

テ、甚ダ廣大ナル火口原ヲ有スル「ホーメート」(homate)形ノ輪廓ヲ呈シ、他ハ皆之ニ寄生的ニ生ジタル圓錐峯(konide)ニアラザレバ則チ單純ナル「トロイド」(thoide)ナリトス、現時ニ於テハ島原火山ノ外輪山ヲ追究スル事ハ唯野外ノ觀察ノミヲ以テシテハ、北半ヲ除ク外頗ル難事ニ屬ス、此島原火山ノ東肩ニ坐スル一體ハ即チ温泉火山群中ノ(b)温泉火山ナリ。其成生最新ニ屬シ、有史前後幾度カ繰リ返セル活動ニヨリテ數個ノ小噴火口及爆裂火口ヲ伴フ、而シテ有史後ノ活動ニシテ記錄ニ存スルモノハ最近二百六十年間ニ前後三回ニ達ス、其最激烈ナル活動ハ彼ノ寛政四年(紀元二千四百五十二年 西紀一千七百九十二年)ノ出來事ナリ、其ノ際東邊ノ海ニ面シテ屹立スル孤峯眉山(前山トモ云フ、奥山即チ普賢岳ニ對シテナリ)ガ爆裂ノ結果、山體ノ半バヲ失ヒ、其碎片ハ過半海中ニ飛散シテ、有明海沿岸各地ニ大慘害ヲ與ヘ、且島原港外ニ今日見ル如ク數十ノ小島嶼ヲ形成スルニ至リシモ正ニ此年ニアリ。尙ホ又有史後ノ活動ノ紀念物トシテハ明曆及比寛政年間ノ活動期中ニ噴出セラレタル二條ノ鎔岩流ト數個ノ小噴火口及爆裂火口トノ殘存セルアリ、尙ホ且此等ノ興趣深キ火山現象ノ外、二個所ニ激烈ナル温熱泉ノ湧出スルアリテ、火山ノ生命猶ホ未ダ全クハ終ラザルヲ告グ。

之レヲ要スルニ全地域ハ四五・五〇平方料ノ廣袤(内水面積約一・〇二平方

料ニ達ス。陸地測量部地形圖五萬分ノ一ニテ測定ス)ヲ有スル外、數十ノ島嶼(此面積約〇・六六平方料)ヲ含ミ其適ク所トシテ地學上ノ好資料タラザルハナシ。

第參章 地相論

第一節 概論

地形上南北ノ兩島原ニ分ツ境界線ハ、地質上ノ線ニ比シテ稍、南ニ偏シ正ニ南川下流ノ谷ヨリ西北ニ其一支流矢代川(ヤシロ)ヲ經テ諏訪ノ池盆地ニ至リ、下木場川(シモコガ)ノ溪谷ニ達スル一線ニアリ、而シテ此兩者ハ前章ニ述ベタルガ如ク各々特徴ヲ具有ス、乃チ南島原ハ一般ニ四百米ヲ越エザル玄武岩又ハ輝石アンデシ岩類ノ臺地性ノ地貌ヲ呈シ全ク高峻ナル山陵ヲ缺如シ、從ツテ又特記ス可キ深谷ヲ見ズ、概シテ云ヘバ地形ハ其性質構造ニ一致シテ極メテ單純ナリ、而シテ此等ノ鹽基性岩石ハ特殊ノ地相ヲ呈シ又其基盤ヲ構成スル粘土又ハ蕪礫(Breccia)ノ類モ外界ノ作用ニヨリテ獨特ノ地相ヲ發揮セシメ殊ニ海岸地方ニアリテハ五十米乃至百米ノ高サヲ有スル斷崖ヲ形成ス。然レドモ北島原ニ至リテハ全ク酸性鎔岩タル角閃アンデシ岩ノ類ノミヲ以テ構成セラレ、從ツテ其ノ地貌モ全然岩質ニ支配セラレテ單調ヲ破リ、地勢高峻ニシテ錯綜其極ニ達シ、深山幽谷ニ乏シカラズ、而シテ此北島原即チ温泉火山固有ノ地

区内ノ最高峯タリ、而シテ同ジク正玄武岩ノ山岳ナルニ何ガ故ニ如斯恰モ酸性鎔岩ノ山ノ如ク屹立セル變則ノ山體ヲ作スニ至リシカハ今直チニ論斷スルニ苦シメド恐ラク或特殊ノ狀況ノ下ニ於テ節理ニ沿フテノ崩壞作用ニ基因スルモノナル可ク、或ハ又其ノ西方ニ於ケル斜面ノ殊ニ急峻ナル點ヨリ按ズル時ハ其ノ附近ニ於ケル基盤ノ著シク深ク削磨セラレタルニ影響セラレシニ非ザルカ。

此等玄武岩ノ丘岡ノ外、特殊ノ形貌ヲ有スル小峯ノ恰モ愛宕山(圖ノ中央)ヲ環坐セルアリ、富士山(一六〇米)(第三圖版第一圖)矢岳(一三〇米)、岩戸山(九六米)(第三圖版第二圖)及女島山(六〇米)是レナリ、而シテ其ノ相貌何レモ一轍ニシテ銳キ圓錐形ヲナスカ又ハ絶壁ヲ以テ圍マレ、從ツテ絶景ヲ添フルモノ多シ。

磯テ南方ノ早崎半島ノ地勢ヲ見ルニ其ノ地貌ハ全ク低ク鈍キ丘陵ニヨリテ成ル、是レ本來一ノ玄武岩臺地ナリシモノ其分布區域ノ小ナルハ懸テ長年月ノ削磨作用ニヨリテ現時ノ如キ低地形ヲ呈スルニ至リシモノナル可シ、而シテ此半島中ノ突角タル土平崎、瀬詰崎、天狗松鼻等ニアリテハ潮流不斷ノ削磨作用ニヨリテ著シク基盤ヲ侵蝕セラレ懸崖ヲナセリ、(第三圖版第三圖)是レ上部ヨリノ削磨作用ハ堅固ナル玄武岩床ニヨリテ擁護セラレ、側面ヨリ及ボサル、影響却ツテ大ナルガタメニ外ナラ

ズ。以上述べタルガ如ク本區ニハ絶エテ高峻ナル山岳存セザルヲ以テ、從ツテ著シキ河谷ニ乏シク、又平野トシテ擧グ可キモノ更ニナシ、唯南川ノ谷ノミハ稍々大ニシテ河水ノ侵蝕作用ニヨリテ時トシテハ峽谷(gorge)ヲ形成セリ、然シテ本河流々域ノ大ニシテ支流ニ富メルト灌溉區域ノ廣大ナルトハ全郡中屈指ノモノタリ、堀川ノ谷ハ前者ニ比シテ遙カニ小ニシテ、又南川ガ地形上及地質上ノ境界線トシテ重要ナル位置ヲ占ムルニ反シテ本河谷ハ唯輝石アンデシ岩地方ト玄武岩地方トノ境界線ヲナセル削磨谷タルニ過ギザレド其ノ上流地方ニアリテハ地盤著シク侵蝕セラレテ處々ニ峽谷ヲ形成セリ。

南川及堀川ノ下流ニハ共ニ小區域ノ氾濫平地(Flood Plain)ヲ見ル、地質上最新ノ沈澱ニヨルモノニシテ水田ハ主トシテ此平地中ニアリ、此外大屋及ビ大江附近ニ小區域ノ沖積平地存スレド何レモ狭小ニシテ論ズルニ足ラズ、而シテ南有馬村原城ノ舊趾ハ海中ニ突出スル第三紀基盤ノ丘陵上ニアリ、天草一揆勃發當時ハ海中ノ一孤島ナリシト云フ。

(ハ) 南申山區

南申山村及加津佐村ノ大部ヲ指シ、北ハ下木場川ノ谷ヲ以テ北申山村即チ北島原ヨリ、東南ハ堀川ヲ以テ口ノ津區ヨリ分タレ、西部及南部ハ天草灘ニ面ス、海岸線ハ西北部ニ於テ其ノ

屈曲夥シク飛子、京泊等ノ小灣曲浦ヲ作ス、西北ニ長ク突出
 スル國崎半島ハ唯僅カニ狹隘ナル地峽ニヨリテ本地ニ連ナ
 ル、此突角ハ北ニ千々石灘ヲ控ヘ、西ハ天草灘ニ面ス、地質ヲ
 構成スル岩石トシテハ第三紀粘土層及ビ蕪礫層ノ交互層ヲ基
 盤トシ之レヲ被覆スルニ廣大ナル面積ヲ占ムル輝石アンデ
 ン岩床ヲ以テスルガ故ニ、地形モ亦自ラ其岩質ニ支配セラレ單
 調ニシテ、概シテ云ヘバ高臺性ヲ帶ビ、其岩質ト同様ニ、北
 島原ト、口ノ津區トノ中間ノ形貌ヲ呈ス、從ツテ著シキ峻峯
 ヲ缺ギ皆低キ丘阜ヲナスニ止マル、海岸地方ニシテ粘土及蕪
 礫層ノ露出スル部分ハ常ニ七八十米乃至百米ノ懸崖ヲ作シ自
 ラ特徴ヲ呈ス。(第三圖版
 第四圖)

而シテ區内ニ於テ強ヒテ山岳ヲ求ムレバ恰モ中央ニ唯纔カニ
 彦山(坊ヶ岳トモ云フ、三八〇米)ノ一アルノミ、然レドモ到ル所トシテ山間
 ノ小溪流ニ富ムヲ以テ此等ニヨリテ削磨セラレテ生ジタル地
 形ハ、高低深淺ノ溪谷錯然トシテ、平滑ヲ破ル事大ナリ、唯
 區域内北方ニ偏在スル諏訪池盆地ノミハ稍大ニシテ(其水面
 二二平方
 糎ニ達ス)池ハ本區内ニ於テノミナラズ全地域中最大ノモノナ
 リトス、地形如斯ヲ以テ溪流ノ河口附近ニ於テ極メテ小面積
 ノ氾濫平野ヲ見ル外平地ノ發達スル事甚ダ貧シ、唯堀川ノ河
 口附近ニ於テハ口ノ津區ニ於テ述ベタルガ如ク稍著シキ沖

積平地ヲ見ル、而シテ此平地ハ岩戸山ト串崎トノ間ニ發達セ
 ル砂丘ニヨリテ防禦セラル、又本區中北方海中ニ存スル二三
 ノ島嶼ハ削磨作用ニヨリテ本地トノ連絡ヲ絶タレタルモノニ
 過ギズ。

本區域ト北島原トノ間ニハ口ノ津區トノ間ニ於ケルガ如ク顯
 著ナル地形上ノ差異存セズ、之レヲ東南部ヨリ遠望(第三圖版第
 一圖參照)
 スレバ西南方ニ稍緩漫ナル傾斜ヲ有スル高臺ニシテ恰モ北
 島原ニ於ケル温泉火山群ノ一山脚ノ如キ外觀ヲ有ス、是レ蓋
 シ後來該火山群ヨリ多量ニ噴出セラレタル一種ノ碎屑岩ニヨ
 リテ其一部ヲ被覆セラレタルガ爲メニ外ナラズ、西岸地方ガ
 特ニ懸崖ニ富ムハ一ハ陷没ノ海タル千々石灘ニ面シテ常ニ其
 激浪ニ洗ハル、ガ爲ナル可シ、思フニ本區域ハ削磨及沈澱ノ
 兩作用尙ホ活潑ナル所謂壯年時代(mature stage)ノ地形ヲ呈
 シ居ルモノナラム。

二、北島原地方(第二、四、
 五圖版)

(イ) 一般地形

北島原ハ換言スレバ温泉火山固有ノ地方ニシテ、大體ニ於テ
 南北ニ長キ橢圓形ヲ呈シ、長軸約廿五糎短軸約十七糎ニ達ス、
 其ノ成因ハ南島原ニ比シテ新ラシク、殆ド全ク後期火山岩々
 ル酸性ノ角閃アンデン岩ニヨリテ構成セラレ、地形複雑ニシ

テ山地ニ富ミ、秀峯群立一千米以上ノ山岳八體ヲ有ス、地域ノ中央ニ坐セルハ即チ所謂溫泉火山ニシテ群ヲ抜イテ雲表ニ屹立ス、其最高峯ハ普賢岳ニシテ海拔正ニ四千四百八十八尺(一二三六〇米)ニ達ス、地域ノ東端ニハ溫泉火山ニ隣接シテ眉山ノ孤峯アリ、最西端ニハ猿葉ノ釣鐘形山(tholoid)アリ、其中間ハ最古期ニ成生シタル所謂島原火山ノ外輪山形(hornate)ノ廣大ナル火口存シ、其高サ約六七百米ノ火口原中ニハ九千部岳、千々石岳、地獄火山等ノ聳ユルアリ、又各個ノ火山ヨリ數次噴出セラレタル銹岩ノ間ニハ大ナル構造谷(structural valley)ヲ存シ、且有史以前及以後ニ形成セラレタル幾多ノ大ナル爆裂火口ハ深ク且大ナル凹地ヲ作シ地相甚ダ雜然タリ、域内北部ニハ又北目平野(當該地方ニ於テハ東西南北各地方ヲ俗ニ東目西目南目北目ノ名稱ヲ以テス)トモ稱ス可キ廣キ平原ヲ見ル外各處ニ小區域ノ平地、高原、盆地、砂丘等ヲ見ル、此等ノ間ニアリテ河谷亦稍著シキモノアルヲ覺ユ。

域内ニ於ケル山岳ノ主ナルモノヲ列記スレバ即チ

(甲) 島原火山ニ屬スルモノ(略圖參照)

- 高岩山(八八〇米)、野岳(一一四七米)、舞岳(七六二米)、
 - 鳥甲山(八二二米)、吾妻岳(八六八米)、鉢卷山(六三八米)
- 以上外輪山

- 九千部岳(一〇六二米)、千々石岳(九六〇米)
- 地獄火山(絹笠山八六〇米、矢岳九六〇米)

以上中央火口岳

- 西郷山(五〇七米)……………側火山

(乙) 釣鐘形ヲナスモノ

- 猿葉山(三九二米)、眉山(八一八米)

(丙) 溫泉火山ニ屬スルモノ

- 江丸岳(一二四〇米)、國見岳(一三五〇米)

- 妙見岳(一三三〇米)、縦山(一〇八〇米)……………以上外輪山

- 普賢岳(一二三六〇米)……………中央火口岳

- 稻生山(八六〇米)、吹越山(約一〇〇〇米)……………以上側火山

今成生ノ順序ニヨリ各個ニ就テ地形ノ概略ヲ述ブレバ左ノ如シ。

(甲) 島原火山ニ屬スルモノ(第二圖版第四圖版第一圖第五圖版第一圖第七圖版第一圖)

全火山群中最南ニ位スル一峻峯アリ、高岩山(第六圖版第一圖)ト云フ、島原火山ノ南部外輪山ノ一ナリ、其標高八百八十餘米ニ達スルヲ以テ、火山群ヲ南部ヨリ遠望スルトキハ或モノハ全ク其山影ニ隠レ又或モノハ其配下ニ起伏スルガ如キ觀アリ(第五圖版)山ノ東、南、西腹共ニ比較的急ナレド北側ハ尙ホ峻巖ニシテ、矢岳ノ山脚ト相接シ火口原中ニ屹立セリ。

成生古キヲ以テ放射谷ノ發達著シク、其西麓ニ存スル有家川ノ一支流タル砥石川ノ谷ノ如キハ殊ニ深く刻マレ、基礎鎔岩トシテ北島原ニ於テ唯一ノ露出ヲ有スル輝石アンデン岩モ此溪谷中ニ窺フ事ヲ得、又域中最大ノ瀑布タル戸竊瀑モ此河谷中ニアリ、東南麓野岳トノ間ニアル深谷ハ是レ有家川ノ谷ニシテ又鮎歸ノ一瀑布(第十三圖版第一二圖)ヲ懸ク、此他削磨作用ニヨリテ生ジタル數條ノ溪谷ヲ見ル、何レモ當方面ニ於テ地形上密接ナル關係ヲ有ス、此方面ニ於テハ山谷ハ概シテ深く刻マレ從ツテ複雑ナル地貌ヲ形成スレド、之レヲ通觀スル時ハ南方南川ノ谷ニ緩斜セル一ノ高臺性地相ヲ呈ス。

有家川ヲ挾ンデ高岩山ノ東北方ニ、東部外輪山ノ一タル野岳(第十六圖版及第二十一圖版第一圖)アリ、其最高峯ハ泊岩ト稱ス、是レ相擁セル巨巖ノ間ニ自ラ人馬ノ宿泊ニ適スルモノアルヲ以テナラム、野岳ノ頂上附近ハ高岩山ト異ナリ稍平坦ナル空地ヲ存ス、其北方温泉火山ノ南脚ト相接スル部分ヲ仁田ト云ヒ馬背狀ヲ呈シ、東方赤松谷ト西方空池ヶ原(第八圖版及第十圖版第二圖)トヲ分ツ、南及西腹ハ殆ド峭立セル懸崖ヲナシ平均約三十五度ノ傾斜ヲ有スレドモ東方ニ向ツテハ緩ニシテ遠ク山脚ノ盡クル所高サ約七百米ノ岩床山ヲナス、其東南腹ニハ馬蹄形狀ノ凹地アリ大崩レト呼ビ南腹ノ小崩レニ對セシム、傳ヘ云フ文政三年辰年ノ地

之ニヨリテ生ジタルナリト、此部分ヨリハ更ニ一條ノ山脚遠ク延ビテ布津原ヲナシ東方海ニ入ルモノアリ、之レヲ北方深江平野ヨリ望見スレバ恰モ峭壁ヲ立テタルガ如シ、蓋シ火山ヨリノ噴出物ノ更ニ堆積セシガタメニ外ナラズ。

野岳及温泉火山ノ間ハ有名ナル赤松谷ニシテ深キ馬蹄形ノ凹地ヲナシ東深江平野ニ開口ス、此凹地ノ北壁ハ同時ニ温泉火山ノ南部外輪山ノ一タル縦山(第十圖版第一圖)ニシテ東方ノ小峽ヲ除ク外完全ナル側壁ヲ有スル火山盆地タリ、記錄ニ徵スルニ明曆四年(紀元二三一七年)ノ爆裂火山口趾ナリト云フ(其面積約一・二〇平方千米ニ及ブ。)

島原火山ハ野岳以北ニ於テハ後來東南部ニ成生シタル温泉火山ノタメ全ク外輪山ノ連續ヲ絶タレ北部ニ於テ初メテ舞岳、矢筈岳、鳥甲山、吾妻岳、鉢卷山(第二圖版及第七圖版第一圖)トナリテ現ハル、而シテ此等ハ殆ド東西ニ連互セル一條ノ山背ヲナシ、外部即チ北部ニ向ツテ緩ニシテ内部即チ南部ニ向ツテハ概シテ峻峻、時ニ峭立セル事アリ(第七圖版第一圖)、如斯地形上完全ニ外輪山(火山口)タルノ特徴ヲ保留スルト共ニ其北側ニハ又放射谷ノ發達著シク、其或モノハ全ク島原火山ノ火口ニ達シ魚洗川等ノ火口瀨ヲ形成シ以テ前記ノ如ク各峯ニ分立セシメアリ、但シ雨水ノ削磨ハ個々ノ山體ニハ各々特種ノ狀況ノ下ニ於テ其作

用ヲ及ボシ、舞岳矢筈岳ノ瘤狀ヲ呈シ、鳥甲山ノ瘡形ニシテ屹立シ、吾妻岳ノ恰モ巨牛ノ横ハレルガ如ク、而シテ鉢卷山ハ宛ラ人頭狀ヲナセルモ猶ホ且火口壁タルノ地形上ノ特徴ヲ失ハズ。

鳥原火山ノ西部外輪山ハ後生ノ鎔岩流ニ覆ハレテ全ク原形ヲ窺フ事ヲ得ザレド高岩山以西ニ於テ其連續ハ漸ク城ノ岩（第七圖）トナリテ現出シ更ニ西北シテ火口壁上ニ噴出セラレタル猿葉山ノ地點ヲ追跡スル事ヲ得ルニ過ギズ。

西南部外輪山ノ山腹ハ遠ク延ビテ南串山區ニ達シ大體ニ於テ連續的地貌ヲナセド概シテ深谷交錯シテ地勢單純ナラズ、但シ眼界ヲ遮ル程ノ高峻ハ一モ存スルナシ。

附記―北島原ノ西北方陸岸ヨリ一籽半餘ノ海中ニ殆ド東北西南ノ方向ニ三小島嶼相並ンデ存ス山田村三ツ島即チ是レナリ、最大ナルヲ大島ト云ヒ陸地ニ最モ近ク周回約一・三籽、面積〇・〇八平方籽、高サ四六米ニ達ス、最モ離レタルヲ沖ノ島ト云ヒ、高サ二三・四米、中間ノモノヲ中ノ島ト云ヒ三者中最小ニシテ面積約〇・〇二平方籽、沖ノ島ヨリ小ナル事〇・〇〇二平方籽ナリ。

何レモ塊狀鎔岩ヨリ成リ該方面ニ於テハ稍々有名ナル石切場ヲ存ス（第六圖版）

要スルニ鳥原火山ハ北部及東南部ニ火口壁ヲ有スル外、他ハ全ク之レヲ缺損セルカ、若シクハ後生ノ火山ニヨリテ被覆セラレアリト雖モ、東南ヨリ西北ニ漸次沈下セルガ如ク、而シテ西北方ニ於テ開口ヲ有スル一大火山ニシテ、火口ノ最長直徑約十籽ニ達シ、形態上外輪山式（*Formate*）ヲ呈スル全群中ノ主火山ヲナスモノナリ。

鳥原火山ノ北腹即チ吾妻岳ノ北麓ニ側火山トシテ西郷山（高サ五〇七米）アリ域中最北ニ位ス、山體ハ瘤狀ニシテ無火口、其北麓ノ鎔岩流ノ末端ニハ數十米ノ斷崖ヲナス部分アリ。

鳥原火山ノ北裾野ハ所謂北目（地方語ニシテ鳥原村ヨリ愛野村ニ至ル北部各村ヲ總稱ス）平野（第二圖版）ニシテ、全域中平野トシテハ最大ノ面積ヲ占ム、狹義ノ北目平野ハ鳥甲山ヲ中心トシテ、約十籽ノ半徑ヲ以テ畫カレタル圓ノ東北四分ノ一面積ニ相當スル部分ニシテ、地勢極メテ平滑單調、唯處々ニ細流ノ小ナル淺キ谷ヲ穿テル外、大ナル起伏ナシ。

然レドモ東北四分ノ一圓面積ニ相當スル部分ハ適ク所トシテ細溪流ノ發達セザルナク、從ツテ地表ハ著シク彫刻ヲ施サレ凹凸多ク複雑ナル事其極ニ達ス、此北目平野ナルモノハ大體ニ於テ約二度乃至二度半ノ平均傾斜ヲ以テ有明海ニ入り、而モ谷ハ皆淺ク、時ニ瀦水池ノ、溪谷ニ人工的ニ穿タレテ灌漑

用水ノ源ヲナスアルニ依リ、地味ノ豊饒ト相俟チテ、其天産ノ夥多ナル蓋シ域中第一位ニ在リ。(第二圖版)

島原火山ノ廣キ火口原中ニ聳立スル三體ノ中央火口岳アリ(第五圖版)殆下南北線上ニ排列ス、最北ノモノハ九千部岳(海

拔一〇六〇米)、ニシテ外輪山タル吾妻、鳥甲ノ兩峯ト共ニ鼎坐ス、山體東西ニ長ク南北ニ薄キハ其特徴ニシテ山巔ニハ些

ノ餘地ヲ認メズ、北方ニ向ヘル山脚ハ遠ク外輪山ノ南麓ニ達シ茲ニ平石盆地及長者屋敷盆地ヲ擁ス、兩者ハ往時ノ噴火口

趾ニシテ、共ニ域内山中ニ於ケル盆地中ノ尤ナルモノトス、

九千部岳ヨリ西走スル山梁ハ蜿蜒トシテ西海岸ニ達シ此處ニ千々石ノ山地の形貌ヲ作シ、海岸地方ニ千々石ノ沖積平地ヲ

見ル外ハ、些ノ平坦地ヲ認ムル事ヲ得ズ、而シテ山谷ハ何レモ急峻ニシテ域内稀ニ見ルノ形貌ヲ帶ブルハ其特性ナリト

ス。(第五圖版)

九千部岳ヨリ東走スル山脚ハ全ク温泉火山ノ西斜面下ニ包マレ其ノ合スル所ハ恰モ千々石大爆裂火口ノ東北壁上ニアリテ馬背狀ヲ呈ス、第一ノ吹越ト稱スルハ是レナリ、此甚大ナル

爆裂火口ヲ挾ンデ南方ニ千々石岳アリ三體中、中央ニ位シ海抜九六〇米ノ高サヲ有ス(第十一圖版第二圖)、蓋シ成生當時ハ或ハ九千

部岳ト其ノ高サニ於テ相伯仲シ、又西方ニ向ツテハ現今ノ千

々石ノ地形ノ一部ヲナセル多量ノ鎔岩ヲ迸出セシモノナラムモ後來九千部岳トノ間ニ起レル激甚ナル爆裂現象ノタメ、今ハ直徑約二軒深サ四百米餘ノ前記ノ千々石大爆裂火口ノ馬蹄形凹地ノミ徒ラニ其殘影ヲ留メ、原體ノ一部ノミ唯僅カニ此凹地ノ南部壁上ノ千々石岳ノ一孤峯トシテ殘存ス。

千々石爆裂火口ハ南、東、北ノ三面ハ峻峻ナル側壁ヲ以テ圍マレ唯西方ノ一部ノミ缺損シ凹地内ニ集メラル、水ハ此隘路ヲ通ジテ西ニ流レ千々石川ノ一支流ヲナス、千々石岳ノ東北麓ハ又温泉火山ノ西麓ト相合シ千々石爆裂火口壁上ニ馬背狀ノ一通路ヲ作ス、東方ニ吹越山側火山ヲ擁シ第二ノ吹越ト稱スルモノ是レナリ(第十一圖版第二圖)、北部地方ヨリ温泉(即地獄)ニ到ル唯一ノ通路ハ一ノ吹越ヨリ此地ヲ過グ。

最南ニ位スルハ地獄火山ニシテ、其中心ハ千々石岳及野岳ト恰モ鼎坐セルガ如キ位置ニアリ、本火山ハ前二者ガ單純ナル鎔岩丘タルニ反シ成生後長年月ニ互リテ繰リ返セル噴火爆裂ノタメニ直徑約二軒ノ大火口ヲ生ジ、原山體ハ全ク兩分セラレテ今ヤ僅カニ西ニ(a)絹笠山、東ニ(b)矢岳ノ二峯ノ火口壁山ヲ殘セルニ過ギズ、蓋シ原山體ハ元ヨリ現今ノ千米ニ充タザル矢岳等ヲ抜ク事遙カニシテ迸出セラレタル多量ノ鎔岩ハ島原火山ノ西部外輪山ヲ越エテ海邊近クニ及ビ以テ現時ノ小濱

村全部ノ地貌ヲ形成スルニ至レリ。

地獄火山ノ東部火口壁上ノ山タル(b)矢岳ハ之レヲ西、北、及東ヨリ望メバ銳キ圓錐狀(Konide)ヲナシ殊ニ其北望ハ正三角形ノ狀貌ヲ呈ス(第八圖版)然レドモ南方ニ向ツテハ前ニ述ベタル如ク緩ニシテ島原火山ノ外輪山ノ一タル高岩山ノ北麓ニ達シ此處ニ一ノ高原ヲ成セリ、矢岳、千々石岳及野岳ノ間ニハ一ノ火山盆地ヲ作ス空池原カライケル是レナリ(第八圖版第十圖版第二圖)、此盆地ハ傾斜約三十五度以上ノ山腹ヲ以テ圍マレタル凹地ニシテ其最低部ニ空池ト呼ブ一小時貯水地ヲ見ル、往時ノ噴火口ノ一部ナル可シ、(a)絹笠山ハ矢岳ト異ナリ鈍キ丘陵狀ヲナス、絹笠山ノ西方ハ前ニ述ベタル如ク幾條カノ鎔岩流ノタメ丘陵起伏シ地勢複雜ヲ極メ、東西ニ走ル深キ構造谷及削磨谷ヲ見ル、而シテ山梁中處々ニ城ノ岩シヨウ(第七圖版)、高岳等ノ峭立スルアリ、高岳ノ北面ニ於テ西方ニ開口スル馬蹄形ノ一凹地ハ是レ又往時ニ於ケル爆裂火口ノ一ニ非ザルカ。

矢岳絹笠山間ノ所謂地獄盆地ニハ又數個所ニ熱泉ノ湧出スルモノアリ(第十五圖版第一圖及第十六圖版)有名ナル溫泉浴場ハ即チ此地ヲ指ス、湧泉ハ大地獄小地獄ノ兩群ニ分タレ前者ニハ激烈ナル熱泉ノ噴出スルモノ多シ、地獄ノ名ハ蓋シ之レニ起因ス。

矢岳及ビ絹笠山ノ連續ガ南北ニ於テ絶タル、部分ハ即チ火口

瀨(Barranco)ニシテ、地獄火口内ニ落チ又湧出シタル水ハ此

南北ノ火口瀨ヨリ、一ハ千々石川ノ源ヲナシ、一ハ砥石川ノ源ヲナシテ各々北及南方ニ流下ス、南ニ流ル、モノハ火口瀨附近ニ於テ一切經ノ瀑ヲ作シ、北流スルモノハ一度、千々石岳及ビ地獄火山ノ間ニ生ジタル別所盆地ニ出デ更ニ此盆地中ニ集メラレタル水ト共ニ西流シテ相迫レルニ鎔岩ノ間ヲ落下シ茲ニ稚兒落シノ瀑(第十三圖版第一圖)ヲ形成ス(段ノ瀑布式)。

地獄火山ノ西海岸地方モ多クハ岩質上絶壁ヲナシテ峭立シ地勢急ナリ、是レ西ニ千々石灘ノ陷没ノ海ヲ控ヘ且間斷ナキ波浪ノ削磨作用逞マシク、脆弱ナル地質ヲ襲ヒ之レヲ削取セシニ因ルモノニシテ、彼ノ有名ナル小濱溫泉(第十四圖版)(Obama Hot spring)モ亦懸崖ト海ト相擁スル地點ニ位ス。

(乙)釣鐘山形(holoide)ヲナスモノ

猿葉山(第九圖版第一、二圖)ハ恰モ島原火山ノ西部外輪山ノ位置ニ相當スル部分ニ存スル一獨立峯ニシテ海拔約四百米、而シテ千々石灘ニ面シテ、城内ニ於ケル最西端ヲ限ル、此鎔岩丘ハ頂上ニ於テハ三體ニ分立スト雖モ、往時ノ噴火口趾ヲ認メズ、山腹ノ傾斜ハ何レノ方面ニ向ツテモ甚ダ急ニシテ殊ニ木津方面ニハ平均約三十度ノ傾斜面ヲ有シ、而シテ二十米乃至三十米ノ岩壁ヲナシテ直チニ海ニ臨メリ、西南ニ向ヘル山脚ハ海中

ニ突出シテ東ニ富津灣ヲ擁ス、此突角ヲ辨天鼻ト稱ス、此附近ニテハ海濱ニ海蝕洞(marine abrasion cave)ノ發達セルモノアレド何レモ大ナラズ。

山體ノ坐積ノ直徑ハ約二軒半ニ過ギザレド東海岸ノ眉山ト共ニ一ハ西ニ、一ハ東ニ相對シテ、東西ニ走ル山體弱線上ニ噴出シタル比較的古キ釣鐘形山トシテ重要ナル位置ヲ占ム。

前記眉山(第二、四、圖版第十九圖版第二十、五圖版一、二、圖版第二十六圖版等)ハ最東端ニ位シテ高距八百七十餘米、銳キ「ピラミット」形ヲナセル釣鐘形山ニシテ平面上急ニ峭立ス、其西北方ヨリノ遠望(圖版第二)ハ不對稱三角形ノ形態ヲ呈スレド近ヅイテ之レヲ見レバ凸凹交錯ス、山頂ハ

東西ニ兩分シ西ニ存スル最高點ヲ七面山ト稱シ東ニ存スル鋸齒狀ノ山峯ヲ天狗山、アボ山(第二十五圖版第一、二圖版)等トス、此等ノ不規則ハ皆有史前後ニ於ケル爆裂ノ結果ニ外ナラズ、山腹中南面

ノミハ寬政ノ活動期中小規模ノ地之リヲナシタル外何等混亂ノ狀態ヲ示サレド他方面ニアリテハ山腹ヲ繞リテ大小ノ爆裂火口趾存シ時ニ此等ノ火口ヨリ押流サレタル碎片山麓附近ニ於テ多數ノ丘岡ヲ構成シ從ツテ地形ノ單純ヲ破ルコト夥シ、此等ノ所謂爆裂火口趾ト——恐ラク地之リ、山崩レノタメニ生ジタリト——見做サル可キ凹地ハ合計四ヲ算ス、山體ノ西北部ニ於テ温泉火山ノ東麓トノ間ニ、西北方ニ開口セル

U字形ノ深谷ハ(第十八圖版第一圖)其一ナリ。

此火口ノ形狀モ歪メル馬蹄形狀ヲナシ、火口壁ハ南北兩側ニ於テハ削レルガ如シト雖モ其東北方ハ七面山ヲ繞リテ殆ト山頂ニ達ス、乃チ此爆裂火口趾ノ存スルニヨリテ山體ノ頂上附近ハ略々兩分セラレアルナリ、開口附近ニ於テハ迸出セラレ

タル泥流ト共ニ多數ノ小丘陵ヲ構成ス、折橋、千本木附近一帶ニ見ル「流ノ山」(Flowed mounds)即チ是レナリ(第十八圖版第二圖)、此等ノ丘阜ノ北部ハ直チニ所謂北目平野ニ面ス。

其二ハ北二十五度東ニ面スル馬蹄形ノ凹處ニシテ、碎片ハ開口附近ニ於テ堆積シテ一小丘ヲナセリ、其ノ形狀ノ異常ニ完全ナルト碎片ガ全ク開口附近ニ限ラル、トハ吾人ヲシテ單ニ

地震其他力學上ノ原則ニ從ヘル地之リノ類ニヨリテ生ジタルモノニ非ザルカヲ疑ハシム。(第十九圖版第一圖)、其三ハ又完全ナル馬蹄形狀ヲナシ東方ニ向ツテ開口セリ、前者ト同様ニ其成因ハ單ニ地之リナルカ、縱令又火山のナリト

スルモ餘リニ激甚ナル火山活動ノ現象ニ依リシモノニアラザル可ク且年代比較的ニ新ラシキモノナル可シ。(第十九圖版第一、二圖)文政三年六月九州地方ニ稀有ノ豪雨アリ、島原ニ於テモ山崩

レ數個所ニアリシ由記録ニ見ユ、前記兩者ハ或ハ此時ノ成生ニ非ザルカ。

其四ハ最近ニ成生セラレタル島原方面ノ寛政ノ大爆裂火口ナリ、此大火口ハ開口ノ部分廣キ馬蹄形狀ヲナシ直東ニ面ス、西壁ハ高サ六百餘米ニシテ之レヲ東方ヨリ望メバ鋸齒狀ヲナス(第二十五圖版第一及二圖)、火口ノ南北ノ直徑約一杆半ニシテ到ル處崖雖即チ崩レ出シ(Falls glacier)ヲ見ル(第二十三圖版第二圖)、此部分ノ破壊ノ結果ハ原地形ヲ全ク殘影ナキニ至ラシメ、碎片ノ一部ハ陸上ニアリテハ高サ二三十米ノ多數ノ「流レ山」ヲ形成シ(第二十三圖版第一圖)他ノ大部ハ海ヲ埋メ然モ海上ニアリテハ數十ノ島嶼ヲ作セリ、但シ此等ノ碎片物質ニヨリテ成レル丘阜及島嶼ハ何レモ其構造極メテ脆弱ナルタメ雨水波浪ノ侵蝕ヲ蒙ル事夥シク、從ツテ地形ノ變化スル事誠ニ驚愕ニ値セズトナサズ、此寛政ノ大爆裂現象ニヨリテ、眉山ノ原形ヨリ奪去セラレシ分量ハ約六分ノ一ニシテ其碎片ニ被覆セラレタル部分ノ面積ハ約十二・四平方杆ニ達ス、内約五・二平方杆ハ陸地トナリ、七・二平方杆ハ海面タリ。

眉山ノ東北麓ニ島原町及島原港町(第二十圖版七圖版)アリ、何レモ寛政ノ破裂ニ際シテ碎片及泥土(Block-mud avalanche)ノタメニ埋没セラレ、現時尙ホ附近ニ多數ノ小丘陵ノ存スルハ其ノ當時ノ遺物ナリ、港町ハ爆裂ノ碎片ノ集積物タル多數ノ島(第二十六圖版及第二十七圖版)ト陸地トノ間ニ生ジタル水深キ港灣ヲ有シテ、交通運

輸ノ點ニ於テハ尙ホ有明海上樞要ナル位置ヲ占ム、又現時ハ陸地ニ連續セル一小丘ノ靈丘公園モ寛政以前ニアリテハ一孤島ヲナセシモノニシテ、然モ其地質ガ皆火山岩ノ碎片ヨリ成ル點ヨリ推考スルニ記錄ニハ見エザルモ比較的新ラシキ或非有史後ノ爆發ニヨリテ生ジタル一種ノ「流レ山」ノ殘影ニ非ザルカ(第二十六圖版第一及二圖對照)尙ホ有史後ノ活動ニ就テハ後章更ニ詳説スル所アル可シ。

(丙)温泉火山ニ屬スルモノ(第二圖版、第四圖版、二圖第五圖版第十一圖版、二圖、第十二圖版等)温泉火山ハ域内中央ニ、所謂島原舊火山ノ東肩ニ聳立スル一群ノ秀峯ナリ、其最高峯タル普賢岳中ノ峯(又ハ中岳)(第十圖版第一圖)ハ海拔約四千五百尺(一三六〇米)是レ一座ノ火山ノ中央火口岳ニシテ北部ニ江丸岳(第二十圖版第二圖)、西部ニ國見及妙見岳(第十圖版第二圖)南部ニ椋山(第十圖版第一圖)等ノ何レモ標高一千米以上ヲ有スル外輪山ニヨリテ擁セラル、此等ノ外輪山ハ皆外方ニ向ツテ緩傾斜ヲナセド内方即チ火口ニ面シテハ斷崖絶壁ヲナシ何レモ自ラ火口壁タルノ特徴ヲ具フ、即チ此等ノ外輪山ハ成生當時ノ原形ヲ保留スルモノニシテ其南及北望ハ實ニ完全圓錐形(Konide)ヲ呈ス(第二圖版及第十圖版第二圖第十六圖版)、外輪山ト普賢岳トノ間ニハ往時ノ噴火口ノ一部ヲ殘シ、其ノ中普賢岳、江丸岳、國見岳、妙見岳ノ間ニ存スル深谷ハ最モ著シキモノニシテ鬼神谷

ト稱ス。普賢岳ト縦山及妙見岳トノ間ノ盆地ハ又深キ火口谷ナリ、薊谷ト云フ蓋シのあふみ(Circum japonicum De.)ノ繁殖影シキヲ以テナリ。

温泉火山ノ南腹ハ既述ノ如ク野岳ト縦山トノ間ニ赤松谷ト稱シ深大ナル所謂明曆年間ノ爆裂火口存ス。

普賢岳ノ頂上附近ニハ數個所ニ凹地ヲ見ル、其或モノハ舊噴火口趾ナルガ如シ、稍、東方ニ下レバ地獄跡(第二十二圖版)九十九島普賢ノ池等ノ小ナル火山盆地アリ、前二者ハ記錄ニ徵スルニ有史後ノ噴火口趾ナリトス、普賢岳ノ東肩ニハ飯洞岩ト稱スル一丘アリ、其南麓ニハ蜂ノ窪ト稱シテ形狀恰モ蜂腰ニ類似シテ東南方ニ開口セル火口盆地アリ、其西方ニハ明曆鑛岩古燒ノ噴出口及此鑛岩流中ニ生ジタル「ラバトンネル」即チ鳩ノ穴アリ(第二十圖版)正ニ海拔一千三百餘米ノ地點ニ位ス。

前記飯洞岩ガ恰モ温泉火山ノ東北部外輪山ノ一タルガ如キ外觀ヲ呈スルハ偶然ニシテ、是レ普賢岳鑛岩ノ東北部斜面ニ明曆及ビ寛政ノ數個ノ噴火口生ジタルガタメ全ク獨立セルガ如キ一小丘トナレルモノニ外ナラズ、飯洞岩ノ北部中腹ニ小高

キ丘陵二三アリ、所謂「吹き出し」(吹き出物ヲ指ス)ト呼バル、モノニシテ南方ニ新燒鑛岩ノ噴出口タル一小盆地ヲ擁ス(第二十四圖版)蜂ノ窪及「吹き出し」共ニ寛政四年ノ活動期中ニ成生セラレタ

ルモノナリ。飯洞岩ノ東北ノ山腹ハ延ビテ杉谷村千本木ニ達ス、其南方ニ存スル深谷ヲおしが谷(第十一圖版)ト云ヒ深ク且大ニシテ寛政ノ活動(The Kwansei activity)期中毒ガスノ噴出セシヲ以テ名アリ、其ノ北方ニ存スルモノハ穴迫谷ト云ヒ域内ノ構造谷中最大ナルモノニシテ前者ト同様ニ寛政四年ニ「吹き出し」ノ部分ヨリ鑛岩迸出セラレテ此谷ニ沿ヒ千本木ニ達シテ止ミ、在來ノ深谷ヲシテ著シク淺メタリト雖モ現今ニアリテモ猶ホ且一大深谷タリ、此新燒鑛岩ニ覆ハレタル面積ハ約〇・七〇平方

糎ニシテ流路約三千米ニ達ス、現今尙ホ蜿蜒長蛇ノ如ク連ナリ、突兀タル山背奇巖屹立ノ絶景ヲ呈シ地形上及地質上明ラカニ他ノ部分ト區別スル事ヲ得、此鑛岩流ノ末端ハ即チ千本木(第二十四圖版)ニシテ又同時ニ温泉火山ノ山腹ノ終リテ將ニ裾野ノ平野ニ移ラムトスル地點ナリ。

前記ノ穴迫谷ノ西方ニ一丘アリ路木山ト云フ、其南麓ハ琵琶首ト云ヒ馬背狀ヲ呈シ其西方ニ明曆三年ニ飯洞岩及鳩ノ穴附近ヨリ噴出セラレタル所謂古燒鑛岩流ノ末端ヲ見ル(第二十圖版)本鑛岩流ハ流程約一・三糎、被覆セル面積ハ僅々〇・一平方糎ニシテ前者(新燒)ノ七分ノ一ニ充タズ、從ツテ地形上著シキ變化ヲ認メズ。

第八十四號 温泉岳火山地質調査報文

溫泉火山ノ東方ハ外輪山ヲ缺ギ西側面ノ平滑ナルニ反シテ稍不規則ヲ呈シ山腹ハ外方ニ向ツテ凸形ヲ呈ス、是レ後次噴出ニ係ル、鎔岩ニテ被覆セラレシ爲ニ外ナラズ、其中腹ニハ恰モ瘤狀ノ一側火山アリ稻生山ト云フ(第十一圖 版第一圖)、域内側火山トシテハ最大ニシテ又其ノ標式的ノモノナリトス、稻生側火山ノ東方ニハ馬ノ字山、黒仁田山、岩上山等アリ何レモ鎔岩流ノ末端ノ崛起セルモノニ過ギズ、其東方ノ低地ハ即チ深江平野(第四圖版 第二圖)ニシテ、北ハ眉山ニヨリ、南ハ所謂布津原ノ臺地ニヨリテ限ラレ、唯東方ノミ開ケテ海ニ向ヒ極メテ緩ナル傾斜ヲナシテ沈下ス、其面積約一五・四平方料ニ達ス。

附記―溫泉火山中ニハ冬時ニ於テ氣象學上興趣深キ現象中ノ一タル「ライフ」(Rain)ノ成生ヲ見ル、「ライフ」ハ一種ノ固形状ノ露ニシテ、結晶質雪樣構造ヲナセルモノナリ、而シテ此モノハ晴夜地上ニ於ケル物體殊ニ植物ノ枝幹ガ熱輻射ニヨリテ其ノ温度ガ周圍ノ空氣ノ露點以下迄下降シテ結氷セシ場合ニ限り生ズルモノナレドモ、又地形及地理上ノ位置ガ此モノ、生成ニ適合セザル可カラザル要アリ、溫泉火山ニ此實例ヲ見ルハ實ニ珍現象ニシテ、北方蒙古地方ヨリノ朔風ノ襲來ノ時ニ限リテ生ズト、以テ其位置ヲ暗示スルノ一斑トモナラムカ。(第二十二圖版 第一及二圖)

(ロ) 火山體ノ遠望 Panoramic View

今此等錯綜セル地形ヲ總括シ、各方面ヨリノ遠望ヲ概説シ以テ本節ヲ結バントス、乃チ左ノ如シ
 (A) 北方ヨリ望メル全火山體(第二圖版 第一圖)

火山體ヲ北ヨリ望メバ是レ正ニ其正面ニシテ、島原火山ノ北部外輪山タル鉢卷山、吾妻山、鳥甲山、舞岳ノ一山列ヲ前ニシテ其後方ニ九千部中央火口岳聳立シテ山體ノ半バヲ露ハシ、其東麓ニ千々石岳辛ウジテ其頭角ヲ出ス、左方ニ眼ヲ轉ズレバ此外輪山上ニ坐シテ高サニ於テ群ヲ拔ケル溫泉火山天ニ冲シ、國見岳及妙見岳ノ完全ナル富士形ノ山腹ハ西シテ島原火山ノ火口内ニ没シ、其盡クル所地獄火山ノ東部火口壁ヲナス所ノ矢岳ノ尖頭ヲ纒カニ望ム、而シテ溫泉火山ノ東斜面ノ釣鐘山形ニ特有ナル外方ニ凸面ヲ向ケタル外貌ノ東シテ將ニ終ラムトスル所、不對稱「ピラミッド」形ノ眉山ハ威容ヲ正シテ最東端ニ屹立ス、如斯シテ島原火山ノ東南部及西部外輪山ヲ除ク外全山體ヲ窺フ事ヲ得テ、而モ山形ハ何レモ比較的整然トシ一眸ニシテ全火山ノ發育史ヲ容易ニ按ズル事ヲ得ルナリ。

(B) 東北方ヨリ望メル全火山體(第二圖版第二圖及第四圖版第一圖)
 眼界特ニ著シク眸中ニ入ルモノハ爆裂ノ結果輪奐ノ美ヲ損セ

ラレタル眉山ニシテ温泉火山ハ其左後方ニ恰モ巨牛ノ横ハレ
ルガ如ク泰然トシ、島原火山ノ北部外輪山ハ宛然其膝下ニ跪
坐スルガ如ク、而シテ九千部ノ秀峯モ唯纒カニ其尖端ヲ露ハ
セルノミ、温泉火山ノ西部外輪山ハ尙ホ其特性ヲ失ハザレド
東腹ハ稍、不規則ニ流レ前面即チ山體ノ北麓ニハ徒ラニ寛政
ノ鎔岩新焼ノ赭山トナリテ堆積スルヲ見ル。

東方海上ヨリスルモノハ前面ニ爆裂ノ遺物タル十數ノ島嶼ヲ
控ヘテ眉山ノ寛政爆裂火口ノ眼底ニ映シ其鋸齒狀ノ西部火
口壁ヲ隔テテ温泉火山ノ雌伏スルアル外、左方ニハ赤松谷ノ
凹地ヲ挾ンデ野岳及ビ高岩山等ノ島原火山ノ外輪山ヲ見ル。

(C)南方ヨリ望メル全火山體(第五圖版
第三圖)

南島原ノ原城方面ヨリスル眺望ハ其距離ノ大ナル爲メ全山體
ハ著シク高度ヲ減ジタルガ如キ觀アレド温泉火山ハ眼界ノ中
央ニアリテ、其ノ西部火口壁ノ峭立セル形貌ヲ露ハシテ恰モ
普賢岳ヲ半バ包擁スルガ如ク、而シテ東腹ニハ稻生ノ側火山
ヲ有シ、其ノ山脚ノ中途ニ於テ遙カ後方ニ當リテ尖端兩分セ
ラレタル眉山ノ隱見スルヲ望ム。

温泉火山ノ前方稍、低ク連ナルモノハ島原火山ノ東南部外輪
山ヲナス野岳及高岩山ノ連續ニシテ其ノ山體ノ著シク擴大セ
ルタメ恰モ南部地方ハ其配下ニ屬スルガ如キ觀アリ、高岩山

ノ北方一段低ク聳ユルハ是レ地獄火山ノ火口壁タル絹笠山ニ
シテ、其中間遙カ後方ニ山體ノ一小部ヲ擡グルハ即チ九千部
中央火口岳ナリ

(D)西方ヨリ望メル全火山體(第五圖版
第一圖)

千々石海ヨリ見タル全火山體ハ島原火山ノ西北方ニ沈下セル
大火口原中ニ於ケル最モ錯然タル地形ノ部分ニシテ、西走セ
ル數條ノ深谷ノ間處々ニ隆起ヲ見ル、而シテ九千部岳ノミハ
最モ近ク且大ニ且高ク宛然覇ヲ稱ヘ居ルガ如シ、又前面ニハ
猿葉山眠レルガ如ク海中ニ突出ス、左方ハ島原火山ノ北部外
輪山タル鉢卷山、吾妻岳等ノ山列ニシテ其内壁ハ峻峻ニシテ
峭立シ正ニ火口壁タルノ特徴ヲ發揮スレド、右方ハ著シキ高
峻ヲ缺ギ以テ南島原方面ニ漸斜セリ、遙カ後方ニハ温泉火山
其上半部ヲアラハシ國見及ビ妙見ノ秀峯ハ宛ラ全眼界ヲ監視
シ居ルノ感アリト雖モ眉山ノミハ全然其影ヲ没シテ見エズ、
而シテ其右方一段低ク千々石岳、矢岳、絹笠山、野岳、高岩
山等雜然タリ。

(E)西北方ヨリ望メル全火山體

島原火山ノ北部外輪山ノ西端ニ立チテ之レヲ望メバ最右方ニ
吾妻岳ノ火口壁アリテ、之レニ對シテ九千部岳ノ突角天ニ沖
シ、其右後方ニハ國見、妙見岳等ノ秀麗ナル山腹ヲ眺メ又其

右方ニハ相前後シテ野岳、千々石岳、矢岳、絹笠山、高岩山等羅列シ其間數多ノ深谷及爆裂火口趾ヲ挾ンテ最前面ニ「ピラミッド」形ノ孤峯猿葉山ノ獨リ淋シク千々石海上ニ起テルアルヲ見ルノミ。

又遙カ西北ノ海中ヨリ遠望(第五圖版 第二圖)スレバ島原火山ノ外輪山タル吾妻岳、鉢卷山等ノミ徒ラニ膨大スレド尙ホ火口壁タルノ外貌ヲ保有シ且吾妻岳ノ北腹ノ終ル處西郷山(側火山)ノ稍平滑ヲ破ルヲ見ル、而シテ其後方南部ニハ九千部中央火口丘ノ山體ヲ認ムレド他ハ雲間ニ隱見シ且纔カニ其山體ノ一小部ヲ露出スルアルノミ。

第參節 水系

一 河川附空谷ト湧泉ノ位置

地域ノ大部ハ高山性ナレバ河川ノ發達セルモノ至テ少シ、然レドモ渾テノ河川ガ一般ノ火山地方ニ於テ見ル如ク放射的ニ四方ニ向ツテ流下セルハ是レ全ク地形及ビ地質構造ニ因由スルモノト認メラル、全地域中二三ヲ除イテハ殆ド皆瀦水池ト海洋トヲ結合スル一ノ水道(abnormal valley)ニ外ナラズ、殊ニ北島原ニ於テハ此感ヲ深クスルモノアリ。

●今主要ナルモノ二三ニ就テ記述ス可シ。

●有明海ニ注グモノ

(a) 土黒川(ヒチクロ)—島原火山ノ外輪山タル鳥甲山及舞岳ノ間ニアル火口瀨附近ニ起リ北流シテ五六ノ細支流ヲ合シ有明海ニ入ル其流程約十軒半、北部地方ノ最大川ナリ、本河ハ全ク碎屑岩及ビ是レヨリ誘出セラレタル洪積系ノ岩石ニヨリテ成レル北目平野ヲ流下スルヲ以テ岩種ニヨリテノ特徴アル河谷ヲナサズ、河畔河床及河口附近ニ於ケル堆積物ハ單純ニシテ礫ヲ主トシ其分布モ亦極メテ狭小ナリ。

土黒川ノ外ニ山田川(ヤマダガハ)ノ西北部地方ヲ灌溉スルアレド著名ナラズ。此等ノ外尙ホ多數ノ細流アリ、殊ニ西北地方ニ於テ多シ、然レドモ其ノ多クハ淙々タル山間ノ溪流ニシテ勾配ノ割合ニ流程甚ダ短カク河流ノ大小ヲ云爲スル程ノ者ニ非ザルモ此等ハ皆現在ノ複雑ナル地形ヲ構成セル原動力トナリシモノニテ長年月ノ間ニ其部分ニ於ケル脆弱ナル地質タル碎屑岩及ビ洪積層ニ作用シテ丘陵起伏セル形貌タラシメシ灣々タル削磨力ハ又徒ラニ看過ス可カラズ、然ルガ故ニ大ナル地質構造上何等重大ナル關係ヲ有セズト雖モ其ノ地形上ニ及ボセシ影響ノ大ナル點ニ於テ茲ニ附記セラル可キ價値存ス、此等ノ小溪ノ兩岸ニハ段丘(terrace)ノ發達セル事アレドモ著シカラズ、又海岸地方ニテハ時ニ段地ノ顯著ナル者存スレド是レ寧ロ例外ナリ。

(b)有家川—域中東部地方ニ於ケル大河ノ一ナリ其上流ハ(イ)鮎歸川及(ロ)砥石川ノ二ツニ岐ル、前者(イ)ハ有家川ノ本流ニシテ高岩山ノ東麓ヲ流レ將ニ山地ヨリ出デ、裾野ノ平原ニ入ラムトスル部分ニ鮎歸瀑ヲ懸ケテ南流シ二三ノ支流ヲ合シ須川附近ニ於テ朝宗ス、後者(ロ)ハ其源ヲ地獄盆地ニ發シ、其水ノ一半ヲ集メ該火山ノ火口瀨附近ニ於テ一切經ノ瀑ヲ作シ高岩山ノ南西麓ヲ迂回シテ島原火山外輪山鎔岩中處々ニ深キ峽谷ヲ穿テ河床ニハ基礎鎔岩ヲ露出セシメ有家ノ平原ニ出デムトスル部分ニ於テ全地域中最大ナル戸竊瀑ヲ懸ケ、有家町附近ニ於テ本流ニ合ス。

此等ノ河谷中鮎歸瀑及戸竊瀑ヨリ下流ハ皆温泉火山群ノ初期ニ於テ噴出セラレタル脆弱ナル碎屑岩ノ削磨セラレテ生ジタルモノナレバ一般ニ深く刻マレ、峽流ヲナス又其兩岸ニハ美ハシキ河成段丘ノ對ヲナシ或ハ單一ニ成生セラレアルヲ見ル、河畔及河口附近ノ堆積物ハ分布狹ク、材料ハ皆砂礫ノ類ノミナリトス。又氾濫平野ヲ有セズト雖モ現今ノ雜然タル地貌ヲ構成シタル主要ナル因子ナリ。

(c)南川—本河ハ南島原ニアリテ單一水系中ノ一トシテノミナラズ地形上南北兩島原ヲ區劃スル境界線ヲナス點ニ於テ重要ナリ、本河ハ又多クノ河川ガ唯削磨作用ニヨリテ生ジタルニ

反シ地帶構造上大ニ關係ヲ有ス、其源ヲ彦山ノ東麓ニ存シ第三紀及洪積層中ニ峽流ヲナシ鳳上岳ノ北ヲ廻リテ、谷川(地名)附近ニ於テ諏訪ノ池盆地附近ヨリ流下シ來ル所謂矢代川ノ一支流ヲ合シ南有馬ノ原城ノ北方田平ニ於テ有明海ニ入ル、此外北部及南部ヨリ數條ノ小狹流(渾テ碎屑岩又ハ洪積系ノ岩石ノ如キ脆弱ナル物質ヲ削磨シタル)ヲ併合シ其灌溉區域ノ廣大ナル域中稀ニ見ル河川タリ、下流ニハ比較的著明ナル氾濫平野ノ發達セルモノアリ、矢代瀑ハ支流矢代川ノ第三紀基盤タル粘土ノ崖ニ懸ル。

河畔河口ノ堆積物ハ粘土砂礫ノ類ナレド分布大ナラズ。
●天草灘ニ注グモノ

(a)堀川ノ一小河ヲ除イテハ舉グ可キモノ一モナシ、堀川ハ其源ヲ清谷附近ニ發シ柔軟ナル第三紀及洪積層中ニ小規模ナガラ峽谷ヲ作リテ西南流シ下流附近ニ於テ氾濫平野ヲ作シテ岩戸山ノ南水月附近ニ於テ海ニ入ル、而シテ揭グ可キ支流一モ存セズ又灌溉區域比較的狹小ナレド大體ニ於テ玄武岩地方ト輝石アンデシ岩地方トヲ時代のニ區別スルヲ以テ重要視セラレ、河流ノ堆積物トシテハ粘土砂礫ノ類ナリ。

他ハ何レモ海岸附近ニ存スル淙々タル小溪流ニ過ギズ。
●千々石灘ニ注グモノ
千々石川ハ西部地方ニアリテハ著名ナル河川ノ一ナリ、其源

ヲ地獄盆地ニ發シ、火口壁ヲ破リ出デ、別所盆地ヨリノ水ト合シ西流シテ「稚兒落シ」ノ急潭ヲ作ス、此部分ハ地獄火山及千々石岳鎔岩ノ相接スル處ニシテ狹隘ナル關門ヲナス、此處ヲ出デ、河ハ更ニ千々石岳鎔岩ノ間ノ峽谷ヲ流下シテ岳(地名)

附近ニ於テ千々石爆裂火口ニ集メラレタル水ヲ合シ西走シ猿葉山ノ東麓ニ於テ猿葉山鎔岩ノタメニ進路ヲ遮ギラレ、北折シ、猿葉山及九千部岳兩鎔岩間ノ狹隘ナル水門ヲ出デ、始メテ千々石ノ沖積平地ヲ灌流シ海岸附近ニ至リテ該平地ヲ防禦セル一條ノ砂丘ニ妨ダラレ更ニ南折シテ海ニ入ル、河流ノ大部分ハ峽谷中ヲ流レ然モ約七百米ノ高地ヨリ流路僅々四軒餘ニシテ海ニ注グ程ナレバ其大ナル落差ト水量ノ不變ト、且地盤ノ堅固トハ驅リテ水力電氣ノ經營ヲ企畫セシメタルモ亦謂ヒアリトス。

本河ノ流路ハ如斯シテ激甚ナル削磨作用ノ外、河口附近ヲ除ケバ河流中ノ堆積物トシテ礫ノ外他ニ見ル可キモノ更ニナシ。

千々石灘ニ注グモノトシテハ尙ホ南串山區ト北島原トノ地形上ノ境界線タル下木場川(シモコバ)アリ、又金濱川、椎木川(シイキゴ)等アレド何レモ小流ナリ。

附—空谷ト湧泉ノ位置

以上ハ河川中不斷水ヲ湛フルモノニ就テノミ論ジタルガ尙ホ河川ニ關係セル空谷又ハ所謂空河ト湧泉ノ位置トノ關係ニ就テ聊カ論述スル所アル可シ。

(イ) 空谷

茲ニ空谷トシテ擧グ可キモノハ全ク兩鎔岩間ニ生ジタル構造谷 (intercolline valley) ニ屬ス、乃チ溫泉火山ニ見ル穴迫谷「オシガ」谷及稻生側火山ノ南隣ノ谷(第十二圖 版第一圖)又ハ本火山ト島原火山ノ中央火口丘タル九千部岳トノ間ニ見ル(假リニ長者原空谷ト稱ス)諸空谷ノ如キ其適例ナリ、蓋シ此等ノ空谷ノ終ル處ニハ必ず清水湧出シテ河川ノ源ヲナス、乃チ穴迫谷ノ入り口ヨリスルモノハ杉谷川ニシテ島原附近ニテ有明海ニ朝宗シ、「オシガ」谷ノ入り口ヨリスルモノハ安中村ノ水源ヲナシ、長者原空谷ノ入り口ヨリスルモノハ魚洗川(地名)ヲ經テ土黒川ノ源泉ノ一ヲナスガ如シ、惟フニ此等ノ空谷ハ所謂一種ノ地下河 (under-ground river) ヲナセルモノナル可シ。

地上河ニシテ特記ス可キ一例ハ水無河原ナリ。

水無河原ハ空河ニシテ眉山ノ背面即チ南麓ニアリ、源ヲ「オシガ」谷附近ニ發シ東走シテ枯木附近ニテ海ニ入ル、其河床ハ四近ノ地面ヨリ高く、漸ク堤防ニヨリテ防禦セラル、平常ハ一滴ノ水ヲモ湛ヘズ、河床ニハ砂礫ノ類堆積スルノミナレ

ドモ一朝豪雨ニ際シテハ忽チ水ヲ以テ漲ラサル、河床ノ砂礫ノ殆ド渾テハ眉山鎔岩ノ崩壞物ナリ、恐ラクハ眉山ノ爆裂火口内ニ往々觀ル彼ノ「崩レ出シ」(talus glacier)ガ如斯一種ノ空河ニ變態シタルモノナル可シ。

(ロ) 湧泉ノ位置 Localities of Volcanic Springs

湧泉ノ存否ガ地質及地質構造ニ密接ナル關係ヲ有スルヤ論ヲ俟タズ、而シテ其清冽ナルト否トハ全ク岩質ニ關係スルモノナリ。

本地域ニ於テハ又處々ニ湧泉ヲ見ル、其最モ著シキハ穴迫谷ノ入り口ヨリスル湧泉ナリ、穴迫谷ハ前ニモ屢述ベタル如ク温泉火山ヨリ噴出セラレタルニ鎔岩間ノ構造谷ニシテ現今ニアリテハ彼ノ寛政鎔岩「新燒」ノ谷底ニ沿フテ連互スルアリテ、其末端ハ同時ニ穴迫谷ノ盡クル所ニシテ且塊狀鎔岩ト碎屑岩トノ境界線ニ相當ス、而シテ清淨ナル湧泉ハ實ニ「新燒」鎔岩ノ末端ヨリ極メテ多量ニ湧出セリ。

是レ恐ラク穴迫ノ深谷ニ落チシ地上水ハ皆表面近クノ鎔岩ノ裂罅ヲ通ジテ地中ノ或深サニ沈ミ此岩質變移ノ境界線上ニシテ而モ鎔岩及谷ノ盡クル部分ニ至リ始メテ地表ニ湧泉トナリテ露ハル、モノナル可シ、他モ亦之レト同一轍ナラムカ。土黒川ノ一ノ水源タル烏兎神社附近及ビ他ノ一ノ魚洗川(地名)

附近ハ又湧泉地ニシテ共ニ島原火山ノ外輪山鎔岩ト碎屑岩トノ境界線上ニアリ。

又西郷岩戸祠附近ノ泉水ハ西郷山側火山鎔岩ノ北端ガ碎屑岩ト境ヲ接スル部分ニアリテ北目地方ニアリテハ前者ト共ニ著名ナリ。

眉山ト温泉火山ト相接スル部分ニ始マル「オシガ」谷ノ入り口附近ニモ亦有名ナル湧泉アリ、前數者ト同様ニ碎屑岩ト塊狀鎔岩ト相接スル部分ニ湧出シ安中村中木場一帶ノ住民ノ口ヲ霑ホス。

深江平野ノ窪地ノ南縁ニ布津原臺地ニ接シテ流ル、小流アリ、其泉源ハ野岳外輪山中ノ「大崩レ」附近ニアリ。

此等ノ外湧泉トシテ有名ナルモノハ島原町村附近ニテ杉谷村ニ水ノ權現アリ、眉山ヨリノ「押シ出シ」碎片物中ヨリ豐富ニ湧出シ島原村鐵砲町一帶ヲ潤ホス。

島原町村ハ所謂水ノ町邑ニシテ全縣中ニテモ湧泉ノ多キ點ニ於テ著名ナリ、例ヘバ島原港町ノ船津、島原町ノ萬町、新町及島原村ノ中、杉ノ本、白池等ノ如シ、此等ハ皆眉山ノ破裂ニヨリテ堆積シタル碎片中ヨリ湧出ス、其稀ニ見ル如キ清冽ナルハ湧出ノ途中ニ於テ酸性鎔岩(稍浮石質)ノ碎片ニヨリテ自然的濾過ノ行ハル、ニヨル。(淺間山ニテハ鎔岩末端ニ其下盤ノ泥押出シ中ヨリ泉水湧出ス之ヲ鬼ノ泉水ト云フ)

礮ツテ南島原地方ニ入レバ湧泉ノ著シキモノ殆ドナク、而モ住民ノ飲料ニ供スル井水ノ如キハ鹽基性岩地方ニ見ル一般ノ例ニ漏レズシテ鐵分顯著ナリ、從ツテ鐵ヲ遊離セシムル事多ク恰モ一種ノ鑛泉ヲ見ルガ如キ事往々之アリ。

二 瀑布

火山地方ニアリテハ一般ニ瀑布ノ存在スルヲ見ル、然レドモ此等ノ瀑布タルヤ必ズシモ永ク存ス可キ性質ノモノニアラズシテ、早晚退却 (retrogression) シテ終ニハ峽谷又ハ急潭 (scorge or rapid) ニ過ギザルモノトナル、殊ニ火山地方ニ於ケルモノニアリテハ其ノ敗滅多少速カナルモノアリ、是レ其ノ其盤タル岩石ニ必ズ著シキ裂罅又ハ節理ノ存スルアリテ極メテ破碎セラレ易キガタメナリ。

域内ニ於ケル所謂瀑布ナルモノハ何レモ小ナリト雖モ其ノ(a)或モノハ鎔岩流ノ末端ニ懸リ又(b)或モノハ相擁セル兩鎔岩ノ間ノ峽谷ニ懸リ、(c)或ハ火口瀨ニ又單ナル崖ニ懸ルアリテ千差萬別ナリ。今主要ナルモノ二三ヲ掲ゲムニ、

(a) 巨竊瀑^{トスミ}ハ島原火山ノ南部外輪山タル高岩山ノ東麓ニアリ、域内ノ瀑中最モ著シキモノニシテ有家川ノ一大支流砥石川ガ將ニ山地ヨリ平原ニ入ラムトスル部分ノ、所謂基礎鎔岩ノ末端ニ懸ル、本鎔岩ノ此部分ハ極メテ節理ニ富ミ從ツテ水ノ滯

力ノ結果深キ峽谷ヲナス、瀑ノ退却亦著シキヲ覺ユ、瀑ハ水量大ナラズト雖モ稍々不變ニ近ク、落差又十一米内外ニ達ス。

(b) 鮎歸瀑ハ有家川本流中、島原火山ノ南部外輪山ノ鎔岩ノ懸崖ニ懸リ水量前者ニ比シテ大ナリ、落差八米内外ニ過ギズ。^{(第十}

^{三圖版}
第二圖)

此等ノ外ニ火口瀨ニ存スルモノトシテハ砥石川上流ニ高サ三米ニ足ラザル所謂一切經^{イツサイキヤウ}ノ瀑アリ、又千々石川ノ上流ニ於テ別所盆地ノ水ノ將ニ山谷ニ入ラムトスル部分ニ「稚兒落シ」ノ瀑アリ^(第十三圖版第一圖)或ハ又南川ノ支流タル矢代川ニハ第三紀基盤ノ崖ニ、高サ三—四米ニ足ラザル矢代ノ瀑アリ、何レモ急潭ニ近キ部類ナリ。

三 湖沼

構造湖トシテ特記スルニ足ルモノ殆ドナク其ノ多クハ極小ナル瀦水池ニシテ河谷ヲ利シ人工的ニ構造セラレ灌溉用ニ供セラル、モノノミトス、而シテ其數幾十百ニ達シ域内到處ニ散在ス。

元來火山地方ニアリテハ舊噴火口内ニ水ヲ湛ヘ以テ火口湖ヲ形成セル例決シテ尠ナシトセズ、而シテ温泉火山地方ニアリテモ多數ノ舊噴火口及爆裂火口等アリテ其ノ或モノハ地形上十分貯水ニ堪フル火口盆地ヲナセド附近ノ地質ハ何レモ水ヲ

湛フルニ適セザルヲ奈何セム、唯強ヒテ火口ニ關係アル湖沼
ラシキモノヲ擧グレバ僅ニ空池ノ一例アルニ過ギズ、空池ハ
前ニ述べタル如ク野岳、矢岳、千々石岳及温泉火山ノ外輪山
ノ一タル妙見岳ノ間ニ圍マレタル空池原ノ火山盆地ノ最低部
ニ小許ノ水面積ヲ有ス。(第八版)

此外南串山區ニ諏訪池ノ湖水アリ、其位置海拔二百米ノ高キ
ニ存スル諏訪池盆地中ニアリテ北方堤防ニヨリテ防ガレ四
時水ヲ湛フ、周圍約四軒水面積大小合シテ〇・二二平方軒、貯
水池トシテハ域内最大ノモノタリ。

諏訪池盆地ハ盆地トシテハ比較的廣大ニシテ、周壁ノ輪廓ノ
著シク鈍キハ其特徴ナリ、而シテ其成因ガ果シテ一般ノ例ニ
於ケルガ如ク舊火口趾ナルカ又ハ削磨作用ニ因ルモノナルカ
遽カニ斷定ニ困シム。蓋シ本區ヲ構成スル鎔岩ハ單純ナル一
種ニシテ而モ此部分ハ鎔岩床ヲナシテ岩種ノ變化スル境界線
附近ニモ該當セザル點ヨリ考フルニ一種ノ小規模ノ陷没ノ趾
ガ水蝕ヲ受ケテ擴大セラレタルモノナラム歟、但シ湖水其モ
ノハ盆地ノ一方ニ築カレタル土堤ニヨリテ廣大ナル面積ヲ占
ムルモノニ外ナラズ。

第四節 海岸線

海岸線ノ研究タルヤ、種々ノ原因ニヨリテ其呈スル形狀及ビ

方向ヲ異ニスルヲ以テ實ニ興味深キ問題タルヲ失ハズ、而シ
テ島原半島ノ地タルヤ是レ地質學者ノ所謂中央凹地帶ト稱ス
ル瀬戸内ヨリ有明灣ニ劃スル一大溝渠線上ニ地盤ノ隆起ト共
ニ湧出セラレタル火山作用ニヨリテ生ジ、而シテ其地質タル
ヤ多クハ火山噴出物ニヨリテ構成セラレアルモノナレバ、縱
令ンバ成生後今日迄雨水風浪ノ影響ノ甚ダシキモノアリシニ
セヨ其ノ大體ノ形狀ハ半バハ隆起ノ場合ニ於ケル動力ニ、半
バハ全ク地質ヲ構成スル岩種ニ關係ス可キモ現今ノ海岸線ノ
狀況ヲ勘考スルニ海水ノ侵蝕作用ト同時ニ他ノ一方ニ於テハ
河水及ビ海水ノ沈澱作用乃至風ノ作用等ヲモ決シテ度外視ス
可ラズ。

地質ニ對シテノ風浪(地方ハ灣入ノ地域ニテ風浪激シカラス)ノ削磨作用ハ是レ現時
ノ海岸線ヲ完成セシムルニ與ツテ力アリシトス可キモ、此風
浪作用ヨリモ寧ろ潮流ノ作用ハ其ノ最モ著シキ働原ノ一トシ
テ擧グ可キモノニジテ本地域ノ現海岸線ガ例ヘ全ク海水ノ作
用ノミニ因ラズトスルモ堅固ナル岩石ト頑丈ナル構造トハ抵
抗大ナルヲ以テ自然海中ニ突出シテ半島又ハ岬角ヲナシ、岩
質及ビ構造ノ脆弱ナル部分ハ侵蝕セラレテ灣浦ヲ形成シタル
モノナル可シ。

風力作用ニヨリテ最モ著シキハ砂丘ノ生成ニシテ、此等ノ實

例ハ域内ニ於テモ決シテ珍トセズ、今例ヘバ土平崎、天狗松鼻國崎及猿葉山半島ノ如キハ地質或ハ岩質ノ堅固ナルニヨリテ削磨作用ニ對スル抵抗ノ大ナル例ニシテ口ノ津灣及深江ノ浦(第四圖版)等ハ其ノ小ナル一例タリ、然シテ岩戸山附近(第三圖版)及ビ千々石濱等ニ於ケル海岸線ノ平滑ハ是レ全ク風向不易ニ依リテ生ジタル砂丘(吹上ノ濱)ノ發達セルガタメナリ。

北部地方ハ海岸線ニ大ナル曲折少ナクシテ著シキ港灣ヲ缺如シ、且河口附近ニ於テ發育セル砂嘴(鎗ノ洲)ガ多クハ東ニ向ヒ河口ヲシテ東方ニ屈折セシメ居ルハ是レ海岸ニ沿フテ常ニ西ヨリ東ニ向フ潮流ノ存スルト又該地方ニ於ケル風向如何ニ因由スルモノナル可ク、猶ホ且全體トシテ不規則ニ流レザルハ、此部分ニ於テ海岸附近一帯ノ岩質全ク同一種ニ限ラル、ト、泥塵(silt)ノ沈澱ガ海蝕作用ニ勝ルトニ原因ス、全地域中西北部ヨリ肥前北高來郡一帯ニ互リテハ有明海ノ沈泥區ニシテ海水ノ運搬シタル泥塵ノ沈積最モ著シキ遠淺トラフサノ部分ナリ、從ツテ今後些小ノ地盤ノ隆昇ヲ見バ海岸線ニ大變化ヲ及ボスヤ必セリ。

島原町附近海岸ニ於テ多數ノ小島嶼及小津浦ヲ見ルハ是レ全ク寛政四年ニ於ケル眉山大爆裂ニヨリテ海陸約十數平方料ヲ埋メ立テ全ク新ニ不規則ナル海岸線ヲ形成セシニ由ルモノナ

レド今ヤ特ニ此部分ニ於テ激シキ潮流及ビ雨水ノ作用ハ此脆弱ナル碎片物ヲ容易ニ崩壞シテ島嶼ヲ没セシメ又灣浦ヲシテ淺カラシメツ、海岸線ヲシテ單調ニ誘ヒツ、アリ、此部分ニ於ケル海岸線ニシテ寛政ノ爆裂前ノモノハ第二十六圖版第一圖(第二圖ト對照)ニ示サル、如シ、又島原町ノ東岸ニ於ケル長キ鎗形洲(槍洲)ハ有史後ノ成生ニ係ルモノナル事ヲ知ル。島原海岸附近ニ於テ殊ニ潮流ガ激シキ削磨作用ヲナシツ、アル事ハ海底ノ狀況即チ島原沖ヨリ島原半島ノ海岸線ニ接シテ海底ニ一條ノ深キ溝渠ガ早崎水道ヲ過ギ天草洋ニ通ジ居ルニ見テモ明ラカナリ。

島原以南ノ海岸線ハ單純ニシテ然モ同一轍ナリ、唯南川ト北ニ深江ノ浦ヲ包擁スル大崎ノ鼻トノ間ニ多少ノ凸凹ヲ見ルノミナリ、大崎ノ鼻ハ布津原ノ臺地ノ東シテ終ル部分ニシテ其突出セルハ文政三年ノ野岳ノ東南腹ヨリ押流セラレタル「泥押し出し」(mud flow)ニ負フ所多シ。

口ノ津區ニ於ケル「原城」ノ突出ハ是レ一時ハ幹地ヨリ分立セル島嶼ナリシモ現時ハ陸ニ連絡ス、口ノ津灣ノ灣入部ハ單純ナル削磨作用ニノミ因ルニアラザレド、土平崎、瀬詰崎、天狗松鼻等海中ニ突出シテ所謂早崎半島ヲ成シ、本部トハ低キ地頸(land-neck or handover)ニ依テ連續ス、是レ全ク堅固ナル火山岩ヲ頭

ニ頂キ削磨作用ニ對スル抵抗ノ他部ニ比シテ稍々大ナルヲ以テ半島ヲ形成スル所謂蝕削ノ殘塊(erosion relic)ナレバナリ。南島原ノ西南海岸線ガ概シテ平滑ニシテ海ニ向ツテ凹面ヲ呈スルハ女島山、岩戸山又ハ串崎等ヲ連スルニ砂丘ヲ以テセルガ爲メニ外ナラズ、又其ノ西岸ガ單調ナル状態ヲ呈スルハ岩質略々同一ニシテ外界ヨリノ作用ヲ均等ニ受クルガタメナル可ク又國崎ガ著シク西方ニ突出スルハ其ノ岩質異常ニ堅固ナルガタメナリトス。

國崎以北灣入部ハ即チ千々石灘ニシテ、小濱ニ至ル間ハ最モ岬灣ニ富ミ、飛子灣、白頭岬、京泊灣等アリテ複雑ナリ又二三ノ島嶼ヲ見ル、而モ海岸一帯ハ斷崖ヲナス事多シ、是レ全ク岩質ノ不均等ト海波潮流ノ如何トニ因由スルモノナリ。

小濱及愛野ノ地狹間ハ唯猿葉ノ半島ノ突出ヲ見ルノミニシテ比較的單調ナリ、猿葉ノ半島ハ全部堅實ナル鎔岩ニヨリテ成リ、南ニ富津灣ヲ、北ニ千々石灣ヲ作ス、此突角ノ海岸ニ沿フテハ處々ニ海蝕洞ヲ見ル、是レ火山岩ノ裂罅又ハ節理ニ沿フテノ激浪ノ削磨作用ニヨル、又千々石ノ濱ニ於テハ前ニ述ベタル如ク著シキ砂丘ノ發達セルモノヲ見ル、而シテ此等ノ砂丘ハ一般ニ不易ノ風向ニ直角ニ生ズルモノナレバ或場合ニアリテハ其ノ形狀及ビ砂粒ノ大小ニヨリテ風向及ビ風力等ヲモ推

定スル事ヲ得レド域内ニ於ケルモノハ何レモ規模小ニシテ未ダ以テ全體ノ地質及ビ地形上ニ重要ナル關係ヲ有セズ、唯其ノ多クハ自然ノ防波堤ヲナシテ背面ノ地ヲ保護スルニ過ギズ。有明海ノ島原以北ノ部分ガ比較的淺キ盆地狀ヲナセルト同様ニ千々石灘モ海底平タキ盆狀ヲナシ、唯其ノ南方ニ於テノミハ急ニ一段低クナリテ海深大ナル天草灘ノ海底ニ連ナレルヲ見ル、從ツテ千々石灣内及ビ灣外即チ天草灘ニ於ケル各個ノ潮流ノ削磨作用ニハ多少ノ徑庭アルヤ勿論ナリトス。以上述べタル如ク本地域ニアリテハ海岸線ノ延長約百二十三浬ノ間、岩質、風浪、潮流其他ノ働原ニ關係シテ海岸線ニ各特種ノ形狀ヲ呈スルニ至リシ事ヲ知ル。

第四章 地質構造論

第壹節 概論(第一圖版參照)

抑々南日本ノ地帶ヲ構成スル要素ニ二ツアリ、之ヲ内外兩帶ニ分ツ何レモ支那系統ニ屬スルモノニシテ、内帶ハ遠ク崑崙山系ヨリ來リ、西ヨリ東シテ九州北部(嶽紫)ニ入ル、外帶ハ福州附近ヨリ約西南東北ノ走向ヲトリ南九州ニ入り之ヲ斜ニ貫イテ瀬戸内ノ南縁ヲナス、乃チ小藤博士ノ命名ニヨレバ前者ヲ日本崑崙(筑紫)山脈ト云ヒ後者ヲ襲速紀(九州南部ヲ往昔ハ襲速紀ト云ヒ、四國南半ヲ