

# 学び方からみた災害アーカイブ の活用に関する研究

田中尚人<sup>1</sup>・井形康太郎<sup>2</sup>・竹内裕希子<sup>3</sup>

<sup>1</sup>正会員 熊本大学准教授 熊本創生推進機構（〒860-8555 熊本市中央区黒髪 2-39-1）  
E-mail: naotot@kumamoto-u.ac.jp

<sup>2</sup>正会員 株式会社オリエンタルコンサルタンツ（〒151-0071 東京都渋谷区本町 3-12-1）  
E-mail: ki75418@gmail.com

<sup>3</sup>正会員 熊本大学准教授 先端科学研究部（〒860-8555 熊本市中央区黒髪 2-39-1）  
E-mail: yukikot@kumamoto-u.ac.jp

災害からの復興が進むにつれ、被災者を含めた多くの人々の災害に関する記憶や経験が風化する。この風化を防ぐ取り組みの一つとして、被災地では、災害の記憶と経験を災害アーカイブとして、保存・活用している。本研究では、災害アーカイブの活用の要点を示すことを目的とする。そのために災害に関する記憶や経験の活用、またその手法に関する課題を整理した。その結果、災害に関する学び方を学習と教育の2つに大別することができた。また、東日本大震災の被災地における災害に関する学びの場の調査を行った結果、様々な役割を持った人を介した学び方があることが考えられた。さらに、災害を学ぶためのコンテンツも多様にあり、そのコンテンツに応じた学びの場の設けが必要であると考えられた。また、学びの場には、学び手が次の伝え手になる迫体験が必要であるといえる。

**Key Words:** *times, italic, 10pt, one blank line below abstract, indent if key words exceed one line*

## 1. はじめに

### (1) 研究の背景

災害が頻発する日本において、復興まちづくりに関する取り組みが多様化している。例えば、災害公営住宅等のハードの整備に加え、防災学習や、観光復興などのソフトの整備も合わせて行われている。また中林<sup>1)</sup>は、防災まちづくりを4つに分類した。第一を「被害軽減のまちづくり」、第二を「基盤整備の防災まちづくり」、第三を「災害対応の防災まちづくり」、そして第四を「事前復興まちづくり」と定義していた。また、その事前復興まちづくりについて、被害想定を活用し、復興体制や・進め方、目指すべき復興像を準備しておく重要性を指摘した。このことから、新たに事前復興という考え方が生まれた。

しかし、その多様化した復興が進むにつれ、被災者を含めた多くの人々から、災害の記憶や教訓が風化していることが問題視されている。風化していく要因として、時間の経過がある。災害を経験した人々が減り、語り継ぐ人が少なくなったことや、反対に災害を経験していな

い世代が多くなることから、次第に人々の記憶から薄れていく。また、復興過程で災害の痕跡が残る構造物やインフラが元の状態に戻り、視覚的に物語るものが少なくなることが挙げられる。

被災地では、災害や復興の記憶や経験の継承を目的とした取り組みが行われてきており、これらは復興まちづくりにおいて地域知を継承する礎になると考えられる。そのような取り組みの一つとして、災害の記憶や経験、教訓を散逸させないため、災害アーカイブを構築する活動が行われている。災害の記憶や経験、教訓を収集し保存することは多くの被災地で行われているが、それらを活用するまでに至る取り組みは少ない。矢守ら<sup>2)</sup>は、災害を風化させないために、災害に対する共有イメージを形成する意義を示した。また橋ら<sup>3)</sup>は、阪神・淡路大震災の記憶等を伝える公園及び公園施設の課題について、施設が有効に活用される方策の重要性について言及した。

### (2) 既往研究の整理

災害に関する記憶や経験の収集・保存、収集された記憶や経験の活用二つの観点から既往研究を整理した。

### a) 記憶や経験の保存・収集に関する既往研究

記憶や被災者の体験、証言の収集活動については、永村ら<sup>9)</sup>の研究が挙げられる。この研究では、震災発生から1年以上継続する活動が少ないことや、震災発生から1年以降の証言・記録が見落とされるを明らかとした。収集活動における課題として、時間の経過とともに人手不足となることや、収集した震災記録の管理、活用などの課題を示した。

また諏訪<sup>5)</sup>は、デジタルアーカイブである国立国会図書館東日本大震災アーカイブひなぎくの現状として、手書きのメモや写真、動画、観測データなど大量の記録が収集されたが、有益な情報であっても利用できない状態で放置されては存在意義が失われてしまうと論じた。

### b) 収集された記憶や経験の活用に関する既往研究

今村ら<sup>9)</sup>の研究では、東日本大震災を記録するために構築されたアーカイブの現状と課題について論じ、その中で、アーカイブの活用について言及したが、現在進行形で活用についての議論がなされている段階であり、具体的な活用内容については、言及されていなかった。アーカイブを知的社会インフラ基盤として捉え、活用については、防災啓発・教育、災害記録を共有化するための他地域との関係強化に利用できるといった活用の可能性が示された。また、災害の記憶や経験が地域の観光資源として活用されている場合がある。佐々木ら<sup>7)</sup>は、宮城県石巻市で行われている遺構を活用したダークツーリズムに対して、来訪者の意識に着目し課題を整理した。さらに、井出<sup>8)</sup>は、日本型のダークツーリズムにおいて、そもそもネガティブな情報自体に触れることが少ないことを課題として挙げた。

## (3) 本研究の目的

既往研究の整理から、災害の記憶や経験の収集や保存に着目した研究が多く、災害の記憶や経験の活用を課題として挙げられていることが分かった。そこで本研究では、災害に関する記憶や経験の活用の現状と課題を整理し、災害アーカイブの活用の方針を示すことを目的とした。

## 2. 災害アーカイブとは

本章では、災害アーカイブを定義するとともに、その構造について整理した。

### (1) 災害アーカイブの定義

災害アーカイブについては、多くの文献・論文等で、様々な定義がなされている。柳<sup>9)</sup>は「自然現象が人間社会や生態系に及ぼす影響とそれに対する人間社会の対応を記録・保存する活動である」と定義している。また、

今村<sup>10)</sup>は「知見や教訓を含んださまざまな災害関連資料（たとえば、映像や写真、音声、文章、報告書など）を収集から保存・活用すること」と定義した。

近年災害アーカイブとして注目されているのは、デジタルアーカイブである。これは、災害時の被害状況や避難所の様子、復興過程などの災害に関する写真や映像などのデジタルコンテンツをデータとして保存している。しかし、災害の記憶や経験を保存・活用するという点から考えると、デジタルアーカイブに特化して考える必要もない。津波が到達した点に立つ石碑や、災害の爪痕が残る建造物の保存などの歴史もある。

本研究では災害アーカイブを「災害に関する記憶や経験を記録し、それを未来に伝えること」と定義した。

### (2) デジタルアーカイブ

災害に関するデジタルアーカイブの活用の既往研究として、ゴードンら<sup>11)</sup>の研究が挙げられる。これは、東日本大震災を機に構築された日本災害 DIGITAL アーカイブ<sup>12)</sup>の特徴や機能、今後の継続性などの課題について論じていた。この日本災害 DIGITAL アーカイブは、ハーバード大学のライシャワー日本研究所が防災教育目的で構築したデジタルアーカイブである。このデジタルアーカイブには、東日本大震災をはじめ、それ以外の災害の写真や映像、新聞記事などが保存されている。このデジタルアーカイブの特徴として、「参加型アーカイブ」である点が挙げられる。ユーザー登録さえすれば、誰でも、デジタルアーカイブに写真や動画などのコンテンツを投稿できる。また利用者が選んだコンテンツだけを、自らのコレクションとして保存できるという機能がある。この機能を用いて、ハーバード大学や東北大学などの大学機関で防災教育が行われている。

### (3) 災害アーカイブの構造

災害アーカイブの構築には、まず災害に関する記憶や経験の収集・保存がある。この際、図-1に示した通り、大きく分けると、「人」「モノ」「コト」「場所」の4種類のコンテンツを、現物がデジタルデータ化したものを保存する。これはデータベースと呼ばれ、本研究では「狭義のアーカイブ」と呼ぶ。データベースに格納された現物、例えば「人」は、証言者、語り部となり、「モノ」は遺物、「コト」は出来事や事象、「場所」は遺構、被災建造物などを指す。それらを画像や動画、音声、数値データなどデジタルデータとして格納したものをデジタルデータベース、狭義のデジタルアーカイブと呼ぶ。

図-2に示した通り、災害アーカイブには、データベースを構築するために、4種類に大別されたコンテンツを収集・保存するまでの「保存」段階と、それらコンテンツを用いて、災害に関する記憶や経験を未来に伝える



図-1 災害アーカイブのコンテンツ

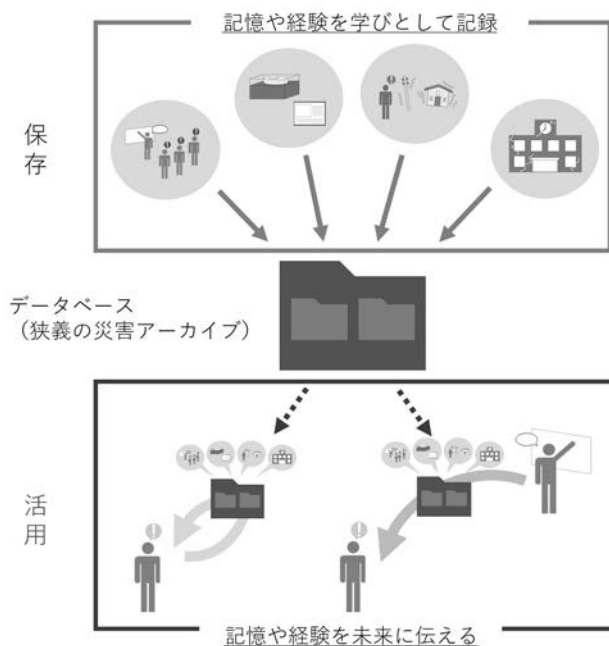


図-2 広義の災害アーカイブ

表-1 災害アーカイブの現地調査スケジュール

日時	場所	所在地
2018年	10月29日 大川小学校	宮城県石巻市
	10月30日 せんだいメディアテーク○ 東松島市図書館○ 門脇小学校	宮城県仙台市 宮城県東松島市 宮城県石巻市
	10月31日 荒浜小学校	宮城県仙台市
	11月1日 たろう観光ホテル○	岩手県宮古市田老
2019年	11月17日 気仙沼市東日本大震災遺構・伝承館○	宮城県気仙沼市
	11月18日 高田松原津波復興祈念公園○ 東日本大震災津波伝承館 いわてTSUNAMIメモリアル○ 南三陸ホテル観洋○ 東松島市震災復興伝承館○ 東松島市図書館	岩手県陸前高田市気仙町 岩手県陸前高田市気仙町 宮城県本吉郡南三陸町 宮城県東松島市 宮城県東松島市
	11月19日 東北大学付属図書館○ 荒浜小学校○	宮城県仙台市 宮城県仙台市

「活用」段階の二段階がある。これを「広義の災害アーカイブ」と捉え、本研究では、この「活用」段階に着目して、活用の方針について考察した。

### 3. 東日本大震災の災害アーカイブの現状と課題

本章では、東日本大震災における災害アーカイブの現状と課題を、現地調査とヒアリング調査により整理した。

#### (1) 調査手法とその概要

現地調査は、表-1に示した通り、2018年、2019年の二カ年、岩手県と宮城県の各施設を訪れ実施した。ヒアリング調査が実施できた箇所を○で示した。

#### (2) 図書館

被災地の図書館では、その地域で起きた災害の記録を収集、保存し、公開している。稲葉<sup>13)</sup>は、神戸大学附属図書館のデジタルアーカイブである震災文庫を事例とし、保存から公開に至る過程やその課題について論じた。また、熊谷<sup>14)</sup>は、東日本大震災からの復旧・復興過程における図書館の役割を、宮城県図書館を事例に論じた。以上のことから、被災地における図書館では、災害の記録の収集や復興期における支援などの活動が行われていることが分かる。

##### a) 東松島市図書館

東松島市図書館は、宮城県東松島市にある図書館である。図書館自体も2011年の東日本大震災で、天井の一部落下や照明設備の変形、地盤沈下、書架の破損などの被害を受けた。被災時には、応急仮設住宅に「小さな図書館」という仮の図書館を設置し、地域に貢献していた。被災後には、地域の災害の記録の収集を始めた。現在でも継続した収集活動が行われている。収集したものは、図書館内で写真-1のように震災の記憶関連のブースを設け、保存、展示している。



写真-1 東松島市図書館内の震災関連のブース

以下、東松島図書館館長へのヒアリング結果、現地調査の結果を示した。

### ① デジタルアーカイブの活用促進

東松島市図書館の特徴として、「ICT 地域の絆保存プロジェクト」という活用が行われている点が挙げられる。これは、東松島市の震災関連の写真や市民の体験談を記録した映像、復興過程などのデータをデジタルアーカイブとして保存、活用しているプロジェクトである。このプロジェクトの目的は、東日本大震災の体験を風化させない、東日本大震災の悲劇を繰り返さない、東日本大震災の体験を将来に活かす、防災教育に役立てる、以上 4 つである。

このプロジェクトでは多様な取り組みが行われており、その中でも「まちなか震災アーカイブ」が特徴的である。まちなか震災アーカイブの目的、伝承看板以外の取り組みとしては、東松島市図書館のホームページ<sup>15)</sup>によると、「東日本大震災の記憶と風化防止、後世に伝えていく事を目的として、市内の公共施設や商店等の協力を頂きステッカー等のグッズを設置しています。ステッカーには、各地域毎の震災時の写真が閲覧できる QR コードを表示しており、施設利用者の方にご覧いただいております」となっている。この取り組みにあたり、東松島市図書館が協力事業者の募集を行った。その結果、地域のスーパーや飲食店、幼稚園や小学校などの教育機関、医療機関など 150 を超える事業者が応募した。これらの事業者はステッカーを店舗内や、客が目に入る場所に貼り、活用の場を広げている。また、伝承看板と協力事業者の場所を示したマップを作成した。図書館を拠点とし、市全体を巻き込んだ活用が行われていた。

### b) 東北大学附属図書館

宮城県仙台市にある東北大学附属図書館では、東日本大震災から約 1 年後の 2012 年 3 月 12 日に「震災ライブラリー」（写真-2）を設置した。この震災ライブラリーによる震災資料収集の意義としては、災害の状況を将来の世代に伝える、繰り返す大災害を避けるための知識を学ぶ、社会としての記録を維持するの 3 つとしている。

調査時点では、13,000 点を超える震災関連資料を公開していた。資料の内訳は、書籍や雑誌、新聞記事、チラシ、ポスター、写真などである。現在も継続した収集活動を行っており、年間 300~400 冊は増加している。震災ライブラリー担当者にヒアリング調査を行った結果、収蔵施設として以下の課題が明らかとなった。

#### ① 収集した資料の分類が困難

収集物の数が多くなると、収集施設内で散逸する可能性が考えられる。それを防ぐため、収集物を分類し整理している。しかし、その分類が難しいことが分かった。災害アーカイブとしての分類方法が明確化されていないことや時間共に変化する資料やテーマの多様性、発展性

があることが理由として挙げられた。

#### ② 運営の引継ぎが困難

運営体制や収集方法などに関する担当者間の引継ぎが、従来の意図通りいかない場合があることが分かった。引継ぎがうまくいかないと、収集物の漏れなどが考えられる。引継ぎに関する問題が起こる理由として、災害当時を知る担当者の減少が挙げられた。

#### ③ 収集活動の認知向上

収集過程で、利用者側も変化する。時間の経過とともに、災害を経験していない世代が増え、人々から災害の記憶が風化していくに伴い、収集物の活用の場も減少する。継続した収集活動と、活用の場の存続は密接に関係している。東北大学附属図書館では、震災ライブラリーを活用してもらうことを目的に、認知度向上のため写真-3 のような特別展示を図書館入口に常設している。「企画・展示は当館ワークスタディの学生によるもので、各自の企画テーマに沿って選定した資料をご紹介します」と案内されていた。一か月ごとにテーマが変更されるようになっている。県外から来た学生や、東日本大震災を経験していない世代が多い中、このような取り組みを通して、震災ライブラリーの活用を促進している。



写真-2 震災ライブラリー 写真-3 特別展示ブース

### (3) 資料館・災害ミュージアム

阪本<sup>16)</sup>は、災害ミュージアムを災害という出来事の記憶を保存とするともに、新たな記憶を想起させるメディアとして機能し得ると論じた。また、日本や海外にある災害ミュージアムを調査し、記憶の想起を促すような展示について論じた。このように、被災地における災害ミュージアムや資料館は、災害の記憶や経験を未来に伝える場になっている。

#### c) 気仙沼市東日本大震災遺構・伝承館

気仙沼市東日本大震災遺構・伝承館は、2019年3月10日に開館した宮城県気仙沼市にある。この施設は、津波による被害を受けた宮城県気仙沼市向洋高校の校舎を遺構として整備し、その横に伝承施設を併設したものである。施設の特徴として、遺構の中に入ることができ、より間近で津波の被害の様子を見学することができる。現在、東日本大震災関連で遺構の中に立ち入ることができるのは、この気仙沼市東日本大震災遺構と後述する荒浜小学校だけである。施設への入館は、有料となっている。ここでは、この遺構・伝承施設の整備に関わった東北大学

准教授柴山明寛先生と伝承館の担当者へのヒアリング調査と現地調査を行った。その結果、以下の課題が明らかとなった。

### ①遺構の整備と住民の理解

遺構の整備に当たり、周辺住民の理解を得ることが難しいことが分かった。周辺住民は、当事者として東日本大震災を経験したことから、遺構にネガティブな記憶をお持ちの方が多い。地震の爪痕が残る建物が残っていることが、それらの記憶をフラッシュバックさせてしまうことが考えられる。特に、東日本大震災においては、犠牲者の数が多く、その記憶を扱う場合には、細心の注意を払う必要がある。石原<sup>17)</sup>も、雲仙普賢岳噴火による災害遺構の保存について、地域住民の意見がまとまった要因の一つとして指摘している。以上のことから、地域住民の理解が、遺構や展示施設の活用を左右する要因の重要課題であることが分かった。

### ②伝承施設を通して伝えたいことの確立

ヒアリング調査から、それぞれの伝承施設において、展示内容や遺構を通して、来訪者に学んでもらいたいテーマが重要であることが分かった。テーマが確立されていないと、学ぶ側が消化不良になってしまうことが多い。東日本大震災の被害の大きさや犠牲者の数、復興の様子などを学ぶことはできても、そこから、学び手が「自分ごと」として、自ら学びを見出すことは難しいと考える。来訪者が学びを持ち帰り、次の災害に活かせる場の創出のためにも、伝えたいテーマが必要である。

### ③他の伝承施設との連携

東日本大震災の特徴でもある被害が広範囲に及ぶことから、東北地方には伝承施設が数多く整備されている。しかし、東日本大震災の全記録を集約した伝承施設は存在しない。それぞれの地域ごとの記録を扱った展示施設がほとんどである。そこで2018年7月に国土交通省を中心に「3.11 伝承ロード」の活動がはじまった。3.11 伝承ロードとは、東北各地に存在する伝承施設を結び、伝承のネットワークを形成することを目指している。また、この伝承ロードを構成する伝承施設には、図-3のように、来訪者のアクセスのしやすさや理解しやすさなどで分類付けされている。この気仙沼市東日本大震災遺構・伝承館は第3分類である。この分類分けにより、数多くある伝承施設のなかで、来訪者が事前に選ぶことが可能となり、効率的な来訪が望めると考えられる。

東日本大震災に関する伝承施設は数多く存在するが、その名称が類似しているものが多く、来訪者が混同することがあることが分かった。「東日本大震災」や「津波」、「復興記念」などが多用されている。各自治体や組織ごとに施設の名称を決めていることにも起因しているが、今後3.11 伝承ロードなどの取り組みにより、伝承施設相互の連携が強化されることを期待する。



【3.11伝承ロードを構成する施設の分類基準】

- 1 災害の教訓が理解できるもの
- 2 災害時の防災に貢献できるもの
- 3 災害の恐怖や自然の畏怖を理解できるもの
- 4 災害における歴史的・学術的価値があるもの
- 5 その他（災害の実情や教訓の伝承と認められるもの）

第1分類  
上記の項目のいずれか一つ以上に該当する施設。

第2分類  
第1分類のうち、公共交通機関等の利便性が高い、近隣に有料または無料の駐車場がある等、来訪者が訪問しやすい施設。

第3分類  
第2分類のうち、案内員の配置や語り部活動等、来訪者の理解しやすさに配慮している施設。

図-3 3.11伝承ロードとその分類基準

### d) 東日本大震災津波伝承館（いわて TSUNAMI メモリアル）

東日本大震災津波伝承館は、岩手県陸前高田市気仙町にある伝承施設、愛称として「いわて TSUNAMI メモリアル」と名付けられた。この愛称は、前述した「類似した名称」という課題を踏まえ、他の施設と区別するために付けられたものである。本施設も、3.11 伝承ロードの第3分類に指定されている。ここでは、副館長にヒアリング調査にご協力頂いた。その結果を以下に示す。

#### ①学びを得やすい仕組み

本施設では、コンセプト「命を守り、海と大地に生きる」が設定されている。ミッションステートメントとして展示ゾーンの入口に掲示している。解説員が施設を案内するときも、初めにミッションステートメントを説明する。展示物のテーマも、大きく4つの分類に分けられ、異なっている。来訪者が今ここで何を学んでいるかを明確化する工夫が行われていることが分かった。

次に、展示の全てを見なくても、学びを得られるという工夫がある。学びを展示施設をある程度のブロックに分散させ、それぞれに完結したストーリーで分かりやすい内容になるような工夫がなされている。さらに、この施設には解説員が常駐している。この解説員は語り部とは違い、県職の「解説員」としてトレーニングされている。英語と中国語を話せる解説員も常駐しており、海外からの来訪者にも対応している。

#### ②展示に関する工夫

展示物に関して、様々な理由から、かなりの部分で写真ではなくイラストで用いてあった。また、写真-4のように「できたこと／できなかったこと」も展示している。できたことはポジティブな印象を持たれ、触れられる機会が多くあるが、できなかったことに関してはネガティブな印象が強いと考えられ、触れられる機会も比較的少ないと考えられる。しかし、災害時の教訓を将来の災害時に活かすという災害アーカイブの独自性を活かすためにも、できなかったことに目を向けることが重要である。ここで言う「できたこと」とは、助かった方の避難時の

行動から、今後の避難に関する課題を、「できなかったこと」とは、犠牲者の避難時の行動をまとめている。



写真4 「できたこと／できなかったこと」の展示

### ③来訪者数増加の工夫

来訪者数増加に関する工夫として、道の駅高田松原と併設させている。生活の拠点となりうるものと併設することで、来訪者を呼び込むことができる事が明らかとなった。さらに、修学旅行生も積極的に受け入れている。また、撮影禁止のゾーンも何か所か設けてあった。撮影されることで、どこでも見れるようになり、施設に展示する意味が無くなってしまふからである。何度も来訪者してもらふためにも撮影禁止のゾーンを設けている。

### ④デジタルアーカイブの活用

岩手県が運営する東日本大震災津波のデジタルアーカイブである「希望」を利用するためのスペースが設けられている。しかし、それを利用している来訪者は少なく、あまり活用ができていないことが、ヒアリング調査から明らかとなった。デジタルアーカイブと展示物との関連付けや、セットで利用してもらふための仕組みが必要であると考へた。

## (4) 災害遺構

安部ら<sup>19)</sup>は、災害遺構の保存する価値として、災害の復興のシンボルとなること、その土地の履歴の継承ができること、観光化により地域の活性化につながることで、自然災害の恐ろしさをより真実性を持って訴えられることの4つを示した。以上の価値があることから、災害遺構の整備は、近代の災害に限らず古くから行われてきた。

### e) 荒浜小学校

宮城県仙台市にある荒浜小学校は、津波による被害を受け、震災遺構として再整備された。地震当時、児童や児湯職員、地域住民らが約320人が避難していた場所であり、津波が2階の高さまで襲った。しかし、その避難者全員が助かったことで、震災遺構としての保存することとなった。校舎の1、2階は、校舎の被害状況や被災直後の様子を写真をベースに伝えている。また、4階は、写真や映像などをベースに、地震前の荒浜地区の歴史や文化、荒浜小学校の思い出、次の災害の備えについて学ぶスペースになっている。さらに、屋上にも上ることができ、大きな被害を受け、未だ復興途中の荒浜地区全体を見渡することができる。

この荒浜小学校は、自由に見学することができるが、要望すればガイドの案内付きで見学することができる。このガイドの中には、当時、荒浜小学校に避難していた住民の方もおり、避難者目線での話を聞くことができる。そして、ここでは荒浜小学校のガイドもされる職員の方にヒアリングを行った。その結果を以下に示す。

### ①遺構以外の新たな活用

遺構は、被災当時のままの状態を保存し、災害を感じる場所として整備される。しかし、本施設では遺構としての活用だけにとらわれず、他の活用方法を想定していることが分かった。具体的には、次の災害時に一次指定避難場所として機能するための整備を行ったことに加え、現在も毛布や非常食などの物資を備蓄している。さらに、整備段階で地域住民から、「住民が交流できる、話せるスペースが欲しい」という要望があったので「交流活動室」という部屋を設け、地域活動の拠点となるような活用を見込んでいた。しかし荒浜小学校周辺は、災害危険区域に指定されており、住民の居住が禁止されていることから、実際はその部屋の利用はまだない。遺構としての展示機能以外の活用が進むことで、新たな価値が見出せるのではないかと考へられた。

### ②地域住民と協力した整備の必要性

荒浜小学校の遺構としての整備は、地域住民の協力があつたことが分かった。写真5は、津波に流される前の荒浜地区を表す模型であり、荒浜小学校をはじめ、個人の住宅まで細かな模型となっている。そして、写真6のように模型の住宅にプラカードが刺さっており、個人の名前が書かれている。これは、その住宅に住んでいた住民の名前であり、その住民自身が書いたものである。また、「ここのフェンスは流されなかった」などの記憶も刺さっていた。さらに、この模型の色塗りなども、住民が手伝ったことが分かった。ヒアリング調査によると、整備当初は「思い出したくないので、関わりたくない」という意見も出ていたが、今となっては、「自分が住んでいたという証になり、やって良かった」という意見も出てきたことが分かった。このように、住民の協力のもと整備したことが明らかとなった。地域住民に開かれた遺構の整備を行うことが、住民の理解に繋がるのではないかと考へられた。住民の理解を得ることで、遺構を拠点とした地域活動や遺構における住民の語り部活動などに繋がり、新たな活用ができるのではないかと考へられた。



写真5 津波前の模型



写真6 模型の詳細

#### f) たろう観光ホテル

災害遺構の事例として、岩手県宮古市田老にあるたろう観光ホテル(写真-7)が挙げられる。東日本大震災による津波の被害を受け、6階建ての建物のうち、4階まで浸水し、1・2階部分が流された。その当時の建物の状態のままを震災遺構として保存している。この遺構は、中の状況も見学できるように、補強を施している。観光客や修学旅行生を受け入れて、震災の記憶を視覚的に物語るものとして活用している。



写真-7 たろう観光ホテル 写真-8 学ぶ防災の現場

また、この遺構を利用して「学ぶ防災」という名のツアー(写真-8)がなされており、その中で語り部活動を行っている。これは、一般社団法人都観光文化交流協会が行っている。たろう観光ホテルや近くに建設された防潮堤などで、震災を経験した語り部から話を聞くことができる。また、津波の様子に関する映像を見ることができる。これは、津波時にホテルにいた被災者が撮影した映像であり、一般公開されておらず、学ぶ防災のツアーに申し込まないと見れないものである。

#### 4. 人との関わりからみた災害アーカイブの役割

本章では、これまで整理した災害アーカイブの現状と課題を解決するために、人との関わりから災害アーカイブの活用について考察した。

##### (1) 学び手からみた災害アーカイブの活用

本研究では、災害アーカイブを「災害に関する記憶や経験を記録し、それを未来に伝えること」と定義した。特に活用段階では「伝える」という活動が重要になる。災害の記憶や経験、教訓などを未来に伝えていくために、主体的な活動が期待されるのは、「学び手」である。本節では、「学び手」を主体とした災害アーカイブの活用について考察した。

学び手が災害アーカイブを活用する場合、二つの場が想定される。一つ目が、学び手が主体的に、一人で災害アーカイブを活用し、災害の記憶や経験、教訓を学ぶ場であり、「学習の場(図-4)」とする。二つ目が、学び手と同時に、教師や語り部など「伝え手」が想定される学び場があり、これを「教育の場(図-5)」とした。

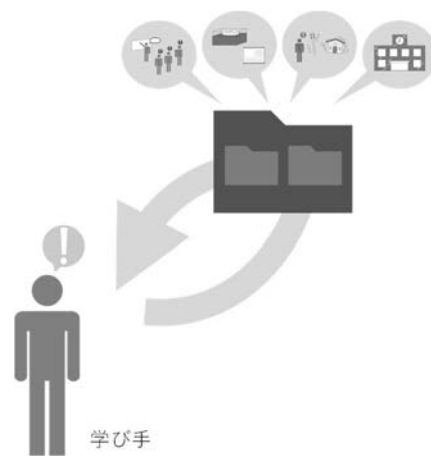


図4 災害アーカイブの活用：学習の場

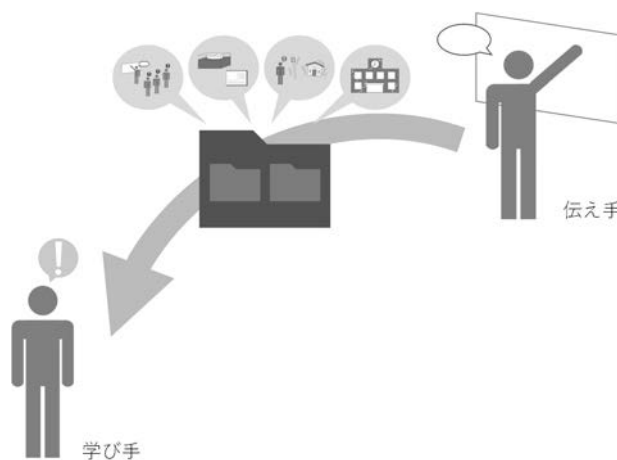


図5 災害アーカイブの活用：教育の場

##### a) 学習の場における災害アーカイブの活用方針

学習の場として、学び手が能動的に図書館や資料館、災害遺構を訪れた場合、災害アーカイブの活用という面から重要な事項について考えた。

図-6のように、災害アーカイブ全体として考えると、収集・保存の課題はコンテンツとデータベースに関する課題であり、活用の課題は黄色い矢印部分の学び方に関する課題である。学び手がデータベースを活用して、学びを得て、それを未来に伝えるためには、データベースの展示方法やインターフェイスの作り方の工夫など、コンテンツから学びを得やすい、引き出しやすい仕組みづくりが重要であると言える。その仕組みの一つとして、明快なコンセプトが示されたり、解説員やガイドを用いてコンテンツを説明したりすることが考えられる。収集・保存段階とも関連するのは、学びのテーマ、ストーリーに沿ったコンテンツの分類・整理である。利用を見越した収集・保存が、重要となる。

##### b) 教育の場における災害アーカイブの活用方針

教育の場として、学校教育や、図書館、資料館、災害遺構などを訪れて現場で教育する場合など、災害アーカイブの活用という面から重要な事項について考えた。

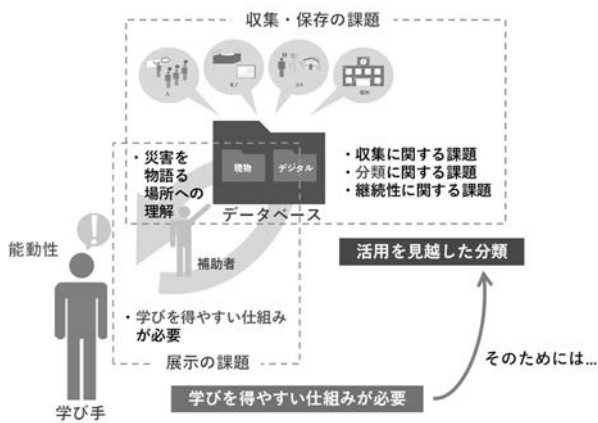


図6 学習の場における災害アーカイブの活用方針

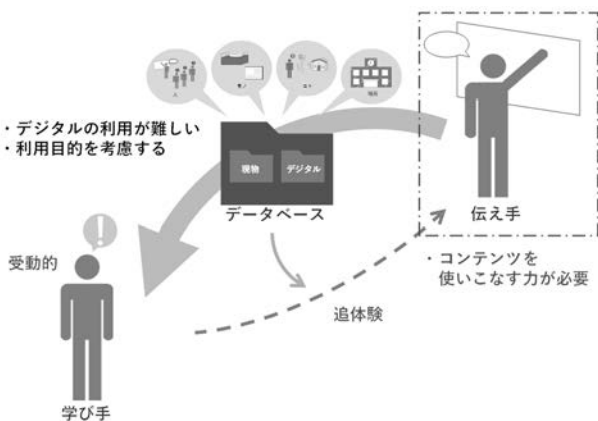


図7 教育の場における災害アーカイブの活用方針

課題を整理すると図7となる。データベースの課題と学び手側の課題があることが考えられる。ここで伝え手と学び手の関係を見ると、媒介するデータベースが重要となる。教育の場では、ある程度伝え手が、学び手にデータベースを活用するための教育（補助）が必要となる。そのためにも、伝え手が使い易いデータベースとする必要がある。また、記憶や経験を学ぶには、学び手が「追体験」することが重要であるとされ、災害アーカイブとして、学び手に「追体験」が可能となるコンテンツを提供し、追体験するテーマを示す、または学び取ることが重要である。現物のコンテンツにより学び手のイメージしやすくなるが、現物の利用は制限される。その場合、デジタルコンテンツの利用促進や、有用な活用手法の開発が必要となる。現物と比較すると、長期間の保存、記録が可能である。近年 VR などの活用も議論され、今後災害アーカイブとしての発展性が高いと考える。

## (2) 人に着目した災害アーカイブの活用

前節では、学び手を主体として災害アーカイブの活用について考えたが、学び手以外にも、表2に示したように、多様な人々が災害アーカイブには関わる。被災者も被災を経験していない人も、多様な人々それぞれに学ぶことができる災害アーカイブが必要である。

表2 災害アーカイブに関わる人の分類

人の役割	立場	特徴
a コンテンツの中の役割の人	語り部や被災者など	伝えるという意思を持った人
b コンテンツの中のデジタルな人	写真や動画の中の語り部や被災者など	意思とは関係なく伝える人
c コンテンツを用いた学習時の人	解説員やガイドなど	伝えるというよりコンテンツの説明など補助的な役割の人
d コンテンツを用いた教育時の人	教師や専門家など	伝えるという意思を持った人

今井<sup>19)</sup>は、災害の記憶そのものを伝えることは困難であり、記憶を伝える際には、過去と関連付けられた何らかの「媒介するもの」を経験することで過去を想像することができる」と述べた。人は「人を介して学びを得ている」とも言え、媒介者が過去の災害に関するコンテンツと学び手の間に入り、それらを繋ぐ役割を果たしていると考えられる。以上をまとめると、災害アーカイブの活用にとって、学び手とデータベースの間に存在する媒介者などの人の存在が重要である。

## (3) 災害に関する学びの場の構造

最後に災害アーカイブが持つ「得た学びを次の備えに活かす」という独自性を踏まえ、災害に関する学びの場の構造についての考察した。災害アーカイブの活用の流れを表すと、図8のようになると考えた。

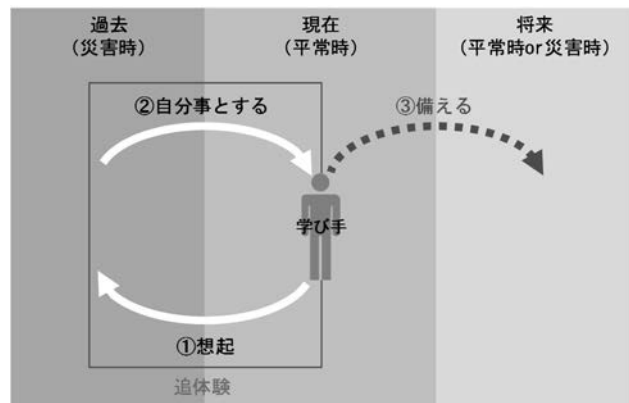


図8 災害アーカイブにおける活用のプロセス

過去の災害を知ることや体験することでそれを想起し、そこから得た学びを「自分ごと」として持ち帰り、それを備えに活かすというステップが考えられた。そして、この過去の災害を想起し自分ごととすることは、「災害を追体験すること」であるといえる。災害アーカイブにとって重要なことは、誰もが追体験する機会を提供することである。岡部<sup>20)</sup>は、災害の記憶を継承するためには、被災者の固有の被災体験の記憶を未災者に理解可能な形に翻訳（トランスレーション）することが必要である、



と述べている。伝え手やコンテンツの提供者にとっては、この翻訳しやすい形にデータベースをデザインすることが重要となる。一方、学び手からみると、追体験するには、知りえた状況を統合する「考える」という作業が重要になる。どうすればいいのか、正解がある場合ばかりではない。納得して未来につながるためにも、臨機応変に状況判断して「考える」ことが重要である。佐藤<sup>21)</sup>は、単に災害について「知る」防災教育と、実践を伴う考えるための防災教育の違いを指摘している。室崎<sup>22)</sup>が提唱している、復興における3つのバネ「気概のバネ、事業のバネ、反省のバネ」の中でも、「この反省のバネが、新しい社会や新しい技術を獲得するための原動力となる」と指摘しており、まさに災害アーカイブを活用して「新しく考える」ことの重要性を指摘している。

## 6. おわりに

### (1) まとめ

本研究では、まず東日本大震災の被災地である宮城県と岩手県の災害アーカイブに関する事例を調査し、現状と課題を図9のようにまとめ、災害アーカイブの活用について考察した。

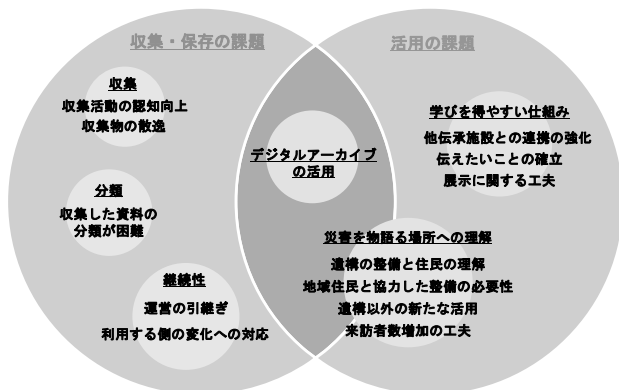


図9 災害アーカイブの現状と課題

### (2) 結論

本研究の結論として、「災害に関する記憶や経験を記録し、それを未来に伝えること」という災害アーカイブの活用には、様々な人を介した多様な学び方、学びの場が必要であることが分かった。人には、過去の災害と現在を結ぶ媒介の役割がある。そして、狭義の災害アーカイブ、データベースが多様な学び方を可能とするコンテンツの提供を行う必要がある。そのために、災害からの学びのテーマを適切に設定し、その目的に合致した分類が必要である。そして、災害アーカイブにおける学びの場が「追体験」の場となり、次の災害への備えにつながる場となることが重要である。また、学び手が次の伝え

手になる「先生徒」の実現可能性があるため、学び手が共感を得る追体験の場となるべきだと考えられる。

### (3) 今後の課題

本研究では、学習と教育という2つの学びの場のモデルについて考察したが、そのモデルの妥当性を実証する必要がある。他事例の調査や、新しい災害の記憶や経験の継承に関するモデルの実証するなど、今後も研究の積み重ねが必要である、と考える。

**謝辞：**本研究にご協力頂いた、全ての皆様にあつく御礼申し上げます。東北大学柴田明寛先生、佐藤翔輔先生をはじめ、岩手県、宮城県の災害アーカイブ関連施設の皆様には、調査にご協力頂き、誠にありがとうございました。記して感謝の意を表します。

### 参考文献

- 1) 中林一樹：事前復興と防災まちづくり，都市住宅学 72号，pp.43-49，2011.
- 2) 矢守克也：災害の「風化」に関する基礎的研究-1982年長崎大水害を事例として-，実験社会心理学研究第36巻第1号，pp.20-31，1996.
- 3) 橘俊光，平田富士男：阪神・淡路大震災の記憶等を伝える公園及び公園施設等の現状と課題，ランドスケープ研究会 76(5)，pp.517-520，2013.
- 4) 永村美奈，佐藤翔輔，柴山明寛，今村文彦，岩崎雅宏：東日本大震災に関する記録・証言などの収集活動の現状と課題，レコード・マネジメント No.64，pp.49-66，2013.
- 5) 諏訪康子：国立国会図書館東日本大震災アーカイブ（ひなぎく）の現状，情報の科学と技術 64巻9号，pp.343-346，2014.
- 6) 今村文彦，柴山明寛，佐藤翔輔：東日本大震災のアーカイブの現状と課題，情報の科学と技術 64巻9号，pp.338-342，2014.
- 7) 佐々木薫子，山本清龍，山本信次：東日本大震災後の石巻市の来訪者意識にみるダークツーリズムの課題と可能性，環境情報科学学術研究論文集 32，pp.161-166，2018.
- 8) 井出明：日本型ダークツーリズムが直面する情報学的課題について，情報処理学会研究報告人文科学とコンピュータ 2015-CH-106巻3号，pp.1-5，2015.
- 9) 柳与志夫：入門デジタルアーカイブ まなぶ・つくる・つかう，勉誠出版，2017.
- 10) 今村文彦：東日本大震災のアーカイブ「みちのく震録伝」の立ち上げと今後，情報管理 59巻2号，pp.123-127，2016.
- 11) ゴードンアンドルー，森本涼：日本災害DIGITALアーカイブの展開と展望，デジタルアーカイブ学会誌 Vol.2 No.4，pp.347-352，2018.
- 12) 日本災害アーカイブ | Japan Disasters Archive : <http://jdarchive.org/> (閲覧日)
- 13) 稲葉洋子：震災資料の保存と公開 - 神戸大学「震災文庫」を中心として - ，大学図書館研究 LV，pp.54-64，1999.

- 14) 熊谷慎一郎：東日本大震災からの図書館の復旧・復興支援宮城県図書館の役割, 情報管理 54 卷 12 号, pp.797-807, 2012.
- 15) 東松島市図書館：http://www.lib-city-hm.jp/lib/2011y-library%20top/index.html (閲覧日)
- 16) 阪本真由美, 矢守克也：災害ミュージアムを通じた記憶の継承に関する一考察 - 地震災害のミュージアムを中心に -, 自然災害科学 29-2, pp.179-188, 2010.
- 17) 石原凌河, 松村暢彦：生活防災を題材とした防災教育教材の開発とその評価, 土木学会論文集H (教育), Vol.70, No.1, pp.1-12, 2014.
- 18) 安部夏海, 安武敦子：災害遺構保存のプロセスと効果, 長崎大学工学研究科研究報告第 46 卷第 86 号, pp.37-43, 2016.
- 19) 今井信雄：均質化する災害の記憶？－日本における災害の経験を事例として, 日仏社会学会年報第 26 号, pp.7-16, 2015.
- 20) 岡部美香：災害の記憶の継承とトランスレーション - 終わらない物語のための教育への試論 -, 教育学研究第 86 卷第 2 号, pp.77-88, 2019.
- 21) 佐藤翔輔：発生から 50 年を迎えた「災害の記憶」の現状把握と災害・防災教育の試み-1964 年新潟地震をテーマにした小学生対象の出前講義から-, 自然災害科学 Vol.35 No.1, 2016.
- 22) 室崎益輝：災害後の復興のあり方について, 災害復興研究 5 号, pp.57-62, 2013.

(2020.4.20 受付)

## STUDY ON THE UTILIZATION OF DISASTER ARCHIVE FOR LEARNING

Naoto TANAKA, Koutaro IGATA and Yukiko TAKEUCHI

As the recovery from the disaster progresses, many people, including the victims, are fading their memories and experiences. As one of the measures to prevent this fading, in the disaster area, memories and experiences of disasters are preserved and used as disaster archives. Therefore, the purpose of this research is to show the points of utilization of disaster archives. For that purpose, it summarizes issues about utilization of memories and experiences and its methods related to disasters. As a result, the ways of learning about disasters are divided into self-learning and education. In addition, as a result of investigating places to learn about disasters in the stricken areas of the Great East Japan Earthquake, it is concluded that there were ways to learn through people with various roles. Furthermore, there are various contents for learning disasters, and it is necessary to set up a learning place according to the contents. Finally, the learner needs a relieve experience to become the next transmitter.