

木曾御岳火山地質調査報告

理學士 神津 俣 祐

第一編 地貌

第一章 總說

本邦本島中ニ山嶽連峯ノ起伏頗ル複雑ニシテ且跋涉甚ダ困難ヲ極ムル所ヲ信濃飛驒兩國ノ境トナス、此ノ兩國ノ境スル一鏈ノ山脈ハ、海面上三千「メートル」ニ達スル數峯ヲ戴キ、幾多ノ峯巒其上ニ聳ユ、是レ吾人ノ飛驒山脈ト呼ブモノ、嘗テウエストン氏ノ日本「アルプス」ト名ケタルモ亦此山脈ナリ。

本山脈ハ其南端ヲ信濃飛驒美濃ノ境ニ起シ、北ヨリ少シク東ニ偏シテ進ミ、中程ヨリ殆ンド北ニ向ヒ、遂ニ日本海ニ入ル、以下余ガ記載セントスル御岳火山ハ、飛驒山脈中南端ニ近ク噴起セル一大火山ニシテ、該山脈中ノ最秀峯ナリ。

本火山ハ海拔三千六十三米突ニ達ス、飛驒信濃兩國ニ跨リ、其地域ノ約四分ノ三ハ信濃國西筑摩郡ニ屬シ、只僅カニ四分ノ一ハ飛驒國益田郡ニ入ル、而シテ火山基底ノ占ムル總面積ハ約九百平方「キロ」米突ニシテ、略、圓形ノ輪廓ヲ有シ、平均傾斜ハ十五度ヲ示ス。

第二章 御岳火山近傍ノ地形

一度此地方ニ入ル者ハ、山岳ノ高峯重疊シテ走り、其傾斜甚急峻ニシテ、諸溪谷ノ深峻且水流ノ急激ナルニ驚カザルモノナカラン、通路ハ僅カニ水流ニ沿フテ開カレ、田圃ハ一小局部ニ限ラル、而シテ大部ハ蒼鬱タル森林ヲ以テ被ハレ、實ニ本邦中有數ノ山地ナリトス。

試ニ御岳山頂ニ立テ四方ヲ展望センカ、視界ノ及ブ所山又山ナラザルハナシ、連峯ノ伸ビントシテ屈シ、立タントシテ壓セラレ、壓セントシテ斷タル、ノ狀、實ニ壯觀ヲ極ム、稍、平地トモ見ルベキモノハ、只僅カニ遠ク西北ニ高山盆地ヲ望ムヲ得ルノミ、然リト雖モ之レ等重疊セル山岳連峯ト、其ノ間ヲ貫通スル水系トハ、自ラ統一シ得ベキ系統ヲ有ス、今左ニ其概略ヲ述ベン。

阿寺山脈 視線ヲ南方ニ放テバ、飛驒山脈ノ終ル所一段ノ高峯蜿蜒タルモノアリ、其一端ハ美濃國中津川近傍ニ起リ北四十度西ノ方向ヲ取り御岳火山ノ南麓ヲ掠メ、進ミテ飛驒國益田郡小坂町ノ南ニ終リ、其延長六十「キロメートル」ニ及ブ、而シテ其最高峯ハ二千三百米突ヲ有シ、一帶ニ其ノ高低ヲ同フス。

木曾山脈 本山脈ハ阿寺山脈ノ東端ヲ遮斷シ、猶一層ノ高距

ヲ以テ北三十度東ノ方向ニ走ル一大山脈ニシテ、南端ハ三河ニ起リ、美濃ノ南方國界ヲナシ、北ニ延ビテ信濃國ニ入り、伊那ト木曾ノ兩水系ヲ分チ、更ニ進ミテ東筑摩郡松本ノ南方ニ終ル、本山脈中南方ノ秀峯惠那山ヨリ最高峯駒ヶ岳ニ至ル間ハ、高サ二千米突以上ノ高峯綿亘ス、之レヨリ以北ハ漸々ニ其高サヲ減ジ、松本ノ南方約四里ノ所ニ至リ松本平ニ没ス、殊ニ駒ヶ岳及烏帽子岳附近ノ地形ハソレヲ構成スル地質ガ自然ノ破壞作用ニ働カレ易キ爲メ盛夏猶白雪ト思ハルベキ白崖高ク雲表ニ聳エ、山貌實ニ偉觀ヲ極ム、此地方ハ木曾山脈南方ノ大部ヲ作ス所ノ花崗岩ノ連續ニシテ、岩質ノ粗脆ナルト二千五百米突ノ高所ナレバ温度ノ變化甚ダシキトニヨリ、削剝作用盛ニ行ハレ爲メニ溪谷ノ崩壞ヲ生ジ、從テ諸流ノ氾濫ヲ來ス、河床ハ之レ等崩壞物ナル白色ノ花崗岩礫ヲ以テ充サレ、遠ク御岳山頂ヨリ望メバ恰モ白布ヲ引キタルガ如シ。木曾山脈ノ西側ハ直ニ御岳ノ東麓ト相接セズシテ其間ニ木曾山脈ト駢行シテ走ル連峯アリ、御岳山頂ヨリ瞰下スレバ僅カニ小連丘ニ過ギザレドモ、猶海拔千七百餘「メートル」ヲ有シ之レニ沿フテ流ル、諸川ハ峻嶮ナル溪谷ヲ成シ容易ニ横斷スベカラズ、此山脈ハ御岳ヨリ發スル水系ヲ集ムル王瀧川ノ

下流ニヨリテ横斷サレ、南北ニ分タル此地方ニテ王瀧川ハ所謂横谷ヲ成スモノ、顯著ナルモノナリ。

此ノ横谷ノ南方連脈ハ、益々南ニ延ビテ阿寺山脈ニ連リ、而シテ北方ノ脈ハ遠ク乗鞍火山ノ東麓ニ進ミ其最高峯ナル鉢盛岳ハチモリ(二千三百七十米突)ニ終ル、此ノ山脈ハ福島町ニ於テ木曾川ト會スル一支流黒川ニヨリテ、東西ノ二脈ニ分タレ、各々相平行シ、御岳、乗鞍兩火山ヲ隔テ、東西ニ走ル横行山脈(鎌ヶ岳山脈)ノ終ル所ニ會ス。

此等ノ中間山脈ト、木曾大山脈トハ、急流ト狹谷トヲ以テ有名ナル木曾川ニテ界セラレ、其流程ハ之レ等ノ山脈ト相並行(地形)ス、左ニ其流域ノ大略ヲ示サン。

木曾川 源ヲ鉢盛岳ノ南側ニ發シ、南ニ流レ、鳥居峠ノ南麓ニ在ル藪原驛ノ西北約一里花ノ木ニ於テ西北ヨリ來ル笹川ヲ合セ東南ニ向フ、而シテ藪原ノ西ニ至リ急ニ其方向ヲ變ジ、南々西ニ走リ宮越驛ニ至ル間ハ二回ノ急屈曲(此所ニ東ヨリ來ル一支流ヲ合ス)ヲナセドモ、其レヨリ以南福島町ニ達スル間ハ、約南三十五度西ノ方向ヲ取リテ、殆ンド一直線ニ流ル、此方向ハ該地方ヲ構成スル地層ノ走向ト一致シ走向谷ヲ爲ス、此所ニ至ル間兩側ヨリ來ル諸支流中最大ナルモノヲ福島町ノ東端ニ於テ容ル、此黒川ハ其源ヲ道貫山ニ發シ、行程ハ殆ンド木曾川本流ト平

行シ、新開村大字黒川ニ至リ西北ヨリ來ル一支流ヲ合セ、而シテ其方向ヲ變ジ殆ンド直角ニ流レ、約二里半ニシテ福島町ニ至リ木曾川本流ニ注グ、黒川ノ行程ト地層トノ關係ヲ見ルニ、黒川部落ヨリ上流ハ木曾川本流ト同ジク走向谷ヲナシ、下流ハ横谷ヲナス。

木曾川本流ハ福島町ノ中央ヲ貫キ猶其方向ヲ西南ニ取り而シテ南ニ向フテ流ル、コト一里半ニシテ、此地方ニ於ケル最大支流王瀧川ヲ合セ、大ニ水量ヲ増ス、此王瀧川ハ源ヲ御岳火山ニ發シ、全面積約四分ノ三ノ水流ヲ爰ニ集ム、木曾川本流ハ此所ヨリ其方向ヲ東南ニ取り、立町驛ニ至リテ漸々流向ヲ變ジテ大灣曲ヲナシ、須原驛ニ至リテ全ク西南ニ向フ、而シテ野尻驛ニ至リテハ又其方向ヲ變ジ、殆ンド南ニ向ヒ馬籠村ニ至リ西南ニ折レ、遂ニ阿寺山脈ノ一端ヲ横貫シ、信濃地域ヲ辭ス、此間兩側ヨリ來ル諸支流ヲ合ス、殊ニ東側ノ木曾山脈ニ源ヲ發スルモノハ急雨ニ會スレバ氾濫甚シク、多量ノ花崗砂礫ヲ運ビ、河床ニ花崗岩ノ巨塊ヲ止メ一奇觀ヲ呈ス。要スルニ、本流ノ特徴トモ云フベキハ其行程甚ダ簡單ニシテ、其方向ノ地質構造ト關係ヲ有スルコト、水勢ヲ増サシムベキ大支流ノ比較的少ナキコト、流レ急激ニシテ河水兩岸ノ奇岩ニ激シ大ニ風致ヲ添ユルコトナリ、行程ノ複雑ナラザル所以

ハ河水ノ兩側ヲ走ル山岳互ニ相迫リ、流レノ方向ヲ自由ナラシメズ、爲メニ平原地方ニ於ケル如ク蛇行スルヲ得ザルニヨル又支流ノ水量大ナラザルハ其レ等ノ水源ヲナス連峯近ク走リ、廣ク河水ヲ集ムルコト能ハザルニヨル。

飛驒山脈 御岳山頂上ヨリ北方ヲ望メバ、乗鞍岳ノ尖峯ハ巍然トシテ高ク雲表ニ聳エ、其兩翼ハ長ク左右ニ走ル、殊ニ西翼ハ完全ニ發達シ緩漫ナル傾斜ヲナシテ遠ク高山町ニ及ブ、乗鞍岳ノ北方ニ峯頭參差タル連峯アリ、高サ互ニ伯仲ス、峯頭著シク尖レルハ鎗ヶ岳ニシテ、其右方乗鞍岳ニ近ク長キ峯脊ヲ有スルヲ穗高岳トス、猶其後方ニ數多ノ高峯連亘スルヲ見ルベシ、是レ飛驒山脈中ノ諸峯ナリトス。

御岳火山ト乗鞍火山トノ間ヲ連結スル山脈ハ著シク高サヲ減ズ、其ノ最高峯鎌ヶ峯ト雖モ海拔千九百八十九・二米突ニ過ギズ、而シテ鎌ヶ峯ノ南北兩側ハ一層ノ高距ヲ減ジ信飛兩國ハ此ノ低所ヲ利有シテ交通路トナセリ、鎌ヶ峯ノ西側ニアルヲ野麥峠(海拔千六百七十五米突)ト稱シ、南側ニアルヲ長嶺峠ト云フ、後者ハ信濃國西筑摩郡關田村大字西野ヨリ飛驒國益田郡高根村大字日和田ニ至ル約三里強ノ坂路ヲナシ、僅カニ人馬ヲ通ズルノミ、而シテ日和、西野兩河ノ分水界ヲナス、一般ニ此ノ地方ハ諸事ノ發達幼稚ナレドモ、殊ニ長嶺峠ヲ界

シテ其程度大ニ異ナリ日和田村ノ如キ生活程度ノ卑キ實ニ想像以外ナリ。

鎌ヶ峰山脈 鎌ヶ峯ハ御岳乘鞍兩峯ヲ南北ニ連ヌルノミナラズ之ニ直角ニ走ル横山脈ヲ連結スル最高峯ナリ、東スルモノハ前述ノ中間山脈ヲ横斷シテ鳥居峠ニ進ミ木曾山脈ニ會シテ信濃、木曾兩河ノ分水界ヲナシ而シテ西スルモノハ高山町ノ南方ニ位スル宮驛ノ東南ニ及ビ其北側ニ沿フテ流ル、益田川ニヨリテ以北ノ山脈ト分タル。

乘鞍岳ノ右方遠ク隔リタル後方ニ當リ、蜿蜒タル連脈ノ東端ニ截頂圓錐形ヲナシテ白煙ヲ吐クモノハ淺間火山ニシテ、其右方ニ當リ近ク圓頂ヲナスモノヲ立科火山トス、其東方ニ連續スル八ヶ岳火山ノ參差タル峯嶺ハ僅カニ望ムヲ得ベシ。

飛驒高臺 眼ヲ西方ニ轉ズレバ飛驒高臺ハ指呼ノ中ニ在リ幾多小連丘ハ波濤ノ如ク略ボ南北ニ走レリ、而シテ乘鞍山西麓ハ延ビテ飛驒高臺ヲ南北ニ分ツ、南部ハ益田川流域ニ屬シ、北部ハ神通川流域ニ屬ス。

白山山系 飛驒高臺ヲ隔テ、二千米突以上ノ高峯ヲ戴キ、北北西ヨリ南々東ニ走ル大山脈ハ所謂白山山系ナリ、禿頭ノ最秀峯ハ白山ニシテ、海拔二千六百六十八米突ヲ有シ、御岳及乘鞍ト相對峙シテ鼎立ス。

上記ノ事項ヲ概言スレバ要スルニ本地方ノ山系ハ南北ニ走ル縦山脈ト、之レヲ横斷シテ東西ニ走ル横山脈ヨリ成立ス、前者ハ皆大山脈ニシテ海拔二千米突以上ノ高峯ヲ戴キ、木曾、飛驒、白山ノ三大山脈之レニ屬シ、後者ハ遙カニ低ク一千米突ヲ越エルモノ少シ、其主ナルモノヲ鎌ヶ峯山脈トナス。之レ等山系ト全ク走向ヲ異ニシ、前二者ト斜交スルハ彼ノ阿寺山脈ニシテ地體構造上特ニ趣味アル事ナリトハ小藤教授ノ余ニ教示セラレタル所ナリ。

既ニ大要ヲ述ベタルガ如ク水系モ又之レ等山系ト一致シ時トシテ部分的斜行又ハ横谷ヲ形成スルノミ。

翻テ御岳自身ノ位置ヲ觀スレバ全ク之レ等山系ニヨリテ圍繞セラレ、特ニ御岳山貌ノ發達ニ關係ヲ有シ山麓ニ接シテ走ル山系ニ對シテハ、本火山ハ之レ等山脈ニヨリテ形成セラレタル三角形ノ中央ニ峙立シ飛驒山脈ノ南端ヲナスヲ知ルベシ、即チ北邊ハ鎌ヶ峯山脈ニシテ東邊ハ木曾山脈ト並行スル所謂中間山脈ヲ以テ界セラル、他ノ一邊ハ阿寺山脈ナリ、故ニ御岳ヨリ發スル水系ハ容易ニ其ノ流出口ヲ求ムルヲ得ズ、現今ハ辛フジテ排水口ヲ四ヶ所ニ求メ峽谷ヲ以テ外地域ニ通ズ、其一ツハ王瀧川ニシテ信濃地域ノ全流ヲ集メ遂ニ中間山脈ヲ東ニ破リ木曾川ニ注グ、他ノ三流ハ飛驒國ニ屬シ、一ツハ落

合川ニシテ益田郡小坂町ニ於テ益田川ニ入り、他ノ二川日和田、秋神ハ鎌ヶ峯山脈ヲ破リ同ジク益田川ニ注グ。

以上御岳火山近傍ノ地勢ヲ略述シタレバ次ギニ火山全貌ニ就キテ大要ヲ述ベシ。

元來木曾地方ヨリ飛驒ニ涉リ一面ニ準平原(plateau)ニシテ未ダ御岳及乘鞍岳等ノ火山ハ噴興隆起セズ獨リ花崗岩ヨリ成ル駒ヶ岳ハ頑強ナル結果剝蝕減ヲ脱シ此平原ニ屹立シタリシガ中古代ノ末期ニ際シ大ニ隆昇シ該地方總體ハ高臺ニ變態セリ、以後第三紀ヲ經テ今日ニ至ル永ノ年月間ニ水ト空氣ノ營力ハ剝蝕耗以テ谷ヲ穿テ山ヲ作り現時ノ如ク頗ル複雑ナル地貌ヲ彫刻セリ。

木曾ハ此高臺ノ一局部ニシテ中仙道鳥居峠ヨリ南方ノ阿寺山ヲ眺レバ孰レモ同高ニシテ元來臺地續キナルコトヲ知ルヲ得ベシ、又木曾川ハ此臺地上ヲ灌溉スル一ノ掘レ溝ナリ。

此木曾川ハ當地方ニ於テ三級ニ別ツヲ得可シ、其一ハ鉢盛山ノ境峠ヨリ所謂小木曾區ヲ經テ鳥居嶺麓ノ藪原ヲ過ギ宮ノ越ニ至ル區域ニテ比較的ニ四近ノ山阜ク、谷廣ク又流レ緩ニシテ川淺シ即チ木曾川ノ上流ヲ爲ス淺谷(Flat valley)ナリ、其二ハ宮ノ越ノ南ヨリ福島ニ至リ其流レ急激トナリ上ダ松ヨリ以南ハ西ニテ阿寺山アリ東ニ南木曾山アリ而シテ吾妻橋驛ヲ經テ落谷ニ至ル間ハ兩側山高ク谷狹クシテ又底深シ此區ハ木曾ノ木曾タル域ニシテ其本領ナリ、木曾川ノ中流ニ該當スル區域ナリ。

其三ハ落谷以南中津川、大井川兩驛地方ニシテ地勢稍、開濶宛然溝ノ如キ低地ヲ爲シ洪積紀ノ砂礫之ヲ填メ一見過去ノ湖水ノ地貌ヲ有ス、木曾川ハ此地盤ヲ溝ノ如ク穿チテ濃尾ノ低野ニ下ル、此域ハ尙ホ木曾川ノ中流ニ屬スルモ前記ノ本領ト大ニ地勢ヲ異ニス、以上ハ予ガ所謂三木曾ナリ。

右三木曾ノ西側ヨリ流ル、支流ハ孰レモ水量豐ニシテ本流ト地形ヲ整理(Topographic adjustment)シ居ルモ之ニ反シ東側ヨリスルモノハ多量ノ砂礫ヲ押シ流シ所謂「沖積扇」(alluvial fan)ヲ作り時ニハ本流ヲ堰止メタル地形ヲ

宮ノ越ノ原野及須原ノ大島兩所ニ認メ得可クシテ尙ホ今日吊リ掛谷(Hanging valley)ノ状態ニアリ。(小藤)

第三章 御岳火山地貌ノ概略

既ニ前章ニ述ベタルガ如ク、御岳火山ハ其附近ノ地貌ニ妨ダレ自由ニ其山貌ヲ發達セシムルヲ得ザリキ、從テ火山特有ノ裾野ハ僅カニ東北麓西野方面ニ見ルノミ、又本火山ハ活動ノ中心一定セズシテ屢、其位置ノ移動セシ爲メ、芙蓉峯頭ノ如ク截頂圓錐形ヲナサズシテ、山脊ハ長ク南北ニ走り東西ニ其兩翼ヲ張ル、然レドモ其兩翼ハ充分ニ延ビルヲ得ズ東側ハ中間山脈ニ支ヘラレ、西側ハ阿寺山脈ノ一部及ビ鎌ヶ峯山脈ノ西端ヨリ發スル支脈ニヨリテ遮斷セララル。

殊ニ火山基底ヲ構成スル地質ハ其東北半ト西南半トニヨリテ異ナリ前者ハ水成岩ヨリ成リ後者ハ火成岩ヨリ成ル、從テ地形モ亦大ニ趣ヲ異ニシ、其影響ハ自ラ御岳ノ山貌ニ及ビ、之レニ加フルニ火山活動ノ中心約東西ニ移動セルヲ以テ、山貌ハ益々複雑ヲ來セリ。

木曾街道ヨリ御岳ヲ望ミ得ルハ鳥居峠ノ頂上及板敷野(福島町一里半、王瀧川)ノ二ヶ所トス。

鳥居峠ヨリハ僅カニ其峯頭ヲ望ミ得ルノミナレドモ板敷野ニ於テハ王瀧川横谷ヲ通ジテ西ノ方ニ稍、山姿ヲ窺フヲ得。

●板敷野ヨリ見タル御岳(第一版第 二圖參照) 最高峯ハ劔ヶ峯ニシテ其

左方略ボ水平ニ走ル山脊ハ余ガ奥ノ院外輪山ト呼バントスルモノニシテ、其左端ヲ奥ノ院ト稱シ、右端ヲ日ノ權現ト云フ、劔ヶ峯ヨリ發スル谷ヲ黒澤本谷ト稱シ、日ノ權現及劔ヶ峯ノ間ヨリ發スルモノヲ「オ、ノゾキ谷」ト呼ブ、其左方奥ノ院ノ東側ニ沿フテ王瀧ヨリノ登山道ヲ通ズ、此山側ヲ僅カニ削剝セル谷ハ最上川(デンジヨ)ノ水源ヲナシ、三笠山ノ爲メニ其方向ヲ轉ジテ南方ニ迂回シ濁川ニ合ス。

猶ホ一層御岳東側ヲ望ミ得ル好地位ハ、福島町ヨリ王瀧村ニ通ズル澤渡峠及ビ福島ヨリ黒澤ニ通ズル合戸峠トス、然レドモ兩所共相去ルコト遠カラザルヲ以テ、吾人ノ展望シ得ル部分ハ略同ジ。

●澤渡峠ヨリ見タル御岳 合戸峠ヨリ西々北ニ之レヲ望メバ、劔ヶ峯以北ノ諸峯ハ北方ニ延ビ、山麓ハ近ク眼下ニ及ブ、奥ノ院東南側ノ中腹ニ並立スルニケノ小圓錐峯ハ三笠及ビ小三笠ノ寄生火山ニシテ、兩者ハ深谷ナル鈴ヶ澤ヲ以テ分タル、小三笠ニ連續シテ南下スル山脊ハ一段高シ以南ノ展望ハ全ク之レニヨリテ遮斷セラル、三笠山ヨリ斜下スル連脈ハ緩斜シ、熔岩流端ハ懸崖ヲナシテ王瀧村大字上島ヲ壓ス。

三笠山ノ北側ヲ挾ル「オ、ノゾキ谷」ハ劔ヶ峯ヨリ發スル黒澤

本谷ニ合シ東方ニ直流ス、之レヨリ以北ノ山貌ハ福島町ヨリ開田村西野ニ通ズル地藏峠及西野方面ヨリ望ヲ得ベシ。

●地藏峠ヨリ西南ニ見タル御岳(第二版 參照) 劔ヶ峯ノ地方ニ連

ナル山脊ハ一度其高サヲ減ジ、再ビ高マル所ヲ摩利支天ト稱ス、其ノ北ニ當リ御岳火山ノ最北端ヲナス高峯ヲ繼子岳ト云フ、繼子岳ノ北側ハ火山特有ノ傾斜ヲナシ、峯頭近クハ約二十度ヲ示シ、漸々ニ緩斜ヲナシテ西北方ノ日和田方面ニ向フ。摩利支天岳ヲ挾ミテ左右ヨリ發スル谷ハ倉本湯川ノ水源ヲナシ、其ノ北ニ當リ繼子山頂ノ東側ヲ刻ミテ懸崖ヲナスハ「ツメタ川」ノ水源ニシテ、山頂ニ存在スル「四ノ池」ノ排水口ナリ。

御岳火山東側ノ地勢ハ、倉本湯川ヲ界トシテ其以北ト以南ト大ニ相違セルモノアリ、南部ハ即チ劔ヶ峯ノ山側ニシテ、北部ノモノニ比シ遙カニ高キモ、山脊平坦ナルモノ多ク、長ク東方ニ突出シテ中間山脈ト相接シ、其ノ間ニ西野川ノ谷ヲ挾ム、此地貌ハ東方ノ西野村ヨリ明カニ認ムルヲ得ベシ(第三版 參照) 圖中此ノ山脊ノ後方ニ小圓錐形ヲナスモノハ即チ三笠山ナリ。

倉本湯川以北ノ地形ハ、全ク繼子岳ニヨリテ支配セラレ御岳火山地方中、比較的平坦ナル場所ニ位スルヲ以テ、自由ニ山

體ヲ發達シ、完全ナル裾野ヲナス。

御岳火山ノ山麓ヲ繞リテ其源ヲ北方ノ鎌ヶ峯山脈ニ發シ、御岳ノ水系ヲ集メ、黒澤ニ於テ王瀧本流ト合スル一大支流ヲ西野川トス、御岳火山ノ北東側ヲ刻メル放射谷ハ皆此ノ西野川ニ注グ、其ノ主ナルモノヲ北方ヨリ舉グレハ關谷川、「ツメタ川」鹿ノ瀬、倉本湯川、御岳湯川トス。

●日和田方面ヨリ南方ニ見タル御岳(第四版 参照)西野村ノ西方約三里半、飛驒國益田郡日和田村ヨリ本火山ヲ望メバ完全ナル倒扇ノ美貌ヲ呈ス、之レ全ク御岳南方ニ位スル諸峯ハ、繼母岳ニヨリテ遮ラル、ニ因ル。

此方面ニ放射スル溪谷ハ、日和田川及野々川ニシテ、兩河ノ間ヲナス基底地盤ハ其兩側ヲナスモノニ比シテ二三百米突低シ、故ニ繼母熔岩ハ此ノ低所ニ沿フテ流レ遠ク押シ出シテ坦臺ヲナス、此所ヲ幕岩堂ト稱ス。

御岳火山ノ西側ハ其山麓ニ接シテ起伏スル小山脈ニヨリテ圍繞セラレ山麓附近ヨリノ展望ハ全ク之レヲ缺ク、只僅カニ高根嶺山附近及高根村大字秋神ヨリ御岳ニ登山スル通路ニ沿フテ山貌ノ一部ヲ望ミ得ルノミ、放射谷モ亦自由ニ其水行ヲ取ルヲ得ズシテ屈曲ヲ爲シ、或ニ瀑布ヲ形成シ、狹谷ヲ通ジテ僅カニ排水口ヲ求ム、而シテ西側全部ノ水系ハ秋神及濁江ノ

二川ニ集合ス。

御岳火山ノ南側ハ直ニ阿寺山脈ニ連リ、本火山區域中最モ森林(木曾御林)深ク人跡ノ至ラザル所少カラズ、一度此ノ地域ニ入ラバ密樹ヲ透シテ天空ヲ仰ギ見ルノ外、視界ノ及ブ所極メテ狭シ、故ニ本地域ノ山貌ハ御岳山頂上ヨリ俯瞰シテ其大略ヲ窺フヲ得ルニ止マルノミ。

以上御岳火山外廓ノ大要ハ述ベタレドモ、猶火山基底ヲ成ス(1)地盤ノ地形(2)火山發達ノ模様(3)火山岩質及其量、又(4)山貌破壊作用等ヲ併セ考フルトキハ、左ノ如キ三區域ニ分ツヲ得、但シ詳論ニ涉リテハ火山構造論及岩石論ノ後ニ記述スベキモノナレドモ繁雜ヲ避ケン爲メ爰ニ今其大要ヲ敘事ス。

(一) 東南部地域 繼母岳ノ南側ヨリ發スル白川(地獄谷ヨリ發スル赤川ト合シテ濁川トナル)ヲ境トシテ其ノ西方ヲ占メ繼母岳北側ヨリ發スル「中ヒオエ」谷及ビ其ノ下流濁江ニ至ル區域

(二) 東北部地域 倉本湯川ヲ境トシテ秋神川ニ至ル繼子岳東北側一帶ノ地域

(三) 中央部地域 前二地域ヲ除キタル地域即チ御岳ノ東側ハ倉本ノ湯川ヨリ其南部濁江ニ至ル間、西側ハ秋神川ヨリ其ノ南部「ヒオエ」谷及其下流濁江ニ至ル地域

(甲) 東南部地域 本地域ノ地形ハ全ク繼母岳ニ支配セラル、

山脊ハ皆此所ヨリ發シ傾斜急ナラズ若シ之レ等山脊ヲ隔離スル水系ナカリセバ寧ロ臺地トモ稱シ得ベキ地形ヲ呈ス、從テ水系モ亦他ノ地域ニ比較シテ曲折多ク岐流モ亦少カラズ。

本地域ノ基底ヲ構成スル岩石ハ大半ハ花崗岩類ニ屬ス、王瀧川上流ニ於テ該基盤ノ地形ヲ觀ルニ凹凸少ク水流モ亦緩ナリ

只王瀧川ノ益、支流ヲ集メタル後ハ水量加リ水蝕其威ヲ逞フシ狹谷ヲナスト雖、御岳火山生成後ノ水蝕ニ歸スベキモノナレバ本火山活動以前ニ於テハ、比較的平坦ナリシコトハ容易ニ想像シ得ベシ、只本地域ノ西方飛驒國ニ屬スル濁川流域ハ

本火山構成以前、ニ既ニ水蝕谷ヲ形成シ熔岩流ハ此底所ニ沿フテ流出セリ、此ノ如キハ本區域ノ一小局部ニ屬シ、大部分ハ

隆降甚シカラザリシモノナレバ、此ノ上ヲ蔽フ熔岩流モ亦自由ニ展開スルヲ得タルナルベク、加フルニ熔岩ノ岩質ノ基性ナルト其ノ量ノ多大ナリシコトハ、一層現貌ヲ呈スルニ容易ナラシメタルコトヲ推知スルニ難カラズ。

水系 本地域ノ水系ハ王瀧川流域ト濁江流域トノ二流域ニ分レ、前者ハ信濃ニ後者ハ飛驒ニ屬ス。

(イ) 王瀧川 源ヲ繼母岳ノ西側ニ發シ、信飛ノ國境ニ沿フテ走ル、最初ハ西ニ向ヒ彎曲シテ南ニ轉ジ信、飛、濃ノ三國ニ跨ル、三國峠ヨリ發スル一支流ヲ合セ全ク其方面ヲ東ニ變ズ、

又此附近ニ於テ一大支流土浦川ヲ合セ水量頓ニ加リ、且兩岸ノ山側相迫リ屈曲甚シク、殊ニ河岸ハ絶壁ヲナシ奔流兩岸ニ激シ渦水ハ諸所ニ深淵ヲ作り實ニ壯觀ヲ呈ス、此ノ如キ狹谷ハ本地域ヲ貫キ猶ホ中央部地域ニ進ミ王瀧村大字二軒屋ニ及ブ。

王瀧本流ノ繼母岳西側ニ發シテヨリ本地域ヲ流過スル間御岳ヨリ發スル射放谷ヲ集ムルコトハ、水皆其水源ヲ繼母岳ニ求ム左ニ此等支流ヲ上流ヨリ列記セン

- (一) 八重瀧
- (二) 大川小谷
- (三) 泉谷
- (四) ホツタル
- (五) 上小澤
- (六) 上黒澤
- (七) 下黒澤
- (八) 濁川

合シテ土浦川ト云フ

(八) 濁川 本流ハ大俣川ニシテ「ヒオエ」谷ト會シ濁江トナル又其下流ニ於テ小俣川ヲ合シ落合川トナリ飛驒益田郡小坂町ニ至リ益田川ニ注グ本地域ニ屬スルモノハ「ヒオエ」谷及小俣川ナリ。

又此附近ニ於テ一大支流土浦川ヲ合セ水量頓ニ加リ、且兩岸ノ山側相迫リ屈曲甚シク、殊ニ河岸ハ絶壁ヲナシ奔流兩岸ニ激シ渦水ハ諸所ニ深淵ヲ作り實ニ壯觀ヲ呈ス、此ノ如キ狹谷ハ本地域ヲ貫キ猶ホ中央部地域ニ進ミ王瀧村大字二軒屋ニ及ブ。

(一)ヒオエ谷 上流ハ三支流ニ分ル一ツハ賽ノ河原ニ發シ西ニ向テ流レ「北ヒオエ谷」一ツハ劔ヶ峰ト繼母岳トノ間ニ起リ西流シ「中ヒオエ」谷繼母岳ノ西側ヨリ發スルモノト「南ヒオエ谷」會シ、西北ニ轉ジ而シテ賽ノ河原ヨリ來レルモノト會ス、其會スル所ニ於テ各五六米突ノ瀑布ヲナス、此等瀑布ノ成因ニ就キテハ後ニ述ベントスル熔岩流ノ分布ト關係ヲ有ス、三支流ノ合シタルモノハ北々西ノ方向ヲ取リテ流レ、小坂町ヨリ來レル御岳登山道ト合セル所ヨリ少シク下流ニ至リ西々北ニ變ジ、約四千五百米突ニシテ甚シク其方向ヲ轉ジ、西南ニ流ル、コト三千米突、此所ニ大俣川ト合シ大ニ水勢ヲ増シ暫ク同方向ヲ取リ又彎曲シテ西北ニ向フ、此間兩岸ハ五十米突餘ノ懸崖ヲナシ、河岸ニ露

出スル熔岩流ハ完然ナル柱狀節理ヲ呈シ土人ハ呼ンデ岩立ト云フ、此岩立ノ盡キントスル所ニ於テ左方ヨリ來レル小俣川ヲ併セ落合川トナリ、西北ニ流ル、コト里餘小坂町ニ於テ益田川ニ注グ。

(二)小俣川 繼母岳ノ西南方約三千五百米突「ヒオエ」谷及王瀧川ノ間ニ其源ヲ發シ西ニ流レ、信飛ノ國境ヨリ來ル幾多小支流ヲ合セ岩立ニ至リ彎曲シテ西北ニ向ヒ濁川ト合シ落合川トナル本流ハ殊ニ急流ヲナシ大屈曲甚シク諸所ニ瀑布ヲナシ、上流ニ於テハ熔岩流端ニ懸ルモノハ十米突餘ノ高サヲ有ス。

瀑布 本地域ノミニ限ラズ御岳火山ヨリ發スル諸谿谷ハ皆瀑布ニ富ミ、飛沫十米突餘ノ絶壁ヨリ落ツルモノ稀ナラズ、最大ナルモノハ高サ百米突ヲ超ヘ本地域ニ屬スル王瀧川上流ニ在リテ百間瀧ト稱ス、此等瀑布ノ成因ハ火山構造ト密接ナル關係ヲ有スルモノ多ク然ラザルモノモ火山構造ヲ推究スルニ資スベキ材料ヲ與フルコト少ナカラズ、本火山地方ニ於ケル瀑布ヲ其成因ニヨリテ分チ左ノ三種トス、但シ其各ノ成因ハ絶對ニ區別スベキモノニアラザルヲ知レドモ、火山構造(熔岩流ノ分布

分量岩層ノ順序)ヲ推知スルニ容易ナラシムル故ニ、便宜上左ノ三式ニ分テリ

第一式 熔岩流出ノ爲メ、火山基底地盤トノ間ニ高低ヲ生ジタルニ歸因スルモノ

第二式 異ナレル熔岩流分布ノ差異ニ歸因スルモノ、即チ上部熔岩流端ノ下部熔岩流上ニ重ナリ高低ノ差異ヲ生ゼルニ歸因スルモノ

第三式 水蝕作用ノ局部的差異ニ歸因スルモノ

第一式ニ屬スルモノハ火山々麓ニ多ク見ルモノニシテ、本地域ニ於テハ各放射谷ハ殆ンド皆此ノ種ノ瀑布ヲ有シ、他ニ比シテ一般ニ大ナリ。

第二式ニ屬スルモノハ全ク火山岩上ニ形成セラレ、又瀑布ノ高低ハ熔岩ノ量ノ多少及上下層ヲナス岩石ノ水蝕作用ニ對スル抵抗力ニ關ス。

第三式ニ屬スルモノハ局部ノ岩質ニ歸因スル所多キモ、尙傾斜水行ノ屈曲、川幅等ニ關係スルコト少ナカラズ。

火山基底ノ地盤上ニ直接形成セラレタル瀑布ハ多クハ此レト同ジ原因ニ基ク。以上述べタルガ如ク、第一式及第二式ニ屬スルモノハ全ク火山構成ニ歸因シ、第三式ニ屬スルモノモ、水蝕ノ度甚シキモノハ熔岩流相互ノ關係ヲ明示ス、實ニ瀑布ハ火山構造ヲ研究スルニ主要ナル材料ナリトス。

本地域ニアル瀑布ハ、其數甚ダ多シト雖モ、人跡ノ到ラザル所大部ヲ占メ、地方人ト雖ドモ未ダ所在地ヲ知ラザルモノ多ケレバ、呼稱ヲ有スルモノ少ナシ、僅カニ夏期ニ於テ漁人ノ

入込ムアリテ各自任意ニ其名ヲ呼ブヲ常トス、例ヘバ火山基底地盤ト火山岩地域トノ間ニハ常例トシテ大瀧アリ之レヨリ上流ハ河魚ノ棲息少キヲ以テ漁人ハ此等ノ瀧ヲ魚止メ或ハ大瀧ト呼ビ一定ノ呼稱アルモノ少ナシ。

左ニ本地域ニ屬スル略五米突以上ノ瀑布ノ表ヲ掲グ

第一式 第二式 第三式

王瀧川本谷 八重瀧 百間瀧 及外一 二

八重瀧 一 一 二

泉谷 一

「ホツタル」 一 二

上小澤 一 一

上黒澤 一 一

下黒澤 一 四

濁江流域ニ屬スルモノ

南「ヒオエ」谷 一 一

小俣川 一 三

(乙) 東北部地域 本地域ノ地貌ハ繼子岳ノ生成ト關聯ス、今

北方日和田方面ヨリ望メバ一個獨立ノ標式的火山ノ如ク未ダ甚シキ山貌破壊作用ヲ受ケズ繼子以南ノ不規則ニ山峯ノ隆起スルニ比シテ特別ナル地形ヲ呈ス、然レドモ其北麓繼子火山

噴出物ヲ以テ被ハレザル所ニ於テハ熔岩流ヨリナル臺地發達シ、其岩質ハ中央部地域及東南部地域ノ山麓ニ露出スル熔岩ト同種ニ屬シ、又相似ノ地形ヲ呈ス故ニ繼子火山大活動ノ結果多量ノ噴出物ヲ更ニ既成火山體ノ上ニ堆積シテ現地貌ヲ呈スルニ至レルヲ知ルベシ。

山頂ニハ四ノ池ト稱スル舊火口アリテ其北壁最モ高ク(海拔二千八百二十二米突)、東壁ハ最モ低シ其中央部ハ四ノ池湧水ノ排泄口ニシテ「ツメタ」川ノ水源ヲナス、南方ハ三ノ池ト呼ブ爆裂火口湖ト小丘ヲ隔テ、相接シ、三ノ池ノ排水口ハ其南方ニ開キ倉本湯川ノ源ヲナス、倉本湯川ハ本地域ト中央部地域トノ境界ヲナセリ、四ノ池ノ西南、三ノ池ノ西北ニ當リ南北ニ長キ橢圓形ノ小窪地アリ五ノ池ト稱ス此所ヨリ發スル谿谷ハ濁江ノ本谷ニシテ又大俣川トモ云フ之レ又中央部地域ト東北部地域トノ境界ヲナセリ。

本地域ノ東側ハ御岳火山唯一ノ完全ナル裾野ヲ形成シ緩斜ヲナシテ中間山脈ニ達シ其接スル所ハ西野川ニ遮ギラル。

北及西ノ兩側ハ山頂ヨリ中腹ニ至ル間火山特有ノ圓錐面ヲナセシモ山麓ハ既成ノ御岳火山ノ地貌及火山基盤ノ地形ニ妨ダラレ自由ニ裾野ヲ發達スルコト能ハズ。

本地域ノ基底ヲ構成スル岩石ハ主ニ古世紀ニ屬スル水成岩ナ

ルモ其西北麓ニ於テハ古期火成岩ト之等水成岩トノ境界アリテ兩者ノ水蝕作用ニ對スル抵抗方同ジカラザレバ地形ノ複雑ヲ來シ且太古紀水成岩ハ強大ナル造山力ニ働カレ甚シキ混亂ヲ生ジ加フルニ該地層ヲ構成スル各層モ亦岩質ノ相違アリテ水蝕平等ニ行ハレズ、谿谷ノ屈曲、連峯ノ凹凸複雑ヲ極ム。此方向ニ來ル熔岩流ハ、此レ等地形ニ左右セラレ、或ハ低所ニ沿フテ流レ、又ハ山丘ニ支ヘラル然レドモ其量多キモノハ低所ヲ填メ猶高臺ヲ成セリ、日和田方面ニ見ル「ウワツ」原及幕岩ヶ原ハ即チ是レナリ。

水系 以上記載シタル如ク本地域ハ南方ニ於ケル御岳火山本體ニ連續スル部分ヲ除キ、他ノ三山側ハ規則正シキ發達ヲナセルヲ以テ水系モ亦放射谷ヲ形成ス、然レドモ山麓ニ至レバ御岳火山ノ周圍ヲ圍繞スル山脈ニ妨ゲラレ各自排水口ヲ求ムルヲ得ズ、共ニ集合シテ山系ノ一部ヲ破リ流出スルヲ常トス即チ信濃國ニ在リテハ西野川、飛驒國ニ在リテハ日和田川及落合川ニ注集ス。

放射谷
〔倉本湯川〕 水源ヲ二ノ池ニ發シ、三ノ池ヨリ來ルモノヲ合セ、會スル所ニ十米突餘ノ瀑布ヲ作り、南ニ向ヒ、東ニ轉ジ、三度緩屈曲ヲナシ、山麓倉本部落ニ於テ西野川ニ注グ。

〔鹿ノ瀨川〕 三ノ池東方山側ニ發シ、東ニ流レテ西野川ニ注グ、水量ハ前者ニ

比シテ遙カニ小ナリ。

〔ツメタ川〕 四ノ池ニ發源シ、急斜ヲナシテ東流シ、諸所ニ支流ヲ合セ水量少ナカラズ、下流ハ繼母ノ裾野ヲ貫流シ河床ノ緩ナルコト本地域中稀ニ見ル所ナリ、加フルニ裾野ヲ構成スル火山拋出物容易ニ水蝕ニ働カル、ヲ以テ水流ハ著シク蛇行ス、上流ハ平時ニ於テ水量極メテ少ナケレドモ兩岸ノ受ケタル削割作用甚シキヨリ見レバ積雪融解ノ時期ニ際シ水勢ノ激増ヲ見ルナラン、又其水源ナル四ノ池ハ御岳山頂附近ニ存在スル池中(或ハ窪地)面積最大ノモノナレバ融水ヲ運ブ時期モ亦久シカルバシ「ツメタ川」ノ名稱モ亦此處ニ歸因スルニアラザルカ。

〔關谷川〕 繼母岳ノ東北信飛國境ニ發シ、最初北ニ向ヒ、長嶺峠ヨリ來ルモノト合シ東ニ轉ジ、又々東南ニ彎曲シ西野村ノ南端ニ於テ西野川ト合ス。

〔日和田川〕 其源ヲ繼母岳ノ北方ニ發シ、日和田村ノ南方ニ於テ繼母岳西北側ノ水系ヲ集メタル野々川ヲ合セ、益田郡高根村大字阿多野郷ニ於テ益田川ニ注グ、水量流程ヨリ言ヘバ野々川ヲ以テ日和田川ノ主流トナスベキナリ。

〔野々川〕 繼母岳ノ西北側ニ發スル幾多ノ放射谷ヲ集ム、其ノ主ナルモノヲ擧グレバ野々川本谷、大洞川、大出谷トス、大洞川ハ繼母岳最高所ヨリ發シ、急斜ニ沿フテ水融ヲ逞フシ、日和田方面ヨリ明カニ望ミ得ベシ。

〔秋神川〕 本流ヲ中ノ又ト呼ビ繼母岳ノ西側ニ發シ、西北ニ流レ山麓ニ於テ東又、西又ヲ合セ水勢急ニ加リ彎曲シテ北方ニ向ヒ高根村大字淺井ニ於テ益田川ニ注グ。

瀑布 前地域ニ於ケルガ如ク本地域ニ屬スル瀑布ヲ三式ニ分テハ左ノ如シ

	第一式	第二式	第三式
倉本湯川	一	一	一
ツメタ川			多數
大ダシ谷			二
内ヶ谷			一
秋神川	一		二
大俣川	一	四	多數

(丙)中央部地域 御岳火山中央部ノ東西兩側ヲ占メ御岳ノ主峯モ亦本地域ニ屬シ、地貌最モ複雑ス此レ全ク火山活動力ノ消長常ナカリシト其中心ノ諸所ニ移動セシトニ因ル。

主峯ヲ劔ヶ峯ト稱シ(海拔三千六十三米突)中央火口丘ノ山頂ニ開口スル一ノ池舊火口ノ東壁ヲナス、此主峯ヲ圍ミテ略圓形ニ排列セラレタル三峯アリ其西方千四百米突ヲ隔テ、突起スル秀峯ヲ繼母岳ト稱シ北方六百米突ノ所弧形ヲナシテ東西ニ走ル高峯ヲ摩利支天岳(海拔二千九百五十四米突)ト呼ブ、劔ヶ峯ノ東南山側ニ接シ約百米突ヲ下リ南北ニ長キ峯頭ヲ有スル者ヲ奥ノ院(海拔千九百米突)トス。

摩利支天ハ其内側ヲ劔ヶ峯ニ對シ約五十米突ノ懸崖歷然タル數層ノ熔岩層ヨリ成リ大略水平ニ走ル(第五版参照)、外側ハ急斜ヲナシテ北及西ノ兩側ニ斜下ス北走スルモノハ繼子火山噴出物ヲ以テ被ハレ、兩者ノ接スル所ハV字形ノ谿谷ヲナシテ大俣川ノ上流ヲナス、西側ヲ成スモノハ前者ニ比シテ稍緩斜ヲナシ「ヒオエ」谷ニ及ブ、其ノ南方ハ北「ヒオエ」谷ニ遮ラレ百米突ヨリ二三十突ノ高サヲ以テ中央火口丘山側ニ臨ム、此ノ摩利支天山西側ノ山脊ニ沿フテ飛驒方面ヨリ來ル御岳登山道ヲ通ズ。

奥ノ院山側ハ急斜ヲナシ東下スレドモ其中腹ニ噴起セル寄生

火山三笠及小三笠ノ隆起スルアリテ、之レニ近クニ從ヒ緩斜ヲナシ遂ニ平地ヲ成ス之ヲ田ノ原ト稱ス。

三笠山頂ハ海拔二千二百五十五、四米突ヲ有スレドモ田ノ原ヨリ高キコト僅ニ七十餘米突ニシテ、西側ハ緩斜ヲナセドモ、東南側ハ約三十度ノ急斜ヲ呈シ、漸々ニ斜角ヲ減ジ八海山ニ近クニ從ヒ愈、緩トナリ一段ノ臺地ヲ形成ス、而シテ八海山ニ至レバ急ニ斜下シテ一階段ヲナシ、再ビ緩斜ヲ以テ走リ王瀧川ニ迫ル、其終ル所ハ百米突内外ノ巖崖ヲナス、此山脊ヲ通ジテ王瀧口ヨリ御岳山頂ニ達スル通路ヲ開ケリ。

小三笠ハ三笠山ノ東南ニ在リ、鈴ヶ澤谷ヲ隔テ、相對立シ、後者ニ比シテ少シク低シ、之ヨリ南下スル山脊ハ其高サヲ減ズレドモ三笠ヨリ東下スルモノニ比シテ遙ニ高シ、之レ全ク火山基盤地形ノ影響ニシテ此ノ高山脊ヲ構成スル地質ハ太古紀ニ屬スル水成岩及古期火成岩ナリトス、澤渡峠及合戸峠ヨリ御岳火山東南部地域ノ地形ヲ展望スル能ハザルハ此高山脊ニヨリテ遮ラルレバナリ。

奥ノ院山側ト相對シ、黒澤谷ヲ隔テ、略平行ニ東下スル山脊アリ、此山脊ハ劔ヶ峯ノ東側ニ發シ八合目ニ至ル間ハ急斜ヲナセドモ、漸々ニ緩傾斜ヲ呈シ千本松ニ至リ約五十米突ノ隆起ヲナシ此所ニ臺地ヲ作り西野川ニ迫ルノ狀ハ三笠山側ノ八

海山以東ノ地形ト同様ニシテ日和田方面ニ見タル「ウツ」原、幕岩ヶ原及落合方面ノ岩立ヶ原モ相似ノ地形ヲ呈ス、加之ナラズ此レ等臺地ヲ構成スル岩石ハ又同種同期ノ熔岩流ニ屬ス。中央火口丘ヨリ發シ其西方及南方ニ犬舌狀ヲナシテ走ル兩山脊アリ、前者ハ摩利支天及繼母岳ノ間ニ在ル凹所ニ沿フテ脈出シ、後者ハ奥ノ院及繼母岳ノ間ヲ斜下シ、兩者共ニ兩側ヲナス山脊ニ比シテ遙カニ低ク、地形上他ノ山側ト全ク關係ヲ有セズ。

水系

〔赤川〕 劍ヶ峯ト奥ノ院トノ間ニ介在スル地獄谷ヨリ發シ、奥ノ院山側ト中央火口丘ヨリ發スル犬舌狀ノ山脊トノ境ヲ南方ニ流レ、繼母西側ヨリ發スル白川ト合シ濁川トナル、谿谷ハ峻嶮ニシテ水量ハ多カラザレドモ水流急ナルヲ以テ水蝕甚ダシク諸所ニ激流ヲ生ズ、水源地ハ現時尙火山活動ノ餘勢ヲ絶タザルヲ以テ地下ヨリ逸出スル瓦斯ハ空中ニ放散スル以前ニ化學作用ヲ引キ起シ、種々溶解性ノ化合物ヲ形成スルヲ以テ、河水ハ常ニ濁色ヲ呈ス、本流ニ於テ酸化鐵ノ含量多ケレバ濃褐色ヲ帶ブ故ニ赤川ノ名アリ、之レニ反シ白川ハ其ノ水源地ニ於テ硫化物ノ沈澱作用盛シナルヲ以テ河水ハ濁白色ヲ有ス、之等ノ河水相合セルモノヲ濁川ト呼ブ。

〔殿上谷〕 源ヲ奥ノ院南側ニ發シ、南流スレドモ三笠小三笠ノ西側ニ支ヘラレ、西南ニ彎曲シ、再ビ南ニ向ヒ濁川ニ注グ。

〔鈴ヶ澤〕 三笠、小三笠ノ間ニ發シ、小三笠ヨリ來ル中又及西又ヲ合セ王瀧村大字上島ニ於テ王瀧川ニ注グ。

〔大又川〕 三笠山ノ東南側ニ發シ、東南ニ流レ、御岳登山道ヲ横ギリ其左方ヨリ來レル支流ヲ合セ登山道ニ沿フテ流レ、王瀧川ニ注グ、登山者ニ能ク其名ヲ

知ラレタル清瀧及新瀧ハ左方ヨリ來レル支流ニ懸ルモノナリ。

〔樽ヶ澤〕 三笠山ノ東側ニ發シ、八海山ノ北ヲ流レ東南ニ向ヒ王瀧川ニ注グ。

〔御岳湯川〕 或ハ黒澤 本流ハ劍ヶ峯ノ東側ニ發シ、急斜シテ東ニ流レ、中流ニ於テ東々南ニ轉ジ、直行シテ西野川ニ注グ、谿谷ハ峻嶮ニシテ諸所ニ瀑布ヲ形成ス、是レ主トシテ噴出時期ヲ異ニセル熔岩流ノ累層ヲナスニ基ク、該流ハ岐流多ク、皆深谷ヲナシ水量モ亦少ナカラズ、主ナルモノヲ「オ、ノヅキ」谷及岩井谷トナス。

〔オ、ノヅキ谷〕 劍ヶ峯ト日ノ權現(奥ノ院ノ地端)トノ間ニ發シ兩側ハ五十米突餘ノ絕壁ヲナス此所ハ往昔地下鬱積ノ瓦斯ガ漏口ヲ求メタルコト其周壁ヲ構成セル岩石ノ化學作用ヲ受ケテ腐蝕セルヲ見テ明カナリト雖ドモ、現今ニ於ケル此深谷ガ此等瓦斯爆發ニ基因セル火口ノ遺跡ナルカ或ハ他ノ火口ノ大活動ヲ來セル爲メ周圍山側ニ龜裂ヲ生ジタルニ由リ此處ニ瓦斯ノ漏出ヲ誘ヒタルモノナルカ、地形上之ヲ判定スルニ由ナキモ御岳火山ガ不規則ニ小爆發ヲ諸所ニ出顯セシメルヨリ見レバ、此所ニ於テモ又一小爆發ト見做シテ不可ナカラン。

此局部的凹地ト岩石腐蝕作用トハ其斜下セル方向即チ東側ノ水蝕ヲ容易ナラシメ今日ノ如キ東方ニ細長キ峻谷ヲ形成セルナリ、此ノ深谷ハ東々南ニ直流シ、三笠山ノ北側ニ於テ黒澤本谷ト合ス。

〔岩井谷〕 表山(黒澤口登山道ノ方面ヲ表山ト稱ス)九合目附近ニ發シ、黒澤本谷ト并行シテ東ニ流レ、本流ニ沿フテ東々南ニ彎曲シ、御岳湯川ニ注グ。

瀑布 本地域ニハ御岳登山道ヲ通ジ、夏期ニ於テ登山者少ナカラズ故ニ水系地貌共ニ大略ハ世人ノ知ル所ニシテ從テ少シク異觀ヲ呈スル所ニハ種々ノ名稱ヲ附セリ、瀑布ハ登山者ノ注意ヲ惹起スルコト強ク殊ニ山神崇拜者ニ對シテハ一種ノ神秘的觀念ヲ與フルモノナレバ、苟クモ瀧ト思ハシムルモノニ對シテハ必ズ呼稱ヲ附シテ名所ノ一ニ加フ、故ニ自然ノ結

果名アリテ其實ナキモノ少ナカラズ、左ニ本地域ニ屬スル主ナルモノヲ舉グレバ

第一式 第二式 第三式

赤川 一

殿上谷 二

鈴ヶ澤 一

大又川 二

「オ、ノツキ谷」 一

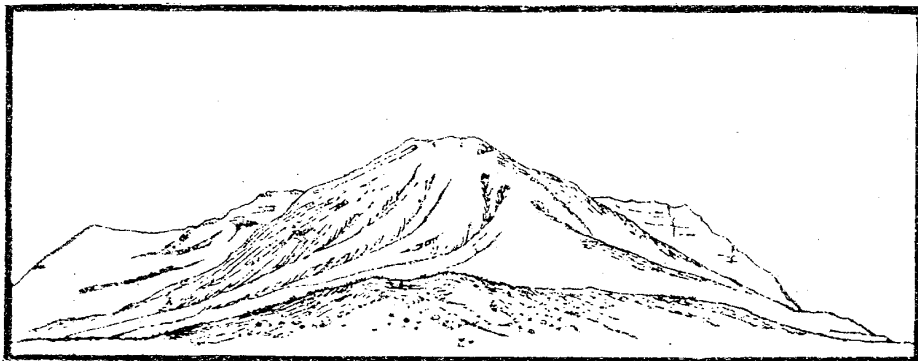
黒澤本谷 三

第四章 山頂附近ノ地貌

火山調査ニ從事スルニ當リ該地方ノ地形及火山自身ノ山貌ハ其火山ニ對スル概念ヲ與フル最初ノ要素ナルガ一步ヲ進メテ火山構造及火山活動ノ歴史ヲ考究スルニ最モ細密ナル注意ヲ拂ハザルベカラザルハ火山々頂ノ地貌ナリトス、實ニ火山生成ハ山頂ヨリ始マリ活動ノ最後モ亦一般ニ山頂附近ニ終ルモノナレバナリ、故ニ記事ニ於テ地貌一般ノ章ト重複ノ個所ナキニアラザルモ特ニ此一節ヲ設ケテ叙述ス

○山峰

第一圖 繼母岳ヨリ北ニ中央火口丘ヲ望ム



〔中央火口丘、劔ヶ峯〕 中央火口丘ハ摩利支天、奥ノ院、繼母岳ノ三峯ヨリ圍マレ、之ヲ西方繼母岳ヨリ望メハ完全ナル截頂圓錐形ヲナス(圖一)、然レドモ

此等三峯ハ自由ニ中央火口丘ノ山側ヲ延サシメズ其中間低處ニ沿フテ三足ヲ出サシム、殊ニ南足及西北足ハ摩利支天、奥ノ院、繼母岳ノ三峯ヨリ走ル山脊ト其ノ高低ヲ異ニシ、中央火口丘ヨリ出ルモノハ後ノ三者ニ屬スル者ニ比シテ大ニ低シ、東足ハ面積最大ナリト雖モ既ニ削剝作用ヲ受ケ大小數條ノ山脊ヲ形成シ或ハ斷崖ヲ生ジ複雑ナル地形ヲ呈ス、北側ハ(摩利支天ニ對スル側面)二ノ池活動ノ結果山姿ヲ缺損シタルモ噴出物少量ナリシ爲メ全ク原形ヲ破壊スルニ至ラズ、熔岩流ハ

緩傾斜ヲナシテ摩利支天內壁ニ支ヘラレ熔岩流端(Goutte)ヲナシ賽ノ河原ニ臨ム。

劔ヶ峯ハ中央火口丘ノ東部ヲナシ、御岳山峯中ノ最高峯ニシテ海拔三千六十三「メートル」餘、此處ニ御岳山神ヲ祭ル、東側ハ急斜シテ黒澤谷ニ刻マレ數條ノ山脊ニ分タレ中腹ヨリ稍ヤ緩傾斜ヲナシテ山麓ニ向フ、南側ハ御岳火山最終大活動ノ名殘トシテ現今猶餘勢ヲ絶タザル地獄谷爆發火口ニ臨ム、西側ハ一ノ池火口ニシテ懸崖ヲナシ一ノ池々底ヨリ高キコト約百「メートル」ナリ(附圖第六版第一圖)、北側ハ傾斜稍、緩ニシテ二ノ池火口ノ東壁ニ連ナル、此緩傾斜ヲ利用シテ黒澤口ヨリ劔ヶ峯ニ至ル通路トセリ。

〔繼母岳〕 劔ヶ峯ノ西南方約千四百米突ヲ隔テ、聳立スルモノヲ繼母岳(或ハ北西山)ト呼ブ、奥ノ院ヨリ望メバ西南ニ走ル屏風ノ如ク、劔ヶ峯ヨリ見レバ一ヶ獨立ノ秀峯ナルガ如シ、此レ全ク破壞作用ニ起因セルモノナリ、北、東、及南ノ三側ハ懸崖ヲナシ山背ハ最初西南ニ向ヒ約九百「メートル」ニシテ西南ニ彎曲シ更ニ其方向ヲ南ニ轉ジ遠ク走リテ阿寺山脈ニ連ル而シテ此連峯ハ信飛兩國ノ分水界ヲ爲スモノナリ、連脈中最高キ所ハ北端ニシテ阿寺山脈ニ向フニ從ヒ漸々其高サヲ減ズ此最高所(海拔二千九百九米突)ニ小祠ヲ祭ル土人ノ所謂繼母岳ト稱スルハ殊ニ此ノ最高部ヲ意味シ其頂キハ甚ダ狭ク僅カニ小祠ヲ安置スルニ足ルノミ、四圍絶壁ヲナシ山脊ニ沿フテ西スル

ヲ得ルモ崩壞セル部分ニ急斜ノ通路ヲ作り辛フシテ劔ヶ峯ニ通ズルヲ得ルノミ、東南ノ兩側約二百米突ノ懸崖ヲナスハ白川火口爆裂ノ結果ナリ、北側ノ急壁ハ繼母岳ノ火口壁タル證據ノ一ニシテ後章詳述セントスル摩利支天外輪山ノ一部ヲナシ、其外輪山ノ内壁ハ繼母岳北側ノ急壁ニ相當スベキモノナリ、濁江(飛驒ニ注)ノ一支流東「ヒオエ」谷ハ源ヲ繼母岳ノ西南側ヨリ發ス、此谷ハ所謂千仞ノ深谷ナレバ谷側ハ絶ヘズ崩壞ヲ逞フシ、山側ノ急斜ヲ増ス、故ニ繼母ノ山脊ハ一方白川ノ爆裂火口ニ向ヒ他方ハ「ヒオエ」谷ニ面シ益々山脊ノ幅ヲ狭メ僅カニ一二尺ノ山脊西南ニ延ビ兔、山鹿ノ交通ニ委スルノミ。

〔摩利支天岳〕(海拔二千九百九米突) 中央火口丘ノ外壁ヲ作シ略ボ東西ニ走り多少曲リ内側ハ中央火口丘ニ對ス、東端ハ三ノ池火口活動ニ依テ破ラレ百米突ノ懸崖ヲナス、而シテ東端ヨリ西方千米突間ハ殆ンド高サヲ變ゼズ、南ニ曲ル所ニテ西「ヒオエ」谷(火口)ニ斷タレ絶壁ヲナシ中央火口丘ニ屬スル山側ト地形上判然タル區劃ヲ示ス、摩利支天ノ南側ハ截斷セラレタル如ク直立シ、熔岩流層歷然トシテ數フベシ(海附圖第五版參照)、外側(北)ハ自然ノ傾キヲナシ繼子岳山側ト相會シ濁江ノ本谷ヲ成ス。

〔奥ノ院〕 劔ヶ峯ノ東南ニ位シ遙カニ低シト雖モ、王瀧方面

ヨリ之ヲ望メバ確カニ一秀峯ニ數フベキモノナリ、中央火口丘ト相接スルモ地形ハ自カラ其成因ノ異ナルヲ示ス、峯脊ハ略南北ニ走り南端ハ地獄谷ヨリ出ヅル赤川谷ニ絶タレ北側ハ南北ニ走ル「オ、ノゾキ」谷ニ刻マル、西側ハ斷崖ヲナシテ地獄谷ニ臨ミ劔ヶ峯ト互ニ相擁ス、東側ハ自然ノ急斜ヲナシテ田ノ原ニ及ベリ、此急斜ニ沿ヒ屈曲セル坂路ハ王瀧方向ヨリ來ル登山道ニシテ奥ノ院ノ北端日ノ權現ニ達スレバ漸ク坦路ヲ辿リ得ベク、而シテ後再ビ急斜道ニヨリテ劔ヶ峯ニ至ル、故ニ王瀧方面ヨリ來ルモノハ日ノ權現ヲ御岳頂上ノ如ク思爲スルコトアリ、以テ其地勢ヲ聯想スルヲ得ベシ。

〔繼子岳〕 御岳火山高峯中最モ北ニ位ス、海拔二千八百二十ニ・二米突ヲ有シ繼子火口ノ北壁ヲナス部最モ高シ、火口ハ東南ニ向ヒ南壁ハ小丘ヲナシテ三ノ池ヲ隔テ、東壁ハ「ツメタ」川火口瀨ノ水蝕ヲ受ケ最モ低シ、西壁ハ東南兩壁ニ比シテ遙カニ高シト雖北壁ニ及バズ、摩利支天ノ北側ト相會シ濁江本谷ヲナス(附圖第七版 第二圖參照)、此ノ濁江本谷ト「ツメタ」川トヲ境シ繼母岳ノ西北東ノ三側ハ火山特有ノ山側完全ニ發達シ殊ニ北東ハ遠ク裾野ヲ引キ山麓ハ本地方唯一ノ平地ヲ成ス。

○池及窪地

〔一ノ池〕 中央火口丘ノ頂キニ存シ、一ノ池火口(新稱)ニシ

テ略ボ圓形ヲ呈シ直徑五百米突ヲ有ス、火口壁ノ東南部ハ地獄谷火口爆裂ノ爲メニ破壊セラル、又北壁ハ二ノ池火口活動ニ因リテ破ラル、然レドモ池底ハ二ノ池ニ比シテ約十米突高シ、故ニ一ノ池ニハ池水ヲ溜メズシテ皆二ノ池ニ運バル、火口ノ内壁ハ絶壁ヲナシ本火口ヨリ噴出シタル熔岩ハ判然タル累層ヲナシ、池底ヲ抜クコト五六十米突ノ牆壁ヲナセドモ最高部劔ヶ峯ハ百米突ニ達ス(附圖第六版 第一圖參照)。

〔二ノ池〕 一ノ池ノ北ニ接シ稍、東西ニ長ク(約五百米突)地底ハ平坦ナラズ西ニ偏シテ凹所アリ此處ニ池水ヲ湛ヘ盛夏ノ候ト雖ドモ全面積ノ約五分ノ一ヲ充シ其出口ヲ北方ニ求メ倉本湯川ノ水源ヲナス、二ノ池ハ元火口ナリシ爲メ周壁モ亦其特徵ヲ示ス、南側ハ一ノ池火口側ニ壓セラレ、東及西ノ兩壁モ亦一ノ池火山側ノ連續セルモノニシテ高シ、只北方ハ甚ダ低ク緩傾斜ヲナシ摩利支天ノ内側ニ達シ、支ヘラレテ賽ノ河原ト呼ブ平地ヲナス、要スルニ地形上ヨリシテ二ノ池ハ一ノ池ヨリ後成ノモノニテ、中央火口丘ノ山側ヲ破リテ生成セラレタルコト明ナリ、而シテ中央火口丘全體ノ地貌ハ二ノ池ノ存否ニヨリテ甚ダシク左右セラレズ。

〔三ノ池〕 摩利支天東端ノ懸崖ノ下、約百「メートル」ノ處ニ三ノ池火口アリ、橢圓形ヲ呈シ南北ニ長ク三百七十五米突ヲ

有ス(附圖第七版 第一圖參照)、北及東ノ兩側ハ三ノ池噴出物ヨリ成リ海面上

約二千七百二十米突ニ達ス、水面ト東壁トハ約三十米突ノ差アリ、池水ハ四季涸ル、コトナク最深所ハ東北隅ニ偏ス、西及南ノ兩側ハ三ノ池火口活動ニ際シ摩利支天火口壁ノ外側ヲ破壊シタルモノヨリナル、池水ハ南壁ノ一部ヲ破リテ流出シ倉本湯川ニ注グ。

〔四ノ池〕三ノ池ノ北ニ位シ一小丘ヲ以テ境セラル、面積ハ御岳頂上附近ノ池中最大ノモノナレドモ池水ヲ湛ヘズ、其形圓形ヲ呈シ直徑七百五十米突ヲ有ス、池底ハ平坦ニシテ數條ノ細流湧水ヲ運ビテ東壁ニ開口シ「ツメタ」川ニ注グ、出口ハ二十米突餘ノ崖崩ヲナシ遠ク山麓ヨリ望ムヲ得ベシ。

〔五ノ池〕三ノ池ノ北西、四ノ池ノ西南隅ニ近ク窪地ヲナシ、其口ヲ西ニ開キ南北ニ長キ橢圓形ヲ呈シ直徑僅カニ七十米突ヲ有スルノミ降雨融雪ノ時期ニ際シ一時ノ溜水ヲ見ルノミ。

〔地獄谷〕劔ヶ峯奥ノ院二峯ノ間ニ在リ一ノ池火口壁及奥ノ院ノ内壁ヲ破リ其形馬蹄形ヲ呈シ、周壁ハ十五米突餘ノ絶壁ヲナス、殊ニ西壁及東壁ハ直截セラル熔岩層歷然トシテ數フルヲ得(附圖第八版參照)、赤川ハ其南壁ヲ破リ深狹谷ヲナシテ南ニ流ル。

〔白川爆裂火口〕心臟形ヲナシ其ノ尖端ハ南方ニ向ヒ、此處

ヨリ白川ヲ發ス、周壁ハ地獄谷内壁ト同ジク直立シ、北壁ハ百米突ニ近キ懸崖ヲナス。

○斷崖

火山活動時期ノ遲速ハ現地貌ニ影響ヲ及ボス所甚ダ大ナリ、殊ニ其間ニ行ハル、水蝕作用ハ大ニ相異アル結果ヲ來ス、今御岳火山頂上附近ノ斷崖絶壁ヲ見ルニ皆此作用ヲ受ケザルモノナシト雖ドモ、全然水蝕作用ニ基ケルモノト、火山活動力ニ因リテ生ジタルモノトニ分ツヲ得

一) 火山活動力ニ基ケル斷崖

- 一ノ池内側(火口壁)
- 摩利支天南側(火口壁)
- 摩利支天東側(三ノ池火口ノ活動ニ基ク)
- 地獄谷周壁(爆裂火口壁)
- 繼母岳南側(白川爆裂火口壁)
- 繼母岳東側(火口壁)
- 「オ、ノヅキ」谷(爆裂火口壁)
- 黑澤本谷(爆裂火口壁)
- 共ニ現今ノ谷ヲナセルハ水蝕ニ因ル
- 二) 水蝕ニ基ケル斷崖
 - 西「ヒオエ」谷
 - 東「ヒオエ」谷(火口瀨)
 - 「ツメタ」川(火口瀨)
 - 赤川(火口瀨)

○水系

水源ヲ山頂附近ニ發シ著シク地貌ヲ支配スルモノヲ舉グレバ左ノ如シ

白川 白川爆裂火口ヨリ發ス
赤川 地獄谷ヨリ發ス

相合シテ濁川トナル

「オ、ノヅキ」谷 劍ヶ峯ヨリ發ス

相合シテ御岳湯川トナル

黒澤本谷 劍ヶ峯ヨリ發ス

倉本湯川 二ノ池ヨリ發シ賽ノ河原三ノ池ノ水ヲ集ム

「ツメタ」川 四ノ池ヨリ發ス

(以上信濃國ニ屬シ木曾川ニ注グ)

濁江本谷 五ノ池ヨリ發ス

西「ヒオエ」谷 賽ノ河原ヨリ發ス

「ヒオエ」谷 中央火口丘ト繼母岳トノ間ヨリ發ス

東「ヒオエ」谷 繼母岳ノ西側ヨリ發ス

(以上飛驒國ニ屬シ益田川ニ注グ)

○平坦地域

比較的廣キ面積ヲ占ムル部分ヲ舉グレバ即チ

(1) 賽ノ河原 摩利支天ト中央火口丘トノ間ニ在リ所謂火口原ヲナスモノナリ

(2) 四ノ池地底

(3) 繼母岳ト中央火口丘トノ間(火口原)

(4) 一ノ池地底

(5) 二ノ池地底

第二編 火山構造論

第一章 緒論

火山構造研究ノ目的ハ火山活動史ヲ推知スルニ在リ、火山活

動ノ歴史ニ關スル智識ハ火山活動力ヲ推論スルニ最モ要用ナルモノナリ。

火山活動力ニ關スル學說ハ古來諸學者ニ依リテ唱導セラレ、時ノ科學進歩ト相伴ヒ其學說モ亦變進セルハ他ノ諸學科ト異ナラズ、然レドモ其基礎ヲナス假定說寧ロ定說トモ言フベキカント及ラプラス兩氏ノ霞雲星說ハ今日ニ至リテモ少數者ヲ除キテハ猶學者ノ論及セザルナク、皆此所ニ立脚シテ各自研究ヲ進メツ、アリ。

諸大家最近ノ所說ヲ聽クニ、火山活動力ヲ地下ニ貯藏セル火山岩漿ノ性質ニ歸セリ、然レドモ地下深所ノ高壓高熱ノ下ニ於ケル岩漿ノ研究ハ容易ノ業ニアラズ、皆近似的現象 (analogous phenomena) ヲ岩漿ニ適用シツ、アリ然シテ現今信ゼラル、所ニ據レバ、岩漿ノ大部分ヲ構成スル硫酸鹽ト水トノ壓力、溫度ノ變化ニ隨伴スル化學作用ハ水ノ強大ナル膨脹ヲ惹起セシメ、火山活動ノ主因ヲナス者トノ推論ナルガ如シ。學者ノ說ク如ク火山活動力ヲ地下存在ノ火山岩漿ニ歸シ、其中ニ含有セル水蒸氣ノ張力ガ若シ地殼及外氣ノ抑壓力ニ打ち勝テハ吾人ノ認ムル火山ヲ出現スルニ至ルベシ。

而シテ火山活動ノ仕方、換言スレバ火山活動力ノ強弱、消長及活動ノ位置ハ、本章ニ述ベントスル火山構造ノ差異ヲ來サ