

なぜ今名古屋市は名古屋城保存活用計画（案）

パブコメを募集するのか

＋全 6 回市民説明会 質疑まとめ

2018/2/8 名古屋市民オンブズマン 内田隆

1 パブコメとは何か

「名古屋市パブリックコメント制度要綱」に基づき、名古屋市が計画等を策定する場合や、規制を制定・改廃する場合には、あらかじめ市の原案に対する市民のご意見をお聴きするもの（だれが意見を言っても可）。

市民の意見をお聴きすることにより市の行政運営における公正の確保と透明性の向上を図り、皆様の市政への参画を進め、市民とのパートナーシップによる市政の推進に資することを目的とする。皆様からお寄せいただいたご意見の内容については、市の考え方と併せて名古屋市のウェブサイト等に掲載する。

<http://www.city.nagoya.jp/shisei/category/63-0-0-0-0-0-0-0-0-0.html>

2 名古屋城「全体整備計画」から「保存活用計画」へ

現在も、2012年に策定した名古屋城「全体整備計画 増補版」が有効。「特別史跡」なので「全体整備計画」策定には文化庁の「確認」が必要。「全体整備計画 増補版」には「天守の耐震改修整備などを行う」と明記。

<http://www.city.nagoya.jp/kankobunkakoryu/page/0000045497.html>

名古屋市は「全体整備計画 増補版」に変わって「保存活用計画」を定めようとしている。市は2018年3月に策定予定だが、同様に文化庁の「確認」が必要。

3 「保存活用計画」には何を書いてあるか

4 問題点

- ・今回初めて（天守閣の）「整備方針は木造復元とし、検討を進める」と明記
木造復元と耐震改修・長寿命化の比較がきちんとされていない
- ・資金計画がまったく書かれていない
名古屋城木造天守閣建設費だけで 505 億円 入場料だけで返す計画
二之丸御殿（詳細資料なし） 約 700 億円
- ・名古屋城敷地内部の各建造物の時代設定がばらばら

5 どうすればよいか

本来は、資金計画、バリアフリー対策、入場者計画、耐火・耐震などもきちんと示し、木造復元と耐震改修・長寿命化をきちんと比較すべきだった。

パブコメを提出し、市議にも問題点を伝え、「保存活用計画」案を再度検討させるべき。

6 2018/2/8 時点まとめ

- ・名古屋城天守閣木造化は、文化庁・復元検討委員会が認めたわけではない。
- ・天守閣木造化を明記する『保存活用計画（案）』は 2018 年 3 月完成目標だが、石垣部会は認めないと明言。
- ・名古屋市議会は、2017 年 3 月に基本設計＋石垣基本調査予算 8 億 4721 万 6844 円を議決しただけ。基本設計終了後、実施設計等予算 17 億 4500 万円を 2018 年 2 月議会で審議予定。その後、現天守閣解体、木造復元建設予算を議決予定。
いずれも議会の議決がなければ天守閣木造化は進まないし、議会の議決が得られなくても、市は竹中工務店に賠償する義務はない。

<http://www.nagoya.ombudsman.jp/castle/170509-2.pdf>

- ・名古屋市は竹中工務店に 2018 年 2 月末までとして「基本設計・石垣基礎調査」を委託したが、終了する見込みなし。
- ・2018 年 3 月末までに、名古屋市は収支予測・来場者予測完了、エレベーター設置の有無の方針決定
- ・石垣詳細調査（3 億 4000 万円）開始のため、2018/5/7 天守閣閉鎖予定も、調査開始めどが立たず。
- ・18/5/7～木造天守閣竣工まで、「名古屋城木造復元に伴う調査及び工事」で入場禁止と伝える看板

7 今後のスケジュール

- ・2/15（木）名古屋城保存活用計画（案）パブコメ締め
- ・2/19（月）名古屋市 2 月議会開会
平成 30 年度市予算提案（実施設計等 17 億 4500 万円）
- ・2/28（水）基本設計・石垣基礎調査委託終了予定
- ・3/20（火）名古屋市 2 月議会閉会
- ・3 月中 エレベーター設置の有無方針決定
収支予測・来場者予測委託終了予定
- ・5/7（月）天守閣閉鎖予定

あり方も考慮して取り組む。

●復元場所

復元の歴史的・文化的価値が最も高い本丸御殿跡地において復元を行う。本丸御殿の礎石を現地で将来にわたって保存するため、現状地盤面を保護する。

●復元時期（時代設定）

将軍の上洛殿として使用され、書院造の典型的な意匠をもつ寛永期とする。

●活用方法

本丸御殿の文化的価値および復元の精神を踏まえ、復元御殿にふさわしく、市民の財産としての価値を一層高める活用を図る。

（観 覧）

- ・国内外からの来訪者に常時公開する。
- ・復元された障壁画、彫刻欄間、飾金具などの室内の様子を、間近に鑑賞できるようにする。

（体 験）

- ・本丸御殿にふさわしい文化的行事を実施できる場とする。

（交 流）

- ・国内外の賓客を迎える場として活用する。

②天守の耐震改修整備

天守は再建後約 50 年を経過しており、外壁、屋根、設備等の修繕・更新時期を迎えている。
また、現行の耐震基準ができる以前の建築物であるため、天守の耐震改修整備などを行う。また、これに併せて天守内の展示内容の検討を行う。

③建造物の修理

傷みがみえる本丸表二之門および、地盤沈下による建物への影響が懸念される西南隅櫓の保存修理を行う。

(2) 今後検討すべき事項

- ・本丸を囲む本丸多聞および本丸東北隅櫓の復元を行い、本丸の輪郭を明確にし、ランドマークとしての城の再生を狙う。
- ・本丸多聞の復元に伴い、本丸表一之門、本丸東一之門の復元の検討を行う。
- ・本丸東二之門は将来的に原位置である二之丸東枳形へ移築し、本来の門の復元を検討する。
- ・城の縄張りの上で本丸搦手馬出に対応する重要な空間である本丸大手馬出の復元を検討する。

補記：以上の本丸の整備方針に基づき、平成 21 年 1 月より本丸御殿復元工事に着手し、現在（平成 25 年 1 月）に至る。

8-3 整備の方法

8-3-1 本丸

■整備の考え方

戦災等により失われた建造物で、復元整備が可能なものは順次復元整備を行い、天守・御殿・櫓・門で構成された往時の姿を実感できる場とする。

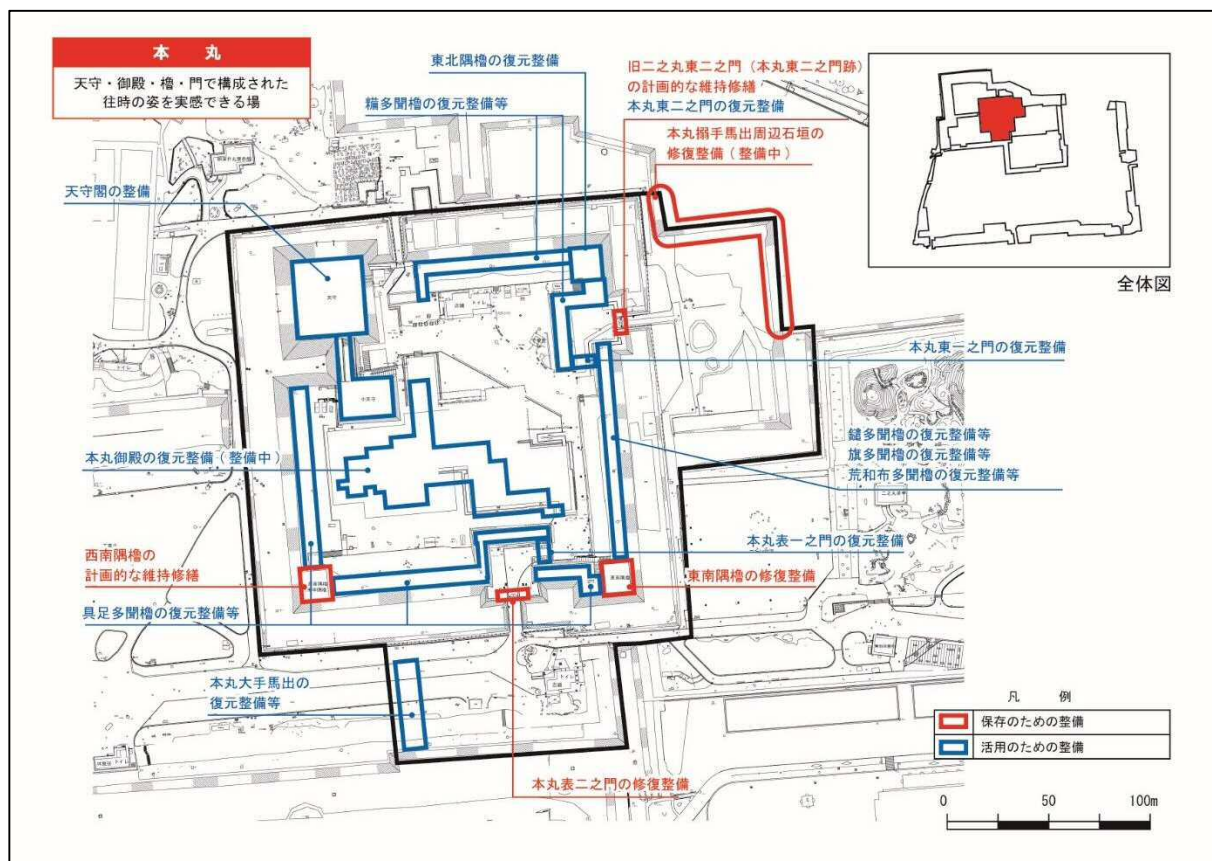


図 本丸の整備

(1) 保存のための整備

①本丸搦手馬出周辺石垣の修復整備（整備中）

- ・平成14年度（2002）から修復整備に着手しており、現在は石材の解体をほぼ終えている。
- ・今後は、発掘調査等の調査研究成果を踏まえ、積み直しを行っていく。

②東南隅櫓の修復整備

- ・劣化状況調査や耐震診断を実施し、保存状況に応じた適切な修復計画を策定した上で、修復整備を行う。

③西南隅櫓の計画的な維持修繕

- ・日常の維持管理を適切に行い、計画的に修繕を行う。

④本丸表二之門の修復整備

- ・劣化状況調査や耐震診断を実施し、保存状況に応じた適切な修復計画を策定した上で、修復整備を行う。

⑤旧二之丸東二之門（本丸東二之門跡）の計画的な維持修繕

- ・ 日常の維持管理を適切に行い、計画的に修繕を行う。
- ・ 将来的には、本来の位置である二之丸東二之門跡への移設を検討する。

（2）活用のための整備

①本丸御殿の復元整備（整備中）

- ・ 平成 21 年度（2009）から復元整備に着手し、全体を 3 期に分けて進めており、現在は 2 期部分まで整備が完了し、玄関・表書院、対面所・下御膳所等を公開している。
- ・ 今後は、平成 30 年（2018）の全体公開に向けて整備を進める。
- ・ 障壁画の復元模写については、予定している 1325 面の完成に向けて計画的に進める。
- ・ 完成後は、適切な維持管理を行うものとし、柿葺きの葺き替え等の大規模な修繕整備を計画的に進める。
- ・ また、本丸御殿の文化的価値を踏まえ、復元御殿にふさわしく、市民の財産としての価値を一層高める活用を図る。

【観覧】

- ・ 国内外からの来訪者に常時公開する。
- ・ 復元された障壁画、彫刻欄間、飾金具などの室内の様子を、間近に鑑賞できるようにする。

【体験】

- ・ 本丸御殿にふさわしい文化的行事を実施できる場とする。

【交流】

- ・ 国内外の賓客を迎える場として活用する。

②天守閣の整備

＜現天守閣の価値＞

（1）市民の機運の高まりによる再建

昭和 20 年（1945）の戦災で焼失した名古屋城の再建は、戦後の住宅不足等、生活の根幹に関わる問題が山積している中、市民より自ずと声が上がりはじめ、行政がその声に後押しされる形で推し進められた。募金活動は広く県下で行われ、愛知県をあげての一大事業であった。名古屋城天守の再建は、市民の機運の高まりにより実現した、戦災復興の象徴であると考えられる。

（2）昭和 30 年代の建築技術と再建天守閣の位置付け

名古屋城天守が整備された昭和 30 年代は、耐震耐火構造、都市の不燃化が求められた戦災復興の只中であり、再建においてはそのような歴史的背景の中、鉄骨鉄筋コンクリート造が採用された。

また、豊富な根拠資料に基づいて外観復元された大規模城郭建築物において、ケーソン工法が初めて適用された事例であると考えられるが、一方で、ケーソン施工により石垣に悪影響を及ぼしたという側面もあった。

（3）城郭における建築物整備の歴史の中での位置づけ

昭和 34 年（1959）に整備された名古屋城天守は、昭和 30 年代の城郭における建造物整備としては典型的な事例である一方で、同じように明治以降も天守が残りながら戦災で焼失し外観復元による整備がなされた他の 4 城と比べても、その根拠資料の豊富さとそれに基づく外観復元は、他の城郭には見られない特徴であると位置づけることができる。

（4）博物館としての活用

昭和 34 年（1959）の再建以後、大天守閣では、重要文化財等を含む各種展示が実施されてきており、博物館の目的の一つである一般公衆の教養に資することを達成してきた。

また、小天守閣においては、旧本丸御殿障壁画や「昭和実測図」、その他史資料約 5000 点や寄託品約 500 点を収蔵しており、名古屋城天守閣は、復興の象徴としての城郭の再建であると同時に、展示収蔵機能を兼ね備えた博物館相当施設として市民生活に寄与してきたと言える。

<現天守閣及び天守台石垣の課題>

(1) 建物

- ・現在の天守閣は、最上階階段の防火区画が形成されていない（建築基準法施行令第 112 条昭和 44 年 5 月 1 日）ことや、避難階段までの歩行距離が現行基準を超えている（建築基準法施行令第 121 条昭和 44 年 5 月 1 日施行）ことをはじめとして、天守閣再建後に法改正された建築基準法等の基準に一部適合していない。（既存不適格）
 - ・阪神・淡路大震災（平成 7 年(1995)）を契機として、平成 7 年度（1995）から平成 12 年度（2000）にかけて、名古屋市設建築物の耐震診断が実施された。名古屋城天守閣においては、平成 8 年度(1996)に「歴史的建造物の耐震診断方法に関する調査研究」が実施され、大天守閣の耐震性能は「地震の震動及び衝撃に対して倒壊し又は崩壊する危険性が高い」と評価された。
 - ・名古屋市では、平成 8 年度（1996）より、学校などの耐震改修が順次開始された。また、平成 14 年度（2002）には名古屋市地震防災強化計画が策定され、市庁舎や消防署など、地域防災活動拠点の耐震化整備が優先的に進められていった。
 - ・名古屋城天守閣においては、その施設の性質から、来場者の安全確保のための耐震改修が検討されたが、同計画における優先度も考慮され、速やかな耐震改修は行われなかった。
 - ・その後、耐震診断における諸基準の改定を受けて、平成 22 年度（2010）に「名古屋城天守閣耐震対策調査」を実施した。
 - ・同調査結果によると、大天守閣の耐震性能を示す I_s 値は、各階とも基準値である 0.6 を下回っており、最も低い数値が見られたのは、7 階の X（南北）方向で 0.14 であった。これは、建築物の耐震改修の促進に関する法律で定める基準において、震度 6 強から 7 に達する程度の大規模の地震に対して「倒壊し又は崩壊する危険性が高い」と評価される結果である。
 - ・上記の耐震診断におけるコンクリートの中性化深さ試験の結果、大天守閣において重度の劣化（平均 15.8 mm）が、小天守閣においては中度の劣化（平均 7.3 mm）が発生している箇所が一部見受けられた。
- また、鉄筋については、大天守閣においてはコア抜き 11 か所中 3 か所に、小天守閣においてはコア抜き 7 か所中 3 か所に腐食が確認された。
- ・ケーソン基礎については、コンクリート中性化や鉄筋腐食に関する調査を実施していない。
 - ・再建後半世紀が経過するため、経年によりエレベーター等の設備の老朽化や、外壁の剥離等が発生している。

(2) 石垣

- ・天守台の石垣については、平成 23 年度（2011）に「名古屋城天守台石垣健全性評価」が実施され、大天守北面と小天守西面の石垣が、安定上最も問題がある部分であるとの結果が出ている。
 - ・天守台周辺の石垣には広く被熱した石が分布しており、石材の劣化が著しい部分が見られた。
 - ・目視観察において、数か所の石垣で孕み出しが見られ、特に大天守北面及び小天守西面で顕著であった。
 - ・孕み出し指数（石垣の孕み出し状況をもとに安定性を評価するための指数。石垣高さに対する孕み出し量の比）による評価においては、5 ヶ所の石垣で「やや不安定」とであるという結果となった。
- 大天守北面の孕み出し指数が最も高く、4.1 であった。（孕み出し指数 0～2 が「健全」、2～6 が「やや不安定」、6 以上が「不安定」）

- ・既存ボーリングデータによると、石垣の基礎地盤としては大きな問題はないと考えられるが、大天守北面をはじめ、内堀に面した高石垣においては、石垣下部の背面にやや軟質なシルト層が存在することから、その部分が潜在的な弱点となる可能性が指摘された。
- ・間詰石等の抜け落ち、落下が見られ、来場者への影響が懸念される。

(3) 活用

- ・現天守閣は、旧本丸御殿障壁画をはじめとする重要文化財や史資料等の展示及び収蔵を行っており、博物館としての機能を有している。
しかし、収蔵庫の面積・高さが不足するなど収蔵面の課題や、展示作業にあたって屋根のない屋外通路（橋台）を通らなければならないなど搬出入面の課題がある。
- ・大天守閣内部に設置されているエレベーターは、地階から5階までの対応となっている。5階から最上階までは階段を利用することとなるため、バリアフリーに対応していない。

<整備方針ごとの利点と課題>

現天守閣の抱える諸課題を克服するため、天守閣の耐震改修や木造復元の検討を行ってきた。

(1) 耐震改修の利点

1) 現天守閣の価値の保存と継承

昭和34年（1959）に再建された現天守閣は、次のように様々な価値を有しており、耐震改修はその価値を保存し、後世に継承することができる。

- ・戦後の住宅不足等、生活の根幹に関わる問題が山積している中、市民の機運により再建が推し進められ、莫大な寄附とともに実現した戦災復興の象徴であったこと。
- ・戦災復興の只中であり、耐震耐火構造、都市の不燃化が求められた時代である昭和30年代の歴史的背景の上に選択された建築技術を現代に示していること。
- ・名古屋城天守閣と同じように、明治以降も天守が残りながら戦災で焼失し外観復元がなされた他の4城と比べても、豊富な根拠資料により外観復元が成されたこと。
- ・復興の象徴としての城郭の再建であると同時に、展示収蔵機能を兼ね備えた博物館相当施設として市民生活に寄与してきたこと。

2) 博物館機能の維持

- ・現天守閣が有する博物館機能を維持し、特別展等、多彩な催事の開催を継続できる。
- ・西之丸に建設予定の展示収蔵施設に収蔵できない史資料を、耐震改修工事完了後、天守閣内に展示・収蔵することができる。

3) 文化的観光面における魅力の向上

- ・耐震改修を機に、内部空間を更に木目調に仕上げるなど、近世城郭の雰囲気を感じられるような内装改修の実施や、展示内容の見直しなどを行うことで、文化的観光面における魅力を向上させることができる。

4) 観覧環境の向上

- ・空調や照明など老朽化した設備を改修することにより、観覧環境の利便性や快適性を向上させることができる。
- ・小天守閣のトイレにおいて、多目的トイレの設置や洋式化、乾式化などの全面改修を行うことで、便益施設の衛生面における改善や、利便性の向上を図ることができる。

5) 既存建物の活用

- ・鉄骨鉄筋コンクリート造の耐震対策については、耐震診断及び耐震補強方法が既に確立されている。
- ・既存建物を取り壊し新たな建物を建設する建替え工事よりも工期が短縮でき、天守閣閉鎖期間を最小限に止めることができる。

6) 遺構の保全

- ・耐震改修工事においては既存建物の解体等が伴わないため、特別史跡の本質的価値を構成する要素である天守台石垣に対しては、現状の保全状況を維持することが可能である。

(2) 耐震改修の課題

1) 特別史跡名古屋城跡の本質的価値の理解促進にかかる課題

- ・現天守閣は、外観は豊富な根拠資料に基づき復元されているが、鉄骨鉄筋コンクリート造での再建であり、真実性の高い内部空間の復元は行われていない。そのため、特別史跡名古屋城跡の本質的価値の理解促進につながりにくい。
- ・耐震改修では、壁や柱などの構造体を変更することはできないため、史実に基づく間取りを復元することはできない。すなわち、防衛機能を備えた天守の建築的特徴などを観覧することができず、近世城郭における天守の役割や歴史的価値の実感が得難い。
- ・また、豊富な根拠資料に基づき外観復元されているといえども、窓の引戸や水抜きが再現されていないことや、窓の格子が焼失前よりも外側に設置されていることなど、一部史実と異なった形で再建が成されている。

2) 耐震改修工事における課題

- ・耐震壁等の設置により、展示面積の減少など内部空間の制限が生じるため、天守閣の有する展示収蔵機能や観覧動線についての見直しが必要となる。
- ・現天守閣は、再建以来大規模な外部改修工事を行っておらず、外壁の浮きや剥離等の劣化が進行しているため、耐震改修とは別途検討が必要である。
- ・コンクリートの中性化や鉄筋の腐食への対策を要する。
- ・今後長期にわたって観光客を入場させるにあたり、天守閣再建後に法改正された基準について、適合していない事項を更に精査し、管理者として、現行基準に適合させるかどうかの検討が必要である。
- ・屋根の劣化に伴う葺き替えを実施する場合は、天守閣再建後に法改正された基準についても全て適合させる必要があることが判明している（遡及適応）。
- ・長期的な維持保全、修理計画の策定が必要である。

3) バリアフリーにおける課題

- ・現天守閣は 5 階までしかエレベーターが設置されていない。来場者が最上階である 7 階へと円滑に移動するためのバリアフリー対策が必要である。
- ・また、移動の円滑化という観点だけでなく、年齢や障害の有無、言語の違いに関わらず、誰もが楽しめるという観点においての展示や対応方法の再検討も必要である。

4) 展示収蔵機能における課題

- ・現天守閣の展示収蔵機能は、収蔵面や搬出入面の課題がある。
- ・展示面についても、適切な温湿度管理や消火設備の設置など、より望ましい展示環境の検討が必要である。

5) 天守閣の閉鎖に伴う課題

- ・耐震改修期間約 14 か月の間、天守閣を閉鎖することとなり、一時的な入場者数の減少や名古屋の観光面における魅力の低下が懸念される。

6) 天守台石垣にかかる課題

- ・平成 22 年度(2010)に実施された「名古屋城天守閣耐震対策調査」によると、耐震目標性能が現行耐震基準同等である I_s 値 0.60 以上の場合は石垣を取り外すことなく補強できるが、公共建築物としてより安全性を考慮した I_s 値 0.75 以上を求める場合は、一部石垣を取り外さないと補強できないとの結果が出ている。
- ・天守台石垣を適切に保全するための十分な調査及び対策を実施する必要がある。また、穴蔵石垣など観覧動線に接する石垣においては、来場者への安全対策が必要である。

7) ケーソン基礎にかかる課題

- ・ケーソン基礎は直接空気と接触していないため、既存の地下構造物やコンクリート杭の実例から想定しても、現状のコンクリート中性化は軽微だと考えられる。しかし、中性化の進行は周辺環境や施工状況に左右されることから、ケーソン基礎の現状を把握するため、中性化試験及び鉄筋の腐食試験を行う必要がある。

(3) 木造復元の利点

1) 特別史跡名古屋城跡の本質的価値の更なる理解促進

復元に耐えうる根拠資料に基づき、外観だけではなく内部空間を含めて、より真実性の高い復元を行うことにより、往時の名古屋城天守の姿が再現され、次の観点から特別史跡名古屋城跡の本質的価値の理解をさらに促進させることができる。

- ・木造復元が進む本丸御殿と共に、近世期の名古屋城本丸を実感できる歴史的、文化的空間を甦らせることができる。
- ・現天守閣にはない、防衛機能を備えた天守の建築的特徴を観覧できることから、近世城郭における天守の役割や歴史的価値の理解を深めることができる。

2) 文化的観光面における魅力の向上

- ・木造復元を行うことにより、近世期の天守の姿を実感することが可能となり、特別史跡名古屋城跡の本質的価値を構成する遺構と共に、名古屋城の文化的観光面における魅力を向上させることができる。
- ・観光庁実施の「外国人旅行者のニーズ把握調査」において、旅行出発前の段階で期待していたことの第6位に「伝統的な景観・旧跡」が挙げられていることから、内部空間を含めて真実性の高い木造復元を行うことは、名古屋における文化的観光面の魅力向上につながると考えられる。
- ・木造復元工事にあたって、素屋根内に見学通路を設けることにより、復元中であるからこそ可能な、復元過程や伝統工法の技術に間近で触れられる機会を提供できる。

3) 伝統工法による復元

- ・復元過程を映像として記録することにより、ウェブサイトや講演会など様々な媒体を通じて、伝統工法による大規模木造建築の魅力を幅広く発信することができる。また、それらの記録は、伝統工法を後世に伝える貴重な教材となり得る。
- ・伝統工法での復元において生じた課題やその検討手法、活用方法等の情報や経験を蓄積し、広く情報発信することで、その成果を名古屋城だけに留めず、全国の他事例に寄与することができる。
- ・伝統工法による木造建築物は、日常的な維持管理、中期的な修繕、そして長期的な半解体及び全解体修理を適切に行うことにより、何百年という長期にわたる維持が可能となる。

4) 新技術の導入と伝統技術の融合

- ・名古屋城天守閣の木造復元においては、大規模木造建築物及び伝統工法の構造的な解析及び評価をおこなう。現代の基準において、それらの構造性能を再評価することは、現存する他の伝統建築物の構造評価を行う上でも有益な情報となり得、また、新たな伝統工法建築物を普及する材料となり得る。

(4) 木造復元の課題

1) 現天守閣の価値の保存と継承にかかる課題

- ・現天守閣を解体することとなるため、市民の機運の高まりにより再建が成された経緯や博物館機能を有することなど、現天守閣が持つ価値の保存及び可能な限りの継承に向けた対策を検討する必要がある。

2) 木造復元工事にかかる課題

外観のみならず、内部空間を含めた真実性の高い復元を行うにあたり、次のような検討を要する。

名古屋城天守のような大規模構造建築物の木造復元は現行基準における類似例がなく、高度な技術的検討が必要である。

- ・非耐火の木造大規模構造建築物における防火、避難の安全性の確保
- ・現行耐震基準同等以上の耐震性の確保
- ・耐震性の評価手法についての検討

- ・急病人の搬送や熱中症対策など、観覧環境における安全性の確保と快適性の検討
- ・長期的な維持保全、修理計画の策定

3) バリアフリーにおける課題

- ・外観のみならず、内部空間を含めた真実性の高い復元を行うため、バリアフリーとの乖離をどのように解決するかを検討が必要である。
- ・また、移動の円滑化という観点だけでなく、年齢や障害の有無、言語の違いに関わらず、誰もが楽しめるという観点においての検討も必要である。

4) 展示収蔵機能における課題

- ・現天守閣を解体することとなるため、現天守閣が持つ展示収蔵機能を新たに担う代替施設の検討が必要である。

5) 天守閣の不在に伴う課題

- ・木造復元工事期間としては約46か月の間、天守閣の観覧が不可能となり、解体に伴い名古屋のシンボルである天守閣が一定期間不在となる。それにより入場者数の減少や、名古屋の観光面における魅力の低下が懸念される。

6) 天守台石垣にかかる課題

- ・現天守閣の解体工事及び木造復元にかかる工事を施工する際には、特別史跡の本質的価値を構成する要素である石垣に悪影響を与えない工法・対策をとる必要がある。天守台石垣にかかる荷重の変化や、各種工事が天守台に近接することによる石垣への影響などに対しての十分な調査、解析が必要である。
- ・天守台石垣を適切に保全するための十分な調査及び対策を実施する必要がある。また、穴蔵石垣など観覧動線に接する石垣においては、来場者への安全対策が必要である。

7) ケーソン基礎にかかる課題

- ・ケーソン基礎は直接空気と接触していないため、既存の地下構造物やコンクリート杭の実例から想定しても、現状のコンクリート中性化は軽微だと考えられる。しかし、中性化の進行は周辺環境や施工状況に左右されることから、ケーソン基礎の現状を把握するため、中性化試験及び鉄筋の腐食試験を行う必要がある。

<課題への対策>

(1) 耐震改修特有の課題に対する対策

1) 特別史跡名古屋城跡の本質的価値の理解促進にかかる課題への対策

- ・前述のとおり、現天守閣は、鉄骨鉄筋コンクリート造での再建であるため、真実性の高い内部空間の復元は行われていない。近世城郭における天守の役割や歴史的価値の理解を深めるような展示等の充実を図り、特別史跡の本質的価値の理解につながるよう検討する。
- ・耐震改修や外壁改修とともに、窓の引戸や水抜き、格子について焼失前の状態を再現するなど、より真実性の高い外観復元の実現を検討する。

2) 耐震改修工事における課題への対策

- ・耐震壁等の設置により、展示面積の減少など内部空間の制限が生じるため、天守閣の有する展示収蔵機能や観覧動線の見直しを行う。
- ・外壁の浮きや剥離等の劣化が進行しているため、耐震改修工事に合わせて大規模な屋根及び外壁改修工事を実施する。
- ・コンクリートの中性化や鉄筋の腐食が既に確認されているため、コンクリートの中性化対策や外壁改修を定期的に実施することにより、鉄筋の腐食の進行を遅らせる。
また、鉄筋や鉄骨は取り替えることができないため恒久的な対策は難しく、既に腐食している鉄筋や、今後新たに腐食が発生した場合における、柱や梁廻りの補強等、維持保全にかかる検討が必要である。
- ・今後長期にわたって観光客を入場させるにあたり、現行基準に対し既存不適格となっている事項を更に精査し、管理者として、現行基準に適合させるかどうかの検討を行う。

- ・屋根の劣化に伴い葺き替えを実施する場合、天守閣再建後に法改正された基準についても全て適合させる必要があるため、防火設備の設置や、階段の増設などの大規模な改修工事を実施する。
- ・構造体の劣化を防ぎ観覧環境を維持するため、長期維持保全計画を策定し、適切な周期での内部及び外部改修を実施する。さらに、長期維持保全計画を基にライフサイクルコストを算定し、長期的な資金計画を併せて策定する。

(2) 木造復元特有の課題への対策

1) 現天守閣の価値の保存と継承にかかる課題への対策

- ・現天守閣の再建に至る経緯や歴史的背景、採用された建築技術、活用実績等を取りまとめ、現天守閣の静止画、映像と共に記録、保存を行う。展示等により現天守閣が持っていた価値を広く発信するとともに、後世に伝承する。
- ・金鯱、瓦、破風、鉄骨トラス（天守閣を軽量化するために用いられた特徴的な技術）等の展示や再活用を検討し、現天守閣に使用されている部材の保存と継承を行う。
- ・現天守閣の価値の一つに、市民の機運の高まりにより再建がなされたことがあげられる。その価値を保存する必要がある一方で、平成28年度（2016）に実施した市民2万人アンケートにおいては、「2020年7月までに優秀提案による木造復元を行う」21.5%、「2020年7月にとらわれず木造復元を行う」40.6%、「現天守閣の耐震改修工事を行う」26.3%、「その他」6.2%、無回答5.4%と、約6割が木造復元を求めているという結果も出ている。市民の機運醸成と共に、木造復元による、名古屋城天守閣の新たなシンボル化を図りつつ、上述のように現天守閣の有する価値を後世に継承するための方策を実施する。
- ・現天守閣の価値の一つである博物館機能については、後述のとおり対応し、重要文化財等の展示、収蔵により適した環境を整える。また、天守閣内の展示機能は損なわれるといえども、木造復元天守閣それ自体が観覧の対象となることで、近世期の天守の姿を実感することが可能となり、特別史跡名古屋城跡の本質的価値の理解促進につながると考える。

2) 木造復元工事にかかる課題への対策

- ・防火、避難の安全性については、シミュレーションなどによる検証を重ねた上で第三者機関の評定を受けることにより、現行法同等以上の安全性を確保する。
- ・構造計画については、建物の安全率及び地震時における建物の変形量の上限值、地盤調査による地震波の作成、及びその地震波を用いた構造の動的解析も参考に耐震補強方針を決定する。
- ・来場者の安全を確保できるような観覧環境整備を検討する。観覧ルートの各所や休憩スペースにスポット型空調を設置するといった熱中症対策の検討や、急病人に関しては、安全に人の手で搬送できるよう、スタッフの訓練を定期的実施するなどの方策が必要である。
- ・長期維持保全計画を策定し、適切な周期で修繕を行うとともに、部分解体を伴う中修理、半解体を含む大修理、全解体を含む根本修理を実施する。さらに、長期維持保全計画を基にライフサイクルコストを算定し、長期的な資金計画を併せて策定する。

(3) 共通の課題への対策

1) バリアフリーにおける課題への対策

- ・耐震改修の場合、現在、階段でしか上がることのできない最上階までエレベーターを利用することが可能となるよう、エレベーターの改修を行うことにより、移動円滑化（バリアフリー）を促進する。
- ・木造復元における天守閣内での移動の円滑化については、手摺やスロープなどの付加機能の設置の他、昇降を円滑にするための手段の検討、介助スタッフの配置などのハード、ソフト、両面からの対応を行うことにより、課題を乗り越えることが可能であると考えられる。

- ・両者ともに、子どもから高齢者に至るまで、また国外からの観光客まで誰もが楽しめる観覧環境を整えるため、適切な説明板、案内板、多言語対応のパフレットや音声ガイドの設置、案内スタッフを配置をするなど、来場者の円滑な観覧を促すような対策を実施する。
- 2) 展示収蔵機能における課題への対策
 - ・両者とも、現天守閣に収蔵されている重要文化財障壁画や「ガラス乾板写真」などについては、西之丸に建設予定の重要文化財等展示収蔵施設に展示、収蔵することにより、収蔵面や搬出入面の課題を解決し、よりよい展示収蔵環境を整える。
 - ・その他の収蔵物については、耐震改修の場合、改修による展示収蔵機能の向上を検討した上で再び天守閣内にて展示、収蔵を行う。木造復元の場合は、名古屋城の近接地に新たに展示、収蔵を行う施設の建設等を検討し、対応する。
- 3) 天守閣の閉鎖、不在に伴う課題への対策
 - ・耐震改修の場合、耐震改修期間約14か月の間、天守閣を閉鎖することとなり、一時的な入場者数の減少や名古屋の観光面における魅力の低下が懸念されるため、平成30年度(2018)に上洛殿等の完成公開を迎える本丸御殿を活用するなどの対策を検討する。
 - ・木造復元においても、木造復元工事期間としては約46か月の間、天守閣を閉鎖しなければならず、また、工事期間は耐震改修よりも長期にわたることから、入場者数の減少や観光面における魅力の低下が懸念される。しかし、平成30年度に上洛殿等の完成公開を迎える本丸御殿の活用や、さらに、木造天守復元工事中でしか体験することのできない、復元過程見学のための素屋根内見学通路を設置するなど、「今しかできない」という付加価値を創出し観光面における新たな魅力を発信することで、課題を克服できると考える。
- 4) 天守台石垣にかかる課題への対策
 - ・両者とも、天守台石垣の適切な保全のため、史実調査、測量調査(立面図、縦横断面図、平面図、三次元点群データの作成など)、石垣カルテ作成、石材調査、劣化度調査、レーダー探査、段彩図作成などの現況調査、石垣裾部の発掘調査、石垣周辺の地盤調査など、石垣の現状を把握するための十分な調査を行う。その結果を基にFEM解析、DEM解析、実物大モデル振動実験、その他実験やシミュレーションなどにより石垣の挙動を検証、解析し、保全のための方針を定めた上で対策を実施する。
また、石垣の保全対策だけでなく、穴蔵石垣など観覧動線に接する石垣に関しては、調査結果をもとに十分検討した上で、来場者の安全を確保するための対策を実施する。
 - ・耐震改修の場合、耐震目標性能を現行耐震基準同等とし、石垣に悪影響を及ぼさない補強方法を採用する。
 - ・木造復元の場合、現在行っている調査成果をもとに、天守台石垣にかかる荷重の変化や、各種工事が天守台石垣に近接することによる影響を十分に考慮、解析した上で、本質的価値を構成する要素である石垣に悪影響を与えない適切な工法・対策の検討を行う。また、実施に当たっては計測器等により変化の観測を行う。
- 5) ケーソン基礎にかかる課題への対策
 - ・両者とも、ケーソン基礎の現状を把握するため、中性化試験及び鉄筋の腐食試験を実施する。

＜整備方針＞

- ・木造復元は、耐震改修と比較して、特別史跡内の建造物として、本質的価値の理解を促進するという点で優位性が認められる。
- ・名古屋城天守は、昭和20年(1945)空襲により焼失し、昭和34年(1959)鉄骨鉄筋コンクリート造で再建された。
- ・天守閣再建は、生活の根幹にかかわる問題がいまだ山積する中、経済的困難の中でも多額の寄附が集まり、市民の機運の高まりにより実現した。また、豊富な史資料を基に外観復元がなされたものの、都市不燃化や当時の建築技術発展の流れを受け、耐震耐火構造であ

- る鉄骨鉄筋コンクリート造が採用され、内部はあくまでも近代的な博物館機能が備えられた。再建された天守閣は、いわば戦災復興の象徴であり、昭和30年代の記憶を現代に保存する貴重な建造物である。
- ・ 現天守閣は、上記のような確かな価値を有することは間違いない。しかし、一方で、「真実性の高い内部空間の復元が行われていない外観復元建造物」とであるという側面も持ち合わせている。
 - ・ 現天守閣は、先のとおり、外観はほぼ史実に忠実に復元されているが、内部は近代化された鉄骨鉄筋コンクリート造での再建であり、真実性の高い内部空間の復元は行われていない。すなわち、防衛機能を備えた天守の建築的特徴を観覧することができず、近世城郭における天守の役割や歴史的価値の「実感」が得難く、特別史跡名古屋城跡の本質的価値の理解もまた促進され難い状態である。
 - ・ 再建から半世紀以上が経過した現在、顕在化する諸課題への対応として耐震改修と木造復元の検討を行った。
 - ・ 耐震改修を行った場合、現天守閣の価値を保存、継承できるという利点があるが、それは裏返せば、上述のような、特別史跡名古屋城跡の本質的価値の理解が促進され難い状況が継続されるということでもある。
 - ・ 耐震改修を行い、安全性を確保したうえで、内部空間にさらに木目調の仕上げ材を使用するなどの内装改修や、近世城郭における天守の役割について学びを促す、工夫を凝らした展示等を行うことで、一定の理解の促進は達成できると考えられる。しかし、耐震改修では、壁や柱などの構造体を変更することは不可能なため、築城当時の間取りまでも再現し、歴史的空間を体感することは困難である。
 - ・ 一方で、復元に耐えうる根拠資料等に基づき、より真実性の高い木造復元を行い、外観だけではなく内部空間を含めて、往時の名古屋城天守の姿を再現することができれば、近世期の天守における、木造の柱や梁などの軸組や装飾、木材のにおい、質感などを、時代を超え、実体験することが可能となる。また、現天守閣にはない、狭間や石落としなど、防衛機能を備えた近世期の天守の特徴を観覧することにより、歴史的空間を体感し、天守が本来持つ用途や機能の更なる理解へとつなげることができる。更に言えば、真実性の高い木造復元を行うことは、同じく木造による復元が進む本丸御殿と共に、近世期の名古屋城本丸を実感できる歴史的、文化的空間の再生へとつながり、ひいては、特別史跡名古屋城跡の本質的価値の理解を更に促進させるものと考えられる。
 - ・ よって、木造復元は、耐震改修と比較して、特別史跡内の建造物として、本質的価値の理解を促進するという点で優位性が高いと考えられる。
 - ・ しかし同時に、木造復元を行う上での課題も決して軽視できるものではない。
 - ・ 既に述べた通り、木造復元における課題のひとつに、現天守閣が解体されることに伴う、現天守閣の価値の保存と継承への対策があげられる。これに対しては、鯰、瓦、破風等、現天守閣で使用されている部材の保存と継承を検討すると共に、現天守閣の再建に至る経緯や歴史的背景、採用された建築技術、活用実績等を取りまとめ記録し、展示を行うなど、現天守閣が持っていた価値を後世に伝承するため、広く発信し続けることによりその課題の克服を目指す。
 - ・ 市民の機運の高まりや寄附により再建がなされたことに対しては、それらの記憶を保存する必要がある一方で、平成28年度（2016）実施の市民2万人アンケートにおいて、約6割が木造復元を求めているという結果も出ている。現天守閣の価値を後世へ伝えつつも、市民と一体となり、寄附を募り機運を更に高め、木造復元により新たな名古屋のシンボル化を図ることもまた、課題を乗り越える方策の一つになり得る。
 - ・ 更に、現天守閣の価値の一つでもある博物館機能については、代替施設の建設により重要文化財等の展示、収蔵により適した環境を整える。また、天守閣内の展示機能は損なわれるといえども、木造復元天守閣それ自体が観覧の対象となることで、近世城郭における天

守の姿を実感することが可能となり、特別史跡名古屋城跡の本質的価値の理解につながると考える。

- ・木造復元工事においては、高度な技術的検討が求められるところではあるが、防火、避難及び構造計画については、シミュレーションなどの検証を行った上で第三者機関の評定を受けることにより、現行法同等以上の安全性及び耐震性を確保する。
更に、来場者の安全を確保できるような観覧環境整備に努め、観覧ルートの各所や休憩スペースにスポット型空調を設置するといった熱中症対策や、急病人に対しては安全に人の手で搬送できるよう、スタッフの訓練を定期的実施するなどの方策を実施する。
- ・また、バリアフリーに関する課題については、手摺やスロープなどの付加機能の設置の他、昇降を円滑にするための手段の検討、介助スタッフの配置などのハード、ソフト、両面からの対応を行うことにより、課題を乗り越えることが可能であると考ええる。
また、移動の円滑化といった観点からだけでなく、子どもから高齢者に至るまで、また国外からの観光客まで誰しもうれしめる観覧環境と整えるため、適切な説明板、案内板、多言語対応のパンフレットや音声ガイドの設置、案内スタッフを配置するなど、来場者の円滑な観覧を促すよう、広義の意味でのバリアフリーへの対応を行うことを検討する。
- ・天守台石垣については、史実調査、測量調査（立面図、縦横断面図、平面図、三次元点群データの作成など）、石垣カルテ作成、石材調査、劣化度調査、レーダー探査、段彩図作成などの現況調査、石垣裾部の発掘調査、石垣周辺の地盤調査など、石垣の現状を把握するための十分な調査を行う。その結果を基にFEM解析、DEM解析、実物大モデル振動実験、その他実験やシミュレーションなどにより石垣の挙動を検証、解析し、特別史跡名古屋城跡の本質的価値を構成する石垣を保全するため、また、来場者の安全を確保するための方針を定め、石垣に悪影響を与えない工法における対策を実施する。
- ・その他前述の課題についても、堅実な検討を行うことで克服できるものと考ええる。
- ・加えて、木造復元においては、文化的観光面における魅力の向上や、伝統工法による復元、新技術の導入と伝統技術の融合といった利点が見受けられる。
- ・文化的観光面における魅力については、工事期間中との天守閣の不在という入場者数への影響や観光面における魅力の低下が懸念される状況下においても、復元過程見学のための素屋根内見学通路を設置するなど、「木造復元工事中の今しかできない」という付加価値を創出することで、観光面における新たな魅力を発信し向上することができると考えられる。
- ・伝統工法による復元の利点としては、適切な維持管理、修繕、計画的な解体修理を実施することで、何百年という長期にわたる維持が可能となることが挙げられる。また、天守閣を木造復元することより、伝統工法での復元における課題や検討手法、活用方法等の情報や経験を蓄積し、復元に至るまでの記録と共に広く情報発信することで、その成果を名古屋城だけに留めず、全国の他事例に寄与することができる。
- ・新技術の導入と伝統技術の融合における利点としては、木造復元を進めるにおいて、大規模木造建築物及び伝統工法の構造的な解析及び評価を実施することで、現代の基準において、それらの構造性能を再評価することとなり、現存する他の伝統建築物の構造評価を行う上でも有益な情報になり得ることがあげられる。また、新たな伝統工法建築物を普及する材料となり得る。
- ・以上のように、木造復元は、特別史跡内の建造物として本質的価値の理解を促進するという点において優位性が高く、また、現天守閣が有する価値の保存、継承といった木造復元における様々な課題も、それぞれの方策によって克服することが可能であると考えられるため、整備方針は木造復元とし、検討を進める。

18/1/28 名古屋市主催
「名古屋城天守閣木造復元」シンポジウム

◆今後のスケジュール

時期	内容
2018年 5月	現天守閣閉鎖（入場禁止） ※本丸御殿など他に施設は開館 しています。
2019年 3月	現天守閣E V解体工事着手
9月	現天守閣本体解体工事着手
2020年 6月	天守閣木造復元本体工事着手
8月	見学施設オープン
2022年12月	天守閣木造復元竣工

◆特別史跡名古屋城跡保存活用計画の策定

○概要

事項	内容
目 的	特別史跡名古屋城跡の保存活用計画を適切かつ確実に進めるため、文化庁からの指導に基づき、保存・活用・整備・運営体制の観点から現状及び課題を整理し、各々の方針を示す。
目 標	近世城郭の姿を現代に伝える特別史跡名古屋城跡の価値の確実な継承と魅力の最大限の向上により、世界に誇れる日本一の近代城郭を目指す。
その他	2017年12月 特別史跡名古屋城跡保存活用計画（案）の公表 2018年1月～2月 パブリックコメント 3月 特別史跡名古屋城跡保存活用計画の策定

◆今後の進め方

事項	内容
意見聴取の実施	障がい者団体、高齢者団体、福祉関係学識者、技術開発関係者等に意見聴取を行う。
庁内検討会議の設置	・副市長を議長とした関係局長で構成する庁内検討会議を発足させ、関係課長級で構成するワーキングチームにて検討を行う。 ・関係局は観光文化交流局のほか、市民経済局、健康福祉局、子ども青少年局、緑政土木局、教育委員会、交通局とする。 ・木造復元天守におけるバリアフリーの考え方と整備に関することを検討事項とする。

◆スケジュール

年月	内容
平成29年12月	・庁内検討会議の設置、検討会議の開催 ・障がい者団体等への意見聴取
平成30年 1月	・検討会議の開催 ・障がい者団体等への意見聴取
2月	・検討会議の開催
3月	・検討会議の開催 ・方針の決定