

2) 短期計画工程の検証、施策と具体的な取り組みに対する検証

資料2-2

計画項目	実施状況	検証・課題
第4章施策と具体的な取り組み		
1.被災した石垣・建造物等の保全		
(1) 崩落・倒壊した石垣・建造物等部材の回収・適切な保全（短期）		
①崩落石垣の回収、適切な保全	道路・園路・通行に影響のある崩落石材については回収済 ・不開門、奉行丸、西大手門、二の丸御門、百間石垣、棒庵坂、竹の丸五階櫓 実施済み	・市民への影響の大きい箇所、計画のスケジュールを踏まえながら崩落石回収等を順次実施
②建造物等の部材の回収、適切な保全	(重要文化財建造物) 宇土櫓（五階櫓）除き全て回収完了 ・重文部材…西出丸に保管庫 (復元建造物) 飯田丸五階櫓、西大手門、元太鼓櫓解体完了、R3・4年度馬具櫓・戌亥櫓解体保存実施中 ・飯田丸五階櫓部材…飯田丸、竹の丸に保管庫 ・西大手門、元太鼓櫓…三の丸に保管庫 ・馬具櫓、戌亥櫓…合同庁舎跡地に保管庫	・建築物の解体は、再利用が必要となるため丁寧な回収作業が必要 ・木部材は、保管後もシロアリ対策等の適切な管理が重要 ・実情に応じた保管ヤード計画の見直しが必要
③石材と建造物等部材の保管ヤードの計画	・保管ヤード計画に沿って適宜仮置き・保管を実施 ・ただし、計画通りに使用できないヤードがあったことから、関係課と協力し城域外の敷地を利用している（扇田環境工場など）	
(2) 崩落・倒壊等の危険性の高い石垣・建造物等への緊急的防止措置（短期）		
①石垣の緊急対策工事	・記載箇所すべて済（H30・R1大型土嚢更新実施済）	・大型土嚢の更新が必要
②建造物等の緊急対策工事	・記載箇所すべて済（戌亥櫓・馬具櫓は倒壊防止を実施の上解体保存工事実施。）	
(3) 被害実態の詳細の把握及び復旧方法等への反映（中期）		
①被害の詳細な調査と検討	(建築) 石垣の解体が確定している櫓は目視による被害調査、石垣の被害が小さい櫓は、建物の傾斜・床の不陸、目視による被害状況を確認し復旧に向けた方針策定し、委員会で承認を受け進める。 (石垣) 石垣の3次元レーザー測量、石垣レーダー探査、地中レーダー探査、ボーリング調査	・復旧に向けた基礎資料となるため、丁寧かつ慎重に作業を実施 ・調査等に想定以上の期間を要する
2.復興のシンボル「天守閣」の早期復旧		
(1) 市民・県民の復興のシンボル「天守閣」の2019年を見据えた早期復旧（短期）		
①天守閣の早期復旧の実現	・H30年度天守閣外観復旧記念で特別公開第1段実施済 ・R2年度工事完了。新型コロナウイルス感染拡大防止のため、R3.4.26からの公開開始を延期。R3.6.28より公開開始	
②早期復旧に向けた取り組み		
1) 技術提案・交渉方式の採用	H28年度実施済	
2) 工事車両動線の確保	H28年度実施済	
(2) 耐震化等による天守閣の安全性の向上（短期）		
①最新技術による耐震補強	実施済	
②跳ね出し架構の採用	実施済	
③屋根の軽量化	実施済	
④天守閣の防災減災対策	実施済	
(3) 天守閣のバリアフリー化及び展示・内装内容の刷新（短期）		
①天守閣のバリアフリー化	実施済	
②展示・内装の刷新	実施済	
3.石垣・建造物等の文化財的価値保全と計画的復旧		
(1) 石垣・建造物等の計画的復旧（中期）		
①文化財的価値の保全と計画的復旧	・文化財修復検討部会、各種WGの実施 ・文化財修復検討委員会の実施	
②石垣・建造物等の計画的復旧	・石垣の復旧フローを作成し、順次検討中	・フローを随時確認し進捗状況を把握
(2) 工区や復旧過程の公開等を踏まえた石垣・建造物等の段階的復旧（中期）		
①工区や動線確保を踏まえた段階的復旧	・計画工区設定に準じて順次復旧を実施	・スケジュールのずれによる調整が必要 ・今後の復旧工事における見える化をどのようにしていくか。
②公開等を踏まえた段階的復旧	実施中（継続） ・見学通路の設置 ・工事足場の養生シートを透過性のあるものに ・ライブカメラ設置によりリアルタイムで城内の様子を視聴可能	
(3) 伝統技法等による丁寧な復旧及び効率的な手法の検討（中期）		
①伝統技法等による丁寧かつ効率的な復旧	実施中（継続）	・今後も継続して丁寧に実施

資料2-3
にて詳細説明

資料2-4にて詳細説明

2) 施策と具体的な取り組みに対する検証

計画項目	実施状況	検証・課題	
4. 復旧過程の段階的公開と活用			
(1) 天守閣エリア等の早期公開と主要構成建造物の復旧（中期）			
①公開エリアの年次状況	実施済（継続）	資料4にて詳細説明 議事4）復旧過程の段階的公開と活用に関する検証及び課題の整理 で説明	
②見学通路（仮設）の整備	実施済：2019年度完成。2020.6.1から開通（コロナにより4/29を延期）		
③公開エリアと観覧ポイントの拡充	継続		
④復旧と公開の状況	1) 実施済 ・2017年度：観覧ポイントのルート看板・案内説明板設置、戌亥櫓下空堀等一部区域の立入規制解除 ・2018年度：二の丸御門の仮開通による三の丸から二の丸の動線復旧 ・2019年度：特別公開第1弾（日祝限定工事用仮設スロープ活用） 2) 継続 ・特別公開第2弾（特別見学通路開通）、特別公開第3弾（天守閣復旧）まで実現		
(2) 復旧過程の文化・観光資源等としての活用（中期）			
①復旧過程を見る、学ぶ、楽しむ	(復興見学ルート)実施済（適宜更新） (復旧工事の「見える化」)実施中（天守閣、長堀工事等の透過性シート、ライブカメラ設置を実施） (わくわく座の展示拡充)実施済（2017年度リニューアル） (復旧情報の発信)実施中 (学習・教育等への活用)実施中	資料2-5にて詳細説明	
(3) 都市公園としての機能の回復・向上			
①安全で快適な来城者動線の確保等	・二の丸広場の見学路整備、フェンスの仕様変更（景観配慮） ・西大手門、二の丸御門、天守前広場、見学通路南口整備、電動アシスト付車いすの導入、シャトルバスの行幸坂～二の丸運行		
②便益施設等の復旧	・二の丸西棟・南棟便所復旧 ・二の丸売店、休憩所、二の丸料金所、数寄屋丸多目的トイレ、防災管理センター整備、合同庁舎跡地駐車場の整備、本丸御殿休憩所の整備 ・安全対策実施により園路復旧 2016年度 埋門前、北大手門跡、県立美術館南側、野鳥園 2018年度 二の丸御門跡 2019年度 西大手門、奉行丸南側 2021年度 行幸坂歩道安全対策工事（歩道拡幅含む）実施		
③都市機能の回復と観光資源としての再生			
5. 最新技術も活用した安全対策の検討			
(1) 文化的価値の保存を踏まえた石垣・建造物等の耐震化等の検討（中期）			
①石垣構造解析	・天守閣・飯田丸・重要文化財下石垣で構造解析を実施 ・天守閣・飯田丸で模型振動台実験を実施	資料2-5にて詳細説明	
②石垣の構造評価と補強	・FEM,DEM解析		
③建造物構造解析	・宇土櫓：時刻歴応答解析 ・その他の単層櫓：限界耐力計算 ・委員会にて診断結果報告、了承済		
(2) 耐震化等安全対策に係る最新技術・現代工法の検討（中期）			
①無人化重機による崩落石材回収	・実施済（H29飯田丸工事）	資料2-5にて詳細説明	
②石垣測量設計	・検討済、検討中の全石垣で実施		
③石材対照ソフト等の活用	・ソフト検証のため参考実施。実績なし。		
(3) 将来の災害に備えた熊本城全体の安全・防災対策等の検討（中期）			
①総合的な安全・防災対策等の検討	・2019(R1)年度 防災管理センター設置 2020(R2)年度 天守閣復旧整備工事にて、防災設備の改修を実施 ・特別公開第1弾、第2弾、第3弾に合わせて体制整備 ・特別公開第1弾開始後の2020年(R2)1月より文化財防火デーに合わせ大規模な消防訓練再開。2021(R3)年はコロナ問題により延期し特別公開第3弾開始前の3・4月に実施。	・定期的な防災訓練の実施が重要 ・復旧工事中及び復旧工事後の防災に強い防災設備整備の検討	
②熊本地震の被害想定を検証			
6. 100年先を見据えた復元の礎づくり			
(1) 熊本城調査研究の更なる推進（中期）			
	天守閣、長堀、飯田丸五階櫓などの工事で多数の成果あり	・今後も更なる調査・研究に取り組む	
(2) 将来にわたる継続的な復旧を支える人づくり（中期）			
	他自治体からの職員派遣を継続中。石工の研修会等を実施。	資料3にて詳細説明 議事3）石垣・建造物等の復旧に関する検証及び課題の整理 で説明	
(3) 震災の記憶継承と幕末期など往時の姿への復元検討（中期→長期）			
①震災の記憶継承		・「復旧の見える化」等により、震災の記憶継承に取り組み復旧～復元への速やかな移行へつなげる	
②復旧後の整備事業			
7. 復旧基本計画の推進			
(1) 国県等の関係機関一体となった復旧の推進（中期）			
	復旧推進調整会議、復旧推進会議による連携	資料2-6にて詳細説明	
(2) 多様な復旧財源の確保（中期）			
(3) 城主制度や瓦の活用等による継続的な市民等の参画による復旧（中期）			
①城主制度等による参画と復旧財源の確保	2016年度～2021年度に5,182,799,841円のご寄附をいただいた	・寄附金額が減少傾向にある（資料1参照） ・市民参画の新たな手法の検討が必要	
②瓦や石材の活用等による新たな参画方法の検討			