

信ず

●富士山氣象觀測報文

野 中 至

曩に富士山滞在中氣象觀測を囑託せられたるを以て日夜唯任を曠ふせんことを恐れ致々として事に従ひしに圖らず二豎の侵す所となり爲に公を煩はすに至りたるのみならず事創始に屬するを以て諸事豫想の外に出て爲に報告精細なる能はざるは洵に恐縮に堪へざるなり今爰に去る明治二十八年十月一日より十二月二十一日に至る八十二日間の觀測の結果并に滞在の顛末を具し謹て復命す

富士山の地勢及び觀測所の位置

富士山は駿遠甲の三國に跨る孤立の高峯にして其形恰も倒扇に異ならず而て今は熄火山に屬す全山熔岩にして粘土を見ず其三分の一以上は草木の發生を見ること極て稀なり山巔廣濶にして其面積凡そ十有餘萬坪と稱す中央に一大舊噴火口あり深さ凡そ三百米四面斷崖なれども一路の下底に至り得べきものあり而て八峯周圍に駢列す就中劍峯は其最高なるものにして噴口の西南隅に屹立し海面を抜くこと三千七百八十米則ち古來設置せる小屋の位置に比すれば尙は高さこと凡そ七十米北緯三十五度二十二分東徑百三十八度四十四分に位す峯頭地域甚だ狹隘加るに岩石伏起して凹凸極りなし觀測所は則ち此峯頭に新築したるものにして殆ど正西に面し前は三尺餘を隔て直下嶮峻山麓に達す後は噴口に臨み右(北)に甲府測候所左(南東)に沼津測候所前に濱松測候所あり静岡市の如き歴然として眼底に入る猶遠くは東に常野北に甲信西に駿遠の諸山近くは東京灣を望み又豆相の山脈を隔て、大嶋に對し相摸灘は南東に遠江灘は南に富士川の流帶は西に當りて共に脚下に碁布す晴天の日山頂に立て瞰下すれば恰も摸形地圖を掌中に見るの感あり眼界斯の如く廣濶にして殆ど方五十余里に達す加るに直に海岸に屹立し其高さ一

萬有餘尺なるか故に風衝一として在るなく將た登山甚だ容易にして過般の經驗によれば寒中と雖も敢て難事と云ふべからず又山麓に小都會の數多散在するあるを以て聊か便を欠くとなし特に總して低緯度の地には高山甚だ鮮少なるを以て氣象觀測は勿論其他研究を要する諸學の爲には多く得易からざる場所なるべし

昨二十八年觀測所新築の計畫粗成るや地を劍峯の頂上に卜し今年七月静岡縣廳の認可を得て之を借用したり

山頂に至るの道總て四條あり其里程は登山者の所在地により何れを近しとも定め難けれども山路の平易なる點に於ては最近の開設に係るものにして東表口(又中畑口)と稱し御殿場停車場より中畑村を経て山頂に通ずるものを以て最とす此道たる殆ど一直線にして騎して二合五夕に至るべく駕籠に乗じて頂上に至り得べし而て停車場より頂上まで通常十時乃至十二時間にて達するを得べく下山は七合目より右折して寶永山の半腹(走りと稱するもの)を直下疾走して直に三合に至るを以て六時を費さずして再び停車場に歸着することを得べし實に本山第一の便道にして運搬等の上に於て困難を感ずる比較的の寡なく且つ東京に便宜あるを以て過般は特に此道を選て上下運搬をなしたり(運搬又は工事の状況等細目に添るものは之を略す)是より先き予は敷地撰定上山頂積雪の状況を視察するの必要を感じ明治二十八年二月十六日(記事は當時發刊の氣象集誌に詳なり)氷雪を冒して登山したり過般特に地を劍峯に撰しも畢竟其結果に外ならず然るに此地は稍風害の畏れありと雖ども這は家屋を堅固にして以て之を防ぐべく且つ暴風は初秋に多くして冬季は稀有なるべしと推想せり唯夫れ積雪深きに至りては往々室息の畏れあると二三の觀測を妨ぐるの嫌あるのみならず生活上不便を感ずること尠少ならず故に予は八峰中最高且つ狹隘にして建築上困難なるべしと感ぜしに拘はらず特に此地を撰みたりしが豫想に違はず雪は烈風の爲に吹拂はれ噴口内其他凹處に堆積するあるも峰頭に在りては絶て積雪を見ることなかりき而て此の如きは雷に劍峯のみならず總て山頂に在りて苟も峰をなすものは積雪あるを見ざりし之に反して凹處に於ては堆積甚しく山頂二三の室の凹處にあるものは過半埋没する

に至れり故に是等の點に於ては觀測所の位置先づ其當を得たりと云はんか然るに今回實視したる處によれば山頂に於ける賽河原(劍峯より低きこと凡そ四十米)と稱する場所は比較的平坦なるに拘はらず積雪豫想外に鮮少なりしことを發見したり該地は山頂中最も廣濶にして一方に熱氣の餘勢を存せるあり又一方に一大岩石の清水を湧出するあるを以て(九月以後は一大水柱に變ずれども夏日は多量に湧出すること此地を以て最とす)夏日は給水上に便に又傍ら熱氣を利用して風呂を沸すを得べく(地中に湯桶を埋め之に水を湛へ置けば温湯絶ることなし)冬季に在りても亦此熱氣を利用して薪炭を補は、經濟上益する所なきにあらざるべし過般地を此に卜せざりしは劍峰に比すれば尙積雪多からんことを慮りしに由ると雖も今其實況此の如くなるを驗し得たれば今後屋舎を建築すべき敷地は全所を以て第一に推さざるべからざるなり

## 觀測所の構造

觀測所は木造の平屋にして南北三間東西二間棟の高さ九尺桁廻り之に稱ふ而て梁桁柱土臺は風雪に耐へ得る限り截半し一本をして能く二本の用を爲さしめ又其長さの如きも運搬の便を圖り過半六尺内外に止め數多の貫を以て組立て入口窓及び寒暖計室を除くの外三面皆箆板にて密閉し尙其外部を包むに硬石を以て疊みたる厚さ四尺餘の石垣を以てす一見銃眼を具へたる堡壘に異ならず又背後の一面は岩石を破碎して之に密接せしめたり而て屋根は裏板の上に杉皮を三重に疊み尺毎に押縁を施し之を數條の銅線を以て檐に緊結し尙蔽ふに尺大の燐岩數十塊を以てす蓋し是等の装置は皆専ら風衝に備ふるなり昨年九月中觀測所の竣工するや幾程もなく同月七八兩日に涉りて颶風あり其風速度は一秒時間五十八米に及べり當時山頂出張の氣象臺技手の報告に去る二十二年八月十八日より同廿一日に至る暴風に比すれば晴雨計の沈降せること四耗七の多きに達せり而して風向は殆ど同一なれども風力は遙かに強かりしとあるを見ても其猛烈なりしを推知し得べし然れども新築の觀測所は幸に毫も破損の箇所を生

ずることなかりし

此地の地盤は表面總て熔岩の凝結したるものなるを以て開拓敢て難事にあらず然れども平坦の地とては元より一步もあらざるを以て初め出來得べき丈け堀下げ以て一は背後の岩石をして成るべく家屋を抱擁せしめんとし一は採掘したる熔岩を前方の斜面に掻出し石垣を築きて之れか崩潰を防ぎ力めて平坦の地を得んと試みしに不幸にして左隅に岩石右隅に氷塊の現出するあり其大さ共に計り得べからず到底手を下し難さにより爰に堀下ぐることを止め攪ならしたるに僅に九坪の敷地を得たるを以て則ち此に前述の家屋を建設したり

屋内は三室に等分し一室の占むる所を貳坪而て北方に在るを器械室南方に在るを居室兼炊事場となし各西面に巾壹尺高さ二尺餘の一窓を備ふ中間の一室は則ち薪炭室にして兼て南北兩室の通路となす而て入口の方向は元來東面を以て最上となすも地形上己むを得ず薪炭室の西面に巾二尺餘なる入口を設け此より一旦此室に入り再び左若くは右の戸を開くにあらざれば南北兩室に入る能はざらしめ以て出入の際風雪の器械室及び居室に直入せざらんことを力めたり而て右の如く中間を物置となし以て居室と器械室とを離隔せしのみならず各室を限るに厚さ四寸の壁を以てす而て其兩側面は箆板を屋根裏に達せしめ其間隙に熔岩の細粉を充たし以て力めて居室の暖氣をして器械室に通ぜざらしめたり而て山頂は颯風の畏れあるが爲に寧ろ家屋の高からざらんことを要す故に事情の許す限り力めて低くせしより屋根の勾配の如きも極めて急ならず又床の如きも土臺の上端に限りたれば其高さ凡そ五寸内外に過ぎず故に床下には厚く糊殻を撒布し且つ藁を敷詰め床板の上には尙二重に紙を張り花毡を布き毛皮毛布等を重ね敷き以て冷濕を防ぎたり而て寐床は尙は一層濕氣の襲來を避けんが爲め東壁に接して高さ二尺餘の邊に棚を設け之に藁蒲團毛布等を布き寐臺となしたり而て便所は其構造平地に於けるが如くするときは徒らに材料を要するのみならず附屬品等從て運搬容易ならず且つ糞尿凍結して浚渫する能はざるに至らば狹隘なる屋内の長

く不潔物を置かんと衛生上甚だ有害なるを以て運搬は便器(オマル)を用ゐる便毎に不潔物を必ず戶外適宜の場所に放棄し双方共に防臭劑を撒布し置きしが他日廣大なる家屋を建設し得るに至らば更に便法を取るべきは勿論なれども今回便器を用ゐしは場所相應の上策なりしが如し

實驗によれば家屋の結構は堅牢の點に於て欠く所なかりし又當初頗る意を用ゐたりと思ひしは是皆平地に於る考にして山頂に於ては未だ粗造たるを免れざりし故に晴天の日と雖ども絶へず猛烈に山麓より吹上る吹雪は寸隙の入るべきあれば忽ち積て山を爲す況んや寒風の如きは常に針底の隙を窺ふがゆへに今後家屋を建設せんとするには必ず先づ是等の點に注意せざるべからず要するに山頂常住の難易は一に家屋の構造如何に在り家屋の構造完備せざれば到底觀測上満足なる結果を得んこと望むべからず故に今後好成績を得んには先づ充分なる家屋の建設最も急務なりとす今實驗に基き試に計畫圖を作り巻尾に附して以て清覽に供す(計畫圖面は之を略す)

山頂の冬景は一見都人士をして戰慄せしむと雖ども氣壓の低きが爲め身体の調子狂ひ勝ちなるにも拘はらず寒氣は漸々馴るゝに従ひ取て畏るゝに足らざるが如し思ふに平地に見さるの低度に達する程のことは之れあらざるべし良し大寒と稱する一二月に入りて氷點下三十度以上に達することありと爲すも是れは北海道内部の常住地に於て毎年見る所にして上川御料地附近は氷點下三十五度以下に降りしことすら稀ならず況んや西比利亞内地の如き氷點下五十度に及ぶあるに尙且人家稠密なる村落あるに於てをや矧んや寒風は家屋の構造暖房の設備全きを得ば更に畏るゝに足らざるべきを信す(新築觀測所圖面は略す)

(未完)

雜

錄

## ●應用地質編第二回の續き

本編は第四集第三拾七卷に掲載せる應用地質學講義第二回の續稿なれば讀者其心して見られよ