



高松

縱行一六 橫行二九
圖幅第一二五號

地質說明書

再版の序

七万五千分之一地質図及同説明書既刊分は戦災によりその大部分を焼失し、本所にも僅かに一、二部づゝを保有するのみであるが、最近、学術研究、応用地質及國土建設等における基礎調査資料としてこれらに対する需要が極めて多いので、その一部には再調査を要するものもあるが、一應これらを原本のまゝ再版し一般の要望に添うこととした。

昭和二十三年十二月

地質調査所長 三 土 知 芳

高松 縱行一六橫行二九
圖幅第二二五號 地質說明書

目次

第一章 地質

自一頁至五〇頁

一、上部古生界

一頁

二、第三系

五頁

三、瀬戸内統

六頁

(一) 酸性凝灰岩

七頁

(二) 兩輝石安山岩質集塊凝灰岩

八頁

(三) 基性凝灰角礫岩

九頁

(四) 砂及礫

一〇頁

四、更新統

一〇頁

五、現世統	一一頁
六、黑雲母花崗岩	一三頁
七、閃雲花崗岩	一四頁
八、花崗閃綠岩	一六頁
九、兩雲母花崗岩	一七頁
十、細粒花崗岩	一八頁
十一、斑狀花崗岩	二〇頁
十二、「ヘデンベルグ」輝石石英閃長岩	二一頁
十三、英雲閃綠岩	二二頁
十四、閃綠岩	二三頁
十五、角閃斑糲岩	二四頁
十六、半花崗岩及「ベグマタイト」	二五頁
十七、文象斑岩	二六頁
十八、石英斑岩	二七頁

十九、角閃玢岩	二八頁
二十、煌斑岩	二九頁
二十一、英雲安山岩	三一頁
二十二、黑雲母安山岩	三二頁
二十三、閃雲安山岩	三三頁
二十四、紫蘇輝石角閃安山岩	三四頁
二十五、角閃安山岩質凝灰集塊岩	三六頁
二十六、含角閃石兩輝石安山岩	三六頁
二十七、兩輝石安山岩質集塊岩	三八頁
二十八、橄欖石兩輝石安山岩	三八頁
二十九、橄欖玄武岩	三九頁
三十、讚岐岩質岩類概説	四二頁
三十一、含輝石讚岐岩質安山岩	四二頁
三十二、含橄欖石輝石讚岐岩質安山岩	四五頁

三十三、讃岐岩質橄欖玄武岩
 四六頁

三十四、火成岩相互ノ關係
 四八頁

第二章 應用地質

自五〇頁至五六頁

- 一、建築石材
 - (一) 花崗岩類 五〇頁
 - (二) 安山岩及凝灰角礫岩類 五一頁
- 二、陶土 五二頁
- 三、甌土 五三頁
- 四、砥石 五四頁
- 五、石炭 五五頁
- 六、硅砂 五五頁
- 七、道路工用石材 五六頁

高松 地質説明書

縱行一六 橫行二九
 圖幅第一二二五號

(昭和七年四月稿)

商工技師 佐藤源 郎

第一章 地質

一、上部古生界

圖幅地ニ於ケル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ス、本層ハ粘板岩硬砂岩角岩等カ花崗岩類ノ貫入ヲ蒙リテ變質シタル「ホルンフェルス」雲母片岩及インジエクション片麻岩等ヨリ成リ、所謂領家變成岩ト同様ノモノニシテ、其分布極メテ狭ク、花崗岩地域中ノ處々ニ介在スルニ過キス、最モ大ナル露出區域ハ小豆郡安田村東海岸ナル字橋ノ南ニ在レトモ、厚サ五百米ヲ超エス、且ツ層理ニ沿フテ層々貫入セル花崗岩類及其細脈ヲ控除スレハ眞ノ厚サハ更ニ減スヘシ、小豆島三都半島頭部特ニ其東海岸ニ於テハ雲母

片岩、硅岩質、ホルンフェルス等ヨリ成リ、花崗岩中ニ狭ク介在シ、走向概シテ東西乃至北七十五度東ノモノ多ク、傾斜ハ南北一定セサレトモ何レモ急ニシテ六十度ヲ超エ垂直ニ近キモノ少ナカラス

這般變質古生層ヲ其變質ノ程度ニヨリ「ホルンフェルス」、雲母片岩及「インジエクション」片麻岩ノ三類ニ分ツ

「ホルンフェルス」類 本岩類ハ之ヲ粘板岩ヨリ導カレタルモノト硬砂岩ヨリ導カレタルモノトノ二種ニ類別ス

粘板岩「ホルンフェルス」黝黑色乃至黑色、緻密堅硬ナレトモ剝離性顯著ナリ

主成分——黒雲母、石英

副成分——長石、柘榴石、風信子鑛、磁鐵鑛等

成分鑛物ハ何レモ徑〇一耗以下ノ微晶ナリ、黒雲母ノ含量減シテ絹雲母ヲ雜エ、石英稍粗粒トナリテ其量ヲ増シ、硅岩質「ホルンフェルス」ニ移過セル部分アリ、或ハ之ト薄キ互層ヲナス

硬砂岩「ホルンフェルス」黝色、緻密、頗ル堅硬ナリ、時ニ淡白黃色ノ斜黝麻石賦ニヨリテ不規則ニ貫カル

主成分——石英、長石、單斜輝石

副成分——綠色普通角閃石、陽起石、綠色黒雲母、褐麻石、鐵鑛等

石英、長石及輝石ハ粒狀集合體ヲ成シ、副成分タル綠色黒雲母、陽起石、綠泥石、綠麻石等ノ微小鑛物及若干ノ褐色不透明物ハ主成分鑛物間ノ間隙ヲ充タセリ

雲母片岩 片狀構造著シク、雲母類ニ富メル黒色部ト石英及長石ニ富メル白色部ト密ニ互層ス

主成分——黒雲母、白雲母、石英、斜長石

副成分——柘榴石、風信子鑛、灰石、磁鐵鑛等

黒雲母及白雲母ハ黒色部ニ於テハ長サ〇一乃至〇三耗ノ板狀ヲ呈スルモノ多ク、一方向ニ配列シテ片理ヲ形成シ、其間隙ニ石英粒ヲ藏ス、白色部ニ於テハ雲母類ハ微細ナル鱗晶トシテ集合體ヲ成スモノ多ク、石英ハ黒色部ニ比シ其量大サ共ニ増大シテ徑一耗ニ達スルモノアリ、黒雲母ハ帶赤褐色ヨリ淡黃色ニ移ル多色性顯著ニシテ時ニ白雲母ト連晶ヲ成ス、斜長石ハ灰曹長石ニ屬シ概シテ半自形乃至他形ニシテ「アルバイト」式其他ノ双晶タルコト寧ロ稀ナリ、柘榴石ハ部分ニヨリテ其含量ニ差アリ、形ハ概シテ圓形ニ近キ小晶タルヲ常トスレトモ時ニ十二面體ノ原形ヲ保ツモノアリ、風信子鑛ハ黒雲母中ニ包裹セラレ、多色性暈ヲ有ス

「インジエクション」片麻岩 微粒質ニシテ雲母片岩質帶ト白色ノ半花崗岩質帶ト密ニ交互

シテ縞狀ヲ呈シ、片狀構造明カナルモノト、稍粗粒質ニシテ兩帶ノ境界鮮明ナラス、片狀構造モ粗大ナルモノトアリ、尙ホ片理ニ沿ヒ層々貫入シタル半花崗岩質帶カ、レンズ狀ニ膨脹シ遂ニハ片理ヲ横斷シテ小脈狀ニ移レルモノアリ

微粒質ノモノ 雲母片岩質帶——前記雲母片岩ニ略同シ

半花崗岩質帶——石英、正長石、微斜長石、斜長石、黑雲母、白雲母等ヲ主成分トス

密ニ層々貫入シタル半花崗岩質帶ハ、古生層中ニ數厘ヨリ數米ニ至ル厚サヲ以テ岩床狀ニ貫入セル細粒質ノ兩雲母花崗岩ト相似タル成分ヲ有シ、且ツ之ニ漸移スル部分アリ、因テ之ト同一源ノモノト見做スヲ得ヘシ

粗粒質ノモノ 灰白色乃至黝黑色ヲ呈シ、硬ケレトモ脆シ、其岩質ハ雲母密ニ集合セル爲

メ片理明瞭ナルモノヨリ、雲母、石英、長石相混シ、稍塊狀ニシテ花崗岩ニ類スルモノニ至ル

主成分——石英、正長石、斜長石、黑雲母

副成分——白雲母、堇青石、石榴石、燐灰石、風信子鑛、磁鐵鑛等

石英ハ最も多量大サ不定ニシテ、一耗以下ノ圓形ヲ呈シテ正長石大晶中ニ含マル、小晶ヨリ大サ二耗ニ達スル不定形ノモノニ至ル、正長石ハ不定形ニシテ大サ二耗ニ達スルモノアリ、斜長石ハ亞柱狀小晶ヲナシテ他鑛物間ニ介在スルモ、量少ナクシテ之ヲ缺ケル部分アリ、黑雲

母ハ鱗片狀ニシテ赤褐色ヲ呈シ、多色性甚ク強ク、風信子鑛ヲ包裹シテ多色性暈ヲ成スコト稀ナラス、白雲母ハ黑雲母ニ比シ量少ナキヲ普通トシ、不定形ノ裂片タリ、堇青石ハ長サ〇五耗前後ヲ普通トシ、屢々汚濁シ、殊ニ周邊ニテ甚クシク、時ニ白雲母ヲ主トシ、綠泥石、黑雲母ヲ雜フル集合體ニ變化シタルモノアリ、石榴石ハ大サ、量共ニ一定セス

尙ホ小豆島大鐸村字黒岩ニ於ケル古生層中ニハ變質シタル輝綠岩ヲ含ム、岩石ハ微粒乃至中粒質ニシテ堅硬、節理ニ富ミ、帶青黑色乃至暗綠色ヲ呈ス、主トシテ斜長石、陽起石、綠角閃石及黑雲母ヨリ成リ、輝石ハ既ニ他鑛物ニ變質セルモ、全般トシテ猶輝綠岩構造ノ跡ヲ留ム

二、第三系

本層ハ小豆郡豊島ニ在リ、花崗岩上ニ布衍シ一部ハ之ト斷層ヲ以テ境スルモノ、如シ、傾斜緩漫ニシテ稍波狀ヲ呈スル處アルモ、略南北ニ走り、東へ十度乃至十五度、傾斜スルヲ常態トシ、小斷層アレトモ構造上ニ著シキ變化ヲ與ヘス、厚サ八十乃至百米ナリトス、尙ホ小豆島大鐸村ニ於テハ本圖幅外肥土山ナル大鐸炭坑附近マテ本層ノ連續スルコト確實ナレトモ更新統ノ岩層ニ被覆セラレテ其性狀明カナラス

本層ハ之ヲ二大別シテ下部ヨリ上部ニ花崗質砂岩、變質砂岩トナスヲ得ヘシ

花崗質砂岩 厚サ約三、四十米アリ、白色乃至灰白色ニシテ長石ノ外石英粒ニ富ミ粗鬆ナル部分ト、硅質ニシテ堅ク膠結セラレタル部分トアリテ、前者ハ概シテ下帯ヲナシテ諸處ニ粘土ノ薄層ヲ挟ム、花崗岩ニ接スル基底ニハ大小ノ花崗岩塊ヲ含ミテ疊岩質ナルコトアリ、字蛇崎竝ニ硯ニ於ケル本層中ヨリハ左記ノ海棲介化石ヲ産スルモ保存良好ナラス、且ツ種類ニモ乏シ、恐ラク新第三系ナルヘキモ、中新統ナルヤ或ハ鮮新統ナルヤ不明ナリ

Pectenulus sp., *Arcas* sp., *Tapes* sp., *Yoldia* sp.

疊岩質砂岩 主ニ灰黄色ノ砂岩ヨリ成リ、時ニ粘土質ナル處アリ、中ニ厚サ二米以内ノ礫質砂岩數層アリ、其礫ハ硅質粘板岩、硅岩、角岩等ノ硅質岩ヲ主トシ、之ニ石英斑岩、玢岩等ヲ伴ヒ大サ徑數極ノ圓礫ナリ

三、瀬戸内統

本統ハ主トシテ火山碎屑物ヨリ成レル淡水堆積層ニシテ處々ニ頁岩、砂岩ノ薄層ヲ挟有シ其基底ハ基盤岩ノ圓礫ヲ含メル疊岩ナルヲ普通トス、火山碎屑物ノ種類ニヨリ之ヲ後述(一)酸性凝灰岩(二)兩輝石安山岩質集塊凝灰岩及(三)基性凝灰角疊岩ノ三岩層ニ分ツ、尙ホ屋島臺地ニ於テ讃岐岩質熔岩ヲ不整合ニ掩ヘル(四)砂及礫層ヲ假ニ本統ニ編入シタリ、從來本圖幅地域内

特ニ小豆島及豊島ノ南方海底ヨリ引揚ケラレタル各種多數ノ哺乳動物類化石鮮新期末乃至中部更新期ニ就テハ其源ヲ本統ニ歸セントスル説アルモ、本地域外ニ於ケル陸上產地ハ後述ノ更新統ニ該當スルモノナルヲ以テ、茲ニ謂フ瀬戸内統ノ時代ヲ示スモノニアラサルヘシ

(一) 酸性凝灰岩

本岩ハ白色ノ雲母安山岩質凝灰岩ニシテ凝灰角疊岩及凝灰質疊岩ヲ含ム
 小豆島諸島ノモノ 坂手港附近ノ酸性凝灰岩ハ礫質ニシテ礫ハ玻璃質英雲安山岩及雲母安山岩稀ニ閃雲安山岩ノ角礫ヲ主トシ、之ニ花崗岩、花崗閃綠岩、閃綠岩及石英斑岩等ノ小圓礫ヲ雜エ、時ニ花崗質砂ヲ含メル白色凝灰質物ニヨリテ弛ク結合セラレ、處々偽層ヲ示シ、埋木ヲ包藏セリ、苗羽村海濱ニ於ケルモノハ凝灰角疊岩質ニシテ浮石、玻璃等ノ裂片カ凝灰質物ニヨリテ稍硬ク結合セラレ、又一部堅硬ナル角疊岩トナレリ、碁石山ニ於ケル本岩層ハ坂手附近ノモノト同シク疊岩質ノ凝灰岩ヨリ成リ、舍角閃石兩輝石安山岩質集塊岩ニヨリテ覆ハレ、一部ニ於テ紫蘇輝石角閃安山岩ニ貫カル、又白濱山南側ニ於テハ本岩層ノ薄層ハ橄欖玄武岩ニ貫カレ且ツ該熔岩ニテ覆ハル

四國本土ノモノ 五剣山中腹及其北方ニ連レル本凝灰岩層ハ最モ純白ニシテ微細均質ナ

ル節處多ク、節處ニ松香岩ノ碎片ヲ雜エ又稀ニ石灰質結核物ヲ含有シ、底部ニ近キ部分ハ花崗岩ノ小礫ヲ雜エテ礫質ナル處アリ、又香川郡佛生山町附近ノ小孤峯群ニ於テハ雲母安山岩ノ基底上ニ、又稀ニ同熔岩層中ニ介在シテ白色凝灰岩及角礫岩アリ、又津田北山北側ヨリ海濱マテ連レル本層ハ基底部ニ於テ著シク變質ニシテ附近ノ基盤岩タル花崗岩、玢岩及變質古生層ノ圓礫乃至稍稜角アル大塊ヲ含有シ且ツ粗惡ナル褐炭ヲ埋藏スル帶アリ、尙ホ白色凝灰岩ハ津田北山ニ於テハ更ニ上位ノ讃岐岩質安山岩熔岩層中ニモ介在シ、又屋島臺南嶺ニ於テ同熔岩上ニ建テラレタル屋島寺境内ノ「雪ノ庭」ト稱セラル、モノモ亦白色凝灰岩ナリ

其他豊島壇山北側ニ於テハ本酸性凝灰岩ハ白豊島石ト呼ハレ基性火山岩質凝灰岩通稱黒豊島石層ニ覆ハレ、主ニ白色ニシテ顯著ナル流狀構造及眞珠構造ヲ呈セル大サ一握乃至數握ノ酸性安山岩玻璃ノ碎屑ヨリ成リ、之ニ英雲安山岩及雲母安山岩ノ細片ノ他、基盤花崗岩源ノモノト思推セラル、石英粒長石ノ裂片、稀ニ綠色角閃石及白雲母ノ微小片ヲ雜ユ、而シテ玻璃其他ノ火山岩ノ碎屑ハ下部ニ至ル程含有量少ナク、石英、長石其他ノ基盤岩源ノ砂粒及礫ヲ増シテ砂質乃至礫質凝灰岩ニ移レリ

(二) 兩輝石安山岩質集塊凝灰岩

本岩ハ凝灰質頁岩ヲ挾有シ又下部ニ變質アリ、其分布地域ハ小豆島、碓石山、壇山及大麻山ニ互リ、含角閃石兩輝石安山岩熔岩及集塊岩ニ覆ハレ、或ハ時ニ是等ト互層シテ、各別ニハ是等ヲ染色スル事困難ナル箇處アリ、主トシテ微細ナル黃褐色灰砂ヨリ成リ、之ニ含角閃石兩輝石安山岩及少量ノ紫蘇輝石安山岩ノ小角礫、浮石、玻璃ヲ雜エ、數枚ノ凝灰質粘土乃至頁岩ノ薄帶ヲ挾ミ、最下部ハ處々ニ基盤花崗岩ノ小圓礫ト共ニ稍稜角アル大塊ヲモ少ナカラス含有シテ凝灰質變質ニ移リ、淺水中ノ沈積物タルヲ示セル箇處少ナシトセズ、大麻山ニ於ケル本層ノ凝灰質頁岩ニハ植物化石埋藏セラル、其中鑑定シ得タルモノ次ノ如シ

Quercus crispula Blumé (?)

(三) 基性凝灰角礫岩

本岩層ハ豊島壇山ニ發達著シク、其他津田北山、屋島北嶺、男木島、女木島及石清尾山等ニ賦存シ、何レモ讃岐岩質熔岩流ニ覆ハレ、花崗岩類ノ基盤上ニ座シ、特ニ豊島及津田北山ニアリテハ一部酸性凝灰岩ヲ掩ヒ、層位殆ント全ク水平ニシテ最大厚サ五十米ヲ超エズ、薄キ凝灰質頁岩、砂岩及礫岩層ト互層スルコトアリ、特ニ下部ニ於テ著シク、豊島壇山東側大丁場ニ於ケル本岩層中ニ次ノ植物化石 *Fagus japonica* Maxim. ヲ藏セリ

岩石ハ暗灰色脆弱普通徑二徑以下ノ種々ノ角礫カ基性安山岩質凝灰物ニテ膠結セラレタルモノニシテ、角礫中最多ナルハ○一粒前後ノ基性斜長石斑晶ヲ含メル褐黑色ノ基性火山岩玻璃ナルモ其他圓礫ニ近キ花崗質岩ヲ雜エ、尙橄欖石、輝石類ノ裂片ヲ見、他ニ花崗質岩源ノ石英、綠色角閃石、酸性斜長石ノ裂片ヲモ含ム

(四) 砂 及 礫

本層ハ屋島塔岩臺地上ニ小面積ヲ占メテ露出ス、主トシテ花崗岩ノ分解砂ヨリ成リ、之ニ輝石安山岩分解砂、徑十數粒ニシテ形扁平ニ近キ讚岐岩質安山岩ノ礫竝ニ徑三乃至五粒ノ硬キ和泉砂岩及花崗斑岩ノ圓礫ヲ雜エ、微ニ成層面ヲ表ハシ或ハ偽層ヲ呈シ、厚サ不定ナルモ十米ヲ超エサルモノ、如シ、恐ラクハ河流堆積物ノ遺物ト看做シ得ヘク、或ハ之ヲ瀬戸内統ヨリ除キテ後述更新統ニ編入スヘキモノナランカ

四、更新統

本層ハ礫、砂及粘土ヨリ成リ、圓幅地域南部ナル大川郡富田村ヨリ西方木田郡田中村ニ互レル花崗岩及花崗斑岩丘陵地ノ北麓ニ沿ヒ其裾ヲ掩ヒテ臺地狀ニ發達ス、本層ハ諸處ニ偽層ヲ

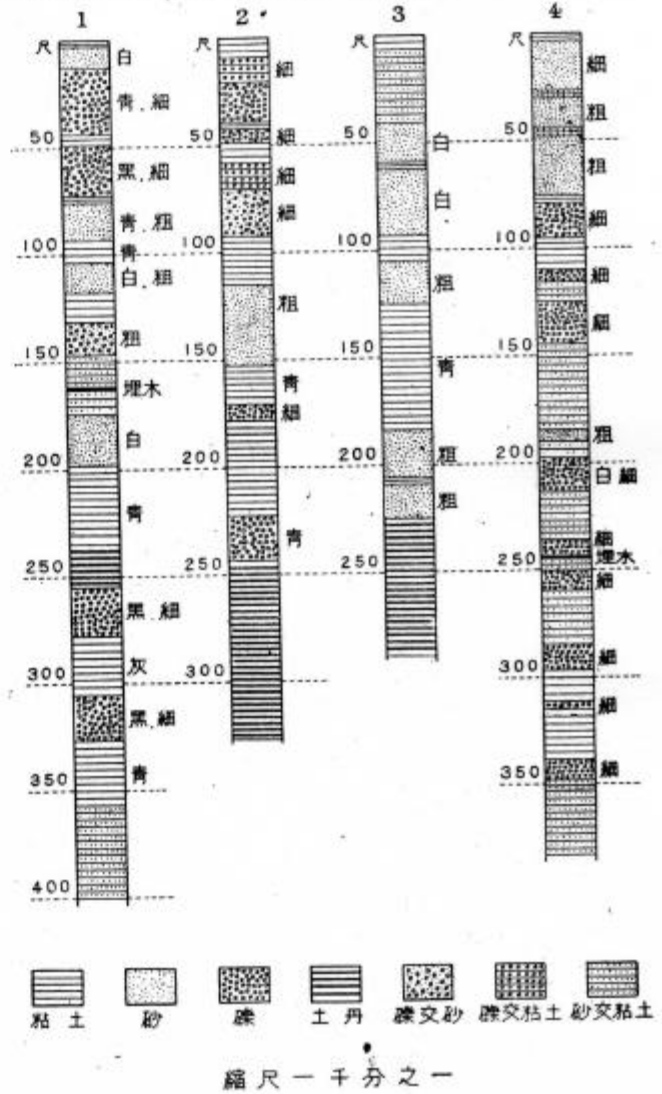
示ス外ハ傾斜一般ニ殆ント水平ナルモ木田郡十河村宇西實地ニ於ケル本層ハ南西方へ略三十度ノ傾斜ヲ示セリ、概シテ其下部ハ粘土質砂中ニ徑五乃至十五粒ノ安山岩礫ヲ雜エ、上部ハ花崗質砂層ナルヲ普通トス、礫ハ稍角稜アルモノヨリ圓形ナルモノニ至リ、雲母安山岩礫最も多ク稀ニ角閃安山岩及兩輝安山岩ヲ雜ユ、西方香川郡佛生山町附近ノ緩傾斜地一帯ヲ成セ、ル更新統ハ主トシテ五乃至十五粒、大ノ雲母安山岩小礫ヨリ成リ、雲母安山岩ノ分解物タル砂及粘土ヲ以テ弛ク膠結セラル、本層ハ北スルニ隨ヒ沖積砂及粘土層下ニ埋没シ、境界ノ判然タラサル箇處少ナカラス

圓幅地域内ノ諸島中豐島及小豆島ノ一部ニ於テ海拔百米以上ノ處ニ砂礫層發達ス、此砂礫層ハ粘土質砂中ニ主トシテ安山岩ノ角礫乃至圓礫及石英斑岩等ノ小圓礫ヲ雜フルモノナリ、豐島ニ於テハ第三紀變岩ヨリ導カレタル二次的礫ヲ含有スル處アリ、厚サ何レモ大ナラス且ツ處ニヨリテ不同ニシテ舊河流ノ氾濫堆積物タルヲ想ハシム

木田郡古高松村平井村及大川郡鶴羽村附近ノ山麓ニテハ花崗質基盤岩ノ分解砂ヲ主トシ、稀ニ安山岩礫ヲ雜フル岩屑性堆積物ヲ見ルモ發達著シカラス、厚サ處ニヨリテ不同ナリ

五、現世統

高松市附近鑿井柱狀圖
 香川郡西町 高松市櫻町 高松市桶上町 香川郡荊打村



本層ハ礫砂及粘土ヨリ成リ、河岸、河口及海岸其他ノ平地ヲ構成シ厚サ處ニヨリテ同シカラ
 ス、本層ノ最モ著シク發達スル處ハ高松市ヲ中心トスル香東川、木津川、詰田川、春日川、相引川等
 ノ流域ナリ、前掲セル高松市當局ノ高松市附近四箇處ニ於テ施行シタル四本ノ鑿井ノ柱狀斷
 面圖ニ依レハ中二本ニ於テ約百米迄ハ現世統ト看做シ得ヘシ、但シ第一鑿井ニ於ケル三百二
 十五尺以下ノ青粘土、砂交粘土等ハ之ヲ讚岐岩質安山岩々盤ノ分解土砂ト看做シ得ヘキモノ
 ニシテ、第二鑿井ニ於テハ三百二十尺、第四鑿井ニ於テハ三百七十尺ニ至ルモ尙岩盤ト思シキ
 モノニ達セス

六、黑雲母花崗岩

本岩ハ當地方ニ於ケル花崗岩底盤ノ中核部ト看做シ得ヘク、圖幅地北西方ノ烏嶼其他各地
 域ニ互リ分布廣大ナリ、岩質白色中粒乃至粗粒質ニシテ、硬クレトモ比較的脆シ

主成分——石英、正長石、斜長石、黑雲母

副成分——白雲母、鱗灰石、風信子、鑛磁鐵、鑛褐礫石等

次生鑛物——綠礫石、綠泥石

含有鑛物中石英最モ多量ニシテ、不定形ナルヲ常トスルモ、徑三耗前後ノ略圓形ナルモノアリ

リ、又正長石ト共ニ微文象構造ヲ作ルコトアリ、正長石ハ亦概シテ他形ニシテ填間的ノモノアリトモ長サ三耗ヲ超ユル柱狀ノモノヲモ見ル、單體或ハ「カールスバード」式双晶ヲ呈シ又斜長石ト共ニ屢々「ペルト」構造ヲ作レリ、斜長石ハ正長石ニ比シ量少ナク、形亦小ナリ、灰曹長石ヨリ中性長石ニ互レルモノニシテ累帶構造著シキモノアリ、「アルバイト」式、「ベリクリン」式、或ハ「カールスバード」式双晶多ク、殊ニ「アルバイト」式ノモノ最モ多シ、黑雲母ハ長サ一耗前後ノ板狀結晶ノ聚合ナルコト多ク、多色性强クシテ濃褐色ヨリ黃褐色ヲ經テ淡黃色ニ移リ、風信子鑛ヲ包裹シテ多色性暈ヲ呈スルモノ少ナカラス、褐簾石ハ黑雲母ニ伴ヒテ産シ、濃赤褐色ヨリ帶褐黃色ヘ移ル多色性ヲ有ス、磁鐵鑛ハ小粒狀燐灰石ハ小柱狀ヲ呈シ、何レモ黑雲母中ニ包裹セララルコトアリ、白雲母亦黑雲母ニ伴フコトアレトモ概シテ裂片狀小晶トシテ散在シ且ツ小晶ナリ

本岩ニシテ往々局部的ニ有色鑛物即チ黑雲母ノ含有量増大スル處アリ、カ、ル部分ニハ褐簾石等ノ隨伴鑛物モ亦増量ス、又之ニ角閃石ヲ雜エ、一般ニ漸次鹽基性トナリテ閃雲花崗岩ニ移過スルモノトス

七、閃雲花崗岩

本岩ハ黑雲母花崗岩ト共ニ花崗岩底盤中ノ最大地域ヲ占メ、花崗閃綠岩ニ移過ス、岩質灰白色乃至灰色、粗粒質ニシテ硬ケレトモ脆シ

主成分——石英、正長石、斜長石、黑雲母、綠色角閃石

副成分——白雲母、磁鐵鑛、燐灰石、風信子鑛、褐簾石等

次生鑛物——綠泥石、綠簾石

石英及正長石ハ大サ不定ニシテ他形ナリ、正長石ハ單體或ハ「カールスバード」式双晶ヲ成シ、通常汚濁シ主ナル他鑛物ノ小晶ヲ包裹ス、斜長石ハ基性灰曹長石乃至中性長石ニ屬シ、累帶構造ヲ造ルモノアリ、多ク「カールスバード」或ハ「アルバイト」或ハ「ベリクリン」式双晶ヲ成シ、又正長石ト「ペルト」構造ヲ成スモノアリ、黑雲母ハ二耗以下ニシテ板狀ヲ成シ、多色性强ク、燐灰石及風信子鑛ヲ包裹シ、風信子鑛ノ周圍ハ多色性暈ヲ現ハス事アリ、角閃石ハ概ネ一耗以下ノ柱狀結晶ニシテ普通角閃石ニ屬シ、濃綠色ヨリ黃色ニ移ル多色性ヲ有ス、褐簾石ハ柱狀結晶ニシテ長サ〇・八耗ニ達シ、黑雲母ト共出シテ多色性甚ク強シ、磁鐵鑛ハ概ネ小粒狀ナレトモ、黑雲母ニ伴ヘルモノハ大ナルコトアリ、燐灰石ハ小柱狀結晶ニシテ、風信子鑛亦小晶タリ、白雲母ハ裂片狀ノ小晶トシテ極メテ少量存ス

八、花崗閃綠岩

本岩ハ花崗岩底盤大塊中ノ基性部ヲ代表シ前二者ト互ニ漸移スルモノニシテ、木田郡大町附近ニ産スルモノハ組成礦物殊ニ角閃石ノ配列ニ因リテ明瞭ナル片理ヲ有セリ、岩質黝灰色粗粒質ニシテ硬ク、稍脆シ其代表的ノモノハ有色礦物ノ總量全體ノ略半ハニ達シ、且ツ角閃石及黑雲母ノ量略相等シ

主成分——斜長石、石英、正長石、角閃石、黑雲母

副成分——磷灰石、風信子鑛、磁鐵鑛、榍石、褐蘆石、綠泥石等

斜長石ハ中性長石ニ屬シ、長サ約三耗ノ柱狀或ハ一耗前後ノ卓子狀ノモノ多ク、累帶構造ヲ有スルモノアリ、各種ノ双晶ヲ成シ、葉片双晶タルモノ亦少ナカラス、石英ハ概ネ他形且ツ小品ニシテ充填的ノモノ多ク、正長石ハ單體或ハカールスバード式双晶ヲ成ス、角閃石ハ普通角閃石ニ屬シ、濃綠色ヨリ帶褐綠色ヲ經テ帶褐黃色ニ移ル多色性ヲ有シ、概ネ形不規則ナレトモ長サ三耗ニ及ヘル柱狀ノモノアリ、黑雲母ハ概シテ長サ一耗前後ノ板狀ヲナシ、相寄りテ集合體ヲ成セルモノ少ナカラス、褐蘆石ハ長サ二耗大ノ長柱狀ヲナス

九、兩雲母花崗岩

本岩ハ後記細粒花崗岩及斑狀花崗岩ト共ニ前記花崗岩底盤主塊ノ噴出ニ次イテ之ヲ貫キテ噴出シタル同源ノ酸性岩ニシテ且ツ該同源岩中最モ酸性ノモノナリ、即チ比較的有色礦物ニ乏シク且ツ石英、正長石ニ富メルヲ以テ特徴トス

斑狀ノモノ——白色乃至灰白色、漸移斑狀、多斑晶質乃至殆ント石英ヲ缺クニ至ル

斑晶——石英、正長石、斜長石

石英——石英、正長石、斜長石、黑雲母、白雲母、綠泥石、風信子鑛、磁鐵鑛、磷灰石等

斑晶ハ一般ニ甚シク熔蝕セラレ輪廓圓滑ナルモノヨリ鋸齒狀ヲ呈セルモノニ至ル、斑晶中石英最モ多量ニシテ直徑二耗前後ナルヲ普通トシ、正長石ハ之ニ次イテ多量ニシテ汚濁セルモノ多ク、通常長サ二耗以下ノ短柱狀晶ニシテ稀ニ三耗ニ達スル長柱ヲ成シ、カールスバード式双晶ヲ呈スルモノアリ、又斜長石ト共ニ「ベルト」構造ヲ成セルモノアリ、斜長石ハ灰曹長石ニ屬シ、一耗以下ノ短柱狀ヲ呈スルモノ多ク、多少汚濁シ「アルバイト」式双晶最モ多ク、「カールスバード」式之ニ次キ、累帶構造ハ殆ント之ヲ示サス、石英ハ主ニ○一乃至○二耗ノ石英粒ヨリ成リ、屢屢正長石ヲ雜エテ微文象構造ヲ呈シ、又○五耗大前後ノ不定形長石及長サ○二耗前後ノ鱗片

狀黒雲母ヲ雜ユ、但シ石英及長石ハ斑晶ヲ成セル大サノモノヨリ石基ヲ成セル細粒ノモノマ
 テ種々ノ大サノモノアリテ所謂漸移斑狀構造ヲ呈ス

斑狀ナラサルモノ 白色、稍粗粒質

主成分——石英、正長石、斜長石、白雲母、黒雲母

副成分——燐灰石、鐵鏡類、綠泥石等

石英ハ大サ二乃至三耗ノ不定形ナルモノト、一耗以下ノ粒狀集合體ニシテ充填的或ハ包裹
 物タルモノトアリ、正長石ハ汚濁甚シク形不定、概ネ他形ナレトモ三耗ヲ超ユル柱狀或ハ卓子
 狀ノモノアリテ稀ニ「カールスバード」式双晶ヲ呈ス、斜長石ハ三耗以下ノ柱狀晶ニシテ、酸性灰
 曹長石ニ屬シ主トシテ「アルバイト」式双晶タリ、黒雲母ハ量極メテ少ナク、概ネ綠泥石或ハ褐色
 不透明物ニ變シ、白雲母ハ鱗狀或ハ板狀、大サ一乃至二耗ナリ

十、細粒花崗岩

本岩ハ概シテ細粒質ナルモ粒度ニ變化多ク、一般ノ成分次ノ如クニシテ時ニ著シク黒雲母
 ニ富メルコトアリ、又白雲母ノ含有量モ局部ニテ差異アリ

主成分——石英、正長石、斜長石、黒雲母、白雲母

副成分——燐灰石、鐵鏡類、柘榴石、褐鐵石、角閃石等

最モ細粒質ナルハ木田郡牟禮村ナル「庵治石」産地ヨリノ上小間目種ニシテ比較的黒雲母ニ
 富ミ、黝灰色ヲ呈ス、石英及正長石ハ主トシテ徑〇五耗前後ノ他形ヲ成シ、文象構造ヲ呈スルモ
 ノアリ、斜長石ハ累帶構造著シクシテ灰曹長石ヨリ中性長石ニ至リ、長サ〇三乃至一耗ノ自形
 ニ近キ柱狀或ハ卓子狀ヲ成シ、「カールスバード」或ハ「アルバイト」式双晶タルコト多シ、黒雲母ハ
 〇五耗以下ノ板狀又ハ鱗狀ニシテ集合體ヲ成スモノアリ

「庵治石」ハ斯ル上小間目種ヨリ石材トシテノ品位低下スルニ隨ヒテ粒度大トナリ、「荒目種」ニ
 至レハ主成分礦物ノ大サハ一乃至一五耗大トナル、大川郡津田北山ノ北東麓ノ細粒花崗岩中
 ニハ白雲母ニ富メル部分アリ、其白雲母ハ長サ二耗幅〇六耗ニ達スルモノアリテ黒雲母ト共
 生シ、共ニ波動消光ヲナスモノ、或ハ褶曲セルモノアリ、又徑〇四耗大ノ柘榴石ヲ含有ス、角閃石
 ハ一般ニ之ヲ缺クモ、小豆島威神山ノ小峯ヲ構成スルモノハ微量ノ綠色普通角閃石ノ小晶ヲ
 含ミ、角閃石ハ黒雲母ト共ニ鱗狀集合體ヲナス

庵治石、小間目種ノ化學分析表次ノ如シ地質調査所報告第二十八號ニ據ル

SiO ₂	67.48	Al ₂ O ₃	14.91	FeO	0.95	CaO	0.04	Na ₂ O	0.05	K ₂ O	0.01	H ₂ O	0.05	TiO ₂	0.01	Sum	100.00
SiO ₂	67.48	Al ₂ O ₃	14.91	FeO	0.95	CaO	0.04	Na ₂ O	0.05	K ₂ O	0.01	H ₂ O	0.05	TiO ₂	0.01	Sum	100.00
SiO ₂	67.48	Al ₂ O ₃	14.91	FeO	0.95	CaO	0.04	Na ₂ O	0.05	K ₂ O	0.01	H ₂ O	0.05	TiO ₂	0.01	Sum	100.00
SiO ₂	67.48	Al ₂ O ₃	14.91	FeO	0.95	CaO	0.04	Na ₂ O	0.05	K ₂ O	0.01	H ₂ O	0.05	TiO ₂	0.01	Sum	100.00
SiO ₂	67.48	Al ₂ O ₃	14.91	FeO	0.95	CaO	0.04	Na ₂ O	0.05	K ₂ O	0.01	H ₂ O	0.05	TiO ₂	0.01	Sum	100.00

十一、斑狀花崗岩

本岩ハ木田郡庵治村ノ北部ニ小區域ヲ占メテ發達ス

主成分——石英、正長石、斜長石、黑雲母

副成分——角閃石、褐礫石、風信子鑛、絹石、磁鐵鑛、燐灰石、綠泥石、綠礫石等

斑晶ヲ形成セルモノハ主トシテ長石類ニシテ長サ三糧ヨリ五糧ニ達スル巨晶ナリ、其性質ハ石基中ノモノニ略等シキモ包裹物ニ富メルヲ以テ特徴トス、石英ハ大ナルモノハ徑三耗ニ達シ圓形ニ近キ不定形ヲ呈シ擬斑晶ヲ成ス、斯ル斑晶狀ノモノハ其量頗ル多キ處ト然ラサル處トアリ、其他ノ石英小晶ハ一耗以下ノ他形ヲ成スモノ、○五耗前後ノ粒トシテ長石中ニ包裹セラル、モノ或ハ正長石ト共ニ文象構造ヲ成セルモノ等アリ、正長石ハ徑一耗以下ノ他形ニシテ填間的ナルモノ多シ、斜長石ハ二耗大ノ柱狀或ハ一耗前後ノ卓子狀ヲ成シ灰曹長石ニ屬シテ累帶構造著シキモノアリ、亦、カールスバード、アルバイト等ノ双晶タルモノ多シ、黑雲母ハ主ニ長サ一耗以下ノ板狀又ハ柱狀晶ニシテ褐礫石ハ他岩石ニ比シ其含マル、量多ク、主トシテ黑雲母中ニ包裹セラレ、著シキ多色性暈ヲ呈スルモノ、又累帶構造ヲ認メ得ルモノアリ

十二、「ヘデンベルグ」輝石石英閃長岩

本岩ハ小豆島池田町部落南方、三都半島西側頸部ニ於テ粗粒黑雲母花崗岩中ニ極メテ小ナル區域ヲ占メテ露出シ、其現出狀態明ラカナラサルモ恐ラクハ一貫入岩ト認ムヘキモノ、如ク、岩質灰白色、粗粒質ナリ

主成分——「ペルト」長石、曹長石、石英、「ヘデンベルグ」輝石

副成分——褐礫石、風信子鑛、燐灰石、「ウラル」石、綠泥石等

曹長石ハ概シテ他形ニ近キモ長サ一糧ニ達スル柱狀晶タルコトアリ、主ニ密ナル「アルバイト」式双晶ヲ成シ、「ヘデンベルグ」輝石、風信子鑛、褐礫石、燐灰石等ノ微粒ヲ包裹ス、「ペルト」長石ハ成分中最多量ニシテ他形ナルヲ常トシ大晶ヲ成スモノアリ、正長石並ニ酸性灰曹長石ヨリ成リ、「ヘデンベルグ」輝石ノ微粒ヲ包裹ス、「ヘデンベルグ」輝石ハ綠色ニシテ多色性ヲ有シ、屈折率高ク不規則形粒狀ノモノヨリ長サ三耗前後ノ短柱狀ノモノニ至リ、消光角五十度前後、光軸角約六十五度ナリ、一部「ウラル」石及綠泥石ニ變シタルモノアリ、石英ハ他鑛物間ヲ充填シテ現ハレ量多カラス

小豆島ニ生村宇室^{ウヂムラ}生^{ウヂムラ}産本岩ノ化學成分ヲ本所分析係ニ於テ檢シタル結果次ノ如シ

SiO ₂	54.00	14.10	0.41	5.35	0.11	11.13	56.65	56.79	0.13	0.16	0.56	100.00
矽酸	矽土	鐵	第二酸化	第一酸化	苦土	石灰	曹達	加里	チタン酸	第一酸化	灼熱減量	合計

十二、英雲閃綠岩

本岩ハ後述ノ閃綠岩ト局部的ニ複雜ニ遷移スルコトアリテ其區別困難ナルコト稀ナラサルヲ以テ地質圖上ニハ其分布ノ概要ヲ示スニ止メタリ、主産地ハ小豆島田浦半島及大角岬半島ニシテ、此他大島南端及兜島北端ニモ現ハル、岩質暗灰色堅硬ニシテ中粒乃至粗粒ナルヲ普邇トスレトモ極メテ細粒ナルモノヲ伴フコトアリ

主成分——斜長石、石英、角閃石、黑雲母

副成分——正長石、燐灰石、磁鐵礦、風信子礦、褐礫石、綠泥石、綠簾石、斜黝礫石等

斜長石ハ大サ〇五乃至三耗ノ短柱狀或ハ柢木狀晶ニシテ累帶構造頗ル顯著ナル曹灰長石乃至中性長石ニ屬シ、種々ノ双晶ヲ成シ、ソーシユル石ニ變化セルコト稀ナラス、石英ハ他礦物同ヲ充填シ概ネ小晶タルニ過キス、角閃石ハ帶褐綠色ノモノ多ク内部ノミ比較的褐色濃キモノアリ、黑雲母ハ長サ一耗以下ノ細小ノ板狀晶ニシテ角閃石結晶中ニ交リテ共生ス、多色性極

メテ顯著ニシテ濃キ帶紅褐色ヨリ極メテ淡キ帶紅黃色ニ變化ス、楕石ハ比較的含量多ク特有ノ楔形ヲ呈セルモノアリ、又不規則ナル他形ヲ呈シ或ハ塊間的ニ現ハレ、長サ一二二耗ニ達スルモノアリ、燐灰石亦比較的多量且ツ大晶ヲ成シテ現ハレ、長サ一耗ニ達スル細長形或ハ徑〇五耗ニ及ヘル略圓形ヲ成シテ現ハル

大島南端ニ産スル本岩ハ黑雲母ノ含量多ク、長サ二耗、幅〇七耗ニ達スル黑雲母ヲ含ミ、褐礫石ヲ伴ヒ多色性暈ヲ有スル風信子礦及燐灰石ヲ包裹シ、角閃石亦比較的大晶ナリ、又兜島北端ニ露出セルモノハ主トシテ角閃石ノ配列ノ爲メ、著シキ片狀ヲ呈ス

本岩ノ極メテ微粒ナルモノハ前記ノ中粒乃至粗粒質ノモノニ伴ヒ更ニ小規模ノ岩脈トシテ現出ス、其小豆島坂手村宇徳本附近ノモノハ鱗狀或ハ板狀黑雲母、褐色角閃石、粒狀ノ石英及不定形斜長石ヲ主成分トシ是等組成礦物ノ大サハ何レモ〇二耗前後ニ過キス

十四、閃綠岩

本岩ハ花崗岩底盤塊主要部ヲ貫キテ噴出シタル稍後期ノモノニシテ一方ハ英雲閃綠岩ニ、他方ハ角閃斑輝岩ニ移過シ是等ト共ニ底盤主塊ヨリ分化シタル殘留鹽基相ヲ代表スルモノト認メラル、岩質黝灰色乃至黑色、中粒乃至粗粒、堅硬ニシテ局部的ノ異相部少ナカラス

主成分——斜長石、角閃石

副成分——單斜輝石、燐灰石、磁鐵礦、榍石、綠泥石等

斜長石ハ長サ三耗以下ノ柱狀或ハ卓子狀ノ半自形ヲ呈シ累帶構造顯著ニシテ曹灰長石ヨリ中性長石ニ至リ「カールスバード」アルバイト又ハ「ベリクリン」等各式ノ双晶ヲ成シ、中核著シク「ソーシユル」石化セルモノアリ、角閃石ハ大サ不規則ニシテ概ネ他形時ニ柱狀ニ近キ半自形ヲ呈シテ密集セルコトアリ、綠色ノモノト褐色ノモノ及其中間ノモノ等アリ、或ハ中核褐色ニシテ周邊ニ近ク綠色ナルモノアリ、又褐色シタル部分ヲ雜エテ帶狀構造明ラカナルコトアリ、テ局部的ニ差異多シ、又時ニ斜長石小品ヲ「ポイキリチツク」ニ含有スルコトアリ、榍石ハ角閃石ニ伴ヒ或ハ其中ニ包裹セラレ

十五、角閃斑糲岩

本岩ハ木田郡庵治半島ノ北東方ナル高島ノ西岸ニ露出シ兩端ハ閃綠岩ニ遷移ス、岩質暗灰色乃至黑色、中粒乃至粗粒ニシテ頗ル堅硬ナリ

主成分——斜長石、單斜輝石、角閃石

副成分——磁鐵礦、風信子、燐灰石等

斜長石ハ長サ概ネ二耗以下ノ柱狀及卓子狀ノ半自形乃至他形ヲ呈シ各種ノ双晶ヲ成シ、累帶構造顯著ニシテ中核ハ曹灰長石周邊ニ近クハ中性長石タリ、中ニ輝石或ハ角閃石粒ヲ包裹スルコトアルモ量多カラズ、單斜輝石ハ無色ニシテ透輝石ニ屬シ、粒狀或ハ不規則ノ他形ヲ呈シ、柱面劈開ノ他ニ軸面ニ並行ナル剝理ノ發達著シク、半自形乃至自形ニ近キ斜長石小品ヲ夥シク包裹シ、周邊ニ近クハ淡褐乃至淡綠色角閃石ニ變セルモノ少ナカラスシテ遂ニハ殆ント全ク之ニ變シ、内部ノミニ本來ノ輝石ノ殘留スルモノアリ、磁鐵礦ハ微粒ニシテ量少ナク、風信子、燐灰石稀ニ之ヲ見ル

十六、半花崗岩及「ベグマタイト」

兩岩ハ相伴ヒテ現出セルコト多ク且ツ常ニ小規模ニシテ圖幅上ニ塗色シ難キモノ少ナカラズ、尙ホ花崗岩中ニ不規則ナル岩脈狀ニ貫入セルモノ多ク、又半花崗岩ハ雲母片岩中ニ細密ニ層々貫入シテ「インジエクシヨン」片麻岩ヲ形成セルモノアリ

半花崗岩 白色、細粒質緻密ナリ

主成分——石英、正長石、斜長石、黑雲母

副成分——白雲母、燐灰石、風信子、燐等

成分中石英及正長石最も多量ニシテ大サ○五耗以下ナルヲ常トシ總テ他形ナリ、斜長石ハ灰曹長石ニ屬シ、聚片双晶ヲ呈シ、半自形柱狀ニシテ大サ一耗ヲ超ユルモノアリ、其他ノ成分ハ少量ニ過キス

「ベグマタイト」

主成分——石英、正長石、黑雲母、白雲母

石英及正長石ハ結晶頗ル大ナルモノアリ、且ツ著シキ文象構造ヲ呈ス

十七、文象斑岩

本岩ハ石英斑岩或ハ煌斑岩々脈ニ件ヒ、或ハ之ト複岩脈ヲ成シ、花崗岩ヲ貫キテ現ハレ、岩質灰白色乃至白色ニシテ緻密、堅硬ナリ

斑晶——石英

主成分——石英、正長石、斜長石、綠色黑雲母

石基

副成分——燐灰石、絹雲母、磁鐵礦、褐蘚石、綠泥石、綠色角閃石、不透明黃褐色物等

石基中ノ石英ハ微粒集合體ヲナシ、或ハ他礦物間ヲ充填セルモ最モ著シキハ正長石ト共ニ球顆狀構造 Spherulitic texture ヲ成セルモノナリトス、即チ○五耗以下ノ纖維狀正長石ト縞狀

ニ交互シ、放射狀ニ集簇シテ球顆ヲ成セリ、又通常ノ微文象構造ヲ成セルモノモ少ナカス、斜長石ハ量寧ロ少ナク○五耗以下ノ卓子狀結晶ヲ成シ、カールスバード及アルバイト式双晶タルモノアリ、又累帶構造ヲ呈スルコトアリ、半ハソーシユル石ニ變セルモノ少ナカラサルモ灰曹長石乃至中性長石ニ屬ス、綠色黑雲母ハ多クハ○一乃至○三耗ノ小針狀結晶ニシテ帶褐綠色ヨリ黃色ニ移ル多色性著シ

本岩ハ石英斑晶ニ富ムモノト殆ント全ク之ヲ缺クモノトアリ、該石英ハ徑一乃至一五耗大ニシテ概シテ圓形ナリ、稍龜裂ニ富ミ、正長石其他ノ微粒物ヲ包裹シ、時ニ文象構造ヲ呈スル石基ニヨリテ熔蝕セラレタルモノアリ

十八、石英斑岩

本岩ハ粗粒質ノ黑雲母花崗岩中ニ岩脈トシテ存ス、岩質灰色乃至灰白色ニシテ緻密、堅硬ナリ

斑晶——石英少量

石基——硅長質

主成分——石英、正長石、斜長石、綠色黑雲母、白雲母

副成分——柘榴石、磁鐵鑛、燐灰石、風信子鑛、綠簾石、不透明黃褐色物等

本岩ニハ片狀構造ノ著シキモノアリ、即チ綠色黑雲母、綠泥石等ノ配列ニヨリテ、該構造形成セラレ、又石英粒、磁鐵鑛粒等モ片理方向ニ良ク並列シ、斯ル微粒長質石基中ニ稀ニ幅一耗ニ達スル小形、レンズ狀石英結晶ヲ斑晶狀ニ含メルコトアリ、カ、ル石英ハ汚濁シ且ツ波動消光ヲ示ス

十九、角閃玢岩

本岩ハ多クハ花崗岩類ヲ貫ケル石英斑岩、煌斑岩等ニ伴ヒ或ハ之等ト複岩脈ヲ成シ、又小豆島皇踏山及白濱山麓ニ於ケルカ如ク單獨岩脈トシテ現ハル、岩質黝灰色或ハ灰綠色ニシテ堅硬ナリ

斑晶——斜長石、角閃石、黑雲母、綠泥石、綠簾石

石基——斜長石、角閃石、磁鐵鑛、風信子鑛等

斑晶中斜長石ハ二乃至三耗以下ノ柱狀結晶ヲナシ、累帶構造極メテ顯著ニシテ中性長石乃至曹灰長石ニ屬シ、多クハ各種ノ双晶ヲ成ス、角閃石斑晶ハ稀ニ二極ニ達スルモノアレトモ數耗大ノ柱狀結晶ナルヲ普通トシ、周邊或ハ裂罅ニ沿ヒ黑雲母ヲ伴ヘルモノアリ、綠色或ハ帶褐

綠色ニシテ多色性強ク、燐灰石及風信子鑛ノ微粒ヲ包裹ス、石基ハ完晶質ニシテ主トシテ針狀綠色角閃石、斜長石及少量ノ石英微粒等ノ集合體ヨリ成ル、尙ホ本岩中ニハ殆ント斑晶ヲ呈セスシテ主ニ柘木狀斜長石、角閃石及磁鐵鑛ヨリ成リ、填間構造ヲ示スモノアリ

二十、煌斑岩(スベサルト岩)

本岩ハ本地域ニ於ケル花崗岩ヨリノ最優黑質分化岩ニシテ花崗岩類中ニ岩脈トシテ現ハレ、屢々玢岩及石英斑岩ニ伴ヒ是等ト複岩脈ヲ成セリ

白鳥産ノモノ 大川郡白鳥町鹿浦崎半島全域ニ亙リ夥シキ岩脈群ヲ成セルモノ最モ著シ即チ白色粗粒質ノ黑雲母花崗岩中ニ幅〇二乃至一五米ナル黑色ノ煌斑岩脈十數條在リ、齊シク略北西ニ走リテ双子島等ノ小孤島ニ横キ、更ニ南東方與次山ニモ延長シ、玢岩、石英斑岩等ヲ伴フ

岩質暗綠灰色乃至暗綠色ヲ呈シ、完晶質ニシテ緻密ナル輝綠岩質ノモノヨリ稍粗粒質ニシテ斑晶ナルモノニ至ル

斑晶——角閃石、斜長石、石英、綠泥石

石基——角閃石、斜長石、石英、磁鐵鑛、燐灰石等

斑晶中角閃石ハ褐色ヲ呈シ周邊ハ綠色ニシテ又時ニ綠褐色ノモノアリ、多色性强ク、多ク一耗以下ノ自形ニ近キ長柱ヲ成シ、時ニ、ウラル石、綠泥石或ハ葦狀角閃石ニ變化セルモノアリ、斜長石ハ二耗ニ達スル長柱狀ノモノアルモ一耗前後ナルヲ多シトシ、累帶構造ヲ有スルモノアリ、曹灰長石ニ屬シ、各種ノ双晶タリ、石英ハ稀ニ存シ小晶ナリ、石基ハ完晶質ナレトモ概シテ極メテ緻密ニシテ主トシテ角閃石、斜長石、磁鐵礦等ノ微粒ヨリ成リ、角閃石ハ綠色ニシテ針狀ヲ呈シ斜長石ト共ニ輝綠岩構造ヲ成シ、石英ハ僅カニ充填的ニ存ス

小豐島産ノモノ 小豐島南海岸ニ於テ花崗岩中ニ岩脈ヲ成スモノハ暗綠色ニシテ甚タ有
色礦物ニ富ム

斑晶——單斜輝石、角閃石、斜長石、石英、綠泥石、綠簾石

石基——角閃石、斜長石、石英、磁鐵礦等

斑晶中單斜輝石ハ一耗以下ノ柱狀或ハ不定形粒狀ナリ、角閃石ハ淡綠色ニシテ○三耗以下ノ細柱或ハ纖維狀集合體ヲナシ、斜長石ハ一五耗以下ノ卓狀晶ニシテ殆ント全ク、ソーシユル石ニ變シテ原形ヲ止メサルモノ多ク、石英斑晶ハ量少ナク、徑略○五耗大ニシテ多少龜裂ヲ有ス

其他小豆島土ノ庄町附近佛崎ニ於ケル花崗岩中ニ細脈ヲ成セル煌斑岩ハ極メテ微粒質ニ

シテ斑狀構造顯著ナルモ過石基質ナリ、石基ハ主ニ極メテ微小形ノ角閃石及磁鐵礦粒ヨリ成リ、斑晶ハ大サ一耗以下ニシテ斜長石最モ多ク、角閃石ハ之ヨリモ少量ナリ、又小豆島池田町飛崎海岸ニ現ハル、モノ、中ニハ斑晶ニ乏シキ緻密ナルモノアリテ鏡下ニテハ其組織ハ墳間構造ヲ示シ、褐簾石ヲ含有ス

二十一、英雲安山岩

本岩ハ小丘ヲ構成シ、花崗岩ヲ被覆ス、小豆島坂手村、安田村、及苗羽村海濱ニ於テハ瀬戸内統ノ酸性凝灰岩中ニ角蠟狀熔岩トシテ挾マレ、又黑雲母安山岩及其松香岩塊竝ニ花崗岩ノ水蝕礫ト混シテ白色ノ酸性凝灰質角蠟岩中ノ塊片ヲ成ス、同様ニ香川郡三谷村小妻山、十相寺山及大川郡津田町ノ日山等ノ圓頂丘形小山塊ノ基部ニ、於ケル白色酸性凝灰角蠟岩中ニ岩塊トシテ産シ、岩質白色乃至黝灰色ニシテ斑狀構造明ラカナリ

斑晶——石英、斜長石、黑雲母、柘榴石

石基——長石、石英、磁鐵礦、燧灰石、赤鐵礦等

多斑晶質ニシテ石基ハ玻璃及長石ノ小晶ヨリ成リ、毛氈狀構造ヲ有シ、時ニ玻璃基流晶質ノモノアリ、斑晶中石英ハ徑二五耗以下ニシテ形一定セス、不規則ナル裂罅ニ富ミ、燧灰石、磁鐵礦

微粒等ヲ包裹ス、斜長石ハ基性灰曹長石乃至中性長石ニ屬シ、長サ一乃至二耗ノ卓狀或ハ柱狀ヲ呈シ、アルバイト及カールスバード式双晶ヲ成ス、黑雲母ハ大サ〇五乃至一五耗ニシテ多色性強シ、木田郡下高阿村白山ノ山體ノ上部ヲ成スモノハ濃黝灰色ニシテ、石基中ニ針狀ノ斜方輝石微晶ヲ多量ニ雜エ、讚岐岩質岩トノ中間種タルモノ、如シ、又大川郡名古島ニ於ケル英雲安山岩ハ多石基質ニシテ殆ント全ク玻璃ヨリ成リ、松香岩ニ近シ、尙ホ大川郡造田村金山山山良山等ノ山塊ヲ成スモノハ後火山作用ヲ受ケテ甚クシク變質シ、多量ノ電氣石微晶ヲ生セリ、本岩ノ左ノ二箇處ニ産スルモノ、分析表次ノ如シ、廿萬分之一德島國幅地質説明書ニ據ル。

産地	硅酸	礬土	第二酸化鐵	第一酸化鐵	苦土	石灰	曹達	加里	水分	第一酸化合	計
富田村	七五・七七	一四・七一	〇・三七	〇・七一	〇・四七	一・七一	一・八七	一・七三	二・四六	〇・三七	一〇〇・一七
白山	七一・七三	一六・〇八	三・二一	〇・六九	〇・五五	二・五六	一・〇一	一・〇四	二・八六	〇・四一	一〇〇・一四

二十二、黑雲母安山岩

本岩ハ塊狀ノ小丘ヲ構成シ、灰白色乃至青灰色多斑晶質ニシテ結晶度高キモノ多キモ玻璃質ノモノモ亦少ナカラス。

斑晶——斜長石、黑雲母

石基——斜長石、黑雲母、磁鐵礦、磷灰石、石英、方解石、綠泥石等

斑晶中斜長石ハ長サ二耗ヲ超ユルモノアリ、カールスバード或ハアルバイト式双晶タルモノ多ク、且ツ累帯構造顯著ナルモノアリ、灰曹長石ヨリ中性長石ニ至ル、黑雲母ハ多量ノ磷灰石微晶ヲ包裹シ、周邊ハ磁鐵礦微粒ヲ以テ圍繞セラル、コト多シ、石基ハ斜長石小晶、黑雲母及綠泥石微粒其他磷灰石、磁鐵礦微粒等ヨリ成リ、時ニ少量ノ石英ヲ雜エ、硅長質構造ヲ有ス。

木田郡芳岡山ヲ構成スル本岩ノ一部及小豆郡蒜石山ニ於テ酸性凝灰岩中ニ含マル、本岩塊ハ玻璃質ニシテ流動構造顯著ナリ。

五剣山(八栗山)ヨリ庵治半島東部ニ互リ、又小田半島、津田日山及豊島等ニ分布セル瀬戸内統ノ酸性凝灰岩中ニハ本岩ノ凝灰岩及凝灰角礫岩不規則ニ分布シ、之ニ本岩質ノ松脂岩乃至黑曜岩塊片ヲ含メル部分アリ。

二十二、閃雲安山岩

本岩ハ小豆島坂手村瀬戸及小島ヲ形成シ、又同村田浦半島尖端種崎ニ於テハ花崗岩ヲ貫キテ岩脈ヲナシ、何レモ角礫岩狀ナリ、又同島苗羽村馬目木臺ニテハ小圓丘ヲ形成シ、其基底ニ雲

母安山岩及英雲安山岩ノ角礫玢ニ花崗岩礫ヲ雜フル玢岩ヲ伴ヒ岩質灰白色、中粒乃至粗粒ニシテ、概シテ完晶質ニ近シ

斑晶——斜長石、黑雲母、角閃石

石基——斜長石、黑雲母、角閃石、磁鐵礦、磷灰石等

斜長石ハ長サ一・五乃至二・二耗大ノモノヲ普通トシ、累帶構造ヲ示シ、中性長石ニ屬ス、角閃石ハ帶褐綠色ニシテ長サ一乃至二・二耗ノモノ多ク、稀ニ長サ一・二・二輻〇・六輻ニ達スル卓子狀ノ斑晶存スルコトアリ、角閃石ノ周邊ニ沿ヒ磁鐵礦微粒配列スルモノアルモ、後述兩輝石安山岩中ノモノニ比スレハ遙ニ新鮮ナリトス、黑雲母ハ大サ四耗以下ノ板狀晶ニシテ磷灰石及磁鐵礦粒ヲ包裹ス、石英ハ稀ニ含有セラル、コトアリテ、他形ヲ呈シ裂罅ニ富ム、石基ハ主トシテ柢木狀ノ灰曹長石、黑雲母、角閃石等ヨリ成リ、粗面岩質乃至毛氈狀構造ヲ呈ス

尙ホ大川郡白鳥町外鹿浦越ニ於テ花崗岩ヲ貫ク大岩脈ヲナセルモノハ粗粒ニシテ特ニ黑雲母ノ巨晶ヲ有スル部分アリ、且ツ柢榴石ヲ含有シ、沸石、方解石等ノ晶洞礦物ヲ含ミ、其斜長石ハ多少曹長石化作用ヲ蒙レリ

二十四、紫蘇輝石角閃安山岩

本岩ノ分布區域ハ狹少ナリ、小豆郡安田村橋ノ北方、通稱^{トビ}岳ヲ構成スルモノハ其節理ニ沿ヒ激シク浸蝕セラレタル結果突兀タル峻峯ヲ成セリ、又同坂手村碁石山ノ南麓ニ本岩ノ發達ヲ見、柱狀節理發達セル爲、亦奇峯ヲ成セリ、岩質灰白色乃至黝灰色、時ニ漆黑色ヲ帶ヒ著シク斑狀ヲ呈ス

斑晶——斜長石、角閃石、紫蘇輝石

石基——斜長石、角閃石、斜方輝石、單斜輝石、玻璃、磁鐵礦等

斑晶中斜長石ハ長サ一耗ヨリ四耗ニ及ビ曹長石ニ屬シ、各種ノ双晶ヲ成ス、概ネ自形乃至半自形ヲ成ス、モ輝石ニ對シテハ他形ヲ呈ス、角閃石ハ大晶ナルモノ多ク、〇・八輻ニ達スル長柱夥シク撒布スル部分アリ、綠褐色ナルヲ普通トスルモ内部ハ褐色ニシテ外邊ニ近ツクニ隨ヒ綠色ヲ帶フルモノアリ、概シテ自形柱狀ニ近キモノ多ク、又多少融蝕セラレ、暗黒物化作用ヲ受ケテ固味ヲ呈スルモノアルモ、後記含角閃石兩輝石安山岩ニ於ケルモノニ比スレハ著シカラズ、紫蘇輝石ハ少量ニシテ普通長サ〇・五乃至一耗ノ柱狀晶タリ、多色性ヲ有シ、淡綠色ヨリ帶紅黃色ニ移ル、石基ハ前記諸礦物ヨリ成リ、玻璃基流品質構造ヲ有ス、其他大川郡津田町近傍ナル雨瀧山ヲ成スモノハ肉眼大ノ柢榴石ヲ夥シク含有シ、又少量ノ黑雲母ヲ雜ニ放射狀方解石ノ結晶ヲ含ム

揖岳ヲ構成スル本岩ノ化學成分ヲ示セハ左ノ如シ(廿萬分之一德島圖幅地質説明書ニ據ル)

硅	酸	礬	土	第二酸化鐵	第一酸化鐵	苦	土	石	灰	曹	達	加	里	水	分	第一酸化	合	計
六三・二九	一九・七二	二・九六	二・三七	二・一〇	五・〇三	一・一七	二・一三	一・一四	〇・二八	九九・四八								

二十五、角閃安山岩質凝灰集塊岩

本岩ハ五剣山(八栗山)山峯ノ上部及其北方ノ小山丘ヲ構成シ、主ニ前記閃雲安山岩及紫蘇輝石角閃安山岩ノ塊片ヨリ成リ、同岩質ノ凝灰質物及多少ノ粘土ヲ以テ膠結セラル、小豆島大麻山(西瀧山)ノ瀬戸内統ノ兩輝石安山岩質集塊凝灰岩層ノ下部ニモ角閃安山岩塊片ヲ含ミ、角閃安山岩質集塊凝灰岩ニ近キモノアリ、本岩中ノ角閃安山岩塊ノ鏡下ノ性質ハ略前二項ノ閃雲安山岩及角閃安山岩ノモノニ同シ

二十六、含角閃石兩輝石安山岩

本岩ハ木田郡古高松村及前田村大川郡透田村ニ小山塊ヲ形成スルニ過キサレモ、後述ノ如ク本岩質集塊岩ハ小豆島ニ廣ク分布シ、向北隣西大寺圖幅域内ニハ本岩ノ熔岩流著シク發達

シ、岩質黝灰色乃至漆黑色ニ近ク、斑狀構造著シキヲ常トス

斑晶——斜長石紫蘇輝石、單斜輝石、角閃石

石基——斜長石、單斜輝石、紫蘇輝石、磁鐵礦、玻璃等

多斑晶質ニシテ斑晶中斜長石ハ量最モ多ク、且ツ最モ大晶ナリ、累帶構造顯著ニシテ酸性乃至基性曹灰石ニ屬シ、柱狀或ハ卓子狀ニシテ、普通一乃至二耗時ニ一極ニ達スルモノアリ、紫蘇輝石ハ長サ一耗前後ノ柱狀結晶ナルヲ普通トシ、多色性著シク綠色ヨリ帶黃紅色ニ移リ、磁鐵礦、燐灰石等ヲ包裹シ、單斜輝石ト並行連晶ヲナスモノアリ、單斜輝石ハ概シテ不規則形且ツ小品ニシテ時ニ双晶ヲ成シ、淡綠色ヲ帶フ、角閃石ハ含有量不規則ニシテ局部的ニハ殆ント之ヲ見サル處ト、一方ニ於テハ有色鑛物中最大量ニ達スル處トアリ、且ツ時ニ長サ一極ニ達スル長柱ナルコトアリ、而シテ角閃石ノ含量ハ本岩質熔岩及集塊岩層中共下部ニ於テ増大スル傾向アリ、何レモ岩漿融蝕ノ跡顯著ニシテ圓味ヲ帶ヒ外邊ニ暗黒物ノ縁ヲ有シ、磁鐵礦及紫蘇輝石微晶ノ集合體ト變シ甚クシキハ角閃石結晶全體ニ及フモノアリ、消光角五度前後ニシテ多色性顯著、濃赤褐色ヨリ褐色ヲ經テ帶褐黃色ニ移リ、玄武角閃石ニ屬スルモノトス、石基ハ玻璃基流晶質乃至潛晶質ナルヲ普通トスルモ、時ニ稍結晶度ノ高キモノアリ

二十七、兩輝石安山岩質集塊岩

本岩ハ小豆島蒜石山、壇山及大麻山西瀧山等ノ山峯ヲ形成シ、蒜石山ニ於テハ其下位ニ酸性凝灰岩層敷衍スルモ其他ニ於テハ本集塊岩下部ニ本岩質集塊凝灰岩層ヲ併有ス、本集塊岩ハ含角閃石兩輝石安山岩ノ岩塊カ略同種安山岩ノ碎屑物、熔岩若クハ火山灰ヲ以テ膠結セラレタルモノニシテ、其鏡下ノ性狀ハ前項含角閃石兩輝石安山岩ノモノニ略等シキモ、蒜石山産ノ本岩塊ニハ少量ノ橄欖石ヲ含有スルモノアリ、該橄欖石ハ小晶ニシテ融蝕セラレ圓形ヲ呈シ、裂線及周縁ニ沿ヒ、イツチング石ニ變シ或ハ其周圍輝石微粒ニヨリテ包圍セラレ

二十八、橄欖石兩輝石安山岩

本岩ハ小豆島深山ノ地卓(Saddle)ノ最頂上部ヲナシ、兩輝石安山岩質集塊岩層ヲ掩ヒ、熔岩流ヲナシ、其兩者ノ間ニハ橄欖石ノ外ニ角閃石ヲ含メル兩輝石安山岩ノ薄キ熔岩アリテ漸移スル狀アリ、岩質黒色、稍緻密ニシテ頗ル堅硬ナリ

斑晶——斜長石、單斜輝石、橄欖石、紫蘇輝石

石基——斜長石、單斜輝石、紫蘇輝石、磁鐵礦、玻璃等

多斑晶質ニシテ斑晶中斜長石ハ曹灰長石ニ屬シ、長サ〇五乃至一耗ノ柱狀又ハ卓子狀ニシテ「カールスバード」アルバイト「ベリクリン」等各種ノ双晶ヲ成シ、累帶構造顯著ナリ、單斜輝石ハ淡青綠色ヲ帶ヒ他形ニシテ徑一耗前後ノ圓形ヲ呈スル場合多ク、屢々双晶ヲ成ス、紫蘇輝石ハ長サ〇五耗前後ノ柱狀晶ニシテ外ニ二耗ニ達スルモノアリ、淡綠色ヨリ帶紅黃色ニ移ル多色性ヲ有ス、レトモ前記含角閃石安山岩ニ於ケルモノニ比スレハ遙ニ色淡シ、橄欖石ハ部分ニヨリ多量ニシテ兩輝石ノ總和ヨリモ多量ナルコトアリ、概ネ徑〇五乃至一耗前後ノ圓形ヲナシ、周縁及劈開ニ沿ヒテ草綠色ノ蛇紋石ニ變シ全ク之ニ化シタルモノアリ、新鮮ナルモノハ無色透明ニシテ磁鐵礦粒ヲ包裹ス、石基ハ短冊狀或ハ小柱狀斜長石、紫蘇輝石、單斜輝石、磁鐵礦及若干ノ玻璃ヲ雜ニ、玻璃基流晶質構造ヲ呈ス

小豆島深山ヲ成ス本岩ノ最モ鹽基性ナル部分ノ化學成分ヲ本所分析係ニ於テ檢シタル結果次ノ如シ

SiO ₂	58.46	58.02	58.26	58.35	58.21	58.27	58.11	58.10	58.11	58.10	100.00
鹼酸	15.08	15.03	15.06	15.09	15.07	15.05	15.04	15.03	15.02	15.01	
礬土	1.02	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	
第二酸											
第一酸											
苦土											
石灰											
曹渣											
加里											
チタン酸											
第一酸化											
灼熱減量											
合計											

二十九、橄欖玄武岩

本岩ハ小豆島ノ白濱山ニ於テ熔岩流ヲ成シテ山丘ヲ構成シ、白濱山北方ノ神ノ浦權現崎ニ於テハ花崗岩ヲ貫キ岩頭ヲ成スモノ、如ク庵治半島東岸ニ於テハ花崗閃綠岩中ニ岩脈トナリテ現ハル、前述白濱山西麓ノ崩鼻海濱ニ於テハ大規模ノ岩頭ヲ成シ熔岩噴出ノ箇處タルヲ示シ、柱狀節理著シク發達ス、又權現崎ニ於テ花崗岩ヲ貫ク接觸部ハ角鑿岩狀ヲナセリ、尙本地質圖ニ示セル外、小豆島三都村市神子ノ海濱ニモ花崗岩ヲ貫ケル細小岩脈アリ、岩質暗灰色乃至黑色、緻密頗ル堅硬ニシテ讚岐岩ノ如ク裂開質ニ非サルヲ普通トス

斑晶——橄欖石、單斜輝石、斜長石

石基——單斜輝石、橄欖石、斜長石、磁鐵鑛、玻璃等

晶洞鑛物——霏石、方解石

斑狀多石基質ニシテ半晶質乃至多玻璃質ナルヲ普通トス、斑晶中橄欖石數モ多量ニシテ結晶ノ周邊熔融ノ爲メ稜角ヲ失ヒテ粒狀トナリ、大サ徑〇五乃至二五耗ナリ、結晶ハ無色透明ナレトモ裂罅或ハ周邊ニ沿ヒ褐赤色ノイツヂング石ニ變化シタルモノ亦少ナカラス、又蛇紋石ニ變シタルモノモアリ、包裹物ハ磁鐵鑛粒ノミナリ、單斜輝石ハ徑一耗以下ノ半自形或ハ粒狀ヲナシ淡綠色ヲ帶ヒ屢々双晶ヲナス、斜長石ノ斑晶ハ寧ろ稀少ニシテ、亞灰長石ニ屬シ累帶構造著シカラス、石基ハ單斜輝石、橄欖石、磁鐵鑛等ノ微粒及黑色玻璃ト小柱狀斜長石酸性亞灰長

石トヨリ成リ、流狀構造ヲ呈セルモノ多シ、小豆島白濱山ヲ成セル本岩中ニハ往々大ナル孔隙アリテ其壁ニ長サ一輒ニ達スル透明ノ細長柱霏石ノ輻射狀集合體及雪白色ノ球狀方解石附着セリ、又同地産ノモノニハ石英ノ粒狀結晶ヲ包裹セルモノアリ、該石英粒ハ徑〇三乃至〇八耗大ニシテ截斷面橢圓形乃至圓形ヲ呈シ、周緣ハ輝石微粒ニヨリ圍繞セラレ更ニ其外廓ハ褐色玻璃ノ外皮ニテ被ハル、裂罅ニ富ミ、且ツ玻璃質石基ニヨリ融蝕侵入セラレ、小品ニアリテハ全ク玻璃ト輝石微粒トノ混合物ト化シタルカ如キモノアリ、其外廓ノ反應縁アル等ヨリ觀レハ該石英ハ玄武岩カ基盤花崗岩ヲ刮破噴出スル際ニ捕獲セラレタル捕虜石 Xenocryst ナル

次ニ(一)白濱山西麓神ノ浦(二)庵治半島東海岸岩脈(三)小豆島三都村市神子岩脈等三箇處産ノ本岩ノ化學成分ヲ本所分析係ニ於テ檢シタルニ左ノ如シ

硅 酸	礬 土	第二酸 化鐵		第一酸 化鐵		苦 土	石 灰	曹 達	加 里	チタン酸	第一酸化 鈣		灼熱減量	合 計
		化鐵	化鐵	化鐵	化鐵									
52.00	17.00	2.20	2.80	5.80	5.80	10.00	9.10	2.00	1.50	0.00	0.00	0.00	100.00	
52.10	17.10	2.20	2.80	5.80	5.80	10.00	9.10	2.00	1.50	0.00	0.00	0.00	100.00	

三十、讚岐岩質岩類概説

讚岐岩類ハ之ヲ分チテ含輝石讚岐岩質安山岩含橄欖石輝石讚岐岩質安山岩及讚岐岩質橄欖玄武岩ノ三種トス本岩類ハ從來一般ニ讚岐岩或ハ古銅石安山岩ト通稱セラレタルモノニシテ基性安山岩質ノモノヨリ玄武岩質ノモノニ至ルゴインシエンク博士カ創メテ記載シタルカ如キ正規ノ讚岐岩原産地ハ西隣丸龜圖幅地内ノ白峯山金山等ニ在リ該岩ハ黑色緻密ニシテ打テハ聲音ヲ發シ堅硬ナレトモ著シク裂開性ニ富ミ介殼狀斷口ヲ示シテ容易ニ破碎シ長石ノ含量極メテ少ナク玻璃質石基中ニ所謂古銅輝石ノ針狀斑晶並列シ長石斑晶ハ殆ント之ヲ缺ク等ノ著シキ特性ヲ有ス本地域ニハ斯ル正規ノ讚岐岩ハ存セスト雖モ不完全乍ラ上述諸性質ノ大部ヲ具備スルモノアリテ一特徴タルヲ失ハサルカ故ニ之ヲ讚岐岩質岩ト稱シ更ニ鑛物成分ニヨリテ三分シタルモノトス本岩類ノ分布ハ圖幅地西部特ニ高松附近ノ海岸及島嶼ニ多ク大部ハ逆流熔岩トシテ屋島石清尾山豐島壇山小豆島吉野壇山津田北山等ノ地卓 *Table*、男木島女木島小豆島皇踏山等ノ地操 *Table* ヲ形成シ當地方地形ノ一特徴トナレリ

三十一、含輝石讚岐岩質安山岩

本岩ニ屬スルモノハ屋島靜頭寺山津田北山小豆島皇踏山豐島壇山虻山等ヲ形成スル熔岩ニシテ著シク板狀柱狀ノ節理ニ富メルモノ少ナカラス

岩石 灰白色乃至暗灰色概シテ緻密ニシテ斑晶ニ乏シ

斑晶——斜方輝石單斜輝石斜長石角閃石

石基——玻璃斜長石斜方輝石單斜輝石磁鐵鑛綠色角閃石等

次生鑛物——方解石

斑狀ヲ呈スレトモ著シク多石基質ナルコト多ク且ツ多玻璃質ニシテ玻璃基流晶質構造ヲ呈ス斑晶トシテ最モ多量ナルハ斜方輝石ニシテ長サ一耗未滿ノ普通端面ヲ有セサル長針狀結晶ナルヲ特徴トシ極メテ微カナル多色性ヲ有シ光學的ニ負ナルヲ常トスルモ時ニ正號ヲ示スモノアリ含鐵量ニ乏シキ紫蘇輝石或ハ古銅輝石ニ屬スルモノト看做シ得ヘシ單斜輝石ハ一般ニ粒狀ニシテ大ナル斑晶ハ量甚ク少ナキヲ常トスルモ唯皇踏山産ノモノハ大サ〇五耗大前後ノ短柱狀斑晶ヲ含有ス又斜方輝石ノ外委ヲナシ或ハ之ト並行連晶ヲナスコトアリ斜長石斑晶ハ極メテ稀ニシテ往々ニシテ之ヲ缺ク石基ハ主トシテ玻璃ヨリ成リ微細ナル針狀斜方輝石細粒單斜輝石細柱狀斜長石酸性曹灰長石磁鐵鑛等ヲ含ミ時ニ綠色角閃石ノ少量ヲ雜フ斜長石ノ含有量ハ部分的ニ差異大ナリ

本岩ハ前述ノ如ク一般ニ斑晶少ナキモ特ニ屋島北嶺南嶺間ニ板狀節理ヲ示シテ産スルモノハ殆ント全ク斑晶ヲ缺キ主トシテ斜方輝石ノ針狀ノ微晶斜長石ノ柱狀微晶單斜輝石微晶及玻璃ヨリ成ル又大川郡絹島ヲ成セル本岩ハ柱狀節理ノ發達著シク爲ニ海蝕洞ヲ形成シテ奇勝ヲ呈シ岩石ハ極メテ玻璃質ニシテ斜方輝石及斜長石ノ微細針竝ニ玻璃ヨリ成レル石基中ニ斑晶トシテ極メテ僅少ノ斜長石斜方輝石又ハ大半鐵鱗粒ニ化セル褐色角閃石殘晶ヲ散點ス尙ホ皇踏山産ノ本岩ハ殆ント水平ナル板狀節理面ニ沿ヒテ空隙多ク此中ニ方解石及沸石ヲ多量ニ含有ス又大川郡日山西山ヲ構成スルモノハ角閃石殘晶竝ニ他ノ斑晶礦物モ比較的多量ニシテ岩質讚岐岩ヨリ稍相違スル觀アリ

本岩ノ中(一)屋島臺疊石(二)小豆島皇踏山頂上産ノ化學成分ヲ本所分析係ニ於テ分析シタル結果ヲ示セハ左表ノ如シ(一)ハ廿萬分之一德島國幅地質説明書ニ據ル)

(一)	(二)	硅酸	礬土	第二酸 化鐵	第一酸 化鐵	苦土	石灰	曹達	加里	水分	チタン酸	第一酸化 錳他	灼熱 減量	合計
54.20	50.00	10.00	1.80	1.10	2.10	0.00	0.10	0.00	1.30	—	—	—	—	100.00
10.00	17.00	1.70	1.70	2.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	—	—	—	—	100.00

三十二、含橄欖石輝石讚岐岩質安山岩

本岩ハ高松市西方ノ石清尾山塊ノ大部ヲ成シ極メテ緻密ニシテ玻璃質ナルモノヨリ氣孔ニ富ミ稍粗鬆ナルモノニ至ル前記ノ橄欖石ヲ含マサル含輝石讚岐岩質安山岩ニ互ニ移過スルモノ、如シ又屋島北嶺西側並ニ津田北山南側ノ崩壞岩層中ニ本岩塊含有セラル。

岩石 暗灰色乃至黑色、緻密ニシテ稍光澤アリ

斑晶——斜方輝石、斜長石、橄欖石、單斜輝石

石基——玻璃、斜長石、斜方輝石及其晶子、單斜輝石、磁鐵礦等

次生礦物——蛇紋石

斑狀ナレトモ殆ント石基ノミヨリ成リ且ツ多玻璃質ニシテ石基ハ玻璃基流晶質構造ヲ呈ス、斑晶中斜方輝石ハ普通〇八耗大前後ノ柱狀結晶ナルヲ常トシ稀ニ長サ二耗ニ達シ多クハ兩端錐面ヲ缺クモ時ニ之ヲ具備スル自形結晶モ存スルコトアリ徑〇二耗前後ノ橄欖石及蛇紋石、磁鐵礦微粒ヲ包裹シ又周邊單斜輝石ノ薄キ外套ヲ被レルコトアリ斜長石ハ含量少ナク基性曹灰長石ニ屬シ大サ二耗以下、外邊甚シク熔蝕セラレ不規則ナル屈曲緣邊ヲナシ、玻璃、磁鐵礦等ノ微細粒ヲ包裹シ、明瞭ナル累帶構造ヲ示シ又アルバイト、其他ノ双晶ヲ成ス、石基ハ

○二耗以下ノ針狀斜方輝石○一五耗前後ノ短柱狀斜長石○二耗以下ノ粒狀輝石磁鐵礦微
粒晶子及玻璃ヨリ成リ細長形結晶ハヨク同方向ニ並列シテ流動構造ヲ呈ス

本岩ノ成分左表ノ如シ但シ(一)石清尾山熔岩(二)津田北山南側岩屑ナリ(本所分析係分析)

(二)(一)	硅酸		第二酸		第一酸		苦土	石灰	曹達	加里	第一酸化		灼熱減量	合計
	第二酸	第一酸	第二酸	第一酸	第一酸化	第二酸化								
五五・六六	二八・六二	一一・二〇	三六・六一	四・〇六	三六・二〇	一・三三	〇・三六	〇・一〇	〇・六六	九・八八				
五五・二六	一九・七六	〇・五三	九・三三	四・三三	三・〇〇	一・〇六	〇・三三	〇・三三	〇・三三	一・〇六	一・〇六	一・〇六	一〇〇・三三	

三十三、讚岐岩質橄欖玄武岩

本岩ハ熔岩流トシテ男木島及女木島ノ地塊型ノ孤峯ヲ形成セル外小豆島皇踏山ニ於テハ
上位ノ含輝石讚岐岩質安山岩熔岩ト互ニ漸移ス又小豆島三都村ナル吉野壇山ノ熔岩臺地ヲ形
成セルモノモ亦本岩ニ屬セシムヘキモノナリ該熔岩ノ岩頭ハ臺地東端ナル蒲野目見谷附近
ノ海崖ニ露出ス即チ海岸ニ沿ヒ約百米ノ間大小ノ本岩々脈ノ花崗岩ヲ貫クアリ最大ナルモ
ノ幅四十米ニ餘リ柱狀節理著シク發達シ花崗岩トノ接觸部ハ玻璃質トナリ又花崗岩裂片ヲ
捕ヘテ著シク角礫岩狀ヲ呈スル部分アリ

斑晶——橄欖石、單斜輝石、斜方輝石、斜長石、

石基——斜長石、斜方輝石、單斜輝石、橄欖石、磁鐵礦、玻璃等

多石基質ニシテ且ツ橄欖石以外ノ他ノ斑晶ハ極メテ少量ナリ即チ斑晶トシテハ橄欖石其
過半ヲ占メ其大晶ハ女木島産ニ於ケルカ如ク長サ三耗幅一耗ニ近キ柱狀ノモノアリ一般ニ
長サ一耗前後ノ短柱狀或ハ紡錘狀ヲナシ或ハ周縁熔蝕セラレテ不規則形ヲ呈シ又周縁及裂
罅ニ沿ヒ褐赤色ノイデング石又ハ蛇紋石ニ化セリ單斜輝石ハ淡綠色ヲ呈シ徑〇五耗前後ノ
半自形或ハ粒狀ヲ呈シ双晶ヲ成スコト多シ斜方輝石ハ一耗以下ノ針狀乃至柱狀ヲ呈スルモ
量著シク少ナシ斜長石亦極メテ少量ニシテ往々之ヲ缺キ一般ニ長サ一耗前後ノ卓狀ヲナス
モ周縁ハ固ク熔蝕セラレテ不規則形トナレルモノアリ石基ハ微細ナル針狀斜方輝石、小柱狀
斜長石、基性曹達長石、磁鐵礦粒及褐色玻璃ヨリ成リ時ニ橄欖石粒ヲ雜フルモノアリ著シキ流
狀構造ヲ呈スルヲ常トス

本岩ニ屬スル次ノ二箇處産熔岩ノ化學分析ヲ本所ニ於テ行ヒタル結果左ノ如シ但シ(一)香
川郡女木島(二)小豆島皇踏山下部産ナリ

(二)(一)	硅酸		第二酸		第一酸		苦土	石灰	曹達	加里	第一酸化		灼熱減量	合計
	第二酸	第一酸	第二酸	第一酸	第一酸化	第二酸化								
五五・六六	二八・六二	一一・二〇	三六・六一	四・〇六	三六・二〇	一・三三	〇・三六	〇・一〇	〇・六六	九・八八				
五五・二六	一九・七六	〇・五三	九・三三	四・三三	三・〇〇	一・〇六	〇・三三	〇・三三	〇・三三	一・〇六	一・〇六	一・〇六	一〇〇・三三	

三十四、火成岩相互ノ關係

深成岩中黑雲母花崗岩閃雲花崗岩及花崗閃綠岩等ハ互ニ遷移シ特ニ前二者ハ分布廣クシテ之ヲ底盤塊ノ主要部ト看做シ得ヘシ兩雲母花崗岩細粒花崗岩及斑狀花崗岩類ハ前者等ニ亞ク大塊トシテ現ハレ之等ヲ貫ク箇處ヲ見ル即チ稍遲レテ貫入シタル酸性相ノ岩類ニシテ此中兩雲母花崗岩ハ特ニ變質古生層ト直接スル傾向ヲ有シ花崗岩質底盤貫入ノ後期ニ當リテ同岩層中へ密ニ嵌入シタルモノト認ムベグマタイトハ斯クシテ生成シタルインジエクシヨン片麻岩ヲ不規則ニ貫ケルヲ以テ之ヨリ後期ノモノナルモ半花崗岩ハベグマタイトト共ニ後期ニ屬スルモノト又前記兩雲母花崗岩ヨリ移過シテ片麻岩層中ニ密ニ嵌入シタルモノトアリ一方鹽基性ノ後期相ヲ代表スルモノニ英雲閃綠岩並ニ閃綠岩アリテ花崗岩類ヲ貫キテ岩株狀ヲナシ其細粒ナルモノ若クハ稍斑狀ナルモノハ岩脈トシテ之ヲ貫ク角閃斑岩ハ閃綠岩ト遷移スルヲ以テ之ト同期ニ屬スルモノナリヘデンベルグ輝石石英閃長岩ハ前述ノ如ク黑雲母花崗岩中ニ極メテ小面積ヲ占メテ現出シ恐ラク貫入岩ト認メラルモ其噴出時代ヲ明カニシ得ス文象斑岩石英斑岩角閃玢岩及煌斑岩類ハ花崗岩類中ニ概シテ細小ナル岩脈トシテ屢々貫入セルト共ニ又互ニ相伴ヒ一種ノ複岩脈ヲ成セルコト稀ナラス

圖幅地南東端ニ近キ引田町外ニ在ル城山南隣町圖幅地ニ於テ黑雲母花崗岩上ニ不整合ニ坐スル和泉砂岩層アリ其東方通念島ニ於テハ細粒花崗岩上ニ和泉砂岩層亦不整合ニ坐シ基底盤岩ヲ有ス據テ當地域花崗岩底盤塊ノ少ナクトモ主要部ノ貫入時期ハ之ヲ前和泉砂岩層時代即チ上部白堊紀以前ト看做シ得ヘシ

火山岩中基盤岩上ニ直接坐シ或ハ他ノ火山岩類ニ被ハルコト最モ多キハ英雲安山岩及黑雲母安山岩ニシテ其浮石玻璃及碎屑物ハ基盤岩ノ水蝕礫ト混シテ角礫岩或ハ凝灰岩トナリ時ニ粘土層ヲ伴ヒテ淺水中ノ沈積物タルコトヲ示セル箇處少ナカラス更ニ此種凝灰岩ハ香川郡淺野村十相寺山ナル小圓錐峯ノ中腹ニ於テハ雲母安山岩熔岩中ニ介在シ大川郡津田北山北部ニ於テハ濃岐岩質熔岩中ニ介在シ又屋島臺上ナル屋島寺境内雪ノ庭ヲ成スモノハ小面積薄層ナリト雖モ明ラカニ濃岐岩質熔岩上ニ坐ス以テ之ヲ觀レハ英雲安山岩及黑雲母安山岩ノ活動ハ諸火山岩中最古期ニ屬スルト共ニ更ニ後期迄繼續シタルヲ知ルヘシ閃雲安山岩ハ凝灰角礫岩中ニ前記二酸性岩ト伴ヒテ産スルカ故ニ之等ト略同期ノモノナルヘシ紫蘇輝石角閃安山岩ハ掛岳雨瀧山ニテハ他岩トノ關係ヲ示サハルモ小豆島坂手港背後ノ奇峰ヲ成スモノハ含角閃石兩輝石安山岩質集塊岩ノ厚層ヲ戴ケル酸性凝灰岩層ノ一部ヲ貫ケルモノ、如ク又大麻山西瀧山及小豆島池田町外壇山等ノ含角閃石兩輝石安山岩集塊岩層ノ最

下部ニハ本岩塊ヲ含メルヲ以テ雲母安山岩類ニ次イテ噴出セルモノナルヘシ、含角閃石兩輝石安山岩ハ小豆島吉野壇山西麓ニ於テハ讃岐岩質熔岩ニ被覆セラル、兩輝石安山岩質集塊凝灰岩中ニ圓礫トシテ存スルモ、本岩ノ集塊岩ハ西隣丸龜圖幅地域ニ於テ明ラカニ讃岐岩質熔岩ヲ掩フ箇處アルヲ以テ、兩岩ハ間隙ヲ置キテ交互ニ活動シタルモノナルヘシ、橄欖玄武岩ハ小豆島白濱山ニ於テ酸性凝灰岩ヲ被覆シ又之ヲ貫ケルモ其他ノ火山岩トノ關係ヲ明カニシ得ル處ナシ、讃岐岩質岩類中ノ三岩石ハ略同時期ニ逆流シタル熔岩ト看做シ得ヘキモ皇踏山並ニ西隣丸龜圖幅地内高見島ニ於テハ玄武岩質ノモノ最下位ヲ占メ、上方ハ次第ニ橄欖石ヲ缺ケル安山岩質ノモノニ移ルヲ觀レハ、鹽基性ノモノ最初ニ噴出シタルモノト看做シ得ヘシ

第二章 應用地質

一、建築石材

圖幅地域内ニ於テ建築石材ニ供セラル、岩石ハ諸花崗岩、安山岩及凝灰岩ヲ以テ著シトナス、就中花崗岩ニ就テハ有名ナル庵治石ノ產出區域ヲ占ムルヲ以テ其產額見ルヘキモノアリ

(一) 花崗岩類

香川縣木田郡庵治村、牟禮村境界附近 岩石ハ灰白色乃至黝灰色ノ細粒黑雲母花崗岩ニ屬シ、牟禮村ニ於テハ久通ヲ中心トシテ丁場數約二十五箇處、庵治村内ニテハ丸山其他ニ約十五箇處ヲ算ヘ年產額約十萬切ニ達スト云フ、是等多數ノ丁場ヨリ採取セラル、モノハ何レモ所謂庵治石ニシテ石理ノ粗密ノ程度ニヨリ、小間目、中目及荒目ニ分チ、小間目種ヲ更ニ分チテ、上小間、中小間及下小間ト呼稱シ、以テ品質ノ優劣ヲ指示シ、小間目種ハ、中目種ニ比シ其產出量半ハ以下ニシテ特ニ其最優良種、上小間ニ至リテハ產出僅ニ一丁場ニ限ラル、ト云フ、上小間ハ庵治石中最モ細密ニシテ且ツ最モ黑雲母ニ富ミ黝灰色ヲ呈ス、牟禮村海濱船着場渡シ價格ハ三切大迄切當リ約金三四五十錢、是レ以上三切大ヲ増ス毎ニ約一割五分増ノ價格トナリ、十切大ノモノニ至リテハ切當リ約五圓ニ達スト云フ、中小間ヨリ下小間ニ至レハ次第ニ質粗キモ未ク細粒ニシテ且ツ黑雲母ノ含量減ス、其價格中小間ハ切當リ約金二圓八十錢、下小間ハ同二圓三十錢ナリ、中目ト稱セラル、モノハ更ニ質粗ク、中細粒ニシテ更ニ黑雲母少ナク、價格ハ切當リ金一圓乃至一圓三十錢ナリトイフ、荒目ニ至リテハ庵治石中最劣等種ニ屬シ、價格切當リ金八十錢乃至一圓ナリ

採石場ハ概ネ擅浦ニ面スル山側ニ位スルヲ以テ舟運便ニシテ主トシテ阪神地方ニ搬送セラレ、建築石材ノ外、石燈籠材、石碑等ニ供セラル

香川縣小豆郡土庄町小瀬及千軒 岩石ハ淡灰色中粒乃至粗粒ノ閃雲花崗岩ニシテ之ニ肉紅色ノ長石ヲ含ム、附近ニ主ナル丁場十箇處餘アリ、昭和五年中ノ産額約三萬六百切ニシテ價格ハ切當リ平均約金一圓ナリ、採石場ハ海濱ニ臨ミ運搬ノ便惡シカラス

以上ノ外小豆郡豊島村豊島及小豊島、香川郡直島村向島等ニモ小規模ノ花崗岩採石所存在ス

(二) 安山岩及凝灰角礫岩類

香川縣木田郡川島町上田井由良山 由良山ハ標高百二十一米餘ノ圓頂丘形ノ小山塊ニシテ全山黝灰色中粗粒ノ黑雲母安山岩ヨリ成リ、之ニ柱狀節理著シク發達ス、由良石トシテ採取セラレ、丁場ノ數三、年産額平均約六萬切ニシテ從來ハ主トシテ石燈、土臺石等ニノミ使用セラレタルモ其耐火性アル故ヲ以テ近時都市間ノ大建築物用ニ供セラ、ニ至レリ、價格ハ高松港渡シ一切平均金四十錢位ナリトイフ、由良山ハ高松港ノ南東約二里ノ平地ニ位スルヲ以テ運搬ノ便惡シカラス

其他木田郡三谷村日山、コブ山及火妻山、淺野村十相寺山及船岡山等ハ何レモ由良山ニ類スル小圓峯ニシテ同シク黑雲母安山岩ヨリ成リ、各一、二ノ小丁場ヲ有ス

香川縣小豆郡豊島村唐櫃 壇山ハ頂上極メテ平坦ナル讃岐岩質安山岩、熔岩臺地ヲナシ、其熔岩下ニハ暗灰色ノ凝灰角礫岩層數層ス、該岩ハ粗粒ナルモ彈力アリ、舊クヨリ豊島石トシテ山腹各處ニ於テ或ハ其岩層中ノ岩塊ヨリ、或ハ露頭ヨリ採石セラレタルモ近時ハ主トシテ南東側山腹ノ所謂大丁場ヨリ採取セラル、大丁場ニテハ略水平ナル凝灰角礫岩層ヲ其層理ニ沿ヒテ、且ツ上盤ヨリ下方ニ向テ掘下ケツ、採石スルモノニシテ現在ハ洞入口ノ高サ六七米、奥行十米餘ニ達ス、豊島石ハ古ヘヨリ石燈籠、爐石等ニ使用セラレタリト雖モ、近年需要減少セル爲メ年産額約千五百切ニ過キストイフ、切當リ價格金三十五錢乃至四十錢ニシテ主ニ大丁場下ノ海濱ヨリ出荷ス

尚ホ豊島壇山北側ナル字家ノ浦ニ於テ酸性凝灰岩層ニ屬スル浮石質角礫凝灰岩ヲ白豊島石ト稱シテ採取シタルコトアルモ現在中止セリ、其他黑豊島石丁場ハ木田郡屋島村北嶺下ニ七八箇處及香川郡雌雄島村女木島ニ大丁場存スルモ何レモ休業セリ

二、陶 土

大川郡富田村大字富田西ノ南方ナル丸山ハ英雲安山岩ヨリ成レル小峯ニシテ其碎屑及分解物ハ附近一帯ニ於テ斑狀兩雲母花崗岩分解物ト共ニ砂質粘土層ヲナシテ丘陵縁邊ニ堆積セリ之ヲ水簾スレハ良質ナラサル陶土ヲ得舊クヨリ小規模ノ採取竝ヒニ精製ヲ行ヒタルモ踏査當時ハ休業セリ又小豆郡坂手村字古江ノ海濱ニ於テ英雲安山岩ノ分解土及其碎屑物ヲ採リ陶器ノ原料トシテ之ヲ大阪方面ニ輸送スルモ産額大ナラス

三、 甌 土

木田郡牟禮村源氏ヶ峯ニ於テ閃綠岩表皮ノ分解土厚サ平均約二米ノ粘土ヲ採リ之ヲ原料トシテ土管瓦等ヲ燒成ス昭和五年ノ該甌土ノ年産額及價額左ノ如シ

一、四九五、八七〇貫

五、三八五圓

尙ホ此ノ他屋島村地藏寺附近ニ於テハ花崗岩ノ分解粘土ヲ採取シテ之ヲ屋島燒ノ原料トナスモ産額大ナラス

四、 砥 石

大川郡造田村字下所ノ將基山ヲ成セル英雲安山岩ハ一般ニ微粒ニシテ大ナル石英粒ヲ含

マサル部分アリ其内ノ砥石山ニハ稍風化シテ純白乃至灰白色トナリ略均質ナルモノアリテ砥材ニ適ス舊ク之ヲ採取シテ中磨砥ト稱シ近縣及關西中國方面ニ出荷シ一時年産千五百貫ニ達シタルモ近時採掘ヲ中止シタリ

五、 石 炭

石炭ノ產地ハ大川郡小田村字馬ヶ鼻竝ニ小豆郡豐島村蛇崎及硯ニアリ馬ヶ鼻産ノ石炭ハ瀬戸内統酸性凝灰岩層ニ屬スル白色凝灰質砂礫層中ニ含有セラレ蛇崎及硯産ノモノハ第三紀花崗質砂岩中ニ埋藏セラレ共ニ褐炭ニシテ何レモ炭層不規則ニ斷絶シ或ハ點々不規則ニ賦存スルモノニシテ辛ウシテ炭層ト稱シ得ヘキ程度ノモノ、ミナリ從テ經濟的價値殆ント無キモノト認ム然レトモ豐島村ノモノニハ稍良質ノ部分アリ且ツ時ニ厚サ三榧前後ノ炭床ノ稍連續スル箇處無キニ非ス

六、 硅 砂

小豆郡豐島村字硯ニ於ケル第三紀花崗質砂岩ハ極メテ細粒ニシテ且ツ石英ニ富ムヲ以テ近時硅砂トシテ採取セラル、ニ至レリ即チ大阪ナル佐中商會ハ五十馬力ディーゼル機關一

臺百封度壓縮器一臺及ポンプ數臺ヲ備ヘ昭和六年十月七日砂洗漕ヲ開始シ其精製砂ヲ大
阪へ送り主ニ硝子原料トス現在ノ製品日産ハ二百乃至三百石ナルモ近キ將來ニ於テ六百石
ニ達セシムル計畫ナリトイフ

七、道路工專用石材

小豆郡三都村宇神ノ浦ニ産スル白濱山橄欖玄武岩ハ柱狀節理ニ富ミ堅硬緻密且ツ均質ニ
シテ尙ホ幾分彈性ヲ有スルヲ以テ道路鋪裝工專原料ニ適スルヲ認メラレ日本石油會社ハ該
地ニ碎石所ヲ設置シ白濱山西麓ナル所謂崩鼻ノ巨大ナル露頭ヨリ採取シ更ニ之ヲ等大ニ破
碎シテ阪神方面ニ輸送ス當碎石所ノ施設左ノ如シ

碎石機	Crusher	四臺
機	關	三十馬力
同	八馬力	一臺
索道		一セツト

調査當時ノ日産狀況ハ一二五吋越シ碎石平均五立方坪ナリ

昭和十一年三月二十三日 印刷
昭和十一年三月二十七日 發行
昭和廿三年十二月十二日 第二版印刷
昭和廿三年十二月十九日 第二版發行

著作權所有 商 工 省

東京都豊島区高田南町一丁目四〇一番地

印刷者 仙 葉 敏 夫

東京都豊島区高田南町一丁目四〇一番地

印刷所 株式會社光成社印刷所

EXPLANATORY TEXT
OF THE
GEOLOGICAL MAP OF JAPAN

Scale 1 : 75,000

TAKAMATSU
Zone 29 Col. XVI
Sheet 225

By

MOTOO SATO

(Written in 1932)

(Abstract)

GEOLOGY

Upper Palaeozoic of this sheet-map area may be correlated, from lithological viewpoint, to the Chichibu rocks of other regions, though no fossils have been found from it. It is composed essentially of hornfels, mica-schist and injection-gneiss, the latter two being predominant in quantity. These rocks are distributed in several areas, quite limited in extent and seem to be barely xenolithic masses inclosed in the vast granite batholith. The hornfels comprises two rock types, namely, slate-hornfels and sandstone-hornfels, which are supposed to have been metamorphosed from each of the respective sedimentary rocks. The mica-schist is a

more intensely metamorphosed, holocrystalline facies which makes a transition to and gave rise to the injection-gneiss by co-operation of injected aplitic materials from the granitic magma.

Tertiary is exposed, covering the granitic rocks, in a small area on the island of Teshima. It is made up, in the lower part, of granitic sandstone intercalating a few thin layers of clay and, in the upper, of yellowish to grayish, fine grained or shaly sandstones with several thin conglomeratic zones.

Setouchi Series is a complex made up mainly of pyroclastic sediments such as tuff, tuff-breccia and agglomeratic tuff with intervening or covering banks of andesite or sanukite flows. This volcanic series is classified into three beds, namely, (1) Acidic Tuff, (2) Two-pyroxene-andesite-agglomeratic Tuff and (3) Basic Tuff-breccia. Everywhere any one of these beds covers directly the erosion surface of the basement, there occur conglomeratic zones at its base and several interbedded thin layers of clay, shale or gravel, suggesting their deposition in shallow waters. Of three beds above mentioned, the acidic tuff seems to be the lowest and the basic tuff-breccia, the uppermost, although they do not come always in superposition but are oftentimes separately and independently distributed. On the summit of Yashima, a flat-topped lava deck of sanukitic andesite, is seen an outlier of sand and gravel derived from andesites, granites, the Izumi Sandstone, etc. This may

be the topmost beds of the Setouchi series. The age of the series seems to be later Pliocene or at least not younger than middle Pleistocene.

Pleistocene is made up of gravel, sand and clay of both fluvial and detrital origins. It forms low hilly tracts and piedmont slopes bordering mountains and monadnocks. The gravel contains blocks and pebbles of andesites, sanukites and volcanic detritals, being everywhere horizontally laid with only one exception of local inclination reaching at 30° in Tokawa-mura.

Recent consists of gravel, sand and clay. The thickness is unequal from place to place, the maximum thickness known by borings for water resource being a little over 100 metres near the city of Takamatsu where the vast alluvial plain approaches to the coast of Inland Sea.

Biotite-Granite, Hornblende-Biotite-Granite and **Granodiorite** are intimately related rock facies, one grading into others by varying amounts of the constituents. They form altogether the batholithic basement mass, the former two having more wide extension.

Two-Mica-Granite, Fine-grained Granite and **Porphyritic Granite** are acidic plutonics, co-magmatic with and differentiated from the above and penetrate the main granitic masses, therefore being of a little later eruption.

Quartz-Biotite-Diorite, Diorite, Hornblende-Gabbro and **Hedenbergite-Quartz-Syenite** are also co-magmatic

differentiates intruding or grading into the main mass, in places occurring as minor dykes.

Granophyre, Quartz-Porphyre, Hornblende-Porphyre and **Lamprophyre (Spessartite)** are dyke rocks intimately related one another and form in places composite dykes traversing the main granitic mass. **Aplite** and **Pegmatite** are minor dykes belonging to the latest intrusion originated from the granitic magma.

As to the age of intrusion of the granites and related derivatives, contended conclusion remains unsolved, but near the southern border of the sheet map area it has been observed that these rocks are overlain by the Izumi Sandstone series of Upper Cretaceous age. The intrusion probably occasioned in a certain period in the Mesozoic, much earlier than the Upper Cretaceous.

Volcanic rocks found in the sheet map area comprise various types from acidic andesite to basaltic andesites and basalt. They occur dominantly as lava flows covering considerable areas, and frequently constituting volcanic domes. The flows accompany agglomerate, tuff and tuff-breccia, so as to have furnished sedimentary materials to the Setouchi series.

Quartz-Mica-Andesite, Biotite-Andesite and **Hornblende-Mica-Andesite**, these acidic andesites were, among the volcanic rocks, the first in outburst to the surface. They form several dome-shaped hills in the southern part of the sheet map area. Blocks and frag-

ments of these andesites are contained in the acidic tuff beds of the Setouchi series.

Hypersthene-Hornblende-Andesite constitutes a few number of domes founded upon the granitic basement. Its **Agglomeratic Tuff** beds are distributed in the Gokenzan district and rest on the acidic tuff beds.

Hornblende-bearing Two-Pyroxene-Andesite forms several domes or monadnocks in the southern part of the sheet map area, while stiff beds of its **Agglomerate** underlain by its agglomeratic tuff are spread over on the island of Shōdoshima. Resting on the agglomerate and grading from it is a lava flow of **Olivine-Two-Pyroxene-Andesite** which constitutes the topmost part of Fukayama on Shōdoshima.

Olivine-Basalt makes up a dome-shaped mountain named as Shirahama-yama on the southernmost promontory of Shōdoshima where it is observed that a neck-like body of the basalt extrudes the granite from which quartz crystals were extracted and contained as xenocrysts in the basalt. Clusters of columnar crystals of aragonite and calcite are contained as druse-minerals in cavities or interspaces of joints.

Sanukite, the most characteristic volcanic rock in this Setouchi region, is a black, compact, glassy and splintery one, well clanking on being tapped with a hammer and characterized by scanty of feldspar phenocrysts and containing in abundance either one of bronzite and hypersthene or frequently both as phenocrysts and

constituents of groundmass, with or without garnet. Originally it is described by Weinschenck on the rock that collected probably from Shiramine-san in the Marugame sheet map area. Within sanukitic rocks found in the present sheet map area concerned, three mineralogical types are recognized, although some intermediate types are not rare. These are 1) **Augite-bearing Sanukitic Andesite**, 2) **Olivine-and Augite-bearing Sanukitic Andesite** and 3) **Sanukitic Olivine-Basalt**. They form flat-topped but dissected lava plateau, mesa or buttes, capping the granitic basement rocks or basic tuff-breccia beds as seen at Yashima, Megi-shima, Teshima, Iwaseoyama, etc.

ECONOMIC GEOLOGY

Building Stones are obtained from granites, andesites and tuff-breccia.

In Mure-mura and Aji-mura, both in Kida-gun, a fine-grained biotite-granite is quarried. It furnishes a fairly excellent building stone well known under the name of Aji-ishi. Other minor granite quarries are located at Kose and Senge on Shōdoshima, Teshima and Odeshima in Teshima-mura and Mukaishima in Naoshima-mura.

Mica-andesite, quarried at Yura-yama, a small cone-shaped hill mass, has been before used for monumental stones, foundation-stones and other minor stone-works but now is being applied to building stones on account

of its fire-proof nature. Besides these, the basic tuff-breccia beneath the sanukitic andesite flows on Teshima, Yashima and Megishima is used for foundation-stones and others.

Porcelain Clay, a material for porcelain manufacture is furnished from a decomposed fine-grained quartz-mica-andesite at Tomita-minami in Ōkawa-gun.

Potter's Clay for manufacturing roof-tile and earthen-wares is got from a clay after decomposed diorite at Genjigamine in Mure-mura, Kida-gun.

Whetstone has been once obtained from slightly weathered, compact, homogeneous quartz-andesite at Toishi-yama in Zōta-mura, Ōkawa-gun, but at present the quarry is abandoned.

Quartz Sand embedded in the Tertiary Arcose Sandstone beds is recently excavated at Suzuri on Teshima. It is used largely as a raw material for glass works in Ōsaka.

Road Material is obtained from the hard, compact olivine-basalt exposed at the western foot of Shirahama-yama on Shōdoshima. Quarried blocks are crushed so as to be used as a road material and shipped to Ōsaka, Kōbe and the neighbouring provinces.