

国土交通省 九州地方整備局 雲仙復興事務所 古賀 省三, ○村上 博
財団法人 砂防フロンティア整備推進機構 森 俊勇, 宮野 貴

1 はじめに

1792年5月21日(寛政四年四月朔日。以下、漢数字の月日は旧暦)の夜、島原市街地の西側にそびえる眉山が山体崩壊を起こし、島原城下の南部と近隣の農村を埋めつくし、崩壊土砂が有明海に流入して大津波を発生させた。津波は有明海対岸などにも達し、死者・行方不明者は1.5万人にも及ぶ大きな被害をもたらした。「島原大変肥後迷惑」とも呼ばれ、我が国最大の火山災害であり、雲仙普賢岳の噴火に関連した直下型地震により眉山の山体崩壊が起ったと考えられている(太田一也, 1984)。

島原大変については、非常に大規模な災害であったため、島原だけでなく日本各地に多くの記録文書や絵図が残されている。ここでは、こうした記録を手掛かりに、当時の人々の行動を整理し、警戒避難体制の確立等への教訓を探った。

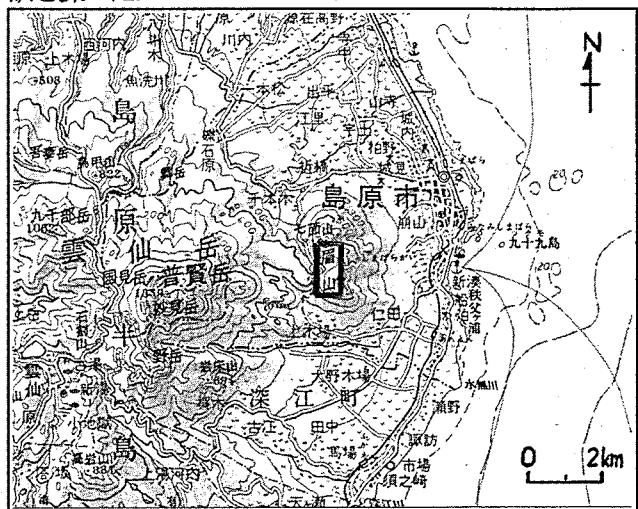


図-1 位置図

2 島原大変前後における自然現象の推移と人々の行動

雲仙火山は、粘り気の強いデイサイト質の溶岩からなり、平成新山(標高1486m)や普賢岳(1359m), 国見岳(1347m), 眉山(819m)など、いくつもの溶岩ドームからなっている。溶岩ドームは不安定で崩落しやすく、火碎流や土石流が多発し、山麓部には崩落した岩石や土砂が堆積してできた扇状地が重なり合って広がっている。

眉山は2つの溶岩ドーム(七面山 819mと天狗岳 708m)からなり、南側の天狗岳が1792年に山体崩壊を起こし、東側が大きく馬蹄形にえぐれている。その東側の沖合5kmまでの広い範囲に、多数の流れ山を含む岩屑なだれ堆積物がひろがっている。

島原大変前後における火山活動の推移および人々の行動は、次の6段階に整理できる。

第1段階：前駆地震

1791年11月3日に始まり、以後毎日のように有感地震が続いた。震度は島原半島西側の小浜方面で最も強く、震度V~VIに達した。

落石で死亡者が出るなどの被害があり、温泉山一乗院では祈祷が行われた。

第2段階：噴火

新焼溶岩の噴出時期。2月10日に大きな地震・鳴動が起き、噴火が始まった。この時の地震・鳴動は普賢岳の南東麓方面で最も強く、新焼溶岩流は2月27日~4月20日までの間に長さ2kmの穴迫谷を埋めて流下した。この噴火に伴って、普賢岳東麓の山中に有毒の火山ガスが大量に噴出した。

藩では実況検分のために、度々調査役人を山に登らせた。当初は怖がっていた人々も、溶岩の流れが遅いことから、花見遊山気分で見物に出かけた。また、多くなった見物人の諂いが絶えなくなつたため、藩では見物禁止のお触れを何度も出した。

第3段階：三月朔地震

眉山~島原地区を中心とした三月朔地震群(震度はV~VI)。眉山・天狗岳の山鳴りが特に激しく、強い地震時には天狗岳からの崩壊や落石で山が一時的に見えなくなった。東西の地割れが各所に生じ、湧水の変化も激しかった。

大きな地震であった三月朔地震の日暮れには、藩主の子供やお城の女中衆が近隣の村へ避難した。それを伝え聞いた住民は、藩主が避難したものと勘違ひした人が多く、さらなる危険が迫っていると考え、急ぎ避難した。

また、藩ではこの時期、主に溶岩流や火山ガスへの警戒を行っており、前述の溶岩見物への規制や藩士へ各種の指示書などを出して警戒体制を敷いていた。中でも三月朔地震の翌日には、緊急の対応や避難時の心得などを詳細に書き付けた『奥山吹出に付御手当内調の事』(警戒避難指示書;俗に三月令と呼ばれる)が出された。以下、これについて詳述する。

これは39項目にわたるもので、島原城方面に向かって溶岩流の到達度を10段階に想定し、それへの備えを箇条書きしている。その傾向は図-2に示すとおりであるが、警戒策よりも避難方法が大半を占めている。しかし、①溶岩流の到達度合いを細分化した上で行動を設定していること、②溶岩流の他、土石流、出水、火災などに対しても対処の記載があること、③合図の方法、作業時の衣服への目印方法など非常に具体的で

あること、④早期の段階で城下だけでなく各村にある全ての船を動員して人や物資を運ぶ計画であることなど、現代にも十分通じる工夫がなされていた。

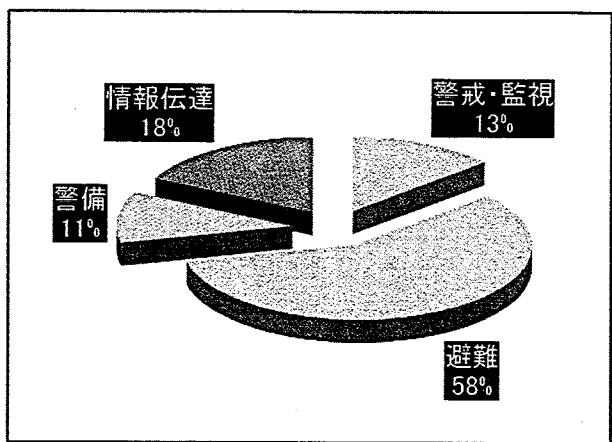


図-2 「三月令」の内容構成

第4段階：楠平地すべり

4月29日(三月九日)に眉山・天狗岳の前に位置する楠平で大規模な地すべり(南北700m、東西1000m、滑落崖90m)が発生した。山裾部に位置するこの地すべりが眉山・天狗岳の大崩壊につながった可能性がある。

藩ではこの地すべり後に特段の対応はとっていない。これは、当時は科学的知見に乏しかったという理由の他に、この場所が城下とはやや離れた場所であったこと、さらに、ある僧が眉山は崩壊すると触れ回り、噂話としてかなり広まっていたことに対する否定の意味があると考えられる。一方、三月朔地震で避難していた藩主の子供らが三月十七日に帰城すると、どこから伝え聞いたのか住民も戻ったという。なお、運の悪いことに、多くの住民が戻った後の四月朔日に島原大変が起きたのである。

第5段階：四月朔地震・島原大変肥後迷惑

5月21日(四月朔日)20時の島原大変肥後迷惑。2度の強い地震とともに眉山・天狗岳が大規模な山体崩壊を起こした。大量の土砂が有明海に高速で突入し、大規模な津波が発生した。島原城は被害を免れたが、城の南側と海岸部一帯が壊滅的な被害を受けた。

藩では住民の救助に全力を挙げる一方、二次崩壊に備えて政務所を安全な場所に移して行政機能を維持させた。また、人々は南北に逃れ、他藩からも救援物資が届けられた。

第6段階：土石流発生・噴火継続→終息

その後も眉山からは土砂の崩壊が続き土石流も発生した。普賢岳の噴火活動は断続的に寛政十一年頃まで続いたとの資料もある。

藩では、幕府や大坂商人から多額の借金をし、復興資金に充てた。また、各所への供養塔建立や祭儀を盛んにするなど、民生の安定に務めた。

3 現代への教訓

(1)藩における警戒避難への取り組み

前述の「三月令」は、結果的には島原大変という想定外の災害により、計画どおりには実行されなかつたが、細分化された想定や行動など、現代の警戒避難対応に示唆を与える部分もある。

一方、当時は当然のことながら情報公開は進んでおらず、藩主(家族)の行動に住民が右往左往した様子が窺われる。情報を知り得る唯一の存在と思われていた藩主の行動が、情報不足の住民の恐怖心を増大させ、混乱を招いたと考えられる。より早く、より正確で、かつ、判りやすい情報の公開が必要であることは、いつの世も共通であると言える。

(2)後世へ伝える努力

島原大変については、多くの記録文書や絵図が残されている。これらには、藩の公式記録や幕府への提出物、また、民間人の日記的なものまで様々であるが、共通することは、「この未曾有の出来事を後生のために残したい」ということで作成されたものが多いことである。一例を挙げれば『天向書』(別名:「大岳地獄物語」神代古文書勉強会,2001)がある。これは、与次兵衛という農民が、見聞したことを11年間にわたり詳細に記録したもので、藩の公式記録よりも早い時期から前駆地震の記述があるなど、今日的価値も高いものである。

また、当時の人だけではなく、この貴重な記録の散逸を防止するために懸命に資料の収集整理を行った先人も多い(高橋正路;江戸時代後期、金井俊行;明治時代、片山信夫;昭和時代、ら)。

今、我々は平成の噴火を経験し、その事実と体験を後世の人々に正確に、判りやすく伝える責務があると言える。特に、火山活動では山体崩壊や火碎流などの様々な現象が起きるため、人々の対応を含め正確に伝えることが重要である。それが、次の噴火時における災害想定や警戒避難の出発点になるであろう。なお、当事務所ではこの報告の内容を和文及び英文のパンフレットにまとめ国内外の多くの人々に伝えている。

4 おわりに

本研究においては、多くの記録文書や絵図を網羅的に調査し、時系列で整理することで、当時の人々の行動を知る手掛かりとした。その過程で、島原城資料館専門員の松尾卓次氏を始め、多くの方にご指導を頂き、ご協力を得た。ここに記して感謝申し上げる次第である。

参考文献

- ・太田一也(1984) : 雲仙火山 地形・地質と火山現象、長崎県
- ・井上公夫(1999) : 1792年の島原四月朔地震と島原大変後の地形変化、砂防学会誌, vol. 52, No. 4