

特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議（第44回）

議事録

日 時 令和3年10月1日（金）14:00～15:00

場 所 WEB 会議

出席者 構成員

瀬口 哲夫	名古屋市立大学名誉教授	座長
丸山 宏	名城大学名誉教授	副座長
小濱 芳朗	名古屋市立大学名誉教授	
麓 和善	名古屋工業大学名誉教授	
三浦 正幸	広島大学名誉教授	
藤井 譲治	京都大学名誉教授	

オブザーバー

洲崎 和宏 愛知県民文化局文化部文化芸術課文化財室室長補佐

事務局

観光文化交流局名古屋城総合事務所
教育委員会生涯学習部文化財保護室

議 題 ・西之丸蔵跡追加調査について

報 告 ・本丸御殿における天井板の破損について

配布資料 特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議（第44回）資料

事務局	<p>1 開会</p> <p>2 あいさつ</p> <p>本日はご多用の中、第44回全体整備検討会議にご出席いただき、誠にありがとうございます。本日議題といたしますのは、西之丸蔵跡追加調査についての1件です。以前より議論している蔵跡の発掘調査について、前回の会議でいただいた意見をふまえ、六番御蔵の整備手法と発掘の範囲について見直しました。その他、本丸御殿における天井板の破損について、8月6日に開催した全体整備検討会議において口頭でご報告いたしましたが、点検等が完了しましたので、改めてご報告いたします。限られた時間ではありますが、本日もよろしくお願いいいたします。</p> <p>3 構成員、オブザーバー、事務局の紹介</p> <p>4 本日の会議の内容</p> <p>資料の確認をいたします。会議次第、出席者名簿が各1枚です。会議資料として、右肩に資料番号を表示しています。今回は資料の1と2です。資料1については、A3で1から8までの8枚構成になっています。資料2については、A3で2-1と2-2の計2枚です。その他、構成員の先生方には参考資料として、今年度の現状変更許可申請の実績をまとめた資料を別途ご送付しています。ご覧ください。</p> <p>では、早速ですが議事に移らせていただきます。ここから先の進行は瀬口座長にお願いしたいと思います。座長、よろしくお願いいいたします。</p>
	<p>5 議事</p> <p>・西之丸蔵跡追加調査について</p>
瀬口座長	<p>よろしくお願いいいたします。先ほど所長さんからお話があった西之丸蔵跡追加調査の件について議事が一つあって、報告が一つということですので。</p> <p>それではまず、議題の1の西之丸蔵跡追加調査について、事務局から説明をお願いします。</p>
事務局	<p>本日の議題である西之丸蔵跡追加調査について、資料をご説明します。まず整備についてお話しします。本件については、1か月前の全体整備検討会議において、高瀬委員から整備の手法について一部、もう少し精緻な手法をとったほうがいい、というご提案をいただきました。その他の複数の先生にも賛成ということで、ご意見をいただいたことから、その方向で修正したものです。修正した部分について、お話しします。</p> <p>今回、整備として修正したのが、資料1-1の右ページの中ほどです。整備手法の⑤をご覧ください。2行目から、六番御蔵の記載について修正</p>

	<p>しました。読み上げます。六番御蔵については、他の御蔵に比べ遺構が良好に残存している可能性が高いと考えられることから、蔵の基礎構造について具体的な姿をイメージしやすいよう、発掘調査より得られた米蔵建造時の遺構面の状況（主に建物の礎石や地覆石）を、近似する大きさ、岩種の石材を用いて表示する。犬走や雨落ちなど米蔵の付属遺構が検出された場合には、検出結果を検証し、その表示について検討します。なお書きですが、ここで改行すべきだったかなと思います。わかりにくくて、申し訳ありませんが、なお書きとして、六番御蔵の礎石や地覆石のうち、攪乱等による欠損により、その具体的な姿が不明な石については、不明であることがわかるよう、実際に検出された部分とは差別化した石材。検出された部分の石とは異なる石材によって、推定位置のみを表示する、という手法で考えています。整備部分については、以上です。この内容については事前に、本日ご欠席されている高瀬先生にも事前説明し、この内容で大丈夫、というご意見をいただきました。これから先、これに伴う発掘調査について、学芸員よりご説明します。</p> <p>発掘調査について、ご説明します。前回の会議から修正した点を中心にご説明します。資料1-7をご覧ください。今ご説明したとおり、六番御蔵をより精緻に整備するという方針にあわせて、前回ご指摘されたように六番御蔵については全面調査を実施するよう、調査面積を変更しました。こちらの資料で、前回の会議でご説明した調査区が、I区、J区、K区の3か所です。これを薄い赤色のトーンで示した長方形の範囲に修正します。位置については、前回前側の雨落ち部分がカバーできていないのではないかとご指摘がありましたので、西側へ1m拡張し、東側は50cm縮小しています。北側と南側についても、雨落ちまで検出することを想定すると、やや不足していると判断し、南北にもそれぞれ1m拡張しています。このように六番御蔵の調査区は、南北44m、東西13.5mとなり、面積は594㎡になります。</p> <p>最後に資料1-8をご覧ください。前回ご説明した調査区と、今回新たに修正した調査区を記載しています。六番御蔵の調査区が増加したことにより、全体の調査面積も613㎡から1,045㎡に増加しています。本日も確認いただけたら、文化庁へ現状変更申請を提出したいと考えています。よろしくお願ひします。</p>
瀬口座長	<p>ありがとうございます。前回の指摘で、このところは以前からも指摘されていたところですが、範囲を資料1-7のように修正していきたいということですが、皆様方のご意見、ご質問はいかがでしょうか。はい、お願ひします。</p>
小濱構成員	<p>前回よりもかなり面積が多くなっていますが、調査期間はどの程度を考えていますか。前は、調査期間が記載されていないですけど。期間的にどれくらいを予定されているのか。それをお聞きしたいです。</p>
事務局	<p>現在、面積が増えたことにより、当然実務、調査をする時間等もかかってきます。どれだけ調査委員等を多く入れられるか、ということも検討し、調査に必要な期間を確保できるように検討しているところです。</p>
小濱構成員	<p>おおそでいいんですけど、どれくらいの期間がかかるんですか。計画では。</p>

事務局	現在のところ、6か月ほど見込んでいます。
瀬口座長	よろしいですか。
小濱構成員	はい。
瀬口座長	ほかには、どうでしょうか。はい、丸山委員さんお願いします。
丸山副座長	資料1-1に復元っていうんですかね、近似する大きさ、岩種の石材を用いて表示する、となっていますけども。ここを発掘された時に、河戸石だったと思います。地覆の石が。こういう石材を調べられて、手に入るのかどうか。今後発掘されたところから出るか、出ないかわからないですけども。そういう手法の中で、近似するものとしてやろうと思うと、間知石に加工しないといけないです。結構な作業だと思います。そのあたりは、どう考えられていますか。
事務局	<p>ありがとうございます。石材の入手についてですが、以前三浦先生からも一度サンプルでお見せしたものが、花崗岩であって、違うということで、砂岩で作る予定です。</p> <p>入手できるかどうかについては、前もお話したと思いますが、このあたりで砂岩が入手できる場所は、主に養老地域になってくると思います。大型の石材はかなり難しいとお聞きしています。いわゆる石垣の築石に使うような大型石材は難しい、と聞いていいますが、小振りなものはまだ入手できるようなことを聞いています。断言はできませんが、一度チャレンジしてみようかなと考えています。</p>
丸山副座長	<p>今の説明についてですが、これ別の、以前聞いたところによると、行基寺というのがありますね。行基、お坊さんの。行基寺の周辺に河戸石が。行基寺全体が、石垣が河戸石でできているらしいです。そこらへんのところ、石材はあるという話を聞いたことはあります。二之丸庭園の復元の時にも、石材を気にして探してもらっています。そこで手に入るかどうかかわからないですけども、そういうものを使って復元するのか。エリアだけをやるのか、というのは、まだ発掘の全体の状況がでてこないの、ベンディングされたほうがいいのではないかと考えています。</p> <p>この前も、三浦先生が違う石材でやるのはおかしい、という話がでましたので。復元的整備は非常に重要ですけども、加工ですよ。先ほど言いましたように、間知石にそれを加工するのは、河戸石はかなり硬くて大変だという話を聞いたことがあります。それに係るもろもろの経費もあると思うので。探しながら、一方で発掘の成果を見てから再度検討されるという方針のほうが、厳正的かなと思いましたが。</p>
事務局	副座長が言われたとおりで、発掘調査の結果を見てみないとわからない部分も、もちろんあります。今の段階では、この先の整備の方針というかたちで整理しています。調査結果をよく検証し、やはり特別史跡の中の整備なので、なるべく、というあいまいな言い方になって申し訳ないですけど、極力近いものを作っていくのがんばっていきたいと思いま

	す。引き続きご指導をお願いいたします。
丸山副座長	以上です。
瀬口座長	<p>ありがとうございました。他にはどうでしょうか。よろしいですか。</p> <p>では、私から質問します。戸前の推定位置というのが書いてあって、庇が出ていますよね。庇は片持ちで出ているのですか。それとも柱があるのですか。想定ですけど。今は、柱がない想定ですよ。この図だと。</p>
事務局	<p>柱があるかないかについては、まだわかっていません。ない想定で書いているというのは、それも今の状態ではわからないので、とりあえず戸前として、金城温故録に描いてある図面とおりにすると、こういったかたちになるということを書いています。構造については、まだ現段階ではわかっていません。</p>
瀬口座長	<p>金城温故録は構造を書いているわけではないので、それをそのまま写しても、復元案にはなりませんよね。大ききなんか参考になるわけで。ここのところは、やっぱり注記が必要なのかも。出てくるか、出てこないか、わかりませんが、柱が。</p> <p>はい、どうぞ。三浦委員さん。</p>
三浦構成員	<p>それについて、お話しします。金城温故録は、下屋庇を線で示しているんですね。下屋庇の線で示しているのは、下屋庇の柱筋の位置で示しているはずですが。本体から1間外側、この場合だと1間西側ですね。そのところに柱の列があって、柱の列は1間間隔ではなくて、2間か3間間隔くらいで立っていたと思います。この範囲で面的に掘った場合、下屋庇の礎石が出てくる可能性はあります。今資料1-7に書いてある蔵の上のところにもう1本線が引いてあります。これは下屋庇、いわゆる土庇、土庇の柱列の礎石の軸線が書いてあります。うまくいくとこのところに礎石列が出てきます。そここのところであつたん片流れの屋根がさかえますので、下屋庇はさらにそこから半間程度軒先が出て、軒先が雨落ちです。従って、この発掘範囲だと下屋庇の雨落ち位置はぎりぎりです。それに対して反対側の東側のほうは1間以上余分に掘っています。これはムダですね。だいたい半間くらいのところに犬走がありますから、瀬口先生の懸念を考えると、全体的に30cmから50cm西側に、面的に掘るところを移動したほうが無難だと思います。</p>
事務局	<p>ありがとうございます。ご指摘されたように、西側のほうにスライドして発掘調査したいと思います。</p>
瀬口座長	<p>それで皆さん、よろしいですね。他には、どうでしょうか。よろしいでしょうか。</p> <p>それでは、今日の議題になっている件は、増やした面積は変更なしということで、文化庁に対する現状変更の手続きを進めていただきたいと思います。よろしくをお願いします。</p> <p>それでは本日の議事はこの1件だけで、ご報告ですね。あとは事務局のほうで、よろしくをお願いします。</p>

	6 報告 ・本丸御殿における天井板の破損について
事務局	議事は1件だけでしたが、ご議論いただきありがとうございます。ここから、名古屋市から1件ご報告をさせていただきます。よろしくお願いいたします。
事務局（管理活用課）	<p>名古屋城本丸御殿における天井板の破損について、ご報告いたします。本件については、8月6日の第42回全体整備検討会議の冒頭において、所長の佐治よりご一報させていただきました。今回は、その後の点検の結果、その結果をふまえた措置などについて、ご報告いたします。資料2-1、2-2をまとめてご説明します。</p> <p>資料2-1をご覧ください。初めに、発生状況についてです。令和3年8月1日の日曜日の正午頃、破風板の反り止めの補強材である破風板裏面吸付棧が、本丸御殿玄関二之間前廊下の天井板に落下し、天井板が2か所破損しました。図1の発生箇所をはじめ、図と写真により破損状況や落下した吸付棧などについてお示ししているの、ご覧ください。今回の破損議案については、文化庁へ8月6日付けでき損届を提出しています。</p> <p>次に2. 点検結果についてです。(1) 全棟点検による吸付棧の状況です。天井の点検口より屋根裏に立ち入り、吸付棧の設置箇所について目視、および触手により部材の状況を確認しました。点検の結果、吸付棧の設置箇所が、図3の赤い線がある箇所、玄関、表書院、対面所、上洛殿にありました。部材の状況は、今回落下した吸付棧以外にも、天井板に落下はしなかったものの外れていたり、ガタつきのある吸付棧が見つかりました。各設置箇所の状況については、資料に状況結果としてまとめています。まず玄関は、設置本数は20本ありました。その中で外れ・外しが6本、ガタつきありが14本で、計20本です。外れ・外しですが、点検の際にすでに外れていたものや、ガタつきが大きいため外したものです。6本の内容は、今回落下した吸付棧が1本、すでに外れており、天井板に落ちてはいなかったですが、屋根裏の小屋組みの部材に引っかかっていたものが1本、点検時にガタつきが大きいため、取り外した吸付棧が3本、すでに外されていたと思われませんが、現場で発見できなかった吸付棧が1本ありました。それで計6本ということです。続いて表書院については、設置本数20本に対して、ガタつきありが20本でした。対面所は設置本数16本に対し、ガタつきありが6本、ガタつきなしが10本です。上洛殿は設置本数20本に対し、ガタつきありが6本、ガタつきなしが14本という結果でした。</p> <p>続いて(2) 原因の考察です。外れた、または外した箇所における破風板仕口および吸付棧を計測した結果、吸付棧の収縮が確認されました。また、先ほどの表の一番右の欄にお示した公開時期の早い棟において、外れやガタつきのある吸付棧が多かったことから、経年による乾燥収縮が落下原因と考えられます。</p> <p>続いて資料2-2をご覧ください。3. 落下防止措置についてです。今回想定以上の乾燥収縮によって落下したと考えられること、また点検の結果、落下した吸付棧以外にも外れていたり、ガタつきのある吸付棧があ</p>

	<p>ったことから、今回外れたまたは外した吸付棧を再設置したうえで、今後万が一にも落下することがないように、早急な観覧者の安全の確保と観覧への影響を考慮し、すべての吸付棧をアングル金物で固定しました。図5と図6に、アングル金物とその取り付けイメージをお示ししています。</p> <p>4. 天井板の張り替えについてです。破損した天井板については、次の方法により新しい板に貼り替えて復旧します。1つ目、天井板の材種は、現状と同じ檜を用いて、木目あわせと天日焼けによる色あわせを行います。2つ目、図7の緑の枠がもともと天井板が南北方向に、1枚の板としてはまっています。大変貴重な板ということもあり、既存の天井板を活かした復旧とするため、破損した天井板を破損箇所近くの天井棧縁の中心で切断し、撤去します。最後に新材の天井板を図8の工法図にあるように、当初の工法と同様の羽重ねのうえ脳天釘打ち竹稲子止めで張り替えを行います。</p> <p>今回の、3の落下防止措置と、4の天井板の張り替えについては、文化庁に相談のうえ進めています。本日、全体整備検討会議が終了したら、天井の張り替えについての復旧届を、文化庁へ提出していきたいと考えています。</p> <p>報告は以上です。何か、ご質問等がありましたら、お願いいたします。</p>
事務局	麓先生、お願いします。
麓構成員	<p>吸付棧が、乾燥収縮して落下するというのは、非常にみつともない限りです。そもそも乾燥収縮するような材料を使ったということが、大きな問題です。今できることとしては、緩んだものを、また吸付棧を付けるということは必要だと思いますけど。今回提案された補修方法を見ると、アングル金物で落ちたものを戻しておいて、吸付棧としての役目を果たしていないものを、また元に戻して、それをアングル金物で落下しないように留めるというだけで、吸付棧としての機能を果たしていないんですね。今回のこの案は、もともと吸付棧を付けるというのは、幅広の破風板、この吸付棧を付けているところはいずれも大きな破風で、破風板の幅が広がるので、それが反らないように付けているわけです。今後、それは反る可能性があるわけですから、吸付棧としての機能をまた持たせないといけません。ただ元の位置に戻して、アングル金物で留めるというだけではなくて、ただし、多分今の状態でこの吸付棧を、そもそも落下したものの写真を見ると、蟻の部分があまりにも小さすぎる気がしますけども。これをちゃんと蟻掛の部分大きくして、破風板のほうの蟻掛部分を大きくして、ということは今からできないでしょうから、今あるものを戻すという発想になるんでしょうけど。ではせめて、アングル金物を、落下防止のために小さいアングル金物を付けるだけではなくて、吸付棧長手方向全長にわたってアングル金物を付ければ、もう少し良くなるかなという気はしますけどね。</p> <p>わかりますか。言っていることは。</p>
事務局	はい。
麓構成員	それと、穴のあいた天井板の補修ですが、木目をあわせて色あわせをするということですが。木目がどこまであうかということもあるし、色あわせだってそんなに、天日焼けによる色あわせって書いてあるけど、そんな

	<p>にあうと思えないです。だったら、最小限度の板の張り替えにして、穴のあいているところ、棹縁間、ワンスパン分で切って、そこに新しい板を、その部分を新しい板に取り替えたほうが、まだ目立たなくていいような気がします。</p> <p>意見としては、今の2点です。</p>
事務局	ありがとうございます。小濱先生、お願いします。
小濱構成員	今の麓先生と同じ考えなんですけど。吸付棧が脱落したというのは、蟻が外れて脱落したのか、蟻にスライドして蟻から抜け落ちたのか、どちらですか。
事務局	蟻のほうが収縮し、破風板から脱落してしまったということです。
小濱構成員	ということは、麓先生が言われたように、これを元に戻しても吸付棧の機能がないということですね。
事務局	蟻を、今回アングル金物で固定します。しっかり破風板を押さえつけるようなかたちで固定します。そうすると押さえつける方向に対しては、今後収縮が起きたとしても1mm以下の収縮ではないか、という話です。吸付棧の機能も確保できるという話も聞いているので、今回このようなかたちで設置したということです。
小濱構成員	資料2-2の図面を見ると、アングル金物は結構小さい、長さがないですよ。これが破風板の反りを止める効果が、期待できないんじゃないかと思うんですけどね。
事務局	アングル金物の大きさについても、こちらから同じような問い合わせを施工業者にしており、この大きさで大丈夫だということをお聞きしています。
麓構成員	それに対して異議を、私はお話ししたんです。こんなもので持つはずがないと思って言っているんです。施工業者の言葉を鵜呑みにしてはいけません。
事務局	そういったご意見を伝えさせていただいて、相談させていただきたいと思います。
小濱構成員	なんか、吸付棧の構造も少し、考えたほうがいいのか、と思うんですけどね。収縮によって蟻が、間隔が狭くなって脱落するんですしたら、収縮を、ここに背負いが何かを入れて、サイド打ち込んで、常に蟻の外に繋がるような方法でやれば、吸付棧の機能が確保できると思います。なんかそのような手を考えてほしいですね。
事務局	そういったやり方なんかも検討させていただいて、今後の大規模な補修等の時に、そういった方法が使えないかどうかということもあわせて検討させていただきたいと思います。

瀬口座長	質問ですけど。蟻の開きはどれくらいですか。
事務局	蟻が、深さが10mmの、掛りが3mm。
丸山副座長	3mm。
瀬口座長	<p>3mmだから、3分なんだよね。3分ということは普通の蟻のやり方で、麓委員さんが指摘したように、割と大きいもので、重量のあるものの蟻が、これでよかったのか。ということを考える必要がありますよね。</p> <p>天守閣をやる時もこういうのが、破風板があるわけだから、同じことが起きることが想定されるので、ここの部分の検討を学習しておかないといけないと思います。それが一つ。</p> <p>それから小濱委員さんが言われるように、アングル金物はステンレスかなんかですか。</p>
事務局	ステンレスです。
瀬口座長	<p>そうですね。やはり本格的な時に検討するというのではなくて、きちんと機能を保持できるようなかたちで、私もやるべきだと思います。これは報告だからあれですけど。議論をしないというのは、ないかなと思いますけど。</p>
事務局	三浦先生お願いします。
三浦構成員	<p>麓先生がご指摘されたことを、業者は多分理解していない気がしています。吸付棧というのは、まさに吸い付いたようにくっついていて、ガタどころか、外すこともできないくらいぴったり収まっていてやっとな板の反り返りを防ぐことができるんです。ガタがくるということは、吸付棧の役目をまったく果たしていないので、それを元に戻しても何の意味もない。そもそも吸付棧自体がやせるなんておかしいし。これは乾燥収縮ではなくて、木材はだいたい10年くらい経つと、かつての導管、水が通っている導管部分ね、植物の。その部分がつぶれて縮みます。これは乾燥収縮ではないですね。</p> <p>吸付棧にするようなものは、昔から堅木を使うか、もしくは10年くらい寝かした古い木を使うか、どちらかです。だいたい10年間くらいはやせていきます。これは乾燥収縮ではなくて、やせていくんです。いくら新材でも乾燥させればいいというのではなくて、やせます、必ず。吸付棧の機能を持たせるためなら、全数取り換えをするべきです。さもないと意味がない。吸付棧自体の役割をちゃんと理解したうえで、それを理解していることを業者にちゃんと確認してやることであって。ステンレスのL字型金物を付けることは、吸付棧の落下を防止するだけの話で、吸付棧の持っていた本来の役割をまったく果たしていない。それが、麓先生のご指摘です。吸付棧の構造をもう少し業者に理解させるべきだと思います。</p>
事務局	ありがとうございます。今日いただいたご意見について、業者と話をしてみたいと思います。よろしくお願いします。

そのほかは、よろしかったでしょうか。今いただいたご意見は、検討させていただきます。ありがとうございます。
それでは、報告第は以上で終了させていただきます。

先生方、本日はありがとうございました。本日予定していました内容については以上です。たくさんのご意見をいただき、感謝を申し上げます。本日これで終了しますが、ここ2回ほどコロナの影響でリモート開催でやらせていただきました。今日から宣言解除ということで、次回の全体整備検討会議までこの状態が続いてくれたら、次こそは対面で開催させていただいて、気候のいい時であれば、ぜひ名古屋城にもお越しください、園内をご覧いただければと考えています。次回もよろしくお願ひしたいと思います。以上をもちまして、本日の全体整備検討会議を終了させていただきます。お忙し中、誠にありがとうございました。