特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議(第36回)

日時:令和3年1月8日(金)13:00~15:00

場所:名古屋市公館 レセプションホール

会議次第

- 1 開会
- 2 あいさつ
- 3 議事
 - (1) 本丸搦手馬出周辺石垣の修復について <資料1>
 - (2) カヤの下垂枝剪定について <資料 2>
- 4 報告
 - ・西之丸の検証発掘調査について <資料3>
- 5 その他
- 6 閉会

特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議(第36回) 出席者名簿

日時:令和3年1月8日(金)13:00~15:00

場所:名古屋市公館 レセプションホール

■構成員 (敬称略)

氏 名	所 属	備考
瀬口 哲夫	名古屋市立大学名誉教授	座長
丸山 宏	名城大学名誉教授	副座長
赤羽 一郎	前名古屋市文化財調查委員会委員長 · 元愛知淑徳大学非常勤講師	
小濵 芳朗	名古屋市立大学名誉教授	
高瀬 要一	公益財団法人琴ノ浦温山荘園代表理事	
三浦 正幸	広島大学名誉教授	
藤井 譲治	京都大学名誉教授	

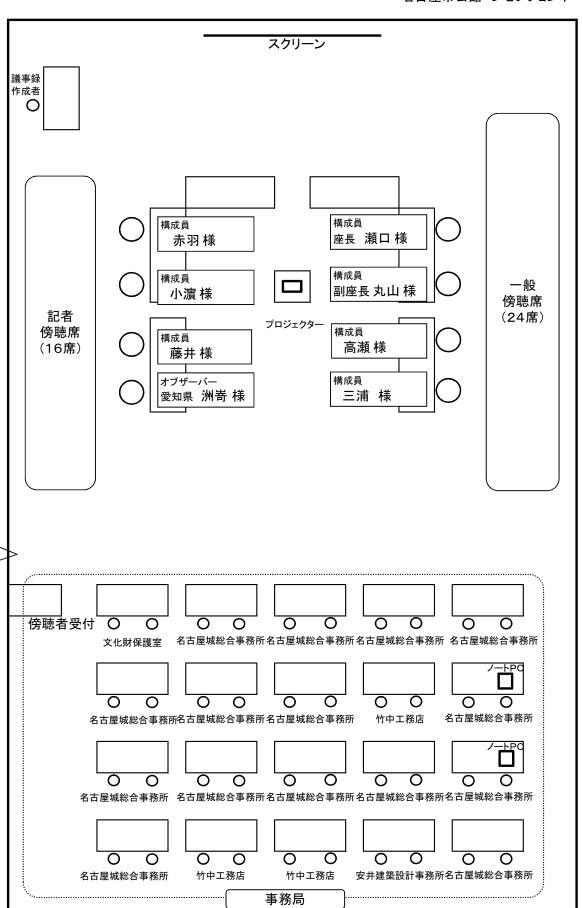
■オブザーバー (敬称略)

氏 名	所 属
洲嵜和宏	愛知県県民文化局文化部文化芸術課文化財室室長補佐

第36回特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議

座 席 表

令和3年1月8日(木) 13:00~15:00 名古屋市公館 レセプションホール



「本丸搦手馬出周辺石垣」の修復について

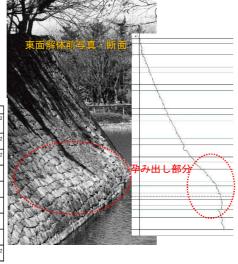
1. 本丸搦手馬出周辺石垣の修復状況

特別史跡名古屋城跡では昭和 45 年(1970 年)より城内の石垣を順次修復している。(資料 1-2)本丸搦手馬出石垣は下図右のように大きく孕み出して危険な状態であったため、平成 14年(2002 年)に解体修理事業に着手し平成 30 年(2018 年)に解体を概ね完了した。(資料 1-3)

当初は本丸東側内堀石垣の搦手馬出側 (資料 1-4、N o 9 石垣) についても解体修理を行う方針であった。しかし近年、他城郭等で解体を行わずに石垣を安定化する事例も見られるため、方針について今後再検討する予定としている。



名古屋城本	名古屋城本丸搦手馬出周辺石垣修復工事の経過										
年 度	地 点	施行面積等	年 度 地 点	施 行 面 積 等							
平成14年度 (2002年度)	○ 本丸搦手馬出周辺 □ 平面図・立面図作成	_	平成23年度 (2011年度) 〇 本丸搦手馬出東面・北面石垣	◇ [石垣解体面積] 1 4 6. 7 m: ◇ [解体石材数] 450 個 (うち暗渠石組底石等 31個)							
平成15年度 (2003年度)	○ 本丸搦手馬出内各所 □ 測量・発掘調査のみ実施	_	平成24年度 (2012年度) 本丸撰手馬出東面・北面石垣 (2012年度) Na.1・2石垣	◇ [石垣解体面積] 112.6 m: ◇ [解体石材数] 338 個							
平成16年度 (2004年度)	〇 境門東側枡形周辺 □ 北面 (No.2) • No.5 • 6石垣	◇ [石垣解体面積] 171.2 m2 ◇ [解体石材数] 476 個	平成25年度 (2013年度) 本丸撰手馬出東面・北面石垣 (2013年度) Na.1・2石垣	◇ [石垣解体面積] 100.4 m: ◇ [解体石材数] 280 個							
平成17年度 (2005年度)	〇 元御春屋門北側枡形周辺 □ No.7・8・9・10石垣	◇ [石垣解体面積] 87.8 m2 ◇ [解体石材数] 323 個	平成26年度 (2014年度) 本丸撰手馬出東面・北面石垣 Na.1・2石垣	◇ [石垣解体面積] 0 m2 ◇ [解体石材数] 0 個							
平成18年度 (2006年度)	O 北東櫓台周辺 □ No.1・2・3・4石垣	◇ [石垣解体面積] 171.2 m2 ◇ [解体石材数] 300 個	平成27年度 (2015年度) 本丸撰手馬出東面・北面石垣 (Na.1・2石垣	◇ [石垣解体面積] 0 m2 ◇ [解体石材数] 0 個							
平成19年度 (2007年度)	O 北東櫓台周辺 □ No.1・2・3・4石垣	◇ [石垣解体面積] 1 4 4 . 0 m2 ◇ [解体石材数] 4 0 7 個	平成28年度 (2016年度) 本丸撰手馬出東面・北面石垣 Na.1・2石垣	◇ [石垣解体面積] 0 m2 ◇ [解体石材数] 0 個							
平成20年度 (2008年度)	O 本丸搦手馬出東面石垣 □ No.1石垣	◇ [石垣解体面積] 170.7 m2 ◇ [解体石材数] 517 個	平成29年度 (2017年度) ○ 本丸撰手馬出東面・北面石垣 □ Na.1・2石垣	◇ [石垣解体面積] 0 m2 ◇ [解体石材数] 0 個							
平成21年度 (2009年度)	〇 本丸搦手馬出東面・北面石垣 □ No.1・2石垣	 ○ [石垣解体面積] 194.2 m2 ◇ [解体石材数] 592 個 (うち暗渠石組装石・側石 37 	平成30年度 (2018年度) 本丸撰手馬出東面・北面石垣 Na.1・2石垣	◇ [石垣解体面積] 70 m2 ◇ [解体石材数] 190 個							
平成22年度 (2010年度)	O 本丸搦手馬出東面石垣 □ No.1石垣	◇ [石垣解体面積] 189.4 m2 ◇ [解体石材数] 520 個	合計	◇ [石垣解体面積] 1557.8m; ◇ [解体石材数] 4393 個							



2. 修復の基本方針

- ・孕み出す以前の姿に戻す(天和期(1681年~1684年)の修理後の姿を想定)
- ・解体に際して行った調査の成果をできる限り反映させる
- ・石垣の安定性、安全性を重視して積み直す
- ・石材はできる限り再利用する

3. 孕み出し原因の推定

解体時の調査等から、孕み出しに影響したのは<u>軟弱地盤</u>、<u>傾斜硬化面**</u>及び<u>逆石状の石材</u>の3つが主要因であると推定し、その経過について資料 1-5 のようにステップ分けして整理した。

※慶長期と天和期の盛土境を浸透水が流れることにより、化学成分が溶脱し硬化した面。

4. 石垣積直しの主な方針

石垣構造の検討

主な検討項目と、それぞれの検討状況を次の(1)~(8)に示す。(資料1-6)

(1) 根石部の安定化

平成29年度(2018年度)までに根石部前面に敷石と松杭を貫で一体化させる枠工を行い、地盤の強化を図った。

資料 1-

(2) 背面盛土の安定化

修復後の背面盛土について速やかに強度を上げ安全性を担保するために、盛土材への 石灰混合や良質土への置き換え等を検討している。

(3) 表層改良・表層排水

雨水等の浸透を抑制するために石垣上面の排水強化を検討している。

(4)(5)水平排水層・吸出防止層

傾斜硬化面への浸透水の到達を抑止するための砂質排水層、及び、栗石層への細粒分 の流出を防止するためのフィルター層について設置を検討している。

(6) 傾斜硬化面の措置

慶長期盛土の一部の可能性があることから残置する方針だが、上記の排水層や盛土材の改良を行った上で、なお安定性が懸念される場合には段切りなど、傾斜硬化面の一部撤去措置も視野に入れて検討する。

(7) 慶長期石垣と天和期石垣の接点の安定化

慶長期と天和期の接点に存在している逆石状の石材については、角度を補正すること を試みる。しかし、補正不可の場合には新補石材に置き換える。(資料1-7 工法3)

(8) 栗石層の安定化

地震時に幅の広い栗石層が不安定となり崩壊につながる可能性があるため、栗石密度を向上させるとともに、FEM など工学的解析を用いて栗石層の最適な幅を検討する。それでも安全性が懸念される場合は現代工法の採用も視野に入れて検討する。

修復勾配の検討

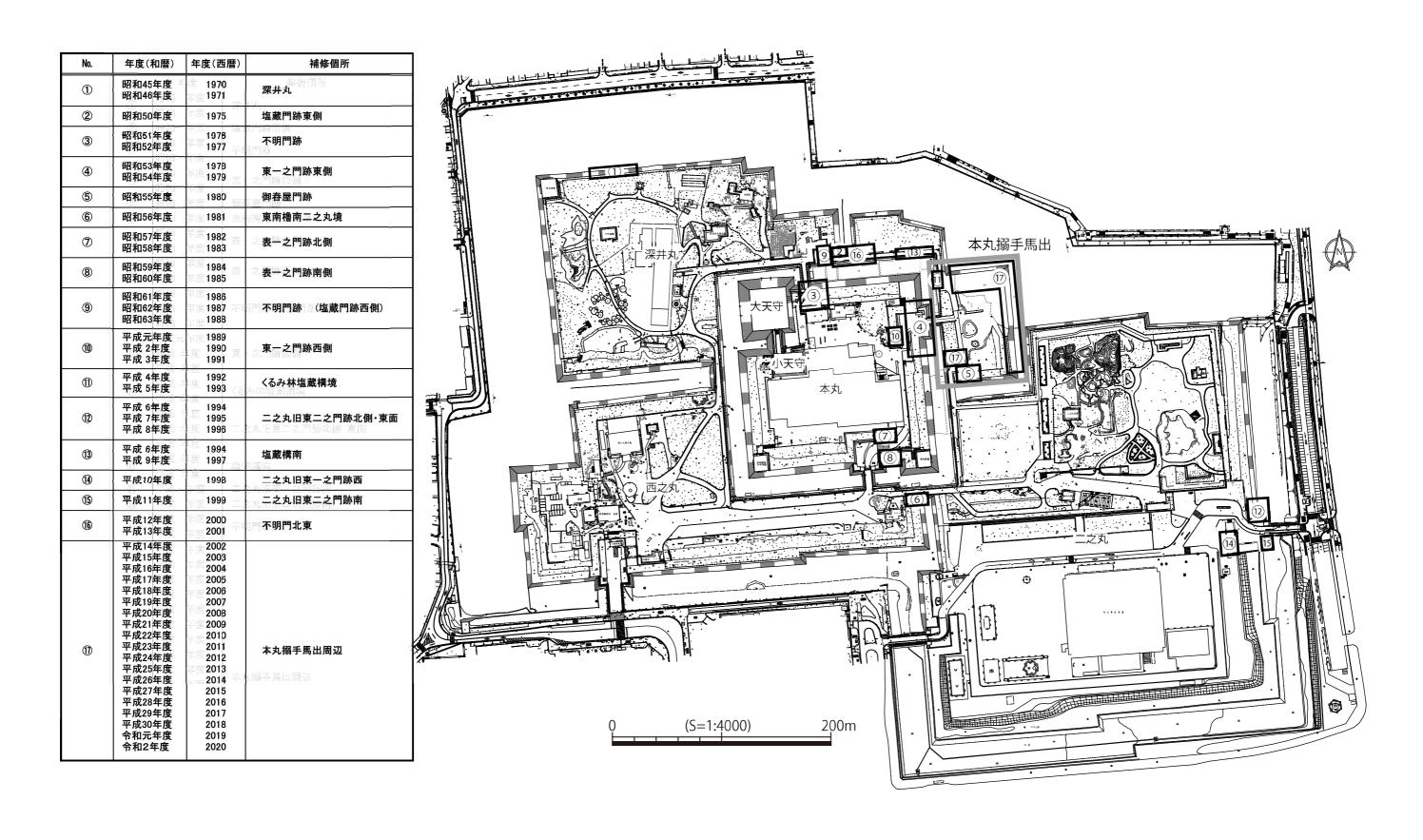
孕みの生じていない健全とみられる部分の勾配を東面、北面にてそれぞれ抽出し、これを 基準断面として修復勾配の設定を行う。(資料 1-8、資料 1-9)

石材再利用方針

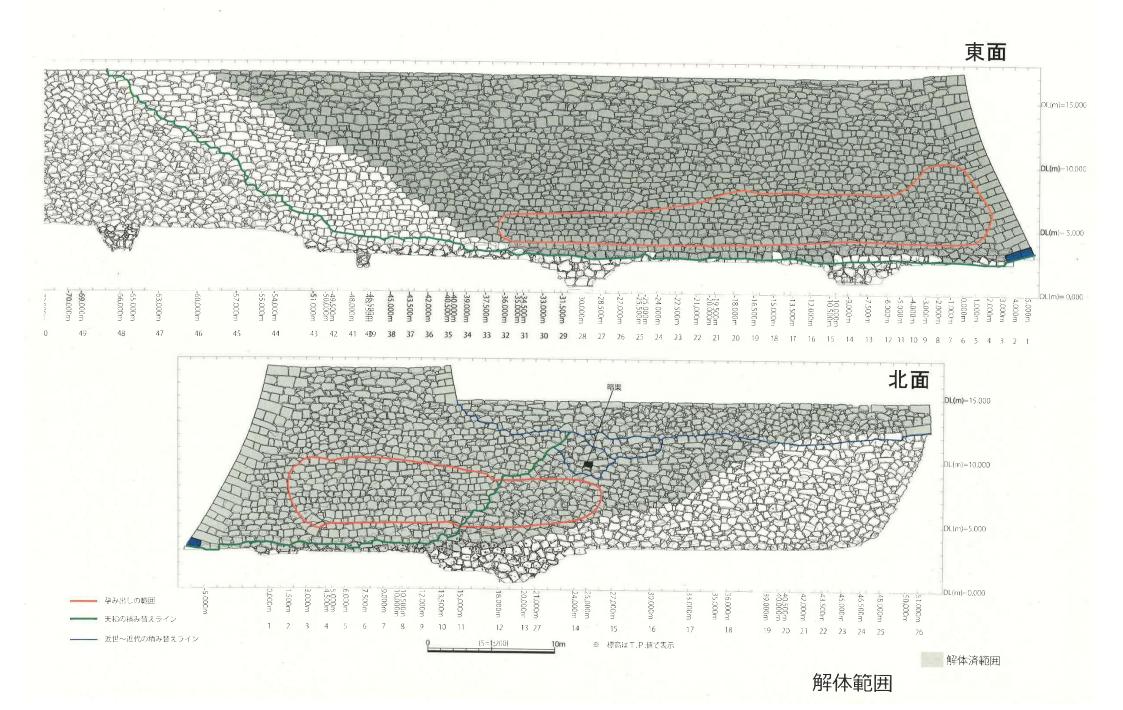
石材再利用判定フロー (資料 1-10) に基づき、再利用判定を行った。(結果は資料 1-11、資料 1-12) 判定に基づき、再利用不可の石材は新補石材に交換し、補修可能と判断した石材は補修して再利用する。

5. 今後のスケジュール

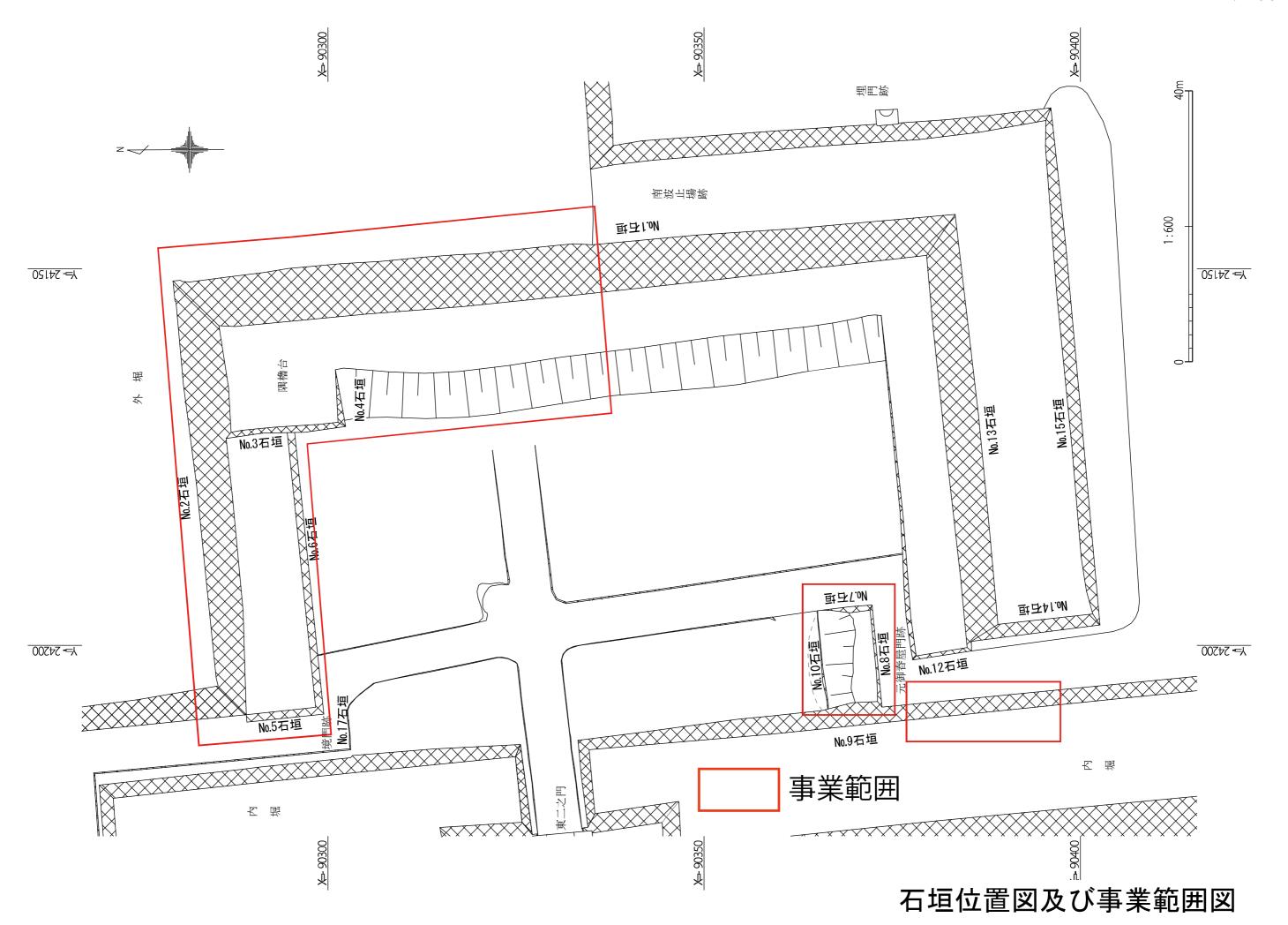
今年度中に当初計画の計画変更を文化庁へ届出し、来年度に設計、再来年度からの本格的な積直し着手を目指している。(資料 1-13)



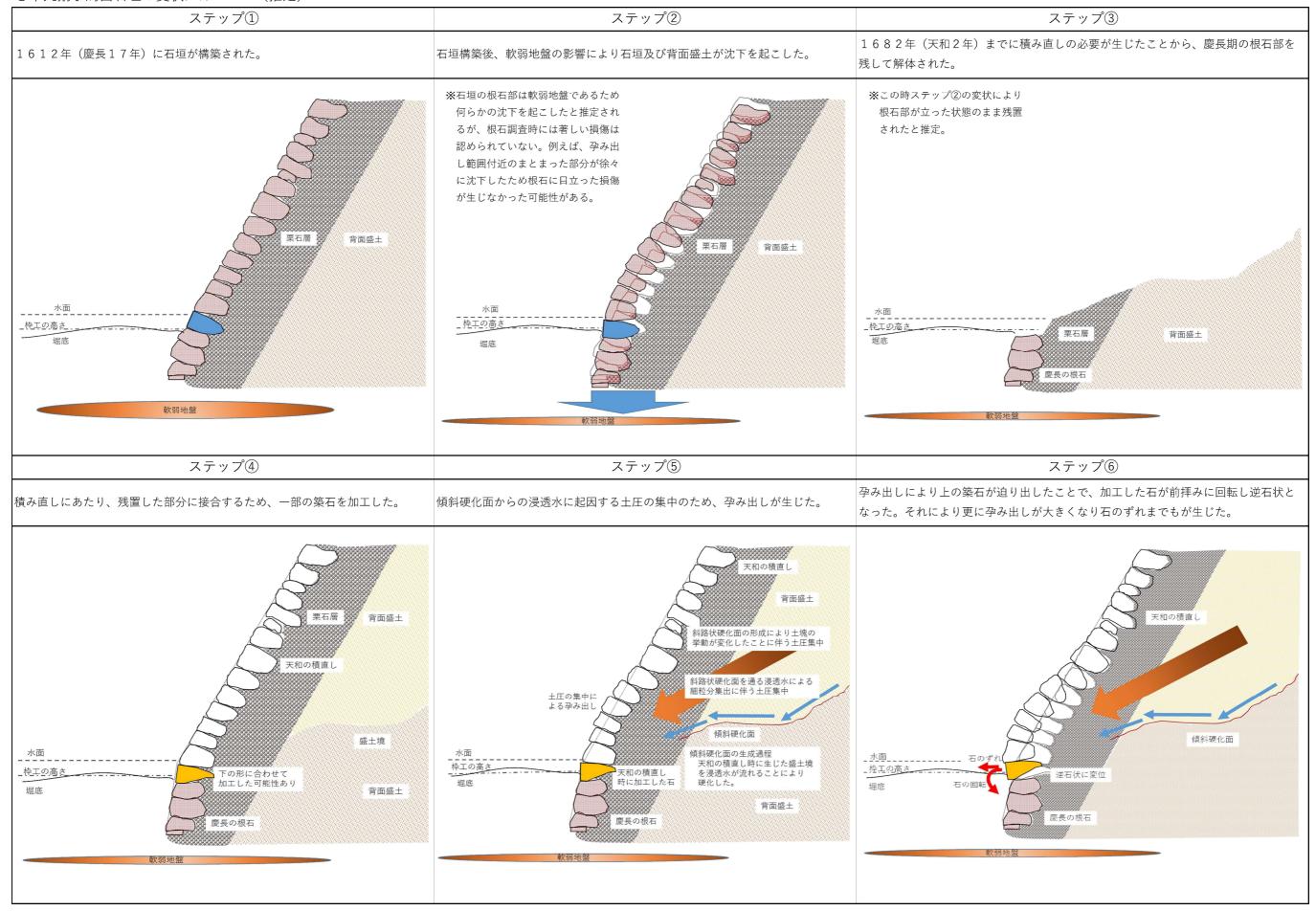
石垣の修復履歴



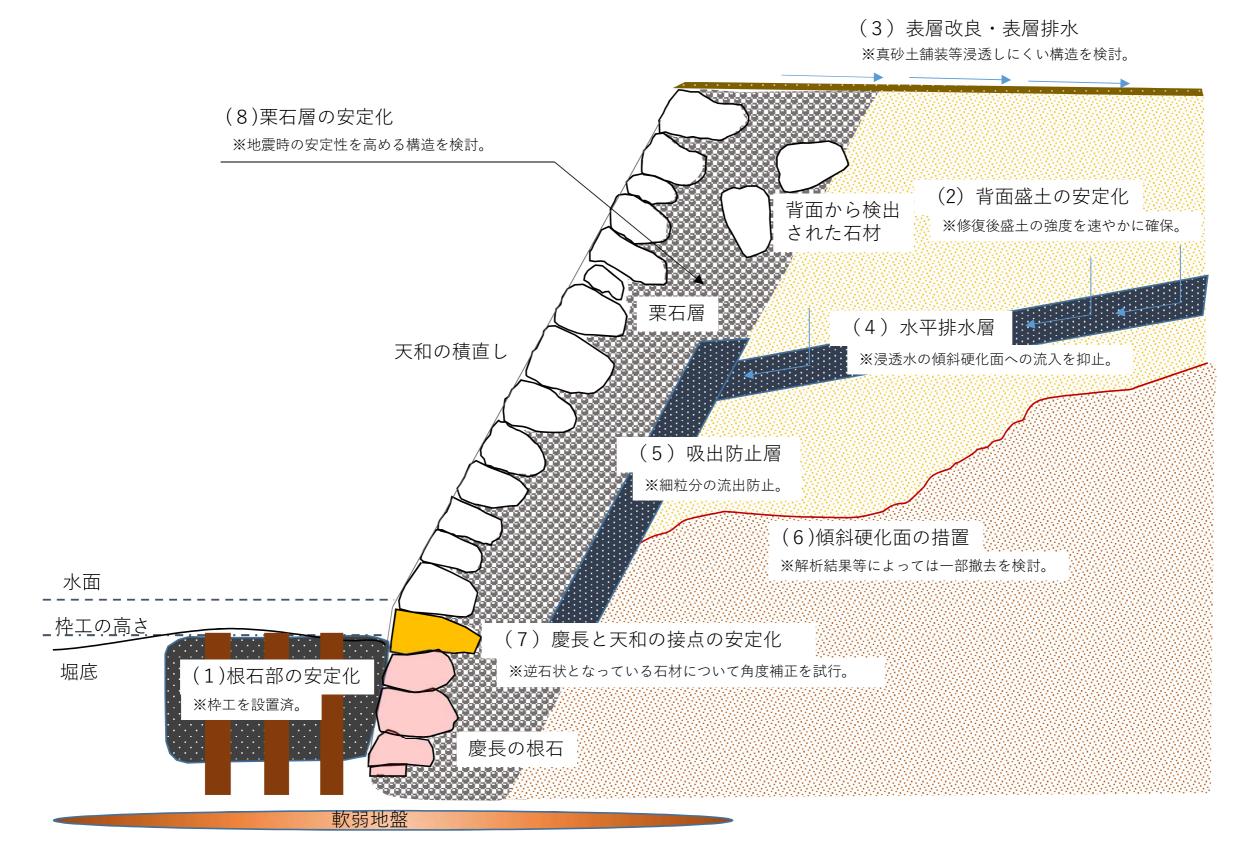
資料 1-4



○本丸搦手馬出石垣の変状メカニズム(推定)



変状メカニズムの推定



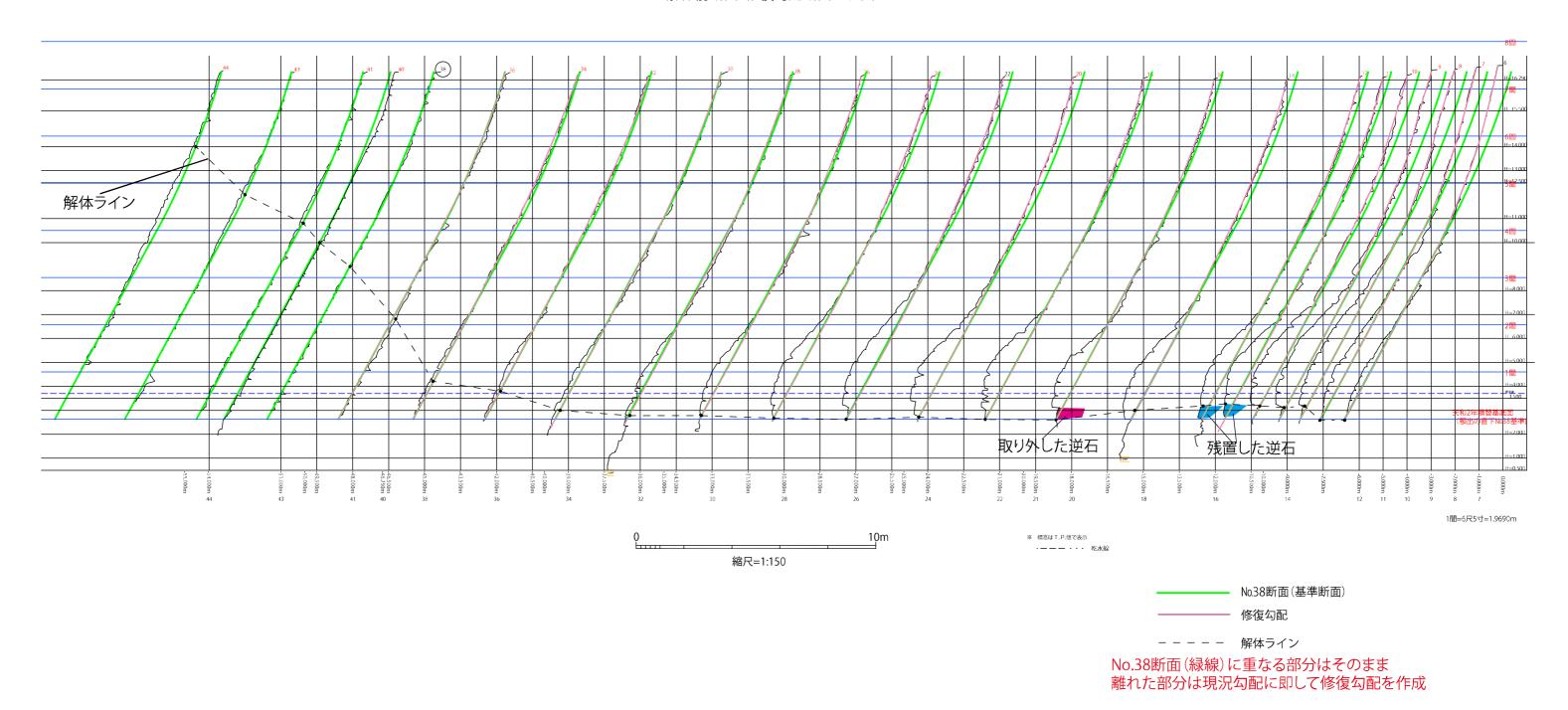
石垣構造の安定化イメージ

○慶長期石垣と天和期石垣の接点における安定化工法

		2	3	4	5
概要		・慶長の石垣及び逆石の現状を維持した まま前面に捨石・ふとんかごを設置して 石垣を覆うことで安定化を図る。	・慶長期石垣の現状を維持したまま逆石 の角度補正等を行う。(角度補正が不可 の場合は新補石材とする)	・慶長期石垣の現状を維持したまま、逆 石を全て新補石材とし、孕み出し前の勾 配に復元する。	・根石部の慶長期石垣についても安定が 確保できるよう解体修理を行い、孕み出し前の勾配に復元する。
イメージ図	(水面) ————————————————————————————————————	ふとんかで (蛇かで) (水面) (枠工詰石) か石 (要検討)	(水面) — 介石?	(水面) — 逆石→新補石材	水面) — 逆石 (積み直し) ※ 新補もあり 腰 長期 (積み直し) ※ 新補もあり * 新補もあり * 新補もあり
長 所	・天和期に逆石状態で積みあげられた築 石について、その状態を残すことができ る。	・天和期に逆石状態で積み上げられた築石について、その状態を残すことができる。 ・A案と比較して安定性を確保できる。	・慶長期石垣の保護が可能である。 ・天和期石垣の修復勾配を維持し安定さ せることが可能。	・慶長期石垣の保護が可能である。 ・天和期石垣は当初勾配に復元し、安定 させることが可能。 ・逆石を全て新補石材とすることにより 安定性の向上を図ることができる。	・石垣を構造物として捉えた場合、最も安定したものとなる。
短 所	・逆石がそのままの状態となるため、安定性や耐久性の面で非常に不安である。	・石垣全体を安定させようとすると、巾木石垣及びふとん籠による対策が大規模となる可能性がある。 ・対策が大規模になると、景観が変化することとなる。 ・対策として行った巾木石垣及びふとん籠自体が沈下する可能性がある。 ・拝む方向に回転するような変状に対しては効果が限られる。 ・巾木石垣を設置すると犬走りのような構造ができるため曲輪が変化したように見える。	により、部分的であるが天和期に積み上	・天和期に逆石状態で積み上げられた築 石は記録保存となる。	・築城期の石垣を一部とはいえ解体することになる。 ・枠工を一時的に取外す必要がある。 ・解体に伴い水堀部を掘削するため施工 に大規模な仮設が必要になるとともに解 体及び掘削にはかなりの時間を要する。
所見	・		・推定天和期の形状を一部残しながら石 垣全体の安定化を図るとともに、慶長期 石垣の保存が可能となる。	の安定化を図ることができるものの、天 和期の真正性が失われる。	・石垣を安定した構造物とできるものの、慶長期の石垣は記録保存となる。 ・慶長期の石垣を残すために枠工を行ったことと整合しない。

名古屋城本丸搦手馬出No.1 (東面) 石垣修復勾配断面図

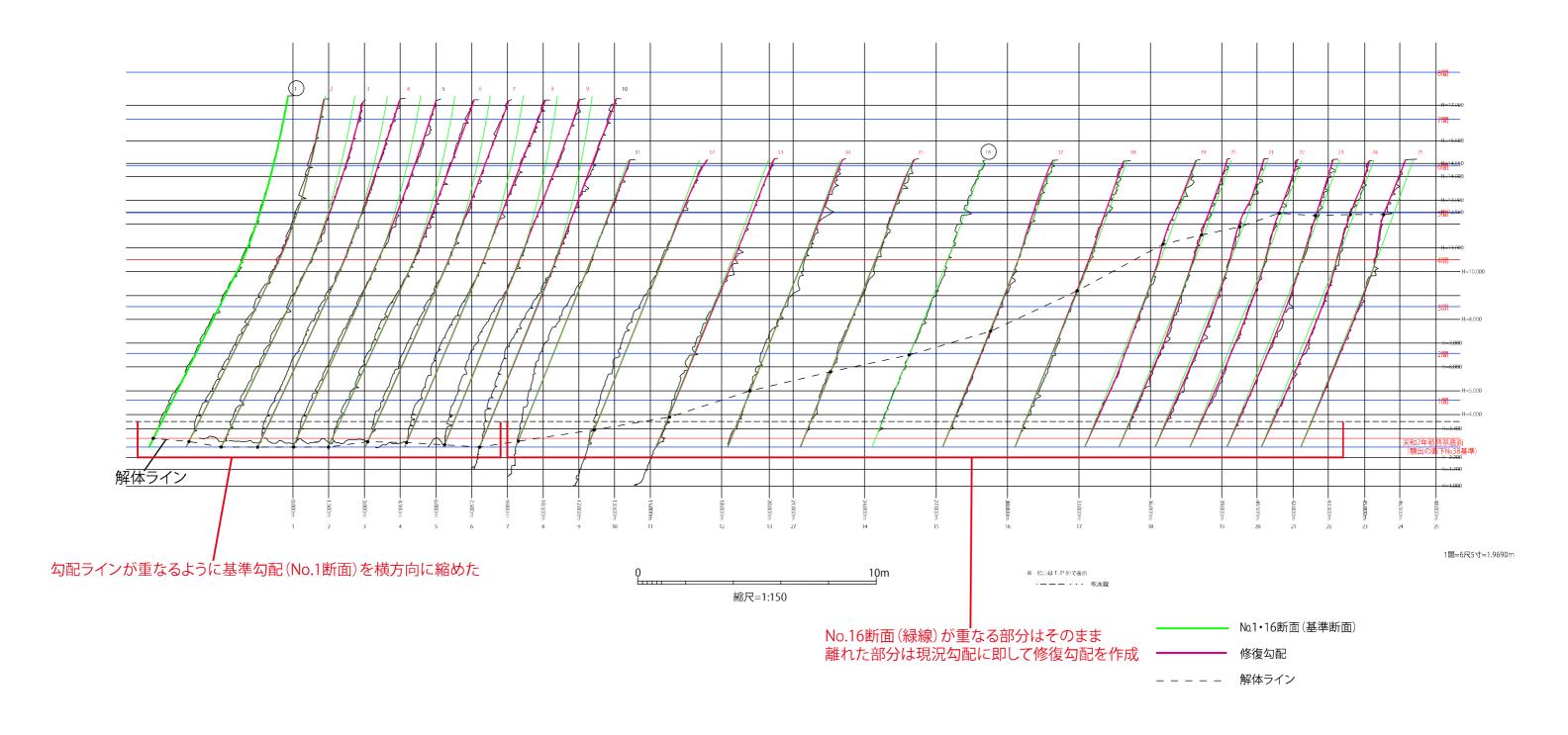
解体前断面・修復勾配断面重ね図



修復勾配計画図 (東面)

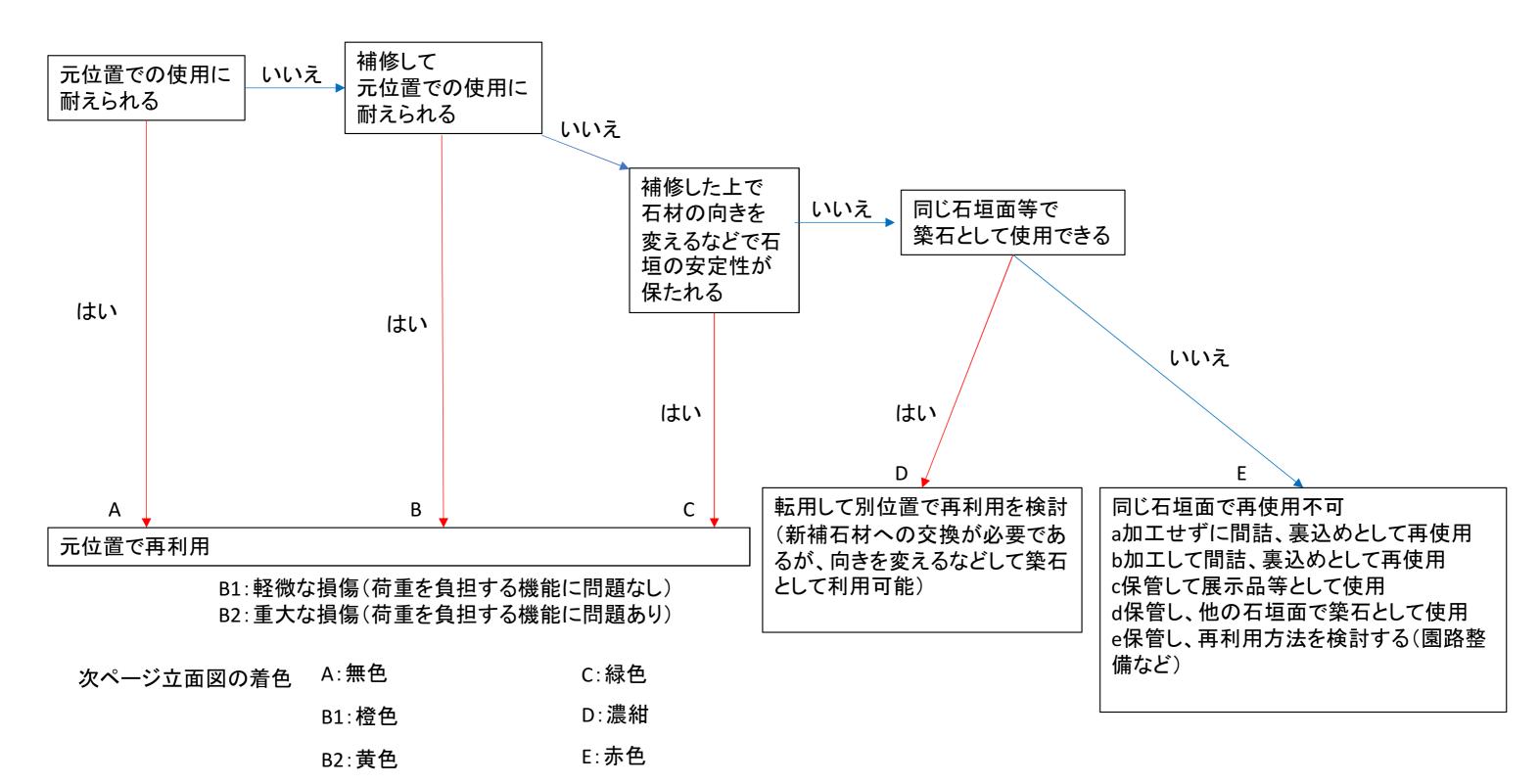
名古屋城本丸搦手馬出No.2(北面)石垣修復勾配断面図

解体前断面+修復勾配断面重ね図



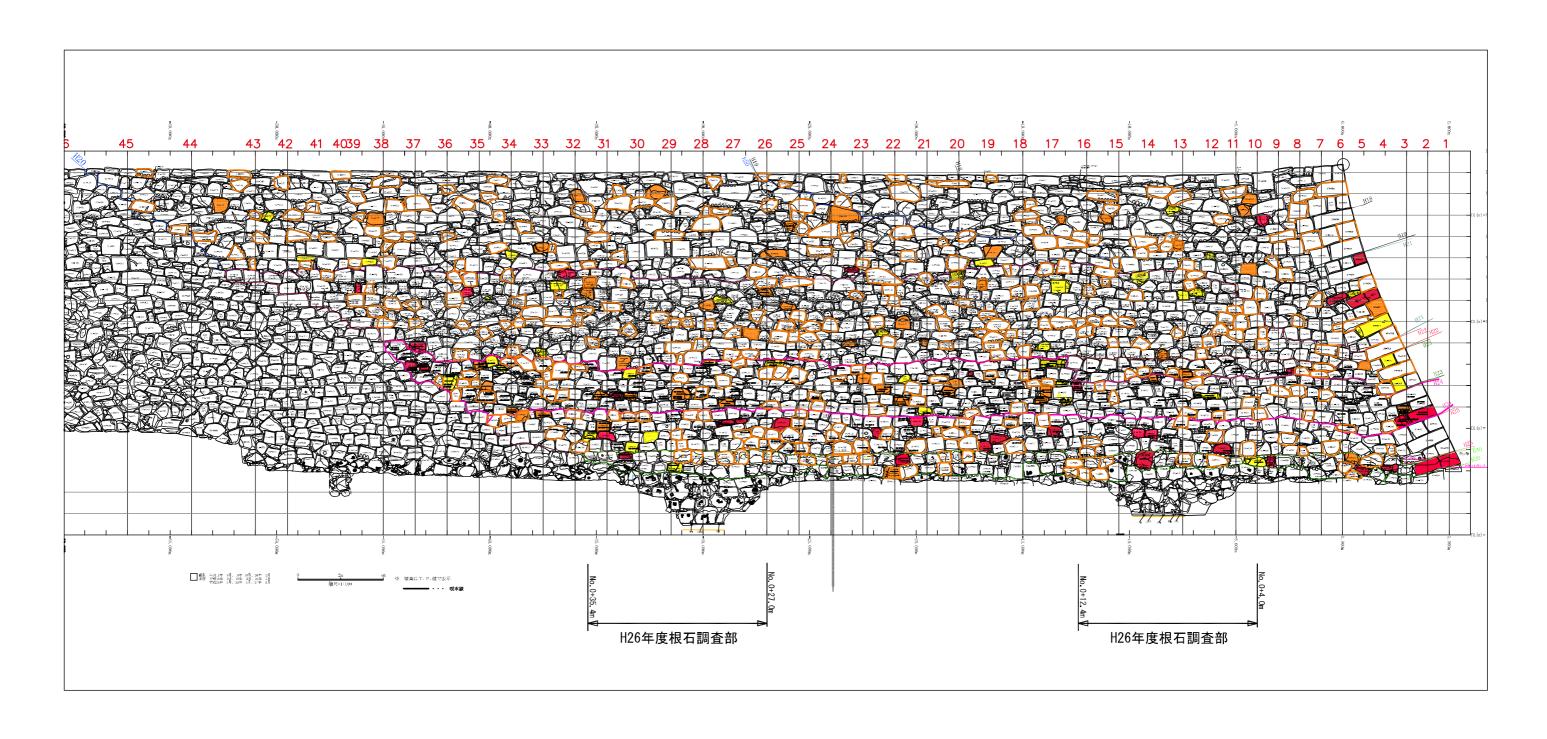
修復勾配計画図(北面)

石材再利用判定フロー



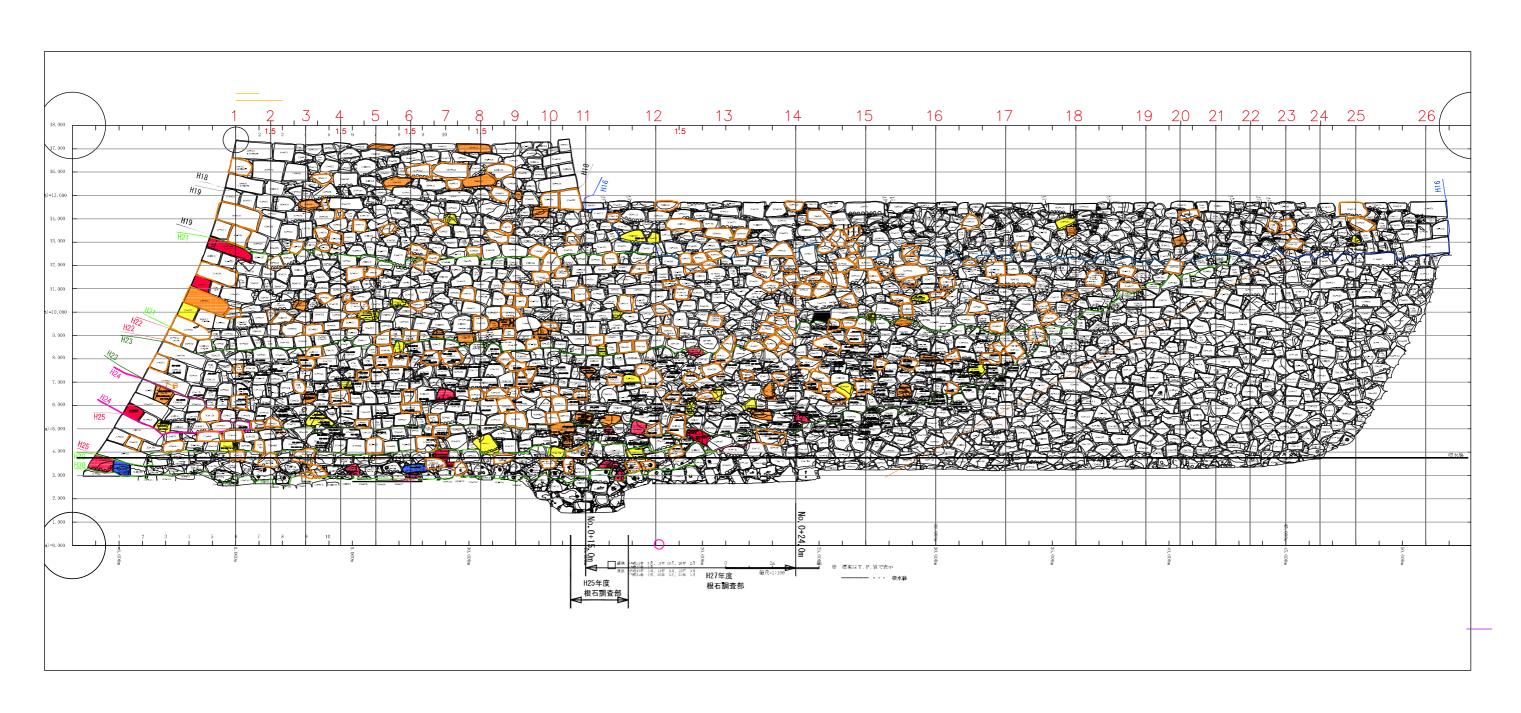
石材再利用判定フロー





石材再利用判定結果 (東面)





石材再利用判定結果(北面)

○本丸搦手馬出周辺石垣修復の想定スケジュール

		H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
		(2002)	(2003)	(2004)	(2005)	(2006)	(2007)	(2008)	(2009)	(2010)	(2011)	(2012)	(2013)	(2014)	(2015)	(2016)	(2017)	(2018)	(2019)	(2020)	(2021)	(2022)	(2023)	(2024)	(2025)	(2026)	(2027)	(2028)
	本丸搦	調査	調査	解体																								
当初	手馬出														積直	積直	積直											
 定 	No. 9																	解体	解体									
	垣																			積直								
実	本丸搦	調査	調査	解体	調査	調査	対策	対策	解体																			
と 今	手馬出																		計画	計画	設 積計 直	積直	積直	積直	積直			
後の計	No. 9																								計画	設計		
画	垣																										対策	対策

※「当初予定」は平成24年度包括現状変更許可取得時のもの

○当初予定

当初は本丸搦手馬出は平成26年度(2014)までに解体し、平成29年度(2017)までに積直す予定であった。No9石垣は平成31年度(2019)までに解体し、令和2年度(2020)に積直す予定であった。

○スケジュール変更について

地盤の弱点を補強するための調査及び対策に4年間、接点の安定化を始めとした各種対策の検討に2年程度の時間がかかっており、今後、接点の安定化を始めとした安全性、安定性に 配慮した積直し作業を行うとなることから設計及び積直しに計2年程度延長して実施する計画としている。

○今後のスケジュールについて

本丸搦手馬出石垣は来年度(令和3年度(2021))に設計、再来年度(令和4年度(2022))から本格的な積直し着手を目指している。積直しは令和7年度(2025)完了予定である。
No9石垣は解体修理を前提とした計画であったが、他城郭では解体を行わずに安定化する対策を行っている事例もあることから、改めて本石垣についてもより影響の少ない方法について検討する必要があると考えている。改めて現状の分析と対応を検討する必要があるため、搦手馬出と分割し別途検討することとしたい。

『名古屋城天然記念物カヤ』下垂枝剪定について

1、カヤの現状について

2012年より以下の表の項目について継続的な評価を行っている。

測定方法	評価
= 要幹頂部お	2012 年から全体的に主幹頂部、その側枝の伸長量が共
	に減少傾向にある。2013 年、2015 年の土壌改良後に当
	たる 2016 年、2017 年は伸長量が多少増加したものの、
	2018年をピークに 2019年、2020年は減少傾向にある。
	2013年と2020年の測定値を比較すると、8年間で平均
	6cm太さが増加している。年輪幅は年1ミリ程度であ
	り、少しずつの生長はみられる。
E要幹の頂部	光合成量と葉身窒素量には相関関係があり、葉の窒素量
支、中間枝、下	を測定することでカヤの樹勢判断の一つとした。2020
皮の葉につい	年の測定値を過去の最大値と比較した結果、測定か所の
(葉身窒素測	76%でマイナスとなるなど、葉身窒素量は減少傾向にあ
E器にて測定	<u>る。</u>
と要幹の頂部	植物の葉色は、光合成を行う葉緑体の量が多いと濃くな
支、中間枝、下	り少ないと薄くなる。 葉色の測定をすることで <u>カヤの樹</u>
せの葉につい	勢判断の一つとした。2020 年の測定値を過去の測定値
こカラーチャ	と比較した結果、葉の明度が測定か所の 50%でプラス
- トによる色	になり、彩度も 36%でプラスに変化するなど、 <u>葉色が薄</u>
/ 判定	くなっている傾向にある。
専朽の進行が	腐朽が見られる8本の幹のうち、2本は腐朽部の巻込み
見られる主要	成長が見られ固く、幹を支持する強度を持っているが、
全について腐	6本は腐朽部の材が柔らかくなり、空洞化が進んでいて、
5部の長さ、幅	<u>枝葉の衰退が見られる。</u>
2測定	
	要び側長要分配とで、変素器要、のカト判朽らに部幹そ枝量幹岐の周幹中葉身に幹中葉ラに定のれつの頂のの測に点位測の枝に窒測の枝に一よ 進るい長部直年定つよ置定頂、つ素定頂、つチる 行主て、お下間 いりで 部下い測 部下いゃ色 が要腐幅

その他の調査:地下部調査について(2012年実施)

カヤの根系、周辺の土壌を把握するため、2012年に地下部の調査を実施している。 この調査結果では、2012年時点のロープ柵内の土壌は踏圧も少なく膨軟な土壌であり、根系発育に問題は少なかった。一方、ロープ柵外では人や車両等の踏圧が大きく、 固結した土壌となっており、根系の発達が阻害され、根の出現もほとんど見られなかった。また、土壌の化学性も腐植が少なく、貧栄養状態であった。

資料 2-1

2、下垂枝の状況とその影響について

下垂枝については2012年に剪定を実施している。(20本程度)

剪定から約 9 年が経過し、現状は枝の太さが先端部の枝葉の生長に対して十分に生 長していないため、枝先を支えられず、枝自体が下垂してきている。

枝が下垂すると、枝先の葉で生産された光合成物質を幹や根に送る際に重力に逆らう形となり、養分の分配が困難になる。また、下垂枝が繁茂することで、下垂枝への養水分供給が増え、頂部への養水分供給が減少する。下垂枝が密生することで、内部で風通しが悪く湿度が高い状態になるため、腐朽した幹でさらに腐朽菌が繁殖しやすい状態となり、これもカヤの樹勢衰退につながってくる。

3、下垂枝剪定計画について

下垂しつつある長い枝の切詰め・間引き剪定を実施することで、頂部への養水分供給を増加させる。さらに風通しを良くし、腐朽菌の繁殖を抑制する。切詰めた枝からは新しい芽を出させて、樹勢の回復につなげる。

具体的な下垂枝の剪定は、各枝の斜上する見込みの有無及び下垂枝の密生度で剪定方法を変える。水平以上に斜上した小枝がみられる枝については、基本的に 3 年に分けて剪定を実施する。1 年目では、先端から付根までの概ね 2 分の 1~3 分の 1 程度の箇所で切り詰める。最終的には斜上した小枝が残るように、2 年目、3 年目の切り詰め剪定を実施する。幹の下側から出ており、斜上する見込みのない枝及び密生した枝については、1 年目に付根での切除とする。

いずれの場合も、幹や太枝の損傷を招かないように、慎重に二度切りを行い、切り口は殺菌癒合剤を途布する。

4、その他

名古屋城のカヤは 1945 年の空襲により主幹が焼け、現在でも幹中心部分に、その焼け跡がはっきり残っている。しかし、地面付近まで伸びた下垂枝により、来園者から見ることはできず、その存在はあまり知られていない。そこで展示収蔵施設のオープンに合わせ、下垂枝を剪定し、空襲で焼けた跡を来場者に公開することにより、戦争遺構の面からもカヤの価値を高めたい。

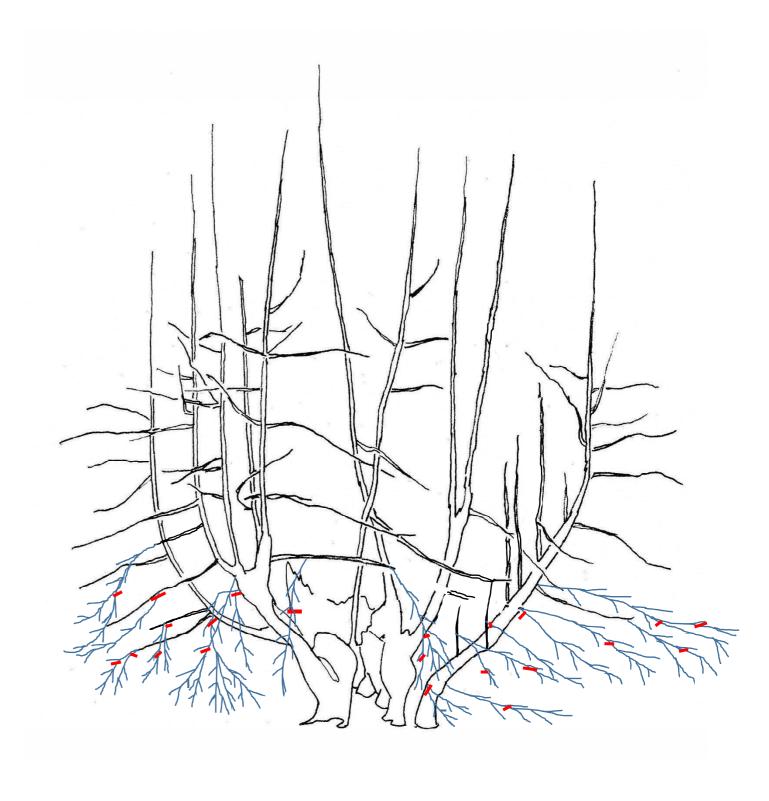
また、根域を広げる土壌改良については、今後土壌の調査等を行ったうえで計画を策 定し、実施に向けた検討を進めて参ります。



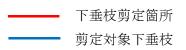
2013年3月 全景写真(西面)



2020年11月 全景写真(西面)



剪定イメージ図(北立面)



西之丸の検証発掘調査について

1. 調査目的

令和元年度に実施した展示収蔵施設外構工事において、学芸員の立会いなく施工された地点について発掘調査を実施し、施工に伴う掘削が近世面(近世包含層上面)に 達していないか検証する。

2. 調査期間

令和2年7月 28日~12月 17日 (き損地点の調査期間含む)

3. 調査位置(資料 32 33

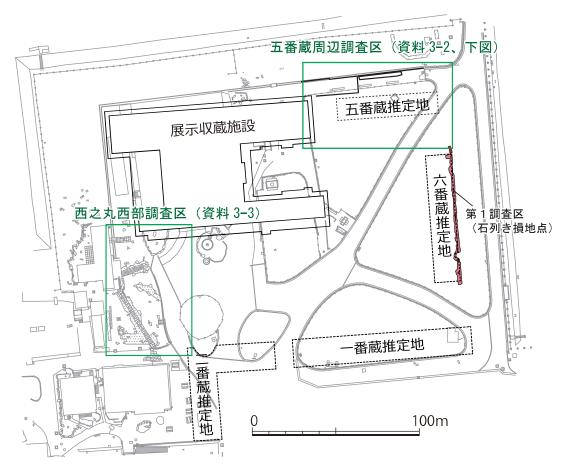
西之丸五番蔵周辺(第2~6調査区)、西之丸西部(第7~10調査区)

4. 調査結果 (資料 34~38)

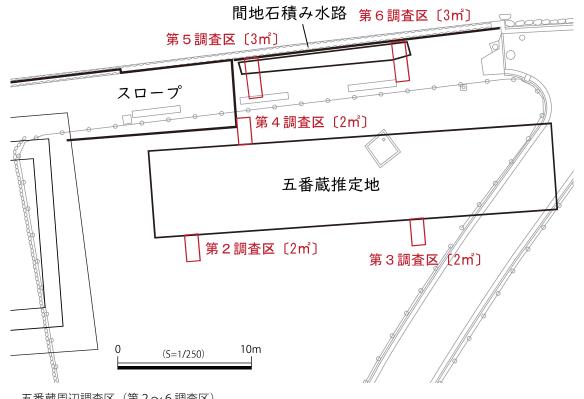
第2~第 **1**0調査区において、工事の掘削は現代または近代の土層の範囲内であり、近世面には達していないことを確認。

調査区名	施工内容	調査結果
第2調査区	五番蔵位置表示基礎	掘削は、表土の範囲内。
第3調査区	 五番蔵位置表示基礎 	掘削は、近代層の範囲内。
第4調査区	五番蔵位置表示基礎スロープ基礎	五番蔵位置表示基礎の掘削は、表土と近代層の境界付近。 スロープ基礎掘削は、近代層の範囲内。
第5調査区	水路南の溝掘り	掘削は、近現代層の範囲内。
第6調査区	水路南の溝掘り	掘削は、近現代層の範囲内。
第7調査区	掘削整地	掘削は、近現代層の範囲内。
第8調査区	景石撤去後掘削整地	掘削は、現代層の範囲内。
第9調査区	掘削整地	掘削は、現代層の範囲内。
第 10調査区	景石撤去後掘削整地	掘削は、表土・近代層の範囲内。

[※] 第1調査区(六番蔵基礎石列き損地点)は除く。

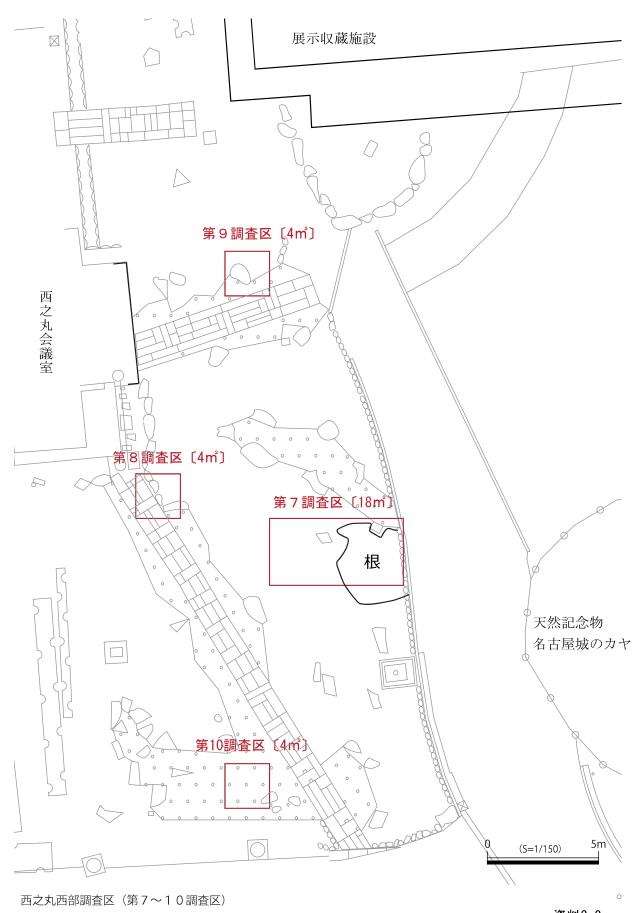


西之丸全体図



五番蔵周辺調査区(第2~6調査区)

資料3-2



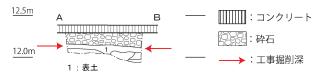
資料3-3

第2調査区



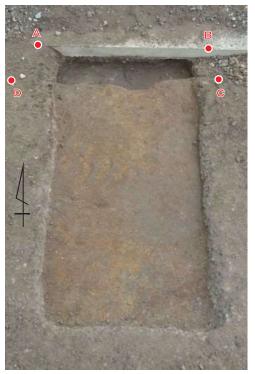
第2調査区全景(南から)

【北壁断面図】



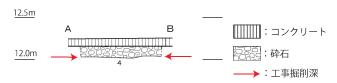
- 五番蔵位置表示の基礎工事では、表土(1層)を掘削。

第3調査区

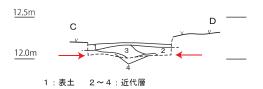


第3調査区全景(南から)

【北壁断面図】

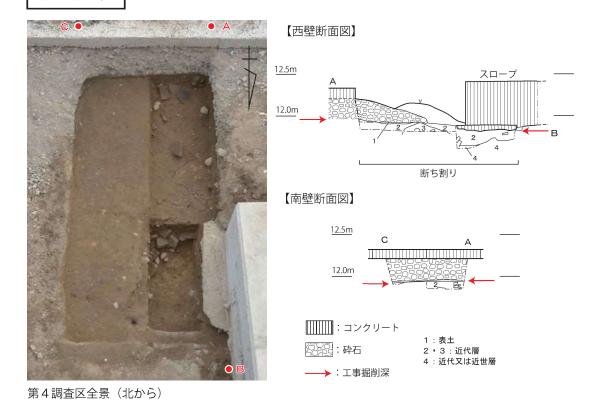


【深堀り内 南壁断面図】



■五番蔵位置表示の基礎工事では、近代層(2~4層)を掘削。

第4調査区



- 五番蔵位置表示の基礎工事では、表土(1層)または近代層(2層)上面を掘削。
- ・スロープ設置工事では、近代層(2層)を掘削。

※ 当初、工事による掘削土層の時期が不明であったため、北西側に幅 50 cmの断ち割りを設定。掘り下げたところ、瓦のみが出土し(写真下左)、依然として時期が比定できなかったため、断ち割りを南側に拡張。10 cmほど掘り下げたところで、近代遺物が出土したため(写真下中)、掘削を停止。



断ち割り内遺物出土状況



断ち割り内 近代遺物 (クロム青磁) 出土状況



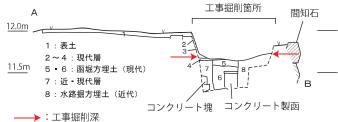
近代遺物 (左:ガラス片、右:クロム青磁)

第5調査区



第5調査区全景(北から)

【西壁断面図】



- 工事では、近現代層(2~4、5 - 8層)を掘削。

※コンクリート製の函は電気・通信線を収納するためのも のであり、昭和34年(1959)の天守閣復興に伴い設置され たものと推定。

※コンクリート製函の掘方に削り込まれる7層からは、コ ンクリート塊が出土しており、近代以降、昭和34年までに 堆積した土と判断。(水路掘方埋土は第6調査区参照)



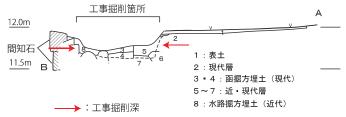
コンクリート製函(南東から) コンクリート製函(2014年度調査)

第6調査区



第6調査区全景(北から)

【東壁断面図】



●工事では、近現代層(2~4、5 • 7層)を掘削。

※ 北側下段に南北方向にのびる遺構面を検出。第5調査区 のコンクリート製函の延長。



近代遺物(クロム青磁)

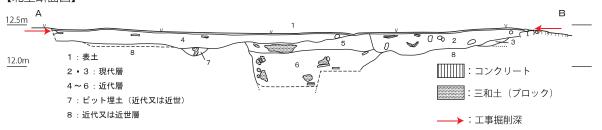
※ 水路掘方埋土(8層) からは、近代磁器が出土 したことから (左写真)、 現在残る間知石積みの水 路は、近代以降の造作と 推定。

第7調査区



・整地の際に、近現代層(2・4・5層)を掘削。

【北壁断面図】

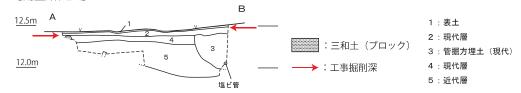


第8調査区



■整地の際に、現代層(2層)を掘削。

【南壁断面図】

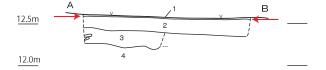


第9調査区



・整地の際に、現代層(2層)を掘削。

【東壁断面図】



1:表土

2 • 3 : 現代層

4:近代(以前)層

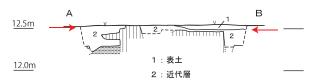
-----:工事掘削深

第10調査区



・整地の際に、表土(1層)・近代層(2層)を掘削。

【東壁断面図】



: コンクリート

:三和土(ブロック)

── : 工事掘削深

資料3-9

特別史跡名古屋城全体整備検討委員会 き損地点等調査修復検討会 実施概要

回次	開催日	出席者	議題•内容	主な意見
第1回	2020年 6月18日	丸山宏(全体/庭園) 赤羽一郎(全体/石垣・埋文) 三浦正幸(全体/建造物) 千田嘉博(石垣・埋文) 宮武正登(石垣・埋文)	「特別史跡名古屋城跡における遺構のき損地点等の現地調査について」 ・き損地点の現況の整理・報告 ・修復にむけた発掘調査の実施方法 ※第31回全体整備検討会議(6月22日)にて報告	【き損地点】 ・今回のき損以前に抜き取られている石材の位置は、埋土の違いで判断できるとよい。 ・直射日光による遺構の乾燥を防ぐために、調査中はテント等を使用してはどうか。 【不適切な施工箇所】 ・調査面積が狭いため、江戸時代の遺構面を掘らないよう慎重に調査すること。
第2回	2020年 8月24日	丸山宏(全体/庭園) 赤羽一郎(全体/石垣·埋文) 三浦正幸(全体/建造物) 宮武正登(石垣·埋文) 山下信一郎(文化庁)	「西之丸き損地点発掘調査について」 ・7月28日より実施した発掘調査(き損地点・不適切な施工箇所)の現状報告と現地視察・今後の調査の進め方	【き損地点】 ・予想より石の同定が進んでいる。 ・石を戻す場合は履歴が分かるようにする。 【不適切な施工箇所】 ・これまでの調査で土層の時期が特定できないのであれば、深堀りをすることも検討してはどうか。 ・土層の時期を判断する際、遺構の有無についても検討するべき。
第3回	2020年 9月25日	丸山宏(全体/庭園) 赤羽一郎(全体/石垣・埋文) 三浦正幸(全体/建造物) 宮武正登(石垣・埋文)	「西之丸き損地点ほか発掘調査の経過と修復方針」 ・発掘調査(き損地点・不適切な施工箇所)の現状報告 と現地視察 ・き損部分の修復方針について	【き損地点】 ・発掘調査の成果は出ているので、分かりやすい資料を作成すること。 ・確実に礎石でも地覆石でもない石材を除いて、き損地点から出土した石材は現地に戻すのがよい。 ・修復する石材には、その旨を墨書で明記した方がよい。確実に戻る石材、推定で戻る石材など、修復のレベルについても記載すること。 【不適切な施工箇所】 ・学芸員不在で実施された西之丸西部の施工箇所についても、き損の判定をするために検証が必要。
第4回	2020年 10月20日	丸山宏(全体/庭園) 赤羽一郎(全体/石垣・埋文) 三浦正幸(全体/建造物) 宮武正登(石垣・埋文)	「特別史跡名古屋城跡西之丸き損地点の調査と修復」 ・発掘調査の最終成果報告と現地視察 ・き損部分の具体的な修復方法について ※第34回全体整備検討会議(10月22日)にて報告	【き損地点】 ・石の設置は、位置が判明している礎石からはじめ、そのあと地覆石を置いて行った方がよい。 ・作業は、石材の扱いに慣れた造園業者が従事するのが適当だと思われる。 ・修復した石材を固定するために、二之丸庭園の修復でも使用している乾燥すると硬化する土を使用してはどうか。 ・報告書には修復の手順についても詳細に記すように。