

文化財を有する公園における震災後対応のあり方に関する調査

A Survey on Post-earthquake Disaster Management in a Park Containing Cultural Assets

久富 学* 松本圭代** 中村 司***
Manabu HISATOMI Kayo MATSUMOTO Tsukasa NAKAMURA

【要旨】

平成 28 年 4 月に発生した熊本地震で大きな被害を受けた熊本城は、復興のシンボルとして‘見せる’復旧作業が選択され、観光客を含めて注目を集めている。

熊本城の被災直後から初期対応、復旧計画策定、復旧工事に尽力されている熊本城総合事務所担当職員、行政学・建築学の有識者、建設コンサルティング会社の担当者の方々にヒアリング調査を行った結果、文化財を有する都市公園は、発災時に迅速、的確な対応を行うために、平時からの「文化財の調査・記録」及び「文化財を有する公園における震災対応マニュアル」作成が必要であることが考察された。

【キーワード】

熊本地震, 熊本城, 熊本城復旧基本計画, 復旧工事, ヒアリング

1. はじめに

平成 28 年 4 月に発生した熊本地震においては、熊本城も大きな被害を受け、国指定重要文化財を含む建造物の倒壊や石垣の崩落等が多数発生した。

熊本市が作成した「熊本城復旧基本計画」(2018.3月)を見ると、多数の文化財の震災後対応に取り組みつつ、公園、観光地としての機能を復興のシンボルとして早期に回復させる‘見せる’復旧作業を実施することが、いかに複雑で、大きな労力と時間を要することがわかる。

本研究は、公園内の文化財が被災した場合のより迅速で的確な対応のあり方について、熊本地震を経験した熊本城公園管理担当部局、文化財保護部局等より得た情報等により考察するものである。

2. 研究体制

本研究は、「一般財団法人公園財団公園管理運営研究所と熊本市都市政策研究所との緊急調査に関する提携協定」により熊本市都市政策研究所と連携して実施した。

3. 調査方法

(1) 調査概要

- ・熊本城の管理担当であり、震災後対応の担当となった熊本市 熊本城総合事務所・熊本城調査研究センター、学識経験者並びに復旧基本計画策定支援業務を受注した株式会社日本設計に対し、ヒアリング調査を実施した。

(2) ヒアリング調査先

- 1) 熊本市経済観光局熊本城総合事務所
 - ・網田龍生副所長 (現・熊本城総合事務所所長)
 - ・濱田清美副所長

2) 有識者

- ・熊本県立大学総合管理学部 澤田道夫准教授 (現・教授) 【行政学】
- ・熊本大学工学部 田中智之准教授 (現・教授) 【建築学】
- 3) 建築コンサルタント
 - ・株式会社日本設計 PM・CM部
 - 水谷亮主任技師、亀田裕之シニアアーキテクト

(3) ヒアリング項目

- 1) 熊本城における震災後対応の状況
 - ①発災時の初期対応状況
 - ②熊本城復旧基本方針 (以下「基本方針」という。)、熊本城復旧基本計画策定状況 (以下「基本計画」という。)
- 2) 文化財を有する公園における震災後対応のあり方について
 - ①発災時の初期対応について
 - ②基本方針、基本計画策定における要領・留意事項
- 3) 文化財を有する公園における平時の備えのあり方について

4. 調査結果

(1) 熊本城における震災後対応の状況

- 1) 発災時の初期対応状況
 - ・現場の被災状況を調査し、危険箇所には危険回避措置や閉園措置がとられた。(前震、本震ともに夜間の閉園時間帯に発生したため人的被害はなし)
 - ・文化財を有する公園特有の初期対応が実施された。(建物の倒壊、石垣崩落の危険性の点検、文化財としての被害状況調査、文化財としての落石等散乱物の移動、整理、文化財としての応急措置等)

*公園管理運営研究所 **昭和管理センター ***熊本市都市政策研究所

2) 基本方針、基本計画策定状況

①基本方針、基本計画策定までの工程

- ・平成 28 年 7 月 26 日 基本的な考え方 5 項目を公表
(市長定例記者会見にて)

- ・平成 28 年 12 月 26 日 基本方針策定

熊本城復旧基本方針に関する懇談会⇒熊本城復旧推進会議(国土交通省・文化庁・熊本県・熊本市で構成)

- ・平成 30 年 3 月 28 日 基本計画策定

熊本城復旧基本計画策定委員会(以下「策定委員会」という。)⇒熊本城復旧推進会議

②プロジェクトチームの設置

- ・策定委員会の事務局として、基本方針、基本計画策定に係る事務等を行う「熊本城復旧復元プロジェクト」チームが平成 28 年 6 月 1 日に専属 5 名、併任 5 名の体制で設置された。

※翌 29 年度、熊本城総合事務所に統合されて部に昇格、同部内に熊本城調査研究センターも配置され、一体的に熊本城の復旧を進める組織がつけられた。

③基本方針、基本計画策定において苦労した点、工夫した点

- ・熊本城の主な所有者は国であり、また都市公園という位置づけもあるため、国土交通省、文化庁との調整が必要であった。
- ・考古学、歴史学、建築、土木工学等の専門家の意見を伺いつつ、国土交通省や文化庁等とも調整を図りながら計画策定等を進めなければならなかった。
- ・被害状況や復旧過程の公開を前提として、復旧の優先順位をつけながら、工事のための搬入路や公開のための見学コース等を年度ごとに設定するには、複雑な作業を要した。
- ・工程の検討は、着手する優先順位、工事用アプローチ道の設定、安全な復旧工事公開用のスペースの確保等を総合的に検討するもので、5 工区グループ、7 2 工区に分けてシミュレーションを繰り返した。そのような中で立体的な見学通路のアイデアがでた。

(2) 文化財を有する公園における震災後対応のあり方について

1) 発災時の初期対応

- ・公園としての基本的な初期対応に加え、文化財としての初期対応も必要になる。
- ・文化財の建物、石垣等は、文化財としての被害状況調査、応急措置等を実施する。
- ・建物、石垣がある場合は、崩壊、崩落等の危険性の点検、応急対策等を実施する。
- ・文化財のうち崩壊、崩落した部材や石等については、仮置き場を確保し、整理を行いながらの作業が必要になる。

2) 基本方針、基本計画策定における要領、留意事項

- ・被災後、早期に基本方針、基本計画を策定するためのチームを立ち上げる。
- ・チームには、企画、広報、法律、予算、土木、建築、文化財等の分野に精通した職員を配置することが望ましい。
- ・技術的指導の委員会や部会等における業務の役割分担、人員構成、公表方法等の手順等を決めておく。
- ・国土交通省や文化庁等の関係機関との調整を密に行う。
- ・基本方針、基本計画策定における策定委員会等の位置づけを明確にしておく。
- ・作業単位ごとにタイムスケジュールを明確にして、作業を行う。特に重要ポイントや完了時期を設定し、逆算して間に合うよう行動する。また、復旧工事は予算も大きく、発注作業も大きな業務量となるため、予算、決算に係るスケジュールを念頭に作業する必要がある。

(3) 文化財を有する公園における平時の備えのあり方について

- ・文化財専門職員を配置しておく
- ・文化財の把握に努めておく
(修理履歴、表土の厚さ、地質、耐震診断など)
- ・文化財の記録をとっておく
(写真、三次元データ、動画、実測図、測量図など台帳に記録する。石垣であれば石垣カルテに整理する。)
※熊本城は、平成 24 年度に石垣全体調査を実施し、基礎データが整っていたことから、被害調査を迅速に行うことができた。
- ・「強い地震、台風などが起きたらどうなるのか。」というシミュレーションを行っておく。
⇒シミュレーションの結果から、危険箇所を押さえる。
⇒危険箇所への対処を考える。例えば、石垣からの安全距離を確保するなど。
- ・地震が起こる時間帯(夜も含め)ごとのシミュレーションも重要である。
- ・あらかじめ非常時の体制(被害調査、避難所等応援派遣など)を決めておく
- ・あらかじめ被災への対処方法を、文化財の種類、被災規模ごとに検討しておく
- ・石垣崩落による危険範囲の把握と安全対策を実施する。
石垣の崩落の可能性がある場合は、崩落した石を食い止める柵、植栽などを設置し、観光客等がそれより石垣側には近づかないようにするなど。
- ・避難訓練を実施する。
天守などの建物がある場合は、しっかり実施しておく。

5. 考察

(1) 文化財を有する公園における震災災後対応のあり方

1) 発災時の初期対応

公園としての基本的な初期対応に加え、文化財としての初期対応を実施が求められるが、あらかじめ災害対策マニュアルを定めておく必要がある。具体的には建物の倒壊、石垣崩落の危険性の点検、文化財としての被害状況調査、文化財としての落石等散乱物の移動、整理、文化財としての応急措置等の手順、要領を記載する。

2) 基本方針、基本計画策定手順書の作成

文化財を有する公園の規模、特徴等で基本方針、基本計画の水準等はまちまちであろうが、復旧に向けた手順、手続等を想定しておくこと、震災の混乱の中でも、着実に作業を進めることができると思われる。

特に都市のシンボルとなっている城址公園等では、基本計画等の策定に係る委員会の設置、対策チームの立ち上げ等についても手順を定めておくべきだろう。

また、策定作業を迅速に進めるため、公園管理、文化財保護等の関係部署が連携して作業を行うことが必要であり、一体的に業務を行う組織の設置についても検討しておくべきと考える。

(2) 文化財を有する公園における平時の備えについて

調査結果のとおり、文化財については調査し、記録を残すことが、復旧作業に向けて大切な備えとなる。

特に石垣は崩落すると、個々の石がどの位置にあったものか分からなくなるので、石垣の写真、三次元データ、動画、実測図、測量図等のデータを記録した石垣カルテは重要であると思われる。

また、この文化財の調査から得たデータを基に、被災をシミュレーションしてみても、強震に見舞われた場合の被害状況を想定しておくことも有効である。

このシミュレーションを基に、建築物倒壊、石垣崩落等を想定した上で、平時から石垣からの安全距離の設定や発災時の避難誘導方法、危険区域の立入禁止措置等の初期対応要領をマニュアルに組み込むと、より精度が高まると思われる。

文化庁(1996)「文化財建造物等の地震における安全性確保に関する指針」において、「1-2 地震被害の想定並びに対処案の作成及びその実施」が示されているので、これらを踏まえつつ、文化財への震災対応マニュアルを、基本となる公園の震災対応マニュアルに上乘せし、「文化財を有する公園における震災対策マニュアル」として作成するとともに、基本方針、基本計画策定の手順書を合わせて備えておくことが望まれる。

網田(2019)も、今回の地震の教訓として、平時からの十分な危機管理・準備が不可欠であり、崩壊前の十分なデータを持っておくこと、崩壊する危険性を的確に把握することが不可欠と説明している。

また、人的被害に対する防災・減災が文化財保護につながるという意識を、城址をはじめとした文化財建造物等に関わる様々な分野の職員が持つておくべきと指摘している。

その点からマニュアルの策定においては、多くの人が訪れる文化財を有する公園の特殊性を考慮し、公園、文化財、観光等の関係分野の連携により様々な角度からシミュレーションを行いながら対策等を検討しておくことはもとより、それを円滑かつ迅速に実施できるように、情報の共有化や実施体制の整備も併せて検討しておくべきと考える。

さらに、熊本城においては、見学通路等の整備が進められているが、網田(2019)のとおり、復旧事業で行われる発掘調査や工事の過程では、通常では見ることができない光景が随所に現れるため、文化財の本質的な価値や魅力を深く理解し、復興への実感や共感も期待できるなど工事の「見える化」、公開活用は文化財保護の点から有効な手段と考える。ただ復旧に向けた計画策定等において複雑な作業を要することになるので、熊本城の例はこうした取組みを検討するうえでとても参考になる。その効果等について開設後の状況等を注視していく必要がある。

・(澤田道夫熊本県立大学准教授からのヒアリングから)

熊本城のような全国的に認知度が高い文化財に対しては、復旧ための支援が行われやすいが、低い文化財に対してはこうした支援は行われにくい。熊本地震では、こうした被災文化財の復旧のため、学生ボランティアがクラウドファンディングの手法を活用しながら支援活動を行っており、たいへん有用な取り組みと考えられる。

文化財を有する公園においては、被災文化財の復旧が進まなければ、公園の復旧もあり得ないため、こうした活動が活発に行われることは、早期の復旧を図るという点で重要であり、その活動が効果的に行われるよう、こうした活動を多くの人に知ってもらう方策についても検討しておくべきだろう。

6. 終わりに

熊本城はスケール、注目度からみて特異性があるが、震災災後対応のあり方、平時の備えについては、文化財(特に石垣)を有する公園であれば重なる部分も多いだろう。

考察で述べた「文化財の調整・記録」、「文化財を有する公園における震災対応マニュアル」及び「基本方針、基本計画策定手順書」の整備が望ましいことは理解できても、予算、時間、労力等の制約でなかなか動けないという実態もあると思われる。しかし、熊本地震における熊本城の基本計画策定、復旧工事を改めて正視し、出来る限りの行動を起こすべきと思われる。

謝辞：本研究のためにヒアリング調査に参加していただいたみなさま、調整していただいたみなさまに、あらためて謝意を表します。

引用・参考文献：

- 1) 熊本市 熊本城復旧基本計画平成 30 年 3 月熊本市
- 2) 網田龍生 (2019) 「熊本城復旧での文化財保護」
『先史学・考古学論究』VII (熊本大学考古学研究室
創設 45 周年記念論文集), 龍田考古会, pp. 521-532
- 3) 文化庁 (1996) 「文化財建造物等の地震における安全性確保に関する指針 (平成 8 年 1 月 17 日)」
<http://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkazai/hogofukyu/pdf/kokko_hojyo_taisin10.pdf> (最終閲覧日 2019 年 4 月 16 日)