

# 地質調查所報告

第五十二號

(大正三年度事業報告)



昭和廿五年十二月廿日

地質調查所報告第五十二號

大正四年七月

目次

大正三年度事業報告

大正三年度事業報告

# 大正三年度事業報告

## 目次

地質係……………一頁

一 渡島龜田郡根崎溫泉調查……………二頁

二 岩代安達郡高川村熱海溫泉調查……………五頁

三 羽後平鹿郡角間川町附近地下水調查……………七頁

四 羽前東村山郡山邊町附近地質調查……………八頁

五 羽後仙北郡玉川毒水調查……………九頁

六 羽後南秋田郡黑川油田噴油調查……………一七頁

七 羽後仙北郡生保內村生保內鑛山調查……………一九頁

八 南洋諸島調查……………二一頁

地形係……………二七頁

出版	物	五五頁
文庫	五三頁	
庶務	五〇頁	
陳列館	四八頁	
二	釧路白糠郡及阿寒郡產炭地	四〇頁
一	日高北西部產油地	三六頁
礦物調查	三六頁	
二	分析試驗細別表	三四頁
一	建築石材試驗	二九頁
分析係	二九頁	
三	銅版彫刻及製版印刷	二八頁
二	地圖	二七頁
一	地形測量	二七頁

一	地	圖	.....	五	五	頁
二	文	書	.....	五	五	頁

本所ヨリ出陳セル巴奈馬太平洋萬國博覽會陳列品ノ一部  
(東京地學協會樓上陳列)



等彈山火及岩熔ノ出噴降以年二十四治明



(ス示ヲ造構) 鑛銅山鑛要主  
圖產鑛部西及部中



櫻島及阿蘇模型並二斷面圖等



櫻島模型  
大日本帝國阿蘇及櫻島地質圖  
九州火山分布圖等

# 大正三年度事業報告

地質調査所長 井上禧之助

本所創立以來從事セル縮尺二十萬分一圖幅地質調査ハ四圖幅ノ補正ヲ要スルノミニシテ前年度ニ於テ結了シタリ、本年度ニ於テ更ニ精細ナル地質調査ヲ企圖シ大正四年三月決裁ヲ經タルヲ以テ明年度ヨリ之カ調査ニ着手スヘシ

新ニ施行スヘキ精調査ノ地質圖幅ハ縮尺七萬五千分一ニシテ經度三十分、緯度十五分ヲ以テ一幅(大サ橫行約二尺、縱行約一尺二寸二分、面積約八十三平方里)トス、其總數三百二十四幅ナリ、就中地質鑛物ノ關係上第一ニ百二十幅ノ地質調査ヲ結了セントス、地形圖ハ原圖ヲ縮尺五萬分一トシ陸地測量部ノ縮尺五萬分ノ一地形圖ニ據リ地質調査結了ノ上之ヲ縮寫シテ印刷スルノ豫定ナリトス、又圖幅中ニ於テ學術上及應

用上特ニ必要ナル地域ニハ適宜更ニ精密ナル測量ヲ施行シ縮尺ノ大ナル一萬分一、二萬分一等ノ地形圖ヲ編成シ之ニ據リ更ニ精細ナル地質調査ヲ施行シ之ヲ刊行スヘシ、而シテ技術官一名ノ功程ヲ一年一圖幅トス

## 地 質 係

本年度ニ於テハ業務ノ都合上圖幅調査ヲ施行セス

### 一 渡島龜田郡根崎溫泉調査

渡島龜田郡根崎溫泉調査 七月ノ交二日間岡村技師之カ調査ニ從事セリ

根崎村字土場<sup>トバ</sup>ハ渡島函館港ノ東方約一里半松倉川ノ東岸海濱ニ位シ北方約九町ノ湯ノ川溫泉地ト相對ス、大正元年十一月土場ニ鑿井シタルニ多量ノ溫泉湧出シタリ、爾來此地ニ鑿井セントスルモノ次第ニ多カラントス、其結果湯ノ川溫泉ノ潤減ヲ來スコトナキヤ否ヤ又今後ニ於ケル鑿井ノ方針如何、是レ本調査ヲ施行セル所以ナリ



堤 由太郎	一	二〇〇、以上	二〇〇、以上	六二、	二一、	午後三時頃	酸化鐵ノ沈澱アリ
	二	一〇〇、以上	六〇、	五四、	二〇、	同 三時半頃	
龜井ハツヨ	一	八五、	二五九、	五二、	二二、	午後二時頃	酸化鐵ノ沈澱アリ
	二	一一〇、	二〇〇、	五二、	二二、	同	
三	七五、	三八八、	五二、	二二、			
上關徳三郎	一	八二、	一四四、	六三、	二三、	午後一時頃	本泉ハ之ヲ空櫃中ニ導キ測定シタルヲ以テ多少溫度降下セシナラン
	二	八二、	二九〇、	六一、	二三、	同	
九	一一〇、	掘進中	六三、	二一、	午前十一時頃		
十	八二、	一一五、	六三、	二一、	午前十一時頃		

湯ノ川溫泉湧出ノ状態ハ土場ニ於ケルト同一ナリ、溫泉湧出區域ハ土場ト湯ノ川トヲ連結セル南北線ニ沿ヒ南北約十二町、東西約四町ノ間ナリトス、其北方約一里ノ地ニアル湯ノ澤ニハ溫泉河邊ニ湧出スト云フ、想フニ溫泉ハ安山岩ノ略南北ニ互レル裂罅ヨリ上昇シ沖積層中ノ粗鬆ナル部分ニ滯溜セルモノナラン

土場、湯ノ川兩溫泉地ハ同一ノ溫泉地帯ニ屬ス、而シテ湯ノ川溫泉地内ノ各井ハ直徑一町以上ヲ距ツルニ於テハ其湧出量ニ影響ヲ及ホスコ

トナシ、隨テ土場ニ於テ鑿井スルモ約九町ヲ距テタル湯ノ川溫泉ニ影響スルコトナカルヘシ、又地下ニ於ケル安山岩ニ達セル溫泉井ハ井壁ヲ完全ニシテ地下水ノ浸入ヲ防キ、安山岩ニ達セサルモノハ更ニ掘下シテ高溫ノ溫泉ヲ探求スルヲ要シ、新ニ溫泉井ヲ掘鑿スルコトハ之ヲ戒ムルト共ニ廢井ヲ埋メ溫泉ノ保護ニ努ムヘキナリ

## 二 岩代安達郡高川村熱海溫泉調查

岩代安達郡高川村熱海溫泉調查　ハ福島縣知事ノ申請ニ基ツキ施行シタルモノニシテ七月ノ交三日間渡邊技手之カ調査ニ從事セリ  
熱海溫泉ハ岩代安達郡高川村ニ屬シ岩越線熱海驛ニ在リ、浴場ハ共同湯及佐藤久作宅内湯ノ二トス、所謂溫泉ハ五百川沿岸平地ニ湧出スル鹽類泉ニシテ攝氏三十度乃至三十二度ノ低溫ナルカ爲メ之ヲ沸カシテ以テ浴用ニ供ス、此外附近ノ湯神社前、停車場附近、其東方箱ノ湯、字切拂及五百川河岸ニ鑿泉湧出ス、其泉質ニ於テハ共ニ大差ナキモ地下水又ハ灌漑水混入スル爲メ溫度攝氏三十度ニ達スルモノナシ、而シテ此

地方ニ於テ果シテ高溫ノ溫泉湧出スルヤ否ヤ是レ本調査ヲ施行セル所以ナリ

五百川河岸ノ鑛泉ハ第三紀凝灰岩ノ裂罅中ヨリ、其他ノ鑛泉ハ第四紀砂礫層中ヨリ湧出ス、又熱海驛ノ北方十數町ニ在ル高玉溫泉ハ鑿井ニヨリ湧出シタルモノニシテ弱鹽類泉ニ屬シ溫度攝氏四十二度ナリ熱海附近ハ第三紀層、第四紀層及花崗岩ヨリ成ル、第三紀層ハ安山岩質凝灰岩、砂岩及頁岩等ヨリ、第四紀層ハ砂礫層ヨリ成リ、花崗岩ハ高玉溫泉ノ北西ニ露出ス、熱海及其附近ニ於ケル溫泉及鑛泉ハ基盤ヲ成セル第三紀層中ヨリ第四紀砂礫層ヲ通シテ湧出ス、其湧出スル裂罅線ハ一ハ共同湯、箱ノ湯、宇切拂及五百川河岸ニ於ケル鑛泉湧出地ヲ通シテ北西ヨリ南東ニ互リ、一ハ湯神社前ノ鑛泉、共同湯、停車場附近ノ鑛泉湧出地ヲ通シ略南北ニ互リ、恰モ此地方ヲ通シ略南北ニ走レル斷層線ニ該當スルカ如シ、而シテ共同湯附近ノ地ハ湧出地ノ主要部ニ當リ泉量最モ豊富ニシテ溫度最モ高シ、蓋シ溫泉及鑛泉ノ溫度ハ其上昇ノ際ニ於

ケル速度、泉量、地下水混入量等ニ關係ヲ有スルモノナルヲ以テ共同湯近傍ニ鑿井ヲ試ミ高温ノ温泉ノ湧出スルヤ否ヤヲ檢スヘキナリ

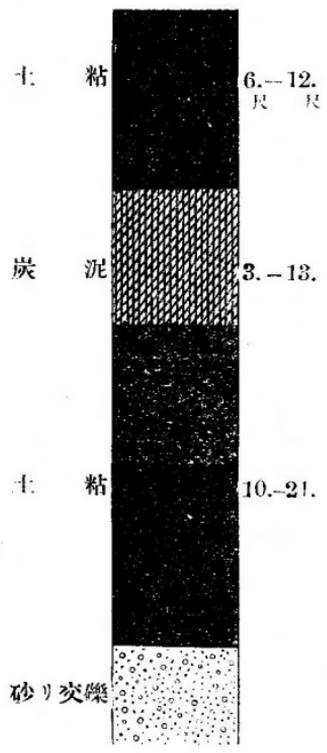
### 三 羽後平鹿郡角間川町附近ノ地下水調査

羽後平鹿郡角間川町附近ノ地下水調査ハ日本鑿泉合資會社ノ請願ニ依リ施行シタルモノニシテ十二月ノ交四日間岡村技師之カ調査ニ從事セリ

角間川町ハ秋田市ノ南東約十四里ニアリテ南北約七里半、東西約二里半ニ互レル御物川中流灌域平野ノ北部ニ位ス

角間川町附近ハ沖積層ヨリ成ル、茲ニ鑿井セル三十一井ニ就テ檢スル

第 二 圖



ニ地質ハ砂層、礫層及粘土層ニシテ常ニ稍厚キ泥炭層ヲ挟有ス、其層序ハ凡ソ第二圖ニ示セルカ如シ

最下層ノ厚サハ明カナラス、含水層ニアリ、一ハ泥炭層ニシテ地表水ヲ  
滲溜ス、水ハ有機物ヲ交ヘ季節ニヨリテ増減著シ、一ハ礫交リ砂層ナリ、  
本層ノ水ハ即チ本地方ノ井水ニシテ四時増減ノ差少ナク水質稍佳良  
ナレトモ濾過スルニアラサレハ飲用ニ供スル能ハス、角間川町ノ東方  
凡ソ二里ノ平地處々ニ泉水湧出ス、水質佳良ニシテ直チニ飲用ニ供ス  
ヘシ

角間川町附近ハ主ニ往時ノ沼澤地ニシテ泥炭好ク發達シ良水ヲ得ル  
コト困難ナルヘシト雖モ最下層ノ砂層ヲ深ク錐鑿シテ地質ヲ調査ス  
ルト共ニ湧水ノ如何ヲ檢スルヲ要ス、若シ夫レ砂層深ク若クハ其下ニ  
砂礫層ノ賦存スルニ於テハ良水ヲ得ルノ望ミナキニアラサルヘシ

#### 四 羽前東村山郡山邊町附近地質調査

羽前東村山郡山邊町附近地質調査 四月ヨリ五月ニ互リ約十日間河  
野技師之力調査ニ從事セリ

調査區域ハ山形市ノ西方山地及平地ニシテ東村山及南村山ノ兩郡ニ

跨レリ、山地ハ概シテ丘陵性ニシテ東方平地ニ向ヒ漸次低下ス、平地ハ山形平地ノ一部ニシテ酢川ハ同平地ヲ約南ヨリ北ニ走レリ、地質ハ主ニ第三紀層及沖積層ナリ、第三紀層ハ山地ヲ構成シ頁岩、砂岩及凝灰岩ヨリ成リ概シテ北二十度東ニ走リ西北西若クハ東南東二十度ニ傾斜シ二三ノ褶曲ヲ形成ス、沖積層ハ平地ヲ構成シ砂及粘土ヨリ成リ厚ザ六十七間ヲ超エ其間十ノ砂層及一ノ砂礫層アリ、此砂層及砂礫層ハ瓦斯及水ヲ貯溜ス、隨テ鑿井該砂層及砂礫層ニ達スルトキハ瓦斯ハ水ト共ニ地上ニ噴出ス、瓦斯ノ噴出スル區域ハ酢川ノ兩岸數里ニ互リ其幅約二十町アリ、瓦斯ハ之ヲ燃料及燈火用ニ、水ハ之ヲ田地ノ灌溉用ニ供ス、瓦斯ハ沖積層ヨリ噴出スルモノ、如ク同層ニ埋藏セラレタル植物ノ分解ニヨリ成生セル沼氣瓦斯ニ屬スルナラン

## 五 羽後仙北郡玉川毒水調査

羽後仙北郡玉川毒水調査 九月下旬小官之カ調査ニ從事シタリ  
玉川ハ源ヲ陸中、羽後ノ兩國界ニ發シ仙北郡ノ中部ヲ南流シ花館附近

ニ於テ御物川ニ合ス、玉川ニハ魚類ノ生棲セサルノミナラス其流水ヲ田畑ニ注クニ於テハ作物枯死シ、玉川ノ毒水ト稱シ舊藩政時代ヨリ之カ除害ニ腐心シタルモ未タ著シキ效果ヲ見ルニ至ラス

源ヲ鹿角、仙北兩郡界ニ聳ユル活火山焼山ニ發シ南流スル湯ノ川及叫澤ハ東流スル澁黒川ニ合シテ玉川ノ上流ナル大深川ニ入ル、玉川ノ所謂毒水ナルモノハ主ニ湯ノ川ニ湧出スル溫泉ニ基因ス、是レ蓋シ其湧出量竝ニ硫酸ノ含有量多大ナルヲ以テナリ

湯ノ川ト澁黒川トノ合流點ヨリ約四丁餘ノ上流湯ノ川沿岸ニハ目下湯ノ華ヲ採取シ又浴場ノ設ケアリテ鹿湯ト稱ス、夏期ニハ地方人來遊スルモ僅カニ湯ノ華採取人越年スルノミ、之ヨリ上流約八町ノ間ハ河床及山腹ノ處々ニ瓦斯及溫泉ノ噴出及湧出甚タ盛ナリ、其上流及下流ニモ亦溫泉湧出ス、然レトモ其量多カラズ、現時最モ盛ニ溫泉ヲ噴出スルハ大噴ニシテ浴場ノ上流約四町内外ノ河床ニアリ、溫泉ハ一尺内外ノ岩石ノ裂罅ヨリ一尺内外ノ高サニ噴出ス、其量竝ニ硫酸ノ含有多量

ニシテ所謂毒水ハ主ニ此温泉ナリトス、此温泉ハ噴出量多キヲ以テ河  
流ノ水量ハ之ヨリ急ニ増加シ、溫度甚タ高クシテ浴場附近ニ於テモ尙  
手ヲ入ル、ニ堪ヘス、大噴ト浴場トノ間ニハ大ニ湧出セル温泉ナケレ  
トモ河床及河畔殆ント至ル處ニ少量ニ湧出ス、此間ニ於テ温泉ヲ木樋  
ニ導キ沈澱物ヲ採取ス、湯ノ華卽チ是ナリ

大釜ハ大噴ヨリ高キコト十餘尺ノ河畔ニアリテ直徑約十尺ノ摺鉢狀  
ノ窪處ニ黄色ノ温泉ヲ湛ヘ地表ヨリ深サ約一尺五寸アリ、而シテ温泉  
ハ絶エス約一尺五寸ノ高サニ噴出スルモ窪處ヨリ溢出セサルナリ、而  
シテ黄色ヲ呈スルハ硫黃ノ浮游多キニ據ル

大噴ヨリ上流數町溪流ノ東岸數町ノ間ニハ處々ニ泥土ヲ噴出セル跡  
アリテ少量ノ温泉湧出シ瓦斯噴出ス、此附近ハ危險ニシテ近ツキ難シ、  
更ニ其上流數町ノ間河床及河畔ニ温泉湧出シ瓦斯亦噴出ス、而シテ温  
泉ノ湧出量ハ多カラサルナリ

叫澤ハ北方ニアリテ湯ノ川ト並走シ七八町ノ上流ニ於テ澁黒川ニ注

ク、叫澤ニ於テハ溫泉ノ噴出ハ湯ノ川ニ比シ甚タ少量ナリ、現時盛ニ瓦斯ヲ噴出スルヲ大叫ト稱シ嘗テ其音響高ク遠ク之ヲ聞クヲ得タリ、依テ此名アリ、現時ハ大ニ衰へ音響高カラス、此外瓦斯ヲ噴出スルトコロ多ク又溫泉ヲ湛へ若クハ溫泉ノ湧出スルトコロアルモ其量多カラス、大叫ヨリ少シク上流ニ一尺ノ高サニ溫泉ヲ噴出スル直徑約四尺、深サ約六尺ノ窪處アリテ溫泉ヲ湛フ、中ニ細泥ヲ混スルヲ以テ黒色ヲ呈ス、其附近ニ泥土ノ流レアルニヨリ察スルニ間歇的ニ其噴出盛トナリ泥土ヲ流出スルニ非サルカ、又此附近ニハ現ニ熱湯ヲ湛へ又嘗テ湛ヘシト思惟スヘキ窪地及現ニ少量ニ溫泉湧出シ又嘗テ湧出シタル個處アルニヨリ察スルニ叫澤ノ火山活動力ハ現今衰退セルモノナラン

燒山ハ秋田縣鹿角、仙北兩郡界ニ聳ユル活火山ニシテ明治二十年爆裂シタリト云フ、其外輪山ハ殆ント完全ニシテ西方ニ最モ高ク北方ニ最モ低ク、中央火孔丘ハ東部ニ偏在シ外輪山ノ一部ヲ破壊セリ、現時舊火孔ノ南東部ノ火孔原ニ小池アリ、清水ヲ湛フ、西半ノ火孔原ハ湯沼ト稱

シ嘗テ熱湯ヲ湛ヘシモ硫黃採掘ノ爲メ岩石ヲ開鑿シ涸沼ニ排水シタル以來涸渴セリ、涸沼ハ中央火孔丘ノ火孔ニシテ殆ント圓形ヲ呈ス、本沼ハ元ト乾涸シタルモノナリシモ湯沼ノ排水以來孔底ニ水ヲ湛フ、最近ノ爆發ハ其西部ニアリタリト云フ

湯沼ハ現時水ヲ堪ヘスト雖モ溫泉ノ噴出盛ニ又瓦斯ヲ噴出ス、溫泉ハ或ハ一尺内外ノ高サニ噴出スルモノアリ、或ハ僅カニ湧出スルモノアリ、噴出口ハ其形種々アリテ圓形ヲナシ直徑六尺ニ達スルモノアリ、相連結シテ橢圓形、瓢形若クハ不規則形ヲナスモノアリ

此ノ如ク燒山ハ尙活動ノ状態ニアリテ明治年間ニ於テモ爆裂セリ、其活動ノ餘勢ハ以上擧クル處ノ外熊澤等火孔ノ附近處々ニ溫泉又ハ瓦斯トナリ噴出若クハ湧出ス

湯ノ川ニ噴出及湧出スル溫泉ハ多量ノ硫酸ヲ含有ス、大噴及大釜井ニ上流ニ於テ採取セル溫泉ヲ本所分析係ニ於テ分析セルニ其結果左ノ如シ(十萬分中)

	比 重 (攝氏十五度)	大 噴	大 釜	上 流
比	一・〇〇二		一・〇〇二	一・〇〇〇
反 應	酸 性		同	同
硅 酸	SiO <sub>2</sub>	二五・五二	二三・三二	七・二〇
砒 素	As	現存セス	同	同
鐵	Fe	八・八二	七・八二	〇・六八
アルミニウム	Al	一八・一八	一一・九四	
カルシウム	Ca	七・九〇	六・六八	三・〇〇
マグネシウム	Mg	五・一一	二・四五	一・〇九
ナトリウム	Na	六・七〇	六・一九	二・五二
カリウム	K	三・一七	二・四二	一・六一
アンモニヤ	NH <sub>3</sub>	〇・〇五	痕 跡	同
鹽 素	Cl	二七九・八八	二二九・一五	一・二九
無 水 硫 酸	SO <sub>3</sub>	九三・九〇	九六・一二	一四・五四
無 水 磷 酸	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	〇・二三	痕 跡	現存セス

硫化水素	$H_2S$	痕跡	同	同
炭酸	$CO_2$	現存セス	同	同
遊離酸	硫酸トシテ $H_2SO_4$	三七四・四九	三一六・三四	三・四九
浮遊物		七・二〇	一四四一・六〇	一・四〇

浮遊物百分中

		大噴	大釜	上流
硫	黄硫	三七・一四	九八・六五	七八・四七
硅	酸 $SiO_2$	三四・二八	二・六八	一三・三三
酸化鐵及礬土	$Fe_2O_3 + Al_2O_3$	一一・八五	〇・二三	三・八九
石	灰 $CaO$	現存セス	痕跡	三・六二
苦土	土 $MgO$	現存セス	〇・〇四	現存セス
砒素	素 $As$	痕跡	現存セス	同

前述ノ如ク溫泉ノ量多クシテ硫酸ヲ含有スルコト大ナリ、若シ夫レ溫泉ノ量ヲ減少セシメ及硫酸ヲ稀薄ナラシムルヲ得ハ獨リ沿岸ノ住民

ノ幸福ナルノミナラサルナリ、縣當局者ハ之カ除害ニ對シ大ニ講究ス  
ルトコロアリ、想フニ硫酸ヲ稀薄ナラシムルニハ鹽基性ノ石灰等ヲ加  
フレハ可ナリト雖モ附近ニ其產出ナク湧出量ヲ減退セシムルコトハ  
容易ノ業ニアラサルナリ

玉川毒水除害ニ對シテハ試驗ノ必要ヲ想フモノナリ、溫泉噴出量ハ未  
タ之ヲ測定シタルコトナキヲ以テ之ヲ測定スルト共ニ下流數箇處ニ  
於テ流水ヲ分析シ、及田畑ニ試作シ被害ノ如何ヲ試驗シ流水ノ無害ノ  
程度ヲ定ムヘク、依テ以テ硫酸ヲ稀薄ナラシムル程度ヲ定ムヘキナリ、  
又湧出量ヲ減スルノ目的ヲ以テ噴出口ノ水準ヲ高ムヘシ、蓋シ溫泉又  
ハ水井ニ於テ水位ヲ高メ壓力大ナルニ至ルトキハ噴出力若クハ湧出  
力減退スルモノナリ、此實例ニ鑑ミ大噴ノ水位ヲ高メテ其噴出量ヲ試  
驗スヘシ、想フニ大噴ニ於ケル噴出量ハ或ハ減退スルコトアラシ、然レ  
トモ裂罅多キ地方ナルヲ以テ其噴出困難ナルニ至レハ或ハ裂罅ヲ通  
シテ他ニ排出口ヲ求メ他處ニ噴出スルニ至ルナキヤヲ保セス、加之火

山現象ノ常トシテ噴出口ノ位置ハ時々變更シ活動ハ時ニ消長アリ、假  
リニ以上試験ノ成績良好ニシテ噴出量一時減退スルゴトアルモ他日  
他ノ原因ニヨリテ多量ニ湧出スルニ至ルコトナキヲ保セサルノミナ  
ラス、火山活動ノ復活スルニ至レハ現時ニ於テハ人力ノ以テ之ヲ如何  
トモスヘカラサルナリ、而モ以上ノ試験ハ學術上趣味多キ事項タルノ  
ミナラス除害ニ對シテモ將來大ニ參考タルヘキモノニシテ其之ヲ施  
行セラレンコトハ小官ノ切望スルトコロナリ

## 六 羽後南秋田郡黒川油田噴油調査

羽後南秋田郡黒川油田噴油調査 大正三年五月二十六日羽後黒川油  
田ヨリ噴油セリ、即チ之カ實況調査ノ爲メ小官同地ニ出張シタリ  
羽後黒川油田ノ大噴油ハ空前ノ盛事ニシテ日産六千石以上、實ニ全國  
ノ日産額五千石ヨリ大ナリ、其將來ニ關シテハ地質學上之ヲ斷定スル  
コト能ハサレトモ其永續センコトハ切ニ望ムトコロナリトス  
由來此地方ハ石油ノ湧出セル處ナリ、明治三十六年本所出版ノ油田第

二區地形地質圖及同說明書ニ於テ此地方ニ於ケル背斜層即チ油脈ノ位置ヲ明カニシタレトモ久シク之ヲ顧ミルモノナシ、一昨年ヨリ日本石油株式會社此調査ニ基ツキ鑿井シ效果ヲ收メ、遂ニ今回ノ大噴油ヲ致シタルモノニシテ本所ノ事業ノ直接ニ應用セラレタルハ實ニ欣賀ニ堪ヘサル所ナリ

今回ノ噴油前日本石油株式會社ハ黒川ニ於テ既ニ十六井ヲ掘鑿シ各井皆出油シテ日産八九百石ニ達シ良好ナル油田ナルヲ明カニシ今回ノ噴油ニ依テ益其多望ナルヲ確カメタリ、彼ノ大噴油井ノ南北ニハ尙長ク背斜軸即チ所謂油脈ノ連續スルアリテ將來尙大ニ發達スルノ餘地アルヲ認ムルモノナリ

内地産石油ハ未タ全國ノ需要ヲ充タスニ足ラスシテ輸入額千二百餘萬圓ニ達ス、然ルニ今回ノ如キ大噴油ハ稀有ノコトニ屬スト雖モ大ニ石油業ニ刺激ヲ與フルモノニシテ將來ニ於テ輸入ヲ防遏センコトハ最モ希望スル所ナリ、茲ニ未調査ノ油田ニ對シテ更ニ大ニ調査ノ歩ヲ

進ムルハ喫緊ノコトナリト信ス

今回ノ大噴油ハ固ヨリ之ヲ豫期セサリシヲ以テ其處理ノ方法ハ當事者ノ大ニ苦心セルトコロナリ、幸ニ噴油四日ノ後出油量ヲ調節スルコトヲ得タリ、石油ハ之ヲ其附近ノ水田ニ導キ其周圍ニハ板圍ヲナシ出入ヲ嚴ニシ消防夫ヲシテ常ニ構内ヲ巡視セシメ防火ノ注意ヲ怠ラス、油質ハ良好ナラス、比重「ボーム」一九、七内外ナリ、瓦斯ノ噴出亦多カラスシテ共ニ防火上幸福ノコトナリトス

## 七 羽後仙北郡生保内村生保内鑛山調査

羽後仙北郡生保内村生保内鑛山調査　ハ南合名會社ノ請願ニ基ツキ十一月ヨリ十二月ニ亙リ約二週日渡邊技師之カ調査ニ從事セリ生保内鑛山ハ生保内村字霜岱ニ在リテ生保内村ヲ貫キ南流スル玉川ノ東岸ニ位ス、此地ハ奥羽線大曲驛ヨリ九里ヲ隔ツレトモ交通便利ナリ、本山ノ北方ハ生保内ノ平地ニシテ東方ヨリ南方ニハ四五百米ノ山岳崛起ス、本山ニハ舊坑アルモ其沿革詳カナラス、明治十年ノ交霜岱ニ

於ケル鑛床ヲ採掘シ濕式製鍊法ニヨリ銀ヲ採取セシ者アリト云フ、今ヨリ二十年前鹽田某白岩村大瀧澤ニ於テ採掘ニ從事シ一ヶ月銀七貫目ヲ收メタリト傳フ、大正三年現鑛主南合名會社本山ヲ買收シ目下探鑛中ニ屬ス

鑛山附近ハ主トシテ第三紀層及輝石安山岩ヨリ成ル、第三紀層ハ帶綠白色凝灰岩ヨリ成リ稀ニ頁岩ヲ挾有ス、層向ハ南北又ハ北々西ニシテ一般ニ東方又ハ西方ニ急斜ス、輝石安山岩ハ第三紀層中ニ岩脈又ハ岩床ヲ成シ鑛床附近其他處々ニ露出ス、鑛床ハ第三紀凝灰岩中ニ胚胎セル所謂黑鑛ニシテ霜岱、大瀧澤、白澤等ニ露出シ就中霜岱ニ於ケルモノヲ最モ重要ナリトス、鑛石ハ黝色乃至黑色ヲ呈シ重晶石、閃亞鉛鑛、方鉛鑛及黃鐵鑛ノ密雜セルモノヨリ成リ少量ノ黃銅鑛ヲ含有ス、霜岱ニ於ケル鑛床ノ露頭ハ玉川ノ東岸ニ沿ヒ斷崖ノ下部及河床ニアリテ延長南北約四百尺アリ、中既ニ探鑛セラレタル部分ハ櫻坑ヨリ以北百八十尺ニシテ幅ハ廣キトコロ東西六十尺アリ、露頭ノ一部ニ就キテ見ルニ

白色緻密ニシテ板狀ヲ呈セル凝灰岩鑛床ノ上盤ヲナシ更ニ其上ニ帶  
綠白色角蠻岩質凝灰岩アリテ北東乃至東方三四十度ニ傾斜ス、上盤ト  
鑛床トノ境界ハ稍明瞭ナルモ鑛床ノ下部ハ漸次凝灰岩ニ推移ス、是ヨ  
リ北方ノ露頭ニ於ケル鑛石ハ稍硅質ナリ

## 八 南洋諸島調査

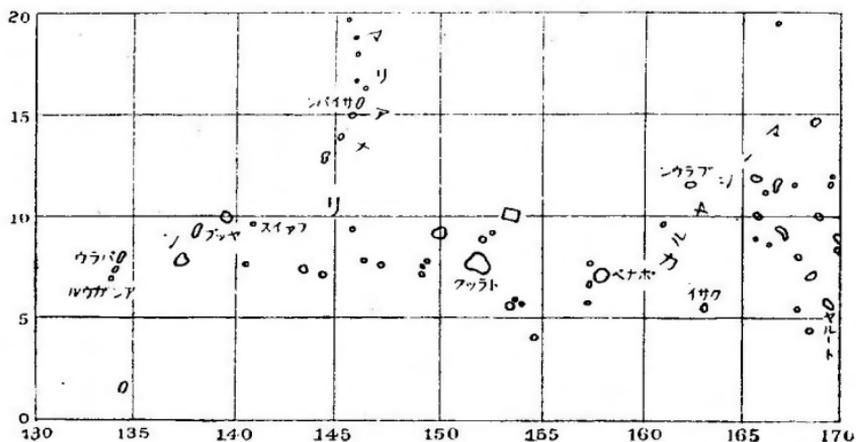
南洋諸島調査　ハ十月ヨリ二月ニ互リ約四箇月間大築技師之ニ從事  
シ、マリアナ群島ノ「サイパン」島、「マーシャル」群島ノ「ブラウン」島、「ヤルート」島、  
「カロリン」群島ノ「クサイ」島、「ボナペ」島、「トラック」島、「ヤップ」島、及「バラウ」島ヲ巡檢  
シタリ

地形ハ概言スレハ低卑ニシテ百米乃至五六百米ノ丘陵性臺地ヲナシ  
沿岸ニハ珊瑚礁アリ、又全島珊瑚礁ヨリ成リ僅カニ海面上ニ現ハル、  
モノアリ、地質ハ片岩最モ古期ニ屬シ、水成岩ニ砂岩、頁岩、火山岩ニ輝石  
安山岩、玄武岩、集塊岩アリ、共ニ其露出ノ區域狹シトス、珊瑚礁ハ分布最  
モ廣ク舊珊瑚礁ト新珊瑚礁トヨリ成ル、舊珊瑚礁ハ現時隆起シテ高サ

普通百米乃至百五十米ノ臺地ヲナシ第三紀ノ成生ニ係レルカ如ク既ニ石灰岩ニ移過シ其石理均一ナリ、新珊瑚礁ハ即チ裾礁、堡礁及環礁ニシテ現代ノ成生ニ係リ珊瑚及珊瑚砂ヨリ成リ兩辨介、有孔蟲、石灰藻類等ヲ交へ、現ニ珊瑚ハ礁ノ外側ニ生息ス

「サイパン」島ハ「マリアナ」群島ノ中央ヨリ南ニ偏シ北々東ヨリ南々西ニ長ク面積約百八十五平方基米アリ、島ノ中央ニアル海拔四百六十六米ノ「タポチャウ」峯最モ高ク、地勢之ヨリ南北ニ緩斜シ遂ニ高サ百五十米ノ臺地トナリ、北部ニハ臺地上ニ二三ノ小丘ノ起伏スルヲ見ル、本島ハ主ニ隆起セル舊珊瑚礁ヨリ成リ西岸ニ裾礁アリ、東岸ニハ輝石安山岩小區域ニ露出ス

「ブラウン」島ハ「マーシャル」群島ノ北西部、「ヤルット」島ハ南東部ニアリ、共ニ環礁ニシテ「ブラウン」島ハ海上ニ露ハル、コト五米、其面積約千四百平方基米アリ、「ヤルット」島ハ海上ニ露ハル、コト二三米ニシテ面積「ブラウン」島ヨリ稍小ナリトス



「クサイ」島、「ポナペ」島及「トラック」島ハ「カロリン」群島ノ東部ニ略東西ニ排列ス、「ポナペ」島最モ大ニシテ面積三百四十七平方基米アリ、「トラック」島之ニ次キ百三十二平方基米アルモ本島ハ八大島及三十餘ノ小嶼ヨリ成リ最大ナル「トール」島モ僅カニ三十二平方基米ニ過キス、「クサイ」島最モ小ニシテ面積百十平方基米アリ、概シテ島ノ中央ニ高ク海岸ハ裾礁若クハ堡礁ニ圍繞セラル、「クサイ」島ノ最高峯ヲ「フエンコル」峯ト稱シ高サ六百五十七米アリ、地形ハ之ヨリ低下スルモ四百米乃至六百米ノ峯頭處々ニ隆起ス、「ポナペ」島ノ最高峯ヲ八百七十二米ノ「トロコール」トシ地形之ヨリ下リテ六七百米ノ臺地トナリ急傾斜ヲ以テ沿岸ノ低地ニ臨メリ、「トラック」島ノ八大島ニハ

地形稍起伏スルモ低ク「ウヱラ」島ニアル四百米ノ峯頭ヲ最モ高シトシ小  
嶼ハ更ニ低卑ナリ、地質ハ玄武岩及集塊岩ナリトス、ポナペ「島」ノ屬島「ラ  
ンガア」島ニ露出スル玄武岩ハ霞石ヲ含ミ本邦稀有ノ岩石タリ、「トラック」  
島ノ屬島「ウドット」島ニハ上部ニ集塊岩、下部ニ玄武岩、「ポナペ」島ノ「シヨカ  
ス」海岸ニハ上部ニ玄武岩、下部ニ集塊岩アルモ「クサイ」島ニ於テハ兩者  
ノ關係明カナラス、「ポナペ」島及「トラック」島ノ玄武岩上ニ堆積セル沼鐵鑛  
ハ元ト海岸ノ沼地ニ沈澱セルモノ、如シ、其區域狹小ニシテ囑望スヘ  
カラス、又「ボナペ」島ノ玄武岩ニ綠色ノ鍾石ト黃鐵鑛トヨリ成ル鑛脈ア  
リ、其幅八尺アルモ黃鐵鑛ハ鑛脈中ニ紙薄ノ少數ノ細脈ヲナスノミニ  
シテ有望ナリト云フヘカラス

「ヤップ」島及「バラウ」島ハ「カロリン」群島ノ西部ニアリテ北東ヨリ南西ニ竝  
ヘリ、「ヤップ」島ハ面積二百平方基米アリテ高サ約三十米ノ塔段地ヲナシ  
中央部ニ百四十米乃至二百米ノ丘陵塔段上ニ起伏ス、沿岸ニ裾礁アリ、  
「バラウ」島ハ二十五六ノ島嶼ヨリ成リ面積四百五十平方基米アリ、

地形ハ一般ニ低ク緩慢ナル起伏アルノミ、北部ノ西岸ニアル最高アル  
モノグイ<sup>〔峯ト雖モ高サ僅カニ二百米内外ニ過キス、珊瑚礁ハ各島ヲ圍</sup>  
繞シ全島ノ西ニ堡礁アリ、南洋諸島ノ最古岩層タル角閃片岩、陽起石片  
岩等ハ<sup>〔ヤップ</sup>島ヲ構成シ略南北ニ走り東又ハ西ニ急斜ス、頁岩ヲ上下盤  
トセル炭層ハ<sup>〔バラウ</sup>島ノ屬島<sup>〔バベルダヲブ</sup>島ノ南部ニ二個處ニ露出  
シ同屬島ノ東岸ニハ凝灰質砂岩北西二十五度乃至六十度ニ傾斜ス、  
凝灰質集塊岩ハ<sup>〔バベルダヲブ</sup>島ノ大部分ヲ構成シ尙同島ニハ之ヲ貫  
キテ角閃安山岩噴出ス、紅土ハ<sup>〔ヤップ</sup>島及<sup>〔バベルダヲブ</sup>島ニ地表ニ好ク  
發達ス、<sup>〔バベルダヲブ</sup>島以南ノ<sup>〔バラウ</sup>島所屬島嶼ハ凝灰質集塊岩ヨリ  
成レル北部ノ二三ノ小嶼ヲ除ケハ皆舊珊瑚礁ヨリ成ル、滿俺鑛ハ<sup>〔バベ</sup>  
ルダヲブ<sup>〔島ニアリテ凝灰質集塊岩上ニ略水平ニ層狀ヲ成シ其厚サ一</sup>  
尺五寸、賦存ノ區域約九十二坪アリ、鑛石ハ軟滿俺鑛ナリ、面積小ニシテ  
囑望スヘカラス、石炭ハ<sup>〔バベルダヲブ</sup>島ノ南部ニ二個處ニアリ、<sup>〔アイラ</sup>  
イ<sup>〔ニア</sup>ルモノハ厚サ二尺及二尺三寸アルモ石炭ト稱スヘキモノニア

ラスシテ炭質頁岩ナリ、「ガスバン」ニアルモノハ褐炭ニ屬シ深サ三尺三寸迄之ヲ檢シタルノミニシテ其厚サヲ詳カニセス、而シテ三尺三寸中ニハ粘土ノ夾ミ三寸アリ、試錐シテ良否ヲ檢スルヲ要ス

燐鑛ハ最モ重要ナルモノニシテ嘗テ採掘セラレタル唯一ノ鑛產物ナリ、燐鑛ハ「ヤップ」島ノ東方「フェイス」島竝ニ「バラウ」島ノ屬島「アングウル」島及「ピリリウ」島ニ舊珊瑚礁上ニ賦存ス、「アングウル」島ノ燐鑛ハ其賦存ノ區域不規則ニシテ約四區ニ分レ面積合計約二十五萬坪アルヘク厚サ亦甚タ不定ナレトモ平均六尺アルヘシ、而シテ厚キ處ハ區域狹ク基盤マテ採掘シタル事ナキヲ以テ明カナラサレトモ其區域ニ採掘セル深サハ十八尺ナリ、鑛石ニ土狀ノ者ト鮪狀モノトアリ、土狀ノモノ品位良好ニシテ燐酸三石灰百分中八十五六、第二酸化鐵及礬土百分中一、五ヲ含有シ、鮪狀ノモノハ燐酸三石灰百分中八十三、第二酸化鐵及礬土百分中二乃至二、五ヲ含有スト云フ、五年前ヨリ獨逸南洋燐鑛株式會社之ヲ採掘シ既掘量ハ二十三萬餘噸ナリト云フ、而シテ同會社ハ本島ノ燐鑛量

ヲ二百萬噸乃至二百五十萬噸ナリト概算セリ、而シテ鑛床賦存面積ヲ前記ノ如ク二十五萬坪トシ鑛床ノ平均ノ厚サヲ六尺トスレハ鑛量概算二百七十萬噸ニシテ同會社ノ概算ト大差ナク即チ相當ノ鑛石ヲ埋藏スト云フヘシ

「ピリリウ」島ノ燐鑛ハ島ノ中央ニ賦存スルモ其分布ノ區域廣カラス、鑛石ハ鰯狀ヲ呈ス、「ファイヌ」島ノ燐鑛ハ全島ヲ被フカ如キモ其分布ノ狀態詳カナラス、鑛石ハ鰯狀ヲ呈ス

## 地形係

### 一 地形測量

薩摩櫻島及肥後阿蘇火山地形測量　ハ七月ヨリ八月ニ亙リ約一箇月間中村技手之ニ從事シタリ

### 二 地圖

圖幅製圖　ハ太田技手ヲ主任トス、本年度ニ於テ製圖ノ完了セルモノ

ハ山田技手擔任ノ大阪圖幅(修正)及寺本雇擔任ノ新潟圖幅ノ二幅ナリトス、目下太田技手ハ高山圖幅、安室技手ハ日光圖幅(修正)、寺本雇ハ前橋圖幅(修正)ノ製圖ニ從事ス

其他ノ地圖 縮尺一萬分ノ一櫻島爆裂被害地々形圖ハ太田技手、縮尺四十萬分ノ一西南部地形圖(訂正)ハ若林囑託員既ニ之ヲ結了シ、縮尺百萬分ノ一帝國地形圖補正ハ牛澤技手之ニ從事ス、其他地質要報、報告書、說明書等ノ附圖ノ調製ヲ了セルモノ約二百幅ナリトス

### 三 銅版彫刻及製版印刷

銅版彫刻及製版印刷 銅版彫刻ハ牛澤技手ヲ主任トシ菅沼雇、島村雇之ニ從事シ、製版印刷ハ宮内技手ヲ主任トシ小林雇、石井雇之ニ從事セリ

本年度ニ於テ銅版彫刻ヲ了セルハ盛岡圖幅ノ一幅、地質要報ニ挿入スヘキ附圖四枚ナリトス、製版印刷ハ其數三十種、一萬八百七十五枚ニシテ說明書、地質要報、報告書等ニ挿入シ之ヲ公ニシタリ

# 分析係

## 一 建築石材試驗

建築石材試驗　ハ前年度ヨリ繼續シ清水技師主任ノ下ニ大橋技手之ニ從事セリ、本年度ニ於テ試驗ニ供シタル石材ハ静岡縣產四十種、栃木縣產五種ニシテ大橋技手ノ大正二年九月及十一月該縣下ヨリ採取セルモノナリ、即チ左ノ如シ

(一)	静岡縣田方郡三島町 (橄欖輝石安山岩)	一種	(七)	静岡縣田方郡中狩野村 (角閃輝石安山岩)	二種
(二)	同 江間村 (同)	一種	(八)	同 戸田村 (複輝石安山岩)	一種
(三)	同 田中村 (凝灰質角變岩)	一種	(九)	同 賀茂郡下河津村 (石灰質凝灰岩粒狀安山岩)	三種
(四)	同 同 川西村 (安山岩質凝灰岩 石灰質凝灰岩)	三種	(十)	同 同 白濱村 (凝灰質角變岩)	一種
(五)	同 同 伊東町 (輝石安山岩)	一種	(十一)	同 同 稻生澤村 (石灰質凝灰岩 安山岩質凝灰岩)	四種
(六)	同 同 中大見村 (同)	一種	(十二)	同 同 下田町 (安山岩質凝灰岩)	二種

(十三) 静岡縣賀茂郡朝日村 (石灰質凝灰岩 安山岩質凝灰岩) 一

二種

(十八) 静岡縣志田郡藤枝町 (砂岩) 一

一種

(十四) 同 南中村 (安山岩質凝灰岩)

二種

(十九) 栃木縣芳賀郡七井村 (凝灰質角變岩)

一種

(十五) 駿東郡大平村 (凝灰質角變岩 輝石安山岩)

四種

(二十) 同 河内郡城山村 (石英粗面岩質凝灰岩)

三種

(十六) 同 靜浦村 (輝石安山岩 凝灰質角變岩)

九種

(廿一) 同 上都賀郡東大蘆村 (同)

一種

(十七) 同 志太郡岡部町 (安山岩質角變岩)

一種

静岡縣產石材 試驗ノ結果ニヨレハ比重ハ川西村洞産「ス」印石最モ小

ニ、江間村產橫根澤石最モ大ニ二・二九〇乃至二・九〇一ノ間ニアリ、氣孔

量ハ江間村產橫根澤石最モ小ニ、靜浦村多比產青石最モ大ニ百分中二・

六三乃至五十四・七六ノ間ニアリ、耐壓強ハ凍寒前後共ニ靜浦村口野產

白二號石最モ小ニ、江間村產橫根澤石最モ大ニ、凍寒前ニ於テハ一平方

糎ニ付二十七疔六乃至八百二十七疔六、凍寒後ニ於テハ二十六疔五乃

至八百二十七疔六ノ間ニアリ、耐伸強ハ稻生澤村大「ト」丁場產最モ小

ニ、江間村產橫根澤石最モ大ニ一平方糎ニ付六疔乃至七十四疔八ノ間

ニアリ、耐火度ハ概シテ攝氏千九十度以上ナリ、是等ノ結果ヲ表示スレ  
ハ左ノ如シ

産地	比重	氣孔量 (百分中)	耐壓強 (平方呎)		耐伸強 (平方呎)		耐火度	凍寒後ノ 耐壓強 (平方呎)	
			横目	豎目	横目	豎目		横目	豎目
三島町小堰石	二・八八一	三・七三三	六六〇・三	六四一・四	四二・〇	四五・〇	攝氏千二百十度ニ於テ熔融シ始ム	凍寒前ニ同シ	
江間村横根澤石	二・九〇一	二・六三三	八四五・八	八〇九・四	七四・一	七五・四	同		
田中村小室石	二・四六二	二六・九九九	二五〇・九	二三八・五	三四・六	三九・八	攝氏千五百十度ニ於テ少シク龜裂ス	二四九・〇	二三五・五
川西村洞青石	二・三七六	三二・六〇〇	一五七・四	一二九・九	三二・九	三六・二	攝氏千九十度ニ於テ少シク龜裂ス	一四五・二	一〇三・四
同 同ス印石	二・二九〇	四六・九五	一四〇・三	一四〇・七	二五・一	二七・〇	同	一一一・二	一〇三・四
同 戸澤石	二・六六七	二三・五七	三〇五・一	二三〇・四	三三・七	三七・八	攝氏千二百十度ニ於テ熔融ス	二三二・六	二二三・九
伊東町小川澤	二・六三一	一二・八二	四三〇・九	三六二・四	三二・一	三四・四	攝氏千二百十度ニ於テ熔融シ始ム	凍寒前ニ同シ	
中大見村柳瀬石	二・六三〇	八・〇七	五〇〇・一	四五八・三	二四・八	二四・二	攝氏千五百十度ニ於テ熔融シ始ム	四六〇・八	四五六・七
中狩野村日向丁場	二・五一八	八・九二	五七九・八	五四二・六	五一・九	五六・三	攝氏千二百十度ニ於テ熔融シ始ム	凍寒前ニ同シ	
同 第一坑場 月出石	二・五一七	九・四七	五〇七・九	四九八・二	五二・七	六二・一	同	四九五・〇	四九二・七
戸田村井田石	二・七一三	六・七八	五七九・七	五七二・四	三四・五	三八・〇	攝氏千五百十度ニ於テ熔融シ始ム	凍寒前ニ同シ	
下河津村澤田 本目石	二・五七〇	二四・六〇	二八六・〇	二七二・〇	二〇・八	二九・一	攝氏千二百十度ニ於テ熔融シ始ム	二五二・〇	二一三・三
同 黒目石	二・五九三	一九・九六	四〇一・七	三三七・二	四一・六	四八・三	同	三一六・六	三〇八・四



靜浦村虎石	二・四七二	三八・二二	一一四・四	一〇三・二	一二・一	一三・六	攝氏千九十度ニ於テ龜裂ス	一一〇・八	一〇〇・八
同 多比斑石	二・六九四	四〇・四〇	七四・〇	六八・八	一四・一	一五・五	攝氏千二百十度ニ於テ熔融ス	七二・四	五八・〇
同 同 青石	二・六一八	五四・七六	六七・五	六二・七	八・七	一三・三	攝氏千九十度ニ於テ龜裂ス	六〇・〇	六〇・〇
同 同 並石	二・六五八	四七・三三	八一・二	六八・七	五・六	七・九	攝氏千五百十度ニ於テ龜裂ス	七八・三	六六・三
同 同 中野目石	二・三八五	四一・一九	五八・八	五二・五	七・三	八・二	攝氏千九百十度ニ於テ龜裂ス	五七・六	五二・五
同 同 白一號石	二・五七二	四三・二三	三三・六	三三・四	一三・五	一三・五	同	三二・六	三一・一
同 同 白二號石	二・三九五	三九・二八	二九・八	二五・四	七・三	一一・七	同	二七・六	二五・三
岡部町三輪石	二・六五八	六・一三	六二四・五	六二一・七	五六・四	五九・四	攝氏千九百十度ニ於テ熔融シ始ム	凍寒前ニ同シ	
藤枝町鬼岩寺石	二・六四一	九・四四	五一〇・〇	四八五・六	二〇・五	二一・二	テ少シク龜裂ス	四九二・七	四三五・八

朽木縣産石材 試驗ノ結果ニヨレハ比重ハ城山村立岩産最モ小ニ、七

井村産最モ大ニ二・二八六乃至二・三四一ノ間ニアリ、氣孔量ハ城山村立

岩産最モ小ニ、七井村産最モ大ニ百分中三七・八七乃至四十二・五九ノ

間ニアリ、耐壓強ハ凍寒前後共ニ城山村入山産最モ小ニ、東大蘆村産最

モ大ニ、凍寒前ニ於テハ一平方糎ニ付三十九軒三乃至百二十軒、凍寒後

ニ於テ三十五軒三乃至百五軒四ノ間ニアリ、耐伸強ハ城山村入山産最

モ小ニ、東大蘆村産最モ大ニ一平方糎ニ付十軒八乃至二十二軒六ノ間

ニアリ、耐火度ハ低ク何レモ攝氏千九十度以下ナリ、是等ノ結果ヲ表示スレハ左ノ如シ

產地	比重	氣孔量 (百分中)	耐壓強 (平方糎)		耐伸強 (平方糎)		耐火度	凍寒後ノ耐壓強 (平方糎)	
			横目	豎目	横目	豎目		横目	豎目
七井村	二・三四一	四二・五九	五〇・七	五〇・〇	一三・七	一八・六	攝氏千九十度ニ於テ熔融シ始ム	四九・二	四六・一
城山村立岩	二・二八六	三七・八七	五九・二	五二・三	一一・二	一一・五	攝氏千九十度ニ於テ少シク龜裂ス	四四・七	四一・一
同 入山	二・三〇九	三九・四九	四一・三	三七・三	一〇・八	一〇・八	同	三七・七	三二・九
同 屏風岩	二・三二〇	三九・七六	四五・二	四四・五	一一・三	一一・五	同	四二・八	三七・五
東大蘆村	二・三一七	三八・〇六	一二六・〇	一一四・〇	二一・七	二三・五	同	一一八・〇	九二・八

## 二 分析試驗細別表

本年度ニ於テ分析試驗ニ供シタルモノ、品目、個數及檢定數ハ左ノ如シ

普通分析試驗			特別分析試驗		
品目	個數	檢定數	品目	個數	檢定數
金銀鑛	五	一〇	建築石材	四五	四九〇



## 鑛物調査

鑛物調査　ハ前年度ヨリ繼續シ北海道ニ於ケル調査ヲ施行シタリ  
第一班ハ岡村技師地質調査ヲ擔任シ臨時雇東京帝國大學理科大學々  
生鈴木昌吉之ヲ補佐シ、本田雇地形測量ヲ擔任シ七月上旬ヨリ十一月  
下旬ニ至ル間、日高北西部沙流郡及新冠郡ニ跨カレル産油地ノ精査ニ  
從事セリ

第二班ハ渡邊技師地質調査ヲ擔任シ臨時雇東京帝國大學理科大學々  
生門倉三能之ヲ補佐シ、深民雇地形測量ヲ擔任シ七月初旬ヨリ十一月  
下旬ニ至ル間、釧路西部白糠郡及阿寒郡ニ互レル産炭地ト調査ニ從事  
セリ、而シテ中野技手ハ七月上旬ヨリ九月上旬マテ第一班ニ、九月上旬  
ヨリ十一月中旬マテ第二班ニ參加シ地質調査ヲ補佐セリ  
製圖ハ若林囑託員、宮内、青木二技手之ニ從事シタリ

### 一 日高北西部産油地

日高北西部産油地　ハ日高ノ北西部ヲ占メ沙流及新冠ノ二郡ニ跨リ、

主ニ北東ニ高ク南西ニ低キ高原性丘阜地ニシテ海岸ニ近ツクニ從ヒ表面次第ニ平夷ニ遂ニ數十米乃至百米ノ臺地ヲ成シテ海ニ臨ム、而シテ最高點ハ賀張川水源ニアル海拔凡ソ四百五十米ノ賀張山トス、門別、波惠、慶能舞、賀張、厚別、「ボロセブ」等ノ諸流本區域ヲ南西ニ流レテ海ニ注ク、地質ハ中生層、第三紀層竝ニ第四紀層ナリトス、第三紀層ハ主ニ頁岩、砂岩及蠻岩ヨリ成リ層厚五千米以上ニ達スルモノ、如ク化石ヲ埋藏シ石油ヲ胚胎ス、本層ハ岩質竝ニ成層ノ状態ニ依リ十一層ニ區別スルコトヲ得、之ヲ下部ヨリ順次ニ記載スレハ次ノ如シ

一、(イ) 灰黑色頁岩層 化石ヲ埋藏スレトモ鑑識ニ堪ヘス

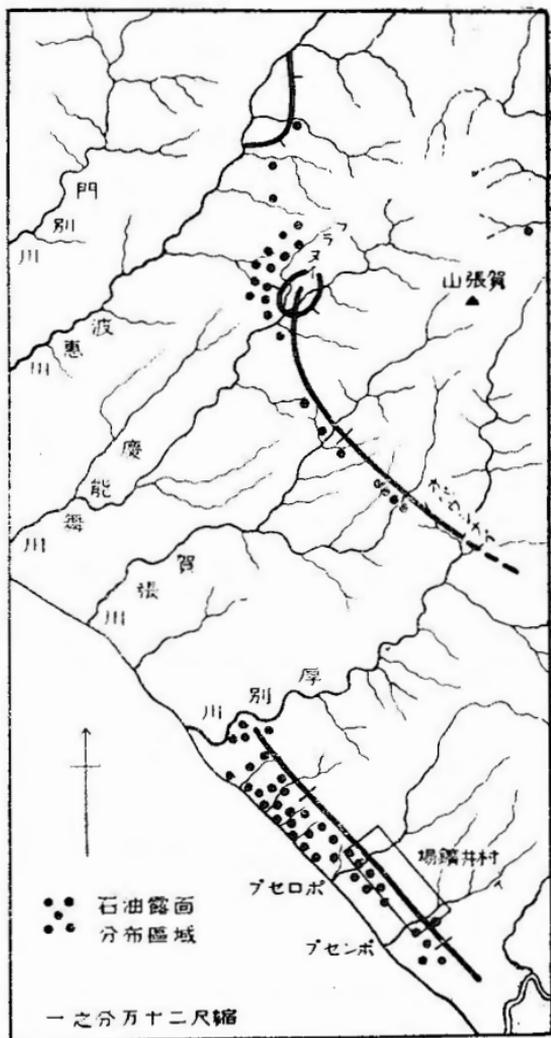
(ロ) 灰黑色頁岩及砂岩互層 主ニ玉置介 *Pectunculus* sp. ヲ埋藏ス

二、黝色砂岩層 夥多ノ玉置介、蛤仔 *Tapes* sp. 牡蠣 *Ostrea* sp. 江戸錦 *Nucula* sp.

玉介 *Natica* sp. 等ヲ埋藏シ薄キ褐炭層ヲ夾有ス

三、暗灰色頁岩層

四、下部黑色蠻岩層 砂岩層、頁岩層又ハ兩者ノ互層ヲ夾有シ石油ヲ胚



トアルモ南部ニハ厚クシテ石油ヲ胚胎ス

八、灰色砂質頁岩層 角介等ヲ埋藏ス、八乃至十一ハ地層ノ傾斜一乃至

七ニ比シ概ネ甚タ緩ニシテ兩者ノ間ニ外觀上不整合アルカ如シ

九、蠻岩及砂岩層

十、灰色砂質頁岩層 角介等ヲ埋藏ス

胎ス

五、砂質頁岩層

六、黝色粗鬆砂岩

層

七、上部黑色蠻岩

層 六及七八

區域ノ北部ニ

薄ク時ニ全ク

現出セサルコ

## 十一、蠻岩層

第三紀層ハ概ネ北西ヨリ南東ニ走リ南西又ハ北東ニ傾斜ス、著シキ二條ノ背斜軸アリ、一ハ慶能舞川中流部ヨリ厚別川支流、オパウシナイ「流域ニ互リ傾斜四十度乃至八十度トス、本背斜軸ハ北西端ニ於テ一度沈降シテ後隆起シ慶能舞川支流」フラヌイ「流域ニ於テ小穹窿狀構造ヲナセリ、傾斜ハ主ニ四十度乃至五十度トス、石油ハ背斜軸ノ南西及穹窿狀構造ノ四圍ニ露白セル下部黑色蠻岩層ニ數十箇處ニ滲出ス、二ハ厚別川下流ヨリ「ボンセブ」下流部ニ互リ傾斜ハ主ニ四十度乃至六十度トス、本背斜軸ハ北西端ノ厚別川下流ニ於テ半穹窿狀構造ヲ成シテ沈降ス、石油ノ露面ハ背斜軸上及其南東側ニ沿ヒテ露白セル上部黑色蠻岩層及黝色粗鬆砂岩層中ニ多シトス、本地方ハ主ニ村井吉兵衛ノ鑛區ニ屬シ大正二年十二月ヨリ鑿井ニ從事シ大正三年十一月ニハ「ポロセブ」流域ニ於テ機械掘二井、「ボンセブ」流域ニ於テ上總掘二井ノ掘鑿中ニアリ、機械掘一號井ハ深度既ニ二百四十間ニ達セルモ百十五間ニ於テ滲油

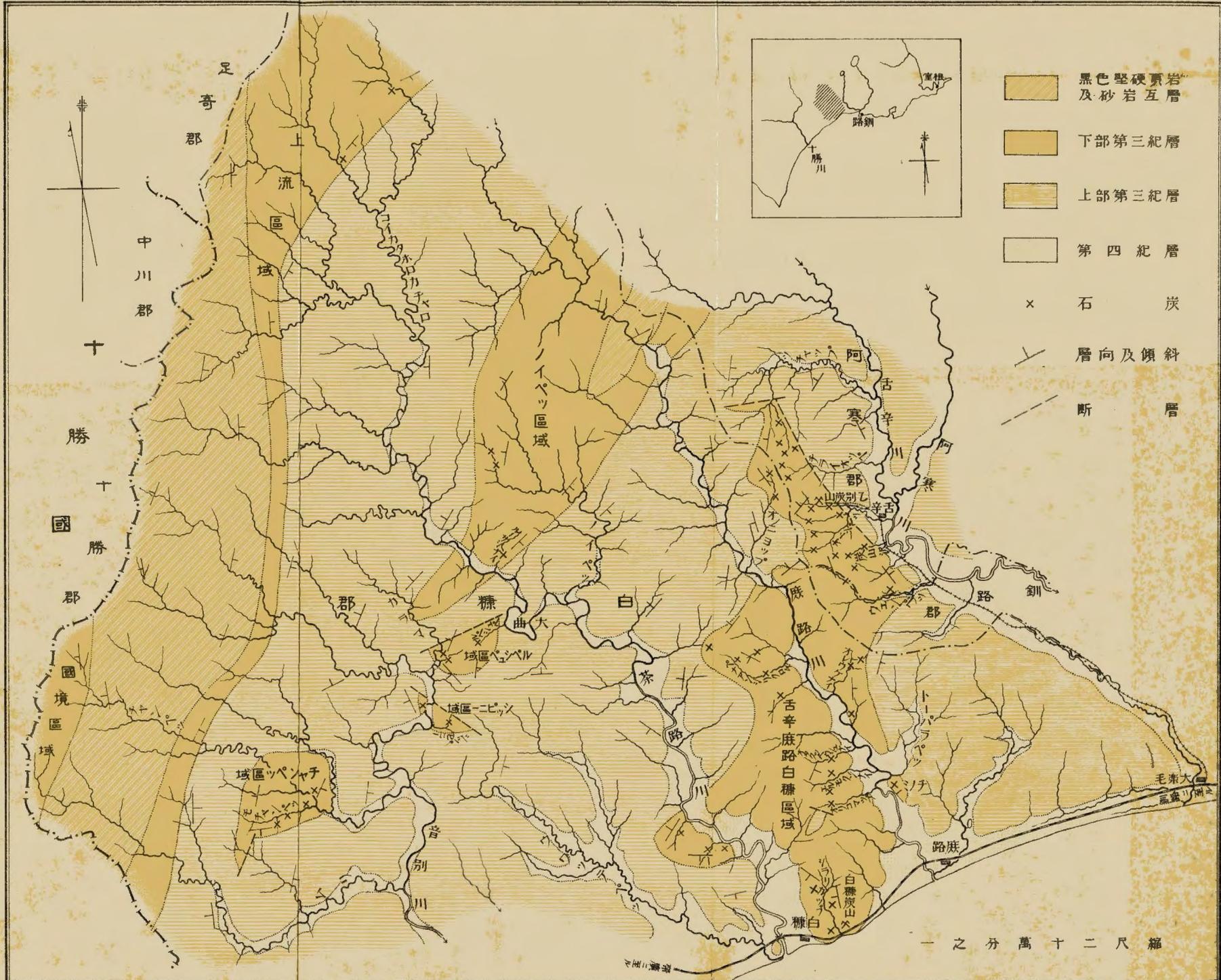
セルノミナリシト云フ、之ヲ要スルニ本區域中最モ囑目スヘキハ上述背斜及穹窿狀構造ヲ成セル地方ニシテ地層ノ傾斜急ニ過クルカ如シト雖モ産油地トシテ試掘ノ價值アルヲ信ス

## 二 釧路白糠郡及阿寒郡産炭地

釧路白糠郡及阿寒郡産炭地　ハ釧路ノ西部白糠及阿寒ノ二郡ニ互レ  
ル産炭地ノ一部ニシテ白糠郡ニアリテハ尺別村音別川上流地方、白糠  
村、ウワツテベツ<sup>レ</sup>及茶路川流域、庶路村ノ南部、阿寒郡ニアリテハ舌辛村ノ南  
部乙別炭山地方ナリトス、區域ノ南西北糠郡ヨリ十勝十勝郡ニ互レル  
浦幌炭田ハ大正二年小林技師之ヲ調査シ區域ノ北東阿寒郡舌辛川、徹  
別川等ノ上流地ニハ二三ノ産炭地アリ、區域ノ西方十勝十勝郡、中川郡  
及釧路足寄郡ノ境界ニハ小林技師ノ所謂高サ六七百米ノ阿寒山脈ア  
リ、是ヨリ以東一帶ノ地ハ高サ四五百米ノ山地ニシテ海岸地方ハ臺地  
性丘陵地ナリ

本區域ヲ構成セル地質ヲ左ノ如ク大別ス

圖略質地地炭產郡寒阿及郡糠白國路釧



- 黑色堅硬頁岩及砂岩互層
- 下部第三紀層
- 上部第三紀層
- 第四紀層
- × 石 炭
- / 層向及傾斜
- - - 斷 層

一 黑色堅硬頁岩及砂岩互層

二 下部第三紀層(含炭層)

(一) 蠻岩層

(二) 頁岩層

(三) 頁岩及砂岩互層

三 上部第三紀層

(一) 黑色頁岩層

(二) 暗灰色頁岩層

(三) 灰色柔軟頁岩層

四 第四紀層

(一) 塔段堆積層

(二) 冲積層

一、黑色堅硬頁岩及砂岩互層 ハ茶路川上流及音別川上流地方ニ廣ク  
布衍シ庶路川中流ニ小區域ニ露出ス、本層ハ主トシテ黑色堅硬頁岩及

砂岩ヨリ成リ稀ニ凝灰岩及蠻岩ヲ挾有ス、其地質時代ハ未タ明カナラサレトモ蓋シ白堊紀若クハ下部第三紀ニ屬スルモノナルヘシ

二、下部第三紀層即チ含炭層　ハ七區域ニ露出ス、(一)「チャンペ」上流ノ國境地方ニ發達スルモノ、之ヲ國境區域ト稱ス、(二)茶路川上流ヨリ音別川上流ニ互レルモノ、之ヲ上流區域ト稱ス、(三)「チャンペ」中流ニ發達スルモノ、之ヲ「チャンペ」區域ト稱ス、(四)音別川及其支流「シッピニー」ニ露出スルモノ、之ヲ「シッピニー」區域ト稱ス、(五)茶路川大曲ノ南西山地ニ露出スルモノ、之ヲ「ルペシユペ」區域ト稱ス、(六)南ハ音別川支流「カラマ」ヨリ茶路川、同支流「ノイペ」ヲ經テ北ハ庶路川上流ニ互レルモノ、之ヲ「ノイペ」區域ト稱ス、(七)舌辛川支流「ツチャップ」、庶路川下流ヨリ白糠附近ノ海岸ニ互レルモノ、之ヲ舌辛、庶路、白糠區域ト稱ス、本層ハ主トシテ頁岩、砂岩及蠻岩ノ互層ヨリ成ル、頁岩ハ黑色又ハ暗灰色ナルモ時ニ凝灰質ニシテ灰白色ヲ呈スルモノアリ、砂岩ハ綠灰色乃至灰白色ニシテ或ハ著シク板狀ヲ呈スルモノアリ、或ハ石灰質ニシテ堅硬ナルモノアリ、蠻岩ノ礫ハ綠色及赤色ノ硅

岩ヲ多シトス、本層ヲ別チテ下部蠻岩層、中部頁岩層、上部頁岩及砂岩互層トナス

(一) 蠻岩層　ハ國境區域、上流區域及「チャンペツ」區域ニ殊ニ著シク發達シ主トシテ蠻岩ヨリ成リ砂岩及薄層ノ頁岩ヲ挾有ス、本層中ニハ稀ニ炭層ヲ挾有スルコトアルモ概シテ薄シ

(二) 頁岩層　ハ「ノイペツ」區域及舌辛、庶路、白糠區域ニ殊ニ著シク發達シ板狀ヲ呈スル薄キ砂岩層ヲ挾有スル頁岩層ヨリ成ル

(三) 頁岩及砂岩互層　ハ含炭層ノ最上部ヲ占ム、主要炭層ハ概ネ本層中ニ介在ス

三、上部第三紀層　(一) 黑色頁岩層ハ音別川、茶路川及庶路川ノ中流地方ニ廣ク發達シ主トシテ黑色頁岩ヨリ成リ砂岩、安山岩質集塊岩及凝灰岩ヲ挾有ス、(二) 暗灰色頁岩層ハ「ウワツテペツ」、「トーバラペツ」及「ツヤチップ」流域ニ發達シ主トシテ暗灰色頁岩ヨリ成リ砂岩及凝灰岩ヲ挾有ス、(三) 灰色柔軟頁岩層ハ海岸地方ニ發達シ灰色ニシテ柔軟ナル凝灰質頁岩ヨリ

成ル

四、第四紀層　ハ階段堆積層及沖積層ヨリ成リ階段地并ニ河岸及海岸ノ平地ヲ構成ス

石炭　ハ下部第三紀層即チ含炭層中ニ埋藏セラル、其主要ナルモノハ含炭層上部ノ頁岩及砂岩互層中ニ介在シ一層乃至四層アリ、其厚サハ普通二尺内外ニシテ五尺以上ニ達スルコト稀ナリ、含炭層ノ下部蠻岩層及中部頁岩層中ニ炭層アレトモ概ネ薄シ

國境區域　ニ於テハ炭層ノ露頭ヲ見ス

上流區域　北部「コイカタホロカチャロ」上流ニ一炭層アリ、其右股ニ於ケルモノハ厚サ一尺五寸ニシテ北七十度東ニ走り南東四十度ニ傾斜シ、左股ニ於ケルモノハ厚サ四尺ニシテ北四十度ニ走り南東六十度ニ傾斜ス

「チャンペツ」區域　「チャンペツ」本流ヨリ同支流「モチャンペツ」ニ互リ二層乃至四層ノ炭層露出ス、其厚サハ一尺五寸乃至三尺ニシテ北東又ハ東西ニ走り

南東又ハ南方ニ緩斜ス

「シッピニー」區域 音別川本流ニ二炭層露出シ東方「シッピニー」ニ至ルマテ之ヲ追跡スルヲ得ヘシ、上層ハ厚サ一丈二尺アルモ良炭部ハ一尺四寸ニ過キス、下層ハ厚サ一尺二寸ナリ、層向ハ北西ニシテ南西三十度乃至四十度ニ傾斜ス

「ルペシユペ」區域 茶路川支流「ルペシユペ」及音別川支流「カラマ」ニハ各二炭層露出ス、「ルペシユペ」ニ於ケルモノハ厚サ上層一尺六寸、下層一尺七寸ニシテ北東ニ走リ南東四十八度及二十度ニ傾斜シ「カラマ」ニ於ケルモノハ厚サ上層二尺乃至三尺、下層一尺五寸乃至二尺三寸ニシテ北東又ハ北西ニ走リ北西四十八度又ハ南西二十八度ニ傾斜ス

「ノイペツ」區域 ニ於テハ茶路川支流「ノイペツ」上流及同「ルーサシナイ」ニ露出スル四炭層ヲ主要ナルモノトス「ノイペツ」ニ於ケルモノハ厚サ各三尺内外ニシテ北々東ニ走リ西北西、十五度内外ニ傾斜シ「ルーサシナイ」ニ於ケルモノハ厚サ亦各三尺内外ニシテ北東ニ走リ南東三十度内外ニ

傾斜ス

舌辛、庶路、白糠區域　ハ北ハ舌辛川支流「ツチャップ」ヨリ南ハ白糠附近ノ海岸ニ亙リ北部ニ舌辛炭田、中部ニ庶路炭田、南部ニ白糠炭山ノ鑛區ヲ包括ス、含炭層ノ走向ハ一般ニ南北又ハ北東ニ近ク傾斜ハ舌辛村「ボン」スシビリカッブ〔炭山澤〕下流ニ於ケルモノヲ除ケハ一般ニ緩ナルモ構造複雑ス、主要炭層ハ一層乃至四層ニシテ舌辛炭田乙別炭山ニ於テ之ヲ採掘ス

乙別炭山附近ノ含炭層ハ「オートンペツ」北澤ヨリ「ウエンペツ」ニ亙リ北々西ヨリ南々東ニ走リ背斜構造ヲ形成ス、其中軸ニ沿ヒ中部頁岩層、兩翼ニ上部頁岩及砂岩互層露出ス、主要炭層ハ一層ニシテ頁岩及砂岩互層ノ下位ニ挾在ス、此外數炭層其上位ニ在ルモ共ニ薄シ、主要炭層ハ乙別炭山ニ採掘セラレ其上下盤ハ頁岩ナリトス、炭層ノ厚サハ三尺乃至五尺ナルモ普通上下二枚ノ「夾ミ」アリテ採掘シ得、キ石炭ノ厚サハ二尺乃至三尺ナリトス、本炭層ハ背斜層ノ兩翼ニ露ハレ北ハ「オートンペツ」ヨリ南ハ

「ウエンベツ」ニ至ルマテ之ヲ追跡シ得ヘシ、東翼ニ於テハ傾斜ハ炭山澤ニ於テ急ニシテ殆ント直立シ其南方及北方ニ於テ急ナラスシテ二三十度ナリトス、西翼ニ於テハ傾斜ハ緩ニシテ普通十度内外ナリ、炭質ハ瀝青炭ニ近キ黒褐炭ニ屬シ北東方ニ於テ良好ナリ

乙別炭山ノ北東「ツチャップ」上流、庶路川支流「オニヨップ」上流及舌辛川支流「チライオッペ」上流ニ露出スル炭層ハ乙別炭山ニ於ケル主要炭層ト同一層位ニ屬シ厚サ普通三尺アレトモ「オニヨップ」及「チライオッペ」上流ニ於テハ厚サ五尺乃至六尺ナリトス、層向ハ北々東乃至北々西ニシテ西方ニ緩斜ス

庶路川支流「ペナアンシリクロチ」上流ニ於テハ五炭層露出スルモ其厚サ共ニ二尺ニ滿タス、傾斜ハ南方又ハ南東ニ緩ナリ

庶路川支流「オレウケナイ」ニ露出セル四炭層ハ厚サ一尺五寸乃至三尺アリ、層向ハ南北ニシテ東方二十度内外ニ傾斜ス

庶路川支流「オタクツペウシユナイ」、「エルモクンナイ」及「オリコマップ」ニ互リ

厚サ一尺乃至二尺ノ炭層三層乃至五層露出ス、層向ハ北東ニシテ南西ニ緩斜ス

庶路川東岸「チノミ」ニ露出セル一炭層ハ厚サ一尺二寸乃至三尺アリ、層向ハ北西ニシテ傾斜ハ北東ニ十度乃至二十度ナリ、白糠驛ノ東方石炭崎ヨリ以北「シラリカブ」ニ沿ヒ三炭層露出ス、上下ノ二層ハ厚サ一尺二寸ナリ、中層ハ五尺層ト稱シ白糠炭山ニ於テ探掘シ厚サ三尺乃至四尺ナリ、層向ハ南北ニシテ傾斜ハ西方ニ十度内外ナルモ「シラリカブ」上流ニ於テハ層向北西ニシテ南西二十度内外ニ傾斜ス

### 陳列館

鑛物陳列館 ハ開館日數三百三十九日ニシテ縦覽人員總計二萬〇八百五十八名ナリ、其月別、縦覽人員左ノ如シ

月別	縦覽人員	月別	縦覽人員	月別	縦覽人員
五月	二、〇七五	七月	一、四〇八	九月	一、〇一八
四月	二、六六八	六月	一、四七七	八月	一、〇二八

十月	四、八九六	十二月(自一日至二十四日)	七四二	二月	一、五八六
十一月	一、六一二	一月(自八日至三十一日)	七〇一	三月	一、六四七

計 二〇、八五八

本年度ニ於テ各處ヨリ寄贈ノ標本、寫真等ハ百十五點ニシテ本館ノ陳列品ニ一大光彩ヲ添ユルヲ得タリ、左ニ主要ナル寄贈品目ト寄贈者トヲ録シテ謝意ヲ表ス

品目	寄贈者	品目	寄贈者
漢治萍煤鐵礦寫真	漢治萍煤鐵礦廠有限公司	燐礦	「ラサ」島燐礦株式會社
金銀礦	信夫礦山	硫黃礦、硫黃製品	日本硫黃株式會社
銅礦	大瀧礦山	硫黃製品	佐板元喜之助
銅礦、合金銀型銅	安部城礦山	「セメント」、「セメント」製造原料	淺野「セメント」株式會社
褐鐵礦	橋本忠次郎	耐火煉瓦、同原料	品川白煉瓦株式會社
雲母鐵礦、銑鐵	仙人礦山	石板石	山田泰七
磁鐵礦、石炭	大倉組	石炭	貝島礦業所
石墨	大谷宇平	石炭	藏内保房

亞鉛板、亞鉛鑛應用製品	藤田組鑛山部	輝水鉛鑛	小黑部鑛山
「アセチレン」燈	大塚 榮 吉	滿俺鑛、白土	藤田惣太郎
石炭	石狩炭鑛株式會社	銀銅鑛	佐井鑛山
石炭、骸炭	大夕張炭鑛株式會社	銅鑛	諏訪澤鑛山
石炭	奔別炭鑛株式會社	銅鑛	久根鑛山
石炭、鑛車模型	常磐無煙炭鑛々主會	銅鑛	足尾鑛山
石炭	南滿洲鐵道株式會社	銅鑛	阿仁鑛山
石炭	天草大東炭鑛株式會社	銅鑛	持倉鑛山

庶 務

所員ノ異動 本年度ニ於ケル所員ノ異動左ノ如シ

地質調査所職員

任命  
 地質係 技師(技手) 渡邊久吉  
 分析係 技手 堀田又男

解職地質係 技師 河野 密

博覽會 巴奈馬太平洋萬國博覽會ニハ縮尺二百萬分一大日本帝國地質圖、同鑛產圖、縮尺二萬分一櫻島地質圖、縮尺十萬分一阿蘇地質圖、縮尺四十萬分一中部地形圖、同中部地質圖、縮尺二十萬分一地形詳圖、同地質詳圖、縮尺二百萬分一銅鑛分布圖、縮尺四十萬分一九州火山分布圖、縮尺四十萬分一中部鑛產圖、同西部鑛產圖、縮尺一萬分一常磐炭田地質圖、阿蘇火山模型、櫻島火山模型、圖幅地質說明書、常磐炭田地質說明書、地質要報、地質調査所報告、鑛物調査報告、「メモアース」、櫻島斷面圖及寫真、阿蘇斷面圖及寫真、火山寫真、鑛物、岩石、化石、銅鑛標本等ヲ出品セリ而シテ出品標本、地圖類ハ十二月五日ヨリ三日間東京地學協會ニ之ヲ陳列シテ縱覽ニ供シタリ、卷首ノ寫真ハ其陳列ノ一部ナリトス

報告會 ハ十一回開催シ各技術官擔任ノ業務ヲ報告シ及討議シタリ

經費 ハ豫算不成立ノ爲メ前年度實行豫算ヲ踏襲シタリ、然レトモ行政整理ハ大正二年六月實施セラレタルヲ以テ本年度ノ豫算ハ前年度ト同一ナラサルナリ、而シテ經常費中奏任俸給ノ前年度ニ比シ増加セ

ルハ平均額ノ増加ニ伴フモノナリ、經常費及臨時費豫算左ノ如シ

經常費

奏任俸給	一二、四八〇 <small>圓</small>	判任俸給	六、九六〇 <small>圓</small>
雇員給	一九二	備人料	一、一六八
内國旅費	三、三六六	地質調査費	一〇、〇〇〇

計 三三一、四二六

臨時費

礦物調査費

俸給	七、六四〇 <small>圓</small>	廳費	二〇〇
旅費	四、一五〇	調査用諸費	四、二二三

計 一六、二一三

收入 發賣書店ニ拂下ケタル地圖左ノ如シ

圖幅地質説明書附圖	一五〇 <small>枚</small>	地質要報附圖	五〇 <small>枚</small>
地質調査所報告附圖	九五〇	礦物調査報告附圖	四五〇

計 一、六〇〇 七四、一五

## 文庫

世界各國ノ地質調査所、大學及學會ニシテ本所ト圖書ヲ交換シ又ハ本所ニ圖書ヲ寄贈セルハ百八箇所ナリ、即チ地質調査所ニアリテハ歐羅巴ニ於テ十八、亞米利加ニ於テ二十、亞細亞ニ於テ六、亞非利加ニ於テ二、濠太利ニ於テ五、總計五十一箇所ニシテ圖書ノ數ハ地形圖百八十八幅、地質圖五十九幅、報文類三百七十二冊ナリ、大學及學會ニアリテハ歐羅巴ニ於テ三十二、亞米利加ニ於テ二十三、亞非利加ニ於テ二、總計五十七箇所ニシテ圖書ノ數ハ地形圖九十二幅、報文類二百八十五冊ナリ、其他著名ノ學者ノ寄贈ニ係ル報文類十三冊アリ、而シテ新ニ出版物交換ヲ開始セシハ歐羅巴ニ於ケル大學及學會ノ各一箇所ナリトス

本邦ノ官廳、學校及學會ニシテ本所ト圖書ヲ交換シ又ハ本所ニ圖書ヲ寄贈セルハ五十六箇所ナリ、即チ官廳ニアリテハ其數三十三、圖書ノ數ハ地圖ニ於テ陸地測量部ヨリ三百三十八幅、水路部ヨリ三十四幅、遞信

省電氣局ヨリ六幅、鐵道院ヨリ一幅、報文類ニ於テ其數三百九十九冊トシ、學校學會ニアリテハ其數二十三、報文類ノ數百十六冊ナリトス、其他ノ寄贈ニ係ルモノ十三箇所、五十一冊アリ

本所ヨリ圖書ヲ交換又ハ寄贈セシハ官廳九十一箇所、學校、學會四十六箇所、其他三百三十一箇所ニシテ圖書ノ數ハ地形圖幅五百三十三幅、地質圖幅三百八十八幅、同說明書三百六十五冊、中部地形圖(修正)百五十八幅、常盤炭田地質圖百三十九幅、同說明書百三十九冊、中部地質圖(修正)百五十九幅、中部鑛產圖百五十九幅、地質要報百五十九冊、地質調査所報告千二百九冊、鑛物調査報告千二十七冊、桑港博覽會出品解説書百五十三冊ナリ

購入圖書ハ書籍ニアリテハ英、獨等ノ四十一冊ニシテ地質學及應用地質學ニ關係ノモノ二十三冊、化學工藝ニ關係ノモノ十二冊、和書六冊トス、歐文雜誌ハ二十一種、三百四十冊ニシテ地質學及應用地質學ニ關係ノモノ十六種、化學工藝ニ關係ノモノ五種トス、地形圖ニアリテハ陸地

測量部刊行ノモノ七十三幅ナリトス

## 出版物

本年度ニ於テ出版セル圖書ハ地圖ニアリテハ地形圖幅三幅、地質圖幅一幅、中部地質圖一部、中部鑛產圖一部、文書ニアリテハ地質要報一冊、地質調査所報告五冊、鑛物調査報告四冊ナリトス、即チ左ノ如シ

### 一 地 圖

地形圖幅  
中村、飯塚技手測量  
山田技手測量  
三 厩  
太田、山田技手製圖橫濱 (修正)

中室村技手測量盛岡

地質圖幅  
河野技師調査村上

中部地質圖 (和歐文)

中部鑛產圖 (和歐文)

### 二 文 書

地質要報

第一號 大正三年十月發行

大正三年櫻島火山破裂調查報文(附圖六葉)

農商務技師 佐藤傳藏

隱岐火成岩(附圖一葉)

元農商務技師 神津俶祐

地質調查所報告

第四十七號 大正三年七月發行

福島縣石城郡湯本溫泉調查報文(附圖二葉)

農商務技師 山根新次

青森縣南津輕郡大鰐藏館溫泉調查報文

農商務技師 小林儀一郎

青森縣南津輕郡碓ヶ關溫泉調查報文

農商務技師 小林儀一郎

堺市水道水源地附近地下水調查報文

農商務技師 佐藤傳藏

神奈川縣津久井郡又野三ヶ木串川三箇村飲用水調查報文

農商務技師 河野密

秋田縣南秋田郡黒川油井噴油視察報文(附圖二葉)

農商務技師 井上禧之助

第四十八號 大正三年八月發行

伊豆國三原山活動調查報文(附圖五葉)

農商務技師 岡村要藏

愛媛縣溫泉郡道後溫泉調查報文

農商務技師 河野密

神奈川縣湯河原溫泉調查報文

農商務技師 小林儀一郎

神奈川縣足柄上郡三保村溫泉調查報文

農商務技師

河野

密

第四十九號

大正三年八月發行

大正二年度事業報告

地質調査所長

井上禧之助

第五十號

大正三年十月發行

第十二回萬國地質學會議

農商務技師  
地質調査所長

井上禧之助

第五十一號

大正三年十二月發行

靜岡縣產建築石材試驗報文(附圖二葉)

農商務技師

清水省吾

栃木縣產建築石材試驗報文(附圖二葉)

農商務技師

清水省吾

鑛物調査報告

第十七號

大正三年五月發行

大正二年度鑛物調査ノ概要(附圖四葉)

農商務技師

小林儀一郎

第十八號

大正三年九月發行

浦幌炭田調査報文(附圖二葉)

農商務技師

小林儀一郎

第十九號

大正三年九月發行

北見國宗谷炭田調査報文(附圖四葉)

農商務技手 渡邊久吉

第二十號 大正三年十一月發行

北海道網走屈斜路地方地質調査報文(附圖五葉)

農商務技師 岡村要藏

後志國奥尻島地質鑛床調査報文(附圖三葉)

農商務技師 岡村要藏

地質調査所現在職員

(三月末日現在)

所長 技師 井上禱之助

地質係(兼)技師 佐藤傳藏 技師 大築洋之助 野田勢次郎

山根新次 渡邊久吉 技師 遠藤直吉

中野祐美

地形係 囑託 若林平三郎 技師 太田健吉郎 牛澤次郎

安室薰 青木雄太 山田英雄

分析係 係長技師 清水省吾 技師 大橋敏男 高柳金造

堀田又男

鑛物調査 地質技師 小林儀一郎 技師 岡村要藏

地形技師 中村熙靜 堀內米雄 川井甲吉

飯塚昇 宮內隆一

陳列館 主任技師 野田勢次郎

庶務 屬 磯部恒助 技師 加藤省三

大正四年七月十七日印刷  
大正四年七月二十日發行

(定價全書拾錢)

# 著作權所有

# 農 商 務 省

印刷者 水野磯次郎  
東京市神田區通新石町三番地

印刷所 陽堂  
合資社  
東京市神田區通新石町三番地

發賣所 陽堂  
合資社  
東京市神田區通新石町三番地

電話本局 五四四四番  
振替口座東京 二三四三六番