

211210 名古屋城跡全体整備検討会議
名古屋市民オンブズマンによるメモ

14:00

鈴木室長：はじめる
松雄局長から挨拶

松雄局長：出席ありがとう
ひとこと挨拶
12/8 市議会 12/16 から副市長
観光文化局長約3年やってきた
文化庁指摘事項、毀損事故
厚く御礼申し上げます
副市長になっても引き続きやる
石垣保存方針、基礎構造、バリアフリー
来年度末目途 復元原案を取りまとめたい

鈴木：松雄局長は退席する
佐治から挨拶

佐治事務所長：月1回の会議
年内最後の会議 ありがとう
二之丸庭園、本丸搦手馬出
調査、学術的検討をしたい
部会で集中的に議論した
中間報告として付議する

鈴木：出席者紹介
愛知県洲崎急に欠席
議事に入る 写真・ビデオはこれまで
資料の確認
二之丸庭園 冊子参考配布した●
今年度現状変更許可申請の実績を配布した●
座長にお願い

14:10

瀬口：事務局から説明 構成員から意見
二之丸庭園整備計画

鈴木：庭園部会 2年半くらい

全体会議 昨年12月から

名古屋城：前回指摘をいただいた
14点指摘いただいたのをまとめた

名古屋城：三和土等成分分析

名古屋城：南蛮練堀

14:20

瀬口：ご意見は
16ページ 年表
三和土に水を入れた時期が分かっていない

名古屋城：北園地の池底の修理を行った

瀬口：それ以外の資料はないか
名古屋城の記録にある
前からある

鈴木：それを参考にしてきた
明治期 修理と同時に水を張ったとある
きちんと調べたほうがよい
出典元 たたきを直したとはあったが、水を入れたとはない
第六連隊期 コイが泳いでいた
大正初期あたりではないか

瀬口：書いてあるものを消す必要はないのでは
関連資料は書いた方がよい
「三和土をいれて、水を入れた」明示する
根拠資料はあるのか

鈴木：水を入れた資料はない
三和土をうったのはある

瀬口：否定することはない
昭和になってからの調査 並列で
水があったという記述があるのになくすのは奇妙

鈴木：「水をためた」名古屋城草書しかない

瀬口：そこにはある
明治期はそれしかない
資料抹殺はおかしい

名古屋城：資料担当が今日いない
名古屋城草書 典拠がなく作った資料

瀬口：非常に大きい
報告書の資料書けなくなる
絵図 根拠ない

鈴木：ご助言に基づき出典元を明記 掲載したい

瀬口：南園地に池 三和土は発見されているか

名古屋城：令和元年度発掘 池際で発見
トレンチなので確認できたのは一部

瀬口：南側の価値 どう評価しているのか

文化財保護室：いつ作られたのか
江戸期ではないか？
井上さん どうやら明治期らしい
価値判断 議論したことがない

瀬口：偕行社ができたときに作ったのではないか
ここにある根拠は

文化財保護室：江戸期に作ったという資料も

瀬口：将校集会所前の庭は評価が高い

文化財保護室：議論したことはない

瀬口：レベルは偕行社の方が上
庭としては格が上
こちらも重要ではないか
石を移動すると書いてある 庭を評価せずに石を動かす
どう考えればいいのか

名古屋城：整備計画 実施の前にきちんと検討する

瀬口：移すと断言するのではなく検討する
十分検討して

麓：三和土分析

薄片をもとに分析した
さらにそれ以上に三和土でも調合が違うか
薄片ではすまずにコア抜きをして重量比分析
もう少しわかる
調査する予定はあるのか

村木：過去調査 問題意識はそこまではなかった
一般的分析
時期が違うのではないか？
今後出てくるもの そういった視点も入れる
過去のもの難しい
今回 近世と近代 データ上は見分けがつかない

瀬口：三和土は土を入れている
土の成分で違う
割合に工夫がある
水を通さない三和土
計画をまとめていく
議題の2 本丸搦手馬出石垣

高瀬：本文で気になったところ
64 ページ 回遊路の復元
近世か近代か
現地で区別した方がよい

名古屋城：ご意見ありがとう
調査を進めながら、調査結果を案内板などで示したい

高瀬：よろしく
68 ページ 北園地 東園地 レベルが違う
東は盛り土をしているのでは？

鈴木：北園地 そのまま

東園地 失われたもの 復元して保護層を設けて再現
方針 69 ページ 露出しているのは露出
参考で配った冊子の方
露出と際限の使い分け
69 ページの中ほど
104 ページ 整備の手法 平面図上に落とし込んでいる
赤 そのまま
紫 部分復元
クリーム 保護層の上に復元

高瀬：覆土が黄色か 厚さは一定じゃないよね
言わなくていいのか

鈴木：最低保護の厚み 30 センチくらい
レンガ層があれば 20 センチくらい
106 ページ 地盤高の設定と造成
今後実施計画でやる

高瀬：ようやく理解できた

瀬口：漆喰による擬石や擬木
今ある擬石や擬木は漆喰か？

鈴木：しっくい、漆喰じゃない場所も
断定しないように

瀬口：推定漆喰もある
建築なら漆喰と土と三和土は見ればわかる
池だとわからないのか
こすってもわからない？

村木：検討する

瀬口：確かなところを書いて
三和土だけ力を入れていない

鈴木：現地で見てもらうことも含めて

瀬口：次

14:52

鈴木：搦手馬出修復

積みなおし基本方針

基本計画 中間報告

部会での議論が終了したわけではない

7か月全体整備検討会議に報告してなかった

説明が長いかも

名古屋城：目次赤丸が変更したところ

16か所修復 本丸搦め手は17か所目

今後積みなおし基本計画をつくる

4ページ 同じ

16ページ 変状メカニズム

天和 推測を削除し再構成

5ページ 修復勾配

修復構造

工学的解析 20ページ

安定化対策 別添資料7

別添資料10 ジオテキスタイルを付加

9ページ 石材再利用

4393石中80石程度が再利用不可

同じ場所での算出は困難

花崗岩 恵那や豊田が候補

10ページ 別添資料13

活用計画 別添資料15

11ページ

12ページ 想定スケジュール

鈴木：間違い発見

別添7 地震時の安定性確保→安全性確保

別添10 地震時の安定性の向上→安全性の向上

15:12

瀬口：ご意見を

高瀬：陸側から解体したのは間違い

堀側から解体しなかったのはなぜか

多門 飛ばした

私自身は思っている

触れておいた方がよい

名古屋城：陸側から解体した理由
解体初期 堀側から解体しようとする
水堀 大規模足場をつくることになる
上から5-10メートル 陸側から解体した

鈴木：この工法をとった経緯 10何年前
調べて事業概要に盛り込みたい

高瀬：櫓台 多門にしてもきちんと調査記録をとったのか
きになる

名古屋城：トレンチ調査で遺構があるかどうか確認
平面的に下げた また下を下げた
掘削を行った

高瀬：遺構を結果的に飛ばした
信じられないような気持
櫓にしても多門にしても面的な調査すべきだったと思う
それをやらずにトレンチで済ました 間違いだったのでは
その辺のことも含めてまとめて

村木：考え方、進め方を整理して記述したい

瀬口：ほかは

小濱：石垣の安定性
2点ばかり
・背面の栗石層 薄いと安定性が増す？理由
・慶長とそれ以外 間の層 滑りが生じている
硬化面 なにもしない？

名古屋城：栗石層が薄いと安定する
結果は載せていない 円弧滑り解析を施行
厚い栗石層で滑り
FEM解析でも同じ

鈴木：材料的一般論
栗石 大きい 同じ粒形
土砂 粒の違う

一般論 地震でゆすられたとき 栗石は弱い
搦め手馬出 非常に厚い
弱点部分が少なくなれば地震に強くなる

名古屋城：境の層

力学的 有限要素解析 すべり面にはならない
水が流れ込む 劣化している
そのことから浸透水を流さない
水平排水層を行う 表面排水

小濱：有限要素法 滑りは分からないのでは

背面の栗石層 薄くすると減少する
理解できない
滑りを考慮 やっていないのでは
硬化面 滑らないようにするのが本来では

鈴木：有限要素法を用いた解析

滑りの解析ではない
円弧滑り解析は別でやっている
完全に栗石の中が滑る
そのうえで有限要素法の結果 1-1 塑性ひずみ 完全一致していないが
ほぼ一致している
傾斜硬化面 つるつる 摩擦がない状態ではなく、
部会のご先生ご助言 傾斜硬化面の上を水が通る
細粒土が横に移動しやすくなるのでは
あまり影響が見られなかった
細粒分 水平方向に移動しないように 排水する

小濱：了解した

瀬口：ほかは

赤羽：資料2

5 平面計画 ネーミングが悪い
馬出の形状維持のため
5-1 排水計画
13の間違いでないか
5-3 修景イメージ 「江戸時代後期の状況を参考にする」
時期設定が重要になる
もっと具体的に表現すべき

5-2 の前に来るべき
時期の設定
その後活用計画

名古屋城：平面計画 再検討する
再度ご提出する

赤羽：別添 14 現況の高さ
解体前に調査したのか それでもしっかりした等高線左上表現されていない
いつ作られたのか
解体を前提として記録して復元するためにやったのか
いつ調査したかも表現すべき

名古屋城：資料 14 現況高さ
道路の排水をどうするか
今の高さ つい最近
白は解体して今はない
等高線がある図面はある

麓：慶長と天和 安定性
別添 9 5つの方法 適宜選択
石材それぞれ 石によって形状が違う
石にとって適切な方法を選択すると理解
この石は2, この石は5 判断基準は書かれていない
「適宜」だけ
採用する指針が書かれていない
書いた方がよい
判断をだれがやるのか 石工任せにするとは思えない
石垣部会でこの石はこれだ、1石ずつ決めるのか
取り替え石材 80石 不明石入っている
不採用の石 どう取り扱うのか

鈴木：逆石付加工法 どういうときにどれを選ぶか
今後盛り込んでいきたい
一例 私たち 5番がいいと思う
石の形によってはアンカー打てない
石の下確認しないと
5→2 やりやすいようになっている
どう決めるか 1石1石
実施設計の時に調べて全体整備検討会議、石垣部会で検討

麓：解体した石材が現在おいてある
積みなおし

鈴木：逆石は解体していない

麓：積みながら検討するのではなく、実施設計の時に
それぞれの石の安定化のために言えるのか
外して下の石の関係 見ないで実施設計ができるのか
解体しながら1石ずつ検討するのでは

鈴木：7ページ 石の写真
あるていど掘らなくてもわかる
大多数は工事しなくてもわかるのでは
外さないとわからない場合 相談する

麓：写真はそう
資料7の図 まったく違う格好
ほとんどが写真3とは思っていない

鈴木：資料7が概略図
栗石から出てきた大きな石
可能であれば再利用したいと思っている
大きさ的には突石にできる

麓：必ずしもいいとは思えない
再加工 なにかわからなくなる
「栗石の中から出てきた石」展示してはどうか
不採用の石 よその城郭 使えないので割って栗石に再利用
それもそうすると新しい栗石と変わらない
そのまま保存展示した方がよいのでは

鈴木：ご意見頂戴した
全部で70石くらい 全部展示するわけにはいかない
砂岩 入手困難 5石くらい
中から砂岩がでてきた 適切に考える

三浦：4点
4ページ 化学成分が溶脱し硬化した

名古屋城：試験をして、アルカリ土類金属 カルシウムが溶脱
粘着力が
西田先生と実験した

三浦：カルシウムが溶け出したのならそう書いて
次 裏込 栗石 大きさと形状
一番多いのはどれくらい

名古屋城：10-20 センチくらい

三浦：一般より小さい
割石か？川原石

名古屋城：10 センチくらいのは川原石 再利用する

三浦：有限要素法栗石
一般的に裏込石 ぎっちり詰めていた
設定はぎっちりかゆるやかかどちらの設定

名古屋城：条件 ぎっしりと詰めるかどうか
解析上設定が難しい
一般的な設定

三浦：実際には動かないように詰めていた
一般的では結果が違う
あまり信用できないと思う
栗石の詰め方 どのような詰め方でシミュレーションしたか
明記して
やり直せとは言わない
ほかの石垣の修復の参考になる
参考にしているか悪いか
あまりよろしくない お書きください
3つ目 安全性を高めるため裏込層でジオテキスタイル入れる
実験では有効 耐久年数を教えて

名古屋城：ジオテキスタイル 材料の選定まで進んでいない
今後耐用年数を調べて報告する

三浦：ジオテキスタイル 有機物ですよ
無機物ではない

有機物は石より短い

20-30年なら気休め

石垣は100年単位

入れることに反対するわけではないが、ずっと安全と誤解してはこまる
耐用年数を明記して

鈴木：解析方法、材料の耐用年数は基本

丸山：樹木を伐採して安定化をはかる いいこと

別添15 ここだけ先行

キャラ木 低木でいいのか

柵 全体の検討を

観覧導線どうするか

逆に言うと、変わったもの設置すると城全体の景色が変わる

この部会でやるのかわからないが全体で検討

低木 枯れる 条件

結構難しい問題

全体検討して

観覧導線わからない 慎重に

鈴木：導線に限らず、名古屋城全体を見渡した計画

やっていない 不足している部分がたくさんある

樹木管理 全体を見渡した計画を作ろう

とっかかりの準備 頭出し

樹木管理 樹種 いろんな観点

史跡のどういう部分を見せるか

景観 視点も入る

同時並行的にお客さんにどう見せるか

瀬口：「真正性が保てる」

解体していろいろ入れる

どういう意味か

安易に使われているのではないか

これだけ新しい工法を付け加える

真正性 そういう場合もあるのか

鈴木：材料的には置き換わる

その面で言えば伝統的なものはない

調査の話 解体の時に掘り下げながら調査を繰り返して

石垣の全体的な工法 形状的なものは記録を再現したい

それを「真正性を確保したい」

瀬口：「私たちがこう思う」ではなく、ユネスコの定義
基準を変えてはいけない
ここでは使えないのではないか
これが通るなら世界遺産通る

鈴木：気を付ける

高瀬：資料 21 逆石
堀側の逆を逆石
順石を逆石と呼ぶ？

鈴木：角度調整しようとしている
資料 9 下げた状況
現在後ろから押している 下の部分

高瀬：これは逆石とはいわない

鈴木：今逆石になっているものを調整した後どうするか

高瀬：誤解してしまう

鈴木：気を付ける

瀬口：よろしいですか
部会で検討して、また全体に報告して
藤井先生

藤井：参加して話さず帰るのはどうか
資料 1-1 儒教の影響
書物があっても薫陶の証拠とはならない
家康→義直 薫陶があればよいが、見つからないと思う
この時代 仏教、神道
皆さんの思い込みが入りすぎではないか
絵図は書き込まれているのか
少し調整して

村瀬：計画書の記述
状況証拠を挙げた

本文の書き方を見直したい

瀬口：よろしいか
内容なので終了したい

16:03

鈴木：予定は以上
多くのご意見ありがとう
来年も引き続きよろしく

16:04