

# 白山山頂部における歴史時代の硫気活動に関する史料

東野 外志男 石川県白山自然保護センター

## HISTORICAL DOCUMENTS ON SOLFATARIC ACTIVITY IN THE SUMMIT AREA OF MT. HAKUSAN

Toshio HIGASHINO, *Hakusan Nature Conservation Center, Ishikawa*

### はしがき

白山火山は30～40万年の歴史を有し、現在の山頂部で噴火を開始したのがおよそ3,4万年前(鮎野, 2001)で、噴火は歴史時代まで続く。気象庁編(2003)によると、白山は活火山のランクCに分類されている。歴史時代の白山の噴火については、これまで大森(1918)・玉井(1957)・東野(1989・1991)などによってまとめられており、万治二年(1659)の噴火が最も新しいものである。万治二年以降、白山は噴火していないが、昭和十年(1935)の小規模な噴気孔の出現(東野・山崎, 1988)や平成十七年(2005)の群発地震の発生(和田ほか, 2006)など、白山火山に関連すると考えられる事象が発生しており、今後とも注視していく必要がある。

白山は現在山頂部において火山ガスの放出など表面的には顕著な活動はみられないが、万治二年の噴火の後、山頂部で硫気活動(硫黄による噴気活動)が少なくとも大正末期まで起きていたことを示す記事が、いくつかの史料に記されている。これらの史料は白山の火山活動の推移を考察する上で重要な基礎的資料であり、以下にこれまで確認された硫気活動に関連する史料を報告する。

### 硫気活動に関連した史料

主に「白山山頂遺跡関連文献・絵図調査報告書」(白山市教育委員会編, 2009)を参考に、白山の地誌や紀行文を調査した。調査した史料は『白嶽図解』・『白山史図解譜』・『白山遊覧図記』・『白山紀行』・『白山草木誌』・『白山全上記』・『白山道之葉』・『続白山紀行』・『山分衣』・『白岳遊記』・『白山

調査記』・『白山遊記』・『北陸遊記』・『登白山記』・『石川県天然記念物調査報告 第三輯(白山)』で、著者・登山時期・出典を表1に示す。登山時期は18世紀末期頃から大正末である。『白山遊覧図記』で出典から正確に読み取れない部分は、白山市立鶴来博物館所蔵の写本も参考にした。これらの史料で白山山頂部における硫気活動に関する記事が記されていたのは、参考になる記事も含めて、多くはないが『白嶽図解』・『白山史図解譜』・『白山遊覧図記』・『白山草木誌』・『白山調査記』・『白山遊記』・『石川県天然記念物調査報告 第三輯(白山)』である。『白山紀行』には、硫気活動に関することではないが、白山火山の地熱に関することが記されているのでそれも記す。『山分衣』には、大白川の硫気活動が記されているが、山頂部についての記述はない。

出典から文書を表記するにあたり、縦書きを横書きにし、返り点や漢文にふされた送り仮名は省略した。『白嶽図解』と『白山草木誌』の文書には、適宜句読点を付した。漢字は日本工業規格(JIS)で定められている情報交換用漢字符号(JIS X 0208-1990)の第一水準漢字集合と第二水準漢字集合に含まれるものはそれらを使用した。漢文については参考に現代文訳をつけたが、読解できなかった場合は?を付してその旨示した。

### 『白嶽図解』・『白山史図解譜』・『白山遊覧図記』

これら三書の著者は、当時の加賀石川郡鶴来村の金子有斐(号「鶴村」)(1759-1840)である。『白嶽図解』は邦文で、後の二書は漢文で書かれている。金子は若い頃から何度か白山に登り、『白嶽図解』・『白山史』・『白山史図解譜』等を著し、遂に大成して『白山遊覧図記』になったといわれる(日置, 1933)。『白嶽図解』には、金子が23歳(天明元年

表1 調査した史料の著者・登山時期・出典

書名	著者	登山時期	出典
白嶽図解	金子有斐	(本文参照)	写本, 石川県立図書館所蔵
白山史図解譜			写本, 金沢市玉川図書館近世史料館所蔵
白山遊覧図記			「白山詣」(日置謙校訂, 国幣中社白山比咩神社発行, 1933)
白山紀行	小原 益	文化十年 (1813)	「白山詣」(日置謙校訂, 国幣中社白山比咩神社発行, 1933)
白山草木誌	畔田伴存	文政五年 (1822)	写本, 金沢市立玉川図書館近世史料館所蔵
白山全上記	加賀成教	文政十三年 (1830)	写本, 西尾市立図書館岩瀬文庫所蔵
白山道之葉	此君園琴路	天保二年 (1832)	「白山紀行-近世の白山登山-」(久保信一編集・校訂, 白山問題研究会発行, 1976)
続白山紀行	高田保浄	天保四年 (1833)	「續白山紀行 附牛首長加藤氏家」(加藤惣吉編集, 石川県石川郡白峰村役場発行, 1965)
山分衣	山崎弘泰	天保十二年 (1841)	「白山詣」(日置謙校訂, 国幣中社白山比咩神社発行, 1933)
白岳遊記	金子盤蝸	嘉永三年 (1850)	古川脩覆刻, 山路の会発行, 1990
白山調査記	石川 縣	明治十七年 (1884)	「白山調査記・白山行」(古川脩編輯, 山路の会発行, 1991)
白山遊記	今川以昌	明治二十一年 (1884)	「白山詣」(日置謙校訂, 国幣中社白山比咩神社発行, 1933)
北陸遊記	穴戸 昌	明治二十三年 (1890)	古川脩覆刻, 山路書房発行, 1991
登白山記	村上珍林	明治二十九年 (1896)	「白山詣」(日置謙校訂, 国幣中社白山比咩神社発行, 1933)
石川県天然記念物調査報告 第三輯 (白山)	石川 縣	大正十五年 (1926)	「石川県天然記念物調査報告 第三輯 (白山)」(石川県編集・発行, 1927)

登山時期は、『白山草木志』を除いて史料の記述や出典の解説などによる。『白山草木志』の登山時期は上野(1991)による。

(1781))と31歳(寛政元年(1789))に白山へ登ったと記されている。『白山史図解譜』にも天明元年に始めて白山へ登ったことが記されている。『白山遊覧図記』は十巻からなり、文政十二年(1829)の増島固(石原, 蘭園)の序文がついている。巻一は天明五年(1785)六月二十五日~二十九日の白山の登山紀行である。巻二から巻七までは、形勢(一~四)・風土・小説の部に分けて記してあり、巻八以降は図集である。『白嶽図解』・『白山史図解譜』・『白山遊覧図記』は金子の実地調査のみならず、地元民からの聞き取りや旧記などを参考にまとめられたものである。これら三書には、山頂部の硫気活動について同じような内容が記されており、まとめて記す。

#### 朝嗽洞における硫気活動

##### ・『白嶽図解』の記事

“伊勢ノ宮ヨリ少シ上リテ朝日ノ洞ト云岩窟有リ。朝嗽(チョウトン; あさひ)先ツ此洞へ映スル故ニ名付ク。俗ニハ胎内クダ(グの誤り)リト云。先年大風ニテ吹劈テ今ハ二ツニ分タリ。其傍ニ洞穴有リ。百年ハカリ前ニ此所ヨリ硫黄ヲ吹出シ砂石盡(コトゴト)ク火トナリ、緑之池(翠ヶ池)へ吹込テ池水湧揚リテ其色變シタリシ事、舊(旧)記ニ見エタリ。今モ其ノ穴ニ手ヲ入テ試ルニ、温ニシテ硫黄ノ氣甚シ。此所ヨリ緑之池マテハ、サシ渡一町餘モ可有。平泉ノ僧ノ話ヲ聞クニ、近年此邊(辺)年々硫黄ノ氣強クナレリ。計ルニ不久シテ復硫黄ヲ噴キ出スコ

ト可有ヤト云ヘリ。(括弧内は著者注)”

##### ・『白山史図解譜』の記事

“千歳谷之上地平坦所。安石地藏六軀。俗曰六道地藏。事載小説譜。自茲上於本彌左岐陟。(。の位置は岐と陟の間の誤りか?)一町許有洞曰朝嗽。於本彌左岐 朝嗽洞 洞口自西通東。故嗽光先映此洞。俗曰胎内久具里。傳曰元禄九年八月。洞中鳴動五日。硫黄生煙火。沙石悉成火。直射緑碧池。池水為之沸騰渾濁云。其後猛風劈洞為兩。(括弧内は著者注)”(現代文訳:千歳谷(千歳谷は湯の谷川支流千才谷のことで、最上流部に千蛇ヶ池が位置する。金子の書では千蛇ヶ池とほぼ同じ意味で使われている。)の上の地は平坦な所で、石地藏六体が置かれている。俗にいう六道地藏である。六道地藏の事は小説譜に載せてある。ここより於本彌左岐を上がる。すすむこと一町ばかりのところ洞があり、朝嗽という。

##### 於本彌左岐 朝嗽洞

洞口は西から東へ通じる。そのため、朝日の光がまずこの洞に映る。俗に言う胎内久具里である。伝えるところによると、元禄九年(1696)八月に洞の中で五日間鳴動した。硫黄によって煙火が生じた。砂や石はことごとく火になり、緑碧池(翠ヶ池)を直射した。池の水はこのため沸騰、混濁したと云う。その後、はげしい風が洞を二つにひきさいた。)

##### ・『白山遊覧図記』巻二(地勢一)の記事

“朝嗽洞 安佐比乃保良 一名胎内久久利。在太汝半腹。



巖石嶮嶮爲堆。土人云。元禄九年八月洞中硫黄自焼。震動者五六日。遂劈裂。今徒存其名耳。”（現代文訳：  
 瞰洞 あさひのほら 一名胎内久久利という。大汝峰（太汝とあるが大汝の誤り）の中腹にある。岩石きわめて険しくつみ重なる。地元民が云うには、元禄九年八月に洞の中で硫黄が自焼し、震動すること五、六日。遂に引き裂いた。今はただ其の名があるのみ。）

朝瞰洞（『白嶽図解』では朝日ノ洞近くの洞穴）での硫黄の吹出（『白山史図解譜』では煙火を生じる、『白山総覧図記』では自焼）状況について、細部は別としても三書ともほぼ同じ内容である。『白嶽図解』や『白山史図解譜』では、その活動に伴って砂や石（硫黄も含まれていたか？）が翠ヶ池まで達したという。硫黄が吹き出た時期は、『白山史図解譜』と『白山総覧図記』では元禄九年（1696）八月としており、万治二年（1659）の白山の噴火から50年も経っていない時期である。

活動状況について三書でほぼ同じ内容であるが、朝瞰洞（朝日ノ洞）の位置については、三書や同じ書のなかでも必ずしも一致していない。御前峰にあったとするものと大汝峰にあったとするものがある。『白山史図解譜』では於本彌左岐（於本彌佐岐、於本美佐岐）に上がってから約1町のところ朝瞰洞があるとし、その後、於本彌左岐絶頂に達している。於本彌左岐絶頂は御前峰山頂をさす。『白山遊覧図記』巻二に、“於本美佐岐 後世轉作大御前。”（現代文訳：於本美佐岐は後世に転じて大御前（御前峰）となる。）と記されている。同書巻一の紀行文には千歳谷から御前峰頂上への記事として、“少上。途左右置石地藏尊像六軀。東北瞰五峰。聳峙如駢筍。神劔鬼削。可望而不可攀。此曰劍峰。復登。曰於本彌佐伎。半腹有朝瞰洞。曰東海旭光初上。即先射之。透迤捫援對遂極其頂。峰高聳周圍。與大汝相幅。二峰皓然對峙。此茲山之絶頂也。西南下十餘町。遂宿越前室戸。”（現代文訳：（千歳谷から）少し上り道の左右に石地藏尊像六体を置く。東北に五峰をながめる。高くそびえ筍を連ねるようである。神が切り鬼が削った。望むことはできるが登ることはできない。此を劍峰という。ふたたび登ると、いわゆる於本彌佐伎である。中腹に朝瞰洞がある。東海の旭の光がはじめて上がるという。すなわちはじめに光がここに差し込む。斜めになでるようになり、ついにその頂上を極める。峰（御前峰）は高く周囲にそびえる。大汝峰と相幅（?）。二つの峰は皓然對（?）高くそびえる。これがこの山の絶頂

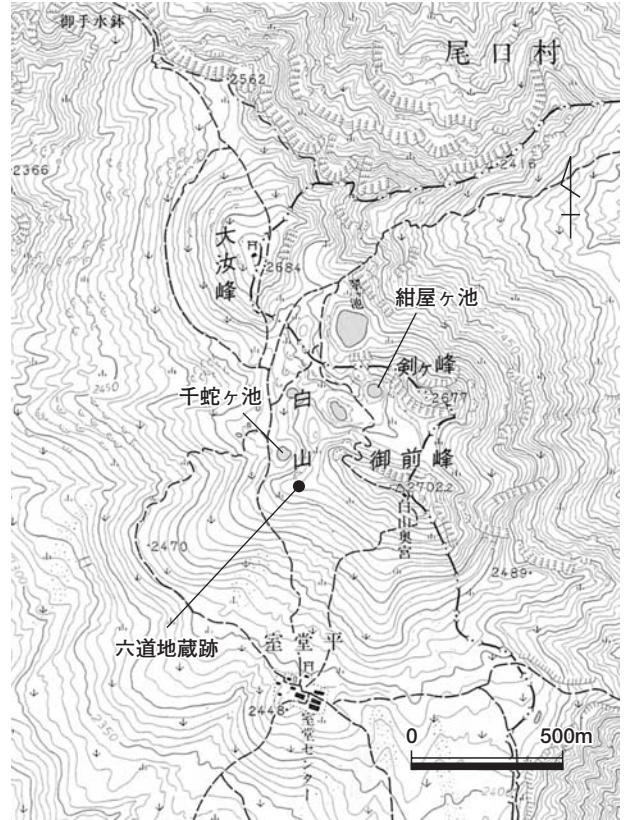


図1 白山山頂部の地形図

国土地理院 1:25,000地形図「白山」（平成9年9月1日発行）を使用。紺屋ヶ池、千蛇ヶ池、六道地藏跡の地名は新たに加えた。

（頂上）である。西南へ十余町下ると、ついに宿の越前室戸である。）と述べており、『白山史図解譜』とはほぼ同じ順路である。六道地藏（石地藏尊像六体の場所）は、千蛇ヶ池南南東約100mの稜線上に位置する（図1に六道地藏堂跡と記す）。当時の六道地藏から御前峰頂上までの正確なルートは不明であるが、朝瞰洞は六道地藏～御前峰頂上間でも頂上よりで、御前峰稜線上もしくは稜線近くであったと推定される。『白山史図解譜』の朝瞰洞の図（図2）には、山頂へ向かって左側が特に険しく崖のように描かれている。この崖が御前峰（写真1）の北側斜面に対応する可能性があり、それが正しければ、朝瞰洞は御前峰稜線上にあったことになる。

朝瞰洞の別名とされる“胎内クグリ（胎内久久利、胎内久久利）”について、『白山紀行』（文化十年（1813）に登山）には、“御本社（御前峰の社）より少下りて胎内くゞり・御判石・御寶藏。おたから藏は大きな岩を言うなり。又少下りて六道の地藏堂。（括弧内は著者注）”，『白山草木誌』（文政五年（1822）に登山）には、“御本社ヨリ峯通西北ニ下レ

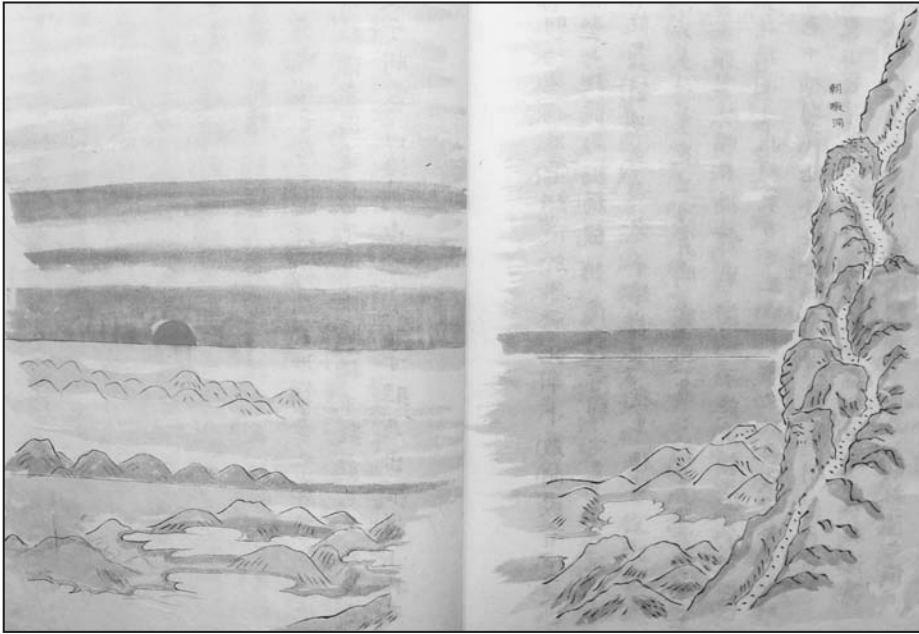


図2 『白山史図解譜』の“朝嗽洞”の図(金沢市立玉川図書館近世史料館所蔵)  
御前峰山頂へ向かう道は右に示されており、その途中(右上のあたり)に朝嗽洞がある。



写真1 大汝峰からの白山山頂部

大汝峰から撮影。右の峰が御前峰(2,702m)、左の峰が剣ヶ峰(2,677m)。手前の池は翠ヶ池、剣ヶ峰の裾にわずかに見える池は紺屋ヶ池。剣ヶ峰の方を向いた御前峰の北側斜面は崖のように険しい。翠ヶ池などの火口が分布するくぼ地を、かつて地獄谷と称していた。

ハ、胎内ク、リト云石アリ。”と記されている。御本社は御前峰の山頂部にあり、これらは朝嗽洞が御前峰にあったことを支持する。『白山全上記』(文政十三年(1830)に登山)や『続白山紀行』(天保四年(1833)に登山)にも、胎内クグリが御前峰にあると記している。『白山草木誌』の“峯通西北ニ下レハ”に従えば、御前峰稜線上に位置したことになる。『白山紀行』の「白山大畧図」(図3)には、御前峰頂上から室堂の方へ少し下ったところから六道

地蔵堂へ向かう途上に胎内クグリが図示されており、胎内クグリは御前峰南斜面にあったようにもみえる。

石川県ほか編(1951)や山路の会・石川郷土史学会編(1956)には、御前峰山頂の近くにある天柱石のすぐそばに、大きさは不明であるが、硫黄の塊が産出することが記されている。また、2007年には極微量であるが、御前峰稜線のほぼ中央あたりで、最大で1cmを越える硫黄の結晶がテフラ中に混じって存在すること

が確認されている(東野ほか, 2008)。御前峰で硫黄の噴気活動が起きたとすれば、これらの硫黄はこの元禄九年の活動によるものである可能性がある。

一方、上述したように『白山遊覧図記』巻一(紀行)には、朝嗽洞は御前峰にあると記されているが、同書巻二(地勢一)の「朝嗽洞」の記事では、大汝峰の中腹(半腹)にあるとしており、御前峰にあったとすることと明らかに異なる。『白山図解』では、伊勢ノ宮より少し上がったところに「朝日ノ洞」があり、その近くの洞穴で硫黄が吹き出していたと記されている。同書の記述順序を参考にすると、伊勢ノ宮は六道地蔵と御前峰頂上の間にあったと読み取れるが、『白山遊覧図記』巻二には、“伊勢宮 在盥漱處東。大汝峰趾。祀伊勢大神。”(現代文訳：伊勢宮 盥漱處の東にある。大汝峰のねもとである。伊勢大神を祀る。)と記されている。盥漱處(盥漱は手や顔を洗い口をすすぐ意味)は加賀室戸遺跡から少し大汝峰よりに進んだところにあることが『白山遊覧図記』巻一に記されており、御手水鉢(図1・図4)と考えられる。この伊勢宮(伊勢ノ宮)の位置が正しいとすれば、北から大汝峰山頂に登る道の途中に朝嗽洞があったことになり、『白山遊覧図記』巻二の「朝嗽洞」の記事とあう。『白山図解』には“大御前大汝(御前峰と大汝峰)ノ二臺絶頂ニ相對シテ高ク聳(ソビエ)タリ。加賀(北方の旧尾口村





図3 『白山紀行』の「白山大畧図」の一部  
(金沢市立玉川図書館近世史料館所蔵)

御本社（御前峰の社）や越南智（大汝峰）、サイノカワラ（さいの河原）、地獄谷など山頂部の代表的な施設や地名が記されている。胎内（胎内クグリ）は、御本社（御前峰の社）を少し下り六道（六道地藏堂）へ行く道の途中に位置する。大汝峰（越南智）の中腹に“北東有剣ノ山”と記されている。今回使用した『白山紀行』（『白山詣』に所収）の底本の末尾には、著者の小原が『白嶽図解』を読み、その梗概が記されており（日置，1933），左上の“北東有剣ノ山”の記述は『白嶽図解』を参考にしたのであろう。

の尾添）ヨリ上レハ山脚ニ伊勢ノ宮有リ。此ヨリ神祠（御前峰の神祠）マテ八町。道路皆砂礫ニテ草ナク石ハ燧石（スイセキ：ひうち石）ノ如クニテ至テ堅シ（括弧内は著者注）”の記述があり，この“山脚”は大汝峰の北側の登り口をさすことになる。『白嶽図解』には，「大汝」の項に，“古図ニ此臺（大汝峰の神祠）ノ後ロニ玉殿ノ窟ト云有リ。今知ル人ナシ。亦左様ノ所モナシ。若（モシクハ）朝嗽洞ヲ古ヘ玉殿ト云シヲ誤リシカ。然レトモ玉殿ト云コト舊記不見。猶可考。（括弧内は著者注）”と記してあり，朝嗽洞は大汝峰にあったことを示し，符合する。ただし，この“朝嗽洞”が“朝日ノ洞”と同じなのか，もしくは異なっていたのか不明である。

伊勢宮（伊勢ノ宮）については，上述したように，『白嶽図解』の記述順序からは六道地藏と御前峰頂上の間にあったと読み取れ，『白山史図解譜』でも，記述順序から同様に読み取れる。このように，伊勢宮の位置について，特定できないところがある。もしくは，伊勢宮が複数あったのかもしれない。

古文書に記された白山の噴火（東野，1989・1991）で，噴火もしくは何らかの異常が起きたことが記された場所は翠ヶ池・剣ヶ峰・剣ヶ峰南・御前峰・地獄谷（翠ヶ池などの火口が分布するくぼ地）で，大汝峰についての記述はない。大汝峰のK-Ar年代は3，4万年前（北原ほか，2000）で，新白山火山噴

出物のなかでは初期の年代である。これらのことは大汝峰が歴史時代には活動的でなかったことを示唆し，元禄九年に活動が起きた朝嗽洞（もしくはそのそば）が大汝峰にあったということに対して疑問を投げかける。

朝嗽洞の位置について断定はできないが，於本彌左岐の記述や他書の胎内クグリの記述，硫黄の産出や歴史時代の活動からは，御前峰と考えるのが最も妥当である。朝嗽洞（もし

くはそのそば）での活動は記述内容から比較的激しかったと推測される。何らかの痕跡が現地に残されている可能性がある。今後は現地調査で位置を確認すると共に，その活動状況を推定する必要がある。

「新版地学事典」によると，“噴火とは火口からマグマや火山ガスが比較的急激に放出された現象。”と記されている（荒牧，1996）。気象庁編（2005）は噴火の記録基準を，“噴火の規模については，大規模なものから小規模なものまで様々であるが，固形物が噴出場所から水平若しくは垂直距離概ね100～300mの範囲を越すものを噴火と記録する。”としている。朝嗽洞が御前峰にあったとすると，砂などが達したとされる翠ヶ池までの直線距離は500～600mで，噴火としてよいものかもしれないが，場所の確定や他の史料による傍証の検討も含めて，今後の課題である。

#### 釵峰（釵峯，劍峰）・地獄谷の硫黄活動

これについても，金子の三書に同様な内容の記事が記されている。

##### ・『白嶽図解』の記事

“釵峯 大汝（大汝峰）ノ北東ニ當テ見ユ。高クキツ立テ釵サキノ如キ者、高低五峯立リ。其色赤黒ク見ヘテ艸木（草木）生セス。巖（ガン）石山ニテ硫黄ヲ生ス。夏日炎暑ニ照ラサル、時ハ硫黄溶ケテ

流落ルト云。高サハ大汝ノ三ノ二ハカリニ見ユレハ、五町餘モ可有。大汝ト釵峯トノ間谷切レニテ水ナシ。東ノ山ノ根ヨリ水流出テ四五尺ハカリノ川トナル。是中ノ川ノ水源ナリ。此谷キレノ間釵峰ヲ繞(メグ)リテ地獄谷ト云。夏日硫黄ニ照付タル所ヘ俄ニ分龍雨(ブンリュウウノアメ;夕立)フリ懸レハ烟(ケムリ)立昇ルコト、恰(アタカ)モ黒雲ノ如ク臭氣鼻ヲ撲テ、人難堪(耐エ難シ)ト云。(括弧内は著者注)”

・『白山史図解譜』の記事

“(加賀室遺趾から)又四町有盥洗所。岩石方五六尺。上面坳窪常有水。其東北望釵<sup>ツルキノミネ</sup>峰。

釵峰

直立干大汝之東北。高低五峯。巖々直峭色赫黒。無艸木。自古無人至其上者。視之大汝。其高可得彼七分也。硫黄多。夏日炎赫所照。硫黄溶解。而流下於巖間云。大汝釵峯間。大谷作隔絶。其谷中無水。亦硫黄多。夏日濺驟雨煙如雲起於谷中。其色或黄。或黒。或白。惡臭撲鼻。人不能近之。又時生火焰。俗曰之地獄谷。(括弧内は著者注)”(現代文訳：(加賀室遺趾から)又四町で盥洗(カンセン;手足や器物などを洗う)所がある。五、六尺四方の岩石である。上面はくぼんだ水のたまりがあり常に水がある。その東北に釵<sup>ツルキノミネ</sup>峰を望む。

釵峰

大汝峰の東北に直立し、高低のある五つの峰である。岩石がまっすぐきりたち色は赤黒い。草木はない。古よりその上へ至った人はいない。大汝峰とくらべてみると、その高さはその七分であろう。硫黄が多い。夏の日に炎が赤く照らす。硫黄が溶解し、しかも岩の間に流れ下ると云う。大汝峰と釵峰のあいだ、大きな谷が隔てている。その谷の中に水は無く、硫黄も多い。夏の日にわか雨(驟雨)がそそぎ、雲のような濃い煙が谷中にたちあがる。その色或いは黄、或いは黒、或いは白になる。悪臭が鼻をつき、人はここに近づくことはできない。また、時に火炎を生じる。これが俗にいう地獄谷である。)

・『白山遊覧図記』卷二(地勢一)の記事

“釵峰 介牟乃美禰

在大汝東北。五峰連峙。巖巖屢屢。不可攀。高在大汝十之七。”(現代文訳：釵峰<sup>けむのみね</sup>大汝峰の東北に在る。五峰が連ねて高くそびえたつ。非常に高くけわしい山頂である。登ることができない。高さは大汝峰の十分の七である。)

“地獄谷

大汝釵峰。東西相對。其間邃然作谷。即地獄谷也。巖石砂礫其色赭黒。硫黄甚多。盛夏炎赫如燬。驟雨濺之。則濃煙卷天。其色爲黄。爲白。爲赤。爲紫。爲黒。隨風延漫。頃刻埋峰巒。其惡臭不可郷邇。按國花萬葉集。天文二十二年五月。白山自燒現地獄云者疑此也。然據寂乘記所載雲棲事。詳載小説部 則文和延文間。即有斯名。不始干天文也。”(現代文訳：地獄谷 大汝峰と釵峰は東西に相對し、その間は奥深くして谷を作る。即ち地獄谷である。岩石や砂や角のある石があり、その色は赤黒い。硫黄は甚だ多い。真夏には炎が赤く火のようである。にわか雨がこれにそそぐと、濃い煙が天を巻き、其の色は黄、白、赤、紫、黒と為し、風にたなびいて広がる。しばらくの間山の峰を埋めた。その悪臭郷(?)は近づくべきではない(?)。「國花萬葉集」を調べるに、天文二十二年(二十三年の誤り)五月、白山自燒して地獄現れると云っているが、このことは疑わしい。しかるに「寂乘記」によると雲棲(?)の事が記載されている(?)。詳細は小説部にある。すなわち文和(1352-1360)・延文(1356-1360)間に既にこの名が有り、天文がはじめてでない。)

ここで注意すべきことは、これらの記述をもとにすると、金子の釵峰(釵峯、釵峰)が現在国土地理院の地形図に示されている釵ヶ峰(図1・図4:御前峰北北東約350mに位置する峰で標高2,677m。本論文中の“釵ヶ峰”はこの峰をさす)をさしていないことである。大汝峰と釵峰との間にあるとされる地獄谷も、後述する『白山紀行』や『白山草木誌』など当時一般にいわれていた地獄谷(翠ヶ池など山頂火口群が存在するくぼ地)とも異なる。上記文書では、釵峰は大汝峰や盥洗所(上述した『白山遊覧図記』卷二の盥漱處と同じで、御手水鉢と考えられる)の北東に位置するとしている。しかしながら、釵ヶ峰は大汝峰や御手水鉢の南東に位置する(図1・図4)。高さは大汝峰の10分の7もしくは3分の2と記されているが、大汝峰と釵ヶ峰の標高はそれぞれ2,684mと2,677mで差は小さく、基準のとりかたによって異なるが、そのような表現はしないであろう。釵ヶ峰は険しいが、釵峰の特徴であるとされている五峰からは成り立っているとは思われない(写真1・2)。『白嶽図解』には、上記の記事に続いて“此釵峯ヲ大真先(御前峰)ト大汝トノ間ニカキタル図アリ。此ハアヤマリナリ。大山中ノ事ユヘ、山ノタゞズマイ見様ニテ方位ノ違フコトモアレトモ、大真先ノ間ヘハ當ラス。(括弧内は著者注)”と記し、





図4 白山山頂部～中ノ川上流の地形図

国土地理院 1：50,000地形図「白山」（平成14年8月1日発行）と「白川村」（昭和60年11月30日発行）を使用。中ノ川の地名を新たに加えた。

釵峯（釵峰）は剣ヶ峰とは異なると述べている。同書の図（図5）には、釵峯は月ノ輪ノワタリと大汝（大汝峰）の後口のほぼ中間に位置し、その両側の谷が地獄谷となっている。月ノ輪ノワタリは、積雪が遅くまで消えずその雪の形が三日月の形をなすことからその名があり、『白嶽図解』に示されている図には、四ツ塚から山頂部へ少し行ったあたりにある峰（七倉山？）の南側斜面のあたりを月ノ輪ノワタリとしている。この図と、御手水鉢や大汝峰からの方位からは、釵峯や地獄谷は中ノ川の最上流部に位置していたと考えるのが最も妥当である。『白嶽図解』で地獄谷を中の川（中ノ川）の水源であると記しており、このことと符合する。

現在の地名で中ノ川上流部は深く浸食され、地獄谷と仙人谷の間の稜線は険しい地形をなし（図4・写真3）、この稜線（火の御子峰の稜線）が金子の



写真2 御前峰からの剣ヶ峰

左に半分ほど見える池は紺屋ヶ池。白水滝溶岩のK-Ar年代値（北原，2000）から、剣ヶ峰は約2200年前頃に形成されたと考えられる。

描写する釵峰の様相に近い。火の御子峰はお手水鉢（盥洗所）のほぼ北東に、大汝峰のほぼ北北東に位置する。火の御子峰の稜線を釵峰とすると、図5の右の地獄谷は現在の地獄谷に、左の地獄谷は仙人谷に対応することになるが、両谷は大汝峰から東北東にのびる稜線に向かっており、両地獄谷が月ノ輪ノワタリ後口（七倉山？）～大汝峰間に向かっていて図5の描写とはあわない。両地獄谷と月ノ輪ノワタリ後口（七倉山？）～大汝峰との関係が図5の通りとすると、釵峰は現在の地獄谷左岸の稜線となる。当時の地形の位置関係の描写が細部について正確でない可能性があり、様相などからは火の御子峰の稜線が釵峰である可能性が高い。

上記の金子の記述は釵峰（釵峰）が中ノ川最上流部あたりにあったことを示すが、『白山総覧図記』巻一には現在の剣ヶ峰をさした記事もある。それは、前に朝暎洞の硫気活動のところで示した記事，“少上。途左右置石地藏尊像六軀。東北瞰五峰。聳峙如駢筍。神剽鬼削。可望而不可攀。此曰剣峰。復登。曰於本彌佐伎。”である。この剣峰は現在の剣ヶ峰をさすと考えられる。また、同書巻二の記述順序からは、大汝峰からの方位は別としても、剣峰や地獄谷が剣ヶ峰や山頂の地獄谷をさしているようにも読み取れる。「地獄谷」の項での“大汝剣峰。東西相對。”の表現は、方位は正確には両方ともあっていないが、大汝峰－剣ヶ峰のほうが、大汝峰－火の御子峰よりも距離的、及び方位的にはあっているようにも思えるかもしれない。その場合、“地獄谷”は山頂部の火口群が分布するくぼ地となる。『白山史図解譜』にも、御前峰から釵峰がみえることが記さ

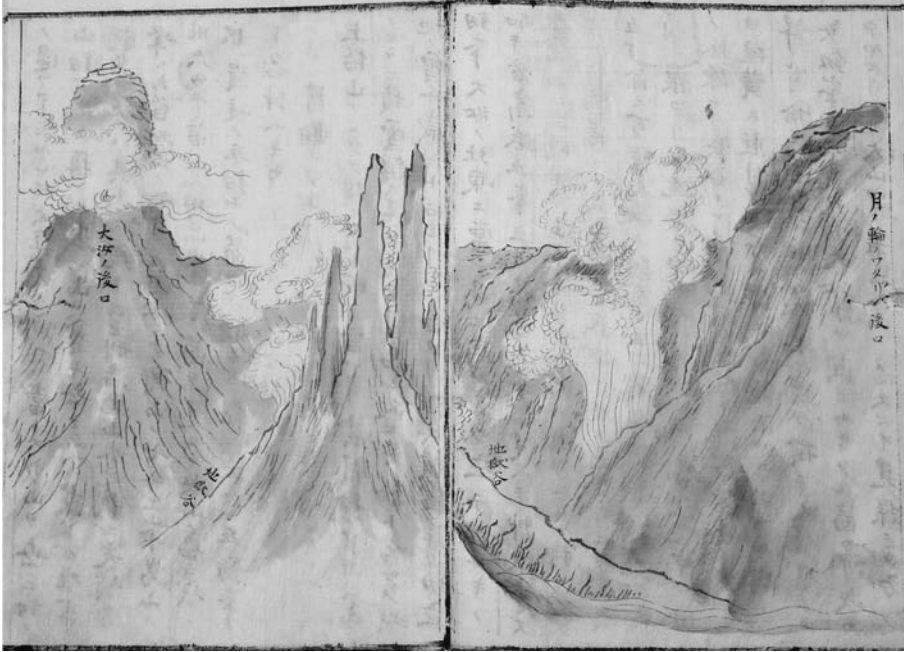


図5 『白嶽図解』の“釵峯”の図（石川県立図書館所蔵）

右端に“月ノ輪ノワタリ後口”，左端に“大汝後口”と記されている。真ん中の峰が“釵峯”で両端の沢に地獄谷と付されている。2頁にわかれていたものを、合わせて示した。



写真3 中ノ川上流の地獄谷と火の御子峰の稜線  
大汝峰中腹から撮影。

れているところがある。これらのことから、釵峰（劍峰）や地獄谷が朝暎洞と同様に、二箇所にあったことになる。どちらが釵峰の位置として正しいのか確定はできないが、金子が記した釵峰の特徴（高さや様相）や方位、釵峰を表した図（図5）などからは、釵峰が中ノ川の最上流部にあったとする方が説得力があると考えられる。金子は後年になり、従来より釵峰としていた峰の他に、当時一般に云われていた劍ヶ峰も釵峰と称していた、もしくは、御前峰からみた劍ヶ峰を、金子が従来考えていた釵峰と誤ったものかもしれないが、不明である。

“釵峰（劍峰）”や“地獄谷”は中ノ川最上流部

に位置していた可能性が高いが、そのあたりの地質や硫黄が溶けて流れ落ちる等の描写などからは、下記のような疑問も残る。中ノ川最上流域は濃飛流紋岩類の分布域で、新白山火山の噴火が起きた痕跡はこれまで確認されていない。さらに、釵峰が火の御子峰の稜線である可能性は高いが、硫黄が溶けて流れ落ちると表現されたような現象を、当時、登山道からはたして観察できたか疑問が残る。前述したように、朝暎洞や伊勢宮のように、書物間や同じ書でも位置について整合性がない場合がある。また、方位については、『白山史図解

譜』で緑碧池（翠ヶ池）が大汝峰の西南三町にあると記されており（翠ヶ池は大汝峰の南東に位置する）、方位についても信頼できないところがある。金子は三書を著すにあたり、多数の人や書物から情報を得ており、その情報源では釵峰や地獄谷が当時一般にいわれていた劍ヶ峰や山頂部の火口群が分布するくぼ地をさしていたのが、彼のいう釵峰や地獄谷で起きたと誤解したのかもしれない。

天文二十三年（1659）の噴火の史料のなかに、“四月朔日、当禪頂煙立登、拵之、五月廿八日山伏之実乗々（坊）永賢遣見之、劍山南焼上、大盤石吹上、正殿大床ヤネ打抜”（『白山宮荘巖講中記録』）（現代文訳：四月一日、禪頂（山頂）より煙が立ちのぼった。これを怪しく思い、五月（四月の誤りか）二十八日に山伏の実乗坊永賢を遣わしこれを検分させたところ、劍山（劍ヶ峰）の南方が焼け上がり大きな岩を吹き上げて、（白山奥宮）正殿の大きな床の間の屋根が打ち抜かれていた。）や、“卯月（四月）二日ヨリ白山御前釵山（御前峰・劍ヶ峰）焼出、地獄五色二涌上ルコト一丈余ナリ、院主（住職）道雅并宝光坊良松・西泉坊其外五月十五日ニ參詣仕候、前代未聞躰ナリ（括弧内は著者注）”（『長滝寺荘巖講執事帳』）などの記事があり、この時の噴火で劍ヶ峰が活動的であったことを示す。後述するように、『白山遊記』（明治二十一年（1884）に登山）には、



“剣ヶ峰で硫黄が少し出ている。“という簡単な記述がある。これらのことは、金子の書で記された“釵峰”や“地獄谷”での硫黄活動が、現在の山頂部で起きていた可能性があることを必ずしも否定しない。場所の確定は、今後の調査に委ねたい。

釵峰（剣峰）や地獄谷の記述からは、硫黄の産出が著しかったことが推察される。釵峰で硫黄が溶けて流れたと記されているが、硫黄の融解は通常夏の気温では起きるとは考えにくく、単に活発な噴気活動に伴う硫黄の晶出のことをさしているのかもしれない。地獄谷からの硫黄の噴気については、図5では月ノ輪ノワタリ後口斜面の地獄谷近くのあたりから活発に立ち上がっているようにも見える。地獄谷からの噴気が様々な色を呈したのは、太陽光によって虹を生じたのかもしれないし、沈積した硫黄の背景にある物質の影響の可能性もある。釵峰や地獄谷での活動は、時期は特定できないが、朝嗽洞での硫黄の吹出とは異なり比較的長い期間続いていたのだろう。

#### 『白山紀行』

この書は大聖寺藩士小原益が著した。文化十年（1813）七月に牛首村（白峰）から白山へ登山し、別山を経て牛首に下山している。この書には噴気活動に直接関係しないが、下記のような白山火山の地熱に関連する記事がある。

“是（大汝峰のさいの河原）より東の方へ下り、地獄谷とて色々可笑（オカシイ）名を付たる地多し。又岩穴もあり。上古此邊所々火氣ありて、草鞋を重ねはかざれば足を損ずる事有し由なれども、今は其事なし。此東に剣の山（剣ヶ峰）とて岩山間近くあるよしなれ共、雲深き故見えず。又飛驒の白河原とて大なる川原見ゆる由なれども、是も同く霧に遮られて見えず。地獄谷より御幸石といふ所へ出で、御本社の峯の腰を回りに復もとの御前坂に出で、室堂に歸りぬ。（括弧内は著者注）”

“さいの河原”は大汝峰山頂の平らなところをさす（図3）。小原は南の方から大汝峰へ登り、その後、大汝峰山頂のさいの河原から東方へ下り地獄谷にいたる。『白山紀行』の“地獄谷”は上述の金子の中ノ川上流の“地獄谷”とは異なる。『白山紀行』では、さいの河原から東の方へ下りたところを地獄谷としており、金沢市立玉川図書館近世資料館蔵の『白山紀行』（写本）の図には、御本社（御前峰）と越南智（大汝峰）の間の谷間が地獄谷と図示されている（図3）。翠ヶ池などの火口群が分布するくぼ

地がそれにあたる。『白山紀行』とはほぼ同じ時期に著された、『白山全上記』（文政十三年（1830）に登山）や『白山道之栞』（天保二年（1831）に登山）、『続白山紀行』（天保四年（1833）に登山）などには、翠ヶ池など山頂の火口湖群の周辺を歩くのを地獄巡り（地獄廻り）といい、当時この場所を地獄谷と呼称するのは一般的だったと思われる。上古が何時頃をさすのかははっきりしないが、歴史時代では16世紀中頃から17世紀の中頃のほぼ100年の間に噴火の記録が多く残され活動期と考えられおり（東野、1989・1991）、この頃かもしくはそれからそれ程経っていない頃をさしているのかもしれない。

#### 『白山草木誌』

この書は紀伊藩の畔田伴存（号「翠山」）（1792－1859）が、文政年間（1818－1830）に著した地誌で、上・下の二冊からなる。下は「越前國福井ヨリ白山エノ道ノ記」と題した白山の登山紀行で、『白山記』ともいう。この書には10を越える図があり、そのうち半分ぐらいが山頂部の様相を描いたものである。登山したのは文政五年（1822）である（上野、1991）。上はいくつかの部に分けられ、ほとんどが植物の記述に占められているが、石部に「硫黄」、土部に「硫黄土」のことが述べられている。また、「越前國福井ヨリ白山エノ道ノ記」の山頂部周辺のところには、硫黄の噴気や産出について記したところがある。

#### ・上の「石部」の記事

“硫黄 天嶺社ノ邊、石ニ雜（マジ）リアリ。小塊ナルモノ多シ。淡黄色也。（括弧内は著者注）”

この記事は硫黄による噴気を表したものではないが、噴気活動を考える際の参考になると考えられるので記した。天嶺社は御前峰、大汝峰、別山のいずれかの社をさすと考えられる。この「石部」の後の「土部」の記事で、畔田は“大汝社”の語句を使用している。また、別山は手取層群の分布地域で、硫黄の産出は普通には考えにくい。これらのことから、天嶺社は御前峰の社をさしていると考えられる。前述したように、御前峰から硫黄の産出が報告されており、御前峰山稜には比較的広い範囲にわたって硫黄の結晶が分布していることを示唆する。

#### ・上の「土部」の記事

“硫黄土 千蛇池（千蛇ヶ池）ヨリ大汝社（大汝峰の社）ニ至ル谷ニアリ。谷水少シ流レル処ニ白色微ニ青ヲ帯タル密泥アリ。其氣硫黄ニ微シク相似タリ。（括弧内は著者注）”。

青みをおびた白色の泥の臭いが硫黄に似ているということで、必ずしも硫黄といていないが、参考になる記事である。記述内容から、下記の大汝峰の下にあるとされる湯ノ花と同じ事をさしていると考えられる。

・「越前國福井ヨリ白山エの道ノ記」の記事

2箇所以下に示す硫黄の噴気に関する記事が見られる。

“此池（千蛇ヶ池）ヲ過テ少シ山ニ登レハ、フコウ院地獄（翠ヶ池）トイフ池右ニミュ。此池ニハ水アリ。雪ト水トノ堺ハ誠ニ碧色ヲ成テ、スサマシク藍ノ色、刀ノ地ハタノ研澄セルカコトシ。紺屋油屋ノ地獄（紺屋ヶ池と油ヶ池）モ水ノ際ニ雪ノ落下リタルカ藍ノ如シ。（中略：フコウイン地獄（怕寒地獄）の俗説を説明）此辺の地凡テ硫黄ノ氣アリ。硫黄モ少シク出ル。（括弧内は著者注）”

“奥宮（大汝峰の社）ノ下采女ノ社ノ前ヨリ左ニ山ヲ下レハ、谷合ヨリ湯ノ花流レ出ル所アリ。其水泥ノ如ク白ク、硫黄ノ氣アリ。夫ヨリ怕寒地獄（翠ヶ池）ヲ右ニ見テ行ハ、千蛇カ池ニイタル。（括弧内は著者注）”

前の記事で、当時、千蛇ヶ池から翠ヶ池への道がどこにあったか不明であるが、翠ヶ池や紺屋ヶ池、油ヶ池の周辺で硫黄の臭いがしていたことを示している。後の記事は、大汝峰から采女の社を経たところの谷合に湯ノ花があり硫黄の臭いがしていたということであるが、位置は不明である。

『白山調査記』

古川（1991）によると、この書は当時の太政官通達に従って行った地誌編輯の一つで、明治十七年（1884）夏実地測量を行い、政府に送った調査結果である。内容は下記の通りである。

“以上三峯（御前峰・大汝峰・剣ヶ峰）鼎足（テイソク；三つが向かい合う）ヲ爲シ其ノ際少シク硫黄ヲ出ス、峯総ベテ石ヨリ成リ上層砂礫ヲ戴ク故ニ草木生セズ、劔峯（剣ヶ峰）ハ天文申峯南ニ火口ヲ開キ石ヲ飛ス、以後漸々峯崩レ形ヲ變ズト云フ、”（括弧内は著者注）

“少シク硫黄ヲ出ス”は硫黄臭のガスのことをさしていると考えられるが、硫黄結晶などの固形物をさしている可能性もある。御前峰・大汝峰・剣ヶ峰の“際”の位置は不明である。

『白山遊記』

明治二十一年（1884）に白峰から白山へ登山した紀行文である。登山の記事は多くはないが、白山に

関する古来の文学など、白山について広く紹介している。簡単であるが、剣ヶ峰の硫黄について記したところがある。

“劔峰 都留義乃美綱 者三峰屹立。嶽峯不可攀。巖石成山。上層戴砂礫。眞高八千三百九十九尺強。而草木不生。硫黄少出。”（現代文訳：劔峰（剣ヶ峰）つるぎのみね は三つの峰がそびえ立つ。高くそびえ登ることはできない。上のほうに砂礫が重なっている。正しい高さは八千三百九十九尺強である。しかも草木は生えていない。硫黄が少し出ている。）

劔ヶ峰で硫黄が少し出ていると記しており、『白山調査記』と同様に詳細は不明であるが、遠望からの観察であり、噴気である可能性が高い。

『石川県天然記念物調査報告 第三輯（白山）』

『石川県天然記念物調査報告』は、石川県内における天然記念物の保存を目的として行った実地調査の報告書である。実地調査は大正十三年（1924）から昭和十年（1935）に行われ、地域もしくは項目別にまとめられている。報告書は九輯発行されている。第三輯が白山地域を対象としたもので、大正十五年（1926）に実施調査がなされ、昭和二年（1927）に発行された（石川県編、1927）。内容は地形・地質、植物、動物、気象など幅広い分野を含んでおり、その中の白山火山を記したところに、次のような文書がある。

“白山噴火ハ由來屢々（シバシバ）繰リ返サレタルモノニシテ御前峯ト、奥ノ院（大汝峰）トノ間ニハ小噴火口又ハ硫氣洞の趾ト認メラル、所尠カラズ。紺屋池・鍛冶屋地獄・油ヶ池等ノ小池ハ即チコレ等ノ窪所ニ水ノ潑溜（チヨリユウ；水が溜まる）セシ者ナリ。（中略）現今猶火山ノ東側劔ヶ池ノ下方ニハ硫氣洞アリ。噴勢猛烈ニシテ附近ノ岩石ヲ霉爛（バイラン；熱で色が変わりただれくさる）スルコト甚ダシク、且ツ白山火山ノ東側面ハ一般ニ硫氣洞ノ霉爛作用ヲ受ケテ赭禿ヲナセル所甚ダ多ク、タメニ此ノ地方ノ細溪ヲ合シテ東流スル大白川（飛驒）ハ盛ニ泥土ヲ下流地方ニ運ビ、（「飛驒」以外の括弧内は著者注）”。

硫氣洞はその字義から硫氣孔をさしていると考えられ、翠ヶ池下方の硫氣洞は、地図に示されている（図6）。現在の地形図のように正確ではないが、この位置は大白川支流小白水谷の最上流部と推定される。ガスの噴きで勢いが激しかったようである。御前峰と大汝峰の間にも、硫氣洞のあとが少なからず存在したということであるが、位置については地



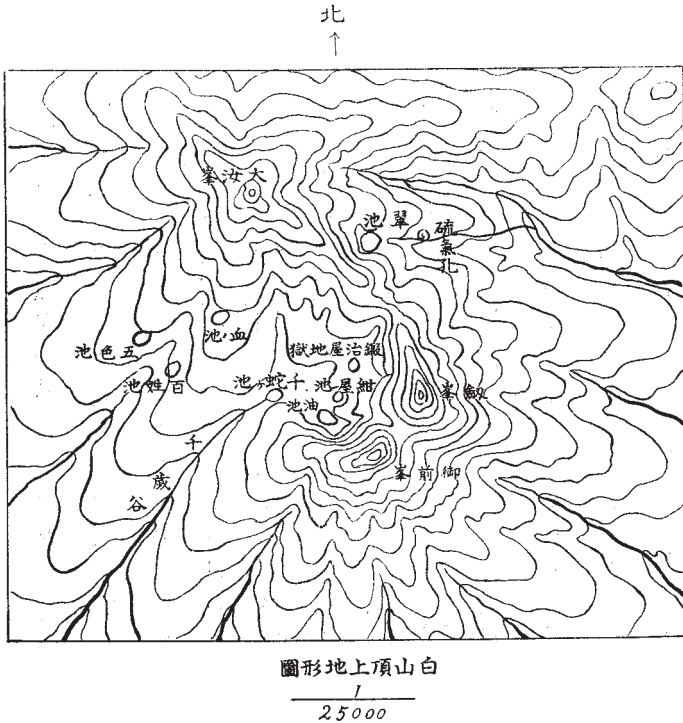


図6 『石川縣天然記念物調査報告書 第三集 (白山)』  
(石川縣編, 1927) に記された山頂部の地形図

翠ヶ池 (翠池) や血ノ池などの池や、小白水谷最上流部あたりの硫黄孔などが記されている。

図には示されていない。

### 歴史時代の硫黄活動

調査した史料のなかで、数は少ないが、硫黄活動のことを示した記事がみられた。そのなかで、朝敵洞 (もしくはそのそばの洞穴) での硫黄の吹出 (元禄九年 (1696)) や、釵峰・地獄谷における硫黄の産出状況は、記された記事のなかでは比較的活発な活動である。元禄九年の後の山頂部における硫黄については、『白山草木志』や『白山調査記』、『白山遊記』、『石川縣天然記念物調査報告 第三輯 (白山)』に、参考となるものも含めて記されている。その活動は顕著なものではないが、少なくとも大正末期頃まで、硫黄活動が山頂部で起きていたことがこれらの史料から知ることができる。

場所については、文書から確定できないものも多いが、地下からの火山ガスの上昇経路などを推定する上で、場所の確定は必要なことである。元禄九年 (1696) の活動は比較的激しいもので、野外にもその痕跡が残されている可能性がある。野外調査などをもとに、場所の確定や活動様子などの検討を行う必要がある。また、傍証となる史料の調査も必要で

ある。硫黄が溶けて流れたと記された“釵峰 (釵峰) については、釵ヶ峰である可能性も否定できないが、中ノ川上流域であれば、今まで知られていない場所での白山の活動である。今後場所の確定を行う必要がある。

昭和以降については、今回調査は行わなかった。山頂部ではないが、昭和十年 (1935) の冬には、山頂の南西約 2 km に位置する湯の谷川支流の千才谷にかかっている千切滝付近で、小規模な噴気孔が出現したことがある (東野・山崎, 1988)。当時、大噴火の前兆かということで人々を不安がらせたが、噴気孔はほどなく消滅しことなきを得た。この噴気で亜硫酸ガスの臭いがしたという記事があり、硫黄孔であったと推定されている。

### 適 要

18世紀後半から大正末にかけての登山をもとに著された白山の地誌や紀行文などを中心に調査した結果、『白嶽図解』・『白山史図解譜』・『白山遊覧図記』・『白山草木志』・『白山調査記』・『白山遊記』・『石川縣天然記念物調査報告 第三輯 (白山)』に硫黄活動に関連、もしくはその参考となる記事を確認した。これらの記事から、白山は最も新しい万治二年 (1659) の噴火以降、少なくとも大正末期あたりまで、山頂部で硫黄活動が起きていたことが示される。ただし、場所については、文書内容から確定することができないものが多い。特に金子有斐が著した『白嶽図解』・『白山史図解譜』・『白山遊覧図記』には、白山の硫黄活動に関して比較的詳細で重要な事柄が述べられているが、場所が確定できず、今後、現地調査での確認や他史料の調査などを加えて、その内容をより明らかにしていく必要がある。

### 謝 辞

石川県立図書館史料編さん室の室山孝氏は、史料の解釈や表記方法などについてご教示頂いた。石川県立白山麓民俗資料館の山口一男氏は、白山山頂部の地名について教えて頂く共に、議論していただいた。日本工営 (株) の田島靖久氏は火山について常日頃よりご議論頂いており、今回噴気活動についてご教示頂いた。白山市教育委員会歴史遺産資料室の

小阪大氏は、史料収集に際してお世話になり、白山山頂部の地名についてご教示頂いた。佐川貴久氏は史料の収集に協力頂いた。本報告の草稿を室山孝、山口一男、田島靖久、小阪大、守屋以智雄の各氏に読んでご意見をいただき、内容の改善に役立った。以上の方々に謝意を表す。ただし、本報告に誤りがあるとすれば、それは全て著者の責任である。

#### 文 献

- 荒牧重雄 (1996) 噴火. 新版地学事典, 1167, 平凡社.
- 古川脩 (1991) 『白山調査記』あとがき. 白山調査記・白山行 (古川脩編輯), 39-43, 山路書房.
- 白山市教育委員会編 (2009) 白山山頂遺跡関連文献・絵図調査報告書. 57p.
- 日置謙 (1933) 白山詣解説. 白山詣, 171-179, 國幣中社白山比咩神社.
- 東野外志男 (1989) 白山火山の歴史時代の活動に関連ある史料. 石川県白山自然保護センター研究報告, 16, 1-8.
- 東野外志男 (1991) 白山火山の歴史時代の活動. 白山火山噴火活動調査報告書, 93-107, 石川県白山自然保護センター.
- 東野外志男・遠藤徳孝・村中克弘 (2008) 白山山頂部の御前峰稜線南斜面の形成されたガリー. 石川県白山自然保護センター研究報告, 35, 1-16.
- 東野外志男・山崎正男 (1988) 1935年白山の千仞滝に出現した“噴気孔”について. 石川県白山自然保護センター研究報告, 15, 1-7.
- 石川県編 (1937) 石川県天然記念物調査報告 第三輯 (白山). 石川県, 264p.
- 石川県・福井県・岐阜県・富山県編 (1951) 白山連峰. 74p.
- 鮎野義男 (2001) 石川県地質誌・補遺. 石川県, 194p.
- 気象庁編 (2003) 火山噴火予知連絡会による活火山の選定及び火山活動による分類 (ランク分け) について (報道発表資料). <http://www.jma.go.jp/jma/press/0301/21a/yochiren.pdf>.
- 気象庁編 (2005) 噴火の記録基準について. [http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/STOCK/monthly\\_v-act\\_doc/fukuoka/05m04/500\\_05m04memo.pdf](http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/fukuoka/05m04/500_05m04memo.pdf).
- 北原哲郎・堀伸三郎・小川義厚・前川秀和・石田孝司 (2000) 新白山火山の層序区分——年代測定結果による検討. 日本火山学会2000年秋季大会講演要旨, 153.
- 大森房吉 (1918) 日本噴火誌上編. 震災豫防調査會, 236 p. [復刻版, 1973, 稔書房].
- 玉井敬泉 (1957) 白山の歴史. 石川県, 70p.
- 山路の会・石川郷土史学会編 (1956) 郷土シリーズ 国定公園白山. 石川県図書館協会, 156p.
- 上野益三 (1991) 博物学者列伝. 八坂書房, 412p.
- 和田博夫・伊藤潔・大見士朗・平尾憲雄・平松良浩・中山和正 (2006) 白山火山付近の顕著な群発地震活動. 京都大学防災研究所年報. 49, 289-295.