特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議 庭園部会（第 35 回）

議事録

日　時　令和 5 年 12 月 6 日（水）10:30～12:15

場　所　西の丸会議室

出席者　構成員

丸山　　宏　　名城大学名誉教授　　座長
仲　　隆裕　　京都芸術大学教授　　副座長（リモート）
高橋知奈津　　奈良文化財研究所研究員

オブザーバー

野村　勘治　　有限会社野村庭園研究所
平澤　　毅　　文化庁文化財第二課主任文化財調査官
山内　良祐　　愛知県県民文化局文化部文化芸術課文化財室

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　・名古屋城二之丸庭園北園池修理について

配布資料　特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議 庭園部会（第 35 回）資料

事務局	1　開会 2　あいさつ 　ご多忙の中、ご出席いただきありがとうございます。 　本日、特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議庭園部会でご相談させていただくのは、名古屋城二之丸庭園北園池修理についてであり、護岸の修景と修理方法についてのご意見をいただきたいと思います。本件は、令和3年度12月の部会でお諮りしていますが、現地の状況を直接ご覧いただきながらご指導をいただければと思います。 　名古屋城は、秋の行楽シーズンも終盤を迎えており、大変多くの方々にお越しいただいています。ご視察のときにご案内させていただきますが、現在秋の特別公開を行っており、アートサイト名古屋城ということで、アートフェスティバルを開催しています。アーティストの方々のオブジェを配置して、新しい名古屋城の魅力を発信しており、こちらのご感想もいただければ幸いです。 　限られた時間ではありますが、忌憚のないご指導、ご意見をいただきたいと思います。よろしくお願いいたします。 3　構成員、事務局、オブザーバーの紹介 4　今回の議事内容 　資料の確認をいたします。会議次第、出席者名簿としてA4が各1枚あります。資料として、ホッチキス留めのものがA3で7枚あります。 　それでは、議事に移ります。ここからの進行は丸山座長にお願いします。
	5　議事 名古屋城二之丸庭園北園池修理について
丸山座長	資料のとおり、かなり多くの項目の検討を進めていかなければいけないです。ここで話し合うより、現地でいろいろなご意見をいただきたいと思います。それと、今日は事務局として石組等の専門の方に来ていただいています。実際に現地でいろいろご意見を伺って、今後の方針の方向性も見ていきたいと思います。 　では、資料の説明をお願いします。
事務局	資料1の1枚目をご覧ください。二之丸庭園の北園池周辺についてです。本件については、資料をご説明の後、現地で該当箇所をご覧いただきながら、ご意見をいただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

	1ページ目、園池の修理項目については、図の赤の着色、Aのタタキ護岸の毀損箇所、図の緑の着色、Bの池底の毀損箇所、図の青の着色、C の造作物の毀損箇所について、ご相談したいと思います。 続いて2ページ目をご覧ください。図の赤着色、Aについては19か所あります。大きく分けて 3 タイプあります。石材の荷重、樹木の根等が原因でタタキ護岸が傾いている、1傾倒部が10か所。水生植物があったと思われる箇所のタタキの外れ、2脱落部が1か所。タタキ護岸が外れて現地に存在していない、3欠損部が8か所あります。 3ページ目をご覧ください。Aの1から3について、修理方針、修理方法の概要を記載しています。1 傾倒部、19 か所の毀損箇所で、1）については、護岸上部の景石の荷重が背面土に加わって、現状になったと想定されますが、背面構造が把握できていないので定かではありません。また、樹木の根の伸長が原因と思われる箇所もあります。その修理方針、2）として、傾倒の原因を解決するため、傾倒箇所を取り外して対策することを考えました。その手法、3）としては、まず原因と推定する石材は三又で吊るし、傾倒したタタキを取り外します。次に、原因の石材については、かませ石や丸太等で安定させたり、樹木の根については除去したりして、傾倒の原因を除きたいと考えます。その次に、背面の堆積した土を除去し、タタキを取り外した断面を確認して、樹脂材等で結合することを想定しています。 2脱落部の毀損箇所、1か所については、背面土のない箇所にあります。その修理方法、3）としては、タタキを取り外した断面を確認し、樹脂材等での結合を検討していきたいと考えています。 続いて、3欠損部、8か所についてです。一部の箇所については、平成28年度工事で鋼土の突き固めをしています。その修理方針、2）として、隣接のタタキ護岸の形状に合わせることとします。その手法、3）としては、版築しますが、それが困難な場所では正面から突き固めることを想定しています。材料については、現在行っている護岸の亀裂部の修理に倣い、購入土に石灰とマグネシウムを混ぜた配合にしたいと考えています。 4ページ目をご覧ください。池底の毀損箇所については、その範囲が 24.5 ㎡あります。タタキの厚さが 15ｃｍ程度で、深さは 40ｃｍ程度あることを把握しています。 5ページ目をご覧ください。池底の修理方針、修理方法の概要を記載しています。修理方法、2）として、現状のタタキと合わせて仕上げることとしています。その手法、3）としては、底面の堆積土を除去して清掃後、鋼土で5ｃｍ程度の版築盛土を行い、側面部は突き固めをしたいと考えています。その後、護岸亀裂部の修理で使った材料でタタキ 15ｃｍを施工し、表面にプライマーを塗布して、仕上げに漆喰左官を施すことを想定しています。 6ページ目をご覧ください。Cの天端にある造作物については、29か所の毀損を確認しています。その種類で4タイプ、1乱杭風、2しがら風、3擬岩風、4亀等に分けています。 7ページ目をご覧ください。Cの修理方針、修理方法の概要を記載しています。修理方法、2）として、欠損して背面土が侵食して

	いる箇所について復元修理することとしています。その手法、3)として、欠損箇所の侵食土を除去し、隣接する造作物に倣って製作したものを設置することを想定しています。 資料については以上です。現地にて、該当箇所を確認いただきながら、ご意見をいただきたいと思います。まずは、資料の内容で、不足していること等、ご意見をいただければと思います。よろしくお願いいたします。
丸山座長	いろいろ訂正してもらいたいところはあるけれども、時間もあまりないので。 資料のように項目毎の検討でもよいけれども、北園池のオルソ画像を用いて、どういう修理が必要なのか、連続的に検討しなければいけないと思います。箇所毎で検討すると連続性が保たれずに弱い部分から漏水して毀損につながる懸念があります。 また、修理方法について、もう少し詳細を詰めてもらわなければいけないところがあります。例えば、タタキが倒れている場合、戻すだけではなくて、それを支えるために裏側にもう少し補強が必要かもしれないし、その材料等も含めて今後検討しなければいけないです。構造的な問題がでてきたときに補強するやり方を考えなければいけないと思います。 さらに、池底については、以前も指摘していますが、全面的に対応する必要があると思います。毀損しているところだけを埋めても、他の弱い部分で漏水して毀損してしまうかもしれません。そして水が溜まる場合を想定し、最終的にポンプアップで対応できるようにしなければいけないと思います。池底をラバー等で保護して、その上に漆喰を 10ｃｍくらい施しても問題ないかと思います。 加えて、資料 7 ページ等に記載された造作物の 4 タイプの表現としては、〇〇風よりも〇〇型という表現にしたらどうかと思います。なお、現地に擬岩は多数あり、資料のような 2 か所ということはないかと思いますので、オルソ画像等でチェックしてあらためて検討してもらいたいです。
平澤オブザーバー	さきほどの丸山先生の池底の話は、保存修理をしたうえで、その上に別の池底を造るという発想だったと思います。それは多分、初めて議論する内容ではないかと思います。
丸山座長	ここで議論してもらいたいです。
平澤オブザーバー	池底の耐水構造をどう考えるかであり、全体整備検討会議でも途中相当議論になりました。 水の量があるときには溜まって、それが抜けてしまっても構わないのであれば、全面的な対応はどうなのかということだと思います。
丸山座長	水みちができてそこから抜ける構造は、毀損につながる懸念があります。

平澤オブザーバー	そうであれば、保存修理のうえ、何か緩衝となるものを挟んでその上に防水シートを貼るようなことかと思います。遺構である構造物や池底は保存修理をして保存し、保護層を設けてその上で漏水を防ぐ、そのような方針のもとに、池底の材料まで再現するということではなくて現代的な材料で対応するということかと思います。その場合、護岸との結節部分をどう処理するかという技術的な問題がでてくると思います。 一点確認で、造作物の欠損部分を足すことについて、遺構自体は現場打ちで、その場、その場で造っていると思いますが、この欠損部分を補足するにあたっては、それぞれ詳細図を書いて、それをもとに工場で制作し、現場で設置するような感じでしょうか。
事務局	それが現実的かと思う部分もあります。
平澤オブザーバー	接続部は調整するにしても、設計図通り造ってきたユニットを現地で据えるとすると、欠損部分に関する設計図面が多数作成されることになるかと思います。言いたいのは、遺構が現場打ちであるところの欠損を補うために精密に図面を作るのかどうかというところです。ある程度パターン化して、実際には現場に合わせて造作物を造ってもらうやり方のほうがよいのではないかと思います。
丸山座長	それも、あまり決めないほうがいいと思っています。例えば、乱杭型のものについては、他の場所で制作したものを現場で据えているところもあれば、現場で造っているところもあり、一概には言えないと思います。しがら型も同様です。 造作物はオルソ画像をもとに検討しないといけないと思います。擬岩でチャート、色石を入れているところがあり、現在も残ったところが数カ所確認されています。これまでに明らかになった遺構等から、この庭園は派手やかなところがあって、そういう造形をしていても不思議ではないと考えており、それは野村さんと意見が一致しています。色石が剥がれて、今穴だけになっている状態のものがありますが、色石を修復することの検討もオルソ画像を確認しながらあわせてお願いしたいです。 そしてタタキ護岸については、白い漆喰が剥がれて粗い面が残っている、本来は漆喰を全部塗っていた可能性があります。
平澤オブザーバー	園池の東側にそれがいくつかありますね。
丸山座長	漆喰を多用しているのでそれをどこまで復元するのか。荒壁、土壁くらいのところでおさえておくという考え方もあります。そのあたりの検討が必要だと思います。それもやはりオルソ画像を見ながら、1 か所 1 か所どうしようかというのを見ていかないといけない。結構大変な作業だと思います。
平澤オブザーバー	大方の方針は、説明されたとおりですが、1 か所、1 か所、多分仕事が少しずつ変わってくるので、記録は 1 か所、1 か所、きちん

	と取ってください。修復の具体的な内容を全部記録しておけば、あとは整備報告書としてどうまとめるかとなります。代表的なところの修理方法の記録を取っておかないと、後世でわからなくなってしまいますので、注意して行ってほしいです。
高橋構成員	造作物について、これまでの議論を聞いていると、現場合わせの場合は職人仕事で造っていってもらうということかと思いますが、実際にそういうことができそうかどうか、職人の技量もありますが、想定する工程についていくつかのパターンを出してもらえるとこれからの作業内容が見えやすいと思いました。私のような庭園をつくる経験が少ない者は、つい造作物のまわりを 3 次元測量したり、型取りしたりして、似たようなものを造る、それを現地に置くみたいなイメージになってしまいますので、職人仕事を含めた先の見通しみたいなものがあるとよいと思いました。
平澤オブザーバー	全体として、どれくらいの期間でやろうと考えていますか。
丸山座長	それは聞きたいです。
事務局	整備計画では、こちらは第 1 次工事区域となります。あと数年で工事を終える予定の区域であり、余芳の公開とともにというところです。ただ、現在検討しているのは非常に多くの遺構が残る場所であり、それをきちんと後世の方に伝えるために、しっかり検討が必要ということもあって、多くの時間が必要だと考えます。また、丁寧に造り込むということは、予算も必要になります。現在の予算の執行状況からは、整備計画に示している期間ですべての内容を完了することは難しいと考えています。 現在、余芳の移築再建工事に着手しており、完成後できるだけ早く皆様に観覧いただくことが先決と考えています。そのため、余芳の周辺に土のうがある等の状況をなくすべきだと考えます。
平澤オブザーバー	北園池東側からの整備ですね。
事務局	はい。まずは余芳の近くに寄れて、周辺が見渡せることを目指したいと考えています。今先生方に議論していただいている池の部分は、主に東からやっていきたいと考えています。造作物は重要ですけれども、防水というか、タタキの背面に水がまわり込まないように処置をすれば、後の整備とすることも可能と考える部分もあります。担当として優先的に取り組む整備内容として、まずは余芳を皆様にご覧いただけるかたちで進められたらと思います。
平澤オブザーバー	それは適切だと思います。北園池全体の修復にそれだけ期間を取るのであれば、丁寧に仕事をしていますということを積極的に公開する、庭園の修復にはこれだけの手間と時間がかかるということをお知らせしていくことも検討されたほうがよいかと思います。これまでの検討や整備状況等を勘案すると、10 年はかからないにしても、結構な期間が必要かと思いますので。整備が必要な箇

	所も多いので、1か所やる毎に経験や知見が積み重なってきますから、だんだん仕事も良くなっていく、必要な期間も見えてくるということはあるかと思います。
丸山座長	余芳の完成が迫っていますが、そうすると、現在の計画で抜けているのは、北園池東側にある木橋です。木橋と余芳があると、東のほうは景観として結構おさまります。木橋は過年度の担当の方が検討して復元すると言っていたところを部会で待ってくれと言ったいきさつがあります。木橋は、東側の護岸をやるときにセットでやると風景をつくってくれると思います。今、平澤さんが言われたように、東側から取り組んでいく、そして丁寧にやるということでいけば、そこも考えてほしいと思います。木橋の計画図面は残っていると思います。
事務局	計画図はありますが、擬宝珠等の細部は未検討です。
丸山座長	基本の設計があればよいと思います。
事務局	あります。
丸山座長	それでは、現地へ行きましょうか。
事務局	現地への移動をお願いします。
	（現地説明）
事務局	A タタキ護岸毀損箇所の 2 脱落部についてのご相談です。 こちらは水生植物をいれていたと思われる箇所です。手前のタタキに亀裂が入っていますが、背面がないため、亀裂に樹脂等を入れる等結合して措置していくことについて、検討していくことを具体的に進めていきたいと考えています。
丸山座長	手前タタキの後ろに押さえるものがいるのではないだろうか。
平澤オブザーバー	一度中の方、底面を清掃してどういう状態であったか確認する必要があります。
仲副座長	底がタタキであった場合、それが割れていたら直す必要があります。
事務局	ありがとうございます。 学芸員とも相談しながら清掃をし、状況把握したうえで、検討を進めます。
事務局	A タタキ護岸毀損箇所の 1 傾倒部の 1 箇所目です。現在、タタキ傾倒を木製の支保工で支えており、できるだけ早く対処する必要があると考える箇所の 1 つです。傾倒の一因の上の石を外す必要

	があると考えています。上の石を外して安定化するように積みなおすため、現在の状態と積み方が変わってしまうと考えています。
丸山座長	石を動かしてはいけない。動かすと周りの石も動かさなくてはいけなくなってしまいます。
野村オブザーバー	この状態でおさめなくてはいけないです。この状態で石をとめてタタキをやりなおさなくてはいけない。
丸山座長	伝統的工法ならば、石組の下を赤松で止める。私はコンクリート等現代的な方法でも構わないと思っています。
平澤オブザーバー	こちらの箇所も石組とタタキの隙間を清掃して、状況を確認した方がよいと思います。
事務局	この箇所については、まずは背面の石組とタタキの隙間を清掃して状況を把握していきたいと思います。そのうえで、先生方に確認していただき、間を詰めるか、動かして据え直すかを次の段階でご相談させていただくということでよろしいでしょうか。 仲先生、よろしかったでしょうか。
仲副座長	はい。
事務局	ありがとうございます。 平成29年度工事でタタキが欠損したところを鋼土で補修したところです。欠損箇所ということでタタキの版築か、それが困難な場合は正面からつき固める方法で進めることになると思っています。この形で検討を進めてもよろしいでしょうか。
平澤オブザーバー	補助事業で施工したところであるので現状を活かす、前の方に版築することになると思います。
丸山座長	10㎝くらいの幅の版築でやったらよいと思いますが、池底と一体にやったほうがよいです。
事務局	A タタキ護岸毀損箇所の 1 傾倒部の 2 箇所目です。こちらもできるだけ早く対処する必要があると考える箇所となります。上にある景石の荷重がかかって、タタキが傾倒しています。景石を三又で吊って早めに対処して安定させないといけないと考えています。何かあった時に景石が落ちてしまうと現場に重機が入れないので、復旧できない状況です。このような現場経験のある方にアドバイスをいただきながら、図化や養生方法について、改めて次回ご相談させていただきたいです。
丸山座長	このような現場はないと思います。石材の裏が土だと思われるので、安定させるための対処が必要です。三又で石を押さえて、タタキを外し、背面を補強する必要があります。必要ならばコンクリ

	ート等現代的な方法でもよいと思います。
仲副座長	石の下に何か入れて安定させたほうがよいのではないでしょうか。
丸山座長	赤松等で杭を打つのがよいと思います。
事務局	そのような方向性で詳細を詰めてよろしいでしょうか。
仲副座長	それでお願いします。
事務局	最後のご相談箇所です。A タタキ護岸毀損箇所の 3 欠損部と C タタキ造作物毀損箇所です。 現在、欠損部には土のうが積んであります。このような護岸の一部が消失している部分については、下から版築または困難な場合は正面から突き固める方法を考えています。 続きまして造作物です。こちらは擬岩型で、なくなって間があいている部分もあります。まずは、防水の観点、背面に水が入らないようにするために間があいている箇所に擬岩やしがら等を据えて修理していきたいと思います。資料に記載した 4 亀等もあります。造作物については、先生方にご指導いただきましたように 1 箇所ごとにきちんと確認して、現場で作ったものか、予め制作して現地で設置したものか等オルソ画像等を確認しながら検討進めてまいります。
丸山座長	欠損箇所は版築かどうか確認して実施してください。
事務局	はい、周辺と合わせるような形で検討を進めます。
丸山座長	先ほども言いましたが、余芳ができるので木橋を早くやったほうがよいです。
事務局	そういった事項も検討を進めていかなくてはというところでご意見等ありがとうございます。ご相談事項は以上です。
丸山座長	地形造成について、現在は権現山の麓の石組はできているが、その上のほうに大型土のうがあり、これをとらなくてはいけない。余芳の完成に向けて、大型土のうをとって造成でアンジュレーションをつけて芝を張らないと格好がつかないと思います。
事務局	測量をして現況把握をしたうえで、土のうを撤去しておさめていくように検討を進めてまいります。
丸山座長	それでは本日の意見を踏まえ検討を進めてください。
事務局	本日予定していた内容は以上です。長時間にわたりご議論いただき、また、貴重なご意見を賜り大変ありがとうございました。本

	日いただきましたご意見等をもとに調査等を進めて、先生方に都度ご確認やご指導等をいただきながら整備を進めてまいりたいと思いますので、引き続きよろしくお願いいたします。 　以上をもちまして、本日の庭園部会を終了いたします。ありがとうございました。