

14. 2イ-480



1200701608144

14.24

480

支那鑛業時報 第四十九号
南滿洲石材調査報告
南滿鐵道会社地質調査所



始



142
480

支那鑛業時報 第四拾九號

大正九年八月一日

南滿洲石材調查報告

南滿洲鐵道株式會社
地質調查所

142h 480

南滿洲石材調查報告

緒言

第一、史的觀察

第二、石材ノ種類

第三、採石地並採石法

第四、石材各説

一、花園岩

(一) 概説

(二) 石質

(三) 萬家嶺採石地

(四) 千山石採石地

(五) 平頂山採石地

二、片麻岩

三、石河採石地

三、石灰岩

海龍島採石地

大理石

(一) 結晶質石灰岩

(二) 渦卷狀石灰岩

四、硅岩其他ノ石材

(一) 硅岩

(二) 砂岩

寄贈本

大正 9.14 寄贈

一一七三八三三三四三五三六三七三七八三九九四〇四一四二四三四四四五四六四七四八四九五〇五一五二五三五五五五七五八五九六〇六一六二六三六四六五六六六七六八六九七〇七一七二七三七四七五七六七七七八七九八〇八二八三



岩灰石狀卷渦
(大物實)

(三) 粘板岩、泥板岩.....	三二
(四) 凝灰岩.....	三三
(五) 安山岩.....	三三
(六) 玄武岩.....	三三
大屯探石地.....	三三
(七) 砂礫.....	三五
二五哩附近砂礫採取地.....	三六
第五、石材試驗.....	三七
一、比重氣孔及重量.....	三八
二、耐壓強.....	四一
三、結章.....	四三
第六、石材ノ相場.....	四七
第七、石材ノ産額.....	五二
第八、石材ノ輸入.....	六三
一、總山石.....	六四
二、山東省石島産花崗岩.....	六四
三、赤阪大理石.....	六五
四、石材輸入數量.....	六五
第九、結論.....	六七
寫真一葉附圖五葉.....	六七

南滿洲石材調査報告

(大正八年十月)

所員 藤平 田文吉

緒言

輓近世運ノ進歩ニ伴ヒ滿洲ニ於ケル土木建築事業ノ隆盛實ニ驚クヘキモノアリ其自然ノ結果トシテ石材ノ需要ハ日ヲ逐フテ益々多キヲ加ヘ所在山ヲ劈キ石材ヲ採取シ尙是レヲ以テ足レリトセス日本朝鮮ヨリ輸入スル等頓ニ活況ヲ呈セリ此秋ニ方リ建築石材ノ調査研究モ亦輕視スヘカラサルニ似タリ小職大正八年六月以降專ラ建築石材調査ノ命ヲ受ケ主要石材產地ヲ巡歴シ其現狀ヲ察スルト共ニ試料ヲ蒐集シ各種ノ試験ヲ施行シタリ本報文ハ即チ其要領ノ一斑ナリトス

猶該試験施行ニ關シテハ當會社中央試験所並ニ沙河口工場等ニ依頼シテ精數ナル實績ヲ收メンコトヲ期シタリ

第一、史的觀察

滿洲ニアリテハ中世森林濫伐ノ結果建築用木材ニ乏シク且其地冬期寒威凜烈ニシテ防寒構造ノ必要アリ是ヲ以テ土造石造或ハ煉瓦造ノ建築ハ夙ニ發達ヲ見タリ然レトモ文化ノ程度極メテ低ク宏壯典雅ナル建築物稀ニシテ石造或ハ煉瓦造ト云フモ其實頗ル矮陋ナル構造ニシテ僅ニ寒ヲ防キ膝ヲ容レ得ルノミ從ツテ石材需要ノ史的觀察亦價值甚乏シト謂ハサルヲ得ス

史ヲ按スルニ明代遼河ノ沿岸各地ニ邊牆ヲ築設セルコトアリ此邊牆ナルモノハ古來支那人ニ依リテ支那本部乃至滿洲ニ於テ採用セラレタル外敵防禦ノ一形式ナルカ彼等支那人ハ漸次ニ其組織ヲ改メ明代ニアリテハ長城ノ大部分ハ堅固ナル磚(煉瓦)ヲ以テ築造シ其要衝ニハ堡壘或ハ烽燧臺等ヲ配置セリ又長城ノ上ニハ墩臺ト稱スルモノアリ此等ハ圓形ノ磚體ニシテ繩梯子ヲ以テ上下シタルモノナリ長城モ亦多クノ場合ニハ邊牆ノ名ヲ以テ呼ハレタリト云フ滿洲ニ於ケル明代邊牆ノ形式ハ凡ソ左ノ八種トス

(イ) 劈山牆、此種類ノ邊牆ハ天然ノ地形乃チ山岳ヲ利用シ是レニ多少ノ人工ヲ施シタルヲ指ス開原ノ東北及清河城等ノ外邊ハ概ネ此種類ニ屬セリ

(ロ) 石牆此種類ノ邊牆ハ天然ノ地形ヲ利用シ其上ニ石造ノ短牆ヲ施シタルモノ、如シ錦州ノ虹螺山附近、鳳凰城附近ハ概ネ此種類ニ屬セリ

(ハ) 石築牆、石ヲ疊ミ上ケタルモノナリ

(ニ) 山險牆、此種類ハ全ク天然ノ地形ヲ利用シタルモノニシテ大山脈或ハ險阻ナル峻壁ニ據レリ寧遠ノ西北ノ一帶ノ如キ即チ此種類ニ屬スヘシ

(ホ) 土牆、此種類ノ邊牆ハ土ヲ用ヒテ築造シタル厚キ壁ナリ主トシテ遼河ノ沿邊ヲ包圍セリ廣寧ノ東北ニテハ其高一丈二尺ナリキ遼東ニテモ大方此丈尺ヲ越エサルヘシ土牆ノ内外ニハ各一條ノ壕ヲ穿テリ

(ヘ) 柞木牆、此種類ハ一種ノ木柞ナリ清河城附近ノ太子河谿谷ニハ此種類ノ邊牆ヲ施セリ

(ト) 木板牆、此種類ハ木板ヲ用ヒテ作りタル障塞ナリ清河城ノ外邊ニ間々使用セラル

(チ) 磚牆、磚ニテ築造セラレ海城遼陽ノ西邊ニ於テ此種類ノモノアリキ

(滿洲歷史地理第二卷第五三九—五四三頁參照)

遼東經營上最モ重要ナル此邊牆ニアリテモ以上記載ノ如ク石材ヲ利用シタルコト多カラス史乘記スル處ニ依レハ遼西ニアリテハ毎年夏期河水汎濫シ其都度土牆ヲ崩壞セシニヨリ明ノ政治家中ニハ是ヲ患トシテ磚牆ヲ造ラントセシモ財政窮乏シテ多クハ果スヲ得ザリシト以テ文化ノ一般ヲ知ルヘシ清朝亦此遺策ヲ繼ギ邊牆ヲ其境土ニ設定シ其形式ヲ擇フニ柳條邊牆ヲ以テセルカ此柳條邊牆ナルモノハ牆樹ヲ以テ成立スル所謂長柵ニ外ナラスシテ石材ヲ使用スルコト遂ニ之レ無カリシナリ

更ニ清朝時代ニアリテハ政治上經濟上各重要ノ都市ニ城郭ノ築造或ハ廢城ノ重修ヲ見タリ其多クハ今日現存スル所ニシテ何レモ矮陋ナル甃城或ハ泥城ノ類ナリ今著名ナル城郭ニ就テ之ヲ見ルニ

奉天城、康熙十九年ノ創築ニ係リ諸城郭中最モ宏壯ナルモノナリ城ハ方形ニシテ石材ヲ以テ基礎トシ甃ヲ甃ミテ之ヲ造ル高サ三丈五尺厚サ一丈八尺雉堞帽牆ノ高サ七尺五寸周圍一里二十六丁四面各大小ノ二門ヲ設ク外郭ハ土壁方形ニシテ甃ヲ用ヒス一面ノ長サ一里二十四丁高サ一丈三尺二寸厚サ三尺三寸餘

錦州城、甃瓦ヲ以テ築造シ六方形ニシテ城壁ノ高サ凡ソ七十尺外壕ヲ設ク
金州城、四方形ニシテ一面ノ長サ約九丁三十四間外壕ナシ
長春城、甃瓦及土牆ヲ以テ築造ス

吉林城、楕形圓ニシテ壁ノ外面ハ磚ヲ用ヒ内部ハ土ヲ用フ高サ一丈七尺餘周圍一里二十二丁餘四面ニ門アリ
遼陽城、長方形周圍二里餘四面ニ六門ヲ設ク基礎ニ石材ヲ用ヒ磚ヲ以テ築ク
鳳凰城、方形周圍二十丁甃ヲ以テ壁トス

海城、方形周圍凡ソ一里餘城壁ノ高サ三丈四尺各正門磚ヲ以テ築ク
蓋平城、長方形南北長サ七丁餘東西五丁餘牆壁堅牢其高サ三十尺磚ヲ以テ造ル
其他鐵嶺、開原、寬甸、懷仁、寧古塔等ノ城郭ハ何レモ大同小異ニシテ是ヲ我國ノ大阪城、江戸城其他諸國ノ城郭ト比較スルニ其結構其規模到底同日ノ談ニアラス實ニ雲泥ノ差トハ此謂ヒナリ

因ニ大阪城ヲ編砌セル石材ハ山口縣德山産ノ花崗岩ニシテ江戸城ニ用ヒタル石材ハ相模産ノ堅石ト常陸産ノ花崗岩ナリ
其他明清時代ニ築造シタル狼煙臺(倭寇ニ備ヘタルモノ)砲臺(清末海岸防禦ノ爲築キタルモノ)ノ類遼東半島ノ沿岸地方ニ多ク散見スルモ是レ山ヲ劈キ僅カニ人工ヲ施シタルモノ或ハ磚體ニ過キスシテ石材史觀一顧ノ價値ヲ見サルナリ

又明清時代ニ建築シタル宮殿、廟宇、寺院、墳墓ノ類例ヘハ奉天舊宮殿(清ノ太祖高皇帝並太宗文皇帝ノ宮

殿)東陵(太祖ノ廟)北陵(太宗ノ廟)千山ノ禪寺及道觀等稍輪煥ノ美ナキニ非ラサルモ多ク木造ニ係リ牆壁ノ如キモ專ラ概ヲ用ヒ石材ハ僅カニ基礎或ハ舗道ニ限ラル而シテ此等ノ石材ハ別項述フル所ノ遼陽附近ニ産スル石灰岩ノ類最モ多シ

建築或ハ構造用ニ石材ヲ多ク需要スルニ至リタルハ露國ノ東漸即チ千八百九十八年大連旅順二港ノ租借並ニ陸海軍ノ集注東清鐵道ノ工事著手以後ノコトナリトス、露國ハ大連旅順二港ノ租借權ヲ獲得スルヤ旅順ヲ以テ極東經營ノ根據地ト定メ巨資ヲ投シテ砲臺ノ築造市街ノ建設ニ努メ其ノ材料トシテ附近ノ山地ヨリ石材ヲ採取シタリ又大連ヲシテ東洋ニ於ケル一大商港タラシメント欲シ埠頭ノ築造、官署ノ建築、道路工事其他ノ土工ヲ興シ是レカ爲ニ許多ノ石材ヲ使用シタリ其主ナルモノハ大連旅順附近ニ分布スル石灰岩及ヒ山東省石島產花崗岩ノ類ナリトス東清鐵道ノ建設工事ニハ更ニ多クノ石材ヲ使用シタリ其產地ハ概ネ沿線運搬便利ナル地點ニシテ即チ遼陽附近張臺子(石灰岩)昌圖附近三道勾(片麻岩)鞍山站(硅岩)萬家嶺(花崗岩)ニシテ今尙沿線各驛ニ於テ此等ノ遺物ヲ目撃スルヲ得ヘシ

明治三十七八年戰役後我日本カ關東州ヲ經營スルニ至ルヤ大連市區ヲ更ニ擴大シ或ハ上下水道工事ヲ完成シ或ハ電車鐵道ヲ敷設シ殊ニ大連港ノ築港ニ全力ヲ注キ莫大ノ經費ヲ投シテ措マス亦主要道路ハ步道コンクリト方塊板ノ敷詰トシ車道ハマカダム式礮道トナス等石材ヲ使用シタルコト頗ル多額ニ上レリ就中最モ多ク石材ヲ使用シタルハ蓋シ大連築港ニ及フモノナカルヘシ同工事ニハ必スシモ石色美ナル石材ヲ要セサルヲ以テ主トシテ運搬至便ナル大連附近海貓島、大小鹽島等ノ海岸ヨリ石灰岩ヲ採取シ捨石、張石、碎石或ハ割栗石トシテ之ヲ使用シタリ統計年報ニ據ルニ明治四十年度ヨリ大正六年度迄ニ使用シタル石材ノ總金額四百四拾壹萬百八拾壹圓九拾五錢ニ上レリ試ミニ大正六年度ニ使用シタル石材ノ種別數量金額ヲ掲クレハ左ノ如シ

方塊	種類	單位	數量	金額
		個	一、九九三	二九〇、一八一七四

拾張砂	張砂	砂	碎砂	割	其他	計
立坪	立坪	立坪	立坪	立坪	立坪	立坪
二六、四二三	五〇、四五〇	三、一五八	二、〇七二	三、七二〇	六一三	一七三、九〇一、〇一一
四四、六五六、二一一	三七、八七四、六一	二二、六九九、二六	二四、五八二、四四	三、一〇〇、一八	三、二二六、五四	六一一、二二一、九九

而シテ鐵道工事ニ關シテハ廣軌改築工事ヲ始メ大連奉天間ノ複線工事安奉線改築工事等莫大ノ石材ヲ使用シ此等ノ石材ハ凡テ沿線ノ產地ヨリ採取セラレ殊ニ著名ナルハ萬家嶺(花崗岩)張臺子(石灰岩)ニシテ各支線ヲ引込ミテ材料ヲ搬出シタリト云フ、今試ミニ明治四十年以後滿鐵各線ニ於テ取扱ヒタル石材噸數ヲ擧クレハ左ノ如シ

(社用品ヲ除ク)

年	度	別	本	線	安	奉	線	計
明	治	四十年		不詳				五九、九六〇
同		四十一年		五九、九六〇				五九、九六〇
同		四十二年		五四、二六七				五九、四八三
同		四十三年		四九、〇一二				九四、五六一
同		四十四年		六七、八一三				八五、八一三
					一八、〇〇〇			五

大正元年	三三、八七二	五、三九二	三九、二六四
同二年	一八、八七五	一一、八八八	三〇、七六三
同三年	一三、七二三	九、四〇九	二二、一三二
同四年	二二、三六一	六、四六〇	二八、八二一
同五年	四四、〇二〇	一三、三二二	五七、三三二
同六年	九〇、九六四	二九、六一九	一一〇、五八三

同社用品 (大正元年以前ハ不詳別ニ用度課購入高ヲ掲ク)

大正二年	四四一、六八〇	一一、五二六	四五三、二〇六
同三年	二八〇、〇一四	二四、二六六	三一三、二八〇
同四年	二七九、二八七	一一、三五三	二〇〇、六四〇
同五年	一九八、二八七	九、一七一	二〇七、四五八
同六年	二七四、二一八	一三、六六三	二八七、八八一

同上 (用度課購入高)

明治四十年	四七八、五〇一・六八〇		
同四十一年	五九、一五八・七九九		
同四十二年	三九八、三九一・一六六		
同四十三年	一〇六五、六八二・九四七		
同四十四年	一、一七九、八三〇・七一六		
大正元年	三五七、四四九・二九〇		

更ニ近年ニ至リ大連ニ於テハ大連ヤマトホテル、大連海關、正金銀行支店、朝鮮銀行支店、通信管理局、大連市役所等ノ大建築ヲ始メ紳士紳商ノ邸宅續々建築セラレ亦奉天長春等ノ地方ニ於テモ宏壯ナル建築簇出シ其他鐵道方面ニテハ四鄭鐵道ノ敷設ヲ始メ滿鐵各地ニ於ケル停車場ノ改築、線路ノ新設等土工盛ニシテ殊ニ大正六年以後著手シタル鞍山製鐵所ノ工事ニハ石材ヲ需要シタルコト極メテ多大ナリキ是レカ爲メ關東州其他鐵道沿線ニ於ケル石材產地ノ開發セラレタルコト尠カラズ就中鞍山製鐵所關係ノ工事ニ使用シタル花崗岩ハ主トシテ滿洲第一ノ仙境千山ノ一部ヨリ採取シ大連朝鮮銀行支店ノ大建築及奉天附近ニ於ケル諸建築ニハ安奉線下馬塘驛ノ東方四十支里平頂山ヨリ採石セリ右ノ二箇所ハ近年開發セラレタル新採石場ナリトス

第二、石材ノ種類

滿洲ニ於ケル石材ハ主トシテ花崗岩、片麻岩及ヒ石灰岩其他ノ水成岩ニシテ其種類本邦ノ如ク饒多ナラス蓋シ滿洲ノ地質並ニ其應用ノ未タ洽ネカラサルニ因ルナルヘシ而シテ石材ヲ用途ニ依リテ分類スルトキハ大略一、構造用材
 家屋、墻壁、鐵道、港灣、道路ノ築造等一切ノ構造用石材ヲ合ム
 構造用石材トシテ最重要ナルハ花崗岩、片麻岩及石灰岩ニシテ次テ砂岩、粘板岩、硅岩、其他ノ水成岩ナリ又奉天以北ニアリテハ閃綠岩、安山岩、玄武岩、粗面岩等モ亦有益ノ材料タリ
 南滿洲ノ地質ハ概シテ古期水成岩ノ發達多ク即チ片麻岩、硅岩、石灰岩等ニシテ日本内地ニ見ルカ如キ新期酸性噴出岩ノ分布ハ寧ロ少シ之ヲ以テ前記ノ如ク構造用材トシテ最モ重要ナル花崗岩類ノ外各種水成岩類ノ利用廣ク行ハルル所以ナリ
 二、裝飾用材

家屋建築及ヒ家具其他一切ノ裝飾材料ヲ含ムモノニシテ其材料ニ供セラルル岩石ノ種類ハ花崗岩、石灰岩、粘板岩等ナリ

就中各地ニ産スル結晶質石灰岩及ヒ關東州二十里臺附近ニ産スル渦卷狀石灰岩ハ色澤斑文比較的美ニシテ組織ノ密實ナル特徴ヲ具備スルヲ以テ近來裝飾用石材トシテ廣ク利用セラルルニ至レリ又輸入品トシテハ美斑ヲ以テ誇レル本邦美濃國赤阪産最モ多シ

右ノ外岫巖縣玉石溝ニ産スル軟玉ノ類(俗稱岫巖石)大石橋海城一帶ニ産スル滑石、菱苦土礦ノ如キモ時トシテ家具文具其他ニ利用セラルルコトアリ

三、碑碣用石材

滿洲ニ於ケル碑碣用石材ノ多クハ石灰岩ナリ之レ石灰岩ノ分布廣ク採石便利ニシテ且ツ大材或ハ板狀ノ石材ヲ得又篆刻等ノ細工容易ナルカ故ナリ

是等石灰岩ハ他ノ岩石ニ比シテ特大氣雨水ノ作用ニ感シ露爛腐蝕ノ虞アリトナスモ滿洲ハ空氣乾燥シ雨水雪霜ノ害少ク且ツ文化未タ低クシテ空氣中ニ雜多ノ化合物ヲ含ムコト少ナケレハ此等ノ石灰岩材ノ墓碑ノ如キ甚タシキ腐蝕崩壞ノ跡少キカ如ク亦本邦ニ於テ屢々目撃スルカ如ク石灰岩ノ墓碑ニハ特ニ石面ニ苔蘚等ノ植物發育シ又石材ヲ侵蝕スルコト多キカ如キ例ヲ見ルコト少ナシ

石灰岩ノ外花崗岩最モ多ク旅順、大連、奉天等ニ建設セラレタル日露戰爭紀念碑ハ總テ花崗岩ヲ用フ

第二、採石地並採石法

石量ノ多寡、石質ノ良否、採切ノ難易等ハ石材開採業ノ開設並ニ其消長ニ關スル所大ナルヤ言フ俟タスト雖モ運漕ノ便否ニ至リテハ更ニ至大ノ關係ヲ有スルモノナリ石材殊ニ建築石材ハ其重量大ナル割合ニ價格低廉ナレハ採石場ハ運漕ノ便利ナル地點ニ於テノミ開設セラル運漕不便ナル地點ニアリテハ譬へ良好ノ材料ヲ産

スト雖モ其販路ハ極メテ狹隘ニ限ラル

試ミニ看ヨ東京ニアリテ從來最モ多ク利用セラレタルハ海運ノ便アル相模六ヶ村所産ノ堅石(安山岩)ニシテ石色美麗且質堅牢ナル茨城産花崗岩カ東京ニ入りシハ鐵道開通以後ニアラスヤ

今滿洲ニ於ケル主要ナル採石場ヲ見ルニ關東州ニアリテハ大連灣ヲ最トシ主トシテ大連ニ近接セル地點ニシテ其他各地何レモ鐵道沿線一里乃至二里ノ地ナリトス

現在及過去十年間ノ主要採石地

花崗岩或ハ片麻岩

關東州石河

鐵道線路ヨリ半里乃至一里

同 二十里臺

同

同 魏子窩花山

關東州海岸

同 旅順老鐵山

同

復 縣萬家嶺

鐵道線路ヨリ一里乃至三里

同 熊岳城老坨窩

同 二里内外

蓋平縣蓋平搭子溝

同 二里内外

海城縣湯崗子白石寨

同 同

遼陽縣千山石橋子

同 一里余

本溪縣平頂山

同 五里餘

開原縣昌圖三道勾

同 一里

鐵嶺縣平頂山

同

梨樹縣十家堡

同

昌圖縣泉頭 鐵道線路ヨリ一里
 同 中固 同
 安東縣沙河鎮 同 三里
 石灰岩
 關東州臭水屯會海貓坨子 關東州海岸
 同 大鹽島 同
 同 小鹽島 同
 同 泡子崖 鐵道線路ヨリ一里以內
 同 二十里臺(滿卷狀) 同
 同 營城子分家屯(苦土質) 同
 遼陽縣張臺子(羅太台) 同
 (尖山子) 同
 (石橋子)
 本溪縣本溪湖 同 一里乃至二里
 鳳城縣李家堡子(結晶質) 同 五里
 (石灰岩) 同 四里
 吉林縣石家嶺子(同) 同
 硅岩、粘板岩、砂岩
 關東州大連附近、(硅岩、粘板岩)
 同 大孤山會小漁溝(同)
 同 小孤山會南碼頭(同)
 遼陽縣鞍山中所屯 (硅岩?) 鐵道沿線
 復縣許家屯 (硅岩) 同

海城縣大石橋蟠龍山(同) 同
 本溪縣石橋子 (硅板岩) 同
 遼陽縣烟台(貴子山) (砂岩) 鐵道線路ヨリ一里以內
 (田家溝)
 遼陽縣金坑 (粘板岩) 同
 岫巖石、彩石
 岫巖縣玉石溝 (岫巖石) 鐵道線路ヨリ十五里
 關東州營城子分家屯(彩石) 鐵道線路ヨリ一里乃至二里
 海城縣大石橋李家屯(マグネサイト) 同
 閃綠岩、安山岩、玄武岩其他
 懷德縣大屯 鐵道沿線
 梨樹縣三叉河子 同
 撫順縣撫順古城子 同
 昌圖縣三江口 同 (四鄭線)
 長春縣石匠窩棚 鐵道線路ヨリ四里
 昌圖縣昌圖 鐵道沿線
 是等ノ採石地ニ於ケル採石及加工ノ狀況左ノ如シ
 滿洲ノ石山ニテ石材ヲ採ルニハ皆地表ヨリ露天堀ヲナス開採ニハ凡ソ三ツノ式アリ
 (一) 爆發藥ヲ用ヒ岩石ヲ大破シ鐵ノ楔(矢ト云フ)ヲ打チ込ミテ楔孔ヲ作り切り探ラントスル線ニ沿フテ數多ノ
 楔孔ヲ穿チ其線ヨリ割り探ル法ナリ多クノ花崗岩、石灰岩採石地ニテハ皆此方法ニ據ル但シ千山石橋子ノ
 丁場ニテハ電氣發破ヲ用フ

(二) 爆發藥ヲ用ヒサルモノニテハ岩石ノ節理、層面、剝面等ヲ應用シテ挺子ヲ用ヒテ其儘剝キ採ル法ナリ
板狀石灰岩ノ採石ハ此法ニ據ル

(三) 鶴嘴及シヨベル、スコップ等ヲ用フルモノニシテ柔キ岩石、砂利等ヲ採ル法ナリ
切リ取り得ヘキ石材ノ大小ハ節理間ノ距離石目ノ程度ニ據ルモノナレハ片麻岩ニテハ常ニ大材ヲ得難ク花崗
岩ニテモ地殻ノ變動ノ多キ區域ニテハ大材ヲ得ルコト困難ナルヲ常トス又玉石或ハ浮石ヨリ採石スルモノハ
素ヨリ大材ヲ得難シ例ヘハ石河ニテハ節理間ノ間隔小ニシテ大材ヲ得ス又下馬塘平項山ハ玉石ヲ採ルヲ以テ
巨材ヲ得ルコト困難ナルカ如キ是ナリ

萬家嶺及千山石橋子ニテハ主トシテ地山ヲ採掘スルカ故ニ比較的大ナル石材ヲ採取シ得ヘシ曾テ萬家嶺ニテ
長サ四十尺以上ノモノヲ出シタルコトアリ亦停車場ノ轉車台ノ如キ巨大ナル平石モ亦概ネ萬家嶺ヨリ採石セ
ラル又現ニ蓋平神社ノ鳥居用トシテ非常ノ長物ヲ採取シツツアリ

販形ニハ一定ノ規矩ナク注文ニ應シテ切り出サルルモノナルモ粗石、切石、割石及ヒ間知等ヲ多シトス
粗石ハ面一尺角長サ一尺五寸乃至二尺ヲ多シトス而シテ粗石ハ橋梁ビヤ積、アバートメント其他一切建築用
ニ應用セラルルヲ以テ此販形最モ多シ

割石ハ四角錐體ノ石材ニシテ切石ハ正シク方形ニ且ツ平カニ仕上ケタルモノナリ切石ハ江戸切トテ面ノ周圍
ノ輪廓タケ小叩キトシ其他ノ部分ハ粗鑿ノモノ多ク行ハル間知石ハ面略ホ正方形ニシテ面ヲ距ツルニ從ヒ細
小トナル特殊ノ形狀ヲ爲セル石材ノ販形ニシテ古昔ヨリ城壁及築堤等ニ使用セラレタルモノニシテ要ハ同一
面坪ノ石工ニ要スル石材ノ容積ヲ減少センカ爲メニ造ラレタルモノナリ

石工ノ工程ハ通常之ヲ分テテ山割、荒切、仕上トス
之レニ使用スル器具ハ玄翁、鑿、矢、千草「コヤスケ」叩キ「ヒシヤン」叩キ鋌等ヲ主ナルモノトス
採掘費及工賃ハ近年騰貴一方ニシテ石河附近ニテ採掘セルモノヲ聞クニ粗石ニテ一才ニツキ荒割(火藥共)二

十二、三錢山出シニ才以下二十五、六錢五才以下ハ二十二、三錢ナリ又荒切以上ノ仕上費ハ荒切ノ一才ニツ
キ約二十錢荒鑿百才ニツキ十七、八錢中鑿同二十二、三錢小叩三十錢以上トス

石工賃ハ日本人一日三圓乃至四圓ニシテ支那石工ト雖モ技能勝レタルモノハ銀高ノ昨今日本人ニ讓ラス然シ
概シテ一日金二圓乃至二圓五十錢ナリ苦力賃金八十錢乃至一圓トス又萬家嶺採石場ニ於テハ

鑿切 面才ニツキ 金四十五錢
細ノミ 同 金五十五錢乃至六十錢
小叩 同 金八十錢

石工ノ日當ハ前者ト相違ナシ
石灰岩ノ碎石其他ハ別ニ石工ノ必要ナク孔操リニ熟練セル支那坑夫ノ外苦力連ニテ差支ナシ

採掘ハ一坪大抵苦力七人内外ノ仕事ニシテ苦力ノ日給小洋六十錢トスレバ當時ノ銀相場ニテ一人九十五錢一
坪ノ採掘費六圓六十五錢ニ相當ス

火藥ハ石灰岩ニテ一坪ニ四個ヲ要ス
採石場ガ自己所有ノ山ニアラサル場合ハ山主ニ對シ山代(採掘料)ヲ支拂フ山代ハ花崗岩ニテ一才通常小洋十
錢ナリ

主要石山中石河及萬家嶺ハ大抵自山(土地所有又ハ採掘權ヲ有ス)ニテ下馬塘ニテハ一才十錢ヲ支拂ヒ又久保田勇吉臭水子ニ
於テ小野田セメント會社用地ヨリ碎石(石灰岩)ヲ採取セルガ同會社ニ對シ山代トシテ一立坪ニツキ金一圓ヲ
支拂ヒ居レリト云フ

第四、石材各説

一、花崗岩

(一) 概説

火成岩就中深造岩ハ石材トシテ極メテ重要ナルモノニシテ殊ニ花崗岩ハ其質堅實外觀美麗ナルヲ以テ建築石材トシテ常ニ最上位ニ居ル所ナルモ滿洲ニ發達セル花崗岩ハ其生成概シテ古期ニ屬スルヲ以テ多少變質ヲ來タシ且ツ石英及黑色鑛物ノ存在少量長石ハ肉紅色ヲ呈スルモノ多ク其構造不明瞭ニシテ石工ノ所謂石質ノ冴エサルモノ多ク亦或種ノモノハ黑雲母及角閃石ノ含有多量ニシテ屢表面酸化シテ錆ヲ生シ建築石材トシテ其價值本邦産ニ比シ遙カニ劣レルカ如シ

(二) 石切場

花崗岩ハ其分布區域廣闊ニシテ所在ノ住民隨時之レヲ採石シ家屋建築、石垣積或ハ碾子等ノ用ニ供シ居レルガ特ニ石切場ヲ設ケ採收セルハ主トシテ鐵道沿線ニシテ現時採石セル個所ハ左ノ如シ

貔子窩附近

馬家山、貔子窩ノ東北畢利河口

萬家嶺附近

蔡家溝、紀家溝、張家溝、萬家嶺驛ノ東方一里半

蓋平驛附近

搭子溝、蓋平ノ東々南十支里

湯崗子及千山驛附近

白石寨、湯崗子ノ東南二十支里

石橋子、千山ノ東南二十支里

油瓶溝、同

石橋子驛附近

大訂子山、石橋子驛ノ東北二十五支里

下馬塘驛附近

平頂山、下馬塘驛ノ東々北三十支里

四台子驛附近

黃太山、四台子驛北々西三支里ヨリ十五支里ノ間

以上各石切場ノ現況並ニ其産出スル石材ニ就テハ別項ニ於テ之レヲ記述スベシ

(三) 石質

前述ノ如ク滿洲ノ花崗岩ハ之レヲ内地産ニ比スルトキハ其石質遙カニ劣レルカノ觀アルカ今次調査シタル所ニ依リ石質ニ就テ些卑見ヲ述ブヘシ

イ、石材ノ色

石材ノ色調ハ組成鑛物ノ色ニ依ルモノニシテ花崗岩ニアリテハ黑雲母、角閃石ノ多寡、石英及長石ノ色ハ最も深キ關係ヲ有スルモノナリ
黑雲母、角閃石等ノ有色鑛物ハ一般ニ黑味ヲ附與シ又長石ニハ白色、淡青色、肉紅色等アリテ岩石ノ色調ニ影響ス

滿洲ニ産スル花崗岩ノ大部分ハ黑色鑛物少ナク石英少量ニシテ長石ハ肉紅色ヲ呈シ構造不明瞭ナルタメ色彩鮮カナラズ且ツ大氣ノ乾燥、氣温ノ變化或ハ大氣中ノ砂塵等ノ爲メニ一般ニ「みかげ石」固有ノ燦爛タル光輝ヲ失ヒ鈍キ淡褐色ヲ呈シ甚シク美觀ヲ損セリ
彼ノ建築美ヲ欲スル壯麗ナル建築物ニハ石材ハ總テ内地ヨリ輸入使用セルハ是レカ爲ナリ

ロ、「黒ボタ」「縞」「雲」等

萬家嶺産ノ花崗岩ニハ石工ノ所謂「黒ボタ」ノ缺點少カラス元來火成岩カ凝結スル際ニハ種々ナル天然力ノ作

用ニヨリ必スシモ同質一様ノ岩石トナルトハ限ラス即チ或ハ黒雲母ノ晶群カ流理ヲ呈シテ所謂「雲」ヲ作り或ハ一種ノ撓屈の運動ニヨリテ含有礦物ハ多少平行ニ排列セラレ片麻岩狀ヲナシテ所謂「縞」ヲ作り或ハ基性礦物タル黒雲母及角閃石等カ一所ニ集合シテ黑色圓形ノ斑紋ヲナシテ所謂「黒ボタ」ヲナスコトアリ而シテ此等ハ何レモ建築石材トシテハ嫌フヘキ現象ナリ、之ヲ例ヘハ大連市霧島町相生由太郎氏住宅ノ玄關ノ柱ニ用ヒタル巨大ナル石材ヲ見ルニ數個ノ「黒ボタ」ノ斑点アリ建築美ヲ損フコト少カラス然レトモ滿洲産トシテハ石質概シテ良好ナレハ「黒ボタ」ノ缺點ノ如キ忍ハサルヘカラサルモノナラン

ハ、風化

滿洲ノ花崗岩ハ概シテ古期ノ成生ニ係リ古生代以前即チ寒武利亞紀以前ノモノ少カラス從ツテ風化ノタメ構造不明瞭ナルモノ多シ

岩石ハ成生後種々ノ作用ヲ受ケ其性質ヲ變化スルモノナルカ故ニ其成生カ古期ニ屬スルトキハ其風化ノ度ノ大ナルハ言フ俟タズ殊ニ滿洲ハ雨量少シト雖モ空氣乾燥シ氣候ハ四季及晝夜寒暑ノ差甚シク且ツ其變化急激ナルヲ以テ岩石ノ敗殘頗ル大ナルモノアルナリ而シテ風化ニ基ク變質ハ非常ナル深サニ達シ新鮮ナル石材ヲ得ルコト困難ナリ

彼ノ石工ノ「皮」ト稱シ「みかげ石」固有ノ燦爛タル光輝ヲ失ヒ鈍キ淡褐色ヲ呈シ甚シク石質ヲ粗惡ナラシムルモノハ即チ花崗岩ニ含有セル黒雲母ノ分解ニ基クモノニシテ黒雲母中ニハ通常百分ノ二十乃至六十ノ鐵ヲ含有セルヲ以テ此ノ礦物ノ分解ニヨリテ褐鐵礦質ニ變シ錆ヲ生スルモノナリ
尙黒雲母ノ化學的成分ハ必スシモ總テ同一ナラズシテ特ニ多量ノ鐵分ヲ含有スルコトアリ是等ハ特ニ錆ノ誘起速カナリト云フ

採取標品中石橋子石切場及湯崗子驛構内ノ石置場ヨリ得タル花崗岩即チ千山花崗岩帶ヨリ採石セルモノハ黒雲母ノ分解大ニシテ殊ニ「皮」ノ部分ヲモ採石セルモノアルヲ見ル

黒雲母ニ次キテ分解シ易キハ長石ニシテ特ニ石灰ヲ多ク含有セル斜長石ハ加里ヲ多ク含有セル正長石ヨリモ速カニ分解スルハ通則ナレハ晶體新鮮ノモノ少ナク光澤ヲ失ヒ乳白色トナリ或ハ卷雲狀若クハ鱗狀ヲ呈シ不透明ナル物質トナリタルモノ多シ之レ即チ陶土化セシコトヲ示スモノナリ
長石中正長石ハ普通ノ狀態ニテハ分解スルコト最モ遅ク桃色長石ハ稍分解シ易ク灰長石、曹長石ハ長石中最モ變化シ易キモノナリ而シテ亦長石ノ割目殊ニ劈開ノ多少ハ其分解ノ遲速ニ關係スル所甚大ナリトス
採取標品中下馬塘半頂山産花崗岩ハ含有長石稍ヤ分解セルヲ認ム同所産花崗岩カ多少乳白色ヲ呈シ甚脆弱ナルハ蓋シ之レガ爲ナランカ

ニ、錆

石材ノ錆ハ凡テ含鐵礦物ノ分解ニヨリテ酸化鐵質物ヲ生シ赤褐色ノ汚點トナリテ他ノ白色礦物例ヘハ長石、石英等ニ浸染スルニ起因スルモノニシテ前述ノ如ク滿洲ノ花崗岩ハ其成生概ネ古期ニ屬スルカ故ニ岩塊ノ地表ニ近キ部分ハ自然ニ風化セラレ錆ヲ生セルモノ少カラス其他花崗岩自體ニ黃鐵礦等ノ含鐵礦物ノ散布スルモノアリ是等ノ含鐵礦物ハ酸化作用ニ會シテ直ニ硫酸鐵トナリ硫酸鐵ハ硫黃ヲ失ヒ褐鐵礦ニ變シ終ニ錆トシテ現ハル湯崗子及蓋平附近産花崗岩ノ如キ好適例ナリ殊ニ湯崗子ノ奥山(千山ノ一部)ヨリ採取スル花崗岩ハ多量ノ黃鐵礦ヲ含ミ酸化速カナルヲ以テ家屋建築材トシテハ最モ嫌ハル

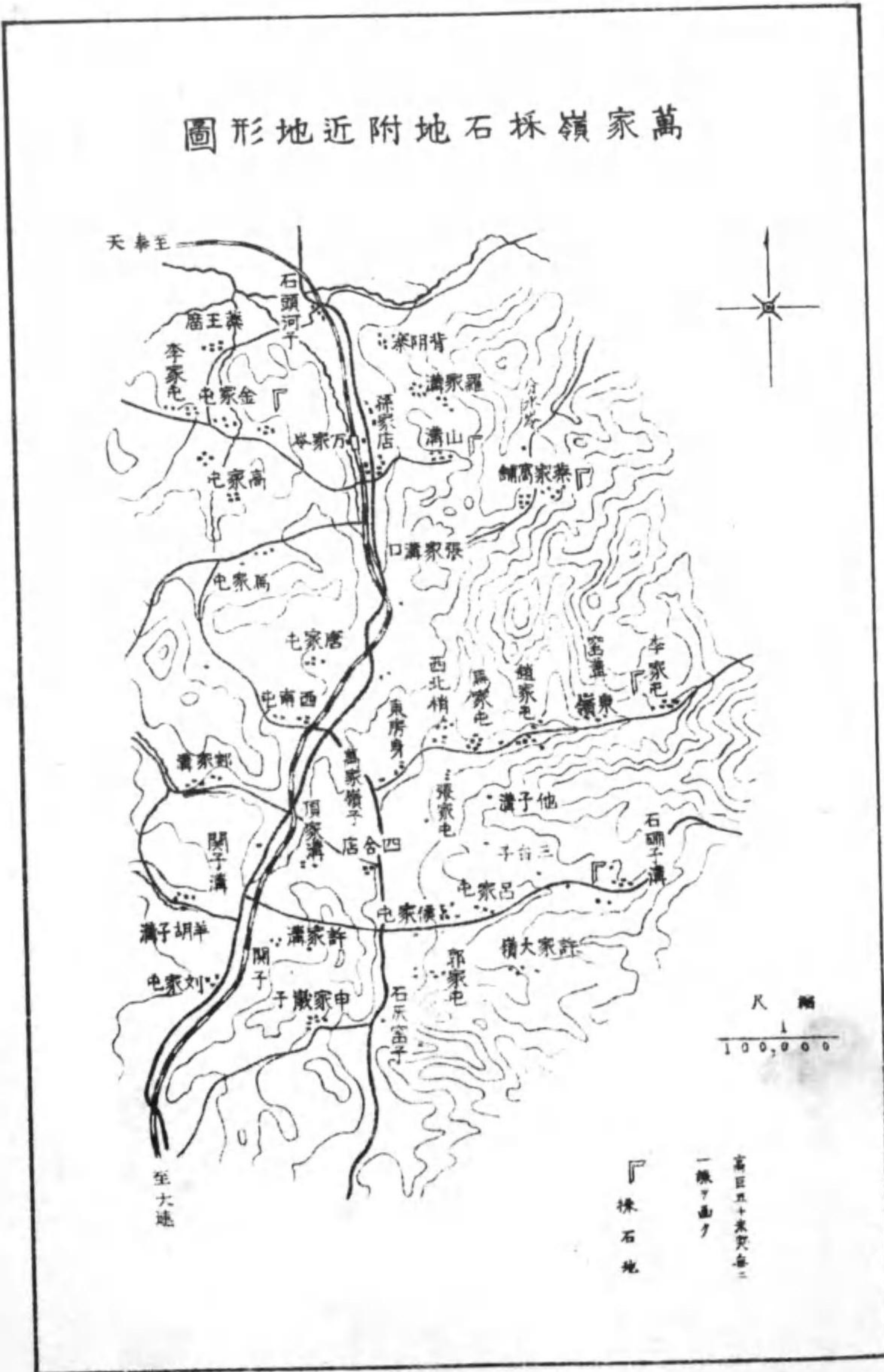
四、主要花崗岩採石地現況

イ、萬家嶺採石地

一、位置及交通 滿鐵本線萬家嶺驛ノ東方一帶ニ連亘セル山地各所ニ於テ花崗岩及片麻岩石材ヲ採取セリ其近キハ一邦里以内遠キモ三邦里ヲ出デズ車馬ノ交通自在ニシテ一日二往復乃至四往復ス
主ナル丁場左ノ如シ

蔡家溝 萬家嶺ノ東方二里半

萬家嶺石地附近地形圖



- 董家溝 同 東方一里半
- 紀家溝 同
- 劉家溝 同
- 金家溝 萬家嶺ノ西半里
- 廟溝 同 東南二里
- 三台溝 同 三里

二、地質及石材々質 萬家嶺附近ニ於ケル花崗岩噴出ノ區域ハ北方ハ許可屯ノ東方龍台山ニ起リ萬家嶺驛ヲ中心トシテ四近ニ露出シ西方ハ鐵道線路ヲ超テ前寒武利亞紀層ノ連峯ニ迫リ南方ハ西南屯或ハ西央屯附近ニ至リテ漸次花崗質片麻岩ニ移化セリ

採石地ハ萬家嶺驛ノ東方ノ山地ヲ主トシ花崗岩、片麻岩共ニ同一目的ノ爲メニ採石セラレ

花崗岩ハ中粒組織ニシテ黑色鑛物ノ多量ナルモノト然ラサルモノト二種アリ黑色鑛物ハ主トシテ黑雲母ニシテ又或ルモノハ角閃石ニ置キ換エラレ角閃花崗岩ニ屬スベキモノアリ

萬家嶺驛ノ西方金家溝ニ産スル花崗岩ハ肉紅色ノ長石ヲ有シ一部ノ人士ニ推稱セラレ

蔡家溝附近ニ於テハ所謂「黒ボタ」ノ發達セルモノアリ是レ即チ岩漿ノ分化作用ニ基クモノニシテ岩漿カ凝結スルニ當リ先ツ黑色鑛物ヲ析出集合セシメタルモノニ外ナラザルモ美雅ヲ欲スル建築石材トシテハ好マシカラサルモノナ

リ又董家溝附近ニ於テハコロビ石ヲ採取スルコト多キガ外部ノ堅緻ナルニ反シ内部ノ甚脆弱ナルモノアリテ一見不合理ノ感ナキ能ハサルモ是レ恐ラク全體ニ於テ「皮」ノ部分ニ屬シ今日玉石ノ内部ト思考スル部分モ恐ラクハ「皮」ノ一部ニアラザルカ石材々質試驗成績ニ徴スルトキハ本產地花崗岩ハ概シテ優秀ニシテ殊ニ黑雲母ノ含有少量ニシテ白色ヲ呈セルモノノ如キハ別項記述ノ如ク一平方吋ニ於ケル耐壓強一、一噸ニシテ

他地方産ニ比シテ頗ル強固ナルガ如シ

花崗質片麻岩ハ前述ノ如ク西南屯以南ニ現ハレ石理緻密ニシテ外觀粗粒組織ヲナシテ花崗岩ト區別シ難ク又大材ヲ切出スヲ得ベキヲ以テ是亦盛ニ採石セラル

序ニ本産地ノ命數ニ就テ一言センニ現在開採セラレ居ル石切場ハ廣大ナル花崗岩山地ノ中ニテ經濟上最モ有利ナル場所ノミヲ選ビテ開掘セラレタルモノナレバ現丁場カ切出少ナク經濟上不利ニ趣キタル曉ニハ漸次有利ナル他ノ場所ヲ選ヒテ新丁場ヲ開掘スルノ余地乏シカラサルニ似タルモ實際ニ於テハ此産地ノ花崗岩ハ噴出古期ニ屬シ風化霏爛甚シク既ニ山腹以下ニハ砂土ヲ堆積シ僅ニ玉石ヲ切出シ得ルノミナレバ今後ノ命數甚豊カナリトハ云ヒ難カルベシ亦片麻岩ニ於テモ然リ蓋シ樂觀ヲ許サザルナリ

三、沿革及現狀 萬家嶺石材産地ハ明治三十九年復線工事中ニ當リ志岐組ニ於テ石材ノ切出シヲ開始シ軌條ヲ敷設スルナド盛ニ採石セルカ同四十四年頃ヨリ現在採掘人ノ一人タル吉田連ガ志岐組ヨリ出テテ斯業ヲ繼承シ次テ多田工務所亦採掘ヲ開始シ共ニ滿鐵納入ヲ主トシテ今日ニ至レルカ現今ニテハ他ニ二名小規模ニ稼業セルモノアリ

蔡家溝、董家溝、紀家溝等ハ主トシテ吉田ノ採掘地ニ係リ現時各所ヲ通ジテ石工五六十名ヲ使用ス
三台溝及廟溝ハ多田工務所ノ經營ニ屬シ兩所ニテ石工二百名以上ヲ使用セリ採石法ハ發破ヲ用ヒ賃銀ハ各所トモ出來高拂ナリ又石工ハ何レモ山東人ナルモ單純ナル出稼人ニアラズ一種ノ職人ナレバ殆ント土著人ノ如ク移動少ナシ

四、用途、價格 此石材ノ主ナル用途ハ大連築港ニシテ現ニ第三埠頭用方塊、間知石等切出中ナリ其他沿線各地ノ建築用材ニシテ殊ニ各産地中大材ヲ採掘シ得ルハ當地ニ限ラルルヲ以テ需要最モ多シ

又前記多田工務所ハ石材業者トシテ多年經驗ヲ有シ他ノ企及シ能ハサル技術ヲ有スルガ故ニ供給迅速且ツ價格低廉ノ評アリ是レヲ以テ需要愈加ハリ本産地ハ現今滿洲ニ於ケル採石場ノ筆頭ニ居ル

萬家嶺石材ヲ用ヒテ建築セル主ナル建築物ハ大連築港以外南滿洲製糖會社、大連銀行、中國銀行、相生由太郎氏ノ住宅等ニシテ相生氏ノ住宅ニハ金家溝産肉紅色ノ長石ヲ有スル花崗岩ヲ使用セリ旅順戰跡紀念碑用石材モ亦此ノ種類ヲ使用セリト云フ
價格ハ粗石驛渡一才一圓二十錢見當ナリ

ロ、千山石橋子石材產地

本採石地ハ鞍山鐵礦區ノ一ナル大孤山東方三支里油瓶溝ト稱スル一部落附近並ニ其西南約六支里上石橋子村落附近ニアリ共ニ其東部ニ峨々トシテ聳立スル千山ノ峻峰ヲ構成スル花崗岩帶ノ邊緣ニ位置スルモノニシテコノ附近ヨリ岩石ハ漸ク片麻岩ニ移化セリ石材ハ中粒花崗岩ニシテ黑色礦物少ナク石理均一ナルモ其表面風化シテ堅緻ナラサル部分アリ又油瓶溝附近ニテハ花崗片麻岩ニ移化セル部分アリ石質良好ナラズ然レトモ當採石地ハ石量甚タ豊富具ツ大材ノ採石容易加フルニ交通運搬比較的便利ナルヲ以テ近時鞍山製鐵所ノ建設工事開始以來盛ニ採掘セラレ現ニ鞍山製鐵所工事請負人吉川組ニ於テ石工三百人以上ヲ使役シ同製鐵所工事用(鑛石ヤード敷石、各建物ノ腰石、停車場プラットホーム等ニ使用ス又大孤山採鑛所建築材ニモ多ク使用セリ)ノ切石ヲ採石シツツアリ、昨大正七年中ヨリ約五萬才ヲ採石セシカ當年中ニハ十萬才採石ノ豫定ナリト云フ

ハ、下馬塘平頂山石材產地

一、位置及交通 安奉線下馬塘驛ノ東々北三十支里ノ地點ニアリ、道ハ驛前ヲ流ルル太子河ノ一支流ニ沿ヒ山岳重疊セル間ヲ右曲左折漸クニシテ達スベク石切場トシテハ蓋シ鐵道線路ヨリノ距離余リニ遠キヲ嘆セズンハアラス
二、地質及石材性質 附近ヲ構成スル地質ハ太古代ニ屬スル片麻岩系及ヒ硅岩結晶質石灰岩並ニ花崗岩等ノ火成岩ヨリ成ル、花崗岩ハ片麻岩系ヲ貫キ平頂山ニ於テ稍大規模ノ露出ヲナセリ

千山林石地附近地形圖



尺 縮
1
100,000

高五十五米
一線ヲ面フ
『採石地

圖形地近附地石採山頂平塘馬下



高五十五丈
一線一山
採石地

尺 1
100,000

現時採石セルハ平頂山山腹ノ表土中ニ埋没セル俗ニ云フ玉石(或ハ浮石、芋石等ノ稱アリ)ヲ割ルモノニシテ下部ノ地山ハ採石困難ナルカ爲ニ現今ハ全ク著手セスト云フ

花崗岩ハ中粒組織ヲナセル普通ノ花崗岩ニシテ長石、石英、雲母等適當ニ配列セラレ肉眼的觀察ニ於テ石材トシテ有害ナル礦物ヲ含有セサルカ如シ、然レトモ材質脆弱ナルハ一大欠點ニシテ一部分ニハ長石分解シテ陶土化セルモノアリ從ツテ石材ノ表面光輝ヲ失ヒ色彩ノ汚エサルモノ多シ但シ石質軟弱ノ爲メ細工容易ニシテ工賃ヲ節約シ得ルノ利益アリト云フ

又材質ハ切丁場ニヨリテ著シク優劣アルカ如ク概シテ平頂山ノ西北部ハ材質良好、交通運搬共ニ便利ナルヲ以テ現今採石場ハ總テ西北ニ面シテ設ケラル而シテ南北兩端ニ位置セル丁場ニアリテハ材質最モ劣レリ

又前述ノ如ク玉石ヲ割ルモノナレハ自ラ大材ヲ得難ク丁場ニヨリテ三十才内外ノ大材ヲ得ルコト無キニアラサルモ大部分十才内外ノモノノミナリ

三、沿革及現狀 平頂山花崗岩ノ採掘ハ安奉線工事ニ端ヲ發シ爾後年々多少土民及ヒ石材業者ノ手ニ依リテ採石セラレタルカ大正六年八月以降此ノ石材カ大連朝鮮銀行支店建築石材トシテ多量ニ採取セラルルニ至リ俄ニ斯業者間ニ注意セラレ殊ニ外貌美且ツ細工ノ容易ナルヨリ距離ノ頗ル遠キニ拘ハラズ盛ニ採取セラルルニ至レリ

現今採掘ニ従事セルハ大倉組、小室與之助並ニ前年朝鮮銀行建築石材ヲ採掘シタル支那人宮德宣ノ三名ナリトス

今日迄最モ多量ニ採掘セルハ右朝鮮銀行ニシテ大正六年八月末ヨリ最近ニ至ルマテニ約五萬二千才ヲ採取セリト云フ、其他此石材ヲ使用セル主ナル建築物ハ連山關驛、奉天驛ノ一部奉天公園内記念碑等ニシテ目下建築中ノ四平街驛及ヒ奉天松昌公司、東洋拓殖會社支店等モ亦此石材ヲ使用スト云フ

採掘費ハ一才ニツキ十五六錢運搬費下馬塘驛迄四拾錢乃至五拾錢(大正六年頃ハ三拾五錢内外ナリキ)山代ハ

地主ト一丁場何程ト約定スルモノナルカ一才ニツキ凡ソ十錢位ニ相當スヘシト云フ又細工ノ費用ハ普通ノ石材ヨリ三四割低廉ナリト、前述大連朝鮮銀行使用ノ石材ハ現場著一才貳圓以上ニ上ホレリ

一、蓋平附近産 花崗岩

石質ハ粗粒乃至中粒ノ角閃花崗岩及ヒ黒雲母花崗岩ニシテ長石ハ肉紅色ヲ呈シ外觀美ナラサルニアラサルモ大氣ニ曝露スルトキハ稍欠シカラスシテ表面褐色ヲ帶ヒ又汚點ヲ浸潤シ石質亦漸次損傷スル傾向アリ、蓋シ黒雲母及硫化鐵其他ノ分解ニ依ルモノナルヘシ
主ナル採石場ハ蓋平ノ東々南十支里搭子溝ニシテ附近一帶ニ連亘スル山地ハ花崗岩ヨリ成リ沿線稀ニ見ル廣大ナル石材産地ナリトス
因ニ明治四十年以後蓋平驛積出石材ノ數量ヲ左ニ掲ク

蓋平驛石材發送噸數調

明治四十年度	四、五二三噸
同 四十一年度	三、六五八
同 四十二年度	七、〇五八
同 四十三年度	三、四八
同 四十四年度	七七一
大正元年度	八九一
同 二年度	四七三
同 三年度	四八四
同 四年度	七四

同 五年度	六二六
同 六年度	二五六
同 七年度	一、三八〇

大正七年度ニ於テ俄ニ發送高ヲ増シタルハ鞍山製鐵所ノ工事ニ使用セラレタルガ故ナリ
二、貔子窩附近産 花崗岩
灰白色中粒組織ノ黒雲母花崗岩ニシテ石質均一裂罅少ナク建築材料トシテ適當ノモノナリ、一時大連築港ニ使用セラレタルモ運搬不便ノ爲メ中止セラレタリシカ昨今二三ノ人士間ニ此ノ石材ヲ採取シ之ヲ滿鐵會社ニ納入セン目論見中ナリト云フ産地ハ貔子窩ノ東北方關東州ト復縣トノ境界ヲ流ルル畢利河ノ下流ニ近キ花山ト稱スル地方ナリ

三、山東省石島産 花崗岩

粗粒ノ花崗岩ニシテ石質比較的堅緻建築用石材トシテ適當ナルモ肉紅色正長石多量ニシテ岩石同色ヲ呈シ且石英少量ナルヲ以テ光澤少ク一般ニ歡迎セラレス但シ露國時代ニハ盛ニ使用セラレタリト見エ現時大連市中ニアルモノハ多ク露人ノ殘セルモノヲ轉用セルニ過ギズ
其他旅順附近ニテ「老鐵みかげ」ト稱スルハ花崗岩ニアラズシテ正片麻岩ナリ

二、片麻岩

片麻岩ハ遼東半島ノ主軸ヲ構成シ非常ニ廣キ分布ヲナス從ツテ所在之レヲ採石シ外觀花崗岩ト酷似セルヲ以テ普通混同セラレ共ニ「みかげ石」ト稱セラレ家屋建築、土工等ニ使用セルモ石質不良且ツ大材ヲ得難キ欠點アルヲ以テ建築材料トシテ其價値到底眞ノ花崗岩ト比肩スヘカラス
主ナル採石地ハ關東州二十里臺、石河、普蘭店驛附近ニシテ就中石河驛ノ東方一邦里小黒山麓一帶ヲ主トス石質ハ産地ノ異ナルニヨリテ多少相違シ粗粒ナルアリ細粒ナルアリ黒色鑛物ノ含有量多キモノアリ少ナキモ

ノアリ自ラ一様ナル能ハスト雖モ主トシテ採取セラルルモノハ中粒ノ黒雲母片麻岩ニシテ少量ノ角閃石及ビ副成分トシテ黃鐵礦ノ微粒ヲ含ムモノナリ此ノ石材ハ久シク大氣ニ曝露スルトキハ表面ニ暗褐色ノ錆ヲ浸潤シ裝飾材トシテハ不適當ナルヲ免レズ而シテ亦所謂底床節理ヲナシ節理ト節理トノ巨離大ナラサル爲メ大材ヲ得難キ欠點アルモ運搬比較的便利ニシテ石量豐富ナレバ露國時代ヨリ引續キ採掘セラレ主トシテ鐵道橋梁築港張石等ニ使用セラル尙詳細ハ別項石河石切場ノ記事ニ讓ル

旅順市街ノ諸建築ニ「老鐵みかげ」ト稱シ使用セル石材ハ老鐵山ノ西麓曹家溝附近ニ産スル正片麻岩ノ一名ナリ正片麻岩ハ水成岩ノ變成ニ係ル所謂准片麻岩ニ比シ常ニ堅緻ニシテ建築材料トシテ上位ニアリ其他滿鐵沿線ニ於ケル主ナル片麻岩採石地左ノ如シ

萬家嶺附近

三 臺 溝 萬家嶺ノ東南三里 花崗質片麻岩

昌圖驛附近

三道勾 昌圖驛ノ東南約一里半

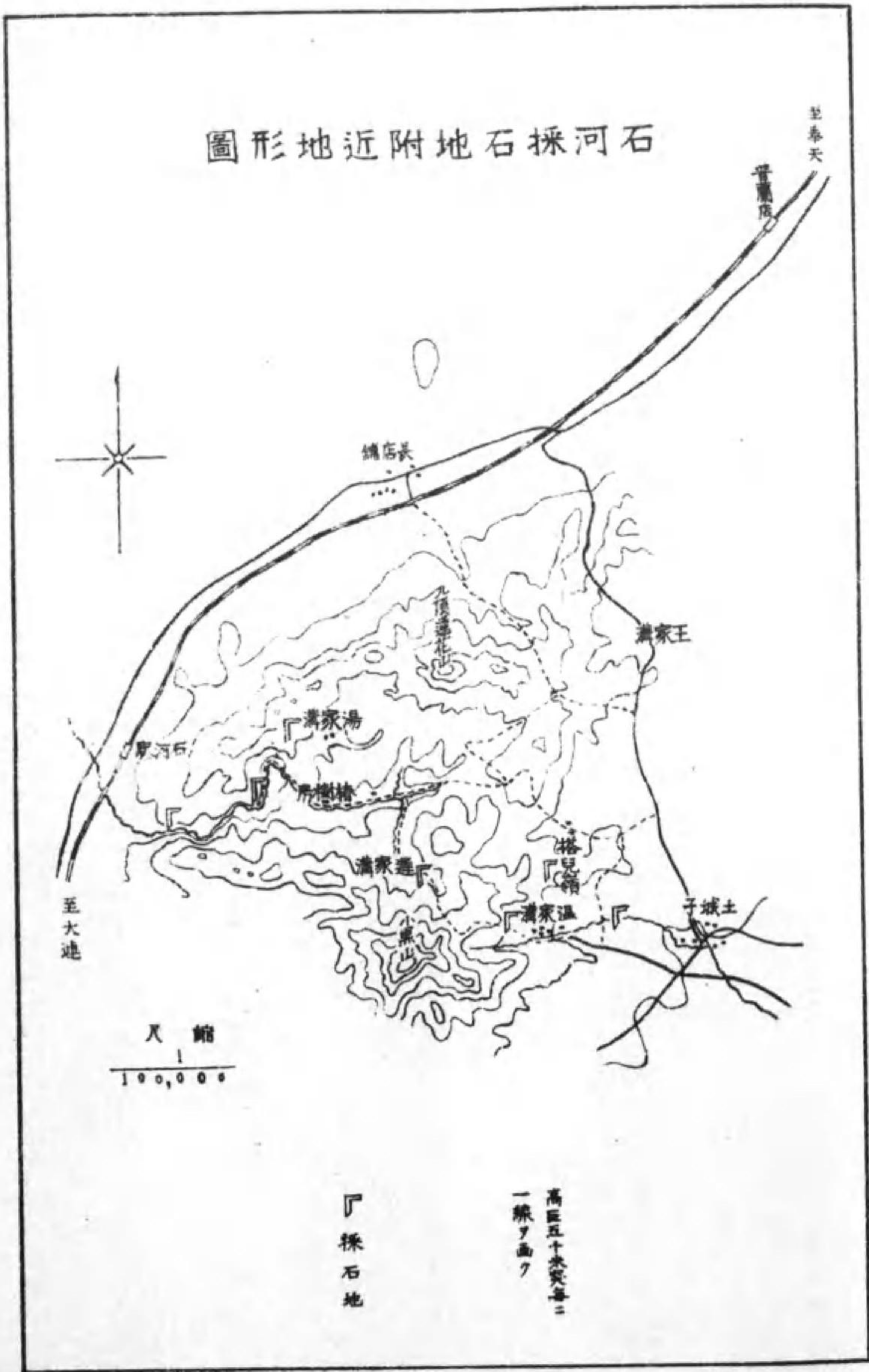
鐵嶺驛附近

平頂山 鐵嶺ノ東三十支里

就中萬家嶺ハ石材產地トシテ最モ著名ナルモノニシテ花崗岩片麻岩共ニ大連市ニ於テ盛ニ需要セラル(萬家嶺採石地記事參照)

石河石材產地

一、位置 石河驛ノ東方石河ノ上流小黑山、蓮花山麓一帶ノ地方ニシテ近キハ石河驛ヨリ二三支里遠キモ二十支里ヲ出テス現在主ナル採石地ハ石河驛ヲ距ル八支里小黑山ノ北麓蓮家溝ト稱スル部落ノ東南方約一支里ノ地ニシテ東溝西溝ノ二丁場ニ分ツ



石河採石地附近地形圖

其他石河ノ東北方西塔峯同東南鶯窩溝、小黑山ノ東北麓温家溝、土城子等ニモ至ル所小規模ノ採石地アリ何レモ石材ノ需要ヲ俟ツテ稼行スルモノナレハ盛衰常ナラス然レトモ數年ヲ通ジテ運家溝西溝最モ盛大ナリ蓋シ以下記述セル如ク西溝ノ石材ハ他所ニ比シテ最モ佳良且ツ運搬便利ナルヲ以テナリ

二、地質 蓮花山、小黑山一帶ノ山地ハ片麻岩ヨリ成リ今石切丁場ニ於ケル岩石ノ露出而ヲ見ルニ山ノ外形ニ沿ヒテ傾斜セルママ露ハレ節理是レト平行シテ所謂底床節理ヲ形成セリ岩質ハ位置ニヨリテ多少相違セリ即チ鶯窩溝附近ニアリテハ比較的粗粒ナルカ運家溝採石地ニアリテハ稍ヤ細粒ニシテ黑色鑛物ト白色鑛物トハ能ク調和シ外觀美麗ナリ而シテ又温家溝土城子一帶ニアリテハ黑色鑛物ヲ増加シ外觀黑色ヲ呈ス其他小區域ナルモ黑雲母ノ量少ナク灰白色ヲ呈スルモノアリ

運家溝採石地ニ於テハ岩石ヲ構成セル鑛物ハ石英、長石、黑雲母並ニ少量ノ角閃石ニシテ副成分トシテハ肉眼ニテ間々黄鐵鑛、磁鐵鑛、石榴石ノ存在ヲ認ムルコトヲ得ベシ特ニ黄鐵鑛ノ存在ハ本石材ノ價値ヲ低下セシムル所以ニシテ久シク之ヲ大氣ニ曝露セシムルトキ表面ニ暗褐色ノ汚點所謂錆ヲ出シ甚タシク石材ノ美觀ヲ損フニ至ル

三、採石 採石ハ節理面ニ沿ヒ楔ヲ用ヒテ採石セリ發破ハ曾テ用ヒシト云フモ現今石材ノ需要大ナラサル爲メ全ク使用セス節理ト節理トノ垂直距離ハ八尺以上ニ達スル所アルモ運家溝ニアリテハ二尺乃至四尺石目亦細少ナレバ餘リ大材ヲ採取シ難シ

通常採石セルモノハ長サ二尺四五寸迄ノ粗石ニシテ石河驛マデ馬車ニテ搬出シ主トシテ大連市内ニ販賣セリ大連附近ニテハ此石材ハ花崗岩ト同一ノ目的ニ使用セラレ

二、石灰岩附大理石

石灰岩ハ滿洲至ル所ニ之ヲ産シ且ツ其採石容易ナルヲ以テ建築石材トシテ最モ廣ク利用セラレ石灰岩ハ其種類甚多ク即チ大理石或ハ白雲岩様ノ結晶質石灰岩、暗灰色ニシテ雲狀ノ構造ヲ有スル苦土質石

灰岩藍灰色或ハ赭土色ノ泥灰質石灰岩土狀或ハ板狀ノ石灰岩海百合其他ノ化石ヲ有スル含化石石灰岩等ニシテ各石質ヲ異ニスルヲ以テ用途亦同シカラズ最モ多ク採石セラルルハ泥灰質石灰岩ノ類ニシテ大連等ニ於テ廣ク土工及建築用材トシテ使用セラル

今主ナル採石地ニ就キテ記セバ

臭水子 北泡子崖

石材ハ黝灰色泥灰質ノ石灰岩ニシテ容易ニ板狀ニ破碎シ得ヘシ

臭水子驛ノ西北方北泡子崖小野田セメント會社工場附近ヨリ採石セリ

大連灣 海貓島、大小鹽島

何レモ臭水子ノ東北方ニ突出セル小半島ノ先端ニアリ大連市ヨリ海路十五支里乃至二十支里黝灰色ニシテ屢々酸化鐵ノ爲メニ赤錆色ヲ呈セルモノアリ又方解石ノ細脈縱横ニ貫通セリ色澤美ナラサルモ板狀構造ヲ形成シ採石容易ナレハ盛ニ採石シ築港捨石及道路撒布用碎石、家屋土臺等ニ使用セラル

詳細ハ別項調査記事ニ譲ル

營城子 營城子驛北方約一里大頂山

石材ハ黝色緻密ニシテ方解石ノ細條縱横ニ走リ色澤敢テ美ナラサルモ著シク板狀ニ剝離スル特長ヲ有スルカ故ニ敷石材ニ適シ露西亞時代ニハ盛ニ採石セシモノノ如ク現ニ露西亞町ノ舖道ニ之レヲ使用セルヲ見ル

前年復線工事ノ際ハ各地ニ於テ石灰石ノ採石甚ダ盛ニシテ其最モ主ナル地方ハ遼陽ノ東北十八支里張臺子驛ノ南六支里羅太臺ナリ此產地ハ露國カ東清鐵道敷設當時モ盛ニ採石セシコトアル有名ナル石切場ニシテ橋梁臺石、敷石、建築用切石線路用碎石トシテ盛ニ採掘セシト云フ現ニ沿線ニ於テ露國時代ヨリ殘存セル多數ノ建築物各驛ノプラットホーム臺石ヲ見ルニ羅太臺産ノ石灰岩最モ多キヲ占ム

一、海貓坨子採石地

(一)位置 海貓坨子ハ大連民政署管内臭水屯會ニ屬シ臭水子驛ノ東方臭水屯ト南關嶺驛トノ中間東方ニ突出セル小半島ノ東端ニ位スル小部落ナリ大連濱町海岸ヨリ北々東海路十五支里南關嶺驛ノ東々南十八支里ノ地ナリ

採石地ハ海貓坨子村落ノ北方海ニ臨ミテ數ヶ所アリ其最モ大ナルモノハ往時砲臺ノアリシト云ヒ海中ニ突出セル一地角ノ斷崖ニアリテ現ニ福昌公司ノ採石許可地タリ更ニ此ノ採石地ノ西北海岸ニ一採石地アリ同シク福昌公司ノ採石スル所ニ係リ又此レヨリ西北海岸ニモ數ヶ所往時採石セシ所アリ何レモ位置海岸ナルヲ以テ船運至便順風ヲ利用スルトキハ大連マデ一時間余ニシテ達スベシト云フ

(二)地質及石材々質 附近ノ地質ハ古生層ニ屬スル石灰岩層ヨリ成リ地層ハ多少褶曲作用ヲ受ケ層位一定セズ頗ル不規則ナルモ砲臺跡ノ採石地ニアリテハ概ネ北三十度東ニ走レリ

石灰岩ハ黑色緻密ナルモノト黝灰色ナルモノト互層シテ現ハレ黑色緻密質石灰岩ハ層厚大ニシテ此地附近ノ基盤ヲナセル古生層ヲ代表スルモノナリ其黑色ヲ縱横ニ白色ノ細條ヲ交フ此白色ノ細條ハ微晶質乃至晶質ノ方解石ニシテ往々完晶ヲ見ルコトアリ

黝灰色石灰岩ハ黑色石灰岩ニ比シテ稍粗且ツ含鐵多量ニシテ裂罅ニ沿ヒタル部分酸化鐵ノタメニ甚シク赤染セラルルヲ見ル

兩種共ニ建築材料トシテ劣等ニ屬スルモ築港捨石トシテハ採石運搬共ニ便且ツ適當セルヲ以テ大連築港ニ於テ本岩石ヲ捨石トシテ使用スル數量ハ極メテ莫大ニシテ大正六年度統計ニヨレバ捨石ニ萬六千四百二十三立坪其價格十七萬三千九百一圓ニ上レリ(大正七年度購入高ハ福昌公司一萬四千六百六十三坪自川洋行二千三百二十九坪管)此石材ハ又大連ニ於テ道路工用碎石トシテ使用セラルル數量亦少カラズ然レトモ道路用碎石トシテハ岩石堅緻ナラサルヲ以テ粉化シ易ク殊ニ大連ノ如キ大氣乾燥シ常ニ強風地ヲ拂フ地方ニアリテハ砂塵ヲ飛揚スルノ一原因タ

ルベク衛生上好マシカラサルナリ
 大正八年八月中大連市内各所ニ於テ砂塵ヲ採取シ之ヲ分析シタル實ニ左ノ結果ヲ得タリ

試料採取場所	有機物	珪	砂	鐵及礬土	石	灰
日本橋南側廣場	一三、七三%	六六、一六%	一一、八四%	六、七〇%		
壹岐町播磨町四辻滿鐵社宅側	二〇、九六%	三八、〇八%	五、八五%	三一、四八%		
埠頭取引所前停留所附近	二二、七一%	五七、〇〇%	四、一六%	一四、一〇%		
東公園町滿日社前	一五、六〇%	六四、六二%	四、〇六%	一四、三四%		

(三)探石狀況 福昌公司ノ經營セルモノヲ見ルニ現在坑夫千二百余アリ何レモ支那人ニシテ孔操、大割、小割運搬、投入等ニ仕事ヲ分擔シ大抵五人乃至七人一組トナリテ作業ニ從事セリ
 孔操ハ概ネ延ニテ十尺乃至十四尺ヲ掘鑿ス火藥ハ通常ノ黑色火藥ヲ用ヒ一坪ノ採掘ニ火藥四個ヲ要スト云フ此價約一圓二十錢即チ六〇%入一箱二百個入價格六十圓ナレハ一個ニツキ三十錢ノ割ナリ採掘賃ハ苦力七人ニテ一日平均一坪ヲ採掘スト云フ而シテ工賃小洋六十錢ナレハ當時ノ銀相場ニテ一人九十五錢一坪ノ採掘費六圓六十五錢ニ當ル

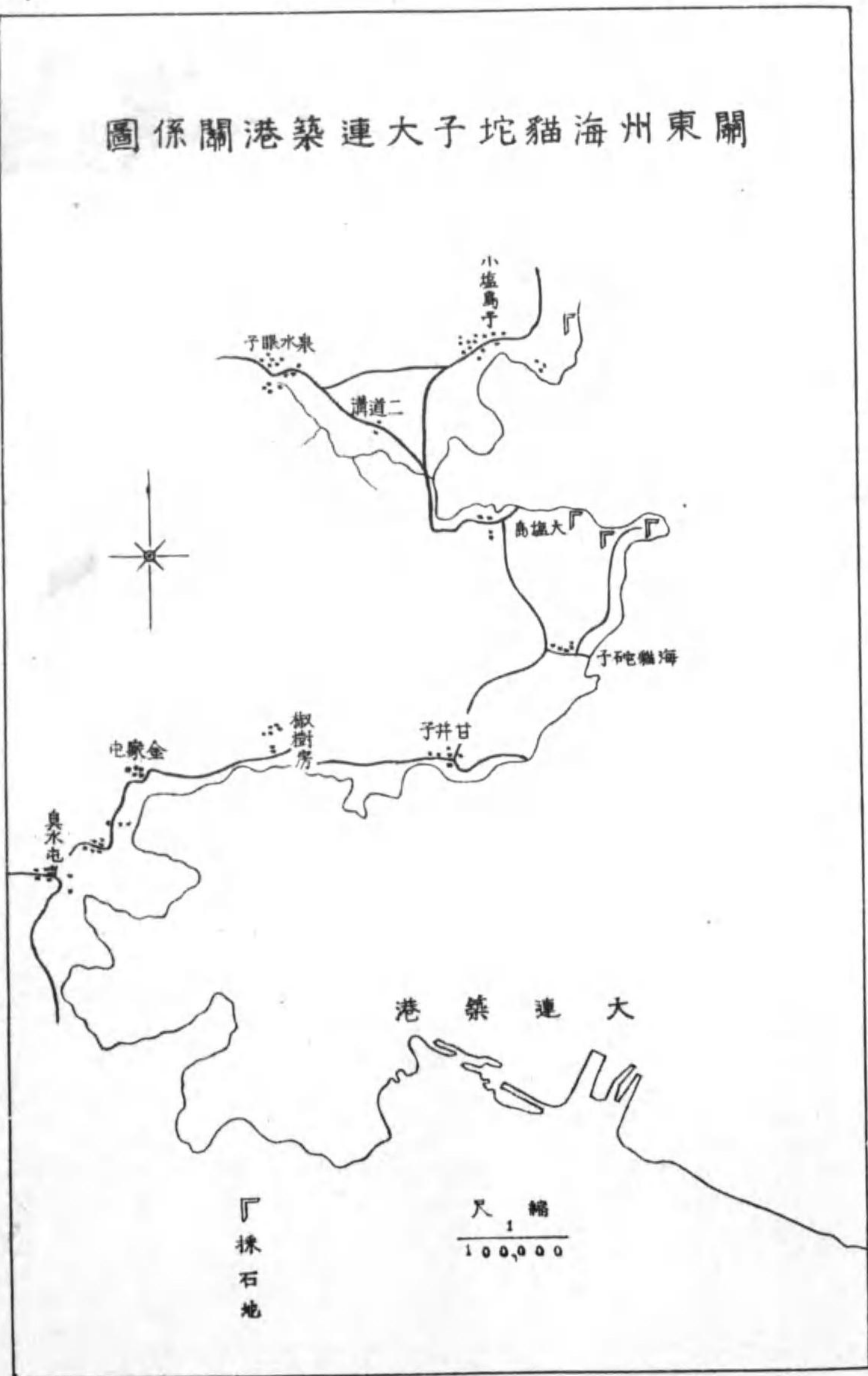
解ハ日本解ニテ一船平均四坪四合五勺一才積込ミ三日ニ二航海ノ割ナリト云フ解賃一日八圓ニシテ一ヶ年航海可能日數二百四十日位ナリト云ヘハ解賃石材一坪ニツキ二圓七十二錢トナルヘシ

投入ハ一人一日ニ二坪ノ平均ナレハ一人一日ノ苦力賃小洋錢六十錢トスレハ當時ノ銀相場ニテ金九十五錢即チ投入賃石材一坪ニツキ四十七錢ニテ總計石材一坪大連著十一圓四錢ナリ

因ニ當時福昌公司滿鐵會社納入價格ハ金十一圓ナリト云フ

二、臭水子泡子崖採石地 (碎石)

關東州海貓坨子大連築港關係圖



『採石地』

探石地ハ臭水子小野田セメント會社工場ノ後方(北)ニアリテ同會社ノ所有地ニ屬スルモ當時久保田勇吉ナルモノニ探掘ヲ許シ同人ハ碎石トシテ滿鐵會社ニ納入シ居レリ同探石地ハ輸送ノ關係上會社引込線ヲ利用シ(小野田引込線ヨリ更ニ亦分岐ス)得ルヲ以テ運搬極メテ經濟的ニシテ其價格他所ニ比シ低廉ナルヲ以テ會社ハ數年來其供給ヲ受ケ居レリ其數量一ヶ年二千五百坪内外ナリ
 石灰岩ハ黝灰色苦クハ黑色ヲ呈シ不規則ニ方解石細條ヲ混ヘ所謂龜裂石灰岩ニ屬シ容易ニ碎石トシテ適當ノ寸法(一個ノ大サ徑五分以上一寸五分以下)破碎シ得ルヲ以テ工賃ヲ幾分節約シ得ベシ
 探掘費ハ銀價暴騰ノ爲メ近來著シク騰貴シ大正八年三月一立坪金十六圓八十錢ノモノ同年十月ニハ金二十圓余トナリ更ニ大正九年二月以降受渡ノモノハ金二十六圓ニ騰貴セリ大正八年十月現在探掘費及運搬費明細左ノ如シ

摘要	人夫數	金額
上土取除	支那人夫 一〇	八〇〇
穴掘	坑夫 一〇	一〇〇
火藥代、導火線共	支那人夫 一、五	七〇〇
石起	同 一、〇	二〇〇
小運	同 一、〇	八〇〇
貨車積搬	同 一、八	四四〇
山貨代	(セメント會社納)	一、〇〇〇
汽車	支那人夫 一、二	三、五〇〇
貨車	同 七、〇	九六〇
碎石割賃	同	五、二五〇

損料 足場板
 同 トロリー油代
 同 諸道具代(原石採取及碎石割)
 本線ノ輕便使用料
 人夫 收容費
 監督費、採取地納入場
 坪 減
 利 益

日本人 一、〇

一、〇〇〇
 二、〇〇〇
 二、〇〇〇
 三、五〇〇
 一、三三〇
 三、八〇〇
 一、一五七
 九六三
 二〇、二三〇

大理石

滿洲ニアリテハ未タ此種石材ヲ使用スル程度ノ典雅ナル建築物存在セズ且ツ大理石トシテ推尚スルニ足ル石材ノ產出ナキヲ以テ殆ド記載ノ必要ナキカ如キモ近來大連其他ニ於テ漸ク此ノ石材ノ使用ヲ見ントスル傾向アリ且ツ其代用品トシテ結晶質石灰岩或ハ石灰岩ヲ採取加工セルモノアルヲ以テ今是等ノ事項ヲ掲ゲ後章ニ於テ更ニ輸入大理石ニ就テ一言スル所アルベシ

イ、結晶質石灰岩
 灰白色、純白或ハ暗綠色等ヲ常トシ亦白鼠等ノ縞及斑狀ヲ示スコトアリ其成分モ亦純良ナルモノト鐵、硅酸、苦土等ノ不純物ヲ介在セルモノトアリ又稀ニハ著シク變質シテ殆ンド石灰岩トシテ識別ニ苦シムモノアリ然シ一般ニ結晶質ナルコトヲ特徴トス

此岩石ハ分布狹少ニシテ太古代層或ハ前寒武利亞紀層中ニ介在セリ安奉線地方ニテハ支那人是レヲ家屋建築用ニ使用セルカ近時邦人ノ是ニ著眼シ裝飾材トシテ採取セントスル計畫アリト云フ

當所員八丁、松尾兩氏ノ吉長沿線地質調査報文ニ從ヘバ吉長鐵道土門嶺驛附近石家嶺子ニ產スル結晶質石灰岩ハ結晶大ニシテ不純物ノ侵入スルコト少ナク純白ニシテ光澤強ク裝飾用石材トシテ適當ナルヲ以テ吉長兩地ハ勿論松花江ヲ遡リテ遠ク官街附近マデ石碑トシテ利用セラレツ、アリト云フ、然レトモ今同氏等ノ携ヘ來リシ標品ヲ見ルニ外觀頗ル美ナレドモ石質脆弱ニシテ精緻ナル細工ヲ施シ難キヲ缺點トス

口、渦卷狀石灰岩
 赤紫色或ハ黝灰色ニシテ渦卷狀或ハ介殼狀ノ斑紋散布シ白條發達シ美觀ヲ呈セリ赤紫色ノモノ殊ニ品質優等ナルカ如シ

然シ此岩石ハ普通ノ大理石ニ比シ稍ヤ硬度高ク組織不均一ナルヲ以テ細工稍ヤ困難ナリ

產地ハ金州南山及ビ二十里臺ノ北方十町余ノ丘陵等ニシテ現時滿洲石材合資會社ニ於テ二十里臺產地ヨリ採取シ大連市山城町工場ニ於テ加工販賣シ居レリ用途ハ室內裝飾用腰板(二尺平方以内)テーブル用石板其他時計臺、床置物等裝飾品ニシテ現ニ滿鐵中央試驗所及關腰石大連市役所及關燈柱等ニハ此石材ヲ使用セリ然レトモ顧フニ大連ノ如ク特ニ煤烟多キ土地ハ大氣中ニ酸ヲ含ムカ故ニ之レヲ屋外ニ使用スルトキハ容易ニ分解シ敗蝕腐蝕速カナレバ成ルベク室內裝飾用腰板等ニ使用スルヲ可トセン

四、硅岩其他ノ石材

イ、硅岩
 硅岩ハ其質堅硬ニシテ線路及道路撤布用ニ最モ適當セル石材ナルヲ以テ當會社ニ於テハ鐵道沿線各地ニ採石場ヲ設ケ之ヲ採取セリ其他支那人等ハ割石ノママ家屋土垣用ニ供シ其需要少カラズ

滿洲ニ於ケル硅岩ノ發達ハ關東州旅順大連間ノ山地ヲ始メ普蘭店ヨリ許家屯ニ至ル鐵道線路ノ西方一帶ノ山地並ニ鞍山站附近ノ山地ヲ構成シテ遠ク安奉線橋頭方面ニ及ベリ今線路用碎石採取地及大正八年度採取豫算額ヲ擧グレバ

許家屯附近

許家屯ヨリ萬家嶺ニ至ル中間季劉溝附近山地

八九六立坪

大石橋附近

大石橋ノ東方蟠龍山

二、一六二、八立坪

湯崗子附近

湯崗子ノ北西約一里、中所屯

三、〇〇〇立坪

石橋子附近

同驛附近

一、五一八立坪

其他大連附近南山、寺兒溝、老虎灘、旅順附近將軍石山、白玉山一帶ノ地ヨリ土工用石材ヲ産ス

砂岩ニハ古期ノ生成ニカ、ル硅質砂岩ト中生紀或ハ第三紀ニ屬スル軟質ノ砂岩トアリ、前者ハ硬度高ク耐久力強ケレトモ加工ニ不便ニシテ建築材料ニ適セス土民カ河石ヲ以テ垣ヲ築クヲ見ルノミ又後者ノ中ニハ硬度適當ニシテ色彩モ赤味ヲ帶ヒ建築石材トシテ使用シ得ヘキモノアルモ多クハ中粒乃至細粒ニシテ粗鬆軟弱建築石材トシテ使用ニ堪エス從ツテ土民モ殆ント之ヲ使用セス

ハ粘板岩、泥板岩
粘板岩ハ板狀組織分明ニシテ堅硬ナル粘土質ノ岩石ナリ又泥板岩ハ軟カキ板狀ノ岩石ニシテ粘土ノ凝固セルモノヨリ成リ共ニ大連市附近ニ廣ク分布セリ土人ハ古ヨリ之ヲ家屋建築用ニ使用セルカ近時大連市ニ於テ建築材料不足ノ爲メ邦人家屋ニ於テモ煉瓦代用トシテ之ヲ利用セントスルモノアリ然レトモ半原始的土民家屋ヲ除キ石質到底建築材料トシテ適當ナラズ

ニ、凝灰岩
中生紀或ハ第三紀層中ニ存在シ發達區域少カラサルモ其強度低キカ故ニ石材トシテ利用セラレヌ

ホ、安山岩

安山岩ハ本邦ニ於テハ建築石材中花崗岩ニ次イテ最重要ナルモノニシテ重大ナル建築物即チ橋臺、橋脚、築港等ノ石材トシテ使用セラレ又相模産ノ根府川石、陸奥産兼平石ノ如ク容易ニ板狀ニ割り得ルモノハ舗道ノ敷石トシテ廣ク利用セラレ東京附近ニテ堅石ト稱スル石材ハ總テ此安山岩ナリ、然ルニ我滿洲ニアリテハ安山岩ノ産出乏シク石材トシテ利用セラル、コト無シト云フテ可ナリ

ハ、玄武岩
南滿洲ニ於テ玄武岩噴出ノ地域ハ殆ント東北部ニ限ラル從ツテ南部地方ニテハ石材トシテ採取スルモノナク只撫順附近ヨリ多少線路用碎石ヲ採取セリ玄武岩採石地トシテ最モ盛大ナルハ長春附近大屯ニシテ規模雄大産額一ケ年八千立坪以上ニ達ス

岩石ハ黑色緻密ニシテ全體均齊ナル石理ヲ有シ又柱狀ノ割目ヲ利用シテ必要ノ石材ヲ採取シ得ヘク且寒損ノ患ナシト雖モ色彩陰鬱ニシテ比重過大ナルノ不利アル故ニ建築石材トシテ常ニ好評ヲ得サルモノナリ

大屯採石場(玄武岩)現況

一、位置及交通 滿鐵本線大屯驛ノ東南約二十丁及西南約二十五丁ニ採石場二箇所アリ其西南ニアルヲ大屯石山ト稱シ東清鐵道建設工事以來ノ碎石採取地ニシテ其東南ニアルヲ小屯石山ト稱シ近年開カレタル割石粗石等ノ採取地ナリ兩所トモ現在當會社ノ採石地ニシテ鐵嶺權太親吉コレカ採掘運搬ヲ請負ヒ居レリ
大屯石山ニハ大屯驛引込線アリ又小屯採石地ト大屯驛間ニハ輕便軌條ヲ敷設シ馬車ヲ以テ運搬セリ
二、大屯石山、大屯石山ハ東北ヨリ西南ニ走レル五十米突余ノ丘陵ニシテ全山玄武岩ヨリ成ル
石切場ハ同山ノ中央以西ニ開設セラレ採石用地十一萬四千七百三十八坪七合アリ現時石工三百名以上ヲ使役

シテ採石ニ從事ス丁場ハ總テ南面シ現在六ヶ所アリ、採掘法ハ表土淺ク石量豊富ナル所ヲ選ヒテ開掘シ天井ノ耐エ得ル程度マデ洞窟ヲ造リ石塊ヲ掘出シ洞外ニテ之ヲ規格ニ應シテ碎片トナシ搬出スルナリ火藥ハ大塊ヲ破碎スル場合ノ外多ク使用セス蓋シ岩石堅緻ナラサルヲ以テナリ即チ岩石ハ暗灰色乃至茶褐色多孔質鑛滓狀ノ玄武岩ニシテ孔ノ直徑五ミリ以上時トシテ二センチ及フモノアリ圓形或ハ杏子狀ニシテ孔中ニ普通水晶、玉髓若クハ方解石沸石類ヲ充填シ或ハ其壁面ヲ被ヒ又ハ全ク空胞ト成レルモノアリ其質多孔性ノ爲鐵道線路撤布用碎石トスル以外構造用材トシテ使用ニ堪エス

大屯石山ニ於ケル當會社一ヶ年ノ採掘高約六千坪金四萬圓以上ニ達ス
三、小屯石山 大屯石山ノ南方約二十町鐵道線路ヲ距テテ相對ス石山ハ波狀邱阜ノ一部ヲ占メ附近地並ヨリ僅ニ高距ヲ保ツ

採石用地六萬四千九百九十三坪八合極メテ小區域ナルモ玄武岩ハ直徑一尺乃至三尺ノ三面乃至六面柱狀節理ヲナシテ樹立シ滿洲稀ニ見ル偉觀ヲ呈ス

岩石ハ暗綠色乃至黑色其質緻密ニシテ構造用材トシテ使用ニ堪ユルモ熔岩冷却ノ際ニ於ケル收縮ノ結果トシテ概ネ一寸五分乃至三寸位ノ厚ニ横ノ割目アルヲ欠點トス現時上記大屯石山ト同シク權太親吉氏ノ請負採掘スル所ニシテ當會社ニテハ主トシテ長春市街土工用ニ使用セリ

以上兩採石地ノ岩石ハ外觀其組織ヲ異ニスト雖モ鏡下ニ檢スルトキハ何レモ斜長石輝石及ヒ多量ノ橄欖石ヲ認メ亦磁鐵鑛粒ヲ包含シ大體玄武岩ニ屬スルモノナルコトハ疑ヲ容レズ

大屯石山ニアリテ多孔質ナルハ其成生ノ最初其中ニ含有セシ水蒸氣其他ノ瓦斯ノ逸出セシニ因ルモノニシテ而シテ多孔質ナル結果特ニ甚シク變朽シ現狀ヲ呈セシモノナルヘシ現ニ採石場ノ稍深部ニアリテハ其質漸次緻密ニ移レルモノアリ空胞モ下層ニ至ルニ從ヒ減少シ居ル事實アリ

上記兩採石場ノ外玄武岩其他新期噴出岩ヲ採石セルハ十家堡附近三叉河子(滿鐵碎石採取用地、總面積三十

一萬四千七百七十二坪五合)四鄭鐵道三江口河東ノ二箇所ニシテ共ニ鐵道線路用碎石ヲ採取セリ
玄武岩其他新期噴出岩ハ上記ノ如ク單獨ニ現ハレ小區域ニ露出スルモ其位置ヲ連續シテ考フルトキハ恐ラク地下ニ於テハヨリ以上廣ク延蔓セルモノノ如ク彼ノ三江口ノ如キ遼河ノ沿岸マテ其熔岩流ヲ認ムルコトヲ得ルハ其實證タルナカラシカ

五、砂 礫

砂及礫ハ大連、撫順、奉天、鞍山等ニ於テ土工用トシテ多量ニ使用セラレ

大連地方ニアリテハ砂礫ハ主トシテ大長山島、小長山島、廣鹿島、三山島等ノ島嶼及ヒ夏家河子、星ヶ浦、小平島等海岸ヨリ採取セラレ蓋シ運輸ノ便利ナルト砂質土工用ニ適スルカ故ナリ通例山砂ハ多量ノ土ヲ含ムカ故ニコククリト其他土工用ニハ適當ナラス然レトモ河砂ハ水流ノ漂積中ニ存在シ其土地ニ産スル山砂ノ性質ヲ帶ブレトモ粘土ヲ含ムコト比較的少ナキカ故ニ道路築造等ニ使用シ得ベシ更ニ濱砂即チ海岸ニ堆積セル土砂ニ至リテハ十分ノ粘土質物及ビ石灰質物ヲ淘汰消失シ砂粒亦自ラ適當ナル銳砂ヲ有スルヲ以テコンク
1)リト其他土工用ニハ最適ナリト稱セラル前記大長山島ハ諸島嶼中特ニ沖積地層ノ發達著シク其地質亦單純ニシテ土狀硅岩及硅板岩ノ互層ヨリ成リ海岸ニ堆積セル土砂モ自ラ美麗ナルヲ以テ現時大連築港、道路修繕其他一般ニ利用セラレ現今主ナル採取地左ノ如シ

採掘人 福井米次郎

廣鹿島會一門房外二ヶ所(黑石礁)

面積

二〇〇坪

同 人

大島

同

一五〇坪

同 人

廣鹿島多羅母海岸

同

三〇〇坪

三五

大長山島會大壩廠海岸	同	一〇〇坪	同	人
飯牛灣海岸	同	一〇〇坪		
同 張家溝	同	二〇〇坪		
同 大長山島老溝場			橋本慶祐	

尙特ニ優良ナルモノハ山東省龍口海岸ニ於テ採取輸入セリ
鐵道沿線ノ砂礫採取地トシテハ蓋シ奉天文官屯間ノ二五二哩附近ヲ以テ第一トナス
左ニ其概要ヲ録スヘシ

二五哩附近砂礫採取地

本採取地ハ奉天ノ北方約一里奉天驛ト文官屯驛トノ略中央老爺廟保線丁場ノ西方ニ位置シ大連基點ヲ距ルニ百五十二哩附近ニアルヲ以テ斯ク呼稱ス
該地方一帶ハ遼河及渾河ノ合流點ニ近ク南滿洲中最モ廣濶ナル沖積平野ニシテ地味ハ通例黃土質及砂質ニシテ表土ノ下低三尺乃至四尺ニ礫層アリ
現時鐵道線路撒布用トシテ二吋二分ノ一篩砂利ヲ採取シ居レリ其額大正八年度ニハ壹萬六千三百坪ノ豫算ナリキ願フニ該地方ハ曾テ遼河ノ水流奔放自在ニ橫流シ極メテ廣大ナル沖積層ヲ形成セルカ更ニ渾河柴河等ノ諸水數々氾濫シテ下流土砂ヲ運ヒ今日ノ二五二哩附近ノ如キハ地下二、三尺ニシテ拳大ノ礫層ニ會スルヨリ察スルトキハ數々遼流ニ見舞ハレタルコトヲ實證スルモノナリ
是レヲ以テ該地ヲ構成セル砂礫ノ類ハ皆上流及近傍既成ノ台地ヨリ運搬シ來レル破片ナレハ其岩質一定セス然レトモ附近ノ基盤ヲナセル花崗岩或ハ片麻岩ノ碎片ヲ主トス

第五、石材試驗

石材試驗ハ僅ニ比重、氣孔量及重量ノ測定ト石材試驗項目中最モ重要視セララル、耐壓強ノ試驗ヲ施行シタルニ過キス該試驗モ石材ノ耐壓力ト永年月間連續シテ之ニ加ヘラレタル壓力トノ間ノ關係ハ未タ何等實驗スル所ナシ又我滿洲ニアリテハ凍寒試驗ノ如キ極メテ必要ニシテ且ツ興味深シト思惟セララル、モ此等ノ試驗ヲ施行スルノ暇ナカリシハ遺憾トスル所ナリ

- 試驗ニ供シタル石材ハ左記花崗岩及片麻岩二十二種ナリ
- 第一號 石橋子產 黑雲母花崗岩(石英、微斜長石、黑雲母)
- 第二號 十家堡產 同上(石英、微斜長石、黑雲母、石英ノ割合多シ)
- 第三號 安東縣產 同上(石英、正長石、微斜長石、黑雲母、石英ノ割合多シ)
- 第四號 石河產 黑雲母片麻岩
- 第五號 二十里台產 同上
- 第六號 普蘭店產 同上
- 第七號 連山關產 黑雲母花崗岩(石英、正長石、斜長石、微斜長石、黑雲母)
- 第八號 千山產 同上(石英、正長石、黑雲母、燐灰石)
- 第九號 貔子窩產 同上(石英、微斜長石、角閃石、黑雲母、磁鐵礦、石英ノ融蝕ヲ認ム)
- 第十號 蓋平產 同上(石英、正長石、黑雲母、黃鐵礦)
- 第十一號 下馬塘產(下等物) 黑雲母花崗岩
- 第十二號 下馬塘產(上等物) 同上(石英、正長石、黑雲母、石英ノ割合少シ)
- 第十三號 萬家嶺產(肉紅色) 同上(石英、正長石、角閃石、黑雲母)

- 第十四號 同上 (白色)同上
- 第十五號 同上 (黑色) 角閃石花崗岩(石英、斜長石、角閃石、石英ノ割合少シ)
- 第十六號 四台子産 黑雲母花崗岩
- 第十七號 豹子窩産 同上
- 第十八號 朝鮮江華島産 黑雲母角閃石花崗岩
- 第十九號 德山天津産 角閃石花崗岩
- 第二十號 山東省石島産 同上 (石英、正長石、角閃石、黑雲母、磁鐵礦、石英ノ割合少シ)
- 第二十一號 萬家嶺三台溝産、黑雲母花崗岩(石英、微斜長石、角閃石、黑雲母、石英ノ割合少シ)
- 第二十二號 蘆家屯産、黑雲母花崗岩(石英、正長石、斜長石、黑雲母、黃鐵礦)

一、比重、氣孔及重量
 大正八年十二月中央試驗所ニ於テ比重氣孔及重量ノ試驗ヲ施行セルニ其成績左ノ如シ

番號	供試品	乾燥時ノ重量	吸水時ノ重量	水中垂下時ノ重量
一	石橋子産 花崗岩	三二三、三九	三二三、八五	二〇三、〇六
二	十家堡産 同	三〇八、七六	三〇九、五八	一九〇、七三
三	安東縣産 同	三四二、一八	三四三、一三	二一五、二五
四	石河産 片麻岩	三二四、〇八	三二四、八一	二〇四、一六
五	二十里台産 同	三〇〇、七一	三〇二、〇四	一八五、四九
六	普蘭店産 同	三五一、〇五	三五二、〇九	二二二、一四
七	連山崗産 花崗岩			

八	千山産 花崗岩	三三四、五一	三二六、〇三	一九九、七八
九	豹子窩産 同			
一〇	蓋平産 同	三〇一、〇一	三〇二、五四	一八六、〇三
一一	下馬塘産同(下等物)	三二七、五九	三三三、二八	一九八、九四
一二	下馬塘産同(上等物)	三三二、七〇	三三五、二〇	二〇五、六〇
一三	萬家嶺産同(肉紅色)	三三六、〇四	三三六、九〇	二一〇、二二
一四	萬家嶺産同(白色)	三五四、九二	三五六、〇八	二二二、九二
一五	萬家嶺産同(黑色)	三五一、六八	三五二、七八	二二一、八六
一六	四台子産 同			
一七	豹子窩産 同	三四七、三五	三四八、五〇	二一六、一九
一八	朝鮮江華島産同	三六四、五九	三六五、九五	二二九、七九
一九	德山天津産 同	三四七、八五	三四八、八七	二一五、七四
二〇	山東省石島産同	三四三、九四	三四五、九二	二一一、八九
二一	萬家嶺産(三台溝)同	三五九、〇四	三六〇、一三	二二六、五四
二二	蘆家屯産 同	三五六、一六	三五七、五八	二二〇、六一

番號	供試品	吸水(百分率)比	重氣(百分率)比	石材ノ重量(立方尺ニツキ實數)
一	石橋子産 花崗岩	〇、一四二	二、六八八	〇、三八九
二	十家堡産 同	〇、二六六	二、六一六	〇、六九〇

三	安東縣產	花崗岩	〇、二七八	二、六九六	〇、七四三	一九、八五六
四	石河產	片麻岩	〇、三四一	二、七〇二	〇、六四六	一九、九二三
五	二十里台產	同	〇、四四二	二、六一〇	一、一四一	一九、一四四
六	普蘭店產	同	〇、二九六	二、七二三	〇、八〇〇	二〇、〇四一
七	連山關產	花崗岩				
八	千山產	同	〇、四六八	二、六〇二	一、二〇四	一九、〇七七
九	貔子窩產	同				
一〇	蓋平產	同	〇、五〇八	二、六一八	一、三三三	一九、一七三
一一	下馬塘產	同(下等物)	一、七三二	二、五四六	四、二三一	一八、〇九〇
一二	同	同(上等物)	〇、七五一	二、六一八	一、六三四	一九、一〇七
一三	萬家嶺產	同(肉紅色)	〇、二五六	二、六七一	〇、六七九	一九、六八五
一四	同	同(白色)	〇、三二七	二、六八九	〇、八七一	一九、七八二
一五	同	同(黑色)	〇、三二三	二、七〇九	〇、八四〇	一九、九三二
一六	四台子產	同				
一七	貔子窩產	同	〇、三三一	二、六四八	〇、八六九	一九、四六三
一八	朝鮮江華島產	同	〇、三七三	二、七〇五	〇、九九九	一九、八七一
一九	德山大津產	同	〇、二九三	二、六三三	〇、七六六	一九、三八八
二〇	山東省石島產	同	〇、五七六	二、六〇五	一、四七七	一九、〇四七
二一	萬家嶺產(三台溝)同		〇、三〇四	二、七一〇	〇、八一六	一九、九四五
二二	蘆家屯產	同	〇、三九九	二、六二八	一、〇三七	一九、二九九

四〇

一、供試品ハ總テ各邊約二「インチ」ヲ有スル正立方體ナリ
 二、乾燥時ノ重量ハ供試體ヲ空氣浴ニ於テ攝氏一一〇度乃至一二〇度ニ熱シ一定ノ重量ヲ得タル時秤定シタル瓦數ナリ

三、吸水時ノ重量ハ乾燥時ノ重量ヲ秤定シタル後供試品ヲ蒸餾水ヲ充セル器ニ浸シ真空唧筒ニ依リ水銀七耗ノ壓力ニ保持シ時々之ヲ取出シ其表面ヲ拭ヒテ秤量シ數回同法ヲ反覆シ一定ノ重量ヲ得タル時秤定シタル瓦數ナリ
 四、吸水量ハ吸水時ノ重量ト乾燥時ノ重量トノ差ヲ乾燥時ノ重量ヲ以テ除シタル百分率ナリ
 五、比重ハ乾燥時ノ重量ヲ乾燥時ノ重量ト第三ノ方法ヲ施シタル供試品ヲ攝氏十五度ノ水中ニ垂下シタル時秤定シタル重量トノ差ヲ以テ除シタル百分率ナリ
 六、氣孔量ハ左式ニ依リテ計算シタル百分率數ナリ

$$\frac{(W-d)S}{(W-d)S+d} \times 100 \quad \text{但 } W = \text{吸水時ノ重量, } d = \text{乾燥時ノ重量, } S = \text{比重}$$

七、石材ノ重量ハ乾燥時ニ於ケル一立方尺ニ付テノ貫數ヲ以テ表示シ左ノ算式ニ依レリ
 $(7 \text{ 貫} \times 20 \text{ 匁} \times \text{水一立方尺ノ重量}) \times \text{石材ノ比重} \times (100 - \text{氣孔量ノ百分率數}) \div 100$

二、耐壓強

大正八年十一月沙河口工場ニ於テ耐壓強ヲ試驗セル結果左ノ如シ
 試驗ニ供シタル石材ハ上記比重氣孔及重量試驗ニ供シタルモノト同一ノ岩石ニシテ一邊約二インチノ正立方體ナリ

産	地	寸			法	荷重	重量	一平方吋ニ於ケル耐壓強	一立方呎ノ重量
		高	横	縱					
一	石橋子産 花崗岩	一、九七〇	一、九七八	一、九六五	四、二六二	八七、六	一〇、八	一六六	

四一

二〇	十家堡產	同	一九七〇	一九九〇	一九三六	一五、九〇	八五、九	四一四	一六四
三	安東縣產	同	二〇〇〇	二〇四〇	一九八六	三〇、八〇	九五、五	七六二	一六六
四	石河產	片麻岩	一九五八	一九六七	一九六二	二二、六〇	八八、〇	五三三	一六九
×五	二十里台產	同	一九九〇	一九九三	一九七二	二九、四五	八五、四	七七二	一六二
×六	普蘭店產	同	一九九〇	二〇〇〇	二〇〇八	二八、七〇	九二、八	七二六	一六七
七	連山關產	花崗岩	一九一五	一九七四	一九四四	二五、〇五	八三、四	六五七	一六五
八	千山產	同	一九七二	二〇八〇	一九四〇	三五、三二	九五、五	八三二	一五八
九	同	同	二〇〇〇	一九八八	一九七〇	三五、六四	八八、二	九二二	一六三
一〇	蓋平產	同	一九二〇	一九三〇	一九二〇	三三、八〇	八八、八	九一六	一六七
一一	下馬塘產	同	一九六七	一九五五	一九四三	二二、二五	八三、二	五三三	一六三
一二	同	(下等物)	一九七五	二〇三〇	一九四八	三三、三	八七、一	五九〇	一六二
一三	萬家嶺產	同	一九九八	一九九八	一九八六	三二、六九	九二、四	八〇五	一六八
一四	同	(上等物)	二〇〇二	二〇〇六	二〇〇五	四五、一一	九六、二	一一〇	一七二
一五	同	(白色)	一九八〇	一九九八	一九七七	三〇、七三	九二、四	七八四	一七〇
一六	四台子產	同	二〇〇〇	一九八八	二〇六〇	四二、二六	九七、四	一〇一〇	一六八
一七	魏子窩產	同	二〇三〇	二〇三〇	二〇四〇	二八、六八	九三、七	六九三	一六二
一八	朝鮮江華島產	同	二〇四〇	二〇六〇	二〇一〇	四四、〇〇	九六、七	一〇六〇	一六四
一九	德山大津產	同	二〇五〇	二〇一〇	二〇五〇	四二、八五	九三、六	一〇一〇	一六四
二〇	山東省石島產	同	二〇〇〇	二〇六〇	二〇〇〇	四〇、四五	九二、〇	九八二	一六二
二一	萬家嶺三台溝產	同	一九〇〇	二〇五〇	二〇三〇	四〇、四二	九五、〇	九七二	一七三

二二	蘆家屯產	同	二〇四〇	二〇四〇	二〇五〇	二五、八六	九四、〇	六一八	一五九
----	------	---	------	------	------	-------	------	-----	-----

×印ハ層理ノ方向ト壓力面ト平行ナリ

三、結 章

比重ノ最モ大ナルハ普蘭店產片麻岩ニシテ二、七二三次ハ萬家嶺三台溝產二、七一〇最モ小ナルハ下馬塘產下等物ニシテ二、五四六次ハ千山產二、六〇二ナリ
 氣孔ノ最モ少キハ石橋子產ニシテ〇、三八九%次ハ石河產片麻岩ニシテ〇、六四六%最モ多キハ下馬塘下等物ニシテ四、二三五%次ハ同上等物一、六三四%ナリ
 重量ノ最モ大ナルハ普蘭店產片麻岩ニシテ一立方尺ニツキ二十貫四十一匁次ハ萬家嶺三台溝產十九貫九百四十五匁最モ小ナルハ下馬塘下等物十八貫九十匁次ハ千山產ニシテ十九貫七十七匁其他總テ十九貫台ナリ
 耐壓強ノ最モ大ナルハ萬家嶺產(白色)ニシテ一平方吋ニ付十一噸二次ハ石橋子產十噸八最モ小ナルハ十家堡產ニシテ四噸一四次ハ下馬塘下等物及ヒ石河產片麻岩ニシテ共ニ五噸六三ナリ
 比重、氣孔、重量、耐壓強ニ就キ各結果ヲ通覽スルニ是等ノ間ニ於テ大體一定セル關係ノ存在ヲ見ルモ比重必スシモ小ナラス氣孔亦特ニ大ナラサル十家堡產カ耐壓強著シク低キハ注意スヘキコトナリ
 下馬塘產ノ下等物ハ勿論上等物ト難モ氣孔多ク比重小ニシテ耐壓強ノ低キハ同所產ノ花崗岩カ甚シク風化今ノ進ミ居ル證左ナリトス
 以上ノ結果ヲ大ナルモノヨリ順ニ列舉スレハ左ノ如シ

比	重	氣 孔 (百分率)	重 量 (一立方尺ニ付貫數)	耐 壓 強 (一平方吋ニ付噸)
普蘭店(片麻岩)	二七三	下馬塘(下等物)	四、三五	普蘭店(片麻岩)
萬家嶺 三臺溝	二七〇	下馬塘(上等物)	一、六四	萬家嶺 三臺溝
				石橋子
				萬家嶺(白色)
				下馬塘

家島	重箱	福田	北木島	赤水島	當瀨	黑髮島	蛙島	小瀨	坂手	福田	見目	坂手	池田	萬成山
二六三	二六四	二六五	二六六	二六七	二六八	二六九	二七〇	二七一	二七二	二七三	二七四	二七五	二七六	二七七
大津山	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島
〇八六	〇八七	〇八八	〇八九	〇九〇	〇九一	〇九二	〇九三	〇九四	〇九五	〇九六	〇九七	〇九八	〇九九	一〇〇
倉橋島	家島	福田	北木島	赤水島	當瀨	小瀨	池田	福田	蛙島	小瀨	坂手	池田	池田	萬成山
一九三	一九四	一九五	一九六	一九七	一九八	一九九	二〇〇	二〇一	二〇二	二〇三	二〇四	二〇五	二〇六	二〇七
大津山	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島
二六三	二六四	二六五	二六六	二六七	二六八	二六九	二七〇	二七一	二七二	二七三	二七四	二七五	二七六	二七七
大津山	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島
〇八六	〇八七	〇八八	〇八九	〇九〇	〇九一	〇九二	〇九三	〇九四	〇九五	〇九六	〇九七	〇九八	〇九九	一〇〇
倉橋島	家島	福田	北木島	赤水島	當瀨	小瀨	池田	福田	蛙島	小瀨	坂手	池田	池田	萬成山
一九三	一九四	一九五	一九六	一九七	一九八	一九九	二〇〇	二〇一	二〇二	二〇三	二〇四	二〇五	二〇六	二〇七
大津山	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島

倉橋島	大瀨	池田	萬成山	重箱	荒神山
〇八六	〇八七	〇八八	〇八九	〇九〇	〇九一
大津山	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島
二六三	二六四	二六五	二六六	二六七	二六八
大津山	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島
〇八六	〇八七	〇八八	〇八九	〇九〇	〇九一
大津山	大津島	大津島	大津島	大津島	大津島

第六 石材ノ相場

石材ノ相場ハ近年勞銀ノ昂騰ト銀價暴騰ノ爲メ著シク騰貴シ且ツ變動絶ヘズ當會社購入石材ノ如キハ一ケ年ヲ通ジテ契約スルコト不可能ニシテ一年内ニ數回價格ノ改定ヲナサルベカラザル狀況ナリ例ヘバ大連築港用割栗石ニ就テ之ヲ見ルモ大正七年四月ヨリ大正八年九月マデ僅々一ケ年半ノ間ニ左ノ如ク四回ノ改定ヲ見タリ

大連築港用石灰岩割栗石海貓陀子産 (福昌公司見積)

摘要	大正八年九月	大正八年四月	大正七年九月	大正七年四月
採掘費火藥代	一、二〇	一、三二	一、三二	八八
採掘費苦力賃	六、五五	四、六二	四、四六	三、二二
解入賃	二、七二	二、一八	二、〇〇	一、六五
投賃	四七	三三	三三	三三

口	六五	五五	四八
口	一一、六九	九、〇〇	八、五〇
口	六十四圓	七十九圓	六十五圓
口	六三	六、三〇	八十圓
口	三三	六、三〇	八十圓

切石モ亦七年十一月ト八年九月ノ間ニハ左ノ如ク著シキ相違アリ

大連築港用石灰岩切石(二切石)海猫坨子産 (福昌公司見積)

火	代	一、八〇〇	一、九八〇
苦	力	八、五五〇	五、八五
積	込	四、七五〇	三、二四
解	入	六、七七〇	五、七六
投	入	一、二七〇	八七
口	入	六五〇	五〇
計	入	二、三、七九	一、八、二〇

今後ノ状態亦豫測スヘカラザルモ大正八年中ノ概況ヲ掲ゲ参考ニ供セン
尤モ石材ノ價格ハ其品質ト加工ノ程度ニ依リテ著シク相違スルモノナレバ仕様ヲ詳カニセザレバ一概ニ其價
格ノ廉不廉ヲ論ズルコト能ハザルナリ

一、萬家嶺産花崗岩荒石單價表
大正八年十一月現在多田工務所見積
受渡場所萬家嶺驛構内

切	別	壹切ニ對スル單價
五切以下		金九十九錢
十切以下		金一圓二十錢
十五切以下		金一圓五十錢
二十切以下		金一圓八十錢
二十五切以下		金二圓十錢
參十切以下		金二圓五十錢

種	類	面才ニツキ
鑿	切	四十五錢
細	鑿	五十五錢乃至六十錢
小	叩	八十錢
間	知	面坪 二十七八圓
		扣一尺五寸 同 三十三四圓
		扣二尺 同 三十五六圓
		扣二尺五寸 同 三十五六圓

石工ノ賃金 日本人 一日四圓支那人二圓乃至二圓五十錢コレニ運賃萬家嶺ヨリ大連マデ荒石一才約十八九
錢加工モノ一才十五錢内外ナリ、因ニ三十屯一車加工モノ四百才荒石二百六十才位積込ノ見當ナリ
三、石灰岩、切石、割栗石
大正八年四月(自四月至八月)多田勇吉並福昌公司ヨリ滿鐵會社納入
大連築港用張石及間知石

張石 金一圓五十錢(一才五分)乃至金十三圓八十五錢

間知石 扣二尺五寸 面坪ニツキ
形状寸法 面一尺二寸 金三〇、〇〇

扣二尺 同
面一尺一寸 金二八、五〇
扣一尺五寸 同
面一尺 金二三、五〇

大正八年三月捨石、割栗石及屑石

割栗石

三月ヨリ七月マデ 一四、一五〇立坪

單價一立坪九圓(當時小洋鐵金百圓ニツキ七十九圓)

屑石

四月ヨリ七月マデ 三八〇立坪

單價一立坪金六圓九十錢

大正八年九月(福昌公司並菅原工務所ヨリ滿鐵會社納入)

大連築港用割栗石外四點

- 割栗石 五坪ニツキ單價 金一一、六九〇
- 屑石 金 八、四六〇
- 一切半石 金一一、四五〇
- 二切石 金二三、七九〇
- 五切石 金三八、一八〇

大正八年十月(久保田勇吉ヨリ滿鐵會社納入)

大連築港用碎石

單價

二〇、一三三
自八年十一月 每月二〇〇立坪宛
至九年三月

備考 石材仕様書

一、捨石ハ比重二、五ヲ下ラザルモノトシ形状ハナルベク方形ナラシメ各個ニツキ最小徑ハ最大徑ノ三分ノ

一ヨリ大ナルヲ要ス

一、割栗石ハ最小徑三寸以上トス

一、左ノ割合ヲ以テ一立坪トス

- 割栗石 六尺立方
- 二切石 七十五個
- 三切石 五十個
- 五切石 三十個
- 七切石 二十二個
- 十切石 十五個
- 十五切石 十個
- 碎石

各個ノ大サ徑五分以上一寸五分以下トシ砂塵ノ混和セルヲ要ス
品質堅牢ニシテ天然ニ暴露セサルモノタルヲ要ス

第七 石材ノ産額

建築及ヒ土木事業ノ進歩發達ニ伴ヒ各種岩石ノ需要セラルルモノ多ク其産出額ノ如キモ年ト共ニ増加ノ傾向ヲ示セリ然レトモ此等ノ統計ヲ得ルコト困難ナレハ今暫ク滿鐵各驛石材及砂利發送表同到著表及海路到著大連築港用石材統計表ヲ掲ケテ其概況ヲ察スルニ止メン

石材及砂利各驛發送表 (米噸)

驛名	大正七年	大正六年	大正五年	大正四年	備考
海路	三三	二元	一元	一元	社用品(記事参照)
大連	四八三	三九一	五〇三	四〇	碎石
臭水	一四九	八九	四、一九六	一〇、〇四九	石
南關	一四九	八四、八四六	六〇	四、五	碎石
大房	七	八	六〇	一〇、〇四九	石
金州	七	四、九	一、六四	七	粗片
二十里	七九四	八八二	五、八	二、七四	粗片
三十里	二、四〇	九四	一、八二	三、九	粗片
石河	一、三、七	六三	七、七	六、九〇	粗片
普蘭	六八	三、七	七、七	五、三	同粗片
田家	三、七	一、	二、七	二、四	同粗片
瓦房店	五、六	一〇一	五、六	五	同粗片

驛名	大正七年	大正六年	大正五年	大正四年	備考
王家寺	一	一	一、九	一〇	花崗片
得利	一	一	一、九	一〇	花崗片
松樹	二、四六	二、四二	六、〇四	一、〇、一三	粗片
萬家	四、八三	四、九五	一、五、六四	一、三、九	粗片
許家	七	五、六三	一、五、六四	一、三、九	粗片
九家	二、八	一	二、五	二〇	粗片
熊岳	三、三	一	二、五	二〇	粗片
蘆屯	四、七	四、五	二、九	五、九	粗片
沙平	三〇	三	六	二〇	粗片
蓋平	一、四一	二、六	六	二〇	粗片
太橋	三、二二	一、五〇	三、二、五三	三、六、三六	粗片
分水	三、七五	五、五九	三、〇、九六	一、〇、六六	粗片
他城	一、九八	五、六	一、九〇	一、〇、六六	粗片
南海	一、九八	九〇	一、九〇	一、〇、六六	粗片
湯子	一、三、四六	二、四、四三	二、七	九	粗片
千山	一、二、四三	八、八〇	二、七	九	粗片
立山	六	五	一、二、五	二、八	粗片
首山	六	六	五	二、八	粗片

滿泉雙桓蛇四楊十郭蔡大劉公大陶范孟長東夏
井頭子廟子街林堡店樹嶺子房家檉家木平牛勾子
子線春屯屯屯屯子嶺樹家店堡林街哨子子頭井

三八三	二四	二四	五六	一六	二〇	一四七	二	八四八〇
五〇		三六六八		四九四		七七	一一九三	六四
三九五	七	六五	八四〇	一五〇	一五五	二九	一六八二	八九
三八〇		三五五八	一六五		八二〇	三三		二二
一七〇	二	三	二四	二〇	二四〇	一三五	五	三八
		三七六五		二〇	二八	二〇	五四	〇
六	四	二七	三〇九	三五	三〇	一	二	二九
	八九	一三五九〇	二九八八〇	一九		五六	九九五	二六七
砂		粗碎武				粗石崗	粗石崗	
利		石岩				其他	其他	

五五

遼張煙沙蘇渾奉文虎新新得亂新平鐵中開金馬昌
陽子台河屯河台子陽
陽子台陽台台台台台台台台台台台台台台台台

二六八	一六	八〇	六三	九二				二九	三	二六	五四	一一二	三
三〇〇	三八〇〇	二〇	一六〇五	三三六七				三三六四	九三七			四七五三	三五七
五八五〇	一	一四	一〇〇	三六	六〇			一三四七			三	九七	六
四七五	三二四五	二五	八五〇	一六二三	一九	二〇	一八六	一四三七〇	二七三八	七九四			三六
一三四	一九	三〇〇	三〇	一				八三	五	一	六	四七	六
三六八	七	二〇	七五四	四二四六	二九	二八六	二一〇〇	一〇六五	四五六				二
一五		二四	五	一四				七				一〇四	一九
二二〇			七六八四	一六	五二七	九		九二八六	八三九	六七二	二七	二〇	四
岩粗石	片麻岩、火		粗石	片麻				同	玉砂	玉砂			粗石、灰
其他	其他		其他	其他				上	利	利			切石等

五四

旅龍營夏東吉長孟大范陶劉公大蔡郭十楊四四蛇桓
 城家清長家家家房主榆家家木鄉平牛勾
 順頭子子線線春屯屯屯屯子嶺樹家家店堡林線街哨子

二,六九二	一	一	一八	三,七三		一,九六		八,七三	九	八		一五,六三四							
一,七三六		八,四	二,八	二,二二九	八,六四	一,五五四	七,二〇	二,一一二	七,八五〇	七,三〇	六,六四二	七,九五〇	三,六九二	九,〇〇	九,四四四	三,五八四	三,二二五		
一,二二四	一		九	一,二七三	三	二,四四	二	五,四〇	一	一,四	二〇	七,五五五							
九,五一	一,一五一	六,三五	七,九	一,六四三	七,四四	四,七五二	一,六八〇	一,七六	八,一九九	一,四〇〇	二,八三二	六,六〇三	四,五九七	二,三三七	一,六六六	一,四七二			
一,二八四	四,八	三〇	二	八〇二	三	一,六	一〇七	一,六七	二,三	一,四				一,六九七					
五,一六六	六,九四	一,四〇九	三,九七	一,六二八五	四,八〇	一,九三〇	六,九一五	八,四〇四	二,二八〇	三,四一八	三,四四二	二,六〇五	六,六六六	一,九五	六,一一				
九,五〇	二,八	一,三	五	五	四	二,七		九,二〇	三,四	一,四	二	二	二,六	一,五					
二,四八	一,七八六	八,九三		二,六,一〇八	六,九四	三〇	二,二六〇	二,七九	六,七五五	一,六二〇	三,九〇〇	三,四一	二,九〇四	三,五六二	一,七〇一	二,〇四七			

雙泉滿昌馬金開中平鐵得亂新新虎文奉渾蘇沙
 廟仲溝頂勝石台城石官天河屯河
 子頭井圖河子原固堡嶺台山子子台屯天河屯河

一,二三			二	二,三〇五	六	五	五	三	六	六	六	六	六	三,〇六〇	七				
四,〇五〇	一,七五〇	九,五〇	一,九一	一,四八五	三,六〇八	一〇,一一三	九,八二	三,七五	六,六八九	一,三三六	六,八	二,〇九八	一,〇三三	一,一六二	八,九三	五,八七四	一,〇六三	一,三六	七,三九九
二,四			四	二	二	二,九六	一,五〇	五	一	一	二,五	六	六	一,三〇九	一,四三				
一,〇三五	八,七〇	一,〇四五	一,九一	二〇一	一,八五六	七,四三	六,九四	八,〇四	一〇,六〇	一,五八七	二,五	一,一七一	一,四八二	六,三五	一,五九	七,七三	八,五三	四,二四九	四,七九二
三			一	四	五,八	三	七	四	五	一	三	八〇	一,三〇	一,一六	二				
一,二五〇	一〇	一,一九〇	九	四〇六	二〇九	五,九一〇	四,八一	八,二六	五,八七六	一〇,五〇	一,一五四	二,〇九〇	一,三六九	九,三三	五,二〇九	五,八六二	七,四六	三,八九九	三,八九九
四	三	二	二	三	三	一	一	一	一	一	四	一	一	一,三二八	三〇	三,七	六〇		
二,二七六	八,九九	一,八二〇	三,五〇	一,〇七〇	九,一六七	一,〇七〇	一,〇六四	四,三五九	五,七五	一,三九〇	三,八四九	二,四二二		一,三,九五二	一,六三四	一,〇七六	三,二二五		

第八、石材ノ輸入

通遠堡	草河口	祁家堡	連山關	下馬塘	南頭	橋頭	福金	本溪湖	火連寨	石橋子	姚千屯	陳相屯	撫安	渾河	奉天	合計
一	三	一	四〇	二	七	九	一	九	三	二	三	四〇				一三〇,〇三二
								一,三三九	八二四	四〇〇	四九六	四九三	二,四五二		一,三三五	三七〇,二七七
								二〇	一	一	三	三〇			一,七四七	二二〇,五八三
								二六	九	五	二〇九				一,四六八	二八七,八八一
								二五八	二五	二九〇	二五				二,四二二	二八七,三三二
								二五	一,三三〇	一,二九〇	二五				二,四二二	二〇七,四五八
								二五	二六	二六	三				二,四二二	二八,八二二
								二五	一,三三〇	一,二九〇	二五				二,四二二	二九〇,六四〇
								二五	二五	二五	二五				二,四二二	二九〇,六四〇

營口	煙台	撫安	孤家子	深井子	李石寨	撫順	院線	安東	沙河鎮	蛤蟆塘	五龍背	湯山	高麗門	鳳凰城	四子城	鷄冠山	秋木莊	劉家河		
三,七九	九,六〇九	一,七七〇	五,〇九七	一,一〇〇	三,六〇〇	六,五八九	八五,九〇四	一〇五	二二〇	一										
							三六〇,九六六													
							一〇,一七六													
							一〇,一七六													
							二五七,二二													
							四七,一四七													
							一九八,二八四													
							三三,〇七一													
							二七,六七七													
							二七,六七七													

前來記述セシ如ク滿洲ノ石材ハ建築材トシテ外觀美ナラス且ツ石質佳良ナラサルヲ以テ美觀ヲ要スル建築物例ハホテル、銀行、官署等ノ建築物ニハ多ク日本ヨリ之ヲ輸入使用セリ其他亦朝鮮、山東地方ヨリ輸入セルコトアリ

主ナル輸出地ハ構造材トシテ山口縣德山(花崗岩)朝鮮江華島(同上)山東省榮成縣石島(同上)ニシテ就中德山石最モ多ク大連ヤマトホテル、大連市役所ヲ始メ大連市内有名ノ建築物ニハ概ネ本石材ヲ使用セリ輸入セラレ又裝飾材トシテハ主トシテ美濃赤阪産大理石ヲ輸入セリ

一、德山石

山口縣下郡濃郡富田村黑髮島及大津島ヨリ産スル花崗岩ニシテ古來非常ニ著名ナルモノナリ兩島トモ德山町ノ西南海上二里餘ノ所ニアリ大津島ハ已ニ數百年前ヨリ採石シ居タル所ニシテ往時大阪城ヲ築キタル時ニ用ヒタル石ノ殘材ト稱スルモノ猶存スト云フ、此所ノ石ハ一種特殊ノ斑紋即チ稍大ナル長石ガ斑晶のニ存在シ他ノ花崗岩ト比較スルトキハ一見直ニ識別シ得ベシ變色其他ノ缺點モナク且ツ大材ヲ得ルコト容易ナレバ盛ニ採石セラレ

然シ石材ハ其附近ノ中國地方ニハ殆ンド全ク使用セラレズ無論關東方面ニ搬出セラレ、コト極メテ稀ナリ然レトモ九州地方ニハ到ル所都會ノ主要建築物ニハ此所ノ石材使用ヲ見ル、由來九州地方ハ安山岩ノ産出豐富ナルモ花崗岩ニ缺乏シ居ルヲ以テ此石材ハ運搬ノ便利ト相俟チテ九州ヲ好個ノ販路トナスモノナラン滿洲方面ニハ日露戰爭後始メテ輸入セラレ現今尙盛ニ輸入ス、ヤマトホテル其他大連市内ノ大建築ニハ概ネ此石材ヲ使用セリ

二、山東省石島産花崗岩

山東省榮成縣石島ヨリ産スルモノニシテ多量ノ肉紅色正長石ヲ含ムヲ以テ岩石紅色ヲ呈シ且ツ石英少量ナル爲メ光澤ニ乏シ而シテ其組織粗粒ナルヲ以テ外觀美ナラサルモ石質比較的堅緻ナリ

露國時代盛ニ輸入シ大連露西亞町ノ諸建築物ニ使用セラレタリ現ニ我カ地質調査所ノ建築ニモ多量使用セルヲ見ル

又大連電車鐵道ノ石材モ大部分之ヲ使用セリ

三、赤阪大理石

本邦ニ於ケル大理石ノ產地トシテ其名夙ニ現ハル產地ハ岐阜縣不破郡赤阪ニシテ地層ニヨリ石質色彩同一ナラス黑色、灰白色或ハ白色ニシテ又縞狀ヲ呈スルモノアリ或ハ無數ノ白條ノ入ルモノアリ夫々種々ノ名稱ヲ附ス

滿洲ニ於テハ赤阪大理石ヲ使用セル建築物ノ主ナルモノハ最近新築セラレタル朝鮮銀行支店受附臺ニシテ其他旅順博物館ノ階段奉天瀋陽館浴場等ニモ之ヲ使用セリ石材ハ赤阪大理石層下部層ニ屬スル霞帶ヲ始メトシテ上部層ノ黒帶(條入黒大理石)其他本更紗或ハ新更紗ト稱スル種類ニシテ石材ノ琢磨面ニ「フズリナ」「シユワグリナ」等ノ化石散在シ石工ノ所謂花紋ヲ現出セルモノアリ

四、石材輸入數量

大理石及花崗岩(雲石花石等) (華洋貿易全年清冊)

輸 入 地	大 正 四 年	大 正 五 年	大 正 六 年	大 正 七 年
安 東	三六六	一、三一一	八九〇	二六八
大 連	三四五	二、四九六	二、〇七四	九、〇三六
營 口	一、二〇〇	五、四八	二、七	五七八
大 朝 鮮	三六六	一、三一一	八九〇	二六八
支 那	一一〇	五、四	二	六五四
計	三四五	二、三、五〇四	三、一、一〇一	九、〇三六

大正六年七月大連港航路擴張ニ關スル建議書ニ添附セル統計表ヲ摘記スレハ
大連港輸入石材國別噸數表

大正五年	九四四
日本	八五一
朝鮮	一、七九六
支那	四二四
計	一、三五四
大正四年	一、四一一
大正三年	一、四一一
大正二年	二、九四一
大正元年	

日本仕出大連港輸入石材船積地別噸數表
大連商業會議所各汽船會社調

年	仕出地	大	阪	神	戶	關	門	計
大正五年		三六〇、四一			五五、四九		一、四七五、三三	一、八九一、二三
大正四年					一		六〇	六一
大正三年	不明							
大正二年	不明							
大正元年	不明							六一

右ノ如ク統計ノ數字符合セザルモ大體ニ於テ日本及ビ朝鮮ヨリ南滿洲ニ輸入スル花崗岩及ビ大理石ハ年額二千噸内外其價格五萬餘圓ニシテ其過半ハ山口縣產花崗岩即チ徳山石ナルコト略ボ想像ニ難カラザルナリ

第九 結論

滿洲ニ於ケル各種石材ノ需要ハ最近一ケ年百萬圓内外ニシテ其過半ハ滿鐵會社用即チ鐵道、道路及ビ築港工事用材ニシテ美術的要素ヲ必要トスル建築用材ハ未タ多カラサルモ建築術ノ發達ト世運ノ進歩トニ伴ヒ新ナル様式ヲ冀求スル結果建築石材ノ需要漸次多カラントスル傾向アリ而シテ現在使用セラル、石材ハ大部分滿洲產ニシテ外ニ本邦内地朝鮮等ヨリモ多少ノ輸入品アリ

滿洲產石材ハ主トシテ花崗岩、片麻岩及ヒ石灰岩其他ノ水成岩ニシテ種類本邦ノ如ク饒多ナラス蓋シ滿洲ノ地質ト其應用ノ未タ洽カラサルニ因ルナルヘシ
石質ハ地質ノ關係上良好ナルモノ乏シク殊ニ花崗岩ハ其生成概シテ古期ニ屬スルヲ以テ風化ノタメ其構造不明瞭ニシテ石質ノ冴エサルモノ多シ之レヲ以テ美觀ヲ要スル建築物ニハ概ネ内地產ヲ使用セリ
石材ハ其重量ノ大ナル割合ニ價格低廉ナルヲ常トスルヲ以テ採石場ハ鐵道沿線又ハ海岸ニ位シ運漕至便ノ地タラサルヘカラス現在滿洲ノ採石場ハ關東州大連附近ノ外概ネ鐵道線路ヨリ一里乃至二里ノ地點ニアリ
今後滿洲ニ於ケル各種石材ノ需要増大ニ伴ヒ其供給如何ト云フニ現在採石場今後猶數ケ年ノ生命ヲ保ツコト敢テ難カラサルヘク又交通機關ノ普及ト共ニ新採石地ノ開設モ亦容易ナルヘシ然レトモ高尚典雅ナル建築物ニ利用スヘキ石材ハ滿洲ニ於テ需ムルコト到底不可能ニシテ斯ノ如キ良材ハ日本其他外國ニ之ヲ仰カサルヘカラス

1421
480

14.2
7
480

終

