

昭和六年三月

尾道

縱行一八橫行二九
圖幅第一二七號

地質說明書

地質調查所

尾道

縱行一八橫行二九
圖幅第二二七號

地質說明書

目次

第一章 地質

一—三五頁

一 上部古生層

一頁

二 上部中生層(硯石層)？

四頁

三 第三紀層

六頁

四 更新層

一〇頁

五 現世層

一〇頁

六 黑雲母花崗岩

一一頁

七 閃雲花崗岩

一二頁

八	細粒花崗岩	一三頁
九	花崗閃綠岩	一四頁
十	英雲閃綠岩	一五頁
十一	英輝閃綠岩	一六頁
十二	黑雲母閃綠岩	一七頁
十三	「エデル」輝石「モンゾニ」岩	一八頁
十四	兩雲母花崗斑岩	二〇頁
十五	黑雲母花崗斑岩	二二頁
十六	雲閃花崗斑岩	二四頁
十七	文象斑岩	二五頁
十八	半花崗岩及「ベグマタイト」	二六頁
十九	「スベサル」岩及「マルカイト」	二八頁
二十	石英斑岩	二九頁
二十一	角蟹狀石英斑岩	三一頁

二十二	「ウラル」石玢岩	三二頁
二十三	火成岩相互ノ關係	三三頁
第二章 應用地質		
一	銅鑛	三六頁
	山南鑛山	三六頁
	八坂鑛山	三七頁
二	石炭	三八頁
三	陶石及甃土	三八頁
四	石灰	三九頁
五	建築石材	三九頁
		三六一—四〇頁

尾道

縱行一八橫行二九
圖幅第二二七號

地質説明書

(昭和三年五月編)

商工技手 三 土 知 芳

第一章 地 質

一 上部古生層

圖幅地ニ於ケル上部古生層ノ大部分ヲ成スモノハ砂岩、角岩及ヒ石灰岩ヲ挾ム
粘板岩ニシテ、其ノ大半ハ花崗岩類ノ接觸ニヨリ變質セリ

粘板岩及ヒ砂岩

粘板岩 灰黑色乃至黑色稀ニ暗綠色ニシテ堅硬、變質セサルモノハ層理及ヒ剝
理ヲ示スモノ少シ

砂岩 暗灰色細粒堅硬ニシテ、平均〇・五耗内外ノ斜長石、石英、綠簾石等ヨリ成リ

綠泥質物及綠簾石ヲ以テ膠結セラレ、岩層ノ厚サ二十米ヲ超エス

粘板岩及ヒ砂岩ノ變質セルモノハ雲母粘板岩、千枚岩、雲母、ホルンフェルス、董青石、雲母、ホルンフェルス、紅柱石、董青石、ホルンフェルス、雲母片岩、石英、雲母片岩等ト成ル、變質作用ハ概シテ海岸及ヒ島嶼方面ニ於テ著シ

角岩

赤色、綠灰色又ハ白色ニシテ、扁桃狀ヲナシテ粘板岩中ニ介在シ、厚サ三十米以下ナリ

本岩ノ御調郡三原町及ヒ豊田郡田之浦村ニ現ハル、モノハ、花崗岩ノ接觸作用ニヨリ再結晶シ、白色、細粒狀ニシテ、少量ノ石榴石、黑雲母及ヒ絹雲母ヲ含メル、硅質、ホルンフェルスニ變質セリ

石灰岩

白色糖晶質ニシテ、扁桃狀ヲナシテ變質粘板岩中ニ介在シ、厚サ三十米以下ナリ、

因嶋大濱村ニ於テハ本岩ハ黑雲母花崗斑岩ト相接シ、幅約二十糎ノ間、透輝石、硅灰石、ホルンフェルスニ變化セリ

本層ハ花崗岩類ニヨリテ貫入セラレ、且ツ石英斑岩類ニヨリテ被覆セラレ、層位及ヒ構造明ナラサルモ、層厚ハ圖幅地北部ノ中央ニ於テ大約五千米ニ達シ、内陸方面ニ於テハ、沼隈半島ノ東半部及ヒ豊田郡佐江崎村方面ヲ除キ、地層ハ概シテ北五十度乃至八十度西ニ走リ、北又ハ南ニ傾斜シ、數箇ノ背斜及ヒ向斜構造ヲ示セリ、即チ沼隈半島西半部ニ於テハ、藤江村瀬丸附近ヲ略東西ニ通スル向斜軸及ヒソノ稍北方ニ於テ東西ニ横ハル閃雲花崗岩ヲ軸トスル背斜アリ、圖幅地北部ノ中央ニ於テ原田村梶山田ヨリ市村大字市附近ニ通スル向斜軸アリ、之ニ反シ島嶼方面ニ於テハ、弓削島及ヒ田島ヲ除キ、地層ハ概シテ北六十度乃至八十度東ニ走リ、北ニ二十度乃至八十度傾斜スル單斜構造ヲ示セリ、沼隈半島東半部及ヒ佐江崎村方面ニ於テハ、斷層ニ依リ地層混亂シ、不規則ナル走向傾斜ヲ示セリ

本層ハ未タ化石ヲ産セサレトモ岩質上之ヲ上部古生層ニ屬スルモノト推定セ

二 上部中生層(硯石層)?

硯石層ト思惟セララル、地層ハ砂岩、頁岩ノ互層ヨリ成リ、礫岩ヲ伴フ
砂岩 綠色又ハ斑色ニシテ粗粒ナリ、石英、長石、方解石、綠礫石等ヨリ成リ、凝灰質
物ニヨリ膠結セラレ、石英斑岩ノ破片ヲ含ミ、變岩質ナルモノアリ

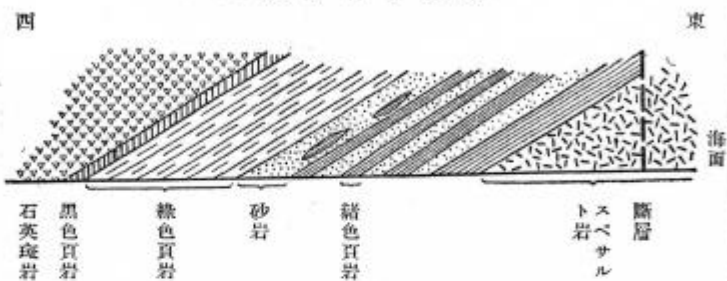
頁岩 多クハ赭色ナレトモ時ニ暗綠色又ハ黑色ヲ呈シ、纖細ナル長石、石英、絹雲
母、玻璃等ノ破片ヨリ成リ、暗色ノ微細ナル凝灰質物ニテ膠結セララル

礫岩 主トシテ綠色及ヒ赭色ヲ呈スル石英斑岩礫ノ前記砂岩質物ニテ膠結セ
ラレシモノニシテ、礫ノ大サハ二十糎ニ達セルモノアリ

本層ハ沼隈郡仙醉島南海岸及ヒ同郡田嶋東海岸ニ於テ石英斑岩中ニ介在シ、小
區域ニ露出スルノミ、仙醉島ニ於テハ走向ハ南北、傾斜ハ西三十度ニシテ石英斑岩
ヲ貫ケル「スベサル」ト岩ヲ被覆シ、更ニ後ニ流出セル石英斑岩ニヨリテ被覆セラレ、

第一圖 仙醉島南海岸ニ於ケル上部中生層露頭

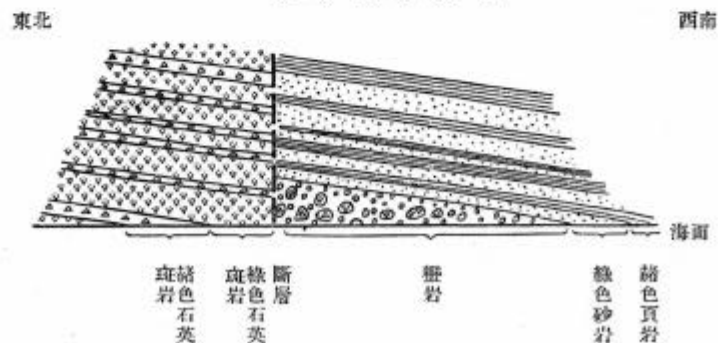
縮尺四百分之一



厚サ約十五米
ナリ(第一圖)田嶋ニ於ケル本層ハ互層狀ヲ呈セル綠色及赭色石英斑岩ト斷層ヲ以テ相接シ、斷層ノ南西部ニ露出セル變岩及ヒ其上ニ成層セル綠色砂岩及ヒ赭色頁岩ノ互層タリ、走向

第二圖 田島小箱ニ於ケル上部中生層露頭

縮尺四百分之一



北六十度西、傾斜北二十度ニシテ層狀石英斑岩ト其走向傾斜ヲ同フセリ(第二圖)

本層ハ未タ化石ヲ産セス、又附近ニ相對比スヘキ地層露出セサルヲ以テ、其ノ時代ヲ決定スルコト能ハスト雖モ、頁岩ハ中國地方ニ發達セル硯石層ノ凝灰質頁岩ニ類似セルコト著シキヲ以テ、暫ク該層ト假定セリ、恐ラク石英斑岩噴出期間中或ル短小時期ニ於テ沈澱セルモノナルヘシ

三 第三紀層

第三紀層ハ砂岩層及ヒ礫岩砂岩互層ヨリ成リ前者ハ下部ヲ、後者ハ上部ヲ成ス

砂岩層

砂岩層ハ主トシテ砂岩ヨリ成リ、礫岩ヲ交ヘ、又圓塊狀、扁桃狀及ヒ層狀ノ凝灰質砂岩及ヒ粘土ヲ挾ム

砂岩 灰白色又ハ黃灰色粗粒ニシテ石英及ヒ長石ヨリ成リ雲母ヲ雜エ、固結弛ク脆弱ナレトモ、時ニ褐鐵鏽ニヨリ膠結セラレテ堅硬ナルモノアリ、偽層ヲ示スコ

ト多シ

礫岩 礫ハ石英斑岩、角岩、粘板岩ヲ主トシ、花崗岩其他ヲ交ヘ、就中石英斑岩ノ礫最モ多ク且大ナリ、礫ノ大サハ通常五乃至十糎ナレトモ、時ニ三十糎ニ達セルモノアリテ、其形多クハ球狀ニ近ク、膠結物ハ前記砂岩ヲ成セルト同様ノ砂ニシテ弛ク固結セラル

凝灰質砂岩 灰色、褐色、綠灰色細粒ニシテ軟弱ナレトモ前記砂岩ヨリ堅ク、長石、石英、絹雲母、玻璃等ノ破片ヨリ成リ、暗色微細物質ニテ膠結セラル

粘土 灰白色、綠灰色、褐色等ナリ

礫岩砂岩互層

本層ハ礫岩ヲ主トシ、砂岩ヲ交フルヲ常トスルモ、部分ニヨリ砂岩ノ發達著シキモノアリ、稀ニ凝灰質砂岩及ヒ粘土ヲ挾ム

本層ヲ成セル礫岩、砂岩、凝灰質砂岩及ヒ粘土ハ前記砂岩層中ノモノト同様ナリ

第三紀層ハ上部古生層諸種ノ花崗岩閃綠岩花崗斑岩及ヒ石英斑岩ヲ不整合ニ掩ヘリ而シテ礫岩砂岩互層ハ砂岩層ヲ覆蔽シ直接ニ基磐上ニ成層セルコト少カラス又福山市福山城附近ニ見ルカ如ク砂岩層ニ對シ多少ノ不整合ヲ示セル處アリ圖幅北西隅ノ地域ニ於テハ兩層間ニ頁岩質砂岩又ハ粘土ノ薄層ヲ挟ミ該薄層中ニ更ニ炭質頁岩及石炭ヲ胚胎シ(第三圖)尙ホ尾道市北方向峠附近ニ於テモ石炭

第三圖

高坂村土取附近
第三紀層柱狀圖



ヲ發見セシコトアリト云フ

本層ハ前記圖幅地ノ北西隅ニ於テ其厚サ最大ニシテ約百米ニ達シ概シテ水平ナレトモ福山城ノ西部ニ於テハ北二十五度東ニ走リテ東ニ五度傾斜シ沼隈郡藤江村前ノ濱海岸ニ於テハ南北ニ走リテ東ニ十五度傾斜シ豊田郡高坂村芋堀附近ニ於テハ東ニ五度傾斜セルニ過キス然レトモ本層ハ其ノ堆積後ニ起レル地塊運動ノ爲メ現在ハ種々ノ異レル高サニ在リ即チ福山市四近ニ於テハ低キ丘陵ヲ成セルニ過キササルモノ南西佐波村附近ニ於テハ百二十米ニ達セル高台ノ上部ヲ占メ又圖幅地北西隅ニ於テハ四百米ニ達セル高台ヲ掩ヘリ此ノ地塊運動ハ東北東—西南西及ヒ北西—南東ニ走ル斷層ニ依レルモノニシテ斯ル斷層ハ屢本層ト本層ヨリ舊キ岩石トノ境界ヲ成シ本層ノ自身ノ中ニ現ハルハ斷層ハ豊田郡高坂村土取附近ニ於ケルモノ稍著大ナルヲ除クノ外落差一米ヲ超ユルモノナシ

本層中ニ未タ化石ヲ發見セサルヲ以テ其ノ時代ヲ判定スル能ハスト雖モ府中圖幅地ノ第三紀層ト共ニ恐ラク第三紀新期ニ屬スルモノナルヘシ

四 更 新 層

本層ハ礫ヨリ成リ、礫ハ主トシテ上部古生層ノ變質粘板岩及ヒ砂岩ニシテ、諸花崗岩及石英斑岩ヲモ雜エ、扁圓形又ハ準角稜形(subangular)ニシテ、直徑三十種ニ達セルモノアレトモ、多クハ十種内外ナリ、褐色ノ花崗質砂ニテ填間セラレ

本層ハ豊田郡生口島及ヒ御調郡糸崎町附近ノ海岸臺地ヲ形成シ、生口島北岸ニ於テ厚サ約二十米ニ達セリ

本層ト現世層トハ不整合ナリ

五 現 世 層

本層ハ砂礫及粘土ヨリ成リ、河岸、河口及ヒ海岸ノ平地ヲ構成ス、尙ホ沼隈半島、仙醉島、田島、御調郡因島、生口島、豊田郡高根島等ノ海岸ニ於テハ上部古生層ノ粘板岩及其ノ變質岩並ニ石英斑岩等ヨリ成レル岩屑ノ堆積セル崖錐多キモ、分布廣カラサルヲ以テ圖上ニハ之ヲ省略セリ

六 黑雲母花崗岩

灰白色、粗粒乃至中粒

主成分——石英、正長石、灰曹長石、黑雲母

副成分——褐簾石、磁鐵礦、燐灰石、風信子礦

石英及ヒ正長石ハ他形ヲナシ、正長石ハ「カルスバド」式双晶ヲ示シ汚濁セリ、灰曹長石ハ大サ七耗以下ノ卓子狀又ハ柱狀ヲナシ「カルスバド」「アルバイト」「ペリクリン」式双晶ヲ爲シ累帶構造ヲ示シ、劈開及ヒ裂罅ニ沿ヒ「ソーシユル」石ニ變化セリ、黑雲母ハ板狀ヲナシ、燐灰石及ヒ風信子礦ノ小品ヲ包裹シ、多色暈ヲ有スルコトアリ、往々綠泥石ニ變化セリ、褐簾石ハ長サ〇・八耗ニ達スル柱狀結晶ヲナシ、纒カニ累帶構造ヲ示シ、黑雲母ヲ伴ヘリ、磁鐵礦ハ小粒狀ヲ呈シ、燐灰石及ヒ風信子礦ハ小柱狀結晶タリ

本岩ハ圖幅地一帶ノ底盤ヲ構成シ、且岩脈及ヒ岩枝ヲ作シテ上部古生層ヲ貫キ一般ニ閃雲花崗岩ニ漸移スルモ、圖幅地北西部ニ於テハ細粒花崗岩又ハ花崗斑岩

ニ移リ更ニ石英斑岩ニ漸移シ、其ノ一部ハ石英斑岩ヲ貫ケリ。

七 閃雲花崗岩

灰白色乃至灰色粗粒

主成分——石英、正長石、灰曹長石、微斜長石、黑雲母、綠色角閃石

副成分——褐籬石、磁鐵礦、磷灰石、風信子鑛

石英ハ多ク他形ヲ呈スレトモ稀ニ兩錐體ヲ成シ、黑雲母ヲ包裹ス、正長石ハ普通他形ノ「カルスバド」式双晶ニシテ汚濁シ、黑雲母、斜長石、石英及ヒ微斜長石ヲ包裹ス、灰曹長石ハ大サ八耗以下ノ短柱狀又ハ卓子狀ヲ呈シ「カルスバト」「アルバイト」「ベリクリン」式双晶ヲ爲シ、累帶構造ヲ示シ、中核稍汚濁セリ、黑雲母、角閃石及ヒ磷灰石ノ微晶ヲ包裹シ、屢石英ト文象狀連晶ヲ作セリ、微斜長石ハ概シテ他形ヲ呈シ、黑雲母ハ大サ三耗以下ニシテ板狀ナルカ又ハ角閃石ト共ニ鱗狀聚合ヲ成シ、磷灰石及ヒ風信子鑛ヲ包裹シ、部分的ニ綠泥石ニ變化セリ、綠色角閃石ハ粒狀乃至鱗狀ニシテ、黑雲母ト聚合ヲ爲スカ又ハ長サ二耗以下ナル柱狀結晶ヲ爲シ、通常綠色—橄欖

綠色—黃綠色ノ多色性ヲ示セトモ、御調郡向島ノ本岩中ニ在ルモノハ、最大彈性軸ノ方向ニ綠青色ヲ示ス、副成分ハ黑雲母花崗岩ニ於ケルト大差ナキモ褐籬石多キヲ普通トス

本岩ハ黑雲母花崗岩ト漸移シ相共ニ圓幅地ノ底盤、及ヒ上部古生層中ノ岩脈又ハ岩枝ヲ作ス

八 細粒花崗岩

灰色、細粒乃至中粒ニシテ斑狀ナルコトアリ

主成分——石英、正長石、灰曹長石、黑雲母、綠色角閃石

副成分——褐籬石、磷灰石、磁鐵礦、磷灰石、風信子鑛、金紅石

本岩ハ主トシテ大サ一耗以下ナル他形ノ石英及ヒ正長石ヨリ成リ、柁木狀ノ灰曹長石カ「ボーイキリ」ニ散在スルヲ以テ特徴トス、正長石及ヒ石英ハ斜長石ノ客晶 (inclusions) ノ外、黑雲母及角閃石ヲ包裹シ、相依リテ文象連晶ヲナセルコトアリ、灰曹長石ハ長サ〇・四耗内外ノ柁木狀結晶ヲ爲シ、黑雲母ハ板狀又ハ鱗狀ニシテ角

閃石ノ周邊ヲ成シ、又ハ之レト聚合シ、包裹物トシテ磷灰石ヲ有ス、角閃石ハ長柱狀又ハ粒狀結晶ニシテ綠青色—褐綠色—黃褐色ノ多色性ヲ示シ、光軸角大ナラス、消光角十四度内外ナリ、楕石ハ不規則形、褐蘆石ハ柱狀、磁鐵鑛ハ粒狀、磷灰石、風信子鑛及ヒ金紅石ハ小柱狀ナリ

本岩ハ腰優白質ノ部分ト優黑質ノ部分トニ分結シテ兩者ハ不規則ニ密雜セリ、優白質ノ部分ハ主トシテ石英及ヒ正長石ヨリ成リ少量ノ斜長石、綠色角閃石及ヒ黑雲母ヲ雜ヘ、優黑質ノ部分ハ綠灰色ニシテ主トシテ柝木狀ノ斜長石、板狀ノ黑雲母及ヒ多量ノ小柱狀ノ綠褐色角閃石ヨリ成リ、スベサルト岩ニ類ス

本岩ハ一方文象斑岩及石英斑岩ニ、他方黑雲母花崗岩ニ漸移ス、後者ノ場合ニ於テ其ノ中間相ヲ成セル岩石ハ細粒乃至中粒ナレトモ、「ボイキリチツク」構造著シカラス、斜長石ハ多ク短柱狀ヲ呈シ、角閃石ハ殆ト全ク之ヲ缺キ、通常ノ黑雲母花崗岩ノ石理細密ナルモノタルニ過キス

九 花崗閃綠岩

帶綠灰色、中粒

主成分——斜長石、石英、正長石、「ベルト」長石、黑雲母、綠色角閃石

副成分——磁鐵鑛、磷灰石、風信子鑛

斜長石ハ長サ二耗以下ノ短柱狀、カルスバド「アルバイト」、「ベリクリン」式双晶ヲ爲シ、累帶構造顯著ニシテ灰曹長石乃至中性長石ニ屬シ、角閃石、黑雲母及ヒ磷灰石ヲ包裹ス、石英ハ他形ニシテ斜長石ヲ包裹ス、正長石ハ其ノ量斜長石ノ約三分ノ二ナリ、他形ニシテ石英及ヒ斜長石ヲ包裹ス、「ベルト」長石ハ大サ二・五耗ニ達スル卓子狀結晶ヲナシ、黑雲母ヲ包裹ス、黑雲母ハ大サ一・五耗以下ノ板狀結晶ニシテ腰角閃石ト聚合シ、磷灰石、風信子鑛及ヒ磁鐵鑛ヲ包裹ス、角閃石ハ長サ一耗以下ノ柱狀結晶ニシテ綠褐色又ハ褐綠色ヲ呈シ、磷灰石、風信子鑛ヲ包裹ス、磁鐵鑛ハ粒狀、磷灰石及ヒ風信子鑛ハ小柱狀ナリ

本岩ハ沼隈郡箕島ニ露出シ、閃雲花崗岩ニ漸移セリ

十 英雲閃綠岩

暗灰色粗粒ニシテ稍斑理ヲ示ス

主成分——中性長石、石英、黒雲母、綠色角閃石

副成分——正長石、燐灰石、磁鐵礦、風信子鑛

中性長石ハ短柱狀ニシテ長サ六耗ニ達スルモノアリ、累帶構造ヲ示シ最大對稱消光角約十二度ナリ、石英ト並行連晶ヲ作シ、周邊ニ於テハ文象構造ヲ呈スルコトアリ、黒雲母及ヒ角閃石ヲ包裹セリ、石英ハ稀ニ大サ三耗以下ノ兩錐體ヲナスコトアレトモ多クハ他形ナリ、黒雲母及ヒ角閃石ヲ包裹セリ、黒雲母ハ大サ二耗以下ノ板狀又ハ鱗狀ニシテ磁鐵鑛及ヒ角閃石ト共生セル事多ク、燐灰石ヲ包裹ス、角閃石ハ長サ二耗以下、柱狀又ハ粒狀ナリ、正長石ハ他形ニシテ少量ナリ、燐灰石ハ針狀ニシテ其量多ク、磁鐵鑛ハ粒狀、風信子鑛ハ小柱狀ニシテ其量少ナシ

本岩ハ豊田郡高坂村佛通寺北東方ニ露出シ、閃雲花崗岩及ヒ花崗斑岩ニ移化セリ

十一 英輝閃綠岩

灰綠色ニシテ稍斑狀組織ヲ呈ス

主成分——斜長石、綠色角閃石、透輝石、石英

副成分——正長石、磁鐵鑛、黃鐵鑛、燐灰石

斜長石ハ長サ三耗以下ノ短柱狀ナルモノ及ヒ小柵木狀ナルモノアリ、柱狀ナルモノハ「カルスバド」「アルバイト」又ハ「ペリクリン」式双晶ヲ爲シ、累帶構造顯著ニシテ、中核ハ曹灰長石ナルモ、周邊ハ灰曹長石ニシテ、角閃石及透輝石ヲ包裹ス、綠色角閃石ハ大サ二耗以下ニシテ其形不規則ナル柱體ヲ成シ、一部ハ「ウラル」石及綠泥石ニ變化セリ、透輝石ハ柱狀ニシテ其長サ約一・五耗ナルカ又ハ小柱狀ニシテ聚合シ「ウラル」石及綠泥石ニ變化セリ、石英ハ他形ニシテ他鑛物結晶間ノ狭キ間隙ヲ填ム、正長石モ同様ナルモ遙カニ少量ナリ、磁鐵鑛ハ粒狀ニシテ屢角閃石ニ隨伴ス、黃鐵鑛ハ粒狀ニシテ磁鐵鑛ト共生シ、燐灰石ハ小柱狀結晶ヲ作セリ

本岩ハ沼隈郡熊野村上山田ニ於テ上部古生層ヲ貫キ岩脈ヲ成セリ

十二 黒雲母閃綠岩

主成分——斜長石、褐色角閃石、黑雲母

副成分——石英、磁鐵礦、燐灰石、風信子鑛

斜長石ハ大サ二耗以下ノ卓子狀又ハ柱狀「カルスバド」^二「アルバイト」^一又ハ「ベリクリン」式双晶ヲ作シ累帶構造極メテ著明ナリ、中核ハ最大對稱消光角約三十五度ニシテ曹灰亞灰長石ナルモ周邊ハ其ノ角約十度ニシテ灰曹中性長石ニ屬シ、中核ハ著シク變化シテ「ソーシユル」石、絹雲母等ヲ生シ、斜長石及ヒ角閃石ノ微晶ヲ包裹ス、角閃石ハ判然タル結晶形ヲ示サス、淡褐色ニシテ褐色ノ斑點アリ、且ツ部分ニ依リ全然褪色セリ、黑雲母及ヒ斜長石ヲ包裹ス、黑雲母ハ大サ二耗以下ノ板狀結晶ヲ爲シ紅褐色ヲ呈シ大部分、綠泥石ニ變化セリ、石英ハ極少量ニシテ他形ヲ爲シ、磁鐵礦ハ粒狀ニシテ稍多量ニ存シ、燐灰石及ヒ風信子鑛ハ共ニ柱狀ナルモ後者ハ極メテ稀ナリ

本岩ハ上部古生層ヲ貫キテ御調郡今津野村ニ纒ニ露出スルノミ

十三 「エヂル」輝石「モンゾ」岩

灰白色ニシテ稍脂肪樣光澤ヲ帶ヒ、粗粒ニシテ少シク壓碎構造ヲ示ス

主成分——加里灰曹長石、中性長石、正長石、「エヂル」輝石

副成分——斜黝麗石、燐灰石

加里灰曹長石ハ本岩ニ對スル成分率約四〇「パーセント」ニシテ他形ヲ呈シ、不規則ナル格子狀構造ヲ示シ、斜長石ノ微晶ヲ含メリ、中性長石ハ成分率約四〇「パーセント」ニ近ク長サ四耗以下ノ柱狀又ハ卓子狀結晶ヲ爲シ「カルスバド」又ハ「アルバイト」式双晶ヲ示シ屢正長石ニヨリ包圍セラレ最大對稱消光角約十九度ニシテ、往々中核ニ絹雲母等ヲ生シテ汚濁セリ、正長石ハ成分率約一五「パーセント」ニシテ他形ヲ呈シ、全ク高陵土ニ變化セルモノアリ、「エヂル」輝石ヲ包裹ス、「エヂル」輝石ハ成分率五「パーセント」ヲ超エス、柱狀ニシテ其長サ一耗以下ナルカ又ハ粒狀聚合ヲ爲セリ、草綠色—黃綠色—黃色ノ多色性ヲ示シ、光學性正ニシテ最大彈性軸ト主軸トナス角ハ十二度ナリ、斜黝麗石ハ長サ二耗ニ達スル長柱狀ヲ成シ複屈折甚タ弱ク「エヂル」輝石ヲ伴ヘリ、燐灰石ハ稀ニシテ小柱狀結晶ヲ爲セリ

本岩ハ越智郡岩城島ノ東海岸ニ近ク露出シ其ノ産狀明ナラサルモ、恐ラク黑雲

母花崗岩中ニ貫入セルモノナルヘシ

十四 兩雲母花崗斑岩

灰白色乃至黝灰色ニシテ、紅柱石ヲ含有スル部分ハ紅色ヲ帶ヒ、漸移斑狀組織ヲ呈シ、等石基質ナリ

斑晶——石英、正長石、黑雲母、白雲母、灰曹長石、紅柱石、堇青石
石基——石英、正長石、黑雲母、白雲母等ヨリ成リ微花崗質ナリ

斑晶ハ一般ニ甚タシク融蝕セラレ輪廓鋸齒狀ヲ呈ス、石英ハ稀ニ直徑五耗ニ達セルモノアルモ多クハ一—二耗ニシテ黑雲母、及ヒ白雲母ヲ包裹ス、正長石ハ大サ一—五耗ニシテ夥シク黑雲母、白雲母等ヲ含ム、灰曹長石ハ大サ一耗以下ニシテ「カルスバド」又ハ「アルバイト」式双晶ヲ爲シ、黑雲母ヲ包裹ス、黑雲母ハ大サ一—五耗以下、板狀又ハ鱗狀、赤褐色ニシテ鱗灰石ヲ包裹シ、又多色暈ヲ有シ、綠泥石ニ變化セルコトアリ、白雲母ハ鱗狀又ハ板狀ニシテ大サ稀ニ二耗ニ達シ屢黑雲母ト並行連晶ヲ爲シ又ハ聚合ヲ爲セリ、紅柱石ハ最モ甚シク融蝕セラレタル柱狀結晶ヲ爲シ長

サニ耗ニ達セルモノアリテ、無色—淡紅色ノ多色性ヲ示シ新鮮ナレトモ、塵埃様ノ包裹物及ヒ鱗灰石、黑雲母等ヲ含ミ汚濁セリ、堇青石ハ長サ〇—五耗内外ノ六角柱狀ヲ成シ微細ナル包裹物多ク、周邊及劈開ニ沿ヒ「ピニ」石ヲ生セリ、斑晶ノ中石英最モ多量ニシテ斜長石及ヒ堇青石ハ少量ナリ、其ノ他ノ成分ハ含有量ヲ異ニシ石英ニ次キ紅柱石多キモノ又ハ白雲母多キモノ等アリ、白雲母多キモノハ紅柱石少キカ或ハ全ク之ヲ缺クヲ常トス

石基ハ主トシテ石英及ヒ正長石ヨリ成リ黑雲母、白雲母、鱗灰石、黃鐵礦等ヲ雜ニ微花崗質又ハ稀ニ微文象質ニシテ部分的ニ全變晶質構造ヲ示セルコトアリ

本岩ハ御調郡八幡村ニ露出シ閃雲花崗岩及ヒ黑雲母花崗斑岩ニ漸移セリ、本岩中ニ紅柱石、堇青石、及ヒ少クトモ一部ノ白雲母ノ存在スルハ花崗岩、矽カ上部古生層ノ粘板岩ヲ捕獲シタルニ由來セルモノナルヘク、八幡村宮内ニ於テ花崗岩ニ接觸セル「ホルンフェルス」カ多量ノ堇青石及ヒ紅柱石ヲ含有セルニ徴シテ之ヲ推定スルヲ得ヘシ

十五 黑雲母花崗斑岩

花崗岩ノ一相タルモノ及ヒ岩脈ヲ成セルモノトノ二種アリ
一、花崗岩ノ一相タルモノ

灰白色ニシテ漸移斑狀組織ヲ呈シ、多斑晶質ナリ

斑晶——石英、正長石、灰曹長石、黑雲母

石基——正長石、石英、斜長石、黑雲母等ヨリ成リ、微花崗質ナリ

斑晶中石英ハ甚シク融蝕セラレタル輪廓ヲ有シ、屢寄木細工的ニ聚合シ、大サ四耗以下ナリ、正長石ハ長サ一耗以下ノ短柱狀結晶ニシテ、汚濁セラレ斜長石及ヒ石英ヲ包裹ス、灰曹長石ハ大サ二耗ニ達スル卓子狀又ハ短柱狀ノ「カルスバド」「アルバイト」又ハ「ベリクリン」式双晶ニシテ累帶構造ヲ示シ、周邊融蝕セラレ、石英ヲ包裹ス、黑雲母ハ大サ三耗以下、板狀ナルカ又ハ鱗狀聚合ヲナセリ、石基ハ主トシテ石英及ヒ正長石ヨリ成リ、少量ノ黑雲母、斜長石等ヲ雜ニ、副成分トシテ磁鐵鑛及ヒ風信子鑛ノ小粒及ヒ燐灰石ノ針狀結晶ヲ有シ、全他形粒狀ナリ

本岩ハ黑雲母花崗岩ノ周縁相ヲ爲シ同花崗岩兩雲母花崗斑岩及ヒ雲閃花崗斑岩ニ移化セリ

二、岩脈ヲ成セルモノ

灰色又ハ暗灰色ニシテ急移斑狀組織ヲ呈シ、多石基質ナリ

斑晶——灰曹長石、石英、正長石、黑雲母

石基——正長石、石英、斜長石、黑雲母等ヨリ成リ、微花崗質ニシテ緻密ナリ

斑晶中灰曹長石ハ大サ五耗以下ノ短柱狀又ハ卓狀ノ「カルスバド」「アルバイト」又ハ「ベリクリン」式双晶ニシテ累帶構造ヲ示シ、黑雲母ヲ包裹ス、石英ハ直徑四耗以下ノ圓味ヲ帶ヒタル兩錐體ヲ爲シ、波狀消光ヲ示スモノアリ、斜長石ヲ包裹ス、正長石ハ通常長サ四耗以下ノ柱狀結晶ヲ爲セトモ、沼隈郡仙醉島ニ露出セル本岩中ニアリテハ三種ニ達セルモノアリ、黑雲母ハ板狀ノ結晶ニシテ直徑二耗以下ナリ、燐灰石ヲ包裹シ、稀ニ白雲母ニ變化セリ、石基ハ主トシテ正長石及ヒ石英ヨリ成リ少量ノ黑雲母及ヒ斜長石ヲ雜ニ、副成分トシテ燐灰石、磁鐵鑛及ヒ風信子鑛ノ小結晶ヲ

有シ、全自形粒狀ナリ

本岩ハ上部古生層、諸花崗岩及ヒ石英斑岩ヲ貫ケリ

十六 雲閃花崗斑岩

灰色、漸移斑狀多斑晶質乃至暗灰色、急移斑狀等石基質ナリ

斑晶——斜長石、石英、正長石、綠色角閃石、黑雲母

石基——石英、正長石、斜長石、黑雲母、綠色角閃石ヨリ成リ微花崗質ナ

リ

斑晶中斜長石ハ長サ六耗以下ノ短柱狀結晶ヲ爲シ累帶構造著明ナラス、屢正長石ト並行連晶ヲナシ又石英ヲ包裹ス、正長石ハ長サ五耗以下ノ短柱狀結晶ヲ爲スモ漸移斑狀組織ヲ作セルモノニ於テハ甚シク融蝕セラレタリ、石英ハ圓味ヲ帶ヒタル兩錐體ヲ爲スカ不規則形ヲ作シ、正長石ト並行連晶ヲ爲セルモノアリ、又角閃石ノ小品ニ依リ包圍セラレタルモノアリ、綠色角閃石ハ長サ二耗以下ノ柱體ヲ作シ、黑雲母ト並行連晶ヲ爲セルコト多ク又之ト共生シ、燐灰石、磁鐵礦ヲ包裹ス、黑雲

母ハ少量ニシテ板狀ヲ呈シ、二耗ニ達セルモノ稀ニシテ、包裹物ハ角閃石ト同シ、主成分ノ外褐簾石ノ柱狀ニシテ長サ〇五耗ニ達セルモノ稍多シ、石基ハ主トシテ正長石及ヒ石英ヨリ成リ、少量ノ斜長石、黑雲母及ヒ綠色角閃石ヲ雜ニ、尙ホ磁鐵礦、燐灰石、風信子鑛及ヒ稀ニ金紅石散在セリ

本岩ハ閃雲花崗岩ノ周邊相タル外、尾道市ノ西方及ヒ北西方ニ於テ夫々北々東——南々西及ヒ北西——南東ニ走レル大岩脈ヲ爲シ、上部古生層、黑雲母花崗岩及ヒ石英斑岩ヲ貫キ、一部ハ石英斑岩ト共ニ複岩脈ヲ爲シ、尙ホ諸處ニ上部古生層及ヒ石英斑岩ヲ貫キ小岩脈ヲ作セルモノアリ

十七 文象斑岩

灰色ニシテ概ネ斑狀ナルモ殆ト全ク斑晶ヲ缺クモノアリ

斑晶——灰曹長石、正長石、石英、黑雲母

石基——主トシテ正長石及ヒ石英ヨリナリ、總テ文象構造ヲ呈ス

斑晶中灰曹長石ハ長サ二耗以下ノ柱狀又ハ卓子狀、カルスバド〔又ハアルバイト〕

式双晶ニシテ稍ソトシユル「石化セリ、正長石ハ大サ一・五耗以下ノ卓子狀結晶ヲ爲シ著シク高陵土ニ變化シ、石英ト連晶ヲ作セルコトアリ、石英ハ一・五耗以下ニシテ圓狀ナリ、以上ノ三礦物ハ總テ「ミルメカイト」ニヨリ融蝕セラル、黒雲母ハ長サ〇・五耗内外ノ柱狀ヲ作シ、綠色ニシテ往々綠泥石ニ變化セリ、石基ハ主トシテ正長石及石英ヨリ成リ、綠色黒雲母ノ小片ヲ雜ニ、微文象構造ヲ爲セトモ、略斑晶ノ大サニ等シク等位消光ヲ爲ス區劃ニ分タレ、副成分トシテ粒狀ノ榍石、柱狀ノ褐釐石及ヒ綠色角閃石ヲ有ス

本岩ノ御調郡山中村附近ニ露出セルモノハ東方、北方及ヒ上方ニ於テ石英斑岩ニ漸移シ、南方ニ於テ細粒花崗岩ニ漸移ス、豊田郡生口島ニ在ルモノハ黒雲母花崗岩、細粒花崗岩及ヒ石英斑岩ニ漸移セリ

十八 半花崗岩及ヒ「ベグマタイト」

此兩岩ハ屢々相伴ヒテ岩脈ヲ作シ、地質圖上各別ニ之ヲ示スコト難シ、因テ兩岩ヲ一括シ半花崗岩及「ベグマタイト」トシテ之ヲ塗色セリ

半花崗岩

白色、細粒質ニシテ、全他形粒狀ナリ

主成分——石英、正長石、灰曹長石、黒雲母

副成分——磷灰石、柘榴石

石英、正長石最モ多量ニシテ他ノ成分ハ遙カニ少シ、主成分ノ大サハ何レモ〇・五耗以下ニシテ稀ニ二耗ニ達セルモノアリ

本岩ハ岩脈ヲ爲シテ諸花崗岩ヲ貫キ、往々「ベグマタイト」ト共生ス、岩脈ノ幅ハ概ネ二米以下ナリ

「ベグマタイト」

白色ニシテ、極メテ粗粒質ナリ

主成分——正長石、石英、黒雲母、白雲母

正長石及石英ハ其結晶巨大ニシテ十種ヲ超ユルモノアリ、文象構造ヲナス

本岩ハ諸花崗岩又ハ稀ニ黒雲母花崗斑岩中ニ半花崗岩ト共ニ岩脈ヲ成セル外屢其形不規則ナル分結塊ヲ爲シテ存セルモノ多シ

十九 「スベサルト」岩及ヒ「マルカイト」

此兩岩ハ性狀相類シ且ツ其存在在稀ナルヲ以テ地質圖上ニ之ヲ現スニ方リ便宜上一括檢色セリ

「スベサルト」岩

暗緑灰色乃至暗綠色ニシテ斑狀組織ヲ有シ、輝綠岩構造ヲ示スコトアリ

斑品——角閃石、斜長石

石基——角閃石、黑雲母、斜長石、正長石、石英

斑品中角閃石ハ長サ二耗ニ達スル柱體ヲ作シ、多クハ綠色ナレトモ、沼隈郡西村大字東村ノ本岩ニ出ツルモノハ褐色ヲ呈シ、周邊ノミ綠色ナリ、綠泥石「ウラル」石及ヒ葦狀角閃石 (sodgy hornblende) ニ變化スルコトアリテ、斜長石、磁鐵鑛及ヒ風信子鑛ヲ包裹ス、斜長石ハ長サ二耗以下ノ柱狀、カルスバド「アルバイト」「ベリクリン」式双晶ヲ爲シテ累帶構造ヲ示シ、曹灰長石又ハ之ニ近キ成分ヲ有ス、石基ハ主トシテ略等量ノ柢木狀ノ斜長石及ヒ長柱狀ノ綠色角閃石及ヒ稍少量ノ鱗狀ノ黑雲母ヨリ成リ、石英及ヒ正長石ハ他形ヲ爲シテ前三者ノ結晶間隙ヲ充填シ、副成分トシテ楕

石及ヒ磁鐵鑛散在セリ

「マルカイト」

暗灰色乃至灰綠色ニシテ非顯品質ナリ

主成分——斜長石、綠色角閃石、黑雲母、石英

副成分——磁鐵鑛、磷灰石

斜長石ハ通常長サ〇・一耗以下ノ細キ柢木狀ナルモ其大サ稀ニ一耗ニ達セルコトアリ、角閃石ハ長サ〇・一耗以下ノ不規則ナル柱狀ヲ爲シ、黑雲母ハ綠褐色ニシテ鱗狀ヲ呈シ、石英ハ粒狀ヲ爲シ、填間的ニ現ハル

「スベサルト」岩及ヒ「マルカイト」ハ花崗岩漿ノ優黑質分化物ニシテ黑雲母花崗岩、石英斑岩又ハ稀ニ是等ニ接セル上部古生層ヲ貫キテ岩脈ヲ作シ、其幅ハ概シテ三米以下ナリ

二十 石英斑岩

白色、灰白色、灰色、暗灰綠色、赭色、灰黑色等

斑晶——石英、正長石、斜長石、黑雲母、角閃石

石基——微花崗質乃至硅長質

斑晶中石英ハ大サ三耗以下ニシテ石基ニヨリ融蝕セラレ著シク圓味ヲ帶ヒタル兩維體又ハ不規則形ヲ呈シ、風信子鑛及ヒ黑雲母ヲ包裹セリ、正長石ハ大サ一・五耗以下ノ柱狀又ハ卓子狀ヲ作シ、甚シク分解シテ綠簾石、絹雲母等ヲ生セリ、斜長石ハ大サ一耗以下ノ柱狀ヲ作シ、カルスバド又ハアルバイト式双晶ヲ示シ、概ネ著シク分解シテ高陵土、綠泥石、綠簾石、方解石等ニ化シ其素質明ナラザルモ灰曹長石ニ屬セルモノ、如シ、黑雲母ハ大サ一耗内外ニシテ板狀又ハ鱗狀聚合ヲナシ、褐色セルモノ多シ、角閃石ハ甚タ稀ナルモ沼隈郡西村大字東村附近ノ本岩ニハ多量ニ含有セラル、然レトモ全ク綠簾石ノ聚合ニヨツテ置換セラレ唯其輪廓ヲ殘スノミ、石基ハ主トシテ石英及ヒ長石ヨリ成リ、黑雲母、磁鐵鑛、風信子鑛等ヲ雜エ、硅長質ナルトキハ流理ヲ呈スルコトアリ

本岩ハ往々上部古生層ノ粘板岩、角岩等ノ破片ヲ撈取シ、又豊田郡生口島ノ北東

ノ海岸ニ於テ黑雲母花崗岩中ニ岩脈ヲ爲セルモノハ微球類ヲ含有セリ、而シテ本岩ノ一種ニ斑晶ヲ殆ト或ハ全ク缺キ、緻密石英斑岩ニ屬スルモノアレトモ、其ノ分布狹少ニシテ且斑狀ノモノトノ境界劃然タラサレハ、圖上ニハ之ヲ區別セス

本岩ハ圓幅地東半ニ於テハ熔岩流ヲ作シテ上部古生層、上部中生層、諸花崗岩及ヒ諸花崗斑岩ヲ掩ヒ且ツ岩脈ヲ爲シテ此等ノ岩石ニ貫入セリ、又圓幅地北西部ニ於テハ大塊狀ヲ爲シ下方諸花崗斑岩ヲ經テ花崗岩ニ漸移シ、猶ホ岩脈トシテ上部古生層及ヒ諸花崗岩ヲ貫クモノ尠カラズ、又一種ノ石英斑岩ハ他種ノ石英斑岩中ニ岩脈トシテ之ヲ貫ケルモノアリ

二十一 角蠻狀石英斑岩

灰色乃至綠灰色又ハ斑色ヲ呈ス、前記諸種ノ石英斑岩ノ大サ三耗以下ノ稜角アル破片ヲ更ニ石英斑岩ヲ以テ膠結セルモノニシテ、後者ノ石基ハ硅長質ニシテ流理ヲ呈ス

本岩ハ御調郡八幡村龍王山ヨリ同村木頃山ニ互リテ露出シ、通常ノ石英斑岩ニ

漸移セリ

二十二 「ウラル」石玢岩

灰綠色ニシテ急移境間構造ヲ示シ、多斑晶質ナリ

斑晶——曹灰長石、「ウラル」石、絹布石

石基——斜長石、「ウラル」石、絹布石、綠泥石等ヨリ成リ、完晶質ナリ

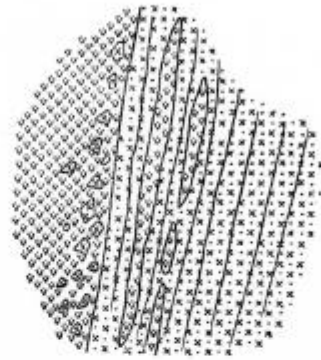
斑晶中曹灰長石ハ一耗乃至三耗ノ柱狀「カルスバド」「アルバイト」又ハ「ベリクリン」式双晶ヲ爲シ、「ウラル」石、磁鐵鑛及ヒ晶子ヲ包裹ス、「ウラル」石及ヒ絹布石ハ纖維狀聚合ヲ爲シ綠泥石ヲ雜エ、石基ハ細キ柢木狀ノ斜長石ヲ纖維狀ノ「ウラル」石、絹布石及ヒ綠泥石ヲ以テ膠結セルモノニシテ、多量ノ粒狀磁鐵鑛、少量ノ「チタン」鐵鑛及ヒ燐灰石散在セリ

本岩ハ恐ラク輝石玢岩ノ變化セシモノニシテ、上部古生層ヲ貫ク小岩脈ヲ形成シ、石英斑岩ト複岩脈ヲナセルコトアリ

二十三 火成岩相互ノ關係

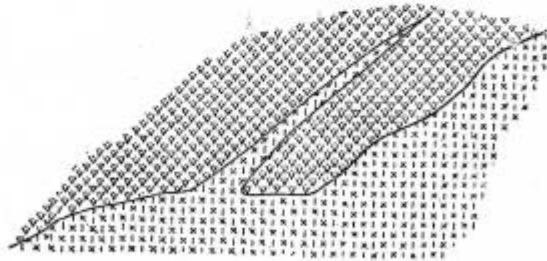
黑雲母花崗岩ト閃雲花崗岩トハ互ニ漸移シ、主トシテ圓幅地ノ底盤ヲ作シ、更ニ岩脈及ヒ岩枝ヲ分岐シ、細粒花崗岩、兩雲母花崗斑岩、文象斑岩及ヒ一部ノ黑雲母花崗斑岩并ヒニ雲閃花崗斑岩ハ前記兩花崗岩ノ周邊相タリ、半花崗岩、「ベグマタイト」「スベサルト」岩及ヒ「マルカイト」ハ概シテ黑雲母花崗岩噴出ノ直後之ヲ貫キ逆發セルモノニシテ、花崗閃綠岩及ヒ英雲閃綠岩ハ花崗岩中ノ異相ナリ、黑雲母閃綠岩及ヒ英輝閃綠岩ハ他ノ火成岩トノ關係ヲ直接ニ見ルコト能ハサルモ、「ウラル」石玢岩ハ成分上英輝閃綠岩ノ一相ト見做サレ得ヘク、且ツ石英斑岩ト複岩脈ヲ構成セルヲ以テ、該英輝閃綠岩モ亦玢岩ト同シク、沼隈半島ノ石英斑岩ト略同時代ニ逆發セシモノナルヘシ、石英斑岩ト諸花崗岩トノ關係ハ複雜ヲ極メ、圓幅地東半部ニ於テハ沼隈郡田尻村海岸ニ於テ認ムルカ如ク、熔岩流ヲ作セル石英斑岩ト同一岩石ハ諸花崗岩ヲ貫キ(第四圖)又同郡山手村江良ニ於ケル石英斑岩ハ閃雲花崗岩ノ破片ヲ抱キ、又同郡赤坂村附近ニ於テハ石英斑岩岩脈ノ閃雲花崗岩ヲ貫ケルアリ、然

圖 四 第
岩斑英石ク貫ヲ岩崗花
圖面平ルケ於ニ岸海村尻田



石英斑岩 (十字全ム)
閃雲花崗岩 (長短ノ方ノ點)

圖 五 第
岩崗花ク貫ヲ岩斑英石
割切事工道鐵野貝村波須



石英斑岩 (十字全ム)
黒雲母花崗岩 (長短ノ方ノ點)

ルニ之ニ反シ、圖幅地北西部ニ於テハ大岩塊ヲ成セル石英斑岩ハ諸花崗岩ニ漸移
スル場合多ク又豊田郡須波村貝野ニ於ケルカ如ク花崗岩ノ一部ニ依リテ貫カレ、
(第五圖、而モ御調郡八幡村附近ニ於テハ花崗岩類ヲ被ヘルモノ、如シ、斯ク石英斑
岩ハ其噴出數次ニ互ルモノ、如ク自ラ新舊ノ別アルヘシト雖、岩質ニ依リテ之ヲ
辨別スルコト能ハス、又豊田郡生口島ニ於テハ石英斑岩ハ屢花崗岩類ヲ貫ケリ、這
般岩脈ヲ作セル石英斑岩ハ同シク岩脈ヲ作シテ上部古生層、花崗岩類及ヒ石英斑
岩ヲ貫ケル花崗岩ト同時ノ噴出ニ係ルモノナルヘシ
之ヲ要スルニ前記諸種ノ火成岩ハ同一ノ岩漿活動期ニ於テ交々噴出セシモノ
ナルヘク、其ノ時代ハ上部古生代ヨリ新シク、第三紀新期ヨリ舊ク、恐ラク中生代末
葉ナルヘシ、上部中生代ノ硯石層ト推定セラル、地層カ石英斑岩噴出期間ノ堆積
物タル事實ハ遠般ノ岩漿活動期ヲ決定スヘキ資料ノ一タルヘシ
「エデル」輝石、モンゾニ岩ハ黒雲母花崗岩ヲ貫ケルモノノ噴出ノ時代ハ之ヲ知ル
ニ由ナシ

第二章 應用地質

一 銅 鑛

山 南 鑛 山

本鑛山ハ廣島縣沼隈郡山南村大迫ニ在リ、現鑛主ハ同村宮澤登與七ナリ、安政年間ノ開坑ニ係リ、爾來採掘ヲ斷續セシカ、大正七年頃ヨリ休山シテ今日ニ至レリ、鑛山四近ハ甚タ堅硬ナル上部古生層ノ粘板岩ヨリ成リ、鑛床ハ本岩ヲ交代セル鑛塊ニシテ、略球形ニ近キモノ多ク、其ノ直徑十五米ニ達セルモノアリシト云フ、鑛體ノ中心部ハ黃銅鑛ヨリ成リ、少量ノ磁硫鐵鑛ヲ雜ユルモ、後者ハ周邊ニ向ヒ其ノ量ヲ増シ、竟ニ鑛石ノ大部分ヲ占ムルニ至ル、母岩ハ磁硫鐵鑛及ヒ黃銅鑛ニ依リ鑛染セラレ、鑛體トノ境界ハ劃然タラス

坑道ハ山麓ト山腹トニ開カレ下ヨリ大切坑中切坑及ヒ本坑ノ三アリ

八 坂 鑛 山

本鑛山ハ廣島縣御調郡西野村八坂ニ在リ、往昔ヨリ操業シタルモノ、如ク、舊坑甚タ多キモ沿革明カナラス、明治三十三年頃及ヒ大正五年ヨリ同七年マテ岡山市ノ稻垣丙太郎稼行シ、其後大正十四年三月ヨリ同年十二月マテ現鑛主岡山縣淺口郡富田村石原康通之レヲ經營セシモ、後休山セリ

鑛山附近ニハ石英斑岩廣ク發達シ、鑛床ハ該岩中ニ胚胎セル多數ノ鑛脈ニシテ北五十度東ニ走リテ直立セルカ又ハ南ニ急斜セルモノト、北七十度西ニ走リ直立セルモノトアリ、鑛脈ノ幅ハ十糎乃至二米ナリ

坑道ハ錘押シニ掘進シ、其中大切坑及ヒ銀盛坑ハ北五十度東ニ走ル錘ヲ、鑿坑及ヒ西坑ハ北七十度西ニ走ル錘ヲ採掘セシモノ、如ク、調査當時坑道巖類セリ

鑛石ハ黃銅鑛、閃亞鉛鑛及ヒ方鉛鑛ヨリ成リ、脈石ハ方解石、石英、綠泥石及ヒ螢石ナリ

二 石 炭

石炭ハ第三紀ノ砂岩層ト礫岩砂岩互層トノ間ニ存在シ、粘土層或ハ頁岩質砂岩層ヲ伴ヒ、廣島縣豊田郡高坂村ニ産ス、炭層ハ厚サ二十糎内外ニシテ稀ニ一米ニ達セルコトアリト云フモ、概ネ片塊狀ヲナシ、炭質ハ粗惡ナル褐炭ニシテ粉碎シ易シ高坂村土取附近ニテ石炭ヲ採掘セシコトアリシモ、調査當時休山シ、坑道全ク廢類セリ

三 陶石及甌土

廣島縣沼隈郡藤江村堤ニ於テ「ベグマタイト」ヨリ長石及ヒ硅石ヲ採取シ、長石ヲ磁器及ヒ球珪ノ原料トシテ大坂へ輸送シ、年産四千石内外ナリシト云フモ、調査當時休業セリ

圖幅地内ノ諸處ニ於テ第三紀層ノ粘土及ヒ砂岩又ハ糜爛セル花崗岩及ヒ石英斑岩ヲ採取シテ瓦、甕、甕、土管等ヲ製スルモ、何レモ産額大ナラス

四 石 灰

上部古生層中ノ石灰岩ハ主トシテ次ノ二ヶ所ニ於テ採掘セラレ、共ニ純白色粗粒糖晶質ノ大理石ニ屬ス

愛媛縣越智郡弓削島下弓削附近 石灰岩ハ走向北五十度西、傾斜北約二十度ニシテ、厚サ約三十米、延長約二百米、採石量一年約二萬噸ナリ、石灰爐三基アリテ約半量ヲ燒製シ、殘量ヲ原石ノ儘大坂へ輸送ス

愛媛縣越智郡大三島鏡村明日附近 石灰岩ハ走向約北七十度東、傾斜北約三十度、厚サ約二十五米ニシテ、延長約三糎ノ間ニ斷續スルモ、目下採石セラル、ハ明日近傍ノミニシテ、大部分ハ音戸圖幅地内ナリ、採石量一年約二萬五千噸ニシテ石灰爐一基アルノミ、大半ハ原石ノ儘坂神方面へ輸送セリ

五 建 築 石 材

圖幅地内ニ於テ建築石材ニ供セラル、モノハ諸花崗岩、石英斑岩、玢岩等ニシテ

大部分ハ地方的需要ヲ充タスニ止マルモ、比較的多量ヲ産シ京阪地方ニモ搬出セラル、モノハ花崗岩ニシテ其主ナル産地ハ左ノ如シ

廣島縣沼隈郡赤坂村赤坂下組附近 岩石ハ淡灰色中粒ノ黑雲母花崗岩ニシテ附近ニ丁場七ヶ所アリ、年産約五萬切ナリト云フ、價額ハ備後赤坂驛渡シ一切平均九十錢位ナリ、採石場ハ山陽線備後赤坂驛ニ近接シ運搬ノ便宜シ

廣島縣御調郡向島東村寺内附近 岩石ハ淡灰色中粒ノ閃雲花崗岩ニシテ附近ニ主ナル丁場四ヶ所アリ、年産約六萬切ニシテ、價額ハ尾道港渡シ一切普通品八十五錢位ナリ、採石場ハ北方尾道港ニ臨ミ、運搬ノ便宜シ

以上ノ外廣島縣御調郡向島西村津部田南部、同縣沼隈郡走島村唐船、同縣豊田郡佐木島鷺浦村向田野浦等アリ

昭和六年三月廿七日印刷
昭和六年三月三十日發行

定價金六拾錢
郵稅金貳錢

著作權所有 商 工 省

印刷者 白 井 赫 太 郎
東京市神田區錦町三丁目十七番地

印刷所 興 社
東京市神田區錦町三丁目十七番地
會社資 精

發行所 東京地學協會

東京市麴町區下二番町四十八番地

EXPLANATORY TEXT
OF THE
GEOLOGICAL MAP OF JAPAN

Scale 1:75,000

ONOMICHI

Zone 29 Col. XVIII

Sheet 227

By

Tomofusa Mitsuchi

(Abstract)

GEOLOGY

Upper Palaeozoic is essentially composed of clayslate with minor intercalations of sandstone, hornstone and limestone. The greater part of these rocks is metamorphosed into mica-slate, hornfels, schists, etc. The general strike of the strata in the inland district is N. 50°-80° W., while in the islands N. 60°-80° E. The strata dip either to the north or to the south with some anticlines and synclines. They are much disturbed by faults at the eastern part of the Numakuma peninsula and also at Saezaki-mura.

Upper Mesozoic (?) is exposed in very limited areas at Sensui-jima and Ta-jima. The formation is made up of conglomerate and alternations of tufaceous red shale and green sandstone. The tufaceous red shale is very similar to that of the Inkstone Series of Chūgoku in colour as well as

in composition. The strata lie upon quartz-porphry and are covered by another younger quartz-porphry.

Tertiary is composed of alternations of conglomerate and sandstone in its upper part, and sandstone in its lower. It covers unconformably the Palaeozoic, and on the other hand lies upon granites, granite-porphyrines and quartz-porphry. The strata are horizontal in most cases and their thickness measures 100 metres in the district occupying the northwestern corner of the sheet. The formation is probably of younger Neogene.

Pleistocene consists of sand and gravel, which form coastal terraces at several places. The thickness of the strata reaches about 20 metres at the northern coast of Ikuchi-jima.

Recent is composed of sand, gravel, clay and detritus. The detrital deposit occurs at the foot of steep coastal slopes.

Granites intruded into the Upper Palaeozoic, form a batholith and occupy a vast area. Dykes and apophyses derived from the batholith are frequently met with. There are three kinds of the granites—biotite-granite, hornblende-biotite-granite and fine-grained granite—and they pass into one another by a gradual transition.

Diorites Granodiorite and biotite-quartz-diorite occur as differentiated facies of the hornblende-biotite-granite and the former two pass into the latter. Quartz-diopside-diorite and biotite-diorite which occur as a dyke and a boss respectively in the Upper Palaeozoic, also seem to be differentiated from the same granitic magma.

Aegirine-augite-monzonite is constituted by abundant potash-oligoclase, less abundant oligoclase and subordinate orthoclase and aegirine-augite, with a few long prisms of clino-zoisite. The rock is exposed in a very limited area on Iwaki-shima, intruding into the biotite-granite.

Granite-porphyrines may be classified into the following four kinds: two-mica-granite-porphry with abundant andalusite and a few cordierite, biotite-granite-porphry, biotite-hornblende-granite-porphry and granophyre. They occur as marginal facies of granites, or as intermediate facies between the granites and quartz-porphry, or as dykes intruding into the Upper Palaeozoic rocks, granites and quartz-porphry.

Aplite, Pegmatite, Spessartite and Malchite occur as minor diaschistic dykes in granites, granite-porphyrines, quartz-porphry and rarely in the Palaeozoic rocks. They are derivatives from the granitic magma.

Quartz-porphry is found extruding the Upper Palaeozoic and granites in the eastern half of the sheet area, while in the western half the rock together with its brecciated variety forms a vast deck, and gradually passes into the granites below through the media of granite-porphyrines, though it is intruded by the granites at places. Small dykes of quartz-porphry are frequently met with in the granites of Ikuchi-jima and Akasaka-mura.

Uralite-porphryite forms dykes in the Upper Palaeozoic and sometimes makes up composite ones with quartz-porphry.

All these igneous rocks seem to have been erupted in the same period of igneous activity which happened in the late Mesozoic time.

ECONOMIC GEOLOGY

Copper Ore *Sanna Mine* is situated at the centre of the Numakuma peninsula. The deposit is of a metasomatic origin, replacing the clayslate of the Upper Palaeozoic, and occurs in an irregularly spherical form. The diameters of the ore bodies were measured 15 metres in some instances. The ores are chalcopyrite and pyrrhotite.

Yasaka Mine is situated about 4 kilometres north of Mihara. Numerous veins in the quartz-porphry trend N. 50° E. with steep dips to the south, or N. 70° W. with vertical dip. The thickness measures from 10 centimetres to 2 metres. The ores are chalcopyrite, galena and zincblende, and the gangues are calcite, quartz, chlorite and fluorspar.

Coal is found in the Tertiary in the northwestern corner of the sheet area. The seam is as thin as 20 centimetres and is economically of little value.

Lime is made from the limestone at Yuge-shima and Ōmi-shima.

Building stones Several rocks are quarried only for local use at many places. Granites of Akasaka and Mukaijima seem to fit for the market.