

令和元年6月13日現在

機関番号：34316

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K16369

研究課題名(和文)実践的防災・減災活動に資する災害遺構の活用に関する研究

研究課題名(英文) A Study on Utilization of Disaster Remains Contributing to Disaster Prevention and Mitigation Activities

研究代表者

石原 凌河 (ISHIHARA, RYOGA)

龍谷大学・政策学部・准教授

研究者番号：00733396

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、災害遺構が実践的な防災・減災活動を生み出す「場」としての役割を果たすために必要な要件を明らかにすることを目的に、以下の三つの課題に取り組んだ。

第一に、国内外の災害遺構の保存・活用事例から、「モノ」としての災害遺構と、災害遺構がもたらす「意味」との対応関係から災害遺構の保存のあり方について考察した。第二に、災害遺構の価値要素を分類した。第三に、地域住民が認識する価値構成を把握した。これら一連の調査結果を踏まえて、地域コミュニティが主体となった災害遺構の保存・活用のあり方について提言した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究では、地域コミュニティが主体となって災害遺構を保存・活用するための具体策と、どのような観点から保存・活用すべきかを考えるための判断材料を提供できたため、今後、災害遺構の保存・活用について検討するための指針になり得ると考えられる。また、国内外の多様な災害遺構の保存・活用事例について分析できたため、保存・活用に関する制度的枠組みを立案する上での基礎的な情報が提供できたと考えられる。

研究成果の概要(英文)：In this study, I clarified the requirements necessary for disaster remains to play a role as "places" for disaster prevention and mitigation activities.

First, based on the case of preservation and utilization of disaster remains in Japan and abroad, I considered the way of preservation of the disaster remains from the relationship between the "objects" and the "meanings". Second, I classified the value elements of the disaster remains. Third, I estimated the value composition of the disaster remains that the local residents recognize.

Based on the results of these series of surveys, I proposed the way of preservation and utilization of disaster remains that was mainly managed by local communities.

研究分野：地域防災学

キーワード：災害遺構 保存 活用 意味 モノ 価値

様式 C-19、F-19-1、Z-19、CK-19（共通）

1. 研究開始当初の背景

東日本大震災の復興構想会議で、2011年6月に取りまとめられた提言の中で、「鎮魂の森やモニュメントを含め、大震災の記録を永遠に残し、広く学術関係者により科学的に分析し、その教訓を次世代に伝承し、国内外に発信する。」と第一の原則として重要性が記されている。このような観点から、東日本大震災の被災自治体では、災害文化の形成を促すために、災害遺構の保存・活用の検討がなされている。しかしながら、東日本大震災の被災地での現状を見ると、被災者、来訪者、行政関係者等のように人々の置かれる立場によって、災害遺構に対する意識が異なることや、保存・活用に関する制度的枠組みが存在しないために、合意形成の過程で対立を招く事例や、議論を重ねないままに災害遺構が撤去される事例が見受けられる。自然災害の被害の痕跡をとどめる構造物である災害遺構は、その圧倒的な存在感から、防災意識の啓発や防災行動へ寄与することに有効である。実際に、被災地住民においては、災害の記憶を後世へ継承したいというから、災害遺構の保存を積極的に掲げるとともに、災害遺構を活用した語り部活動やまちあるき活動が行われている事例も見受けられる。しかし、その一方で、そこで亡くなった人々の遺族にとっては、悲しみや無念さを喚起し続ける存在になり得る。

語り部等の経験談の講話や手記による体験談の記載といった過去の体験を単に伝えるだけの活動は、その直接の体験者を欠いた場合、急速に停滞し、記録や記憶の保存・継承に困難が生じる。一方、未体験者がそうした活動を継承し発展させるためには、歴史的事実としての意味づけに加えて、将来への効果、すなわち将来の事前防災や応急対応に繋がり、少しでも被害の拡大に歯止めをかけることが可能な知恵や技能を教訓として学ぶことの意義を新たに付加する必要がある。そのための動機づけや、伝承のための空間的な装置として災害遺構の存在意義は大きいと考える。

モノ資料として単に保存するだけでは教訓を伝える機能を果たせず、忘れ去られる可能性がある。災害遺構が実践的な防災・減災活動を生み出す「場」としての役割を果たすための保存や、活用策を検討する必要がある。現状としては、工学系の研究者を中心として、災害遺構を保存する意義については述べているものの、将来にわたってどのように利活用していくかはほとんど議論されていないままである。

2. 研究の目的

本研究では、災害遺構が実践的な防災・減災活動を生み出す「場」としての役割を果たすために必要な要件を明らかにすることを目的とする。具体的には、以下の3点について調査を行った。

① 災害遺構の「モノ」と「意味」

「モノ（資料）」としての災害遺構と、災害遺構がもたらす「意味」との対応関係から、災害遺構の「保存－解体」を巡るコンフリクトが生じる要因と、合意形成の過程において無用の亀裂を生じさせないために「意味」を共有する必要性について考察した。

② 災害遺構の価値分類

災害遺構に関する既往研究や災害遺構の保存に関する報告書を参照した上で、災害遺構の価値要素を分類した。

③ 災害遺構の価値構成

雲仙普賢岳噴火災害遺構の「旧大野木場小学校被災校舎」を事例に、災害遺構が有する多様な価値を定量的に明らかにし、地域住民が認識する災害遺構の価値構成を把握した。

これから一連の調査で得られた知見を踏まえて、最終的には住民間の合意形成を達成するための指針の提言と、地域コミュニティが主体となった災害遺構の保存・活用のあり方について検討する。

3. 研究の方法

① 災害遺構の「モノ」と「意味」

諸外国も含めた災害遺構の保存・活用事例についての資料・データ収集を行い、国内53事例、海外4事例の保存内容や維持管理の有無を明らかにした。この知見を踏まえ、2011年東日本大震災と1925年北但馬地震の遺構を事例に、「モノ（資料）」としての災害遺構と、災害遺構がもたらす「意味」との対応関係から考察し、災害遺構の保存・活用に関わる論点について提示した。

② 災害遺構の価値分類

災害遺構の価値が示されている既往研究や災害遺構の保存に関する報告書を10編抽出し、それらを参照しながら、災害遺構の価値がどのように記載されているのか明らかにした上で、災害遺構の価値要素を分類した。

③ 災害遺構の価値構成

雲仙普賢岳噴火災害の遺構である「旧大野木場小学校被災校舎」を対象を絞って調査を進めた。この遺構は、1991年9月15日の火砕流の熱風によって焼失した深江町立大野木場小学校の被災校舎を保存したものである。旧大野木場小学校被災校舎が立地する長崎県南島原市深江町の居住者とその周辺地区の住民を対象にアンケート調査を実施し、災害遺構の価値構成を明らかにした。アンケート調査は、5つの価値の重要度を総当たりで10通り尋ねる質問に加えて、CVM、被災経験、災害遺構に対する保存意向、利用状況、防災意識、個人属性に関する質問とい

った計 40 問の質問から構成した。2,500 部をポスティングにより配布と、郵送による回収を行ったところ、アンケートは 640 部回収され、回収率は 25.6%となった。分析にあたっては、整合性指標 (C.I) が 0.15 以下のものを採用したため、回収された 640 部のうち 376 部を分析の対象とした。

4. 研究成果

① 災害遺構の「モノ」と「意味」

国内外の災害遺構の保存・活用事例を参照し、「モノ (資料)」としての災害遺構と、災害遺構がもたらす「意味」との関係から考察していく。

災害遺構は単なるモノであるが、我々はそこから追悼、反省、復興、希望といったように意味を見いだしていると考えられる。各人が想起する意味は災害遺構との関わり方や被災状況によって異なる。ある人は災害遺構を観光資源として捉え、ある人は追悼、ある人は悲劇の象徴として捉えるといった具合である。

災害遺構の保存に対して合意が得られない理由の一つに、モノとしての災害遺構と、その意味との不整合性にあると考える。モノとしての災害遺構には意味が共有されておらず、各人が想起する意味は災害遺構との関わり方や被災状況によって個別バラバラである。ゆえに、それぞれが災害遺構から想起する意味が共有されておらず、ある人にとっては「観光のシンボル」といった意味を見出し、ある人にとっては「追悼の場所」といった意味を見出すといったように、災害遺構を巡る関係者でさえも相反する意味を見出す場合もあるため、「保存か解体か」という二元論の状況が生じ、災害遺構の保存について合意が得られないのではないと考えられる。この意味が、各人の災害遺構に対する関わりからもたらせられるものではなく、一方的に第三者から意味を強要されていることさえもあり得る。こうした二元論の状況を回避するためには、モノとしての災害遺構に意味を付与して共有化すること、すなわち災害遺構にまつわる語りやエピソードなどの意味を共有するプロセスが必要となるだろう。

岩手県陸前高田市にある遺構として有名なものの一つに「奇跡の一本松」がある。もともとは高田松原という美しい松林が広がっていて、明治・昭和三陸地震や 1960 年のチリ地震では松林が防潮堤の機能を果たしていた。しかし、東日本大震災による津波によって壊滅し、奇跡的に一本だけが残った。震災当初は「奇跡」の象徴としてマスコミ等にも多々取り上げられた場所であるが、現在でも奇跡の意味は継承されているだろうか。この奇跡の一本松は、第三者が一方的に奇跡という意味を付与したために、現在ではその意味が消失してしまったのではないかと考える。陸前高田市街地には、ベルトコンベアが整備されていたが、既に撤去されてしまった。このベルトコンベアは、高台移転のために土砂を切り崩し、その土砂を低地部での嵩上げのために、高台から低地部へと運搬するためのものである。当然ながら、ベルトコンベアは災害の記憶継承の目的で整備されたものではない。しかし、その圧倒的な風景から復興事業の象徴として語られることが多い。このように、意図していないモノが、意図して保存されたモノ以上に、記憶を継承する力が大きいことも少なくない。矢守¹⁾は直接的に災害を意図したモノよりも、生活習慣に根差した日常的なモノ、すなわち非意図的なモノほど災害発生の事実に関する記憶や次なる備えが、長きにわたって定着・継続することを論じている。このことから、人々の日常や生活に訴えかけるようなモノは、意図的でなくとも災害の記憶を継承する有力な媒体になり得る可能性を秘めていると示唆される。

② 災害遺構の価値分類

災害遺構に関する文献・報告書を参照して、災害遺構の価値がどのように明記されているのか抽出した。その上で、災害遺構の価値を大別した結果、「歴史的価値」「追悼的価値」「教育的価値」「まちづくり上の価値」「経済的価値」の 5 つに分類できた (表 1)。歴史的価値とは、災害当時の記憶や災害の恐ろしさを後世へ継承するという価値であり、当時の記憶だけでなく生活や文化の伝承もここに含まれる。追悼的価値とは、被災者への追悼としての価値に加えて、鎮魂の場としての価値もここに含まれる。教育的価値とは、防災教育や地域教育の拠点としての価値である。まちづくり上の価値は、地域や復興のシンボルとしての価値である。経済的価値は、観光資源としての価値や、地域経済の活性化に資する価値である。

ここで分類した 5 つの価値のうち、「追悼的価値」や「経済的価値」のように、保存を進めていく過程において、その価値を関係者間で共有することが難しいものが含まれていることが、災害遺構の保存に対して合意形成が困難な要因となるのではないかと考えられる。

表 1 災害遺構の価値要素とその内容

| 価値の要素 | 価値の内容 |
|-----------|----------------------------|
| 歴史的価値 | 災害当時の記憶を後世へ継承できる |
| 追悼的価値 | 被災者への追悼の場、鎮魂の場になる |
| 教育的価値 | 防災教育の拠点や、災害を知らない人々が学べる場になる |
| まちづくり上の価値 | 地域のシンボルになる |
| 経済的価値 | 観光客や来訪者の集客により地域の経済が良くなる |

③ 災害遺構の価値構成

災害遺構の5つの価値の重要度を推計した結果、「教育的価値」を最も重要視し、次いで「歴史的価値」を重要視していることが明らかとなった。

災害遺構の保存に対して肯定的な捉え方や関わりがある人ほど、災害遺構の「歴史的価値」、「教育的価値」を見出し、災害遺構を高く評価する傾向にあることが示唆された。一方で、保存に対して反対の人、利用したことがない人ほど「追悼的価値」、「まちづくり的価値」、「経済的価値」の重要度の割合が相対的に高い値となったことから、災害や遺構への捉え方や関わり方によって認識する価値が異なることが示された。

災害遺構の貨幣価値評価(図1)を明らかにした結果、災害や遺構との関わりを持つ人ほど、災害遺構の保存に対して高く評価し、特に「教育的価値」に対して高い便益額を示した。

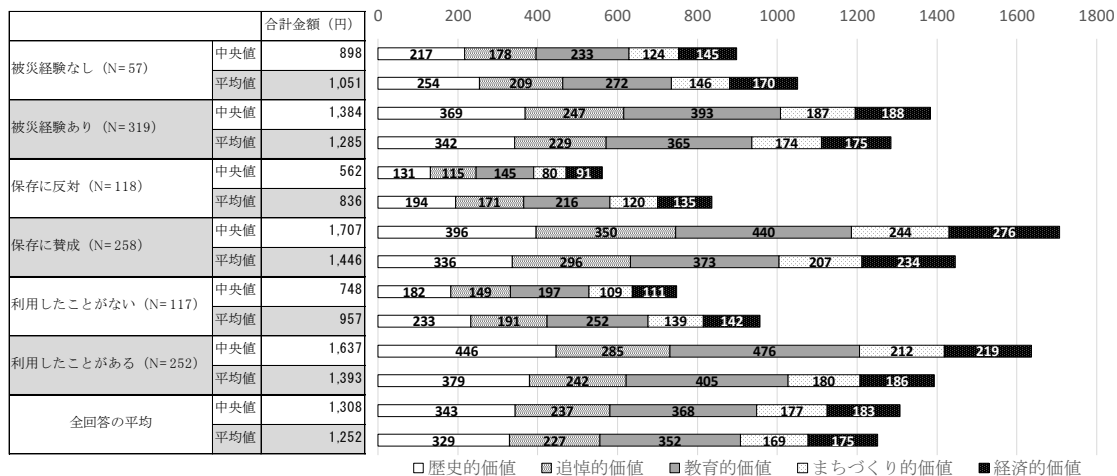


図1 災害遺構の貨幣価値評価(中央値・平均値)

④ 調査結果を踏まえた災害遺構の保存・活用のあり方への提言

①～③の調査結果を踏まえて、地域コミュニティが主体となった災害遺構の保存・活用のあり方について具体的に提言していく。①では、「モノ(資料)」としての災害遺構と、災害遺構がもたらす「意味」との対応関係から考察してきたが、モノとしての災害遺構から、意味を引き出すためには、災害遺構にまつわるエピソードやストーリーを活用することができると考えられる。発災当時から時間ごとに変化する遺構の写真や、遺構を巡る被災者の心情、遺構の保存経緯などのように、災害遺構は新たなアーカイブを生み出す装置としての機能を有する。また、災害遺構が何らかの理由により解体されたことで、災害の記憶が途切れるとは限らない。解体された経緯や災害遺構が保存されていた当時の写真や証言などを保存し、それを活用することによって、災害の記憶をつなげることができるのではないかと考えられる。

②では災害遺構が有する5つの価値について分類し、③では災害遺構が有する多様な価値を定量的に明らかにし、地域住民が認識する災害遺構の価値構成を推計した。一連の調査結果から、災害遺構の価値の中には「追悼的価値」と「経済的価値」のように、保存を進めていく中で、関係者間で対立構造が生じかねない価値が混在することが示唆された。また、災害や遺構への捉え方や関わり方によって、災害遺構を認識する価値が異なることが明らかとなった。もちろん本研究で対象とした「旧大野木場小学校被災校舎」は、公開から19年が経過し、保存か解体かで合意形成が困難とは言い難い事例にも関わらず、災害や遺構の関わりによって異なる価値認識を有する傾向にあることが示唆された。保存か解体かで対立している遺構の場合は、置かれる立場によって価値認識の差がより明確になると考えられる。そのため、災害遺構の保存に対して合意形成を図るためには、遺構が有する価値を関係者間で共有するような取り組みを進めていく必要があるだろう。また、災害や遺構との関わりを持つ人ほど、災害遺構の保存に対して高く評価し、特に「教育的価値」に対して高い便益額であった。このことから、災害遺構の教育的価値を高める機会を増やすことにより、便益が更に増加することが見込まれると考えられる。災害や遺構との関わりが少ない人ほど、便益額が少ない結果となったが、災害遺構を題材とした防災教育や地域教育を通じて、災害遺構との接触の機会を増やすことにより、災害遺構の便益を更に高めることができると考えられる。

<引用文献>

1) 矢守克也、巨大災害のリスク・コミュニケーション、ミネルヴァ書房、2013、pp149-172

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計2件)

- ① 石原 凌河、災害遺構の価値構成に関する研究、都市計画論文集、査読有、Vol. 53、No. 3、2018、pp. 823-829
- ② 石原 凌河、災害の記憶をどうつないでいくか: 災害遺構の保存をめぐる、Vol. 108、No. 3、2017、pp. 37-47

〔学会発表〕(計4件)

- ① 石原 凌河、災害遺構の価値構成に関する研究、日本都市計画学会第53回学術研究論文発表会、2018
- ② 石原 凌河、災害遺構の貨幣価値評価に関する研究、2018年度日本建築学会全国大会(東北)学術講演会、2018
- ③ 石原 凌河、地域で受け継がれている災害伝承の特性とその意義、『ナラティブ(語り)研究の社会貢献を考える』ラウンドテーブル、2017
- ④ 杉山 高志、石原 凌河、高森 順子、宮前 良平、防災教育に資する災害伝承の変遷に関する研究、日本災害復興学会2016年度学会大会、2016

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕

○出願状況(計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年：
国内外の別：

○取得状況(計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年：
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究分担者
該当なし

(2) 研究協力者
該当なし

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。