

20/3/20 第34回特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議石垣部会
(名古屋市民オンブズマンによるメモ)

14:02

傍聴者 30人以上

堀田：始める

松雄：年度末、コロナの中ありがとう

毀損した

大変重く受け止める

私の元で調査委員会

年度内にきちんと始末をつけたい

全体部会で報告したい

石列修復でご指導を

内堀

石垣カルテ

絡め手

早急に進めたい

検討経過をしめしたい

堀田：出席者紹介

石垣部会＋西形先生

オブザーバー 愛知県

文化財保護室

写真などはここまで

資料の確認

外構工事毀損について

発生日時 3月2日 午後1時半から午後2時半

江戸時代蔵 六番御蔵

遺構を掘り出してしまった

重機で掘削 1時間後に学芸員が発見

3月12日 毀損届提出した

今後3月中に再発防止策を取りまとめたい

遺構の正確な記録を作成している

徹底した再発防止策を構築したい

ご意見あれば

北垣：「報告事項」

聞いたことがないようなことが発生した

「報告事項」意見は聞くが、資料1の2 当面の対応
若干の説明があった

これから事務当局で精査して

その後、石垣部会の親委員会 御承知の通り全体整備検討会議

そこで報告をしていただいてその経緯において石垣部会に

何らかのお話があると思う

石垣部会から直接触れていくということは、親委員会のほうで
検討していただいたうえでどうしているか

検討したい

文化庁の中で、検討がわれわれより先行して課題があると思う

しっかり検討整理していただいて、と思う

委員の方々でご意見があれば伺いたい

赤羽：総括的なところは北垣座長からあった

3点だけ個人的感想

- 1 名古屋城総合事務所、教育委員会文化財保護室
保存管理者 自覚が欠けているといわざるをえない
誇れる名古屋城 きちんと保存管理していくか
わきまえていただきたい
- 2 様々な整備計画がある
整備を行う大前提 調査研究が大前提
調査がおざなり 整備整備が背景にあるのでは
立ち位置を考えて
- 3 行政監理委員会を設置して、調査委員会
基本的なところに立ち返って、懲罰にとどまらず

北垣：ありがとう

宮武：全体整備検討会議 総括的整備を踏まえてから

一部会として 全国的に起こったことはまずない

特別史跡 国宝と同じレベル

仁王像のみみをそいだレベル

保存する立場が

他県 国に審査 県がフィルターになってチェックがかかる
政令指定都市は愛知県がない ストレートにいったら
事業計画 政令指定都市と県の関係
愛知県にアドバイザーとしてみてもらえないか
制度的にできないのは承知しているが
唯一外的チェック 文化財保護室に行っている
副申をとっている
決裁をとったのか

文化財保護室長：現状変更許可申請 チェックはになっている
今回機能が十分果たせなかった
なぜ原因究明等 職責を果たしたい
全力を挙げたい

宮武：チェックが働いていなかった
具体的に何がまずかったのか
県として事前に聞くようなシステムを作るとか
おなじじことが次々起きてもおかしくない
文化財を守っていく基本的な欠落
職員の不慣れ
構造に問題があるのでは
他自治体のチェック機能を参考に
どうしてもできないのなら別の形を検討を

北垣：ありがとう
議題にしてあげると、大変な課題があること
あくまで「報告」
私の立場というより、個人として今回の状態が
赤羽先生も指摘している
展示施設毀損事案 大きなところは2つある
1 本来は文化財調査、研究を進める側
これからの課題 調査研究センターができていて
機能を大いに活用してもらいたい
2 整備を行う側の問題
現在はこれが混然一体としている
本来ならば調査研究をしていく側と、整備をする側

役割が異なる

あくまで特別史跡名古屋城としての根幹にかかってくる

調査研究というものを中心にした立場が最優先され、

その中から整備をどう進めるか

それぞれの役割を共有していく

必要だが、そういうことが見られなかった

重要性を自覚できていなかった

こういうことではなかろうか

構造的な欠陥

あったのではないかとと言われても仕方がない

石垣部会 ワーキンググループとして指摘することは多々あった

結果的には現状のようになった

名古屋市の教育委員会 文化財保護室がしっかりかかわってもらいたい

センターは役割がある

センター機能 あらためて充実を

私はそう思う

先生方はもっと思っている

松雄：この問題についていろいろ言いたいことがあると思う

一切言い訳はしない

検討して対処方法を出したい

「報告」失礼だが、年度末全体整備検討会議で出したあと

ご意見をいただきたい

堀田：議事

北垣：周辺石垣について

村木副所長：調査研究センターの役割が果たせなかった

調査したことをまとめた

1 周辺石垣外観

現状変更許可申請に対して指摘事項をいただいている

現天守閣解体 天守台石垣の考古学的検討が不足

地元有識者を中心に検討を

昨年年末 石垣部会に相談して外観調査を見直した

報告したい

何を見直したか 資料2-1

大天守、小天守、橋台

これまで石垣カルテと呼んでいたが、全体と混同する

周辺石垣＝「外観総合調査の調査票」

赤く塗った大小石垣＋橋台石垣

表に示した調査 現況調査といったところが不十分

水色に網をかけたところ

次のページから H136 U58 具体例

H136 が資料2-6

調査票 文字で書いてあるところ＋外観調査

石垣の積みかえたところライン

劣化している H136 戦災によって面として劣化

資料2-8 個別の石レベル 損傷と抜け、植物

カルテとしてまとめたものを「外観総合調査の調査票」としてまとめた

U58 もまとめた

それぞれの石垣 名古屋市として現天守閣の解体現況変更許可申請

石垣が工事に耐えられるのか

指摘事項 各石 損傷状況確認

資料2-14

大天守台で事例 A-D まで分類

銘、刻印があるものもある

隅角石 D が何石かある

石の状況を4つに分類 資料2-17

亀裂 A-D

こういった分類をお認めいただければ続けたい

石材損傷状況 以上までの説明

2 ビデオスコープ調査

突石と突石の間を調査 モルタル

練状 がらだまる

表面にモルタル

3 レーダー探査

小天守台においても、上部モルタル確認できた

G19 大天守台はらみだし 分析が十分ではないのでは？

縦方向にレーダー探査 立面図に組み合わせて

データから何を読み取ったか

裏栗が青 背面土

東面の背面土は薄い
北側ハラミ U6 1 右側に大きめな断面図
上側が小さい写真 レーダーの図 栗石の状況
ボーリング調査の結果から、北側ハラミだしまとめ
背面地盤 下は地山 上は盛り土
ピンク色の上に練成土
栗石が3メートル、背面土は5メートルくらい
宝暦では積み替え 下は薄い
石だけではなく土砂があるとレーダーの反応が薄い
はらみだし部 慶長と宝暦の境

見直し作業はここまで
いままでの見直しを受けて、どういった対策をするか
突石部 D については何らかの処置が必要
どのような処置かは実証的実験を経て
先生方と相談して
ビデオスコープの結果 ほぼ突石
新たに加えるデータが多くないのではないか
今あるデータを検討 追加調査は考えなくてよいのでは
レーダー 現状
原因に至るまでは至っていない
レーダーの促成 5メートルピッチを1メートル 考えた
縦はやったが横を追加してはどうかと思う
説明が拙くて申し訳ない

北垣：ありがとう
総合外観調査についてご意見を

宮武：これまでの成果内容
指摘に応じた対応を出した
いきなりこうなった？
構造物としての安定性の議論が中心
北側ハラミの程度 データが不足している
新たに出てきたのは、半年間 思った以上に損傷剥離が多い
構造的はそれほどではないが、表面がひどい
資料2-16 丸の太くて赤い 一番悪い
文化財としての価値 割れ落ちる可能性が高い

どう止めるか

出てきている資料 見落としてたところ

2-18 小守台 議論の対象時間が少なかった

ビデオスコープ 下に4つ写真が載っている

右側3つめ がらだまり 元の位置 昭和のコンクリート積み替えから遠い

小守の隙間にモルタル 聞いていなかった

村木：具体的には承知していない

調べなおす必要がある

宮武：資料2-19

赤い部分 一番はらんでいる

オリジナル石垣-江戸中期積み替え

経年変化でオリジナル石垣がはらんでいると思っていた

よく見ると宝暦

上の部分ではらんでいる

宝暦もはらんでいるということか？

2つの時代両方

村木：積み替えラインをまたいではらんでいるという事実を把握

宮武：考え直さないといけない

横の調査が必要

縦も十分じゃない

モルタルが入っているか調査

データとる目的が変化した

追加して調査する 結構なこと

ハラミの背面を見るため調査発注していない

ここに特化した調査のかけ方 業者にやらしてもらえれば詳しいものがでるのでは

2つの時代にまたがる 見えてくるのでは？

剥離 御深井丸石垣も剥離

どうやって止めるか 新しい材料で

実験が必要 経年変化を見る

段取りは？

村木：実証実験を視野に

具体的には今後
実際やってみて
お話しした どこでやるかは検討

宮武：やっていいという話は？

村木：そこまではない

西形：ビデオスコープ 局所的な空洞を調べる
安定性を高めるための石 現前に存在するか
わかりにくい どの城でもやっているが
モルタルが施工されていることがわかった
レーダー探査 裏の状況を調べる
裏に空洞がないか
通常 北面が膨らんでいる
裏面に空洞がある
それがないかどうか 周波数を変えて、横方向調査
もしできるなら周波数を考えていただく
裏当たり 精度高くみれるように
石垣安定性 工事の影響
現在の予定 抑え盛り土を入れよう
裏に空洞があると押し戻してしまう
今は大きな空洞は見つかっていない

村木：レーダーやっていく中で試行錯誤していく

宮武：抑え盛り土を踏まえた破碎
部会では議論していない
委託をみると、あの設計ではできない
撤去した後に
剥離しかかっている石垣面、シート掛けて養生 砂
砂をとった瞬間剥離が取れる

西形：一番問題は表面熱剥離
当然対策は考えないと
もう少し現状どうなるか

わかりやすいデータがあると
見せていただいたところ、触っただけでぼろっととれる
こういうのは抑える工法を考えないと
焼けたところ剥離データを

千田：データがあつまった よくここまでこれた
石垣の対策が考えられる 感慨深い
成果 一つの大きな問題
焼けたことによる熱劣化
イメージしていたより深刻
ひび割れ、断裂 触ったら落ちる 多い
石垣全体としては、熱劣化まで大解体しないといけないか？
そういう必要性はない
熱劣化 これ以上劣化しないようにどうすればよいか
断面様子が出ているが、積みなおしはらみだし
ハラミだしで安定していれば大きな影響はない
慶長期にまたがって傾斜角が変わる
手前に抑えてあげる
すぐ結論というわけではないが、根本的な大規模な積みなおしをせずに
効果的な保全策が見えてきたのではないか
「空堀を埋めてしまって」内部空洞問題、表面が脆弱
従来の計画 「直接土があたらない」では不十分

宮武：大天守・小天守石垣を解体するのは避けたい
外科手術
復元することはほぼ不可能
400年耐えてきた石垣は保護したい
自信がなさげなもの 追加調査
何の補佐的 絶対改変せずに補佐的な方策
空洞だったシミュレート
委託成果 大丈夫か？資料2-17
右と左の意味 赤の右のドット 熱で劣化
緑 開口亀裂 石材として健全度大丈夫か？
外から外見亀裂 裏側で粉碎している？
どこまでわかっているか

村木：表面観察の限界

すべてについて把握しているわけではない

宮武：別の方法で健全度を測ればよい

今回資料に出ていないが、断裁図など
変状しているわけではない？

村木：はい

宮武：構造物としては安定している

北垣：各種調査によって、いろんな課題はあるが、

石垣はそこそこ安定を維持している

補佐的なことは検討を要するが

現在のご意見

検討をしていただく

この項についてはこれで納めたい

時間が 20 分

25 分まで休憩

終了が 4 時

ぜひ換気を

15 : 19

15 : 27

北垣：ちょっと伸ばしたい

宮武：資料 2-19

ハラミの起きている個所 背後に水が通っている

支持基盤 盛り土 水が入っている可能性

延長上がハラミ

水の正体を突き止めないと、原因

西形：立面 地下水位に気付いていなかった

ボーリング 地盤の調査資料

何かデータがあるのか

村木：ボーリング やっている

西形：実際にある？

村木：堀の外でやったデータに基づく

西形：直接のデータではない？

村木：ナンバー 8 本丸側のボーリング
その断面図が示してある

西形：即答はできないが、図面から盛り土と地山の境
どの程度正確かどうかわからない
水を含めた地盤条件 はらみだしの影響の一つ
想定はしうる

宮武：この真下 トレンチで水がわいた
どうも関係がある？
背面に水 おっかない
水を抜くとか、想定をして検討しないと
どれで証明するかは今後

北垣：重要な指摘 検討を
第 2 項 石垣カルテ

村木：資料 3 天守台以外の石垣
城内全体 石垣カルテ
天守台はカルテと言わないように 区別するため
石垣部会でも説明したが、フォーマットの最終系
未確定なまま進めた
フォーマットから見直す 始めた
2 つ フォーマットを見直した
全体作成計画を示したい
資料 3 - 1 全体の作成計画
平成 29 年から 2 年度分完成

令和7年まで9年かけて作成したい
このくらいのペースで石垣を確認したい
ちょっと時間はかかるが把握したい
それぞれの石垣カルテ 3枚にわたり、新しいフォーマット
赤字が修正 資料3-2. 3. 4
天守台
全体 カルテはこの形で
カルテ作成をやっている 今作ったところを紹介する
カルテの作り方、記述等をご意見

名古屋市：資料3-5

021H 東南隅櫓石垣 メイン通路に面する
オルソ写真 見ながら記入する
内堀があって、通路がある まず観察
精度の良い双眼鏡で見た
正面から見ているだけでは異常な状態がわからない
はらみ、割れ、飛び出し
堀の底に入り、横、近づいてみる
天端に登って見る
副所長から説明があった 改善させていただいた
例えば今回赤い 注意して直した
まだやりながら自分たちでもしっくりこないところがあった
基本調査 3-2
今回3-5 問題はないが、空白になっている
代表的な古文書 出しておいて記号化
なかなかどういう形で 帳場絵図 該当する
石垣をあらわすのはどういう文献を出すのか
お示ししたい
いろんな変状

北垣：終了が4時

なんとか要領よく

名古屋市：変状のところ

度合いを示すのに言葉で表現するのは難しい
ランクにするのか、基準にするのか

やってみて疑問、改善の余地

北垣：ありがとう

宮武：実際に動くとはまらない

内部で検討、メール

文石協に聞く

9年間 最長不倒 文化庁もいと許可得ているのか

村木：報告はしたが、是非は聞いていない

宮武：平米 何面なの？

200平米 高さ2メートル×100メートルか、
高さ20メートル×10メートルかで手間が変わる
面数

資料3-8 なおっていない 「いしめじ」はない

目地の境目 テクニカルでないとわからない

不思議な目地 解体修理の過程に絞ったほうがよい

名古屋市：はらみだしの色が同じ

宮武：ブルーが改修

名古屋市：はらみだしの面がブルー

はらみだしの強いところが二重線

北垣：直してほしい

時間が押している

逐一なおして、すすめてほしい

3番目 本丸絡め手馬出整備について

名古屋市：資料4

資料4-1~17

1ページ目 石材再使用判定フロー

9割がた確認できた

立面図 資料2 東面

4-7 北面

石材番号確認

資料15, 16 石材チェック 拡大コピー

前回の部会 大中小

アンカーピン

資料4-17 事業計画

来年度設計 令和3-7年度積みなおし

文化庁に示したい

宮武：逆石要素モデルはやったのか？

名古屋市：やった

資料はまだ出していない

宮武：出して

来年度のフローチャートを次回出して

石を差し替えるのはどれだけか、補修するのはいくつ

フローチャートを共有するのが大切

北垣：ありがとう その他

千田：基本的な考え方はよい

平成30年度解体 石材をどう直すのか

上の石、下の石の兼ね合い

今日の説明 どう荷重がかかるのか

上下、左右の石の関係が大事になる

原則は今日 全体の設計をするには、急ぎ面的な検討

設計で戻りになる

北垣：なんとか時間ギリギリ

項目だけは済んだ

フローチャート 文化庁と交渉した 大きな進歩

資料4-2 30年度の解体 現場の検討で整理された

石垣は構造体 全体を通して

変状があれば、そこだけに限らない

少しは前進するスピードが変わるのではないか

須崎さん

洲寄：県の須崎

議論が進んだ

県も市と連絡を取り合って進めたい

村木：総括

報告 あらためて全体整備検討会議にはかる

その後石垣部会にご議論いただく

総合調査 剥離の状況 もう少しわかりやすい

実施していくときは検討を

石垣カルテ フォーマットは確認いただいた

作りながら検討、先生方とご相談

絡め手馬出石垣 文化庁には4年示した

予算 ハードルがある

フローチャート

石の修復方針 全体図を作る

参考にさせていただく 次に報告したい

堀田：ありがとう

終わる

16：03

—————

記者会見