

## 有珠山周辺地域における災害遺構の保存と活用

東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター  
特任助教 定池祐季



### 1. はじめに

東日本大震災を契機として、災害遺構に関する議論の高まりが見られている。特に近年は、災害遺構の保存と活用のしかけとして「ジオパーク」の取り組みが注目されるようになってきた。2013年9月には、青森県八戸市から宮城県気仙沼市に及ぶ「三陸ジオパーク」が日本ジオパークに認定された。このジオパークでは、東日本大震災の遺構を残し、震災と復興を伝えるという活動が展開されている。日本は自然災害の多い国であり、国内のジオパークの中には磐梯山、山陰海岸、伊豆大島、島原半島など、災害遺構を通じた災害伝承に取り組んでいる地域も散見される。

このような国内のジオパークは2008年に認定が始まった活動であるが、初期に認定されたジオパークの中には、時間経過に伴う災害遺構の変化により、活用の仕方も変化している地域が見られる。その一例となるのが有珠山周辺地域である。

有珠山は20世紀に4回噴火をした、日本有数の活発な活火山である。山体は北海道伊達市、洞爺湖町(旧虻田町・旧洞爺村)、壮瞥(そうべつ)町と1市2町に及んでいる。2000年噴火では旧虻田町内に火口が出現し、多くの火山遺構が生成された。当該地域の主要な火山観光地は、壮瞥町の昭和新山地区と、洞爺湖町と壮瞥町に及ぶ洞爺湖温泉街である。洞爺湖温泉は1910年の噴火で温泉が湧出し、1917年に泉源が発見された。その後温泉場として発展し、第二次世界大戦後には支笏洞爺国立公園の中心的な観光保養地として急成長を遂げた。しかし、2000年噴火ではこの温泉街が直接的間接的なダメージを被った。そのような状況に危機感を抱いた温泉街の観光業者が中心となって火山遺構保存の住民運動に至った。その後、当該地域はエコミュージアムを経て国内で最も早く日本ジオパーク・世界ジオパークに認定されている。

この有珠山周辺地域では、現在、火山遺構の変化に見舞われながらも、継続した活用策に取り組んでいる。そこで本稿は、当該地域を例に、火山遺構の保存と活用の過程、遺構の変化への対応について紹介する。

### 2. 火山遺構保存と活用のプロセス

#### (1) 2000年噴火からエコミュージアムへ

2000年噴火以降の有珠山周辺地域における災害遺構に関わる主な動向について、表1で示した。

噴火開始後、多様な主体により復興、中でも観光復興に向けた数々の働きかけがなされた。特に洞爺湖温泉街の観光業者は、温泉街の近くに火口が開いたため、修学旅行シーズンを前に長期間の休業を余儀なくされ、観光客の減少が懸念された。そういった危機感から、住民組織「洞爺湖温泉再興支援会議」(のちの「有珠山噴火再生住民の会」)が結成され、約半年の間に30回にわたる例会を開催した。その活動と並行し、有珠山周辺地域で開かれた他の会合では、火山学者が国内外の事例から、火山遺構は災害教訓の継承と教育旅行(観光)に活用可能であると提言をした。この提言を聞いた「住民の会」のメンバーは、道内外の専門家を招いた勉強会を開催すると同時に、災害遺構の保存について町長に陳情するなど、行政への働きかけを進めていった。この住民組織の活動は、被災した小学校の再建策を考える住民集会を経て「560万人の観光地づくりを考えるワークショップ」に発展し、遺構の活用案のみならず、火山と共に生きる地域のあり方を検討し、行政に提案をする住民運動へと発展した。また、遺構保存に向けた活動と並行して、ガイドの会を結成し育成に着手するなど、遺構の活用に向けた取り組みも進められた。

これらの住民活動を後押ししたのが、専門家である。火山学者は専門的知見から保存可能であり、残すべき

遺構の候補を提案し、住民にそれらの意義を伝えた。加えて、遺構保存や活用に向けた行政への働きかけを行った。砂防施設の建設が予定される敷地内にあった遺構候補については、砂防の専門家を住民が訪問し、協力を得た結果、設計変更の上で保存が実現した。

行政からも、火山資源を活用した観光振興が提言された。2000年6月「北海道活性化懇談会」の提言にはじまり、北海道が示した復興計画では、火山遺構を活用したエコミュージアム構想の推進という観点が盛り込まれた。被災自治体の復興計画にも、火山観光の項目が設けられた。さらに西胆振の6市町村（伊達市、豊浦町、虻田町、洞爺村、大滝村、壮瞥町）でつくられた「レイクトピア21」推進協議会（1983年結成）はエコミュージアム構想に着手した。

このエコミュージアムは、図1に示したように3つのテーマとエリアが設定されている。このうち「火山の恵み（遺構）」エリアには、2000年噴火以前の有珠山の活動に関わる展示施設や火山遺構が含まれていた。そのため、エコミュージアム推進活動によって2000年噴火の遺構のみならず、撤去されずに残っていた過去の遺構も保存・活用することができるようになった。

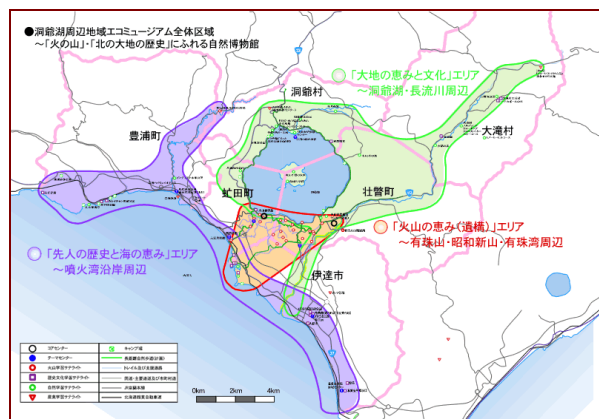


図1 構想時のエコミュージアム全体区域

(<http://www.town.sobetsu.hokkaido.jp/eco/zentai.htm>、現在はアクセス不可)

表1 有珠山周辺地域における災害遺構に関わる主な事柄

| 年    | 月日      | 項目  |
|------|---------|---|
| 2000 | 3.31    | 西山山麓で噴火開始   |
|      | 5       | 「洞爺湖温泉復興支援会議」(のちの「有珠山噴火再生住民の会」)が結成される   |
|      | 6.18    | 伊達市商工会議所会議室で開催された有珠山復興支援フォーラムにて宇井忠英北海道大学教授(当時)が講演、災害遺構と地域振興について発言する<br>有珠山噴火再生住民の会主催勉強会で岡田弘北海道大学教授(当時)が講演、火山遺構保存に言及する |
|      | 6.20    | 会員5名が虻田町長に災害遺構の保存陳情   |
|      | 6.21    | 「北海道活性化懇談会」報告書の中で、火山資源を活用した新たな観光施設(エコミュージアム等)の検討が必要であると提言される  |
|      | 6.22    | 陳情を受けた虻田町長が、被災した町内の公共施設の永久保存を検討する方針を明らかにする  |
|      | 7.10    | 洞爺湖温泉街東部で観光客の受け入れ再開   |
|      | 12.10   | 学校建設を考える意見交換会開催   |
|      | 12.28   | 「2000年有珠山噴火災害復興方針」(北海道)策定   |
|      | 2001    | 1.28  |
| 3    |         | 「2000年有珠山噴火災害復興計画基本方針」(北海道)策定   |
| 4.16 |         | 虻田町民有志による観光ガイド組織「有珠山ガイドボランティアの会(現「有珠山ガイドの会」)設立総会開催  |
| 7    |         | 伊達市、虻田町、壮瞥町が復興計画策定  |
| 7.10 |         | 2000年火山遺構の一部が散策路として公開   |
| 9.4  |         | 「レイクトピア21推進委員会」が「第1回エコミュージアム構想策定部会」を開催  |
| 2002 | 2       | 有珠山火山防災マップ(改訂版)刊行   |
|      | 6       | 「洞爺湖周辺地域エコミュージアム構想」策定   |
|      | 10      | 「エコミュージアム宣言」と「統一ロゴ」発表   |
| 2003 | 3       | 「エコミュージアム構想アクションプラン」策定  |
|      | 11      | エコミュージアムシンポジウム開催  |
| 2004 | 11.28   | エコミュージアムを支援する住民組織「そうべつエコミュージアム友の会」発足  |
| 2005 |         | 昭和南山生成60周年記念事業が壮瞥町で展開   |
| 2006 | 1       | 「レイクトピア21」推進協議会総会の中で、協議会は発展的に解散し、「エコミュージアム構想推進部会」は形を変えて存続することが決定  |
|      | 11      | 「洞爺湖周辺地域エコミュージアム推進協議会」設置  |
| 2007 |         | 1977年噴火30周年事業が各地で展開   |
|      | 5.14    | 洞爺湖ビジターセンター・火山科学館が正式開館<br>北海道胆振支庁「火山マイスター」事業開始  |
| 2008 | 4       | そうべつ情報館i開設<br>四十三(よそみ)山フットパスが整備・公開  |
|      | 6       | 「洞爺湖周辺地域エコミュージアム推進協議会」に「洞爺湖有珠山ジオパーク科学検討委員会」設置   |
|      | 12.8    | 洞爺湖・有珠山地域「日本ジオパーク」認定  |
| 2009 | 8.23    | 洞爺湖・有珠山地域「世界ジオパーク」認定  |
| 2010 |         | 2000年噴火10周年事業が各地で展開   |
| 2011 | 9.29-30 | 日本ジオパーク大会が洞爺湖・有珠山地域で開催  |
| 2013 | 7.24-26 | 世界ジオパーク現地再審査、再認定に至る   |
| 2015 | 9       | 昭和南山生成70周年記念行事を予定   |

三松他(2005)、特定非営利活動法人環境防災研究機構北海道編(2008)等を元に作成

## (2) エコミュージアムからジオパークへ

2002年以降、エコミュージアムの取り組みが本格化した有珠山周辺地域では、その後、より広域連携を図りジオパークを目指した活動へと展開していった

(図2)。エコミュージアムの起源は、1960年代にフランスで提唱された農漁村の地域振興策にある。人々が生活する地域全体をひとつの野外博物館とみなし、生きた自然や人々の営みを見せるという特徴を持つ。一方、ジオパークは、「地質や地形など『大地の遺産』を保全しながら活用し、地球に親しみ学んで楽しむ『大地の公園』」である(日本ジオパーク委員会、2011)。その歴史は新しく、ユネスコの支援により、2004年に「世界ジオパークネットワーク(GGN)」が設立された。そして2007年に「日本ジオパーク連絡協議会」、2008年に「日本ジオパーク委員会」が設立され、GGNの申請窓口となった。

有珠山周辺地域では、2008年6月、「洞爺湖周辺地域エコミュージアム推進協議会」に「洞爺湖有珠山ジオパーク科学検討委員会」を設置した。そして、同協議会は日本ジオパークネットワークの推薦を受け、2008年10月に「洞爺湖・有珠山」としてGGNに登録申請を行った。そして2009年8月23日に糸魚川、島原半島と共に日本初の世界ジオパークに認定された。スムーズな認定に至った理由として、渡辺(2014)は、エコミュージアムに火山遺構を取り入れ防災教育を実践していたからであると指摘している。

世界ジオパークの認定後は、継続的なジオサイトの活用、新たな資源開発といった観点から、4年ごとに再審査が行われる。そのため、世界ジオパークであり続けるためには、既存の地域資源を維持管理するだけでなく、エリア内で連携をしながら新規に開拓・開発をし、世界に発信することが求められる。このことから、ジオパークを存続させる取り組みが、継続的な地域振興に結びついていくことが期待されている。洞爺湖有珠山ジオパークは2013年に1回目の再審査を通過した。当該地域では、次の審査を見据えた課題解決と新たな活動展開に取り組んでいる。



図2 ジオパークのエリアマップ  
(<http://www.toya-usu-geopark.org/wp-content/uploads/2011/07/AreaMap.pdf> より抜粋)

## 3. 遺構の活用と変化

### (1) 有珠山周辺地域における火山遺構の特徴

有珠山周辺には、過去の火山活動による様々な火山遺構が存在している。その多くはエコミュージアムやジオパークに至る活動の中で「遺構」として位置づけられ、看板設置やゆるやかな保全活動が行われてきた。当該地域で火山遺構として保存されているコンテンツは、①被災した構造物と、②火山活動による生成物に大別される。①の例としては、地殻変動で被災した菓子工場、噴石で被災した幼稚園の園舎、泥流で被災したアパートと流出した橋、公衆浴場があげられる。②としては、噴火時に生成した火口や断層、噴石などがあげられる。なお、1943-45年の噴火で畑から山になった昭和山も、②の例であるともいえる。

また、2000年噴火開始後、火山学者が住民組織に提示し、保存のための活動がなされた遺構は、次のような特徴を持っていた。①居住不可能になった地域(他に使い途のない場所)にあるモノ、②泥流、噴石など、火山現象を端的に示す(語る)モノ、③特別な措置(予算)がなくても残しやすいモノ、そして、④人的被害と直接の関係のないモノである。

①については、前述の菓子工場のように2000年噴火後のゾーニングで居住不可能になった地域や、噴火後に他地区に移転をし、被災した建物がそのまま残されているものもある。同じ場所でも再建をしないため、



新しい町並みとの調整を回避することができた。②については、被災した構造物や、生成した火口や噴出物によって、有珠山の火山活動の特徴がわかるようなモノが選ばれた。③については、被災した構造物を残す場合、木造よりも RC 造を優先するなど、保全のための経費を抑えつつ長期間活用できるような工夫がなされた。④については、過去の噴火時の人的被害に由来するモノは残されていない。また、2000 年噴火は犠牲者なく活動の終息を迎えることができたため、犠牲者のあった建物を残すことに関する議論が生じず、その他の議論に集中することができた。

## (2) 防災教育への活用と担い手の育成

有珠山は 20 世紀に 4 回噴火しており、地域住民の中に噴火経験者が多数いることから、家庭や地域内での災害伝承は比較的容易な環境にあった。そして、地域にある遺構は、火山学習・防災教育の場として活用されてきた。当該地域で行われている防災教育の試みは住民(子ども、大人)と来訪者向けに行われてきた。中でも壮瞥町は、1983 年より教育委員会主催の小学生向け「子ども郷土史講座」で登山学習を実施している(写真 1)。この活動の担い手はのちに 2000 年噴火対応のキーパーソンとなった。地元の観測所に常駐していた岡田弘氏は、有珠山と共に生きる「減災文化」の思想を提唱し、地域の防災活動に長く関わっている。また、三松三朗氏は、昭和新山の生成過程を記録した三松正夫氏の足跡、及び、有珠山との共生の思想の伝



写真 1 災害遺構の前で泥流の解説を聞く壮瞥町子ども郷土史講座の受講生(2009 年 8 月 29 日撮影)

承者として、地域の語り部の中で象徴的な存在である。なお、壮瞥中学校では 2005 年から有珠山について学ぶ学習が始まり、形を変えながら現在も継続している。

このほか、地域住民を中心とした組織による防災教育も行われている。旧虻田町(現洞爺湖町)の町民を中心とした「有珠山ガイドの会」は、火山活動と個人の噴火体験を絡めたガイド・講話の実施に特化した団体である。火山学者の指導を受け、町内の火山遺構を中心に修学旅行生などを対象とした活動を行っている。壮瞥町を中心に活動をしている特定非営利活動法人「有珠山周辺地域ジオパーク友の会」は、火山学者を学識顧問に迎え、地域住民や行政職員、専門家などが参加している団体である。年に数回企画される登山学習会では、専門家と共にふだん立ち入ることのできない地点に行き、有珠山の活動を体感している。このジオパーク友の会については、地元企業と連携して火山ガイド事業にも取り組んでいる。有珠山ロープウェイを利用して展望台を訪れた観光客に対して、自作の資料を用いて解説を行っている。加えて、ボランティアとして遺構周辺の草刈りなどの保全活動にも携わっている。

近年は、行政による人材育成も本格化している。2007 年度には北海道胆振振興局による「洞爺湖有珠火山マイスター」制度が始まった。この制度の目的は、次期噴火に備えて有珠山に関する知識を有する地域防災のリーダーを育成しつつ、平時は専門性のある火山ガイドとして、地域の魅力発信にも携わることを目指したものである。この火山マイスターは、いくつかの段階を経て認定される。まず、胆振振興局が認定する専門家による座学や野外学習などに参加し、洞爺湖有珠火山サポーターの一員となる。その上で認定試験に応募し、当日くじ引きで指定された地点において、火山学者などの試験官とオブザーバーを相手に現地ガイドをする。実地試験合格後、試験官の前で個別面接を受け、火山マイスターとしての展望などについて述べる。これらの試験に合格すると、火山マイスターとして認定されるのである。初期の火山マイスターは

教育関係者が多かったが、年を経るごとに観光業者、行政職員、町議会議員、芸術家など、様々な背景を持つ人材が加わっている。そして、勉強会や研究会を開いて研鑽を積みながら、地域の火山学習の支援、来訪者へのガイド活動の他、火山遺構の保全、ジオツアーの実践や情報発信に携わっている。平成 27 年度現在の 35 名にのぼる火山マイスターの中には、前述のガイドの会やジオパーク友の会のメンバーであるなど、以前より地域のキーパーソンとして、遺構保存やエコミュージアム、ジオパーク活動を支えてきた人々も少なくない。そのような人々に加え、火山マイスターになることをきっかけとして、ジオパーク活動の担い手として活躍する人々が増えつつある。

### (3) 植生の回復と遺構の変化

以上のような観点で保存された遺構であるが、時間の経過と共に変化が生じてきている。2000 年噴火によって旧虻田町側に生成した火山遺構の中には、水蒸気量の減少、地熱の低下による植生の回復により、火山活動の体感が困難になった箇所がある(写真 2・3)。また、被災の姿を伝えるため保存した建物の中には、植物が生い茂って損傷が進んだものもみられる。

緑に覆われていく遺構の中には、草刈りによってある程度の保全が可能な遺構もあれば、説明を受けなければ火山活動の名残をうかがい知ることのできないものもある。かつての火山学習の人気コースの一つは緑に覆われたため訪問者が減少し、より有珠山の活動を体感しやすい地点へと人の流れが変わったという。視覚的直感的に火山活動がわかりにくい遺構については、ガイドを充実させるなど、訪問者の理解を深め、満足度を高めるための工夫が求められている。

なお、この地域は噴火を繰り返しているため、現在ある遺構を半永久的に残すことに固執していない。それよりも、これまで非公開だった遺構を整備し一般に公開することで、ジオパークとしての新たな資源の発掘と発信につなげるための検討が進められている。



写真 2 西山山麓散策路 (2007 年 9 月 17 日撮影)



写真 3 西山山麓散策路 (2014 年 8 月 12 日撮影)

## 4. 有珠山周辺地域における遺構保存と活用

ここまで、有珠山周辺地域における、遺構保存の経緯と活用、遺構の変化について紹介してきた。遺構保存と活用に至った背景、遺構の変化を踏まえた継続的な活用について、どのように捉えられるだろうか。

当該地域において火山遺構を保存することができた背景として、大きく 3 点が考えられる。まず、①住民主体の活動であったこと、②多様な専門家が活動をサポートしたこと、③災害遺構を糸口に、有珠山のつきあい方、地域の将来を考える住民運動へと展開したことである。

①については、洞爺湖温泉街の若手経営者が中心となって勉強会を開き、ワークショップや住民運動へと展開していった。噴火後、観光へのダメージと地域の将来への不安を持つ経営者が、火山学者と結びついたことが、大きな転換点となった。

壮瞥町には北海道大学の火山観測所があり、前述のように、地域の防災教育に火山学者を巻き込んでいたため、顔の見える関係が築かれていた。

しかし、隣の虻田町は、1977-78年噴火の際、「火山学者は住民を帰さない諸悪の根源である」という認識を持っていた。そのため、長らく住民と火山学者との関係が良好なものとは言えなかった。しかし、観光業者が世代交代し、若い経営者達が火山学者の提言に関心を示したことが、住民運動のきっかけとなった。あるキーパーソンは、火山遺構の話は初めて聞いたときのことを次のように述懐している。

「火山学者は火山にしか関心がないと思っていたら、われわれの生活のことまで考えてくれていた。それで目が開かれた」<sup>(1)</sup>

このように、火山学者の発言に信頼感を抱いたことが、専門家を迎えた勉強会開催につながった。その後、災害遺構保存を通じた活動によって、地域住民と火山学者の関係が新たに築かれていったのである。

②については、地元の防災教育に長年関わっていたり、各地の火山噴火で住民と対話した経験を持っていたりする火山学者達が遺構の選定、関係機関との調整など、陰に日向にサポートをしていた。また、人文社会科学系の研究者は勉強会やワークショップを中心に、住民運動を支援した。

③については、噴火開始当初、温泉街の住民の関心事は、生活の見通しと、観光地としての再建方法であった。その中で火山遺構を活用した地域振興という考えを知り、火山地域としての将来を考えるための勉強会を開催するに至った。勉強会を繰り返す中で、それぞれの遺構の火山学的、防災教育的な意味や遺構保存・活用の意義について検討を深めた。そして、遺構を糸口に、有珠山との関わり方や地域の復興のあり方について考え、ワークショップという形で他の住民を巻き込み、行政に働きかけていったのである。

そのようにして保存された遺構は、エコミュージアムからジオパークへと、広域連携と地域振興を念頭に置いた地域内外の防災教育の生きた教材として活用

されている。「住民の会」の主要メンバーは、遺構保存の働きかけと並行して「ガイドの会」を結成し、一般公開後に語り部的活動を本格化させた。このほか、以前より活躍していた地域のキーパーソン達に加え、2000年噴火後に組織された住民団体や、「火山マイスター」制度により、多様な人材が災害遺構を活用する語り部・担い手として活躍するようになってきている。

一方、2000年噴火から15年が経過し、植生の回復や建物の損傷によって、火山活動を体感することが困難な遺構が目立つようになってきている。現在は簡易な作業によって保全を図りながら、ガイドによる伝承方法を模索している。加えて、火山遺構が多数存在しているため、新たな遺構を公開することも検討されている。

有珠山周辺地域の災害遺構をめぐる動きやジオパーク存続に向けた活動は過渡期に入っており、今後も継続した調査を行い、その経過に注目していく所存である。

#### 謝辞

本稿の執筆にあたり、ご助言と協力をいただきました宇井忠英先生、岡田弘先生、三松三朗様ほか、洞爺湖有珠山ジオパーク友の会、洞爺湖有珠山マイスターネットワークの関係者のみなさまにお礼申し上げます。

#### 補注

(1) 2012年11月12日に実施した、有珠山噴火再生住民の会の立ち上げに関わった観光業者へのインタビューから。

#### 参考文献

- 1) 日本ジオパーク委員会(2011):第12回日本ジオパーク委員会開催のお知らせ,  
[http://www.geopark.jp/about/pdf/press\\_release2011\\_0905\\_01.pdf](http://www.geopark.jp/about/pdf/press_release2011_0905_01.pdf) (2015-4-1参照)。
- 2) 定池祐季(2010):噴火からの復興とジオパークによる地域振興—有珠山周辺地域を例に—, 日本災害復興学会2010神戸大会講演論文集, 2010, pp.9-12.
- 3) 定池祐季(2013):災害遺構の保存プロセスにみる災害文化の形成と継承, 第32回自然災害学会学術講演会要旨集, 2013, pp.73-74.
- 4) 定池祐季(2014):災害遺構を通じた災害伝承—洞爺湖有珠山ジオパークを例に—, 日本災害復興学会2014長岡大会講演論文集, 2014, pp.106-107.
- 5) 渡辺真人(2014):ジオパークの現状と課題, E-journal GEO Vol.9, No.1, pp.4-12.