

地下資源調査所

部 冊

圖 書

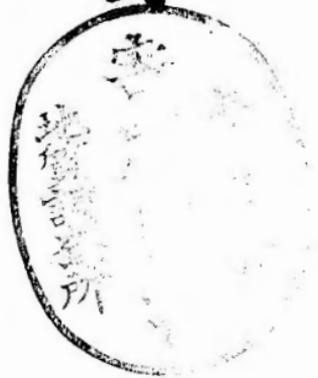
U. I. * TOKYO

地質調査所報告

第二號

資料室

金原信泰氏



SEP 12 1925

地質調查所報告第二號

明治四十年十一月

目次

榎原及豐富鑛山調查報文

一頁

神津島地災調查報文

二九頁

東京府檜原村人里地災調查報文

四五頁

日和佐圖幅地質調查概報

五七頁

榎原及豐富鑛山調查報文

丹波國天田郡榎原及豐富鑛山調查報文

目次

緒言	一頁
榎原鑛山	二頁
位置及地勢	二頁
地質	三頁
古生代粘板岩	四頁
石英斑岩	四頁
岩屑	五頁
鑛脈	六頁
一 北山坑ノ鑛	六頁
本坑(一號坑)	七頁
疏水坑	八頁

中坑……………九頁

四號坑……………一〇頁

二 南山坑ノ鑛……………一二頁

疏水坑……………一三頁

一號坑……………一四頁

三號坑……………一四頁

三 日吉坑ノ鑛……………一五頁

四 不動ノ鑛……………一六頁

五 其他ノ鑛……………一七頁

豐富鑛山……………一八頁

位置及地勢……………一八頁

地質……………一九頁

鑛脈……………一九頁

一 不動岩ノ鑛……………二〇頁

二	大岩ノ龜	二一頁
三	毘沙門谷ノ大燒ケ	二三頁
	鑛床總説	二四頁
	結論	二六頁

丹波國天田郡榎原及豊富鑛山調査報文

農商務技師 伊 木 常 誠

緒 言

丹波地方ハ中國山系ノ將サニ東方ニ盡ントスル所ニシテ一體ノ山地ナリト雖モ一トシテ拔群ノ山峯アルヲ見ス、只高低ノ差著シカラサル山岳波浪ノ如ク起伏シ地貌上所謂開拆高原 (Dissected Plateau) ニ屬ス、而シテ該高原ハ略三角形ヲナシテ廣域ヲ占ム、之ヲ構成スル主要ノ岩石ハ秩父古生層ノ上中部(粘板岩、砂岩、珪岩、角岩、輝綠凝灰岩及石灰岩等)ニシテ花崗岩、閃綠岩、石英斑岩等ノ火成岩ハ一般ニ其周圍ニ迸發頒布シ、只閃綠岩類ノ一帶ヲナシテ福知山地方ヨリ上林川ニ沿ヒ古生層區ヲ橫トシ、續出セルモノアリ、故多ノ金屬鑛床ハ該地域内ニ包シテセラル、今其分布ヲ通覽スルニ、滿俺鑛及一二ノ銅鑛ヲ除クノ外該鑛床ハ皆火成岩若クハ之ニ接近スル秩父古生層中ニ胚胎セラレ其成因火成岩ト密接

ノ關係ヲ有スルモノ、如ク、何レモ眞正鑛脈ニシテ一般ニ黃銅鑛、磁硫
鐵鑛、黃鐵鑛ヲ胚胎シ銀ヲ含有スルヲ普通トシ、屢々閃亞鉛鑛、硫砒鐵鑛
及方鉛鑛ヲ隨伴ス、今般調査セル榎原及豐富ノ兩鑛山ハ福知山町ノ南
西約一里半ノ所ニ聳立スル神南山塊ノ東西兩側ニ位シ、丹波高原地域
ニ於ケル鑛山ノ一ニシテ、其鑛床ハ石英斑岩中ニ胚胎セラレ前記ノ通
性ヲ有ス、今左ニ兩鑛山ノ鑛脈ノ狀態ヲ列記シ併セテ探掘上ニ關スル
卑見ヲ陳述セントス

榎原鑛山 (第一圖參照)

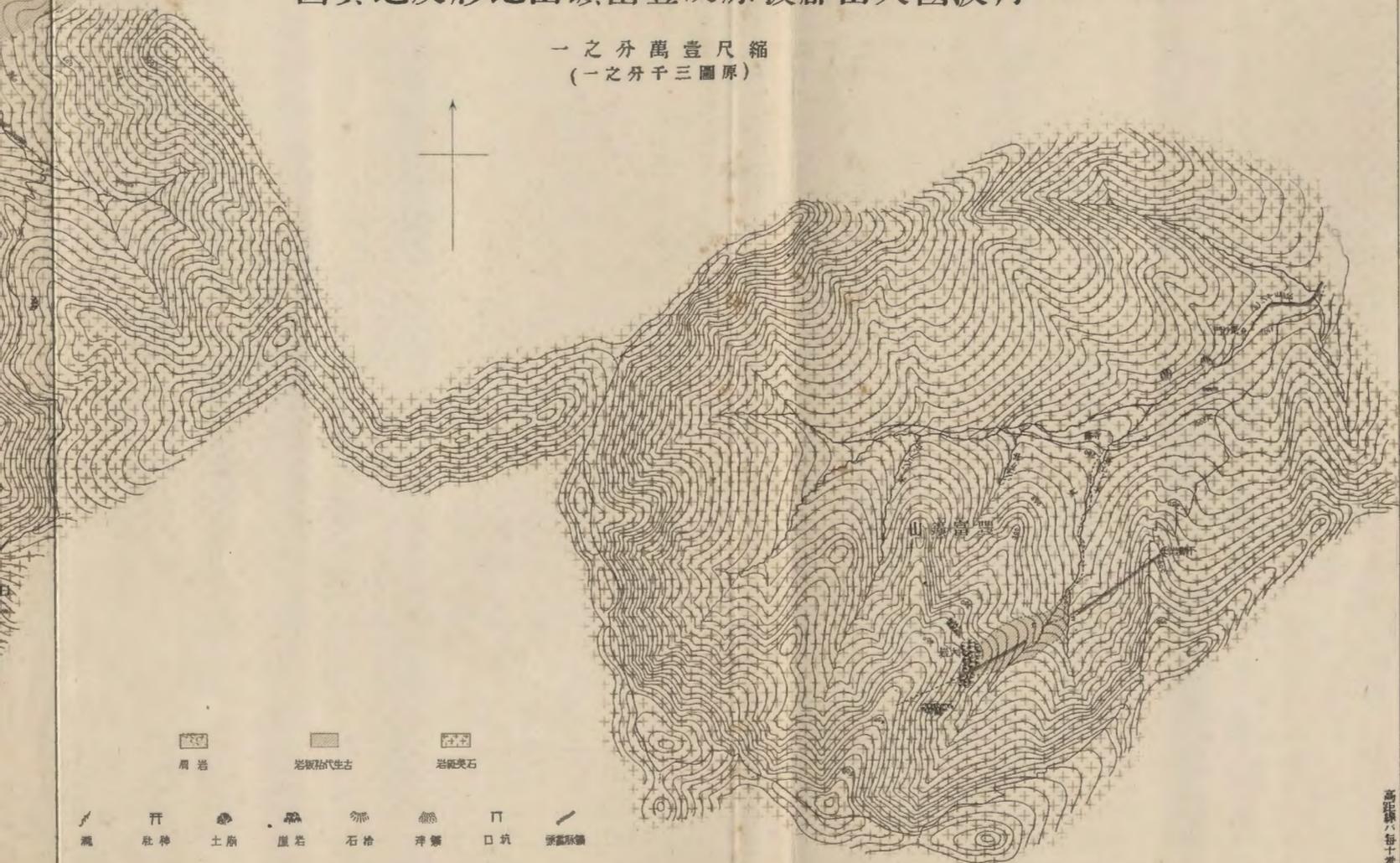
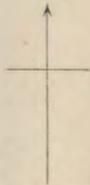
位置及地勢

本山ハ神南山塊ノ北部ニ位シ福知山町ヨリ約二里、奧榎原ノ村落ヨリ
溪流ニ沿フテ上ルコト七八町ノ處ニアリテ、福知山平地ヲ抜クコト約
二百四五十米突トス而シテ福知山町ヨリ奧榎原ニ至ルマテハ二里ノ
間佐治街道ヲ經、道路坦々車馬ヲ通スヘク交通頗ル便ナリ



丹波國田原郡及豐富山地形地質圖

縮尺壹萬分之一
(原圖三千分之一)



層岩



岩類粘代生古



岩類灰石



河

流



社

神



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂



山

頂

鑛區ハ字高谷ノ北山坑、南山坑ヲ中心トシ約二十九萬坪ノ地積ヲ占ム、
域内二條ノ溪流アリ、一ハ不動ノ北東ニ發源スルモノニテ之ヲ不動澤
ト稱ヘ、一ハ天狗岩ノ南方ニ發源スル小溪(假リニ南山澤ト稱ス)ニシテ
事務所ノ西方ニ於テ不動澤ト合シ榎原部落ニ下レリ、然レトモ這般ノ
地方ハ一般ニ山嶽ノ急峻ナルト樹林ノ少キトニ由リ此等溪流ハ水量
ニ乏シク鑛業ニ利用スルコト能ハス、不動澤ト南山澤ト會合スル附近
ハ山上ヨリ轉落セル岩塊堆積シテ稍々緩ナル地積ヲナシ此處ニ事務
所其他ノ家屋ヲ建設セリ

地質

今榎原及豐富鑛山四近ノ地質ヲ略述センニ、第二圖ニ示スカ如ク、神南
山塊ハ古生層ヲ貫通噴出シタル石英斑岩ヨリ成リ附近ノ鑛床ハ皆此
中ニ胚胎セラル、而シテ該山塊ノ北部ニ起伏スル丘陵ハ古生代ノ粘板
岩、硬砂岩及珪岩等ヨリ構成セラレ、一般ニ東北東ノ走向ヲ有ス、又福知

山町ノ南端ヨリ笹尾、正明寺ヲ經テ榎原ニ亘レル一地帯ハ往昔福知山盆地ノ湖水タリシ時代(洪積期ナラン)ニ沈積シタル砂、礫、粘土ノ累層ヨリ成レル階段地ニシテ該地方ニ於テ最モ著シキ地貌ヲ呈ス
榎原鑛山區域ヲ構成スル地質ハ極メテ簡單ニシテ其區別左ノ如シ

古生代粘板岩

石英斑岩

岩層

古生代ノ粘板岩層ハ域内ノ北部ナル寺跡附近ニ僅カニ露白シ細粒質暗灰色ノ硬砂岩ヲ介在シ、其走向東北東ニシテ北方ニ傾斜セリ、本層ト石英斑岩トノ境界ハ判然スト雖モ接觸變質ノ現象ヲ認メス
石英斑岩ハ殆ント區域ノ全部ヲ占メ域内ノ鑛脈ハ悉ク此中ニ包藏セラル、本岩ハ所ニ依リ或ハ暗灰色或ハ淡灰色或ハ綠色ヲ呈シ、其質モ亦硬軟種々アリテ一見岩質ヲ異ニスルカ如キ觀アレトモ、是風化霉爛ト鑛泉ノ變質作用トニ基ツクモノニシテ、敢テ岩質ノ根本的相違ニ非ジ

圖實地近附山鑛富豐及原榎

一之分万五尺縮



- | | | | | |
|------|--------|--------|------|------|
| | | | | |
| 岩斑英石 | 層礫砂期積洪 | 岩板粘代生古 | | |
| 6 | 2 | + | X | X |
| 紅雲 | 鑛鉛亞 | 鑛銅 | 山鑛架殿 | 山鑛架宮 |

サルコトハ顯微鏡實驗ノ示ス所ナリ、其鮮新ナルモノハ黝色堅緻ニシテ石英ノ細粒散布シ、風化スレハ淡灰色ニ變シ屢々裂隙ニ次成ノ陽起石ヲ生ス、時トシテハ綠色緻密ニシテ輝綠岩ニ類似スル部分アリ、又鑛脈ニ接近スル邊ハ岩石一般ニ變質シテ帶綠暗灰色軟弱トナリ鑛塊ノ周圍ハ其變質殊ニ著シク坑夫等ハ之ヲ以テ鉞ニ近ツケル唯一ノ特徴トセリ、本岩ノ古生層ト接スル所ハ岩質特ニ堅緻トナリテ裂理ニ富ミ不動附近ニ見ルカ如ク時ニ鑛石ノ之ヲ充填セルコトアリ、然レトモ此等ハ小脈ニシテ且ツ不規則ナルヲ以テ到底探掘ニ値スルモノニアラス、其有望ナルハ石英斑岩體ノ斷層裂隙ニ生成シタルモノトス

附記ス本岩ハ顯微鏡下ノ實驗ニ照ラスニ岩石學上果シテ石英斑岩ト稱スヘキモノナリヤ稍疑ナキ能ハス、其精密ノ研究ハ之ヲ他日ニ讓リ爰ニハ假ニ石英斑岩トシテ記述セリ

岩層ハ不動澤ト南山澤トノ間ナル事務所附近ニ稍廣キ面積ヲ占メ鑛區内ニアリテ最モ緩斜面ヲ有スル部分ナリ、蓋シ此地ノ山嶽ハ極メテ

急峻ニシテ山上岩石ノ霉爛崩壊セルモノ轉々落下シテ溪流ノ合點ニ集マリ玆ニ堆積セルモノナリ、故ニ悉ク石英斑岩ノ岩塊ヨリ成レリ

鑛脈

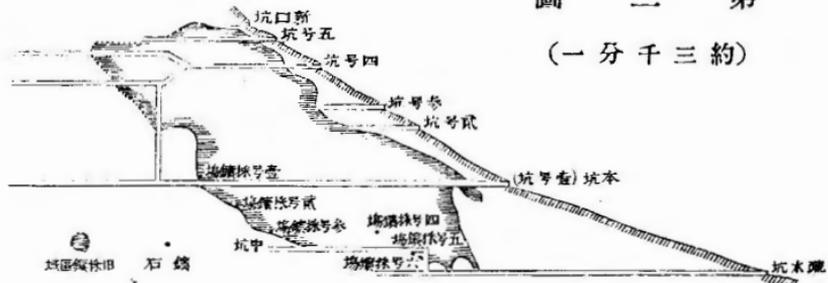
榎原鑛山鑛區内ニハ不動澤ヨリ「ロ」ガ谷ニ亘リテ數條ノ鑛脈露頭アリ、就中主要ナルモノハ北山坑、南山坑及日吉坑ニ稼行セラル、三鑛ニシテ、前二者ハ往古ヨリ稼行セラレ一時繁榮ヲ極メシモ今日ハ既ニ殆ント採掘シ盡シタルノ觀アリ、日吉坑ノ鑛ハ約十年前以前試掘シタルコトアレトモ出水多量ナルカ爲僅カニ掘下リシノミニテ廢坑セリ、今左ニ此等ノ鑛ニ就キ詳述セントス

一 北山坑ノ鑛(第三圖參照)

本鑛ハ往昔盛ンニ稼行セラレ一時繁榮ヲ極メ榎原鑛山ノ名ヲナサシメタルモノニシテ、其露頭ハ事務所ノ北東約二百五十米突ノ處ニ始マリ正東ニ走リテ、第五坑口ノ邊ヨリ東南東ニ屈曲シ新口坑附近ニ至リ

第三圖

(約三千分一)



テ鑷先明カナラス、其延長約百二三十米突ニ及
 ヒ直立若クハ七八十度ノ傾角ヲ以テ北方ニ急
 斜セリ

本坑(一號坑)ハ事務所ヨリ高キコト約六十五米
 突ノ山腹ニ開口シ鑷ニ沿フテ百七十六米突掘
 進セリ、坑口ヨリ十六七米突ノ處ニ於テ鑷石ニ
 會シ、大約百米突ノ間上方ハ五坑道ニ至ルマテ、
 下方ハ中坑道ニ達スルマテ盛ンニ探掘シ、鑷幅
 狭キハ三四寸、厚キハ三尺ニ膨大セリト云フ、坑
 内所々ニ於テ小斷層(細キ粘土脈トナル)ニ切斷
 セラルト雖モ其喰違ヒハ甚シカラスシテ一般
 ニ右方ニ變位ス、目下引立ニテハ脈條引締リテ
 鑷石ヲ包藏セス、鑷ノ走向ハ東西ニシテ一般ニ
 直立スレトモ、引立ニ於テハ約四十五度ノ角ヲ

以テ北方ニ傾斜セリ

疏水坑ハ本坑ヨリ三十米突下ニ開口シ東北東ニ七十米突掘進シテ鑛脈ニ會ス、夫ヨリ鑛ヲ追フテ東方ニ進ミ約十三米突ニシテ一ノ小鑛ト會スル所ニ「ガリ」鉛ノ小塊ヲ探掘シ、更ラニ十三四米突ヲ進ンテ斷層ニ絶タレ數尺ノ喰違ヲ生ス、而シテ此處ニモ多少「ガリ」鉛ヲ探リシ跡アリ、之ヨリ引立ニ至ルマテ東南東ニ向ヒ約四十米突ノ間二三ノ小斷層ニ會セリト雖モ、其喰違ヒハ僅ニ一二尺ニシテ右方ニ轉位スルコト普通ナルカ故ニ掘鑿上甚タシキ困難ヲ醸セシコトナキモノ、如シ、目下引立ニ於テハ鑛條細マリ且ツ斷層ニ會シ其鑛先キ探索中ナリ、要スルニ本坑内ニテハ鑛脈ハ單ニ鉸^{ツル}臺鑛石ニシテ母岩ノ碎屑ヨリ成ル部分ノミニシテ著シキ富鑛部ヲ見ス、而シテ引立ハ次第ニ締リテ將ニ消滅セントスルノ傾向アルヲ以テ將來猶掘進探鑛ノ必要ナキカ如シ

疏水坑ノ鑛脈ニ會スル所ヨリ六七米突北方ニ探鑛掘進シ一條ノ粘土鑛ニ當レリ、該鑛ハ北七十度東ニ走リテ殆ント直立シ白色ノ粘土ヨリ

成リ母岩ノ碎片ヲ含メリ、之ヲ追フテ二十餘米突掘進シタレトモ稀ニ
 硫化鐵鑛ヲ散布スルノミニテ鑛石ヲ胚胎セス、本鑛ハ地表ニ於テハ本

第

四

圖



坑(一號坑)近クニ露白シ幅數寸東北東ニ走り約十數米
 突ノ間追跡シ得ヘク東方ニ至レハ分岐消滅ス、而シテ
 本鑛ニ沿エル所ハ斷崖屏立シテ正シク一條ノ斷層ニ
 當レルモノナリ

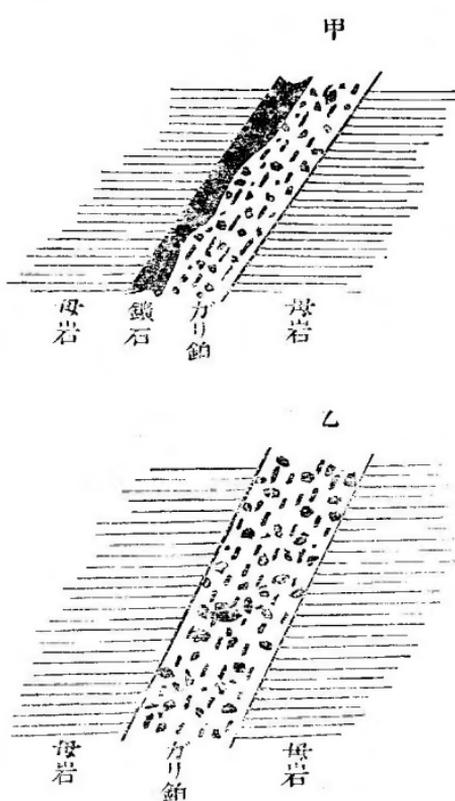
本坑(一號坑)ト疏水坑トノ間ニ中坑アリ、本坑(一號坑)ニ
 テ肥大ナリシ鑛石ハ此處ニ下レハ稍薄ク貧劣トナル
 ノ觀アリ、鑛ハ殆ント直立シ若クハ南方ニ急斜セリ、本
 坑(一號坑)及疏水坑道ニ目撃セル斷層卽粘土鑛ハ此
 處ニ最モ好ク現ハレ、主要ナルモノ三條アリテ鑛ヲ斷
 絶セリ、其方向喰違ヒ等ハ第四圖ニ示スカ如シ、目下榎

原鑛山ニテ探掘スル鑛石ハ中坑道附近ニ於ケル龍頭若クハ「ガリ」鉛ニ
 シテ二號、三號、四號、五號等ノ探鑛場アリ、而シテ二號ハ當時僅カニ一寸

許ノ磁硫鐵鑛アルノミナレトモ本坑道(一號坑)一號ノ掘下リニ於ケル
 鉛ニ當ル目的ニテ掘進シツ、アルモノナリ、調査結了後聞ク所ニ依レ
 ハ中坑内ニテ後向キニ一條ノ鉛ニ會シ十餘尺掘進セシニ次第ニ太リ
 テ二尺餘トナリ且ツ良鑛トナレリト云フ、然レトモ是往時ノ殘留セル
 鑛石ニ過キサレハ多大ノ鑛量ヲ望ムヘカヲサルモノ、如シ
 四號坑ハ本坑(一號坑)ヨリ高キコト約四十米突、開坑後間モナク鉛ニ會
 シ百四五十米突ノ間掘進採鑛セリ、本坑内ニテハ鑛ノ走向ハ東南東ニ
 シテ南方ニ八十餘度ノ角ヲ以テ急斜スレトモ引立ハ北方七十度ニ傾
 斜セリ、鑛幅厚キ所ハ二尺ニ及ヒ殊ニ他ノ小脈トノ交叉點ニ於テ(井戸
 附近ニ見ル如ク)膨大セリト云フ、目下引立ハ締リテ僅少ノ磁硫鐵鑛ヲ
 含有スルノミ
 要スルニ北山鑛ハ其走向ニ沿フテ疏水坑、本坑、中坑、四號坑、五號坑等ノ
 主要坑道ヲ開掘シ其鑛石ヲ胚胎セシ部分ハ中坑以上五號坑ニ至ルマ
 テノ間ニシテ大略第三圖ニ示スカ如シ、而シテ鑛幅ハ三四寸ヨリ三尺

餘ニ達セリト云フ、然レトモ目今探掘シ盡シテ僅カニ龍頭若クハ「ガリ」
 鉛ヲ殘スニ過キス

第五圖

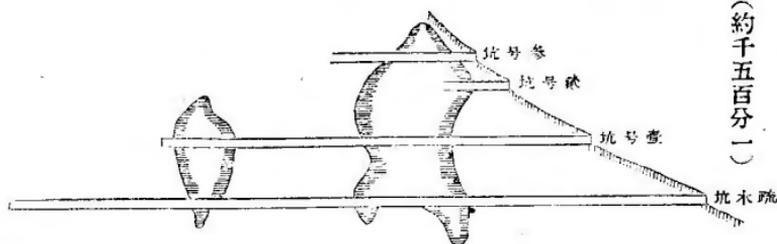


鑛脈ノ傾斜ハ上部ニアリテハ直立若クハ北方ニ急斜スト雖モ下リテ
 中坑ニ至レハ一般ニ南方ニ
 急斜シ疏水坑ニ於テハ再ヒ
 北方ニ急斜セリ、今鑛脈内ニ
 鑛石現出ノ狀ヲ詳查スルニ、
 或ハ第五圖甲ニ示ス如ク鑛
 石厚ク發達シ且錳石ト其境
 界判然セルモノアリ、或ハ乙
 圖ニ示スカ如ク鑛石ハ錳石

ト混在シ所謂「ガリ」鉛ト稱スルモノアリ、或ハ母岩ニ浸染スルモノアリ、
 鑛石ハ主トシテ磁硫鐵鑛ニ黃銅鑛ヲ混スルモノニテ其比率ノ如何ニ
 依リ貧富ノ別アリ、其他屢々閃亞鉛鑛及硫砒鐵鑛ヲ雜エ又次成ノ方解

第六圖

(約千五百分一)



石ヲ混スルコトアリ

鑛脈ハ屢々斷層ニ會シ斷絶轉位スト雖モ、其方向略一定シ喰違ヒ亦大ナラサルヲ以テ探鑛上ニ甚シキ障害ヲ及ボサス

北山坑ハ各坑道掘進ノ狀況ヨリ考察スルニ何レモ鑛脈締リテ多望ナラス、只ニ號掘場ハ前途ニ一號掘下リノ鉋アルアリ、又新口坑ハ五號坑ノ掘上リニ一尺内外ノ鉋アルヲ以テ、此等ヲ掘進探鑛スルハ敢テ不可ナカルヘキモ多大ノ鑛量ハ到底望ムヘカラスト信ス

二 南山坑ノ鑛 (第六圖參照)

本鑛ハ事務所ノ東南東三百餘米突ノ所ニ始マリ、北山鑛ト同シク略東西ニ走り露頭ノ延長八九十米突天狗岩ノ下ニ達シ、鑛幅三四寸ヨリ一尺内外ニ及ヘ

リ、本鑛モ北山鑛ト相並ンテ一時盛ニ稼行セラレタルモノニシテ疏水坑、一號坑及三號坑等ノ主要坑道アリ

疏水坑ハ事務所ヨリ高キコト九十五米突ノ所ニ開口シ、鑛ヲ追フテ約五十餘米突掘進シ始メテ鉛ニ會シ、夫ヨリ約二十米突ノ間下方ハ本坑道以下十米突、上方ハ三號坑ニ至ルマテ探鑛セリ、而シテ猶十餘米突掘進シ再ヒ著大ナル鉛ニ會シテ掘下リ九米突、掘上リ一號坑ニ達スルマテ探鑛セリ、然レトモ此等ノ鉛ハ何レモ掘リ盡シテ餘ス所ナク目下尙掘進探鑛中ニ屬ス、坑口ヨリ引立ニ至ル距離ハ約百二十米突ナリ、本坑内ニテハ鑛ハ東西ニ走リ北七十度ニ傾斜ス、而シテ引立近クニテハ第七圖丙ニ示スカ如ク二三ノ斷層卽粘土鑛ニ依リテ片々ニ絶タレ、一見鑛先ヲ失スルノ觀アリテ爲メニ粘土鑛ヲ本鑛ト誤認シ十數米突ノ間之ヲ掘進シタルカ如キ失錯アリキ、然レトモ詳細ニ檢セハ本鑛ハ二三尺宛右方ニ轉位スルニ過キス、目下引立ニハ幅二尺餘ノ鑛石ニ磁硫鐵鑛散布シ又周邊ノ母岩モ著シク變質シテ軟弱トナリ鑛石ノ周圍ニ見

ルカ如キ一般ノ現象アルヲ以テ、本坑ハ猶掘進探鑛ノ價值アルモノト認ム

一號坑ハ鑛ヲ追ヒ坑口ヨリ約十米突ニシテ幅二尺内外ノ磁硫鐵鑛ニ會シ漸次銅鑛ニ直リテ約二十米突ノ間上下盛ンニ探掘セラレ現ニ一大空洞ヲ作ス、夫ヨリ猶掘進シ第二ノ銅鉛ニ會シテ之ヲ探鑛シ此掘上リニハ目下猶幅約一尺ノ鑛石殘レリ、本坑道ニテハ鑛ノ走向略東西ニシテ北方六十度乃至八十度ニ傾斜ス

一號坑ノ上ニ二號坑アレトモ特ニ記スルニ足ラス、三號坑ハ一號坑ヨリ高キコト約十數米突、開口幾何ナラスシテ鉛ニ會シタレトモ暫時ニシテ絶エ、夫ヨリ猶掘進シテ一號坑奥ノ掘上リ鉛ニ達セント試ミタルモ鑛條締リ細リタルヲ以テ中止セリト云フ、目下引立ニハ幅二三寸ノ磁硫鐵鑛ノ鑛アリ

南山ニハ從來稼行セル本鑛ノ他ニ猶一ツノ小鑛アリテ新口ト稱シ目下鑛ヲ追フテ掘進スルコト約三十米突ニ及ヘリ、鑛脈ノ走向北六十度

東ニシテ、本鑛トハ方向ヲ異ニシ北西ニ七八十度ノ角度ヲ以テ傾斜ス、而シテ目今引立ニハ幅三四寸ノ鑛石アリテ磁硫鐵鑛ヲ含有ス、蓋シ北山、南山共ニ鑛脈ハ支脈ノ合スル點ニ於テ最モ鑛石ニ豐富ナルヲ普通トスルヲ以テ、新口ノ鑛モ本鑛ト交叉スル所ニ至ラハ或ハ鑛石ヲ包藏スルナランカ

三 日吉坑ノ鑛

本鑛ハ事務所ノ南東方一嶺ヲ越エタル「ローガ」谷ニアリ、其露頭ハ嶺ノ頂點ニ始マリテ正東ニ走り約二百二十米突ニ亘リ幅ハ狹キハ三四寸ニ過キサレトモ廣キハ四尺餘ニ達スル所アリ、而シテ中央部ハ北方ニ四五十度ノ角度ヲ以テ傾斜スレトモ東若クハ西スルニ從ヒ七十度内外ノ傾角ヲ有シ或ハ殆ント直立ス、明治二十七年及三十七年ノ兩度本鑛ノ中央部即チ最モ燒ケノ甚シキ所ニ開坑シ、掘下リ六十尺内外ニ達シ多少ノ鑛石ヲ採掘製煉シタルモ、出水多量ニシテ遂ニ廢坑ニ歸セリ、目下坑内潛水シテ其内部ヲ窺フコトヲ得サレトモ、其當時採掘ニ從事

セル工夫ノ語ル所ニ依レハ坑底ニハ約一尺ノ良鑛ヲ存スト云フ、本鑛ニ沿フテハ尙他ニ二三ノ舊坑ナキニアラサレトモ何レモ深ク掘進セルモノナシ

本鑛ノ成因及露頭ノ狀況等ハ前述ノ如ク全ク北山、南山ノ鑛ト同シク、延長及鑛幅ハ此等ニ優ルトモ決シテ劣ルコトナク榎原鑛山鑛區中最モ有望視スヘキ者タリ、且其位置タル「ローガ」谷ニ臨メル急峻ノ山腹ニアリテ横切リヲ穿ツ等ハ極メテ易々タル所ニアリ

「ローガ」谷ニハ本鑛ノ下ニモ亦一條ノ鑛アリ、其露頭ハ谷ヲ隔テ、兩方ノ山腹ニ露ハレ延長約百五十米突ニ亘リ殆ント直立セリ、鑛幅ハ三四寸ヨリ一尺ニ及ヒ時ニ母岩ヲ喰エテ三尺ニ達スル部分アリ、鑛石ハ黑色ヲ呈スル閃亞鉛鑛ニシテ一般ニ母岩ノ碎屑ト混在シ多少ノ黃鐵鑛ヲ雜有セリ、而シテ閃亞鉛鑛ハ屢々酸化シテ白色苦味ヲ有スル粉末トナレルヲ目撃ス

四 不動ノ鑛

事務所ノ北東ナル不動瀧ノ所ニ一條ノ鑛アリ、其走向北七十度西ニシテ直立シ延長數十米突ニ亘リ瀧壺ニハ二三寸ノ銅鉛ヲ認ムト雖モ他ノ部分ハ小ナル燒ケニ過キス

不動ノ南方ノ山腹ニモ亦一坑アリ、始メ此處ニ東西ニ走レル一條ノ鑛アリテ薄ケレトモ良質ノ銅鑛ヲ含ムヲ以テ之ヲ追フテ開坑セルニ二三米突ニシテ他ノ鑛ニ絶タレ其鑛先ヲ失ヘリ、第二ノ鑛ハ磁硫鐵鑛ヲ胚胎シ前者ニ比スレハ稍々厚キヲ以テ更ニ之ヲ追フテ掘進セリ、然レトモ數米突ナラスシテ次第ニ締マリ見込ミナキヲ以テ放棄セリ、蓋シ此等ノ鑛及不動瀧ノ鑛等ハ岩石ノ節理ニ生成シタルモノニシテ殆ント採掘ノ望ミナシ

五 其他ノ鑛

上述ノ鑛脈ハ榎原鑛山ノ主要ナルモノニシテ此他猶所々ニ露頭ヲ目撃ス即事務所ノ北西約二百三四十米突ノ所ニ一條ノ鑛アリ、北八十度東ニ走リ北西八十度ニ急斜シ幅三四寸、僅カニ露白スルノミニテ其延

長詳カナラス、往昔鑛ニ沿フテ十二三尺掘下リ又横ヨリ疏水坑ヲ切りシ跡アリ、目下坑内崩壞シ内部ノ狀況ヲ知ルコト能ハサレトモ別ニ鑛石ヲ探掘セシ形跡ナシ

前鑛ノ西南約百數十米突不動澤ノ溪畔ニモ亦一ノ舊坑アリ、鑛ハ東西ニ走リ北方八十度ニ急斜ス、往昔溪底ヨリ鑛ニ沿フテ開坑セルモ探鑛ノ形跡ヲ認メス

不動澤ノ上流ニ二條ノ鑛アリ、一ハ溪底ニ露ハレテ三四十米突延亘シ殆ント直立セリ、一ハ路傍ニ露出シテ東西ニ走リ北方ニ急斜ス、何レモ小ナル燒ケノミニシテ望ヲ屬スヘキモノニアラス

以上陳述セルモノ、外ニ一二ノ舊坑又ハ露頭ナキニアラサレトモ特ニ記載スルノ價值ナシ

豊富鑛山 (第一圖參照)

位置及地勢

本山ハ天田郡下豊富村大字室ノ南西ニ位シ、毘沙門谷ノ一支流大岩谷ノ奥ニアリテ榎原鑛山ノ東ニ隣接ス、鑛區ハ毘沙門谷周圍ノ山嶺ヲ以テ界トシ約十萬坪、地勢頗ル峻嶮ニシテ谷ノ兩側ハ著シキ急斜面ヲナセリ

地 質

本鑛區ハ榎原ト同シク石英斑岩ヨリ成ル、只タ大岩谷大岩ノ下ニ古生層ノ小露出ヲ認ム、古生層ハ粘板岩ヨリナリ扁豆狀ノ硅質砂岩ヲ夾在シ其ノ走向北七十度西ニシテ南西二十七度ニ傾斜セリ、石英斑岩ハ粘板岩ト接スル部分ハ特ニ堅硬緻密ニシテ多少板狀ノ節理ヲ呈スルヲ見ル

鑛 脈

本鑛區内所々ニ鑛脈ノ露頭アレトモ其主要ナルモノ左ノ如シ

一 不動岩ノ鑛

室ヨリ市ノ貝ニ通スル道路ノ今ヤ將サニ峻坂ニ變セントスル所ニ不動尊ヲ祭レル岩崖現ハレ、此處ニ裂罅ニ沿フテ厚サ數尺ニ達スル一大

燒ケアリ、略東北東ニ走リ北方約

七十度ニ傾斜ス、嘗テ岩崖ノ下部

ニ於テ此燒ケヲ開掘シ一二尺ノ

磁硫鐵鑛ノ鑛ニ會シタルモ直チ

ニ一小斷層ニ會シテ鑛先キヲ失

ヒ廢棄セルモノ、如シ、而シテ本

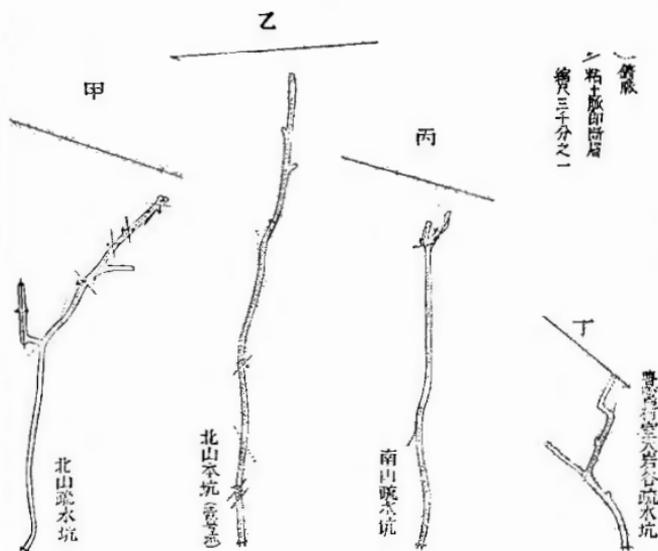
鑛ノ中ニハ不規則ナル數多ノ小

鑛アリテ閃亞鉛鑛ヲ胚胎セリ

不動ノ鑛ハ岩崖ノ上方ヲ通スル

道路ニ露ハレ山背ヲ横キリテ其

第七圖



鑛先キハ再ヒ大岩谷ノ右側ニ露白ス、該露頭ハ幅一二尺ノ燒ケニシテ此處ニ二個ノ舊坑アリ、其上部ニ於ケルモノハ約十米突鑛ニ沿フテ掘進シタレトモ未タ鉋ヲ見スシテ止ミ、其下部ニ於ケルモノハ坑内二條ニ分レ一ハ鑛ヲ追ヒ、一ハ東向キニ探鑛掘進シタレトモ何レモ鑛石ニ會セスシテ廢棄セリ

上述スル所ニ依レハ不動ノ鑛ハ延長百七十米突ニシテ鑛幅一二尺ヨリ數尺ニ及ヒ北西七十度内外ノ傾斜ヲ有シ頗ル確乎タルモノナレハ充分探鑛ノ價值アルモノト信ス

二 大岩ノ鑛

大岩谷ノ奥ニ俗ニ大岩ト稱スル大岩崖アリテ此處ニ一條ノ鑛脈ヲ胚胎ス、其走向ハ北六十五度東ニシテ北方六十度ニ傾斜セリ、嘗テ崖下ニ開坑シ本脈ヲ掘進スルコト十餘米突ニ及ヒ多少閃亞鉛鑛ヲ探掘シタレトモ鑛量ノ少キト出水甚シキトニ因リ廢止セリト云フ、目下坑内ハ崩壞填塞シテ窺フ能ハサレトモ坑口ニ於テ檢スル所ニ依レハ鑛幅一

二尺、主トシテ粘土ヨリ成リ、中ニ一寸乃至三寸ノ閃亞鉛鑛ノ鉤ヲ胚胎
 シ之ニ多少ノ磁硫鐵鑛、黃銅鑛ヲ雜有ス、時トシテハ該粘土中ニ母岩ノ
 團塊ヲ含有シ閃亞鉛鑛ノ之ヲ包圍スルヲ見ル、本鑛ハ石英斑岩ト粘板
 岩トヲ貫通シテ現ハレ本坑々口ニ於テ能ク其狀ヲ目撃スルコトヲ得
 ヘシ

崖下ノ坑道ハ前述ノ如ク出水ノ爲妨害セラレシヲ以テ更ニ四十五米
 突ヲ下レル溪畔ヨリ一ノ疏水坑ヲ掘鑿セリ、該疏水坑ハ始メ南方ニ向
 テ開坑シ約三十米突ニテ粘土鑛ニ會シ、更ニ之ヲ追フテ西方ニ三十四
 五米突掘進シタレトモ遂ニ鑛石ニ會スルニ至ラスシテ放棄セリ、蓋シ
 此粘土鑛ハ大岩ニ露出スル鑛ノ下部ニ相當シ走向傾斜モ殆ント之ト
 異ナルコトナク鑛幅三四寸乃至一尺ニシテ粘土中ニ閃亞鉛鑛ノ薄鑛
 ヲ胚胎セリ、疏水坑ノ鑛ニ會セル所ヨリ南方ニモ尙二十米突餘掘進探
 鑛シタレトモ閃亞鉛鑛ノ一二細脈ニ會シタルニ過キス、疏水坑内ハ全
 部古生層ノ粘板岩ニシテ扁豆狀ノ硅質砂岩ヲ夾在シ一般ニ西北西ニ

走リ南西二十七度ニ傾斜ス

大岩ノ鑷ハ石英斑岩及粘板岩ヲ貫通セル一大鑷脈ニシテ大岩谷溪畔ヨリ大岩ヲ經尙遠ク西方ノ山頂ニ至ルマテ延亘スルモノ、如シ然レトモ該鑷ハ粘土脈ニシテ少量ノ閃亞鉛鑷ヲ包藏シ稀ニ銅鑷ヲ雜エ、其性質稍々榎原鑷山若クハ不動ノ鑷等ト趣キヲ異ニスルノ感アリ、是蓋シ詳細ニ考究ヲ要スル點ナリ

三 毘沙門谷溪畔ノ大燒ケ

毘沙門堂ノ西方約七十米突ノ溪畔ニ一大岩塊屹立シテ全部燒ケヲ現ハセリ、該岩塊ヲ詳査スルニ種々ノ岩片ヲ酸化鐵ニテ膠結シタルモノニシテ磁硫鐵鑷其他閃亞鉛鑷ノ散布スルヲ見ル、思フニ本岩塊ハ母岩(石英斑岩)ニ一大裂隙アリテ之ニ母岩ノ碎屑ヲ充填シタル後磁硫鐵鑷等ニテ膠結シタルモノニシテ周圍ノ母岩ヨリ堅實ナル爲、風化削剝ノ作用ニ堪エ屹立殘存シ、磁硫鐵鑷酸化シテ大燒ケヲ生シタルモノナラシカ

鑛床總說

鑛脈ハ前章ニ陳述セルカ如ク總テ石英斑岩中ニ胚胎セラレ其數多シト雖トモ主要ナルモノハ榎原鑛山ノ北山坑鑛、南山坑鑛、日吉坑鑛及豐富鑛山ノ不動鑛、大岩鑛ニシテ何レモ東西若クハ之ニ近キ走向ヲ有シ北方ニ急斜スルヲ常トス、蓋シ此等ノ併趨セル鑛脈ハ石英斑岩體カ強大ノ壓力ヲ享ケテ裂罅ヲ生シ、之ニ沿フテ滑動シタル結果扁豆狀ノ空隙ヲ形成シ、之ニ地下ヨリ昇騰セル鑛液沈澱シテ富美ノ鑛床ヲ生成シタルモノナラン、約言スレハ石英斑岩ノ斷層ノ間隙ニ生成セル鑛床ニシテ坑内ニ於テ屢々目撃スル鏡肌、母岩碎屑及粘土等ハ正シク之ヲ證スルモノナリ、而シテ主要脈ハ屢々小脈ト相會シ其交叉點ハ太ク富鑛部ヲ作スヲ以テ普通トス、今鑛石ノ鑛脈中ニ現出セル狀ヲ檢スルニ第五圖甲ニ示スカ如ク、鑛石ハ脈石ト其境界判然シ上盤若クハ下盤ニ接シテ存在シ厚サ二尺ニ達スルモノアリ、或ハ同圖乙ニ示ス如ク「ガリ」鉋

ト稱エ脈石ト混在スルモノアリ、或ハ周圍ノ母岩ニ浸染スルモノアリ、而シテ鑛石ヲ包藏セサル部分ハ單ニ母岩ノ碎屑ヨリ成レル脈石ノミニシテ之ヲ鉸臺ト稱シ厚サ四尺ニ達スル場合アリ、又母岩ノ鑛脈ニ接スル所ハ鑛泉ノ作用ヲ受ケテ分解變質シ、特ニ富鑛部ノ附近ハ變質著シク淡灰色軟弱ナルヲ普通トス、故ニ當事者ハ探鑛ニ際シ這般ノ岩種ニ會スレハ大ニ望ヲ屬スルノ習慣アリ

鑛石ハ磁硫鐵鑛ト黃銅鑛トノ混鑛ニシテ時トシテハ帶狀構造ヲナシ常ニ銀ヲ含有ス、磁硫鐵鑛ハ屢々單獨ニ現出スルコトアレトモ銅鑛ハ決シテ然ラス、如何ナル上鑛ト雖モ多少ノ磁硫鐵鑛ヲ混有セサルモノナシ、之ニ依テ見レハ黃銅鑛ハ磁硫鐵鑛ニ次テ成リシモノ、如シ、鑛石ハ又閃亞鉛鑛及硫砒鐵鑛等ヲ隨伴ス、而シテ此等鑛物ハ前述鑛石ノ裂隙ニ充填存在スルヲ以テ當ニ後成ノモノタリ、其他往々方解石脈ノ本脈ヲ切斷セルアリテ之ニ多少品形ヲ具備スル磁硫鐵鑛ヲ包含スルコトアリ

結 論

榎原鑛山ハ創業以來幾多ノ星霜ヲ經、其間北山及南山鑛ヲ稼行シ一時繁榮ヲ極メタレトモ富鑛部ヲ採リ盡シテ以來最近約九年間ハ殆ント休山ニ屬セリ、然リト雖モ本鑛區内ノ鑛ヲ精査スルニ猶大ニ望ヲ囑スヘキモノアリ、即チ「ローガ」谷ノ日吉坑鑛ニシテ其性質全ク北山、南山ノ鑛ニ同シク延長鑛幅ニ至テハ却テ彼ヲ凌駕セリ、嘗テ之ヲ探鑛シタル際一尺内外ノ鉛ニ會シ多少探掘製煉シタルモ出水甚シキ爲遂ニ廢坑ノ止ムヲ得サルニ至リシモノニシテ、其鑛石ヲ胚胎スルコト明カナレハ適宜ノ方法ヲ講シ之ヲ探鑛スルハ本山ノ最急務ナルヘシト信ス、南山鑛ハ二個ノ富鑛部ニ當リテ今ヤ全ク之ヲ探掘シ盡シタリト雖モ鑛脈ハ未タ顯然トシテ引立ニ現ハレ多少ノ鑛石ヲ含有セルヲ以テ將來尙充分ニ探鑛ノ價值アルモノト認ム

豐富鑛山ニ於テハ不動鑛ハ榎原ニ於ケルモノト同一ノ性質ヲ有シ其

延長モ亦大ニシテ確乎タルモノナレハ之カ探鑛ハ余ノ希望スル所ナ
 リト雖モ、大岩鑛ハ粘土鑛ニシテ主トシテ閃亞鉛鑛ヲ胚胎シ稍々他ノ
 鑛ト趣キヲ異ニスルノ觀アリ、故ニ該鑛ノ果シテ銅鑛ヲ胚胎スヘキヤ
 否ヤハ附近ノ鑛床ヲ廣ク研究セサル今日ニ在テハ未タ輕々ニ判斷ス
 ルヲ得ス

鑛石分析表

(本所分析係
 報 告)

百分中

銀

銅

鑛	滓	鑛	鑛	鑛	鑛	銅	銅
製鍊場ノ傍ラニ 捨テタルモノ	事務所ノ下溪畔 ニ捨テタルモノ	當時北山坑内ヨリ採 堀製煉ニ供スルモノ	北山坑四號探鑛場ノ產ニシテ黃銅鑛 ニ少量ノ磁硫鐵鑛ヲ混合スルモノ	北山坑產磁硫鐵鑛ニ黃 銅鑛ヲ混有スルモノ	銅上鑛	〇、〇〇三〇	一、一六
						〇、〇〇二一	二、五九
						〇、〇〇九九	三、三〇
						〇、〇〇六七	四、六七
						現存セス	一、一七
							一八、七四

神津島地災地調査報文

伊豆神津島地災地調査報文

目次

緒言	二九頁
一 地勢	三〇頁
二 地質	三四頁
三 地災	三八頁

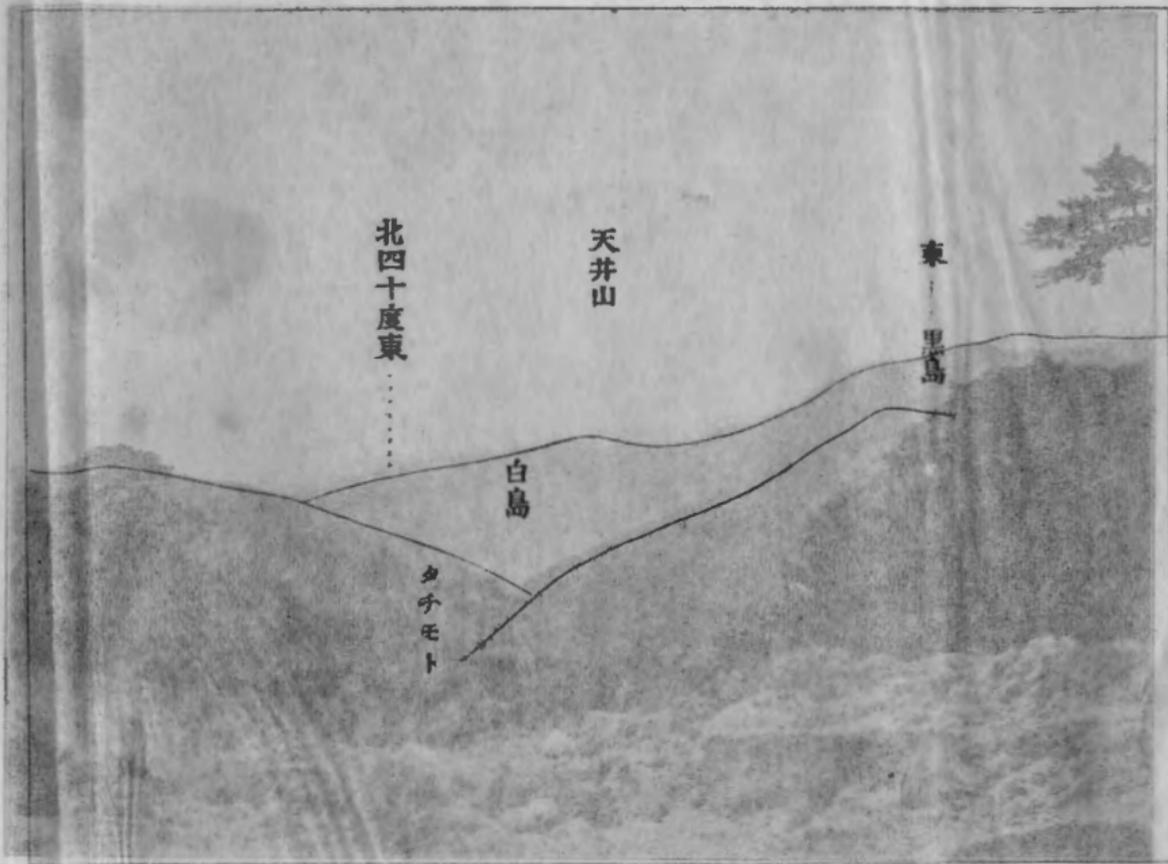


圖 壹 第

天 井 山 下 河 床 砲 場 直 下 之 景



圖 壹 第

△ 望ヲ山井天リヨ床河ノ下直場炮鐵

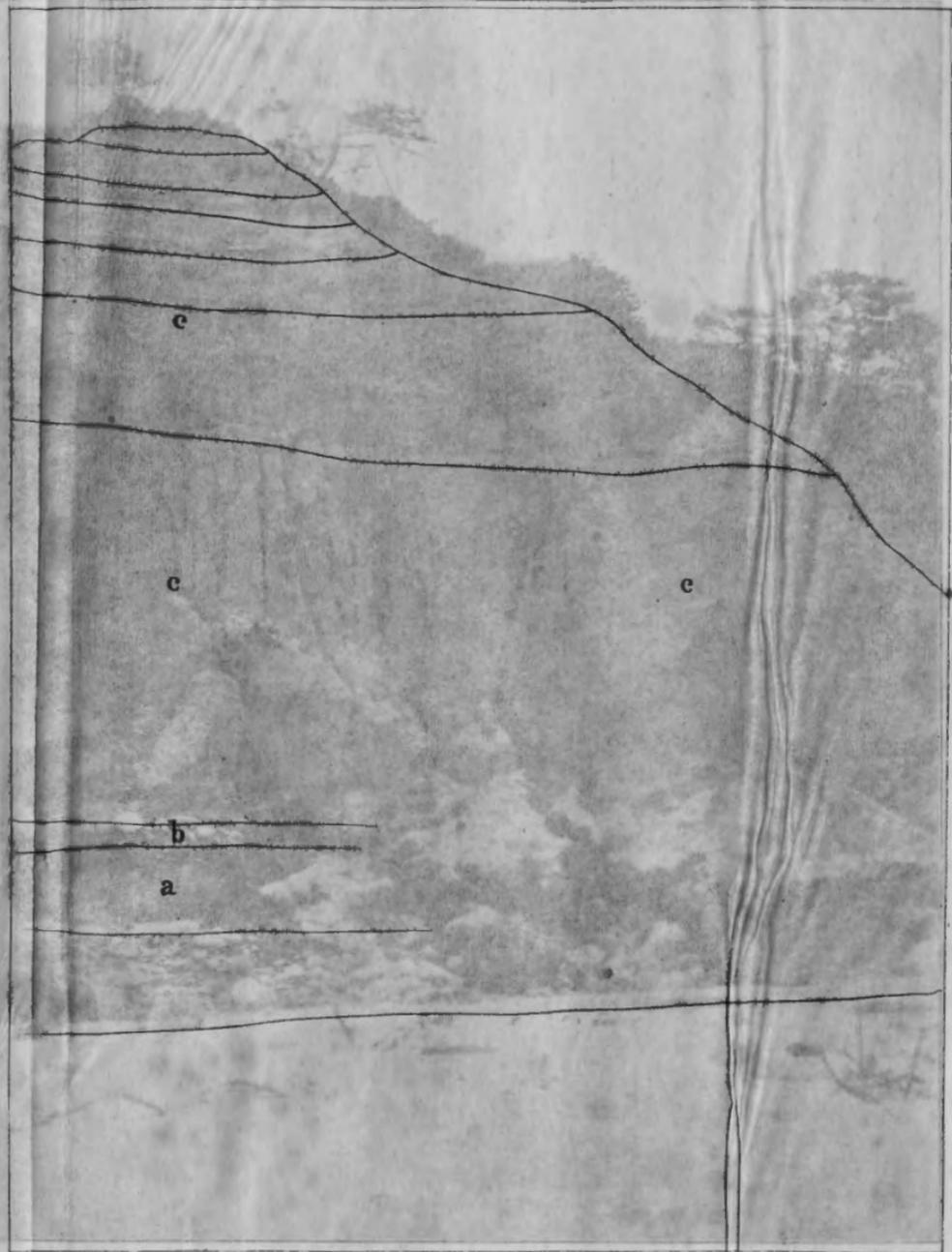


圖 式 第

層砂灰フ被ニ合整不ヲ岩熔底基ニ并、¹ 泥澤

層砂灰地臺 c 層礫 b 岩熔底基 a



圖 貳 第

層砂灰フ被ニ合整不ヲ岩熔底基ニ并_Lノ_ㄟノ尻澤

層砂灰地臺 c 層礫 b 岩熔底基 a

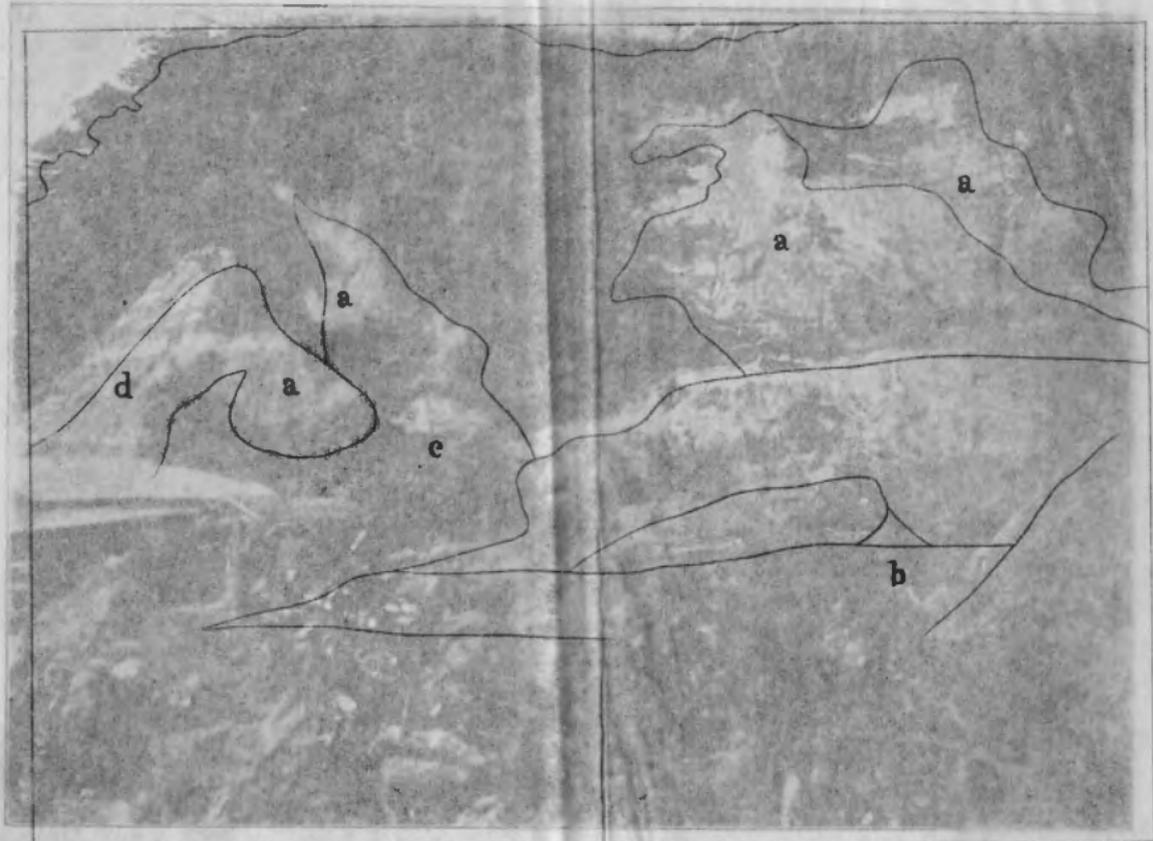


圖 參 第

流支ノ澤ニヒ及地境崩ノ種與

層深ニ井地境崩ノ黒上ニ段石ノ表引ノ床澤ニヒト所境ノ境崩ニ

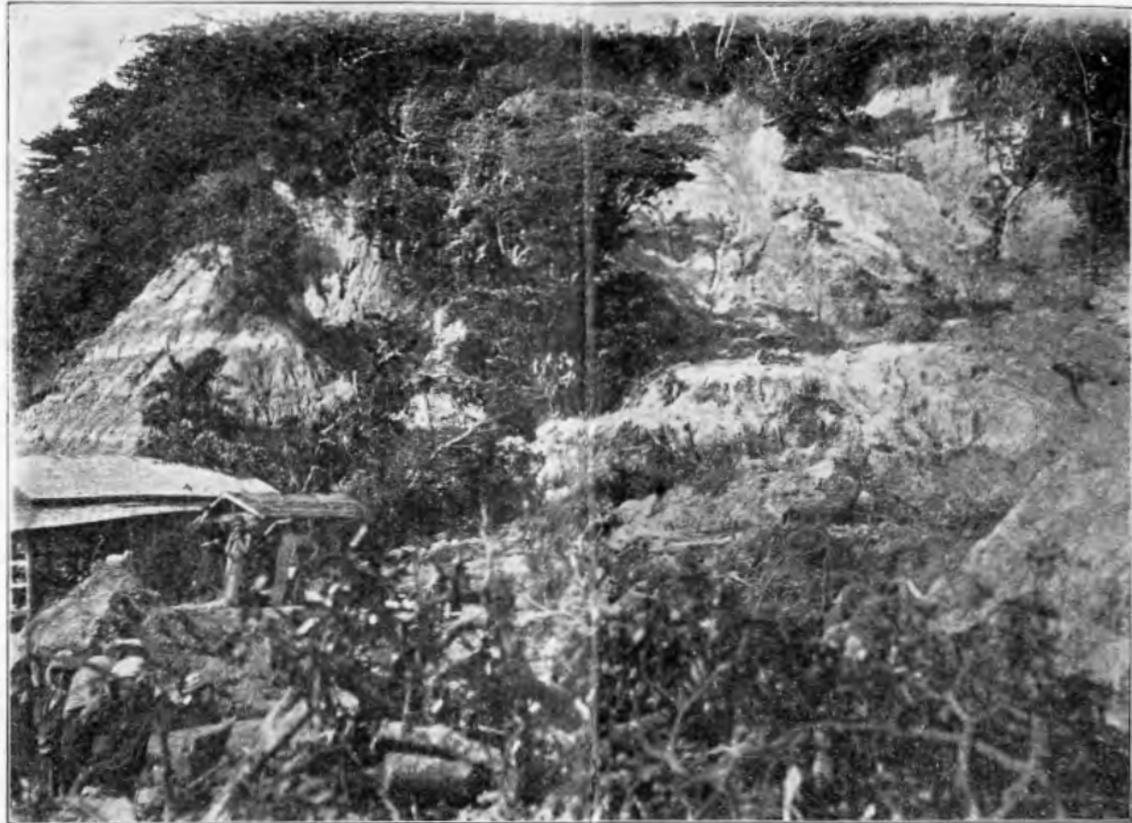


圖 參 第

流支ノ澤_Lビへ¹及地壞崩ノ種與

層砂灰ニ井地壞崩ノ里上 d 段石ノ社神 c 床河澤ビへ b 所箇ノ壞崩 a

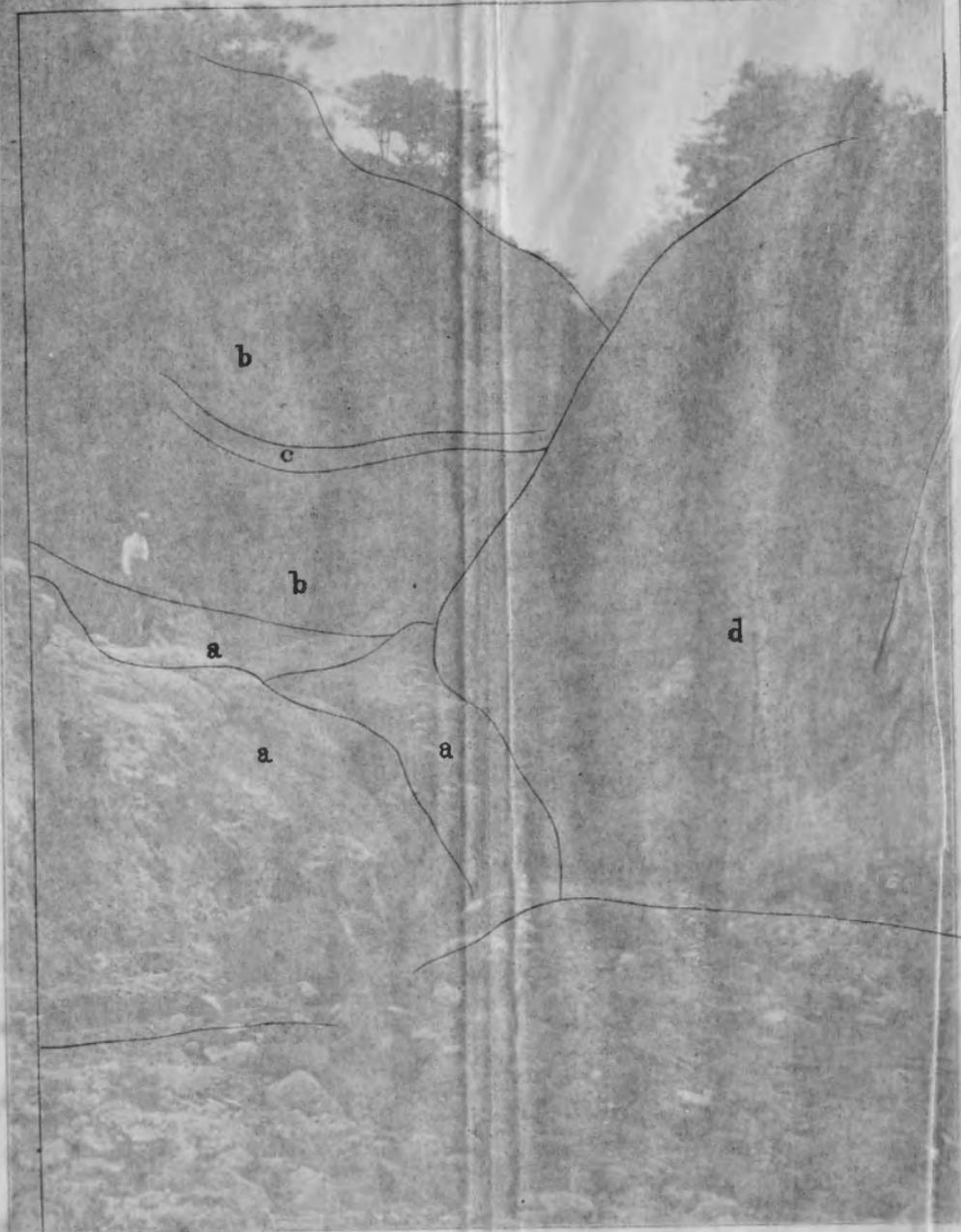


圖 四 第

蝕没ノ流河ニ并出露ノ岩諸ルケ於ニ、ラワガ

層砂灰地臺 d 層灰山火質土粘 c 層砂灰山火部下 b 岩層底基 a

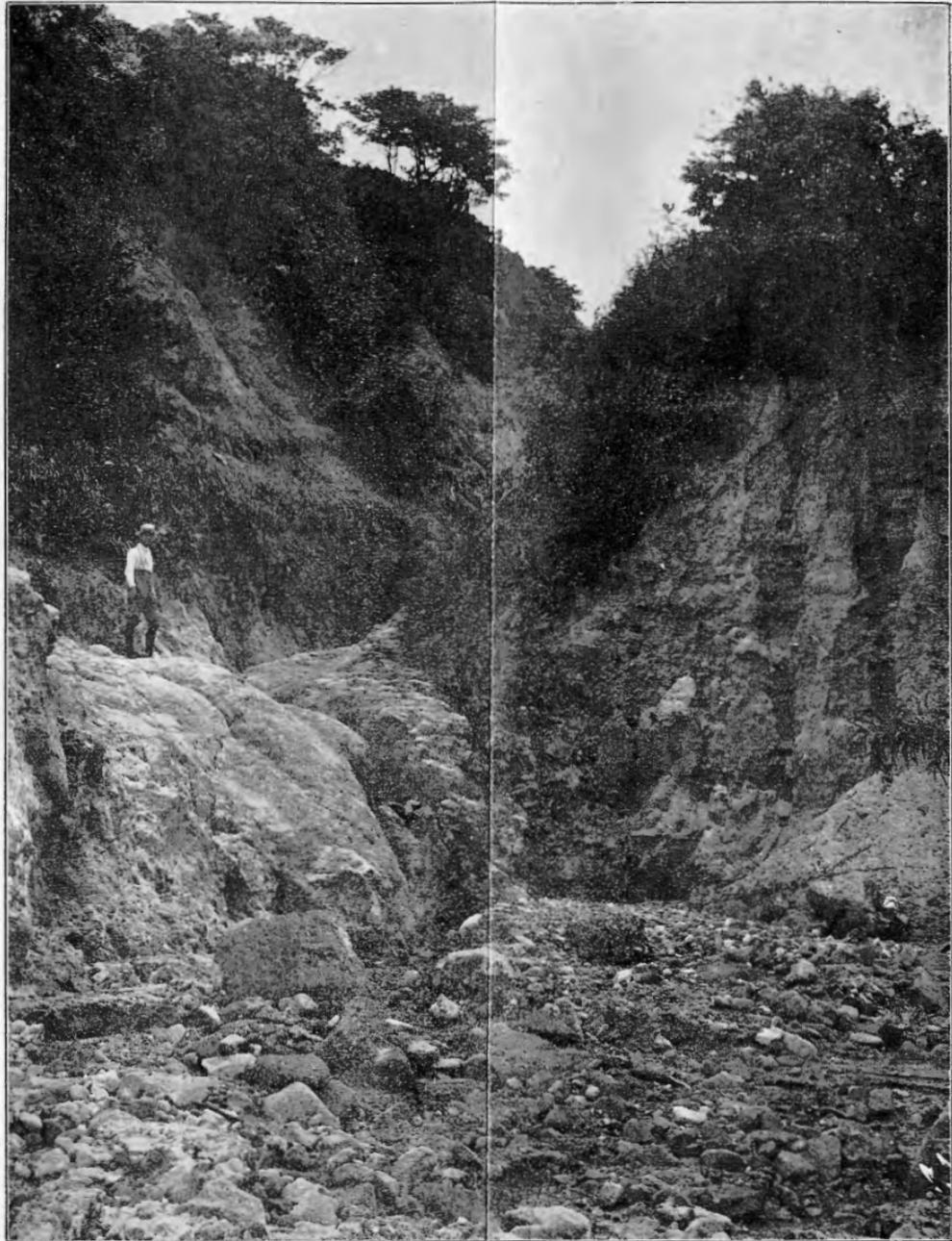


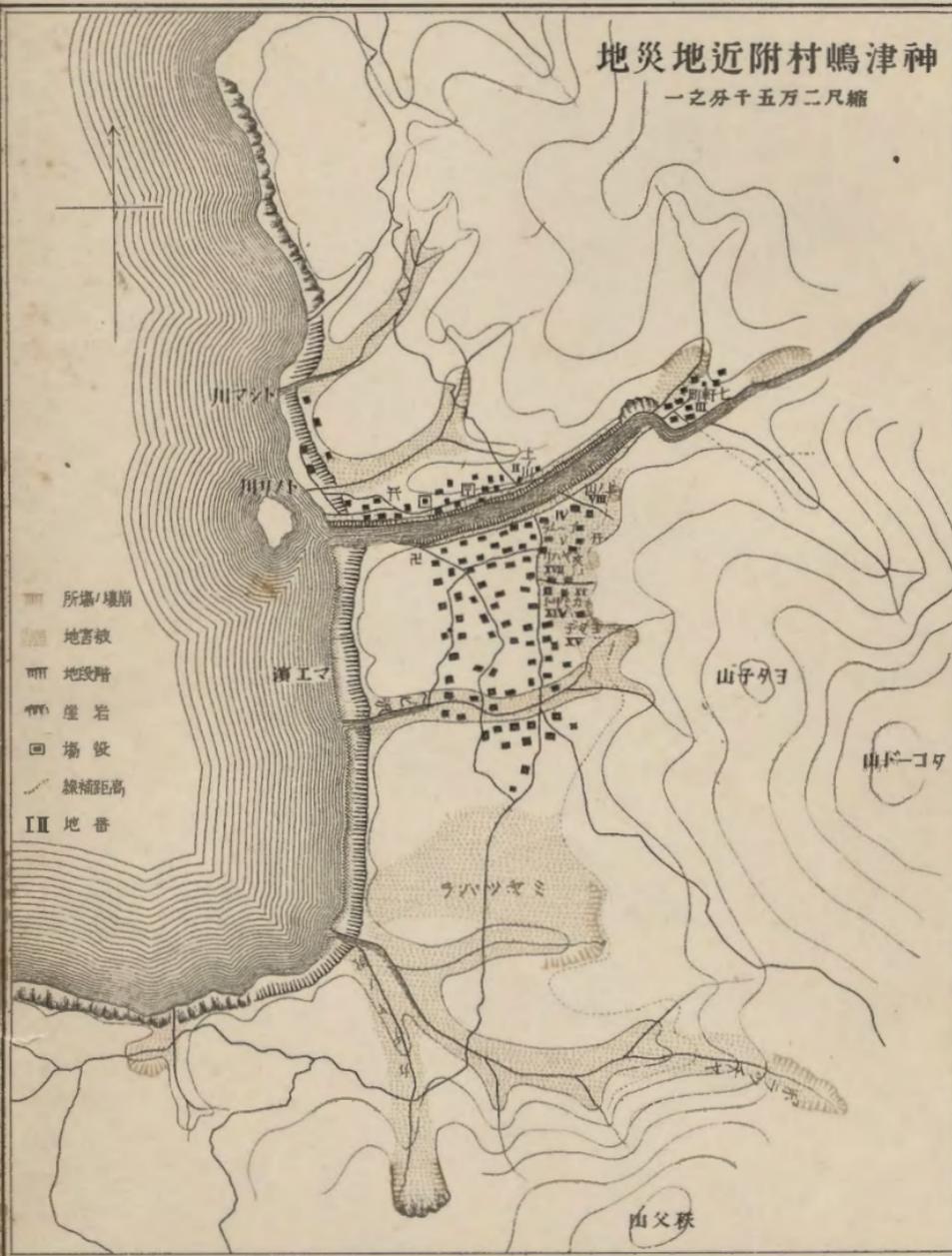
圖 四 第

蝕浸ノ流河ニ并出露ノ岩諸ルケ於ニ_Lラワカ¹

層砂灰地臺 d 層灰山火質土粘 c 層砂灰山火部下 b 岩熔底基 a

神津鳴村附近地災

縮尺二万五千分之一



- 所爆/壊崩
- 地害被
- 地段階
- 崖岩
- 場役
- 線補距高
- II 地番

伊豆國神津島地災地調査報文

農商務技師 野田勢次郎

緒言

明治四十年七月八日、豆南列島ノ一ナル神津島ニ於テ家ヲ壞シ畑ヲ害シ、連日ノ強雨村内ニ溢レ、流砂溪谷ヲ埋メ、死傷者數十名ヲ出セル災害アリテ本島ニ未タ嘗テ比類ナキ慘狀ヲ呈セリ、蓋シ本島ハ東京府ノ管理ニ屬シ遠ク海上ニ隔離シテ交通ニ缺クル所アルヲ以テ島民ハ特ニ舟ヲ艤シ、人ヲ派シテ之ヲ府廳ニ訟ヘ救濟ヲ求ム、是ニ於テ東京府ハ島民ニ給與スヘキ糧食ノ準備ヲナシ警視廳及赤十字社員ト共ニ吏員ヲ派遣セリ、本官ハ雇川崎友次郎ト共ニ該地災地ノ調査ヲ命セラレ該一行ニ加ハリ七月十五日東京ヲ出發シタリ、恰モ震災豫防調査會ヨリ派遣セラレタル理學士加藤武夫及都下新聞記者亦來リ會シ總員十八名ニ達セリ、船ハ十五日午後五時靈岸島ヲ發シ、翌午前五時伊豆下田港ニ

着シ直チニ出帆シテ同日正午神津島ニ到着シタリ、本官ハ上陸後直チニ踏査ニ從事シ、二十一日調査ヲ了セシモ風波ノ爲メ歸航スルニ由ナク一週日ノ後漸ク下田港ニ航シ二十八日歸京セリ

一 地 勢 (第一版參照)

相摸洋ノ南方ニ當リ北ハ伊豆大島ヨリ南ハ八丈島ニ連ナレル諸島ヲ伊豆七島トナス、神津島ハ伊豆七島中ノ一小島ニシテ下田ヨリ海上十八里ト稱ス、現時一箇月三回本島ト東京及伊豆東岸諸港トヲ往來スル汽船アレトモ其他ニハ殆ト交通ノ途ナク各島間ノ往來モ亦極メテ稀ナリ、本年ニ至リ漸ク三等郵便局ノ設置セラレタルアルモ未タ電信ノ架設ヲ見ルニ至ラス

本島ハ東西一里餘、南北二里餘ニ過キサレトモ島ノ中央ヨリ少シク北東ニ偏シ高ク聳ユル天井山^{テンジヤマ}アリ、其山頂ハ概言スレハ臺地狀ヲナシ南北ニ長キ橢圓形ヲ呈スレトモ岩骨各所ニ凸起シ其間ニ淺平ナル幾多

ノ窪盆地アリ、最高點ハ邊緣ノ北西及南東ニアリテ約一千米突ヲ隔テ
テ互ニ相對峙シ共ニ海拔約五百十米突（空盒寒暖計ノ觀測ニヨリ計算シタルモ
ノナルヲ以テ精確ナラス、海圖ニハ二千
尺ト記入シアレハ之ニ據ルヲ至當トスレトモ同圖ニハ全島ノ地形ニ缺クル所アルヲ以テ
製圖上ノ便ヲ計リ假ニ踏査ノ際觀測シタル結果ニ基キ計算シタリ、附圖ハ該圖ト踏査ノ際
步測セル畧圖トモノナリ）トス、邊緣ノ最モ低キ所ハ西方ニアリテ約四百
九十米突ナリ、内部ノ窪地ノ最モ低キ所ハ之ヨリ下ルコト更ニ二十米
突ヲ出テサルヘク、隨テ最高部ト最低部トノ差ハ四十米突ト思惟シテ
大差ナカルヘシ
天井山山頂ノ中央部ハ隆起シテ其南北ニ二個ノ大ナル窪地アリ、北ナ
ルハ北西ヨリ南東ニ、南ナルハ殆ント東西ニ延長シ、共ニ略中央部ニ於
テ二分セラル、又中央高地ノ北方ニ一小窪地アリ、岩崖ヲ以テ圍繞セラ
レ四時清水ヲ湛エ茲ニ不動尊ヲ奉祠ス、外側ハ東、南及西南西ノ三面ニ
於テ概シテ絶壁ヲナシ西北西ハ白島（シロシマ）ト稱シ、略四十五度ノ角度ヲ以テ
桂澤ニ斜下ス、蓋シ此山側ハ浮石ノ風化ノ爲メ分解轉落セル白砂及岩
塊ヲ以テ被覆セラレ白砂ノ荒原ヲナスヲ以テ此名アリ、天井山ニ登ル

ニハ必ス此地ヲ通過ス(第一圖參照)

天井山ノ南々西ニ連ナレル「タコード」山及秩父山ハ島ノ北端ニ聳ユル「コーベ」山ト共ニ海拔約三百米突アリ、共ニ天井山ト異ナリ山頂尖リ山側ノ傾斜緩ナリ、是レ天井山ハ熔岩ヨリナリ「タコード」山等ハ軟弱ナル灰砂ヨリナレルニ基因スルナラン

以上ノ諸峯ヲ圍繞スルニ波浪狀ノ起伏地アリ、其高サ百米突乃至百五十米突ニシテ灰砂層ヨリナル、與種山タネヤマ、ヤキヤマ及天井山ノ北東ノ如キ即チ是ナリ、其臺地ニ終ハル所或ハ「ヤキヤマ」ヨリ「メンボ」ニ見ルカ如ク漸斜ヲ以テシ、或ハ神津島村附近ニ見ルカ如ク急斜シ往々斷崖ヲナセリ、今回ノ災害地ニシテ急斜若クハ斷崖ヲナセル附近ニ最モ多カリシハ怪ムニ足ラス

臺地ハ其高サ四十米突ヨリ百米突ノ間ニアリ「メンボ」及「ツノフリバ」ノ臺地ノ如キハ熔岩ヨリナリ海蝕作用ニヨリ生成セラレタルモノ、如ク且絶壁ヲ以テ海ニ終レリ、神津島村「タコー」濱、澤尻等ノ如キ灣入地

ニアル臺地ハ灰砂層ヨリナリ、其斷崖ヲ以テ終レル所ハ土俗之レヲ「ま
」ト稱ス(第二圖參照)

平地ハ各灣入地ニ存スレトモ其區域甚タ狹ク、前濱、長濱、「タコー」濱ノ如
キ稍廣キ所ニ於テモ其幅僅ニ一町ニ過キス、主ニ石英ノ白砂ヨリナリ
テ往々浮石ノ碎片ヲ交ユ

河流ハ概ネ小ナレトモ源ヲ天井山ノ西側ニ發シ七軒町ヲ經前濱ニ於
テ海ニ朝スル者ヲ稍大ナリトス、然レトモ其流路ハ狹小ニ其河床ハ粗
鬆ナル灰砂ヨリナレルヲ以テ上流ニ桂澤ノ如キ流水ニ富メル支流ノ
存スルニ關セス下流ニ於テハ一掬ノ水ヲモ得ルコト能ハサルナリ、此
外西岸ニ於テハ神津島村ノ北ニ瀧ノ川、「トノリ」川、「トシマ」川、「フハ」澤、及長
濱澤、南ニ「ヘビ」澤、「カヂヤ」ノ澤、田ノ澤等アリ、東岸ニ於テハ「タライガ」澤、「シ
ヤ」ゴロヤマ「澤」等アリ、南岸ニ於テハ三浦灣ニ注ケル小流アリ
海岸ハ北岸ヲ除ケハ比較的灣入ニ富メルモ港灣トシテ價值アルモノ
ナシ

島嶼ハ東岸ニ「タ」ナイ島アリ、西岸約二海里ノ沖合ニ恩走島オンパシアリ、其他岩礁ノ各所ニ凸起スルヲ見ル

二 地 質 (第一版參照)

本島ヲ構成スル岩類ハ主ニ熔岩及灰砂層ニシテ其重疊ノ順序ニ從ヒ列舉スレハ次ノ如シ

- 一 基底熔岩
- 二 下部火山灰砂層
- 三 「タチモト」熔岩
- 四 上部火山灰砂層
- 五 天井山熔岩
- 六 臺地灰砂層
- 七 沖積層

理學士福地信世ハ震災豫防調査會報告ニ於テ伊豆七島ニ屬スル新島

及其附近ノ地質ニ就キ詳述セラレタリ、蓋シ本島ニ見ル同氏ノ所謂黒雲母流紋岩ナルモノハ熔岩流ヲナシ浮石質ナルト黒曜石質ナルトノ二種アリ、又同氏ノ所謂白まゝ層ハ火山灰砂ノ堆積ヨリナリ、兩者相重疊スルヲ以テ茲ニハ其層序ニ從ヒ區別シタリ

一 基底熔岩ハ本島ノ基磐ヲナス者ニシテ灰砂層ニヨリ被覆セラレ、四十米突以上ノ絶壁ヲナシテ殆ト全島ノ邊緣ニ露出スレトモ島内ニハ唯「カワラ」ニ於テ之ヲ檢スルヲ得タルノミ、岩石ハ浮石質ナルト、黒曜石質ナルトノ二種アリ（一）浮石質ナルハ前濱及三浦灣ニ露出セル如キ多孔質ナル者ト、長濱ノ南部小濱コバニ露ハル、者ノ如ク稍緻密ナルモノト、及三浦灣又ハ「カワラ」ニ見ル如キ多孔質ニシテ角巒岩狀ヲナセルモノトアリ、就中最モ廣ク分布セル者ハ多孔質ノ種類ニシテ白色又ハ灰白色ヲ帶ヒ絹絲光澤ヲ有シ多少ノ流理ヲ呈セリ、斑晶ハ主ニ黒雲母、長石及石英ニシテ流理ノ方向ニ配列ス（二）黒曜石質ナルハ澤尻、三浦灣等ニ露出シ黒色、白色、灰白色又ハ雜色ニシテ半透明又ハ透明ナルモノア

リ、概シテ斑晶ニ乏シキモ尙黒雲母、長石及石英ヲ見ル、漸次浮石質熔岩ニ移過ス

二 下部火山灰砂層ハ上部火山灰砂層ト同種ノ岩層ニシテ兩者ヲ合スルトキハ本島中最モ廣ク分布シ且ツ厚層ヲナス、本島ニ於テ使用スル磨砂ハ此兩層中ノ主ニ浮石ヨリナレル灰砂ナリ

本層ハ直ニ基底熔岩ヲ被覆シ、熔岩ノ破片并ニ浮石質及黒曜石質ノ灰砂ヨリナリ、岩質極メテ軟弱粗鬆ナリ、其主ニ破片并ニ粗砂ヨリナル部分ト、主ニ灰砂ヨリナレル部分トハ時ニ相重疊シテ水平ノ成層理ヲ呈ス、「カワラ」ニ於テハ下部ニ厚サ二三尺ノ黄色粘土質火山灰ヲ夾メリ(第四圖參照)

三 「タチモト」熔岩ハ約五六十米突ノ絶壁ヲナシテ「タチモト」ニ露ハレ、又長濱ノ東方山側及「カヂヤ」ノ澤ニ露出ス、蓋シ同一熔岩流ニ屬スル者ナラン、岩石ハ多少ノ流理ヲ呈シ球狀體ヲ有スル黒曜石質暗灰色ノ石基中ニ黒雲母、長石及石英ノ斑晶ヲ散點ス、而シテ石基中多量ノ球狀體

ヲ含有シテ岩石爲メニ灰色トナリ板狀ノ構造ヲ呈スルモノアリ
四 上部火山灰砂層ハ秩父山「タコトド」山「コーベ」山及那智山等ヲ構成
ス「タコトド」山側ニハ岩質稍堅緻トナリ大ナル岩片ヲ含ミ集塊岩狀ヲ
呈スル者アリ

五 天井山熔岩ハ天井山ヲ構成ス、岩石ハ白色又ハ灰白色、多孔質ニシ
テ浮石質ノ基底熔岩ト其岩質ニ於テ殆ト相同シ、只下部ハ概シテ角巒
岩狀ヲ呈ス、熔岩流ノ厚サハ百五十米突以上ニ達シ上部火山灰砂層ヲ
被覆ス、其村落附近ニ流下セルモノハ採取ニ容易ナルヲ以テ島民之ヲ
建築又ハ竈用材トナス

六 臺地灰砂層ハ極メテ柔軟粗鬆ニシテ熔岩ノ岩片及灰砂ヨリナリ、
前濱「タコトド」濱、澤尻等ノ如キ灣入地ニ於ケル臺地ヲ構成ス、澤尻ニ於テ
ハ最下部ニ厚サ二三尺ノ礫層アリテ不整合ニ基底熔岩ヲ被覆ス（第二
圖參照）本層ノ厚サハ四十米突乃至八十米突ニ達シ水平ナル成層面ヲ
有スレトモ海岸ニ向ヒ緩斜セル所ナシトセス

七 沖積層ハ河床ニ沿ヘル平地及海濱ヲ構成シ灰砂及砂礫ヨリナル、澤尻其他小灣入地ノ海濱ニ沿ヘル沖積層ハ浮石、砂ヲ混スルコト多量ナレトモ前濱ノ如キ稍廣キ地ニアリテハ殆ント石英砂ノミヨリナレリ、試ミニ前濱北部ニ産スル石英砂ヲ分析セルニ硅酸八十一、九一、酸化鐵一、三〇ヲ含メリ、含鐵多クシテ良好ノ硝子原料タラス

三 地 災 (第二版參照)

今回ノ地災ハ殆ント全島ニ亘ルト雖村落ハ一神津島アルノミ、隨テ直接ノ損害ハ一部ニ限ラレ、耕地亦甚タ廣カラサレハ被害ノ程度豫想ヨリ大ナラス、然レトモ尙數十名ノ死傷者ヲ出シ、家屋ヲ破壊シ、耕地ヲ荒廢シ、飲料水爲メニ缺乏シ、道路爲メニ破損セリ、蓋シ本島ノ如キ交通不便ナル孤島ニ在リテハ以テ應急ノ手段ヲ講スルニ由ナク遂ニ急ヲ府廳ニ訴フルニ至レリ

災害ハ主ニ流水及崖地ノ崩壞ニ基因セリ、即チ災害地ハ(一)火山灰砂ヨ

リナレル山側ノ斷崖、(二)灰砂層ヨリナレル台地ノ斷崖、(三)溪流々路トス、
(一)神津島村ハ台地ノ上ニアリテ前濱ニ臨ミ背後ニ秩父山及「タコイド」
山ヲ控ユ、其台地ニ接スルトコロ傾斜急ニシテ往々斷崖ヲナセリ、上ノ
山、イノ郷村、ヤ矢割村、上里及與種ノ一部ニ起レル地災ハ該斷崖ヲナセル軟弱
ナル灰砂層ノ崩壞ニ基ケリ、而シテ崩壞ノ爲メ轉落墜下セル土砂ハ或
ハ崖側ニ止マリ、或ハ崖下ニ達シテ家屋ヲ押出シ、又ハ之ヲ埋沒シ、上里
ニ於テハ土砂ハ崖下ヨリ西方十數間ニ達シ二段ノ階段狀ニ堆積セル
ヲ見ル、(二)役場ノ東方二町餘上ノ川及海濱ニ沿ヘル「タコイ」濱、前濱、澤尻
等ニ見ル地災ハ灰砂層ヨリナレル台地ノ崩壞ニシテ上ノ川ヲ除ケハ
人家ニ被害ナシ、然レトモ「タコイ」濱ニ起レル崩壞ハ甚タ大ニシテ全岸
ニ亘リ且ツ崖上ノ道路ヲ破壞セリ、(三)溪流々路ニ於ケル災害ハ本島溪
流ノ主ニ灰砂層地域ヲ流ル、ニ基因セリ、即チ溪流ノ兩岸ノ灰砂層崩
壞シ、雨水ト共ニ流下シテ流路ニ沿ヘル耕地ヲ荒廢シ、河口ニ近ク土砂
ヲ堆積セリ、爲メニ人家ノ損害ヲ被ムリシモノハ七軒町、上ノ山ノ一部、

「サワラ」及與種ニ過キサルモ耕地ノ被害ハ殆ント之ニヨレリ、就中「ミヤツバラ」ニ於ケル被害ヲ最モ大ナリトス、七軒町ノ地災ハ河流ニ沿ヘル山側ノ崩壊ニ基因シ、「サワラ」ノ被害ハ上流ヨリ多量ノ土砂及木草ヲ海岸ニ流下セシ結果ニ外ナラス、與種ノ被害地ヲ見ルニ其相隣レル上里ノ被害地ト相連リ、其災害ハ斷崖ノ崩壊ニ基クモノ少カラスト雖モ(第三圖参照)主ニ「ヘビ」澤上流地ノ崩壊ニ伴ヒ流下セル土砂ノ浸入ニ基因シ被害地中最モ慘狀ヲ極ム、「ミヤツバラ」ニ於ケル耕地ノ被害モ亦甚タ大ナルモノアリ、蓋シ秩父山ノ北麓ヲ西走スル溪流最北ノ支流ニ起レル崩壊ハ流水ト共ニ土砂ヲ運搬シ來リテ台地上ニ氾濫シ耕地ヲ荒廢セシメ、台地ハ爲メニ一面砂礫ノ荒原トナレリ、此外各所ノ溪谷ニ耕地ノ災害ヲ被レルモノアルモ地域極メテ狹小ナルヲ以テ悉ク之ヲ圖上ニ示スコトヲ得スト雖モ稍著シキモノヲ列舉スレハ次ノ如シ

「ヨタネ」「ヘエタニサワ」「ボラッチヤ」「オーサキ」「ボーフヤマ」「キクワカ」「ミヤツバラ」「フカイド」「イケノクボ」「カヂヤノサワ」「コブヅ」「ヤマカワ」メ

ンボ一、「ミウラ」(以上ハ村落ノ南方)「タカネ」カメノコー「サワジリ」ウシ
 ザツ「サブサキ」メイシ「ヲ、リ」クツザリ「トネリガワ」ダ、ノイケ」(以上
 村落ノ北方)

今回ノ地災ニヨリ河身ノ變化ヲ受ケシモノ亦少ナカラス、就中役場ノ
 下ヲ西走スル河流ノ河床及兩岸ハ甚シク浸蝕セラレ「カワラ」ニ於テ基
 底熔岩ヲ露出シ、河床ニ十數尺ノ絶壁ヲ形成セリ(第四圖參照)
 今回ノ地災ニ際シ被害家屋及死傷者ノ數ハ次ノ如シ

町村名

全壞

半壞

死者

負傷者

サ ワ ラ	四戸	二戸	一	一
上 ノ 川 ^{カハ} (^{カハ} 二番地)	二戸	一	一	一
七 軒 ^{カハ} 街(三番地)	二戸	一	二名	八名
上 ノ 山 ^{ヤマ} (^{ヤマ} 八番地)	二戸	一	一	一名
郷 ^{サト} 村 ^{サト} (^{サト} 四番地)	二戸	一	一	一名
矢 ^ヤ 割 ^ワ 村 ^{サト} (十七番地)	二戸	一戸	一	一

上^{カミ} 里^{ザト} (十一番地)
 與^ヨ 種^{タネ} (十五番地)

九二戸

八名

一名

十一戸

二戸

四名

七名

(十三番地及十六番地)

計

三十七戸

五戸

十四名

二十名

是レニ由テ之ヲ觀レハ全村中被害ノ最モ大ナリシハ與種及上里ナリ、被害家屋及死傷者ヲ全村ノ戸數三百二十七戸、人口二千百名ニ比スルニ被害家屋ハ一割二分八厘、死傷者ハ一分七厘ニ當レリ、而シテ耕地ノ被害面積ハ全面積ノ三分ノ一ニ達セリト云フ、彼ノ「メンボー」附近一帯ノ臺地上ニアル耕地ノ一モ災害ヲ被ラザリシハ地質ノ鞏固ナルニ基
 因セリ

今回ノ地災ノ爲メニ飲料水ノ缺乏ヲ來セルハ島民ノ大ニ苦痛トナセル所ナリ、蓋シ村落附近ハ粗鬆質ノ灰砂層ヨリナレルヲ以テ掘井ニヨリテ飲料水ヲ得ル能ハス、是ヲ以テ島民ハ「サワラ」ノ東方河床ヨリ瀧ノ川ノ河水ヲ導キ土管ニヨリテ役場ノ下「ドカンガハ」ノ貯水井ニ送り之

ヲ以テ飲料ニ供セリ、然ルニ瀧ノ川ニ於ケル土砂ノ堆積ハ「ドカンガハ」ノ水源ヲ埋メ、島民ハ爲メニ給水ノ途ヲ斷タレタルモ被害ノ程度甚シキニ至ラサレハ復舊ノ期亦近キニアルヘシ

要スルニ本島ヲ構成セル諸岩類中其質極メテ軟弱粗鬆ナル灰砂層ハ其分布廣ク且ツ厚層ヲナセリ、而シテ今回ノ被害ハ此地方ニ限ラレ、基底熔岩、「タチモト」ノ瀧附近及天井山頂四周ニハ一ノ變動ヲ生セス、即チ今回ノ地災ハ其原因ヲ地質ノ柔軟ナルニ歸スヘキモ旬日ニ亘リテ強雨ノ連續セルコト亦之レカ直接ノ原因タラスンハアラス、爾後本島ニ於テ住宅ヲ構ヘ畑地ヲ開クニ當リテハ宜シク軟弱ナル灰砂層ヨリナレル崖上及崖下ヲ避クルト共ニ河床ノ警戒ヲ怠ルナクンハ蓋シ過チナキヲ得ン

東京府西多摩郡檜原村大字人里地災調査報文

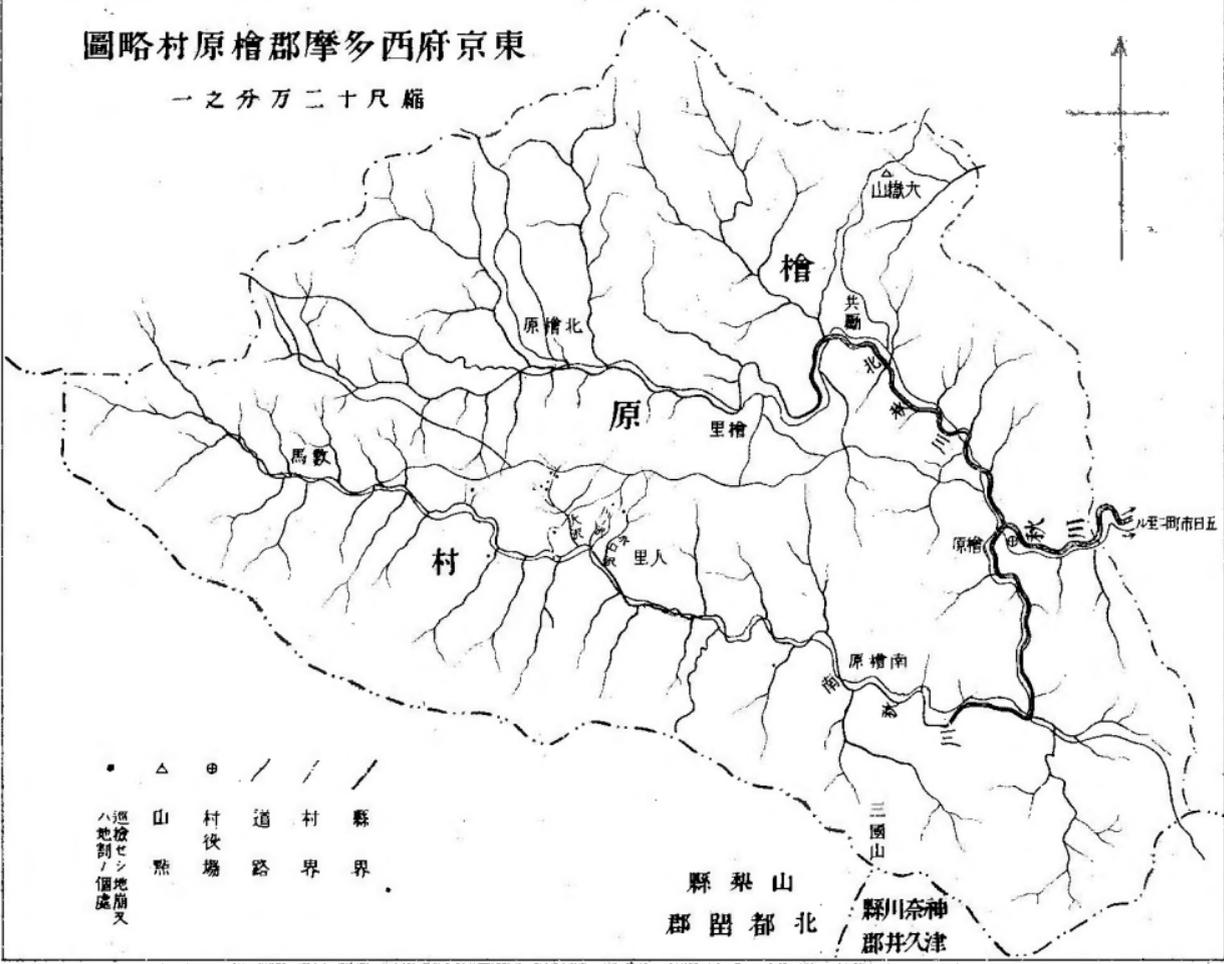
東京府
西多摩郡
檜原村大字人里地災調查報文

目次

第一章	位置	四五頁
第二章	地勢	四五頁
第三章	地質	四七頁
第四章	地災	四七頁
	(一)種類及箇所	四七頁
	(二)時日及狀況	五一頁
	(三)被害	五三頁
	(四)口碑	五三頁
	(五)附近ノ地災	五四頁
第五章	結論	五四頁

東京府西多摩郡檜原村略圖

縮尺二十萬分之一



- 巡檢シシ地崩入
ハ地割ノ個處
- △ 山 點
- ⊕ 村 役 場
- ／ 道 路
- ／ 村 界
- ／ 縣 界

縣 界 山
郡 界 都 北
縣 川 奈 神
郡 井 久 津

東京府
西多摩郡

檜原村大字人里地災調査報文

農商務技師 大築洋之助

第一章 位置 (第一圖參照)

東京府下西多摩郡檜原村ハ同郡五日市町ノ西方二里七町ニ其村役場ヲ置キ此處ヲ東邊トシテ北方大嶽山山脈ト南方三國山山脈(國境山脈)トノ間東西約四里、南北約二里ニ亘レル大村ナリ

南秋川及北秋川ハ本村ノ西邊ニ發源シ共ニ東走シ村役場附近ニ於テ相合シ秋川トナリ猶ホ東流シテ五日市町ノ南側ヲ過キ遂ニ多摩川ニ入ル、今回調査セシ地災地ハ南秋川流域ノ一部村役場ノ西方、大字人里ニシテ南北兩秋川ノ落合ヨリ南秋川ヲ溯ル約三里ノ地ニアリ

第二章 地勢 (第二圖及第三圖參照)

人里ハ南秋川ニ臨ミ南方ニハ武藏、甲斐ノ國境山脈、北方ニハ南北兩秋

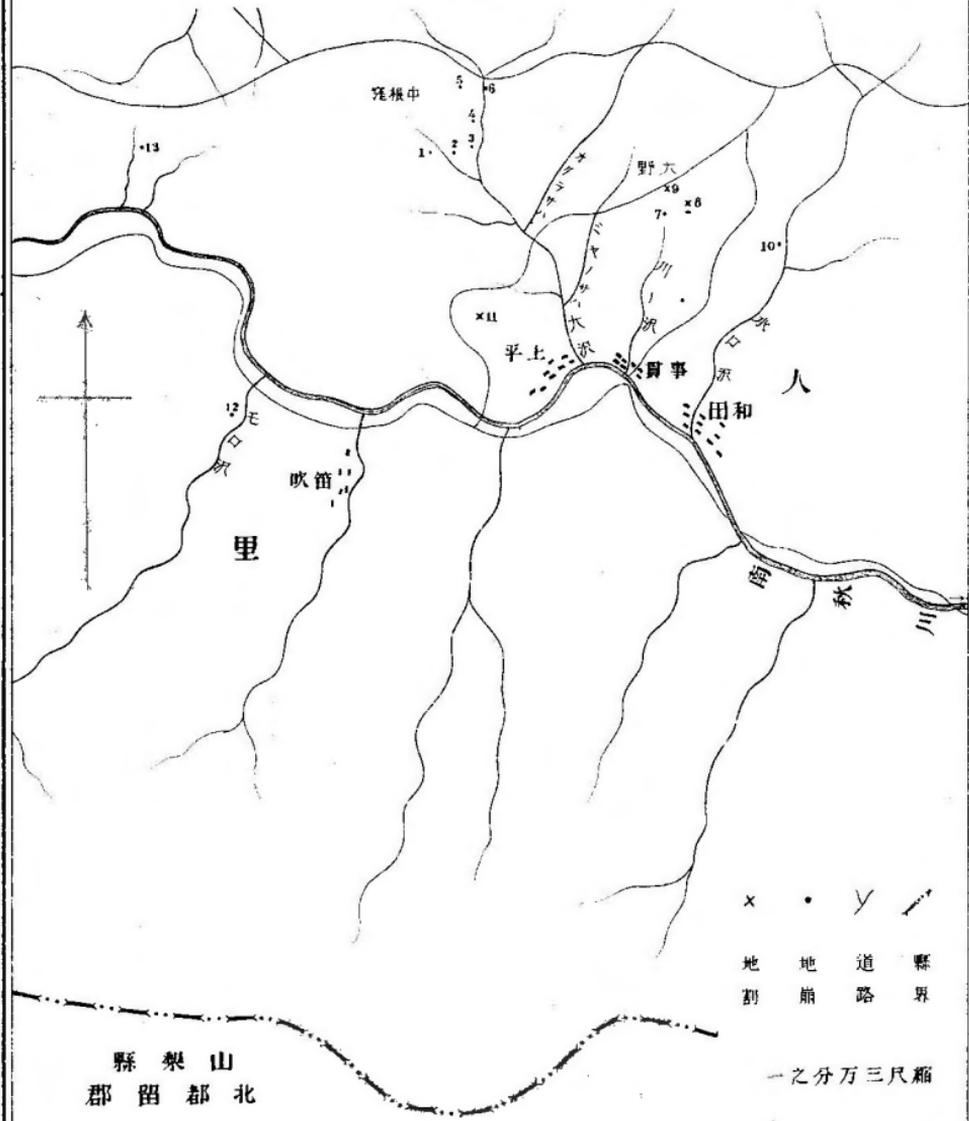
川分水嶺ノ急斜セルアリ、其區域ハ東西約二十五町、南北約三十町トス、土民ハ秋川ノ沿岸時ニ山腹ニ居住シテ所謂山間ノ僻村ヲ成セリ

南秋川ニ注入スル溪流ノ大ナルモノ八條アリ、就中水口澤、川ノ澤及大澤ハ相接近シテ川ノ北岸ニアリ、其灌域ハ人里ノ半部ヲ占メ今回地災區域ノ主部タリ

水口澤ハ上記三溪流ノ中最東ニアリテ北々東ヨリ南々西ヲ指シ、川ノ澤ハ其西ニアリテ南流シ、大澤亦タ其西ニアリテ北西ヨリ南東ニ向ヒ、宮ノ澤、小倉澤等ノ支流ヲ合セリ、以上ノ諸溪谷ハ共ニ勾配急ニシテ深ク山腹ヲ刻ミ兩岸ヨリ急斜面ヲ以テ相迫レリ、今南秋川ノ南岸ニアリテ北望スレハ水口澤、川ノ澤及宮ノ澤上源附近ノ山脊ハ東ヨリ西ニ直走屹立シ、大澤ノ上源ニ至テ之ヲ漏斗狀ニ圍ミ、此附近急峻ノ狀一眸ノ下ニ明ナリ

人里ハ四ノ小字ニ分ル、即チ南秋川ニ臨ミテ和田(約二十四戸)、事貫(約二十五戸)及上平(約二十四戸)アリ、又タ上平ノ南西方約八町南秋川右岸ノ

圖略近附里人字大村原檜郡摩多西府京東



x	•	y	↗
地	地	道	縣
割	崩	路	界

一之分万三尺縮

縣 梨 山
郡 留 都 北

支流ニ沿ヒテ笛吹(ウツフキ)(約三十三戸)アリ、戸數合シテ約百六、人口約千五百アリトイフ

第三章 地質

人里附近ノ地質ハ東京圖幅地質説明書ニ記述セラレタルカ如ク所謂小佛古生層ニシテ主ニ粘板岩ヨリ成リ稀ニ淡灰色ニシテ剝理性アル硅岩ノ薄層ヲ夾メリ、粘板岩ハ眞黒ニシテ薄片ニ剝離シ易ク、砂岩ハ綠灰色細粒質ニシテ白色長石ノ微粒ヲ散布ス、層位ハ所ニヨリ小皺曲、小斷層ヲナセトモ一般ニ傾斜ハ北東四十乃至六十度トス、石英斑岩様ノ火成岩一二箇所ニ粘板岩中ニ層狀ヲナセルヲ檢セリ

第四章 地災 (第二圖及第三圖參照)

(一) 種類及箇所

今回調査セシ地災ハ地崩、地割ノ二種ニシテ十三箇所アリ、今番號ヲ附

シテ左ニ之ヲ記述セン

第一號 中根窪ヨリ發源シ北西ヨリ南東ヲ指セル大澤支流ノ右岸ニ於ケル地崩ナリ、南八十度東ニ向テ崩壞シ、其面積約二反步アリ

第二號 第一號地ノ對岸ニ於ケル地崩ナリ、南十度西ニ向テ崩壞シ、其面積約八反步アリ

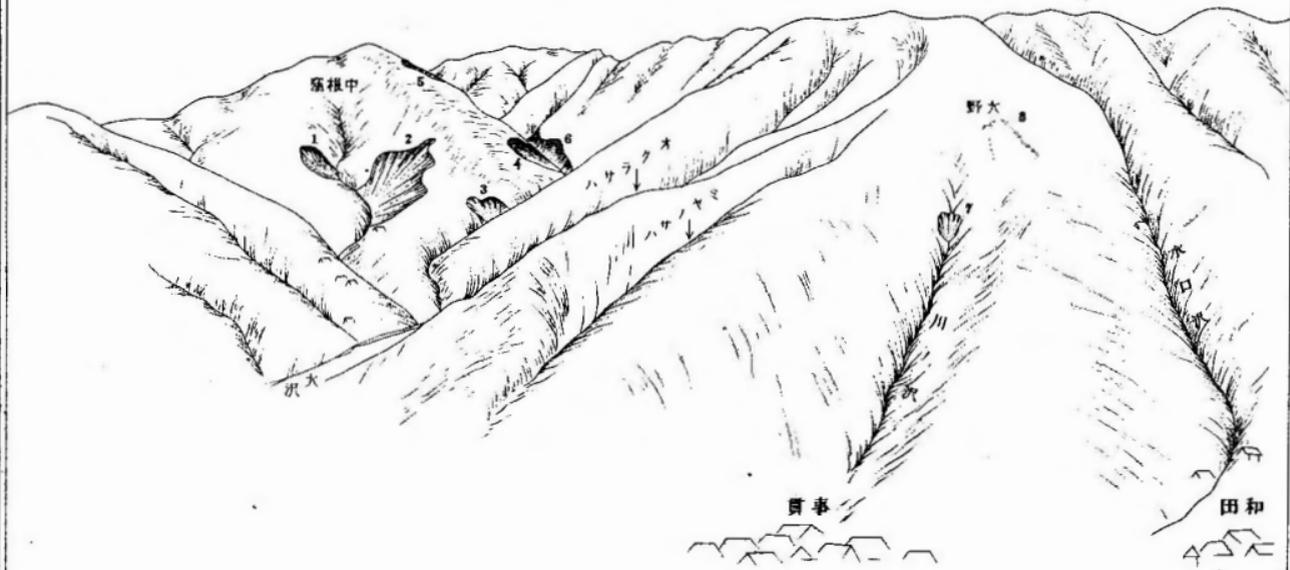
第三號 大澤ノ右岸ニ於ケル地崩ナリ、南七十度東ニ向テ崩壞シ、其面積約三反步アリ

第四號 大澤ノ右岸ニ於ケル地崩ナリ、東ニ向テ崩壞シ、其面積約二反步アリ

第五號 大澤右岸大澤落口ヨリ溯ル約七百間、南秋川水準ヲ抜ク二百米突餘ニ於ケル地崩ナリ、今回人里地災地中崩壞ノ最モ大ナルモノニシテ東ニ向ヒ崩壞シ、其面積實ニ二町步アリ

第六號 第五號地ノ對岸大澤ノ左岸ニ於ケル地崩ニシテ西ニ向テ崩壞シ、其面積約一反步アリ

山望ニ方北リヨ上岸右川秋南ヲ地災地里人字大村原檜郡摩多西府京東



第七號 川ノ澤ノ發源地ニ於ケル地崩ニシテ南ニ向テ崩壞シ、其面積約一反步アリ

第八號 第七號地ノ北東約五十間南ニ斜下セル大野ト稱スル地面(南秋川水準ヲ抜クコト二百米突餘)ニ於ケル地割ナリ、罅隙ハ南々東ニ開キテ馬蹄狀ヲナシ、其周圍ノ追跡シ得ヘキモノ百三十七間半ニ及ヒ、其内部ハ地滑ノ爲メ多少南々東ニ降下セリ、其落差最北部即チ彎曲ノ頂部ニ最モ甚シク六尺ニ及ヒ、南方ニ漸次減少シ遂ニ差ナキニ至リテ止ム、又々罅隙ノ幅ハ最北部ニ一尺アルモ南ニ漸次減少ス、岡部彌三郎ノ住家ハ不幸該地割ノ西翼ニ跨リ、其東半降下セシコト五寸餘、支柱爲メニ僅少ノ緩ミヲ生セリ

第九號 第八號地ノ北西約五十間ノ山腹ニ於ケル地割ナリ、罅隙ハ約十五間ニ亘リ南六十五度西ニ走リ兩端南方ニ彎曲シ、其内方僅カニ降下シ、其落差最大ナル所モ三寸ニ過キス

第十號 水口澤右岸ノ地崩ナリ、南三十度東ニ向テ崩壞シ、其面積約一

反歩アリ

第十一號 上平ノ北西、南秋川ヲ去ル約五町、五社神社境内ニ於ケル地割ナリ、罅隙ハ山脊上(南秋川水準ヲ抜クコト約百米突)凡ソ十間ニ亘リ南五十五度東ニ走レリ、地ハ爲メニ降下セルコト約五寸、數條ノ龜裂ヲ生セリ

第十二號 笛吹ニ屬スルモロ澤ノ左岸ニ於ケル地崩ナリ、南八十度東ニ向テ崩壞シ、其面積約二反歩アリ

第十三號 第十二號地ノ北西約五百間、北ヨリ南秋川ニ落ツル溪谷ノ左岸ニ於ケル地崩ニシテ北西ニ向テ崩壞シ、其面積約一町歩アリ

上記地災地十三箇所ノ狀況ヲ概覽スルニ、地質ハ第五號地ニ於テ粘板岩ニ薄キ砂岩ヲ交フル外悉ク粘板岩ヨリ成リ、傾斜ハ第八號地、第十號地ニ東北東ナル外何レモ北東ナリ、地災ハ第十一號地ニ於ケル山頂ノ外ハ皆ナ急斜面ニアリテ多クハ溪谷ニ沿ヘリ、而シテ地ノ林地ナルト草地ナルトニハ關係ヲ有セサルモノ、如ク、岩層ノ傾斜ニモ亦關係ナ

キモノ、如シ、地崩ハ第二號地、第三號地、第六號地ニ於テハ不規則ナレトモ其他ハ概シテ馬蹄形ヲ呈シ、其崩壞ハ小ナルトキハ第三號地ニ於ケルカ如ク只タ表土(壙母質粘土)ニ止マリ、大ナルトキハ表土、亞壤土(土砂、岩片ノ交雜セルモノ)ハ固ヨリ第五號地及第十號地ニ見ル如ク新鮮ナル岩層ヲモ破碎墜落セシメタルモノアルモ亞壤土以下ニ達セサルヲ普通トス、地割ハ第八號地或ハ第九號地ニ於ケルカ如ク馬蹄狀、或ハ第十一號地ニ於ケルカ如ク不規則ナルモノアリ、其罅隙ノ小ナルモノハ只タ地上ノ龜裂ニ止マリ、大ナルモノハ開口シ多少地滑ノ爲メ一方ノ地面降下セリ、該第八號地ノ如キハ地割發作ノ狀態ニ止マレリ、一般ニ上記ノ地災ハ自動的ニ發生シタレトモ獨リ第六號地ハ第五號地ヨリノ崩壞物衝突ノ爲ニ崩壞セラレタルカ如シ

(二) 時 日 及 狀 況

人里附近ハ去ル八月二十二日午前十一時頃ヨリ降雨シ二十三日、二十四日、二十五日ノ三日間ハ豪雨降り續キ、二十六日ノ夜一時霽ヲ告ケシ

モ、二十七日日復タ雨リ二十八日ニ至リ快晴トナレリトイフ、人里ノ地災ハ總テ前徴ナキモノ、如ク第七號地及第十號地以外ニ於テハ二十四日夜ヨリ二十五日ノ未明ニ亘リ突然發生シ、其夜半ナリシト大風雨ナリシカ爲メニ其時刻ヲ確知スルモノナシ、只二十四日午後十時頃ヨリ同日午後十二時頃ニ亘リ大野及大澤ノ方面ニ數回雷鳴ノ如キ強音ヲ耳ニセリトイフ、地災ノ箇處ハ第七號地及第十號地ヲ除ケハ總テ翌二十五日ノ發見ニ係リ、第八號地ナル岡部方ニ於テハ二十五日ノ早朝偶然罅隙(第八號地地割西翼ノ一部)ノ自宅ノ地盤ヲ通シテ北ヨリ南ニ走ルヲ認メタリ、其當時ハ罅隙ノ幅約五寸ナリ、同日午前八時頃ニ至テ其東側忽チ約五寸降下シ同時ニ幅七八寸乃至一尺ニ及ヒ爾後變動ナク以テ今日ニ至レリトイヒ、第七號地、第八號地及第十號地以外ニ於テハ廿四日夜ヨリ二十五日未明ニ至ル夜中ニ起レル地災ヲ以テ終レリ、而シテ第七號地及第十號地ハ今回地災ノ先驅ニシテ廿四日ノ晝間既ニ發見セラレタリ、蓋シ第七號地ハ其崩壞場所元來開濶ナルヨリ自ラ着

目シ易ク、第十號地ハ水口澤下流ノ住民上方ヨリ土砂倒木ノ流下熾ナルヲ以テ之ヲ追跡シテ悟レリト云フ、兩者共ニ其後變化ナシ

(三) 被害

今回ノ地災ニテ人里ノ被レル損害ハ僅ニ大澤筋及大野ニ止マレリ、大澤筋ニテハ主トシテ第五號地地崩ヨリ起リシ泥流(破碎セル砂岩ノ大塊ヲ交フ)ニ由リ、埋没セラレシ家屋二戸、破壊セラレシ家屋一戸、流失セシ家屋四戸アリ、此他其沿岸ノ畑地ニシテ破壊埋没セラレシモノ尠カラス、大野ニテハ地割ニ依リ岡部宅ノ少シク破損セシコト既記ノ如シ、猶ホ南秋川筋ニテハ單ニ氾濫ノ爲メニ事貫ニ倒潰家屋一戸、笛吹ニ流失家屋一戸アリシトイフ、人畜ニ死傷ナシ

(四) 口碑

今ヲ去ル四十九年前大澤右岸ノ一支流、笛吹及大野ニ地災アリ、前二者ハ地崩ニシテ大野ニ於ケルハ地割ナリシモノ、如ク其位置恰モ第八

號地地割ノ内部ニ當レリ、又タ遠ク百五六十十年前ニモ笛吹ニ地崩アリ
シトイフ

(五) 附近ノ地災

今回ノ人里地災ト同期間ニ於テ其附近ニモ亦タ地災アリ、即チ人里南
檜原間ノ中央南秋川右岸ノ支流ニ地崩一箇所、人里ノ北東方南秋川ト
北秋川トノ分水嶺上凡ソ十七町ノ間ニ地割大小十八條アリ、該地割ハ
方向不規則ニ直走シ往々地面ノ降下セル部分アリ、其最大落差三尺ニ
及フ、地質ハ粘板岩ニシテ北東ニ傾斜ス、此外和田ノ對岸及數馬ニモ地
崩又ハ地割アリタリトイフ

第五章 結 論

茲ニ上記ノ諸項ヲ綜合スルニ、人里今回ノ地災ハ其直接ノ原因ヲ豪雨
ニ、間接ノ原因ヲ地質即チ元來脆弱ナル粘板岩ニ歸スヘキコト疑ヲ容

レス、粘板岩ハ南檜原ノ西邊ヨリ數馬ノ東邊ニ及ヒ概シテ北東ニ傾斜セリ、故ニ其發達セル區域ハ凡テ地災ニ對シ警戒スヘキ地ニシテ今回ノ災害地亦其域内ニ在リ、特ニ水口澤、川ノ澤及大澤ヲ包括セル地域ハ被害ノ箇處比較的多數ニシテ既往ニ於テモ亦タ地災アリシコト既記ノ如ク口碑ニヨリテ明カナリ、即チ以上ノ區域ハ今後ト雖モ豪雨ニ際セハ元ヨリ災害ナキヲ保セス、就中人里附近ハ最モ注意スヘキ地域タリ、而シテ今回ノ地災ハ多ク山腹ニ起リ地層ノ傾斜ト森林トニ關係ナク且ツ地災相互ノ間ニモ一定ノ規律ナキカ如ク、隨テ今後如何ナル地ニ災害ノ發生スヘキカラ明示シ難シト雖モ、要スルニ急斜面特ニ畑地或ハ草地ノ急斜面又ハ其麓ヲ避ケテ居住スルヲ安全トス、彼ノ大野ニ於ケル岡部宅ノ如キ速カニ移轉セサレハ災害計ルヘカラス、又タ五社神社境内地割ノ如キハ南北兩秋川分水嶺上ニ於ケル場合ト等シク山脊ノ兩側表土ノ弛緩ヲ生セルニ伴ヘル必然ノ結果ナレハ同境内ハ今後ニ於テ再ヒ災害ヲ被ルノ患ナシトセサルナリ

日和佐圖幅地質調查概報

日和佐圖幅地質調查概報

目次

緒言	五七頁
第壹章 地勢	五七頁
第貳章 地質	六一頁
第參章 應用材料	七二頁

日和佐圖幅地質調査概報

農商務技師 大 築 洋 之 助

緒 言

日和佐圖幅地質調査ハ本官曩ニ之ニ着手セシ處ナレトモ事故アリテ之ヲ中止シ、本年四五月ノ交其殘部ヲ調査シ茲ニ其結了ヲ告クルヲ得タリ、而シテ該圖幅ハ目下製圖中ニ屬シ其完成ヲ見ルハ多數時日ノ後ニアルヲ以テ茲ニ該調査ノ概要ヲ報告スル所以ナリ

四國東南部ニ於テ地質調査未濟ノ區域ハ日和佐圖幅卽チ東經百三十四度乃至百三十五度、北緯三十三度半乃至三十四度ノ地ニシテ北ハ德島圖幅、東ハ那智圖幅、南ハ室戸崎圖幅、西ハ高知圖幅ニ接シ四國東邊ノ中央部ニ位ス

第一章 地 勢

本圖幅ニ於テハ陸地總面積ノ過半ヲ占メ其東及南東ハ紀伊水道及太

平洋ニ臨メリ、島嶼ハ所々ニ散在シ橘浦(那賀郡)附近及牟岐浦(海部郡)南方ニ稍々大ナルモノアリト雖モ其最大ナル大島モ周圍六千三百米突ヲ超エス

地勢ハ圖幅ノ西北西ニ當リ海拔約二千二百四十米突ノ劔山ヲ以テ圖幅中ノ最高點トス、而シテ圖幅全般ノ地形ヨリ考察スルニ圖幅内ニ主山脈ト稱スヘキ者四條アリ、一ハ吉野川灌域ト勝浦川灌域トノ分水界ヲ成シ劔山ノ靈峯ヨリ概ネ東北東ニ走リテ遠ク徳島市背ノ眉山ニ達ス、二ハ勝浦川灌域ト那賀川灌域トノ分水界ヲ成シ勝浦、那賀二郡ノ境界ヲ劃セリ、即チ雲草山(名西郡)ノ東邊ニテ上記第一山脈ヨリ分岐シテ南走シ更ニ東方ニ向ヒ再ヒ北東ニ彎曲シテ立江(那賀郡)附近ニ至リテ海ニ終ルモノ是ナリ、三八紀伊水道及太平洋ニ流下スルニ水系ヲ分劃スル者ニシテ阿波、土佐ノ國境ニ近キ海拔一千四百十八米突ノ棋小屋山ニ起リ略東走シテ圖幅地ノ東端蒲生田崎ニ終ル、四ハ上記棋小屋山脈以南ノ水系即チ圖幅内ニ在リテ太平洋ニ宗朝スル河川ト土佐灣ニ

放水スル者トヲ分割スル者ニシテ約阿波、土佐兩國境ヲナス、卽チ高知
圖幅ノ東緣クログダチ山ノ南東ヨリ來リ劍山ノ西南西ヨリ日和佐圖幅
地ニ入り行者森(千三百八十米突)ヲ盟主トシテ南々東ニ蛇行屈折シ甲
ノ浦(高知縣安藝郡)ノ西方ニ於テ南方ニ轉シ室戶崎圖幅地ノ脊梁山脈
ニ連ルモノ是ナリ、河流ノ主要ナルモノ七條アリ、穴吹川、鮎喰川、勝浦川、
那賀川、海部川、野根川、奈半利川是ナリ、其幹流及支流ハ流路東西ヨリ東
北東、西南西又ハ南北ヨリ南東南、北西北ナルモノ多ク、爲ニ數流相俟ツ
テ往々方形ノ地域ヲ區劃スルコトアリ、例ヘハ長尾(美馬郡)ノ南側穴吹
川貞光川ノ二川ニ依リテ造出セラレタル矩形地域ニ於ケルカ如シ、蓋
シ這般流路ノ方位ハ其地地層ノ走向傾斜ニ關係スルモノ多ク、一ハ縱
谷、一ハ橫谷ニ該當スルモノナリ、而シテ幹流ニシテ二者其一ニ居レル
モノハ只タ奈半利川及ヒ海部川ノ橫谷アルノミ、自餘ノ河流ハ時ニ縱
谷時ニ橫谷ヲナシ數次屈曲シテ海ニ朝ス、海岸ハ之レヲ三區ニ分ツヲ
得ヘシ、卽チ一ハ小松島(勝浦郡)ヨリ蒲生田崎ニ至リ、二ハ蒲生田崎ヨリ

牟岐浦ニ至リ三ハ牟岐浦ヨリ野根(安藝郡)ニ至ル區間是レナリ、第一區ノ海岸ハ岩崖、砂濱相雜リ海岸線ノ出入甚シク島嶼ニ富ミ殊ニ橘浦、蒲生田崎間ニハ數多碁散シテ名勝ノ一ヲ成ス、蓋シ該地域ハ元ト殆ント東西ニ走レル數條ノ狹灣(Fjord)ヲナシ爾後浸蝕作用ノ爲ニ斯ク分離碁散シタルモノナルヘク、椿泊灣ノ方向ノ其地地層ノ走向(東西)ト一致シ且ツ伊島及舞子島ノ蒲生田崎及刈又崎(椿泊濱ノ岬)ノ東西延長線上ニアル事實ハ之ヲ證スルモノナリ、第二區ハ殆ント一直線ニ北東ヨリ南西ニ走リ全線殆ト斷崖ニシテ且ツ島嶼ニ乏シ、第三區ハ第一區ニ類似シ島嶼多ク海岸稍凹凸ニ富ミ時ニ東西ニ走レル狹灣(那佐灣)ヲ成ス、然レトモ砂濱第一區ニ比シテ頗ル狹小ナリ、本圖幅地海岸線ノ方向ハ南西ヨリ稍南方ニ偏シ、之ヲ四國南部ノ海岸線ニ沿ヒテ通覽スレハ全線一大圓弧ノ斷片ヲナシ尙那智圖幅地ノ海岸線ト對照スルニ恰モ紀伊水道ノ南方一大弧狀陷落アリシ狀アルハ夙ニ地質學者ノ認ムル處ナリ、想フニ蒲生田崎ヨリ野根ニ及フ一帶ノ海岸線ハ該弧狀陷落地體輪

廓ノ一部ニ當リ、牟岐浦以南ノ地ハ地質ノ軟弱ナルカ爲ニ(後條地質ノ部參照)爾後ノ浸蝕作用ニ依リ海岸線ヲ多様ニ刻ミ又夕島嶼ヲ現出セシメタルモノナルヘシ、特ニ大島ニアリテハ其地層淺川及穴喰(海部郡)附近ノモノト全ク別層位ヲ示シ島ノ生成ニ適セル状態ヲ表ス

第二章 地質

日和佐圖幅地ヲ構成スル岩石ハ左ノ如シ

甲 變成岩類 Metamorphic Rocks

一 太古大統 Archaean Group

結晶片岩系 Crystalline Schists System

乙 水成岩類 Sedimentary Rocks

一 古生大統 Palaeozoic Group

秩父古生層 Chichibu System

二 中生大統 Mesozoic Group

イ 時代未詳ノ中生層 Mesozoic Strata of unknown Period

ロ 白堊紀層 Cretaceous System

三 新生大統 Cainozoic Group

イ 第三紀層 Tertiary System

ロ 第四紀層 Quaternary System

ス 洪積層 Diluvium

ソ 沖積層 Alluvium

丙 火成岩類 Igneous Rocks

一 閃綠岩類 Diorites

二 斑糲岩 Gabbro

三 石英斑岩 Quartz Porphyry

四 玢岩類 Porphyrites

五 輝綠岩類 Diabases

六 蛇紋岩 Serpentine

結晶片岩系　ハ大島嶺(美馬郡)附近ヨリ木屋平(麻植郡)雲草山、神嶺ノ南
部(名西郡)立江ヲ連結スル東西線以北(小松島附近ヲ除ク)ニ發達シ徳島、
高知兩圖幅地ニ連續ス、之ヲ構成セル岩種ハ石墨片岩、綠色片岩、絹雲母
片麻岩、絹雲母片岩、珪岩、石灰岩等ヲ主トシ紅簾片岩及點紋片岩類ニ遡
返セサルヲ特徴トス、石墨片岩ハ岩體ニ白色石英ノ細條アルモノアリ、
綠色片岩ハ綠簾石、綠泥石、藍閃石等ヲ混在シ此等ノ多寡ニ依リテ帶黃
綠色乃至綠色ヲ呈スル片岩類ヲ總稱ス、一字口山(美馬郡)ノ北方ナル土
釜附近ノ岩石ニハ輝石粒ヲ多量ニ含有シ輝石片岩ト稱スヘキ種類ヲ
檢シタリ、絹雲母片岩ハ普通種ノ外、石墨片岩ト現出上密接ノ關係ヲ有
シ大崩壞片岩ノ名ヲ得タルモノアリ、或ハ長石ヲ含有シテ所謂大崩壞
片麻岩ヲナスモノアリ、又普通ノ絹雲母片岩ニシテ藍閃石ヲ含ムモノ
アリ、珪岩ハ其種類多ク深紅色ニシテ片岩理明瞭ナルモノ、灰色ニシテ
寧口薄板狀ニ剝理スルモノ等アリ、又時ニ絹雲母片岩ノ之ニ移化スル
モノアリ、石灰岩ハ灰色、白色ヲ普通トシ時ニ帶青灰色ノモノアレトモ

甚々稀ナリ

以上ノ諸岩系ハ徳島圖幅ニ於ケル結晶片岩系中ノ上段、高知圖幅ニ於ケル同岩系中ノ下段(大崩壞層)ニ該當スルカ如ク、其層位及岩石ヨリ推察スルニ高知圖幅ニハ連續スト雖モ徳島圖幅ニハ一大斷層ノ爲ニ遮斷セラレ、カ如シ、詳言スレハ既記區域内ニ發達セル岩系ノ層位ハ概シテ東西ニ近ク、傾斜ハ北又ハ南ヲ示シ、地層ハ數多ノ褶曲ヲナシ西隣高知圖幅ノ地ニ入りテ少シク彎曲シ、走向ハ北東—南西ニ近シ、翻テ徳島圖幅ノ地ニ向ヘハ日和佐圖幅ノ北縁ヲ過キ幾何ナラスシテ層位全然一變シ之ヨリ以北ノ岩層ハ日和佐圖幅地ノ如ク簡單ナラスシテ結晶片岩系上中下段ノ諸岩系ノ露出セルヲ見ル、隨テ徳島圖幅地ノ南邊ニシテ日和佐圖幅ノ北縁ニ接シ吉野川谷ニ並行セル東西斷層ノ存在ヲ想像シ得、恰モ此斷層線上ニ當レル小松島附近ニ噴泉井ノ熾ナルハ該斷層存在ノ一斑ヲ告グルモノ、如シ

秩父古生層　ハ上下ノ兩部ニ分ツヲ得、秩父古生層下部ハ劔山ノ西南

西ヨリ其北邊ヲ過キ東北東ニ向ヒテ雲草山ノ西邊ニ達スル線以北、結晶片岩系區域ノ南縁以南ニ發達ス、即チ下部層ハ結晶片岩系ノ如ク圖幅ノ西方ヨリ東方ニ向ヒ一帶ヲナサスシテ雲草山ノ西邊ニ於テ尖頭ヲ東ニ向ケ西南西ヨリ東北東ニ横レル細長ナル楔形ヲ呈ス、岩石ハ石墨片岩、輝岩、珪岩等ヨリ成リ、輝岩ハ結晶片岩系ノ綠色片岩ト區別シ得レトモ石墨片岩及珪岩ニ至テハ全ク結晶片岩系ノモノト區別スルコト能ハス、加之走向モ東西若クハ之ニ近ク略々結晶片岩系ノ層位ト相一致シ、隨テ兩岩系ハ之ヲ結晶片岩系トシテ一括スヘキモノナルカ如シト雖モ、輝岩ハ常ニ結晶片岩系ノ上部ニ位シ石墨片岩、珪岩ト共ニ特種ノ岩層ヲ構成シ、結晶片岩系ノ北又ハ南ニ傾斜シ褶曲頻繁ナルニ反シ概シテ北方ニ傾斜シ兩岩系ノ間自ラ不整合ナルヲ示セルモノ、如ク、且ツ輝岩ハ秩父古生層トシテ區別セラレタル本邦下部古生層ノ主要ナル岩類ナルヲ以テ茲ニ秩父古生層下部トシテ區別セル所以ナリ、秩父古生層上部ハ劔山ノ南西那賀川水源ノ北邊ニ起リ東走シテ白石

(海部郡)ニ至リ急ニ北東へ彎曲シテ坂本(勝浦郡)ノ北邊ニ出テ後東ニ轉シテ沼江(勝浦郡)宮倉(那賀郡)ヲ通シテ海ニ達スル線以北、既記結晶片岩系及秩父古生層下部兩者ノ南縁以南(沿海岸ヲ除ク)ニ發達ス、即チ其區域ハ西方ヨリ東方ニ一貫シ其分布ノ狀態恰モ豆莢狀ヲナス、之ヲ構成セル岩石ハ粘板岩(千枚岩ニ近キモノアリ)、砂岩、珪岩(紅色ニシテ片狀ニ剝理シ易キモノアリ)、角岩、石灰岩、輝綠凝灰岩(綠赤兩種アリ)、^{「アヂノール」}板岩等ノ交層ニシテ未タ化石ヲ發見セサレト岩石ノ種類ニ見テ本岩層ノ秩父古生層ナルヘキハ疑ヲ容レサル所ナリ、其層序ニ至テハ露出不完全ナルカ爲ニ未タ明カナラスト雖モ概言スレハ秩父古生層上部ハ高知圖幅ノ秩父古生層上中部ヲ包含シ、走向ハ北東—南西ナルヲ普通トシ、傾斜ハ或ハ北或ハ南ヲ指シ結晶片岩系及秩父古生層下部トハ西南西ヨリ東北東ニ走レル一大斷層ヲ以テ境セリ

時代未詳ノ中生層　ハ日和佐圖幅中最大ナル面積ヲ占メ其北境ハ秩父古生層上部ノ南縁ヲ西ヨリ東ニ追ヒテ東尾(那賀郡)ニ至リ茲ヨリ東

ニ折レ和食(那賀郡)ノ北邊ヲ過キ橘浦ニ盡クル東西線トシ、南境ハ大島ノ北邊(海中)ヨリ西シテ牟岐、淺川間ニ出テ茲ニ南西ニ彎曲シテ船津(海部郡)ノ南東部ヲ過キ更ニ稍南ニ偏シテ野根ノ西方ニ終レル曲線トス、之ヲ構成セル岩石ハ頁岩、砂岩、蠻岩、硅岩、角岩、石灰岩ニシテ砂岩中ニハ那智、室戸崎圖幅ニ見ル如キ綠色ニシテ黑色ノ點紋ヲ有スル種類アリ、其分布甚タ廣ク殆ント中生層ノ主領者タル觀アリ、硅岩ハ灰白赤等ノ數種アリ、而シテ赤色硅岩及帶赤灰色ノ石灰岩中ニハ往々放射蟲ノ遺骸ヲ認ムルコトアレトモ保存不完全ニシテ之ニヨリテ地質時代ヲ判定スルニ由ナシ、層位ハ一般ニ東西又ハ東北東—西南西ナリ、傾斜ハ北又ハ南トス、本層ハ東尾以西ニ於テ東西ニ走レル斷層ヲ以テ秩父古生層上部ニ接シ、東尾以東ニ於テハ整合的ニ白堊紀層ニ被覆セラル

白堊紀層 秩父古生層上部及時代未詳ノ中生層間ニ介在セル區域(那賀川下流ニシテ大野附近ヨリ以東ノ部ト沿海岸トヲ除ク)ヲ占メ楔形ヲナシ、其尖頭ヲ東尾附近ニ置キテ東西ニ横ハレリ、白堊紀動植物ノ化

石ヲ埋藏シテ其名斯道ニ普キ勝浦川化石產地ハ實ニ本區域ノ北邊ニ
 アリ、本層ヲ構成セル岩石ハ頁岩、砂岩、巒岩、硅岩、角岩、石灰岩、石炭等ニシ
 テ之ヲ前記中生層ヨリ區別スルヲ難キカ如シト雖モ、砂岩ニ點紋ヲ有
 スルモノ殆トナク硅岩ニ赤色ノモノ稀ナリ、又所々ニ白堊紀ノ化石ヲ
 産シ此化石帶ヨリ觀察スルニ自ラ特種ノ累層ヲ形成スルヲ以テ茲ニ
 白堊紀層トシテ區別セル所以ナリ、層位ハ勝浦川上流傍示、福原、田野々
 ヲ包括スル一局部ヲ除ケハ走向概シテ東西又ハ之ニ近ク整合的ニ時
 代未詳ノ中生層ヲ被覆シ北ニ傾斜シ北方ニハ斷層ヲ以テ秩父古生層
 上部ト境ス、而シテ傍示ニハ地層北西ニ傾斜シ福原ヨリ田野附近ニ至
 ル地方ニハ走向概シテ東南東—西北西ニシテ南方ニ傾斜シ其層位ノ
 區々ナルハ皆斷層ニ起因セル結果ニシテ累層中ノ化石帶ヲ追究セハ
 自ラ明カナルヘシ、化石ハ勝浦川沿岸(三溪、坂本、日浦、藤川、福原、田野々等)
 ヲ主產地トシ所謂領石層ニ屬スル「ニルソニア」(Nilssonia)、「ポドサミテス」
 (Podozamites)、「シニコプテリス」(Pecopteris)等ノ植物化石及和泉砂岩層ニ屬ス

ル三角貝類化石ヲ産シ又那賀川沿岸ナルモチキヨリ蜆貝化石ヲ産シタル事ハ夙ニ世ニ報道セラレシ處ナリ、本官ハ中ノ庄(那賀郡)附近ニ有孔蟲ノ化石ヲ藏スル鯛狀石灰岩ヲ發見シ海岸ニ沿ヘル中林ヨリ「ブルプロイデア」(Pulporoidea)ヲ橘浦附近ノ答島ヨリ「ストロマトボシ」(Stromatopora)ヲ有スル石灰岩ヲ採集セリ、是ニヨリテ之ヲ觀レハ本白堊紀層ハ傾石層、和泉砂岩層、鳥ノ巢石灰岩ノ交層ナルヲ察スルヲ得ヘク此等諸累層ヲ上部ヨリ下部ニ列記スレハ左ノ如シ

三角貝砂岩——傾石層——石炭——石灰岩——砂岩、頁岩、蠻岩ノ交層——石灰岩——角岩、砂岩、頁岩ノ交層——石灰岩——硅岩、砂岩、頁岩ノ交層——石灰岩——(鳥ノ巢石灰岩)

第三紀層　ハ時代未詳ノ中生層以南即チ野根、穴喰、淺川ヲ通セル海岸ノ狹長ナル地域ト出羽島、大島等トニ發達ス、岩石ハ砂岩及頁岩ヨリナリ砂岩ハ主ニ荒砥質軟弱ニシテ稍厚層ヲナスモノト薄キ頁岩ト互層シテ縞狀ヲナスモノトアリ、其荒砥質ノモノハ主ニ風ノ營力ニヨリテ

表面蜂巢狀ニ彫刻セラレ恰モ紀州古座川筋ノ蟲喰岩ニ彷彿タルモノアリ、頁岩ハ薄キ砂岩ト縞狀ヲナスモノヲ主トシ時ニ頁岩ノミニテ厚層ヲナスモノアリ、層位ハ海岸ニ沿ヘル地方ニハ走向一般ニ東西又ハ西北西—東南東ニシテ主ニ北ニ傾斜シ大島ニテハ走向北々東—南々西ニテ東ニ傾斜ス、蓋シ沿岸地方トノ間ニ斷層ノ存在スルナルヘシ、本岩層ハ時代未詳ノ中生層ヲ不整合的ニ被覆シ野根ヨリ南方室戸崎圖幅地ノ第三紀層ニ接續セリ、日和佐圖幅地内ニハ未タ化石ヲ發見セスト雖モ室戸崎圖幅地ノ該岩層中ニハ貝化石ヲ產ス

第四紀層 洪積層ハ一小區域ニ限ラレ野根ノ北東邊(海岸)ニ發達ス、即チ礫砂ノ互層ニシテ第三紀砂岩ヲ不整合ニ被覆シ殆ント水平ノ層位ヲ保チ其最モ厚キ處ト雖モ厚サ二間ヲ超エス、沖積層ハ圖幅ノ北東ニ當リ立江、宮倉、大野、富岡、橘浦ヲ連結スル線以東ノ殆ント全部ト勝浦川ノ下流本庄、田ノ浦、芝生、金磯ヲ連結スル線以北ノ全部トヲ其主要ナル區域トシ此他、太平洋沿岸處々落口ニ狹小區域アルノミ

閃綠岩類　ハ閃綠岩、石英閃綠岩、斑糲閃綠岩等ヲ一括シ楠根(那賀郡)ヨ
リ東方西方(ニシカ)(那賀郡)附近ニ亘レルモノヲ最大區域トシ其西部ニハ蛇紋
岩脈貫通セリ、楠根ノ東方ニ於テ白堊紀層中ノ薄キ頁岩ハ閃綠岩ノ爲
メニ接觸變質作用ヲ受ケ硅質堅硬トナレリ又坂州(那賀郡)附近ニ石英
閃綠岩ノ露出アリ、其近傍ニ蛇紋岩ヲ檢セリ、此他日和佐(フシノドリ)、雄(ヲシノ)共ニ海部郡)
間前ヶ谷ノ東峰ニ斑糲閃綠岩アリ
石英斑岩　ハ坂州附近ノ石英閃綠岩ニ近ク小露出ヲナス
斑糲岩及玢岩　斑糲岩ハ神領ノ南方次郎銅山附近ニ露出シ玢岩ハ牟
岐浦、古屋(海部郡)間ナルドウキリ峠頂上ノ南ト牟岐浦ノ北方ナル河内
トノ二箇所ニ露出ス

輝綠岩類　ハ比較的好ク發達シ神領ノ南方斑糲岩ニ近ク一山梁ヲ作
シ連續シテ東方下佐那河内(名東郡)ノ南ニ露ハレ此處ニ岩質ノ甚シク
變質セルヲ檢セリ、此他ニハ雄ノ南ニ小露出アルノミ

蛇紋岩　ハ圖幅中最モ重要ノ火成岩ニシテ西南西——東北東ノ方向ニ

所々ニ迸發シテ連鎖狀ヲナシ岩倉、蟬谷セビタニ(共ニ那賀郡)間峠頂上ノ南側、坂州、東尾、田野々(南方山脊)及楠根ノ東方等ニ箇々一列ヲナシ猶ホ之ニ並行シテ蟬谷及楠根ニ近キ古毛附近ノ二ヶ處ニモ一列ノ小發育アルヲ檢セリ、是ヲ以テ察スルニ其迸發ハ地層ノ走向ニ關係アルモノ、如ク其迸發ノ時期ハ本岩ノ白堊紀層ヲ貫キ及楠根ノ東方ニ於テ白堊紀岩石ヲ接觸變性セシメタル閃綠岩中ニ貫入セル事實ニヨリテ白堊紀以後ナルコトヲ推スルニ難カラス

第三章 應用材料

日和佐圖幅中ノ應用材料ニハ銅、水銀、安質母尼、石炭、石灰、石材等アレトモ石灰、石材、水銀ヲ除ケハ殆ント價值アルモノナシ、左ニ此等應用材料ノ產地ヲ摘記スヘシ

銅鑛

名西郡神領(次郎鑛山)

石炭

美馬郡一宇(釜脇鑛山)

那賀郡百合(金山鑛山)

海部郡淺川

同郡久尾

水銀鑛

那賀郡水井

安質母尼鑛

海部郡西又

那賀郡宮倉

勝浦郡勝浦川泚(古請、田龍津等)

石灰

那賀郡答島、明谷、加茂等

石材

海部郡大島

安藝郡竹ヶ島

明治四十年十二月十日印刷

明治四十年十二月十四日發行

著作權所有

農商務省

印刷者

田中市之助

東京市神田區通新石町三番地

印刷所

東陽堂支店

東京市神田區通新石町三番地

電話(本局九七〇)

發賣所

東陽堂支店

東京市神田區通新石町三番地