

文化遺産防災マニュアルの改訂に向けた一考察 ～都道府県・政令指定都市が発行した文化財を対象とする災害対策 マニュアルの運用事例調査を通して～

A Study for the Disaster Risk Management Manual of Cultural Property on Japanese Prefectures and Ordinance-Designated Cities, to the Purpose of Revision of the Handbook for Disaster Mitigation of Cultural Heritage, R-DMUCH

金度源¹・山口奨²・大窪健之³

Dowon Kim, Sho Yamaguchi and Takeyuki Okubo

¹立命館大学准教授 理工学部環境都市工学科 (〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1)
Associate Professor, Dept. of Civil and Environmental Engineering, Ritsumeikan University

²近鉄不動産(株) (〒543-0001 大阪市天王寺区上本町6-5-13)
Kintetsu Real Estate Co., Ltd.

³立命館大学教授 理工学部環境都市工学科 (〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1)
Professor, Dept. of Civil and Environmental Engineering, Ritsumeikan University

In March 2013, Handbook for Disaster Mitigation of Cultural Heritage was compiled as a result of the Global Center of Excellence (G-COE) Program of Disaster Mitigation for Historical Cities, Ritsumeikan University. 6 years passed since the handbook was published, the research of disaster mitigation for urban cultural heritage have been progressed. The necessity to reflect the results of the research has been increasing. This study targeted the manuals for disaster risk management of cultural property which has been published by Japanese prefectures and ordinance-designated cities. The study organized the causes of the difference in the background, the feature and the contents. The manuals need to consider the change in disaster mitigation in recent years and the differences of users.

Keywords: *Institute of Disaster Mitigation for Urban Cultural Heritage, DMUCH, Guideline of DRM/CH*

1. はじめに

阪神淡路大震災以降、1999年に文化財保護法が改正され、都道府県・指定都市等への権限委譲等があり、一部の自治体では、文化財における災害対策マニュアルの整備が行われはじめた。近年では、2017年には熊本地震を受けて、重要文化財（建造物）耐震診断・耐震補強の手引の改正が行われ、2019年には首里城の火災を受けて、国宝・重要文化財（建造物）等の防火対策ガイドラインの改正が行われている。また、2018年には文化財保護法の改正があり、都道府県は文化財保存活用大綱の策定ができ、大綱では、未指定文化財も含めた防災・災害発生時の方針について記載することができるようになった。県や市町村・文化財所有者を対象にマニュアル等の災害対応を整理したものによって、共通の意識を持ち、発災時において円滑な対応ができるようにすることが求められている。立命館大学においても、2013年に、「文化遺産防災ハンドブック ver.1.0」¹⁾（以下、「ハンドブック ver.1.0」）を発刊したが、「ハンドブック ver.1.0」が発刊されてから6

年が経過し、文化遺産における災害対策の研究は進んでおり、その間の研究成果をハンドブックに反映する必要性が指摘され、「文化遺産防災マニュアル」への改訂が求められている。

一方で、文化遺産における災害対策のマニュアルの詳細な内容については作成者の意図に委ねられており、記載内容や想定する使用者など各自治体で異なっている。作成に関与した専門家の分野や地形的要因によって、専門性などや内容の質も異なっていることが予測される。これまでの研究では、文化財における災害対策マニュアルについて考察した論文や論考はほとんど見られない。さらに、文化財の防災全般における今後の課題や重点を置くべき分野を考える際、高野ら²⁾や小川ら³⁾は、文化財保護や防災に関する論文やマスメディア報道を対象に、研究活動との比較・考察を行い、共著者である山口ら⁴⁾は文化遺産と歴史都市を対象とした災害対策の研究活動の傾向分析を行った。これまでの研究は、論文や報道を対象にしており、実際に災害対応を行う自治体の発行したマニュアル等を対象とする研究が必要であると考えられる。

本研究では、都道府県・政令指定都市が発行した文化財を対象とした災害対策マニュアル等の中でその作成経緯や特徴、記載内容の差異とそれが発生している要因について整理し、近年の防災をめぐる社会構造の変化、使用者の立場に応じた「文化財を対象とした災害対策マニュアル」に関する考察を行い、現状の課題や、その活用方法を示す。

2. 研究対象ハンドブックの概要

(1) 研究対象ハンドブックの開発経緯

立命館大学において、2003年度から2007年度までの21世紀COEプログラム「文化遺産を核とした歴史都市の防災研究拠点」では、歴史都市に関する防災研究を現象論・技術論・政策論の3つの枠組みで行われてきた。2008年度から2012年度までのグローバルCOEプログラム「歴史都市を守る『文化遺産防災学』推進拠点」では、上記の成果を実用化へ向け継承、発展させ「文化遺産防災学」という学問分野を構築するため、「文化遺産の価値と脆弱性」、「歴史に見る伝統的な減災手法」、「文化的価値を保全する防災技術」、「文化遺産を核とする総合防災計画」の4つの研究プロジェクトを設定した。本研究拠点が終了するにあたって、本研究拠点の活動成果の一つとして「文化遺産防災ハンドブック ver.1.0」を発行した。本ハンドブックでは、文化遺産を種々の災害からまもるための対策案について説明し、各都市における文化遺産災害対策マニュアル作成の参考に役立てることを目的とした。また、本ハンドブックは、現場の実務者等が活用できる具体的なガイドラインや、さまざまな状況下の文化遺産に対して最適な災害対策を導くツールボックスとしても活用できる。

(2) 研究対象ハンドブックの構成

「文化遺産防災ハンドブック ver.1.0」は、潜在的な危険にさらされている文化遺産を、自然災害に起因する種々の災害からどのように守るのか、あるいは何に気をつけて保全していくべきなのか、その検討項目や考え方についてまとめたものである。1章「はじめに」では、ハンドブックの目的、使い方を説明している。2章から7章までは、「何を」、「何から」、「どうやって」守るのかという手順の説明と、それに付随する検討項目や具体的な手法から構成されている。1章から7章は紙媒体で作成されているが、8章は、参考資料として、DVDにまとめられている。

3. 研究調査の方法

(1) 研究調査の対象

本調査の対象として、「文化遺産を対象とした災害対策マニュアル」とは、文化遺産における災害対策について言及しているもの^{註1)}、全国の都道府県・政令指定都市が発行したもの、タイトルに「マニュアル」、「ハンドブック」、「手引き」のつくもの^{註2)}、文化遺産における特定の災害への対策のみではなく複数の災害への対策について触れているものとしている。

(2) 全国の自治体へのアンケート調査によるマニュアル作成状況の把握

全国の自治体で、どの程度マニュアルが作成されているのか、いかなる方針で編集されているのか、どのような内容が盛り込まれているのかが十分に明らかになっていない。そこで、マニュアルの整備および運用

状況を明らかにするためにアンケート調査を行った。調査は、苑田らの研究⁵⁾、浅野らの研究⁶⁾、岡らの研究⁷⁾、野口らの研究⁸⁾の調査で用いられた設問項目に基づいて行い、全国47都道府県・20政令指定都市の教育委員会（主に文化財担当）を対象に実施した。設問は、まず作成状況や他に活用しているマニュアル等について伺い、作成状況に関して「作成済」、「作成途中」、「計画中」と回答した自治体に対しては、公開方法と範囲（媒体）、配布先、配布部数、公開の可否、作成時期（きっかけ）、作成時に協同・協力した団体について伺い、マニュアルに含まれる内容については、文化財類型〔有形文化財（建造物/工芸品）、無形文化財、民俗文化財、記念物（庭園/庭園以外）、文化的景観、伝統的建造物群〕、災害類型〔防火、防犯（人為災害）、地震災害、風害、大雨・土砂災害、津波災害、火山災害、雪害、雪害〕、災害対策の段階〔災害予防期、応急対策期、復旧復興期〕の3つのカテゴリの多肢選択方式で回答してもらった。また、作成状況に関して「作成済」と回答した自治体に対しては、改訂の必要性、実際にマニュアル等が用いられることの有無、マニュアル等に関してユーザーから意見をもらう機会の有無についても伺った。

(3) マニュアルの作成自治体へのヒアリング調査によるマニュアル運用状況の把握

マニュアルを作成した自治体で、マニュアルの活用方法、その作成経緯や特徴、記載内容の差異とそれが発生している要因、マニュアルの更新性（改訂）について十分に明らかになっていない。そこで、マニュアルの使用者側の使用状況と作成者側の作成後の運用の実態を明らかにするため、実際に行政で作成された文化遺産における災害対策のマニュアルについて、担当した12自治体（以下、自治体名については「A県」から「K県」、「L市」と表記）に対してヒアリング調査を行った。ヒアリング調査では、森づくりガイドラインの運用状況に関する内山の研究の調査⁹⁾で用いられた設問項目に基づいて行い、対象地の概要、文化遺産における災害対策の取り組みの内容とそれが必要となった背景、文化遺産における各災害対策マニュアルの活用、取り組みの結果とそれに対する使用者（行政・文化財所有者）の評価、今後の課題等について聞き取りを行った。ヒアリング調査については半構造的なインタビュー方式で各自治体において60分程度実施した。

4. 調査の結果

(1) 全国の自治体へのアンケート調査の結果

調査の概要を下記に示す。

調査方法 : 郵送にてアンケート

発送日 : 2019年11月22日（金）

回答締切日 : 2019年12月中旬頃をめどにポストに投函を依頼

送付先 : 47都道府県と20政令指定都市の文化財担当（教育委員会）

回収率 : 80.6%（54自治体／67自治体）

76.6%（36都道府県／47都道府県）

90.0%（18指定都市／20指定都市）

表1 「文化財における災害対策マニュアル等」の作成状況

	全体		都道府県		指定都市	
	54		36		18	
マニュアルの作成済	12	22.2%	11	30.6%	1	5.6%
マニュアルの作成途中の段階	2	3.7%	1	2.8%	1	5.6%
マニュアルの作成の計画中	12	22.2%	11	30.6%	1	5.6%
マニュアルを作成する予定はない	28	51.9%	13	36.1%	15	83.3%

アンケート調査から、「文化財における災害対策マニュアル等」の作成状況は表1のようになった。「文化財における災害対策マニュアル等」の作成状況について都道府県では、作成済の自治体は11自治体、作成途中の段階や計画中の自治体は12自治体、作成する予定はない自治体は13自治体であった。政令指定都市では、作成済の自治体は1自治体、作成途中の段階や計画中の自治体は2自治体、作成する予定はない自治体は15自治体であった。

治体であった。マニュアルを作成済の12自治体は、関東・中部・近畿・中四国地方に分布し、地域性が見られることが分かった。国宝・重要文化財の件数の上位10都道府県のうち、アンケート調査の回答のあった自治体に関しては、文化財における災害対策マニュアルの作成済・作成途中・計画中の自治体であった。

マニュアルの配布先は主に行政のものと主に文化財所有者のもの2種類で分かれる。作成済の12自治体のうち、行政のみ配布が6自治体、重要文化財の所有者に配布が6自治体、有形文化財以外の文化財所有者に配布が3自治体で、未指定文化財の所有者に配布する事例はなかった。

表2 「マニュアル」の対象となる災害類型

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A県	●	●	●	●	●				
B県	●	●	●	●	●				
C県	●		●	●	●	●			
D県	●	●	●	●	●	●			
E県	●	●	●	●	●	●			
F県	●		●	●	●		●		
G県	●	●	●	●	●				
H県	●	●	●	●	●				
I県	●		●	●	●				
J県	●	●	●						
K県	●		●						
L市	●	●	●	●	●				

1. 火災
2. 防犯(人為災害)
3. 地震災害
4. 風害
5. 大雨・土砂災害
6. 津波災害
7. 火山災害
8. 雪害
9. 獣害

表3 「マニュアル」の対象となる文化財類型

	1	2	3	4	5	6	7	8
A県	●	●		●	●	●		
B県	●	●						
C県	●	●	●	●				
D県	●	●		●	●	●		●
E県	●	●		●	●	●	●	●
F県	●	●						
G県	●	●		●		●		●
H県	●	●		●	●	●		
I県	●	●	●	●	●	●	●	●
J県	●	●		●	●	●		●
K県	●	●						●
L市	●	●		●	●	●		

1. 有形文化財(建造物)
2. 有形文化財(工芸品)
3. 無形文化財
4. 民俗文化財
5. 記念物(庭園)
6. 記念物(庭園以外)
7. 文化的景観
8. 伝統的建造物群

マニュアルの内容についてであるが、回答のあった自治体のなかでは、表2のように、災害類型に着目すると、回答のあった自治体のなかでは、作成済のすべてのマニュアルにおいて、「火災」「地震」の対策について触れており、12のうち8自治体が「防犯(人為災害)」、12のうち11自治体が「風水害」の対策についても触れている。12のうち3自治体が「津波災害」について触れ、12のうち1自治体が「火山災害」について触れていたが、「雪害」や「獣害」について触れているマニュアルは現時点ではなかった。表3のように、文化財類型に着目すると、作成済のすべてのマニュアルにおいて、「有形文化財(建造物/工芸品)」における災害対策について触れており、12のうち9自治体が「民俗文化財」における災害対策についても触れ、12のうち8自治体が「記念物」における災害対策についても触れている。「無形文化財」における災害対策については触れていないマニュアルが12のうち10自治体であり、他の文化財類型と比較して多かった。

(2) マニュアルの作成自治体へのヒアリング調査の結果

調査の概要を下記に示す。

調査日 : 2019年10月29日(火)から
2020年2月10日(月)まで
調査時間 : 各自治体60分
調査場所 : 各自治体の県庁・市役所
調査対象 : アンケート調査で「文化財を対象とした災害対策マニュアル」を作成済と回答した11都道府県と1政令指定都市

表4 ヒアリング調査の日程

調査日	調査自治体	調査日	調査自治体
2019年10月29日	A県	2020年1月24日	G県
2019年12月2日	B県	2020年1月27日	L市
2019年12月13日	C県	2020年1月28日	H県
2019年12月26日	D県	2020年2月5日	I県
2020年1月8日	E県	2020年2月6日	J県
2020年1月22日	F県	2020年2月10日	K県

ヒアリング調査では、文化遺産を対象とした災害対策マニュアルの作成を行った12自治体に対して行い作成したマニュアル等が実際に用いられるケースや作成したマニュアル等に関して配布先(使用者)から意見をもらう機会について伺った。

マニュアルの作成時期について着目すると、最も古いマニュアルは、J県が1999年に発行したものである。2011年以降は、東日本大震災をきっかけに、自治体がマニュアルを作成する事例があった。震災だけでなく、火災や大雨などの災害をきっかけに、マニュアルを作成する事例もあった。今後、マニュアルの作成の計画中の自治体のなかには、2018年の文化財保護法の改正に伴う文化財保存活用大綱の策定がマニュアル作成の

きっかけとなっている自治体は4あった。マニュアルが更新（改訂）された事例は2013年のK県の一例のみであった。

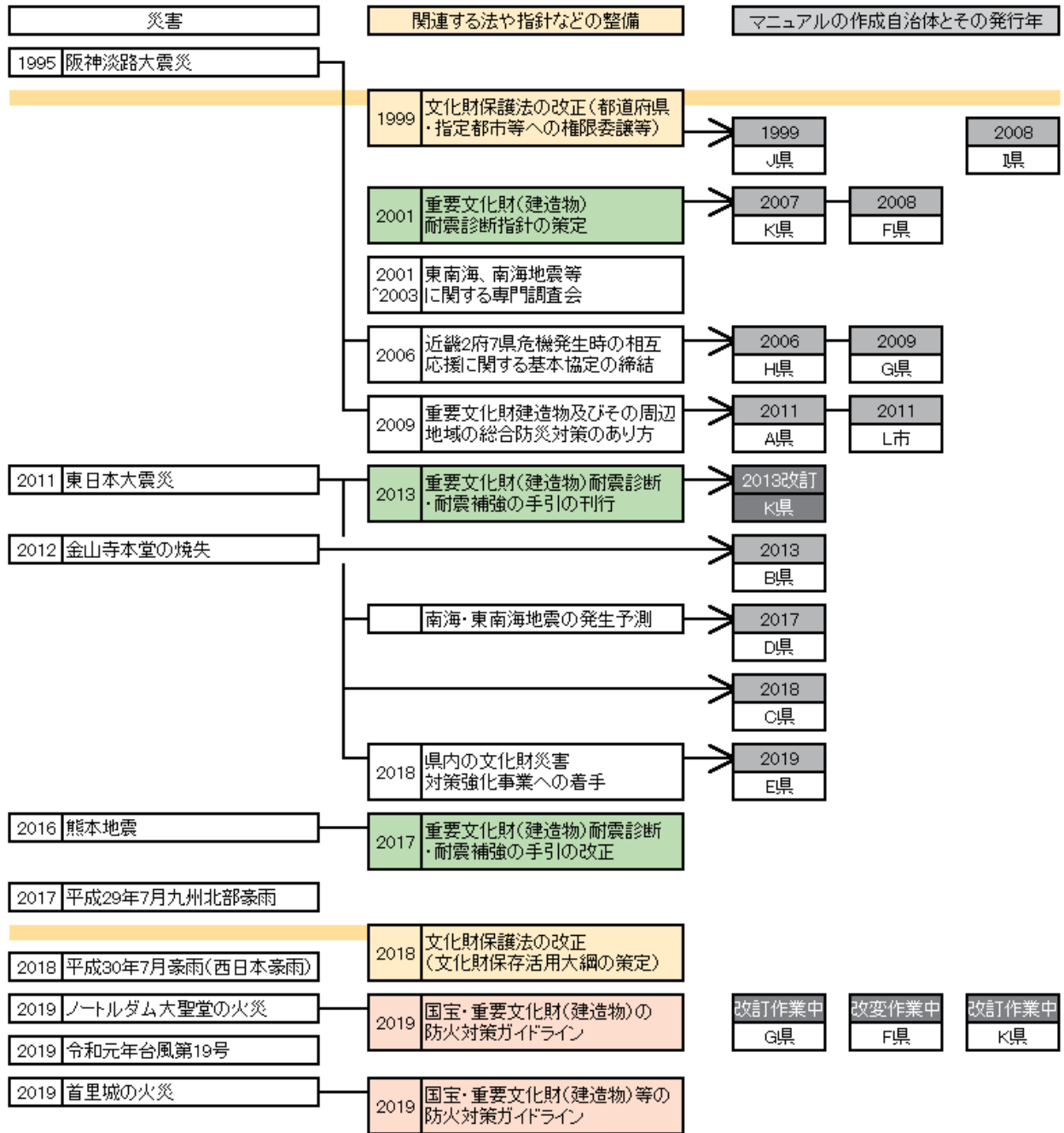


図1 マニュアルの作成時期ときっかけ

12のうち5自治体では、マニュアルが実際に用いられる事例はなく、使用者から意見をもらう機会はなかった。作成したマニュアル等が実際に用いられるケースのある自治体は、12のうち6自治体であった。マニュアルが実際に用いられる場面については、F県では台風で被災した際、マニュアルに沿って災害対応を行われ、D県では、県内の各市町の文化財保護担当部局との会議で年1回、マニュアルに関する周知とそれに関する質疑応答が行われていた。E県では、マニュアルを用いながら、文化財レスキュー事業の古文書水没救出訓練が行われた。次年度は、刀剣類の水没救出訓練でマニュアルを用いる予定であり、継続的に文化財防災マニュアルを活用していくとのことであった。使用者から意見をもらう機会があった自治体は、12のうち2自治体であった。

表5 作成したマニュアル等が実際に用いられるケースと配布先(使用者)から意見をもらう機会の有無

自治体名	作成したマニュアル等が実際に用いられる機会		作成したマニュアル等に関して配布先(使用者)から意見をもらう機会	
	機会の有無	その場面	機会の有無	場面
A県	未確認		なし	
B県	なし		なし	
C県	なし		なし	
D県	あり	マニュアル研修	あり	マニュアル研修
E県	あり	古文書水没救出訓練	なし	
F県	あり	令和元年台風19号	なし	
G県	なし		なし	
H県	あり	様々な災害事項(特に風水害)	なし	
I県	なし		なし	
J県	なし		なし	
K県	あり	防災訓練	なし	
L市	あり	台風	あり	台風

5. 考察

(1) マニュアルの作成上の留意点・記載内容・運用面についての考察

自治体と文化財所有者による双方の災害対応の記載については、作成済のマニュアルにおいて、近年は文化財所有者にもマニュアルを配布・公開する事例が増加し、共通の意識を持ち発災時において円滑な対応ができるようにするため、マニュアルを整備する事例があった。いざという時に紙媒体のマニュアルが用意できるように、今後のマニュアル整備においては、Web等で公開し、災害対策について自治体と文化財所有者が共有することが重要である。

関連する指針や手引の改正に関しては、防火対策ガイドラインの改正を踏まえ、有形文化財だけでなく、史跡などの記念物や伝統的建造物群など他の文化財種別においても、文化財における災害対策マニュアルで言及していくことが必要である。また、作成済マニュアルにおいて、国宝・重要文化財の件数の上位10都道府県ではマニュアルの整備が進んでいることが明らかとなったが、未指定文化財における災害対策に触れているものはなかった。文化財保存活用大綱の策定に伴い、未指定文化財についても言及していく必要があるだろう。災害類型に着目すると、耐震診断・耐震補強の手引、防火対策ガイドラインの策定では、文化財における地震や火災対策について触れているが、風水害などの他の災害に対しても、災害が起きる前に対応ができるようにマニュアルを整備していくことが必要である。

(2) 「ハンドブックver.1.0」の課題点の抽出

マニュアルの作成自治体を対象とした調査を通して、4つの課題点を抽出した。

1つ目は、「ターゲット」であり、「ハンドブックver.1.0」では、自治体と文化財所有者の両方を対象とし、紙媒体であることだ。自治体と文化財所有者の双方が共通の意識を持ち、各々の役割分担の共有をし、Web公開を行うことで、いざという時に円滑な対応ができるようにするためである。

2つ目は、「記載内容の優先順位」であり、「ハンドブックver.1.0」では、初動対応として何が重要であるのかを記載していないという点である。この課題点は被災経験のある自治体からの回答であり、マニュアルでこの点が明記されていないことで、実際に災害対応を行って困ったためである。一時保管場所の集約・整理などの連携といった、災害発生直後における、関係機関との災害対応の仕組みづくりについても言及していく必要がある。

3つ目は、「マニュアルの欠点についての説明の記載」であり、マニュアル通りに災害対応できないことを記載していない点である。マニュアル通りにはいかない可能性があるため、実際に災害が起きる前に、防災訓練に文化財所有者や住民にも参加してもらうことの重要性を説くようなマニュアルが求められている。

4つ目は、「対象となる文化財類型・災害類型・災害対策の段階」である。現行のハンドブック「ハンドブックver.1.0」では、図2の赤色の部分のみ災害対策として言及している。文化財類型については、自治体が発行したマニュアルで対象となっていた有形文化財(美術工芸品)や有形民俗文化財などの動産文化財、国宝・重要文化財(建造物)等の防火対策ガイドラインで対象となっている史跡、文化財保存活用大綱の対象である未指定文化財について、改訂時に追加の記載が望ましいと考えられる。災害類型については、自治体が発

行したマニュアルで対象となっていた津波災害や防犯（人為災害）や、マニュアルの作成途中・計画中の自治体で記載を検討している災害について、改訂時に追加の記載が望ましいと考えられる。災害対策の段階では、自治体が発行したマニュアルで対象となっていた応急対策期や復旧復興期について、改訂時に追加の記載が望ましいと考えられる。被災経験のある自治体の回答であるが、被災経験上、応急対策期は行うべき対策を瞬時に見られるようなマニュアルのほうが活用しやすいため、マニュアルは段階で章を分けるほうが望ましい。

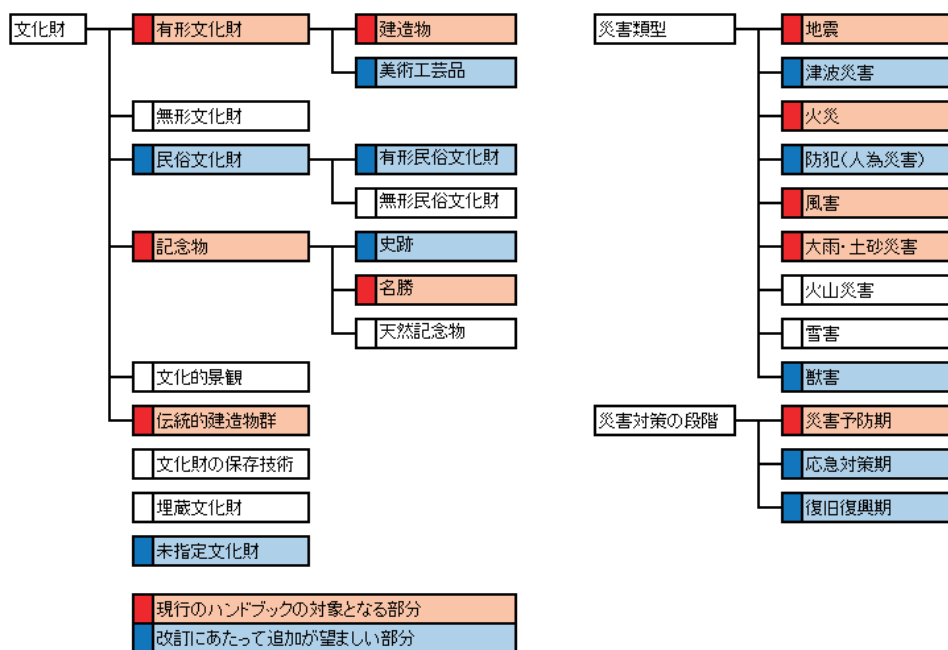


図2 現行ハンドブックの対象となる部分（赤）と追加が望ましい部分（青）

6. 結論

本研究では、2013年に立命館大学歴史都市防災研究所が発行した「文化遺産防災ハンドブック ver.1.0」の改訂に必要な内容を考察することを目的とし、日本の都道府県・政令指定都市が発行した文化遺産における災害対策を取り扱った既存のマニュアルの中でその記載内容の差異や特徴、違いが発生している要因について整理し、それらマニュアルの構成・内容・改訂・運用上の特徴を明らかにした。

(1) 研究のまとめ

近年の災害対策を考える上で記載が望ましい内容については、関連する法やガイドライン等の整備を踏まえ、マニュアル作成自治体の調査から記載が望ましい内容が明らかとなった。マニュアルの運用面での課題として、認知度の低さと更新性があった。発行してから10年の間に1度も改訂していない場合、マニュアルの認知度の低下が想定される。2013年のK県のマニュアルの改訂のように、法改正、関連するガイドラインの策定および改正をきっかけに、今後、全国的にマニュアルの作成および改訂が進むと考えられる文化財保存活用大綱には「防災・災害発生時の対応」の方針を記載し、別途マニュアル等で具体的な対応に関して記載することで、文化財の保存・活用の基本的な方向性をより明確化にすることができる。マニュアル作成の留意点として、マニュアル化することで災害対応が画一的な対応にならないようにする必要がある。初動対応として何が重要であるのかの優先順位についても、マニュアル作成および改訂を進めていく中で検討していくことが重要であり、災害対策を進められることを使用者が気づききっかけとなるようなマニュアルが求められている。

(2) 今後の課題

当然ながらも文化遺産における災害対策マニュアルの作成時期として、大規模災害の後ではなく災害が発生する前である必要性が考えられる。また、作成後は近年の災害対応も随時変化していくのと同様、随時更

新していく必要がある。最後に、使用者によるマニュアルの認知度及び、使用頻度を高くするためには、作成したマニュアル等が実際に用いられるようにする取り組みが必要であると考えられる。即ち、「災害が発生する前の事前作成と普及」、「継続的な更新」、「実践と効果の検証」が必要であることを述べたい。

また、マニュアルの作成にあたっては、文化財担当と防災担当の両方が協力する必要性もあり、予防期だけの対策などだけでなく、応急対策期や復旧復興期に関してもその内容を記載していくことで、作成されたマニュアルはどの時期においても効果的な災害対策の実施に寄与することができるだろう。また、現段階では、公開範囲として、都道府県HP等、インターネットに公開しているマニュアルは6自治体に限られており、いざという時に紙媒体のマニュアルが用意できない可能性があり、今後は電子版のマニュアルが普及していくためにも、実用性のある電子版マニュアルを作成するための課題などを探っていくことが重要であると考えられる。今後、個別の文化財の実情に応じた防災計画の策定事例からマニュアルの強化を目指すことも必須であると思われる。継続的により多くのマニュアルの運用事例を収集し、近年の社会構造の変化、地域特性、マニュアルの利用者の立場に応じた柔軟な「文化遺産防災マニュアル」への改訂を行い、発信していきたい。

謝辞：本研究にご協力いただいた各自治体担当者をはじめとする関係者や、本ハンドブックに助言いただいた専門家の方々に心より感謝申し上げます。記して謝意を表します。

注釈

注1) 日本では、国や地方自治体の指定・選定・登録の有無に関わらず有形無形の文化的遺産全般を指す用語として「文化財」と呼称している。日本の文化財は文化財保護法や核地方自治体の文化財保護条例に基づき、指定・登録されている。なお、「文化遺産防災ハンドブック」では守るべき対象を上記のような文化財に限定しない意味で「文化遺産」と称している。

注2) 明鏡国語辞典¹⁰⁾によると、「ハンドブック」とは、「特定分野の情報を簡便にまとめた案内書。手引き書。便覧。」
「マニュアル」とは、「手引き書。説明書。」である。一方で、「ガイドライン」とは、政府や団体が指導方針として掲げる大まかな指針であり、本研究では対象外とした。

参考文献

- 1) 立命館大学グローバル COEプログラム「歴史都市を守る「文化遺産防災学」推進拠点」：文化遺産防災ハンドブックVer.1.0, 立命館大学G-COE文化遺産防災学推進拠点, 2013.
- 2) 高野隼也・小川圭一・塚口博司・安隆浩：歴史都市防災に関する論文の分類とその時系列的変化の分析：歴史都市防災論文集を 対象として, 歴史都市防災論文集, Vol.7, pp271-276, 2013.
- 3) 小川圭一・高野隼也・安隆浩：論文題目に基づく歴史都市防災に関する研究活動の傾向分析, 歴史都市防災論文集, Vol.9, pp183-190, 2015.
- 4) 山口奨・金度源：歴史都市における災害対策の研究項目に関する調査：「文化遺産防災ハンドブック」の改訂を目指して, 歴史都市防災論文集, Vol.12, pp259-266, 2018.
- 5) 苑田裕樹・福島綾子・清末定美・大重育美：日本赤十字九州国際看護大学における災害対応マニュアル改訂と発災時の対応能力向上への取り組み, 日本赤十字九州国際看護大学紀要第17巻, pp21-32, 2018.
- 6) 浅野敬子・中島聡美・成澤知美・中澤直子・金吉晴・小西聖子：急性期性暴力被害者のための支援情報ハンドブックの有用性評価, 女性心身医学 21 巻 3 号, pp325-335, 2016.
- 7) 岡愛子・生出大祐・清正徳寿美・松田智一・渡辺順子・佐藤卓弥・徳竹忠司・濱田淳・和田恒彦・宮本俊和：視覚特別支援学校（盲学校）理療科における大規模地震対策の現状に関する調査研究（第2報）：視覚特別支援学校理療科における防災教育の現状と課題, 筑波大学理療科教員養成施設紀要第2巻第1号, pp13-20, 2017.
- 8) 野口久美子・大作光子・横山寿美代・野口武悟：学校図書館運営マニュアルの内容分析—教育委員会等を対象とした調査から—, 情報メディア研究 13 巻 1 号, pp1-13, 2014.
- 9) 内山翼：横浜市における「森づくりガイドライン」の運用状況と職員意識, 景観生態学 20 巻 1 号, pp15-28, 2015.
- 10) 北原保雄：明鏡国語辞典, 大修館書店, 2003.