

特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議（第27回）

議事録

日 時 平成30年12月20日（木）13:30～16:00

場 所 名古屋能楽堂 会議室

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	名城大学教授	副座長
赤羽 一郎	愛知淑徳大学非常勤講師	
小浜 芳朗	名古屋市立大学名誉教授	
麓 和善	名古屋工業大学大学院教授	

オブザーバー

平澤 毅	文化庁文化財第二課主任文化財調査官
山下信一郎	文化庁文化財第二課主任文化財調査官
洲崎 和宏	愛知県教育委員会生涯学習課文化財保護室室長補佐
神谷 浩	名古屋市教育委員会博物館副館長

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
緑政土木局緑地部緑地管理課
観光文化交流局ナゴヤ魅力向上室

株式会社竹中工務店

株式会社安井建築設計事務所

- 課 題
- (1) 石垣部会の検討状況について
 - ・平成30年度本丸搦手馬出周辺石垣修復について
 - ・天守台石垣の調査について
 - ・天守台石垣の保全と安全対策について
 - (2) 庭園部会の検討状況について
 - ・名勝名古屋城二之丸庭園第6次発掘調査（平成30年度）の概要について
 - ・名勝名古屋城二之丸庭園平成30年度の工事予定について
 - ・名勝名古屋城二之丸庭園平成31年度発掘調査計画検討について
 - ・名勝名古屋城二之丸庭園修復整備計画（仮称）の策定について
 - (3) 天守閣部会の検討状況について
 - (4) その他について
 - ・名古屋城本丸御殿の復元について
 - ・名古屋城重要文化財等展示収蔵施設について

配布資料 特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議（第27回）資料

事務局	<p>1 開会</p> <p>2 あいさつ</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>最初に資料を確認いたします。会議次第が1枚、出席者名簿が1枚、座席表が1枚。会議資料として、クリップ留めの資料が1から10が1部です。本日の議事は、各部会からの報告です。ここからの進行については、瀬口座長に一任したいと思います。瀬口座長、よろしくお願ひします。</p>
瀬口座長	<p>議事を進行いたします。各部会からの報告ですので、まず皆様のご報告をいただいてから、構成員の皆様方からご意見、ご質問を伺う手順で、進めさせていただきます。</p> <p>まず(1)の石垣部会の検討状況について、平成30年度本丸搦手馬出周辺石垣修復についてです。説明をお願いします。</p>
	<p>(1) 石垣部会の検討状況について</p> <p>・平成30年度本丸搦手馬出周辺石垣修復について</p>
事務局	<p>資料1をご覧ください。平成30年度本丸搦手馬出周辺石垣修復についてです。今年度の修復工事は、残り2段となっています。立面での範囲は1-7ページに示しています。赤色を取り外す残り2段の石垣です。平面的な位置については1-4ページに、作業区域の網で囲われた範囲、網に沿った石垣が対象の範囲になります。現在、現場の下準備に入り、年明けから本格的な作業に着手し、年度内に完了する予定です。</p> <p>工事内容をご説明いたします。I石垣の解体。これまでに石垣のはらみの状況が、最も深い部分では比較的安定しているものの、その上で築石がせり出している、石垣が前方にはり出していることを把握しました。資料の1-8ページに写真がありますが、今取り外し途中の石垣、周りを石が囲んでいます。周辺の平らな部分の石は、枠工という石垣の安定した部分を押さえるために、昨年度までに設置したものです。この枠工で安定させた部分よりも上のはり出した石、7ページで赤色に塗った部分を今年外していきます。資料1ページ目で説明いたします。I-1解体した石材の仮置について、順次石材を外していきます。今後、来年度から積み直すことを予定していますので、今年外す深い部分、低い部分の石は、近いところに置きたいと考えました。4ページの図1に、石材の仮置範囲を示しています。図1の範囲に今年外した石を置き、石材の確認等を随時行うために、シートをかけない予定です。</p> <p>I-2築石取外し後の現場の養生についてです。取り外した後は、5ページの図2に断面の模式を載せていますが、外した部分については大型の土嚢で押さえます。背面の土から栗石にかかる部分については、シートでの養生を考えています。現場の状況に応じて、ここで示した単純に背面にシートをかけるだけではなくて、傾斜や栗石の状況によって適宜対応を考えていきます。I-3北東側の隅角石についてです。これは8ページの写真で赤く丸を</p>

つけた石になります。北東の角の石ですが、8ページの写真で楕円の真ん中に、縦にひび割れが入っています。これは石垣の隅角の重要な石ですが、割れてしまっているので、取り外して交換することになります。ただし、修復、石垣を戻していく時に基準となる石なので、完全に取り除いてしまうのではなく、一旦写真の右側、北側の部分を外し、下の石に異常がないことを確認したうえで、今年は元の状態に戻す予定で考えています。

1ページの項目Ⅱ、石垣面の動態観測についてです。工事に伴い石垣の変状・変動が予想されるので、継続して観察をしてきています。孔内傾斜計の計測、光波測量による観察を今年も継続します。

Ⅲ番目、石垣積み直しの基準線について。今年度の工事では2段取り外した下の石垣について、異常、変わった様子がないことを確認したうえで積み直しの計画を立てていきます。外した石は前にせり出したものですので、そのまま同じ位置に戻すわけにはいきません。どこから積み直し、積み直しを始めるかの基準線の検討を今年行います。

項目Ⅳは後ほど説明いたしますので、3ページ目の項目Ⅶをご覧ください。Ⅶ石垣解体に伴う調査です。取り外しを行う東面と北面の石垣について、発掘調査としての記録作成を行います。築石の積み方や、裏栗石の範囲などについて平面、背面、底面の状況について、これまでと同じように観察・記録をとっていきます。外す2段の築石の各面について、平面図を作成します。これまではずべての石の平面図ではなくて、数mおきの平面図を作成していましたが、深い部分で重要な情報が得られるところなので、各面について平面図を作成します。土の堆積にあたる断面図については、これまでにとってきた上部で、すでに取り外した部分でとった断面図の作成ライン、同じ場所等において、その下につき足すかたちで記録をとっていかうと考えています。栗石については全体的な傾向を観察・把握するために、3か所程度で石の質、石の大きさ等の詳細観察を予定しています。

Ⅷ番目、石材カードについてです。解体した石材については、個々に記録をとっていきます。石の質、刻印の有無、矢穴の特徴などの記録を詳細に残していきます。

項目Ⅳについては、担当の技師から説明いたします。積み直しの勾配、高さについてです。石垣の積み直しのため、勾配についての検討を行っていきます。現在、基本となる勾配の考え方について検討を行ってしています。本丸搦手馬出は、石垣の普請時および天和期に、最初に積み直して、また積み直してしています。2回ありますが、そのいずれについても設計図等の仕様がありません。どのような勾配を基本として積み直しを行っていくのか、課題となっています。検討の方針として、宝暦の天守台の修理に使用された御石垣屋形図に基づいて、調査・検討を行っているところです。2ページ目の図3の勾配になります。現在は石垣部会に、搦手馬出の勾配を、御石垣屋形図に当てはめた場合にどのような結果が出るかということについて、検討を求められているところです。どのようにやっているかということ、参考のところの話になります。

1-2の参考をご説明いたします。名古屋城天守台石垣は、宝暦に大規模な解体修理を行ってしています。この時に作成された図面が、天守台御石垣屋形図として遺されています。これが図の3です。御石垣屋形図は、高さが6丈6尺の石垣についての勾配に関する絵図です。図3の赤い破線で示したひとつずつの三角形が、御石垣屋形図が示す勾配の設定を示しています。下から5段目までは、高さ6尺の三角形が並んでいます。6段目から8段目が高さ8尺の三角形となります。一番上が高さ1丈2尺について、それぞれの

	<p>三角形の上辺の長さを短くしていくことによって、勾配をつけていっています。そういった勾配の設定方法となっています。この御石垣屋形図を参考として、基本となる勾配の決定方法を検討しています。</p> <p>それが図4、下側の①から⑥となります。①として高さ6尺、1間6尺として、高さ6尺に対して上辺3.5尺の直角三角形を、下側から上に5段目まで積んでいきます。③のところで、2段目から5段目は、上辺の長さ3.5尺に対して内側に内湾させるために3.5尺からプラス0.4尺、マイナス0.1尺といった調整を行っていきます。④で6段目以降、反りをつけていくために、6段目の勾配を①の基準勾配となる直角三角形の6尺にプラス2尺として、高さ8尺に対する上辺3.5尺の直角三角形の勾配としていきます。7段目から8段目で、上辺をさらに短くしていき、勾配をさらに急にしていきます。8段目が高さ8尺、上辺2.1尺。9段目は、高さがさらに上がって1丈2尺に対して、上辺2.1尺の直角三角形の勾配とします。こういった勾配の設定であると考えました。現在検討過程ですが、検討していった経過が1-6に示した断面図となります。黒色で示した部分が、解体前の現況の測量データです。色で示したところが、御石垣屋形図となります。色がそれぞれ違っているのは、小さい三角形の勾配設定は、高さは6尺と8尺ですけれども、上辺の長さを搦手馬出に合わせて改良した結果です。結果として合う部分もありますけれども、合っていない部分も出てきています。これに対しては、さらに検討を深めていくということです。</p> <p>次に1-3の石垣背面の仕様について、説明いたします。石垣背面の栗石および背面盛土については、今までの調査結果をふまえたうえで、地盤工学の観点から検討を行い、仕様を定めていきます。円弧すべり解析といって、石垣が構造物として安全かどうかを照査するために行う解析方法です。次に裏栗石の幅を検討していきます。解体時の裏栗石の幅を精査し、裏栗石の幅が石垣の安全性に与える影響を検討していきます。裏栗石の密度の調査として、現況の裏栗石について水置換法により密度を測定し、積み直しの施工管理の基準としていきます。これらについては、特に地盤工学の専門家の意見を聞くように、石垣部会から指導されています。</p> <p>次にVIとして、石垣の再調査について、積み直しについて仮置きしている石材の状態を把握するとともに、割れを起こしている石材が、再利用が可能であるかどうかを判断することを行っています。これについては、どのようなフローで行っていけばいいか、フロー図を作成するように石垣部会から意見をいただいています。</p>
瀬口座長	本丸搦手馬出周辺の石垣修理について報告をいただきました。ご意見、ご質問をお願いします。
麓構成員	積み直しの勾配高さについての説明のところで、6尺ごとの勾配というか、それは宝暦の修理に倣うことで理解はできました。そもそも根石から天端までの引渡勾配は、修理前と積み直しで、どういう状況に。まったく同じ勾配なのか。それを変えるということなのか。教えていただけますか。
事務局	搦手馬出は、積み直し前に戻していくかたちになってくると思っています。現在、はらみ出した部分を戻す際に、どのような勾配に則ってやっていったらいいか検討しています。その基準となる勾配を探すために、ひとつの手段として御石垣屋形図を用いています。

麓構成員	御石垣屋形図は、石垣の反り曲線の出し方の図であって、全体の根石から天端までの引渡勾配の図ではないです。その引渡勾配は変えることができないと思います。修理前と修理後で、というのも1-7ページで、どこの面か書いていないので理解しにくいですが、下の図の左に隅石の曲線があって、そのままずっと天端まで上がって行って、櫓のようになって、それでまた下に下がっています。こういう位置は、変更ができません。修理前と積み直し後で、天端と根石の位置が決まっているので、引渡勾配は変えることができない。その間の、反りをどういうふうに出していくのか。その参考には、先ほどの宝暦の御石垣屋形図が参考になると思います。そもそも引渡勾配が天守台と違うと思いますから、まったく同じやり方はできないと思います。
小浜構成員	素人的な質問で申し訳ないですが、先ほど裏栗石の幅を調査するとか、幅の検討などがお話されました。裏栗石は、石垣にどんな効果をもたらすのですか。幅が安全性に関係するのですか。ご説明いただきたいと思います。
事務局	裏栗石は、まず石垣前面の築石、角石が、大きい石があります。その後ろに、栗石といいますか、こぶし大くらいの石がずっと敷き詰められています。目的としては、背面地山からの水を流すということです。幅が重要な要素になるというのは、排水のためでいえば、広ければ広いほどいいんですけども。耐震性ということになると、円弧すべり、面との関係が重要になってきます。あまりにも広いと、石垣の安定性が損なわれますので、安全な幅を見出していくことが必要だと考えています。
瀬口座長	そうすると後ろの裏込め石の幅は、変えるということですね。変えるということでは話が進んでいるということで、よろしいですか。
事務局	まだ検討を行っている途中です。現在4mから5mありますが、円弧すべり解析等を行い、そのまま戻していくのかどうかという検討が必要だと考えています。
瀬口座長	そのまま戻すかどうかは、場所によって深さが、確か違ってはいたはずですが。そのままというのはちょっと。
事務局	そのままというのは、少し語弊があると思います。
瀬口座長	確か、お話のところは、土の層が斜めになっていて、そいつが押し出しているのではないかと、というお話があったと思います。そのことは天守台の石垣に対して、地震時の安全性に対して大きい話で、その部分の検討は、どうしているのですか。
事務局	円弧すべり解析等を行い、今後検討することになっています。
瀬口座長	円弧すべり解析が全然わからないですけども、どういうものか説明してもらえますか。
小浜構成員	円弧すべり解析をやるというけれども、滑り面はどういうところの滑り面

	を想定されているのですか。根石の下の地盤までを入れた滑り面を考えているのですか。それとも石垣の部分だけの滑り面ですか。
事務局	石垣の部分だけの滑り面とすることを考えています。滑りについても、今後検討していきたいと思っています。
麓構成員	円弧すべりに対する対策として、割栗石の奥行の、どこまで割栗石をやるかというだけではなくて、それも要素です。円弧すべりを防ぐために、例えば1-5の断面図で、地山および背面盛土、これが奥のほうをずっと書いていないのでわかりにくいですが、この地山と背面の盛土の境はどうなっているのかも気になります。地山面はなかなか傷つけるわけにはいかないと思いますけれども、背面の盛土がどのくらいの硬さがある、そのどの面で滑るのか。その円弧状に滑るところを、階段状に切って補強する方法もあります。階段状にして。だから割栗石の奥行だけを問題にするのではなくて、もう少しいろいろな方法で円弧すべりに対する対策があると思います。検討しないといけないと思います。
丸山副座長	今の滑りというのは、なぜこのはらみが出てきたかという原因は、どう考えられているのか教えてほしいです。
事務局	これが原因だということで、ずばり特定できる原因はありません。石垣部会の先生方からは、慶長でやった盛土が非常に硬く締め固められていて、天和で上に積んだ盛土がそれよりも硬くないと。そういったところで、盛土の境に地下水や雨水が流入してきた影響で、境界面が弱くなって不具合を起こしたのではないかという指摘を受けています。
丸山副座長	地震などで栗石がぐっと下がって、それで押されてという話を聞いたことがあります。そういう地震との関係は、ないのですか。
事務局	これが地震の影響であろうというところは、なかったと思われます。ただ、何らかの影響は、もちろん受けていると考えています。
丸山副座長	今、麓先生が言われたような、そういうやり方みたいなものもあるかなと思ひまして。同じようにやったら、また同じようになるのではないかという気がして。栗石が1回取り出されて、洗われますよね。洗ってもう1回されるけれども、それをどう積みながら締め固めていくのか、非常に難しい問題だなと思っています。また、そういうところも教えていただければと思います。
瀬口座長	積み直せばいいということではなくて、地震に備えた耐震補強をどう考えるかも、今回、15年くらいかけてやっているわけだから、やっぱりそれは必要じゃないですかね。ただ積み直した、原因はよくわかっていないわけですから、どうするのか、というところをしっかりと押さえて、そのうえで耐震性に対して、耐震の安全性に対してどう考えていくのか。ひとつあると思ひます。 それから2段外すことですが、2段外す幅、長さは、基本的には全部はらみ出しているのですか。つまり、はらみ出しているところだけ石垣を外しているのか。そうではなくて、天和の積み替えのところ全部外している

	のか。そのへんは、どうですか。
事務局	はらみ出しているところを基本的に外しています。はらみ出している部分 がかなり下に、石垣でいえば下に集中しているの、その上側をVカットす るようなかたちで、安全性を確保して外しています。
瀬口座長	1-7だと、天和の積み替え部分全部でしょ。
事務局	天和の積み替えは、全部になります。
瀬口座長	そこは全部はらみ出しているという実状ですか。
事務局	実状としては、天和がすべてとは言いませんけれども、天和の積み替えの 時期に積んだ石垣を中心に、はらみ出しが進んでいたということです。
瀬口座長	はらみ出していない部分も、石をとっちゃった、ということですね。
事務局	施工するために少し広げて、斜面を安定させる関係上そうしているとい うこと。
瀬口座長	施工するためであれば、はらみ出していない部分も石を動かしていいとい う認識だということですね。 それから勾配ですけれども、崩壊したところと、崩壊していないところの 積んだ時の時期が違うところがあります。1-7では、白いところと薄ねずみ 色のところと。この勾配のすり合わせは、どうするつもりですか。白いほう の、当初の勾配は考えなくていいのか。どういうふうにお考えですか。
事務局	当初に残っている勾配も十分に考えながら、今後勾配設定を考えていくこ とを考えています。
瀬口座長	3次元でねじれるわけね。
事務局	そうですね。そういったところも含めて、検討していきたいと思います。
小浜構成員	裏込栗石の問題で、はらみ出し部分とかいう。そのまま今までの、従来そ のままの積みになると、またはらみ出してくるかもしれないという危惧があ るわけです。原因が円弧すべりなのか何なのか、よくわかりませんが。円弧 すべりは滑り面の土砂や土の、せん断強度に関係します。裏込の栗石の 安定性の高まり、ただ詰めるだけではなくて、ネットをかぶせながら詰めて いくとか、いろいろ強度を増す方法があります。そういう方法をとられるこ とを考えておられますか。
事務局	そういった方法についても、石垣部会との議論をふまえながら検討してい きたいと考えています。
瀬口座長	ほかにはよろしいですか。それでは、今のご意見を参考にして進めていた だけることになりますかね。

	次の(1)の2番目の天守台石垣の調査について、資料の説明をお願いします。
	・天守台石垣の調査について
事務局	<p>小天守台周り石垣の発掘調査についてです。名古屋城の天守台の現況を調べるために、各種調査を行っています。第29回の石垣部会で、小天守台周り石垣の発掘についての報告を行いました。資料は2-1から2-5ページまでになっています。小天守台周辺では、0、P、Qの3地点で調査を行っています。前回の部会では主に0とPの2地点についての質疑応答を行いました。石垣部会から指摘をいただいた点についての説明と、今後それを訂正していく箇所についてお話しします。</p> <p>0とPの両地点から図の6と図の13に写真がありますが、小礫敷が検出されています。この小礫敷の遺構評価と時期についての精査が、あいまいというご指摘をいただきました。0地点とP地点で小礫敷が確認できる層は、標高に差があるため、そのことを含めて時期について、もう一度検討していきます。P地点については、遺物をほとんど伴わないため、過去の本丸御殿跡発掘調査の調査区が近くにありまますので、その成果等を含めて検討していきます。0地点からは、図7に写真がありますが、築石石材と考えられるような石材が検出されています。この石材がこの地点に埋まっていた由来について再考するようというご指摘をいただきました。この石材は、宝暦の積み直しの時に、小天守についても積み直しを行っていて、その際に不必要な石材を埋めたというように、この資料の中では考えていましたが、地震による転石の可能性についても含めて検討していきます。P地点の土層断面図、図11と図12に示した土層断面図について精査するようというご指摘をいただきました。現在、土層の引き直しを行い、同時に堆積状況の確認も行っています。結果P地点については、中世以前の遺物包含層、16層です。この図、少し違います。整地をしてその上に盛土を施し、盛土層と包含層を切るようにして石垣を構築している根切りの状況を確認できました。以上、ご指導いただいた点をふまえ、小天守西側の斜面が江戸時代の地形であったのと、小天守南側について、江戸時代、近代、時代ごとにどのような使われ方をしていったのかを、今回の発掘調査に加えて、過去の調査で得られた成果を含めてもう一度検討していきます。Q地点については、現在追加で掘削を行っています。部会の時に確認していた小礫敷の、さらに下の層から新たな小礫敷を検出しました。成果については、まとめているところです。</p>
瀬口座長	ご意見、ご質問をお願いします。
麓構成員	今説明で、宝暦の大修理で小天守も修理したと言われましたよね。それは何か、そんな記録があるのですか。
事務局	記録はありません。
麓構成員	大天守だけですよね。
事務局	はい。

麓構成員	どうして小天守まで、記録にもないのに修理されたと判断されたのですか。
事務局	先走って時期を判断してしまいました。0区の方に、江戸時代の中で造成したと考えられる土層が、最初の築城時の層と、そのまた上に別の造成の痕跡が見られました。何らかの段階で、宝暦かどうかは置いておいて、何らかの段階で石垣を触って、そのあたりの工事をしたのではないかと考えています。それを今、先走って宝暦の名前を出してしまったことになります。
麓構成員	石垣の修理を、小天守についても石垣の修理をしたことが確実に言えるのですか。石垣の修理をしようと思えば、石垣の上ののっている建築部分も、宝暦の大修理のように解体しないと、現代工法ではないのでできないと思いますけれども。造成の痕跡があるからといって、成果として造成の裏確認ができたからといって、小天守そのものの石垣の修理をしたとまで言えるかどうかです。そのような大規模な修理を、本当にしたのかは疑問ですけれども。
事務局	江戸時代の中で、何らかの石材を取り替えていることかもしれませんが、そういった中で手を入れたのではないかと今、検証をしているといますか。可能性を考えているところです。時期については、まだ判断しかねるところです。
麓構成員	石垣の修理をしたということまで、言いきれるかどうか。宝暦の大修理の時に大天守の修理はして、石が今回発掘調査したところから出てきた可能性もあるというようなことを言われたので。むしろ私は、そっちのほうだと思っています。小天守の石垣の修理をしたということが、言えるかどうかです。
事務局	ご指摘を受け、よく精査させていただきます。
瀬口座長	調査の目的が2-1に書いてありますけれども、近現代における積み替えの状況を把握したいということもあるわけですね。
事務局	はい。
瀬口座長	さっきの話では、あるのか、ないのかという。やっぱりそういう史料があるとか何かがないと、目的に挙がらないのではないかと感じもします。この目的は、何のためにやっているのかという調査の目的をはっきりさせたほうがよい。学術的な調査をして、名古屋城の歴史的な事実を知りたいということで調査をするのか。石垣の保全のためにやっているのか。というのを明確にしながら、調査の内容を決めるというのがあるのではないかと思いますけど。どっちですかね。
事務局	今回の調査については、大小の天守台の石垣の現況を把握することが第一の目的となっています。この後、調査の報告をいたしますが、現況を把握するためのひとつの手段として、根石周りについては考古学的な発掘調査を行うことが1番の目的です。その現況を把握したうえで、天守台石垣の現在の状況を評価して、それに対してどのような保全策をとっていくか、保全策を講じていくかというところの計画を立てる、方針を立てることが、今回の調

	査の目的です。
瀬口座長	なぜ現況を把握したいのか、ということがあります。それだと名古屋城全部をやらないといけないけれども、今度ここをなぜやりたいのかという認識は一致しているのですか。
事務局	こちらについては、天守周辺を今後どのように整備していくかということが当然絡むわけですが、どのように整備するにしても、まず天守台の現況を把握する。それにふさわしい対策を講じていくということが重要だと思っています。今回の調査については、その方針を決めるための調査と位置付けています。
瀬口座長	ほかにはどうですか。特になければ、次の天守台石垣の保全と安全対策について
事務局	すみません。まだ調査について、発掘以外の調査の説明があります。
瀬口座長	ありました？
事務局	<p>資料 2 - 6 から 2 - 15 をご覧ください。天守台石垣調査についての、石垣現況調査について簡単にご説明いたします。</p> <p>今お話がありましたように、天守台石垣調査をしているのは、2 - 6 のところに調査項目を表にしています。その中で先ほどご説明した発掘調査も、下のほうに含まれています。そのほか石垣の全体の調査として、石垣測量を行い、石垣現況調査、発掘調査、その後の石垣の変化を見るためにモニタリング、史実調査、ボーリング等の地盤調査も含めて、天守台周辺の状況について現状を把握するために調査を行っています。現在、天守台周辺に足場を組み、裾部から天端部まで1石1石、石材等の調査をしています。その詳細調査の結果を、全体の石垣カルテも整えていますけれども、その一環として天守台のほうも石垣カルテを作っています。ほかのところと違うのは、詳細に1石1石等の情報を、表面観察のみですが、含めてこのカルテに書き込んでいます。石垣部会からは、いろいろご教示をいただき、完全に直し切っていない部分もありますが、今見ていただける状態のもの、今回特に U060 と呼んでいる西面と、U061 と呼んでいる北面の状況の石垣カルテについて提示させていただきました。全体を表示すること、全体の状況です。それとは別に、ここは1石1石の情報もありますので、そのへん混乱しないように分けて報告したらどうかという、石垣部会からのご提案もいただいています。今回は一緒になっていますけれども、ご指摘があればどんどんいい方向へ調整していきたいと思っています。</p> <p>1個1個の石材とともに、レーダー探査で石垣の上部から内部を探査できないか。現状で内部を探査、崩してはいないですけれども、可能な限り現状は非破壊で調査できないかということで、レーダー探査と石垣の隙間からビデオスコープを入れて中を観察するビデオスコープ探査も同時に実施しております。結果は、いろいろ項目を設けて、こちらに提示しています。特に北側、U061面の東部分ではらみ出しています。石垣が膨らんでいる部分、下のほうですけれども、前から指摘されています。その部分については特に現状がどうなっているのかを精査してください、というご指摘がありました</p>

	<p>ので、2 - 15 ページにあるような観察をしています。ビデオスコープについては、特に裏栗石の状態、築石の状態を見るためではありますが、同時に昭和の復興時の、天守を造る時にモルタルによる練積み、あるいはモルタルを注入して石垣を丈夫にする作業をしているようです。そういった状況が、モルタルの状況から観察できないかということで観察しています。当初は、練状、注入状など、おおざっぱに分けていましたが、石垣部会の先生からもう少し詳しい状況で分析できないかということで、より細かい観察状況で、もう一度検討を重ねている状況です。</p>
瀬口座長	<p>今説明いただいたところに関して、ご質問、ご意見をお願いします。</p>
麓構成員	<p>間違いの指摘をしたいのですが、2 - 10 ページの、北面の石垣の積み直しライン①が、写真の左の上から7石目くらいから斜めに下りています。それは正しいと思いますが、その下にまた積み直しライン②と書いて、宝暦期という線が入っています。この上下で石の積み方、特に間詰石の入り方の大きな差はなくて、これに対する石垣の修理のための立て起こし図を見ても、こんなことをやった記録は一切ありません。この積み直しライン②は、まったく間違いだと思います。①のラインから右側で積み直し、ここではまったく慶長期と違う、間詰石の非常に少ない整形された石が積まれているので、このあたりはいいと思います。その工事の時も北面から掘り出していて、北面から始めています。北西隅のところは、北面の修理とはいったん切れて、西面を解体しながら北西隅も一緒にやりますよね。これ全部正しいかどうかは検証が必要ですが、積み直しライン⑤のラインがあるのはいいかと思います。北西隅の隅石は、時期が少し違う。ここでいったん、宝暦の修理の時の積み直しの境目があってもよさそうな気がしますけれども。そういうことで積み直し②は、宝暦ではあり得ないと思っています。</p>
瀬口座長	<p>積み直しラインについては、以前も指摘をして精査してくださいということでしたけど。</p>
事務局	<p>訂正していないところがありまして、②の宝暦期は、今、石垣部会の先生方の指摘を含めて検討し直しています。おそらくこちらは宝暦期ではない。目地は見えるものですから。これについては、宝暦期ではないということは確かめながら、もう一度検討をし直している最中です。</p>
麓構成員	<p>宝暦でなければ、いつが考えられますか。</p>
事務局	<p>まだ決定はしていませんが、可能性としては慶長の築城期の段階的なラインになるのではないかと、という想像をしながら検討しています。</p>
麓構成員	<p>というより、それ以外ないです。それ以外なくて、宝暦の前に、ここまで解体するような石垣の修理、そうするとまた石垣の上ののっている部分の、初重、2重の石垣の上ののっている部分全部を解体しないと、こういうことができないので。そういう大工事を宝暦より以前にやっているはずがないです。このライン②は、慶長期に、例えば本丸側と同じ高さくらいまで築いて、いったんそこで、どのくらい時期があるかわかりませんが、先にそこまでやって、その後引き続き天端まで築いていった。そういうラインが、ここにか</p>

	ろうじて遺っているのかなという感じがします。だから積み直しというの も、おかしいと思います。
事務局	麓先生が言われたようなことをふまえながら、検討し直しています。もう ひとつ、積み直しと最初の工事をする段階は、きちんと区別したほうがいい と部会の先生からも言われています。積み直しライン⑤と言われているライ ンは、積み替えではなくて段階なので、表現を変えたほうがいいのかというご指 摘もいただいています。このあたりをもう一回、しっかり検討したいと思っ ています。
小浜構成員	レーダー探査がありますね。レーダー探査は、ビームは何を使っています か。
事務局	2種類くらい、別に使っているという話をしていますけれども。今、細か いデータがここにはないので申し訳ありません。また、きちんと調べてご報告 いたします。
小浜構成員	何が使われているのか。多分超音波ではないかと思えますけれども、これ は、何がわかるのですか。この図の写真を見ると、石の厚さがわかるのです か。その後の背面の栗石の幅もわかるのですか。
事務局	これを採用したのは、ひとつは、搦手馬出の時も解体前に同じようなレー ダー探査をしています。その時に空間部みたいなのが、わかるような報告 があったので、今回もそういうようなことがわかるのかということを実施し ました。
小浜構成員	この下に、写真はレーダー探査の記録でしょうけれども、下に図があり ます。石垣とか。栗石とか。これはどれくらいの信憑性が、上の写真に基づ いて作ったものですか。
事務局	調査の結果をわかりやすく図に表したものと考えています。
小浜構成員	遺跡検査の一種でしょうけど、こういうふうに見えないところが見えるの なら、いいことだと思います。どの程度の精度があるのか、わかりませ んけれども。詳しくやっていただきたいですね。
事務局	レーダー探査については、築石の長さ、その後ろ裏込栗石のところを調べ る目的でさせていただいています。栗石の中に、どの程度空間があるのかを、 今回の図で示しています。レーダーで調べられることには限界がありますの で、ビデオスコープの成果と照合しながら、もう少し分析の精度を上げたい と考えています。またご指導をいただければと思っております。
小浜構成員	もうひとついいですか。モルタルが詰めてあると言われていましたけれど も、何のためにモルタルを詰めたのでしょうか。
事務局	詳しい記録等はありませんが、写真を見ると、上部のモルタル、練状と呼 ばれているものは、おそらく積み直しの時に練積みとして石垣補修を補強す

	<p>るために、練った状態のものを接着剤代わりに使いながら積んだものと考えています。下のほうの注入状というのは、写真を見ると石垣の隙間からパイプと言いますか、ホースでモルタルを注入しているような状況の写真があります。その写真等の裏付けをとるために、裏でどういう状況になっているのか、ビデオスコープ等で観察したということです。</p>
小浜構成員	<p>効果ですけれども、石同士の耐性を保つためのモルタル、石と石の間に注入したのか。あるいはもっと背面の栗石をもう少し強度を上げるか、耐性を保つために入れたのか。目的がよくわかりません。どうなのですか。</p>
事務局	<p>何のためにやったのかという記録がありませんので、目的についてよくわかりません。現状として、今どういう状況になっているのかが、ビデオスコープ等で確認できないかということで行った調査です。</p>
瀬口座長	<p>それは全国のお城でやっています。犬山城でもやっているし、戦後の吉田城（豊橋市）でもやっているし、鉄筋コンクリートのお城で。文化庁の指導ということはないですか。全国、浜離宮でもやっていましたね。</p>
小浜構成員	<p>モルタルですか。</p>
瀬口座長	<p>モルタルの練積み。これは名古屋城だけってことじゃない。どっかで指導しているのでは、そんなことはないですか。</p>
麓構成員	<p>文化庁の指導ではなくて、当時の石垣の積む、石垣修理の考え方が、今のようない時代で、石垣を安定させるためには、練積みのほうがいいという、ただそういう全国的な風潮でやっています。しかも上下の石の間に、本来は介石が入ってきます。その介石だけではなくて、上下をもう少し安定させようということで、介石部分にモルタルよりもコンクリートを使うことが、全国的にあります。その当時、修理したものについては、多分それと同じ発想だと思います。</p>
瀬口座長	<p>それが現在もやっています。現在の土木の擁壁は、みんな使っているわけです。棚田などの後ろにも、みんなというか使っている。そうすると現在も使っているわけです。</p>
麓構成員	<p>現在の一般的なものでは、そっちを好んで使います。史跡の石垣修理では、最近はそのようなことはしなくなりました。</p>
瀬口座長	<p>それでよろしいですか。国の重要文化財、愛西市の船頭平閘門の石垣にも、最近改修したのですけれども、石垣の間にセメントを練り込んでいます。</p>
山下オブザーバー	<p>そのものの造られた時期を、江戸時代のものなのか、近代のものなのか。そういうことによって、修復する考え方が違いますので。戦前の石垣については、今は、モルタルを注入することは考えられないです。</p>
瀬口座長	<p>その理由はなんですか。当時は、石と石の粘着力の向上ですかね。</p>

山下オブザーバー	当時はそういうものがないだろうと考えて、石垣の裏、内部の固定ということで入れられたのだろうと思っています。記録はないので、そういうことであったというふうに推測はできます。
瀬口座長	文化庁の指導というのは訂正しまして、当時の石垣の技術水準で、現在の土木構造物でも使えるけれども、文化財での取り扱いについては違う考えをしているという理解でいいですか。
山下オブザーバー	そうです。
瀬口座長	ほかにはどうですか。
赤羽構成員	2-11 から速報と書いてあります。U060 速報とありますが、これは石垣部会に提出された資料ですか。
事務局	はい、しています。
赤羽構成員	2-11 の右下に、矢穴の部分があります。例えば、私も足場を上った時に、こういう矢穴でも随分大きさが違います。その大きさの違いによって、積み直された時期がわかるのではないか、ということもあったのですが。そういう分析はまだされていない、これから検討するということでしょうか。
事務局	一番単純にある、なし、で今表現しています。実際に観察では、矢穴が比較的大きいものと、少し小さくなる 5cm 程度もの、さらに 2、3cm 程度の小さなもの、3 種類は確認しています。それらのデータはすべて、石材カードに記載してあると思います。改めて修正をして、その違いによって例えば、積み直しの時期が、ある程度確定できる裏付けになるものとは考えています。
瀬口座長	この調査のスケジュールは、いつまでやるのですか。
事務局	今行っている調査については、今年度中に終わることを考えています。
瀬口座長	3 月末までに一応区切って、来年度また新しい調査があるのですか。
事務局	今行っているところの追加調査ではないですが、これまでに行ってきた調査、発掘調査等を含めて追加調査をすることになっているところがあります。予定してまだできていない内部、穴蔵石垣の調査等もあります。それについては、いつ頃できるのかは、これから検討したいと思います。
瀬口座長	来年度も追加調査を続けてやるということですね。 では次に、天守台石垣の保全と安全対策についてです。資料 3、お願いします。
	・天守台石垣の保全と安全対策について
事務局	資料 3-1、3-2 です。私ども名古屋城では、平成 29 年度より天守台石垣の現況調査を行い、それに基づいて天守台石垣の保存方針、保存計画を立て

ています。今ご報告したのも、その一環の調査になります。平成 29 年度から行っており、平成 29 年度には史実の調査、史料・歴史史料の調査、現地の測量調査、発掘調査、石垣カルテの作成を行ってきました。計画として、7 月の時点で一度それをとりまとめることを目標にしていました。7 月にそこまで行った調査についてとりまとめ、天守台石垣の保全と安全対策をまとめ、第 28 回の石垣部会にお諮りいたしました。本日はその時のお示した、これまでの調査のまとめ 3-1 と、それに合わせて作成した天守台石垣保全の方針、考え方を 3-2 にまとめてあります。個別の調査報告については、量的にかなりの量になりますので、本日は省略いたしましたけれども、調査の結果、成果について 3-1 のページにまとめてありますので、そちらをご覧くださいながらお話を聞いていただければと思います。

各種の調査を行い、把握した結果として、天守台石垣の積み替え範囲の確認をした。天守台石垣の根石の確認を行った。天守台石垣の地盤調査の成果が、調査の成果として得られました。それについてまとめてご報告をしています。現在の天守台石垣の問題点として把握した点として、右ページに天守台石垣劣化状況のまとめとして、ご報告させていただいています。大きくまとめますと、ひとつは天守台外部の石垣の上位、穴蔵石垣については、昭和の時代に積み替え、改変が行われており、江戸時代の旧状は留めていないことを改めて確認しました。これも以前から知られていたことですが、大天守台の北側の面に強いはらみ出しが認められることを改めて確認しました。さらには外部石垣の主に中位以下、先ほど U060、U061 のカルテをご覧くださいましたが、その中で緑色に表現してあったり、紫色で被熱を受けているところを表現してあったかと思えますけれども、そういったところが天守台石垣の劣化状況と言いますか、変状状況として把握しました。そういった調査の結果、把握した問題点を受けて、それに対してどのように対処していくかをまとめたのが、3-2 の資料になります。

3-2 の資料に従って、ご説明させていただきます。今お話ししたような石垣の変状と言いますか、劣化状況を 1 から 4 の段階に分けて考えています。そういった石垣が、来場者のお客さん、名古屋城に来られた方に対して、どの程度危険かという危険の度合いと言いますか、それを 2 段階に分けて、分類しました。それに応じて緊急度、どのような順番で、どういう方針で対処していくのかを考えて、優先度を決めていくという考え方にしています。

先に大きな変状として 3 つ挙げたものについては、それぞれ対応する対処の方針として、こちらの資料にまとめました。ひとつ目の昭和の時代に積み替えのあった部分については、江戸時代の、名古屋城が名古屋城として機能していた時期の石垣に戻せるかどうか検討していくことになると思いますが、戻すというのがひとつの方針です。北面の強いはらみ出しについては、はらみ出しの原因をある程度目星をつけていく必要があるかと思えます。7 月の時点では、なかなかそこまでできていませんでした。さらなる調査をする前提で、はらみ出しの原因を検討するとともに、現在さらに動いているのかどうか、モニタリングで継続的な観察をするということで調べています。熱を受けて劣化した石については必要に応じた処置、必要かどうかの検討も含めてしていくという、大きな方針として変状に対しては、そういった対策をもって臨みたいという話をまとめています。各種の対策を時間的に大きく 3 段階に分けて、実施、検討していこうと、この時の資料では考えています。右側に 1 段階、2 段階、3 段階に分けて考えています。1 段階としては、応急的な処置を行います。それから安全面、お客さんにとって危険なところについては、第 1 段階で優先的に処置を行います。第 2 段階としては、戦後の改

	<p>変等を受けているところについて、旧状に復していく検討を行いながら行っていきます。3段階目については、もう少し中・長期的な視点を持ち、北面のはらみ出しなどもモニタリング行った結果を受けて、必要であれば大規模な積み替え等も視野に入れながら検討していく方針で、3段階の対策を行っていきたいという方針を示しています。これが7月の第28回石垣部会にお諮りした資料の概要内容です。</p> <p>その時の石垣部会のご意見として、この時は7月の時点までで行っていた調査に基づいて行っていますので、調査が十分行われていない、調査が足りないところがあるというご指摘をいただいています。あわせて天守台石垣が、かなり深刻に変状しているのではないかと、安全な状況ではないのではないかと、というご指摘がありました。そういった状況を正しく把握できていないのではないかと、というご指摘を7月の石垣部会でいただきました。全体として、こちらの天守台石垣についての現況把握と、それに対する保全の方針については、部会としてご了解をいただけていない状況です。そういったご指摘受け、ご指摘に対して対応して、調査を続けています。先ほどご報告した資料の調査の成果も検討材料に入れていくと考えています。より正確な現状把握に努め、それに対応した天守台石垣の保全の方針、計画を立案していきたいと考えています。</p>
瀬口座長	ご意見、ご質問をお願いします。
麓構成員	発掘調査とか、いろいろな調査をされて、それをこの保全と安全対策に反映することは当然だと思います。石垣部会の委員も、全国的に石垣修理等に関わっている委員ですので、その点はいいんですけれども、全国的な石垣整備の委員会では、考古学中心の人たちだけではなくて、その他にもいろいろな分野の人たちも加わって、もう少し総合的に保全と安全対策をしているように思います。委員の今いらっしゃる方は優れた人たちですが、ただ偏りすぎているので、委員会メンバーが、分野的に偏りすぎているので。果たしてこの保全と安全対策が、今の石垣部会の体制のまま、きちんと検討できるのかなという危惧はあります。
瀬口座長	所長お願いします。
事務局	石垣部会については、どちらかというとも考古学的な観点からご意見をいただいている点が多いのではないかと思います。部会の構成員の中で、土木工学の先生も以前いらっしゃいましたが、現在ご体調のこともあってオブザーバーになっていることもあります。今後、部会の構成については検討していきたいと考えています。
瀬口座長	特に調査の結果に基づいて、FEM解析、DEM解析、実物大モデル振動実験ほかシミュレーションを、石垣の挙動で物理的にやるということですから、専門でない人ではなかなか大変な課題であります。全国的な、バランスのとれた対応して。これも今、保全の段階ですから、石垣の地震は、安全性に関してくると、考古だけではまるっきり偏ってくるかもしれないので、もっと幅広い検討ができる委員構成が必要という意見ですね。
小浜構成員	今お話しがあったように、もう少し工学的なところから安全性を検討して

	<p>いただきたいというお話なので。先の搦手馬出のところもそうですが、はらみ出しの原因を、何らかの、もう少し工学的に、力学モデルを構成して原因を追究していただきたい。原因がわかれば、対策もたてられるので。ここでも言われたように、いろいろな技術を駆使してやられるようですけども、はらみ出しの原因を追究していただきたい、研究していただきたいと思います。</p>
瀬口座長	<p>並行してやるというか、根石がわからないと対策がたたないというのもあるかもしれないけれども、そういう状況がわからなくても、対策を、安全性の検討を一方でしていくという、他の城跡でやっている資料を積極的に集めるとか。文化庁から情報をもらうとかして。姫路城は石垣が非常に高いですけども、地震時の対策って、何かやっているのですか。山下調査官さん、どうですか。</p>
山下オブザーバー	<p>今、具体的なことを把握していません。申し訳ありません。</p>
瀬口座長	<p>木造のほうは耐震補強しているけれども、あんな高い石垣で、石垣はどうなっているのか。今ちょっと話題になっています。全国的に、名古屋城だけでなく。情報収集もあわせて行ったほうが、3段階の調査が終わってから はらみ出し部分について対応するということ、3段階がいつ終わるかわかりません。並行しながら、必要な情報を集めることも石垣の安全性、保全にとって重要なので、ぜひそういうふうにされたらどうでしょうか。</p>
事務局	<p>ご指摘に従って、できるだけ情報収集を行っていきたいと考えています。</p>
瀬口座長	<p>では次に進めて、2番目の庭園部会の検討状況についてです。資料に沿って説明をお願いします。</p>
	<p>(2) 庭園部会の検討状況について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・名勝名古屋城二之丸庭園第6次発掘調査（平成30年度）の概要について
事務局	<p>資料4について、今年度行った発掘調査の概要をご説明いたします。今年度は、これまで行ってきた5回の調査の成果で不足すると考えられた情報を補足するために、比較的小規模な調査を7か所で、合計160㎡の規模で実施しました。掘った場所については2ページ目、4-2に赤い色で表示している①から⑦が地点名になります。3ページ目に写真をつけていますが、1か所訂正があります。4区とあるのが、5区の誤りです。訂正をお願いします。</p> <p>1ページ目をご覧ください。各地点の説明をいたします。7か所それぞれに目的を設定し、実施しました。概ね各地点でも、その目的を果たす結果が得られています。1区については、御城御庭絵図、これは文政期、1820年代の御庭の様子を描いた絵図です。そこに描かれた茶亭「風信」の跡、風信と北側の池との間の園路の状況の確認を目的としていました。4-3、1区の写真をご覧ください。北から調査地点を見えています。右奥の高まりが、風信という茶亭の想定地点です。手前に掘り下げている部分が、園路を探したところ。風信、高まりの上では、礎石の可能性のあるピット1基を確認しました。まだ建物の正確な位置の想定はできませんけれども、この高まりが江</p>

	<p>戸時代に築かれた築山であって、この場所に風信が建てられていた可能性は認めてよいと考えました。北側の園路の部分については、現状の園路の10cmほど下で、江戸時代の園路の痕跡を確認しました。高さ的には、江戸時代からほとんど園路の高さが変わっていない状況を把握しました。</p> <p>2区は北園池、池の西側の南北の園路を横断するかたちで掘削しました。調査区の西側に、石を積み上げた笹巻山という築山があります。調査の結果、笹巻山の今の裾の石は、それ以上下に大きな石や地盤を固めるような造作は認められませんでした。この地点での、園路のもともとの高さ、笹巻山が築かれた文政期のお庭の園路の高さは、大きく変わっていない状況が認められました。この地点では、3ページ目の写真で2区に、中央を深く掘り下げた様子が見えています。影の部分ですが、特に深いところで黒色に濃く見えているのが、戦国時代の土が確認できました。白い土が粒状に混じっているのが、築城した時に戦国時代の、おそらくは溝のような遺構、掘り込みを埋め立てた状況を示しています。規模的には、戦国時代の館のような施設に伴う堀跡の可能性が考えられます。</p> <p>3番目の調査区は、池の南側を掘りました。1mをおいて2か所を掘りました。ここでは今の掘り始めの面から10cmほどの深さ、非常に浅いところで江戸時代の後期に造られて近代、明治、昭和までおそらく使われていたであろう池に水を流し込むような施設の痕跡が見つかりました。写真にはそれが写っていませんが、3ページ目の3区の写真に写っているのが、江戸後期の施設をかたち造っている基盤の下で見つかった、江戸前期に遡るであろう池の痕跡です。写真に石がいくつか並んでいる様子が見えます。この石の、写真奥側、右上の側、今の池に近い方向に向かって深くなっています。もともとの池の痕跡を埋め立てて、江戸の後期、今の地表に近い高さまで嵩上げされた状況が把握されました。この地点でも、江戸前期の埋め立て土、造成土の下に戦国期の黒色土が認められました。</p> <p>4区は写真を載せていませんが、明治に整理された前庭である南側の庭にある枯池の底を確認しました。昨年の調査でも把握されていましたが、池底に三和土が貼られていました。今年の調査では、現状の周辺護岸の石など、島状に配された石と三和土の関係を確認しました。それぞれの石、護岸の石も、島状の石も三和土が直接貼り付いていました。この三和土が、石を配する時に一度に貼られたものであって、その後大規模な修繕を受けた様子がありませんので、明治時代に整備された池底の三和土だということを確認しました。三和土の剥がれた部分の下を見ると、江戸の後期の造成土であると考えられました。池の東側の、今の地表に近い高さで二之丸御殿の礎石であろう石を確認しました。先ほど訂正をお願いした写真5区の中央左上に2つ、平べったい石があります。これが御殿に関わる礎石になるだろうと考えています。砂利敷きになっているのが今の園路で、10cmほどの浅いところで二之丸御殿の痕跡が把握できました。この地点では、写真の手前に深く掘った部分があります。この下で江戸時代の後期の造成の土を確認しました。その下で池の痕跡と考えられる粘性土の堆積を認めました。金城温古録などに記録が遺っている中御座之間の南の庭、通称寝覚の御庭と呼ばれる、その中の池の痕跡の可能性が推定されています。</p> <p>6区は、5区の東、やや南に下りました地点です。ここでも二之丸御殿の痕跡を確認しました。3ページの写真では、左手が北側になりますが、北の壁、南の壁にそれぞれ四角い石が2つずつ、合計4つ顔を出しています。調査区の南北幅、狭い幅が約2mですので、これらの石は概ね1間の間隔で配置された様子でした。今の園路の地表面から30cm強の深さ、明治時代にな</p>
--	---

	<p>って二之丸御殿が破却されて、多少の造成で上土が被りましたけれども、大規模な造成とか、御殿跡を破壊することなく埋もれている状況が把握できました。</p> <p>7区は、やや離れて東の、今の東庭園の中の園路部分を調査しました。3ページの写真、左端でレンガの建物基礎が出ています。これは以前にも確認されていた明治時代に建てられた兵舎が、そのまま戦後は名古屋大学の学生の寮として使われた建物です。その建物の基礎の痕跡が埋もれて遺っていました。写真の右寄りのところが、真っ黒い断面が見えています。これは火災で焼けた炭化物を埋め立てています。レンガの基礎の脇にあった、現在の側溝が写っています。側溝はそのまま掘りませんが、この側溝の下あたりから写真の右側の黒い土が繋がっています。かなり大規模な穴を掘って、建物が昭和48年頃に火災で焼失していますけれども、その処理を、埋め立てた様子でした。この地点ではかなりの規模で古い土が削り取られていましたが、写真の右端、掘削したトレンチの右端のやや深いところでは、江戸時代の造成を確認することができました。</p> <p>今年度、7か所、160㎡の調査の概要については以上です。</p>
瀬口座長	<p>二之丸御殿の礎石が少し発見できたということらしいです。進展だなと思います。ご意見、ご質問をお願いします。</p> <p>丸山委員どうですか。いいですか。特にないですか。</p>
丸山副座長	<p>最後に言いたいことがあるので。</p>
瀬口座長	<p>最初に言ってくださいよ。</p>
丸山副座長	<p>特にないです。庭園部会は、非常に弱小のところなので、あとでまたいろいろお願いしたいと思います。</p>
瀬口座長	<p>少しずつわかってきているので、いいですね。</p>
丸山副座長	<p>見ていただいて、発掘するというのは、破壊するということでもありますけれども。二之丸御殿の礎石が、たまたま見つかりました。もう少し大規模にやりたいのですが、もちろん破壊するのはよくないですが。残念ながら予算的なものですね、あるいは体制といいますか、庭園部会に関わっている方が非常に少ないと思います。先ほどから石垣部会とか、この後天守閣部会がありますけれども、非常に充実したメンバーがおられます。そのあたりが、もう少し体制を整えていただかないと、これをこつこつやって10年かかってもできないのではないかと心配しています。</p> <p>例えば二条城の二之丸御殿と比べていただいても、名古屋城の二之丸庭園はすごく規模的にも、ここが整備されたら日本一になると思っています。それに対して、非常にわずかな調査と期間でいろいろやっていただいています。若手も学芸員の中に入れていただかないと。連続性がだんだんなくなってきて、私もあと10年くらい経ったら死ぬかもしれません。若手の委員も入れていますけれども。そういう立場からすると、もう少し体制をしっかりしていただきたいというのが、切なる願いです。こういう説明のところで言うか、言わないか迷いましたが、瀬口座長さんがこっちに振ってくれたので、お話をさせてもらいました。</p>

	<p>現在もこつこつとやっていますけれども、今日は文化庁から平澤主任調査官が来られています。今年、名勝の面積が、0.5haから6倍になり3haになっています。これだけ大きなところを追加指定していただいたのは、もっとちゃんとした整備をしろというサインだと思っています。ぜひ所長さんに、前もちょっと所長さんに言いましたけれども、お願いしたいと思います。これは議事録に残していただきたいと思っていますので、よろしくお願いします。</p>
瀬口座長	<p>所長お願いします。</p>
事務局	<p>丸山先生からお話がありましたように、二之丸庭園名勝区域を増やしていただき、もともとの名勝区域だけでなく、全体の整備計画をしっかりと持って、しっかりと整備をしていく必要があると、我々も認識しています。すぐに体制が大きく変わるかというのはありますが、今、名古屋城の基礎的な調査・研究で、調査・研究センターを設けて、体制を充実させていこうという考え方もあります。そういう中で、こういった発掘調査など、基礎的な調査を充実させていくとともに、庭園に携われる職員をできるだけ充実させていけるように。そういう中で、建物の整備、石垣の整備といったものと合わせて、ひとつの大きな柱として庭園の整備に取り組んでいきたいと思っています。</p>
麓構成員	<p>所長さんの発言で驚きましたけれども、何とかセンターができるのですか。それは、今までどこかで話題になったのでしょうか。この全体整備検討会議は、名古屋城の関係で一番親の委員会です。そういうところで今まで話もなく、私も初耳でした。そういうものができるというのが、まったく情報がないまま、進めているものなのでしょうかという、少し疑問を感じます。この全体整備検討会議は、そういうことには全然関係なく開かれていて、別個のものだから、こことは関係ないものなのかという気がしていて、今の発言には驚きました。</p>
事務局	<p>唐突で大変恐縮です。以前より名古屋城の保全・保存のための体制が不足しているという認識は、我々も持っていました。そういう中で、学芸員も少しずつ増やしてきながら運営しているところです。金沢や熊本の例に倣いながら体制の充実を図ることを検討しているという、今状況です。現時点で予算がついたわけでも、そういうセンターが発足したわけでもありません。今まで説明不足で申し訳ないですけれども、そういったことを検討しています。来年度に向けて、さらに検討を進めるということで、今進めています。すぐに立派な建物ができて、その中でセンターですというのではなくて、基礎的な調査ができる人員の体制を作っていこうということで、今検討をしています。もう少し明らかになりましたら、お話をさせていただきたいと思っています。</p>
麓構成員	<p>ただ、丸山先生のああいいうご希望も、他の委員会だってやっぱりあると思います。そういう名古屋城に関わる委員会とは別のところで検討されていて、そこで固まった段階で委員会に報告は、進め方としてはまずいという気はします。</p>

瀬口座長	<p>これまで調査体制をもっとしっかりしろというご意見、ご議論があったので、今の発言は前進だと思います。手続き上、全体整備を考えて検討していくうえで、組織についても意見を皆さんから聴取する。どの部分がどうかということもあるだろうから、名古屋城総合事務所の内部だけでやるわけではなくて、もう少し情報を公開しながら進めていったほうが良いということだと思います。ぜひ、そういうふうにしていただきたいと思います。</p>
丸山副座長	<p>ひとつ、そういう立ち上げの時には、ある程度準備期間があって、我々だけではなくて、いろいろな分野から情報を収集していただいてやっていったほうが良いと思います。いきなり、ぽっとできるのではなくて、準備する期間がいます。</p> <p>名古屋城がここまでなったので、しっかりした組織を作って、対外的にもいい場合もあるますし、名古屋城の文化財として、体制がしっかりしていないと。深くいろいろな局が集まって、それぞれがやっているという状況ではなくなっていると思います。ぜひ、そっちの方向に向かって実現をしていただければと思います。</p>
瀬口座長	<p>では、次に進めます。二之丸庭園の工事について、ひとつずつやるんですか。3つ一緒にやったらどうでしょうか。3つ一緒をお願いします。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・名勝名古屋城二之丸庭園平成30年度の工事予定について ・名勝名古屋城二之丸庭園修復整備計画（仮称）の策定について
事務局	<p>資料の5から7までご説明いたします。資料5をご覧ください。5-1と5-2の2枚になっています。工事の説明です。池の周辺を昨年度から修理工事に取り組んでいます。ご覧いただいている5-1の図面は、池の東のあたり、さらにその東側に「余芳」という建物を予定していますが、その区域までを描いた平面図です。主に図面の左のほうに庭石が描かれています。これは現況で露出して見えている石、および発掘調査で下に埋まっていることがわかっていて石、そういった庭石を落としした図面があります。そこにさらに、今後東のあたりを造成して、修復していくにあたって、石がなくなってしまっている部分が、東の方は大半になっています。造成にあたっては、将来的な完成をイメージできる姿を描きながら造成をするために、庭石の絵をすべて落としています。庭石の位置、落とし方については、発掘調査で見つかっていませんので、御城御庭絵図に描かれた平面を、この平面図に重ね合わせて描いた平面図です。</p> <p>工事の図面は水色に塗ってありますが、現在これは庭石ではなくて橋台の役割を果たしている池をまたぐ2枚の板石を受けている石があります。現地へ行くとひび割れが入っているので、2枚の板石は仮設の扱いで、本来もっと大きな自然石の大きな石橋があったと言われています。橋台の役割を果たしている石のひび割れを早く補強したほうが良いので、この度割れている部分を、昨年度も2か所実施した同じような方法で樹脂の注入などにより強化することを予定しています。</p> <p>池の東側護岸周辺ですが、四角く描いた「余芳」という建物の予定地があります。そのあたりにかけて、敷地造成の一次的な造成をやりたいと考えています。まずは現在、南北に園路があり、舗装がされていて、縁石で舗装止めになっており、芝生が東へ広がっている状態です。それらの地表面にある構造物、芝生を剥がし、ある程度目的としている「余芳」の、再来年くら</p>

	<p>いに建てる計画の地盤高を描きながら、敷地造成にあたるものです。地表面の工事としては、以上のことを描いた図面が5-1です。</p> <p>続いて5-2をご覧ください。5-2の図面は、先ほどの平面図に、さらに地下に埋まっている近代の兵舎、レンガ造りの建物がかつてあったので、それが取り壊されて基礎の部分だけが地下に現存しています。それは、すでに調査でわかっています。その建物の基礎が遺されているところに色を塗って、落としたものが5-2の図面です。「余芳」の建物を仮に計画の地盤高を設定して、ここでは13.6の高さに設定しています。仮にそうした場合、そこから池に向かって緩やかに地形を、なだらかにとりあわせるように造成をしたと仮定した場合に、赤の点線で囲ったあたりが建物の基礎が地表面に出てくることがわかる、そういう資料です。この資料を使って第18回の庭園部会の時に、先生方に相談しました。基本的には、今回の一次造成では建物基礎が出ないところで、造成を留めておいてはというご指摘をいただいています。現在、断面図を作りながら、建物基礎よりも最低20cmは上になるように、それ以上になるように高さを設定することで取り組んでいます。</p>
	<p>・名勝名古屋城二之丸庭園平成31年度発掘調査計画検討位置について</p>
事務局	<p>次に平成31年度の発掘について、ご説明いたします。資料6をご覧ください。赤色で示している濃い部分が、現時点での計画です。今後、実施に向けて、位置や形状等は変更の必要があると考えています。庭園部会の先生方のご意見を受けながら、見直す予定です。大きな方針として、4つの区分、目的を設定しました。</p> <p>1番、2番の場所については、外苑と呼ぶ地域になります。ここは北側の堀に面した南蛮塀などの整備が課題としてあるので、南蛮塀、あるいは石垣の両端にあった建物、逐涼閣、迎涼閣など建物の施設の痕跡を把握するための調査、目的を考えています。3番は、小さな調査区がいくつか密集していますが、今年度調査した「風信」、茶亭の建物の位置を推定して、将来的な復元につながるような情報を得ることを目的にしています。4番から8番については、二之丸御殿、今年度良好な残存が確認されましたが、まだ絵図に対して、どの場所にあたるのかという対応関係が把握できていません。今後、御殿の形や庭園との位置関係を表示する、あるいは復元するために、ここでは二之丸御殿の位置、範囲を確定する情報、そのために4番から8番を設定しています。9番は、南池と呼ぶ池の周辺に設けています。昭和50年前後に整備された池の、今後再整備が必要になると考え、基本的な情報を得るために調査区を設定しています。平成31年度については、規模としては大きく入れませんが、4つの目的を果たすために、現時点では174㎡程度を予定しています。</p>
	<p>・名勝名古屋城二之丸庭園修復整備計画（仮称）の策定について</p>
事務局	<p>続いて、資料7をご覧ください。二之丸庭園は、平成24年度に庭園の保存管理計画を策定し、平成25年度から10年間で整備を行いたいということで進めてきています。今年の2月13日、先ほどお話がありましたが、庭園全体の区域が名勝に追加指定をしていただきました。面積がそれまでの6倍です。従って、全体を見ての完成の計画、どんな姿で仕上がるのか、いつ頃までに行っていくのかを考えるための整備計画策定に取り組んでいくことを考えています。下に、想定のスケジュールを記載しています。今年度は過</p>

	<p>去の発掘調査・成果の整理、庭園地盤高の整理、池底の三和土、あるいは南蛮練塀の修復方法の事例調査、計画策定にかかる予算要求、計画の概略図の作成などに取り組んでいます。</p> <p>来年度、再来年度と2か年かけて、計画の策定の具体化をしていきたいと思っています。その間、庭園部会の先生方にご指導いただきながら2か年かけて、公表できるような計画案をまとめていきたいと考えています。</p>
瀬口座長	<p>平成30年度の工事予定、31年の調査・検討位置、修復整備計画（仮称）について説明をいただきました。ご意見、ご質問をお願いします。</p> <p>資料5の近現代の遺跡の取り扱いが、今後課題なってくると言われています。そういう意味では兵舎の基礎が、ここで位置がはっきりしていて、今回の「余芳」の復元にあたっては、一応傷めない方向で現在は進んでいます。計画を進めていく中で情報を出していただいて、慎重に進めていったらいいと思います。</p> <p>ほかにはどうでしょうか。丸山委員さん、どうですか。</p>
丸山副座長	<p>繰り返しになりますが、発掘面積が174㎡ですけれども、予算上、これ以上できないということなので、先ほどの繰り返すことになるので、これ以上は言いませんけれども、この数字を見ていただいたら、よくわかると思います。</p>
瀬口座長	<p>発掘の面積が少ない中、着実に成果が目に見えていますね。私から見ると。よかったなと思っています。</p>
丸山副座長	<p>たまたま今回、伊藤さんが掘られて当たりましたけれども、来年も当たるかどうかは、わかりませんけれども。</p>
瀬口座長	<p>一層のこと、がんばってやっていただきたいと思っています。当たることを期待しています。</p> <p>次の天守閣部会の検討状況について、資料8の説明をお願いします。</p>
	(3) 天守閣部会の検討状況について
事務局	<p>資料8をご覧ください。天守閣部会の報告の前に、天守閣整備事業の経緯についてご報告いたします。</p> <p>(1) 現状変更許可に至る当初の工程です。私どもが考えていた工程ですが、昨年度の11月と3月、今年度の7月の3回の復元検討委員会を経て、10月の文化審議会、11月に現状変更許可をいただきたいという考え方でした。復元検討委員会の正式名称については、史跡等における歴史的建造物の復元に関する専門委員会ですが、今後の説明では復元検討委員会という名称を使用させていただきたいと思っています。これに対して(2)これまでの経緯です。昨年度の12月と3月に復元検討委員会が開催されました。その中で、名古屋城天守閣を木造復元するための基本計画案については、一部については議事としてではなく、話題事項として報告していただきました。結果、現天守閣の評価や天守台石垣調査についてご意見をいただきました。その後、今年度7月ですが、復元検討委員会に向けて石垣部会や天守閣部会に諮り、それらの意見をできるだけ反映した基本計画案を文化庁へ持参いたしました。</p>

たが、石垣保存に対して地元有識者とまだ認識の一致を見ていないとのご指摘もいただき、提出を見送っています。その後については、天守台石垣の保存方針の見直しを行い、石垣部会から提案していただいた文化財石垣保存技術協議会とも相談してきましたが、10月15日の市長定例記者会見において、10月の文化審議会の諮問には至らなかったことを表明しています。(3)今後の進め方については、石垣部会から提案していただいた文化財石垣保存技術協議会に相談し、適切な助言を受けながら、調査・研究方法等を再検討することにより、石垣保存方針や具体的な保存のための計画について検討します。石垣部会の指摘を踏まえた具体的な保存のための方針を策定し、地元有識者との石垣保存に対する認識の一致を前提に、文化庁へ基本計画書を提出したいと考えています。本市としては、文化庁から技術的な助言をさらに受けながら、現状変更許可の見通しを立てるとともに、優先交渉権者と協議し、2022年12月末の木造天守閣竣工を守るよう努力していきたいと考えています。

続いて天守閣部会の検討状況についてご報告いたします。8-2ページをご覧ください。こちら誤植があります。資料の説明にある資料7-1から7-4は、すべて資料8です。大変申し訳ありませんが、訂正させていただきます。今年度については、天守閣部会は5回開催しています。ただ第14回については、本日の午前中に開催したばかりですので、こちらの報告については、次回の会でご報告したいと考えています。今回は4回分のご報告です。まず5月9日の第10回です。現天守閣のケーソン健全性調査についてご報告しています。コンクリートコア、ケーソンのコンクリートから試験体を採取し、圧縮強度試験と中性化試験を実施しています。こちらについては、中間報告のかたちでご報告しております。この結果の検証については、第12回に提出しています。また、この回においては、4月24日に開催した特別史跡名古屋城跡バリアフリー検討会議について報告するとともに、天守閣整備事業工程案として、昨年度5月の基本協定締結時と、1年後の第10回時点における工程の変更点について説明を行っています。

続いて11回、6月11日では、主に大天守の屋根についてご意見をいただいています。大天守の屋根形状について、検討材料および検討プロセスと検討状況についてご意見をいただいています。天守閣部会からは、主に規矩図について隅木も書いて同時に検討すべきという意見や、化粧垂木の勾配や、反り元がどこかも記載して検討すべきなどのご意見をいただいています。大天守の屋根のシミュレーションについては、こちらも検討状況です。検討状況については、検討にあたって現代の環境や気候、ゲリラ豪雨等があるので、そういった環境や気候を考慮するよう、ご指摘をいただいています。

次に7月19日の第12回です。こちら資料を1部添付しています。資料8-1のように、平成29年12月および平成30年3月、先ほどお話ししましたが、復元検討委員会でご報告していただきました。その意見と、それに対する回答要旨についてご意見をいただいています。現天守閣が再建されるのに至るまで、名古屋市がどういう過程で決めたかについて、具体的なことをきちんと書いたほうがいいだろうというご意見をいただいています。7月13日には、第28回の石垣部会の指摘を受けて修正した、天守台石垣の保存と安全対策についてご意見をいただいています。基礎形状等、天守閣部会と石垣部会の双方に関わる部分については、石垣部会の了承を得るように指摘をいただいています。構造計画の考え方については、1部資料を添付しています。8-6ページが資料8-2となっていますが、構造設計の方針、資料、目標を提示するとともに、今回添付していませんが、大天守、小天守ともに目標とする

	<p>耐震性能を満たすためには、壁内にダンパーを設置する必要があるという、あくまで仮地震によりますが解析結果を示しています。これに対して補強工法が、ダンパーに至った経緯の説明が求められています。今後の部会で説明したいと思っています。さらに第 10 回において、中間報告したケーソン健全性ですが、8 - 7 ページに検証結果を示しています。大天守の外側や小天守の外側については、空気に触れていないので、ほとんど中性化が見られていません。小天守内側のピット部分については、空気に触れているので若干、20mm 程度の中性化が見られています。こちらの中性化を鑑みても、小天守内側についても 500 年以上という十分な対応年数を有すると推測できることを提示しています。さらに防災、避難計画の考え方について、資料 8 - 3 のように、ページでいくと 8 - 8 です。表階段、北側の階段です。遮煙区画を構築する計画をお示しました。この考え方については、概ね、この回で認められたと考えています。遮煙区画のイメージについては、8 - 9 ページです。基本的には復元される壁や板戸により区画する考えです。見た目については、それほど違和感があるものではありません。</p> <p>最後に、11 月 2 日の第 13 回です。8 - 2 ページをご覧ください。第 13 回は、第 12 回天守閣部会以降の経緯と今後の進め方については、資料 8 でご説明した内容をご報告しています。これに対して、今後実施設計を具体的にどのように進めるのか、というご指摘もありました。木材の調達状況については、柱、梁など主架構部分の木材を調達しています。こちらの調達状況について、口頭でご説明いたしました。最後に復元天守の寸法の分析です。各部の寸法の分析について、いろいろ提示しています。この中で、屋根について資料 8 - 4、8 - 10 ページに添付しています。第 11 回で指摘された内容を踏まえた検討状況です。また 8 - 12 ページのように、階段の寸法についても検証結果をご提示しています。天守閣部会から、上り始めなど階段の一部の寸法が不均等であることから、復元階段についても避難施設の観点から寸法等を検討する必要があるのではないかと、というご指摘をいただいています。</p>
瀬口座長	ご質問とご意見をお願いしたいと思います。
小浜構成員	資料 8 - 7 のケーソンの状況です。問題は、圧縮強度と中性化ですけれども、圧縮強度が大天守は 50N 近くあって、小天守が 37.2 ですが、設計基準強度は、何 N で設計されているのですか。
事務局	コンクリートの圧縮強度、設計基準強度が、ケーソンを設置された時の強度が、調べましたが資料として残っていませんでした。その値について、ご報告することができません。
小浜構成員	昭和 31 年ですね。この当時は、10N くらいの設計強度が一番多いですけれども。それから見たら、えらく強いなと思って。こんなに強いを見たことないので。耐震改修の評定をやっている時点で、非常に強度が強いなと思って。どんな仕事をしたのだらうと思いますけれども。強度試験をするためのサンプルは、何本採られますか。
事務局	サンプルについては、大天守で 4 か所、小天守で 4 か所、圧縮強度試験については 4 か所ずつです。中性化深さ試験については、大天守で 4 か所、小天守で 8 か所採っています。

小浜構成員	圧縮強度試験と中性化試験は、サンプルが違うんですか。採った場所が違うわけですか。
事務局	こちら、同じ試験体を使っています。最終数については、重複するかたちです。
小浜構成員	強度試験をやった。圧縮強度はと書いてありますが、これは推定強度ですか。平均値ではなくて、平均値から2分のシグマを引いたものですか。
事務局	強度の値については、実際のテストピースをつぶした生の値になっています。
小浜構成員	バラつきがあると思いますけれども。この範囲、勝手に入っているということですか。46.7から50まで。
事務局	バラついているというのは。
小浜構成員	バラつきがあると思いますが。この範囲に入っているということですか。
事務局	そうですね。最低値と最大値を書いています。
小浜構成員	バラつきが非常に小さいですね。こんなに強いのは、私も見たことがないですが。 中性化について、先ほど大天守は空気に触れていないとか。これは地下水があるところですか。
事務局	基本的には、すべて土に触れているかたちになります。
小浜構成員	土の中ですか。
事務局	はい。
小浜構成員	中性化は環境によって、えらく違いますので。これも最大が1.5mmで、最小は0か何かですか。
事務局	0.1mmとかそれくらいです。
小浜構成員	これも信じられないくらいですが。空気に接していないからかもしれませんが、小天守の27.5が、普通の中性化の傾向で、それもいいほうです。50年も経っていると、中性化50mmというのはざらにあるので、 \sqrt{t} に曲線を外挿して500年持つというのは、本当かな。外挿して精度がどのようになり程度になるかしりませんが、100年、200年かもしれませんけれども。そこらがちょっと心配な気がします。 数値が非常に、一般の耐震改修のものより大きかったり、小さかったりするのでちょっと、奇異に感じています。
瀬口座長	8-1ページの7月19日のところですが、基本計画書を諮って、天守閣だけの問題については、特に意見がなかった、反対意見がなかった。石垣の天

	<p>守閣に関わる穴蔵については、この時は了承していません。後のほうには、そういうふうを書いてあるように思いますけれども、少し正確ではないかな。こういうところにの意味がわからないと、これを読んだ人は、天守閣の上構造でいろいろ書いてある基本設計レベルの話は、基本的に皆さんいいだろうということであったように思います。訂正してほしいと思います。</p>
事務局	<p>私どもも、そういう認識ですので、表現についてももう少し考えさせていただきます。</p>
瀬口座長	<p>よろしくお願ひします。 ケーソンの問題で、田淵さんのものを読んで、建築の人はケーソンを知らなくて困るって書いてあります。ここの部分は、基本的な基準でやっている可能性が非常に高いですね。</p>
小浜構成員	<p>一番問題なのは、耐久性です。本当に500年持つのか。それが、よくわかりません。</p>
瀬口座長	<p>それはよくわかりません。こういう結果が出たという報告がありました、ってことですね。 次に、その他ですね。その他の説明をお願いします。</p>
	<p>(4) その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・名古屋城本丸御殿の復元について
事務局	<p>資料9をご覧ください。この事業についてはモノづくりの技、心、自然環境の大切さを後世に伝える一大文化事業として、史実に忠実に復元するという趣旨で実施してきました。経過ですが、平成4年度に障壁画復元模写を先行して開始しています。平成10年には、本丸御殿復元課題検討委員会を設置し、平成14年には基金を設立しています。平成17年以降ですが、全体整備検討委員会、名古屋城本丸御殿復元推進委員会等を設置し、検討を進めてきました。基本設計、実施設計を経て平成20年度、21年の1月になりますが、工事に着工しています。その後、復元過程を公開しながら工事を進め、平成25年度には第1期公開、平成28年度には第2期公開、そして約10年の工期を終えて、平成30年6月8日に完成公開を迎えました。この事業については、約130億円を見込んでいます。見込んでいるというのは、今後復元模写があと10年ほどかかってきますので、そこまでの費用を見込んで約130億円と掲げています。内訳は、国の交付金が約50億、県の補助金が約10億、寄附金が約44億、名古屋市一般財源等が約27億円となっています。</p> <p>右側は完成写真、ご覧のとおりです。名古屋城の入場者数は、平成19年度、工事着工前が年間約120万人。順調に、右肩上がりに人数が増えています。第2期公開を迎えた平成28年度、29年度、約190万人の方にお越しいただいている状況です。今年度、完成公開を迎えた後ですが、年度途中でもあり、数字の比較が難しいですけれども、週末には本丸御殿をご覧いただくために、長蛇の列ができるなど昨年を上回る方々にお越しいただいているのではないかと考えています。</p> <p>復元スケジュールについては、第1期から第3期まで、3期に分けて工事</p>

	を進めており、平成30年6月8日に完成公開を迎えました。次年度以降は、先ほどお話ししたように復元模写、あと10年ほどかかる予定となっています。模写を描き上げることと、それを本丸御殿の中に表具する工事が残っています。引き続き着実に進めていきたいと考えています。
	・名古屋城重要文化財等展示収蔵施設について
事務局	<p>資料10をご覧ください。こちらの施設については、重要文化財である旧本丸御殿障壁画、昭和実測図、ガラス乾板等を適切な環境下で、収蔵・展示をする施設です。鉄筋コンクリート造の平屋建て、延べ床面積が1,435㎡です。建物の工期自体は、平成29年12月から今年の12月末、今月末までとなっています。外構工事については、平成31年度を予定しています。建物の中は、収蔵庫、修復室、展示室、交流ホール等を配しています。特に収蔵庫の仕様については、床、壁、天井ともに2重構造となっており、室温、湿度を厳重管理できる仕様となっています。その下の配置図ですが、西之丸地区、天然記念物名古屋城のカヤがある北側に、現在建設中です。右上Ⅲ番、平面図です。建物の北側に主に収蔵関係の施設を配しています。中央部分、縦線で網になっている部分には、展示室があります。こちらで重要文化財等の展示をしていくことを考えています。南側、網掛けの部分に交流ホールとあります。こちらについては、名古屋城の歴史に関する常設展示、あるいは講演会、ワークショップなどイベントスペースとして活用していきたいと考えています。その下Ⅳ番、外構図です。現時点で名古屋市として考えている計画図面になります。北側の濃い緑色の部分は主に植栽になります。中央の薄い緑色の部分が芝生、茶色の部分が園路、4か所グレーの長方形の部分が、かつて米倉があった場所です。こちらについて遺構表示、平面表示をすることを検討しています。外構の詳細については、今後、有識者の先生方のご意見を踏まえながら、文化庁ともよく相談し、詳細については決定をしていきたいと考えています。</p> <p>次のページが、Ⅴ番の現況写真です。3方向からの写真を掲げています。建物自体はほぼ完成の時期を迎えています。</p> <p>最後に今後のスケジュールと合わせてご覧ください。今月末までに、建物の工事は完了します。その後、外構の発掘調査を行った後、次年度は外構整備に着手したいと思えます。あわせて建物内の環境調整も進めていき、環境が整った段階で、重要文化財等を搬入します。平成32年度、詳細な時期については未定ですが、平成32年度中に共用を開始したいと考えています。</p>
瀬口座長	本丸御殿と展示収蔵施設について説明をいただきました。ご質問、ご意見をお願いします。
赤羽構成員	展示収蔵施設の資料10ですが、今模写を小天守でやっていました。その模写は、これから10年続くということですが、それはこの展示収蔵施設で行うということでしょうか。
事務局	現在、復元模写はすでに名古屋城総合事務所のすぐ横にある、仮設の事務所で継続して実施しています。引き続きそちらで行います
赤羽構成員	この展示収蔵施設では、行わないということですね。

事務局	そうですね。この展示収蔵施設の中では、重要文化財等を収蔵すること、そして展示をすることとなっています。
赤羽構成員	収蔵庫1と収蔵庫2とありますが、何か使い分けがあるのでしょうか。あるいは環境が異なるのでしょうか。
事務局	基本的にここの中の収蔵物は、障壁画です。障壁画にもいろいろ大きさがあるので、そこら辺の使い分けであったり、それ以外に、ガラス乾板写真であったり、昭和実測図を収蔵します。細かい配置は、すいません今思い出せませんが、そういう使い分けで、今1、2というかたちで分けています。
瀬口座長	通常だったら重要文化財と、そうではないもので収蔵庫内で使い分けしますけれども。ここは基本的に、重要文化財が中心になってくるということですね。
丸山副座長	西之丸がこれだけでできていって、これは名古屋城全体にも関わりますけれども。ここにグレーで描かれている1番、2番の米蔵のところは樹木がかなり生えています。位置を縁石でずっとまわして表示するのは、いいと思います。このままだと、全部木を切るとかいう話を言われまして。樹木に関して、結構文句を言ったので、その前に相談にこられて。収蔵庫の東のほうで、結構言って赤松を残してもらいました。やはり建物の風景を演出する意味で、風致を残すというか、そういう空間を大切にするためには、ここにある樹木をある程度選抜しながら切るものは切ったらいいと思います。単に、ここで砂利ですかね、空間を平面的にパッと表すのは芸のないことなので。樹木というのは、なかなか大きくならないです。残せるものは残す。切るべきものは切る。例えば今は、セキュリティという意味では樹木が混みすぎていて、ある程度整理する必要があると思います。収蔵庫の北のほうで、西でしたかね。メタセコイアは切ってもらって。ふさわしくない。公園の時期に植えられたと思いますけど、名古屋城という意味ではふさわしくなくて、切ったらどうですか、と相談を受けて切ってもらいました。そういうこともあり、個別にちょこちょこそういう話があるので、名古屋城全体の植栽計画を立ててもらわないといけない。これは前にも、保存活用、保存管理の時にも言いました。全体の植栽管理を今後どうしていくか。今、東門からずっと入って、今日も黒松の選定を丁寧にされている職人さんがいらっしやいました。あれは必要だけれども、実際あそこに松は必要なのか。そういうことも含めて、今までやっていたから、そのついでにやっているのかという感じもしないでもないです。一度そういうところを、どこにどれだけの人工数でやっているのかということも検討しながら、植栽管理計画もぜひ作っていただきたいと思います。これは、しばらく時間かかるとは思います。カヤのところもこのままだと、2番米倉のところにかかるとか。いろんな平面表示のやり方、工夫できると思うので、ぜひ検討していただきたいというか、絶対どうかしないといけないと思っています。
瀬口座長	ほかにはよろしいですか。 それでは全体をとおして何かありますか。特にないようなので、今日文化庁から平澤調査官さんと山下調査官さんがいらしているの、ひと言ずつ何か、感想でも、忠告でも結構ですので、お願いしたいと思います。

平澤オブザーバー	<p>前回、3月にやった折には、年度末の最終日でしたから欠席させていただきました。さまざまな、複雑な問題もひとつずつ丁寧に対処していただいて、積み上げて、前に進んでいただいていますので、引き続きいろいろ慎重な検討を進めていただければと思います。</p> <p>それから丸山先生が言われたように、今年の夏に二之丸の、以前、昭和28年の指定の範囲は、あの変な形がひとくくりだったものですから、それで指定になったものです。今回の保存・修復に関わる調査が進んだり、昭和50年代の検討の成果なども複合して、二之丸全域きちんと、トータルに保存活用していこうということを踏まえて、平成29年秋の諮問ですけど、今特別史跡の未告示区域になっていて、二之丸の北半分の部分が名勝指定になるということ踏まえて、総合事務所でも本格的な整備計画を検討していただけるということです。こちらのほうも着実に進んでいると思いますので、引き続き、よろしくお願ひします。</p>
瀬口座長	<p>続いて山下調査官さん、お願ひします。</p>
山下オブザーバー	<p>大変貴重なご提言、ご意見をいただいたと思いますので、事務局ではそれをこなして、引き続き名古屋城の保存整備に尽力していただきたいと思ひます。</p> <p>今日、所長さんから調査研究センターの話もありました。こういった施設は、熊本城や金沢城ですでにあります。名古屋城は特別史跡で、名古屋市には政令市で規模の大きい技術屋さんがいらっしゃいますので、こういった施設が仮に実現するということだと、今後の名古屋城の保存整備の礎になるのではないかという気がします。そういった方向で、より体制づくりを進めていただきたいと思ひています。今、先生方におかれましても、名古屋城の今後の保存活用の観点から事務局のほうに、さまざまなご意見、ご提言をいただければと思ひます。よろしくお願ひします。</p>
瀬口座長	<p>平澤調査官さんからは、全体に前に進んでいるのではないかと、山下調査官さんからは、体制づくりをしっかりと前に進むように、ということであるかと思ひます。</p> <p>それでは本日の議事を終了いたします。事務局、お願ひします。</p>
事務局	<p>瀬口座長、構成員の皆様、オブザーバーの皆様、ありがとうございました。本日いただいたご意見をもとに、名古屋城全体の整備を着実に進めていきたいと思ひます。今後とも、ご指導、ご助言のほどをよろしくお願ひします。次回の全体会議ですが、3月に予定しています。後日、早めに日程調整をさせていただきますのでよろしくお願ひします。</p> <p>以上で本日の会議を終了いたします。長時間にわたり、ありがとうございました。</p>