

昭和十年三月

小城  
縱行二四橫行三三  
圖幅第二七九號  
地質說明書

地質調查所

# 小城

縱行二四橫行三三  
圖幅第二七九號

# 地質說明書

## 目次

### 第一章 地質

自一頁至三〇頁

一、結晶片岩系

一頁

二、古第三系

五頁

(一) 相知層

五頁

(4) 嚴木層

五頁

(口) 芳谷層

七頁

(二) 蘆屋層

九頁

(三) 構造

一〇頁

|                  |     |
|------------------|-----|
| 三、第四系            | 一一頁 |
| (一) 更新統          | 一一頁 |
| (二) 現世統          | 一二頁 |
| 四、兩雲母花崗岩         | 一二頁 |
| 五、片狀兩雲母花崗岩       | 一三頁 |
| 六、黑雲母花崗岩         | 一四頁 |
| 七、斑狀黑雲母花崗岩       | 一五頁 |
| 八、含角閃石黑雲母花崗岩     | 一五頁 |
| 九、花崗閃綠岩          | 一六頁 |
| 十、楣石花崗閃綠岩        | 一七頁 |
| 十一、花崗斑岩及石英斑岩     | 一八頁 |
| 十二、半花崗岩質花崗岩      | 二〇頁 |
| 十三、半花崗岩及「ベグマタイト」 | 二一頁 |
| 十四、閃綠岩           | 二三頁 |

|              |     |
|--------------|-----|
| 十五、角閃斑輝岩     | 二五頁 |
| 十六、角閃橄欖岩     | 二六頁 |
| 十七、蛇紋岩       | 二六頁 |
| 十八、角閃煌斑岩     | 二七頁 |
| 十九、兩輝石安山岩    | 二八頁 |
| 二十、雲母角閃安山岩   | 二九頁 |
| 二十一、玄武岩      | 二九頁 |
| 二十二、火成岩相互ノ關係 | 三〇頁 |
| 第二章 應用地質     |     |
| 自三一頁至四四頁     |     |
| 一、格魯謨鐵礦      | 三一頁 |
| 二、石綿         | 三二頁 |
| 三、石炭         | 三二頁 |
| (一) 相知炭礦     | 三四頁 |

|     |        |     |
|-----|--------|-----|
| (二) | 岩屋炭礦   | 三六頁 |
| (三) | 新屋敷炭礦  | 三九頁 |
| (四) | 住友殿木炭礦 | 四〇頁 |
| 四、  | 石灰     | 四一頁 |
| 五、  | 粘土及甑土  | 四一頁 |
| 六、  | 砥材     | 四二頁 |
| 七、  | 建築石材   | 四二頁 |
| 八、  | 溫泉及鑛泉  | 四三頁 |

# 小城

縱行二四橫行三三  
圖幅第二七九號 地質説明書

(昭和九年稿)

商工技師 赤木 健

## 第一章 地 質

### 一、結晶片岩系

本系ハ圖幅地域ノ北部並ニ花崗岩類ノ南縁ニ沿ヒ小區域ニ露出シ、域内最古ノ變質水成岩ニシテ、黑雲母片岩、石英片岩、綠簾角閃片岩及綠簾綠泥片岩ノ累層ヨリ成リ、石灰岩ヲ挾ム。黑雲母片岩 本岩ハ恐ラク古生層ニ屬スル粘板岩或ハ砂質粘板岩ノ變質ノ結果生成セラレタルモノナルヘシ。

岩石 暗紫色、暗褐黑色乃至紫黑色ヲ呈シ、片理顯著ナルモノト、稍粗粒質ニシテ、紫褐色ト白色ト縞狀ヲナセルモノトアリ、主トシテ石英及黑雲母ヨリ成リ、斜長石、白雲母、電氣石、石榴石、磁

鐵鑛、風信子鑛、燐灰石等ヲ伴ヒ、鱗狀變晶質構造乃至斑狀變晶質構造ヲ呈ス

石英ハ最大ナルモノハ三耗ニ達スルモ概シテ細粒ニシテ○一耗以下ノモノ多ク往々波動消光ヲ示シ、電氣石ヲ包裹スルコトアリ、黑雲母ハ葉片狀ニシテ大サ○二耗以下ニシテ風信子鑛ヲ包裹シ、其周圍ハ多色性暈ヲ示ス、石英並ニ黑雲母ハ共ニ片理ノ方向ニ配列スルヲ常トス、斜長石ハ曹長石ニシテ白雲母ト共ニ少量ニ存在ス、電氣石ハ短柱狀ヲナシ長サ○一耗以下ノモノ多ク、石榴石ハ紅色ヲ帯ヒ大サ○三耗乃至一耗ニシテ少量ナリ

**石英片岩** 本圖幅地域内ニ於テハ小城郡東多久村相ノ浦附近並ニ嚴木村岩詰附近ニ黑雲母片岩ト共ニ露出ス

**岩石** 灰白色乃至暗灰色ヲ呈シ極メテ堅硬ニシテ、片理ニ沿ヒテ縞狀ヲ呈シ剝離シ易キモノアリ、主トシテ石英ヨリ成リ少量ノ黑雲母、白雲母、石榴石、燐灰石、風信子鑛等ヲ伴ヒ寄木構造ヲ示ス

石英ハ屢々波動消光ヲ示シ石榴石其他ノ微晶ヲ包裹ス、黑雲母ハ○三耗内外ノ葉片狀ヲナシテ少量ニ存在シ稀ニ風信子鑛微粒ヲ包裹シ多色性暈ヲ示スコトアリ、石榴石及風信子鑛ハ微粒ヲナシ、燐灰石ハ短柱狀或ハ針狀ヲ呈シ何レモ石英中ニ包裹セラレ

**綠簾角閃片岩** 本岩ハ天山及彦岳ノ南並ニ雷山附近ニ稍廣域ニ互リテ露出シ結晶片岩系

ノ一部ヲ構成セリ

**岩石** 暗綠色乃至黑綠色ニシテ片理明カナリ、主トシテ角閃石、綠簾石及石英ヨリ成リ、長石並ニ磁鐵鑛粒ヲ包裹シ、鱗狀變晶質構造ヲ呈ス

角閃石ハ綠色乃至青綠色、長形ニシテ大ナルモノハ長サ一耗内外ナレトモ○三耗以下ノモノ最モ多ク、片理ノ方向ニ配列スルヲ常トス、屢々風信子鑛ヲ包裹シ多色性暈ヲ示スコトアリ、綠簾石ハ殆ント無色ニシテ大サ○四耗以下ノ粒狀ヲ呈シ劈開龜裂發達シ、結晶ハ集合シテ片理ニ沿ヒテ配列シ角閃石群ト交互ニ帶狀ヲナセリ、石英ハ大サ○二耗以下ニシテ少量ナリ、斜長石ハ曹長石ニシテ磁鐵鑛ハ微粒ヲナシテ散點ス

**綠簾綠泥片岩** 本岩ハ暗綠色ヲ呈シ片理稍々明カニシテ、主トシテ綠泥石及綠簾石ヨリ成リ少量ノ石英、長石或ハ方解石ヲ含ム

綠泥石ハ淡綠色ニシテ不規則ナル葉片狀ヲ呈シ時ニ綠簾石粒ヲ包裹ス、綠簾石ハ淡黃色ヲ呈シ微粒ニシテ集團セルヲ常トス、石英ハ二耗以下ニシテ片理ニ沿ヒテ配列シ長石ハ曹長石ニ屬シ僅少ニ存在セルニ過キス

**石灰岩** 結晶片岩中ニ介在セルモノハ糸島郡怡土村水無附近及東松浦郡嚴木驛前等ニ露出ス、レトモ、早良郡内野村石釜ニ於ケルモノハ花崗岩上ニ單獨ニ殘留ス、水無部落ノ南西ニハ

大鐘乳洞ノ存在セルヲ認メタリ

岩石 白色糖晶質ニシテ大サ二耗乃至四耗内外ノ粒狀方解石ヨリ成リ寄木構造ヲ呈ス  
内野村曲淵採石場ニ露出セルモノハ「ベグマタイト」ヲ貫入ニヨリ接觸部ニ一耗以下ノ柘榴石及「ベスブ」石ノ生成セラレタルモノアリ前者ハ黄褐色ヲ呈シ大サ一耗以下ニシテ帶狀ニ配列シ後者ハ淡褐色ニシテ大サ二種ニ達ス

構造 前述シタルカ如ク本層ハ城内ニ於ケル最古ノ地層ナレトモ花崗岩類ノ縁邊ニ沿ヒ僅カニ局部的ニ現出スルニ過キス最モ好ク發達セルモノハ黑雲母片岩ニシテ綠簾角閃片岩之ニ亞キ石英片岩及石灰岩ハ露出區域狭小ナリ

糸島郡八丁山並ニ雷山附近ニ露出スルモノハ黑雲母片岩發達シ綠簾角閃片岩及石灰岩ヲ挟ミ地層ハ概シテ北七十度乃至八十度東ニ走リ北方ニ四十度乃至七十度内外ニ急斜シ單斜構造ヲ示ス而シテ花崗岩類及橄欖岩等ニヨリ貫通セラル

小城郡笠頭山ノ西方ニ於テハ黑雲母片岩及石英片岩相半シ僅カニ石灰岩ノ薄層ヲ挟ム片理ハ北六十度乃至七十度西ニ走リ北東ニ四十度乃至六十度ニ傾斜ス

天山及愛宕山附近ニ於テハ綠簾角閃岩露出シ基性深成岩ニ接スル處ハ屢々其境界ノ判然セサルコトアリ是レ兩者間ニハ成因上密接ナル關係ノアルコトヲ示スモノナルヘシ

本層ハ露出區域ノ狭少ナルニ加フルニ化石ヲ存セサルヲ以テ其層序並ニ地質時代ヲ定ムルコト能ハサレトモ恐ラク古生層ヨリ變質シタル結果生成セラレタルモノナルヘシ

## 一、古第三系

古第三系ハ所謂唐津炭田含炭層ノ北部ニ該當シ、圖幅地南西部ナル東松浦郡相知巖木兩村並ニ小城町西方附近ニ互リテ發達ス其北邊部ハ結晶片岩系及深成岩類ヲ被ヘトモ一部ハ安山岩並ニ玄武岩ニヨリテ被覆セラル

本層ハ理學博士長尾巧氏ニ依レハ相知層及蘆屋層ノ二層ニ大別セラレ前者ハ更ニ巖木並ニ芳谷ノ兩層ニ區別セラル

### (一) 相知層

本層ハ下部ヲ占メ石英ヲ挟有スルヲ以テ特徴トス下部ヨリ巖木層及芳谷層ニ分ツ

### (イ) 巖木層

本層ハ最下部ヲ占メ岩屋ノ東町切幕木殿木附近並ニ多久炭坑附近ニ僅カニ露出スルノミ  
ニシテ地表ニ於テハ何レモ斷層ニヨリテ古期岩ト接ス、試錘ニヨレハ圓幅地内ニ於ケル全層  
厚ハ約二百七十米内外ナリ

本層ハ主トシテ砂岩及頁岩ヨリ成リ炭層及化石ヲ埋藏ス

砂岩及頁岩 兩岩ハ五層シ下底ノ厚サ六十米ノ間ニ疊岩ヲ挟有ス、砂岩ハ灰白色、淡綠色乃  
至暗青色ヲ呈シ中粒乃至粗粒ニシテ砂質頁岩ヲ伴ヒ、頁岩ハ灰色乃至黒灰色ヲ呈ス

本層中ニハ上部境界ヨリ二百四十米内外ノ下部ニ炭層ヲ夾ミ、炭層ハ殿木五尺層ト稱セラ  
レ黒色硅化木ヲ伴フヲ以テ特徴トス

化石及時代 本層ノ中部及上部ニ介化石層ヲ夾ミ化石層ハ炭層上ニ數層アリ炭層直上ニ  
存在セル介化石ハ理學博士長尾巧氏ニヨレハ次ノ如シ

|  | 薄水岩 | 紫水 | 頁岩    |
|--|-----|----|-------|
| <i>Ortholax japonicus</i> Nagao                            | +   | +  | ..... |
| <i>Amputilina</i> sp.                                      | +   | +  | +     |
| <i>Athleta</i> ( <i>Volutesina</i> ) <i>japonica</i> Nagao | +   | +  | ..... |
| <i>Tellina</i> aff. <i>tricornata</i> Nagao                | +   | +  | +     |

|                                |   |   |       |
|--------------------------------|---|---|-------|
| <i>Tellina marina</i> Nagao    | + | + | ..... |
| <i>Solen</i> sp.               | + | + | +     |
| <i>Corbula subumbata</i> Nagao | + | + | ..... |

同氏ハ本化石層ヲ *Athleta* (*Volutesina*) *japonica* Zoneト稱シ、上部始新期ヲ示スモノナリト論セ  
リ

(ロ) 芳谷層

本層ハ殿木層上ニ整合シ、唐津炭田ノ主要夾炭層ナリ、本層ヲ便宜上、下部及上部ノ兩層ニ大  
別セリ

(甲) 下部層

本層ハ芳谷層ノ下部ヲ占メ殿木層上ニ整合シ其厚サ六十米餘ニ達シ、下部ニ白色砂岩及頁  
岩ノ互層、上部ニ白色砂岩發達シ主要炭層ヲ夾有ス

白色砂岩及頁岩層 前者ハ白色中粒質後者ハ灰色ヲ呈シ、兩者ハ互層シ唐津炭田ノ主要炭  
層タル五尺層及三尺層ヲ挟ム、三尺層ヨリ上部ニ於テハ兩岩ハ夫々薄層ヲナシ俗ニ千枚ト稱

セラール

白色砂岩層 中粒質ニシテ厚層ヲナシ時ニ偽層ヲナシ下底ニ凝灰質砂岩ヲ挟ミ管石、松石、龜石一枚モノ等ノ炭層ヲ夾有ス

化石 石炭ニ伴ヒ *Taxodium* 等其ノ他ノ植物化石ヲ産スル外三尺炭ノ上方ニハ介化石 *Ostrea* sp., *Corbicula* sp. 等ヲ含有セリ

(乙) 上部層

本層ハ下部層上ニ整合シ厚サ百四十米内外ニ達シ頁岩、凝灰岩及白色砂岩ノ五層ヨリ成リ、就中後者ハ全層ニ互リテ發達著シ下位ヨリ上位ニ順次記述スレハ次ノ如シ

凝灰質頁岩砂岩及凝灰岩層 本岩層ノ上部ニハ七ヘダ炭層ヲ夾有ス

白色砂岩層 白色中粒乃至粗粒ノ硅質砂岩ニシテ時ニ稍縞狀ヲナスコトアリテ、何レモ雲母ヲ包有シ屢々偽層ヲナス、本岩ハ浸蝕ニ堪ユルヲ以テ懸崖ヲナスコト多ク特有ナル地貌ヲ呈ス

頁岩及砂岩層 頁岩ハ灰色砂岩ハ白色中粒ニシテ概シテ後者發達スレトモ屢々五層スルコトアリ、上部ニ二枚物一枚物ノ炭層ヲ夾有ス

白色砂岩層 前記砂岩ト同類ニシテ厚サ三十米内外ニ達シ、上部ニ近ク炭層ヲ挟ム  
含頁岩白色砂岩層 白色砂岩ニシテ灰色頁岩ノ薄層ヲ挟ミ上下兩部ニ各一炭層ヲ夾有ス  
白色砂岩層 本岩ハ上部ニ及フニ從ヒ稍青色ヲ帶フルニ至リ上部ニ鬼石炭層ヲ夾有セリ  
頁岩層 淡灰色ニシテ二枚物、六寸出來石等ノ炭層ヲ夾有ス

(二) 蘆屋層

本層ハ芳谷層上ニ整合シ多數ノ介化石ヲ含有シ炭層ヲ夾有セス、主トシテ頁岩砂岩及海綠石砂岩ヨリ成リ、圖幅内ニ於テハ其厚サ五百米内外ニ達セリ、之ヲ構成スル岩層ヲ下部ヨリ記載スレハ左ノ如シ

砂質頁岩層 本岩ハ著シク硅質ヲ帶ヒ燧石質ニシテ俗ニ骨石ト稱セラレ蘆屋層ノ下部ヲ占ム

砂質頁岩及頁岩層 兩者ハ何レモ灰色乃至綠灰青色ヲ呈シ五層ス

綠色砂岩層 暗青色乃至綠灰色ヲ呈シ中粒乃至粗粒ニシテ往々海綠石粒ニ富ミ、時トシテ礫質ヲ帶ヒ白點ヲ散布シ往々介化石ヲ含有ス

化石 本層中ニ存在セル介化石ハ長尾氏ニヨレハ次ノ如シ



*Macrocallista nadoruensis* Nagao

*Carthium hibihaense* Nagao

*Tellina* sp.

*Macoma* sp.

*Dentalium* sp.

*Turritella karafuensis* Nagao

### (三) 構造

本系ハ圖幅地域ノ南西隅ニ露出シ、芳谷及蘆屋兩層廣ク露出シ、殿木層ハ狹域ニ露出スルノミ、芳谷層ハ數多ノ斷層ニヨリテ構造錯雜セリ

相知並ニ岩屋四近ノ古第三系ハ芳谷層發達シ、北東邊ハ北西ニ走レル斷層ニヨリテ古期岩類ト境シ、南部ニ於テ蘆屋層ニヨリテ整合的ニ被覆セラル、地層ハ概シテ北東或ハ北西ニ走り、南東或ハ南西ニ緩斜スレトモ、岩屋炭礫地域ニ於テ小穹窿構造ヲ示シ、其他ノ地域ニ於テハ略北西ニ走レル斷層ニヨリテ小地塊ニ分割セラル

殿木及籬木附近ニハ殿木層小區域ニ露出シ、斷層ヲ以テ古期岩層ト接セルノミナラス一部

ハ芳谷層ト斷層ヲ以テ接ス

蒔原附近ニ於テハ芳谷層現出シ、四圍殆ント斷層ニシテ他ノ岩層ト境シ、概シテ南東ニ十度内外ニ緩斜ス

瀬戸木場山及八幡山ノ基底ニハ蘆屋層發達シ、北邊ハ地層略東西ニ走り、南方ニ十度内外ニ緩斜スレトモ、南部ハ概シテ北々東乃至北々西ニ走り、隨處傾斜方向ヲ異ニシ、八度乃至二十度ニ傾斜セリ

## 三、第四系

### (一) 更新統

**古更新統** 本層ハ圖幅地内南東部ニ發達シ、概シテ平坦ナル臺地ヲナシ、礫砂及粘土ヨリ成ル、礫ハ圓礫ニシテ、花崗岩類並ニ閃綠岩類ヨリ成リ、大サ二十糎以下ヲ普通トス

**新更新統** 本層ハ古更新層上ニ接シテ發達スルモノ、外河川ニ沿ヒテ低平ナル臺地ヲナシ、礫砂及粘土ヨリ成ル

(二) 現世統

本層ハ粘土砂及礫ヨリ成リ、河流ノ沿岸及平地ヲ構成ス

四、兩雲母花崗岩

本岩ハ圖幅中央部ニ露出シ結晶片岩及柘榴石花崗閃綠岩ヲ貫ク

岩石 灰白色乃至灰白褐色ヲ呈シ、中粒乃至粗粒質ノモノ多ク、花崗岩構造ヲ示ス

主成分——石英、正長石、斜長石、白雲母、黑雲母

副成分——柘榴石、燐灰石、風信子、鐵、鐵鱗等

石英ハ大サ一耗以下ニシテ他礦物ノ間隙ヲ充シ微粒質物ノ外雲母微晶ヲ包裹スルコトアリ、正長石ハ大サ二耗以下ノモノ多ク單晶或ハ「カール」スバド式双晶ヲナシ、屢々「ベルト」構造ヲ示シ、分解シテ汚濁スルモノ多ク、時ニ絹雲母或ハ方解石ニ變化シ、又石英ト共ニ文象構造ヲ示スコトアリ、斜長石ハ正長石ヨリ多量ナルコトアリテ卓狀或ハ柱狀ヲナシ、大サ三耗以下ニシテ聚片双晶普通ナリ、往々異帶構造ヲ示シ、燐灰石或ハ鐵鐵鱗粒ヲ包裹スルコトアリ、黑雲母及白雲母ハ共ニ鱗片狀ヲナシ、大サ〇六耗乃至二耗ヲ普通トスレトモ、大ナルモノニアリテハ三

耗ニ及ヒ特有ノ劈開明カナリ、前者ハ屢々風信子鱗ヲ包有シ多色性暈ヲ示ス、兩者ハ往々共生シ、各々ノ量ハ處ニヨリテ異ナリ、其比ハ一定セサルヲ常トス、柘榴石ハ淡紅色或ハ紅褐色ニシテ大サ〇二耗乃至一耗内外ヲ普通トス、燐灰石ハ短柱狀或ハ針狀ヲ呈シ多量ニ存在シ、風信子鱗ハ鐵鐵鱗ト共ニ微晶ヲナス

五、片狀兩雲母花崗岩

本岩ハ圖幅ノ北部ナル小城郡三瀬時附近ニ現出シ結晶片岩系並ニ花崗閃綠岩ヲ貫キ閃綠岩ニヨリテ貫カル

岩石 灰白色中粒ニシテ主成礦物ハ同一方向ニ配列シ、稍片理ヲ示シ、偽斑狀構造ヲ呈スルモノアリテ、前記兩雲母花崗岩トハ其外觀ヲ異ニス

主成分——石英、正長石、斜長石、黑雲母、白雲母

副成分——柘榴石、風信子、鐵、燐灰石、鐵鐵鱗等

石英ハ他形ニシテ最大ナルモノハ二耗内外ナレトモ、概シテ〇五耗以下ノモノ多ク、破碎構造並ニ波動消光ヲ示スコトアリ、正長石ハ大サ〇五耗以下ノ他形又ハ半自形ヲナシ、時ニ石英ト共ニ微文象構造ヲ示ス、斜長石ハ半自形卓狀ニシテ一・二耗以下ヲ普通トスレトモ、時ニ七耗

ニ連スルモノヲ雜ヘ、聚片双晶發達シ往々一部絹雲母ニ變化スルコトアリテ、燐灰石及白雲母ヲ包裹ス、黑雲母ハ葉片狀ニシテ大サ〇五耗以下ノモノ普通ニシテ一定方向ニ配列スルモノ多ク、風信子鑛ヲ包裹スルモノハ多色性暈ヲ示シ又時ニ綠泥化スルモノアリ、白雲母ハ黑雲母ヨリ著シク少量ニシテ大サ一耗以下ナリ

柘榴石ハ紅色ヲ帯ヒ大サ〇三耗乃至一耗、風信子鑛ハ微粒ヲナシ、燐灰石ハ短柱狀或ハ針狀ヲナス

### 六、黑雲母花崗岩

本岩ハ圓幅地内ノ北東部、殿木村作禮山ノ北方、脊振山頂附近、仁比山村及愛宕山北方等ニ現出シ、閃雲花崗岩ニ移過セリ

岩石 灰白色或ハ淡褐色、中粒乃至粗粒ニシテ花崗岩構造ヲ呈ス

主成分——石英、正長石、斜長石、黑雲母

副成分——微斜長石、綠帘石、燐灰石、風信子鑛、榍石、磁鐵鑛等

石英ハ大サ二耗以下ノモノ多ク、他鑛物ノ間隙ヲ充シ、屢々微粒質物ヲ包裹シ、時ニ波動消光ヲ示ス、正長石ハ大サ一耗以下ヲ普通トシ、單晶又ハ「カール」スバド式双晶ヲナスモノ多ク、分解

シテ汚濁ス、屢々石英ト共ニ微文象構造ヲナスコトアリ、斜長石ハ大サ正長石ヨリ小ニシテ聚片双晶ヲナスヲ常トシ、往々果帶構造ヲ示シ、燐灰石、風信子鑛、其他微粒質物ヲ包裹ス、黑雲母ハ葉片狀ヲ呈シ、風信子鑛ヲ含ムモノハ多色性暈ヲ示シ、又分解シテ綠泥化セルコトアリ

### 七、斑狀黑雲母花崗岩

本岩ハ圓幅地北東部ニ現ハレ、黑雲母花崗岩トハ密接ナル關係ヲ有シ、相互ニ移過シ、其境界ハ判然セサルヲ常トス

岩石 灰白色、中粒質ニシテ、白色斑點ヲ有シ、斑狀ヲ呈スルヲ特徴トス、即チ前記花崗岩中ニ斜長石ノ大晶ノ散點シ、斑狀ヲ呈セルモノニシテ、主成分並ニ副成分ハ該岩ト同様ナリ

斑晶ヲナセル斜長石ハ草狀乃至板狀ニシテ、其大サ一纏乃至三纏ヲ普通トス、レトモ、最大ナルモノニアリテハ五纏ニ達スルモノアリテ、正長石、斜長石、黑雲母、其他ノ微粒ヲ包裹ス

### 八、含角閃石黑雲母花崗岩

本岩ハ圓幅地城西部ニ廣ク露出シ、柘榴石、花崗閃綠岩、閃綠岩並ニ黑雲母花崗岩ニ漸移シ、兩雲母花崗岩、半花崗岩及「ベグマタイト」ニヨリテ貫カル

岩石 灰白色、中粒質ヲ普通トシ花崗岩構造ヲ示ス

主成分——正長石、斜長石、石英及黑雲母ノ外少量ノ角閃石ヲ散點ス

副成分——白雲母、微斜長石、磷灰石、風信子、鑛楣石、磁鐵鑛等

長石、石英及黑雲母ハ前記黑雲母花崗岩ニ於ケルモノト同様ナリ、角閃石ハ褐綠色ヲ呈シ、長柱狀ニシテ大サ數粒以下、多色性著シク、磷灰石、磁鐵鑛等ヲ包裹ス

### 九、花崗閃綠岩

本岩ハ圓幅地ノ北西隅ナル糸島郡各村ノ外相知並ニ嚴木兩村附近ニ露出シ、楣石花崗閃綠岩或ハ含角閃石黑雲母花崗岩ニ漸移ス

岩石 灰黑色乃至黑色ヲ呈シ、僅カニ白色部ヲ雜ヘ、概シテ中粒乃至粗粒質ニシテ閃綠岩構造ヲ示ス

主成分——斜長石、角閃石、黑雲母及石英

副成分——楣石、磷灰石、風信子、鑛鐵鑛

斜長石ハ大サ二粒以下ニシテ、聚片双晶ヲナスモノ多ク、屢々果帶構造ヲ示シ、時ニ方解石ニ變化スルコトアリテ、磷灰石ノ微粒或ハ其他微粒質物ヲ包裹ス、角閃石ハ多量ニ存シ、草綠色ニ

シテ大サ三粒以下ノモノ多ク、劈開龜裂發達シ、黑雲母又ハ磷灰石ヲ包裹シ、黑雲母ト共生スルコトアリ、黑雲母ハ角閃石ニ比シ著シク少量ナルヲ普通トシ、石英、磷灰石、磁鐵鑛ヲ包裹スルコトアリ、風信子、鑛粒ヲ包裹セルモノハ多色性暈ヲ示ス、石英ハ少量ニシテ以上、鑛物ノ間隙ヲ充填シ、往々波動消光ヲ示シ、微粒質物ヲ包裹ス

楣石ハ微粒ヲナシテ、僅カニ存在シ、磷灰石ハ針狀或ハ短柱狀ヲナスヲ常トシ、稍多量ニ含有セラル

糸島郡長糸村、長野ノ南、福吉村、鹿家附近及東松浦郡七山村、荒川ノ北東ニ小岩脈ヲナシテ現出スルモノハ花崗岩ヲ貫キ、岩石ハ黑色細粒質ナリ

### 十、楣石花崗閃綠岩

本岩ハ域内ニ東西ニ互リテ最モ廣ク露出シ、基盤ヲ構成セリ

岩石 灰白色乃至灰黑色ヲ呈シ、黑斑狀ニシテ中粒乃至粗粒質ナリ、主成鑛物ハ略一定ノ方向ニ配列セル傾向ヲ有シ、稍片麻岩狀ヲ呈スルコトアリ、又楣石ノ肉眼的大品ヲ散點スルヲ以テ特徴トス

主成分——石英、斜長石、正長石、角閃石、黑雲母

副成分——矽石、綠簾石、磷灰石、風信子、鐵、磁鐵、鐵等

石英ハ他礦物ノ間隙ヲ充填シ、大サ一耗以下ヲ普通トシ、波動消光ヲ示シ、微粒質物ヲ包裹ス、斜長石ハ大サ二耗以下ニシテ、聚片双晶ヲナシ、分解シテ方解石或ハ綠簾石ニ變化スルコトアリ、又屢々磷灰石ヲ包裹ス、角閃石ハ草綠色或ハ褐色ヲ呈シ、長柱狀ニシテ、大ナルモノハ長徑一、二、三ニ達シ、多色性ヲ示シ、柱面劈開發達シ、時ニ綠簾石ニ變化シ、黑雲母、磁鐵、鐵或ハ風信子、鐵ヲ包裹スルコトアリ、黑雲母ハ大サ四耗以下ニシテ、磷灰石、磁鐵、鐵、風信子、鐵ヲ包裹スルコトアリ、風信子、鐵ヲ含ムモノハ多色性暈ヲ示ス、而シテ角閃石ハ黑雲母ニ比シ、概シテ多量ナル場合多シ、正長石ハ僅カニ存在シ、分解シテ汚濁スルヲ常トス、矽石ハ特有ナル結晶形ヲ示シ、大サ五耗乃至七耗ニ達スルモノ散點スルコトアリ

綠簾石ハ大サ一耗以下ニシテ、稍多色性ヲ示シ、磷灰石ハ短柱狀或ハ針狀、磁鐵、鐵及風信子、鐵ハ粒狀ヲ呈ス

玉島川ノ南及北岸地方ニ於ケルモノハ著シク粗粒質ニシテ、片狀ヲ呈シ、角閃石ハ大サ二、三ニ及ヒ、矽石ハ一、二ノ内外ニ達スルモノアリ

## 十一、花崗斑岩及石英斑岩

**花崗斑岩** 本岩ハ圓輻地ノ西北部ナル十防山ノ南東ノ峠、玉島村五反田及濱崎町瀬戸ニ於

テ花崗岩ヲ貫キテ僅カニ現出スルニ過キス

**岩石** 灰色乃至暗灰色ヲ呈シ、堅硬ナリ

**斑晶**——正長石、斜長石、石英、黑雲母

正長石ハ卓狀ヲ呈シ、大サ五耗以下ヲ普通トシ、汚濁スルヲ常トス、斜長石ハ其量前者ヨリ少ナク、大サ二耗以下ニシテ、聚片双晶ヲナシ、屢々果帶構造ヲ示ス、石英ハ自形ニシテ、大サ一耗乃至三耗内外ヲ普通トシ、微粒質物ヲ包裹シ、時ニ融蝕セラル、黑雲母ハ大サ二耗以下ニシテ、鱗片狀ヲ呈ス

**石基**——暗灰色ニシテ、石英及長石、微晶ヨリ成リ、硅長質構造ヲ呈シ、磁鐵、鐵、磷灰石、微晶等ヲ雜ユ

**石英斑岩** 本岩ハ圓輻地ノ西北部ナル玉島村、玉島同村、平原、保坂ノ峠及鏡村、廣田ノ北東ニ、花崗岩ヲ貫キテ、小岩脈トシテ現出スルニ過キス

**岩石** 灰黑色、堅硬ニシテ、[ネバタ]岩質ナリ

**斑晶**——石英及長石

石英ハ大サ三耗内外ニシテ、融蝕セラル、正長石ハ大サ二耗内外ニシテ、斜長石ハ卓狀ニシテ

双晶ニ富ム

石基——石英及長石ヨリ成リ微硅長質構造ヲ呈ス

### 十二、半花崗岩質花崗岩

本岩ハ圖幅地北西隅濱崎ノ北方海岸及同中央部神崎郡背振村附近ニ岩脈ヲナシテ數多現出ス岩脈ハ幅〇五米乃至十數米ニ達シ花崗閃綠岩及花崗岩中ニ貫入ス

岩石 白色淡褐色或ハ淡紅褐色ヲ呈シ細粒乃至中粒質ナリ

主成分——石英正長石斜長石黑雲母

副成分——白雲母柘榴石磷灰石風信子鑛精石等

石英ハ大サ〇五耗以下ノモノ多ク微粒質物ヲ包裹シ正長石ハ多量ニシテ岩脈ニヨリ肉紅色ヲ帯ヒタルモノアリ概シテ分解ノ結果汚濁スルヲ常トシ石英ト共ニ微文象構造ヲ示スコトアリ斜長石及黑雲母ハ共ニ少量ニシテ後者ハ時ニ綠泥石ニ變化ス

柘榴石ハ稀ニ存在シ大サ〇七耗以下ニシテ赤褐色ヲ呈ス磷灰石ハ針狀或ハ短柱狀磁鐵鑛ハ微晶ヲナシ其量僅少ナリ

背振村附近ニ露出セルモノニハ「ベグマタイト」ト複岩脈ヲ構成セルモノアリ而シテ其幅ハ

稍不規則且ツ大ナルモノ多シ本岩脈ハ地質圖上之ヲ區別スルコト困難ナルヲ以テ便宜上半花崗岩質花崗岩中ニ包括シテ塗色セリ

### 十三、半花崗岩及「ベグマタイト」

兩岩ハ何レモ花崗岩類及結晶片岩類ヲ貫キ岩脈ヲナシテ現出シ夫々單獨ニ岩脈ヲナセル外屢々同一岩脈中ニ兩者カ互ニ縮狀ヲ呈シ或ハ不規則ニ混交シテ複岩脈ヲ構成スルコトアリ岩脈ハ極メテ多數ナルヲ以テ地質圖上ニハ其主ナルモノ、ミヲ塗色セリ

半花崗岩 圖幅地内ニ於テ花崗岩類ヲ貫キ岩脈ヲナシ其幅五糎乃至一米内外ヲ普通トス岩石 白色或ハ淡褐白色ヲ呈シ細粒質ニシテ微花崗質構造ヲ示ス

主成分——正長石及石英

副成分——斜長石白雲母黑雲母柘榴石磷灰石磁鐵鑛等

正長石ハ大サ一耗以下ニシテ分解シテ汚濁シ石英ハ大サ〇七耗以下ニシテ微粒質物ニ富ム

斜長石ハ少量ニシテ白雲母及黑雲母ハ鱗片狀ヲナシテ僅カニ散在ス柘榴石ハ大サ一耗以下ニシテ紅色ヲ帯ヒ磷灰石ハ針狀品ヲナシテ長石或ハ石英中ニ包裹セラレ

「ベグマタイト」本岩ハ花崗岩類或ハ結晶片岩ヲ貫キテ岩脈ヲナシ其幅四米以下ヲ普通トスレトモ稀ニ十米餘ニ達スルモノアリ

岩石 白色ヲ呈シ極メテ粗粒ナリ

主成分——正長石、石英及雲母

副成分——斜長石、燐灰石、電氣石等

正長石ハ分解シテ汚濁スルヲ常トシ、屢々淡紅色ヲ帶ヒ、石英ハ正長石ト共ニ文象構造ヲ呈スルコトアリ、電氣石ハ黑色ヲ呈シ長柱狀或ハ長針狀ニシテ多色性著シク長サ數厘米以上ニ及ヒ時ニ放射狀ニ集合スルコトアリ

小城郡南山村杉山ニ露出スルモノハ其幅十數米ニ達スル大岩脈ニシテ長石ハ肉紅色ヲ帶ヒ白雲母ノ大晶ヲ雜フ、石英ハ其大部分ヲ構成セルヲ以テ硅石ト稱シ採取セラル

東松浦郡殿木村西宇土ノ北西及雷山ノ東方ニ於テ結晶片岩中ニ貫入セル本岩脈ハ長サ數厘米ニ達スル電氣石ヲ隨伴セリ

福岡縣糸島郡福吉村浮岳ノ北麓ニ於テ雲母片岩中ニ貫入セルモノハ其幅大ナル部分ニ於テ十米以上ニ達シ上半部ハ分岐ス本岩ハ主成分タル石英及正長石ノ外黒雲母、電氣石、紅柱石、柘榴石、青玉、「ゼノタイム」等ヲ隨伴ス

石英ハ白色ナルモノハ正長石ト共ニ粗ナル文象構造ヲ示スコトアリ又淡紅色ヲ帶ヒ半透明ナル薔薇石英ニ屬スルモノ大塊ヲナセリ、黒雲母ハ褐色ニシテ六角柱狀ヲナシ往々集合體ヲナシ、大ナルモノハ長サ八厘米以上、徑五厘米ニ及ヒ柘榴石粒ヲ包裹スルヲ常トス、柘榴石ハ大ナルモノハ黒褐色ヲ呈シ徑七厘米ニ達スルモ多カラズ、電氣石ハ黑色ニシテ多角長柱狀ニシテ長サ二十厘米以上、徑三厘米内外ニ達スルモノアリ、紅柱石ハ正長石中ニ産シ淡紅色乃至暗紅紫色ヲ帶ヒ、不透明乃至半透明ノ大晶ニシテ其大ナルモノハ長サ十厘米、徑六厘米ニ及フモノアリテ多クハ青玉ヲ包裹ス、青玉ハ紅柱石中ニ産シ藍青色ヲ呈シ粒狀或ハ柱狀ニシテ長サ五厘米、徑三厘米ニ及フモノアリ、多色性著シ、「ゼノタイム」ハ暗灰綠色ヲ呈シ大サ三厘米内外ノ錐狀晶ヲナス

#### 十四、閃綠岩

本岩ハ小城郡三瀬村及早良郡内野村野河内附近ニ露出スルモノハ兩雲母花崗岩ヲ貫キ又小城郡北多久村岸川附近ニ現出スルモノハ結晶片岩ヲ貫キ花崗岩類ト接シ基性深成岩ニヨリテ貫通セラル、北多久村佛坊相ノ浦間ニハ球狀閃綠岩ノ漂轉セルモノアリ

岩石 灰黑色乃至綠黑色ヲ呈シ僅カニ白色部ヲ雜ヘ、小岩脈ヲナスモノハ細粒乃至中粒質ナルヲ普通トシ閃綠岩構造ヲ示ス、岸川附近ニ露出スルモノハ概シテ粗粒ナリ

主成分——斜長石角閃石

副成分——綠簾石榍石磁鐵礦等

斜長石ハ長柱狀乃至卓狀ニシテ大サ一五耗以下ヲ普通トシ、聚片双晶ヲナスモノ多ク其量角閃石ニ比シ極メテ尠ナシ、角閃石ハ草綠色ヲ呈スル外藍青色ヲ帯ヒタルモノアリテ多色性著シク長柱狀或ハ短柱狀ヲナス、長柱狀ヲナスモノハ最大ナルモノ長サ二種ニ及フモノアレトモ普通五耗以下ナリ、劈開龜裂發達シ往々纖維狀ヲ呈シ鐵鏽粒ヲ包裹ス、短柱狀ヲナスモノハ大サ一耗以上ニ達シ稍褐色ヲ帯ヒ、斜長石及磁鐵鏽粒ヲ多量ニ包裹スルモノハ岸川附近ニ露出セリ

綠簾石ハ淡黃色ヲ帯ヒ稍多色性ヲ示ス、恐ラク角閃石ヨリ變化シタルモノナルヘシ、榍石ハ楔狀或ハ粒狀ヲ呈シテ散在ス

球狀閃綠岩 本岩ハ北多久村相ノ浦北方ニ岩塊ヲナシテ漂轉セルモノナレトモ、其産狀並ニ岩質等ヨリ推察スルニ恐ラク其北方佛坊附近ニ發達セル中性深成岩中ニ一相トシテ生成セラレタルモノ、崩壞分離シタルモノナルヘシ

岩石 黒綠色ノ球顆部ト黒灰色ノ間隙充填部トヨリ成リ球顆ハ球體、橢圓體或ハ扁平ナル橢圓體ヲナシ長徑五耗乃至二十耗内外ヲ普通トスレトモ、大ナルモノニアリテハ四十耗ニ達

スルモノアリ

## 十五、角閃斑禰岩

本岩ハ圖幅地内ニハ小區域ニ現出スルニ過キス成因上閃綠岩ト密接ナル關係ヲ有シ、屢々其境界ノ判然セサルコトアリ

岩石 灰黑色乃至綠黑色ニシテ僅カニ白色部ヲ雜ヘ、極メテ粗粒堅硬ナリ

主成分——輝石、角閃石及斜長石

副成分——黑雲母、磁鐵鏽石等

輝石ハ無色ニシテ透輝石ニ屬シ、大サ〇七耗以下ニシテ劈開龜裂發達シ一部角閃石ニ變化セルモノアリ、角閃石ハ大部分輝石ヨリ變質センモノニシテ短柱狀ノ單晶ヲナシ大ナルモノハ長サ一耗以上ニ及フモノアリ、暗綠色ニシテ屢々纖維狀ヲ呈シ、時ニウラル石或ハ綠泥石ニ變化シ、二次的鐵鏽粒ヲ含有セリ、斜長石ハ往々高陵土化セルモノアリ

東松浦郡北多久村岸川ノ東方山地ニ於ケルモノハ綠灰色ヲ呈セル中ニ輝石ヨリ變化セル角閃石斑晶狀ヲナシテ多量ニ存在セリ

神崎郡三瀬村上合瀬ニ露出セルモノハ帶褐黑色ニシテ殆ント大部分ウラル石化セル角閃



### 十六、角閃橄欖岩

本岩ハ糸島郡八丁山、小城郡天山及愛宕山附近ノ外、東松浦郡殿木驛ノ北方ニ結晶片岩或ハ花崗岩ヲ貫キテ現出ス

岩石 綠黑色或ハ暗黒綠色ニシテ、稍淡色ノ斑紋ヲ有スルヲ常トシ、堅硬ナリ、主トシテ橄欖石及陽起石ヨリ成リ、磁鐵鑛ヲ散點ス

橄欖石ハ多クハ分解シテ蛇紋石及滑石ニ變化シ、網目構造ヲ呈シ、其中心部ニ新鮮ナル部分殘存ス、陽起石ハ放射狀ヲナスヲ普通トシ、大サ數輻ニ及フモノアリ、磁鐵鑛ハ粒狀微晶ヲナス、天山頂上附近ニ露出スルモノハ陽起石ノ大晶ヲ含ミ、一部蛇紋石ニ變化シ、時ニ○五耗内外ノ格魯謨鐵鑛ヲ含有セリ

### 十七、蛇紋岩

本岩ハ東松浦郡殿木驛ノ北方及同郡愛宕山ノ北方等ニ橄欖岩ニ伴ヒテ露出シ、五ニ移過シ、兩者ノ境界ハ判然セサルコト多シ

岩石 黒綠色緻密ニシテ、主トシテ蛇紋石及磁鐵鑛ヨリ成ル  
蛇紋石ハ網目或ハ葉狀構造ヲ呈シ、時ニ格魯謨鐵鑛ヲ含ムコトアリ、磁鐵鑛ハ微粒ヲナシテ散在ス

殿木村榎ノ木ニ於ケルモノハ格魯謨鐵鑛床ヲ胚胎ス、是レ岩漿分化作用ニヨリテ析出セラレタルモノナリトス

### 十八、角閃煌斑岩

本岩ハ小城町ノ北方ナル愛宕山附近ニ花崗岩ヲ貫キテ、基性深成岩ト共ニ現ハレ、綠簾角閃片岩ニ接スル處ニアリテハ、兩岩ノ境界ハ判然セサルコトアリ

岩石 暗黒色乃至綠黑色ヲ呈シ、細粒質、堅硬ナリ

主成分——角閃石及斜長石

副成分——綠簾石及磁鐵鑛

角閃石ハ短柱狀或ハ粒狀ヲ呈シ、大サ○二耗以下ノモノ多ク、青綠色ニシテ多色性著シク、斜長石ハ卓狀或ハ粒狀ニシテ、大サ○三耗以下ノモノ多數ナリ

綠簾石ハ角閃石ヨリ變質シタルモノニシテ少量ニ存在シ、大サ○三耗内外ナリ、磁鐵鑛ハ粒

狀ヲナシ散在ス

### 十九、兩輝石安山岩

本岩ハ圓幅地ノ南西隅、小城町ノ西方ニ古第三系ヲ貫キ或ハ之ヲ被覆シテ露出シ、玄武岩ニヨリテ被ハル、處アリ

岩石 灰黑色乃至暗紫黑色ヲ呈シ、中粒ニシテ斑狀ヲ呈ス

斑晶——斜長石斜方輝石、單斜輝石

斜長石ハ大サ三耗以下ノモノ多ク、卓狀或ハ柱狀ヲ呈シ、聚片双晶ヲナスコトアリ、累帶構造著シク、累帶狀ニ配列セル微粒質物ヲ含有スルコトアリ、斜方輝石ハ頑火石ニ屬シ、無色ノ短柱狀ニシテ大サ一耗以下ヲ普通トシ、龜裂ニ富ム、單斜輝石ハ透輝石ニ屬シ、大サ一耗以下ナレトモ時ニ二耗ニ及フモノアリ、而シテ兩輝石ハ略等量ニ含有セラル

石基——柝木狀斜長石輝石微晶、磁鐵鱗、鱗灰石針及玻璃基ヨリ成リ、玻璃基流晶質構造ヲ示ス

圓幅地ノ南西隅ノ大川村筒江ノ南ニ露出セルモノハ輝石安山岩ニ屬ス、岩石ハ黝黑色粗粒堅硬ニシテ斑晶トシテ斜長石及透輝石ヲ認ム

### 二十、雲母角閃安山岩

本岩ハ圓幅地ノ南西隅ナル若木村菅本田ニ古第三系ヲ貫キテ現ハル、ニ過キス

岩石 灰黑色ニシテ中粒質堅硬ナリ

斑晶——斜長石角閃石、黑雲母ノ外種ニ輝石ヲ交ユ

斜長石ハ大サ〇五耗乃至二耗内外ノモノ多量ナレトモ時ニ四耗ニ達スルモノアリ、累帶構造著シク、聚片双晶ヲ示スコトアリ、角閃石ハ褐色ヲ帯ヒ、長柱狀ヲ呈シ、大サ〇七耗乃至三耗ニシテ多色性著シク、周縁ニハ屢々黒色縁發達ス、黑雲母ハ鱗片狀ニシテ大サ一耗内外ヲ普通トシ、磁鐵鱗微粒ヲ包裹スルヲ常トス

石基——柝子狀ヲ呈スル斜長石輝石微晶、磁鐵鱗、鱗灰石針及玻璃基ヨリ成リ、玻璃基流晶質構造ヲ呈ス

### 二十一、玄武岩

本岩ハ圓幅地ノ南西部ニ露出シ、結晶片岩系、古第三系、花崗岩或ハ安山岩ヲ貫キ、岩脈或ハ熔岩流ヲナシテ現出シ、往々板狀節理發達スルコトアリ、鏡山(トウヤマ)領巾(トウヤマ)嶮山(トウヤマ)瀬戸木場山八幡山雨子山

笠頭山等ハ本岩ニヨリ構成セラル

岩石 暗灰色乃至灰黑色ヲ呈シ、緻密堅硬ニシテ往々樹脂光澤ヲ帯ヒタル玻璃質ノモノアリ

斑晶——橄欖石及斜長石散在スレトモ多量ナラス、外ニ少量ノ輝石アリ

橄欖石ハ大サ〇三耗乃至五耗ヲ普通トシ、概ネ新鮮ナレトモ周縁部及龜裂ニ沿ヒ草綠色ノ蛇紋石ニ變化セルコトアリ、輝石ハ大サ三耗以下ニシテ透輝石ニ屬シ僅カニ存在ス、斜長石ハ半自形ノ柱狀又ハ卓狀ヲ呈シ大サ二耗以下ノモノ多ク聚片双晶ヲナスモノアリ

石基——橋木狀ノ斜長石輝石微晶磁鐵矽酸灰石針及玻璃基等ヨリ成リ填間構造ヲ呈ス

## 二十二、火成岩相互ノ關係

花崗岩類ハ本國幅地域ノ大半ヲ占メ其基盤ヲ構成セルモノニシテ、古生層ヨリ變質セリト考ヘラル、結晶片岩類ノ生成ニ密接ナル關係ヲ有スルモノ、如シ而シテ本岩類ヲ兩雲母片狀兩雲母黑雲母斑狀黑雲母含角閃石黑雲母ノ各花崗岩ノ外、花崗閃綠岩ニ區別セルモ此等ハ相互ニ漸移シ又互ニ貫通シ何レモ同源岩類ヨリ分化セシモノニ外ナラサルヲ示セリ

花崗斑岩及石英斑岩ハ花崗岩ヲ貫キ小露出ヲナシ花崗岩噴出直後ノ貫入ニ係ル

半花崗岩質花崗岩半花崗岩及「ベグマタイト」ハ花崗岩類及結晶片岩類ヲ貫キ岩脈ヲナシ往々相互ニ複岩脈ヲ構成セルモノアリ、共ニ花崗岩類噴出末期ニ同岩類ヨリ分化シ生成セシモノナリ

閃綠岩ハ結晶片岩又ハ花崗岩類ヲ貫キテ現出シ、斑岩ニヨリテ貫カレ又之ニ漸移スルコトアリ、橄欖岩ハ結晶片岩及深成岩中ニ現ハレ其一部ハ蛇紋岩ニ移過セルコトアリ、此ノ如ク此等基性岩ハ常ニ相近接シテ露出シ何レモ互ニ密接ナル關係ヲ有セルモノニシテ同一岩類ヨリ分化セシモノニ外ナラス

角閃煌斑岩ハ以上ノ基性深成岩ト密接ナル關係アリテ相伴ヒテ現ハル、モノニシテ花崗岩類ト同一岩類ヨリノ基性分化岩ト認ムヘキモノナリ

以上各岩類ノ噴出時代ハ明カナラサレトモ恐ラク中生代或ハ其以前ナルヘシ

次ニ兩輝石安山岩並ニ雲母角閃安山岩ハ古第三系ヲ貫キテ噴出シ之ヲ被覆シ安山岩ハ玄武岩ニヨリテ貫カル、ヲ觀ル、此等火山岩ハ蓋シ第三紀末葉ノ迸出ニ係ルモノナルヘシ

## 第二章 應用地質

### 一、格魯謨鐵鑛

東松浦郡嚴木村椴ノ木ニ於テ蛇紋岩中ニ扁桃狀ヲナセル格魯漢鐵鱗胚胎セラル、嘗テ露天掘ニヨリテ試掘セラレシモノナレトモ、該鱗床ハ蓋シ規模大ナルモノニハアラサルヘシ

## 二、石 綿

糸島郡怡土村八丁山附近ノ橄欖岩中ノ一部分解シテ蛇紋岩化シ該岩中ニ帶狀ヲ成シテ石綿ヲ産セリ其厚サ一厘乃至五厘内外ナレトモ良質ナラス、嘗テ小規模ニ採取セラレタルコトアリト云フ

## 三、石 炭

石炭ハ本國幅地内ニ於テハ古第三系中ニ挾有セラレ炭層ノ數ハ數十餘ニ達ス本地域ハ從來唐津炭田ト稱セラレタルモノ、大半ヲ占ム

本炭田ニ於ケル代表的炭層柱狀圖トシテ相知炭礦ノ炭層柱狀圖ヲ掲ク

主ナル炭層ヲ下部ヨリ上部ニ順次略記スレハ次ノ如シ

(一) 嚴木五尺層 本層ハ夾ミ比較的多ク全厚一・八米内外炭層〇・七米内外ナリ試錐ノ結果

ニ微スルニ相知附近ニ於テハ炭質惡化スルモノ、如シ

本層ハ嚴木村住友嚴木炭礦及同村卷木並ニ北多久村多久二坑ニ於テ稼行セラレタリト云フ

(二) 五尺層 本層ハ全厚一・七米乃至二米炭層一米乃至一・五米ニ達シ屢々硅化木ヲ隨伴スルヲ特徴トス

相知附近ニ於テ最モ良好ナル發達ヲナシ岩屋附近ニ於テ厚サ稍減セリ

(三) 三尺層 本層ハ全厚一・二米乃至一・五米石炭〇・七米乃至一・二米ニ達シ前炭層ト同様ニ相知附近ニ於テ最モ良好ナル發達ヲナス

五尺層及三尺層ハ共ニ相知炭礦並ニ岩屋炭礦ニ於テ主要炭層トシテ稼行セラル

(四) 賽ノ目或ハ才ノ目炭層 本層ハ全厚〇・五米乃至一米ニ達シ岩屋炭礦ニ於テハ上三尺炭ト云フ名稱ノ下ニ稼行セラル

(五) 龜石炭 本炭層ハ厚サ〇・三米乃至〇・四米ニシテ炭質ハ三尺炭ニ亞キ良好ナリ岩屋炭礦ニ於テハ大石炭ト稱セラレ稼行セラル

(六) 七ヘダ炭或ハ化物炭 本炭層ハ夾ミ甚タ多ク變化ニ富ムヲ以テ一名化物ト稱セラル、岩屋及小城附近ニ於テ發達良好ナルモ相知ノ西方ニ於テハ炭質惡化シ尖減スルモノ、如シ

(七) 其他 以上ノ外其上ニ六寸及出來石等ノ炭層アレトモ何レモ厚サ二十種ニ充タサル  
薄層ニシテ稼行セラレタルモノナシ

(一) 相知炭礦

本炭礦ハ三菱鑛業株式會社唐津鑛業所ニ屬スル相知礦區ニシテ佐賀縣東松浦郡相知村ニ  
在リ鑛業事務所ハ唐津線相知驛ヲ距ル西方一軒餘ニ在リテ鐵道引込線ハ相知坑選炭場ニ通  
シ運搬ニ供セラル。道路平坦ニシテ交通至便ナリ

本坑ハ明治三十三年末三菱合資會社ノ有ニ歸シ兩來諸般ノ改良擴張ヲ計リ大正六年第二  
坑ヲ開鑿シ大正七年五月現鑛業權者ノ經營ニ移レリ。而シテ本圖幅地内ニハ相知炭礦鑛區ノ  
僅カ東部ノミヲ包容スルニ過キス

本地域ハ主トシテ古第三系ニ屬スル芳谷層並ニ蘆屋層ヨリ成リ兩層ハ略南北ニ走レル斷  
層ニヨリテ相接セリ。相知本坑ノ坑口附近ニ於テハ芳谷層ニ屬スル白色砂岩及頁岩ノ互層並  
ニ白色砂岩層露出シ炭層ヲ夾有ス。地層ハ本坑口附近ヲ頂部トシ東南西ノ三方ニ向ヒ五度乃  
至十二度ニ緩傾斜ヲナシ半穹窿構造ヲ示セリ

炭層ハ芳谷層下部ノ五尺層及三尺層發達最モ良好ニシテ主要炭層タリ。目下該二炭層ノ外



芳谷層上部ニ屬スル七ヘダ炭層ヲ採掘セリ

炭質ハ粘結性瀝青炭ニシテ分析ノ結果ハ次ノ如シ

| 炭層名  | 水分   | 揮發分   | 固定炭素  | 灰分    | 概炭分   | 硫黄分  | 發熱量(カロリー) | 粘結性 |
|------|------|-------|-------|-------|-------|------|-----------|-----|
| 五尺層  | 二・二八 | 三八・二六 | 五三・七二 | 五・七四  | 五九・四六 | 一・一九 | 七、四八〇     | 強   |
| 三尺層  | 二・二一 | 三九・二五 | 五二・七七 | 五・七七  | 五八・五四 | 一・五〇 | 七、二六〇     | 強   |
| 七ヘダ層 | 一・八〇 | 四二・四〇 | 四一・九二 | 一三・八八 | 五五・八〇 | 二・三四 | 六、六〇〇     | 強   |

採炭ハ長壁法ニヨリ手掘及截炭機ニヨレル外電氣鑿岩機ヲ用キ發破採炭ヲモ併用ス採掘ハ岩石中ニ斜坑ヲ開鑿シ十四度乃至二十度ノ下リ傾斜ヲ以テ本卸ヲ掘進シ着炭點ヨリ七十乃至九十米毎ニ左右ニ走向ニ沿ヒ水平坑道ヲ設ケタリ

採炭セシモノハ坑内ニテ塊炭粉炭ニ選別シ搬出セルモノヲ選炭機ニヨリ選炭セリ用途ハ主トシテ工場船舶ノ汽罐燃料ナリ

最近ニ於ケル出炭高ハ次ノ如シ(但シ相知芳谷兩坑產額合計ナリ)

年 次 數量(噸)

|      |         |
|------|---------|
| 昭和四年 | 四〇四、〇八三 |
| 同 五年 | 三六二、二〇七 |

|   |    |         |
|---|----|---------|
| 同 | 六年 | 二八五、七五〇 |
| 同 | 七年 | 一九六、五六五 |
| 同 | 八年 | 一一八、九九〇 |

(二) 岩屋炭礦

本炭礦ハ佐賀縣東松浦郡嚴木及相知兩村並ニ西松浦郡大川村ニ跨リ礦業事務所ハ唐津線岩屋驛ノ西二百米ニ在リ附近ハ地勢概シテ低平ニシテ交通至便ナリ

本炭礦ハ明治七年頃三尺炭層ヲ採掘セシニ始マリ同三十三年貝島礦業會社ニ於テ十餘ノ小礦區ヲ買收合併シ次テ同四十四年再ヒ附近二十有餘ノ小礦區ヲ併合セシモノニシテ第一坑ハ同四十一年第二坑ハ大正二年第三坑ハ同七年ノ開鑿ニ係レリ大正十年現在ノ大辻岩屋炭礦株式會社ノ經營ニ移リ今日ニ至レルモノナリ

礦區四近ハ主トシテ古第三系ヨリ成リ北縁ハ斷層ニヨリテ花崗岩ニ接シ其南西ニハ玄武岩ノ現出スルモノアリテ該層ヲ被覆セリ嚴木川及平山川流域ニハ僅カニ現世統ノ分布セルヲ觀ル

目下主トシテ採掘セラル、モノハ上三尺炭三尺炭下三尺炭(相知炭礦ノ五尺炭)トス炭層ハ

何レモ走向ハ一定セス傾斜ハ隨處其角度ヲ異ニシ二度乃至四十五度ニ及フモ普通五度乃至二十度内外ノ處多シ

上三尺炭三尺炭及下三尺炭ハ何レモ唐津炭田ニ於ケル優良炭ニシテオノ目炭及化物炭ハ炭質劣レリ一般ニ優良炭ノ塊粉ノ割合ハ夫々六十七對三十三内外ナリ

主要炭ヲ分析セシ結果ハ次ノ如シ(八幡製鐵所分析)

| 成分        | 炭種    |       |       |
|-----------|-------|-------|-------|
|           | 三尺炭   | 下三尺炭  | 大石炭   |
| 水分        | 一・三〇  | 一・一五  | 一・三五  |
| 揮發分       | 四二・三三 | 四五・〇〇 | 四六・六〇 |
| 灰分        | 五六・三七 | 五三・八五 | 五二・〇五 |
| 硫黃分       | 四・九一  | 六・四五  | 五・九五  |
| 發熱量(カロリー) | ・四〇   | ・五五   | 一・九六  |
| 粘結性       | 七、二九一 | 七、二四四 | 七、一二〇 |
|           | 良     | 良     | 良     |

採炭ハ前進式長壁法ニヨリ手掘及截炭機ヲ使用ス一坑二坑及三坑ハ共ニ斜坑ニ依リ三尺炭層ニ着炭セシメ其傾斜ニ從ヒ坑内木卸ヲ設ケ三十五米乃至六十米ノ距離ヲ隔テ、走向ニ



沿ヒ左右ニ水平坑道ヲ設ケタリ、一坑本卸ハ傾斜二十度、延長三百三十米餘ニシテ三尺炭ニ着シ、炭層ニ從ヒ坑口ヨリ七百米ノ延長ヲ有セルモノニシテ之ヲ主要運搬坑道トセリ

二坑ハ本卸傾斜十八度、延長三十六米ニテ三尺炭層ニ會セルモノニシテ主要運搬坑道タリ、同連卸ハ本卸ト平行セシメ通氣及人道坑トス

三坑ハ傾斜二十度、延長六百三十米ニテ三尺炭層ニ着炭セルモノニシテ運搬坑道タリ、同連卸ハ本卸ト平行シ通氣及人道坑トス、以上ノ各卸ハ幅四米乃至四米半ニシテ高サ二米餘ナリ、出炭ハ何レモ全部選炭機ニヨリ選別シ大塊、中塊及粉炭ニ篩分水洗シテ夫々貨車積トシ市場ニ送炭セリ

用途ハ工場船舶ノ燃料ヲ主トシ、水洗粗炭ハ自家用燃料トシ、同微粉ハ焚用穀ノ原料トス、最近十箇年間ニ於ケル出炭高ハ次ノ如シ

|       |         |      |         |
|-------|---------|------|---------|
| 大正十三年 | 二六六、二八七 | 昭和四年 | 二八一、四九六 |
| 同 十四年 | 二九三、九三八 | 同 五年 | 二五五、八八九 |
| 昭和元年  | 二九七、二〇五 | 同 六年 | 一五七、四四六 |
| 同 二年  | 二〇〇、一六九 | 同 七年 | 一四三、九二六 |
| 同 三年  | 二八〇、五四八 | 同 八年 | 一三七、九一六 |

### (三) 新屋敷炭礦

本炭礦ハ佐賀縣東松浦郡嚴木及相知兩村ニ跨リ、岩屋炭礦ニ隣接シテ存在シ、礦業事務所ハ嚴木村岩屋ニ在リテ、唐津線岩屋驛ヲ南方ニ距ル約一五軒餘ニ位シ、此間運搬用エンドレス線ヲ設ケ運搬ヲ便ニセリ

本礦區ハ明治初年兵部省ヨリ工部省次キニ海軍省ノ所屬炭田トナリ、大石炭ヲ採掘シタリ、明治二十三年海軍豫備炭田解放ト同時ニ民有トナリ、爾後小規模ニ稼行セラレタリシカ、大正九年五月ニ至リ唐津礦業株式會社ニ於テ買収シ次テ、大正十三年八月唐津採炭株式會社之ヲ繼承シ、昭和三年二月古河甚一氏ノ經營ニ移リ、昭和四年現在ノ古河礦業合名會社ニ讓渡セラレ以テ今日ニ至レリ

礦區附近ノ地質ハ前記岩屋炭礦地域ニ發達セルモノト同様ニシテ古第三系ヨリ成リ、岩層ハ略西北西ニ走り、南々西ニ三度乃至七度ニ傾斜スレトモ小斷層ニヨリテ轉位セル處アリ、採掘セル炭層ハ下一枚物、上三尺及才ノ目ノ三層トス、炭質ハ一般ニ稍粘結性ヲ帶ヒ工場及船舶ノ燃料トシテ使用セラレ、各炭ノ塊粉ノ割合ハ次ノ如シ

才ノ目

上三尺

下一枚物

|      |     |     |     |
|------|-----|-----|-----|
| 塊炭歩合 | 四六% | 五五% | 六五% |
| 粉炭歩合 | 五四% | 四五% | 三五% |

採炭ハ本坑及二坑ノ斜坑ニ依リ着炭ノ上長壁法ニ則リテ手掘及截炭機ニヨリテ採掘ヲ行ヘリ而シテ本坑ニ於テハ才ノ目炭及上三尺炭ヲ二坑ニ於テハ下一枚物ヲ採掘セリ最近ニ於ケル出炭高ハ次表ニ示スカ如シ

|      |         |      |         |
|------|---------|------|---------|
| 昭和二年 | 三五、一一七噸 | 昭和六年 | 二七、三六八噸 |
| 同 三年 | 三五、四六七  | 同 七年 | 二五、九七三  |
| 同 四年 | 三五、〇七五  | 同 八年 | 三五、四六一  |
| 同 五年 | 二八、七九一  |      |         |

(四) 住友嚴木炭礦

本炭礦ハ佐賀縣東松浦郡嚴木村ニ在リ住友九州炭礦株式會社ノ有ナルモ昭和三年十一月第一坑全部採炭シ盡シタルヲ以テ操業ヲ休止シ坑口ヲ閉鎖シ坑内外ノ諸設備ヲ撤廢シタリ本礦ニテ稼行セシ炭層ハ古第三系ニ屬スル最下部夾炭層ナル嚴木層中ノ嚴木五尺炭ニシテ三尺炭ノ下約二百十米ニ存在セルモノナリ

其產出高ハ昭和二年三一、六三二噸同三年二一、八三五噸ナリキ

四、石 灰

佐賀縣東松浦郡嚴木村嚴木ニ於テ石英片岩中ニ介在セル糖晶質石灰岩ヲ採取シ石灰ヲ燒成セリ石灰爐ハ一基有ルノミ、  
福岡縣早良郡内野村石釜及曲淵ニ於テ糖晶質石灰岩ヲ採取シ石灰ヲ燒成スル外之ヨリ精米用石粉ヲ搗成セリ

五、粘土及甑土

佐賀縣三養基郡北茂安村北尾及西尾ニ於テ更新統中ノ粘土ヲ採取シ瓶及鉢物等ヲ製ス陶工場ノ規模小ナレトモ多數アリ  
佐賀縣小城郡北多久村助原ニ於テ古第三系中ノ粘土ヲ採取シテ煉瓦ヲ製造ス  
三養基郡三川村神崎郡久保泉村等ニ於テ更新統中ノ灰色乃至黃灰色粘土ヲ採取シテ瓦ヲ製ス

## 六、砥材

佐賀縣東松浦郡嚴木村浪瀨ニ於テ古第三系中ノ砂岩ヲ採取シ、荒砥材トシテ使用セリ。砂岩ハ白色乃至帶黃白色ニシテ大塊ヲ採取シ得ルヲ以テ角砥材及丸砥材トシテ使用セラル。

## 七、建築石材

圖幅地内ニ於テ建築石材トシテ花崗岩、橄欖岩及安山岩ヲ産ス。花崗岩ハ隨處採取セラレ大材ヲ得レトモ、遠ク他ニ販出セラル、モノナシ、主トシテ土臺石、石垣及石碑ニ用キラル。橄欖石ハオリーブ石ト稱セラレ斑理ヲ有シ外觀精美ナルヲ以テ主トシテ石塔ニ使用セラル、天山及彦岳ノ北麓ニ産スルモノハ北九州地方ニ販出セラル。安山岩ハ小城郡三里村坂井及同村牛ノ尾ニ産シ、石垣並ニ石碑ニ使用セラル。

## 八、温泉及鑛泉

古湯温泉 佐賀縣小城郡南山村古湯ニ在リテ兩雲母花崗岩ノ裂罅中ヨリ湧出ス、温泉ハ無色透明無臭ニシテ單純泉ニ屬シ、溫度ハ攝氏三十五度内外ナリ、湧出箇處ニアリ、瀝溜シテ澡浴ニ供スレトモ一部ハ火温ヲ加ヘテ使用ス、浴舎ハ十數軒ニ及ヒ夏期最モ浴客多シト云フ。

熊川温泉 小城郡南山村上熊川ニ在リテ川上川ニ沿ヒ兩雲母花崗岩ノ裂罅中ヨリ湧出ス、温泉ハ單純泉ニ屬シ、溫度ハ攝氏三十六度内外ニシテ前記ニ於ケルモノト同種ナリ。

天徳鑛泉 佐賀縣小城郡多久村宮ノ浦字山仁田ニ於テ古第三系中ヨリ湧出ス、泉質ハ酸性明礬綠礬泉ニ屬シ、帶赤褐色澄明ニシテ收斂性鐵味ヲ具ヘ酸性反應ヲ呈ス、湧出量多量ナラス、浴舎無ケレトモ天徳鑛泉ト稱シ内服並ニ外用ニ供セラレ、遠ク他ニ販出セラル。

其他 冷泉ニ屬スルモノニ以上ノ外西松浦郡若木村御所小城郡川上村大願寺、小城町ノ北端東松浦郡荻原砂原等ニ湧出スルモノアリテ、鹽類泉或ハ單純泉ニ屬シ、火温ヲ加ヘテ澡浴ニ供セリ。

昭和十年三月二十七日印刷  
昭和十年三月三十一日發行

定價金六拾錢  
郵稅金四錢

著作權所有 商 工 省

東京市深川區白河町四丁目一番地一

印刷者 松 井 方 利

東京市深川區白河町四丁目一番地一

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

---

OGI

Zone 33 Col. XXIV

Sheet 279

By

TSUYOSHI AKAGI

(Written in 1934)

---

(Abstract)

**GEOLOGY**

**Crystalline schist** comprises alternating beds of several kinds of schists such as biotite-schist, quartz-schist, epidote-chlorite-schist and epidote-hornblende-schist, intercalating thin layers of limestone. The general strike of the plane of schistosity is nearly from east to west, the dip being toward north at 50° to 80°.

**Palaeogene** is the coal-bearing series constituting the Karatsu coal field. The formation is, according to Dr. Nagao, divided into two beds, the Ōchi and Ashiya beds, as mentioned below in ascending order:

(1) **Ōchi Beds** are again divisible into two parts; (a) Kyūragi and (b) Yoshinotani beds.

(a) *Kyūragi Beds* consist of an alternation of sandstone and shale, intercalating a coal seam and fossil zones. *Athleta (Volutospina) japonica* Nagao, *Orthaulax japonicus* Nagao and other molluscan fossils were described from the beds [*Athleta (Volutospina) japonica* zone of Dr. Nagao].

(b) *Yoshinotani Beds* are composed of white sandstone and dark gray shale, intercalating many coal seams, of which the Goshaku-Sō and Sanjaku-Sō are the most important.

(2) *Ashiya Beds* consist of dark gray shale and sandy shale, with interbedded glauconitic sandstone having molluscan fossil zones.

The strike of the Palaeogene coal-bearing series is variable in places, while the dip is generally gentle, ranging between 5° and 15°. The Series is considered by Dr. Nagao to be of Eocene.

**Pleistocene** and **Recent** are each composed of sand, clay and gravel. The Pleistocene forms hilly lands, while the Recent constitutes low plains or seaside dunes.

**Two-mica-granite, Biotite-granite, Hornblende-biotite-granite, Porphyritic biotite-granite, and Granodiorite** are the differentiation products from the same magma intruded into crystalline schists. **Aplitic granite, Aplite** and **Pegmatite** are found as dykes piercing granites and crystalline schists. **Diorite** and basic igneous rocks such as **Peridotite, Gabbro** and **Hornblende-lamprophyre** occur as bosses or stocks intruded into granites. **Two-pyroxene-**

**andesite** and **Hornblende-andesite** extruded and flooded over the Palaeogene formation. **Basalt** is the youngest of the eruptive rocks in the sheet-map area and covers the Palaeogene formation.

### ECONOMIC GEOLOGY

**Chrome Ore** occurs as lenticular masses in serpentinite, but the deposit is not large enough to be worked.

**Coal** occurring in the Eocene formation has been mined at three places. Coal-seams vary from 0.5 to 2 metres in thickness.

At the Ōchi colliery, Goshaku-Sō, Sanjaku-Sō and Nanaheda-Sō seams are now being worked, and the dip of these seams is southward or southeastward at about 5°. The production of coal from the colliery was about 118,990 tons in 1933.

At the Iwaya colliery, Sanjaku-Sō and Goshaku-Sō seams are now being worked. The coal seams dip at angles from 5° to 20°, while their strike is various in places. The output from the mine was about 138,000 tons in 1933.

At the Shinyashiki colliery from where about 35,000 tons of coal were produced in 1933, Sainome-Sō and other two seams dipping from 3° to 7° to southwest, are now being worked.

**Building stone** is obtained from granites, peridotite and andesite at several places mostly for foundation.

**Mineral spring** which belongs to the so-called simple cold spring is found at Furuyu and Kumagawa in the granite district.