

なる地ありて、菊池川・白川・緑川・球磨川等の如き大河の灌溉するを以て、其沿岸及び河口附近には、河成平野の發展すること著し。其主なるものは菊池川河口の平野・川尻附近の平野・球磨川河口の平野及び山鹿盆地並びに人吉盆地となす。

菊池川口の平野

菊池川河口の平野は、筑肥山脈と金峯山塊との間に介在し、有明海に面して西北より東南に延び、最大長凡そ十軒幅五軒を占め、面積約四十八方軒ありて、高瀬大瀨の諸邑あり。

川尻四近の平野

川尻四近の平野は緑川及び白河の下流の沿岸附近に擴布し、主として兩河の上流より永年齎し來れる泥砂の堆積に由り生じたるものにして、其の一部は近時迄海底たりしは口碑の傳ふる所なり。此低地に瀕する海灣は遠淺にして低潮の際は小船も尙其岸に近づく可らず。其形不規則にして、南北約十一軒、海岸より内地に向つて幅約十七軒、面積約百二十八方軒にして、國內主要なる都市此處に發達す。川尻宇土等の諸邑是なり。

八代四近の平野

八代海に濱するの地は、多年球磨川及び砂川・氷川等の流送し來れる泥砂の

堆積と、土地の隆起作用と相俟ちて生じたる沖積平野にして、猶年々増加して八代海に突出するの傾向を示す。現今田圃中にある高島・鼠藏島の昔年海中に孤立せしとの口碑は頗る信すべきことにして、蒼海變じて桑田となるの例に漏れざるものなり。其形長方形をなし、東北—西南に延び、長軸約二十五軒幅約八軒、面積凡そ百二十八方軒あり。八代町は球磨川河口にありて地方的中心をなす。

山鹿盆地

山鹿盆地は菊池川に沿ふて發達せる所謂谷盆地にして、北西より南東に延び、北は古生層よりなれる山岳に對し、西南は片麻岩よりなる米野山に接し、東方及び南方は阿蘇火山の裾野によりて圍繞せられ、内田川・長野川・追間川・合志川等皆この盆地に集り、西方火山灰の堆積せる地方を貫き、菊池川の本流をなし、有明海に注ぐ。面積約四十六方軒ありて、山鹿來民・隈府等の名邑あり。

人吉盆地

人吉町四近には第四紀古層よりなれる臺地及火山灰砂の堆積よりなる丘陵地ありて、球磨川沿岸の沖積的平地に臨み、相共に卑き開濶地を形成し、其

地域南北に狭く、東北東—西南西に延長せり。這般の低地は球磨郡に屬して、其北には古生層の山岳重疊し、東方には中生層より成れる山岳、南方には火山岩より成れる山岳連亘して之を包圍し、西方僅かに狹隘なる球磨川の峡谷によりて、遙に八代の平野に通するに過ぎずして、四周全く山岳を以て閉する。之を人吉盆地と稱し、其面積約九十二方軒あり。而して其北東隅は海拔高距約二百米に達し、西方に向つて漸く低下するも、西隅に位する人吉町は海拔高距約百米に位せり。

前述せる如く中央裂線の南北側によりて地貌の著しく異なるは、直ちに河流に影響を及ぼし、其外面地帯を疏通するものは始め山脈の方向に従ひ、縦谷を爲すも、後陥沒裂罅等の方向と一致して横谷を爲して平野に出で、海に朝す。之れに反して内面地帯の河流は丘陵原野を屈曲して有明海に注ぐ。河流の主なるものを北より述べれば、菊池川、白川、緑川、砂川、氷川、球磨川等となす。

河流

球磨川

●球磨川(圖第十九)は球磨郡の全部、葦北郡の東半部、八代郡の一部に亘り、其流水

を集むるものにして、其源泉極めて多きため、一名九萬川と稱す。其源を片尾山山中に發し、横谷をなし、南流して岩野村に至り、市房山より發する一支流を合せ、人吉盆地に入る。此處に於て河身稍肥大し、西南西に流れて人吉町の東木上村に於て五箇莊の山中より流れ來れる川邊川を合せ、人吉町を過ぎたる後は、其方向を西北西に轉じて、古生層の地に入り、吉村附近に達し、夫より北に向ひて屈曲極りなく、終に八代町に至りて八代海に注ぐ。其河口は分れて本流、前川、桝檀川の三派となり二個の三角洲を抱きて海に入る。三河共に其河口は喇叭形をなし船舶の出入自在なり、而して河流の人吉盆地内を過ぐる部分は、所謂縦谷をなし、沿岸に若干の河成平野を有する外に更に其兩側に第四紀古層より成れる古き段丘の廣大なるものを伴ひ、水勢亦穩なれども、人吉町を過ぎてより以來古生層の地に入るに及びて、河流は横谷をなし、山脈を横斷して深邃なる峡谷を造り、兩岸相迫りて河身の屈曲甚しく、激流奔湍巖を噛み積を洗ひ、或は瀬となり或は淵となり、其壯觀俗に傳へて本邦三大急流の第一と稱す。其奇勝數ふべき者少なからず。後章地方誌

の條に於て更に細説すべし。河の全長約百五十軒にして、八代町より人吉町に至る六十四軒の間は、常に川舟を通じ、又上流多良木附近までも其便あり。球磨川は第三紀後に於て其流向を變じたるの觀あり。蓋し第三紀末より起れる大地變は、人吉盆地以南の地に幾多の火山を噴起せしめ、一を大關山と云ひ、葦北郡内にありて鈴木博士の發見に係り、他は田野及び小駒の二火山とし、共に岩崎理學士の踏査によりて知らる。是等火山より噴出溢流したる熔岩は、互に相接して茲に千五六百米の長堤を築き了り、之がために球磨川の水は一時其流路を失ひ、滞して一大湖となり、東西六十軒南北二十軒の間に汎濫せしも、横谷に沿ふて其走路を發見し、湖水次第に涸れて現今の地形を成すに至りしものならん。人吉盆地に遊ぶもの、熟ら其地形を觀るに、平原の周圍にあたり約三四十米の段丘を有し、其間には水藻若しくは湖岸の雜草等の堆積より成れる泥炭層を夾挿せるあり。是れ嘗て其の湖水たりしを證するものなり。

球磨川の本流に匹敵する支流川邊川は、五箇莊の山中に發源し、南東流し

菊池川

白川

て頭地に至り、北西通り越より流れ來れる小川を容れ、南流して人吉盆地に來り、本流に會す。是れ亦古生層地中の横谷にして峽谷をなし、流路屈曲止まることなく水流急に河身淺く灘多く行舟の便なし。

菊池川は源を阿蘇火山帯に屬する深葉山に發し、豊後の國境に發ゆる鳳儀山の西北に發源する追間川と、阿蘇火山に於ける側火山鞍嶽西麓の水を集めたる合志川とを合せて、山鹿町の南を流れ、豊後の國境に近き推持山中より涌出する鍋田川を呑み、西流して平野に至り、頓に南に轉じ小代及木葉兩山彙の間を貫通して、有明海に注ぐ、其行程六十軒あり。其注瀉する所は海面に廣がり、陸地に迫れる三角形の新地をなせり。是れ即ち菊池川の三角洲にして、其一隅に高瀬の市街を連ね、下流の水稍深く水運の便あり。

白川は其源を阿蘇の五岳と之を圍繞せる舊噴火口壁との間にある南方の火口原南郷谷に發し、西に流れ北に轉じ、激奔して熔岩の斷層を踰え、處々に小瀑布をなし、立野の稍々東に至り、北方の火口原阿蘇谷より來れる黒川を合せ、一大幹川となり、孔壁の一隅を破り、西流して平地に出で、熊本市の

緑川

南邊を過ぎ、百貫石の沖に朝宗す。流程六十軒に達し、其河口を小島港と唱へ運輸の便あり。

緑川は其泉源を三方岳に仰ぎ、西流して阿蘇南方の外輪山と外面地の北方に連れる山脈中に發源せる溪水を集め、蛇折奔流して岩下町の南に出で、北西に流れ七瀧川を合せ、又西流して景勝の區をなせる水前寺池及び江津の湖と水脈を通ずる加勢川を容れ、右折左曲徐々として有明海に入る。其行程八十四軒餘に達し、川尻以西の下流舟楫の便あり。

砂川及氷川は九州山系の西端をなせる矢山嶽に發し、相平行して北西に流れ、八代海に濱する平地を灌漑して八代海に注ぐ。近海又遠淺にして河口には年々新地を開く。

海岸

有明海に面する所は、水平的肢節に乏しく、且つ遠淺にして、従つて良港灣を有せず。之れに反して宇土半島の西端三角瀬戸は、水深きため三角港の如き良港を抱く。下つて八代海に面する所は、又遠淺にして港灣に乏しと雖、南部九州山系の海に終る所は、幾多の小灣犬牙出入甚しく、丸島の如き鑑地

を控ふ。

島嶼
天草群島

宇土半島の西端三角瀬戸なる一衣帯水を隔て、斷續常なき天草群島あり。群島は素と九州本島に接續し共に一連の陸地たりしに、第三紀の初に當り八代海有明海天草海等の陥落起り、爲めに相分離するに至りしものにして、其陥没を免れたる部分は島嶼となり、所謂天草群島をなせり。而して這般の陥落地は彼の瀬戸内地溝をなせる陥没地に連續し、其一部を成すものにして、現今瀬戸内海と相通せざるは、陥没後阿蘇火山彙九重火山彙等をなせる火山噴起の爲め中斷せられたるによるものとす。是等の島嶼は上島下島を主とし、大矢野島戸馳島千束藏々島樋ノ島牧ノ島御所ノ浦島獅子島産島繼島伊唐島長島下須島等にして、主として白堊紀の砂岩頁岩の累層よりなり、大矢野島戸馳島千束藏々島を除き、其他の諸島は何れも海拔二三百米乃至四五百米の山岳より成り、平地又は丘陵地の見るべきものあるなし。而して大矢野島と宇土半島とは三角瀬戸により分たれ、上島と下島とは狭くして淺き本渡の瀬戸によりて分たれ、御所浦島獅子島間は之を元ノ尻瀬戸と云ひ、長島と九州本

土間は則ち里の瀬戸にして、狭く且つ深く瀬の疾きを以て名あり。
上島及び下島に於ては五六百米の峯頭諸處に撥出せるものなきにあらざるも、地貌概ね高原性を帯び、島の中央部は稍高く、海岸に近くに從ひ漸く低下せり。而して其地勢は好く其地質構造に從ひ、其山脈の主軸は地層の走向に從ひて并走するを常とすれども、偶々地層の走向と斜交せる斷層存在の爲め異方向の山脈を出だし、地形多少の不規則なるを免れず。

上島は略ほ三角形を成し底邊たる北面は有明海に接し、東及南の二面は八代海に臨めり。其東縁に近く海岸に並走せる山脈ありて、金比羅山(約二三〇米)鋸岳(約三八〇米)白岳(三七二米)鹿見岳(二八五米)念珠岳(五〇二米)龍ヶ山(四六九米)等之に屬す、是を念珠岳山脈とす。而して太郎丸岳(約二八〇米)次郎丸山(三九七米)の小嶺は之に並行せる副山脈なり。何れも北々東—南々西を指し、其西面は緩斜し東面は較急斜せり。是れ山骨をなせる白堊紀累層は西に三四十度の傾斜をなし、山脈の西面は之と一致して傾斜し、而して東面は地層の斷崖面たるに由るなり。念珠山脈の西方には更らに別個の山脈あり。楠浦及び

上島

樋ノ島、御所浦島

大浦の中間に起り、南々西に向ひて老岳(五八六米)となり、更に進みて中岳(四三一米)に至り、急に其の走位を轉して西向し、草積峠(一八九米)勳鳴山(四九五米)に亘れり。而して尙ほ其の以西に延びたるものは、尻無尾附近に於て三派に分岐し、其一は南走して戸崎半島の骨軸をなし、其二は南西に向ひて下浦附近に終り、其三は西北西を指して瀬戸に達せり。這般の山脈は之を老岳山脈と稱し、其中岳以北の部は念珠山脈と同種の構造を有し、其走向は地層の層位と相應せず。然れども中岳以南にありては之に異なり、地層は斷層に富みて層位の變轉極りなく、隨て山脈の形勢一定の規律を缺き、地形稍複雑なるを免れず。戸馳島、千束藏々島、與一ヶ浦島、牧ノ島、獅子島及び這般島列中の諸小嶼は、前記念珠山脈の斷續して海面上に擡頭せるものにして、地層の走位は其然るべきことを示せり。蓋し山脈中諸處に陥没起り、其陥没したる部分は海水の被ふ所となり、今日の如き地形を見るに至りしなり。
樋ノ島及び御所浦島も此等の諸島と其成因を等ふし、念珠山脈に並走せる同種異列の山脈に屬し、其大部海面以下に陥没したるに拘らず、尙島嶼とし

下島

て擡頭せる殘片なり。猶大矢野島は老岳山脈の一塊片をなし、伊唐島、巒島、長島は念珠山脈及び樋ノ島、御所島を構成せる山脈との連脈たるを示す。念珠山と老岳とは南西に向つて弧状をなせる山背によりて連続せられ、此弧状嶺の中央部よりは倉ノ岳(六八二米)、矢筈岳(約六四〇米)崛起す。

●下島は略ほ菱形をなして南北に長く、其北東西は有明海及び上島に接し、南東面は八代海に臨み、南西及び北西の二面は天草灘の洗ふ所なり。町山口の四近に小區域を占むる沖積層の平地を見、其以北佐伊津附近に至るまで第三紀層及び洪積層の丘陵を見るも、其他は殆んど全部山岳地にして、而かも高原性を帯べり。而して其分水嶺を見るに主要なるもの一條、島の北端より南端に亘り、天草灘方面と有明海及び八代海方面とを分界せり。即ち坂瀬川附近に起り南走して新休峠(約四八〇米)を経て、島中第一の高峯なる角山(五二五米)に至り、次で矢筈岳(四七九米)となり、後東南に折れ、行人岳(一名普賢岳、四七七米)、大杉山(二四五米)を爲し、更に南々西に向ひて柱岳(四三二米)、六郎次山(四〇五米)、念佛峠(二二二米)に亘り、急に西轉して權限山(四〇三米)に連り、夫れ

より南走して遠見山(二一七米)となり、次で牛深と宮崎との間を過ぎ、下島と下須島とを分離せる瀬戸脇瀬戸に至り、此處に盡くるもの即ち之れなり。

此分水嶺は其東西兩面に夥多の支脈を派出して大小の灌域を區劃せり。今其主なるものを列擧すれば、新休峠附近より東方に向ひ、明瀬に於て有明海に終るもの其一にして、本渡町區域と御領二江區域とを分ち、角山附近より東方に向ひ、長平越(二八五米)、帽子岳(五〇二米)を過ぎて、楠浦龜川間に連るもの其二にして、本渡町區域と大宮地區域とを界せり。第三は角山より南西に向ひ十三野山(四五三米)、矢筈岳(三八〇米)を経て、崎津大江間に至るものにして、下津深江高濱區域と一町田區域とを劃し、第四は權現山より北方に分岐して高取山(三四一米)に亘り尙北走して五通山(二六六米)に及び、崎津浦に限られたるものにして、魚貫龜浦區域と早浦區域とを遮断せり。這般分水嶺本支脈の内島の北部に屬するものにおいて、地層々位錯亂の爲め、其走向形狀一定せず。然れども島の南部に於ては山脈は整然として北々東—南々西に並列し、各列間の低地は則ち地層中の斷層線又は其向斜軸に該當せり。

日向國

總論

日向國は豊後國の南に隣し、西は肥後薩摩大隅に連り、東方一帯日向灘に面し、南方有明浦に臨む。地形南北に長く、其長さ約百六十軒、東西の幅約七十六軒にして、島嶼と共に其面積約七千七百九十五方軒を領し、宮崎縣に屬し、九州第一の大國なり。

日本南嶽の外帯を成せる四國山系は、一旦豊後水道に斷るゝと雖、其續きは再び豊後に現れ、九州山系となり西南に走りて、斜に九州中部を横斷す。其日向の地に入るや、該山系の主軸は西臼杵郡より肥後の八代郡及び球磨郡に延亘して西々南に走り、天草群島に亘り遂に海に没す。此山系は主として古生層中生層より成り、肥後の國境に於て殊に險峻を極む。其一派別かれて南に走るものを日向山脈と云ひ、國の南部中央を縦走し猶遠く屋久島に亘り、遂に琉球諸島の山脈に連續するものゝ如し。斯の如く九州山系は九州島の東南半面に於て著しく發達し、殊に日向に於ては其地積を占むること最も多く、

山勢亦雄峻にして一帯の山地を作すは、宛も四國山系が四國の阿波土佐の地に連亘して複雑なる山地を作せると酷似し、其地形の相肖たるのみならず之を構造せる岩層の序列亦相等しく、古生中生新生の各層順次相列びて、遂に海濱に及べるを見るべく、而して是等の諸層を貫きて花崗岩及び石英斑岩等迸發し、又最近の熔岩及び火山灰等にて被はれたる所あり。

斯くて國の主脈は、前述の如く東北より西南に趨走し、此主脈より別かれて其兩側に分岐せる支脈亦極めて多し。是れ此等の地方が著るしく雨量に富むが故に、雨水流水の浸蝕によれる溪谷の發達極めて著るしきにより、此等の横谷は極めて峻險なる峡谷を造り、峡谷と峡谷との間には險峻なる支脈の長く其脊を延きて連亘せるあるを見る。日向西北部の山地に於て此光景殊に顯著なり。従つて國の地勢は北部より西北部及び中部に亘りて最も險にして、次第に東方及び南方に至るに従ひ其高度を減じ、遂に第三紀層の丘陵に接し、或は第四紀古層の低き臺地に至り、遂に直に海に入るを以て、國內河流の方向も亦之に應じて概ね西より東或は南に流れ、何れも横谷を作して日向灘或

五箇瀬川次北の山地

は有明浦に注ぐ。斯の如く國內概して峯巒重疊して直ちに海に迫り、冲積的平野に乏しく、僅かに河口に掌大の平野の發展するを見るのみ。

五箇瀬川以北の山地は、四國山系の豊豫海峡を越え、豊後に現はれ、更に南々西に連亘せるものにして、古生層と之れを貫きて噴出せる斑岩の山塊とより成り、且つ阿蘇火山より溢流せる熔岩は、五箇瀬川の谿谷に沿ふて遠く其河口の地に至れるあり。此豊後の國境に聳ゆる山嶽は何れも高峻にして、斑岩より成れる桑原山(一四〇七米)を始めとし、其西北には傾山(一六〇四米)本谷山(一六四二米)等の古生層の高峯の時つあり。連嶂之より西に延び、古祖母山(一六三三米)となり肥後の境に近く祖母山(一七五八米)を起し、傾山よりは又一山脈の九州山系の走向を逐ひて南々西に走れるものありて、二つ岳(一三三二米)其秀峯たり。此他此地方にありて山岳の著しきものとしては、斑岩山塊中の釣鐘山(一三九五米)丹助山(八一六米)矢筈山(六五九米)行膝山(八三〇米)等にして、海岸には別に海岸線と北川谿谷との間を走れる古生層の一山脈ありて、鐘野山(六四五米)其主峯をなせり。

五箇瀬川以南大淀川以北の山地

五箇瀬川以南大淀川以北の地は、所謂日向山脈の東北—西南に連亘せるあり、而して此山脈は數多の横谷によりて切斷せられ、山勢自から數條の分水嶺を形成し、一見連嶺の觀を呈せざるも、精査すれば此山脈は二條の系統に分つことを得べし。一は西臼杵郡に於て五箇瀬川南岸に屹立せる高城山(九〇一米)に起り、西西南して諸塚山(一三四一米)に至り、東臼杵郡神門の北方なる高峠(一一〇七米)に連り、猶東西臼杵郡の郡界を經、西臼杵郡の南隅なる萱原山(一三六七米)肥後の境界に屹立する市房山(一七二一米)に連亘して西南に走り、猶西方に延びて球磨郡の惡礎山(一一〇五米)より肥後國にある白髮嶽に至るまで追跡するを得、一は此連山の南方に位して略之れと併走し、東臼杵郡山陰の北方に始まり珍神山(一名佛野)(八二三米)加子山(八六九米)を經、兒湯郡に入りて地藏嶽(一〇八六米)神樂山(九九二米)龍房山(一〇二〇米)に連亘し、兒湯郡の北部に市房山と相對峙する天包山(一一八八米)石堂山(一五四七米)を起す。而して兩山脈は略地層の走向に一致し、其の間に上渡川の縦谷及び田代の窪地あり。猶此地方に於ける西南部は山勢斷續常なく、一定の規律を缺き、國見山(一〇

三六米盤木山(七一・一米)大森岳(一一〇・八)等の諸峯群立せり。又此等の古生層及び中生層を貫きて石英斑岩及び花崗岩の噴出多く、石英斑岩の山地は、水蝕の結果山頂出入多く、山容巍峨として樹木鬱蒼たり。其主なるものは東臼杵及び兒湯の兩郡界に崛起せる尾鈴山(一四〇・五)米矢筈岳(一三七・三)尾張陰山(一二七・二)米黒原山(一一六・二)及び細島港の米山(一九一・米)土々呂港の南に聳ゆる遠見山(三〇七・米)等にして、其他花崗岩の山塊は、肥後の國境に聳立し、江代山(一名都野岳)(一六〇・六)米其主峯をなす。

是等の山地の東南の邊縁をなし海岸に沿ふて一帯の臺地延亘せり。北方は美々津川の河口附近より起り都農を経て南方に至るに従ひ、次第に廣く略三角形を呈し、廣濶なる所は唐瀬原茶臼原等の稱あり。高さ四十米乃至百米にして、海面に向ひ、次第に斜下し、名貫川大九川一ノ瀬川等の河流に依て斷たるゝと雖、其平坦にして單調なる地形は一見して往時連續擴布せるものなることを追想せしむ。此の臺地は第三紀層の上に第四紀古層の堆積して成れる海岸平原にして、第三紀以後に於ける海底隆起と河水の剝削作用と相待ち

大淀川以南の山地

鰐の塚山脈(郡界山脈)

雙石山脈

て生成せられたる階段地に外ならず。

豊後國より西南に趨走して著しく發展せし日向山脈は、一巨大淀川の谿谷によりて横斷せられ、又火山灰の被ふ所となり、一時其影を没すと雖、再び正南の方向に著しく擴延して、鰐の塚山脈をなし、東嶽(八三九米)鰐ノ塚山(一一一九米)柳岳(九五二米)牛ノ峠(六八三米)小松山(九八八米)男鈴山(七八三米)等を戴き、遂に有明浦に至り海に盡く。該山脈の山勢は南北に長く、鰐ノ塚山の如きは其走向を示すものなり。而して此山脈は宮崎及び南那珂郡と北諸縣及贈嗚郡との間に連立するを以て、一に之を郡界山脈と稱す。

鰐ノ塚山脈の東方に平行して連立せる第三紀層の山脈は前述せる中部地方の丘陵と相連續せるものにして、稱して雙石山脈と云ふ。此山脈は中部地方に於て見るが如き第四紀古層の臺地を伴ふことなく、峯巒起伏直に海に臨み、且つ之れを造れる第三紀の砂岩及び泥板岩は緩斜して、整然たる累層をなし、或は斷崖に或は海岸の水汀に露出し、頗る奇觀を極む。此山脈は鰐ノ塚山脈に比して高距小なるも樹木蒼鬱として繁茂し、日向松の名は天下に喧傳せら

る。此山脈に属する峯巒の主なるものは、宮崎町附近の丘阜を経て清武町の南に峙立せる掛鉢山(四六九米)雙石山(五〇九米)烏居峠(三三三米)鬼ヶ城山(一九六米)等にして、更らに油津灣の諸島に亘り、猶南走して高畑山(五一七米)瀧山(四八一米)等を経、都井岬に於て海に没す。

鰐ノ塚山脈の西方に當り西諸縣郡より都之城盆地を経て有明浦沿岸に位する志布志町と柏原村との間に於て、廣漠たる岡阜原野の著しく發展せるを見る。之れ即ち都之城原野と稱するものなり(後項參照)

都の城原野の西方にあたり、火山群の巍然として聳ゆるあり。之を霧島火山彙と稱す。

霧島火山彙

霧島火山彙は日向國の西南大隅國に跨り、東は大淀川の支流安永川、北は同じく小林附近を流る、岩瀬川、西は川内川、西南は新河(一名天降川)によりて境せられ、高千穂の東麓御池より西北斜に飯盛山に至る大小約二十七個の火山の集れる者にして、鹿兒島灣日向灘薩摩灘の分水嶺をなす。御池より西北端飯盛山頂に至る直徑約二十軒、烏帽子岳より東北夷守岳に至る約十二軒

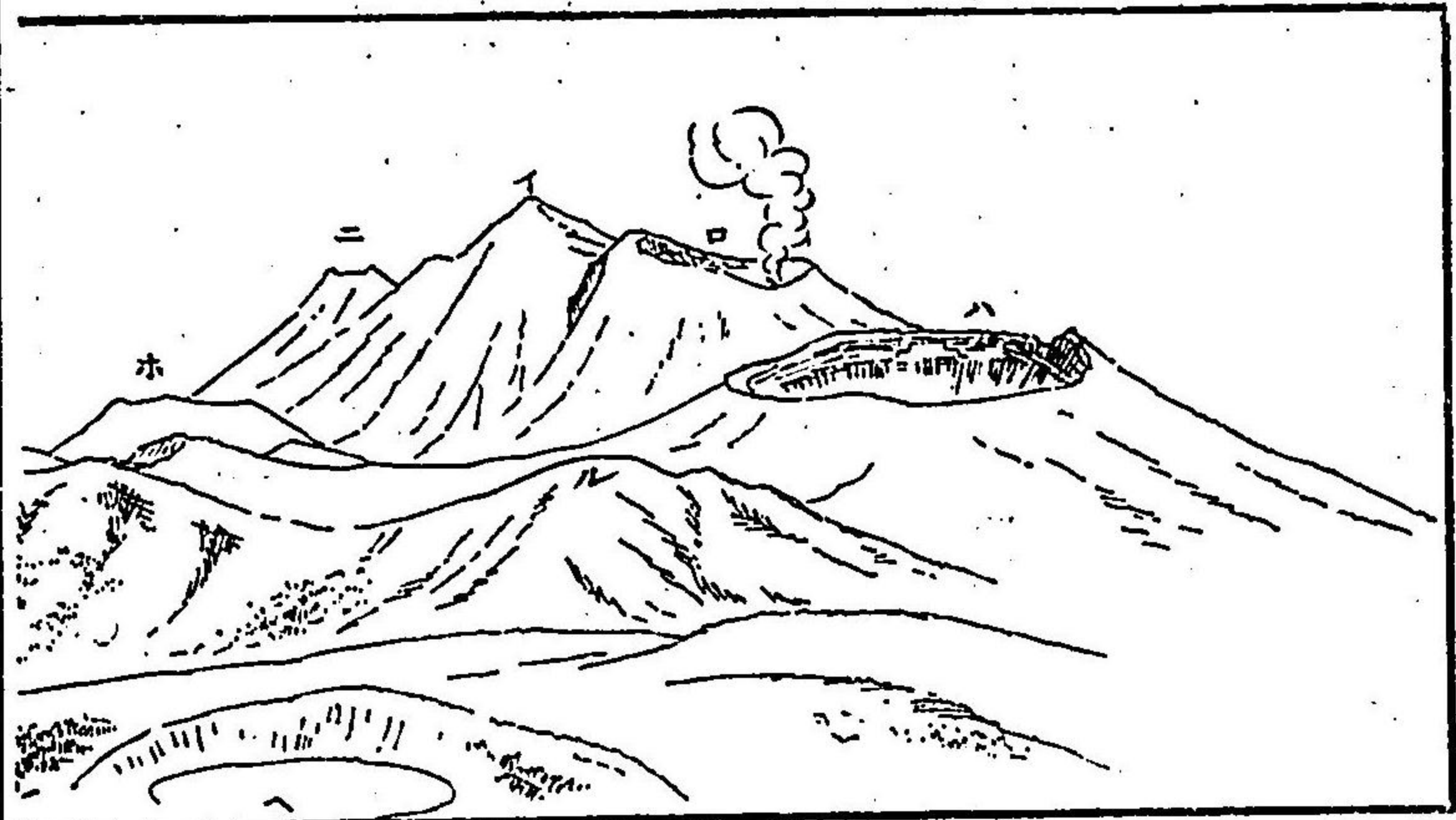
に及び、群岳の座席裾野を合する時は實に四百六十方軒に達し、其高峯は千四五百米の高距を保ち、巍々として群巒を壓し秀然として屹立す。

霧島火山(圖甲乙)は二箇の地皮の弱線に沿ふて噴起したるもの、如し。一は即ち川内川斷層或は鹿兒島灣の長軸の方向にして其基盤をなせる中生層の層向と一致し、他の一は之れに直角の方向なり、前者に沿うては烏帽子岳新燃鉢・大幡山・大幡池・九岡山・夷守岳の諸火山並びに湯之野噴氣孔あり。後者に沿うには御池・小池・ニッ石・高千穂御鉢・中岳・獅子岳・琵琶池・爆裂火口・韓國岳・韓國爆裂火口・硫黄山・不動池・白鳥山等噴起す。其他前者の方向には更らに飯岳・蝦野岳の火山及び山ノ城噴氣孔並びに手洗湯・關平湯等の温泉等噴出し、後者の方向には栗野岳・蝦野岳・大浪池等あり。

御池火山

御池は恰ど圓形をなし其直徑九百米にして水面は海拔三百五米あり。四周甚しく高からずして、且つ著しき圓錐形を呈せず。之れを構成せる物質は主に浮石質の火山礫にして、中に緻密なる輝石富士岩の岩塊を混す。蓋し此池は一時爆發作用によりて生したる火口にして、熔岩噴出の量大ならず。

小池火山

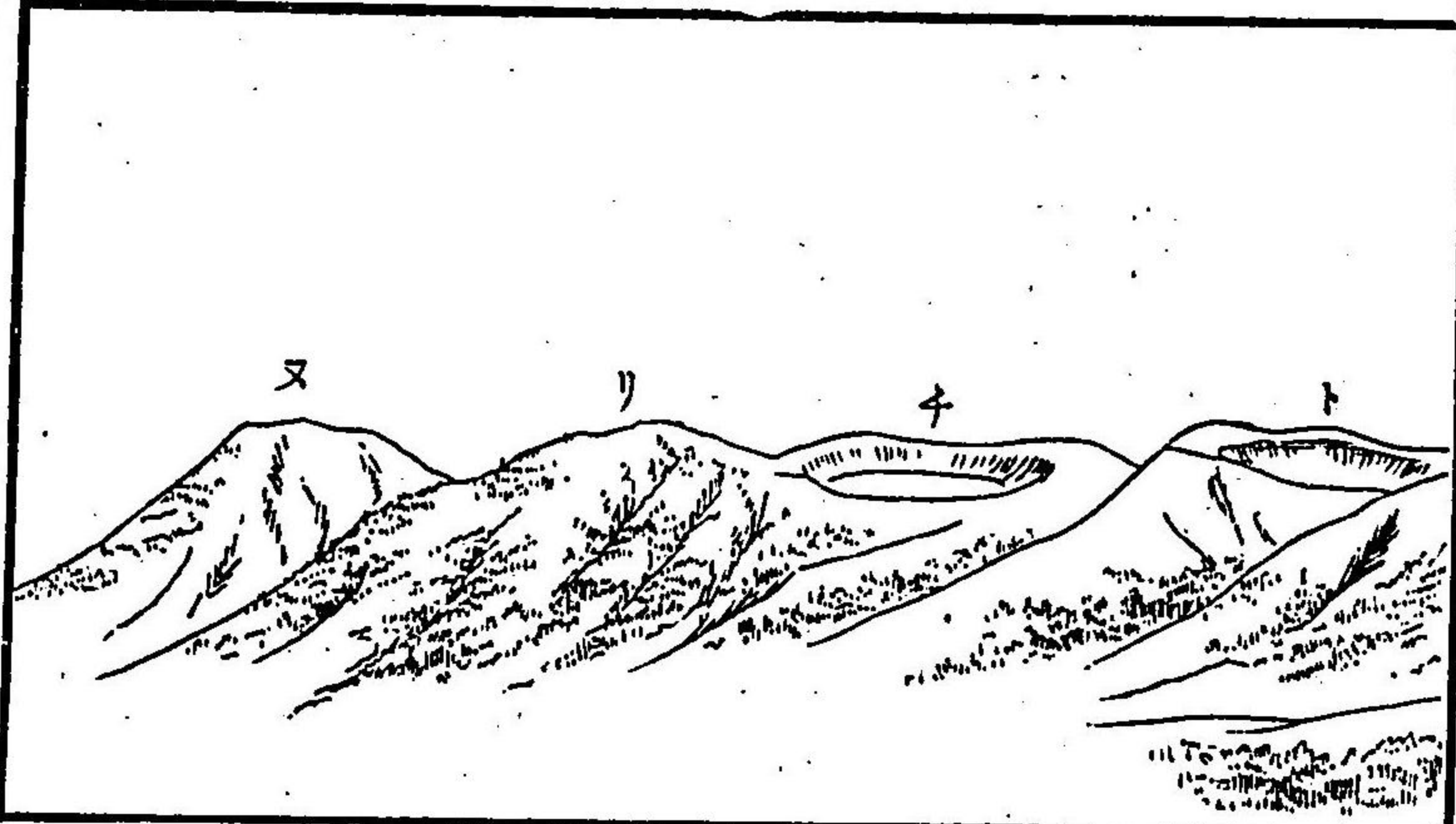


小池火山に隣して西方にあり。其外側は雑草の生ずるのみなれども、内側に向つて甚だ緩慢にして、内側に向つて著しく急峻なり。山體を構成せる岩石は表面分解して土壤となれども、水面近き處に至れば熔岩の絶壁ありて、明かに其火口たることを證せり。

ニッ石はニッ石爆裂火口と共に小池の東方に位し、頂上に火口ありて周回約百五十米東方に向つて開口す。其成生の年代高千穂及び御鉢より古き爲め表面に比較的多くの樹木茂生し、輻射谷も亦能く發達す。

ニッ石火山

高千穂峰



高千穂峰(一五七四米)はニッ石の西方に噴起せしものにして、中岳矢嶽と共に廣き裾合谷を挟む。西方より之れを望めば、鋭尖圓錐形を呈し、山姿の秀麗なる本火山群中に冠たり。山體の構造を見るに、西南の方面には熔岩及び火山砂礫の層をなして露出するあり。又反對の方面には約三十五度の傾斜をなして、同岩石の堆積せるを目撃す。是れ等熔岩流の方向に據り考ふるに、噴火孔の一部分の殘留せしものなるべし。高千穂の山頂には方數米の稍平坦なる所あり。大小の石を累積し、石上所謂「天の逆鉾」を樹つ。是れ天孫降臨の際樹てられたる儘のものなりとの

高千穂峰(一五七四米)はニッ石の西方に噴起せしものにして、中岳矢嶽と共に廣き裾合谷を挟む。西方より之れを望めば、鋭尖圓錐形を呈し、山姿の秀麗なる本火山群中に冠たり。山體の構造を見るに、西南の方面には熔岩及び火山砂礫の層をなして露出するあり。又反對の方面には約三十五度の傾斜をなして、同岩石の堆積せるを目撃す。是れ等熔岩流の方向に據り考ふるに、噴火孔の一部分の殘留せしものなるべし。高千穂の山頂には方數米の稍平坦なる所あり。大小の石を累積し、石上所謂「天の逆鉾」を樹つ。是れ天孫降臨の際樹てられたる儘のものなりとの

御鉢

俗傳あり。

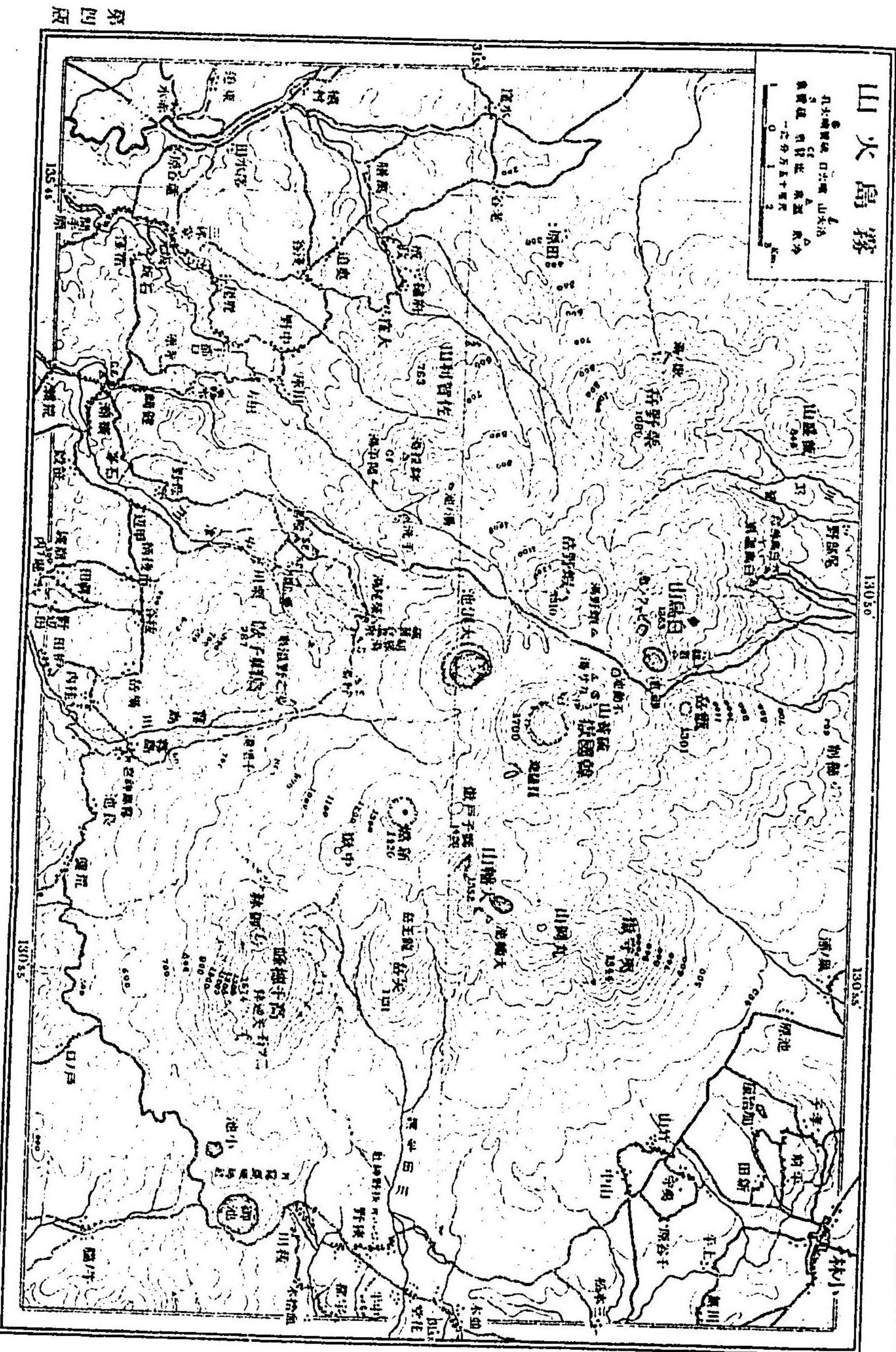
御鉢(一一八六米)は(第二十)高千穂峯に沿うて噴起し、之と共に一座の火山を成す。全峯草木絶てなく、大部は赤色又は黒色の鑛鏢状の岩鏢よりなり、火孔は圓形にして直徑約五百米あり。其西壁は低く火口底に下ることを得。火口壁は五十度乃至二十度の傾斜をなし、下るに従ひ更に甚しく緩慢となり、再び同様の傾斜を爲して火口底に至る。其火口底は平坦ならずして凹凸をなし、小規模の中央火口丘あり。

中岳

中岳(一三四五米)は圓頂形を呈せる熔岩丘にして、頂上に極めて淺き噴火口あり。其火口底より火口壁の最高點の高き約三十米乃至四十米ありて、火口底の中央に角状の突起あり。而して東南部には少量の水を湛ゆ。

新燃鉢

新燃鉢(一二三四米)は全體圓頂形を呈し、頂上には圓形をなせる直徑約七百米深さ約百八十米の標式的火口を有し、其内側には火山砂及び熔岩の累層を露し、實に成層火山の特色を示す。其西方及び南方には黒色鑛鏢状の熔岩著しく表面に露はるゝを見る。是れ蓋し最新の噴出に係るものゝ如し。火口底



米十五倍上面海距離

第四頁

大幡池

には中央より稍北面に偏して小池あり。明治四十二年三月十七日の観察によれば、直經約百米なりしが、雨量の多少によりて變化することあるべし。此池の北方に當り二つの噴氣孔の痕跡を認め、又西南巨岩の所にも一の噴氣孔あり。新燃鉢の西南に烏帽子岳あり。生成の年代古くして其構造を知るに由なし。

大幡山

大幡池は新燃鉢の東北にあり。亦一の火山にして、中央に大幡池の火口を有す。火口壁の最高點は西南にありて、約千三百二十五米あり。普通の火山に於て見るが如く、外側に向つては傾斜緩慢なれども、内側には傾斜甚だ急なり。而して其外側には雜草の萋々たるを見るのみなれども、内側には樅・ハヒノ木等蕪鬱として繁茂し、池水は東北の火口壁を破り、山麓の森野を灌漑す。大幡池に接する大幡山も亦一の火山にして、頂上に南北に長き橢圓形の火口を有す。火口壁は西方最も低く南北の二方最も高し、火口底に曲玉形の池あり。火口の内壁は崖錐のために大に傾斜緩慢となり、漸く三十度乃至四十度に過ぎず。

丸岡山

夷守岳

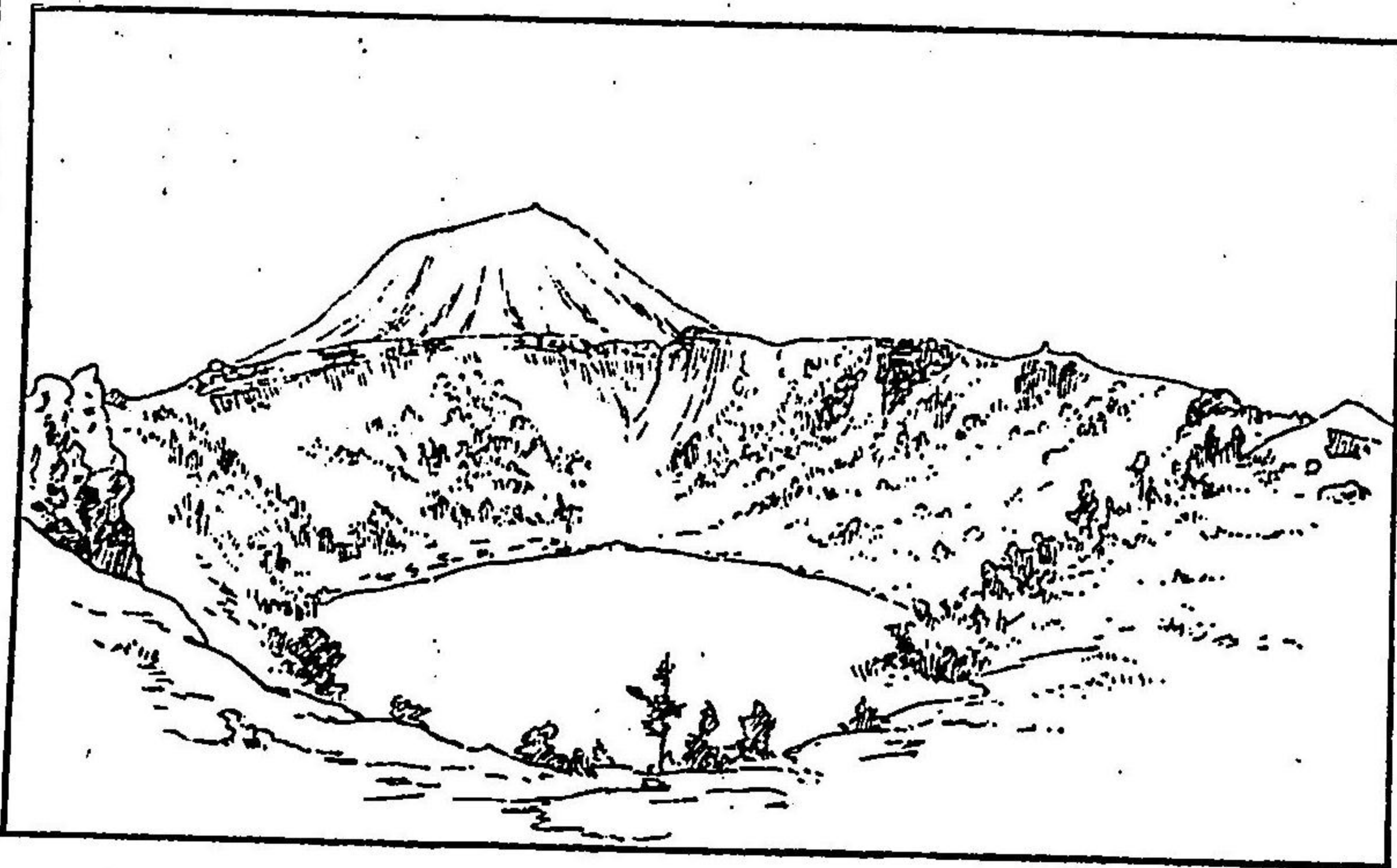
丸岡山は其の名の示す如く、圓頂形熔岩丘にして、頂上に淺き噴火口を生じ、其火口には樹木繁茂して容易に入ること能はず。従つて岩石の露出甚だ乏しきを免れず。丸岡山の北に隣りて夷守岳(一二六四米)あり。火口を欠き南北に長き山背をなすを以て、東西兩面より之れを見れば、尖頂圓錐形をなすも、西南の方面は、赤色の岩鋒を以て被はれ、霧島躑躅ヤシアブシ等の灌木及び雜草茂生し、一の緻密なる熔岩を見出すこと能はず。之れに反して東北方は斷崖をなし熔岩の好露出を呈し、又縦赤松等の喬木鬱々として密生し、全く登山の途なきため登攀を試むるには露島火山中最も困難を感ずる所とす。頂上に三角測點あり。

大浪池

大浪池(二三九米)は大隅國にありて韓國嶽と共に雙峰をなし、大浪池を火口とする標式的火山なるのみならず、大浪池は亦火口湖として完全なるものなり。湖は直線約七百米ありて、火口壁は周圍殆んど同一の高距を有し、極めて整正なり。唯南側のみ少しく欠損し、此方面より湖畔に下るを得べし。水最も清く綠樹之に映じて碧翠描くが如く、魚類之れに棲息するとの説あり。

韓國岳

硫黃山



大瀨池火口壁上より北四十四度東に韓國丘を望む

韓國岳(第二十圖甲)(二三九八米)は大浪池の外壁を北に約百米下りて更に四百米を上らざるべからず。鈍き圓錐形を爲し、森林帶灌木帶草原帶砂礫帶等漸次發育せり。火口の狀態大浪池に似たりと雖も、其特色は水無きと著しく深きと目を眩する許りの絶壁孔底に直下するとにあり。孔底砂礫之を埋め、近年迄水を湛えたる痕跡あり。網を辿るに非ずんば到底攀下すべからず。

硫黃山も亦一の火山にして、全山塊狀熔岩の堆積よりなる。火口は淺くして火山砂を以て填められ、火口壁の諸所より硫氣を噴出し、或は硫黃の沈澱

白鳥岳

堆積せるを見る。

白鳥岳の噴火口趾は水を湛え、ビヤクシ池又は緑池と云ひ、即ち火口湖なり。火口壁は西に高く東に低し。白鳥岳の北に一の噴火口あり。白鳥池又は御池と稱し、白鳥山とは全く別箇の火山なり。池の西側に観音像を安置す。故に観音池とも云ふ。御池の東北に當りて飯岳(一三〇一米)あり。秀麗なる缺頂圓錐形をなせる熔岩丘にして、頂上に深さ約三十米の火口を有し、火口壁は整正にして、唯南は高く北方は低し、火口底は平坦にして中央より北西に偏し、不規則の形をなせる小池あり。白鳥山の西南に蝦野岳あり。頂上に火口を有し、火口壁は東部及び北部は最も低く、殊に北部は欠損すること甚しくして、南部最も高し。火口底は平坦にして火口壁上よりの深さ約四十米あり。

飯岳

蝦野岳

栗野岳

龍王岳・矢岳

栗野岳は生成年代古くして其構造を詳にすること能はず。栗野岳の西北にあたり雙子的火山の巍立せるあり。之れ龍王岳矢岳にして、矢岳は北に、龍王岳は東に開孔せる火口を有す。前者は南北に長き橢圓形にして、火口内に

飯盛岳

平原

は樹木繁茂す。矢岳の西北に飯盛岳あり。頂上に淺き噴火口あり。萱其他の雜草一面に茂生し、深さ約十五米にして、内側の傾斜緩慢にして約十五度を越えず。美なる缺頂圓錐形を呈し、輻射谷なきため内部の構造は知るに由なしと雖も、蓋し熔岩丘ならん。

榮之尾温泉の南に爆裂火口あり。盛に硫氣を噴出す。其所に十數の小泥火山のあるを見る。又山之城及び陽之池の噴氣孔にも同様の泥火山あり。

國の面積は大なれども國內山岳丘巒重疊起伏し、海濱の地と雖山急に海に臨める所多きを以て大平野と稱すべきものなく、唯日向灘に面する第三紀層及び第四紀古層よりなれる丘陵地の間に發達せる河成平原の稍著しきと、其他の河口附近の小平地及び都之城盆地あるに過ぎず。都之城盆地は鱒塚山脈と霧島火山彙との間に横り、大淀川の上流なる繩瀬川の流域に當り、山岳遠く四方を圍み、東西約十軒南北十五軒の平坦なる盆地をなし、海拔平均約二十米にして、中に都之城の舊城市を有せり。

宮崎附近及び一ノ瀬川沿岸の平野は、大淀川一ノ瀬川加江田川等の灌漑す

る地方にして、第三紀層及び第四紀古層の丘陵は、北西南の三方を極めて不規則なる形をなして圍繞し、東方日向灘に面しては、直條の砂濱をなし、其大體の形は南北に長く、長さ約二十八軒幅最大約十三軒面積百四十方軒を有す。土地概して低平にして、田園よく開け、大淀川下流にある宮崎町を始めとし、城ヶ崎・高岡・南本莊の市街を有し、一ノ瀬川流域地方には佐土原及び妻町等あり。

大九川沿岸の平野は一ノ瀬川河口の平地と狭長なる砂濱によりて相連り、河流に沿うて開けたる小平地にして、高城・高鍋等の市街あり。

五ヶ瀬川河口の平野は五ヶ瀬川・北川・ホウソリ川等の灌域地にして、三面中生層の山岳及び阿蘇熔岩流によりて圍繞せられ不規則なる平野をなし、地味豊饒にして五ヶ瀬川河口の三角洲上に立てる延岡町は、實に日向灘沿岸地方に於ては樞要の地たり。

廣戸川河口の小平地は、第三紀層丘陵の間介在し、一面海に接す。西川及び東川の灌域地にして油津港は犬伏鼻と飯崎とにより港口を扼せられ、風

河流

五箇瀬川

浪を防ぎ良港をなす。

富高新町四近の平地は、細島半島の頸部に發達せし第四紀の平野にして、不規則なる形をなせり。蓋し細島灣を圍繞する山塊の如きは、近代に至るまで離島をなし、本島との間に一の淺き海峡を作りしならんも、後ち地盤隆起して遂に現今の平地を造るに至れるものなり。之れ細島灣に近き一帯の地に於て地下三四尺を穿てば介殼層の存在するにより容易に知ることを得。

日向山脈は國の北半を占め、東北—西南の方向に連亘し、肥後の國境に至るに従ひ、漸次其高距を増し、峻峯巍峨として連立するを以て、分水嶺は國境と相一致し、且つ鱈塚山脈は國の中央を南北に連亘して、日向山脈の支脈をなし、霧島火山彙は亦一の分水嶺をなすを以て、河流多くは國の西北或は西方に發源し、東南に流れて日向灘に注ぎ、或は南流して有明浦に朝宗す。其主なるものを北より述べれば、五ヶ瀬川・美々津川・名貫川・大九川・一ノ瀬川・大淀川・加江田川・廣渡川・大堂津川・福島川等となす。

五箇瀬川は西臼杵郡向坂山東麓の山谷に起り、北流して阿蘇郡馬見原を經

て桑の内村に至り、東南に流れ山脈を横断して篠戸川・日影川・網瀬川・曾木川を合せ、延岡町の西南に岐れて岡富村に再會し、祝子川・北川の長流を容れて洲嶼を斑布せる廣濶の河床を擁し、東海港に至り海に漑ぐ流程八十七籽あり。下流二十八籽の間舟運の便あり。祝子川・北川も亦河口より遡る十六籽乃至二十籽の間は舟楫を通すべし。

美々津川

美々津川は源を西臼杵郡三方山中に發し、初め向山川・小崎川・十根川の諸水相集り縦谷をなし、東北に流れて深谷を刻み、諸塚村塚原に於て寶木山・諸塚山より發源する七ツ山川を合せて大河となり、屈曲して東南に向ひ、横谷をなしつゝ所々に峡谷を作れり、東臼杵郡山陰に至りて、石英斑岩及中生層の境界を流れ來れる坪谷川を容れ、尾鈴山塊の東北部を切蝕して流下し、美々津に於て海に朝す。流程八十籽。美々津より東臼杵郡の小八重に至る約三十籽の間は、河船を通すべく、田代塚原地方に於ける唯一の運搬機關たり。

大丸川

大丸川は西臼杵郡鷹塚山の東面に發源し、上流を神門と稱へ、東南方に流れ尾鈴山塊に衝突して正南に向ひ、渡川の溪谷より來れる一大支流を合せて

一ノ瀬川

大丸川となり、兒湯郡石河内附近より轉じて東南に流れ、海岸臺地を切刻して高城・高鍋の平地を作り、海に入る。流程六十七籽あり。此川も亦河口より約十五籽にある石河内近くに至るまで河船を通ずることを得。

大淀川

一ノ瀬川は其源を日肥の境界に發し、上流は市房山・石堂山・天包山等より落ち來れる諸水を聚めて米良川となり、正南に流れ村所に於て横谷川と相合して稍大河となり、東方に曲流し石堂・天包兩山の東面より來れる小川及銀鏡谷の溪水を聚めたる銀鏡川を併せて、益々水量を増し、兒湯郡尾泊の北方に至りて急に南轉し、蜿蜒屈曲しつゝ、斷崖絶壁の間を過ぎ、遂に妻町の平地に下り、佐土原の北方に於て河原江川と稱する一大支流を受けて、東方に轉流し、河幅廣大となり、福島の本端を過ぎて海に入る。而して河口は砂丘の爲めに流水遮防せられて、自ら一小港を作り、小船を泊すべし。流程七十五籽あり。大淀川の上流は都之城盆地の衆水を會する者にして、其主要なるものは大隅國贈嶽郡金御嶽に發する橋野川、霧島火山群より來れる安永川其他の諸流にして此等の諸水は盆地の北部に於て相會して繩瀬川となり、更に霧島火山

群東北の裾野なる追入原附近の諸溪流の集まり來りて野尻川となるものを東諸縣郡紙屋村の南に於て匯合し、本流は之より鰐塚山脈の北部を横斷して峡谷をなし、兩岸相迫りて水路屈曲し、高岡町に至りて深谷稍開き、柳瀬に至り綾川を容る。綾川の本流は綾北川と云ひ、肥後の東南隅なる惡礎山に發源し、殆んど東南に直流し、大森岳の東方に於ては深き峡谷を作り、東諸縣郡綾村附近にて平地に出で、更に西諸縣郡東部の諸山より發源する綾南川と相會し、綾川となるものなり。大淀川は綾川を容れてより愈大となり、宮崎町を過ぎ、遂に日向灘に入る。川の長さ約八十六村あり。本川は北諸縣郡山下村より下流に舟運の便あり。(第二圖西)

加江田川

加江田川は鰐塚山の北麓に發源し、傾斜極めて急なる山地を流れ、且雨量多き地方なれば、雨期には水量著しく増加して浸蝕作用を逞ふし、砂礫を拉し來りて平野に出で、水流緩なるに従ひ、流域地方に堆積す。川は此砂礫の間を流れ北流して船曳川と呼ばれ、後清武の西を過ぎ、東南に折れて海岸に至り、砂丘の爲め其進路を遮られ、屈曲して海に注ぐ。流程三十村あり。

廣戸川

廣戸川は其源を宮崎南那珂郡界にあるコエジ峠に發し、宿野村に至りて矢立峠に發する支流を合せ、南に蜿蜒して油津町近傍に至り、牛の峠に發し浦谷村、飯肥町を経て東流する酒谷川(西川)を合せ海洋に注瀉す。流程三十五村あり。本川は宿野村下流に舟筏の便あるに過ぎず。

大堂津川

大堂津川は鰐塚山脈に屬する高取山の北麓に發し、南流してツヤノ川と呼ばれ、東北に流れて修理田に至りて男鈴山より來れる支流を合せ、第三紀層の丘陵に妨げられ東北に折れて後南流し油津灣に注ぐ。流程二十一村あり。

福島川

福島川は上流を一ノ瀬川と云ふ。大隅贈嶽郡にある御在所岳北方の山地に發源し、南流上ノ町附近に於て、男鈴山及甲山の溪流を聚めたる一支流を合せ、後福島川と呼ばれ、南流して鹽屋原に至り、西南に流れて砂丘のため其進路を妨げられ、西北に折れて有明浦に注入す。流程二十五村あり。本川は灰石原野を貫流するを以て、原野は之がために著しく浸蝕せられ、河床は水鮮く舟運の便を欠く。

海岸

海岸は概して單調にして、水平的肢節極めて少なく、唯細島半島以北の地

島嶼

は稍出入に富み、細島港の如き良港を有するも。其以南は海岸一帯の砂濱をなし、砂丘相連なりて殆んど一直線をなし、加江田川の口に及ぶ。之より以南は雙石山脈直に海に逼りて、稍、肢節に富み、内海油津等の港市あり。日向の海岸には島嶼極めて少なく、其稍大なるものは浦野島大島の二島あるのみ。

浦野島は國の東北端日向灘にありて、九州山系の一塊片をなし、東西十五軒南北八軒ありて高距百八十米を有す。

大島は油津灣中にあつて、雙石山脈の一片と認むることを得。

大隅國

大隅國

總説

大隅國は九州島の南部に突出せる大隅半島の地を占め、東北より東に亘りて日向と境を接し、東南は一部有明浦に面す。西北は薩摩國と界を連ね、西は鹿兒島灣に面し、南方は大隅海峡に臨む。南北約百十六軒東西約五十軒にして、島嶼を合せて面積約五千二百四十四方軒、鹿兒島縣に屬す。

霧島火山彙

國の基盤を造るものは日向薩摩と同じく九州山系を構成する岩石なれども、日向との國境に於ては霧島火山噴起し、其噴出物は國の大部分を蓋ひ、且つ半島の南端に於ては基盤を貫き、花崗岩の山脈聳立せるあり。されば舊地層の露頭せるものは、國の中部鹿兒島灣に沿うて連亘せる高隈山脈及び半島の南端に於て諸所に小斷片をなして存するものあるに過ぎず。従つて地勢は國の北部に於て高峻を極め、中部は鹿兒島灣に沿うて高く、東方有明浦に緩斜し、南部肝屬半島にある花崗岩の山脈は又海岸に絶壁をなして屹立せるを以て、河流多くは國の東北に發し、南流して鹿兒島灣に朝宗し、或は西方に發し東南に流れて有明浦に注ぐ。平野の大なるものなしと雖も、河口には稍著しき冲積平地の發展するを見る。

既に述べたる如く、霧島火山彙は國の北境に於て日向に跨り、高千穂より西北に延び、飯盛山に至るの間、大小約二十七個の火山より成れる火山群にして、往昔活動の劇甚なりし時に當り、噴出溢流せし熔岩は周回四百六十方軒の地に及び、殊に西南の方面には裾野の著しく發展せるありて、其末端は

百米内外の絶壁を以て、平原若くは海岸に臨み、無數の浸蝕谷によりて著しく切解せられたるの結果、普通火山の裾野に於て見る單調の地貌を破りて、丘陵深壑相交錯し、其丘陵の崖部には、熔岩流の層状をなして露出せるもの

到る處に之を認むるを得べし。
國の西境及其以南の地は、前述せる地方と稍其地貌を異にし、薩摩の國境にあたりては、多數の火山雜然として聳立し、是等火山より噴出溢流せし熔岩は、大なる地域を占め、且つ鹿兒島灣沿岸には獨立の消火山峙立するありて、加治木町及び重富の附近に於て之を見る。

鹿兒島灣の北岸に近く、加治木の西方に當り、低地の間に蹲踞せる一塊の丘陵は、熔岩流の停滞して生じたるものにあらずして、純然たる一座の消火山たり。噴火口の形狀は明かに之を認むべく、其の殘壁は西北より東面に連亘すべき三四の峯を造り、半月形を爲し、唯南半を缺損せり。口内峻しく口底に當れる平垣の地に草木繁茂し、林間に民家の散在するを見る。此噴火口の南邊を構造せる多孔質の輝石富士岩は、柱狀節理をなし、近傍に亦集塊岩

高隈山脈

の巨塊を爲して散亂するもの多し。

中嶽は重富の西方薩摩の國境に屹立し、高さ四百二十七米あり。之れ亦獨立の消火山にして、熔岩流は懸崖をなし、重富の平野及び海岸に臨む。

鹿兒島灣東岸の部分を見るに高隈山脈連亘し半島の中部に當れる所は、地形非對稱的にして、即ち此地方に於ては分水線著しく西方に偏在し、鹿兒島灣に向つて海拔五百米内外の高距を保ちて、急傾斜をなし、且つ脈々に竊然たる斷崖をなせる所少なからずして、鹿兒島灣たる一大陷落地の邊縁を造る。而して一方東南に面しては、緩慢なる傾斜をなし、徐々に延びて日向に入り、遂に有明浦に及ぶ。

此灣沿岸の斷層山脈は、略北北東—南南西の方向に趨走し、主として中生層の砂岩粘板岩の累層より成り、而して其東方の緩傾斜も亦同一の地層より構成せらるゝならんも、火山噴出物によりて被はれ、充分に之を見ること能はざるは、前述の如し。此山脈に屬せる稍著しきものは、鵜岳トウダケ(八八五米高峙タカシ七二二米)等にして、海岸の小都會垂水より此の急傾斜を辿れる横野越の如き

鹿屋臺地

も、猶六百八米に及び、又此山脈の北端に於て日向都之城より鹿兒島に通ずる國道の如きも、日向より徐々に此の臺地を上り來りて、其盡頭四百十一米の地より急に斷崖に臨み、迂餘曲折せる阪路を下りて、始めて海岸の小市なる濱町に下るを得るなり。

此山脈南に延びて一大山塊をなす處は、即ち主峯たる高隈山の蟠かまる處にして、大籠柄岳(一二三七米御岳(一一八二米)等は其主峯を成す。此山塊の東南麓は極めて底平なる臺地を爲す。鹿屋村は其中央にあるを以て、鹿屋臺地と稱す。此臺地は次第に東に傾き、遂に有明浦の岸に横はる砂丘に終る。

肝屬半島

鹿屋臺地の南に當り大隅半島の南部には、別に肝屬半島なる一地塊を作る。此半島は有明浦が東面して深く進入し來りたるため、大隅半島の南部が別に括れて造れる半島にして、東北より西南に走り、單に其地形上のみならず、地質上に於ても亦一の孤立せる塊片を造る。即ち此地方は主として花崗岩よりなれる一の地塊にして、高原性を帶び、其間には些の平地に接する能はず。是等山塊の主要なる山嶺は略同高を有し、何れも八百米内外にして、甫與志

平野

嶽は九百六十八米ありて半島の最高峯をなし、荒西山(八三四米)六郎館岳(七五四米)稻尾嶽(九五九米)本場嶽(八〇〇米)等は其主要なる峯にして、何れも海岸に向うて急斜し、殊に鹿兒島灣に向つては巖然壁立して巧に此陥落帶の邊緣を表はす。佐多岬は此半島の南端をなせる岬角にして、此近海の航海者に向つては極めて重要な目標をなす。

地勢前述の如きを以て平野の大なるものなきも、所々の河口附近には猶沖積平野の纒かに發展せるものあり。其の重なるものは鹿兒島灣北岸の地及び有明浦沿岸の地等なり。

鹿兒島灣の北岸に於ける國分町附近の平野は、國見山脈及び霧島火山群より發源せる諸水を湊合したる新川の堆積作用によりて生じたる沖積平野にして、其海岸には小村濱之市等の大邑ありて、濱之市は船舶の出入多く、國分町は稍内地にありて地方的中心をなす。

加治木及び重富の平野は網掛川上別府川綿瀬川下流の灌域地にして、東北には霧島火山より噴出したる熔岩流斷崖を爲して屹立し、又加治木町の西に

水系

新川

は一消火山の南方に開口せる噴火口を有して峙立し、又重富の西には中岳消火山の聳ゆるあり。斯の如く四周熔岩及び火山灰の丘陵を以て圍繞せられ、面積は國分町四近の平野に比して小なりと雖、地味豊饒にして交通の衝に當り、村落の發達著しく、殊に加治木町は河口に錨地を控へ其中心をなす。柏原の平野は有明浦に臨み、南は花崗岩よりなれる肝屬半島に接し、所謂肝屬川・菱田川・安樂川及び志布志川の流域地にして、海岸に沿うて長く發達し、一帯に砂濱地をなして、砂丘の發達著しと雖、村落の發達多く、志布志川の河口に志布志、菱田川河口に菱田及び肝屬川河口に柏原等あり。國內の河流は既に述べたるが如く、概ね北方霧島火山より發源し、南流して鹿兒島灣に注ぎ、又は中央高隈山脈に發して有明浦に入る。其主なるものは新川・網掛川・上別府川・綿瀬川・肝屬川・菱田川・安樂川・志布志川等とす。是等は粗鬆なる火山岩地方を流るゝを以て、浸蝕を逞うし、河床爲に凹み、原野水利に便ならざる地形を造れり。

新川は上流を金山川と云ひ、國見山脈中の安良山の南麓に發し、多くの溪

網掛川

流を合せ、横川に出で、東南に流れ、鹽浸湯及び折橋に於て霧島火山より來れる多くの諸水を集め、益々南流して武安を過ぎ、更らに霧島火山南麓の水を集めたる一支流大津川を合せ、猶南流して大山田川を合し、再び南流して鹿兒島灣に朝宗す。長さ凡そ二十九軒あり。

上別府川

網掛川は八ヶ嶽の東南麓に發し、國見山脈に屬する支脈の分水嶺により、上別府川と相隔てられ、南流して鹿兒島灣に入る。長さ十九軒ありて、河口に加治木町あり。

綿瀬川

上別府川は上流を山田川と稱し、八ヶ嶽の南麓に發源し、南流して増田に至り、西方より來る一支流を合せ、東に流れて鹿兒島灣に注ぐ。川内川流域に出づる交通線は、此河流に沿て發達す。長さ約二十三軒あり。(第二十四圖乙)

肝屬川

綿瀬川は國見山脈に屬する太平山矢嶽の山麓に發し、東流して大隅國に入り、重富の平野を灌漑して、鹿兒島灣に入る。長さ十四軒あり。

肝屬川は高隈山脈に屬するビシヤゴ嶽の南麓に發し、東流して肝屬郡に入り、高隈山北麓の諸溪流を聚め、東南に流れて火山灰の堆積せる地方に出で、

菱田川

南流して保瀬に至り、高隈山の東麓に發源して南流鹿屋を經、東方に轉ずる鹿屋川の支流を合せ、河幅大となり、沿岸の地を灌溉して有明浦に注ぎ、河口に波見港を控ふ。長さ三十八軒あり。

菱田川は高隈山脈の東縁に於ける丘陵に發源し、深く火山灰の地を浸蝕して峡谷をなし、東南に流れ岩川にて多くの支流を合せ、猶東南に進み、新橋に於て南折して久保崎に至り、高隈山脈より發する諸流を併せ、南流して有明浦に注ぐ。流程三十九軒あり。

安樂川

安樂川は上流を松ヶ野川といひ、郡界山脈中の牛峠西南の山地に發源し、南流して大隅國に入り、松ヶ野を過ぎ、更に南流して小支流を合し、西南に折れて大迫に至り、嘯喚郡前山に發する支流を併せ、安樂川と呼ばれ、有明浦に注ぐ。流程二十八軒あり。

志布志川

志布志川は郡界山脈の南方に發し、西南に流れ志布志町に於て有明浦に注ぐ。流程十四軒あり。

域内湖沼極めて少なく、唯上別府川の上流蒲生の北方にある住吉池及び霧

湖沼

海岸

島火山中の火口湖なる大浪池等あるに過ぎず。

海岸は概して出入に乏しく、鹿兒島灣の沿岸は其北端に於て上述せる如く重富國府の平野相連なれども、之れより東方鹿兒島灣の幅狭まりたる東岸は、一般に峭壁直ちに灣に臨み、唯其崖の下邊に僅に砂濱を作るに過ぎず。半島の南部肝屬半島の如きは、其鹿兒島灣に面する所は、砂濱相連りて多くの漁村發達せるも、東南外海に面する所は、山岳直ちに海岸より高く聳え、平地を缺く、唯肝屬半島の東北部に内之浦の小灣あり。此處に半島に於ける唯一の港灣を造る。

島嶼

大隅海峡を隔て、南方海上にあたり數多の島嶼甚散するを見る。其大隅に屬するものは、大隅群島川邊七島及び大島群島等なり。

大隅群島

大隅群島は九州山系の一塊片をなせる種子島屋久島馬毛島と霧島火山帯に屬する口之永良部島竹島硫黃島黒島等よりなり、大隅海峡を隔て、甚散せる群島にして、就中大なるものは種子島屋久島の二となす。

種子島は大隅海峡を東南に距ること凡そ六十八軒、北緯三十度十九分に起

種子島

り、同三十度五十分に至り、地層の走向及び島形共に北々東より南南西に延び、長さ約七十二軒周回凡そ百四十軒、北部と南部は幅少しく廣く、中部は狭く、大隅群島の最東に位して最大なるものなり。

地勢概して低原の状を呈し、北中南の三部に分つことを得、就中北部最も高く住吉の北方に於ては、三百六十六米の高距を有し、南部之れに次ぎて二百五十米の小丘相連り、中部は最も低く、第四紀の平野は將さに發展しつゝあり、而して何れも段丘をなし、沿岸の砂濱に及ぶ。本島を構造せる岩石は、所謂九州山系の外帯を構成せる第三紀の砂岩粘板岩礫岩等なり。

全島樹木鬱鬱たる處極めて少なく、地味豊饒ならざるも、到る處よく開拓せられ、農業盛に、従つて農産物に富む。且つ沿岸には砂濱多し。殊に屋久津より荒崎に至る三里の間は白砂遠く相連り、景色頗る能く、土人これを呼び三里の白濱と稱す。砂丘亦よく發達し、南種子村莖永に於ては之がめに扼せられて海岸に沿ひ、潟湖を生ず。所謂寶満池即ち是れなり。

屋久島

屋久島は東北屋久海峡を隔て、種子島と相對し、西南土噶喇海峡を以て土

噶喇群島に向ひ、西北近く口之永良部島を望み、島形圓形を爲し周圍約一〇〇軒あり。種子島とは著しく其地形及び地質を異にし、彼にありては低原性を帶び、第三紀層よりなれるに反し此にありては中生層の基盤上に聳ゆる花崗岩の峻峯より成り、其中央部最も高く、海岸に至るに従ひ、次第に低く遂に段丘をなして海に没す。

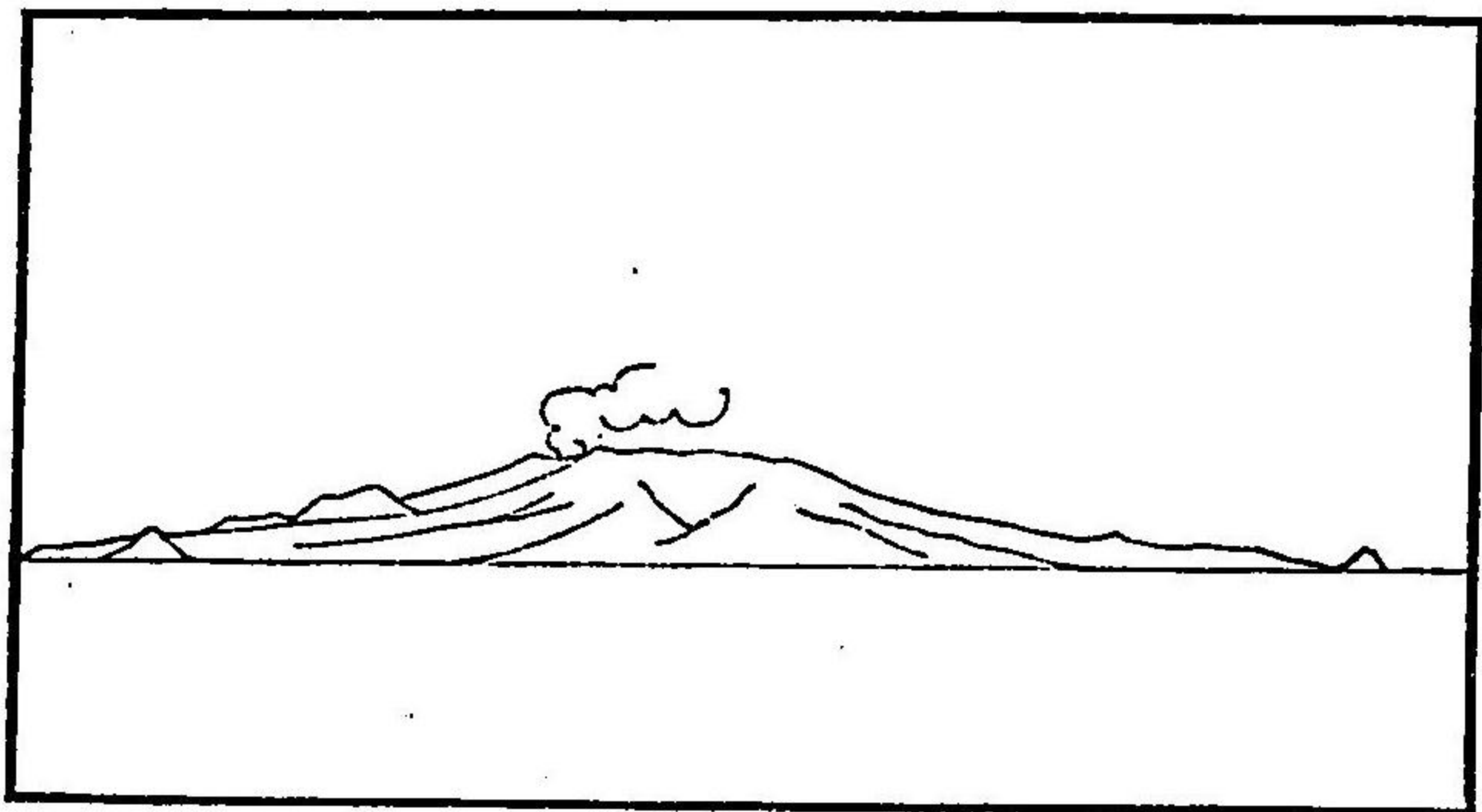
島の中央に巍然として聳立せるものを宮之浦岳(一九二八米)と云ふ。永田嶽栗生嶽と共に三山對峙して鼎立の勢を示し、所謂八重嶽の群巒を成し九州地方第一の高峰をなす。此等の秀峯は悉く花崗岩より構成せられ、中生層は唯山麓を圍繞せるのみにして、大隅半島の南端と其構造を等うす。是れによりて之を観るに、本島は始め九州本島の骨髓を作せる九州山系と相連續せしものなるが後種々の地變動により離れて塊片となり島嶼となり、現今の地勢を呈するに至りたるものなるを知るべし。

今宮之浦岳の絶頂に立ち快晴の日を選び四邊を顧望すれば、山岳重疊起伏し、谷は深く浸蝕せられ、到る處樹木鬱蒼として、全島殆んど森林島の觀あ

安房川

栗生川

り。従つて平野は海岸を除くの外全く之れを缺くと雖、河川は稍見るべきものあり。



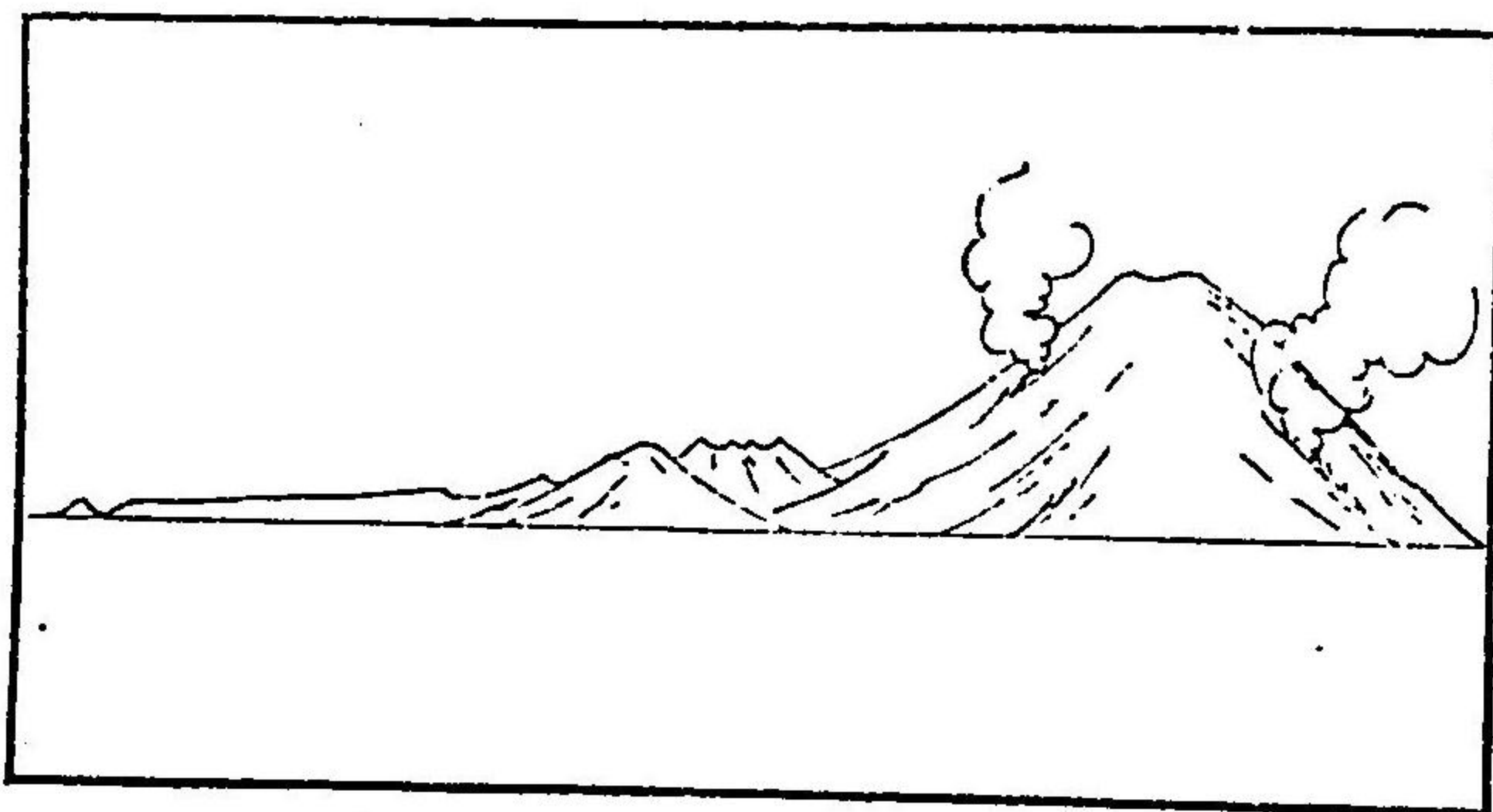
む望に西度〇六南 島部其永之口

安房川は本島第一の河流にして、源を宮之浦岳の東面及湯泊村の山中に發し、數多の支流を合せ、迂餘曲折、山間を流れ、安房に於て海に入る。河幅廣くして加ふるに深さ六七尋に及ぶを以て船舶自在に出入するの便あり。
栗生川は栗生嶽の山中より出づ、其大サ安房川に次ぎ其河口より栗生村に至る迄三軒の間は又船舶自在に出入するを得べし。兩岸は平沙にして河口には小平地を開き、田畝相連なる。其他宮浦川及び長田川あり。長田川の流域は島中最も膏腹の地にして水田多し。
海岸は彎曲に富まざるを以て、一湊を除くの外良

口之永其部
島

竹島

港なし。一湊を除き其他の錨地は皆河口にあり。安房及栗生に於けるが如し。



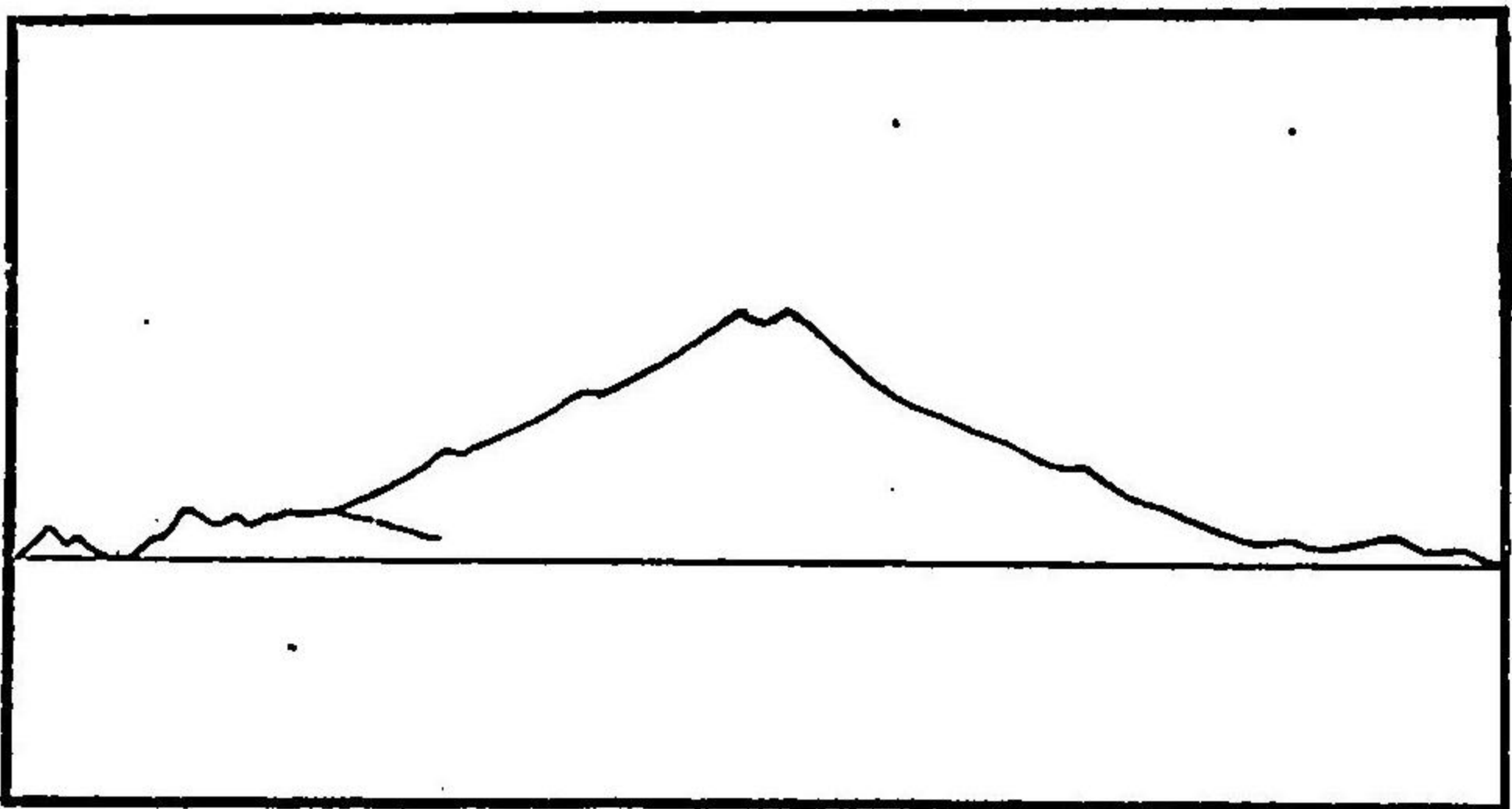
む望に西度〇二北 島黄硫

屋久島西岸にある永田燈臺の西方凡七海里に口之永良部島あり。東西十二軒南北四軒あり。川邊七島と同じく霧島火山脈にあたる火山島にして、高さ七百米あり。種子島屋久島と共に熊毛郡に屬す。
竹島は亦竹野島と云ふ。全島壘明竹を生ずるを以て此の稱あり。大隅半島の南端佐多岬を去ること十五海里の海上に位し、東西四軒、南北二軒あり。
島も亦霧島火山帯に屬し、新火山岩によりて構成せられ、大島郡に屬す。島の南岸に籠浦の小津あり。

硫黄島

黒島

川邊七島



む望に四度〇五北 (島刺嘔吐) 島室

管する所なり。

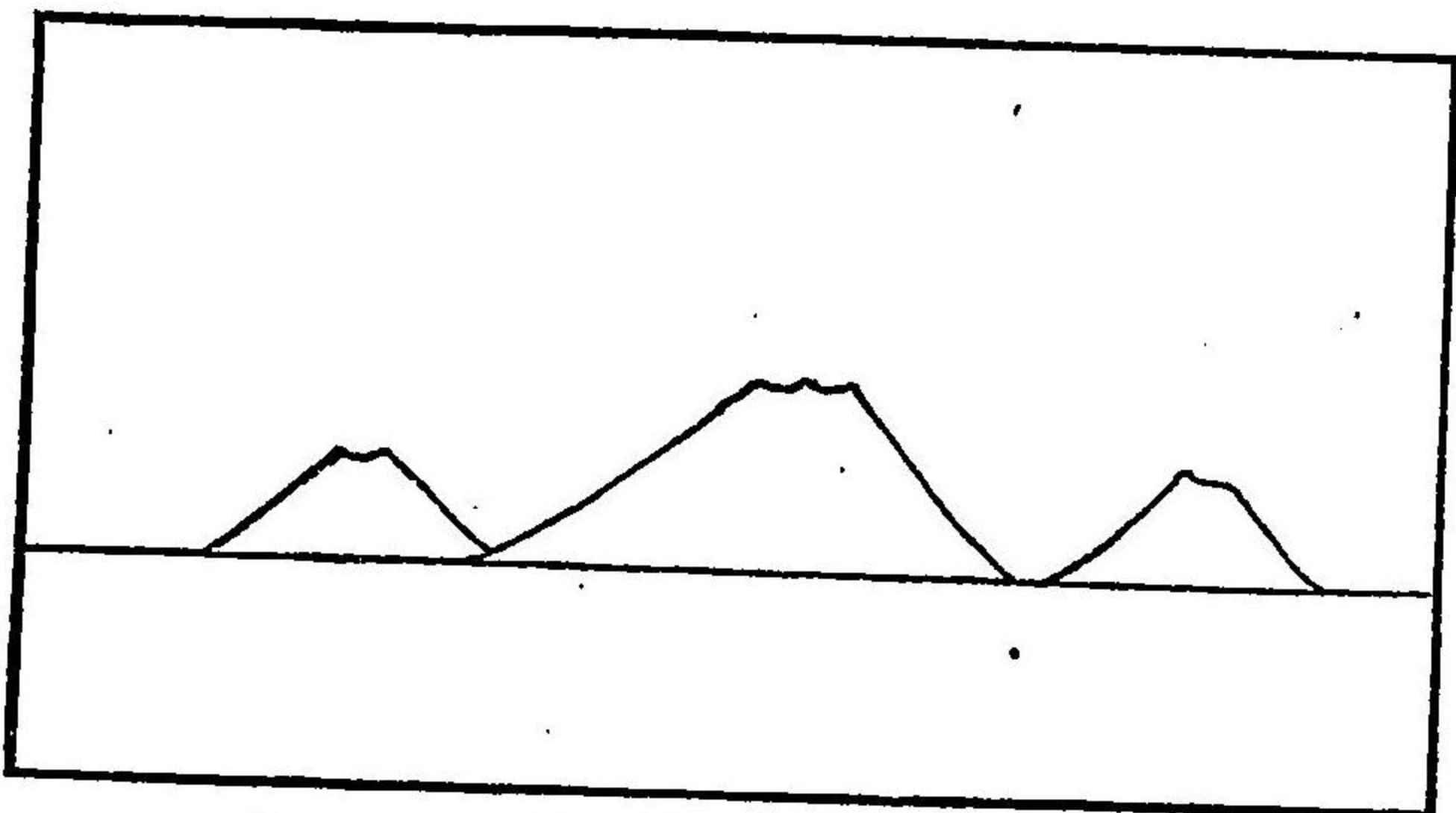
硫黄島は鹿兒島灣口の南微西三十海里に位し、東西約六軒南北約五軒ありて硫黄嶽其東部に峙つ。高さ七百十米あり。而して島には處々に火口、噴氣孔及び温泉等ありて、今猶火山活動の勢を呈せり。島も亦大島郡に屬す。硫黄島を西に距ること二十哩餘にして黒島あり。硫黄島と其面積略相等しく新火山岩より成り、川邊七島と同地質をなす。全島森林鬱蒼したること屋久島と相似たり。大島郡に屬す。

川邊七島は口之永良部島の西南土噶喇海峡を隔て、口之島に起り、奄美大島の西北にある横當島に至る。大小十一箇の火山島より成り、霧島火山帯に屬す。其主なるものを北より述ぶれば、口之島中之島諏訪瀬島惡石島寶島等にして、大島郡の

口之島

中之島

諏訪瀬島



む望に西度五北 島當横

ることありと云ふ。

口之島は川邊七島の最北にあり。東北土噶喇海峡を隔て、屋久島口之永良部島に面し、島形西北より東南に長く周回十軒あり。島上の火山を燃峰と云ひ高さ六七五米、其西麓海岸に口之島村あり。

中之島は口之島の西南六海里にありて、諏訪瀬島を距ること十三海里、周圍凡そ二十軒、島の中央に圓錐形の火山あり。海拔一〇三〇米に達し、七島中の最高距を保つ。其北麓に中之島村あり。諏訪瀬島は七島中の大嶼にして、周圍約二十軒あり。活火山を載く。御嶽と呼び俗に燃峯と稱し、高さ八一八米。文化十年大噴火ありしより、住民其害をさけ他に移りて無人島をなす。海上より之れを望めば、噴烟常に騰上し、時に遠く灰を飛す

悪石島

寶島

大島群島

奄美大島

悪石島は諏訪瀬島の西南六海里にあり。略圓形を呈し、周回約七杆あり。火山中央に聳え六〇三米の高距を有す。主邑悪石島は西南岸にあり。

悪石島を隔つること西南二十七海里にして、寶島(土噶喇島)あり。七島の親島と稱せらる。尖圓錐形の火山島にして二六三米の高距を有す。其西南二十海里に横當島(横島)あり。附近の上ノ根島等と共に小火山島群をなす。

大島群島は川邊七島の南方にありて、東北より西南に連なり、奄美大島加計呂麻島徳之島沖之永良部島與論島等大小總て十餘島より成り、猶西南に進めば沖繩諸島に至る。群島の地質は川邊七島とは全く異なりて、古生層より成り、九州山系の一塊片たるの觀あり。大島郡に屬す。

奄美大島は又俗に大島と呼ぶ。七島寶島の南にあり。長さ六十杆最大幅約二十八杆あり。山は地層の走向に従ひ東北に起り、西南に走る。北部に稍低平の地を見れども、其の他は山岳重疊として起伏し、絶壁をなして直に海に臨む。湯灣嶽は島の中央に在て最も高く、七〇一米の高距を有す。島は頗る水平的肢節に富み、港灣參差相望み、皆繫泊に便なり。殊に名瀬港は北岸の

加計呂麻島

徳之島

沖之永良部島

與論島

大邑にして北方の風浪を受くるの缺點を免れざるも猶良港をなす。名瀬の東岸に一小灣あり。灣頭の大熊村は本島之首邑にして島廳を置く。

大島の南、加計呂麻島との間に大島海峡あり。此中にある古仁屋港は極めて安全なる錨地をなす。加計呂麻島は始め大島と連結して大島をなせしもの、多年の水蝕の結果遂に離脱せられたるものなるべし。大島と共に同じく複雑なる肢節を有し北部の薩川灣最も著はる。

徳之島は加計呂麻島の西南にあり。南北約二十一杆東西十二杆あり。山岳性の島嶼にして、五六百米の峯巒巍然として相望み、井之川嶽は實に本島の主峯をなし、高距六七三米に達す。剝嶽、ヨフサ岳其北に連なる。井之川嶽の東麓にあたり龜津村あり。本島之首邑をなす。徳之島を西南に去ること約十八海里にして、沖之永良部島あり。丘陵性の島にして、長サ十七杆幅約六杆あり。屋久島に隣れる口之永良部島に對し、沖の稱を負うて斯く名けしなり。東岸の和泊を主邑とす。

沖之永良部島の南二十海里に與論島あり。方四杆に満たざる小島にして、

喜界島

琉球沖繩島の國頭崎と相望む。
喜界島は大島古見方の小湊の東十五海里に在り。方八杆に過ぎず。灣村早町ワシチウサチの二浦あり。古史に貴賀井または鬼界と呼べる南島あれども、此島を云ふにはあらざるべし。

薩摩國

薩摩國

總説

薩摩國は九州島の南端に突出せる二大半島の西にあるものを占め、北は一部八代海に面し、一部肥後に接し、東北は日向大隅に境し、東は鹿兒島灣に望み、西南は東支那海に臨む。其形南北に長く、其長さ凡そ百杆、東西の最大幅五十二杆に及び、猶附近の海上には西方に既諸島あり。鹿兒島灣中に櫻島あり。此等の島嶼を合せ、總面積約二千九百三十方杆鹿兒島縣に屬す。

九州島の東部に著しく連亘せる九州山系は、延びて西南に及び、肥後日向より薩摩に入るに及び、地皮の破綻と火山の噴出と甚しかりし爲めに、著しく其舊觀を變し、曩に東部に於て見たるが如き高峻なる連嶺は、爰に之を求

出水山脈

むる能はず。山脈の斷片は隔離せる山塊をなして所々に蟠嶺し、北部の出水山脈中部より南部に亘れる金峯山脈等を成せり。而して此等舊山脈の間には、到る處火山噴出の爲めに流したる熔岩と、其飛散したる灰塵の堆積によりて造られたる丘陵臺地著しく發達し、之に加ふるに外界の浸蝕作用亦其營力を逞うして、地貌を複雑ならしめ、此等の丘陵臺地は或は連なるが如く或は離るゝが如く、不規則に散在せり。地勢概して國の北部に於て最も高く、西方に至るに従ひ、次第に低夷し、南方鹿兒島市の緯線上に於ては、低き臺地の觀をなし、更に南方に至れば高原の狀を呈す。河流の主なるものは日向肥後の國境に發して、國見山脈及び出水山脈と中央火山群との諸水を集めたる川内川ありて、山地に於ては稀に見る長流をなし、之に次ぎて國の南部を流る萬ノ瀬川、中部を流れて鹿兒島灣に南流する甲突川あり。其他西北八代海に注入する米の津川、西南外海に注ぐ湊川神之川永吉川等あり。何れも地勢急迫の間を流れて唯河流の沿岸及び河口に小平地を造るに過ぎず。
國の西北出水南伊佐高城郡界の四近に擴延する出水山脈は、前述せる如く

米ノ津

國見山脈

九州山系の一断片をなし、其山軸は地層の走向に従ひ、北東—南西を指し、川内川流域及び八代海斜面に於ける分水嶺をなす。此山脈は砂岩及び粘板岩の累層よりなり、稀に角岩輝綠凝灰岩石灰岩の互層を有することあり。此山脈の東北部は五百米内外にして、低山性なるも、西南に赴くに従ひ漸く高く、三方境(四八二米)を経て上宮嶽に至り、一〇六六米の高距を示し、此地方の最高點をなす。三方境は川内川上流にある宮之城より八代海の沿岸にある米ノ津に至る山道の通ずる所なり。是より分水嶺は西に走り、其低き所を通過して横座越(四六七米)あり。是れ川内川流域にある船倉向田等より八代海の斜面に至る重要な道路の通ずる所なり。是れより再び高く西塚山に至り、五八五米を示す。更に横座越の西北分水線上に當りて、遠矢ヶ嶽(四五〇米)及び鷹の首山(二六八米)南方に中央嶽(三六九米)等あり。高距大ならざれども、此地方に於て比較的著しき山岳をなす。出水山脈は一旦海中に没すれども、尙遠く延びて甌列島を造る。眼を轉すれば國の北方肥後の國境より肥後日向の國境に當り一連の山脈ありて、略ぼ東西に連亘せるを見るべし。是れ國見山

川内川下流の山脈

脈にして、球磨川と川内川上流地方との分水嶺をなすものなり。此山脈は要するに九州山系の幹部と出水山脈との間に、陥没せる地皮の弱點を破りて、火山岩の噴出して成りたる、一塊の山脈にして、其の北側に於て、勾配甚しく急峻ならざるも、南面は之れに反し、山貌自ら雄峻に、川内川の溪谷及び大口盆地に臨む。此山脈より二條の山脈を分岐す。一は山脈の略ぼ中央より南方に向ひ、黒園山(五六〇米)般若寺越(四九四米)となり、一は北方國見岳附近より西方に分れて肥後國に入り、國見山(八八五米)大開山(九〇一米)を経て三太郎越の一たる津奈木太郎峠(二七八米)に及べるものなり。此山脈は東方に高く西部に赴くに従ひ、漸く其高さを減じ、八代海に終るものにして、其主要なる峰頭の薩摩に屬するものを東方より列擧すれば、國見山(八三九米)久七峠(七四八米)宮ノ尾山(八七七米)國見岳(九六九米)石阪峠(四七八米)矢筈嶽(六八七米)等にして、久七峠は大口盆地より人吉盆地に越ゆる所に位し、石阪峠は大口盆地より一面八代海岸の水俣町に至り、南方鹿兒島市に通ずる街道のある所なり。更に出水山脈と相對して川内川下流の灌域を擁せる一連の山地ありて、略

國の中部より薩隅の境に連亘す。此の山地は數多の火山が諸所に噴起して生じたるものなれば、普通の山脈に於て見る如く、其山嶺單調なる線を畫きて連亘せるとは其觀を異にし、起伏散在し甚しく變化に富む。斯の如く地變の著しかりき地なれば、此國有名の鑛産たる金の鑛床も多く此地方に發達す。山嶽の主なるものは大隅に近く中ノ嶽(六五四米)ありて、大隅の八ヶ嶽と相對して屹立し、此の西南大隅國境に跨りて黒岩(四二九米)土瀬戸(五一二米)等鈍圓頂を呈して相發え、更に西走して八重山(六七六米)西嶽(冠嶽)五一六米等の丘陵原野の間に孤立し、漸次高度を減じて再び高く猫嶽(三六三米)御嶽(四八三米)彦之嶽(五二〇米)蘆坂山(三八〇米)等を噴出し、相集りて所謂中部火山地をなし、笠山(三四一米)は海岸に近く低夷なる岡陵の間に峙立せり。猶此等山塊の四近には火山の散點せるもの多く、其の北側にある飯盛山(四一〇米)には火山湖あり。其周囲の火山口壁は海拔三百乃至五百米の高距を有し、湖面に向ひ斷崖を爲して急斜し、崖頭の周回四千米に及ぶ。其の他鹿兒島灣に近く中嶽(四三六米)あり。又一火山を爲す。此の他此種の小火山塊は諸所に散在して數ふるに

遑あらざるなり。

鹿兒島半島中部の山嶽
金峰山脈

鹿兒島半島中部に於ては、東西の兩側面に於て對稱的に内面に向つて大弧線の彎曲をなし、相逼まるを以て、半島の幅最も狭く、而して南部に赴くに從ひ、地形再び膨大して、東南には池田半島突出し、大隅の肝屬半島と相對して鹿兒島灣口を扼し、又西南には肢節に富める能間半島を造りて、九州山系の末梢をなせり。彼の九州島の西南に至り、數多の塊片となりて出沒せる九州山系は、國の北境に於ては先きに見たる出水山脈を造り、今や中部以南に於ては金峰山脈を造り、以て共に此地方の骨髓をなせるなり。金峰山脈は國の中部以南にあり。萬瀬川によりて二箇の山塊に分離せらる、此山脈は出水山脈に比して其の高距著しく低く、高きも四五百米にして、低山性若しくは丘陵性の地貌をなせり。今此山脈に屬するものを東北より述べ、鷹取野山(三九一米)權現山(四四二米)高倉山(四四五米)金峰山(六三六米)田上嶽(三〇五米)長屋山(五二〇米)藏多山(四七五米)等にして、枕崎村の西に至り斷崖を爲し直ちに海に没し、出入參差として良港灣を抱く。

此半島に於ては、此古き金峰山脈の外に國の北境に於けると同じく、火山岩の噴出頻繁なりしたため、火山の分布極めて多し。殊に半島の東南に於ては、特殊なる池田火山地を造る。此火山地域の生成を見るに、此半島の頸部に於て一大罅裂を生じ、其の陥落地に當りて諸所に火山の噴出したるものに外ならず。今此地方に至れるものは、何人も池田湖の西方に當り斷崖の蜿蜒として南北に連なり、地形上劃然として一境界線を作せるを發見すべし。(陸地測量部五萬分一地形圖開闢嶽圖幅參照)即ち此絕壁は本火山地の西南端に隆起せる開闢嶽の西北麓脇浦より起り、東北に向ひ芝口に至り、二三百米の高距を保ちて、東方に急傾し、西北に向つて緩傾斜をなし、猶北するに従ひ略直線を爲して小濱に至り、池田湖の岸に沿うて東北に進み、大迫の西北に至りて屈曲し、鬼門平に於て一旦盡くるの觀あるも、其餘片は延て古殿の邊に至る。延長實に十三杆に及び、其東西は全く地貌を異にし、東方の地は急に陥落し、且つ此絶壁に沿うて所々鑛脈を胚胎せる等ありて、一見其斷層線の好適例たるを示せり。今此斷層を池田斷層線と呼ばんとす。

池田斷層線

池田火山地

開闢嶽

池田火山地は火山火口湖に富み、此等の火山も亦新期の噴出に係るものなれば、山形圓錐形をなして、山容整然たり。今此等の火山地に就て瞥見せんに、圓錐形を呈して薩摩富士の稱ある開闢嶽(海門岳)は巍々として聳立し、其東北にあたり鰻池火口湖を載く鰻池火山あり。之れに相接して池底火山あり。又鰻池の東方には火口港として、有名なる山川火口港あり。此地方の中央に横はれる池田湖なるものも、其最初の成因は又火山作用によりて生せしものなるべし。其他小火山の噴出するもの少からず。

開闢嶽(五圖用)は一名海門岳と稱し、池田半島の西南端にありて直ちに海岸に接して屹立し、海拔九百二十四米あり。之れを東南の海上より眺むれば、完全なる圓錐形を呈して標式的火山の特色を呈すと雖、北方より之れを望むときは、稍、整一を缺くを見る。即ち此山の高さ約六百米の所に於て、山の傾斜緩慢となり、所謂鉢窪と稱する緩斜地を造る。此鉢窪なる部分は同高の地に於て山を周り、恰も鉢の如き狀をなすを以て名けたるものなり。而して其頂上部は更に其上に急斜して別に峙立せるの觀あり。此形態及び山體の構造

により観察するときは、此火山は其噴出に二期あることを知る。即ち鉢窪以下山體の構造は碎片的噴出物の堆積して明かに層狀火山たるを示せども、之より以上は全然熔岩よりなれるものにして此火山は始め是等碎片的物質の堆積によりてなれる一火山にして、其頂上に噴火口を有したりしが、後更らに此火口より熔岩を噴出し、其凝積によりて今日の頂上部を構成するに至りしものに外ならず。其構造恰も明治四十二年北海道樽前火山の噴火口中に更に熔岩よりなれる火口丘を造りしと同一の現象にして、唯其火口の著しく大ならざりしと、火口丘の殆んど全く火口を填めて、其上に築き上げられたるがため、之を遠くより望めば、單一圓錐形の如き形をなすに至りしなり。其裾野は南西の二面低き斷崖をなして海に盡くるも、北は緩慢なる傾斜を以て長く發展せり。

鰻池火山

開聞嶽の東北にあたり、扁平なる鰻池火山ありて、頂上に鰻池なる火口湖(第二十圖甲)を湛ゆ鰻池は略圓形を呈し、其水面は海拔百二十六米にして、其直径約東西千米南北約千三百米あり。火口壁は北より西に周りて著しく發達し、

殊に北側に於て急峻を極む。鷲尾嶽は西方に在つて最高點を占め、高さ四百一十米あり。南方の火口壁は水面を抜くこと漸く二十米にして極めて低し、且つ此方面には碎片的の噴出物の堆積せるあり。此火口内の東側には硫汽洞ありて温泉を湧出し、鰻と稱する小部落を造る。鰻池の西北に當り、此の火口壁の頂に達すれば、之に接して更に一の舊火口の横はれるを見る。此の火口は直径約六百米にして正圓形を呈し、淺き盃狀をなし、火口壁を下ること約二十米にして、扁平なる火口底に達するを得べし。此の火口は鰻池と同じく往古火口湖をなせしならんも、其の後西側の火口壁を破りて溝渠を作りたるため、排水の便を得て、現今は全く乾涸し、唯大雨後には往々瀦水を湛ふることあり。

池田湖

池田湖(第二十圖乙)は池田火山地の中央にある大湖水にして、其形略圓形を呈し、東西凡三千七百米南北凡三千四百米にして、海拔六十六米にあり。其面積は略開聞嶽の座席と相伯仲す。此湖水の西方に當りては、前述せる池田斷層線の長く横はれるを見るべし。又た東岸鰻池火山の西北火口壁上に聳立せる鷲

尾嶽の山腹及び池底火山の西腹は共に相連りて其の湖水に臨み、傾斜極めて急に、時としては垂直の絶壁をなして高さ約二百米に及び、而して其絶壁面には此等火山より溢流せし熔岩の厚層を露はすことあり。又其の東北を擁して清見嶽峙立す。南方湖面を距ること約三百米、湖面向ひて急斜し熔岩の好露出をなすも、其他の方面即ち北東西の三方に面しては、著しく裾野の發展するを見る。又眼を轉じて湖水の南方を望めば、鍋島と稱する小火山の孤立するのみにして、他は概ね水面を距ると約百米未満の高距を有せる絶壁を爲して其岸縁を圍繞し、其断面には熔岩流殊に多量の碎片的火山噴出物の層状を呈して堆積し、外面に向ひて緩斜し、火口壁特有の構造を示せり。蓋し池田湖の成因に關しては、研究の餘地猶少なからざるも、然も其南岸に於ける火山噴出物の累層及び其他北岸の地形により考察する時は、往昔池田湖附近を以て中心とせる火山ありて噴出を逞うし是等を堆積して一火山體をなせしも、其後地變力により山體の俄然桶狀陥落を惹起して、此湖水を作り、其山體の殘留せる所主として今日の南北湖岸の地を作れるに至りしものにして、

鏡池及水無

山川火口港

此等湖岸の急斜せるも、蓋し陥落部の邊縁をなせしによりて然るなるべし。又池田湖と開聞嶽との中間にあたり、鏡池及び水無池あり。共に平地の中にある凹地にして、前者は水を湛え、後者は之を缺き、共に正圓形をなし、其直徑百五十米周邊急傾して高さ十數米の絶壁をなし、極めて淺き井状を呈す。其成因に關しては或は之を陥落となし、或は之をマールとなすものあるも、吾人は姑く後説を持して、之を極めて幼稚なる火口と見んと欲す。

池田湖及び鏡池と共に一直線上に并列し、更に鏡池の東南に當り、山川港の一火口港を爲して横はれるあり。港は池田半島の東南端金比羅ノ鼻の西にあり。一道の砂嘴洲崎と稱す突出して海水を擁し、茲に一良灣を作る。港の北西南の三面は恰ど直立せる絶壁を以て圍繞せられ、其の壁面は富士岩及び集塊岩等の累層より成り、壁の高さ約一百米、外方殊に東南の方面に緩斜し火口壁特有の地形を呈す。即ち火山の此海岸に噴出せし當時は、低平なる火山にして閉鎖せられたる一火口を成せしも、其の火口壁の一部破壊して海水之より浸入し、港灣を造れるに至れるものなり。港の直徑東西約七百米南北

之に倍し、港の東岸砂嘴の内側に當り、山川港の市街(福元)發達す。又西方火口壁の一部を破壊して鰻池火山地方の諸水を集めたる小川の流れ來れるあり。元來鰻池火口湖は溢出口を有せざるも、其の火山兩腹の粗鬆なる火山礫及び火山灰の累層中より湖水の水次第に滲出して、諸所に泉を成し集りて、井手方部落を過ぎ、流れて山川火口西方火口壁を破りて港内に注入するに至れるものなり。其未だ火口壁を破らざる以前に於ては、是等の諸水は火口壁外に滲水して湖水を爲せしことは、此附近に湖成水成岩層のあるによりて之を知るを得べし。

池田火山地方には又温泉の湧出極めて多し。前述せる鰻池火口内に於ける温泉を始めとし、山川港内に於ても其西岸の砂中より温泉湧出し、干潮に際して土人の來り浴するもの少からず。又山川港の北方にあたり、鰻池の東北麓揖宿地方には、或は田畝の中或は海岸の砂濱地等諸所に湧出して、其の數極めて多し。

國の地勢前述の如し。従つて平地極めて少なく、其稍大なるものは、大口

平野

町四近の平野及び出水町附近に發達せし小平地にして、他は概ね河流の末流に發展せる小平原に過ぎず。

大口町四近の平地は國の北端伊佐郡にあり。川内川の支流羽月川溪谷地に當りて第四紀層の地より成りたる盆地にして、所謂大口盆地をなし、地域は南北に長く、面積約三十方軒、海拔百七八十米にして、山間に介在し、四周の山岳地より此處に集注する流水は、西方川内川峡谷によりて其の走路を發見す。

出水町の平地は國の西北出水郡にあり。略、長方形を呈し、其長軸は東北東—西南西を指し、第四紀層の地より成り、其北西は八代海に臨み、北東は矢筈嶽の舊火山體によりて遮ぎられ、南東面には上宮山嶺を負ひ、西方の一部笠山と鷹ノ頭との間の狹隘地を作り、脇本以南の砂濱に連り、面積約五十方軒あり。猶千内川流域に於ては、地勢稍開濶なるを以て、河成平原其の沿岸に發達し、川内町附近に於ては不規則なる一の盆地を作る。其他萬瀬川の流域には平野丘陵相錯雜するを以て田園村落乏しからず。半島の中中部鹿兒島市

河流

川内川

附近を見るに、平坦なる地域を成し、長く南方鹿兒島灣に沿うて延亘し、幅狭き海岸平野を造る。又西方海岸も低平にして、平滑なる砂濱長く相連りて海岸平野を造り、南方に至るに従ひ砂丘の發達著しく、有名なる吹上濱の砂丘を成す。

猶半島南端の地も亦極めて低き臺地を成して一望平坦の地をなす。

薩摩半島は山嶽丘陵起伏して半島の幅亦大ならざるを以て、河流の著しきものは、半島の頭部に於て川内川の遠く九州山系樞軸の地方より流れ來れる外長大なるもの極めて稀なり。

川内川は源を薩摩日向を肥後の國より分水せる國見山脈に發し、之に國見山脈より發する諸水と、其南に屹立せる霧島火山より發する池島川及び長江川等を合せ加久藤谷を西流して日向大隅の國境附近に達し、其幅次第に大となり南折して栗野に至り、北東に轉向し、更らに大口盆地に入り、此盆地の諸水を集めたる羽月川を合せ、西南を指して中生層の山脈及び火山岩より成れる諸山塊の間を迂回して宮之城の北に至り、金山川を容れ、更に南流西折

米ノ津川

萬ノ瀬川

して桶脇川を合せ、船倉川内を経て久見崎に至り、外海に入る。流程百十七軒あり。下流約六十四軒の間舟運の便あり。

國の東北出水平地を灌溉するものには、米ノ津川及び高尾川あり。米ノ津川殊に著しく、平野の東半を灌溉し、源を出水山脈中より發する鍋川・寺川等の諸水を合して平野に出で、出水町の附近に於て次第に相合し、水流大となり、遂に八代海に注ぐ。川の長さ二十一軒ありて其河口に米ノ津の港津あり。

川内川流域より南方に在りて半島の中部を灌溉し、西流して東支那海に注ぐものは湊川神之川永吉川萬ノ瀬川等其主要なるものにして、就中萬ノ瀬川は國中第二の河流をなし、流程約三十二軒あり。半島の南部に於て分水嶺は著しく鹿兒島灣の岸に偏するを以て、分水嶺西方の丘陵地を灌溉せる多くの水は、皆集りて萬ノ瀬川となるなり。萬ノ瀬川は其流域河流の長さに比して比較的大にして、知覽川邊加世田等の名邑其中に散在す。

鹿兒島灣に注ぐものは、甲突川ありて其河口の平野に鹿兒島市あり。更に甲突川の南方に、柏原川の小川あり。

海岸

國の海岸線は概して單調なるの觀あり。而して鹿兒島灣に面しては海床に向つて急斜すれども、外海に面しては緩斜するの差あり。鹿兒島の以北は峭岸屏立すれども、其以南は砂濱より成る。鹿兒島港は櫻島を前面に控ゆる良港にして、港内に大船を舶すべし。西北八代海及び外海に面する戸崎以北の地は、出水附近の平野及び川内川河口四近の平野の直ちに海に連なるの外、自他の海岸は概ね峭濱をなせり。戸崎以南は所謂吹上濱の砂丘地にして、日置川邊兩郡九ヶ村に亘り、延長約四十軒に及び、砂丘の最高點約六十米にして、茫々たる白砂は相疊積して起伏し、數條の砂丘は風に從つて移動し、就中冬季西北風の吹き來るに當りてや、其勢猛烈にして漸次海岸より細砂を内陸に送り來り、村落耕地を埋没するに至る。蓋し此地方たる極めて平滑なる弓形をなせる一帯の砂濱にして、東は薩摩半島の脊梁山脈を成せる金峯山脈にして、地形一帯に緩傾斜を以て海岸に向つて傾き、山岳丘陵の盡くる所と海岸との距離廣さも八軒を越えず。此間大部分の地域は火山灰の集積より形成せらるゝを以て、土地極めて粗鬆なり。且此地方一帯の海底は甚だ淺くし

吹上濱砂丘

櫻島

て、干潮の時は約二軒に亘る干潟を生ず。殊に萬ノ瀬川永吉川神之川湊川等は何れも背後の山脈中に發して、粗鬆なる火山灰より成れる斜面を流駛し、多大の土砂を運搬して著しく海中に堆積す。加るに此地方一帯に吹き來る風向及び風力は、鹿兒島測候所の觀測によれば、年内を通じて平均冬季十二月より三月までの風向は西西北北西北々西にして、風力は六一乃至一〇・五なり。又夏季七月より九月に至る間の風は、風向主に南々東南東々南にして三、二乃至四、五の間において、前者に比すれば、其期間短く、且風力又弱く且吹上濱背後の一帯の山脈は此風を遮斷するを以て、砂丘の成生に直接影響を及ぼすことなく、要するに砂丘は彼の強き西北風の爲めに翻弄せらるゝ波浪により、淺なる海底の砂を絶えず海濱に送り、此細砂は又直接に風の爲めに吹き送られて遂に吹上濱一帯の砂原及砂丘を形成するに至れるなり。

櫻島は鹿兒島市の東鹿兒島灣の北部に占座し富士山形をなせる一大火山島にして、島形略圓く周圍約三十軒、直徑凡そ八九軒、面積六十方軒を領す。島の西岸なる横山村と對岸鹿兒島との間は、僅かに三千七百米に過ぎずして、

北嶽中嶽南嶽

此の間鹿兒島灣の海床は深さ概ね二十五尋に達せず。又東南岸の瀬戸村は大隅半島の戸柱崎と相對して幅僅かに五百米に過ぎざる海峡を扼せり。島の地勢は概して中央に凸隆して海濱に緩斜し、截頭圓錐狀をなして一見火山たるの形相を具備し、北嶽中嶽南嶽と稱する三座の火山相密接して、北より南に並列し、以て本島を構成せり。北嶽は其の成生最も古く既に熄滅したれども頂上には猶ほ直徑二百五十米に達する火口址を存し、其の北壁を成せる一峯は櫻島の最秀峯にして、高さ千百三十三米に及ぶ。中嶽は北岳の間に介在して、兩者よりも稍低けれども、尙ほ千百米を超え、頂上には火口址あり。其の形環狀なれども少しく南北に延び、周圍約八百米許。孔底甚だ淺くして、容易に之れに下るを得べく、鹿兒島市より東に望みて稍扁平の山背をなせるものは、即ち此の火口壁の西部に外ならず。火口内には硫質噴氣孔の跡を存すれども、今は全く熄みて其の餘勢だに留めず。南嶽は中嶽の南に接し、高さ千百二十米、俗に燃鉢と稱する大火口を有し、曾て安永八年櫻島の山麓地方に灰砂を雨らし、熔岩を溢流して慘害を來したる噴火は、實に此處に起り

たるものとす。火口の周圍凡そ二千米、黒色にして玻璃質の輝石富士岩より成り、周壁は崎嶇峻嶮にして尖峯多く、内邊は斷崖削れるが如く、孔底深くして人之れに降るべからず。孔内諸處に硫質噴氣孔あれども、其の勢烈しからざるを以て、鹿兒島市近傍よりは天氣晴朗の日にあらずんば其の噴煙を認むべからず。

北嶽中嶽南嶽は各其の火口趾を有すれども、此等は恐らく全然獨立のものと認むべからざるものにして、始め火山作用は北嶽を作りて後、其の活動の中心漸次南に遷移し、以て相密接せる三個の火口を作るに至りしものなり。又櫻島火山の東南麓には鍋と稱する截頭圓錐狀の小丘あり。全山浮石質岩鏝より成り高さ三百二十八米、頂上には東方缺損せる大火口を有し、櫻島の寄生火山たり。

櫻島は有史以來噴出爆裂等の地變を起せしこと甚だ多く、記録に散見するものみにも數十回の多きに達す。其の中殊に慘害の激甚なりしは、安永八年南嶽に起りしものにして、熔岩を流し熱石灰砂を飛ばして人畜を害せし

こと甚だ多く、其の出物は主もに東方に降下し、現今本島の東岸及び對岸なる大隅本土地方にある灰砂浮石の厚層は實に當時の堆積に屬し、又東海岸西南海岸にある黒色の輝石富士岩は亦此の際に溢流したるものなりと云ふ。又當時の記録に徴するに本島の東南岸なる瀬戸と對岸麓村との間なる水道は當時浮石の充滿浮游する所となり、避難に急なる島民は其の上を徒渉して逃走したりといひ、又鹿兒島市の如きは其の位置風上なるにも係はらず、降灰の爲め外出するものは傘を張り、晝尙ほ提灯を用ひたりと。以て其の噴出が如何に しかりしかを知るに足るべし。

櫻島の海岸は出入少なく、西岸北岸は沙濱なれども、東岸南岸には所々に富士岩の懸崖をなせる所あり。附近には屬島多く、西岸にある島が島神瀬島西南の沖小島東北の新島等を稍著るしとす。

鹿兒島灣の最北部には始良郡濱の市村の沖に小島及び沖小島の二小島あり。小島は南北に長く地勢平夷、沖小島は甚だ小なれども稍高し。

飯島列島は薩摩半島の西岸より西方十二哩の海上にありて東北より西南に

小島沖小島

飯島列島

上飯島

並列せる上飯島中飯島下飯島及び其他の小嶼より成り、其の延長約三十八軒に達し、面積凡そ百五方軒を占む。島は一般に山高からずと雖も、數多の丘巒起伏連亘して低平の地少なく、海岸は概ね懸崖をなし、殊に西面は冬期猛烈なる西北風に基づける激浪の浸蝕作用を蒙れること甚だしく、従つて低平の沙濱地絶えて無く、唯東面には所々に平地を存し、港灣を控えたり。

上飯島は列島中最北にあるものにして、其の輪廓恰かも東南に向へる臥牛の如く、島の東北部なる遠見山(坂山)二五〇米の半島は其の頭部に該當し、此の半島と島の本體とを連ぬる一條の沙洲は即ち其の頭部たり。島は東南より西北に長く長さ十二軒、幅は平均五軒にして面積四十二方軒を占め、概ね白堊系に屬する砂岩泥板岩等より成れども、島の東部權現山附近は石英閃綠岩より成れり。島の地勢は概して丘陵狀なれども東部稍高く、金山(四四七米)權現山(三八三米)頭割山(二九六米)大河原山(三六七米)等群立し、漸次西方に陵夷して低夷なる中部の岡阜となり、百乃至二百米の宮田山富山赤前山等散在し、其の間に中飯小島江石等の小平地を介在す。島の西部は地勢又稍高く、山脊

は略、東北より西南に走り、隠延山(三〇〇米)長崎山(二五〇米)繩瀬山(三五六米)等あり。島の南海岸は屈曲多くして港灣に富み、殊に中飯灣中川原灣の如きは灣内水深くして風波の患少なく安全の錨地たり。然れども北岸は出入乏しく北灣の外著るしきものなく、又鼻線崎より荒人崎に至る間は、一帯の沙濱にして此處に長目池ハタマ池桑崎池等の潟湖あり。尙ほ島の東北岸には數多の岩礁散列し、其の中大島野島二子島等を稍大なるものとす。

中飯島

中飯島は又平良島ともいふ。上下兩飯島の間介在し、三島中最小にして面積僅かに六方糎に過ぎず。全島白堊系の砂岩泥板岩より成り、南は蘭牟田瀬戸によりて下飯島と分たれ、北は小中島中の島等飛石状をなして上飯島と相連なり、其の間一條の淺瀬をなせり。蓋し上中飯島は往古細き地峽によりて連絡せられたるも、其の後海波の浸蝕によりて分離したるものなるべし。

下飯島

全島丘巒より成り、池住山(二八二米)守屋山(三二〇米)辨慶山(二〇〇米)等あり。下飯島は列島中最南にあるものにして、其の形細長く北北東より南南西に延び、延長約二十一糎に達し幅最も廣き所六糎、面積凡そ五十六方糎を領し、

其の北半部は主もに白堊系の砂岩泥板岩等より成れども、南半部には花崗岩廣く發達せり。島の北部には狹窄して將さに斷えんとせる地峽あり。此處を吹切といひ、波浪の浸蝕作用に因りて生せるものなり。島の地勢は島形に準じ、其の中央を貫きて北北東より南南西に走れる一條の連嶺あり。吹切以北に於ては海拔一六〇米の高距を保ち、特立せる峰頭なけれども以南に於ては稍高き丘巒群起重疊し、島の略中央部には列島中最高の大嶽(或は尾嶽、六四二米)及び小田山(四六五米)等あり。尙ほ南に赴けば青瀬村の西北背に圓錐狀の青潮嶽(五一六米)聳立し、更に島の南部には口嶽(四九二米)勝山(三八九米)等あり。斯くの如く下飯島は丘巒起伏地勢自ら峻峻にして、従つて平地と稱すべきものは僅に南端なる手打濱の小地域に過ぎず。更に沿岸の形勢を見るに其の西海岸は斷崖絶壁をなせる所多く、東岸は少しく岬灣の出入ありて所々に小沙濱地を點綴し、本島の主要なる村落多くは此處に發達せり。島の南端にある手打灣は一の陥沒地にして本島第一の良港をなし、其の東邊を圍める半島は一たび斷層の爲めに分離し一孤島をなせしものなるも、土砂の堆積により再

壹岐國

概説

壹岐國

び本土と連続したるものなり。

壹岐國は九州島の北方にあたり、玄界灘の西を扼して九州本島との間には壹岐海峡を挟み、又北方は對馬海峡東水道を隔て、對馬に對し、肥前の海岸にある加唐島を去ること直徑約十五軒なり。此の國は長崎縣に屬し全島壹岐郡と稱せられ、面積三百三十八方軒、其の最長徑東西十四軒、南北十八軒に及ぶ。全島頗る水平的肢節に富み港灣の灣入せるもの少からず。又た其の近海には數多の島嶼、岩礁散點せり。地貌概して丘陵性若くは臺地性にして、然も甚だ高からず。其の地盤を構造するものは、主として第三紀層の新时期に發達せる砂岩及び泥板岩にして、其泥板岩中には火山灰質のものを交へ、火山岩質の礫岩と相伴ふことあり。又其の泥板岩中には時として保存不充分的な植物化石を含み、所々石炭の貧層を介在せるものあり。而して此等の成層岩は時に整然たる累層をなして露はれ、東岸八幡浦にあるもの、如きは硅藻

土を含み、壹岐の屏風岩と呼ばれ名勝の地をなす。又噴出岩としては流紋岩及び玄武岩あり。殊に玄武岩は最も新しく噴出せる火山岩にして、壹岐本島及び附近の小島の主要なる部分を構成し、而して其の上部は更に火山岩層及び此等の燻爛せる土壤の厚層を被れる所少からず。要するに其の地體構造は其の南方對岸にある肥前松浦地方と相酷似し、此等の地方と共に中國山脈より連亘せる筑紫山脈の一部離脱して、此の一島塊を作れるものに外ならざるを示せり。

全島鈍き臺地状若くは丘陵状を呈して島上特に著しき山脈なく、遠く之れを海上より望めば、唯一帯の低平なる一大島の僅かに水平線上に略、之れと平行して横はれるを見るに過ぎず。就中丘陵の稍高きものは島の南部にある嶽ノ嶺(二一二米)を以て最高點となし、之れに次ぎて島の北東角にある魚釣山又は箱崎北嶺或は陽岳と稱するものにして、海拔百四十七米なり。其の他島の西部にある津ノ神山(津ノ上山)(二三三米)西北角にある本宮山(八〇米)等は稍、其の著しきものなり。

水系

地勢斯の如く、島の西部は東部に比して僅かに高きため、河流の主要なるものは皆東流するの觀あり。然れども孰れも皆丘陵の間を旋回せる小流たるに過ぎず。其の稍著しきものは北部に於ける谷江川、南部に於けるハタホコ川を推し、共に東流して海に注ぐ。

海岸

本島の沿岸は頗る出入に富み、島の東岸には蘆邊浦八幡浦の二灣あり。八幡浦殊に大にして長者原權現二岬を以て其の灣口となし、海水深く灣入するも、兩者共に灣底甚だ淺くして、僅に小船を入るゝに過ぎず。之れより島の東南角を廻れば、妻ヶ島海岸に横はりて其の本島との間に印通寺（イニトウジ）の小港を造る。而して本島の南端には嶽（タケ）峯より延亘せる支脈海に没して本島の最南角を作れる海豚鼻と其東に隣りて絶壁より成れる鏡岳鼻とを造り、其の間に初瀬の小港を造れり。轉じて島の西岸に至れば、肢節最も發達し、渡良半島突出して其の南側に郷野浦の良灣を作れり。海水南より深く灣入すること二湮、大島長島原島帆島金城島等更に其の牆壁を作り、南風の外は凡ての風浪をよく防ぎ、海水亦深くして極めて船舶の碇泊に適す。灣の東北隅に郷野浦の市

對馬國

概説

對馬國

街あり。今は武生水村に屬し全島の首邑をなす。渡良半島の北側には郷野浦灣と相背きて半城浦あり。海水西方より灣入すること亦二湮、然れども風浪宜しからざれば好錨地と稱するを得ず。其の北に隣りて更に島の西北に湯野本浦あり。手長島其の前に横はり、灣内亦礁脈多く好錨地と云ふべからず。轉じて本島の北端に至れば勝本浦あり。若宮島（ニギヤ）九九米（オカミ）名島辰島等の島嶼東西に一系列をなし、相擁して本島との間に勝本浦を作る。灣内水深さも風浪に耐ゆる能はず。此の小灣の更に岐れて本島内に灣入するものあり。勝本の市街之を廻りて發達し、小船を容るゝに足り、郷野浦に次で本島の大邑をなす。

對馬は肥前の西北に方り、日本海の西隅に踞居せる島嶼にして、東南遙かに玄界灘を隔て、筑前國と相對し、對馬海峽を隔て、壹岐國に臨み、西北朝鮮海峽を隔て、韓國釜山と指呼の間にあり。島の東岸にある嚴原港より博多

港に至る航路約七十六海里にして、島の北西岸にある佐須奈港は、釜山を距ること僅かに三十餘海里に過ぎず。面積約七百十六方軒を占め、長崎縣に屬す。

對馬は水平的肢節の比較的複雑なるに拘らず、其の垂直的肢節甚だ簡單にして一般に浸蝕高原の地貌を呈し、海拔百乃至三百米の低山性の峯巒國の大部を占め、五百米以上の山岳は比較的稀なると同時に、平夷にして耕耘に適するの地亦甚だ乏しく、唯、溪流に沿ひ、若くは溪流の海に朝宗するの附近に狹隘なる平地あるに過ぎず。蓋し對馬を構成する地層は主として中生代に屬する泥板岩より成り、此の泥板岩は浸蝕及び風化の作用に抵抗する力頗る弱きを以て、國の大部分は削剝せられて標式的浸蝕高原の地貌を呈し、比較的削剝作用に對し強き抵抗力を有する火成岩より成るの區域は鐘狀若くは圓錐狀の峯頭を成して嶄然臺地上に露はれ、遠望して直に其の地質の相異なるを推測せしむるに足るもの尠からず。彼の上縣郡の殆ど中央にありて、海拔四百八十六米に達する御嶽、及び四百四十九米に達する大平山、西泊の北に當

り、海面上より百八十八米の高さに崛起する權現山、并に佐護村の北海岸に臨み、海拔二百八十三米に達する千俵崎チレヤウサキの如きは、孰れも火成岩より成り。御嶽大平山及び權現山は中生層中に岩床を爲して迸流せる玢岩より構成せられ、千俵崎は斑瀾岩の餅盤を爲せるものなり。又下縣郡を北々東より南々西の方向を取りて縦斷せる白嶽シロタケは、最高點五百八米に達し、石英斑岩の中生層中に岩床を爲せるものより成り、嚴原の西二軒の所に位し、多少圓錐形を呈する有明山五五四米其の西北に位する矢立山六四二米雄龍良山五五三米雌龍良山五一米は接觸變質を受けたる泥板岩より成る。

分水嶺の位置は下縣と上縣と多少其の趣を異にす。上縣に於ては著しく東に偏して存在し、下縣に於ては石英斑岩より成れる白嶽山脈の中央に連亘する地域に於ては約中央に存在するも、其の南部に於ては又著しく東に偏在す。人若し上縣東海岸の一錨地たる小鹿より、西海岸の仁田に至らんか、始め峻惡にして短き峻坂を超え時に達すれば、以後は極めて緩慢なる斜面となり、殆ど其の山路を往くの感なきに反し、西海岸の要港たる佐須奈より、東海岸

平野

水系

佐護川

の舟志フナシに至るには、全く之れと反對なるの現象に注意するなるべし。蓋し此分水嶺は元來より東に偏して存在したるに非ずして、東部には石英斑岩玢岩等の如き割合に浸蝕作用に抵抗する岩石岩床を爲して多く存在するに反し、西海岸地方には多く之れを見ざるを以て、凡て分水嶺は柔軟にして浸蝕され易き岩石の地方よりして、堅硬にして浸蝕され難き岩石の地方に移動するの一般の法則に従ひ、漸次中央よりして東方に移動したるに由るならんか。

平原は一般に甚だ乏しく、河流の基準線に達せる部分及び其の沿岸に極めて狹隘なる冲積平地あるに過ぎず。

國を縦断する分水嶺は著しく東海岸に偏在する所多きを以て、隨て東海岸方面には殆ど河と名づくべきものなきに反し、西海岸方面には佐護川・仁田川・佐須川・瀬川等の如き當國にては稍、大河と稱すべきものあり。

佐護川は源を佐須奈の南に發ゆる山嶽中に發し、西流して佐護村附近に於て二三の溪流を合せ、北西の方向を取り、湊に於て海に入る。水淺くして舟楫を通すべからず。

仁田川

佐須川

瀬川

海岸

仁田川は源を御嶽の東部に發し、縦谷に沿うて南西に流れ、仁田に於て大平山の西麓及び葦見の西に發ゆる山間より流れ來れる支流を合せ、迂廻して仁田灣に注ぐ。河口稍、廣く小舟を泊せしむるに足る。

佐須川は源を有明山の西腹に發し、士富シトに於て一個の瀑布及び數個の既穴を有する日見川の支流を合せ、西流して小茂田村に於て海に注ぐ。其の河口は數艘の和船を碇泊せしむるに足り、現に佐須嶺山の鑛石は此處より輸出す。

瀬川は内山村に發源し、矢立山・雄龍良山及び雌龍良山の溪水を聚め、西流し瀬川に於て海に注ぐ。流域は多くは花崗岩地に屬するを以て水極めて清冽なり。其の他の細流は一も記するに足るものなく、其の多くは河床に多量の礫を累積するを以て、平日は流水其の下に浸入し水無川又は中絶川の現象を呈し、一朝霖雨に際せば濁流奔湍一瀉千里の勢を爲して海に注ぐ。

海岸は上縣郡東海岸の南半には小鹿一重率の小灣入あるも、概して規則正しき直線狀の海岸線を畫き、北半には舟志及び西泊の兩灣ありて殆ど海岸の方向に直角に深く内地に灣入し、船舶の好碇泊場たり。更に北方には小屈曲

極て頻繁にして泉灣、鰐浦灣等の港灣あるのみならず、泉灣口には志古島あり、九ノ崎と鬼崎との間には海栗島及び三島あり。即ち北海岸には港灣の出入頻繁なると同時に大小幾多の島嶼の其の沿岸附近に碁布するを見る。白濱崎を経て西海岸に出づればS字形を爲せる大浦灣あり。其の南に佐須奈の貿易港あり。孰れも幅狭き峽灣性の灣入を爲す。ハツサキを過ぐれば三角形を爲せる佐護川の河口あり、其の西樟尾崎と伊奈崎との間は規則正しき直線状を爲すも、仁田川の河口港たる仁田灣は著るしきS字形を爲して深く内地に灣入し、灣内に注入する仁田川の河口と判然たる境界を畫する能はず。

以上上縣郡の東海岸及び西海岸の諸港灣は海岸線に對して或は直角を爲し、或は斜角を爲すの差異あるも、孰れも狭長にしてS字形の曲折を爲し、深く内地に灣入し、灣頭殆ど常に河流の注入せるありて陥没溪谷特有の地相を呈せり。

淺海灣

陥没溪谷特有の地相は犬牙錯綜出入頻繁を極め、大島小嶼其の間に碁散して頗る不規則なる淺海灣に於てよく發揮せらるゝを見る。即ち其の灣となり

澳となり、陸地に灣入する所は比較的深くして狭く、鋭尖なる幾多の岬端は相并んで鋸齒状を爲し突出し、加之其の突出部と灣入部とは孰れも主として同一の中生層より成り、海波の浸蝕作用に對して其の間に抵抗力の差異を認むる能はず。此等の事實と大島小嶼の點々碁布するの事實とは此の地方の溪谷の陥没せるものに外ならざるを示すものなり。

淺海灣は單崎より西部を外淺海と稱し、東部を内淺海と稱す。外淺海に於て灣入の最も著しきものを仁位灣及び洲藻灣とし、内淺海に於て灣入の著きものを和板灣、小船越灣、大船越灣、檜濱灣及び竹敷灣とす。是等は孰れも其の灣面狭長にして横長き湖水の如き外觀を呈す。小船越灣は僅々五百米の地峽を以て外洋に通じ、往昔土人其の乗り來れる小船を負ひ此の丘陵を越えたるを以て此の名ありと云ふ。大船越瀬戸は元と約二百米の幅を有する地頭なりしも、寛永十二年之れを開鑿し、今は小舟を通ずるに至れり。其の大船越の名あるは往昔比較的大船も、土人之れを負ひて越えたるに由ると云ふ。三浦灣と淺海灣とを連結する久須保の地頭も亦、明治三十年の頃之を開鑿し、今は

小汽船を通ずるに至れり。而して久須保水道及び大船越水道を開鑿したる結果として、大船越の半島は面積七、六五方杆に達する國內最大の島となるに至れり。外淺海及び内淺海の境界單崎附近は此の如く小灣入小屈曲甚だ多きを以て俗に之れを四十八谷と稱す。然れども其の小支澳及び小灣入を數ふれば其の數決して四十八に止まらざるなり。

其の他東海岸には會村・横浦灣・蘆ヶ浦灣・小船越灣・三浦灣等の灣入あり、西海岸には三根灣・唐洲灣等の諸灣入ありて、孰れも狹長なり。此等諸灣入中仁位灣は背斜軸に相當し、和板灣及び横浦灣は其の長軸略層向と一致し、其他の灣入は層向に對して多少の角度を爲す。即ち此等の灣入は孰れも浸蝕谷の陥没せるものにして、灣内に碁布する島嶼は、陥没せる溪谷が其兩崖の頭部を水面上に露はせるものに外ならざるべし。

淺海灣附近の陥没せるの事實は、其の附近に起伏する山岳の南部のものに比し著しく低卑なるの事實によりても之れを知るを得べし。而して其の東海岸と西海岸とを問はず、外洋に面する方面は削るが如き斷崖絶壁を以て海に

臨み、内海に臨める部分比較的平夷なるは淺海灣附近海岸の著るしき事實にして、卿山半島・大船越島等皆然らざるはなし。殊に大船越島は其の北西海岸には小灣細澳鋸齒狀を爲して排列し、大船越港の如く船舶を泊せしむるに足る所あるも、南東海岸には巖崖屹立し、怒濤常に其の岸を洗ひ船舶を泊すべき所なし。是れ其の外洋に面したる所は對島全島を地壘として殘留したる時の斷層崖にして、淺海灣に面する方面は其の後更に徐々に沈降したるが爲めなるべし。

淺海灣以南の海岸殊に其の西海岸は殆ど一直線を成し北々東に走り、概ね巖崖を以て海に迫り、淺海灣附近と全く其の有様を異にするは、蓋し斷層崖の甚だしく變化を受けずして殘留せるに由るなるべく、南海岸に至れば豆酸崎及び神崎東西に突起し其の間に豆酸灣を抱き、東海岸には嚴原港・阿須港・鶏知灣等ありて、孰れも船舶を泊せしむるに足る。

島嶼の最も多きを淺海灣とす。外淺海には大島・馬肥島・沖島あり。内淺海には小岬・龜出せる島山島・鼠島・三室諸島あり、東海面には三浦灣口を扼する黒島

あり。蘆ヶ浦灣口を扼する沖島及び赤島あり。唐舟志灣口を扼する荻ノ島あり。泉灣口には志古島あり。北海面には鰐浦灣口に海老島、海栗島等あり。外淺海灣内に横はる大島は略、三角形を呈し、全島の面積僅に〇一平方杆に過ぎざるも、外淺海灣内の島嶼中には最大なるを以て此の名あり。沖島は箕形灣口を扼し、面積狭少にして石英斑岩より成る一岩礁に過ぎず、曾て明礬を出だししとあるを以て一にこれを明礬島と稱す。島山島は面積五〇一平方杆に達し、大船越島を除くの外國中最大のものなり。其の秀點は北に偏し、海拔百七米ありて淺海灣附近の丘陵と高低の差著しからざるも、其の岬灣の出入に富むこと此の島の如く甚だしきはなし。南西沿岸の中央に島山の村落ありて小船を泊するに足る。鼠島は島山の村落の南西、路崎の東にあり、面積〇一平方杆に過ぎざる掌大の島なり。三室諸島とは貝鮎及び小船越の間に碁布する三個の小嶼の總稱にして、面積三島を合して〇一八五平方杆、孰れも南北に長き形を呈す。黒島は三浦灣口に横はり、東西の方向に狭長にして面積〇八平方杆あり。沖島及び赤島は互に一水道を以て相隔たり、共に蘆ヶ

浦灣口を扼し、前者は面積二五平方杆、後者は〇六平方杆に達す。赤島は概ね砂岩より成り樹木無く、岩面海波の浸蝕作用を受け凸凹を呈し、砂岩は多少分解して赤褐色を帯ぶるを以て赤島の名あり。沖島と共に無人島なり。以上述ぶるが如く對島海岸の諸港灣は、孰れも概ね狭長にして深く内地に灣入し、灣頭殆ど常に河流の注入せるありて陥没溪谷特有の地相を呈し、加之淺海灣内并に北東の海岸には幾多の島嶼の碁布せるあり。又海岸の斜面は孰れの方面たるを問はず、急峻に海面より崛起して險崖を爲す處甚だ多く、且つ其の瀕海々底は比較的に淺し。此等の事實によりて考ふれば、對馬の沿岸は地質學上比較的新時代に於て沈降せるものにして其の海岸の形式はリアス式に屬するものたることを知るに足るべし。

第二章 海洋並に海岸線

概説

九州島は日本四大島中の最西南端を作れる大島にして、東は太平洋及び瀬戸内海に接し、西は東支那海に臨み、北は對馬海峽を隔て、近く朝鮮半島と相對す。その海岸線の狀勢を一瞥するに、出入變化極て多様にして、發達の程度、帝國の他の五大島を凌駕せり。即ち本州の四六、四國の三八、北海島本島の二三、及び臺灣の一八に對して、この九州は五〇を計上せり。(圖に、線發達の程度を示すには、通例其島又は大陸と等面積なる圓蓋し九州島の海岸の、線の長さ、該島又は大陸の海岸線の長さとの比を以てす)蓋し九州島の海岸の、斯の如く發達せるは、要するに、數多の肢節即ち半島岬角著しく突出し、その間又無數の島嶼散點し、從つて海水深く其内に灣入して、大小形狀多種多變なる港灣を作したるに因るものとす。殊に其最も著しきは、島の西岸及び南岸の地方なり。只東岸太平洋に面せる處のみは、出入稍乏しきを見る。

更に陸地の肢體のおもなるものを觀るに、本島の胴體より西方に斗出せるは肥前の大半島にして、その半島は又數箇の小半島を分岐す。即ち北に於て

肢體の發達

東及び北の兩松浦半島を出し、南方諫早の地峽に至りて、彼杵島原の二半島を岐つ如き是にして、この間海水の深く陸地に入れるを、北に在りては唐津伊萬里の二灣、西に在りては大村灣及び九十九島灣とし、尙南に千千岩灘あり、東に有明海あり。附近に平戸天草の諸島横はる。天草島の東には別に八代灣あり。又本島の南方には、薩摩大隅の二半島恰も雙脚の如く突出し、その間に鹿兒島灣を擁す。翻つて島の東部を見れば、太平洋の一部日向灘に面する處は、海岸線殆ど一直線をなし、僅に有明灣の單調を破ぶるあるのみ。然れども漸く北上して豊後水道に至れば、海岸の形勢頓に一變し、巖に四國の西岸の條に於て述べしが如く、日本の南嶺山系この部にて斷絶し、西方の九州山系東方の四國山系往時の連絡部を此處に没して、幾多の岬角をなし、或は半島を作り、その相對する處、鋸齒の如く、犬牙の如く、リアス式の港灣著しくこの間に發達せり。而して此等の特殊なる肢體中、最も注目すべきは豊後水道の北を限りて以て瀬戸内海の門戸を緊扼せる佐賀關半島及び佐田岬の二突角なりとす。この一線を北に越ゆれば内海中の伊豫灘にして、ほと

島嶼

圓形を呈せる國東半島西より斗出し、是と其北なる周防灘とを分てり。國東半島の南には伊豫灘の一支灣たる別府灣あり。又半島の西は海岸緩く彎曲して周防灘の南部を作る。

九州島の近海には島嶼極て多し。即ち北方對馬海峽の中には、雙子島なる對馬及び壹岐島あり。西方には平戸島及び五島列島あり。又天草諸島の西南には甌列島横はる。更に九州島より南方に向へば、こゝに日本列島の一花綵を作れる琉球列島、宛然飛石の如く南々西に連り、以てアジアの縁海に横はれる海棚の縁邊をなし、東支那海と太平洋とを界せり。この列島中、最北部をなせるもの即ち最も九州に近きは、薩隅諸島(大隅群島土噶喇群島奄美群島に分たる)にして、この西南には琉球列島の幹部をなせる沖繩諸島をはじめ先島諸島連れり。

今之より更に九州島の沿岸につきて詳述せん。

一 瀬戸内海沿岸

周防灘沿岸

九州島と本州の中國半島との間に横はれる馬關海峽につきては、前卷中國編に於て精しく述べたり。この海峽の南に方り、九州の極北をなせる一半島東北に向つて突出す。是れ即ち關門海峽の東門を作れる企救半島にして、その尖端長門の串崎と相對するものを部崎と稱し、丘陵性の突角に方り巍然たる一燈臺あり。是は花崗岩にて築造せられたる圓柱形の燈臺にして、回轉白色の光を放ち明弧は東微南より南及び西を経て北西^三西迄は紅色、其より北^三東迄は白色晴夜光達十七海里に及ぶ。部崎より海岸は南に走り、尋いで漸く東南に轉し、大彎形を描きて周防灘の南岸を作る。この間部崎附近は丘陵直に海に迫り、緩に極て狭き砂濱を通するに過ぎざれども、東南に轉する頃より國東半島の頸部に至るまでは、概ね低平なる海岸をなし、砂濱遠く連り、汀線の外は水深極て淺し。こゝに注げる河流中、山國川の如きは、河口に小規模なる三角洲を横ふ。元來周防灘は瀬戸内の灘の特色を最も好く代表するものにして、深さの淺きのみならず、其海底も極て平坦なり。さればこの灘に接する九州の海岸は通じて遠淺にして、五尋の等深線の如きは、企救半島

の近海にては海岸を距ること五六海里の遠きを走り、十尋の等深線は、十海里の沖に横はれり。従つて水際は深さ一尋にも達せざる浅洲遠く亘り、大船の以て寄泊すべき無く、纔に吃水浅き和船を繋ぐに過ぎず。殊に海岸の中部山國川の河口附近に至りては、水深一尋にも満たざる浅灘大に發達せり。是より東方國東半島の沿岸に至るに従ひ、海岸は漸く深さを加へ、五尋又は十尋の等深線は、相接して陸岸に迫れるが如き觀あり。概して周防灘の沿岸は、内海中に在りても島嶼甚だ少なく觀望轉廣濶なり。(七圖甲)

國東半島

國東半島は一の火山質の半島にして、その頂上には兩子山火山を戴き、放射谷四方に通じ、山脊次第に下りて、遂に海濱に終る。その間小灣諸處に出入し、漁村點々として相連る。半島の北には又火山性の小島姫島あり。其東端に設けられたる燈臺は、瀬戸内航路の重要標識たり。更に國東半島の海岸に沿うて次第に南すれば、別府灣の西に向ひて深く灣入するを見る。この灣岸の地形は大に注意を要するものにして、實にこは伊豫灘の西南に於ける一の陷落地なり。而して尙注目すべきは、この灣は單に伊豫の西部に於て水平

別府灣の陷地

的に深く灣入せるのみならず、また垂直的にも陷凹地をなし、海底宛も一盆地を形成せる觀あることなり。元來別府灣の西部は南北凡そ五海里、また假に北は深江鼻南は大分の市街を以て其灣口とすれば、東西また約五海里の灣入なり。然るに其海深を觀るに、灣の外は深さ大抵三十尋にも達せざるに、灣内は此よりも深く、往々四十尋にも及べる深處あり。殊に其最深處は灣の中央よりも少しく岸に偏し、別府の市街の海岸を距ること一海里の處に在り。由來別府灣の沿岸は、土地の變動つねに絶えざる處として名高し。即ち灣の西岸には鶴見岳由布岳等の火山群聳立し、山中は勿論其東麓一帯は、温泉の湧出夥しく、著名なる温泉場別府の海濱の如きは、砂中を掘りても容易に之の迸出するを見るなり。又この地方の記録に據れば、嘗て別府の東方海中に瓜生島在りしが地震のために海中に陷没して、全く其形跡を留めずなれりと云へり。地方人は今その地點を四極山(地形圖には高崎山と記せり)の麓に接したる海中なりと稱す。四極山は内海より別府灣に入る船舶の好目標にして、圓錐形をなせる小火山なり。要するに別府灣並に其四圍の地盤は、極て不安

別府灣沿岸

定の状態に在るものなるべく、殊に灣の外方の淺きに似ず、内方の斯く深きが如きは、地體構造上大に考究すべき價值ありと信す。

別府灣の西南岸には、溫泉場として將また地方の要津として著名なる別府の市街あり。又北岸國東半島の頸部には、日出の市街横はる。日出は灣の西北に入れる處を利したる港にして、特に防波堤を造り、港内水深三尋に及び、小船の碇繋甚だ便なり。尙國東半島の沿岸中、出入參差たる處には、數多の名邑あり。杵築はその最も著しきものにして、半島の南岸中別に一小灣を作せる港津なり。別府灣の内灣より更に外灣に移れば、大分川及び大野川の流出に係れる土砂は、外灣の南岸に稍廣濶なる平野を作り、二川の河口附近の如きは、この土砂の沈積により、水深頗る淺し。大分の市街は此平野の西、大分川の左岸に起り、その西方に小錨處を存す。是は小船港と稱するものにして、石堤を繞らして以て碇繋に便せり。港端に木造白色の燈臺を設け、其光達暗夜六海里の外に及ぶ。海岸の平野は、東方磯崎に至りて盡く。磯崎は懸崖をなせる岬角にして、佐賀關半島の起點に當る。

佐賀關半島

豊後海峡

佐賀關半島は鋭三角形をなして西南より東北に延び、もと九州山系の最北端を作せる山脈の、豊後海峡に突入せし殘片にして、其盡頭地藏崎に至る間、一部甚しくくびれ、海水南北より迫りて別箇の小半島を東北方に出すに似たり。牧山は此小半島の上に屹立す。而して此地峽に當れるは即ち豊後海峡の好錨地佐賀關(第七圖甲)にして、北側は上浦と稱し水深五六尋、夏季の投錨に宜しく、南側は下浦と稱し深さ十數尋、冬季の碇繋に適せり。半島の東北海上には、高島半島等の島嶼あり。こは既に四國編中にも述べしが如く、四國山系と九州山系とを連ぬる一の飛石に當るものにして、豊後海峡に横はれる山脈の、其頭部を海面上に現し、ものに外ならず。此等の島嶼は、その位置地藏崎と四國の佐田岬との間に在るが故に、海峡は自ら二分せらる。そのうち高島の東方佐田岬との間は、所謂豊後海峡の稱を負ひ、別に又速吸瀬戸とも呼ばる。この海峡は又潮流急激なるを以て其名世に高く、通じて海峡の幅は鳴門に比して大なるが故に、潮勢彼が如く猛烈ならざれども、而かも其一部には、極て激烈なる競潮湍潮、外洋より突進し來りて北に流るるあり、又落

潮は常に瀬戸内より來りて南に落ち、潮流の速度約三海里半を算す。而して高島佐田岬間の狹隘部にては、時として潮流の速度六海里にも及ぶことあり。又地藏崎の東北方なる平瀬近傍にては、時に強烈なる渦流を見ることありと云へり。

二 豊後水道沿岸

豊後水道とは、北は佐賀關半島と四國の佐田岬、南は鶴見崎と四國の高茂崎とを以て限りたる海區を指すものにして、恰も南嶺山系の斷絶して九州四國の兩山脈を分ちし處に當り、海岸の形貌東西相對應し、出入參差窮り無きを以て有名なり。されば九州の東岸中にも、この部分は最も肢節に富み、幾多の小半島、無數の岬角は、この間に突入せる大小の港灣と錯綜し、港灣は又更に其肢節を陸地の肢節に入れて、益々灣形を複雑ならしむるに似たり。斯くて數多の良錨處は、殆ど常に漁村と共に此沿岸に點綴せらる。

佐賀關半島の南には、東北より西南に突進せる鋭三角形の臼杵灣あり。こ

臼杵灣

津久見灣

佐伯灣

はリアス式海岸の好標型を以て目せらるるものにして、その頂點には臼杵川注ぎて、小平地を河口附近に横へ、臼杵港市を此處に起せり。灣口には津久見島孤立す。又津久島の東方には、沖無垢島地無垢島あり。臼杵灣の南に隣りては、津久見灣また西角に向つて灣入す。この灣は肢節に富めること臼杵灣にも優り、分れて東西の二灣となる。西灣は楠屋崎と觀音崎とを以て其灣口となし、その間約二海里、是より西南に入ること四海里にして、その間灣内は更に數多の小灣を分ち、いづれも懸岩の岸によりて圍繞せらる。但し灣の西隅には、少許の坦地を存し、津久見と稱する名邑を發達せしむ。概して灣内は水深く、如何なる大船と雖も安全に碇泊すべし。津久見灣の南を擁せる半島は、一連の山脈より成り、山脚著しく海波の浸蝕を受け、その尖端の如きは、これが爲に離脱して、保戸島中島なる大小の二島を作り、全形状四國の西岸に在るものと彷彿たり。吾人は之を彦岳半島と稱せんと欲す。彦岳半島の南また一灣あり、佐伯灣と稱す。灣内頗る廣濶なれども、その灣口即ち北の方彦岳半島の東南角なる蒲戸崎と、南の方鶴見崎半島より離脱したる

大島と、兩々相抱擁せるところは、約五海里を算し、是より海水深く西方に入る。灣内に大入島あり、灣の西部は殆ど是が爲に閉塞せられ、風波全く靜なる内灣を作る。この湖水の如き灣の西南隅、番匠川の三角洲上に佐伯港市あり。附近この流によりて作成せられたる小平地延び、其河口は土砂の沈積によりて、淺洲を横ふと雖も、内灣は通じて七八尋の深さを有し、船舶の碇繋頗る便なり。又外灣の沿岸は、曩に津久見灣に於て見たるが如く、山脚急に海に落ち、海中諸處に岩礁横はる。この地方にては、對岸の四國と同じく、かゝる岩礁を濬と稱す。二子濬流濬の如きは、その著しきものなり。尙大島の北角に方り、圓錐形の一大岩礁海中に聳立せるあり、大松濬島と呼べり。豊後水道の南門を作れる鶴見崎は、九州島の最東端をなせる岬角にして、斷崖海に臨み、景觀轉た儼然たり。その突角に當れる山は權現山と稱し、航海者の好目標として名高し。又崎の上には望樓設けらる。

三 日向灘沿岸

鶴見崎以南、日向の南端に在る都井崎までの海岸は、全く外洋の浩波を受け、所謂日向灘に面す。この間南北兩端に近き處は、稍複雑なる海岸形貌を呈すれども、中部は殆ど一直線をなし、單調なること殆ど其極に達す。

先づ北部を觀るに、鶴見崎より西南美々津川の口に至る間は、猶ほ九州山系の海に終はる處として、海岸頗る出入に富む。殊に鶴見崎の南側は、その北側佐伯灣に面する部分と相類し、海水諸處に突入浸蝕して、將に半島の頸部に當れる地峽を斷たんとするの概あり。この頸部より南に斗出せる押出鼻は、對岸ギシメキ崎と共に、西方に更に膨大せる米水津灣を緊扼す。米水津灣も亦數多の小灣に分れ、その北隅に浦代浦と稱する要津を匿せり。米水津灣の南に隣りて又良灣あり、之を入津港と稱す。灣形大ならずと雖も、放線狀に分岐したる海灣の肢體は、宛も灣内を海盤車形に區劃し、漁村を其縁邊に發達せしむ。此港も亦米水津灣と同じく、山嶽四方を圍繞し、絶好の碇泊地たり。只憾むらくは、灣口稍狭く、船舶の出入に不便なることなり。入津港の口を扼せる芹崎を南に廻れば、海水また不規則に西に向つて灣入し、こゝに

米水津灣

入津港

蒲江港猪串港

蒲江港及び猪串港の如き良錨地を存す。殊に猪串港内は、水深七乃至八尋に及び、碇繋往くとして可ならざるは莫し。猪串港の西隣なる森崎港も亦良津なり。蓋し此等諸港の錨地として、斯の如く安全なる所以は、その灣口に當りて、屋方島・沖島・粒島等の島嶼横はり、以て風浪の東より襲來するを防げばなり。尙此附近の岬角には、元ノ鼻・名古屋崎・宇土崎などあり。宇土崎は豊後日向三國の境界線なり。この崎の沖に深島横はる。

日向の海岸

宇土崎より南、斗升崎に至る間に、波瀬々浦野美灣の二灣あり。されど此邊より海岸の狀勢は少しく其趣を異にし來り、灣口は直に日向灘に向ひ、殆ど之よりする波浪を防ぐに由なし。但し斗升崎を西に廻れば、島野浦と稱する大島及び高島等の島嶼によりて、概ね灣口を封鎖せられたる市振灣あり。尙斗升崎は懸崖をなせる突角にして、この近海暗礁砂からず。更に西南に進みて火打崎を過ぐれば、日向北部の大河たる五箇瀬川の河口に至る。この河は海岸に近づきて北川及び祝子川の二流を會同し、複雑なる網狀を描き、且小平地を擴め、その海に注ぐ處の如きは、砂丘の發達に因り、河水ために殆

枇榔島

ど壅塞せられ、宛も澤湖の如き觀を呈せり。舊城市延岡は、この河川に跨り小平野を控ふ。延岡平野の南には、遠見山を戴ける山嶽性の半島東に向つて突出す。その尖端は御崎と呼び、附近岩礁小嶼殊に多し。彼特殊植物の爵茂せるを以て有名なる枇榔島も、この半島の東南方に横はり、細島に入港する船舶の目標となれり。遠見山半島の南には尾末灣あり。尾末は沿岸の名邑なり。又灣の南に、一旦本土より離脱して、その海岸に二箇の島嶼として横はりしものが、その後ちに及び、此海濱に新に生じたる沖積平野の發展に依り、再び舊本土と相連絡するに至りし二半島あり。その北なるは細島崎と稱し、南なるは松鼻と呼び、兩々相並行して東に斗出し、其間海水細く西に灣入す。是れ即ち日向灘沿岸の最良錨地たる細島港にして、灣内水深く、且つよく風浪を防ぐを以て、汽船常に來り泊す。細島を出で、より幾もなく、美々津川の河口に達す。ここにも同名の小港市起り、和船十數隻つねに輻湊するを見る。(第八圖甲)

細島港

美々津港より南、遠く戸崎鼻に至る約三十五海里の沿岸は、全く平直にし

て些の出入無く、日向の東部に普通なる臺地狀の低地は、漸次この海岸平野に終り、長汀一帯いちじるしく砂丘を發達せしむ。只大九川二、瀬川及び大淀川等の河口の邊は、此等砂濱の地方に特有なる葱根狀の膨大をなし、僅に沿海地形の單調を破ぶるのみ。

日向の海岸は戸崎鼻一名海江田崎に至りて狀勢一變し、高地近く迫り、沿岸多少の出入を見る。この岬角の北北西に方り、青島と稱する一小島あり、陸岸近く横はり、殆ど徒渉して達すべし。島上蒲葵を始め熱帯性の植物鬱茂し、頗る奇觀を呈するが故に、地方の一勝區に數へらる。(圖乙二十八)戸崎鼻以南は此地方に發達せる第三紀層の砂岩泥板岩の累層は直に海に迫り、或は懸崖をなし、或は粗板を列せるが如く水面に露出し、或は幾多の暗礁をなして附近に散在せり。沿岸に出入多く。戸崎鼻を南に廻れば、内海の小港あり、安全なる錨處にして、日向の中部に入る咽喉たり。大阪商船會社航路の内海線は、この地を終點とせり。内海の南方は小出入に富み、この間鶴戸鼻突出し、有名なる鶴戸神宮官幣大社あり。是より西南に偏して油津港あり、廣渡

南部日向の海岸

青島

内海港

油津港

川流域の咽喉に當り、上流四里の處に肥沃の城市を控ふ。この港はその東方より南に突出せる小半島大伏鼻並にこの方向に延長せる岩礁列及び大島等をその東牆となす。此等の岩礁脈は大島の南方にある水島岩礁まで約四海里、斯くして油津は細島と共に日向沿岸の最良錨地として世に知らる。只位置少しく南に偏せると、並に後方の地未だ大に開けざるとは、この港の發達を十分ならしめざるの憾あり。

是より南方に向へば、懸崖と砂濱と相交互して來り、外ノ浦市木浦等の漁村横はる。この南に都井崎あり、日向の南角にして、山骨東南に走りて海中に没し、近海航路の好標識たり。都井崎の西、海水灣入して一大灣を作る、有明浦と稱す。蓋し一の陥沒地にして、都井崎と火崎とを以て其門戸となし、ほぼ圓形をなして西北に入る。灣口幅約十一哩、灣入また約十一哩、灣内は廣濶にして水深く、優に大艦隊を繋ぐべし。灣の内側は砂濱連り、漁村相隣接す。この間今町川菱田川及び肝付川等を入る。灣内には又蒲葵島ありて蒲葵を生ず。又灣の西南岸大隅國に屬するところに、一支灣の入るあり、内浦

都井崎

有明浦

と謂ひ、同名の村落灣頭に立てり。この灣もまた水深く、風浪を防ぎ、碇繫に便なり。火崎は實に灣の東部より出づ。火崎より西南大隅半島の盡頭たる佐多岬に至る間は、大隅海峡の北岸をなし、附近一帶潮流急なるを以て聞ゆ。而して沿岸は通じて出入乏しく、後方斷崖懸り、前方汀線に沿うて深海横はり、往々海濱にして既に三十尋を出づることあり。觀音崎はこの海岸の中部に在る稍著しき突角なり。

佐多岬

大隅半島の南端佐多岬は、同時に又九州島の南端にして、北緯三十一度に位す。巍峨たる岬角直に海に終るところ、一燈臺設けらる、海拔二百尺の高處に位し、光達距離二十哩半に及ぶ。佐多岬に近く枇榔島あり、また蒲葵の林を存す。この沖は黒潮東方に向つて走るところにして、潮流駛潮をなし、天氣平穩の日といへども、海面つねに波立てり。

四 鹿兒島灣

鹿兒島灣は、九州島の南部に在る一大海灣にして、大隅薩摩の兩半島によ

概説

東岸

りて東西を擁せられ、海水北に向つて深く灣入す。灣は九州の南部を走れる一大陷落帶の一部をなせるものにして、海灣の東岸大隅半島の縁邊は、急傾斜をなして灣に臨み、灣底亦急にして且つ深く又灣の西南岸には此裂罅に沿ふて數多の火山を噴起し、その脈曳いて灣の北部中央に櫻島を噴出し、尙西北に延びて霧島火山に及べり。この灣は佐多岬の北に斗出せる立目崎を東角とし、その西北、薩摩半島の南端に位せる長崎を西角とす、その幅約六哩。是より北方に灣入すること約四十哩に及び、その間廣狹一樣ならず、廣きは十一哩狭きは五哩にも達せざる處あり。而して櫻島の横はれるところは、東西の半島間に狹長なる水道をなし、その大隅半島との間の如きは、僅に三哩に過ぎず。灣は實は陷落帶たる特相を具へ、水又極て深く、中央部は百尋に餘れる深處廣く横はり、その最深點は百廿九尋を算せり。又櫻島の北部に於て灣の盡頭に至るも海水猶深く、海岸に接して七八十尋の深さを見る。斯くの如きは、本邦の海灣中稀に存する事例なり。今この海灣の沿岸を一巡せんに、東方なる大隅半島の沿岸は、前にも述べ

四岸

たる如く、絶壁懸岸相踵ぎ、後方は概ね高原を負ふ、殊に南部を以て然りと
 ならず。港灣中稍著しきは立目崎の東北伊佐敷と稱する漁村の沿海なり。是よ
 り北方は、絶壁の下砂濱はそく延び、その盡頭よりは小根占崎西に向つて出
 づれば薩摩半島の大崎と相對し、灣口中や、狭き處を作れり。この崎より
 以北、遠く輕沙鼻に至るまでの間は、後方直に山嶽又は臺地を控ふれども、
 その西麓は稍淺き砂洲延亘し、漁村點々相連る、中にて高洲町最も著はる。
 輕沙鼻より北に向ひ、櫻島に對せる小海峡に至るまでは、海灣次第に盛り、
 深さも著しく加はり、瀬戸に當つて九十尋に達せる處あり。
 翻つて灣の西岸を觀るに、薩摩半島の南端には長崎あり。長崎の西方、開
 聞嶽の海に終るところには、半圓形をなせる開聞岬海中に突出せり。長崎よ
 り北、鹿兒島海灣の頸部に、火口灣たる山川港横はる、これは夙に同海灣門
 戸の良港として名高く、港の東方、南より北に斗出せる一砂洲は、巧に風浪
 を防ぎ、以て港内の碇泊を安全ならしむ。この砂洲は尙北に延びて小灣の口
 に門洲を作り、北岸より突出せる門洲と相對せり。洲の水深は三尋乃至四尋

鹿兒島港

北部

を算す。尙この小灣の深さは、灣口にて廿尋に達すれども、灣内は深さ漸く
 減じ、以て適當の錨地を供せり。日本型の商船つねに來り泊するもの、固よ
 り偶然にあらず。只港口に鵜瀬なる一暗礁の存するは、注意すべき事に屬す。
 山川港の北には多良岬出で、知林島前に横はる。この間多良岬より延び來れ
 る砂洲ありて、兩者を連結し、干潮時には、全く水上に露出す。多良岬より
 北は、櫻島と相近接せる鹿兒島市に至る間、海岸線は稍弓形を呈し、通じて
 平沙連り、丘陵西より迫る。水深は淺きを普通とす。鹿兒島市は同海灣沿岸
 の一大城市たると同時に、又良好なる一大錨處にして、櫻島との間の海峡を
 以て港となし、海岸には小防波堤を築きて、和船の碇留場とせり。又棧橋を
 も設け、小蒸氣船をして、直に之に横附けせしむ。波止場には辨天臺場、新
 波止場の二つあり、共に燈竿(辨天臺場のは紅光、新波止場のは綠光)を設置し、
 港の位置を示せり。要するに鹿兒島市は、南部九州中の最良港たり。
 櫻島によりて限られたる鹿兒島海灣の北部は、別に一區を劃せるものにし
 て、面積割合に小さく、その幅東西十哩、南北約五哩なり。海深は前にも述

べたる如く、七八十尋に上り、中央より東に偏して、百尋を超えたる處さへあり。灣内には櫻島の外に、この東北に方りて噴出せる新島惠美須島の如き火山島並に火山岩礁横はり、又北岸に近く、沖小島地小島等の火山島あり。櫻島はこの海灣中の一大火山島にして、缺頂圓錐形を呈せる御嶽より成る。(詳細は地形の條を看よ)

五 響灘及び玄界灘沿岸

人あり試に九州の東北端に位せる門司港を發して、西南に向ひ、馬關海峡の西口大瀬戸を過ぐれば、船次第に海峡を離れて、響灘に出づべし。(第九圖甲) この間海峡の西端小倉の沖は、海底遠淺にして、砂洲水中に横はり、水深僅に二尋を出入するに過ぎず、従つて大船の航路は、大瀬戸より先づ北に向ひ、彦島の西に沿うて六連島の東に出で、はじめて此灘に入るを例とす。然るに陸岸を觀れば、筑前の北部には、洞海（洞ノウミ）と稱する淺海灣あり、灣口に若松貿易港横はりて筑豊炭田より齎せる石炭を盛に輸出す。枝光製鐵所は此の灣澳の

響灘沿岸

若松港

玄界灘沿岸

福岡灣(博多)

東岸を占む。洞海の口より西すれば、九州の北端岩屋岬(一名妙見崎)に至る。この海上は、岸に近づきて砂洲點在し、その中岬の東北東約六哩の沖なる白洲には、燈臺を設置せり。岩屋岬の西南には、遠賀川その口を開く、河口には蘆屋と稱する港市あり。是より砂濱を西に傳ふれば、波津崎鐘岬等の岩角海中に走り、尙鐘岬の西南には、砂濱より成れる曲浦を隔てて、神湊岬出づ。大島地島の二島この附近にあり。神湊岬より西南も亦概ね砂濱連り、遂に新宮小丘陵より、有名なる大砂洲海、中道を出だせり。海、中道の尖端には志賀島あり、もと海中の一孤島たりしも、次第に發育せる砂嘴によりて、遂に本陸と連絡せられたるものにして、その長さ約二里餘に及ぶ。この大砂嘴に擁せられて福岡灣(一名博多灣)あり、(第九圖乙)志賀島とその西方に横はれる玄界島及び志摩半島の北角西浦崎とを以て灣口となし、その幅約二哩、北風に對しては、殆ど天然に開放せらるゝが如き遺憾あれども、灣内頗る廣濶にして、東西約十哩、南北三哩餘に及び、その東部は稍風浪を防ぐに足れり。通じて水深大ならざるを以て、大船は岸近く碇泊すること能はず。東南岸に福岡市街

博多港

あり、その港博多はこの灣内の好錨處にして、古伊勢の安濃津(所謂津と稱するもの薩摩の坊津と共に三津と稱せられ、我國と隋唐との交通をはしめ、その以後の外交に對し、重要な關係を有したる處なり。現時開港場に數へられ、對岸海中道の南角に在る西戸崎を以て其補助港とせり。博多港頭那珂川口には木造白色の燈臺あり、不動白光を放ち、晴天光達十裡に及ぶ。那珂川は今の福岡市に對し、舊時の福岡(西部)博多(東北部)を分てる境界線なり。福岡の東北岸は一帶の砂濱をなし、松林長く連る。千代松原と稱するもの即ち是にして、元寇の一史蹟たるは遍く人の知るところなり。灣の略中央に殘島あり、その西之と對して毘沙門半島出づ、半島の頭部に當れる毘沙門嶽は、その後背砂洲によりて内陸と連繫す。蓋し其成因志賀島海中道と同一類なり。福岡灣の西を扼せる志摩半島は、同時に又その西に方れる唐津灣の東を扼す。この半島の西北部玄海灘に面するところには二三の突角あり、之を東北より西南にかぞへ、西浦崎碓石崎(三瀬崎)大門崎と呼ぶ、その間海濱弓形を呈して東南に入り、殆ど低地を存せず、但し碓石大門の二岬角間には狹長なる

志摩半島

砂濱あり。大門崎には玄武岩の柱狀節理をなせるもの露出し、海波の浸蝕最も豪岩を極む、芥屋大門とて奇景の名天下に鳴るは、蓋しこの削立せる斷崖と深刻せられたる洞窟との偉觀を稱揚するに由れるなり。大門崎の西南に近く佛崎あり、唐津灣の東門をなす。

唐津灣

唐津灣は福岡伊萬里の兩灣と共に、九州北部の一大海灣にして、東は志摩半島、西は東松浦半島を以て包擁せられ、東西の幅最廣部にて約八裡、その間東に姫島、西に神集島あり、灣口稍濶きに失すれども、灣内は小出入頗る多く、殊にその西南部には良港唐津あり。先づその東岸筑前國に屬する方面より之れを述べれば、東北角たる佛崎以南幾多の支灣あり、新町浦はこの北部に位し、遠淺なれども小船を入るゝに足る。新町浦の南には船越浦あり、この西南また深江と稱する小支灣あり。斯くして西南の方山嶽迫れる國境を越えて肥前に入れば遂に唐津港に達すべし。(第二圖)唐津港は高島大島等の島嶼によりて、北方より打寄する波浪を防ぎ、殊に最も陸岸に近接せる大島は、唐津港を東西の二部に分ち、この西港は唐房錨地として、この港灣の主要錨處

唐津港

たり。

唐津東港の南岸は松浦川の注ぐ處にして、筑紫平野より來れる鐵道唐津線は川に沿ひて海岸に至る、港市唐津は松浦川の河口左岸に位し石炭の輸出に名高き開港場にして、松浦川上流地方に産出する石炭世俗唐津炭と稱すは、唐津線によりてこの市街の西北に方れる大島に至り、ここにて船舶に積載せらる。大島とその對岸なる唐津線の終點西唐津驛との間に、棧橋架設せられ鐵道この上を通ずるは、實にこの運炭に便せんがためなり。又松浦河口も和船の出入に適し、船舶常に市街に近く碇泊す。尙唐津東港は古の所謂松浦瀆にして、三韓と交通來往せし頃筑紫の名津として既にその名を著したれば、附近その史蹟を存せり。松浦河口より東に連れる虹松原の如きは、古來西海第一の勝地と稱せらる。

古の松浦瀆

東松浦半島

東松浦半島は九州の半島中、肢節の發達に富むこと極めて著るしく、沿岸の狀勢甚だ複雑なり。一般に砂濱に乏しく、懸崖の海に迫るもの隨處に存し、半島より離脱せる島嶼は、序列を亂して附近に横はる。半島の北端には呼子

支海灘の限界

鳥帽子島燈臺

呼子港と水底電線

港あり、加部小川加唐等の諸島を近く控へ、その外方壹岐海岐を隔て、遙に平坦なる壹岐島詳細は地形の章参照を望む。加部島の北端は立石崎とて懸崖をなせり。總じて筑前鐘崎沖に横はれる大島地島より以西、壹岐海峡に至る迄の海區は、古來有名なる支界灘にして、淺海床廣く發展し大小の島嶼暗礁淺洲等又諸處に散點し、航行頗る險なりとす。この間ほ中央に當れる鳥帽子島に燈臺を設く、燈高は高潮面上一八二呎、鐵造八角形白塗にして、第二等折射不動白光を放ち、晴天光達廿哩、四周より之を望見すべし。加部島の東にも亦燈臺あり、鷹島といへる岩礁の北端に建設せられ、燈高は高潮面上一五六呎、木造四角形白塗にして、第六等不動白光を放ち、北四四度東より東南西を経て北六六度西に至る間見るべし、但し南六二度東より南三二度東迄は綠光、約南一度西より南二六度西迄は紅光を放ち、晴天光達九哩、呼子港に至る航路を照らせり。呼子港より發せる三條の水底電線は、この岩礁の附近を過ぎ、壹岐島郷野浦に達し、その二條は更に對馬島に及ぶ。そのうちの一條は、更に又韓國釜山港まで延長せらる。この最後の一條はデンマーク

假屋港

の大北電信會社の所有に係れり。呼子港の西には、名古屋浦と稱する細長き灣あり、嘗て太閤秀吉の牙營を置き、征韓軍を指揮せし處なり。この灣の西には、東松浦半島の西北端をなせる波戸崎あり、附近前に述べたる加唐島その他をはじめ、松島馬渡島等横はる。波戸崎の南即ち東松浦半島の西岸は、小灣の出入參差として相交り、ことに著名なる假屋港あり。是は殆ど陸地によりて包圍せられ、水深も頗る深く、港の中央十一尋内外に達し、且つ港内は通航又は碇繫に關して、毫も危険なるもの無き好錨地なり。是より尙西南に向へば伊萬里灣あり。

伊萬里灣

伊萬里灣は海灣の肢節に富めること、迥に唐津灣の上に出で、その輪廓の複雑なる、島嶼の多數なる、這種海灣中稀に見るところのものたり。まづその灣口を觀るに、鷹島青島魚固島及び伊豆島の如き諸島相據り、その間に若干の水道を開き、内に内外の二灣をつくる、即ち福島の西方、鷹島その他の島嶼によりて限らるゝところ外灣に屬し、普通之を今福錨地と呼ぶ、東西約八哩、南北三哩に達し、海區稍廣濶なり。又福島の南方、海水深く陸地に侵

今福錨地

楠及錨地

楠久錨地

入せるところは、内灣に屬し、狹義の伊萬里或は楠久錨地と稱するもの即ち是なり。この東南隅に伊萬里港と稱する良錨地あり。伊萬里港に入るには、航路を魚固島と青島伊豆島との間にある所謂青島水道に取るを安全とす。

六 九州西海岸

平戸島及び平戸瀬戸

平戸瀬戸より薩摩の野間崎に至る海岸を九州西海岸と稱し、陸地の肢節の發達著しく、海水の灣入甚だ多様なり。殊に北半にありては、北松浦彼杵島原等の半島突出し、その間には大小無數の港灣を擁せり。先づ北松浦半島にては、その西岸に沿うて平戸島横はり、その間に大なる海峡を作る、其の最も狭き處を平戸瀬戸と稱し、北部は僅に幅三鎰なれども、可航水道の幅一鎰に縮まれる處二箇所あり。この部分潮流急にして、一時間六哩に達し、處々に旋流を生し、航行困難なるを以て世に知らる。平戸島はこの海峡を挟みて北松浦半島と對せる細長き島にして、沿岸諸處に港津あり。海峡の北端、平戸灣に臨める平戸港は、この島の主邑なり。尙この島の海灣中稍著しきも

のは、南端にある志々岐浦と、北端にある江袋灣との二つなり。平戸瀬戸より南下して、北松浦半島の西岸を進めば、第一に江迎浦と呼べる細長の灣あり。是より南方の海岸は、大村灣口の向後崎に至るまで、小出入極めて多く、島嶼星の如く散在す、中に所謂九十九島灣を存すること實に偶然に非ず。

大村灣

大村灣(第三十圖甲)は彼杵半島によりて包擁せらるる大灣にして、灣口極めて狭く、且灣内は分れて内外の二灣に分たる。北松浦半島の南端向後崎と、彼杵半島の北端水尻鼻とは、外口即ち此外灣の門戸をなし、相距ること僅に一哩許、之を東に入れば即ち外港にして、面積大ならざれども、幾多の支灣を分ち、其東に入れるものは、屈曲頗る多く、盡頭の平坦地に早岐のイサ小市あり。又其北に灣入せるものは、有名なる佐世保灣を作り、其中に鎮西の軍港佐世保ありて、第三海軍鎮守府を置く。外港の南方に岐出せるものは、彼杵半島と針尾島との間に、内口即ち極めて狭き伊浦瀬戸をなし、以て内港たる狭義の大村灣を連ぬ。又針尾島の東、九州本土との間にも、一綫の水道あり、幅甚だ細く、宛然河渠の如し、是れ即ち早岐瀬戸と稱するのにして、針尾島は是が

彼杵半島の西岸

ために九州の一半島たるの觀を呈せり。この水道は北は早岐港によりて外港と通じ、南はおのづから内港大村灣と連結せり。大村内港はその濶さ、迥に外港を抜き最大幅東西約七哩、南北十三哩に達し、四周殆ど全く陸地にて圍まれ、さながら一大湖沼を見るが如し。その深さも最深處にて十二三尋に及び、西岸と南岸とは、小肢節の發達せるを見る。内灣は東南に一支灣を出し、大村と稱する舊城市その東邊にあり。之を要するに、大村灣は四方陸にて圍まれ、その灣口また極めて狭き瀬戸をなせるが故に、その伊浦海峡は急激なる潮流を生ずるによりて名高し。

大村灣を出で、彼杵半島の西岸を辿れば、岸に近く大島蠣浦島あり。蠣浦島の西方には大立島と呼べる小島あり、この島頂に設けられたる燈臺は、鐵造圓形白塗にして、白閃紅燈を標し、毎十秒に一閃光を發す、只南四三度東より南二七度東に至る間と、北六一度西より北三六西に至る間とは、紅光を放ちて附近の暗礁を示せり。光達は晴天二十三哩に及ぶ。大島の東方に隣れる寺島と彼杵半島との間は、寺島水道をなし、この北口に近く、半島側に面

長崎港の門戸

高小錨地あり。又該水道に面して大多和灣あり、水道の南には七釜灣の細長く南方に灣入せるあり。是より半島と松島との間にある松島海峡を過ぎ、半島の西岸を南に進めば、三重崎突出して、その東に三重灣の入れるあり、灣内暗礁多く、良好の錨地たらず。この岬角の外方にあたる海洋は、我艦船速度の試験所たり。是より尙南すれば、福田崎突出し、その東南海水の深く灣入せるを長崎港とす。長崎港は多くの島嶼によりて港口を扼せられ、その中最も重要なを伊王島と云ひ、其の頂上に一大燈臺あり、第一等反射不動白光を放ち、晴天光達廿一哩、以つて港口の所在を示せり。伊王島の東南には沖島香焼島あり、共に相近接し、沖島と香焼島との間には大中瀬戸、香焼島と彼杵半島の南より斗出せる長崎半島野母半島との間には香焼瀬戸を通ず。但し香焼瀬戸は幅狭く、單にこの沿海を航する小汽船の通行するあるのみにして、一般艦船の航行には適せず。香焼島の北には蔭尾島あり、その北端に燈臺建設せられ、白光を放ち、明弧は一部分に對し紅光を以て附近の淺灘を示し、晴天光達十哩に及ぶ。これ實に長崎港の第二の門戸を標するものにし

長崎港の内港

て、普通商船はこの島の北に沿ひ、北方にある神島との間を出入す。

長崎港はリアス式の好港灣にして、港區小瀬戸浦の東南端より、鼠島の外端を経て長刀岩に及び、これより東微南に引きたる線以内と定めらる。この内港は幅員約一哩にして、それより東北に向ひ約二哩灣入し、水深三尋半乃至十五尋よく風浪を防ぎ、船舶の碇泊には極めて適當せり。只港の口は一大海港としては、稍狹隘の感なき能はず。この内港の内には女神鼻に檢疫所あり。西岸遠見鼻より飽浦に至る間には、三菱造船所ありて、三個の大船渠と造船機械の工場とは、相連接して建造せられ、その偉觀眞に東洋第一の造船所たる名に背かず。灣の盡頭には長崎市街横はる。

長崎港外前述諸島の南方には、尙數多の島嶼あり、その中、高島及び端島は炭坑所在他を以て聞ゆ。此等列島の東方には、宛然示指を指したるが如く、南々西の方向に突出せる長崎半島あり、その長さ約廿二杆、尖端岩壁峨々として聳ゆる處之を野母崎と稱し、之に接して大立神と呼べる大岩礁横はる。尙半島は野母崎の東方に於て、甚しく緊蹙せられ、極めて細き地峽を作せる

野母崎

千々岩灘

島原半島

早崎瀬戸

が故に、野母岬は宛も一島として將に半島より分離せんとするが如き奇觀を呈せり。この小地峽の東南に近接して樺島あり、この南方はまた艦船速度の試験所たり。長崎半島と島原半島との間は、海區頗る廣くこれを千々岩灘と稱し、東南方天草下島との間に於て早崎瀬戸により有明海(島原灣)と連る。(三第)この沿岸中、長崎半島の東側には、爲石浦茂木浦網場等の小碇泊地あり。島原半島は愛津地峽によりて纔に九州本土に連ねられたる火山性の一大半島にして、温泉嶽火山高く中央に聳え、その裾四方に發展して、半島の大部分を作る。沿岸は出入さまで多からざれども、西岸は千々岩灘に臨み、その錨地として小碇最も開ゆ。半島の西南端と天草下島との間は、早崎瀬戸にして、その幅約二裡半、潮流の進退激甚なるを以て、夙に世に知られ、その速度一時間四乃至六裡に及び、半島の南端をなせる瀬詰崎附近即ちこの岬角と島原灣口に横はれる五里礁との間にては、渦流及び競潮盛に起る。かかる急激なる潮流の作用により、この狹隘部の海底著しく浸蝕せられ、海峡の内外は概ね三十尋の深さなるに拘らず、海峡の最峽部にては六十六尋に及べり。

口津港

島原灣

海峡を東に入れば、瀬詰崎の小半島に扼せられて半島第一の良港口、津あり、灣口幅四鏈、灣入九鏈、水深灣外錨地は十尋内外、灣内は七尋より淺し。灣の西角上には燈臺を設く、不動白光を放ち、光達晴天十裡、以て港口の位置を示せり。この港は三池築港の完成までは、所謂三池炭の輸出港として有名な開港場たり。半島の東岸より北岸にかけては、出入比較的に乏しけれども、猶東岸に島原錨地あり、島原市街の南に港町ありて、小船を寄泊せしむ。この錨地の北にある小島上に、不動白色、晴天光達九裡の燈臺設置せらる。島原灣(第三十圖甲)は九州西部海灣中の最大なるものにして、西は島原半島に扼せられ、南方は天草諸島に擁せらる。灣口は早崎瀬戸なれども、尙天草諸島には數多の海峡ありて、幾多の小門戸を開けり。そのうち特に有名なるは、肥後宇土半島の尖端に挾まるる三角海峡と、天草上下兩島間に存する本渡瀬戸との二つなり。この海灣内は一般に廣濶にして、殆ど島嶼を缺き、はじめ灣口を入りて東北に向ふこと約十五裡、それより北々西に轉じて灣入すると約三十五裡に及び、遂に筑紫平野の南端をなせる洲渚に終はる。この間別

三池港

住、江港
潟

に一支灣を西に出し、以て温泉火山と多良火山とを分てり、その形ほゞ長方形にして、島原半島の西北角伊古崎と之と北に於て相對せる竹崎とを以て其灣門となせり。總じて島原灣は其水深甚だ淺く、殊に北半を以て然りとす、即ち南半は猶三十尋を出入すれども、北半は次第に淺く、殊に筑紫平野の沿岸に近づけば、岸を距ること數哩の沖合に於て、猶僅に一尋の深さを算ふるに至る。是れ蓋し筑後川をはじめ其他の河川より流せる土砂は、盛に此の濱海を埋め、ここに三角洲を發達せしむるによるなり。殊に此海灣は本邦中潮汐干満の差最も大なるを以て聞こえ、北端住、江港にては、大潮升十八呎を算し、干潮の際には、此等の淺洲遠く海中に擴張して、此地方に於て潟と稱する干潟を露すを常とす。住、江港は後方の地にある杵島炭田の石炭を輸出せんがために開かれたる貿易港輸出に限らるにして、傍を流るる住、江川の河口は、二千噸内外の汽船三四隻を錨泊せしむるを得べし。この港の東方には、筑後川の河口あり、著しく三角洲を發達せしむ。是より東岸に沿うて南すれば、三池炭田の中心たる大牟田の傍に三池開港場あり、石炭の輸出に便せんがた

肥後北部の諸
錨地

めに、新に築港の業を埃へ、二條の防波堤長く海中に突出し、深く淺渌せられたる運河によりて船を内港に導き、其繫船壁には直に運炭軌條を敷設して、數千噸の石炭を直に船舶に積載するを得べく今や三池は我國有數の完全港とはなれり。(地方誌参照)

大牟田より低平なる海岸に沿うて南すれば、肥後に入りて長洲錨地あり。是より尙南すれば、菊池川河口に又淺洲の發展せるあり。尙南方白川の河口を少しく北に離れ、坪井川の下流に臨みて百貫石錨地あり、一時熊本市の門戸としての築港を企てしかども、好結果を得ること能はず、今は單に沿海航路の小汽船の寄港地たるに止まれり。是より南方白川・綠川の兩河口の間は、平坦なる沖積平野發達し、綠川河口の南に、宇土半島西方に突出せり。この半島はもと其尖端にある大矢野島・天草上島等と連續して、一帯の地體をなしかるが、その後地變のために、各部離脱してこゝに數多の群島を作り、島と島との間に、幾多の狭き海峡をなすに至れるなり。宇土半島の尖端と大矢野島との間には、甚だ複雑なる海峡三角瀬戸あり、其幅甚だ狭きが上に、中神

三角港及び三
角瀬戸

島と稱する小島この北口に横はり、西に大瀬戸、東に小瀬戸と呼べる狭水道をつぐれり。大瀬戸は幅一鍵未満なれども、四五湮の速度を有する潮流に刻まれその深さ十三尋乃至十八尋に達す。この大瀬戸を南に入れば、半島側に三角港あり、嘗て三池炭を輸出せる開港場なり。但し普通船舶の碇繋する處は、この港市の東南際崎鼻の東にある際崎錨地なりとす。三角瀬戸の南は戸馳島千束島の二島によりて三水道に分たる、三角瀬戸より東南戸馳千束の二島間を藏藏瀬戸、戸馳島と宇土半島との間をモタレノ瀬戸、千束大矢野の二島間を横瀬戸と稱す。此等の瀬戸中藏藏瀬戸は、最も交通に適し、その他は或は浅く、或は岩礁散布し、只小舟の漸く時に之を通航するあるのみ。三角瀬戸戸馳島等には、それぞれ燈臺を設く、三角港のは大瀬戸の西岸にありて、不動白色、戸馳島のはその南端にありて不動白紅色を放つ。尙大矢野島には、海港に面して上立といへる小港市あり。

八代灣

天草の上島及び下島は、附近に數多の島を伴ひ、複雑なる肢節を出して近海に横はり、九州島との間に八代海を夾む、この海灣は北々東より南々西に

延長すること約四十湮に及び、島原灣と同じく浅海なり、但し天草下島の近海には、往々にして深處を存し、殊にこの海灣の西南部、外海と相通せる長島海峡の邊に至れば、潮流の浸蝕によりて海底稍深し。八代海は數多の島嶼群によりて外洋と相隔てらるゝが故に、従て又幾多の水道其間に通ず、そのうち島原灣と連絡するところには、前述の瀬戸以外、尙大矢野島と天草上島との間に柳之瀬戸及び上下兩島間に狹隘にして浅き本渡瀬戸あり。又灣の西南には長島横はりて、天草下島との間に長島海峡、九州島との間に黒瀬戸を作る。このうち長島海峡は八代灣の西門をつくれる極めて良好なる水道にして、水深く危険に乏しければ、常に善良なる航路を供せり。又黒瀬戸は幅狭く處により二鍵未満にして、潮流の最大速度殆ど五湮、ために水深十尋より浅からず、安全なる水道と稱せらる。(第三十圖)但し潮汐の進退時には多少の危険なしとせず。長島の西南端には、回轉白光、晴天光達十五湮の燈臺を設け、八代海南口の標識とせり。尙長島と天草上島との間には、櫛島伊唐島獅子島御所浦島牧島その他の列島脈ありて、宛も八代海を東西の二部に分てるの觀

八代海東岸の
錨地

あり。八代海の東岸を見るに、その東北部は八代平野の海に臨める處にして、宇土半島の頸部にある松橋より、温泉を以て有名なる日奈久に至るまでの部分は一帯の沖積平野發展し、その間球磨川の河口には、八代港市起りて此地方の中心都市をなせり。球磨川の河口より南は、九州山脈の終るところなるが故に、山嶽直に海に迫り、ここに昔險路を以て有名なりし三太郎峠あり通じてこの沿岸は小出入多く、日奈久田之浦佐敷水股及び米津等の小港相連る。天草下島また肢節に富み、殊に南部を然りとす。西北岸にては、島の西北角に方り、細き地峽を以て島の主體より突出せる富岡半島ありて、その東に同名の灣を抱けり。(第三十圖甲)尙半島よりは別に砂洲斗出し、更にここに一の内港を擁し、港に面して地峽の上に富岡の市街横はる。富浦半島より西岸に沿うて南すれば、高濱小港あり、又幾もなくして肢節に富める崎津浦東方に灣入す。この灣口の南には、魚貫崎と稱する險峻なる突角あり、岬端の頂點を遠見山と名づく。天草下島の南端には、下須島あり、その間ある極めて狭き水道を東に出づれば、西側に牛深港横はる。

天草下島の錨地

薩摩半島の西岸

黒瀬戸より南、九州の西岸は、薩摩半島の外側に當り、九州山脈終ると共に、火山岩の噴出著しく、海岸の小出入八代海の東岸に彷彿たり。即ち黒瀬戸の南には脇本錨地あり。尙その南には阿久根小港あり、この小港は大島桑島その西を扼し、風浪を遮り好錨地をなせり。阿久根の南には佐瀨崎出で、その頸部に佐瀨名邑あり。是より益南すれば、半島第一の大河川内川流れ來り、その河口には門洲横はりて、船舶の出入に便を缺き、纒に小舟を通すべし。この河口を夾んで南岸に久見崎、北岸に京泊の諸邑あり。これより南方には、天狗鼻羽島崎等の岬角突出し、後方には山嶽直に峙立せり。羽島崎以南は海岸東方に向ひて一大弓形を描き、その北部に長崎戸崎の如き小突出あり。戸崎より南は有名なる大砂濱吹上濱(第三十圖乙)にして、その沿岸には砂丘著しく發達し、且盛に内地に向つて侵入せり。この砂濱の南部には、萬瀬川の下流に新川港あり、その河口は水淺けれども、高潮時には小船を寄航せしむるに足る。薩摩半島の西南端は、山がちにして出入稍著しく、リアス式小灣諸處に横はる。その最西の岬角を野間岬と稱し、地勢高臺狀をなせり。この

薩摩半島の南岸

岬と吹上濱南端との間には、片浦灣と名づくる小灣あり、また一箇地たり。野間岬より東南即ち薩摩半島の南岸は、之を九州南岸中にをさむべきものなれども、便宜爰に之を説かんに、先づ野間岬の東南數哩の處には、秋目島といへる一島あり、一名枇榔島と稱し、この植物の成長によりてその名を得たり。これより東南に進めば、秋目浦久志浦坊津等の港灣相踵ぐ。このうち坊津は、往古對外貿易にて有名なりしかども、今はその盛況も見るに由なく、纔に一小港として存するのみ。この港の南に斗出せるは坊岬と稱し、薩摩半島の西南角をなし、近海に激湍あり、岬頭に不動白色の燈竿を設く。坊津の東には枕崎港あり、彼に比して稍廣濶なる小灣を成し、この沿海を航する汽船の寄航地たり。これより東南東開開岬に至る間、沿岸殆ど出入を缺く。薩摩半島の西には飯列島あり、北より數へて上中下の飯島より成り、その排列の方向北々東より南々西に連る。下飯島の最南角釣掛崎には、回轉白色、晴天光達廿八哩の燈臺建設せらる。

坊津枕崎の鑑地

飯列島

七 海深海流及び潮汐

海深

●海深 九州島はその西南方に連れる琉球列島及び臺灣島と共に、地體構造上實在アジア大陸の邊縁をなせるを以て、その内側の陸海或は綠海たる東支那海(支那東海又は單に東海)及び之と日本海とを連絡せる朝鮮對馬兩海峡に臨める沿岸は、海深甚だ淺く、是に反して外側に擴まれる太平洋沿海は一般に深く、陸岸近くより深さ既に大なるものあり。今先づ朝鮮對馬兩海峡附近並に東支那海につき、百尋の同深線を觀るに、九州より壹岐對馬を経て朝鮮に至る海區にては、海深百尋に達する處は、僅に朝鮮海峡即ち海圖の所謂對馬西水道の中央より少しく對馬上縣郡に近接したる部分に、數哩の幅をなして存するにとゞまり、他はいづれも是よりも淺く、該水道中普通深き處は八九十尋を算するのみ。對馬海峡即ち海圖の所謂對馬東水道に至れば、一層水深を減じ、七十尋にも及ばず。更に東南方壹岐島と九州との間なる壹岐海峡に入れば、最も深き處にても、漸く三十尋を數ふるに過ぎず、かくして東の方

朝鮮對馬兩海峡附近並に黃海東支那海の海峽

琉球列島内側の海深

浅き支界灘の海底に連る。然るにこの海棚は、單にこの附近の海區に止らず、是より西南は黄海東支那海、東は概ね中國の北岸に沿ひ、隠岐島の東方までも發展せり。故に若しこの方面の海底にして一朝現水準よりも百尋の高さに於て擡起することありとせば、日本の西部地方は直に一帶の低地つゞきを以て南韓の山地に連り、西は茫漠たる大平原の徐に支那の大平原に移るを見るべし。但し東支那海は其海底浅く、到る處海棚の性質を發揮すと雖も、東方九州の南西岸より琉球列島の内側(西側)近くに進めば、急に其深さを増し、琉球列島との間に、百尋を超えたる細長き海渠を作れり。該海渠は横山博士によりて支那海渠と稱せられ、西南は臺灣と先島群島琉球列島の南西部との間に於て、南日本海南日本小笠原群マリアナ群カロリン及びパラオ島列フィピンより臺灣及び琉球列島に連れる彎にて圍繞せらるゝ大陥落部(の西側に横はれる琉球海溝に漸下し、東北は九州の西岸飯列島及び五島列島の南に及び、形狀琉球列島に循ふて西南に向へる藥研狀を呈し、深さは約五百尋乃至一千尋を限界とするが如し。されば九州の西南沿海は、一般にこの海渠に向つて海

九州西岸の海深

琉球列島及び九州の東側の海深

底漸下し、百尋の同深線は五島列島の南角を掠めて、天草下島に近づき、更に南轉して飯列島の西岸を傳ひ、その南端に達するや、急に東南に折れ、薩摩半島の南岸に接し、大隅半島の尖端佐多岬の西より南走して、種子島の西、屋久島の北を廻り、概ね竹島硫黄島等を北端とせる火山列島即ち川邊諸島(この南部をなせるを土噶喇群島といふ)を一周して、琉球列島の東側に出で、九州の東海岸を北走せり。この間九州の西南岸に近き處にては、飯列島の西側は南北ともに四百尋を超ゆと雖も、薩摩半島の南沖合は僅に二百尋を上下するに過ぎず。琉球列島西側の海渠は、川邊諸島以南に於て、屢百尋以上の同深線を以て南日本海と連絡すと雖も、その深さ孰も大ならず。奄美群島の一部徳之島沖永良部島間並に前記先島群島臺灣間にありては、五百尋乃至一千尋の深さに達せり。

翻つて琉球列島及び九州の東側を観るに、九州の東北岸即ち瀬戸内沿岸を除き、海深の大なること、並に海底傾斜の陸岸より急激に起る等のことは、到底前述沿岸と同日の論にあらず。地質學者海洋學者間に既に定説あるが如

琉球海流

く、この沿岸は實に東アジアの邊縁に於て、深く陥落したる南日本海の西邊を形成し、地質構造上、實在アジア大陸の外岸に當れる處なればその一部即ち琉球列島の南岸に接しては、琉球海溝最深處七四六一米の如き一大深處の横はれるあり、又この東北方にありても、約二千八百尋(凡五千米)の同深線は、つねに甚しく陸岸を離れず、南日本海區中にては、海底の深處著しくこの方面に偏倚せるを見るなり。今九州の東岸につきて之を観るに、概ね大隅群島土噶喇群島の外側を廻り來れる百尋の同深線は、大隅海峡の北部より、陸岸を距ること平均十哩の沖を之と並行して北上し、豊後水道の南口に及びて東に轉じ四國の南岸に移る。尋いで二百尋の同深線を觀るに、百尋の同深線とは甚しく近接し、日向灘の南部に於ては、兩者相接觸せるが如き觀を呈せり。管に二百尋の同深線のみならず、之より以上の同深線も、鱗次相接して東に及び、九州東岸を距ること六七十哩の沖にては、九州の最高峰(祖母山一九八五米)の高さを水面下に移すとも、猶ほ且つ及ばざるの深さに達せり。海底の凹凸著しき豊後水道より豊後海峡を経て瀬戸内海に入れば、海深急に減じて、

日向灘近海の海底

海流

黒潮本流の通路

内海の淺き陥沒部となる。その深さ並に海底の狀況は、前既に記述したれば茲には之を贅せず。

海流

九州の近海は、瀬戸内海沿岸を除き、暖流日本海流即ち黒潮の流動區域に屬し、本流は九州島の東南に沿うて東北走し、支流は西岸を北上して日本海に入る。先づ本流より之を述べれば、臺灣の東岸に沿うて北進し來れる日本海流は、概ね臺灣と先島群島との間より北東に轉じて琉球列島の内側に入り、大隅海峡を北東に出で、九州南東角を掠め、略東北東の方向を取りて四國の南を過ぎ、本州の南東岸に向ふ。其大隅海峡を過ぐるや、屢佐多岬に近づきて速力猛烈なる競潮を起す。尙南方沖繩群島の西にては、支派對馬海流を岐つ。又北緯二十八度の北方にて、本流の一部は幾支條に分裂し、土噶喇群島(寶七島)の中にあり間の諸水道に入るものあり。總じて、本流は琉球列島の西岸を進みて大隅海峡に入り、九州の南東岸に至ると雖も、季節によりて列島の東側をも北東進するもの、如く、又場所によりては、北西若しくは南西に向ふ反流を見ることありと云ふ。本流の幅は、季節と場所とに

幅

速度

より、廣狹一ならずと雖も、臺灣先島群島間にては約百哩、土噶喇群島の西方にては二百哩乃至二百五十哩、大隅海峡の東方にては、約東經一三三度の經線に至る迄、冬季約二百五十哩、他季節には三百哩にも及ぶとぞ。又その速度に於ても、季節場所殊に風によりて相同じからず。例へば臺灣と大隅海峡との間にては、南西季候風期中、一日三十哩又は五十哩なれども、北東季候風期中は、これよりも稍弱きを常とす。此結果大隅海峡中佐多岬に近き處には盛なる競潮を見る。又大隅海峡より東京灣に至る間は、概ね一樣にして、その速度一日二十哩乃至百哩、平均速度毎時約二哩半なり。一般に海流の速度大なるは、その中央部にして、邊緣に向つて減少す。尙一年中の季節中、平均五六月の頃は最小にして八月は最大なり。温度は、沖繩群島の西方にては、最低平均温度二三月の交にて約六七度、最高平均温度は八月の八三度、大隅海峡に於ても、また最低平均温度は二月、最高平均温度は八月にあらはれ、その高さ之と同一なり。

次に對馬海流につきて述べんに、沖繩群島の西にて本流と岐れたる後は、

温度

黒潮支流對馬海流

九州西岸の沖を北方に駛り、對馬の南端に激衝し、分岐して東西水道即ち對馬朝鮮の二海峡より日本海に入り、その東邊なる裏日本の海岸に沿うて東北進す。このうち上述水道を通過したる後、別に一分派の偏北の方向を取るものあり、日本海の西岸に沿ひ、シベリアなるウラヂポストク港よりも尙北方に進むが如し。對馬海流は九州南岸の西方を過ぐる時は、微弱にして、大に風に支配せられ、毎時の速度一哩以上に達することなく、五島列島の西方に至りても、毎時一哩乃至半哩に過ぎずと雖も、對馬の東西水道を通過する時は、速度やゝ増加し、その西を進むものは、毎時往々二哩を超え、北緯三五度二〇分の線に至りても、猶ほ毎時半哩の速度を以て北々東に流るゝものゝ如しと云へり。又東水道を進むものも、對馬神崎カウキの南岸最も強く、南西風連吹せし後は、毎時速度二哩を超ゆることあり。概して對馬壹岐間は、毎時半哩内外の速度を以て北東乃至東北東に流れ、沖島附近にても、ほゞ之と同速度なり。

日本海の西岸にはリマン海流と稱する寒流あり、オホーツク海の北西部に

リマン海流

潮汐

發し、間宮海峡より日本海に入り、ウラヂポストク沖朝鮮東岸を南下して、朝鮮海峡より黄海に入る。北東季候風の流行時には、臺灣海峡附近に達することさへありと云へり。

之を要するに、九州の沿海は、主として暖流の通過區に屬するが故に、この南東岸より南岸を経て西岸にわたれる海岸は、氣候並に生物の分布上にその影響を受くること頗る多く、南東岸の降水量の年平均二千耗を越ゆるが如き、或は上述沿岸又は附近の島嶼に、熱帶性植物の自然に繁茂するが如き、この一例とも看るべきものなり。

潮汐 九州の沿岸に迫り來る潮浪は東方より本州南岸及び四國南岸を西進せるものにして、其九州の東岸に近づくや、一は北の方豊後水道より瀬戸内海に入り(本書卷七四國編参照のこと)一は東岸より南岸を廻り、九州の西岸を北上して日本海に入る。はじめて日向灘沿岸に現るゝは大陰の子午線通過後約六時間にして、九州南岸はこれより約一時間、西岸は南岸より更に一時間乃至二時間おくる。九州西岸を北上するものは沿岸肢體の發達に支配せら

れ、大潮升常に東岸及び南岸より高く、殊に早崎水道より入りて島原灣に迫るものゝ如きは本邦の最大潮升をなし、同灣内の竹崎島にては實に十八呎半に及べり。尙九州西岸及び對馬海峡にては漲潮流は北方に向ふ。左に九州沿岸各地の高潮時大潮升小潮升及び小潮差を示さん

地名	朔望高潮	大潮升	小潮升	小潮差
下關海峡				
部崎青濱	九時五分	十四呎	八 ³ / ₁₀ 呎	三呎半
舊門司 (松ヶ鼻内側)	九時十七分	九 ¹ / ₁₀ 呎	六呎	二 ³ / ₁₀ 呎
竹子島南風泊	十時十五分	五呎半	三呎半	一 ¹ / ₁₀ 呎
佐賀關	七時五十六分	八呎半	五 ¹ / ₁₀ 呎	二呎
佐伯港	六時三十分	六 ¹ / ₁₀ 呎	四呎半	
米水津港	六時八分	六呎	五呎	二呎
猪串港	六時八分	五 ¹ / ₁₀ 呎	四 ¹ / ₁₀ 呎	二 ³ / ₁₀ 呎
油津港	六時五分	六 ¹ / ₁₀ 呎	四 ¹ / ₁₀ 呎	二 ¹ / ₁₀ 呎

大泊灣 <small>(日向佐多岬東二里)</small>	六時四十八分			
山川港	七時二十三分	十 ¹ / ₄ 呎	六呎半	二呎半
鹿兒島港	七時二十二分	十 ¹ / ₄ 呎	六呎半	二 ³ / ₄ 呎
若松港	十時五分	四 ³ / ₄ 呎	三呎半	二 ¹ / ₄ 呎
福岡灣	九時四十四分	七 ¹ / ₄ 呎	四呎半	二呎
唐津港	九時二十六分	八呎半	五呎半	二 ¹ / ₄ 呎 <small>(呼子港潮信適用)</small>
呼子港	九時二十六分	八呎半	五呎半	二 ¹ / ₄ 呎
御厨浦 <small>(伊萬里)</small>	九時二十二分	十呎	六呎	二呎
郷野浦 <small>(壹岐島)</small>	九時四十三分	八 ¹ / ₄ 呎	五 ¹ / ₄ 呎	二 ¹ / ₄ 呎
勝本浦 <small>(壹岐島)</small>	九時三十六分	七 ³ / ₄ 呎	五呎	二呎
西泊灣 <small>(對馬島)</small>	八時五十七分	四呎	二呎半	一呎
佐須奈港 <small>(對馬島)</small>	八時五十三分	五 ¹ / ₄ 呎	三呎半	一呎半
薄香 <small>(平戶島)</small>	九時十六分	九呎半	六呎	二呎半
志々伎灣 <small>(平戶島)</small>	八時五十四分	十 ¹ / ₄ 呎	六 ³ / ₄ 呎	三呎

平戶灣	八時五十二分	十 ¹ / ₄ 呎	六呎半	三呎
馬込浦 <small>(大村灣口)</small>	八時二十分	十一呎	七呎	三呎
長崎港	八時十四分	十一 ¹ / ₄ 呎	七 ¹ / ₄ 呎	三 ¹ / ₄ 呎
五島列島	八時三十分	約十呎		
小値賀島 <small>(五島列島)</small>	八時五十七分	九 ³ / ₄ 呎	六 ¹ / ₄ 呎	二 ³ / ₄ 呎
玉之浦 <small>(五島列島)</small>	八時四十一分	十一呎	六 ³ / ₄ 呎	二 ³ / ₄ 呎
福江港 <small>(五島列島)</small>	八時二十九分	十呎半	六 ³ / ₄ 呎	二 ³ / ₄ 呎
樺島	八時十一分	十一呎	七呎	三 ¹ / ₄ 呎
口津港	八時五十分	十二 ¹ / ₄ 呎	七 ³ / ₄ 呎	三呎半
島原港	九時二十分	十五 ¹ / ₄ 呎半	十 ¹ / ₄ 呎	五呎
住江港	九時三十分	十八 ¹ / ₄ 呎	十三呎	七呎
三角港	九時十一分	十四 ¹ / ₄ 呎	九呎半	四呎半
柳之瀬戸	九時	十四呎	九 ¹ / ₄ 呎	四 ¹ / ₄ 呎
富岡灣	七時五十六分	十一呎半	七 ¹ / ₄ 呎	三 ¹ / ₄ 呎

明治三十九年五月至七月一船長ノ略測ニ依ル

潮汐の副振動
(長崎地方の方
言アビキ)

崎津浦(天草下島)	八時	九呎(英測三)	
牛深港	八時四分	十一呎	七呎
黒瀬戸長島海峡	七時四十七分	十 ³ / ₄ 呎	七呎
中河原浦(上飯島)	七時五十三分	十呎半	六 ³ / ₄ 呎
泊浦	七時十分	九呎半	六呎
屋久島(一湾)	六時二十七分	五 ³ / ₄ 呎(潮升)	
口永良部島(同名)	七時十六分	五 ³ / ₄ 呎(同)	

三¹/₄呎(阿久根潮)
三呎
二³/₄呎(坊ノ津浦潮信適用)

潮汐の記事を畢はるに當り、近年我國の海岸にて觀測せる潮汐の副振動に關して略述せんと欲す。抑も潮汐の副振動とは、一言にして之を掩へば潮汐の異狀を説明する一顯象にして、海水は普通の潮汐の運動をなしつゝある間に、別種の振動をなし、驗潮器に記録する潮汐波に對して、別に小なる振動を畫きて以て其海水の定時的昇降運動の間に、更に小昇降の運動あるを示すものに外ならず。かゝる顯象の我國の漁夫の間にも、既に認知せられたるこ

とは、太平洋沿岸にてはヨタ、九州西海岸にてはアビキと稱し居る事實によりても、明かなるところなれども、之が原因に關しては、洋の東西を問はず、近年に至る迄、學者間に十分なる定説あらざりしが、最近に至り長岡本多寺田三理學博士及びその他の學者の實驗により、頗る詳細なる説明に接することを得たり。その説に據れば、この潮汐の副振動は、主として海灣内に起る海水の振動にして、灣口より灣の奥に至るに従ひ、その周期には格別の變化は無しと雖も、振動の大き即ち振幅は漸次大を加ふるものなり。而して周期は各海灣それぞれ殆ど一定し、短きものは、大抵七八分に過ぎざれども、その長きものに至りては、約五時間にも及ぶ。一般に灣の形狀細長く入り込み、且つ水深大なるところは、之を入口狭くしてその内方の廣まれる淺き海灣に比し、この顯象甚だ著しきを常とす。尙この潮汐の副振動は、日本海岸にては海灣をなさざる處に於ても發生すと雖も、それは殆ど特別なる事例にして、波の周期の如きも、之を他の海灣に比すれば、甚しく不規則なり。之を要するに海水の這種の運動は、その起源灣の外方海上に存する勢力微弱なる振動

に基くといへども、その振動一たび灣内の海水に傳はれば、こゝに灣内の海水自身に特有なる振動を起し、或は爲に津波を起し、或は潮汐の干満に多少の異状を呈せしむるに至るなり。尙その所謂起源は、恐らく海中火山の爆裂の如き地變、風又は氣壓等の變化に因りて生じたる外洋海水の震動なるべしと云へり。今九州の沿岸に於ける右實驗の結果を表示すれば次の如し。

平均水深	灣長	公式に據れる計算上の周期		實驗上の周期
		分	秒	
有明浦(日向)	四二八*	二二八	七二二	—
細島港(日向)	一一七	三〇〇	一九〇	一七八—二〇三
米水津港(豊後)	二二三	一〇〇	六三三	六六—八七
油津港(日向)	八〇	四一	一八二	—
鹿兒島灣(薩摩)	一〇三〇	二〇	一五二	一五〇—一九〇
長崎灣(肥前)	一八七	七七	一〇七〇	—
唐津灣(肥前)	一五三	八三	三七五	三四五—三七六
鹿見港(對馬)	一六四	一三五	二二六S	二二五—二五二
	一一	一九七	七一〇	—
	一三七	一五	五一八S	—
			八八	—

佐須奈港(對馬)

一一二

一九

一一一

表中Sと記せるはセイシュ(湖水の定常振動の如き振動をなせる副振動の周期なり。蓋し潮汐の副振動は前述の如く、同一海灣にありては、何れの部分も海水同時に上下するを常とすれども、時としては灣の横側の方に、セイシュの如き振動生ずることあればなり。要するにこの運動には、尙多少の例外ありと知るべし。

右諸港灣中古來アビキを以て名高きは長崎灣なり。同處にては該振幅往々二分の一を出で、今を距ること十餘年以前には二米を超え、多數の汽船小舟は爲に破壊せられけりとぞ、明治卅八年の觀測開始中にては、五月一日の夜半に表れたるもの最も著しく、僅々數分間に一米五四の振幅の波、急に上りて急に下りたりといふ。由來長崎のアビキは平穩好晴の天氣に突然發生するを以て常となせるより、學者はその起因氣壓の變化にあるべしと想像せり。そは當時の天氣圖には、大抵近海に低氣壓の中心二箇發現し、等壓線の屈曲異状を呈して氣壓の配置不安定を示せる場合多ければなり。

第三章 地質

一 汎論

九州の地形が垂直的並に水平的に極めて複雑なる肢節を有することは、前章地形の項に於て已に縷々陳述したるが如し。然らば則ち地形と密接の關係を有する其の地質が同様に極めて複雑なるべきは智者を待ちて而して後に知るにあらざるなり。然れども地形の項に於て己に述べたるが如く九州を北部の筑紫山脈及び南部の九州山系の二部に大別するときは、筑紫山脈は主として中國の地體を構成せるものゝ連続せるものより成り、九州山系は専ら四國山系の西に延びたるものより構成せらるゝと云ふを得べし。肥後玉名郡木葉山附近及び豊後の諸地方に片麻岩の露出を見るは、周防熊毛半島四近に露出する片麻岩系の連続せるものと云ふを得べく、豊後佐賀ノ關に起り樺木山脈を爲し、更に西して肥後天草群島等に露はる晶質剝岩系は、四國山系の骨格

筑紫山脈の地質
九州山系の地質

を形成せるものゝ延展せるものと云ふを得べし。

肥後甲佐岳四近に露はるゝ片麻岩系は、吾人は之れに相當するものを四國山脈中に發見する能はざるも、蓋し深く晶質剝岩系の下に隠れたるに由るなるべく、豊前筑前二國に於ける古生代及中生代の岩盤は、之れを貫きて噴出せる花崗岩閃綠岩玢岩輝綠岩等の火成岩と共に中國山系を構成せるものゝ延展せるものと云ふべく、中國山系に於ける廣漠たる花崗岩の分布は、又此の地方に於ても同様に之れを見るを得るなり。又豊後の南北兩海部郡に起り、日向の地を経て肥後の南部に連亘する古生層上中部の一帶は、四國阿波小松島の南に起り、劔山の峻峰を構成し、伊豫八幡濱の南部に亘りて擴布する者の南西に延展せるものなり。

九州の北部に露出せる中生層が、對馬及び五島の北に在るものと共に中國長門附近の者と同一區域に屬すべきことは、大體に於て其層順を同うすることによりても之れを知るを得べし。彼等は最上部に玢岩の岩床を載き、次に古凝灰岩あり、次に泥板岩及び砂岩の互層となる。即ち最上部に火成岩あり

九州北部の中
生層

韓國との關係

九州山系の中
生層

次に火成質碎屑岩あり、最下部に普通の碎屑岩あり、此の點に於て此の中生層は遠く韓國南部に延展するものなるを知るべし。但し對馬の中生層には中部の火成質碎屑岩層を缺ぐ。

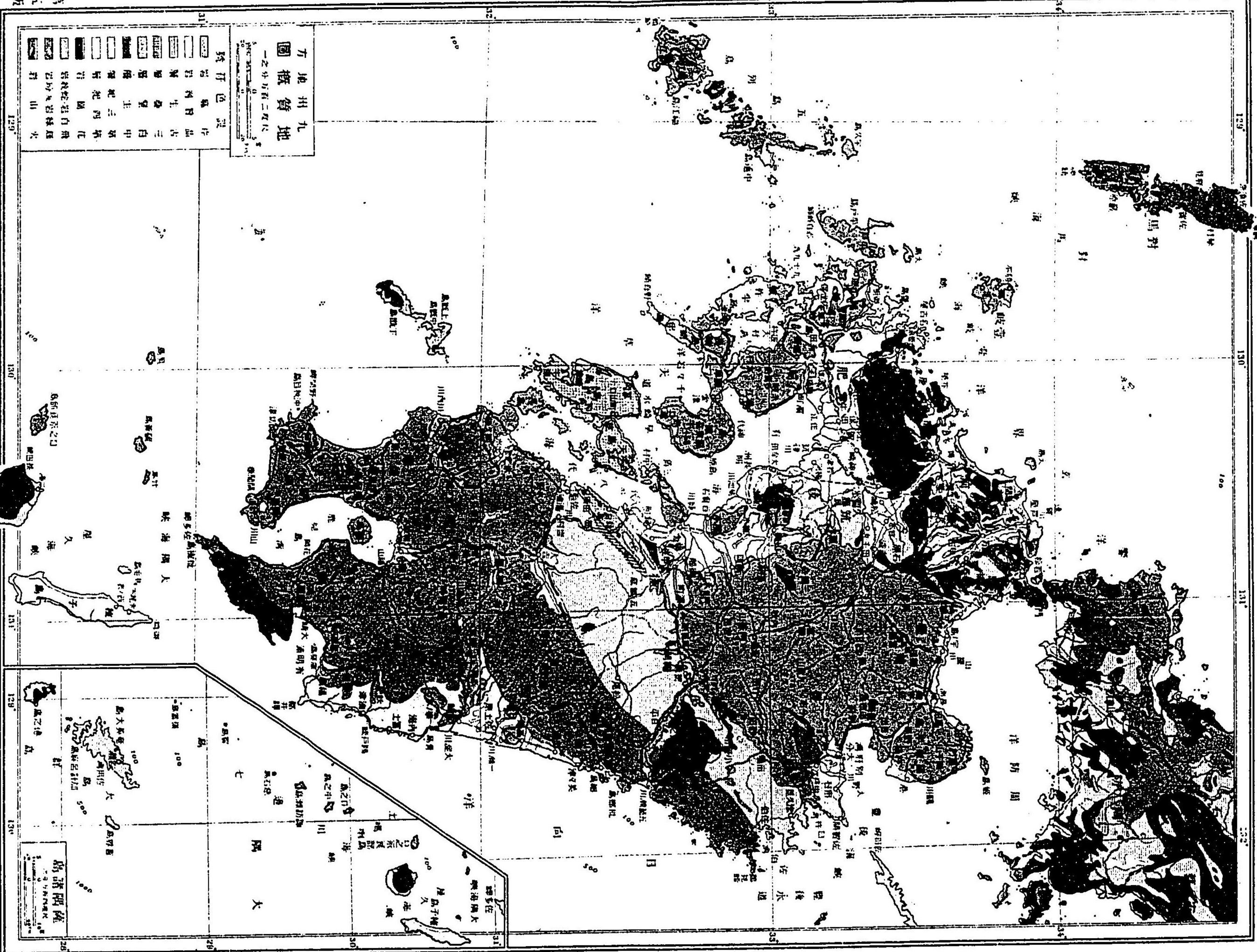
九州山系に於ける中生層は一は古生層より山嶺の北部に露はれ、一は其の南部に露はる。前者は豊後大分の南部に出て、阿蘇火山噴出物の下に没し、再び肥後八代の南部に露はれ、八代海を超えて天草諸島の大部を構成するものにして、天草諸島及大分の南大飼附近より出だせる化石によりて其の白堊紀に屬し、四國の南部に帶狀を成して發達せる和泉砂岩統の延展せるものなることを推知し得べく、後者は豊後鶴見崎四近に起り、日向洋に沿ひ日向東臼杵郡の東部、兒湯郡の大部、東西諸縣郡の北部に擴延し、一旦霧島火山噴出物の下に隠れ、更に進みて大隅高隈山塊を構成し、薩摩半島に亘りて金峯山四近に現はれ、尙ほ進みて飯島列島を形成するものにして、化石に乏しく其の地質年代を詳にせざるも、其の岩質及び層位の同じきよりして推測すれば蓋し同一の累層に屬するものゝ如し。

九州第三紀層
の特質

九州金銀の母
岩

九州の第三紀層に就ては特に讀者の注意を乞ふべきもの二つあり、一は肥前茂木の植物化石産地にして、一は筑豊の煤田なり。前者は茂木市街の北に接し、字白岩と稱する所の凝灰質泥板岩中より夥多の木葉化石を出だし、瑞典國の古植物學者ナトホルスト氏により夙とに研究せられたるものにして、其の報告書は本邦新第三紀層の植物化石を調査するものの金科玉條として貴ばるゝ所のものなり。後者は古岩より成れる峻山の峽間に堆積せる新地層にして本邦鑛産物中の首位を占むる石炭の約三分の二を其の内に包藏して本邦の應用地質上極めて肝要の位置を占むるものなり。

應用地質上九州の第三紀層に就て更に注意すべきは九州に於ける金銀鑛が第三紀層若くは第三紀の時代に迸發したる火成岩を母岩とすること是れなり。即ち大口芹ヶ野山ヶ野星野鯛生野及び溝部の諸金銀鑛脈は第三紀の時代に於て迸發せる輝石富士岩を母岩とし、玖珠及び波佐見地方に於ては第三紀層を母岩とし、鹿籠地方に於ける鑛脈は中生代の砂岩及び粘板岩の外第三紀層右英斑岩及び輝石富士岩を貫けり。而して九州の金銀産出額は本邦の金銀産出



九州地质概图

泥熔岩

山群は専ら輝石富士岩よりなるも、双子火山・温泉火山及び九重火山の大部は角閃富士岩より成り、殊に温泉火山及び九重火山より噴出せる角閃富士岩は、一般の岩質加賀の白山及び伯耆の大山并に出雲の三瓶山の熔岩と類似したるの事實あるは、火山岩の研究上極めて趣味多き事實と云ふべし。

九州の火山岩を論ずるに當りて看過すべからざるもの更に一あり。泥熔岩 *Mud Lava* 是れなり。此の熔岩は豊前豊後肥後日向大隅薩摩等の諸地方に於て溪谷の存する處又は河流の通ずる處に断崖を爲し現出し、其の質の堅硬なるものは俚俗之れを堅石と稱し、其の軟質のものは之れを灰石と稱し、所在之れを採切して建築石材の用に供せり。而して其の河床を爲す所にありては往々にして美麗なる甌穴を形成すること日向庄内附近に於けるが如きものあり。此の岩石は他の地方に於ても時に之れを見ることあるも、其の頒布の廣大なる未だ此の九州地方の如きものは他に其の比儔を見ざる所なり。蓋し、阿蘇山及び霧島山上より多量に噴出せし岩液・岩塊・灰泥等の洪水の如く強大なる速度を以て其の四周の地に汎濫凝結せしものならんか。

九州の第四紀層

額に對して多額の比率を占むるものなり。域内に於ける第四紀古層は、主として火山灰と其の實質を均しくするを以て、之れを辨別すること極めて難し。而して浮石と相伴うて石礫粘土等の成層正しく交層せるものを第四紀新層とし、否ちざるものを火山灰として之れを區別せり。第四紀古層は第三紀の丘陵に沿ひ、又は原野を爲して火山の裾野に頒布せり。第四紀新層又多く其の物質を火山噴出物に仰ぐも、又多く粘土砂礫を交へ其の地形低卑なるの差あり。域内に於ける第四紀新層は筑紫平野に於て最も廣く發達す。

九州の火山岩

九州は阿蘇火山帯の横貫する所なり、霧島火山帯の縦走する所なり。従て秀峯高く雲際に聳へ、其の或るものは噴煙今尙絶えざること地形の部に於て既に詳論するが如くなると同時に、其等幾多の噴火口より溢流迸發せし諸種の熔岩は廣く九州の地面を蔽ひ、其の甚だしく雨水の浸蝕作用を受けたる所は或は机狀の山岳を彫刻し、或は峭高く屹立し、時に自然の洞門橋梁を作成し、天下の文士をして筆を擲たしめしものあり。霧島火山群及び阿蘇火

泥熔岩

山群は専ら輝石富士岩よりなるも、双子火山温泉火山及び九重火山の大部は角閃富士岩より成り、殊に温泉火山及び九重火山より噴出せる角閃富士岩は、一般の岩質加賀の白山及び伯耆の大山井に出雲の三瓶山の熔岩と類似したるの事實あるは、火山岩の研究上極めて趣味多き事實と云ふべし。

九州の火山岩を論ずるに當りて看過すべからざるもの更に一あり。泥熔岩 Mud Lava 是れなり。此の熔岩は豊前豊後肥後日向大隅薩摩等の諸地方に於て溪谷の存する處又は河流の通ずる處に断崖を爲し現出し、其の質の堅硬なるものは俚俗之れを堅石と稱し、其の軟質のものは之れを灰石と稱し、所在之れを採切して建築石材の用に供せり。而して其の河床を爲す所にありては往々にして美麗なる甌穴を形成すること日向庄内附近に於けるが如きものあり。此の岩石は他の地方に於ても時に之れを見ることあるも、其の頒布の廣大なる未だ此の九州地方の如きものは他に其の比儔を見ざる所なり。蓋し、阿蘇山及び霧島山上より多量に噴出せし岩液・岩塊・灰泥等の洪水の如く強大なる速度を以て其の四周の地に汎濫凝結せしものならんか。

二 始原大統

片岩麻系

片麻岩系 天龍川の上流に起り赤石山系を構成し木曾山系の南麓に亘り、紀伊山系の北部を貫き大阪灣を隔て淡路の中央に現はれ、四國の北邊に小露出を爲す片麻岩系は一旦其の跡を絶つと雖も再び九州の地に露はれ、肥後綠川畔に東部に狭く西部に廣く略楔形を爲して露出し、尙八代海内の諸島嶼を構成せり。又高瀬町の北東に聳ゆる米野・日平・木葉等の諸山は此の岩系により構成せらる。岩類は角閃片麻岩・雲母剝岩・片麻岩・石灰岩及び硅板岩にして、角閃片麻岩は殊に綠川沿岸に能く發達す。角閃片麻岩は主として角閃石・斜長石・正長石及び石英并に雲母より成り、副成分として磁鐵礦・綠簾石・チルコン・赤鐵礦等を含む。雲母剝岩は暗褐色若くは黝色を呈し、黒雲母・石英及び長石を主成分とし、磁鐵礦・赤鐵礦・柘榴石・角閃石・輝石・白雲母・綠簾石を副成分とす。鹿本郡鈴麥村に露出せるものには輝石特に多し。片麻岩は粗粒にして主として石英・正長石及び黒雲母の三礦物より成り、雲母剝岩と大差なし。硅板岩は主と

片麻岩系の岩類

して石英粒より成ると雖も、時に多量の雲母を含有し雲母硅板岩となり、時に多量の長石を含有し長石質硅板岩となる。蓋し片麻岩及び雲母剝岩の一變體たるに外ならざるなり。石灰岩は純白結晶質の大理石にして時に黝色の縞目を呈し、扁桃狀を爲して前記諸岩層間に介在す。八代町にて白島石の俗稱あるものは糖狀石灰岩にして裝飾用に利用せられ、玉名郡山邊田産の者は花崗岩の接觸を受け綠簾石を含有す。

綠川畔の片麻岩系

綠川畔に沿ひて東西に長く楔形を成して露出する片麻岩系は南方は古生層と綠川斷層により分たれ、北方は秩父古生層下部の下に隠る。岩類は正片麻岩・雲母剝岩・硅板岩及び石灰岩にして正片麻岩其の最下部に位す。正片麻岩は黒雲母・石英・正長石及び斜長石より成り、其の粗粒にして剝理少きものは花崗岩と區別する能はず。然れども順次細粒と成り、且つ雲母の量増加し、從つて剝性著くなり、遂に雲母剝岩に移化す。此の好露出は白小野・大井早間に於て之れを見、下部は即ち正片麻岩にして、上部は即ち雲母剝岩・輝石剝岩・硅板岩及び千枚岩等なり。雲母剝岩は暗紫色を帯び、黒雲母・石英及び長石等の細

粒より成り、輝石剝岩は剝性著るしからずして外觀綠色の砂岩に類似し、淡綠色の輝石石英及び長石等の細粒より成り、其の他綠色角閃石及び綠簾石を混す。其の雲母剝岩と薄き互層を爲す處恰も砂岩及び粘板岩の互層を見るが如し。千枚岩は剝性著るしく、鏡下に照らせば長石及び石英の細粒より成り且つ炭化物を含み、又多量の綠簾石を交へ、片麻岩系の最上部に位す。石灰岩は扁桃状を成して以上の諸岩類間に介在し、甲佐岳の山上には其の厚層を露出す。孰れも著るしく結晶質にして往々輝水鉛鑛を含有す。

片麻岩系の層向は綠川沿岸に於ては概して東西に走り、三十五度乃至八十度の角度を以つて北方に傾斜し、木葉附近及び植木の北方に於ては層向稍亂れて或は北東或は北西に偏するも、概して北四十度乃至七十度東に走り、北方若くは南方に急斜し、甚だしく褶曲を呈せり。而して他の諸地方に於けると同様に一般花崗岩脈によりて縦横に貫通せらる。

其の他天草上島の東海岸に小區域を爲して露出する片麻岩系は、大築佛學士に由れば閃雲片麻岩及び雲母片麻岩最下部に位し、之れと相接して角閃剝

天草の片麻岩系

岩及び楯石角閃剝岩の薄層露はれ、次で雲母片麻岩層ありて、其の一部には輝石を含み輝石片麻岩と成る。其の上には再び楯石角閃剝岩及び角閃雲母剝岩ありて硅岩と互層せる雲母剝岩更に其の上を被ひ、粒狀石灰岩は更に其の上に位するなり。而して全岩層は半花崗岩及び玢岩の小岩脈に由りて諸處に貫通せらる。

築島及び小築島并に附近の小島嶼を爲せるものは雲母剝岩及び硅岩の互層より成り、其の間に粒狀石灰岩を介在し、花崗岩の小岩脈を以て貫通せらる。閃雲片麻岩は岩系の主要部を占め、綠色の角閃石、暗褐色の黒雲母及び斜長石・正長石并に石英を主成分とし、副成分としてデロン・燐灰石・金紅石・磁鐵鑛・黄鐵鑛等を含み、其の他後成鑛物として綠泥石及び綠簾石を含めり。其の一部は角閃石に乏しく黒雲母片麻岩となる。蓋し閃雲花崗岩が動力變質作用を受けて片狀を呈するに至りし謂はゆる正片麻岩に屬するものなり。

黒雲母片麻岩は細粒質にして暗黝色を呈し、主として石英・長石及び黒雲母より成り、尙ほ多少の白雲母を雜ゆ。殆ど石英のみより成る白色の部分と交

築島及小築島附近の片麻岩系

互して縞目を爲せり。又石英及び長石中には包裹物として硅線石を含む。一方に於ては花崗岩に移化し、他の一方に於ては雲母剝岩に移化す。

黒雲母剝岩は細粒質にして暗褐色を帯び、著しく剝性を呈し、主として黒雲母及び石英より成り、副成分として少量の白雲母及び長石を雜ゆ。黒雲母片麻岩と同じく白色の石英質部と縞目を爲し、又は硅岩層と互層を爲せり。

輝石片麻岩は無色の輝石を含有するを以て其の特徴とし、外觀及び構造共に黒雲母片麻岩と大差なく、黒雲母片麻岩中に介在す。

角閃剝岩は主とし褐色角閃石より成り、其の他少量の正長石・斜長石及び石英を交へ、黒色にして剝理著しく發達す。

楯石角閃剝岩は黒色を帯び、剝理著るしく發達し、暗綠色の角閃石に富める暗色部と、主として斜長石より成る白色部と互層して縞目を呈す。暗色部中には更に黒雲母・斜長石等を含み、白色部には楯石・サーラ石・燐灰石等を含めり。

硅岩は灰白色を呈し全部石英より成り、片麻岩の雲母・長石其の他の礦物を

缺如せる一種の變體にして、片麻岩及び雲母剝岩と互層す。
粒狀石灰岩は一般に雪白色にして、往々にして黝色の縞目を有し、黒雲母剝岩中に介在し、築島・雨龍崎に於て厚く發達す。八代町に於ては白島石と稱す。以上の諸岩層より成れる片麻岩系の層位は築島に於ては東北東に走り、天草の東海岸に於ては屈曲して北東乃至北々東に亘り。北西に傾斜する者の如し。

晶質剝岩系

晶質剝岩系 晶質剝岩系の本地方に於ける露出は、肥前西彼杵郡の南北兩半島、豊後大分郡の東部より北海部郡の北部に亘りて連亘せる樅木山脈に於けるものを重なるものとし、其の他天草下島の西海岸に少區域を爲し、肥後上益城郡下陳村の溪間に小露出を爲す。

肥前西彼杵郡の北半島に於ては主として鉛黑色にして石英の薄脈を挟み、往々にして長石の點紋を有する石墨絹雲母剝岩發達し、綠泥角閃岩は單に小區域に露はるゝに過ぎず。神浦及び松浦近傍には其の間に陽起石剝岩を含み、七釜に於ては稍透明なる水晶の結晶を産し、大串多良等よりは磁鐵礦を産

肥前西彼杵郡
北半島の晶質
剝岩

南半島の品質
剝岩

す。石墨絹雲母剝岩には長石の斑點を有するものと有せざるものとの二種ありて、雪浦塚崎近傍に産するものは石英及び長石の斑紋を有し、之れを鏡下に検するに主として石英より成り、更に少量の長石石墨及び磁鐵礦の粉末並に電気石及び柘榴石を含有せり。神浦に露はるゝものは斑紋を缺き、石英石墨磁鐵礦及び柘榴石を混し、西浦に露はるゝものは絹雲母石英綠簾石及び磁鐵礦より成り、多量の柘榴石を混せり。

綠泥角閃岩にも亦長石の斑點を有するものと、有せざるものとの二種ありて石墨絹雲母剝岩の下部に位す。鏡下に之れを検すれば石英綠泥石綠簾石赤鐵礦及び磁鐵礦より成り、其の他長石の斑點あるものは長石の巨晶を含む。其の陽起剝岩に移化するものは長石石英陽起石綠簾石及び磁鐵礦より成り、神ノ浦附近に産するものは全く綠色なる陽起石の針狀結晶より成れり。

南半島を構成する品質剝岩は、北半島に於けるものと大差無く、石墨絹雲母剝岩其の大部を占め、其の間に絹雲母片麻岩及び綠簾石に富める綠泥剝岩の薄層を挟み、綠泥角閃岩の露出は北半島に比すれば稍廣濶なり。閃綠岩及

び蛇紋岩は諸所に之れを貫通す。

石墨絹雲母剝岩は長石の點紋を有するものと有せざるものとの二種あり、鏡下に之れを検すれば主として石英、絹雲母及び石墨より成り、其の他磁鐵礦黃鐵礦柘榴石を混じ、字大ゴモリに於ては厚さ三尺餘の硅灰岩層を挟み、野母崎及び脇岬間には石灰質に富む絹雲母片麻岩を介在す。

綠泥剝岩は一般に綠簾石に富み、石英綠泥石少量の斜長石及び磁鐵礦より成る。層向は川原より以南は概ね北北東又は北東にして、傾斜は二十度内外の角度を以て西北西東南東或は北西南東に向ふ。川原以北は層向急に變じて北々西或は北西となり、爰に北西より南東に走る一の斷層線の存在を認む。其の他野母崎及脇岬間、并に茂木附近には南々西より北々東に走る所の斷層線あり。

天草下島の品質
剝岩

天草下島の西海岸に小區域を領し露出するものは元來彼杵半島のものと同連続せしものなるも、天草洋陥没の爲め分離孤立するに至りしものにして、岩石は絹雲母剝岩綠泥剝岩及び石墨剝岩より成り、其の層序は絹雲母剝岩下

豊後樅木山脈
の晶質剝岩

部に位し、緑泥剝岩及び石墨剝岩の互層其の上を被覆す。其の層位は大小の断層夥く存在するを以て一定せざるも、高嶺附近の絹雲母剝岩は北西の層向を有し、北東に三十度傾斜し。南するに従ひ次第に屈曲し、傾斜東乃至南東に向へり。

豊後大分郡の東部より北海部郡の北部に亘つて連亘せる樅木山脈を構成するものは即ち晶質剝岩系に屬し、主として三波川系中の上部に該當する灰色又は暗灰色を呈する絹雲母片麻岩より成り、淡緑又は濃緑の緑泥剝岩は多くは薄層をなして其の間に挿まるを常とし、黑色にして極めて薄片に剝げ易き石墨剝岩は甚だ稀に出づるに過ぎず。層向は山脈の主軸に一致して概ね北七十度東にして、山脈の主軸以北には四十度乃至五十度の角度を以て南方に、以南には北方に傾斜し、以て一の向斜層を爲せり。

筑前篠栗附近
の晶質剝岩

筑前國篠栗の北東に狭小の區域を爲して露出する晶質剝岩系は主として鉛黑色を帯び絹絲光澤を放ち往々斑點を呈し、硅石脈を通ずる石墨絹雲母剝岩、及び濃綠色を帯び往々白點を雜へ硅石脈を通ずる緑泥角閃剝岩より成り、全

肥後下陳村の
晶質剝岩

岩層の層向は東北東より西南西に亘り、不規則なる背斜層を成す。石墨絹雲母剝岩の斑點を有するものは粕屋郡山王谷乙犬等に能く露出し、斑點緑泥角閃剝岩は粕屋郡大隈嘉穂郡久野等に好露出あり。

肥後上益城郡下陳村の溪間に小區域を爲して露出するものは黝色の絹雲母剝岩淡緑又は濃綠色の緑泥剝岩及び絹雲母片麻岩より成り、層向は略北々西より南々東に亘り、北東に斜下す。而して絹雲母剝岩は概して下部に發達し、緑泥剝岩其の上に出で、絹雲母片麻岩は最上部に現出す。

三 古生大統

古生大統

古生大統は之れを分ちて下部中部及び上部の三と爲すことは他地方に於けると異なることなし。今下部より逐次其の梗概を左に記述すべし。

秩父古生層下部

秩父古生層下部 秩父古生層下部は花崗岩に破られ、或は中生層若くは第三紀層に蔽はれては、筑豊炭田地方の關ノ山三郡山彙福智山彙志摩山彙烏帽子山雷山甘木の北東部三池炭田の北部に露出し、秩父古生層上中部の下部を

秩父古生層下部の岩類

爲しては甲佐岳の北側に露出す。岩石は孰れも濃綠色を呈し、往々厚板に剝離し、時々石灰岩を夾持する輝岩角閃岩及び雲母剝岩より成り、時に石英剝岩を雜ゆ。關ノ山米ノ山野田志摩半島等に露出するものは角閃岩に加ふるに雲母剝岩及び石英剝岩を以てし、阿武隈高原地方の所謂御在所層に類せるものあり、又烏帽子山の北東入部の地に花崗岩に包まれ石灰岩を介み現出する角閃岩は楯石を含有し、其の岩質又阿武隈高原地方に出づる角閃剝岩に類似す。花崗岩と秩父古生層下部との關係を最も能く知るに足るの露出は、筑前八木山越の東麓なる坂下の路傍にありて、花崗岩は二個の岩脈を爲して角閃岩を貫通し、又其の左方に露はるゝものは角閃岩の碎塊を其の内に包裹し、正に花崗岩の角閃岩を打ち碎きて噴出せし狀を呈し、其の角閃岩累成後に迸出せしを證するに足れり。

三郡山彙の古生層下部

三郡山彙山中の米山四近に露出する角閃剝岩は、其の間に白色石英剝岩の薄層を夾み、特に其の花崗岩塊に接するものは雲母を雜へて雲母剝岩に化成し、其の土師峠に於て花崗岩に接するものは、其の間に往々陽起石剝岩又は

全然淡綠色の角閃石を以て構成せらるゝ一種の剝岩を雜へ、屏村字宇土浦の石灰岩地に厚さ數米の石灰岩を介み現出するものは暗黒及び淡緑の縞目を呈する横断面を有し、縞目に沿ふて剝離せる岩面には多少分解せる雲母を撒點す。而して其の暗黒色の部分は角閃石黒雲母長石及び石英より成り、淡綠色の部分は主として淡綠色の輝石より成り、即ち岩質ザラ角閃岩と稱すべきものなり。

筑前香春町附近の古生層下部

筑前香春町附近に崛起する一ノ嶽二ノ嶽及び三ノ嶽は秩父古生層下部に屬する石灰岩より成り、岩谷に於て花崗岩に接觸するものは、其の間に厚き柘榴岩を生じ、磁鐵礦砒硫鐵礦及び黃鐵礦等を雜ゆる銅鐵脈を抱き、其の頂吉銅山に現はるゝものは其の内に籠り性の銅礦を胚胎せり。而して石原町に於ては不整合的に中生層を以て被覆せらるゝ好露出あり。

豊前苅田附近の古生層下部

豊前京都郡苅田の四近に露出する角閃岩は其の中間に厚さ五十米内外の石灰岩を挟み、石灰岩の上部に位するものは纖維狀の角閃石及び不透明の鐵礦より成り、下部に位するものは往々白色の石英脈を通じ、角閃石黒雲母石英

志摩半島の古
生層下部

長石及び鐵鑛より成り、上部と多少其の岩質を異にす。又馬場村字ニナンバ
 ラの地に峭立する石灰岩崖は、其の一部水蝕作用を受け脱却して一個の天然
 橋を成せり。近郷の住民此の空洞内に薬師如来を安置し、之れを禮拜す。
 同添田の南方野田より耕田に至る岩崖には緻密綠色板狀の角閃岩、千枚岩
 様の雲母剝岩を其の上に載き、黒色の雲母剝岩を被覆し、向斜層を成して粗
 粒の黒色雲母花崗岩の間に挟まれる露出あり。角閃岩の雲母剝岩と共に下津
 野に露出するものは角閃石及び長石の外に淡綠色の輝石、黒雲母及び楯石を含
 み、黒雲母は黄金色を放ち輝々として岩面に現はる。
 志摩半島北半の地に現はるゝものは多少片狀を呈する花崗岩に接し、或は
 之れに貫通せられ、濃綠色を呈し、角閃石綠泥石長石及び少量の石英より成
 る角閃岩及び長石石英及び雲母より成る雲母剝岩との互層にして、今津ノ濱
 に於ては蛇紋岩を以て貫通せらる。
 筑前早良系島の兩郡界に跨り露出するものは川原及び曲淵間に於て能く其
 の構造を知るを得べく、峠以北に於ては角閃岩は雲母剝岩を雜へて相累層し、

甲佐岳附近の
古生層下部

時に花崗脈岩に断たれ、時に橄欖岩脈に貫かれ、以南に於ては角閃岩は石灰
 岩を夾みて、飯場の地に溪崖を爲して現はるゝものは往々にして石英脈を通
 じ、黒白の縞目を呈し、黒色部は角閃石及び雲母より成り、白色部は長石よ
 り成り、岩體常に暗黒の鐵鑛を抱ける楯石を含み、岩質阿武隈高原地方竹貫
 層中にある楯雲母角閃岩に似たり。又飯場の北東に於て石灰岩の花崗岩に
 接觸する所は接觸鑛物として赤色の柘榴石及び黄綠色の綠簾石を生じ、美觀
 を呈するものあり。
 其の他輝岩角閃岩の累層は肥後甲佐岳山塊の北側及び緑川に沿ひ原町の西
 方及び津留附近に露出す。蓋し此の二つは互に連続したるものありしも、緑
 川断層を生じたる變動の結果甲佐岳を蹶起し、南北に離隔するに至りしなり。
 甲佐岳の北側に露はるものは片麻岩系を不整合に被覆し、下部は輝岩にして
 上部に至るに従ひ次第に板狀を帯び角閃岩粘板岩の互層となり、最上部には
 粘板岩發育せり。層向は一般に東北東にして、北部は概ね北西に六十度内外
 の角度を爲して傾けども、甲佐岳の西麓坂谷附近に於ては褶曲著しく、其の

秩父古生層上中部

古生層上中部の岩類

北東麓猿渡に於ては地層大に錯亂し斷層に富めり、所々に蛇紋岩及び橄欖岩によりて貫通せらる。

秩父古生層上中部 秩父古生層上中部に屬する地層は片麻岩地の南側に累疊して直に之れに接し、九州山系の主脈たる高原性山岳地を構成せり。而して其の岩石は主として砂岩・珪岩・粘板岩・輝綠凝灰岩・石灰岩にして、其の他アヂノール板岩及びラヂオソリア板岩を雜ゆ。金原理學士は人吉圖幅地質説明書に於て此等の岩層を其の層順に従ひ上中の二部に類別し、更に之れを七帶に區別せり。今之れを下より列擧すれば次の如し。

- (一) 砂岩及び粘板岩の互層(珪岩を挟む)
- (二) 紅色並に綠色輝綠凝灰岩
- 中部 (三) 砂岩及び粘板岩の互層(アヂノール板岩・ラヂオソリア板岩及び硫化鐵床を挟む)
- (四) 石灰岩・海百合及び珊瑚石灰岩・砂岩・粘板岩・珪岩・凝灰岩を挟む

上部 (六) 紡錘蟲石灰岩

- (五) 砂岩・粘板岩及び珪岩の交層(アヂノール板岩・輝綠凝灰岩・礫岩・質砂岩及び硫化鐵床を挟む)
- (七) 砂岩・粘板岩及び珪岩の交層(アヂノール板岩・輝綠凝灰岩及び礫岩・質砂岩を挟む)

累層の走向は東北東—西南西乃至北東—南西にして五十度乃至八十度の角度を以て専ら北西に傾斜し上部層は古生層地域の北半を形成し、中部層は其の南半を形成す。但し人吉盆地に臨める處は一部南方に傾斜して一背斜を爲せり。即ち舊期の生成に係る岩層は南方人吉町附近に發達し、漸次北するに従ひ新期に屬する岩石の累積するを見るなり。

第四帶の石灰岩は人吉町より下流の球磨川沿岸地に於て最も能く發達するを見、中間には砂岩・粘板岩・珪岩・輝綠凝灰岩等を挟み、都合四層を算ふるを得べし。其の最下の第一層は白黝黒又は以上の雜色を呈し、球磨川沿岸に有名な清正公岩は即ちこの岩石なり。砂岩・粘板岩の互層を隔て、第一層の上に

位するを第二層とし、概ね白色結晶質にして其の中に紅色又は緑色の輝綠凝灰岩を介在し、其の相接する處に於ては兩岩を成せる物質相交雜して、白・紅・緑の斑紋ある美麗なる石灰岩を成せり。往々にして海百合及び珊瑚の化石を藏す。第三層は砂岩粘板岩の互層を以て第二層と分ち、其の上部には粘板岩の薄層二三を介在し、一般の質第二層に類似せり。第四層は硅岩層を隔て、第三層の上に来り、白・黝・黒又は其の雜色を呈し、結晶質にして化石を缺如す。球磨川の峡谷は這般石灰岩層を横斷して南北に走り、兩岸相迫りて多くは懸崖を爲し、河床亦極めて峻惡なり。彼の行舟の難處として有名なる鎌瀬大瀬神の瀬等の急瀬は此の石灰岩地にあり、又槍倒しの奇勝は第一層石灰岩の絶壁下にあり。又此等の石灰岩中には大小の洞窟數多存在せり。就中其の最も有名なるを神の瀬の岩戸とす。其の他大瀬岩戸より流出する水の權現瀧を成せるは人の能く知る所なり。

四 中生大統

中生大統

三疊系 肥後八代郡檜木峠の北側栗木村字深山谷に、泥板岩と互層して現出せる暗灰色細粒砂岩はプシウドモノチス *Pseudomonotis ochotica* Teller を含み、三疊系に屬す。其の秩父古生層中に窪地を成せる有様恰も四國の佐川盆地に似たり。層向は北五十度乃至七十度東にして緩慢なる褶曲を爲す。而して久木野には珊瑚石灰岩の露出あり。

白堊系 白堊系は九州本島の古生層の地溝的窪地を填め、又天草諸島を構成し、更に甌島列島の基盤を作る。

九州本島に在るものは其の區域南北に狭く、北東—南西に延び、北東部は二脈に分岐して中間に舌状の古生層地を抱けり。累層は主として泥板岩及び砂岩の互層より成り、下層には黒色の鮎状石灰岩層を介在し、上層及び中層には礫岩層を雜へり。又肥後八代郡今泉村字檜山の山間及び古麓鯨谷に露出する泥板岩中には薄き石灰層を挟む。

泥板岩は灰黒色乃至黒色にして多少薄片状に割れ易く、又不規則の多角形に破碎し易し。砂岩は概ね灰白色灰色乃至暗灰色にして、時に少く綠色又は

三疊系

白堊系

褐色を帯び、細粒緻密を常とし、成層理を示せる縞目を有すること多し。礫岩は花崗片麻岩、砂岩、粘板岩、輝綠凝灰岩、石灰岩等の圓礫より成る。礫状石灰岩は黒色緻密にして球磨川沿岸の坂本に好露出あり。

累層中の泥板岩及び砂岩中よりは種々の化石を出だす。即ち球磨川沿岸川口附近に露出する黒色の泥板岩中よりは *Trigonia*, *Cyrena*, *Turritella*, *Natica*, *Purpuroides* 等の介化石を出だし、葦北郡田の浦の南西約十町太田の海濱にある下層の砂岩よりはオストレア *Ostrea*, ナチカ *Natica* 其の他の介化石を産し、上層の泥板岩よりはツリテラ *Turritella* を産し、日奈久の東方山腹にも亦同様の介化石産地ありと稱し、並に又ポドザミテス *Podzamites* を含有する植物化石層ありと云ふ。蓋し這般の介化石層は共に同一層位にありて錘状石灰岩の上に位し、植物化石層は更に其上層に在りて、累層は領石統に屬するものゝ如し。

以上累層の走向は地溝的窪地の方向に従ひ、北東—南西に亘り、幾多の背斜及び向斜を構成せり。而して其の背斜軸及び向斜軸に沿うては花崗岩及び蛇紋岩の噴出あり。

天草諸島の白堊系

天草諸島を構成する白堊系は亦主として灰色乃至黒色の脆弱なる泥板岩及び暗灰色緻密にして含長石質の砂岩の互層より成り、時に礫岩層を雜ゆ。又累層の下層には不純粹の石灰岩を挟み、上島の北東端なる合津附近の互層中には角礫岩状を呈する輝綠凝灰岩あり。其の上部には謂はゆる無煙炭層を挟有し、又累層中よりはアンモン介其の他の動植物化石を産し、矢部大築(佛郎)兩學士の研究によれば、累層は白堊紀中のセノニアン期に屬するものゝ如しと云ふ。累層中の化石にして鈴木博士によりて發見せられ、故菊池博士の鑑定を経たるもの、及び大築學士によりて發見せられ、同學士及び矢部學士の調査に係るもの次の如し。

(一) 天草上島 姫戸村 姫浦、泥板岩(鈴木博士)

Lucina sp.

Natica sp.

Turritella sp.

Hamites sp.

Ammonites sp.

姫浦の内琵琶の首、泥板岩(大築學士)

- Lucina* sp. *Inoceramus digitatus* Sow. var. *Simplex* Yabe.
- Inoceramus digitatus* Sow. var. *Complex* Otsuki.
- Inoceramus digitatus* Sow. var. *diversus* Otsuki.
- Lytoceras tenuiliratum* Yabe.
- (二) 天草上島高戸村瀬戸の内和田の鼻、泥板岩(大築學士)
Lytoceras tenuiliratum Yabe.
- (三) 天草上島大道村大道、泥板岩(大築學士)
Inoceramus digitatus Sow. var. *diversus* Otsuki.
Peroniceus Amakusense Yabe.
- (四) 天草上島敷良木河内村内野河内、石灰岩(鈴木博士)
Terebratella sp. (?)
- (五) 天草上島檣宇土村檣宇土、泥板岩(大築學士)
Nodosaria sp. *Bulinina* sp.
Globigerina sp. *Radiolaria*.

- (六) 天草下島本村下河内、泥板岩(大築學士)
Bulinina sp. *Globigerina* sp.
Tetularia sp. *Radiolaria*.
- (七) 天草下島本渡町山口の内濫田、砂岩(大築學士)
Astarte sp. *Pholidomya* sp.
Protocardium hillanum Sow.
- (八) 天草上島坂瀬川村、砂岩(鈴木博士)
Sphenotrochus sp. *Terebratella* sp.
Pecten sp. *Inoceramus* sp.
Trigonia sp. *Cardita* sp. α
Cardia sp. β *Lucina* sp.
Pleuromya sp. *Pholidomya* sp.
- 坂瀬川村鶴、砂岩(大築學士)
Montivaultia sp. *Cardia* sp.

Protoocardium sp.

Pholadomya ps.

(九) 天草下島一町田村今田、砂岩(鈴木博士)

Terebratulina sp.

Inoceramus sp.

Ostrea sp.

Cardita sp.

Lucina sp.

Pleuromya sp.

今田の内板の河内、砂岩(大築學士)

Ostrea sp.

Cardita sp.

(六) 天草下島久玉村久玉、砂岩(鈴木博士)

Cardita sp.

久玉村久玉權現山(大築學士)

Cardita sp.

Pholadomya sp.

(二) 天草下島都呂々村小松、泥板岩(鈴木博士)

Arundo sp.

Fagus sp.

Quercus sp. ?

Salix sp.

Populus sp. ?

Cinnamomum sp.

Platanus sp.

飯列島の基盤を作るものは主として砂岩及び泥板岩の互層より成り、往々にして礫岩を介在し、中飯島東岸の黒色泥板岩中には二枚介及海膽類を埋藏し、下飯島吹切の北に於ては砂質泥板岩中にイノセラムスの印像を出だす。地層は大に錯亂すと雖も、上飯島に於ては東北北乃至東北に走り、三十度乃至四十度の角度を以て北西又は西東に傾斜し、中飯島に於ては北西に三十度傾斜し、下飯島に至れば其の北部は東西に近き層向を有し、北方に緩斜すれども、南部は北東に走り北西に三十度傾けり。最下部は砂岩及び泥板岩の互層にして下飯島の南半に現はれ、迸出せる花崗岩の爲に孰れも堅硬緻密の岩石に變ず。次は純黒の泥板岩帯にして屢、薄き砂岩を介在し、下飯島吹切近傍に露出せり。其の上に来るものは黝色堅緻の砂岩と泥板岩との互層なり。最上部に来るものは砂岩泥板岩赤色或は綠色を呈せる輝綠凝灰岩質泥板岩及び礫岩の累層にして、上飯島より中飯島下飯島の北部に亘りて連亘す。

其の他の中生層

其の他の中生層 豊前企救半島に現はれ遠賀鞍手の二郡に跨る中生層は中國赤間ヶ關四近に發達するものと同一にして、或は玢岩を以て破られ、或は花崗岩に貫かれ、企救半島を構成するものは緻密堅硬にして縞目を呈し、又は茶褐若くは灰綠色を呈し、緻密なるも堅硬ならざる凝灰岩、砂岩等古生代の石礫の集合より成る礫岩、黒色にして剝離し易き粘板岩、及び黝色半晶質又は白色晶質にして糖狀を爲せる石灰岩より成り、凝灰岩の茶褐色若くは灰綠色を呈し、緻密なるも甚たしく堅硬ならざるものは大積村字大坂及山中の山崖に産し、所在之れを採取して硯石の材料に供し、石灰岩は産地海岸に近くして運輸に便なるを以て盛に採掘して石灰焼製の原料に供し、其の産額頗る多し。福智帆柱の兩山間に現はるゝものは凝灰岩礫岩泥板岩粘板岩及び石灰岩より成り、蒲生四近の地に露出する凝灰岩は緻密にして紫綠色の縞目を呈し、時に閃綠玢岩の碎片を交へ、猪倉中河内奥田田床畑の諸村に亘り、閃綠岩塊の北西に露はるゝものは泥板岩と互層し、黝黒二色の縞目を呈し、畑村字芹場に露出するものは黝色を帯び層狀の玢岩を夾み、上頓野志井横代

徳力等に露はるゝものは濃綠色を帯び、多く輝綠玢岩の細片より成り、礫岩は古生代の砂岩及び粘板岩の石礫より成り、畑奥田辻藏等に現はれ、畑村四近の地にある泥板岩は砂質を帯び、其の閃綠岩と相接するものは接觸變質を受け堅硬緻密と成れり。石灰岩は白色糖狀なり。莊司山以北に露出する中生層は縞目凝灰岩礫岩質凝灰岩粘板岩砂岩より成り、縞目凝灰岩の石灰岩を介み、花崗岩と接して接觸變質せるものは、石英、長石及び陽起石の集合となり、粘板岩は全岩層の上部に位し、石英及び長石の細粒より成る砂岩を其の間に介在す。砂岩と其の下位に在る凝灰質角礫岩との間に一帯の介化石を埋藏せる粘板岩あるも、其の化石は孰れも不完全にして種屬を識別すべからず。

庄司山の北西に位する薦野山の北東に累積する凝灰岩の花崗岩に接するものは晶質剝岩に變し、上有木に在るものは角閃石、無色輝石、雲母、石英及び長石の集合物となり、倉久に在るものは無色輝石、黒雲母及び石英の集合物となる。門司市の東海岸部崎の燈臺に近き海岸に斷崖を爲して露出する輝綠凝灰岩

中生代未詳層

中には俗に梅花石と稱し、五角形なる海百合 *Pentamerus* の莖骸を埋藏す。

時代未詳の中生層は又豊後南海部郡鶴見崎より起りて日向國東西兩白杵郡界附近に至り、南西に連亘し、漸次正南に彎曲し、日向大隅を経て大隅海峡に没する所謂日向山脈を構成し、猶遠く屋久島に亘り、遂に琉球諸島の山脈に連続するものゝ如し。岩石は主として粘板岩泥板岩質粘板岩及び砂岩より成り、屢、輝綠凝灰岩を介在す。東臼杵郡及兒湯郡北部に於ては地層一般に東々北より西々南に走り、北西に三十五度乃至五十度傾斜すれども、兒湯郡南部及北諸縣郡地方に至れば、層向轉して東々北乃至東西となり、北方に四十九度乃至七十度傾斜せり。本層の下部には細小の石英脈に富み、時としては石英の薄層を夾在し、皺襞を呈せる黒色粘板岩の厚層ありて一般に堅硬なる扁桃狀の砂岩を夾有し、時に東臼杵郡御門近傍に見るか如く泥灰岩球を包含す。本岩帯は古生層に屬する千枚岩質粘板岩の上に整合的に重疊す。

中生層の上部に位する粘板岩及び砂岩の互層中には、東臼杵郡加草の東方に於て硬砂岩及び粘板岩等の礫より成れる礫岩を介在し、兒湯郡銀鏡地方及

ひ東臼杵郡黒木地方に於て赤色又は綠色の輝綠凝灰岩を夾有し、又屢、炭化物の薄層を有し、時としては東臼杵郡小八重の南方に見るが如く褐炭となれるものあり。

本層は此と相接する秩父右生層との間に、著るしき不整合線を成さず、共に北方に相傾斜して、恰も秩父古生層の下部に位するか如き觀あるに反して古生層に稀有なる他の岩類を缺き、且つ其の粘板岩及び砂岩が古生代より新期に成層したるか如き外貌を呈するを以て中島博士が東南九州地質豫察概報に於て單に粘板岩砂岩統とし、正確なる地質年代を附せざりしものにして、更に日向洋を超へて四國、紀伊水道の南を過ぎて紀伊山脈の地體に連續し、中に就き紀伊に於ては亦秩父古生層の下位を占むる形勢あるものなり。粘板岩の新鮮なるものには黒色乃至暗黝色を帯び秩父古生層の粘板岩に異ならざるものと、中生大統若くは第三系の泥板岩に類似して、外觀秩父古生層より新期に成生したるか如きものとの區別あり。砂岩も亦其の新鮮なるものは暗黝色を帯び、秩父古生層の硬砂岩と區別する能はざるも、概ね粘板岩の細片

を包含す。其の多少靈爛せるものは淡色細粒にして中生大統の砂岩に類す。佐土原・球磨街道の字笹元には此の粘板岩中より有孔蟲の化石一個を出だせり。薩摩出水山脈の山骨を構成するものは、其の露出區域敢て狹隘ならざるに拘らず、粘板岩及び砂岩の累層の外他の岩類を夾在すること酷だ稀なり。其の川内川の河畔に臨める神子より紫尾に通ずる路傍に露はるゝものは砂岩を主とし、其の間に粘板岩の薄層を介在し、東西の層向を有し、中島博士は其の石灰岩の礫中よりフズリナの化石を發見し、以て此の累層の古生大統石灰岩に屬するものとせり。鹿兒島灣の東岸に沿うて峭壁を爲し、火山灰の下に隠れて高隈山脈に隆起するものは粘板岩及び砂岩の互層にして概ね北東の層向を有し西に斜下し、福山新道以北に至ればラデオラリア板岩の砂岩及び粘板岩の累層の間に介在するあり。國分銅山に於ては之れに加ふるに扁桃狀の石灰岩を挿めり。

薩摩半島の中軸を作る金峯山脈は砂岩及び粘板岩の累層より成り、砂岩は時としては非常の厚層を爲すことあり。此の砂岩中には往々にして金銀鑛及

び錫鑛の善良なるものを含み、粘板岩は俗に千枚と稱し、鑛脈少く、又有るも善良ならざるを常とす。又野間崎の附近には石灰岩の露出あり。全般地層の層向は地方により變動多きを免れざるも一般に薩摩半島長軸の方向と同じく主として北東北より南西南に亘り、傾斜は時に南東のことあるも多くは北西に斜下せり。本層は又谿山より西の方伊佐に趣く處の柳ヶ谷峠の頂點近き處に二個の背斜を構成し、堂の尾坂の東面紫野の西二十五町の所には逆斷層の露出あり。

五 新生大統

第三系 九州地方の第三系は北部に於ては筑豊炭田ありて古期變質岩・中生層及び火成岩間に横はり、西部に於ては火山の基底を構成し、火山噴出物を以て多く被覆せらる。其の主なる露出は兩筑豊前肥前日向東部種子島なり。筑豊炭田の第三紀層は主として遠賀川流域地に廣く發達し、本邦に於て最も豊富なる石灰層を挾むを以て經濟上極めて重要なる地域なり。此の地方に

は古生代の變質岩及び中生層並に之れを貫きて迸發せし花崗岩・閃綠岩・玢岩・輝綠岩等の火成岩の北東より南西に走るあり、此等の古岩層は其の累成後至大地變力を蒙り北西より南東の方向に數條の裂罅を生じ、此の裂罅に沿ひ地盤或は陥没し、或は水蝕せられ、幾多の入海地を造り、此處に第三紀層を沈渣累積せり。此第三紀層も亦其の累積後幾多の地變力を蒙り、古層に沿うて或は盆狀層又は向斜層を形成し、又多くの階層を生ぜり。其の向斜軸は古層裂罅の方向と同じく北西より南東に走り、概ね東邊に偏す。又石炭層は多くは向斜軸の西方に露はる。岩石は砂岩・泥板岩及び礫岩にして、砂岩は白灰白・黄若くは灰綠色を呈し、粗粒乃至細粒にして、其の花崗岩地に接近するものは概ね粗粒堅硬なり。泥板岩は緻密にして剝性を有するものより、粗鬆にして粘土質のものに至る、色は黄色を普通とするも、時には黄紫褐等の色を帯ふることあり、而して凝灰質岩石は全く之を缺く。筑豊四郡煤田調査報文に據れば其の化石産地及び種類次の如し。

(一) 遠賀郡洞北村二石島附近より同洞南村本城に亘れる灰白色の砂岩中に埋

藏せらるゝもの。

Pectunculius sp.

Venus sp.

Cardium sp.

(二) 遠賀郡江川村椎牟田附近より同乙丸及び淺川の地に亘りて發達せる青色砂岩中に埋藏せらるゝもの。

Turritella sp.

Natica sp.

Tapes sp.

Solen sp.

Pecten sp.

(三) 遠賀郡山鹿村の海岸より水巻村古賀の地に亘り、臭石の上方に發達せる青色の礫岩質砂岩中に埋藏せらるゝもの。

Cerithium sp.

Lyda sp.

Tapes sp.

Solen sp.

Pectunculius sp.

Cardita sp.

Tellina sp.

Dentalium sp.

(四) 遠賀郡長津村第一大辻炭坑堅坑に於て採集せられ、大根土炭より百六十尺許上方なる青色の砂岩中に埋藏せらるゝもの。

Arca sp.

Panopaea sp.

其の他炭層の上下に存する砂岩若くは泥板岩中に於て、木葉化石を埋藏するものあるも、皆保存不完全にして其の種類を識別し難し。以上産する所の化石は一も煤田地質年代を定むるに足るものなきも、鈴木理學博士は中新期ならんと推測せり。

肥前の第三紀層は岩質上より新古に分つを得べし。北方唐津伊萬里平戸佐世保武雄近傍及び大島江の島中通島松島高島伊王島香焼島等に露はるゝものは古層に屬し、主として砂岩及び泥板岩より成り、豊富なる石炭層を其の内に埋藏し、概ね北東の層向を有す。茂木島原半島有馬伊木等に露はるゝものは新層に屬し、主として白色及び黝色の凝灰岩及び泥板岩より成り、概ね東西の層向を有し、傾斜緩慢なり。

高島の第三紀層は黝色或は褐色を帯べる泥板岩及び砂岩より成り、概ね北

肥前の第三紀層

東より南西に走り、十度乃至三十度の角度を爲し北西に傾斜し、極めて優等なる煤炭の厚層を挟み、又種々の化石を産す。スエーデンの植物化石學者ナトホルスト氏の識別に依れば次の如し。

Phyllites sp. (七種あり)

Nelumbium (Root) 蓮根

魚鱗

其の他中の島及び端島等に産する石炭も同層に屬し、唯、同處の炭層は高島のものに比すれば一般に傾斜急なるが如し。又伊王島よりは *Sequoia* sp. の化石を産し、香焼島には煤炭層を挟み、*Cardium* sp. の化石を含有し、奈佐學士に據れば沖島に於ては層向西北西より東南東、傾斜は北々東に二十二度、蔭ノ尾島に於ては殆ど東西に走り、二十度の角度を以て北に傾斜し、高濱附近に於ては南南西より北北東に走り、三十度の角度を以て東南東に傾斜せり。

矢上及び諫早近傍のものは黝色泥板岩と砂岩と互層し、南南西の層向を有し、二十度乃至三十度の角度を以て西北西に傾斜し、江の浦及び戸石近傍の

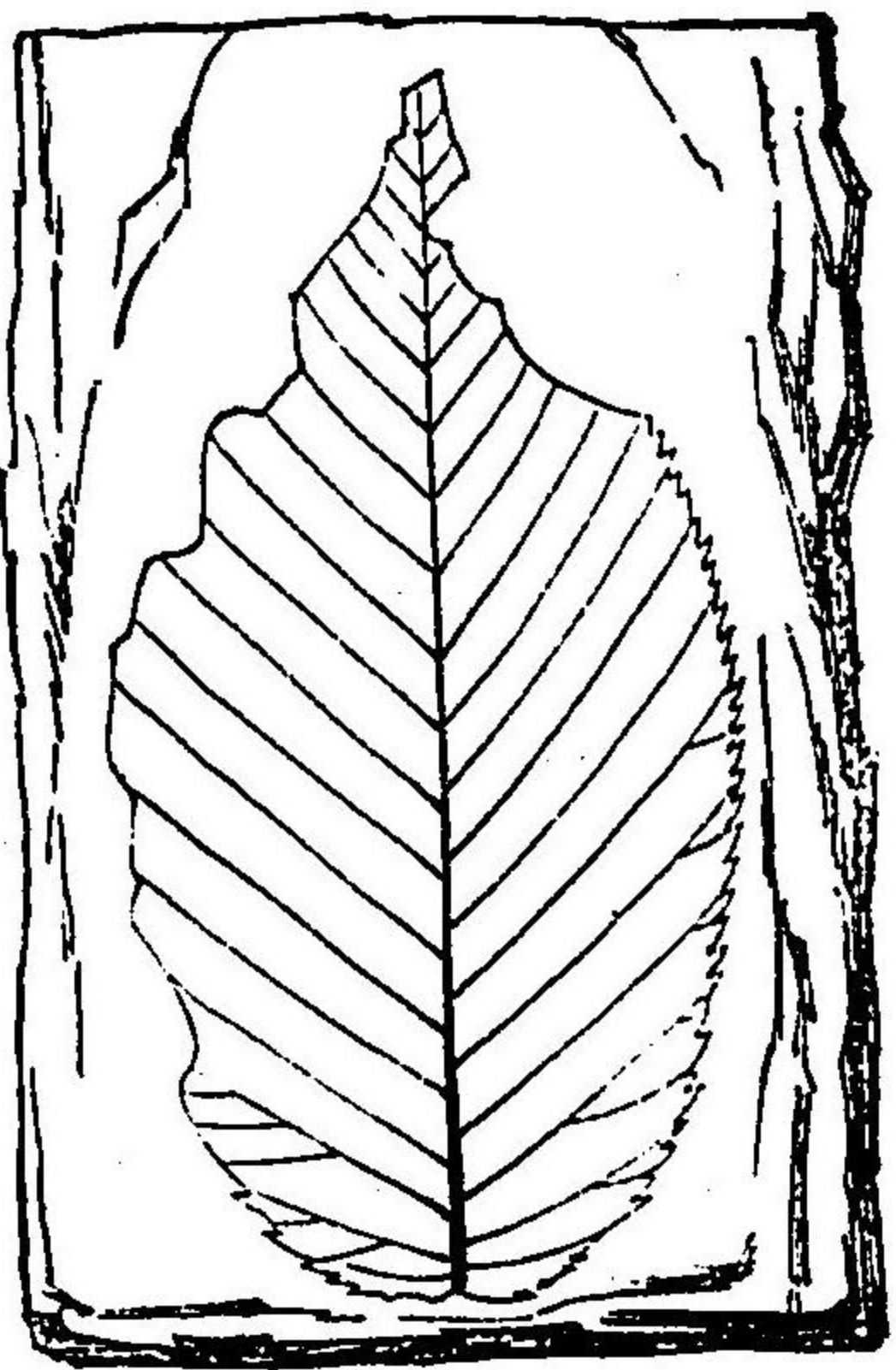
ものは以上の層位を有するものの外、南南東より北北西に走り、四十二度の角度を以て西南西に傾斜し、諫早の北部には優等なる建築石材を産し、古賀、戸石及び喜々津附近には薄層の煤炭を挟む。

瀬戸松島及び大島近傍に至れば層向は變じて北東となり、池島に於ては北西に傾き、松島に於ては南東に傾き、大島に於ては北西に傾き、松島に於ては諸所に煤炭を挟み、中浦瀬戸及び松島近傍よりは少く綠色を帯べる粗粒砂岩中より *Ostrea* の化石を出だす。更に進みて北部佐世保及び平戸附近に至れば層向は北東より南西に向ふもの多く、或は北北東より南南西、東北東より西南西に向ふものあり。傾斜は多くは北西、西北西或は北北東にして、多くの煤炭層を其の間に介在す。而して小佐々に於てはタキンヂウム *Taxodium disticum Rich.* 樺 *Zelkova sp.* の植物化石を産し、波佐見附近に於ては數種の介殼化石就中數多のベクラン *Pecten sp.* を産す。又山口産の砂岩中には水銀を含有せり。長崎附近の茂木村の東部宇白岩と稱する處は植物化石を産するを以て有名なる處にして、初めノルデンシヨルド氏之を注意し、後ナトホルスト氏此れ

茂木の植物化石

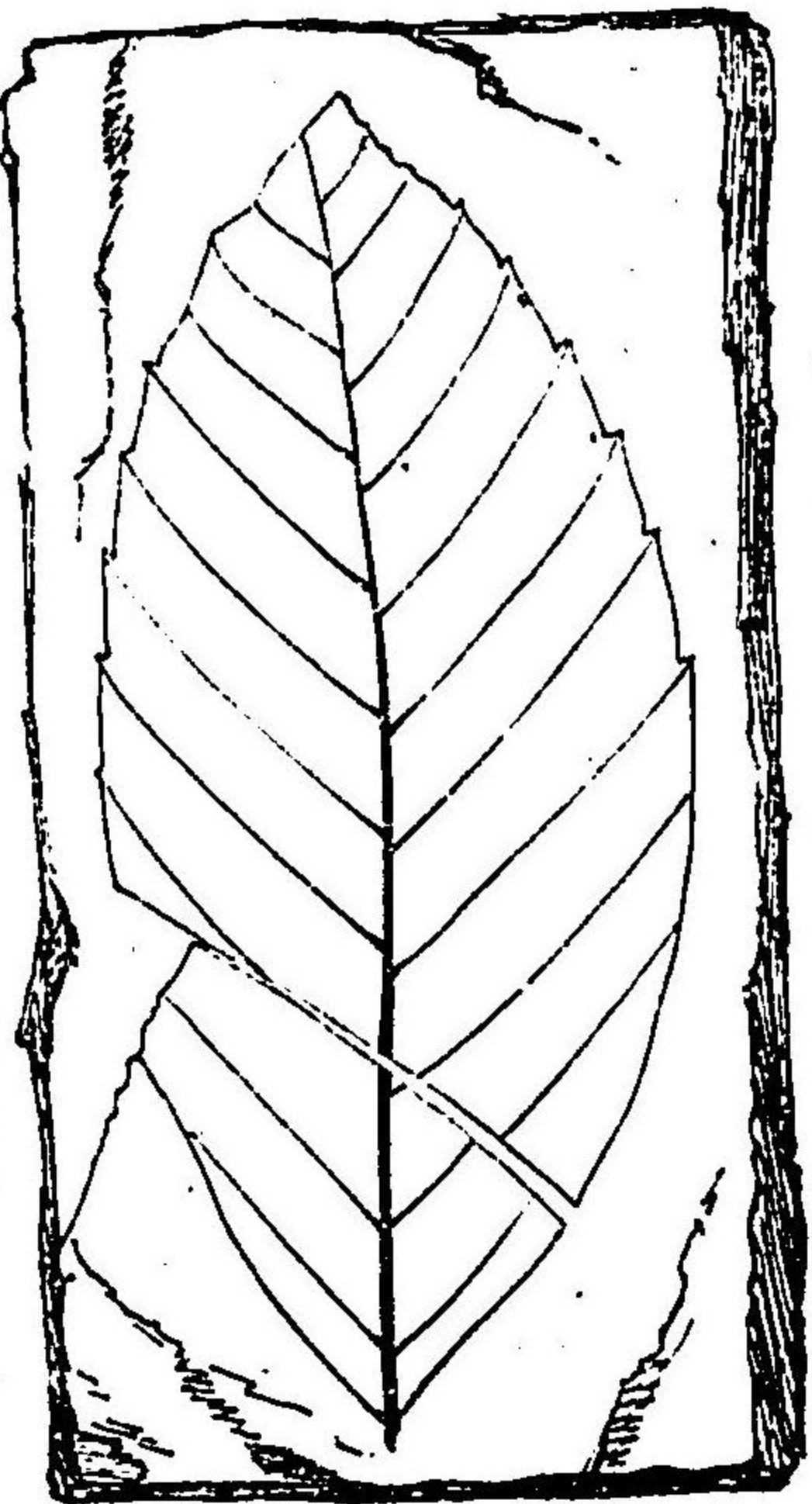
を研究して五十餘種を鑑識し、其の最多數は日本現種のものと同じなることを知り。其の種類次の如し。

- | | | | |
|---|--------|---|----------|
| <i>Taxodium disticum</i> var. | 水松の類 | <i>Diospyros Nordquisti</i> | Nath.柿の類 |
| <i>Phyllites bambusoides</i> Nath. | | <i>Quercus Stuebergii</i> Nath. | 櫟の類 |
| <i>Salix (?)</i> sp. | 柳の類 | <i>Zelkova Keaki</i> Sieb, sp. fossilis Nath. | 樺の類 |
| <i>Betula(?)</i> sp. | 樺木の類 | <i>Ulmus</i> sp. | ヤギリの類 |
| <i>Juglans Sieboldina</i> Max. fossilis Nath. | 山胡桃 | <i>Aphananthe viburnifolia</i> Nath. | 椶櫚の類 |
| <i>Juglans Kjellmani</i> Nath. | 胡桃の類 | <i>Celtis Nordenskiöldi</i> Nath. | 朴樹の類 |
| <i>Carpinus subcordata</i> Nath. | サンシンの類 | <i>Lindera sericea</i> Bl. fossilis Nath. | 釣樟の類 |
| <i>Carpinus stenophylla</i> Nath. | イヌミズノ類 | | |
| <i>Carpinus</i> sp. | 同 | | |
| <i>Ostrya virginica</i> Willd. fossilis Nath. | 山毛櫚類 | | |
| <i>Styrax japonicum</i> Set Z. fossilis Nath. | 齊藤果 | | |
| <i>Fagus ferruginea</i> Ait. fossilis Nath. | | | |



Carpinus subcordata m.

- Lindera (?) sp. 鈎樟
- Excoecaria japonica J. Muell. fossilis Nath. 王鈴花
- Slyrax Obassia S. et Z. fossilis Nath. 椴梅の類
- Acer pictum Thunbg. fossilis Nath. 椴梅の類
- Clethra Maximoviczi Nath. 山茶科類
- Tripetalaja Almqvisti Nath. 罌粟の類
- Vaccinium (?) Sapporanum Nath. 越橘の類
- Dentzia scabra Thunbg. fossilis Nath. 八重渡疏の類
- Tilia sp. 菩提樹の類
- Prunus Baergeriana Miq fossilis Nath. 犬櫻
- Vitis labrusca L. fossilis Nath. 山葡萄の類
- Ilex Heeri Nath. 柞木の類
- Zanthoxylon ailanthoides S. et Z. fossilis Nath. 食茱萸
- Diospyros Mogiana Eit. 柿の類



Fagus ferruginea Ait fossilis

- Viburnum sp. 萎漆の類
- Dictamnus faxinella Pers. fossilis Nath. 白鮮の類
- Acanthopanax acerifolium Nath. 五加の類
- Elaeocarpus phoinioides Hook. et Arn. 椴梅の類
- Prunus sp. (P. pseudocerasus Lindl. fossilis Nath.) 櫻桃
- Staurtia monadelphica S. et Z. fossilis Nath. コシヤナリ、サナタノキ
- Sorbus Iesquerouxii Nath. Cydonia chloranthoides Nath. 木瓜の類
- Sophora(?) fallax Nath. 苦参の類
- Rhus Griffithsii Hook. fil. fossilis Nath. 漆の類
- Rhus Engleri Nath. 漆の類
- Magnolia Dicksoniana Nath. 木蘭の類
- Magnolia sp. 木蘭の類
- Clematis Sibiriacoffi Nath. 鐵線蓮の類
- 其他十九種の保存不完全なる Phyllites