石者

昌圖停車場東太子山有半花崗巖狀之一種片麻巖係灰色及紅灰色片狀緻密之巖石在顯微鏡下驗之石英大抵破碎而成粒狀呈波動狀消光成巖石大部分之正長石甚分解有少量之斜長石伴之有色鑛物爲細片狀綠色黑雲母與褐簾石及綠簾石後二者互生而爲褐簾石中核包綠簾石此外副成分有磷灰石楔石磁鐵鑛(或起丹鐵鑛)此巖石可名爲褐簾片麻巖

角閃片麻巖有暗綠灰色之片麻巖狀巖石與暗綠黑色之角閃片麻巖狀巖石後者類於日本竹貫所出者由暗綠色角閃石之多量與長石石英之少量而成副成分有楔石及磁鐵鑛或起丹鐵鑛及變成之綠泥石及綠簾石

紅柱石白雲母片麻岩乃有薄板理及片狀絹絲光灰色之片麻岩用顯微鏡驗

之知係由白雲母石英而成有美麗之紅柱石細粒及短柱之多量散點然長石頗少蓋此係一種接觸變成巖也

磁鐵片巖與出於本溪湖附近歪頭等山者相同乃片麻巖之一巖相出於撫順炭田西南蛇窩者石英與磁鐵鑛爲主成分少量綠簾石燐灰石等爲副成分頗駁雜其分布亦狹非可作爲鐵鑛床而採掘者

二 前寒武利亞層由鐵嶺南斜斷范河柴河於東北而走南西北東者白色硅質石灰巖最著暗灰色砂質板巖綠灰色板巖在其下部鐵嶺之東成象牙山之嵯峨山嶺挺出於近遼河平野山地之間此外石英巖石英砂巖類於東方山地成急峻之山岳此巖層即利西禿福亨氏所謂支那層者存於中部之硅質石灰巖類是否因變成作用而生雖難確定然伴此之暗色板巖因與大孤山層石相同比永甯層稍位於下部則可斷定也故圖內將硅質石灰巖紅色凝灰巖等列於下部寒武利亞層

三 下部寒武利亞層於此層雖見有紅色砂巖（即永甯砂巖）存在然從撫順近傍至東營盤間直接覆片麻巖而一帶呈暗紅色凝灰巖者爲他之古生層中所未見恐當列入下部寒武利亞中柴河流域之硅質石灰巖凝灰巖等亦爲支那層上中部所未見故亦編入於此

四五六 中部上部寒武利亞層及「阿魯多伊希耶」層雖不見於渾河以北然烟臺炭坑附近有好露頭次於白色石英砂巖黃色砂板巖而累層於種種之石灰巖其一部乃利西禿福亨氏所謂上部支那層呈固有之魚鱗狀自遼陽東北至本溪湖沿太子河地方更有位於上部之黑色石灰巖其一部與山東省支那層最上部之石灰巖同含有化石巖質亦同殆係屬「阿魯多伊希耶層」者

七 石炭紀層除烟臺炭坑附近外奉天開原間亦處處有小區域雖已載入俄人「阿乃魯禿」氏地質圖中然此次所踏查者巖質全與煙臺炭田不同

頗似新期之珠羅紀層且多有因玢巖之噴出與巖層之擾亂而變化者抱兒山炭田亦有石炭質之盤石想當屬於珠羅紀也

八 古期中生層自象牙山西麓露於東南一帶之梯狀邱陵由綠色砂巖紅色砂板巖等之累層而成有灰色紅灰色玢巖噴入就其層位上之關係推究之知爲由古生層諸層新成者

與此同一之巖層又在抱兒山北部成梯狀邱陵從范河上流連續於懿路炭田之方向與夾炭層有密接關係

九 珠羅層分布於沿遼東山岳西側自奉天至長春間已由「阿乃魯禿」氏列入於地質圖大臺山沙河子諸炭田均屬之

構成珠羅層之巖石乃凝灰質砂巖頁巖礫巖等之累層砂巖往往爲白色帶凝灰質含有長石石英之細砂極爲脆弱土人稱爲豆腐石沙河子此種砂巖中含 *Dianites* 因之有累層之石炭大臺山之暗灰色泥板巖中含 *Ginkgo-oides*

此等爲亞細亞東北部之珠羅紀植物其夾炭層殆係同一時期者

十 第三紀層北支那各處分布最少其夾炭層之存在初發見於渾河溪谷

構成第三紀層之巖層下部有紅色及綠色凝灰巖之累層其上有白色凝灰砂巖玄武巖巖盤上部由暗灰色凝灰頁巖之厚片而成下部層夾二枚之炭床主要之大炭床存於凝灰頁巖中之下部

第三紀層之分布西端起於撫順城之西沿渾河南岸至打鶯子其東北與渾河經低邱陵脉復由下章黨經土溝子石門寨延長於東營盤近傍之狹長谿谷

炭床之上盤藏植物化石據東京帝國理科學博士橫山又次郎所鑑別如左

Omnia sp. *Tya orbiculis* Hr.

Parrosia et pristina Ehr

Quercus sp. *Salix* sp.

Sequoia et histona Hr. *sequoia et Langstoni* Br

此外尚有淡水棲兩瓣介之印痕始知第三紀層乃屬於中新世者與本邦之夾炭層係同一時代

十一 洪積層在遼河東側有成多少段階狀之部分位於山岳丘陵與平地之間其被河水所洗者或爲斷崖其中以開原北方爲最著馬總千邊門近傍所云長柵即在此丘陵地上渾河成三四十米突之台地且沿其左岸發育洪積層爲與現今異其地勢之谿谷河床有含圓形礫之堆積物在渾河地方由東營盤至撫順間右岸爲狹長之谿谷狀而存在左岸亦別爲稍廣之台地而存在至存於遼河東側山岳丘陵與平地間者由近傍山岳之巖片與土砂而成累層之外有風成之黃土樣堆積物開原以北之波狀丘陵爲此種之累

層深穿河道道路爲溝狀與冲積層之平地大不相同也

十二 冲積層成滿洲南部之大部分遼河平地概由前記洪積層與冲積層而成後此之分布頗廣鐵嶺以南殆皆屬之其表面大抵爲風成之黃土樣土壤惟遼河及其支流之河床有土砂堆積據我軍在奉天遼陽間之沙河東方穿井時所調查黃土表面約數尺乃至數十尺自此以下係由灰色黏土及青色黏土混合植物腐土之湖成層而成含水層更位於其下在距表面深五十尺乃至七十尺之處

十三 花崗巖係古期噴出之花崗巖類與片麻巖錯雜而現出巖石上層位上皆難以區別故地質圖中指爲片麻巖之區域亦或包括後期噴出者在內也

十四 斑巖現於鐵嶺之近傍如展望平野之大台山（泉眼溝之東）係由其流紋巖狀而成有一部夾胥白石狀之巖脈并石英脈巖質有石英者尙付

缺如

十五 玢巖係伴中生層而噴出之玢巖在大台成層狀介在於綠色之凝灰質砂巖間爲灰色安山巖樣之巖石散有長石及角閃石之斑晶驗於顯微鏡下斜長石頗分解角閃石係暗褐色包有褐綠色之雲母狀鑛物副成分有燐灰石及磁鐵礦石基係由微花崗狀之長石石英集合而成

懿路之夾炭層附近所出玢巖係通常暗綠色其一部爲暗紅色緻密之巖石有綠色之球顆在顯微鏡下驗之呈流菌狀 *Trachypithe* 之石理其綠色之球顆爲復成之綠簾石與沸石所充填者即熔巖狀之巖石也

十六 玄武巖之噴出此區域中係在第三紀之間撫順第三紀夾炭層之下部頁巖間有成層狀而存在者其露頭沿片麻巖台地之北邊超過稍高之峯嶺沿渾河左岸延至東西四里之間與第三紀層共急斜於北

玄武巖之噴出係成熔巖狀而擴於地表者全成鑛渣狀其汽泡往往以白色

之沸石充填以爲常暗綠黑色者係緻密之巖石如一風化則白色之長石及細長之斑品稍有肉眼者皆得區別之此種之巖石用顯微鏡驗之見長柱狀斜長石縱橫交叉之間隙有帶紅褐色之輝石充填呈輝綠巖樣石理復有橄欖石多量交叉之綠褐色之玻璃質石基極少汽泡狀充空隙此巖石卽呼爲特列利德 (Tertiary) 者也全緻密之巖種用顯微鏡驗之石基稍多長石輝石皆小如晶形其汽泡狀之空隙有淡綠色之微細纖維狀礦物 (Silica) 鑛渣狀之巖種係紅黑色若將此薄片用顯微鏡照之見暗褐色玻璃質石基間有少量之長石骸晶散點充汽泡之沸石 (Zeolite) 有白色石榴石狀之晶面於光學上甚發現此種可呼爲哀奈魯沙衣母玄武巖也

在本邦第三紀以後之火山巖中安山巖多玄武巖甚少在北支那玄武巖甚多且有特質此次在撫順因與第三紀植物化石互層有玄武巖發現由內蒙古地方亘於此處分布極廣火山巖雖少然第三紀亦見有因火山活動而噴

火者

其餘如鐵嶺北平頂堡近傍有玄武巖樣之火山巖發現又觀俄人阿乃魯禿氏之地質圖知玄武石巨海龍城之方面尙有廣爲分布者

第三章 氣候

滿洲南都屬于西北氣候風區域遼河之谿谷西北東皆有山岳而於南方渤海灣故其氣候爲大陸的冬季甚寒夏季頗熱茲特將一年間每月平均氣溫列表如左

(明治三十六年至三十八年)

明治三十六 明治三十八	年	月	最平	最高	低	均極	度
(一月)			一八・八	二三・〇	四・六	一三三・四	一月平均
							一五・九

同	同	同	同	同	同	同	同	同
十月	九月	八月	七月	六月	五月	四月	三月	二月
一一五 二二四 四四	二二四 三三一 一一	二二八 二九四 四六	二二七 三一七 七六	二二七 二八七 七六	二二二 三三三 一九	一七一 六六七 七五	六〇二	一三三 三〇六
三一五 一五	一一〇 〇〇 〇〇	一一七 七五 五六	一一八 八一 九三	一一八 六九 九〇	一八九 八二 四	一一三 三三四 三	一六二	一一〇 〇五
二二五 四一五	二二八 三〇二 四	三三二 三五四 一	三三二 三五〇 五	三三二 三五〇 六	二二七 三〇六 五	二二二 二五七 一	二〇〇	二八
一一七 五八〇	一〇三 三三六 三	一一三 九三 九	一一四 八〇 四	一一四 一〇〇 〇	一三〇 三三四 三	一一四 一六九 六	一二二 二八	一三一 一五
八六 九六	一六七 一六五 〇	二二二 二四八 九	二二二 三四一 五	二二二 三三三 三	二〇〇 一六七 一	一一四 一〇一 〇		一一二 〇〇

同	十一月	四〇・三 五・九	一〇・一 一五・九	一五・四 二・四	一一・六 一〇・八	二・九 〇・四
同	十二月	一三・四 一・三	一五・五 一二・四	八・四 一・二	一二・七 一四・三	一・九 一七・五
同	全年	一三・四	一一	三五・六	一三三・四	六・九

奉天冬季最低溫度降至攝氏零下三十三度四遼河自十二月至三月約四個月間皆結冰通常遇北風及西北風連吹數日氣溫漸次下降南風或東南風又吹二三日而氣溫略上昇

此西北風由亞細亞內地高氣壓地方而來者冬季之氣壓此地方亦頗高夏季反之因內地氣溫之上昇而生低氣壓由海岸氣流入內地之故夏季與冬季之氣壓氣溫皆較本邦爲甚雖然夏季炎熱時其晝夜之氣溫大有差別兼之朝夕清冷故空氣比較的乾燥如晝間閉其窗戶以防外部熱氣之侵入則室內清冷冬季亦然如在牕戶完全之清國房屋內皆非不堪居住若往戶外

於衣服等略加注意亦不至於全然停止其作業

一年間之雨量極少其降雨期每年爲六七八九四個月此四個月內所降之雨居一年中十分之六

下膏雨時其勢甚猛爲本邦所不見者在傾斜緩之平地雨水往往瀦溜成池冬季晴時居多然有時因南風而生雲且有下雪者惟量不甚多今試將奉天之雨量(耗)列表如左

年	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	合計	
明治三十六年	一九	一一	一〇	二三	五八	一三	二一	一六	一六	八五	六四	二五	一八	六七七
明治三十八年					八五	五七	二〇	八	三八	一八	四〇	二二	一〇	

第四章 交通及產業

南滿洲之產物以穀物爲主沿遼河及其支流之平地并緩漫丘陵之斜面皆可耕作其穀物中最多者爲高粱大豆而輸出於南方者亦較北滿洲爲多

圖之西南通江口地方爲遼河水運之中心點貨物皆聚集于此以俟夏季水深時輸出于營口者

奉天之北方西南方南方及東南方皆有街道沿街道設二十九站輸運甚便然東南朝鮮之街道山河險阻車馬難以通行平地各處之馬車除農民收穫耕作兩期外一至冬春二季運費低廉路亦冰結搬運貨物甚爲便利

遼河之水運在鐵道未通以前爲經濟上最要之機關內地農產物之輸出與需要貨物之輸入殆均賴此惜一年中有四個月冰結除兩季可輸運之時僅八個月八個月中除兩季外水量均不多故能供運輸機關之時實少

鑛床各說

(一) 總說

本區域有用鑛物以石炭爲主金屬鑛床甚少僅柴河上流有一二砂金產地銀銅鐵等雖聞有存者然探視之則無所見也

滿洲之石炭皆存於古生中生第三紀三種之巖層本區域有中生第三紀二種沿渾河溪谷之撫順石門寨兩炭田係第三紀層懿路沙路子抱兒山大臺山等諸炭田係中生層撫順炭田世人皆知實爲滿洲南部鑛產中所最當注意者茲特先記如左其餘諸炭田亦當順筆及之以供衆覽

第一 撫順炭田

第一章 總論

地勢

撫順煤田在奉天東約十里(日本里)其近傍渾河流於東西之方向撫順城東約四里(日本里)之大地有一茶棚此間溪谷廣闊南北寬一里至一里半係平地至奉天附近接連十數里撫順近傍之溪谷成略狹長之長方形亦係平地河流偏於北邊撫順城在其右岸丘陵之麓右岸(即北側)之丘陵成二三百尺之臺地其河流所接成急峻之崖狀左岸(即南側)因偏於南方太子

河河流之分水線千數尺山岳地方故成陵夷於北之陂陀三四尺阜阜臺地狀比北側稍廣唯撫順近傍接渾河平地此間有一高達四五百尺之峯連於東西其南北兩側高地之邊緣雖成多少直線狀然千金寨楊柏堡近傍有突出於北之阜阜接渾河河流長方形平地分割於東西二區

由此南側邊緣峯嶺北麓之急峻斜面轉爲緩漫之山麓於平地之處有石炭露頭及探掘跡

東清鐵道在奉天府南方蘇家屯東接一支綫沿渾河左岸至撫順城對岸三臺子由千金寨火車站分岐於楊柏堡及老虎台爲三坑運炭之用撫順城近傍雖有唯一之都邑然止一村落戶數不過數百戶其物資皆須仰給於奉天也

第二章 地質及鑛床

地質

構成撫順炭田之岩層可區別爲三一比巖床古之古期巖層一伴炭床之巖層一比炭床新之新期巖層

一比炭床古之古期巖層

此巖層係片麻巖及紅色凝灰巖渾河兩岸之

丘陵大抵被片麻巖剝削而成平坦地之臺地紅色凝灰巖爲狹長之帶狀由三台子斜橫渾河走於大茶棚石門寨之方面其大部分雖被渾河現河流侵蝕然石門寨近傍挺有稍著之尖峰

片麻巖中花崗質片麻巖最多其一分部有暗色之角閃片麻巖中夾磁鐵片巖其片理大抵走於北北東南南西多傾斜於西西北

紅色凝灰巖係暗紅或紫黑色的層理不明之巖石不規則之節理多被側壓成激甚之皺曲由楊柏堡突出於北之丘陵北部半由此巖層而成丘陵之西南部及北部現出斷崖一觀地質圖卽知也

二伴炭床之巖層 此巖層係第三紀層及第三紀噴出火山巖第三紀層係

由此等古期巖層臺地之一部東西破綻線沉積於陷沒溝狀窪地者如前所述由種種之巖層而成其最下部發見於龍補坎之南由紅色及綠色之凝灰巖而成萬達屋之南夾有似石英斑巖凝灰巖之凝灰質砂巖薄層此下部巖層之堆積中或堆積後有火山巖噴出龍補坎之南者玄武巖伴此巖層其一部因接觸頁巖狀之巖石變成形跡歷然可指龍補坎近傍下部層之走向西北北東東南而北北東示二三十度之傾斜有接觸變成之徵候相當於下部與上部層遷移之水準夾薄炭層其走向頗擾亂紅色凝灰巖之露頭及於新屯之南自此以西無所見由其露頭觀之與上部層之間或當爲不整合的也玄武巖噴出於上部層與下部層之中間東部龍補坎最下炭層起接觸變成外皆與上部層即主要之大炭層由頁巖而成成巖層之下盤片麻巖與此上部層之中間成巖蓆狀此巖質比他之諸層堅緻因抵抗剝削作用爲尖峰呈最著之地形此巖盤之下尙有頁巖百尺乃至數十尺之累層中夾數尺之劣

等炭層與二三十尺之稍良炭層上部層在楊柏堡成南北亘數百間之厚層此巖質皆由帶褐暗灰色之頁巖而成其風化之部分呈綠灰色剝離似薄葉片狀至夾炭部稍乏剝理且常爲灰色因之與上部稍異故地質部中區分爲上部層與夾炭層也

上部層在東部龍補坎新屯等處無露頭僅見有下部炭層存在於萬達屋近傍以西接平地之斜面老虎台楊柏堡千金寨等處有露頭走東西北爲三四十度之傾斜至西部古城子近傍走向急轉而南北東示約三十度之傾斜層位之變動 夾炭床第三紀層之層位大體有東西之走向北示二十五度乃至四十五度之傾斜係單斜層千金寨老虎台之間雖不見甚有變化然楊柏堡與老虎台之中間有一大橫斷層老虎台之方面即東翼比楊柏堡之方面即西翼北約四百餘間係因水平之運動而起者而片麻巖玄武巖等亦與第三紀層共被此運動俄人所設之中央事務所所用半成煉瓦房屋與事務

所員住宅雖隣接然前者卽東者立於玄武巖上後者卽西者立於頁巖上此斷層伴撓曲及其他層位之變化與否非俟他日探至老虎台楊柏堡兩區後無由知之也

縱斷層之存在雖不明確然楊柏堡地方上部頁巖甚厚遙延於此其間有走於東西之二谿谷其一谿谷中或卽疑有縱斷層之存在憶從前延長鐵道線路時技師曾言在千金寨東河流鐵橋設水槽之際掘河床至距地表約三十尺之處遇一炭層云云炭層果如此出於地下淺處則由縱斷層北翼上昇想可成段階狀斷層此事頗爲重要不得不實地研究也此斷層如有存在將來在斷層之北區及較淺之處探炭大可獲利益

火山巖之噴出 火山巖之噴出與炭層有至大之影響進入於炭層時常起接觸變性使變化炭質其層位亦有擾亂之處撫順炭田因與玄武炭床之露頭並行是以對於其炭床之關係當格外注意調查然主要炭床無被變性之

痕跡玄武巖於此夾炭層沈積時成熔巖流擴於水底至下部炭床在東端因玄武巖受接觸變性頁巖亦帶硅質其層位亦甚擾亂西部蛇窩亦有多少之變化故玄武巖之噴出想在下部夾炭層與上部主要夾炭層之沈積中間時期也

夾炭層總說

如上所述夾炭層由凝灰巖而成位於下部層與剝離若葉片狀之頁巖下之中間再分爲上下二層成玄武巖之下盤者爲下部夾炭層來於玄武巖盤之上盤者爲上部夾炭層

下部夾炭層由暗灰色頁巖而成其基底有白色砂巖之一層介於此之炭巖有厚薄二層最下炭層在萬達屋之南有二處露頭係俄人探鑛之所然已崩壞由其散亂之土石觀察之其質劣等幅亦不過一二尺第二之炭層位於距此四五十尺之上部亦有俄人探鑛之跡可因此而追尋其露頭也其厚約達

三十尺東由龍補坎更越渾江之支流及於東惟因位於玄武巖之下盤故此上部炭層少被剝削作用其延長亦頗大

上部夾炭層存在之區域在千金寨至萬達屋間現於玄武巖北急斜面之山麓千金寨及楊柏堡上部頁巖丘陵與玄武巖之間有溝狀之凹地夾炭層即存在於此部分全部殆爲帶褐灰色之頁巖夾百尺以上之大炭床其下部巖質雖不明然有帶褐灰色之凝灰巖介在其間此炭床最著者爲其厚層而夾石頗少查千金寨及老虎台至其下底之處據開掘時所測定其厚皆有百二十三尺夾石之全厚不過十六尺從來世界所知之最厚炭床爲德國南部之褐炭床在茲衣特烏地方有稱爲達五十米以上者然除此不聞有如斯之厚層出現也(參看柱狀斷面圖)

第三章 夾炭層各論

第一古城子區

古城子區位於千金寨之西方與古城子村落並渾河一小支流係屬對面其間有小瓢屯小南屯蛇窩各村落炭層之露頭由小瓢屯古城子間之鐵道橋梁西南起沿一小丘之東側走南約三百間轉而東向蛇窩村落近傍屈曲之河流南側亦有頗厚之露頭

此區域雖尙無人探炭然我軍占領以前曾有俄人前往探鑛通蛇窩村落西北部小南屯之道路其丘陵之背部曾穿豎坑走南北之露頭亦掘有一溝此卽其探鑛之處也蛇窩村落并其東部亦有探鑛之跡數處

炭層之下盤有暗綠黑色玄武巖發現其一部爲有汽泡之鑛渣狀熔巖在小南屯之丘陵成廣熔巖台地玄武巖亦尙有存在炭層之上盤者據熟悉俄人探鑛情形之支那人云穿豎坑時玄武巖先現石炭在其下依於白色之石膏樣物質至石炭係屬白色云由此探鑛跡北約五十間之地有新開掘之露頭其炭層寬二十尺以上夾石少其走向約南北東示三十度之傾斜此炭層究

爲上層爲下層雖不可知而觀炭層上有玄非存在即可知係下炭床雖然本炭層之性質尙未知悉故在其鑽頭探鑽後先確知其厚及性質若果爲下部炭床非更在其東北古城子附近降試鑽探明其主要炭床之兩端延長位置不能論此區域之炭量并其價值也

第二千金寨區

千金寨東西延長二千二三百間中間有由秋家樓子流來之一小流貫千金寨村落因之分爲東西二區西區之延長倍於東爲現在採掘最盛之處也屹立於此區域之南部者爲千山台貫平地四百尺走東西南北兩側亦呈急斜面由玄武巖之厚巖盤而成其北側平地上約百尺以下成緩漫之斜面與第三紀層所現之玄武巖境界雖不明確然炭層之下尙有數十尺之頁巖西部第五第六號坑之西南深溝有石炭之露頭由北七十度東走南七十度西北北西示三十度乃至四十度之傾斜其上盤部約二十度所現之第五第六坑

坑內炭層示北北西之走向與此露頭不相一致採炭所員遂有疑此露頭或非第二炭層之露頭者因不能確知其西方之延長姑僅照此載於地質圖大炭層之露頭現於事務所之東南舊坑陷沒之處者被十數尺之表土炭層爲數十尺之厚層尙不見下底部走向殆東西北示三十度內外之傾斜有朝鮮人及支那人之採掘跡當時因亂掘之結果是以地盤各處生陷沒及龜裂且此部分地表之狀況甚爲荒涼事務所之東有一丘成採掘跡及露頭之一帶溝狀走於玄武巖山積之間此丘陵亦由上部之灰色頁巖而成

現在採掘者以此區域中第一第二號及第三第四號之兩斜坑與第一第二號坑北之豎坑爲主五六坑穿斜坑以着炭爲止事務所之南有俄人開掘之舊坑去年占領時雖仍接續採炭然因坑內屢起火災故即行閉歇也

據在坑內測量者云炭層之傾斜約三十度傾於北其全厚有百三十尺乃至三十六尺雖除夾石約二十尺尙有百二十尺（參看柱面斷面圖）

東部在玄武巖之北斜面同有溝狀之窪地夾炭層即現於此由是而北之邱陵現綠灰色頁巖上部夾炭與此頁巖之厚當及千尺內外其西邊臨河之路傍有炭層之露頭走北八十度西北示二十五度之傾斜由此向東舊採掘跡相望達於楊柏堡村落對面邱陵之北側此處支那人之採掘者頗多俄人採掘之豎坑在丘上此夾炭層之頁巖係暗灰色與赤褐色相累疊綠灰色之頁巖多存在於千金寨村落之近傍走北八十度西北示二十五度之傾斜楊柏堡對面部分之暗灰色頁巖走東西北示二十五度之傾斜此區域我軍占領以來雖並未探鑛然與隣接於東西之地區同有大炭層之伏在此不可疑也據探炭班技師陸軍步兵中尉大地銀三郎報告謂在此區域丘陵北端之鐵道橋梁下穿井採取汽罐用水時河床下約二十尺嗣因與石炭相會恐水質不良即停止云云當時因無此報告開掘時不能即行檢查確知其炭質層位等頗爲遺憾也

第三楊柏堡區

楊柏堡區東西延長八百間南北延長約千間其間有三谿谷皆走楊柏堡之東西又有一丘陵由南突出於北因之成四角形且與老虎台之分水線殆沿於此突出之丘陵東端走南北爲地形上之特色觀片麻巖玄武巖及第三紀各層之關係知此區域之東端與丘陵分水線一致之處有大斷層存在由此以東約偏五六間北至上述之東西小谿谷亦或難保無縱斷層也

楊柏堡坑北所現之第三紀層暗灰色及綠灰色者僅風化之頁巖亘七八百間若全無縱斷層者其厚可昇至二千五百尺以上

大炭層及下炭床有露頭後者在楊柏堡村落之西南面於由東南流於西北之一河流玄武巖之山側有狹的夾炭層發現走北七十度西北示三十度以上之傾斜炭層之下含多少汽泡有玄武巖之巖盤近山巔之處有俄人之斜坑向北穿二坑坑內有一厚炭層可出炭若干因之由約百尺以下之河岸得

穿排水道此炭層探炭之遺跡今尙存在

此炭層東方之延長雖不明確然其東方老虎台亦有第二炭層存在由此觀之可知皆存在全炭田之下部也

沿走於東西之玄武巖山麓北麓之處有舊探掘跡其中央部有我軍占領後開掘之斜坑此區域之東部有俄人所築之煉瓦爐係取近傍片麻巖及第三紀層之表土而造赤煉瓦者也

我等調查時因到炭後尙未往下開掘是以不能知其厚之若干然聞今時進行之狀況爲達八尺以上之厚層示四十度之急斜

第三紀層下部之頁巖在此處南北延長最大比千金寨東部所現者更厚由縱斷層成階段狀非同一般層重出者當有二千五百尺內外若橋梁附近果有炭床存在則此巖層之厚當在約二分之一也(附圖之斷面 C, C'D, D'E, H)

第四老虎台區域

老虎台區域位於楊栢堡橫斷層線之東分東西二區其西區東西延長八百間玄武巖山稜南邊有第二炭層之露頭沿北麓之處有主要炭床之露頭尙存舊坑數處我軍占領後據在其東部所測定知該炭層同達一百三十尺以上其傾斜有三十度乃至三十五度


下部炭床俄人嘗着手探掘老虎台坑口及事務員住宅雖有數處開坑口探掘然我軍占領後全行拋棄無人探試

其東區亦爲同一地形之丘陵有一溪老虎台村落之南有探掘第二炭層之橫坑掘進於東者其坑道亦全行崩壞

前述之縱斷層存在與否在本區亦爲重要之問題若楊栢堡區果能確知其存在本區亦當在鐵道線之北降試錐測定其炭床之位置也又在東區之地主要炭床之存否亦不明故亦不得不用試錐也(附圖斷面 D. D. P. P. 參照)

第五萬達屋區

萬達屋區係一丘陵位於老虎台之東與老虎臺隔一小溪由玄武巖之丘陵西西北走東東南其北麓近萬達屋村落之處有俄人開掘之豎井可因此探其大炭床也老虎臺方面之主要炭床尙可延長於此區域

下部炭床在由村落向南越丘陵鞍部之道傍有俄人探鑛之舊跡此坑口有二十尺以上之炭床發現夾石甚多向北示三十度以上之傾斜此炭層上盤亦有玄武巖之厚巖層存在丘陵之最高線從此巖盤之走向延於東西丘陵之南比片麻巖地勢稍低最下炭床位於基底部接片麻巖比第二炭層低數尺其幅雖不明然當爲二三尺之薄層炭質亦劣等(斷面  參照)

本區域之夾炭層上下雖有兩層存在然尙須繼續試探也

第六新屯區

本區域之地形地質與萬達屋老虎台相同玄武巖延於丘陵東西在新屯村落之南其鞍部有俄人探鑛之斜坑全埋沒於土壤下部床之露頭雖與萬達

屋相連然上部之大炭層存否全不明確上下兩層間之玄武巖盤連綿上部之主要炭床亦或有埋沒於平地地下而存在者故與萬達屋同此區域亦不可不試探以期確知其存否及厚薄也（斷面 三三 參照）

第七龍坎補區

本區有比如前所述夾炭層稍位於下部之凝灰巖與玄武巖噴出地勢地質亦稍有不同新屯西部露有紅色凝灰巖此凝灰巖經夜海屯近傍走東東南與綠色凝灰巖相合成一丘陵玄武巖之噴出最廣下部夾巖層之露頭向東次於丘陵之北部過打鶯子渡渾河支流下部夾巖層之頁巖及凝灰砂巖在其東岸發現於玄武巖盤之下龍補坎村落之南含有二三尺之炭床頁巖層接玄武巖之處頗示接觸變成之痕跡是當爲最下之炭床至主要炭層之存否不明姑不論而下部夾炭層亦不見有如第二炭層之厚露頭打鶯子河崖所現之頁巖雖可爲近於此厚層者然因上有積雪不能確知且炭床甚薄與

見於前者相同亦應爲最下之炭床也

本區之價值須在新屯區探知上部炭層存在後再往試探始能確定也（斷面一、一參照）

第四章 炭量及炭質

炭量

以上所述諸區域中其延長雖略可推測然不幸係單斜層其炭床向北沒於平地如楊栢堡亦有近千間之幅惜皆不見有向南之傾斜故不能因露頭而探知夾炭層之幅由地表至現在採掘所至之處不甚深僅達百餘尺其炭層之存否尙無人知之也

現在情形如此是以推算其炭床伏在廣袤知可爲基礎之材料者甚不周備雖然本炭田將來之計畫施設關於炭量頗較勝於皆無者故特就此不備之材料範圍概算如左

第一 延長厚確實而其幅不明者 千金寨楊柏堡老虎台之主要炭床有百尺以上之厚層存在確實其幅雖不明然譬如以千金寨六百五十間楊柏堡八百間老虎台西五百五十間計算總炭量約有三億噸其採掘所得之量若得三分之一尙不下一億噸

第二 存在雖確實而延長幅厚皆不明者 古城子主要炭層及下部炭床楊柏堡老虎台萬達屋等第二炭層雖現有存者然其延長及幅皆不明確若將此照千金寨及其他之諸區域推算時其總炭量一億噸以上若採掘三分之一亦不下四千萬噸也

第三 存在延長幅厚皆不明者 老虎台東區及萬達屋以東尙有主要炭床存在然若有同一之厚與幅其總量約三億噸採掘三分之一當在一億噸以上也

以上之概算雖甚不足爲憑然要之年年能接續探出百萬噸乃至二百萬噸

其炭量至少可支數十年雖然本炭田之價值欲確實推算時須用試錐而測知其現存之廣袤厚薄也

炭質

撫順炭與日本炭同為第三紀石炭在支那中無可與之比較者其性質亦類似日本炭主要炭床之厚雖達百三十尺然其炭質變化頗少其外觀漆黑色光澤強呈介殼狀破面其質堅硬不易成為粉末雖呈縞狀之層理然因不純之夾石介在少故黃色含有脂光之琥珀質樹脂頗類磐城炭時出有初為哈叭豈之堅緻者彫刻之可成為烟管之印材也

此次調查時所分析試驗之結果如左

一 老虎台炭

第一號	水分揮發分	灰分	灰色	比重	發熱量
七·三〇	三九·八〇	四〇·六七	枯	結一二·二三	淡黃褐
一·三五	一·三五	一·三五	一·三五	一·二八六	六二七〇
	炭骸炭質灰	分灰	色硫	黃	
	攝氏十五度半				

第十號	第九號	第八號	第七號	第六號	第五號	第四號	第三號	第二號
六・二五三九・九〇五〇・二五	六・一五四〇・〇三四八・七七	五・五〇四〇・四〇五〇・三二	六・七〇四〇・〇八四八・六九	七・七〇三九・九〇四八・八〇	七・九五四・〇八四七・〇〇	六・九〇三九・八五五〇・一二	七・九〇四四・二〇四四・二五	六・七五四四・七〇四四・二五
..
三・六〇灰	五・〇五灰	三・七八淡	四・五三濃赤褐	三・六〇淡黃白	四・二五淡赤灰	三・一三淡赤灰	七・六五濃	四・三〇淡
黝〇・七五	黝〇・七四	赤〇・九〇	一・五五	〇・八二	〇・七五	〇・八〇	褐四・一四	灰〇・九〇
一・二六六	一・三二二	一・二八一	一・三〇三	一・二一八	一・二七〇	一・二五六	一・三五〇	一・二四一
六八七五	六九三〇	七〇四〇	六九三〇	七〇九〇	六八二〇	七一五〇	六四九〇	七〇四〇

第十一號	五·七五 四一·八〇	四八·六二	〃	三·八三	淡褐赤	〇·九〇	一·二八〇	七二三〇
第十二號	七·八五 三八·五三	五〇·五七	〃	三·一〇	淡黃白	〇·六〇	一·二四二	七〇四〇
第十三號	七·四〇 三七·八五	五〇·六七	黏結	四·〇八	淡黃白	〇·五八	一·二八一	六七一〇
第十四號	七·六五 三八·七〇	五〇·〇二	〃	三·六三	淡赤白	〇·六五	一·二八六	六九三〇
第十五號	七·二一 三八·一一	五〇·五〇	〃	四·一八	淡褐白	〇·七七	一·二八一	六八二〇
第十六號	七·四二 二九·三七	五〇·二一	〃	二·九八	淡黃白	〇·七八	一·二九一	六九三〇
第十七號	七·三二 二六·九二	四四·四六	〃	一一·三〇	淡褐白	一·一五	一·三四六	六一六〇
第十八號	七·八〇 三四·九〇	四三·三〇	僅黏結	一四·〇〇	白	〇·八七	一·四一四	五八三〇
第十九號	七·四五 三八·三〇	五〇·五二	黏結	四·〇五	白	〇·八七	一·四一四	五八三〇

第二十號	八・七七三六・九五四八・六〇	〃	五・六八帶	白	〇・九一	一・二八二	七〇四〇
第二十一號	六・七一四一・八七四七・二〇	〃	四・二二淡紅	白	一・七三	一・二七四	七一五〇
第二十二號	八・三四三八・九六五〇・一三	〃	二・五七	又	〇・八六	一・二七一	七一五〇
第二十三號	七・二四三八・六八五〇・〇六	〃	四・〇二	又	一・四二	一・二六五	六九三〇
第二十四號	七・八三三五・七九五三・八三	〃	二・五五	又	〇・九三	一・三九四	五九四〇
第二十五號	七・〇〇三九・九五四九・七二	〃	三・三三稍	白	〇・五五	一・二八〇	七二六〇
第二十六號	七・一三三五・九三五四・三七	〃	二・九三淡黝	白	〇・三九	一・二七一	七一五〇
第二十七號	七・七七三九・四三五〇・二八	〃	二・五二稍	白	〇・四六	一・二四三	七一五〇
第二十八號	七・八二四〇・二五四四・六五	〃	七・二八淡紅	白	〇・九三	一二・五五	六四九〇

二 千金寨石炭

第二十九號	五・五三二 九・九五四 七・一六	..	七・三五 淡黝白	〇・九八	一・二八三	六三八〇
第三十號	六・一九四 二・九五四 七・四九	..	三・三七 稍白	〇・五九	一・二五三	七〇四〇
第三十一號	六・四七二 九・五四四 五・一二	..	八・八七 淡紅白	〇・八〇	一・二八四	六六〇〇
第三十二號	六・〇一四 一・一〇四 九・八七	..	三・〇二 稍白	〇・六一	一・二六二	七一五〇
第三十三號	六・八〇四 二・〇八四 五・七六	..	五・三六 淡褐白	〇・八一	一・二八五	七四八〇
第三十四號	七・五二三 七・九六五 一・四九	..	三・〇三 淡紅白	〇・四七	一・二四八	七一五〇
第三十五號	六・三三三 三・九三八 五・〇五八	..	三・七一 淡紅白	〇・七〇	一・二九四	六九三〇

水	分揮發	分骸	炭骸	炭質	灰	分灰	色硫	黃比	重	發熱量
---	-----	----	----	----	---	----	----	----	---	-----

第九號	第八號	第七號	第六號	第五號	第四號	第三號	第二號	第一號
八·八一	七·九三	八·六七	九·一六	八·九九	七·五六	九·二一	九·八〇	九·五五
四〇〇	四一〇	四一〇	四一〇	三三八	四〇〇	一四一	四〇〇	五三八
六四七	九七四	四一四	四九四	七八四	三三四	八四四	三一四	二八四
七〇七	六二五	六八八	五九三	九二四	六六三	〇〇三	六六三	四〇九
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	黏
四〇六	三八五	三〇二	三四二	二九九	五四八	八九二	五二六	結一
又	又	又	淡	淡	又	紫	又	六八
〇七五	〇九〇	〇六一	白	黃	二	褐	〇八一	淡
一三〇	一二八	一三〇	一	〇六一	三	一	一三〇	褐
五	五	〇	二	一	二	三	七	白
六	六	六	九	二	三	五	〇	一三五
四	三	三	八	七	二	九	七	三
九	八	八	〇	四	五	〇	七	〇
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇

二 楊栢堡石炭

第十號	八・〇六三九・七〇四六・四二	五・八二又	〇・五五	一・三二七	六四二五
第十一號	八・二八三八・三七四〇・六三	一二・七二又	一・〇二	一・三五七	五八三〇
第十二號	六・二〇四三・八六四〇・二〇	九・七四又	一・一三	一・三七一	六三八〇
第十三號	六・七〇四三・五二四六・四五	三・三三又	〇・八六	一・二九四	六八二〇
第十四號	六・〇三四五・九三三四・四三	四・六一淡	褐一・三〇	一・二二五	六七一〇
第四號之內 二尺五寸六分層	八・〇七一五・四五三五・四八	五・〇〇紫	褐〇・七八	一・三〇二	六四九〇
第一號	五・五三三九・一二四六・二一	九・一四淡	黝褐三・一六	一・三一五	六七一〇
第二號	六・一一四一・三三四六・三二	六・二四淡	黝三・〇二	一・三〇二	六八二〇

老虎台就炭層之夾石採取三十四種之標本千金寨亦就十四種之標本而試驗者兩相比較接於上盤頁巖之部分灰分多在中間接於稍大夾石之部分有七乃至十以上之灰分然少時止三乃至五此即灰分微少之良炭也硫黃分亦因灰分之增加而稍多然亦止〇·六乃至一·五平均不過八〇·八乃至九

揮發分與骸炭比較揮發分三十八乃至四十五骸炭分四十乃至五十水分亦甚多平均約七以上

骸炭因比較的少是以發熱量失於稍低平均約六千八百內外就其粉末在白金坩堝試驗雖見有黏結存在然焚之於汽罐時不見黏結性其黏結性殆甚微弱也

灰分不但少量且其性質堪火度高白色者在雖格魯氏標準三角錐三十一番以上得爲堪火材料不致生枯林科起燃燒之障害但因黏結力缺乏及堪

火度高故其灰易落不慣使用之火夫若一遇火滅又不得不再用薪焚燒此即其短處也

下部炭層就其在楊栢堡者試驗之有灰分六乃至九·硫黃一·二雖較炭質主要炭床稍劣然亦堪使用可繼續俄人而開採也

要之撫順之炭從骨利油奈氏所鑒定雖屬於褐炭 之種類然由吾輩觀之當位於褐炭與有煙炭之中間也蓋其炭用以製造骸炭雖不適當而用爲燃料其價值與日本產石炭之上等物比較當無少遜色也

撫順炭雖堅硬不容易粉碎然因目下坑內無運炭之設備所掘之炭皆使支那人用布袋舁出是以雖有塊炭亦俱被打碎若所掘之炭交入多量粉炭之切込炭後或坑內及坑外用機器搬運且嚴爲注意不難得七八成之塊炭也炭質因揮發分多故貯炭時須留意蓋堆積時恐瓦斯鬱積致起發火之虞也

第五章 採掘之沿革

遼河流域於上古漢人種及滿洲人種未居住以前久爲朝鮮人種所佔領各處均尙有遺迹如高麗燒磁器尙有存者遼陽近傍太子河之英守屯掘出之磁器甚多遼陽鐵道火車站附近亦掘出瓦及古錢卽其證也

撫順之舊坑土人呼爲高麗坑其探掘法與近代之支那人不同皆不設支柱僅掘一穹廬狀而探掘者其遺迹頗廣而千金寨地方火車站附近亦常見有高麗磁器撫順城北塔下亦然故土人之傳說頗有可信惟此坑究係何年開掘無從知悉據遼陽掘出之五銖錢觀之大約係千數百年前所開掘者因五銖錢係漢時通用之錢故也沿太子河渾河等經濟上尙覺活動可知當時探出之煤尙甚興旺

朝鮮種族至唐代時尙占有遼東以後因東胡諸種族勢力膨脹遂被驅逐至南方半島方面如撫順煤礦亦係支那人所試掘者現通稱爲高麗坑之舊坑支那人設坑道立支柱與真高麗坑異其方法者亦有之雖然愛親覺羅氏嘯

起長白山下建都於渾河谿谷並造陵墓之後因迷信風水禁止支那人探掘於是豐富之炭田遂幸免支那人之濫掘也

第二次准其開掘者係十年內之事王翁兩姓各照龍票分據鑛區楊柏堡以東屬翁以西屬王嗣因界限不清彼此爭訟俄人遂乘機將翁之所有鑛區收買着手探掘王設立一華興利公司借用奉天銀行家之資本未幾亦與俄人合股接續探掘

雖然俄人初知撫順有炭田不過五六年以前之事一面向不探掘之第二炭層探鑛探炭復就支那人已開採之上部大炭層延長至東方萬達屋採取鑛石一面製造煉瓦採取木材爲建築材料在楊柏堡起造中央事務所機械工場火藥庫事務員住宅等已有一部竣工老虎台東南亦堆造瓦屋爲事務員住宅不料正當施設進行時遇日俄戰事至三十九年三月俄軍在遼陽敗績捨煙台煤礦退去遂竭力經營撫順坑由奉天之南急造鐵道支線助俄軍

左翼之交通並盡力採撫順炭至三十八年三月所需燃料均藉此供給未幾在奉天復戰敗又捨去此新開炭鑛退往東方此即俄人得而復失之歷史也我國鴨綠軍占領撫順炭鑛後即由煙台採炭所派遣調查員四月初一日移其一部至撫順開掘新坑修改舊坑於是舊坑每日遂能出炭約二百噸五月初二日採炭所人員全移於此處老虎台亦開設新坑千金寨之新坑六月中約出煤十五噸

俄人使用中國人開設之舊坑專以出炭爲主故時有濫掘其坑道極亂雜（參觀千金寨舊坑內圖）是以我軍排水時已有一部發生瓦斯後竟延及全坑遭罹火災故至六月全行封閉現在出炭之千金寨楊柏堡老虎台諸坑皆係我軍占領後開掘者

第六章 採掘現況

去年占領撫順炭坑後即將烟台所用之一切機器移於此處與從來俄人所

用遺具合併從事採掘然現在所出炭量僅能供給昌圖以南之鐵道始知此坑非大加整頓不可惟當時從事採掘之坑道止千金寨及老虎台兩區在楊柏堡者着炭以後進三四十尺即行中止因應鐵道提理部今日之需用有千金寨及老虎台兩區之炭已足故現在楊柏堡之事業但能將俄人經營時中途遺棄之堅坑開鑿以待將來可耳

一採掘法

昔時朝鮮人所採掘者即世人所稱爲高麗坑者也今尙有露頭散在各處一見卽知然皆在近於炭層上部地表之區域蓋因通氣排水頗爲困難其坑道甚小須屈身後方得入內其中皆掘人形不嘗見有使用坑木之形跡其方法亦極幼稚廣袤亦不及炭層之下部將來即使計畫亦不見有如何之效果也至近世清人及俄人之經營法與煙台及其餘各坑毫無所異今日鐵道提理部採炭班從事之坑道其大部分皆係將舊坑開鑿而利用之者其採掘法亦

專以出炭爲主義未遑爲永久之設計是以目下皆採用姑息法今試述其大概其法先在近露頭之處撰炭層之位置下降至距地表二十五度乃至三十度之斜坑（本卸及給汽坑）掘至掩炭層之土壤并頁巖斜行四十尺乃至六十尺到炭層又貫通此炭層達下盤由其炭層中在東西方位設水平坑道通於東者稱爲東何片盤走於西者稱爲西何片盤順次附以番號更由此片盤在南北方位設第二水平坑道向其南方即下盤者稱爲何片盤何昇達其北方即上盤者稱爲何片盤何卸更由此等之昇或卸在東西設第三水平枝道各與昇或卸連絡結局在各所用炭柱探掘坑道之大者在斜坑並其他之枝道亦皆相同概高七尺寬十尺各水平坑道間所挾之炭層寬約七間炭柱各高十尺也

各片盤之高距即由一條片盤地準至次片盤地準之垂直間隔向來不照規則辦里多有不出數尺者上下兩片盤又甚接近是以頗爲危險近來高距已

採取八尺乃至九尺之方針前日開掘之最下片盤亦照此辦理雖然炭柱之大各處皆一定各片盤區域中之炭柱與在其上部片盤區域中者必無何等相互之位置關係也

東西三片盤共位於厚六寸之「哈衰米」上除由炭層中之左右開昇及卸之水平坑道外又沿炭層傾斜降斜坑此斜道中更在東西順次開通第四第五第六等各片盤

距本卸數間乃至數十間之地點又設斜坑一個使與片盤坑道連絡並兼充排汽坑及「排伊蒲」卸

採炭夫全用中國人以先山二人後山三人爲一組每日交替二回以晝十二時夜十二時爲交替之期先山一人一交代期之掘炭額約六千斤故一晝夜運石炭一萬二千斤至坑外以爲常

採炭用之器具用二頭或一頭尖雀嘴與他處支那人採炭時所用之器具相

同

又千金寨及老虎台至去年十二月止所有坑道延長之模樣及採掘方法之關係等觀所附坑內圖可得窺其詳細也

二支柱法

本山之炭層全部皆厚由外觀之殆屬同一之炭質是以採掘時毫不能分別取捨單照前記方法於層中所至試爲採掘其炭質尙不甚脆弱若採取得宜實可得七八成之塊炭也上部由全部數種之頁巖而成殆不交砂巖其質雖不堅硬然較爲緻密本卸及「排伊蒲」卸中除由地表達炭層數十尺之斜距離外坑內設支柱者甚稀也

三運搬法

坑內因無炭車軌道之設備是以石炭及研類之運搬皆依人背而行且坑道延長是以後山三人一交代時間僅能運出石炭約一萬二千斤其裝炭之具

係用麻布製口袋與煙台炭坑所用者相同其構造及使用方法已詳煙台炭田報告中運搬時由坑內將石炭裝入袋中運出坑外分別檢定其斤量遂即卸出裝於坑口附近之堆積場在千金寨裝運時用鉄鑄製朝顏形炭車老虎台用木製炭車轉裝於東清鉄道之炭車千金寨所用者爲俄人遺棄之撫順炭坑戰利品係一種「基茲披枯特頗」約可裝石炭三分之一噸其構造亦極新式目下其總數有二十台老虎台之炭車係一昨年來使用於煙台炭坑者其總數有三十台各可容石炭四百「基羅格拉姆」而千金寨老虎台使用此炭車之區域內卽坑外有石炭堆積場至汽車裝卸場間設有鉄軌現時正掘鑿之千金寨楊柏堡之豎坑不日亦可竣工竣工後運炭之途大可藉此擴充也前者在千金寨第一號坑及第二號坑之附近係屬矩形長十四呎寬十呎六吋周圍組以梓木其掘進之深今不過數十尺尙未到有炭之地至此處所備之豎坑櫓係用木製高三十尺滑車直徑六尺鋼條繩直徑一吋使用之木

製「特拉母」徑五呎而其汽機笛徑十二呎所需之蒸汽由第三號坑之排水用汽罐供給楊柏堡之豎坑前係由俄人經營已深達八十四尺目下又掘進三十五尺尙未到有炭之處此坑與千金寨相同均係短形豎坑寬六尺長十四尺其中分爲三區坑底之一隅曾掘有水溜爲排水之用現已備有汽笛徑六吋之「頓克」式唧筒並擬豫定煙台炭坑所用之汽車用汽罐徑五尺長十五尺者三台及徑五吋之「司基母烏伊幾」一台爲將來之設備

四排水

坑內排水已廢去支那一流之人力汲揚法係專以汽罐運轉唧筒今試舉目下各坑所用及將來當備者如左

老虎台

此坑備有直立式汽罐四台爲坑內排水之用各徑三呎六吋長八呎又爲供給所用之水起見有四吋「頓克」式唧筒及四吋二分之一之「烏阿希頓」式

唧筒各一台排水用唧筒當時坑內所備者有七吋二分之一之「烏阿希頓」式唧筒二台六吋之同式唧筒一台共三台內以一台爲豫備一分間排水量約十五立方尺

其餘坑內掘下之地方有四吋二分之一之「烏阿希頓」式唧筒一台又東方掘進之部分因有高麗坑之瀦水處處存在是以備八呎之「司百希耶魯」唧筒二台供臨時排水之用

楊柏堡

今日所用之汽罐作爲豎坑排水用者僅徑三呎六吋長十二呎之直立式一台故近來擬設備汽車用汽罐三台已述於前而上記之直立式汽罐給水用者有四呎二分之一之「烏阿希頓」式唧筒一台

坑內排水之唧筒在豎坑底部有六吋之「頓克」式一台

楊柏堡地方除豎坑之外尚有俄人經營中途遺棄之斜坑目下雖停止然將

來當各設七吋二分之一並六吋之「烏阿希頓」式唧筒一台

千金寨

重要之斜坑有十二口目下從事採炭及排水之業者除第五號口至第八號坑外尙剩八坑其設置汽罐之處在第三第五第十第十一坑口附近第三號坑有徑五尺長十二尺之直立式一台與配置於楊柏堡者相同有大機關車式二台並給水用四吋二分之一之「頓克」唧筒二台使運轉第一號乃至第四號間之坑內並豎坑所設唧筒及工作場据付機關一台坑內所設之唧筒係七吋二分之一之「烏阿希頓」式四台及六吋之同式一台又供豎坑掘鑿之用者有四吋二分之一之「烏阿希頓」式一台第五號坑與第六號坑連結現在雖已停止然因第五號坑可供排水之用故其坑口設有長八尺徑四尺之直立式汽罐二台以備將來採炭之用

第十號附近有直立式汽罐徑二呎六吋長八呎者三台目下坑內有四吋之

「頓克」唧筒一台不日尙須增設「烏阿希頓」式六吋唧筒一台第十一號坑有徑二呎六吋長八呎之直立式汽罐二台並機關車式一台又爲給水之用備四吋二分之一之「烏阿希頓」式唧筒一台與第十二號坑連結目下因尙在開鑿故用九吋「哀烏安」式唧筒排水

綜合以上千金寨數處之排水量一分間約達十五立方尺連今日停止之坑全數合算在內一分間總量亦不出二十五立方尺蓋當夏季霖雨之時其增水量千金寨及老虎台兩處較平時亦不過占二割乃至四割故也

本炭田因各處所置汽罐之水無可由河川沼池引入故目下皆仰給於坑內且坑內之水混濁不適於用亦一遺憾也

五 通氣及電燈

千金寨之第四號坑口附近雖置一種「克排魯」式徑十尺之扇風機一臺然尙未曾使用目下之通氣皆一任自然之法其爆發瓦斯至今日亦不認有發

生之徵證蓋因掘降日尙淺無從確知其存否故也坑內攜帶之燈火皆係裸火至關於構造使用之事已詳煙台本溪湖之炭田報告中茲從略

六 工作

老虎台及楊柏堡僅有地積四十坪內外之修繕工場其中分鍛冶場仕上場備有火床二基萬力三個千金寨有中央工作場凡炭山全區域之機械器具皆在此中製造或修繕內備有汽笛徑六吋之機關一台分鍛冶場鑄物場仕上場鍛冶場有火床四基及遠心式扇風機徑二呎六吋者二台仕上場之備品爲主者即長八呎十呎十二呎旋盤機各一台鑽孔機二台「朽波古買新」一台萬力十個鑄物場之鑄型用砂皆係採於附近者至車輪及其他簡易之機具係本工場所製造其種類頗多

七 事務組織並職夫一班

本山之事務分五課辦理一庶務課二經理課三材料課四採炭課五作業課

庶務課中分運炭處及庶務處運炭處中置雇員四人傭人二十五人庶務處有雇員二名傭人七人其他通譯二人憲兵五人衛生部員軍醫看護長二名亦屬之

經理課司會計事務置下士一名雇員四名傭人六人

材料課置雇員三名傭人七名辦理供給材料之事務

採炭課雖分爲千金寨楊柏堡及老虎台三處然楊柏堡目下因停止採炭由老虎台兼辦兩所之人員與千金寨略同卽由左之役員職工等而成者也（十二月末日查）

千金寨

測量 雇員一名 傭人一名 小取（清人）二名

採炭 雇員十名 傭人六名

採炭 十四名 採炭夫（清人）二百名 背負夫（清人）三百人

支柱夫 二十二名

坑內大工 十二名

竿取 二十七名

油方 三名

小便 六名

苦力頭(清人) 一名

雜備(清人) 十二名

此內採炭夫(先山)及背負夫(後山)每十二點鐘交替一次平均一人之勞
賃每日計洋一圓

在作業之部掌理關於機械營繕土木一切職務者其役員職工如左(十二
月末日調)

仕上職 十四名

鍛冶職 十三名

鑄物職 三名

製罐 四名

木型職 二名

旋盤職 四名

火夫 六名

唧筒修繕方三名

運轉手 十五名

職長 三名

事務傭人 一名

製圖方 雇員一名 傭人一名

現場係 雇員二名

以上皆係日本人內職工之日給一圓乃至一圓錢四十平均每人一圓二十錢

火夫手傳 五名

唧筒手傳 五名

修繕方雜役 五名

釜掃除 五名

鑄物手傳 二名

鍛冶場手傳 五名

仕上職手傳 十名

捲方 十名

以上係全用清國人者其平均日給每人洋九十錢

出炭量

本炭坑占領後至去年八月止創業尙未就緒即歸鐵道提理部第一探炭班之手故特將九月以後至十二月之每月探炭量約計如左

		九月	十月
千金寨	斤	一三·八〇一·九三〇	二二·四〇七·六六〇
老虎臺		七·七〇五·〇〇〇	一五·四六七·〇〇〇
		十一月	十二月
千金寨	斤	二〇·六三一·〇〇〇	二三·七九〇·〇〇〇
老虎臺		二〇·七四〇·〇〇〇	二一·五一六·〇〇〇

第七章 將來之施設

一 探鑛及炭量之調查

就各區域之炭床及其鑛量觀之今日因在坑內所掘進之範量甚狹其傾斜之方向究有幾何延長及傾斜之角度有無變化難以確知是以不能知各區域之鑛量並講究將來採掘之方法雖然亦不可不因此急速探鑛蓋不探鑛不足知本炭田之價值及定採炭之方針也

探鑛之方法第一須由炭層露頭之北方平地降試錐以期知炭層之平均傾斜及厚次則沿萬達屋山麓於露頭未知之處用手掘井或試錐探東方大炭層之延長

俄人着手之各探掘跡亦須修理或掘進俾確知炭床之性質狀況目下全行拋棄之第二炭層諸坑炭質雖劣然亦可用以燒爐及炊爨以充地方的需要而開利用之途者也

二關於用途之意見

撫順煤已如上所述其質屬瓦斯(2)炭揮發分甚富灰量及硫黃分少皆其所

特長者也今試綜合千金寨老虎台前記各種之分析結果將其平均成分假定如左

水分	揮發分	灰	硫	黃	發熱量	比	重
七・〇〇	四〇・〇〇	四八・〇〇	四・〇〇	〇・八〇	六八・〇〇	一・一八〇	

此石炭與日本內地產之石炭比較僅見其揮發分比肥前高島炭稍富裕其他實不及之頗爲遺憾然與三池炭相比一般石炭之用途上水分及發熱量雖稍劣然硫黃及炭量甚優其分析結果酷似北海道夕張炭也

要之撫順炭之用途製造石炭瓦斯最爲適當此則可斷定也但製造瓦斯之價值恐次於北海道夕張炭因用於汽鑛而發生蒸汽時熱力較少必須多加煤量然其煤易於燃燒火焰甚長且灰分少黏結力薄故火床上生燼渣妨通風之事頗少現在昌圖以南之東清鐵道皆使用撫順炭其結果甚良好也

若用以燒室內之爐因煤煙過多屢須打掃煙筒此其缺點且因揮發分多骸炭量少煤加多時熱度甚高然一燒完其灰即冷非再加煤不可終不能如彼之無烟炭能耐燒而保終夜之暖和也

若用以製煉冶金其火焰當使如烙爐反射爐之長與氣罐所用相差無幾方好且聞硫黃分少或能擴張其需用之範圍雖然該炭係屬骸炭質脆肌理不緻密不能耐高壓是以裝入高爐中頗覺爲難也用以鍛冶亦因黏結力弱熱力不強烈且火焰不甚清淨難以適用

其他如用以炊飯及釀造其發熱量較少此即其重要之缺點然因此疑撫順炭之不適於用未免類杞人之憂天也

以上不過述撫順產石炭使用於各處時之利害得失然若能以異質之石炭與撫順炭配合或可製成一種石炭此理易明例如黏結力強大之石炭與撫順炭混合必可得堅寔耐壓比較的純粹的良骸炭或爲製煉冶金家等所歡

迎亦不可知若探掘運搬量日益增加則置之於各處粉炭所與他種炭粉混合製造特種之練炭亦最爲得當今試觀撫順炭可製出練炭之性質其燃燒作用甚大即可見其顯著之効力也其他火焰灰分硫黃等之微量又可作良種之練炭其所及之影響決非淺鮮彼火力雖旺盛然與燃燒困難之無煙炭相同此亦不容細說也

距撫順南西十數里有煙台炭坑又正南若干里有本溪湖炭田烟台炭坑產熱力旺盛之無煙炭本溪湖炭田產黏結力强之餅炭將來當撫順炭坑經營之任者關於其取捨時不得不詳細調查其利害得失也

三發火

撫順炭揮發分富故不免有因瓦斯發火之虞其所貯之炭不但屢次發火且我軍排俄人舊坑之水着手探掘時亦因水勢一退下底部發生瓦斯四月中已有一部發臭氣遂在第四號斜坑之下底閉歇其一小部而發生之區域更

大六月又密閉其大部亦無効至六月十三日遂破壞即有瓦斯破裂火焰次第蔓延不得已將水沒全坑新開之諸坑比地表深不過一百數十尺甚通風目下雖因使用裸火少不見危險然將來作業進行及炭道深時大不得不留心瓦斯之爆發也

四探掘方法

本炭田之鑛量雖豐富然須因其探掘法之如何而定其營業之盛衰何則探掘不得其法即可生多大之廢鑛也其最困難者在炭床炭床甚厚約有百尺餘之炭層故探掘之時當擇最善之方法也由獨逸東南部巨露西亞西南部之第三紀褐炭床並法蘭西炭田之厚層探掘法最可供參考

撫順炭田與北清他處相同均不能向近地購辦木料若欲用木料時須由長距離之鐵道運送故支柱法不得不執省木料之方法用石料及煉瓦支柱並在其空洞及其探掘跡充填泥土或可爲有利益之方法也

炭質易發火坑內坑外已屢有經驗採掘時固不可不豫防以期避發火之危險再現在坑內所點之燈雖皆用裸火然坑道甚長瓦斯爆發之危險當更大故將來亦須改用安全燈此事關係重大萬不能等閑視之也

滿洲之雨季往往盛於一時故採炭諸坑之近傍舊坑爲防雨水流入起見特在坑外挖掘土坑開疏通之道此事亦非徒勞也

五坑外施設

俄人經營時已有欲在楊柏堡置中央事務所之議現在設立事務所之千金寨地偏於西凡事務之總括材料之集散多有不便故不若仍照俄人之計畫在楊柏堡老虎台之丘陵及谿間設事務所住宅並在沿楊柏堡西北鐵道幹線適當之地設置機械工場倉庫較爲便利

六造林

撫順炭坑近傍可稱爲森林者僅福陵及其他陵墓之松林耳然將來事業擴

張後凡支柱及其他之材料需用甚多若在適當之山地種植樹木爲日後供給材料之豫備亦未免非百年之長計也

七使役工夫

現時之組織雖尙承戰役之後然將來一復常態終須完全設置機械惟工夫及費用不得不設法裁減也至採炭夫機械運轉夫及工場夫用本邦人與用支那人孰利亦不得不研究若從政策上設想與其用多數之本邦人使其移住滿洲爲土着不若用支那人較爲有利何則支那人衣食住居之程度皆比我坑夫低是以所給之工錢及所備之房屋等費用較省且支那人於鍛工機關火夫機械運轉夫等特種之技能皆尙周備故坑內除職長及監督等必須用本邦人外至下級之職工工夫坑夫不若盡用支那人固不必另用本邦人也

八住居物質供給之設備

此坑現因承戰役之後故事務所職員工夫等之住宅設備不甚完全攜帶家族前往居住甚爲不便將來如欲擴張事業除裁減冗員外對於應用之人員當竭力爲其設備並開設俱樂部娛樂場使從事坑務之人心有所寄

撫順炭田僻在鐵道本線之東物資供給上甚爲不便是以不得不從其自然之狀態購買高價物資以爲間接保護職員工夫等之方法現在該處雖有酒保組織然所備之物不多自當另設一物資供給之機關講貯蓄獎勵之法以圖便利也

此等之設備費不必一時支出多額但由當局者擇善法以徐圖之可耳滿洲開放後內外人士觀光而來者當絡繹不絕本坑爲本邦人在清國初得之坑是以對於坑內一切規模不可不籌訂完善以保國家之體面也

第八章 經營方針

一 鐵道輸送

撫順炭田之位置在距營口約百里距大連二百七十五里之內地若欲開發之輸運於東洋市場不得不由鐵道及汽船而其中鐵道運費關係最重譬如該坑每年出煤百萬噸在滿洲北部供給於俄人運轉之鐵道並都邑者約二十萬乃至三十萬噸其餘數十萬噸不得不運搬海岸再搭載汽船輸出於上海香港等之東洋市場現在鐵道運賃至少每噸每哩一錢五厘若以大連爲其輸出生場由撫順前往計二百七十餘哩火車費須四元採炭費二圓到大連後卽每噸販賣洋六元亦全無利益由大連裝入汽船復運至他市場又加上運費一元五十錢則每噸須賣洋七元五十錢乃至八元運費如此之大撫順炭欲與日本炭在東洋市並駕馳驅甚爲不易若欲擴張販路非將運費減少不可此固一定之理也

二販賣之方法

撫順炭之炭質略與九州之一等炭及北海道之夕張炭相伯仲是以其販路

尙多然目下因運費昂貴故僅供給於東清鐵道沿線之都邑並俄人經營之滿洲北部鐵道作爲燃料實爲非計如能仿照開平炭坑辦法在支那沿岸各港設貯炭所用自己所有之汽船在海上運送爲擴張販路之計吾知撫順炭坑將來必可日臻發達也

三探炭量

現在開掘之三坑每年所出之炭雖可得五六十萬噸然因目下販路未開且關於探鑛探炭運搬及販賣調查等事尙未十分完全故不能達所期之目的若果酌量市場之狀況隨時改良則出炭之增加目下必非難事其方法方針確定後每年約可得百萬噸以上也

四經營組織

如上所述運搬販賣等有種種之困難爲官營果能得十分之收益與否固未可知爲民營亦不見有十分之利益然兩者相較不若改歸民營使其自由營

業較爲有利此事目下不可不研究之也如果能改民歸營爲其定炭田之價值設運搬之機關講販賣之方法定採炭之方針則與他之石炭競爭角逐於東洋市場或亦在意中也當事者盍亦加之意乎

第二石門寨炭田

一位置及地勢 由撫順沿渾河右岸向東北方約三里至下章黨復由下章黨經石門寨至營盤之道路爲奉天經海龍府至吉林之街道其昌圖之西越丘陵地官嶺更在下章黨之東越一小嶺至東西谿谷之地係第三紀之窪地與撫順炭田第三紀層平行惟地甚狹小須至營盤附近始稍寬展炭鑛所在之地在下章黨之東該處有土溝子及石門溝兩村落中隔一小谿皆係荒村我軍占領時由撫順沿此谿谷至營盤之地設有手押式之輕便鐵道直至撤兵後始行撤去

二地質 此谿谷兩面距谷底約五六百尺其山腹係由片麻巖而成南側之

高峯係由暗紅色凝灰巖而成稍有急峻之傾斜第三紀層存於下部之斜面其露出甚少層位不明

三炭層 起於下章黨之對岸過土溝子村落之南至石門寨村落之南略北七十五度走東傾斜於北

四數量 炭層之數雖不明然在兩所採掘恐係一律不能如撫順有數枚之煤層故其煤層非可與撫順炭田同年而語也

五炭質 與撫順炭同揮發分多含有琥珀狀之樹脂茲特將其分析試驗之結果如左

石門寨四·一四	土溝子九·六六	水	分揮發分	炭骸灰質灰	分灰	色硫	黃比	重
二六·〇一	三三·四〇							
三九·六二	三六·九三							
黏	黏							
結二〇·二三	結二五·〇一							
帶紫褐	帶褐白							
〇·三〇	〇·八七							
一·四八五	一·五一八							

六探掘 觀探掘之跡殆係一昨年俄軍冬營時所開者土溝子有四坑石門寨有二坑現在開掘者即最西下章黨及最東石門寨村落東南之二坑也下章黨係營盤土人所開每日可出炭數千斤石門寨村落東南係奉天銀圓局之煤廠去年十月稟經銀圓局許可給發護照開始探掘目下已掘至二百尺深惟所出之炭每日不過二三萬斤而已

第三懿路炭田

一位置及地勢

奉天鐵嶺間新台子火車站東一里地方有一大邑名懿路係奉天鐵嶺間之街道由南向西有一河其水南流沿此河流之谿谷有一丘陵其南由街道近傍沿五六百尺之山谷至東方係陂陀炭鑛卽在此處

二地質

懿路之北有塔及廟並一小山係由千枚巖及石英脉而成上蓋有黃土狀

之土壤中隔一河流成二三十尺之斷崖

三炭質

懿路之炭雖黑色然全係粉炭其分析試驗之結果如左

懿路	水分揮發分	炭骸炭質	灰分	灰色	硫黃	比
七・四八	二一・四三	三三・二三	不黏結	三八・八六	帶黝褐	〇・三三
						攝氏十五度半
						一九・三四

四結論

要之懿路炭鑛之炭係有煙炭炭層薄炭質劣加以火山之噴出層位之擾亂難以採掘故懿路炭鑛無何等之價值前雖由奉天將軍下令暫行試掘然終不見佳此亦無足怪者

第四大臺山炭田

本炭鑛係第五班調查委員林金四郎吉田第彥兩氏所調查（遼河以西雖本歸第二班調查然因此鑛在懿路炭鑛及北部諸炭鑛之中間且其市場以

鐵嶺爲主故從便編入第二班調查區域此係綜合兩班調查之結果編纂報告者)

一位置

大臺山炭鑛在鐵嶺城西北約三里之地離鐵嶺阜頭馬蜂溝二里餘其鑛以西麓泉眼溝爲中心由南方西營盤至北方東營盤約一里東北占該山麓至黃古洞十五六町之波狀地間東北隔五清里至遼河有一小碼頭(菓子園上流)

二地勢 遼河之西有一丘陵大臺山在其西北成孤峰形眺望遼河平地爲內蒙古方面向鐵嶺奉天之目標此山腹之丘陵狀如波緩斜於西及西南西營盤及泉眼溝兩炭鑛已被開掘有南窩北窩之名兩窩相距約半里

三地質 炭鑛地盤之巖層係片麻巖及斑巖斑巖貫片麻巖成一大臺山之孤峰其西南部雖露有花崗質片麻巖然地區狹小上覆黃土

四炭床 現所知者有二層據土人云南窩由地表起深八十尺之地有砑子貨（厚一尺內外夾石二寸塊炭二割）其下十尺之地有大頭貨（厚三尺夾石約五寸塊炭五割）北窩由地表起深四十尺之地有砑子貨（厚一尺八九寸夾石四五寸塊炭七割至八割）其下三十尺之地有大頭貨（厚若干不知）

五炭量 因該鑛究有幾層不得而知是以炭量亦無從推算惟該炭層分布狹小故知薄層之外其下層諒不存有較厚之炭層當必甚小也

六炭質 其質有脂光及玻璃光西營盤之炭脆軟狀如鱗易於碎裂泉眼溝之炭堅硬狀如介殼存有大小不等如木理之點此卽其特徵也兩鑛之炭質皆放長焰容易燃燒煤煙亦頗多

採集之標本分析試驗如左

水

分揮發分

煤黏結性灰

分硫黃分比

重火

力

泉眼溝	一〇・五六二九・六八四六・五四	不黏結	一三・二〇	一・五二一・四三〇	六七七七・
西營盤	一七・九〇二二・三〇六二・八〇	黏	結 七・〇〇	三・五五一・二一八	七二〇七・二

七探掘之沿革

據村老傳說二百年前始有朝鮮人在泉眼溝南方開鑛嗣因與昭陵福陵相距甚近且與天柱山之脈相同有碍風水被官憲禁止至道光年間有一把頭(即鑛夫頭)在該處路過見東營盤附近露有幾層煤床即稟請開採未蒙許可遂即中止光緒二十一年中日戰役告終昌圖府人郭霖獲得泉眼溝等煤鑛探掘權四面約十清里均歸伊採掘遂在該處西南勾開採不料未及三年因煤價甚廉且煤層薄無甚利益又中止光緒二十八年八月張千盛張慶劉惠等三四人因轉獲郭霖採掘權復在泉眼溝西南勾附近接續開採三十一年正月因日俄開戰停止

西營盤北端之勾因三十年降雨時土地崩裂露有煤層鉄嶺城內徐寶珠

徐明元即在該處開採三十一年正月與泉眼勾煤礦一同停止

八出煤量 朝鮮人採掘時代之出煤量雖不可得而知然光緒二十一年以

後尙可約略計算如左

二十一年

北窩

一處一條礦

七十萬斤

二十二年

同

同

八十萬斤

二十三年

同

同

五十萬斤

二十四年至二十九年停

三十年

北窩

一處一條礦
至本年一月止

七十萬斤

同

南窩

一處一條礦
至本年一月止

七十萬斤

九取路 其煤雖宜用於燒鍋然所出頗少僅足供雙樓臺及刁蹕山二燒鍋

之需用去年南窩所出之煤大半運由鉄嶺火車站供俄軍火車之用也

十炭價 二十一年至二十三年每百斤平均一吊五百文(二十錢內外)去

年竟達五吊八百文（八十錢）內外

二十一二年

到鉄嶺者

一千斤

二吊五百文

三十年

到鉄嶺者

一千斤

十吊

到刁蹕山及雙樓台者

一千斤

十一吊

十一地主及借地料 南窰一帶係西營盤封姓所有之旗地北窰係泉眼溝

張姓所有之民地

借地料二十一二年時每年付七八十吊（十圓）於地主去年因戰亂停不

付給

十二採掘稅及俄人之關係 本炭鑛試掘時代中國政府並不派委員徵稅

惟光緒二十一年郭霖得四十清里之採掘權時曾納多少之稅金此即該

鑛稅之嚆矢也

第五放牛溝炭田

一 位置及地勢

放牛溝炭田在開原縣城北三里昌圖府治東南三里半昌圖火車站南二里半馬仲河火車站東二里之地炭田近傍之村落西南爲上下放牛溝北爲城子溝南爲秀水甸子東爲臺子溝等處

樣子嶺一帶山嶽海拔二三百米突其峯嶺峨然沿膽河右岸由東北至西南放牛溝炭田在其西南半腹位於山嶽與波狀邱陵地之間由東至西南漸低其陵背高五六十米突

二 地質

山嶽與沙河子炭田附近相同係由片麻巖而成沿山腹堆有砂巖及頁巖之累層巖質比沙河子炭田夾煤層及其上下盤稍堅緻帶黃褐色及黯灰

色其一部係暗灰色緻密硅質巖石有多少變性土人呼其上盤之脆弱灰
 白色砂巖爲豆腐砢石呼其下盤之帶綠或帶青灰色之砂巖爲青砂盤石
 此夾炭層之地質時代雖因不發見化石不可得而知然想係與沙河子同
 屬中生代者

三炭層及炭量

炭床有左之三枚

哈扒炭	距地表	五十尺	厚	一尺至二尺	塊煤	七割
麵子曹	距前	二十尺	厚	二尺至二尺五	塊煤	二割
底曹	同	四十尺	厚	四寸至六寸	塊煤	六割

南山兩山間之平地

大曹

距地表六十尺至七十尺

厚三寸至七尺

塊煤六割

四炭質

炭質係有煙炭雖少黏結然頗劣等如目下採掘之麵子曹僅一尺五寸之炭層且有多數之夾石與沙河子之劣等炭頗相同也

其分析試驗之結果如左

水分	揮發分	骸	煤	骸煤質	灰	分	灰色	硫	黃	比	重	發熱量
九四五	四九・八三	二三・八八	黏	結	一六・八四	淡褐	一・六八	一・四二七	五	一七〇		

五探炭法

此鑛與沙河子炭鑛相同有大窰小窰之別往年採炭多時大窰內雖存有通氣排水等之設備然現在所開者止一小窰故見有多少之溜水時均用水籠汲出鑛外以爲常

該鑛止有一條運煤路寬三尺五寸至七尺高四尺由地表起約有五十尺之傾斜掘四五十尺始達炭層

六工夫物資賃銀及物價 近年所用之鑛夫僅十數名皆係山東來之無業游民坑木類悉採自近傍食料等之物資悉運自開原其價格與昌圖無甚差異茲特將平時之物價及賃銀列左

鑿木 八尺徑二寸 五分	兩 〇・一二〇	同長五尺徑 二寸	兩 〇・一七〇
沙桿子(矢木)	〇・〇一〇	梳稽 白拆	〇・一五〇
猪 一斤	〇・〇五〇	白麩	〇・〇三〇
燒酒 一斤	〇・〇五〇	豆油	〇・〇五〇
綿花 一斤	〇・二〇〇	生麩	〇・〇五〇
斧子 一把	〇・一五〇	錫	〇・〇八〇
鐵 一把	〇・三〇〇	鐵工	二・〇〇〇
鑿工(每人每日)	〇・二一〇	採煤料一千斤 含工費	〇・四〇〇

七出炭額炭價販路及運費 由道光末年至光緒初年時出炭甚旺究能出

若干雖不知底細然每年平均約可出七八百萬斤至近年每年僅可出一

百二三十萬斤至所出之炭以前均運往昌圖開原英守屯等處供燒鍋（燒酒釀造所）之用然現在不過供開原附近民家炊爨之用也已往三年之炭價格如左

	明治三十六年	三十七年	三十八年
砒子（塊炭） 一千斤	一兩 一・五〇〇	三兩 三・七〇〇	一兩 一・〇八〇
麵子曹（粉炭） 一千斤	〇・七〇〇	一・五〇〇	四・五〇〇

以上係在坑口時販賣之價格運搬費由買主負擔若用中國車運搬每輛可載二千噸以上其運費尙便宜特列於左

開原（一日來回） 一千斤 〇・二〇〇

昌圖（同） 同 〇・二一〇

八借地料及租稅 放牛溝炭田分爲南山北山皆係旗地南山係上放牛溝李永之地北山係十八家子曹响會之地北山西南之平地問亦係曹响會

所有者

應納與地主之借地料雖與他山相同然因大窰久無人採掘故對一小窰每年付給百吊（十兩）內外以爲常鑛業稅歸吉林將軍所派之徵稅委員徵收光緒二十九年以前照出炭量完納百分之二十至三十年改爲百分之十五

九採掘沿革及現況 放牛溝炭鑛係乾隆年間（一百五十年前）吉林省人宣某所開掘當時所開者止一小窰道光二十四五年至同治十一二年間昌圖府人萬永鎮等多人又在南北兩山開大窰爲排水通氣等之設備從事採掘南山頂上之老君廟卽當時所建立者及光緒年間南山老君廟附近每年僅開小窰一二次一昨年昨年亦皆在一小窰內開採光緒二十六年秋雖有俄人前來踏查二三回然並不着手經營直至本年昌圖人郭霖因開原施醫院長美育阿之囑託又復開採每日約可採出一萬斤內外

十結論 放牛溝炭田清國人探掘最旺時出炭亦不少然因面積狹小炭量不多且因探掘已久所剩有限故雖獲得探掘權終不能及沙河子炭田出煤之多也

第六沙河子炭田

一位置 沙河子炭田在昌圖火車站東北約一里半之地距昌圖府城東約四里位於鐵道線之東火車站北靠邊屯之地（此屯距站約四哩）有一支線向東南達南部炭鑛老君廟之北係因運煤所築近傍市邑之著名者爲八面城（相距九十清里）昌圖（相距四十清里）開原（相距約六里）等地

二地質 構成炭田之巖層係黃灰色及綠灰色皆爲極脆軟之頁巖及砂質頁巖並長石砂巖及礫巖之互層其下部以砂巖爲主上部以頁巖爲主兩者互相累積之中部夾石炭牀至下部層如何不能確知也其巖層處處有層狀累積之痕層位不甚明確

三炭床炭量及炭質 沙何子炭田據在該處開採者云其炭床煤有八層茲特將其名稱距離及厚薄並塊炭量列示於左

炭層名	及距上層表	距離	厚	塊炭
哈扒豈	距地表	三〇		一〇〇 六割
大曹子	距上層	五〇		一〇〇 七
地皮	距上曹	三		〇五 六
沙子曹	距上層	三〇	夾	〇五 〇八 〇七
化大曹	距上層	三〇	夾	〇二 〇七 〇〇
二大曹子	距上層	三〇		二〇 七
頂曹	距上層	三〇	夾	〇三 〇三 〇〇

底	曹	距	上	層	一	〇	夾	四至五〇	〇一至二〇	九
---	---	---	---	---	---	---	---	------	-------	---

以上八層在南部炭鑛雖均可見然北部炭鑛止能見二大曹子以下三層蓋北部炭田夾炭層之一部被風水侵蝕剝剝殆盡所存無幾此係夾炭層近地表之故夾炭層之上盤因被風刮呈黃色最脆弱土人謂南山係青石黑石堅北山係黃石不堅似可信也

炭田面積甚小北部炭坑係一延長二百間寬百間內外一小區域其中之炭層止下部之三層故其所出之炭不出數萬噸南部炭坑之面積雖稍大然亦不過延長五百間寬三百間內外可採掘之炭想亦不出數十萬噸也其炭質含有揮發分約三十製骸炭極好中國人燒爐皆用此炭茲特將中國人貯藏之沙河子炭分析試驗成績表示於左

水	分揮	發	分骸	炭骸	炭質	灰	分灰	色硫	黃比	重
---	----	---	----	----	----	---	----	----	----	---

頂	曹	八·七〇	三〇七六	四七二五黏	結	一三二九黃	楊	〇六七	一三五八
底	曹	七·四三	三二〇三	五〇三四同	一〇二〇淡黃楊	〇九一	一·三四七		

坑口及鐵道線附近堆積者大抵僅廢石其質之良者或被他人全數拾去故不能確知以上之表但就南部炭坑之頂曹底曹之標本而言之者

四探炭法 中國人所掘之坑內大抵崩壞填沒無由窺其全部然據土人云其探掘法有大窰小窰之別大窰係四十度內外之斜坑每三尺五寸用楊木及榆木組成一坑粹以支柱之高五尺寬六尺獨俄人開掘之豎坑用松木支柱小窰僅由一條之坑道而成無排水坑道探掘時係依其排水之力而探掘者

五工夫 物資 賃銀及物價 沙河子炭坑所用之工夫中窰工（探炭夫運炭支柱夫修繕夫）多係錦州人水工（排水夫）與南部同以山東人爲

最多

坑木及矢木以榆楊占多數然亦有用樺樹者此等樹木皆由相距約一百清里來回約三日之東方山地炭鑛運來者至其所用之黍藁係採自炭鑛附近豆油栗白麵等之物資以昌圖運來者爲最多茲特將工銀物價列左

	單位	單價		摘要
		明治三十七年	平年	
把頭(元縮)	一季		一二〇〇・〇〇〇兩	一季間之利益有多少時即有增減
黑臉把頭坑內縮取	一季		一八〇・〇〇〇	同右
白臉把頭坑外縮取	一季		一八〇・〇〇〇	同右
蜜工	一日		〇・三五〇兩 〇・二〇〇	
運煤夫	一千斤		一・二〇〇 一・〇〇〇	

黍	粟	黍 桿	矢 木	同	窰 木	鐵工及木工	雜役夫	水 工
一石	一石	百捆	三尺五寸	長五尺	徑二寸五分 長八尺		一日	一日
八・五〇〇	………	一・二〇〇	〇・〇八〇	〇・一五〇	〇・二五〇	………	〇・二五〇	〇・三〇〇
五・六〇〇	九・〇〇〇	〇・八〇〇	〇・〇四〇	〇・〇七〇	〇・一五〇	………	〇・一二〇	〇・一〇〇

肥	豬	一	斤	○●二〇〇	○●一〇〇	
白	麵	一	斤	○●〇六〇	○●〇三〇	
燒	酒	一	斤	○●〇九〇	○●〇六〇	同右
豆	油	一	斤	○●一〇〇	○●〇六〇	同右
鐵	材			……	……	未詳
其	他					

目下之價格平均比昨年更加倍

六探炭額 價格及販路 最近十年間即光緒二十二年吉林將軍設徵稅

所以後所出之炭大略如左

光緒二十二年	一	二	一・二〇〇〇萬斤	採掘大鑛	所附小鑛	出炭額	摘	要
二十三年	一	四	一・三〇〇〇	一	四	一・三〇〇〇		
二十四年	一	三	一・五〇〇〇	一	三	一・五〇〇〇		
二十五年	二	三	二・三〇〇〇	二	三	二・三〇〇〇		
二十六年	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	因拳匪事變中止	
二十七年	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	同上	
二十八年	一		六〇〇	一		六〇〇		
二十九年	二		一五〇〇	二		一五〇〇		

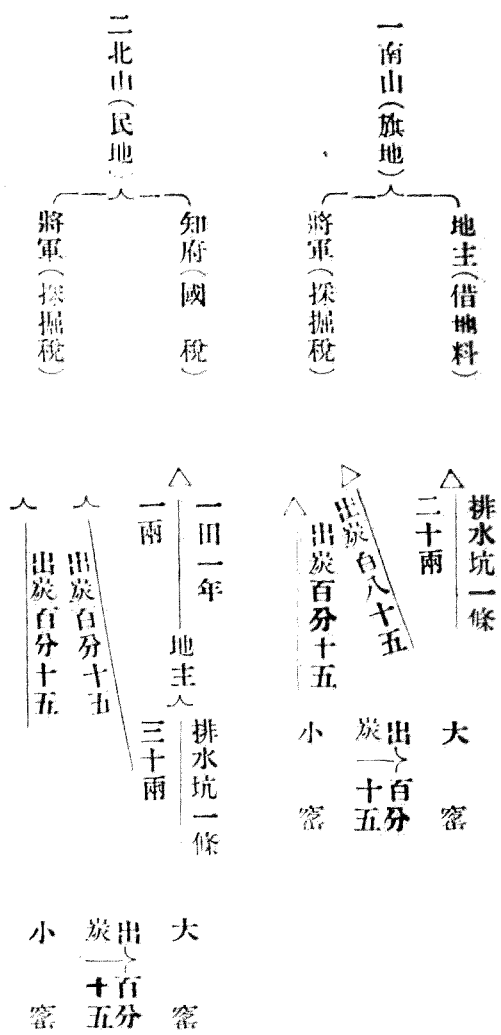
三十一年	...	三十一年	因交戰中止
三十年	五	三十年	俄人經營一年
	六		

此礦向來雖竭力設備然並無採掘之事且煤量亦少不能供給附近小區域之需用所仰其供給者不過近傍部落之燒鍋茲將其取列如左

開原	昌圖	大窪	八面城	燒鍋數	需用額	供給額
三	二	二	三	三	六〇〇 <small>萬斤</small>	四〇〇 <small>萬斤</small>
六〇〇	四〇〇	四〇〇	六〇〇 <small>萬斤</small>	二	二〇〇	二〇〇
三〇〇	三〇〇	二〇〇	四〇〇 <small>萬斤</small>	二	四〇〇	三〇〇
三	二	二	三	三	六〇〇 <small>萬斤</small>	四〇〇 <small>萬斤</small>

買 賣 城	二	四〇〇	三〇〇
金 家 屯	一	二〇〇	二〇〇

七鑛業稅及借地料 炭田所在地藉有民地旗地之別北山屬民地南山屬旗地茲特將其一季之納稅及借地料等分別如左



〔註〕一田十畝一畝七百二十弓一弓五尺（曲尺約六尺）平方

第七柴河堡砂金地

一位置 沿鐵嶺東六十清里柴河堡之柴河東西各隔十餘清里在東者爲平石門在西者謂牧養在

平石門之地西由西方王家溝東至柴河岸畔延長約五清里南北以小流爲中心不過一清里中間有一小部落人家僅數戶小河南北分爲兩村在兩者爲南村在爲者爲北村

二地質 平石門溪流所存之砂金床流礫由花崗片麻巖甸角閃片巖及脉石英而成其東側之山腹露有硅質石灰及角閃片巖

三砂金層 皆地面至地下約深二丈至二丈五尺其層約一尺至二尺五寸四含金量 開採之地所雖因有差異不能一律然平均砂石一籠約二十五斤內外含有四厘至五六厘之砂金

金塊多係一厘內外光緒二十五年九月南勾口外所採之金量每塊約十斤六兩此其特例也

五探掘之沿革 咸豐五年七月有中國人許某始發見此鑛不料探掘三個月即被官封禁以後無人開掘不過該處之土民每年於農業之餘閑少行拾取而已至光緒二十四年五月因奉天將軍派人管理徵稅之事始准人民前往探掘

光緒二十四年至二十七年四年中由南溝至平石門北村西方一帶始順次探溝其所出之炭頗極旺盛

是年秋徵稅委員交代時有俄人前來因該處不得着手僅在河口畔嶺從事探掘二十八年又有美國人前來在南村村端探掘規模尙稱完善然因無良好之結果遂於是年秋停止

六探金法 由地面達砂金層約二丈直穿坑中其開採之法於坑中設排水

風之階段每段站立數人漸次將砂金搬出坑外

七使役人員及採金量 此次雖竭力調查終不能得詳細惟據土人云光緒二十四年五月至二十七年春該砂金地旺盛時每日採集夫至少有七八百人平均每人可採出二十斤上下

是年秋歸俄人經營彼採出之金甚少至二十八年歸美人經營不甚開採故無何等之效果

八販路 其寔數雖不可知然在全盛時代採金夫頭每月須往別處販賣二回或三四回遠則至奉天近則至鉄嶺柴河堡其在鉄嶺則販與萬盛公泰山春者爲多其在柴河堡則販與各金店

九價格 照時價雖無一定然大約一分(即我國一匁餘)平均賣二兩餘至三兩之譜

十牧養正砂金鑛床 此鑛床在平石門砂金地對岸其延長區域雖比平石

門稍大然光緒二十年至光緒二十四年因均在平石門開採砂金是以該砂金鑛床無人開採直至光緒二十六年始有俄人前往調查並從事開採其採金法及徵稅法均與平石門相同採金之人亦俱係平石門之人

十一牧養正金鑛探鑛地 光緒二十八年春間有羅某奉派充平石門砂金地徵稅委員始使人調查附近一帶之金鑛脉是年末選定牧養正砂金地南側山腹採取金鑛未幾因日俄開戰搬運工料甚形不便故僅掘二丈餘即行停止

第八三道溝金鑛床并採石場

一位置 在昌圖停車場東南約一里半此地名喚太子山其嶽之西麓有小村落名三道溝孤峯之山頂有一榆樹

山嶽海拔約三百米突距山麓邱陵地約百五十米突係由紅色片麻巖及暗綠色角閃片麻巖而成其剝理面自東東北經西西南而斜於南金鑛床

及採石場皆在此片麻之山腹

金鑛床在孤峯之北西麓係因交戰時挖掘塹濠而發見者此鑛脈延長約
不出一百五十間且膨縮不完雖有相當之含金分然亦無可採掘

採石場在三道勾村落東之山腹向來使用俄人土人開採者石質係紅色
及暗綠色之片麻巖土人呼爲瓊砗石

該石材係由土民農作之暇採掘者其開採之器具係向俄人借用茲特將
光緒二十六(明治三十二年冬)至光緒三十年採取之石材統計如左

光緒二十六年至二十七年春

四·九〇〇 板

光緒二十八年

三·〇〇〇

光緒二十九年

六·〇〇〇

光緒三十年

一·〇〇〇

計

一四·五〇〇

石材一板一丈平方高一尺（百才）約三四十塊其重量約一萬斤內外每採石一板平均須石工八人工價十元石工得六元內四元係歸承包工事人所得由採石場至昌圖火車站之運費每一板約三元內外採石場雖係三道勾趙某之所有地然中國人俄國人在該處採石並不與以報償也

奉天鑛產調查書第二編終

奉天鑛產調查書第三編

目次

地勢

地質概報

鑛床概報

結論

附圖

第一圖 滿洲產業調查鑛山第三班區域內巡廻線及實查鑛產地略圖

第二圖 萬寶蓋子鑛產地圖

第三圖 萬寶蓋子鑛產地斷面圖

第四圖 杉木廠砂金地圖

第五圖 老黑山砂金地圖

第六圖 二百錢嶺銅鑛地圖

第七圖 二棚店子鉛鑛地圖

第八圖 二棚店子鉛鑛地斷面圖

第九圖 赫家大溝鉛鑛地圖

第十圖 赫家大溝鉛鑛床說明圖

第十一圖 老人溝鉛鑛地圖

第十二圖 羊魚頭硫化鐵鑛地圖

第十三圖 木羅魚子炭鑛地圖

第十四圖 三道陽叉炭鑛地圖

第十五圖 夾皮溝子炭鑛地圖

奉天鑛產調查書第三編

日本 辻元謙之助 調查

大築洋之助

江都孫鳳翔 譯述
山陰蔣宗濤
山陰壽昌田校勘

地勢

余等調查區域在懷仁縣附近城廠平頂山永陵鴨綠江之間全土均爲山岳地河水除鴨綠江西岸少數細流及西北端渾河上源之小溪外餘皆集於鴨綠江之西岸一大支流成爲渾江本區全屬渾江流域區內之山勢劃分渾河本支之流考其水脉卽可知其山脉先記水脉如左

水脉 觀區內之水脉其流頗爲規則可分爲西東·北南·西北東南·東北西南四脉東端之鴨綠江於此區內向西南走渾江口受渾江之水由此上溯渾江至沙尖子則指西北再由此向西南至團甸子折而稍向東北至懷仁而出本區遠向東北達帽兒山之水源渾江在區內主要支流有四一發源於平頂山

東老子溝嶺略向東走爲一支流一起於平頂山南馬鹿溝附近爲東流之大牙河一起於馬鹿溝東小牙河邊始而南走繼而東下爲小蒲石河一起於馬鹿溝東南錯草溝西南之二源至牛母五南向東北走復向東南至太平哨更向東北爲北古河懷仁團甸子之間均渾江所注別有發於老子溝嶺爲渾河之一源者向西北流

上記四方向之流路其有規則之點不但整理山勢尙有地殼上構造之意味西東·東北西南(或西南東北)之二流路對於地之層位爲縱谷北南·西北—東南之二流路均復應於該縱谷之橫谷此等關係後條亦有所述若流路之光景水皆帶山河之性流急而紆迴反覆兩岸處處以絕壁相迫且因雨量關係大半年皆底淺而河幅小夏季大水之際河幅較大可通舟楫其中最好者但有鳴綠江渾江二川

山脉 大別之有外來山脉二條區內山脉六條前者立於區域之東西兩邊

後者即包含於其內其東派遠起於東北方之帽兒山爲鴨綠江與渾江之分水界西南走約三十餘里達於域內之老爺嶺從此分爲二岐一西南行爲石頭蘭般嶺曲向西南越渾江之大屈流部（團甸子邊）橫切於北古河至寬甸之東北部一自老爺嶺分行繼從來之走位過下店子外察溝門子間之掛牌嶺雖爲沙尖子下方渾江所橫斷即回復其走位越石柱子嶺仍西南走遠至寬甸之東部合上記之一岐區域內該山脉之大部其走向並行於山脉之走位恐該山脉爲皺曲山脉沙尖子渾江口間之渾江流路現橫谷之性西派同發於帽兒山大體之方向指西南連綿百數十里達遼東半島之頸部以爲遼河鴨綠江大分水嶺大山脉之一部永陵懷仁間以老子溝嶺入於區域從此向西南過孔家嶺通平頂山南四平街之東側於馬鹿之北出此區域爾後轉向西南至賽馬集方面然域內山脉均爲懷仁團甸子間注入渾江四支流（參照水脉條）所分裂之小山脉皆從上記西派山脉分出由北數之有從老

子溝嶺孔家嶺間分岐而向東南盡於頭道河子者有從孔家嶺發在東至懷仁河水與大牙河之間而指西南盡於懷仁者有戴大牙河小蒲石河間著名之刊椽溝嶺指東南而盡於渾江者有從域外白石拉子山脉（鑿河蒲石河上源地之分水嶺）東側起而略東走行小蒲石河北古河間於牛母五邊合東派山脉者共四派此等域內山脉皆爲侵蝕山脉除最北者餘三脉略向東走相互並行從懷仁至寬甸之行客均苦刊椽溝嶺土門子嶺等之嶺路頻繁因不得向西南通過此三道並行山脉也山貌急峻無過千米突者山腹樹木較富雖冬季乾燥不絕溪水之音日常燃料亦不匱乏

地質概報

區域內之地質變成岩·水成岩·火成岩皆備然水成岩一處外無化石之發見多從時代上分類雖是無望然岩石之爲物類別不難且有以其岩質比較於近來明白層位時代利西禿福亨氏所命之大孤山層支那層等者火成岩（

深成岩貫入岩火山岩) 種類頗富今從便宜次第表示諸巖石於左但火成石之命名依於鏡檢鏡下雖非無興味茲因避煩仿烏意他阿母氏之書法其記載專止於肉眼上情狀

甲 變成巖 (Metamorphic Rocks)

第一 始原界 (Archaean Group)

(一) 片麻巖系 (Gneiss System)

乙 水成巖 (Sedimentary Rocks)

第二 古生界 (Palaeozoic Group)

子 古期

(一) 前寒武利亞層 (Precambrian Rocks)

(二) 寒武利亞紀層 (Cambrian Rocks)

丑 新期

(四) 含炭層 (Coal-bearing Strata)

第三 新生界 (Cenozoic Group)

(五) 沖積層 (Alluvium)

丙 火成巖 (Igneous Rocks)

子 古期

(六) 花崗巖類 (Granites)

(七) 閃長巖 (Gabbro)

(八) 閃綠巖 (Diorite)

(九) 斑巖類 (Porphyries)

(十) 輝綠巖及玢巖類 (Diabase and Porphyrite)

丑 新期

(十一) 石英粗面巖 (Rhyolite)

(十一) 安山巖類 (Andesites)

(十二) 玄武巖 (Basalt)

附火成破碎巖類 (Pyroclastics)

應參看地質圖

- 一 巖層及火成巖之區畫以巡迴線上之觀察爲基礎係出於想像者也
- 二 火成巖發育甚少者圖上不著
- 三 寒武利亞紀層着色與下部寒武利亞紀層同含炭層着色與石炭紀層同
- 四 火成破碎巖其膠結物屬於何等巖種即用何等着色

以下隨巡迴線之次序略述上記諸巖之發育景況

片麻巖系 以黑雲母片麻巖爲代表少有角閃剝巖晶質石炭巖前者之巖種有二三種先從永陵發育於邊外堡子邊者爲含柘榴石之綠色黑雲母片

麻巖（綠色由於黑雲母之綠泥石所化）新鮮者堅實而片麻巖理不明其次從五道河子會於六道河子間者爲綠色粗糙之角閃剝巖走向北三十乃至四十度西傾斜西南向三十乃至六十度由此至渾江口附近亦會於綠色黑雲母片麻巖此之走向北七十度東傾斜北西北向六十四度其後於外察溝子門走向西北東南傾斜指東北紅色柘榴石散點之（大如指頭小如粟粒但大小不混雜）見有多帶紅褐色雲母之美麗黑雲母片麻巖於渾江大屈流部老人溝附近雜有現黑白之細縞接連至團甸子有從雲母花崗石移化之片麻巖於此處西南二龍渡復會於與外察溝門子相同之片麻巖接續爲從太平哨亘於青山溝邊之黑雲母片麻巖（走向東北西南傾斜西北）又於八河灘附近見花崗巖樣薄色之黑雲母片麻巖晶質石灰巖於鐵路溝再爲黑色之種於刊椽溝嶺復爲含柘榴石種及晶質石灰巖區域內之發育已終本巖系因有石灰巖之夾雜其準想當爲片麻巖（Paragneiss）要之本巖系之近

於鴨綠江者大部分現並行於該流路之走向傾斜爲西北焉

前寒武利亞紀層 但有二道陽父（懷仁東南）一處發育層位爲走向北四十五度東傾斜西北向爲二三十度之狹帶今從上層至下層列記之爲暗赤灰色砂巖含雲母綠色砂巖紫色綠色雲母黏板巖之互層白色石灰巖上記綠色砂巖綠色石灰巖（有白條易剝）暗灰色石灰巖硅砂巖白色石英剝巖帶赤色緻密硅巖粒狀硅巖（利氏之大孤山硅巖）石灰巖上記粒狀硅巖等其中硅巖占大量本層因一見寒武利亞紀層故想爲古成也

本層於巡迴線上無由知其時代殆係北方輝綠巖之一種雖因與南方時代未詳之層爲不整合然巖質上當爲大孤山層按之從來調查滿洲他部之情形時代在片麻巖紀與寒武利亞紀之間所題層名應用寒武利亞寒武利亞紀層 區域內分四區而獨立發育一會於從平頂山東經懷仁至二棚店子及從懷仁達西方刊椽溝之間二下金坑附近三羊魚頭四從石柱

子至渾江之大屈流部第一區從石灰巖·硅巖·砂巖·黏板巖·紅色砂巖·角蠻巖·狀凝灰巖等所成除凝灰巖外其他諸巖各非一枚皆反覆重累石灰巖·硅巖·爲多量石灰巖有灰色緻密質·帶紅蠻巖質·白色晶質等硅巖有白色粒狀質之大孤山硅巖帶青或帶紅緻密質緻密質有剝理者等角蠻巖質凝灰巖於六道河子附近接片麻巖與阿魯科司砂巖重疊而爲斷崖淡綠色緻密之地緣泥石·長石·石英等之細粒與他巖之碎片有交雜者一切層位於木羅魚子傾向石灰巖之南於一面城見黏板巖指東西軸之背斜又上記角蠻巖凝灰巖向正北爲四十度之傾斜知與片麻巖爲不整合第二區爲理學士福地信世氏三十七年末曾經調查之處研究無餘蘊今依其報告（滿洲盛京省邊外南部之地質礦產調查報告大本營版）有所概說本區之組成巖層富於石灰巖爲上下二部上部從石灰巖·泥灰巖·黏板巖而成從前二者之中出不明瞭之貝化石下部從黏板巖·砂巖·石灰巖而成從石灰巖產者爲

Oreolithes (D'Orbigny) Richterofen Dames

Agostina Orinos's Dames

Pachygnathus sp.

Salpella sp.

Billingsia Hall? sp.

等之化石走向北五十度東傾斜向西北五十度第三區雖但見白色石灰巖之大崖然參照理學士松田繁氏去年十月調查本區對岸（右含石灰巖之連續）之結果右石灰巖於羊魚頭北方之上以淡綠色凝灰巖樣者爲重傾斜於南及東南第四區從粒狀硅巖（大孤山硅巖）白色晶質石灰巖黏板巖綠色接觸巖紅色砂質黏板巖而成硅巖石灰巖占多量走向東北—西南傾斜殆九十度故本區與第三區在同一走向線上然累層互異蓋由於二者之間有傾斜斷層之走於別處者其間朝鮮之忠滿江恰流於該層位之傾斜方

向依此思之該斷層應在此流路（恐爲該斷層線實現者）之延長線上

今察上記各區層之時代第二區其化石爲寒武利亞紀（理學士小川琢治氏鑑別）無須再贅第三區松石氏依朝鮮別處化石比之寒武利亞紀層爲同類亦不妨從之至第一第四兩區層有大孤山硅巖本硅巖利氏以爲大孤山層之特有成分姑認該區層爲大孤山層該區有雜於本硅巖之紅色砂巖（間爲砂質黏板巖）此砂巖利氏稱爲永寧砂巖爲支那層最下部（大孤山層之直上）之特有成分現下情形恰見大孤山層與支那下層之特有成分同時並出又於一處大孤山層常見伴於大孤山硅巖之千枚巖於上記兩區未嘗會合懷仁附近凝灰巖與利氏所記遼東半島李官村附近支那層下部中斑狀凝灰巖有相似之點如上記大孤山硅巖與支那層巖石混在之例已舉於滿洲他部以該處依此累層化石認爲寒武利亞紀應以一四兩區巖層與第二第三兩區均認爲同紀層畢竟本層與

前記前寒武利亞紀層之關係巡迴綫上未見有爲火成巖所害

含炭層 發育於本區域內木羅魚子三道陽又羊魚頭西之夾皮溝三處均無化石又巡迴綫上與他層之關係不明時代未詳然巖質上與滿洲他部之含炭層比較恐爲古生界新期者木羅魚子有石炭舊坑不過證該礦物之存在無露頭坑口閉塞坑內之情形不明然坑口現白色粗糙軟弱之砂巖綠灰色頁巖其次有灰色石灰巖之厚層然無可測層位之面僅知巖層在上記砂巖頁巖之交層內不能定炭層與石灰巖之關係本含炭層東西控火成巖三道陽又有無煙炭一薄層在含雲母砂巖黏板巖之中此下有白色晶質石灰巖之厚層走向百八十度東傾斜北向十二乃至四十度故炭層位於石灰巖之上依滿洲他部化石似確爲石灰紀層累層之層序北爲前寒武利亞紀層不整合上位南爲玢巖所斷夾皮溝有石炭二三薄層在黏板巖砂巖之間走向北三十五度東傾斜西北向六十七度此累層下雖見羊魚頭石灰巖連續

而來然對於該累之關係爲不整合

冲積層 區域內於河水流勢不盛二流合一流路灣曲附近等處見土砂礫等之堆積例如洞溝渾江口懷仁等附近是卽係於現期告成之冲積層土地平夷肥沃爲吾人定居之最好地但本區域爲山岳地惜無廣大之冲積層

兩雲母花崗巖 此由石英正長石微斜長石白雲母黑雲母所成發育於古馬嶺（渾江下流）

白雲母花崗巖 此由石英正長石微斜長石白雲母所成發育於入河灘羊錯子間

黑雲母花崗巖 由石英正長石斜長石黑雲母成者發育於渾江口由石英正長石微斜長石黑雲母成者發育於團甸子老人溝間第一次有空窩同時知巖體且散布如鐵鑛有光輝之小晶者發育於凉水泉子嶺北部

角閃花崗巖 此由石英、正長石、斜長石、角閃石等所成發育於羅圈溝嶺北部及五道嶺（外察溝門子東北）

黑雲母角閃花崗巖 此由石英、正長石、斜長石、角閃石、黑雲母等所成發育於石柱子嶺

電氣石花崗巖 由石英、正長石、斜長石、白雲母、電氣石、柘榴石所成者發育於洞溝西方江甸子由石英、正長石、電氣石所成者發育於官門砬子團甸子間

斑狀花崗巖 由石英、正長石、斜長石（兼兩種長石斑晶）、白雲母成者發育於二棚店子如利氏所謂朝鮮花崗斑巖者發育於萬寶蓋子由石英、正長石（斑晶）、白雲母、輝石、水鉛鑛等所成者發育於掛房子溝

斑狀微斜長石花崗巖 此由石英、正長石、微斜長石（斑晶）、黑雲母

白雲母等所成發育於小牙河

花崗斑巖 此由石英、正長石、斜長石（以上兼斑晶）白雲母、黑雲母

（斑晶）等所成發育於老黑山子東頭河

上記之外於洞溝西方麻線溝但由中粒質石英長石而成其中長石往往爲斑晶成分雖爲半花崗巖 (Aplite) 然有呈斑狀者又分解因有色鑛物名稱不明但稱爲黑雲母花崗巖者在凉水亭子嶺之北稱爲角閃花崗巖者在榆樹林子溝及太平溝此外四道嶺（懷仁東南）附近有如綠簾花崗巖之美麗巖石在入河灘者爲粗粒質殆無有色鑛物之種就發育言之黑雲母花崗巖、角閃花崗巖、白雲母花崗巖、斑狀微斜長石花崗巖爲多量就色言之赤色者多該赤色巖爲缺乏黑雲母花崗巖白雲母花崗巖及有色鑛物之種類又黑雲母花崗巖往往呈剝理至正片麻巖。○*Orthopyroxene* 轉爲巖質上之重要者電氣石花崗巖在江甸子者爲巖瘤電氣石爲小針狀在官門砬子團甸子間者爲

巖脉電氣石長大而時呈放射狀又斑狀微斜長石花崗巖頗呈珍麗之外觀長石（白色）石英兩雲母之集合中有緞子樣光艷許多卵形有曇色浸染之微斜長石直徑一寸者密含蓄於其中關於接觸作用者於萬寶蓋子朝鮮花崗巖作用於寒武利亞紀層使生晶質石灰石及本邦北上山地有好例之綠色接觸石又在上記石柱子嶺者使寒武利亞紀層同變綠接色觸巖故朝鮮花崗斑巖及黑雲母角閃花崗巖之迸發應稍在寒武利亞紀以後最後關於發育上者余等調查本巖與昨年末理學士大井上義近氏在余等西鄰區域調查之結果本巖之大部分通城廠之南與刊椽溝嶺之北部有東西走之構造綫（當於對大牙河以北寒武利亞紀層之走向斷層綫）發育於此之南方者可知而此之東端懷仁下店子間之諸累層會於忠滿江延長線上閃長巖 此由正長石斜長石角閃石等所成爲細粒質深綠色地有白點散布之巖石有黑雲母花崗巖之觀者也發育於羅圈溝嶺平頂山間爲該嶺北

部角閃花崗巖之異相

閃綠巖 此由斜長石·角閃石所成爲細粒質帶綠之巖石發育於由小恩堡至頭道河子邊往往有呈剝理之傾向者又有白色鑛物減退同時成爲非常細粒質與角閃剝巖紛雜者

斑巖類 此有二種發育皆狹小列之如左

石英斑巖 此由石英·正長石·斜長石等所成緻密質淡灰色之地爲石
英長石有斑晶之巖石見於凉水泉子凉水泉子嶺間

閃長斑巖 (Feldspar Porphyry) 此由正長石·角閃石等所成緻密質暗赤色之地爲帶黃微粒長石只成一肉眼斑晶之巖石發育於平頂山懷仁間大
花鞋邊

輝綠巖 此由斜長石·磁鐵鑛等所成爲有緻密質暗綠灰色砂巖外觀之巖
石現於杉木廠更發見於羅圈溝嶺萬寶蓋子及石柱子間

玢巖類 有四種發育均小列之於左

閃綠玢巖 此由石英、斜長石、角閃石等所成爲緻密質灰色之地、白色短冊形長玢有深綠色（角閃石）黃色（分解之輝石）鑛物散點之巖石發育於石頭蘭般嶺頂上南下之口

輝綠玢巖 此由斜長石、輝石等所成緻密質灰色之地、清明短冊形長石及暗綠色輝石成小斑晶者發育於榆樹底下邊壁緻密質暗綠色之地、有綠色粒只一肉眼斑晶（分解之輝石）者發育於二道陽叉（懷仁東南）緻密質暗綠色之地、散見稍長短冊形長石者發育於三道陽叉（懷仁東南）乾溝子間

輝石玢巖 此由斜長石、輝石等所成爲緻密質暗綠色之地、有深綠色斑點（輝石）之巖石發育於沙尖子東北上路河口邊

輝綠硝子巖 (Dialase Vitrophyre) 此由斜長、橄欖石、含輝石、玻璃、磁鐵鑛等

所成長石散白點之暗綠色者發育於四道嶺上（懷仁東南）由斜長石輝石玻璃磁鐵鑛等所成有上記白點之綠黑色者現於頭道陽又本巖應爲某學士所稱爲 *Granite* 者

石英粗面巖 由石英正長石輝石等所成緻密質暗赤色之地混雜帶黃長石之細晶者出於羅圈溝子嶺南下口由石英正長石斜長石輝石等所成緻密質有流理淡灰赤色之地含褐赤色之長石粒者出於頭道陽又（懷仁東南）尙有與前者相似之處在乾菜營三道嶺（懷仁東南）間
安山巖類 此有二種列之於左

角閃安山巖 由斜長石角閃石輝石磁鐵鑛等所成暗灰綠色之地白色長石深綠色柱晶（分解之角閃石）成斑晶者在上路河口邊由斜長石角閃石磁鐵鑛等所成有孔質暗赤色之地點有綠色之柱晶（分解之角閃石）者會於凉水泉水凉水泉水嶺間尙有類於前者在青山溝

輝石安山巖 此由斜長石、輝石、磁鐵礦等所成爲多少有孔質暗綠色之地有黑色輝石帶綠長石斑晶之巖石露出於懷仁東南姚家屯邊
附記 安山巖玻璃 此由石英、斜長石、正長石、綠泥石、（角閃石之分解物）玻璃所成爲緻密質淡綠色硅質之地處處現帶赤長石小品之巖石巖體之裂線受綠色浸染且攫取種種大山巖細片於上路河口邊
成前記角閃安山之周緣

元武巖 此由斜長石、橄欖石、輝石、磁鐵礦等所成爲緻密質赤灰色之巖石微露出於大恩堡

火成破碎巖類 此類巖石外觀或如集塊巖或如角礫巖或如斑狀巖要之皆巖漿迸發之際觸其通路之諸巖石破碎混入而固結者也此次採集者其膠結物皆於鏡下現斑巖或玢巖列二種於左

石英斑巖角礫巖 (Quartz Porphyry Breccia) 緻密質綠黑色之地有長石及

肉紅色) 石英斑晶之石英斑巖攫取種種之貫入巖並火山巖者產於平頂山懷仁間蔡家堡子之東部緻密質赤灰色硅長巖樣之石英斑巖雜入赤色及綠色巖片者產於懷仁附近

玢巖集塊巖 (Porphyritic Agglomerate) 綠灰色之玢巖體固結種種斑狀巖塊者見於上路河口邊暗綠灰色之玢巖體有同樣之巖塊者見於青山溝尚有與此等同屬者爲牛心山嶺

鑛床概報

余等此次實查之鑛床五種十四處惟一處尙開採餘均就廢五種乃金鑛床銅鑛床鉛鑛床硫化鐵鑛床炭鑛床金鑛五處銅鑛一處鉛鑛四處硫化鐵鑛一處炭鑛三處金鑛分山金砂金二者山金係寒武利亞紀層中之鑛脈砂金係沖積期沈積銅鑛係寒武利亞紀層之鑛脈鉛鑛係片麻巖系寒武利亞紀層或花崗巖中之鑛脈硫化鐵鑛係寒武利亞紀層中之鑛脈炭鑛係含炭層

(時代未詳)中之鑛層列表於左

號	所	在地	質		床	採掘人採掘之目的物備考
			鑛	種現		
一	萬寶蓋子	塞武利亞紀層	山	金脈	廢	金
二	杉木廠	同層有輝綠巖	砂金	溪流沈積	同	同
三	老黑山	花崗斑石	同	同	同	同
四	古馬嶺	片麻岩系有兩雲母花崗岩	同	同	同	同
五	七個頂子溝	同岩系	同	同	同	同
六	萬寶蓋子	塞武利亞紀層有朝鮮花崗斑岩	同	同	同	同
七	二棚店子	塞武利亞紀層有斑狀花崗石	鉛鑛	脈	同	鉛
八	羊魚頭	塞武利亞紀層	硫化鐵	同	同	銀(有銀無多)

十五	夾皮溝	同	同	同	同	同	同
十四	三道陽義	同	同	同	現	同	
十三	木羅魚子	合炭層	炭鑛層	同	同	石炭	
十二	二百錢嶺	寒武利亞紀層	銅鑛	同	同	銅	
十一	老人溝	片麻岩系	同	同	同	同	
十	赫家大溝	黑雲母花崗岩	同	同	同	鉛	
九	萬寶蓋子	朝鮮花崗斑岩	鉛鑛	同	同	鐵鉛(無鐵)	

上表中就脈石論之羊魚頭爲石灰石第九號萬寶蓋子之一種脈爲硫化酸重土二百錢嶺爲黏土其餘皆爲石英係因成脉而生之裂隙第一號萬寶蓋

子基於火成巖之迸發力第九號萬寶蓋子因於火成巖之冷却其餘皆因造
山力（一火成岩發於既成岩石之時兩者之間隙往往深通於地下誘致好鑛脈之生）一般脈之形狀
爲變化厚薄不定之豆莢狀其排列有網狀脈有並行脈有單一脈至於組織
赫家大溝呈角疊巖狀其他雖爲帶狀種多別爲脈石帶與鉑帶鉑帶中諸鑛
物帶別者少總之該諸鑛物多爲同期生成之交雜現出至清人之採掘法均
從露頭開坑往往將露頭消滅清人對於鑛物含有量及鑛種之鑑識力亦甚
薄弱觀上記第八第九兩號可知

鑛產地各說

金鑛床

萬寶蓋子金鑛地 （第二三圖）

位置

萬寶蓋子自鴨綠江岸外察溝門子起沿江而下約五十清里之江岸村落也

一小流從西北來流經該村注於鴨綠江湖此流而上約十四町有一小溪從北來會再沿之上至急峻之溪約二十二町即達金鑛所在

沿革

本處乃從山金砂金二鑛床成立之鑛產地隔鴨綠江近接於韓國往年朝人來發見金鑛着手開採無甚成績距今四十餘年前當該鑛脉之下部發見砂金層曾有清韓兩國人合同採取其後荒廢遂至於今

地質及鑛床

地質附近寒武利亞紀層之大孤硅巖（夾有少許綠色接觸巖）白色晶質石灰巖中由朝鮮花崗斑巖迸發石灰巖以附近萬寶蓋子爲厚層硅巖爲萬寶蓋子河之上源以地形及附近之層位比較之該石灰巖之上尙有花崗巖雜於二者之間

鑛床一名鑛脉此處以硅巖爲母巖充填此中之網狀細隙者也脉石爲石英

加之水酸化鐵含有金銀該鑛床係花崗巖迸發於寒武利亞紀層接觸該層之石灰巖及黏板巖而變質化爲晶質及綠色接觸巖其餘勢破碎元來脆弱之硅巖生於其細隙中乘此裂隙可誘導地下之含金原體(第二圖)此有隙部之母巖因酸化鐵浸染褐色此色之發育範圍決非狹小故論本鑛床之價值須先注目其含金量之如何然據農商務省調查處分析課之調查金無銀略見痕跡余等試驗試料二百格拉姆中金略見痕跡銀約百萬分之四由是觀之本鑛金銀甚爲貧劣又萬寶蓋子河沖積鑛床爲砂金該溪流起於上記之鑛脉地砂金層沿此溪之下流路約亘十二三町上流雖急斜而溪間狹小以下則漸次擴張其幅員有達三町餘之處其傾斜亦緩於此處散見清國式穿豎穴之採金跡再近萬寶蓋子村落更見許多之採金跡此種砂金其根源固出於上記之鑛脉然其含金量頗非微細其所以能如此者必須研究其集積 (Concentration) 就一方面觀之當由於該鑛脉鑛床之範圍廣大耳

意見

存在本處硅巖中之網狀脉其範圍雖大當二溪之下流合處偶見突起之硅巖鑛脉五六坑並無次序或東向或北向或爲斜坑或爲豎坑或爲橫坑掘進六七尺至二三十尺之深其下鑛脉全盡所以停止開掘堅緻硅巖先須以火緩其巖理該鑛脉區域甚大以今日之金鑛製煉法處理之雖有利可見但含金量甚少於今日進步之時畢竟不能以爲金鑛同出之硫化鐵無鑛石價值若勉強用爲鑛石當酸性鑛石乾式製煉時附加之爲焙熔劑不過收集幾分含有之金分爲副產物因硅巖崩壞存在沈積層中之砂金不能調查其含有率然就採後荒廢者觀之可想見其富有其本源巖石及鑛脉品位甚爲貧劣本處砂金地將來亦不足屬望故本處之金均爲無望

杉木廠砂金地 (第四圖)

位置

在太子河上流葦子峪東方約五十清里在永陵南約八十清里上流臨一市街名平頂山此處有一溪從谷之南來會溯此溪約七清里達龍王廟及柳家堡等小部落此處更有一支溪從東南來會此支溪流域名杉木廠其村落在流域中途

沿革

本處久已知爲產金地咸豐年間大雨後地下見有金粒故得產金地之名當清朝盛時平頂山一帶以永陵之故四圍百里以內不許代木開鑛然亦有偷探者光緒二十八年春俄人來此實地勘查越六月有清國廣東人吳某爲道勝銀行員自稱領奉天將軍之命來設金局發淘金之制授鑛區於土著資本家資本家使工頭工頭使工人從事於淘金一月兩次金局收買所探之砂金次年吳某去常倫代之日俄戰爭之時吾軍至城廠其事遂罷常倫等遁往奉天近來仍聽其荒廢當吳某開辦時工人有千餘名至常倫時只有三四百名

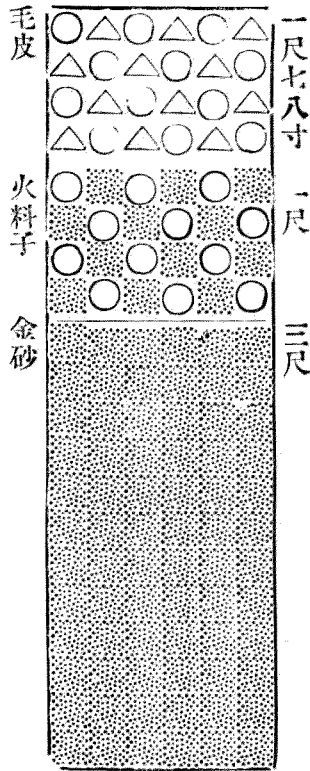
而已

地質及鑛床

地質爲寒武利亞紀層石灰巖黏板巖板巖砂巖大孤山硅巖錯雜其間輝綠巖爲其巖盤其中石灰巖甚多大平頂山與東南之陰通具山發育最盛大平頂山一部爲含有石灰礫之石灰巖輝綠巖從杉木廠村落北側山腹露出一處

鑛床爲砂金杉木廠村落以東爲其產金區域此處採金遺跡頗多觀土人所藏之標本質雖稍白頗有大粒長者二分五釐短者一分五釐內外可見距金源不遠由右產金地現在地形案之走該部之溪流往昔於杉木廠村落附近南北相迫以上面三方山圍之成一囊形盆地（東西約九町南北一二町餘）現在該溪流偏於盆地之北此處與南方山麓間之沖積地有探金跡又該溪流之支流從南方山脉來者頗大由是觀之恐金源伏於南方山脉中該支溪從

金源流至該盆地暫爲停留所挾之金至此沈下成爲今日土民採取之資該金源之實體此次尙難確定於河床沈積狀態可以窺其一斑選該砂金地之中央試掘之得其斷面如左



圖中毛皮爲最新層在土壤之下從砂與角礫圓礫而成火料子在細砂中有表面染黑之軟質頁巖及砂巖之圓礫金砂爲混於細粒之粗粒砂金但存於本層試洗之得扁平如粟之粒別爲試料供於乾式試金之砂一百格拉姆得金痕銀約十萬分之一(前記金粒稍白因含銀之故)又據土民之言現在溪

流左岸砂層砂礫層中有金

表土壤

自二尺
至十五尺

砂層

自二尺
至十尺

黏土

磐

意見

本處爲從來有名產金地近時俄人經營採取頗多到處有圓錐形坑井採金已盡歸荒廢所餘之處無多然以土人採法幼稚其已採之地尙應有未盡之金此外各坑石堆之下應有含金山腹山麓之原積土中尙應有許多產金又各谷生長初期水勢湍急應有沈下大粒之金若於本處探得砂金床最深之地點亦應大有所得以此思之非無利可圖然以近來情勢觀之杉木廠村落以東之金已經收採此外無望畢竟本處無用泰西大規模採收法之價值但能將土民採收法加以改良減散失之金增少許之利而已

老黑山砂金地 (第五圖)

位置

本處在渾江下流之左岸沙尖子下約六十清里距下金坑（砂金地）下約十五清里渾江之上約八十五清里老黑山附近無高峯屹立於渾江左岸此一帶均有老黑山之稱上記之地點在該山下字東頭賀之處對岸似爲絕壁緩斜而連於平岡

沿革

本處之沿革無可記者據土民之言因官吏巡查始知爲產金地光緒二十三年地方官吏有依旗員者與古馬嶺之砂金地一併開採以成績不良僅兩閱月而廢棄後遂無過問者

地質及鑛床

地質由花崗斑岩所成

鑛床從此地西南向北灣曲沿渾江之屈流內岸生成於花崗巖上沖積層中之鑛床爲砂金此沖積層由人頭大小之礫所成面積沿江岸九町餘最寬之

處約有一町接於岡之部分花崗巖處處成爲脈狀拔起於該礫面據土民之言花崗巖於此部礫下二三尺之處抬其頭角金於雨後沈留於此巖面土民曾採取之附近二丈內外有許多豎穴（非豎坑）連續周圍堆積掘出之石礫與所言相符此地別無溪流注入金粒甚微少金源恐遠在渾江之上流
意見

本處於地形上不可謂爲非砂金地且於交通不便之處特有水利探去江岸最遠礫下最深之處非無大粒之金但地盤之狀態不規則土砂之堆積非一樣區域狹小而冬令有積雪之阻碍將來無望可以預知

古馬嶺砂金地

位置

古馬嶺村爲渾江下流之一大村當渾江口之西北約四十清里老黑山之東南約二十清里在江之左岸砂金地在該村溪中距渾江岸約八清里

沿革

本處沿革不明據土人云光緒二十年從懷仁來一鑛務官吏依旗員從事開採三年無甚成績遂中止依則移住崗山二道溝

地質及鑛床

地質爲片麻巖系溪流注入渾江之部分由黑雲母片麻巖而成

鑛床爲砂金距渾江岸約八清里之附近爲砂金沈積之處土人專注目於此

部

意見

本處爲一小溪含金率甚少以工資甚賤之土人探之尙歸荒廢其無價值可知

七個頂子溝砂金地

位置

本處爲外察溝門子西南一大村落該村落中有細流從西南山麓東流注入
鴨綠江亦名七個頂子溝此細溪上流約一清里半之地爲砂金地

沿革

本處沿革無可考當與古馬嶺老黑山兩砂金地同時開採

地質及鑛床

地質從片麻巖系之含柘榴石黑雲母片麻巖者所成

鑛床爲砂金該溪灣曲如囊之部分爲砂金層其成因及狀況全與古馬嶺砂

金地同

意見

本處區域狹小含金之多少雖未確查然觀其荒廢有年可以知其無望

附記 七個頂子溝下流之傍見有「大日本國人中野次郎金鑛砂金

探掘權確定地」之標識查此人爲安東縣三省洋行之員

銅鑛床

二百錢嶺銅鑛地（第六圖）

位置

本處爲渾江大屈流部附近小字釣魚台部落之一小區在從石柱子通太平哨街道東側一邱上

沿革

沿革不詳光緒二十六年寬甸錢姓始開此鑛工人約二十名一年無成績遂廢棄後遂無過問者

地質及鑛床

地質從寒武利亞紀層之紅色砂質板巖所成

鑛脉以右之巖石爲母巖比平地高約二百尺處有舊坑內二脉曾經採過此外無外露之脉脉爲黏土錘呈豆英狀從一二寸至一尺內外二條相距約十

丈各走向北二十度東傾斜東南偏東八十度主鑛物爲黃硫銅鑛脉中或爲斑點或爲紙薄之小脉多變炭酸銅其中心尙有黃硫銅鑛又往往與酸化銅共出其鑛量甚微試料分析之結果銅占百分之一二

意見

鑛石含銅較多製煉亦易惟鑛物無多故無價值可言

鉛鑛床

二棚店子鉛鑛地 (第七八圖)

位置

二棚店子爲懷仁通外察溝門子街道上之一小村落本村山中有鉛鑛距懷仁約七十清里途中雖有三四岡嶺能通車馬有一溪從東方石頭蘭般嶺之峻嶺流下過本村向東北注於渾江

沿革

本處係新發見其始見山麓荒地有金屬光之小石片調查之遂發見鑛脉光緒二十年懷仁有閩聽文者糾合同志八九人得將軍及知縣之許可從事開採製煉役夫五十人開辦五十日得鉛二百片須銀七兩以得不償失而止不久有周明湖者繼之亦以虧折而止後遂荒廢

地質及鑛床

地質從寒武利亞紀層之大孤山硅巖紅色砂巖石灰巖白色砂巖所成斑狀花崗巖貫之硅巖爲最厚層二棚店子村落之北邊爲突骨巖壁東西走而傾向北他巖出於其下

鑛脉以石灰巖砂巖之交層爲母巖本村南方山腹有三舊坑各有獨立之脉均有採過痕跡此外無露脉本層有罅隙斑狀花崗石因而貫入母巖亦有罅隙鑛脉卽成於其間該脉呈伸縮不定之豆莢狀皆成於石灰巖砂巖之間主鑛物爲硫化鉛·硫化亞鉛·黃硫銅·硅酸銅·等以鉛爲重

試料之分析結果如左

銀	鉛	亞鉛	銅	鐵
---	---	----	---	---

一〇.〇二六六	三三.一七〇〇	一七.五九〇〇	七.九六九〇	
---------	---------	---------	--------	--

二〇.〇〇〇〇	一.七一〇〇	六.四一一〇		一一.三六〇〇
---------	--------	--------	--	---------

三〇.〇〇八六	三六.七二〇〇	一二.六二〇〇	痕跡	
---------	---------	---------	----	--

一爲廢脉之良者二爲最上一脉三爲平均之數

意見

以所見二脉推之此外非無鑛脉可望觀右之分析結果平均銀占萬分之一鉛占百分之三十五非無含銀鉛鑛之價值然夾雜硫化鉛與硫化亞鉛分析甚爲困難且混雜之鐵雖無多乾式煉製亦有許多困難惟水與燃料得之尙易距懷仁與外察溝門子不遠交通亦尙便利足以起小規模之鑛業若欲精細計畫尙須詳查

萬寶蓋子鉛鑛地 (第二三圖)

位置

接近本處金鑛地在萬寶蓋子河上源左側山腹

沿革

無考

地質及鑛床

地質詳本處金鑛地條下鑛脉以朝鮮花崗斑巖爲母巖脉寬一尺以下呈豆莢狀有舊坑曾經開採主鑛物爲硫化鉛舊坑之東北有三四脉並行含有少許石英脉之硫化鉛脉寬一二寸分析之鉛有百分之四銀則不能檢出
意見

本處無論作爲鉛鑛作爲銀鑛均無價值

赫家大溝鉛鑛地 (第九十圖)

本處在從鴨綠江石柱子通太平哨之街道上附近一大村之一小部落距二百錢嶺銅鑛地東南二十五清里鑛產地在本村西南約五清里溪間之山腹沿革

光緒二十五年太平哨附近關門子砬子人張天福始開採用工人百餘每人給洋三角每日收鉛百五十斤二年後仍然廢棄

地質及鑛床

地質在附近寒武利亞紀層中有黑雲母花崗巖鑛脉以花崗巖爲母巖現在存一豎坑據土人云因山麓露一鑛脈試掘而下者坑之內外不露鑛脉觀該坑之形跡脉寬一尺五寸餘走東南向西北傾斜約九十度構造呈角蠻巖狀試料分析之結果如左

鉛

亞鉛

銀

鉛鑛

四九五四〇〇

一八一〇〇

〇〇〇三六

錘肌 一五〇〇〇

意見

本處未能實查然鑛床水準以上已悉掘盡所餘只下部而已鑛量亦不甚多燃料雖不甚難得然交通不甚便將來亦無大希望

老人溝鉛鑛地 (第十一圖)

位置

本處在渾江通過懷仁後一大屈流之內側屬於懷仁縣之沿岸在太平哨北約八十清里

沿革

光緒二十七年山東解姓來此掘鉛用工人二十餘一日得鉛四百斤至八百斤雖知鉛中有銀而不能分解盡販買於太平哨懷仁等處二年後停止

地質及鑛床

地質從片麻巖系之黑雲母片麻巖而成

鑛脉呈豆莢狀脉石爲石英主鑛物爲硫化鉛·硫化亞鉛平均寬二寸三分
試料之分析結果如左

鉛 亞鉛 銀 鐵

硫化鉛 四四五·一〇〇 痕跡 〇·〇三〇六〇 二四二〇〇

硫化亞鉛 三六四〇〇 一五八六〇〇 〇·〇〇三五六

意見

本處爲著名之鑛地其規模亦不小製煉場有適當之平地渾江有舟楫之便
燃料亦易得惟鑛脈只一條鑛量亦有限將來無大希望

附記 本處並三道义及鬧枝溝已由中野次郎·金子彌子和田雄次郎
三人在關東都督府安東縣得探掘之許可

硫化鐵鑛床

羊魚頭硫化鐵鑛地 (第十二圖)

位置

本處在鴨綠江右岸洞溝東北四十清里對岸有韓國滿浦鎮之宿邑

沿革

同治十一年有人以爲銀鑛而開採因成績不良不久即停

地質及鑛床

地質爲寒武利亞紀層之石灰巖

鑛脉在鴨綠江西岸大絕壁之巖面上高於水面約三十三丈不易攀登脉呈豆莢形共有二條平均寬四寸主鑛物爲硫化鐵及硫化鉛其生成之次序如左

第一式

第一期充填 硫化鐵 (多量)

第二式

硫化鉛及硫化鐵

第二期充填 硫化鉛 (少量)

硫化鐵

第三期充填 方解石 (稍多量)

硫化鉛

第四期充填

方解石

上記之二硫化鑛鐵量遠勝於鉛試料之分析結果如左

銀

鉛

銅

鐵

○.○○六六

四.七○○○

○.九一六○

二九.九四○○

銀伏於鉛中銅為夾雜之黃銅鐵

意見

鴨綠江夏通舟楫冬用橈車交通尙便燃料亦多惟鑛脉露於絕壁幅員狹小不能認為有利之鑛業

炭鑛床

木羅魚子炭鑛地 (第十三圖)

位置

本處在平頂山懷仁間之街道上木羅魚子村內距懷仁約一百十五清里在該村西北二清里南流一溪右岸之山腹因在街道之傍交通便利需用各物均仰給於懷仁

沿革

光緒五年至二十九年相繼開採後以炭盡而廢

地質及鑛床

地質由含炭層之灰色石灰巖·白色粗糙軟弱砂巖·綠灰色頁巖·石灰而成該層之本性尙不易明

鑛脉係石炭山腹有七八舊坑構造均不完全茲僅就坑外遺留炭質試料分析結果如左

水分

二·〇

揮發分

一六·九

固定炭 六〇·七 灰分 一八·九

硫黃 一·五 發熱量 六五〇四·二〇

骸炭性質黏結灰係褐色

意見

據土人云該坑深五百尺炭塊甚大一日出五萬斤每百斤售洋七八角此當時之情形也以此次勘查決之將來亦無甚希望

附記 煤洞溝炭鑛地

在本羅魚子南十里炭層二尺或六七尺開採二十年夏息冬作用工人數名每名每日能採二千斤

三道陽叉炭鑛地 (第十四圖)

位置

本處在近懷仁外察溝門子間之街道距懷仁東南百五十清里渾江支流上

漏河之途中距二棚店子鉛鑛地南約三十五清里在從西北注入上漏河一小溪之上部右岸山腹

沿革

本處係近時發見山腹露出石炭自光緒二十六年至今陸續開採現爲王某之業用工入十餘開坑三處

地質及鑛床

地質由石炭紀層之晶質石灰巖含雲母砂巖黏板巖無烟炭而成輝綠玢巖貫於該石灰巖石灰巖爲一大厚層其上夾有無烟炭之砂巖黏板巖鑛脈爲無烟炭有舊坑甚多此次實查一舊坑內之一層厚一尺六寸雖無雜質而有碎炭炭質黑而有光碎炭達九成以上

試料之分析結果如左

水分

一·五

揮發分

五·〇

固定炭素

七六·四

灰分

一六·一

硫黃

一·〇

發熱量

七二六二·六〇

骸炭黏結

意見

本處石炭稱上漏河煤子頗著名至沙尖子約二十清里係由陸運後用水運遠至安東者炭質碎且多灰分然係無烟炭用途尙廣極盛時一人一日能採三千斤山價每百斤一角至安東則售五角惟只有一薄層擴充區域亦甚小只能應附近之小需用不能爲工業之大供給

夾皮溝炭鑛地 (第十五圖)

位置

本處在洞溝之東北二十清里向北通過東方吉子嶺東北溯嶺下之溪流當車道之盡處

沿革

光緒二十一年有山東海南人劉德仁者自爲工頭率許多工人開採不久卽廢棄

地質及鑛床

地質爲含炭層從黏板巖砂巖石炭而成

鑛脈爲石炭有一舊坑久已埋沒當下流約十五丈之岸黏板巖中有厚八寸之炭質頁巖介在其中此部之分析結果如左

水分	二〇	揮發分	一〇
固定炭素	七五	硫黃	二〇
灰分	八七三	發熱量	六八九二二
骸炭不黏結			

意見

舊坑無成績炭質頁巖又甚薄本處實無一顧之價值

結論

余等此次調查所見所聞之滿洲東部鑛產包含屬於第一班第二班區域並三十七八年大本營金鑛調查員之調查區域在內通興京廳懷仁縣輯安縣及寬甸縣管內得五十七處在余等區域內者十四處因時日之限制調查時期之障礙參酌踏查故以外無暇檢查然余等區域內已查之十四處可盡認為確實

上記十四處之鑛產雖已詳於各說但係初次調查不能免不甚精細之憾然杉木廠砂金地及二棚店子鉛鑛可云稍有屬望至其餘概屬無望也

區域內之地勢除懷仁附近及洞溝附近稍有闊大之廣野外餘皆山脈連亘邱陵相接無數小溪流於此間蜿蜒注於大江故交通運輸之街道沿於河流緩急各種之岡嶺頻頻相接又渡河無舟橋不能不涉水陸路搬運有運貨馬

車雖可運重貨勉行壞路然大河沿岸不通車輛馱馬有但容一人徒步之處水路只鳴綠江及渾江之一部夏季可以行船冬季一概凍結雖有橇車之利用運輸之道不可謂備至通信之法更無一處

氣候及濕度之關係除夏季霖雨外餘均乾燥積雪可至二尺五寸夏季溫度尙未經驗冬季最低攝氏零度下十五度我邦人雖非不勝其寒但房屋構造宜於採暖

物質之供給若習於土俗食料及鑛業所用器具處處可以入手然欲將我國目下之鑛業行於彼土除副食物一小部外其餘悉當輸入

滿洲現時行政警保之事表面似乎已備但名實尙不能相副欲營鑛業於此不可不講自衛之道馬賊尤爲特別之大害滿洲山岳樹木繁密者少水路雖有大者但水量有變動故水力不能應用須專賴人力及蒸汽力

工資甚賤雖可補燃料之不足及機器之不備然畢竟只能爲小規模之經營

土民之於鑛業智識甚幼稚往往有鉛認爲鐵鐵稱爲銀之事其方法亦甚幼稚然如此次調查之鑛床固不待鑛業家之再顧但土民之法比之鑛業技術豈爲適當惟砂金地屬於溪間狹小地區無從用泰西式大規模之採金法委之土民尙爲適宜

上記鑛產地五十七處雖非不多若試其同一調查於我邦內則此次調查但見爲無望之鑛產地而已以鑛床富多冠於世界之我邦引而推之滿洲東部必不相當但恨此次調查區內無大有望之鑛產地而已在廟兒溝標榜石炭採掘權之中野次郎如不實行則已若徒信土民之言或依賴杜撰之書必陷於緣木求魚之類豈不可警也耶今將余等未查之鑛產地列之於左

(一)金鑛床

山金

小東溝

距懷仁縣西南百五十清里

砂金

龍廟子

平頂山杉木廠附近

薰木匠

營盤東三十五清里

大屁股

平頂山東

杉松河

城廠西五十清里

灣甸子

平頂山東北百八十清里

金倉嶺子

平頂山東北二百清里

黑牛

平頂山西北二百十清里

灘州堡子

平頂山西北二百二十清里

响水河

懷仁附近

大川溝

渾江沿馬嶺砂金地對岸

報馬川

懷仁東北

大青溝

從洞溝通通化途中

紅石拉子

距刊椽溝三清里

五峯樓西林子

興京廳北九十清里

半拉嶺

興京廳西南百四十清里

(二) 炭鑛床

屈隆榆樹

四平街附近

東井坑

平頂山東三十清里

煤洞溝

木羅魚子西南十清里

凉水泉子石礪山

外察溝門子附近

凉水泉子石青溝

同上

某地

距髮陽二十清里距八河灘五十清里

拐磨子

懷仁附近

老爺嶺下三道溝

滾東嶺東北四十清里鴨綠江北五十清里

土口子

興京西百六十清里

石門塞

興京西百五十清里

馬架子

興京南百八十清里

(三) 鐵鑛床

屈隆榆樹

四平街附近

大東溝

平頂山附近 (含銀)

楊木林子扁裡河

平頂山西四十清里

仙人洞

木羅魚子東南十五清里

千石嶺

八河灘附近

下澗河

興京西南百六十清里

當石嶺子

葦子峪東北十五清里

(四) 銀鑛床

大東溝

平頂山東南二十清里

(含鐵)

鬧枝溝

乾溝子東南七十清里

凉水泉子

城廠門外十清里

(五) 銀鑛床

兩銀字恐有一誤

夾道子

懷仁西南九十清里

狍鹿溝

懷仁北四十清里

砬子溝

懷仁東百二十清里

(六) 石棉鑛

夾道溝

大牙河沿

青山溝

小牙河下流

(七) 水晶

琢樹嶺子

平頂山附近

奉天鑛產調查書 第三編

五九

奉天鑛產調查書 第三編終

