

研究紀要 35

2017

公益財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団

神道集説話からみた榛名二ツ岳渋川・ 伊香保テフラの噴火とその災害

矢口裕之

(公財)群馬県埋蔵文化財調査事業団

はじめに

1. 渋川テフラと伊香保テフラの噴火
2. 神道集と噴火
3. 伊香保大明神の事

4. 那波八郎大明神の事

5. 伝承と遺跡からみた噴火と災害
- おわりに

—— 要 旨 ——

古墳時代の5世紀末から6世紀前半に榛名火山二ツ岳から噴出した渋川テフラと伊香保テフラは、降下火山灰と軽石、軽石流堆積物や火砕サージ堆積物、ラハールが山麓や利根川の流域に大規模な災害をもたらした。榛名火山の周辺では中筋遺跡、黒井峯遺跡、金井東裏遺跡などで被災した古代集落、周辺の各地からはテフラで埋没した水田や畠、放牧地が発掘された。

しかし、古墳時代に起きたこれらの噴火は文字による記録に残されることはなく、その詳細は考古学と火山地質学によって遺跡の発掘調査から明らかにされてきた。

『神道集』は室町時代の14世紀中頃に成立した説話集で、群馬県内の物語が多く収録されている。また、『神道集』は唱道を母胎としながら成長した文学で、口承によって伝えられた時代が長期にわたり、赤城信仰の上州唱道団によって編集され、京都の安居院に修訂を求めて編纂された可能性が指摘される。

『神道集』の伊香保大明神の事には二ツ岳の噴火が伝えられ、那波八郎大明神の事には、山麓と利根川を舞台にした災害の物語が織り込まれている。これらを読み解くと古墳時代の噴火災害は古代の上野国に語り継がれ、中世になって説話に再構成された可能性が窺える。

災害の伝承と発掘された遺跡から、新たな古墳時代の噴火と災害の姿を明らかにした。

キーワード

対象時代 古墳時代

対象地域 群馬県中央

研究対象 神道集 災害伝承 火山灰考古学

はじめに

群馬県中央に位置する榛名火山は5万年前に八崎テフラが噴出し、山麓に軽石流堆積物と山頂に榛名カルデラを形成した。3.7万年前には三原田テフラが噴出し、軽石流堆積物と榛名富士溶岩ドームを形成した。その後、更新世末にかけて、2.05万年前に相馬山溶岩ドーム、1.37万年前に水沢山溶岩ドームを形成した(矢口2011)。

古墳時代の5世紀後半には有馬テフラ、5世紀末に渋川テフラ、6世紀前半には伊香保テフラが噴出し、その噴火口には二ツ岳溶岩ドームが形成された(写真1)。

渋川テフラと伊香保テフラは、降下火山灰や軽石、軽石流堆積物や火砕サージ堆積物からなり、噴火後にラハールが発生した。これらの噴出物は榛名火山北東～南東山麓、利根川の流域に達して、河川沿いに大規模な土砂災害をもたらした。

榛名火山の周辺では中筋遺跡、黒井峯遺跡で埋没建物が検出され、金井東裏遺跡では噴火で被災した古墳人や噴火の最中に残された足跡が検出された。

古墳時代に起きたこれらの噴火は、若干の休止期を挟んで噴火を繰り返したが、文字による記録には残されなかった。噴火の年代と推移、噴火の季節は、考古学と火山地質学による研究によって遺跡の発掘調査から明らかにされてきた。

1. 渋川テフラと伊香保テフラの噴火

(1) 層序に関する研究

群馬県の中央に位置する榛名火山は第四紀の大型複合成層火山である。榛名火山の成り立ちは複数の研究により明らかにされた(大島1972, 早田1989, 2000, 下司他2012)。榛名火山の発達史は、第1期の主成層火山の形成期、第2期の主成層火山体の爆発的崩壊・再構築期、第3期の側噴火期、第4期の火砕流噴出・カルデラ期、第5期の溶岩円頂丘期に区分される(大島1986)。

榛名火山の研究は、明治28年に震災予防調査会の岩崎重三により行われ、明治29年に報告されたものに遡る。榛名火山の成り立ちは輝石富士岩を噴出した第一期、英



写真1 上空から見た榛名山頂

- 1 榛名湖 2 榛名富士 3 二ツ岳 4 相馬山 5 水沢山 6 伊香保温泉 7 水沢寺

閃輝富士岩の寄生火山の第二期、閃輝富士岩の寄生火山の第三期に区分された(岩崎1896)。岩崎は相馬山の山腹に開いた火口を二ツヶ嶽火口と呼び、閃輝富士岩を噴出して二ツヶ岳を形成したと考えた。また、爆裂により噴出した浮石が伊香保周辺に分布することを明らかにし、これを浮石層と呼んだ。

初めて遺跡で二ツヶ岳の浮石を認めたのは岩沢正作である。岩沢は昭和3年に滝沢遺跡が榛名山の二ツヶ岳から噴出した浮石層に覆われていることを報告し、二ツヶ岳の活動は先史時代の終頃と推定した(岩沢1928a)。また、同年に県内には二ツヶ岳の浮石質火山層に覆われた遺跡は複数あることを明らかにした(岩沢1928b)。二ツヶ岳の噴出物が発掘調査で検出され、記録に残されたのは昭和4年に行われた上芝古墳と八幡塚古墳の発掘である。上芝古墳では未詳の火山噴出物が洪水などの作用で堆積し、埴輪を覆って検出された(岩沢他1932)。

種子田定勝は二ツヶ岳の軽石に含まれる紫蘇輝石について述べ、軽石の地層名を命名した。二ツヶ岳から噴出した軽石は、相馬山の北に接する爆裂火口から噴出し、溶岩円頂丘を形成した。軽石は二ツヶ嶽浮石層と呼び、火口周辺の湯平から見晴台では20mの層厚に達するとした(種子田1941, 1946)。

榛名火山の北東麓に分布する火砕流堆積物は、新井房夫によって沼尾川Pyroclastic flow depositと呼ばれた。これは間に挟まれる二ツヶ岳浮石層を境に新旧に分けられ、浮石層の直下に若干の火山活動の休止期を示す薄い黒土を認めた。また、浮石層と新期のPyroclastic flow depositは常に移行関係にあることから浮石層に引き続く火砕流堆積物の噴出を認め、二ツヶ岳浮石層は二ツヶ岳の形成前に同位置の噴火口から噴出し、榛名火山北東の黒土を覆って分布することを明らかにした(新井1962)。

二ツヶ岳の軽石層の下から、赤城村宮田で水田、子持村中郷で畑の畝跡と祭祀遺構、赤城村津久田や子持村中郷では軽石に埋没した住居跡が検出された(尾崎1971a)。また、尾崎(1971b)は県内の火山から噴出した浮石層をA～E層に区分し、榛名山のものは榛名二ツヶ岳から噴出した浮石層(B層)と呼んだ。新井(1971)は前橋台地周辺の黒土中の重鉱物組成を明らかにし、黒土に挟在する含軽石火山灰を伊香保から渋川に分布する二ツヶ岳軽石に対比した。山本(1971)は群馬県内の黒土中に5層の軽石層を認め、二ツヶ岳の噴出物を第4層とした。また、箕郷町の金敷平F号古墳や上芝古墳で検出した火山噴出物を二ツヶ岳の新期軽石流と考えた。

森山昭雄は、二ツヶ岳の活動と軽石流の堆積地形について明らかにし、新井(1962)の沼尾川Pyroclastic flow depositと二ツヶ岳浮石層を再定義した。二ツヶ岳の噴出物は下位より二ツヶ岳第1軽石流(FPF-1)、二ツヶ岳降下軽石層(FP)、二ツヶ岳第2軽石流(FPF-2)、二ツヶ岳熔岩円頂丘(F

LD)に区分した(森山1971)。山本(1975)は前橋周辺の黒土の軽石層について明らかにし、二ツヶ岳の噴出物を二ツヶ岳軽石層及び旧期、新期の軽石流堆積物と呼んだ。また、箕郷町の金敷平F号古墳や上芝古墳から検出された火山噴出物についても詳しく触れ、二ツヶ岳の新期軽石流に比定した。相沢(1976)は二ツヶ岳第一軽石流に伴う降下火山灰、降下軽石であるFP'について新井の見解を紹介し、分布や年代について言及した。

『考古学ジャーナル』の特集号に県内の縄文時代以降の指標テフラ層についてまとめ、県内遺跡の黒土中の火山灰層序について総括的な見解を示したのは新井房夫である。二ツヶ岳の噴出物は下位より二ツヶ岳降下火山灰層(FA)・二ツヶ岳第1軽石流堆積物(FPF-1)、二ツヶ岳降下軽石層(FP)、二ツヶ岳第2軽石流堆積物(FPF-2)とし二ツヶ岳円頂丘の成立に至るとした。また、二ツヶ岳降下火山灰の噴出にはじまり、二ツヶ岳円頂丘の成立に至るまでの期間を二ツヶ岳形成期と呼んだ(新井1979)。

町田ほか(1984)は二ツヶ岳の形成期には二ツヶ岳円頂丘の成立に先行した複数の噴出物を榛名二ツヶ岳テフラ群とし、下位より榛名一有馬火山灰(AA)、二ツヶ岳火山灰(FA)、二ツヶ岳軽石(FP)に区分した。またこれらのテフラはFPとFAが二ツヶ岳の位置を噴火口として、AAも同様の給源である可能性を指摘した。老川ほか(1985)は二ツヶ岳降下軽石の層序を明らかにし、軽石の分布や粒度、構成物などから降下軽石の運搬堆積様式を明らかにした。1980年代中頃までの二ツヶ岳のテフラの層序学的研究は主に地形面を形成した軽石流堆積物と地形面の被覆層である降下火山灰について行われた。

早田勉は榛名東麓に分布する地形面を被覆した降下物と火砕流堆積物を細分し、噴火の推移を詳細に復元した噴火史を示した。この研究では二ツヶ岳火山灰(FA)に関連するテフラを総称して榛名一渋川テフラ層(Hr-S)と呼び、12のテフラ・メンバー(S1～S12)に細分した。二ツヶ岳降下軽石(FP)は榛名一伊香保テフラ層(Hr-I)と呼び、14のテフラ・メンバー(I1～I14)に細分した。また、テフラの噴出後に発生した洪水堆積物は渋川テフラのそれがS洪水堆積物、伊香保テフラのそれをI洪水堆積物と呼んだ(早田1989)。

早田(1993)は榛名一渋川テフラを榛名二ツヶ岳渋川テフラ(Hr-FA)と呼び、12のテフラ・メンバーを15(S1～S15)に再区分した。これらの噴火は榛名二ツヶ岳渋川テフラの噴火と呼んだ。また榛名一伊香保テフラを榛名二ツヶ岳伊香保テフラ(Hr-FP)と呼び、14のテフラ・メンバーを36(I1～I36)に再区分し、これらの噴火を榛名二ツヶ岳伊香保テフラの噴火と呼んだ。Soda(1996)は榛名二ツヶ岳伊香保テフラのテフラ・メンバーを19(I1～I19)に再々区分した。早田(2006)はSoda(1996)の層序区分を踏襲し、詳しい噴火推移を明らかにした。

早川ほか(2008)は二ツ岳の噴出物をもたらした噴火を渋川噴火と伊香保噴火と呼び、噴火の推移を明らかにした。下司ほか(2012)は渋川テフラの噴火を榛名二ツ岳渋川噴火と呼び、その噴出物を火砕流と降下テフラに分けて榛名二ツ岳渋川火砕流堆積物と榛名二ツ岳渋川テフラに区分した。また伊香保テフラの噴火を榛名二ツ岳伊香保噴火と呼び、降下テフラと火砕流を分け、榛名二ツ岳伊香保降下テフラ、榛名二ツ岳伊香保火砕流堆積物及び二ツ岳溶岩に区分した。坂口(2014)は、渋川テフラの噴火に伴う火山泥流をFA泥流堆積物、伊香保テフラに伴う火山泥流をFP泥流堆積物と呼んだ。

(2)テフラの年代

尾崎(1961)は、二ツ岳の軽石に覆われた有瀬Ⅰ号古墳他について報告し、前後の考古資料から軽石の年代を西暦600年前後と考えた。また、尾崎(1966 a)は二ツ岳の軽石前後の古墳の年代や浮石質紡錘状角閃石安山岩の分布と石室への利用を明らかにし、考古学的な年代観から二ツ岳の爆裂を7世紀初頭とした。

新井(1979)は、尾崎(1966)のFPの年代観とFPとFAに挟在する尾瀬ヶ原の泥炭層から、その堆積速度をもとにFAの年代を6世紀中頃～末と推定した。

石川ほか(1979)は榛名山二ツ岳FA層の土器型式は鬼高Ⅰ式土器の範疇に入り、その年代は6世紀前半、榛名山二ツ岳FP層は鬼高Ⅱ式土器への過渡期的様相の範疇にあり、その考古学的な年代を6世紀第3四半期と考えた。

能登(1983)は、テフラの上下から出土する土器の年代観を根拠に榛名山二ツ岳FA層の土器型式は鬼高Ⅰ式土器の範疇に入り、6世紀前葉ないし5世紀末と考えた。また、榛名山二ツ岳FP層は上下から出土する土器が鬼高Ⅱ式土器であることから6世紀中葉と考えた。

右島(1983)はFA層の降下期を須恵器のTK47型式とMT15型式の間に想定し、須恵器の年代観から5世紀末から6世紀初頭と捉えた。

坂口(1986)は、FAの降下期を須恵器のMT15型式段階に比定し、FPはMT-15型式とTK-43型式の中間に位置するTK-10型式の段階と考えた。このことからFAの降下年代は6世紀第1四半期とし、FPの降下年代は6世紀第3四半期に比定し、FPについては6世紀第2四半期まで遡る可能性を指摘した。能登(1989)はFAとFPの年代について坂口(1986)を支持した。

坂口(1993)は群馬県の土器の暦年代を5世紀の第3四半期から6世紀の第4四半期までⅠ～Ⅵに区分し、FAの年代をⅢ段階、FPの年代をⅣ段階に位置づけ、FAの降下年代を6世紀第1四半期、FPの降下年代を6世紀第2四半期とした。坂本(1996)は埼玉古墳群と須恵器の年代観からFAの年代はMT15型式の初頭と推定し、西暦520～525年、FPの年代を560年前後と考えた。

中村ほか(2008)は、渋川テフラの火砕流堆積物中の炭

化木から放射性炭素年代測定を行いウイグルマッチング法によって本テフラの1σの暦年代範囲を西暦489～498年とした。藤野(2009)は渋川テフラが暦年代で5世紀末と想定された場合、5世紀末から7世紀の須恵器型式の暦年代を検討した。

下司ほか(2011)は榛名山二ツ岳渋川火砕流中の炭化物の放射性炭素年代測定を行い、渋川テフラの1σの較正年代を西暦430～570年とし、ウイグルマッチング年代と矛盾しないことから5世紀末とし、榛名山二ツ岳伊香保火砕流及び伊香保テフラ中の炭化物の放射性炭素年代測定を行い、伊香保テフラの1σの較正年代を西暦555～615年とし、6世紀後半と考えた。早川ほか(2015)は中村ほか(2008)が報告したウイグルマッチング法による渋川テフラの年代を詳細に報告し、その年代は最外年輪を加えた西暦491～500年とした。

二ツ岳の渋川・伊香保テフラの年代は、1960年代に尾崎が提唱した7世紀前後の年代観から出発し、80年代には6世紀前半の考古学的な年代観がほぼ定着した。しかし、近年は高精度のウイグルマッチング年代が示されたことにより、須恵器の年代観に議論を与えるなどの影響があり、再びテフラの年代が検討される可能性がある。

(3)噴火の季節

二ツ岳の軽石層の下からは、赤城村宮田で水田、子持村中郷で畑の畝跡と祭祀遺構が検出された。水田からは足跡が検出されたことから、噴火の季節は夏と推定された(尾崎1971 a)。

原田ほか(1984)はテフラで埋没した水田の状態や農事暦と作業足跡の検討から季節推定を行い、FA層及びFP層の降下季はいずれも初夏で耕作面の状況はクロ作り・代かき中であるとした。

大塚(1985)はFAで埋没した水田面にイネの落ち穂を認め、水田の収穫直後の季節である秋季と考えた。

坂口(1993)は水田の作業状態から原田ほか(1984)と同様にFAとFPが降下した季節を初夏の6月頃と考えた。また、坂口(1999)はFP下のウマの足跡に仔馬の存在を認め、FPが降下した季節を初夏の6月と考えることに矛盾しないと考えた。さらに浜川芦田貝戸遺跡でFA下から仔馬の足跡が存在することからFAの季節も初夏と考えた。

大塚(2006)はFAが竪穴住居の床面に降下堆積したものを屋根のかけ直し前の状態と考え、茅などの草葺き材料が入手可能な秋季であると考えた。

坂口(2013)は前橋市の元総社北川遺跡から検出された渋川テフラと遺構の状態から渋川テフラのS1～S7が数日以内に降下・堆積したことを明らかにした。また、噴火から火山泥流の発生までは、稲の作付け時期である初夏で、長くとも1ヶ月以内と考えた。同じように遺構と榛名山火山東方の遺跡の状況から、伊香保テフラのI1～I19までの降下・堆積は1日から1週間ほどの間に起

き、噴火から火山泥流のまでは初夏の範疇で数日から数週間のうちに起きたものと推定した。

早川ほか(2015)は渋川テフラから出土したカエデ属、ハンノキ節、ブナ属の木材が樹皮を残した晩材であることから、考古学的に導き出された噴火の季節が初夏であることに矛盾しないと考えた。

(4) 噴火の推移

二ツ岳の噴火は、間に休止期を挟んで2噴火輪廻とし、渋川テフラは水蒸気爆発と古い山体の崩壊を伴う二ツ岳第1軽石流の噴出とそれに伴う降下火山灰・軽石の噴出、伊香保テフラは降下軽石の噴出、第2軽石流の噴出、溶岩円頂丘の成立からなると考えた(新井1979)。大島(1986)も新井と同様に、二ツ岳の噴火を典型的な1輪廻の噴火と捉え、FPにはじまる降下軽石、軽石流、二ツ岳溶岩円頂丘の順で噴火の推移を捉えた。

早田(1989)は、渋川テフラの噴火が、比較的低温の水蒸気マグマ爆発(S1～S4)が溶岩円頂丘の崩壊による高温の火砕流噴出(S5～S7)、水蒸気爆発(S8・S9)、噴煙柱の崩壊に伴う高温の火砕流噴出(S10～S12)、高温の火砕流噴出(S12)と推移したと考えた。伊香保テフラは、大量の軽石噴出と少なくとも3回の火砕流発生で特徴づけられる噴火で、I6は東北地方まで到達したプリニー式噴火によって噴出したと考えた。

早田(1993)は渋川テフラの噴火口は、現在の二ツ岳火口の辺りと推定した。噴出物の中に灰色安山岩が含まれていることから二ツ岳の辺りに同じような溶岩円頂丘が形成された可能性を指摘した。また、伊香保テフラの火口は、現在の二ツ岳に残る爆裂火口と考え、渋川テフラを放出した火口から噴火が開始されたと想定した。

早田(2006)は、詳細な二ツ岳の噴火史を明らかにした。以下にその概要をまとめた。

5世紀に小規模な有馬テフラの噴火が起こり、東麓に軽石や火山灰が降灰し、また東南麓の一部で泥流が認められた。渋川テフラの最初の噴火は水蒸気マグマ爆発ではじまり、東麓に泥雨と火山豆石を含む火山灰を降らせた(S1)。その後は水蒸気マグマ噴火と小規模な軽石噴火が続き、S7の噴火に先立って鶏尾状噴煙を発生される激しい水蒸気マグマ噴火が起こった。

S7の火砕流は、東麓一帯から赤城山西麓、子持村南麓を襲った。噴火は鶏尾状噴煙によって岩塊を放出し、S6からS7の噴火は斜め噴火で火砕流が発生した。S7による火砕サージあるいは爆風によって木がなぎ倒された。S7の上位にあるS8やS9は爆風の堆積物や灰かぐらからの降下堆積物の可能性がある。その後、軽石噴火が発生し(S10)細粒火山灰(S11)が降下した。再び火砕流が発生し(S12・旧S10)、火口付近では溶岩ドームを吹き飛ばした安山岩の岩塊が残された。火砕流の灰かぐらから泥雨や火山豆石が降下し(S13)東麓に降灰し

た。その後、白色軽石を含む小規模な火砕流が滝沢川を流下し、噴火は小規模な爆発に移行して火山灰が降灰した(S15)。その後も火山泥流が発生し山麓に土砂災害をもたらした。

渋川テフラを放出した火口からしばらくして6世紀中頃に噴火がはじまった。最初の噴火で灰色軽石が噴出した。その後噴火は白色の軽石を噴出する(I5～I10)大噴火に移行した。初めの噴火は灰色の軽石を作るマグマが白色軽石を作る大量のマグマに混じって噴火が発生した。この間に火砕流が3度発生し(I11、I14、I17)、火砕流の灰かぐらから降灰した(I12、I18)。また火砕流は山麓に流下したが、河川地域では途中で高温の泥流に移行した。

軽石の噴火による火口の拡大があり火口壁の褐色安山岩が含まれる噴出物が認められる(I15)、その後は細粒の火山灰を噴き上げる(I19)に変化した。これは水蒸気マグマ爆発によってもたらされた。やがて粘性が高い溶岩が地表に現れ溶岩円頂丘が形成された。

2. 神道集と噴火

(1) 神道集説話の成立

『神道集』は室町時代14世紀中頃に成立した説話集で、安居院(あぐい)と呼ばれる天台宗の組織によって延文年間に作られたとされ、全10巻で50話が収録されている。これは本地垂迹説の立場に基づいて仏教側から書かれた説話であり、神道に関する説も含まれる。

『神道集』で取り扱われた説話は、関東や甲信地方を中心とした東国の神々に関するものが多く、特に当時は上野国と呼ばれた群馬県内の話が多く収録されている。これには3巻上野国九ヶ所大明神事、6巻上野国児持山事、7巻上野国一宮事、上野国勢多郡鎮守赤城大明神事、上野第三宮伊香保大明神事、8巻上野国赤城山三所明神内覚満大菩薩事、群馬桃井郷上村内八ヶ権現事、上野国那波八郎大明神事の8話が該当する。

『神道集』は原神道集から唱道を母胎としながら成長した文学で、口承上で流動していた時代が長期にわたると考えられている(貴志1967)。また『神道集』は上州の神人団の手で唱道テキストとして集録され、やがて比叡山延暦寺あたりで再編成された可能性が指摘されている(近藤1959)。尾崎(1970)は『神道集』にみられる榛名山南東麓の地名、神社名が具体的に取材されたものと考え、当時の伝承より取材した記事が随所にみえるとした。福田(1984)は『神道集』が東国の上州を視座とした三十番神の思想に基づいて編成されたとし、原神道集は鎌倉時代後期に成立を想定し、安居院法印が東国の僧侶達と交流したことから安居院と東国を結ぶ経路上で製作されたものと考えた。

こうしたことから『神道集』は上野国に関わる人々の積

極的な関与が推定され(佐藤2007)、この地域にゆかりのある人物や集団によって地域の伝承が集められ、やがて編纂された可能性が指摘される。

(2)伊香保大明神の説話と二ツ岳の噴火

尾崎(1966b)は、『神道集』の伊香保大明神の説話を二ツ岳の爆裂と関連した話と捉え、間接的に歴史時代の噴火があったと考えた。物語にある山神が石牢を築く話は爆裂火口をヒントに創られたことや温泉の湧出と火山活動の関わりを指摘し、物語は既に噴火の時日が忘れられ、その事実が漠然とした後世に伝承された話であると考えた。

早田(1995, 2006)は伊香保大明神の説話を紹介し、内容がマグマの上昇に伴う地殻変動、溶岩ドームの成長、噴火、突風状の火砕流の発生、湿った火山灰あるいは軽石の激しい降灰、温泉の出現などの噴火現象を記述していることを思わせ、過去の榛名山の噴火が断片的に語り継がれたのでないかと考えた。

これらの伊香保大明神の説話に噴火との関連があるとした見解は、尾崎が考古学や歴史学から、早田は火山地質学の分野から導き出したものである。両者の見解は国文学や民俗学による説話の解釈が、伝承を宗教との関わりの中で成立したとする従来のからの観点(松本1976, 佐藤2007)とは大きく異なるものである。

3. 伊香保大明神の事

(1)あらすじ

『神道集』は原文を近藤(1959)、現代語訳は貴志(1967)や松本(1976)を参考にした。以下に伊香保大明神の事について概要を述べる。

上野国司高野辺左大将の家族は、悲劇の中で次々と亡くなり三女の伊香保姫だけが生き残る。その伊香保姫も新国司大伴との戦いで夫の高光中将を失い、伊香保太夫に守られながら上野国司の務めを行う。やがて高光中将の遺骨を納めた水沢寺の別当に高光の甥にあたる恵美僧正が就任し、伊香保姫は夫の形見の千手観音を祀って、亡くなった人々を偲ぶ。伊香保姫は夢で亡くなった人々との対面を果たし、伊香保沼に入水するが後日に伊香保大明神として現れる。

年月がたった光仁天皇の時代、国司の柏階大将知隆は悪政のうへ伊香保山で数々の乱行に及んだ。国司は山から下りる際に鹿を水沢寺に追い、騒動の末に大伽藍を焼き払ってしまう。恵美僧正から報告を受けた帝は国司を島に流す宣旨を下すが、検非違使達が下った時に不思議な事件が起きた。

伊香保大明神は国司らを懲らしめるため石の牢を造り、黒雲とともに国司らを抑らえて焦熱地獄の石楼山に閉じ込めた。その後、石楼山の麓からお湯が流れ、国司らは七百年後の今でも石牢の中で燃えていると伝えられ

る。

(2)水沢寺と水沢廃寺

説話に登場する水沢寺は、水沢山の麓に天台宗五徳山水澤寺が所在し、水沢観音として知られている。

伊香保大明神の説話には伊香保山の東麓、岩滝沢の北岸の梨手沢に寺を建て、寺坊は三百あまりに増えて繁盛した。岩滝沢の岸だから水沢寺と呼んだとある。また後日、恵美僧正は寺をもう少し山奥に建てようと考えて、黒沢の南の差出山東麓にある弥陀の峰の岩屋の大平という窪地に御堂を建てたとした。

水沢廃寺は渋川市伊香保町水沢のアラクに所在する山岳寺院で、全体の規模は南北200m、幅50mの広さを持ち一部に土塁の痕跡をとどめる。また船尾滝上の台地には古瓦散布地が認められ、寺は9世紀末～11世紀初頭の存続時期と推定される。遺跡は水沢寺の前身と考えられ『神道集』の記述に類している(井上1991)。

このように岩滝沢の水沢寺は水沢廃寺に、弥陀の峰の御堂は船尾滝上の台地に所在する瓦散布地に比定される可能性があり、伊香保明神の説話で唯一の物証になりうる遺構が存在する。

(3)噴火の姿を読み解く

以下に内容を抜粋してその解釈を述べ、説話に登場する場所を示す(図1)。

「国司の柏階大将は伊香保沼を穢し、沼の深さを測ろうとした。夢に女房が現れ「沼の底は丸くて狭く、鉢形をしている。深さを知りたいのなら形に現そう」と告げた。すると夜のうちに上が狭く、下が広い小山が現れた。国司は形を写して都に報告するために急いで里に下りた。その後、沼は夜のうちに出現した山の西へ移動し、沼の跡は野原になってしまった。その後、国司はこれを見て恐ろしがり、里に下りる途中で岩滝沢の上で鹿を追い、沢の北岸に沿って水沢寺に追い下った。」

国司が沼の跡を目撃した場所は、水沢寺に鹿を追い下った部分の文脈を遡ればその位置が推定可能で、そこは水沢寺の山手に位置する岩滝沢上流と想定される。寺は水沢廃寺の位置、岩滝沢は字の如く船尾滝が所在する滝沢川上流と考えられる。また、同様の地名の比定は尾崎(1970)でもなされており、岩滝沢の上流に求められる場所は、概ね相馬山と伊香保の中間に位置する二ツ岳の周辺と考えられる。

伊香保沼は榛名湖を意味し、夜のうちに出現した小山はその形状から榛名富士を暗示する。つまり「小山の西に沼が移動した」とのことは、山の西側に湖が存在する現在の榛名富士と榛名湖の位置関係を表し、榛名湖の東方に沼が存在していたことを示唆している。

これらが伝えていることは、かつて二ツ岳付近に沼が



図1 説話に登場する地名の比定 国土地理院発行5万分の1地形図『榛名山』を使用

存在し、やがて沼は失われて野原に変わったという出来事ではないだろうか。そして、この変事を解釈するために、一夜にして榛名富士を出現させ、失われた沼は西へ移って榛名湖になったと説明したのであろう。

また、女房が夢で告げた沼の形は白地鉢とある。これは湖水が失われ湖盆の形状が目視できたためであろうか。鉢形の窪地とは火口湖の地形そのものを表しているのかもしれない。

これらの物語は榛名山頂の詳しい地理と何らかの急な地形変化を変事と受け止め表現したものと考えられる。そしてこれらは噴火前に起こる地盤の変化や火口湖の水が噴火前に失われることなど、活火山で目撃される噴火現象を伝えるものと考えられる。

『神道集』の覚満大菩薩の事には、小山が突然に現れる挿話が存在し、赤城大明神(赤城姫)が小沼と大沼の間に小山を出現させたこととある。これは伊香保大明神と共通の基盤にある赤城大明神の説話でも似たような表現が使用された可能性がある。

「伊香保大明神は、山神を集めて大石を運んで石楼(石牢)を造り、国司と代官を捕らえる準備をした。ある日の夕方、国司は多くの侍を召して蹴鞠の遊びをしていたが、伊香保の大嶽の方から一塊の黒雲が立ち登り、一陣の突風が吹き下ろした。車軸のような豪雨で四方が暗闇に迷い込み国司主従は行方不明になった。」

伊香保の大嶽とは山麓から望んだ大峰を意味すること

から相馬山と考えられる。黒雲が立ち登ったのは相馬山腹から噴煙が上昇したことを意味し、山の北側で噴火が開始された。

渋川噴火の初期は火口の地下でマグマと大量の地下水が接触するマグマ水蒸気爆発によって開始された。上昇したマグマと接触したのは、かつて存在した沼の地下に貯留した地下水や沼の湖水そのものかもしれない。

マグマ水蒸気爆発の噴火は泥雨を伴った激しい降灰が繰り返された。上昇した噴煙は雷鳴を轟かせながら車軸のような火山灰混じりの豪雨を発生させ、噴煙や降灰によって山麓一帯は暗闇に包まれたことが想像される。また、突風が吹き下りたのは火口から火砕サージが発生し、爆風が山麓に押し寄せたのではないか。これらの文脈は渋川噴火が開始された直後の様子を的確に伝えている可能性が高く、火山地質学が明らかにした渋川噴火の推移と極めて類似している。

『神道集』の北野天神の事にも黒雲が突然に現れる挿話が存在する。これは比叡山の上から傘のような黒雲が立ち昇り、都全体に立ち込めて、あたりを震動させて雷鳴電光が荒れ狂った。(中略)雷鳴烈しく百千の太鼓より聞こえ、黒雲は空に満ちふさがって、東西両岸の梢も見えず、車軸のような太い豪雨が土砂降りに降り、流れる水は滝のように落ちたとある。これは雷雲や雷雨の描写が細くなされており、伊香保大明神の文脈に通じる表現もあるが、正しく雷雨そのものを表現したものであろう。

「伊香保大明神は、伊香保の山神を遣わして主従二人を捕らえて伊香保沼の東窪にある治平の小山に石楼を造らせて追い入れた。焦熱地獄の猛火が燃え移り主従は猛火の中で悲しんでいる。山神が大石を積んだ有様は山と変わらず、この山は山神が大石を積み重ねて造ったので、石楼山ともいう。この山の北麓に北谷沢という爪痛き水が流れていたが、石楼山が出来てからは熱湯が流れるようになったので、人は湧の峰と呼んだ。」

伊香保沼の東窪にある治平に石楼は造られた。石楼は石牢であり、二ツ岳の溶岩ドームを暗示する。沼が西へ移動して野原になった場所は、やはりこの治平と呼ぶ窪地なのであろうか。二ツ岳の噴火前に窪地や沼が存在した可能性は複数の挿話で交差する。

石楼山は大きな石を積み重ね、大岩がごつごつと露出した岩山であろう。見た目は山だが、中が猛火によって焼き尽くされるという文字どおり焦熱地獄の岩屋である。

平安時代に開山されたとされる東日本の山岳霊場は各地で地獄と呼ばれている。これらは草木の生えぬ岩山や岩原で、火山や温泉の噴気地帯であることが多い。さながら噴火後に出現し、山の形を変えながら成長するデイサイトの溶岩ドームは、灼熱の岩山であり、これを語り伝えた古代の人々は山の神が作った焦熱地獄を連想したのだろう。この地が後世まで霊場として伝えられなかったのは溶岩ドームに噴気帯が存在せず、やがて溶岩の熱が冷め岩山を植生が覆うようになったからではないか。

冷水を流していた山の沢が、石楼山の出現によって熱湯が流れる沢に変わったのは、溶岩ドームの北側の沢筋に源泉を有する伊香保温泉の誕生を示しており、噴火と温泉の因果関係を物語る事柄の一つである。

「不思議な伝説がある。大昔に赤城沼の竜神と伊香保沼の竜神が沼争いをしたとき、西からは毛垣を取って川から東へ投げ、東からは軽石を取って川から西へ投げたといわれる。」

竜神が沼争いをした大昔の話が語られ、前後の流れから唐突な感じは歪めない。しかし、この短い挿話は利根川東西の地域差を示しており、この件は二ツ岳の噴火の特徴を短く言い現した部分と考えられ、極めて物語の読み解きには重要である。

すなわち、伊香保噴火で噴出した降下軽石の分布は利根川を境にして、西部の地下でその厚さを急激に増している。このことは「東からは軽石を取って川から西へ投げた」とする表現で利根川の西に軽石が多くみられることをうまく言い示したものと思われる。この唐突で短い挿話こそ、伊香保大明神の物語の底に埋め込まれた二ツ

岳の噴火の影を指し示す鍵となっている。

「渋河保の郷戸村に温泉が出ていた。石楼山ができてから後に番匠の妻子がその湯で洗濯をしたところ、僧の夢に老女が現れて衆生利益の湯を汚すため、お湯を山深く運ぼうと告げた。僧が目覚めると温泉は消え失せ、奥山に訪ねてみると郷戸の湯は石楼山の北麓、北谷沢の東窪大崩沢から里湯本の伊香保の湯に合流していた。」

山麓に湧き出していた温泉は石楼山の誕生後に途絶えてしまい、それは温泉を穢したためと考えられた。僧が榛名山にお湯の在りかを訪ねると消えた麓の湯の代わりに北谷沢から温泉が湧き出していたという。

火山の噴火後に伊香保の湯が誕生し、山麓の温泉が断絶したのは温泉の水源が何らかの地盤変動の影響を受けたという話かもしれない。このような地下水や温泉の急激な変化が、噴火の前後に周辺地域で観察されたものが変事として伝えられたのだろう。

(4) 物語の伝承者

伊香保大明神の説話は、高野辺左大将の家族が神として現れる物語の本筋とその後日談としての挿話に分けられる。説話の後半は伊香保姫が神として現れた後に流神した国司を伊香保大明神が罰を下す物語で、ここに火山噴火を伝えたものではないかと想定される挿話が存在する。

松本(1976)は説話の後半にこの地域の地形にまつわる民間説話の性質が見られるとし、何か話の種があったのかもしれないと考えた。佐藤(2007)は赤城大明神と伊香保大明神の物語は連続性があり、温泉の起源説話や焦熱地獄の話などが明らかにあとで付加されたと思しきエピソードであると考えた。

しかし、これらの挿話は古墳時代の噴火が約800年後の中世に伝わった伝承を元にした可能性が高い。つまり、物語の本筋に添えられた挿話こそが古代にあって地域に語り継がれた話である可能性が高いのだ。さらに加えれば、話に一貫性のある赤城大明神と伊香保大明神の叙事詩こそが中世の編者によって再構成された物語ではないだろうか。

説話後半の展開は、国司が見た不思議な現象、国司らが石楼山に囚われる様、石楼山誕生後の温泉譚に内容が受け継がれている。これらは物語の筋を構成しながら火山噴火の前、噴火の様子、噴火後の様々な現象を時系列に沿って表現している可能性があり、とても興味深い。

地形や地名などの地理情報を話に織り込み災害の状況を伝えた物語は、10世紀の十和田火山の噴火が八郎太郎の伝説として伝えられていることがあげられる(矢口2016)。

説話の後半には、物語の舞台となった場所を示す地名

が多く登場する。しかし、これらは伝世されていない地名で、これには榛名山随所の地形的な特徴を表したものが多く、これらは上州に生まれ榛名山の土地勘があれば、読んで字の如くある範囲の場所を連想することが可能である。あるいはこれらの地名は、後世の人々に周知の場所を示唆するために、物語の中で創作されたものかもしれない。そして読み手に何らかの地理情報を伝える意識が垣間見え、それを後世に伝えるための意義や理由が存在していたのであろう。古き時代の出来事を後世の人々に伝えるため、出来事の伝承にはそれを経験しなかった多くの人々が関わっていたのではないだろうか。

こうしてみると伊香保大明神の説話にみられる山頂の詳しい地理は、物語の伝え手が残した痕跡とも考えられる。物語の伝承者は、榛名山頂の地理に詳しい人物で、それは里に暮らし山を眺めていた人々ではないだろう。まして、東国の地理に疎い安居院の学僧でないことは明白である。

『神道集』に上州の神々の物語が伝えられたのは、赤城山や榛名山に関する限り古代から盛んになった山岳仏教とその信仰の影響が大である。古墳時代の噴火は古代に伝えられ、それらを語り継いだのは山腹に興隆した水沢廃寺、そして平安時代の山麓に急速に拡大していった古代集落の姿が背後にあるのかもしれない。

4. 那波八郎大明神の事

(1) 説話の概要

那波八郎大明神の説話は、高野辺左大将の家族をめぐる説話との直接の関係はなく、あえて言えば、伊香保大明神の説話後半と同じ光仁天皇の時代の話とされた。また物語の舞台は上野国群馬郡と那波郡からなり、伊香保大明神のそれが榛名山頂であるのに対し、山麓から平野の利根川流域での物語である。以下にその概要を述べる。

群馬郡の地頭群馬満行の息子の八郎は都に上り上野国の目代として帰国したが、これを妬んだ兄達は八郎を夜襲して殺し、死体を石の唐櫃に入れて高井郷の鳥喰池の東南方にある蛇食池の中島にある蛇塚の岩屋に投げ込んだ。

八郎は、伊香保沼や赤城沼の竜神の智徳を得て大蛇に変身し、兄たちを責めその命を奪ったが、その子孫をも皆殺しにした。さらに国中の人々を全部取り殺してしまうので国内の嘆きは大変なものである。上野国では、大蛇を鎮めるために毎年九月九日に高井の岩屋に生贄を献じて二十年余もこれが続けられた。

尾幡庄の地頭尾幡宗岡の娘である海津姫は今年の岩屋の生贄になる運命だった。その頃、奥州の使いである宮内宗光が尾幡の屋敷に立ち寄った。事情を聞いた宗光は、尾幡姫の身代わりとなって大蛇に立ち向かう。

高井の岩屋に到着した宗光は、贄棚に登って法華経を

読み上げ、経が終わると大蛇は、法華経の功德で私は神の形を受け、上野国に留まってこの世の人々に利益を施すと告げた。宗光が尾幡に戻ると、その夜に雷鳴震動して大雨が降り、大蛇は那波郡に下りて下村という所で神として現れた、これが八郎大明神である。

(2) 八郎と災害

福田(1984)は、那波八郎大明神は、利根川が烏川や神流川と合流する地に祭祀されてきた荒振る大神だとし、その原話としていくつかの説話を紹介した。また、説話とスサノオノミコトや八岐大蛇との類似を述べ、在地縁起から八郎が神として現れた場所を伊勢崎市下福島に比定し、利根川と烏川の合流部付近を想定した。

佐藤(2007)は、那波八郎大明神を、上野国を滅ぼそうとする八郎と、八郎との葛藤を通じて、「国の父」となる宗光の、新旧二人の英雄を主人公とする、上野国再生の物語と位置づけた。また、八郎信仰は古代の水神信仰の延長にあるものと看做することで解釈してきたとし、那波郡が上野国最南端部で利根川に接しているため、この地が洪水の被害を受けることが多かったから、荒ぶる利根川を神として八郎神としたとする福田の説を支持した。

那波八郎大明神の物語で語られる本質は福田(1984)の解釈に沿って、これらが災害であったと仮定すると、那波八郎大明神の説話は以下のような大意になるだろう。

八郎は殺されて大蛇になった、それは災害の発生を意味した。その場所は群馬郡高井郷で、上野国の多くの人々が被害にあった。災害を鎮めるために毎年秋に生贄を捧げて二十年が経過した。秋に生贄を捧げたのは、災害の季節を示す。宗光の法華経の功德で災害は鎮められた。その夜に雷鳴震動して大雨が降り、災害は那波郡に下りて下村に達し神として現れた。

(3) 災害を読み解く

八郎が大蛇となって災いをもたらす。その意味することが自然災害であると仮定したら、群馬郡高井郷と那波郡は同一の災害に襲われた場所である証拠が必要となる。また、それは通常が自然災害ではなく、後世の人々に語り継がれるような千年に一度の、風景を変えるような大災害でなければならない。

八郎が殺害されて大蛇になった高井の岩屋は、在地縁起の『群馬高井岩屋縁起』(近藤1959)では、高井の風呂の池の大蛇となっている。前橋市元総社町に位置する蒼海風呂沼は、『上毛伝説雑記拾遺』(樋口1971)に登場し、上毛野田道が死して蒼海風呂の沼へ出でて生贄を食す。その節、人身御供に備えし人を化粧薬師に祀り、田道の墓所を蛇穴山と呼ぶ。とある。

つまり、高井の岩屋は蛇穴山古墳を示し、八郎と田道は大蛇に変身して災害そのものを象徴する。そして、災害の中心地は蒼海風呂沼で、それは現在の前橋市元総社

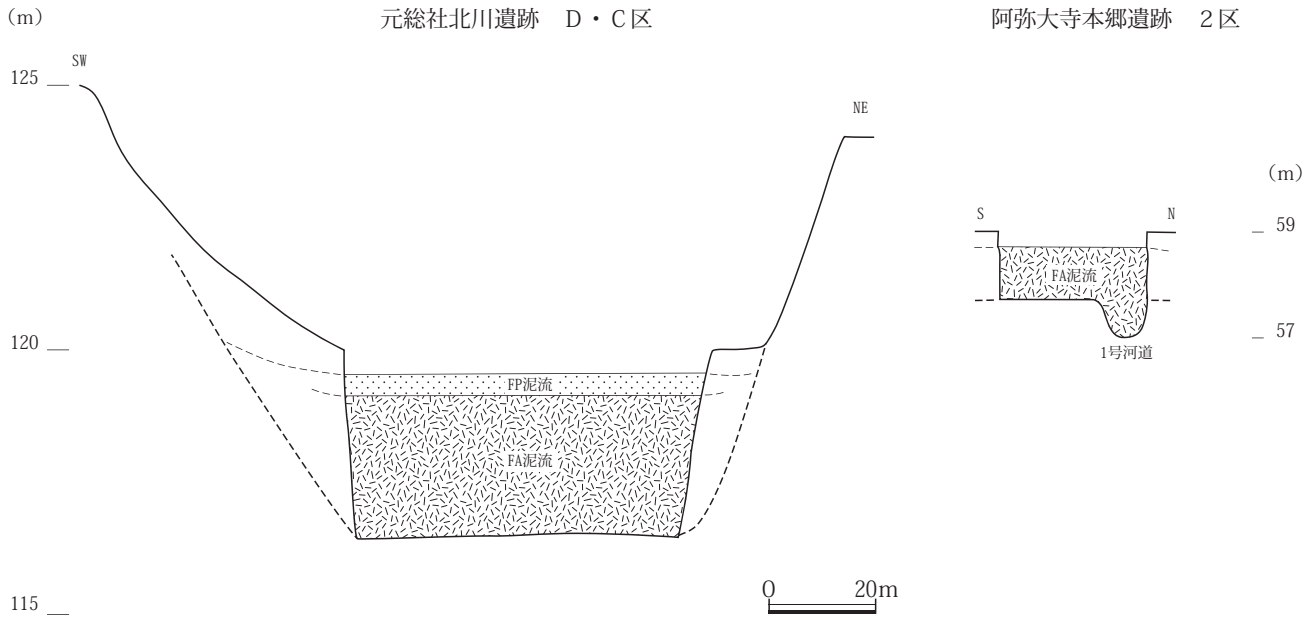


図2 遺跡の模式断面図

町の牛池川に比定される。

蒼海風呂沼は、前橋市元総社町の台地北縁に位置する牛池川の谷底平野で、雨季には牛池川の下流で都市洪水が発生する。このため、風呂沼を調整池とする大規模な河川改修が行われ、元総社小見内V遺跡と元総社北川遺跡の発掘調査が行われた。この調査によれば、風呂沼では二ツ岳の渋川噴火と伊香保噴火によるラハール(火山泥流)が4 mの厚さで古墳時代の水田を埋没させていた(群馬県埋蔵文化財調査事業団2007)(図2)。

八郎大明神が現れた那波郡下村は、『伊勢崎風土記』(樋口1917)によって那波郡下福島に比定されている。伊勢崎市下福島に近い阿弥大寺町は、八郎の伝説が伝わる地域で、地元の方は「阿弥大寺は元々阿弥陀寺である」という。阿弥陀寺とは『高井岩屋縁起』にある大蛇への生贄を祀った宗光山阿弥陀寺を示している。また、阿弥大寺町に所在する薬王神社は八郎大明神の本地仏である薬王菩薩を祀り、薬王を寺号に冠する寺院是那波郡と玉村町に9寺ほど存在する(尾崎1974)。

阿弥大寺町では玉村伊勢崎バイパスに伴う発掘調査が行われ、台地の様子が明らかになった。この調査によれば阿弥大寺本郷遺跡では、二ツ岳の渋川噴火と伊香保噴火によるラハールが2 mの厚さで古墳時代の畠を埋没させていた(群馬県埋蔵文化財調査事業団2013)(図3)。また、利根川沿いの東上之宮遺跡でもラハールが2 mの厚さで検出されている。古墳時代の利根川は前橋市駒形から伊勢崎市街の西部を流れており、噴火によるラハールは利根川本流に達して伊勢崎市街周辺の広大な微高地を埋め尽くしたことが明らかとなった。

このように説話の舞台になった群馬郡と那波郡南東部

は、二ツ岳の噴火で発生したラハールに襲われ、各地の発掘調査から地形の変化を伴う大規模な土砂災害の状況が明らかにされている。

八郎は大蛇となって災害をもたらしたが、同じように龍蛇や大蛇を意味する「八郎太郎」や「八岐大蛇」は「八」を共通にして災害を象徴する中世の人々の共通概念かもしれない。

また、『神道集』上野国九ヶ所大明神事において八宮那波上宮火雷神社と九宮那波下宮倭文神社は上下が逆転している(尾崎1974)が、これは明らかに八郎大明神と火雷神社を意図しての記述であろう。そしてこれらが位置する水系は、現利根川流路に存在した榛名山麓に水源を有する旧河川であり、この河川に達したラハールとその災害を意識したものではないだろうか。

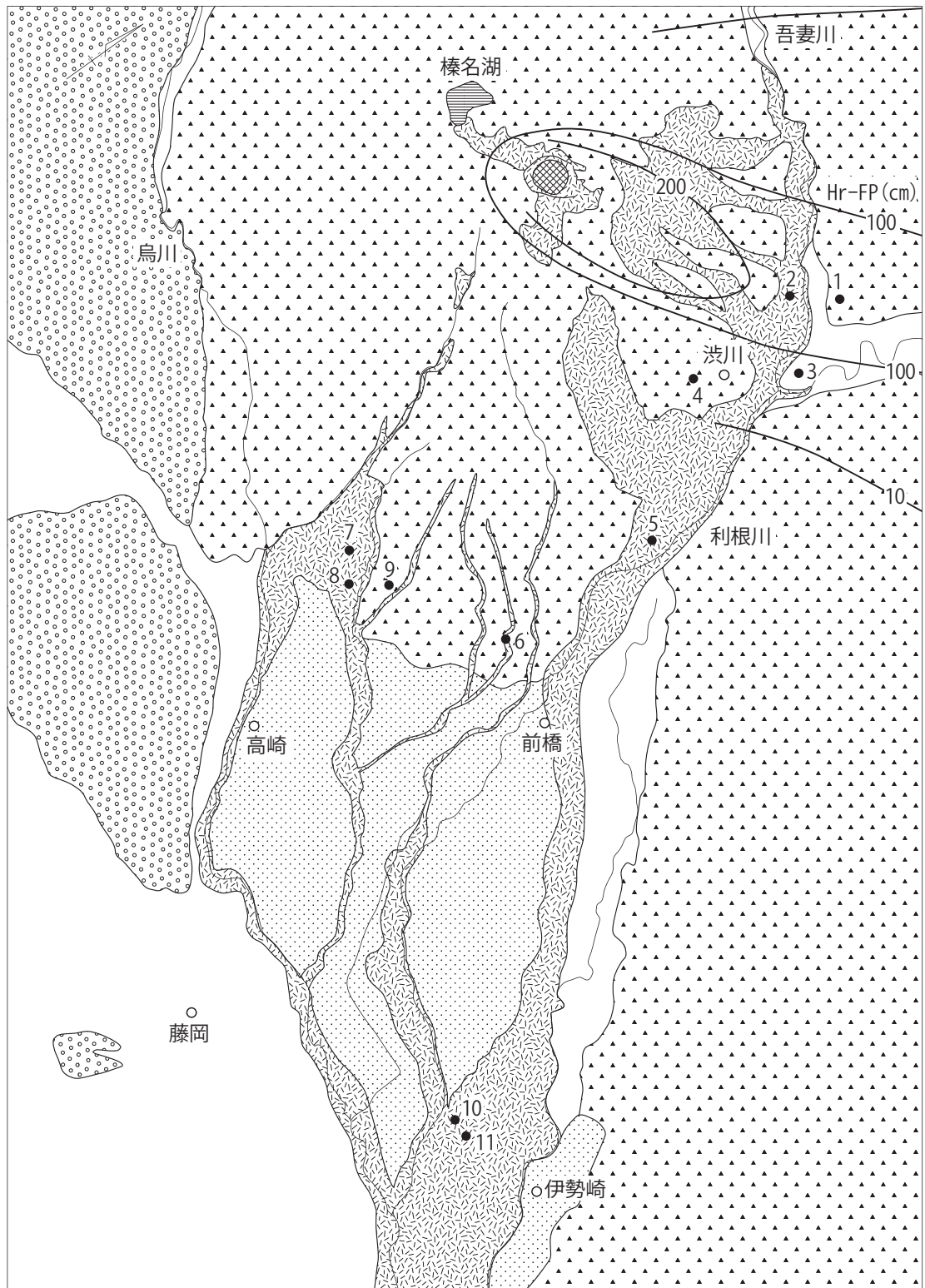
このように那波八郎大明神の説話は、伊香保大明神の説話と内容や性格が異なるが古墳時代の災害が共通の基盤になって再構成された物語である可能性が高いものと考えられる。

5. 伝承と遺跡からみた噴火と災害

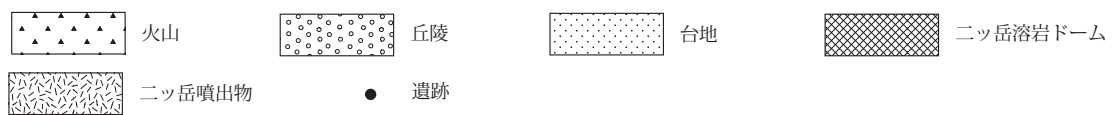
(1) 先行する有馬テフラの噴火

有馬テフラは、渋川噴火に先行する噴火によって榛名東麓に降下したテフラであり、渋川市有馬付近では粒径が2 mm、最大径20mm程度の灰色角閃石含有デイサイト軽石質火山礫からなる小規模なテフラである。

有馬テフラは準プリニー式噴火と考えられ、噴出源は榛名富士が想定された(町田他1984)。しかし、榛名富士溶岩ドームは後期更新世に形成されており(下司他2012)、山頂には二ツ岳の爆裂火口において噴出源と考



0 1:200,000 10km



- | | | | | | |
|--------|--------|---------|---------|-----------|---------|
| 1 黒井峯 | 2 金井東裏 | 3 白井遺跡群 | 4 中筋 | 5 万蔵寺廻り | 6 元総社北川 |
| 7 浜川長町 | 8 御布呂 | 9 ミツ寺Ⅱ | 10 東上之宮 | 11 阿弥大寺本郷 | |

図3 ニッ岳のテフラと火砕流・ラハールの分布図
伊香保テフラの等層厚線図は、老川(1985)と早田(1989)による。

えられる地形は存在しない。有馬テフラに含まれる火山ガラスや斜方輝石、角閃石の屈折率は、渋川テフラや伊香保テフラのそれに類似しており(早田2014)、これらのテフラは起源が同じマグマから発生した可能性がある。

こうしてみると伊香保明神の説話から読み解かれた沼の存在は、有馬テフラの噴火によって二ツ岳の場所に形成された火口を暗示している蓋然性が高く、有馬テフラは渋川噴火に先行してほぼ同じ場所で噴出した可能性が極めて高い。

有馬テフラは渋川市の有馬遺跡、有馬寺畑遺跡、田尻遺跡で検出され、テフラの可能性のある地層は高崎市の井出二子山古墳の周堀で検出された。浜川長町遺跡では有馬テフラ下位の溝から5世紀第3四半期の土師器が出土した。これらの遺構や遺物から有馬テフラの降下年代は5世紀後半とされるが、5世紀末の渋川テフラの年代に近接する可能性が高い。

5世紀後半から6世紀の二ツ岳の噴火は有馬テフラの噴火が先行し、休止期を挟んだ数十年にわたる火山活動の結果、溶岩ドームが形成された。この間に火山性地震や火口からは火映現象などを伴う噴気、小規模な降灰などの火山活動が断続的に継続していた可能性も想定される。今後、榛名山麓において古墳時代後半の祭祀遺構を検討する際は、二ツ岳の活動歴を考慮した山鎮め行為の要素を加味して遺構の構造分析を行う必要があるものと思われる。

(2) 渋川テフラと伊香保テフラの噴火と災害

有馬テフラの噴火から数十年後の西暦490年代末の初夏に、現在の二ツ岳周辺に存在した火口湖の湖水が失われていく途上で湖底から噴火が開始された。火口の地下に存在する大量の地下水と上昇したマグマが接触してマグマ水蒸気爆発が起こり、湖底からはアズキ色の岩粉からなる火山灰を含んだ噴煙が激しく立ち昇った。この火山灰は火口周辺や東麓で泥まじりの豪雨となって降り積もり、山麓一帯を暗闇に包んで堅穴住居の屋根を傾かした(中筋遺跡)。降灰が一時落ち着くと、ぬかるんだ火山灰を踏みしめてウマや古墳人が移動し、住民の避難行動が開始された(金井東裏遺跡)。

噴火はマグマ水蒸気爆発による降灰と軽石噴火を繰り返しながら、次第に規模を増して山麓には突風の如く火砕流が流れ下り、古墳人が遺体となって被災した(金井東裏遺跡)。やがてマグマが上昇し火口には溶岩ドームが出現した。この後、大規模なマグマ水蒸気爆発が起こり、鶏尾状の噴煙が東麓に向かって噴出し、8km離れた渋川市街地縁には人頭大の軽石が達して地面を凹ませた。この爆発で火口の溶岩ドームは一部が崩壊し、火道から斜めに噴火するプレー式熱雲を発生させた。この熱雲は北東方向に11kmも達し、利根川の段丘にあった林をなぎ倒し(白井遺跡群)、東麓の集落は壊滅した(中筋遺

跡)。

この後は火山灰や軽石を噴出する噴火を繰り返したが、やがて火砕流を伴う大規模な噴火によって溶岩ドームを破壊して、北東麓の沼尾川沿いに規模の大きな火砕流が流れ下った。最後に東麓の滝沢川沿いに火砕流が流れて一連の噴火を終了した。これらの噴火による火砕流は東西23km、南北22kmの範囲に達して広範囲の山麓を焼き尽くした。

噴火後の降雨によって植生が破壊された斜面に堆積したテフラは、ラハールを発生させ山麓の河谷を濁流となって土石で埋め立てた。ラハールは谷底の水田を埋没させ(元総社北川遺跡)、利根川の流路にまで達した(万蔵寺廻り遺跡)。利根川を流れたラハールは伊勢崎西部の利根川沿いの低地に達して、微高地までも広く覆った(東上之宮遺跡)。

渋川テフラの降下後に畝替えした畠はラハールで埋没した(阿弥大寺本郷遺跡)。畠の状況からラハールの分布が伊勢崎市東部に達するには、幾つかの季節が過ぎる程度の時間の経過したことを知ることができる。

噴火から数十年が経過し、渋川テフラの上部は浸食を受け数枚の土壌が形成された(白井遺跡群)。渋川テフラを噴出した火口から再び噴火が始まり、火道をマグマが上昇するに伴って、山麓でも大地震が頻発した(三ツ寺Ⅱ遺跡、御布呂遺跡)。噴火はプリニー式の噴火で始まり、徐々に規模の大きな噴火に移行し、成層圏に達した噴煙柱からは大量の軽石が北東麓に降下して集落を埋没させた(黒井峯遺跡)。噴煙柱の崩壊は三度ほど発生し、沼尾川や滝沢川、白川など主に北東～南東麓の規模の大きな谷に流下した。河川地域に達した火砕流は、途中で水分を取り込んで高温のラハールから低温のラハールに移行した。ラハールは噴火が終了した後も降雨によって山麓で多発し、渋川噴火で河床が上昇した利根川に達して更なる大水害を引き起こした。

軽石の噴火が収まると火口ではマグマ水蒸気爆発が起こり、火山灰を噴出する噴火が起こったが、最後に火口内には粘性の高いデイサイト溶岩が噴出し、冷却しながら三つの峰を形成した二ツ岳溶岩ドームを成立させ、一連の噴火を終了させた。

おわりに

『神道集』の物語は、独特の語り口で親しみのある郷土の山々や湖沼の姿を伝え、上州の神々の成り立ちを説く不思議とさえ言えるような内容をも含んでいる文学である。モノから歴史を語る埋蔵文化財の発掘調査からヒントを得て、物語の中に残された災害の伝承を解明していく作業は、意外と長い時間を費やすものであった。

最初に伊香保大明神の説話に二ツ岳の噴火とよく似た話があることを教示してくれたのは、白井遺跡群で二ツ

岳のテフラを発掘していた20年も昔、遺跡を訪れた火山灰考古学研究所の早田勉さんです。那波八郎大明神の説話とラハールの分布が結びついたのは阿弥大寺本郷遺跡の発掘でした。調査担当の皆さんとの仕事の中で着想したことが思いだされます。以上の方々に御礼を申し上げます。

文献

- 相沢貞順1976「遺跡にみられる二ツ岳噴出物について」『まえあし』21. pp17-20
- 新井房夫1962「関東盆地北西部地域の第四紀編年」『群馬大学紀要自然科学編』10-4. pp1-79
- 新井房夫1971「黒土層(腐植土)の層序」『前橋市史』1. pp38-41
- 新井房夫1979「関東地方北西部の縄文時代以降の指標テフラ層」『考古学ジャーナル』157. pp3-40
- 藤野一之2009「Hr-FAの降下年代と須恵器暦年代」『上毛野考古学』11. p 69-78
- 福田晃1984『神道集説話の成立』三弥井書店. 778 p
- 下司信夫・大石雅之2011「榛名火山の更新世及び完新世噴出物から得られた炭素14年代」『地質調査研究報告』62-3・4. pp177-183
- 下司信夫・竹内圭史2012「榛名山地域の地質。地域地質研究報告(5万分の1地質図幅)産総研地質調査総合センター. 79 p
- 原田恒弘・能登健1984「火山災害の季節」『群馬県立歴史博物館紀要』5. pp1-22
- 早川由紀夫・矢口裕之2008「榛名山(地質)」『群馬新百科事典』上毛新聞社. pp633-634
- 早川由紀夫・中村賢太郎・藤根久・伊藤茂・廣田正史・小林紘一2015「榛名山で古墳時代に起こった渋川噴火の理学的年代決定」『群馬大学教育学部紀要 自然科学編』63. pp35-39
- 樋口千代松・今村勝一(編)1917『伊勢崎風土記』『上野志料集成』1. pp 343-424
- 樋口千代松・今村勝一(編)1917『総社記』上毛伝説雑記拾遺』『上野志料集成』1. pp351-364
- 井上唯雄1991「山岳寺院」『群馬県史通史編2』pp766-775
- 石川正之助・井上唯雄・梅沢重昭・松本浩一編1979「特集・火山堆積物と遺跡 I 関東地方北西部」『考古学ジャーナル』157. pp2-40
- 岩崎重三1897「榛名山及び角落火山調査報文」『震災予防調査会報告』11. pp. 140-180
- 岩沢正作1928 a「上毛地質講話(10)」『上毛及上毛人』129. pp14-20
- 岩沢正作1928 b「県下石器時代遺蹟遺物の大要」『上毛及上毛人』140. p p24-35
- 岩沢正作・福島武雄・相川龍雄1932『群馬県史蹟名勝天然記念物調査相克』第二輯. 160 p
- 貴志正造1967『神道集』東洋文庫94. 平凡社. 331 p
- 近藤喜博1959『神道集』東洋文庫本. 角川書店. 501 p
- 町田洋・新井房夫・小田静夫・遠藤邦彦・杉原重夫1984「テフラと日本考古学—考古学研究と関係するテフラのカタログ—」『古文化財に関する保存科学と人文・自然科学』pp865-929
- 松本隆信1976「中世における本地物の研究(三)」『斯道文庫論集』13. pp 297-386
- 右島和夫1983「群馬県における初期横穴式石室」『古文化談叢』12. pp 297-331
- 森山昭雄1971「榛名山東・南麓の地形—特に軽石流の地形について—」『愛知教育大学地理学報告』36・37. pp105-116
- 中村賢太郎・早川由紀夫・藤根久・伊藤茂・廣田正史・小林紘一2008「ウイグルマッチング法による榛名山噴火の年代決定(再検討)」『日本第四紀学会講演要旨集』38. pp18-19
- 能登健1983「群馬県下における埋没田畠調査の現状—火山災害史への考

- 古学的アプローチ」『群馬県史研究』17. pp14-51
- 能登健1989「古墳時代の火山災害—群馬県同道遺跡の発掘調査を中心として—」『第四紀研究』27-4. pp283-296
- 老川和寛・宮地直道1985「二ツ岳降下軽石の層序と運搬堆積様式」『関東平野』2. pp. 63-74
- 大島治1972「榛名火山の火砕流および関連堆積物(その1)」『火山』第2集 17-3. pp156-157
- 大島治1986「榛名火山」『日本の地質3関東地方』日本の地質『関東地方』編集委員会編. 共立出版. pp222-224
- 大塚昌彦1985「群馬県渋川市中村遺跡におけるミニ水田出土のイネノミ資料」『考古学研究』31-4. pp8-11
- 大塚昌彦2006「榛名山東南麓の五世紀の集落—北谷豪族居館とお掃除住居」『はるな30年物語』かみつけの里博物館. pp67-78
- 尾崎喜左雄1961「群馬県発見の積石塚」『信濃』13-1. pp1-4
- 尾崎喜左雄1966 a「横穴式古墳の研究」吉川弘文館. 719 p
- 尾崎喜左雄1966 b「榛名山一峰二ツ岳の爆裂とその前後期における横穴式古墳の研究 序章」『横穴式古墳の研究』吉川弘文館. pp281-291
- 尾崎喜左雄1970『上野国の信仰と文化』尾崎先生著書刊行会. 462 p
- 尾崎喜左雄1971 a「火山噴出物堆積と遺跡」『一志和樹博士喜寿記念論集』pp723-744
- 尾崎喜左雄1971 b「榛名二ツ岳噴出の浮石層(B層)。古墳の編年」『前橋市史』1. pp364-372
- 尾崎喜左雄1974「火雷神社」『上野国神明帳の研究』pp. 234-237
- 坂口一1986「榛名山二ツ岳起源FA・FP層下の土師器と須恵器」『荒砥北原・今井神社古墳・荒砥青柳遺跡』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団発掘調査報告書第53集. pp103-119
- 坂口一1993「火山噴火の年代と季節の推定法」『火山灰考古学』古今書院. pp151-172
- 坂口一1999「古墳時代水田における畦つくり過程の復原—古墳時代後期・極小区画水田の一例」『財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団研究紀要』16. pp31-42
- 坂口一2013「榛名二ツ岳渋川テフラ(Hr-FA)・榛名二ツ岳伊香保テフラ(Hr-FP)およびそれらに起因する火山泥流の堆積時間と季節に関する考古学的検討」『第四紀研究』52-4. pp97-109
- 坂本和俊1996「埼玉古墳群と无耶志国造」『群馬考古学手帳』6. pp66-88
- 佐藤喜久一郎2007『近世上野神話の世界—在地縁起と伝承者』岩田書院. 389 p
- 早田勉1989「6世紀における榛名火山の2回の噴火とその災害」『第四紀研究』27-4. pp297-312
- 早田勉1993「古墳時代におこった榛名山二ツ岳の噴火」『火山灰考古学』古今書院. pp128-150
- 早田勉1995「古墳時代の榛名山大噴火と災害」『講座[文明と環境]7 人口・疫病・災害』朝倉書店. pp105-113
- Soda, T (1996) Explosive activities of Haruna Volcano and their impacts on human life in the 6th century A.D. Geogr. Rept. Tokyo Metropol. Univ. 31, pp37-52.
- 早田勉1998「榛名火山 古墳時代の大噴火をさぐる」『フィールドガイド 日本の火山④ 巻頭・甲信越の火山 I』築地書館. pp74-92
- 早田勉2000「榛名火山」『日本の地形4関東・伊豆小笠原』東京大学出版会. pp61-64
- 早田勉2006「古墳時代の榛名山大噴火—火山灰からさぐる噴火のうつりかわり」『はるな30年物語』かみつけの里博物館. pp54-66
- 早田勉2014「渋川市有馬寺畑遺跡におけるテフラ分析」『有馬寺畑遺跡』群馬県渋川市教育委員会. pp197-211
- Taneda, S (1941) Petrographic Notes on the Volcanic Rocks from Haruna, Central Japan, Part I, Memo. Fac. Sci. Kyushu Imp. Univ. 1-2, pp43-68.
- 種子田定勝1946「榛名火山産紫蘇輝石」『地質学雑誌』52. pp61-64
- 矢口裕之2011「関東平野北西部、前橋堆積盆地の上部更新統から完新統に関する諸問題」『財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団研究紀要』

研究紀要35

29. pp21-40

- 矢口裕之2016「八郎太郎伝説からみた十和田 a テフラの噴火とその災害」
『公益財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団研究紀要』34. pp85-100
山本良知1971「群馬県における沖積層中の軽石層の年代について」『第四紀研究』11-1. pp39-40
山本良知1975「前橋市周辺にみられる黒土中の軽石層について」『まえあし』18. pp2-9

報告書等

- 渋川市教育委員会1988『中筋遺跡第2次発掘調査概要報告書』51 p
子持村教育委員会1990『黒井峯遺跡発掘調査報告書(本文編)』456 p
財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団1990『有馬遺跡Ⅱ 本文編』473 p
財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団1991『三ツ寺Ⅱ遺跡 本文編』287 p
財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団1997『白井遺跡群 古墳時代編』464 p
財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団1998『芦田貝戸遺跡 御布呂遺跡 餅井貝戸遺跡 西下井出遺跡』209 p
財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団1998『浜川遺跡群』372 p
財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団2007『総社閑泉明神北Ⅳ遺跡 元総社牛池川遺跡 元総社北川遺跡 元総社小見内Ⅴ遺跡』306 p
高崎市教育委員会2009『井出二子山古墳 第1分冊』116 p
財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団2011『阿久津遺跡・万蔵寺廻り遺跡・桑原田遺跡・十二廻り遺跡・中町遺跡・半田常法院遺跡』503 p
渋川市教育委員会2014『有馬寺畑遺跡』242 p
公益財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団2013『阿弥大寺本郷遺跡』446 p
杉山秀宏・桜岡正信・友廣哲也・徳江秀夫2014「群馬県金井東裏遺跡の発掘調査概要」『日本考古学』38. pp79-90
公益財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団2015『東上之宮遺跡 第1分冊』428 p