

特別史跡熊本城跡の被災状況と復旧について

熊本市 経済観光局 観光交流部 熊本城復旧復元プロジェクト みなもと けんじ 源 健二

1. 熊本地震の発生

平成 28 年 4 月 14 日 21 時 26 分、轟音とともに突然の縦揺れを体感。横揺れが始まると、携帯電話の地震警報が鳴り響いた。熊本城のある熊本市中央区では震度 5 強と報じられた。

翌朝を迎え、熊本城の有料域等は広範囲を立入禁止とし、ホームページなどでの広報を行うとともに、被害の詳細調査に取り掛かることとなった。文化庁など関係機関への報告も行い、城内の安全確認を実施した。被災状況は明治 22 年の地震被害に匹敵する規模であった。

地震後最初の夜、16 日 1 時 25 分、これまで以上に長く大きな揺れに襲われた。熊本市中央区では震度 6 強、後に本震と位置づけられた。現状以上に城内至る所で石垣が崩れ、櫓も崩れるといった被害の拡大が予想された。

翌朝、余震の激しさから職員に避難が命じられるほどであったが、再び被害調査が実施された。石垣・建物ともに被害は数倍から数十倍に拡大していた。

本稿では、特別史跡熊本城跡の主な被災状況と復旧への経過状況等に関して紹介する。



図-1 熊本城公園位置図

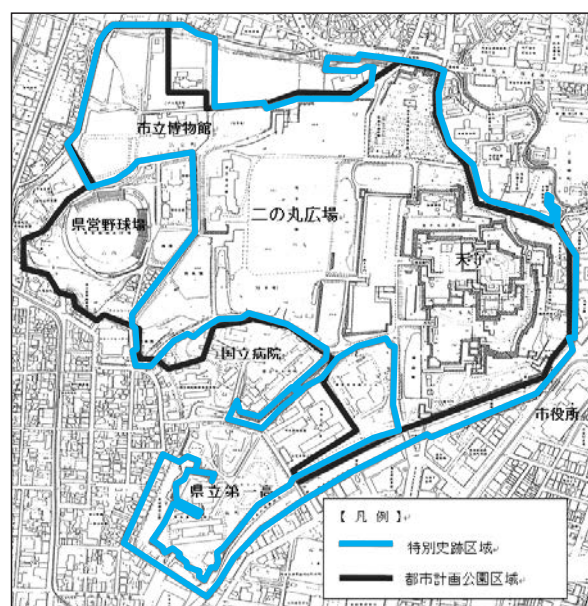


図-2 特別史跡熊本城跡位置図



写真－1 熊本地震後の大小天守

2. 被害の概要

(1) 石垣の被害

熊本城の石垣総数は、973面・約79,000m²に及ぶ。そのうち築石が崩落したのは229面・約8,200m²で全体の約1割、緩みや膨らみのため積み直しを要すると考えられているものは517面・約23,600m²で全体の約3割の面積に及んだ。1m²での築石の数は平均して3～4個程度と思われるが、明確ではないので落石の数は算出できていない。築石裏側の栗石の数は想像もつかない。

崩壊した石垣の原因解明や傾向分析等には今後さまざまな調査や検証を要するが、現時点の感覚として以下の特徴がうかがえるように思われる。

- ・初期の緩い勾配の石垣には大きな崩壊はない。
- ・地盤、石垣ともに全体的に沈下。
- ・急傾斜な出入口部分は崩落が多い。
- ・高石垣の上位に孕み出しが顕著。
- ・石垣上面では地割れ、裏込栗石の沈下、石垣不同沈下。
- ・建物荷重が石垣崩壊を防いだ箇所もある。
- ・明治22年地震での被災箇所の約8割で今回も崩壊。
- ・修復履歴のある石垣の被害が顕著。
- ・裏込栗石と地山との境からの崩落が顕著。

表－1 熊本城の被害一覧

石垣	要修復64箇所・517面・約23,600m ² (崩落50箇所・229面・約8,200m ²)
地盤	陥没・地割れ70箇所・12,345m ²
重要文化財建造物	13棟(全壊2棟、一部倒壊3棟)
復元建造物	20棟(倒壊5棟)
便益・管理施設	26棟(倒壊なし)
熊本城全体の石垣：973面、約79,000m ²	



写真－2 石垣の崩落（二の丸御門跡）

(2) 建物の被害

重要文化財建造物13棟のうち、東十八間櫓、北十八間櫓は全壊し、他11棟も一部倒壊・破損を受け修復を要する。宇土櫓、五階櫓は破損で済んだが、続櫓は倒壊した。今後の詳細調査や石垣の変位調査次第で、建て替えを要する建物は増える可能性がある。

復元建造物の20棟も全て被災した。うち堀の多くは倒壊し、飯田丸五階櫓、戌亥櫓、数寄屋丸二階御広間など7棟は石垣が部分崩落しているために倒壊のおそれがある。天守閣は昭和35年再建竣工の鉄骨鉄筋コンクリート造で、建物の損傷は軽度で済んだが、大天守最上階の瓦が落下し、その後、屋根に草が生えるなど市民や観光客にとって痛々しい姿を見せている。本丸御殿も建物の損傷は軽度であるが、石垣の沈下により壁や床が破損している。

いずれの建物も、基礎となる石垣や地盤の修復・補強を行うなど、安全性確保が不可欠と考えられる。



写真－3 重要文化財建造物の被害（宇土櫓）



写真－4 重要文化財建造物の被害（北十八間櫓）

(3) その他の被害

石垣・建物の他に、地盤の被害として石垣の上面の沈下、陥没、地盤の亀裂が約70箇所・12,345㎡に及んでいる。また熊本城は都市公園でもあるが、便益施設、管理施設26棟及び道路、埋設管等にも被害が生じた。



写真－5 地割れ（数寄屋丸）

3. これまでの経過

(1) 被害調査と安全管理

余震が続く中、まず建物外観と石垣の被害調査から着手した。現況写真を撮りながら目視で被害

概要を把握し、平成28年4月17日には被害状況を発表した。その後、石垣の詳細調査は、平成24年度に作成していた石垣台帳を基に、測量を行いながら約1ヶ月かけて実施した。建物は専門家等の指導も受けながら段階的に内部の調査を進めているものの、安全確保が必須なため完了してはいない。

避難場所にして二の丸広場を除いて、まずは熊本城域の大半を閉鎖し、熊本城公園の有料域は閉園とした。遮断した進入箇所には警備員を配置し、園内では24時間の監視体制を続けた。その後、工事ヤードの確保も配慮しながら、落石・落盤の危険がないことが確認された箇所は規制を解除していった。

(2) 関係機関との連携

熊本城は文化財であるとともに都市公園であり、ほとんどは熊本市が管理する国有地である。よって被害報告や復旧への協議は文化庁と国土交通省が主となることから、発災直後から連絡をとり、翌週には現地視察も実施された。その後、熊本県も含めて調整会議を設置し、予算・スケジュール・分担などについて協議を重ねており、今後もこの4者の連携を深めながら、復旧を進めていくことになる。

なお、国土地理院からは発災当初よりUAVでの動画撮影、3Dレーザー測量による技術支援、三角点数値などの情報提供をいただいております。それらの成果を越智繁雄前国土地理院長には熊本市で講演いただいた。

(3) 報道機関への公開

平成28年4月17日に被害概要を発表して以来、新聞・テレビ・雑誌の記者など、早朝から深夜まで電話回線は繋がりがつばなしで、事務所にも入れ替わり取材を受けたこともあり、安全性を確保した上で5月11日に危険区域内を公開した。

一方、報道機関との信頼関係を損ねないように公平な情報提供に努め、新たな発見や工事の進捗に応じて適時報道発表を行っている。

(4) 視察への対応

関係者及び政府機関の視察は発災当初から続い

ているが、6月以降は自治体の行政視察申込みが急増した。本丸を主とする立入禁止区域は危険区域であるため、この区域を視察する場合は、その必要性を判断したうえで、視察エリアを限定し実施している。ただし、熊本城の被災は、城郭・公園の大規模災害としてどの自治体にも参考となる事例であるため、可能な限り対応することとしている。



写真－6 飯田丸五階櫓の倒壊防止工事

(5) 緊急工事の着手

石垣や建物の崩落は道路や民有地にも及び、交通の回復や生活の復旧に対し早急な対処が求められた。また余震・梅雨・台風にも備える必要があったため、5月後半から、①道路や民有地に崩落した石材の撤去、②建物の倒壊防止、③地盤亀裂箇所の雨水対策、④工事車両の通路確保の4点に主眼を置き緊急工事に着手した。幸い大きな二次崩壊は発生せず、緊急工事は良好に進んでいる。



写真－7 崩壊した東十八間櫓・石垣の撤去工事

(6) 学会の調査・支援

現在までに地盤工学会、土木学会が積極的に調査されており、城内各所で測量・試験・探査・計

測が実施され、今回の地震の特徴、地盤の特徴、崩壊要因などの解明が進められている。今後も協力・連携を進めていく予定であり、この他にも多くの学会や協議会などから提言、支援等の申し入れなどをいただいている。

(7) 情報の発信

発災直後から、熊本城には多くの市民が訪れ、電話での問合せも多く寄せられた。大型連休からは観光客も増え、多くの方々から心配と励ましの声をいただいた。城内のほとんどが立入禁止となり、被災状況などを市民・観光客に直接見てもらうことが困難になったため、積極的に情報を公開していくこととした。

城域内にある熊本博物館や天守閣が閉館のため、城彩苑湧々座と熊本市役所14階展望所を情報発信の場を選び、6月には被災写真などのパネル展示や講演活動を始めた。また復旧事業が長期にわたることから、講演活動等を通して、多くの理解者、応援者を増やすことに努めている。

(8) 復興城主

支援を申し出てくださる声も多く、その受け皿として発災後直ちに「復旧支援金」制度を設けた。また、休止していた「一口城主」制度の再開を望む声が多く寄せられたこともあり、平成28年11月から「復興城主」制度を開始し、開始後1ヶ月で2万人超から約3億3千万円の支援金をいただいた。さらに、2016ユーキャン新語・流行語大賞では「選考委員特別賞」を受賞した。全国の皆様から大きな励ましをいただき、深く感謝するとともに復旧への責任の重さを感じている。

4. 復興に向けて

(1) 復興への体制整備

発災時、熊本城の管理運営を熊本城総合事務所、調査を熊本城調査研究センターが担当し、他に公園課、観光政策課、文化振興課などが関連業務を実施していた。地震によって通常業務は大幅に縮減され、復旧業務が主体となっていくため、

6月から「熊本城復旧復元プロジェクト」を設置し、総合事務所・調査研究センターとともに同じ部屋で執務を行い連携していくこととなった。



写真－8 石垣復旧の準備（崩落した築石）

(2) 熊本城復旧の基本的な考え方

平成28年7月26日、市長記者会見にて下記の「熊本城復旧の基本的な考え方」を発表した。

- ・復興のシンボルである天守閣の早期復旧を目指す
- ・文化財的価値を損なわない丁寧な復旧を進める
- ・復旧過程の段階的公開を行い、観光資源としての早期再生を図る
- ・耐震化など安全対策に向けて最新技術も取り入れた復旧手法の検討を行う
- ・「100年先の礎づくり」として未来の復元整備へ繋がる復旧を目指す

この5項目は、10月14日策定の「熊本市震災復興計画」復興重点プロジェクトにも記載されている。

(3) 熊本城復旧基本方針の策定

平成28年11月からは熊本城復旧基本方針に関する懇談会を組織し、基本方針の検討を始めた。前述した「基本的な考え方」を基に具体的に取り組むべき施策の方向性を定め、市民・行政・関係機関等の共有のもと、将来の礎づくりとしての熊本城復旧に一体的に継続して取り組んでいくために策定するもので、以下の7項目を基本方針として12月26日に策定した。

- ・被災した石垣・建造物等の保全
- ・復興のシンボル「天守閣」の早期復旧
- ・石垣・建造物等の文化財的価値保全と計画的復

旧

- ・復旧過程の段階的公開と活用
- ・最新技術も活用した安全対策の検討
- ・100年先を見据えた復元への礎づくり
- ・基本計画の策定・推進

(4) 熊本城復旧基本計画の策定

基本方針に基づき、熊本城の効果的・計画的な復旧と戦略的な公開・活用を着実に進めていくため、石垣・建造物等をはじめ、便益施設・管理施設等を含む熊本城全体の復旧の手順や工法及び復旧過程の公開など具体的に取り組む施策を体系的に定めた「熊本城復旧基本計画」を、平成29年度内に策定することとしている。

5. おわりに

発災から10ヶ月を迎え、新緑から紅葉・落葉の季節に移るとともに、城内各所で緊急工事が進み広場には石垣や建物の部材が仮置きされるなど、少しずつ景観が変わっている。また、毎日多くの市民・観光客が熊本城を訪れ、それぞれの想いで熊本城の姿を確認されており、復旧・復興への期待を感じている。

復旧にあたっては、基本的な考え方にもあるように「文化財的価値と安全性向上を両立させる」ことが必須であるとともに課題でもある。そのため、特別史跡熊本城跡保存活用委員会などにおいて技術的な検討を進め、最善の復旧を目指す。また、復旧の過程を公開するだけでなく、市民参加の機会を設け、市民とともに復旧・復興を目指す姿勢も重要である。

「失って初めて大切さに気付く」というが、今回はまだ失ってはならず、失う前に大切さに気づく機会になったと思っている。復旧に長い時間がかかるが、熊本城を深く理解し学ぶ時間でもあり、きっとプラスに変えることもできるはずである。多くの方々の支援に応え、前向きにしっかりと復旧に努めていきたい。