

南部阿武隈山脈の地形考察

望月 勝海

一、序説——二、阿武隈山脈論——三、南部地形論

一 序 説

美しい北常陸の平原——林と島に彩られ所々に池沼をたゞへ緩い勾配の間には水田が開けてゐる——を越して、水戸附近の丘から北方を望むと或時は模糊として、或時は劃然として阿武隈山脈の南脚が見える。京都から東山、北山を見るやうな親しさ暖かさでなく、北方特有な色の空に覆はれ永久に眠る國王の如く深い魅力を持ちながら懷疑的な又お伽噺的な氣分を起す。東の方蛭々と續く丘陵のやうな山、その中に煙をあげてゐる日立の煙突と眞弓山の大理石採取場の白さが特に目につく。これだけの間隔は鑛山の煙も雜沓喧騒を想起せしめずして、西行法師の行方も知らぬわが思ひかなと歌つた富士

山の煙を偲ばせるのである。眼を徐々に西方に轉すれば高鈴山(六二四米)大きく聳え、それより平凡に或は雄大に起伏を續けてゐる。然しその西端に來た時、一度躍踴し運慶に刻まれし仁王の筋肉の如く盛り上り、更に一ぺんに斷絶し、低き小起伏として月居山・長福山の二つが大絶壁の下に同形をなして見えてゐるのは注意しなくてはならない。快晴の日は八溝山(二〇一〇)の圓頂と端然たる那須嶽(一九二二)とが仰がれる。何しろこの眺望は決して明るい快いものではない。斷乎として出入を拒み沈黙を欲してゐる姿である。

一昨々年十月水戸を發し汽車を常陸大宮驛に捨て、久慈川に沿ひ袋田村に一泊、名高い四度瀧を見、大子町を経て縣の北境蛇穴に泊り、八

溝山に登り、栃木縣黒田原驛（東北本線）に出た。此時以來文化に遠いこれら地方の氣分と明媚な山水が僕の心から離れなかつた。一昨年十一月再遊の機會を獲た。此年は大郡線（常陸大宮岩代郡山間）が一部開通し山方宿驛迄行き、袋田村の温泉に浴し、月居峠を越え、持方部落に小徑を辿り、男體山（六四五）を横に大圓地越をなし、大急ぎに山方宿の終列車へ走つた。此時仰ぎ見た男體山一帯の斷崖の素晴らしさは忘れる事が出来ない。

僕はかの山々を思ふ念に唆され、又少しなりともあの邊の地形を紹介したくてペンをとつた興味多きあの邊の山地がもつともつと世の中に知られたいためである。此稿を草するにあたり觀察の甚だ不充分なこと、僕の極めて淺學なのが遺憾である。地質圖も持つて居ないことが亦非常に不便であつたし、又非常に不正確なものとして了つた。小川先生の地球第一卷第一號關東地勢及地質構造、辻村太郎氏「地形學」の二つに頗る負ふ所多く、又早坂一郎氏「日本地史

の研究」佐藤傳藏氏「岩石地質學」其の他横山又次郎氏の著書から獲た所も少くない。

二 阿武隈山脈論

阿武隈山脈の地質研究はなか／＼進んでゐるらしく、勿論淺學の私などの記すべき餘地はない。今改めてペンをとり斯る稿を認めるのは、知らるべくして世に知られてゐない常磐國境以南の地形に就いてであるが、本論に入る前に山脈全體に關し氣のついたことを一寸述べたい。

抑々阿武隈山地は主として花崗片麻岩を以て構成せられ、始めの太古代の褶曲層は一度凹凸が大抵切取去られて準平原となり、再び浸蝕を受けて群山となつたものださうであり、東西の谷、殊に東側が深くえぐれた谷は大抵斷層に起因すると云ふ。然し僕は準平原の二次的浸蝕に因ると云ふよりも、第一次的褶曲山脈の浸蝕を因ると云ふよりも、第一の褶曲山脈の浸蝕を受けつゝあるものであるらしく考へる。その理由はこれから記すが然し、此の同じ理由からしてこれが山嶽構造線と一致する斷層と云はれなくもない。唯さう云へば後述の山脈線の幅が狭

過ぎるのが不可思議である。

阿武隈山地が今尙準平原即ち胴山彙とも見られる地形は特に著しく東部常磐國境附近に在るが、こゝでもゆつくり觀察すると一定の特色がうかゞはれる。即ち横谷に横斷せられない所では明瞭なる縦谷をなし、全體が極めて整然たる地形を保つてゐることである。特に明瞭なる南部の地形は第三章で詳述し、こゝでは大體の全觀を述べたい。

分水嶺が波頭の如く一直線をなして縦列する例として、その一つの著しいのをあげたい。福島・茨城二縣々境朝日山(七九七)より北走し、三株山(八四二)・大辻山(七三四)・大佛山(七八七)・芝山(八一九)・十石山(七一八)となり小野新町の西を走り、黒石山(八九六)・片曾根山(七一八)として三春町の東に聳えてゐるものも、横谷の浸蝕さへなければ一完全縦線をなす褶曲山脈であつた。此他大瀧根山(一一九三)・靈山(八〇五)となるものなどあり、須賀川町と小野新町の間に四條のそれらを識別する。此事實も海岸

地方——第三紀層を除いて——ではやゝ複雑に見えるが、これらを秩然として追跡し得る。

次に所謂八溝山系に就いて述べたい。八溝山系は秩父古生層と花崗岩とよりなる。福島・栃木・茨城三縣に跨る八溝山(二〇一〇)より始つて、栃木・茨城の二縣境をなし筑波山(八七六)に極つてゐる。途中は概して低く一度は那珂川により横切られ、一度は中絶して水戸線の通る低地から加波・筑波となる。那珂川は今那須野となりし往昔の湖水が切開いたものか。那須野に層をなす砂礫がそれを物語つてゐるが、そこで鬼怒川どの分水界の餘りに低いことは著しき事實である。後の中絶は關東平野の北部に起つた陷没(或は斷層)と關係があると考へたい。實際小山行の列車中からこの山々を見るとそんなことが考へさせられるし、利根川中流の流れる方向と兩毛地方の石川沼・赤麻沼・板倉沼・城沼・近藤沼・越名沼・多々良沼の存在、及び涸沼・涸沼川間には何らかの關係が考へられる。勿論前記の諸沼中には明らかなる河跡湖と思はれるものもないで

はない。

三 南部地形論

阿武隈山脈地形の一端を述べたが、此の山脈が一度茨城縣に入るや素性よき整然たる山列になつて了ふ。縦谷はかなり深いが、横谷はあつても極めて浅く、凹凸は遺憾なく波濤狀を呈し、或所ではブロック運動を行つて凄絶なる斷層崖を生じ、淙々たる瀑布をかけ、斷層線上に鑛泉時に溫泉を湧出せしむる。

僕はこゝではなるべく委しくその地形を述べたい。地圖として五萬分の一太子・塙・大宮・太田・高萩を見て頂きたい。殊に太子圖幅中の地形を詳述する。

この部分では凡そ七條の褶曲山脈が眼につく即ち西から數ふれば

- 一、八溝東麓——生瀬富士(凡四〇〇)——男體山(六五三)——籠岩山——西金砂山
- 二、八溝東麓——矢祭山——白木山(六二五)——高崎山(五九六)——武生山
- 三、佳老山(四六〇)——猪鼻峠(四四一)——

南部阿武隈山脈の地形考察

鍋足山(五二四)——東金砂山

四、棚倉町南方——九ツ山(四七七)——妙見山(六五二)

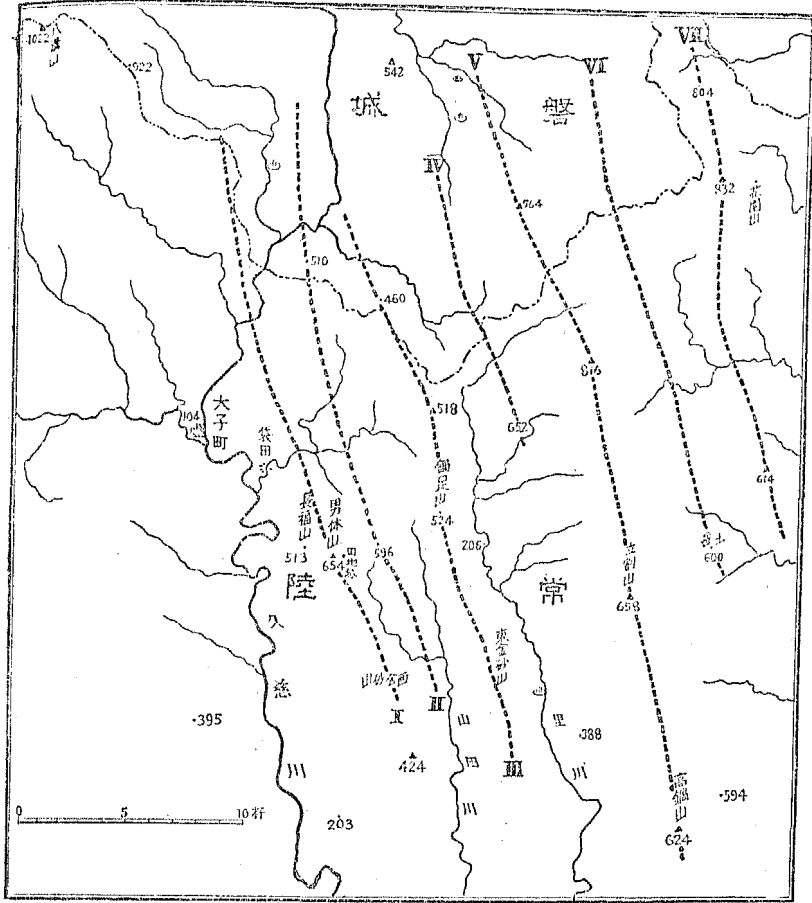
五、湯岐溫泉東南方——立割山(六五八)——高鈴山(六二三)

六、朝日山(七九七)——和尚山(八〇四)——

花園山(八八二)——若栗南方(六一四)

七、明神山(七五二)——大丸山・七〇三——十里上峠(凡五〇〇)

此中第四は妙見山に至つて見えなくなる。然し棚倉町南方より十里程の直線をなしてゐる。又第五と第六との間にはさほど明瞭ではないがこゝにも一小褶曲を起してゐるらしい。總じて第五以東は海蝕と河蝕とによつてそれ以西に比較し得る程特殊な地形を作つてゐない。またこの褶曲中、第一と第二が八溝山中から起つてゐることは注意すべきことである。即ちこれらの褶曲が片麻岩地に生じたもので、八溝山は秩父古生層より成るのであるから、此褶曲の上に乗りかぶつて了つたのであつて、八溝山がその名



云

三

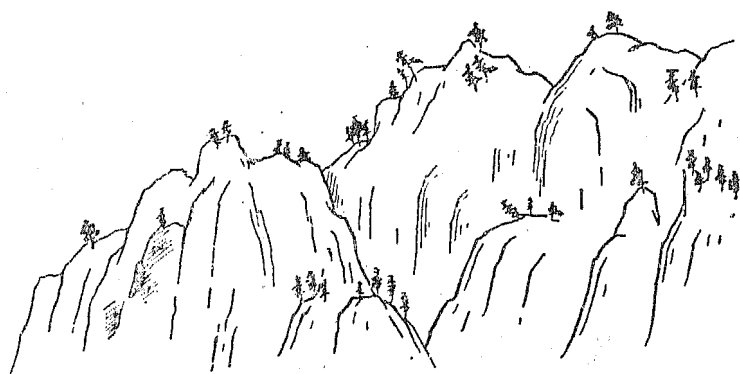
の如く八方より蝕まれた今日かゝる地形を作つたと云ふのである。水戸・棚倉・郡山を連ねた一線の狭長な久慈・阿武隈兩河の地溝谷があつて、此等の古期水成岩の山塊と尠然たる所謂片麻岩塊の阿武隈高原との間に鴻溝を劃してゐると云ふ小川博士の説との關係が興味を深からしめる。

若しこの考が許されるならば八溝山系と阿武隈山脈との關係は明白となる。それと同時に筑波山や黒羽町東方の花崗岩と花崗片麻岩との關係が面白くなる。それはさておき、阿武隈山脈が起伏し

て波形をなし、その一端即ち生瀬富士・男體山に今日見る著しいブロック運動の跡即ち斷層崖の下を最も自然的方向に流れる久慈川が浸蝕の猛威を奮つて八溝山を琢磨し、今日の如く、一寸無關係に見えるやうにしたのである。そして褶曲中の第一及び第二が八溝から離れると久慈川によつて横斷せられ、七曲りの險と矢祭山の勝を生む。矢祭山は久慈川に面し岩石露出し、土地の人の「關東耶馬溪」と誇稱する所。

大子町は久慈川中流押合川合流點の小盆地にある。大子町附近より東望すれば生瀬富士・男體山は塙の如く連つてゐる。前者は露岩に翠松美しく、後者は突兀として立つ。絶壁凡そ四百米。かゝる素晴らしき斷層崖が世に語られて居らぬは寧ろ不可思議のことである。大子町より南約半里の地點より見て、男體山の西に同形の長福山を見る。高さ五一三米、西側に矢張り二百米程の斷崖を持つてゐるのが面白い。これは男體山の斷層が階狀斷層であつたに依るのであらう。

男體山以南籠岩山・西金砂山一帯でもその西



(テニ地國大) 部上壁絶山體男

側に峻絶なる斷層崖が見られる。青山鐵槍齋の

大八州遊記

の西金砂紀

行に云ふ。

「至二山

頂。自此

路漸平。

左顧有

崖。峭立

數百丈。

紅樹垂

陰蒼巖

輝映頗

奇。」又藤

田東湖の

詩に

「金砂山

絶壁危巖

路極難、

一夫堪

拒萬夫攀、不怪堅城終失守、奸臣肺腑險於山。又佐竹氏と賴朝とは此山で戰つた。

男體山と生瀬富士との間に秀峰月居山があるその直ぐ北に當り此斷層線上に一大瀑布がかゝつてゐる。これ袋田の四度瀧と云ふ。大八州遊記によれば、

前崖有堂、直瞰瀑布。乃負刀緣崖下、越瀑之下流。大石偃然、僵臥於水中。獐者如牛亂水、聳者如鹿飲澗。余跳石絕流、直達前崖。瀑凡三級。上狹下澗。澗十八丈、狹半之。而懸注四十餘丈。噴薄盪激、散雪吐霧、砰磅轟壓、批巖注壑、而後安翔徐徊、汨々然趨下流、與石曲折、寂然而去。環瀑皆山。山皆嶄巖。神工鬼斧、使人咋舌。瀑右一山尤奇、雄拔聳空、直壓瀑布、勢欲崩裂。石罅則紅樹垂柯、與瀑布相映帶、璀璨奪目。真絕觀也。余稱其奇、欲叫者數、不知瀑霧濕衣。余評瀑之奇、與晃山霧降瀧秀麗頗相似、而雄壯怪奇非其比。

大町桂月氏も「關東の山水」中に華嚴と比較せ

られた。實にその高さ四百尺、幅二百四十尺、四段の層を瀉下し附近の巨岩は苔むして黒い。その礫岩なる事を注意されたい。浸蝕は地形を亂するに至らず、この斷層のさほど古くないのを想はせる。久慈川東岸の丘陵をなす第三紀層は堆屑と云ふべきものではない。

袋田に於て忘れてならぬことは此地に溫泉のあることである。四度瀧より十町程西にあり、茨城縣唯一の體溫以上の溫泉で單純泉、微弱な硫化水素臭を持つ。男體山の西南湯澤鑛泉もこの斷層線上にあるらしく、第一第二山脈間の龜淵鑛泉、第三第五間の大菅、湯平鑛泉等とほゞ同様な關係があるらしい。

第二の山脈は第一のものと密接に關聯してゐる。

兩者の間の谷は極めて淺く、中央部分では一つの丘陵のやうに見えないでもない。そして東方のみに急傾斜してゐる。此二者間を流れる水は北部では第一山脈を貫いて袋田の瀧となり、南部では深く浸蝕された龍神川となり山田川に合す。男體山・白木山・高崎山邊の不規則さが一寸

火山岩の噴出を思ひ起させるし、實際に又地質圖上にこの邊に火山岩があつたやうに思ふ。これは追つて探究する機會があらう。以上の三山に圍まれた阿寺・持方の二部落は、東西に峻坂を北に起伏重疊たる小徑を、南に龍神川の物凄しい谷を持つのみで、此地方に名高い僻地である。

宇佐美蘋亭の詩に

阿寺持方歌

岳色連_レ天天欲_レ均

樵夫欲_レ靜雲爲_レ侶

地勢磐桓擬_二巴蜀_一

此中知是無_二機事_一

山南山北絕_二塵埃_一

茅屋煙微松作_レ鄰

土風淳朴似_二朱陳_一

何必漢陰抱_レ甕人

先年こゝに遊んだ時噂に聞いてゐた程には風俗が特異ではなかつた。阿寺は縣道から約二十町、持方は近日鐵道の開通する頃藤に約二里であるが、この間恐るべき峻峻な坂路と知らねばならぬ。

第二と第三の山脈間を流れるのは山田川である。こゝでは多少の水田も開けてゐて、第三の山脈は頗る平凡である。一直線には、南北に走

り殆んど同高な山頂を連ねてゐるなど標式的な褶曲を想はせる。南方の東金砂山は甚だ有名で「金砂山の雲は常陸一國の雨」と云ふ諺もあり、四八〇米の東金砂明神は詣者が多い。

此山脈の東の里川流域は青田が美しく、太田町から大中小中を経て茨城街道が棚倉町へ續いてゐる。南方町屋からは有名な斑石が出る。これはクローム鐵を含む橄欖岩ださうだ。

第四の山脈は茨城縣に入つては僅に小中の東に妙見山を起して、そこから餘り目にたゞない。然し第五の山脈は東方と同じく西方に頗る緩くなつてゐることに何かわけがあるのであらう。褶曲が地表下に沒したのか、或は里川に浸蝕せられたのか。

第五は立割山から高鈴山に續く著しい山脈で、立割山には巨大な花崗岩が露出してゐると云ふ。高鈴山は日立鑛山に近い。高鈴山のすぐ北の御岩山は往古賀毗禮山と稱し、嘗て鳥居博士が石器を發見されたさうである。僕案するにそれは少し北の神峯山のことではなからうか。此山脈の



袋田の四度瀧

の關係の小規模でよく見えるのは阿武隈高原南端の高鈴山附近で、こゝでは角閃片麻岩と綠色片岩が山軸を成し、太平洋に近づくに従ひ石灰岩其他普通の水成岩床が厚く發達する傾向を示し、火山活動の中心から外側に岩相の變化頗る明瞭である。此の石灰岩中に石灰二疊紀間の化石たる珊瑚類が含まれ、其の火山噴出物と累層を成す關係は御坂山脈の有孔蟲石灰岩や小笠島のものと同しくしてゐる。」と。此角閃片麻岩の出るのが前記町屋附近である。

第六、第七の山脈は南方では姿を地表上にあらはさない。前者中の花園山は神社と風景と巨杉を以て有名である。

(附記)

以上で大體阿武隈山脈に就いて見た所、考へた所、知つてゐる事を述べ盡しました。興味深きこれらの山地に近い水戸の學校に入つたとき云ふことを今更私は感謝して居ります。私が此方面に多大の面白さを感じ始めたのも前記の山々を私が親しみ仰いでゐたからです。そして全然無知識であつた私が、「地球」によつてかく迄にぐゞまれ、またその他の諸書を讀むに至つた動機も、「地球」によつて誘はれ導かれたことの實に多大なのを感じずには居られません。

終に近く太田町の東方の眞弓山は全山大理石よりなり、綠草の間、巨樹の根下に白く露出する光景はかの希臘アテナあたりの山々を偲ばせずには置かない。眞弓山の東北には水穴、風穴と云ふ鍾乳洞が二つあり、「地球」第一卷第一號に記された事を思ひ出させる。今、再記すれば「結晶片岩及び秩父上中下部層なるものも亦た層序の上下關係を有するものでなく、中央片麻岩に近い地帯に基性火山岩の噴出が盛んで、其に續いた外側に石灰岩發達し漸く深海成の岩相に遷移する諸帶を代表するに過ぎぬと想はれる。此