

# 特別史跡熊本城跡復旧事業報告書 2

－重要文化財長堀復旧に伴う発掘調査－

2021

熊本市熊本城調査研究センター

# 特別史跡熊本城跡復旧事業報告書 2

－重要文化財長堀復旧に伴う発掘調査－

2021

熊本市熊本城調査研究センター

## 序 文

熊本城は、加藤清正により築城された城郭で、西南戦争の際に大小天守や本丸御殿等が焼失したものの、宇土櫓をはじめとする櫓群や門・塀などの重要文化財建造物が残る全国有数の城跡です。また、重層的な石垣等を有する城跡は学術上の価値が特に高く、我が国における文化の象徴たるものとして評価され、特別史跡に指定されています。

これまでに熊本城ではその価値をより一層高めることを目的に、平成9年（1997）度に策定した『熊本城復元整備計画』に基づき、本丸・二の丸地区一帯の復元整備に取り組んでまいりました。

そのような中、平成28年（2016）4月に「平成28年熊本地震」が発生し熊本城においても重要文化財建造物13棟、再建・復元建造物20棟などの倒壊や一部損壊、石垣においても全体の3割に崩落・膨らみ・緩みが生じるなど、甚大なる被害を受けました。

この非常事態に接し、本市では平成30年（2018）年3月に『熊本城復旧基本計画』を策定しました。

本計画は、文化財としての価値の保全を前提として、被災した石垣、建造物の復旧をはじめ熊本城の効率的・計画的な復旧と戦略的な公開・活用を着実に進めていくために策定したもので、現在、本計画に基づき復旧事業を進めているところです。

この報告書は、本計画に基づき計画された重要文化財建造物長塀の復旧に伴い事前に実施した発掘調査の成果をまとめたもので、今後の熊本城の復旧並びに保存・活用の参考になれば幸いに存じます。

最後になりますが、本報告書を刊行するにあたり、ご指導、ご協力いただきました方々に深く感謝申し上げます。

令和3年（2021）3月

熊本市長 大西 一 史

## 例 言

- 1 本書は、平成 28 年熊本地震で被災した特別史跡熊本城跡の重要文化財長塀復旧事業に伴って実施した発掘調査報告書である。本書の刊行は、重要文化財建造物保存修理事業（文化庁補助事業）の一環となる。長塀本体の復旧については熊本市『重要文化財熊本城長塀修理（災害復旧）工事報告書』2021 年として別途刊行となる。
- 2 発掘調査（現場作業・整理作業）及び工事立会は、平成 30～令和 2 年度にかけて熊本城調査研究センターが実施した。
- 3 発掘調査（現場作業）の期間は、平成 30 年（2018）9 月 13 日～平成 31 年（2019）1 月 28 日に実施し、工事立会は平成 31 年度（令和元年度）に随時実施している。
- 4 発掘調査（現場作業）及び工事立会は、岩橋隆浩（文化財保護参事・主幹 滋賀県から派遣）、須貝慎吾（文化財保護主事 宮城県仙台市から派遣）、河本愛輝（文化財保護主事）が担当した。
- 5 整理作業・報告書作成は、熊本城調査研究センターの作業室内等で実施した。
- 6 発掘調査（現場作業）における実測図作成・写真撮影は各担当者が行った。整理作業における出土遺物の 1 次選出も各担当者が行った。
- 7 現場作業における土層及び出土遺物の色調標記は『新版標準土色帳』（小山正忠・竹原秀雄編著）に基づく。
- 8 座標数値は、国土調査法第Ⅱ座標系数値である。
- 9 整理作業・報告書作成における遺構図作成は熊本城調査研究センター職員が行い、遺物実測図作成・遺物写真撮影は、株式会社九州文化財研究所に業務委託した。
- 10 本書の執筆分担は、第 1 章 1 を熊本市『特別史跡熊本城跡総括報告書 調査研究編』2020 年より抜粋・一部修正。第 1 章 2・3 を熊本市『熊本城復旧基本計画』2018 年より抜粋・修正。第 1 章 4・第 3 章を岩橋、第 4 章を岩橋・金田一精（主査）、その他を矢野裕介（文化財保護主幹 熊本県から派遣）・金田が執筆した。
- 11 本書の編集は矢野が担当し、金田が補佐した。
- 12 本報告にあたり、トレンチの名称について、以下のとおり変更した。  
第 11～20 トレンチ → トレンチ 11～20
- 13 図面、写真、出土品は熊本城調査研究センターに保管している。
- 14 本書の絵図・古写真等の掲載許可にあたり下記の機関にご配慮を賜った。記して感謝申し上げる（50 音順、敬称略）  
熊本県立図書館、公益財団法人永青文庫
- 15 棧瓦の資料調査においては、以下の方々に指導・助言を得た。（順不同・敬称略）  
堤伴治・橋本清美（柳川市教育委員会）、進村真之・秦憲二（九州歴史資料館）  
佐藤浩司（公益財団法人北九州市芸術文化振興財団埋蔵文化財調査室）

# 目 次

第1章 復旧事業について	
1. 特別史跡熊本城跡について	1
2. 復旧事業の概要	1
3. 石垣・建造物等の復旧方針	2
(1) 石垣の復旧基本方針	
(2) 建造物等の復旧基本方針	
4. 事業対象箇所を経緯	3
5. 事業体制	4
(1) 事業の体制	
(2) 事務局	
6. 委員会	5
7. 委員会等での協議事項	6
8. 事業工程	7
9. 事業費	7
10. 現状変更	7
第2章 重要文化財長堀の復旧	
1. 長堀の概要	8
2. 長堀の被災・修復履歴	8
3. 確認調査	12
4. 石垣（H545・546）修復履歴調査	13
5. 発掘調査	13
(1) 調査の目的と方法	
(2) 記述の方法	
(3) 調査の成果	
6. 工事立会	43
(1) 工事の内容	
(2) 結果	
7. 遺物	50
第3章 総括	
1. 遺構について	84
2. 遺物について	84
写真図版	91

## 挿図目次

第1図	事業対象箇所位置図	4	第34図	トレンチ13(昭和35年造成土)出土遺物	55
第2図	筋交い補強と補強基礎	7	第35図	トレンチ14(昭和35年造成土)出土遺物	55
第3図	竹の丸の土地利用変遷	9	第36図	トレンチ14(明治22年熊本地震後修復の石垣裏込層・江戸期造成土)出土遺物	56
第4図	竹の丸地区の旧日本陸軍・米軍施設図	11	第37図	トレンチ15(表土)出土遺物	57
第5図	長堀下石垣(H545・546)の修復履歴1	13	第38図	トレンチ15(表土・間知石積裏込層・昭和35年造成土・明治22年熊本地震後修復の石垣裏込層)出土遺物	58
第6図	長堀下石垣(H545・546)の修復履歴2	14	第39図	トレンチ16(昭和35年造成土)出土遺物	59
第7図	長堀発掘調査トレンチ位置図	16	第40図	トレンチ17(昭和35年造成土)出土遺物	59
第8図	トレンチ11平断面図	18	第41図	トレンチ17(明治22年熊本地震後修復の石垣裏込層)出土遺物	60
第9図	トレンチ11 SX01 詳細図	19	第42図	トレンチ18(控石柱修復掘方埋土)出土遺物	60
第10図	トレンチ12平断面図1	20	第43図	トレンチ18(昭和35年造成土)出土遺物	61
第11図	トレンチ12平断面図2	21	第44図	トレンチ18(昭和35年造成土・明治22年熊本地震後修復の石垣裏込層)出土遺物	62
第12図	トレンチ13平断面図	23	第45図	トレンチ19(表土・控石柱修復埋土・昭和35年造成土)出土遺物	63
第13図	トレンチ14平断面図1	24	第46図	トレンチ19(昭和35年造成土)出土遺物1	64
第14図	トレンチ14平断面図2	25	第47図	トレンチ19(昭和35年造成土)出土遺物2	65
第15図	トレンチ14埋没控石柱拡大図	26	第48図	トレンチ19(昭和35年造成土)出土遺物3	66
第16図	トレンチ15平断面図1	28	第49図	トレンチ20(表土)出土遺物	66
第17図	トレンチ15平断面図2	29	第50図	トレンチ20(昭和35年造成土)出土遺物1	67
第18図	トレンチ16平断面図	31	第51図	トレンチ20(昭和35年造成土)出土遺物2	68
第19図	トレンチ17平断面図1	32	第52図	トレンチ09出土遺物	68
第20図	トレンチ17平断面図2	33	第53図	出土石造物	68
第21図	トレンチ18平断面図	35	第54図	平成31年工事立会出土遺物	69
第22図	トレンチ19平断面図1	36	第55図	瓦刻印集成1	70
第23図	トレンチ19平断面図2	37	第56図	瓦刻印集成2	71
第24図	トレンチ20平断面図1	39	第57図	瓦刻印集成3	72
第25図	トレンチ20平断面図2	40	第58図	瓦刻印集成4	73
第26図	トレンチ09-②南壁土層断面図	42	第59図	棧瓦の分類1	88
第27図	長堀工事立会工種別施工箇所位置図	43	第60図	棧瓦の分類2	89
第28図	トレンチ11(昭和35年造成土・3-1層)出土遺物	51			
第29図	トレンチ11(控石柱修復掘方埋土)出土遺物	52			
第30図	トレンチ11(4-1層上面)出土遺物	53			
第31図	トレンチ12(表土・昭和35年造成土)出土遺物	53			
第32図	トレンチ12(昭和35年造成土)出土遺物	54			
第33図	トレンチ13(表土・昭和35年造成土)出土遺物	54			

## 表目次

第1表	熊本城文化財修復検討委員会名簿	6	第8表	遺物観察表3	77
第2表	長堀控石柱修復履歴等一覧表1	47	第9表	遺物観察表4	78
第3表	長堀控石柱修復履歴等一覧表2	48	第10表	遺物観察表5	79
第4表	長堀控石柱修復履歴等一覧表3	49	第11表	遺物観察表6	80
第5表	瓦刻印一覧表	74	第12表	遺物観察表7	81
第6表	遺物観察表1	75	第13表	遺物観察表8	82
第7表	遺物観察表2	76	第14表	遺物観察表9	83

# 第1章 復旧事業について

## 1. 特別史跡熊本城跡について

熊本城は、熊本市の中心部に位置し、天正16年（1588）に肥後に入国した加藤清正が茶臼山丘陵全体を取り込んで築城し、明治10年（1877）の西南戦争では政府軍が籠城した平山城である。13棟の櫓や城門が残存し、石垣や城壕の多くが旧規を保つとして昭和8年（1933）に建物は国宝に、石垣や空堀、水壕などが史蹟「熊本城」に指定された。昭和25年（1950）に文化財保護法が制定されて以降、それぞれ重要文化財と史蹟「熊本城跡」に名称が変更となり、史蹟は追加指定を経て昭和30年（1955）に特別史跡に指定されている。城域は約98haと広大で、現在ではこのうちの約57.8haが史蹟指定地となっている。

昭和57年度には『特別史跡熊本城跡保存管理計画』を策定し、特別史跡としての熊本城跡を良好な状態で保存していくことを最優先に考え、残存する遺構の維持保存はもとより、城域の境界を明確にするために石垣や堀の積極的な復元なども行なうべきであるとまとめている。また、平成9年度には『熊本城復元整備計画』を策定し、地域の貴重な歴史遺産であり文化の象徴でもある熊本城跡の価値をより一層高めるため、城域全体を対象に史実に基づいた建造物・遺構の復元・修理を行なうことを決定した。この復元整備計画は短期・中期・長期に分けて進められ、短期スケジュールの第1期で西出丸（奉行丸）一帯を対象として復元整備が行なわれた。続く第2期では対象地区を飯田丸一帯とし、五階櫓の復元とともに石垣の膨らみが著しい箇所や明治初期に撤去された部分の石垣解体修理及び復元整備が行なわれている。第3期では、本丸御殿建物群の大広間・大御台所棟及び数寄屋の復元整備が行なわれた。

こうしたなか、平成28年（2016）4月に発生した「平成28年熊本地震」は、重要文化財建造物13棟、再建・復元建造物20棟の倒壊、一部損壊、石垣の3割に崩落や膨らみ・緩みが生じるなど、熊本城に甚大な被害を及ぼした。これを受けて平成30年（2018）3月に『熊本城復旧基本計画』（以下、「復旧計画」という）を策定し、現在、復旧事業を進めている。

あわせて平成29年度には、熊本城跡の本質的な価値とそれを構成する諸要素を再確認し、そのうえでより適切な保存・管理のあり方や、現状変更等の取扱基準を定めて活用・整備の方向性を示した『特別史跡熊本城跡保存活用計画』（以下、「保存活用計画」という）に改訂した。熊本城跡の本質的価値は、熊本城にまつわる歴史資料や城域の縄張、石垣、歴史的建造物などの諸要素で構成され、これらを堅実な調査によって史実に正しく解釈することで不変の価値と認識できるものとなる。特別史跡である熊本城跡の保存活用は、その上で保存や整備、啓発を図っていくことが特に肝要となる。

※熊本城周辺の地理的・歴史的環境、特別史跡の構成要素、平成28年熊本地震と被災状況については、熊本城調査研究センター報告書第5集『特別史跡熊本城跡復旧事業報告書1 一重要文化財長堀復旧等に伴う確認調査一』2021年を参照のこと。

## 2. 復旧事業の概要

平成28年（2016）4月14日及び16日に発生した平成28年熊本地震により、熊本城は特別史跡熊本城跡としての文化財並びに熊本城公園としての都市公園の両面から全域的に甚大な被害を受けた。その復旧には、長い歳月と多大な費用に加え、高い専門知識・技術・人員を要することから、国・県等の関係機関や関係団体との連携はもとより、市民・県民をはじめ、熊本城の復旧を願う多くの方々の力を結集して取り組んでいく必要があった。

また、その復旧にあたっては、文化財的価値の保全を基本に、市民の憩いの場としての都市公園の早期復旧の観点、あるいは文化財・都市公園が調和した重要な観光資源の早期再生を図る観点から、効率的・計画的な復旧と戦略的な公開・活用を進めていくことが重要であった。

そのため、平成 28 年（2016）12 月に熊本城復旧に向けた基本的な考え方や取り組むべき施策の方向性を定めた「熊本城復旧基本方針」を策定し、それに基づき、平成 30 年（2018）3 月に復旧計画を策定した。本計画は、石垣、建造物等をはじめ、便益施設・管理施設等を含む熊本城全体の復旧手順、耐震化等の工法の検討、復旧過程の公開及び継続的な復旧を支える体制づくりなど、復旧に係る具体的な方針や施策及び取り組みを体系的に定め、熊本城の効率的・計画的な復旧と戦略的な公開・活用を着実に進めていくために策定したもので、①被災した石垣・建造物等の保全、②復興のシンボル「天守閣」の早期復旧、③石垣・建造物等の文化財的価値保全と計画的復旧、④復旧過程の段階的公開と活用、⑤最新技術も活用した安全対策の検討、⑥100年先を見据えた復元への礎づくり、⑦基本計画の策定・推進と7つの基本方針が掲げられた。

計画対象区域は、特別史跡熊本城跡の当時の指定区域（51.2ha）及び熊本城公園の都市計画公園区域（55.7ha）で、特別史跡の指定範囲が拡大した場合、その部分も計画区域に含むこととした。計画期間は平成 30 年（2018）から 20 年とし、令和 4 年度（2022）までの 5 年間を短期、終期までの 20 年間を中期とした。

熊本城の復旧事業は復旧計画に基づき、文化財価値の保全を前提として、それぞれの復旧に対して必要な調査・研究を実施し、学識者等による委員会・専門部会での議論を踏まえながら、耐震化等の安全対策も検討し、文化財保護法上の現状変更等の許可など法的手続きを踏まえ、効率的に推進している。

### 3. 石垣・建造物等の復旧方針

#### (1) 石垣の復旧基本方針

※『熊本城復旧基本計画』2018 年より

##### 石垣は原則として「地震直前の状態」に復旧する

- 石垣の解体範囲は必要最小限とする。
- 石垣等の復旧は、伝統工法を基本とする。
- 安全確保と文化財価値の保全を両立する。
- 適切な文化財調査と成果の検討を行う。

ただし、以下の場合には「地震直前の状態」に復旧しないこともある。

- ①地震直前の状態が、既に安全上、危険な状況にあるなど、構造上の問題を有していた場合（例：ズレ・孕み出し等）
- ②伝統的工法だけでは石垣を安全に公開することができないと判断される場合は、必要最小限の現代工法による構造補強を検討する。
- ③地震直前の状態が、明らかに後世の補修等によって、工法・素材などが変更され、文化財価値を低下させていた場合（例：間知石使用・練石積工施工等）



建造物は、原則として「地震直前の状態」に復旧することを基本とするが、耐震・耐風対策などの防災機能等についての検討を行う。

特に耐震対策について、総合的な調査・研究を早急に行う。

【重要文化財建造物】

＜耐震対策＞

○被害状況及び破損調査を実施すると共に、文化庁が定める重要文化財建造物耐震診断指針に基づく耐震診断を実施し、復旧方法を検討する。

○建造物の基礎となる石垣を含め、重要文化財建造物の文化財的価値が損なわれることを防ぐとともに、来城者の安全確保を含め必要に応じた耐震性能の向上措置を図る。

○重要文化財建造物の耐震補強を実施する場合は、文化財的価値の維持のため、以下の原則を可能な限り満たす補強方法とする。

ア 意匠を損なわないこと

イ 部材を傷めないこと

ウ 可逆的であること

エ 区別可能であること

オ 最小限の補強であること

＜耐風対策＞

○九州地方は台風襲来が多く、これまでも長塀などにおいて台風による倒壊等の被害が生じ、災害復旧を繰り返している歴史的経緯も踏まえ、耐震対策のみならず耐風対策についても併せて検討する。

＜その他防災対策＞

○老朽化した防災・電気設備の更新、避難誘導を視野に入れた来城者動線の見直しとそれに併せた展示及びその設備の更新を図り、火災を含めた建造物の防災機能の総合的な向上措置も検討する。

【再建・復元建造物】

○復元建造物については、設計時の性能、被災状況、石垣への影響、石垣・建造物の安全性を十分に検証し、耐震対策や耐風対策等を踏まえた復旧方法を検討する。

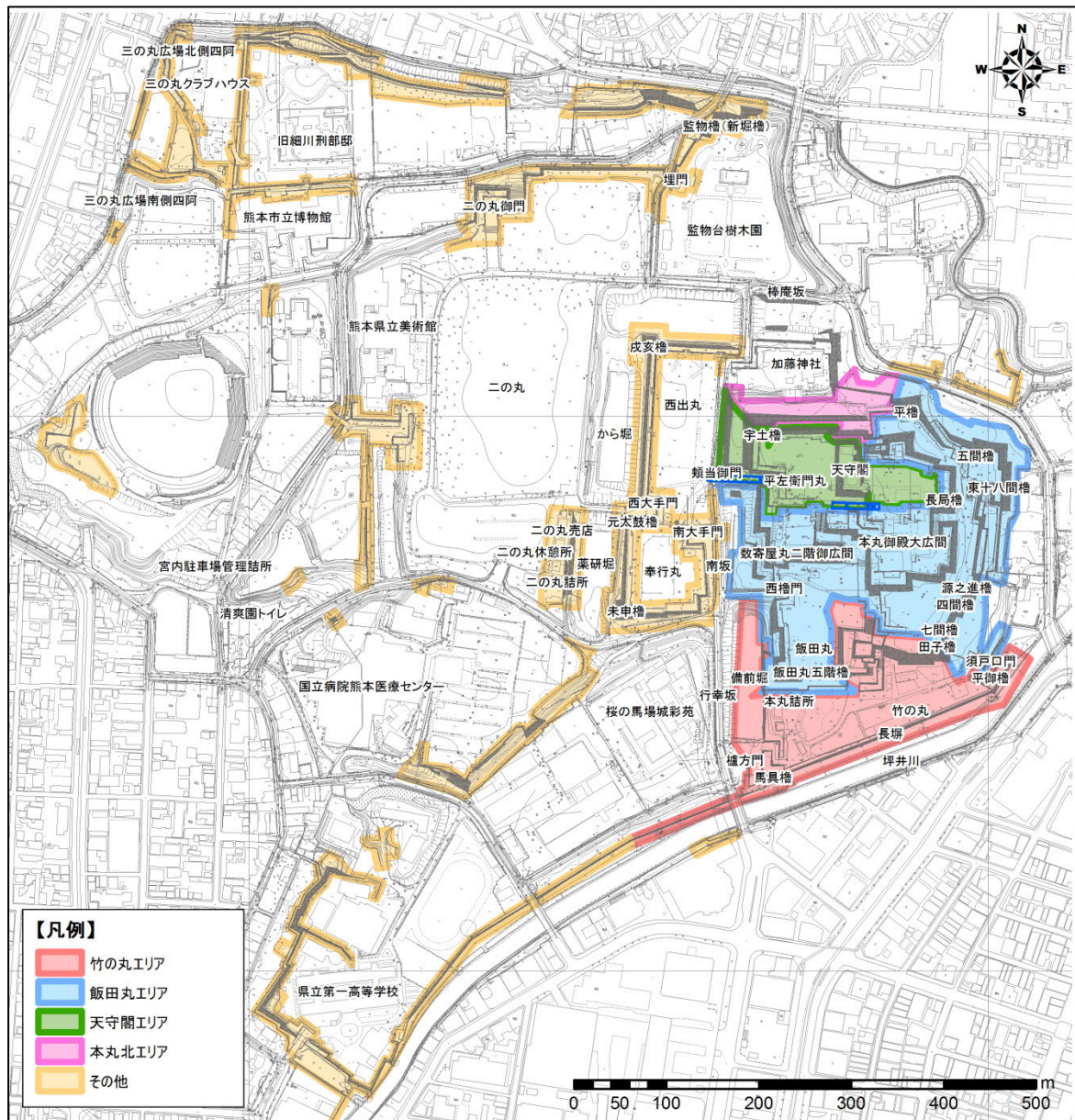
#### 4. 事業対象箇所を経緯

平成28年熊本地震により被災した城内の国の重要文化財建造物13棟のうち特に被害の大きなものは、順次解体を進めており、今後復旧を進めていく方針である。その最初の復旧となるのが、長塀である。

長塀は熊本城本丸の南端、市庁舎からも望める位置にある坪井川沿いの石垣の上に構築され、全長約242.44m（134間）の木造瓦葺屋根の塀である。昭和8（1933）年に国宝に指定され、昭和25（1950）年の文化財保護法の改正により重要文化財となった。平成28年熊本地震では、東側の延長約80m分が倒壊し、前年度の台風で破損した西側部分も含めて、緊急措置として平成28年8月から塀全体の解体が行なわれ、木材・瓦などの部材が倉庫に格納され、塀の基礎石と一部の控石柱を残すのみとなった。

平成29年度（2017）に、工事による史跡への影響の有無を確認するための確認調査を実施した結果、江戸期の遺構が残存している箇所があることが判明したため、遺構の保護に関して所内で協議を重ね、工事によって遺構へ影響が及ばないような設計とし、工事を行なう運びとなった。

今回の保存修理工事では、長塀本体を背後で支える控石柱を含む建物全体の構造補強が課題となっており、その補強方法を遺構への影響がない方法にするため、控石柱はコンクリート基礎と筋交いの金物で補



第1図 事業対象箇所位置図

強される設計となった。当初は控石柱単体を深い基礎で補強する予定であったが、確認調査で江戸期の遺構が確認されたため、その深度よりも浅い位置での施工が検討された。その結果、数本の控石柱をコンクリート基礎で連結して補強する方法となった。このことから、コンクリート基礎施工時の掘削範囲全面で発掘調査を行ない、保存活用計画によって保護対象とされている時期の遺構の有無を確認し、保護対象の遺構が検出された場合は設計の再検討をすることとした。

## 5. 事業体制

### (1) 事業の体制

特別史跡熊本城跡復旧事業に伴う各種事業については、熊本市文化市民局熊本城総合事務所及び熊本城調査研究センター（令和元年度以前は経済観光局に所属）が所管し、事業の方針・方向性、各事業の工法等については、熊本城文化財修復検討委員会並びに建築・構造・石垣のそれぞれのワーキンググループで審議し、文化庁、熊本県と協議を重ねながら事業を進めている。なかでも、各事業を進めるにあたっての発掘調査、工事立会等の対応については、熊本城調査研究センターが行ない、それらの成果等を踏まえて事業が進められている。

## (2) 事務局

本報告に係る熊本城調査研究センターの発掘調査等の調査体制については以下のとおりである。

[平成 29 年度]

所長	渡辺勝彦	文化財保護主任主事	関根章義（宮城県仙台市から派遣）
副所長	網田龍生	文化財保護主事	嘉村哲也
文化財保護主幹	鶴嶋俊彦 美濃口紀子（兼調査研究班主査）		原田健司（下半期 長野県松本市から派遣）
復旧事業班（担当班）			真鍋貴匡（下半期 香川県から派遣）
主査	金田一精〔調整担当〕		
文化財保護参事	山下宗親〔調整担当〕 北原 治（滋賀県から派遣）	調査研究班 主任主事	益田知子〔事務担当〕

[平成 30 年度]

所長	渡辺勝彦	文化財保護主任主事	関根章義（宮城県仙台市から派遣）
副所長	網田龍生		下高大輔（滋賀県彦根市から派遣）
文化財保護主幹	鶴嶋俊彦 美濃口紀子（兼調査研究班主査）	文化財保護主事	和田達也（静岡県浜松市から派遣） 嘉村哲也
復旧事業班（担当班）			河本愛輝〔調査・整理担当〕
主査	金田一精〔調整担当〕		梶原慎司（4～6月 香川県高松市から派遣）
文化財保護参事	山下宗親〔調整担当〕 岩橋隆浩（滋賀県から派遣） 〔調査・整理担当〕 渡邊 誠（7～9月 香川県高松市から派遣）	調査研究班 主任主事	益田知子〔事務担当〕

[平成 31・令和元年度]

所長	渡辺勝彦	文化財保護主事	河本愛輝〔調査・工事立会・整理担当〕
副所長	濱田真和		亀島慎吾（沖縄県から派遣）
文化財保護主幹	鶴嶋俊彦 美濃口紀子（兼調査研究班主査） 岩橋隆浩（滋賀県から派遣） 〔調査・工事立会・整理担当〕		須貝慎吾（上半期 宮城県仙台市から派遣）〔工事立会担当〕 柳澤 楓（下半期 宮城県仙台市から派遣）
復旧事業班（担当班）			
主査	金田一精〔調整担当〕	調査研究班 主任主事	村上里美〔事務担当〕
文化財保護主任主事	嘉村哲也 下高大輔（滋賀県彦根市から派遣）		

[令和 2 年度]

所長	渡辺勝彦	文化財保護主任主事	下高大輔
副所長	坂本正恵		嘉村哲也
文化財保護主幹	美濃口紀子（兼調査研究班主査） 矢野裕介（熊本県より派遣） 〔報告担当〕 阿部泰之（下半期 福岡市から派遣）	文化財保護主事 調査研究班 主任主事 会計年度任用職員 会計年度任用職員	佐伯孝央 村上里美〔事務担当〕 竹田知美〔整理・報告担当〕 後藤 恵〔整理・報告担当〕
復旧事業班（担当班）			
主査	金田一精〔調整・報告担当〕		

## 6. 委員会

特別史跡熊本城跡の保存と活用の在り方について幅広く総合的に検討するため、特別史跡熊本城跡保存

活用委員会が設置されている。熊本城の被災後、その部会として立ち上がったのが、文化財修復検討部会である。この文化財修復検討部会は令和元年度以降、委員会となった。

本委員会での審議事項は、石垣の復旧、建造物の復旧方針・補強方法、遺構の修復・保全等で、その審議を踏まえて事業が進められており、委員会はさらにより専門的に審議を行うため建築、構造、石垣と3つのワーキンググループに分かれている。

**第1表 熊本城文化財修復検討委員会名簿**

氏名	分野	役職等	ワーキンググループ
伊東 龍一	建築学(日本建築史)	熊本大学大学院先端科学研究部教授、熊本市文化財保護委員会委員	建築
北野 博司	考古学(石垣)	東北芸術工科大学教授	石垣
北原 昭男	建築学(木質構造)	熊本県立大学環境共生学部居住環境学専攻教授	建築
千田 嘉博	考古学(城郭)	奈良大学文学部教授	石垣
田中 哲雄	歴史学(石垣)	(姫路市)日本城郭研究センター名誉館長	石垣
西形 達明	土木工学(石垣構造)	関西大学名誉教授、関西地盤環境研究センター顧問	構造
長谷川 直司	建築学(建築構工法)	国土交通省国土技術政策総合研究所シニアフェロー、文化庁文化審議会専門委員	構造
平井 聖	建築学(日本建築史)	東京工業大学名誉教授	構造
宮武 正登	歴史学(城郭)	佐賀大学全学教育機構教授	石垣
山尾 敏孝	土木工学(歴史遺産)	熊本大学名誉教授、熊本市文化財保護委員会委員	構造
吉田 純一	建築学(日本建築史)	FUT 福井城郭研究所顧問、福井工業大学客員教授	建築
和田 章	建築学(耐震工学)	東京工業大学名誉教授、防災学術連携運営幹事、日本免震構造協会会長	構造

## 7. 委員会等での協議事項

### (1) 平成29年度第2回文化財修復検討部会

【開催日】平成29年9月28日

【内容】長塀(建物)及び石垣の修理履歴の提示と復旧に向けての調査・進め方について

### (2) 平成29年度第3回文化財修復検討部会

【開催日】平成29年12月25日

【内容】長塀石垣解析及び補強案の提示 長塀構成材調査結果報告

### (3) 平成29年度 構造解析ワーキング

【開催日】平成30年3月30日

【内容】長塀石垣の数値解析について

### (4) 平成30年度 構造解析ワーキング

【開催日】平成30年5月1日

【内容】長塀石垣の構造解析及び補強方針

### (5) 平成30年度 構造解析ワーキング

【開催日】平成30年6月4日

【内容】試行くさび法による解析結果報告

### (6) 平成30年度第1回文化財修復検討部会

【開催日】平成30年7月20日

【内容】長塀補強案(筋交い・布基礎) 長塀石垣の安定性の提示

### (7) 平成30年度文化財修復検討部会 石垣・構造合同ワーキング

【開催日】平成30年9月27日(木)

【内容】石垣の数値解析説明

### (8) 平成30年度第2回文化財修復検討部会

【開催日】平成30年10月18日(木)

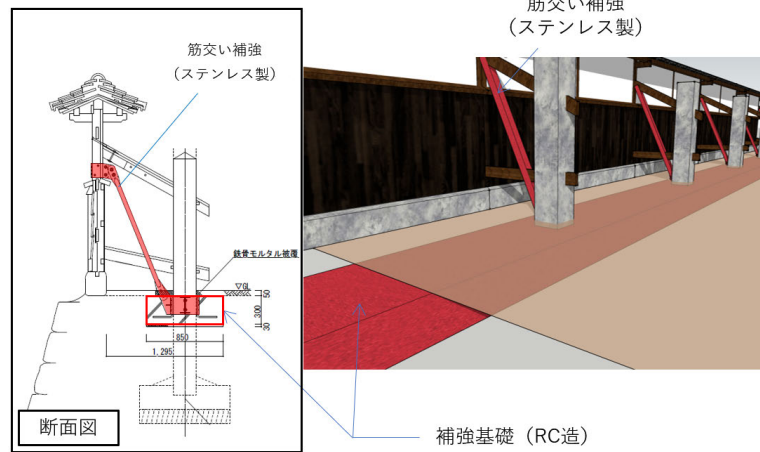
【内 容】長塀周辺の排水機能および樹木について 長塀北側排水溝付近の沈下原因について

(9) 平成 30 年度第 3 回文化財修復検討部会

【開催日】平成 31 年 3 月 28 日 (木)

【内 容】長塀補強・遺構保護設計報告、発掘調査成果報告

以上の内容で長塀の復旧については文化財修復検討部会とワーキングにて検討を重ねた。石垣については、構造解析・数値解析を行い、石垣は倒壊に至らないとの結果を得たため、解体・補強積み直しは行わないとの結論になった。建造物については、控石柱をコンクリート製の布基礎で連結し、さらに柱ごとに筋交いを設置して補強することとなった。布基礎の掘削は、平成 29・30 年度の確認調査で得られた近・現代以降の土層内で納めるが、掘削時に江戸期の遺構面に影響する可能性があるため、布基礎部分の掘削を発掘調査として熊本城調査研究センターが行なうとの条件が付けられた。また、長塀北側排水溝付近の沈下原因については、原因が判然とせず、原因究明が今後の課題となった。



第 2 図 筋交い補強と補強基礎

## 8. 事業工程

(1) 平成 29 年度

石垣測量・構造解析等

確認調査 平成 29 年 11 月 6 日～平成 30

(平成 30 年度第 3 回文化財修復検討部会資料)

年 1 月 31 日

(2) 平成 30 年度

長塀復旧設計

確認調査 平成 30 年 8 月 9 日～平成 30 年 8 月 31 日

補強基礎発掘調査 平成 30 年 9 月 13 日～平成 31 年 1 月 28 日

(3) 令和元年度 (平成 31 年度) ～令和 2 年度

長塀復旧工事

報告書作成

## 9. 事業費

国宝重要文化財等保存・活用事業費補助金

重要文化財建造物保存修理事業

【平成 29・30 年度】

委託料 (宇土櫓石垣外 8 箇所石垣測量業務) 60,972,785 円 ※長塀石垣含む

発掘調査費 2,477,490 円

【令和 2 年度】

委託料 (報告書作成経費) 10,387,300 円

## 10. 現状変更

発掘調査 平成 30 年 6 月 18 日申請 平成 30 年 7 月 20 日許可

終了報告 令和 2 年 3 月 26 日

## 第2章 重要文化財長塀の復旧

### 1. 長塀の概要

長塀は全長 242.44 m（134 間）、棟高 2.09 m を測る木造目板棧瓦葺屋根の塀である。背後に建てられた控石柱と塀本体を控貫・足下貫で繋いで支える構造をとる。上部表面（南側）を大壁、背面（北側）を真壁の白漆喰仕立てとし、下部表面を彫子下見板張、背面を豎羽目板張目板打としている。

塀は石垣（H545・546）の天端石上に安山岩製（島崎石）の塀基礎石を設置し、その上面の柄穴に柱を建てる構造である。基礎石は直方体を呈し、表面に粗いノミ調整を残すが、見えない部分（底面）の加工は粗くかなり大きく波打っている状況で、石材の厚みは全く一定ではないことを平成 31 年度（2019）の工事立会において確認している。長さは 90～190cm（110cm 前後が主体となる）、幅 25cm 前後、高さ 20cm 前後を測る。基礎石上部には約 90cm 間隔で方形の柄穴が彫られているが、これらは本柱の柄と組み合う 1 辺 5 cm 角のものと、その間を埋める一辺 3 cm 角のものが交互に配置されている。塀基礎石は石垣天端石に固定するため、モルタル等が使用されている。この基礎構造については工事立会にて確認しているので後述する。控石柱は本柱の背後に 2 間間隔で建てられており、68 本を数える。柱間は 3.4 m～3.7 m であるが 3.6 m 前後のものが最も多い。また両端の柱間は塀端部に接する石垣との関係で約 2.2 m となる。これら控石柱には凝灰岩製と安山岩製（島崎石）のものがあり、様々な形状のものが混在している。以下に、平成 29 年度（2018）に行なった控石柱の分類<sup>1</sup>を記載しておく。

長塀の控石柱は石材・形状により以下の 4 種類に分けられる。

A 類：頭部がカマボコ型を呈する凝灰岩製のもの

B 1 類：頭部が四角錐形を呈する凝灰岩製のもの

B 2 類：頭部が四角錐形を呈する安山岩製（島崎石）のもの

C 類：頭部を粗割で方形に整形した凝灰岩製のもの（平成 3・4 年の新補材）

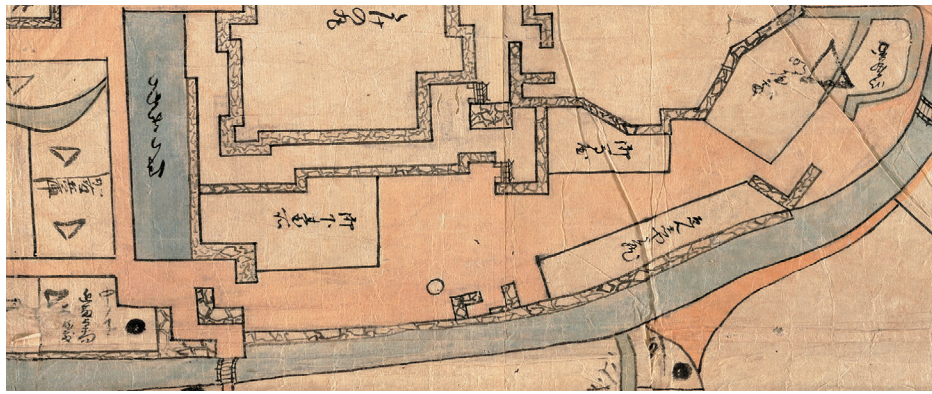
A 類・B 1 類の控石柱は、平成 8 年度（1996）の修理で新補材とした控石柱 No. 67 を除き、昭和 2 年（1927）以前のものであるが、B 2 類の一部については戦後の保存修理の際に取り替えた新補材を含む。

なお、昭和 52 年（1977）の保存修理では、過去の修理によって改変されていた部分を本来の形に戻す改修が行なわれた。過去の修理では、昭和 4 年（1929）の長塀背面の写真や昭和 34 年（1959）の毀損届の添付図面にみられるように、腕木下から控石柱の基礎上部のコンクリート盤を結ぶ筋違い材が本柱に設置されていたが、昭和 52 年（1977）の修理で取り除かれている。

### 2. 長塀の被災・修復履歴

長塀の基礎となる坪井川沿いの石垣は、寛永 11 年（1634）に細川忠利が熊本城の修理および普請のため幕府へ提出した「肥後国熊本城廻普請仕度所絵図」に描かれており、石垣の中ほどにある坪井川岸に開く虎口を石垣で塞ぐ旨が記されている。このことから、細川氏の熊本転封以前の加藤氏段階には、この虎口の両側に長塀の原形となる塀があり、虎口を塞ぐ石垣普請の結果、長塀は現在と同規模の長大な塀になったと推測される。現在の長塀には狭間や石落としは見られないが、18 世紀中頃以前の城内を描いた「御城図」には 10 ヲ所の石落としが塀に記されており、その後の改変で失われたとみられる。また、文献資料として寛延 2 年（1749）に江戸幕府に提出された石垣の修理願いに、本丸南南東の方角で「高さ三間半、幅百拾間塀下石垣」とあり、長塀下の石垣が修理されたと推測されている。

長塀の建つ竹の丸は、熊本城内では最も遅く整備された曲輪とされている。これは白川の流路付け替えと関連することで、慶長 9 年（1604）に作成が指示された「慶長国絵図」には熊本城のすぐ南側に、大きく「Ω」字状に蛇行した白川が描かれているが、その後の絵図にはそれがないことから、白川の流路変更



「熊本屋鋪割下絵図」寛永6～8年(1629～31)頃 (熊本県立図書館蔵)



「肥後国熊本城廻普請仕度所絵図」寛永11年(1634) (熊本県立図書館蔵)



「御城図」江戸前期 (公益財団法人永青文庫蔵)



「御城内御絵図」明和6年(1769)頃 (熊本市蔵)

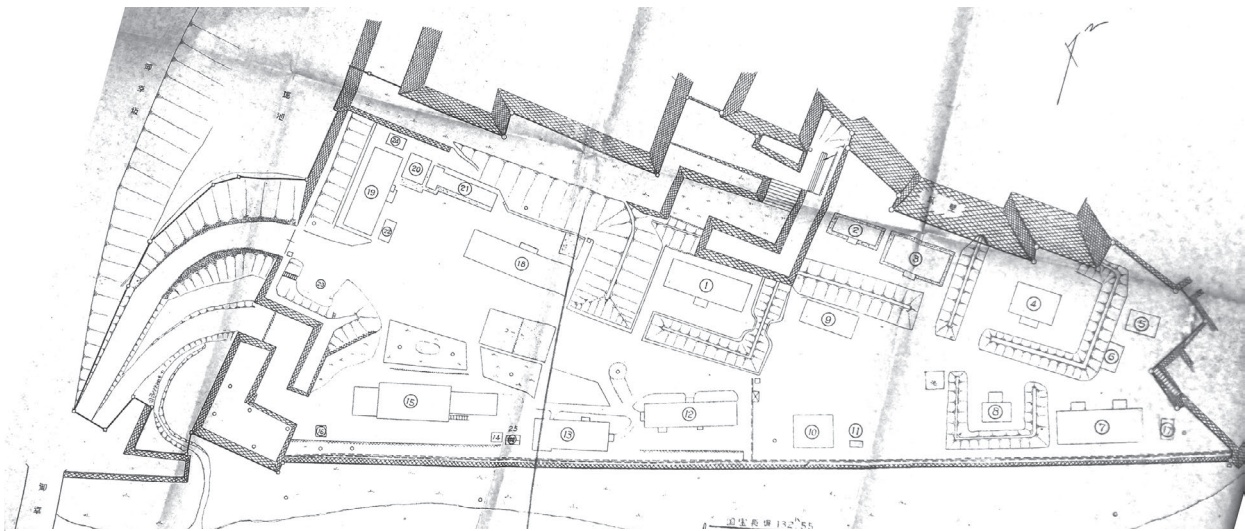
第3図 竹の丸の土地利用変遷

の工事を行なったうえで、旧白川の流路を埋め立てて、慶長17年（1612）以降に曲輪が完成したと考えられている<sup>2</sup>。曲輪の東西には虎口があり、東が須戸口、西が山崎口で、それぞれ千葉城と桜馬場へと通じる。また曲輪北側の中央付近には天守を正面に臨む、元札櫓門のある虎口があり、飯田丸や東竹の丸などの一段高い位置にある曲輪と通じている。絵図によると曲輪内には様々な施設があったようである。「御城図」を見ると、内部は大きく東と西に空間が分かれているようで、東半には「川手鉄砲蔵」「作事所預蔵」「作事所」「材木蔵」などの建物、西半には塀に囲まれた蔵状の細長い建物がある。中央の何も描かれていない空間は通路で、花畑屋敷前の下馬橋で坪井川を渡り山崎口から竹の丸に入り、元札櫓門から飯田丸・東竹の丸、本丸御殿・天守方面へと至る通路の一部であったように見える。この様子は18世紀後半には変化し、「御城内御絵図」では西半の建物はなくなり東半の建物群のみが描かれている。

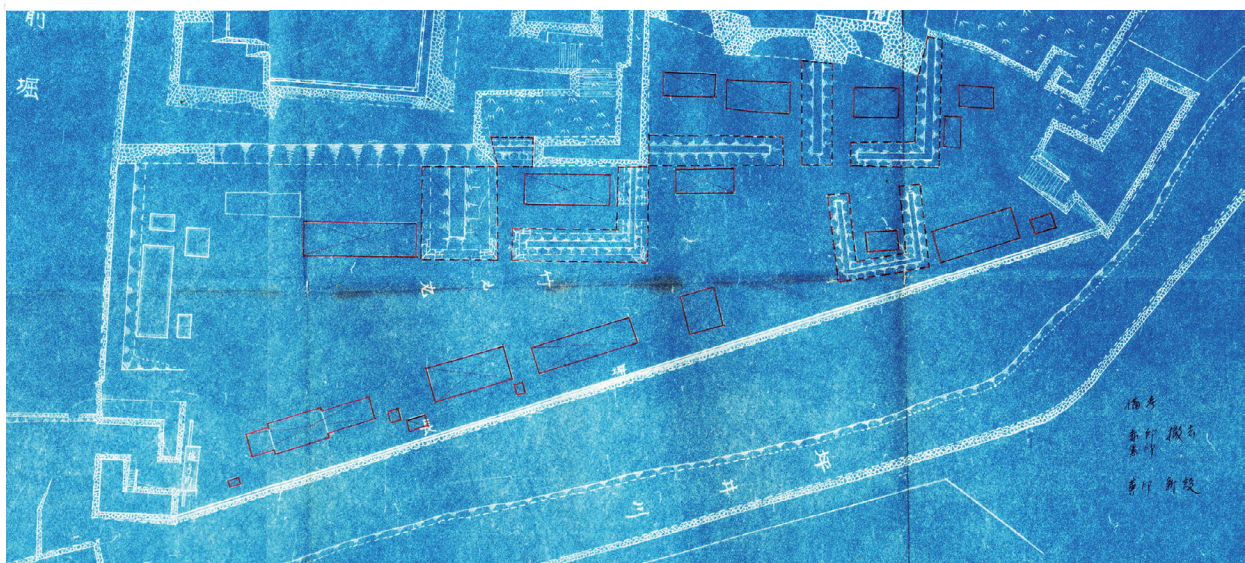
廃城となった後、明治10年（1877）には西南戦争がおこり、熊本城は籠城戦に巻き込まれる。「両軍配備図」には政府軍と薩摩軍の防塁や砲台などが描かれているが、竹の丸には政府軍の防塁や砲台が描かれている。この時点で長塀が存在したかは不明であるが、馬具櫓に取り付く部分は、明治4年（1871）の古写真には存在し、明治5年（1872）の古写真には存在していないようにみえる。また、西南戦争直後に馬具櫓台付近や平櫓台付近を撮影した写真には長塀は写っていない。このことから、廃城から明治10年（1877）までの間に、少なくとも写真に写っている範囲の塀は撤去されたことがわかる。明治22年熊本地震（金峰山地震）では、城内の多くの石垣が被災し、長塀下の石垣（H 545・546）にも被害があった。被害の状況を記録した大日本帝国陸軍（以下、「旧日本陸軍」という。）の「震災二関スル諸報告 熊本城千式百分一図」（宮内庁蔵）によると、中央部が崩落しその両側のかかなりの範囲に膨らみが見られたことが記されている。この地震による被災石垣の復旧には旧日本陸軍があたっており、長塀下の石垣もこの時点で修復されているのだが、発掘調査に先立って行なった石垣の表面観察によると、崩落した部分だけではなく、膨らみが記録されている部分も、この時期に大規模に積み直しを行なっているようである。このことから、長塀解体後の復旧については明確な資料はないものの、石垣修復後（明治22年（1889）以降）のある時期になされたと考えられることができる。長塀が再び現れる写真に、昭和3年（1928）に熊本城址保存會より国宛てに出された「熊本城史蹟編入二関スル請願書」に添付された写真や、新聞に掲載された行幸橋付近から東方を撮影した写真<sup>3</sup>がある。前者は後述する昭和2年（1927）の修理後に撮影されたと思われるもので、壁などが非常にきれいな様子で長塀が写っている。後者は市役所前の現在の電車通ではなく、坪井川沿いの道路に市電が走っている様子が撮影されたもので、対岸の石垣の上には長塀が写っている。坪井川沿いを市電が走っていたのは大正13年（1924）～昭和3年（1928）のわずかな期間である。また、大正14年（1925）に行なわれた「三大事業記念国産共進会」会場を撮影した航空写真<sup>4</sup>には、坪井川沿いの石垣上に塀らしきものが写っているように見える。これらのことから、大正時代末には確実に長塀は復旧されていたと言える。ただし、長塀の最も古い修理記録は昭和2年（1927）で、宇土櫓などの修理に伴い長塀も修復された<sup>5</sup>との記録があるので、この時点で修理が必要な状態であったと考えられる。このことから、明治初年の解体後の復旧は大正末より以前と考えることも可能であろうが、確実にそれを証する資料等は知られていない。その後、昭和8年（1933）には旧国宝に指定され、昭和25年（1950）には文化財保護法により重要文化財となったが、この間昭和15年度（1940）にも一度修理されている<sup>6</sup>可能性が高い。

竹の丸には廃城後に旧日本陸軍の弾薬庫関連の施設が置かれる。この施設群は昭和34年（1959）に撤去されるが、この時点での建物等施設の配置については記録<sup>7</sup>があり、土塁に囲まれた弾薬庫とそれを管理するための施設と考えられる建物群があった。ただし記録がないため、これらがいつ頃に整備されたかが、よくわかっていない。明治14年（1881）の「熊本城郭及市街之図（城郭之図）」には鎮台の諸施設が記されているが、竹の丸には何も記されていない。その後、昭和4年（1929）の「熊本都市計画総覧」には数棟の建物が記されおり、これに近い時期の写真では土塁に囲まれているような瓦屋根の建物が確認

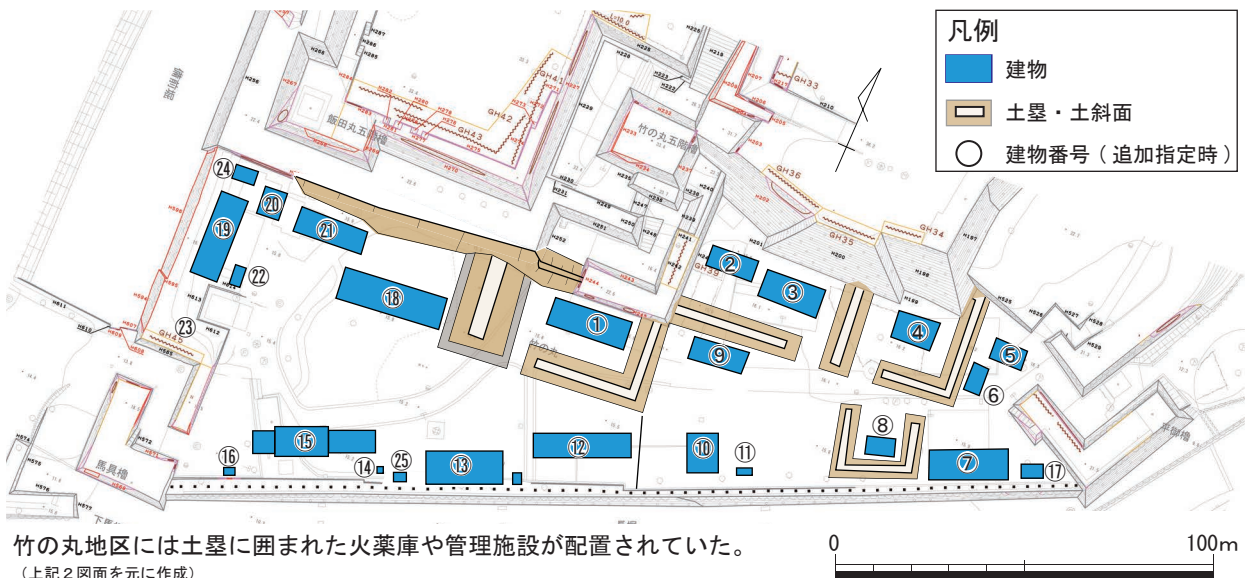




昭和 29 年 岳ノ丸史跡追加指定申請書添付図面（米軍からの返還時の状況図）



昭和 34 年 岳之丸現状変更申請書添付図面（朱書きが撤去建物等）



竹の丸地区には土塁に囲まれた火薬庫や管理施設が配置されていた。  
（上記 2 図面を元に作成）

※曲輪の表記は、申請書の表現を踏襲している。

第 4 図 竹の丸地区の旧日本陸軍・米軍施設図（昭和 35 年整備前の状況）

できる。この建物は昭和34年(1959)の平面図で確認できる弾薬庫に相当する建物である。このことから、少なくとも昭和時代初頭頃には竹の丸の諸施設は機能していたと考えられる。昭和20年(1945)の第2次世界大戦終結後は、米軍がこれらの施設を使用していた。米軍が作成した市街図である「JAPAN CITY PLANS KUMAMOTO」には、竹の丸付近に「Powder Magazine」(火薬庫)、「Military Police Unit」(MP:憲兵隊)の文字が見える。昭和31年(1956)に接收が解除<sup>8</sup>されるまでは、竹の丸は米軍の管轄下にあったが、接收期間中の昭和29年(1954)には竹の丸が追加指定されている。

戦後の長塀の毀損および修理履歴は以下のとおりである。

昭和28年(1953)5月10日、老朽化により西側約82mが倒壊し、昭和28・29年(1953・1954)に倒壊箇所について控石柱5本の取り替えを含む解体修理が行なわれた。昭和34・35年(1959・1960)には旧第六師団の施設(弾薬庫やそれを取り巻く土塁、倉庫など)を撤去し、公園化する史跡整備工事が竹の丸地区で行われた。昭和34年(1959)4月24日に起こった長塀の毀損(東端約52mが倒壊)は、煉瓦倉庫の解体時の倒壊事故が原因であった。昭和35年(1960)には、木材29kgや控石柱3本、瓦2,520枚などの取り替えを含む解体修理が行なわれた。また、昭和47年(1972)に屋根瓦葺き替え工事が行なわれた。昭和52年(1977)には台風被害を受けて、全体の解体修理が行なわれた。平成3年(1991)の台風被害を受けて、平成3・4年(1991・1992)に部分解体修理が行なわれた。平成24年(2012)には馬具櫓復元に伴う石垣修理に伴って部分解体修理が行なわれた。

そうしたなか、平成27年(2015)8月25日に熊本市を襲った台風15号により西側部分が倒壊し、修理までの間の仮復旧が行なわれていたが、その矢先に平成28年熊本地震が発生した。地震により長塀は東側約80mが曲輪側へ倒壊し、控石柱・瓦などの部材に毀損が生じた。このため、緊急措置として平成28年(2016)8月から、前年の台風15号の被害で毀損していた西側部分を含めて、塀全体の解体を行なった。

### 3. 確認調査

長塀の保存修理工事の設計に先立ち、平成29年度(2017)に遺構内容把握のための確認調査が行なわれた。長塀の基礎や控石柱の状況並びに石垣の修復履歴を把握し、遺構の保存を前提とした保存修理工事の設計・施工に資するための確認調査である。控石柱の基礎構造の把握や被災状況の確認及び長塀下の石垣(H545・546)背面の栗石層範囲の確認、周辺遺構の有無や遺存状況の確認などを目的として行なった。長塀はこれまでも台風等によりたびたび被害を受けており、復旧にあたっては伝統工法以外の構造補強も視野に入れた復旧も考慮する必要があったため、調査では遺構に影響を及ぼさない範囲(近代以降の盛土や掘削等により既に遺構が損壊されている箇所)の確認も行なっている。

調査は計5カ所に調査トレンチ(トレンチ01～05)を設定し行なった。その結果、控石柱の地中の構造や、長塀背面の土地利用状況等の一端が明らかとなった。具体的には、長塀直下の石垣(H545・546)は明治22年熊本地震後の修復で大きく改変を受けており、石垣修復の及んでいない部分には明治時代以前の造成土などが残存している点、明治時代以降の生活面は昭和35年(1960)に行われた環境整備の造成土に厚く覆われておりその下に残存している点、控石柱の中には明治22年(1889)以前のもので残存している可能性がある点などが判明した。

明治10年(1877)以前の遺構面は現況地盤より60～100cm程度下に残存している部分があり、また控石柱の中には明治22年以前のもので残存している可能性があることから、掘削が深い位置に及ぶような施工は、保護すべき遺構に影響があると判断された。当初設計では、控石柱の周囲を深く掘り下げ、1本ずつコンクリート基礎で補強する案であったことから、この調査結果をもって所内協議を進め、工事による掘削深度を浅くしたうえで構造補強が可能な設計とすることとなった。

その後、平成 30 年度（2018）上半期にも 4 ヶ所に調査トレンチ（トレンチ 06～08・10）を設定して補足の確認調査を行ない、前年度の調査結果を補強する成果を得た。

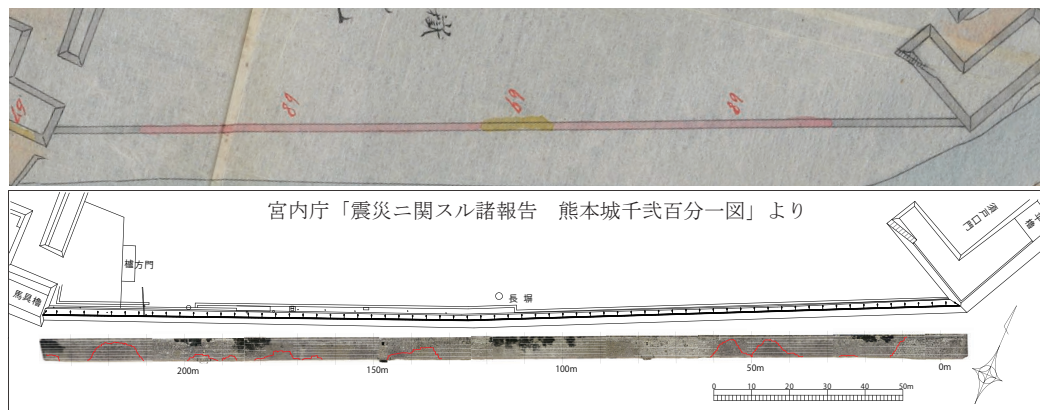
なお、確認調査の内容は、熊本城調査研究センター報告書第 5 集『特別史跡熊本城跡復旧事業報告書 1 -重要文化財長塀復旧等に伴う確認調査-』2021 年に報告している。

#### 4. 石垣（H545・546）修復履歴調査

長塀直下の石垣（H 545・546）は明治 22 年（1889）の熊本地震によって被災した後に、旧日本陸軍によって修理されている。ただし、被災後に行われた修復については記録がないため、修理箇所などの詳細は不明である。このことから築石面の現況調査を行ない、修理の履歴について推測することとした。石垣修理を行なう場合、裏込層も一旦解体して積直しを行なうため、修理を行なった範囲では、石垣背面の土層に改変が及んでいると考えられるからである。調査は、築石の目地の通り具合、築石の石の使い方、間詰石の有無・多寡などの状況に着目して行なった。

調査の結果は、第 5・6 図のとおりである。平御櫓台から西に 15 m までは横目地が比較的良好に通り、間詰石も多く見られることから、江戸期の石垣が残存していると判断した。それより西は目地が乱れ、間詰石も多く見られないことから、控石柱 No. 16 付近までは大きく基底石に近い部分まで積直しを行なっているとみられる。控石柱 No. 17 付近から No. 20 付近までは、築石が比較的良好に積まれ、間詰石も多く見られるが、天端石付近で石を縦長に使う部分が見られることから、天端より 2～3 段程度は積直しを行なっていると判断した。控石柱 No. 20 より西は、馬具櫓台までほぼすべて積直しが行なわれており、明治期の積直し以外にも排水口の修復などに伴う積直しや、馬具櫓の建物復元に伴う石垣の積直しなど、明治期以降の修理痕跡も目立つ。

以上のことから、石垣背面で比較的浅い位置に明治 22 年以前の土層が残存しているのは、平御櫓台裾部から 15 m の範囲が天端石まで、控石柱 No. 17～20 付近が天端石より下 2～3 石以下の部分であるとの推測が得られた。



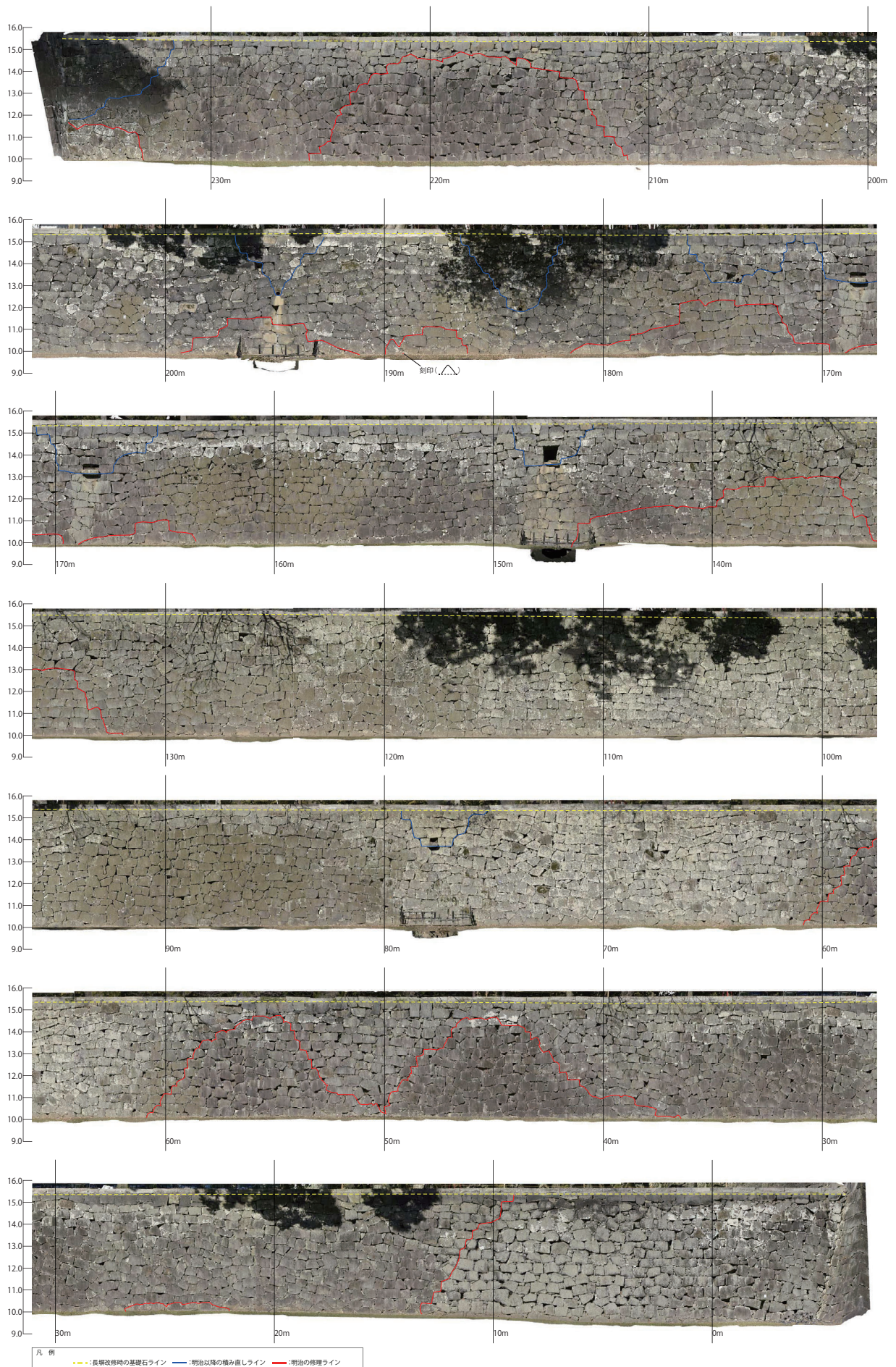
第 5 図 長塀下石垣（H545・546）の修復履歴 1

#### 5. 発掘調査

##### (1) 調査の目的と方法

###### ① 調査の目的

平成 29 年度（2017）の遺構内容確認調査で得た成果を基に、掘削深度を浅くし控石柱を数基連結したコンクリート基礎を打設する設計がなされた。その結果、工事による掘削深度は浅くなったものの、掘削面積は逆に広がることとなった。このことから、確認調査の調査結果をもって施工可能との判断を下すことについて、熊本城文化財修復検討部会・文化庁記念物課史跡部門より指導があり、補強基礎工事による掘削が行なわれる範囲全面において発掘調査を行なうこととなった。



第6図 長塀下石垣 (H545・546) の修復履歴 2

調査は工事による掘削が行なわれる範囲において、工事による掘削高までを調査対象として行なうこととし、その範囲内の保存活用計画で規定する保護対象遺構、すなわち明治10年(1877)の西南戦争以前の遺構の有無を確認することを目的とした。なお、調査によって掘削予定高より浅い位置で保護対象遺構が確認された場合は、遺構の保護を優先して設計変更にて対応することを確認のうえ、本調査に着手した。

## ② 調査の方法

補強のコンクリート基礎は、控石柱5～7本につき1基の割合で設置される設計となっており、東からNo.1～No.10に分かれている。そのため調査区は補強基礎ごとに設定し、基礎No.1をトレンチ11、基礎No.2をトレンチ12のように、順にトレンチ20まで番号を付した。また、塀の北側(内側)にあるコンクリート製側溝修理に伴う工事は、破損した側溝側壁を修理するもので、その掘削に係る部分をトレンチ09とした。ただし、樹木によって調査が不可能な箇所が2カ所あったことから、トレンチは3分割し、トレンチ09-①～③とした。

なお、トレンチ01～05は平成29年度(2017)の確認調査、トレンチ06～08及びトレンチ10は、平成30年度(2018)の確認調査に伴うものである。

調査は基礎工事による掘削が及ぶ範囲(深度)までとし、掘削および精査などの作業はすべて人力によって行なった。ただし、掘削高に至るまでに塀前面石垣の裏込層を検出した場合は、発掘調査終了から工事着手までに数ヶ月の期間があり、裏込層を除去することによって石垣が内倒れをする危険性があったことから、発掘調査での掘削は行なわず、工事による掘削時に工事立会を行なうこととした。

記録は写真撮影および図化によって行い、図面は縮尺20分の1を基本として各トレンチの平面図及び土層断面図を作成したが、詳細図が必要な場合は、縮尺10分の1にて作成した。

遺物は現場にて選択的取り上げを実施した。瓦は瓦当文様が残存しているもの、刻印のあるもの、3辺が揃っており寸法が推測できるもの、陶磁器類など時期の判断ができるものを遺物として回収した。

現地調査は平成30年9月14日～平成31年1月22日まで行ない、整理調査は工事立会時の出土遺物の整理調査も含めて、平成31年から令和2年までの2カ年で行なった。

## (2) 記述の方法

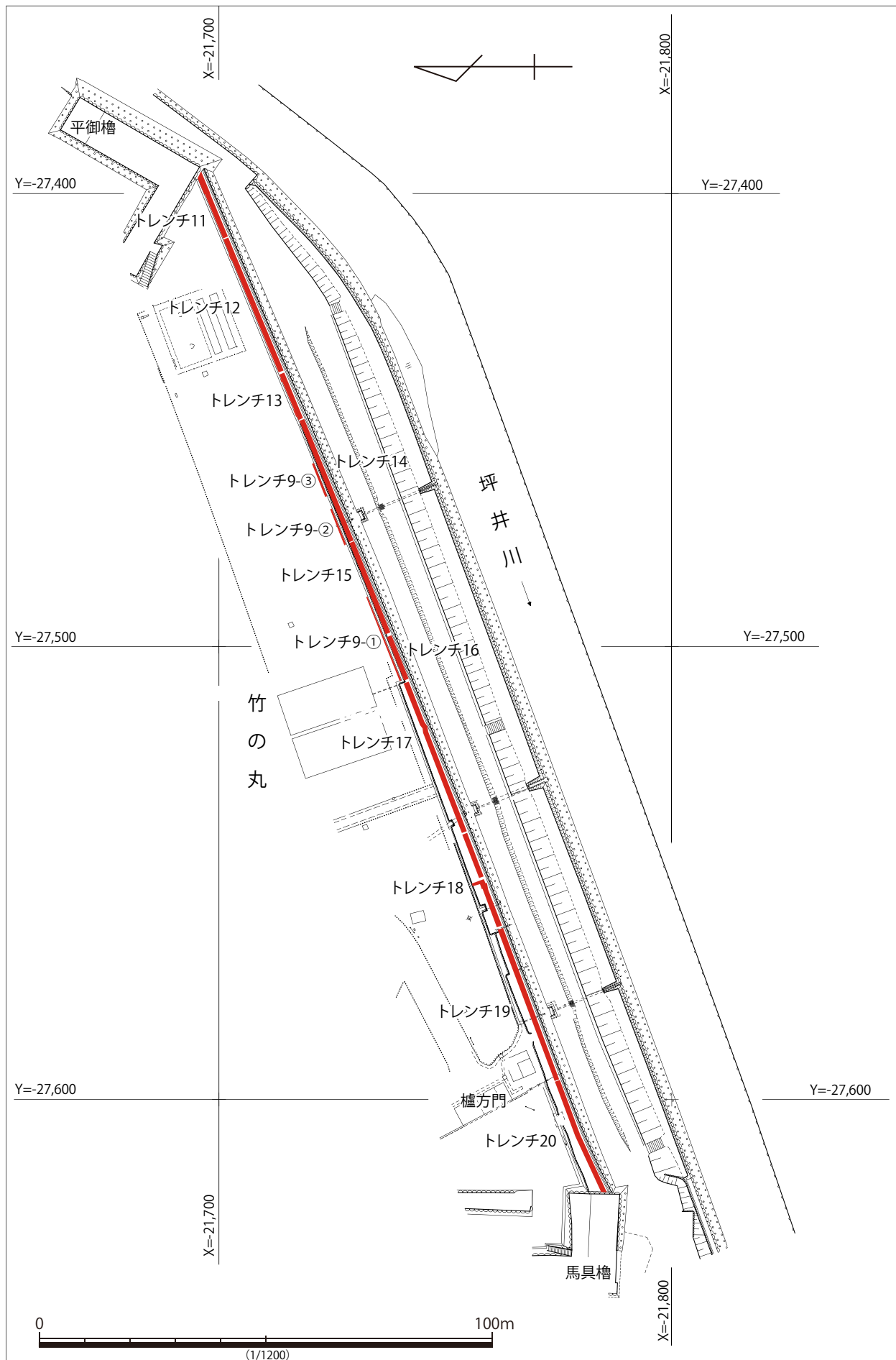
### ①長塀の構築材の呼称

【控石柱】控石柱は塀本体の柱と貫板で連結されており、背面より塀を支える役割を持った石の柱である。建築部材としての名称は「控石柱」と呼ばれる。また控石柱は、解体当初は東からNo.1・2・3の順に西端のNo.68まで番号を付してあったが、組み立て設計時に塀本体の柱番号に対応するように変更された。控石柱は本柱1間おきに設置されていることから、復旧工事時には控石柱の番号はNo.1・No.3・No.5の順に西端はNo.135となった。ただし発掘調査においては、平成29年度(2017)に行なった確認調査より解体時の柱番号を使用してきたため、本発掘調査および工事立会時の遺物の取り上げ等においても、それを踏襲した。

【基礎石】塀本体の基礎部分で、石垣天端石の上に並べられた方柱状の石である。「土台石」との呼称もあるが、今回の修理設計では「基礎石」とされている。本報告では「基礎石」と記述した。基礎石は平成31年度(2019)に解体を行なったが、その際に東から順に番号を付して作業が行なわれた。工事立会時の遺物取り上げや、記録等にはその番号を使用した。

### ② 遺物の呼称

【目板瓦】熊本地方で一般的に使われる「目板瓦」の呼称は、平瓦の凹面側端部の前半に蒲鉾状の目板



第7図 長塀発掘調査トレンチ位置図

を貼り付けて、棧瓦状の瓦にしたものを指す。長堀に現在葺かれている瓦はこの瓦である。一方、一般的に「目板瓦」と呼ばれる瓦は、平面形が長方形を呈する平滑な板状の瓦の側端部全面に細長い棧状の目板を貼り付けた瓦で、主に堀に葺かれることから、「堀瓦」「板瓦」とも呼ばれるものである。前者は熊本城内で江戸期より使用されている瓦であることが、これまでの調査でわかっており、報告文では「目板瓦」「目板（棧）瓦」などと呼称されてきた。後者はこれまでに熊本城内ではあまり出土していないが、昭和52年度（1977）に行われた長堀の修理工事報告書（熊本市1979）<sup>9</sup>では、前者の「目板瓦」と区別するために「板目板瓦」と、本丸御殿の発掘調査報告書（熊本市2016）<sup>10</sup>では「板堀瓦」と呼称していた。本報告では「目板瓦」は一般的に意味する後者の瓦を指すこととし、前者の瓦は、使用の実態が棧瓦と同様であることから、「目板棧瓦」と呼称することとした。

### （3）調査の成果

#### ① トレンチ11（第8・9・28～30図）

##### 【調査区の概要】

基礎No.1に該当するトレンチで、長堀の東端部、平御櫓台の西下にあたり、幅1.1～1.3m・全長15.4mを測る。幅が広い部分は、後述する保護対象遺構が検出された範囲で基礎深度を浅くした結果、基礎の幅が広がった部分である。控石柱No.1～5が含まれ、このうち控石柱No.1～3付近までは、石垣修復履歴調査で石垣修復がなされていないと判断した部分である。

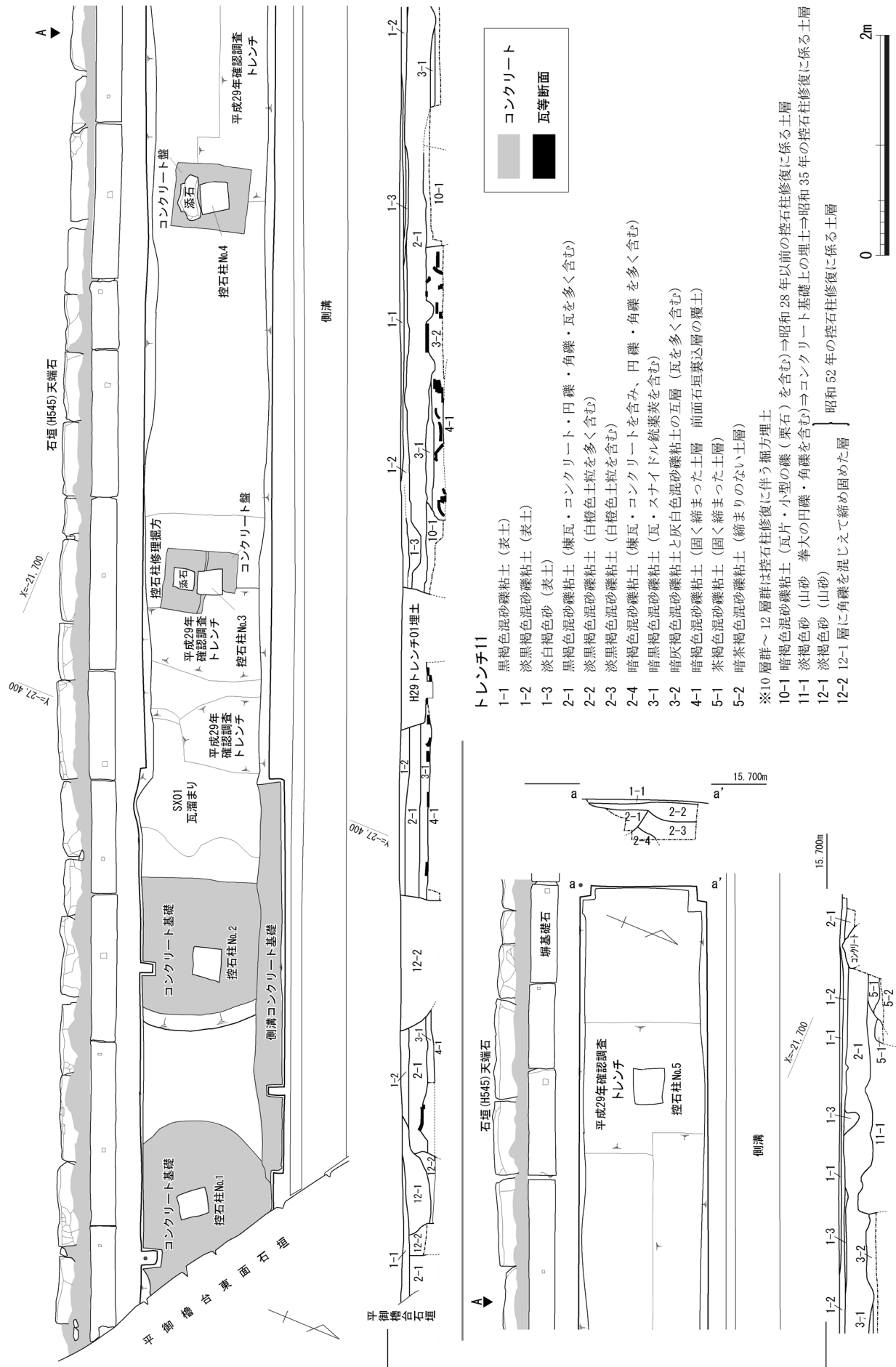
##### 【基本層序】

上層より、表土および数度にわたる長堀修理の際の客土（1層）、昭和35年（1960）の環境整備事業に伴う造成土（2層）、それ以下は、明治10年（1877）～昭和35年（1960）までの生活面に伴う層（3層）、江戸期石垣裏込層の覆土（4層）の順に堆積している部分と、2層の下に明治22年熊本地震後の石垣修復に伴う層（5層）が堆積している部分がある。大きく5層に大別でき、さらにその中で細別しているが、3層および4層と5層は同じ場所では併存しない。

##### 【調査の結果】

控石柱No.1～3の間で明治10年以前の遺構面（4-1層）を検出し、その上面の一部で瓦片が多量に散布している状況（SX01瓦溜り）を確認した。瓦片の散布が認められたのは控石柱No.2と3の間で、控石柱No.1と2の間では4-1層の上面のみを検出した。ただし、これらは各控石柱の修理に伴う掘り込みによって、大きく削平を受けている。4-1層は控石柱No.1～3の間が最も高く、控石柱No.3～5にかけて低くなり3層の堆積が厚くなることから、控石柱No.3以西の4-1層は工事掘削高よりも低い位置に存在すると考えられる。4-1層は非常に固く締まった層で、その上層のやや軟質の3-2層とは明瞭に区分できる。上面で検出した瓦群の内訳は目板瓦・丸瓦・平瓦で、近代に属する棧瓦等は含まれない。この瓦群は3-2層に覆われているが、この層には4-1層上面で出土する瓦群と同様の瓦の細片が多く含まれており、スナイドル銃の葉莢なども含まれる。このことから、この層は西南戦争後の堆積層であると判断した。また、その上層の3-1層には近代の瓦が含まれることから、その後、昭和35年（1960）に環境整備により大きく地形が改変されるまでの層であると考えられる。先述の西南戦争直後の写真に長堀は写っていないことから、廃城から明治10年（1877）4月までの間に一旦解体されていたことは間違いない。このことからこの瓦群は、西南戦争前に一旦解体された長堀から下ろされた瓦で、瓦群の下層は当時の生活面であると判断した。これらの瓦は現在長堀に葺かれている瓦とは全く異なる様相のものであるが、江戸期の長堀にはこの種の瓦が葺かれていたと考えるのが妥当であろう。

これらのことから、控石柱No.1～3の4-1層およびその上面に散布する瓦群は保護対象の遺構とし、工事による掘削高を浅くし保護砂により遺構を養生し現状保存することとなった。その結果、基礎底が浅



- トレンチ11**
- 1-1 黒褐色混砂礫粘土 (表土)
  - 1-2 淡黒褐色混砂礫粘土 (表土)
  - 1-3 淡白褐色砂 (表土)
  - 2-1 黒褐色混砂礫粘土 (煉瓦・コンクリート・円礫・角礫・瓦を多く含む)
  - 2-2 淡黒褐色混砂礫粘土 (白橙色土粒を多く含む)
  - 2-3 淡黒褐色混砂礫粘土 (白橙色土粒を含む)
  - 2-4 暗褐色混砂礫粘土 (煉瓦・コンクリートを含み、円礫・角礫を多く含む)
  - 3-1 暗黒褐色混砂礫粘土 (瓦・スナイドル銃葉菜を含む)
  - 3-2 暗灰褐色混砂礫粘土と灰白色混砂礫粘土の互層 (瓦を多く含む)
  - 4-1 暗褐色混砂礫粘土 (固く締まった土層 前面石垣裏込層の覆土)
  - 5-1 茶褐色混砂礫粘土 (固く締まった土層)
  - 5-2 暗茶褐色混砂礫粘土 (縮まりのない土層)
- ※10 層群～12 層群は控石柱修復に伴う掘方埋土  
 10-1 暗褐色混砂礫粘土 (瓦片・小型の礫 (栗石) を含む) ⇒ 昭和 28 年以前の控石柱修復に係る土層  
 11-1 淡褐色砂 (山砂 拳大の円礫・角礫を含む) ⇒ コンクリート基礎上の埋土 ⇒ 昭和 35 年の控石柱修復に係る土層  
 12-1 淡褐色砂 (山砂)  
 12-2 12-1 層に角礫を混じえて締め固めた層 } 昭和 52 年の控石柱修復に係る土層

第8図 トレンチ11平断面図





第9図 トレンチ11 SX01 詳細図

くなった分だけ基礎幅が広がることとなり、この追加の掘削に関しては、平成31年（2019）の工事立会の中で掘削を行ない、追加の記録を行なった。

これ以外に検出したのは、主に控石柱の修復に伴う掘方で、すべて第二次大戦後の遺構である。控石柱No.1～No.3から出土した遺物を掲載している。特に控石柱No.1と控石柱No.2の修復掘方からは目板瓦などの破片が多く出土したが、特に第29図6は葺かれる箇所が限定される瓦で、注目されるものである。

## ② トレンチ12（第10・11・31・32図）

### 【調査区の概要】

基礎No.2に該当するトレンチで、トレンチ11の西隣に位置する。幅1.15m・全長31.8mを測り、控石柱No.6～14が含まれる。全域が石垣修復履歴調査で明治22年熊本地震での石垣修復がなされていると判断した部分である。

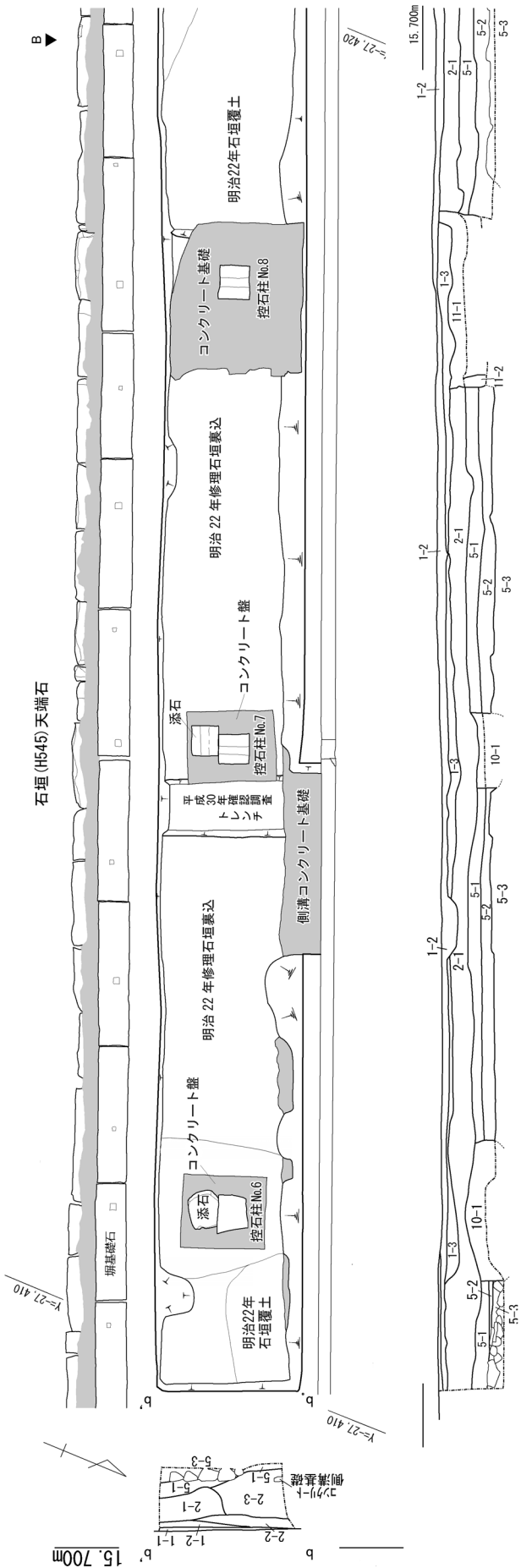
### 【基本層序】

上層より、表土および数度にわたる長塀修理の際の客土（1層）、昭和35年（1960）の環境整備事業に伴う造成土（2層）、明治22年熊本地震後の石垣修復に伴う層（5層）である。大きく3層群に大別でき、さらにその中で細別している。

### 【調査の結果】

全面で明治22年熊本地震後に修理が行なわれていることを確認した。工事の掘削高まで掘り下げ、明治22年熊本地震後の修理に伴う裏込石層（5～3層）を検出した部分もあったが、大部分が裏込石層（5～2層）の中で収まった。明治の石垣修理に伴う層（5層）は天端石側が高く曲輪側に傾斜した堆積であるが、元来の堆積状況を示しているのかどうかの判断はできない。また、昭和35年の環境整備に伴う造成土（2層）であるが、トレンチ11東端からトレンチ12東端より27m付近までは、煉瓦やコンクリートを多量に含んでいたが、このあたりを境に変化する。土質はそれほど変わらないが煉瓦やコンクリートをほとんど含まなくなる。これは、昭和34年（1959）4月に長塀側に倒壊した煉瓦建物がこの付近にあったことに起因するのであろう。

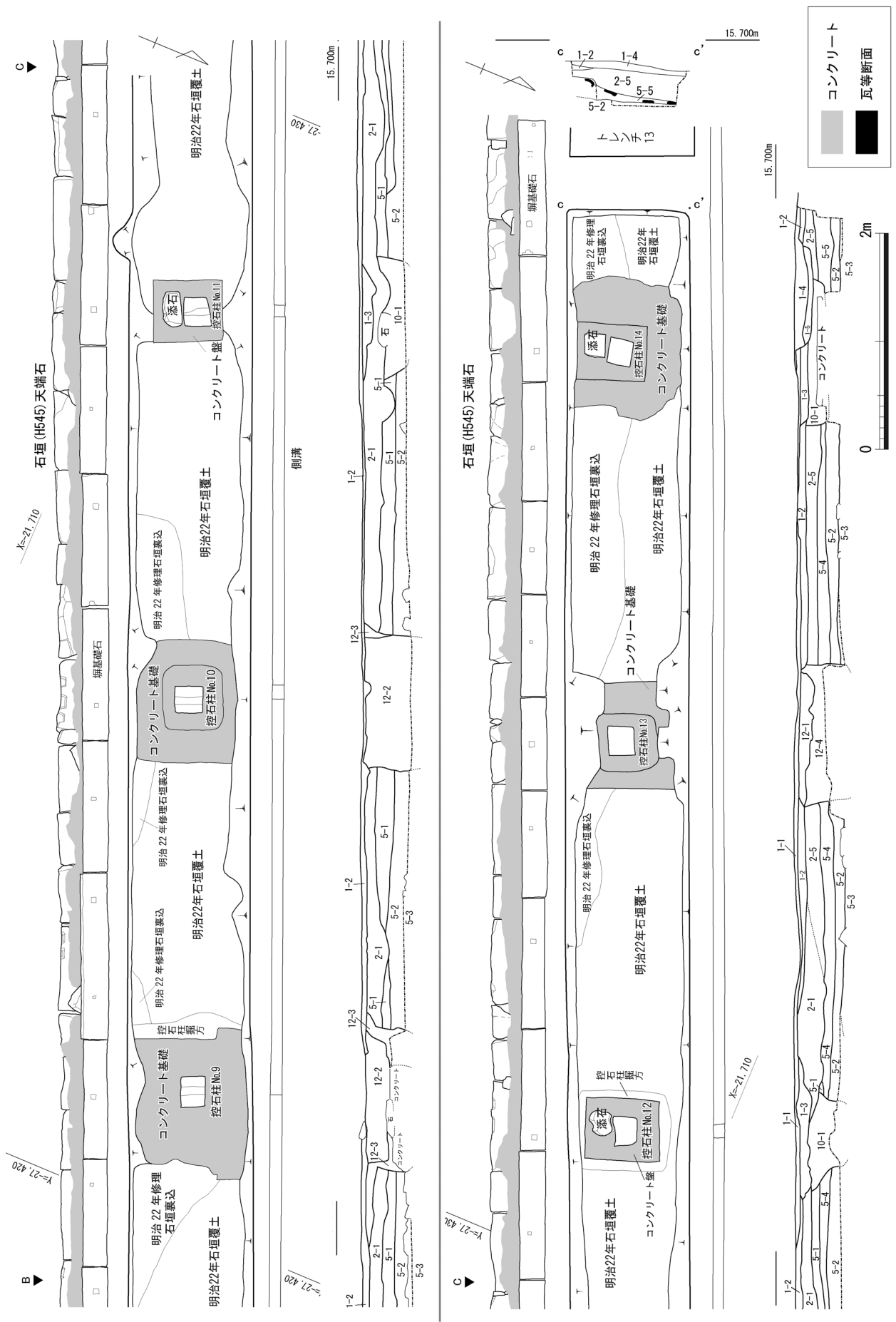
遺構は、各控石柱の修復掘方がある。昭和28年（1953）～30年（1955）の修復に伴うものが控石柱No.6・7・11・12、昭和35年（1960）の修復に伴うものが控石柱No.8、昭和52年（1977）の修復に伴うものが控石柱No.10・13で、控石柱No.9・14は時期の判断が難しいものである。控石柱No.9は不定方形の大型コ



トレンチ12

- 1-1 黒褐色混砂礫粘土 (表土)
  - 1-2 淡黒褐色混砂礫粘土 (表土)
  - 1-3 淡白褐色 (表土)
  - 1-4 灰褐色混砂礫粘土
  - 1-5 淡黄褐色粗砂 (山砂)
  - 2-1 黒褐色混砂礫粘土 (煉瓦・コンクリート・円礫・角礫・瓦を多く含む)
  - 2-2 淡黒褐色混砂礫粘土 (白橙色土粒を多く含む)
  - 2-3 淡黒褐色混砂礫粘土 (白橙色土粒を含む)
  - 2-4 黒褐色混砂礫粘土 (円礫・角礫を含む 煉瓦・コンクリートはほとんど含まない)
  - 5-1 茶褐色混砂礫粘土 (固く締まった土層)
  - 5-2 暗茶褐色混砂礫粘土 (締まりのない土層)
  - 5-3 裏込土層 (上面は5-2層混じり)
  - 5-4 淡茶褐色混砂礫粘土層 (小礫を多く含む 固く締まった土層 瓦片を含む)
  - 5-5 5-4層に大型の瓦片を多く含む
- ※10層群～12層群は控石柱修復に伴う掘方埋土
- 10-1 暗褐色混砂礫粘土 (瓦片・小型の礫 (栗石) を含む) ⇒昭和28年以前の控石柱修復に係る土層
  - 11-1 淡褐色砂 (山砂 拳大の円礫・角礫を含む) ⇒コンクリート基礎上の埋土⇒昭和35年の控石柱修復に係る土層
  - 11-2 暗褐色混砂礫粘土層 (煉瓦片・礫・瓦片を含む)
  - 12-1 淡褐色砂 (山砂)
  - 12-2 12-1層に角礫を混じえて締め固めた層
  - 12-3 暗褐色混砂礫粘土 (大型の円礫・角礫と煉瓦片を含む)
  - 12-4 12-2層に暗褐色混砂礫粘土を混じえた層

第10図 トレンチ12平断面図1



第 11 図 トレンチ 12 平断面図 2

ンクリート基礎で混和剤の礫多く無筋、円筒状の掘方にコンクリートを流し込んでおり、掘方内は根固め石にコンクリートを流し込んだ様相である。基礎の形状は昭和 35 年（1960）のものだが、コンクリート基礎掘方は、コンクリート側溝底面の捨てコンクリートを切り込むことから、昭和 35 年もしくは昭和 52 年（1977）のどちらかの施工としておきたい。控石柱No.14 は平面方形の根巻小型コンクリートに添石を伴うものであることから、昭和 28 年（1953）～30 年（1955）の施工と考えられるが、根巻コンクリートの下を深さ 10～15 cm の浅い椀状に掘り、コンクリートを直接流し込んでおり、それより下には控石柱はない。また、基礎掘方が昭和 35 年造成土を切込むことから、後年に再補修している可能性がある。

遺物は表土（1層）・昭和 35 年造成土（2層）から瓦などが多量に出土した。

### ③ トレンチ 13（第 12・33・34 図）

#### 【調査区の概要】

基礎No.3 に該当するトレンチで、トレンチ 12 の西隣に位置する。幅 1.15 m・全長 10.9 m を測り、控石柱No.15～17 が含まれる。全域が石垣修復履歴調査で明治 22 年熊本地震での石垣修復がなされていると判断した部分である。

#### 【基本層序】

上層より、表土および数度にわたる長堀修理の際の客土（1層）、昭和 35 年（1960）の環境整備事業に伴う造成土（2層）、明治 22 年熊本地震後の石垣修復に伴う層（5層）である。大きく 3 層群に大別でき、さらにその中で細別している。ただし、2層の下で明治 22 年（1889）以前の土層（4-2層）が一部で見られる。

#### 【調査の結果】

ほぼ全面で明治 22 年熊本地震後の修理が行なわれているが、トレンチの北東隅にわずかに明治 22 年の石垣修復以前の遺構面（4-2層）が残存していることを確認した。この層は明治期の裏込石層（5-3層）に切り込まれる層であることから、それ以前の土層であることは間違いない。工事掘削高まで掘り下げ、明治 22 年熊本地震後の修理に伴う裏込石層（5-3層）を検出した部分もあったが、大部分が裏込石層の覆土（5-2層）もしくは昭和 35 年造成土（2-3層）の中で収まった。

遺構は、各控石柱の修理に伴う掘方を検出した。いずれも昭和 52 年（1977）の修理に伴うものである。遺物は表土（1層）・昭和 35 年造成土（2層）から瓦などが出土したが、遺物の出土量は少ない。

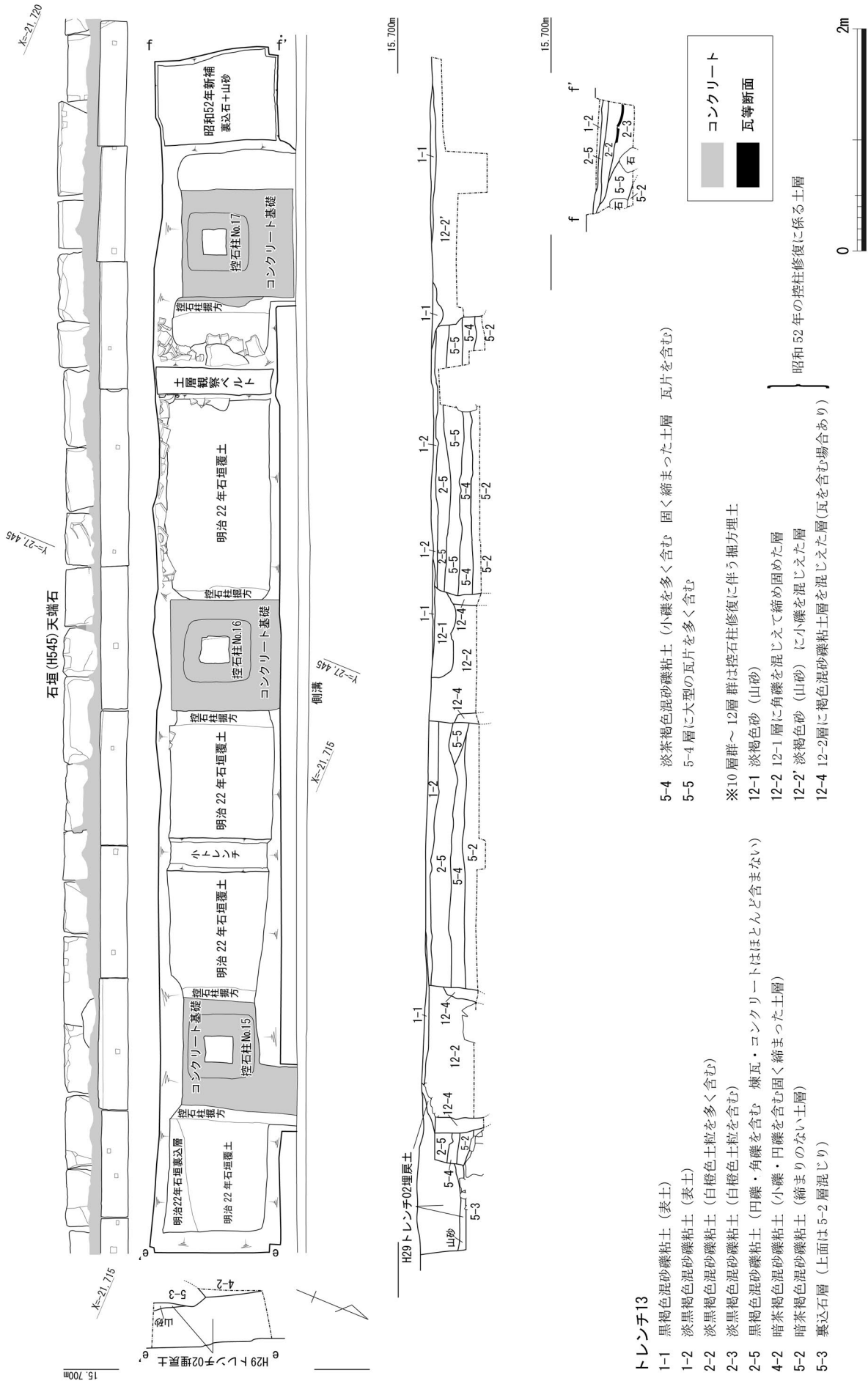
### ④ トレンチ 14（第 13～15・35・36 図）

#### 【調査区の概要】

基礎No.4 に該当するトレンチで、トレンチ 13 の西隣に位置する。幅 1.15 m・全長 29.0 m を測り、控石柱No.18～25 が含まれる。全域が石垣修復履歴調査で明治 22 年熊本地震での石垣修復がなされているが、控石柱No.17 付近からNo.20 付近までは、比較的浅い部分に旧来の堆積が残存している可能性があると判断した部分である。

#### 【層序】

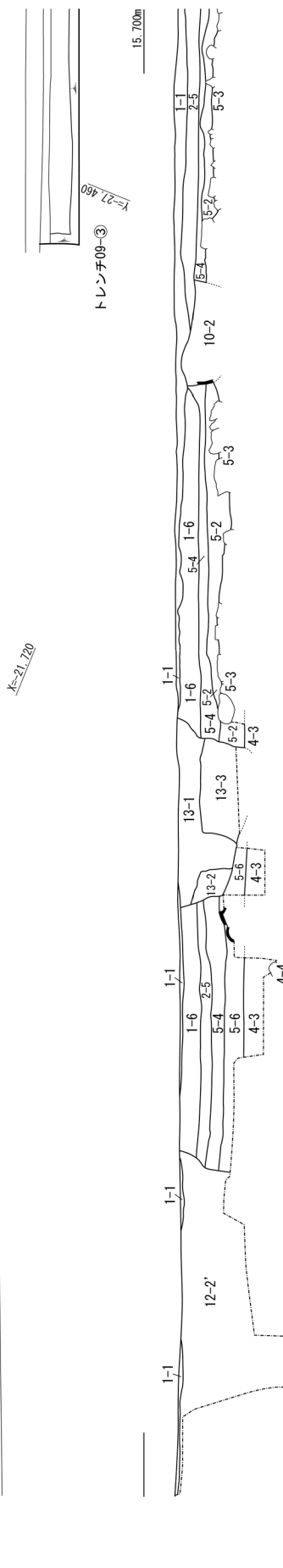
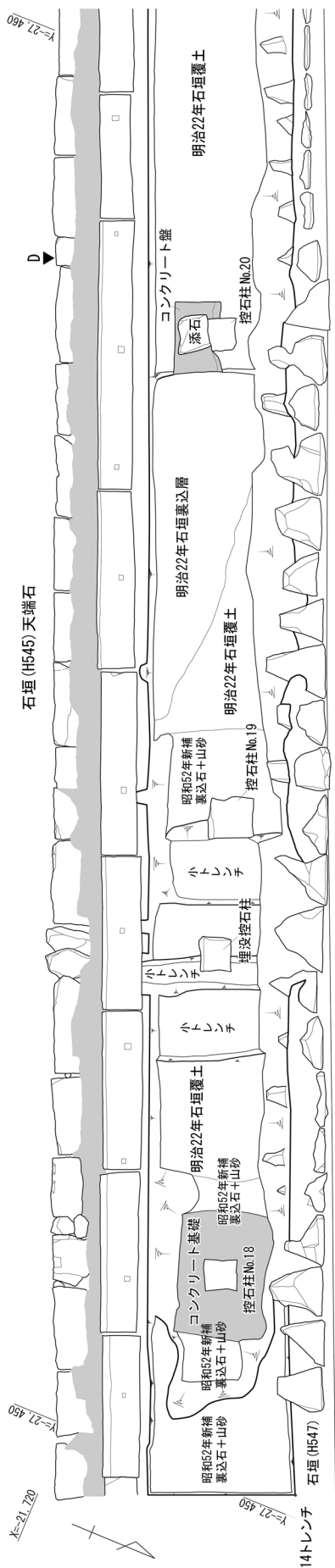
基本的には上層より、表土および数度にわたる長堀修理の際の客土（1層）、昭和 35 年の環境整備事業に伴う造成土（2層）、明治 22 年熊本地震後の石垣修復に伴う層（5層）である。大きく 3 層群に大別でき、さらにその中で細別している。ただし後述するように、控石柱No.17～18 の間で小トレンチを設けて下層の確認を行なった。その結果、5層の下に 5層とは異なる様相の土層が堆積しており、さらには裏込石層があることを確認した。



第12図 トレンチ13平断面図

トレンチ13

- 1-1 黒褐色混砂礫粘土 (表土)
- 1-2 淡黒褐色混砂礫粘土 (表土)
- 2-2 淡黒褐色混砂礫粘土 (白橙色土粒を多く含む)
- 2-3 淡黒褐色混砂礫粘土 (白橙色土粒を含む)
- 2-5 黒褐色混砂礫粘土 (円礫・角礫を含む 煉瓦・コンクリートはほとんど含まない)
- 4-2 暗茶褐色混砂礫粘土 (小礫・円礫を含む固く縮まった土層)
- 5-2 暗茶褐色混砂礫粘土 (縮まりのない土層)
- 5-3 裏込石層 (上面は5-2層混じり)
- 5-4 淡茶褐色混砂礫粘土 (小礫を多く含む 固く縮まった土層 瓦片を含む)
- 5-5 5-4層に大型の瓦片を多く含む
- ※10層群～12層群は控石柱修復に伴う掘方埋土
- 12-1 淡褐色砂 (山砂)
- 12-2 12-1層に角礫を混じえて締め固めた層
- 12-2' 淡褐色砂 (山砂) に小礫を混じえた層
- 12-4 12-2層に褐色混砂礫粘土層を混じえた層(瓦を含む場合あり)
- 昭和52年の控柱修復に係る土層



- トレンチ14
- 1-1 黒褐色混砂礫粘土 (表土)
  - 1-3 淡白褐色砂 (表土)
  - 1-6 基礎石設置に伴う掘方埋土 (底面に小円礫その上にコンクリート)
  - 1-6' 1-6層に2-5層を混じえた層
  - 1-6'' 1-6層に山砂を混じえた層
  - 2-2 淡黒褐色混砂礫粘土 (白橙色上粒を多く含む)
  - 2-5 黒褐色混砂礫粘土 (円礫・角礫を含む 煉瓦・コンクリートはほとんど含まない)
  - 4-3 茶褐色混砂礫粘土 (瓦片多く含む 縮まりのない土層)
  - 4-4 裏込石層
  - 5-2 暗茶褐色混砂礫粘土 (縮まりのない土層)
  - 5-3 裏込石層 (上面は5-2層混じり)
  - 5-4 淡茶褐色混砂礫粘土 (小礫を多く含む 固く締まった土層 瓦片を含む)
  - 5-6 5-2層に栗石と瓦片を含む土層 (築石背面付近には特に多く含む)
- トレンチ09-③
- ※10層群～13層群は控石柱修復に伴う掘方埋土
  - 10-2 黒褐色混砂礫粘土 (瓦片・小型の礫(栗石)を含む 煉瓦を含む箇所もあり)
  - 12-2' 淡褐色砂 (山砂) に小礫を混じえた層
  - 12-5 栗石層 (青灰色系の安山岩角礫) ⇒昭和52年度控石柱修理時に石垣背面の裏込も同時に施工したもの
  - 13-0 小礫層 (砂をふるいにかけた後に残った小礫分)
  - 13-1 淡褐色砂 (山砂) に褐色土を混じえた層 (コンクリート片・瓦片含む場合あり)
  - 13-2 淡褐色砂 (山砂)
  - 13-2' 淡褐色砂 (山砂) に小礫を混じえた層
  - 13-2'' 淡褐色砂 (山砂) に小礫と漆喰片を混じえた層
  - 13-2''' 淡褐色砂 (山砂) に煉瓦片・コンクリート片・瓦片を含む
  - 13-3 円礫・角礫に山砂を混じえた層 (コンクリート片・瓦片・煉瓦片を含む場合もあり)
  - 13-3' 青灰色系の安山岩角礫に山砂を混じえた層 (コンクリート片を含む)
  - 13-4'' 褐色混砂礫粘土 (漆喰片・煉瓦片を含む)
  - 13-5 黒褐色混砂礫粘土 (軟質で縮まりのない土層)

第13図 トレンチ14平断面図1





第15図 トレンチ14埋没控石柱拡大図

【調査の結果】

全面で明治22年熊本地震後の修理が行われていることを確認した。工事掘削高まで掘り下げ、ほぼ全面で明治22年熊本地震後の修理に伴う裏込石層（5-3層）を検出したが、控石柱No.17～18の間では、ほとんど栗石が見られなかった。また、控石柱No.24～25の間には南北方向の暗渠排水路が敷設されており、この部分は青灰色の安山岩系栗石（12-5層）が見られた。いずれも明治10年(1877)以降の土層であり、工事に影響はないと判断した。

遺構は、旧控石柱と考えられるもの、各控石柱や暗渠排水路の修理に伴う掘方などを検出した。この中で保護対象としたのは旧控石柱と考えられる埋没控石柱である。

旧控石柱と考えられる石材は、現地表面より15cm下で検出した。柱の周囲を工事掘削予定高まで掘り下げたところ、方柱状の石製品の頭部が折損したものであることがわかった。石製品には現在使われている控石柱と同様の貫板を差し込む柄穴が穿たれていることから、控石柱と考えられた。この石材が現位置を保っているかどうかを確認すべく小トレンチを設定し調査を行なった。なお、小トレンチを設定した位置は、明治期の石垣修理に伴う層が検出されている範囲であることを確認の上で決定した。小トレンチによる調査の結果、現地表面から80cm下で、明治22年熊本地震に起因する石垣修理に伴う裏込石層とは別の栗石層（4-4層）を検出し、石材はこの栗石層の中にさらに埋没していることを確認した。4-4層



は瓦片を多く含む茶褐色混砂礫粘土層（4－3層）に覆われており、この層が明治修理以前の石垣裏込層の覆土と考えられる。そして4－3層は、明治期の修理に伴う土層と考えられる栗石と瓦片を含む暗茶褐色混砂礫粘土層（5－6層）に、石垣側を大きく切り込まれている。前後の層位および前面石垣の修復状況などを勘案すれば、この栗石層は江戸期の石垣裏込石層と考えてよいものである。このことから、この石材は現位置を保っていると判断したが、現在の長塀の柱間とは異なる位置にあるため、その機能についての詳細は明らかではない。江戸期の石垣裏込石層より建てられていると考えられることから、江戸期の塀に伴う古い控石柱の可能性が高い。ただし、今回の発掘調査で控石柱の建つ位置はほぼ全て発掘調査を行なったが、このような石柱はこの1基のみであったことから、柱間などを検討する材料はない。この石材の位置であるが、平御櫓台裾から石柱中心までの距離は6,275cmである。なお、この石柱は江戸期の遺構である可能性が高いことから、現状保存することとし、この柱の位置を基礎No.3とNo.4の切れ目にするので、施工対象箇所から除外した。

これ以外の遺構は、すべて戦後の保存修理などに関わるものである。基本的に控石柱1基ずつ補修を行っているのだが、控石柱No.23と控石柱No.24はその間にある暗渠排水路の修復と同時に施工されているようで、修復に伴う掘方が非常に大きい。この修復掘方の埋戻しに関しては、比重の重い青灰色の安山岩系の栗石を用いているが、この種の石を用いているのは昭和52年（1977）の修理における特徴である。

また、控石柱No.25では、建て起こしにかかる掘削時に、非常に深い位置でコンクリート基礎を確認した。発掘調査時にはコンクリート基礎がないことから、平成の修理がなされていると考えていたが、地表より100cm下あたりにコンクリート基礎があることを確認した。昭和52年の修理報告書に記載されている控石柱修理に係る標準断面図は、控石柱周囲を深く掘り込んだ位置にコンクリート基礎を打設する仕様になっていることから、おそらくはこの図の通りに施工された例ではないかと考えられる。

遺物は表土（1層）や昭和35年造成土（2層）、明治期の石垣修復に伴う層（5層）から瓦などが出土した。

## ⑤ トレンチ15（第16・17・37・38図）

### 【調査区の概要】

基礎No.5に該当するトレンチで、トレンチ14の西隣に位置する。幅1.15m・全長21.8mを測り、控石柱No.26～31が含まれる。全域が石垣修復履歴調査で明治22年熊本地震での石垣修復がなされていると判断した部分である。

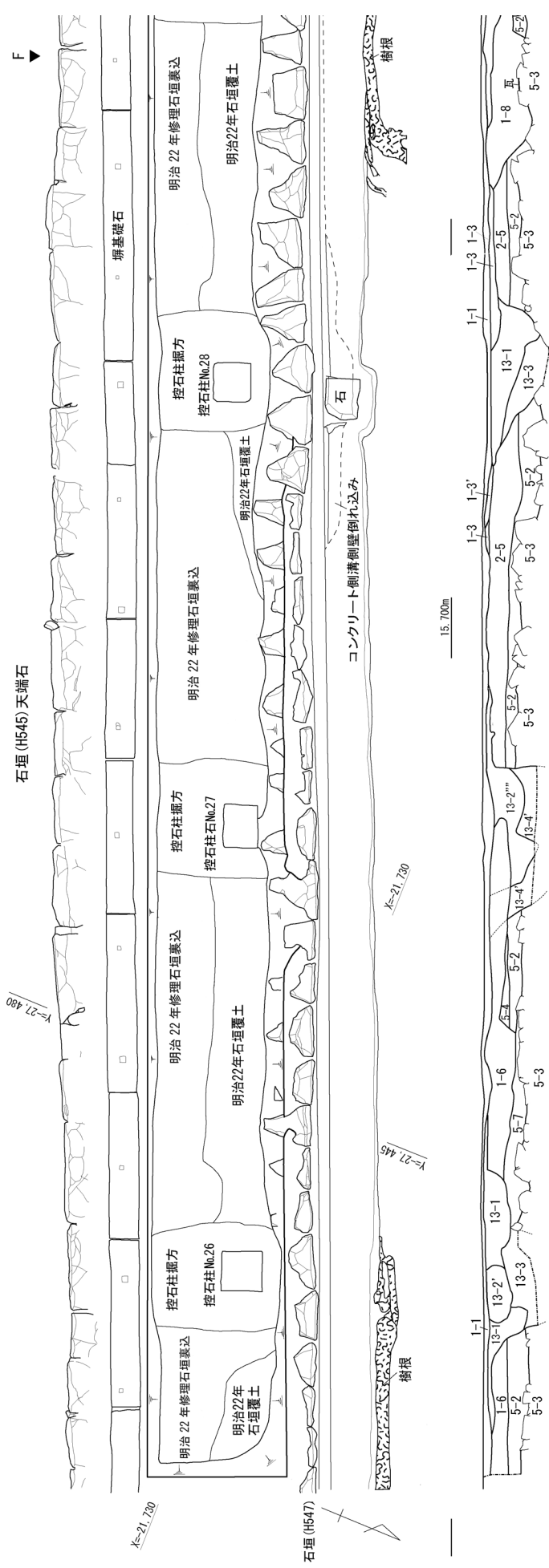
### 【基本層序】

基本的には上層より、表土および数度にわたる長塀修理の際の客土（1層）、昭和35年（1960）の環境整備事業に伴う造成土（2層）、明治22年熊本地震後の石垣修復に伴う層（5層）である。大きく3層群に大別でき、さらにその中で細別している。

### 【調査の結果】

全面で明治22年熊本地震後の修理が行なわれていることを確認した。工事掘削高まで掘り下げ、ほぼ全面で明治22年熊本地震後の修理に伴う裏込石層（5－3層）を、北壁に沿って昭和52年（1977）施工の間知石積の裏込層（1－7層）を検出した。またそれらの土層を切り込む各控石柱の修復掘方が検出されたが、すべて明治10年（1877）以降の所産であり、工事に影響はないと判断した。

遺構には各控石柱の修復掘方がある。昭和52年施工のものと、平成3・4年（1991・1992）施工のものがあり、修復掘方埋土の様相は両者あまり変わらないが、控石柱の形状が異なる。コンクリート基礎がないことから、発掘調査時にはすべて平成の修理がなされていると考えていたが、尖頭の控石柱No.30では建て起こし工事の立会で、地表より100cm下あたりにコンクリート基礎があることを確認した。控石柱No.25と同様に、昭和52年の控石柱周囲を深く掘り込んだ位置にコンクリート基礎を打設する仕様のもの



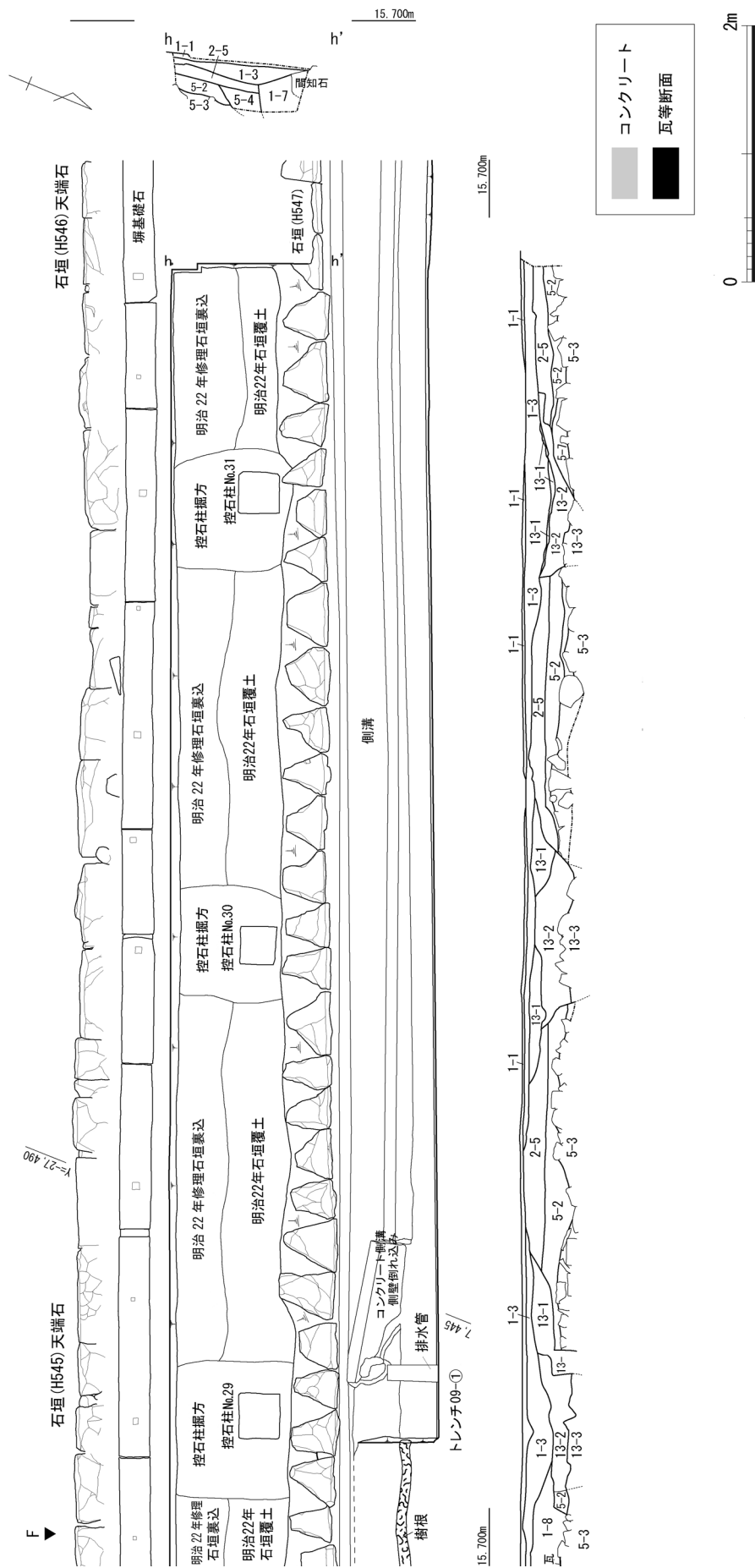
- トレンチ15
- 1-1 黒褐色混砂礫粘土 (表土)
  - 1-3 淡白褐色砂 (表土)
  - 1-3' 1-1層と1-3層が混ざった土層
  - 1-6 土台石設置に伴う掘方埋土 (底面に小円礫、その上にコンクリート)
  - 1-7 間知石積掘方埋土 (栗石)
  - 1-8 暗褐色砂質土 (板ガラス片・瓦片多く含む)
  - 2-5 黒褐色混砂礫粘土 (円礫・角礫を含む 煉瓦・コンクリートはほとんど含まない)
  - 5-2 暗茶褐色混砂礫粘土 (縮まりの少ない土層)
  - 5-3 裏込石層 (上面は5-2層混じり)
  - 5-4 淡茶褐色混砂礫粘土 (小礫を多く含む 固く締まった土層)
  - 5-7 暗橙褐色混砂粘土 (漆喰・瓦片多く含む)
- ※13層群は控石柱修復に伴う掘方埋土
- 13-1 淡褐色砂 (山砂) に褐色土を混じえた層 (コンクリート片・瓦片含む場合あり)
  - 13-2 淡褐色砂 (山砂)
  - 13-2' 淡褐色砂 (山砂) に小礫を混じえた層
  - 13-2'' 淡褐色砂 (山砂) に瓦片・礫を含む
  - 13-3 円礫・角礫に山砂を混じえた層 (コンクリート片・瓦片・煉瓦片を含む場合もあり)
  - 13-4' 褐色混砂礫粘土 (礫多く含む)

第16図 トレンチ15平断面図1

と考えられる。

工事立会以前は、控石柱の修復はコンクリート基礎があるものかないものに分けられ、コンクリート基礎には2～3種の施工形態があると考えていた。コンクリート基礎は比較的浅い位置で確認されるものが多いことから、発掘調査時の掘削においてコンクリート基礎を検出しないものは、コンクリート基礎を用いない平成の修理によると分類していたが、工事立会の結果、本例のように深い位置にコンクリート基礎を設けるものがあることが判明した。コンクリート基礎を深い位置に打設するものは尖頭の控石柱であるが、尖頭の控石柱で浅い位置にコンクリート基礎がないものすべてが、同年度に同様の施工がなされているかは、すべてを確認したわけではないので断定はできない。

遺物は表土（1層）や各控石柱修復掘方埋土、昭和35年造成土（2層）、間知石積の裏込層から、瓦・陶磁器類・板ガラス・ガラス瓶・銃弾などが出土した。明治期の石垣修復に伴う層（5層）からは若干の瓦と陶磁器類が出土したが、点数は非常に少ない。



第17図 トレンチ15平断面図2

## ⑥ トレンチ 16 (第 18・39 図)

### 【調査区の概要】

基礎No.6に該当するトレンチで、トレンチ15の西隣に位置する。幅1.15m・全長10.3mを測り、控石柱No.32～34が含まれる。全域が石垣修復履歴調査で明治22年熊本地震での石垣修復がなされていると判断した部分である。

### 【基本層序】

基本的には上層より、表土および数度にわたる長塀修理の際の客土(1層)、昭和35年(1960)の環境整備事業に伴う造成土(2層)、明治22年熊本地震後の石垣修復に伴う層(5層)である。大きく3層群に大別でき、さらにその中で細別している。

### 【調査の結果】

全面で明治22年熊本地震後の修理が行なわれていることを確認した。工事掘削高まで掘り下げ、ほぼ全面で明治22年熊本地震後の修理に伴う裏込層(5-3層)を、北壁に沿って昭和52年度(1977)施工の間知石積の裏込層(1-7層)を検出した。またそれらの土層を切り込む各控石柱の修復掘方が検出されたが、すべて明治10年(1877)以降の所産であり、工事に影響はないと判断した。

このトレンチで検出した明治期の石垣修復に伴う裏込層(5-3層)上の覆土は、漆喰と瓦の細片を多く含む土層(5-7層)が用いられる傾向がある。

遺物は表土(1層)や昭和35年造成土(2層)、各控石柱修復掘方埋土、間知石積裏込層から、瓦・陶磁器類・銃弾などが出土したが、他のトレンチに比べると出土点数は少ない。

## ⑦ トレンチ 17 (第 19・20・40・41 図)

### 【調査区の概要】

基礎No.7に該当するトレンチで、16トレンチの西隣に位置する。幅1.15～1.25m、全長35.7mを測り、控石柱No.35～44が含まれる。全域が石垣修復履歴調査で明治22年熊本地震での石垣修復がなされていると判断した部分である。

### 【基本層序】

基本的には上層より、表土および数度にわたる長塀修理の際の客土(1層)、昭和35年(1960)の環境整備事業に伴う造成土(2層)、明治22年熊本地震後の石垣修復に伴う層(5層)である。大きく3層群に大別でき、さらにその中で細別している。

### 【調査の結果】

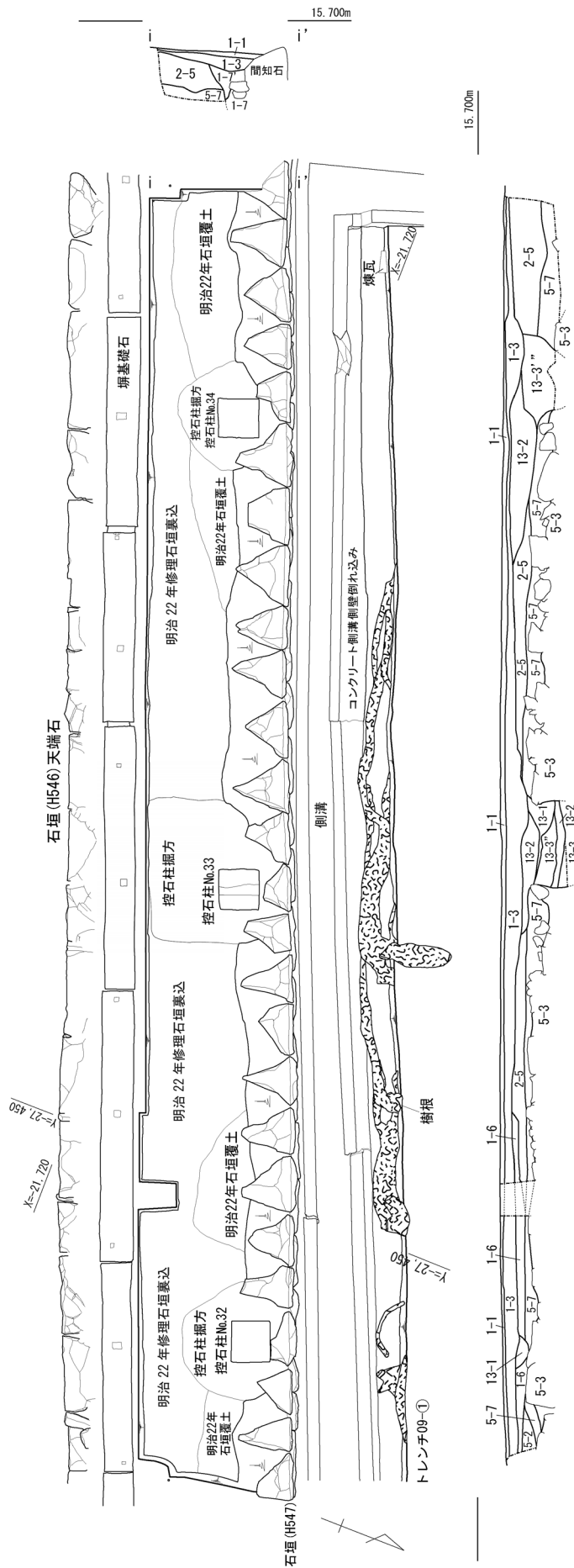
全面で明治22年熊本地震後の修理が行なわれていることを確認した。工事掘削高まで掘り下げ、ほぼ全面で明治22年熊本地震後の修理に伴う裏込層(5-3層)を検出し、それを切り込む各控石柱の修復掘方などを検出した。これらはすべて明治10年(1877)以降の所産であり、工事に影響はないと判断した。

遺構には各控石柱の修復掘方や控石柱No.43～44間で検出した土坑状の遺構がある。

各控石柱の修復掘方はすべて平成3年・4年(1991・1992)の施工によるもので、その埋土中には交換前の旧控石柱を破碎した断片が含まれることが多く、また瓦片やコンクリート片なども含む。

土坑状の遺構は、控石柱No.43～44間の5-4層上面で検出した。東西方向が幅約2mであるが、遺構は調査区外に伸びるため、南北方向の規模は不明である。埋土から瓦片や磁器の細片・板ガラス・鉄釘などが出土した。検出層位から、昭和35年の環境整備時もしくはそれ以降の遺構であろう。

遺物は表土(1層)や各遺構、昭和35年造成土(2層)、明治期の石垣修復に伴う層(5層)などから、瓦・煉瓦・陶磁器類・ガラス瓶・板ガラス・銃弾・洋釘・銅線などが出土した。



トレンチ16

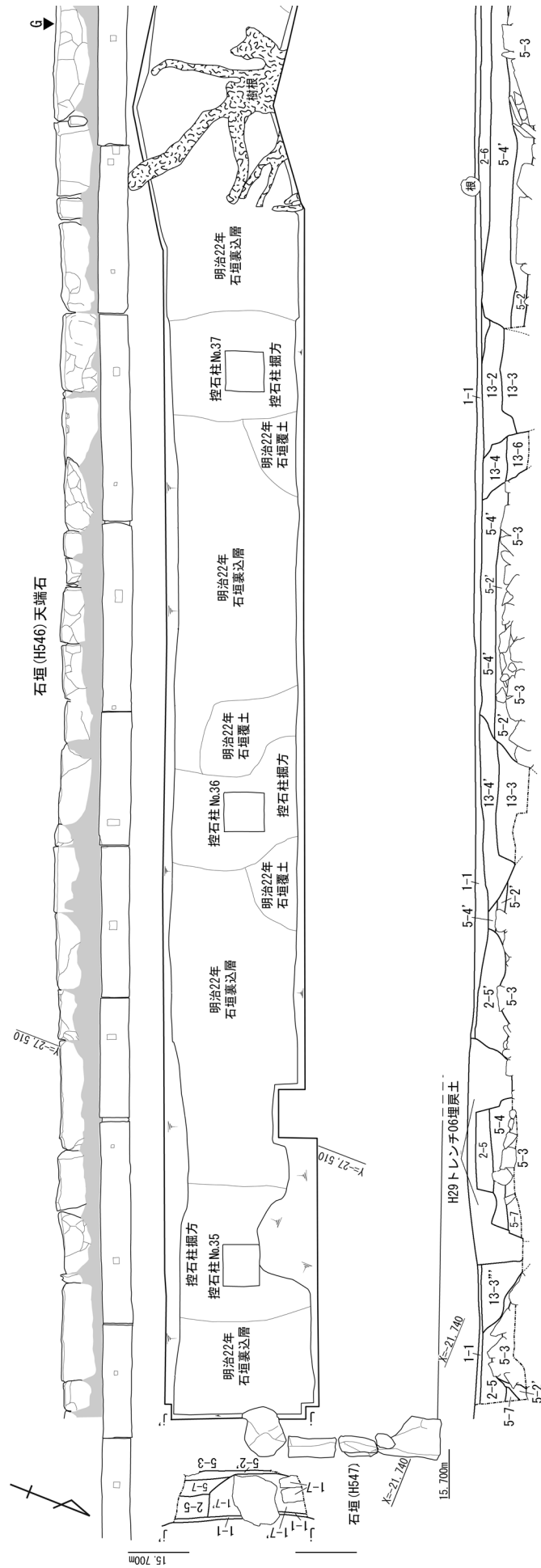
- 1-1 黒褐色混砂礫粘土 (表土)
- 1-3 淡白褐色砂 (表土)
- 1-6 基礎石設置に伴う掘方埋土 (底面に小円礫、その上にコンクリート)
- 1-7 間知石積掘方埋土 (栗石)
- 1-7' 間知石積掘方埋土 (暗黒褐色混砂礫粘土 (橙褐色土粒含む))
- 2-5 黒褐色混砂礫粘土 (円礫・角礫を含む 煉瓦・コンクリートはほとんど含まない)
- 5-3 礫込石層 (上面は5-2層混じり)
- 5-7 暗橙褐色混砂礫粘土 (漆喰・瓦片多く含む)

※13層群は控石柱修復に伴う掘方埋土

- 13-1 淡褐色砂 (山砂) に褐色土を混じえた層 (コンクリート片・瓦片含む場合あり)
- 13-2 淡褐色砂 (山砂)
- 13-3 円礫・角礫に山砂を混じえた層 (コンクリート片・瓦片・煉瓦片を含む場合もあり)
- 13-3" 淡褐色砂 (山砂) に円礫・角礫を混じえた層
- 13-3''' 淡褐色砂 (山砂) に円礫・角礫と褐色土を混じえた層



第18図 トレンチ16平断面図



石垣 (H546) 天端石

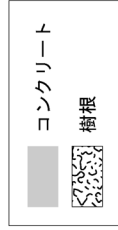
第 19 図 トレンチ 17 平断面図 1

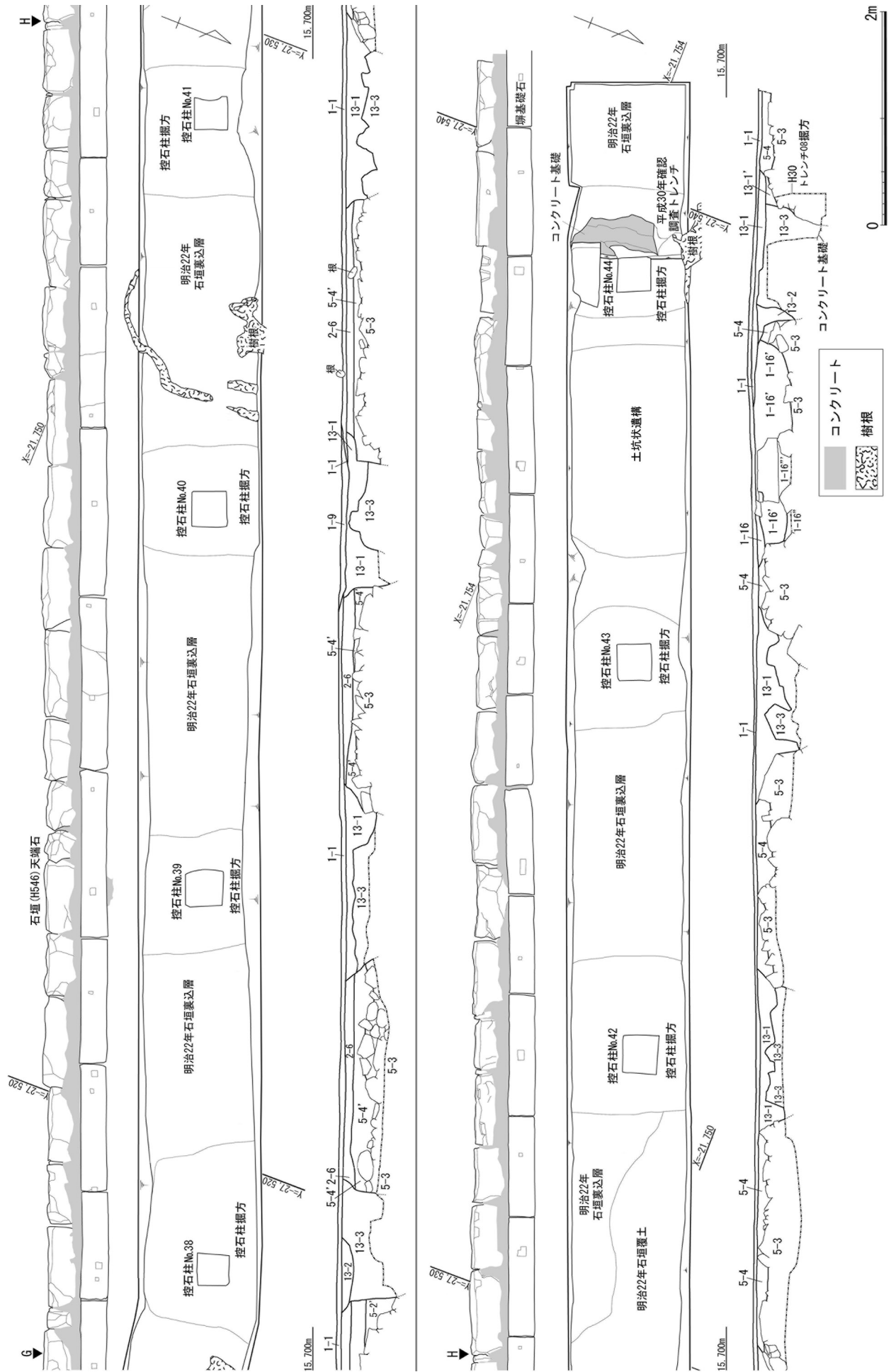
トレンチ 17

- 1-1 黒褐色混砂礫粘土 (表土)
- 1-7 間知石積掘方埋土 (梁石)
- 1-7' 間知石積掘方埋土 (暗黒褐色混砂礫粘土層 橙褐色土粒含む)
- 1-9 1-1 層に山砂を混じえた層
- 1-16 褐灰色混砂礫粘土層 (橙褐色土粒混じり)
- 1-16' 灰褐色混砂礫粘土層 (橙褐色土粒混じり)
- 1-16'' 灰白色混砂粘土層
- 1-16''' 暗灰褐色混砂粘土層
- 2-5 黒褐色混砂礫粘土 (凹礫・角礫を含む 煉瓦・コンクリートはほとんど含まない)
- 2-5' 2-5 層に焼土・灰を含む
- 2-6 淡黒褐色混砂礫粘土層 (瓦片・煉瓦細片を含む)
- 5-2' トレンチ 15 5-2 層に橙褐色粒を含む
- 5-3 裏込石層 (上面は 5-2 層混じり)
- 5-4 淡茶褐色混砂礫粘土層 (小礫を多く含む 固く締まった土層 瓦片を含む)
- 5-4' 5-4 層に橙褐色土粒を含む
- 5-7 暗橙褐色混砂粘土 (漆喰・瓦片多く含む)

※ 13 層群は控石柱修復に伴う掘方埋土

- 13-1 淡褐色砂 (山砂) に褐色土を混じえた層 (コンクリート片・瓦片含む場合あり)
- 13-2 淡褐色砂 (山砂)
- 13-3 凹礫・角礫に山砂を混じえた層 (コンクリート片・瓦片・煉瓦片を含む場合もあり)
- 13-3'' 淡褐色砂 (山砂) に凹礫・角礫を混じえた層
- 13-3''' 淡褐色砂 (山砂) に凹礫・角礫と褐色土を混じえた層





第20図 トレンチ17平断面図2

## ⑧ トレンチ 18 (第 21・42～44 図)

### 【調査区の概要】

基礎No.8に該当するトレンチで、トレンチ17の西隣に位置する。幅1.15m・全長9.9mを測り、控石柱No.45～50が含まれる。全域が石垣修復履歴調査で明治22年熊本地震での石垣修復がなされていると判断した部分である。

### 【基本層序】

基本的には上層より、表土および数度にわたる長塀修理の際の客土(1層)、昭和35年(1960)の環境整備事業に伴う造成土(2層)、明治22年熊本地震後の石垣修復に伴う層(5層)である。大きく3層群に大別でき、さらにその中で細別している。

### 【調査の結果】

全面で明治22年熊本地震後の修理が行なわれていることを確認した。工事掘削高まで掘り下げ、ほぼ全面で明治22年熊本地震後の修理に伴う裏込層(5-3層)を検出し、それを切り込む各控石柱の修復掘方などを検出した。これらはすべて明治10年(1877)以降の所産であり、工事に影響はないと判断したが、トレンチの南側では比較的浅い位置で明治期の石垣修復に伴う裏込層を検出したことから、発掘による掘削はこの層を若干掘り込んだところで止めた。

遺構には各控石柱の修復掘方がある。ほぼすべてが平成3・4年(1991・1992)の修理に伴うものであるが、控石柱No.48のみは尖頭で断面形状がやや小さなものである。建て起こしにかかる掘削をほとんどしていないため、基礎構造の詳細は不明であるが、記録上は抜き取り据え直しとなっていることから、平成3・4年(1991・1992)に古い控石柱をいったん抜き取った後に同じものを据えなおしている可能性が高い。

遺物は表土(1層)や各遺構、昭和35年造成土(2層)、明治期の石垣修復に伴う層(5層)などから、瓦・煉瓦・コンクリート・スレート・陶磁器類・鉄製品・板ガラスなどが出土したが、控石柱修復掘方埋土中には、交換前の旧控石柱を破砕した断片が含まれることが多い。

## ⑨ トレンチ 19 (第 22・23・45～48 図)

### 【調査区の概要】

基礎No.9に該当するトレンチで、トレンチ18の西隣に位置する。幅1.15～1.25m、全長35.7mを測り、控石柱No.51～60が含まれる。全域が石垣修復履歴調査で明治22年熊本地震での石垣修復がなされていると判断した部分である。

### 【層序】

基本的には上層より、表土および数度にわたる長塀修理の際の客土(1層)、昭和35年(1960)の環境整備事業に伴う造成土(2層)、明治22年熊本地震後の石垣修復に伴う層(5層)である。大きく3層群に大別でき、さらにその中で細別している。

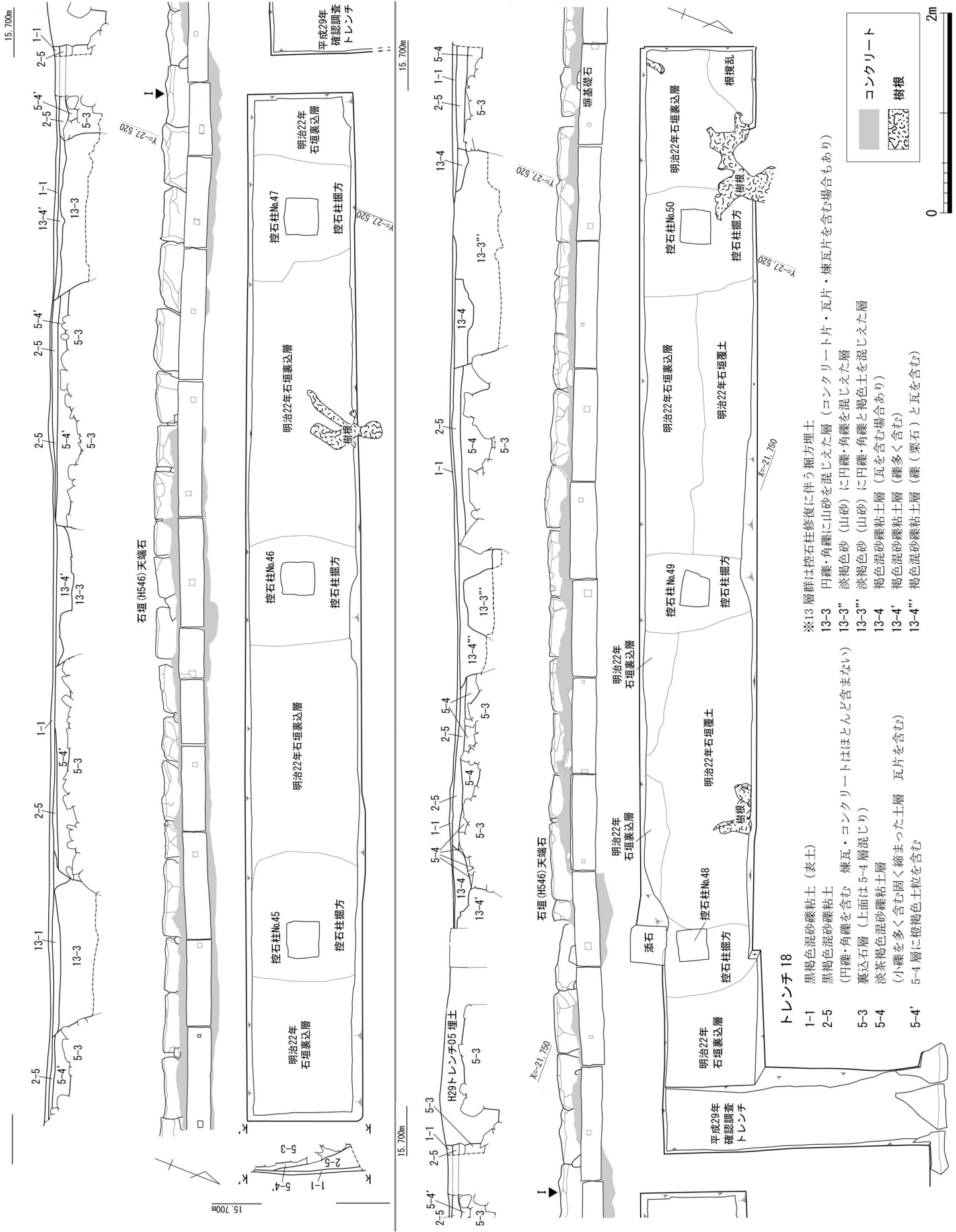
### 【調査の結果】

全面で明治22年熊本地震後の修理が行なわれていることを確認した。工事掘削高まで掘り下げ、ほぼ全面で明治22年熊本地震後の修理に伴う裏込層(5-3層)を検出し、それを切り込む各控石柱の修復掘方などを検出した。これらはすべて明治10年(1877)以降の所産であり、工事に影響はないと判断したが、トレンチの南側では比較的浅い位置で明治期の石垣修復に伴う裏込層を検出したことから、発掘による掘削はこの層を若干掘り込んだところで止めた。

遺構には各控石柱の修復掘方や土坑などがある。

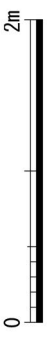
控石柱No.56～58は昭和52年(1977)の修復、控石柱No.51～55と控石柱No.59・60は平成3・4年(1991・



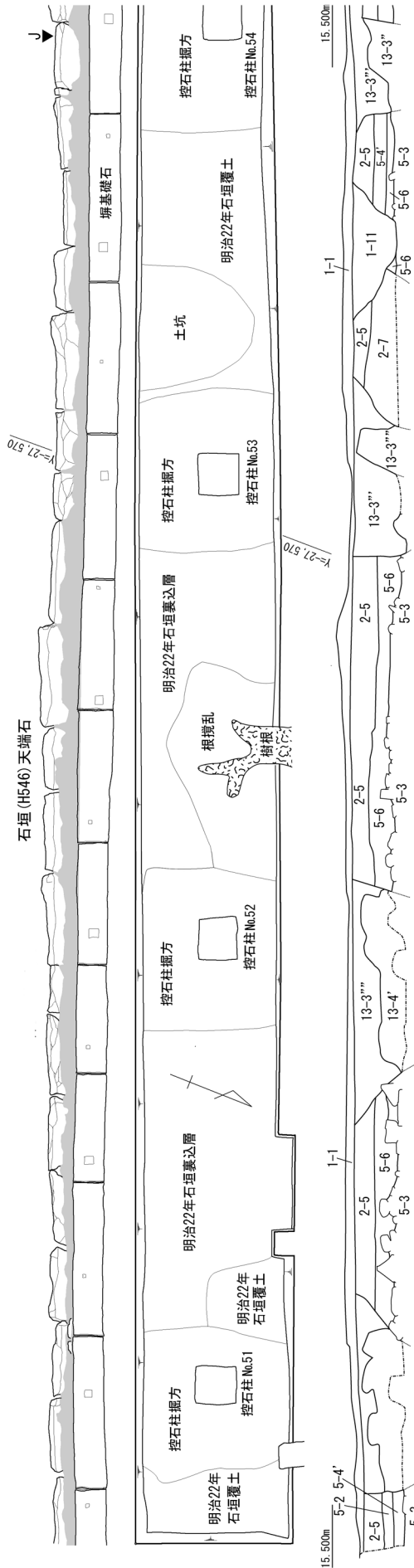


第 21 図 トレンチ 18 平断面図

- トレンチ 18
- 1-1 黒褐色混砂礫粘土 (表土)
  - 2-5 黒褐色混砂礫粘土 (円礫・角礫を含む 煉瓦・コンクリートはほとんど含まない)
  - 5-3 裏込石層 (上面は5-4層混じり)
  - 5-4 淡茶褐色混砂礫粘土層 (小礫を多く含む固く締まった土層 瓦片を含む)
  - 5-4' 5-4層に橙褐色土粒を含む
- ※13層群は控石柱修復に伴う掘方埋土
- 13-3 円礫・角礫に山砂を混じえた層 (コンクリート片・瓦片・煉瓦片を含む場合もあり)
  - 13-3' 淡褐色砂 (山砂) に円礫・角礫を混じえた層
  - 13-3'' 淡褐色砂 (山砂) に円礫・角礫と褐色土を混じえた層
  - 13-4 褐色混砂礫粘土層 (瓦を含む場合あり)
  - 13-4' 褐色混砂礫粘土層 (礫多く含む)
  - 13-4'' 褐色混砂礫粘土層 (礫・栗石) と瓦を含む



石垣 (H546) 天端石



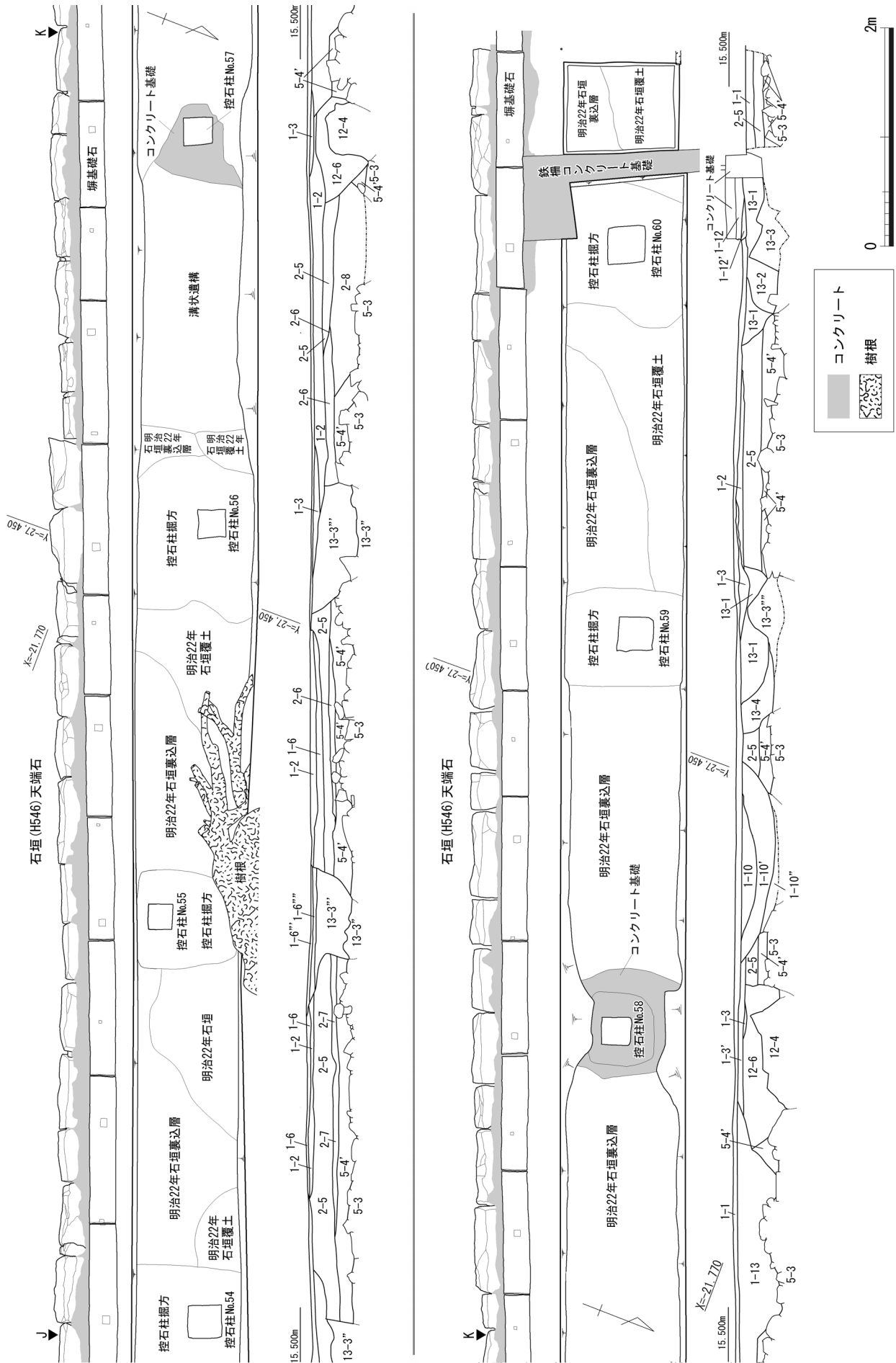
トレンチ19

- 1-1 黒褐色混砂礫粘土 (表土)
- 1-2 淡黒褐色混砂礫粘土層
- 1-3 淡白褐色砂 (山砂)
- 1-6 土台石設置に伴う掘方埋土 (底面に小円礫 (丸い小石)、その上にコンクリート) 土台石設置に伴う掘方埋土 (コンクリート 1-6層を切り込む)
- 1-6''' 1-6'''層の底面に入れられた土層 (砂礫)
- 1-10 淡黒褐色混砂礫粘土層 (焼土多量を含む)
- 1-10' 黒褐色混砂礫粘土層 (炭化物多く含む)
- 1-10'' 黒褐色混砂礫粘土層 (灰状の堆積物多く含む)
- 1-11 淡褐色混砂礫粘土層 (礫・砂多く含む、層中位以下廃棄物多量を含む)
- 1-12 柵コンクリート基礎掘方埋土 (小礫)
- 1-12' 柵コンクリート基礎掘方埋土 (土主体)
- 1-13 茶褐色混砂礫粘土層 (焼土・炭化物・灰状の堆積物を層下位を含む)
- 2-5 暗褐色混砂礫粘土 (円礫・角礫を含む 煉瓦・コンクリートはほとんど含まない)
- 2-6 淡黒褐色混砂礫粘土層 (瓦片・煉瓦細片を含む)
- 2-7 淡黒褐色混砂礫粘土層 (多量の焼土・炭化物と煉瓦・瓦片を含む)
- 2-8 暗茶褐色混砂礫粘土層 (暗渠排水路埋土か) 施工時期は不明確
- 5-2 暗茶褐色混砂礫粘土層 (縮まりのない土層)
- 5-3 裏込石層 (上面は5-4層混じり)

- 5-4 淡茶褐色混砂礫粘土層 (小礫を多く含む固く締まった土層 瓦片を含む)
- 5-4' 5-4層に橙褐色土粒を含む
- 5-6 5-2層に栗石・瓦片を含む (築石背面付近には特に多く含む)

- ※12層群・13層群は控石柱修復に伴う掘方埋土
- 12-4 12-2層に暗褐色混砂礫粘土を混じえた層
- 12-6 暗褐色混砂礫粘土 (小礫多く含む)
- 13-1 淡褐色砂 (山砂) に褐色土を混じえた層 (コンクリート片・瓦片含む場合あり)
- 13-2 淡褐色砂 (山砂)
- 13-3 円礫・角礫に山砂を混じえた層 (コンクリート片・瓦片・煉瓦片を含む場合もあり)
- 13-3''' 淡褐色砂 (山砂) に円礫・角礫を混じえた層
- 13-3''' 淡褐色砂 (山砂) に円礫・角礫と褐色土を混じえた層 (円礫・角礫に褐色土を混じえた層 (コンクリート片・瓦片など含む))
- 13-4 褐色混砂礫粘土層 (瓦を含む場合あり)

第22図 トレンチ19平断面図1



第 23 図 トレンチ 19 平断面図 2

1992)の修復にかかるものである。昭和52年(1977)施工としたものは、記録上は平成3・4年(1991・1992)に修理を受けたことになっているが、控石柱の補強方法が昭和52年(1977)に施工したものと同様であることから、このように判断した。ただし、補強基礎はそのままに小修理を行なっている場合はこの限りではない。また、控石柱No.55は、平成3・4年(1991・1992)に「抜き取り据え直し」を行なっているが、建て起こしのため柱の周囲を工事掘削高より30cm掘削したところ、コンクリート基礎を確認した。柱はコンクリート基礎上面より35cm上で異なる柱材を接合しているが、この修復が平成3・4年(1991・1992)に実施されたものと思われる。

土坑は、昭和35年造成土上面より掘り込まれるものを3基、昭和35年造成土に覆われるものを1基検出した。

控石柱No.53～54の土坑(第22図1～11層)は、調査区外に広がるため全容は不明であるが、検出幅約1m、深さは約0.4mを測る。ほぼ単層であるが、層の中位以下に廃棄物を多量に含む。控石柱No.57～58の土坑は、両控石柱の修復掘方を切り込む大型の土坑(第23図1～13層)で、検出幅は約3m、深さは約0.2～0.4mを測る。大きく調査区外に広がることから平面規模の詳細などは不明である。埋土は単層で層中に炭化物と灰状のものを多量に含む。控石柱No.58～59で検出した土坑(第23図1～10層)は、調査区外に広がることから平面規模の詳細等は不明であるが、検出幅約2m、深さは0.4m以上である。明治期の石垣修理に係る裏込石層を大きく切り込み、さらに深くなる。掘削した埋土は3層に分かれるが、いずれも黒褐色混砂礫粘土層をベースとし、上層には多量の焼土、中層には多量の炭化物、下層には灰状の堆積物を含む。いずれも昭和35年(1960)以降の所産である。昭和35年造成土に覆われる土坑(第23図2～7層)は控石柱No.53の西側で検出した。東側を控石柱No.53に、西側を1～11層の埋土とする土坑に切り込まれる。掘削した深さは約0.3mであるが、明治期の石垣修理に係る層を大きく切り込み、さらに深くなる。掘り込んだ埋土は単層で、層中には焼土・煉瓦・瓦を含む。明治22年(1889)～昭和35年(1960)の間の遺構であるが、煉瓦を含むことから、煉瓦を用いた建物を解体した際に掘られるものである可能性が高い。

溝状遺構は控石柱No.56～57で1条検出した。西側を控石柱No.57の修復掘方に切り込まれる。トレンチに直交する方向の溝状遺構で、幅約1.7m以上、深さは約0.3m以上である。掘方の西寄りでは、明治期石垣修理に係る裏込石層を大きく切り込み深くなる。この掘り込みの北側と南側には暗渠排水路の開口部があることから、暗渠排水路の掘方であると考えられる。昭和35年造成土に覆れることから、明治22年(1889)～昭和35年(1960)の間の遺構である。

遺物は表土(1層)や各遺構、昭和35年造成土(2層)、明治期の石垣修復に伴う層(5層)などから、瓦・煉瓦・コンクリート・スレート・陶磁器類・鉄製品・板ガラス・板状石製品などが出土したが、昭和35年造成土中からの遺物が大多数を占め、他からの遺物は少量である。板状石製品は控石柱No.52～53の昭和35年造成土中にて集中して出土した。また平成3・4年(1991・1992)の控石柱修復掘方埋土中には、交換前の旧控石柱を破碎した断片が含まれることが多い。

#### ⑩ トレンチ20(第24・25・49～51図)

##### 【調査区の概要】

基礎No.10に該当するトレンチで、トレンチ19の西隣に位置する。幅1.15m・全長27.2mを測り、控石柱No.61～68が含まれる。ほぼ全域が石垣修復履歴調査で明治22年熊本地震での石垣修復がなされていると判断した部分で、さらに西端部は馬具櫓復元整備の際に櫓台石垣とともに積み直されている。

##### 【基本層序】

基本的には上層より、表土および数度にわたる長塀修理の際の客土(1層)、昭和35年(1960)の環





境整備事業に伴う造成土（2層）、明治22年熊本地震後の石垣修復に伴う層（5層）である。大きく3層群に大別でき、さらにその中で細別している。

#### 【調査の結果】

ほぼ全面で明治22年熊本地震後の石垣修理が行なわれていること、および西端部は平成24年（2012）の石垣修理が行われていることを確認した。工事掘削高まで掘り下げ、ほぼ全面で明治22年熊本地震後の修理に伴う裏込石層（5-3層）もしくは同裏込層の覆土（5-2層）を検出し、それを切り込む各控石柱の修復掘方や土坑を検出した。これらはすべて明治10年（1877）以降の所産であり、工事に影響はないと判断したが、トレンチの南側では比較的浅い位置で明治期の石垣修理に伴う裏込層を検出したことから、発掘による掘削はこの層を若干掘り込んだところで止めた。

遺構には各控石柱の修復掘方や土坑がある。

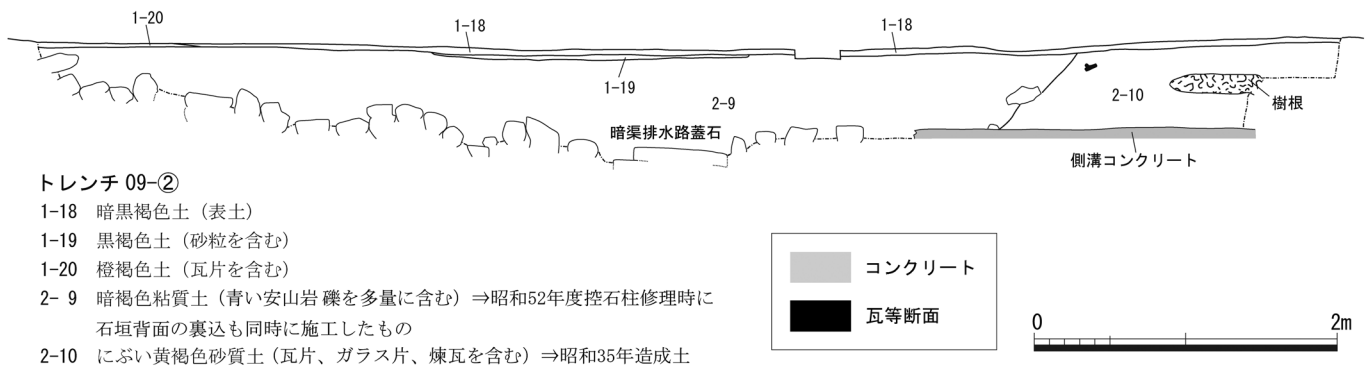
控石柱No.61は昭和28～30年（1953～1955）の修復、控石柱No.62～65は昭和52年（1977）の修復、控石柱No.66は平成3・4年（1991・1992）の修復、控石柱No.67・68は平成24年（2012）の修復にかかるものである。このうち控石柱No.62は、記録のうえでは平成3・4年（1991・1992）に「抜き取り据え直し」を行なっているが、昭和52年施工のものと思われるコンクリート基礎がある。柱はコンクリート基礎上面直上で柱材を接合しており、この修復が平成3・4年（1991・1992）に行なわれたものと思われる。また控石柱No.67・68は、平成24年（2012）に行なわれた石垣（H546）の解体積直しに伴って据えなおされており、それ以前の修理の痕跡は残存していない。この修理に伴って、石垣の裏込石は青灰色系安山岩の栗石に入れ替えられており、栗石層の上面に土木シートを敷き修理箇所を明示している。その上には20cm程度の客土をし、さらに土木シートを敷き込み、その上にはこの時に据えなおされた塀基礎石の下部構造や化粧土が乗る。

土坑は、昭和35年造成土上面より掘り込まれるものを1基検出した。控石柱No.61～65の土坑（第24・25図1-14層）は、調査区外に広がるため全容は不明であるが、検出幅約14mに及ぶものである。ただし東西幅は広いが、南北幅は長塀前面石垣（H546）とその背面の間知石積（H561）に挟まれていることから、約2m程度に収まるとみられる。両端の約2mは深さ0.2～0.3mと浅いが、それ以外の部分は明治期の石垣修理に係る裏込石層を大きく切り込んでさらに深く掘り込まれている。この土坑は平成29年度（2017）確認調査のトレンチ05と、平成31年度（2019）に実施した間知石積（H561）の解体積直し時の工事立会でも検出しており、工事立会では、間知石積（H561）の裏込層を大きく破壊して基底石付近まで掘られていることを確認している。深い部分で深さは約1.5mになる。埋土は大きく6層に分けられるが、褐色系の土砂に元来は栗石であろう礫や、焼土の可能性のある橙色土粒を含む場合が多く、埋土中からは瓦・コンクリート・陶磁器類・ガラス・石油缶などが出土している。昭和35年（1960）もしくはそれ以降の工事に係る廃棄土坑と考えられるが、石垣の裏込層を大きく掘り込む掘削を行なっていることは、史跡の保全上大きな問題であろう。現に間知石積（H561）は今回の地震によってこの廃棄土坑を中心とした部分に崩壊が起きている。

#### ⑪ トレンチ09（第14・26・52図）

##### 【調査区の概要】

塀の北側には、曲輪内部と塀の建っている敷地を区切るコンクリート製の溝がある。この溝は旧日本陸軍関連施設が存在した時期の平面図には記載がないことから、昭和35年（1960）の竹の丸環境整備事業の中で施工されたと考えられるものである。今回の地震で基礎No.4～基礎No.6の間で、この溝の北側側壁が内側に倒れるなどの被害があり、側壁の撤去とともに修理を行なうこととなった。工事に伴い側壁外側を幅約30cmで掘削することから、その部分を調査区として設定した。しかし、樹木などがあり掘削が困



第 26 図 トレンチ 09-②南壁土層断面図

難な箇所があったことから、西からトレンチ 09-①～③と 3 分割した。工事による掘削がコンクリート溝の底面までのため、工事による掘削もその高さまでとした。

#### 【基本層序】

基本的には上層より、表土および数度にわたる竹の丸造成に係る客土（1 層）、昭和 35 年の環境整備事業に伴う造成土（2 層）である。大きく 2 層群に大別でき、さらにその中で細別している。

#### 【調査の結果】

工事掘削高まで掘り下げ、ほぼ全面で昭和 35 年造成土、もしくはコンクリート溝底面の基礎コンクリートを検出した。また、トレンチ 14 で検出した控石柱 No. 23～24 の暗渠排水路の蓋石をトレンチ 09-②で検出した。この暗渠排水路の吸込み口がコンクリート水路底面に開口しており、そこから内部を見ると石組みの暗渠排水路であることがわかる。暗渠排水路以外の箇所はすべて昭和 35 年（1960）以降の所産であることから、工事に支障はないと判断したが、暗渠排水路の施工年代の判断ができなかった。本トレンチおよびトレンチ 14 の所見では、暗渠排水路を中心として青灰色系の裏込石が、昭和 35 年造成土を切り込んで埋められていることから、昭和 52 年（1977）の長塀修理に伴って、この暗渠排水路は修理が行なわれていることはわかるものの、本来的にいつ施工されたものなのか判断できなかった。そこで、この暗渠排水路の時期や延長方向を探るため、曲輪側にトレンチ（トレンチ 10）を設けて確認調査を実施した。この報告については別報告にて行なっているが、この暗渠排水路の評価を行なう上で必要であることから、その調査成果について若干触れる。

トレンチ 10 は、トレンチ 09-②の北側に幅約 30 cm のセクションを挟んで設定した東西幅 2 m ・南北幅 1 m のトレンチである。調査の結果、幅 30 cm のセクションを挟んで全く様相が異なることが判明した。地表面から 1 m 掘り下げたところでヒューム管を検出し、暗渠排水路は完全に破壊されていることが判明した。暗渠排水路が石組みのものからヒューム管に入れ替えられたのであれば、このトレンチ付近で暗渠排水路はやや西に向きを変え、曲輪の中心部へ向かうと推測される。このヒューム管埋設にかかる掘方は表土下約 20 cm の位置から掘られており、埋土から「昭和三十〔 〕」の刻印を持つ文化財建造物修復に伴う瓦が出土している。また、このヒューム管は継手の形状より B 型と呼ばれるものであるが、この種のものが JIS 規格に現れるのは昭和 40 年（1965）の改正からである。このことから、この管は昭和 40 年（1965）以降に施工されたものとするができる。

以上のことから、この石組暗渠排水路の改修年代は、昭和 52 年（1977）の長塀修理工事の際であると言えるが、本来の施工年代の詳細は不明である。よって、保護対象の年代の遺構である可能性も捨てきれないことから、コンクリート側溝の改修にあたっては、蓋石以下の石材は保護することとした。



## 6. 工事立会

工事立会が必要と判断した工事は多岐にわたる。このことから、その施工種別ごとに述べてゆく。

### (1) 工事の内容

#### 【控石柱補強基礎施工に伴う掘削】

基本的に、工事による掘削高までは平成30年度(2018)に発掘調査を行なったが、塀前面の石垣の裏込石層が検出された部分は、これを掘削高まで除去し工事着手までの期間放置すると、石垣天端が内倒れする危険性が考えられたため、発掘調査での掘削は行なわなかった。そのため、石垣の裏込石層が検出された部分、樹根により調査での掘削が困難であった部分、補強基礎掘方に整形が必要であった部分などは、工事による掘削時に工事立会を行なった。また、控石柱のコンクリート基礎天端が掘削高よりも高い場合は、コンクリート基礎の破碎除去時にも工事立会を行なった。なお、石垣の裏込石層で掘削可能としたのは、発掘調査及び当該石垣の表面観察によって、明治22年熊本地震以降に修理の手がおよんでいると判断した部分とし、明治10年(1877)までの遺構が残存している部分は、設計変更によって掘削の対象からは除外した。

#### 【基礎石取り外し】

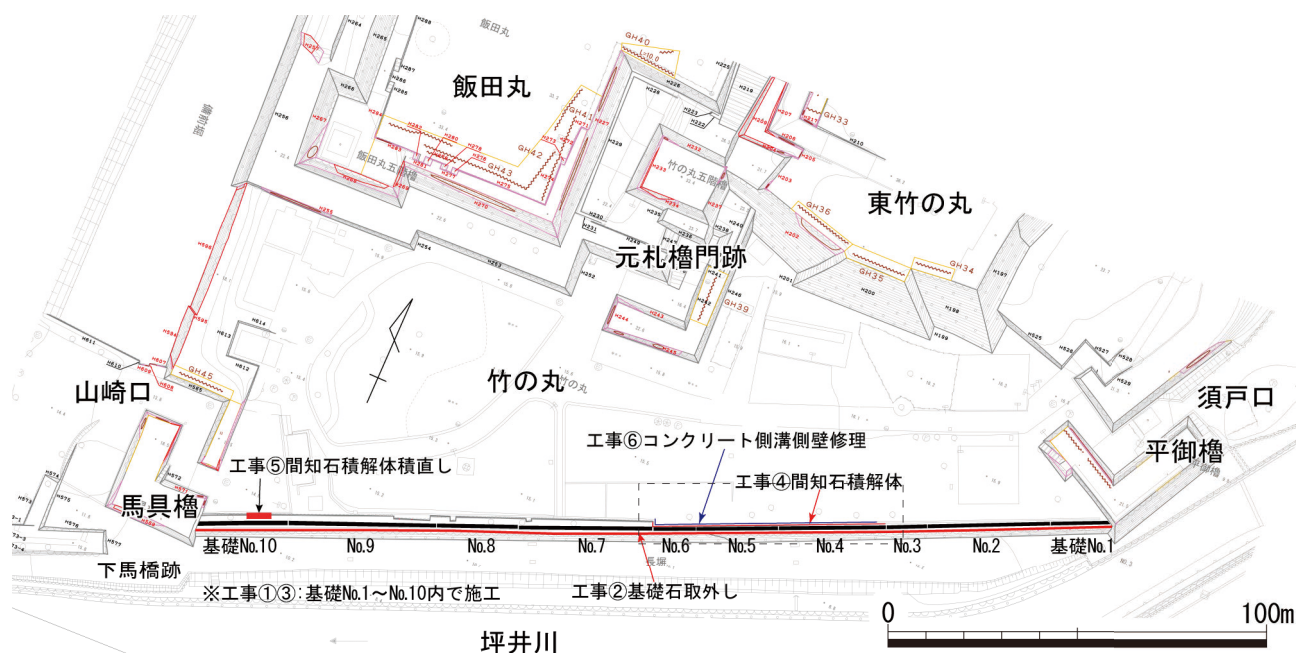
基礎石は、石垣天端に置かれた塀の土台となる方柱状の石で、この石に柄があり塀の柱が立てられている。現状では、基礎石は介石とモルタルによって固定されているように見える。基礎石は地震などによって不陸をきたしており、全て取り外して設置し直すこととなっていることから、基礎石および基礎石の下部構造を取り外す際に、工事立会を行なった。

#### 【控石柱建て起こし】

控石柱も基礎石と同様に折損や傾きなどの被害があることから、傾いた控石柱の建て起こしに際して工事立会を行なった。なお、折損している控石柱については、接合等で修復した後に建て起こしがなされた。

#### 【間知石積の解体】

塀の背面、控石柱のさらに内側には間知石積があり、その裾にはコンクリート製の側溝がある。塀背面と曲輪側との段差が大きい塀の西側約2/3に積まれており、西側ほど高さがある。積まれた時期は数時期に分かれる。このうち石積の東端部付近は間知石積と塀前面高石垣までの間隔が狭いことから、控石柱補強基礎の幅を確保するために間知石積を解体したが、その解体の際に工事立会を行なった。なお、今回解



第27図 長塀工事立会工種別施工箇所位置図

体した石積は、昭和 52 年度の長塀保存修理工事に際して新規に積まれたものである。

#### 【間知石積の解体積み直し】

櫓方門と馬具櫓の間は、間知石積が最も高さのある箇所である。この部分の石積は、昭和 29 年 (1954) の竹の丸追加指定に係る平面図には記載があるが、明治 10 年 (1877) 頃に撮影された写真には写っていないことから、その間に積まれたものと言える。平成 28 年熊本地震で櫓方門と馬具櫓のほぼ中間付近が崩落したことから、崩落石材の回収と崩落部分の解体積み直しが行なわれることになり、その施工の際に工事立会を行なった。

#### 【コンクリート側溝修理に伴う掘削】

長塀の 1～2 m 曲輪側には、先述のとおりコンクリート製の側溝がある。その一部に側壁が倒れるなどの被害があったことから、倒壊や著しい歪みがみられる部分の側壁を撤去修築することとなった。工事では側壁撤去後、側壁の外側を幅 30 cm で側溝底面まで掘削して側壁を修築する設計であったことから、平成 30 年度 (2018) に発掘調査を行なったが、樹木があり発掘調査を行なうことができなかった部分があった。この部分について令和元年度 (2019) の側溝掘方掘削整形時に工事立会を行なった。

## (2) 結果

#### 【控石柱補強基礎施工に伴う掘削】

補強基礎は No. 1～10 まであり、西端の基礎 No. 10 から順に施工された。明治 22 年熊本地震後の石垣修理に伴う裏込土層やその覆土、控石柱修理に伴う掘方埋土の工事掘削高までの掘り下げがおもに行なわれた。また、樹根や大型の礫が壁面に含まれている部分は、壁面の整形が行なわれた。掘削された土層は、上層より昭和 35 年造成土 (2 層) もしくはそれより新しい堆積土層、明治期石垣修理に伴う層 (5 層) で、それぞれの層から遺物が出土した。

昭和 35 年造成土 (2 層) からは、陶磁器類・瓦・煉瓦・コンクリートなどが出土した。瓦には江戸期のものも含まれるが、明治時代以降の棧瓦が主体となる。明治 22 年熊本地震後の石垣修復に伴う裏込土層及びその覆土 (5 層) からは、陶磁器類・瓦が出土した。瓦は江戸期のものが大半を占めるが、ごく一部に近代の瓦が含まれる。控石柱修復に伴う掘方埋土には、瓦やコンクリートの他に、かつて使われていた控石柱の断片が含まれることが多かった。また、部分的に見られる遺物として、凝灰岩製の板石や目板瓦がある。凝灰岩製板石は基礎 No. 20 に限定される遺物で、側縁部を幅 1 寸 5 分・深さ 1 寸ほど溝状に薄く加工している辺があることから、組み合わせで使用していたものと考えられる。板石組みの溝の部材であろうか。目板瓦は、熊本地方で言う目板瓦ではなく、一般的に塀などに用いられる板状の瓦を指す。この瓦は、明治 22 年熊本地震後の石垣修復の手がおよんでいない箇所に分布がほぼ限定される瓦で、特に基礎 No. 1 の明治時代初頭の遺構面上で集中的に出土しており、この遺構を破壊している控石柱修復に伴う土層などからも多く出土した。

また、遺構としては煉瓦建物の一部を 2 箇所で見出した。控石柱 No. 44～No. 45 (煉瓦建物 No. 1) と控石柱 No. 42～No. 43 (煉瓦建物 No. 2) の、いずれも補強基礎掘方の北壁にかかる位置で東西方向に延びる。掘削高よりも下および掘方外の状態は掘削をしていないため詳細は不明であるが、煉瓦建物の壁面もしくは基礎であることは間違いない。煉瓦建物 No. 1 は、延長約 2 m・高さ 0.15 m～0.4 m を測る。掘削高より下に遺構は延びるが、掘削していないため規模は不明である。西側は控石柱 No. 45 の修復時の掘方によって削平されているが、東端は建物の南東隅が残存しているとみられる。積み方は、目地のモルタルの仕上げも含めて非常に粗く、煉瓦の小口面が見えないことから長手積みなのであろう。煉瓦は普通煉瓦以外に耐火煉瓦も使われている。検出した天端面には目地のモルタルが全く見られないことから、ここが床面であった可能性が高い。また現状の天端の直上には、昭和 35 年 (1960) の環境整備時の造成土層 (2 層) が覆つ

ている。煉瓦建物No.2は、延長約1.95m・高さ0.2m～0.3mを測る。掘削高より下に遺構は延びるが、掘削していないため規模は不明である。東西両端ともに建物の隅角が残存しているとみられる。積み方は長手積みで、目地のモルタル処理なども含めて、煉瓦建物No.1よりも丁寧な作りである。煉瓦は普通煉瓦以外に耐火煉瓦も使われる。検出天端の一部に厚さ約0.1mのコンクリートが煉瓦の上に見られることから、ここが建物の床と考えられる。第13図は昭和34年度の旧日本陸軍関係建物撤去にかかる現状変更申請書添付図と、竹の丸の史跡追加指定申請書添付図を基に作成したものであるが、今回検出した建物の一部は、その位置から第4図の建物⑬が煉瓦建物No.1、その東の小型建物が煉瓦建物No.2にあたりと考えられる。なお煉瓦建物No.2は工事掘方内にかかる部分は撤去した。

控石柱の既存コンクリート基礎の天端が工事による掘削高よりも高い場合は、コンクリート基礎の破碎除去時にも工事立会を行なったが、控石柱建て起こし工事施工時に掘削高以下も破碎撤去したため、その結果については「控石柱建て起こし」の項にて記述する。

#### 【基礎石取り外し】

基礎石には東からNo.1・2の順に西端のNo.201まで番号が付され、取り外しが行なわれた。基礎石、下部構造の順に取り外しを行い、これまでモルタルに覆われており詳細が不明であった、基礎石の据え方が判明した。基本的に、①石垣天端石上に小礫を敷き込む→②割石などとコンクリートによる土台の構築→③割石の介石で調整しつつ基礎石の設置→④モルタルによる基礎石と介石などの側面固定、の順に施工しているが、①と②が工程として見られない部分や、介石のみで基礎石を固定し、底面のコンクリートおよび側面のモルタル施工が見られない部分もある。このことは、部分的な修理による施工時期の違いを示している可能性があるが、詳細は不明である。ただし、控石柱No.2～3間の基礎石を横断する土層セクションでの観察によると、基礎石のコンクリートおよびモルタル基礎は昭和35年の造成土に覆われており、かつコンクリート基礎に昭和30年修補銘の瓦が含まれる。このことから、現在確認できる基礎石をコンクリートと介石で固定する工事は、昭和28～30年（1953～55）の全面解体修理の際の施工である可能性が高いと言える。

#### 【控石柱建て起こし】

控石柱建て起こしや補強基礎掘方成型に伴う控石柱コンクリート基礎の破碎、控石柱差し替えに伴う控石柱修復掘方内の埋土掘削によって、修理年ごとの施工方法の違いが明らかとなった。

昭和28～30年の修理では、比較的浅い位置にコンクリート基礎が設置されている。基礎は一辺約0.6m・厚さ0.2～0.3mの立方体で、小円礫を多く含む無筋のコンクリート製である。基礎は折損した控石柱を接合した位置を巻くように型枠を用いて施工されており、当時は存在した添柱（塀本体の柱と控石柱を結ぶ筋交）の礎石が、控石柱塀側のコンクリート基礎表面に置かれている。

昭和35年の修理でもコンクリート基礎で控石柱が補強されている。基礎は一辺（直径）約1mのいびつな方形もしくは円形に近い不定形を呈する。小円礫を多量に含む無筋のコンクリート製で、控石柱を中心に掘られた深いすり鉢状の掘方にコンクリートを直接流し込んで施工されており、コンクリートの混和剤には、小円礫以外に煉瓦片や旧控石柱材片を含む。基礎の表面はモルタル化粧によって平滑に仕上げられている。

昭和52年（1977）の修理でもコンクリート基礎で控石柱が補強されている。基礎は基本的に一辺約1m・厚さ0.2～0.5mの立方体で、小円礫を含む鉄筋が配筋されたコンクリート製である。型枠を用いて施工されているものがほとんどであるが、平面規模が小さく厚みのあるものは型枠を用いない。基礎の底面には碎石が敷き込まれているものが多い。また、ベースになる基礎上面の控石柱の周囲には、亀腹状のモルタルが付随するものが大多数を占める。地表面からそう深くない位置に基礎天端があるものがほとんどであるが、昭和52年度の修理報告書に掲載されている、控石柱建て起こしにかかる施工標準断面図のよう

に、地表面より 0.8 m～1.2 m 低い位置にコンクリート基礎が打たれているものも数基確認している。ただし、これらはコンクリート基礎がない平成 3・4 年度施工のものとの区別が難しい。そのため、古い様相の控石柱にも関わらず、コンクリート基礎が浅い位置にはなく山砂と栗石で根固めされているものは、昭和 52 年の修復の可能性のあることを指摘するにとどめる。

平成 3・4 年に新補材に置き換えられた控石柱には、浅い位置でのコンクリート基礎はない。新補材は、従前に使われていた材よりも一回り太い一辺 0.3 m の方柱状の石材で、旧材を抜き取った後に新材を据え直しており、抜き取りの掘方は栗石・旧柱材の断片・コンクリート片で埋め固めて、柱を固定している。柱の底面にはコンクリート基礎があるとの情報もあるが、今回の工事立会では確認していない。掘方の埋め戻しに使われているコンクリート片は、それ以前に基礎に使用されていたものの断片で、旧材の断片は差し替え前の控石柱であると考えられる。

各控石柱の修理履歴と基礎の状況、今回の施工内容については、別表（第 2～4 表）にまとめた。

#### 【間知石積（H 547）の解体】

各石材には、西端から東に向かって No. 1・2 の順に No. 184 まで番号を付し、東側から解体した。築石の解体および裏込層の除去で、その構造等が明らかとなった。昭和 52 年の解体修理時の施工であることから特筆すべきことはないが、裏込層（栗石と土砂が混ざった層で、石の多い層と土砂の多い層がある）から、瓦片や陶磁器類が出土した。出土遺物の時期は近世から現代に及ぶ。

#### 【間知石積（H 561）の解体積直し】

崩落した築石および解体する築石に番号を付し、崩落石材の回収、築石の解体の順に作業が行なわれた。その後、石積み背面の裏込層を掘削成型し、基底石上に順に 1 段ずつ築石が積み直された。石積み背面の掘削は、築石前面より 0.6～0.7 m までの範囲で行なわれた。

崩落部分とその両脇（築石を解体した部分）の土層を観察した結果、崩落部分を中心に間知石積の裏込層を大きく切り込む土坑があり、その範囲は築石の背面にまで及んでいることがわかった。この土坑は平成 29・30 年度の確認調査でも一部を確認しており、長塀前面石垣の栗石層をも掘り込んでいる。この土坑の埋土からは、煉瓦や棧瓦など近代の遺物が多く出土していることから、昭和 34 年に行われた竹の丸の旧日本陸軍施設解体撤去以降の遺構であると言える。築石を解体する際にも各築石間から、土師器・磁器・瓦（丸・平・棧）などの遺物が出土したが、先述のとおり昭和 34 年以降の土坑が築石背面にまで及んでいることから、棧瓦など新しい様相の遺物が出土するのであろう。また、基底石の一部が若干前倒れしていたため解体したところ、基底石直下の土層には瓦片が含まれていたが、その中には棧瓦など新しい様相を示すものはなかった。

石積みの方法で特筆すべきことはないが、石の使い方はやや特異で、築石を「逆石（さかいし）」に使っているものがほとんどを占めているのである。「逆石」とは石工が使用する言葉で、間知石の天地が本来使うべき向きとは逆に積まれている石のことを言う。

構築時期であるが、明治 10 年（1877）頃から昭和 29 年（1954）までのどこかの時点となることは、先に述べたとおりである。裏込土層を含めて構築時期を直接指し示す遺物の出土はなかったため詳細は不明であるが、構築のタイミングとしては、一度撤去した長塀を再建した時点、もしくはそれを修理した時点となろう。

#### 【コンクリート側溝修理に伴う掘削】

側壁撤去後の掘削時に工事立会を実施した。平成 30 年度に確認調査を実施した箇所では壁面の最終的な成型、それ以外の箇所では側壁外端部より幅 0.2 m・深さ 0.5 m の規模で掘削が行なわれた。掘削された土層はすべて昭和 35 年造成土より新しい時期の土層で、瓦を中心とした遺物が出土した。瓦には江戸期のもものも含まれるが、近代の棧瓦の出土が多かった。

第2表 長堀控石柱修復履歴等一覧表 1

No.	記録による 修理内容	記録による 修理時期	控石柱基礎の調査所見	今回の工事内容・他所見	今回所見による 直近修理時期
1	抜き取り 掘え直し	昭和52年	平面円形の大型のコンクリート基礎/基礎上は山砂と大型の角礫と円礫で埋め戻し/基礎上面はNo.2より浅い	工事掘削高より下にコンクリート基礎があるため、建て起こし等せず	昭和52年度
2	抜き取り 掘え直し	昭和52年	平面方形の大型コンクリート基礎/控石柱周辺を亀腹状に盛り上げる/控石柱外周に大型の礫を混ぜた褐色系の混砂礫粘土、上層は山砂と角礫で埋め戻し	工事掘削高より下にコンクリート基礎があるため、建て起こし等せず	昭和52年度
3	補強	昭和28年以前	平面方形の根巻小型コンクリート/添石あり/掘削深度浅い/基礎掘方を昭和35年造成土が覆う	コンクリート基礎破砕撤去	昭和28～30年度
4	補強	昭和28年以前	平面方形の根巻小型コンクリート/添石あり/掘削深度浅い/基礎掘方を昭和35年造成土が覆う	コンクリート基礎破砕撤去	昭和28～30年度
5	新補石材 設置	昭和35年	控石柱より40～50cmは礫と山砂、外周は礫・瓦片などを混ぜた褐色系の混砂礫粘土で固める/基礎掘方を昭和35年造成土が覆う	工事掘削高より下にコンクリート基礎があるため、建て起こし等せず	昭和35年度か
6	補強	昭和28年以前	平面方形の根巻小型コンクリート/添石あり/掘削深度浅い/基礎掘方を昭和35年造成土が覆う	コンクリート基礎破砕撤去	昭和28～30年度
7	補強	昭和28年以前	平面方形の根巻小型コンクリート/添石あり/掘削深度浅い/基礎掘方を昭和35年造成土が覆う	コンクリート基礎破砕撤去/控石柱交換/コンクリート基礎底部より20cm掘削し柱材折損部確認/土中の旧材は現状保存/旧材上に土を入れ、その上に新補材を設置	昭和28～30年度
8	新補石材 設置	昭和35年	平面方形の大型コンクリート基礎/無筋/すり鉢状の基礎には円礫と煉瓦混じる/礫・瓦・煉瓦混じりの褐色系の混砂礫粘土の埋土/基礎上面の山砂は後補の可能性	コンクリート基礎破砕撤去	昭和35年度
9	抜き取り 掘え直し	昭和52年	不定方形の大型コンクリート基礎/混和剤の礫多く無筋/円筒状の掘方にコンクリート流し込み/掘方内は根固め石にコンクリートを流し込んだ様相/基礎上は山砂と礫/基礎の形状は昭和35年度のものだが、コンクリート基礎掘方は、コンクリート側溝底面の捨てコンクリートを切り込む	昭和52年修理記録あるが修理は未実施か/工事掘削高以下約50cmまでコンクリート基礎破砕撤去	昭和35年度 もしくは 昭和52年度
10	抜き取り 掘え直し	昭和52年	平面方形の大型コンクリート基礎/厚さ10～15cm/鉄筋あり/控石柱周囲を亀腹状に盛り上げる/基礎周囲には褐色土(ほとんどない)/基礎上は山砂と礫	コンクリート基礎破砕撤去	昭和52年度
11	補強	昭和28年以前	平面方形の根巻小型コンクリート/添石あり/掘削深度浅い/基礎掘方を昭和35年造成土が覆う	コンクリート基礎破砕撤去	昭和28～30年度
12	不明	不明	平面方形の根巻小型コンクリート/添石あり/掘削深度浅い/基礎掘方を昭和35年造成土が覆う	コンクリート基礎破砕撤去/建て起こしのため、コンクリート基礎下を工事掘削高より10cm掘削/基礎下に控石柱の根固め石確認するも時期は不明/検出状況は明治期石垣修復時の裏込層覆土を切り込む	昭和28～30年度
13	抜き取り 掘え直し	昭和52年	平面方形の大型コンクリート基礎/厚さ約20cm/控石柱周辺を亀腹状に盛り上げる/控石柱外周に大型の礫を混ぜた褐色系の混砂礫粘土、上層は山砂と角礫で埋め戻し	亀腹のみ破砕/建て起こしのため、コンクリート基礎周囲を工事掘削高より10cm掘削。	昭和52年度
14	補強	昭和28年以前	平面方形の根巻小型コンクリート/添石あり/根巻コンクリートの下を深さ10～15cmの浅い椀状に掘り、コンクリートを直接流し込み/それより下には控石柱なし/基礎掘方が昭和35年造成土を切り込む ⇒後年に再補修しているのか	コンクリート基礎破砕撤去	昭和35年以降 再修理か
15	抜き取り 掘え直し	昭和52年	平面方形の大型コンクリート基礎/厚さ35cm/控石柱周辺は亀腹状に盛り上げる/コンクリート基礎内で柱折損/控石柱外周に礫を混ぜた褐色系の混砂礫粘土、上層は山砂と礫で埋め戻し/礫は青系の安山岩多い	コンクリート基礎破砕撤去/基礎下を20cm掘削し折損部で接合	昭和52年度
16	抜き取り 掘え直し	昭和52年	平面方形の大型コンクリート基礎/控石柱周辺は亀腹状に盛り上げる/控石柱外周に大型の礫を混ぜた褐色系の混砂礫粘土/上層は山砂と角礫で埋め戻し	コンクリート基礎は上部2/3を破砕撤去/建て起こしのため、コンクリート基礎周囲を工事掘削高より15cm掘削	昭和52年度
17	抜き取り 掘え直し	昭和52年	平面方形の大型コンクリート基礎/控石柱周辺は亀腹状に盛り上げる/コンクリート基礎内で折損した柱を接合している/No.18と同時に施工/修理掘方は青系の安山岩栗石と山砂で地表面近くまで埋め戻し/基礎底面にも青系栗石入る	コンクリート基礎破砕撤去/工事掘削高より15cm掘削しその高さで残存柱材を切断し、その上に新補材設置	昭和52年度
18	抜き取り 掘え直し	昭和52年	平面方形の大型コンクリート基礎/基礎上面全体が亀腹状に柱に向かい高くなる/No.17と同時に施工/修理掘方は青系の安山岩栗石と山砂で地表面近くまで埋め戻し	No.17より基礎深い/工事掘削高までコンクリート破砕撤去/工事掘削高より下は柱周囲のみ10cmコンクリート破砕。その高さで残存柱材を切断し、その上に新補材設置	昭和52年度
19	新補石材 設置	平成3・4年	素掘り/柱周辺は上面まで栗石/外周は山砂と栗石/栗石は小型のもの多く大型コンクリート片含む ⇒昭和52年修復後の再修理	昭和52年修理記録あり/建て起こしなし	平成3・4年

第3表 長堀控石柱修復履歴等一覧表2

No.	記録による 修理内容	記録による 修理時期	控石柱基礎の調査所見	今回の工事内容・その他所見	今回所見による 直近修理時期
20	補強	昭和28年以前	平面方形の根巻小型コンクリート/添石あり/基礎北半欠損/掘削深度浅い/基礎掘方を昭和35年造成土が覆う	コンクリート基礎破砕撤去/柱に捻じれあり/コンクリート基礎下を50cm掘削し、折損部もしくは柱底面確認/掘削土は山砂を主体とし、褐色土や旧柱材片などの石材をまじえた土層/掘削後建て起こしと捻じれ補正	昭和28～30年度
21	抜き取り 掘え直し	昭和52年	素掘り/コンクリート基礎なし/柱尖頭8寸四方/上層は山砂のみ、下層は栗石と山砂で埋め戻し/平成3・4年に掘えなおしている可能性も	建て起こしのための掘削なし	昭和52年度
22	抜き取り 掘え直し	昭和52年	コンクリート基礎なし/柱尖頭8寸四方/上層は山砂のみ、下層は栗石と山砂で埋め戻し/栗石は青系安山岩多くコンクリート基礎片含む/平成3・4年に掘え直しの可能性あり	工事掘削高より70cm掘り下げ/掘削土は修復時埋土(山砂+栗石)/柱底にコンクリートあり/昭和52年度修理報告書の控石柱修理標準断面図とおりの施工例か	昭和52年度
23	抜き取り 掘え直し	昭和52年	コンクリート基礎なし/平成3・4年に掘え直している可能性大/上層は山砂のみ、下層は栗石と山砂で埋め戻し	昭和52年施工と考えられる暗渠排水路の掘方(青系の栗石が埋土)をさらに切り込む掘方/建て起こしのための掘削なし	平成3・4年か
24	抜き取り 掘え直し	昭和52年	コンクリート基礎なし/柱尖頭8寸四方/平成3・4年に掘えなおしている可能性大/上層は山砂のみ、下層は栗石と山砂で埋め戻し/栗石は青系安山岩	昭和52年施工と考えられる暗渠排水路の掘方(青系の栗石が埋土)をさらに切り込む掘方/工事掘削高より40cm掘り下げ/掘削土は控石柱修復時埋土(山砂+栗石)/掘削後建て起こし	平成3・4年か
25	抜き取り 掘え直し	昭和52年	コンクリート基礎なし/柱尖頭8寸四方/平成3・4年に掘えなおしている可能性もある/上面付近は山砂、下層は栗石と山砂/栗石は青系安山岩	工事掘削高より80cm掘り下げ/掘削土は修復時埋土(山砂+栗石)/柱底にコンクリートあり/建て起こしできず/昭和52年度修理報告書の控石柱修理標準断面図とおりの施工例か	昭和52年度か
26	新補石材 設置	平成3・4年	素掘り/柱周辺は上面まで栗石/外周は山砂と栗石/栗石は小型のもの多い	工事掘削高より60cm掘り下げ/掘削土は控石柱修復時埋土(山砂+栗石)/柱底か折損部を確認/コンクリートなし/掘削後建て起こし	平成3・4年度
27	抜き取り 掘え直し	昭和52年	素掘り/コンクリート基礎なし/柱尖頭8寸四方/No.21と同様/栗石は青系多い	工事掘削高より60cm掘り下げ/掘削土は控石柱修復時埋土(山砂+栗石)/動いたため掘削後建て起こし/掘削高より下にコンクリート基礎がある可能性あり	昭和52年か
28	新補石材 設置	平成3・4年	素掘り/No.26と同様/栗石は大型石材多い	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より5cm掘り下げ/掘削土は控石柱修復時埋土(山砂+栗石)/動いたため掘削後建て起こし/土中で折損か	平成3・4年度
29	新補石材 設置	平成3・4年	素掘り/上層は山砂、下層は山砂と栗石/外周には栗石と瓦が混じる褐色土	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より下の掘り下げなし	平成3・4年度
30	抜き取り 掘え直し	昭和52年	素掘り/柱尖頭8寸四方/No.21と同様	工事掘削高より80cm掘り下げ/掘削土は控石柱修復時埋土(山砂+栗石)/柱底にコンクリートあり/建て起こしできず/昭和52年度修理報告書の控石柱修理標準断面図とおりの施工例か	昭和52年度
31	新補石材 設置	平成3・4年	素掘り/No.26と同様	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より下の掘り下げなし/土中で折損か	平成3・4年度
32	新補石材 設置	平成3・4年	素掘り/No.26と同様/コンクリート基礎片含む	工事掘削高より下の掘削なし	平成3・4年度
33	新補石材 設置	平成3・4年	素掘り/No.26と同様	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より下の掘削なし/土中で折損か	平成3・4年度
34	新補石材 設置	平成3・4年	素掘り/No.26と同様	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より40cm掘り下げ/掘削土は控石柱修復時埋土(山砂+栗石)/動いたため掘削後建て起こし	平成3・4年度
35	新補石材 設置	平成3・4年	素掘り/No.26と同様	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より40cm掘り下げ/掘削土は控石柱修復時埋土(山砂+栗石)/動いたため掘削後建て起こし	平成3・4年度
36	新補石材 設置	平成3・4年	素掘り/褐色砂質土と栗石で埋め戻し/栗石は大型のもの多く旧柱材片含む ※山砂は見られない	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より40cm掘り下げ/掘削土は控石柱修復時埋土(山砂+栗石)/動いたため掘削後建て起こし	平成3・4年度
37	新補石材 設置	平成3・4年	素掘り/No.26と同様/栗石は青系安山岩多く小型のもの多い	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より下の掘削なし/土中で折損か	平成3・4年度
38	新補石材 設置	平成3・4年	素掘り/No.26と同様/栗石は大型多くコンクリート基礎片・旧柱材片含む	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より40cm掘り下げ/掘削土は控石柱修復時埋土(山砂+栗石)/動いたため掘削後建て起こし	平成3・4年度
39	新補石材 設置	平成3・4年	素掘り/No.36と同様/栗石は大型多くコンクリート基礎片含む	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より下の掘削なし/土中で折損か	平成3・4年度
40	新補石材 設置	平成3・4年	素掘り/褐色砂質土と再生クラッシュラン・栗石で埋め戻し/栗石にはコンクリート基礎片・旧柱材片含む	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より30cm掘り下げ/掘削土は控石柱修復時埋土(山砂+栗石)/動いたため掘削後建て起こし	平成3・4年度
41	新補石材 設置	平成3・4年	素掘り/No.26と同様/栗石は大型多く板石・瓦片・煉瓦・コンクリート片含む	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より下の掘削なし	平成3・4年度
42	新補石材 設置	平成3・4年	素掘り/No.36と同様/栗石は大型少なくコンクリート基礎片・旧柱材片・瓦片含む	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より下の掘削なし	平成3・4年度
43	新補石材 設置	平成3・4年	素掘り/No.36と同様/栗石は大型多くコンクリート片・旧柱材片含む	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より下の掘削なし	平成3・4年度
44	新補石材 設置	平成3・4年	素掘り/No.26と同様/GL-60cm付近に旧コンクリート基礎/栗石は大型多くコンクリート片・旧柱材片含む	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より10～15cm掘り下げ/掘削土は控石柱修復時埋土(山砂+栗石)/工事掘削高上60cmで柱折損/割口が斜めになっており接合が難しいため、GL付近で柱材切断し、それより上は新補材に交換	平成3・4年度

第4表 長堀控石柱修復履歴等一覧表3

No.	記録による 修理内容	記録による 修理時期	控石柱基礎の調査所見	今回の工事内容・他所見	今回所見による 直近修理時期
45	新補石材 設置	平成3・4年	素掘り/No.36と同様/栗石は小型多く土砂がほとんど混ざらない/旧柱材片・コンクリート片・煉瓦片・瓦片含む	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より下の掘削なし	平成3・4年度
46	新補石材 設置	平成3・4年	素掘り/No.36と同様/栗石は大型多く旧柱材片・板石・コンクリート片・煉瓦片含む	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より下の掘削なし	平成3・4年度
47	新補石材 設置	平成3・4年	素掘り/No.36と同様/栗石は小型多く青系安山岩主体/コンクリート片含む	工事掘削高より10cm掘り下げ/掘削土は控石柱修復時埋土(山砂+栗石)/動いたため掘削後建て起こし	平成3・4年度
48	抜き取り 掘え直し	平成3・4年	素掘り/尖頭8寸四方/No.36と同様/栗石は大型多く旧柱材片・板石・コンクリート基礎片・煉瓦片含む ⇒昭和28年修復後の再修理の可能性あり	工事掘削高より10cm掘り下げ/掘削土は控石柱修復時埋土(山砂+栗石)/動いたため掘削後建て起こし	平成3・4年度 か
49	新補石材 設置	平成3・4年	素掘り/No.36と同様/栗石は小型多い/大型は柱周囲に多用/瓦片含む	工事掘削高より下の掘削なし	平成3・4年度
50	新補石材 設置	平成3・4年	素掘り/No.36と同様/栗石は大型多くコンクリート基礎片・旧柱材片含む/土砂は少ない	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より下の掘削なし	平成3・4年度
51	新補石材 設置	平成3・4年	素掘り/No.36と同様/栗石は大型多くコンクリート基礎片・旧柱材片・板石片含む	工事掘削高より下の掘削なし	平成3・4年度
52	新補石材 設置	平成3・4年	素掘り/No.36と同様/栗石は大小あり/青石多い/コンクリート片・板石片含む	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より下の掘削なし	平成3・4年度
53	新補石材 設置	平成3・4年	素掘り/No.36と同様/上面付近のみ山砂あり/石の根固めの外に瓦片多量に入れる/旧柱材含む	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より下の掘削なし	平成3・4年度
54	新補石材 設置	平成3・4年	素掘り/No.36と同様/上面付近は山砂/栗石は大型多く旧柱材・コンクリート片・板石片含む	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より下の掘削なし	平成3・4年度
55	抜き取り 掘え直し	平成3・4年	素掘り/上面付近山砂/栗石は小型多い/コンクリート片含む	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より30cm掘り下げ/掘削土は控石柱修復時埋土(山砂+栗石)/底面にコンクリート基礎(昭和52年)/コンクリート面より上35cmで異なる柱材を接合(平成3・4年)/接合部の上下で捻じれあり/一旦取り外して再接合	平成3・4年度
56	抜き取り 掘え直し	平成3・4年	工事掘削高下約5cmに大型の方形コンクリート基礎あり/基礎は柱周囲を亀腹状にする/褐色砂質土と灰白色の山砂を互層にする/栗石は大型多い	昭和52年修理記録あり/コンクリート基礎周囲を工事掘削高より60cm掘り下げ/掘削土は控石柱修復時埋土(山砂+栗石)/コンクリート基礎は鉄筋ありの型枠なし施工/破砕撤去し建て起こし	昭和52年
57	抜き取り 掘え直し	平成3・4年	No.56と同様	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より下の掘削なし/建て起こしなし	昭和52年
58	抜き取り 掘え直し	平成3・4年	No.56と同様	昭和52年修理記録あり/コンクリート基礎周囲を工事掘削高より40cm掘り下げ/掘削土は控石柱修復時埋土(山砂+栗石)/コンクリート基礎は型枠なし施工/鉄筋の有無は不明/亀腹天端より25cm下が柱底で、それより下に柱なし	昭和52年
59	新補石材 設置	平成3・4年	No.36と同様/栗石は大型多い/旧柱材・コンクリート片含む	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より下の掘削なし/建て起こしなし	平成3・4年度
60	抜き取り 掘え直し	平成3・4年	No.36と同様/埋土には山砂混じる/旧柱材多く含む	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より10~35cm掘り下げ/掘削土は控石柱修復時埋土(山砂+栗石)/動いたため掘削後建て起こし	平成3・4年度
61	抜き取り 掘え直し	平成3・4年	No.3と同様/平面方形の根巻きコンクリート	昭和52年修理記録あり/コンクリート基礎は破砕撤去/工事掘削高より下の掘削なし	昭和28~30年度
62	抜き取り 掘え直し	平成3・4年	平面方形の大型コンクリート基礎/基礎上面全体が亀腹状に柱に向かい高くなる/柱割れ口にダボピンあり	昭和52年修理記録あり/コンクリート基礎を破砕しながら工事掘削高より10cm掘り下げ/動いたため掘削後建て起こし/基礎設置が昭和52年度、折損部の接合補修が平成3・4年か	昭和52年度と 平成3・4年度 か
63	抜き取り 掘え直し	平成3・4年	平面方形の大型コンクリート基礎・鉄筋あり/基礎は上下2重構造で、上半は通常の構造、下半は柱周りに幅10cmの空間を設ける構造/基礎より下には柱なし/基礎の覆土は山砂と栗石	昭和52年修理記録あり/コンクリート基礎上半を破砕撤去し建て起こし	昭和52年か
64	抜き取り 掘え直し	平成3・4年	No.63と同様/平面方形の大型コンクリート基礎/鉄筋なし/基礎は上下2重構造で、上半は通常の構造、下半は柱周りに幅10cmの空間を設ける構造/基礎より下には柱なし/根固めに旧柱材・コンクリート片含む	昭和52年修理記録あり/コンクリート基礎上半を破砕撤去し建て起こし	昭和52年か
65	抜き取り 掘え直し	昭和52年	検出面下約5cmに大型のコンクリート基礎あり/亀腹にならないタイプ/控石柱No.1と同様か/基礎覆土は山砂に栗石(コンクリート片含む)	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より下の掘削なし	昭和52年度
66	抜き取り 掘え直し	昭和52年	素掘り/山砂と栗石で根固め/栗石には旧柱材・コンクリート片・板石片含む/小型栗石は青石多い	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より下の掘削なし	平成3・4年か
67	掘え直し	平成24年	No.67と68は一体施工/素掘り/前面石垣裏込めと同時施工/青石の小型栗石/栗石層上面に土木シート/その上に黒褐色系の砂質土	昭和52年修理記録あり/工事掘削高より下の掘削なし	平成24年度
68	掘え直し	平成24年		昭和52年修理記録あり/工事掘削高より下の掘削なし	

※記録による修理内容および修理年は当初設計によるため、竣工状況とは異なる。

## 【註】

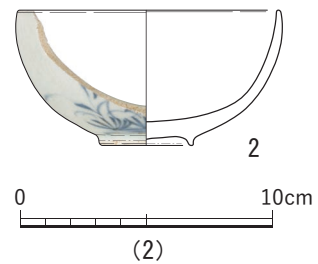
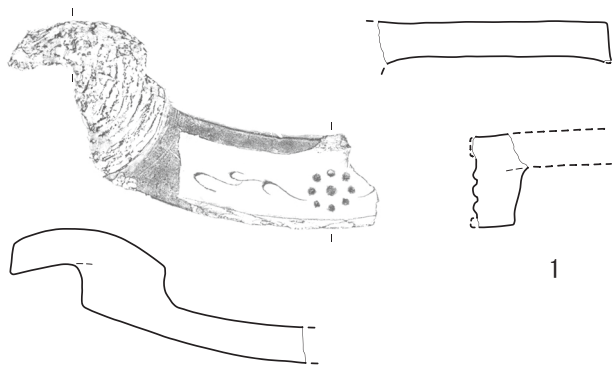
- 1 北原治「長堀の控柱石について」『熊本城調査研究センター年報』4号 熊本城調査研究センター、2018年。  
同書には、C類は「頭部を粗割で方形に整形した凝灰岩製のもの（平成3・4年の新補材）」とあるが、「頭部を片流れにし、全体を粗割で柱状に加工した凝灰岩製のもの（平成3・4年の新補材）」としておきたい。この種は、断面形状が他の種類の柱よりも一回り大きい。断面寸法は他の古色の柱は一辺8寸前後のものが多数を占めるが、この種の柱は一辺1尺を測る。
  - 2 竹の丸における曲輪の完成を慶長15年（1612）頃に求める見解（富田紘一「白川・坪井川流路と城下町の形成」『市史研究くまもと』第7号 熊本市 1996年、富田紘一「熊本の三河川と城下町の形成」『市史研究くまもと』第11号 熊本市 2000年）もあるが、慶長17年（1612）『肥後筑後城図』の竹の丸に「迫（さこ）」の表記があることから、この時期まで曲輪は完成していないものと考えられる。
  - 3 「軌道の今昔 熊本市電開業90周年」4 熊本日日新聞、2014年8月6日。
  - 4 「桜町、花畑町の90年前 航空写真見つかる」熊本日日新聞、2015年2月26日。
  - 5 小島徳貞「熊本城址保存會を回顧して（十八）（十九）」『熊本城』第八號 第九號 熊本城址保存會、1941年。
  - 6 「長堀修繕の追加予算一千八百圓可決す」『熊本城』第七號 熊本城址保存會、1940年。  
熊本城址保存會昭和15年度追加予算會議を開会した記事で、長堀修繕費を主とする追加予算が可決されたとあるが、その後修理に着手した記録がないため、実際に修理があったかどうかは断定できない。
  - 7 旧日本陸軍施設撤去に関して提出された史跡内の現状変更申請書に、撤去施設の配置図が添付されている。
  - 8 久保由美子「表紙地図紹介『熊本第6号地図』1889年（明治22）」『IPRK 熊本市都市政策研究所ニューズレター』第7号 熊本市都市政策研究所、2015年。
  - 9 熊本市『重要文化財熊本城監物櫓・長堀修理工事（屋根吹替・部分修理）報告書』、1979年。
  - 10 熊本市熊本城調査研究センター『熊本城発掘調査報告書2—本丸御殿の調査—』、2016年。
- ※特に註に挙げていない古写真および絵図の出典は以下の文献による。  
熊本市『特別史跡熊本城跡総合調査報告書 歴史資料編』、2019年。

## 7. 遺物

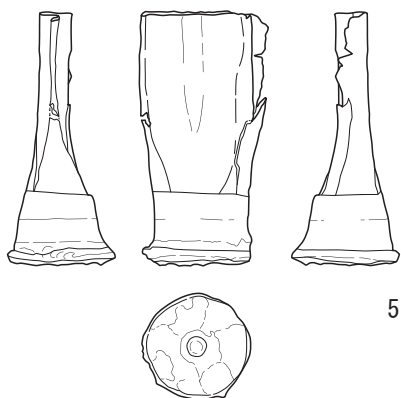
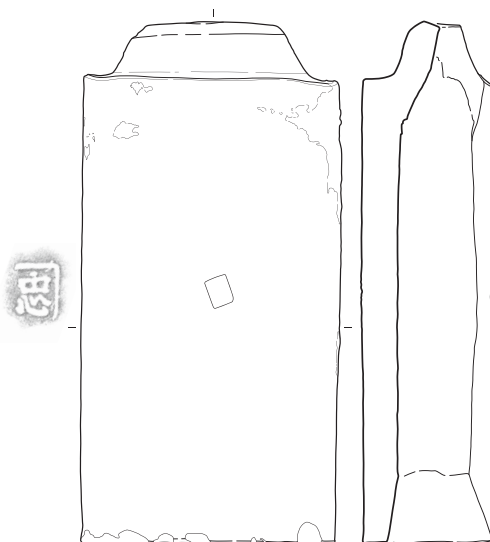
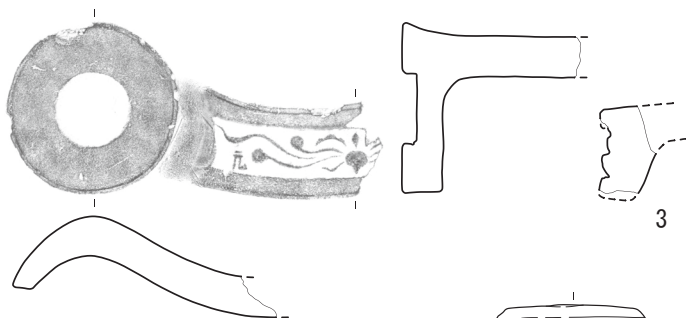
遺物については、実測図の提示と一覧表で報告とする。なお、遺物の年代観などの根拠については、以下のとおりである。

- 輸入陶磁器類 中世土器研究会編『概説 中世の土器』真陽社 2004年
- 肥前系陶磁器類 九州近世陶磁学会『九州陶磁の編年』2000年  
大橋康二『古伊万里の文様』理工学社 1994年  
熊本市熊本城調査研究センター『熊本城跡発掘調査報告書1—飯田丸の調査—』2014年  
熊本市熊本城調査研究センター『熊本城跡発掘調査報告書2—本丸御殿の調査—』2016年
- 瓦 山崎信二『近世瓦の研究』同成社 2008年  
美濃口紀子「九州地方の城郭瓦の様相—熊本城出土紀年銘瓦の集成を中心に」『続 織豊期城郭瓦研究の新視点』織豊期城郭研究会 2018  
美濃口紀子「熊本城瓦編年の立案に向けて—瓦研究の到達点と課題の整理—」『織豊城郭』第19号 織豊期城郭研究会 2019  
佐藤浩司「小倉城郭出土の軒先瓦分類カタログ（その1）—瓦当文様を中心に—」『研究紀要』第33号（公財）北九州市文化芸術振興財団 2019年  
藤丸三雄「三橋町の製瓦業について」『故郷の文化に希望を』三橋町 1992年  
『矢加部町屋敷遺跡IV』福岡県教育委員会 2007年
- 煉瓦 水野信太郎『日本煉瓦史の研究』法政大学出版 1999年  
『熊本大学埋蔵文化財調査センター年報 2016年度』熊本大学埋蔵文化財調査センター 2018年
- 銃器類 『玉東町文化財調査報告第8集 玉東町西南戦争遺跡調査総合報告書』玉東町教育委員会 2012年  
佐山二郎『小銃 拳銃 機関銃入門』光人社 2008





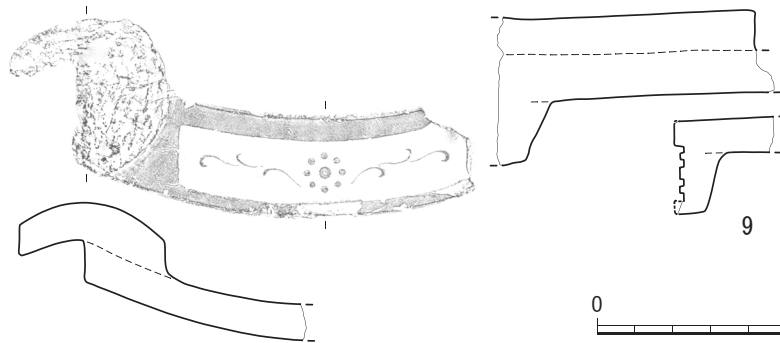
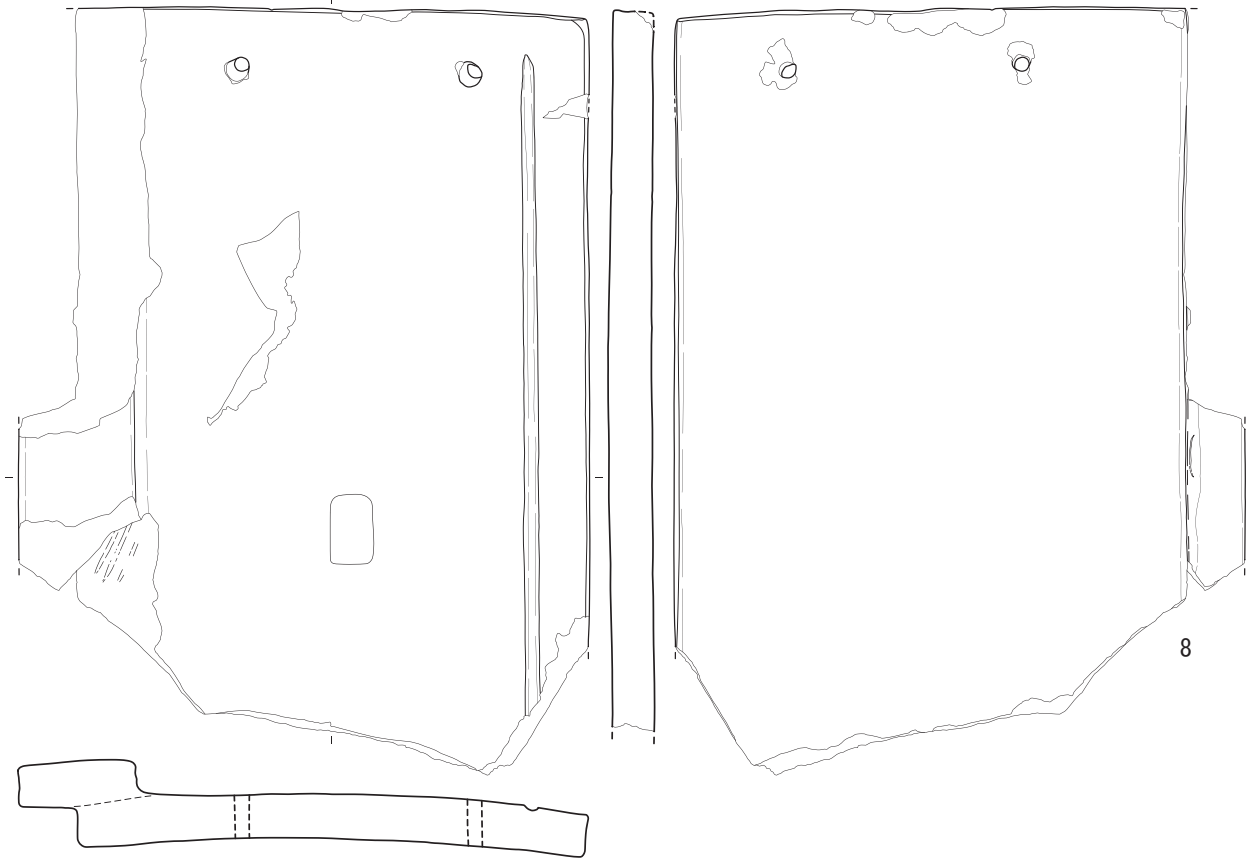
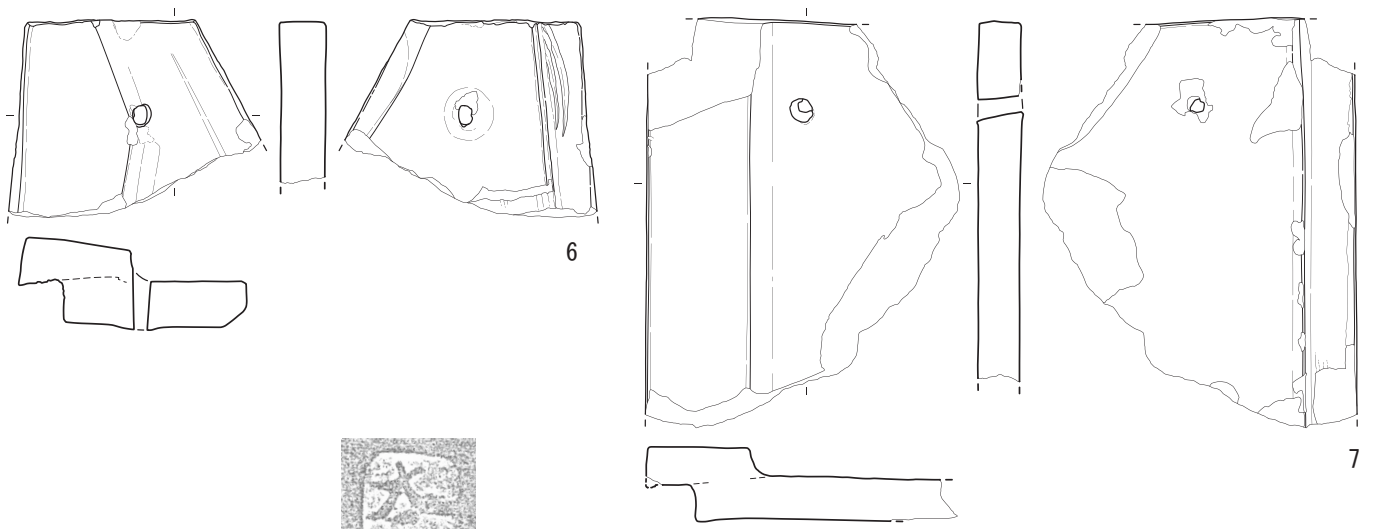
昭和 35 年造成土  
3-1 層



0 20cm  
(1・3・4)  
※刻印の縮尺は 1/2

0 5cm  
(5)

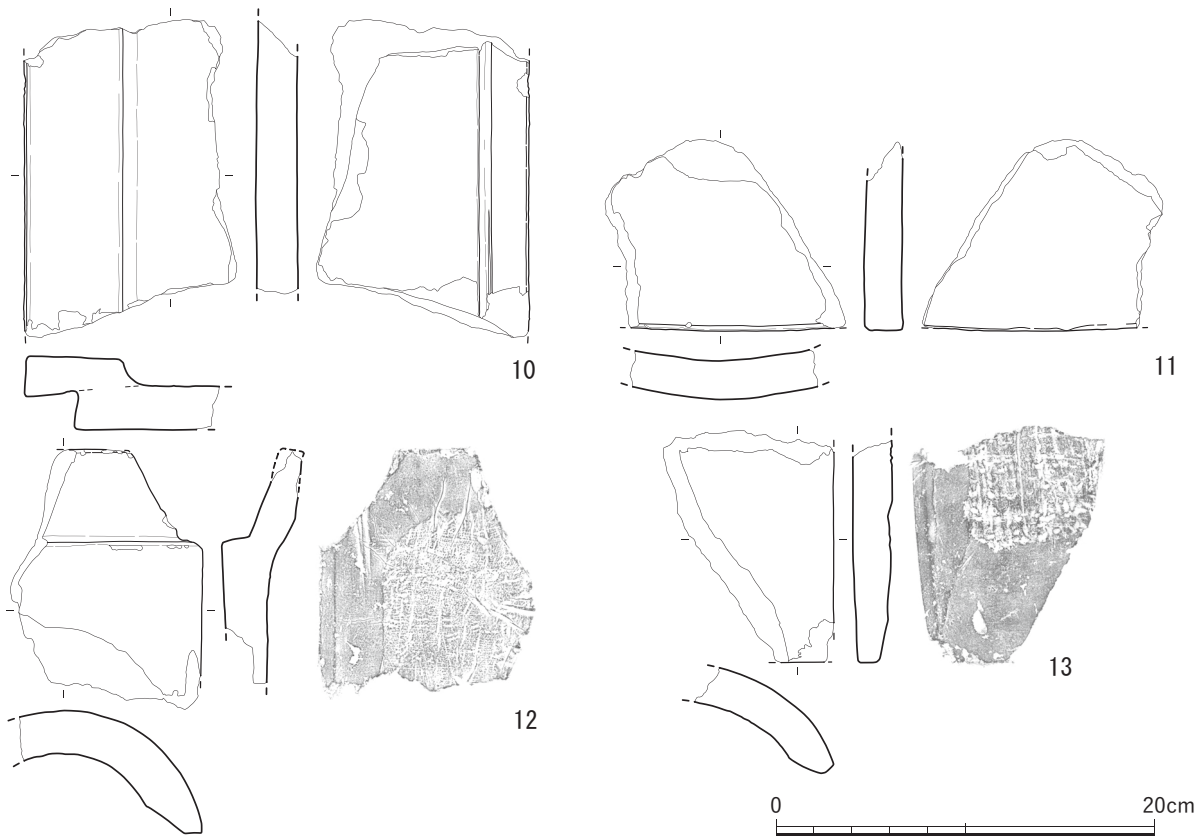
第 28 図 トレンチ 11 (昭和 35 年造成土・3-1 層) 出土遺物



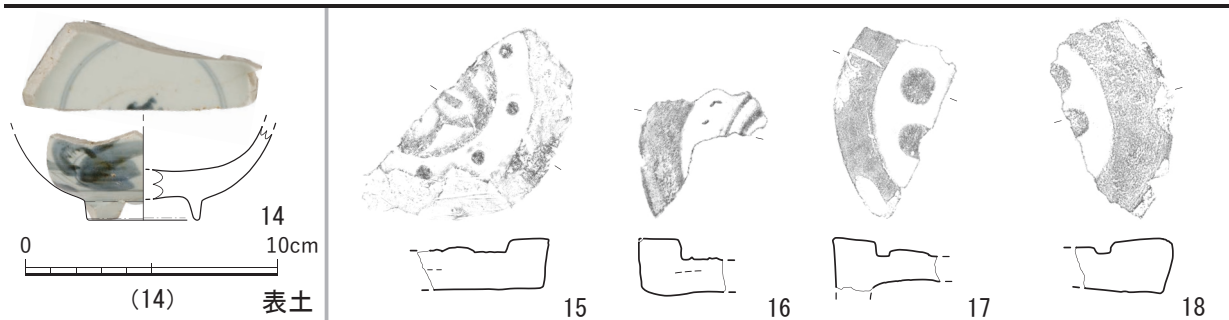
0 20cm

※刻印の縮尺は1/2

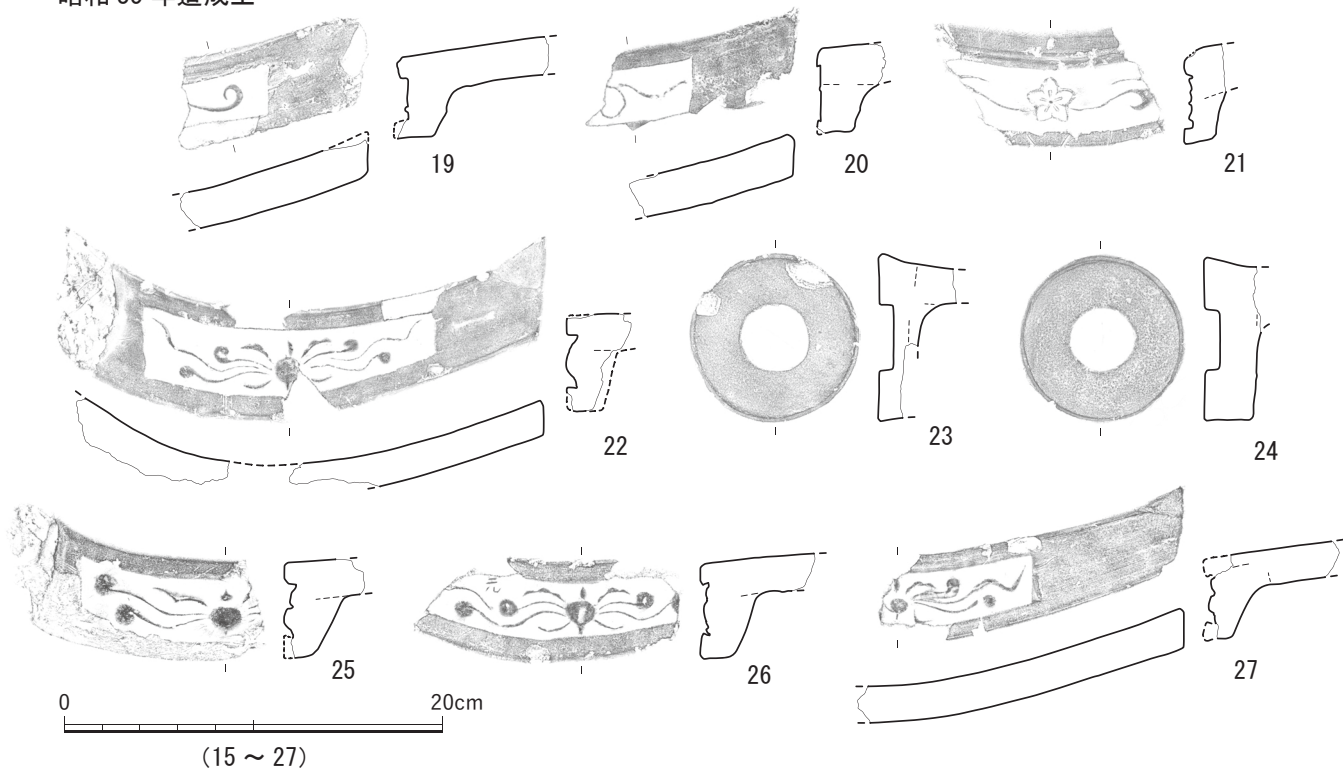
第29図 トレンチ11（控石柱修復掘方埋土）出土遺物



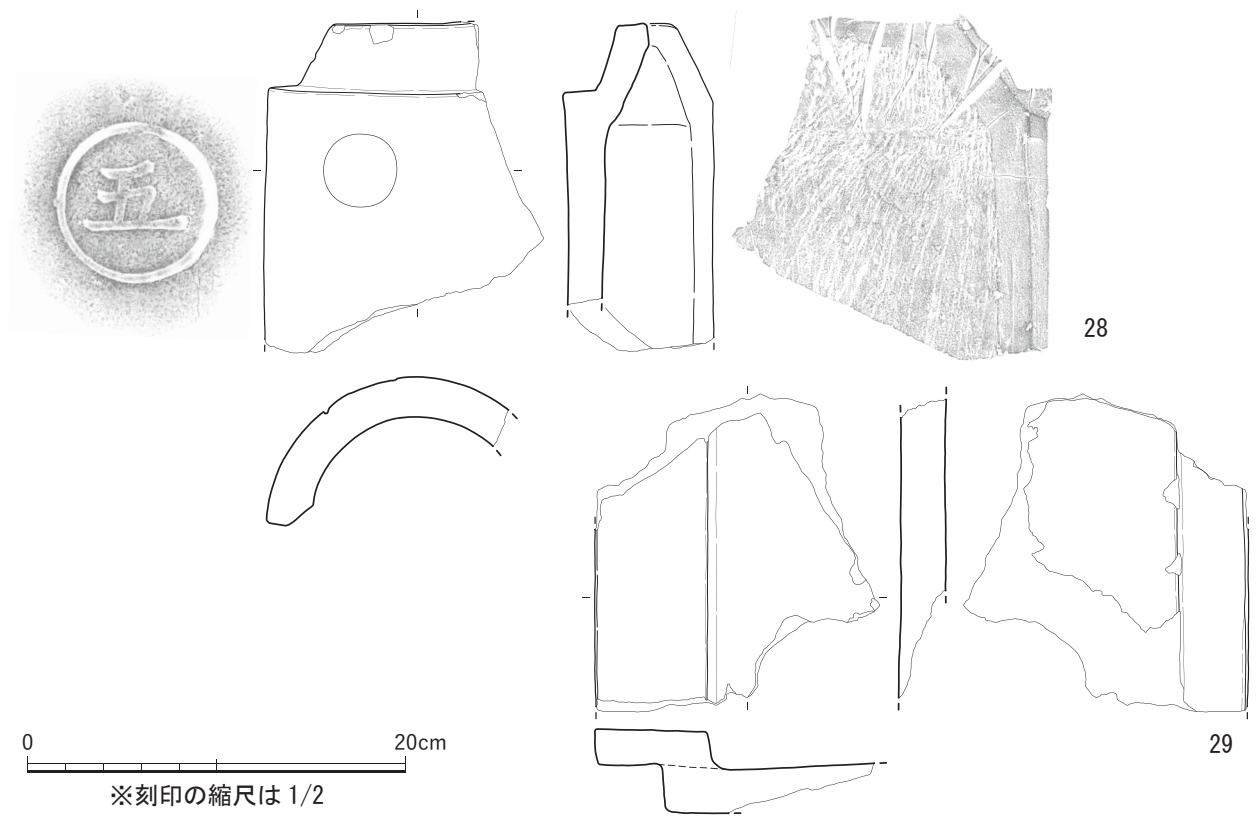
第30図 トレンチ11（4-1層上面）出土遺物



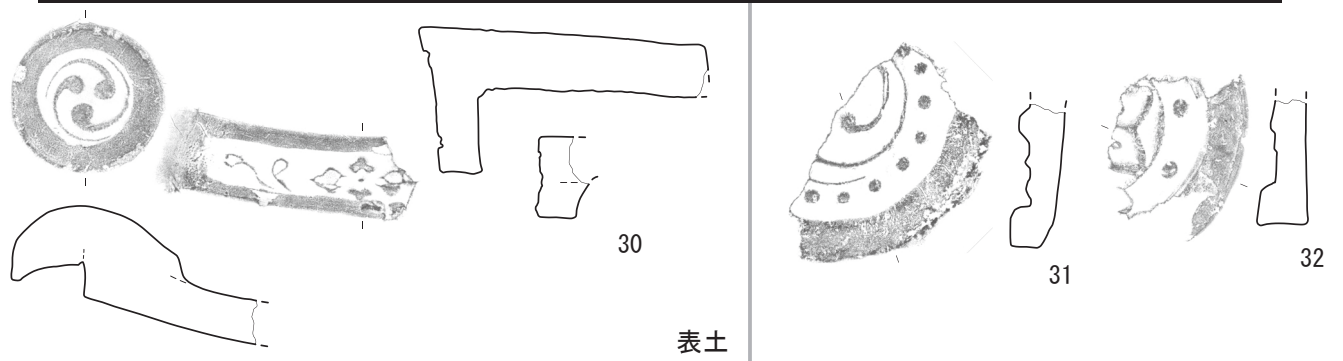
昭和35年造成土



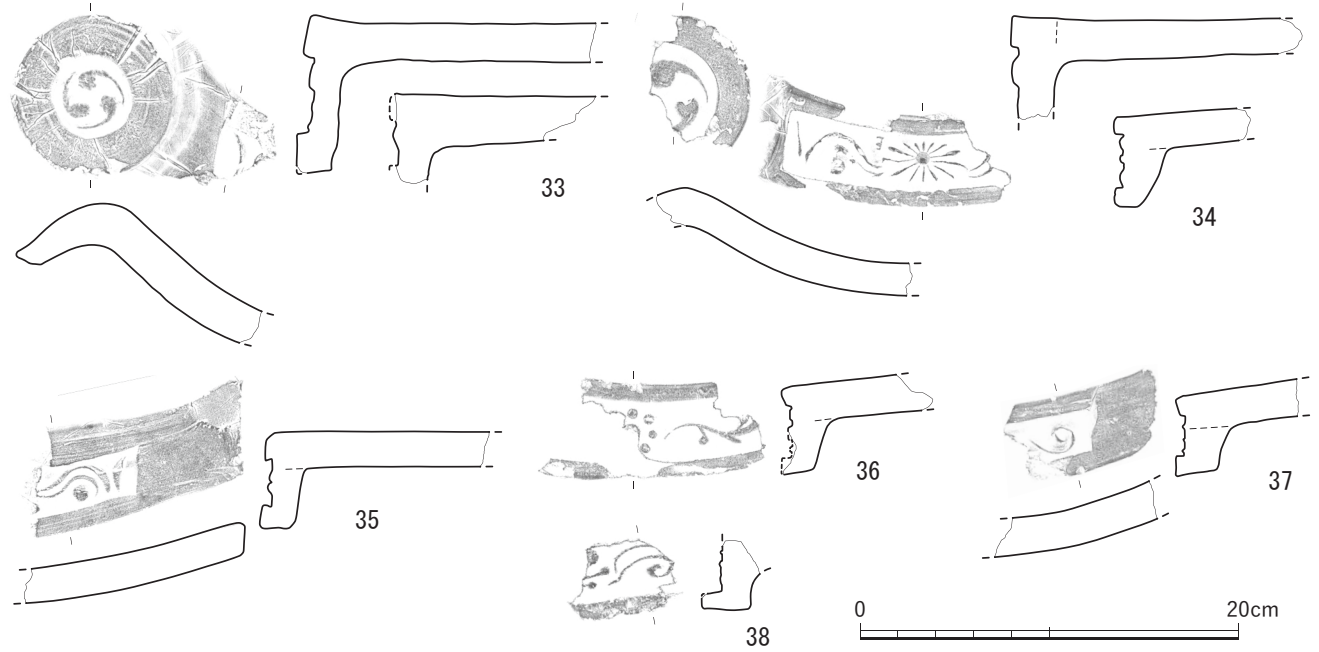
第31図 トレンチ12（表土・昭和35年造成土）出土遺物



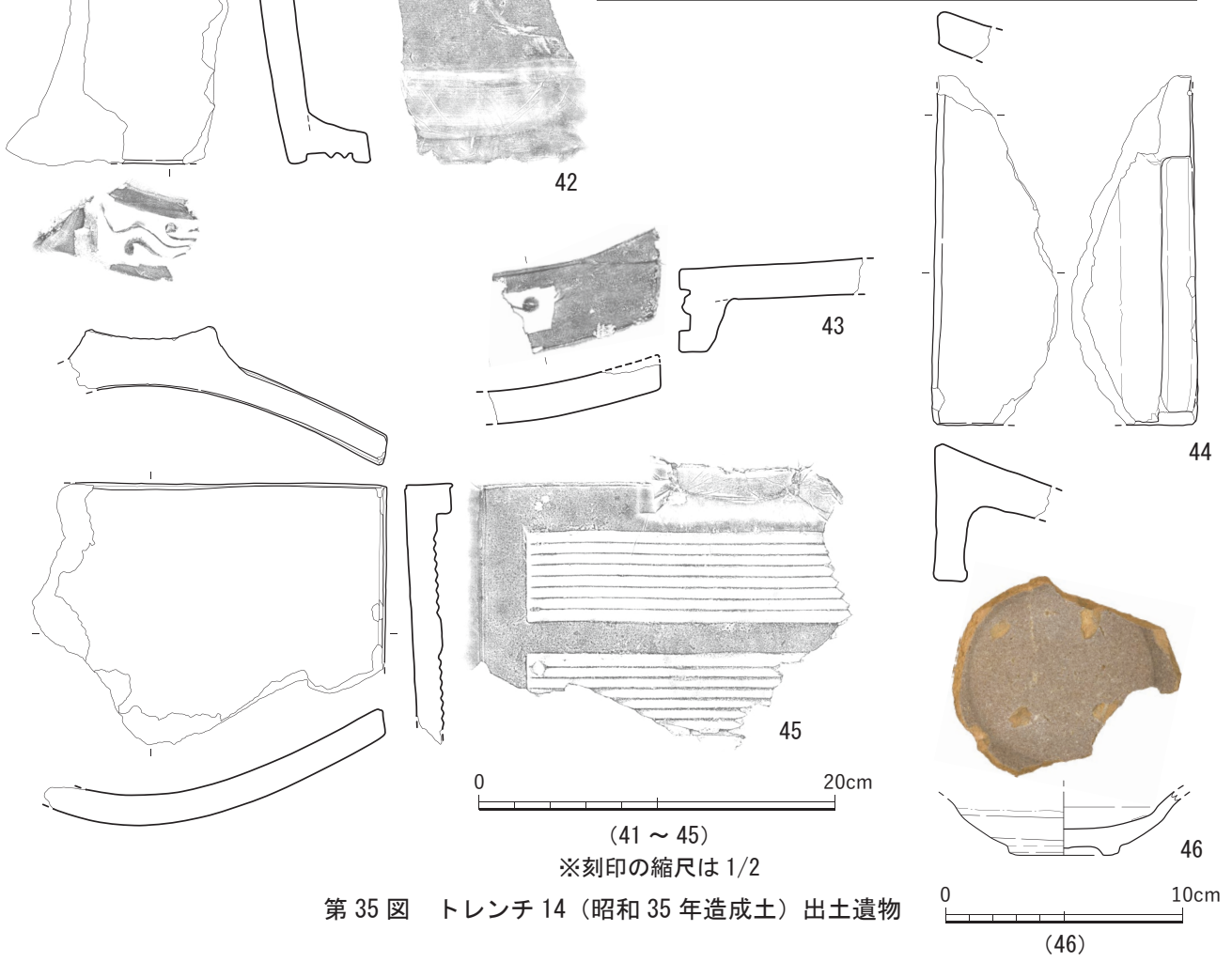
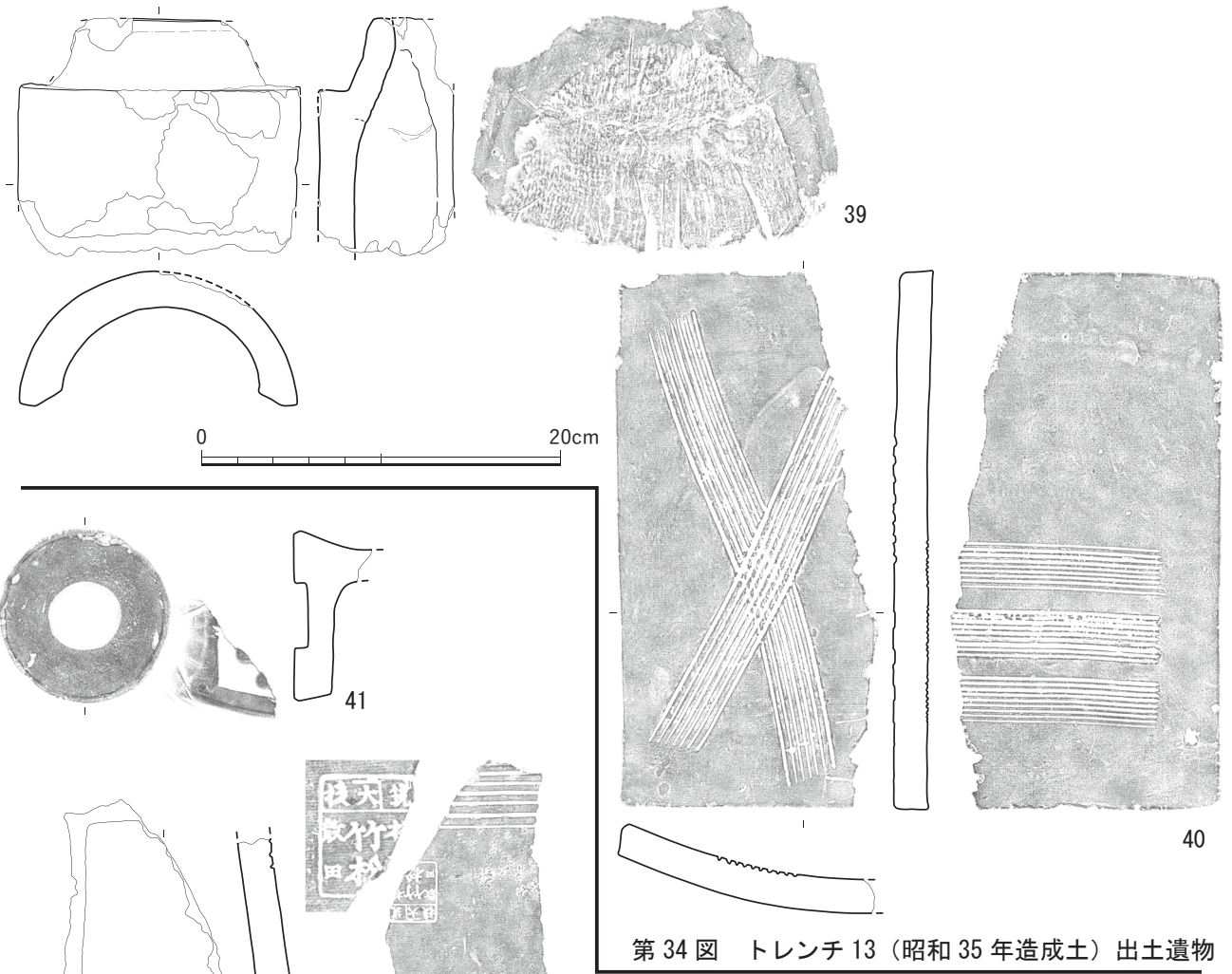
第 32 図 トレンチ 12 (昭和 35 年造成土) 出土遺物

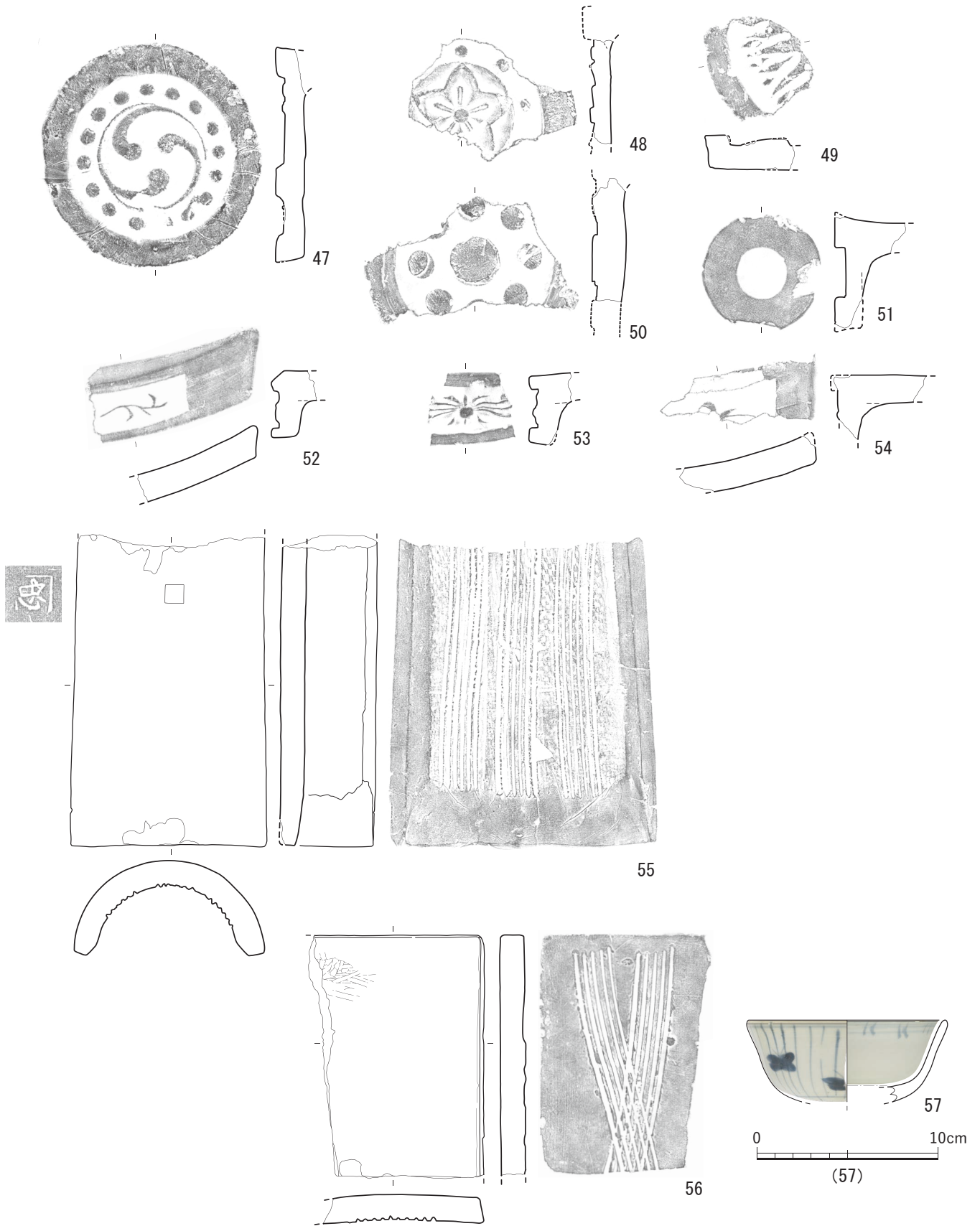


昭和 35 年造成土



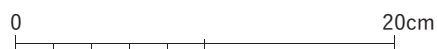
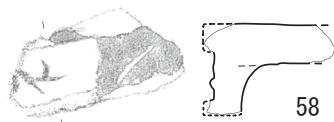
第 33 図 トレンチ 13 (表土・昭和 35 年造成土) 出土遺物





明治 22 年熊本地震後修復の石垣裏込層

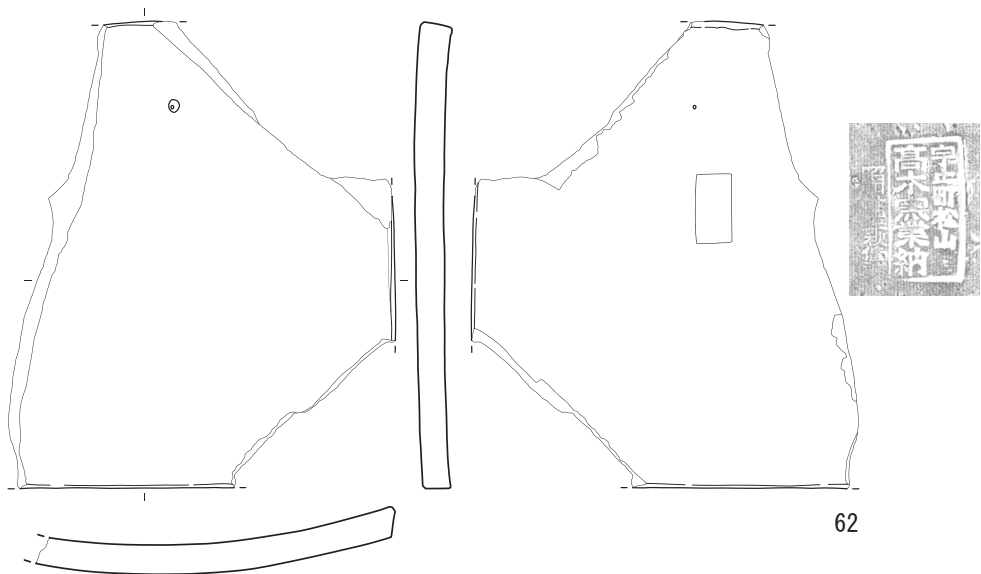
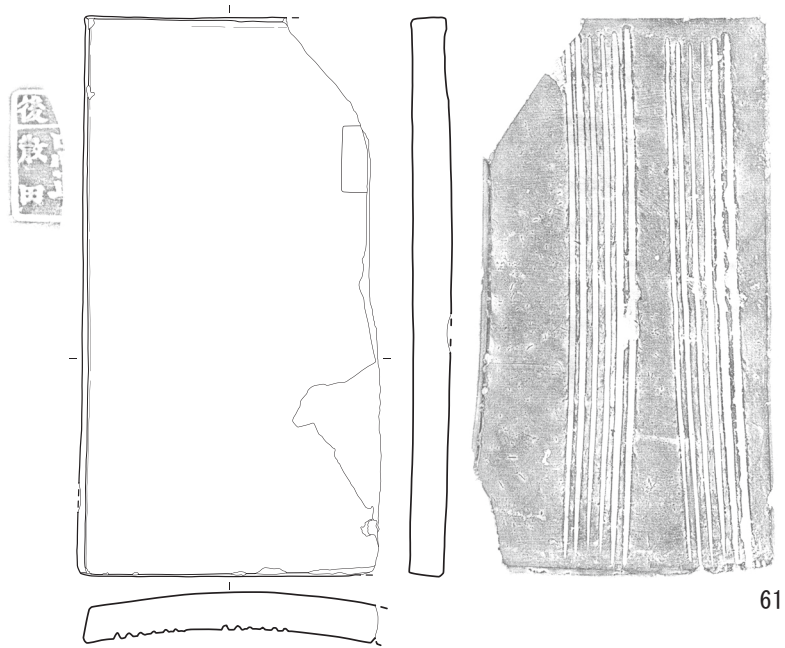
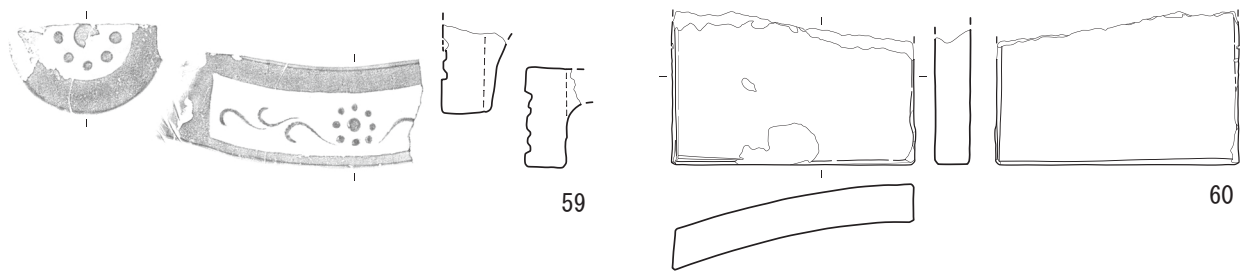
江戸期造成土



(47 ~ 56 · 58)

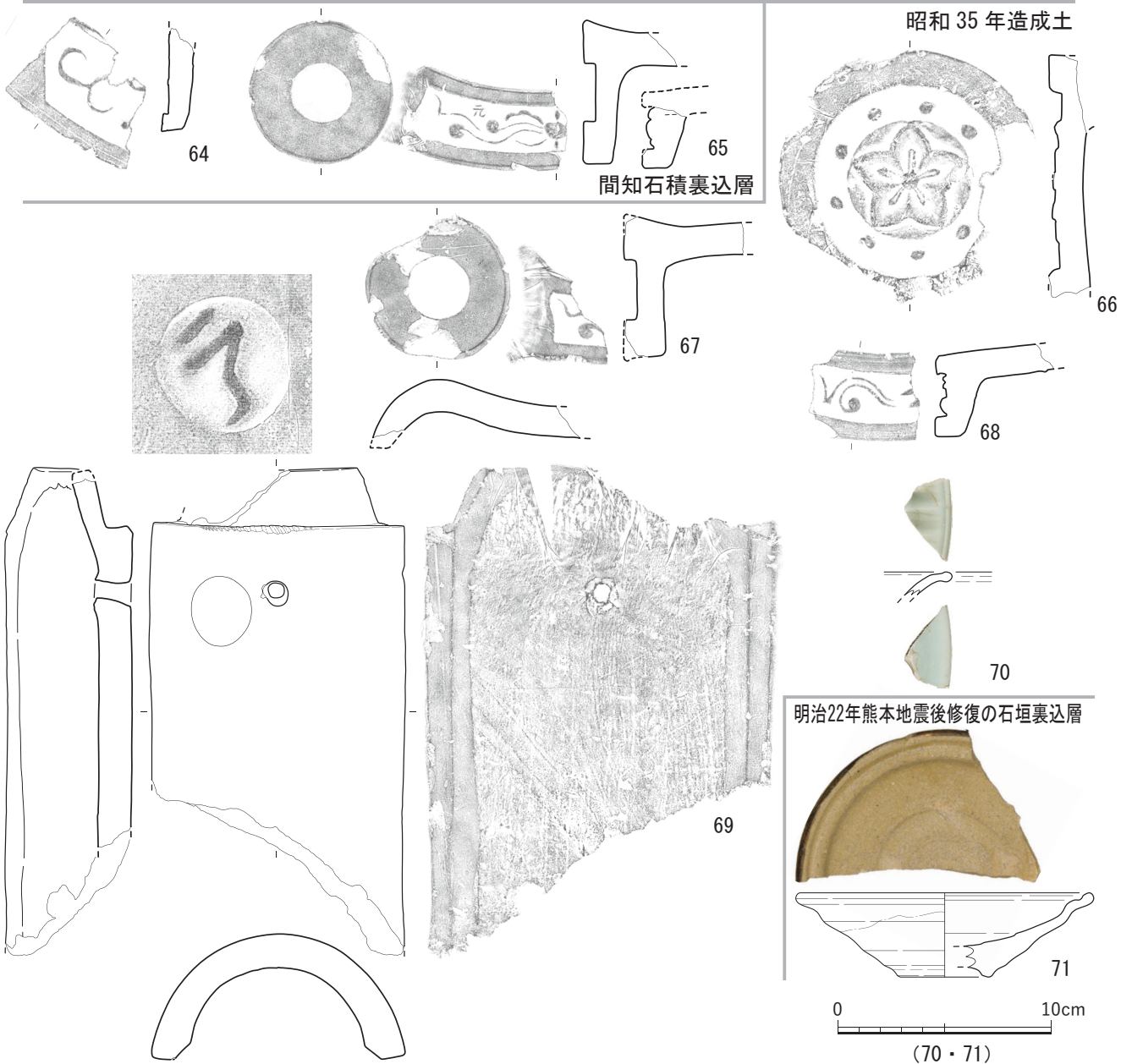
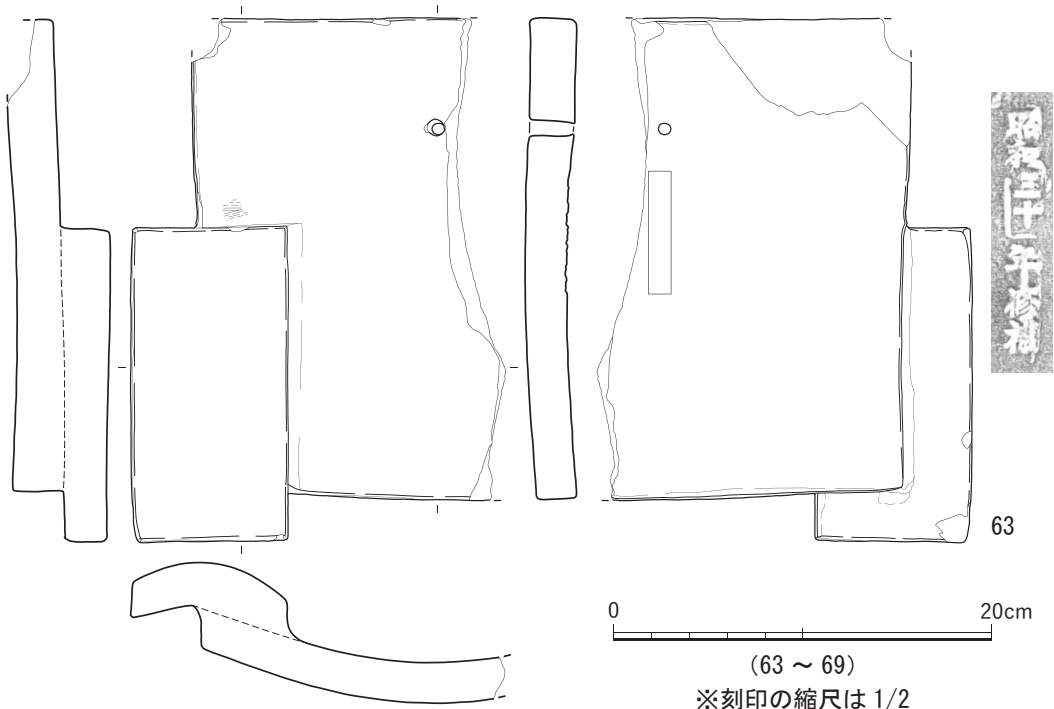
※刻印の縮尺は 1/2

第 36 図 トレンチ 14 (明治 22 年熊本地震後修復の石垣裏込層・江戸期造成土) 出土遺物



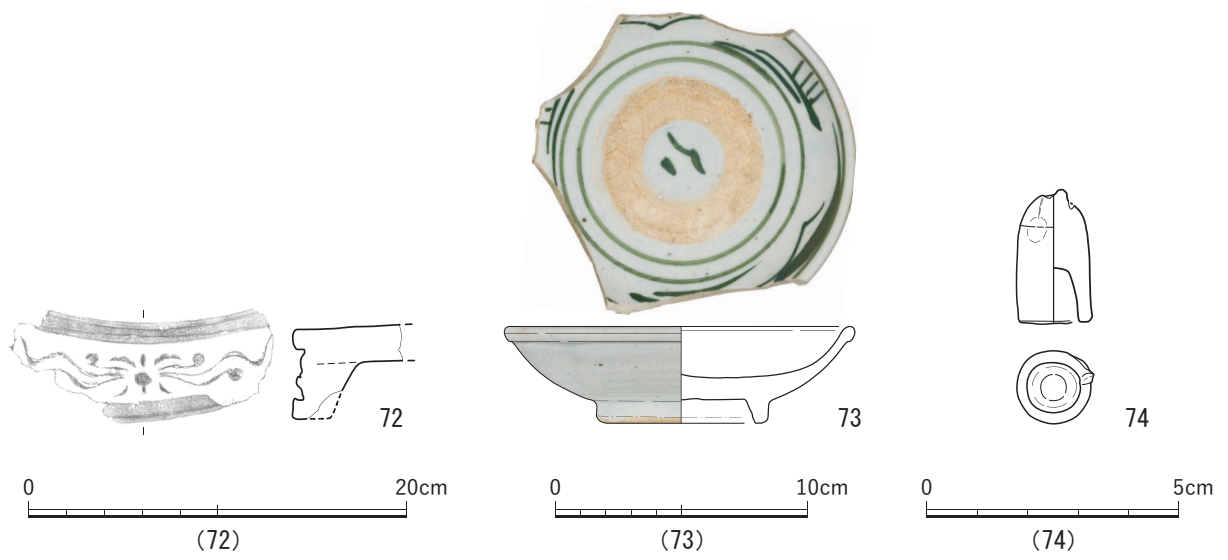
0 20cm  
 ※刻印の縮尺は 1/2

第 37 図 トレンチ 15 (表土) 出土遺物

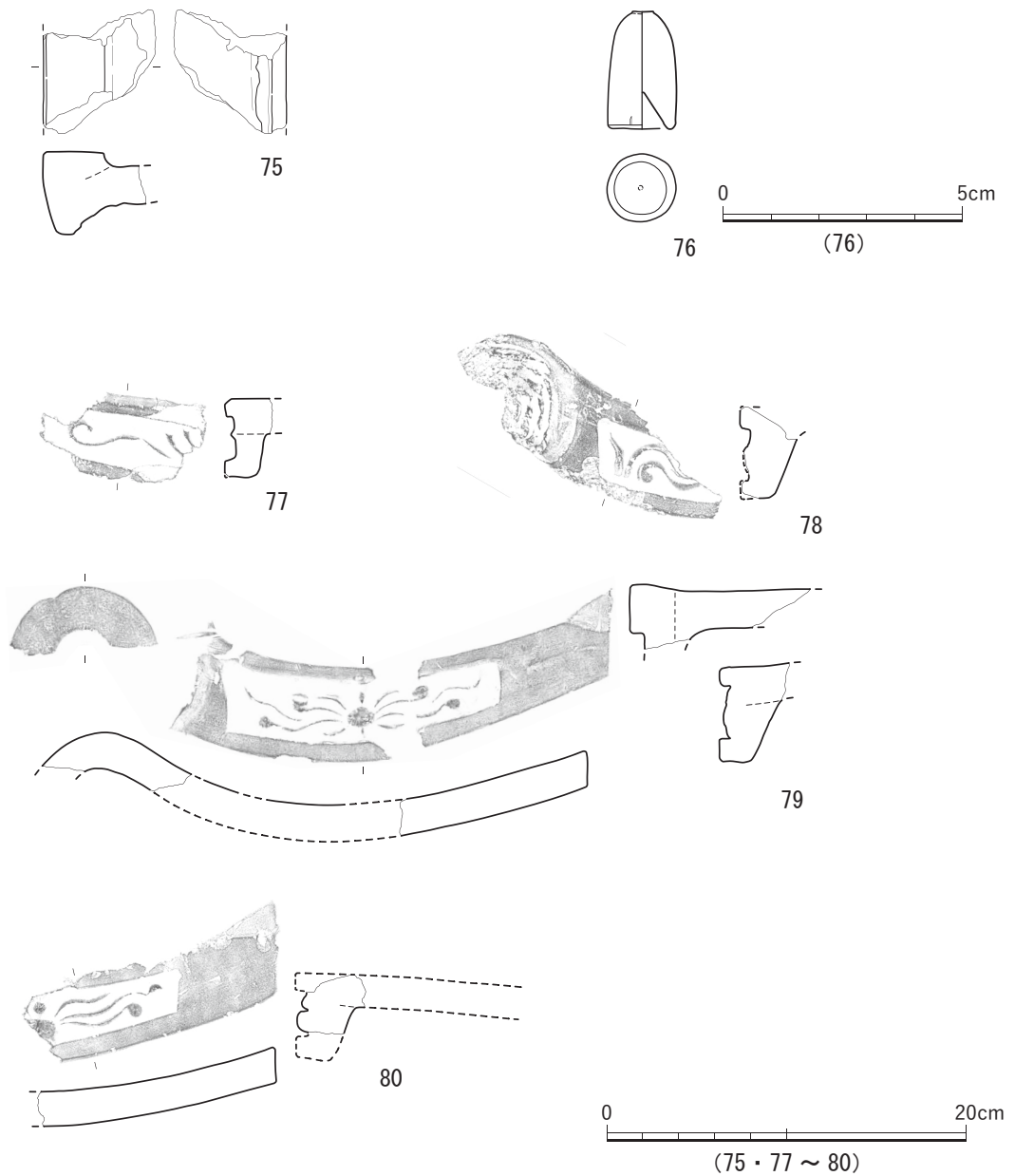


第38図 トレンチ15(表土・間知石積裏込層・昭和35年造成土・明治22年熊本地震後修復の石垣裏込層)出土遺物

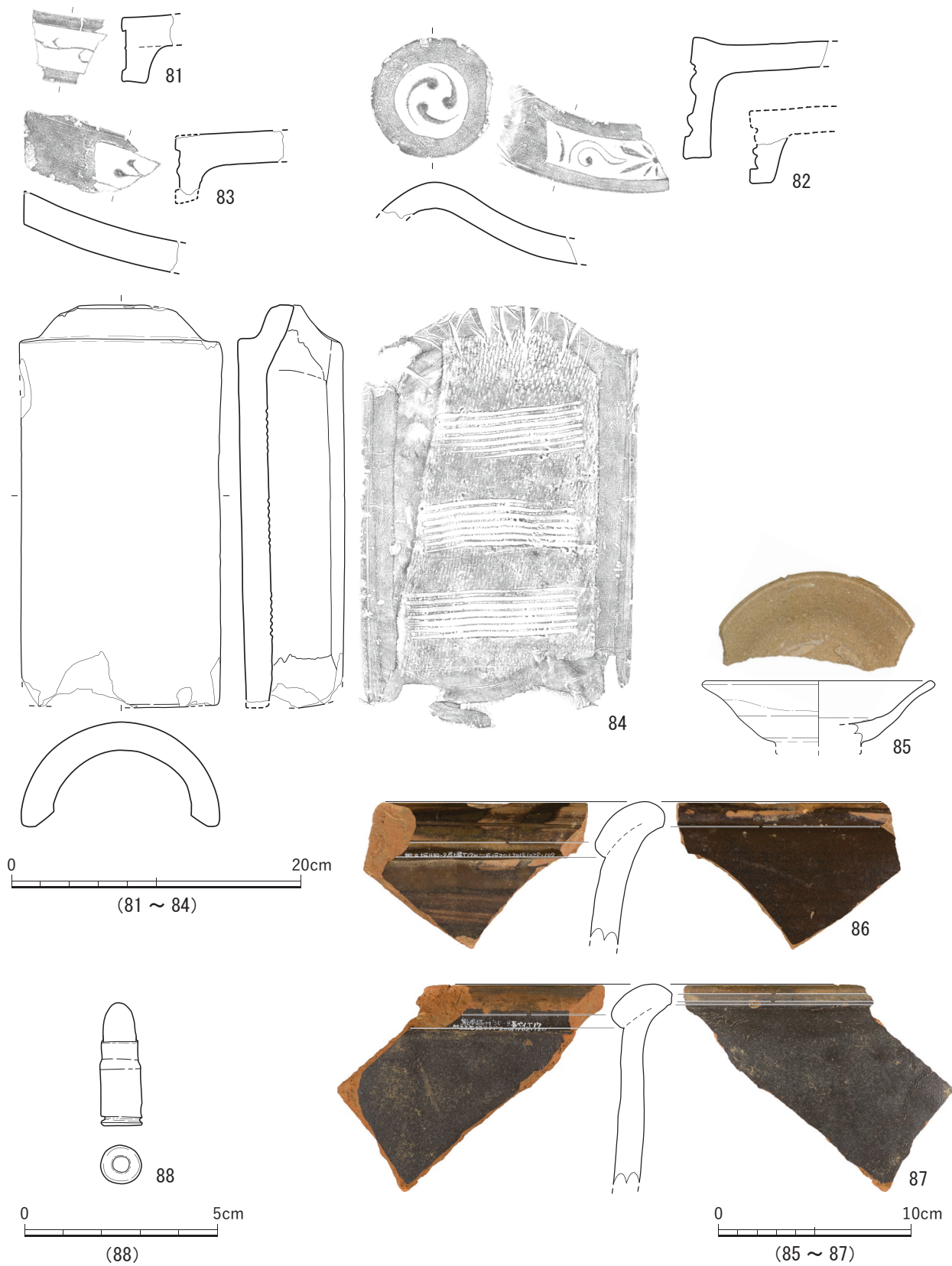




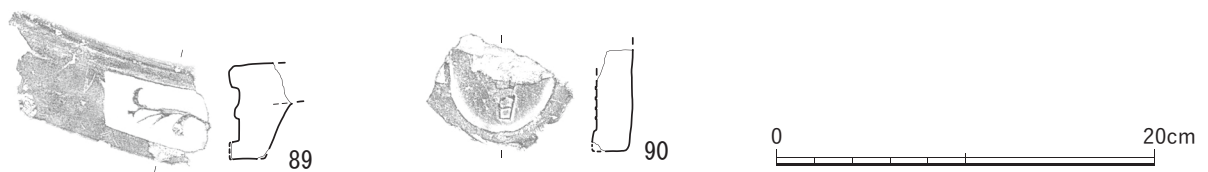
第 39 図 トレンチ 16 (昭和 35 年造成土) 出土遺物



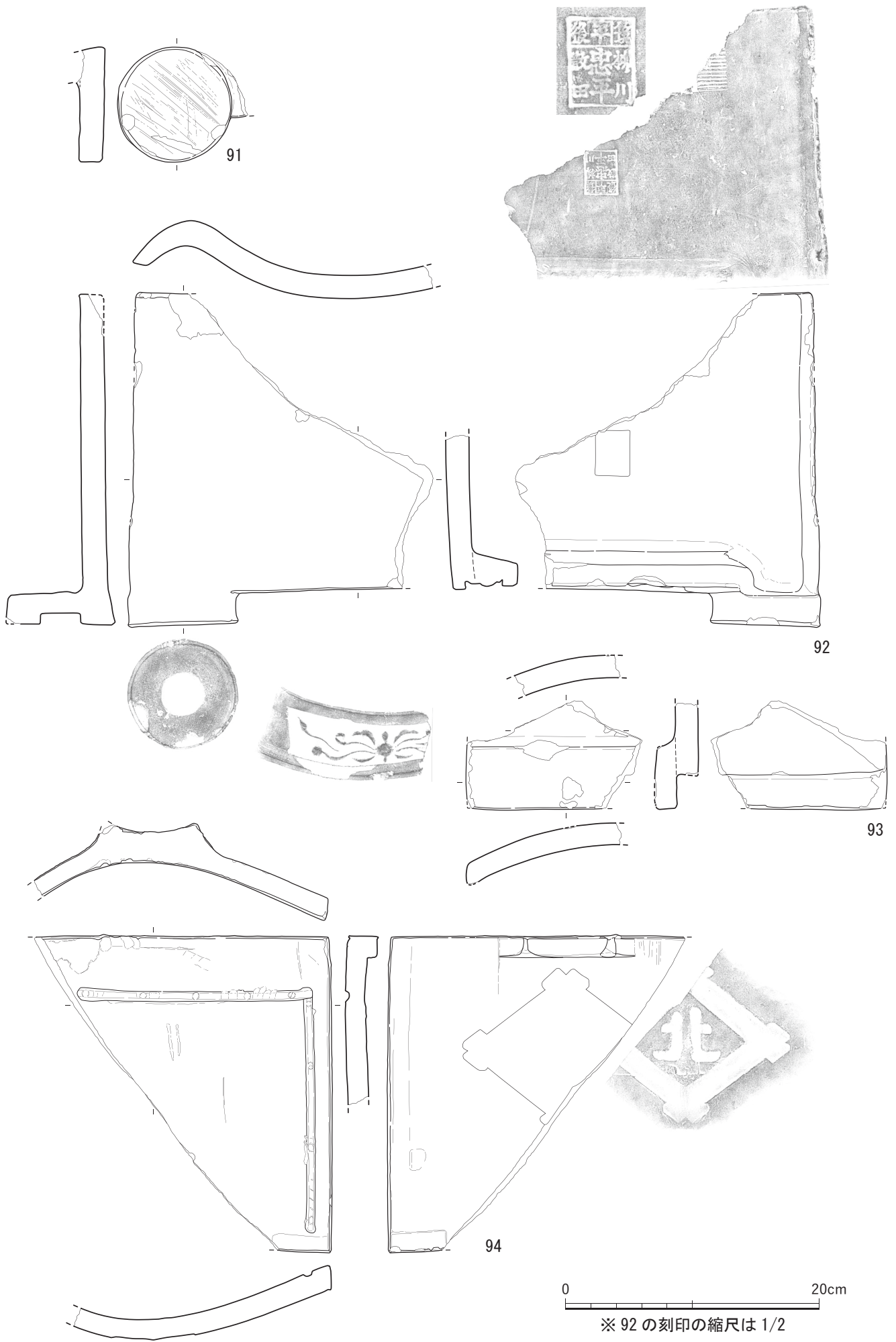
第 40 図 トレンチ 17 (昭和 35 年造成土) 出土遺物



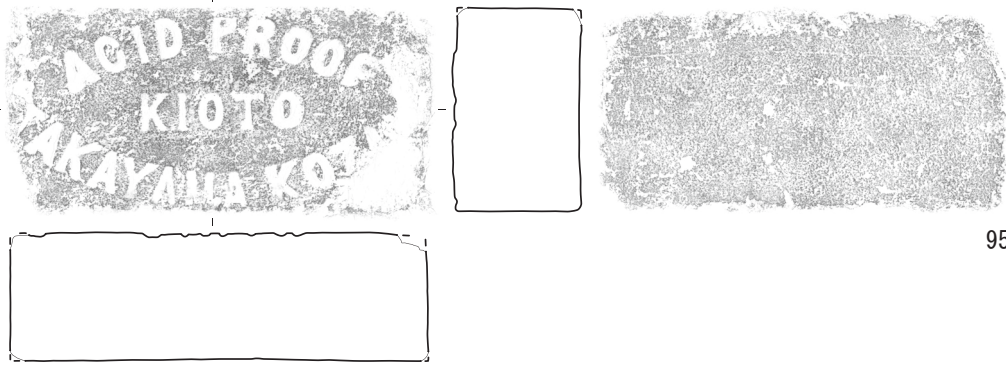
第 41 図 トレンチ 17 (明治 22 年熊本地震後修復の石垣裏込層) 出土遺物



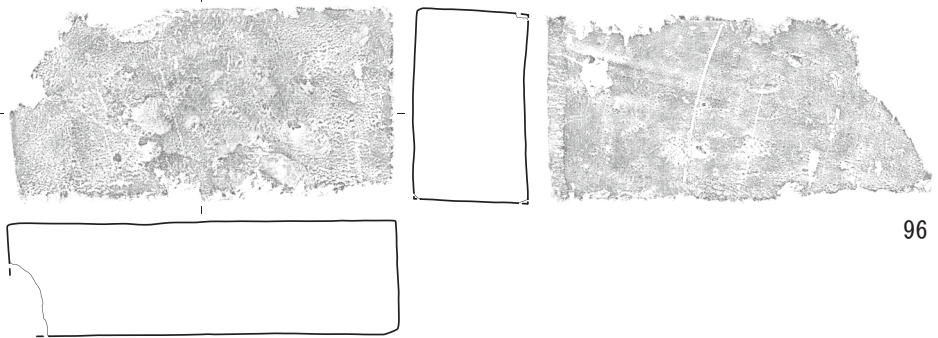
第 42 図 トレンチ 18 (控石柱修復掘方埋土) 出土遺物



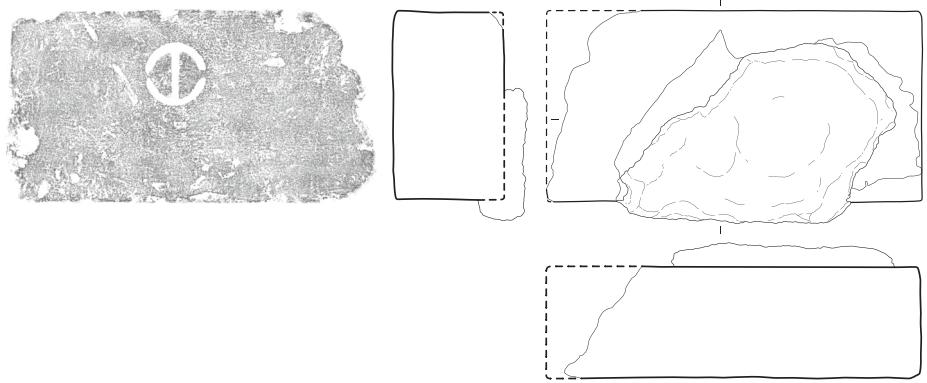
第 43 図 トレンチ 18 (昭和 35 年造成土) 出土遺物



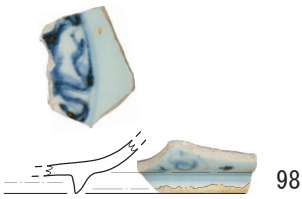
95



96



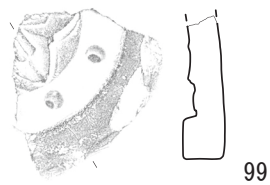
97



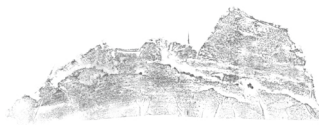
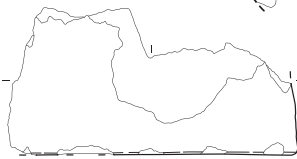
98

昭和 35 年造成土

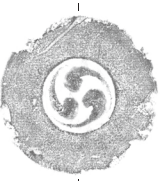
明治 22 年熊本地震後修復の石垣裏込層



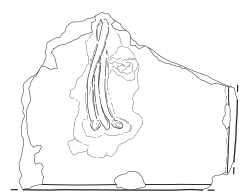
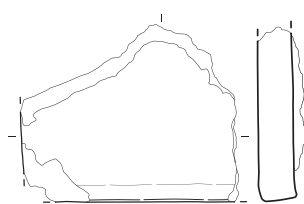
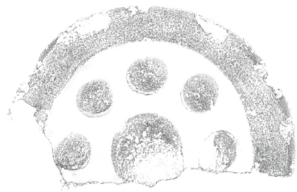
99



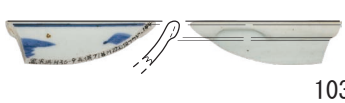
100



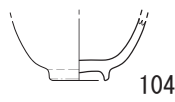
101



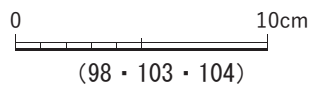
102



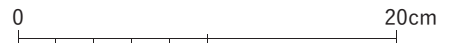
103



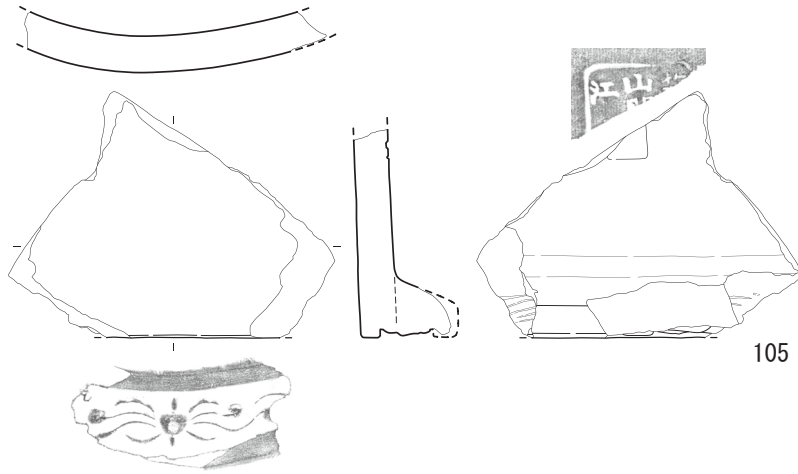
104



(98・103・104)



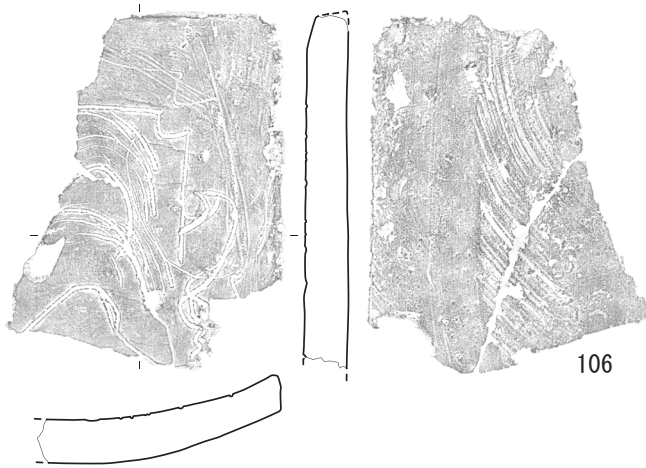
第 44 図 トレンチ 18 (昭和 35 年造成土・明治 22 年熊本地震後修復の石垣裏込層) 出土遺物



105

表土

控石柱修復掘方埋土 (106・107)

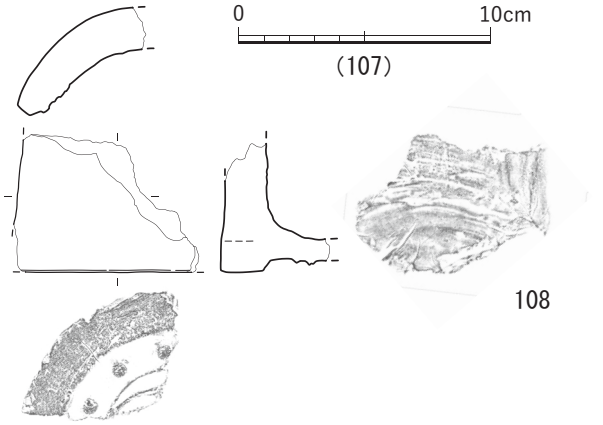


106

107

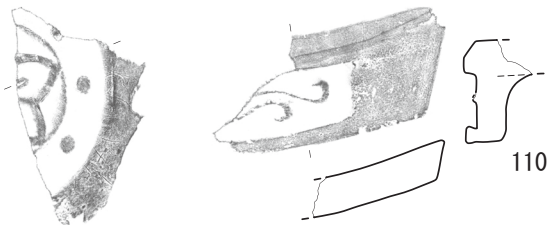
0 10cm

(107)



108

109

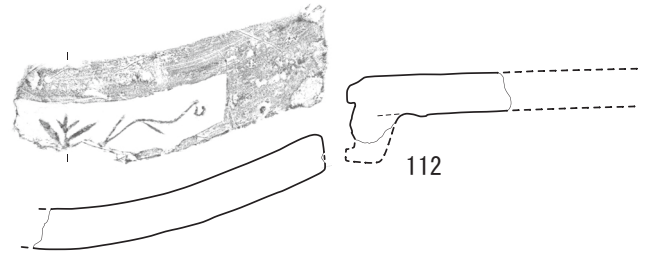


110

111

昭和 35 年造成土

(108 ~ 113)



112

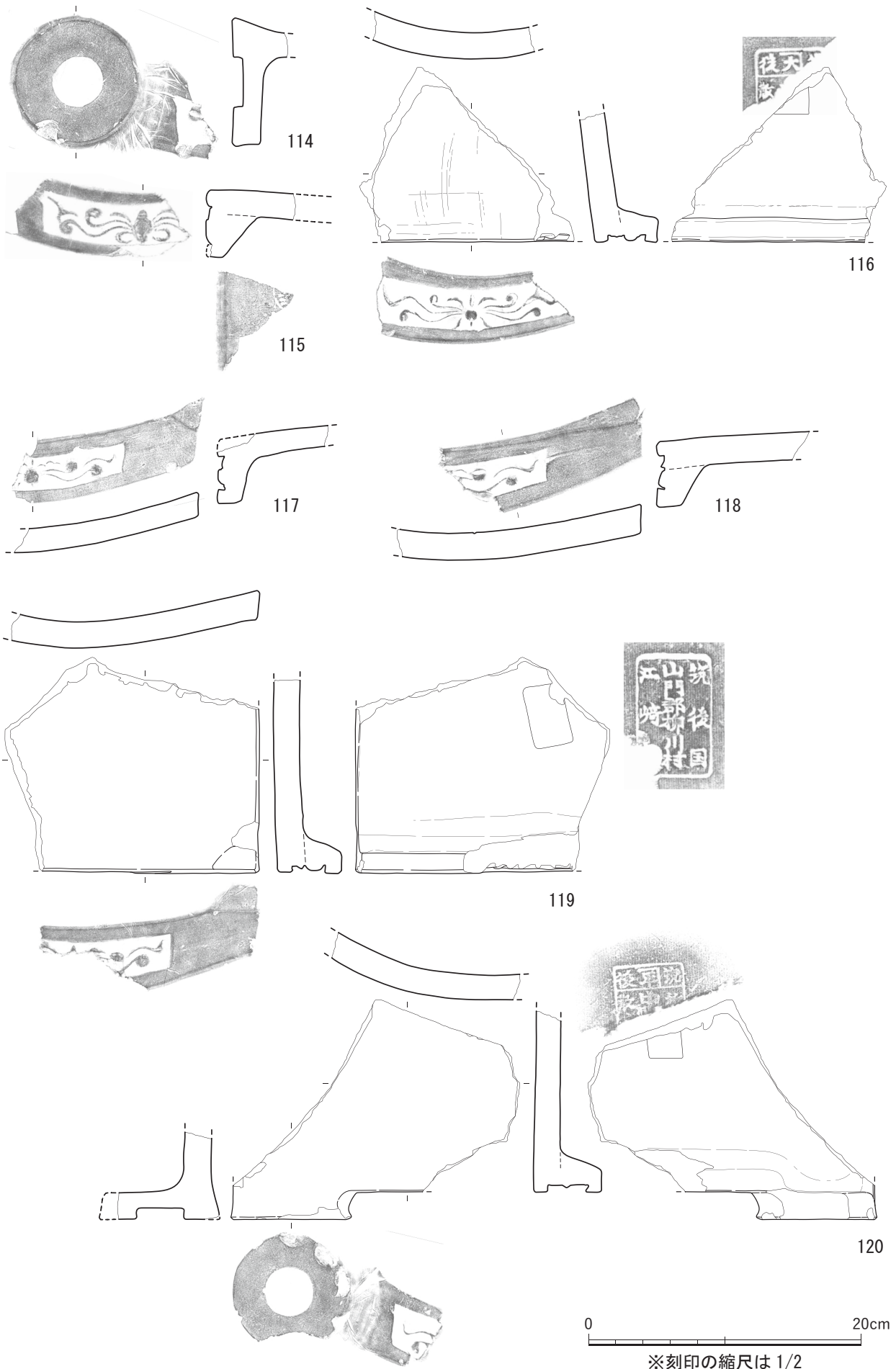
113

0 20cm

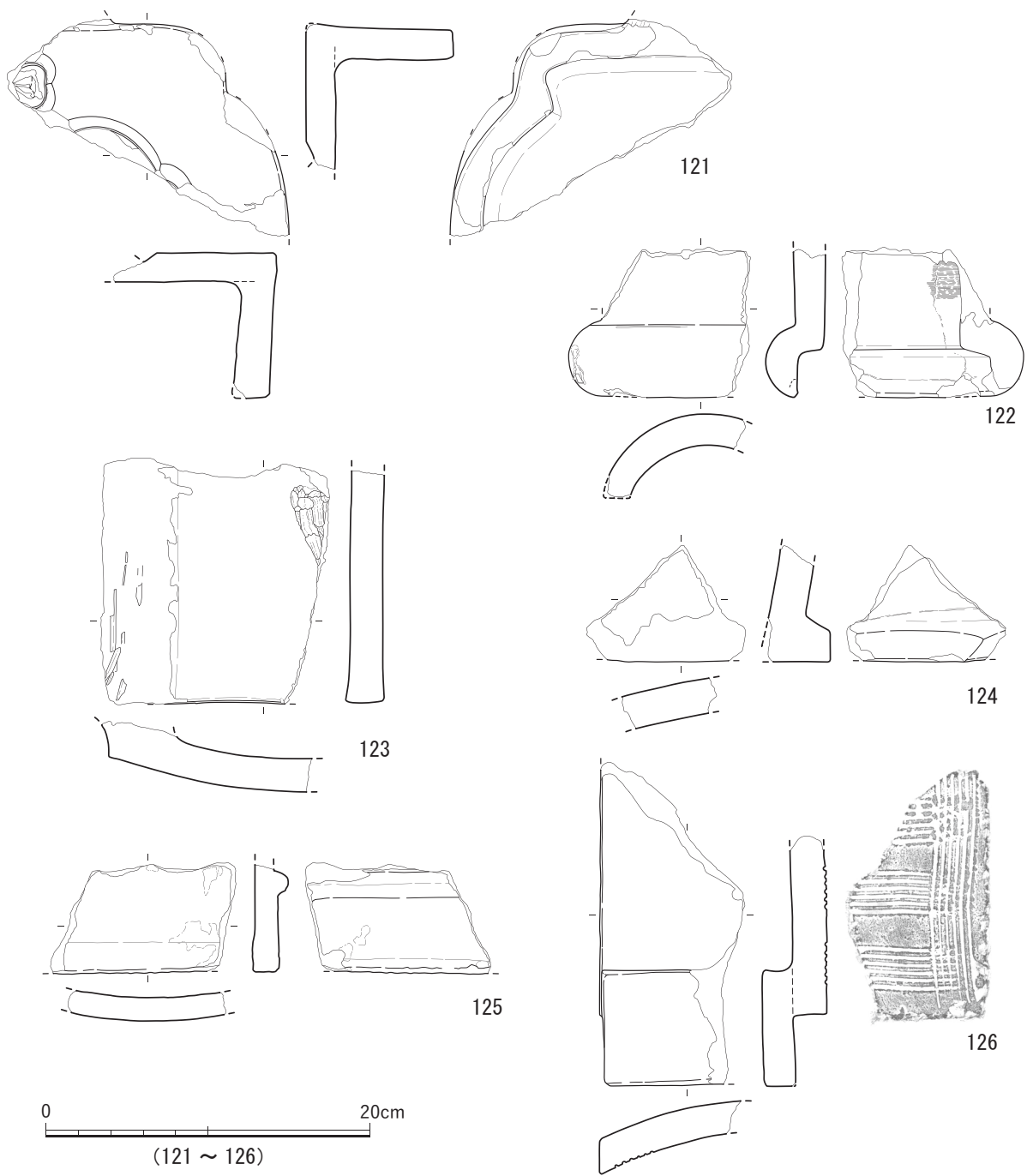
(105・106・108～113)

※刻印の縮尺は 1/2

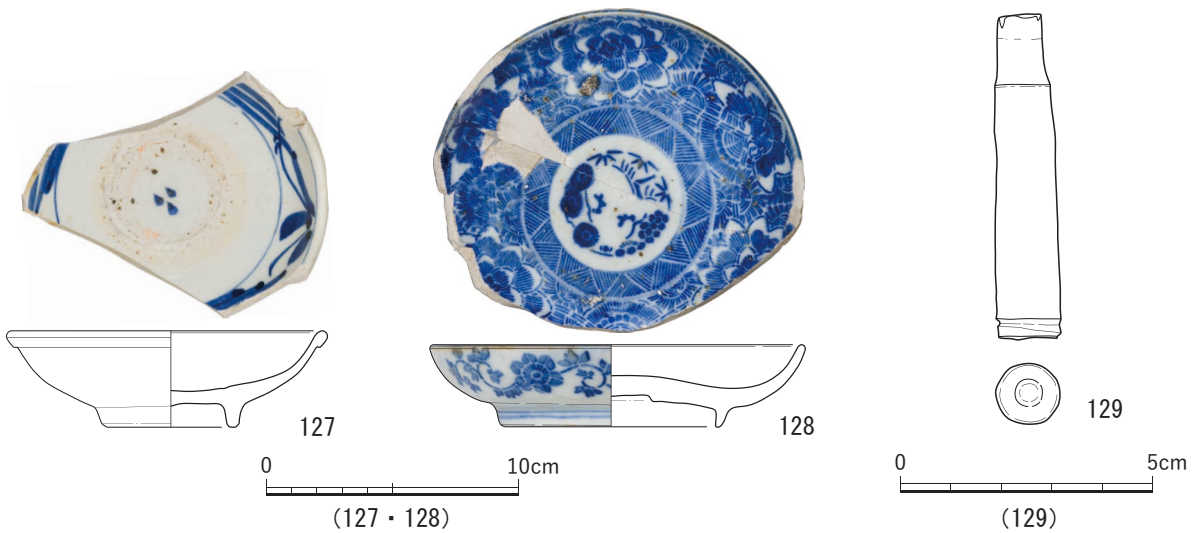
第 45 図 トレンチ 19 (表土・控石柱修復埋土・昭和 35 年造成土) 出土遺物



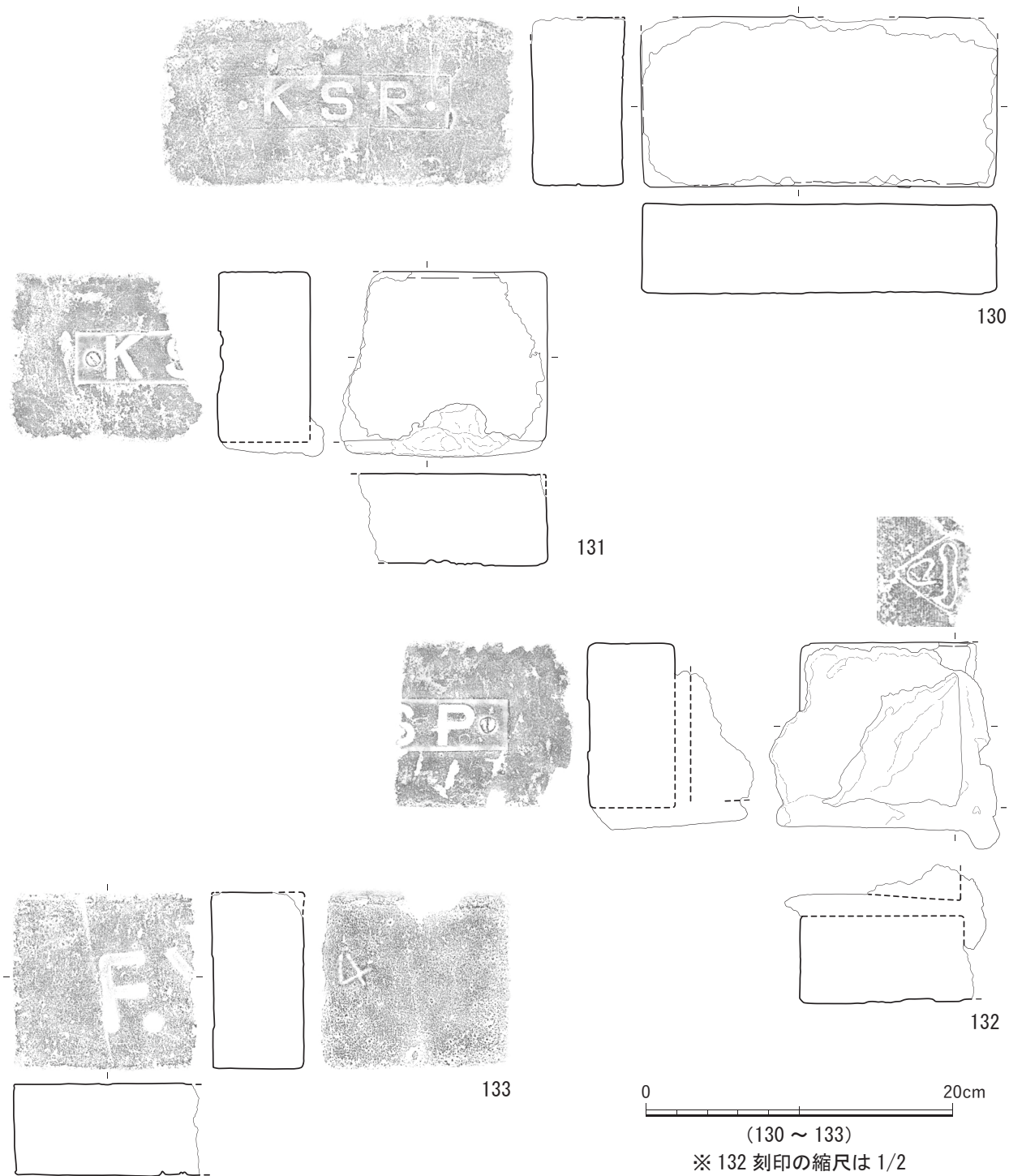
第 46 図 トレンチ 19 (昭和 35 年造成土) 出土遺物 1



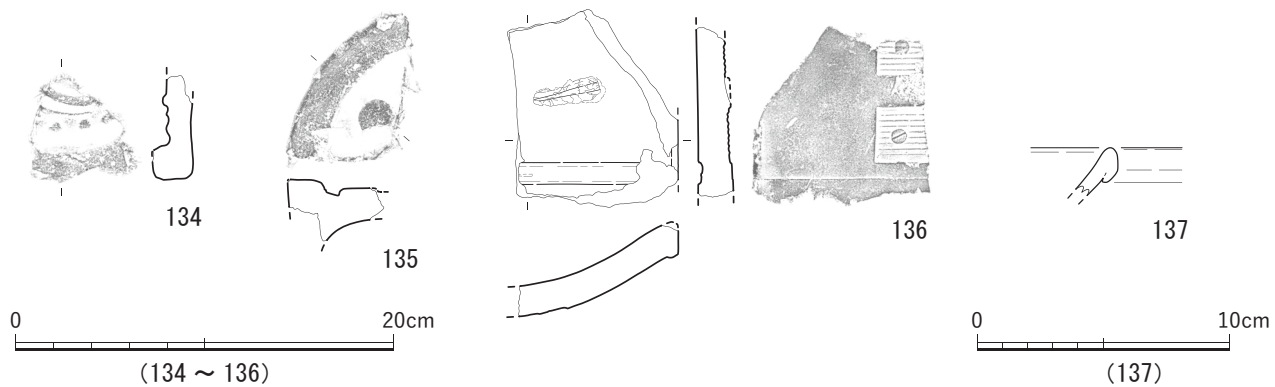
0 20cm  
(121 ~ 126)



第 47 図 トレンチ 19 (昭和 35 年造成土) 出土遺物 2

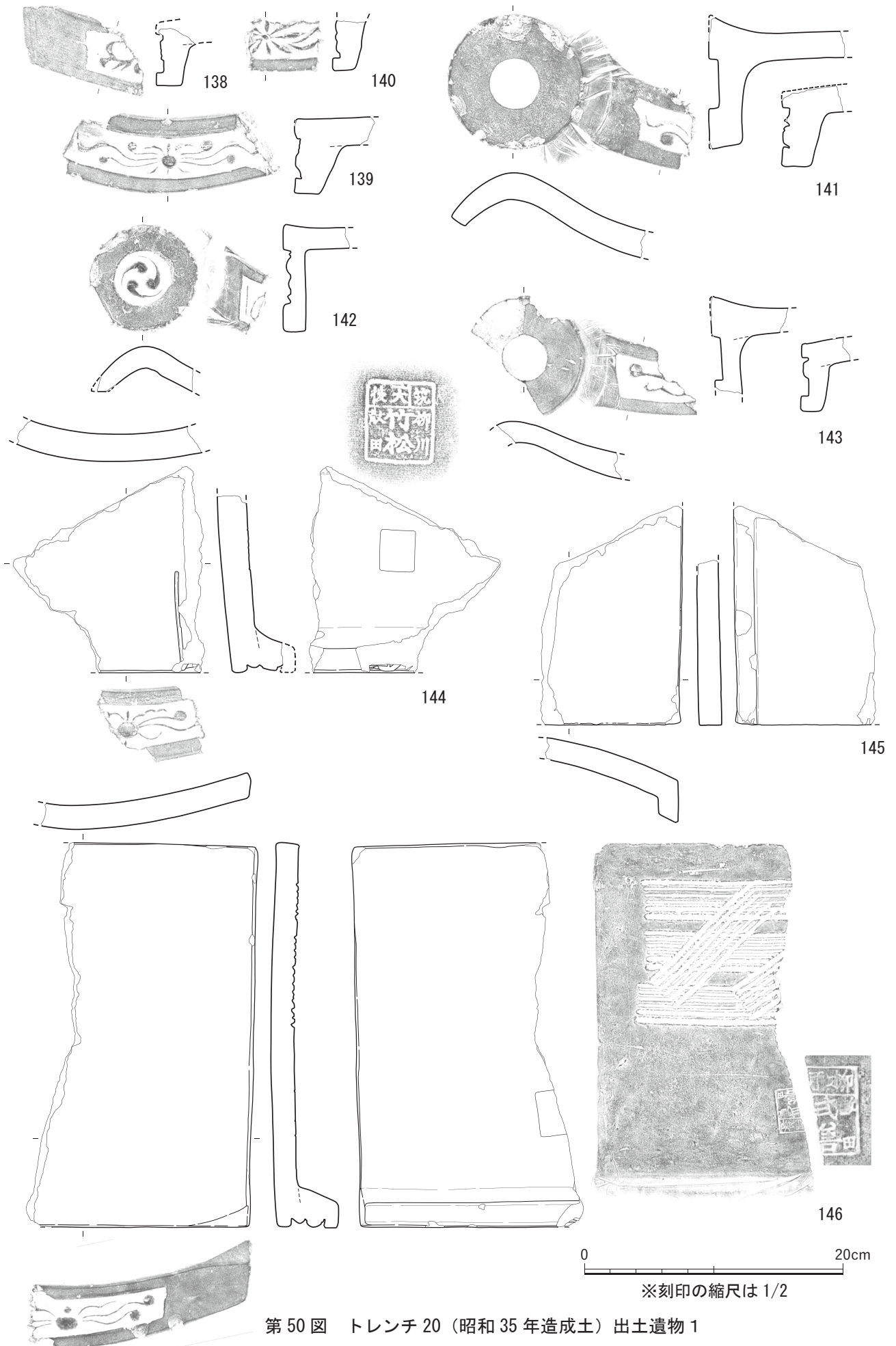


第 48 図 トレンチ 19 (昭和 35 年造成土) 出土遺物 3

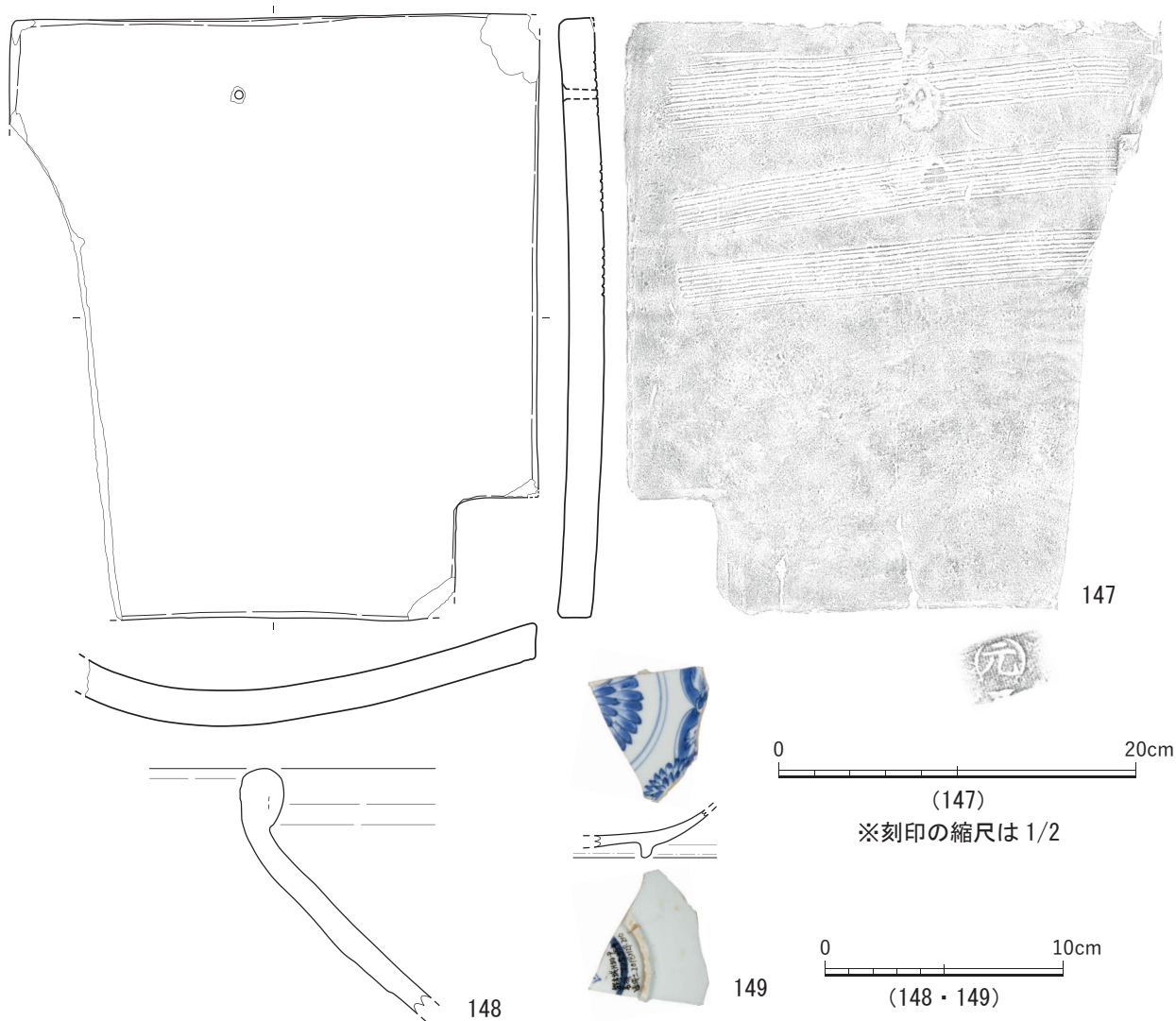


第 49 図 トレンチ 20 (表土) 出土遺物





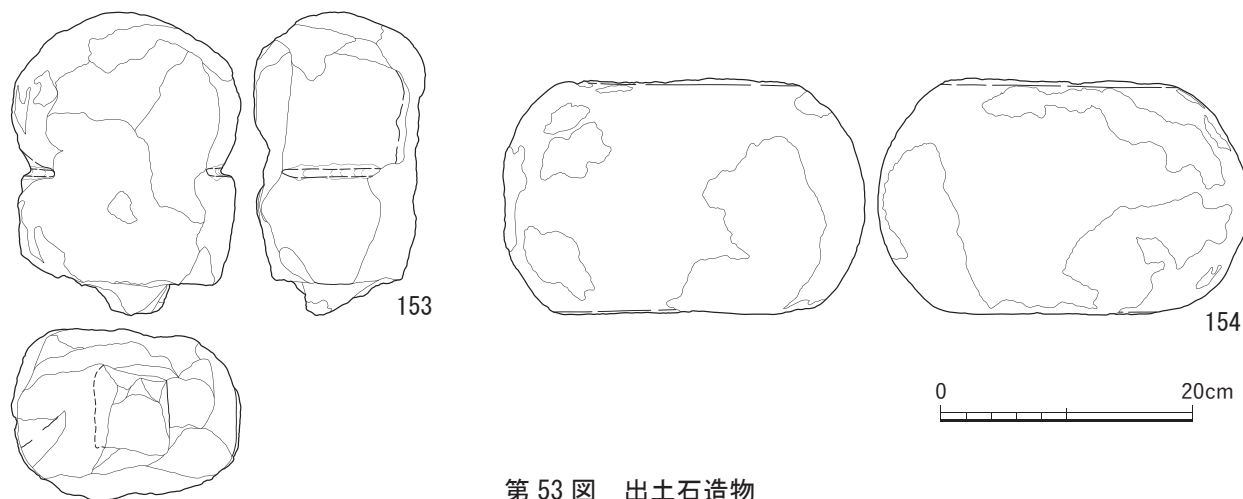
第50図 トレンチ20（昭和35年造成土）出土遺物1



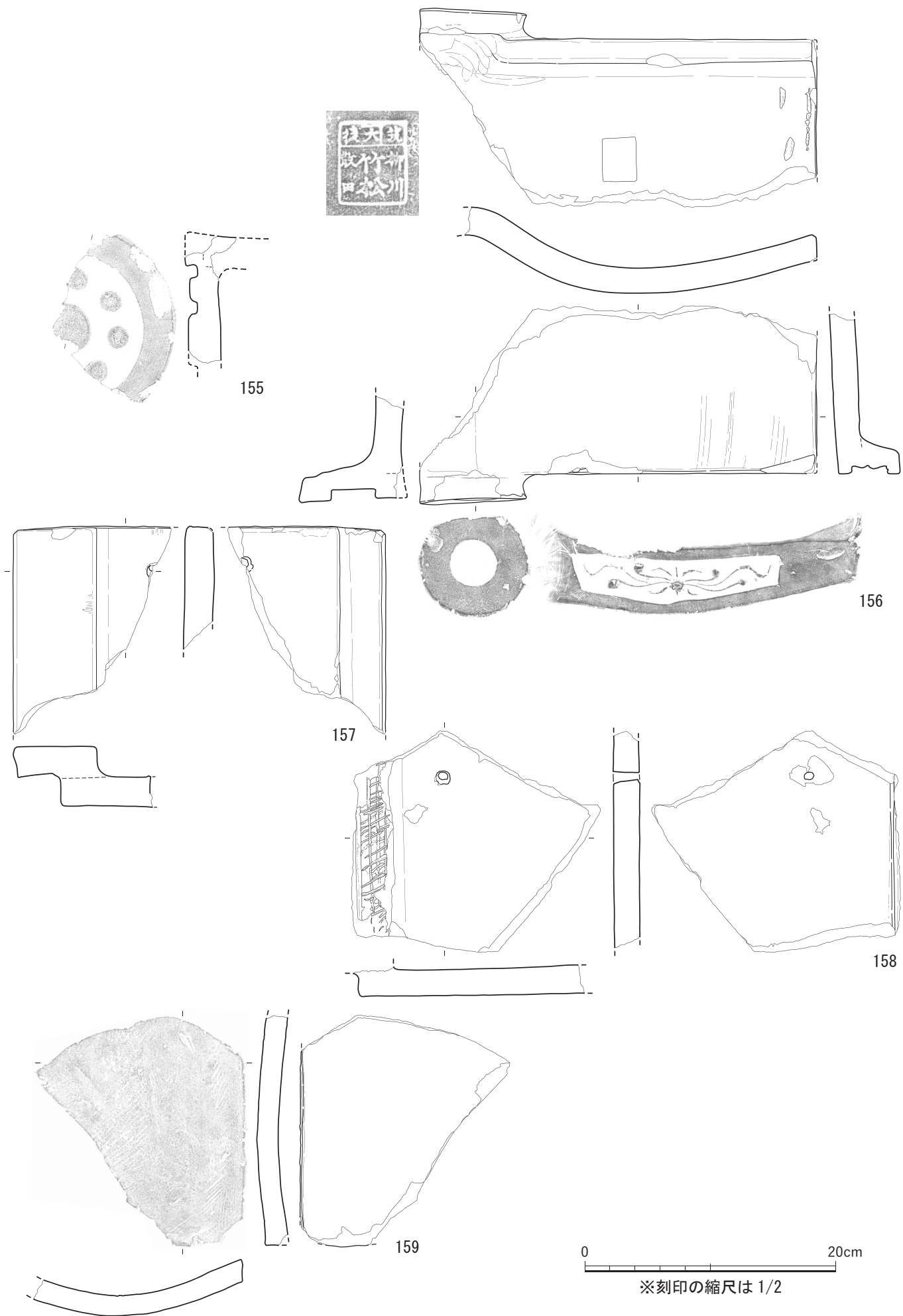
第 51 図 トレンチ 20 (昭和 35 年造成土) 出土遺物 2



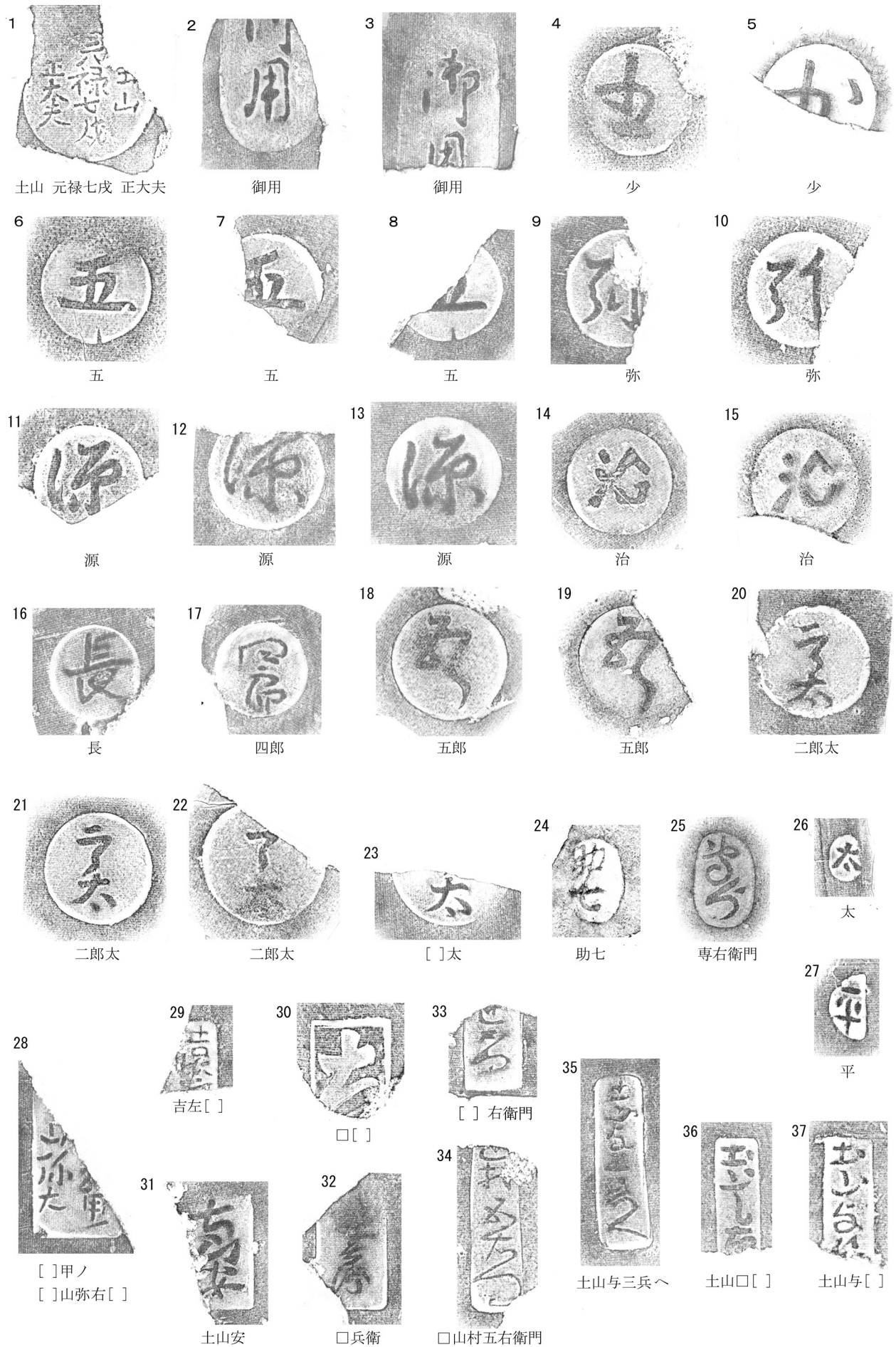
第 52 図 トレンチ 09 出土遺物



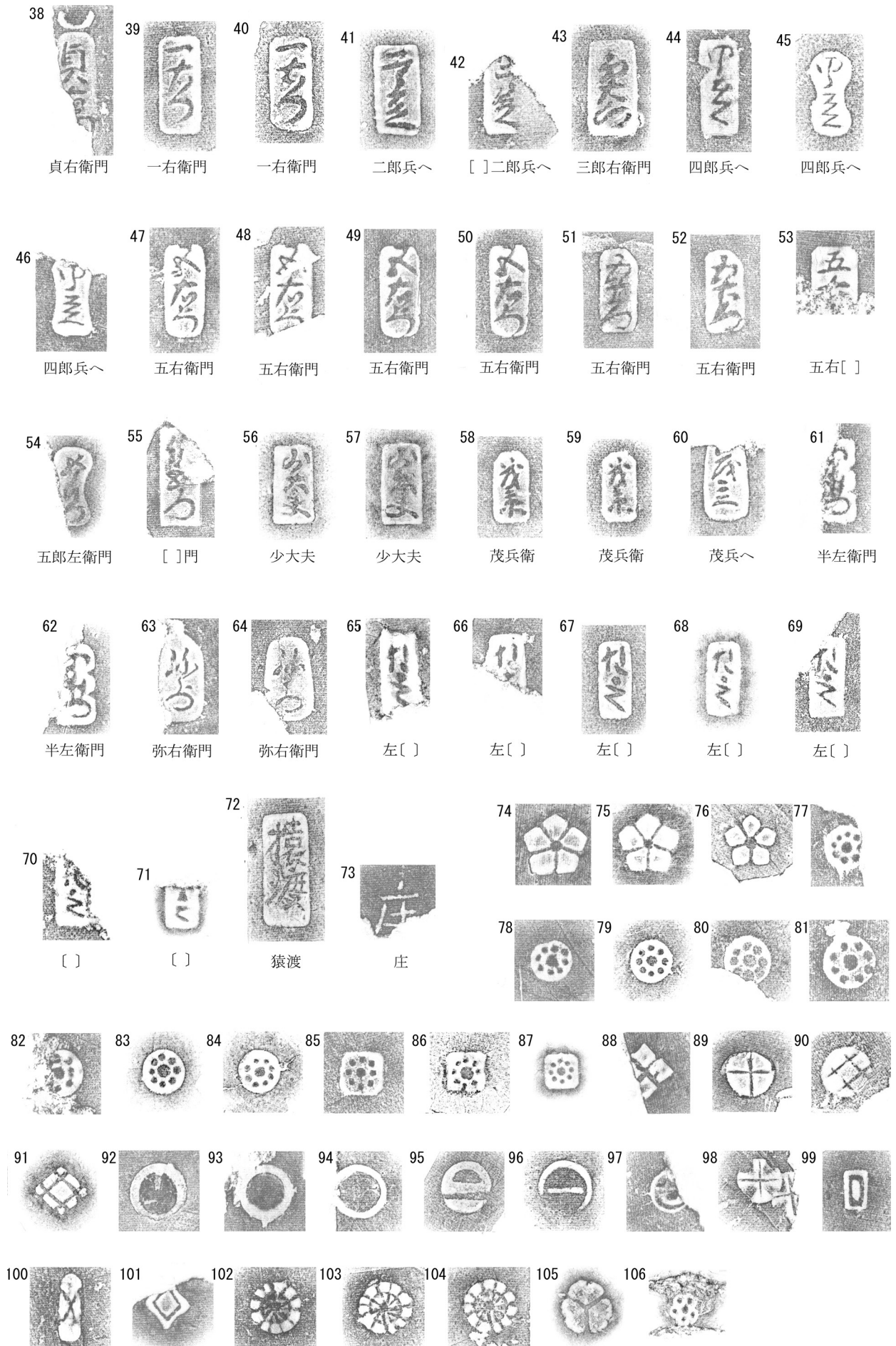
第 53 図 出土石造物



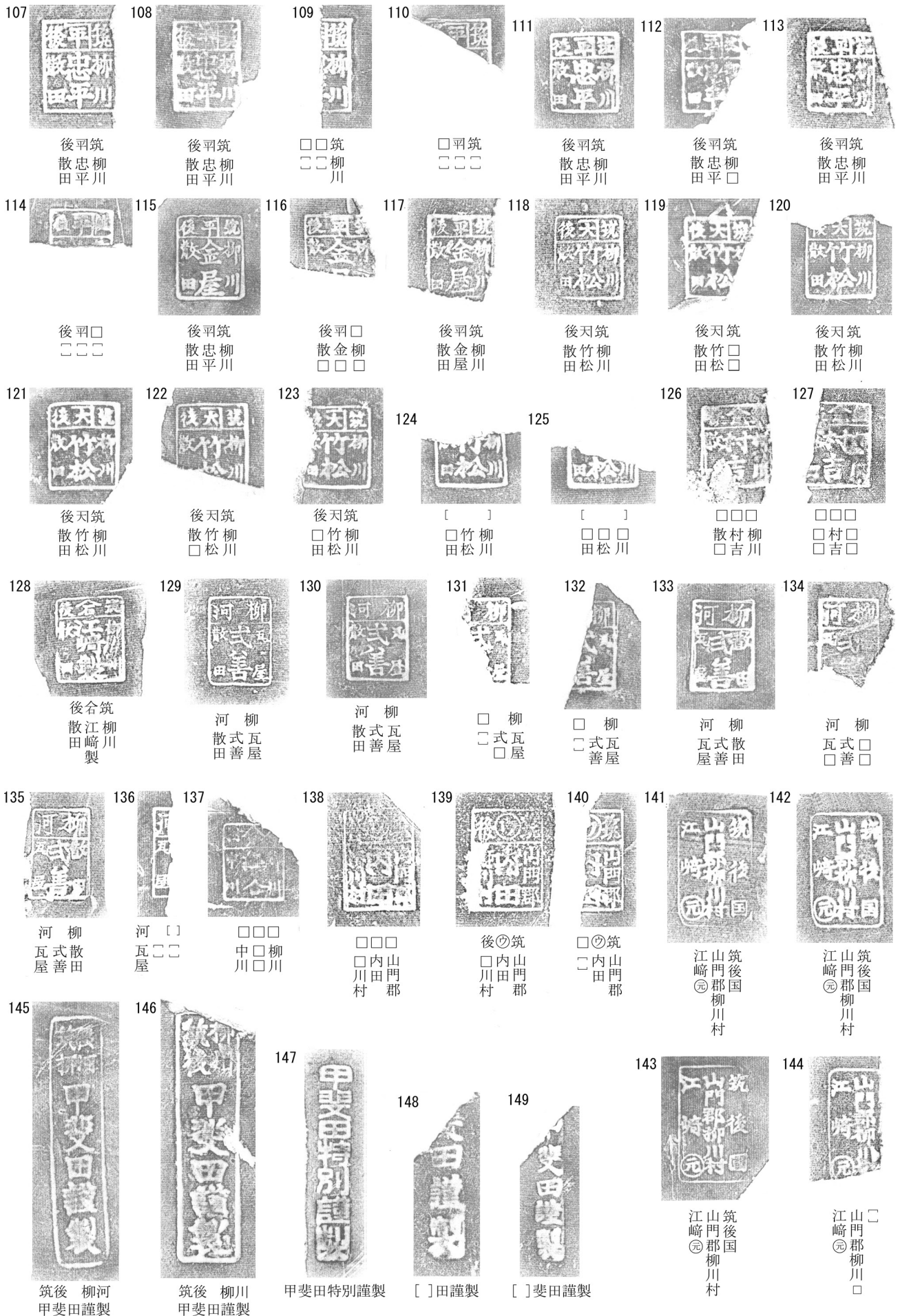
第 54 図 平成 31 年工事立会出土遺物



第 55 図 瓦刻印集成 1



第 56 図 瓦刻印集成 2



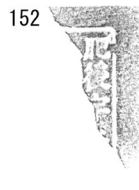
第 57 図 瓦刻印集成 3



肥後宇土駅通  
山内工場製



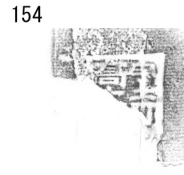
[ ]  
山内工場製



肥後宇土[ ]  
[ ]



[ ]駅通  
[ ]内工場製



宇土町  
高口



[ ]駅道  
[ ]製  
[ ]御用



待鳥製[ ]



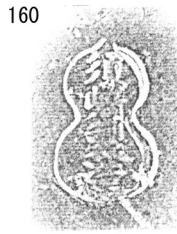
[ ]合各口



上等  
合[ ]



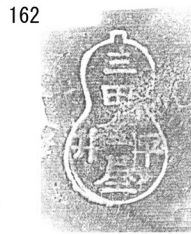
須崎製造



須崎製造



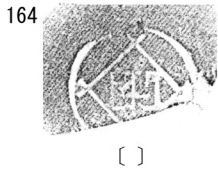
須崎製造



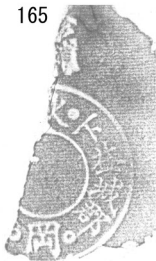
三田金屋  
平井



□□徳屋  
4号



[ ]



[ ]修補  
下益城郡  
□岡



補修  
昭和二十九年製



[ ]十年修補



[ ]三十年修補



[ ]三十年修補



昭和三十年修補  
植原作



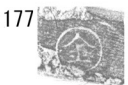
昭和三十四年修補  
☒



昭和三十四年修補  
☒



昭和三十四年修補  
□



第5表 瓦刻印一覧表

No.	器種	刻印位置	刻印形状	出土年度	出土箇所	出土層位
1	平瓦	凹面	大型円形	H 31	控石柱№.16 西側	S35 造成土 (2~2層)
2	平瓦?	凹面	大型小判形	H 30	トレンチ 15	間知石裏込土
3	平瓦	凹面	大型小判形	H 31	控石柱№.33 ~ 34	5~7層
4	丸瓦	凸面	大型円形	H 30	トレンチ 19	S35 造成土
5	平瓦	凹面	大型円形	H 31	控石柱№.16 ~ 17	M22 石垣裏込覆土
6	丸瓦	凸面	大型円形	H 30	トレンチ 17	S35 造成土
7	丸瓦	凸面	大型円形	H 30	トレンチ 18	M22 石垣裏込覆土
8	平瓦	凹面	大型円形	H 30	トレンチ 9-③	S35 造成土
9	丸瓦	凸面	大型円形	H 30	トレンチ 18	S35 造成土
10	平瓦	凹面	大型円形	H 31	控石柱№.52 ~ 53	M22 石垣裏込覆土
11	平瓦	凹面	大型円形	H 30	トレンチ 13	S35 造成土
12	平瓦	凹面	大型円形	H 30	トレンチ 18	S35 造成土
13	平瓦	凹面	大型円形	H 30	トレンチ 11	表土
14	平瓦	凹面	大型円形	H 30	トレンチ 18	M22 石垣裏込覆土
15	平瓦	凹面	大型円形	H 31	控石柱№.13 ~ 14	M22 石垣裏込覆土
16	平瓦	凹面	大型円形	H 30	トレンチ 20	S35 造成土
17	平瓦	凹面	大型円形	H 30	トレンチ 9-③	S35 造成土
18	平瓦	凹面	大型円形	H 30	トレンチ 17	M22 石垣裏込覆土
19	丸瓦	凸面	大型円形	H 31	控石柱№.3 ~ 4	3-1層 ~ 3-2層
20	平瓦	凹面	大型円形	H 30	トレンチ 9-①	S35 造成土
21	平瓦	凹面	大型円形	H 31	控石柱№.11 ~ 12	M22 石垣裏込覆土
22	平瓦	凹面	大型円形	H 30	トレンチ 20	表土
23	丸瓦	凸面	大型円形	H 30	トレンチ 13	表土
24	目板瓦	表面	小型小判形	H 31	控石柱№.1 修復掘方	
25	平瓦	凹面	小型小判形	H 31	控石柱№.21 ~ 22	S35 造成土
26	平瓦	端部	小型小判形	H 30	トレンチ 11	黒灰色土
27	平瓦	凹面	小型半月形	H 30	トレンチ 12	S35 造成土
28	平瓦	凹面	大型長方形	H 31	控石柱№.4 ~ 5	2-1層
29	平瓦	凹面	大型長方形	H 30	トレンチ 11	黒灰色土
30	平瓦?	凹面	大型長方形	H 30	トレンチ 20	表土
31	丸瓦	凸面	大型長方形	H 30	トレンチ 12	S35 造成土
32	平瓦	凹面	大型長方形	H 30	トレンチ 19	S35 造成土
33	平瓦	凹面	長方形	H 31	控石柱№.51 ~ 52	2-5層
34	丸瓦	凸面	長方形	H 31	控石柱№.52 ~ 53	M22 石垣裏込覆土
35	丸瓦	凸面	長方形	H 31	控石柱№.55 西側	M22 石垣裏込覆土
36	平瓦	凹面	長方形	H 30	トレンチ 19	S35 造成土
37	平瓦	凹面	長方形	H 30	トレンチ 18	M22 石垣裏込覆土
38	平瓦	凹面	小型長方形	H 30	トレンチ 14	表土
39	平瓦	凹面	小型長方形	H 30	トレンチ 18	山砂層
40	丸瓦	凸面	小型長方形	H 31	控石柱№.45 修復掘方	
41	平瓦	凹面	小型長方形	H 31	控石柱№.10 ~ 11	S35 造成土
42	丸瓦	凸面	小型長方形	H 30	トレンチ 14	江戸期造成土
43	平瓦	凹面	小型長方形	H 31	控石柱№.17 修復掘方	
44	平瓦	凹面	小型長方形	H 30	トレンチ 15	表土
45	丸瓦	凸面	小型瓢箪形	H 30	トレンチ 13	S35 造成土
46	平瓦	凹面	小型鼓形	H 30	トレンチ 18	M22 石垣裏込覆土
47	平瓦	凹面	小型長方形	H 30	トレンチ 13	S35 造成土
48	平瓦	凹面	小型長方形	H 30	トレンチ 19	S35 造成土
49	丸瓦	凸面	小型長方形	H 31	控石柱№.64 付近	S35 造成土
50	丸瓦	凸面	小型長方形	H 31	控石柱№.14 ~ 15	M22 石垣裏込覆土
51	丸瓦	凸面	小型長方形	H 30	トレンチ 12	S35 造成土
52	平瓦	凹面	小型長方形	H 30	トレンチ 19	S35 造成土
53	平瓦	凹面	小型長方形	H 30	トレンチ 19	表土
54	平瓦	凹面	小型分銅形	H 31	控石柱№.3 ~ 4	S35 造成土
55	丸瓦	凸面	小型長方形	H 31	控石柱№.14 ~ 15	M22 石垣裏込覆土
56	丸瓦	凸面	小型長方形	H 31	控石柱№.3 ~ 4	3-1層 ~ 3-2層
57	平瓦	凹面	小型長方形	H 31	控石柱№.10 ~ 11	S35 造成土
58	平瓦	凹面	小型小判形	H 30	トレンチ 19	S35 造成土
59	平瓦	凹面	小型長方形	H 31	控石柱№.52 ~ 53	M22 石垣裏込覆土
60	丸瓦	凸面	小型長方形	H 31	控石柱№.50 西側	S35 造成土
61	平瓦	凹面	小型長方形	H 30	トレンチ 19	S35 造成土
62	平瓦	凹面	小型不定形	H 31	控石柱№.17 東側	M22 石垣裏込覆土
63	平瓦	凹面	小型小判形	H 30	トレンチ 11	S35 造成土
64	平瓦	凹面	小型長方形	H 31	トレンチ 14 南側土台石基礎	基礎直下砂利層
65	丸瓦	凸面	小型長方形	H 30	トレンチ 13	S35 造成土
66	丸瓦	凸面	小型長方形	H 30	トレンチ 15	S35 造成土
67	丸瓦	凸面	小型長方形	H 30	トレンチ 19	S35 造成土
68	平瓦	凹面	小型長方形	H 31	控石柱№.4 ~ 5 土台石基礎	基礎直下砂利層
69	平瓦	凹面	小型長方形	H 31	控石柱№.47 西側	1-6層直下
70	平瓦?	凹面	小型長方形	H 30	トレンチ 14	表土
71	平瓦	凹面	小型長方形	H 31	控石柱№.3 ~ 4	3-1層 ~ 3-2層
72	平瓦	凹面	小型長方形	H 30	トレンチ 9-③	S35 造成土
73	熨斗瓦	凹面	へら描き	H 31	控石柱№.63 ~ 64	黒褐色混砂礫粘土 (1-14層)
74	平瓦	凹面		H 30	トレンチ 12	S35 造成土
75	平瓦	凹面		H 31	控石柱№.14 ~ 15	S35 造成土
76	平瓦	凹面		H 31	控石柱№.14 ~ 15	S35 造成土
77	平瓦?	凹面		H 30	トレンチ 15	M22 石垣裏込覆土
78	平瓦	凹面		H 30	トレンチ 19	表土
79	丸瓦	凸面		H 30	トレンチ 18	M22 石垣裏込覆土
80	平瓦	凹面		H 30	トレンチ 19	S35 造成土
81	平瓦	凹面		H 31	控石柱№.53 ~ 54	S35 造成土
82	平瓦	凹面		H 31	控石柱№.14 東側	M22 石垣裏込覆土
83	丸瓦	凸面		H 31	控石柱№.14 ~ 15	S35 造成土
84	平瓦	凹面		H 31	控石柱№.7 ~ 8	S35 造成土
85	平瓦	凹面		H 30	トレンチ 18	S35 造成土
86	丸瓦	凸面		H 31	控石柱№.14 ~ 15	S35 造成土
87	丸瓦	凸面		H 31	控石柱№.3 ~ 4	3-1層 ~ 3-2層
88	丸瓦	凸面		H 31	控石柱№.4 ~ 5	2-1層
89	丸瓦	凸面		H 31	控石柱№.57 ~ 58	S35 造成土
90	平瓦	凹面		H 30	トレンチ 19	表土
91	丸瓦	凸面		H 31	控石柱№.3 ~ 4	H 31 控石柱№.3 ~ 4
92	丸瓦	凸面		H 30	トレンチ 19	表土
93	丸瓦	凸面		H 31	控石柱№.14 東側	M22 石垣裏込覆土
94	丸瓦	凸面		H 31	控石柱№.17 東側	M22 石垣裏込覆土
95	平瓦	凹面		H 30	トレンチ 19	S35 造成土
96	平瓦?	凹面		H 30	トレンチ 14	M22 石垣裏込覆土
97	熨斗瓦	凸面		H 31	トレンチ 9-①~②	S35 造成土
98	平瓦	凹面		H 30	トレンチ 19	S35 造成土
99	平瓦?	凹面		H 30	トレンチ 18	S35 造成土
100	平瓦	凹面		H 31	控石柱№.14 東側	M22 石垣裏込覆土
101	丸瓦	凸面		H 30	トレンチ 9-②	S35 造成土
102	平瓦	凹面		H 30	トレンチ 20	S35 造成土
103	平瓦	凹面		H 31	控石柱№.59 ~ 60	S35 造成土
104	平瓦	凹面		H 31	控石柱№.17 修復掘方	
105	平瓦	凹面		H 31	控石柱№.3 ~ 4	3-1層 ~ 3-2層
106	丸瓦	凸面		H 31	控石柱№.14 ~ 15	S35 造成土
107	熨斗瓦	凸面	方形	H 30	トレンチ 20	表土
108	軒椀瓦	平凸面	方形	H 30	トレンチ 12	S35 造成土
109	熨斗瓦	凸面	方形	H 30	トレンチ 15	表土
110	椀瓦?	平凸面	方形	H 30	控石柱№.14 修復掘方	
111	椀瓦?	平凸面	方形	H 30	トレンチ 19	S35 造成土
112	軒椀瓦	平凸面	方形	H 31	控石柱№.47 修復掘方	
113	椀瓦?	平凸面	方形	H 30	トレンチ 17	M22 石垣裏込覆土
114	椀瓦	平凸面	方形	H 30	控石柱№.1 修復掘方	
115	椀瓦	平凸面	方形	H 31	トレンチ 9-①~②西端	S35 造成土
116	熨斗瓦	凸面	方形	H 30	トレンチ 9-②	S35 造成土
117	熨斗瓦	凸面	方形	H 31	控石柱№.37 ~ 38	S35 造成土
118	椀瓦	平凸面	方形	H 30	トレンチ 13	S35 造成土
119	椀瓦	平凸面	方形	H 30	トレンチ 15	S35 造成土
120	椀瓦?	平凸面	方形	H 30	トレンチ 17	M22 石垣裏込覆土
121	椀瓦	平凸面	方形	H 30	トレンチ 9-①	S35 造成土
122	軒椀瓦	平凸面	方形	H 31	控石柱№.61 ~ 62	黒褐色混砂礫粘土 (1-14層)
123	軒椀瓦	平凸面	方形	H 31	控石柱№.61 ~ 62	黒褐色混砂礫粘土 (1-14層)
124	椀瓦	平凸面	方形	H 31	控石柱№.38 ~ 39	S35 造成土
125	椀瓦	平凸面	方形	H 30	トレンチ 20	S35 造成土
126	熨斗瓦	凸面	方形	H 30	トレンチ 17	S35 造成土
127	熨斗瓦	凸面	方形	H 31	控石柱№.43 ~ 44	S35 造成土
128	椀瓦	平凸面	方形	H 31	控石柱№.14 ~ 15	S35 造成土
129	軒椀瓦	平凸面	方形	H 31	控石柱№.50 ~ 51	糞+粘土層
130	椀瓦?	平凸面	方形	H 31	控石柱№.46 ~ 47	S35 造成土
131	椀瓦?	平凸面	方形	H 30	トレンチ 18	M22 石垣裏込覆土
132	軒椀瓦	平凸面	方形	H 31	トレンチ 9-③北壁	S35 造成土
133	熨斗瓦	凸面	方形	H 30	トレンチ 20	S35 造成土
134	椀瓦?	平凸面	方形	H 30	トレンチ 18	M22 石垣裏込覆土
135	椀瓦	平凸面	方形	H 30	トレンチ 19	S35 造成土
136	熨斗瓦	凸面	方形	H 31	控石柱№.20 修復掘方	
137	椀瓦	平凸面	方形	H 31	トレンチ 9-②~③	S35 造成土
138	椀瓦	平凸面	方形	H 30	トレンチ 13	S35 造成土
139	椀瓦	平凸面	方形	H 31	控石柱№.14 ~ 15	S35 造成土
140	椀瓦	平凸面	方形	H 31	控石柱№.14 ~ 15	S35 造成土
141	椀瓦?	平凸面	方形	H 30	トレンチ 17	S35 造成土
142	熨斗瓦	凸面	方形	H 30	トレンチ 20	S35 造成土
143	椀瓦	平凸面	方形	H 31	控石柱№.50 ~ 51	2-5層
144	椀瓦	平凸面	方形	H 30	トレンチ 20	S35 造成土
145	椀瓦?	平凸面	長方形	H 30	トレンチ 20	S35 造成土
146	椀瓦?	平凸面	長方形	H 30	トレンチ 15	S35 造成土
147	熨斗瓦	凸面	長方形	H 31	控石柱№.34 修復掘方	
148	椀瓦?	平凸面	長方形	H 30	トレンチ 19	表土
149	椀瓦?	平凸面	長方形	H 30	トレンチ 12	S35 造成土
150	椀瓦?	平凸面	長方形	H 30	トレンチ 18	M22 石垣裏込覆土
151	椀瓦?	平凸面	長方形	H 30	トレンチ 19	表土
152	椀瓦?	平凸面	長方形	H 31	控石柱№.29 修復掘方	
153	椀瓦?	平凸面	長方形	H 31	控石柱№.48 ~ 49	S35 造成土
154	丸瓦	凹面	大型長方形	H 30	トレンチ 17	表土
155	平瓦	凸面	大型長方形	H 30	トレンチ 9-①	S35 造成土
156	平瓦	凸面	長方形	H 30	トレンチ 20	S35 造成土
157	椀瓦?	平凸面		H 31	控石柱№.35 修復掘方	
158	熨斗瓦?	凸面	大型小判形	H 30	トレンチ 17	M22 石垣裏込覆土
159	椀瓦	平凸面	瓢箪形	H 30	トレンチ 13	S35 造成土
160	椀瓦	平凸面	瓢箪形	H 30	トレンチ 13	S35 造成土
161	椀瓦?	平凸面	瓢箪形	H 31	控石柱№.14 ~ 15	S35 造成土
162	椀瓦?	平凸面	瓢箪形	H 30	トレンチ 20	S35 造成土
163	椀瓦	平凸面	瓢箪形	H 30	トレンチ 20	表土
164	平瓦?	凸面	大型円形	H 30	トレンチ 20	表土
165	熨斗瓦?	凸面	大型円形	H 31	控石柱№.56 ~ 57	S35 造成土
166	軒目板椀瓦	凸面		H 31	控石柱№.43 ~ 44	M22 石垣裏込覆土
167	目板椀瓦	平凸面		H 30	トレンチ 15	表土
168	軒目板椀瓦	平凸面		H 31	控石柱№.2 ~ 3 土台石基礎	基礎モルタル内
169	目板椀瓦?	平凸面		H 31	トレンチ 9-①西半	S35 造成土
170	軒目板椀瓦	平凸面		H 31	トレンチ 12 東側	表採
171	目板椀瓦	平凸面		H 30	トレンチ 14	表土
172	丸瓦	凹面		H 31	控石柱№.3 西側	2-4層
173	軒目板椀瓦	平凸面		H 31	控石柱№.11 付近	表土
174	椀瓦?	平凸面		H 30	トレンチ 19	表土
175	№.44	前縁部		H 30	トレンチ 20	S35 造成土
176	椀瓦	平凸面		H 31	控石柱№.45 修復掘方	
177	№.119	端部		H 30	トレンチ 15	S35 造成土
178	№.126	端部		H 30	トレンチ 17	S35 造成土
179	№.133	端部		H 30	トレンチ 20	S35 造成土
180	№.160	端部		H 30	トレンチ 13	S35 造成土



第6表 遺物観察表1

軒丸瓦 (三巴文)

法量の単位は cm、( ) は復元・残存値を示す。

挿図 No.	掲載 No.	出土位置	出土層位	法量										調整			胎土		色調		備考				
				瓦当直径	文様区径	中央厚さ	内区		外区			周縁部			外面	内面	粗・密	焼成	外面	内面					
							直径	巴巻方向	長さ	くゞり	連結	幅	珠文数	珠文径								幅	高さ	側縁厚	残存率
31	16	T12	S35造成土	-	-	-	-	(2.2)	-	-	1.7	(2)	1.0	2.1	1.1	2.0	瓦当部1/8	ヨコナデ、ナデ	ナデ	密	やや軟質	灰 (N4/)	灰 (N4/)	焼し	
33	31	T13	S35造成土	(16.2)	(11.8)	-	(7.8)	あり	なし	2.0	(8)	1.1	1.9	1.1	2.2	瓦当部1/3	ヨコナデ、ナデ	ナデ	密	やや不良	にぶい黄緑 (10YR7/2)	にぶい黄緑 (10YR7/2)	にぶい黄緑 (10YR7/2)	巴の断面形状は三角形	
36	47	T14	M22石垣裏 込覆土	15.8	11.4	1.6	8.0	右	あり	1.8	(16)	1.2	1.9	0.7	2.1	瓦当部 ほぼ完存	ヨコナデ、ナデ	ヨコナデ、ナデ	やや粗	良好	灰白 (10YR7/1)	灰白 (10YR7/1)	巴の断面形状は台形 / 須恵質		
45	108	T19	S35造成土	(14.6)	(9.4)	-	(7.2)	左	あり	1.2	(3)	0.9	2.3	0.7	-	瓦当部1/6	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ナデ	密	良好	灰 (5Y6/1)	灰 (5Y6/1)	須恵質に近い		
49	134	T20	表土	-	-	-	-	左	なし	1.2	(3)	0.8	1.6	0.9	2.1	瓦当部1/8	ナデ	ナデ	密	やや良好	灰 (N4/)	灰 (N4/)	焼し		

軒丸瓦 (桔梗紋)

挿図 No.	掲載 No.	出土位置	出土層位	法量										調整			胎土		色調		備考		
				瓦当直径	文様区径	中央厚さ	内区		外区			周縁部			外面	内面	粗・密	焼成	外面	内面			
							直径	雌蕊径	雄蕊径	幅	珠文数	珠文径	幅	高さ								側縁厚	残存率
31	15	T12	S35造成土	-	-	-	-	-	1.6	(4)	0.9	2.1	0.7	2.6	瓦当部1/3	ヨコナデ、ナデ	ナデ	やや粗	やや軟質	灰白 (N7/)	灰白 (10YR7/1)	焼し	
33	32	T13	S35造成土	(17.2)	(10.8)	-	(9.6)	-	(7.6)	(2)	1.1	1.6	1.0	2.7	瓦当部1/4	ヨコナデ、ナデ	ナデ	やや粗	良好	灰 (N5/)	灰 (N5/)	須恵質	
36	48	T14	M22石垣裏 込覆土	(16.3)	(11.3)	1.5	7.9	1.2	(4.4)	1.7	(3)	1.0	2.3	0.8	-	瓦当部1/2	ヨコナデ、ナデ	ナデ	密	良好	黄灰 (2.5Y6/1)	黄灰 (2.5Y6/1)	
38	66	T15	S35造成土	16.0	10.9	1.9	7.7	1.2	4.0	1.6	9	1.0	2.3	0.8	2.6	瓦当部 ほぼ完存	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	ヨコナデ	密	やや良好	灰 (N5/)	灰 (N5/)	珠文の天は、桔梗の天の位置より右方向にずれた位置 / 焼し
44	99	T18	M22石垣裏 込覆土	(17.4)	(12.8)	-	(9.2)	-	(6.0)	1.8	(2)	1.1	2.1	2.1	瓦当部1/4	ヨコナデ、ナデ	ナデ	やや粗	不良	黄灰 (2.5Y4/1)	黄灰 (2.5Y4/1)	焼し	
45	109	T19	S35造成土	(16.0)	(11.2)	-	(8.0)	-	1.6	(2)	1.0	2.3	0.7	2.5	瓦当部1/3	ヨコナデ、ナデ	ナデ	密	良好	灰 (N6/)	灰 (N6/)	珠文数7個の可能性高い / 焼し ※ 17世紀初頭の瓦	

軒丸瓦 (九曜紋)

挿図 No.	掲載 No.	出土位置	出土層位	法量										調整			胎土		色調		備考		
				瓦当直径	文様区径	中央厚さ	九曜紋			周縁部			外面	内面	粗・密	焼成	外面	内面					
							中心径	中心径	中心径	幅	高さ	側縁厚							残存率	外面		内面	
31	17	T12	S35造成土	(15.2)	(10.8)	-	-	2.2	-	0.7	2.2	2.2	1.0	(2.7)	瓦当部1/4	ヨコナデ、ナデ	ナデ	やや粗	良好	灰 (N6/)	灰 (N6/)	焼し	
31	18	T12	S35造成土	(16.0)	(8.9)	-	-	1.9	-	0.6	3.2	0.7	2.9	2.9	瓦当部1/6	ナデ	ナデ	やや粗	良好	黄灰 (2.5Y4/1)	黄灰 (2.5Y4/1)		
36	50	T14	M22石垣裏 込覆土	(15.8)	11.4	2.5	3.8	2.0	0.9	0.8	2.1	0.3	2.2	2.2	瓦当部1/3	ヨコナデ、ナデ	ナデ	やや粗	良好	灰 (N4/)	灰 (N4/)	焼し	
44	100	T18	M22石垣裏 込覆土	(15.3)	(10.8)	2.1	4.3	2.4	0.5	0.3	1.9	0.8	0.8	-	瓦当部1/2	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	ヨコナデ、ナデ	粗	良好	灰 (N5/)	灰 (N5/)	焼し	
49	135	T20	表土	-	-	-	-	2.1	-	0.7	1.9	0.8	2.2	2.2	瓦当部1/6	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	ナデ	密	良好	灰黄 (2.5YR7/2)	灰黄 (2.5YR7/2)	カキヤブリ / 須恵質	
54	155	控石柱No. 13~14	M22石垣裏 込覆土	(17.0)	(11.6)	(2.6)	4.2	1.9	0.8	0.8	2.4	1	2.7	2.7	瓦当部1/3	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	ナデ	密	良好	灰 (N4/)	暗灰 (N3/)	焼し	

第7表 遺物観察表2

軒丸瓦 (日足文)

挿図 No.	掲載 No.	出土位置	出土層位	法量										調整			胎土	焼成	色調		備考	
				瓦当直径	文様区径	中央厚さ	内区直径	外区				周縁部			外面	内面			粗・密	外面		内面
								幅	三角形(長辺)長さ	大菱形(長辺)長さ	小菱形(長辺)長さ	幅	高さ	側縁厚								
36	49	T14	M22石垣裏 込覆土	-	-	-	4.2	3.4	3.4	1.6	1.8	0.7	2.4	瓦当部1/5	ナデ	ヨコナデ、ナデ	やや粗	軟質	灰(N5/)	灰(N5/)		

軒平瓦

挿図 No.	掲載 No.	出土位置	出土層位	文様種	法量										調整			胎土	焼成	色調		備考						
					中心飾	左右飾	上弦幅	下弦幅	弧深	上外縁幅	下外縁幅	文様区高	文様区幅	左脇区幅	右脇区幅	面取り幅	顎部上厚			顎部下厚	顎部高		残存率	外面	内面	粗・密	外面	内面
31	19	T12	S35造成土	-	唐草文	(9.5)	(9.4)	-	1.1	0.8	2.2	(4.7)	-	(4.7)	0.4	2.5	2.0	2.5	瓦当部1/3	工具ナデ、ヨコナデ	ヨコナデ、ナデ	やや粗	良好	灰(N5/)	灰(N4/)	上巻きの唐草文/燻し/鉄錆付着		
31	20	T12	S35造成土	-	唐草文	(9.9)	(10.2)	-	0.9	(0.7)	3.0	(5.3)	-	(5.3)	-	2.2	2.0	2.3	瓦当部1/3	工具ナデ、ヨコナデ	ヨコナデ、ナデ	やや粗	良好	灰(N4/)	灰(N4/)	一転飛び唐草文/燻し		
31	21	T12	S35造成土	桔梗紋	唐草文	(10.3)	(9.5)	-	1.4	0.8	2.7	(11.1)	(4.3)	(4.3)	1.2	1.9	1.7	2.7	瓦当部2/3	工具ナデ、ヨコナデ	ナデ	やや粗	良好	灰(N5/)	灰(N5/)	二転唐草文の可能性高い/瓦当上端部に幅広の面取り/燻し		
33	36	T13	S35造成土	九曜紋	唐草文	(7.0)	(12.2)	-	1.1	0.8	2.7	(9.9)	-	(5.7)	0.7	2.0	1.7	2.7	瓦当部1/3	工具ナデ、ヨコナデ	ヨコナデ	やや粗	良好	黄灰(2.5/6/1)	黄灰(2.5/6/1)	一転もしくは二転唐草文/瓦当上端部に幅広の面取り/燻し/痕跡/須恵質		
33	37	T13	S35造成土	-	唐草文	(7.5)	(5.3)	-	1.0	1.1	2.1	(4.5)	-	(4.5)	0.5	2.8	2.2	2.4	瓦当部1/4	工具ナデ、ヨコナデ	ヨコナデ、ナデ	やや粗	良好	黄灰(2.5/6/1)	黄灰(2.5/6/1)	二転飛び唐草文? /カキヤブリ/燻し		
33	38	T13	S35造成土	花卉文?	唐草文	-	(6.6)	-	-	0.5	2.4	(5.1)	-	(3.3)	-	1.9	2.5	1.7	瓦当部1/6	ヨコナデ	ヨコナデ	やや粗	やや軟質	灰(N5/)	灰(N5/)	やや燻し		
36	52	T14	M22石垣裏 込覆土	-	唐草文	(12.2)	(10.8)	-	1.5	0.7	2.7	(7.3)	-	(7.3)	1.3	2.2	1.6	2.4	瓦当部1/3	工具ナデ、ヨコナデ	ヨコナデ	やや粗	良好	灰白(N7/)	灰白(N7/)	下巻きの一転唐草文/瓦当上端部に幅広の面取り/須恵質		
36	54	T14	M22石垣裏 込覆土	-	唐草文	(9.4)	(11.0)	-	-	-	(2.5)	(8.3)	-	(8.3)	-	1.5	-	(2.2)	瓦当部1/4(下半欠損)	工具ナデ、ヨコナデ	ナデ、連続する工具状圧痕	密	良好	灰(N5/)	灰(N5/)			
36	58	T14	江戸期造成土	-	唐草文	(6.9)	(4.4)	-	1.4	0.7	2.4	(3.9)	-	(3.9)	-	2.1	1.9	2.3	瓦当部1/4	工具ナデ、ヨコナデ	ヨコナデ	粗	やや良好	灰(N6/)	灰(N6/)	唐草文(第41図B3と同様の文様構成)/瓦当上端部を面取り		
40	77	T17	S35造成土	五葉文?	唐草文	(4.8)	(3.9)	-	1.0	0.9	2.3	(8.3)	(8.3)	-	0.5	2.0	1.4	2.4	瓦当部1/2	工具ナデ、ヨコナデ	ヨコナデ	やや粗	良好	灰(N4/)	灰(N4/)	一転唐草文/瓦当上端部を面取り/燻し		
41	81	T17	M22石垣裏 込覆土	-	唐草文	(4.9)	(2.4)	-	0.9	0.7	2.6	(5.0)	(5.0)	-	-	2.4	1.5	2.4	瓦当部1/6	工具ナデ、ヨコナデ	ヨコナデ	密	良好	灰白(5/7/1)	灰白(5/7/1)	上巻きの唐草文/燻し		
41	83	T17	M22石垣裏 込覆土	九曜紋?	唐草文	(7.7)	(5.0)	-	1.0	0.9	2.6	(4.1)	(4.1)	-	-	2.3	1.5	2.4	瓦当部1/4	工具ナデ、ナデ	ヨコナデ	やや粗	良好	灰(N6/)	灰(N6/)	燻し		
42	89	T18	搦石柱No47 修復部	-	唐草文	(10.0)	(8.9)	-	1.1	0.9	2.8	(5.4)	(5.4)	-	0.4	2.8	1.7	2.9	瓦当部1/3	工具ナデ、ヨコナデ	ヨコナデ	やや粗	良好	灰(N5/)	灰(N5/)	下巻きの一転唐草文/燻し		
45	110	T19	S35造成土	桔梗紋?	唐草文	(8.2)	(10.2)	-	1.7	0.9	2.7	(6.4)	-	(6.4)	1.1	2.2	1.9	3.2	瓦当部1/3	工具ナデ、ヨコナデ	ヨコナデ、ナデ	やや粗	良好	灰(N5/)	灰(5/6/1)	下巻き、上巻きの二転唐草文/瓦当上端部を広く三日月状に面取り/燻し		
45	111	T19	S35造成土	桔梗紋	唐草文	-	-	-	-	(0.8)	(2.7)	(10.5)	(6.1)	(1.7)	-	2.1	-	3.4	瓦当部1/3	ヨコナデ	ヨコナデ	やや粗	良好	灰(N5/)	灰(N5/)	下巻き、上巻きの二転、もしくは下巻きがある一転ある可能性あり/カキヤブリ/燻し		
45	112	T19	S35造成土	五葉文?	唐草文	(16.3)	(10.3)	4.1	1.4	0.6	2.3	(11.1)	(10.1)	6.7	1.4	2.4	1.8	2.8	瓦当部1/2	工具ナデ、ヨコナデ	ナデ	やや密	不良	褐灰(10/15/1)	褐灰(10/15/1)	下巻きの一転唐草文/全体的に摩耗/瓦当上端部を広く面取り		
50	138	T20	S35造成土	-	唐草文	(6.7)	(8.9)	-	0.9	1.0	2.9	(4.4)	-	(4.4)	-	2.3	2.1	2.9	瓦当部1/4	ヨコナデ、ナデ	ナデ	やや粗	良好	灰(N4/)	灰(N4/)	下巻き、上巻きの二転唐草文/燻し		

第8表 遺物観察表3

軒棧瓦・軒目板棧瓦・目板棧瓦 1

挿図 No.	掲載 No.	出土位置	出土層位	種類	法量			調整			胎土 粗・密	焼成	色調		備考
					全長	幅	厚さ	外面	内面	外面			内面		
28	1	T11	S35造成土	軒目板 棧瓦	1.9	(19.6)	(12.2)	工具ナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナ デ、ナデ	密	良好	灰 (N4/)	灰 (N4/)	丸瓦部欠損 / 平瓦部瓦当文様：中心飾九曜紋、三転唐草文 ※長冊再建当初瓦	
28	3	T11	暗黒褐色土 (9-I層)	軒棧瓦	2.1	(18.7)	(9.5)	工具ナデ、ナデ	ヨコナデ、ナデ	密	良好	暗灰 (N3/)	暗灰 (N3/)	丸瓦部瓦当文様：蛇の目紋 / 平瓦部瓦当文様：中心飾宝珠様、唐草文 / 平瓦部文様区左下に「元」の陽刻 / 燻し	
29	9	T11	控石柱No3 修復部方	軒目板 棧瓦	2.0	(24.7)	(14.7)	工具ナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナ デ	密	良好	灰 (N6/)	灰 (N6/)	丸瓦部欠損 / 平瓦部瓦当文様：中心飾九曜紋、三転唐草文 ※昭和34年(1959) 修補瓦	
31	22	T12	S35造成土	軒棧瓦	1.8	(24.2)	(7.1)	工具ナデ、ナデ	ヨコナデ、ナデ	密	良好	灰 (N5/)	灰 (N5/)	丸瓦部欠損 / 平瓦部瓦当文様：唐草文 (第28図3と同様の文様構成) / 瓦当上端右隅を隅切り	
31	23	T12	S35造成土	軒棧瓦	1.9	(9.2)	(4.9)	ヨコナデ、ナデ	ヨコナデ、ナデ	密	良好	黒 (N2/1)	黒 (N2/1)	丸瓦部瓦当文様：蛇の目紋 / 平瓦部欠損 (第28図3と同様の文様構成?) / カキヤブリ / キラコ付着 / 燻 し / 漆喰付着	
31	24	T12	S35造成土	軒棧瓦	-	(8.7)	(3.0)	ヨコナデ、ナデ	ヨコナデ	密	やや 軟質	黒 (N2/1)	黒 (N2/1)	丸瓦部瓦当文様：蛇の目紋 (第31図23に比へ蛇の目凹部の寸法が小) / 平瓦部欠損 / カキヤブリ / キラ コ付着 / 燻し	
31	25	T12	S35造成土	軒棧瓦	1.9	(13.0)	(4.3)	工具ナデ、ヨコナデ、 ナデ	ナデ	密	良好	灰 (N5/)	灰 (N5/)	丸瓦部欠損 / 平瓦部瓦当文様：中心飾宝珠様、唐草文 (第31図26と同様の文様構成) / 燻し	
31	26	T12	S35造成土	軒棧瓦	1.8	(17.7)	(8.6)	工具ナデ、ナデ	ヨコナデ、ナデ、 豆粒状圧痕	密	やや 軟質	オリープ (5Y3/1)	オリープ (5Y3/1)	丸瓦部欠損 / 平瓦部瓦当文様：中心飾カブラ状、唐草文 (第28図3と同様の文様構成) / 平瓦部文様区左 上に「元」の陽刻 / キラコ付着 / 燻し	
31	27	T12	S35造成土	軒棧瓦	2.0	(7.5)	(8.1)	工具ナデ、ヨコナデ、 ナデ	工具ナデ、ヨコナ デ、ナデ	密	良好	暗灰 (N3/)	暗灰 (N3/)	丸瓦部欠損 / 平瓦部瓦当文様：唐草文 (第28図3と同様の文様構成) / 瓦当上端右隅を隅切り	
33	30	T13	表土	軒目板 棧瓦	2.3	(19.8)	(14.7)	工具ナデ、ヨコナデ、 ナデ	ヨコナデ、ナデ	やや 粗	やや 軟質	灰 (N5/)	灰 (N5/)	丸瓦部瓦当文様：三巴文 / 平瓦部瓦当文様：中心飾花卉文、唐草文 / 燻し ※江戸期の瓦	
33	33	T13	S35造成土	軒棧瓦	2.2	(13.1)	(16.1)	工具ナデ、ヨコナデ、 ナデ	工具ナデ、ヨコナ デ、ナデ	密	良好	暗灰 (N3/)	暗灰 (N3/)	丸瓦部瓦当文様：三巴文 / 平瓦部瓦当文様：中心飾菊花文、唐草文 / 燻し	
33	34	T13	S35造成土	軒棧瓦	1.8	(15.7)	(19.4)	工具ナデ、ヨコナデ、 ナデ	工具ナデ、ヨコナ デ、ナデ	密	良好	灰 (N4/)	灰 (N4/)	丸瓦部瓦当文様：三巴文 / 平瓦部瓦当文様：中心飾菊花文 (14弁)、唐草文 (第33図33と同様の文様構成) / 瓦当上端部に面取り状の横位のナデ / キラコ付着 / 燻し	
33	35	T13	S35造成土	軒棧瓦	1.9	(11.7)	(12.0)	工具ナデ、ヨコナデ、 ナデ	工具ナデ、ヨコナ デ	やや 粗	良好	暗灰 (N3/)	暗灰 (N3/)	丸瓦部欠損 / 平瓦部瓦当文様：唐草文 (第33図33と同様の文様構成) / 瓦当上端右隅を隅切り / 燻し	
35	41	T14	S35造成土	軒棧瓦	2.0	(14.4)	(5.2)	工具ナデ、ヨコナデ、 ナデ	ナデ	密	良好	暗灰 (N3/)	暗灰 (N3/)	丸瓦部瓦当文様：蛇の目紋 (第36図51と同寸) / 平瓦部瓦当文様：唐草文 (第31図25と同様の文様構成)	
35	42	T14	S35造成土	軒棧瓦	1.9	(12.0)	(18.8)	工具ナデ、ヨコナデ、 カキ目 ナデ	工具ナデ、ヨコナ デ	密	良好	灰 (N5/)	灰 (N5/)	丸瓦部欠損 / 平瓦部瓦当文様：唐草文 (第31図27と同様の文様構成) / 凸面に刻印「筑 一」に六 後 柳口 竹松 散田	
35	43	T14	S35造成土	軒棧瓦	1.9	(9.9)	(10.8)	工具ナデ、ヨコナデ、 ナデ	ヨコナデ、ナデ	密	良好	暗灰 (N3/)	暗灰 (N3/)	丸瓦部欠損 / 平瓦部瓦当文様：唐草文 (第31図25と同様の文様構成) / 瓦当上端右隅を隅切り	
36	51	T14	M22石垣裏 込覆土	軒棧瓦	2.1	(8.6)	(5.3)	工具ナデ、ヨコナデ、 ナデ	ナデ	密	良好	灰 (N4/)	灰 (N4/)	丸瓦部瓦当文様：蛇の目紋 (第31図23と同様、寸法ほぼ同じ) / 平瓦部欠損	
36	53	T14	M22石垣裏 込覆土	軒棧瓦	2.0	(6.8)	(4.6)	ヨコナデ	工具ナデ、ヨコナ デ、ナデ	密	良好	灰 (N4/)	灰 (N4/)	丸瓦部欠損 / 平瓦部瓦当文様：唐草文 (第28図3と同様の文様構成)	
37	59	T15	表土	軒目板 棧瓦	-	(20.1)	(5.4)	ヨコナデ、ナデ	ナデ	密	良好	暗灰 (N3/)	暗灰 (N3/)	丸瓦部瓦当文様：九曜紋 / 平瓦部瓦当文様：中心飾九曜紋、二転唐草文 / 范ズレ ※昭和30年修補瓦	
38	63	T15	表土	目板棧瓦	2.5	(19.5)	(27.7)	工具ナデ、ナデ	工具ナデ、ナデ	密	良好	暗灰 (N3/)	暗灰 (N3/)	知穴あり / 表面に刻印「昭和三十年修補」 ※長冊保存修理時の差し替え瓦	
38	65	T15	暗知石積裏 込	軒棧瓦	1.6	(18.8)	(6.4)	工具ナデ、ヨコナデ、 ナデ	ヨコナデ、ナデ	密	良好	灰 (N4/)	灰 (N4/)	丸瓦部瓦当文様：蛇の目紋 / 平瓦部瓦当文様：唐草文 (第31図26と同様の文様構成) / 平瓦部文様区に「元」 の陽刻	
38	67	T15	S35造成土	軒棧瓦	2.0	(13.2)	(7.6)	工具ナデ、ヨコナデ、 ナデ	ナデ	密	良好	暗灰 (N3/)	暗灰 (N3/)	丸瓦部瓦当文様：蛇の目紋 / 平瓦部瓦当文様：唐草文 (第31図26と同様の文様構成)	
38	68	T15	S35造成土	軒棧瓦	1.7	(7.0)	(11.0)	工具ナデ、ヨコナデ、 ナデ	工具ナデ、ナデ	密	良好	灰 (N4/)	灰 (N4/)	丸瓦部欠損 / 平瓦部瓦当文様：中心飾菊花文、唐草文 (第33図33と同様の文様構成) / 瓦当上端部に面 取り状の横位のナデ	
39	72	T16	S35造成土	軒棧瓦	1.9	(15.1)	(9.5)	工具ナデ、ナデ	ヨコナデ	密	良好	暗灰 (N3/)	暗灰 (N3/)	丸瓦部欠損 / 平瓦部瓦当文様：唐草文 (第31図27と同様の文様構成) / 瓦当上端部に面取り状の横位の ナデ / 燻し	
40	78	T17	S35造成土	軒棧瓦	1.9	(15.1)	(3.7)	工具ナデ、ヨコナデ、 ナデ	ヨコナデ	密	やや 良好	暗灰 (N3/)	暗灰 (N3/)	丸瓦部欠損 / 平瓦部瓦当文様：中心飾菊花文、唐草文 (第33図33、第41図82と同様の文様構成)	

第9表 遺物観察表4

軒棧瓦・軒目板棧瓦・目板棧瓦2

挿図 No.	掲載 No.	出土位置	出土層位	種類	法量			調整		胎土 粗・密	焼成	色調		備考
					全長	幅	厚さ	外面	内面			外面	内面	
40	79	T17	S35造成土	軒棧瓦	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	ヨコナデ、ナデ	密	良好	暗灰 (N3)	暗灰 (N3)	丸瓦部瓦当文様：蛇の目紋/平瓦部瓦当文様：唐草文(第31図22と同様の文様構成) / 瓦当上端部右隅を隅切り / 瓦当上端部に面取り状の横位のナデ / 窯し		
40	80	T17	S35造成土	軒棧瓦	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	密	やや良好	暗灰 (N3)	暗灰 (N3)	丸瓦部欠損 / 平瓦部瓦当文様：唐草文(第31図25と同様の文様構成) / 瓦当上端部右隅を隅切り		
41	82	T17	M22石垣裏込覆土	軒棧瓦	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	密	良好	暗灰 (N3)	暗灰 (N3)	丸瓦部瓦当文様：三巴文 / 平瓦部瓦当文様：中心飾菊花文・唐草文(第33図33、第38図68と同様の文様構成) / 窯し		
43	91	T18	S35造成土	軒棧瓦	工具ナデ、部分的にカキ目、ヨコナデ、ナデ	ナデ		密	良好	暗灰 (N3)	暗灰 (N3)	丸瓦部瓦当文様：無文 / 平瓦部欠損 / カキヤブリ / キラコ付着 / 窯し		
43	92	T18	S35造成土	軒棧瓦	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	密	良好	灰 (N4)	灰 (N4)	丸瓦部瓦当文様：蛇の目紋/平瓦部瓦当文様：唐草文(第31図22・第40図79と同様の文様構成) / 瓦当上端部に面取り状の横位のナデ / 凸面に刻印「筑」に平後 柳川 忠平 散田 / 窯し		
44	101	T18	M22石垣裏込覆土	軒棧瓦	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	ナデ	密	良好	暗灰 (N3)	暗灰 (N3)	丸瓦部瓦当文様：三巴文 / 平瓦部欠損(第33図33と同様の文様構成?)		
45	105	T19	表土	軒棧瓦	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	密	やや良好	暗灰 (N3)	暗灰 (N3)	丸瓦部欠損 / 平瓦部瓦当文様：唐草文(第31図26と同様の文様構成) / 平瓦部文様区左上に「元」の陽刻 / 凸面に刻印「筑」 山門「江」 / キラコ付着 / 窯し		
45	113	T19	S35造成土	軒目板棧瓦	ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	密	良好	灰 (N4)	灰 (N4)	丸瓦部欠損(丸曜紋?) / 平瓦部瓦当文様：中心飾九曜紋、唐草文 / 凹面に刻印「新三良」 / 凸面に漆喰付着 / 瓦当上縁部に面取り状の横位のナデ / 窯し ※ 18世紀中頃		
46	114	T19	S35造成土	軒棧瓦	ヨコナデ、ナデ	ヨコナデ、ナデ	ヨコナデ、ナデ	密	良好	暗灰 (N3)	暗灰 (N3)	丸瓦部瓦当文様：蛇の目紋 / 平瓦部瓦当文様：唐草文(第31図25・第40図80と同様の文様構成)		
46	115	T19	S35造成土	軒棧瓦	工具ナデ、ナデ	工具ナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ	密	良好	暗灰 (N3)	暗灰 (N3)	丸瓦部欠損 / 平瓦部瓦当文様：唐草文(第28図3・第31図22、25、26・第35図42等と同様の文様構成) / 凸面に刻印「」 / キラコ付着		
46	116	T19	S35造成土	軒棧瓦	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	密	良好	暗灰 (N3)	暗灰 (N3)	丸瓦部欠損 / 平瓦部瓦当文様：唐草文(第31図27・第35図42等と同様の文様構成) / 凸面に刻印「筑」に大後「」散田		
46	117	T19	S35造成土	軒棧瓦	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	密	良好	暗灰 (N3)	暗灰 (N3)	丸瓦部欠損 / 平瓦部瓦当文様：唐草文(第28図3・第31図22、27等と同様の文様構成) / 瓦当上端部右隅を隅切り / 瓦当上端部に面取り状の横位のナデ / キラコ付着		
46	118	T19	S35造成土	軒棧瓦	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	密	良好	暗灰 (N4)	暗灰 (N4)	丸瓦部欠損 / 平瓦部瓦当文様：唐草文(第31図26と同様の文様構成) / 瓦当上端部右隅を隅切り / 瓦当上端部に面取り状の横位のナデ / キラコ付着 / 窯し		
46	119	T19	S35造成土	軒棧瓦	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	密	良好	灰 (N4)	灰 (N4)	丸瓦部欠損 / 平瓦部瓦当文様：唐草文(第40図26と同様の文様構成) / 凸面に刻印「筑後国 山門郡柳川村 江崎」 / 瓦当上端部右隅を隅切り / キラコ付着 / 窯し		
46	120	T19	S35造成土	軒棧瓦	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	密	やや良好	暗灰 (N3)	暗灰 (N3)	丸瓦部瓦当文様：蛇の目紋 / 平瓦部瓦当文様：唐草文(第31図27・第35図42、116と同様の文様構成) / 凸面に刻印「筑」に平後 柳川 忠平 散田		
50	139	T20	S35造成土	軒棧瓦	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	ヨコナデ	密	良好	灰 (N4)	灰 (N4)	丸瓦部欠損 / 平瓦部瓦当文様：中心飾カブツ状、唐草文 / キラコ付着 / 窯し		
50	140	T20	S35造成土	軒棧瓦	ヨコナデ、ナデ	ヨコナデ	ヨコナデ	密	やや良好	オリーブ黒 (G13/L)	オリーブ黒 (G13/L)	丸瓦部欠損 / 平瓦部瓦当文様：中心飾菊花文、唐草文 / キラコ付着 / 窯し		
50	141	T20	S35造成土	軒棧瓦	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	密	良好	灰 (N4)	灰 (N4)	丸瓦部瓦当文様：蛇の目紋 / 平瓦部瓦当文様：唐草文 / 漆喰付着 / 窯し		
50	142	T20	S35造成土	軒棧瓦	工具ナデ、ナデ	工具ナデ、ナデ	ナデ	密	良好	暗灰 (N4)	暗灰 (N4)	丸瓦部瓦当文様：三巴文 / 平瓦部瓦当文様：唐草文(第33図34と同様の文様構成) / 窯し		
50	143	T20	S35造成土	軒棧瓦	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	ヨコナデ、ナデ	密	良好	暗灰 (N3)	暗灰 (N3)	丸瓦部瓦当文様：蛇の目紋 / 平瓦部瓦当文様：唐草文(第31図25・第40図80・第46図114と同様の文様構成)		
50	144	T20	S35造成土	軒棧瓦	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	密	良好	暗灰 (N3)	暗灰 (N3)	丸瓦部欠損 / 平瓦部瓦当文様：唐草文(第46図117と同様の文様構成) / 凸面に刻印「筑」に大後 柳川 竹松 散田		
50	146	T20	S35造成土	軒棧瓦	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	密	良好	黒 (N2/1)	黒 (N2/1)	丸瓦部欠損 / 平瓦部瓦当文様：唐草文(第31図25・第40図80・第50図143と同様の文様構成) / 凸面に刻印「柳川 散田 武善」 / 瓦当上端部右隅を隅切り / 窯し		
52	150	T09-③	S35造成土	軒棧瓦	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	密	良好	暗灰 (N3)	暗灰 (N3)	丸瓦部欠損 / 平瓦部瓦当文様：唐草文(第33図35・第38図68・第41図82等と同様の文様構成) / 瓦当上端部右隅を隅切り / 瓦当上端部に面取り状の横位のナデ / 窯し		
54	156	控石柱No. 52~53	S35造成土	軒棧瓦	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	密	良好	暗灰 (N3)	暗灰 (N3)	丸瓦部瓦当文様：蛇の目紋 / 平瓦部瓦当文様：カブツ状、唐草文 / 凸面に刻印「筑」に大後 柳川 竹松 散田 / 瓦当上端部右隅を隅切り / キラコ付着 / 窯し		

第10表 遺物観察表5

丸瓦

挿図 No.	掲載 No.	出土位置	出土層位	法量			残存率	調整		胎土 粗・密	焼成	色調		備考
				全長	筒部幅	厚さ		凸面	凹面			凸面	凹面	
28	4	T11	暗黒褐色土 (3-1層)	27.7	-	1.9	完存	凸面	凹面	密	良好	暗灰(N3/)	灰(N4/)	凸面に漆喰付着 / 凸面に刻印「一」に忠
30	12	T11	4-1層上面	(13.7)	(9.7)	2.4	1/6以下	凸面	凹面	やや粗	良好	灰(N5/)	灰(N5/)	燻し
30	13	T11	4-1層上面	(12.2)	(9.0)	1.9	1/6以下	凸面	凹面	やや粗	良好	灰(5Y6/1)	灰(N5/)	燻し
32	28	T12	S85造成土	17.6	-	2.1	1/3	凸面	凹面	やや粗	良好	灰(N5/)	灰(N5/)	凸面上部に刻印「五」 / 燻し
34	39	T13	S85造成土	(13.3)	-	2.2	1/4	凸面	凹面	密	良好	灰(N5/)	灰(N5/)	燻し
36	55	T14	M22石垣裏込覆土	(23.0)	14.4	2.0	3/4	凸面	凹面	密	良好	暗灰(N3/)	暗灰(N3/)	凸面に刻印「一」に忠
38	69	T15	S85造成土	(30.5)	-	2.1	2/3	凸面	凹面	やや粗	良好	灰(5Y4/1)	灰(5Y4/1)	釘穴あり / 凸面上部に刻印「二郎」 / 燻し
41	84	T17	M22石垣裏込覆土	27.9	-	2.0	ほぼ完存	凸面	凹面	密	やや良好	黒褐 (2.5Y3/1)	黒褐 (2.5Y3/1)	燻し

平瓦

挿図 No.	掲載 No.	出土位置	出土層位	法量			残存率	調整		胎土 粗・密	焼成	色調		備考
				全長	広端部幅	狭端部幅		厚さ	凸面			凹面	凸面	
30	11	T11	4-1層上面	(9.8)	-	(12.5)	2.0	凸面	凹面	やや粗	良好	灰白(N7/)	灰(N5/)	燻し
37	62	T15	表土	24.7	(3.8)	(11.3)	1.6	凸面	凹面	密	良好	灰(N4/)	灰(N4/)	釘穴あり / 凹面に刻印「宇土町松山 高木窯業納」 「昭和□年秋修補」 / 燻し ※文化財建造物の修復瓦
44	102	T18	M22石垣裏込覆土	(9.4)	-	(9.4)	1.8	凸面	凹面	密	良好	灰(N6/)	灰(N6/)	凹面前端部を面取り / 凸面に針金状の金属製品付着 / 燻し
45	106	T19	搦石柱No.52 修復用方理土	(18.9)	(7.7)	-	2.3	凸面	凹面	やや粗	良好	黄灰 (2.5Y5/1)	黄灰 (2.5Y5/1)	凹面に線刻 / 凹面前端部を三日月状に広く面取り / 燻し
49	136	T20	表土	(10.4)	-	-	1.6	凸面	凹面	やや粗	良好	灰(N7/)	灰(N7/)	凸面の端部内側にプレスして成型した痕跡 / 凹面に鉄釘付着 (瓦に 関係なし) / 庄痕端部にマイナス駝子頭部状の圧痕 ※現代瓦
51	147	T20	S85造成土	33.9	29.7	(16.1)	1.9	凸面	凹面	密	良好	暗灰(N3/)	暗灰(N3/)	片切平瓦 (頭部右隅に切り欠き) / 釘穴あり / 前端部に刻印「元」 ※柳川の江崎瓦で生産

第11表 遺物観察表6

目板瓦 (板塀瓦)

挿図 No.	掲載 No.	出土位置	出土層位	種類	法量			調整			胎土 粗・密	焼成	色調		備考
					全長	幅	高さ	内面	外面	外面			内面		
29	6	T11	控石柱No.1修復 掘方埋土	目板瓦	(10.4)	(13.2)	2.4	ナデ	ナデ	やや粗	良好	灰 (N4/)	灰 (N4/)	平面形状台形 / 長卵東端の瓦とみられる / 釘穴あり / 燻し	
29	7	T11	控石柱No.1修復 掘方埋土	目板瓦	(21.7)	(10.6)	2.2	工具ナデ	工具ナデ、ナデ	やや粗	良好	灰 (N5/)	灰 (N5/)	釘穴あり / 燻し	
29	8	T11	控石柱No.1修復 掘方埋土	目板瓦	(40.2)	(30.2)	2.3	工具ナデ	工具ナデ、ナデ	やや粗	良好	灰 (N4/)	灰 (N4/)	目板部分幅 6.4cm、厚さ 2.2cm / 釘穴 2箇所あり / 幅 0.8cm、深さ 0.2cm の水切り状の溝 / 外面に刻印「大三」 / 燻し ※江戸期の瓦	
30	10	T11	4-1層上面	目板瓦	(15.8)	(11.1)	2.2	工具ナデ、ナデ	工具ナデ、ナデ	やや粗	良好	灰 (N4/)	灰 (N4/)	燻し	
32	29	T12	S35造成土	目板瓦	(16.6)	(15.0)	2.4	工具ナデ、ナデ	工具ナデ	やや粗	良好	灰 (N5/)	灰 (N5/)	燻し	
54	157	控石柱No. 17 東側	M22石垣裏込覆土	目板瓦	(16.5)	(12.6)	4.7	工具ナデ、ナデ、ハケ状工具 痕	工具ナデ、ナデ	密	良好	暗灰 (N3/)	暗灰 (N3/)	釘穴に釘の一部が残存 / 燻し	
54	158	控石柱No. 17 東側	M22石垣裏込覆土	目板瓦	(17.4)	(18.4)	2.2	工具ナデ、ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ	密	良好	灰 (N4/)	灰 (N4/)	釘穴あり / 格子状のカキヤブリ	

棟瓦

挿図 No.	掲載 No.	出土位置	出土層位	全長	法量		残存率	調整		胎土 粗・密	焼成	色調		備考
					幅	高さ		凸面	凹面			凸面	凹面	
43	93	T18	S35造成土	(8.3)	13.7	1.8	不明	ヨコナデ、ナデ	ヨコナデ、ナデ	やや粗	良好	灰 (N4/)	灰 (N4/)	雁振瓦 (角棧伏間瓦) / 燻し
47	122	T19	S35造成土	(9.0)	(10.6)	2.0	不明	工具ナデ、ナデ、ヘラミガキ	工具ナデ、ナデ	密	やや良 好	灰 (N4/)	こぶい黄澄 (10YR7/2)	丸棧冠瓦
47	123	T19	S35造成土	(14.8)	(13.9)	2.0	不明	工具ナデ、ナデ	工具ナデ、ナデ	やや粗	良好	灰 (N4/)	暗灰 (N3/)	垂れ付伏間瓦もしくは水返し付の平瓦 / 凸櫛の際に書き土跡 / 燻し
47	126	T19	S35造成土	(8.8)	(19.9)	2.1	不明	工具ナデ、ナデ、カキ目 (6 条1単位)	工具ナデ、ナデ、カキ目 (6 条1単位)	密	やや良 好	暗灰 (N3/)	暗灰 (N3/)	角棧伏間瓦

戩斗瓦

挿図 No.	掲載 No.	出土位置	出土層位	全長	法量		残存率	調整		胎土 粗・密	焼成	色調		備考
					幅	高さ		凸面	凹面			凸面	凹面	
34	40	T13	S35造成土	30.0	14.1	1.9	完存	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ、 カキ目	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ、 カキ目	密	良好	灰 (N5/)	灰 (N5/)	鞠戩斗 / 目地漆喰付着 / 燻し
36	56	T14	M22石垣裏込覆土	(17.9)	(13.0)	1.9	1/2	工具ナデ、ナデ	工具ナデ、ナデ、カキ目	密	良好	灰 (7.5Y4/1)	オリーブ黒 (5Y3/)	鞠戩斗 / 燻し
37	60	T15	表土	(7.9)	12.9	1.9	1/5	工具ナデ、ナデ	工具ナデ、ナデ	密	良好	暗灰 (N3/)	暗灰 (N3/)	幅が狭いことから、戩斗瓦と判断
37	61	T15	表土	29.6	(15.6)	2.0	ほぼ 完存	工具ナデ、ナデ	工具ナデ、ナデ、カキ目	密	良好	暗灰 (N3/)	暗灰 (N3/)	御戩斗 / 凸面に刻印「〔 〕 後〔 〕 忠平 散田」 / 燻し
50	145	T20	S35造成土	(16.9)	(10.8)	1.8	1/4	工具ナデ、ナデ	工具ナデ、ナデ	密	やや良 好	黒褐 (2.5Y3/1)	黒褐 (2.5Y3/1)	箱戩斗 / 燻し

第12表 遺物観察表7

鬼瓦

挿図 No.	掲載 No.	出土位置	出土層位	法量			残存率	調整			胎土	焼成	色調		備考
				全長	瓦当幅	厚さ		顎部	外面	内面			外面	内面	
47	121	T19	S35造成土	13.4	(17.3)	2.2	1/6	-	ヘラミガキ?、ナデ	ナデ	密	良好	暗灰 (N3/)	暗灰 (N3/)	影盛型と呼ばれる雲形の鬼瓦 / キラコ付着

道具瓦・役瓦・不明瓦

挿図 No.	掲載 No.	出土位置	出土層位	種類	法量			厚さ	調整			胎土	焼成	色調		備考
					全長	幅	全長		外面	内面	外面			内面		
35	44	T14	S35造成土	不明	(19.7)	(7.1)	2.0	ナデ	工具ナデ、ナデ	ナデ	やや粗	良好	灰 (5Y5/1)	灰 (5Y6/1)	燻し	
35	45	T14	S35造成土	掛瓦	(14.8)	(20.1)	1.7	ナデ	工具ナデ、ヨコナデ、ナデ、カキ目 (8条1単位)	ナデ	密	良好	灰 (N5/)	灰 (N5/)	引掛付平瓦 / 凸面後端中央部にアーチ状の突起	
38	64	T15	間知石積裏込	滴水瓦?	-	-	-	ナデ	ヨコナデ、ナデ	ナデ	密	やや良好	灰 (N4/)	灰 (N4/)	唐葺状の文様3本あり / 下面に横位の沈線 (爪が横方向に動いた痕跡か)	
40	75	T17	S35造成土	不明	(6.8)	(6.3)	2.1	ナデ	工具ナデ、ナデ	ナデ	やや粗	良好	灰 (5Y6/1)	灰 (5Y6/1)	須恵質 / 部分的に燻し	
42	90	T18	栲石柱No.49修復掘方埋土	不明	(5.9)	(7.6)	1.9	ナデ	ナデ	ナデ	やや粗	良好	灰 (N4/)	灰 (N4/)	軒瓦の瓦当の一部? / 文様区に「」日」の彫刻 / キラコ付着 / 燻し	
43	94	T18	S35造成土	掛瓦	24.9	(23.1)	1.7	ナデ	工具ナデ、ナデ	ナデ	やや粗	良好	灰 (N6/)	灰 (N6/)	引掛付平瓦 / 凸面後端中央部にアーチ状の突起 (第35図45と同様) / 凹面の側端及び尻端に並行する幅約0.8cm・深さ約0.2cmの水切り状の溝 / 凸面に刻印「菱に北」	
47	124	T19	S35造成土	不明	(7.2)	(9.8)	2.2	ナデ	工具ナデ、ナデ	ナデ	やや粗	良好	灰 (N5/)	灰 (N5/)	谷瓦? / 燻し	
54	159	栲石柱No.52~53	M22石垣裏込覆土	不明	(18.3)	(16.6)	1.7	ナデ	工具ナデ、ナデ	ナデ	密	良好	灰 (N5/)	灰 (N5/)	須恵質	

コンクリート瓦

挿図 No.	掲載 No.	出土位置	出土層位	全長	法量		残存率	調整			胎土	焼成	色調		備考
					幅	厚さ		凸面	凹面	凸面			凹面		
47	125	T19	S35造成土	(6.7)	(11.5)	1.6	不明	-	-	凹面	-	-	暗黄灰 (2.5YR5/2)	暗黄灰 (2.5YR5/2)	凹面摩滅、黒灰色の塗布物あり / 凸面に凹弧方向の凸帯状の隆起

第13表 遺物観察表8

陶磁器

押図 No.	掲載 No.	出土位置	出土層位	種類	器種	法量			残存率	成形・調整		胎土	焼成	年代	産地	備考
						口径	底部径	器高		外面	内面					
28	2	T11	S35造成土	磁器染付	碗	(10.2)	3.6	5.4	底部完存～胴部 1/5	施文、施軸	施軸	精	良好	肥前	内外貫入	
31	14	T12	表土	磁器染付	碗	-	(4.3)	(3.3)	胴部1/6	施文、施軸	施文、施軸	精	良好	波佐見		
35	46	T14	S35造成土	陶器	皿	-	(4.5)	(2.9)	底部ほぼ完存～ 胴部1/2	施軸	施軸	精	良好	肥前	兜巾/胎土目痕あり	
36	57	T14	M22石垣裏込覆土	磁器染付	碗	(11.2)	-	(4.5)	口縁部1/5	施文、施軸	施文、施軸	精	良好	肥前		
38	70	T15	S35造成土	青磁	坏	-	-	(1.1)	口縁部小片	施軸	施文、施軸	精	良好	中国	内面に錆	
38	71	T15	M22石垣裏込覆土	陶器	皿	(13.6)	(4.2)	3.9	底部1/3～口縁 部1/4	回転ナデ、施軸	施軸	精	良好	肥前	口縁端部に鉄軸/内底面に胎土目痕あり	
48	73	T16	S35造成土	磁器軸下彩	皿	(13.5)	6.1	3.8	底部完存～口縁 部1/4	施軸	施文、施軸	精	良好	網田?	内外に化学コバルトの飛沫/内底面に蛇の目軸はぎ	
41	85	T17	M22石垣裏込覆土	陶器	皿	(12.1)	-	(3.4)	口縁部1/4	回転ナデ、施軸	施軸	精	良好	肥前	内底面に胎土目痕あり	
41	86	T17	M22石垣裏込覆土	陶器	甕	-	-	(7.4)	口縁部小片	施軸	施軸	精	良好		口縁部折り返しあり/口縁部軸ふきとり	
41	87	T17	M22石垣裏込覆土	陶器	甕	-	-	(10.3)	口縁部小片	施軸	施軸	精	良好		口縁部折り返しあり/口縁部軸ふきとり	
44	98	T18	S35造成土	磁器青花	皿	-	-	(2.2)	底部1/8	施文、施軸	施文、施軸	精	良好	中国		
44	103	T18	M22石垣裏込覆土	磁器染付	皿	-	-	(1.7)	口縁部小片	施軸	施文、施軸	精	良好	肥前系	口縁部折り返しあり	
44	104	T18	M22石垣裏込覆土	磁器	小坏	-	(2.0)	(2.5)	底部1/2～胴部 1/4	施軸	施軸	精	良好			
45	107	T19	窪石柱№.51修復掘 方埋土	瓦質土器	火鉢	-	(18.4)	(4.3)	底部1/8	回転ナデ、ナデ	回転ナデ	精	良好			
47	127	T19	S35造成土	磁器染付	皿	(12.3)	5.1	3.8	底部完存～口縁 部1/6	施文、施軸	施文、施軸	精	良好	網田?	外面に化学コバルトの飛沫あり/高台部に付着物あり	
47	128	T19	S35造成土	磁器印判手	皿	(14.6)	(8.5)	(3.3)	底部完存～口縁 部1/3	施文、施軸	施文、施軸	精	良好		蛇の目凹形高台/高台内に田形の承台痕あり	
49	137	T20	表土	白磁	碗	-	-	(1.9)	口縁部小片	施軸	施軸	やや 粗	良好	中国	玉縁/内外貫入	
51	148	T20	S35造成土	陶器	壺	-	-	(10.3)	口縁部小片	ヨコナデ	ヨコナデ	精	良好		中国南部もしくは 東部アジア?	
51	149	T20	S35造成土	磁器青花	皿	-	-	(2.0)	底部小片	施文、施軸	施文、施軸	精	良好	中国	17世紀前半?	
52	151	T09-①	S35造成土	陶器	皿	-	(4.5)	(1.9)	底部1/2～胴部 1/3	回転ナデ	施文、施軸	精	良好	肥前I期 16世紀末～17世紀初頭	高台削り出し/内底面に胎土目痕	
52	152	T09-③	S35造成土	陶器	瓶	-	(7.6)	(7.1)	底部1/3～胴部 1/4	施軸	回転ヘラケズリ	精	良好	肥前V期 18世紀後半～19世紀中葉	高台部砂付着	



第14表 遺物観察表9

煉瓦

挿入No.	掲載No.	出土位置	出土層位	種類	法量		残存率	色調	胎土	焼成	刻印	備考
					長さ	短辺						
44	95	T18	S35造成土	耐火煉瓦	10.7	22.1	ほぼ完存	にぶい黄橙 (10YR7/4)	粗(長石系の白色粒を多く含む)	良好	表面	表面に三段書きの刻印「FACID PROOF KIOTO TAKAYAMA KOZAN」
44	96	T18	S35造成土	普通煉瓦	10.3	20.7	ほぼ完存	橙(2.5YR6/1)	やや粗(石粒、砂粒を含む)	良好		
44	97	T18	S35造成土	普通煉瓦	(11.2)	(19.9)	3/4	橙(5YR6/6)	やや粗(石英もしくは長石の石粒と雲母系の鉱物、砂粒を含む)	やや軟質	表面	表面に「工」もしくは「I」を図案化したような円形の刻印/コンクリートが付着
48	130	T19	S35造成土	耐火煉瓦	11.1	23.2	ほぼ完存	にぶい黄橙 (10YR7/3)	粗(長石と暗橙褐色の石粒を含む、花崗岩バイラン土様の土砂を多く含む)	良好	表面	表面に刻印「・KSR・」/側面の一方に淡黒灰色の煤状のものが全体に薄く付着
48	131	T19	S35造成土	耐火煉瓦	12.1 (モルタル含む)	(13.5)	1/2	灰白(10YR8/2)	粗(長石と暗橙褐色の石粒を含む、花崗岩バイラン土様の土砂を多く含む)	良好	表面	表面に刻印「・KS [ ]・」(130と同様の刻印であるが、「・」が少し違い、マイナス線子押し付けたような形状)/長手の一面には厚さ1.0cmでモルタルが付着
48	132	T19	S35造成土	耐火煉瓦	13.5 (モルタル含む)	(14.0)	1/2	浅黄橙 (10YR8/3)	粗(長石と暗橙褐色の石粒を含む、花崗岩バイラン土様の土砂を多く含む)	良好	表面・側面	寸法は130と同様/表面に刻印「~SP・」(・は131と同様)/側面の一方に刻印「菱に小」/最大厚5.4cmでモルタルが付着/モルタルを挟んで2個体がくつつく
48	133	T19	S35造成土	耐火煉瓦	(11.6)	(12.0)	1/2	にぶい橙 (5YR7/4)	粗(長石系の白色粒を多く含む)	良好	表面・裏面	表面に刻印「F・Y [ ]」/裏面に刻印「4」

金属製品

挿入No.	掲載No.	出土位置	出土層位	種別	名称	重量(g)	法量	備考
39	74	T16	S35造成土	金属製品	銃弾	33.13	a: 2.7 b: 1.5	エンフィールド銃の銃弾/弾底部縦断面が台形を呈する
40	76	T17	S35造成土	金属製品	銃弾	32.62	a: 2.5 b: 1.4	エンフィールド銃の銃弾/弾底部縦断面が浅い三角形を呈する
41	88	T17	M22石垣裏込層	金属製品	実包	11.32	a: 3.2 b: 1.1	二十六年式拳銃の実包とみられる
47	129	T19	S35造成土	金属製品	葉莢	12.04	a: 6.4 b: 1.3	十八年式村田銃の葉莢/未使用/銃弾が抜けた状態/全体的に細身

石製品

挿入No.	掲載No.	出土位置	出土層位	種類	石材	法量	備考
53	154	T19	M22石垣裏込層	五輪塔	水輪	a: 18.8 b: 17.9 c: 29.4 d: 12.4	磨耗が顕著/栗石として使用

※第15～22表記載の遺物部位名称および計測箇所については、熊本市熊本城跡発掘調査報告書1-飯田丸の調査-『熊本城跡発掘調査報告書1-報告書第1集 2014年並びに熊本市熊本城跡発掘調査報告書2-本丸御殿の調査-』第2分冊 熊本城跡発掘調査報告書2-本丸御殿の調査-』に準じる。

## 第3章 総括

### 1. 遺構について

今回の調査は、長塀の控石柱補強に伴うもので平成29・30年度に行なった確認調査の成果<sup>1</sup>とほぼ齟齬は無かったが、長塀東端で江戸期の土層が高く残存していることを確認した。控石柱No.1－3間で検出した4－1層で、特に控石柱No.2－3間ではこの層に貼りつくような状態で多量の瓦が出土した(SX01)。これを明治初年に長塀が解体された際の状態と判断し、当初の設計では補強基礎が瓦に影響するために基礎形状を変更し現地保存の措置を行なっている。瓦の構成は丸瓦・平瓦・目板瓦(板塀瓦)で、現在の目板瓦三枚葺きで棟に熨斗瓦、雁振に丸瓦を使用したものではなく、目板瓦と棟を平瓦・丸瓦で葺いたものであった可能性が高くなった。城内に江戸期の塀は長塀以外残存していないが、古写真には屋根構造の判別可能な塀が写りこんでいるものがある。小天守北側・平櫓西側・奉行丸の塀は、本瓦葺きの可能性が高いが、竹の丸西端の備前堀に面した続塀は、目板瓦を使用した屋根構造のようである。続塀の目板瓦葺きについては馬具櫓の復元整備報告書<sup>2</sup>でも言及されている。今回の調査から想定される長塀の屋根構造は城内に事例があり、竹の丸西端と同じだった場合は、竹の丸の塀が一連の構造であったことも考えられる。

トレンチ14で検出した江戸期の埋没控石柱は、現状の長塀の柱間に合わず柄穴の高さも異なる。標準的な現況の控石柱と比較した場合、貫板の柄穴としては110cm程度低くなる。現況の石垣天端よりも低く用をなさないため、現況の石垣に控柱として伴うものではない。控石柱としての目的ではなかった可能性も否定できない。本文にもあるように長塀石垣は寛永11年(1634)以降に虎口を石垣で塞ぐ普請が行なわれている。長塀は少なくとも創建当初は現在見る姿ではなかった。今回検出の埋没控石柱のみで検証することはできないが、長塀変遷を考える中では重要な遺構である。

平成31年度に随時行なった工事立会のうち、控石柱補強基礎施工に伴う掘削と控石柱建て起こしの工事立会は、発掘調査を補完する関係にある。発掘調査と工事立会によって、今回の補強基礎掘削範囲に明治期の石垣修理以前の遺構が残存している部分が極めて少ないことが明らかとなった。これは城としての機能が終わった後も、石垣や塀といった施設を維持することが営々と続けられてきたことを示す。また、長塀前面石垣の明治期における修理範囲がおおよそ確定できたと考える。その他にも各控石柱の修理の内容が明らかとなった。これまで昭和52年度の修理のみは、報告書が刊行されており<sup>3</sup>修理内容が比較的わかっていたが、それ以外の修理に関しては、現状変更申請書などの文書のみがその内容を伝えるものであった。工事立会の結果と記録に齟齬があることがわかった。また、これまでの修理における控石柱の補修や補強についても、施工内容の概要が明らかとなった。

上記以外の工事も含めると、出土遺物や土層の観察によって、長塀だけではなく明治期以降の竹の丸全体の土地利用の変遷を推測する手掛かりが得られたことも、大きな成果である。

### 2. 遺物について

調査対象が近代以降の堆積土であり、明治期以降の竹の丸の土地利用を反映した遺物が出土した。陶磁器の出土量は少ないが肥前系の陶磁器が主体で、一部に網田焼などの在地産がみられるといった城内の他の調査地点と同じ様相であった。出土遺物の主体を占めたのは瓦であったが、他の調査地点と異なるのは近代以降の瓦が多い点である。

以下に近代瓦についてまとめる。

今回の調査で出土した主な瓦は、器形によって丸瓦・平瓦・目板瓦・棧瓦・目板瓦・熨斗瓦に分類でき、棟瓦や葺く場所が限られる瓦も少量出土した。これらの瓦を軒先のあるもので分類すると下記のI～IV類とになり、さらに文様により分類できる。

I類：軒丸瓦 (A：三巴文 B：桔梗紋 C：九曜紋 D：日足文)

Ⅱ類：軒平瓦（中心飾A：蓮華 中心飾B：桔梗 中心飾C：九曜）

Ⅲ類：軒目板棧瓦（丸瓦部分の文様と平瓦部分の文様で多くのバリエーションがある。）

Ⅳ類：軒棧瓦（Ⅲ類と同じく、丸瓦部分の文様と平瓦部分の文様で多くのバリエーションがある。）

調査で最も多く出土したのはⅢ類とⅣ類で、現在の長塀に関連する瓦はⅢ類である。これ以外に長塀と関連のある瓦としては、第3章本文や本章の記述の中で「目板瓦」があるとした。ここでは長塀および竹の丸に直接関連があるとみられる瓦について取り上げる。

#### ・目板棧瓦と目板瓦について

目板棧瓦の定義については、第3章5－（2）－②で述べたとおりである。この種の瓦は熊本城内では江戸期から用いられていることが、これまでの調査で明らかとなっている<sup>4</sup>。今回の出土遺物の中にもその刻印から益城町土山産の江戸期の目板棧瓦と考えられるものが含まれているが、出土瓦の中では主体的なものではない。現在の長塀に葺かれている目板棧瓦がその主体をなす。

長塀に葺かれていた軒目板棧瓦は、出土品以外にも今回の解体修理に伴って下ろされた瓦があり、文様構成より6種類あることを確認している<sup>5</sup>。基本的に、丸瓦部は九曜紋、平瓦部は九曜紋の中心飾の両脇に唐草文を配するものであるが、范に違いがあり文様が異なる。凸面に押された修理年度を示す刻印から、各修理年度と文様の関係が把握できる。この中に刻印のないもの（無銘）があり、瓦当右上端部に隅切りを施し調整が最も丁寧である。刻印のある瓦で最も丁寧な調整が見られるものは、「昭和28年度修補」「昭和30年度修補」の刻印を持つものであるが、そこから修理年が進むにつれ面取りや隅切りと言った丁寧な調整が見られなくなる。平瓦部右側縁部の面取りの回数を見ると無銘の瓦が最も丁寧で、昭和28年度・30年度がそれに次ぐことから、無銘の瓦はこの種の瓦の中で最も古いもの、すなわち長塀が修復された当初の瓦の可能性が高いと考える。昭和52年度の修補瓦は調整が丁寧であるが、文様は昭和29年度の修補瓦を、左側縁部の調整は昭和28年度修補瓦を参考にして作られているようである。

調査結果の項などでも述べたとおり、長塀はいったん解体された後に修復されていることが明らかである。SX01の出土状況より見て、解体以前に葺かれていた瓦は目板瓦である可能性が非常に高いため、目板棧瓦は現在の長塀が修復された際に使用された瓦と考える。

#### ・棧瓦について

目板棧瓦や目板瓦は、長塀に関わる瓦としたが、今回の調査で量的に最も多く出土したのは棧瓦である。棧瓦自体は全国的に見ると、17世紀後半には広く用いられていることが明らかだが、熊本城内では、城としての機能があった時代、すなわち江戸時代においては、目板棧瓦が棧瓦と同様の働きをする瓦として、領内（現在の益城町土山など）で生産されたものが城内で用いられてきた。近代に入っても土山では瓦の生産が続くのだが、熊本市周辺で古民家等に葺かれている瓦を観察すると、熊本市内や菊池市の隈府などでは、目板棧瓦が最もポピュラーなものとして捉えられる。しかし熊本城内においては、明治時代以降には棧瓦が用いられていることが、これまでの調査成果からも明らかである<sup>6</sup>。熊本城内で明治時代以降に整備されるのは旧日本陸軍の施設であることから、棧瓦はそれらに葺かれていたものと捉えるのが最も自然であろう。

今回出土した軒棧瓦（Ⅳ類）は、瓦当文様から大きく2類に分類できる（第59・60図）。一つは丸瓦部が三巴文で、平瓦部が菊花文の中心飾の両脇に唐草文を配するもの（Ⅳ－A類）。もう一つは丸瓦部が蛇の目紋で、平瓦部が宝珠様の中心飾の両脇に先端が音符状に丸くなる唐草文を配するもの（Ⅳ－B類）である。出土量からみると圧倒的にⅣ－B類が多く、Ⅳ－A類は客体的で数点の出土に留まる。

Ⅳ－A類は、丸瓦部の三巴文の巻き方向や平瓦部の文様からさらに細分ができるが、同じものが複数点はない状況である。Ⅳ－B類は平瓦部の文様から7類に細分でき、それぞれの文様に対応する刻印が認められる。それぞれの文様と刻印の関係は第59・60図に示す。このうちⅣ－B－1類としたものが、もっ

とも文様として細かく表現されており、中心飾から伸びる3本の唐草文が全て中心飾の脇から出ているが、2類から7類は唐草文が中心飾に達しないものや、その本数が減るなど、文様が省略される傾向が見られる。先述のように、IV-B類は各類型における文様と刻印の関係がおおむね把握でき、刻印には「筑後柳河」「筑後柳川」「散田」の地名と生産者名が入っていることから、福岡県山門郡三橋町（現柳川市三橋町）で生産された瓦であることがわかる。

これらの瓦の分布や使用された建物を推測するために、同様の瓦当文様を有する瓦の類例の収集を試みた。しかし、近代以降の遺物であることから非常に報告例が少なく、福岡県柳川市矢加部町屋敷遺跡<sup>7</sup>、福岡県北九州市小倉城<sup>8</sup>など数カ所の遺跡で確認したに過ぎない。なお、熊本城内では、旧第六師団拘禁所（現在の加藤神社）の門として使用された後、竹の丸西端に移築された、櫓方門にIV-B類の瓦が現在も葺かれていることを確認している。

矢加部町屋敷遺跡は集落跡とされている遺跡で、棧瓦の平瓦部のみを比較すれば、熊本城で出土したものと同範、もしくはそれに近いような瓦が出土している。具体的にはA類とB類、菊花文の中心飾に音符状の唐草を配するA類とB類の要素が混在したものがある。矢加部町屋敷遺跡の菊花文+音符状唐草文の組み合わせは熊本城では未確認だが、熊本県八代市の松浜軒（細川家筆頭家老松井家の浜御殿）母屋裏の塀などで現在も葺かれていることを確認している。なお、丸瓦部は三巴文のみを確認しており、蛇の目紋は確認していない。矢加部屋敷遺跡の例を見ると、今回の調査でIV-A類としたものにも、「柳川 散田」の刻印が見られることから、今回の調査で出土したIV-A類の瓦も柳川散田産であると考えて大過なさそうである。

小倉城跡でも近代の棧瓦が多く報告されている。そして、IV-B類（蛇の目紋+中心飾宝珠文に唐草文）としたものと同じ瓦が、数は少ないが報告されている。小倉城の棧瓦は産地を含むバリエーションが非常に豊富であり、熊本城とは様相が異なるようである。

また、この棧瓦の生産地である柳川周辺や熊本県内各地の古民家などで、現在も葺かれている瓦の観察も行なった。悉皆調査的なものではないが、柳川市内・八女市黒木伝統的建造物群保存地区・八女市立花町・熊本市・八代市・水俣市で柳川散田産のものと思われる棧瓦を使用している建物を確認している。八代市の松浜軒以外は、すべて民家もしくは社寺であるが、見られる瓦はIV-A類とした系統のものと、平瓦部にA類とB類両方の要素を併せ持ったものが圧倒的に多い。IV-B類としたものはほぼ皆無で、平瓦部はIV-B類とした系統であっても、丸瓦部に三巴文を組み合わせるもの、もしくは丸瓦部を省略するものとなる。丸瓦部に蛇の目紋を採用するものは非常に少なく、観察できたものでは熊本市中央区新町にある吉田松花堂の土塀に用いられている例のみである。このことから、熊本城以外で用いられる柳川散田産の瓦には、熊本城で用いられる同産の瓦と同様の意匠のものは用いられないのでは、との見通しを得ることができた。柳川散田産の瓦の分布は、藤丸三雄『三橋町の製瓦業について』<sup>9</sup>などによると、有明海沿岸地域の物産を舟運により柳川へ運んだ後の、いわゆる帰り荷として積み込まれて持ち帰られたとのことで、柳川から遠く離れた水俣など、有明海沿岸地域に広く分布するのは、このことに起因すると考えられる。

また同著には、「散田を中心に作られた瓦は、一時鎮台瓦とも呼ばれ、旧第六師団の熊本城内の兵舎の瓦の七割以上を占めていた」との記述がある。この「鎮台瓦」が、熊本城以外ではほとんど目にすることがないIV-B類とする確証はないが、熊本城内で見られる棧瓦の出自を考えるうえで非常に興味深い。ただ、IV-B類は、小倉城跡でも出土していることから、「鎮台瓦」として熊本の旧日本陸軍関連施設にのみ供給されていたものではない。

以上、今回出土した棧瓦を見てきた。熊本城内で出土する柳川散田産の棧瓦は、旧日本陸軍の施設に用いられていたことは、城内での近代の土地利用とその出土状況を鑑みた場合、その蓋然性は高いと考えられる。ただし、これらの瓦、特に蛇の目紋を採用する瓦が、旧第六師団の施設に使用するために焼かれた

特注の瓦であるとまでは、言い切ることはできない。

【註】

- 1 熊本市『特別史跡熊本城跡復旧事業報告書1－重要文化財長堀復旧等に伴う確認調査－』、2021年。
- 2 熊本市『特別史跡熊本城跡馬具櫓復元整備事業報告書』、2016年。
- 3 熊本市『重要文化財熊本城監物櫓・長堀修理工事（屋根葺替、部分修理報告書）』、1979年。
- 4 西出丸で出土した軒目板椽瓦の平瓦部（熊本市教育委員会1999『特別史跡熊本城跡 石垣保存修理・発掘調査報告書』）と同文の飯田丸出土軒平瓦（熊本市熊本城調査研究センター2014『熊本城跡発掘調査報告書1－飯田丸の調査－』）に「元禄七年」（1694年）の刻印があり、熊本城内での目板椽瓦の使用は少なくとも17世紀末からと考えられる。（美濃口紀子2020「熊本城の出土瓦編年試案」『特別史跡熊本城跡総括報告書 調査研究編』熊本市熊本城調査研究センター）
- 5 熊本市『重要文化財熊本城長堀修理（災害復旧）工事報告書』、2021年を参照。
- 6 熊本市教育委員会『特別史跡熊本城跡 石垣保存修理工事・発掘調査報告書』、1999年他。
- 7 福岡県教育委員会『矢加部町屋敷遺跡Ⅳ』福岡県教育委員会、2007年。
- 8 北九州市教育委員会『小倉城Ⅳ－御花島跡の調査－』、1998年。  
財団法人北九州市教育文化事業団埋蔵文化財調査室『小倉城跡2』、1997年。  
財団法人北九州市芸術文化振興財団埋蔵文化財調査室『小倉城代米御蔵跡Ⅲ』、2003年。  
財団法人北九州市芸術文化振興財団埋蔵文化財調査室『小倉城代米御蔵跡Ⅳ』、2004年。  
財団法人北九州市芸術文化振興財団埋蔵文化財調査室『小倉城代米御蔵跡・御普請所跡』（第2次調査）、2008年ほか。
- 9 藤丸三雄「三橋町の製瓦業について」『故郷の文化に希望を』三橋町、1992年。



第 59 図 棧瓦の分類 1

縮尺不同



縮尺不同

第 60 図 棧瓦の分類 2

## 写真図版







特別史跡熊本城跡 長堀（地震前）（南東から）



特別史跡熊本城跡 長堀（地震後）（南東から）

図版 2



トレンチ 11 調査前状況（北西から）



トレンチ 11 完掘状況（北西から）



トレンチ 11 南拡幅部 SX01 検出状況（北西から）



トレンチ 11 SX01 検出状況（北東から）



トレンチ 12 調査前状況（東から）



トレンチ 12 完掘状況（北東から）



トレンチ 12 南壁土層断面(控石柱No.13~14)(北から)



トレンチ 12 西壁土層断面（北東から）



トレンチ 13 調査前状況 (東から)



トレンチ 13 完掘状況 (東から)



トレンチ 13 東壁土層断面 (西から)



トレンチ 13 西端部土層断面 (北東から)



トレンチ 14 調査前状況 (東から)



トレンチ 14 完掘状況 (北東から)

図版 4



トレンチ 14 東壁土層断面 (西から)



トレンチ 14 控石柱No. 18 小トレンチ完掘状況(東から)



トレンチ 14 明治 22 年熊本地震後修復の石垣裏込層覆土内遺物出土状況(北西から)



トレンチ 14 東半南壁土層断面 (北西から)



トレンチ 15 調査前状況 (西から)



トレンチ 15 完掘状況 (北西から)



トレンチ 16 調査前状況 (北東から)



トレンチ 16 完掘状況 (北東から)



トレンチ 17 東半部調査前状況（北東から）



トレンチ 17 完掘状況（北東から）



トレンチ 17 中央部調査前状況（北西から）



トレンチ 17 中央部完掘状況（北西から）



トレンチ 17 西半部調査前状況（北東から）



トレンチ 17 西半部完掘状況（北東から）



トレンチ 17 控石柱No. 36 修復掘方内旧控石柱出土状況（南東から）



トレンチ 17 控石柱No. 38 破碎石材検出状況（北から）



トレンチ 17 控石柱No. 39 掘方内旧控石柱片検出状況(北から)



トレンチ 17 控石柱No. 40 掘方内旧控石柱片検出状況(西から)



トレンチ 18 東半部調査前状況(北東から)



トレンチ 18 東半部完掘状況(北東から)



トレンチ 18 西半部調査前状況(北西から)



トレンチ 18 西半部完掘状況(北西から)



トレンチ 19 東半部調査前状況(北東から)



トレンチ 19 東半部完掘状況(北東から)



トレンチ 19 中央部調査前状況（北東から）



トレンチ 19 中央部完掘状況（北東から）



トレンチ 19 西半部調査前状況（東から）



トレンチ 19 西半部完掘状況（東から）



トレンチ 19 控石柱No.53 東側付近土層断面（北から）



トレンチ 19 控石柱No.56 掘方内旧控石柱片出土状況（東から）



トレンチ 19 西端部完掘状況（南から）



トレンチ 19 西半部土層断面（北東から）





トレンチ 20 調査前状況（東から）



トレンチ 20 東半部完掘状況（東から）



トレンチ 20 西半部完掘状況（東から）



トレンチ 20 控石柱No. 65 掘方内栗石（北から）



トレンチ 20 控石柱No. 66 掘方・控石柱抜取痕跡検出状況（北東から）



トレンチ 20 平成 24 年修理部栗石検出状況（北西から）



トレンチ 20 東半部堆積状況（北東から）



工事① 掘方整形 栗石などの掘削



工事① 栗石の掘り起こし



工事① 掘方整形 既存コンクリート基礎破碎



工事① 掘方最終整形



工事① 煉瓦建物No. 1 検出状況 (南から)



工事① 煉瓦建物No. 2 検出状況 (南から)



工事② 基礎石取り外し



基礎石土台部断面 基礎No. 6 東壁付近 (西から)



基礎石土台部断面 基礎No. 8 東壁付近 (西から)



工事③ 建て起こし作業中の柱と被災した柱



工事③ 控石柱周囲の掘削



工事③ 建て起こし作業



工事④ ナンバリングと墨付



工事④ 解体



工事④ 解体終了後 (北東から)



工事⑤ 施工前状況 (北から)



工事⑤ 崩落石材除去後（北西から）



工事⑤ ナンバリングと墨付



工事⑤ 解体と背面整形完了後（北から）



工事④ 石積作業状況



工事④ 工事完了（北から）



工事⑥ 施工前状況東端部（東から）



工事⑥ 樹根の切断と掘削



工事⑥ 対象地中央付近掘削等完了後（東から）

图版 12



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25



26



27



28



29



30



31



32



33



34



35



36



37



38



39



40



41



42



43



44



45



46



47



48



49



50



51



52



53



54



55



56



57



58



59



60



61



62



63



64



65



66



67



68



69



70



71



72





73



74



75



76



77



78



79



80



81



82



83



84



85



86



87



88



89



90



91



92



93



94



95



96



97



98



99



100



101



102



103



104



105



106



107



108



109



110



111



112



113



114



115



116



117



118



119



120



121



122



123



124



125



126



127



128



129



130



131



132



133



134



135



136



137



138



139



140



141



142



143



144



145



146



147



148



149



150



151



152



153



154



155



156



157



158



159

## 報告書抄録

ふりがな	とくべつしせきくまもとじょうあと ふっきゅうじぎょうほうこくしょ							
書名	特別史跡熊本城跡復旧事業報告書2							
副書名	重要文化財長堀復旧に伴う発掘調査							
シリーズ名	熊本城調査研究センター報告書							
シリーズ番号	第6集							
編著者名	矢野裕介 金田一精 岩橋隆浩							
編集機関	熊本市熊本城調査研究センター							
所在地	〒860-0806 熊本市中央区花畑町9番6号 TEL 096-355-2327							
発行年月日	令和3年(2021)3月31日							
所収遺跡名	所在地	コード		緯度・経度 (世界測地系)		調査期間	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡 番号	北緯	東経			
くまもとじょういせきぐん 熊本城遺跡群 たけまる 竹の丸	くまもとし 熊本市 ちゅうおうく 中央区 ほんまる 本丸1	43201	246 ・ 247	32° 48' 15"	130° 42' 18"	2018.9.13 ～ 2019.1.28	283 m <sup>2</sup>	平成28年熊本地震の 復旧事業
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物		特記事項	
熊本城遺跡群 竹の丸	城郭	近世・ 近代	石垣、暗渠排水路、 控石柱		瓦、陶磁器類、金属製品、 石製品			
要旨	<p>熊本城は、加藤清正により築城された近世城郭である。加藤家ののち細川家によって江戸時代を通して維持され、西南戦争で天守や本丸御殿など主要な建物の多くが焼失したものの、宇土櫓をはじめとする櫓群や門、堀などの重要文化財建造物が残る。また、壮大な石垣群が良好な状態で残存している。学術的な価値が高いとして特別史跡に指定されている。</p> <p>平成28年熊本地震で甚大な被害を受けた熊本城は、平成30年に策定された「熊本城復旧基本計画」に基づき復旧を進めている。</p> <p>本報告書は、重要文化財建造物長堀の復旧に伴う発掘調査の成果をまとめたものである。</p> <p>事前の調査で石垣の履歴を確認し、明治22年熊本地震で大きく被害を受けた状況を把握した上で、発掘調査では地震後の修理過程を確認した。また、明治初頭に長堀を解体した時の瓦溜りや、現状の控石柱と異なる位置での埋没控石柱を確認する等の調査成果があった。この成果を踏まえて、長堀の復旧が進められた。</p>							

熊本城調査研究センター報告書 第6集  
特別史跡熊本城跡復旧事業報告書2  
- 重要文化財長塀復旧に伴う発掘調査 -  
2021年3月

発行 熊本城調査研究センター

〒860-0806 熊本市中心区花畑町9番6号

TEL (096) 355-2327

印刷 コロニー印刷

〒860-0051 熊本市区二本木3丁目12-37

TEL (096) 353-1291