

昭和八年三月

柳井津

縱行一〇 橫行三一  
圖幅第二四一號

地質說明書

地質調查所

柳井津 縱行二〇 橫行三一  
圖幅第二四一號 地質說明書

目次

第一章 地質

自一頁至一八頁

一 上部古生界

一頁

(一) 變質粘板岩層

二頁

(二) 雲母片岩層

三頁

(三) 地質構造

七頁

二 更新統

九頁

三 現世統

九頁

四 兩雲母花崗岩

九頁

五 黑雲母花崗岩

一〇頁

六	閃雲花崗岩	一一頁
七	半花崗岩	一二頁
八	閃綠岩	一二頁
九	黑雲母閃綠岩	一三頁
十	角閃岩	一四頁
十一	石英斑岩	一四頁
十二	角閃安山岩	一五頁
十三	兩輝石安山岩	一六頁
十四	集塊岩	一七頁
十五	火成岩相互ノ關係	一八頁

### 第二章 應用地質

自一八頁至二〇頁

一	建築石材	一八頁
二	石灰	一九頁

## 柳井津

縱行二〇 橫行三一  
圖幅第二四一號

## 地質說明書

(昭和三四年調查  
昭和五年八月稿)

商工技師 佐藤 戈 止

### 第一章 地 質

#### 一 上部古生界

本圖幅地内ニ露出スル上部古生代ノ岩層ハ花崗岩ノ接觸變質作用ニヨリテ其大部分ハ雲母片岩層ニ變質セルモ、一部ハ變質程度低クシテ其岩質尙我國ニ普通ナル上部古生代ニ屬スル水成岩層ノ性質ヲ保有セルモノアリテ、大木無瀬島、牛島及圖幅地ノ北西隅ニ小區域ヲナシテ現出ス。本圖幅ニ於テハ後者ヲ一括シテ假ニ變質粘板岩層ト名付ケタリ。

本岩層中ヨリハ未タ化石ヲ檢セサルモ、本岩層ハ圖幅地外北方ノ地ニ廣ク發達スル上部古

生層ト同層位ニアル岩層ヨリ變質セルコト明カナルヲ以テ、本圖幅地内ニ露出セル變質粘板岩層ト雲母片岩層トヲ上部古生界ト認メタリ  
本層ノ厚サハ約二千米ト推算セラル

### (一) 變質粘板岩層

本岩層ハ砂岩及石灰岩ノ薄層ヲ、處ニヨリテ種ニ角岩ヲ挾有ス

變質粘板岩 灰黑色ヲ呈シ葉狀層理著シ、微細ナル黒雲母ヲ含ミ時ニ大サ〇・一耗以下ノ柘榴石ヲ雜ヘ又層理ニ平行シテ扁桃狀ヲナセル石英粒ノ集合體ヲ含ム

砂岩 本岩ハ變質粘板岩層中ニ介在シ其厚サ一米以下ナリ、岩質灰黑色、細粒ニシテ主ニ一耗以下ノ石英及長石ヨリ成リ、少量ノ黒雲母ヲ含ム

石灰岩 大水無瀬島ニ於テ變質粘板岩層中ニ二條ノ薄層ヲナシテ介在シ其厚サ共ニ約四米ナリ、白色乃至暗灰色ヲ呈シ細粒結晶質ナリ

角岩 灰白色ヲ呈シ堅緻ナリ、本岩ハ室積圖幅地内ニ於テハ稍廣ク分布スルモ、本圖幅地内ニ於テハ室積圖幅地内ヨリ連互シテ纒ニ北西隅ノ小區域ニ露出スルヲ見ルノミ

### (二) 雲母片岩層

本岩層ハ上部古生界岩層カ花崗岩ノ接觸ニヨリ、變質生成セラレタルモノニシテ、處ニヨリ石英片岩結晶質石灰岩及角閃片岩ヲ挾有スル雲母片岩ヲ主トスルモ、花崗岩ニ接シテ其接觸變質ノ程度甚クシキ處ニ現出スル花崗岩狀雲母片麻岩及雲母片麻岩ヲ包括ス

花崗岩狀雲母片麻岩 概ネ黒雲母花崗岩ト雲母片麻岩又ハ雲母片岩トノ接觸部ニ其中間帶トシテ存シ、後者トハ明瞭ナル境界ヲナセトモ、前者トハ漸移シ正確ナル境界ヲ劃スルコト困難ナリ、岩質灰色、中粒ニシテ花崗岩狀ヲ呈シ片理明ナリ、主ニ石英、斜長石、正長石及黒雲母ヨリ成リ、少量ノ燐灰石及風信子鑛ヲ含ム外、山口縣玖珂郡鳴門村遠崎、大島郡蒲野村山下北東海岸及平郡島、ハンドー島ニ露出スルモノハ角閃石ヲ雜ヘ、又玖珂郡鳴門村大島北部、同郡鹽田村佐田附近及平郡島ニ露出スルモノハ透輝石ヲ含ミ粒狀變晶質構造ヲ示ス、石英ハ大サ普通一乃至二耗ニシテ他形ヲナシ、波動消光及碎屑構造ヲ示スモノ多シ、斜長石ハ半自形ノ卓狀ヲ呈シ、大サ普通一乃至三耗ニシテ、聚片双晶著シク、多クハ中性長石ニ屬スルモ一部ハ灰曹長石ニ屬スルモノアリ、正長石ハ大サ一乃至二耗ニシテ他形ヲナシ、概ネ分解シテ暗色ニ汚濁セリ、黒雲母ハ大サ一耗内外ニシテ、燐灰石及風信子鑛ヲ包裹ス、角閃石ハ綠色ヲ呈シ他形ニシテ大サ

二耗以下ナリ、透輝石ハ其量極メテ少ナク、柱狀ノ自形ヲナシ、長サ〇七乃至三耗、幅〇三乃至一、五耗ナルヲ普通トス、燐灰石及風信子鑛ハ共ニ大サ〇二耗以下ノ微晶ヲナシ、概ネ黒雲母中ニ包裹セラル

**雲母片麻岩** 岩質黒灰色ヲ呈シ、細粒ナルモ雲母片岩ヨリ稍粗粒ナリ、片理ハ明カニシテ花崗岩質ノ灰色部ト、雲母片岩質ノ灰黒色部ト、稿狀ヲナスモノ多シ、主ニ石英、斜長石、正長石及黒雲母ヨリ成リ、少量ノ燐灰石及風信子鑛ヲ雜ヘ、時ニ角閃石、透輝石、石榴石又ハ重晶石ヲ含ムコトアリテ粒狀變晶質構造ヲ示ス、石英ハ粒狀ヲナシ、其大サ一耗内外ナリ、多クハ碎屑構造ヲ示ス、斜長石ハ半自形ノ卓狀ヲナシ、其大サ一耗内外ナリ、聚片双晶明カニシテ累帶構造ヲ示スモノアリ、概ネ灰曹長石ニ屬スルモ、少量ノ曹長石又ハ曹長石ヲ雜ユルモノアリ、曹長石ハ稿狀ヲ呈セル岩石ノ花崗岩質灰色部ニ之ヲ見ルコト多シ、正長石ハ大サ〇五耗内外ノ粒狀ヲナシ、或ハ曹長石中ニ包裹セラレテ反、ベルト構造ヲ示ス、黒雲母ハ〇二乃至一耗ノ大サヲ有シ、多色性量及サゲニチツク構造ヲ示スモノアリ、角閃石及透輝石ハ粒狀ヲナシ、其大サ角閃石ハ〇二乃至〇五耗内外ニシテ透輝石ハ〇二乃至一耗ナリ、兩者ハ山口縣玖珂郡鹽田村石城山東部及大島郡久賀町北西ニ露出スル本岩中ニ於テ之ヲ檢スルヲ得ヘシ、石榴石ハ普通大サ〇二耗内外ノ結晶ヲナセトモ、熊毛郡麻里府村別府附近及同郡佐賀村阿多田島ニ露出スル岩石中ニハ

直徑一輊ニ達スル巨晶ヲ認メ得ヘシ、重晶石ハ半自形ノ卓狀又ハ粒狀ヲナシ、卓狀ヲナスモノハ幅〇七耗内外ニシテ長サハ約二耗、粒狀ヲナスモノハ大サ〇五耗内外ニシテ多色性量ヲ示シ、其一部ハ屢々絹雲母ニ變化セリ、山口縣玖珂郡神代村殿原西部及同郡柳井町白濁附近ニ露出スル岩石中ニ之ヲ見ル、燐灰石及風信子鑛ハ微晶ヲナシ、其大サ〇二耗以下ナリ、本岩ハ山口縣玖珂郡鳴門村大島東部及北部、同郡新庄村大平山北部、同郡麻里府村別府附近及馬島、大島郡蒲野村山下附近、屋代村神領附近等ニ稍廣ク露出シ、雲母片岩ニ比シ、花崗岩ノ變質作用著シキ處ニ發達セリ、花崗岩ノ層々貫入甚シキ處ニアリテハ花崗岩狀雲母片麻岩ト區別スルコト難ク、又變質程度ノ低キモノニアリテハ雲母片岩トノ境界判然タラスシテ、漸次兩者ニ移過ス、地質圖上ニ於テハ本岩ヲ雲母片岩中ニ編入シ、一括シテ雲母片岩トシテ塗色セリ

**雲母片岩** 灰黒色ヲ呈シ、細粒ニシテ片理ハ顯著ナリ、主トシテ石英及黒雲母ヨリ成リ、少量ノ曹長石、灰曹長石、正長石、重晶石及風信子鑛ヲ含有シ、鱗狀變晶質構造ヲ示ス、石英ハ粒狀ヲナシ、其大サ〇五耗内外ナリ、黒雲母ハ大サ〇五耗以下ノ鱗片狀ヲナシテ並列シ、風信子鑛ヲ包裹スルモノハ多色性量ヲ示ス、曹長石ハ粒狀ヲナシ、其大サ〇二耗内外ナリ、灰曹長石ハ半自形ノ卓狀ヲナシ、其大サ〇五耗内外ナリ、正長石ハ粒狀ニシテ〇五耗以下ナリ、重晶石ハ半自形ノ卓狀ヲナシ、略片理ニ並列シ、幅〇五乃至一耗ニシテ長サハ〇七乃至二耗ナリ、其中央部ハ概ネ針

狀ノ硅線石ニ化シ、往々鐵尖晶石ヲ伴ヒ、風信子鑛ヲ包裹スルモノハ多色性暈ヲ示ス、本岩ハ雲母片麻岩ト漸移スルモノニシテ、雲母片麻岩ニ比シ、變質作用ノ著シカラサル處ニ發達ス

**石英片岩** 本岩ハ厚サ普通三乃至三百米ニシテ、雲母片岩又ハ雲母片麻岩中ニ介在スルモ、大島郡油田村情島ニ露出スルモノハ雲母片岩ヲ伴ハスシテ、其厚サ約八百米ニ達ス、灰色、細粒ニシテ、片理明カナリ、主トシテ石英ヨリ成リ、少量ノ黑雲母及磁鐵鑛ヲ含ミ、粒狀變晶質構造ヲ示ス、石英ハ一乃至三耗ノ粒狀ヲナシ、波動消光ヲ示ス、黑雲母ハ大サ〇五耗以下ニシテ、一部ハ白雲母ニ化シ、往々風信子鑛ヲ包裹ス、磁鐵鑛ハ大サ〇一耗以下ニシテ、粒狀ヲナス

**結晶質石灰岩** 本岩ハ三乃至十四米ノ厚サヲ以テ、雲母片岩中ニ介在シ、白色、灰色又ハ黒灰色ニシテ、粗粒、糖晶質ナリ、化石ヲ含有セス、山口縣玖珂郡日積村若杉宗行頭ニ於ケルモノハ本岩中ニ輝石、角閃石、柘榴石、硅灰石等ノ接觸鑛物ヨリ成ル小團塊ヲ含ム

**角閃片岩** 本岩ハ三米内外ノ厚サヲ以テ、雲母片岩中ニ介在シ、熊毛郡佐賀村佐合島ノ南端ニ露出ス、岩質帶青黑色、細粒ニシテ、片理顯著ナリ、主ニ角閃石及石英ヨリ成リ、少量ノ斜長石、輝石及磁鐵鑛ヲ含ミ、鱗狀變晶質構造ヲ示ス、角閃石ハ淡褐色ヲ呈シ、半自形ノ卓狀ヲナシ、長サ〇五耗内外ナリ、片理ニ略並列ス、石英及斜長石ハ〇二耗内外ノ粒狀ヲナシ、斜長石ハ灰曹長石又ハ中性長石ニ屬ス、輝石及磁鐵鑛ハ共ニ其大サ〇一耗以下ノ微晶ヲナス

(三) 地質構造

本地域内ノ上部古生界ハ花崗岩ノ貫入ニヨリ、其大部分ハ雲母片岩層ニ變質セルト共ニ、其分布ハ著シク連續ヲ斷タレ、又島嶼ニ露出セル本岩層ハ地質構造上相互ノ關係不明ナルモノ多キヲ以テ、本岩層ヲ總括シテ、其地質構造ヲ通覽スルコト難キモ、各地域ニ分チテ之ヲ觀ルニ、柳井津附近ニ於ケル雲母片岩層ハ、柳井津ノ北ヨリ略北東方ニ走リ、三ヶ嶽ノ南ヲ過キ、日積村中山ニ至ル斷層ヲ界トシテ、其以南ハ柳井津附近ニ於テハ、略東西ニ走リ、南方ニ五十度乃至八十五度ニ傾斜スルモ、東方ニ向ヒ漸次走向南北ニ近ツキ、神代村ニ於テハ、走向北十度乃至四十五度、傾斜東南東ニ三十度乃至八十度トナル、隣ツテ這般ノ斷層以北ノ地ニ於ケル地質構造ヲ觀ルニ、三ヶ嶽附近ニ於テハ、略東西ニ走リ、北方ニ四十度乃至八十五度ニ傾斜スルモ、西部ノ大平山附近ニ於テハ、一背斜構造ヲ形成セリ、更ニ其北西方ニ於ケル地層ハ、略南北ニ走リ、西ニ五十度内外ニ傾斜シ、大平山附近ノ地層ト著シキ相異ヲ示シ、兩者ノ間ニ略北東ニ走レル斷層ノ存在ヲ想ハシム

次ニ柳井津南方ノ熊毛郡佐賀村佐賀附近ノ本岩層ヲ觀ルニ、略東西ニ走リ、北方ニ三十度乃至八十度ニ傾斜シ、前述セル柳井津附近ニ露出スルモノトノ間ニ一向斜構造ヲ形成シ、其向斜

軸ハ阿月村阿月附近ヲ略東西ニ走ル、更ニ眼ヲ轉シテ大島郡屋代村附近ノ雲母片岩層ヲ見ルニ、略東西ニ走リ南方四十度内外ニ傾斜スルモ其南西方沖浦村横見附近ニ於テハ略東西ニ走リ北方四十五度乃至六十度ニ傾斜スルヲ以テ兩者ノ間ニハ一向斜軸存在シ、前記ノ阿月附近ヲ通過スル向斜軸ニ連続スルモノ、如シ

熊毛郡ノ南部皇座山ノ北麓ニ於テハ本岩層ハ略東西ニ走リ、相浦ノ北ニ於テ一向斜層ヲ形成シ、佐賀村附近ノ地層トハ斷層ヲ以テ境ス、更ニ南シテ長嶋ニ露出スル雲母片岩層ヲ見ルニ略東西ニ走リ、概ネ北方ニ傾斜シ、其角度四十度乃至六十度ナリ

圖幅地ノ北西部熊毛郡麻里府村及田布施村ニアリテハ三條ノ斷層ニヨリテ數個ノ地塊ニ分タレ、錯雜セル地質構造ヲ示セリ

以上述ヘタル各地域ノ上部古生界ノ地質構造ヲ綜合スルニ、本岩層ハ略東西ニ走リ、數個ノ向背斜層ヲ形成シタル後、西南西ヨリ東北東ノ方向ニ走ル斷層ト、之ニ斜交スル斷層トニヨリ斷タレテ、幾多ノ地塊ヲナセルモノニシテ、尙本圖幅ニ示セル斷層以外ニ、海岸線ノ方向安山岩ノ噴出狀態等ヨリ考察シテ、更ニ多クノ斷層存在スルヲ想像シ得ヘキモ、是等斷層ノ生成時代ニ關シテハ之ヲ決定スヘキ資料ナシ

## 二 更新統

本統ハ砂礫層ヨリ成リ玖珂郡柳井津附近ニ發達セルモノハ扇狀地ヲナシ、同郡日積村ニ發達セルモノハ高距百米内外ノ臺地ヲナシ、砂礫層ノ厚サハ四米乃至二十米ナリ

## 三 現世統

本統ハ砂礫及粘土ヨリ成リ、河岸及海岸ノ平地ヲ構成ス

## 四 兩雲母花崗岩

岩石—灰白色、細粒乃至中粒 主成分—石英、正長石、灰曹長石、黑雲母、白雲母 副成分—磷灰石、風信子鑛、柘榴石 石英ハ大サ一耗内外ノ他形ヲ示シ、碎屑構造ヲ示スモノアリ、正長石ハ半自形卓狀ヲナシ、幅一耗内外、長サ二耗内外ナリ、時ニ微文象構造又ハ、ペルト構造ヲ示スモノアリ、灰曹長石ハ半自形卓狀ヲナシ、幅〇.五乃至一耗、長サ一乃至二耗ニシテ屢々累帶構造ヲ示ス、

黒雲母ハ一耗以下ノ板狀ヲナシ、多色性暈ヲ示スモノアリ、白雲母ハ大サ〇五耗内外ニシテ、副成分タル柘榴石、風信子鑛及鱗灰石ハ何レモ其大サ〇二耗以下ナリ

本岩ハ熊毛郡上關附近ニ露出スルモノハ中粒ニシテ概ネ柘榴石ヲ含ミ、黒雲母花崗岩トノ關係不詳ナルモ、大島ノ處々ニ小區域ヲナシテ露出スルモノハ一般ニ細粒ニシテ黒雲母花崗岩ニ移過ス

### 五 黒雲母花崗岩

岩石―灰白色、中粒時ニ斑狀ヲ呈ス 主成分―石英、正長石、斜長石、黒雲母 副成分―鱗灰石、風信子鑛、褐簾石 石英ハ他形ヲ示シ、大サ一乃至二耗ナリ、正長石ハ卓狀ヲナシ、斑狀ヲ呈スル岩石中ニアルモノハ其長サ普通一輻内外ナルモ、大島郡久賀町前島ニ露出スルモノハ長サ二輻ニ達スルモノアリ、正長石ハ往々斜長石ト共生シテ、ベルト構造ヲ示シ、又石英ト共生シテ微文象構造ヲ呈スル外、稀ニ双晶ヲナシテ微斜長石ヲナスコトアリ、斜長石ハ半自形ノ卓狀ヲ呈シ、幅〇五乃至一耗、長サ一乃至二耗ニシテ、概ネ灰曹長石ニ屬スルモ、稀ニ中性長石ナルコトアリ、黒雲母ハ大サ〇五乃至一耗ニシテ鱗灰石及風信子鑛ヲ包裹ス、鱗灰石及風信子鑛ハ何レモ

其大サ〇二耗以下ナレトモ、褐簾石ハ〇五耗ニ達スルモノアリ

本岩ハ本地域内ニ於テ最モ廣ク露出スルモノニシテ上部古生層ニ著シキ變質作用ヲ與ヘ、底盤トシテ現出スル外、岩床トシテ雲母片岩層中ニ層々貫入ヲナシ、又岩脈トシテ雲母片岩層ヲ貫キ、其幅〇五乃至五米ナリ

### 六 閃雲花崗岩

岩石―灰白色、中粒 主成分―石英、中性長石、正長石、黒雲母、角閃石 副成分―鱗灰石、風信子鑛、褐簾石 石英ハ他形ヲ示シ、大サ普通二耗内外ニシテ碎屑構造ヲ示ス、中性長石ハ半自形卓狀ヲナシ、長サ一乃至二耗ナリ、鱗片双晶及累帯構造著シ、正長石ハ長サ一乃至二耗ノ半自形卓狀ヲナシ、稀ニ微斜長石構造ヲ示スモノアリ、黒雲母ハ大サ一耗内外ニシテ稀ニ綠泥石ニ變化セリ、角閃石ハ綠色ヲ呈シ、長サ二耗以下ノ柱狀ヲナス、鱗灰石及風信子鑛ハ共ニ大サ〇二耗以下ノ微晶ヲナセトモ、褐簾石ハ大サ一耗ニ達スルモノアリ

本岩ハ小區域ニ露出シ、黒雲母花崗岩ニ移過ス



## 七 半花崗岩

岩石—帶褐灰色、細粒 主成分—石英、正長石、灰曹長石 副成分—柎榴石、白雲母 石英ハ大サ一耗内外ノ他形ヲナシ、波動消光及碎屑構造ヲ示スルモノ多シ、正長石ハ卓狀ヲナシ大サ一耗内外ニシテ著シク汚濁ス、稀ニ「ペルト」構造ヲ示スモノアリ、灰曹長石ハ長サ〇・五乃至一耗ノ卓狀ヲナシ、聚片双晶著シ、柎榴石ハ大サ〇・二耗内外ノ微晶ヲナシ稍多量ニ存スレトモ、白雲母ハ〇・一乃至〇・二耗ノ細片ヲナシ、其量極メテ微少ナリ

本岩ハ黑雲母花崗岩中ニ岩脈ヲナシ、其幅五乃至十五米ナリ

## 八 閃綠岩

岩石—灰黑色、細粒 主成分—曹灰長石、角閃石、正長石 副成分—石英、磁鐵礦 曹灰長石ハ幅〇・二乃至一耗、長サ〇・五乃至二耗ノ長柱狀ヲナシ、聚片双晶著シ、角閃石ハ淡褐色ヲ呈シ、長サ一耗内外ノ半自形柱狀、若シクハ他形ヲ示シ、一部ハ綠泥石ニ化セリ、正長石ハ長サ一耗以下ノ

卓狀若シクハ他形ヲナシ、「カルスバド」双晶ヲ示スモノアリ、石英ハ大サ〇・二耗内外ノ他形ヲナシ、磁鐵礦ハ〇・二耗以下ノ粒狀ヲナシ、主ニ角閃石中ニ包裹セラル

本岩ハ黑雲母花崗岩中ニ小塊狀ヲナシテ現出シ、周圍ノ花崗岩ニ漸移ス

## 九 黑雲母閃綠岩

岩石—灰黑色、中粒 主成分—曹灰長石、角閃石、黑雲母、正長石 副成分—磁鐵礦、柎榴石 曹灰長石ハ普通長サ〇・五耗内外ノ長柱狀ヲナスモ時ニ二耗ニ達スルモノアリ、聚片双晶著シク角閃石ト共ニ輝綠岩構造ヲ示ス、角閃石ハ大サ一乃至五耗ニシテ淡褐色ヲ呈シ多色性著シキモ、多クハ「ウラル」石ニ變化シテ淡綠色ヲ呈ス、黑雲母ハ大サ一乃至二耗ニシテ綠泥石ニ變化セルモノ多シ、正長石ハ大サ一耗内外ノ卓狀若シクハ他形ヲナシ、其量僅少ナリ、磁鐵礦ハ大サ〇・二耗内外ノ粒狀ヲナシテ散在シ、柎榴石ハ大サ〇・二耗内外ノ半自形菱形ヲナシ稀ニ存在ス

本岩ハ山口縣大島郡久賀町東部ノ海岸ニ露出スルモ其現出狀態詳ナラス、恐ラク黑雲母花崗岩中ニ分結作用ノ結果形成セラレタルモノナルヘシ

### 十 角閃岩

岩石—綠黑色、細粒ニシテ片理顯著ナリ、主ニ角閃石ヨリ成リ、角閃石ハ○一耗内外ノ針狀結晶ヲナシ、淡青色ヲ呈ス

本岩ハ上部古生代ノ變質粘板岩層中ニ岩床ヲナシテ貫入シ、其厚サ約千米ニ達シ微細ナル石英脈ニヨリテ貫カル、該石英脈ハ黑雲母及長石ノ細片竝ニ綠簾石ヲ含ミ恐ラク花崗岩ノ貫入ニ伴ヒ上昇セル分結作用ノ末期ニ近キ岩漿ノ作用ニヨリテ形成セラレタルモノナルヘキヲ以テ、本岩ハ花崗岩貫入前既ニ存在セルモノナラン

### 十一 石英斑岩

岩石—灰白色、斑狀 斑晶—石英、灰曹長石、正長石、黑雲母、角閃石 石英ハ一乃至三耗ノ兩錐狀ヲナシ、多クハ岩漿融蝕ヲ蒙レリ、灰曹長石ハ二耗内外ノ卓狀ヲナシ、聚片双晶著シク、時ニ累帶構造ヲ示スモノアリ、正長石ハ普通長サ二耗内外ノ卓狀ヲナシ著シク汚濁ス、黑雲母ハ大サ

二耗内外ニシテ往々綠泥石化シ、風信子鏤及褐簾石ヲ包裹スルモノニアリテハ多色性暈ヲ示ス、角閃石ハ稀ニ存在シ、一耗内外ノ柱狀ヲナシ、帶綠褐色ニシテ多色性著シ 石基—大サ○一乃至○二耗ノ石英、正長石、斜長石、黑雲母、綠簾石、褐簾石等ヨリ成リ、微花崗岩構造ヲ呈シ、石英ハ往々微文象構造ヲ示ス

本岩ハ幅五乃至二十米ノ岩脈ヲナシテ花崗岩ヲ貫ク外、玖珂郡鹽田村ニ於テハ不規則ナル塊狀ヲナシテ花崗岩若シクハ雲母片岩層ヲ貫ク

### 十二 角閃安山岩

山口縣大島郡油田村油宇南東ノモノ 岩石ハ帶青黑色、緻密ニシテ斑晶少ナシ、斑晶ハ中性長石及角閃石ヨリ成リ、中性長石ハ長サ一耗内外ノ半自形卓狀ヲナシ、角閃石ハ長サ○五乃至一耗ノ長柱狀ヲナシ、周邊ハ磁鐵鏤ノ微粒集合體ニ變化セリ、以上ノ斑晶ノ外ニ石英及斜長石ノ捕虜石ヲ含有ス、恐ラク基底ヲナセル閃雲花崗岩中ヨリ撈取セルモノナルヘシ、石基ハ長サ○一耗内外ノ長柱狀ヲナセル斜長石、微粒狀ノ磁鐵鏤及玻璃ヨリ成リ、粗面岩構造ヲ呈ス

本岩ハ尖頂丘ヲナシ、南側ハ海ニ面シテ斷崖ヲナセリ、恐ラク岩頸ナルヘク、直徑約三百米ナ

同郡同村日向泊西ノモノ 岩石ハ灰黒色斑狀ニシテ斑晶ハ中性長石及角閃石ヨリ成リ、中性長石ハ長サ〇五乃至二耗ノ卓狀又ハ柱狀ヲ呈シ多クハ汚濁ス、角閃石ハ帶綠褐色ニシテ長サ〇五乃至一耗ノ長柱狀ヲナシ、周邊ハ岩漿融蝕ヲ蒙リ、磁鐵礦及輝石ノ微粒集合體ニ化シ黒色ヲ呈ス、石基ハ玻璃及磁鐵礦ヨリ成リ、玻璃ハ著シク脫離ス

本岩ハ岩脈ヲナシテ閃雲花崗岩ヲ貫キ、岩脈ノ幅十乃至十五米ナリ

### 十三 兩輝石安山岩

岩石—黒色、斑狀 斑晶—斜方輝石、輝石、中性長石 斜方輝石ハ長サ〇三乃至二耗ノ柱狀又ハ卓狀ヲナシ一般ニ多色性著シカラス、往々裂罅ニ沿ヒ絹布石ニ變化セリ、輝石ハ〇五耗内外ノ卓狀又ハ粒狀ヲナシ、稀ニ双晶ヲナスモノアリ、中性長石ハ〇五耗内外ノ卓狀又ハ粒狀ヲナシ、聚片双晶ヲナス 石基—普通長サ〇一耗内外ノ柱狀ヲナセル斜長石ト〇一耗以下ノ輝石及磁鐵礦ヨリナリ、毛氈狀構造ヲ呈スルモ時ニ粗面岩構造又ハ玻璃基流晶質構造ヲ示スモノアリ

本岩ハ岩流、岩頸又ハ岩脈ヲナシテ露出シ、岩流ヲナスモノハ概ネ集塊岩ヲ伴ヒ、山口縣熊毛郡皇座山及大星山、大島郡潮海山、地家室附近等ニ露出シ、岩頸ヲナスモノハ其數頗ル多ク、就中大島郡飯ノ山、嵩山、鯛ヶ峰等最モ著名ニシテ、岩脈ヲナスモノハ其幅二乃至二十米ナリ

### 十四 集塊岩

岩石ハ概ネ黒灰色ヲ呈シ時ニ赤褐色ナルモノアリ、大サ十乃至三十厘米ノ岩塊ヲ凝灰質物ニヨリテ膠結セルモノニシテ、岩塊ハ概ネ兩輝石安山岩ナレトモ山口縣大島郡屋代村奥畑南東部同郡油田村片山島北部ニ露出スルモノハ花崗岩ノ岩塊ヲ雜ユ

大島郡油田村諸島及家室西方村小水無瀬島ヲ構成スル本岩ハ凝灰角礫岩ヲ伴ヒ層理明カニシテ五乃至十度ノ傾斜ヲ示シ、又熊毛郡室津村皇座山稻荷社南西部平郡島西浦附近及長崎附近ニ於テハ本岩中ニ凝灰岩ヲ挟有シ、厚サ約三米ニシテ十度内外ニ傾斜シ、長崎北部ニ露出スルモノハ植物化石ヲ埋藏ス、嘗テ野田、神津兩氏ハ二十萬分ノ一松山圖幅調査ニ際シ、同所ヨリ *Tylosites nigella* How; *Hyoscyamus* sp.; *Pectolites* sp. 等ヲ得ラレタルモ、今回ノ調査ニ於テハ鑑識ニ堪フヘキ標本ヲ得サリキ

## 十五 火成岩相互ノ關係

本地域内ニ於テ最モ古期ノ貫入ニ係ル火成岩ハ角閃岩ニシテ上部古生層中ニ岩床ヲナセリ、其後廣域ニ亘リ花崗岩ノ貫入アリ、主ニ黑雲母花崗岩ニ屬スルモ岩漿分化ノ結果兩雲母花崗岩、閃雲花崗岩、閃綠岩及墨雲母閃綠岩ヲ形成シ、半花崗岩及石英斑岩ノ岩脈ニヨリテ貫カル、花崗岩類ノ貫入時代ハ詳ナラサルモ恐ラク中生代ノ末葉ナルヘシ、第三紀ニ入りテヨリ安山岩ノ噴出アリ、兩輝石安山岩及角閃安山岩ノ二種アリテ、兩輝石安山岩ハ岩流、岩頸及岩脈ヲナシ、角閃安山岩ハ岩頸及岩脈ヲナセリ、兩輝石安山岩ニ伴ヘル集塊岩ハ植物化石ヲ埋藏スル凝灰岩ヲ挾有スルヲ以テ恐ラク水中ニ於テ凝結セルモノナルヘシ

## 第二章 應用地質

### 一 建築石材

建築石材トシテ利用セラル、モノハ兩雲母花崗岩、黑雲母花崗岩及閃雲花崗岩ノ三種ナリトス

山口縣熊毛郡上關ノ西部戸津ニ於テハ兩雲母花崗岩ヲ採取シ年産額約二千才ナリ、一才ノ價格ハ六十錢乃至一圓五十錢ニシテ主ニ平生及柳井津方面ニ販賣ス

大島郡浮島及頭島ニハ多數ノ石切場アリテ黑雲母花崗岩及閃雲花崗岩ヲ採取ス、浮島ニ於テハ六丁場アリテ年産額約一萬五千才ナリ、一才ノ價格黑雲母花崗岩ハ三十五錢乃至四十五錢ニシテ閃雲花崗岩ハ五十錢内外ナリ、頭島ニ於テハ九丁場アリテ年産額約三萬才ナリ、黑雲母花崗岩ヲ採取スルモノ五丁場閃雲花崗岩ヲ採取スルモノ四丁場アリテ一才ノ價格ハ四十錢乃至五十錢ナリ、一般ニ黑雲母花崗岩ハ淡褐色ニ變色シ易キモ、閃雲花崗岩ハ變色セス、浮島及頭島ニ於テハ主ニ愛媛縣三津濱方面ニ販賣シ同所マテノ舟賃一才ニ就キ十三錢ナリ

### 二 石 灰

山口縣玖珂郡日積村及大島郡屋代村ニ於テハ雲母片岩層中ノ石灰岩ヲ採取シテ石灰ヲ燒成シ、肥料ニ供ス、日積村中山ニ於テハ年産額四千俵一俵六貫ニシテ、同村刺石ニ於テハ三萬俵

ナリ、石灰ハ五十俵乃至六十俵ヲ以テ米一俵ト交換セラ  
ル  
大島郡屋代村ニ於テハ吉兼及神領ニ於テ石灰ヲ燒成シ共ニ年約二萬六千俵一俵四貫宛ヲ  
産シ一俵ノ價格二十八錢乃至二十九錢ナリ

昭和八年三月十七日印刷  
昭和八年三月二十二日發行

定價金參拾參錢  
郵稅金貳錢

### 著作權所有 商 工 省

東京市深川區白河町四丁目一ノ一番地

印刷者 松 井 方 利

東京市深川區白河町四丁目一ノ一番地

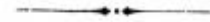
印刷所 東京印刷株式會社

東京市麴町區下二番町四十八番地

發行所 東京地學協會

EXPLANATORY TEXT  
OF THE  
GEOLOGICAL MAP OF JAPAN

Scale 1 : 75,000



YANAIZU

Zone 31 Col. XX

Sheet 241

By

HOKOTO SATO

**GEOLOGY**

**Upper Palaeozoic** consists of sandstone, clayslate and limestone, metamorphosed by the contact action of granite intrusion. By the degree of their metamorphism, they may be divided into two series: (1) Metamorphosed Clayslate Beds and (2) Mica-schist Beds.

(1) **Metamorphosed Clayslate Beds** intercalate thin layers of sandstone and limestone, and crop out at two very small areas on the islands of U-shima, Kuka-gun and Ōminasejima, Ōshima-gun. Hornstone interstratified in the Beds is found in the northwestern corner of the sheet map area.

(2) **Mica-schist Beds** consist of granitic mica-gneiss, mica-schist, quartz-schist, hornblende-schist and crystal-

line limestone. Of these, granitic mica-gneiss is found to be directly in contact with granite, and generally shows a gradual transition to the mica-gneiss, and further to the mica-schist according to the distance from the granite. Judging from this mode of occurrence, the granitic mica-gneiss is considered to show the most advanced stage of contact-metamorphism of the granitic magma. In the field, the distribution of the mica-gneiss and mica-schist is very complicated and the boundary between them is generally so obscure, that I was obliged to colour them in the map altogether as the mica-schist. There are found quartz-schist, hornblende-schist and limestone intercalated in the mica-schist.

The general strike of the Upper Palaeozoic is from east to west, and the dip is from 30° to 85° either to north or to south. Cutting through the formation are observable several faults, running from southwest to northeast, and moreover the direction of coast-lines as well as the modes of occurrence of andesites suggest the presence of another set of faults with a direction nearly perpendicular to that of the above mentioned faults. The total thickness of this formation is estimated at about 2,000 m.

**Pleistocene** consists of sand and gravel, forming terraces and fans. The thickness of the gravel is measured to be from 4 to 20 metres at the terraces developed in Hizumi-mura, Kuka-gun.

**Recent** is composed of sand, gravel and clay, and is found along rivers and coasts.

**Granites** are to be classified into two-mica-granite, hornblende-biotite-granite and biotite-granite which are the differentiation products of the same magma, the former two showing a gradual transition to the biotite-granite. The age of intrusion of the granites is believed to be Mesozoic.

**Aplite and Quartz-porphry** occur in general as dikes intruding the granites and mica-schist.

**Diorites** which are segregations in the biotite-granite are exposed in a small area as quartz-bearing diorite and hornblende-diorite.

**Amphibolite** is found to occur as an intrusive sheet in the metamorphosed slate on the island of U-shima. The rock shows distinct schistosity and is penetrated by many veinlets of an acidic granitic rock; therefore, it is believed to be the oldest igneous rock in this region.

**Andesites and Agglomerate** include two-pyroxene-andesite and hornblende-andesite besides the agglomerate of the former. The two-pyroxene-andesite is dominant in the mountain, and occurs as surface flow, neck and dike covering or penetrating granites.

The agglomerate usually accompanies the flow of two-pyroxene andesite. The hornblende-andesite is found in a limited area of the eastern part of the island Ō-shima as dykes or dikes.

## ECONOMIC GEOLOGY

**Building Stone** is got from two-mica-granite, biotite-

granite and hornblende-biotite-granite at Uka-shima, Kashira-jima and Naga-shima, about 16 quarries now being at work near the coasts.

**Limestone** is burnt for lime at several localities, but it is not economically important.

---