

審議会等の会議結果報告

1. 会議名	令和元年度 第1回松坂城跡整備検討委員会
2. 開催日時	令和元年6月17日(月) 午後1時30分から午後4時00分
3. 開催場所	教育委員会事務局2階教育委員会室、松坂城跡
4. 出席者氏名	別紙のとおり
5. 公開及び非公開	公開
6. 傍聴者数	1名
7. 担当	松阪市殿町1340番地1 松阪市産業文化部文化課 担当者 : 寺嶋 電話 0598-53-4393 FAX 0598-22-0003 e-mail bun.div@city.matsusaka.mie.jp

報告事項

- (1) 前回の協議内容の確認について
- (2) 平成30年度事業について

協議事項(非公開)

- (1) 令和元年度事業予定について

議事録要約

別紙

令和元年度 第1回松坂城跡整備検討委員会 出席者氏名

日時：令和元年6月17日（月）午後1時30分から午後4時00分まで

場所：松阪市教育委員会 2階 教育委員会室

（出席者）

区分	氏名	所属等	備考
副委員長 委員	門 暉代司	松阪市文化財保護審議会会長代理	文献史
	河北 秀実	前三重県埋蔵文化財センター所長	考古学
	小澤 毅	三重大学人文学部教授	考古学
	西形 達明	関西地盤環境研究センター顧問、関西大学名誉教授	土木工学

区分	所属等	氏名
アドバイザー	姫路市立城郭研究室	多田 暢久

区分	所属等	氏名	
オブザーバー	三重県教育委員会事務局		
	社会教育・文化財保護課	記念物・民俗文化財班長	小濱 学
	〃	記念物・民俗文化財班	高松 雅文
	三重県埋蔵文化財センター所長		上村 安生
	松坂城跡を守る会会長		庄司 博俊
	蒲生氏郷公顕彰会会長	高島 信彦	

区分	所属等	役職	氏名
関係部局	松阪市建設部土木課	公園担当主幹兼公園係長	宇田 寛之
	〃 〃 〃 公園係	係員	山口 幸祐
	〃 〃 都市計画課	景観担当主幹兼景観係長	松野 直樹

区分	所属等	役職	氏名
事務局	松阪市産業文化部	部長	内山 次生
	〃 〃 文化課	課長	川村 浩稔
	〃 〃 〃	文化財担当監	松葉 和也
	〃 〃 〃	文化財担当主幹兼文化財係長	中尾 珠巳
	〃 〃 〃 文化財係	主任	寺嶋 昭洋
	〃 〃 〃 〃	主任	高山 剛将
	〃 〃 〃 〃	係員	横山 知華子

傍聴者：1名

欠席者：千田 嘉博委員長、内田 和伸委員・坂井 秀弥アドバイザー

令和元年度 第1回 松坂城跡整備検討委員会

議 事 録 (要約)

日時：6月17日（月）13：30～15：00

場所：教育委員会事務局 2階 教育委員会室

副委員長：皆さま、大変お忙しい中ありがとうございます。千田委員長があいにくご欠席のため、私の方で進行役をつとめさせていただきます。

3. 報告事項（1）

<資料1>前回の協議内容の確認について

副委員長：それでは事項書に基づき、3. 報告事項(1)の説明をお願いします。

事務局：資料1説明

3. 報告事項（2）平成30年度事業について<資料2>

<資料2-1>支障木・危険木伐採経過

事務局：資料2-1説明

副委員長：昨年度伐採していただいた木の中で本居宣長旧宅内の大きなクスノキがあります。伐根までいかないと思いますが、上の部分を切っていただいたことで台風などによる倒壊の危険がなくなって良かったと思います。

オブザーバー：伐採したのはいいですが、仮にその根をこのまま置いておいた場合、支障はないですか。例えば腐ったり、また木が生えてくるとか。

事務局：伐採したクスノキに関しては非常に生命力が強いので、今回は樹木を伐採した時に成長が止められるような工夫も行っております。ただ、100%効果があるわけではなく、新たに生えてきたら枝を処理するなどの後処理を行っています。

アドバイザー：よく江戸時代の木を切ったみたいに言われますが、年輪を記録しておくと実際にはもっと早く大きくなるということの説明資料に使えると思います。

副委員長：旧宅が移った明治42年には付近に樹木はありませんでした。樹木の生長は非常に早いそうですので、また年輪の確認をお願いします。

平成30年度事業の報告事項についてはよろしかったでしょうか。次に②石垣保存修理報告について、説明をお願いします。

<資料2-2>石垣保存修理報告

事務局：資料2-2説明

オブザーバー：発掘調査で発見されたL字状の石組溝はどうなりましたか。

事務局：石垣の背面から見つかったL字状の石組溝は、記録保存後に解体しました。石組溝があると石垣修理ができないためです。石垣の積み直しに合わせて、同じ石を使って元通りに復元しました。

オブザーバー：裏込石も含めて、新規に補充したものはありますか。

事務局：裏込石は再利用が基本になりますが、下の方に詰めてあった栗石は、水路が傍にあったことが影響したのか、少し軟弱になっているものもあり、新しい栗石を詰め直しています。これは前回の現地指導でもご指導いただいた内容になっております。

オブザーバー：復元された石垣をみると天端が揃っていますが、昔の石があったんですか。

事務局：資料2-2をみていただくと、天端石が抜けているところに対しては、新補材で補充しているという状況がわかっていただけだと思います。

委員：表面の石の情報はこれでわかりますが、栗石の厚さを変更したとか、内部の構造がどうなったか、その辺の資料があれば教えていただけたらと思います。

事務局：また追加でご用意させていただきたいと思います。

副委員長：報告については以上でよろしいですか。続いて4. 協議事項について入りたいと思います。

(1) 令和元年度事業予定について、①支障木・危険木伐採の説明をお願いします。

4. 協議事項 <資料3>令和元年度事業予定について

<資料3-1>支障木・危険木伐採

事務局：資料3-1説明

副委員長：今後伐採していく180本についての内容は、次回ということですね。

事務局：具体的な場所は、第2回でご提示させていただきます。

<資料3-2>石垣の動態調査

事務局：資料3-2説明

副委員長：立入制限範囲の石垣についてご指摘をいただいたのですが、その辺についてコメントをいただければ。

委員：「緩み」というのが重要なところで、間の石が抜けて、石自身が乱れ始めているといったイメージを持って、以前に指摘した石垣だろうと思います。

副委員長：この後に現地の方で確認していただき、その辺のことをお話いただけたらと思います。

オブザーバー：石垣修理の順位性というか、早急性、位置づけはありますか。

事務局：これまでの調査で、石垣の破損程度に合わせて0～5で段階付けたものがあります。その中で損傷の程度の大きな4を対象に石垣の動態調査を行おうとしています。この動態調査によって、石材の動静を把握します。文化財の保護という点でもオリジナルを少しでも残していくというのが原則なので、直ちに修理しなければならないのか、否か、そういったことを判断していくためにも動態調査が必要ではないかということで、今年度から調査を行おうとしているところです。

オブザーバー：1年か2年に1回ずつ、その孕みの調査みたいなものしながら進捗状況を調査する必要があるんですか。

副委員長：その時にランク付けをして、その危険度の順位から順番に直すということで、1、2年で急に危険度が増すということではないので、基本はそのカルテにより順次やろうということで、今回のようなことになったと思います。

委員：カルテの中で石垣そのものの危険度である5段階を縦軸にとって、石垣で何らかの崩壊が起こった時に人命に危険性を及ぼすかどうか。例えば堀なら人命には直接関係ないとか、建物が前にないかとか、第三者に対する安全性などを横軸にとる。その縦軸、横軸のマトリックスの中で危険度を評価するのが最近よく行われているので、それをやったらどうかと思います。そういう判断も一つに入ると思います。それはしておられますか。

事務局：軸にのせた検討は不十分かと思います。ただ損傷4を超える損傷5に関しては、近代以降の石垣であること、また、この史跡が近世までの松坂城跡というところで評価されているので、まず近代部分はおいておきましょうと。それに加えて非常に背の低い石垣でもあるので、崩れても人命には影響が少ないだろうという議論が委員会の中でなされたので、損傷5はこの調査からひとまず抜いて、その次に損傷が進んでいる損傷4を調査の対象としたところです。

副委員長：調査方法を3種類（A. 光波測量・B. ゲージ・C. ガラス棒）想定していただけていますが、具体的な3種類の調査の方法についてはいかがでしょうか。

委員：危険なところは3種類を併用されるということで、多分問題はないと思います。3種類の中で「A. 光波測量」が最も高度な方法だと思いますが、機械を置いたときに誤差が生じます。どうしてもこの方法の限界で、金沢城でも結局10年以上続けられて、平均値をとっていくことでやっと傾向を掴むことができたという段階です。

オブザーバー：測量位置は変わらないのでは。

委員：ミリオーダーの話ですが機械を置く時の誤差で、どうしても結果がばらついてしまう。そういう意味では一番原始的なガラス棒は、どれだけ動いたかはわかりませんが、動いたか動いてないかははっきりわかる。そういう意味で3種類を併用は非常に良いと思います。

委員：これはトータルステーション（TS）を立てる場所の問題から始まって、非常に精密に測ろうと思うと色んな手順を踏まないといけないので結構難しかったと思います。実際積み直しを伴う場合は、今回も作成いただいたオルソ画像を使いますよね。そういう形できちんとした図面、記録をとることの意味の方が大きいと思います。オルソ画像の計測、TSだけに限らず、写真測量、3D測量もできるので、そういったことはお考えではないでしょうか。

事務局：現状では全ての石垣測量を進めていくことにはなっていません。石垣の修理が近々必要になってくる可能性の高いところは、測量をしています。現状においては平成30年度に修理した石垣とNo. 227・228(資料3-2)の測量を行いました。現状はそこまでの測量にとどまっています。今後も修理に伴う事前の測量という形で進めていきたいと考えています。

副委員長：わかりました。他にいかがでしょうか。この動態調査はある程度年数をおいてやることが必要かと思いますが、本年度でやってしまうんですか。

事務局：まず今年度から始めますが、調査に複数年必要ということは承知しております。

副委員長：また何かございましたら、後で一括してお受けしたいと思います。それでは③園路整備についての説明をお願いします。

<資料3-1>、<3-3>園路整備

事務局：資料3-1、3-3説明

副委員長：色んなご意見をうかがいたいと思いますが、大手の方のアスファルト舗装は整備期間中の暫定的な舗装と解釈してよろしいですか。

事務局：例えば復元とかお城として機能していた頃の状況に戻そうとすると、様々な観点からの情報が必要になってきますし、非常に時間の掛かる作業かと思います。現状としては非常に荒れた状況なので、そういう復元に至るまでに何か手を入れていきたいということから計画したものです。

副委員長：この部分はコンクリートやアスファルトを何層も積み上げてかまぼこ状になっていますが、その辺は工事に対してどう考えておられますか。

事務局：工事の詳細なところまでをお話できる材料がありませんが、松坂城跡の現状の舗装を剥いで、その上に舗装をし直すくらいのイメージで捉えております。

副委員長：順を追って場所を限定してご協議いただきたいと思います。資料3-1の本丸の下段から

上段に上がる青色部分の整備のイメージ写真が資料3-3にあります、この箇所からご意見をいただきたいと思います。

委員：資料3-3左下に現況と整備後の図面がありますが、土系舗装で土を入れる場合、蹴上げが小さくなるよう幾分か勾配を持たせて土を入れるということかと思いますが、それをするなら補足階段の必要性はあるのかと思います。手すりを付けること自体は有効だと思いますが、補足階段の有効性について図面では本当に要るのかと思ったのですが。

事務局：この資料からそこまでご説明できる材料は揃っておりません。今年度この部分は測量を行いますので、具体的なものをお示しできると思います。

委員：補足階段を付けることによって手すりの土台にできるという意味で作られるんですか。

事務局：蹴上げ部分がそれで解消できる場合は手すりだけの設置も検討できるかと思いますが、今の段階の想定としては補填したとしても、蹴上げ部分がかなり大きな部分が出てくると考えており、そういう部分には補足を入れていくという計画で考えております。

副委員長：施工に先立って発掘調査をされるということですが、その辺に対してご意見、発掘の範囲や注意すべき点などありますでしょうか。

委員：発掘をして整備をするということですが、当然現状の記録があって、発掘するなら発掘後の記録をとって、その段階でどうするかという議論を踏まえて整備をしていくということで。今回は最終的な整備ではありませんが、どのような舗装にするかという議論になるかと思います。それと共に今ある階段・石段等がいつの時代のものかも整理しておいてほしいです。松坂城が活着している時代のものなら対応を慎重にしなければいけないし、近世以降に手を加えられたものなら、史跡としては不要になるかもしれないが普段活用するときに必要なものになることを、今後の作業の中で整理しておいていただきたい。

副委員長：今年度の発掘するエリアはもう大体決めているんですか。

事務局：今年度は(資料3-1)本丸上段部分の石段を予定しています。面積はおそらく青色全体ではないと思います。トレンチと門があったのではないかということも確認できるような掘り方を計画しています。

副委員長：資料3-3のオレンジ色部分の内、今年度は資料3-1の青色部分になりますが、年次計画でずっとつながれているんですか。

事務局：そうですね。これは予算の話になってくるので今ご提示はできませんが、資料3-1の工事箇所を進めるにあたり、資料3-3の考え方をご承認いただきたいというものです。

副委員長：整備するにあたって注意すべき点などご意見ありますか。

アドバイザー：発掘に対しての意見ですが、この石段がいつのものか、城郭のものかそれ以降に整備されたものか。それから本丸地区の雨水排水は本丸東側にある排水の穴があり、これがメインかと思いますが、姫路城の場合は門の所から排水するため石段に沿って側溝が設けられていることが多いです。松坂城は現状では側溝が無いようなので雨水は石段の上を全体的に流れていくということではないですか。

事務局：現在は、おそらく城と直接関係ない時期に作られた排水が石段や石垣に沿ってあります。

アドバイザー：元々どこに側溝があったかということも確認していただければと思います。

副委員長：他にいかがでしょう。県の方のご意見ございますか。

オブザーバー：手すりと補足階段ということですが、委員が言われたように土系舗装をすることで補足階段が不要な設計も可能かと思いますが、補足階段は絶対に付けたいということですか。

事務局：絶対というわけではなく、発掘調査の結果にも影響されると思います。ただ、確かに補足階段を置くことで手すりが付けやすくなるということはあると思います。

オブザーバー：わかりました。土系舗装の場合、管理維持となると流れてしまいやすいかと思うので、角度をつけることには良し悪しがあると思います。発掘の結果と管理等で階段を付けるかどうか、土系舗装の角度をどうするかというのが決まってくると思います。その辺りが固まってくるのは発掘の後ということですね。

委員：昨年度、委員長からバリアフリー化についてご指摘がありましたが、松坂城は城なので急なのは当たり前。本当の意味での松坂城を整備していくなら、その辺を含めて委員会で議論してどういう整備をしていくか検討していただけるということですね。私も資料3-3の青色部分は非常に登にくいと思います。この下に舗装とか何重にもあるんですか。

副委員長：そこは全く無い所ですが1つの石の高さが非常に高いです。手すり等や補足階段の話が出ておりますが、実際に公園を散歩されているオブザーバーはいかがですか。

オブザーバー：色々舗装されていく中で、階段の落差がある程度おさまるなら、外見的にも補助階段はあまり必要ないかと思います。車いすは登らないという話でしたか。

事務局：登れないです。なので、そこに対しては福祉車輛を使えば、どのエリアにも行けるといった整理をつけさせていただいて、今こういった計画をご提示しております。

オブザーバー：福祉車輛を使って上まで行くと。下からは車いすでは無理ですよ。

事務局：スロープの角度や様々なところから、なかなか困難なところがあるので。

オブザーバー：景観的にも十分配慮していただいた石段というか。

事務局：茶色を基調とした舗装や簡易舗装がメインになると思います。

オブザーバー：裏の狭小箇所の拡幅整備が結構問題なところで、松坂城跡を周遊される人は少ない。観光の話になりますが、特に裏の方が整備されると立派な石垣があるので景観が上手く見られるようになるとお城に入って、ぐるりと回って本居宣長記念館まで行けるとい、そういう意味ではこの狭小箇所を拡幅整備していただいて、ここに整備車輛が入って整備されることが望まれます。

副委員長：下が崩れて土留め工事が暫定的な処置をされているんですけどね。非常に危険な場所のひとつです。

オブザーバー：各地の城跡でスロープがあるところは多いんですか。

事務局：多いかどうかはお答えが難しいですが、金沢城や和歌山城とか、やり方は色々ですがスロープは付いていたように思います。

副委員長：少ないように思いますが、車いす対応はなかなかないですよ。

オブザーバー：車いすは介護で大体(勾配が)3度くらいというのがあるので、それを考えるとすでに勾配がきついで、物理的な問題で厳しいという気はします。

副委員長：それで福祉車輛の入るようなコースを考えていただくということなんですね。

オブザーバー：階段を整備することに対して、スロープはないのかという意見が出てくると思ったので、先にそういうことの審議や調査をする中で今後どうするのかという方針も決めた中で説明した方がいいのかと思ったので、スロープのことを聞かせてもらいました。

副委員長：今年予定されている青色部分はスロープだとかなり急な坂になります。現地を見ていただけたらと思いますが、石段の石が非常に高いです。

オブザーバー：当時が階段なら階段で整備するのが基本的な考え方ですが、三重県の田丸城の整備では、全部スロープにして石段等は平面的な表示にしました。田丸城の場合、本丸に上がる通路がそこしかないの、管理するのに軽トラックすら上がれないと通常の管理が大変になるだろうという理由です。松坂城の場合、正門からしかないとはいいつつも、本居宣長記念館に上がろうとすれば裏側からの坂がある、あるいは青色で示した所もあるので、その辺どうするかは考える余地はあると思います。

オブザーバー：御城番からは、車が上がらない形になってしまいますか。

事務局：資料3-3の下の方、御城番の搦手からの最初の方はアスファルト舗装で、ある程度車輛が

上がれるようにする計画です。本居宣長旧宅の方の防火訓練で消防車が上がるのに利用されています。今後、表門周辺の復元となってくると、それに代わる経路が必要になってくる場合があるので搦手側からも車輛が上がっていきけるような工夫はしようと思います。

副委員長：管理車輛の通行道としては、緑の点線(資料3-3)ということですね。裏の方は基本的に管理車輛を入れない方向でいくんですか。

事務局：例えば本丸上段に上がっていくルートがあるので、赤色破線の福祉車輛の動線(資3-3)として示している部分も管理車輛が上がっていきけるコースとして使用することになると思います。

副委員長：歴史民俗資料館へ上がる坂が非常に急すぎて、雨が降ると滑りやすく管理車輛が通るのも危ない。でも、そこしか道がないですよね。これについても現地の方で確認していただいてからということでもよろしいでしょうか。もう1つは、先ほどオブザーバーさんが言われた資料3-1の今年設計される崖地のような所も確認していただきますが、非常に危険な箇所でもあります。この崖地の下は全て市の土地になっているんですか。

事務局：財務省用地と松阪市の境界になっています。

オブザーバー：天守閣の梅林へ行くところですが、石ころがすごいで歩きにくい状態になっています。

事務局：そうですね。資料3-3を見ていただくと、その部分は青色部分なので景観色のアスファルト舗装を設計しています。

オブザーバー：このスロープは発掘調査をしてあるんですか。

事務局：まだです。基本的には調査→工事という作業になっていきます。

副委員長：実際にはいつ頃から調査をされるんですか。

事務局：今年度行うものに関しては、事業の進捗もあったので現状変更が文化庁に必要なようになる行為です。なので、資料3-1の色を付けた部分に関しては、発掘調査の許可を取りに行っているところです。早くて7月下旬には許可が下りるのでそれ以降ですが、許可が下り次第、発掘調査をしたいです。

オブザーバー：発掘調査をされる場合、狭い部分だと通行を止めなければ無理だと思いますが、ある程度幅がある場合、土置き場との関係もありますがトレンチであれば土を置いて、なおかつ横を通行できるようなことを考えられたらどうでしょうか。

事務局：調査期間中ずっと通れるかどうか、今、お答えできませんが、基本的には通っていただけるように調査できるのではないかと考えております。ただ、限定的に今日はとか、この2

日間はといった形で通行できなくなる時があるかもしれません。

副委員長：ご意見ございますか。それでは、ここは現地で確認していただいでよろしいでしょうか。
続いて、④修理後の石垣測量図化と修理報告書について進めたいと思います。

修理後の石垣測量図化と修理報告書

事務局：資料3-1説明

副委員長：ご意見ございますか。

(1)令和元年度事業予定については協議していただきましたが、また現地確認しながら色々ご意見をうかがいたいと思います。

少し外れてしまうかもしれませんが、本年度から熊本城で石垣の振動実験のようなものを行う話をお聞きしたんですが。

委員：土木学会の中に、近代のもの(人工のもの)を含めた石積擁壁の検討委員会があつて、そこから、熊本城が被災したということで石垣の安定性を検討するような実験をやりたいと申し出があり、この夏くらいから実施される予定です。多分3～4ケースの補強方法を検討することになるかと思います。今、どういう方法を使うか案がいくつか出ていますが、あくまで工学的評価ということで開始される予定です。具体的なことがわかれば機会がありましたらご紹介させていただきたいと思います。

ただ、実験をするのも学問的には面白いのですが、最近、熊本城で感じているのは、天守周りについては、人が近くを通るので安全第一ということでやられたのですが、かなりの補強を入れられました。ただ、そういうのをやってしまうと、たがが外れるというか、もういいじゃないかと。近代の補強工法を使うことに障害や抵抗感がなくなっていく気がいたします。実験はされますが、あくまでも学問的、工学的な勉強をするためにやるということで、直接それということには検討が必要だと思っています。

副委員長：文化庁の事業としてやられる事業ですか。

委員：もちろん文化庁も関わっておられます。案が出ていますが、これは無理でしょうというものも入っています。

副委員長：先日、委員長にお会いする機会があつてこの話を少し聞かせていただいて、今後お城の石垣の修理方法もこれによって変わるのかなと言われていたので、気になったものですから。

委員：本来、私はそういう工法を使って安定数を上げるのが仕事ですが、見ていると本当にいいのかなという気がします。

副委員長：そういう実験を本年度の夏頃からやられるそうですが、すぐに松坂城の石垣がどういう動きになるかということにはならないと思います。一応協議事項はこれでよろしいでしょうか。あとは現地を見ていただいでご指導いただくということで。それでは、5. その他

(1) 松坂城跡サインの現状把握をお願いします。

5. 松坂城跡のサイン現状把握

事務局：参考資料の説明

副委員長：案内表示のサイン以外に結構、顕彰碑や歌碑、句碑があったので、それらも含めて今後検討されると思いますが、これは徐々に整理されそうですので、今後の委員会でご検討いただきたいと思います。これに関してご質問等ございますか。いずれにしても大半は市で立てたものなので、市の方で統一をしていただくということだろうと思います。

委員：注意標識についてですが、海外の遺跡では“石垣は文化財としては大切なものですが、その反面、非常に危険なところがあるということを踏まえた上で入ってほしい”といった内容の看板があり、注意を明記していますが、日本でそういう看板はあまり見かけません。可能であれば注意を促す看板があってもいいのではないかと思います。

副委員長：以上でよろしいでしょうか。それでは事務局の方にお返しします。

事務局：このあと現地へ移動していただいて引き続きご指導を頂戴したいと思います。よろしくお願いします。

6. 現地の確認と指導

委員：細かくみると、修理の検討を要する石垣もありますね。

委員：確かに石段の蹴上が大きな箇所は危険を感じます。