

経済水道委員会

説明資料

特別史跡名古屋城跡バリアフリー
基本方針（案）について

平成30年5月15日
観光文化交流局

目 次

頁

1	木造天守閣の昇降に関する付加設備の主な検討状況と今後の予定	1
2	特別史跡名古屋城跡バリアフリー検討会議に示した検討状況	3
3	障害者団体からのバリアフリーに関する主な要望・意見	7
4	高齢者団体等からのバリアフリーに関する主な要望・意見	8
5	技術開発者等からのバリアフリーに関する主な意見	8
6	特別史跡名古屋城跡バリアフリー検討会議における主な意見	11
7	木造天守閣の昇降に関する付加設備の方針（案）	15

1 木造天守閣の昇降に関する付加設備の主な検討状況と今後の予定

時 期	内 容
平成29年 11月16日	・第6回天守閣部会において、エレベーターを設置せず、チ エアリフトや階段昇降機などの代替手段による市のバリア フリー対策案を提示
11月21日	・愛知障害フォーラム（ADF）から、バリアフリーに関する公開質問状を收受
12月11日	・第2回名古屋市障害者団体連絡会において、バリアフリーの検討状況について報告
12月28日	・第1回府内PT会議
平成30年 1月26日	・第1回府内PT会議ワーキング
2月13日	・第2回府内PT会議ワーキング
2月22日	・第3回府内PT会議ワーキング
2月28日	・第2回府内PT会議
3月22日	・第4回名古屋市障害者団体連絡会において、市長出席のもと、各団体から意見を求めた

時 期	内 容
平成30年 3月28日	・第9回天守閣部会において、木造復元天守の昇降等に関する検討について報告
3月29日	・第3回府内PT会議
4月19日	・名古屋市障害者団体連絡会加盟団体に、特別史跡名古屋城跡のバリアフリーの検討状況を説明
4月24日	・特別史跡名古屋城跡バリアフリー検討会議 (有識者会議)
5月 7日	・第4回府内PT会議
5月 8日	・名古屋市障害者団体連絡会加盟団体に木造天守閣の昇降に関する付加設備の方針(案)を提示し意見を求めた
5月 9日	・第10回天守閣部会において、木造天守閣の昇降に関する付加設備の方針(案)について報告
5月末	・木造天守閣の昇降に関する付加設備の方針決定

2 特別史跡名古屋城跡バリアフリー検討会議に示した検討状況

(1) 保存活用計画に基づく天守木造復元の方針

- ・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、今後、現天守閣の価値を超える木造復元の意義を丁寧に説明することを前提として、整備方針は木造復元とし、検討を進める
- ・真実性の高い復元とバリアフリーという課題に関しては、昇降等、移動の困難な方へ対応をいかに行うか検討し、ハード・ソフトの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は可能と考える

(2) 天守閣木造復元の前提条件

- ・名古屋城天守閣木造復元については、文化財保護法による「復元」とし、建築基準法第3条第1項第4号の適用により建築基準法の適用を除外することで、木造による復元が可能となるが、構造や防火・避難に関する性能について現代建築物と同等の安全性を確保することが前提条件となる
- ・バリアフリー法については、建築基準法第3条の適用を受けることで、特別特定建築物に該当せず、建築物移動円滑化基準への適合義務に関する規定は適用されない。しかし、地方公共団体及び施設管理者の責務である移動円滑化を促進するために必要な措置を講じる努力義務については適用される

(3) 現在の天守閣に関するバリアフリーの状況

- ・本丸エリアから大天守5階までは、エレベーターを利用して昇降することが可能となっており、バリアフリーへの対応はできているが、1階から5階が展示室となっているため展望はできない。天守最上階（7階）の展望室への昇降は階段のみしかないので、バリアフリーへの対応ができていない

(4) エレベーター設置の可否に対する市民意見

次の趣旨の意見が多数寄せられている

- ・戦災で失った天守を復元する事業であり、元々の天守になかったエレベーターを設置するべきではない
- ・復元とはいっても、これから建設する建物なのでバリアフリーは当然である。したがってエレベーターは必須である

(5) これまでのバリアフリーの検討

目的	内容	具体例
名古屋城全体のアクセスについて、城内の移動円滑化を進め、安全で快適な観覧環境を整備する	城内の観覧ルート及び観覧施設や便益施設へのアクセス性を改善し移動円滑化にむけた施設整備を進める	平成30年度に、城内のアクセス性について、現状把握をするための調査を実施し、その結果を踏まえ適切に改善を進めていく
急な階段の昇降が不便な方に木造天守を体感していただく	木造復元天守内から見た内部空間や景観が体感できる施設（VR等）を設置する	分身ロボットを活用する。天守内を見学するロボットが感じるものをシアターで体感する。ロボットと同行する人の会話も可能
急な階段の昇降が不便な方に、サポートにより天守内のエレベーターで行けない場所を見学していただく	あらかじめ日時を設定（ハートフル・デイ）し、機械や人的なサポートを行う	歩行アシスト器具を本人、あるいはアシストするボランティア等が装着し、階段を昇降して見学する
急な階段の昇降が不便な方に、新たな昇降技術により天守内のエレベーターで行けない場所を見学していただく	階段を昇降する車いす型のロボットやドローンの改良などの新技術により対応する はしご車や高所作業車などの既存技術を活用した、新たな昇降設備により対応する	ロボット技術等により障害物を乗り越えることができる車いすにより、なだらかな階段を3段昇降することが可能。また、ドローンやはしご車などは、人を乗せ昇降できるかどうかが課題。天守の昇降のためには、安全性を含めさらに技術開発が必要

(6) エレベーター設置についての課題の整理

ア 史実との乖離

区分	到達階	内 容
内部 4人乗り	3階	大梁を一部切欠く程度であるが、一部「史実」との乖離が生じるものと考えられる
	4階	大梁を1か所切断する上、避難階段の設置が必要となった場合には、大梁を更に1か所切断する必要があり「史実」との乖離が比較的大きくなるものと考えられる
内部 11人乗り	4階	柱や大梁を大幅に切断し、鉄骨などにより建物を補強する必要があるため、「史実」と大幅に乖離するものと考えられる 到達階を4階とするエレベーターを設置し、4階から避難階段の設置が必要となった場合には、大梁を1か所切断する必要があり「史実」との乖離が更に大きくなる
外部 11人乗り	1階	外壁に史実にない開口部を新規に設置する必要があることや、特別史跡の景観上好ましくない影響を与えることなどが考えられ、木造天守への影響範囲は小さいが、「史実」との乖離が生じるものと考えられる

イ バリアフリーに関する課題

区分	内 容
内部 4人乗り	・エレベーターが狭いため、一般的な車いすや電動車いすなどの対応ができない（かご寸法 奥行100cm×間口80cm） ・最上階への登城は困難
内部 11人乗り	・電動車いすへの対応も可能であるが、最上階への登城は困難
外部 11人乗り	・電動車いすへの対応も可能であるが、遺構を毀損しない基礎構造とする必要があるため、到達階が1階に限定される

(7) 特別史跡名古屋城跡のバリアフリーに関する方針

ア バリアフリーに関する方針

名古屋城全体において、バリアフリーの推進は大変重要なことであるため、様々な方策の検討を継続的に行うことにより、より多くの人に、木造天守を見学・体感してもらえるように努める

イ 今後対応を行っていく事項

- ・名古屋城全体のアクセスに関する移動円滑化
- ・VR技術を活用した体感施設の設置
- ・階段を始めとする場内の段差を昇降するための新技術の技術開発状況調査
- ・天守閣の昇降に関する付加設備の検討

ウ エレベーター設置に関する検討案

A案	史実に忠実に復元するためエレベーターを設置せず、新技術の開発などバリアフリーに最善の努力をする
B案	一部に史実との乖離が生じるが、天守内部に到達階を3階とする4人乗り小型エレベーターを設置する
C案	史実との乖離が生じるが、天守外部に到達階を1階とする11人乗りバリアフリー対応のエレベーターを設置する

注 新技術の開発などについては、B案、C案についても同様に実施する

3 障害者団体からのバリアフリーに関する主な要望・意見

区分	主な要望・意見
愛知障害 フォーラム (ADF) (公開質問状)	<ul style="list-style-type: none"> ・腹筋等が弱い重度の障害者は、チェアリフトに座ることができない ・障害者団体等の意見を聞かずにエレベーターを設置しないという方針を出したのはどうしてか ・特別支援学校等の団体が来城した場合、どのように対応するのか
愛知障害者 (児)の生活 と権利を守る 連絡協議会 (要望書)	<ul style="list-style-type: none"> ・「史実に忠実な復元」のためエレベーターを設置せず、チェアリフトを設けることは、障害者らの訪問を妨げる事にしかならない ・今回の判断は、障害者差別解消法第3条及び第5条に加え、障害者権利条約第9条やバリアフリー法に反した判断と言える ・障害者、高齢者を排除しない上で「史実に忠実な復元」を ・少なくともエレベーターを設置しバリアフリーとし、誰もが訪れることのできる「誇り」ある名古屋城とするよう現方針の撤回を求める
名古屋市 身体障害者 福祉連合会 (要望事項)	<ul style="list-style-type: none"> ・木造で復元するにあたって、車いす利用者も天守閣まで見学できるような配慮をしてほしい ・天守閣まで車椅子が乗れるエレベーターを設置してほしい。高齢者が増加し、皆さんが楽しめるものにしてほしい ・駐車場を城内に、特にエレベーター付近に障害者専用駐車場を5台から10台造ってほしい
名古屋市障害 者団体連絡会 (ヒアリング)	<ul style="list-style-type: none"> ・現代は、エレベーターを設置するのは当たり前であり、復元であっても、現代の技術を取り入れた、新しい名古屋城にしてほしい ・名古屋城の復元は、障害者や高齢者等の意見も聴いて、誰もが見学できる観光施設として、多様性を認め合うシンボルとしてほしい ・障害者や高齢者、子どもも安全に昇降できるようにしてほしい ・多数の来場者が、一度に安全に昇降できるようにするために、エレベーターの設置が一番よい ・自分の車椅子からの移乗が困難な重度の障害者が、どうやって名古屋城を昇り降りするのか考えてほしい ・障害者権利条約や障害者差別解消法があるなかで、対応できていないのは国際的にも、批判を受けるのではないか

4 高齢者団体等からのバリアフリーに関する主な要望・意見

区分	主な要望・意見
名古屋市高年 大学齋城会 (ヒアリング)	・会の総意として、エレベーターは設置しない方が良い
名古屋市老人 クラブ連合会 (ヒアリング)	・個人の意見として、色々な方々に天守閣を見てもらいたいのであれば、エレベーターを設置してほしいという意見があった

5 技術開発者等からのバリアフリーに関する主な意見

区分	主な意見
和歌山大学 中嶋秀朗教授 (ヒアリング)	<ul style="list-style-type: none"> 現在開発している「車いす型ロボット」を、導入可能な技術として開発するためには、現時点の技術では限界があるが、開発するとなれば「チャレンジ」となる 開発するためには、熱い思いをもった人や企業が集まらないと作ることはできず、安全性や品質の問題をクリアにするために、設計開発や制御部分の開発、ソフトウェアの開発や自社開発できるメーカーを集めて行うことが必要である
名古屋工業大学 佐野明人教授 (ヒアリング)	<ul style="list-style-type: none"> 装着型の移動支援機器、分身ロボット・アバターなどの開発が進んでいる 通信規格が4Gから5GになるとVRの技術は大きく進歩する VR技術の一つとして、五感で感じる分身ロボット・アバターで最上階へ行くという選択肢も考えられる
トヨタ車体 株式会社 (ヒアリング)	<ul style="list-style-type: none"> トヨタ車体(株)のからくり技術は、作業をより安全に、容易に物を運ぶ技術の開発であり、人が乗ることを想定した技術の知見はない 動力を小さめにし、極力常時設備ではない人を安全に昇降させるスペックが必要である 別企業にからくり技術を見ていただき、共同開発は難しくても、技術提案することは可能かと考えられる

区分	主な意見
日進医療器 株式会社 (ヒアリング)	<ul style="list-style-type: none"> ・車いすは、地下街から避難するときに、階段を上れないことが大きな課題である ・車いすは、段差に対して乗り越えることが大命題であるが、技術開発は簡単なことではなく、まだ全てが解決していない ・当社は、手動車いす等の設計開発・製造を行っているが、協力可能なことは、急勾配の階段を移動できる車いすの開発ではなく、現在の車いすで、どのような対応が可能かどうかのアイデアや、車いすの設計に関する情報提供の協力はできる
株式会社 豊田自動織機 (ヒアリング)	<ul style="list-style-type: none"> ・屋内利用可能な電動式の、人が乗って昇降できるタイプのフォークリフト/高所作業車はあるが、用途外の利用は法律で制限されている ・重量は2tあり、床の補強、法定年次点検整備のための搬入口、充電設備、消火設備が必要 ・非日常的に利用されるのであれば、人力によるかご運搬が乗る方の安全・安心が確保でき、さらにはガイドなどのコミュニケーションもとれ、木造復元の趣旨に合致するのではないか ・弊社の開発製品の中にはないが、アイデアとしては支柱を2本出し、担架のように前後2名ずつで担ぎ、かつ、かごの部分の水平を維持するような機構を備えたものなどが考えられる。機構学に長けたところであれば対応できると思われる所以、そういう方にもご相談されてはいかがか
株式会社 モリタ (ヒアリング)	<ul style="list-style-type: none"> ・車いすに乗ったまま乗降できるはしご車については、今後対応することができる可能性はある ・はしごの先端が屈折するものもあり、複雑な形状の建築物にも対応することができる可能性はある ・消防車は救助するためのものであり、他の用途に転用することは想定されていないが、使用条件に合わせた仕様を検討する必要がある

区分	主な意見
株式会社 メイキコウ (ヒアリング)	<ul style="list-style-type: none"> ・商品化している車いす用段差解消機は、高さは2.5mまでである ・段差解消機としては法的に高さ4mまで対応できるが、重さが2tくらいあり、また折り畳んだ状態で60cm程度の高さがあるため、床に埋め込むことや別の段差解消機を設けるなどの対策が必要である ・固定式、移動式のいずれにしても各種法規制の確認が必要である
株式会社 プロドローン (ヒアリング)	<ul style="list-style-type: none"> ・ドローンは現在、法的にも技術的にも人を乗せるレベルには至っていない。近い将来その実験が開始され、可能になる時が来ると思われる ・天守閣の外壁に離発着エリアを設ける必要がある

6 特別史跡名古屋城跡バリアフリー検討会議における主な意見

区分	主な意見
名古屋工業大学 小野徹郎名誉教授	<ul style="list-style-type: none"> 現在あるいろいろな技術を駆使して、その時代の技術がある意味では写した形で復元するというのは当然 バリアフリーについてもそういう視点で史実に忠実な復元とイチゼロの対立構図ではなく、何等かの妥協点を見出していく必要がある
中部大学 片岡靖夫名誉教授	<ul style="list-style-type: none"> 天守閣は歴史に限りなく忠実に復元するということが大前提だが、バリアフリーが独立しているものではない 両方共可能になるような、双方が一体となつた議論を進めた方が良い
川地建築設計室 川地正数主宰	<ul style="list-style-type: none"> 老若男女が復元された天守閣に入りて体感をしていただくのは当然だが、エレベーターは非常時使用できない。その代りに緩勾配の階段を利用する階段昇降設備が使えるのではないか 仮にエレベーターを設置するのであれば、4人乗りではなく、介助者が同乗できるサイズが必要 史実に忠実な復元が大前提。エレベーターについても柱や梁等の構造体に全く影響なく、専ら床の一部を開口するのみで装置としてのエレベーターが可能であればそれも一つある
名古屋工業大学大学院 小松義典准教授	<ul style="list-style-type: none"> 城の寿命が数百年あるのに対して、設備は数十年の寿命しかない。取外し、更新をしていかなければならないということを考えておく必要がある。例えば100年後の昇降設備が、現在のエレベーターなのかというような視点を持って、選択をしていくことも大切ではないか
関西大学 西形達明名誉教授	<ul style="list-style-type: none"> 災害時のことを考えれば、テンポラリー（一時的）な装置を十分完備しておくことが必要 バリアフリーに完全に対応するというスタイルをとるのであれば、11人乗りを採用するのも一つ

区分	主な意見
広島大学 三浦正幸名誉教授	<ul style="list-style-type: none"> ・エレベーターは急病人の緊急搬出のためにも必要 ・緊急避難の為にも天守の1階から外部に直接避難する階段が必要ではないか ・史実に忠実は100パーセントではない。どの部分の史実を守って、どの部分を守らず利便性を優先するかをしっかりと議論が必要 ・守らないといけない史実の例としては天守の骨組
中部大学 磯部友彦教授	<ul style="list-style-type: none"> ・中部空港方式という、いろんな障害当事者の方々と一緒に設計から議論した方が、世界から高い評価を受けている ・出来る出来ないの問題は、出来ないから我慢しますではなく、できなかつたらなぜ出来ないかと前提条件から直していくことが技術者の立場。市民に押し付けるのは恥 ・史実という言葉は暗い歴史であり、またそれを押し付けるのかという意見になってくる ・実物大の階段を作つて実験をするべき
東洋大学 高橋儀平教授	<ul style="list-style-type: none"> ・保存と公開の原則に対して、社会的な公平性という概念が現在の社会の中にあるということを是非記憶に留めておいていただきたい ・これから文化財を歴史の中でどういう風に造っていくか。今ある人達が評価するよりもずっと後世の人たちがどう評価するかに着眼していかなければならぬ ・4人乗りでは問題。現在国会で法改正が審議中であるが、ガイドラインでは最低でも15人乗りにしていく方向が意見されている ・歴史的に様々な加工方法の中で、どこまで実現可能かということになる。エレベーターをつけても、お互い助け合うということは当然である。ソフト面も含めた形で議論していくべきでは ・現在の名古屋城よりアクセシビリティが後退していけない

区分	主な意見
日本福祉大学 渡辺崇史教授	<ul style="list-style-type: none"> ・教育的視点から歴史的建造物を残すという意味もあるのであれば、小学生の見学会の際、クラスで上まで行けない子供をどう対処するのか、そういう視点から考える必要がある ・エレベーターは通常時利用のためにもちろん付けた方がいいが、災害時の移動方法に対する議論も必要 ・議論には当事者参加が不可欠 ・色々な方が多く参加してオープンにしていくことでみんなが納得できる歴史的建造物になっていくと思う
名古屋工業大学大学院 佐野明人教授	<ul style="list-style-type: none"> ・VRといつてもいつも同じものを再生するのではなく、その日の天候等で色々な状況が変わるとと思うが、それを分身ロボットで五感を通じて体験共有できるのかが一つのポイント ・最優先は障がい者の方や高齢者の方などの要望をどう技術によってサポートしていくか ・将来可能な技術というのがある程度予測できるので、要望を議論する中で、将来実現できそうだということになれば、将来実現議論が活性化するのではないか
名古屋大学大学院 山田陽滋教授	<ul style="list-style-type: none"> ・通常時と避難時の技術は分けるべき ・避難時は新しい技術は入れるべきではない。想定外も考慮して、使い古された技術で安全が一番確保されるべき ・通常時はいす式の階段昇降機だとか段差解消機など技術はどんどん発達してきているので、そういうものを取り入れる ・寄り添いロボットといういわゆる免荷装置で人を釣り上げて階段を登るという技術提案が一つとしてあるのでは ・最初から技術開発者側と新しい技術を社会的に受容する一般の方が離反の関係になってしまふと、必要以上にバイアスがかかってよろしくない。社会技術観点で、相互に理解を深めるためのスキームに沿った話し合いの場を設けてはいかがか ・障害者の取扱いの問題だとか、まだ色々固まっていないところがいっぱいある訳だから、情報公開はきちんとしていただきたい

区分	主な意見
特定非営利活動法人 わっぽの会 斎藤県三理事長	<ul style="list-style-type: none"> ・バリアフリーはこの時代にとって最大の価値。人間の幸せや安全を考えた時に欠かせない ・史実に忠実な復元と強調するが、地震対策や火災対策など現代の技術を利用しない復元はあり得ない。高齢者や障害者の安全安心のために、エレベーターという今日の技術を中心にバリアフリー対策をするという事は必然である
愛知県重度障害者の 生活をよくする会 近藤佑次会員	<ul style="list-style-type: none"> ・これだけお金のかかる公共事業であれば、全ての市民が安心して利用できることが第一 ・古い時代は障害者のことを排除してきた。その時代の建物を忠実に再現することによって、そういう差別的な一面もどんどん残していくことになるのではないか ・ハートフルディだとか、障害のある人だけと考えること自体も差別である

7 木造天守閣の昇降に関する付加設備の方針（案）

(1) 基本的な考え方

- ・本事業は、豊富な歴史資料をもとに外観の再現に留まらない史実に忠実な完全な復元を行うことの選択を議会、行政における検討や市長選挙での市民の信託を得て推し進めることとしたものである
- ・市民の皆さまの中には、「一旦は焼失しているので復元しても本物の天守閣ではない」との意見もあるが、名古屋城天守閣は城郭として国宝第1号であったものが、大戦中多くの市民の命とともに昭和20年5月14日に空襲で焼失してしまったものの、残された石垣には空襲による傷跡も残っており、焼失中の写真も残されている
- ・その上で、市民の精神的基柱であり、誇りである名古屋城の天守閣を、悲しい歴史的史実を経て、昭和実測図や金城温古録等、豊富な歴史資料に基づき、戦災で焼失する前の本物の姿に復元すると世界に主張するものである。したがって、過去の天守閣と今回の木造復元の同一性について、歴史的な判断を感じさせない復元を成し遂げる事が、事業の価値を決定づける大きな要素となる
- ・50～100年で再度「国宝」になることを目指す
- ・ゆえに、史実に忠実な復元を確保した上で、まず、2022年の完成時期に、その先においても世界の模範とされるべき改善を重ね、観覧、体験、バリアフリー環境を整備するための付加設備とする

(2) 現天守閣の現状

- ・現天守閣は5階までエレベーターで上がれるが、内部は博物館施設であり、本来の木造天守閣の内観をご覧いただくことはできない。また、展望については、1階の東側及び北側の一部と7階の展望室からに限られているが、7階へは階段でなければ行くことができないため、車いすの方は展望ができない状況である

(3) 内部エレベーター

- ・内部エレベーターについては、柱、梁を傷めないものとして、史実に忠実に復元する天守閣とするためには、乗員が4人程度、かご（乗用部分）の大きさが幅80cm、奥行き100cm程度となり、乗ることができる車いすも小型なものに限定され、よく使用されている幅65cm、長さ100cm程度（電動車いすは幅65cm、長さ105cm程度）のものは利用できない。したがって、バリアフリー法の建築物移動円滑化基準に対応するエレベーターは設置できない

(4) 外部エレベーター

- ・外部エレベーターは、天守本来の外観を損なうため、そぐわない

(5) 基本方針

- ・史実に忠実に復元するためエレベーターを設置せず、新技術の開発などを通してバリアフリーに最善の努力をする
- ・今回、木造復元に伴い、本来の天守閣の内部空間を観覧できるようにする。また、電動か否かによらず、車いすの方が見ることのできる眺望としては、現状1階フロアまでだが、様々な工夫により、可能な限り上層階まで昇ることができるように目指し、現状よりも天守閣のすばらしさや眺望を楽しめることを保証する
- ・例えば、昇降装置を有する特殊車両を応用し、外部から直接出入りすることや、ロボット技術を活用し、内部階段を昇降することなどが挙げられる。併せてVR技術を活用した体感施設の設置を行う
- ・新技術の開発には、国内外から幅広く提案を募る
- ・再建後は元来の姿を見ることができるようになり、介助要員、補助具を配置することなどにより、今より、快適に観覧できるようにする