ともゆかしからずや、

余は何よりも好める道とて從來振衣の山、多からざるにあらざりしと雖、氏に對しては仰顏の自由を有せずなりぬ、この兩三年來は殊に飛驒方面の高山に多く分け入りたるが、去年槍ヶ嶽を探險したるをり、獵師より前年外客ありて、殘る隈なくこの山谷を跋渉し行きたる旨を聞き、竊かに心にくき男かなと念ひゐたりしが、その人がウエストンなる牧師にして、しかも我と同じき横濱に住めることを、或偶然の機會によりて知り得たるより、直ちに氏の門を敲き、我を忘れて黃昏まで歡語したる時は我は微妙なる山靈の引接にあらざることを否定し能はざりき、氏の談によれば、氏が甲斐の白峯に登りたる前年二組の外人ありて、同山の一峯間の嶽の絕巔を窮めて去りたる由を、土人より聽取したりとか、又氏の夫人は語りていへらく、同氏と新婚旅行の際は、アルプス山に登り、富士山へも近年の秋、良人と俱に登りたるが、雨のために、三日間ばかり小舍に滯滯したりと、余は今更に外國婦人が羸軀に似合はしからぬ、健氣なる振舞に舌を捲かざるを得ざりき、夫唱婦和といふこともあれど、夫が剛健なれば妻女も自然その感化を受け、隨ひて、雄壯なる子孫も擧げ得べきなり、近來動もすれば女子の白粉禁止すべし、長袖は寬濶に過ぎて不活潑なりなど喧しく言ふものあれど、夫子自身は如何といふに、六尺裕かの髯男が筑波山に心腦



鼓動し箱根や日光を旅行するさへ山駕に乘り、富士に登りてだに剛力の肩に倚りて覺束なき足取りは褒めた話にあらず、斯の如くしてひとり難きを柔性にのみ責む、面皮薄からずといふべし、邦人が平生口癖にする惡語『一』あり、曰く「不便だから」と唯夫れ不便なり、足は困憊し、生傷は絕えず、登山などは思もよらぬ所以なり、試に日本人が平生いかなる旅行を試みつゝあるかを知らんと欲せば、庚寅新誌社の「旅行案內」最初のページに列擧せる、旅行用具の何物なるやを檢し來れ、ブロックコート、紋付羽織、袴、履物、着換雨衣、シャツ、枕、襯衣、ツボン下、足袋、靴下、帶、腹卷、脚絆及足袋、旅行用化粧品、防浪救命器、耳搔さ、算盤、證券印紙、曰く何、曰く何、……彼等は蝸牛の如く、家を擔ひて生れ來らざりしを悔ゆるものなるや必せり、

總べてがこの調子なれば、我をして倏ち何千年の昔、原人時代に立戻らしむる感なき能はざる登山の、盛に行はれざるも故なきにあらず、之を奬勵誘導する方法如何といふに、

奬勵　の方法としては、登山の利益及び快樂を著書(風景論或は紀行文等)繪畫寫眞の展覽會(自然殊に山嶽に關せるものを重にすれば猶可なり)講演(外人は往々アルプス山に關して、幻燈演說會を催うせるものあるを見聞す)等に因りて鼓吹啓發するより善きはなかるべし、而して邦人は三十歲以上ともなれば分別至て實き「大人」となる、大人豈兒曹と山を爭ひて、先賭快となすもの

ならんや、されば、これら「大人」に對しての說法は初めより無益なれば、少年青年を目的とする方、勞勸くして功多かるべし、但し文章講演等は誇張の辭を弄することなからむを望む多寡が日本の高山深淵を跋涉したればとて、スタンレーが阿非利加を探險し、河口慧海師が西藏に入りたるもかくやと思はるゝばかりなる、巴戟天的稜角文字を、間斷なく使用するの類は、好奇心を刺衝する便は或はあらむも、多くの場合に於て、恐怖畏縮を敎へ敢行の氣を挫き且つその文章講演がいたく實際と懸隔したるを發見したるとき、折角向上したる愛山心をすら冷却せしむるに過ぎざるべければなり

**誘導**　の方法如何、既に登山の趣味快樂を解するもの、平地の旅行と違ひて、多少の不便は之を豫想すべく、又忍ぶことを能くすべけれど、我より先んずるに躊躇する者無きを保せざるが故に、東京地學協會が、嘗て擧行したる地質修學旅行、又は現に讀賣新聞社が發企しつゝある學生富士登山會の如き類を催うすは甚た可なり、

猶登山に慣れざる人のため、余が從來極めて簡易なる服裝と輕少なる擔荷とを以て、登山を果したる經驗を左に語らんと欲す、（綺麗なることは嘗て文庫第二十一卷第一號に登山準備論として載せたれば就て參照を乞ふ）

服は和よりも洋を可とす、洋服はヂャッケット（但し不透熱のもの）を可とす、衣袋（ポケット）は成るべく



多く設くべし、和服に比して輕便なる點尤もこゝに存す、襯衣はフランネルか莫大小（ヂョーキス）に限る、半窄袴（ヅボン）、股引（ヅボン下より股引を可とす）紺木綿の脚絆（山地の土人は蒲にて編みたる脚絆を用ゆるものなり木綿に比して寧ろ優るものあれど、都にては一寸獲難し）足袋（登山にては何よりも足の保護が第一なれば、足袋は十二分に念を入れて繕ひたるものを用ゆべし、消防夫輩の穿てる俗に「刺しッ子」といふもの最も可なり、一山の上下にて一雙を擦り截りたる經驗もあれば、三四雙は準備して可ならむ）頓（夏ならば白木綿製の所謂書生帽、又はキャラコにて縫りたる鍔廣さもの、秋ならば烏打帽等可なり、風に抵抗せず、密枝叢葉に妨げらるゝを避く）等服裝は以上にて則ち足る、外客は高地に野營露臥の用として、蘇格蘭土山民が通用するPlaid又はMondを携ふれど、邦人ならば毛布一枚則ち辨ずべし、穿き物は草鞋に限る長靴、釘靴（ナイルシューズ）は、日本の山嶽には斷じて不適當なるを確言して憚からず、

山巔に露營するときの天幕使用法は、余聊か研究したることもあれど、天幕などいふ故、荷物嵩み、人夫を多く賃し、臆切になりゆくなれば、好き油紙を準備すべし其使用法は二本の棒を適宜の距離に並び樹て、其の頂に絲を緊ぎ、油紙を二つ折にして冠せること、A字形を成す、釣床（ハンモック）は輕さもの故携ふるもよし、但しこれにしても油紙は夜露を防ぐために入用なり、或は蝙蝠傘を

ひろげて代用するも妙なり、要するに風烈しきときは山頂に宿せざるを智とす、

携帶品を容るゝには、行李や鞄などより、端西人の用ゆるといふ Rück-Sack やうのもの宜し、即ち帆布(カンバス)又は門水布にて長方形の袋を、口に窄め得るやうに作り、肩よりかけて腋の下へと斜に吊るを可とす、雜品は手帖（イタメ紙の表紙よし、着色のものは雨に遇へば四觸を汚す患あり）鉛筆（堅くして墨つきよき品も擇ぶべし、鞘入のものよし）手拭（ハンケチなどは無くとも妨げざる代りに、一枚にても多く手拭を準備すべし）耐風マッチ、細引二枚絲等、是等は皆衣袋(ポケット)の中に藏め得べし、短銃一挺も不測の變に備ふる要なきにあらず、

いづれも人跡未到の深山に入るには、獵士又は樵夫を雇ひて嚮導を托せざるべからず、鍋、椀、山刀(松火)薪の材料を斫り、樹皮を剝ぎて迷途の標を作り、箸を削り堀立小舍を建つる等、登山の最大須要品）等は彼等に必ず準備あるものゆゑ、携へずして可なり、食料品も大概は山麓の村落、又は山都にて辨ぜらるべければ、これ又出立の時より持參するに及ばず、唯だ興奮劑としてブランデーの少量は、豫じめ留意して可ならむ、其他の必要品を一括すれば、地圖、時計、磁石、石鹼、望遠鏡、藥品、水瓶、楊子、齒磨粉、小刀等にて、之を要するに登山旅行の秘訣は、成るべく携帶品を尠くし、一品にして數品の用途を兼ねるものを擇ぶにあり、





或特殊の目的を抱いて登山する人を除き、普通一般は、如上の服裝携帶品にて可なるべく、輕きに失するとも重きに過ぐることはなかるべしと信ず、なほ始めて登山する人の爲めに、易きより漸次難きに及ぼす順序を以て、山を指名すれば、第一は富士山が宜かるべし（筑波山や上毛の三山や、箱根大山等は、山と謂はんも彫護きほどのものゆゑ、以上の準備は仰々し）第二は白山、立山、御嶽、駒ヶ嶽(信濃)島海山、大山(伯耆)三瓶山等造作なき方なり、第三は淺間山、戸隱山、蓼科山、四阿山(いづれも信濃)等、比較的困難を感ずべし、第四は信濃飛驒境上又は附近の峻山崇嶽にして、一一列擧せむは煩はしけれど、常念嶽、薄高山、乘鞍嶽、槍ヶ嶽、鍋冠山、霞澤山、燒嶽、笠ヶ嶽、板戸ヶ嶽、錫杖ヶ嶽、大天井嶽等、一萬尺前後のもの參差として、峻秀匹なく、殊に槍ヶ嶽はアルプス山のマテルホルンの如く、常念嶽はベンナインアルプスのウエイシホルンの如く、交も宵漢を衝ひて聳ゆる絶大觀は、何とも言はれたものにあらず、此邊の山嶽を知らざる人は不幸なる哉、第五は甲斐信濃境上の群嶺にして白峰(今の地理書は多く白根と書す)の南岳、農鳥、荒川岳、北岳と赤石山を背中合せに犄角して相下らざるところより、蜿蜒十里藥師岳、地藏岳、鳳凰山、奥仙丈嶽、駒ヶ嶽に到るまで、高さは第四よりいさゝか劣りて見ゆれど、眞に人跡未到の靈境といひつべし、余が前に擧げたる服裝携帶品等は、主としてこの第四第五の山を狙

ふゞ立言したるのみ、

總じて富士、立山、白山、御嶽等繁昌する山は、皆安樂山中一二の難所なきにあらねど、先づは居眠りしても往けるものと心得べし、而して前に擧げたる第四第五の險山に入るに當り、最も戒心を要すべきものは(1)溪流(2)熊笹(3)崩石等にて殊に

(1)溪流に幾回となく徒渉せざるべからず、勿論橋梁は一切無くして、水の深さ腰に及ぶは珍らしからず、加ふるに迅湍危石をすら轉ばす勢なれば、足を支持するに困しむ、ガルトン氏の旅行術(Galton's "Art of Travel")には、石を抱いて渉るべし、重きほど急流に堪ゆとありたるやう記臆したれば試みたるに、余の如き痩せ男は、石に氣を取られ、力を耗やしたるため、却て足許定ず、幾んど顚踣の厄に遇ひたりき、余は之に懲りたればこの法を人には勸めず、先づ棒を拾ひ、力強き案内者(獵士又は樵夫等)に兩端を持たしめ、自己はその央を握り「目指し」狀を成して渉るを最安全の方法と考ふ且つ溪流には輕く踏み入るべからず、重く投脚すべし、(2)熊笹に至りては、一々刈るわけにはゆかず、之を避くる方法なし、只だ成るべく、先導の案内者の背に密接し、彼が踏み分けたる跡を、刎ね返へりの來ぬ間に通過する工夫を凝らすべし、實に深山に在りて熊笹の丈高く、彈力強く人を沒するばかりに叢生するほど路を阻むるはなし、熊笹の一里は、確か



に平地五里以上の困憊に値ひするなり、(3)崩石は艸木漸く絶えて、絶巓に近きころより、注意怠らざるを要す、

この他、深山にて熊、猪、羚羊等稀に遭ふことあれど、彼等が人を怖るゝは、人が彼等を怖るゝに倍するを以て、獸害は十中の九まで無きことゝ安んじて可なり、猶委しく記さゞるには際涯なきゆゑ、ひと先づこゝに筆を洗ふ、鰒を食ふ人さへある世の中に、何ぞ山を怖るゝことの酷だしき、

## 登山準備論(『日本山水論』拔抄)

登山に當りて、先づ第一に顧慮すべきは準備如何に在り、登山は時に無人の境土に數十日の淹留、彷徨あるが故に、登山者は創世紀中の人の如く、天曠地狹の間に特立して、人間の事は我自ら總てを主宰せざる可らず、氣候の炎暑亙寒も之を避くべき棲處を有せざるが故に、天然をも支配する術を講ぜざる可らず、衣食及び日常の擧措(測量探險採集等)又平生と異なり、奴婢に一任したること、例へば炊を取り爨を主る如きも、自ら之を試みざるを得ず、故に携帶品も普通の旅行と違あるや言を俟たず、併せて山頂の氣候天象等の變化が、人間に及ぼす關係をも研究する用あり、斯の如き準備と注意とは、登山の成績に影響すること大なり、衣薄く餉糧積かず、運搬不如意に

して、器具缺乏する如くんば、體力の剛健、意志の强固も之を何かせむ。

所謂登山準備の方法如何、先づ平生目的地の地圖を多く集めて、相互に之を比較し、其距離幷に方向の正否を試み、若し地名等に異同あらば更に之を考按し、山麓に達する道路の廣狹難易遠近等に就き、十分の檢覈を加へて巡回線を假設し、或は里程の長短に隨ひて日割を豫定し（必ずしも豫定の如く行はるものにあらずと雖も）又紀行文、寫眞、旅行談等に就いて、山川森林里閭の記事に注視し、大體を暗記或は抄錄して、座右に控ゆるを可とす、若し一二里の迂路なれば、時日に餘裕を存する限り、附近の勝地をも併せて巡覽するを要す、然らざれば一時の勞を吝んで永久に悔を貽すことあらむ、況んや同一土地の、跋涉再舉を企つる如きは、臆劫にして殆ど行ふ可らざるをや、然れどもこゝに一條の注意すべきことあり、人惡河を說く、何ぞ知らむ其人は雨後水量嵩まり、濁浪洶湧岩石を轉ばして聲四山に反響するが如き時に於て之を相したるを、而して平生水涸れ、沙長く、石の大小凹凸相撲ち、起伏互に背き、雜草延びて三寸、小花その間に點綴するを想はざるなり、人凡山を嗤ふ、焉くんぞ知らむ、其人前に大嶽を登攀して、後之に臨みたるものなるを、而して初めて躋る人の困憊色に出づるを想はざるなり、故に榛名山を去つて妙義山に向



へる人は、其奇を觀るに及ばずして先づ其淺きを難んずべし、耆人は山を尖描す（北齋の富士の如き、頂上の勾配七八十度に垂んとす、感情を以て視覺を支配する故なり、もし不二を寫眞に寫し、又は斷面圖を作るとせば、その傾斜の、あまりに緩漫なるに驚かん、）然れども躋る人は山中の客たるを知らずして緩步し得、綿密なる人は野稿圖を製作するに當り、羅針を以て方向を定め、踏步の數多少に由りて距離の遠近を定め、其縮尺の命ずる如く紙上に線を引いて何山何水の間道程幾町といふ、然れども夕刻の一步は、昧爽發程の一步と寸尺を異にするを知らずや、屏張障列する山中に拔きたる八千尺よりも、驛外の平楚に孤聳せる四千尺を高しとすることなきにあらず、御殿場より近く視たる富士は頗る低く、遠望するに隨ひて愈よ高し、夏夜平靜蚤のために夢結び難かりし人は、山中石室の搆造粗陋を慊らずとして、其苦を說けど、黑風白雨を避け得たる人は、其恩惠の浩大を感謝すべし。森林は時季に因りて或は茫、或は黃、其色は水分の多少に關係するや、瀑布を或は大にし、或は小にし、隨ひて是より源を發する河流を或は急にし、或は緩にす、故に同一の山水を豪壯といふもあるべく、纖細といふもあるべく、夏は以て爾耆の詩を作るべく、秋は以て冷瘦の文を行るべし。故に他の巡回報告書紀行文等を誦するに當りても、その間頭腦を冷靜にし、反覆熟慮するを要す、徒に沒批評的に生呑活剝するも何の益か是れあらむ、

他の精細なる報告を聽き、自己に何等苦心の準備なくして、俄に聲貌を擬す可しとなすは慢なり、而して他の做大なる探撿記類を讀みて何等の勘考なく、歩驟到底循ひ易からずとするは更に怯なり、斯くの如くして居常備忘錄或は目錄の類を製し、一解ある毎に之を增補訂正して、尨然たる大冊を成すは、最も興味多き事たり。

旅行の準備に就きては、ガルトン氏の旅行の術(Galton's Art of Travel. 1876)あり、記事洽博、本邦未だ此種の著述なく、旅人をして適從するところを知らざらしむ、偶ま登山論を艸するに際し、豫ねて私に編成せる手記中より、數節を抄して左に示す。

## 一　登山の時季

▲夏秋の比較　山の高低、所在地の緯度等の差違によりて、必ずしも同一ならずと雖、特殊の目的を覘ひて寒中に登山する如きは暫く措き、普通は夏期に在り、富士山は毎年舊暦六月一日（新暦七月五日）を以て所謂「山開き」となす、登山者の最多きは七月二十日頃より八月三十一日の間に在りといふ、其他の諸山亦然りと雖、大概七八兩月より九月中旬までは登山者の趾を絶たざるが如し、但だ九月は二百十日、二百二十日等の災厄ありと雖、一旦霽るれば秋空一碧水の如く、



眺望却つて夏に倍す、我嘗て旅行の季節を論じ、夏秋の比較に言ひ及ぼして曰く、

夏は一年中の安息時で、旅行殊に登山は夏に限られたやうである、夏は日も長いし水蒸氣の變化の多いのも奇觀であるし、いかなる高山の雪も三伏の酷暑には大概融解するし、「野宿」も隨分と利くし、草木も欝茂しては居るが、私は夏にも勝つて秋を愛するのである、それは私の性分で所謂「夏負け」がするばかりでなく、秋は總ての方面に於て多趣多樣であると信ずるからである。先づ空が拭つたやうに冴えてゐるから、水のやうな蒼昊に鳥一羽見落さない、高山に登つたときには殊に遠望が利くので、自然界の大パノラマは、秋の見物に限る、山の隈、水の涯、樹木は樺色、黄色、紅色、綠色、赭黄色、黝玄色が參差錯綜して、四季中で最も多く彩色の變化がある、氣候も暑からず寒からずで、旭日を眞向に受けても、垂直に照らされても、汗を流さずに濟み、宿屋へ著いてからが蚤蚊繩蚋にせゝられる患ひも少く、汗臭い白衣の道者と合宿して、隅の方で小さくなつてゐる心遣ひもない、夏の炎熱は黴菌の繁殖を增す、その又化學的作用で飲食物は腐敗させる、且又蠅蚋のたぐひは繁殖の方便として、其排泄物を食物に附着する、といつても不自由勝ちな旅行中であるから、一一極熱の溫度で之を殺すといふことは出來ない、そこへ來ると秋だ、殊に山村の秋は凉風が早く立つから蚤蝨

當の腐敗、傳染病の危險等も夏のやうなことはない、四圍の光景はどうかといふと、夏は路傍の桑の廣葉に埃が堆くて灰色になつてゐるので、見るからに暑苦しいが、秋となると柿は黄熟し、栗は殼を破つて足許へカサ〳〵と轉げて來る、野菊は亂れ咲く、葉鶏頭はいやが上にも紅ゐになる、粟は粒々黄玉を束ねてその上に露の白玉を貫いてゐる、いかな平凡の路でも、皆趣味を生じて來る、それに水も夏のやうに旱涸て涸れるやうなことはなく、清冽透き通るやうなのが混々と珠を轉ばしてゐる『雲の峰四澤の水の涸れてより』の暑苦しさは、秋にはない(但し高山植物採集の如き特殊の目的を有するものは、適宜の季節を選ばねばならぬ)只高山の絶頂は聊か寒いとはいふものゝ、未だ雪は落ちないから、若しくは落ちても一部分に僅かであるから、和服ならフランネルの襯衣と綿入羽織、洋服なら冬外套一領あれば、立派に凌げることは、實行した私が保證する、同じ私でも九月は二百十日二百二十日などいふ厄日を控へて、暴風雨や水害の多い月であるから、避けても宜しい、が併し十月になると天候が全く定まる、念ふに秋の特色は洞朗である、晶明である隨ひて平生宇宙間に秘められた或絶大なる意義が、一木一草一山一水にも活きて表現されるやうな氣がする、夏は皮を蒙つてゐる、虚飾があるが、それが秋になると剝がれてしまふ、冬は寂寞に失して生色がない、夏



の綠葱々と、冬の白皚々と、孰れも一本調子であるが、秋は中庸に處して調和を保つてゐる、均齊を持してゐるから、觀るにも考へるにも、最多樣多趣である。

只秋の缺點は吊瓶落しといふ、日の短いことで、暮れたかと思ふと、直ぐ暗くなるのが、追ひかけられるやうで、氣が一方ならず急がれる、悠揚迫らずといふ點に於て、夏にも春にも若かない、併し夏の長途旅行は、十二時から三時頃まで、木蔭で憩んだり、茶店で昼寝でもして、赫奕たる日光に焦りつけられるのを避ける必要があるから、詮するところ大して差違はない、夏はよく人が夜行といふのを行るが、あれは何分昼歩めないからのことで、秋の方が白日を立派に横行濶歩される。

我が從來の經驗に徴するに、本州の山嶽殊に信濃飛驒加賀越中等の群嶺は、少しく防寒の衣に心を用ゆれば、十月中に登山すること容易なり、富士山と北緯四十度以北の高山を除いては、山頂殘雪の外に、新雪は極めて少々、山下の土人の如きは、或は秋季登山の危險を說くものあれども、我が信念にして堅固ならば、概ね耳を藉すに足らず、外人が多く土用後の秋山を愛するは、以上の意義を以ての故にあらざるなきを得んや。我が信濃の淺間山を攀ぢ、飛驒の乘鞍嶽に登り、越後の妙高山を窮めたる如きは、皆十月中旬より下旬に亘り、他に登山者の隻影を見ざりし秋にし

て、導者は我を以て本年の最終登山客となせること、一齊に符合せり、登山の秘訣は『晩さに失するも早さに過ぐる勿れ』に在りとは余が一家言（勿論登山の先鞭を樹てむとする如き一種の功名心を冷眼視したる場合に於て）蓋し十二月より四月に至る間、堅氷山を閉して生物皆蟄する時は、特殊の準備なき限り、一脚を投ず可らざること勿論なれども、五月六月の候、梅櫻桃李一時に咲き、初夏の天地亦自ら一片の春を燒盡せざるものあるに似たりと雖、氷雪融け、頽雪墮ちて、人畜を壓殺し、或は五月雨霧れの候、多孔なる岩石を潤澤して之を裂拆せしむる如き危險あり、余は三月上旬僅に五千尺に足らざる甲斐の山に登攀して、幾んど凍死したる經驗あり、早さに失するを忌む所以なり、九月十月は既に晩しと雖、その晩きは單に寒氣に在るが故に、一二領の衣を加ふれば則ち足る、況んや旅舍の如き（殊に東山道の）は、一部を除き、夏日は養蠶に忙殺せらるゝを以て、客を迎すること甚だ厚からざる不快あるをや。

▲朝夕　登山は夏秋共に早朝より發し、遲くとも正午迄に絶巓に達するの策を取るべし、或は前夜既に絶巓に近きところ（七八合目）に宿すれば可なり、其利は（一）前夜は日沒、今朝は日出の兩絶大偉光を觀じ得ること（二）山巓に到るときは白晝なるを以て、朝夕の如く水蒸氣の四邊に屯すること少く（溫度昇さりて空氣暖まれば、雲霧の水分は氣化して透明となるが故に）隨ひて眺望宜しきこと（三）夜に入らざるが故に歸路の昏迷ならざること等なり。之に反して日高くして發程すれば（一）赫奕たる炎日の下に一樹の翳なき裾野、或は山麓を跋涉せざる可らず（二）傾斜甚だしき山側を、午下二三點の間に流汗淋漓として躋らざる可からず（三）歸路は夜に入ると等の苦痛なき能はず、蓋し土用中は登山者、日夜絡繹として鈴鐸の聲を絶たざるが故に、假令夜に入るとも路を失する患ひは稀なるべしと雖も、夜行を企つるは徒に困憊を買ひ、且つ比較的に路程前まず一旦路を失すれば裸石の上に偃臥して零度以下の寒氣に軀を曝さゞる可らず、之を要するに夜は努めて早く一睡するを可とす。



## 二　服　裝

▲和服　浴衣に兵兒帶、股引、脚袢の扮裝ならば、別に一二枚の着換へを携ふるも量積大ならず手づから簡便に溪河、若しくは雨水にて毎日汗を洗滌し得、且つ乾くに早きを以て、衣服のために旅程を停滞する患ひ尠し。

▲洋服　背廣の洋服に半窄袴（ヅボン）、脚袢、股引（普通所謂「ヅボン下（したぎ）」は尻に當るところに破れ目なきために、或場合に不便を感ず、和洋服に拘はらず、股引を可とす）ならば登山に最も輕捷なり、

且つ洋服は成るべく衣袋を多くし品質は不透熱のものを可とす、蓋し和服にては森林に入りたるとき、荊棘に袂を牽引され、或は岩石に摩擦して破綻し易く、偶〻雨に遭へば二個の小桶(袂)は貯水器となりて水を供給し、悪冷骨に徹することあれど、洋服は是に至りて其弊なし、但だ洗濯が利がざるを以て、數十日の旅行には、汗臭の不快に堪へざるを忍ぶ覺悟なかる可らず、但し初秋以下なれば、斷じて洋服及び外套を便利とす。

▲襯衣　フランネル、木綿、金巾、縮み等數多あれど、フランネルは夏に在りて少しく暖に過ぐれど、健康上遙かに他の有らゆるものに優る、蓋し肌膚の軟なる人、暑中俄に冷氣にあへば感冒に罹ることあり、金巾の襯衣の汗に濡れたるもの殊に之を媒介す、フランネルは此患尠なし、就中白色のもの暑熱を導かざるを以て、他の著色に比すれば冷かなる理なれば之を用ゆるを可とす、秋は殊に輕快なり、但し夏は莫大小の襯衣も可ならざるにあらず、綿入りの胴着亦可なり。

▲毛布　服裝の如何、季候の如何を問はず、登山に必ず缺く可らざるは毛布なり、野臥は勿論山室に宿する時一夜も是なかる可からず、但し寒中山頂に越日せんと欲する時は、毛布猶風を透し、日本風の織物は冷やかなること鐵の如くなるを以て

▲夜具　を調製すべし、即ちフランネルの類、成るべく輕且暖なるものに眞綿を入れたる夜具を



作り、洋服の代りに同樣の筒袖を著くべし、別に羅紗類を携ふるも可なりと雖、冬期は氣壓の低下、夏期よりも一層甚だしきが故に、夜具の類重きは胸部を壓迫して、呼吸甚だ困難なるを以て、輕きものを具ふるを要す。

▲帽子　夏ならばキャラコにて織りたる鍔廣きもの(或は白木綿の所謂書生帽)を用ゆべく、秋ならば鳥打帽最可なり、其理由は(一)極めて輕きこと(二)麥藁帽や竹にて編みたる帽に比して、軟鍔趣ち屈するを以て風に抵抗せず、故に吹き飛ばさゞる患ひなきこと(三)同理に由りて、森林の中に入るも密枝に妨げられて歩行の自由を褫はるゝが如きことなし(四)風にあふとも脱帽するに及ばず、その上に更に管笠を蔽ひることを得べく、苦熱の場合亦然り(五)帽を要せざる時は、疊みて懐中するも、衣袋に藏むるも隨意なること(六)樹下石上に休憩する場合には、敷き布團に代用するを得(七)就中キャラコ帽木綿帽の如きは、容易に純白色に洗濯し得べきを以て、爽快なること(八)價廉なれば捨つるも惜し氣なき等、若し又

▲菅笠　を戴かんとならば、深きもの可なり、淺ければ赫日を掩はず、烈風に耐へず。

▲足袋　平地の旅行には底なもの、足を病ましめずして可なり、或は全く穿たざるの利あるを見ることあれども、登山に足袋なくば、鼻緒擦れを生ずることあるのみならず、原野森林を跋渉す

る時、毒蟲に螫され、或は嚙まるゝことあり、又木根岩角に躓つきて足を傷くることあるを以て必要なり、色は白よりも紺を可とす(蛇蝮は最も紺色を嫌ふといふ、實否を知らず)汚れの著るしく目立たざればなり、成るべく底厚きを要す、草鞋を截り去らるゝも靴に代用され得べければなり、十二分に刺繍したるもの、俗に「刺しッ子」と稱して、消防夫輩の穿つもの可なり、輙ち破れざればなり、秋季の旅行は、山中宿舍の朝夕に足を冷やすこと大なるを以て、別に室内用足袋一雙を必ず準備すべし。

▲杖　金剛杖可なり、木杖竹杖は之を捨つるも惜しからず、用ある時は何時にても路傍に求めて造るべき便あり。

▲草鞋　は必要なり、殊に敲きて後穿つを善とす、普通一山を昇降するに當りて、自己と剛力とを併せて尠くとも二人分六足以上を要す、穿法は各自の「足障り」宜しきを選びて、任意に研究して可なりと雖、要するに晴には輕且緩やかに穿ちて多少の餘裕を存すべく、雨には泥土底に粘して重量を加ふるを以て、緊且確かに結ぶべし、又賤價なる物なるを以て、少しく敗れたらば直に穿ち換ゆるを可とす、吝みて却つて足にマメを生じ「草鞋靡れ」を作る如くんば悔ゆるも亦及ばず、輕沙小石足袋内に入りて刺衝するときは、幾度も足袋草鞋を併せ、脱いて之を振ふべし、然らず



んば不測の害を惹き起さむ、曲亭馬琴の紀行にいふ。

天城山を越ゆ、六里の山中人煙を見ず、右手は茂林深く左手は谷なり、足を運ぶの地僅かに二三尺に過ぎず、砂石碎々として水滴の行く迹滑かなり、登ること二里許にして、嚮導者見返りつゝ、湯が島までは人家なし、鞋草を齎らし給へりやと問ふに、其準備せざりしに、心苦しきこと限りなし、導者云ふやう、此の山にて草鞋を踏み切らし給へば、跣足にて登るの外すべなし、近頃こゝにて樵夫が草鞋を二百錢に換へたる旅客ありき、樵夫も草鞋を賣りては、其日の業を止めて徒に歸るなれば、二百錢を得たるも貪るにはあらず、心して草鞋を踏み切らし給ふなといふに、いとゞしく足の運びも捗らず。

余も又同一の經驗あり、特に此一節を抄して示す所以。

▲長靴　の登山亦可なりと雖も、雨に洗はれ沮洳に踏み入る時は、之を乾かすに日に向へば則ち損するが故に、專ら日蔭に於てし、而して後獸脂菜子油を塗らざる可らず、且つ赭土岩角にすべり易く、危險なるを以て、外人の箱根日光に遊ぶ者は、多く靴の上に草鞋を結びて山道を辿れり、邦人は寧ろ初めより草靴を用ゆるの簡便なるに若かず。

▲手套

▲防水布製の雨衣

## 三　携帶品

▲手帖　堅牢にして雨雪の厄に耐ゆる表紙、例へばイダメ紙等にして表裏を覆ふを可とす、坊間にて購ひたるものに往々著色の表紙あれど、雨に潤へば剝げて四觸を塗抹し、懷中すれば汗に滲みて衣を惡彩することあり、些事と雖不快なれば、豫じめ留意して可なり。

▲鉛筆　折れ易きもの、減り易きもの、或は堅くして墨薄く、匆卒停歩の際、紙上輒ち文字を成す能はざるもの、共に皆不可なり。斯の如くんば途中に時間を耗費し、或は齟宿の後、手帖を繙するも字劃模糊として辨ず可らざる患ひあり、一本六七錢以上(鞘を蒙りたる)の品を選びて初めて可ならむ、是れ贅澤に似て實は却つて節約なるを想はざるべからず。

▲地圖　參謀本部陸地測量部出版、二萬分一地形圖、最も精緻なれど、未刊の部分多く、且つ容積大なるを以て、一般は同部出版、輯製二十萬分一圖を携へて可ならむ。

▲洋傘　は大抵の旅行晴雨共に必要なれど、登山には斷じて携ふ可らず、雨を凌ぐには笠あり、以て雙手を勞することなかるべし、路の急峻なるに遭へば身を扶くるもの唯一の金剛杖あり、傘は



畢竟無用の伴侶のみ、故に宿舍に托し置くを可とすれど、爾く爲し能はざる時は、帶刀式に挾むも妨げざれど、進退の便を缺く、殊に洋服ならば背に負ふより外に如何とも爲し難し。

▲手拭　或は拂拭の用に供すべく、風呂敷に代ゆべく、裂いて繩を作るべく、創痍を裹むべく、吸水器に充つべし、手巾(ハンケチ)などを準備する餘裕あれば、一枚にても多く手拭を携ふべし。

▲耐風マッチ

▲齒磨粉楊枝

▲石鹼　風餐雨虐の登山に、石鹼を準備するは華奢に過ぐと難んずるものは、未だ以て旅行を語るに足らず(一)人間皮膚の氣孔は、日夜蒸發を絕たず、氣孔の用たる、空氣を呼吸すると同時に、血液に有害のものを排泄するにあり、俗に所謂「垢」なるものは大空に浮游する有機物無機物と皮膚上の排泄物の附着して、氣孔を塞ぐものなるを以て、此一事躰內の機關に障碍なくとも、人を大厄に致す、故に清淨劑として一日も石鹼を缺く可らず(二)山中誤つて毒物を食したる時は、即刻に石鹼水を作り、之を飲めば腸胃を刺衝して立ろに吐瀉すべし(三)毒を拭ふに當りて、使用したる手拭手巾等は、熱湯を注いて煮りたる上に、石鹼を以て洗滌し、而して後乾燥すれば再用三用益す辨せむ(四)靴擦れ等に惱める人は、足に石鹼を塗りて後穿てば痛を治す等石鹼の用たる、

豈啻に身躰の爽快を感じ、皮膚に滑澤を增すのみにして止まらんや。

▲短銃　萬一の護身用具として、然れども日本の山嶽にては實際必要なし。

▲短刀　本邦夏日の登山、野獸に襲はるゝが如き患ひは幾んど絶無なり、隨ひて短刀は野獸剽盜等の害に備ふるよりも、主として榛莽を截りて、路を拓き、或は樹皮を剝ぎて迷途の標を作り、或は野營露臥に當りて「松火」「焚火」の材料としての枝葉を斫る用に供ずるに在り、殊に高山の絶頂、偃松帶に屬するところは、松幹狼藉勁風のために蒲伏すれども、强靭にして彈力あり、地盤を鞏閉(老大に長ずるに隨ひて漸く疎となれども)して一脚を容る可らざる處多く、踏めば則ち跳躍して人を顚倒せしむ、此際短刀を揮ひて鰭の骨を刻むが如くに、亂斫するを要す、其他或は箬を削り、或は掘立小舍を建つる等、用途極めて多し、又鉈を代用するも可なり。

▲細引　樹に攀づるとき、斷崖を下るとき、携帶品を一括するとき、洞穴を探檢する際出入の路筋を連絡するとき等。

▲油紙　時に天幕や裝笠の代理ともなり、又防水の必要ある物品を包むの用に供す。

▲天幕　使用法は別項に出だす。

▲磁石時計



▲椀　小にして深きもの可、紐を徹して斷崖より溪水を酌み上げ、或は路傍の泉水を掬ふ等、夏期の旅行に最必要なり。

▲鍋　自炊には鍋一枚なかる可らず、土鍋は割れ易く、鐵鍋は焦げ易く、且つ錆び易し、況んや果物の類を煮るときは、酸化作用を起して變色する患ひあるをや、故に陶質を塗りたる鍋を可とす(但品質に注意すべし)鍋の用たる單に沸煮に止まらず(鍋伏せ)の法を用ゐて又魚を捕ふるを得。

其方法たる、鍋上に小穴を穿てる布片を覆ひ、內に餌を入れて之を湖池沼澤に沈むれば、魚群り入るべし、即ち機を計りて徐ろに引揚ぐれば、潑溂たるもの膳羞に上らむ、亦山間の好饗應。

▲提燈蠟燭

▲望遠鏡

▲藥(內外用劑)

▲ズック製の大囊　兩三日の登山には用なしと雖、旬日以上を期して、大山脈を橫斷せんと欲する時は、いかに糧食衣服其他の携帶品を節するとも、量積膨大せざるを得ず、即ち普通の行李及び鞄の類にては、寧ろ風袋の不十分なるを覺ゆるを以て、堅牢なるズック囊を製して、一切の藏

庫となし（勿論玻璃壜、爆發物の類は、別に離隔して携ふるを可とす、且つ此際は人夫を賃せざるべからず。）偶ま山腹夜營に入りて諸品を亂抽し、空囊となりたる時は、床褥に代へて潜り入り、首のみを顯はして寛眠し、首には手拭を覆うて、蚋蚊の襲來に備ふべし、若し山頂ならば蟲患なきを以て、毛布又は夜具類の下に敷いて、衽蓆に代用するも可なり。

其他修學旅行者に在りては別に

▲六分儀▲寒暖計▲晴雨計▲經緯儀▲傾斜器▲酒精壜（アルコール）▲昆蟲採集の網▲植物採集の錫函及び乾腊器▲夾板▲岩石採集の鐵鎚▲穿土錐▲顯微鏡▲寫眞器械

等各自專門の器具を携帶すること勿論なり、要するに旅行の秘訣はなるべく携帶品を尠くし、一品にして數品の用途を兼ぬるものを選ぶに在り。

## 四　天幕

假寓を作るに其方法雜多なり、其主なるものを天幕となす、天幕には圓錐形なるものあり、又長方形なるものあり、厚き布もて作り、風を避くるには風の吹き到る方向の幅を狹くす、圓錐形のものは、多人數を包含するに適すれども、中央に柱あり、且つ其柱は長きを要するを以て、山間



運搬の便なく、又樹木に乏しき處は殊に不便なり、又如何なる堅緻の天幕にても、雨中は屢ば漏洩することあり、故に大雨到る時は、天幕の周圍に小溝を堀りて、雨水の汎濫を防ぐべし、烈風は或は近傍の大樹を仆し、或は斷崖より石を墜落せしむることあり、殊に注意すべし、沙土は夜雨に洪水の難あり、要するに薪を獲るに便なるところ、地盤に凹凸窪隆少きところ、飲用水に近きところを選び、風の方向を斟酌して建つべし。

天幕の雨水漏洩を防ぐには、屋根に當るところに油紙を覆ひ、少しく隔たりて第二の屋を架すべし、天幕の底は或は草を刈て作り、又滯在久しきに亘る時は、木を割きて粗板を削り、以て臥床を設くべし、故に天幕中には大抵草の上に蓆、並に毛皮毛布等を敷きて、直に之に臥す覺悟なるを知らざる可らず、夜中翅蟲爬蟲の天幕内を縱飛横行する如き、又濕氣衣袂に滿つる如きは素より尋常の事と知るべし。

## 五　山中の假家

▲木皮　にて屋根と床とを造るべく、

▲草葉　にて又屋根、壁、寢床を設け得べし。

▲砂土　何物をも得ざる時は、清潔なる沙土中に穴を穿ち、風を禦ぐ堤防となして眠るべし、或は枝を折り集めて衣服を懸け、其下に一睡するも可なり。

▲茅　は刈りて寢床の敷き物とするに、柔軟にして最妙。

▲竹籔　熊笹小笹、いかに注意して刈るも、危險多し、成るべくは就かざるを智とす。

## 六　飲料水

本邦火山の多くは山麓に清冽なる溪水ありと雖、中腹以上は熔岩累々として一滴の水もなく、且つ山頂までの運搬極めて困難、飲料水すら殘雪を屋上に曝し、融解して僅に其用を辨ずる程なれば、飲料水は必ず山下より準備せざる可らず、淺間山に登るが如き殊に然り。

▲氷雪　を融解して飲料水に用ゆるは胃を害す、殊に之を溶解するに口中の熱を費やすは益す渴を加へしむる所以なれば、愼しむべし。

▲雨水　飲料水は蒸餾水最可なれど、製造に多額の費用を要し、之を購ふも一升二三十錢の間に上り一週日以上の渴を慰するに足るだけの分量を山中に携へむは、頗る困難なるを以て、雨水を飲むべし、雨水は天然の蒸餾水にして、含有物最微量、而して山中に在るものは都市の雨の如く、



空氣間に浮游せる瓦斯體、塵埃、及び微菌を含有せざるを以て、最飲料に適す、若し夫れ雨水を山中に索めむと欲せば、之を

▲森林　に於てするより善きはなし、蓋し森林の大樹小木は、その根幹枝葉を以て自ら水を支へ、其流下を防いて勢を緩漫ならしむるため、常に適宜の濕潤を保たざるはなく、加ふるに樹根の海綿的組織によりて、漸次に深く且つ多量の雨水を吸收し、漏性の土地たらしむるが故に、平地及山頂の旱燥する時と雖、森林中の土壤を深く發掘すれば、必ず多少の水を獲べし、且つ

▲苔蘚　ある地床も、能く多量の水分を吸收するの性質あり、一旦之を吸收するや、一立方米突の苔蘚は實に二百八十リットルの水を保持すといふ。

▲落葉　又同じ、要するに森林の雨水は、地表の打擊弱く、夏は苔蘚、冬は落葉の地表を覆ふより、雜多なる土壤を含まず、故に其水常に清淨玻璃の如し、雨水の外には

▲溪河　の水鹽分を含むこと少く、且つオゾン、過酸化水素等、化學上有効の化合物を含蓄する故を以て、能く腐敗物を酸化し、食料を新鮮ならしむ、亦好飲料となすべし、かの地層を經過して種々雜多の含有物を拉し來れる井水泉水の比にあらざるや論なし、多摩川上水の東京に於ける、馬入河水の横濱に於ける、百萬の生靈皆繫がりて是がために活くるにあらずや。

▲餅〳〵水を獲る能はざる時は、餅を炙りて食すべし、やゝ水分あり。

## 七　食料

高山頂は、空氣稀薄なるが故に、米も滿足に煮る能はず、食物に總べて味なきが故に、食料は悉く山下より携帶せざる可らず、其食料品は分量少くして、多く味はるゝもの、酷暑に耐へて永久腐敗變味の患ひなきもの等を選ばざる可らず、試に其一二を擧げんか。

▲鏈詰　近來販路大に開け、山間にても少しく人間の聚落するところには概ね之を見る故に、自宅より豫じめ携ふるに及ばず、成るべく山麓に近きところに就いて之を購ふを便とす、

▲ブランデー　顚倒して打傷を蒙り、殆ど昏絕せんとするとき、興奮劑の用として必ず携へざる可らず、其他の必要品は

▲麵麭▲奈良漬▲佃煮▲伽羅蕗▲梅干▲梅漬け生姜▲味噌▲鹽▲乾魚▲鰹節▲米▲道明寺粉等を普通とす。

▲酒　は氷雪中を跋渉するときは大禁物。

▲果物　周禮に飾力長地財といふ文字あり、所謂地財は農產物を意味したるにて、力を飾すとは下



種耕耘等を指したるならむも、今人間の勞力を俟たずして得らるべき地財ありとせん歟、果物は則ち其一、我が茲に菓物といふは、村家の籬落内に培養されたる梅李桃杏の類をいふにあらずして、山中自然生の木苺、栗、アケビ、椎、山衞苟、茱萸の類をいふ、之を採つて禁ずるものなく、之を口にすれば玉液津々として唾も亦發ばしからんとす、眞個の天惠といふべし。且つ山村は乾菓澁茗、殆んど都人の喉に下す可らずと雖も、果物は割合に多く溺げるを以て、好むところの物、數箇を購うて糧食の一に充つべし、蓋し人が最も渴したる時に、毫も害なくして渴を癒すものは、實に熟したる果實より善きはなし、果實は滋養分として價なけれど、胃に入りて消化を補くる效最も著るしく、含有せる水分多量、之を食前に喫すればシエリービットルの胃劑より效あり、果實中に含蓄せる酸は、ポッタッシュと化合して人體の血液を清新にする力あり、又病泉たるバクテリヤを消滅せしむるに適すといふ、

▲茶　清凉劑興奮劑兩用として絕好、之を要するに、いかなる種類の食料品なるを問はず、旅行中に多食すれば、却つて空腹よりも疲勞を感ずるものなるを忘る可らず、されば、とて空腹に過ぎては、亦如何ともす可らざるが故に、一日幾回となく少量宛食するを可とすれど、連嶺深く踏み入りたる時の如きは、食糧の缺乏に迫られて斷食を忍ばざる可らざることあり、平生少食を練習

することは探檢的登山者の第一秘訣なりとす。馬琴が『旅人のため』なる一節に『登の食事は一二杯宛食ひ、空腹にならば幾度も少しつゝ食ふべし、大食をすれば道を行きがたし』といへるは斯道に達人の言、平地猶然り、況んや登山をや。

## 八　天候の注意

馬琴又曰く『旅にてにくむべきもの名所を過ぎるときの風雨』と、然れども名所は雨を俟ちて潤澤を加へ、豪壯一層の趣も亦是なきにあらず、只だ登山に際して風雨に遭ふときは、進退谷まりて爲す所を知らず、其山頂に在るものは雲霧に妨げられて咫尺を辨ぜず、眺望を縱まにすること能はずんば、一萬尺の高山も何かせむ、之を豫知するの法、最肝要なり、先づ

▲雲　の聚散を仰視せよ、極めて小さき雲に注目せよ、其雲の大サ次第に減少して、終に消散するときは、是れ晴天の徵候なり、之に反して其雲漸次聚合するときは、雨天と見做して可なり、蓋し空中に電氣多きときは、纖細の雲逐次に群聚し來りて降雨となるべく、晴天は之に反すればなり。

▲風　登山中に下界より吹颱するときは山頂多く快晴なれども、之に反して山頂より吹下する時は必ず山上に多少の風雨あるなり、是に於て登山を中止し、石室あらば就いて休泊するを智とす。





## 九　山頂の注意

▲登山に慣れざる人　に注意す、五合目邊より山頂を仰視する時は、意氣昂りて知らず識らず急速に足を前むれども、斯の如くんば七八合目に至りて呼吸迫り、殆ど顚踣して起たざることあり、登山は必ず急行す可らず、徐歩すべし、健脚なる可らず、柔く土を踏むべし、而して

▲呼吸　迅速となるは、空氣の稀薄なるに因ること言ふまでもなし、ヅソッシュル氏がアルプスの最高峯なる白山（モンブラン）へ登攀したる時の如きは、其霽せる晴雨計の水銀柱が、殆ど通常の高さの半まで下りたるを見たり、是れ氣壓が半減したる故にして、氣壓の半減と共に空氣の密度も亦半減するが故に、吾人が一回に吸入する酸素の量も、亦普通に比すれば半減するに至る、故に平地に於けるが如く血液酸化の作用を爲さしめんには、一定時間に呼吸する數も、亦二倍ならざるを得ず、斯くして呼吸も迅速となれば、身躰の困憊を來すは免る能はず。

▲脈搏　呼吸彼が如く迅速となるに隨ひ、亦血液の循環も急迅となり、皮膚は黃土色に變ずることあり、脈搏の數も增加して、山下にて一分時五六十搏なりしもの、山頂にては百搏前後に至る。

▲衂血　山頂に到りて微熱あり、或は頭痛となり、又屢ば衂血することあり、食慾衰はず、強性の酒を飲むを欲せず、唯水を飲むことを好む。

凡そ以上列擧したる諸變は、登山に慣れざる人或は怯れざるなきを保せざれど、下山すれば必ず直に平癒するものなれば意に介せずして可なり。又少しく山頂にて慣るれば、さまでに苦痛を意識することなし。

▲山頂天然の諸現象　を一括すれば（一）空氣稀薄なるが爲めに、白昼猶空色暗藍に見ゆること（二）夜間に見得べき星の數は、平地に於て見得るよりも多く、且鮮明なること（三）空氣稀薄なるを以て、音響甚だ弱し、震動の勢力微弱なるためなること言ふまでもなし。（四）空氣の壓力弱きがために、水は寒暖計の沸騰點以下にて能く沸騰す（五）氣候寒冷なること（六）四境閑然、荒寞無人の光景（七）一萬尺以上に至れば、動物は絶無或は極めて稀に見ること（八）通常の植物なく、唯微細の地衣密着粘附して、時に或は岩石を彩飾す等、以上にて其大躰を了知すべし。

## 十　登山雜記

▲原野　等を跋渉するに當り、路は二岐し、三叉して、方向迷ひ易きときは、當面の山嶽を目標



として、進むべきこと勿論なりと雖、路は必ずしも直線に通せず、其間に川あり、丘隴あり、森林ありて、迂曲の際自ら路を失することあるを以て、先づ高樹を攀ぢて遠望し、地勢と方角とを熟考して、豫じめ通行線を作るべし、單に磁石に據るよりも正確なり。

▲懸崖絶壁　の上、樹木鬱蒼として路なきところに身を沒して、寸尺の前途を拓くは、勞多くして功尠きを以て、寧ろ下りて溪流を渉るを便とす、成るべく石多きところを選んで、足を突き入るを可とす。

▲流水　急迅なる溪谷を横絶せむとするときは大なる一ッの棒を數人にて握り、脚力強きものを選んで、先頭と殿後に當らしめ、弱きもの中央を握り、恰も「めざし」狀を成して、一列に渉るべし、或は石を抱いて重量を附し、渉るものあれど、却つてそのため顚倒することあり、危險なり。

▲溫泉　溪流の磧には、間〻溫泉涌き出づ夫を發見することあり。此際大石を除いて磧を掘り、菅笠等にて汚水を酌み乾し、溫泉を湛へて入浴すべし、溫度高ければ水を調合するに又笠を用ふ、但し笠にてかくすれば傷みて復た用ゆ可らざるに至るべきを以て、他に適當の器あらば猶可なり。

▲松火　山中露營の際、焚火に燧を取り、或は炬火を照らして路を窮めんとする時、夏日は素より枯木なく、生樹を折て燻すとも火は容易に移らざるを以て、白樺の皮を剝ぎ、之を點火すれば

明煌白雲を欺く、樺は元來林學者の所謂陽樹に屬するものにして、飛散し易き種子を有し、繁殖容易にして地滑、雪頽れ、野火等にて裸出したる土地を占領するを以て、本州にては八千尺以上の高山に、上部の森林界を成せる偃松の中に交りて發生するものあるを見る、葉形皮色頗る山櫻に類す、內地の諸高山は到るところに是あり、武州日原鍾乳洞附近の山村にては樺の皮を綰ね、竹を裂きて上下を括りたるものを松火として用ゆ、火を導くこと迅く、爐すること晩し。

▲栗　は深山に入らば之を見ること稀なり、栗樹多き林に入らば、村落に近づきたることを憶斷して略ぼ過失なきに庶幾し、日光山奧の絕勝栗山鄕の如きは、素とは發栗林なりしなり。

▲畑　山地磽确にして平野稀なるところ、往々山腹を截りて畑を作れるあり、畑は水田に比すれば、農夫の往復頻繁なるを以て、畑の所在地は概して人家に近きを常とす、故に山中に迷ふことあるも、畑を發見すれば、隨ひて人家に逢ふこと亦遠からず。

▲集塊熔岩の山嶽（例へば妙義山戸隱山の如き）は傾斜急峻にして、登攀の困難多大なれど、岩石極めて堅硬なる以て、一角一鋩身を托して懸垂し得べし、躊躇狐疑すれば却つて身を過まる。

▲山頂の見取圖　土地一部の形勢を模寫するは、勿論寫眞に如くものあらざれども、特に或點に注目するところありて、遠近高卑の位置を明瞭に縮寫せんと欲する時は、見取圖を稿するを可とす、其方法は、天然の悉くを精寫するにあらず、山脊、河谷、森林、村落等の位置より、四近の山脈凹凸高低險夷の特性等、最須要なるものを粗畫略描して足れりとす、善く大要を提示したる略地圖は、一般の所謂精圖に比して、或觀念を喚起する利あり。

▲傾斜測量　山側の傾斜は、容易に傾斜儀を以て遙に之を測ることを得、其方法は傾斜儀の面を觀者の方に向けて、鉛直面に立て、其器の一邊を山側の傾斜と並行せしめ、其方向と水平との間の角は、其器面にて知り得べし。

▲岩石採集　岩石を採集せむと欲せば、(一)必ず大なる岩塊より打ち缺きて取るべし、川の流石又は小破片より採る時は、本質を損せるものを拾ふ患ひあり(二)外部の崩壞又は變質したる處を避け、新らしき部分より採るべし(三)同一の岩石にして、異質のものあれば、各部より採るべし(四)標品は長方形に採るべし、決して不躰裁なる小片に取る可らず、略幅二寸、長二寸五分、厚五分位を可とす(五)採取岩石を荷作りする時は、相磨れざる樣、鉋屑又は藁等にて詰め、各札紙を附して採集の場所年月日を記したる後包むべし。

▲植物採集　植物を採集せむと欲せば(一)ブリッキ製の圓鑵に紐を附して、肩より斜に腋下に提げ、其蓋は絕えず開閉ゝ要するが故に、簡且堅ならむを要す、大なるだけ採集には便なれど、携帶に

は不利なれば、適宜なるを選ぶべし。(二)根を掘り、或は岩生のものを採く用として、小柄の鎌、若くは有柄の鐵鈎を用ふ。(三)吸濕性を有する紙帖、又は和本の不用なるものを準備して、凋落し易き花、若くは散亂紛失の恐ある小植物を壓腊するに用ふ、但し成るべく日々吸紙を新にして腐朽を防ぐを要す。(四)斯の如くして採集したる植物は、必ず腊葉となさむことを要す。腊葉といふと雖、葉をのみ採るにあらず、草の小なるものは根より拔きて好く洗滌し、然らずんば花と果實を有するもの、若し著大なるものは上部と基部、若し又隱花植物ならば注意して芽胞又は蕃殖器を具ふるもの等、成るべく良品を擇ぶべし、殊に奇卉珍草にして專門家の判斷を乞はんと欲するものは成るべくだけ、其全躰を具ふる大形標本を採るべし、葉の一片或は草の一部分を採り、粗雜に壓腊したる如きは、殆ど何等の用を爲さずと知るべし。(五)花の色は腊葉となしたる後は、大概變色して遂に辨ず可らざるに至るべきを以て、採集の際に一々花色及形態を詳記すると共に、採集の時日場所をも併せて細錄し、或は採集地の小景を寫生するも至大の便あり。(六)腊葉に製したる標品は、厚紙即ち臺紙に貼付し、其一隅には名稱產地採集年月性質効用分類等必要の事項を記載し、之を架上筐中に貯藏するときは、樟腦を紙に包みて其間に置き、以て害蟲の蝕を豫防し、爾後此樂品の補足に心を用ふべし。



▲登山者の德義　いかに珍奇の植物と雖、少數なる場合には悉く之を採ることなく、其中の良種數株を殘すべし、是れ天下の一品を剿絕に歸せざるに先ちて、保護を加へ繁殖を計らしむる道にして、人間が造化に盡くす第一義務なり、徒に之を根絕して、冷酷なる自己功名心の滿足を專らにするが如きは、鄙しむべき小丈夫といふべし。動物に於ても亦然り、法律によりて定められたる銃獵期限內に於てならば、保護鳥以外のものは悉く之を獲殺し得と信ずるものは、實に「自然」の罪人なり、其他自己の下山に際して既に設けられたる掘立小舍、或は石室の類（自己の手に成ると、他人の建てたるものとを問はず）を破毀し、或は燒損する如きは、其已むを得ざる事情に迫られたる外には、斷じて之を行ふ可らざるのみならず、時に或は力の及ぶ限り、之を修繕して後の同好の士の困厄を救ふの用に供するを以て、登山者の公德とす。凡そ一二日の登山（殊に他の上下頻繁なる富士御嶽等を出入するの類）には以上の如き準備と戒心なくして可なりと雖、數十里に綿亘せる峻山系に分け入りて、風餐雨虐の間に、多大の日子を費さんとする人のために、聊か參考に供したるのみ、人或は以て婆心に過ぐるとなさむも、我は今茲に殘棋一坪を打了したる快感を以て、筆を洗はずんばあらず。

# 登山の心得

大平晟

一、登山法の秘訣は、氣を落ち附けて徐行し、地を踏むこと勉めて輕くするにあり、早急濶歩は、登山者の最も戒むべきことゝす、杖は稍長きを用ひ、登山の際、杖を地に立て、腕力によりて、躰重の幾分を杖に託するが如くなすは、大に可なり、殊に下山の際は躰重を杖に託し、足蹠を地に接すること、勉めて輕くするを要す、山行の經驗乏しきものは、下山を以て甚だ容易のものとなし、面白みに乘じて急降し、爲めに膝關節疼痛を起し、寸歩も運ぶ能はざるに至るもの多し、負傷と疲痛との失敗は、登山の際より、寧ろ下山の際にありと知るべし。

膝關節疼痛の氣味あらば、其初期に於て、手拭を冷水、若くば鹽水に浸し、或は雪を包みて局部に纏ふべし、局部を溫湯に浸すもよろし。

二、高山に登れば、空氣稀薄、氣象劇變のため呼吸逼迫、頭痛、眩暈、嘔吐等を催し、唇は紫藍色、肌は黄土色に變じ、或は往々鼻血、吐血するものあり、之が手當法は、鹽水を飲むか、若くば寶丹の如き清凉刺戟劑を服用し、冷水か雪を以て、頭腦を冷やし、仰臥靜息するときは、概ね勞氣回復するものなれば、然る後再び前進を繼續すべし、此等の異狀は、翌日に至れば、常態



に復し、心身爽然豁然、仙化の思あらん、然るに一時の異狀に恐怖挫折して退却するが如きは、所謂風聲鶴唳の徒なり。

三、登山用の甲掛は、特に爪先を綾くし、且つ指底は、數枚重ぬべし、數山を跋渉せんとせば、穿換の備を要す。

四、草鞋は、登山者必要の武器なれば、十分準備すべし、普通は蒸製の柔く厚きものにて可なれども、特に布片製のものを携帶し、最後の須要に備ふべし、麻製のものは、布片製に比すれば足當りも劣り、壽命も短し、草鞋は使用前水に浸し置き、暫時水を切りて穿てば、足當りも宜く、壽命亦長し、富士走り路の如く、稜々たる砂礫、足蹠を沒する所には、草鞋耳に、麻又は布片を加へ、其擦切を防ぐを可とす。

足と甲掛との間に、鹽を撒布すれば、蹠部損傷を防ぐの効あり。

半夏粉、若くは寶丹を、飯粒と煉り交ぜたるものは、草鞋擦、肉刺を治するの効あり。

五、杖は登山者に缺くべからざる要具にして、輕く且つ甚だ強きを要す、其上端彎曲をなせるものは、斷崖絶壁を攀登する際、腰に挿し止むるに宜しく、或は樹枝を引き寄する等の便あり。

六、躰重を支ふるに堪ふる強みを有する麻繩を要す、斷崖を縋下するに際しては、繩を巨木に

括り附け、他端にて自己の躰を括り、繩を手にして徐に降るべし、或は繩端に石を結び、樹枝に投げ纏ひ、以て絶壁を登り、或は溪流を渡るの用に供す。

七、 登山の途に於ける發汗を其儘にし、山上の冷氣に侵さるゝときは、感冒にかゝる恐あり、能く〳〵拭き取るべし。

八、 登山の途、食事は少量づゝ數度に用ふるを可とす、途中の都合により、數回分の握飯を用意すべき必要あらば、米の淅ぎ方を丁寧にし、日向水を用ひて炊き、握飯を能く焙り、且つ内部に梅干を入るべし、腐敗を防ぐの効あり、鰹節は、食物缺乏最後の準備品として携帶すべし、鹽は種々の用途あるものなれば、携帶するを可とす。

九、 山により山腹若くば山上に於て飲用水に豐なるあり、或は絶無のことあり、登山者は豫め之を確め、準備を忘るべからず、高山には往々地梨、岩梨等の酸味菓實を見るものなれば、利用大に渴を醫するに足れり、若し渴に苦み、止むを得ざるときは、虎杖葉の如きものを嚙むも、稍凌ぎ得べし、出發前即ち朝に於て大に水を飲むときは、頗る永く渴を訴へざるの効あり。

山中にて泉水の所在を發見せんと欲せば、草樹蓊鬱たるの邊を探るべし。

十、 澍雨を冒して登山すべからず、落潦俄に至り、甚危險の恐あるものなり。



急湍を涉らんとせば、巨石を抱いて涉るべし、水力に抵抗するを得べし、

十一、 山中の露宿所は、半腹以下の溪間を撰ぶべからず、樹林鬱蒼たる所は、猛獸毒蛇の難と、陰濕の健康を害するあればなり、高山の上邊は、殆ど草木なく、從て如上の患なし、唯高山の上は檢溫器の示せる度數以外、風力常に強きものなれば、之が豫防を怠るべからず、フラネル、襯衣、著綿等を準備するを要す、風向を測り、岩崖を稽とし、油紙を以て天幕を作り、熊笹等を以て防風工事を施し、尙ほ此等のものを敷て臥蓐となし、更に之を以て躰を蔽ふは最も妙なり、山上には概ね熊笹、虎杖を產するものなり、手拭等にて面部を蔽ひ眠るを可とす、夕陽朝暾の美觀偉觀に接せんと欲せば、成るべく高きに宿するを要す。

十二、 山上露宿につき、尙ほ用意すべきは、日沒に先だち、成るべく燃料を採集するにあり、一は以て食事の便を得べく、一は以て夜間の寒冷を凌ぎ、且つ猛獸の難を避くるの効あるべし。

蠟燭を携へ、即成提灯の緊急需要に備ふべし、即成提灯は、熊笹の如きものを以て、漏斗狀の骨組を作り、其周圍に紙を繞らし、中央に蠟燭立てを設くるものなり、耐風マッチ、蠟燭等は、豫め油紙に包み置くを要す、然らざれば濕潤用をなさゞるの患あらん。

濕衣は、能く乾かすべし、感冒を防がんがためなり。

十三、　數人の一行急峻なる山逕を進むに際し、往々岩塊落下のため、下方の人に危害を與ふることあり、斜行進其他安全の法を講ずるを要す。

急崖の岩角を便り、手指之に縋り、爪先之を踏まんとせば、先づ其岩角崩壞の患なきやを確むべし、然らざれば不測の難を招くとあらん、萬一誤て墜落せしときは、最も速に兩手を擴げ他岩に抱き附くべし、岩崖の隆角を撰び、歩を移すは、比較的安全に近しと知るべし。

十四、　高山幽谷の間は、盛夏猶氷雪を存し、其表面滑かにして轉倒するとあり、或は下部空洞を存し、之を踏むや忽ち崩墜し、共に崖上より落つるとあり、深く警戒すべし。

十五、　深山幽谷の中に於ては、意外に路を失ひ危險に陷ることあり、剛力の雇入は決して惜むべからず、剛力の年齢餘りに若きは、經驗不足案内著實ならざるの憂あれど、又餘りに老年なるは、勞を厭ふの傾きあると、迷信の爲め行動阻礙の憂あり、之を選ぶに方り其性質と共に注意を拂ふべきの要點なりとす。

十六、　護身用としては、短刀、短銃を携帶するを可とす。而して眠に就くの際、之が措置につき注意を怠るべからず。

十七、　山上は風力強きものなれば、菅笠、莫蓙を可とす、殊に莫蓙は、日蔽となり雨除となり



敷物となる、服裝は輕便なる洋服をよしとす、而して殊に腰に兵兒帶を纏ふこと便宜とす、輕くして堅牢なる小鞄を携帶するは、細小なる日用品を入るゝの便あり。

十八、　凡て旅行は、萬事細微の點まで勤めて深く注意するを要す、注意は知識を進め、興味を增し、失敗を防ぐを得べし、殊に登山に於ては、岩石、草木、動物等の觀察に於て、一段の注意を要するものなり。

（式、苗場山に登りしとき、大霧に會し、路を失し、絶壁飛瀑を下る多時、過々大樹の溪に横はれるを見る、其根を撿すれば、鋸を以てせるなり、乃ち近傍を探りて、僅に小徑を得しことあり。）

十九、　旅行前豫め其地理を調査し、殊に里程に關しては、最も精密なるを要す、山頂を距ること最近き人家を豫め探るべし、夕刻に迫りて山路に入るは不可なり、山に入りて路程を貪るは不可なり、「常に三分の氣力を剩し置くべし」とは好個の金言なり、然らざれば急變に應ずるに堪へずして災難に陷ることあらん。

二十、準備すべきものを擧ぐれば左の如し。

但山麓にて購入するの便宜なるもの多しと知るべし。

菅笠、莫蓙、油紙、洋服、襯衣、綿、兵兒帶、脚絆、サシコ足袋、草鞋、杖、短刀、短銃、鞄、

毛布、手拭、鋏切、錐、針、糸、繩、毛抜、水筒、箸、楊子、石蠟、耐風マッチ、扇、手帳、鉛筆、筆、開明墨、印、名刺、葉書、切手、紙、糒、牛肉罐詰類、ビスケット、鰹節、鷄卵、砂糖、鹽、小袋、寶丹、清心丹、固腸丸、即功紙、繃帶、脱脂綿、アルボース、雙眼鏡、時計、磁石、檢溫器、地圖、旅行案内、

## 登山術（『大英百科全書』抽譯）

まうんてにやりんぐ即ち登山術とは、山嶽地方にて、危險を避くる爲めに、安全なる動作をとり、且つ登行困難なる高點に達する方法を講ずるものとす、此術は二個の大區分より成る、曰く岩術、曰く雪術是れなり、岩術とは、行路を聰明に撰擇し、其行路躰操的熟練にて歩行するを云ふ、雪術とは、雪の諸々に變化したる場合に遭遇し、雪の作業を充分に理解し、其結果により、行路を撰擇するを云ふ、此術は多く經驗に屬し、躰操的熟練によること少なし、登山術によりて其危險を避け得る二種類あり、岩石、氷及び雪の登山者に墜下すると、登山者自己が岩石、氷及び雪ある豁崖に墜落する是なり、別に天候より生ずる危險あり、要するに八個の重大なる危險に歸す、岩の墜下すること、氷の墜下すること、雪なだれ、險岨なる岩より墜落すること、氷ある山側よ



り墜落すること、積雪せる山側より墜落すること、崖に墜落すること、天候よりの危險是れなり、此等の危峻を避け、行路を撰擇して登行するは、實に登山者の技術を要す。

岩の墜下すること　何れの岩石も破碎せられて墜下するなり、殊に雪線の上方最も多く、常に岩面を洗ふが如く墜下せり、其多少は、日々に異なり、又或る部分は危險にして、或る部分は危險ならず、此れは地方的經驗にて、容易に知るを得べければ、地方人に問ふを要す、一般に墜下せる岩石及び岩屑を見、其墜下する所を知る可し、積雪ある山側は墜下せる幾條の線あるを以て、遠方より容易に知るを得、雪なだれの恐れある所には、野宿す可からず。

氷の墜下すること　氷河の破損せる所、狹き山嘴の頂上に、將に墜ちんとする如き峰上等より墜下す、岩面に大なる氷柱屢々形成せらるゝを以て、豫知するを得、是れ亦危險なれば避けざる可からず、氷河の破損せるものは、一日中の最暖時刻、及び夫れより些少時過ぎし頃に墜下するものなれば、熟練にして經驗ある者は、極めて複雜なる氷の墜下する所を、安全に通過す、然れども暖日の午後は通行す可からず、初夏は墜下すること、秋より少なし、是れ秋は冬時の積雪全く融解するを以てなり。

雪なだれ　峻峰の山側にて、正月或は二月に起るものなり、又は新なる降雪の後に起る、人の豫

期せざる所には、決して起らず、必ず一の行路あり、故に經驗ある登山者は、分明に知るを得。

**岩に登る技術**　登攀者は、自己の手若しくは足の得意なる一方を撰び、或は步行し、或は匍匐す可からず、又自己の力の極端を熟知せざる可からず、大躰に於ては、其岩石の重量、能く自己の重量に耐ゆるや、否やの精密なる計算を要す、動搖する岩石の多くは、人の重量に耐えざるものなれども、熟練すれば通行するを得、總て困難なる岩石を登るには、綱の非常に利便なるを知る可し、綱に頼れば、上る時は第一者、下る時は最後者を除くの外安全なり、此の如き所にては、三四人の人綱にて身を括り、十五乃至二十呎の距離を保ち、最初の一人登攀するのみにて、他は皆綱を取り、之に隨行するを可とす、縱然墜落せる者あるも、其速力の速進せざる以前にて、停止せしむることを得、又嶮峻なる所の上に突出せる物ある時は、綱を投じて之に懸け、夫れより登るを要す、此の如き所に用ふる綱は、強きマニラ麻にて製造せる、所謂アルプス倶樂部綱と稱するものを可とす、其用法は、或る時は細綱二條を合し用ふるも可なり、敗壞せる岩石には前陳の如くすること勿れ、又手足俱に充分の注意を要す、困難なる岩石に登るには、各自諸々の方法を以て相援助せざる可からず、或は一人の背上を一人辿り、或は其背上に二人三人の攀ずること あり、或は氷斧を以て山側に楷段を作り、或は岩石に鐵又は木杭を打ち、其杭によりて上ること



あり、或は險岩に薄氷の張りたるあり、此の如き所は、くらんぼんと稱する登山用鐵棒の必用あり、總て團躰にて登山する時の大原則は協同なり、故に各自互に他を顧み、前人如何なる動作をなせるか、後人如何にせしかを見、終始自已は獨立せるものならず、皆協同一躰なりと觀念す可し、登山中の最大危險は、不注意者と同行せることなり。

**氷の側面**　前陳くらんぼんは氷又は堅雪に必用なり、此を用ふれば、氷斧にて一々楷段を作るの煩なく、足蹈も亦一層の安全なるを得ればなり、氷の側面は歐洲には少なく、熱帶地方に多し、夫れは新降雪の表面直に消失し、其下方は煮たるが如くぶく〳〵せり、故に次夜霜下すれば、直に堅氷となる、此の如き氷の側面に、楷段を作るが爲めに、あいすあつくす(氷斧)あり、普通の斧に似て、柄は臂より地面に至る、柄の下端に大釘を打てり、故に或は杖とし、或は氷を碎くを得、楷段を作る方法は著書多ければ記さゞれども、熟練によりて遲速あり、氷の側面は辷ることあれば、綱を用ふるにも、充分の注意を要す。

**雪の側面**　甚だ普通にして登ること安し、雪又は氷の側面の麓には、一般に大なる崖あり、飛び越えて渡る可し、若し廣ければ雪の橋を作り、又は綱にて渡るなり、急峻なる雪の側面は近づく可からず、なだれを恐るればなり、總て雪の側面は眞直に登らずして、斜に登るを可とす、氷の

上に新たに降雪ありたる時は、非常に堆積せざれば危險なり、注意す可し、積雪の上に新たに降雪せる時は安全なり、雪は急峻なる側面に積るものに非らず、屢々急峻なる側面に在るが如く見ゆるも實は然らず、普通四十度の角を越えず、氷の側面は猶ほ急峻なる所あり、雪の側面は早朝堅にして且つ安全、午後は柔にして危險なり、故に早天出發するを利とす、

崖　雪又は氷河の下にありて、知るを得可きものあり、知るを得可からざるものあり、雪線の上には知れざるもの多し、氷斧の柄にて充分搜索し、崖又は洞穴に墜落せざる樣注意す可し、雪術に熟練せる者は、決して墜落することなし、墜落するものは無經驗の徒のみ。

天候　暴風寒氣の爲めに死すること稀なり、(自己が座して活動せざれば死す、又暴風に吹飛さるれば死す)登山者の電光に打たれ死せる者は、極めて少數なり、惡天候によりて生ぜる危險即ち雪及び岩石の狀態一變し、又晴天にして行路安全なりしも、俄然雲霧の覆ふ所となり、前進する能はず、退歩する能はず、身躰窮まりたる時は、兩極端を慎む可し、靜座死を待つ可からず、周章狼狽す可からず、持參せるあるこーるを飲用するは最も惡し、食物を喰ひ、忍耐と意志を强健にするは最も可なり、暴風の際こんぱすを携帶せる者は、自己の力を量り、こんぱすに依賴し、上下の一方を撰擇斷行すべし。



## 支那の登山術

支那の登山術を記せるものは、抱朴子の登涉篇の外見聞せることなし、此篇長文にして且つ有益なる事少なきを以て掲載せず

登山術 終

# 山嶽諸說

## 登山の壯快

矢津昌永

凡そ士氣を鼓舞し、抱負遠大の氣象を養成すべきものは、高山攀躋の利に若くものなし、若し夫れ都市の熱鬧を距り、田圃の間を徑して幽谿に入り、手に清泉を掬して苔石に踞せんか、松籟は頻りに琴音を弄して遠來の客を慰むべし、再び森林を穿ちて鳥逕を辿れば、泉聲幽かに耳朶を掠めて來るが如き、到底冲積土壓の低地に齷齪しつゝあるものゝ味ひ得ざる興味なり、更に進めば地益々傾斜の度を增し、路も亦次第に嶮峻となれば、低原地方に於て常に見慣れたる圓滑俗化の頑石は、次第に其跡を隱くして、圭角稜々たる巖嚴は磊落の兩側に整列して、恰もそが姿勢を正して嚴格に我行を迎ふるが如きに逢へば、自ら我氣韻の高雅なるを覺ゆ、既にして溪澗を過ぎて森林を出づれば、海面の高距加はるに隨ひ氣溫漸く寒冷を覺へ、空氣亦漸く稀薄となり一步一喘唵々聲あり、是に於て將に來らんとする世路の難は、此嶮阪の難に陪薩するの實驗ともなるべし先きに進める友は、後なる友を勵まし、後途にある友は、先驅の友の危險を警め、相呼び相應じ

互に扶け助けられて此困難に打ち勝ちて、やがて目的とせる頂上點に達すれば、眼界忽ち開けて一望涯際なく遠近の群峰は兒孫の如く脚下に集まり、田野の遠く開展せるは恰かも綠色の金巾を敷けるに異ならず、河流の蜒蜿として此間を走り海に朝するは一條の銀綫に似たり、又港へる湖水は鏡面の如く、點々の集落は島嶼の如きを見ん、此時の愉快——氣宇——抱負——眼識等は如何、總ての心意は鼓舞作興せられて、天地の如何に廣大なるを感ずるよ！天然力の如何に壯大なるを覺ゆるよ！自然の如何に秀美なるを知らるゝよ！人力の如何に微弱なるを感するよ！俗界の如何に不潔なるを了せらるゝよ！凡そ吾人が始めて下層の塵界より其頭を離れて天然と握手し天然と語るべきは此一時にあるを以て、始めて眞に自然界を知らんとし又自然界を究めんとするの念慮も亦愈々深且つ切なるを覺ゆべし、嗚呼風氣を鍊磨し、精進を修養するは實に峻嶽に攀ぢ、高峰を踏むの氣風を馴致するに若くはなかるべし。

本邦人は從來廉潔を以て稱せられ、雄壯を以て知られ、又義氣を以て讃せらる、此等の氣風は予は我が日本が山國なるに負ふ所甚だ少からざるを知る、夫れ平原は富の集まる所、總ての罪惡の犯さるゝ場屋なり、是を以て平原國は富の程度は高からん、然れども住民の氣風は卑し、平原國は物質的發達は盛ならん、然れども精神界は墮落せり、由來神仙は山中にありと傳へ高山大澤の間能く俊



傑を出すと云ひ、又歐洲文明は獨逸の森林中より出つと云ふか如きも、決して其故なきにあらず。

言ふまでもなく我國は有名なる山國にして國中到る處山岳充斥し、國土其物が即ち崑崙、樺太兩山系の太平洋の波間に其頂上を擡げたるものにして、國全體が乃ち山なり、加ふるに其峽間を破りて迸發したる火山は到る處に秀美なる倒扇狀の峻峯を築き、其數二百七十座の多きに及び、火山岩の掩ふ處は全面積の約五分の一に及べり、されば登臨を試むべき邱陵——高山——古成層山——花崗岩山——火山等其擇むがまゝに吾人の前に屹立して撰擇を待てり、我國は實に登山至適の國と謂ふべし。

夫れ登山は夏期を以て最好時とす、高山は氣溫低きを以て他の期節の攀登に堪へず、著名の高山は大概六月中旬より七月上旬に至る間を以て「山開き」と稱して始めて登山し得べく、恰も學生夏休の期間なり、此の登山好期節に於て此の悠々閑適の夏休あり、蝸屋に蟄伏して暑熱を唧ちながら、不健全なる小冊子を嗜讀し、或は解體放逸して午睡を貪り、あたら數旬の好閑を碌々に過さんよりは、寧ろ三寸の草鞋に三尺の輕笠を携へ、健脚を火山の岩角に試み、神心を千仞の雲間に修養するに孰れぞや、我日本健兒は何ぞ奮つて此の好機會を利用せざる、是に於て登山嗜好家たる高頭君の日本山嶽志は必す其指導者たらん。

# 山の形

理學博士　神保小虎

山を眺る人は多けれども山に登る人は少く山に登る人は有れども山を畫く人は稀なり而て又山を畫く人は大抵山に登らざる人なり

世上に流布しある富士山の圖を見よ多くは形惡しく又た餘りに急にして登り得べからざる山なり有り得べからざる山なり

更に地誌を見よ曰く何州と何州との間に何々の山ありて高く聳へ恰も天を摩せんとすと之を讀て謂ゆる山なるものは屏風衝ィ立テの如く扁く薄くして高く屹立するものと爲して平然たる人あり

又た粗製の凹凸地圖を見よ山脈は恰も人の指の如く谷は又た廣きも狹きも總て皆其兩方の山側急にして攀ぢ登り難き嫌あり是れ亦た屏風型の山岳觀に外ならず

又た普通の地圖を見よ山頂は多く點々孤立して蚊に食はれたる痕の如く之と同じく粗製の凹凸地圖の山脈には筆の頭の如き尖りたる山點行列せり

人若し眺めたる計りにて畫きたる山を師宗とせば其末流は遂に畫やら字やらも分ち難き物を畫き



て之を山と呼ぶに至らん

堂々たる美術家の畫にも此病に罹るもの少きに非す

高頭仁兵衛氏は山を愛し山に登りて而て山を記す其足跡の到らざる處は人の記事を集めて自ら樂む氏は誠に山の山たる形を知る人にして廣く本邦の山を記して後人の「山岳論」に多くの材料を供給せられたり此著たるや能く世人が山に親むの念を增發せしむる事蓋し大ならん

高低線を用ひたる地圖は尙ほ未だ世上に洽ねからず却て蚊つ食ひ型の山を示したる地圖大に世に行はる斯の如きの時勢には眞の山形を知る人多からず今高頭氏の書あり是れより必ず山に登るの人多く現はるべく而て彼等が多くの山に登り來りて其形を論ずる時は初めて山の眞の天然美を味ふ事を得ん

三十八年六月記す

# 日本のアルプス山に登るべし

志賀重昂

レスリー・スチーフン(Leslie Stephen)嘆じて曰く、「近世文明の勢力は詩思と小說想とを殘賊したるぞ憾なる、鐵道のアルプス山中に闖入したるが爲めに妖媚、怪奇、荒幻、莊嚴の風物は全く破壞され了れり」と、ドーデー(Daudet)長大息して曰く、「瑞西も最早俗了して一大株式會社の如くなれり」と、プロヴァンス雜誌立論して曰く「ルセルン及び其傍近（瑞西の好風景の處）も屠弱となり復たアルプス特得の雄豪を求むべからず、復た風雨晦明、朝暉夕陰、山を以て神靈の窟宅となすが如きの感を起さしめざるなり、インテルラーケン(同上)も少婦山（アルプス連山中の美觀を以て知られたる一峯）の美觀を除かば、恰かも紐育市の第五街の如くに俗了せり、而かも其の少婦山にすら鐵道を敷設せんとするの計畫ありとは、自然の大風景の爲めに浩嘆すべきとのにあらずや」と、歐洲風景の特得區域なるアルプス山も此の如く俗了しては、宜べなり詩思と小說想との殘賊せられしことや、然ればタルタラン(Tartarin)は文明の利器を一切避け、鐵道にも乘らず、昔姿の儘にて今日アルプス山に登臨するとかや、實にや風流の士とや謂はんか、所





謂アルプス山は此の如く俗了されしか、而かも未た俗了もせず且つタルタランの奇矯を學ばでも濟むべき一大風景區域の日本にあるなり、長老ウォルター、ウェストン(Rev. Walter Weston)の「日本のアルプス山」即ち是れなり、瑞西及びアルプス山の俗了に慊然たる諸君子請ふ何んぞ一たび此處に遊ばざる、

「日本のアルプス山」は越後、越中の境上より飛驒、信濃の間に延緣る、日本本島の中央に盤崛せる大山塊にして、南北三十五里、東西二十里、花崗岩帶と片麻岩帶との間に劈入せる火山岩帶を合せ三岩帶の錯交する處、日本國中の眞成なる「深山幽谷」をなし「石劔鑽青」の四字は實に此の區域を代表せり、夏季の間には山中溫泉の沸する處に人を見ることありと雖も其他の季節には遂に人間に會せず、夏間と雖も人を見ざること時に半ケ月に涉ることあり、或は老槍、古落葉松の間にライ鳥の怪聲を放ちて翱翔し、或は白雲の上に露出せる峯上に黃金色の鷲の雙翼を張りて冲け、或は樹蔭にシャモイス(羚羊)に似たるカモシカの人を恐れずして餌を搜ぐり、或は深谿一二の人家が屋根に石を載する處など宛如たる彼のアルプスの景象なり、更に彼のアルプスに見る能はずして此のアルプスに見得る動物は、瀑布直下、カヤクヾリ鳥の巖樹の間に和鳴するもの、花崗岩の淸冽潺湲たる澗水に鯢魚の遲疑するもの是れなり、而かも彼の俗了せるアルプスが到底此の

アルプスに及ばざる所は原人時代の景象なり長老ウェストン曰く、「日本のアルプスの規模は歐洲のアルプスの三分の二に過ぎずと雖も、谿谷の畫の如く幽邃なると森林の雄大なるとに至りては正しく歐羅巴のアルプスに優れり、特に人間の爲めに俗化せざる點よりせば、ラスキン翁が歐洲のアルプスを頌讃せし莊嚴、雄偉なる所は全く日本のアルプスに遺存す」と、

日本のアルプスに入る行路を指點せんか、東京横濱よりすれば、上野發一番列車に搭じ高崎、屋代、篠ノ井を經て當夜は松本町(信濃)に一泊し(以上鐵道)、同町より西行して高山街道を取り波多、島々、入山の諸村を經、大野川村より先づ乘鞍嶽(海拔三、一七〇米突)に登り、嶽を下りて白骨溫泉場に出て、夫れより北行して信濃飛驒境上の阿房峠(海拔一、九五〇米突)硫黄嶽穗高嶽(海拔、三〇七〇米突)鎗ヶ嶽(海拔三、五三〇米突)笠嶽(海拔三、〇〇〇米突)を跋渉し、進みて信濃越中境上の獅子ヶ嶽、針ノ木峠(海拔二、五〇〇米突)鹿島鑓ヶ嶽、大黑嶽、鑓ヶ嶽を經略し更に北行して越中越後境上の白馬嶽、大蓮華山(海拔二、九三〇米突)を登臨し盡くし、下りて蓮華溫泉(海拔一、六六〇米突、溫泉浴の小屋一あり)に至り、遂に越後糸魚川畔の小瀧村に下り、夫れより四里半にして日本海岸の糸魚川町に出で、糸魚川より十一里直江津町に出で、直江津より汽車に搭じて東京將た横濱に歸り得べし、



大阪將た神戸より行かんとせば、東海道一番列車に搭じ、岐阜市に下車し、直ちに午餐を喫して二人引き人力車を賃し、三十三里、翌夕高山町(飛驒の首府)に到着して一泊し、高山町より東微南行して松本街道を取り、野麥峠を經、大池の湖水を廻りて乘鞍嶽に登り、夫れより北行して前記の順序に隨ひ針ノ木峠に出で、針ノ木峠より西折して越中に入り立山の群嶺(最高點雄山海拔二、九四〇米突)を跋渉せんことを要す、聞く山嶽を一時に夥多眺望し得るは、アルプスの最高嶺と雖も猶且つ立山の絶頂よりするに過ぐるものなしと、世に「大」を說くもの多し、然れども眞成なる自然の「大」は實に立山絶頂より四望する所にあり、立山を下り蘆倉寺より七里弱、富山市に出で、市より汽車に搭じて大阪將た神戸に歸り得、此間を跋渉するには或は一ヶ月の時日を要す衣服は輕裝なるものを最も主とし、ブランケット、油紙、麻繩(斷崖を下るに用ふ)を携帶すべしリンネルのシャツは最も宜しからず、汗にて濡ひたる際、會々寒冷なる空氣に觸れなば風邪若くは熱病に罹ることあり、然るにフランネルは山中に宿泊する間身體に纏へば風邪に罹るなどの患少し、長靴は良製のものに限る、靴の皮を種油又は獸脂にて塗るか、若くは生卵を割りて靴の中に投じ而して後ち穿てば足痛すること少し、靴足袋は良製の毛厚ッなるもの幾個となく携帶すべし、夏日なれば却て其の厚きもの即ち羊毛製のものを最も可とす靴足袋の內部を石鹼にて能く塗り而

して後ち穿ては足痛少し、足痛せば靴を脱し右足の足袋を左足に左足の足袋を右足に穿ち換へば痛癒ゆること妙なり、又た一足丈け痛みなば、其足より靴を脱し足袋を裏換へしゝて後更に穿てば痛癒ゆべし、靴足袋不足の際は、手拭又は手巾を石鹸にて能く塗り、之れにて鍛なき樣に兩足を裏むべし、山中長靴にては滑べる箇所も間々あり、故にチェンバレーン、ウェストンなど少數の西洋人にして此の山中に入りたるものも亦た日本の草鞋を用ひしと、草鞋は能く敲きたるものを幾足となく携帶すべし、ビスケット鑵詰、燻製の鮭又は豚肉など最も必要なり、鑵詰類は大概松本町將た高山町にて購求し得べしと雖も、ラカンは兩町にて得べからず、故に東京、横濱將た大阪、神戸より携帶するを要す、其の燐寸（水牢なるもの）西洋蠟燭は可なり多量に携帶すべし、幾尼涅、下痢防劑、ブランデーも携帶するこそ心丈夫なれ、ペムミカンを携帶するもまた可なり、登山に携帶するに重量の輕く面積の少く調理するに手數を省き而して滋養の最も多量なるものを肉膏即ちペムミカンとなす、乃ち豫め之れを製造して携帶すべし、其の製法たるや、牛肉の脂肪、纖維を去り、之を細かに切り天日又は溫火にて充分に乾かし、摺鉢に摺りて細粉となし、食鹽、胡椒、胡麻等を交え、而して肉の分量より稍ゝ少許なる獸脂を溶解して之れに交え、徐ろに乾かし、乃ち之れを登山の際に携帶す、獸脂を溶解して肉粉に交ゆる際、如何なる形にも成し得べきを以て、自己の便宜とする形に造るべし、又日本服なりせば、紬（結城紬の類）最も可なり、股引、脚絆の準備特に必要なり、食品には味噌、鹽、漬物（梅干を最も便とす）鑵詰、乾魚を携帶すべし米は大約一人一日六合宛にて携帶すべし、山中に鍋釜なく而して飯を焚かんと欲せば、先づ地中に穴を穿ち內に小石を敷き米を溪水にて炊ぎ、水を充分に濕ぼし、濕れ布にて能く裹み、穴中に投じ、其上を小石にて蔽ひ、小石の上にて焚火をなせば、頃刻にして飯熟す、又た鑵詰を開きたる後の空鑵は、其中にて飯を焚くべく、且つ湯を沸かすべし、其他專門家なりせば、地學家は岩石採取用の槌等、動物家は蟲捕り網、玻璃壺、酒精等、植物家は植物採取用の錫函、植物壓乾器及び用紙等物理學家は風雨計、測量器械等を携帶する固より其所なり、更に注意すべきは這般の諸山嶽は、山民視て以て神靈の窟宅となし、其頂上には大概神若くは佛を奉祀するを以て、若し夫れ輕浮にも之れを褻瀆するが如き行爲あれば不測の患あること是れなり、今や長夏の候となり登山の期節到る、爲めに此稿を草す、

# 高山の特色

山崎直方

私は今晩高山の特色を御話いたします、一躰高山とは如何なる性質を具へて居るであるかと云ふことは、ちよつと極めにくい問題であります、ちようど山とはどれだけの物を云ふのであるかそれが極めにくいと同じであります、隨分地理書に據ると何百米何千米以上を山と云ひ、それより以下を丘陵と云ふと極めたのもありますか、必ずしも數字を以て表はすことの出來るものでなからうと思ひます、それよりも山と丘陵との區別は、比較的に其の近傍の土地よりも高く聳えて居るのを山と云ひ、比較的に低いのを丘陵と云ふ、是が一番簡單な區別であります、其山の中にも高山がありまするし、又高山に比較して低い山即ち低山と稱へるものがあります、獨逸のホホゲビルゲに對してミッテルゲビルゲと云ふものが山の中に出來て居ります、それて此のホホゲビルゲと稱するもの此の高山と云ふものは、どう云ふ特色を具へて居るか、日本では是等の特色を具へて居る山が有りますが、大陸に横つて居る其の高山に比較してどんな區別があるか、其の地形上に付て少しばかり申上たいと思ふのであります。

日本は一躰山勝ちの國で、山を以ては世界の國に負けない、何故かと云ふと直き富士山と擔ぎ出





して高山の標式とか言つて居りますが、澤山の中にも其出來方を尋ぬれば、或は火山もあり、皺から出來た山もあります、是等の山に付てはどう云ふ標式があるか、どの樣な特色が表はれて居るかと云ふことを吟味して見れば、同じ高山でも、中にはそれ〳〵違つた標式を具へたものがあらうと思ひます、地形上から觀察する前に、誰でも高山即ち高い山に付て、極容易く氣の付くものは植物帶の狀況だと思ひます、今日は重もに地形の御話を致すので有りますから、其事は詳しく申上げませぬが、併しどの高山でも山に登つて見ると、植物の種類又植物の生え方が違つて居ります、同じ麓に生えて居る森林の中でも、臺灣なり、日本の中部なり、又北海道なり、それ〳〵違ひますが、餘程森林に富んで居ります、併し段々と山の上に登つて來ると、森林の種類が違つて來て、所謂高山性に適する所の白檜帶となります、さうして又た其の一番上に現はれて來るものが偃松帶であります、是等の一千八百米乃至二千六百米の白檜帶を離れて偃松帶の所に行きますれば、誰でも平地の感じはせず餘程高山に登つた想ひをなすのであります、尙ほ此の偃松の帶を過ぎると、其所は御花畑と云ふやうな草原になつて美麗なる草花が咲き、或は其の上に蘚が生えて居ると云ふ有樣であります、其低い所から高い所に行くに隨つて、さう云ふ變化を及ぼす有樣は、丁度赤道地方から高緯度に進むに從ひて植物帶が變化すると同樣である、此水平的變化を

垂直的變化に直じて見れば分かる譯である、恰も横の物を縱にしたと同じことである、赤道地方の植物は非常に繁茂して居りますが、兩極地方に近きますと、森林の有樣も亦單一になつて來るさうして極く北の方に行くと、僅に灌木がある雜草があると云ふぐらゐ、さうしてシベリアの北の寒帶に近い所に行くと、ツンドラと云ふ凍地があります、此ツンドラは御承知の通り夏の間は纔かに濕つて居りますが、冬になると地表は勿論地の中まで凍つてしまつて居ります、それと同樣の地形が高山の上にも現はれて居る、彼の偃松帶に行つて尙ほ上へ登つて行きますと、草原帶になつて居ります、其邊の土地を見ると尙ほシベリヤの北部のツンドラと同じ樣になつて居ります、無論北邊は冬になれば氷雪に蔽はれてしまうのである、斯く横のものを縱にして見れば、其高山の植物帶の變化の狀況を察することが出來ます、尙ほ其上に行くと、もう少しも植物がない、唯だ其邊の山を造つて居る所の岩石が裸になつて露はれて居る、以上は普通に人が山に登つても氣の付く所の現象であります、併ながら是等の植物分布の區域を現はして居る地形の上から高山を見まして、高山は普通の山に比べて見て、どれだけの特色が有るか、低山性と云はれる所の山或は其の他の丘陵と云はれる所の山に比べて見て、どう云ふ違ひがあるかと云ふことを、もう少し深く觀察して見たいと思ひます。



火山では富士山の如き高く聳へて三七七八米にも達して居るが、詰り是は噴出物が次第に積み重さなつて出來た所の山であります、同じ火山でも出來方の新しいものは所謂高山性の形を十分に成して居らぬ物もありますが、普通吾々の意味する高山とは〻峩々として岩が鋭く聳え傾斜も急であると云ふ形を具へて居る、所が火山にありてはさう云ふ風な景色に乏しく、下から噴出した熔岩とか灰とか砂とか云ふもので其上に積み重ね、丁度富士の側面を見るやうな極く滑かな斜面を持つて居るのであります、それ故に火山でありますれば或る點に於ては普通の高山性の意味を缺いて居るものも無いとは云へませぬ、併ながら其活動が歇んで、他の皺から出來た山と同じ樣に自然に風雨に晒されて居りますると、純然たる高山性の性質を具へるやうになつて來ます、日本の火山でも信濃と甲斐の境の八ヶ岳の如きは、山腹以上は富士の樣に滑かな地形を持つて居らぬ、活動が久しく絶て居る爲めに、風雨の作用で削られ抉られ峩々たる有樣になつて居ります、是は高山性の特色を現して來たのであります、此高山がどうして斯んな有樣になつて居るか、是には色々原因もありますが、先づ火山であれ、皺から出來た所の山であれ、何れも同樣であるが、皺の山でも最初皺が出來ました時には、極く滑かに皺を造るかも知れぬ、丁度北アメリカのアレガニー山脈とか、歐羅巴のユラ山脈とか云ふ樣に滑かな皺を造るかも知れぬ、が併し是が外界の作用

風雨の作用が働いて居ると、段々に壞されて來る、殊に山の頂上の部分が、傾斜が急であると、之に働く所の作用も餘程强い、又雪が降つても終始殘つて居ると云ふやうなことから、浸蝕作用が甚だしく働く、それのみならず、麓の部分にも森林もあり草原もありまするが、海面上餘ほど高い所にあると植物が少しも生えぬ、此の植物の生えぬ所は岩石が露はれて居る、これを植物を以て蔽はれて居る部分に比べて見ると、氣溫に感ずることが甚だしい、從て膨脹收縮の差を感ずることが著しい、それで一ッの岩石でも自然に壞れ易くなる、又植物が風雨に當てられて居る爲めに壞されると云ふ樣な傾きが多い、さう云ふ原因の爲に段々壞れる一方であります、さうして少しても脆い所があり少しでも軟かい所がありますれば、壞れて行きまして唯是等の浸蝕作用に抵抗する所の强い部分だけが能く風雨に耐え其の部分が僅かに殘つて居ります、殘つて居るものは峯となり或は岩脈となつて此の高い山に殘つて居るのであります、それで何れの地方でも高い所になれば比較的さう云ふ作用を多く受ますから峨々たる形を成すのは普通であります、殊に是等の作用の外雪が始終殘つて居りますから其雪からして氷河なるものが出來る、其爲めに一層浸蝕作用を逞しくして益々高山性の特色を高めて行くのであります、雪とか氷の爲めに削られて出來た所の山の形は、普通の水などの浸蝕作用に依つて出來る形に比べて見ると、一層山の形が鋭く、高山



性の特色は是等の地方に於て益々よく發揮されて居ると思ひます、日本にも隨分高い山は多くありますが、此の高山性の特色を具へて居る地方は先づ赤石山脈とか飛驒山脈とか云ふものが其最も好い例だと思ひます、即ち釜無川及び富士川と天龍川との間に横つて居る高大なる山脈である所の赤石山脈、是は甲府の平原から見ると恰も屏風を立つて居る樣に急に聳えて居ります、又飛驒山脈―飛驒と信濃の間又信濃と越中の間に長く南北の方面に横つて居る所の飛驒山脈、是等の如きも矢張り高山性の特色を十分に具へて居るものと云つて宜からうと思ひます、併しながら日本の高山では彼の大陸に於て見る樣な雪とか氷とかの作用は、まだ餘り著くない、それ等の作用が全く無いのでない、過去の時代には其作用が行はれて居つた、今日でも幾分か其作用の行はれて居るのを我々は見るのであります、あの邊に旅行になつた方は御承知であらうと思ひますが、彼の飛驒山脈とか赤石山脈とかは、之を畿內中國地方の山に比べると、山の形が大に異り地形上に非常な相違が有ります、彼の畿內地方とか中國邊の山を見ると、恰も四條派の畫にありまするやうに如何にも緩かに滑かな圓形を帶びた山であります、即ち低山性の特色を具へて居ります、併し元はあの樣な滑かな山でなかつたのでありますが、非常に歲月を經る間に削られて擦り減らされ角が取れて遂に圓形を帶びた、比叡山でも愛宕山でも吉野の山でも皆左樣であります、所が赤石

山脈とか飛騨山脈の山を見ると全く其の有樣とは違つて居ります、地所に粗末なスケッチがありますが、下の方も滑かでありますが此の槍ヶ岳の半からは如何にも鋭い尖つた峯を現はして居ります、是は海面上三千九十二米ほどになつて居ります、其他の物に付ては大天井岳とか黑岳とか藥師岳とか云ふ峯も見えてをります、是等の峯を見ると如何にも鑿と錐の樣な尖つた非常に鋭い峯を造つて居ります、迚も京坂地方て想像の出來ない地形であります、單に峯のみならず山腹も亦抉つたやうな急な崖を造つて居ります、さうして其所を流れて居る所の谷の水の如きも餘程高い、頂上に登ツてもそれを見下すことの出來ないやうな深い谷を造つて居ります、現に此の飛騨山脈の北部に黑部川と云ふ峽谷を爲して居る川があります、兩方が絶壁になつて居つて其の絶壁が五百米六百米所に依ると千五百米ぐらゐも急傾斜をなして聳へて居る、さうしてその下流は富山灣に注いて居ります、其の黑部川の谷底の如きは其の黑部川の直き傍に聳て居る越中立山の頂上に登つて見てもどこを流れて居るか少しも分らぬ、詰り山の傾斜が急であつて下を瞰ることが出來ない、此の山脈の上には斯う云ふ峨々たる山を成して居る、さうして火山が噴出して乘鞍岳御嶽と云ふ山を造つて居りますが、今は火山作用が衰へ、火山に依つて新に山を造るよりは風雨の働きの作用に依つて壞される方が大きい、それが爲に乘鞍岳を少し隔つて見ると、高山性の特



色を現はして居ります、それて日本にも詰り斯う云ふ風な高山性の特色を帶びた山が全くないのでありませぬ、此邊の事に付きましては尙ほ後に詳しく申上げやうと思ひますが、此の高山性の特色として殊に著しいものは先程ちよつと申ましたが、雪と氷の作用であります、是は日本では外國に於ける例ほど著しくは見えませんけれども、併し尙ほ此の邊にも幾分か存して居ります、今それを說明する爲めに一つ二つの例を茲に擧げようと思ひます。

寒帶地方は勿論のこと熱帶地方でも高い山に行くと、山の頂上には始終雪が降つて居ります、さうして其雪は少しも消えない、即ち所謂萬年雪である、是等の雪は降つた時には雪の片でありますが、それが降つて暫くすると其降り積つた雪の片が米粒のやうになつて其粒が互に押壓されて一つの氷の塊になる、すると恰も飴の樣に粘性を帶びて來る、氷屋の店て氷を劃る所を見ると、氷は脆いやうに考へまするが、併し粘性に富んて居ります、此の山の上に出來た大きな氷の塊が、其所にジッとして居るかと云ふと決してジッとして居りませぬ、山は斜面を持つて居りますから、其斜面に沿ふて恰も蠟燭の蠟が流れる樣に或は水飴が流れる樣に流れて來る、併ながら蠟の如く水飴の如くにそれ程軟かなものでありませぬ、又あの樣に速く流れては來ませんが、しかし此等と丁度同じ樣な性質を帶びて山の半腹に流れて來る、それて所謂氷河なるものを造つて居ります、此

の氷は詰り雪からして段々押され壓されて出來たもので、時を經るに從ひ、降雪の度數重さなるに從ひ、其の上に更に氷の層を造る、此の氷も一つの全躰均勢の塊でありませぬ、幾分か此所が層になつて或る部分は非常に硬く凍つて居り或る部分は薄い層になつて凝つて居ります、それが今の樣な粘り氣を帶びて段々に山の半腹に下りて來ます、下りて來て時々傾斜の變つた所或は崖の樣な所に來ると落ちる場合があります、さう云ふ時には此の物が元と同じ樣な形をして流れて來るが、時に依るとさうでなく餘程面白い現象を呈します、表面の方は元の傾斜をなしてダラリと流れて來ても下の方は此の地盤と同じ傾きに流れて來ます、詰り此氷の層の繼目の所でぴたりと割れて仕舞つて空洞が出來る、表面は斯んなで下の方は流れて恰も着物の皺の樣に皺の出來た氷が山の半腹に掛つて居る場合が有ります、其樣に氷の塊は粘性を帶びてだら〳〵山の半腹に流れて來る、デ此等の山の頂上の部分は先程も申しました如く始終雪が降つて居ります、其雪も或る線までは始終消えずに殘つて居ります、之を稱して雪線と申しますが、彼の氷河は雪線以下に流れ雪線以上は萬年雪が堆積して居ります、那處に高山に雪の降つて居る圖を掲げて置きましたが、そこに(圖を示す)スイスで有名な高い山であるユングフラウに一面に雪のかゝつて居るのがあります、上は一面の降雪で下の方に氷河が流れて來て居ります、それから是は(圖を示す)同く



中央アルプに屬するオーストリアのエッチタールの雪でありますが、此の邊に雪があります、さうして下には雪が解けて氷河になつたのであります、尙ほそれの能く分りますのは此所に小さい圖(圖を示す)がありますが、上は眞白な一面の雪になつて下の方は蠟を解かした樣に氷の塊が山の半腹に流れて居る、斯う云ふ樣に終歲雪のありますのは何れの高山にもあるところの特色であります、斯く始終雪の降つて居る景色或はそれから流れて來て居る氷河と云ふものは日本の高山にもあるかと云ふと飛驒山脈の北の方に行くと谷間〳〵に雪が殘つて居つて、あの邊では現に之を萬年雪と稱へて居りますが、其雪は或る所では殆んど一年中消えずに居つて其次の年も雪が降つて其上に堆積すると云ふことがあるさうであります、現に之は信濃の方の領分になりますが信濃の北安曇郡の松川と云ふ所に行つた時に其所に雪が殘つて居りました、其雪を見ますると一部分底の方は恰も氷河とでも云ひたい樣に雪の粒が氷結して氷になつて居るのを見ました、此山脈を旅行した或る西洋人の記事には小仕掛の氷河と云ふ語さへ見えて居ました、併し純然たる氷河的の現象は與へて居りませぬが、兎に角其雪の凍つて殘つて居る現象があります、併ながら他の大陸にあるやうな一面に高い山に雪が降つて居ると云ふ現象は日本に於ては見ませぬ、尤も日本でも高い山には早くから雪が降りまして此の飛驒山脈の槍ケ岳のもう少し北の部分に行くと、

十月中旬には雪が降つて居ります、早い時になると九月の末に稀に降ることもありますが、もう十月中旬から降り出すと其雪は少しも消えんで翌年まで續いて居ると云ふことであります、富士山の如きも夏の間僅に消えますが、明治十七年來統計によりますれば平均九月二十七日から雪が降ることになつて居ります、是はいつ消えると云ふ時は分かりませぬが、彼の赤石山脈の如きは本年の六月十五日頃に私の見ました時は未だ峯には一面の雪が殘つて居つて、なか〳〵消えやうとも思へない、少なくとも七月頃までは殘つて居つたと思ひます日本では他の國に於て見る樣な萬古不滅の雪は見ることは出來ませんが、併ながら過去の時代に於ては確かにあつたと思ひます、それは曾て一昨年地質學會に於て其話を致したことがあります、詰り日本にも氷河の痕跡がある、即ち信濃と越中の境の白馬岳に行きますると、海面上二千九百米突ぐらゐの所に氷河の流れた跡があります、氷河が流れる時には非常な重さを以て山腹を擦り流れて行くので下の地盤に露はれて居る岩石が、氷河其物や其間に落ち込んで石片の爲に擦られて其爲めに地盤に疵を附ける、其疵の跡が白馬岳の邊に確にあります、又氷河と共に齎して來た所のモレイン堆石と云ふものがありまするし、又單に其の一粒〳〵の石があるばかりでなく、其白馬岳の山腹を見ると、山腹に涎垂掛をかけた樣に二段ほどになつて土手のやうなものが稍や傾斜の緩漫な所に掛つて居る、丁度三日月



形をなして横つて居ります、其提狀の外側は緩傾斜に內面は急傾斜である、端堆石の特色を呈して居る、斯う云ふものは以前氷河が流れて居つて、其氷河の爲に堆積した所のモレイン即ち堆石の跡であると云ふことは疑ひませぬ、尙ほ其外高山特有の地形としてカール Kalr, Karr. と云ふ地形があります、今日は此のカールに付ては日本にも高山特有の地形として其例に乏しからぬと云ふことを御話致します、カールと云ふ言葉はアルプ山系の東の方で用ゐられて居る言葉であります、アメリカのロッキーマウンテンスとかシエラ、ネバダに於ても斯う云ふ現象があつて、其邊ではサーカース Cirques と云ふ言葉を用ゐて居ります、又ピレネ山脈ではウール Oules スカンデナビアではボトン Boton など云ふ名があるさうである、是は高山の高い脊の所に當つて半圓形の深い谷が出來て恰も噴火口を縱斷したかと思はれるやうなもので、丁度盃のやうな物を半分に割つて、それが山の上に附いて居ると見れば宜い、即ち脊の處に極めて急になつて崖があります、それから暫らく平らかになつて丁度盃の底のようになり、又ずつと急になつて山腹に傾いて居ります、其盃の底の端の所はどうかと云ふと涎掛の樣になつて堆積物が有ります、或はさう云ふものがなくつても兩側から崖を以て蔽はれて僅かに口を開けて居るものもある、そしていつも山の頂上の所にあると限て居ります、之をアルプ邊ではカールと云つて居ります、日本では信濃あたりの獵師の言

薬で其の事を「マヤ」と云つて居ります、丁度形が厩に能く似て居りますからそれを「マヤ」と約めて申して居るのであります、此の「マヤ」の好例は黒部川の枝流に東澤と云ふ非常に深い澤の源になりまして丁度黒岳の東北に當つた所の高い山で、海面上少なくも二千六百米もあらうかと云ふ所に在ります、此所を何ぜ「マヤ」と申すかと云ふに、單に厩の形をして居るばかりでなく、此の四方の壁は著く岩角が立つて居つて峨々として居る山でありますが、此の下の平な所に來ると、奇麗な草が生えて居ります、高山の一番上にある御花畑的に毛氈を布いたやうに草が生えて居て所々に水溜りがある、遠方から見るに其草が如何にも奇麗に生えて居ます、カールの例はまだ諸方にあります、其の東澤の上にも立派なのがあり、東澤を下りました所の深い谷の上にもあり、越中立山の西南部に當つて高峻なる峰をなしてをる薬師ヶ岳の頂上の一部分にもある、又信濃から越中へ越す有名なる難路針ノ木峠の西北にもある、それで此カールはどうして出來たかと云ふことに付てはヨーロッパ或はアメリカあたりの學者も研究して居りますが、一體谿谷の成因につきましては水の浸蝕作用に依つて出來るものが極く普通であつて又一番多いのであります、通常の谷を見ると其の谷の源は極く小さい、殆ど谷の形をして居ない、僅かに一滴の水が流れ流れて其土地を削つて行く、初は僅な質に手の平の上に拵へた樣な小いものが段々山の半腹を下つて來



て遂に麓に行く間には谷の幅も廣くなり、谷も深くなり、枝流も出來ます、丁度木の枝と同じ樣な形になつて居ります、末は一本であるが段々と上に行くに從つて幾つもの枝になつて廣かつて居る、又實際斯うならなければならぬ、上部に集つて水が其重力で下に落てゆくから段々に地を穿ち又水量も次第に增してくるから谷の大きくなるのは自然の理であります、所が今のカールは普通の谷とは性質が違ふ、地形が異て居るのである、上の方に大きな廣い谷を造つて居ります、之が一端すぼんで夫から再び谷となり、こんどは普通の谷となつて居る、どうして山の頂上にあんな盃を割つたやうなものが出來るかと云ふと、決して是は普通の流水の作用ではない、雪や氷の作用に依つて出來たものと云つて居ります、此の高い山の頂上に始終雪が降ると、其雪は上に積りますが、併ながら少し傾斜の急な所が出來ると其所には雪が附いて居ない、始終外氣に曝露して居る、若し傾斜の緩な所があれば其所に雪が溜る、極く初は單に斯う云ふものである、所が此邊に降りました處の雪が始終此所へ流れて落ちて來る、さうすると溜つた所の雪はどうなるか、若し是が雪線以上或は雪線の所でありますると段々變つて氷河になつてだら〳〵と流れ始める、所が後ろの急傾斜の部分は始終外氣に觸れて居ります、詰り植物は其所には無し、氷河は蔽ふて居らぬ、それ故に風化作用が甚だしく岩は常に壞れつゝある、さうして其の壞れた所の石はどこ

に來るかと云ふと、下の積雪なり氷河なりの上へ轉つて來る、又氷河の割れ目などに這入つて地盤を擦り減らすことを手傳ふ、結局モレインとなつて下に溜つて來るのであります、最初は此のくらゐでありますが、是れが壞はされ抉られして遂に盃の樣な形になつて仕舞ひ、平らかな所に氷河の源が出來てきます、それが他日溫度が變るか何かの原因で此の氷河が解けて去てしまうと、此の形は今申したやうに盃を切つた樣な形になつて殘り、そして氷河の溢れ口が普通の谷の系統の源となつて居るのである、固より端の所を氷河が流れましたから端の所が擦られてひつ掻いた樣な痕跡が殘つて居ります、しかし又時によると此樣な岩が見えない樣なことがあります、それは上から氷河と一緒に流れて來て堆積しモレイン殊にグルンドモレインが此表面を蔽ふて仕舞つたような場合には見えない、此のグルンドモレインを造つて居る所は下は硬くつても上はベト〳〵した粘土の樣な物の殘つて居るのも少なくありませぬ、そこに沼地も出來、美しい草も生いて居ります、詰り氷の塊が氷河になつて、それがダラ〳〵流れ始める所から谷が出來るのであります、是等は今日もアルプ邊の山には澤山あります、殊に北アルプなどの石灰岩から出來て居る地方の山などには幾つも並んで此カールが横つて居ります、此カールの種類は色々ありますが、頂上にカールの出來かつた所の寫眞が此所にも一つあります、(圖を示す)又先程申したロッキーと



かシエラ、子バタなどにもあります、殊にサンフランシスコからソルトレーキ大盆地へ行くとき横斷するところのモロと云ふ附近にはあると云ふ記事があります、或る部分には氷河が流れて居り、他の部分には氷河が流れて居らぬが、同一の形をして斯んなものがあると云ふことを言つて居ります、日本の山に付きましては今日は氷河が流れて居らぬが、同一の形をした斯んなものがあると云ふことを言つて居ります、日本の山に付きましては今日は氷河はありませんが白馬岳には實際氷河が引掻いた跡があります、カールとしては東澤の上下に二つばかり見えます、それから藥師岳の上にも見えます、殊に此の藥師岳の上に見えまするものは此所にもちよつと書いてありますが(圖を示す)後が絶壁になつてそれから下は又平になつて之が恰も段丘の樣になつて居ります、それから今一つ是は澤山の人が行かれて居る所でありましてお氣が付かれて居りませうが、極く標式的の形を現はして居るものが彼の越中立山にある立山の頂上の寫眞の粗末なのがありますが、カールの部分がぼんやりして居りますから、スケッチを取つて置いたのを其下に添へて補つて置きました、此の越中の立山は片麻質花崗岩からして出來て居りまして北の方に面した部分は今申した大きな崖になつて居ります、丁度盃を半分抉つたやうになつて居ります、又その下邊は首輪か涎垂掛を掛けた樣になつて居ります、此涎垂掛樣なものゝ小口を切つて見ると、盃の底

から緣の方へ少しく隆起して堤防狀をなし、それから外に向つて急に傾いて居ります、是は始めは涎垂掛狀につながつて居たものであらうが、今では所々切れて居りまして、此所に小さな谷が出來て外の方に走つて居ます、是は疑もなく一ッのカールであります、此所の涎掛の樣になつて居る所の內部には、もと溜つて居つた氷河があつてさうして上から流れて來た土石が其氷河の端に來て止つてエンドモレイン端堆石を造つた、それから其次に出來たものが又一つの涎掛を拵へて居ります、併ながら今では斯んな氷河を見ることは出來ない、少しは雪が殘ッて居りますが、氷河はありませぬ、此の氷河の絕えた爲めに水が働き出して此邊に溜つた端堆石の所々を切つて流れ出したのである、小谷が出來たも其爲めである、併ながら大きな土手のやうなものはあり〳〵と見えます、丁度海面上二千六百米ぐらゐの高さの所にさう云ふものが殘つて居ります、それで立山に於ては萬年雪は所々に殘つて居りますが、實際萬年雪として其頂上に掛かつて居るものはない、從てそれより出來る氷河は有りませぬが、併しながら氷河が働いた所のカールと云ふ地形は立山に於て今日立派に見ることが出來ます、尙ほ越中と信濃との境に在る針ノ木峠、海面二千四百九十米を北から南に向つて上つて上りつめて下りやうと云ふ右手の所非常に嶮しい所で上まで登つてはいけませぬが、其右手の所に一つカールが有ります、是も寫眞を撮つて置きましたが



上の方が急になつて下に行つて滑かになつて居ります、斯う云ふやうな詰り氷とか雪とかの作用の爲めに造られた高山特有の地形は今日でも到る處に見ることが出來ますが、併し今日は氷河と云ふものはない、けれども過去に於ては氷河が實際あつたことは立派に其の痕跡を止めて居ります。

氷河の事に付ては白馬岳の話を致した時に其說を述べて置きました、之に付て色々批評が出たやうですが、併し公に文書に表はして批評を下さつた方は少ない、始めて此の事に付て口頭で批評されましたのは神保君でありますが、其時には別にどうと云ふ具躰的の理屈は述べられずに、單に私が白馬岳で見たゞけの現象では不十分であると言はれて批評されたのみのことで別に私にとつては手ごたへのない反對でありました、其次は石川成章君が地球發達史と云ふ書物を書かれましたが、其の中の第四期の處に於きまして私が日本に氷河があつたと云ふことを言つた、併しながら其のことは實際氷河の作用であるか、或は雪崩の作用に依つて出來たものかも知れない、さう云ふやうな說があつてまだ學者が贊成をしないと云ふことを書かれました、其說は石川君自身の說であるか、或は他の學者の說を取次がれたのであるか、文書としては之れ一つであるから事實の所は分りませぬが、假りに石川君の言はれたやうに、是が雪崩から出來たものであると云ふ

ことならば之は氷河の作用でない、雪崩の作用であるとの御説明を戴きたい、雪崩の如き瞬間に起る現象にも端堆石などを伴ふものでありましようか、底堆石と混じ易き偽堆石はあらうが秩序正しく幾列をなして居る端堆石の列が之によりて造られるものであるか、又雪崩が此のカールのやうな地形を造るものであるか、それ等に付て十分御考説を承りたい、或は雪崩も時に氷河に類似した現象をするかも知れますまい、日本の他の部分にも雪崩が澤山ありますが、雪崩が常に氷河の樣な現象を造つて居るか、地形上さう云ふものを造るか、是等の事に付きましては批評中に言及する所なく、私も之につきましては無學でありまして偏に石川君の高敎を仰ぎたいのである。

日本の高山が單に植物の生え方とか山の形が我々として居ることのみならず、尙ほ斯く種々の地文的表徵を具へて居ることは他の大陸の高山と同じやうに思ひます、此の高山の地形に付きましては尙ほ色々立入つた極く細かいことを申上げたいと思ひますが、地形の事は今日是だけに止めて置きまして、是からは全く別な事でありますが、高山探檢に關しまして少しく外國の有樣を述べ、日本にも高山探檢事業を今少しく發達させたいとの希望から一ッ二ッ外國の例をほんの雜話として申上げたいと思ひます。

日本に於きましては御富士詣とか、御嶽詣とか申しまして、夏になると隨分澤山の人が登山致し



ますが、是等は單に山を拜む、山に尊い神が住つて居る、それで之に御參りに行くと云ふ目的であります、尤も近來は富士詣と云ふと單に巡禮者のみからず、それ以外の人も行かれるやうな有樣でありまして、本年などは女學生の隊々登山したものもあつたとのことである、しかし此等の登山する山は大概極つて居る、富士とか御嶽とか淺間とか云ふやうな少數の山であります、さうして山に登りまするとと唯高い所に行つた、自分は三千米登つた、或は三千五百米登つた、天下の大觀を極はめたと云ふのを手柄にして居りますのみで、別に登つてどう云ふ研究をしたと云ふことはない、山の眞味と云ふものは少しも味はない、唯足を曳きずつて高い所に登つたと云ふのを以て得意にして居ります、日本のやうに山の種類が多く又山の景色に富んで居る所としては比較的に登山術が發達して居らぬと思ひます、ヨーロッパのアルペン協會とか又アメリカてロッキークラブとか云ふようなものは未だ眞似すら見ないのである、私はどうか日本にもああ云ふ秩序立つた學術的のものがもう少し出來て宜いと思ひます、尤も富士に登るとか云ふ事に付ては各新聞社で催され又學會で催されて多少學術的の探檢は致します、又富士のムロと申しましても大分改良されて今は以前とは違ひ頂上に行つてもラムネが飲めると云ふ贅澤が行はれて居ります、現に先き頃私が登りました立山、是などへ登りまする不便なことは一通りてありませぬ、針の木峠と

云ふ有名な峠もあり、實に飛騨山脈は嶮岨なもので之を横斷すると云ふことは容易なことでありませぬ、信州の大町から越中の針の木峠へかゝると路道と云ふはホンの形ばかりで時には全く川の中雪の中を行かなければならぬ、又眞に野宿をしなければならぬのであります、立山に行きますのに人足を連れて行きましても少なくも二日は野宿をしなければなりませぬ、若し日本にも彼のアルペン協會とかロッキークラブとか云ふやうな組織があつて、例へばとこの高山へ登るにしても山又山谷又谷と遡入つて來て眞に其の山を味ふことの出來探檢の業務を試みることが出來るならば單に理學者のみならず、又其他の學者で文人墨客旅行家を以て自から任ずる人でも是まで壘の上で想像の出來ない事が味はれると思ひます。

そこで此のアルペン協會の仕事の一班を御話したらヨーロッパに於ける高山探檢の事業が如何ほど趣味のあるもので如何程まで便利に行はれて居るかと云ふ事が分ると思ひます、ヨーロッパのアルプ山系はイタリアとフランスの境から起つてオーストリアに這入り込んで居る非常に高い嶮岨の山でありまして、到る處其の上に氷河が流れ、山は峩々として景色に富んで居ります、此の山に向つて毎年夏になると探檢に出かける者が多うございます、眞の學者ばかりでない、色々の人が參ります、丁度日本で暑中休暇を利用して富士へ行くとか、或は海水浴へ行くと云ふやうな



有樣で山に登り、氷河の上を踏み其の上で遊ぶ者が多い、其の登山者の便利の爲にアルペン協會が成立つて居ります、さうして其の本部はドイツのミユンヘンにあります支部はオーストリア、ドイツの各都會到る處に設けられてあります、冬の間は今晩此所で開かれました樣な會を各部會でやる、殊にベルリンとかウインとか云ふ大きな都會になると會員も多數にありますから大きな會堂に集つて其所で演說があります、其演說はどう云ふものがあるかと云ふと、夏の間アルプの山に登つて探檢し色々研究した事とか云ふ登山の話或は純粹の學術的の話地質動物學者植物學者土俗學者の研究の結果と云ふやうなものに付て詳い話を幻燈を用ゐて面白く話をする、又アルプのみならず世界を漫遊して來た人とか或はヒマラヤに登つて歸つて來た人とかロッキーに遊んで歸て來た人とか云ふ者など旅行家探檢家の連中を招いて諸方の山の話をきく、日本のやうにたゞ高い所に登つたと云ふ自慢話ばかりでなく專門的の地理學上の演說があります、それから機關雜誌を發刊して山に關する學術的の話とか問答とか雜報とかを載せて世間に出して居ります、それから夏になると會員はそれ〳〵勝手に行くなり或は團躰を作つて山に登つて參りまして、高い峰に登れば氷河の研究をするものあればカンバスを展て寫景に餘念なきものもある、冬休みの間に聞いた所の自分が研究するとか色々やつて居ります、娛樂學術躰育などの各方面から最も高尙な

健全な手段として登山を勵んで居りまする、併ながらそれ等の高い山に登つても日本の山のやうに三日も四日も野宿しなければならぬと云ふとであると行く人も誠におつくうでありますから、そんなことのないやうにアルペン協會の仕事として實に間然する所なく良い方法か出來て居ります、それは色々仕方がありますが、先づ山に持つて來て澤山の小屋を拵へる、其小屋は富士のムロと云ふ樣な性質の物でありますが併しあれよりももつと完全して居ります極く人の行きさうな高い峰とか谷の奥とか氷河の傍とか云ふやうな所にもつて來てアルペン協會て宿泊屋を拵へます、それを拵へますには各部會に割付ける、毎年本部で會議がある來年の夏はどこ〳〵の邊に小屋を拵へなければいかぬと云ふことが極りますと、其の小屋はどこ〳〵の部會に建てることを命ずる、靜岡のアルペン協會の支部に命ずるとか或は長野の支部に命ずる、さうすると其の命せられた支部で靜岡小屋とか或は長野の小屋とか云ふものを拵へます、さうして其小屋は各部會部會の資力に應じて建てる、無論本部の補助もある、ベルリン支部の有するベルリン小屋はグロスグロックナー山奥なるが、之は三百人も裕かに泊れる旅館をも凌ぐ許りのものである、富士山ても百人は泊められると氣取る方もありませうが三百人前の寮臺が奇麗に具へ付けてあつてそれ〳〵の道具も備へてある其設備の完全なることは中々富士のムロの樣に幼稚なものでない、併ながら小さな所



の都會が受持つもの、例へば浦和とか、あんな樣な都會が受持つものになると廣い小屋は出來ない、僅に巡査の交番所の五六倍ぐらゐの小さなものであります、それても小さな食堂に寮床が附いて居ります、又大勢の人が來る時の用意の爲に丁度我々が高等學校の寄宿舍て經驗したような廣い間があつて之に厚い毛布を敷くやうにしてあります、それを敷いてごろ寮に宿りますれば二三十人ぐらいは優に泊ることが出來て居つて富士のムロの樣な簡單なものてありません、壁も張つてありますし、ストーブも備付けてあります、豫備として厚ひ毛布イクラも置いあります、さう云ふ樣な家を拵へます、さうして各々部會でもつて受持ちますから中へ這入つて見るとそれ〳〵意匠を凝して裝飾をやつて居ります、例へば靜岡で受持つて造くつた小屋としますれば三保の松原に富士の額とか云ふような裝飾をやり、ドイツ各聯邦の君主の肖像を掲げるとか或は其の地の新聞雜誌機關新聞があればさう云ふ物も備付けるやうに出來て居ります、さうして夏の間其所に番人が行つて居ります、山の麓の村民を雇つてそれ〳〵糧食を備へてあるから手ぶらで行ても直ちに寮宿りが出來る組織になつて居ります、アルペン協會の會員は無論廉く泊れる、其他の人も相當の費用で泊めてやる、所が邊僻の山奥などて登山客の比較的に稀なる所にある小屋になると番人は居ない、さう云ふ所は面白い仕組になつて居ります、其所には糧食を貯へて置く椽の下の

樣な所或は倉の樣な所にハムとか乾牛肉とか葡萄酒とか角砂糖とか云ふ極く必要な食料を蓄へてある、平常は錠をしてある、さうして若し旅客が其山に入て其小屋へ泊らうと云ふことになると蓆で鍵を預て居るものから之を借りて行く、偖て宿泊して中にある物を食ひたいだけ食つて出立する、不德のものならば或は食ひ逃げをする者があるか知れませぬが向ふては公德の發達せる所からそんな不都合はない、面白方法で勘定するやうになつて居つて食堂の傍に少さい郵便函の樣な物があつて其傍らに小さい厚い狀袋が備付けてある、小屋に泊つて翌朝立つて行く時に、是れだけの物を食つた、ハムを幾片食つた、葡萄酒を何本平らげたと云ふことを書いてそれに相當する定價表がありますからそれ丈けの代價を此狀袋に封して郵便函の樣な物に入れて其所を立つて行く、公德を重んずるから決して違はない、さう云ふ樣にして山又山に登つて行くと云ふ方法になつて居ります、それからもう一つ小屋の建築の外に道路を拵へる、登山の路を修繕すると云ふ其の設備が出來て居ります、今度はどこ〳〵の山に向つてどこ〳〵の小屋に行く爲めに路を拵へやうそれはどこ〳〵の部會に引受させると云ふことになつて長野ならば長野路と云ふものが出來る、唯道路を拵へるばかりでなくそれの道しるべを拵へるのであります、其道しるべも氣の利いたやり方をやつて居ります、是はアルプスばかりでなくヨーロッパに行くと斯う云ふことをやつて居りますが其のやり方は日本のやうに石地藏に右どこ左どこと書いてあるやうな方法でなく簡單でさうして明瞭であります、どう云ふ風にしてあるかと云ふと、例へば一つの都會から山の方に行かうとする時に、其都會の外れから石を建てる、或は人の家の塀なら塀で宜しい、其の塀の隅の所に色々の色で横線が塗つてあります、赤の線とか赤白の振り分けの線とか黄とか云ふやうな斯う云ふ色が塗つてあります、そして赤ならは是はどこどこ行き例へは立山本山行き、赤白振分なら立山溫泉路、青なら藥師道、黄なら何處に行くと書いてある、宜しいと云ふので段々と行く、また向ふの方に此の樣な色が見える、決して見えない樣な處にはやつてありませぬ、百米より二百米三百米の先きに行つて此の赤白黄の色が立木とか岩角とかどこかに塗てある、所が一番あとの青と云ふもの丈が塗て無い、さうすると青は此の木のこちら側に書いてあります、青はこちらへ行けと云ふ目標をしてある、それから自分が立山本山に行かうと思ふなら赤が塗つてある、石とか木とかを順々に辿て行けばいゝのである、しかのみならず調法なことは其近傍で賣ている案内であります、もう一ッアルペン協會の始めた大切な事は案内者の養成であります、日本でやつて居る富士の案内者は所謂强力で荷物を擔て頂上まで行けば一日に幾らの賃錢を貰ふと云ふ

簡單なことでありますが、アルペンでは人の荷物を背負つて行くのみでは義務が濟まない、それて案内者になるには案内になる教育を受けなければならぬ、其教育をアルペン協會で冬の間に三ヶ月乃至六ヶ月ぐらいでやるのである、是には入學試驗が要ります、案内者になるまでは兎に角山を相當に跋渉した者でなければ採用しないと云ふのが一ツの條件であります、それから次に普通學術試驗をする、さうして中に這入つてから或は山の地理とか地質の初歩とかを教へる、然さましたのはスイスのインスブルックから南の方に行く間に其の荷物擔ぎが是はグナイスだとか是から先きは石灰岩になりますとか云ふやうなことを教へて居ります、それからまた簡單な醫術を教へる、學說などではないが山に行くと臨時の怪我と云ふものがある、或は氷河の割れ目に落ちるとか或は山に醉ふマウテンテンシックネスがあります、或は是等の場合にそれを心得て居つて案内者が病人を救助する、即ち救急治療法を心得て居るのである、氣つけの方法から三角繃帶まで一通りやる、又怪我人を背負つて崖から下りて來ると云ふことは困難なことて、さう云ふ時には綱を木に結び付けて安全に上から下りて來るやうな方法までも殘らず教へて六ヶ月の年限を卒べると免狀を與へてアルペンの案内者の徽章を付ける事を許す、今では殆んど此徽章を付けて居ないものは案内に雇はぬ、それさへある者なら安心してどこまでも連れて行つて貰ふ、さう云ふ完全の



制度が行はれ居ります、日本の富士の强力に比べて見ると非常な違ひであります、富士の案内は山の名稱と云へば直に迷信的の名稱をかつぎ出す、其案内の智識の程度は無學な道者以上に及ばぬ、平々凡々の擔夫たるに過ぎぬのである、案内者とて名乘つて居る人を連れて行つても安心の出來ぬと云ふのが今日の狀態であります、慾な望みは云はぬが少なくとも富士ぐらひには斯う云ふ者が出來ても宜からうと私は感じたのであります、富士のみならず飛驒山脈の如きは外國人もジャパンニース、アルプスと云ひて盛に賞めて居るのであります、實際又中に這入り込んて深山幽谷の景色を見ると富士で味ふ事の出來ぬ趣味が有ります、是て登山術が出來れば信州の大町と云ふ所は日本のインスブルックですねと洒落れた人もある位であります、實際さうであります、登山術が進めば澤山登山をする人の集る所になりはしないかと思ひます、日本の山に付ては研究すべきものが澤山ありますが、若し高山の地形の實際の有樣を御覽になりたいと云ふ御方があれば此邊にお出でになれば箱根などに引つ込んて居るよりは餘程の樂みにならうと思ひます、それてちよつと其の一班を御話いたし、序てに日本にも登山術の今一層發達せんことを希望した次第であります。

# 富士山と氣象

萬千嶽人　野中到

抑富士山は東海に屹立して全山露出し八面玲瓏其の高さ一萬二千尺に餘り眼界廣遠且四時の登臨に便なる天吾人に自然の觀測臺を與ふるに非ざるなきかを疑はしむ若夫れ此の山巔に適當なる建築を起し往來駐住を容易ならしめ書籍器械を具へ以て諸般の觀察に便にせば氣象の觀測は固より星學物理學地學生物學醫學其他諸般の研究に資し特り本邦のみならず世界學術の進歩を助け文明の發達を裨補する廣大なるを信ず且登山者をして學術上の興味を感ぜしめ此の名山をして益々其の偉觀を逞うせしめ世界の人士を招徠し文明學術の興張と共に國光を四方に輝すに至るべきなり凡宇宙の廣大にして組織の複雜なる晩近理學の進歩顯著なるに拘らず其の蘊奥を攻究し得たるもの未だ幾も之れあらず抑萬有自然の顯象を攻究せんと欲せば力めて觀察の範圍を擴張し森羅萬象を集中調理するに非ざれば確然たる成果を見ること能はず而して方今吾人の觀察區域は僅々地球表面の一小局部に限り從て其の觀察する顯象は一方に偏倚し他は僅に之を推測するに過ぎず固より全般を窺知すること能はざるなり近時歐米に在りては或は海底の深さ或は南北氷洋の廣さ或は山嶽の高さ觀測に鉅萬の資金を投じ舟車機器を裝置して學者を派出す其の目的とするところ觀察の範圍を擴大して宇宙の萬象を網羅し天地を支配するの大法を闡明し以て人生の福利を增進せんとするにあり翻て本邦の狀況を視るに外國と交通を啓きしより已來諸般の文學技術は彬々振興し其の研究に資するもの稍具はるに至りたるも廣く萬有顯象の研究に供するの機關に至りては未だ寥々の觀を免れず是れ文明世界に伍するの時に於ける一大缺點と謂ふべし是れ爰に予が敢て自ら揺らず先づ山巔に越年を企畫したる所以にして當時身を拋つて觀測し得たるものゝうち最も正鵠を得たりと信ずる山頂氣溫の變化を錄して以て參考に供し併せてその責を塞ぐと云爾

山頂氣溫の變化

九月三十一日夜半より十二月二十一日夜半に至る隔時觀測の氣溫を調査するに其觀測時に於ける平均は左の如し





| 觀測時 | 十月自一日至三十一日 | 十一月自一日至三十日 | 十二月自一日至三十一日 |
|---|---|---|---|
| 前二時 | (一)三、九三 | (一)一〇、一二 | (一)一六、七〇 |
| 前四時 | (一)四、一四 | (一)一〇、三九 | (一)一六、八三 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 前六時 | 四、二八 | (一) | 一〇、四一 | (一) | 一六、八四 | (一) |
| 前八時 | 三、九〇 | (一) | 一〇、〇九 | (一) | 一六、二八 | (一) |
| 前十時 | 三、二九 | (一) | 一〇、一二 | (一) | 一五、九六 | (一) |
| 正午 | 二、七三 | (一) | 八、九九 | (一) | 一五、〇一 | (一) |
| 後二時 | 二、二三 | (一) | 八、七七 | (一) | 一四、四一 | (一) |
| 後四時 | 二、〇六 | (一) | 八、六八 | (一) | 一四、九〇 | (一) |
| 後六時 | 二、九一 | (一) | 八、七六 | (一) | 一六、三〇 | (一) |
| 後八時 | 三、四五 | (一) | 九、三〇 | (一) | 一六、三七 | (一) |
| 後十時 | 三、七七 | (一) | 一〇、一二 | (一) | 一六、三九 | (一) |
| 夜半 | 四、〇一 | (一) | 一〇、一六 | (一) | 一六、四七 | (一) |

是によりて觀れば十月より十二月に至る間に在りては氣溫の最低は午前五時前後に在りて其の最高は午後四時頃に起るを知る且一日中の平均較差は僅に二度内外に過ぎずして平地に比すれば寒暖の狂ひ甚だ寡なきに似たり然れども絶對の兩極より之を觀れば山頂と雖も時に大なる變化を現すことあり即ち左に示す所は予が滯在中觀測し得たる最高最低の絶對氣溫及び絶對較差にして山頂に於る氣溫の激變を窺ふに足るべし





| 月 | 平均 | | | 絶對 | | | 起日 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 最高 | 最低 | 較差 | 最高 | 最低 | 較差 | 絶對最高 | 絶對最低 | 絶對較差 |
| 十月 | 〇、〇一 | (一)六、二九 | 六、三〇 | 四、八 | (一)一二、六 | 一〇、五 | 一日四日 | 二十八日 | 三十一日 |
| 十一月 | (一)七、三七 | (一)二、一八 | 五、八一 | (一)〇、〇 | (一)三、四 | 一三、〇 | 三日 | 十四日 | 二十二日 |
| 十二月 | (一)二、六〇 | (一)一九、三四 | 六、七〇 | (一)四、三 | (一)二七、八 | 一五、三 | 四日 | 十四日 | 十五日 |

本表によれば予が滯在中氣溫の最も高かりしは十月一日及び四日にして共に氷點以上四度八に昇り又其の最も降りたるは十二月十四日にして實に氷點下二十七度八に達せり之を以て推考するときは二月若くは三月に於ては氣溫は遙かに氷點下三十度を降るも亦知るべからず而て一日中の寒暖は平均六度を超ゆること稀なりと雖も十二月十五日の如き稀に十五度に及ぶことあるを記憶せざるべからず

氣溫の高度に對する變化は幾多の問題に關係あるを聞けり因て予が滯在中山麓沼津測候所に於て觀測したる定時六回の氣溫と山頂のものとを比較し高度一百米に對する遞減率を算したるに左の結果を得たり

| 時刻 | 十月 | 十一月 | 十二月 |
|---|---|---|---|
| 前二時 | 〇、五二 | 〇、五一 | 〇、五一 |
| 前六時 | 〇、五二 | 〇、四九 | 〇、五一 |
| 前十時 | 〇、六三 | 〇、六六 | 〇、六九 |
| 後二時 | 〇、六四 | 〇、六六 | 〇、七二 |
| 後六時 | 〇、五六 | 〇、五七 | 〇、六八 |
| 後十時 | 〇、五三 | 〇、五四 | 〇、六一 |
| 平均 | 〇、五七 | 〇、五七 | 〇、六二 |

即ち毎一百米を昇る時は空氣の溫度は平均〇、六度を減ずる割合にして殊に嚴寒に際しては其の減率稍增加するもの丶如し然れども一日中に在りては氣溫の最低時に於て最少に達し最高氣溫の時に於て最多に達するもの丶如し





# 山岳に就て

理學士 石川成章

山岳丘陵は共に陸の凸起せる部分の名稱にして兩者の差異は只其周圍の地に對する高さの大小にあるが如し故に例せば西藏の高原(海拔約一六〇〇〇呎)上に立てる高さ三百呎の山の如きは其海面上の絕對高度は我富士山よりも遙かに高きにも係はらず一の丘陵たるに過ぎずといふべし然らば山岳と丘陵との界限は如何なる高さに設くべきか是一の問題なるが是畢竟便宜上の區分に過ぎざれば人によりて其標準を異にし一定せざるの嫌なき能はず普通には周圍の地に對する比高一千呎(即ち三百米)以上の山を山岳とし其より以下の山を丘陵とすること適當なるべきか。

丘陵も亦地方によりて種々の名稱あり英國にては丸き丘陵をノル(Knolls)といひ白堊より成れる丸き丘陵をドーン(Downs)といひ海岸又は內地にある砂丘をデューン(Dunes)といふ。

山嶽が孤立するときは孤立山と稱し數多群を爲すときは山彙又山群(Mountain Group)と稱し列を爲して多少線狀に連亘するときは山脈又は連山(Mountain Chain or Range)と名づく又數個の山群山脈が隆地帶の同一の軸に沿て存在するときは是を總括して山系(Mountain System)と名づ

く山岳多き地域は即ち地形學上山地と稱する區域にして山地を通常左の三種に區別す。

一、低連山地(最高距四百米以下平均高距二百米以上)

二、中連山地(最高距千五百米内外平均高距八百乃至五百米)

三、高連山地(最高距二千米以上平均高距一千米以上)

山岳を其生成の上より區分するときは原成山岳(Original or Tectonic Mountains)と後成山岳(Subsequent or Relict Mountains)の二に大別ずることを得べし原成山岳とは風、氷河の如き外作用(Epigene Process)又は火山作用、造山作用の如き内作用(Hypogene Process)に依りて元來山岳なき所に原成的に山岳を生成したるものにして後成山岳とは原來の山岳が風雨等の削剝作用によりて著しく其形を變じたるものをいふ。

原成山岳は更に堆積山岳(Accumulation Mountains)と褶曲又は斷層山岳(Deformation Mountains)の二に分つべし堆積山岳とは或る作用によりて土、砂、岩塊等の堆積によりて生成したる山岳又は丘陵にして火山(Volcanoes)間歇溫泉丘(Geyser Mounds)堆石丘(Morainic Hills)砂丘(Sand Dunes)のの如き是なり。

次に褶曲山岳(Folded Mountains)は地盤の收縮に基く所の造山作用(Mountain Making Process)によりて地層の褶曲起りて爲めに地形に凸凹を生じ其高所が山岳を爲すものにして亞細亞の喜馬拉山脈、歐羅巴のアルプ山脈、北米のコルディレラ山脈、南米のアンデス山脈の如き世界に於る主要なる大山脈は多く是に屬せり。



斷層山岳(Dislocation Mountains)とは造山作用によりて起る壓力が地層の彈性の極限を超ゆるとき地層の斷絶其弱所に沿て起り爲めに地盤に喰違を生じ其高き部分が山岳を爲すものにして獨乙のシュバルツバルド山、支那の大行山脈、興安嶺の如き是なり。

地層の兩側が斷層によりて落ち中央部が殘りて山岳を爲せるものを壘山(Horst)といふ壘山が水平に重壘せる地層より成れるときは臺狀壘山(Table Horst)と稱し褶曲せる地層より成れるときは褶曲壘山(Folded Horst)と稱す。

歐羅巴亞細亞大陸に於てアルプ、喜馬拉、崑崙の如き褶曲山脈は主に東西若くは東西に近き方向(Equatorial Direction)に走り大行山脈興安嶺の如き斷層山脈は主に南北又は之に近き方向(Meridional Direction)に走るが如き觀あり本邦に於ても亦四國山系、中國山系、木曾山系、赤石山系の如き主に褶曲に因れる南日本の主山脈は略々東西に近き方向を有し阿武隈、北上兩山系の如き斷層の作用に重大なる關係ある北日本の主山脈は南北に近き方向を有せり是亞細亞大陸に於ける山

脈の大勢と其軌を一にせるものといふべく大陸及日本群島の地體構造上に重大なる關係を有することにして學術上頗る趣味ある事といふべし。

褶曲山脈に於ても斷層山岳に於ても其兩側の地盤が强壓を受け變動せるは固より自然なりと雖ども兩側の地層が揉み崩され錯雜せること斷層山岳に於て最も甚しきを常とす從て地盤の弱點此の部分に多く火山地震の作用激甚なる場合多し。

本邦北日本の內側(日本海側)には火山列を爲して群立し外側(太平洋側)には地震、津浪の如き變動甚だ多けれども南日本に於ては火山は所々に散在するのみにして其數北日本に及ばず地震も北日本に比すれば概して少なきが如し。

又岩漿(Magma)が地下深處より地中に突入して一大塊を爲し是が爲めに地層を昂隆せしめ其後此火成岩塊を被へる地層が削剝せられ去りて火成岩塊が突兀として地表に露出するに至るときは是を岩餅山(Laccolite Mountain)といふ北米合衆國ユータ州のヘンリー山及同國コロラド州のエルク山の如き是なり近年ボヘミア、サキソニー地方にある片麻岩、の山岳をも亦岩餅山と爲す說あるに至れり是れこの地方の片麻岩を以て花崗岩の變質したるものと爲し從て之を岩餅なりと爲すものなり。



後成山岳は原成山岳が多年の削剝作用によりて彫刻せられ變形したるものなれば其形狀頗る複雜にして鬼鑿神工千態萬狀の奇形を現出すべきは是れ固より自然の趨勢といふべく山勢亦不規則なる峯嶺又は峨壁の群を形成し一定の方向に整然たる脈を爲すこと稀なり是れ原成山岳と其軌を異にする要點なりとす然れ共山勢の一般を達觀するときは後成山岳も亦原成山岳と等しく一般に地層の走向に平行に走り其形も大體に於て地體の構造に關して異ること論を待たず。

後成山岳は削剝によれる山岳なるを以て山形の岩質によりて影響せらるゝこと頗る大なり花崗岩又は閃綠岩の如き深成火成岩より成れる中國地方の山岳の如きは皆鈍頭狀にして饅頭形を爲し石灰岩の如き脆弱にして且つ水の作用を受け易き岩石より成れる武藏毘砂門山、二子山及び三河石卷山の如きは削壁峨々たる峻嶮の山形を呈せり又不規則に浸蝕崩壞せられ易き集塊岩若くは集塊熔岩の如き岩石より成れる山岳は奇石削立して或は空中に樓門を見雲表に虹霓を仰ぐが如き妙景を呈すること彼の上野の妙義山豐後の耶馬溪等に於て幾多の文人騷客が夙に賞嘆して措かざる所なり斯の如く岩質と山形との關係を注意して考察するときは山岳を遠望し其形によりて其を構成する岩石を略々豫察することを得る場合少からず。

若し稍々頑强なる岩石が軟弱なる厚き岩層中に所々介在し而して地層は整然として或は方向に三

四十度傾斜せる場合には硬き岩石が遂には軟弱なる岩石の上に突出して峻嶮なる山背を形成すべし而して其間には走向に平行なる溪谷を生ずべし。

若し地層が急斜するときは硬き岩石は廣狹不定の山梁を爲すべく岩層の褶曲甚しきときは頑強なる岩石が作る所の山形亦更に複雜なるべし。

されは削剝作用によりて生じたる後成山岳の形は元來の地形と岩質の如何に依ること頗る大にして岩石の性質が部分によりて異るか又大に異れる數多の地層より成るか又は褶曲甚しきか若くは水成岩中に火成岩の突入盛なる地域に於て複雜なる地貌を現出するものと知るべし。

褶曲せる地層に於て向斜部は背斜部に比し削剝作用に能く抵抗するを常とす故に多年削剝作用の其威を逞ふせし地域に於ては向斜部か高く殘りて山岳を爲し背斜部が却て激しく削剝せられて溪谷を爲す場合多し是山形と地層構造の上に於て大に注意すべき點なりとす、

恩師小藤博士は成因によりて山岳を六個の標式(Type)に分かれたり即ち左の如し。

一、褶曲山 (Folded M.)　二、弧形山 (Arched M.)

三、圓頂山 (Domed M.)　四、斷上山 (Tilted M.)

五、迸出山 (Erupted M.)　六、蝕削山 (Eroded M.)



弧形山岳とは地層が上方に向て彎曲し弧狀を爲せる山岳なり其褶曲山岳と異るは側壓に因るに非ずして下方より上方に向へる局部の隆起作用によれる點にあり北米合衆國ユータ州にあるウインタ(Uinta)の如き是なり。

圓頂山岳とは鈍圓狀の山岳にして山頂は寧ろ平坦なるを常とす前に述べたる岩併山の如き是なり

斷上山岳は側壓の爲め地層斷絶して一側の岩層が他側の岩層の上に辷り上りたるものが山岳を爲せるものにして北米ロッキー山脈の西にあるシエラネバダ及びワーサッチ山脈の如き是なりこの斷上斷層は變動を受けたること甚しき地層に往々存在するものにしてアルプ、ヒマラヤ兩山脈中には共に存在せりといふ。

迸出山岳は火山作用によりて地中より迸出したる物質が堆積したるものにして予が前に記したる堆積山岳中の火山山岳即ち是なり。

蝕削山岳は大氣、水等の削剝作用によれる山岳なり。

この六標式中初の五は予が所謂原成山岳にして第六は後成山岳なり予は初の四式を褶曲又は斷層山岳の中に包括し迸出山岳は堆積山岳の中に容るゝ考なり。

山岳の類別法は種々ありと雖も予は其中の最も簡單なる者を撰び之を略述したるなり讀者乞諒焉

# 山上發見の太古の遺物遺跡

理學博士　坪井正五郎

日本諸地方に存する太古の遺物には石器、鐵器、土器、玉類等が有り遺跡には貝塚、竪穴、横穴古墳等が有りますが、是等と山との關係はどうで有るか。此事に付いて一寸記して見ようと思ひます。

石器と云へば石鏃、石斧の類で日本人の繁殖以前から此地に廣がつて居た未開種族の手に成つたもの、鐵器とは直刀、槍、鏃等で日本人の祖先の作つたもの、土器には素燒き手づくねで裝飾模樣の多い石器時代土器、轆轤細工釉無しで裝飾模樣の殆ど無い「いはひべ」の別が有り、玉類は主として曲玉、管玉の類で「いはひべ」と等しく日本人の祖先の遺したもの。斯かる玉類の盛に行はれた時を名付けて佩玉時代と稱します。種族が別ですから甲時代が終つて乙時代に變つたとは云へませんが、年歴の順序から云つても文野の程度から云つても石器時代が前で佩玉時代が後に當たるので有ります。

遺跡の方では貝塚、竪穴の類が石器時代に屬し、横穴、古墳の類が佩玉時代に屬するので有りま





す。貝塚とは食物の殘り即貝殼獸骨等を捨てた場所、竪穴とは住居とする爲めに堀り凹めた所、横穴とは山腹丘側に穿つた穴で其始めは住居として作り出されたと考へられますが、後には葬穴として用ゐられ若しくは作られたもので有ります。古墳とは特に佩玉時代に築かれた墳墓を指すので、通常外面が盛り土に成つて居て其中に大石を積み合はせて作つた石室の設けが有ります。石器時代の遺物は前述の如き石器時代の遺跡に存在し、佩玉時代の遺物は前述の如き佩玉時代の遺跡に存在するのが常では有りますが、諸種の遺物が斯かる著明な場所以外の地に於て發見される事も少く有りません。

扨山上にはどんな遺跡が有るかと云ひますに、固より貝塚の有らう筈も無く、竪穴も發見されませんが、然ればとて石器時代人民棲息の形迹が全く無いと云ふのでは有りません。私は先年日向國西臼杵郡の山上高千穗村地方で自ら石器類を採集もしましたし土地の人の所藏に係かる石器類總數千六百點を實見もしました。何れも畑中や道傍で獲たので、唯一躰に散在すると云ふ迄で、何所にどう云ふ有樣で埋まつて居ると云ふ樣な譯では有りません。斯かる次第故或る地點を指して此所が住居跡で有るとか、物捨て場で有るとか斷定する事は出來ませんが、此地方には石器時代人民が群を成して住んで居たので有るとの事丈は確言するを得ます。未開の種族が彼樣な山地に

まで入り込んで居たと云ふのは大に注意すべき事實で有ります。此他山上に於て單獨に石鏃の發見された例も有りますが其地名を列擧すると左の通り。

山城國　比叡山絶頂
信濃國　大門峠
飛驒國　神山鑛山
同　國　大西峠頂上
飛驒國　高城山絶頂
羽後國　男鹿半島眞山々中

彼樣な場所に住居が有つたとは考へられませんし、且つは發見物の多く無いと云ふ點から推測しまして是等の地に遺つて居た石鏃は石器時代人民が鳥や獸を捕る爲めに放つたものゝ落ちたので有らうと思はれます。唯一の小さな石鏃でも發見地如何に依つては面白い考證の役に立つものであります。

横穴は低い丘に在るのが通則ですが日向では高い山で見ました豐前地方でも屢々山腹に於て發見されますがこれは餘り高い所では有りません。古墳も先づ丘の上が常で時として低い地にも有りますが高い山の上に在る事は誠に稀で有ります、日向では山の絶頂に立派な瓢形古墳の有るのを見ました。山上に塚を築いたのは地勢景勝に關係しての事で必しも其近傍に都會若しくは村落の有つた事を示すのでは有りません。

日本に於ける山上の太古遺物遺跡に付いてはまだ〳〵調査すべき點が澤山有りますが、總括して云へる事の要領は唯今の所此位なもので有ります。



# 山岳

理學士　佐藤傳藏

我國にて出版せらるゝ、地理に關係したる書類の中には、或一二の特別の者を除く外、山系、山脈等の言葉の用ゐ方が、甚だ亂暴であるが如く思はるゝが、彼等の著者の腦中には、十分に、山岳なる者の眞意義を了解し居るや、甚だ疑はしひのである。或る書には、「四國山系」とあれば、他の書には、「四國山脈」とある。或る本に「飛驒山系」とあれば、他の本には「飛驒山脈」とある。其他「赤石山系」と云ひ、「木曾山系」と云ひ、同一の著書中にも、或は山系と書てあり、或は山脈と書てあるを見るのである。初學者が、山系と山脈と全く同一意義なるか、又異なる意味

を有する者なるかを疑ふのは、無理ならぬ事である。其他火山脈と云ふ言葉もあれば、古生期山脈と云ふ言葉を用ふる者もある。如何にも、山脈とか山系とか云ふ言葉の意味は曖昧である。此等の本に依て地理を學ぶ學生が、五里霧中に彷徨するの感あるも、決して無理ではない。ナウマン氏、及原田氏が、日本の地質の構造を論ぜし時代には、或る投影法にて畫ける地圖を見誤りて、南日本をば支那山系の續きとして做して居つた、從てナウマン氏及原田氏の、日本地質構造論を基礎として記述せる、我日本の地理書には、皆支那山系の文字が見へる。然るに實際我南日本は、支那山系の續きにあらずして、崑崙山系の續きなる事を、ロッチー氏が看破したるより以來、山系とは如何なる者であるか、一の山系の續きとは如何なる事實を云ふものであるかと云ふ事を、能く了知し居る人々は、直にロッチー氏の說に從つて、南日本は崑崙山系の續きとしたけれと、中には支那山系なる文字を捨てるのは、如何にも舊友に別るゝが如き惜別の情よりして、崑崙山系なる文字を採用せざる人もあれば、或はロッチー氏が如何なる事を述べしか少しも之に注意せず、南日本は崑崙山系の續きなるにせよ、又支那山系の續きなるにせよ、全く無頓着なる先生等がある。現に新刊の地理地文教科書には、相變らず南日本は、支那山系の續きであると云ふことを記してある者もあれば、又中學校師範學校等の先生等の參考として發行する、地理の講義錄中に



は、依然として支那山系なる言葉を用ひてあるものがある斯る地理の講義錄を參考とする先生達も、憫れな者であれば此等の先生より業を受くる可憐の生徒等は更に一層憫れなものである。抑も支那山系とは一種特異の構造を有し、一種特異の造山力の爲に、一種特異の時代に於て、成生せる、一種特異の山系である。崑崙山系とは、又他の一種特異の構造を有し、他の一種特異の造山力の爲に生せる、他の一種特異の山系である、支那山系と云ひ崑崙山系と云ひ、よしや源氏と平家と云ふが如き、又「プラス」と「マイナス」と云ふが如き、正反對の意味は存ぜずとしても、決して之を同一の意味と做すことは出來ないのである。されば南日本は崑崙山系の續きであると云ふことゝ、南日本は支那山系の續きであると云ふことゝは、決して同一の事實ではないのである。されば南日本は、實は崑崙山系の續きであることを知るに至れる以上は、我々は此の事實を信用せなければならないのである、支那山系と云ふ言葉が、如何に人口に膾炙し居る言葉なるにせよ、其誤れるを發見したる以上は、斷然之れを捨つる事、弊履を捨つるが如くでなければならぬ。

單に山岳と云へば、其意味甚だ漠然である其出來方の如何を問はず其構造の如何に拘らず、苟も平地よりして多少隆起する部分あれば、此部分を稱して直に山岳と云ふのである。されば或る平原地方にては、百尺或は二百尺位の者を山岳と稱する事があれば、他の所謂山岳多き地方にて

は、千尺或は二千尺の高點をも、丘陵の中に入れる事がある。實は山岳と云ふも、丘陵と云ふも、絶對的の高さの限界を有する者ではないのである。

偖山岳の高さは、斯の如く種々あると同時に、其出來方も甚だ種々あるのであるが、所謂山岳と稱する者の多數は、殊に世界上著名の山岳は、地殼收縮の直接の結果であつて、殆ど凡ての場合に於て、削剝作用なる破壞的作用が、更に合同して働いたる結果である。地殼が褶曲したる其儘の山岳なる者は、殆ど無いと云つて差支ないのであつて、多くは褶曲して高まりたる部分を、多少削剝作用が之を破壞したる殘部である。地球收縮すれば、地殼は一種の方面に沿ふて褶曲し、破壞し、連嶺茲に生じ、山脈茲に成り、時として此の連嶺及び此の山脈は、大陸の一端より他の一端に達する事があるのである、彼の亞米利大陸に於ては、此の岩石の一大褶曲がありて、南亞米利加の南端より、アラカスの北部迄連貫するのである。

大山脈を構成する岩石褶曲の一列を一般に山系 Mountain System と稱する。亞米利加のロッキー山は一の立派なる山系である。而して幾多の山系相集つて、一の大山系 Cordillera を生ずる。此れは遺憾乍ら、島國なる我國に於ては其適例を擧ぐる事が出來ないが、亞米利加大陸の西部にては能く之を指摘する事が出來るのである、即ち亞米利加の西部には、單にロッキー山の巍峩を



して天を磨する者ある計りでなく、ベースンレシヂエス山があり、シーラヂヴアダス山があり、又コーストレスヂエス山がある。單に一個の山系、例へばロッキー山系に就て之を見るときには、此山系は種々の部分より成り立つことを發見するのである、種々の部分とは即ち種々の山脈 Ranges である。而して同時に又一個の山脈に就て之を觀察するときには、一個の山脈も亦、種々の部分より成り立つことが分るのである。此山脈を構成する部分を山脊 Ridges と稱するのである。此等の場合に於て、特に注意すべきは、山岳の長さは、常に其廣さ及び高さより、甚しく長きと云ふことである。大山系及び山系は一千里の長さに達することもあるし、一の山脈は一百里の以上に達することがあるし、一の山脊は之に反して、通常數里位に過ぎないのである、此の外山岳中には又峯 Peaks と稱する一の秀でたる部分がある。殆ど凡ての場合に於て、眞の峯と稱するは、單に山脊の一部分が、或る理由に依て、殘りの他の部分より特に突起し居るに過ぎないのである。されば此の如く山脊若くは山脈の或る部分をして、特に他の殘りの部分より秀でしむる所以は何なるやと云へば、通常其部分に限り、風化削剝の作用に多く抵抗する堅硬なる岩石の存在することである。抑も山岳は、其恰も形成せらるゝに際して而して又其已に形成せられたる後に際し、削剝の作用を受け、漸次削り去らるゝのである、斯くして硬度高き岩石は、硬度低き岩石

より高く取り殘されるてある。世界中の著名なる峯と稱する者を見渡せば、多くの場合に於て、此等は特に削剝作用に抵抗する岩石より形成せらるゝ事を見出すのてある。北米合衆國のパイクスピーク Pike's Peak と稱する峯は、花崗岩より成り、アルプス山中のアツターホルンは、同樣の堅硬なる結晶岩より成る。此等は標式的の山峯であつて、一部は、山岳成生當時の岩石の褶曲に起因し、一部は、岩石硬度の差異に起因し、又一部は削剝作用に起因するのてある。即ち以上三原因が相會して生じたる、一の結果なのてある。

此外に火山峰 Volcanic Plaks がある我が白扇倒に懸る所の富士の高峯は、其適例てあるが、此等は必ずしも、岩石の褶曲が、直接の原因てなく、又岩石硬度の差異、削剝作用等が直接の原因てなく、其構造其成生の原因等は、全く以上の者と別物てある。此等は何れ題を替へて、更に述べる時があるだろうと思ふ。

此外、世界中には殊に其高原地方には、一種の高まりがあつて、之れを同樣に山岳と稱するのてある、是れは單に殆ど水平の位置を占むる地層に、削剝作用のみが働て生じたのてある、此處には一の地層の褶曲なるものを認めない、又地層が特に障害を受けて蹶上したるが如き徵候も無い、只山峰若くは山岳が、風雨にて彫刻せられて、爲に周圍の部分より高く止まつたのてある。



或る地理學者は、之を環蝕の山 Hills of circumdenudation と云て居る。何となれば、其所謂山と稱する部分の周圍の岩石は、環狀に削剝浸蝕せられて、生じたる者であるからてある。

山の隆起に對して陷沒部がある。山脈の間、山系の間、及び山峯の間には、人の能く知る處の溪谷がある。溪谷は又種々の特性を備具して居る、山系の間には、現に大山系の一部分を形成する所の大溪谷がある事は數々てあつて、其廣さ及び長さ百里以上にも達することがある。此大溪谷には內部盆地 Interior Basin なる名稱が與へらるゝ。

內部盆地の水は海に朝する事もあるが、又數々海に朝せずして、或は湛えて湖水を爲し水分は蒸發して空中に歸る者もある。北米合衆國の大盆地 Great Basin の面積は、二十萬平方哩に達するも、而も其內地排水を爲す盆地の面積は、全大陸の面積に比して、三二「ペルセント」に過ぎないのてある。アウストラリアに於ては、全面積の殆ど五十二「ペルセント」に內地排水の有樣に於てあり、アフリカは三十一「ペルセント」、エウラアジアは廿八「ペルセント」が內地排水の有樣に於てあるのてある。

山脈の間には、數々其山軸に平行して走る、縱谷があつて、其廣さも可なりに大てある。此縱谷は通常何れ其一部を流るゝも、無論此微量なる河水によりて、此大なる溪谷全體が穿たれたと

は、考ふることが出來ないのである。今其地質の構造を精査して見れば、此の溪谷は、此地殼褶曲の際、陷落したる者であるが、或は斯層にて陷沒したるものであることが明かに分るのである。

固より河流が山間の峽谷を開穿することは、數々あることであつて、時としては、全く山脊を横斷し、削るが如き斷崖絶壁を、兩側に有する、狹くして深き溪谷を形成するのである。常に山間を旅行する人は、能く此類の峽谷に出會ふ事が數々あるのである。

山嶺中の低き點は、殊に之を峠 Pass と云ふ。峠は時としては、單に他の殘りの部分の如く、高く褶曲せられざる山嶺の一部たるに過ぎざることあるが、又多くの場合に於ては河流の源を爲す溪谷であることがある。二つの河水が、山嶺の兩側に相對して流るゝときには、其中間の部分は、次第に高さを低められ、遂には一峠となるのである。

山岳が十分に發達すれば、其面相は甚しく凸凹參差の有樣を呈するのである、其傾斜は、時としては左程峻嶮なることなきこともあるが、時としては甚しく峻嶮なることもある。幾多の狹くして深き溪谷は、數々之を縱斷又は横斷することがある。山岳を構造する岩石の堅硬なるものは削剝作用に獨り抵抗して、巍峩として屹立し、柔軟なる岩石は、其傾斜甚だ緩漫である。一般に山岳の形狀は、此の如く甚だ不規則であつて、甚だ變化に富むも、要するに之を構造する所の多





少複雜に褶曲する硬度を異にする岩石の上に、作用する種々の削剝作用に起因するのである。

一般に山岳は、雨量多き地方に存するものであるが其甚しく高く空中に屹立するからして多くは其頂上には、白雲を戴くことが多いのである。熱帶中の山岳にも、其頂上に四時白雲を戴くものが、決して少くない。山岳の麓には雨量多き結果として、種々の植物繁茂し、鬱々たる森林を爲すことが通常である、我々が此麓よりして頂上に登れば、其漸次頂上に近づくに從ひ、森林は漸次其性質を變じ、始めは北部森林の者なるが、漸次稀疎となり、遂に材木限界線に達すれば、樹木は全く消滅するに至るのである。

此の如く我々が頂上近く上るに從ひ、峯は益々凸凹參差を逞ふし、地盤より割れ來りたる嵯峨たる岩塊を以て被はるゝに至るのである。此等の岩塊は、つまり嚴霜の爲めに地盤より破れ來りたる者であつて、多少分解しつゝあるのである。此等の山峰にては、寒氣が酷烈であるからして、嚴霜の作用甚しく著しいのである。風は殆ど絶間なく此峰を吹くからして、凡て粗鬆なる岩粉は、之を吹き去り、普通平地に見る所の柔軟粗鬆なる土壤は全く、形成せられぬのである。又傾斜が急である所は雨水が之を流下するに從ひ、同樣に粗鬆なる岩粉を洗ひ去り、土壤を形成せしめないのである。又頂上に植物を缺くことゝ風雨の浸蝕作用をして、一層自由に働かしむるものである。

山脈、山脊、或は山峰の形狀、及び其凹凸參差なることは、種々の事情の爲に仕配せらるゝものであるが、殊に其重もなる者を擧ぐれば、山岳を形成したる作用の種類、山岳を構成する岩石の位置、及び構造、及び山岳が削剝作用を受けたる時期の長短等である。一般に山脊に堅硬なる岩石があれば、其周圍地方よりも高く殘りて、彌山脊の山脊たる所以の形狀を著しくするのである。然れども山脊其者が種々の褶曲作用を受くるに至れば、時を經るに從ひて其山脊特有の形狀は打破らるゝのである。又山岳が種々の硬度を有する地層より構成せらるゝ時は、其形狀は均一なる構造の岩石より成る所の山岳の形狀と甚しく其趣きを異にするするである。而しも峻嶮を極め、凹凸參差甚しき地點は、均一なる岩石より成る場合に甚だ多いのである。

以上にて山岳なる者の性質如何は大凡其大略を說き盡したりと思ふ、けれども其他、山岳は如何にして形成せられたるものであるか、山岳は如何に彫刻せらるゝ者であるか、山岳は如何なる排水を有するものであるか、山岳は如何に破壞せらるゝものであるか等、山岳に付て說く可きことは、尙ほ甚だ多いのである此等は更に題を更へて說く時機があるだらうと思ふ。

山嶽諸說終



# 日本地質構造概論

我ガ大日本帝國ノ地質構造ヲ論ズルモノナラハ、原田・小藤・小川ノ諸氏アリ、而シテナラハ、小藤兩氏ノ所論ハ、余未ダ之レヲ見ズ、故ニ原田・小川兩氏ノ所論ノ概梗ヲ揭ゲタリ、蓋シ地質構造ヲ論ズルニハ、海岸ノ深淺及ビ地殼ヲ構成セル岩層等ニ、重キヲ措カザル可カラザルハ、勿論ナレドモ、本書ハ專ラ地質構造ヲ論ズルモノニ非ラズシテ、地質構造ト地形トノ關係ヲ明ニスルニ在ルヲ以テ、山系山脈ニ關セザルモノハ、多ク省畧セリ、文中『』符ヲ用ヒシモノハ、其原文ノ儘ナルヲ示セルナリ、

## 原田豐吉氏日本地質構造論概梗

原文、地學雜誌第二卷第三卷第四卷第五卷ニ掲載アリ、就テ其全文ヲ視ル可シ、

### 第一　緒言

『我邦地質調査の事業は、創設以來殆んど十年の星霜を經ると雖も、事業の竣功を見るの日は、未だ近きにあらざるなり、然れども今從來の成蹟を回顧すれば、日本地質構造上に於て現はるゝ所の重要なる規律は、漸く將さに其形を成さんとして、恰も溪澗の烟霧朝暾の映射する

所となり、漸く其濃處を減して微に對崖を望むが如し、此規律たるや本邦の地形及地質を論ぜんと欲せば、必要の基礎となるべきものなれば、今茲に其序を逐ふて述ぶ所あらんとす、本邦山嶺峰嶽の名稱に乏しからずと雖も、連山山脈等の總名を存するは甚だ稀なり、然るに此總名たるや地學上缺くべからざるものなれば、今本論を草するに當り近來本邦地學士社會に於て、普通用ゆる所の山脈山系の名稱を取ると雖も、或は此の如きものなきときは、適宜の著名なる山河の名稱或は地名等を撰び、以て山脈山系及び高原等の名稱となせり、頃日本邦地學士社會に於て專らナウマン氏の前例により、普通用ゆる所の名稱を擧ぐれば左の如し、

北上山系　阿武隈山系　關東山系

三國山系　赤石山系

又本篇中新に名稱を設けしもの左の如し、

飛驒山脈　木曾山脈　美濃飛驒高原

中國山系　葛城山脈　笠置山脈

養老山脈　天守山脈　御阪山脈

道阪山脈　丹澤山脈　千曲山脈

足尾山脈　帝釋山脈　八溝山脈

烏ノ子山脈　佛頂山脈　筑波山脈

## 第一　地勢及び總論

『抑日本帝國に屬する群島は、北は遠く堪察加半島の南即ち北緯五十二度に起り、西南は遙に琉球列島の端に終り、即ち夏至規に達す、今亞洲の圖を披けば、此洲の東南を圍繞するに、山系の連續して畫く所の一大半圓形を以てす、其の西端亞細亞中央なるばみーる高原に起りて、ひまらや山系・支那南部・日本群島に連亘し、亞洲東北に位する堪察加半島に終る、而して尙九





州・四國及本州南翼地躰の方位を檢するに、西南西に向ひ海盤を隔てゝ、支那南部の山系に連亘するが如し、然れば日本群島（千島琉球を除き、蝦夷・本州・四國・九州等を總して日本群島と云ふ）は彼の西藏州らつさ府即ち東經八十九度に起り、支那南部をなす支那山系の一端、支那東海を以て切斷せらるゝ一部分なること明なり、彼の半圓形を爲す山系は、各盡く彎形を現はして走り、其圓形の外部を以て太平洋或は印度洋に面し、其の內部を以て大陸を包括するを常とす、即ちひまらや・支那山系に於けるか如く、日本群島・千島・琉球も亦然り、泰西の地學士屢々東洋群島の形を示すに、連珠の彎形になしたるもの、或は亞細亞大陸に掛りたる天然芳彩に比せり、花彩列島の名稱是より出づ、即ち千島・琉球等は其最も顯著なるものなり、北海道・本州・四國・九州即ち日本群島の弓狀をなせる所以たるや、是千島・琉球の如く一個の簡單なる彎曲せる隆起帶より成立するにあらずして、二種の彎曲せる山脈の集合に因るなり、即ち一は南北に連りて北翼に顯はるゝもの、之を名けて日本北彎或は樺太山系と云ひ、一は西南西より東北東に連り南翼に見はるゝもの、之を名けて日本南彎或は支那山系と云ふ、別に日本群島を橫斷せる二線の大噴火脈あり、一を富士帶と云ひ、北緯十四度に位する馬利亞那群島に起り、北々西に向ひ火山群島・小笠原島・伊豆七島・伊豆半島・箱根・富士・八ヶ嶽等を經て、長野の北部なる燒山詳山に連る、即ち日本南北兩彎の對曲地帶なり、一を霧島帶と云ひ、『即ち琉球の鳥島並に硫黃島に起り、河邊七島・竹島・硫黃島・海門嶽・櫻島及霧島・溫泉嶽を經て、多良嶽に

終るもの是なり、蓋し九州西岸は其東岸と異にして、地理上島嶼碁散、岬灣出入に富み、屈曲に乏しき東岸の如くならざるものは、此霧島帶の存するに原くならん、而して此霧島帶なるものは、琉球・屋久島・種ヶ島面を以て示さるゝ所の、海底より聳ゆる一大山系の裏ならん、如何となれは琉球諸島の地質を見るに、重に太古大統の岩石より組成せられ、屋久島・種ヶ島は古生層及花崗岩なれは、此等の島嶼は彎形をなして臺灣の北より、九州の南に連なる表面性を有する山系の、海面より高き部分ならんと察すれはなり』、『此の如く富士・霧島の二帶は、日本群島を横斷する地質構造上肝要の地帶なり、此日本群島に並行して如何なる重要の縱斷線あるや、則ち一個の線あり、主に土地の凹窪地層の陷落及海灣、或は噴火山等、總て地皮の裂罅を以て之を彰表せられ、本邦地帶の中央を其延長方向に從て通貫す、故に之を中央線と名く、而して其兩面の地質構造を檢するに大差あり、其大洋に向ひしものは表面にして、其日本海に向ひしものは裏面なり、表面の構造は極めて整然たる皺波より成り噴出岩に乏し、而して裏面は此皺波を見すして地層の陷沒及ひ噴火岩極めて多し、』

## 第三　日本北彎

表面　富士帶以北なる本州北翼及蝦夷を名けて日本北彎と云ふ、其の中央線は蝦夷の中央を貫き、石狩・千歳及勇拂等の平原を爲し、津輕海峽を渡りて本州に入り、馬淵・北上兩川の縱谷に從ひ、牡鹿半島に沒し、兩ひ盤城に現はれ、阿武隈川の縱谷より那須原に入り、宇都宮近傍より漸次右曲し、日光中禪寺湖を經て、足尾山系の裏を繞り、關東平原に沒し、更に南西に露はれ、關東山系を畫す、『斯の如く日本北彎の表面は、津輕海峽・仙臺及關東平原・浦賀海峽の爲めに分離せらるゝ所の一彎形をなし、其方向は重に南北に連り、南行するに從ひ漸々西北西に向て彎曲す、』其山系を擧くれば、

蝦夷山系は、北海道の北宗谷岬に起り、南襟藻岬に終る、

北上山系は、馬淵川の南岸に起り、牡鹿半島に終る、高原性の隆起帶なり、

阿武隈山系は、仙臺の南に起り、南走して筑波山に至り、遂に關東平原に終る、海拔凡そ六七百米突の高原にして、其餘波南端に顯はれ、八溝・鷲の子・佛頂・筑波の四山脈をなす、

八溝山脈〔原文明記せず〕

烏ノ子山脈〔仝上〕

佛頂山脈〔仝上〕

筑波山脈〔仝上〕

足尾山脈〔仝上〕

上總安房三浦山系は、頗る低卑なる隆起帶にして、安房の峯岡山脈の愛宕山に於て最高點に達し、海拔四百十五米あり、浦賀水道山系を兩斷し、房總半島并に三浦半島之れが爲めに分る、

關東山系は、北彎の最南部にして、東南東より西北西に走る、夥多の並行隆起線より成り、本州の北彎中最高なる部分なり、『山系の東端を見れば、西北西より東南東に向ふ所の岩層突然横斷せられ、地躰陷落す、此陷落は關東平原創造の根元たるが如し、又轉じて遙に東方を望めば、平原の東北に當り、筑波・佛頂・烏ノ子・八溝の連山南北に走るあり、之を査察すれば、八溝・烏ノ子に於ては、層位全く阿武隈高原のものと

等しく、北より南に向ふと雖も、佛頂に至り漸々右曲し、筑波に於ては遂に西南に走り、彼の關東山系と連絡を求むるの勢あり、此の如く平原の凹落を隔て、兩山系の相對するを見れば、其關東平原の陷沒以前に在りて、相連續し而して相共に彎曲せる一大山系をなせしこと顯然たり、』

裏面　『日本北彎の裏面は、全國にて地質構造上最も大なる變動を受けし地方たること明瞭なり、』地層は主として第三紀に屬すれども、恰も海中に島嶼の散布するが如く、中央線に並行して古岩の露出するを見る、『而して關東以北なる本州に於ては二隆起線をなす、其東にあるものは太平洋及日本海の分水線をなすと雖ども、隆起すること其西なるものに劣り、低卑にして著しき連山をなさず、此分水線中最も低き所は猪苗代湖の東なる沼上峠にして、海面より高きこと五百五十米突なり、兩隆起線を結合するに東西に走る山脈あり、是に因て階形の如き地形の排列を見るべし、兩隆起線間に在る窪地帶は、横走山脈の爲めに切斷せられ、數多の凹形なる平地に分る、』古岩の露出せる『最も大なるものは、荒川横谷の南北に聳ゆる、朝日及飯豐山脈及兩隆起線の結合處なる越後・岩代・上野・下野の境界に跨る、帝釋・三國の兩山脈是なり、』其山系を擧ぐれば、

飯豐山脈〔原文明記せず〕
朝日山脈〔仝上〕
帝釋山脈〔仝上〕
三國山系〔仝上〕

更に『噴火山の配置を見れば三並行線をなす、今之を名くるに著明なる火山を以てすれば、其



東邊に在るものを那須噴火脈と名け、中央にあるものを岩木噴火脈と名け、西邊にあるものを彌彦噴火脈と名く、那須・岩木の二脈は二隆起線の上或は其傍に露はる、而して

那須噴火脈は、津輕海峽に接する恐山に起り、岩手・藏王・吾妻・磐梯・那須・高原・日光・白根・赤城・榛名等の諸山を經て、富士帶に屬する八ヶ嶽・立科及諏訪湖の舊火山に連る、

岩木噴火脈は、岩木山に起り、鳥海・月山・淺草・苗場・白根・淺間に連る、』

『彌彦噴火脈は、信濃川以西越後の海岸に沿ひ、北は粟生島・飛島及八郎潟の西側にある寒風山に連る、其彌彦より西南に走りて、角田・〔角田山は彌彦山の北東にあり〕米山等を經、富士に接する所に、數多の大なる噴火山即妙高・黑姫・飯綱・高妻・燒山等の集合するを見る、富士帶の燒山群山と稱するもの是なり、』

## 第四　富士帶

『茲に一線の大噴火脈あり、其延長殆んど緯度二十五度間に亘る、其端を遠く馬利亞那群島に開き、西北々に向ひ一帶の淺海に從ひ、小笠原群島・伊豆七島を經て、遂に本州に達し、伊豆の天城山・函根・愛鷹・富士・八ヶ嶽・立科等の噴火山を包抱し、而して燒山群山に終る、之を稱して富士帶と云ふ、此帶の本州を貫通する所の西邊を望めば、赤石・飛驒兩山脈急峻なる斜度を以て雲間に聳へ眼界を遮る、其東邊を見れば山嶽なきにあらずと雖とも、其境界屈曲に富み且つ多端にして西邊と大に異なる所あり、』

御阪山脈は『關東山系の地盤笹子峠邊より分離せしものにして、始めは西に向ひ漸々南に轉じ、彎曲して天守山と連續し、而して遂に赤石

山系の層向に并行す、此を以て之を見れは、御阪山脈は關東山系の餘波、

天守山脈は、赤石山系の一脈にして、前者の左曲して後者となるを見れば、其日本南北彎の對曲山脈たること明瞭なり、』

道阪及丹澤山脈は、『彎曲して一方には關東山系の南部、一方には御阪山脈に並行す、因て又其南北兩彎の對曲山脈たるを推知すべし、淺間四近並に燒山群山に於て噴火力の猛烈なるは、富士帶の北彎裏面と結合し、地皮に數多の裂罅あるに原くならん、』

千曲山脈は、信濃の千曲・犀兩川の間に聳ゆる連山にして、『其層向は東に於ては東西に走り、西するに從ひ飛驒山脈に並行し南北に走る、是又富士帶に於て南北彎の對曲する明證なり、斯の如く富士帶は一の噴火現象に富む地皮の裂罅にして、其本州に屬する伊豆半島以北部分は南北彎の對曲なり、』

## 第五　日本南彎

表面　富士帶以西の日本南彎を見れば一個の地帶をなす、即ち『西は肥後品崎邊に於て其端を開き、或は上層の下に隱れ或は顯はれ北々東に向ひ、豐後佐賀の關に至り豐後海峽を渉り、伊豫の御崎より全島』を貫き、德島に至り鳴戸海峽を渉り、紀伊半島に連續し、和歌の浦より紀伊川の南岸に沿ひ、志摩に來り尙ほ進んで伊勢の海を渉り、『三河に露はれ、此に殆んど一直線をなし、西南西より來りし累層漸々彎曲して東北々に向ひ、天龍上流の東に沿ひ諏訪湖に於て富士帶に終る、然れば則前記する所の地帶は、其西端より志州に至る間一直線をなし、伊勢の海の東岸に於て大なる一個の彎形をなし、凸圓



形を以て太平洋に向ひ、伊勢の海・紀伊海峽及豐後海峽を以て三たび切斷せらる、紀伊半島・四國及九州南部の外形に於て相似たること誰か之を爭ふべき、其同形は蓋し同一なる地質構造に原づくなり、就中紀伊半島並に四國の類似頗る著し、其沿岸の同形なる、其地形の高原性なる、其溪谷の現象の相似たる、皆盡く同一なる地質構造の爲す所なり、』而して其中央線は、天龍上流及豐川に從ひ伊勢の海に沒し、更に山田近傍より起り、殆んど一直線に紀伊半島を貫き、和泉洋の南岸より淡路の中央を截り、四國の北岸を走り九州に入り、豐後の大分より阿蘇山の南山足に從ひ八代の南に沒す、其山系を擧ぐれば、

四國山系は、四國島を貫通す、

紀伊半島は、紀伊の西岸に起り伊勢の海に終る、

赤石山系は、渥美半島に起り諏訪湖の南方に終る、

『九州の地質調査は未だ完全ならずと雖ども、其表面に屬する山系を見るに大に四國・紀伊に類似するものゝ如し、其最高點は肥後・日向の境界に跨りて古生大統より成る、九州は日本群島の南端にして、其如何にして琉球彎と結合するや、或は又恐らくは霧島帶に於て、富士帶に於ての如き兩彎の對曲する現象を見るや未だ詳かならず、

日本南北兩彎の表面を比較するに、二三の異なるものあり、南彎の表面は著名なる縱谷に富み、其の主なるものは大井川・宮川・紀伊川・四國吉野川等の如し、又南彎表面の沿岸を見るに、特別の圖形をなす海岸あり、四國の南岸に於て

は室戸岬・嵯峨岬間、又蒲生田崎・室戸岬間の沿岸、又紀伊の東南岸の如き是なり、其層位如何に拘はらず沿岸の凹凹形たるや、其原因沿海の凹形なる地體陷落に歸するものなり、北彎に於ては毫も此の如き沿岸の現象を見ず、』

裏面『南彎に於ける裏面表面の差は尙北彎のものに同く、裏面は噴火山の現象幷に地躰の變動に富めり、然れども南北裏面を比するに二三の相異なるものあり、北裏面に於ては片麻岩及片岩の如き最古岩の露出甚だ少くして、只岩代・羽前に跨がり吾妻山四近及蝦夷に存在するのみ、之に反して同岩石は九州・中國・飛驒等に於て屢地表に露はる、是南北裏面の差異の一なり、南裏面に於ては舊新噴火岩に乏しからずと雖ども、北裏面の同岩に富めるに比すれば著しき差あり、殊に新火山の如きは九州に阿蘇・溫泉の二嶽あるのみにして、新舊噴火岩の量を比較するときは舊に屬するもの甚だ多し、是其差異の二なり、北裏面に於ては第三紀層は廣大にして全面に擴張す、而して舊岩其内より露出し恰も大海に小島嶼あるが如し、之に反し南裏面を見れば第三紀層の配布するは現今の沿岸或は内陸に數ヶ所の小區域を占領するのみ、故に舊岩の廣濶なる陸地に第三紀の數、内海或は湖ある如き觀をなす、是れ第三の差異なり、又化石を含有する中生層の配置を見るに、北裏面に於ては飛驒山系の東麓即ち信濃安曇郡に植物化石を含む侏羅層あるのみ、轉じて南裏面を檢すれば該侏羅層は美濃・飛驒の高原の北部に廣濶なる面積を占め、且中國に於ては三疊層に屬する板岩あり、是れ其差異の四なり、

南彎裏面の形狀に於て最も著しきものは、琵琶湖より淀川瀨戸内及九州筑紫・中津以南八ッ代・大分以北にある部分を領する一窪帶なり、其北にあるものを中國山系と名く、』瀨戸内窪地帶は裂罅間の深く凹落せる一地帶にして、九州に於ても阿蘇・彦山地方の噴火岩を除けば、此窪地帶は遠く筑紫の海に通徹するなる可し、南裏面の山系を擧ぐれば、

飛驒山脈は、越後・信濃及び越中・飛驒の國界に蜿蜒蟠蜒せるものにして、本邦最高の山脈なり、其秀峯は三千米突以上に達す、

木曾山脈は、鳥居峠以南に於ける飛彈山脈の連續にして、木曾川・天龍川及び豐川の流域を界とし南々西に連なり、其幅南するに從ひ漸々其廣きを加へ伊勢の海の東北部に至りて止む、

美濃飛驒高原は、飛驒・木曾兩山脈の西にあり、美濃・飛驒の過半及び越中・加賀・越前・近江の部分を抱有す、此高原の南部に接する一窪地あり、濃・尾の低地及び伊勢の海の沿岸なり、『此窪地の西に接する地躰は、正三角形をなし、其弦は西北にありて琵琶湖・淀川及和泉洋に接す、其股は彼の中央線にして紀伊山系に接す、又其股間に並行し南北に連なる三連山あり、養老・笠置及葛城の三山脈是なり、』

養老山脈は、關原に於て美濃飛驒高原の西南に連なるものなり、

笠置山脈〔原文明記せず〕

葛城山脈〔仝上〕

中國山系は、『敦賀の南なる柳ヶ瀨峠より起り、西に突出する半島を云ふ、通常中國と稱するものは山陰・山陽兩道の總稱なりと雖ども、柳ヶ瀨以西の地方は地質構造上一地帶なれば稱するに此名を以てす、』

『南裏面の新火山の排置を窺へば、四筋の噴火脈あり、其の最南なるものは中央線に從ひ信濃・遠江・三河の境界なる蓬萊寺山の安山岩、伊賀底地の南にある室生山、四國北岸にある飯山・伊豫富士及石槌山、九州の二子・田布・九重嶽・阿蘇山等之に屬す、之を名けて

**阿蘇噴火脈**と云、阿蘇山は暫く閉息したるに數年前再び噴火せり、直徑二十「キロメートル」の外輪山を有し恐くば本邦に於て最も大なる噴火山ならん、之に次ぐ噴火脈は、飛驒山脈の西側に連り立山に起り、燒嶽・硫黄嶽・乘鞍嶽等を經て御嶽に終る、是

**御嶽噴火脈**なり、次に白山に起り中國北岸に從ひ若狹・丹後の國境にある青葉山、但馬のカンスベ山及び大岡山・大山・三瓶山等を經て萩の北に終る、之を名けて

**白山噴火脈**と云ふ、佐渡の金北山より能登の北部を經て隱岐兩島に連なる噴火連山あり、之を名けて

**能登噴火脈**と云ふ、能登及其東北に位する佐渡は、地質地形上大に相肖る所あり、故に佐渡の日本南彎の裏面に屬する顯然たり、隱岐の兩島は未だ曾て地學士の實驗を經すと雖ども、島後に所謂馬蹄石の如き火山岩あり、且島前は外形上彼の地中海に在るさんとりん火山に頗る似たり、此等の實事に火脈外に又處々に噴火山あるを見る、大阪・神戸間にある兜山、或は九州の彦山の如き是なり、』

本論、山脈趨勢ノ說明ヲ缺クモノアリ、故ニ帝國地名大辭典總論中ノ山系說ヲ揭ゲテ參考ニ資ス、

（山系）本邦の山脈は、崑崙・樺太の二大山系より構成せらる、其の崑崙とは、亞細亞大陸なる支那崑崙山系の餘波を承け、概ね西南より、東北に進み、九洲の西部より中國・四國を過ぎ、東北に走り、本州の中央部に達して樺太山系と相會す、又山脈に內帶・外帶の別あり、日本海に面する方を內帶と名づけ、太平洋に面する方を外帶と名づく、其の中九州山脈・四國山脈・紀伊山脈・赤石山脈・臺灣山脈等は、外帶にして崑崙山系に屬し、中國山脈・濃飛高原・飛驒山脈・木曾山脈等は、內帶崑崙山系に屬す、樺太山系とは、大畧南北の方向を取るものにして、北東の樺太島より、南に走り、北海道を經て本州に入り、南進して中央部に至る、北上山脈・阿武隈山脈・足尾山脈・關東山脈等は、外帶樺太山系に屬し、中央分水山脈及び羽越山脈等は內帶樺太山系に屬す、



此の兩大山系の會合點は、飛驒・信濃・甲斐地方にして、即ち我國第一の高地なり、今茲に主要なる山脈を揭ぐ、

- 樺太山系
  - 千島帶山脈　陸奥山脈　出羽山脈
  - 蝦夷山脈　北上山脈　阿武隈山脈　帝釋山脈　三國山脈
  - 關東山脈　足尾山脈
- 崑崙山系
  - 臺灣山脈
  - 九州山脈　四國山脈　中國山脈
  - 紀伊山脈
  - 葛城山脈　笠置山脈　鈴鹿山脈
  - 濃飛高原山脈　飛驒山脈　木曾山脈　赤石

**千島帶山脈**　千島より來りて西南に走り蝦夷島の中央に至る、

**蝦夷山脈**　樺太島より來りて、天鹽・北見の境を南走し、石狩の境に至りて、千島帶火山脈と交叉し、十勝・日高の境を走りて、襟裳

卯に至る、

北上山脈　陸奥馬淵川の南岸に起り、南走して牡鹿半島に終る、

陸奥山脈　野邊地灣より起り、背梁骨狀をなし、南に亘り陸・羽を劃りて岩代に入り帝釋山脈に連る、

出羽山脈　津輕半島より起り、日本海に沿ふて南走し岩代の境に至り、陸奥山脈に連る、

阿武隈山脈　北上山脈の南部にして、磐城より、常陸に入り、土浦の近傍に盡く、

帝釋山脈　岩代・下野の國境より起り、西南走して帝釋山に至り、三國山脈に接す、

三國山脈　越後・岩代・上野の三國境より起り、西南に彎曲して信濃の吾妻山・淺間山を經、又、南走して三國山に至り關東山脈に連る、

關東山脈　武藏・相摸・甲斐三國の境上に亘る、

足尾山脈　岩代・上野・下野の國境より起り、西南走して、足尾山に盡く、

臺灣山脈　臺灣島の中央部より南走するを玉山山脈といふ、又、其北部の山脈には高峰峻嶺、雜然として起伏せり、

九州山脈　南北の二派に分かれ、南派(九州南部山脈)は肥後の西南より起り、日向の國境を過ぎ、豐後の東部に入りて、佐賀關に至り、北派は、肥前の北部より、筑前・豐前を經て、中國山脈と相通ず、

四國山脈　伊豫の西岸より、土佐の國境を走り、阿波の中央を過ぎ、海岸に至りて紀伊山脈と相通ず、

中國山脈　長門より起り、山陰・山陽、兩道の



境を走り、山城の北境に至りて、近江に達す、

紀伊山脈　紀伊の西部より東北に向ひ、大和の南境を繞り、伊勢の海を隔て、三河に入りて、赤石山脈となる、

葛城山脈　山城の西南部より起り、大和・河內の境を經て、紀伊に入る、

笠置山脈　山城の東南部より起り、大和に入りて、吉野川の岸に終る、

鈴鹿山脈　伊勢・近江の間に亘りて、大和の東境を劃る、

濃飛高原　飛驒位山より起り、美濃・越前の境を西南に走りて、鈴鹿山脈に連る、

飛驒山脈　越後・越中の間より起り、木曾山脈と並行して、美濃の境に終る、

木曾山脈　信濃の中央に起りて、其の西南に亘り三河國境に入りて盡く、

赤石山脈　三河の渥美半島より起り、遠江の北部を經、甲斐の西境を繞りて、信濃に入る、

右の如く地理家は公稱すと雖も亦各自に稱する山脈甚だ多し、これ大概小別したる名稱なるも、おのづから地理の形勢に因るものあれば、左に揭ぐ、

賓達山脈　能登半島より起り、加賀・越中の境を經、美濃・越前の境に出でゝ、鈴鹿山脈に連る、

房總山脈　房總半島の山脈にして上總の東境より起り、安房の南岸に盡く、

越後高陵　岩代・越後の國境に起り、飛驒山脈に連る、

會津高原　岩代の中央部に起り、帝釋山脈に

連る、

筑波山脈　阿武隈山脈の南端より筑波山を經、霞浦に盡く、

八溝山脈　磐城・下野・常陸の境なる八溝山に起り、阿武隈山脈に連る、

御阪山山脈　甲斐中央部なる御阪山に起り、西南して天守嶽に連る、

天守山脈　御阪山脈を承け、富士川の岸に沿ひ駿河に入る、

丹澤山山脈　相模の中央より起り、富士帶火山脈に連る、

和泉山脈　葛城山脈を承け、和泉の南境に横はり、西して大阪灣に入る、

讃岐山脈　讃岐の東境より起り、西南走して阿波を劃り、伊豫に入る、

彌山山脈　出雲中海の北に起り、北海に沿ひ西南して石見に入る、

筑紫山脈　筑前の北端より起り、豐後を經、肥後に入り、九州山脈に連る、

肥前山脈　筑前・肥前の兩國境より起り、島原半島に盡く、

小松山脈　日向の南端に起り、小松山を經て大隅の境に入る、

日高山脈　千島帶火山脈の分脈を承け、十勝・日高の國境を東南走して太平洋に入る、

後志山彙　膽振・後志の境に起り、噴火灣に沿ひ西南走して渡島に入る、

渡島山脈　後志の國境に起り、千島帶火山脈に交叉し、噴火灣を彎曲して津輕海峽に盡く、

我國山脈の過半は、火山脈にして、火山の數は、百七十餘座の多きに至れり、今之を



分ちて千島帶・富士帶・霧島帶の三大火脈に區別す、本邦の地勢は、此三火山脈と、崑崙・樺太の二大系との支配する所たり、且我國は太平洋火山脈に屬す、

**千島帶火山脈**　堪察加島より、千島列島を過ぎて、北海道に入り蝦夷山脈と交叉して、其西部に蔓延す、

**富士帶火山脈**　遠く太平洋より來り小笠原群島・八丈島及び伊豆諸島を經て本州に入り、富士山を起し、八ヶ嶽を經て信濃に入り、こゝに數多の火山脈と會し、末は越後に至りて、彌彦山脈なる燒山に終る、この脈本州を横斷し、自ら東西形勢を劃し、數多火山脈の會合地となれり、

**霧島火山脈**　臺灣の大屯山より、琉球諸島を經、九州に入り、開聞嶽・櫻島嶽を經て霧島山を起し、稍、西北に折れ溫泉嶽・多良嶽に連る、今主盟の火山脈を揭ぐ、

**千島帶**（千島火山脈　奥羽火山脈　那須火山脈　岩木火山脈　彌彦火山脈

**富士帶火山脈**

**霧島帶**（霧島火山脈　阿蘇火山脈　白山火山脈　能登火山脈　御嶽火山脈

**奥羽火山脈**　北海道の後志・膽振（一に膽振火山脈）より起り、陸奥の北端に渡り、青森灣を過ぎ、陸・羽の境上を走り、岩代に入りて、那須火山脈に接す、

**那須火山脈**　奥羽火山脈の南部に接して、下野の北部より、上野を經、信濃に入りて、富士帶火山脈に連る、

**岩木火山脈**　（一に出羽火山脈と稱す）陸奥の岩木山より起り、南に走り、越後・岩代の境

より、上野の西境に出でゝ、信濃に入り富士帶山脈に連る、

彌彥火山脈　羽後の男鹿半島より起り、海を渡りて、越後の海岸を走り、富士帶火山脈に接す、

白山火山脈　長門の北部より、山陰道の海岸を東走し、越前・美濃の境より、加賀・飛驒の境に至る、

阿蘇火山脈　肥後より起りて、豐前・豐後の間を走り、國東半島より、四國に渡り其の北岸を過ぎ、紀伊に入りて、遂に三河の賓來寺山に連る、

能登火山脈　佐渡より起り、能登半島を過ぎ、日本海を通じて隱岐に至り、南の方、肥前の五島に連る、

御嶽火山脈　越中より起り、飛驒・信濃の境に亘る、

# 小川琢治氏日本群島地質構造論概梗

原文、地學雜誌第十一輯及び第十四輯ニ掲載アリ、就テ其全文ヲ視ル可シ、

## 第一　緒言

『日本群島の地質構造を論ずるもの、既にエドムンド、ナッマン先生あり、小藤先生ありと雖も、此の至難なる問題は尙ほ盡されしに非ず。其の未熟の後輩の容易に喙を挿む可らざる大論題なるは吾人の深く覺知する所なり。然れどもナッマン氏・原田氏の根據とせる資料は關東以外の地方の地質調査未だ遍らざりし以前のものなり。今日より之を見れば、事實よりも議論に富



みたる傾向あり、且つ論ずる所は本洲の一部に止り全般に及ばざりしなり。震災豫防調査の事業起りて中央日本の火山調査に着手せんとする際に及び、小藤先生は特に富士近傍の構造に就て東京地質學會に於て論ずる所あり。琉球列島・馬來群島の構造亦た近來氏によりて發揮せられたり。本洲の地質調査事業は亦た歩を進め、豫察調査は盡く落成し、詳圖を印行せる區域も既に三分の二に垂んとし、(現今は五分の四に垂んたり)之に加ふるに北海道・臺灣の探撿與りて其地質大に明かとなり、千島・琉球を除きては地質圖は略ぼ具備するを得たり。之に加ふるに理科大學地質學教室に於て前輩幷に學友諸氏の手に成れる各地方の精密なる研究續々出で來れるあり。之をナッマン氏・原田氏の議論を上下せる當時に比すれば、僅々數年の間なるも吾人の智識には霄壤の差を起せり。今や地質調査所より百萬分一の大日本帝國地質全圖の出版あり。初めて我邦の全版圖に涉れる地質圖を得たり。此の際此等の諸大家の說を補ひ、現今の吾人の智識に適應する地質構造論を得るは何人も深く渴望する所なるべし。吾人不肖固より一舉して此難問を解くを得べしとは信ぜざるも、旁搜して獲たる材料を綴りて試みに之を公にするもの、其意單に推敲を累ねて眞正の解釋に近くに在り。讀者此の意を了して足らざるを補ひ、誤れるを正すに吝ならざらんことを功望に堪えざるなり。

吾人は本論に入るに先ち、今日までに知られたる諸家の說を略述せんとす。』〔中文略す〕

ナッマン・原田『兩氏の認めたる事實を擧ぐれば左の如し。

日本群島は褶曲せる山嶽なること、

三大彎（ナヮマン氏の千島・球琉・日本の三彎）若くは四大彎（原田氏の琉球・南日本・北日本・千島の四彎）より成ること、

二帶（ナヮマン氏の外帶及び內帶）若くは三帶（原田氏の外帶・中帶・內帶）より成ること、

外帶と內帶即太洋面と日本海面の間に差異あり、外帶噴出岩に乏しく、內帶噴出岩多きこと、

豆南諸島より富士に連れる一帶の火山列に沿ひ、日本を橫斷せる陷落地帶（ナヮマン氏の所謂フヲッサ、マグナ＝原田氏の富士坼帶）あること、

內帶には地桶狀の陷沒地あること、

御阪・天守の兩山脈相連り、富士の北と西に在り、南北日本彎の間に位すること、

瀨戸內海亦た陷落地帶なること、

此等の事實を認むるに拘はらず、兩氏の固く執れる爭點は南日本と北日本との兩地躰は一彎の兩翼なりとする（ナヮマン氏）と、支那山系及び構太山系の對曲なりとする（原田氏）とに在り。

而してジウス氏は其「地相論」の第二卷に於て日本群島を論ずるに當り原田氏に左袒して對曲の存在を認め、其結果として富士帶を生ぜりとなせり。ナヮマン氏の駁論は千八百九十三年（明治二十六年）に出しも宛も原田氏は疾を以て職を去り、翌明治二十七年終に起たざりしかば、再び其說を聞く能はず、兩氏の間に橫れる未決の問題を殘せしは誠に學界の恨事なり。

小藤先生の日本群島の地質構造に關する說は明治二十七年二月フヲッサ、マグナと題して東京地質學會に於て講演せるものを主とす。不幸に



して其の全文筆記して存せざるも、當時氏によりて注意を促されたるは、富士四近の地躰は許多の地塊に分裂せることなりしと記憶す。蓋しナヮマン・原田の兩氏は日本の地躰は縱に連續せる地帶より成れることを注意せるも。其の個々の地塊より成ることには重きを置かず。ナヮマン氏は（日本群島の構造及び成生論第四十六頁）「沓盤褶曲の結果として、若しくは之に隨伴して、大々的轉動を生じ、大なる地躰に拆裂沈降を起し、罅隙を開きて下底の熱熔塊に迸出の機會を與へ、此の如くして基底山嶽は分割して大なる壁の如く、若しくは楔の如き形狀の地塊となり、其境界は二三の例外を除きては明瞭に地表上に踪跡し得べし」と明言せるも、詳かには其構造を說かず、又た說かんとするも其材料に缺くる所ありしなるべし。小藤氏の說によりて初めて富士四近の地塊分裂の狀勢を聞くを得たり。斷層地震の好例として有名なる氏の濃尾震災地の調査亦た飛驒高原・養老・鈴鹿等諸地塊の關係と構造を示す點より甚だ重要なり。氏の「崑崙と日本崑崙」「琉球孤島」並に「馬來群島地質構造論」の三篇は日本と東亞の諸地方との關係を知らんとするものゝ熟讀すべき所にして、其中「崑崙と日本崑崙」は日本彎は支那山系の東北に延長せる方向に在りと想へる舊思想を打破して、其崑崙山系の東端なるを論じ、大に注意すべきものなり。

臺灣島の地質調査事業起り、石井八萬次郎君其任に當り、初めて全島の地質圖を編製し、其說明書と共に昨年世に公にせり、是れ我日本群島の地質構造に一新智識を加へたるものとして吾人の大に歡迎する所なり。其說明書には臺灣の

地質構造に關して石井氏の意見あり。

日本四近の地質構造に關する研究は甚だ其書に乏しく、支那に關してリヒトホーフエン・ロッチー兩氏の大著作の外にはジウス氏の「地相論」第二卷、フッテラー氏の「中央亞細亞及び支那地質探研最近の結果」(ペーテルマン地學月報補編千八百九十五年)等を主なるものとす。』

## 第二　直立節制

『高低　地質調査所刊行の大日本帝國全圖(百萬分一)に就て日本群島の高低を看るに、高地と低地との關係は一見群島の彎形に無關係なる不規則の分布を成せるが如きも、仔細に之を觀察し來れば、內部の構造に親密なる關係ありて、決して偶然に生ぜるものに非ざるを發見す。故に地構上の問題を研究せんとするものは必ず先づ之を通觀じ置かざる可らず。

日本群島の最高點は、臺灣に於て四千米以上ありと稱する玉山即ち新高山を推し、內地に在ては富士山の秀峰三千七百二十八米を推して第一とするを常とす。然れども彼の富士山の如きは火山の錐峰にして比較的新期の成生に係り、堆積物の多寡と爆裂の强弱によりて生ぜるを以て、地盤の高低に關係少く、玉山とても石井氏新製の地質圖に從へば臺灣の中央山脈より離れたる孤峰にして、是よりも稍東に位する中央山脈は高度是よりも小なるも却て地構上に重要なるものなり。蓋し此の如き孤立の諸峰に比すれば廣大なる地帶の高度は地質構造上の變動の結果にして其關係する所甚だ大なれば吾人は主として之に重きを置き左に其要點を擧げんとす。

一、千島　千島列島は蕞爾たる小島嶼のみにして、其の秀點は火山の奇拔なる峯角のみなり。





西南に延びて北海道本島に入りても火山の外は陂陀たる臺地のみなり。知床岬より石狩嶽に向ひ連れる北海東部一帶の隆起は、千島彎の內面なれども、其高きは主に火山の噴出の結果なるが如し。

二、蝦夷山系　北海道本島の中央には、北々西より南々東に走る一帶の隆起帶あり、吾人の所謂蝦夷山系是なり。千島より來れる火山脈本島の中央に至りて高き山巒を成せるものにヌタカムウシュベ・オプタテシケ・十勝嶽の諸高峰ありて蝦夷山系の上に聳え、是より以南に三列の高峻なる連嶽あり。其の東なる短きものを石狩山脈とし、中央なる長きを日高山脈とし、西なる短きを夕張山脈とす。何れも嶺の高千米以上あり、東に向ひて急斜するを常とし、其秀點に於ては往々二千米內外に達す。石狩嶽・ピバイロ嶽・夕張嶽等是なり。

眸を轉じて其以北を觀るに、石狩川の上流東西の方向に流るゝ部分は、宛も此等の山脈を橫截し、其南北兩部の地勢に一大鴻溝を劃し、其南に於て彼が如く高峻なるに反し、其北は天鹽・北見の國界を成せる名寄山脈の外、千米以上の秀點すらも殆ど皆無なるは著しき地形上の差異なり。石狩川上流の上川と天鹽川上流の上川の兩平野が此に展開せるも亦た頗る注意すべき事實ならん。此等の平野の西を見るに、宗谷より夕張山脈の東なる空知川の上流に向ひ走れる一帶の山地あり、天鹽川・石狩川の兩橫谷に橫斷せられ、且つ雨龍川の縱谷に分劃せらるゝも一躰と看做さるべきものゝ如し。吾人は天鹽邱陵地てふ名の下に天鹽及び其南北なる宗谷と雨龍の兩地方をも之に包括せしめんとす。

三、石狩平野　蝦夷山系の西に一大平野あり、其面積關東平野に伯仲す。石狩川の中流以下と其支流の灌漑する所なれば、吾人は之を總種して石狩平野といふ。畧ぼ石狩川の流に順ひ南北に延長し、且つ其海に注ぐ方向に沿ひて西に開けり。平野の西北に增毛火山塊あり。西南は別に一大半島を成す、之を膽振半島といふ。

四、膽振半島　屈曲に乏しき北海道の本島に於て、獨り譎怪なる奇形を呈する海岸線に圍まるゝは西部なる膽振半島なり。本州の北端と津輕の海峽を隔てゝ相對し、節制に富める外形互に相酷似するのみならず、其內部の構造亦た極めて親密の關係あり。東部の地勢の平遠なるに反し、山嶽險峻にして、其最も廣き東北部に數大火山一群を成し聳立し、まっかりぬぷり即ち後方羊蹄嶽其盟主たり。是より西北に突出せる小半島を積丹半島とし、火山岩より成れる積丹嶽あり。西部には朱太川を隔てゝ狩場嶽の火山岩より成れる山塊あり。利別川以南を渡島半島とし、其西南端に千軒嶽あり。函館以東は別に一半島を成し、恵山其東端に在り。

五、北日本と南日本　ナウマン氏以來我邦地質學者の意見富士山を以て標點とし、日本本洲を是より以北と以南とに兩分するに一致せり。此區劃は一般に認めらるゝが如く地質の構造上極めて重大なる差異を表するのみに止らず、地質の考察を姑く措きて、單に地形上より看るも、既に著しき異同ある兩地域を區別せるものなり。

津輕海峽を渡り、太平洋海岸に沿ひ、南に進みて八戸に至り、之より馬淵川を溯りて北上川の上流に會し、之に順ひて降り石の卷港に出る間



は常に左に高臺性の山地を看、右に邱陵上に突兀たる大火山を望むべく、左なるものは突然急に起りて臺地を成すも、右なるものは、陂陀として傾斜鈍き邱陵を成し、處々に宏大なる裾野を曳ける火山の聳ゆるあり。更に進みて仙臺より南し阿武隈川を溯るも棚倉に至る間は左右の地形全く前に同じ。是より以南は右に八溝より筑波の間の稍高峻なる山嶽ありて、久慈川と鬼怒川の間に在るも、鬼怒川の右岸を望めば更に高峻壯大なる火山處々に聳ゆるを見る。

此兩大谷は何れも日本彎形の主なる方向に並行せる地構性谷なり是と畧ぼ全一なる意義の大溪谷を南日本に求むるに紀伊川及び吉野川(四國)あり。然れども此兩河流の兩側は此の如き差異を呈せず。右側の山は多少左側より低きも著しき火山の高峰を見ざるなり。和泉山脈といひ、讃岐山脈といひ、一列の整然たる脈を成し、北日本中央を縱に走れる分水嶺の如く高低の不同を見ざるなり。

更に此等溪谷の右側山嶽の西邊を見るに北日本には岩木川・能代川・御物川・最上川諸水の上流は亦略ぼ日本の彎形に並走して之に廣き平野あり。南日本には之に對して平野に代ふるに內海を以てし、大阪灣・播磨洋・燧洋・周防洋等を以てせるは頗る注目すべき點なり。

南北兩半の地形は概して此の差異あるも、富士の四近に至れば太平洋に注入する諸河の溪谷は又た外形に並走せずして諏訪湖近傍より東と西南の間に放射す。其兩側の山を看るに關東山系と赤石山系の走向は互に直角を成し其間に甲府の平地、富士四近の小山脈等を夾めり。是れ實に地方の此の如く南北を區別すべき地形上の特

色なりとす請ふ尙ほ詳かに我日本本洲の地形を敍せん。

六、北上山系　北上川と馬淵川によりて鴻溝を成せる東邊はナヴマン氏以來地質學者の北上山地又は北上山系と呼る高原性の山地なり。氣仙沼以北に於て土俗の種山といへる臺地は山上一目茫々たる平野を成せり。略ぼ中央部に聳ゆる早池峯を山系の最高點とす。海岸の地形は深岨にして小灣深く內地に穿入し濱海少しも平地を剩さず。原田氏は之をピレヂー半島の西北端に著しきリアスてふ小灣入に比せり。山系南端は時に小屈曲頻繁にして且つ深し。

七、阿武隈山系　阿武隈川と久慈川によりて限られたる太平洋面の山地を阿武隈山系とす。小藤氏嘗て此山系の太古岩層を論ぜる際に擧られしが如く、高原性の山地にして北上山系と略ぼ外觀を仝ふす。然れども其海岸を一瞥すれば彼と全く趣を異にし、奥州に通ずる濱街道に沿ひ平地海畔に敷延し、時として海に瀕して小崖壁を成す處あれども、低平なる邱陵に過ぎず。海岸は著しく平板單調なり。

八、關東平野　阿武隈山系の南端急に陵夷して茫漠たる平地廣く延び、海に近き處には霞ヶ浦・北浦・印幡沼・涸沼等の湖沼を含めるも、稍高きは臺地のみ。之を灌流する河川には利根川・荒川・多摩川の諸流あり。多摩川以南の地漸く南すれば漸く高く、終に三浦半島の邱陵となる房總半島も亦た漸く南に高くして鋸山の山脈となれり。

九、關東山系　平野の西邊には數條の山嶺西北より東南に走るあり。其端急に斷えて平野に沒せるなり。其最高嶺は甲・武・信の界なる國司



嶽より雲取山に至る間にして二千五百米乃至二千米の海拔を有す。其北に兩神山・御荷鉾山の兩連嶺あれども、共に高峰千五百乃至千八百米を踰ゆるものなし。大宮の窪地は其の東部に在り、是より西北に三山川の窪地に通ずるの谿谷あり。秩父山中地溝帶の名あるものなり。山系の北と西北には荒船・妙義の諸山と蕪青川の谿を隔て西は八ヶ嶽・茅ヶ嶽の諸火山に被はる、南は桂川と笛吹川の谷によりて堺せられ、頗る地勢高峻なる一山系を成せり。

十、御坂山脈　房總半島及び三浦半島の走向西北に延びたるを道志山脈とし、西に進みて御坂山脈を成し、更に西南を廻りて天守山脈を成す。桂川・笛吹川・富士川の諸流により周邊より區別せらる。吾人は此三脈を總括して御坂山脈といふ、往々二千米に近き狹長にして高峻なる一條の連嶺より成れり。此山脈は宛も富士・愛鷹・箱根の諸大火山噴出地の周邊を馬蹄形に環れるを以てナヴマン氏は之を富士の僞壁と呼べり。

十一、甲府平原　馬蹄形の御坂嶺の北邊に笛吹川・釜無川の合流する處坦々たる平地を成すを甲府平原とす。海拔三百米を越ゑざる平原にして其東北に國司・金峰の諸高峰の列峙するあり。其東北より西南に駒ヶ嶽・白峰山の更に高き連嶂屏立するあり。其間に豁然たる釜無川の谿谷あれども、上流は東西二支に分岐して其間の八ヶ嶽・立科山の諸火山の側立するなり、東なる一支を溯れば踰えて千曲川の上流に入る。是れ秩父山系の西端を直截せる谿谷にして、是を北に進めば信濃川となりて越後に入るべく其西なる釜無川の本流を北に進みて踰えて信州に入

れば、諏訪湖原に降るべし。

十二　越後山系　越後と上野・下野・岩代・羽前の四國との間に蟠踞する諸山塊は大塚博士の說に從ひ吾人の越後山系と呼ばんとするものにして、信濃川下流及び利根川其西北・西・西南を界り、那珂川・鬼怒川の流るゝ平野を隔てゝ其の東南に峙立せる八溝・慈ノ子・筑波の諸山塊に對す。東北の邊は猪苗代湖・會津・米澤の窪地を經て最上川の上流に通じ、不規則なる低地によりて界せり。此多少直角三角形に近き山系は關東・赤石・北上等の如く單簡に一定の走向を取れる隆起地帶に非らずして、數多の山塊より成るも、其內部の構造を考察すれば、其一連の地帶たるを知るを得べし。山塊の主なるものは三國嶺より駒ヶ嶽(魚沼)に亘れる連嶺にして、千五百乃至二千米の高峰略ぼ北々東より南々西に亘り、清水越の國道之を截りて上野より後越に通ず。故に吾人は之を清水連嶺と呼ばんとす。清水連嶺の北は沒して千米以下の邱陵地となる其頂上平旦なる臺地を成すを以て會津高原の名あり。更に北すれば飯豐山・朝日嶽の兩山塊あり。清水連嶺の東には笠嶽・駒ヶ嶽(會津)の山塊あり、帝釋山塊あり。何れも略ぼ北々東、南々西の走向を有す。火山處々に大噴出を成し、地形の原狀を變ぜるもの多く、就中赤城山より男體山に連れる一列の火山噴出線は其の東南を限りて此等の山塊と足尾山塊の堺を成せり。足尾山塊とは渡良瀨川の上流より日光に通ずる北東、南西に走れる足尾の谿谷以南の千米內外の山嶽にして略ぼ三角形を成せり。

十三、奥羽分水嶺　越後山系と阿武隈山系の間には仙臺・福島・郡山等阿武隈川の谿谷に沿へ





る平地と猪苗代湖より米澤、山形に連れる諸平地によりて界せる連嶺あり。北に進めば北上川と御物川・能代川の上流との間の分水嶺之に接續せり。其高點は兩側の谿谷と共に略ぼ子午線に並走するも、之を橫截する支谷頗る多く、殊に尾花澤より涌谷に通ずる鳴瀨川の上流、三本木川の溪谷は其最も著しきものなり。西は最上川の橫谷に連り、東は北上川の派流、追波川の溪谷に通ずるなり。此橫谷は岩崎重三氏嘗て酒田震災の際に看て一大斷層ならんと做せるものなり、蓋し地構性溪谷ならん。其北に田子內・水澤間・橫手・黑澤尻間・生保內より雫石を經て盛岡に抵る間に之と類似の橫谷あり。此分水嶺の最高點は北部に於ては岩手山活火山を推し、南部に於ては磐梯・吾妻・藏王の諸活火山を推す。

十四、出羽邱陵　奥羽の堺を成せるこの北日本中央分水嶺の西には尙ほ日本海との間に邱陵地を存し、最上川・子吉川・御物川・能代川の諸流は或は橫或は斜に之を截りて流るゝも、自から南北に一帶の地を成せり。其日本海に瀕する處に莊內・秋田・能代の平地あり。鳥海山・月山等の火山は突兀として此邱陵地を拔て起れり。吾人は之を呼びて出羽邱陵といふ。陸奥海を抱ける兩半島はこの兩山嶺の北端と看做すを得べし。

十五、富士火山脈　諏訪湖より中山道を西に進めば、鹽尻峠を越えて松本の平野に降り、東北に進みて和田嶺を踰えれば千曲川に降るべし、此兩溪谷の間に鉢伏山塊及び更級邱陵地あり、北に延びて越後に入りて頸城邱陵地を成して東北に延ぶ。此等の山嶽には富士・八ヶ嶽を結べる火山噴火線上に在る火山、最秀點を成せ

り。日本海に朝する姫川は、犀川の北支農具川と共に其西を界し、信濃川其東を界せり。

十六、赤石山系　は釜無川の谿西に聳える數帶の高嶺より成り、諏訪湖より流出する天龍川、其西を界し、信濃と甲・駿・遠の三國の間に連亘す。其最高連嶺は仙丈ヶ嶽より赤石山に連れる三千米内外の高嶺にして、吾人は之を赤石連嶺といふ、其東に亦た三千米内外なるも稍々赤石連嶺より短き白峰連嶺あり。其南に延び南々西に走るを安倍連嶺として次第に南に低く千五百乃至二千米の連嶺を成せり。此等の高嶺の東に赤石山系の前山を成せる早川連嶺あり北に延びて駒ヶ嶽山塊を崛起せり。早川連嶺の南に安倍連嶺の前山を成せる身延連嶺あり。兩嶺共に千五百乃至二千米にして高度御阪嶺と略ぼ伯仲の間に在り。富士川は身延・天守の兩嶺間を截りて流る。

赤石連嶺の西にも一支脈あり。天龍川の支流、三峰川・青木川・遠山川略ぼ一直線に北微東より、南微西に流れ其間に千五百米内外の伊那連嶺連亘せり。山系の南部に至れば天龍川斜に之を截りて海に入り、之と豊川の間に參遠邱陵地を起せり。其北部白倉山に於ても僅かに千米餘に過ぎず。其西南端は長く延びて渥美半島を成せり。

赤石山系の南端陵夷して低き邱陵となれる處、東海道の大路を通じ、是より以南は百米以下の邱阜茫々たる平野を成し、東南に向ひ海中に突出し御前崎其南端に在り。吾人は之れを呼びて相良平野といふ。

十七、木曾山脈　諏訪湖より中山道を西に進めば、鳥居嶺を越えて木曾川の峽流を降り、西



南に向ひて美濃に入る間に、左に駒ヶ嶽(木曾)恵那山の高峰を見るべし、之を呼びて木曾山脈といふ、千五百乃至二千米の高嶺なり。西南に濃・尾・參の堺に向ひて次第に陵夷す。

十八、飛騨高原　越後西部の姫川溪谷を溯りて、松本の平野に出で、木曾川に通ずる一線は、釜無川と全じく一大鴻溝を成し其左岸低く右岸には突兀空を摩する峰嶽列を成せり、之を呼びて吾人は飛騨高原といふ、其東邊には特に險峻なる山稜を列し、二千五百乃至三千米の高度を有す。木曾川の西岸に沿ひ筑摩の一小山脈あり、北東より南西に向ひ高原の南東邊を成す。其南部は尾濃平野の北邊に聳ゆる低き孤立の山となり。美濃赤阪の西に於て湖東の山嶺に合す。北西邊は形狀不規則なるも、多少北西に向ひ陵夷して邱陵地に終り、東邊の壁立せるとは全く形勢を異にせり。高原の内部に僅に高山の小平地ある外は、著しき高低の差異なき山稜、種々の方向に走れるのみ。然れども東北部の噴出岩より成れる高嶺と、乘鞍・御ヶ嶽・白山の三大火山とは、其上に聳え、特に前者は山貌雄偉にして日本アルプスの名に負かず。鎗ヶ嶽・劍ヶ嶽等の凄ごき名に呼ばるゝものゝ如きは、孰れも其頂點犬牙に似たる鋭尖なる奇峯なり。

飛騨高原の四周には、既に示せるものゝ外に、之よりも溯き平地あり。尾・濃・越中・加賀・越前の平野是なり。又た高原の北西部の邱陵地は、北に連りて能登半島の頸部なる賓達山塊に連る、此山塊と能登半島の本部の間には、羽咋の谷一直線に西南より東北に走れるあり。金馬を壓扁したるが如き佐渡島も、亦た之と同一の意義に走る、地構線によりて南北兩部に分割せらる、

共に地形上注意すべき特色なり。

十九、紀伊山系　赤石山系の西南、尾を曳き伊勢海に沒せるもの、再び其西に現はれ、形狀に於て著しく類似せるを紀伊山系となす。即ち其外形は略ぼ楔狀を成し、尖端東を指し、底邊は西に向へるなり。紀伊の川・宮川等の諸縱谷は山系の北堺を縱斷す。其中央部は地勢險峻にして、熊野の横谷深く之を截り、千五百米内外の高峯あり。縱谷の北には西部に和泉山脈あり、縱谷に沿ひ東西に走りて、淡路南岸山脈に接す。

二十、勢和山塊　此縱谷と、關西鐵道線路の通過する鈴鹿川・木津川兩縱谷との間には、勢・賀・和・河・泉の五州に跨れる山塊あり、數多の、子午に走れる地構線之を截れるを以て、處々に陷沒地を生じて小山塊の分るゝも、元來赤石山系の西なる伊那連嶺に相當するものたるは、地質の方面より之を觀れば明瞭なり。其地形は全躰として南邊に急峻なる傾斜を示し、局嶽・高見山・金剛山の諸峰此に在り、北は次第に是より低くなれり。此山塊の地形上の特色は、子午線に並走する數多の地構線によりて、地躰の起伏を起せることなり。木津より櫻井を經て多武峰の南に及び、上市に通ぜる一線生駒山より葛城山・金剛山に連れる、所謂葛城山脈の兩側を走れる數線は、共に其最著なるものなり、攝・河・泉平野の南部と、奈良平野は確然其陷落地なり。吾人は勢和山塊なる名稱の下に其全躰を包括し、其勢和間に跨れる部分を本部とし、其西なるものは生駒及び金剛の兩山塊として、區別せんとす。蓋し葛城山脈なる舊稱は、紀・和堺の葛城山と混同するの虞あり、且つ東西の走向



の山脈の一部が、南北線に横截せられて、其方向に狹長となれるものなれば、山脈てふ名も妥當ならざるなり。

二十一、鈴鹿山脈　勢和山塊の北に、濃尾の平野と琵琶湖とを以て堺せるを、鈴鹿山脈とす。南北に走り、北は不破關を通ずる中仙道に連らる、其東には畧ぼ並走する養老山脈あり。兩山脈は共に北伊吹山に連りて、飛騨高原の西南に接するものなり。其西に笠置の山塊あり、亦た勢和山塊の北に接し、比叡山に對し、丹波高原に連る。此の諸山嶽平均高度は孰れも五百米内外にして、最高點者も千米を踰ゆる數峯あるのみ。

二十二、丹波高原　敦賀灣より琵琶湖を經て、淀川に沿ひ大阪灣に通ずる一線は、頗る著しき地構線にして、其東に伊吹・三國江・濃・越堺の山塊より鈴鹿山脈に及ぶまで、險峻に壁立せる山嶽あり。其西亦た比良より三國（江・丹・若堺）に連れる連嶺あり。後者は飛騨高原の東邊の山稜と同じく、丹波高原險峻なる邊緣を成せるものなり。高原は略ぼ三角形を成し、東南邊は此地構線により、西南邊は大阪より柏原に通ずる鶴鐵道線路に從ひ、尚ほ之れより延びて和田山に抵る一線により、北邊は日本海と由良川の上流によりて、略ぼ境堺を定め得べし。此地躰は飛騨高原の如く高峻ならずして、平均五百米内外の高地にして、高峰も千米を越ゆるものは、東邊に限れり。此高原と鈴鹿・養老の兩山脈との相互の關係は、飛騨高原と木曾山脈との關係に同じ、

二十三、四國山系　紀伊半島より紀伊水道を隔てゝ西に延びたる山嶽は、東西に走り、其中

央部に千米以上の連嶺ありて、二千米に近き高峰を起し、吉野川の下半は其北を流れ、上半は其南を流れて、其間に一大横谷を成す所に、有名なる大崩壊の峽谷あり。此連嶺の西端長く海中に延びて佐田岬となれるは、地形上顯著なる事實なり。是より南は、山嶽起伏して五百米乃至千米の山地を成す。

此主連嶺の北には、和泉山脈と淡路の南岸嶺を以て連接せる讃岐山脈あり。五百米以下の低き山脈にして、西部は低くなりて主脈の北邊に邱陵を成して山腰を繞れり。

二十四、中國山系　播磨・但馬以北山陰・山陽兩道の地は、丹波高原の西部の如く、低き山嶽若くは邱陵高原狀を成し、千米を踰ゆる高山甚だ少く、獨り北部の火山大山に於て、千八百八十米の高點に達するのみ。其地形と地質との關係は著しきもの甚だ少く、瀬戸内海の多島海と、伯耆・出雲の國堺に連亘せる宍道山脈のみは、地構上の成生に係ること明かなり。西部に在ては津和野の近傍を流るゝ高津川の溪谷より、山口に通ずる山陰街道の如きは、構造線を示すかと疑はるゝものなり。

二十五、九州山系　九州島は形狀南北に延長するを以て著しく、前に見たる諸島と異るが如きも、別府海と八代海を通じて一線を劃すれば、其南半は赤石・紀伊・四國諸山系と同じく東北に尖れる三角形を成しなゝめ氏既に其南部の四國山系に對し、北部中國山系に對するを看破し、中央部なる阿蘇近傍の火山生産物を取り去らば、亦た中部に廣き低地ありて之を分つこと少しも四國・中國間の瀬戸内海に異らざるを明言せり。然れども仔細に之を觀れば、彼我の間頗る著しきに地形上の差異を發見せん。蓋し九州山系には、四國の主軸の佐田岬より佐賀の關に渡れるもの主軸を成さず。其南なる臼杵より竹田に通じ、馬見原を經て甲佐に出づる坼線により堺せる南に聳ゆる高嶺を主軸とす。祖母山・傾山・三方山等の千五百乃至二千米の諸高峰ありて、略ぼ北東より南西に走れり。彼の佐賀の關より御座嶽に連れる山脈は、一たび阿蘇火山の下に沒するも再び宇土半島に現はれ、天草島に及べり。

主軸の南に石堂山より白髪嶽に連れる高嶺あり肥後・日向の堺を成し、其西南端は霧島火山の掩ふ所となる。鹿兒島海の兩岸に顯はるゝは其南西に連れるものにして、鹿兒島・人吉間の街道は、志布志・都之城・小林を連ねたる一線と共に、略ぼ之を斜截せる薩・隅兩國に亘れる原野は此低地なり。

南東部の邱陵地は、大塚博士に從ひ吾人は呼びて日向山脈といふものにして、大隅半島の平野の東に殆ど南北に走り、最高點は千米内外なり、是れ九州山系の第四帶の山脈なり。

九州の西南端は恰も奥羽の北端と地形を全くし、深き灣を抱けるは決して偶然に非ずして地構上に頗る注意すべきものなり。後に至りて之れを論ずべし。

二十六、筑紫山脈　熊本より北微東に向ひ隈町を過ぎ、小倉半島の北東端部崎を結べる一線は、阿蘇近傍の火山噴出によりて生ぜる山嶽と、中國山系の西端に連れる北部九州の山嶽との境堺を成す。此山嶽の地勢は個々孤立して其間に平地を生じ、地形上よりは其一個の山脈に屬することを知るに困難なり。是れ地構線の縱

横に交錯して陷沒を生ぜる結果に外ならず。地質上より其全躰を通覽し來れば、其一躰たるを認むること容易なり。吾人は鈴木博士に從ひて之を筑紫山脈と呼ぶ。

該山脈は筑後川によりて不等なる南北兩部に分たれ、其北部は更に箱崎川によりて東西兩半に分たる。其北部の東半は最大の山塊にして遠賀川其中央を横斷し、西半は別府・嚴木・唐津を結べる一線により其西を堺し、南は佐賀平地に向ひ急に落つ。肥前半島は其西に在り。奇怪なる形狀を成し、北々西より南々東に延び、溫泉・多良の兩火山其上に座し、西彼杵の半島は更に其西に在り。地勢は中國と全じく低く、千米以上の高峰は、兩火山の外に背振山あるのみ。

南部の山塊亦た著しき地構線ありて、南北及び東西に切截せられ、水縄山塊の如きは其特に著しきものなり。亦千米を踰ゆる高峰なし。筑後川及び熊本の兩平野は關東の平野、若しくは畿甸の平野の如く、地構線に密接の關係を有し、陷沒して生ぜるものなり。

二十七、五島及び對馬島　兩島は略ぼ南々西、北々東の方向に列し、共に日本群島と朝鮮との間に走れる地構線によりて、絕島となりしものなるべし。

二十八、琉球諸島　薩・隅兩國の南に點在するを一括して、茲に之を琉球列島といふ。之を細別すれば種子島・屋久島・川邊七島・大島・沖縄・宮古・八重山の諸島にして、支那東海の東堺を成せり。是れ即ち琉球灣にして孤島のみなれども、地勢高峻なるものあり。屋久島には千八百八十五米の高峰八重嶽を崛起し、其高度は九州本島の最高點に肩を比すべく、奄美大島の湯海



嶽、石垣島のヲモト嶽の如きは、亦た著しきものなり。此一列の島嶼の外側に種子島・喜界島・海島より沖縄の南部宮古島に亘りて低平なる地勢を呈す。內側に硫黄口之永良部・中之島・諏訪之瀨横當島・粟國・久米等の諸島あり、何れも險峻なる火山島にして其西は尖閣島・彭佳山(アジンコート)島に接するものなり。

二十九、臺灣山系　八重山諸島より西に連れる臺灣島の北部に於ては、山脈の走向東西にして、是より次第に南北に轉じて、終に全く島の延長に並走す。其主軸を中央分水嶺とし、三千米以上の高峰にして、日本本洲の最高嶺たる白峰・赤石・飛驒の諸連嶺よりも更に高峻なり。此高嶺の內面に北部に於て、冷水溪中部に於て、濁水溪南部に於て老濃溪の諸縱谷あり。新高山此縱谷の西に在り。此內側の山嶺を呼びて前山嶺といふ(石井氏の所謂新高山脈なり)蓋し支那人は西部より蕃地を望みて、分水嶺以西を前山として、以東を後山といへり。此兩高嶺の西側には三貂角より起り、三貂嶺五指山東勢角を過ぎ南に走り、南仔仙溪の西に連り、鳳山に至る一連の山嶽は千五百米を出でず。之を蕃界嶺と呼ぶ。

內面即ち西側に向ひては、此の如く傾斜漸を逐へるも、翻て外面即ち東側に向ひて傾斜は甚だ急激にして、截然として臺東縱谷に向ひ落つ。此縱谷の東に低き山脈あり、主軸に並走す、石井氏の所謂臺東海岸嶺是なり。此外面の小山脈は、琉球灣の外邊に見たる低平の島列に相當するものにして、千米內外なり。

以上の諸嶺を總括して、石井氏は臺灣山系と呼べり。西海岸の廣大なる平地は此山系の內側に

在り、石井氏は之を西海岸平野と呼べり。

三十、大屯山及び澎湖島　臺灣山系の内側に於て、日本灣及び琉球灣に見たると同じき火山の頻起せるものを求むるに、臺北の北に在る大屯山及び觀音山の外は、本島に之を見ず。然れども西南なる澎湖諸島は火山岩の岩盤を累ねたる臺地にして、之れに連るものと看做すを得べし。』

## 第三　結論

『地構上の問題　大日本帝國地質全圖に就き仔細に我島帝國の一端より他の一端に觀察し來れば前に直立の節制を論ぜる際に示せる關係は一層明白に地層分布の上に現るゝを見るなり。其主要なる點は嘗てナッマン・原田兩氏の認めたる所多し。吾人は無論其足跡に從ひて群島の地構上の特性を學ぶものなるも、茲に之を論ずるに當り少しく考察の方法を精細にするの必要を認む。吾人は群島の成生に直接の關係ある構造と其成生後の變動によりて生ぜる構造とを區別して考察せざる可らず。一は原構造といふべく、一は變造といふべし。蓋し群島を以て唯一の短時期に頻起し、其後に些の地構的變化を被らざりしものとせざる以上は、必らず此の區別を立つるの必要あり。ナッマン・原田兩氏の勉めたる所は主として現在の零片より溯りて其本初の構造を復原して表彰せんとせるに在りき。是れ固より甚だ重要なり。然れども更に進んで本初の地躰が如何なる變動を被りて現形となれるやを知ることは等しく重要ならん。吾人は常に此兩問題を念頭に置き、渾ての現象の解釋を試みざる可らざるなり。

此兩者の現今の關係を觀るに、北日本・南日本



に於て著しき差異あり。北日本に於ては新期の岩層多く發育し、第三紀層前の舊山嶽は支離滅裂して變造を被れる跡甚だ著しく、原構造は全く破壞し之を復原すること容易ならず。南日本は變造の跡しかく甚しからず。原構造を知ること尚ほ企て得らるべし。請ふ先づ南日本に就て原構造を撿し、之に及ぼせる變造の如何をも究はめ、然る後に北日本に論及せん。

南日本表裏兩帶の區別　日本群島の一大褶曲山嶽なることは既に確認せられたる事實なり。此褶曲を起せる側壓力の日本海方面より來れることも、凸面の太平洋に面し、凹面の日本海に向へるによりて明かなり。此凸面即ち表面と凹面即ち裏面との地質構造に著明なる差異あることも亦た事實なり。南日本に於ては特に判然たり。古生代以前に存せし舊日本は姑く措き、中生代幷に其以後に在りては、表面と裏面の岩相常に判然たる區別あり。〔中文略す〕

南日本の構造たる此の如し。判然たる表裏の區別を具へたる二列の褶曲山嶽にして、兩列共に多少完全なる帶狀を成せる太古代より近生代に至る諸岩層より組成せられたり。此褶曲やジュラ山の如く單純なる褶曲のみより成らず。各岩帶新古を論ぜず皆な概ね斷層によりて互に界す。其中央一帶の陷沒地帶の如きも、謂ふに褶曲に伴へる斷層の結果ならん。此等は何れも日本彎の隆起を促せる横壓力發作の結果とすべき者なれば吾人は之を原構造と看做さんとす。彼の縱拆線に交叉する許多の横拆線に至りても、共心的褶曲に伴へる輻射的裂罅と看做すべきものの之あるべしと雖も數多の地塊を分裂せしめたる原動力は日本彎を隆起せしめたるものと同一

なりとする能はず。吾人は別に横壓力ありて既成の山嶽を變造せるものと信ず。北日本の構造に論じ到れば此の假想を妥當と信ずべき事實を看ることあらん。』

結論。『ナヤマシ・原田兩氏の所論を一括するに、何れも日本群島の成生及び其現在の構造を一の原因たる動力に歸せんとせり、之を兩個の同時に起れる褶曲系の衝突と見做すこと原田氏の如く考ふるも、一褶曲系の障礙物に遇ひて二彎に分れたりとすること ナヤマシ 氏の如く考ふるも、其說明せんとする原動力の所在は共に日本海方向に在りて、幅線的に我本州を壓せるに過ぎず、此の如く簡單なる働力によりて中央及北日本の複雜なる構造を說破し盡し得べきや如何。吾人は私に以爲らく未可なり。吾人は以爲らく我日本彎の原構造は兩氏の說の如く日本海方面より働ける横壓力に歸すべからんも、其現在の構造をも盡く之と全一の成因に歸することは頗る難からんと。

吾人は日本彎一般の走向を以て原構造と看做するに躊躇せず。然れども此原構造は別種の働力によりて大なる改造を被れることを信ずるものなり。彼の太平洋南岸に印度亞弗利加式半島の形狀を與へたる働力は又は南日本彎を數多の表裏兩々相對する山塊に割斷せるなるべく諸山塊間に存する横拆線亦た其影響なるべし。

此等横拆線中九州に見はるゝ所を仔細に檢するに琉球彎の日本彎に會する處に當り略ぼ之れと走向を全くし、宛も日本彎の西端を西より東に向ひ壓迫せる結果たるの觀あり。次に小笠原彎の中央日本に會する處亦た大なる横拆線起り、赤石・秩父等の大なる地壘を生ぜるも亦た偶然



に非ざるべし。(因に云ふ予小笠原島に テムリテス の化石を發見し、第三紀層の存在し火山列島と相對して一彎の表裏兩帶を成すものゝ如きを以てジウス氏に告ぐ。乃ち氏と相諮りて之に命ずるに小笠原彎の名を以てす。)更に眸を轉じて千島灣北日本の北端に會する處を看るに、北上山塊の北端は北西に彎屈して南津輕の第三紀層下に之に連續せる古生層の一部を露はし、青森灣に於て全く一轉して北東に彎曲し、函館近傍の古生層に連る此の地方の大凹彎亦た富士四近と全じく一對曲ならんとジウス氏は謂へり。要するに其變動の千島彎褶曲の餘波たるや甚だ明瞭なり。

吾人は中央日本のみに限らず、北日本全躰及び膽振半島をも盡く地搖上の大變動を被れる地方とし其南日本と地質構造に大なる差異あるは、一文字に近き北日本を小笠原・千島兩彎の褶曲によりて八文字形に兩端より壓惡せる結果と看做すを以て最も正鵠に近き解釋ならんと信ず、此の如き構造は世界の地方に看出さるべきや否や。吾人は未だ此の如き場合の存在を聞かず。我日本と同じく彎々相連りて複雜なるは馬來群島なれば、他日更に詳密なる觀察を經ば、如何なる面白き事實の發見せらるゝやも未だ知るべからず、蓋し亞細亞の山嶽は重疊匠匿して都蘭・西伯利亞の臺地より太平洋の沿岸に向ひ鱗々たる波瀾の形狀を成し、歐州大陸に比して其關係更に複雜なるも其内地に在るものも、島世界に在るものも、本邦を除きて歐洲大陸の如く完全なる探究を經たるものあるなし。北日本に於ける變動の現象は單に我日本彎の構造を解釋するに止らず、再三重複して起る褶曲の現象并に其

結果を示すに於て或は地質構造上幷に山嶽成生上の問題に一新例を加へたるものならん。

然らば原構造と變造との時間的關係は如何、九州の南部に於て琉球彎南日本に交はる處、第三紀層の新層は北々東の走向を有し、第三紀の古層若くは中生紀末葉の砂岩泥板岩系は泥板岩のみ琉球彎の褶曲に屈從するも砂岩の岩塊は之れに包まれつゝ尙ほ東西に近き走向に排列すること、理學士佐川榮次郎氏の觀察によりて明かなり。筑紫山脈の第三紀海灣の成生亦た皆な之に直接の關係あるべし故に琉球彎褶曲の最大の影響を及ぼせるの時は中世紀以後に在るや明かなり。筑紫煤田の第三紀層にして中新世以後のものなりとせば（今や其最下部は始新世を含むこと三池のアッリアの發見により明かとなれり）彼の變動は中新の初若くは以前にして第三紀の初期（以前）に在りとすること夫れ或は妥當に近からんか。

南北に近き地構線は又た紀伊半島に顯著なるは前に述べたるが如く、紀伊半島の內側に數多の陷沒地あり、地壘と相對して河內・大和・伊賀の第三紀窪地を作れり。此處亦た第三紀に至りて陷沒し、最新世に灣となり湖となりしものなるべし。

小笠原彎の地質構造は理學士吉原重康氏の探檢によりて大に新光輝を受けたり、氏に從へば小笠原島を構成せる第三紀層には二期あり、一はヌムリテスを含むものにして、之と時期を異にし其變位後に堆積せる珊瑚石灰岩礁あり、內にオルビトイデスを含むといふ。此事實は內地第三紀層と此隔絕せる島世界の第三紀層の關係を明かにするものゝ如し。吾人未だ其詳細なる研



究の報告に接せずと雖も、彼の御阪・秩父等に存するオルビトイデスに聯絡あるものならしめば、小笠原彎の褶曲は已に富士四近第三紀層成生以前に起れりとせざる可からず。吾人は中央日本を橫截せる大變動を以て此小笠原彎の褶曲に在らんといへるも、更に進んで此變動はヌムテリス層以後に起れりと結論せんとするを得べけん。

轉じて北海道を見るに、根室半島には第三紀夾炭層の走向も白堊紀小地域の層位も共に略ぼ千島諸島の走向と一致し、表の一部海面以上に存するものたるを示す。其裏帶を成せる千嶋火山帶の蝦夷山系を截る處を見るに、是より以南に於て高峻なる十勝・日高兩山脈は此に抵りて沈みて著しく低き山塊として第三紀層の間に埋沒し了るなり。吾人は地勢上此の如く大なる差異を起せる直接の原因を以て、千島彎の新期褶曲が直角に蝦夷山系の古期褶曲を交截せるに在りとするものなり。少くも其時期の一部は夾炭層の生成以後に在るべく、第三紀の比較的新期に及べるや必せり。北海道に關する地構上の精密なる研究は尙ほ未だ其時期に達せずと雖も、神保博士・石川・橫山兩農學士の調査せる所によりて以上の事實は已に確然たらん。

吾人の到着せる論結は此の如し。吾人の主としてナウマン・原田兩氏の說と異る所は、之れを本篇の初に明言せるが如く、日本本州の太初の構造を起せる原働力の外に、改造を加へたる新働力にも至當の重量を與へざる可らざるを主張するに在り。吾人は日本本州の構造を以てあるぷすの如く比較的に單純なる褶曲に非ずして、其成生後の閱歷の現形に重大なる影響を及ぼせ

るを信ず。例せば北日本の中央に縱走する所謂中央線の如きは、兩氏の謂へるが如く原構造に屬するものに非ずして、改造に際して起れるものなるは前章に之を論ぜり。津輕地方の四彎、中央日本の横析線、濃美平野及び紀伊半島の内部の數多の拆線の類皆な之と同類の成因を有し九州北部の筑紫山脈の折裂も亦然るべきなり。而して此改造に與れる原働力は主として琉球・小笠原・千島の新山脈の成生に伴へるものならんと信ず。謂ふに日本本州と此等の附屬せる諸島との關係は亦た此の解釋によりて從前の觀念よりも一層明瞭となるべく、花彩群島の美稱の因て起る所のもの偶然に非らざるを見るに足らん。

本論を結ぶに當り吾人の論じ來れる所に從ひて日本群島の主要なる地構上の關係を系統的に示すこと左の如し。

| | 表帶 | 裏帶 |
|---|---|---|
| 北日本彎 | 蝦夷山系 | 膽振半島 |
| 〃 | 〃 | 北上山系 |
| 〃 | 〃 | 阿武隈高原 |
| 南日本彎 | 關東山系 | 越後山系 |
| 〃 | 赤石山系 | 飛騨高原 |
| 〃 | 紀伊半島 | 丹波高原 |
| 〃 | 四國島 | 中國 |
| 〃 | 九州山系 | 筑紫山系 |

| | 火山帶 |
|---|---|
| 北日本火山帶 | 膽振火山帶 |
| 〃 | 那須火山帶 |
| 〃 | 烏海火山帶 |
| 南日本火山帶 | 白山火山帶 |
| 〃 | 阿蘇火山帶 |

| | |
|---|---|
| 千島彎 | 雄阿寒火山帶 |
| 小笠原彎 | 富士火山帶 |
| 琉球彎 | 霧島火山帶 |





| 臺灣彎 | 大屯火山帶 |
|---|---|

茲に吾人は火山帶なる名稱を附するに當り、之を解するの必要あり。原田博士の富士帶、霧島帶及び千島帶の名稱に對してナヴマン氏は論駁して謂へらく、帶の稱たる縱走するものに附すべく原田氏の用ひたるが如く日本彎を横截するものは妥當を缺けりと。爾後火山脈の名稱を用ふるもの多し。然れども是れ亦た山脈と混同し、火山亦た山脈たるが如き誤解を生ずるの虞なしとせず。吾人は本篇に於て千島・小笠原・琉球の諸島個々皆彎形山脈たるを論ぜり。從て彼の富士帶も千島帶も兩彎に並走する火山帶たるを以て、茲に帶の字を用ふるはナヴマン氏の主張せる「帶」の固有の意義に適合し何等の不當を見ざるべし。是れ吾人の火山帶なる新名稱を採用する所以なり。

ナヴマン氏の主張する反對の他の理由に至りても亦た未だ必ずしも首肯すべからざるに似たり。氏は火山は原田氏の示すが如く線狀に排列するものに非ずして、鍋狀陷沒に噴出するもの多しとし、氏は月山・烏海山・富士・大山等を此の如き沒地域の噴出堆積物なりといへり。然れど假令氏の噴出說に從ふも、個々の陷沒地其ものの排列が全躰として裏帶に並走すること亦た事實なれば、其關係は掩ふべからざるものなるべし。

雄阿寒火山帶の新名稱は千島の總稱を彎に附する必要より富士・霧島の例に從ひて、之を北海道本島に採りて、以て原田氏の千島帶に充てんとせり。膽振火山帶の名は吾人の採否に惑ふ所適當なる火山名あらば吾人之を改むるに吝なら

さるべし。讀者之を諒せよ。』

本編を公にせる後、ジウス氏「地相論」の第三卷上半リヒトホーフエン氏の「東亞地相研究」等出でゝ、日本群島の地質構造に關して新說少からず、他日精細に之を研鑽して再び本編を繼かんとす、(明治三十八年八月一日鐵椎學人識)

日本地質構造概論終

# 日本山嶽志

高頭式編纂

## 北日本

### 北海道

#### 蝦夷山系

##### 天鹽山塊

辨花片山 〔此山所在詳ナラズ、式案スルニ、天鹽國中川郡北見國枝幸郡ニ跨レル上瀧山(土名ペンケナイヌプリ)ニアラザルカ〕登路一里、

羽幌山 天鹽國苫前郡ノ西方ニアリ、登路一里、



##### 日高山塊

神威嶽(別稱神居嶽、鴨居嶽、麈居嶽) 日高國浦河郡十勝國當緣郡ニ跨ル、浦河郡元浦川河口ヨリ八里三十町ニシテ其山頂ニ達ス、標高四千九百四十尺、

〔提要〕峻峰嶮拔、峻岩嵯峨たり、〔名勝〕天氣晴期の日、峰頂の峻岩、日に映じて燦爛たるを見る、

樣木岩嶽(稱別樣似山) 日高國樣似・浦河ノ二郡ニ跨ル、登路〔海岸ヨリ〕二里、標高二千六百四十三尺、

〔名勝〕海岸より山麓まで二里とす、

幌郡嶽 日高國樣似郡ノ西方ニアリテ、登路〔海岸ヨリ〕二里、

# 千島火山帶

## 擇捉島

**摸與呂嶽**（別稱茂寄嶽、茂與呂嶽、最宜嶽）千島國蘂取郡ノ南東方ニアリ、登路凡二十八町、標高三千九百五十三尺、

〔風景〕富士狀をなし、二火口あり、半月形の湖あり、周圍二里、チリップ・紗那の四北に立つ、〔參考書。地學雜誌二十六卷「千島國エトロフ島火山の記」〕

**散粒嶽**（別稱知律布嶽、散粒登山）千島國紗那郡ノ北方ニアリ、登路凡三十町、標高五千三十九尺、

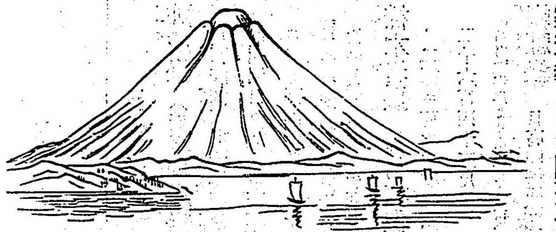
〔參考書。全上〕

**志登加不嶽**（別稱單冠嶽、ストカップ山）千島國振別郡ノ東方ニアリ、登路凡三十三町、

〔風景〕孤倒の富士、〔參考書。全上〕

**雞冠嶽**（別稱阿登佐登山）千島國擇捉・振別ノ二郡ニ跨ル、登路三十二町餘、標高四千五十九尺、

〔風景〕二重富士狀をなし秀絕、〔參考書。全上〕



雞冠山　松永應劍

一路森々古木橫、秋花繽亂不知名、怪禽谷邊啼如鬼、人在聚風塊裏行、

爺嶽

**國後島爺嶽**（別稱茶々登、祖父登）千島國國後郡ノ北東



方ニアリ、登路未詳、

〔名勝〕頂上に湖水あり、周圍數里、四流して瀑布となり、之をウケシルベといふ、〔摘譯〕圓錐形中又圓錐形アル一種不思議ノ形ヲナシ、甚ダ奇觀ナリ、中ナル圓錐形高シ、土人ハ中ナル圓錐形ハ、湖水ニ圍繞セラルト云ヘリ、〔參考書。地學雜誌第九十號〕

**羅臼山**　千島國國後郡ノ南西方ニアリ、登路未詳、標高三千二十三尺、

## 阿寒火山群

**艮牛嶽**　北見國斜里郡根室國目梨郡ニ跨ル、登路未詳、標高五千百九十一尺、

**斜里嶽**　北見國斜里郡ノ東方ニアリ、登路二里、標高四千七百八十二尺、

**雄阿寒嶽**（別稱男阿寒嶽）釧路國阿寒郡ノ北東方ニアリ、登路三里餘、標高四千九百九十六尺、

〔風景〕秀絕なる圓錐體が聳立す、山頂の眺望眞に雄拔、〔名勝〕釧路町より徑道二十一里に峠つ、有名なる火山にして、湖畔の山麓より絕頂に至る一里十町、高四千九百五十尺、山形は美麗なる圓錐狀を爲し、傾斜頗る急峻にして、容易に上るべからざるも、五六合目に至れば、眼下の阿寒湖一湖の碧を湛へ、四周の連山影を蘸して、澄徹鏡の如し、麓を遶りて漸く東すれば、脚下にパンケトウ・ペンケトウの二沼あり、翠色幽妙、恰も阿寒湖と相擁して、一幅の盆畫を爲すものに似たり、往昔噴火の際、地盤陷落して此の湖を爲せるなりと、阿寒溫泉は嶽の西麓一里阿寒湖の南岸に在り、泉質硫黃、皮膚病を治す、然れども地僻なるを以て、未だ完全の浴舍を設くるに至らず、湖中にオベラエベと稱する大魚を產す、長四尺許り、其他桃花魚・魴父魚・海老等、皆此の湖特種の產なり、

**雌阿寒嶽**（別稱女阿寒嶽）釧路國阿寒・足寄ノ二郡ニ跨ル、登路三里、標高五千三百三十六尺、

〔風景〕頂に火口壁・熱湯池あり、四時硫煙を噴く、」

阿寒登攀記　松浦竹四郎

東峯寒久摺之地有二湖、東湖曰久摺、西湖曰阿寒、二湖之水合而爲久摺川、望自東湖到此三十五里、西湖四十里云、奔流可一里而入于海、自此西折行二十餘里、山麓最多、兩

女阿寒嶽ノ最高點(火口壁ヨリ火口內ノ一部ヲ望ム)

男阿寒嶽(阿寒富士)

岸峨々、急流離逝舟楼、地勢崎嶇折轉、又行二十里、山石嵯立、辭流縮蹙、渙布懸、阿寒湖在其上、周回二十餘里、有四島、急沙白楊大小島、雙峰挺東四、號爲雌雄嶽、到生足牛、土人迎余懇歡執禮、盛阿寒河之四涯也、水聲瀧々、時戊午三月念七日也、距發久摺日三日、念七日黎明、微雪霽而下、未牛時而逢樺原、日巳申、過湖畔浴溫泉、旁有石似鑑背者、是其源也、水邊石磴而流、其熱鑠銀、與小流合而注湖、掬之則有硫氣、倦疲漸愈、壯佼八生到此而待余、以木皮爲屋、捕魚鹿以製余、風土殊異、語言侏離、如在別天地、

## 十勝火山群

### 石狩嶽(イシカリダケ)(別稱ヌタプカフシベ)石狩國川上郡十勝國上川(カミカハ)・河東(カトウ)ノ二郡ニ跨ル、登路未詳、標高六千二百二十一尺、

《石狩》三十日、起嘯湍瀨、水廻湖瀾、咫尺不辨、實に異域の趣有、余も昨日の嶮危に疲勞したれば、今日は水涯のみ行是より愈嶮惡に、老樹傾倒、笠深くして鍋も持離しと、山も又此所より引返されしと云に、余も再驚悸し、然れとも如此酸辛を嘗て、後の譚ともなり、國家の爲共と、羽笑つゝ出立するに、兩岸は峨々たる赤壁なれば、澤磯水中を上るに、しはしにて皆雪の上に出、又一時半計にて山上に出、此所茅原にて雪無、丑寅の方にテシホの嶺を見、寅の方にチトカニウシ(山名)といふを眺みぬ、又行こと須臾にて雪路に入、下る事牛時計にて、小川三ヶ所を過て、ブンダラヤ(地名)の邊に出る、

### オプタテシケ(別稱男嶽・女嶽)石狩國上川郡十勝國上川郡ニ跨ル、登路未詳、標高六千五百三十四尺、

《日樹》處々に岩火口を有す、

## 膽振火山群

### 千歲嶽(エニハ)(別稱惠庭嶽)膽振國千歲(チトセ)郡ノ北西方ニアリ、支笏湖畔ヨリ二十五町ニシテ其山頂ニ達ス、標高四千六百四十三尺、

《風土》嶄然たる火口あり、山頂に鋭尖なる岩塊あり、札幌農學校寄宿舍南室の玻璃窓に映發するもの、實に此嶽、想ひ起す十年前、此の嶽色の几前に落ちたることを、知らず嶽色悉なきや否や、

### 樽前山(タルマヘ)　膽振國勇拂(ユウフツ)・千歲ノ二郡ニ跨ル、登路(式按スルニ、勇拂郡樽前村カ)一里十町、標高三千三百五十三尺、

《風土》千歲村より川に沿ひ、原人時代の山林を過ぎり、行

土人肚佼三生發旅舍、曉霧不辨咫尺、相呼應而進百餘步、茂樹陰森、倒衣冒棘、石滑路絕、踐熊鹿跡、殘雪未融、蓬荊刺匝、草莖濺血、露濕衣、寒泌骨、手凍失筯、但土人鑑步如奔鹿、牛時許到岩小山、又行二里、路絕之處也、異草奇花、芬々爛漫、最多滴金露、土人採而食之、山豬禿、緩援而上、可二十町到木幣多、地僅平坦、草蓊未萌、寒威可知也、土人立木幣拜嶽神、望湖、清澄可愛、小船又纜、滿目樺樹、其大五六尺、嶮嶇滿地、又行可二十町出嶽東、雪滑路險、有五戲松絮岩、皆大二三尺、異神影、土人畏山神之祟、不敢採云、日午逢山北、寒威砭肌流汗、益覺嶮險、可二十町而自山四到山南、雪埋而過膝、或沒牛身、逢山巔、則日已未、山巔圍澗、四顧多樹林、如見孫俯伏、皆立脚下、三生頻指點示余、恨蠻語不通、元范蠡機有句云、蠻語酬人饒自苦、好山不敢問何州、余始悟此語之妙、又遙有大嶽特立於天末者、恨土人不識之、想是石狩嶽也、其間廣袤百里、山川相繆、婉轉呈奇、天暝霧遮、俄頃混沌、心神畏懼、土人云、是嶽神之所爲也、立木幣祈之、余亦賦國歌拜嶽神、饗飯而憩、雲霧漸晴、而寒風凜冽、展步艱難、乃藉松枝於雪上、

樺前山

くこと七里、火口壁あり、此中の新火口より硫氣と蒸氣とを噴出す、

**有珠嶽**（別稱臼嶽）膽振國有珠郡ノ西方ニアリ、有珠村ヨリ一里十七町ニシテ其山頂ニ達ス、標高千九百六十四尺、

《風景》二個所より噴煙す、登臨せば風光殊に跌宕、《名勝》東四二峰を起し、山上に三個の小池あり、噴火口の跡にして、水質硫黄を含むといふ、山麓より頂上まで二十八町とす、著名の噴火山にして、有珠村の北東二十五町にして山麓に達す、此山古來數々噴火して、人畜を害ふだるよし、隣舍に散見せり、安政五年、松浦氏の日記にも、火烟を吹き、千萬の雷を轟す如く、膽を寒からしめたりとあり、山麓に沼穴あり、大岩窟にして、土人地獄窟と稱す、古昔有珠嶽、噴火の際、地欠陷して忽然此の窟を生じたりと傳ふ、孔口より夏は冷氣を吹き、冬季は暖風を生ずといふ、奇觀なり、岩上に小堂あり、樹木陰森、大白山善光寺の遺跡にして、慈覺大師此島に留錫して、草庵を結びたりしを、松前慶廣今の善光寺の地へ遷して寺堂を經營したりと、此邊紋鼈村の牧場多し、

**余市嶽**（別稱與市嶽與市嶽）〔此山所在詳ナラズ、式按スルニ、後志國余市郡石狩國

有珠嶽

札幌郡ニ跨レルモノカ〕登路十六町、標高五千百九十八尺、

**幌嶽**　後志國岩内郡ノ南西方ニアリ、岩内町ヨリ一里三十二町ニシテ其山頂ニ達ス、標高三千五百三十四尺、

**積丹嶽**　後志國積丹・美國ノ二郡ニ跨ル、積丹郡野塚村ヨリ凡三里ニシテ其山頂ニ達ス、標高四千六十六尺、

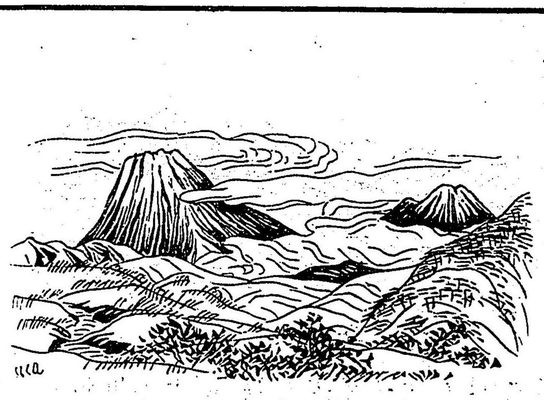
**天狗嶽**　後志國美國郡ノ西方ニアリ、登路凡一里三町、

**後別山**（別稱雄山）膽振國虻田郡ノ東方ニアリ、登路三里、標高三千三十九尺、

《名勝》羊蹄山の五合目と共嶽を等ふし、全山笹原を以て成る、山麓に洞あり、山神を祀り、土人木幣を奉す、

**マクカリヌプリ**（別稱蝦夷富士、誤稱後方羊蹄山）膽振國虻田郡ノ北西方ニアリ、洞爺湖畔ヨリ五里二十八町ニシテ其山頂ニ達ス、標高六千四百十二尺、

《名勝》本道有數の高山にして、古來其名の著明なるは、皮に由緒のあるのみならず、其山姿の麗秀瑩潔にして、八朶突巒の偉あるを以てなり、其名をマッカリヌプリといふ、古へ雌嶽（マーチシリ）雄嶽（ヒンチシリ）と稱す、雄嶽は今の後別



マクリヌリカブ

嶽にして、雌嶽の南東凡二里に變へ、羊蹄山は即ち其雌嶽にして、高七千二百三十尺、整漸なる圓錐狀を爲して、完山徽瑕なく、四面より遥を望むに、山形殆んど一樣の態を爲す、尻別川の水流、東・北・西の三方を繞つて嶽麓を浸し、南方一面虻田の平野にして、遠く洞爺の湖畔に至る、湖の北畔洞爺村より嶽麓に至る四里十町、其れより山巓に至る一里十八町脚趾より三・四合目の間は、樅・椴其他の雜樹にして、六合目に至りて樹木なく、以上笹原にして、八合より愈々險絶、絶巓は富嶽の如く大陷凹を爲し、周廻凡一里、(徑凡八町)蓋し前代噴火の趾なり、山巓の眺望は、南に昆保嶽を下瞰し、四北に岩内・磯谷・古平の諸山を見、東北は支笏・札幌・樽前・紋別の諸山より、石狩川下流の平原を隔てゝ、遙かに增毛の雄冬・臺奥別の峰頂を眺め、南福山・江差の諸山より、噴火灣を隔てゝ、遠く函館の諸山を霞靄の間に髣髴し、脚下洞爺湖中の島山、恰も金盤中の盆山の如く、有珠・駒岳の峰巒、歴々指呼の間に在り、風色雄大、盡口蝦夷の勝概、此の登臨を以て盡すべしといふ、

日の本の富士をや君と仰くらむ　光平

蝦夷にありてふ後方羊蹄の山

雲霧も神のいふまにはれにけむ　冬照

世にあらはるゝ後方羊蹄の山

雌嶽(即後方羊蹄山)登嶽記　松浦竹四郎





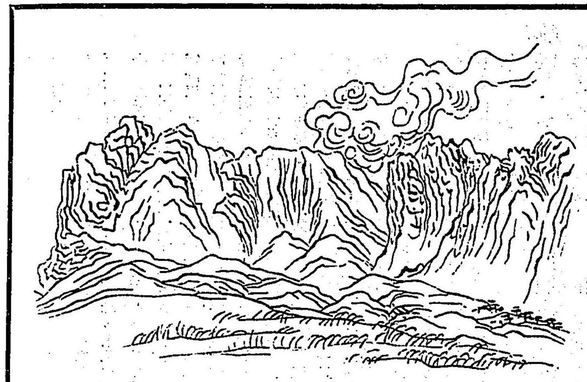
知別嶽者、其高甲蝦夷、形似富嶽、故稱蝦夷富士、以其在知別河上故名(土人喚之雌嶽)雄嶽在其傍、高不及雌嶽之半、此書記所謂、後方羊蹄者也、蓋寛明之朝、置政所之舊趾、知別即後方羊蹄轉音也、土人皆告余以山神之靈、故余有憑干置其祠于兩嶽下、而未果、今茲二月二日、將赴石狩歴沼傍、出干雄嶽下、乃相置祠之地、表木皆而去、三日宿樋原、此地登雌嶽既二分許、雲霧作崩、殺樹爲炎、立木皆而拜嶽、山中巨樹裂如地震、終背不摩、四日天未白、若鐵楊而響、登四分、日漸出、九折而進、刀風刺面、然汗流浹背、愈知險難、天色已晴、眺山、駒嶽、白、給鞆、白老、皆在襟帶之間、登六分、無樹、登八分、險愈甚、步愈艱、午後漸逢山巓、巓如富嶽巓而凹、周廻一里半許、冬日熊蟄凹中、土人待春而獲之云、余時促歸、故不能獲一頭、顧從行者如有恨色、四顧則温俣、在西、岩内、奥市、古平嶽、在北、支骨、茅琨、乖舞嶽、在東南、而松前、江指、函館之諸山、出沒於雲烟之際、寒威透骨、不可久留、難蹇蹈蹕而下、日暮逢咋宿處、五日取路於醉湯利則源、又相後方羊蹄之祠地、日暮抵路愛、蓋知別四嶺也、抵柳多、宿漁舍、蓋去秋所過之地也、

## 駒嶽(別稱茅部山)、佐原嶽、内浦嶽、渡島富士)渡島國茅部・亀田ノ二郡ニ跨ル、登路未詳、標高三千六百二十七尺、

《風景》渡島國函館市街より峠下・シコノツペを經、嶽麓の燈山村に到る八里二十三町、蓋師文人は、必らず登臨すべし、」函館の正北に在り、函館を出て、五稜郭・梧樓野牧場・七重試驗場を歴覽し、峠下村を經、蓼菜湖畔の一亭に夕陽の湖水に倒射するを看、此亭に一睡し、半夜疾く起ち、拂曉駒ヶ嶽の火口壁に登らんか、暗色噴火灣より來り、蓼菜の湖光、函館の海色、之れに映發し、眞個一幅の活畫圖、況んや即座火山岩の磊落雄渾なるを添ふるや、文人畫師、若くは風雅の高士は、登臨すること最も可、《北名》山容富士山に似たるを以て、渡島富士の稱あり、

## 惠山(エサン)　渡島國亀田郡ノ南東方ニアリ、登路未詳、標高二千四十六尺、

《風景》函館より渦ノ川・小安・戸井・尻岸内・ニダ内を經、山麓ドヽポッケまで十五里二十三町、函館を發し一里二十九町にして渦ノ川温泉場あり、行樂の處、渦ノ川を去り、海岸に沿ふこと十四里、山麓のドヽポッケに達す、其間懸崖百尺、跌宕壯絶、時に飛濤の海中に直瀉するあるを看る、ドヽポッケより登ること一時間にして山頂に達す、火口壁あり、壁の上部は純黄色をなし、常に皎白濃密なる硫氣を噴出す、《名勝》突兀として其狀頗る異なり、海岸に奇礁の亂立するもの、



惠山

前なるを、トゞ岩と賈ひ、後なるを磯岩と稱し、徑道嶮岩の間を通じ、迂圓して山に登る、登臨すれば、前は洽泄たる大洋にして、眼界頗る濶大、四方の半腹に噴火口の跡二あり、山下に溫泉の湧出するもの二個所、何れも酸性硫黄にして、諸種の皮膚病に効驗あり、然れども地僻なるを以て浴客少く、未だ完全なる浴舍を設くるに至らず、〔摘錄〕函館ヨリ乘馬一日ニシテ登リ得、然レドモ其近傍ヲ遊覽セントスレバ三日ヲ要シ、尙ホ充分ナラント欲セバ四日ヲ要ス、即チ第一日寒柴湖及ビ駒嶽ニ上リ、夫レヨリ海岸河汲ニ下リ宿シ、明日どゝぼつけ迄小舟ヲ雇ヒ、此所ニテ案内者ヲ貰シ、一時間ニシテ山頂ニ達ス、



# 奥羽

## 北上山系

**名久井嶽**（別稱奈久比嶽、四方嶽、三戸嶽）陸奥國三戸郡ノ南方ニアリ、名久井村大字高瀬字宮野ヨリ一里十八町ニシテ其山頂ニ達ス、標高二千百七十一尺、

〔地名〕其山容四方より之を望むを以て四方嶽の名あり、〔摘錄〕東北鐵道線ノ直チニ右方ニ見ユル顯著ナル山嶽ナリ、登行三戸ヨリ二時間ヲ要ス、頂上ノ眺望壯觀、月來嶽・ほだか山・はこだ山ヲ望ム、

**折爪嶽** 陸奥國二戸郡陸中國九戸郡ニ跨ル、二戸郡福岡町ヨリ二里三十町ニシテ其山頂ニ達ス、標高二千八百七十一尺、

**浪打嶺**（別稱末松山）陸奥國二戸郡ノ東方ニアリ、一戸町大字一戸ヨリ二十町餘ニシテ其山頂ニ達ス、

〔名勝〕坂路羊腸頗る峻し、其左右の岩石は波濤の之を浸したるが如き痕を存し、今猶ほ貝殼の固着することあるを以て、土人は往古此地に波の打寄せたる跡となす、然れども少しく地質學に通ずるものは、此の如き俗說に迷はざる可くもあらず、況や末の松山波も越えなんの古歌は、必無の事を擧げて照證するの意に出たるものにして、實際松山に波の寄せたるも、亦此峠より發堀せるには非ずして、實は金田一村字渦田より出るものなりと云ふ、去れば此峠を以て末の松山なりとするは、遽に信ず可からずと雖も、他に其證跡とすべき處なきを以て、姑く俗に隨ふて左に松山を誌したる古歌二三を掲ぐ、〔陸日〕停車場（一戸）より三十町、一戸と福岡との間に波打峠あり、俗に末の松山の古蹟と稱す、」

君をおきて仇し心を我もたば　末の松山波も越えなん　　讀人不知

故郷の人に見せばや白波の　きくより越ゆる末の松山　　藤原清輔

越すは雲末の松山時鳥　暮き日も末の松山暮霄し　　乙外　　紫逕

末之松山　　僧清兮

問之往昔魚龍窟、龍窟今看付野猿、貝亦化爲多少石、奇

設石面貝殆存、

**種市嶽** 陸中國九戸郡ノ北方ニアリ、種市村ヨリ二十町ニシテ其山頂ニ達ス、標高二千五百三十一尺、

**階上嶽** 陸奥國三戸郡陸中國九戸郡ニ跨ル、三戸郡階上村大字鳥屋部ヨリ三里ニシテ其山頂ニ達ス、標高二千四百七十二尺、

**黒森山** 陸中國九戸郡ノ南西方ニアリ、登路〔式按スルニ、葛卷村カ〕一里餘、標高二千九百六十三尺、

**姫神嶽**（別稱玉頭山）陸中國岩手郡ノ中央ニアリ、玉山村大字玉山ヨリ一里ニシテ其山頂ニ達ス、標高三千九百十四尺、

〔摘譯〕東北鐵道好摩驛ニ至ルヤ、右方ニ當リテ聳キ山頂ヲ見ル、是レ姫神嶽ナリ、此山後さとやまノ側面ニ御料局ノ育馬場アリ、

姫神嶽



**兜神嶽** 陸中國下閉伊郡ノ西方ニアリ、門馬村大字田代ヨリ二里五町、岩手郡鎌川村大字鎌川ヨリ二里三町ニシテ其山頂ニ達ス、標高三千三百三十尺、

〔摘譯〕森岡ヨリ漸次ニ登リ、七里ニシテ分水線ニ達ス、即チ兜神山ナリ、海拔二六〇〇尺、此山ハ四曆一千百年、八幡太郎ノ爲メニ敗死セル安部貞任ノ兜ヲ發見セシガ故ニ名ツケラル、〔志賀氏口述〕森岡ヨリ太平洋海岸ノ宮古町ニ出ヅル道路ノ傍ニアリ、其道ハ二人引人力車ニテ漸ク通行スルヲ得、（乘馬ナレバ困難ナラズ）東行シ梁川ニ至リ、夫レヨリ山益々登リ、梁川ヨリ二里ニシテ峠頭ニ達ス、平地アリ、其上ニ突兀セル一丘上ニ兜神社アリ、安部貞任ノ甲ヲ祭ル、此邊ニテハ何等ノ食物ヲ得ル能ハズ、五月中旬ヨリ下旬ニハ、滿山ノ花一時ニ盛發シ、殊ニ大樹ノ山梨亂開シテ雪ノ如シ、初旬ハ山足猶ホ殘雪アリ、

**早池峰山** 陸中國稗貫・下閉伊ノ二郡ニ跨ル、稗貫郡内川目村ヨリ三里二十五町ニシテ其山頂ニ達ス、標高六千五百八十七尺、

〔名勝〕山麓〔式按スルニ、上閉伊郡附馬牛村早池峰神社境内

早池峰山

カ」より山頂まで二里二十町あり、早池峰神社は其麓なる附馬牛村(ツクモウシ)大字下附馬牛にある村社なり、「本社は遠野町より五里程を隔て、前面薬師山を望み、後面早池峰山を負ひ、猿石川に沿ふて、眺望極めて絶佳なり、殊に薬師山の麓には大飛瀑あり、又市瀧といふ、高さ三十丈餘にして、郡中屈指の名瀑なり、

**六角牛山** 陸中國上閉伊郡ノ南方ニアリ、青笹村大字中澤ヨリ二里十八町ニシテ其山頂ニ達ス、標高四千二百七十尺、

**愛染山** 陸前國氣仙郡陸中國上閉伊郡ニ跨ル、氣仙郡上有住村字小槍山ヨリ二里十八町ニシテ其山頂ニ達ス、

**五葉山** 陸前國氣仙郡陸中國上閉伊郡ニ跨ル、氣仙郡上有住村字小槍山ヨリ二里十八町ニシテ其山頂ニ達ス、標高四千六百十三尺、

〔聞老〕五葉嶽上に五葉神社あり、道路は羊腸盤旋して、登者甚だ艱む、大同年中、田村麿の建る所にして、女子の登山を許さず、頂きに池あり、池畔に石あり、昔し老婆あり禁を犯して山に登り、此石の爲めに斃死す、故に老婆石と名づく、又嶽麓に山王祠ありて、近傍獵猟多し、傳へて神の使なりといふ、毎歳獵猟群集して山に登り、相與に神祠を礼拜すと、」老猟あり長三尺許、一刀を佩して登る、登山の人不淨にして來る者あれば、則ち必ず佩刀を振ふて迫ふ、人之を怪まず、

**氷上山** 陸前國氣仙郡ノ中央ニアリ、高田町ヨリ二里十町ニシテ其山頂ニ達ス、標高二千五百二十一尺、

**蓬山** 陸中國東磐井・江刺ノ二郡陸前國氣仙郡ニ跨ル、東磐井郡興田村字天狗田ヨリ一里五町餘ニシテ其山頂ニ達ス、

**東稲山** (別稱多和枝嶺、長部山、駒形嶺)陸中國東磐井郡ノ西方ニアリ長島村大字長部ヨリ三十一町餘ニシテ其山頂ニ達ス、

〔陸志〕土人ハ長部山ト云フ、北上川其麓ヲ繞ル、往古阿部粗時櫻樹一萬株ヲ此山ニ植ヱ、春時ニハ花影烟漫トシテ流水ニ映シ、頗壯觀タリ、因リテ當時北上川ヲ櫻川ト稱ス、〔平志〕此山平泉に對し、東より北に連亘して他山に接し、秀峰清泉甚くが如し、就中粉糠といふ山嶺高く抽でゝ、無草山前



面に蟠据し、烏兎ケ森の山勢突兀として東方に並べり、樵路羊腸を繞ち、溪谷幽邃にして、山家林間に隱見せり、昔時阿部粗時此山に櫻花を植ゑたれど、其木は既に枯れ絶えて、今は唯昔の春を想像するのみ、然れども山色水光の美は、平泉地方第一とす、」

「聞かざりきたばしれ山の櫻花　よしの、外にかゝるべしとは　四行

**室根山** (別稱室嶺山)陸中國東磐井郡ノ東方ニアリ、折壁村大字下折壁ヨリ一里十二町ニシテ其山頂ニ達ス、標高三千三尺、

## 牡鹿半島

**田束山** (別稱龍峰山)陸前國本吉郡ノ中央ニアリ、歌津村ヨリ一里十八町ニシテ其山頂ニ達ス、標高千六百九十六尺、

〔名勝〕峻嶺雲に入り、層巒廻を鎖し、實に東北沿岸中の高山なり、相傳ふ、山は仁明承和年中に開く所にして、後ち藤原旁衡觀音の尊像を山上に安置し、精金數字を建立す、山上に在るを羽黒清水寺といひ、半腹を田束山寂光寺と云ひ、北嶺を魏羽山金峰寺と云ふ、文治の役、其子泰衡敗績し、第高衡と共に山中に隱れしも、官兵追擊して其首を獲たりと、葛四清並も亦山中に僧坊四十餘宇を營み、千葉刑部をして寺社の事を司どらしめしが、葛四氏亡びて後、寺宇も亦漸く衰頽し、今は全く其跡を絶ちたる者多しと、〔社陸〕龍峰山と號す、本郡の總鎮守なり、

**大六天山** (別稱大錄天山)陸前國牡鹿郡ノ中央ニアリ、女川村大字横浦ヨリ十八町ニシテ其山頂ニ達ス、標高千四百三十二尺、

**金華山** (別稱蓬萊山、古名陸奥山)陸前國牡鹿郡ノ南方ニアリ、登路一里十二町、標高千四百六十九尺、

〔風登〕陸前牡鹿半島の東南端より一衆の海峽を隔てゝ、太平洋中に屹立す、四部海岸の一小片は、變成的水成岩より成るも、他は悉く花崗岩より成る、古歌に「陸奥山に黄金花さく」と咏み、島名を「金華山」と喚び、島に金山彦命・金山姫命を祀るなど、此島は黄金を産出するが如きも實は然らず、唯だ花崗岩中に震母の閃々たるを看て、黄金と誤認せしが、〔聖武天皇ノ天平勝寶元年、陸奥守百濟敬福始メテ黄金ヲ貢ス、朝廷皆ヲ諸社ニ奉ヲテ、元ヲ天平勝寶ト改メ、陸奥國三年ノ調庸ヲ免ズ、大伴家持和歌ヲ奉リテ之ヲ賀ス〕島中に猿鹿多し、古歌に「宮城野の萩や小鹿の妻ならん」と咏みたる如く、昔時陸前に鹿の多く遊遙せしも、人口の繁殖と共に剿滅

金華山

し、今日此島に遺存するものならん、」東北鐵道に賴り仙臺市より鹽釜に下車し、此所にて小蒸氣艇に搭じ、海路直ちに到り得、又た石ノ卷萩ノ浜港よりも海路到り得、陸路よりせんとせば、牡鹿半島の西南岸鮎川村に到り、村より東行すること十五町、北間松島の八十八島、石ノ卷灣の金華、太平洋の煙波萬頃を、且つ望し且つ歩み、竟に金華山の對岸なる「山島ノ渡シ」に出で、此所にて大聲を發し彼岸なる金華山の舟夫を喚び、(牡鹿半島は頗る怒激するを以て船を繫ぐ可からず、故に渡船は常に彼岸なる金華山に在り)船に上り海峽を東渡すること凡三十町、(此間の海峽は古來より頗る險惡なりと稱すれども、然まてにあらず)黄金神社の下に上陸し、落たる花崗岩塊を蹈み、松・樅・杉・山毛欅・楓・其他雜樹の鬱蒸せる間を登り、時々猿・鹿を認め、竟に黄金神社に詣る、金島中此の社屋の外、復た宿泊用に供すべきものなきを以て宜しく神官を經て若干の供神料を上り、社内に宿泊すべし、好酒にして過飲すれども頭に上らず、社前に長サ一間半幅三尺の石製手洗鉢あり、社より更に登り大塊なる花崗岩を蹈み、山毛欅の根の露出蟠屈せる處を渉り、弘法大師の坐念せし處と傳ふる大石塔の下を過ぎ、竟に絶頂に登る、黄金神社より頂まで十六町、頂に海神命の小祠を建つ、此所より眺望せば太平の洋水浩渺として地平線を限り、四に松島の八十八島を



下瞰し、其の跌宕雄渾なる、一たび眺望する者、竟に忘るべからず、山を下り東岸なる花崗岩製の燈臺を看、「道者巡り」即ち島を四周せる徑路に出て、須らく島を回行すべし、萬頃の太平洋水怒激して花崗岩崖を齧む所、壯快の極、此島は溫暖(黑潮)寒冷海流(親潮)の會所に衝り、多量の水蒸氣發上し山頂に擬凝するを以て、草樹は之れに潤澤せられ、鬱蒼葱翠晶明、是れ亦た此島の美を添ふもの、且つ南方より仰望せば、山色の綠碧にして光澤の粲然たる筑波山と共に日本國の山嶽中稀に看る所、二山實に山色の美の模範たり、(名勝)山高く突兀として、高さ八十丈、周圍凡十二里、山形五峰、之を六十八區に分ち、溪谷も亦四十八あり、處々清水を飛し、洞水金砂を流す、」今や參拜者は鮎川村に到り鐘を鳴して報ずれば、山雄の津頭より舟を以て迎ふ、山雄の渡は駒形山の東麓に在る海峽にして、金華山に渡る要津なり、水程僅に二十四町、潮流急湍矢の如し、島に渡れば早く數頭の鹿麗林中より來り人に馴るゝこと家畜の如し、本社は維新後縣社に列せられ、社殿廊閣の結構、石燈の造營等、壯觀ならざるなく、風光の美に至りては、筆紙の盡すべきに非ざるなり、(摘譯)今猶ホ婦人ノ山頂ニ登ルヲ許サズ、寺ヨリ頂上マテ十六町ニシテ半時間ヲ要ス、道者巡リハ五里乃至六里ニシテ一日ヲ要ス、(參考書。地學雜誌百四十五卷「金華山の始原代岩石に就て」

金華山詣、金華山紀行)

天皇の御代のさかえむとあつまなる　家持
みちのく山にこがれ花さく
陸奥の山をそかひにみわたせは　光俊
あづまのはてや八重の白くも
霞くむ一日の醉や金花山　不及
月一輪金花さく山の上に　實馬
金華山　小野湖山

天風一霽雨新收、萬里東洋掌上秋、帝把精英築孤島、人甘標柱鎮蟠州、才非太伯誰能賦、桑若秦是不許遊、今日登臨吾始信、金華山是古瀛洲、

金華山　平金華

東海東流環扶桑、扶桑盡處大海傍、金華千仞突兀出、昏曉忽剖日月光、洪濤天裂海若匿、夜半負山舟復藏、烟霞綺錯繞其中、中有綠翠仙子蓬、上帝別殿玄聖宅、天門直開紫霞宮、紫芝蘭蕙紛蔚鬱、珠樹珊瑚一玲瓏、秦皇漢帝神忽蔡、徐福浮海迄已窮、松桂閑寂無足音、自靈明月人未通、天平年中鄂國使、山海道開舟車至、採山得金如拾芥、士人驚傳献天子、天子改元答神瑞、侍臣献歌頌聖起、爾後一千五百年、來遊幾人此登仙、東奥平生生其麗、是非窮達幾茫然、出門官遊京洛間、恍惚如醉落塵寰、金華山、金華山、老矣平生有何顏、

# 奥羽火山帶

## 斗南半島

**恐山**（別稱於曾禮山、宇曾利山）陸奥國下北郡ノ中央ニアリ、田名部村大字田名部ヨリ三里、大湊村大字大湊ヨリ三里餘ニシテ其山頂ニ達ス、

〔風景〕海拔凡千米突、硫氣を噴く活火口の大湖（恐山湖）をなすものあり、〔名勝〕噴火山にして本郡の中央に聳え、海面より高きこと二千六百七十六尺、之を攀るに二徑あり、一は田名部驛よりし、一は大湊驛よりす、共に三里餘、其の田名部よりするもの本道なるを以て甚だ嶮ならず、山嶽に登れば背森灣其他の絶景を望み頗る佳景なり、其の溪谷多く硫黄を産し、近傍（前記恐山温泉の外に）下風呂、鹿研等の鑛泉あり、〔摘要〕恐山ハ恐ロシトニフ意義ナレドモ、恐ラクハあいぬ語ナラン、此山ハ山嶽ニアラズシテ、釜臥山ノ後方ナル一窪地ナリ、此所ニ火孔湖ト寺ト硫黄製煉所アリ、田部ヨリ三里十三町ノ距離ナリ、中一時十五分間ハ濕地ニシテ、夫レヨリ栗・杉ノ樹陰チ上下シ、二十一町ニシテ恐湖ニ下ル、海拔值ニ六百九十尺ノミ、湖ハ大樹鬱然セル群峰ニ圍繞セラレ東及ビ南ノ路山ハ直チニ湖畔ヨリ屹立セリ、其上ニ殊ニ傑出セルモノハ釜臥山ナリ、四圍ニ近ク菩提寺アリ、

**釜臥山**（別稱釜伏山）陸奥國下北郡ノ中央ニアリ、大湊村大字大湊ヨリ一里十八町ニシテ其山頂ニ達ス、標高二千五百八十七尺、

〔摘要〕斗南半島ノ最高峰ニシテ海拔三〇一六尺、大湊ヨリ登ルチ可トス、三里ト稱セリ、頂上ハ壯豁ニシテ比類ナキ眺望チ有ス、北日本ノ高山ノ大畧及ビ海チ越エテ函館チ望ム、〔奥志〕山勢巍々トシテ高ク雲表ニ聳ユ、此ノ山檜材チ産スルコト夥シ、

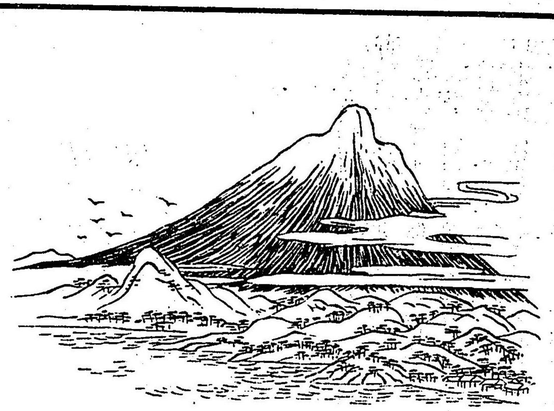
## 岩手火山群

**烏帽子嶽** 陸奥國上北・東津輕ノ二郡ニ跨ル、上北郡野部地村大字馬門ヨリ二里ニシテ其山頂ニ達ス、標高二千二百八尺、

**八幡嶽** 陸奥國上北郡ノ西方ニアリ、七戸村字山館ヨリ三里ニシテ其山頂ニ達ス、

**八甲田山**（別稱八甲山）陸奥國東津輕・上





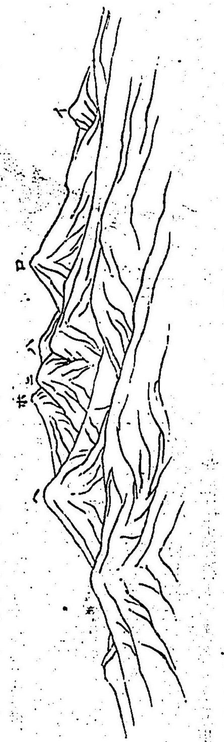
釜臥山

北ノ二郡ニ跨ル、東津輕郡造道村大字駒込ヨリ七里、上北郡法奥澤村大字法量ヨリ七里ニシテ其山頂ニ達ス、標高五千百八十四尺、

〔東遊〕津輕領の背森といふ所の南に當りて、甲田山といへる高山あり、其峰雲逸として指を立たるが如くなれば、土俗八ツ甲田といふ、假山・愛宕抔のごとき山を、三ツも五ツも重ね上たるが如き高山也、津輕領の人勇氣たくましき者、又は邪を得てすがたをかくす時抔、津輕の關所、南部の關所ともに拔んとするに、極月より二月三月の頃までは、此甲田山の絶頂をさして雲の上を眞一文字に登り、磁石を立て、南部地は東南の邪と志し、其方角のあたる方をさして眞直にすべり落る邪なりとぞ、常なみの木道を廻り行時は、五十里七十里或は百里にも餘る所を、纔に一日二日の間に行付なり、（參考書。地學雜誌八十五卷「陸奥の八甲田山」）

**高田大嶽** 陸奥國上北・東津輕ノ二郡ニ跨ル、上北郡七戸村字寺下ヨリ四里ニシテ其山頂ニ達ス、標高五千百十五尺、

**赤倉嶽** 陸奥國上北・東津輕ノ二郡ニ跨ル、上北郡法奥澤村大字奥瀬ヨリ五里ニシテ其山頂



（圖説ヤヤル彩度ヲ高度ニ目ヨリ遠ク）

## 八甲田山

合名

二達ス、標高五千六十九尺、

**青狹嶽** 陸中國鹿角郡ノ北方ニアリ、大湯村字箒畑ヨリ三里餘ニシテ其山頂ニ達ス、

**大國平** 陸中國鹿角郡ノ北方ニアリ、大湯村字箒畑ヨリ七里ニシテ其山頂ニ達ス、

**戸來嶽** 陸奥國三戸・上北ノ二郡ニ跨ル、三戸郡戸來村ヨリ五里ニシテ其山頂ニ達ス、標高三千二百六十七尺、

**來滿嶽** 陸奥國三戸郡陸中國鹿角郡ニ跨ル、三戸郡上郷村大字夏坂ヨリ二里十八町ニシテ其山頂ニ達ス、

**四嶽嶽** （別稱四角山）陸中國鹿角郡陸奥國二戸・三戸ノ二郡ニ跨ル、鹿角郡大湯村大字大湯ヨリ四里十八町ニシテ其山頂ニ達ス、



**稻庭嶽** 陸奥國二戸・三戸ノ二郡ニ跨ル、二戸郡田山村字杉澤ヨリ一里ニシテ其山頂ニ達ス、標高三千九百一尺、

**蘆名嶽** 陸奥國二戸郡ノ北西方ニアリ、淨法寺村大字大清水ヨリ一里十八町ニシテ其山頂ニ達ス

**五宮嶽** 陸中國鹿角郡陸奥國二戸郡ニ跨ル、鹿角郡宮川村字小豆澤ヨリ三里ニシテ其山頂ニ達ス、

**安比嶽** 陸奥國二戸郡陸中國鹿角・岩手ノ二郡ニ跨ル、二戸郡荒澤村大字荒屋ヨリ二里十八町ニシテ其山頂ニ達ス、

**燒山** 〔式按スルニ、此山硫黃山ト同山異名ニアラザルカ〕陸奥國二戸郡陸中國岩手郡ニ跨ル、登路二里五町、

七時雨山

**七時雨嶽**　陸奥國二戸郡陸中國岩手郡ニ跨ル、二戸郡荒澤村大字荒屋ヨリ二里ニシテ其山頂ニ達ス、標高三千六百四十七尺、

《風景》馬淵川上流の南に當り凡然たるもの是れなり、

**西嶽**　陸奥國二戸郡陸中國岩手郡ニ跨ル、二戸郡小鳥谷村大字小繋ヨリ二里ニシテ其山頂ニ達ス、

**八幡平**　陸中國鹿角・岩手ノ二郡ニ跨ル、鹿角郡宮川村字谷内ヨリ六里ニシテ其山頂ニ達ス、

《提要》頂上方六里、

**硫黄山**（別稱燒山）陸中國鹿角郡羽後國仙北郡ニ跨ル、鹿角郡宮川村字宮内ヨリ七里ニシテ其山頂ニ達ス、

**岩手山**（別稱岩鷲山、霧山嶽、南部富士）陸中國岩手郡ノ北西方ニアリ、田頭村大字平笠ヨリ二里十一町ニシテ其山頂ニ達ス、標高六千八百三十一尺、

《風景》早天盛岡市（山麓マテ七里）を發せば（二人曳人力車）午發時岩手山麓なる大釋硫黄温泉に達す、夫れより十五町網張温泉に到り、此所より山路嶮峻、山は三區に分れ、一山（甲）の上に一山（乙）あり、其又上に一山（丙）あり、皆な火口の噴壁たり、甲に二小湖あり、乙に宿泊用に供する小屋あり、山頂に岩手山神社あり、健脚の者は黄昏大釋に返へり得、（名勝）山頂に岩手山神社あり、稻倉魂命・大巳貴命・日本武尊を祭る、往昔　桓武天皇の延暦三十年、田村將軍東寇征伐の時山中に潛伏する賊徒を誅戮して民害を除けり、是に於て村民安堵して三神を勸請せしを、將軍祝し祭祀以て後來國土鎮護の神となせりと、後ち　冷泉院の康平五年、陸奥守頼義・義家父子の安部貞任及び宗任を征討するや、九年の久しき所々の合戰に勝負決せざるを以て、武運長久を本社に祈りしに其時より平時曠々たる雲霧忽ち晴れて始て山頂を顯はし、官軍大に勝利を得、文治五年九月、源頼朝・藤原泰衡を討つに當り、土人工藤小次郎行光なる者あり、泰衡逃れて厨川の柵に潛伏せるを探知し、之を頼朝に告ぐ、其功に依り岩手郡を賜はり、岩鷲山神社の大宮司となり厨川に住す、行光の子孫南部家に屬し栗谷川と改め、建久年五月二十五日より二十八日迄齋して登山祭典を執行せり、今に至るまで陰暦五月二

岩手山
盛岡停車場ヨリ望ム

十五日を例祭日と爲すは是が爲めなり、永祿年中、南部家より社領二百石を寄附して領内の總鎮守となす、社殿は石造にして二尺四面三個なり、山中境外末社七ヶ所、境内坪數二千五百坪あり、社地は盛岡市を距る九里にして同市を距ること四里十八町瀧澤村字柳澤に遙拜所あり、又柳澤より四里十町にして岩手山頂上即ち本社の在る所に至る、柳澤より二里弱字馬返までは馬を通ずべきも、同所より山嶽までは坂路崎嶇として頗る險、登山者の常に觀む所なり、遙拜所には本社・幣殿・拜殿・社務所あり、境内坪數千六百二十七坪六合なり、岩手山は宛然富嶽の狀をなし二峰相重り、噴口の跡仰いで見るべく、「時しらぬ、こしも雪あり奥の富士」の句は以て風色の奈韵を知るべし、《陸日》登路三あり、一を瀧澤口（二里二十三町）一を田頭口（六里二十九町）一を西山口（一里十五町）と爲す、山麓より山頂に至る間を十合に分ち、一合目に石標を立て、登山者の目標と爲す、登攀九合目に至れば平地あり、御不動平と云、茅店あり、一夜の雨露を凌ぐに足る、絶頂より御鉢廻りと稱する山頂を一周し、漸く岩手神社のある低地に達す、〔參考書。震災豫防調査會報告第四十四號〕

人しれぬ湖の川の水上や　　顯照

いはての山の谷の下水　　昌高

岩手山たかねに光りあらわれて

ゆふべいそかぬ雪のいろかな

一聳は岩手を名所時鳥　紫蓮
風靡る雲の岩手の奥の伽羅　伴宮
岩手山　上村夏劍
八面玲瓏白、巍然洵可崇、群山齊下拜、不肯示跨容、
岩手山暮雲　基邦
任他山脚暮雲横、高聳奏空白玉清、天半斜陽光未滅、模糊
墮上獨分明、
望岩山　齋藤秋翠
髣髴天端見無厓、疑他天女現仙姿、停車遙望呼佳絶、恰是
鷲山雲散時、

**大深嶽**　羽後國仙北郡陸中國岩手郡ニ跨ル、仙北郡田澤村大字田澤ヨリ三里十八町ニシテ其山頂ニ達ス、

**駒形嶽**（別稱駒嶽、御駒山）羽後國仙北郡陸中國岩手郡ニ跨ル、仙北郡生保内村大字生保内ヨリ三里十八町ニシテ其山頂ニ達ス、標高五千二百六十四尺、

（風景）陸中南岩手郡國見温泉の北一里に在り、チナメ嶽・大燒砂・長根は火口の壁にして、男嶽・女嶽は壁中の二四

駒形山

羽後陸中ノ國界國見嶽ロリ望ム

イ男嶽　ロ「チナメ」嶽　ハ女嶽　ニ大燒砂　ホ長根



雖山たり、麓に温泉多し、（參考書。地學雜誌第二十二卷、震災豫防調査會報告第四十四號）

**國見嶺**　羽後國仙北郡陸中國岩手郡ニ跨ル、仙北郡生保内村大字生保内ヨリ一里十八町ニシテ其山頂ニ達ス

**朝日嶽**（別稱内木香）羽後國仙北郡陸中國和賀・岩手ノ二郡ニ跨ル、仙北郡白岩村字白岩前郷ナル堀内澤ヨリ五里ニシテ其山頂ニ達ス、

**葛丸山**　陸中國紫波・稗貫・岩手ノ三郡ニ跨ル登路五里、

**南昌山**　陸中國紫波・岩手ノ二郡ニ跨ル、紫波郡煙山村大字煙山ヨリ一里十四町ニシテ其山頂ニ達ス、標高三千七百三十六尺、

**阿彌陀嶽**　羽後國仙北郡陸中國和賀郡ニ跨ル仙北郡白岩村字白岩前郷ナル堀内澤ヨリ五里ニシテ其山頂ニ達ス、

南昌山

**藥師嶽**　羽後國仙北郡陸中國和賀郡ニ跨ル、仙北郡長信田村大字大田ヨリ三里ニシテ其山頂ニ達ス、

**眞晝嶽**　羽後國仙北郡陸中國和賀郡ニ跨ル、仙北郡千屋村字元本堂ヨリ二里十八町ニシテ其山頂ニ達ス、標高三千七百三十九尺、

**御嶽山**　羽後國平鹿・仙北ノ二郡ニ跨ル、平鹿郡山内村大字小松川字袖山ヨリ一里ニシテ其山頂ニ達ス、

《地名》其山上に鹽湯彦神社あり、

**白木嶺**　羽後國平鹿郡陸中國和賀郡ニ跨ル、登路〔式按スルニ、平鹿郡山内村大字小松川カ〕一里、

**八方嶺**　羽後國平鹿郡陸中國和賀郡ニ跨ル、平鹿郡山内村大字黑澤ヨリ三里ニシテ其山頂ニ達ス、

**大森嶽**（別稱時宗嶽）羽後國雄勝郡陸中國膽澤・和賀ノ二郡ニ跨ル、雄勝郡東成瀨村大字岩井川ヨリ三里十八町ニシテ其山頂ニ達ス、

**駒嶽**　陸中國膽澤・和賀ノ二郡ニ跨ル、膽澤郡金崎村大字西根ヨリ二里、和賀郡鬼柳村大字下鬼柳ナル夏油溫泉ヨリ二十五町ニシテ其山頂ニ達ス、標高三千八百五十八尺、

《地名》山嶽には駒ヶ嶽洞を領す、

**横嶽山**　陸中國膽澤郡ノ中央ニアリ、登路七里十八町、

**酢川嶽**（別稱須川嶽、簀川嶽、駒嶽、駒形山、栗駒山）陸中國西磐井郡陸前國栗原郡羽後國雄勝郡ニ跨ル、西磐井郡嚴美村大字五串字一野々原ヨリ四里十三町ニシテ其山頂ニ達ス、標高五千四百六十八尺、





《提要》駒ヶ嶽・栗駒山等ノ數稱アリ、栗木郡ニ亘ルヲ栗駒山ト稱シ、磐井郡ニ亘ルヲ酢川嶽ト云、《風土》齊整ゼる圓錐山にして火口あり、《宮名》此山奥・羽兩州に跨る、其峻嶮云ふへからす、實に東奥第一の高嶽なり、盛夏宿雪存す、恰も斑馬に似たり、東より之を望めば南首北尾、西より之を望めば北首南尾、實に斑馬の駿々として雲裳に奔走するの勢あり、故に之を駒形山と稱す、《陸日》有名なる駒形神社は此地〔水澤停車場〕を去ること七里、駒ヶ嶽の絶巓にあり、口碑によれば往古山頂に神馬あり、常に山嶽に遊ぶ、蹤るゝ後之を嶽頂に登む、これを以て其山の殘雪自から奔馬迅驅の狀を成し、首尾耳鬣脚蹄一として具はらざるはなしと、故に郡中にてはこれを駒形山と呼ぶ、

**御駒山**　羽後國雄勝郡陸前國栗原郡ニ跨ル、雄勝郡○○村字檜山臺〔此村當時何村ニ附屬スルヲ知ラズ、其近傍ト想ハル、東成瀨・皆瀨ノ二村役場ニ照會セシモ回答ナシ〕ヨリ五里十八町ニシテ其山頂ニ達ス、

**篭嶽**　陸前國遠田郡ノ東方ニアリ、篭嶽村大字住吉ヨリ十八町、（或云一里三町餘）○○村字小野田（此村當時何村ニ附屬スルヲ知ラズ、嶽麓ナル篭嶽・元涌谷・大貫ノ三村役場ニ照會セシモ詳ナラズ）ヨリ一里三町餘ニシテ其山頂ニ達ス、標高八百五十一尺、

《宮名》遠田郡和淵驛の西三里十八町（涌谷町ノ東凡二里）篭嶽村にあり、山巓に觀音堂山腹に寺あり、篭嶽寺（天台宗ナリ、大同二年、坂上田村麿東夷ノ巨魁高丸ヲ此地ニ射殺シ、殘矢一條ヲ刺シ置ツテ曰ク、東夷再ビ蜂起セズンバ、七夜ニシテ枝葉ヲ生スベシト、其矢七夜ニシテ枝葉ヲ生ズ、之ヲ篭竹ト稱シ、今ニ繁茂ス、篭嶽ハ即チ篭竹ノ意ナリト云）と云ふ、東に北山、南に鳴瀨、北に迫川の三大河を帶び、四邊に羽前國境の高嶽を負ふ、目下短簦谷地にして、其眺望尤奇絶なり、

**高松嶽**　羽後國雄勝郡ノ南東方ニアリ、須川村大字高松ナル泥湯溫泉ヨリ四里ニシテ其山頂ニ達ス、

**小安嶽**　羽後國雄勝ノ南東方ニアリ、皆瀨村大字川向ヨリ二里十八町ニシテ其山頂ニ達ス、

**東鳥海山**（別稱柴倉山、虎毛嶽）羽後國雄勝郡ノ中央ニアリ、須川村大字相川ヨリ一里ニシテ其山頂ニ達ス、標高二千四百六尺、

**鏑嶽** 羽後國雄勝郡羽前國最上郡ニ跨ル、雄勝郡秋宮村大字役内ヨリ三里十八町ニシテ其山頂ニ達ス、

## 鳥海火山帶

### 岩木火山群

**岩木山**（別稱岩城山、津輕富士、奥富士）陸奥國中津輕・西津輕ノ二郡ニ跨ル、中津輕郡岩木村大字百澤ヨリ一里十八町ニシテ其山頂ニ達ス、標高五千二百四十尺、

《風景》 弘前市より三里百澤（南麓）に到り登る、登ること千四百米突（海拔）雞卵形の西火口あり、廣き所百米突、中に小池あり、此所より轟落たる安山岩を蹈み、嶮を登る更に二百米突（海拔）山頂に達す、岩木川の金溪谷を下瞰し、眺望豁遠

岩木山





頂は鉄損せるも全林を觀察せば、圓錐狀火山を顯示す、南麓百潮に岩木山神社（大國主命）あり、舊津輕藩世々貿を答まず裝飾ず、金碧燦爛、華麗莊殿、「奥の日光」の稱あり、《名勝》岩木村大字百澤即ち岩木神社の在る所より頂上まで、登路一里二十町、突兀として雲表を靡し、四時白雪を戴き、其容ち八葉の蓮華の如し、半腹より以上は、岩石嶮峨として、處々噴火の跡を存し、北西側（西津輕郡）には二三の湖沼あり、山勢嶮拔、登路頗る嶮峻なるが故に、駿河の富士山に攀登して經驗ある人々と雖も、此山には登臨し得ずして、途に下山する者多しと、以て其嶮なるを知るべし、其東南の麓に四五の温泉あり、三木柳温泉（岩木村大字百澤）嶽の湯（同村大字常磐野）湯段温泉（同村字湯段）の如きは、稍や名あるものにして浴客群集す、《摘要》登攀絶險ナル所二アリ、上下五時間ニシテ容易ナリ、《津輕》此山は三峰三號あり、中央の最高の峰を岩木山、東峰は岩鏡山、西峰は鳥海山、是を三峰三所大權現と唱へり、山上に一社あり、御室と號ふ、岩木山の項上に立て四方を觀る時は、東は八甲田山の麓より、北は屏風山・十三湖・津輕地方、所として見得ざるなく、四望悉く田野にして、岩木川は其中央を流て十三湖に注ぎ、外々濱の海水、西海の波、遠くは蝦夷が島迄も眼眸に映じ、南は羽前の鳥海山、羽後の八龍の潟迄も見得べく、旭日の太平洋上より昇るを眺むるが如きは最も妙なりとす、《風俗》登嶽の時期は、陰暦八月朔日より同十五日に至るの間にして、其登嶽者は先づ一七日の間淨水に浴して潔齋せしのみならず、衣服飲食を謹み、極めて齋戒の法を殿守す、其期日に至るときは、白衣白袴を穿き、手に幣帛を捧げ、口に懺悔の呪文を唱へ、旋聲笛音を以て之に和し、隊伍を結んで路に上るを例とす、其唱ふる所の呪文は左の如し、懺悔懺悔、六根清淨、大山八大、金剛童子、一々禮拜、南無歸命頂禮、其音調甚た清朗にして悅ふべし、山頂の本祠に詣るや、先づ幣帛を以て祠宇を叩き、然後神酒・神餅を奠して禮拜をなし、而して神酒は神饌の冠頂より灌注し去りて、神餅を以て之を醫撫す、乃ち神明の嘉納ある驗符と稱して家に持ち歸るを例とす、而して登嶽を畢りて下山するものは、無上の榮譽なるを以て、其證として山中の五葉松を拔へ、種々の粉餅を以て、途上踊躍して家に歸る、其拵ぐる所の幣帛の製法は、種々の樣段ありて一樣ならず、初めて登山するものは、背赤の紙を以て之を作り、二度以上は白紙、五度以上は銀紙、七度以上は金紙を以て作るを法とす、これ其狀況の概畧なりと雖も、又其一班を了知するを得べし、〔參考書。震災豫防調査會報告第四十八號〕

心なき岩木の山はいつのまに　親長
時雨にかけて紅葉しぬらむ
旅衣寒き夕を心なく
岩木の山に吹く風哉　龍麻呂

白妙の雲かと見れば陸奥の　　信義
　岩木のたけに雪はふりつゝ
來る春や寅卯の間と岩木山　　宗因

磐城山　　尾池桐陽

磐城穿幽林、仰攀百尺條、四景俊西頹、餘暉街山椒、神人霞方原、流目入眺望、海霞曳天衣、松蔭勘仙璫、將往從遊戲、前浦起波濤、波濤不可涉、踟躕首重搔、

奥富士記　　工藤他山

富士之在東海、蟠根于三州、翹慄于十五州、巍然奇峰、穿霄摩天、晴雪凝華、玲瓏玉立、恰如白莖、故稱蓮嶽或芙蓉峰、日本嶽嶽之多、富士居第一、詠於詩歌、入於畫圖、五尺之童皆知其名、豈唯海内知之而已、外邦亦已知之、蓋亦偉矣、我奥東岩城山、其狀彷彿富士、高峻雄峙、遠出雲表、與天相接、群嶽環擁、其奇景絶觀亞富士、故稱之曰奥富士、四藩海門山、其狀亦彷彿富士、故亞稱天下三富士云、海門遼遠、不可到焉、富士余嘗再過其下遊望其蒼茫耳、我岩城山余嘗試一登攀、其超嶽四望空濶、極目千里、殆不可狀、神氣浩然、乍生羽翼凌雲之興、眞如可以一躍超北海至于寒島也、亦足遨遊觀者心垢矣、其山屏山腹、岩石錯出、成種々狀、有巨石巍然如倉廩者、有洞窟幽邃如鐵坑者、有奏泉霧沸如水精者、有硫坑吐氣如炊煙者、其餘奇觀絶景、不勝非彩矣、其南麓宮殿棟宇之宏麗、塔樓門廡之華整、煙燈輪奐、極土木之勝、唯所懸者、當時無假山靈力模寫入有聲之筆、清景一矣、後數十年來、徒以付夢境耳、夫我神州屹立海東、其地形彷彿蟠蜷狀、而富士居其中腹、海門岩城當其首尾、皆沿海濱望溟洋、其勢如護我神州者也、故自上古以來、島統傳于萬世、而人民富庶、冠于萬國者、蓋由此歟、於戲三富士之護我神州、與天壤無窮者、可以比于彼巍巍三山之仙境矣、是爲記、

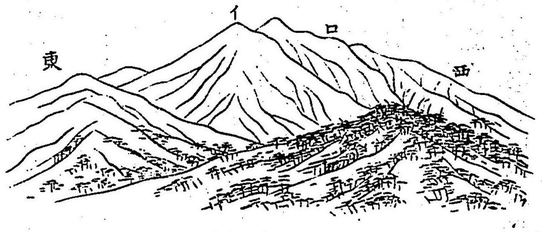
**白神嶽**（別稱白上嶽）陸奥國西津輕郡ノ南方ニアリ、岩崎村大字大間越ヨリ二里ニシテ其山頂ニ達ス、標高三千八百五十一尺、

**田代山**　羽後國北秋田郡ノ北方ニアリ、早口村大字早口ヨリ三里ニシテ其山頂ニ達ス、

**阿闍羅山**　陸奥國南津輕郡ノ南方ニアリ、大鰐村大字大鰐ヨリ凡一里ニシテ其山頂ニ達ス、標高三千二百二十一尺、

（名勝）大鰐村外六村に跨る峻嶺にして、山麓より登路凡そ二里、山頂高坦にして形ち机の如し、往古韻きに一千の精舍あり、又弘仁年間、弘法大師此山に登りて佛法を弘め、山上に佛閣を建つ、正平の末、南朝の群臣等　長慶天皇を奉じて






森吉山

北秋田郡小又村近傍ヨリ望ム

イ奥嶽　ロ前嶽

暫く跡を潜む、精舍及び行宮の遺趾、今猶ほ存するもの多しと云ふ、頂きに登臨すれば、鄙内の山川村落一眸の中に集まり、眺望千里、風景眞に畫圖の如し、

## 森吉火山群

**森吉山**（別稱杜吉山）羽後國北秋田郡ノ南東方ニアリ、荒瀨村字打當ヨリ三里ニシテ其山頂ニ達ス、標高四千七百九十八尺、

（風景）阿仁銀山より三里阿仁銀山の東に聳ゆ、奥嶽（海拔一四五七米突）は圓錐狀をなす、前嶽（海拔一二四九米突）は舊火口の四壁をなす、嶽上は曉望絶佳、（參考書。地學雜誌第三十一卷）

**大佛嶽**　羽後國仙北・北秋田ノ二郡ニ跨ル、仙北郡檜木内村大字下檜木内ヨリ三里ニシテ其山頂ニ達ス、標高三千九百十一尺、

**太平山**（別稱大平山）秋田山、蛇峰古名

**三本嶽**　羽後國南秋田・北秋田・河邊ノ三郡ニ跨ル、南秋田郡太平村大字山谷ヨリ四里十入町ニシテ其山頂ニ達ス、標高三千四百五十

二尺、

《名勝》太平山神社。太平山の頂上に在り、本殿には大名持命・少名彦命を合祀し、別殿には三吉靈神を祭り、社格は縣社なり、傳へて云ふ、白鳳二年四月、役の小角草創するところにして、延暦二十年、坂上田村麿の中興せし社なりと、舊名を三本ヶ嶽と云ひしが、佐竹義宣昔て太平村源正寺に於て菊郡を探りしより以來は太平山と稱せり、秋田市より赤沼の太平山遙拜殿まで凡そ十八町許り、赤沼より頂上に抵る凡そ三里餘、神仙山・木曾吉山・劍ヶ嶽、弟子滝等を經て神社に達す、其他に四路あり、皆三里餘にして、坂路太だ險なり、山勢秀拔にして、旭嶽・笹森山と相圍立す、頂上四望空濶、前は海を瞰下し、遠に佐渡島を靈濤杳靄の間に望み、恰も畫圖の如し、《出道》都の叡山の樣に存じ候、

## 馬場目嶽

羽後國南秋田・北秋田ノ二郡ニ跨ル、南秋田郡馬場目村字落合ヨリ三里ニシテ其山頂ニ達ス、標高三千百八十八尺、

## 男鹿島

## 寒風山（別稱妻懸山、羽吹風山）

羽後國南秋田郡男鹿島ノ東方ニアリ、脇本村大字樽澤ヨリ一里ニシテ其山頂ニ達ス、標高千二百三十四尺、

《風景》山頂に圓形なる舊火口あり、周回一里餘、金山輝石安山岩より成る、又た山の傍近數里の間に火山岩屑散布す、溫泉湧出する所あり、沿岸は日本海の怒濤岩石を擊ち、風光の佳宜なる、東北地方に冠絶す、《男鹿》此山は岩石多くして、大小の石材を産出し、家倉墳墓の用に供す、石質堅緻なるを以て此山の名産とす、」藥師長模。此山の絶頂なり、頂上に高さ八尺餘にて九層なる石の塔あり、記錄もなければ其年代を知らず、昔し加賀國の船頭何某が此の近海にて暴風に遇ひ破船せし時に、當山の神靈に祈りて今助かりし賽禮として建立せし所なり、」頂上より四方を瞰下すに、八郎湖は圓にして鏡面の如く、湖を繞るの村々は、指點して數ふべし、南北は海洋を望んで際涯なく、能代八森の濱より岩館の崎まで、南は土崎新屋の濱より續て島海山は白扇を倒懸するが如く、庄内の飛島までも見ゆるなり、西は本・眞二山に遮らる、此處にて雄鹿島の全景胡盧樣をなしたるを見る、」

寒風山の石多かる中に碁盤石あ　眞澄

此に來て要木こる男が斧の柄も

籾ぬばかりに見つゝ語らん

六月やさむ風山も笑ふ時　朝四

山あれど山からも來す霜の蕊　素山



上寒風山

峨々山骨凌雲發、奈何國路無五丁、銀苔眞成鑑登木、攀石捫蘿幾前程、偏知詩聖能役我、貪勝故故與嶮爭、漸及絶巔眼洪濶、奈島面目得分明、一方抱湖三方海、宛然巨鼇浮蓬瀛、斯峰雄壯在中位、森羅萬象手兆擎、身如陶輪幾旋回、東西南北致品評、一景自具一景趣、夫山夫水離弟兄、造化嗟嘆生、倏忽聞得浩々響、弔寃寒風不虛名、雲動草木殺沙石、山鳴谷應百雷轟、吾非神仙列御寇、輕舉無由冷然行、秘祭傷腐清、暴吹爲祟今如此、莫是得罪于山靈、

小野崎琴屋

## 本山

羽後國南秋田郡男鹿島ノ南西方ニアリ

南磯村大字本山門前ヨリ一里二十八町ニシテ其山頂ニ達ス、標高二千二百五十四尺、

《男鹿》藥師堂。本山の頂上即ち袴腰と云ふ處に在り、門前村より登り二里餘にして極めて峻坂なり、是れ惡覺大師の安置せるところ、絲起に詳かなり、」赤神神社。此山の中央にあり、」

峯かほる風や左右に海湖水　五明

宿本山　狩野其知

探勝尋奇晚下程、宛村投宿近香城、長風捲海秋濤惡、缺月臨山夜鹿鳴、蟹縮待舟頭未挽、寺僧禮佛火猶明、遊人又有閑公事、記水錄巒過二更、

## 鳥海火山群

### 保呂羽山（別稱保呂波山）

羽後國平鹿郡ノ北西方ニアリ、八澤木村大字八澤木ヨリ一里八町ニシテ其山頂ニ達ス、標高千五百三十五尺、

《地名》山上に波宇志別神社あり、

### 金峰山（別稱上法寺山、若木山、熊野山、御殿山、熊伏山、養老山）

羽後國雄勝郡ノ北西方ニアリ、明治村大字大澤ヨリ凡一里ニシテ其山頂ニ達ス、

《名勝》滿山老樹蓊然として生ひ茂り、白兎太だ多し、山中に有名なる相生の松あり、是れより漸く登れば、往昔小野寺孫五郎鹿道が山神に奉納せんと自ら負ひ來りしと云ふ大石あり、八十貫餘、杖足荷繩の痕あり、又秋季は此山に多く松茸を生ずるを以て、士女の來遊するもの多しと云ふ、」金峰神

禁轉載

鳥海山噴火口

イ 新火山(新山)　ロ 外輪山　ハ 火口丘(殘雪ノ景)

社。金峰山の項上に在り、養老七年、齊主阿部山元の創立するところにして、安閑天皇を祭り、社格は鄕社なり、

**甑嶺**　羽後國由利郡羽前國最上郡ニ跨ル、由利郡笹子村大字上笹子ヨリ三里餘ニシテ其山頂ニ達ス、標高二千五百四十四尺、

〔由利〕最上郡に越る境にして、男甑・女甑と云ふ、最も嶮難の通路なり、

**鳥海山**　(別稱古名羽山)羽後國飽海・由利ノ二郡ニ跨ル、飽海郡吹浦村大字吹浦ヨリ九里、蕨岡村大字上蕨岡ヨリ九里八町、由利郡矢島町大字矢島ヨリ六里、上郷村大字小瀧ヨリ六里ニシテ其山頂ニ達ス、標高七千六尺、

〔風景〕酒田町より五里六町にして日本海岸なる吹浦に到り此所より登山するを以て最も利便とす、全山輝石安山石より組成す、酒田町より吹浦(山の四麓)に到りて登る、此所より山頂まで九里と稱す、而かも六里に過ぎず、登ること三里鳥ノ海山神社の一ノ鳥居に達す、此所より山徑嶮峻、登ること一

鳥海山

里半にして隆又雪を沓る、雪を蹈む一里(里稱「大雪路」)、鳥ノ海造拜殿に詣れば、人は第一火口の暗殿上に立つ、眼下に鳥ノ海あり、是れ火口の凹所に消氷雪の湛へたるもの、夫れより積雪を蹈み(小雪路)第二火口の墻壁内に入り、行くこと十四五町にして本社に詣る、社の後に聳立する新山は鳥海山の最高點となす、頂に登りて四望せんか、東には陸・羽の境界を限れる中央火山脈(日本本島の主軸をなす大山系)の連山奔馬の如く南走し、西には日本海清澄として男鹿半島・飛島・粟生島・佐渡煙波杳渺の間に點綴し、南には最上川の渓谷を下瞰し、越後の山脈更に其南に聳立す、鳥海山頂の最奇觀は、拂曉北の四錐形なる山影の日本海に倒映する是れなり、大陽の昇るや、其影疾く減縮するを以て、此の景象を看んとせば、一夜を本社殿側の小屋に明かすこと可、交人衞師たる者ら・テフカイスマあり、其他奇異ノ植物少からず、植物家亦た登臨すべし、〔名勝〕國内東北より望めば純然たる金字形を爲し、駿河の富士と異なる所なきも、南より望めば山容西の方に傾きて半の臥せるに似たり、山頂に國幣中社・人物忌神社あり、豐宇氣毘賣神・若宇賀賣神・保喰神を祭り、國内屈指の古社なり、其の創建年月詳かならざるも、用明天皇の御宇、正一位を授けられ出羽國一ノ宮と勅額を賜ひ、中古佛祭を混合して鳥海山大權現と稱せり、本社一宇四方石を以

て聳み、其麓吹浦及び蕨岡の二ヶ所に遙拜所あり、之を口ノ宮と稱す、又絶頂には二個の噴火口あり、又大石あり彌三郎石と云ふ、往時男將鳥海彌三郎の潛伏せし處なりとぞ、嶽きを下る半里にして鳥ノ海と稱する小湖あり、之に對して突起する尖峰を鍋山と云ふ、初め鳥海山の噴火せしは貞觀三年にして、爾後屢々水蒸氣を噴出せしが、今は休火山に屬し、明治二十七年十月、酒田地方の激震にも此山は毫も異狀なかりしと云ふ、〔出風〕其高さ十七町八間五尺一寸二分、周圍三十二里十三町十間、日本第四の高山なり、山脈は北三崎の岬角より起り、中央突兀として高く霄際に入り、四時雪を戴く、餘脈東南に走り、其間峻嶺疊嶂相接續して吹浦・直世・吉出・杉澤・草津の諸村に連亘し、外田村に至て山勢稍伏し、尙南に尋き最上郡界に接し、最上川の北岸に至て盡く、本郡〔鮑海〕に屬して路嶽の秀たる者は、東を女耶倉渦ヶ森とし、南を笹荷嶽、西を稻倉嶽・桑森とす、四海濱に至るを鬼草ヶ原と云、其前面に扇森・山伏嶽聳へ、東南に行者嶽あり、北嶽には御田原・御苗代・駒ヶ原・月山森・笠森の稱あり、頂上は童禿にして岩石峰ち、大物忌神社の社地たり、登路五條あり、最上郡に一路、由理郡に二路、本郡に二路、總て險なり、只吹浦村の線路稍易なりとす、南面半復より多く柚實を產する處あり、名產の一たり」崛嶂として中天に聳へ、四時雪を戴き、三伏暑を知らず、頂上七高山・新山の雙峰對峙す、〔土人新山は古時一夜に噴火し更に一峰を生ず、故に云ふ、其年歷詳ならず、中古以來數度噴火して下流其害を被る、弘化の度にも數月間烟絶ず、峰頭の白雪も其色を變ずるに至る、其餘液に係る川流魚介悉く絶るは、皆人の知る所なり〕其間に大物忌神社の社殿並に行者堂ありて參詣の休憩處となす、登路數條あり、鮑海郡を表口とし、本郡〔由利〕矢島町より登るを裏口と唱へ、同小瀧より登るを脇口と云ふ、裏脇共に九里にして最險なり、四北に稻村嶽あり、東北に瑠璃壺七盞の嶽あり、裏口より降ること三里にして祓川と云所に一茅廬あり休憩處とす、佳景の地なり、本郡北山腰を匝て百宅・直根・猿倉・荒澤・城內・冬師・釜蓋・橫岡・木郷・大須郷・小砂川の數村あり、其間深山大澤にして里程を詳にし難し、大約十四五里餘あるべし、其山陰に屬するを以て、霜雪早く降り、暖氣晚く來り、深雪常に丈餘に至る、〔雪考雪。地學雜誌五十五卷「鳥海山登山の記」〕

もう暮んぬ雪の羽を伸す鳥の海　三千風

雪解や浪打おろすとりの海　朶夕

滿汐よ鳥海山の八重霞　菜盌

六月朔新庄道中望鳥海山　大窪詩佛

曉風猶覺袷衣寒、一帶松林十里山、正是江城霽雪日、來望鳥海白靡顏、

鳥海山　長久保赤水



鳥海山高北海頭、海霧山樹望悠々、不知何日大鵬翼、化作名山鎭羽州

## 稻村嶽（別稱稻倉嶽、平家森、鳥海山ノ一峰）

羽後國由利・飽海ノ二郡ニ跨ル、由利郡上郷村大字横岡ヨリ三里ニシテ其山頂ニ達ス、標高五千十六尺、

〔出風〕鳥海山の四北に聳たる巨嶽にして其郡內なり、其山斷岸絕壁、古來人の到ること稀なり、由利郡横岡村より頂上まで登り三里餘ありて險路なり、

## 內山

羽後國由利郡ノ西方ニアリ、登路十六町、

〔由利〕本莊町ノ西南千吉・西目兩村ニ跨ル、樹木鬱然タル連山ニシテ周圍三里ニ近ク、高十二丈、大堤溜池ノ早口脇ヨリ登路十六町、渓水淡合シテ大堤中堤ノ溜池トナリ田圃ニ灌漑ス、

## 胎藏山

羽後國飽海郡ノ東方ニアリ、田澤村大字田澤ヨリ一里二十三町ニシテ其山頂ニ達ス、

# 關東及北越

## 阿武隈山系

**靈山**（別稱不忘山）磐城國相馬・伊具ノ二郡岩代國伊達郡ニ跨ル、相馬郡玉野村大字玉野ヨリ三十町〔伊達郡靈山村大字大石ヨリ一里二十町カ〕ニシテ其山頂ニ達ス、標高二千八百六十四尺、

〔名勝〕桑折町より東方三里半靈山村にあり、贈太政大臣從一位北畠顯家の城趾にして、四方峻岩斷壁、高さ數十仞、城礎尚ほ存せり、相傳ふ元弘年間、顯家陸奥守に任ぜらるゝや、後醍醐天皇の皇子義良親王を奉じて此山に據り以て賊を討ず、親王初め國府に居り、後陸城に移る、既にして顯家西上戰死し、其弟顯信州の介に任じ白河に鎮す、興國四年、足利尊氏の將高山高國等陸山諸壘を陷ると云ふ、山頂に山人水と稱する清水井あり、頂上の眺望は、東は相馬海邊を望み、北は陸前金華山を見、四南は信・逸二郡の山野を瞰下す、此山往昔は樹木繁茂せりと云ふも、今は滿々たる草山なり、靈山城趾より四里餘の處に靈山神社あり、北畠親房・同國家・同顯信・同守親の四卿を祭る、明治十五年四月二十二日の創建に係り、同十八年特に別格官幣社に列せらる、本社・幣殿・拜殿の三棟あり、社地は山地にして即ち靈山支城の跡なり、東は靈山、南西は牛田鎮山及桑折近傍を眺望すべく、境内には花樹多く、山麓には絁川及び若松川の二流あり、樂翁少將建る所の碑は、靈山の麓字大石村にありと云ふ、今存するや否やを知らず、〔信逸〕靈山。巨岩積累、截然削ルカ如ク、盤立筍ノ如シ、山上樹木少ナシ、登路一ナラス、字楮畑〔大石村〕ヨリ左折シテ上ル者一里六町、溪水アリ、流末祓川トナル、山頂日枝神社及ヒ觀音堂アリ、峩々峰巒トシテ靈際ニ登峙シ、奇岩怪石、崒嵂磨巢、人跡到ラサル處有リ、登路一條、字名目澤〔石戸村大字石田〕ヨリ溪谷間ヲ登ル、長四十五町、松及ヒ雜樹ヲ生ス、巍然タル巖嶽ニシテ之ヲ望メハ石城ノ知シ、筋骨呈露、勢屏壓セント欲ス、奇岩甚多シ、或ハ上聳下殺、或ハ長身尖頭、或ハ層樓ノ如ク、巨塔ノ如ク、瘦松蟠リ、鍾乳點シ、殊狀異態、得テ名ク可ラズ、古昔北畠顯家卿、義良親王ヲ奉シテ奥羽ヲ鎮スルヤ、義旗ヲ立テ勤王ノ師ヲ興ス、功烈赫々、山ト俱ニ高シ、宜ナル哉千載ノ下、人々具瞻敬ヲ起サヽルナシ、〔副靈山〕又古靈山ト云フ、大石村ノ東ニ在リ靈山ト一脈ニシテ南北ニ連亘ス、嶽上ヨリ二分シテ、東面磐城國宇多郡玉野村ニ屬シ、四面木村ニ屬ス、層岩特起、靈山

靈山

ト相並ヒ、一大奇觀ヲ爲ス、山草茅ニシテ樹木稀ナリ、巨岩磐立、靈山ニ連ル、山上廢池アリ、赤沼ト稱ス、荒草ニ埋沒スト雖モ、水湧キ地濕フ、杖ヲ植テ之ヲ試ルニ、池底皆ト石ヲ布クニ似リ、其他斷礎猶存スルアリ、歴ムラクハ歲月ノ久キ、何ノ遺址ナルヲ詳ニスルヲ得ス、絕巒望ヲ聽スルニ、四面峻峻、形勢雄偉、木村及ヒ諸村中、古館址遺址ニ布列シ、恰モ兒孫ノ環拱スルカ如シ、眞ニ險要ノ地ト謂フベシ、〕

登靈山吊北畠氏故址慨然有作・中川雪堂

維石岩々磐雲間、千里遙對金剛山、彈丸之地蹲龍種、赤手回日于虎淵、時有新田興楠氏、聲勢東西爲角掎、一番鎌府遂長驅、白旗所麾盡披靡、嗚呼昊天亦何心、國賊遁免一戰墟、大星忽落阿部野、野色慘澹陰雲深、堂々忠節秋霜凜、背史千歲照肝膽、十七早受桂石名、奥羽優々謳美餘、將軍營畔柳臥池、日枝社前苔蝕碑、牧竪蒭童不敢犯、俾人祇敬何如斯、君不見丈夫在天下、一身固當繫安危、輔嗣盡力元臣分、是公心事天地知、廻頭振臂何處所、四風蕭地吹暮雨秋老荒茅白鴉山、數行淚涙落斷礎、

**鷲山**　背山延蓉

鷲山何峨々、嶒立入雲危、維昔北畠公、此地建牙旗、我來訪遺跡、遙々入翠微、登陟至半腹、瞰盤鷲山奇、骨立無寸膚、萬仞仰竪陣、那知絕頂地、高原遺遂逕、此處或陣趾、定屯萬虎貔、經斷餘古井、樹圍遺叢祠、過人遙指點、館趾