



地質調査所報告

第十二號

(明治四十一年度事業報告)

地質調査所報告第十二號

明治四十二年六月

目次

明治四十一年度事業報告

一頁

明治四十一年度事業報告

明治四十一年度事業報告

目次

地質係	.....	一頁
一 圖幅調査	.....	一頁
(一) 一戸圖幅	.....	一頁
(二) 金澤圖幅	.....	一〇頁
(三) 長崎圖幅	.....	一二頁
(四) 平戸圖幅	.....	一八頁
二 特別調査	.....	一九頁
(一) 油田調査	.....	二〇頁
(二) 九州火山調査	.....	三〇頁
(三) 樺太内淵炭田中央部地質調査	.....	三一頁
(四) 崎戸炭田調査	.....	三七頁

(五)	鹿鹽附近及會津地方鹽泉調查	四三頁
(六)	溫泉調查	五〇頁
(七)	長野縣主催一府十縣聯合共進會審查	五六頁
(八)	清國浙江省錢塘江沿岸地質調查	五七頁
地形係		
一	地形測量	六一頁
二	製圖	六二頁
分析係		
一	九州金鑛製鍊ニ關スル調査	六四頁
二	火山噴出物應用試驗	七一頁
三	泥炭應用試驗	七三頁
四	分析試驗細別表	七六頁
庶務		
出版物		
		八四頁
		八七頁

一	地圖	八七頁
二	文書	八七頁
	文庫	九〇頁
	陳列館	九一頁

明治四十一年度事業報告

地質調査所長 井上禧之助

地質係

地質係ニ於テハ明治四十二年二月ニ至ルマテ技師ニ缺員アリシト、神津、野田兩技師ノ數月ニ亘レル疾病ノ爲メ豫定ノ如ク事業ヲ遂行スルコト能ハサリシハ深ク遺憾トスル所ナリ、而モ尙能ク三圖幅ノ地質調査並ニ一區域ノ炭田及二區域ノ油田地質調査ヲ完結シ、七件ノ特別調査ニ從事スルヲ得タリ

一 圖幅調査

圖幅調査ニ於テハ一戶、金澤、長崎ノ三圖幅ノ地質調査ヲ完結シ、平戶圖幅ノ地質調査ニ從事ス

(一) 一戶圖幅

一戸圖幅ノ地質調査ハ中村技師之ヲ擔當シ九月ヨリ十二月ニ亘リ八十餘日ニ於テ之ヲ結了シタリ

一戸圖幅ハ北緯四十度ヨリ同四十度三十分ニ至リ、東經百四十一度ヨリ同百四十二度ニ亘リ陸奥、陸中二國ニ跨レル地域ヲ包括セリ、馬淵川及北上川ノ上流ハ本地域ヲ各特殊ノ地貌ヲ有スル東西南部ニ分割ス、即チ東部ハ開折高原ニシテ北上山地ノ北部ヲ成ス、西部ハ北日本ノ脊梁山脈タル那須火山脈ノ北部諸火山ノ東腹ニ當レリ

北部北上山地ハ一般ニ高原性ナリ、山頂ノ連續シテ僅ニ山脈ヲナスモノハ西部ニ南北ニ走レル折詰山脈アリ、南部ニ東西ニ走レル遠島山脈アリ、概言スレハ高原ハ南ヨリ北ニ向ヒ漸次ニ低キモ其間ニ段階ヲ成シテ北方ニ墜落セルヲ認メ得ヘシ、即チ北方三戸郡ニ屬スル地域ハ百米乃至二百米ノ平坦ナル臺地ヲ成シ其西邊馬淵河畔ニ名久井岳ノ小火山アリ、其南方ニ當レル一帯ノ地域ハ平均四百米ノ臺地ヲ成シ其間ニ階上岳及種市岳聳立ス、東方久慈ヨリ西方伊保内ニ至ル一線以南ノ

地ハ平均七百米ノ高距ヲ有スル山地ニシテ南部ニ於ケル遠島山脈中ニハ千米突ニ達スル峯巒アリ

馬淵川以西ノ地域ハ主ニ火山ノ裾野ニシテ三百米内外ノ臺地ヲ成セルモ圖幅ノ南境界ニ近ク七時雨火山アリ、其東方ニ阿彌陀岳ヲ盟主トセル火山アリ

海岸線ハ單調ニシテ僅ニ久慈ノ灣入アルノミ、沿岸ハ第三紀層或ハ花崗岩ヨリ成ル陡岸ヲナス、平地ハ久慈及野田四近ニ小區域ニ之ヲ見ルニ過キス

地質ハ古生層、第三紀層、第四紀層、并ニ火成岩ヨリ成ル、古生層ハ北部北上山地ノ大部ヲ構成シ、粘板岩、砂岩、角岩(硅岩ヲ雜フ)輝綠凝灰岩、石灰岩ヨリ成リ未タ化石ヲ發見セス、地層ハ一般ニ北三十度西ニ走リ西ニ急斜ス、隨テ西部ノ累層ハ層位上一見下部ヲ成スモノ、如キモ北上及馬淵河畔ニハ千枚岩様粘板岩ノ露出セルモノアリテ直ニ之ヲ以テ層序ヲ斷定スルコト能ハス、本累層中ニハ東西ニ走ル數多ノ斷層アリ、其最

モ著シキハ東方久慈ヨリ久慈川ニ沿ヒテ西ニ走リ伊保内附近ニ達ス
ルモノニシテ、其北側ハ南側ヨリモ東方ニ約十杆移動セルモノ、如シ、
蓋シ該斷層ハ前述セシ高原ノ段階ヲ造レル基因ヲ爲セルナルヘシ、岩
石ハ所在花崗岩及其他ノ岩脈ノ爲ニ變質シ、粘板岩ハ黑雲母片麻岩様
ヲ呈シ、石灰岩ハ晶質ト成リ其一部大理石ニ變シ、或ハ接觸部ニ綠色堅
緻ノ接觸岩ヲ作レリ

第三紀層ハ凝灰岩、砂岩、頁岩、蠻岩、集塊岩、質凝灰岩ヨリ成リ域内ノ東部、
北部及西部ニ露ハル、東部久慈四近ニ發達セルモノハ花崗岩又ハ古生
層ヲ被覆シ主トシテ蠻岩、砂岩、頁岩ヨリ成リ粗惡ナル炭層ヲ夾在ス、其
層向及傾斜ハ一定セサルモ概言スレハ南北ニ走リ東方ニ緩斜ス、蓋シ
鮮新期ノ成層ニ係ルモノナラン、北部及西部ノ第三紀層ハ馬淵川本支
流ノ河畔及三戸郡ノ臺地ニ露出シ、主トシテ凝灰質ノ岩類ヨリ成ル、其
層向ハ東西ニ近キヲ普通トシ、北又ハ南ニ傾斜ス、馬淵川中流地方ノ頁
岩、砂岩、凝灰岩等ニハ木葉、貝殼等ノ化石ヲ包藏ス、是ニヨリ本層ハ中新

及鮮新二統ニ該當スルヲ知ル、而シテ中新統ノ古生層ノ東西ニ走レル
斷層ニ沿ヒテ其北方ニ墜落セル凹所ニ沈積セシ事實ハ最モ著シキコ
トタリ

第四紀層ハ其發達著シカラス、洪積層ハ僅ニ馬淵河畔ニ露ハレ、沖積層
ハ久慈河口ニ於ケルモノ稍著シ

火成岩中最モ廣濶ナル區域ヲ占ムルモノヲ花崗岩トシ、主トシテ北部
北上山地ニ露出ス、岩質ハ閃雲花崗岩ヲ普通トシ、一部ニ黑雲母花崗岩
及輝石花崗岩アリ、閃綠岩及斑糲岩ハ花崗岩ヨリ移化セルモノニシテ
輝綠岩及玢岩ハ岩脈又ハ岩床ヲ成シテ古生層ヲ貫通ス、石英粗面岩ハ
域内ノ西部ニ於ケル第三紀層ヲ貫通シテ迸發シ其接觸セル第三紀層
中ニハ硫化鑛床ヲ胚胎ス、石英安山岩ハ三戸ノ西北西ニ當レル貝名森
附近ノ山地ヲ構成ス、安山岩ハ岩脈ヲナシテ第三紀層ヲ貫ケルモノ、
外、七時雨火山、阿彌陀岳、稻庭岳、三ツ岳、名久井岳等ノ火山山地ヲ構成シ、
主ニ輝石安山岩ニ屬スルモ七時雨火山ニハ角閃石安山岩ノ露出スル

ヲ見ル、而シテ岩脈ヲナスモノニハ粒狀安山岩ニ屬スヘキモノアリ、火山岩層中浮石ハ域内ノ北西部ヨリ北東部ニ亘リテ第三紀層及古生層ヲ被覆シ北西部ニ於テハ厚サ七米ニ及フ、火山灰ハ南西部ニ多シ
應用材料ニハ金、銅、大理石及石灰等アリ、共ニ著シカラス
金鑛ヲ稼行スル鑛山ニアリ、太田鑛山ハ九戸郡大川目村大川目ニ在リテ久慈町ヲ距ル北西二里半ノ地ニ位シ、一日鑛石約五百貫ヲ採掘シ一ケ月五十匁ノ金ヲ製出ス、此外一ケ月合金硫化鐵五百貫ヲ撰鑛スト云フ、地質ハ古生代粘板岩、角岩、石灰岩ニシテ石英脈或ハ青地ノ鑛脈ヲ胚胎ス、鑛石ハ石英ニ黄鐵鑛、黄銅鑛、方鉛鑛等ヲ雜フ、高根鑛山ハ同郡山根村大字深田ノ山地ニ在リテ久慈ヲ距ル南西約四里ノ地ニ位ス、本山ハ明治四十年十一月ニ至ル迄探鑛、製鍊ニ從事セシモ現今ハ探鑛中ニ屬ス、地質ハ古生代石灰岩ニシテ花崗岩之ヲ貫通ス、而シテ花崗岩中ニアル「ベグマタイト」脈ハ即チ本山ノ鑛床ニシテ多量ノ雲母ト共ニ少量ノ黄鐵鑛、黄銅鑛ヲ隨伴ス、嘗テ盛ニ探鑛セラレタルモノハ北三十度西ニ

走ル富鑛帶ナリトス、又拔ケ物ト稱シ鑛床ノ上部ニ堆積セル表土ハ含
金率小ナルモ嘗テ採取セラレタルコトアリ
銅鑛ヲ稼行セル鑛山ニアリ、夏坂鑛山ハ三戸町ヲ西ニ距ル七里縣道ノ
傍ニ在リ、現時縣道ノ北側ニ在ル戸平鑛區ヲ稼行シ一日ニ粗鑛五百貫
ヲ採掘シ百斤ノ銅ヲ製出ス、地質ハ第三紀凝灰岩及頁岩ヨリ成ル、鑛脈
ハ主トシテ凝灰岩中ニ胚胎シ幅八寸アリ、鑛石ハ黃銅鑛ニシテ多量ノ
黃鐵鑛ヲ隨伴シ步留リ平均八分ナリト稱ス、鑛石ハ石英ヲ伴ヘル綠色
ノ鑛物ナリ、寶永鑛山ハ夏坂鑛山ノ西十町上、ゴブラ澤ニ在リ、現時一日
百斤ノ銅ヲ製出スト云フ、地質ハ白色ノ凝灰岩ヨリ成リ頁岩ヲ雜フ、鑛
床ハ鑛脈ニシテ幅一尺ニ達ス、鑛石ハ黃銅鑛ニシテ黃鐵鑛、閃亞鉛鑛ヲ
伴ヒ步留七分乃至八分ヲ普通トスト云フ
滿俺鑛ハ古生層ノ一部ヲ構成セル角岩若クハ硅岩中ニ厚薄不定ノ鑛
層ヲ爲シテ產出ス、九戸郡大野ノ南西小輕米村市野々ニアル滿俺鑛ハ
明治四十一年九月ヨリ採鑛ニ着手シ、九月、十月間ニ約二萬貫ノ鑛石ヲ

産シ其品位ハ約百分ノ五十ナリト云フ、鑛床ハ一部肥大シテ幅六尺ニ及フコトアルモ數間ニシテ直ニ縮迫シ幅四五寸ニ減ス、玉川鑛山ハ九戸郡野田村玉川ニ在リ、現ニ上代ニ於テ探鑛セルモノハ幅一尺乃至三尺ニシテ品位ハ約百分ノ四十二ナリト云ヒ、明治四十一年一月ヨリ十月マテニ約二萬七千貫ノ鑛石ヲ釜石ニ輸送セリト云フ

水鉛鑛ハ下閉伊郡普代村字明神ノ海岸ニ露出セル角閃石花崗岩若クハ該岩石中ニ「レンズ」狀ヲ成シテ散在セル「ペグマタイト」ノ部分ニ小塊又ハ小品ヲナシテ散點シ、明治四十一年九月ノ頃一ヶ月間ニ十一斤ノ輝水鉛鑛ヲ得タリト云フ、又久慈ノ西方二里半久慈河畔ニ數箇所ニ塊狀ヲ爲シテ露出セル輝石及柘榴石ヨリ成ル綠色堅緻ノ接觸岩内ニ輝水鉛鑛ヲ散在スルコトアリ

大理石ハ古生代石灰岩ノ變質シタルモノナリ、大川目村山口ニ産スルモノハ白色粗粒ニシテ明治四十一年ニハ約二千才ノ石材ヲ横濱ニ輸送セリ、三戸郡階上村平内ニ産スルモノハ粗粒又ハ中粒ニシテ白、淡灰、

黒ノ諸色ヲ呈シ、或ハ綠色ノ縞アルモノアリ、裝飾石材又ハ裝飾製品ノ
用材トナシ、明治四十一年ニハ十月マテニ約六百才ヲ採取セリト云フ、
石灰岩ハ九戸郡ノ山地ニ好ク發達スルモ現今採取セラル、モノナク、
三戸郡大館村及二戸郡爾薩體村ニ産スルモノハ熔解劑トシテ多クハ
秋田縣下ノ諸鑛山ニ輸送セラレ、又一部ハ原產地ニ於テ石灰燒製ニ供
セラル

石材トシテ稍著シキモノハ三戸郡島守村ノ石英粗面岩質凝灰岩及二
戸郡浪打村ノ斑糲岩質閃綠岩ニシテ後者ハ近時裝飾石材トシテ東京
ニ輸送セラルト云フ

小久慈燒陶器ノ原料ハ砂粒ヲ雜ヘタル白色ノ堅キ粘土ニシテ久慈町
ノ北東字米崎ノ海岸ニ産シ第三紀蠻岩ヲ被覆ス

以上ノ外大川目村附近ニハ管テ砂金ヲ採取シ、九戸郡ノ所々并ニ三戸
郡ノ海岸ニハ砂鐵ヲ産シ、九戸郡ニハ管テ之ヲ稼行セルコトアリ、琥珀
ハ久慈町附近ノ砂岩、頁岩中ニ塊狀ヲナシテ産出シ古來クワ薰陸クワト稱シタ

ルモノナリ、久慈町四近ノ巒岩、頁岩中ニ介在セラル、褐炭層ハ四五層アリテ最モ厚キモノハ厚サ五尺ニ達ス、其品質粗惡ナリ、現時共ニ稼行セス、鑛泉ノ稍著シキモノヲ二戸郡金田一村湯田及三戸郡野澤村温泉澤トシ、共ニ第三紀層中ヨリ湧出シ溫度低シ

(二) 金澤圖幅

金澤圖幅ノ地質調査ハ佐藤技師之ヲ擔當シ七月ヨリ九月ニ亘リ五十日間ニ於テ之ヲ結了シタリ

金澤圖幅ハ北緯三十六度三十分ヨリ同三十七度ニ至リ、東經百三十六度ヨリ同百三十七度ニ亘レル地域ヲ含有シ、加賀ノ北部、能登ノ南部及越中ノ西部ヲ包括セリ、地勢概シテ峻峻ナラスシテ山岳ハ多クハ高原若クバ丘陵ニシテ海拔五百米ヲ超フルモノ稀ナリ、山脈ノ著キモノヲ寶達山脈トシ、石動山(六百五十四米)寶達山(六百三十六米)醫王山(九百二十三米)等ノ山峯其中ニ聳ユ、此山脈ノ北ニ子午線ニ對シテ約四十五度ノ角度ヲ爲セル陷沒地溝帶アリテ邑智瀉ノ水ヲ湛フ、之ヲ邑智瀉地溝

帶ト稱セン、而シテ此地溝帶ノ東翼ヲ構成スル地盤ハ今尙脆弱ニシテ往々山崩等ノ地災ヲ惹起ス、平原ハ金澤市附近、高岡市附近ニアリテ其面積廣ク、海岸ハ概テ砂濱ニシテ殊ニ羽咋以南ニハ砂丘ノ發達セルヲ見ル、從テ岬灣ノ出入ニ乏シ

地質ハ片麻岩系、第三紀層、第四紀層及火成岩類ニシテ片麻岩系ハ正片麻岩、准片麻岩及粒狀石灰岩ヨリ成リ、概テ北東ニ走リ南東五十度乃至六十五度ニ傾斜シ寶達山脈ノ基礎ヲ構成ス、第三紀層ハ角礫岩最下部ヲ占メ、砂岩及頁岩ノ互層其上ヲ覆ヒ、凝灰質岩類最上部ニ位シ、片麻岩系ヲ不整合的ニ被覆シ、植物、海膽類、珊瑚、介殼等ノ化石ヲ埋藏スル所少カラス、其層向ハ概ネ北東、時ニ南北ニ近ク、傾斜ハ一般ニ緩慢ニシテ二三ノ褶曲ヲ造レリ

火成岩ニハ花崗岩、石英粗面岩、角閃石安山岩及輝石安山岩ノ四種アリ、花崗岩ハ片麻岩ト共ニ寶達山ノ基礎ヲ構成シ石灰岩ヲ接觸變質セシメ種々ノ接觸鑛物ヲ生セリ、石英粗面岩ハ第三紀層ヲ破リテ噴出シ寶

達山脈ノ南部醫王山ヲ構成シ、概シテ流理著シク發達ス、其地表ニ露出スルモノハ多ク分解シテ玉髓及瑪瑙ノ後成鑛物ヲ生ス、角閃石安山岩ハ岩株ヲナシテ迸發シ戸室山ヲ構成ス、質粗粒ニシテ青色乃至赤褐色ヲ呈ス、輝石安山岩ハ多ク岩床ヲ爲シテ第三紀層中ニ介在ス、寶達山ノ南部河合谷ニ其小露出アリ

應用材料ニハ石材、石灰、石炭、瑪瑙、硅岩、螢石、甌土等アルモ孰レモ産額小ナリ、而シテ石材トシテハ凝灰岩、花崗岩、角閃石安山岩等ヲ採取シ、石灰ハ石灰岩又ハ石灰質頁岩ヲ原料トシテ之ヲ燒成シ、瑪瑙ハ醫王山一帯ノ地ニ産スル石英粗面岩ノ分解物中ニアリ、硅岩ハ越中福光附近ノ河床ヨリ礫トナリテ産出シ淡黝色又ハ赤褐色ヲ呈シ、質緻密ナルモノハ採取シテ杯、印材等ヲ製ス、玉細工ト稱スルモノ即チ是ナリ、螢石ハ寶達山ノ南腹ニ露出スル花崗岩ノ裂罅ヲ充填ス、石炭ハ越中磯部ニテ採取セラレ、甌土ハ洪積層中ノ粘土ニシテ瓦、煉瓦ノ製造ニ供セラル

(三) 長崎圖幅

長崎圖幅 ハ北緯三十二度三十分ヨリ同三十三度ニ至リ東經百二十九度ヨリ同百三十度ニ亘リ、西彼杵郡ノ大部、東彼杵郡、北高來郡、松浦郡ノ一部ヲ包括ス、而シテ南松浦郡即チ五島列島ニ屬スル諸島嶼ノ調査ハ福江圖幅調査ノ際之ヲ施行スルコト便ナルヲ以テ之ヲ除ケル地域ヲ茲ニ長崎圖幅トシテ調査シタリ、而シテ本圖幅地質調査ハ大日方技師ノ擔任ニシテ二月、三月ニ亘リ四十餘日間ニ之ヲ結了シタリ

地形ハ概言スレハ簡單ニシテ一般ニ低山性ノ山岳及丘陵地ナリトス、即チ野母半島ハ北部ニハ海拔四百米乃至六百米ニ達スル山岳アレトモ南部ニ至ルニ從ヒ次第ニ陵夷シテ二百米内外ノ丘陵ト成レリ、西彼杵北半島ハ一般ニ海拔二百米乃至四百米ノ丘陵地ニシテ五百三十一米ノ飯盛岳ヲ最高トス、長崎市附近及矢上村地方ハ少シク地形ヲ異ニシ、高サ僅ニ三百米乃至四百五十米ニ過キザレトモ山勢概シテ峻峻ナリトス、蓋シ此地方ハ主ニ集塊岩質火山岩ヨリ成リテ甚シク浸蝕作用ヲ受ケ此ノ如キ地貌ヲ呈スルニ至リタルモノナラン、圖幅ノ北東部ハ

多良岳火山ノ裾野ニシテ海拔二三百米ノ起伏地タリ、海岸ハ斷崖若クハ急斜地多クシテ沙濱少ナク岬灣ニ富メリ、灣ノ主要ナルモノヲ長崎灣トナス、沿岸ニハ島嶼岩礁甚タ多ク殊ニ西方ノ外洋面ニ多シトス、高島群島、香燒島、神ノ島群島ノ東岸ハ皆斷崖ヲナシ其西側ハ稍緩傾斜ヲナス、蓋シ是等諸島ヲ構成セル第三紀層ノ西ニ傾斜スルノ事實ト相對照スルトキハ其東側ハ一ノ斷層ニ該當スルモノナルコトヲ知ルニ足ラン

本圖幅地ハ結晶片岩、第三紀層、第四紀層及火成岩類ヨリ成ル、結晶片岩ハ最古ノ岩層ニシテ野母半島及西彼杵北半島ノ大部分ヲ構成シ、主ニ石墨絹雲母片岩ヨリ成リ、綠泥片岩ト互層シ、極メテ稀ニ陽起石片岩ヲ介在ス、岩層ハ野母半島ニ於テハ甚タ錯亂シ其南東部ニ於テハ東方ニ傾キ、北東部ニ於テハ北方ニ傾斜スレトモ概シテ南北若クハ南北ニ近ク走り西方二十度乃至三十度ニ傾斜ス、西彼杵北半島ニ於テハ層向ハ南北ニ近ク半島ノ西側ニテハ西方二十度乃至三十度ニ、半島ノ中部及

東側ニテハ東方四十度乃至七十度ニ傾斜シ一背斜軸ノ畧南北ニ連亘セルヲ示セリ、第三紀層ハ小區域ニ露出スルモ新層、古層ニ區別スルヲ得ヘク、古層ハ主ニ砂岩、頁岩、礫岩ヨリ成リ炭層ヲ挾ミ植物及貝化石ヲ埋藏ス、蓋シ中新統ニ屬スルモノニシテ高島、香燒、松島諸群島ノ第三紀層之ニ屬ス、其層向ハ松島地方ニ於テハ不定ナレトモ概テ北々東ニシテ西方二十度乃至三十度ニ傾斜スルヲ普通トス、第三紀新層ハ一般ニ凝灰質ニシテ凝灰質頁岩、凝灰岩等ヨリ成ル、野母半島地方及長崎四近ノ第三紀層之ニ屬ス、茂木地方ニテハ其區域甚々小ナレトモ植物化石ヲ産スルヲ以テ其名夙ニ顯ハル、蓋シ鮮新統ニ屬スルモノナルヘク、層向ハ略東西ニシテ北ニ緩斜セリ、第四紀層ハ皆沖積層ニ屬ス、大村町、西浦上村、時津村地方ニ其區域稍廣シ

火成岩中橄欖岩、斑糲岩、蛇紋岩ハ野母半島及西彼杵北半島ニ小地域ヲ占メ、分解シテ石綿ニ化セルモノアリ、輝石安山岩ハ圖幅地ノ中部及長崎四近ニ廣ク發達シ集塊岩狀ヲナセルモノ多ク、角閃石安山岩ハ矢上

村、喜々津村以東ノ地、村松村及多良岳西麓ニアリ、玄武岩ハ西彼杵北半島ノ中部以北ニ小區域ヲ占メ又大村町ノ南方ニ露出ス
應用材料ニハ金鑛、銅鑛、鐵鑛、石炭、石綿アリ、此他石材、砥材等ヲ産スルモ特ニ記スルニ足ラス
金鑛ハ長崎市ノ北方二里内外ナル西浦上村、長興村及西彼杵郡大串村ニアリ、西浦上、長興兩村ニ亘レル金鑛ハ安山岩中ニ胚胎セル石英脈ニシテ其數十數條ノ多キニ達シ略東西ニ並走シ北方七八十度ニ急斜ス、幅ハ數寸乃至一尺ヨリ六尺内外ナリトス、嘗テ諸所ニ稼行セラレ殊ニ西浦上村字六枚板ノ豎坑ノ如キハ美麗ナル鱗片狀ノ自然金ヲ産出シタリト云フ、現時ハ僅ニ二個所ニテ試掘ニ從事スルモノアルノミ、大串村ニハ明治三十五年ノ頃石墨絹雲母片岩中ノ石英脈ヲ採掘シタルモノアリ、今ハ僅ニ坑口ノ跡存スルノミ、西彼杵郡ノ多以良村、長浦村、村松村ニハ結晶片岩中ノ磁鐵鑛ヲ試掘セル所アリ、銅鑛ハ現今稼行スルモノナシ

石炭ハ第三紀ノ砂岩、頁岩中ニ介在シ、高島ノ高島炭坑、端島ノ端島炭坑、
香燒島ノ安^ア保^ホ炭坑、尾ノ上炭坑、松島ノ松島炭坑ニヨリ稼行セラル、長崎
港外ニアル高島炭坑、端島炭坑ニハ十數枚ノ炭層アルモ中探掘ニ堪フ
ルモノハ八尺、五尺、五尺、一丈八尺、三尺、五尺ノ六層ニシテ現時海水面下
六百尺内外ノ海底ヨリ探炭シ、一日高島ハ三百四五十噸、端島ハ三百七
八十噸ヲ探掘シ、明治四十一年ノ總産額ハ十八萬九千餘噸ナリシト云
フ
安^ア保^ホ炭坑ニハ二尺乃至七尺ノ炭層四枚アリテ現今七尺炭及三尺炭ヲ
稼行ス、尾ノ上炭坑ニハ二尺乃至三尺ノ炭層五枚アリテ本年一月ニ百
七噸、同二月ニ七十一噸ヲ探掘セリ、松島炭坑ハ松島村字内浦ニアリテ
現今五尺炭及四尺炭ヲ稼行シ海水面下二百尺ノ地區ヨリ探炭ス、本年
一月ニハ九千七百四十噸、同二月ニハ八千五百四十四噸ヲ探掘セリ
石綿ハ野母半島ノ所々ニ探掘セラル、蚊燒村布卷ニ於テハ一日ノ精製
品百五十斤、高濱村字「ゼンツ」ニテハ同二三十斤ヲ收得スト云フ

(四) 平戸圖幅

平戸圖幅ノ地質調査ハ明治四十年年度ニ於テ着手シ本年度ニ於テ結了ノ豫定ナリシモ事業ノ都合上擔當者ナル大築技師樺太炭田ノ地質調査ニ從事セルヲ以テ豫定ノ如ク本年度ニ於テ結了スルニ至ラス、而シテ大築技師ハ三月二十五日東京ヲ發シ目下之カ調査ニ從事ス、本圖幅地ニハ種々ノ應用物料アリ、就中石炭ノ如キハ其産額數億萬斤ニ上レルモ炭層相互ノ關係ニ至リテハ甚タ不明ナルモノアリ、彼ノ岸嶽、芳ノ谷、牟田部、相知ノ諸炭坑ノ如キハ所謂三尺炭及五尺炭ヲ稼行シ、其南東ニアル岩屋、嚴木、筋原等ノ諸炭坑ニハ一尺内外ノ炭層ヲ見ルノミニシテ其三尺炭及五尺炭トノ層位上ノ關係明カナラス、蓋シ芳ノ谷、相知等諸炭坑附近ノ第三紀層ノ上部ニハ厚キ砂岩層アリ、岩屋方面ニモ亦厚層ノ砂岩ヲ見ル、該砂岩ハ層位上果シテ同一層ニ屬スヘキモノナルヤ、要スルニ本炭田ノ地質ヲ調査シテ地質學上所謂三尺炭及五尺炭ノ尙西方及南方ニ存在スルヤ否ヤ、若シ果シテ存在スルトセハ其深サ如

何、更ニ轉シテ西岸佐世保方面ニ就テ考察スルニ長崎圖幅ニ屬スル松島ニハ四尺炭及五尺炭ヲ稼行シ、其北ニ當レル崎戸島ニハ十五尺以上ノ炭層ノ伏在セルヲ發見セリ、然ルニ北方佐世保以北ニハ炭層ハ厚サ二尺以上ノモノ極メテ罕ナリ、而シテ此等炭層ノ層位上ノ關係ハ未タ明ナラス、隨テ南方ニ盛ニ稼行セラル、厚キ石炭層ハ果シテ佐世保附近ニ發達セルヤ否ヤ、要スルニ本圖幅地ノ北西ニ發達セル所謂三尺炭及五尺炭、並ニ崎戸炭層ノ分布ハ石炭業ノ將來ニ關スルコト大ナルモノアリ、而シテ之ヲ決スルノ第一着ハ廣ク本圖幅ニ亘レル第三紀層ノ地質ヲ精査シ、地質構造ヲ明ニシ、以テ炭層ノ層位ヲ定メ炭層伏在ノ深サヲ概測スルニアリ、即チ本圖幅地質調査ニ際シ擔當者タル大築技師ニ特ニ之ニ留意センコトヲ以テシタリ

二 特別調査

特別調査　ハ油田調査ヲ除ケハ兼務技術官若クハ專任技術官ノ圖幅調査ノ傍ラ之ニ從事シ前年度ヨリノ調査ヲ繼續セルモ、四國銅鑛調査

ハ擔當者タル佐川技師文部省留學生トシテ歐米ニ出發シ、金鑛調査ニ關シテハ仲佐技手轉任ノ爲メ、山北附近第三紀層ノ研究ハ矢部囑託員ノ文部省ヨリ歐米ニ留學ヲ命セラレタルヲ以テ共ニ之ヲ中止スルノ已ムヲ得サルニ至リタルハ本所事業上深ク惜ム所ナリ

本年度ニ於テ從事セル特別調査ハ前年ヨリ繼續ノ油田調査及九州火山調査並ニ樺太内淵中央部炭田、崎戸炭田、鹿鹽、會津地方ノ鹽泉、和倉溫泉及湯本溫泉ノ調査ナリトシ、又長野縣主催ノ一府十縣共進會出品ノ鑛產物ノ審査ニ從事シタリ、而シテ清國ノ地質調査ヲ囑託シタル石井八萬次郎ハ二回ニ亘リテ錢塘江沿岸ヲ踏査シタリ

(二) 油田調査

油田調査 ハ伊木技師ノ擔任ニシテ理科大學地質學科學生中尾清藏、大橋良一ヲ助手トシ夏期九十日間ニ第十一區羽後國龜田油田、第十二區越後及信濃ノ兩國ニ跨レル富倉油田ノ地質調査ヲ結了シ又遠江國相良油田ノ調査ニ着手シタリ

龜田油田(第十一區)ハ羽後國由利郡ノ一部ニシテ北ハ道川及相川間ノ街道ヨリ南ハ本莊町ヲ通過スル芋川ニ至ルマテノ地域ヲ占ム、山勢南北ニ連亘シ、沿海岸地方ハ海拔約百三十米乃至二百米ノ丘阜地ナレトモ東部ハ稍高ク三四百米ニシテ虚空藏山(四百二十七米)ヲ以テ最高點トス、域内數多ノ横谷アリテ水流ハ何レモ日本海ニ注入セリ

本地域ヲ構成スル地質ハ第三紀層及火山岩ナリトス、第三紀層ヲ細別シ之ヲ下部ヨリ列記スレハ(一)硅質頁岩ハ域内ノ中央部及東部ニ露ハレ南北ニ長ク分布セリ、岩石ハ恰モ燧石ノ如キ堅硬ナル硅質頁岩ニシテ一般ニ暗灰色ヲ呈シ屢雜色縞狀ヲナスコトアリ、本岩層ハ一尺乃至十五尺内外ノ凝灰岩及凝灰質砂岩ヲ挾ミ、又凝灰岩層若クハ泥灰岩球ヲ介在シ、時トシテハ親川ノ谷奥ニ目撃スルカ如ク集塊岩ヲ挾メルコトアリ(二)黑色頁岩ハ硅質頁岩ヲ被フテ域内ニ廣ク頒布シ、一般ニ黑色ヲ呈シ層面判然セス、而シテ所々ニ凝灰質砂岩及帶青色砂岩ヲ介在シ、時トシテハ泥灰岩球ヲ含有ス(三)凝灰質砂岩ハ所々ニ露白シ厚サ一二

尺乃至二三十尺アリテ白色若クハ帶綠白色ヲ呈シ越後油田ニ於ケル所謂白層ナルモノニ酷似ス、其最モ著シキモノハ道川ノ東方ヨリ二古ノ東ヲ過キ龜田ノ西方ニ達スルモノニシテ黑色頁岩中ニアリ、又親川ノ東方ニハ稍厚キモノ四條アリテ黑色頁岩中ニ介在セラレ、其最上部ノモノニハ石油ヲ胚胎セリ、其他龜田附近ニハ硅質頁岩ニ挾在セラル、モノアリ(四)灰色砂質頁岩ハ域内ノ東邊即チ海岸ニ沿ヒ狹帶ヲナシテ露出シ又東部ノ新波地方ニ廣ク敷衍セリ、岩石ハ一般ニ暗灰色軟弱ナル砂質頁岩ニシテ屢砂岩ヲ雜ヘ、又浮石質凝灰砂及白色ノ凝灰粘土等ヲ介在ス、所々ニ採取セラレテ米搗砂ニ使用セラル、モノハ此浮石質凝灰砂ナリ

火山岩ニハ集塊岩及安山岩アリ、集塊岩ハ岩谷麓ニ第三紀層ヲ被フテ露出シ、安山岩ハ虚空藏山及本莊ノ北方ニ岩脈若クハ岩床ヲナシテ露白セリ

第三紀層ハ褶曲シテ略南北ニ走レル數條ノ背斜及向斜ヲ作レリ、而シ

テ地層ハ一般ニ西部ニ於テ急斜シ、東部ニ緩斜スルコト猶由利郡北方
 ニ於ルカ如シ、背斜軸及向斜軸ノ主要ナルモノハ(一)域内ノ中央部ニ當
 リ北ハ田中(道川ノ東方約一里)ヨリ龜田町ヲ過キ南ハ上黒川ニ達スル
 背斜軸アリ、之ニ沿ヒテ田中、二古ノ溪流ノ奥及下蛇田等ニ石油露頭ア
 リ、又龜田及富田ニハ瓦斯發生セリ(二)二古ノ東方ニ起リ松ヶ崎及龜田
 ノ中間ヲ過キ南ハ深澤ノ東方ニ達スル背斜軸アリ、之ニ沿ヒテ蘆川ノ
 石油露頭アリ(三)北ハ道川ノ東方觀音森附近ヨリ新澤ノ西方ヲ過キ南
 ハ德澤ニ達スル背斜軸アリ(四)域内ノ西邊ニ位シ北ハ二古ノ西端ヨリ
 松ヶ崎ノ東端ヲ過キ南ハ深澤ニ達スル向斜軸アリ(五)第一及第三背斜
 軸間ニハ稻荷澤及上蛇川等ノ村落ヲ通過シテ南北ニ走レル向斜軸ア
 リ、而シテ此等ノ地質構造線ハ總テ併行シテ北徼東ヨリ南徼西ノ方向
 ニ走レリ
 石油ノ露頭及瓦斯ノ發生スル所ヲ記センニ(一)君ヶ野字田中ノ水田中
 ニ石油滲出ス、此地ハ硅質頁岩ヨリ成リ第一背斜軸上ニ位ス(二)二古村

ニ石油ノ露頭ニケ所アリ、一ハ二古ノ東方約一里半、一ノ澤ニシテ硅質頁岩中ヨリ石油滲出シ、一ハ二古ノ南東約五六町、西正安澤ニアリテ砂岩、頁岩ノ互層中ヨリ滲出セリ(三)龜田町ノ南方冷泉場ノ傍ニ硅質頁岩中ヨリ嘗テ多量ノ瓦斯發生セシモ現今ハ埋没シテ明カナラス、又龜田町ノ北方ナル富田ノ地内ニモ冷泉ニ伴ヒテ多量ノ瓦斯發生スル所アリ、何レモ第一背斜軸上ニ位ス(四)下蛇田字堂ノ前ニハ水田及農家ノ溝中ヨリ石油滲出セリ、此地ハ硅質頁岩ヨリ成リ第一背斜軸上ニ位ス(五)蘆川ノ東方約十町ニシテ硅質頁岩中ニ介在セラル、凝灰質砂岩ヨリ石油滲出セリ、第二背斜軸上ニ位ス(六)親川ニ石油ノ滲出セル所ニケ所アリ、一ハ親川ノ東方約十町溪流ノ兩側ニ於ケル水田中ニ滲出シ、一ハ之ヨリ少シク南西ニ當リテ小溪流中ニ滲出ス、何レモ黑色頁岩中ニ介在セラル、同一ノ凝灰質砂岩ニ胚胎セラル、モノナリ(七)苗代澤ノ西方一小溪流ノ奥ニ砂質頁岩中ヨリ石油滲出ス

富倉油田(第十二區)ハ第五區頸城油田ニ連續セルモノニシテ其南西

ニ位シ、北ハ越後國新井町ヨリ南ハ信濃國柏原驛及飯山町ニ至ル地域ヲ包括シ、其中央ニ富倉地方ノ産油地アリ

本地域ハ信越ノ國境ヲ含ムヲ以テ地勢稍峻嶮ナリ、分水嶺ハ域内ノ東方ニ偏在シテ北々東ヨリ南々西ニ走リ、其西ニ於ケル諸溪流ハ總テ關川ニ合シ、東側ニ發源スルモノハ悉ク信濃川ニ入ル

本地域ノ地質ハ第三紀層及安山岩ヨリ成ル、第三紀層ヲ類別シテ之ヲ下部ヨリ列記スレバ(一)黑色頁岩ハ本地域ノ中央部ヲ北東ヨリ南西ニ走リ一ノ背斜ヲ形成シ、南ハ斑尾山附近ニ於テ火山噴出物ノ下ニ没シ、屢合油砂層ヲ介在シ又安山岩及集塊岩ノ岩床ヲ挾メリ、上部ニ至レハ砂質トナリ且ツ砂岩ノ薄層ヲ交ヘ終ニ砂岩ニ推移ス、柄山四近ニ見ルモノ即チ是ナリ(二)砂岩ハ黑色頁岩ノ兩側ニ沿ヒテ南北ニ延ヒ頗ル廣大ナル面積ヲ占ム、本層ノ中部ハ灰色ニシテ頁岩質ナルモ上下部ハ粗粒質ニシテ屢疊岩ニ移化ス、又上部ハ常ニ凝灰質ニシテ數枚ノ石炭層ヲ挾有セリ、姫河原ノ南方ニ崛起スル高所山塊ハ本層ノ頁岩質ノ部分

ヨリ成レルモノニシテ尙北方西條、中ノ宮ニ至ルマテ連亘セリ(三)砂岩、頁岩、變岩ノ互層ハ域内ノ西邊ニ下濁川ヨリ長澤原ヲ經、大鹿ノ南東ニ至ルマテ狹帶ヲナシテ露出セリ、本層中ニハ屢石炭ヲ介在ス(四)變岩ハ北方中ノ宮ヨリ下濁川ヲ經、南方ハ猿橋ニ至ルマテ連續シ頗ル厚層ヲナシテ發達セリ

火山岩ニハ安山岩及火山泥流アリ、岩床ヲナセル安山岩ハ黑色頁岩ノ背斜軸ニ沿ヒ其層間ニ挾マリテ長澤ヨリ樽本地方ニ亘リテ露出シ、普通ノ安山岩アリ、集塊熔岩アリ、又集塊凝灰岩アリテ互ニ相錯雜シ之ヲ細別スルコト難シ、第三紀層ヲ被ヘル安山岩ハ頗ル廣大ナル面積ヲ占メ殊ニ域内ノ南部ニ多ク其岩質亦一樣ナラス、火山泥流ハ恐ラク妙高火山群ヨリ噴出シ關川ニ沿ヒテ流下セルモノナルヘク、火山灰ノ角稜アル安山岩ノ大小塊ヲ結合シタルモノナリ、而シテ其噴出ハ洪積期ナルカ如シ

第三紀層ハ一般ニ北々東ヨリ南々西ニ走リ二三ノ背斜及向斜ヲ作レ

リト雖モ主要ナルモノハ域内ノ中央ニ於ケル背斜ニシテ其軸ハ北方
 小澤ヨリ平丸及長澤ヲ過キ南方樽本ニ至ルマテ二里餘ニ亘レリ
 石油產地ハ總テ中央背斜軸ノ附近ニ散在ス、之ヲ北方ヨリ列舉スレハ
 (一)越後國中頸城郡寺野村所清水及久々野地方ハ明治十一年頃ヨリ既
 ニ探油セラレ、一時ハ稍盛大ナルコトアリシモ近來ハ殆ント廢棄セラ
 レ目下僅ニ數個ノ油井殘存シ少許ノ出油アルノミ、地質ハ黑色頁岩ナ
 リ(二)越後國中頸城郡水原村小澤近傍ニハ一二ノ廢井アリテ多少石油
 ヲ滲出セリト云フ、含油層ハ黑色頁岩中ニ介在セル薄キ砂層ナリ(三)信
 濃國下水内郡富倉地方ノ中谷、中野、濁池等ニハ嘗テ多數ノ油井ヲ開掘
 シ、一時信州ノ產油地トシテ有名ナリシモ近來全ク廢棄セラレ、偶々機
 械鑿井ヲ以テ試掘セルモノアリシモ失敗ニ了レリ、含油層ハ黑色頁岩
 ト灰色砂質頁岩トノ間ニ發達セル頁岩、砂岩及蠻岩ノ互層ニシテ一般
 ニ蠻岩ハ下部ヲ占ム、地層ノ傾斜ハ頗ル急ニシテ北五十度以上ナリ(四)
 豊葦同村上樽本ノ南東ニハ安山岩ノ裂罅ヨリ水ト共ニ石油滲出ス、里

人堰ヲ設ケテ之ヲ汲取シ一日三升内外ヲ得ルト云フ(五)同古間村柴津ニハ石油安山岩ノ裂罅ヨリ滲出ス、嘗テ此近傍ニ一二ノ油井ヲ開掘シタレトモ皆失敗ニ了レリ

遠州相良油田ハ北方大井川ヨリ南方御前崎地方ニ至レル沿海一帯ノ地域ヲ包括シ、海拔七十米乃至百米内外ノ臺地ナリ、地質ハ第三紀層ニシテ洪積期ノ礫層之ヲ被覆セリ、第三紀層ヲ類別スレハ

女神層ハ主ニ暗灰色ノ頁岩ヨリ成リ石灰岩及硬砂岩ヲ介在シ海老江溪谷ノ奥ヨリ男神、女神地方ニ亘リテ露出シ一ノ背斜ヲ形成ス、石灰岩ハ女神、男神ノ兩山ヲナシ峯頭丘陵上ニ突起シ奇觀ヲ呈セリ、其特徴ハ塊狀ヲナシ毫モ成層ノ狀ヲ示サス、又頁岩中所々ニ大塊ヲナシテ散在シ、リソサムニユウム、帆立貝、蠔、珊瑚、有孔蟲等ノ化石ヲ含有ス

菅ヶ谷層ハ相良油田ノ採油地タル菅ヶ谷方面ニ發達セルモノニシテ女神層ノ上ニ整合的ニ累重ス、岩石ハ暗灰色頁岩及帶青色砂岩ノ同等互層ニシテ各層ノ厚サハ五六寸ヨリ三尺内外ナリ、本層ハ菅ヶ谷ニ於

テ北東ヨリ南西ニ走レル背斜ヲ作り其背斜軸ノ附近ニ石油ヲ胚胎セ
リ相良頁岩層ハ北ハ川崎町附近ヨリ相良町ヲ經テ白羽地方ニ亘リ沿
岸一帯ノ地ニ廣ク敷衍スルモノニシテ主ニ暗灰色頁岩ヨリ成リ、中ニ
一寸乃至三四寸ノ灰色細粒質砂岩ヲ介在セリ

萩間蠻岩層ハ萩間川流域及勝俣川流域ノ兩所ニ露白スレトモ恐ラク
相連續スルモノナラン、蠻岩ハ厚サ二三百米ニ達シ主ニ硬砂岩礫ヨリ
成ル

頁岩及砂岩ノ互層ハ本地方ニ於ケル最上部ノ地層ニシテ域内ニハ僅
ニ其西邊ニ露白スレトモ尙西方ニ廣ク敷衍ス、岩石ハ砂岩及頁岩ノ同
等互層ニシテ下部ニハ蠻岩ヲ介在セリ

第三紀累層ハ整然トシテ北東ヨリ南西ニ走リ、女神及菅ヶ谷ニ於テハ
急背斜ヲ作り白羽地方ニモ亦之ト併走セル一小背斜ヲ認ム、其他川崎
町ノ南端ヨリ相良ノ西方ニ連亘セル一條ノ緩慢ナル向斜アリ、而シテ
石油ハ越後地方ニ於ケルカ如ク背斜軸ト密接ノ關係ヲ有ス

本區域内ニハ所々ニ石油ノ露頭アレトモ目下採油セルハ菅ヶ谷地方ノミナリ、該採油地ハ菅ヶ谷ヨリ時ヶ谷新田ニ亘リ長サ約千百米、幅約百五十米ノ面積ヲ占ム、油井ノ多クハ手掘井ニシテ明治四十一年末ノ調査ニヨレハ手掘井百三十六坑、機械井七坑アリテ一日九石六斗ノ産油アリ、而シテ昨明治四十一年中ノ總産額ハ三千八百九十八石ナリ、含油層ハ前述ノ如ク菅ヶ谷層ニ屬スル砂岩ニシテ其厚サ普通五六寸乃至一尺ニシテ三尺ヲ超ユルモノ稀ナリ、且ツ地層ノ傾斜ハ六七十度以上、屢直立スルヲ以テ菅ヶ谷方面ハ機械鑿井ヲナスニ適セス

(二) 九州火山調査

九州火山調査　ハ佐藤技師ノ擔任ニシテ本年度ニ於テハ前年度ニ於テ調査セル温泉岳ノ北ニ對峙セル多良岳火山ノ調査ヲ結了セリ
多良岳火山ハ既ニ久シク其活動ヲ中止シ、隨テ岩石ノ崩壞ト共ニ其成生當時ノ地形ハ破壞セラレ、今ヤ其外部ノ構造ヲ了知スルコト難シ、其山巔ハ殆ト一ノ圓線上ニ横ハレル經ケ岳(千〇七十五米)多良岳(九百八

十二米)五家原岳(千五十七米)鳥甲(約八百四十米)ノ四個ノ峯頭ニ分レ、其間ハ峻嶺ヲ以テ相連絡シ往時ノ火口壁ナルコトヲ示セリ、而シテ中央ノ窪地ハ即チ舊火口ニシテ其西壁ハ破レテ郡川ノ火口瀬ヲナス

多良岳火山ニハ九個ノ側火山アリ、北ニアルヲ淨土岳、三嶽山及湯峯、東ニアルヲ飯盛山、西ニアルヲ郡岳、遠目山、鉢卷山、飯盛山(東ニアルモノト異ナレリ)武留路山ト稱シ、皆同心狀及放射狀ノ弱線ニ沿フテ噴起シタルモノ、如シ、多良岳火山ハ當初玄武岩ヲ、次テ紫蘇輝石安山岩ヲ、最後ニ角閃石安山岩ヲ噴出セリ、火口壁ヲ構成スル岩石中、多良岳及五家原山ハ角閃石安山岩ヨリ成リ、經ケ岳及鳥甲ハ紫蘇輝石安山岩ヨリ成ル、側火山ノ湯峯、郡岳、遠目山及武留路山ハ角閃石安山岩ヨリ、淨土嶽及三嶽山ハ紫蘇輝石安山岩ヨリ、飯盛山(東部)鉢卷山及飯盛山ハ玄武岩ヨリ成レリ

(三) 樺太内淵炭田中央部地質調査

樺太内淵炭田中央部地質調査 ハ製鐵所ノ囑託ニヨリ大築技師之ヲ

擔當シ、百餘日ニシテ其外業ヲ終レリ、本區域ハ未タ嘗テ斧鉞入ラサル
ノ地ニシテ外業中ハ常ニ幕營内ニ起臥シ、調査上幾多ノ不便ト困難ニ
遭遇シ爲ニ時日ヲ空費シタルコト少カラス
内淵炭田中央部トハ内淵川中流ノ灌域南北約四里半、東西約二里半ノ
地域ヲ指シ、其南部ハ下斗米理學士、其北部ハ川崎樺太廳技師、更ニ分水
嶺以北ハ西和田農商務技師既ニ各之カ調査ヲ了セリ、依テ以テ樞太ニ
於ケル主要炭田ノ梗概ヲ知ルヲ得ン
本區域ハ北々西ヲ指セル東西二山脈ノ間ニ介在ス、此二山脈ハ内淵川
ト東海岸或ハ西海岸ニ流下スル諸溪流トノ分水嶺ヲナシ、山脊ニ近キ
所ハ内淵川ニ向ヒ急斜スト雖モ幾何ナラスシテ波狀ノ丘陵地トナリ
内淵川ニ臨ミ多クハ岩崖ヲナス、内淵川ハ縱谷ヲナシ本區域ニ於ケル
十五條餘ノ支流ヲ容ル、幹流ハ中流性ヲ帶ヒテ瀑布ヲナス所ナク、其流
路ハ甚シク迂曲シ傾斜頗ル緩ナレトモ河底ハ一般ニ淺ク舟楫ノ便ナ
シ

本區域ハ第三紀ニ屬スル含炭層及内淵層ヨリ成ル、含炭層ハ白堊紀層ヲ整合的ニ被覆シ或ハ斷層ニヨリ之ニ境セリ、其厚サハ東部ノ層位整然タル部分ニ就テ測ルニ四百五十米乃至千百五十米アリテ南ヨリ北ニ膨大ス、岩石ハ主ニ灰色砂岩、灰色頁岩、白色蠻岩ヨリ成リ炭層ヲ介在ス、而シテ本層ノ最下位ニ近ク存在スル白色蠻岩ハ厚サ往々七十米ニ達シ、砂岩、頁岩中ニハ *Taxodium* sp., *Carpinus* cf. *grandis* Ung. Heer., *Castania* sp., *Alnus kefersteinii* Goeppe sp., *Populus* sp., *Chamaerops* sp. ノ化石ヲ含有ス、蓋シ中新統ニ屬スルモノナルヘシ、想フニ本累層ハ遠ク北海道夕張炭田ヨリ樺太西岸「ドエ」炭田ニ連レル含炭層ノ一部ナラン

内淵層ハ整合的ニ含炭層ヲ被覆シ、主ニ暗灰色砂岩ヨリ成リ暗灰色頁岩ト互層シ *Bryozoa*, *Cytherea*, *Ostrea*, *Cardium*?, *Cardita*, *Lucina*, *Leda*?, *Tellina*, *Voluta*, *Modiola*, *Spatangus* 等ノ貝化石ヲ含有ス、而シテ蛤貝(*Cytherea*)ハ往々含炭層ニ近ク密集シ蛤化石帶ヲナシ、牡蠣(*Ostrea*)ハ本區域ノ北邊ニ含炭層ニ近ク牡蠣化石帶ヲナス

本區域ノ東部ニハ地層ハ整然トシテ單斜層ヲナシ白堊紀層、含炭層及内淵層ハ整合シテ順次東ヨリ西ニ累層シ、概シテ西南西十五度乃至三十五度ニ傾斜スルモ雪ノ澤附近ニハ四十五度ニ達スルコトアリ、本區域ノ西部ハ地層錯綜シ北邊ニ露出スル含炭層ニハ中央部ニ北々西ヨリ南々東ニ亘レル一背斜軸アリ、其之ニ接近セル部分ハ甚タ擾亂セラ、モ之ヲ距レハ東翼ニハ東北東或ハ北東三十度乃至六十度、其西翼ニハ西南西又ハ南西十二度乃至五十度ニ傾斜シ、整然トシテ遂ニ内淵層ニ移過スルモ、南方ニハ地層ハ南ニ傾斜シ含炭層ハ内淵層下ニ沈メリ、而シテ第四支流ヨリ北西ニ走レル一大斷層ノ爲ニ含炭層ハ再ヒ中部ニ現ハレ種々ノ角度ヲ以テ南西又ハ南々西ニ傾斜シ西方ニ於テ内淵層ニ被覆セラル、南部ニ現ハル、モノハ中央ニ近ク一背斜アリ、其東翼ハ東北東又ハ北東十二度乃至三十五度ニ傾斜シ、西翼ニハ一斷層ニ會スルモ尙其層向ヲ保チ西南西又ハ南西三十度内外ニ傾斜ス、中央部ノ水平層ハ大瀧ノ澤ニテ殆ント水平トナリ、陰澤ノ下流附近ニ

於テ急ニ彎曲シ、戰場ケ谷、山女澤附近ニ至リテ東北東又ハ北東十二度乃至二十五度ニ傾斜セル單斜層トナリ其西部ニ於テ地層墜落セリ、其南東第四支流落口附近ノ地層ハ山女澤下流ニ於ケル單斜層ノ連續セルモノニシテ概シテ東北東又ハ北東八度乃至二十五度ニ傾斜ス、即チ本區域ノ中央部ノ南北ニハ地層向斜層ヲナシ、中部ハ水平層ニ移過セルヲ見ル

炭層ハ其數甚タ多シ、而シテ一炭層ニシテ二個所以上其露頭ヲ檢シ塊炭ノ厚サ二尺以上ニ達スルモノ東部ニ七層アリ、之ヲ上層即チ西方ヨリ列記スレハ左ノ如シ

炭層		炭層	
第一番層	第三番層	第二番層	第四番層
三 尺 三 寸	二 尺 二 寸	七 尺 五 寸	二 尺 五 寸
五 尺 四 寸	二 尺 四 寸	五 尺 八 寸	二 尺 四 寸
二 尺 四 寸	二 尺 四 寸		

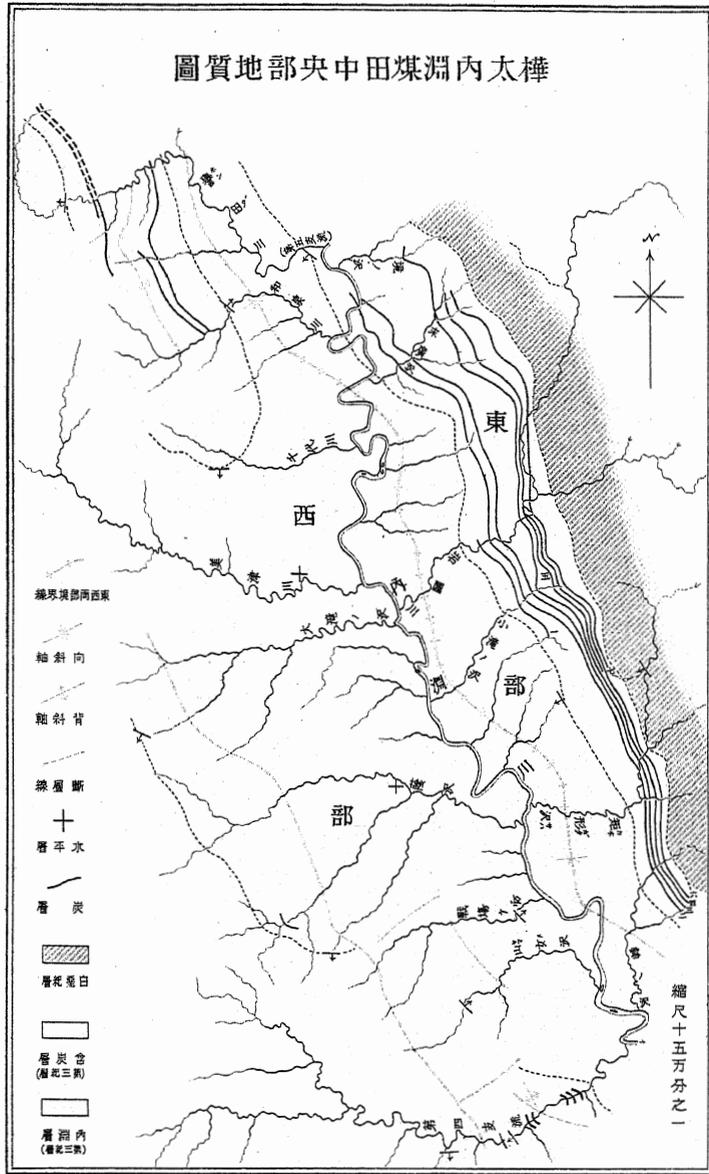
以上炭層中第二番層ハ頗ル厚ク且ツ隨所殆ント良質ニシテ夾ミナク本區域ヲ南北ニ一貫シ尙長ク南北ニ連レリ、又第五番層、第六番層ハ北半ニハ合シテ一層トナレリ

西部ニハ炭層三區ニ露出ス、北區ニハ三層アリテ東部ノ第一番層、第二番層、第三番層ニ該當シ、厚サ二尺八寸、七尺六寸、二尺四寸ナリトス、中區ニハ僅ニ第二番層ニ該當スルモノヲ檢セルノミ、南區ニハ五層アリテ第一番層、第二番層、第三番層、第五番層、第六番層ニ該當スルカ如シ

石炭ニハ堅實ナルト剝離スルモノトアリ、前者ハ茲ニ假ニ之ヲ塊炭ト稱シ後者ハ之ヲ片炭ト稱セン、塊炭ハ質比較的良好ニシテ過半ハ粘結シ百分中揮發分四十乃至四十九、骸炭四十乃至四十八、灰分二乃至九ヲ含有スルモノ最モ多ク、硫黃ハ零以下ニシテ五千六百「カロリー」乃至六千九百「カロリー」ノ發熱量ヲ有ス

第四支流落口附近海拔百米ヲ通スル平面ヲ假リニ排水準面トナシ、其以下五百尺マテヲ採掘シ得ルモノトシ各炭層ノ延長ヨリ打算シテ炭

樺太內淵煤田中央部地質圖



- | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 七 | 六 | 五 | 四 | 三 | 二 | 一 |
| 第七層 | 第六層 | 第五層 | 第四層 | 第三層 | 第二層 | 第一層 |

量ヲ概算スルニ、東部ニハ水準以上四千六百餘萬噸、水準以下三千四百餘萬噸、西部ニハ水準以上千五百餘萬噸、水準以下千二百餘萬噸、總計一億餘萬噸ノ炭量アリ、内六割ヲ實收スヘキモノトスレハ炭量六千五百餘萬噸アリ

本炭田ヲ開發スルニ先チ東部ニ於テハ各露頭間ニ於ケル一部ノ地表ヲ開掘シテ炭層ノ延長、方向、厚サ等ヲ確定シ及未知炭層ノ存否ヲ探求シ、西部ニ於テハ各地層ノ境界ヲ精査シ、又適宜ノ個所ニ試錐シテ東部ヨリ連續スル七炭層ハ固ヨリ其他ノ炭層ノ狀況、斷層ノ落差等ヲ認識シ、本區域ニ亘レル炭層賦存ノ狀態ヲ明ニセサルヘカラス

(四) 崎戸炭田調査

崎戸炭田調査ハ九州炭礦瀛船會社ノ請願ニ據リ佐川技師之ヲ擔任シ二十餘日ニシテ其調査ヲ結了シタリ

長崎縣西彼杵郡崎戸村ハ蠣ノ浦、崎戸、御床ノ島嶼ト歌島、芋島等ノ小屬島ヨリ成リテ北東ヨリ南西ニ長ク佐世保灣外ニ並列ス、蠣ノ浦島ハ最

大ニシテ北東ヨリ南西ニ長ク凡一里ナリ、幅ハ北部ニハ二十五町ニ達スト雖モ南方ニハ十町ヲ踰ヘス、崎戸島ハ長サ九町、御床島ハ長サ六町餘ナリ

崎戸群島ハ元ト一聯ノ丘陵地ノ浸蝕作用ニヨリ離隔シテ島嶼ヲナセルモノニシテ山頂ハ高サ二百尺内外ノモノ多ク、三百尺以上ニ達スルモノ稀ニ、平地ハ極メテ少ナシ、而シテ西部海岸殊ニ蠣ノ浦島ニ於テハ海岸線ハ著シク曲折シ幾多ノ峽灣アルモ其他ノ海岸ハ一般ニ急峻ニシテ絶壁ヲナスコト多シ

本群島ノ陸上ニハ石炭ノ露頭ナク、明治十九年芋島ヲ南ニ距ルコト二百間ノ海底ニ於テ潜水夫偶然炭塊ヲ採拾セリ、明治二十年ニ至リテ芋島ニ錐鑿ヲ試ミ、同四十年ヨリハ所々ニ試錐シ芋島、鯨瀬、小島ノ本、位階堂、土井ノ浦等ニ於テ石炭ノ存在セルコトヲ確メタリ、炭質ハ標本皆粉末トナレルヲ以テ明カナラサレトモ一般ニ光澤強ク高島炭又ハ松島四尺炭ニ類セリ、分析ノ結果ハ左ノ如シ

地質ハ第三紀層ヨリナルモ北東端津ノ浦ニ直徑數間ノ火山岩株又ハ幅六尺乃至七尺ノ岩脈ヲナシテ玄武岩ノ露出スルアリ、第三紀層ハ地層水平ニ近ク、上部ノ地層ハ專ラ北西部ニ露ハレ、下部ノ地層ハ東及南東ノ絕壁ニ露ハル、上部層ハ主ニ頁岩ヨリ成リ厚サ概ネ二百尺以上アリ、其下ハ白色凝灰岩并ニ細粒ノ角礫岩及砂岩ノ互層ニシテ厚サ二十尺乃至四十餘尺、其下ノ砂岩ハ厚サ約二十尺、其下ニ位スル貝石層ハ一般ニ蠻岩質ニシテ貝化石夥シク群集ス、土俗之ヲ蛇ノ目石ト稱ス、此岩層ハ甚タ堅ク厚サハ三四尺ヲ普通トシ時ニ七尺以上ニ達シ又ハ數寸トナルモ其長ク連續スルコト他ニ比類ナキコト、容易ニ發見サル、コト等ニヨリテ極メテ重要ナル標準地層ナリトス、而シテ石炭ハ此貝石層ノ下概シテ五百尺乃至五百四十尺ニ在リ、貝石層ノ下ニハ厚サ數尺乃至十數尺ノ軟キ砂岩又ハ砂岩、頁岩ノ互層アルヲ普通トスルモ稀ニ

水分	揮發分	核炭	灰分	硫黃	發熱量
〇・一六乃至二・六四	三四・一五乃至四五・五四	四二・七七乃至五五・五八	七・四二乃至二〇・六五	〇・八四乃至三・一三	六二七〇乃至七四八〇

ハ之ヲ缺如ス、其下ニハ普通厚サ十五尺ノ頁岩アリ、次ニ厚サ約百尺ノ砂岩アリ、次ノ約三百尺ハ稍厚キ頁岩及砂岩ノ互層ヨリ成ル、次ニ普通厚サ七十尺乃至百尺ノ甚タ軟キ白色砂層アリ、其下ハ含炭層ニシテ頁岩中ニ石炭ヲ挾ムアリ、石炭ノ上ニ稍厚キ頁岩アルコト小島ノ本ノ如キアリ、又ハ全然之ヲ缺ク芋島ノ如キアリ、又位階堂及穴ノ口ノ試錐ニヨリ石炭ノ下ニハ砂岩アルコトヲ知レリ、是ヨリ以下ノ地層ハ崎戸群島ニ於テハ未タ之ヲ檢定セシコトナシト雖モ隣島大島方面ニ於テ之ニ該當スヘキ地層ハ最下部ハ主ニ蠟岩ニシテ直ニ基盤即チ花崗岩又ハ結晶片岩ニ接スルモノナルヘク、其上ハ頁岩及砂岩ノ互層ニシテ數枚ノ炭層ヲ介在シ最上炭層ト最下炭層トノ間ハ厚サ數百尺アラン、層向ハ一般ニ北東―南西ニシテ傾斜ハ西方ナルヲ常規トシ、傾角ハ普通二度乃至五度ナリトス、而シテ西方ニ向ヒ傾斜益緩トナルカ如キヲ以テ見レハ恐クハ本島ヨリ西ノ海底ニ於テ一ノ甚タ平カナル向斜層アラシカ

斷層ノ稍長ク延亘セルモノヲ數フルニ島上ヲ横キルモノ七、海底ヲ走
リ島ノ外形ヲ支配セルモノ三四アリ、其最大ナルモノハ大島ト蠣ノ浦
島トヲ離隔セル中戸ノ瀬戸ニ在ルモノニシテ千尺以上ノ喰違アルヘ
ク、芋島、濱ノ浦間ニ在ルモノ亦凡三百尺ノ落差アラン、概シテ斷層ハ東
ニ小ニ、西ニ大ニシテ一般ニ北方ニ墜落ス
本炭田ト近傍炭田トノ關係ヲ見ルニ隣島黒瀬村大島ニハ蛇ノ目貝石
層アリテ少ナクトモ五百尺ノ下ニ含炭層アリ、崎戸ヲ距ルコト南方凡
二里ノ松島ニハ含炭層ハ厚サ凡三百二十尺アリ、島ノ南西部嶽山ノ絶
壁ニ厚サ二尺ノ蛇ノ目貝石層露出ス、最上炭層ヨリ凡四百尺ノ上ニ位
シ崎戸ノモノト同一ノモノト認ムルヲ得ヘク、松島ノ東ナル福島ノ小
島ニハ試錐ノ價値アルヘシ、佐世保附近及其北西相ノ浦、江迎、今福等ニ
稼行セラル、炭層ハ一般ニ薄ク二尺以上ノモノ極メテ罕ニ、炭質亦劣
等ナリ、此等炭層ハ地質學上崎戸炭層ヨリ遙ニ上部ニ位スルカ如キ觀
アリテ後日ノ精査ヲ要スヘク、高島炭田ハ其含炭層ノ厚層ヲナセルコ

ト、及此地方第三紀層ノ下部ニ屬スヘキコト等ヨリ推測スルニ恰モ
崎戸炭田ト同一ノ層位ニ屬スヘキカ如キ觀アリ
要スルニ崎戸炭田ニ於テハ炭層ハ厚サ十五尺乃至二十尺ニ達シ島ノ
内外ノ地下及海底下ニ廣ク賦存スルモノナルヘシ、假ニ鶴崎ヨリ外面
海岸ヲ廻リテ御床西端ニ至ル線ト同兩點ヲ連結スル直線ニヨリ包括
セル地域ヲ以テ稼行ニ堪フヘシトセハ其總面積約二百八十萬坪ニシ
テ炭量大略五千一百萬噸アリ
本炭田ヲ充分ニ開發セントセハ海底坑業ニ待タサル可カラスト雖モ
其一部ヲ開掘センニハ必スシモ海底ニ入ルヲ要セスシテ陸地下ノ操
業トシテ優ニ百萬坪ヲ得ヘク、而モ地層整然トシテ累重シ海面下二百
尺乃至五百尺ニシテ炭層ニ到達スヘシ、又炭質ヲ精査スルノ目的ヲ以
テ金剛石錐鑿ヲ施行セサルヘカラス、且ツ操業ニ關シ特ニ出水ニ注意
シ岩質并ニ斷層ニ注意ヲ怠ルヘカラス
崎戸村ニ於テハ二十尺炭層ノ下ハ未タ探求完カラス、而シテ本炭田ニ

於テモ含炭層ノ厚サ數百尺アルヘキヲ以テ一層深キ錐鑿ヲ施行シ下部ニ有望炭層ノ有無ヲ確ムルコト肝要ナリトス

(五) 鹿鹽附近及會津地方鹽泉調査

鹿鹽附近及會津地方鹽泉調査　ハ小官之ヲ擔任シ恰モ大藏省ヨリ派遣セラレタル神保東京帝國大學理科大學教授及與專賣局技師ト行ヲ共ニシ八月ノ交二十餘日ヲ以テ之カ調査ヲ結了セリ、蓋シ本邦各地ノ岩層中ニハ鹽泉ノ湧出セル所甚タ多キモ其含有スル鹽分ノ濃厚ノ度ニ至リテハ皆相同シカラス、舊會津藩ニ於テハ其領域内ニ湧出シテ鹽分ニ濃厚ナル鹽泉ヨリ食鹽ヲ製造シ、現ニ福島縣南會津郡伊北村鹽澤ニハ少量ナレトモ食鹽ヲ製造ス

鹿鹽附近　長野縣下伊那郡大鹿村大字鹿鹽ハ下伊那郡ノ北東部ニ位スル山間ノ村落ニシテ南流セル北入川ノ沿岸ニアリ、地質ハ殆ント北入川ヲ境トシ其以西ハ花崗質片麻岩ヨリ、其以東ハ結晶片岩ヨリ成ル、結晶片岩ハ北入川附近ニ於テハ主ニ綠泥片岩及石墨片岩ノ互層ナル

モ綠泥片岩ノ發達特ニ著シク北二三十度東ニ走リ、褶曲若クハ直立ス
ルコトアルモ北入川附近ニハ東方ニ、東方即チ樽本附近ニハ西方ニ七
八十度急斜ス

鹿鹽ニハ市場附近小字鹽畑、押手、鹽滿鹽、滿鹽、上ノ平ヨリ其東約二十町
ノ樽本、北約二里ノ儀内地ニ至ル間所々ニ鹽泉湧出シ、又其北東ニ山脈
ヲ隔ツル三峯川ノ上流、上伊那郡市野瀬村字小瀬戸ニモ古生代粘板岩
ト互層セル硅岩ヨリ湧出ス、而シテ市場附近ニ湧出スルモノ最モ濃厚
ニシテ嘗テ資本ヲ投シテ事業ヲ經營シ又現ニ食鹽ノ製造ヲナス
市場附近ノ鹽泉ヨリ食鹽ヲ製造シ若クハ岩鹽層ノ存在ヲ期シテ試掘
ニ從事セルハ明治八年ナリトス、翌九年ニハ鹽畑ニ豎坑ヲ、上ノ平ニ横
坑ヲ開掘シ、同十一年押手ニ横坑ヲ開掘シ、其後鹽畑ニ更ニ豎坑ヲ掘下
シ枝條架ヲ設ケ製鹽ニ從事シ盛ナルトキハ一日七八十石ノ鹽水ヨリ
一石八斗ノ食鹽ヲ製造セリ、同十四年更ニ設備ヲ増大セルモ洪水ノ爲
メ諸設備破損セラレ、爾後小規模ニ製鹽ニ從事シ傍ラ復舊工事ヲ劃セ

シモ明治三十一年ノ大洪水ノ爲メ非常ナル損害ヲ被リ爲ニ本事業ハ
全ク挫折スルニ至レリ
鹽畑ハ浴場ノアルトコロニシテ茲ニ四井アリ、内二井ハ食鹽ノ製造若
クハ岩鹽存在ノ目的ヲ以テ掘下シ、一ハ深サ二十間、一ハ十五間、鹽井ノ
上部ハ方九尺、下部ハ方六尺ナリト云フ、蓋シ岩層ハ殆ント直立セルヲ
以テ二十間ノ間殆ント同一岩層ヲ掘鑿スルニ止マレリ、明治三十一年
洪水前ニハ一日ニ一井ヨリ三十石ノ鹽水ヲ汲取スルヲ得タルモ現時
ハ埋没シテ深サ四五間トナリ一日僅ニ六石ヲ産スルニ過キスト云フ、
他ノ二井ハ浴場ニ使用ノ目的ヲ以テ掘下シ深サ四五間アリ、横坑ハ共
ニ四五十間掘進セリト云ヒ、上ノ平ニアルモノハ既ニ埋没シ、押手ニア
ルモノハ層向ニ沿ヒ掘進シ所々ニ鹽水ノ滲出スルアルノミ、樽本ノ鹽
泉ハ綠泥片岩ヨリ湧出シ其量多カラサルモ維新前ニハ沸煮用トシテ
食鹽ニ代用セルコトアリト云フ
會津地方ニ廣ク頒布セル第三紀層ハ主ニ凝灰岩ヨリ成リ、概シテ凝

灰質ナル砂岩及頁岩ト互層ス、層向ハ一定セスシテ南北ナルアリ、東西ニ近キモノアルモ前者ヲ普通トス、本岩層ヲ貫キテ各所ニ安山岩又ハ石英粗面岩迸發シ、稍廣域ニ亘レルモノアリ、此等諸岩盤ヨリ所々ニ鹽泉、鹽類泉、酸泉ニ屬スル温泉及冷泉湧出ス、福島縣耶麻郡喜多方町ノ東約三里ノ大鹽、喜多方町ノ北約三里ナル熱鹽井ニ若松ノ西約二十里ナル大沼郡大鹽及其西二里餘ノ南會津郡鹽澤ニハ嘗テ食鹽ヲ製造セルコトアリト云フ

耶麻郡大鹽ニハ鹽水十二個所ニ湧出ス、部落ノ東方河岸(河床ヨリ一丈内外高シ)ニ沿ヒ道路ノ兩側ニアル徑三四尺ノ爺ヶ井、媼ヶ井ハ河床下約二尺掘進セラレタリト云ヒ、鹽泉ハ此兩井ヨリ溢出シ其量多ク微温ヲ帶フ、其他ハ皆冷泉ニシテ共ニ表土中ヨリ湧出スルモ其源ノ第三紀ニアルヤ疑フヘカラス、藩政時代ニハ此鹽泉ヨリ稍盛ニ製鹽シ陰曆三月ヨリ八月末日ニ至ル六ヶ月間ニ十六貫入千俵ノ食鹽ヲ製造シ悉ク之ヲ會津藩ニ上納セリト云ノ、維新後之カ製造ニ從事セルモノアリシ

モ收支償ハス途ニ廢棄セリ
熱鹽ハ溫泉場ニシテ、藩政時代ニ製鹽ニ從事セルコトアリシモ鹽分大
鹽ニ比シテ劣リ大鹽ノ一升ノ鹽水ヨリ十二匁ノ食鹽ヲ製スルニ對シ、
熱鹽ニ於テハ僅ニ六匁ヲ得タルニ過キスシテ事業永續セサリシト云
フ
大沼郡大鹽ニハ嘗テ只見川畔ニ湧出セル鹽水ヨリ製鹽セルコトアル
モ現時埋沒シテ其所在明カナラス、僅ニ河畔ニ鹽分ヲ有スル冷泉ヲ檢
セリ
鹽澤ノ鹽泉湧出地ハ主ニ帶綠色凝灰岩ヨリ成リ南三十度ニ傾斜シ石
英粗面岩之ヲ貫キテ噴出ス、鹽泉ハ南流セル只見川ノ一支流約一町内
外ノ地ニ河床ニ露出セル以上岩盤ノ裂隙ヨリ湧出ス、現時其岩面ヲ深
サ一尺内外穿掘シ唧筒ヲ以テ時々之ニ溜リタル鹽水ヲ汲取シ一ヶ月
二千斤内外ノ食鹽ヲ製造ス、而シテ一升ノ鹽水ヨリ十二匁ノ食鹽ヲ得
ルト云フ

志太 静岡縣藤枝停車場ノ北約十餘町ノ志太鑛泉場附近ハ第三紀ノ頁岩、砂岩ノ互層ヨリ成ル、此地南北約一里餘ノ間ニ水田中ヨリ鹽泉湧出シ嘗テ食鹽ヲ製セルコトアリト云フ、鑛泉場ニ二井アリ、鹽水及瓦斯ヲ噴出ス。

以上各地方ニ湧出セル鹽水ヲ分析セルニ其成分左ノ如シ、但シ鹽水百立方「センチメートル」中ニ合メルモノナリ

湧出所名	普通比重	固形分	鹽化曹達	鹽化加里	炭酸曹達	鹽化石灰	鹽化苦土	硫酸石灰	硫酸苦土	重碳酸石灰	重碳酸苦土	重碳酸土	硅酸及鹽	鐵及礬土	硼酸	沃素	臭素
福島縣南會津郡鹽濱	1.018	2.3	1.88	0.14	—	—	—	—	0.10	少量	少量	—	僅微	僅微	僅微	僅微	—
大縣耶麻鹽郡	1.015	2.04	1.55	0.04	—	0.15	0.11	0.08	—	少量	—	—	僅微	僅微	—	—	僅微
熱縣大沼鹽郡	1.007	1.7	0.68	0.03	—	0.14	0.01	0.05	—	少量	—	—	僅微	僅微	—	—	僅微
長野縣下伊那郡鹿鹽(甲種)	1.010	1.3	2.7	0.04	—	0.02	0.02	—	—	少量	—	—	僅微	僅微	—	—	—
同縣同種(乙種)	1.016	2.24	2.04	0.01	—	0.06	0.02	—	—	少量	—	—	僅微	僅微	僅微	—	—
同縣同種	1.009	1.6	1.15	0.01	—	0.01	0.01	—	—	少量	—	—	僅微	僅微	—	—	—

靜岡縣藤枝
附近

1.00%

1.18%

0.23%

0.01%

0.10%

—

—

微量

—

少量

少量

僅微

僅微

僅微

僅微

僅微

此等ノ鹽水ハ總テ其濃度頗ル稀薄ナリ、只比重一、〇二ヲ有スル長野縣
鹿鹽ニ湧出スル鹽水ハ最モ濃厚ナリト雖モ漸ク海水ノ濃度ト相伯仲
スルニ過キス

鹽泉ハ結晶片岩ヨリ第三紀層ニ至ル各岩層中ヨリ湧出シ、又火成岩中
ヨリ湧出セル所アリ、而シテ之ニ含有セラシテ、鹽分ハ概シテ皆鹽分百
分三以下ニシテ之ヲ海水ニ比スルニ遙ニ劣レリ、隨テ氣候寒冷ナル山
間ノ僻地ニ於テ食鹽ヲ製造シ果シテ收支相償ヲ得ルヤ否ヤ疑ナキ
能ハサルナリ

鹽分ハ如何ニシテ此等鹽泉中ニ含有セララル、ニ至リシヤ之ヲ説明ス
ルコト決シテ容易ナラス、想フニ現時鹽泉ノ湧出セル地方ハ嘗テ海底
ナリシコトアリ、爲ニ嘗テ滲潤シタル海水中ノ食鹽ハ凝結シテ岩石ノ
裂隙若クハ其一部ニ殘存スルニ至ルヘク、其雨水若クハ地下水ニヨリ
溶解セラレタルモノ鹽泉トシテ地上ニ湧出スルニ至レルモノアルヘ

ク、或ハ鹽水トシテ地中ニ存在セルモノアルヘク、而モ之ヲ以テ悉ク鹽水ノ地中ニ存在スル理由ヲ説明スル能ハサルナリ、實ニ鹽水ノ湧出セルヲ以テ直ニ岩鹽層ノ存在ヲ想像スルコト能ハサルノミナラス、前述セルカ如キ岩層并ニ地質構造及石油地ニ於ケル鹽泉湧出ノ事實ニ徵スルモ岩鹽層ハ鹽泉ノ湧出セル地方ニ必ス存在セルモノニ非ルコトヲ斷言スルニ憚カラサルナリ、要スルニ鹽分含有量前述ノ如ク、岩鹽ノ存在亦囑望スヘカラストセハ蓋シ本業ニ對シテハ多キヲ望ムヘカラサルナリ

(六) 溫泉調査

溫泉調査 ハ官民ノ上申ニ基キ施行セルモノニシテ一ハ和倉溫泉、一ハ磐城國石城郡湯本溫泉ナリトス、蓋シ近年能登國能登島ニ於テハ燐礦ヲ發見シ之ヲ採掘ス、其結果對岸ナル和倉溫泉ニ影響ヲ及ホスナキヤ、又湯本溫泉ハ明治三十八年ノ交ヨリ其湧出量減少スルニ至レリ、以上ハ官民ノ憂慮スル所ニシテ即チ和倉溫泉調査ノ爲メ佐藤技師ハ金

澤圖幅調査ノ序ヲ以テ七月同地ニ出張シ、湯本温泉ニハ三月ノ交中村技師出張シ一週間ニ於テ之カ調査ヲ了セリ

和倉温泉　ハ能登國鹿島郡ニアリテ古來ヨリ北陸著名ノ温泉タリ、地質ハ第三紀砂岩、凝灰質砂岩及岩株ヲ爲セル輝石安山岩ヨリ成ル、温泉ハ安山岩ト第三紀層トノ接觸部附近ノ裂隙ヨリ湧出ス

温泉ハ無色清澄ニシテ攝氏約八十二度ノ温度ヲ保チ、鹹味強ク弱亞爾加里性ノ反應ヲ呈スル鹽質泉ナリ、其一「リートル」中ニ〇、〇〇一七「グラム」ノ沃度ヲ含メリ

和倉對岸能登島ニ於テ燐礦ヲ含メル第三紀層ハ南方即チ和倉温泉ノ方向ニ傾斜ス、從テ和倉附近ニ於テ之ヲ探掘セントセハ多額ノ費用ヲ要シ收支相償ハサルヘク、現時ニ於テハ温泉湧出ニ直接ニ影響ヲ及ホスコトナカルヘシ

湯本温泉　ハ磐城國石城郡湯本村湯本字三函ニアリ、地ハ丘陵ノ間ヲ南方ニ緩流スル湯川ニ沿ヒ、其東側ハ南北ニ走レル海拔約九十米ノ臺

山ノ丘陵ニシテ西側ハ海拔約五十米ノ觀音山等ノ南北ニ連レル小丘ナリトス、而シテ觀音山ハ急斜シテ直ニ市街ニ臨メリ

湯本村近傍ハ第三紀ノ砂岩、頁岩、蟹岩ヨリ成リ炭層ヲ挾在ス、地層ハ北十度乃至三十度東ニ走リ十度内外ノ角度ヲ以テ東方ニ緩斜スルヲ常規トス、湯本ニ於ケル第三紀層ハ炭坑、鑿坑及炭層試錐ノ結果ヨリ推測スルニ其厚サ六百尺乃至七百尺ノ間ニ在リテ直ニ花崗岩ヲ被覆ス、又本層ニハ裂隙及斷層甚タ多ク就中略東西又ハ南北ニ近ク走レルモノ著シ、湯本ノ平地ハ砂、粘土等ヨリ成レル沖積層ニシテ穿井ノ結果ニ見ルニ其厚サ九尺乃至三十六尺ナルヘシ

湯本溫泉ハ往古ヨリ三函ノ御湯ト呼ハレ五十三個所ノ湯竅アリト稱セラレ、現ニ使用セル原泉ハ自噴スルモノ三十八個、汲取スルモノ十數個アリテ北々東ヨリ南々西ニ亘リ、長サ約五百米、幅約八十米ノ地域内ニ在リ、溫泉ハ當初沖積層中ニ穿鑿セシ井戸ヨリ湧出セシモ明治三十五年上總掘ニヨリ第三紀層ヲ錐鑿シタルニ盛ニ噴湯シタルヲ以テ續

々雖鑿ヲ施行シ、同三十七年末ニハ其數實ニ二百有餘ニ達セリ、明治三十八年五月ノ交ヨリ溫泉湧出力減少シ爲ニ浴槽ヲ低下セサルヘカラスアルニ至リ排水ニ困難ヲ來シ浴槽ノ廢棄セラレシモノ少カラス、穿井ノ深サハ十間乃至二十五間ヲ普通トシ、最モ深キモノハ六十三間ニ達ス、同四十年五月福島縣ハ溫泉地區取締規則ヲ發布シテ亂掘ヲ禁シ、多量ニ湧出スル原泉ニ對シテハ制限ヲ加フルニ至レリ

湯本溫泉ハ硫質鹽類泉ニ屬シ多クハ氣泡ト共ニ湧出ス、溫度ハ之ヲ原泉中ニ於テ計ルニ攝氏五十四度ニ達スルモノアリ、其浴槽ニ注入スル落口ニ於テハ四十度乃至五十三度ナリ

溫泉ノ量ニ就キテハ充分ナル測定ヲ施スコト能ハス、本年三月二十七日午前八時ヨリ午後四時ニ至ル間ニ於テ溫泉ノ各浴槽ニ流入スル量ヲ概算セルニ、三十八個ノ湧泉ヨリ一分間ニ二石四斗七升餘ノ湧出量アリ、此外十數個ノ汲取井ヨリ一日少クモ六百石ヲ汲出スヘク、即チ一日ノ湧出量并ニ使用量ハ四千二百石以上ニ及フヘシ

湯本温泉ハ其温度ニ徴シ且ツ炭坑内ニ湧出スル水ノ攝氏三十八度ヲ超
フルモノナキニ見ルモ其源ノ第三紀層中ニ在ラスシテ花崗岩中ニ在
ルコトヲ推測スルニ難カラス、而シテ其地表ニ噴出スル間ニ地中ニ滲
入スル循環水ノ加ハルアリテ其量ヲ増加スルナルヘク、其地表ニ湧出
スルハ岩盤中ノ裂隙ニ沿ヘルモノナルヘシ、即チ湯本温泉原泉ハ北々
東ヨリ南々西ニ走レル狹長ナル地域内ニ存在シ觀音山ノ東崖ハ急斜
面ヲ爲シテ最盛ナル湧泉ノ西方ニ接シ且ツ温泉湧出地ヨリ北々東ニ
當レル白坂ノ溪谷ハ一ノ斷層線ニ當レリ、即チ湯本温泉ハ北々東ヨリ
南々西ニ走レル斷層ニ沿ヒテ上昇セルモノナルヘシ
湯本温泉湧出量ノ減少スル原因ヲ説明スルハ容易ナラスシテ其原因
或ハ地下ノ深處ノ變動ニ歸スヘキモノナルヤ保スヘカラスト雖モ現
ニ觀察シタル所ニヨリ之ヲ判定スルニ(一)上總掘亂掘ノ爲メ一時多量
ノ湧出アリ、其結果爾後ノ湧出量ニ減少ヲ來シ(二)穿井ノ廢棄セラレシ
モノヲ埋没セスシテ之ヲ遺棄スルコトハ温泉湧出ノ力ヲ減殺スヘク

(三) 炭坑内ノ水ハ多クハ循環水ニシテ偶々裂隙ニ沿ヒテ地下水ノ噴出スルコトアルヘキモ未タ湯本温泉ト直接ノ關係ヲ有スト思考スヘキモノナシ、然レトモ坑水ヲ排出スレハ循環水ハ多少ノ減少ヲ來シ又多少温泉ノ上昇ヲ誘致スル静水壓モ減退シ、其結果温泉ノ湧出量及湧出力ニ對シ多少ノ影響ナキヲ保スヘカラス、而シテ湯本温泉ノ上昇ニ最も密接ノ關係ヲ有スト思惟スヘキ裂隙ニ沿ヒテハ未タ鑛業ヲ經營スルモノナキヲ以テ現時ニ於テハ温泉ノ湧出量ノ減退ハ直接ニ鑛業ニ關係アルニ非ルヘシ

想フニ今後ニ於テ温泉湧出量ノ減退ヲ防止セントセハ(一) 遺棄セル舊井ヲ埋没シ(二) 猥リニ温泉ヲ流出セシメス(三) 雑水用井戸ハ沖積層中ニ其水源ヲ求メ第三紀層中ニ錐鑿スルヲ避ケ(四) 高温度ヲ保ツ爲ニ浴室ノ設備ニ注意セサルヘカラス、而シテ湯本ヨリ白坂ニ亘ル一線ニ沿ヘル附近ハ温泉ニ密接ノ關係ヲ有スルヲ以テ石炭ノ採掘ハ大ニ顧慮セサルヘカラサルナリ

(七) 長野縣主催一府十縣聯合共進會審查

長野縣主催一府十縣聯合共進會ニハ野田技師審査官トシテ鑛產物ノ審査ニ從事シタリ、今回ノ共進會ニハ第五部鑛業ヲ第三十二類鑛物及其生產品、第三十三類石炭及鑛油、第三十四類土石、第三十五類鑛業ノ經營及生產ニ關スル方法、成績ノ四類ニ區分シ、從來ニ比シ其面目ヲ改メタリシモ出品之ニ伴ハスシテ其點數僅ニ百四十五、出品人員八十二名ニ過キス、殊ニ第三十五類ノ如キ一モ出品ノアルナク、聯合府縣ニ於ケル本邦有數ノ足尾鑛山、日立鑛山、相川鑛山、寶田、日本兩石油會社ノ如キ皆其出品ニ與ラスシテ聯合府縣下ニ於ケル鑛業ノ一班ヲ窺フヲ得サルハ遺憾ニ堪ヘス、出品ハ長野縣最モ多ク總數ノ六割ヲ占メ、新潟、茨城二縣之ニ次キ、愛知縣ノ一點ヲ最少トシ、東京府、栃木縣ニハ出品ナシ、出品中主要ナルモノヲ舉クレハ

長野縣ノ出品物ハ石材、石炭及炭化石灰ニシテ石材ハ平石又鐵平石ト稱シ板狀節理ヲ有スル輝石安山岩ナリ、其採取容易ナルト、搬出至便ノ

地ニアルヲ以テ産額増加スルニ至ルヘク、石炭ハ厚サ大ナラス且ツ炭質良好ナラサルモ價低廉ナルヲ以テ該地方特ニ製絲業者ノ使用ニ適スヘク、炭化石灰ハ品質優等ナラサルモ本縣ニ於テハ原料ヲ得ルコト容易ナルト及低廉ナル電力ヲ利用スルヲ得ルヲ以テ其製造業ハ未タ盛ナルニ至ラサルモ將來有望ナル事業タラン、茨城縣ノ石炭ハ本邦ニ於ケル主要鑛産ノ一タリ、「ポートランド、セメント」ハ品質良好ニシテ其原料タル石灰及粘土、並ニ燃料ヲ得ルニ易ク、千葉縣ノ砥石ハ質良好ニ、新潟縣ノ石灰ハ緻密且ツ均等ニシテ販路廣ク、愛知縣ノ雲母ハ質良好ナルモ産額大ナラス、而モ本縣ハ本邦ニ於ケル雲母ノ主要産地タリ

(八) 清國浙江省錢塘江沿岸地質調査

清國浙江省錢塘江沿岸地質調査 石井囑託員ハ六月、七月及十月、十一月ノ交前後二回錢塘江沿岸ノ地ヲ踏査シ畧該地方ノ地質ヲ知ルヲ得タリ、錢塘江下流沿岸地方ハ一般ニ平坦ナル平地ニシテ水田多ク、而モ平地ノ間ニ急斜セル山嶽聳立セリ、上流沿岸地方ニハ平地少ナク河流

ト略相平行シテ其南北ニ東北東ヨリ西南西ニ走レル二山脈アリ、蓋シ此地域ハ福建、江西、浙江三省ニ跨レル所謂閩浙山地ノ外側ニ位セル縦谷ニシテ江西、浙江兩省境界ニハ主ニ赭色砂岩及中生代砂岩ヨリ成レル低キ分水嶺アリ、即チ廣信村ノ水ハ鄱陽湖ニ入り衢州府ノ水ハ錢塘江ヲナス

地質ハ片麻岩、結晶片岩、古生層、中生層、赭色岩層、第四紀層并ニ花崗岩、石英斑岩、閃綠岩、火山岩類ナリ、古生代及其以前ノ岩層ハ本地域ノ基盤ヲナシ上流地方ノ山地ヲ構成シ、片麻岩、雲母片岩、古生代千枚岩、硅岩、粘板岩、石灰岩ヨリ成リ、概シテ東北東ヨリ西南西ニ走リ、錢塘江ハ恰モ向斜軸ニ沿ヒ東北東ニ流下ス、中生層ハ衢州府、江山縣地方ニアリテ古生層ヨリ成レル山地ノ麓ニ堆積シ、主ニ厚キ砂岩層ヨリ成リ上ニ往々角礫岩層アリテ炭層ヲ介在シ、スピリファ「貝ヲ埋藏ス、地層ハ概シテ東北東乃至北東ニ走リ北ニ傾斜シ、古生層ノ如ク褶曲甚シカラサルモ往々七八十度ノ急斜ヲナスモノアリ、赭色砂岩ハ古生層ノ窪地ニ堆積ス、上流

沿岸ノ低地ハ此赭色砂岩ヨリ成リテ東北東ヨリ西南西ニ走リ北又ハ南ニ緩斜ス、第四紀層ハ下流地方ノ平地ヲ構成ス

花崗岩、石英斑岩ハ桐廬附近ノ南部山脈ヲ構成シ又諸暨縣ノ南西ニ小區域ニ露出シ、結晶片岩又ハ古生代ノ岩石ヲ接觸變質セシメ、閃綠岩亦諸暨縣ノ南々西ニ岩脈若クハ孤立ノ丘阜ヲナシテ露出ス、火山岩類ハ一般ニ下流地方ニ多ク、杭州府、富陽縣、諸暨縣、紹興府附近等ニハ數多ノ火山岩々脈若クハ其集塊岩及凝灰岩アリ、而モ一モ熔岩流ト思惟スヘキモノナシ

赭色砂岩ハ火山灰ノ窪盆地ニ堆積セルモノナルヘク、廣ク浙江、江西、湖北等ノ諸省ニ分布シ、殊ニ四川省ニハ數千尺ノ厚層ヲナシ所謂赭色盆地ヲ形成ス、然ルニ南清ニハ火山少ナク赭色砂岩ヲナセル火山灰ハ浙江省地方ノ火山ヨリ飛揚降下セシモノナルカ、赭色岩層ハ中生層ヲ不整合ニ被覆セル等ノ事實ニ視ルニ其成生ハ中生代ノ末葉以後ニアルモノナラン

鑛産物ハ石炭ヲ主トス、此外銅鑛、銀鑛、亞鉛鑛等アリテ嘗テ採掘セラレタルモノアルモ現ニ見ル鑛石ノ品位ハ劣等ニシテ記スルニ足ラス、石炭ハ其量多ク、凝灰岩ハ石材ニ採取セララル、富陽縣ニ於テ其業盛ナリト云フ

桐廬縣附近ニ古生層ニ介在セララル、石炭ハ炭質劣等ニ又ハ薄層ニシテ未タ採掘ニ堪フヘキモノヲ發見セス、上流地方ニアル石炭ハ中生層ニ介在セララル、江山縣ノ南ニ南西江西省ニ連リ北東衢州府ノ南方ニ亘レル中生層ハ三枚ノ炭層ヲ介在ス、其延長ハ約十五里ニ達シ嘗テ數個所ニ於テ採掘セラレタルモ現時ハ一個所ニ厚サ三四尺ノ炭層ヲ稼行スルアルノミ、衢州府、西安縣ノ南々西ヨリ北々東ニ三四里ニ亘レル中生代石炭モ亦嘗テ採掘セラレ數多ノ舊坑アリ、炭層ノ厚サ明カナラサレトモ約四五尺ナルヘシト云フ、蓋シ本地域ニ於テ更ニ地質調査ノ進捗ニ伴ヒ新ニ炭層ヲ發見スルニ至ラン、炭層ノ傾斜ハ概シテ急ニシテ北方又ハ北々西四十五度以上、時ニ七八十度ニ斜下ス、炭質ハ分析ノ結

果ニヨレハ百分中揮發分十五乃至二十、骸炭七十乃至七十六、硫黃二以下、灰分八乃至十ニシテ概シテ粘結ス、運搬ハ甚タ不便ニシテ現今ノ狀態ニ於テハ該地方一部ノ燃料ニ供スルノ外途ナカルヘク、遠ク之ヲ杭州ノ市場ニ搬出スルニハ運賃高價ニ失シ收支相償ハサルヘシ、又蘭溪縣ヨリ十五清里乃至二十清里ノ地ニ石炭ヲ産スト云フ、蓋シ此地方ニ石炭ヲ産スルハ疑フヘカラサル事實ニシテ若シ果シテ然ラハ運搬ハ前者ニ比シテ大ニ便利ナルヲ以テ或ハ本邦産石炭ト杭州、上海等ノ市場ニ於テ競争ヲ免ル能ハサルヘク、本邦ノ石炭業者ハ江西省ノ炭田ト共ニ浙江省ノ炭田ニ對シ一日モ其注意ヲ怠ルヘカラサルナリ

地形係

一 地形測量

圖幅測量 本年度ニ於テ中村技手ハ十月、十一月ニ亘リ四十日間ニ七戸圖幅ノ實測ヲ了シ、併セテ一戸圖幅ノ未完ノ地域ヲ補測シタリ、平戸圖幅ハ既ニ實測ヲ結了シタルモ本圖幅ニハ佐賀圖幅ニ跨リ所謂唐津

炭田アリ、之ヲ調査スルニハ精細ナル地形圖ヲ要スルヲ以テ十二月ヨリ三月ニ亘リ九十餘日間ニ山本(龍太郎)技手、近藤雇ハ該地域ヲ二萬分一ノ縮尺ニ於テ實測シ之ヲ結了シタリ

油田地地形測量　ハ堀内技手ヲ主任トシ、近藤、大久保兩雇ヲ助手トシ四月ヨリ八月ニ至リ九十餘日ニ第十二區富倉油田ノ地形測量ヲ了シ縮尺二萬分一野稿圖ヲ調製シタリ、又堀内技手ハ十二月、一月ノ交三十餘日間遠江國相良油田ノ測量ニ從事シタリ

樺太内淵炭田中央部測量　ハ製鐵所ノ囑託ニヨリ飯塚、山本(龍太郎)兩技手之ヲ擔任シ、六月ヨリ十月ニ亘リ四ヶ月間ニ之ヲ結了シ、縮尺二萬分一野稿圖ヲ調製シタリ

二 製圖

圖幅製圖　ハ太田技手ヲ主任トナセリ、本年度ニ於テ製圖ノ完了セルハ太田技手、吉田雇擔任ノ金澤圖幅、寺本技手擔任ノ日和佐圖幅、間宮技手擔任ノ松山圖幅ノ三幅ナリトス、目下寺本技手ハ一戸圖幅、太田技手

ハ高山圖幅、安室技手ハ敦賀圖幅、飯塚技手ハ木曾圖幅、間宮技手ハ廣島圖幅、山本(二平)技手ハ平戸圖幅ノ製圖ニ從事ス

油田地製圖ハ若林技手ヲ主任トシ、池田、大久保、大津山三雇ヲ助手トシ、本年度ニ於テ第九區寺泊、第十區魚沼油田ノ製圖ヲ完了シ、第十二區富倉油田ノ製圖ニ從事シ且ツ越後油田ノ縮尺十萬分一ノ總圖ノ調製ニ着手シタリ

總圖其他縮尺二百萬分一大日本帝國總圖ハ牛澤技手ノ擔任ニシテ既ニ全部ノ外割ヲ完了シタリ、縮尺二萬分一樺太內淵炭田中央部地形圖ハ飯塚技手ノ擔任ニシテ既ニ之ヲ完了セリ、此他既成圖幅ノ修正、鑛産分布圖等ノ調製ニ從事シタリ

分析係

分析係ニ於テハ地質調査ニ必要ナル岩石、鑛物、應用材料等ノ分析并ニ試驗ニ從事スルノ外、本年度ニ於テハ前年度ヨリ繼續ノ九州金鑛製鍊ニ關スル調査、火山噴出物ノ應用試驗ヲ施行シ、花崗岩ノ應用試驗ハ業

務ノ都合上之ヲ中止シ標本採集ヲナシ、秋田、青森、二縣下ノ泥炭試驗ニ從事シタリ

一 九州金鑛製鍊ニ關スル調査

九州金鑛製鍊ニ關スル調査 ハ清水技師之ヲ擔任シ二月、三月ノ交二十餘日、長崎、福岡、鹿兒島三縣下ヲ巡回シタリ

本年度ニ於テハ金鑛中ニ含有セラル、白金其他貴金屬ノ檢定、金鑛ニ隨伴スル硫化鐵、酸化鐵等ニ含有セラル、「ニツケル」、「コバルト」并ニ金鑛ノ分析及製鍊ノ各階段ニ於ケル半製品ノ分析ヲ施行セリ、而シテ牛尾金山、大口鑛山、山ヶ野金山、芹ヶ野金山、大谷鑛山、春日鑛山、波佐見鑛山及筑後鑛山ニ產出スル鑛石ノ淘汰物各五百「グラム」乃至一千「グラム」ヲ分析セルニ共ニ白金「イリヂユーム」等ノ貴金屬ヲ認メス、又此等鑛山ニ產出スル鑛石ノ淘汰物、硫化鐵鑛及鑛滓ニ就キ「ニツケル」、「コバルト」ノ含有合量ヲ檢定セルニ其結果左ノ如シ(百分中)

牛尾金山鑛石ノ淘汰物

〇、〇二四

芹ヶ野金山鑛石ノ淘汰物

現存セス

同	ヨリ得タル鍬	〇、一六五	大谷鑛山鑛石ノ淘汰物	現存セス
同	鍬	〇、一七二	波佐見鑛山硫化鐵鑛	現存セス
大口鑛山鑛石ノ淘汰物		〇、〇三八	筑後鑛山硫化鐵鑛	痕跡
山ヶ野金山鑛石ノ淘汰物		〇、〇七〇		

「ニツケル」、「コバルト」ノ含量ハ牛尾金山鉸中ニ於ケル〇、一七二「ベルセント」ト「ラ」最多量トシ、淘汰物中ニ於テハ僅ニ〇、一「ベルセント」ニ達セスシテ到底製鍊ニ値セサルモノ、如シ

牛尾金山、山ヶ野金山、波佐見鑛山及筑後鑛山ノ鑛石ハ其成分左ノ如ク共ニ著シキ差ナシ

成分(百分中)	牛尾金山	山ヶ野金山	波佐見鑛山	筑後鑛山
灼熱減量	二、六九	四、九〇	二、七五	一、五七
硅酸	八一、三三	七八、七〇	八四、九五	八三、六九
第二酸化鐵	二、〇八	三、〇九	六、二〇	五、一一

鑛	土	七、二八	九、一七	三、二〇	五、〇三
硫	黄	〇、五二	〇、五二	〇、一九	〇、二三
苦	土	〇、三二	〇、三九	〇、八五	〇、二二
石	灰	〇、六三	〇、五〇	〇、六五	〇、九六
滿	俺	〇、〇六	〇、五四	痕跡	〇、四一
曹加	達里	四、二八	二、二三	一、一九	二、五三
銅		現存セス	現存セス	現存セス	現存セス

製鍊ノ各階段ニ於ケル金銀ノ量ヲ牛尾金山及山ヶ野金山ノ鑛石ニ就テ示セハ左ノ如シ(百分中)

牛尾金山	金	銀	山ヶ野金山	金	銀
元鑛	〇、〇〇六	〇、〇〇二	元鑛	〇、〇〇一五	〇、〇〇三二
鑛砂	〇、〇〇〇二	痕跡	鑛砂	〇、〇〇〇八	〇、〇〇五〇
鑛泥	〇、〇〇〇七	〇、〇〇〇五	鑛泥	〇、〇〇〇七	〇、〇〇四七

殘 滓 痕 跡 現存セス 殘 滓 痕 跡 〇、〇〇三九

此ノ如ク金ハ製鍊殘滓中ニハ痕跡ナルニ拘ハラズ而モ其實收率ノ八割乃至九割ニ止ルハ鑛泥ノ沈澱ノ完全ナラサルニ基因ス、故ニ其流失セラルヘキモノ、收拾法等ハ攻究ヲ要スヘキモノタルヘシ九州諸金山ノ概況ヲ通覽スルニ、從來ハ搗鑛、混汞後ノ鑛尾ハ之ヲ鑛砂ト鑛泥トニ分ツ所アリシト雖モ青化加里液ヲ以テ滲出スルニ際シテハ再ヒ之ヲ混合シ各別ニ處理スルコトナシ、然ルニ一二年前ヨリ漸ク鑛泥ヲ作り單獨ニ之ヲ處理スル傾向アルヲ見ルニ至レリ、蓋シ鑛石ハ其性質ニ由テ異ナル所アルヘシト雖モ多クハ之ヲ細粉トナスニ從ヒ收金率ニ増加ヲ來スモノナリ、山ケ野金山、芹ケ野金山、波佐見鑛山及筑後鑛山ハ皆此性質ヲ利用シテ收金スルヲ目的トシ各其製鍊所ヲ建設セリ

明治四十年末ヨリ同四十一年中ニ於テ建設中ニ屬シタル諸金山ノ概況ヲ畧述センニ

山ヶ野金山 ニテハ自稼受負ト鑛主直轄トニヨリ製鍊ス、鑛主直轄ノ製鍊所ハ山ヶ野、永野及明治四十年末ニ竣成シタル三番瀧ノ三製鍊所ニシテ前二者ニ於テハ普通ノ混汞及青化法ニヨリ、後者ニ於テハ搗鑛、混汞後ノ鑛尾ヲ鑛砂ト鑛泥トニ分テテ各別ニ青化製鍊ニ附シ、鑛泥ノ殘滓ヲ「フィルター、プレツス」ニテ濾過シ製鍊ス、而シテ此三製鍊所ニ於テ明治四十一年中ニ八千六百二十五萬餘貫ノ鑛石ヲ處理セリ、其品位ハ目下金百萬分ノ六七、銀十萬分ノ四五ニアリ、而シテ同年中ニ產出シタル金銀ノ總量左ノ如シ

	直	轄	自	合
			稼	計
金	五四、五六一 匆	混汞 三四、三九五 匆 青化 二〇、一六六	四六、八八三 匆	一〇一、四四四 匆
銀	一九一、二四〇 匆	混汞 三〇、八八五 匆 青化 一六〇、三五五	二八、七八一 匆	二二〇、〇二一 匆

芹ヶ野金山 ニテハ伊集院ノ水源地ニ發電所ヲ建設シ五百馬力ノ發

電機ヲ装置セリ、製鍊所ハ未タ竣成セサル所アリト雖モ一日二萬貫ノ
 鑛石ヲ處理スル設備ニシテ搗鑛、混汞後ノ鑛尾ハ鑛砂ト鑛泥トニ分離
 シ、鑛砂ハ更ニ混汞鍋ニ投シ水銀ヲ加ヘ磨潰シテ鑛泥トナシ、之ヲ先ニ
 分離シタル鑛泥ト共ニ青化加里液ニテ處理シ、其殘滓ヲ「フヒルター」、
 「レツス」ニテ濾過スルノ装置ヲ施セリ

本山ニテハ自稼人ノ處理シタル混汞製鍊後ノ鑛尾ハ之ヲ鑛主ニ納付
 シ鑛主直轄ノ下ニ青化製鍊ニ附ス、明治四十一年ニ於ケル製鍊元鑛高
 ハ百六十五萬餘貫ニシテ製出高ハ左ノ如シ

	自 稼	直 轄	合 計
金	一〇、七五二 <small>匁</small>	六、八〇一 <small>匁</small>	一七、五五三 <small>匁</small>
銀	二〇、二九四 <small>匁</small>	五九、六二一 <small>匁</small>	七九、九一五 <small>匁</small>

串木野鑛山 ハ明治四十一年十一月ヨリ一日八百貫乃至千貫ノ鑛石
 ヲ處理スルニ足ル設備ニヨリ製鍊ノ試験ニ從事シ他日製鍊所ヲ建設

スルノ準備ヲナス、此試験ニヨレハ金十萬分ノ一、銀萬分ノ七ヲ含有セ
 ル鑛石ヲ混汞製鍊ニ附シ、其鑛尾ヲ鑛砂ト鑛泥トニ分チ、各別ニ青化製
 鍊ニ附スル時ハ鑛砂中ノ金七割、銀五割、鑛泥中ノ金ノ殆ント全部、銀七
 割ヲ抽出シ得ルト云フ

仁田平鑛山 ハ明治四十一年三月以來水車製鍊ヲ廢シ一日八千貫ノ
 鑛石ヲ處理シ得ヘキ新設製鍊所ニヨリ混汞及青化製鍊ヲ施行セリ、鑛
 石ノ品位ハ目下金百萬分ノ九乃至十二ニシテ平均一ケ月間ニ製出スル
 金銀ハ左ノ如シ

	混 汞	青 化	合 計
金	二四七 <small>匁</small>	九二一 <small>匁</small>	一、一六八 <small>匁</small>
銀	二四七 <small>匁</small>	三、二六五 <small>匁</small>	三、五一二 <small>匁</small>

波佐見鑛山 ニテハ佐賀縣佐賀郡小關村川上川ノ上流ニ發電所ヲ建
 設シ千馬力ノ發電機ヲ裝置セリ、製鍊所ハ一日十萬貫ノ鑛石ヲ處理ス

ル設備トナシ搗鑛、混汞後ノ鑛尾ハ鑛砂ト鑛泥トニ分チ、容易ニ沈渣セ
サル鑛泥及青化法ニ附シタル鑛泥ノ殘滓ハ「フヒルター、プレツス」ニテ
濾過スル等ノ裝置ヲナセリ、但シ以上諸機械ノ運轉ハ尙一二箇月ノ後
ニアルヘシ

筑後鑛山 製鍊所ハ明治四十一年末ニ竣成セリ、然レトモ時ニ發電機
ニ故障ヲ生スルコトアルヲ以テ未タ連續シテ製鍊スルニ至ラスト云
フ、現時一日四千貫乃至四千五百貫ノ鑛石ヲ處理スルノ設備ヲ有シ搗
鑛、混汞後ノ鑛尾ハ鑛砂ト鑛泥トニ分チ、容易ニ沈渣セサル鑛泥及青化
法ニ附シタル鑛泥ハ「フヒルター、プレツス」ニテ濾過シ製鍊ス、明治四十
一年中ニハ水車七臺ニ據リ製鍊シ

金 二七六匁 銀 九五五匁

ヲ産出セリ、其製鍊元鑛高ハ二十六萬餘貫トス

二 火山噴出物應用試驗

火山噴出物應用試驗 ハ前年度ヨリ繼續シ大野技師之ヲ擔當シ、本年

度ニ於テ肥前國唐津附近火山噴出物ノ水硬性セメントトシテノ耐伸強試験ヲ施行シ、鹿兒島縣、長崎縣其他諸縣下ニ産スル所謂火山灰ヲ分析シタリ

唐津附近ニ産スル所謂火山灰ハ之ヲ消石灰及砂ト一樣ニ混合シ水ヲ以テ捏ル時ハ水中ニ於テ固化ス、換言スレハ水硬性セメントノ性ヲ有ス、例ヘハ同地方石室ニ産スル鼠色原料一ニ對シ消石灰一、玉川砂ヲ兩者混合物ノ二倍即チ四ニ、一割量ノ水ヲ加ヘテ捏混シ、淡水中ニ浸漬セシニ一週後ニ於テハ其耐伸強ハ一平方センチメートルニツキ二、五キログラムナルモ二十六週後ニ至テハ二十二、五キログラムニ達ス、ポートランド、セメントハ以上ノ混和ニアリテハ(但シ砂ハ混合物ノ三倍)其耐伸強ハ一週後ニハ七、五キログラムニシテ二十六週後ニハ二十四、五キログラムナリ、故ニ當初ニハ火山灰ハポートランド、セメントニ及ハサルコト遠キモ時日ヲ經ルニ從テ漸々相接近スルコトヲ知ル、只火山灰ハ其硬化極メテ徐々ニシテ其最大強度ニ達スルニハ長日月ヲ要ス、

又海水中ニ於テハ火山灰ハ其配合量宜シキヲ得サレハ崩壞シテ全ク用ヲナサスト雖モ若シ配合宜シキヲ得ハ「ポートランド、セメント」ノ海中ニ於テ其力ヲ減スルニ反シ反テ之ヲ増加スル如キ觀アリ、唐津以外ノ地ニ産スル所謂火山灰ニシテ之ヲ分析シタルモノ、中ニハ未タ唐津産ニ優ルモノヲ見スシテ皆可溶性ノ有効成分少量ニ不溶解殘渣多量ナリ

本試験ニ於テ耐伸強ノ大小ハ直接可溶性硅酸、可溶性礬土、可溶性鐵ノ多少ニ關係スルモノナルコトヲ證明スルヲ得タリ

三 泥炭應用試驗

泥炭應用試驗　ハ安田囑託員之ヲ擔當シ八月秋田、青森二縣下ヲ巡回シタリ、蓋シ本邦殊ニ奥羽地方ニハ泥炭ノ產出スルコト多ク、現時ニ於テハ僅ニ其一部ノ薪炭ノ代用ニ供セラレ、ニ過キサレモ、近時石炭價格ノ騰貴セルヲ以テ歐米諸國ニ於テハ泥炭ハ其水分除去法ト其壓縮法ノ發達ニヨリ泥炭燃料トシテ盛ニ製造セラレ、又ハ諸種製造工業用

ノ廉價ナル原料ニ使用セラル

秋田縣 下ニ於テ泥炭ヲ產出スルノ地ハ雄物川流域ノ沖積地タル横手町及秋田市附近并ニ八郎瀉附近トス、横手町附近ニアリテハ北ハ角間川町ヨリ南ハ床舞ニ至ル狹長ノ地ニシテ殊ニ平鹿郡田根森村、黒川村、吉田村、睦合村及雄勝郡三輪村ヲ主ナル產出地トシ總面積約四百町步アリ、泥炭層ノ厚サハ平均一丈ナルモ僅ニ其三分一ヲ採掘スルニ過キス、是レ泥炭ノ採掘ハ田地ヲ開墾スルノ副業ナルト且ツ谷地ハ土地濕潤ニシテ出水シ易ク盡ク之ヲ採掘スルノ困難ナルヲ以テ悉ク之ヲ採掘セサルナリ

秋田市附近ニハ現時泥炭ヲ採掘スル所ナキモ雄物川畔ノ斷崖其他諸所ノ田地ノ下ニ泥炭アリテ舊時此地方モ亦一ノ泥炭地ナルコトヲ知レリ

八郎瀉附近ノ泥炭ハ頗ル多量ナルカ如キモ之ヲ採掘スル處比較的少ナク、南秋田郡天王村、拂戶村及山本郡鶴川村等ニ於テ之ヲ採取スルノ

ミ、南秋田郡大久保村、船越村、脇本村ニモ亦泥炭ヲ産スレトモ現時採掘セス

青森縣 下ニ於テ泥炭ヲ産出スル地ハ岩木川沿岸ノ沖積地ニシテ其區域ハ不規則ナルモ極メテ廣ク、北津輕郡嘉瀬村、西津輕郡稻垣村、木造村、柴田村、館岡村ハ其主ナル産地ナリトス、現時谷地、沼池及田地ヲ掘下シテ之ヲ採掘ス

泥炭ヲ採掘スル方法ハ各地多少異ナレリ、横手町附近ニテハ専ラ金籠ヲ、八郎瀉附近ニテハ太刀及櫛ヲ、青森縣ニテハ建築鍬、太刀及種々ノ形ヲ有スル金籠ヲ使用ス

泥炭ハ専ラ薪炭ノ代用トシテ燃料ニ供セララル、モ頗ル劣等ノモノタルヲ免レス、其價格ハ一貫目約四厘乃至五厘ナリト云フ

秋田、青森兩縣下ニ産スル泥炭ヲ分析セルニ其結果平均左ノ如シ(百分中)

比重	水分	揮發分	骸炭分	灰分	炭素	水素	窒素	發熱量(カロリー)
〇、四三	一三、五〇	四三、七八	二三、三九	一九、三三	三九、六二	五、九二	二、四二	三、六八六

之ヲ愛爾蘭產ノモノニ比スルニ灰分ニ於テ其量遙ニ多キヲ見ル

四 分析試験細別表

本年度ニ於テ分析試験ニ供シタルモノ、品目、個數及檢定數ハ左ノ如シ

品目	個數	檢定數
金銀鑛	二四七	六二九
銅鑛	二〇	四五
鐵鑛	二	六
錫鑛	六	三三
石炭	九七	六五三
泥炭	一四	一二二
石油	一五	三七五
岩石	一六	九一

火	山	灰	三三	五二一
磁	土	三	三〇	
鑛	物	五	一四四	
水		四	三九	
瓦	斯	二	一四	
鑛	滓	八	二四	
煙	塵	一八	一三二	
硝	子	一	九	
其	他	一〇	二九	
合	計	五〇一	二、八九六	

以上分析試験ニ供シタルモノ、内
 安田囑託員ノ分析セル近江國田ノ上山産雲母二種ノ内、一ハ黑雲母ニ
 屬シ結晶ノ大サ直徑約二糎乃至三糎ニシテ綠黑色ヲ呈シ、劈開性完全

ナレトモ弾力性著シカラス、一ハ「チンワルダイト」ニ屬シ結晶ノ大サ前者ニ比シ稍大ナリ、色ハ白ク少シク淡紫紅色ヲ帶ヒ、質透明ニシテ劈開性完全ナレトモ弾力性著シカラス、兩者共ニ「ブンゼン」燈中ニテ容易ニ熔融シ火焰ニ赤色ヲ附ス、其成分左ノ如シ(百分中)

	水分	化合水分	硅酸	礬土	第二酸化鐵	第一酸化鐵	チタニク酸	酸化儼	石灰	苦土	加里	曹達	リシア	弗素
黑雲母	0.6	1.3	35.3	10.0	3.6	19.8	0.0	4.7	2.8	0.6	7.7	1.5	0.5	3.0
チンワルダイト	0.9	1.0	46.6	15.3	2.3	4.7	0.2	7.7	1.4	1.4	8.9	2.3	1.6	6.7

雲母溶解度ハ河村技師之ヲ試験シタリ、而シテ實驗ニ供シタル溶劑ハ鹽酸、硫酸、硝酸ノ一規定液及十分一規定液ニシテ之ニ雲母ノ一定量ヲ入レ數週ノ後其溶液ヲ分析シ溶解セル部分ヲ定量セリ、其結果「チンワルダイト」ハ黑雲母ニ比シ溶解スルコト多ク、其作用ハ鹽酸、硫酸、硝酸ノ順ニ微弱トナレリ、即チ當量ノ増加スルニ從ヒ其作用微弱トナルコトヲ知レリ

石油ノ旋光性ニ就テハ河村技師之ヲ試験セリ、而シテ其試料ニ供セシハ越後國東頸城郡棚廣及原、刈羽郡鎌田及宮川、三島郡尼瀬、古志郡加坪澤、椿澤、竹澤及比禮、北魚沼郡小千谷、中蒲原郡新津、刈羽郡長峯、坂田、及油田、古志郡桂澤及浦瀬産石油ノ十六種ニシテ内真空分溜ヲ施行セルモノハ前十一種ナリトス、試験ノ結果ハ(一)越後産石油ハ多少ノ旋光性ヲ呈シ皆右旋性ナリ(二)真空分溜液ハ極大旋光度ヲ有シ其極大ハ殆ト一定ナリ

試験ノ結果ヲ歐米産石油ノ結果ト對照セハ次ノ如シ

名 稱	壓 力 (耗)	分溜溫度 (攝氏)	旋 光 度 (二百耗管ニ據ル)
「ウ イ ツ」	一二	二三五—二七五	一〇・四
「バ ク」	一二—二三	二三〇—二七八	一七・〇
「ガ リ シ ヤ」	一二	二六〇—二八五	二二・八
「ジ ヤ バ」	一七	二八二—二八六	一四・三

小 千 谷	加 坪 澤	尼 瀨	鎌 田	棚 廣
一一	一二	一一	二三	一一
二四〇—二八〇	二七〇—三〇〇	二四〇—二八〇	二六〇—二八〇	二二〇—二八〇
一四・五二	一九・八三	一三・一〇	一三・六三	四・五二

越後産石油ハ旋光性ニ關シテハ「ウイツ」バク等ノ石油ニ略相類シ「エン
 グレル」ノ説ニ由レハ主トシテ動物質ヨリ成リタシモノト云フコトヲ
 得ヘシ、然レトモ近時「エングレル」ノ説ニ反對セルモノアリテ未タ直チ
 ニ旋光性ヲ以テ石油ノ根原ト密接ナル關係アリトナスヘカラサルナ
 リ
 之ヲ要スルニ旋光性ハ石油ニ於ケル一ノ不可思議ナル現象ニシテ今
 後實驗ノ増加ト學術ノ進歩トニ待テ始メテ其真相ヲ知ルコトヲ得ヘ
 キモノナリ

花崗岩ノ中國ニ於ケル產地ニハ一月吉岡、技手出張セリ、其踏査セル地ハ兵庫縣武庫郡住吉村、同縣飾磨郡家島村、岡山縣御津郡大野村、萬成山、同縣邑久郡朝日村、犬島、同縣小田郡北木島、同縣兒島郡本莊村、鹽生、香川縣小豆郡小豆島、同縣木田郡庵治村、廣島縣安藝郡倉橋島等ナリ、各產地ニ於ケル概況ヲ摘記スレハ

住吉村ニ産スル花崗岩ハ俗ニ本場御影ト稱シ質頗ル堅緻ニシテ肉紅色ヲ呈シ外觀甚タ美ニ且ツ鑄ヲ生スルコトナシ、故ニ裝飾用トシテハ燈籠、銅像、紀念碑ノ臺石等ニ、其他精米用碓等ニ製作セララル、採石場ハ六甲山ノ中腹ニアリテ住吉停車場ヨリ約一里半、道路良好ナラス、故ニ價格甚タ高ク、停車場渡シ一切壹圓貳拾錢ニシテ一年間三四千切ヲ採取スト云フ

家島村群島中花崗岩ノ採取セラル、所ハ男鹿島及松島ナリ、男鹿島ニ産スルモノハ粗粒ニシテ鑄ヲ生シ易ク裝飾用ニ適セサルモ價甚タ廉ナルヲ以テ捨石及築港用材トシテ、松島ニ産スルモノハ質稍良好ニ

且ツ鑄ヲ生スルコト少キヲ以テ近來阪神地方ニ於ケル建築材トシテ使用セラル、ニ至レリ、此二島ニテ一箇年價約六千圓ノ石材ヲ採取ス、價格ハ大阪渡シ男鹿島産ハ一切參拾錢、松島産ハ同參拾五錢トス

萬成山ニ産出スル花崗岩ハ山陽鐵道敷設ノ當時盛ニ採取セラレタルヨリ漸ク人ノ知ル所トナリ、質善良ナラサルモ品質ノ一定セルト及五十尺ニ餘レル長材ヲ採取シ得ルヲ以テ一ヶ月二萬切以上ノ需用アルニ至レリ、主トシテ岡山市及阪神地方ニ輸出ス、價格ハ岡山渡シ一切貳拾五錢トス

犬島ニ産出スル花崗岩ハ粗粒ニシテ鑄ヲ生シ易ク、主トシテ敷石、捨石、築港ニ使用セラレ、敷石用トシテ一ヶ月阪神地方ニ千二百坪餘ノ需用アリ、價格ハ厚サ四寸、幅三尺、長サ六尺五寸ノモノ大阪渡シ壹圓六拾貳錢トス

北木島ニ産スル花崗岩ハ瀬戸内海諸島産中質最モ良好ニシテ家屋ノ建築ニ適シ、筑波産花崗岩ノ未タ採取セラレサル以前ニハ盛ニ東京

ニ搬出セラレタルコトアルモ目下ハ主トシテ阪神地方ノ建築材トシテ使用セラレ、一ヶ月約二萬切ノ需用アリ、價格ハ大阪渡シ一切六拾貳錢トス

鹽生ニ產出スル花崗岩ハ鑄ヲ生スルコトナキモ質甚タ粗惡ナリ、敷石トシテ阪神地方ニ一ケ年約三萬切ノ需用アリ、價格ハ大阪渡シ一切參拾五錢トス

小豆島ノ花崗岩ハ全島至ル所ニ採取セラル、質ハ粗粒ニシテ一般ニ敷石ニ供用セラル、モ福田村ニ產スルモノハ建築材ニ供スルヲ得ヘシ、需用地ハ阪神地方、和歌山、名古屋及静岡等ニシテ全島一ケ年ノ採石高百二十萬切餘ニ達ス、價格ハ大阪渡シ一切福田村產ハ參拾錢、其他ハ貳拾五錢トス

庵治村ニ產出スル花崗岩ハ質甚タ細密ニシテ黑色ノ斑點ニ富ミ容易ニ巨材ヲ採取シ得ルヲ以テ雪見燈籠、鳥居、墓碑等ニ使用セラレ、又附近ニ於ケル製鹽用鍋ニ製作セラレ、建築材トシテハ多ク高松市ニ輸出

ス、一ヶ年二三千切ヲ採取シ庵治渡シ一切四拾八錢ナリト云フ
 倉橋島ニ産出スル花崗岩ハ質甚タ粗粒ニシテ僅ニ二三ヶ月ニシテ
 錆ヲ生ス、其用途ハ多ク捨石、敷石、石垣等ニシテ主ニ吳及阪神地方ニ輸
 出シ、其需用多キ時ハ採石高一ヶ月八萬切以上ニ及フコトアリ、價格ハ
 大阪渡シ一切二十七八錢トス

庶務

所員ノ移動 五月技師小川琢治京都帝國大學教授ニ任セラル、氏ハ明
 治二十九年ヨリ十餘年間技術官トシテ専心本所ノ業務ニ從事セラレ
 其成果ノ大ニ見ルヘキモノアリ、茲ニ其職ヲ去ラレタルハ深ク惜ム所
 ナリ、其他所員ノ移動左ノ如シ

任命 地質係

技師 大日方順三

囑託 石井八萬次郎

囑託 加惠軍喜

地形係

測量(後兼) 技師 山本龍太郎

製圖 技師 山本 二平

製圖 技師 川崎友次郎

分析係

技師 河村 信一

技師 高柳 金造

轉任免官解職

地質係 技師(免) 仲佐貞次郎

地形係
分析係

鑛山監督署 技手(轉) 池田修平
兼農商務技手

山本龍太郎

囑託(解) 笹田政治

會議及會合 千九百七年「ブカレスト」ニ開催セラレタル第三回萬國石油會議ニ於テ石油產出物ニ關スル試驗法、命名法等ニ關シ之ヲ共通のナラシメン爲メ萬國石油產出物調査委員會ヲ組織シ、其會議ニ出席シタル白國、英國、佛國、和國、伊國、埃國、洪國、ルーマニア、露國、北米合衆國ノ代表者ヲ委員トシ、中央事務所ヲ「バーデン」國「カールスルーヘ」高等工業學校ニ設置シ更ニ各國ニ各委員部ヲ設クルノ議ヲ決シタリ、昨年中央事務所ヨリ前數箇國ハ固ヨリ世界各國ニ於テ既ニ委員部ヲ設ケタルヲ以テ本邦ニモ亦日本委員部ヲ設置センコトヲ獨逸大使ヲ經テ要求シ來レリ、然ルニ本邦ニ於テハ急速ニ日本委員部ヲ設置スルノ運ニ至ラサルヲ以テ當分ノ内地質調査所ヲシテ之ニ當ラシムヘキ旨ヲ回報シタルニ、三月中央事務所ヨリ之ヲ承認シ且ツ本年五月倫敦ニ於テ萬國委員會ヲ開設スヘキニヨリ本邦ヨリ委員ヲ派遣センコトヲ要請シ來

レリ
 報告會ハ本年度ニ於テ十五回開催シ、各技術官擔任ノ業務ヲ報告シ且
 ツ之ヲ討議シタリ
 經費ハ前年度ト異ナルナキモ判任俸給中平均額三十三圓ヲ三十八
 圓ニ増額セルモノ六名アリシヲ以テ判任俸給ニ三百六十圓ヲ、雇員給
 ノ月額十二圓ナリシモノ十五圓ニ増額シテ三十六圓ヲ、及定夫給料ニ
 於テ四十三圓八十錢ヲ増加シタリ、又奏任俸給及傭人料ハ配布セラレ
 スト雖モ假リニ豫算額ヲ以テ配布額ニ加ヘタリ、即チ豫算配布額ハ左
 ノ如シ

奏任俸給	一、二、六〇〇・〇〇 ^円	判任俸給	八、〇二八・〇〇 ^円	雇員給	一八〇・〇〇 ^円
傭人料(定夫給料)	一、一六八・〇〇 ^円	内國旅費	四、六八〇・一九	給與	四〇〇・〇〇 ^円
地質及油田調査費	一六、五〇八・〇〇 ^円	傭人料	二、四一七・〇〇	雇員給	二、一〇〇・〇〇
		調査用諸費	一一、五九一・〇〇	傭人料	二、四一七・〇〇

合計 四三、一六四・一九

新營費 一、九〇〇・〇〇 修繕費 八〇〇・〇〇

出版物

本年度ニ於テ出版セル圖書ハ地圖ニ於テ地質圖幅一幅、油田地質及地形圖二部、文書ニ於テ地質圖幅說明書三冊、油田地質及地形圖說明書二冊、地質要報一冊、地質調査所報告七冊ナリトス、即チ左ノ如シ

一 地圖

地質圖幅

佐藤技師 調査 下 縣

油田地質及地形圖

大塚技師調査 (縮尺四萬分一) 第八區 (越後米山及郷津飛山) 油田
伊木技師調査 (縮尺二萬分一) 第九區 (越後寺泊) 油田
堀内技師調査 (縮尺一萬分一) 第九區 (寺泊) 油田
若林技師調査 (縮尺一萬分一) 第九區 (寺泊) 油田

二 文書

地質圖幅說明書

小川技師 調査 輪 島 大築技師 調査 日和佐 佐藤技師 調査 下 縣

油田地質及地形圖說明書

大塚技師 調查

第八區油田

伊木技師 調查

第九區油田

地質要報 第一號 明治四十一年八月發行

石狩國 美唄及奈井江煤田地質調查報文

(附圖五葉)

農商務技師

大築洋之助

清國盛京省陶家屯產珠羅紀植物化石

囑託員

矢部長克

日本產新第三紀及洪積期有孔蟲化石

囑託員

矢部長克

Resumé of the Report on the Geological Survey of the Naie and Bihai Coal-Fields;

By Yonosuke Otsuki.

Jurassic Plants from T'ao-chia-T'un, China; (with two plates) By Hisakatsu Yabe.

Foraminifera from some Neogene and Pleistocene Rocks of Japan; By Hisakatsu Yabe.

地質調查所報告

第五號 明治四十一年六月發行

明治四十年年度事業報告(附圖一葉)

地質調查所長

井上禧之助

第六號 明治四十一年八月發行

越後國刈羽郡岡野町附近產油地調查報文(附圖一葉)

農商務技師

伊木常誠

越後國魚沼油田地質調查概報(附圖二葉)

岡村要造

第七號 明治四十一年八月發行

九州金鑛精煉ニ關スル調査概報

近江國田ノ上山産雲母ノ分析試驗報文

近江國田ノ上山産雲母ノ溶解度試驗報文

第八號 明治四十一年十二月發行

本邦油田ノ狀況(附圖二葉)

石油井内ノ溫度調査

第九號 明治四十一年十二月發行

九州ニ於ケル金銀鑛山ノ狀況

清國浙江省杭州府附近調査概報(附圖一葉)

第十號 明治四十二年三月發行

本邦産火山灰試驗第二回報文

泥炭試驗第一回報文(附圖三葉)

石油旋光性並ニ越後産石油旋光性試驗

第十一號 明治四十二年三月發行

長崎縣西彼杵郡崎戸炭田地質調査報文(附圖二葉)

農商務技師 清水省吾

囑託員 安田若三郎

農商務技師 河村信一

農商務技師 伊木常誠

農商務技師 伊木常誠

農商務技師 仲佐貞次郎

囑託員 石井八萬次郎

農商務技師 大野 赳

囑託員 安田若三郎

農商務技師 河村信一

農商務技師 佐川榮次郎

能登國和倉溫泉調查報(文附圖一葉)

農商務技師 佐藤傳藏

山 錫 山

農商務技師 井上禧之助

能登國寶達山産螢石

農商務技師 清水省吾

文庫

寄贈圖書 本年度ニ於テ世界各國ノ地質調査所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歐洲ニ於テ十一、亞米利加ニ於テ九、亞細亞ニ於テ三、亞弗利加ニ於テ二、濠州ニ於テ一、總計二十六箇所ナリトシ、圖書ノ數ハ地形圖百二十幅、地質圖三十三幅、文書二百四十七冊ナリ、大學及學會ハ歐洲ニ於テ十六、亞米利加ニ於テ十七、亞細亞ニ於テ二、亞弗利加ニ於テ一、總計三十六箇所ニシテ圖書ノ數ハ地質圖三幅、文書百四十二冊ナリ、此他著名ノ學者ノ寄贈ニ係ル地形圖三幅、文書十一冊アリ

本邦官廳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二十五箇所ニシテ圖書ノ數ハ地形圖ニアリテハ陸地測量部ヨリ地形圖

八十七幅、水路部ヨリ海圖六十九幅、其他地形圖及地質圖十五幅、文書ニ
アリテハ其數六百九十五冊トシ、學校、學會ハ二十箇所ニシテ文書ノ數
ハ百四十冊ナリトシ、其他ノ寄贈ニ係ル文書六十七冊アリ
本年度購入圖書 書籍ハ英、佛、獨等ノ七十一冊ニシテ地質學及應用地
質學ニ關係ノモノ三十冊、化學及工藝ニ關係ノモノ三十四冊、其他ノモ
ノ七冊トス、歐文雜誌ハ二十四種、五百十二冊ニシテ地質學及應用地質
學ニ關係ノモノ十九種、化學及工藝ニ關係スルモノ七種トス、又地形圖ハ
陸地測量部編成ノモノ七十八幅、水路部編成ノモノ六十四幅、其他ノモ
ノ三幅トス

陳 列 館

陳列館 ハ目下整理中ニ屬ス、而シテ整理ノ遲滯スル所以ハ一ハ專任
技術官ナキト、一ハ本所創立以來三十年ノ久シキ年月ニ於テ採取セル
標本ノ數多大ナルトニ基因ス、又本年度ニ於テ標本ヲ寄贈セラレタル
ハ古河鑛業會社ノ鑛石八箇ヲ主トス

地質調査所現在職員

所長	井上禧之助
地質係	技師 兼佐藤傳藏 兼山下傳吉 兼佐川榮次郎
大築洋之助	大日方順三 野田勢次郎 神津傲祐
中村新太郎	囑託 石井八萬次郎 技師 遠藤直吉
地形係	係長 伊木常誠 技師 若林平三郎 中村熙靜
太田健吉郎	堀内米雄 寺本種義 間宮義風
飯塚昇	牛澤次郎 安室薰 兼山本龍太郎
山本二平	川崎友次郎
分析係	係長 清水省吾 技師 兼大野 赴 河村信一
囑託	安田若三郎 技師 吉岡昇 大橋敏男
高柳金造	
文庫	主任 中村新太郎 技師 遠藤直吉
陳列館	主任 野田勢次郎 囑託 加惠軍喜
庶務	屬 磯部恒助 技師 加藤省三

明治四十二年六月十二日印刷
明治四十二年六月十五日發行

定價金四拾錢

著作權所有

農商務省

印刷者 田中市之助
東京市神田區通新石町三番地

印刷所 東陽堂支店
東京市神田區通新石町三番地

電話(本局九七〇)

發賣所 東陽堂支店
東京市神田區通新石町三番地

地質調査所報告第一號

世界各國ノ地質調査事業

同 上第二號

榎原及豊富鑛山調査報文

神津島地災調査報文

東京府檜原村人里地質調査報文

日和佐圖幅地質調査概報

同 上第三號

地質調査所沿革及事業

同 上第四號

油田第五區(頭城油田西部)地質調査補遺

群馬縣多野郡地質調査報文

喜多方岩越線鐵道豫定線路地質調査報文

新津間

福島縣河沼郡寶坂村產貴蛋白石

本邦產火山灰試驗第一回報文

上第五號

明治四十年度事業報告

定價金參拾五錢

井上所長

定價金七拾五錢

伊木技師

野田技師

大築技師

大築技師

定價金五拾錢

井上所長

定價金八拾錢

伊木技師

神津技師

大築技師

大築技師

大野技師

定價金參拾五錢

井上所長

(附圖二葉)

(附圖三葉)

(附圖三葉)

(附圖一葉)

(附圖三葉)

(附圖二葉)

(附圖二葉)

(附圖一葉)

同

上第六號

越後國刈羽郡岡野町附近產油地調査報文
越後國魚沼油田地質調査概報

(附圖二葉)

伊木技師
岡村要造
定價金五拾五錢

同

上第七號

九州金鑛精煉ニ關スル調査概報
近江國田ノ上山產雲母ノ分析試驗報文
近江國田ノ上山產雲母ノ溶解度試驗報文

清水技師
安田囑託員
定價金參拾參錢

同

上第八號

本邦油井ノ狀況
石油井內ノ溫度調査

(附圖一葉)

伊木技師
伊木技師
定價金五拾五錢

同

上第九號

九州ニ於ケル金銀鑛山ノ狀況
清國浙江省杭州府附近調査概報

(附圖一葉)

仲佐技師
石井囑託員
定價金五拾六錢

同

上第十號

本邦產火山灰試驗第二回報文
泥炭試驗第一回報文
石油旋光性並ニ越後產石油旋光性試驗

(附圖三葉)

大野技師
安田囑託員
定價金五拾貳錢

同

上第十一號

長野縣西彼杵郡崎戸炭田地質調査報文
能登國和倉溫泉調査報文
谿山錫山
能登國寶達山螢石

(附圖二葉)
(附圖一葉)

佐川技師
佐藤技師
定價金七拾錢

井上技師
清水技師
佐藤技師
伊藤技師

地質調查所新刊圖書

地質調查所報告第七號

九州金鑛精煉ニ關スル調査概報
 近江國田ノ上山產雲母ノ分析試驗報文
 近江國田ノ上山產雲母ノ溶解度試驗報文

上第八號

本邦油田ノ狀況(附圖一葉)
 石油井內ノ溫度調査

上第九號

九州ニ於ケル金銀鑛山ノ狀況(附圖一葉)
 清國浙江省杭州府附近調査概報(附圖一葉)

上第十號

本邦產火山灰試驗第二回報文
 泥炭試驗第一回報文(附圖三葉)
 石油旋光性並ニ越後產石油旋光性試驗

上第十一號

長野縣西彼杵郡崎戸炭田地質調査報文(附圖二葉)
 能登國和倉溫泉調査報文(附圖一葉)

能登國寶達山鑛石

定價金參拾參錢

清水技師

安田囑託員

河村技師

定價金五拾五錢

伊木技師

伊木技師

定價金五拾六錢

仲佐技師

石井囑託員

定價金五拾貳錢

大野技師

安田囑託員

河村技師

定價金七拾錢

佐川技師

佐藤技師

井上技師

清水技師

佐藤技師

發賣所
東陽堂

東京市神田區通新石町