特46-563
1200800204094
特 46
563

福島図幅 地質説明書

国立国会図書館

始

Zone 14. Col. XIII.

FUKUSHIMA.

福島圖幅地質說明書

特46
563

福島圖幅地質說明書

目次

第壹章 地形　自一丁至十三丁
　區域　一丁
　地勢　二丁
第貳章 地質　自十三丁至六十八丁
　地質通覽　十四丁
　地質各論　二十丁
　水成岩類　二十丁
　片麻岩層　二十丁
　中生層　二十五丁
　第三紀層　二十八丁
　第四紀層　三十四丁
　洪積層　三十四丁

農商務省 寄贈本

冲積層　三十六丁
火成岩類　三十八丁
花崗岩　三十八丁
石英斑岩及閃綠玢岩及　四十一丁
石英粗面岩　四十二丁
粒狀安山岩　四十五丁
角閃安山岩　四十六丁
英閃安山岩　四十七丁
英輝安山岩　四十八丁
輝石安山岩　四十八丁
玄武岩　六十五丁
火山岩屑　六十八丁

第三章　應用地質

建築石材　自六十八丁至百十一丁

石灰岩　七十三丁
粘土　七十三丁
磨砂　八十丁
紫水晶　八十丁
石炭　八十一丁
硫黃　八十三丁
檜原鑛山　八十六丁
黑森鑛山　八十九丁
半田銀山　九十二丁
桂田村ノ銀鑛脈　九十八丁
上保原鑛山　百丁
松川鑛山　百丁
高玉鑛山　百一丁
達澤村ノ鑛脈　百六丁

唐戸屋鑛山　百六丁
鑛泉　百七丁

福島圖幅地質說明書

農商務技師　山下傳吉　誌

第一章　地形

帝國圖書館藏

區域　福島圖幅ハ北緯三十七度三十分ヨリ仝三十八度ニ至リ東經百四十度ヨリ仝百四十一度ニ亘リ全國圖幅區分中縱行(XIII)横行(14)ノ位置ヲ占メ北緯三十七度三十分ヨリ仝三十七度五十分ニ至リ東經百四十一度ヨリ仝百四十一度三分ニ亘レル區域ハ圖幅編成ノ便宜上之ヲ本圖幅ニ加ヘタルモノニシテ北ハ仙臺西ハ新潟南ハ白川ノ三圖幅ニ隣接シ陸羽街道ノ衝ニ當リ圖幅ノ中央ニ位ヒセル福島町ハ縣廳ノ所在地ニシテ域内主要ノ市街ナルヲ以テ本圖幅ニ冠スルニ福島ノ二字ヲ以テセリ其包括スル地域ハ磐城岩代羽前ノ三ケ國ニ跨リ之ヲ細別スレハ磐城ニ在テハ刈田郡ノ南部伊具、亘理、二郡ノ殆ント全部相馬郡ノ全部、雙

葉郡ノ北部、田村郡ノ北端羽前ニ在テハ南置賜郡ノ大半、東置賜郡ノ南部、西置賜郡東南端ノ少部岩代ニ在テハ伊達、信夫二郡ノ全部、安達郡ノ大部、耶麻郡ノ北部、北會津郡及河沼郡ノ少部トス圖幅ノ全面積ハ五千〇五十三基米突餘ニシテ其内海面及沼湖ニ屬スル面積三百二十九基米突餘ヲ除去スレハ陸地ニ屬スル面積ハ四千七百二十四基米突ナリトス

地勢

福島圖幅ノ地ハ日本北翼地體ノ一部ニ屬シ其地貌ヲ通覽スルニ阿武隈川及白石川ノ一支流タル齋川ノ流域ニシテ陸羽街道ヲ通スルノ低地ハ圖幅ノ中央ヲ縱斷シテ之ヲ東部及西部ノ二體ニ分ツ而シテ各體ノ地貌ニ大差アリ是レ主トシテ其地質構造ヲ異ニセルノ結果ニ外ナラスシテ東部ナル隆起體ハ地史系統上最古ノ地層タル片麻岩層其主部ヲ占メ第三紀層ハ其周邊及窪地ニ現出シ其他狹長ニ發達セル中生層ノ一區域ヲナセルアリテ地層ノ排列整然トシテ地盤ノ走位ニ倣ヒ

略南北ニ亘レリ是レ故原田博士ノ著述ニ係ル日本地質構造論ニ所謂阿武隈山系ノ一部ニ屬スル地體ニシテ山貌ハ概シテ急嶮ナラス茲ニ現出セル火成岩ハ花崗岩ノ片麻岩層ヲ貫キ各所ニ露出シ玄武岩ノ靈山及福島町ノ東北ニ狹長ナル區域ヲ領シ輝石安山岩及玢岩ノ小岩脈ヲ此所彼所ニ通スルモノアルヲ見ルヘシ西部ナル地體ハ其基盤ヲナセル地層ヲ類別スルニ東部ノ地體ニ顯ハルヽモノト大差アルヲ見サルモ此方面ニハ著シキ變動ヲ受ケタルノ結果トシテ地盤ハ陷沒裂罅ニ富ミ之ヲ通シテ噴騰シタル火山岩ハ宏大ニ發達セリ而シテ其種類ハ石英粗面岩、粒狀安山岩、輝石安山岩等ナリトス就中輝石安山岩ハ吾妻山、安達太郎山、磐梯山等ノ如キ秀起セル噴火山ヲ造出ス故ニ地貌ハ阿武隈山系ニ於ケルカ如ク單純ナラス稍不規律ナル地貌ヲ呈セリ左ニ以上二山體ノ起伏セル狀態ニ就キ其大要ヲ述ントス

阿武隈山系ハ北ハ仙臺圖幅平地ノ南ニ起リ南走シテ遠ク水戸圖幅ノ地ニ屬スル筑波山ニ至リ關東平原ニ盡クルモノニシテ本圖幅ニ屬ス

ルハ其北邊ノ部分ナリトス本山系ハ高原性ニシテ山岳ノ奇拔ナルモノ極メテ稀ナリ其分水嶺ハ少シク西方ニ偏シ略南北ニ亘リ南ハ田村雙葉ノ郡界ニ跨リ阿武隈山系ノ本圖幅ニ屬スル部分中ノ最高點タル羽山(海拔一千八百〇七米突)ニ起リ天王山(海拔一千〇七十二米突)ニ至リ磐城、岩代ノ國界ヲナシ白馬石山、公大石山、放鹿山、木工籠木山、靈山(海拔八百六十八米突)等ノ諸峯ヲ擁シ門松山ノ北邊ニ於テ阿武隈川ノ幹流ニ横斷セラル

斯ノ如ク本山系ハ其南端天王山及羽山ニ於テ高ク海面ヲ拔クコト一千米突以上ニ達スルモ漸ク北方ニ低伏シテ靈山ヲ除クノ外ハ概子七百米突内外ノ高距ヲ有スル山岳ヲ戴キ高原性ノ隆起體タル貌狀ヲ失ハサル實アルヲ示シ地盤ノ起伏著シカラスシテ之ヲ遠望スレハ高臺狀ノ地相ヲ呈セリ其阿武隈川横谷以北ニ亘レル部分ハ概子海拔四百米突以下ノ高距ニ低伏シ刈田、伊具ノ郡界ヲ畫セル分水脊ヲ構成シテ仙臺圖幅ノ地ニ伸張セリ本山系ノ稍中央ニ近ク屹立セル靈山ノ峯頭

嶄崖ヲナシテ奇形ヲ呈スルハ全ク山頂ノ玄武岩質集塊岩ニ構成セラルヽニ由ルモノナリ

阿武隈山系ノ東西兩側ニハ溪谷縱横ニ通スルアリテ地體ハ爲ニ數多ノ山脊ヲ構成セルモ皆ナ短小ナルモノニシテ更ニ重要ナルモノアルヲ見ス且ツ本地體ヲ構成セル岩層ニ並走シテ支脈ヲナスモノ稀ナルハ本山系ノ南北ニ連亘シテ幅員廣濶ナラス溪谷ノ方向山系ノ走位ニ倣フモノ少ナキニ由レルナリ其阿武隈川ニ向フ方面ノ如キハ分水嶺ノ西方ニ偏在セルヲ以テ傾斜東側ニ比スレハ急ニシテ地域狹小ナレハ廣瀨川ノ西ニ稍顯著ナル支脈ヲナセルモノアルニ過キス其端ヲ南戸澤村ノ東ニ發ユル羽山(海拔八百六十九米突)ニ起シ屈曲北走シテ白猪森(海拔七百廿米突)、朽木山(海拔八百五十九米突)、笹ノ田山等ヲ擁シ川俣村ニ至リ一旦横谷ニ切斷セラルヽモ其北ニ延ヒテ女神山(海拔六百九十六米突)トナリ上保原村ニ至リ阿武隈川畔ノ低地ニ終レリ山系ノ東側ハ傾斜緩ニシテ其大平洋ノ沿岸ニ接スルノ邊ハ多ク小丘ノ起伏

セル原野ヲナセリ而シテ此方面ニ通スル溪谷ハ東西ニ亙レルモノ普通ニシテ其數少ナカラス隨テ分水嶺ニ直角ヲナセル夥多ノ山脊ヲ造出セルモ傾斜ノ緩ナルヲ以テ著シキ頂峯ヲ有スルモノナシ其北邊ニハ一支脈ノ「キジ」川縱谷ノ東ニ屏立セルアリ南ハ天明山ニ起リ伊具、亘理ノ郡界ヲ畫シテ羽黑山、旗卷山(海拔二百八十三米突)、鹿狼山(海拔四百〇四米突)、五社壇、高團扇山(海拔三百〇二米突)等ノ諸峯ヲ起シ北走シテ仙臺圖幅ノ地ニ連亘セリ

陸羽街道ヲ通スル低地ノ西部ナル山體ハ峻高ニシテ巍峨タル秀峯ヲ連ヲ以テ其中央ヲ南北ニ走レル一ノ分水嶺ヲ構成セリ而シテ其主軸ニ屬スル峯岳ノ顯著ナルモノヲ南ヨリ北ニ順次列擧スレハ松取山、天狗角力取山(海拔一千四百五十二米突)、二ツ森、安達太郎山ノ群峯、手白森、東吾妻山(一千九百七十三米突)、吾妻山群峯、綱木立山、八ツケ森(一千〇六十米突)、杭甲嶽、七ツ嶽、摺上山、仙翁嶽等ナリトス這般分水嶺ノ東西ニハ各一條ノ主要ナル連山アリ東側ナル連山ハ分水嶺ノ北邊ナル仙翁嶽

ニ起リ東走シテ壹岐山トナリ東南ニ轉走シテ猪森ヲ擁シ萬歲樂山ニ至リ再ヒ東ニ向ヒ半田山(海拔九百二十一米突)ヲ起シ小坂峠ヲ經テ阿津賀志山ニ亘リ遂ニ阿武隈山系ニ會セリ西側ニアルモノハ吾妻山群峯ノ一タル家形山(海拔一千七百二十四米突)ヨリ西方ニ亘リ大日嶽、中吾妻山、西吾妻山(海拔一千八百九十二米突)、東鉢山等ノ諸高峯ヲ戴キ檜原峠ニ達シ西南走シテ新潟圖幅ノ地ニ伸張セリ

西部山脈中ニ秀峙セル山岳ノ多クハ火山岩ヨリ成リテ現ニ火山ヲ構成セルモノアルハ一條ノ噴火脈此地ヲ通スルアリテ然ルモノナリ是レ北ハ陸奥國下北郡ノ半島ニ坐スル恐山ニ起リ岩手、須川、藏王等ノ諸火山ヲ擁シテ南走セル所謂那須噴火脈ノ稱アル火脈ノ一部ニ屬スルモノニシテ吾妻及安達太郎ノ二火山ノ如キハ此火脈ニ沿ヒ噴起シタル活火山ナリ這般火脈ハ尙南ニ延ヒテ那須、男體、白根、赤城、榛名等ノ諸火山ニ連ナリテ遂ニ富士帶ナル火脈ニ接シテ終レリ圖幅ノ西南隅ニ聳立セル磐梯山ハ又一ノ顯著ナル活火山ニシテ同シク那須噴火脈ニ

屬スルモノタリ而シテ其西ニ位ヒセル猫摩嶽(海拔一千四百三十一米突)ノ西北側ナル雄國沼ハ之ヲ取圍メル山岳ノ形狀ヨリ察スルニ舊噴火口底ニ水ヲ湛エテ現今ノ湖ヲ生スルニ至リシモノニシテ猫摩嶽ノ如キハ其口壁ノ一部ヲナスモノタルコト更ニ疑ヒヲ容レサル所ナリ」

檜原、小野川、秋本ノ諸湖ハ明治廿一年七月十五日磐梯山破裂ノ際崩壞飛散シタル岩塊ノ檜原連山ニ發源シテ長瀨川ノ上流ヲナセル諸溪水ノ通路ヲ塡塞シタルノ結果ニ成レルモノタルニ外ナラス

磐梯山ノ南麓ニ一湖アリ猪苗代湖ト稱ス其大部ハ白川圖幅ノ地ニ屬シ域內ニ含メル部分ノ面積ハ約三二、九一基米突ナリトス口碑ニ存スル所ニ由レハ大同年間暴ニ一湖ヲ生シ月ノ輪更科鄕等五十餘村ヲ陷沒シ湖中ニ一島ヲ生シ磐梯山ノ噴火ハ止ミタリト是レ今ノ猪苗代湖ニシテ其島ハ翁島ナリ云々是ニ由テ之ヲ見レハ本湖ハ有史以來ニ生出シルモノナルコト明カニシテ其成リシハ之ヲ湖邊ノ地質構造ニ徵スルニ當時磐梯山ヨリ崩落シタル岩石西ノ其南麓ニ堆積シテ那須噴

火脈ヲ通スル分水嶺ノ西側ニ發源セル流水ヲ茲ニ堰止メ以テ現今ノ猪苗代湖ヲナスニ至リタルナラン而シテ這般ノ凹所タルヤ元來會津低地ノ一部ニ屬シ猪苗代湖ノ成立セサリシ前ハ恐ラク今ノ日橋川流域ハ廣濶ニシテ是ニ由テ會津平ト一帶ニ相連續セシモノニシテ磐梯山ノ異變ニ際シ特ニ陷沒セシニハアラスシテ會津平ト同時ニ成リシ低地ナラント察セラル

圖幅ノ西北隅ニアル米澤ノ低地ハ山形ノ平地ニ氣脈ヲ通シ南北ノ方向ヲ示セル一ノ大ナル陷沒地體ヲ示スモノニシテ會津平ハ檜原連山ニ由テ米澤ノ低地ト離隔セラルヽモ兩低地ハ時期ヲ均フシテ成レルモノナルヘシ

陸奥街道ヲ通スル低地ノ西部ニ隆起セル地體ハ一ノ重要ナル分水線ヲ畫セリ故ニ之ヲ分水山脈ト稱ス其西側ニ發源セル諸水ハ盡ク日本海ニ流入シ東面ニ發スルモノハ太平洋ニ注ケリ域內ヲ流通シテ日本海ニ注瀉セル主ナル川流ハ長瀨川、日橋川、鬼面川、松川等ナリトス

鬼面川ハ松川ノ一支流ニシテ二源アリ一ハ西吾妻山ニ發源シテ北流シ竜田村ニ至リ西北ニ轉流シ小野川村ニテ檜原峠ニ發セル流水ヲ受ケ北流ス之ヲ大樽川ト云フ一ハ新潟圖幅ニ屬スル大峠ニ發源シテ八谷村ニ於テ東方ニ彎曲セル少部分本地ヲ通過シ其下流ハ中原村ヨリ再ヒ本圖幅ノ地ニ入リ東北流ス之ヲ小樽川ト稱ス二水米澤市ノ西端ニ於テ相會シテ鬼面川トナリ東北流シテ仙臺圖幅ノ地ニ入ル松川ハ最上川ノ上流ニシテ源ヲ南置賜郡大日嶽ニ發シ北流米澤市ノ東邊ヲ流下シテ中田村ニ至リ羽黒川ヲ容レ上新田村ニテ高倉山板谷峠等ニ水源ヲ仰キ西北流セル諸水大小屋ニ至リ相合シテ成レル羽黒川ヲ合セ北流シ下新田村ニ於テ栗子山ニ發源シテ西北流シ櫻山ノ脚麓ヲ繞リテ北流セル小黒川ヲ呑ミ入生田村ニテ和田川ヲ受ケ糠野目村ヨリ仙臺圖幅ノ地ニ入リ上平柳村ニ至リ鬼面川ニ會シ東北流シ西置賜郡ニ入リ最上川ノ稱アリ長瀬川ハ源ヲ分水山脈ニ屬スル吾妻山群峯ノ西南側及分水山脈ノ諸山ニ發セル檜原川、小野川、大高川、大倉川等ノ溪

水南流シ白布山ノ北側ニ會シテ成レル秋本湖及母成峠、安達太郎山、土湯峠等ニ發セル諸水大原村ニ於テ相合シテ西流セル酸川ノ二水白木城村ニ至リ合流セル急流ニシテ磐梯山ノ東麓ニ接シ南流シテ今泉村邊ヨリ猪苗代湖岸ノ冲積層平地ヲ灌漑シ白川圖幅ノ地ニ入リ小平潟村ニ至リ猪苗代湖ニ注ク檜原川ノ下流ハ檜原湖ヲナシ其水ハ小野川ノ溪水ヲ滯溜セル小野川湖ニ會シ遂ニ秋元湖ニ注流セリ日橋川ハ源ヲ猪苗代湖ニ發ス其出口ハ戸ノ口村ニアリテ西流直ニ新潟圖幅ノ地ニ入リ會津平ニ注瀉シ只見川ニ會シテ阿賀川トナル

大平洋ニ注ク川流ノ最大ナルハ阿武隈川ニシテ其水源ヲ遠ク會津圖幅ニ屬スル旭嶽ニ發シ白川圖幅ノ地ヲ經テ本宮町ヨリ本圖幅ノ地ニ入リ北流二本松ノ東邊ニ出テ片麻岩層ヨリ成レル地盤ヲ通シ屈曲迂回セル狹谷ヲ流レ渡利村ヨリ其沿岸ニ冲積的平地ヲ開キ福島町ノ東邊ヲ流レ茲ニ始メテ舟楫ノ便ヲ開キ梁川町ノ西北ヨリ阿武隈山系ヲ横斷セル狹谷ヲ通シ丸森ノ北ニ至リ再ヒ其沿岸ニ廣濶ナル平地ヲ造

出シテ北流角田町ノ東ヲ通過シ佐倉村ヨリ仙臺圖幅ノ地ニ入リ岩沼ヨリ東南流シテ大平洋ニ宗朝セリ阿武隈山ニハ數多ノ支流アリ其分水山脈ニ發源セル主要ナルモノハ須川、松川、摺上川等ニシテ其阿武隈山系ニ發スルヲ廣瀨川ナリトス須川ハ吾妻群山ノ東側ニ發源セル諸溪水ノ其麓原ニ至リ相會シテ成レルモノニシテ東流福嶋町ノ南端ニ至リ本川ニ入ル松川ハ源ヲ家形山ノ西北面ニ發シ北流五色温泉ノ西ヨリ東北流シ板屋村ニ至リ東流石英粗面岩、片麻岩層等ヨリ成レル地盤ヲ通スル狹谷ヲ流下シテ笹木野原ノ北境ヲナシ信夫山ノ北麓ヲ繞リ本内村ト五十邊村ノ界ヲ流レテ幹川ニ入ル摺上川ハ源ヲ摺上山ニ發シ仙翁嶽、七ッ嶽、杭甲嶽等ニ發セル諸水ヲ合セ東流中茂庭村ヨリ南流湯野村ト上飯坂ノ界ヲナセル邊ヨリ東南流シ長岡村ニ至リ阿武隈川ニ入ル廣瀨川ハ源ヲ朽木山ニ發シ川俣、下手渡、月館等ヲ連ヌル顯著ナル縱谷ヲ流下シ梁川町ノ中央ヲ通シテ本川ニ入ル

阿武隈山系ノ東面ヲ浸潤セル川流ハ「キジ」川及「タウゲ」川二溪水ノ北流

シ館山村ノ對岸ニ於テ阿武隈川ニ入ルノ外ハ皆ナ東流シ直ニ太平洋ニ注ケリ其稍大ナルモノハ宇多川、眞野川、新田川、小濱川、室原川等ナリトス宇多川ハ靈山ニ發源セル松ケ坊川及玉野村ニ發セル玉野川ノ二溪流ノ落合村ニ至リ相會シテナレルモノニシテ東流中村町ノ南端ヲ通過シ和田村ニ至リ松川浦ニ委口セリ眞野川ハ上流ヲ渡戸川ト云フ源ヲ佐須峠ニ發シ東流角河原村邊ヨリ東南流シ鹿島ノ南ヲ經テ南右田村ニ至リ海ニ入ル新田川ハ源ヲ篠峠、放鹿山、堀坂峠等ニ仰ケル諸溪水ノ西森山ノ西北麓ニ合流シテナレルモノニシテ茲ニ「カヤノキ」川ノ稱アリ東流原ノ町ノ北ヲ經テ海ニ入ル小濱川ハ丸森ノ山中ニ發源シ東南流シ藥師嶽ノ南麓ニテ米粉峠ニ發スル溪水ヲ受ケ東北流シ國見山ノ脚麓ヨリ東流小濱ニ至リ海ニ注ク室原川ハ白川圖幅ニ屬スル諸戸川ノ支流ニシテ白馬石山ニ發源シ東流酒田村ヨリ白川圖幅ノ地ニ入リ波江ノ東南ニ至リ本川ニ入ル

第二章　地質

地質通覽

福島圖幅ノ地ヲ構成セル地質ハ水成火成ノ兩岩種ニ屬シ之ヲ其發育時代ノ新舊ニ因リ類別シ舊期ノモノヨリ順次臚列セハ則チ左ノ如シ

水成岩類
- 片麻岩層
- 中生層
- 第三紀層
- 第四紀層
- 洪積層
- 冲積層

火成岩類
- 花崗岩
- 石英斑岩
- 閃綠玢岩
- 石英粗面岩
- 粒狀安山岩
- 輝石安山岩
- 角閃安山岩
- 玄武岩

火山岩層

本圖幅ノ地ニ發達セル地質ヲ大別シテ地史系統上ノ順序ニ因リ列記スレハ以上ノ如キ區別アルヲ見ルヘシ左ニ各岩類ノ配布及其發育上ニ於ケル相互ノ關係ニ就テノ大要ヲ述ントス

片麻岩層ハ地殼ヲ構成セル最古ノ地層ニシテ之ヲ太古大統(Archrean group)ト稱ス本圖幅ノ地ニ在テハ各種ノ岩類中最大ノ區域ヲ領スル地層ニシテ阿武隈山系ノ大部ハ全ク這般ノ岩層ヨリ成レリ分水山脈ニ在テモ其骨體ハ又本岩層ノ占ル所タリ然レモ茲ニ現ハルヽモノハ一帶ニ相連續スルニアラスシテ或ハ第三紀層下ニ沒シ或ハ火山岩ノ貫

徹スル所トナリ若クハ是ニ被覆セラレテ大小數區域ヲナシテ現出セルハ此方面ニ著シキ變動ヲ受ケ地體ハ爲ニ分裂シタルノ結果ニ外ナラス之ヲ組成セル岩類ハ角閃片麻岩、角閃片岩、黑雲母片麻岩、黑雲母片岩、硅岩、石灰岩、片麻花崗岩等ナルモ其大部ヲ占ルモノハ片麻花崗岩ニ屬セリ本岩ハ單ニ花崗岩ノ片麻岩理ヲ呈スルモノタルニ外ナラス而シテ片麻岩理ヲ呈セサル花崗岩ヲモ片麻岩層トシテ區分シタルハ其片麻岩理ヲ呈セル部分トノ分界明瞭ナラサルニ由レリ故ニ本地ニ於テ花崗岩トシテ區別シタルモノハ片麻岩類ヲ雜エスシテ其單獨ニ現出セル部分ト知ルヘシ太古大統ニ次キ發生シタル地層ヲ古生大統ト云フ本地ニハ其發達ヲ缺キ其次紀ニ屬スル中生層ハ阿武隈山系ノ東邊ニ小區域ヲナシテ發達セリ粘板岩、砂岩、硅岩、石灰岩等之ヲ組成ス而シテ其片麻岩層ニ接スル部分ノ一部ニ現ハル、地層ハ茲ニ現出セル岩類ヨリ察スレハ或ハ秩父古生層ニ屬スヘキモノナルヤノ疑ヒナシトセサルモ中生層トノ境界明瞭ナラサルヲ以テ之ヲ區分セス本地ノ

中生層ナルモノハ未タ當時棲息シタル動植物ノ遺跡タル化石ヲ該層中ニ發見シ是ニ由テ其中生紀ニ屬スル地層ナルコトヲ確定セシモノニアラス只僅ニ組成岩類ノ古生層ノモノヨリハ稍新期ニ成レルノ外見アルニ由レル外他ニ其徵證トナスヘキモノナケレハ本岩層ノ地質年紀ハ未タ確定シタルモノニハアラス羽前國南置賜郡烏川村ノ南ニ小區域ヲナシテ現出セル中生層ハ新潟圖幅ニ屬スル八谷驛附近ニ發達シ八谷層ノ名アル地層ノ東延シテ域內ニ迫フモノニシテ之ヲ中生層トシタルハ是ニ接シテ現出セル第三紀層ノ組成岩類ヨリハ一層古紀ニ成レルノ觀アルニ由レルナリ地史系統上中生大統ニ次ク近世大統ノ舊時ニ屬スル第三紀ノ地層ハ廣大ナル配布ヲナシ其現出ノ狀態ヨリ察スレハ彼ノ中央線ナル阿武隈川ノ流域ハ當時海面ニシテ分水山脈ト阿武隈山系トハ是ニ由テ全ク離隔セラレ分水山脈ノ地體ハ數多ノ島嶼ニ分レ阿武隈山系ノ如キモ一大島國ヲナセシコト明カナリ第三紀層ニ次ク地層ヲ第四期層ト云フ之ヲ洪積及冲積ノ二期ニ區分

ス洪積層トハ其舊期ニナレル地層ノ名稱ニシテ本地ニハ其發達著シカラス僅ニ阿武隈川ノ沿岸ニ於テ第三紀層ヲ被覆シ其阿武隈川低地ニ接スルノ邊ニ現出スルノミ其他阿武隈山系ノ東麓ナル太平洋沿岸ノ地體ヲ構成セル第三紀層ヲ被覆シテ此所彼所ニ現出セルモ小區域ノ露出ヲナスモノニ過サレハ地質圖ニ之ヲ示サス其稍顯著ナルハ相馬ノ原ニ發達スルモノトス之ヲ組成セル岩類ハ壚埴、粘土、砂礫等ナリトス第三紀ノ世ニ海面タリシ阿武隈川低地ニ洪積層ノ發達セル狀態ヨリ察スレハ其生成ノ當時此陷沒地體ハ尙淺海タリシモノヽ如シ冲積層ハ地上ニ發露セル岩面ノ間斷ナク大氣雨水ノ浸蝕ヲ受ケ爲ニ靈爛崩壞シテ生成セル泥土砂礫ノ地表流水ニ運搬セラレ川流ノ沿岸、川口、川底、湖底等ニ現時沈積成層シツヽアル最新ノ地層ナリ又海濱ノ砂ハ川流ノ輸送シ來リテ海中ニ吐出セル土砂ノ風浪ニ激シテ堆積セシモノタルニ外ナラス猪苗代湖畔、福島、米澤、角田等ノ附近ニ開展セル低地亘理郡ナル太平洋沿岸ノ地等ハ域內ニ於ケル冲積地層ノ著シキモ

ノトス花崗岩ハ片麻岩層ヲ貫キテ噴騰シタルモノニシテ其發生時代ハ之ヲ詳ニスルコトアタハサルモ岩種ニ大差アルヲ以テ推考スルニ仝一時期ニ成レニルアラスシテ太古大統ノ成リシ後時期ヲ異ニセル數回ノ噴溢ニ係ルモノナルヘシ石英斑岩、閃綠玢岩等ハ花崗岩ヲ貫キ岩脈ヲナシ特ニ大原峠ニ現出セル閃綠玢岩ノ如キハ中生層ヲ貫徹セルヲ以テ見レハ其極メテ新期ノ生成ニ屬スルモノタル「明ナリ石英粗面岩、玄武岩、輝石安山岩等ハ最新ノ火成岩ニシテ其發生ハ第三紀ノ世ニシテ當時火山作用ノ如何ニ熾盛ナリシヤハ之ヲ其地質構造ニ徵シテ明ナリ、即チ本地ノ第三紀層ハ殆ント仝ク凝灰質ノ岩類ニ組成セラレ砂岩、頁岩、蠻岩等ノ如キモ多少凝灰質ヲ帶ヒサルモノ稀ナルノミナラス火山岩ノ本層中ニ或ハ層狀ヲ呈シ或ハ岩脈ヲナシテ現出セルモノ頗ル頻繁ナリ而メ其發達ノ著シキハ分水山脈ノ方面ニアリ是レ其地體ノ羸弱ナルヲ示セルモノニシテ現ニ其中央ヲ地體ノ延長方位ニ倣ヒ南北ニ貫ケル一條ノ噴火脈アリ第三紀ノ世ニ發生シタル噴火

作用ハ爾後繼續シテ現時ニ在テモ尚未タ全ク鎮靜スルニ至ラス那須噴火脈ニ屬スル吾妻山、岳山、磐梯山等ノ如キ有史以來多少ノ活動ヲ呈セシ火山ノ存スルアルヲ見ルヘシ而シテ是等火山ノ麓邊ニ現出セル堆積物ヲ火山岩屑ト云フ其原質ハ火山ヨリ噴騰シタル灰砂岩塊若クハ火山岩ノ浸蝕作用ニ由リ霰爛崩壞シテナレル碎片等ニ外ナラス彼ノ吾妻山及磐梯山ノ爆裂シタル際ニ飛散シタル火山岩塊碎片等ノ如キモ亦火山岩屑ニ屬スルモノナリ

地質各論

水成岩類

片麻岩層

地史系統上最古ノ水成岩タル片麻岩層ハ極メテ宏大ニ發達シ分水山脈中ニ顯ハル、モノハ各所ニ離隔散在シテ不規律ナル配布ヲナセルモ阿武隈山系ノ地骨ヲ構成スルモノニ在テハ其大平洋ニ面セル緩斜ノ地ニ於テ中生層及第三紀層ノ被覆スル所トナリ自餘ノ部分ニハ輝

石安山岩、石英粗面岩、石英斑岩、閃綠玢岩等ノ小岩脈ヲ通スルト福島町以北ノ部ニシテ中央線ニ界スルノ邊及靈山ヨリ北ニ連ナリテ狹長ノ露域ヲナセル玄武岩ノ噴出セルアルヲ見ルノミニシテ廣濶ナル地域ヲ領ス是レ端ヲ白石驛ノ東北ニ起シ南ハ白川圖幅ノ地ヲ經テ喜連川圖幅ノ地ニ至リ常陸ノ多賀山脈トナリ太田町ノ北部ニ終レル地層ノ一部ニ屬セリ

本層ハ角閃片麻岩、角閃片岩、黑雲母片麻岩、黑雲母片岩、硅岩、石灰岩、片麻花崗岩等ノ變形岩類ヨリ成レリ而シテ其大部ヲ占ムルモノハ片麻花崗岩ニシテ其他ノ片岩類ニ成レル累層ハ各所ニ發達セルモ皆ナ片麻花崗岩ニ包マレ略南北ニ亘レル狹長ナル區域ヲ占ムルモノタルニ過キス本地ニ於テ片麻花崗岩ト稱スル岩種ハ舊火成岩タル花崗岩體ノ片岩理ヲ呈セルモノタルニ過キスシテ之ヲ水成岩ニ屬スル片麻岩類ト同一地層トシテ區分シタルハ單ニ其片岩理ヲ顯ハスニ因レルナリ蓋シ本岩ノ斯ル組織ヲ構成スルニ至リタルハ地盤ノ皺起ニ際シ是ニ伴

フ壓搾作用ヲ受ケタルノ結果タルニ外ナラス

花崗岩ノ半田黒森兩鑛山附近ニ小露出ヲナシテ他ノ片岩類トノ關係ヲ示サヽルモノト白川圖幅ノ地ニ跨リテ本圖幅地ノ西南部ナル松取山ノ東南側ニ現出セルモノトヲ除キ之ヲ地質圖ニ區分セス片麻岩層トシテ着色スルニ至リタルハ其片岩理ヲ呈セル部分トノ境界ヲ明ラカニ畫スルコトアタハサレハナリ片麻花崗岩ヲ大別シテ角閃花崗岩及黒雲母花崗岩ノ二種トナス角閃花崗岩ハ本地片麻花崗岩ノ大部ヲ占ル岩種ニシテ之ヲ組成セル主成鑛物ハ石英、正長石、斜長石、角閃石及黒雲母等ニシテ往々磁鐵鑛、白雲母等ヲ雜ヱ副成分トシテ風信子鑛、輝鐵鑛、燐灰石、榧子石等ヲ抱有セリ本宮驛ヨリ二本松ヲ通シテ松川驛ニ亘リ主トシテ其以西ニ發達セル部分ハ概スルニ角閃石ノ晶形大ニシテ且多量ニ存シ黒雲母ニ乏シク長石ハ斜長石ヲ普通トシ其質閃綠岩ニ類シ特ニ角閃石晶ノ大ナルモノヲ含メルノ種ニ在テハ閃綠岩ト區分スヘカラス

主成鑛分中斜長石ハ常ニ多量ニ存シ黒雲母ハ多少分解シテ綠色ヲ呈セルヲ普通トス斯ノ如キ種ノ雲母ニ在テハ角閃石トノ區分ヲナス頗ル難シトス雲母ノ量ニ富ムモノハ閃雲花崗岩ト稱スルヲ得ヘク其角閃石ニ乏シキモノハ黒雲母花崗岩ニ移化セリ黒雲母花崗岩ハ斜長石少ナク正長石ハ肉紅色ヲ呈セルヲ普通トス

黒雲母片岩ハ遠江國周智郡領家村地方ニ好發達ヲナセルヲ以テ領家雲母片岩ノ名アルモノト仝種類ニ屬スルモノナルヘシ石理ハ一般緻密ニシテ暗褐若クハ黝色ヲ呈ス其主成鑛物ハ黒雲母及石英ニシテ少量ノ正長石ヲ包有シ常ニ多少ノ輝鐵鑛ヲ存シ副成分ハ角閃石、燐灰石、柘榴石等トス本岩ハ時ニ多量ノ斜長石ヲ含ミ黒雲母片麻岩トノ區別明瞭ナラサルモノアリ

黒雲母片麻岩モ又雲母片岩ト仝ク領家村附近ニ現出シ領家片麻岩ト稱スルモノニ類セリ之ヲ組成セル主成鑛物ハ石英、黒雲母、正長石及斜長石ニシテ往々角閃石ヲ含ミ燐灰石、珪線石、風信子鑛、輝鐵鑛、柘榴石等

ノ副成分ヲ包有シ又輝石ヲ含メルモノアリ本岩ハ常ニ角閃片麻岩ト互層シテ其角閃石ニ富ムモノハ角閃片麻岩ニ移化スルモノヽ如ク斯ノ如キ種ニハ斜長石ノ夥多ナルヲ普通トス雲母ヲ多量ニ含メルノ種ハ角閃石ニ乏シク又稀ニハ白雲母ノ量多クシテ白雲母片岩ト稱スルヲ得ヘキモノアリ

角閃片麻岩ハ暗綠色ヲ呈シ組織緻密ニシテ薄板ニ劈割シ易シ主成鑛物ハ角閃石、石英、斜長石及正長石ニシテ黑雲母ハ多少普通ニ存在シ副成分トシテ輝鐵鑛、燐灰石、輝石、磁鐵鑛、風信子鑛、榧子石等ヲ抱有セリ主成鑛物中ノ斜長石及角閃石ノ多量ナルモノハ時ニ全ク黑雲母ヲ缺キ正長石及石英ハ少量ニシテ其質角閃岩ニ類セリ又黑雲母ニ富ムモノハ角閃石ノ量尠ナクシテ雲母片麻岩ニ移化スルモノヽ如シ

珪岩ハ角閃片麻岩及雲母片麻岩ト互層シテ現出セルモ其發達顯著ナラスシテ極メテ薄層ヲナスノミ石理緻密ニシテ板狀ヲ呈セリ本岩ハ往々斜長石、正長石及雲母ヲ含メルコトアルモ其量ハ常ニ僅少ナリト

ス

石灰岩ハ結晶質ニシテ純白ナリ其現出スル所ハ羽前國南置賜郡市野野村及三澤村并ニ岩代國伊達郡石田村ノ三所ニシテ各所之ヲ採堀シ石灰燒製ノ用ニ供セリ市野々村及三澤村ニ發達セルモノハ黑雲母片麻岩ヲ互層セル角閃片麻岩中ニアリテ其大部ハ粗晶質ナルモ一部ハ晶糖石灰岩ト稱スルヲ得ヘキ細粒狀ノ組織ヲ呈セリ而シテ之ニ多量ノ柘榴石ヲ含メル所アルハ本層ヲ貫通シテ現出セル角閃花崗岩ノ接觸作用ニ因テ生成シタルモノナラン

中生層

中生層ハ二區域ヲナシテ發達セリ其一ハ阿武隈山系ノ東側ナル緩斜ノ地ニ現出シ一ハ米澤町ノ西南ニ位セル烏川村ノ溪間ニ狹隘ナル地域ヲ領セリ

阿武隈山系ノ東側ニ發達セル中生層ハ東西ニ狹ク南北ニ延長シ西ハ片麻岩層ニ限ラレ東部ハ第三紀層ノ被覆スル所トナレリ而シテ其南

ハ堂阪川ノ北岸ナル國見山ノ東側ニ起リ北スルニ隨ヒ漸ク其幅員ヲ加ヘ新田川ト眞野川ノ間ニ於テ最モ廣ク宇多川ニ横斷セラルヽ金谷内村ニ至レハ極メテ狹隘ナル露域トナルモ北進シテ筑卷山ノ邊ニ再ヒ擴張シ鹿狼山ニ亘リテ遂ニ片麻岩層ニ界セリ本部ヲ構成セル岩類ハ砂岩、粘板岩、硅岩、石灰岩等ニシテ砂岩ハ黝色若クハ淡綠黝色ヲ帶ヒ極メテ細微ナル粒子ヨリ組成セラレ岩質强堅ナリ粘板岩ハ黑色若クハ黝色ヲ呈シ緻密ニシテ其金谷内村ニ露白セルモノハ頁岩狀ノ組織ヲナセリ這般地層ヲ中生層トシテ區分シタルハ本層中ヨリ其發生時期ヲ正當ニ繼別シ得ルニ足ルヘキ化石ノ發見アリテ然ルニハアラスシテ單ニ組成岩類ノ古生層ヨリハ稍新成ノ觀アルニ因レルモノタルニ過キス初野村ニ現出セル本層ノ石灰岩ハ往々其風化シタル面ニ石蓮蟲ノ化石、枥窪村ノモノニハ珊瑚ノ一種ナラント察セラルヽモノヽ印痕アルヲ認メタルモ共ニ地質年紀ヲ確定スルニ充ツヘキモノナラス尙其内部ノ構造ヲ窺ハントシテ之ヲ薄片トナシ顯微鏡下ニ檢シタ

ルニ都テ方解石ニ變質シテ全ク其原組織ヲ失セリ眞野川ノ上流特ニ片麻岩層ニ接スル大原峠ノ邊ニ發達セル岩層ハ中生層ヨリハ一層舊期ニ屬スルモノヽ如ク察セラレ本層ノ一部或ハ古生紀ニ相當スヘキモノタルヤモ計リ難シト雖モ其組成岩類排列ノ順序判然タラサルヲ以テ之ヲ區分スルコトアタハス

圖幅ノ西境ナル梁澤村ヲ通過シ大樽川ノ支流ニ屬スル字唐戸屋溪流ノ水源ヨリ烏川村ノ溪間ニ亘リ露白セル中生層ハ砂岩及頁岩ノ互層ヨリ成リテ其領スル所ノ區域狹隘ニシテ東部ハ片麻岩層ニ接シ北ハ第三紀層ニ限ラレ南ハ輝石安山岩ノ貫徹スル所トナレリ是レ米澤ヨリ會津地方ニ通スル新道ノ一驛ニシテ新潟圖幅ノ地ニ屬スル八谷村附近ニ現出セル地層ノ本地ニ連亘セルモノニシテ未タ本層中ヨリ化石ノ發見ナキヲ以テ其地質年紀ヲ知ルニ由ナキモ之ヲ組成セル岩類ノ第三紀層ヨリハ稍舊期ニ成レルモノヽ如キ觀アルニ因テ之ヲ中生層トシテ區分シタルニ過キス而シテ其發達ノ八谷驛附近ニ顯著ナル

ヲ以テ之ヲ八谷層ト稱シ來レリ地層ノ走位ハ概スルニ東南ヨリ西北ニ亘リテ西南ニ傾斜セリ

第三紀層

域内ニ發達セル第三紀層ノ播布頗ル廣ク分水山脈ノ過半ハ本層ノ占領ニ係リ阿武隈山系ニ在テハ其東西兩側緩斜ノ地ヲ構成シ又溪間ノ各所ニ小露出ヲナセリ之ヲ組成セル岩類ハ砂岩、頁岩、蠻岩、凝灰岩等ニシテ凝灰岩ハ本地第三紀層ニ普通ノ岩石ナルノミナラス他ノ岩類ニ在テモ多少凝灰質ヲ帶ヒサルモノナキハ其原質ヲ專ラ火山噴出物ニ仰キタルノ致ス所ニシテ是ニ依テ本層生成ノ當時如何ニ噴火作用ノ熾盛ニシテ且ツ頻繁ナリシヤヲ推察スルニ足ルヘシ凝灰岩ニ安山岩質、石英粗面岩質、玄武岩質等數種ノ別アルモ本地ニ現出セルモノハ多ク安山岩質ニシテ石英粗面岩質ナルモノ是ニ次ケリ而シテ之ヲ組成セル物質ノ粒子均一ナラス隨テ岩理ニ粗密ノ別アリ其稜角アル火山岩ノ碎片ヲ挾雜セルモノハ角蠻質凝灰岩トナリ同シ碎片ヨリ主成セ

ラルヽノ種ヲ凝灰角蠻岩ト云ヒ極メテ細微ノ灰塵ヨリ成リテ薄板ニ割裂スルモノハ凝灰頁岩ニシテ是ニ粘土ヲ含ムモノハ粘土質凝灰頁岩ナリ是等岩類ノ性質及排列ノ順序ニ因レハ本地ノ第三紀層ハ自ラ上部及下部ノ別アルモノト察セラル下部地層ハ概チ高隆ノ地ヲ占メ米澤ノ西北中央線ノ東西兩邊角田町四近等ノ冲積層若クハ洪積層ニ屬スル平低ナル地ニ接界セル山麓ノ地盤ヲナセル地質ハ其上部ニ相當シ阿武隈山系ノ東麓ナル緩斜ノ地ヲ構成セル地層ノ大部モ亦是ニ屬セリ之ヲ要スルニ上部地層ハ常ニ卑低ナル地ニ現出シ其地盤ノ隆起セル方面ニ向テ漸次下部ノ地層ニ移レルノ狀況ヲ呈セリ

下部地層ヲ組成セル岩類ハ主ニ凝灰角蠻岩、角蠻質凝灰岩等ニシテ頁岩、蠻岩等ヲ挾層セリ上部ニ在テハ凝灰岩、砂岩、凝灰砂岩、凝灰頁岩等ノ累層ヨリ成リテ全部ヲ通シ岩石ノ組織粗鬆柔軟質ニシテ凝結强固ナラス下部地層ヲ組成セル岩類ノ凝硬ナルモノトハ自カラ別觀ヲ呈シ極メテ新期ニ成レルモノタルノ狀態ヲ現ハセリ

分水山脈ニ現出セル第三紀層ノ大部ハ下部地層ニ屬シ凝灰岩及凝灰角蠻岩ノ發達最モ著シキハ這般ノ地層ニシテ福島ヨリ米澤ニ通スル板屋峠ノ邊ニ露白セル石英粗面岩質凝灰角蠻岩ノ如キハ其一例ニシテ極メテ厚層ヲナセリ本層ハ上部地層ニ絶ヘテ見サル所ノ金屬鑛床ヲ胚胎セルノ特性アリテ其產地少ナシトセサルモ多クハ休山若クハ廢山ニ屬シ現今營業ニ係ルモノハ極メテ稀ナリトス阿武隈山系ノ東側ナル第三紀層ノ下部ト看做スヘキ地層ハ宇多川以北ノ地ニ於テ中生層ニ接シ露出セル部分ニシテ其區域ハ極メテ狹隘ナリトス是レ本層ノ此方面ニ於テハ上層ニ覆ハレテ深ク地底ニ埋沒セラルヽニ因レルナリ初野村ヨリ西ニ一嶺ヲ越エ青葉村ヨリ大內村ニ亘リ現出セル地層ハ下部ニ屬スルモノト察セラル本層ハ凝灰質砂岩及頁岩ノ互層ヨリ成リテ時ニ其最下底部ニ蠻岩層ヲ露出ス斯ノ如ク本層ノ分水山脈ニ於ケル下部地層ト異ニシテ凝灰岩類ヲ挾雜セサルハ全ク其生成ノ狀態全シカラスシテ中央線以西ノ地ニハ火山活動ノ作用熾盛ニシ

テ茲ニ沈積成層シタル岩石ハ主トシテ其組成物質ヲ火山噴出物及火山岩ノ霏爛物等ニ仰タルモ阿武隈山系ノ東部ニ在テハ斯ル火山的作用ノアリタル證跡アルヲ認メス隨テ此地ノ下部地層中ニハ凝灰質岩類ノ發達著シカラサルナリ

阿武隈山系ノ下部地層ニハ炭層ヲ挾入セルモ其露出ノ區域廣カラス特ニ青葉村ニ於ケルモノヽ如キハ狹隘ナル溪間ニ發達セルモノナレハ採掘ニ堪ユヘキモノニアラス

上部地層ノ最モ廣ク發達セルハ既ニ述タル如ク阿武隈山系ノ東邊ニシテ是ニ含メル主ナル應用物料ハ褐炭及粘土ノ二種トナス粘土ハ中村ニ於テ製出スル彼ノ有名ナル田代燒ノ原料トナルモノニシテ坪田村ニ產ス其現出ノ狀態及地質構造上ヨリ察スルニ他ノ地方即チ之ヲ例セハ畿內ヨリ伊賀、伊勢、尾張、美濃三河等ノ地ニ亘リ主ニ卑低ナル山脈ニ起伏シテ顯著ナル發達ヲナセル地層ニ產出スル粘土ト仝時期ニ成リシモノタルコト蓋シ疑ヒヲ容レサルナリ而シテ尾張地方ニ於テ

ハ這般ノ地層ニ夾入セル褐炭ヲ岩木ト稱シ之ヲ採掘シテ燃料ニ供シ其產出額尠ナシトセサルモ本地ノモノニ在テハ未タ之ヲ開採スルニ至ラス

以上述タル如ク域內ノ第三紀層ニハ上部及下部ノ別アルコトハ更ニ疑ヒヲ容ルヘカラサルモ其地質年紀ニ至リテハ未タ明瞭ナルコトアタハス如何トナレハ之ヲ確定スルノ材料ニ充ツヘキ化石ヲ多ク本層中ヨリ出タサヽレハナリ其區別タル單ニ組成岩類ノ相異ナリタル點アルニ因レルモノタルニ外ナラス而シテ兩部ヲ區畫スヘキ不整合線ノ有無ノ如キモ亦タ判然タラスシテ上層ハ漸々下部地層ニ移遷スルモノヽ如シ地層起伏ノ狀況ヲ窺フニ其大體ノ層向ハ地體ノ延長方位ニ倣ヒ略南北ヲ指スノ趨勢ニシテ特ニ阿武隈山系ノ東邊ニ現出セルモノヽ如キハ整然トシテ東方ニ漸斜セリ然レモ分水山脈ノ地層ニ在テハ稍錯雜ナル構造ヲ呈シ層向傾斜共ニ一定ナラス是レ其地體ニ著シキ變動ヲ受ケタルノ結果トシテ陷沒裂罅等ヲ生シ是ニ伴ヒ噴火作

用ノ頻リニ起リタルニ因レルナリ第三紀層中ニハ化石ヲ埋藏セルモ現今其產地ノ知ラレタルモノ甚タ尠ナク且ツ其種類モ多カラス相馬郡山上村ニ產スル化石ハ植物ニ屬シ凝灰頁岩中ニアリテ其形ノ完全セルモノ尠ナク僅ニ Carpinus sp. Juglans sp. 及 Castanea sp. ノ三種ヲ識別シ得タリ岩代國安達郡玉川村ニ發見シタリト稱スル化石ヲ檢スルニ凝灰岩中ニ埋藏セラルヽ介殼化石ニシテ保存惡シク破片トナレルモノ多シ其種屬ヲ鑑別シ得タルハ Cardium sp. Venus sp. 及 Tellina sp. ノ三種ニ過ス福島町ヨリ米澤市ニ通スル栗子峠新道中ノ大平附近ニ發達セル凝灰岩中ニハ Ostrea sp. ナル介殼化石ヲ產ス是等少數ナル化石ノ種類ニ依テ本地第三紀層地質年代ノ細別ヲナスコトアタハサルモ山上村ニ發達シテ植物化石ヲ含メル所ノ地層ヲ構造セル岩類ハ常陸國小豆畑村地方ノ「ミヲシーン」期地層ニ等シキ狀況ヲ呈スルヲ以テ察スレハ域內第三紀層下部ナル地層ノ一部ハ恐ラク「ミヲシーン」期ニ相當スルモノナラン上部地層ハ其一般ノ地質構造ヨリ推考スルニ本邦他ノ地方ニ於ケ

ル同性質ノモノト同シク地史系統上第三紀ノ最新ナル「プリヨシーン」期ニ屬スルモノナラン

第四紀層

第四紀層ハ地史系統上最新ノ地層ニシテ第三紀以後ノ生成ニ係ル都テノ地層ヲ抱括ス之ヲ二期ニ區別ス洪積層及冲積層則チ是ナリ左ニ以上ノ二地層ニ就キ逐次其大要ヲ述ントス

洪積層

洪積層ハ第四紀ノ舊期ニ屬スル地層ニシテ其現出スル所ハ阿武隈山系ト分水山脈ヲ分割スル彼ノ中央線ヲ通スル低地ノ周邊ニシテ原野臺地ノ基盤ヲ構成セリ之ヲ組成セル岩類ノ主要ナルモノハ壚埒、礫層、砂層及粘土層トス壚埒ハ常ニ本層ノ最上部ヲ占メ礫層及砂層ノ互層是ニ次キ礫層ハ頗ル厚ク發達セルコトアリ粘土ハ壚埒ノ下部ニ現出シ是ニ往々砂ヲ雜エテ砂質粘土トナリ時ニ兩岩ノ區別判然タラサルモノアリ

本宮附近ニ發達セル地層ハ其南隣ナル白川圖幅ノ地ヨリ喜連川圖幅ノ地ニ連ナリテ宏大ナル平原ノ地盤ヲナセルモノヽ北端ニシテ本地ニ屬スル部分ハ極メテ小區域ヲ占ムルニ過キス其東部ハ片麻岩層ニ界シ陸羽街道ハ兩岩層接所ノ邊ヲ通過シ西ハ安達太郎山ノ麓原トナリテ火山岩層下ニ沒シ此邊地層ノ概シテ薄キハ其上部ノ地表流水ニ蝕脫輸送シ去ラレタルニ因レルモノニシテ往々其下底ノ地盤タル第三紀層ヲ露白スルニ至レル所アルヲ見ルヘシ福島低地ノ西ニ現出セルモノハ稍廣濶ナル地域ヲ領シ南ハ地藏原村ニ起リ北ハ阿武隈川ノ東岸ニ亘リ梁川附近ノ臺地ヲナシテ終レリ其吾妻山麓ニ發達セル部分ハ之ヲ被覆セル火山岩層トノ區分明瞭ナラス是レ蓋シ火山岩層ノ東スルニ隨ヒ漸々薄層トナリテ消失セルト洪積層ノ表部層ヲナセル壚埒ノ原質ハ火山降灰ヨリ成レルトニ因レリ而シテ庭坂附近ニ現出セル洪積層ノ如キハ赤色ノ壚埒質土中ニ火山岩塊ヲ雜ユルヲ以テ見レハ或ハ火山岩層ニ屬スルモノタルヤモ計リ難シ摺上川以北ノ洪積

層ハ本宮附近ノモノニ類シ極メテ薄層ニシテ其上層タル墟坍ハ流送シ去ラレテ之ヲ認ムヘカラサルニ至レル所多シ

冲積層

冲積層ハ現時地表岩面ノ水成岩ナルト火成岩ナルト又新舊ノ別ナク大氣雨水ノ浸蝕作用ヲ受ケ靈爛崩壞シテ成レル泥土砂礫ノ地表流水ニ運搬セラレ川流ノ沿岸、川口、湖畔等都テ平低ナル地ニ堆積シツヽアル最新ノ地層ニシテ阿武隈川ノ沿岸ナル福島、角田、米澤等ノ四近猪苗代湖畔磐城國亘理郡ニ於ケル大平洋沿岸等ノ低地ハ其主ナルモノニシテ其他稍顯著ナルモノハ大平洋ニ宗朝セル宇多川、眞野川、新田川、小濱川、小高川等ノ下流ニ沿エル洪涵地ナリトス

福島四近ノ低地ハ往昔湖ヲナセシト云ヒ傳フル所ニシテ又舊記ニ散見スル所タリ左ニ其事蹟ノ一節ヲ拔載シテ以テ參考ニ供ス

信夫郡ハ往古信夫ノ國ト稱シ成務天皇ノ朝國造ヲ置ク其後ニ至リテ信夫伊達ノ兩郡トナス傳ヘ云フ往古此地湖水タリシ時御山

（信夫山）湖中ニ孤立シ其嶺ニ羽黑ノ祠アリ人々之ヲ南岸ノ山腹ヨリ遙拜ス故ニ其地ヲ伏拜（フシヲガミ）ト云フ後水洩レテ陸トナリ漸々村落ヲナス之ヲ名ケテ信夫ト云フ（水洩レテ陸ト爲リ蕃生スルヲ以テシノブト名ヅクト）

是レニ依テ之ヲ見レハ其往昔湖ヲナセシコト明カニシテ現今ノ地形ヨリ察スレハ本湖ハ極メテ大ナルモノニシテ北ハ遙ニ梁川ノ邊迄渺茫タル湖面タリシモノヽ如シ此地今ハ最モ生產力ニ富メル耕地トナレリ斯ノ如キ滄桑ノ變ハ本地ノ如キ第三紀以來地盤ノ陷沒裂罅ヲ生シタルノ跡ヲ存スル脆弱ナル地體ニ在リテハ避クヘカラサルノ顯象ナリトス

大平洋沿岸ノ各地ニ現出セル砂堆ハ川流ノ輸送シ來レル砂土ノ風浪ニ漂積セラレタルモノニシテ又冲積層ニ屬スル地層トス本地ニ在テハ其岸邊多クハ斷崖ヲナセルヲ以テ砂堆ノ發達著シカラス亘理郡沿岸ノ地ハ其主ナルモノニシテ相馬郡尾濱ノ對岸ニ坡堤狀ヲナシテ現出セル砂堆ハ宇多川ノ川口ナル松川浦ノ東面ヲ梗塞ス之ヲ砂洲ト稱

ス」沖積層ハ耕土ノ大部ヲ占メ農業上最重要ナル地層ナリ而シテ其土性調査ノ結果ハ本課既刊ノ土性圖說明書ニ詳ラカナレハ玆ニ其記事ヲ省ケリ

花崗岩

花崗岩ハ片麻岩層ト密接シテ現出シ之ヲ片麻岩層ト區分セサリシハ單ニ其大部ノ片岩理ヲ呈セルニ因レリ而シテ本岩ノ大要ニ就テハ既ニ片麻岩層ノ項ニ於テ述タル所アリタレハ今又茲ニ贅セス又其半田黑森兩鑛山ノ邊ニ小露出ヲナセルヲ地質圖ニ區分シタルハ黑雲母片岩、黑雲母片麻岩、角閃片麻岩等ノ如キ眞正ナル片岩類ト直接ノ關係ヲ示サヽルヲ以テノ故ナリ又安達郡ノ西南隅ニ發達セルモノハ白川圖幅ノ地ヨリ連亘シ來レル花崗岩ヲ區分シタルニ過キス是等ノ花崗岩モ亦多少片岩理ヲ呈セリ組織中粒ニシテ黑雲母花崗岩ナル種ニ屬シ其主成分ハ石英、正長石及黑雲母ノ三鑛物ニシテ往々斜長石及角閃石ノ少量ヲ雜ユ黑森及半田ノ兩所ニ發達セルモノハ綠色ノ斑紋ヲ呈セ

リ是レ其成分鑛ノ一タル黑雲母ノ分解シテ綠泥質物ニ變體セルノ結果ニ外ナラサルナリ而メ其現出ノ狀態ヲ見ルニ石英粗面岩ニ貫徹セラレ兩岩接所ノ邊ニハ往々花崗岩片ノ石英粗面岩ニ抱奪セラレテ角巒岩狀ヲナセルモノアリ石英粗面岩ノ斯ノ如キ地方ニ發達セルモノハ著シク變質分解シテ綠色ヲ帶ヒ一見凝灰岩ノ如キ觀ヲ呈シ新鮮ナルノ種ハ稀ニ見ル所タリ其分解セシ理由ヲ推考スルニ石英粗面岩ノ噴騰シタル餘動トシテ嘗テ此地ニ熱泉湧出シ是ニ伴フ硫氣ノ作用ヲ受ケテ變質シタルモノト察セラル溫泉ノ作用ハ啻ニ岩石ヲ分解シタルノミニアラスシテ前記二鑛山ノ鑛脈ハ全ク其作用ニ依リテ生成シタルモノナラン

副成分ハ磁鐵鑛、燐灰石、柘榴石、風信子鑛、角閃石等ニシテ角閃石ハ、往々多量ニ存シ閃雲花崗岩ニ移遷スルモノアリ又雲母ノ量減少シテ全ク角閃花崗岩トナレル部分アリ

花崗岩ノ小岩脈ヲナシテ花崗岩體及片麻岩層ヲ通スルモノ極メテ夥

多ニシテ其現出ノ特ニ顯著ナルハ阿武隈山系ノ地體ナリトス組織粗粒狀ニシテ所謂文理花崗岩ナル種ニ屬ス其主成鑛物ハ石英及正長石ニシテ黑雲母及白雲母ヲ雜エ正長石ハ肉紅色ナルヲ普通トス其松川ノ溪間ナル赤岩ノ東部ニ於テ片麻岩層ヲ通スルモノハ電氣石ヲ抱有セリ

阿武隈山系ノ花崗岩中ニハ又各所ニ小區域ヲナセル閃綠岩ヲ露白セリ就中耕野村ヨリ舘山ニ至ル阿武隈川ノ沿岸ニハ其發達最モ顯著ナリ岩理ハ一般細粒狀ナリ主成鑛物ハ斜長石及角閃石ニシテ時ニ石英ヲ含ミテ石英閃綠岩ニ移化ス伊具郡大畑村ニ現出セルモノハ此種ニ屬セリ同郡砂ノ入村及安達郡山木屋村ニ露白セルモノハ多量ノ黑雲母ヲ抱有シテ雲母閃綠岩トナリ又山木屋ノモノニハ異劑石、斜長石及少量ノ角閃石ヨリ成リテ斑糲岩トナレルアリ是等ノ岩類ハ都テ新鮮ニシテ主成鑛物ノ一モ分解シタルモノアルヲ見ス而シテ其現出ノ狀態ヨリ察スルニ單ニ花崗岩ノ成相タルニ過キスシテ時期ヲ異ニシテ

發生シタルモノニアラス故ニ地質圖ニハ之ヲ區分セス

石英斑岩及閃綠玢岩

阿武隈山系ヲ構成セル片麻岩層ノ南部ニハ石英斑岩及閃綠玢岩トシテ區分シタル數多ノ小岩脈ヲ通セリ是等ノ岩石ハ各所其質ヲ異ニシ岩種一定ナラサルモ共ニ「ランプロフアヤ」ノ部類ニ屬シ花崗岩ノ成相ヲナスモノタルニ外ナラサルヘシ左ニ其岩質ノ大要ヲ述ヘントス

大原峠ニ現出セルモノハ中生層トシテ區分セル地層中實ハ秩父古生層ナルヤモ計リ難キノ舊觀アル地層及是ニ接スル片麻岩層ヲ通シテ小岩脈ヲナセルモ其質ニ差異アルヲ見ス即チ兩岩脈ハ共ニ緻密ニシテ黝色ヲ呈セリ之ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ微晶質ノ石基中ニ斜長石及黑雲母ヲ散布シ其質雲母閃綠岩ニ類セリ雲母ノ大部ハ常ニ磁鐵鑛粒ニ蝕入セラレ結晶體ノ完全ナルモノ更ニナシ津島村ニ現出セル岩脈ニ二種アリ其一ハ組織極メテ細粒ニシテ黝綠色ヲ呈セリ之ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ石基ハ針狀ノ角閃石及斜長石ヨリ成リテ是ニ往々斜長

石及正長石ヲ基布ス其一ハ黑色緻密ノ石基ニ夥多ノ白色ナル長石及石英ヲ斑理セリ之ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ幽晶質ノ石基中ニ黑雲母ノ細微片ヲ含メリ斑理鑛物ハ斜長石、正長石、石英、及黑雲母ナルモ黑雲母ハ稀ニ現出シ且ツ分解シテ綠泥質物ニ變體セリ比石村ノモノハ石理緻密ニシテ黝色ヲ呈ス之ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ石基ハ多少碎片狀ヲナセル石英及斜長石ヨリ成リテ分解シタル黑雲母ノ微量ヲ含メリ小綱木村ニ現出セル岩脈ハ暗灰色ニシテ細粒狀ナリ之ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ石基ハ石英、斜長石黑雲母及角閃石ヨリ成リテ石英ハ最モ多量ニ存シ斑理鑛物トシテハ稀ニ斜長石ヲ現出スルノミ在小綱木村ノ岩脈ハ其質小綱木ノモノニ類セルモ石基中ニ含メル角閃石ノ量多ク且ツ斜長石ノ斑理鑛ニ富メリ

石英粗面岩

石英粗面岩ハ分水山脈ノ各所ニ散在シテ顯著ナル發達ヲナセリ即チ米澤ノ東部、本宮ノ西部、福島ノ北ニ孤立セル信夫山、日向村及大笹生村

附近、半田山等ニ現出セルハ其主ナルモノトス阿武隈山系ニ在テハ僅ニ保原村ノ南部ニ於テ冲積層ニ接シテ發達セルモノアルヲ見ルノミナリトス

本岩ハ第三紀層ヲ貫キテ岩脈ヲナスアリ或ハ之ト互層シテ層狀ヲ呈スルアリ又ハ單ニ塊狀ヲナス等其現出狀態ノ雜駁ナルハ第三紀以來數次ノ噴出ニ係リテ仝一時期ニ發生シタルモノナラサルコトヲ證スルニ足ルヘシ隨テ其組織單純ナラス粗狀ニシテ凝灰岩若クハ凝灰角礫岩ノ如キ外貌ヲ呈セルアリ本地石英粗面岩ノ多クハ凝灰岩ニ類セル組織ヲ有セルモノヲ普通ナリトス就中米澤ノ東部ニ現出シテ分水山脈ノ西麓ヲ構成シ本地ニ發達セル石英粗面岩中最大ノ區域ヲ領セルモノヽ如キハ顯微鏡下ノ檢定ニ因ルニアラサレハ容易ニ是ト接シテ現出セル凝灰岩ト區別スルコトアタハサルモノ尠ナカラス故ニ地質圖ニ石英粗面岩トシテ示セル區分中ニハ多少凝灰岩ヲモ含メルモノト知ルヘシ緻密質ニシテ天草砥ノ如キモノアリ而シテ其玻璃ニ富

ムモノハ縞目ノ如キ流理ヲ呈セリ又緻密ノ石基ニ石英ノ晶體ヲ現ハシテ其斑理岩タルノ組織明瞭ナルアリ猪苗代湖ノ西岸ナル赤井村ニ現出セルモノヽ如キ其適例ナリ

本岩ハ淡綠、灰白、赤褐、暗灰等其色一定ナラサルモ黝灰色ナルヲ普通トス顯微鏡下ニ檢スルニ石基ハ微晶、幽晶若クハ微珪質ニシテ是ニ玻璃ヲ雜ユルモノ尠ナカラス時ニ又球斑狀ノ結構ヲナスモノアリ主成鑛物ハ石英、正長石及少量ノ斜長石ニシテ又黑雲母ヲ雜ユルモノ甚タ多シ半田銀山ニ現出セル石英粗面岩ニ含メル黑雲母ハ分解シテ綠泥質物ニ變體シ新鮮ナルモノアルヲ見ス副成分ハ角閃石、白雲母、燐灰石等ニシテ罕ニ輝石ヲ抱有ス福島ヨリ米澤ニ通スル栗子峠ノ隧道、半田銀山、南置賜郡大澤村等ニ岩脈ヲナシ本宮ノ西部ナル越內村ニ現出セル石英粗面岩ノ一部等ハ眞珠岩ニ屬スルモノニシテ全ク黑色若クハ黝色ノ玻璃ヨリ成リテ眞珠結構ヲ呈セル石基中ニ往々石英及正長石ノ晶體ヲ甚散セリ

石英粗面岩ノ空所中ニハ蛋白石若クハ玉髓ヲ產スルモ皆ナ細微ナル間隙ヲ充塡スルモノヽミニシテ一モ實用ニ適スルモノナク信夫郡高平村ニ現出セルモノハ泡滚石ヲ抱ケリ

粒狀安山岩

粒狀安山岩ハ岩代國耶麻郡檜原村ノ檜原鑛山附近及同所ヨリ米澤ニ通スル檜原峠ノ二ケ所ニ小區域ヲナシテ發達セリ本岩ハ暗綠色ニシテ粒狀若クハ緻密ノ組織ヲ呈ス之ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ石基ハ微晶質ニシテ斜長石及輝石ノ二成分鑛ヲ斑理シ副成分トシテハ磁鐵鑛及榧子石ヲ含メリ輝石ハ分解シテ蛇紋石若クハ綠泥質物ニ變體セルモノ多シ斜長石モ又分解シテ內部ハ方解石ヲ以テ充塡セラレ稀ニ陶土質物ニ變セシモノアリ

斯ノ如ク本岩ノ分解セシハ其發生後噴火力尙歇マス其餘波トシテ玆ニ昇騰シタル熱泉ニ伴フ硫氣ノ作用ヲ受ケタルノ結果ニ外ナラサルヘク察セラレ普通ノ安山岩トハ全ク別觀ヲ呈セリ故ニ此種ノ岩石ヲ

粒狀安山岩トシテ區別セリ而シテ其噴出セシハ恐ラク第三紀ノ古期ナルモノヽ如シ本岩及石英粗面岩ハ金屬鑛床ノ生成ト密接ノ關係アリテ域内ニ現出セル鑛脈ハ兩火山岩中若クハ他岩層ノ是ニ接界セルノ邊ニ胚胎セラル

角閃安山岩

角閃安山岩ハ伊達郡小神村及羽山村ノ兩所ニ現出セリ共ニ片麻岩層ヲ貫キ岩脈ヲナセリ小神村ノモノハ岩理緻密ニシテ暗褐色ヲ呈セリ之ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ石基微晶質ニシテ主トシテ斜長石ヨリ成レリ主成鑛物ハ斜長石及角閃石ニシテ磁鐵鑛ノ少量ヲ含メリ角閃石ハ多量ニ存セス而シテ其周邊ハ磁鐵鑛ニ變質シテ晶形完全ナラス斜長石ハ多ク玻璃質物ノ包埋物ニ富メリ羽山村ノモノハ針道村ヨリ川俣町ニ至ル路傍ノ溪側ニ露出セリ本岩ハ黝色ヲ帶ヒ組織緻密ノ石基ニ角閃石ノ小晶ヲ基布ス之ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ石基ハ微晶質ニシテ斜長石ヨリ成リテ少シク玻璃ヲ雜エ輝石ノ微晶及磁鐵鑛ヲ散布セリ

是ニ斑理セル主成鑛物ハ斜長石及角閃石ニシテ稀ニ輝石ヲ現出シ又正長石ノ少量ヲ含メリ角閃石ハ淡綠色ヲ呈シ其周邊ハ磁鐵鑛粒ニ變形シテ黑色ナリ

英閃安山岩

英閃安山岩ハ第三紀層ヲ貫キ岩脈ヲナシテ湯野村ノ西部ニ於テ摺上川ノ兩岸ニ亘リテ露出セリ組織緻密ニシテ黝色ヲ帶ヒ是ニ斜長石、輝石、角閃石及石英ヲ散布シテ斑理ヲ呈セリ之ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ石基ハ微晶質ニシテ玻璃ヲ混セリ主成鑛物ハ斜長石、輝石、角閃石及石英ニシテ斜長石、角閃石及石英ハ包埋物ニ富ミ其斜長石ニ含メルモノハ玻璃及輝石ナルモ輝石ハ分解シテ新鮮ナルモノ少ナシ角閃石ハ多量ニ存セス其周圍ハ磁鐵鑛ニ變質シ往々其全部ノ磁鐵鑛トナレルモノアリ之ニ包埋セラルヽ斜長石ハ極メテ新鮮ナルモノナリ而シテ其構造ヨリ察スレハ斜長石ハ角閃石ノ生形以前ノ結晶ニ係レリ輝石ハ結晶ノ大ナルモノ少ナク其大部ハ分解シテ綠泥質物ニ變體セリ副成分

ハ僅ニ磁鐵鑛ノ一種アルノミ

英輝安山岩

英輝安山岩ハ岩代國信夫郡李平ニ現出セリ是レ又第三紀層ヲ貫キ岩脈ヲナセルモノニシテ松川ノ南岸ニ發達セリ組織緻密ニシテ黝綠色ヲ呈シ白色ノ斜長石ヲ這般ノ石基ニ碁布シ恰モ玢岩ニ似タル外觀ヲ呈セリ之ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ主成鑛物ハ輝石、長石及石英ニシテ輝石ハ分解シテ綠泥質物ニ體變シ更ニ新鮮ナルモノナシ長石ハ斜長石及正長石ノ二種ニ屬スルモ正長石ハ極メテ少量ニ現出セリ石基ハ微晶質ニシテ多少玻璃ヲ含メリ

輝石安山岩

輝石安山岩ハ阿武隈山系及分水山脈ノ兩地體ニ發達シ新火成岩中最大ノ地域ヲ領セリ其生成タル仝一時期ニ成レルニアラスシテ第三紀以來數回ノ噴出ニ係レルモノニシテ或ハ岩脈ヲナシ或ハ層狀ヲ呈シ若クハ塊狀ヲナス等其現出狀態ノ一樣ナラサルニ由テ之ヲ證スヘシ

斯ノ如ク第三紀ノ世ニ熔岩ヲ熾ンニ迸發セシメタル噴火力ハ洪積期ヲ通シテ冲積期ノ現今ニ至ルモ其餘動尙歇マス分水山脈中ニハ現ニ本岩ヨリ成レル數多ノ活火山ヲ存ス吾妻山、安達太郎山及磐梯山即チ是ナリ又猫俣岳ノ如キハ嘗テ噴火シタル舊跡ヲ留メ現ニ噴火口ノ歷然タルアリ是等ノ火山ヲ構成セル輝石安山岩ハ頗ル宏大ナル配布ヲナセリ故ニ本岩ノ大部ハ分水山脈ノ地體ニ現ハレ阿武隈山系ニ在テハ其發達極メテ微々タルモノニシテ皆ナ岩脈狀ヲナセルモノタルニ過キス蓋シ舊時ノ噴出ニ係ルモノハ其發生後多クハ大氣雨水ノ間斷ナキ浸蝕作用ヲ受ケ霧爛崩壞シ去ラレ遂ニ其通路タル火口ノ如キモ全ク消失シテ之ヲ追踵スヘクモアラス

以上述ヘタル如ク本岩ハ時期ヲ異ニセル數回ノ噴出ニ係ルモノナレハ自然其組織均一ナルアタハス緻密、細粒、多孔質、斑理狀等千差萬別ノ外貌ヲ呈セリ然レモ磐梯山、安達太郎山、吾妻山等現時火山ヲ構成セルモノニ在テハ概スルニ黝灰色ヲ帶ヒ組織ハ粗粒狀若クハ多孔質ナル

ヲ普通トシ本地ニ現出セル輝石安山岩ノ大部ハ此種ノモノニ屬セリ
越河附近ニ發達セルモノハ黑色ニシテ緻密ナルモノ多ク冷清水ト渡
瀨ノ中間ニ於テ渡瀨川兩岸ノ相迫レル絶壁ニ露出セル輝石安山岩脈
ハ暗灰色緻密ニシテ柱狀ヲ呈シ阿武隈山系ニ現ハレ片麻岩層ヲ通シ
テ岩脈ヲナセルモノハ細粒ナル種ニ屬シテ其大部ハ分解シテ砂岩ノ
如キ外觀ヲ呈ス

顯微鏡下ニ檢スルニ主成鑛物ハ斜長石及輝石ニシテ常ニ磁鐵鑛ヲ隨
伴セリ又少量ノ正長石ヲ雜ユルモノアリ輝石ハ銅紅輝石及普通輝石
ノ二種ナルモ銅紅輝石ハ新期ノ噴出ニ係リテ火山ヲ構成セルモノニ
多ク包有セラルヽモ普通輝石ノ如ク多量ナラス層狀若クハ岩脈ヲナ
セル岩石ニ含メル輝石ハ著シク分解シテ往々綠泥質物ニ變體セルモ
ノアリ石基ハ微晶質若クハ幽晶質ナルモ微晶質ナルヲ普通トシ幽晶
質ナルハ甚タ稀ナリ而シテ玻璃質物ハ多少之ヲ含マサルモノアルヲ
見ス副成分ハ燐灰石ニシテ時ニ或ハ三斜珪石ヲ含メリ

本圖幅ノ地ニ現出セル火山ノ現今知ラレタルモノハ日本北翼地體ヲ
縱貫セル三大噴火脈中最東ニ位セル那須噴火脈ニ屬スルモノニシテ
都テ輝石安山岩ヨリ成レリ其内現ニ白烟ヲ吐キ尙多少ノ活氣ヲ呈シ
テ活火山ニ屬スルモノアリ又僅ニ噴口ヲ存スルノミニシテ甞テ破裂
シタルコトノ史上ニ記スルナク又口碑ニモ傳ハラスシテ全ク鎭滅ニ
歸シタル休火山アリ

吾妻山ハ明治廿六年五月ニ破裂シタル活火山ニシテ其當時ノ實況ハ
既ニ故三浦技師及帝國大學ヨリ派遣セラレタル諸氏ノ周到ナル調査
ニ係ル結果ノ公文其他各種ノ學術雜誌ニ揭載スル所アルヲ以テ茲ニ
ハ只其大要ヲ述ヘントス

吾妻山ハ福島町ノ西方ニ位シ岩代國信夫、安達、耶麻及羽前國南置賜ノ
四郡ニ跨リ聳立セル數多ノ峯岳ヲ總括シタルノ名稱ニシテ其殆ント
中央ニ坐スル東吾妻山ハ這般群峯中ノ最高點ニシテ海拔二千四十七
米突ニ達セリ其脈南ハ土湯峠ヲ經テ安達太郎山ニ連ナリ北ハ一切經

山海拔一千九百十九米突家形山海拔一千七百三十四米突等ノ諸山ト
ナリテ自然那須噴火脈ノ方向ニ倣ヒ南北ニ排列セリ是ト直角ヲナセ
ルモノハ家形山ヨリ西方ニ在リ岩代羽前ノ國境ニ跨リテ大日嶽、中吾
妻山、西吾妻山等ノ諸山ヲ構成シテ東鉢山ニ終レルモ是等ノ山岳ハ皆
ナ未タ實見ヲ經サルヲ以テ噴火口ノ有無ヲ知ルニ由ナシ
一切經山ノ四近ニハ數多ノ小噴火孔アリ五色沼、吾妻富士、桶沼等即是
ナリ五色沼ハ一切經山ノ北六丁ニアリ略圓形ニシテ直徑凡三百九十
米突孔内ニ湛ヘタル水ハ其流出スヘキノ通路アルヲ見ス吾妻富士ハ
一切經山ノ東南一千八百五十米突ニ位セル休火山ニシテ山頂ニ火口
ヲ有ス其直徑ハ五百米突餘リニシテ深サ八十米突許ナリ孔壁ハ東ニ
最モ高ク西北ニ低シ本山ハ富士形ヲナセルヲ以テ此名アリ桶沼ハ鹽
野川ヲ隔テ其西南ニアリ岸際ヨリ深キコト桶ノ如キヲ以テ此名アリ
ト云フ孔壁ノ直徑ハ百五十米突アリ
更ニ是等舊火山ノ群集セル地方ノ形狀ヲ案スルニ百足山、霜降山、一切

經山、東吾妻山等ハ其峯頂相連環シテ一大噴火口ノ外輪山ヲナスモノ
ナルモ其發生後歲月ヲ經タルノ久シキ大氣雨水ノ間斷ナキ作用ヲ受
ケ岩石著シク霰爛崩壞シタルノ結果今ハ僅ニ其殘壁ヲ見ルノミニシ
テ火口ノ形態判然タラス吾妻富士、桶沼等ノ如キハ這般火口中ニ發生
シタル火山ニシテ其西北麓ニアル平低ノ地ハ火口原ノ一部ニ該當ス
ルモノナルヘシ之ヲ沼ノ平ト稱シ又淨土平ノ名アリ而シテ此所ニ集
ル諸水ハ吾妻富士ト桶沼ノ間ヲ東南流シ土湯ノ東北ニ出テ大峠ニ發
源セル荒川ニ會シテ遂ニ阿武隈川ニ入ル
沼ノ平ノ中央ニ少シク水烟ヲ吐ク所アリ之ヲ泥湯ト稱ス明治十八年
ノ豫察調査ニ係ル西山正吾氏ノ吾妻山四近地質報文(明治廿年地質要
報第壹號)中ニ桶沼ノ北八丁ニ一小池アリ夥ク硫黃及明礬ヲ含有セル
熱泉ヲ噴騰シテ高サ二十尺ニ達ストアルハ即チ前記ノ泥湯ヲ指スモ
ノニシテ此涌泉ヲ引キ鹽野川ノ北岸ニ浴場ヲ設ク之ヲ矢筈ノ湯ト稱
セシモ今ハ熱泉ノ噴出ナク僅ニ水蒸氣ヲ漏スノミナリ

沼ノ平北邊ノ高所ヲ硫黄山ト云フ其南腹ニ圓形ナル噴火口跡アリ直徑凡百五十米突之ヲ大穴ト稱ス嘗テ硫黄ヲ採堀セシ所ナリト云フ今ハ其孔底ニ少シク水ヲ潴溜シ全ク靜謐ナルモ往昔ハ熾ンニ硫黄ヲ流出セシト云フヲ以テ見レハ有史以來多少ノ活動ヲ呈セシモノタルコト更ニ疑ヒヲ容レサル事實ニシテ其最後ノ噴出ハ五十六年前ナリシト云ヒ傳フル所ナリ

大穴ニ接近シテ其西隣ニ一ノ裂罅ヲ顯ハセル地アリ之ヲ燕澤ト稱シ吾人ノ所謂吾妻山ノ破裂ハ即チ茲ニ發生シタルモノニシテ去ル明治廿六年五月十九日ノ午前ニ俄然破裂シタル以來頻リニ噴烟シテ現今ニ至ルモ尙多少其餘焰ヲ存シ白烟ヲ噴騰セリ破裂地ニ於ケル當初ノ形狀ニ就テハ故三浦技師ノ調査シタル結果ニシテ氏ノ復命書ニ記載セルモノハ最モ精細ナリトス氏ノ實見ニ因レハ破裂ノ箇所ハ直距凡ソ百米突其方向ハ北十五度西ヨリ南十五度東ニ走リ長サ凡四百米突ノ間ニ大小ノ噴口ヲ生シテ噴烟セルモノナリ然ルニ噴口ノ數、形狀及

大小ニ關シテハ各觀察者ニ依リ多少ノ差異アルモノハ蓋シ十分噴口ニ接近スルコト能ハサルト噴烟ノ眼目ヲ遮蔽スルトニ依ル今暫ク小官ノ視察シ得タル所ニ據レハ最上ニアルモノハ直徑凡ソ二三米突ノ圓口ニシテ蒸氣ヲ昇騰シ內緣ニ硫黄ノ昇華ヲ附着スルヲ見ル其下ニアルモノハ頗ル巨大ニシテ北方ノ一半ヨリ推察スレハ同シク圓形ヲ呈スルカ如シ其下ニ在ルモノハ現時最モ熾ンニ噴烟鳴轟スルモノニシテ時々多少ノ黑烟ヲ交エ東方ニ向ヒ斜ニ噴騰スルモノハ蓋シ岩塊ノ之ヲ遮キルモノアルカ爲ナラン尙其下ニモ頗ル熾ンニ噴烟スル一噴口アリ以上二口ノ形狀大小ハ未タ明晰ニ之ヲ査定スルヲ得ス其他尙小噴口數箇アリ稍西方ニ在リテ同シク蒸氣ヲ噴騰ス

以上ハ破裂當時ノ實況ニシテ同年十一月廿七日巡回ノ際ニハ前記ノ諸噴口ハ相合シテ上下ノ二口トナリテ上口ハ下口ヨリモ稍大ニシテ其直徑凡五十一米突共ニ白烟ヲ噴出セシモ其昇騰ハ上口ニ熾ンニシテ下口ニ微弱ナルノ狀況ナリシ而シテ此二回ノ爆發アリタルモ激烈

ナルモノニハアラサリシ第一回ハ午前十時頃ニシテ之ヲ姥瀧澤ノ内字「ブス」ト稱スル所ノ邊ヨリ見タルニ少シク黑烟ヲ雜ヘタリ第二回ハ午後一時頃ニシテ此時温湯ニアリテ少シク鳴轟ヲ聞シノミニシテ黑烟ノ有無ヲ知ルニ由ナカリシ

吾妻山ノ破裂ハ眞ノ噴火ニハアラスシテ嘗テ此地ニ活動シタル噴火力ノ尙未タ全ク鎭滅スルニ至ラス其餘燼トシテ地中ニ鬱積シタル水蒸氣ノ爆發セシニ過キス而シテ破裂以來屢々水蒸氣ト共ニ噴出シタル岩塊ハ其通路タル孔ノ側壁ヲナセル熔岩ノ破碎シ易キ部分若クハ外部ヨリ墜落セシ塊片ノ水蒸氣ノ爆發ニ伴ヒ飛散セシモノニシテ黑烟ト見做サルヽモノハ其碎屑タル砂塵ニ外ナラス

硫黃山ノ東側ニ發源シテ東流セル溪流ヲ姥瀧澤ト云フ其水源地ニ硫質温泉ヲ涌出ス又姥瀧澤ノ霜降山南麓ニ接スル所ニ方言「ブス」ト稱シ瓦斯ヲ發散シ且ツ硫黃ヲ堆積スル所アリ茲ニ現ハルヽ輝石安山岩ハ其集塊岩ト共ニ恰モ水成岩ノ相積疊セルカ如キ形狀ヲ呈セリ是レ吾

妻休火山ニ於ケル外輪山一部ノ構造ヲ現ハスモノニシテ以テ其層火山ナルコトヲ示セリ而シテ這般火口中ニ發生シタル火山ノ一ナル吾妻富士ノ如キモ亦層火山タルノ構造ヲ現ハセリ

吾妻山ヲ組成セル輝石安山岩ハ一般ニ粗粒狀ニシテ黝色ヲ呈シ主成鑛物ハ輝石及斜長石ニシテ常ニ磁鐵鑛ヲ雜ヘ又多少正長石ヲ抱有スルモノヽ如シ而シテ副成分ノ主ナルモノハ燐灰石ノ微晶ナリトス輝石ニ普通輝石及銅紅輝石ノ二種アルハ此地方ニ發達セル輝石安山岩ニ顯著ナル現象ニシテ磐梯山及安達太郎山ヲ構成セルモノニアリテモ亦然リトス而シテ是等三火山ニ現ハルヽ岩石ハ互ニ相似タルモノニシテ各特異ノ性質アルヲ見ス本岩ニハ往々橄欖石ヲ含メルモ其量僅少ニシテ副成分タルニ過キス噴口内ヨリ放出セラレタル岩塊中ニハ黑色ニシテ玻璃質ノ石基中ニ斜長石ヲ斑理セル種アリテ是ニ含メル橄欖石ハ稍多量ニ存スルモ是レ亦副成分タルニ過キス

安達太郎山ハ一ニ岳ト稱シ又沼尻山トモ云フ一箇ノ噴火山ニシテ耶

麻安達、信夫ノ三郡ニ跨リ二本松ノ西方ニ屹立シ海拔一千四百二十米突ノ高距ヲ有セリ火口ハ略圓形ニシテ直徑凡五百米突其内側ノ傾斜急峻ニシテ絶壁ヲナセル所多シ鐵ケ城、船明神等ハ其環壁ノ高點ヲナセリ孔底ハ平坦ニシテ之ヲ沼ノ平ト稱シ所々ニ硫烟ヲ噴出シ又硫黄ヲ堆積セリ硫烟ノ最モ熾ンニ昇騰セルハ孔底ノ西南部ニシテ大關ト稱スル噴火口内側ノ絶壁ヲナセル所ノ下ニアリ沼ノ平ニ集ル所ノ天水ハ孔壁ノ西部ヲ破リテ流下ス此流出溪ヲ沼尻川ト云フ而シテ孔壁ノ破壞セラレタル兩側ハ奇形ナル斷壁ヲナシ其北壁ヲ屏風岩ト稱シ南壁ヲ障子岩ト云フ其少シク下流ノ溪間ニ温泉ヲ涌出ス沼尻温泉即チ是ナリ茲ニ入浴場ノ設ケアリ又温泉ニ含メル硫黄分ヲ沈澱セシメ湯垢ト稱シテ採集セリ

有史以來本山ノ噴火ニ就テハ之ヲ舊記ニ徵スヘカラサルモ今蠶養村ニテ聞キ得タル傳說ヲ記スレハ左ノ如シ

岳山ハ大同二年ニ破裂シテ其際流出セシ土砂ハ安達郡石莚村ノ方面

ニモ及ヘリ白木城館ノ舊記ニ因レハ岳山ハ凡三百七十年前ニ噴火シテ其西麓ナル木地小屋迄土砂ヲ流出セリ惜哉其記錄ハ維新ノ際ノ兵火ニ因テ燒失セリ又今ヲ去ルコト凡七十年前沼ノ平ニ潴溜セシ湖水ハ其西方ノ一部ヲ潰壞シテ大原村ノ方面ニ夥シク水砂ヲ流シ現今ノ空嶋ヲナスニ至レリ

以上記述シタル如キ傳說ニ徵スルニ有史以來岳山ハ多少ノ活動ヲ呈シタルコト明カニシテ噴火力ハ尙未タ全ク消滅スルニ至ラサルヲ證スルモノナレハ之ヲ活火山トシテ區分スヘキモノナルコト敢テ其當ヲ得サルモノトハ見做スヘカラス

圖幅ノ西南隅ナル猪苗代湖ノ北ニ屹立セル磐梯山ハ去ル明治廿一年七月十五日ニ破裂シタル活火山ナリ其地貌ヲ窺フニ山頂ニ群起セル大磐梯、櫛ケ峯、小磐梯、赤埴山等ノ諸峯ハ舊噴火口殘壁ノ頂峯ヲナスモノニシテ自カラ環狀ニ排列セリ是等ノ頂峯ニ圍繞セラルヽ中央ノ凹所ハ即チ噴火孔底ニシテ明治廿一年ノ破裂前ニハ其中央ニアル小丘

ヨリ少シク硫黄質ノ蒸氣ヲ發散シタリト云フ大磐梯山ハ海拔一千八百四十米突ニ達スル噴火口環壁ノ最高點ニシテ其西南部ニ位ヒシ沼ノ平ニ面セル內側ハ絕壁ヲナセリ小磐梯山ハ大磐梯山ノ東北ニアリ櫛ケ峯ハ小磐梯山ノ東邊ニ聳エ海拔一千六百二十二米突ノ高距ヲ有セリ又小磐梯山ノ西部ニハ湯桁山ノ秀峰ヲ出シ其北側ニ溫泉ノ涌出セルアリ明治廿一年ノ破裂前ハ其涌出スル所上ノ湯、中ノ湯、下ノ湯ノ三ケ所ナリシモ今ハ上ノ湯及中ノ湯ヲ存シ下ノ湯ハ破裂ノ爲メ全ク其所在ヲ失セリ

磐梯山ノ異變ニ關シテハ之ヲ記錄ニ徵スルモ又口碑ニ傳フル所ニ依ルモ其發表ノ頗ル頻繁ナリシコト明カナルモ一モ熔岩ヲ噴出シタル如キ眞ノ噴火アリシヲ證スルニ足ルヘキノ記事アルヲ見ス然レモ本山ノ多少活動ヲ呈シタルコトハ左ニ明治二十三年刊行ノ地質要報第一號ニ載スル磐梯山噴火報告書中ヨリ轉載スル記錄ニ散見スル所タリ其記事中安達太郎山ニ係ル事蹟ナリト認メタルモノハ之レヲ省ケ

リ

(一)古老談ニ曰古傳ニ云フ此山火ヲ噴キ近傍十里四方ノ地硫黃ヲ生シ蒸發シテ人身ニ害アリ猪苗代湖水ノ成立チシヨリ噴火モ止リ硫黃ノ氣モ收リシ

(二)東國旅行談ニ曰猪苗代湖水ノ東ニ磐梯山トナツク嶮々タル高峰ノ嶺ヨリ炎火タチノボリ烈々トシテ其雲烟ニヒトシク天ヲ焦ス勢ナリ

(三)奧羽便覽志ニ曰會津山在猪苗代湖東所謂磐梯山也嶺上起焦烟

(四)新編會津風土記ニ曰往昔磐梯山崩潰シテ赤埴山ヲ成セリ當時土石墜下シテ酸川ノ水道ヲ壅塞シ積水檜原マテ湛ヘタリ小田村ノ辰巳三町バカリニ大浪寄及小浪寄ト稱スル所アリ當時激浪ノ打寄セタル所ニシテ今ハ大ヤリ水、小ヤリ水ト稱シ人ノ能ク知ル所ナリ

(五)大同元年暴ニ一湖ヲ生シ湖中一島ヲ生ス島ハ今ノ翁島ニシテ湖ハ今ノ猪苗代湖ナリ

(六)慶長十六年八月地大ニ震ヒ山崩レ日橋川ヲ塞塞ス蒲生氏役夫ヲ董シテ之ヲ決ス然レモ餘水耶麻河沼兩郡中ニ汎濫シ復古セス之ヲ山崎ノ新湖ト名ク其後百方計畫シ下流ヲ決シテ其半ヲ復ス寛永八年九月洪水アリ湖尾再ヒ塞ル文化三年ニ至リ僅ニ之ヲ復ス

以上ノ記事ニ因テ考案スルニ(一)乃至(三)ノ記錄ハ其年月ノ記載ナキモ往昔磐梯山ノ活動ヲ呈シテ少ナクモ水烟ヲ噴騰シタルヲ證スルニ足レリト雖モ熔岩ノ流出シタル如キ噴火アリシヤ否ヲ詳カニスルコトアタハス(四)及(五)ニ記スル所ニ依リ磐梯山ノ一部崩壞シタルコトヲ認メ得ルモ其原因ノ噴火動力ナルヤ若クハ單ニ洪水ノ爲ナルヤ或ハ又水蒸氣ノ突然爆裂シテ山岳ヲ崩壞シタルノ結果ナルヤ之ヲ知ルニ由ナシ(六)ノ記事ハ全ク地震ニ原ツク顯象ヲ指スモノニシテ火山ノ活動ニハ關係ナキモノヽ如シ之ヲ要スルニ有史以來磐梯山ニハ屢々地變力ノ發作アリテ其原因種々ナルヘシト雖モ噴火作用モ亦僅ニ其餘燼ヲ漏ラスニ過キサリシニモセヨ多少是ニ關係アリシコト蓋シ疑ヲ容

レサル所ナリ

去ル明治廿一年七月十五日ニ發作シタル磐梯山ノ破裂ハ沼ノ平噴火口殘壁ノ一部タル小磐梯ノ北側ヲ中心トシタルモノニシテ其原因ハ地下ニ鬱積シタル水蒸氣ノ地盤ノ最弱所ヲ破リ爆裂シタルノ結果ニ外ナラス然レモ其動力ハ極メテ激烈ナルモノニシテ爲ニ小磐梯山ノ殆ント全部、櫛ケ峯ノ西部及湯桁山ノ北部ハ其山麓ニ至ル迄ヲ崩壞飛散シ去ラレテ北方ニ開口セル馬蹄形ノ巨大ナル破裂口ヲ成形スルニ至レリ斯ク飛散セラレタル塊岩ノ容積ハ九百七十立方町ナラント云フ而シテ其大部分ハ磐梯山ノ北側ニ墜落シテ小丘狀ヲナセル數多ノ堆積ヲナシ長瀬川ノ谷ヲ埋沒セシヲ以テ此方面ハ最モ甚シキ損害ヲ蒙リ細野、雉子澤及秋元ノ三村ハ全ク埋沒セラレテ其跡ヲ留メス耕地原野ノ差別ナク一帶ニ岩塊ノ纍々トシテ寂莫タル荒野ニ變セリ而シテ長瀬川ニ流入セル支流ハ岩塊ノ堆積ニ因リテ其下流ヲ塡塞シ數多ノ湖水ヲ造出スルニ至レリ就中其最モ顯著ナルモノハ檜原、小野川及

秋元ノ三湖ニシテ其流末ハ皆ナ秋本湖ノ西部ニ於テ長瀬川ニ注ケリ是等ノ湖水ハ現今魚屬ヲ生スルニ至リ又檜原湖ハ三湖中ノ最大ナルモノニシテ水底深クシテ舟行ニ適シ頗ル住民ニ便利ヲ與ヘ今ハ其決潰スルナカランコトヲ希望スルモノヽ如シ爆裂ニ因テ崩壞飛散シタル岩塊及泥土ノ一部ハ東方枇杷澤ニ向テ降下シ長坂、澁谷、白木城、樋ノ口、伯父ケ倉ノ諸村ニ多少ノ損害ヲ與ヘタリ福島縣ノ報告ニ依レハ破裂地近傍ノ被害大略左ノ如シ

土石ノ流出及飛散ノ爲メニ損害ヲ被リタル反別ハ山林四千二百二十八町、原野二千二百七十九町、岩石ノミノ土地五百四十丁、田畑宅地八十三丁、死亡人員四百六十一人全ク埋沒シタル村落ハ細野秋元及雉子澤ノ三村ナリトス

磐梯山ノ噴火口タル沼ノ平ヲ圍繞セル環壁ノ明瞭ナラサルハ其生成後歲月ヲ經ルノ久キ之ヲ構成セル岩石ノ霧爛崩壞セラレタルノ結果ニシテ今ハ僅ニ其殘壁ヲ存スルノミナリ明治廿一年新ニ生シタル小

磐梯ノ破裂口底ニハ爆裂ノ當時崩壞シタル岩塊ヲ堆積シ之ヲ圍繞セル斷壁ハ漸々孔內ニ向テ墜落シツヽアリ而シテ其西邊ヨリハ現時熾ンニ水蒸氣ヲ噴出セリ其爆發セシハ第三紀ノ世ニ猛烈ヲ極メタル噴火作用ノ餘焰ヲ漏シタルモノニシテ本山ノ噴火力ハ歲月ヲ經ルト共ニ次第ニ其勢力ヲ減滅スルヲ證スルモノタレハ今後多少ノ活動ヲ呈スルコトナキハ之ヲ保スヘカラスト雖モ眞ノ噴火ヲナス如キノ虞レハナカルヘク察セラル

磐梯山ノ西部ニ方リ本圖幅ノ地ニ其東邊ノ一少部ヲ容ルヽ雄國沼ハ之ヲ其地勢及地質構造ヨリ察スルニ一ノ噴火口タルコト更ニ疑ヒヲ容ルヘカラス該湖ノ東ニ聳エ海拔一千三百七十米ノ高距ヲ有スル猫俣岳ノ如キハ這般噴火口ノ殘壁ヲナスモノニシテ噴火口底ニ湛エタル天水ハ口壁ノ北邊ヲ破リテ一小流ヲナシ明治廿一年磐梯山破裂ニ因テ生シタル檜原湖ニ注ケリ

玄武岩

玄武岩ハ片麻岩層ヲ貫キ迸發シテ阿武隈山系地體ノ西北部ニ二線ヲ畫シテ現出セリ其一ハ阿武隈山系ノ中央線ニ接界スルノ邊ニアリテ南ハ立子山村ニ起リ福島保原梁川等ノ東邊ヲ經テ北々東走シ舟生村ニ於テ阿武隈川畔ニ終ルモ再ヒ其北ニ顯ハレ斷續シテ伊具郡笠島村ニ及ヘリ一ハ岩代磐城ノ國境ニ聳ユル靈山ノ群峰ヲ構成シ北部ハ伊具郡門松山ノ西側ニ至ル而シテ其露現ハ狹長ナル區域ヲナセリ這般二條ノ岩脈ハ阿武隈川ノ北部ニ至リテ相會セルノ狀況ヲ呈セリ

本岩ハ組織緻密ナルヲ普通トシ黝黑若クハ褐黑色ヲ呈シ稀ニハ斜長石及橄欖石ノ小晶ヲ石基中ニ散布シテ斑理ヲ呈セルモノアリ之ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ石基ハ微晶質ニシテ斜長石及輝石ヨリ成リテ磁鐵鑛ヲ雜ユ斑理鑛物ハ橄欖石及斜長石ヲ主トセリ輝石ハ斑理鑛トシテ現出セルノ種甚タ多カラスシテ常ニ微晶ヲナシテ石基中ノ組成分ヲナセリ斜長石及輝石ハ新鮮ニシテ分解ノ跡ナキモ橄欖石ハ之ニ反シテ新鮮ナルモノ甚タ稀ニ見ルヘク多クハ其周圍及裂罅ニ沿ヒ蛇紋岩

質物若クハ濃褐色ナル酸化鐵トナレルモノ多ク又全ク蛇紋岩質物ニ變體セルアリ斜長石ハ長形ニシテ包理物ヲ有セサルヲ普通トス石基ハ流理ヲ呈シテ玻璃分ヲ含メルモノハ稀ナリ伊達郡上大久保村附近ニ現出セルモノハ石基粗粒狀ニシテ微晶ヲ缺キ是ニ斑理セル鑛物トノ分界判然タラス其組織ハ輝綠岩狀ナリ靈山ノ群峰ヲ構成セルモノハ集塊岩ト互層シ組織ハ多少有孔狀ニシテ黝色ヲ呈セリ而シテ斑理鑛物トシテ往々輝石ヲ現出ス又梁川町ノ北ヲ西流セル清水溪間ノ各所ニ露出シ字赤瀧山ニ現出セルモノヽ如キ專ラ建築石材ニ供セラルヽ玄武岩ハ組織粗狀ニシテ多少渣滓狀ヲ呈シ紅殼色ヲ帶フ之ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ岩石ノ全部分解シテ其組成鑛物ノ何タルヲ知ルニ由ナシ斯ク分解シタルハ偏ニ此地ニ涌出シタル硫質熱泉ノ作用ヲ受ケタルノ結果ニ外ナラサルヘシ玄武岩ハ又既ニ述タル如ク吾妻山ノ噴火口ヲ構成セル輝石安山岩ノ一部ヲナセルモ其岩質ヨリ察スレハ輝石安山岩ノ一成相ヲナスモノタルニ過キサルヘシ

火山岩層

火山岩層ハ磐梯山ノ周麓及吾妻山ノ西部ヲ除キタル麓邊ニ發達セル堆積物ニシテ其原質ハ嘗テ火山ヨリ噴出雨下シタル灰砂、泥塊、岩塊若クハ既ニ噴出シタル火山岩ノ大氣雨水ノ作用ヲ受ケ霧爛崩壞シタル岩片ヨリ成レリ而シテ彼ノ明治廿一年七月磐梯山ノ爆發ニ因テ飛散シ長瀬川ノ上流ヲ塡塞シタル岩塊ノ如キモ是ニ屬スルモノトス本岩ノ庭坂村附近ニ發達セル部分ハ是ニ界ヲ接シテ現出セル洪積層トノ境界朋瞭ナラス是レ洪積層ヲ組成セル岩類ノ多クハ火山噴出物ヨリ成リテ火山岩層トノ區分ヲナスノ頗ル難キニ因レリ是ニ依テ之ヲ觀レハ洪積層生成ノ當時如何ニ火山活動ノ熾盛ナリシヤヲ追想スルニ足ルベシ火山岩層ハ又陸羽街道ノ衝ニ當レル清水町附近ニ發達セルモ其區域ハ極メテ狹小ナルモノトス

第三章　應用地質

建築石材

本圖幅ノ地體ヲ構成セル地層中建築用材トシテ使用セラルヘキノ岩類ニ乏シカラスト雖モ僅ニ其所在地近傍ノ需用ニ應スル爲メ石材ヲ切出スル所アルノミ隨テ其產出額ノ如キモ極メテ微々タルモノナリ是レ建築石材ヲ應用スルノ途未タ盛ナラサルノ致ス所ナルヘキモ其產出地ノ多クハ運搬ニ不便ナルモ亦是カ用途ノ發達ヲ障碍スルモノナルヘシ現今使用セラル、石材ハ火成岩ニ在テハ花崗岩、輝石安山岩、玄武岩、石英粗面岩、水成岩ニ在テハ第三紀層ノ凝灰岩等ナリトス

花崗岩ハ建築用材トシテ普通ニ使用セラル、石材中最モ堅牢ナルモノニシテ其外觀ノ如キモ稍佳ナレハ一ノ裝飾石材トシテ供用スルニ足レリ本地ニ其產地尠ナカラサルモ岩石ニ通常割目多ク若クハ著シク霧爛シテ所要ノ形狀ニ切採シ得ラルヘキノ種多カラス岩石ノ組織ハ其產地ニ由テ多少ノ差アリ其小澤村ヨリ岩屋村ニ亘リ阿武隈川ノ東岸ニ產スルモノハ粗粒狀ニシテ白色ノ地ニ濃綠若クハ黑色ノ角閃石ヲ散布シテ美觀ヲ呈シ岩石ニ崩壞ノ跡ナク極メテ堅牢ナル石材タ

リ本地ハ阿武隈川ノ岸際ニアルヲ以テ運輸ニ至便ナル地ナレハ其需用尠ナカラス阿武隈川下流ノ沿岸ナル舟生村、山田村等ニ産スルモノハ細粒狀ニシテ黑色ヲ呈セル角閃安山岩ニシテ多量ノ黑雲母ヲ含有セリ松川近傍ニ於テ切截セラルヽモノハ岩屋村ノ石材ヨリハ一層粗粒狀ニシテ其表部ノ多少分解セルモノアルハ赤色ノ表土ニ被覆セラルヽ岩盤ヲ切截スルノ致ス所ナリ御代田産ノ石材ハ細粒狀ニシテ角閃石尠ナク白色ヲ呈シ其質良好ナリ白石町ノ東南ナル大町ノ産ニ係ル種ハ其組成鑛物ノ大部ヲ占ル長石ノ結晶粗大ニシテ黑雲母及角閃石ハ少量ニ存シ長石中ニハ少シク肉紅色ヲ帶フルモノアリ石田村ノモノハ耕地ノ各所ニ散在セル岩塊ヲ切出スルニアリテ其組織ハ中粒ナルヲ多シトスルモ時ニ一部分ノ粗粒狀ナルコトアリ本地ニ於テハ專ラ臼石、碑石等ニ使用セリ

輝石安山岩ハ黝、褐、暗灰等其石色濃厚ニ過テ外觀美ナラサルモ大氣雨水ノ浸蝕ニ耐久シテ其堅牢ナルコト花崗岩ニ次ケル良材ニシテ本地

ニ産スル此種ノ石材ハ專ラ磐梯山ノ東麓及吾妻山ノ東北麓ニ現出セル轉石ヲ切截スルニアリ彼ノ福島米澤間布設セラレタル鐵道工事ニハ多ク板谷驛ノ附近ニ産スル岩塊ヲ使用シタリ上保原村ニ産スル石材ハ暗褐色ヲ呈シ組織緻密ニシテ其外觀ハ珪岩ニ類セリ是レ恐ラク安山岩ノ嵗テ鑛泉作用ヲ受ケ多少珪石質ヲ帶フルモノニ變體シタルノ結果ニ外ナラサルヘシ本岩ノ配置ハ頗ル廣クシテ石材ニ應用セラルヘキノ種隨テ多キモ其所在ハ山間僻陬ノ地ニ多クシテ運搬ニ不便ナルヲ以テ未タ洽ク之ヲ使用スルニ至ラス

石英粗面岩ハ本地ニ於テ其露出區域廣キモ石材ニ適スルノ種少ナク現今之ヲ産スルノ主ナル地ハ僅ニ南半田村及口田澤村ノ二箇所アルニ過キス且ツ其産額ノ如キモ微々タルモノナリ南半田村ノ石材ハ灰色ヲ呈シ組織粗狀ナルモ其質ノ堅硬ナルコト安山岩ニ讓ラス口澤田村附近ノモノハ其質脆クシテ切截シ易キノ便アリ是レ其著シク分解シタルノ致ス所ニシテ石材トシテハ良好ナルモノニハアラス其他笹

生大町ニ小丘ヲナシ凝灰岩ト接シテ現出セル石英粗面岩モ多少建築石材トシテ採堀セラル

玄武岩ノ石材トシテ使用セラルヽモノハ舟生村溪間ノ各所ニ露出セルモノヲ切截セリ其最モ名アルモノハ字赤瀧山ノ產出ニ係レリ本岩ハ暗褐若クハ紫褐色ヲ呈シ極メテ鬆狀ノ組織ヲナスモノナリ之ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ僅ニ斜長石及輝石ノ新鮮ナルモノ少量ヲ見ルノミニシテ他ノ部分ハ都テ暗褐色ナル物質トナリテ其玄武岩タルノ原質ヲ顯ハサス是レ上保原村ニ發達セル輝石安山岩ト同シク著シク鑛泉ノ作用ヲ受ケテ然ルモノナルヘク察セラル

水成岩中建築石材トシテ使用セラルヽモノハ僅ニ第三紀層ノ凝灰岩凝灰角礫岩アルノミナリトス其組織ハ疎鬆ニシテ凝結概シテ堅固ナラス崩壞シ易ク隨テ堅牢ナル建築ノ用ニ供スルニ足ラサル粗惡ノ石材ナリ然レモ火氣ニ强キノ特性アルヲ以テ築竈用ニ適セリ其主ナル產地ハ大木戸、刈安、梓山、口田澤、上小菅、成島等ノ諸村ナリトス

石灰岩

域內ニ現出セル石灰岩ハ片麻岩層及阿武隈山系ノ東邊ニ發達セル中生層中ニ挾入セルモノニシテ所在之ヲ採堀シテ以テ專ラ肥料用ニ供スル石灰ヲ燒製セリ中生層ノ石灰岩ハ暗灰色緻密ニシテ中村ヨリ丸森ニ通スル大澤峠ノ邊、初野村、富澤村、栃窪村、大原村等ノ數所ニ產シ皆ナ石灰ノ製造ニ適シ就中富澤、栃窪、大原等ノ諸村ニ露出セルモノハ品質頗ル佳良ナルモノヽ如シ片麻岩層中ニ介在セル石灰岩ハ三澤村、市野々村、石田村等ニ現出シ其石理ハ概スルニ晶質粗粒狀ニシテ白色ヲ呈ス粒子ノ細微ニシテ均一質ナルノ種ハ一ノ裝飾用材トシテ使用セラルヽモ斯ノ如キ質ノモノ本地ニ在テハ僅ニ市野村ニ露白セル石灰岩ノ一部ニ之ヲ產スルノミ且ツ其露域狹小ナレハ實用ニ適セス石田村ノ石灰岩ハ極メテ粗粒狀ニシテ少シク硫水鉛鑛ヲ含メリ

粘土

耶麻郡戸ノ口村ノ東方字翁澤ニ現出セル粘土ハ純白及淡赤色ノ二種

アリテ共ニ細微粉ヲナスモノナリ是レ磐梯山南麓原ノ猪苗代湖畔ニ盡クル所ノ斷崖ニ產スルモノニシテ全ク輝石安山岩ノ著シク鑛泉作用ヲ受ケテ變體セシモノニ外ナラス其純白質ナルモノヲ分析シタルニ左ノ如キ成績ヲ得タリ但シ表中記載セル諸成分ノ數ハ百分中ノ率ヲ示スモノナリ(分析者田村技手)

珪酸	六三、八五
礬土	二一、七七
第二酸化鐵	一、〇八
石灰	痕跡
苦土	〇、六五
加里	一、八九
曹達	〇、〇六
熱灼減量	一〇、三〇

這般ノ粘土ハ多ク若松地方ニ輸送セラレ仝所近傍ニ於テ製造スル陶器ノ雜原料トシテ使用セラレ又近來相馬燒陶器ニモ之ヲ供用スルニ至レリト云フ左ニ其山元代價ヲ示ス(明治廿七年春期ノ調)

上土	壹貫目ノ價 金壹錢二厘
中土	仝 金八厘
下土	仝 金四厘

仝郡蠶養村ノ粘土ハ岳山ニアルモノニシテ仝所沼尻温泉ヨリ沼ノ平火口ニ至ル溪間ノ南側ニ現出ス其色純白ニシテ翁澤產ノモノニ比スレハ一層細微ニシテ指頭ノ是ニ觸レハ脂肪ノ如キ感ヲ與フ其生成ハ仝ク輝石安山岩ノ鑛泉作用ニ由テ分解シタルノ結果ニ外ナラス本土ハ紙ノ製造ニ使用セラルヽモノナリト信夫郡信夫山ニ產出セル粘土ニシテ仝ク紙製造ニ供用セラルヽモノハ石英粗面岩ノ分解シタルモノナリ

粘土ハ又本地ニ發達セル第三紀層ニ含メル主要ナル應用物料ノ一ニシテ數所ニ現出シ應用上各其質ニ等差アルモ地質上仝一時代ニ生層

シタル一帶ノ地層ニシテ其上部地層中ニアリ是レ尾張、美濃、伊勢、伊賀、攝津等ノ數國ニ敷衍シ概シテ小丘ニ起伏セル地體ヲ構成セル第三紀層ニ產出セルモノト仝種類ノ粘土ニ屬セリ而シテ是等ノ諸國ニ產スルモノハ專ラ其原質ヲ花崗岩、片麻岩等ニ仰ケルヲ以テ品質佳良ニシテ伊賀燒、瀨戸燒、萬古燒等ノ著名ナル陶器類ノ原料トナリテ多量ノ產額アリ本地粘土ノ主ナル產地ハ羽前國南置賜郡上小菅村、成島村、岩代國信夫郡飯坂村、磐城國相馬郡坪田村等ナリトス又羽前國南置賜郡大小屋村ニモ少量ノ粘土ヲ產セリ上小菅村、成島村、飯坂村等ニ產スルモノハ多少ノ酸化鐵分ヲ含ムモノ多ク品質良好ナラス僅ニ粗造ノ陶器ヲ製出スルニ過キス其內飯坂村ニ於テハ稍雅趣アルモノヲ製出シ上小菅村、成島村等ニ產スルモノハ其質堅牢ナリト雖モ上品ナラス是等ノ地方ニ於テ其原料ノ撰擇洗淘ニ注意スルニ於テハ現時ノ製品ヨリハ良好ナルモノヲ製出スルニ難カラサルヘシ成島村及上小菅村產粘土ノ分析結果ハ明治二十年刊行ノ地質要報第壹號吾妻山四近地質報

文ニ記載シアルヲ以テ左ニ之ヲ轉載ス(百分中)

	上小菅村字谷地田	上小菅村字金松寺	成島村字萩ノ上	成島村字駒木澤
珪酸	六〇、四〇	六三、八八	六八、〇四	六八、七八
礬土	二三、〇九	二三、一七	一九、三〇	一七、五七
過酸化鐵	〇、八六	一、五二	〇、三一	二、五二
亞酸化鐵	一、二一	〇、九〇	二、〇三	〇、九〇
石灰	〇、八三	一、六八	一、六六	〇、六八
苦土	〇、七九	〇、九八	〇、九三	〇、七六
加里	〇、四六	〇、四四	〇、三九	一、一八
曹達	〇、八一	〇、七〇	〇、六四	〇、六七
水	一一、一六	七、七八	六、四二	六、四八
合計	九九、六六	一〇〇、〇六	九九、五四	九九、五四

磐城國相馬郡坪田村及其隣村富澤村ニ產スル粘土ハ其原質ヲ主トシテ片麻岩類及花崗岩ニ仰ケルモノニシテ粘土層中ニ木炭ノ薄層ヲ挿

入シ是ニ接セル部分ハ其細粉ヲ含ミテ褐色ヲ帶ヒ彼ノ尾張、伊勢、伊賀等ノ產出ニ係リ木朽若クハ木節ト稱スル種類ノモノニ類似セリ左ニ以上ノ二村ヨリ採收セシ粘土ヲ原石ノ儘分析シタル成績ヲ示ス(分析者田村技手)

	百分中		百分中
	富澤村產		坪田村產
珪酸	七二、四〇		六三、八五
礬土	一五、九〇		二一、七七
第二酸化鐵	〇、七八		一、〇八
石灰	痕跡		痕跡
苦土	〇、四五		〇、六五
加里	一、四八		一、八九
曹達	〇、四九		〇、〇六
熱灼減量	七、九〇		一〇、三〇

是等ノ粘土ハ中村町ニ送致シテ相馬駒燒ト稱スル陶器製造ノ原料ニ供スルモノナリ又坪田村粘土產地ニ於テモ之ヲ使用シ坪田燒ト稱スル相馬駒燒ニ類セル陶器ヲ製出ス左ニ相馬駒燒ノ沿革ヲ錄シ以テ參考ニ供ス

相馬駒燒ト稱スル陶器ハ慶安元年田代清治右衛門ノ祖先京都ニ到リ有名ナル御室燒製造者野村仁清ニ就テ其製法ヲ學ヒ居ルヿ七年頗ル其妙ヲ得歸鄉ノ後藩主ノ命ヲ受ケテ陶器製造ニ從事セリ爾來益製造ニ勉勵シ二代目清治右衛門ニ至リ一層妙巧ヲ凝ラシタルヲ以テ藩主ノ賞翫愈厚ク藩主一日清治右衛門ニ謂テ曰ク仝質ノ陶器ヲ二箇所ヨリ製出セハ二者混雜シ孰カ一方ノ得喪アルニ至テハ亦其聲價ノ落ル勢ノ免レザル所ナリ豈遺憾ナラズヤ如ス製法ヲ一變シ名稱ヲ更メ二者混同ノ弊ナカラシメンニハト清治右衛門其旨ヲ奉シ遂ニ製法ヲ革メ每器模スルニ馬匹ヲ以テシ相馬駒燒ト稱ス是實ニ相馬駒燒ノ起因トス是ヨリ當代ニ至ル

迄凡ソ十一代年數二百三十七年間連綿トシテ此業ニ從事ス

磨砂

岩代國信夫郡中野村字中道ニ現出セル砂ハ第三紀層ノ上部ニ發達スルモノニシテ彼ノ安房尾張等ニ產出シ東京ニ於テ房州砂ト稱スルモノト同質ニシテ浮石ノ細微粉ヨリ成レリ是レ第三紀ノ世ニ火山ヨリ噴出セシ灰ノ海中ニ沈積成層シタルモノタルニ外ナラス又色ハ純白ナラスシテ灰色ヲ帶ヒ本地ニ在テハ之ヲ採掘シテ紙ノ製造用ニ供スト云フ

紫水晶

磐城國刈田郡下戸澤驛字赤澤ノ溪流ニ沿ヒ泝ルコト壹里半其北側ノ山腹ニ紫水晶ヲ產ス地質ハ第三紀層ノ凝灰岩ニシテ紫水晶ハ此岩層ヲ通スル小鏈中ニ含メルモノヽ如クナルモ現今廢業ニ屬スルヲ以テ其現出ノ狀態ヲ知ルニ由ナシ嘗テ此地ヨリ出シタルモノヲ見ルニ結晶大ナラサルモ紅紫色ヲ呈シ頗ル美麗ナルモノナリ而シテ此地ノ脈石中ニハ又赤色ノ碧玉ヲ現出ス石理均一ナラサレハ之ヲ裝飾石ニ應用スルコトアタハサルヘシ

岩代國牢田銀山鑛脈ノ鏈石中ニ產スル紫水晶ハ結晶ヲナスモノ尠ナク且不透明ナレハ裝飾用ニ適スルモノニアラス其他明治廿年刊行ノ地質要報第壹號吾妻山四近地質報文ニ紫石英產地ノ記事アルヲ以テ左ニ之ヲ再錄ス

伊達郡茂庭村字中茂庭近傍ノ溪間ニ於テ淡綠灰色ノ凝灰岩中ニ紫石英脈アリ厚サ五寸ニシテ直立シ稍大晶ヲ得ヘキモ色澤甚タ淡ナリ

石炭

域內ニ產スル石炭ハ皆第三紀層中ニ挾入セルモノニシテ其現出ノ狀態ニ由レハ炭層ハ本地第三紀層ノ上下兩地層中ニ發達セルモノニシテ各其性質ヲ異ニセルヲ見ルヘシ左ニ以上二種ノ石炭ハ如何ナル狀態ヲナシテ現ハレ又之ヲ實用ニ供シ得ヘキモノナルヤ否ヲ述ントス」

上部地層ニ產スル石炭ハ彼ノ美濃尾張地方ニ發達ノ顯著ニシテ岩木

ト稱スルモノト同種類ニシテ所謂褐炭(Lignite)ノ部類ニ屬セリ其現出スル所ハ阿武隈山系東邊ノ緩斜セル地體ヲ構成セル第三紀層ノ地盤ニシテ之ヲ挾入セル地層ノ傾斜緩慢ナルヲ以テ溪流ノ崖邊若クハ川底ニアラサレハ其露層ヲ見ルコト稀ナリ而シテ本炭層ハ此地方一帶ニ敷延セルモノニシテ初野村字カヤグラニ露出セルモノハ其西端斷層ニ會セリ富澤村ノ溪間ニ現ハルヽ所ニ由レハ炭層ノ厚サ一尺五寸乃至三尺アリ圖幅ノ南境室原村ニテハ一尺餘リニ過キス概スルニ平均ノ厚サハ二尺內外ナルヘシ其鑛量尠ナシトセサルモ炭質極メテ粗惡ナレハ本地ノ如ク其產地附近ニ需用ノ途ナキ現況ニテハ之ヲ開堀スルモ收支相償ハサルヘシ

相馬郡初野村字內澤ノ溪間ニ露出セル炭層モ又褐炭ニ屬スルモノニシテ數枚ノ薄層ヲナセリ此地ノ第三紀層ハ其西部ヲ限レル中生層ニ接セル部分ニシテ頗ル錯雜ナル構造ヲ呈シ此地方ニ於ケル地層ノ概シテ東方ニ緩斜セルニ係ハラス炭層ハ西方ニ傾斜セリ而シテ其東部

ニ未タ這般炭層ノ現出セサルハ此方面ニ於ケル含炭層ノ斷層ニ會シテ終レルニ由ルモノナラン

伊具郡青葉村ニ現出セル石炭ハ第三紀層ノ下部ニアリテ恐ラク白水、小豆畑等ノモノト同ク「ミヲシーン」期ノ地層ニ相當スルモノナルヘシ炭層ハ頗ル厚ク十尺餘リニ達スルモ是レ粘土及粘土質頁岩ノ挾ミ數枚ヲ有スルニ由ルモノナリ炭層ハ南十度西ニシテ東南ニ傾斜セリ其露出スル所ハ旗卷山ノ西側ナル溪間ノ東崖ニシテ之ヲ挾入セル第三紀層ハ地質圖ニ示スカ如ク狹隘ナル溪間ニ發達セルモノナレハ其炭量僅少ニシテ採堀スルニ足ルヘキモノニアラス

硫黃

域內硫黃ヲ產スルノ地尠シトセス左ニ其主ナル產地ニ於ケル現出ノ狀態ヲ略述セントス

沼尻山(安達太郎山)ノ硫黃ハ其噴口內ニ發達セルモノニシテ或ハ其內壁ノ斷崖ニ現ハレ或ハ其孔底ニ堆積セリ口壁ノ內側ニ產スルモノハ

岩隙ヲ充タシ若クハ其間ニ層狀ヲナシテ周壁ノ西南部ニ現出シ就中明神下、大關、南ブス、北ブス、霜降山等ノ名アル所ヲ其主ナル產地トナス孔底ナルハ其北部ノ側壁ニ接近スルノ邊ニアリテ表部ハ黝色ヲ帶ヒ多少硫黃ヲ雜ユル粘土ニシテ其下部ニ堆積セル硫黃鑛ノ厚サハ一尺乃至二尺ナリトス左ニ前記ノ各所ヨリ採收シタル硫黃鑛分析ノ成績ヲ示ス(分析者橋本技手)

沼尻山字大關	百分中	硫黃	二六、二二
同	字明神下	同	五七、四〇
同	字沼ノ平	同	六八、九六
同	字霜降山	同	五七、五四

本山ハ往時ヨリ硫黃採掘ニ從事セシ所ニシテ大關ト稱スル地ノ如キハ特ニ多量ノ產額アリシ所ナリト云フ現時ニ在テハ鑛量豐饒ナラサレハ大業ヲ起スニ足ルヘキモノニアラス

吾妻山ノ舊火口內ニハ往時多量ノ硫黃ヲ堆積セシモ今ハ之ヲ掘盡シ

テ亦昔日ノ觀ナシト雖モ大穴ト稱スル舊火口ノ如キハ七八十年前熾ンニ硫黃ヲ涌出シ其後モ五十年前マテハ時々多少ノ流出アリテ此地ヨリ尠ナカラサル硫黃ヲ採掘セシニヨリ去ル明治廿六年五月ニ本山ノ爆發スルヤ既ニ其當時ヨリ新ニ生シタル燕澤ノ破裂口ニ於ケル硫黃堆積ノ有無ニ着眼セシモノアリシト云フ同山中字ブスト稱スル所ニモ亦硫黃ヲ堆積シ其厚サ五尺ニシテ輝石安山岩間ニ現出セリ其硫黃含有量ヲ分析シタルニ百分中僅ニ一四、七〇ニ過キサレハ採掘スルニ堪ユヘキモノニアラス(分析者橋本技手)

前記ノ外尙明治廿年地質局刊行地質要報第壹號吾妻山四近地質報文中ニ記載スル西山氏ノ調査セラレタル硫黃產地アルヲ以テ左ニ之ヲ再錄スヘシ

沼ノ平(岳山舊火口)ノ東半里餘鐵ケ城ノ麓ニ硫黃ノ堆積セルアリト雖モ數年前既ニ盡ク堀採シ方今僅ニ其殘餘ノ存スルノミ

信夫郡土湯峠ノ頂上ニ近ク野地硫黃山アリ此近傍處々ニ硫泉湧出シ

或ハ硫烟ヲ噴出セリ其内最モ劇烈ナルモノハ其響殆ント汽笛ノ如シ所々ニ沈積セル硫黄ハ其量甚タ多カラサルカ如シ現今製硫ヲ企ツルモノアリト雖モ其利益ナキヿ明ナリ其他磐梯山上ノ湯ノ如キ多少ノ硫黄ヲ産スト雖モ記スルニ足ルモノナシ

檜原鑛山

檜原鑛山ハ岩代國耶麻郡檜原村落ノ北ニ接シ仝村ヨリ米澤ニ至ル街道ノ西側ニアリテ一條ノ溪流該街道ニ沿ヒ其山麓ヲ南流シテ檜原湖ニ入ル檜原川乃チ是レナリ地質ハ第三紀層及粒狀安山岩ニシテ第三紀層ハ砂岩、凝灰岩、凝灰質頁岩等ヨリ成リテ凝灰岩ハ其大部ヲ占ム粒狀安山岩ハ輝綠岩ニ似タル外貌ヲ呈セルモノニシテ細粒狀ナリ本岩ハ第三紀層ヲ貫キ噴出シタルモノニシテ又其内部ニ大小ノ花崗岩片ヲ包ミテ角蠻岩狀ヲ呈セルノミナラス檜原川ノ西岸ニハ花崗岩ノ小露出アリテ粒狀安山岩ノ之ヲ破壞シテ迸出シタルノ狀ヲ示セルヲ以テ察スルニ本地ノ基盤ヲナセルモノハ花崗岩ナルコト更ニ疑ヒヲ容

レサル所ナリ鑛脈ハ第三紀層ト之ヲ貫キ迸出シタル粒狀安山岩トノ接所ノ邊ニ胚胎セラルヽモ其大部ハ粒狀安山岩中ニアルモノヽ如シ本山ハ舊時ノ開坑ニ係ルモノニシテ其發見ノ由來ヲ錄スレハ左ノ如シ

檜原村山改定番穴澤金之亟檜原村年中日記

一慶長元丙申年鳥屋峰ニテ中常坊見立大分ニ銀金堀出シ候由此中常ト云フ人ハ元來上方之ヒシリ用水ヲ飲ミテ金ノ有ヲ知來年ノ春來テ河上エカケ砂ヲ取登リ鳥屋山峰ニテ見立候由當所銀山ノ始ナリ

一慶長十二戊申年五十兩ヲ中山賀加六郎兵衛見立銀金堀出シ壹ケ月ニ五十兩宛御運上スル故ニ五十兩ト申來リ候由其后二十七八年過テ當山村山先穴澤善四郎輕澤村山先長右工門兩人ニテ切次普請致候由

本山ハ貞享二乙丑年ニ盛況ヲ呈シタリト而シテ其廢山トナリシ原因

ハ之ヲ知ルニ由ナキモ恐ラクハ涌水ノ甚シキニ堪エスシテ中止シタルモノナラント云フ明治年代ニ至リ之ヲ再興スルニ至リシハ其山麓ニ堆積セル廢鑛ニ金銀分ヲ含メルヲ發見シ專ラ之ヲ製煉スルニアリタルモ不幸ニシテ彼ノ明治廿一年ノ磐梯山破裂ニ際シ新ニ生シタル檜原湖水ノ漸々高マリテ爲ニ全ク廢鑛ヲ水沒スルニ至リタリ其後舊坑ノ鑛脈ヲ探坑スルニ至リタルモ明治廿六年十二月此地巡回ノ際ニハ未タ坑內ニ入ルコトアタハス隨テ本山鑛脈狀況ヲ窺フニ由ナキヲ以テ其現場ニ就キ見聞ノ大略ヲ記スレハ檜原鑛山ノ鑛脈ハ大小ヲ合セ都テ二十五條ナルモ其主ナルモノハ三條ニシテヲバタキ澤ニ露出シテ署幷行シテ北北東ヨリ南南西ニ走リ西北若クハ東南ニ急斜セリ其最東部ナルハ五十兩鏑ニシテ七十六度ノ傾角ヲ示シテ東南ニ斜下セリ其西ニアル第二線ノ鑛脈ハ其最モ厚キ所五尺乃至八尺ニシテ往昔最モ多ク採掘セラレタル所ナリ最西部ノ鑛脈ハ五尺乃至三尺ノ厚サヲ有シ又舊時開採セラレタルモノニシテ是ニ達セントスルニハ二

千尺ノ通道ヲ要シ第二ノ鑛脈ニ達セントスルニモ尙屈曲シテ一千五六百尺ノ延長アリト云フ本山ノ舊記ニ最底疏水道地並ヨリ樋二十五丁下リシトアルハ恐ラク五十兩鏑ヲ指セシモノナラント云フ左ニ五十兩及最西部ノ舊坑ヨリ得タリト稱スル鑛石ノ金銀定量分析ヲナシタル成績ヲ示ス(百分中)

五十兩	金	痕跡	銀 〇、〇〇二
最西部ナル鑛脈	同	現存セズ	同 〇、〇一〇

黑森鑛山

磐城國刈田郡上戸澤村ノ黑森鑛山ハ牛田山ノ北側ニゴリ川上流ノ溪間ニアリ地質ハ石英粗面岩ニシテ各所ニ花崗岩ノ小露出ヲナセルハ本地基盤ノ花崗岩ナルコトヲ證スルモノナリ其石英粗面岩ニ接觸セル部分ヲ檢スルニ至ル所石英粗面岩ニ貫徹セラレタルノ證跡ヲ示シ是ニ往々花崗岩片ヲ包ミテ蠻岩狀ヲ呈セルモノアリ鑛脈ハ一條ニシテ石英粗面岩ヲ通シ溪水ノ西岸ニ露出セリ其走向ハ南北ヲ指シ七十

四度乃至五十二度ノ斜角ヲ示シ西ニ向テ傾下セリ坑道ハ本坑及第一疏水ノ二坑ニシテ鑛脈ノ採堀ニ係ル所ハ專ラ疏水道地並以上ニシテ鑛脈ニ沿ヒ開堀セラレタル坑道延長ノ如キモ僅ニ九百尺斗リニ過キス(明治廿七年二月)然レモ疏水道地並以下ニ堀進スルニ至リタル所一ケ所アリ之ヲ本道下リト云フ即チ疏水道地並ニ於テ開堀セラレタル鑛脈ノ中央部ニシテ茲ニ涌水ノ甚タシキヲ以テ堀進容易ナラサルノ狀況ナリシ第二疏水坑道ハ當時既ニ其開鑿ニ着手セラレタリ第一疏水坑トノ高低百十七尺ニシテ坑口ヨリ鍋脈ニ達スル迄ノ延長ハ三千四百〇三尺夫ヨリ鑛脈ニ沿ヒ九十二尺南進シテ本道下リ直下ニ達スル豫定ナリト云フ

鍋巾ハ上部ニ於テ最厚ノ所十二尺ニ達シ本坑及疏水道中間ナル坑道ノ南引立ニテハ一尺乃至一尺五寸ナリ

鍋石ハ石英ニシテ時ニ紫石英ヲ現出ス鑛種ハ輝銀鑛ナリ是ニ閃亞鉛鑛ヲ雜ヘ時ニ多少ノ方鉛鑛ノ存スルヲ見ル其他極メテ少量ノ黃銅鑛

黃鐵鑛等ヲ含メリ而シテ其最良ノ鑛石ニハ往々自然銀鑛ヲ隨伴セルト云フ閃亞鉛鑛ハ鑛脈ノ上部ニ多ク現出シ下底ニ進ムニ隨ヒ漸々其量ヲ減シテ遂ニ全ク之ヲ認メサルニ至ル本山ノ上鑛ニ含メル金銀ノ定量ヲ分析シタルニ其成績左ノ如シ(百分中)

金 〇、〇〇五　銀 一、八三五

又安質母尼ノ有無ヲ分析シタルニ其結果左ノ如シ(分析者田村技手)

百分中

金	現存セス		
銀	〇、一七五		
銅	痕跡		
鉛	一八、八八		
安質母尼	現存セス		

右ニ示ス所ノ成績ニ由レハ本山ノ銀鑛ニハ脆銀鑛ノ如キ安質母尼ヲ含メル銀鑛ヲ雜エス又方鉛鑛ヲ隨伴セル部分ノ鑛石ニハ金銀ノ含有

ニ劣レルモノヽ如シ本山壹ケ月ノ出鑛高ハ二萬五千貫位ニシテ其含銀量ハ千分ノ一乃至二ノ割合ナリト云フ

半田銀山

岩代國伊達郡半田銀山ハ半田山ノ東側ニアリ日本鐵道ノ桑折驛停車場ヲ北ニ距ル二十丁餘此間道路平坦ニシテ車馬ノ往來ニ便ナリ

半田銀山ハ其發見ノ年暦ヲ詳ニセスト雖モ其創業ハ蓋シ大同年間ニ係ルト云フ下リテ慶長寛文ノ際ニ至リ德川幕府盛ニ鑛業ヲ開キ別ニ銀山奉行（慶長年間上杉播磨守寛文年間伊達中十郎ヲ代官ニ命ス此例ニ率ヒ幕府ノ末ニ至ルマテ許多ノ官吏ヲ置ケリ）ヲ此土ニ置ケリ爾後大ニ鑛物ヲ採掘シ夥多ノ通貨ヲ鑄造シ幕府是ヲ以テ富有ノ源トナシ之ヲ內國三鑛山（佐渡國相川金山但馬國生野銀山及本山）ノ一ニ列セリ後此坑土人ノ私營ニ屬スト雖モ數年ナラスシテ之ヲ閉チ明治七年七月五代友厚氏ノ再ヒ開坑スル所トナリ五代龍作氏其業ヲ繼續シテ以テ現今ニ至レリ

本山ヲ構成セル地質ハ第三紀層、石英粗面岩、眞珠岩、花崗岩等ナリトス第三紀層ハ極メテ新期ニ屬スル地層ニシテ概チ疎鬆質ナル凝灰岩、頁

岩、凝灰砂岩等ノ疊層ヨリ成リ凝灰砂岩ハ細粒狀ニシテ凝灰岩ト區分スヘカラサルモノアリテ二岩ハ相互ニ移遷スルノ狀態ヲ呈セリ本層ノ發達スル所ハ半田山麓ノ平地ニ接スル邊ニシテ極メテ狹隘ナル區域ヲ領スルニ過キス而シテ之ヲ被覆シテ半田村ヨリ藤田、桑折ニ連亘セル臺地ニ發達セル洪積層トノ區別判然タラサルハ兩地層ノ接所ニ現ハル、岩類ノ相似タルモノアルト不整線ノ極メテ淺微ナルトニ由ルモノナラン

石英粗面岩ハ半田山ノ大部ヲ構成シテ本地鑛脈ノ母岩ヲナセル主要ノ火山岩ナリ其組織一樣ナラス黝色若クハ灰赤色ヲ帶フル緻密質ノ石基ニ石英及長石ヲ散布シテ斑離ヲ呈セルモノアリ淡綠色ナルモノアリ緻密ニシテ斑離鑛物ヲ缺キ帶狀ヲナスモノアリ綠色ナルノ種ハ其外觀ノ凝灰岩ニ類スルモノ多ク是ニ往々大小ノ稜角アル花崗岩片ヲ包ミテ凝灰角蠻岩ノ如キ組織ヲナスモノアリ其綠色ヲ呈シ凝灰岩ノ如キ外貌ヲ現ハスニ至リタルハ恐ラク鑛泉特ニ熱泉ノ作用ヲ受ケ

岩石ノ爲ニ多少分解シタルノ結果ニ外ナラサルヘシ

眞珠岩ハ略南北ニ走リ狹キ岩脈ヲナシテ第二坑ノ東部ニ現出セリ是レ黑曜石ノ一種ニ屬スルモノニシテ石基ハ全ク玻璃ヨリ構成セラレ眞珠結構ハ粗大ニシテ明晰ナリ

花崗岩ハ本地ニ現出セル片麻岩層中ニ發達ノ著シキ角閃花崗岩ト同質ノモノニシテ石英、角閃石、正長石及少量ノ斜長石其主成分ヲナシ角閃石ハ都テ著シク分解シ爲ニ岩石ハ常ニ綠色ヲ帶フルニ至ル其現出スル所ハ半田山ノ東北側ニシテ極メテ小區域ヲ領シテ石英粗面岩中ニ露出セリ是レ本地ノ基盤ヲナセル岩石ニシテ其石英粗面岩ニ對スル地質上ノ關係ハ既ニ黑森鑛山地質ノ項ニ於テ述タルト同樣ノ現象ヲ呈シ石英粗面岩ハ花崗岩ノ基盤ヲ破リ噴出シテ舊火山タル半田山ヲ構成スルニ至リタルモノニシテ花崗岩片ノ往々凝灰角巒岩狀ヲナシテ石英粗面岩ニ包マルヽハ其噴騰ニ際シ花崗岩ノ一部破碎セラレテ熔岩液中ニ混同シテ地上ニ流出シタルニ由ルモノタルニ外ナラス

又坑內ノ各所例セハ再光坑道中ノ詰所邊ニアル花崗岩ノ如キハ本地基盤ノ一部ヲナセルモノニシテ石英粗面岩ニ包マレタル岩片ニハアラサルナリ

鑛脈ハ石英粗面岩ニ胚胎セラルヽモノニシテ略南北ニ走リ四十度乃至七十度ノ斜角ヲ示シテ西方ニ傾下セリ是ニ開口セル主要ナル坑舖ハ第一、二階平、第二、第三及再光ノ四平坦坑道ニシテ再光ト稱スルハ最下位ナル疏水道ナリ其坑口ヨリ大引立迄ハ九千六百七十五尺ノ延長ニ達セリ第一坑ハ最高ノ坑道ニシテ坑口ヨリ八百尺堀進ミタル所ニテ鑛脈ニ會セリ再光ト第一坑トノ高低ハ八百三十尺ニシテ二階平坑ハ第一坑ノ百〇五尺下底ニアリ現今專ラ採鑛ニ從事セルハ再光及二階平ノ二坑道ナリトス鑛脈ノ延長ハ三千尺餘ニシテ厚サハ一定ナラス三尺乃至二十尺ノ間ニ膨縮セリ其再光水準ニ於ケル邊ヨリ分裂シテ三條トナル本脈、龜若、及洞舖乃チ是ナリ本脈ハ東部ニ位スルモノニシテ洞敷ハ是ヨリ二百八十尺ノ西部ニアリ而シテ龜若脈ハ其中間ニ

アルモノニシテ本脈ノ百十尺西ニアリ洞舗脈ノ本脈ト分裂セルハ再光水準ヨリ三十尺上部ノ邊ニシテ茲ニ鑛脈ハ南北ニ走リ西ニ傾斜シ厚サハ三尺乃至十尺ナリ現今坑内ノ事業タル採鑛ハ再光坑道水準以上ノ部ニテセラレ仝水準以下ハ探坑ヲ主トセリ而シテ採鑛ノ最モ盛ナルハ洞舗脈ノ本脈ト分裂スルノ邊及二階平坑トス二階平ノ鑛脈ハ十尺ナルモ現ニ採鑛セラルヽ部分ハ僅ニ一尺ニ過ス然レモ其鑛質ハ佳良ニシテ千分ノ一以上ノ銀分ヲ含メルモノナリト云フ洞舗脈ノ再光坑道水準以下ニハ一番ヨリ四番ニ至ル下リ坑アリ皆ナ鑛脈ニ沿ヒ開鑿セラレタル探坑道ニシテ坑口ニ最モ近キハ壹番下リニシテ其坑口ヨリノ距離七千五百尺アリ而シテ各坑間ノ距リハ一番ヨリ二番ハ二百五十尺二番ヨリ三番ハ八十尺三番ヨリ四番ハ百尺ナリ二番下リハ最モ深クシテ通道ヨリ其極底マテハ鑛脈ニ沿ヒ六百尺ノ下リアリ這般坑道ヲ三百五十尺(直下二百七十尺)下リタル所ニ電機喞筒ヲ裝置シ以テ排水用ニ供セリ茲ニ鑛脈ハ漸ク薄縮シテ三尺ノ厚サニ過キス

而シテ其傾斜ハ三十四乃至三十五度ヲ示セリ四番下リニテハ鑛脈ノ走位北二十度西ニ走リ西南ニ斜下セリ其深サハ殆ント二番下リノ極底ト仝水準ニ達シ鑛脈ハ分裂シテ二條トナレルヲ以テ最初其傾斜ノ緩ナル上盤ノ鏈ヲ探坑セシニ急ニシテ薄小トナリ遂ニ消滅スルニ至レリ下盤ノ鏈ハ探坑中ニシテ茲ニ鏈巾ハ三尺乃至四尺ナリ鑛石ハ多量ノ閃亞鉛鑛ヲ雜ヘ品質良好ナラス二番下リノ坑道中ニテ多少鑛石ノ採堀セラルヽハ電機喞筒ヲ裝置セル所ノ少シク上部ニシテ時ニ自然銀鑛ヲ雜ユル如キ佳良ノ鑛石ヲ產セリ此所ヨリ下底ノ部ニハ閃亞鉛鑛及黃硫鐵鑛ノ多量ヲ含メル鑛質ニ變スルノ狀態ヲ呈セリ

本脈ノ鏈巾ハ三尺乃至十尺ニシテ通道ヨリ百六十尺下リタル所ヨリ下底ノ部ハ水中ニ沒スルヲ以テ之ヲ排水スルニアラサレハ本山ノ探坑ニ少ナカラサル不便アリト云フ龜若ノ鑛脈ハ多量ノ閃亞鉛鑛ヲ雜ヘ鏈ノ最厚部ハ五尺ニ達セリ本脈及洞舗脈ニ沿ヒ現出セル粘土ハ地殼ノ變動ニ際シ鑛脈ト磐石トノ摩擦ニ由テ生成シタルモノタルニ外

ナラサルヘシ

本山鑛脈ノ鏈石ハ石英ヲ主トシ方解石ヲ雜ヘ時ニ紫水晶ヲ隨伴セリ是ニ胚胎セル鑛石ハ輝銀鑛ニシテ金分ヲ含ミ多少閃亞鉛鑛ヲ雜ヘ往々輝鉛鑛、黃銅鑛、黃鐵鑛、純銀等ヲ產スルモ其量ハ極メテ僅少ナルモノナリ鑛石ノ品位ハ万分ノ五以下ノ銀分ヲ含メルモノ少ナク製煉ニ供スルモノヽ如キハ平均千分ノ二以上ノ含銀量ナリト云フ洞舗二番下リノ上鑛ヲ分析シタルニ百分中金〇、〇〇三銀〇、六〇二ノ成績ヲ得タリ

桂田村ノ銀鑛脈

岩代國伊達郡桂田村ノ各所ニ銀鑛脈ヲ露出セルモ皆ナ薄脈ニシテ開採ニ堪エサルモノトス左ニ其位置地質現出ノ狀態等ヲ述フヘシ

字葉山ノ鑛脈ハ桂田村ヨリ掛田ニ至ル街道ノ北側ナル小丘ニ現出シ鑛脈ハ一條ニシテ石英粗面岩ノ花崗岩ニ接スル邊ニ胚胎セラル是レ未タ嘗テ試掘セラレタルコトナキモノヽ如クニシテ大小鑛塊ノ其附

近ニ散點セルハ鑛脈露頭部ノ霧爛崩壞シタルモノタルニ外ナラス鑛脈ノ走位ハ北二十度西ニシテ西南ニ傾斜セリ鏈石ハ石英ニシテ少シク輝銀鑛ヲ含メルモノヽ如シ其鏈巾ハ一尺以内ニ過キス

仝村字金山ノ鑛脈ハ桂田本村ノ十町南ニシテ溪流ノ北側ニアリ鏈ハ三條ニシテ石英粗面岩ヲ通シ共ニ南北ニ走リ西ニ急斜セリ脈巾ハ各七寸乃至八寸ニシテ鏈石ハ石英ナリ是ニ含メル鑛石ハ輝銀鑛ニシテ少シク黃鐵鑛ヲ雜ユ是等ノ鑛脈ハ其露頭ニ沿ヒ多少開堀セラレタルモ現今ハ其坑業ヲ中止スルニ至レリ此地所產ノ最上鑛ヲ分析シタルニ銀ノ含有量ハ百分中〇、二二ナル成績ヲ得タリ(本課分析掛)然レドモ鑛條ハ石英鏈中ニ極メテ薄條ヲナスモノナレハ採堀スルニ足ルヘキモノニハアラス字金山ヨリ溪流ヲ泝ルコト南五丁ニシテ其南岸字鬼石ニ又一條ノ石英脈ヲ現出セリ是ニ少シク黃鐵鑛ヲ散布シ且微量ノ輝銀鑛ヲ含メルモノヽ如キ觀アルモ鏈巾ハ七八寸ニ過キサル薄脈ナリ

上保原鑛山

上保原鑛山ハ字高森ト稱シ阿武隈川ノ低地ニ接スル小丘ノ東側ニアリ地質ハ片麻岩層及是ヲ破リテ噴出シタル石英粗面岩ナリトス本山ハ往昔盛ンニ採堀セラレタルモノヽ如ク茲ニ數多ノ舊坑アリ鑛脈ハ之ヲ其舊坑ニ徵スルニ數條アリテ皆ナ南北ニ走レルモノヽ如ク坑口ハ悉ク埋沒シテ坑内ノ狀況ヲ知ルニ由ナシ然レモ鑛脈ハ一モ厚キモノナク都テ薄條ニシテ石英ヲ鏈石トシ桂田村ノ各所ニ現出セルモノト仝シク輝銀鑛ヲ含ミタルモノヽ如シ嘗テ其山麓ニ堆積セル廢鑛ノ銀分ニ富メルヲ發見シ之ヲ半田銀山ニ送リテ製銀シタリト云フ此廢鑛ハ爲ニ堀盡セラレテ今ハ其殘鑛ノ存スルヲ見ス

松川鑛山

本鑛山ハ岩代國信夫郡松川驛ノ西十丁强下水原村ニアリテ鑛脈ハ本村ヲ通スル溪流ノ沿岸ナル字熊ノ田及字小池ノ二ケ所ニ現出セリ地質ハ第三紀層ニシテ字熊ノ田ノ鑛脈ハ東西ニ亘リ西ニ傾斜セリ其厚

サ五寸乃至六寸ニシテ石英ヲ鏈石トシ鑛種ハ輝銀鑛ニシテ少量ノ黃鐵鑛ヲ鏈石中ニ散布セル所アリ字小池ノ鑛脈ハ其舊坑ニ就テ檢スルニ二條ニシテ坑口ヨリ百十尺進ミタル所ニテ會スル鏈ハ厚サ四寸ニシテ南六十度西ニ走リ西北ニ傾斜セリ其九十尺奥ニ現出セルモノハ東西ニ亘リ南ニ斜下シ厚サハ僅二寸内外ニ過キス鏈石ハ仝シク石英ニシテ鑛種ハ輝銀鑛ナリ左ニ本地ノ產ニ係ル上鑛ヲ本課分析掛ニ於テ分析シタル成績ヲ示ス

		百分中
字小池	金	〇、〇一〇
字熊ノ田	仝	〇、〇〇六

銀	〇、〇一四
仝	〇、一〇八

本地附近ニハ尙二三ノ舊坑アリト雖モ坑口ハ都テ埋沒シ其鑛脈ノ所在ヲ知ルニ由ナシ

高玉鑛山

岩代國安達郡高玉鑛山ハ石莚川ヲ隔テ高玉本村ニ對シ其北岸ニ事務

所及製煉所ヲ置キ鑛脈ハ此所ヨリ西北十四丁字大平ノ山腹ニアリテ其南麓ナル開坑事務所ノアル所ハ海面上ノ高距五百六米突ナリ鑛山事務所ヨリ日本鐵道ノ本宮停車場ニ至ル距離ハ四里ニシテ此間車馬ヲ通スルニ不便ナラス

本地附近ノ地質ハ第三紀層及石英粗面岩ニシテ第三紀層ハ石莚川及七瀬川ノ沿岸ニ發達シ石英粗面岩ハ之ヲ破リテ噴出シタルモノニシテ前記二川ノ間ニ隆起セル分水嶺ヲ構成シ字大平ハ即チ其南端ニシテ北ハ森屋山ニ連亘セリ石英粗面岩ハ著シク分解シテ凝灰岩ノ如キ外貌ヲ呈シ更ニ新鮮ナル部分アルヲ見ス

鑛脈ハ石英粗面岩ニ胚胎セラルヽモノニシテ厚薄數條アルモ畧相互ニ幷行シテ東々北ヨリ西々南ニ走リ西北ニ傾斜セリ是ニ開鑿セル坑道ハ壹番、二番、三番ノ三段ニ別レ三番坑道ハ平坦坑道ト稱シ最下低ニ位スルモノナリ鑛脈ノ主ナルモノ五條アリ一號、二號、三號、無名及五號即チ是ナリ壹號脈ハ坑口ニ最モ近キモノニシテ無名脈ハ四號ト五號

トノ間ニアリ又壹號脈ヨリ遙カ坑口ニ近ク又一ノ無名脈アリ鑛脈ノ最厚部ハ五尺ニ達スルモ其巾ハ一定シタルモノニアラスシテ膨縮常ナク一尺乃至六七寸ノ鏈巾ヲ有スル四號脈ノ三番坑道(疏水道)ヨリ三十五六尺上リタル中切坑道邊ニ於テ遂ニ消滅スル如キ激變アリ且ツ前記シタル主要鑛脈ノ上盤ニモ又下盤ニモ數多ノ分裂脈アリテ之ヲ追堀スレハ往々他ノ細鏈ニ會シ尙ホ之ヲ開鑿スルニ急ニ肥大シ其主脈トノ區分ヲナスヘカラサルニ至ル要スルニ本山ニ發達セル大小鑛脈ハ不規律ナルモノニシテ或ハ合シ或ハ分裂スル等錯雜ナル狀態ヲ呈シ始メ小鏈ト認メタルモノニ在テモ之ヲ開堀スルニ漸ク厚幅シテ是ニ富美ノ鑛石ヲ胚胎セルノ狀況ヲ呈スルモノアリ鑛脈ノ東北引立ハ粘土斷層ニ會シテ終リ三號脈ノ如キハ茲ニ彎曲シテ其斷層ニ會スルノ邊ハ南東ニ走レリ斷層以外ノ部ハ未タ探坑スルニ至ラス二番坑道ノ十二尺上ハ通リヨリ西北ニ向フ探坑竪入ハ引立ニ至ルノ延長三百六十尺ニシテ其道中二百尺進ミタル所ニ會スル鑛脈ハ厚サ二尺乃

至二尺五寸ニシテ金分ニ富メリ其二十四尺奥ニアルヲ末廣脈ト云フ其最厚部ハ二尺ニ達スルモ膨縮極リナキモノナリ

鑛石ヲ含メル鏑石ハ石英ニシテ其盤石ニ接スル所ニ現出セル粘土ハ地盤ノ變動ニ伴ヒ互ニ相摩擦シテ生成シタルモノナルヘシ而シテ此粘土ハ常ニ多量ノ金分ヲ含有セリ鑛種ハ輝銀鑛ニシテ金分ニ富ミ其良鑛ニハ往々純金ヲ隨伴セルヲ見ルヘシ輝銀鑛ハ石英鏑中ニ塊狀ヲナスコトアルモ帶狀ニ連ナリテ縞目ヲ呈セルヲ普通トシ塊狀ヲ呈セル部分ハ鑛質概シテ富榮ナリ本山ニハ細微ナル鑛脈ノ母岩ヲ通スルモノ極メテ多ク枚擧ニ暇アラサルモ其三番坑道中ニ現ハレ厚サ一尺ヨリ五六寸以上ノモノ十五條ニ下ラサルヘク皆ナ金分ニ富メリ而シテ鑛脈ニ接スル母岩中ニ多少ノ鑛質ヲ抱ケルハ多少其鑛染狀ナルノ傾向ヲ示セルモノナリ

本山ノ採鑛ハ三番坑道地並以上ノ鑛脈ヲ開堀スルモノニシテ其大部ハ既ニ堀盡セラレタルヲ以テ鑛脈ニ沿ヒ三番坑道水準下ニ堀リ下リ

深サ百尺ニ達シタルモ未タ開堀ニ堪ユヘキ鑛量ヲ含メルモノニ會セス以テ現今其探鑛ヲ中止スルニ至レリ坑口ニ近キ所ニアル無名脈ノ舊坑ヲ取明ケタル所ニ由レハ本山ノ鑛脈ハ往昔既ニ現今ノ疏水道地並以下ニ於テ採鑛シタルヿ明カナルモ本山ノ全體ニ就テハ未タ古人ノ開堀ニ係ル根合ハ幾許ノ深底ニマテ達セシヤ未タ之ヲ詳ニセス

鑛石ハ一般ニ富美ナルモノニシテ其普通上鑛ヲ分析シタルニ百分中金〇、〇三〇銀一、九三五ノ成績ヲ得タリ

字大平ヨリ森屋山ニ亘リ數條ノ鑛脈露頭アリテ其厚サ明瞭ナラサルモ概シテ薄巾ナルモノヽ如ク其走向ハ大平ノ鑛脈ト略同方位ヲ指スモノト察セラル森屋山ニハ舊坑ノ遺跡アルモ坑口埋沒シテ鑛脈ノ狀態ヲ窺フニ由ナシト然レモ外部ノ狀況ヨリ察スレハ數條ノ含銀鑛石英質細鏑ヲ採堀シタルモノヽ如ク而シテ其南麓ヲ流ルヽ七瀨川上流ノ溪間ニハ廢鑛ノ多少堆積セル所アリ然レモ其量僅少ニシテ製銀ノ用ニ供スルニ足ルヘキモノナラス其他七瀨川東側ノ山上ニハ各所ニ

薄巾ノ石英鏑ヲ露出シ又籠山ト稱スル一ノ舊坑アリテ口碑ニ傳フル所ニ由レハ往昔熾ンニ採鑛シタルモノナリト雖モ坑口墜壞シテ其鑛脈ノ狀況ヲ知ルニ由ナシ

達澤村ノ鑛脈

岩代國耶麻郡達澤村ノ鑛脈ハ本村ヲ通シテ北流酸川ニ入ル一小溪流ノ東側ニアリテ片麻岩質花崗岩ニ胚胎セラル其走向ハ南七十度東ニシテ西南ニ傾斜セリ鏑巾ハ一尺ナリト稱スレモ坑口埋沒シテ之ヲ實見スルニ由ナシ鑛石ハ方鉛鑛、閃亞鉛鑛、黃鐵鑛等ヲ斑點シ散鉛狀ヲ呈セルモノニシテ採堀ニ堪ユヘキモノニアラス之ヲ分析シタルニ百分中銀〇、〇〇六鉛三、五九ナル成績ヲ得タリ(分析者田村技手)

唐戸屋鑛山

羽前國南置賜郡築澤村ノ唐戸屋鑛山ハ大樽川ニ入ル一小支流ノ水源ニ近キ所ニアリ地質ハ第三紀層及石英粗面岩ニシテ鑛脈ハ第三紀層ノ石英粗面岩ニ接スルノ邊ニ胚胎セラレ溪流ノ兩岸ニ露白セリ其現

出ノ狀態ヲ見ルニ鑛石ハ塊狀ヲナシテ粘土ト雜リテ赤色ノ表土ニ被覆セラレ地盤ノ形狀ニ倣ヒ堆積セルモノトス這般鑛石ハ閃亞鉛鑛、黃銅鑛ノ密雜ヨリ成リテ之ニ黃鐵鑛及重晶石ヲ隨伴シ羽後國ノ各所ニ現出セシ所謂黑物ノ稱アルモノニ類セリ重晶石ノ鑛塊ヲ通シテ細脈狀ニ現ハルヽニ由テ察スレハ其他ノ鑛物ノ成リシ後ニ發生シタルモノナルコト更ニ疑ヒヲ容レス鑛石ノ塊狀ヲナセルハ本地ニ存スル鑛脈露頭部ノ霜爛崩壞シタルノ結果ニ外ナラス其一塊ヲ分析シタルニ百分中銅四、五一銀〇、〇一六ナル成績ヲ得タリ(分析者田村技手)

鑛泉

本圖幅ノ地ハ頗ル鑛泉ノ涌出ニ富ミ其多クハ溫泉ニ屬シ概ヲ百度以上ノ熱度ヲ有セリ而シテ阿武隈山系ノ地體ニ在テハ僅ニ相馬郡初野村ノ冷泉涌出地一ケ所アルヲ見ルノミニシテ他ハ皆ナ分水山脈ノ各所ニ現出セリ斯ノ如キ現象ハ全ク其地ノ地質構造ニ原クモノニシテ溫泉ナルモノハ火山ト大ナル關係ヲ有スレハ分水山脈ニ於ケルカ如

ク那須噴火脈ノ通スルアリテ既ニ前章ニ述フル所アリタル如ク其組成岩類ノ性狀ヨリ推考スルモ本地第三紀層生成ノ當時ヨリ火山活動ノ熾盛ナリシ徵證ヲ呈セルノミナラス現ニ吾妻山、岳山、磐梯山等ノ如キ噴火山ヲ有セル地體ニ其涌出地ノ多キ毫モ怪シムニ足ラサルナリ如何トナレハ嘗テ本地ニ逞フシタル火山活動ノ未タ全ク消滅スルニ至ラスシテ其餘動ノ温泉若クハ氣狀、硫質等ノ噴氣トナリテ地上ニ漏出スルモノタレハナリ鑛泉ニ通常冷温ノ別アルモ是レ便宜上ニ設ケラレタルノ區別ニシテ日本鑛泉誌ニ依レハ華氏六十度ヲ標準トナシ是ヨリ以上ノ温度ヲ有スルモノヲ温泉トナシ其以下ノモノヲ冷泉トナセリ左ニ域内鑛泉ノ所在地ヲ表示シ附スルニ日本鑛泉誌ニ掲クル所ノ温度、泉質等ヲ以テス

地名	泉名	温度(華氏)	泉質
磐城國相馬郡初野村字羽黑	羽黑鑛泉	五十度	單純泉
岩代國安達郡高玉村字熱海	熱海鑛泉	八十八度	鹽類泉
同 永田村字深堀	深堀鑛泉	百五拾度	酸性泉
同 信夫郡土湯村字川上	川上鑛泉	百七十六度	鹽類泉
同 同	野地湯	百二十二度	硫黃泉
同 同 字杉ノ内	新瀧鑛泉	百四十五度	鹽類泉
同 同 字下ノ町	下ノ町鑛泉 中ノ湯	百十三度	同
	下ノ湯	百〇九度	炭酸泉
同 同 櫻本村字温湯	微温鑛泉	百度	酸性泉
同 同 同	湯瀧湯	百〇七度	硫黃泉
同 同 庭坂村字高湯	玉子鑛泉	百〇九度	酸性泉
同 同 同 同	熱湯鑛泉	百十三度	同
同 同 同 同	瀧ノ湯鑛泉	同	同
同 同 同 字湯町	湯町湯		同
同 同 同	疝氣湯	百度	硫黃泉
同 同 上飯坂村字湯澤	鯖湖鑛泉	百〇五度	鹽類泉

同	同	透達鑛泉	同
同	同	金瀧湯	同
同	同	赤川端鑛泉	百十三度
同	同	赤川湯	同
同	同 字西瀧ノ湯町	瀧ノ湯鑛泉	同
同	同	波湖湯	百二十度
同	同	天王寺湯	百〇五度
同	字新湯	新湯鑛泉	百〇九度
伊達郡湯野村	字湯ノ上	橋本鑛泉	百十六度
耶麻郡若宮村	字横向中ノ湯	金湯鑛泉	百〇五度
同	下ノ湯	明礬鑛泉	百二十九度
同 鷲養村字沼尻山		沼尻鑛泉	百五十度
同 岩瀬村字川上		川上鑛泉	百〇二度
同 盤根村字草湯戸		西窪鑛泉	六十六度

同	同	同	同
同	同	同	同
同	同	同	同
同	同	同	同
同	同	同	同
同	同	同	同
同	同	同	同
同	同	同	同
同	同	同	同
同	同	同	同
同	同	同	同
同	同	同	同
同	同	同	同
同	同	同	同
同	同	同	同

同	同 字押立	押立鑛泉	八十八度
同	同 大谷村字磐梯山	磐梯鑛泉	百七十二度
羽前國南置賜郡板谷村字五色		五色鑛泉	九十五度
同	同 字新五色	新五色鑛泉	百〇五度
同	同 小野川村	小野川鑛泉	百四十度
同	同 大澤村字姥湯	姥湯鑛泉	百十度
同	同 字湯小屋	滑川鑛泉	百十度
同	同 李山村字相生	吾妻鑛泉	百十度
同	同 字佐原澤	佐原澤鑛泉	同
同	同 關村字白布	高湯鑛泉	百二十度

同	同	同	同
同	同	同	同
同	同	同	同
同	同	同	同
同	同	同	同
同	同	同	同
同	同	同	同
同	同	同	同
同	同	同	同
同	同	同	同
同	同	同	同
同	同	同	同
同	同	同	同
同	同	同	同
同	同	同	同

明治三十一年七月二十五日印刷
明治三十一年七月二十八日發行

版權所有

農商務省鑛山局地質課

發行兼印刷者　東京市京橋區築地三丁目十五番地　野村宗十郎

印刷所　東京市京橋區築地二丁目十七番地　株式會社東京築地活版製造所

福島圖幅地質說明書正誤

頁數	行數	誤	正
(目次)二	四	珊岩。及	珊岩
八	一三	出シル	出シタル
仝	一四	西ノ其南麓	ノ其西南麓
一二	二	阿武隈山	阿武隈川
一九	三	成レニル	成レルニ
五二	一	海拔一千九百十九米突	(海拔一千九百十九米突)
仝	仝	海拔一千七百三十四米突	(海拔一千七百三十四米突)
五五	一四	此二回	當時二回
七〇	三	角閃安山岩	角閃花崗岩
七一	二	米澤間	米澤間ニ
仝	一二	口澤田	口田澤
七三	一〇	市野村	市野々村
七五	一	雜原料	原料
八八	七	鑛脈狀況	鑛脈ノ狀況
仝	一〇	シテ	シ
九三	六	不整線	不整合線
仝	一一	斑離	斑理
九四	一	爲ニ	是ガ爲ニ
一〇五	一一	ナシト	ナシ

終