

# 鳥海山 1800-1804 年噴火におけるマグマ性の爆発的噴火活動

秋田大学教育文化学部\* 林 信太郎

山形大学理学部† 伴 雅雄

秋田大学工学資源学部‡ 大場 司

Explosive Activity During A.D. 1800-1804 Eruption of Chokai Volcano

Shintaro HAYASHI

Faculty of Education and Human Studies, Akita University  
1-1 Tegata Gakuen-machi, Akita City, 010-8502 Japan

Masao BAN

Faculty of Science, Yamagata University  
1-4-12 Kojirakawa-machi, Yamagata-shi, 990-8560 Japan

Tsukasa OHBA

Faculty of Engineering and Resource Science, Akita University  
1-1 Tegata Gakuen-machi, Akita City, 010-8502 Japan

We briefly discuss record of historical documents about the A.D. 1800-1804 eruption of Chokai volcano, northeastern Japan. We found documents suggesting intermittent explosion, ballistic ejection of hot blocks or bombs, acoustic waves and emission of hot ash, and concluded that Vulcanian eruption took place during August of A.D. 1801 (July of Kyowa Gannen). Magmatic activity of A.D. 1800-1804 eruption of Chokai volcano began with Vulcanian eruption between July 2nd and July 14th of A.D.1801 and ended by emission of Shinzan lava dome around July 23rd of A.D.1801.

Keywords: A.D. 1800-1804 Eruption of Chokai Volcano, Vulcanian Eruption.

## §1. はじめに

東北地方の秋田・山形県境に位置する鳥海山は歴史時代に活発な活動を行っている活火山である。この火山は貞観十三年(西暦 871 年)にも噴火活動を行っている[林(2001)]。この噴火は、太平洋側で発生した 869 年の貞観地震とそれによって引き起こされた津波[穴倉ほか(2007)]の 2 年後に起きている。この地震は、異常な規模の津波を伴う巨大地震であり[Minoura and Nakaya(1991);阿部ほか(1990);穴倉ほか(2007)]、東北地方太平洋沖地震と類似している。

このような巨大地震が発生した後の数年間、周辺

の火山活動が活発化する事が知られている[Walter & Amelung(2007)]。このため筆者らのグループは 2011 年 3 月以降集中的に鳥海山の調査を進めている。

鳥海山は、これまで比較的穏やかな噴火活動を行い、小規模な水蒸気爆発以外の爆発的噴火を行わない火山と理解されてきた[守屋(1983);林(1984)]。しかしながら、これまでの研究により、ブルカノ式噴火による火山灰が数層発見される[大場ほか(2012)]など、鳥海山における爆発的噴火活動の存在が地質学的に明らかになりつつある。

本論文では、鳥海山の 1800-1804 年噴火[植木(1981)]のクライマックスの時期である 1801 年 8 月

\* 〒010-8502 秋田県秋田市手形学園町 1-1

電子メール: hayashi@ed.akita-u.ac.jp

† 〒990-8560 山形県山形市小白川町 1-4-12

‡ 〒010-8502 秋田県秋田市手形学園町 1-1

(享和元年七月)に鳥海山がブルカノ式噴火を行った事を示す記述について報告する。

なお、ブルカノ式噴火の爆発は、数秒から数分で終了し、噴煙の到達高度は 20 km 以下である [Morrissey & Mastin(2000)]。爆発と爆発の間は静穏であり、噴気をのぞく表面現象はほとんど起きない事が多い。ブルカノ式噴火には次のような特徴がある。1. 間欠的な爆発, 2. 火山弾やブロックの放出, 3. 衝撃波や空振の発生, 4. 大部分が本質物質(噴火に関与したマグマの固結したもの)からなる火山灰の噴出 [Morrissey & Mastin(2000)]。また、ブルカノ式噴火による噴出物は火山弾、火山灰をあわせても少量である [竹内ほか(2006); 阪上ほか(2011); 吉本ほか(2005)]。桜島では、ブルカノ式噴火による爆発が、1955-1999 年の間に 7400 回も発生している [石原(2000)]。また、浅間山や霧島山でもブルカノ式噴火が多数発生している [Minakami(1935); 下鶴ほか(1983)など]。2011 年に発生した霧島山の新燃岳の噴火でもこのタイプの噴火が頻繁に起こった。

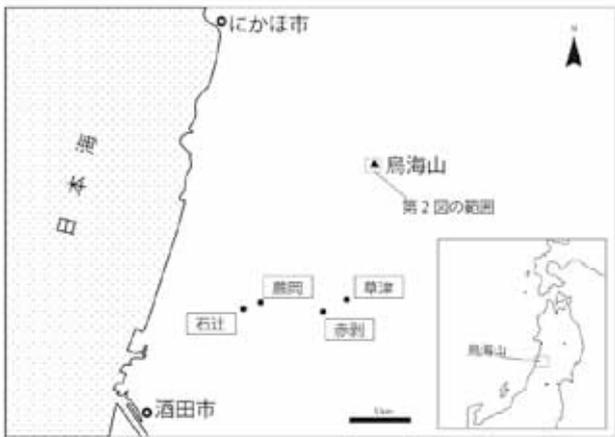


図1 鳥海山および主要地名の位置図

Fig.1 Map showing the locality of Chokai volcano and some place names.

## §2. 鳥海山 1800-1804 年噴火の概要

鳥海山(図1)の歴史噴火については、著者らの研究と植木による一連の研究により検討されてきた [植木(1981); 林(1995); 植木・堀(2001)]。植木・堀(2001)により実在が確認されている噴火には、871年、1659-1663年、1740-1747年、1800-1804年、1821年、1974年の6噴火がある。この中でも871年の噴火と1800-1804年噴火は、その規模が大きく記録がよく残されている。

鳥海山 1800-1804 年噴火の概要は以下の通りである。鳥海山 1800-1804 年噴火は、1800 年の末に噴気あるいは弱い噴煙の活動から始まった。その後、1801 年 3 月には、山麓で爆発的噴火活動を確認、さらに1801 年 4 月には東西にのびる火口列から噴火が行われている事が登山者により確認されている [植木

(1981)]。1801 年 8 月にはかなり激しい噴火活動が行われ、1801 年 8 月には新山溶岩ドームが瑠璃壺があった地点から出現した(図2)。この頃がこの噴火のクライマックスに当たる。その後噴火は1804 年までは継続していたらしい [植木(1981)]。

## §3. 使用した史料

本論では『文化大地震附鳥海山噴火由来』及び『鳥海山煙氣之扣』の2つの史料を使用した。

『文化大地震附鳥海山噴火由来』は、飽海郡石辻村(現在の酒田市石辻; 図1)の阿部政吉が筆記した鳥海山の噴火記録である。文化八年およびその後の「煙氣有て申西漸く止」と書かれている事から成立は1813 年以降と考えられる。また、中島(1905)に「羽後ノ国飽海郡石辻(いしず)村阿部政吉氏八実地当時ノ噴火ヲ目撃セシト称スル人ニシテ当時ヲ自ラ記載シタルモノアレバ其節ヲ転載ス」として引用されていることから1905 年以前に成立したものであることがわかる。「右變事前代稀成事故書記畢異説多有とも夫を不記予が眼前見聞を記のみ」とあり、阿部政吉本人の目撃記録であり信憑性が高い。

『鳥海山煙氣之扣』は鳥海山の噴火記録のアーカイブであり、1800-1804 年噴火の他に1821 年の噴火記事も掲載されている。執筆者は不明である。『鳥海山煙氣之扣』の中には、「立谷澤御堂之前村左馬之助親父」(元文五年生まれ、享和元年には六十一歳)が「焼候事扣置候ハ後年之為にも可相成哉之趣ヲ以テ筆次テニ相記ス」との目的で記述したものが、引用されている。本論文ではこの部分を使用した。立谷澤御堂之前村の場所は不明であるが、立谷澤は現在の酒田市立谷沢の可能性が高い。本引用部分は、遭難に関する記述が詳細で具体的であり、引用元が具体的に記述されている事から、信用できると判断した。本史料も中島(1905)などに収録されている。

なお、論文末に「参考」として両史料の関連部分を提示した。

## §4. 1801 年 8 月の爆発的噴火活動

鳥海山 1800-1804 年噴火の中でマグマが関与した爆発的噴火活動が発生したのは、1801 年 8 月(享和元年七月)と推定される。この時の爆発的噴火活動はブルカノ式噴火と考えられる。以下に、ブルカノ式噴火を特徴づける間欠的な爆発の発生、高温の火山弾の放出、空振の発生、高温の噴煙の発生について述べる。さらにいつ水蒸気噴火からマグマが関与する活動へ移行したかについても述べる。なお、図2に山頂付近の主な地点名を示した。

### 4.1 間欠的な爆発の発生

ブルカノ式噴火では孤立した爆発が間欠的に起こる。爆発と爆発の間は静穏であり、この間に火口に近

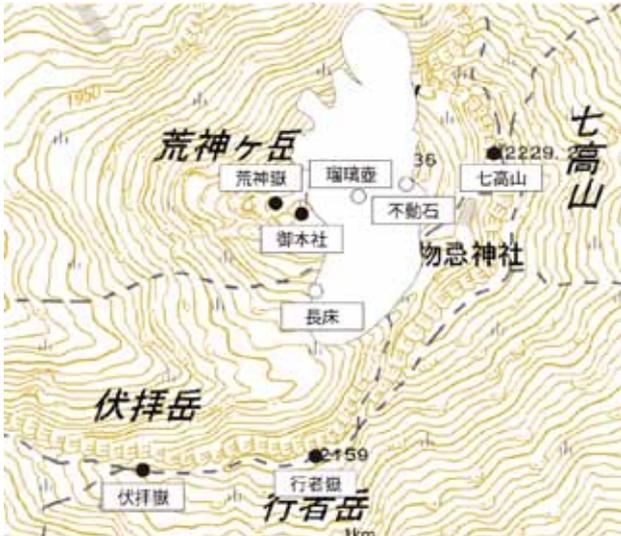


図2 鳥海山中心部の地形図

白抜き部分は 1800-1804 年噴出物に覆われた部分。黒丸は位置の確実な地点、白丸は位置のやや不確実な地点を示す。この図の背景地図データは、国土地理院の電子国土 Web システムから配信されたものである。

Fig.2 Topography of Chokai volcano

Distribution of A.D.1800-1804 eruption products are shown by white; Black circles indicate place names; White circles indicate place names with some uncertainty. The background map data of this figure are distributed from "Digital Japan Web System" of Geospatial Information Authority of Japan.

づいて爆発に遭遇する事故がしばしば起こる。

『鳥海山煙氣之扣』によると享和元年七月七日に現在の山形県側から登った 11 名が行者嶽と七高山の間で噴火に遭遇した。「七月七日草津村より参詣之道者十一人罷登候」とある。参詣のために登山をする気になるほど火山活動は一時的に低調だったことがわかる。この後、一行は行者嶽と七高山の間の尾根筋で噴火に遭遇し、火山弾により飽海郡草津村の 7 名と赤剥村の 1 名の計 8 名が犠牲となった。遺体は「大石に潰され」とあり、さらに詳細にその遺体の状況が記されている。また、一行のうち 1 名の遺体はすぐには発見できず後日回収された事が記されている。このことから間欠的な火山活動の存在が示唆される。

#### 4.2 高温の火山弾

『文化大地震附鳥海山噴火由来』の記事に「又山上火燃出あら不思議と見る内暇殿も小屋も焼失峰二

生きたる草木ニ燃付て」と噴火により仮殿(行者嶽に作られていた)や小屋が焼失し草木も燃えたことが書かれている。水蒸気爆発やマグマ水蒸気爆発(マグマと水が接触する事によって発生する爆発的噴火)による噴出物は低温であり、木材は発火しない。したがって、この記述はマグマそのものによる爆発的噴火の存在を示している。仮殿のあった行者嶽は噴火活動の中心だった瑠璃壺や荒神嶽の南約 500m に位置することから、この仮殿の焼失に関与したのは高温の火山弾であると推定される。この焼失事件は「十日十三日此両日」の空振の後に、「又」と並列して書かれているので次に述べる空振と同時期の七月中旬のことであろう。

#### 4.3 空振の発生

山麓の蕨岡(わらびおか;鳥海山の山頂から南西 15km 地点)での空振の記録が『文化大地震附鳥海山噴火由来』の中に見える。「(七月)十日十三日此両日處々焼抜音雷の如く蕨岡坊中まで障子にひびきて恐るしかりける」。爆発音とともに、「障子にひびきて」は、障子が振動した様子をあらわしている。蕨岡に到達した音波には、雷のように音として聞こえる可聴域の音のほかに、人間の耳には聞こえない低周波成分が含まれている事がわかる。この記述から山麓にまで空振が届いたことがわかる。

#### 4.4 高温の噴煙の発生

『文化大地震附鳥海山噴火由来』によると、七月十四日から十九日の間、黒煙の中が赤く光っているのが昼でも見えた。「四五日煙氣立覆」「煙氣甚き時夜中山上明く見晝も見たること二三度なり」とある。火映現象は、夜間に高温の火山ガスやマグマによって火口上の噴煙が赤く見える現象であるが、「晝も見たること二三度なり」と、昼に赤く光って見えたものは、火映ではなく、高温の噴煙と考えられる。これはマグマ噴火にしかあり得ない現象である。

#### 4.5 プルカノ式噴火

以上のように、鳥海山の 1801 年 8 月(享和元年七月)の噴火の記述を見てきたが、プルカノ式噴火を性格づける間欠的な爆発の発生、高温の火山弾の放出、空振の発生、高温の噴煙の発生のすべての特徴が記されていることがわかる。したがって、鳥海山の 1801 年 8 月(享和元年七月)の活動はプルカノ式噴火だったと考えられる。

#### 4.6 プルカノ式噴火への移行のタイミング

では、鳥海山では、プルカノ式噴火や溶岩ドームの形成など、マグマが直接火口から出てくる活動はい

つ起こっていたのだろうか？

鳥海山の1801年の前半の活動に高温の噴出物を示唆する記述は無く、水蒸気爆発ないしはマグマ水蒸気爆発が発生していたと考えられる。

『文化大地震附鳥海山噴火由来』によると、七月二日の時点では「本社八飛散て跡方無く長床大石の為打碎かる」とあり、荒神ヶ岳の本社のすぐ下の長床という建物は、噴石によって機械的に破壊された事が記されるだけで、燃焼による損傷には言及されていない。また、「余が参詣まで八火氣無之煙氣に手をかざせばバフカシの息の如く手ニ露置く」と噴煙は温度が低く蒸し器からの煙のように手をかざせば露がつくようなものだったことがわかる。したがって、七月二日までは水蒸気爆発が起こっていた可能性が高い。

七月「十日十三日此両日」の焼失事件の時点ではブルカノ式噴火が既に発生していたと考えられることから、ブルカノ式噴火への移行の時期は七月二日(8月10日)と七月十日(8月18日)の間のいずれかの時点の可能性が高い。

また、地質学的には、1801年8月の新山溶岩ドームの形成が、1800-1804年噴火の最後のマグマ活動である。1801年8月以後、本噴火による噴出物や火山口は確認されていない。新山溶岩ドームの出現の時期は「十日許過て少煙薄らきければ何時にか七高山と荒神嶽の間に巖々たる大山涌出たり」(『文化大地震附鳥海山噴火由来』)とおそらく七月二十三日(8月31日)ころのできごとなので、この頃が、マグマが関与した噴火の主要なイベントの終了の時点の可能性が高い。したがって、1801年の鳥海山でマグマによる表面活動が行われた期間は2週間から3週間であっただろう。

## §5. まとめ

鳥海山の1800-1804年噴火の史料を再検討した、その結果、以下のことが明らかとなった。

1) 1801年8月(享和元年七月)の噴火は、間欠的な爆発の発生、高温の火山弾の放出、空振の発生、高温の噴煙の発生などの特徴を持ち、ブルカノ式噴火であったと考えられる。

2) ブルカノ式噴火を含めたマグマの表面活動が行われた期間は1801年8月(享和元年七月)の2週間から3週間だった可能性が高い。

なお、ブルカノ式噴火にはしばしば小規模な火砕流が伴う。したがって、今後、鳥海山の防災対応については若干の見直しが必要であろう。

## 謝辞

鹿児島大学理学部の井村隆介准教授にはブルカノ式噴火についてご教示いただくとともに史料の記載内容についてご議論いただいた。象潟郷土資料館の斉藤一樹氏には資料の収集についてご協力いただ

いた。鶴岡郷土史料館の皆様にも資料収集に際してご協力いただいた。また、匿名査読者の方と東京大学地震研究所の西山昭仁氏および編集担当の千葉大学大学院、金田平太郎氏のコメントは原稿を改善するためにおおいに有益だった。以上のみなさんに感謝いたします。

## 文献

- 阿部 壽・菅野喜貞・千釜 章, 1990, 仙台平野における貞観 11 年(869 年)三陸津波の痕跡高の推定, 地震 2 輯, 43, 513-525.
- 林信太郎, 1984, 鳥海火山の地質, 岩鉱, 79, 249-265.
- 林信太郎, 1995, 鳥海火山賽の河原の火山灰に関する研究 - 鳥海山915年の噴火は存在しなかった, 秋田大学教育研究学内特別経費報告書「火山災害の長期予測とハザードマップの作成」, 15-18.
- 林信太郎, 2001, 鳥海山貞観十三年(871年)噴火で溶岩流は噴出したか? - 「日本三代実録」にあらわれた「二匹の大蛇」の記録に関する検討 -, 歴史地震, 17, 171-175.
- 石原和弘, 2000, ブルカノ式噴火の特性とその発生場, 月刊地球, 22, 308-314.
- Minakami, T., 1935, The Explosive Activities of Volcano Asama in 1935. (Part 1.), Bull. Earthq. Res. Inst., 13, p.629 - 644.
- Minoura, K., Nakaya, S., 1991, Traces of tsunami preserved in inter-tidal lacustrine and marsh deposits: some examples from northeast Japan, Journal of Geology, 99, 265-287.
- 守屋以智雄, 1983, Up Earth Science 日本の火山地形, 東大出版会, 135p.
- Morrissey, M. M. & Mastin, L. G., 2000, Vulcanian Eruptions. In: Sigurdsson I, H. (eds) Encyclopedia of Volcanoes, Academic Press, San Diego, CA, 463 - 475.
- 中島欽三, 1905, 鳥海火山地質調査報文, 震災予防調査会, 52p.
- 大場司・林信太郎・伴雅雄・近藤梓・葛巻貴大・鈴木真悟・古木久美子, 2012, 最近 4500 年間の鳥海火山の噴火活動 湿原堆積物に保存された火山灰層の解析, 火山, 57, 65-76.
- 阪上雅之・佐々木寿・三宅康幸・向山栄, 2011, IKONOS 高分解能衛星画像と現地踏査を併用したブルカノ式噴火噴出物の解析 - 浅間火山2004年9月1日噴火を例に -, 地質学雑誌, 117, 671-685.
- 下鶴大輔・行田紀也・鍵山恒臣・小山悦郎・萩原道德・辻浩, 1983, 1982年4月26日の浅間山の噴

火, 東京大学地震研究所彙報, 第57冊第3号, 537-559.

穴倉正展・澤井祐紀・岡村行信・小松原純子・Than Tin Aung・石山達也・藤原 治・藤野滋弘, 2007, 石巻平野における津波堆積物の分布と年代, 活断層・古地震研究報告, 7, 31-46.

竹内晋吾・奥村 聡・山野井勇太, 2006, プルカノ式噴火の発生要因としての火道浅部マグマの増圧過程, 岩石鉱物科学, 35, 144-152.

植木貞人, 1981, 鳥海山の活動史, 文部省科学研究費自然災害特別研究研究成果, A-56-1, 33-37.

植木貞人・堀修一郎, 2001, 鳥海山の歴史時代の噴火活動に関する再検討, 日本火山学会講演予稿集, 2, 158-158.

Walter, T.R., Amelung, F., 2007, Volcanic eruptions following M<sub>9</sub> megathrust earthquakes: Implications for the Sumatra-Andaman volcanoes, Geology, 35, 539-542.

吉本充宏・嶋野岳人・中田節也・小山悦郎・辻 浩・飯田晃子・黒川 将・岡山悠子・野中美雪・金子隆之・星住英夫・石塚吉浩・古川竜太・野上健治・鬼沢真也・新堀賢志・杉本 健・長井雅史, 2005, 浅間山 2004 年噴火の噴出物の特徴と降灰量の見積もり, 火山, 50, 519-533.

## 史資料

『文化大地震附鳥海山噴火由来』, 斎藤美澄編, 1923, 飽海郡誌巻二(鶴岡市立郷土史料館所蔵), 山形県飽海郡, p211.

『鳥海山煙氣之扣』, 斎藤美澄編, 1923, 飽海郡誌巻二(鶴岡市立郷土史料館所蔵), 山形県飽海郡, p211.

## 付 録

『文化大地震附鳥海山噴火由来』『鳥海山煙氣之扣』の関連部分

『飽海郡誌巻之二』にある字体をできるだけ使ったが, 一部は新字体を使用した。

なお, 『飽海郡誌巻之二』は国立国会図書館のウェブページで, 画像が公開されている。

『文化大地震附鳥海山噴火由来』(石辻阿部政吉筆記)(『飽海郡誌巻之二』)

嵯峨天皇弘仁年中山上有火云々是れ鳥海山噴火國

史に見る始也

清和天皇の貞観十三年辛卯四月上山有火烧土石又有聲如雷云々 三代実録 元文庚申六月六日鳥海山瑠璃壺之邊東西三百間南北八拾間程土石燒七年程燒而止

享和元年辛酉三月八日荒神嶽邊七八ヶ處煙氣立御本社並長床の邊大谷二成る七高山荒神嶽の間に新嶽涌出後文化八末年八月右新嶽へ御本社造立猶少宛煙氣有て申酉漸く止其頃の次第左に述べ

抑寛政十二庚申冬より快晴の折北風山上を吹越に怪敷白氣馬の尾の如くなびき有雲カ雪カト見けれバ深く心を付し者なし翌十三年辛酉改元ありて享和元年と成春二至り晴天二も猶絶ず棚引故煙氣成るかと疑ひ三月八日強力の衆徒登山見分するに荒神嶽の邊八ヶ處煙立有し故寺社へも訟へける元文五年の如くに思ひ何恐るゝ心なく七月朔日晴天なれば予も四五人同行にて為參詣登り其夜八丁坂に一宿して翌二日も快晴にて四方澄渡り象瀉邊眼下に望み朝日の立登に山形西海に五色を移して目に見へぬ處々まで海底二顯れ景色譬方なく面白かりける上寺衆徒行者嶽に假殿構在し面々申に荒神嶽邊燒拔たる跡一見いたしまじきかと申二付先達致させ故本社の邊拜覽して燒跡掘て谷の如く成に大石を轉し落すに数千丈もあらん深さ難計土に耳を付て聞くにいつまでも落行く音聞ゆ本社八飛散て跡方無く長床大石の為打碎かる荒神嶽の西大に煙氣立登れとも遠方にて見し故が河の音もせず千載谷下に一ヶ處立昇煙氣八譬へて言バ燒石に水を掛る如く「ヂリ——」と鳴音する也夫より七高山へ登るへく歩行先二指渡六七十間もあらん雪消て眞黒なる處あり先達の坊申八あれ八一兩日の中に燒拔べく昨日まで八ヶ様の處無覺と申けり其邊を通も氣味悪心地にて兎や角申す内七八十間も近寄けるに「ドン」といふ聲石火矢の二三本も一度に打出したらバかうでも有らんと覺ゆ山嶽鳴動して只眞暗闇二成て「グワラ——」と降る大石小石雨霰玉の如く七高山の半腹に落散音すさまじく灰ハさら——と降て雪よりも繁く東西南北の分も知れず命有べうも思八ぬと逃て見ばやと思ひ闇夜の如くなる所方角さへ知れざれども数年の案内ゆへ千歳谷も越行者嶽を志して爰を専度と急けとも降付たる灰雪に濕て泥となりて六七寸位も深けれバ田の中を走に等しく歩行に足心二任せす只一處二居如く思ハるれど命を限り爰を走しに行者 半登たれば漸夜の明たる如く命を捨たる思にて後振返り見れば今拔たる處黒煙重々に厚く大風二も吹散べくも見え俄に岩山の出たるが如く

立昇る勢ひ甚敷煙の中に大石小石吹き上ること誠に以て團子の釜の中に沸々たるが如き七高の半腹に吹き落る石霰玉の降よりしけく恐しなんと譬へて言ふへき様もなし漸く行者嶽の假殿に來りてト息「ホッ」と突て胸なで下し水一杯呑に衆徒申に八中々無難に歸るへしとも思はず甚案事に少の怪我もなきこそ是只事にあらず権現の加護ならんと悦はれけるされとも顔色土の如く也皆々暫休息二氣も落付けバ色々草鞋何時の間何處にて脱しやら足袋斗にて走しと見ゆ又笠に積りし灰八二寸許の毛の如き者も多く有り其匂ひ甚悪し能々命強き事也七高山へ向て焼拔たれハこそ此方風上といひ無難也七高山へ登還へし折ならば只一人も生て歸るへきやと又々権現堂を拜奉りて歸りぬ右の事ハ思出してさへ身の毛彌立て恐しき心地也 同六日に八荒瀬郷一草津剝村一人一者共十二三人參詣しけるとぞ如何なる不仕合なる折にや七高山へ行はやとする道にて谷下より焼拔たり其音「ドン—」と麓にて聞くもすさまじきに百千の石火矢一度に打出したる如く黒煙峰を覆ひ土石鳴散て惜むへき哉八人の若者石に打れて散々に横死しぬ其頃堂の衆徒に聞くに予が參詣の折の百倍強かりけると也灰ハ遊佐荒瀬兩郷二吹散山の雪地も土の如く也七日雨降少し出火せしに灰水にて、日光川町川一( )月光川一の二流一川々堰々泥水にて井水無ハ甚困る且之を吞て障りハ腹下痢す死魚腹取て食すれば障なし一雜魚類多く死して流る夫より日々強かりけるが内にて十日十三日此兩日處々焼拔音雷の如く蕨岡坊中まで障子にひゞきて恐しかりける一余が參詣までハ火氣無之煙氣に手をかざせバフカシの息の如く手ニ露置くとぞゆき一又山上火燃出あら不思議と見る内暇殿も小屋も焼失峰ニ生きたる草木ニ燃付て命限りに衆徒も逃去しとぞ其頃四五日煙氣立覆一煙氣甚き時夜中山上明く見晝も見たること二三度なり一山嶽を見ることなりしが十日許過て少煙薄らきければ何時にか七高山と荒神嶽の間に巖々たる大山涌出たり皆人奇異の思をなしぬ其後月を追ふて焼も薄く成文化八未年に此新嶽を平均して本社を建ける也其後も少し宛ハ煙氣も有て申酉までにて焼止りぬ辛酉より十三年の内晝夜焼て山形も寶永の御判物と八大二相違せり或説ニ文化元甲子六月十九日由利郡芹田川洪水の折一大蛇死流寄しとぞ申噂實也とぞ飽海郡八千載谷を隔てければ土石の患もなく洪水の難もなきこそ幸なれ

右變事前代稀成事故書記畢異説多有とも夫を不記予が眼前見聞を記のみ

『鳥海山煙氣之扣』(『飽海郡誌卷之二』)

寛政十二年庚申ノ冬鳥海山の嶺焼始、頃八霜月中旬の事なれば山面に雪降深雪の中より煙氣立上り諸人雲か吹雪歟と疑之雖然煙次第二強くして(略)

立谷澤御堂之前村左馬之助親父噺ニ云私生レ年元文五年庚申也先年鳥海山焼候者元文五年庚申年焼始七年許焼候趣親共より聞傳申猶又七ツ年之頃少々ツ、焼氣之上候事覺有之候私當年六十一歳ニ罷成申候又々庚申之年ニ相當り焼候事扣置候ハ後年之為にも可相成哉之趣ヲ以テ筆次テニ相記ス

七月七日草津村より參詣之道者十一人罷登候而焼場所見物なから御峰ニ登り候處行者嶽より七高山え登ル道ヲ峰通りにて煙氣上り大焼相成土石の飛事雨の如し其中大石交り折節北風ニ而道筋ニ懸り道者草津村者七人赤剝村者壹人都合八人死ス其死骸を見るに大石に潰され或ハ首もきれ或ハ傷破れ或ハ手足もきれ寸々成り内一人死骸不相見夫より右死骸持參之為人足道者の家々より指登せ候へ共折節煙氣強く猶又死人不淨之ため歟天氣惡敷人足共命ニも懸ル程之事ニ候且煙氣之模様も不相見候ニ付何時焼拔候義難計草津村ニ而難儀至極之事相聞候漸天氣透を見右散々ニ相成候死骸俵つめに到持參之節其臭キ事且死人之体難述言語事ニ相聞候外ニ同行之内三人ハ半死半生之体ニ成罷歸候其節當山玉泉坊勤番ニ登居右道者之内縁者有之ニ付先達被頼御峰通ニ同道致候處右難ニ合候へ共折能ク行者嶽「切通シ」邊ニ而峰間にイ居透間見合南之山下(外に外)走り漸々命助り罷歸候