

# 地域の歴史文化財保存のためのハザードマップ

李 素妍\*

## Hazard Map for Preserving Local Historical and Cultural Properties

LEE Soyeon \*

キーワード：文化財，ハザードマップ，地震，防災

Key Words: Cultural Properties, Hazard Map, Earthquake, Disaster Prevention

### I. はじめに

日本の文化財保存の制度は、明治以降の近代国家の成立と発展の中で幾度かのエポックを画しながら次第に形成されて来たが、その主要な制度の成立は、文化財の保存にとって危機的な状況を背景として実現している。明治維新後の欧化主義や廃仏毀釈の風潮の中での社寺の疲弊等による伝世文化財の危機、明治末から大正に至る近代化の進展に伴う国土開発と工業化の進展による記念物文化財破壊の危機、昭和初年の深刻な経済不況による大名等旧家所蔵文化財の散逸・流出、昭和40年代以降の経済成長に伴う開発の進行と急激な社会生活の変化による文化財の破壊と衰亡などがその時代背景となっている（中村健二郎 2007）。文化財保護制度ができあがってから時代の変化にしたがって制度の改正がおこなわれていた。平成30年の第196回国会（通常国会）において、文化財保護法及び地方教育行政の組織及び運営に関する法律の一部を改正する法律が成立し、平成31年4月1日から施行されることとなった。このたびの改正は、「文化財の確実な継承に向けたこれからの時代にふさわしい保存と活用の在り方について（第一次答申）」（平成29年12月8日文化審議会）を踏まえ、過疎化・少子高齢化等の社会状況の変化を背景に各地の貴重な文化財の滅失・散逸等の防止が緊急の課題となる中、これまで価値付けが明確でなかった未指定を含めた有形・無形の文化財をまちづくりに活かしつつ、文化財継承の担い手を確保し、地域社会総がかりで取り組んでいくことのできる体

制づくりを整備するため、地域における文化財の計画的な保存・活用の促進や、地方文化財保護行政の推進力の強化を図るものである（文化庁 2019a）。

平成31年（2019年）4月に施行された改正文化財保護法にしたがって地域文化財の保存・活用を図るためには文化財の保存対策が求められている。とくに自然災害が多発しているなかで、文化財の保存・活用を行うことは地域における自然災害の危険性を把握した文化財防災対策を必要とする。本研究では地域の指定文化財のリストをつくって災害情報を取り入れてハザードマップを作成し、災害史などの資料を総合して文化財のリスクが判断できるハザードマップ作成を試みる。

### II. 文化財保存とハザードマップ

#### 1. 文化財防災への必要性

文化財には現状を維持するとともに時代の変化を取り入れた保存や活用が求められている。近年に自然災害が多発しているなかで、文化財防災や減災が注目されている。文化財の分野では1995年（平成7年）に発生した阪神・淡路大震災が文化財の危機管理の原点となっている（文化財保存修復学会編 2012）。1995年阪神・淡路大震災、2011年東日本大震災、2016年熊本地震のように自然災害が都市環境を襲えば、人命被害、ライフライン破壊のみならず、文化財破壊も短時間で大規模、かつ広域に及ぶ。

一方、限界集落、無住の寺、荒れる里山など社会構造の変化によるコミュニティの崩壊が地域文化へ

\*鳥取大学地域学部地域学科国際地域文化コース

の関心と関与を急激に低下させ、それによって文化財の維持管理が困難になる事例も増加している。このように現代社会の文化財は多様な危機に取り囲まれてさまざまな災害に直面している。そのために、その脅威にさらされることを前提とした減災の考え方に立ったモニタリング、日常管理および防災を志向すべきである。文化財防災は自然災害の脅威、そして社会構造の変化がもたらす人為的な脅威に対して向き合い、それぞれに適切な対応を行わなければならない。あらゆるリスクに対して共通する対策の一つは、日常的な資料管理の徹底であり、平常時に実施する適切な保存管理は災害に対してもある程度の効果を発揮する(日本文化財科学会編 2015)。

文化財の日常的な管理を通して文化財の所在情報、どこに、どんな文化財が、どのような形で存在しているかといったことをしっかり把握しておくことが敏速な救出に対しては必須である(独立行政法人国立文化財機構東京文化財研究所編 2011)。また、自然災害を軽減する方策として、各自治体などで作成された災害履歴、被災想定区域、避難場所・経路を地図に示したハザードマップは、地域の文化遺産の防災・減災にも役立てられることができる(深瀬 2016)。

## 2. 地理空間情報とハザードマップ

日本は 1995 年の阪神淡路大震災を契機として、国家の骨格的な地理空間情報の本格的な整備を開始した。さらに、2007 年に公布された地理空間情報活用推進基本法によって法的根拠をもって情報整備が行われるようになり、2011 年の東日本大震災の後には、津波災害への関心が高まり、各自治体ではハザードマップ整備などの防災対策が進められた。その中で北海道総務部危機対策局危機対策課は、いち早く津波浸水想定シミュレーション結果を、GIS に対応する形式でのオープンデータとして公開した(橋本 2015)。オープンデータとは、国や自治体等が公共データをより二次利用を行いやすいファイル形式で、誰でも許可されたルールで自由に複製・加工や頒布などができるようにしたデータを言う。もちろんライセンスによっては、商用として利用可能である。そのため、オープンデータは「機器判読に適したデータ形式をもち、二次利用可能なルールで公開されるデータ」と言われている。鳥取県では、鳥取県内における地域の活性化や地域課題の解決に資することを目的にしてオープンデータが利用されている(鳥取県オープンデータ 2019)。

前述のように国や地方自治体の位置情報付きのデ

ータが、一部とはいえオープンデータとして公開されている(橋本 2015)。これらの情報はハザードマップの作成に欠かせないものである。ハザードマップは一般に「災害予測地図」あるいは「防災地図」と訳され、起こりえる災害を予め知らせることと、災害を防ぐために何をすべきかを伝えることのふたつの機能を持っている。また、ハザードマップには、起こり得る具体的な災害像を表現したものと、様々な想定結果を足し合わせたものの 2 種類が混在している。ハザードマップは災害の可能性を事前に想定し、周知するためにきわめて重要なものであるが、本当に真価を発揮するには、「作る」、「提供する」、「利用する」という全過程が正しく機能しなければならない(鈴木 2015)。ハザードマップを「作る」、「提供する」、「利用する」ことは文化財の防災や減災にも欠かせない。しかし、文化財防災に向けたハザードマップの作成や利用方法が十分ではないのでその対策を必要とする。

## 3. ハザードマップの作成方法

本研究では GIS フリーソフトの QGIS を用いて、一部の鳥取県指定文化財と国土数値情報の土砂災害危険箇所を地図化してハザードマップをつくった。

地理情報システム(GIS: Geographic Information System)は、地理的情報を手がかりに、位置に関する情報を持ったデータ(空間データ)を統合的に管理・加工し、視覚的に表示し、高度な分析や迅速な判断を可能にする技術である(国土地理院 2019)。現在、多くの GIS ソフトが存在するが、それらの大半は高価であるため購入困難な場合が多い。また、安価なソフトやフリーソフトは、機能の面で不満を感じる事が多い。しかし、QGIS はフリーソフトであるものの、多くの開発者により日々進化を続けている GIS ソフトであり、ハザードマップのための機能を十分に備えている。ただし、QGIS は短期間で新しいバージョンが公開され、機能の追加や操作の変更が行われるため、操作マニュアルを整備する場合には、任意のバージョンに固定して対応する必要がある(橋本 2017)。本研究では、Windows 版 QGIS のバージョン 2.18.12 を使用した。

鳥取県土砂災害危険箇所は国土数値情報(注 1、注 2)を利用した。国土数値情報は、地形、土地利用、公共施設、道路、鉄道など国土に関する地理的情報を数値化したものであり、国土交通省国土政策局の Web サイトから無料で提供されている。この Web サイトでは、地理情報標準プロファイル形式(JPGIS 形式)と従来のデータ形式(旧統一フォーマット形

式)の両データをダウンロードできる。この国土数値情報には作成年次が古いデータが含まれているので、利用するにはデータ作成年などを確認する必要がある(橋本2017)。

鳥取県指定文化財リストは、文化庁の国指定文化財データベース(文化庁2019b)を利用してデータを入手した。防災・減災対策において、地域の脆弱性(地域防災力)や発災後の状況などを正しく把握するためには、地理空間情報は必要不可欠な情報である。文化庁の国指定文化財等データベースで検索した文化財等には、名称、文化財種類、時代、文化財指定年月日などのほかに、位置情報(緯度・経度)が付いており、GISを活用して文化財等のデータベース化と分布図を作成することが可能である(深瀬2016)。本研究では文化庁の鳥取県指定文化財の中で一部の情報を使用して指定文化財リストを作成した。ここでは無形民俗文化財を除いて作成し、文化財の位置情報(緯度・経度)が不明な場合はとっとり文化財ナビ(とっとり文化財ナビ2019)で所在地を確認した。しかし、位置情報が把握されない文化財はQGISで地図化できないのでリストに削除した。

複数の文化財が同じ場所に位置されている場合、例えば向山神社拝殿及び覆殿、向山神社本殿、向山神社籠堂は向山神社に統合して本研究でつくった指定文化財リストに示した。文化財の種類名がハザードマップに正しく表示されるために表1のように文化財種類名を書き換えてハザードマップや指定文化財リストに示した。表2には土砂災害危険箇所に含まれる鳥取県指定文化財を示し、表3には土砂災害危険箇所に含まれない鳥取県指定文化財を示した。表2と表3は文末に示す。

表1 文化財種類名の変更

変更前	変更後
国宝・重要文化財建造物	国・重・建
国宝・重要文化財美術工芸品	国・重・美
登録有形文化財建造物	登・有・建
登録有形民俗文化財	登・有・民
登録記念物	登・記
史跡名勝記念物	史・名・記
重要有形民俗文化財	重・有・民
重要伝統的建造物群保存地区	重・伝・建

#### 4. 鳥取県における地震の歴史

鳥取県に被害を及ぼした主な地震を表4に示す。この表は横山(2013)、鳥取県とりネット(2019)およ

び政府地震調査研究推進本部(2019)の内容を一部改変して作成した。

江戸時代の鳥取藩内で発生した地震は、江戸時代の寛永年間から天保年間までに大小合わせて約100回発生し、特に宝永七閏年(1710)8月と正徳元年2月の地震は因幡・伯耆ともに家屋や土蔵などに被害が見られたといわれる。近年で鳥取市に壊滅的な被害を与えた地震は、昭和18年(1943)9月10日午前5時36分7秒に発生した鳥取大地震である。震源は鳥取市の西南西1km付近、地下15kmとされ、M7.2の直下型地震で、鳥取では震度6を記録した。死者1,210名、負傷者3,860名、家屋の被害は、全壊13,295戸、半壊14,110戸、全焼1,287戸、半焼10戸であった。この鳥取大地震発生の前年である3月4日・5日にも、ほぼ同じ震源でM6.2の地震が発生、40年後の昭和58年10月31日には、同じ震源域で同じくM6.1の地震が発生し、震度4を観測している(横山2013)。

平成12年(2000)に鳥取県西部地震(M7.3)が発生し、境港市などで震度6強が観測され、多くの負傷者が発生した。さらに鳥取県では、昭和2年の北丹後地震(M7.3)などのように周辺地域で発生した地震や、四国沖から紀伊半島沖が震源域になった場合にも、地震の揺れによる被害を受けている。同21年の南海地震(M8.0)では、県内で死者2名、家屋全壊16棟などの被害が生じた。さらに、同39年の新潟地震(M7.5)、同58年日本海中部地震(M7.7)、平成5年(1993)北海道南西沖地震(M7.8)など、日本海東沿岸部で発生した大地震による沿岸域では津波の被害を受けたこともある。また、鳥取県周辺に地震域のある海溝型地震はないが、前述のように、南海地震や日本海東沿岸部で発生する地震で被害を受ける可能性もある(横山2013)。鳥取県では1662年から2016年までに様々な地震が発生していた。日本海岸に近く位置している鳥取県の地理的特性を考えると、地震を含めた自然災害から文化財の被害が軽減できる取り組みを必要とする。

歴史災害とは過去に発生したもので、古文書や古地図などの史料が残っていて、ある程度復元が可能な災害をいう。歴史災害を復元することで、そこから学ぶべきことはいろいろある。そのためにはまず、災害の特徴を知らねばならない。それは、経年性(周期性があったか、いつごろに多かったか)、季節性(どの季節に多かったのか)、時間性(何時ごろに多かったのか)、地域性(どの場所で多かったか)などに関する特徴である(立命館大学「テキスト文化遺産防災学」刊行委員会2013)。

表4 鳥取県に被害を及ぼした主な地震

年月日	通称	発生場所	被害範囲・規模
1662年5月1日 (寛文2年)	—	—	法美郡岡益の石堂が崩壊
1707年10月4日 (宝永4年)	—	—	—
1710年8月11日 (宝永7年)	—	伯州倉吉	—
1710年10月3日 (宝永7年)	—	伯耆・美作	河村, 久米両郡(現東伯郡)で被害最大. 倉吉・八橋町・大山・鳥取で被害. 伯耆で死者75人, 家屋倒壊1,092棟
1711年3月19日 (正徳元年)	—	伯耆	因幡, 伯耆両国で死者4人, 住家倒壊380棟
1854年12月24日 (安政元年)	安政南海地震	—	南海沖の巨大地震, 鳥取で家屋全壊10棟
1943年3月4日, 5日 (昭和18年)	鳥取沖地震	鳥取市賀露港沖	死者0人, 軽傷者11人, 家屋全壊66戸, 半壊594戸
1943年9月10日 (昭和18年)	鳥取大地震	鳥取県気高郡豊実村	死者1083人, 家屋全壊7485戸, 半壊6185戸, 焼失251戸, 12ヶ所より火災発生, 297戸焼失
1946年12月21日 (昭和21年)	南海地震	—	死者2人, 負傷者3人, 住家全壊16棟
2000年10月6日 (平成12年)	鳥取県西部地震	鳥取県米子市南方約20km	中国地方東部, 近畿地方西部, 死者0人, 負傷者138人, 全壊395棟, 半壊2,583棟, 一部損壊14,938棟
2016年10月21日 (平成28年)	鳥取県中部地震	鳥取県中部(三朝町)深さ11km	死者0人, 重傷者8人, 軽傷者17人, 住家被害約15,000棟(全壊18棟, 半壊321棟など), 火災ゼロ

鳥取県の地震発生年は、①1662年, 1707年, 1710年, 1711年および1854年, ②1943年, 1946年, ③2000年, 2016年であり, 3つのグループに分けられる。①のグループでは, 1662年に地震が発生した45年後の1707年に地震が発生し, 1707年から1711年の間に地震が多く発生した。②のグループでは1943年に地震が発生し, その3年後に地震が起こった。③のグループでは, 2000年に地震が発生し, その16年後に地震が起こった。鳥取県では地震の発生後, 短期間で再び地震が多く起こっていた。

地震発生の季節をみると, ①のグループでは春, 夏および秋, ②のグループでは春, 秋および冬, ③

のグループでは秋であり, 鳥取県の地震は四季にわたって発生していた。2000年代の2回地震の発生季節は10月であり, その発生場所は鳥取県の西部から中部に変わっていた。これらの結果から, 今後の地震に備えて鳥取県東部における文化財の防災計画を整えるべきであると考えた。地震発生に関する歴史は地震発生の経年性, 季節性および地理的特性を示し, 文化財の防災対策を考える際に必要な情報を提供する。今後, 歴史学や文化財保存科学などのさまざまな分野のコラボレーションをとって文化財の防災対策を構築することが必要である。

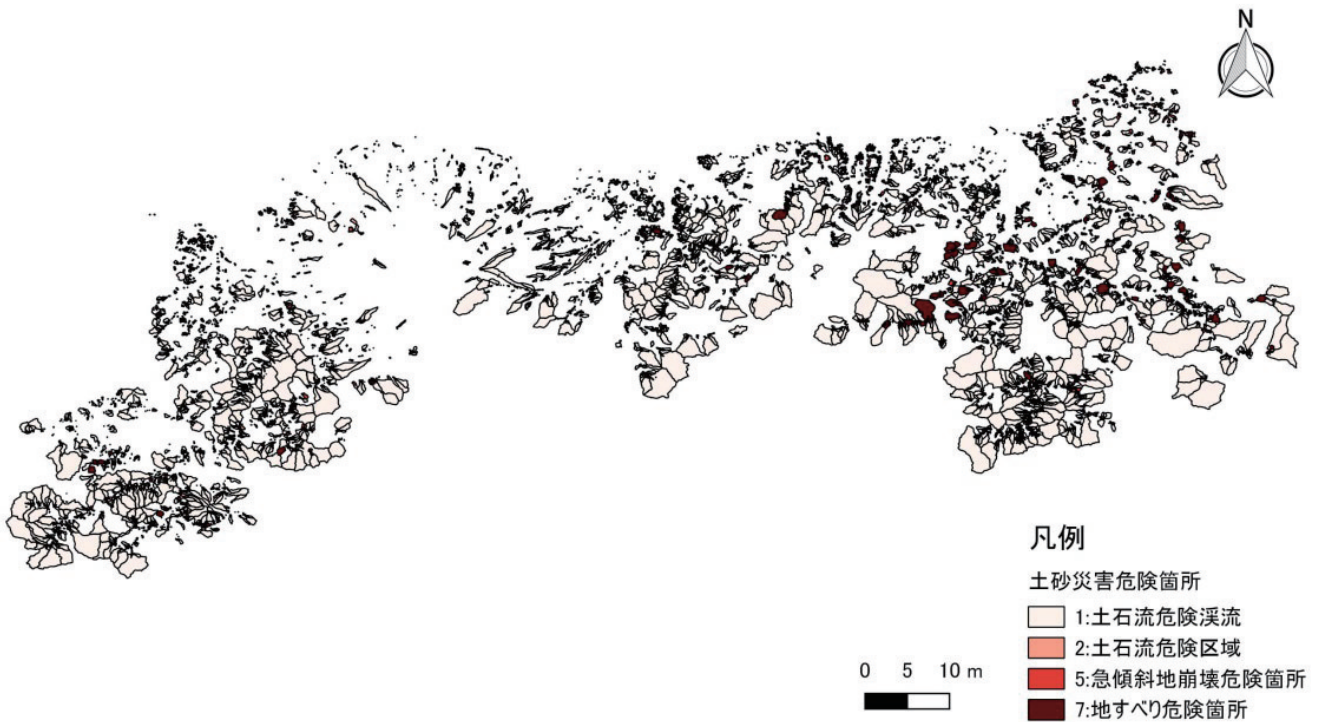


図1 鳥取県における土砂災害危険箇所



図2 鳥取県指定文化財の種類における土砂災害危険箇所

### 5. 鳥取県指定文化財のハザードマップ

図1に鳥取県における土砂災害危険箇所，図2に鳥取県指定文化財の種類における土砂災害危険箇所，図3に鳥取県指定文化財の所在地における土砂災害危険箇所を示す．この地図に示した危険箇所の凡例は4つであり，土石流危険溪流，土石流危険区域，急傾斜地崩壊危険箇所および地すべり危険箇所であ

る．鳥取県における広い範囲が土石流危険溪流であり，多数の指定文化財が土砂災害危険場所に幅広く分布していることがわかった（図1，図2）．

本研究で示した鳥取県指定文化財の数は170点であり，国宝・重要文化財建造物15点，国宝・重要文化財美術工芸品9点，登録有形文化財建造物87点，登録有形民俗文化財4点，登録記念物3点，史跡名

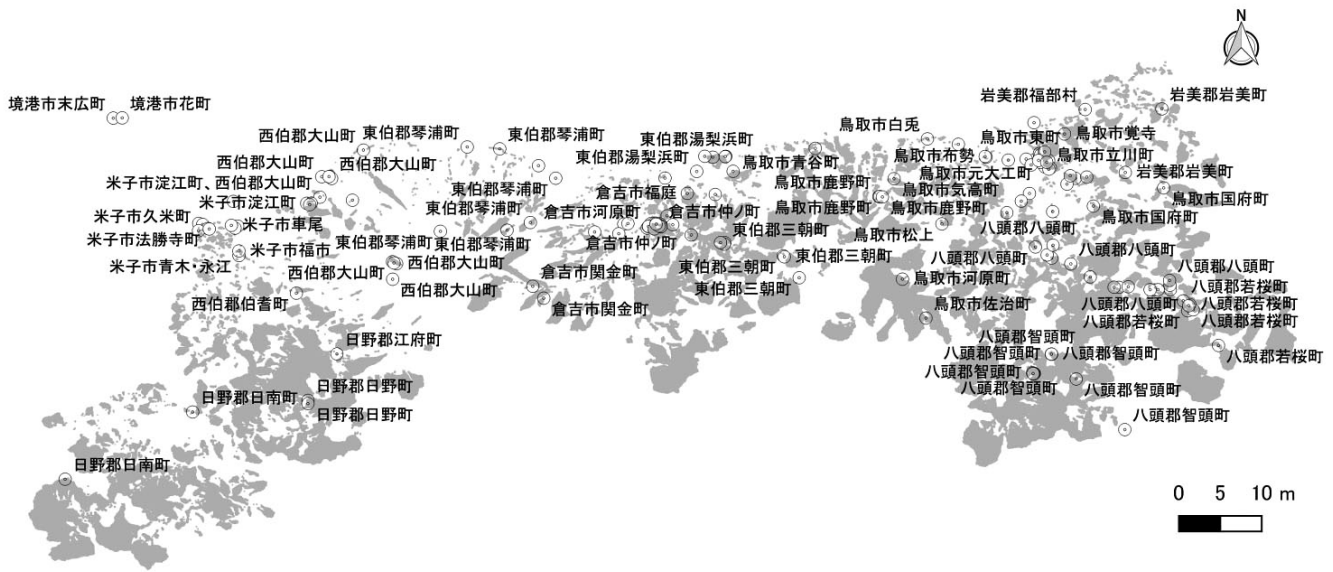


図3 鳥取県指定文化財の所在地における土砂災害危険箇所

勝記念物 50 点, 重要有形民俗文化財 0 点, 重要伝統的建造物群保存地区 2 点であった。これらの指定文化財のなかで土砂災害危険箇所に含まれるのが計 70 点であり, 国宝・重要文化財建造物 7 点, 国宝・重要文化財美術工芸品 4 点, 登録有形文化財建造物 36 点, 登録有形民俗文化財 1 点, 登録記念物 1 点, 史跡名勝記念物 21 点, 重要有形民俗文化財 0 点, 重要伝統的建造物群保存地区 0 点であった。土砂災害危険箇所には登録有形文化財建造物の数が最も多かった(図2, 表2)。

土砂災害危険箇所に含まれない指定文化財が計 100 点であり, 国宝・重要文化財建造物 8 点, 国宝・重要文化財美術工芸品 5 点, 登録有形文化財建造物 51 点, 登録有形民俗文化財 3 点, 登録記念物 2 点, 史跡名勝記念物 29 点, 重要有形民俗文化財 0 点, 重要伝統的建造物群保存地区 2 点であった(図2, 表3)。

土砂災害といってもその種類は多いが, 災害の原因によって分類するなら, 地震, 豪雨, 火山噴火などを起源とするものに大別される。土砂災害の発生する場所は斜面か平地であるが, わが国の文化遺産防災学を考えれば, 圧倒的に斜面に関わる土砂災害が多い(立命館大学「テキスト文化遺産防災学」刊行委員会 2013)。土砂災害危険箇所に含まれる鳥取県指定文化財 70 点のなかで土石流危険渓流に 9 点, 土石流危険区域に 22 点, 急傾斜地崩壊危険箇所に 28 点, 地すべり危険箇所に 13 点の文化財があった。そのなかで 2 箇所が急傾斜地崩壊危険箇所および土石流危険区域である。鳥取県において指定文化財の多くが土石流危険区域や急傾斜地崩壊危険箇所に分

布していることがわかった(表2)。

土砂災害危険箇所に含まれる文化財の所在地をみると, 鳥取市 22 点, 岩美郡 1 点, 八頭町 19 点, 東伯郡 8 点, 倉吉市 8 点, 西伯郡 3 点, 米子市 4 点, 日野郡 5 点であった(図3, 表2)。土砂災害危険箇所に含まれる鳥取県指定文化財は鳥取市, 八頭郡に集中していることがわかった(図3)。

鳥取県指定文化財の 70 点の中で 28 点が急傾斜地崩壊危険箇所に位置している。それらは鳥取市 12 点, 岩美郡 1 点, 八頭郡 5 点, 東伯郡 4 点, 倉吉市 2 点, 米子市 2 点, 日野郡 2 点であった。

これらの結果から鳥取県指定文化財の所在地における危険性が明らかになり, 地域における自然災害の危険性を把握した文化財の防災対策の重要性を確認した。今後, ハザードマップを利用して危険地域に置かれている文化財を選別して優先的に保存対策を進めることが必要であると考えた。しかし, 土砂災害危険箇所のほかに様々な自然災害(津波, 水害等)があり, これらを踏まえた文化財の所在地に関する情報は十分ではない。自然災害が発生する前に, 文化財が危険地域にどのように分布しているかを調べて位置情報を集めるべきである。また, 文化財が狭い範囲に多く位置しているとその所在情報が重なってハザードマップに表れない場合がある。文化財の危険場所を把握するためにはハザードマップの全体図とその詳細図が必要である。

2016 年に発生した鳥取県中部地震では各地の震度は鳥取県倉吉市, 湯梨浜町, 北栄町が震度 6 弱であった(鳥取県とりネット 2019)。文化財の被害は

鳥取市，倉吉市，三朝町，湯梨浜町および大山町で確認できた（下江ら 2017）．鳥取県中部地震による指定文化財の被害状況（高田ら 2019）を本研究で作成した鳥取県指定文化財リスト（表 2，表 3）に示し，中部地震被害を受けた文化財に対する土砂災害の危険性を調べた．鳥取県中部地震の被害が確認された鳥取藩主池田家墓所，転法輪寺本堂，南苑寺，旅館大橋，飛龍閣，三明寺古墳および旧江尾発電所本館が急傾斜地崩壊危険箇所位置していた．旅館大橋，山陰民具店舗兼主屋および大原廃寺塔跡が土石流危険区域に位置していた．大神山神社奥宮が土石流危険渓流に位置していた．鳥取県中部地震被害を受けた文化財が土砂災害の危険箇所位置していることが分かった．これらの結果から，文化財防災の対策にあたって地域の災害歴史や文化財所在地に潜む災害の危険性を把握することが重要であると考えた．

文化財・文化遺産の地図化や，災害の地図化（過去の災害履歴の地図や，ハザードマップなど）だけではなく，文化財・文化遺産と災害の記録方法として，さらには，災害マネジメントの観点からの，文化財・文化遺産と災害の関係を把握方法として，GIS は不可欠なツールとなってきている（立命館大学「テキスト文化遺産防災学」刊行委員会 2013）．近年，GIS やオープンデータの重要性が増加しているなか，国指定文化財データベースに地域の指定文化財の位置情報検索ができるのは防災対策に繋がる．しかし，すべての文化財の位置情報（緯度・経度）が記載されていないので，文化財の防災・減災の対策づくりのために位置情報の更新が必要である．

総務省によると，我が国が抱える様々な課題（地域経済の活性化，社会保障費の増大，大規模災害対策等）に対応するため，社会の様々な分野（農林水産業，地方創生，観光，医療，教育，防災，サイバーセキュリティ等）における ICT の効果的な利活用が不可欠である（総務省 2019）．ICT は（Information and Communication Technology，情報通信技術）の略語である．このような社会的変化は文化財分野に影響を与えている．埋蔵文化財に関わる記録媒体の経年劣化による情報減衰への対策として，デジタル技術による遺跡調査情報のバックアップを推進し，オープンアクセスを原則とするその公開を通じて国民の広範な利用に供するとともに，ICT（情報通信技術）を用いた遺跡調査情報の新たな活用策の研究・開発を，文化庁及び関係する行政機関，研究機関が協力して，積極的に行うべきであると言われている（日本学術会議編 2017）．

文化財のデジタル保存と保存されたデジタルデー

タすなわち「デジタルアーカイブ」の利活用を題材として，可視化技術を中核とする ICT 時代の新たな文理融合研究が文化財に対しておこなわれている（田中 2019）．ICT が持続的な文化財保護のために試されているなかで，文化財保存に関する従来の方法に情報通信技術を取り入れた新たな保存対策が求められていること，文化財のハザードマップの作成や利活用が地域の文化財保存に欠かせない課題であることがわかった．

## 6. まとめ

本研究では鳥取県における文化財のリスクが判断できるハザードマップ作成を目的にして，ハザードマップの作成方法やその情報収集，鳥取県における地震歴史および文化財に対する災害の危険性を調べることができた．

文化財を守るためには保存処理，修復方法および文化財を取り巻く危機を可視化する方法が求められている．今まで蓄積された文化財の情報が新技術に融合されてハザードマップのようにデジタル可視化することが，近年多発している自然災害を前提とした保存対策になる．また，地域住民が身の回りの防災情報に文化財ハザードマップを利用すれば幅広く活用できると考える．本研究の成果が地域の災害危険性を考慮した文化財のモニタリング，日常管理および防災へ繋がることを期待する．

## 注

- 1 国土数値情報における土砂災害危険箇所データの作成方法は，土砂災害危険箇所及び雪崩危険箇所について，原典資料（各都道府県から提供された GIS データ，図面）を参照し，数値地図 25000（地図画像）から位置を特定し，面，線，点データをそれぞれ整備した．「この地図の作成にあたっては，国土地理院長の承認を得て，同院発行の数値地図 25000（地図画像）を使用した（承認番号 平 25 情使，第 590 号）」．土砂災害危険箇所は，土砂災害の発生や被害の範囲について証明するものではない．土砂災害危険箇所以外の範囲でも土砂災害が発生する可能性や，想定以上の土砂災害が発生することがある．（『土砂災害危険箇所第 2.0 版』（<http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-A26.html> 令和 2 年 1 月 16 日閲覧）
- 2 土砂災害危険箇所の出典は「国土数値情報（鳥取県提供資料より作成した）．

## 文献

中村健二郎（2007）『わかりやすい文化財保護制度の解説』

- ぎょうせい, pp. 14-15.
- 文化庁(2019a)『文化財保護法及び地方教育行政の組織及び運営に関する法律の一部を改正する法律等について』, <http://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkazai/1402097.html> (令和元年9月20日に閲覧).
- 文化財保存修復学会編(2012)『文化財の保存と修復14』クバプロ, pp. 22.
- 日本文化財科学会編(2015)『被災文化財を守る-陸前高田からの視点-』, pp. 30.
- 独立行政法人国立文化財機構東京文化財研究所編(2011)『文化財の保存環境』中央公論美術出版, pp. 110.
- 深瀬浩三(2016)歴史的な文化財の保全のためのマッピング化の試みー文化財地理情報データベースの利用ー, 第13回鹿大防災セミナー, 2016年10月, 鹿児島大学郡元キャンパス, pp.127-135.
- 橋本雄一(2015)『QGISの基本と防災活用』古今書院.
- 鳥取県オープンデータ(2019)『オープンデータとは』<https://odp-pref-tottori.tori-info.co.jp/about.html> (令和元年9月25日閲覧).
- 鈴木康(2015)『防災・減災につながるハザードマップの活かし方』岩波書店, pp. 1-7.
- 国土地理院(2019)『GISとは』<https://www.gsi.go.jp/GIS/whatisgis.html> (令和元年9月30日閲覧).
- 橋本雄一(2017)『二訂版 QGIS の基本と防災活用』古今書院, pp. 19-43.
- 文化庁(2019b)『国指定文化財データベース』<https://kunishitei.bunka.go.jp/bsys/index> (令和元年8月23日閲覧).
- とっとり文化財ナビ(2019) <http://db.pref.tottori.jp/bunkazainavi.nsf/navi2.htm> (令和元年8月5日閲覧).
- 横山展宏(2013)『鳥取大災害史』蛍光社 pp. 9-86.
- 鳥取県とりネット(2019)『鳥取県中部地震について』<https://www.pref.tottori.lg.jp/270109.htm> (令和元年10月7日閲覧).
- 政府地震調査研究推進本部(2019)『鳥取県の地震活動の特徴』[https://www.jishin.go.jp/regional\\_seismicity/rs\\_chugoku-shikoku/p31\\_tottori/](https://www.jishin.go.jp/regional_seismicity/rs_chugoku-shikoku/p31_tottori/) (令和元年12月9日閲覧).
- 立命館大学「テキスト文化遺産防災学」刊行委員会(2013)『テキスト文化遺産防災学』学芸出版社, pp. 30-193.
- 下江健太, 高田健一, 中原計, 李素妍, 北浩明(2017)「鳥取県中部地震による文化財の被害状況とその対応について」考古学研究会第63回総会・研究集会ポスターセッション, 岡山.
- 高田健一・中原計・李素妍(2019)『平成28(2016)年鳥取県中部地震による石造文化財の被害調査』鳥取大学地域学部考古学研究室・保存科学研究室, pp. 6.
- 総務省(2019)『ICT利活用の促進』[https://www.soumu.go.jp/menu\\_seisaku/ictseisaku/ictriyou/index.html](https://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/ictseisaku/ictriyou/index.html) (令和元年12月17日閲覧).
- 日本学術会議編(2017)「持続的な文化財保護のためにー特に埋蔵文化財における喫緊の課題ー」 pp. 1-21.
- 田中 覚(2019)「文化財の可視化とICT時代の文理融合研究」, 『学術の動向』, pp. 62-66.



表2 土砂災害危険箇所に含まれる鳥取県指定文化財

名称	文化財種類	所在地	土砂災害危険箇所	鳥取県中部地震による被害状況
キマダラルリツバメチョウ生息地	史・名・記	鳥取市東町・栗谷町・上町	急傾斜地崩壊危険箇所	
伊福吉部徳足比売墓跡	史・名・記	鳥取市国府町	地すべり危険箇所	
加藤家住宅主屋	登・有・建	鳥取市倭文	急傾斜地崩壊危険箇所	
梶山古墳	史・名・記	鳥取市国府町	土石流危険区域	
観音院庭園	史・名・記	鳥取市上町	土石流危険区域	
興禅寺本堂	登・有・建	鳥取市栗谷町	急傾斜地崩壊危険箇所	
佐治の板笠製作用具及び製品	登・有・民	鳥取市佐治町	地すべり危険箇所	
三角縁神獸鏡	国・重・美	鳥取市東町	急傾斜地崩壊危険箇所	
子持勾玉	国・重・美	鳥取市東町	急傾斜地崩壊危険箇所	
松上神社のサカキ樹林	史・名・記	鳥取市松上	土石流危険溪流	
大井家住宅主屋	登・有・建	鳥取市気高町	土石流危険区域	
大野見宿禰命神社社叢	史・名・記	鳥取市徳尾	急傾斜地崩壊危険箇所	
鳥取城跡 附太閤ヶ平	史・名・記	鳥取市東町・栗谷町	土石流危険溪流	
鳥取藩主池田家墓所	史・名・記	鳥取市国府町	急傾斜地崩壊危険箇所	燈籠一基笠部ずれ、墓石1基倒壊、墓石1基損傷（藩主墓ではないところ）
福田家住宅	国・重・建	鳥取市紙子谷	急傾斜地崩壊危険箇所	
摩尼寺	登・有・建	鳥取市覚寺	急傾斜地崩壊危険箇所	
立川稲荷神社	登・有・建	鳥取市立川町	土石流危険溪流	
立川吉村家住宅	登・有・建	鳥取市立川町	土石流危険区域	
柚小屋拱堰堤	登・有・建	鳥取市河原町	土石流危険区域	
梵鐘	国・重・美	鳥取市上町	急傾斜地崩壊危険箇所	
白兔神社樹叢	史・名・記	鳥取市白兔	急傾斜地崩壊危険箇所	
布勢古墳	史・名・記	鳥取市布勢	急傾斜地崩壊危険箇所	
岩井廃寺塔跡	史・名・記	岩美郡岩美町	急傾斜地崩壊危険箇所	
下町公民館	登・有・建	八頭郡智頭町	地すべり危険箇所	
旧塩屋出店	登・有・建	八頭郡智頭町	地すべり危険箇所	
旧藤原家住宅	登・有・建	八頭郡智頭町	急傾斜地崩壊危険箇所	
向山神社	登・有・建	八頭郡智頭町	急傾斜地崩壊危険箇所	
若桜鉄道安部駅	登・有・建	八頭郡八頭町	土石流危険区域	
若桜鉄道因幡船岡駅本屋及びプラットホーム	登・有・建	八頭郡八頭町	地すべり危険箇所	
石谷家住宅	国・重・建	八頭郡智頭町	地すべり危険箇所	
石谷氏庭園	登・記	八頭郡智頭町	地すべり危険箇所	
智頭消防団本町分団屯所	登・有・建	八頭郡智頭町	地すべり危険箇所	
智頭町立山形小学校校舎	登・有・建	八頭郡智頭町	急傾斜地崩壊危険箇所	
中町公民館	登・有・建	八頭郡智頭町	地すべり危険箇所	

板井原公民館	登・有・建	八頭郡智頭町	急傾斜地崩壊危険箇所	
不動院岩屋堂	国・重・建	八頭郡若桜町	急傾斜地崩壊危険箇所	
米原家住宅	登・有・建	八頭郡智頭町	地すべり危険箇所	
矢部家住宅	国・重・建	八頭郡八頭町	地すべり危険箇所	
土師百井庵寺跡	史・名・記	八頭郡八頭町	土石流危険区域	
太田家住宅	登・有・建	八頭郡八頭町	土石流危険区域	
若桜鉄道落石覆	登・有・建	八頭郡八頭町	地すべり危険箇所	
若桜鬼ヶ城跡	史・名・記	八頭郡若桜町	土石流危険溪流	
塩谷定好写真記念館	登・有・建	東伯郡琴浦町	急傾斜地崩壊危険箇所	
伯耆の大シイ	史・名・記	東伯郡琴浦町	土石流危険区域	
橋津古墳群	史・名・記	東伯郡湯梨浜町	土石流危険溪流	
三朝橋	登・有・建	東伯郡三朝町	土石流危険区域	
転法輪寺本堂	登・有・建	東伯郡琴浦町	急傾斜地崩壊危険箇所	礎石から柱ズレなど
南苑寺	登・有・建	東伯郡三朝町	急傾斜地崩壊危険箇所	瓦数枚落下, 本堂柱2本浮き, 基礎亀裂等
木屋旅館	登・有・建	東伯郡三朝町	土石流危険区域	
旅館大橋	登・有・建	東伯郡三朝町	急傾斜地崩壊危険箇所・土石流危険区域	情報なし
協同組合倉吉大店会	登・有・建	倉吉市魚町	土石流危険区域	
山陰民具店舗兼主屋	登・有・建	倉吉市西岩倉町	土石流危険区域	瓦ズレ
大原庵寺塔跡	史・名・記	倉吉市大原	土石流危険区域	塔心礎のずれ
長谷寺本堂内厨子	国・重・建	倉吉市仲ノ町	地すべり危険箇所	
飛龍閣	登・有・建	倉吉市仲ノ町	急傾斜地崩壊危険箇所	瓦落下, 壁崩落
三明寺古墳	史・名・記	倉吉市巖城	急傾斜地崩壊危険箇所	壁石材剥離等
清水川堰堤	登・有・建	倉吉市関金町	土石流危険区域	
旧高田酒造醸造蔵	登・有・建	倉吉市新町	土石流危険区域	
大山寺阿弥陀堂	国・重・建	西伯郡大山町	土石流危険溪流	
大神山神社奥宮	国・重・建	西伯郡大山町	土石流危険溪流	基礎部分にずれ
大神山神社石の大鳥居	登・有・建	西伯郡大山町	土石流危険溪流	
向山古墳群	史・名・記	米子市淀江町	土石流危険区域	
上淀庵寺跡	史・名・記	米子市淀江町	土石流危険区域	
石馬 (天神垣神社)	国・重・美	米子市淀江町	急傾斜地崩壊危険箇所・土石流危険区域	
米子城跡	史・名・記	米子市久米町	急傾斜地崩壊危険箇所	
宮本家住宅	登・有・建	日野郡日南町	急傾斜地崩壊危険箇所	
旧江尾発電所本館	登・有・建	日野郡江府町	急傾斜地崩壊危険箇所	建物の内壁落下
佐々木家住宅	登・有・建	日野郡日野町	土石流危険区域	
船通山のイチイ	史・名・記	日野郡日南町	土石流危険溪流	
日野町歴史民俗資料館	登・有・建	日野郡日野町	土石流危険区域	

表3 土砂災害危険箇所に含まれない鳥取県指定文化財

名称	文化財種類	所在地	鳥取県中部地震による被害状況
因幡国庁跡	史・名・記	鳥取市国府町	
岩田家住	登・有・建	鳥取市立川町	
旧美敷水源地水道施設	国・重・建	鳥取市国府町	
熊谷家住宅主屋	登・有・建	鳥取市鹿野町	
原田家住宅主屋	登・有・建	鳥取市鹿野町	
五臓圓ビル	登・有・建	鳥取市二階町	
高砂屋住居棟	登・有・建	鳥取市元大工町	
桜寛苑	登・有・建	鳥取市東町	
山王日吉神社本殿	登・有・建	鳥取市布勢	
常忍寺本堂	登・有・建	鳥取市行徳	
仁風閣	国・重・建	鳥取市東町	
青谷上寺地遺跡	史・名・記	鳥取市青谷町	
倉田八幡宮社叢	史・名・記	鳥取市馬場町	
樗谿神社	国・重・建	鳥取市上町	
鳥取砂丘	史・名・記	鳥取市浜坂, 福部町	
鳥取民藝美術館	登・有・建	鳥取市栄町	
鳥取民藝美術館別館湖山池阿弥陀堂	登・有・建	鳥取市三津	
田中家住宅主屋	登・有・建	鳥取市鹿野町	
栃本庵寺跡	史・名・記	鳥取市国府町	
白兎神社樹叢	史・名・記	鳥取市白兎	
布勢古墳	史・名・記	鳥取市布勢	
摩尼山	登・記	鳥取市覚寺	
有隣荘	登・有・建	鳥取市国安	
鳥取県栗谷遺跡出土品	国・重・美	岩美郡福部村	
唐川のカキツバタ群落	史・名・記	岩美郡岩美町	
若桜橋	登・有・建	八頭郡若桜町	
若桜鉄道岩淵川橋梁	登・有・建	八頭郡八頭町	
若桜鉄道細見川橋梁	登・有・建	八頭郡八頭町	
若桜鉄道若桜駅	登・有・建	八頭郡若桜町	
若桜鉄道若桜川橋梁	登・有・建	八頭郡若桜町	
若桜鉄道雪覆	登・有・建	八頭郡八頭町	
若桜鉄道第一八東川橋梁	登・有・建	八頭郡八頭町	
若桜鉄道第三八東川橋梁	登・有・建	八頭郡八頭町	
若桜鉄道第二八東川橋梁	登・有・建	八頭郡八頭町	
若桜鉄道丹比駅本屋及びプラットホーム	登・有・建	八頭郡八頭町	
若桜鉄道八東駅	登・有・建	八頭郡八頭町	
若桜鉄道隼駅本屋及びプラットホーム	登・有・建	八頭郡八頭町	
若桜鉄道落石覆	登・有・建	八頭郡八頭町	
智頭往来 志戸坂峠越	史・名・記	八頭郡智頭町	
木島家住宅主屋	登・有・建	八頭郡若桜町	

安楽寺	登・有・建	東伯郡湯梨浜町	経蔵壁落下, 燈籠1基倒壊, 石垣崩落
河本家住宅	国・重・建	東伯郡琴浦町	
斎尾廃寺跡	史・名・記	東伯郡琴浦町	
三徳山	史・名・記	東伯郡三朝町	
三仏寺	国・重・建	東伯郡三朝町	三徳山の国指定重要文化財文殊堂を支える柱2本が岩から浮いている. 外観上は異常なさそうだが, 建物の中には入れない状態. 文殊堂が乗る岩に幅10cmのクラック4本を確認, 長さは不明. 現在, 一般参拝客の立ち入りを制限(行者道の鎖坂下の大岩にクラック入り)
小鹿溪	史・名・記	東伯郡三朝町	
船上山行宮跡	史・名・記	東伯郡琴浦町	
大高野官衙遺跡	史・名・記	東伯郡琴浦町	
伯耆の大シイ	史・名・記	東伯郡琴浦町	
伯耆一宮経塚	史・名・記	東伯郡湯梨浜町	
伯耆長瀬高浜遺跡出土埴輪	国・重・美	東伯郡湯梨浜町	展示館・収蔵庫の埴輪10体が転倒などにより破損
尾崎氏庭園	史・名・記	東伯郡湯梨浜町	蔵等の壁等落下箇所多数, 庭石・燈籠転倒数件あり
尾崎家住宅	国・重・建	東伯郡湯梨浜町	
北山古墳	史・名・記	東伯郡湯梨浜町	後円部墳頂部にひび割れ
斎尾家住宅	登・有・建	東伯郡北栄町	
阿弥大寺古墳群	史・名・記	倉吉市下福田	
丸井家住宅	登・有・建	倉吉市越中町	
脚付子持壺形須恵器／子持壺形須恵器／鳥取県倉吉市三江上野遺跡出土	国・重・美	倉吉市仲ノ町	9点破損(倉吉博物館所蔵)
旧倉吉町水源地	登・有・建	倉吉市余戸谷町	量水室外壁コンクリート剥離
小鴨川堰堤	登・有・建	倉吉市関金町	
小川氏庭園	登・記	倉吉市河原町	燈籠転倒被害
小川酒造	登・有・建	倉吉市河原町	
倉吉の千歯扱き及び関連資料	登・有・民	倉吉市仲ノ町	
倉吉の鋳物師(斎江家)用具及び製品	登・有・民	倉吉市仲ノ町	
倉吉市打吹玉川	重・伝・建	倉吉市	207棟の被害
倉吉市役所本庁舎	登・有・建	倉吉市葵町	損壊, 入口階段被害, ガラス等破損
大御堂廃寺跡	史・名・記	倉吉市駄経寺町	
大社湯(第三鶴の湯)浴場及び主屋	登・有・建	倉吉市新町	浴場タイル落下ほか被害
鳥取の二十世紀梨栽培用具	登・有・民	倉吉市駄経寺町	防虫剤を入れるためのカメの取っ手の破損

鳥取県谷畑遺跡出土祭祀遺物	国・重・美	倉吉市仲ノ町	
鳥取県野口一号墳出土須恵器	国・重・美	倉吉市仲ノ町	
波波伎神社社叢	史・名・記	倉吉市福庭	樹木枝折れ被害
伯耆国府跡 国庁跡 法華寺畑遺跡 不入岡遺跡	史・名・記	倉吉市国府・国分寺・ 不入岡	法華寺畑遺跡：復元門の柱ず れ等
伯耆国分寺跡	史・名・記	倉吉市国分寺・国府	塔基壇縁石のずれ等
豊田家住宅	登・有・建	倉吉市西町	
矢城家住宅主屋	登・有・建	倉吉市横田	瓦ズレ等
J R山陰本線御来屋駅本屋及び旅客上屋	登・有・建	西伯郡大山町	
遠藤家住宅家	登・有・建	西伯郡大山町	
大山のダイセンキャラボク純林	史・名・記	西伯郡大山町	
大山寺	登・有・建	西伯郡大山町	
大山町所子	重・伝・建	西伯郡大山町	
東門脇家住宅	登・有・建	西伯郡大山町	
南門脇家住宅	登・有・建	西伯郡大山町	
美甘家住宅	登・有・建	西伯郡大山町	
門脇家住宅	国・重・建	西伯郡大山町	
矢田貝家住宅	登・有・建	西伯郡伯耆町	
旧日野橋	登・有・建	米子市車尾・吉岡	
旧米子市水源地	登・有・建	米子市車尾南	
後藤家住宅	国・重・建	米子市内町	土壁のヒビ等
妻木晩田遺跡	史・名・記	米子市淀江町，西伯郡大 山町	
坂口家住宅	登・有・建	米子市尾高町	
深田氏庭園	史・名・記	米子市車尾	
青木遺跡	史・名・記	米子市青木・永江	
石賀本店土蔵	登・有・建	米子市法勝寺町	
東光園本館	登・有・建	米子市皆生温泉	
福市遺跡	史・名・記	米子市福市	
米子専門大店	登・有・建	米子市道笑町	
植田家住宅	登・有・建	境港市末広町	
鳥取藩台場跡 由良台場跡 境台場跡 淀江台場跡 橋津台場跡 浦富台場跡 赤崎台場跡	史・名・記	境港市，東伯郡北栄町・ 湯梨浜町，米子市淀江 町，岩美郡岩美町，東伯 郡琴浦町	
面谷家住宅	登・有・建	境港市花町	