

昭和二年二月

岡山

縱行一七橫行二八
圖幅第二二一〇號

地質説明書

地質調査所

岡山

縱行一七橫行二八
圖幅第二二〇號

地質説明書

目次

第一章 地質	自一頁至二〇頁
一 上部古生代	一頁
二 上部三疊紀	五頁
三 第三紀	九頁
四 現世期	一〇頁
五 黑雲母花崗岩	一一頁
六 閃雲花崗岩	一二頁
七 花崗斑岩	一三頁
八 半花崗岩及「ベグマタイト」	一四頁

九 斑狀石英斑岩	一五頁
十 緻密石英斑岩	一六頁
十一 角疊狀石英斑岩	一六頁
十二 石英閃綠岩	一六頁
十三 輝石珺岩	一七頁
十四 煌斑岩	一八頁
十五 輝綠岩	一八頁
十六 玄武岩	一九頁
十七 火成岩相互ノ關係	一九頁

第二章 應用地質

自二〇頁至三六頁

一 銅 鑛	二一頁
帶江鑛山	二一頁

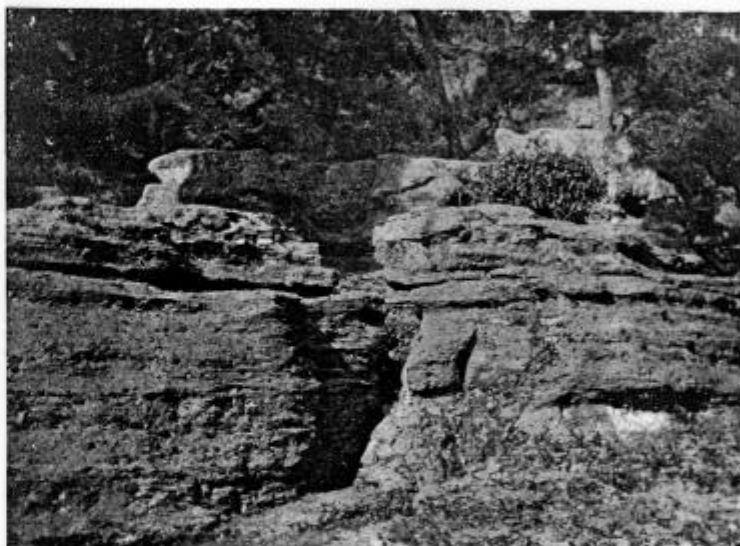
彌高鑛山	二三頁
玉島鑛山	二六頁
大笹鑛山	二七頁
二 重石鑛	二八頁
都窪鑛山	二八頁
三 石 炭	三二頁
四 陶土及甃土	三三頁
五 石 鹼石	三四頁
六 石 灰	三四頁
七 建築石材	三五頁

圖 一 第

第 一 版



※七生ノ層斯小ノ数多シ亂錯ヲシ著層地
(層物植)層五ノ岩根筋及岩砂紀疊三部上
(澤二村莊手前上川縣山岡)



ルス 藏埋ヲ石化介ノ量多及礫角
 (岩浪名一)層岩砂紀三第
 (内境院手千村上野山郡田小縣山岡)

岡山 地質説明書

縦行一七横行二八
 圖幅第二二〇號

(大正十二年七月調査)
 (同十三年七月稿查)

農商務技手 赤木 健

第一章 地質

一 上部古生代

粘板岩

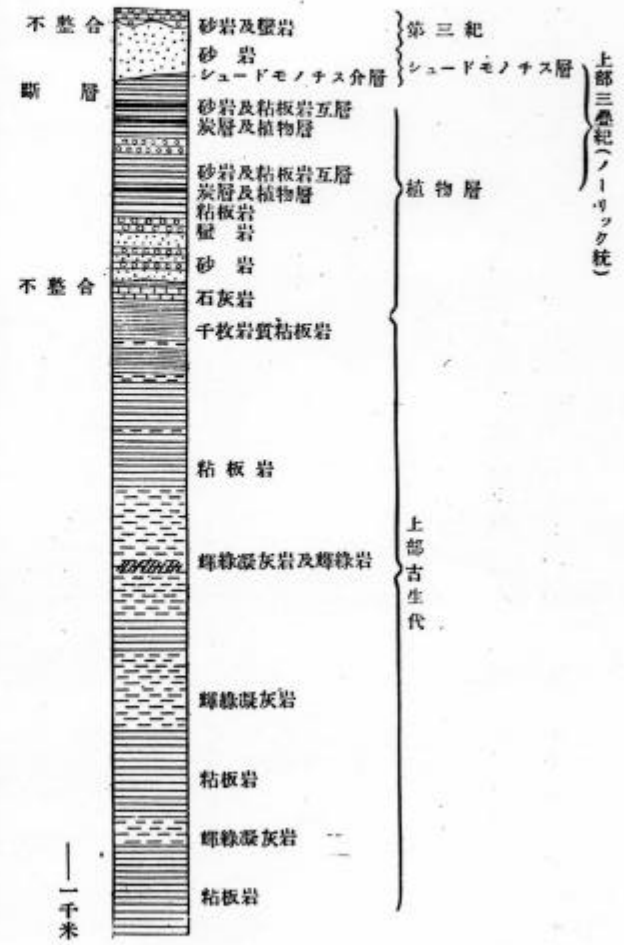
岩石―灰黑色乃至黑色、堅硬ナルモノ、他片狀構造ヲ呈スルモノアリ、兒島半島東部ニ露出スルモノニハ砂質ノモノアリテ本岩ト互層シ砂質ノモノハ粘板岩ヨリ厚ク約四厘内外ナリ、花崗岩ニ接スル附近ニアリテハ其接觸作用ニヨリ「ホルンフエルス」或ハ雲母粘板岩ニ變化ス

千枚岩質粘板岩

岩石―灰黑色或ハ黑色ヲ呈シ、片狀構造發達シ石英、黑色物質及少量ノ白雲母ヨリ

成ル、本岩ハ往々不規則ニ石英脈ノ通スルコトアリテ三疊紀層ニ接スル附近ニ於テハ石灰岩ヲ挟在ス

第一圖
地質斷面圖



石灰岩—白色乃至灰白色結晶質
角礫岩—黑色、礫ハ大サ一糎乃至五糎ノ角稜アル角岩、硅岩、砂岩、粘板岩等ヨリ成リ
其等ノ破片ニヨリ堅ク膠結セラル、而シテ本岩ハ水内村峰ノ南東ニ僅カニ現出ス
ルノミ

輝綠凝灰岩

岩石—暗綠色或ハ褐紅色、緻密 主トシテ斜長石、輝石、纖維狀綠泥石及角閃石ヨリ成リ少量ノ磁鐵礦粒散在ス、本岩ハ屢結晶質ノ輝綠岩ニ移過シ其境界明カナラサル處アリ、想フニ輝綠岩ハ熔岩流トシテ輝綠凝灰岩ト互層シ或ハ岩床トシテ該岩中ニ進入セルモノナルヘシ、輝綠凝灰岩及輝綠岩ハ地質圖上ニ區別シテ塗色スルコト困難ナル爲メ本圖幅ニ於テハ兩者ヲ一岩種トシテ處理シタリ

粘板岩層ハ岡山市ノ北方ニ於テハ厚サ六千米、千枚岩質粘板岩ハ吉備郡ノ西方ニ於テ厚サ四千米ニ達ス

輝綠凝灰岩ハ矢掛町ノ北西ニ於テ粘板岩ヨリ良ク發達シ輝綠岩ヲ介有シ小田郡

堺村附近ニ於テ其厚サ約三千五百米ニ達ス
石灰岩ハ數箇處ニ露出シ千枚岩質粘板岩中ニ扁桃狀ヲナシテ介在シ其厚サ十五
米以下ヲ普通トス

本層ハ岡山ノ北方ナル西高月村ニ露出スルモノハ北六十五度乃至八十度西ニ走
リ北々東ニ五十度乃至七十度傾斜シ旭川ノ兩岸及高島村ニ於テハ概シテ北七十
度乃至八十度東ニ走リ北々西ニ急斜ス、兒島半島ニ於ケルモノト八濱ノ北東部ニ
テ北六十度乃至八十度東ニ走リ北々西ニ三十度乃至五十度傾斜スレトモ、其南ニ
於テハ北六十度乃至七十度東ニ走リ南々東ニ六十度乃至八十度ニ傾斜シ一背斜
層ヲ構成ス、日美村美袋附近ニ露出スルモノハ一般ニ東西或ハ北七十度乃至八十
度西ニ走リ北方或ハ北々東ニ四十度内外傾斜ス

水内村及宇戸村ニ互リテ略南西ヨリ北東ニ走ル溪谷ノ地形及斷層ニ因リ生セル
角礫岩ノ存在セル點ヨリ推察スルニ恐ラク此方向ニ走ル斷層ノ存在スルヲ示ス
モノナルヘク、水内村瀧山附近ニ於テ輝綠凝灰岩ノ發達セルニ反シ其東方ニ於テ

千枚岩質粘板岩現出シ相連續セサルハ此間ニ一斷層ノ存在セルヲ示セルモノナ
ルカ如シ

三疊紀層ニ接スル附近ニハ千枚岩質粘板岩發達シ概シテ北四十度乃至七十度東
或ハ北六十度乃至八十度西ニ走リ北々西或ハ北々東ニ急斜ス、本岩ハ外觀上寧ロ
粘板岩ヨリ舊期ニ屬スルカ如キ觀ヲ呈セルモ該岩ヨリ移過シ層位ハ上部古生層
ノ上位ヲ占ム、蓋シ本岩ハ粘板岩ノ變質セシモノナルヘシ

本層ニハ未タ化石ヲ發見セサレトモ岩質上ヨリ之ヲ上部古生層ト推定シタリ

二 上部三疊紀

植物層

植物層ハ砂岩及粘板岩ノ互層竝ニ疊岩ヨリ成ル

砂岩 灰色或ハ黑色、細粒乃至粗粒、往々植物化石ヲ含有スルコトアリ

粘板岩 暗灰色乃至黑色、古生代ノモノニ比シ脆弱ニシテ龜裂多ク植物化石及石

炭ヲ挾在ス

砂岩及粘板岩ハ一般ニ互層スルヲ常トシ前者ハ後者ヨリモ厚ク約六種内外ナリ
日名畑ニ於テ粘板岩中ニハ左ノ化石ヲ埋藏ス

Podozamites distans Presl.

Cladophlebis habournensis (Leth.)

Neocalamites sp.

Nilssonia sp.

蟹岩 礫ハ主トシテ大サ五耗乃至四種ノ圓キ角岩、硅岩、粘板岩、砂岩等ヨリ成リ膠
結物ハ以上ノ岩石ノ破片、石英粒等ニシテ堅ク膠結セラル

本岩ハ砂岩及粘板岩ト互層シ往々砂岩ニ移過スルコトアリテ時ニ鑑定ニ堪ヘサ
ル植物化石ヲ介有ス

植物層ハ甚シク錯亂スルヲ常トシ水名ノ西ニ於テハ少クモ二千米ヲ下ラス其層
序ハ第一圖ニ示スカ如シ(第一版第一圖參照)

本岩層ノ手莊村三澤附近ニ露出スルモノハ概シテ北七十度乃至八十度西ニ走リ
北方ニ五十度乃至六十度ニ傾斜スレトモ日出谷附近ニ於テ地層ハ南方ニ五十度
乃至七十度ニ傾斜ス、日里村三田ノ北方ニ於テハ多數ノ小斷層存在スルモノ、如
ク地層著シク錯亂スルモ一般ニ北四十度乃至六十度西ニ走リ北々東ニ四十度内
外傾斜ス、黒萩水名間ニ於テハ層向北五十度乃至六十度西ニ或ハ北五十度内外東
ニ走リ一向斜ヲ形成ス、上日名附近ニ於テハ北五十度乃至七十度東ニ走リ南方ニ
二十度乃至四十度傾斜シ其西方ニ發達スル蟹岩層ト斷層ニヨリテ境スルモノ、
如シ、黒萩水名間ノ區域ニハ蟹岩發達シ其東方竝ニ西方ニ發達スル砂岩及粘板岩
ノ互層ト連續セサルハ蓋シ地質圖ニ示スカ如ク南北ニ走ル斷層ノ存在ニ歸因ス
ルモノナルヘシ、日名畑附近ニ於テハ北六十度乃至八十度東ニ或ハ北八十度西ニ
走リ南方ニ二十五度乃至四十度ニ傾斜シ其南方ニ於テハ北六十度乃至八十度西
ニ走リ北方ニ四十度乃至六十度ニ傾斜シ向斜構造ヲ成ス

シユードモノチス層

本層ハ細粒質竝ニ粗粒質砂岩ヨリ成リ前者ハ灰黑色乃至黑色、後者ハ灰白色乃至

灰色ヲ呈ス、細粒質ナルモノハ手莊村地頭附近ニ於テ *Pseudomonotis ochotica* var. *eurhachis* ヲ埋藏ス

本岩層ノ層向ハ一般ニ北五十度乃至六十度東ニシテ南東ニ急斜シ其厚サ千米以上ニ達ス、而シテ植物層ハ當圖幅ニ隣接セル區域ニ於テ上位ニ整合スルモ圖幅内ニ於テハ斷層ヲ以テ界セラル、從來ノ研究ニヨレハ本層ハ「ノーリツク」統ニ屬ス

成羽附近ノ三疊紀層ニ就テハ從來植物化石竝ニ石炭ヲ埋藏セル岩層即チ植物層ハ「レーチツク」統ニ屬スルモノトシテ記載セラレ「シユードモノチス」介ヲ含有スル砂岩ノ上部ニ置カレタリ、然ルニ本圖幅ニ隣接セル手莊村地頭及落合村福地ニ於テ兩層ノ露出状態ヲ見ルニ何レモ層位上植物層ハ下位ニシテ「シユードモノチス」層ハ上位ニアリ、而シテ地頭ニ於テハ兩層ハ明カニ整合シ且ツ其境界ニ近接シテ夫々化石ヲ産ス、之ニヨリテ察スルニ植物層ハ「シユードモノチス」層ト同時代ト見做スヲ至當トスヘキモノニシテ「ノーリツク」統ニ層スルモノナリ

兩層ノ關係ニ就キテハ尙尙後研究ノ要アルヘシ

三 第三紀

鹽岩

岩石―礫ハ硅岩、粘板岩、砂岩、花崗岩、石英斑岩等ニシテ固結セラレズ、石英斑岩礫最モ多量且ツ大ニシテ大サ四十糎ニ達スルモノアリ

砂岩

岩石―淡灰白色乃至黃灰色細粒乃至中粒、主ニ長石及石英粒ヨリ成ル

山野上村千手院境内ニ露出スルモノハ二糎乃至四糎ノ角礫ヲ雜ヘ牡蠣ノ外尙多量ノ鑑定ニ堪ヘサル介化石ヲ埋藏ス(第一版第二圖參照)

山野上村浪形ニ露出スルモノハ俗ニ「浪岩」ト稱スル保存不完全ノ帆立介及牡蠣等ノ介化石層アリテ厚サ七米アリ

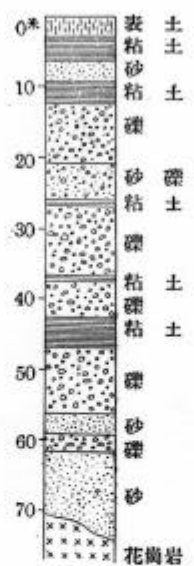
帶江附近ニ露出スルモノニハ二枚介及卷介ノ型アリ

鹽岩ハ砂岩ニ比シ廣域ニ互リテ發達シ概ネ砂岩ノ下位ヲ占ム

岡山市ノ北西方足守町、船穂村、縣主村等ニ露出セル鬢岩ハ直接ニ花崗岩或ハ古生層ヲ被覆シ厚サ五十米乃至百米ナリ
御津郡馬屋上村附近ニ露出スルモノハ砂岩及鬢岩ノ互層ヨリ成リ概ネ水平層ヲナス

妹尾町箕島乗越及三池ニ露出スルモノハ花崗岩上ニ成層セル砂岩層ニシテ頁岩及石炭ノ薄層ヲ夾ミ南々東ヨリ北々西ニ走り西南西ニ十度内外傾斜ス
本層ニ埋藏セラル、化石ハ地質年代ヲ定ムルニ足ラサレトモ庄原圖幅内ニ發達スル第三紀層ニ其分布狀態竝ニ岩質ノ甚シク類似セル點ヨリ察スルニ中新期ニ該當スルモノ、如シ

第 二 圖
現世期層断面圖



本層ハ砂礫及粘土ヨリ成リ河岸、河口及海岸ノ平地ヲ構成ス、岡山市附近ヲ構成スルモノハ

四 現世期

砂礫、粘土ノ互層ニシテ岡山製紙株式會社ノ構内ニ於テハ其厚サ七十米ニ達ス、構内ニ於ケル鑿井ノ地層断面圖ハ第二圖ニ示スカ如シ

五 黑雲母花崗岩

岩石—灰白色中粒乃至粗粒 主成分—正長石、斜長石、石英、黑雲母 副成分—微斜長石、燐灰石、風信子鑛、磁鐵鑛等 正長石ハ普通一五種以下ニシテ單晶及「カルスバド」式雙晶ヲナスモノ多ク往々石英ト共ニ微文象構造ヲナシ分解シテ汚色ヲ呈ス、斜長石ハ正長石ヨリ小ニシテ「カルスバド」、「ペリクリン」、「アルバイト」式雙晶ヲナシ屢累帶構造ヲ呈シ長石微粒、燐灰石、風信子鑛粒、其他微粒質物等ヲ包裹ス、石英ハ不規則形ヲ呈シ龜裂ヲ有シ往々黑雲母微晶及微粒質物ヲ包裹ス、黑雲母ハ普通大サ四耗以下ニシテ板狀ヲナシ時ニ風信子鑛ヲ包裹シ分解シテ綠泥石ニ變化スルモノアリ

吉備郡池田村市場ニ露出スルモノハ節理發達シ奇岩ヲナス、同郡阿曾村京山及新山附近ニ露出スルモノハ崩壞竝ニ分解甚シク禿山ヲ形成シ屢深キ浸蝕谷ヲ檢シ

下流ニハ多量ノ土砂ヲ流出ス、砂川(天井河原)ハ其著シキモノナリ

六 閃雲花崗岩

岩石—灰白色乃至淡紅色、中粒乃至粗粒 主成分—正長石、斜長石、石英、黑雲母、角閃石 副成分—磁鐵鑛、磷灰石、風信子鑛等 正長石ハ大サ普通一糎以下ニシテ、カルスバド式雙晶ヲナス、斜長石ハ其性質前記黑雲母花崗岩ニ於ケルモノニ同シク角閃石、長石微晶、磷灰石、風信子鑛粒ヲ包裹ス

石英ハ大サ五糎以下ニシテ不規則形ヲナシ龜裂多ク、微粒質物或ハ黑雲母ヲ包裹シ、往々正長石ト共ニ微文象構造ヲナス、黑雲母ハ大サ四糎以下ニシテ板狀ヲナス、角閃石ハ淡綠色乃至黃褐色ヲ呈シ大ナルモノハ大サ八糎ニ達シ柱狀ニシテ多色性著シク柱面劈開發達シ磁鐵鑛粒ヲ包裹シ往々綠泥石ニ變化スル處アリ

吉備郡吉備中山ノ南西ノモノ 岩石—灰白色中粒 副成分—綠簾石及褐簾石ヲ含有ス、綠簾石ハ淡黃綠色ヲ呈シ大サ〇・五糎、褐簾石ハ褐色ヲ呈シ大サ〇・二糎ナリ 玉島町附近ニ露出スルモノハ大サ普通二十糎以下ノ、シユリーレンヲ多數散在ス

久代村、山田村、新本村、美川村及富山村附近ノモノハ灰白色ニシテ正長石ノ大サ二糎乃至三糎ニ達スルモノアリテ斑狀ヲ呈ス

本岩ハ吉備郡真金村、水内村、都窪郡中庄村、中洲村、三和村等ニ於テ上部古生層ニ接觸シ之レヲ變質セシム

閃雲花崗岩ハ往々黑雲母増加シ角閃石減少シテ黑雲母花崗岩ニ、或ハ角閃石、斜長石増加シ黑雲母減少シテ石英閃綠岩ニ移過スルモノアリ

七 花崗斑岩

岩石—白色乃至灰黑色 斑晶—正長石、斜長石、石英、黑雲母 正長石ハ多クハ一糎以下ニシテ桌子狀ヲ呈シ、カルスバド式雙晶ヲナスモノ多ク磁鐵鑛粒ヲ包裹ス、斜長石ハ大サ四糎以下ニシテ其量正長石ヨリ少ク聚片雙晶ヲナシ磁鐵鑛粒ヲ包裹ス、石英ハ其量多ク大ナル者ハ一糎ニ及ヘトモ普通大サ五糎以下ニシテ不完全ナル兩錐體ヲナシ龜裂多ク包裹物ノ爲ニ汚濁ス、時ニ正長石ト共ニ微文象構造ヲナ

ス、黒雲母ハ大サ二耗以下ニシテ往々綠泥石ニ變化ス、石基―灰白色乃至暗灰色ヲ呈シ主トシテ石英及長石ヨリ成リ僅ニ角閃石微晶、磁鐵礦、磷灰石等ヲ含ミ完晶質ニシテ花崗岩構造ヲ呈ス

小田郡山野上村ニ岩脈ヲナシテ露出スルモノハ灰黑色ノ石基ニ大サ五糎ニ達スル長石及一糎内外ノ石英ノ斑晶散點スルモノナリ

本岩ハ上部古生層或ハ花崗岩中ニ岩脈ヲナスモノ普通ナレトモ小田郡美川村ニ於ケルカ如ク花崗岩ヨリ移過シ其境界ノ判然セサルモノアリ

八 半花崗岩及「ベグマタイト」

半花崗岩―淡灰白色乃至白色、緻密、微花崗岩構造ヲ呈シ極メテ少量ノ石英散在ス、玉島町乙島ノ海岸ニ露出スルモノハ數條ノ岩脈平行シテ閃雲花崗岩ヲ貫通ス、其最大ナルモノハ幅〇・二米長サ十米餘ナリ

岡山市西部京山附近ニ露出スルモノハ閃雲花崗岩ヲ貫キテ處々ニ岩脈ヲナシ其大ナルモノハ幅一米餘ナリ

兒島郡灘崎村明石山ニ現出スルモノハ閃綠岩ヲ貫通シ其幅二・五米、長サ二十米餘ナリ

「ベグマタイト」―白色、極メテ粗粒

清音村三因城山ノ石丁場ニ岩脈ヲナスモノハ數條平行シテ閃雲花崗岩ヲ貫通シ其長サ數米餘、幅〇・一五米ニシテ晶洞ヲ作り其内側ニ大サ五糎内外ノ正長石ノ「カルスバド」式雙晶及大サ三糎餘ノ石英竝ニ黒雲母ノ結晶ヲ生セリ

正長石ハ石英ト共ニ文象構造ヲナス

九 斑狀石英斑岩

岩石―灰白色、暗灰綠色、暗赤紫色、灰黑色等 斑晶―石英、正長石、斜長石 石英ハ大サ三耗以下ニシテ往々兩錐體ヲナセトモ不規則形ヲ呈スルヲ普通トシ、融蝕セラレ龜裂多ク包裹物ノ爲汚濁スルモノ多シ、正長石ハ大サ四耗以下ニシテ單晶ヲナスモノ多ク新鮮ナルモノ少ク時ニ融蝕セラル、斜長石ハ單晶若クハ雙晶ヲナシ多量ノ微粒質物ヲ包裹ス 石基―灰白色ニシテ僅ニ角閃石微晶散在シ微硅長質構

造ヲ呈ス

十 緻密石英斑岩

岩石―灰白色乃至灰綠黑色、緻密、斑晶ナシ 石基ハ石英及長石ヨリ成リ微粒長質構造ヲ呈ス

十一 角蠻狀石英斑岩

岩石―灰黑色、堅硬ニシテ二耗内外ノ石英、長石斑晶散在シ且ツ大サ一纏内外ノ稜角アル粘板岩及角岩ノ破片ヲ含有ス

石英斑岩ハ花崗岩及上部古生層ヲ被覆シ或ハ貫キテ現出ス

十二 石英閃綠岩

岩石―灰黑色乃至黝黑色、中粒、閃綠岩構造ヲ呈ス 主成分―斜長石、石英、角閃石

副成分―正長石、黑雲母、燐灰石、磁鐵鑛、風信子鑛、榍石等 斜長石ハ大サ五耗以下ニシテ卓狀ヲ呈シ「カルスバド」、「ベリクリン」、「アルバイト」式雙晶ヲナシ累帶構造著シク正長石微晶、風信子鑛、燐灰石等ヲ包裹ス、石英ハ長石間ヲ充填シ燐灰石ノ外、微粒質物ヲ包裹ス、角閃石ハ褐綠色ヲ呈シ大サ五耗以下ニシテ柱面劈開發達シ磁鐵鑛、風信子鑛等ヲ包裹シ往々綠簾石ニ變質スルモノアリ、黑雲母ハ大サ三耗以下ニシテ磁鐵鑛、燐灰石ヲ包裹ス、榍石ハ淡褐色ヲ呈シ大サ〇・一耗アリ

十三 輝石玢岩

岩石―暗綠色乃至灰黑色 斑晶―斜長石、輝石 斜長石ハ大サ四耗以下ニシテ柱狀或ハ卓狀ヲ呈シ「アルバイト」、「カルスバド」式雙晶ヲ成シ輝石ヲ包裹ス、輝石ハ其量少ク大サ一耗以下ニシテ往々綠泥石ニ變化ス 石基―完晶質ニシテ〇・二耗内外ノ斜長石及輝石微晶ヨリ成リ僅ニ磁鐵鑛ヲ交フ 本岩ハ古生層粘板岩ヲ貫キテ數箇處ニ露出スルニ過キス

十四 煌斑岩

岩石—灰綠色 斑晶—斜長石、角閃石 副成分—輝石、黑雲母 斜長石及角閃石ハ共ニ著シク分解シ大サ二耗以下ナリ 石基—斜長石、角閃石、黑雲母ヨリ成リ半自形粒狀構造ヲ呈ス

本岩ハ閃雲花崗岩中ニ岩脈ヲナシ幅二米以內ノモノ多シ

十五 輝綠岩

岩石—暗綠色、細粒乃至中粒 主トシテ斜長石、輝石、磁鐵鑛等ヨリ成リ輝綠岩構造ヲ呈ス、斜長石ハ大サ一耗内外ニシテ綠泥石及磁鐵鑛ヲ包裹ス、輝石ハ大サ三耗内外ニシテ多クハ綠泥石ニ變化シ磁鐵鑛ヲ包裹ス

赤磐郡西山村高倉山ニ露出スルモノハ岩石—暗黑褐色緻密 大サ一耗乃至五耗ノ方解石ヲ點在ス

本岩ハ熔岩流トシテ輝綠凝灰岩ト互層セルモノニシテ往々外觀後者ト區別スル

コト困難ナルモノ、外岩床トシテ進入セルモノ、如ク僅カニ顯微鏡下ニ於テ之ヲ認識シ得ルノミ

本岩ハ赤磐郡西山村、吉備郡二萬村上二萬、富山村延原及新本村大平山、小田郡美山村大倉等ニ露出ス

十六 玄武岩

岩石—黑色 斑晶—斜長石、橄欖石、斜長石ハ大サ二耗以下ニシテ柱狀或ハ卓狀ヲ呈シ聚片雙晶普通ニシテ往々累帶構造ノ著シキモノアリ、橄欖石ハ無色透明ニシテ大サ三耗ニ及ヒ概ネ新鮮ナレトモ龜裂ニ沿ヒ草綠色ノ蛇紋石ニ變シ稀ニ磁鐵鑛ヲ包裹ス 石基—斜長石、輝石、磁鐵鑛粒、玻璃基ヨリ成リ填間構造ヲ呈ス 本岩ハ淺口郡連島村串山ニ花崗岩ヲ貫キテ現出ス

十七 火成岩相互ノ關係

關幅地内ニ發達スル火成岩中最モ古期ニ屬スルモノハ輝綠岩ニシテ其產狀ヨリ推シテ輝綠凝灰岩ト同時代ノモノニシテ上部古生代ノ噴出ニ係ルモノナルヘシ

次ニ花崗岩ハ圖幅地ニ於テハ直接三疊紀層ニ接スル處ナキモ北隣ナル高梁圖幅内ニ於テ相接シ、シユードモノチス層ニ接觸變質作用ヲ與ヘタル箇處アリ、之ニヨリテ察スルニ花崗岩ハ三疊紀末後ニ噴出セシモノ、如シ

花崗岩類似ノ酸性岩ニシテ該岩石ヨリ漸移セル石英閃綠岩及花崗斑岩竝ニ該岩石中ニ岩脈ヲナス半花崗岩、ベグマタイト及煌斑岩ハ共ニ花崗岩ト同時代ノ噴出物ナリトス

石英斑岩ハ花崗岩ヲ貫キ或ハ熔岩流ヲナシテ現出セルモノニシテ花崗岩後ノ噴出ナルモ該岩ト同一岩漿ノ迸發岩ニシテ略時代ヲ同フシ第三紀前ノ噴出ニ係ル、輝石₃岩ハ上部古生代ノ粘板岩ヲ貫ケルモ其時代ハ明カナラス

玄武岩ハ地域内ニ於テ僅カニ一箇處ニ於テノミ花崗岩ヲ貫キテ露出シ噴出ノ時詳カナラサレトモ恐ラク庄原圖幅内ニ現ハル、玄武岩ニ類似ノモノナルベク中新期以後ノ噴出ナラン

第二章 應用地質

一 銅 鑛

帶江鑛山

本鑛山ハ都窪郡中庄村及早島町ニ跨リ、倉敷町ノ東方ナル田野中ノ丘阜ニ在リテ交通至便ナリ、本鑛山ノ發見ニ就テハ舊記ナク之ヲ知ルヲ得ス、明治五年ニ至リ金盛金掘、青木、吉田、田中、金才、滿壽等ノ諸鑛山開坑セラレ明治二十三年岡山市坂本金彌氏、吉田、田中、青木、滿壽ノ四鑛山ヲ買收シ帶江鑛山ト改稱シ後金掘、金才、金盛鑛山ヲ買收シテ遂ニ附近全部ノ小鑛山ヲ合併稼業スルニ至リテ事業大ニ振ヒ同四十二年二月坂本合資會社ノ經營ニ移リ、大正二年十二月藤田鑛業株式會社之ヲ讓受ケ事業ヲ繼續シタリシカ同八年休山シ現在ハ坑道全ク廢類セリ

鑛山附近ヲ構成スル岩石ハ變質セル古生代ノ粘板岩ニシテ東部ハ北六十度西ニ走リ北方ニ七十度内外傾斜シ之ヲ貫キテ幅三米乃至十五米ノ石英斑岩脈各處ニ現出シ往々鑛脈ヲ遮斷セリ

鑛床ハ變質粘板岩中ニ胚胎スル鑛脈ナリ、其主ナルモノハ鳥羽、金才、田中、猿曳、黒崎、

金盛等ノ諸鑛ナリトス、各鑛ノ走向傾斜及坑道ノ長サ堅坑ノ深サ次ノ如シ

鑛名	走向	傾斜	坑道ノ長サ	堅坑ノ深サ
鳥羽鑛	北八〇度西乃至南北	西八〇度	七五七・五	二八九・四
金才鑛	南北	同	四五四・五	一八六・七
田中鑛	東西	南七〇度	六〇・六	一二・七
猿曳鑛	北六〇度西	南西八〇度	二四二・四	一三一・五
黒崎鑛	北一〇度西	—	七〇〇・〇	一二六・三
金盛鑛	北三〇度西	東六五度	—	八七・八

鑛石ハ主トシテ黄銅鑛、黄鐵鑛、磁硫鐵鑛、方鉛鑛、閃亞鉛鑛等ニシテ黄銅鑛ハ脈狀ヲナシ常ニ石英ヲ雜ヘ黄鐵鑛ヲ伴フ、方鉛鑛、閃亞鉛鑛亦脈狀ヲ成ス、嘗テ自然銅ヲ産セシコトアリト云フ、鑛石ハ主ニ石英ニシテ時ニ角閃石ヲ隨伴ス

鑛脈ノ走向ハ多クハ北三十度乃至五十度西ニシテ南西ニ七十度乃至八十度傾斜シ、鑛幅ハ〇・三米内外ヨリ二米ナルモ、富鑛部ハ鑛脈中ニ扁桃狀ヲナシ鑛脈ノ傾斜ノ方向ニ長ク走向ニ短小ナリ

鳥羽鑛ハ本鑛區ノ北東部ニアリテ鑛脈ノ傾斜ニ沿ヒ十一番坑道マテ稼行セラレ

鑛幅ハ概ネ〇・五乃至二米ナリ、金才鑛ハ鳥羽鑛ト同一鑛脈ニ屬シ鑛脈ノ状態ハ前者ニ同シ、田中鑛ハ鳥羽鑛ト猿曳鑛トノ中間ニ位ス

猿曳鑛ハ本鑛區ノ中央ニアリテ鑛幅一・三米内外ヲ普通トシ、金盛鑛ハ本鑛區ノ南西端ニアリテ鑛幅ハ〇・四米乃至一米ヲ通常トス、其最モ厚キ所ハ二米ニ達セシコトアリト云フ

大正五年ヨリ同九年ニ至ル産出額次ノ如シ

大正	金	銀	銅	精
五年	三、三七七・五七四・六	—	二〇、一七九・二二九	—
六年	二、七三八・五七一・六	—	一七、二七六・二九五	—
七年	二、二九九・八〇六・六	—	八、三三九・四七九	—
八年	三、一一、二七〇・四	—	二、七二三・五二一	—
九年	—	—	一、〇〇七・七九三	—
同	—	—	四一〇・九二六	—

彌高鑛山

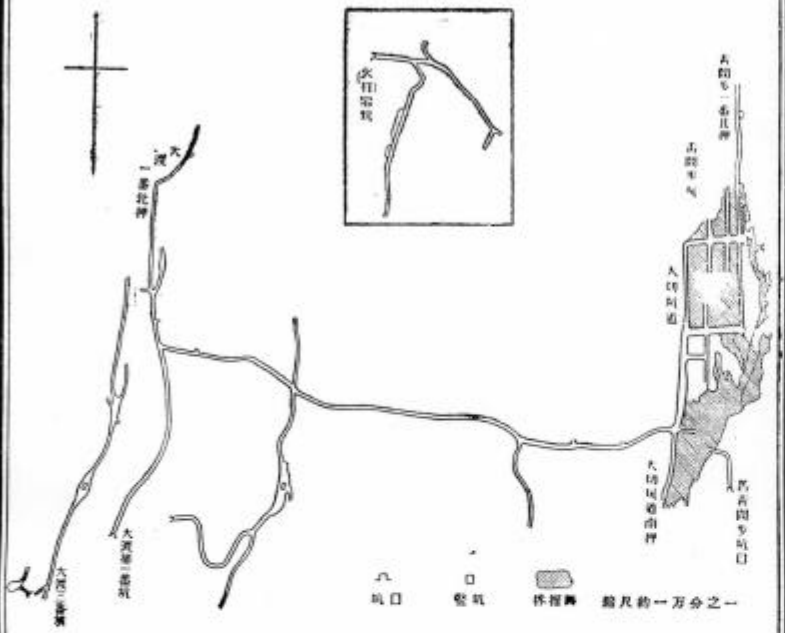
本鑛山ハ小田郡三谷村横谷ニアリテ高サ三百二米ノ彌高山ノ南東部ニ位シ事務所ハ縣道ニ沿ヒ交通至便ノ地ニアリ、舊坑數ヶ所ニアリテ往昔ヨリ操業シタル證跡アレトモ沿革明カナラス、明治十年三月三菱合資會社ノ所有トナリ同二十四年赤木佐太郎氏同會社ヨリ之ヲ讓リ受ケ同二十七年六月更ニ坂本金彌氏ノ有ニ歸シ後彌高鑛業株式會社ノ稼行スルトコロトナリ大正八年休山ス、鑛山四近ハ上部古生代粘板岩ヲ貫キテ之ヲ被覆セル石英斑岩ヨリ成ル

鑛床ハ石英斑岩及古生代粘板岩中ニ胚胎スル數條ノ竝行セル鑛脈ニシテ概ネ南北ニ走リ西方六十五度乃至七十五度ニ傾斜ス
坑道ハ山腹ニ開口シ概ネ鑛押シニ掘進セラレ大渡一番坑、三番坑、青間歩坑、火打岩坑等アリ、第三圖舊坑ニハ火打岩坑、本敷舊坑、川敷舊坑及善光寺坑等アリ

大渡一番坑ハ縣道ニ近ク開坑シ露頭ヨリ鑛押シニ、北方ニ長サ約二百米掘進シ鑛脈ニ沿ヒテ掘上リタルモ現時其狀況明カナラス、本坑道ニ於テハ鑛脈略南北ニ走リ西方ニ五十度乃至七十度傾斜ス

大渡一番坑ノ東方約七十米ニ南北ニ走ル一坑道アリ、延長約百七十米餘アレトモ

第三圖



坑道廢類シテ坑内ニ於ケル鑛床ノ狀態明カナラス
青間歩坑ハ大渡一番坑ノ東約四百米ニ在リテ水平坑道ニヨリテ之ト連絡ス、大切坑道ハ南北ニ鑛押シニ約二百米延ヒ其間鑛脈ニ沿ヒテ掘上セリ
即チ大切坑道南押附近ハ大正八年頃ノ採掘ニカ、リ鑛脈ニ沿ヒテ上方ニ、北押ニ富鑛部ヲ採掘セリ、大切坑道北押ニ於テハ大正六、七年頃上方ニ鑛脈ニ沿ヒテ約五十米内外掘上リ鑛石ヲ採掘シタリト云フ

鑛脈ハ其幅二米乃至二・五米ヲ普通トスレトモ嘗テ五米ニ達セルモノアリシト云フ、富鑛部ハ扇桃狀ヲナシ傾斜ノ方向ニ長大ニシテ延長ニ短小ナルヲ常トス、鑛石ハ黃銅鑛及硫砒鐵鑛ニシテ黃鐵鑛ヲ雜ヘ縞帶狀ニ配列シ鑛石ハ石英ナリ、大正五年ヨリ同九年ニ至ル銅精鑛產出額次ノ如シ

大正五年	一、一五六・六六一
同 六年	九一・二八三四
同 七年	六三・二一二二
同 八年	一一・三七七一
同 九年	三九・九七〇

玉島鑛山

本鑛山ハ淺口郡富田村大字道口ニ在リテ牛野原ノ北海拔百七十米餘ニ位シ交通至便ナリ、現鑛主ハ大阪市森川鹿藏氏ニシテ大正八年十二月採掘ヲ中止セリ、本鑛山ハ彌高鑛山ノ南東ニ隣接シ地質竝ニ鑛床ハ彌高鑛山ニ於ケルモノニ同シ、

鑛山附近ニハ石英斑岩廣ク發達シ僅ニ上部古生代粘板岩露出ス、鑛床ハ石英斑岩及粘板岩中ニ胚胎スル數條ノ竝行セル鑛脈ニシテ北十五度乃至三十度西ニ走り西方ニ七十度内外傾斜シ其幅一米乃至二米ナルヲ普通トス、其主ナルモノハ一坑鑛、二坑鑛、三坑鑛、四坑鑛、鉞鋪鑛、西新坑鑛ニシテ坑道ハ鑛押シニ掘進セシモノナリ、鑛石ハ黃銅鑛及硫砒鐵鑛ニシテ鑛石ハ石英ナリ、鑛石ハ鑛石ト共ニ縞帶狀ニ排列シ鑛脈ハ概ネ傾斜ノ方向ニ長大ニシテ延ヒニ短小ナリ、富鑛部ハ上盤ニ近ク存在スルヲ常トス、大正五年ヨリ同七年ニ至ル銅精鑛產出額次ノ如シ

大正五年	二三・八九五五
同 六年	二二・一九四五
同 七年	二五・三七四九

大笹鑛山

本鑛山ハ吉備郡池田村字横谷ニ在リテ高サ三百二十五米大笹山ノ頂上附近ニ位

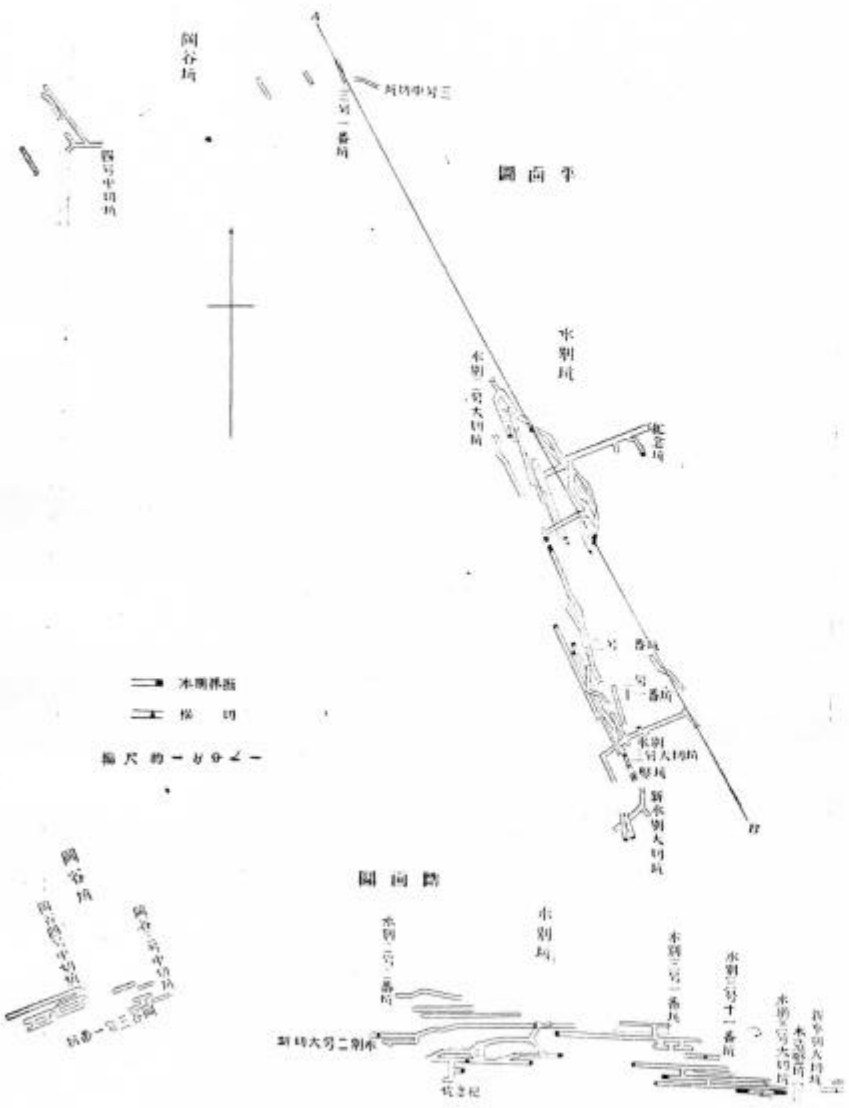
シ東亞鑛業株式會社ノ所有ニ屬シ大正八年休山ス
 鑛床ハ黑雲母花崗岩中ニ胚胎スル鑛脈ニシテ幅〇三米内外ノ狭小ナルモノ多ク
 南北及東西ニ走リ殆ント直交ス、鑛石ハ黃銅鑛及斑銅鑛ニシテ黃鐵鑛ヲ雜ヘ錳石
 ハ石英ナリ往々少量ノ角閃石ヲ雜フ
 大正四年ヨリ同八年ニ至ル銅精鑛產出額次ノ如シ

大正	四年	一五七・一九一
同	五年	四四〇・二五八
同	六年	八九二・四五七
同	七年	三六五・一八八
同	八年	一八七・四五

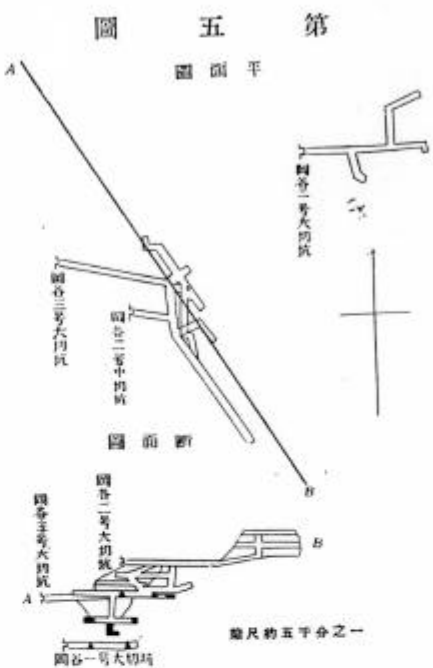
一一 重石鑛
 都窪鑛山

本鑛山ハ都窪郡菅生村及山手村ニ跨リ大正四年ノ發見ニ係リ上田友一、羽田省介

圖 四 第



兩氏ノ所有ナリシカ大正六年瀬良隆藏氏之ヲ繼承シ瀬良鑛山ト稱シ大正八年十二月休山セリ其後同十一年七月公益殖産株式會社ノ所有ニ歸シ都窪鑛山ト改稱シ以テ今日ニ至ル



鑛山四近ノ地質ハ灰白色中粒ノ黑雲母花崗岩ナリ
鑛床ハ該岩中ニ胚胎スル鑛脈ニシテ主トシテ北十五度乃至三十度西ニ走リ東方又ハ北東方ニ六十度乃至七十五度傾斜ス其主ナルモノハ水別及岡谷ノ兩鑛ナリトス(第四圖及第五圖)
主ナル坑道ノ方向及長サ次ノ

如シ

坑道	方向	長サ
水別三號三番坑	北二六度西	七三〇*
同 七番坑	同三〇度西	五一〇
同 九番坑	同	五八〇
同 大切坑	同	六八〇
水別二號大切坑	北三五度西	一〇五〇
同 二番坑	—	四〇〇
同 三番坑	同	三一〇
同 四番坑	同	五二〇
岡谷二號中切坑	北三〇度西	七〇〇
同 大切坑	北一〇〇度西	五八〇
岡谷四號中切坑	北三〇度西	四〇〇

調査當時坑道廢類シテ鑛床ノ狀態明ナラサレトモ鑛床ノ傾斜ニ沿ヒ露頭ヨリ掘下リシモノ、如ク鑛脈ハ其幅〇・三米乃至二米ニシテ往々分岐シ延長十五米乃至

三十米ナリ
 鑛石ハ滿庵鐵重石ニシテ概ネ少量ノ白雲母ヲ伴ヒ稀ニ黃銅鑛ヲ雜ヘ石英脈中ニ存在シ部分ニヨリテハ重石甚シク豐富ナルコトアリ
 大正五年ヨリ同八年ニ至ル間ノ重石鑛產額次ノ如シ

大正	五年	五〇二二
同	六年	一二二九九
同	七年	一一〇二九
同	八年	一八四一

其他吉備郡二萬村二萬ニ一舊坑アリ、花崗岩中ニ胚胎セル石英脈中ニ重石鑛ヲ産シ石英脈ハ主トシテ南北ニ走り殆ント直立シ其幅一米乃至二米ナリ、試掘坑道ハ鑛床ノ傾斜ニ沿ヒ露頭ヨリ掘下リシモノニシテ鑛石賦存ノ状態ハ都窪鑛山ニ於ケルモノト同一ナルカ如シ

三 石 炭

三疊紀砂岩及粘板岩累層中ニ無煙炭ヲ挾有シ日名畑及梨木峠ノ北方ニ露出ス
 日名畑ニ於ケルモノハ厚サ〇・二米内外ニシテ北八十度西ニ走り南西ニ二十五度内外ニ緩斜ス
 梨木峠ノ北方ニ於ケルモノハ北三十五度東ニ走り南東ニ三十度内外ニ傾斜シ厚サ〇・四米内外ナリ、嘗テ探掘セシモノニシテ坑口殘存セルモ現時廢類シ入坑スルヲ得ス

都窪郡妹尾町箕島乘越及三池ニ於テ第三紀砂岩中ニ厚サ〇・二米内外ノ石炭ヲ挾有ス、乘越ニ於テハ南々東ヨリ北々西ニ走り西南西ニ十度内外傾斜ス
 石炭ハ褐炭ニ類シ挾ミ少シ(第六圖)

四 陶 土 及 甑 土

陶土ハ都窪郡酒津村宮下ニ産シ之ヲ採取シテ酒津燒ノ原料ニ供ス、陶土ハ粗粒閃雲花崗岩ノ分解霉爛シタルモノ、堆積セシモノニシテ白色ヲ呈

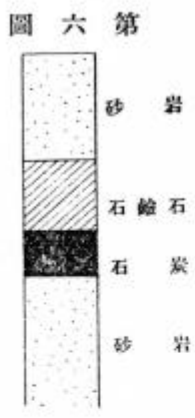


圖 六 第

ス、之ヲ水簸シテ長石ノ分解セルモノト石英粒トニ分ツ、石英粒ノ割合ハ三割内外ニシテ前者ハ陶土トシテ鉢、茶器等ノ日用品ヲ製ス、陶工場一棟アルノミ、産出額僅少ナリ

飯土ハ沖積地ノ處々ニ産シ隨處之ヲ採取シテ瓦ヲ製ス

五 石鹼石

石鹼石ハ妹尾町箕島三池及乗越ニ於テ第三紀炭層ノ上部ニ接シタル處ニアリ、石鹼石ハ蔷薇色ヲ帶ヒ稍蠟狀ヲ呈ス
 三池ニ於ケルモノハ粘土ト石炭トノ間ニ挟在シ厚サ〇・二米内外ニシテ層向北三十度東ニ走リ北西方三十度内外ニ傾斜ス(第六圖)
 乗越ニ於ケルモノハ砂岩ト石炭トノ間ニ挟在シ厚サ〇・三米内外ナリ
 嘗テ之ヲ採取シ油、染料ノ脱色ニ使用セシコトアリト云フ

六 石灰

川上郡手莊村三澤及吉備郡日美村向田ニ於テハ古生代石灰岩ヲ採取シテ石灰ヲ燒成ス、石灰爐各一基アリ

七 建築石材

建築石材ハ其產地多ク花崗岩、閃綠岩、石英斑岩等採取セラル、就中岡山市附近ハ交通便ナルヲ以テ花崗岩ハ他ニ搬出セラル、モ其他ハ產地附近ニ於テ土臺石或ハ石垣等ニ使用セラル、ニ過キス
 花崗岩ノ主ナル產地ヲ舉クレハ次ノ如シ

產地	岩石通稱	色	粒度	成分	外觀	用途	年産額
岡山市萬成	閃雲	淡紅色	中粒	淡紅色ノ長石 石英 黑雲母	美ナリ	建築石材 土臺石 其他	十萬切内外
御津郡大野村	花崗岩	淡紅色	粗粒	角閃石 黑雲母	散在ニ ラザルニ ナラス	土木工 事用	二萬切内外
御津郡野谷村	同上	灰白色	細粒	白色ノ長石 黑雲母 角閃石	散在ニ ラザルニ ナラス	土木工 事用	二萬切内外

此外兒島郡福田村廣江、宇野村前丁場、都窪郡庄村王墓山、清音村城山吉備郡日美村

美袋、吳妹、村池ノ上、高松村、立田、山田村、西組、淺口郡、鴨方等ニハ切石場アリテ灰白色
細粒乃至粗粒ノ閃雲花崗岩ヲ採取セリ

昭和二年三月二十八日印刷
昭和二年三月三十日發行

定價金七拾錢

著作權所有 商 工 省

印刷者 東京市日本橋區兜町二番地 神谷岩次郎

印刷所 東京市日本橋區兜町二番地 東京印刷株式會社

發賣所 東京市日本橋區兜町二番地 東京印刷株式會社

發賣所 東京市日本橋區通三丁目 丸善株式會社

振替口座東京五番

EXPLANATORY TEXT

OF THE
GEOLOGICAL OF MAP JAPAN

Scale 1 : 75,000

OKAYAMA

Zone 28 Col. XVII
Sheet 220

By
Tsuyoshi Akagi

Geology

Upper Palaeozoic. This formation is composed essentially of phyllitic clayslate, clayslate, schalstein and limestone. The thickness measures about 7,000 m. at Makiishi-mura, and the general dip at the northwest corner of this sheet is 40° - 60° N.N.W. or 50° - 60° N.N.E., and at the southeast corner 50° N.N.W. or 40° - 60° S.S.E.

Trias.

Plant bed. This bed is composed chiefly of sandstone, clayslate and conglomerate. The strike is N.W. near Kanakuro-dani, N.E. near Suimyo, and W.N.W. near Kurohagi, these abrupt changes of strike being probably due to faulting. At Hinabata the sandstone and clayslate beds strike nearly E.-W. with dips 20° - 45° N. and S. forming a synclinal fold. The clayslate embeds some plant fossils such as Podozamites and Cladophlebis.

Pseudomonotis bed. This bed is composed of sandstone, overlying the plant bed conformably. The thickness is about

500 m. at Hiidani and the general dip is 40°-60° S.S.E. The sandstone of this area corresponds to the bed which contains *Pseudomonotis ochotica* at Jito in the Fuchu sheet.

Tertiary. This formation is composed of sandstone and conglomerate, lying unconformably on the Upper Palaeozoic, Trias or granite. It is about 60 m. in thickness at Yokoi-mura.

Recent. The Recent is composed of clay, sand and gravel.

Biotite granite, hornblende biotite granite, aplitic granite and quartz-diorite are differentiation products of the granite magma and intrude the Upper Palaeozoic. **Granite porphyry, pegmatite, porphyrite and quartz porphyry** intrude the Upper Palaeozoic and granite as dykes. **Basalt** intrudes the granite.

Economic Geology

Copper Ore. The ore deposits may be classified as follows :

1. Copper veins in sedimentary rocks, as at the Obie mine.
2. Copper veins in igneous rocks, as at the Yataka mine.

1. The Obie mine is situated to the east of Kurashiki, and yielded about 20,000 tons of copper ore in 1916 but diminished to 2,700 tons in 1919. Numerous veins in the Palaeozoic clayslate, trend N.S., E.W. or N. 40° W. with the dip W. 80°, S. 70° or S.W. 80° generally, and have been worked to a depth of 289 m. The ores are chalcopyrite, pyrite, pyrrhotite, galena and zinc blende, with quartz and hornblende as gangue minerals.

2. The Yataka mine is situated to the southwest of Mt. Yataka. A number of principal fissure veins occur in quartz-porphyry and Palaeozoic clayslate, and trend N. 5°-15° W., with the dip S.W. 60°-70°. The ores are chalcopyrite and arsenopyrite. In some veins the richer parts usually take the lenticular form, being over 8 m. in pitch and 10-30 c. m. in thickness.

The yield of copper was about 1,156 tons in 1916, but diminished to 113 tons in 1919.

The Tamashima mine lies on the southeast of the Yataka mine, the deposit being of the same type as the preceding.

Tungsten ore. The ore occurs in quartz veins in granite, and was mined several years ago at the Tsukubo mine.

Coal. Coal is found in the Trias and the Tertiary, but is not economically important.

Lime. Limestone is quarried and burnt at Mukaida and Misawa.

Building stone. Hornblende biotite granite of a pink colour is quarried near the city of Okayama and is generally used for building purposes.