24/11/19　名古屋城石垣部会（途中から）
名古屋市民オンブズマンによるメモ

15：23
名古屋城：搦手馬出石垣　背面石材
　判定１
　判定２
　判定３
　判定４
　判定５
　再利用不可は 26 石

15：29
北垣：意見は

宮武：フローチャートがよくなった
　馬出修理以外も使える
　判定４　調整加工必要
　判定５　いいえとは
　　かなりの加工が必要

名古屋城：そう

宮武：わかりやすく
　築石としては再利用しない
　保管してほかの石垣で再利用
　築石として？

名古屋城：そう

宮武：②水路整備？
　加工するとまずい
　何を想定するか
　旧状を変更しないと使えない加工は不可
　再加工しないという原則
　石垣整備以外

名古屋城：意見ありがとう
　加工しない前提を明記する

北垣：他には
　揺り戻しあるかも
　よいか

名古屋城：書く

北垣：今の件はそれで
　判定などあれば
　いちおうそういうことで進めて

15：35
名古屋城：梶原退出
　暗渠排水の復元について

村上：調査研究センター
　5ページ　暗渠排水検出時の状況
　6ページ
　アイウエ
　7，8ページ
　塩ビ管を通す

15：40
北垣：説明はよいか

名古屋城：11ページまで説明した

宮武：現場で見た　検出状況を踏まえている
　突然裏栗が消える
　想像　一本盛り土あった→下に栗を敷いた？
　8ページ　検出したライン　グレーのところを盛り土
　水路の健全性　塩ビにしないほうがよいのでは？
　盛り土回復するなら
　遺構保全では問題はない
　検出された遺構

名古屋城：ご指摘の通り　私たちも議論した
　解体時の状況に戻すのが大前提
　いったん解体した盛り土部
　先生のご意見　安定、機能的ならＩこの案

和田：栗石を敷く
　施工上は問題ない

西形：ふた石の上面　いろんな形している　でこぼこ
　ふた石の上に不織布を敷設することになっていた
　今の状態なら直接不織布を置くのはかわいそう
　上面にも砕石を置くとか

名古屋城：このあたり、水平排水層
　同じくらいにある
　水路部分　カバー　上に設置
　ここ

北垣：今日現場を見た
　前半部分　地形が変形　排水溝を設置する基礎構造
　　旧の状況落ち込んでいた　復元勾配を出した
　　基礎、排水溝　水をためておくところ　集水枡
　排水溝、天井石
　ちょうどこの部分がない
　なにをおいても下に落ちる
　天井石と天井石の間の空隙　大ぶりの石をおいて土盛り
　この部分が抜けている
　これから石を補充している
　かならず棟梁が判断して、
　これまでも修復している
　しかるべき石材を入れて、上に土をかぶせたときに
　西形先生言われた上の不織布　載ってくる
　両方が合うことによって不織布がいきる
　下の石室内部構造が収まる
　現場を見た　だいたいそういう方針で進めては

名古屋城：西形先生の質問
　北垣先生はその通り
　今の計画　水路部には単粒砕石　真ん中に塩ビ管
　　上の栗石を詰めても、天端がぼこぼこ
　　不織布を載せても持たないのではないか？
　平らになるまで単粒砕石を載せて、レベリングして不織布を載せようかと考えている

西形：結果的にはそう
　北垣座長がいったように、ある程度の高さまでは大きな石で間を詰めて、
　レベルにするために単粒砕石を入れるということか

名古屋城：そう

北垣：今の課題はそれで

宮武：文化財の忠実な復元　もやっとしているよう
　歴史的構造物　不安要素は残してはいけない
　既存の物　削って
　忠実な復元
　欠陥が生じていれば、それをフォローして施工はＯＫ

北垣：事務局良いか
　５分ほど休憩
15：56

16：04
北垣：再開する
　どこまでできるかわからない

名古屋城：資料４
　１-8 ページ　　Ｕ６６
　9-10 ページ　鵜の首　Ｓ１０
　１ページ　個々の石材はできる限り既存石材を維持したうえで、
　　石垣面の変形や石垣の破損などの進行を抑える対策
　Ｕ６５現在着工
　Ｕ６６　原則U65
　２ページ　石垣面の評価等

　保存対策の手法
3-8ページの説明
３ページ４ページ　U66
抜け落ちた間詰石を補充する
Ｕ６６　ＳＩ０鉄筋いれず
Ｕ６５は鉄筋入れる　面的な変状のため
（２）破損石材について
４　今後の予定　Ｕ６５　U66　ＳＩ０について保存対策を行い、
　ほかの石垣面はさらに慎重に検討　有識者会議に諮って順次保存対策

９ページ　ＳＩ０鵜の首

北垣：報告中すみません

宮武：根本的な問題
説明いただく
順番に
議論の展開がまずかった
担当者が変わった
木造天守　工事云々　石垣表面が持つか持たないか
振動で崩れるか
延長　案として出ている？
根石周り　支持基盤が大丈夫か？根本
構造物の石垣が持つか持たないか
トレンチいれて、戦争時　ガラ
木村さんトレンチ　２ページ
　中央部分から　盛り土の上に根石
どう対応するかこれからの議論
鵜の首トレンチ　根石江戸時代　その上は濃尾地震で積み替え
　根石周りが安定しているか
根石周りをどうする、支持基盤どうする　抜けている
樹脂、鉄筋
地面より上だけ
上を人が通る
根石周りの方が大切
抜けているでしょう。部会の展開が、たまたま表面の議論
　根石周り安定性　議論を重ねていない

これだけやってはいけない
堀の中のゴミ
背面
根石
ちょっと止めちゃった

名古屋城：昨年度から根石の議論はおっしゃるとおり
将来的には木造天守の議論
そうはいっても、現状の石垣の維持保全をやっていかないといけない
石垣の表面の維持　手法を議論してきた

宮武：表面剥離に議題がシフトしちゃった
そのまま来たのがまずいのではないか

名古屋城：エッセンス　鵜の首のＳＩＯ　根石部分石列とずれている
安定上よろしくない　十分存じ上げている
後半の鵜の首の話
例えば今後の対応　前面を補修していく
近い将来

宮武：順番が逆
側だけきれいにしても、石垣ごと倒れたら意味がない
盛り土の上に根石おいてある
押さえてからやりましょう
化粧だけ
このままやったらまずい

西形：難しい問題
石垣の地盤　よくないのはたしか
私自身考えなかった　地盤というのは今の石垣何十年か
古い時代から石が積まれている
履歴がある　通常　大地震時　過去にあった高さまでなら支持しうるのかな
とんでもない地震はわからない
基本的な支持力はあるんだろう
石垣そのものの不安定さ
地上　劣化が進行している　危険性が高い
Ｕ６５　なんとか延命化させる

まずは私の感覚では劣化を修復してしまう方が先決かな
私個人判断している
下の部分　それ以上作らない限り、通常は石垣を支持しうるのかな

宮武：優先順位　考え方
調査を重ねてきた　旧体
石垣の問題点
地表上なのか腰まわりなのか　やってから
部会で確認していない
やった上でこれが来るならわかる
後回しにしても大丈夫か
天守
同じように説明
構造物として安定しているかの部会としての議論

北垣：石垣は伝統技術
構造的にどう安定させるかが第一
伝統技術の中で詰めていかないといけない
先に上の方に行ってしまっている

宮武：根石周りの議論は部会ではやっていない
同時並行的　上だけ先にやるのか？

北垣：伝統技術　構造的な立場
根から始めないと積みあがっていかない
前後が逆になっている解釈

名古屋城：U65　その議論があった
表面的な補修　大事
構造的な考え方をどうするか　あった中で
表面補修をやっていこう　その議論だけだった
構造的にどうか　深くは言っていない
さし戻ってやろうと、Ｕ６５
進めていくこと　整理しないと
こっち先でこっち後回し　なかなか申し上げにくい

宮武：きれいな表面な石垣が倒れていいのか

倒れないのが保障されていれば進めて
確認が取れない

名古屋城：頭出しだけはボーリング
石列からずれている　安定上どうか
ボーリング調査して、検討すべき
天守台より周辺石垣　違う
水堀側

宮武：これはこれで進めて

北垣：この作業はやらないといけない
伝統技術　恒常的な問題は根石から始まる
しっかりと抑える中で、今やろうとしていること　進んでいかないと
なんかどこかで方向が
もう一度考える必要があるのでは

名古屋城：石垣全体にかかわってくると思う
天守台、周辺石垣に限らず、どうしていくか
センターと話さないと
この場では申し上げにくい

宮武：重要なのは、人がいっぱい歩く
安全な方法　さきにやらないといけないのは何かを議論しないと
今のところ　支持基盤なら大丈夫だろう
南海トラフどうなのか
かく乱を取る
根石
具体的
名古屋城全体という話ではない
ここの場所のはなし

名古屋城：持ち帰って議論

宮武：それらの必要がないと部会で結論すればいいが、
それはやっていない

北垣：この議題　保留にしては
　そのほうがいいのでは
　保留にさせていただく

西形：U66　石垣の安定調査については何もしていない？
　円弧滑りは？

名古屋城：円弧滑りまではやっていない
　あくまでも表面を

西形：宮武先生のご心配を払拭
　できるなら円弧滑りくらいか
　耐力はあると思う
　現在は立っているから

名古屋城：Ｓ１０については、ボーリング調査をして、
　今後円弧滑り調査

西形：押さえ盛り土が提案されている
　新たな荷重が乗っかる
　新たな対応が必要

宮武：新たに荷重がかからなければ大丈夫なんだろう

西形：軟弱地盤　上に載せたことで破壊
　抑えることで石垣を安定させる
　ボーリング調査を

名古屋城：西形先生　ご助言
　データ取れないと進めない
　この議題　１番　6-8 ページは保留
　9-10　ボーリング　今後検討を進めるうえで必要ではないか
　こちらを審議いただけるとありがたい

宮武：確認したことの実施

北垣：9 ページ　ボーリング調査　1.2

　これについてはこれから実施するということ

名古屋城：そう

北垣：これはしていただく必要が

名古屋城：構造的なことをするには必要不可欠
　予算はこれから　つけばボーリング調査　必要だ
　ご了承いただけるとありがたい

北垣：必要ということで出しておられる
　反対意見はない
　やっていただくでいいのでは
　根石の話は違うと思う
　伝統技術の中でやってきている話
　あとさき　確認ではないかと

宮武：現状　根石は江戸時代　上は違う
　いまだに安定しているとは思えない

名古屋城：ボーリング調査は了解いただいた
　前半部分　補修部分　新しいものはない
　Ｕ６５補修と再掲
　メニューがないのは鉄筋がない
　構造的な部分は宿題　持ち帰りたい

宮武：言えば言うほどおかしくなっている

北垣：根石はやっておかないといけない

宮武：ひきとって内部で検討して

北垣：時間が15分
　石垣保存方針策定　時間的にどうか
　ほとんどできない　どうするか
　資料５　１ページ見ている
　「保存方針策定について」

２ページの説明
時間までうかがう

16：45
名古屋城：２ページの表の説明
表を基に名古屋城全体の基になる評価をしていきたい
例として石　a-c
立地状況　x,y

北垣：説明はよいか
現場で一言言ったが、基礎点項目
現状点項目　こうでよい
名古屋城としての考え方　方針　だいたいこういうこと
宮武先生がそうとう話したことがまとまってきた
名古屋城天守台石垣の保存方針を基に作成
判例に沿って abc xy　個人的には方向性はいいと思う
現場で言った　文化庁案の方　石垣　a 地盤 b 形状 ア、イ
026H イ　ある場所　石垣の高さが 7.11m　最大の高さというのは
どの場所で高さ　直角三角形どれに当たるのか　鉛直高　ほんだかさ
底辺巾がどうなの？うちだし
勾配が出てくる　直角三角形を基　鉛直高と底辺巾でのりが出てくる
のり勾配でできた石垣なのか、がいし勾配
熊本城　さや石垣　江戸時代の言葉がある
駿府城　さや石垣という呼称を使っている
九州　いくつか言葉遣いがある
のりだし勾配　どちらを使っているか重要
城郭石垣を構成している　のり勾配かのりがえし勾配
最大 87.1 度　どこのなにか　かなり見え方が変わってくる

宮武：右側の評価が大切
文化庁の評価に名古屋城をつける
活用　人命大切
本丸御殿、売店　ぶつかっちゃ困る
重視していくと使える
幅はもっと広げて　歩いている人だけに限らず
ちゃんと把握しよう　フォーマット　現地に行って確認する必要
さっきの議論　目の前の額縁だけみててもだめ

上の天端が傾いているか、水があたるか
陥没がないか
安全性　目の前の石垣だけではだめ
上や周辺環境を付加
担当がチェックしないとだめ
単純に高さと勾配だけでは、危ないか危なくないかわからない
のり、うちだし　伝統的だから安定
低くてとんでもない勾配　感覚的に危ない危なくないはいえない
これではわからない
本来の安定性　メニューを
方向性は間違いない

名古屋城：勾配率、面とかは精査する

北垣：意見は
話が最後まで進まなかった
だいたい一通りはいった
舌足らずのところがあった
次回進めていく
今日のところは終わりたい

山内：議論が途中で終わったところ
保存と活用　両方大事　バランスは検討して
そもそもの議論がなんだったのか
行政　担当が変わるということはある
時間がない中失礼する

北垣：これで事務局に返す

16：58
名古屋城：検討不足のところもあった
以上