

九州大学埋蔵文化財調査室報告 第2集

## 九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告 2

# 箱崎遺跡

—HZK1701・1702・1704・1705・1706 地点—

付 HZK1802・1803 地点概要報告



2019

九州大学埋蔵文化財調査室

九州大学埋蔵文化財調査室報告 第2集

## 九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告 2

# 箱崎遺跡

— HZK1701・1702・1704・1705・1706 地点 —

付 HZK1802・1803 地点概要報告



2019

九州大学埋蔵文化財調査室

## 表紙について

表紙は、九州大学のシンボルカラーであるワインカラーに、九州大学馬出キャンパスや箱崎キャンパスの調査で出土した食器に施されていた「九」をあしらって図案化したものである。  
(デザイン担当：石井若香菜)



(1) HZK1701地点 II区石積み遺構 SF01検出状況（西から）



(2) HZK1701地点 II区土層断面 A-A'（南から）





(1) HZK1702地点 A区土層断面A-A'（北東から）



(2) HZK1705地点 西区石片散布 SX04検出状況（北から）





(1) HZK1706地点 A-1区石積み遺構 SF01・1面検出状況（北東から）



(2) HZK1706地点 A-1区石積み遺構 SF01・5面検出状況（北から）





127



128



122

HZK1702地点 出土遺物



## 序 文

平成27（2015）年12月に助教2名を採用し、本格的に九州大学埋蔵文化財調査室を復活させ、箱崎キャンパスの埋蔵文化財調査を行っている。筥崎宮を中心とする中世の箱崎遺跡群は、近年、一部が箱崎キャンパス内まで延びていることが判明していた。伊都キャンパス統合移転により、箱崎キャンパスを売却するにあたって建物解体のための埋蔵文化財調査が必要であることから、九州大学埋蔵文化財調査室が箱崎キャンパス跡地の発掘調査をすることになった。当初、箱崎遺跡群の範囲を確定し、遺跡調査の全体計画を策定することとしたが、この過程で、これまで遺存していないと考えられていた元寇防塁を発見するに至った。これが、平成28（2016）年8月のことであった。この後、元寇防塁の箱崎キャンパス内での遺存状況を明らかにするため、旧理学部、旧工学部、旧農学部の調査を行ってきた。これらの調査によって、石積みからなる防塁部分とその背後に溝状遺構が存在することが判明した。この溝状遺構は、市内の元寇防塁関係遺構において、これまで発見されていなかったことから、慎重を期してHZK1802地点（理学部二号館前南地点第2次調査）では、ジオスライサーによる地質調査を行うこととした。この調査により、溝状遺構が人工的に開削されたものであり、空堀として防塁と一体をなす防御施設であることが科学的に証明された。そして、このような石積みと空堀からなる元寇防塁は、旧農学部から旧工学部までの箱崎キャンパス全域のほぼ南北にわたって存在することが明らかとなり、その位置を復元することができた。また、現在行っているHZK1805地点（理学部二号館前南地点第3次調査）では、旧中央図書館から南に向けて石積みが遺存する防塁の範囲を確定することができ、国史跡指定に向けての基礎資料を提供することができた。

また、平成30年度のHZK1801地点（工学部船舶海洋学実験室地点）では近世墓地が発見され、50基以上の18～19世紀の木製桶棺墓・甕棺墓とともに、20体近くの良好な遺存状況の古人骨が発見された。地蔵の森から地蔵松原一帯は、中世から近世の墓地をなし、箱崎キャンパスが中世の箱崎遺跡群のみならず中・近世の墓地遺跡であることが明らかとなった。今後、九州大学埋蔵文化財調査室では、元寇防塁を含む中世箱崎遺跡群の発掘調査のみならず、墓地遺跡を含んだ中・近世の箱崎遺跡の記録保存を進めて行く所存である。

平成31（2019）年3月25日

九州大学埋蔵文化財調査室長  
宮本 一夫

## 例　言

1. 本書は、平成29（2017）年度から平成30（2018）年度にかけて九州大学埋蔵文化財調査室が実施した箱崎遺跡九州大学箱崎キャンパス地区（以下、本遺跡）における埋蔵文化財発掘調査の成果報告書である。
2. 本遺跡の発掘調査については、調査地点の略号を年度ごとに通し番号で付している。本書では、2017年度に実施したHZK1701地点・HZK1702地点・HZK1704地点・HZK1705地点・HZK1706地点の発掘調査報告を行った。また、2018年度に実施したHZK1802地点・HZK1803地点の発掘調査概要報告およびHZK1805地点の発掘調査速報を掲載した。
3. いずれの調査地点も調査主体は九州大学埋蔵文化財調査室であり、調査担当者は福田正宏（現・東京大学大学院人文社会系研究科）、森貴教（現・新潟大学研究推進機構・超域学術院）および三阪一徳、齋藤瑞穂（九州大学埋蔵文化財調査室）である。
4. 発掘調査・整理作業の参加者は各章に記した。
5. 検出遺構および土層の実測は福田、森、三阪、齋藤が行い、株式会社パスコが測量支援を行った。製図は森、福田、三阪、齋藤、谷直子、石井若香菜（九州大学埋蔵文化財調査室・室員）が行った。
6. 出土遺物の実測および製図は谷が行った。
7. 遺構および遺物の写真撮影は、福田、森、三阪、齋藤、谷、石井が担当した。
8. 本書に使用した2万5千分の1地形図は、国土交通省国土地理院が発行した『福岡』である。
9. 土層の色調は、農林水産省農林水産技術会議事務局監修・財団法人日本色彩研究所色票監修（1967）『新版標準土色帖』に準拠した。
10. 本書で用いる平面直角座標および方位は世界測地系で示し、標高は海拔（東京湾平均海面T.P.からの高さ）を表す。九州大学箱崎キャンパス（福岡市東区箱崎6-10-1）内の基準点新規埋設にかかる2級・3級基準点測量と4級水準測量は、株式会社パスコに業務委託した。
11. 本書で使用する遺構記号は、以下の通りである。  
SD：溝、SF：石積み、SK：土坑・貯蔵穴、SQ：近代遺産、SX：その他
12. 本書I～VII章の執筆は森、三阪、齋藤、谷が分担執筆した。文責は各文末尾に明記した。IX章は著名論文とし、市原季彦（堆積環境リサーチ）、下山正一（西南学院大学非常勤講師）、三阪、株式会社加速器分析研究所、森が執筆した。X章は宮本一夫（九州大学埋蔵文化財調査室長）が執筆した。
13. 本書に掲載した調査記録および出土遺物はすべて、九州大学埋蔵文化財調査室が収蔵保管する。今後、教育・研究の場で積極的に活用されることが期待される。
14. 本遺跡の発掘調査・整理作業にあたって、以下の方々から格別のご指導、ご教示を賜った。記して感謝の意を表したい。  
安斎正人、板倉有大、井上繭子、梅崎恵司、榎本義嗣、大庭康時、折田悦郎、菅野智則、城門義廣、木下尚子、木村幾多郎、黒木貴一、後藤直、佐藤一郎、佐藤浩司、菅波正人、杉原敏之、常松幹雄、徳留大輔、富井眞、中尾祐太、中島恒次郎、服部英雄、早野浩二、平郡達哉、堀賀貴、堀内秀樹、堀本一繁、本田浩二郎、松田麻里、宮地聰一郎、桃崎祐輔、山野ケン陽次郎、吉田大輔、米倉秀紀（敬称略、五十音順）
15. HZK1701地点の土層転写およびジオスライサーの保存処理等については、比佐陽一郎氏・服部瑞輝氏（福岡市埋蔵文化財センター）にご指導、お力添えいただいた。記してお礼申し上げたい。
16. 本書の編集は三阪、谷が行い、宮本が監修した。

# 目 次

## 卷頭図版

序 文

例 言

目 次

I 箱崎遺跡九州大学箱崎キャンパス地区について .....	1
1. 2018年度の箱崎キャンパス埋蔵文化財調査体制 .....	1
2. 2017・2018年度調査について .....	2
3. 箱崎遺跡の歴史的環境 .....	5
II HZK1701地点（理学部中庭地点） .....	13
1. 調査の経緯 .....	13
2. 層 序 .....	14
3. 遺 構 .....	17
4. 遺 物 .....	21
5. 小 結 .....	32
III HZK1702地点（工学部二号館地点） .....	34
1. 調査の経緯 .....	34
2. 層 序 .....	35
3. 遺 構 .....	37
4. 遺 物 .....	43
5. 小 結 .....	55
IV HZK1704地点（工学部二号館前南地点） .....	57
1. 調査の経緯 .....	57
2. 層 序 .....	58
3. 遺 構 .....	58
4. 遺 物 .....	64
5. 小 結 .....	67
V HZK1705地点（農学部二号館地点） .....	68
1. 調査の経緯 .....	68
2. 層 序 .....	70
3. 遺 構 .....	70
4. 遺 物 .....	76
5. 小 結 .....	77

VI HZK1706地点（中央図書館前北地点）	78	
1. 調査の経緯	78	
2. 層序	79	
3. 遺構	85	
4. 遺物	92	
5. 小結	93	
VII HZK1802地点（理学部二号館前南地点第2次調査）の概要報告	95	
1. 調査の経緯	95	
2. 層序	96	
3. 遺構	97	
4. 遺物	105	
5. 小結	107	
VIII HZK1803地点（中央図書館前南地点第3次調査）の概要報告	108	
1. 調査の経緯	108	
2. 層序	109	
3. 遺構	115	
4. 小結	116	
IX 分析と考察	118	
1. HZK1802地点におけるジオスライサー調査の成果	市原季彦・下山正一	118
2. HZK1802地点における土層の概要	下山正一・三阪一徳・市原季彦	131
3. 箱崎砂州の発達過程の考察	下山正一・三阪一徳・市原季彦	134
(付録) HZK1802地点の年代測定結果	(株) 加速器分析研究所	136
4. 中世碇石の基礎的検討—HZK1702地点出土碇石の位置づけ—	森 貴教	144
X 元寇防塁遺跡調査の成果と課題	153	
1. 2017年度の調査成果		153
2. 2018年度の調査成果		155
3. HZK1805地点（理学部二号館前南地点第3次調査）の調査成果		156
4. 箱崎キャンパス内の元寇防塁の復元		160
5. 課題と展望		162

## 図版

### 報告書抄録

## I 箱崎遺跡九州大学箱崎キャンパス地区について

### 1. 2018年度の箱崎キャンパス埋蔵文化財調査体制

本書では九州大学埋蔵文化財調査室が2017年度に実施した発掘調査の報告を行う。また、2018年度に実施した発掘調査の概要報告および速報を掲載した。2017年度の埋蔵文化財調査室の調査体制は既刊報告書（福田・森編2018）を参照されたい。2018年度の調査体制については下記に示した通りである。本調査体制に基づき、箱崎キャンパスの発掘調査を実施した。

#### 九州大学埋蔵文化財調査委員会

委員長	安浦 寛人	理事・副学長
副委員長	宮本 一夫	副学長
委員	佐伯 弘次 和田 裕文 古谷野 潔 中野 等 原田 明 岩永 省三 溝口 孝司 田尻 義了 新津 勝二 佐藤 哲康 山本 聖一郎 中本 浩司	人文科学研究院長 理学研究院長 歯学研究院長 比較社会文化研究院長 総合理工学研究院長 総合研究博物館教授 比較社会文化研究院教授 比較社会文化研究院准教授 総務部長 財務部長 施設部長 統合移転推進部長

#### 九州大学埋蔵文化財検討ワーキンググループ

委員長	岩永 省三	総合研究博物館教授
委員	宮本 一夫 溝口 孝司 堀 賀貴 田尻 義了	人文科学研究院教授 比較社会文化研究院教授 人間環境学研究院教授 比較社会文化研究院准教授

#### 九州大学埋蔵文化財調査室運営委員会

委員長	宮本 一夫	埋蔵文化財調査室長
委員	岩永 省三 坂上 康俊 佐伯 弘次 堀 賀貴 溝口 孝司 辻田 淳一郎 田尻 義了	総合研究博物館教授 人文科学研究院教授 人文科学研究院教授 人間環境学研究院教授 比較社会文化研究院教授 人文科学研究院准教授 比較社会文化研究院准教授

## 九州大学埋蔵文化財調査室

室長 宮本 一夫  
助教 三阪 一徳  
助教 斎藤 瑞穂  
学術研究員 石川 健  
谷 直子

(三阪一徳)

## 2. 2017・2018年度調査について

### (1) 調査の方針

九州大学埋蔵文化財調査室では、本学統合移転推進事業に伴い、箱崎遺跡九州大学箱崎キャンパス地区における埋蔵文化財の発掘調査を実施している。調査方針は既刊報告書（福田・森編2018）で詳述されているため、ここではその概要を記載する。

現在の発掘調査体制が整備された平成27（2015）年12月以降、福岡市経済観光文化局文化財部埋蔵文化財調査課（現・文化財活用部埋蔵文化財課）との間で、箱崎キャンパスにおける埋蔵文化財調査の方針・計画に関する協議を重ねてきた。そのなかで、記録保存にとどまらず遺跡を保護・活用すること、学術的な観点から遺跡を価値評価することの重要性が指摘された。

昭和58（1983）年の福岡市教育委員会による発掘調査以降、箱崎キャンパスの南側に接する福岡市東区箱崎地区には、古代末～近世に形成された箱崎遺跡が分布していることが明らかにされてきた。箱崎キャンパス内については、福岡市による範囲確認調査の結果、埋蔵文化財包蔵地がキャンパス南部（旧工学部エリア）にまで広がっている可能性は高く、その密度は北東部（旧農学部エリア）に向かって徐々に低くなると予想された。ただし、キャンパス内に張りめぐらされた地下埋設物等の制限により、試掘調査による掘削が深部の遺物包含層に到達していない可能性が高い地点もある。そのため、現状ではキャンパス内の埋蔵文化財包蔵範囲が正確に把握されているとはいきれない。

福岡市による既往調査成果に基づくと、箱崎キャンパスの埋蔵文化財包蔵地のなかでその保存状態が最も良好と予測される区域は、南東部の旧応力研生産研本館の周辺に位置し、中世および近世の遺構の存在が予想される。

それとは別に、鎌倉時代の蒙古襲来に際し、建治2（1276）年頃に築造が開始された元寇防塁（石築地）が、箱崎キャンパス内に存在する可能性が高いことが従来から予測されていた。これは大正2（1913）年に九州帝国大学医学部教授であった中山平次郎（1913）がその存在をはじめて指摘したことによる。ついで、武谷水城（1922）が大正9（1920）年に地蔵松原新墓地の北部とみられる地点で発掘を実施し、大型礫群が列をなして積まれた遺構を検出した。この発掘調査地点は、昭和9（1934）年に当時の史蹟名勝天然記念物保存法により史蹟元寇防塁に指定され、現在は元寇防塁史跡指定地（地蔵松原地区）として保存・活用されている。

また、明治44（1911）年の九州帝国大学工科大学創設以来、箱崎キャンパスには多数の歴史的建築物が建てられてきた経緯がある。九州帝国大学以降の建造物群は、箱崎地区における街づくりの歴史において重要な役割を担う、貴重な近代化遺産である。そのため、煉瓦積遺構など、建築・設計に関わる定量的な情報に乏しい建造物のうち、保存状態が良好な遺構に関しては、埋蔵文化財の一部として記録保存の対象とする方針を立てた。

## (2) 調査範囲と調査区

箱崎キャンパスの調査範囲と調査区については、既刊報告書（福田・森編2018）で記載しているが、本書でも改めて説明しておく（図1）。

箱崎キャンパスの中央には、福岡市地下鉄箱崎線がほぼ南北方向に縦断し、その東側が理系地区、西側が文系地区となっている。地下鉄箱崎線の西側は、帝国大学創設期の海浜部であり、昭和初期に埋め立てられている。そのため、文系地区は福岡市が把握する埋蔵文化財包蔵地の範囲外となっている。理系地区が本キャンパス内の埋蔵文化財調査対象地となる。

本キャンパスにおける埋蔵文化財調査に先立ち、GNSS測量機にて世界測地系に対応する基準点12点を新設した。詳細は、2級基準点3点（Q-1、Q-10、Q-12）、3級基準点9点（Q-2、Q-3、Q-4、Q-5、Q-6、Q-7、Q-8、Q-9、Q-11）である。基準点の標高については、4級水準測量観測（2.9km）により、直接水準測量を行った。測量作業は、株式会社パスクに業務委託し、平成28（2016）年4月12日から5月20日に実施した。

また、理系地区全体に30mメッシュの大グリッドを設定した。原点は、Aラインと1ラインとの交点となり、西鉄貝塚駅の北東側に接した学外地に位置する。西北西－東南東方向にのびるX軸（A区～S区）に、真北から東に27.767385°傾くY軸（1区～42区）が直交する。各調査地点の平面位置は、たとえばM20区、S40区のように、大グリッド名で原則表記することにした。このグリッドは、本学の統合移転推進事業にともなう各種工事でも共用されている。ただし、埋蔵文化財の分布は、調査対象区域外となる学外に及ぶことが予測される。そのため、埋蔵文化財調査用の大グリッドのマス目に関する記述では、30mメッシュを原則とし、キャンパス外に対象範囲を一部拡大する。

大グリッドは、10mメッシュの小グリッド9つに等分される。大グリッドの北西端を基点としてX軸上に西から①区、②区、③区と続き、Y軸上に南へ1列進んだX軸上に西から④区、⑤区、⑥区が続く。さらにY軸上に南へ1列進んだX軸上に、西から⑦区、⑧区、⑨区が続く。小グリッドに区分して説明が必要となる場合は、たとえばM20-①区、S40-②区のように、大グリッド名に枝番号を付して表記する。

箱崎キャンパス内の発掘調査区は、建物解体・更地化のスケジュールや、土壤汚染調査の結果に応じて設定されている。調査区は上述したグリッドラインを基準として原則設定するが、事情により、一部が不規則になることも予想される。そのため、グリッド名を調査地点名とせず、「箱崎遺跡 九州大学箱崎キャンパス地区」の略号HZKを頭文字とし、各年度（西暦）の下2桁の末尾に年度内の調査番号（2桁）をつけた計4桁の通し番号を付すことで、調査地点名とした。また、箱崎キャンパスにおける解体前の建物群との位置関係を、別称として書き添えることにした。たとえば、大グリッドJ25～M25区、J26～M26区のなかに設定した2016年度第1次発掘調査区はHZK1601地点となる。旧理学部二号館の南側に接する舗装路の脇に位置するので、その別称は「理学部二号館前南地点」となる。

## (3) 2017・2018年度発掘調査の概要

上記の調査方針に従い、平成29（2017）年度はHZK1701地点（理学部中庭地点）、HZK1702地点（工学部二号館地点）、HZK1703地点（応力研生産研本館地点）、HZK1704地点（工学部二号館前南地点）、HZK1705地点（農学部二号館地点）、HZK1706地点（中央図書館前北地点）の調査を実施した。そして、平成30（2018）年度はHZK1801地点（工学部船舶海洋工学実験室地点）、HZK1802地点（理

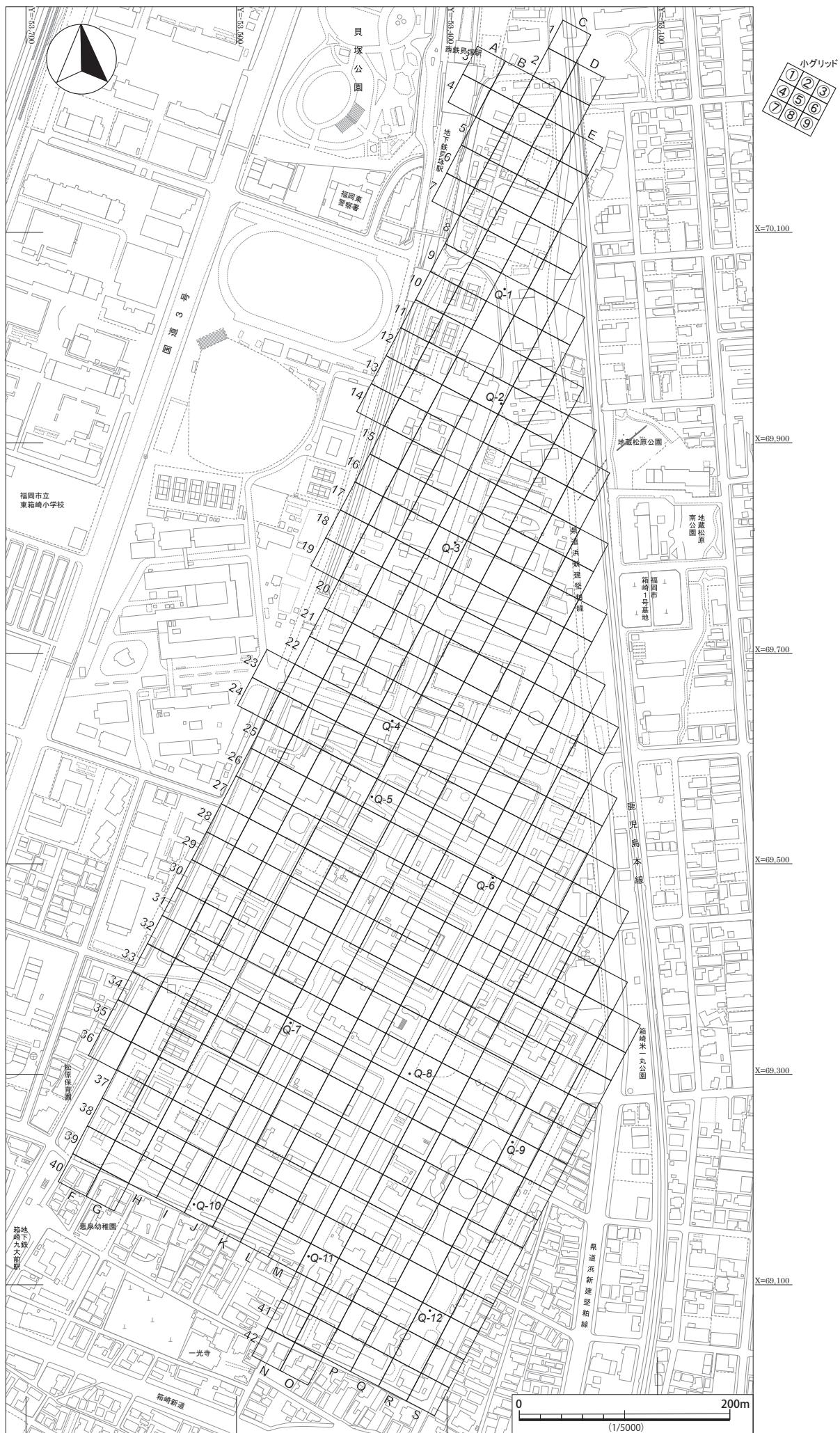


図1 九州大学箱崎キャンパス発掘調査グリッド

学部二号館前南地点第2次調査)、HZK1803地点(中央図書館前南地点第3次調査)、HZK1804地点(記録資料館地点)、HZK1805地点(理学部二号館前南地点第3次調査)の調査を実施した(図2)。

本書では、元寇防塁に関連する可能性がある遺構が検出されたHZK1701・HZK1702・HZK1704・HZK1705・HZK1706地点の本報告、HZK1802・HZK1803地点の概要報告を行う。また、HZK1805地点については第X章において速報を掲載した。

HZK1703・HZK1801・HZK1804地点については現在、整理作業を進めており、今後報告書を刊行する予定である。HZK1703・HZK1804地点では、中世の遺構・遺物を検出した。なお、HZK1804地点については現在も調査を継続中である。HZK1801地点では、近世・近代の甕棺墓等50基以上を確認し、棺内からは残存状態が良好な人骨および副葬品を多数検出した。当該墓地は本来箱崎キャンパス東部に存在したが、明治44(1911)年の大学創設の直前に、箱崎キャンパスの西側に位置する地蔵松原新墓地へ移設・改葬されたと考えられる。本調査では、元来の位置に残された一部の墓地を検出したと推定される。

(三阪一徳)

### 3. 箱崎遺跡の歴史的環境

ここでは、既往の考古学的成果に従って箱崎遺跡の歴史的展開を瞥見する。なお、箱崎遺跡周辺については、既刊報告書(福田・森編2018)を参照されたい。

博多湾と宇美川とを仕切る砂嘴に遭った最も古い資料は、福岡市20次調査出土の刻目突帯文土器である。縄文時代晩期に起こった寒冷化現象により、砂丘の形成が活発化した直後の例で(甲元2005、2007、田崎2007)、突帯を口唇部の下方にめぐらす。弥生時代早期のものとみてよい。次いで、18次調査の出土品に中期の須玖I式甕の、22次調査に同II式甕の小破片が存するが、しかしこれらは後世の遺構の混入品にすぎない。この地における活動を示すのか、あるいは上流から動いたかの判断は、いまなお今後に委ねられている問題である。

その意味において、30次調査で検出された須玖II式直後の甕棺墓は、現時点で最も古く、かつ、確実な人間活動の痕跡である。ほかに、後期のいわゆる高三瀧式の袋状口縁壺や(30次、69次)、下大隈式と呼ばれる時期の壺が散見される(22次)。

資料数が増大し、遺構の形成に継続性がみとめられるようになるのは、弥生・古墳両時代が交わる布留0式以降のことと、久住猛雄の編年(久住1999)でいうII A期にあたる。住居跡や周溝墓があり、外来系土器の流入がはなはだしい。久住によれば、外来系にはS字甕や播磨型の庄内甕や、西部瀬戸内および畿内北西部の系統に連なる布留甕など、淵源が九州の東方にある例に加え、韓半島系の陶質土器や瓦質土器や軟質土器があり、これは福岡市早良区西新町遺跡をはじめとする博多湾岸の諸遺跡と共に通する現象であるという。中尾祐太など多くの論者が指摘するように、古墳時代前期の遺構や遺物は、いま箱崎遺跡と認識している範囲のなかでも東側、すなわち宇美川の左岸に偏りをみせるが(中尾2018)、福岡市東区名島古墳や福岡県糟屋郡宇美町光正寺古墳の營造といった表裏糟屋郡域の動静をふまえれば納得のいくところであろう。古墳時代集落の眼前には多々良潟が広がり、漁りも活発に行われた(8次)。

古墳時代中・後期には、2基の円墳が造られた(40次19区)。赤坂亭の説くところによれば、1号墳の營造年代は5世紀中頃、2号墳は6世紀後半であるという。それに反して集落形成は弱まる。特に7世紀以降になると、活動の拠点は福岡市博多区吉塚本町遺跡や同区堅粕遺跡など砂嘴の基部に

## I 箱崎遺跡九州大学箱崎キャンパス地区について



図2 2017・2018年度発掘調査地点の位置

転じて、箱崎の地は数世紀にわたって放棄されてしまう。10次調査で出土した8世紀代の土師器は、この空白期間の稀有な一品である。

そうして、「只青松のみ」が広がっていたこの地に筥崎宮が創建されたのは、10世紀前葉のことであった。福岡県飯塚市大分宮から遷座されたといい、諸説あるものの、延長元年（923）創建とする川添昭二説（川添1975）が有力である。神宮寺もすぐに成立するらしい<sup>1)</sup>。この神宮寺に供給した可能性が高い梵鐘鑄造遺構が、宮の北東エリアで検出されている（70次）。ほかに、10世紀ないし11世紀前半代にあたる創建期の総柱建物や方形竪穴、井戸、溝などが2次・20次・22次・26次・30次・40次・46次・54次の各調査地点に存する。榎本義嗣や佐藤一郎はこの時期をⅠ期と呼んで、遺構がもっぱら筥崎宮の南東に集中する点に注意する（榎本2008、佐藤2013）。空白期間前の古墳時代とそう違ひのない点が興味深い。

Ⅰ期に属する軒・平両瓦の出土は、瓦葺の建物が早々と立ち並んでいた姿を想像させるが（22次・47次）、わけても注目されるのは「平井」・「佐」・「賀茂」などと刻んだ文字瓦の存在で（47次）、これらは中村啓太郎が述べるとおり、大宰府近傍の瓦窯で焼かれ、多くは政庁や筑前国分寺で確認される例である。もとより大宰少弐藤原真材による託宣の奏聞を直接の契機とすることからも明らかのように、筥崎宮の創建は大宰府官人の意向によると説かれていたが（川添前掲）、これらの文字瓦や同範軒平瓦の存在は、それが確かであることを裏付けるものと言える。他方、「大」字を○で囲んだ文字瓦は、大宰府にも鴻臚館にもみあたらない。上門智希によると、その種の瓦の特徴は半島の高麗瓦に似るという（上角2010）。

巡方の出土も（26次）、箱崎に対する大宰府官人の強い関与を示しているが、府官は貿易をもよくしたようである。『今昔物語集』に、大宰府官人で、筥崎宮貫首を兼ねたらしい秦定重が（川添1970、1975前掲）、日宋貿易で巨利を得、摂関家と深く結んでいた説話があり、越州窯系青磁や（26次）、イスラム陶器（40次）の出土がその一端をよく示す。

つづく11世紀後半から13世紀の前半には、次第に遺構の数が増え、かつ、都市域は西方・北方へと拡大して1つのピークへと向かい、北端は九州大学箱崎キャンパスに達する。貿易陶磁器の量は筥崎宮創建期のそれをはるかに凌駕し、越州窯青磁に換わって白磁が頻出する。文献をひととくと、秦氏の勢威がいっそう増していることがみてとれ、治暦二年（1066）、筥崎の大夫と呼ばれた大宰大監秦則重は、觀世音寺に法華経を書写結縁するとともに、承徳三年（1099）には同寺五重塔の造営を分担するまでになっている。福岡市博多区東長寺境内出土龍泉窯青磁碗にある「はこさき殿」の墨書が指示する対象はいまのところ詳らかでないが（池崎2000）、あるいはこうした類いの人物を指すのかもしれない。

他方箱崎では、「綱」字を記す墨書陶磁器の出土をみる（51次）。博多に居住し、博多を拠点として貿易を行った宋商を博多綱首と言い、彼らの多くは社寺と保護／奉仕の帰属関係を結んだというから、「綱」は筥崎宮もしくは筥崎宮寺と関係した宋商を指すとみて差し支えあるまい。宋人たちちは「大唐街」を形成した。その位置について、箱崎所在説と（服部2005など）、博多所在説とがあるが（佐伯1988）、考古学はそのいずれかを判する決め手をいまだ得ていない。

墓が確認できるのは12世紀中頃以降で、土壙墓や木棺墓がある。新の貨泉を副葬した中世木棺墓は（59次）、弥生時代に関心のある筆者をも強く惹きつける事例である。

筥崎宮境内と、その南西方からは瓦経が出土した（4次、27次）。宮の境内や周辺に宮寺諸坊が軒を連ねていたから当然ではあるが、しかし4次の境内出土品は仁王経と般若心経とで構成し（宮小路

## I 箱崎遺跡九州大学箱崎キャンパス地区について

- 1 箱崎遺跡\* 4 吉塚本町遺跡 7 堅粕遺跡  
 2 名島城跡 5 吉塚祝町遺跡 8 博多遺跡群  
 3 名島古墳 6 吉塚遺跡

\* 箱崎遺跡の範囲については、福岡市による2017年現在の遺跡地図を参考とし、本書刊行時点の本学埋蔵文化財調査室が想定する暫定的な範囲を示すものである。なお、この範囲については報告書刊行ごとに隨時更新する。



図3 箱崎遺跡とその周辺（国土地理院2008『1/25,000地形図 福岡』を引用・改変）

2001)、27次出土例は阿弥陀経を刻んで、いずれも法華経がみあたらない。なお、坊の1つかと思われる建物地業が、宮の東南で確認されている(2次)。

箱崎の仏教関係遺品は、明治期の神仏分離令で多くが失われてしまったが、廃滅の難を逃れ得た例が福岡市東区馬出瑠璃山恵光院に移管されている。末吉武史の解説によれば、座主坊弥勒寺の本尊であった木造弥勒如来座像は鎌倉初期の、筥崎宮毘沙門堂の本尊であった木造毘沙門天立像は平安後期の作という(末吉2018)。恵光院には、将来品の石造十一面觀音菩薩坐像や層塔もあって、層塔は寧波二靈寺塔に近似するらしい(桃崎ほか2011)。ちなみに将来の石造物というと、首羅山頭光寺や油山天福寺や飯森山真教院など、博多および福岡平野を囲繞する山々の寺院にみとめられ、博多綱首の強い関与が窺い知れるが、首羅山で数多く出土した連巴文軒平瓦は、九州の場合、大宰府・宇佐以外には箱崎でしか見られないと大庭康時はいう(大庭2012)。この点で、宋船の構造上、首羅山までの途で積替港を挟む必要があり、かつ、首羅山周辺の久原が筥崎社領であるとの服部英雄の指摘は極めて重要である(服部2012)。箱崎もまた、集散地(矢田1999)の1つであったに違いない。

さて、箱崎の地が戦火に見舞われたのは、13世紀後半ないし14世紀のことであった。蒙古襲来絵詞は、文永11年(1274)の役の際、「はこさきのミヤのとりゐ」の辺りに着陣した竹崎季長を描く<sup>2)</sup>。南北朝期に編纂が始まった『歴代皇紀』に、

(文永十一年十月)廿日筥崎社焼亡

とあるとおり<sup>3)</sup>、筥崎宮一帯は焼失した。発掘調査においても、13世紀後半代の遺物と焼土・灰とを含む整地層が検出されたほか(2次・31次・32次・51次など)、火を受けた青磁や陶器がある(24次・31次・57次など)。それは何より、箱崎・箱崎津がそなえる軍事的拠点としての性格を(佐伯2001)、元軍も把握していたからであろう。役後、少弐經資が多々良潟に乱杭を打たせている点からすると<sup>4)</sup>、元軍は多々良潟から上陸したと考えるのが(柳田1984、服部2017)、最もスムーズである。

幕府は異国警固番役の制をととのえ、香椎から今津までの博多湾岸一円に石築地の築造を命じた。ふつう、これを元寇防塁と呼んでいる。箱崎の例に関しては、中山平次郎が早くから注目して、砂嘴の突端の地蔵松原から九州大学箱崎キャンパスを経て、同病院キャンパス西縁へと及ぶラインを想定した(中山1913a、1913b、1915など)。これは地形の徹底観察と散らばっていた石材の比較検討から導いた成果であって、遺構そのものを確認したわけでなかったが、一世紀余の時を経てそれが九州大学埋蔵文化財調査室により発見され、中山の想定ラインにほぼズレのないことが岩永省三の手で検証されるに到る(岩永2017、福田・森編2018)。防塁構築後の弘安の役には、この箱崎松原でも戦闘が行われた<sup>5)</sup>。

ところで、元との間に政治的緊張関係が持続したとはいえ、経済面では没交渉だったわけではない。韓国・全羅南道新安郡沖の沈没船が日元貿易の一端をいまに伝える。このいわゆる新安沈没船は、元亨三年(1323)、元の慶元路(寧波)からの帰路に沈没したらしい。海中から引き上げられた積載品には、教仙という聖の名とともに「筥崎奉加銭」、「筥崎奉加拾卷」と書いた木簡が含まれる(李漢洪ほか1988、西谷1985、1986)。この船は、元応元年(1319)の火災で焼失した京都東福寺の再建原資を稼ぐために、同寺と、その末寺である博多承天寺、そして筥崎宮(寺?)などが仕立てた東福寺造営料唐船であった(伊藤2018)。

板碑の造立は、この時期に始まる。嘉元元年(1303)年銘を刻む福岡市東区箱崎米一丸地蔵塔板碑をはじめ、45例が知られている(山本2018)。山本隆一郎は、箱崎の板碑は女性の発願によって造立された例が多く、南朝年号を用いる例の割合が高いと説く。米一丸地蔵塔板碑の北方には勝軍地蔵石

## I 箱崎遺跡九州大学箱崎キャンパス地区について

造地蔵菩薩がたたずむが、これは九州大学箱崎キャンパス内の地蔵の森にあった、筥崎宮赤幡坊末小松山重盛院還国寺に祀られていたものであるという（古田1997）。花崗岩製で、桃崎祐輔はこれを鎌倉末期ないし南北朝初期に位置づけ、かつ、南都系石工の関与を推測する（桃崎2013）。このほか、地蔵堂の近傍に、南北朝ないし室町前期に遡る宝篋印塔部材が存する点も紹介しておこう。

以上14世紀までの状況と較べると、つづく15・16世紀の遺構はなぜか多くない。現存する筥崎宮本殿・拝殿は天文十五年（1546）に、伏敵門は文禄三年（1594）に建立されたと伝わるが、箱崎遺跡における該期の遺構は散発的で（佐藤2013前掲）、中世後半期の実像をいまは結びにくい。ただし、この時期の溝や建物の軸は、筥崎宮の現存建物と同じく N60°W を向き（13次・18次・32次）、現在の町割りとも並行する。したがって、いま眼にすることのできる町割りが中世後半期に成立していることは確実で、さらに近年の成果はそれが13世紀代に遡る可能性をも示唆している（61次・64次）。

近世に入ると、多々良潟の埋め立てが進んで、箱崎浦は博多湾側に位置を転じる（梶嶋2018）。唐津街道の整備により、箱崎は筑前二十七宿の1つとして繁栄を極めるに到った（有田2018）。その繁栄ぶりを考古学ではまだ充分明らかにできているわけではないが、現在のところは18世紀代の遺構が多く（3次、6次）、加えて資料上の定点となりうる19世紀の廃棄土坑がある（56次）。

筥崎宮からやや離れた周縁部には、墓域が形成された（60次、62次）。桶棺と甕棺とがあって、甕棺には肥前の半胴甕（ハンズーガメ）を使う。先に掲げたように箱崎キャンパス構内には還国寺があったといい、砂嘴の先端である地蔵松原から還国寺のあったとされる地蔵の森にかけて墓域が広がっていたようである。実際、九州大学埋蔵文化財調査室が本年度実施した旧工学部船舶海洋工学実験室（HZK1801）地点の調査では、江戸時代後半を主とする墓地が姿をあらわした（宮本ほか2019）。この墓地は明治42年（1909）に改葬・移転され、明治44年（1911）、九州帝國大学が設置される。

なお、箱崎キャンパス内では大学草創期の建物遺構も検出されている（三阪ほか2018）。近現代考古学の重要性に鑑み、この成果も箱崎遺跡の辿ったあゆみの1コマとして忘れず加えておこう。

（齋藤瑞穂）

### 註

- 1) 石清水文書（大日本古文書 家わけ第四481）。
- 2) 九州大学附属図書館所蔵蒙古襲来絵詞模本（九大本）。
- 3) 鹿児島大学附属図書館所蔵玉里文庫。なお、勘仲記に、筥崎宮の火事のために3日間の廃朝があったとする記事がある（服部2014）。
- 4) 中村令三郎所蔵文書（川添1971）。
- 5) 老松堂日本行録（岩波文庫454-1〔60〕）。

### 引用文献

- 有田和樹 2018 「箱崎宿と箱崎御茶屋」『アジアのなかの博多湾と箱崎』九州史学研究会・勉誠出版 pp.102-112  
池崎譲二 2000 「博多東長寺出土遺物補遺」『博多研究会誌』第8号 博多研究会 pp.1-8  
伊藤幸司 2018 「中世の箱崎と東アジア」『アジアのなかの博多湾と箱崎』九州史学研究会・勉誠出版 pp.36-53  
岩永省三 2017 「中山平次郎の元寇防塁位置研究と九州大学キャンパス」『九州大学アジア埋蔵文化財研究センターニュースレター』No.13 九州大学アジア埋蔵文化財研究センター p.1  
榎本義嗣 2008 「箱崎」『中世都市・博多を掘る』海鳥社 pp.52-55  
大庭康時 2012 「中世における福岡平野周縁の山岳寺院と博多」『首羅山遺跡発掘調査報告書』久山町文化財調査報告第16集 久山町教育委員会 pp.207-218  
梶嶋政司 2018 「近世の箱崎浦と博多湾」『アジアのなかの博多湾と箱崎』九州史学研究会・勉誠出版 pp.94-101  
上角智希 2010 「福岡市内出土の平瓦」『元岡・桑原遺跡群17—第31次調査の報告—』福岡市埋蔵文化財調査報告

- 書第1103集 福岡市教育委員会 pp.222-239
- 川添昭二 1970 「筥崎の大夫—府官研究の一節—」『福岡地方史談話会会報』第10号 福岡地方史談話会 pp.3-5
- 川添昭二 1971 『注解元寇防墨編年資料—異国警固番役史料の研究—』福岡市教育委員会
- 川添昭二 1975 「古代・中世の博多」『博多津要録』第1巻 西日本文化協会 pp.1-25
- 久住猛雄 1999 「北部九州における庄内式併行期の土器様相」『庄内式土器研究』XIX 庄内式土器研究会 pp.62-143
- 甲元真之 2005 「砂丘の形成と考古学資料」『文学部論叢』第86号 熊本大学文学部 pp.55-71
- 甲元真之 2007 「環境変化の考古学的検証」『砂丘形成と寒冷化現象』熊本大学文学部 pp.7-31
- 佐伯弘次 1988 「大陸貿易と外国人の居留」『よみがえる中世』第1巻 平凡社 pp.102-119
- 佐伯弘次 2001 「軍事的拠点としての中世箱崎津」『博多研究会誌』第9号 博多研究会 pp.33-36
- 佐藤一郎 2013 「箱崎遺跡—古代末から中世にかけて」『新修福岡市史特別編—自然と遺跡からみた福岡の歴史—』福岡市史編集委員会 pp.242-247
- 末吉武史 2018 「箱崎の仏教彫刻」『アジアのなかの博多湾と箱崎』九州史学研究会・勉誠出版 pp.68-71
- 田崎博之 2007 「発掘調査データからみた砂堆と沖積低地の形成過程」『砂丘形成と寒冷化現象』熊本大学文学部 pp.56-67
- 中尾祐太 2018 「考古学からみた箱崎」『アジアのなかの博多湾と箱崎』九州史学研究会・勉誠出版 pp.10-23
- 中山平次郎 1913a 『福岡附近の史蹟一殊に元寇の史蹟—』九州帝国大学医科大学雑誌部
- 中山平次郎 1913b 「箱崎の石墨」『福岡日日新聞』大正2年6月12日～20日（中山平次郎1984『古代乃博多』九州大学出版会収載）
- 中山平次郎 1915 『元寇史蹟の新研究』丸善
- 西谷正 1985 「新安海底発見の木簡について」『九州文化史研究所紀要』第30号 九州大学文学部附属九州文化史研究施設 pp.259-290
- 西谷正 1986 「新安海底発見の木簡について（続）」『九州文化史研究所紀要』第31号 九州大学文学部附属九州文化史研究施設 pp.207-219
- 服部英雄 2005 「日宋貿易の実態—「諸国」来着の異客たちと、チャイナタウン「唐房」—」『東アジアと日本—交流と変容—』第2号 九州大学大学院比較社会文化研究院 pp.33-64
- 服部英雄 2012 「首羅山、背景の宋人社会と禪宗化」『首羅山遺跡発掘調査報告書』久山町文化財調査報告第16集 久山町教育委員会 pp.229-233
- 服部英雄 2014 『蒙古襲来』山川出版社
- 服部英雄 2017 『蒙古襲来と神風』中央公論新社
- 広渡正利 1999 『筥崎宮史』文献出版
- 福田正宏・森貴教編 2018 『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集 九州大学埋蔵文化財調査室
- 古田鷹治 1997 「終戦のころ、そして箱崎」『九州大学大学史料室ニュース』第9号 九州大学大学史料室 pp.2-3
- 三阪一徳・谷直子・齋藤瑞穂 2018 「九州大学構内における近代遺跡の発掘調査とその意義」『平成30年度九州考古学会総会研究発表資料集』九州考古学会 pp.11-20
- 宮小路賀宏 2001 「経塚資料覧書（3）—筥崎宮出土瓦経—」『九州歴史資料館研究論集』26 九州歴史資料館 pp.23-59
- 宮本一夫・三阪一徳・齋藤瑞穂 2019 「箱崎キャンパスの元寇防墨と近世甕棺墓」『九州大学アジア埋蔵文化財研究センターニュースレター』No.18 九州大学アジア埋蔵文化財研究センター pp.1-2
- 桃崎祐輔 2013 「福岡市東区箱崎松原勝軍地蔵石仏と米一丸層塔—筥崎宮周辺の御影石製石造物にみる西大寺律・一条氏との関係に注目して—」『御影石と中世の流通—石材識別と石造物の形態・分布—』高志書院 pp.229-248
- 桃崎祐輔・山内亮平・阿部悠理 2011 「九州発見中国製石塔の基礎的研究—所謂「薩摩塔」と「梅園石」製石塔について—」『福岡大学考古資料集成』4 福岡大学考古学研究室 pp.65-118
- 矢田俊文 1999 「中世水運と物資流通システム」『日本史研究』第448号 日本史研究会 pp.4-39
- 柳田純孝 1984 「元寇防墨と博多湾の地形」『古代乃博多』九州大学出版会 pp.365-394
- 山本隆一朗 2018 「箱崎の板碑」『アジアのなかの博多湾と箱崎』九州史学研究会・勉誠出版 pp.76-81
- 李漢洪・金亨奎・高秀吉 1988 『新安海底遺物』総合篇 文化財管理局

表1 箱崎遺跡の発掘調査報告

## 福岡市・福岡県による発掘調査報告

調査次 (福岡市)	文 献	調査次 (福岡市)	文 献
1	福岡市埋蔵文化財調査報告書第193集	40	福岡市埋蔵文化財調査報告書第948集
2	福岡県文化財調査報告書第79集		福岡市埋蔵文化財調査報告書第949集
3	福岡市埋蔵文化財調査報告書第262集	41	福岡市埋蔵文化財調査報告書第854集
4	福岡市埋蔵文化財年報Vol.4	42	福岡市埋蔵文化財調査報告書第896集
5	福岡市埋蔵文化財調査報告書第273集	43	福岡市埋蔵文化財調査報告書第1345集
6	福岡市埋蔵文化財調査報告書第459集	44	福岡市埋蔵文化財調査報告書第854集
7	福岡市埋蔵文化財調査報告書第459集	45	福岡市埋蔵文化財調査報告書第951集
8	福岡市埋蔵文化財調査報告書第591集	46	福岡市埋蔵文化財調査報告書第948集
9	福岡市埋蔵文化財調査報告書第550集	47	福岡市埋蔵文化財調査報告書第1046集
10	福岡市埋蔵文化財調査報告書第551集	48	福岡市埋蔵文化財年報Vol.19
11	福岡市埋蔵文化財調査報告書第592集	49	福岡市埋蔵文化財調査報告書第949集
12	福岡市埋蔵文化財調査報告書第950集	50	福岡市埋蔵文化財調査報告書第1163集
13	福岡市埋蔵文化財調査報告書第592集	51	福岡市埋蔵文化財調査報告書第952集
14	福岡市埋蔵文化財調査報告書第625集	52	福岡市埋蔵文化財調査報告書第997集
15	福岡市埋蔵文化財調査報告書第810集	53	福岡市埋蔵文化財調査報告書第996集
16	福岡市埋蔵文化財調査報告書第703集	54	福岡市埋蔵文化財調査報告書第998集
17	福岡市埋蔵文化財調査報告書第704集	55	福岡市埋蔵文化財調査報告書第1046集
18	福岡市埋蔵文化財調査報告書第664集	56	福岡市埋蔵文化財調査報告書第1047集
19	福岡市埋蔵文化財調査報告書第664集	57	福岡市埋蔵文化財調査報告書第999集
20	福岡市埋蔵文化財調査報告書第767集	58	福岡市埋蔵文化財年報Vol.22
21	福岡市埋蔵文化財調査報告書第705集	59	福岡市埋蔵文化財調査報告書第1048集
22	福岡市埋蔵文化財調査報告書第811集	60	福岡市埋蔵文化財調査報告書第1163集
	福岡市埋蔵文化財調査報告書第852集	61	福岡市埋蔵文化財調査報告書第1092集
23	福岡市埋蔵文化財調査報告書第704集	62	福岡市埋蔵文化財調査報告書第1093集
24	福岡市埋蔵文化財調査報告書第768集	63	福岡市埋蔵文化財調査報告書第1094集
25	福岡市埋蔵文化財調査報告書第896集	64	福岡市埋蔵文化財調査報告書第1128集
26	福岡市埋蔵文化財調査報告書第815集	65	福岡市埋蔵文化財年報Vol.24
	福岡市埋蔵文化財調査報告書第853集	66	福岡市埋蔵文化財調査報告書第1164集
27	福岡市埋蔵文化財調査報告書第812集	67	福岡市埋蔵文化財調査報告書第1165集
28	福岡市埋蔵文化財調査報告書第1127集	68	福岡市埋蔵文化財調査報告書第1166集
29	福岡市埋蔵文化財調査報告書第813集	69	福岡市埋蔵文化財調査報告書第1271集
30	福岡市埋蔵文化財調査報告書第914集	70	福岡市埋蔵文化財調査報告書第1342集
	福岡市埋蔵文化財調査報告書第948集	71	福岡市埋蔵文化財調査報告書第1343集
31	福岡市埋蔵文化財調査報告書第813集	72	福岡市埋蔵文化財調査報告書第1344集
32	福岡市埋蔵文化財調査報告書第896集	73	福岡市埋蔵文化財調査報告書第1316集
33	福岡市埋蔵文化財調査報告書第1127集	74	福岡市埋蔵文化財調査報告書第1317集
34	福岡市埋蔵文化財年報Vol.17	75	福岡市埋蔵文化財調査報告書第1317集
35	福岡市埋蔵文化財年報Vol.17	76	福岡市埋蔵文化財調査報告書第1318集
36	福岡市埋蔵文化財年報Vol.17	77	福岡市埋蔵文化財調査報告書第1345集
37	福岡市埋蔵文化財調査報告書第951集	78	福岡市埋蔵文化財調査報告書第1346集
38	福岡市埋蔵文化財調査報告書第814集		
39	福岡市埋蔵文化財調査報告書第854集	その他	福岡市埋蔵文化財年報Vol.22

## 九州大学による発掘調査報告

調査次 (福岡市)	調査地点(九州大学埋蔵文化財調査室)	文 献
80	HZK1601地点	九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集
81	HZK1603地点	九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集
	HZK1604地点	九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集

※2019年3月31日現在

## II HZK1701地点（理学部中庭地点）

### 1. 調査の経緯

#### （1）調査地点の位置と調査に至る経緯

HZK1701地点（理学部中庭地点）は、旧理学部本館と旧理学部二号館に挟まれた地点に位置する（図4）。旧理学部二号館および舗装路を挟んだ南側には、平成28（2016）年度に調査されたHZK1601地点（理学部二号館前南地点）が接している。

平成28年度、中央図書館前南地点（HZK1603・1604地点）において、元寇防塁包蔵地の位置探査を主目的とした発掘調査を2次にわたって実施した。その結果、中山平次郎（1913など）がその存在を指摘した「箱崎の元寇防塁」の一部とみられる石積み遺構が検出された（福田・森編2018）。この石積み遺構は、中央図書館前南地点第1次調査（HZK1603地点）西地区から旧理学部エリア東部の会議室付近を通過して、ほぼ南北方向に直線的に延びる可能性が高いと考えられた。そのため、中央図書館前南地点の南側に位置する旧理学部エリアで発掘調査することを計画した。

調査地点は、①工科大学敷地と農学部敷地との間に存在した旧運動場の敷地内、また旧理学部の中庭に位置するため、機械攪拌の影響をさほど受けないと予測されること、②福岡市経済観光文化局文化財部埋蔵文化財調査課（現・文化財活用部埋蔵文化財課）による試掘調査によって中世陶磁器などの出土が確認されていることから、中央図書館前南地点の石積み遺構もしくはそれに関連する遺構群が良好な保存状態で残されている可能性が高いことが予測された。

そこで、遺跡が立地する箱崎の砂州および海岸砂丘（浜堤）の自然堆積環境と人間活動痕跡との関係性を長期的に捉えるべく、箱崎浜の埋め立て前の汀線（現在の福岡市地下鉄箱崎線の位置にはほぼ相当する）に対してほぼ直角となる、東西方向に長い調査区を設定して、発掘調査を実施する計画を立てた。

調査区は、6か所（I区：200m<sup>2</sup>、II区：100m<sup>2</sup>、II'区：100m<sup>2</sup>、III区：200m<sup>2</sup>、IV区：100m<sup>2</sup>、V区：100m<sup>2</sup>）設定した（図4）。安全対策等を考慮したためこのように断続的な調査区となったが、全長60mの範囲内において遺跡に関わる土壤形成環境を、博多湾の旧汀線に対してほぼ直角方向に見通すことが可能になった。

現地調査に先立ち、平成29（2017）年3月17日付で福岡県教育委員会に埋蔵文化財発掘調査の届出を提出した。この届出は、4月11日付で受理された。現地調査は同年5月8日に開始し、同年7月7日に終了した。

#### （2）調査要項

調査名	箱崎遺跡 九州大学箱崎キャンパス地区 理学部中庭地点発掘調査
文化財名	箱崎遺跡
	九州大学埋蔵文化財調査室調査次数：HZK1701
	福岡市調査番号：1703、福岡市調査次数：箱崎遺跡第83次調査
所在地	福岡市東区箱崎6-10-1
調査面積	800m <sup>2</sup>

## II HZK1701地点（理学部中庭地点）

調査原因	学術研究
調査期間	平成29年5月8日～7月7日
遺物量	コンテナ（内寸54cm×34cm×15cm） 6箱
調査主体	九州大学埋蔵文化財調査室（室長：宮本一夫）
発掘担当	福田正宏、森貴教
調査作業員	有水知晴、井上永之、井上光江、浦崎てい子、定永靖史、篠崎繁美、田代薰、田中悦子、田中ゆみ子、田野和代、堤末子、永濱弘子、中村尚美、西浦喜久子、東島真弓、松下さゆり、松下由希子、宮原ゆかり、宮元亜希世、武藤マリ子、森一雄、安里由利子、山本加奈子、横谷明美
遺物整理担当	谷直子
整理作業員	石井若香菜、犬山真弓、小名真理子、坂口由美子、富田文代、富田麗子、濱古賀美和

### （3）調査の経過

HZK1701地点はI24・J24・K24・L24区に位置する。旧理学部エリアの建物基礎部分を避け安全対策等を考慮し、I区からV区の5か所の調査区を設定した。

調査区のうちII区で石列（SF01）が1基検出された。本遺構発見後、ただちにその結果を九州大学に報告した。その後、学内で遺構の取り扱いに関する検討が行われ、中山（1913・1984）がその存在を指摘した「箱崎の元寇防塁」の可能性があり、学術的価値がきわめて高いことから、保存処置を施すことが妥当と判断された。また、II区の東南部を精査したところ、土器片を多く包含する溝状遺構（SD01）が確認された。この溝状遺構の堆積状況と石列との関連性を明らかにするため、新たにII'区を設定し、東西方向の土層堆積を観察した。

II区で発見された石列は、平成28年度、中央図書館前南地点（HZK1603・1604地点）で確認された石積み遺構の南側延長線上に位置するため、「箱崎の元寇防塁」の一部である可能性が高い。ただし確実な共伴遺物がなく、遺構年代の特定が難しい。そこで、必要箇所で採取した炭化物の放射性炭素年代測定を行い、遺構年代の絞り込みを行った。なおSF01に関しては、調査終了後、現状を土嚢で固定・養生した後、埋め戻して保存した。

（森 貴教）

## 2. 層序

### （1）土層堆積状況

HZK1701地点ではII区とII'区で考古堆積物を確認した。地質学的には箱崎砂層として包括される。標高約0.6mより下部には、地下水層がひろがっている。以下、調査区別に土層堆積状況をみていく。

I区 人工埋め立て土層・人為攪拌層と風成砂堆積物からなる。風成砂堆積物は東から西に向かって約20°の角度で傾斜し、粗粒砂を主体とする。標高1.8～2.0mの粗粒砂中から黒曜石片などの遺物がごく少量出土した。III区の浜堤よりも古い時期に形成された堆積層である。

II区 人為攪拌層および風成砂堆積物（浜堤・人為攪拌層）からなる。浜堤・人為攪拌層は東から西に向かって約20°の角度で傾斜し、中粒砂を主体とする。

II'区 中粒砂主体の風成砂堆積物（浜堤・人為攪拌層）、標高約1.0m以下に粗粒砂主体の海浜・砂州堆積物2がひろがる。

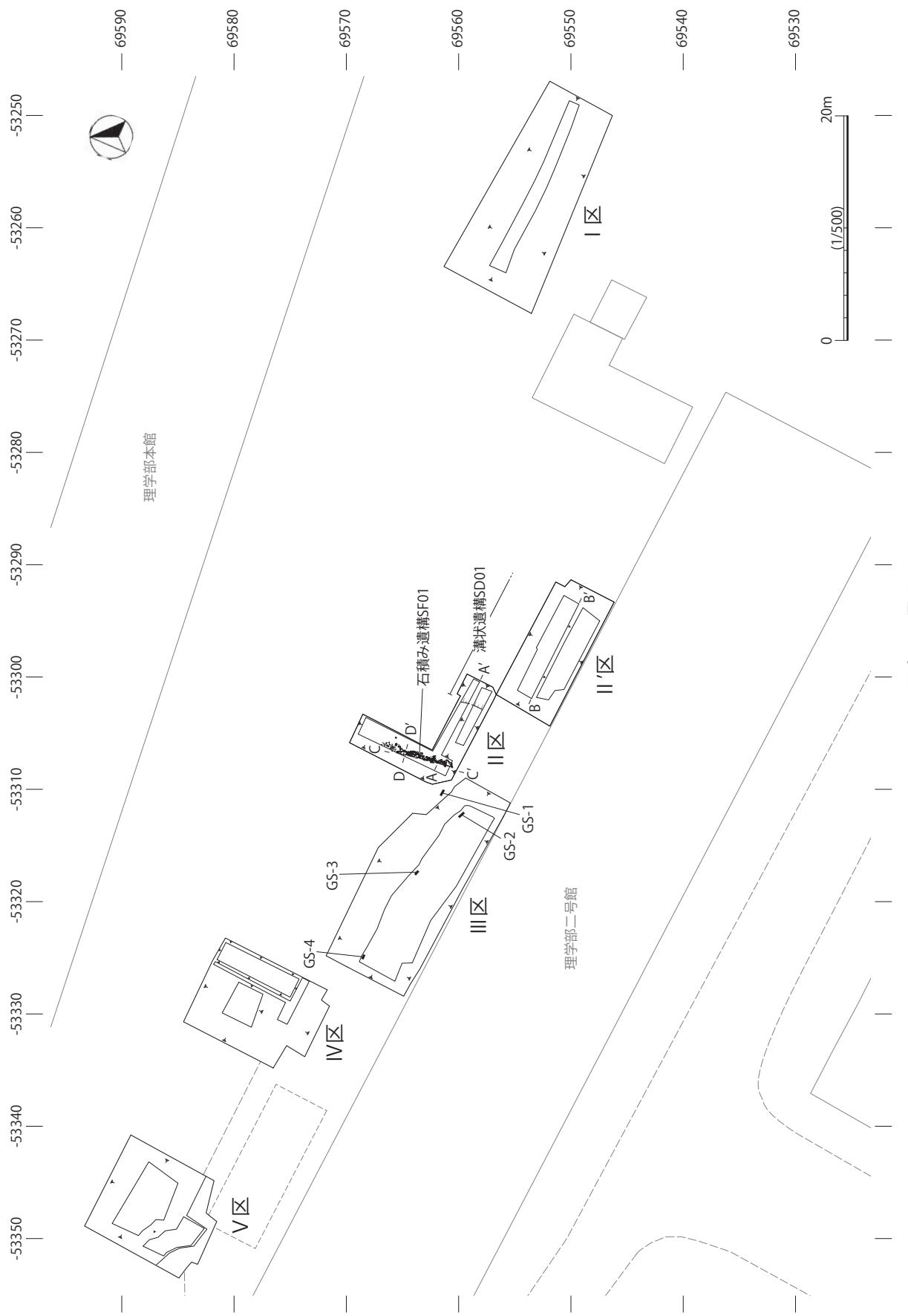


図4 調査区配置図

## II HZK1701地点（理学部中庭地点）

III区 人工埋め立て土層、浜堤・人為攪拌層、海浜・砂州堆積物2からなる。定方位地層連続採取調査法（ジオスライサー調査法）により、通常の発掘調査方法による掘削では直接的な地層観察ができない深部の土層堆積構造を調査した（福田ほか2018）。ジオスライサーはIII区の北壁に接する4か所（GS-1～GS-4）に挿入し、博多湾に直角方向となる定方位地層を採取した（図4）。その結果、海浜・砂州堆積物2の下部は、上から順に塩性湿地堆積物、干潟堆積物、潮下帯堆積物、河川堆積相の地質学的構造が認められ、古環境変遷が明らかになった。さらに埋蔵文化財調査とジオスライサー調査で得られた地層区分と標高の関係に基づいて、石列前面から約20～30m西側の位置が1281年の弘安の役直前の干潮時旧汀線であると推定された。

IV区 近現代の機械攪拌、液状化現象にともなうとみられる歪に攪拌・隆起した中粒砂層、標高約0.9m以下に粗粒砂主体の海浜・砂州堆積物2がひろがる。

V区 近現代の機械攪拌、中粒砂主体の風成砂堆積物（浜堤・人為攪拌層）、標高約0.9m以下に粗粒砂主体の海浜・砂州堆積物2がひろがる。

### （2）基本層序との対応関係

HZK1701地点の土層・遺構・遺物と、本キャンパス内における全体基本層序（福田・森編2018）との対応関係は、以下の通りである。

0層 地下埋設物とそれにともなう掘削・充填部。近現代の攪拌。全調査区で確認した。

III層 遺構としては確認されていないが、SD01の埋土②（II区1層、II'区5層）にIII層相当の遺物が混在する。0層起源の人為攪拌の影響を随所に受ける。

IV・V層 SF01およびそれに関連する盛土・整地層、SD01の埋土①、浜堤上部の人為攪拌層に該当する。ただしIV層とV層に相当する遺物が同一層内に混在し、層位区分が難しい。

VI層 海浜・砂州堆積物2（II'区の19層以下）中に12世紀前半～13世紀前半を中心とした遺物が含まれる。

### （3）放射性炭素年代測定結果

HZK1701地点で検出されたSF01の年代を絞り込むため、関連層に含まれる炭化材（木炭）1点について放射性炭素年代測定を行った。コンタミネーションを極力除去するため、考古学的原位置論にもとづき、埋没後攪拌の影響が最小限と判断された地点で採取した試料のみの年代を測定した。試料の調製・測定は、株式会社パレオ・ラボに業務委託した。測定には加速器質量分析計（パレオ・ラボ、コンパクトAMS：NEC製 1.5SDH）を用い、<sup>14</sup>C濃度に関して同位体分別効果の補正を行った。暦年較正年代の算出は、IntCal13を用いた。暦年較正結果のうち、2σ暦年代範囲（確率95.4%）による年代は、以下の通りである。

II区で検出された、SF01の背部の盛土・整地層（12層の上部）で、瓦器片（遺物番号1、図6・8）が横倒しの状態で出土した。その瓦器片の下面に接して出土した最終年輪外の木炭片（広葉樹）である。この炭化材の<sup>14</sup>C年代は785±25BP（PLD-34843）、較正年代は1209～1279 cal AD（13世紀前半～後半）となった。  
(森 貴教)

### 3. 遺構

#### (1) 石積み遺構SF01 (図5～7)

検出状況と遺構年代 II区のGL-0.7mで検出された。一番下段の部分とみられる石材が途切れながらも、約7石並ぶ。石材のサイズは多様であり、最も大きいものは面幅76cm、面高52cm、厚さ35cmを測る。これはHZK1603地点で発見された石積み遺構の最下段の石材よりもやや大きい。礫岩および砂岩で構成され、本キャンパスの他地点で発見された石積み遺構の石材と共通する。

SF01は北北東－南南西の方向に直線的に延び、全長5.2mである。最下段の基底石（根石）が断続的に残り、2段目以上は失われている。基底石下面は標高2.1～2.3m前後、同上面は標高2.5～2.6mに収まる。人為攪拌とともに風成砂堆積物が石列から後背部を覆っており、実際の段数を推定復元することはできない。

石列の北端部から調査区の北側および石材が途切れている石列の中央部付近は、拳大から人頭大の石片（礫岩・砂岩）が比較的多く散布している。周辺には旧理学部の校舎建築時の機械攪拌の影響が大きく及んでおり、これらの石片が考古学的原位置を保っているとはいえないが、出土位置と石材からみて石列にともなう裏込石および、その粉碎物であると考えられる。

SF01の石列は、博多湾の旧汀線に並行する。ジオスライサー調査の結果、浜堤（海岸砂丘）最上部付近に構築されたものであることが明らかになった（福田ほか2018）。さらに、後述するSF01背面の盛土・整地層である12層で出土した瓦器片（遺物番号1）の下面から炭化材を採取し、放射性炭素年代測定を行った。その結果、<sup>14</sup>C年代は785±25BP (PLD-34843)、較正年代は1209–1279 cal AD (13世紀前半～後半)となった。採取木炭は、その出土位置から、埋没後に上部から落ち込んだものではなく、SF01の造営にともなう盛土・整地時に、瓦器片とともに紛れ込んだものであるといえる。曆年較正年代は元寇防塁築造が開始された1276年頃からさほど離れておらず、共伴した瓦器片の型式年代にも近い。

**背面の構造** SF01は遺構表面を露出した後に保存処置を施すことが決定したため、SF01に影響を及ぼさない範囲で、SF01にほぼ直交する幅約70cmのサブトレレンチをII区の南部に設定し（土層断面A-A'）、背面の土層堆積状況を観察した。

土層断面A-A'の14～17・19層とその上層との間に、不整合が認められた。これは、人為活動により浜堤を削平した痕跡である可能性が高い。SF01の基底面から0.3～0.5m低い位置を平坦にならした整地面と判断した。14・15層の直上に堆積する12・13層は粗粒砂が主体で部分的に比較的しまりがあり、整地層と考えられる。さらに上に堆積する8～11層は風成砂堆積物に由来する中粒砂が主体でしまりがやや弱い。石列背面の盛土あるいは、盛土が改修された痕跡の可能性はあるが、淘汰が進んでおり、その由来は特定できない。9層と16層の交点を盛土・整地層の東端部と捉えると、それは石列前面から背部（東側）へ約5.6mの位置にあたる。

なお、石列と背面構造を現状保存する目的で、背部と下部は部分的にしか調査していない。そのため、石列背面の固定方法などは特定できなかった。

#### (2) 溝状遺構SD01 (図5・6)

II区南東部からII'区にかけて検出された。II'区の東側にも遺構の範囲はひろがるものと推測される。II区とII'区にそれぞれ設定したサブトレレンチのみの掘削のため、遺構平面形の判断は難しいも

II HZK1701地点（理学部中庭地点）

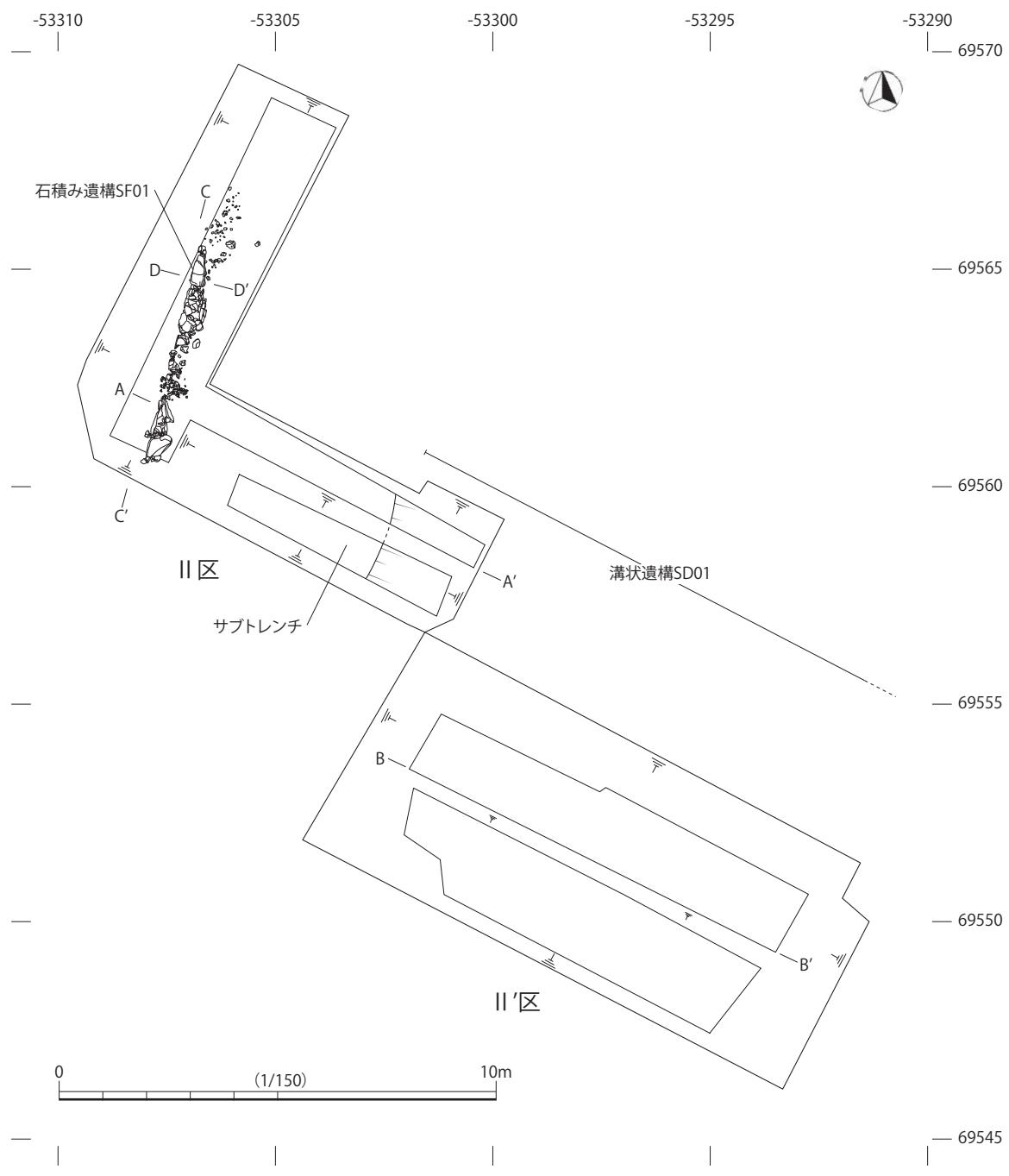


図5 遺構配置図（II・II'区）

の北から南の方向に延びる溝状の落ち込みで、幅11.5m以上、最深部で深さ0.7mを測る。本調査地点の南に位置する、HZK1601地点（理学部二号館前南地点）で検出された溝状遺構SD01（福田・森編2018）と一連のものと考えられる。埋土は全体的に箱崎砂層により構成されるが、考古残滓が含まれるため、相対的に高有機質である。

埋土は、埋没順に埋土①（土層断面A-A'：2～4・6層、土層断面B-B'：9～13層）、埋土②（土層断面A-A'：1層、土層断面B-B'：5層）に分けられる。ただし、埋没過程で何度も上部か

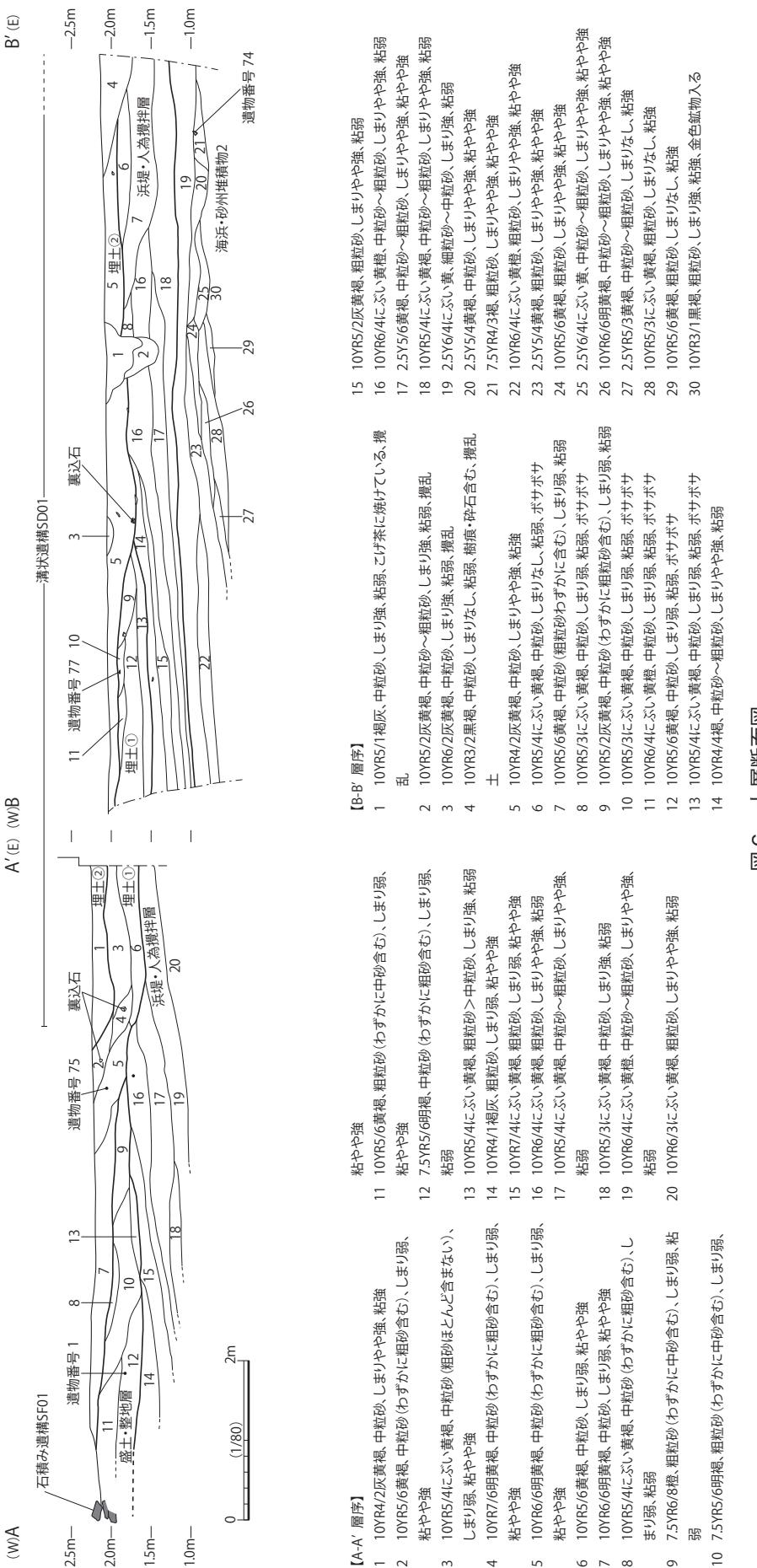


図 6 土層断面図

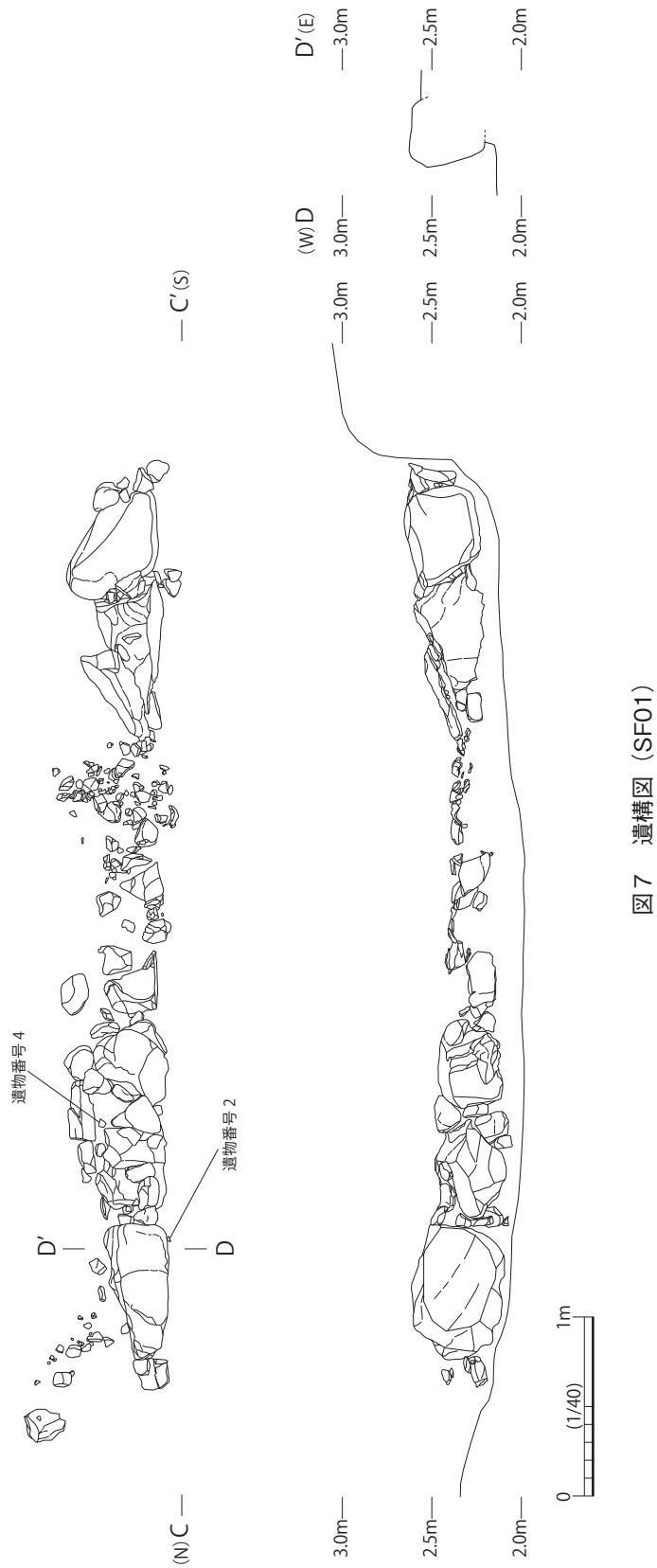


図7 遺構図 (SF01)

らの人が攪拌を受けており、各層の境界は厳密には区別できない。含まれる遺物の年代幅は、埋土①が12世紀～13世紀前半頃、埋土②が13世紀後半～14世紀初頭もしくは前半頃である。埋土①の初期堆積層である土層断面A-A'の6層と浜堤・人為攪拌層の上面である16層との境界付近が不自然に屈曲しており、SD01の掘り込みの西端部と判断した。SF01の前面から背部（東側）へ約6.2mの位置にあたる。SD01の掘削により、浜堤・人為攪拌層上部の砂がSF01背部の盛土に用いられたと考えられる。

なお、埋土①・②からSF01にともなうとみられる拳大の裏込石が複数出土しており、石積みが放置された後の人間活動の痕跡が堆積していると解釈される。  
(森 貴教)

## 4. 遺 物

1701地点からは、中世の土器、陶磁器を中心に、多くの遺物が出土した。以下、調査区、層位ごとに報告する。

### (1) II区出土遺物（図8、図版23）

1は石積み遺構SF01盛土・整地層と推定される12層から出土した瓦器碗である（図6）。内面はナデに一部ミガキがみられる。外面はナデ調整である。胎土は緻密で灰色を呈する。口径15.4cm、残存高3.0cmである。11世紀後半から13世紀前半の所産であろう。

2から4は石積み遺構SF01周辺出土の遺物である（図7）。2は高台付きの瓦器碗の底部である。内外面ともナデ調整である。胎土は緻密で灰色を呈する。高台径5.0cm、残存高8mmである。3・4は糸切り底の坏である。いずれも内外面ともナデ調整で、胎土に直径1mmくらいの砂粒を少し含み、にぶい黄橙色を呈する。3は底径6.6cm、残存高1.4cmである。

5から9は溝状遺構SD01の埋土出土の遺物である。5は龍泉窯系青磁碗で、釉は厚く、外面に鎬蓮弁を施文する。6は糸切り底の土師器の皿で、体部は浅い。内外面ともナデ調整である。7は瓦質の捏ね鉢である。口唇部は面取りし、内面はハケメ、外面はナデ調整で指オサエの痕がみられる。8は土師質の捏ね鉢で、内面が全体的によく擦れている。底部外面の角をケズる。9は土錘である。胎土は緻密で、明赤褐色を呈する。長さ3.1cm、直径1.0cm、重さ1.79gである。

10・11は溝状遺構SD01の検出面出土の遺物である。10は同安窯系青磁皿である。見込み部分に片彫りで草花文、櫛状工具の先端でジグザグの点描文を施す。外面下半は露胎である。口径10.4cm、底径5.5cm、器高2.9cmである。11は土師器の皿で、浅い体部で口唇部は丸く整える。内外面ともナデ調整で、外面は摩滅している。口径10.4cm、底径9.0cm、器高1.1cmである。

12から14は溝状遺構SD01埋土②出土の遺物である。12は中国陶器の碗底部で、全体に薄く施釉する。畳付は露胎である。底径5.5cm、残存高1.5cmである。13は瓦器碗で、口唇部内面に段がつく。内外面ともナデ調整である。14は土錘である。胎土は緻密で白色の粒子を含み、にぶい赤褐色を呈する。長さ3.1cm、直径1.0cm、重さ2.62gである。

15から23は溝状遺構SD01埋土①出土の遺物である。15は白磁の皿で、見込みに笠で草花文を施す。大宰府編年の白磁碗VI類あるいはVII類と考えられる。16・17は龍泉窯系青磁碗である。16は直口縁で厚く施釉する。17はやや外反する口縁で、口径20.4cm、残存高3.0cmである。18は青白磁の小碗で、口唇部が薄く、体部内面に陽刻で施文する。口径10.0cm、残存高1.8cmである。19・21は土師器の皿で、

II HZK1701地点（理学部中庭地点）

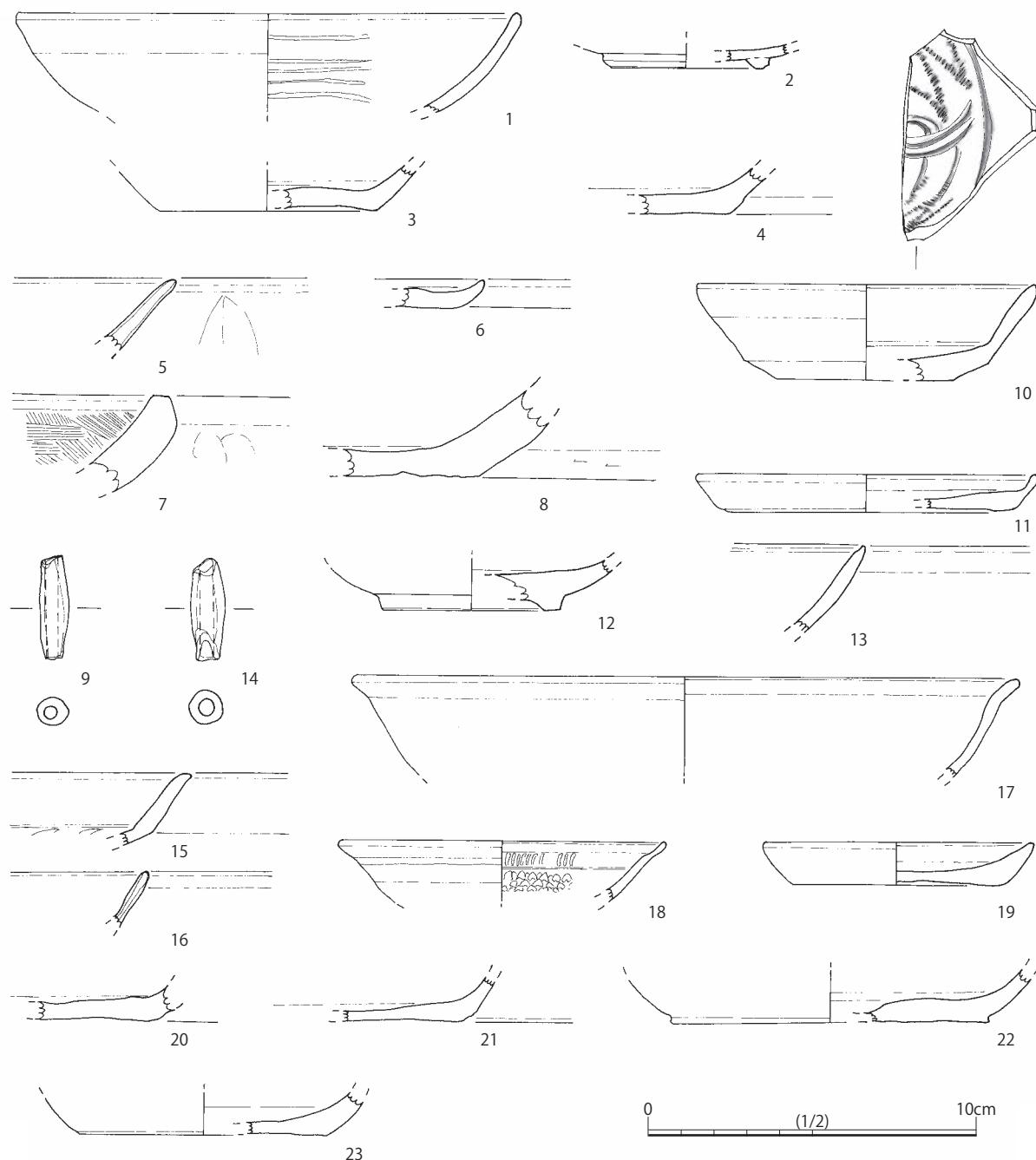


図8 II区出土遺物

いずれも底部外面に板状圧痕がみられる。内外面ともナデ調整である。19は口径8.2cm、底径6.4cm、器高1.3cmである。20・22・23は土師器の壊である。20は底部外面に板状圧痕がみられる。内面はナデ調整である。22・23は糸切り底である。内外面ともナデ調整で、22は底径9.6cm、残存高1.6cm、23は底径7.6cm、残存高1.0cmである。

出土遺物から、II区溝状遺構SD01埋土①の時期は、12世紀から13世紀前半と考えられる。

## (2) II'区出土遺物 (図9・10、図版23・24)

24から44は溝状遺構SD01埋土②出土の遺物である。24は白磁の壺か水注の口縁部である。器壁は薄く、口唇部内面に稜が付く。内外面とも施釉する。25は龍泉窯系青磁碗である。口唇部が肥厚する。内外面とも施釉し、外面体部には片彫りで蓮弁を描く。26は龍泉窯系青磁碗底部である。内外面とも施釉するが、高台部外面は露胎で赤橙色を呈す。底部の器壁は厚い。大宰府編年の龍泉窯系青磁碗Ⅲ-3類であろう。高台径6.8cm、残存高2.1cmである。27は象嵌青磁の碗である。やや丸みのある形状で、口唇部を丸くおさめる。灰色の胎土に白色粘土で施文する。内外面とも施釉する。28・29は土師器の皿である。28は垂直に立ち上がる体部の皿で、内外面ともナデ調整である。胎土は緻密で直径1mmくらいの砂粒を含む。橙色を呈する。口径6.8cm、底径5.5cm、器高1.5cmである。29は糸切り底の皿で、内外面ともナデ調整である。胎土は緻密で直径1mmくらいの砂粒を少し含む。にぶい黄橙色を呈する。口径8.2cm、底径6.0cm、器高1.0cmである。30は土師器の壺である。糸切り底で、内外面ともナデ調整である。胎土は緻密で直径1mmくらいの砂粒を含む。にぶい黄橙色を呈する。口径11.5cm、底径9.0cm、器高2.9cmである。31は瓦質の捏ね鉢である。内面はヨコハケ、外面は口唇部がナデ、体部はタテハケで、指オサエがみられる。胎土は緻密で、黄灰色を呈する。32は土製紡錘車のようであるが、摩滅が激しい。全面粗いナデ調整である。直径3.0cm、厚さ7mm、重さ4.51gである。33から42は土錘である。いずれも指オサエの痕がみられる。33は長さ2.6cm、幅8.5mm、厚さ9mm、重さ1.65gである。34は長さ3.1cm、直径1.0cm、重さ2.95gである。35は長さ4.1cm、幅1.2cm、厚さ1.1cm、重さ3.61gである。36は長さ4.2cm、幅9.0mm、厚さ9.5mm、重さ3.56gである。37は長さ4.7cm、幅8.0mm、厚さ7.0mm、重さ2.41gである。38は長さ4.1cm、幅1.6cm、厚さ1.5cm、重さ8.89gである。39は長さ5.0cm、幅1.3cm、厚さ1.2cm、重さ7.05gである。40は長さ5.1cm、幅1.85cm、厚さ1.9cm、重さ15.33gである。41は長さ5.7cm、幅1.6cm、厚さ1.7cm、重さ13.49gである。42は長さ6.2cm、幅1.9cm、厚さ1.8cm、重さ19.30gである。43は石錘である。長さ4.5cm、幅2.6cm、厚さ1.9cm、重さ33.24gである。44はやや扁平な乳棒状を呈する石製品である。長さ6.8cm、幅1.55cm、厚さ1.1cm、重さ16.33gである。133は洪武通寶である。初鑄は1368年。タテ2.2cm、ヨコ2.2cm、厚さ1.8mmをはかる。134は元祐通寶と思われる。初鑄は1086年。現存サイズはタテ1.4cm、ヨコ2.4cm、厚さ1.0mmをはかる。

これらの出土遺物から、II'区溝状遺構埋土②の時期は、13世紀から14世紀と考えられる。

45から57は浜堤・人為攪拌層出土の遺物である。45から51は白磁である。45は玉縁口縁の碗で内外面とも施釉する。内面には釉の垂れた痕が残る。大宰府編年の白磁碗IV類である。46・47は口唇部が短く平坦になる碗である。いずれも内外面とも施釉する。48は皿で、内面に見込み部分の釉薬を描き取り、外面の体部下半は露胎する。49は高台付きの底部である。内面は施釉後、見込み部分を環状に描き取る。一部に砂目跡が付く。外面はケズリ高台で露胎である。高台径6.6cm、残存高1.3cmである。50・51は碗の底部である。いずれも内面は施釉で、外面はケズリ高台で露胎である。大宰府編年の白磁碗V類の底部であろう。50は見込みと体部の境あたりに沈線が1条めぐる。高台径6.6cm、残存高3.0cmである。51は高台径6.2cm、残存高2.6cmである。52は同安窯系青磁皿である。内外面とも施釉し、底部外面は露胎である。見込みに笠で片彫りの草花文と櫛先でジグザグの点描文を施す。底径5.2cm、残存高2.1cmである。大宰府編年の同安窯系皿I-1b類である。53は瓦器碗の底部である。内外面ともナデ調整で、胎土は緻密である。灰白色を呈する。54・55は土師皿で、内外面ともナデ調整で、摩滅している。54は、胎土は緻密で赤色粒子を含み、橙色を呈す。口径9.4cm、底径7.8cm、

II HZK1701地点（理学部中庭地点）

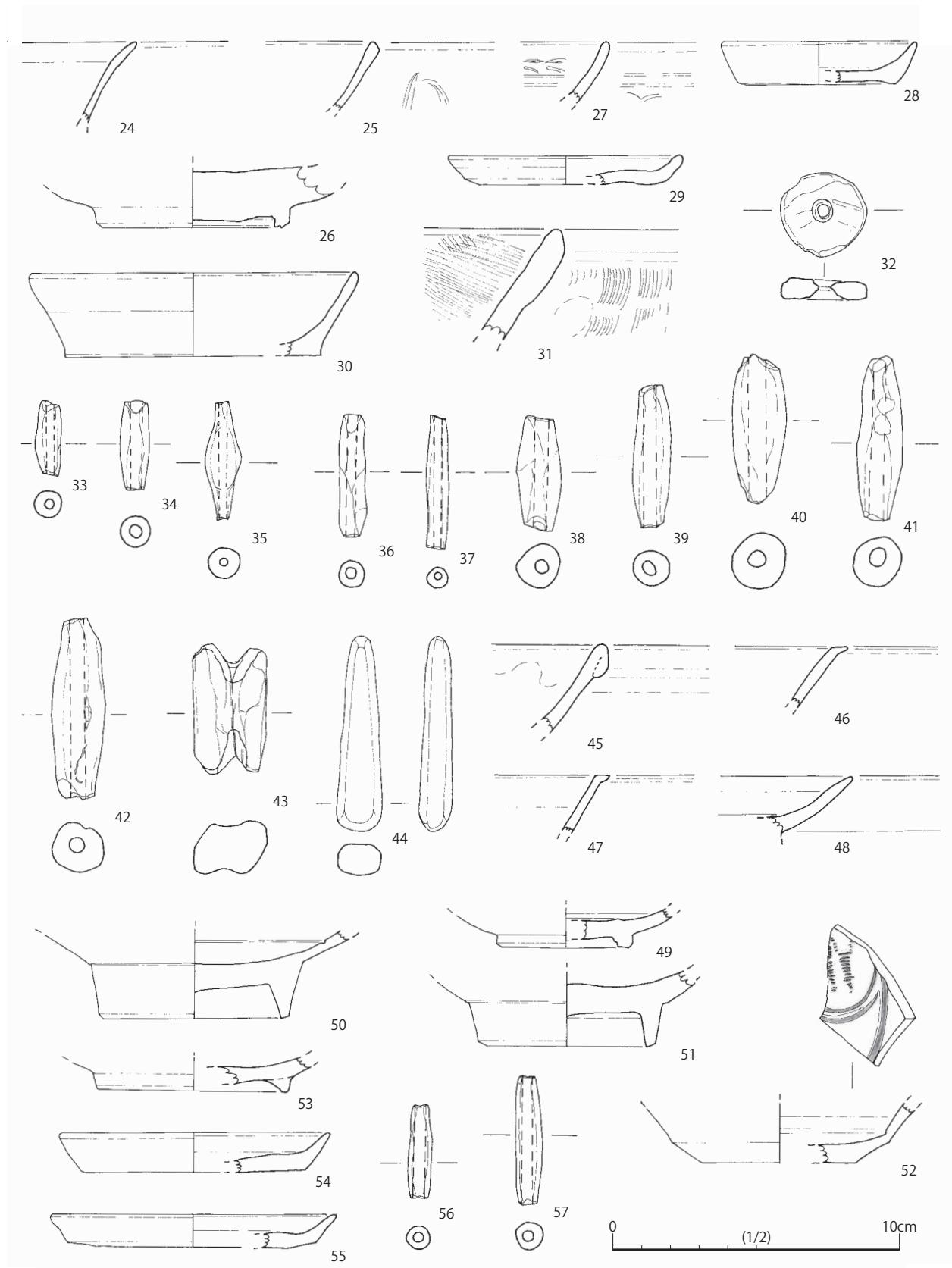


図9 II'区出土遺物 1

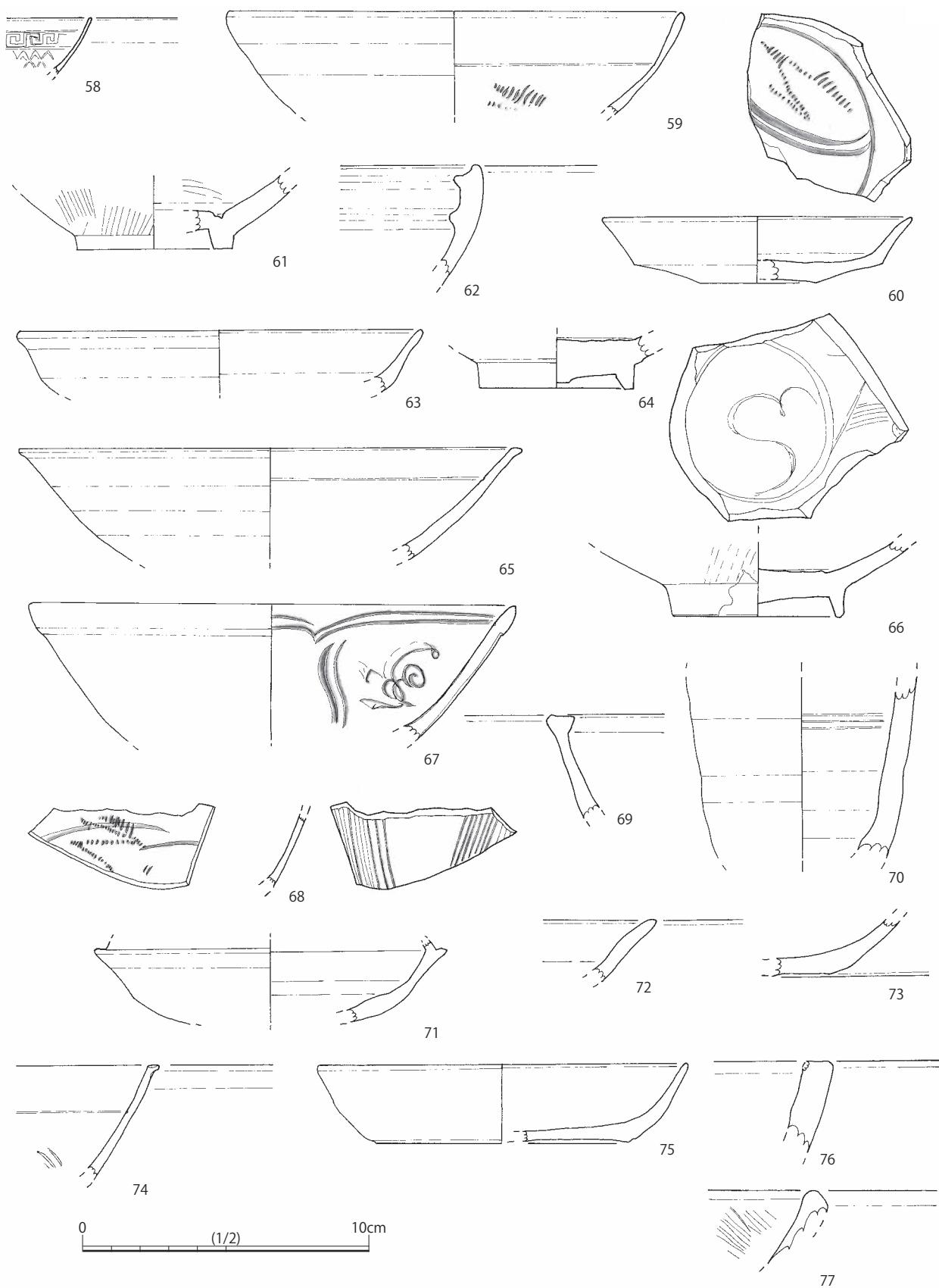


図10 II'区出土遺物2

器高1.3cmである。55は、胎土はやや緻密で、直径1mmくらいの砂粒を含み、にぶい黄橙色を呈す。口径10.0cm、底径8.6cm、器高1.2cmである。56・57は土錘である。いずれも指オサエの痕がみられる。56は長さ3.3cm、直径8mm、重さ2.06gである。57は長さ4.4cm、幅9.0mm、厚さ9.5mm、重さ3.16gである。

II'区浜堤・人為攪拌層の時期は、出土遺物から12世紀から13世紀頃と考えられる。

58から63は海浜・砂州堆積物2出土の遺物である。58は青白磁の碗片である。器壁は薄く、内面に陽刻で雷文と三角の文様を施す。口縁部外面は釉を拭き取っている。18の青白磁碗と似た文様構成であることから、色調に青みは無いが、青白磁とする。59から61は青磁である。59は同安窯系青磁の碗で、内外面とも施釉する。内面口縁部下には沈線が1条めぐる。体部下半に櫛描き状の点描文を施す。二次被熱している。口径16.0cm、残存高3.5cmである。60は同安窯系青磁の皿で、見込みと体部の境に圈線を施し、見込みには笠で片彫りの草花文、櫛先でジグザグの点描文を施す。底部外面は露胎である。口径10.8cm、底径4.0cm、器高2.3cmである。61は青磁碗の底部である。内面は施釉で見込みと体部の境に段を有し、体部下半に片彫りで施文する。外面は露胎でケズリによって成形し、タテ方向の工具痕がみられる。高台径5.4cm、残存高2.6cmである。62は中国陶器の鉢である。丸みのある体部で内面に2条の突帯がめぐる。胎土は直径1mmくらいの砂粒を多く含み、灰赤色を呈す。63は土師器の坏である。内外面ともナデ調整で、胎土は直径1mmくらいの砂粒を少し含む。にぶい橙色を呈す。口径14.2cm、残存高2.2cmである。

出土遺物から、海浜・砂州堆積物2の時期は、12世紀後半と考えられる。

64から73は海浜・砂州堆積物2下部の出土遺物である。64から66は白磁碗である。65は口縁部から体部で、口唇部が短く屈曲し平坦になる。口唇部下内面に沈線が1条めぐる。外面はケズリで、内外面とも施釉する。口径17.6cm、残存高3.9cmである。大宰府編年の白磁碗VIII類である。64はケズリ高台の底部で、内面は施釉、外面は露胎である。底部の器壁は厚い。高台径5.5cmである。66はケズリ高台の底部で、内面は施釉、外面は露胎である。体部と見込みの境に段がつき、見込みには笠で草花文が施される。高台径6.0cm、残存高2.6cmである。大宰府編年の白磁碗VII類と考えられる。67は龍泉窯系青磁である。二又片刀で体部内面を分割し、そのなかに花文を入れる。口縁部は薄い玉縁状である。内外面とも施釉する。大宰府編年の龍泉窯系青磁碗I-4b類である。62から64は同安窯系青磁である。68は同安窯系青磁碗の体部で、内外面とも施釉する。内面には笠で片彫りの草花文、櫛先でジグザグの点描文を施し、外面にタテ方向の櫛目文を施す。69・70は中国陶器である。69は焼き締め陶器の口縁部で器形は無頸壺のような形状と思われる。胎土は緻密で、にぶい赤褐色を呈する。70は瓶状で、内外面とも回転ナデで、釉は薄い。内面はにぶい黄色、外面は灰赤色を呈す。71は須恵器の坏身である。内外面とも摩滅が激しいが、底部外面のケズリがみられる。いわゆる赤焼で色調は浅黄橙色を呈する。72・73は土師器の坏である。72は内外面ともナデ調整で、胎土は緻密、にぶい橙色を呈す。73は摩滅が激しい。胎土に茶褐色の粒子を含み、にぶい橙色を呈する。

出土遺物の内容からII'区海浜・砂州堆積物2下部の時期は、12世紀頃と考えられる。

74から77は壁面出土の遺物である。74は白磁碗で、短く平坦な口唇部を有す。内面口縁部下に沈線が1条めぐり、体部下半に櫛状工具による施文がみられる。内外面とも施釉する。75は糸切り底の坏である。内外面ともナデ調整である。胎土は緻密で、浅黄橙色を呈する。口径13.0cm、底径8.8cm、器高2.7cmである。76は土師質の捏ね鉢の口縁部である。口唇部を平坦に整える。にぶい黄橙色を呈す。77は瓦質の捏ね鉢の口縁部である。口唇部外面を斜めに面取りする。浅黄色～灰色を呈する。

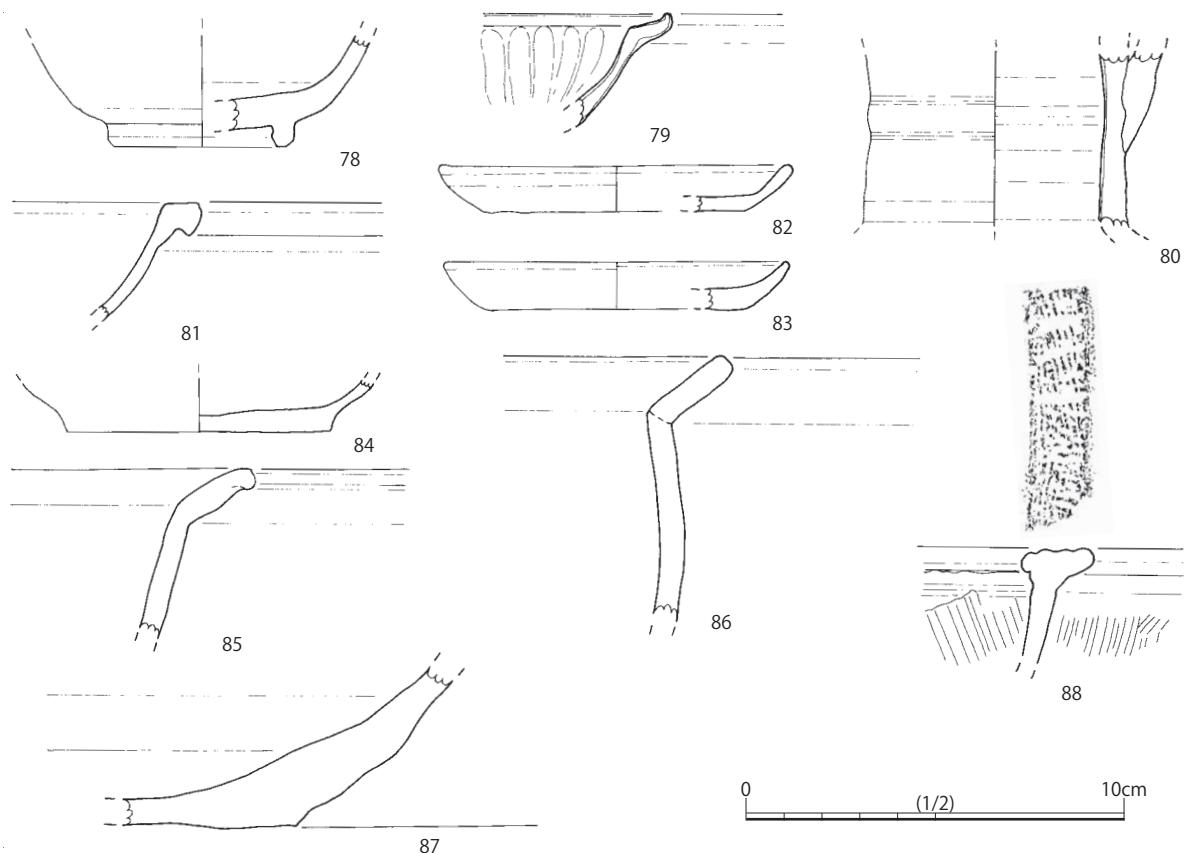


図11 III区出土遺物1

## (3) III区出土の遺物 (図11～13、図版23・24)

78から88は浜堤・人為攪拌層の遺物である。78から80は青磁である。78は龍泉窯系青磁碗である。低いケズリ高台で高台部外面は露胎する。高台径5.0cm、器高2.9cmである。79は龍泉窯系青磁壺である。口唇部を横に長く屈折させ、上端は凹面をなす。先端をつまみ上げる。体部内面には凹面の削りを入れ、花弁形としている。内外面とも厚く施釉する。80は青磁の水注の頸部である。外面に把手が付く。頸部までは内外面とも施釉し、胴部との境から内面は露胎する。頸部と胴部の境よりやや上の外面には、上下の強いナデによる突帶状の浅い膨らみがみられる。81は磁竈窯の黄釉陶器盤である。口縁部は逆L字状をなす。内面はオリーブ黄色の釉を施し、外面は露胎する。胎土に赤色粒子を少し含む。口径9.4cm、底径6.8cm、器高1.2cmである。83は内外面ともナデ調整で、胎土に赤色粒子を少し含む。口径9.2cm、底径6.7cm、器高1.2cmである。84は糸切り底で、内外面ともナデ調整である。底部がやや反って立ちあがるので壺の可能性もあるが、体部の器壁が薄いため、皿とした。胎土に赤色粒子と雲母片を含む。底径7.0cm、残存高さ1.3cmである。85・86は土師器の甕である。85は口唇部を折り返して丸くおさめる。胴部は直線的である。内外面ともナデ調整で、外面にススが付着する。胎土は緻密で直径1～2mmの砂粒、雲母片を少し含む。86は口唇部を丸くおさめ、胴部が丸みを帯びる。内外面ともナデ調整で、外面にススが付着する。胎土に赤色粒子を少し含む。87は土製の捏ね鉢である。内外面ともナデ調整で、内面は使用により、よく磨耗している。胎土は粗く、直径1～2mmの砂粒を多く含む。88は肥前系の土師質の鉢である。口唇部に型押しで施文する。内外面と

II HZK1701地点（理学部中庭地点）

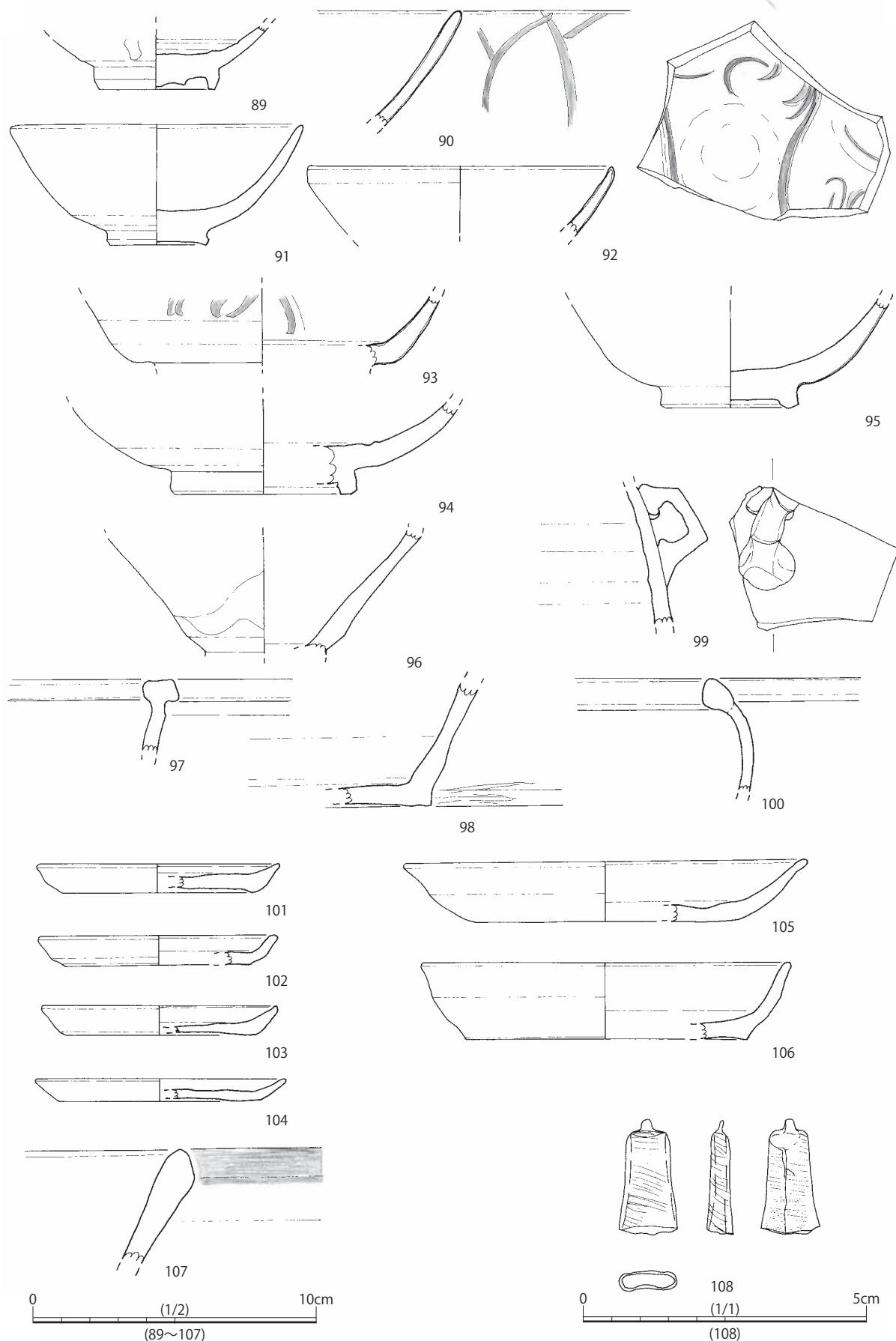


図12 III区出土遺物2

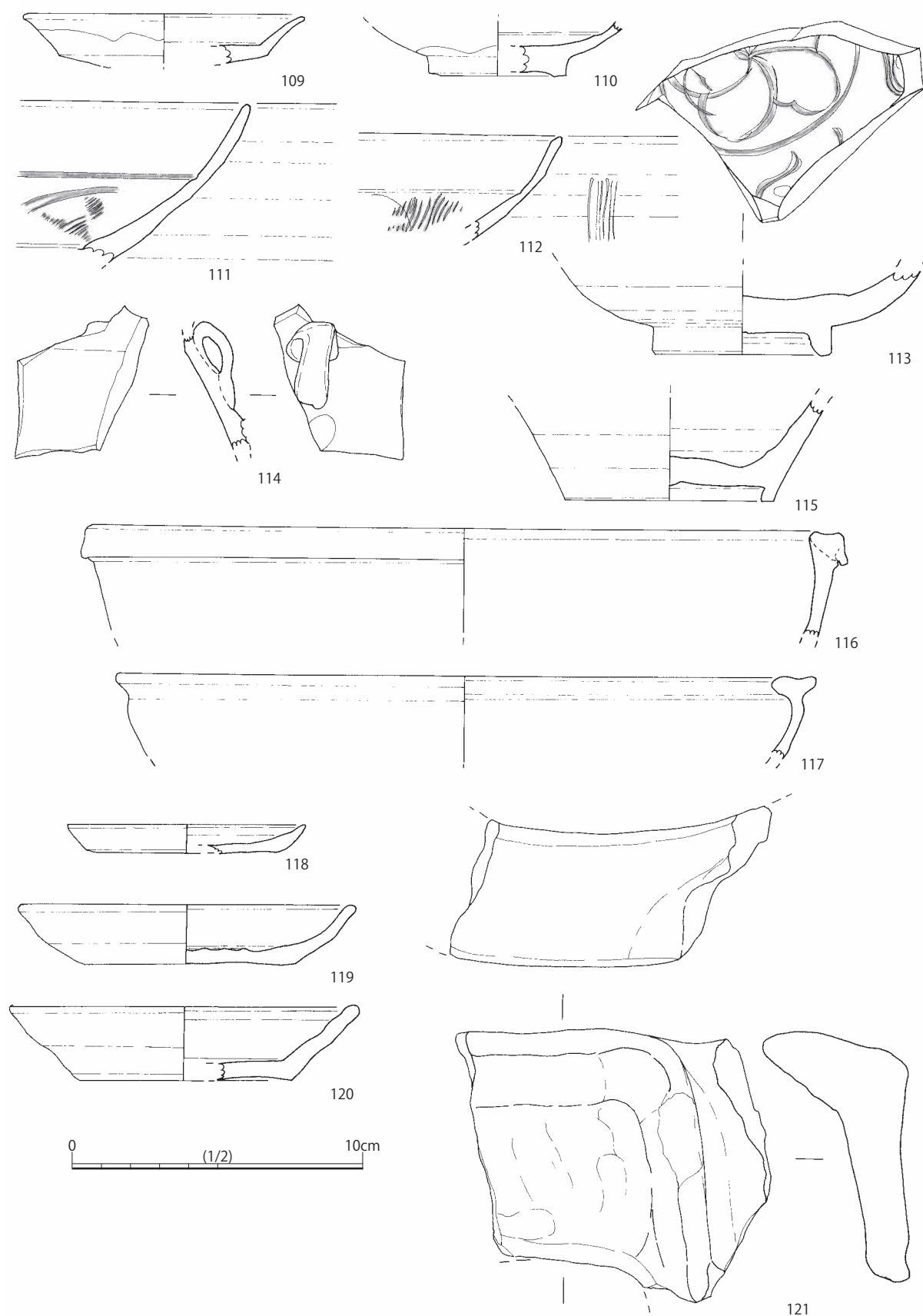


図13 Ⅲ区出土遺物3

もタテハケである。胎土はやや粗く、直径1mmくらいの砂粒を含む。

出土遺物から、Ⅲ区浜堤・人為攪拌層の時期は、13世紀から14世紀頃と考えられる。

89から108は海浜・砂州堆積物2出土の遺物である。一部に既報（福田ほか2018）のものも含む。89は白磁碗である。ケズリ高台で畳付の幅が狭く、底部の器壁が厚い。外面は高台部から体部下半に掛けて露胎する。見込みに沈線が1条めぐり、蛇の目状に目跡が残る。90から95は龍泉窯系青磁碗である。90は外面に蓮弁文を施す。蓮弁に鎬はなく、蓮弁の輪郭線は左右対称ではない。大宰府編年の龍泉窯系青磁碗II-a類と考えられる。91は小碗で、内外面とも無文である。底部はベタ底型である。口径10.3cm、底径3.4cm、器高4.2cmである。大宰府編年の龍泉窯系青磁碗I-1a類である。92は碗で、内外面とも無文である。口縁部外面に稜が付く。内外面とも厚く施釉する。口径10.8cm、残存高2.4cmである。93は体部下半のみで内外面とも片彫りで施文する。94は底部で、見込みと体部の境に沈線が1条めぐる。ケズリ高台で高台部は露胎する。二次被熱している。高台径7.0cm、残存高3.2cmである。95は内面に片彫りで草花文を施す。ケズリ高台の割りは浅く露胎する。高台径4.9cm、残存高3.8cmである。大宰府編年の龍泉窯系青磁碗I-1a'類である。96は天目碗である。口縁部、高台部ともに欠損している。内面には黒色の釉が厚くかかる。外面は黒色釉の一部が暗茶褐色を呈す。高台部付近は露体である。97・98は磁竈窯の黄釉陶器盤である。いずれも内面に淡黄色の釉薙がかかり、外面は露胎である。97は口縁部、98は底部である。99是中国陶器の四耳壺の耳の部分で、角張った耳を縦方向に貼り付ける。内面は回転ナデ、外面はナデで指オサエの痕がある。100是中国陶器の鉢で、口縁部が内側にすぼまっている。口唇部を丸く作る。内面は淡黄色の釉が薄くかかる。外面は露胎である。101から104は土師器の皿である。いずれも内外面ともナデ調整である。101は糸切り底で、口径8.6cm、底径6.6cm、器高1.0cmである。102は全体に摩滅が激しい。口径8.4cm、底径7.0cm、器高1.0cmである。103は底部に糸切り後、板状圧痕がある。口径8.4cm、底径7.0cm、器高1.0cmである。104は糸切り底で、口径8.8cm、底径7.0cm、器高8mmである。105・106は土師器坏である。いずれも糸切り底で、内外面ともナデ調整である。105は口径14.2cm、底径9.5cm、器高2.1cm、106は口径13.0cm、底径10.0cm、器高2.7cmである。107は瓦質の捏ね鉢である。内外面ともナデ調整である。胴部の色調は灰白～淡橙色であるが、口唇部は帶状に灰色を呈する。108は金属製のソケット状製品で、笄の先端の金具の可能性がある。帶状の金属片を折りたたんで中空にしている。内外面ともに擦痕がみられる。長さ2.0cm、幅1.0cm、厚さ5mmである。

これらからⅢ区海浜・砂州堆積物2の時期は12世紀後半から13世紀前半と思われる。

109から121は海浜・砂州堆積物2湧水直上から出土の遺物である。109・110は白磁である。109は皿で、内面から外面の体部上半は施釉、外面体部下半から底部にかけてケズリで、露胎である。口径9.6cm、残存高1.7cmである。110は碗の底部で、見込みと体部の境に段がつく。ケズリ高台で露胎する。体部は内外面とも施釉である。底径5.7cm、残存高1.9cmである。111から113は青磁碗である。111・112は同安窯系青磁碗で、体部上半の内面に段が付き、段以下に櫛先でジグザグの点描文と篦で草花文を施す。111は内面から外面の体部上半は施釉、外面体部下半にかけてケズリで、露胎である。112は外面に縦方向の櫛目文を施す。内外面とも施釉する。113は龍泉窯系青磁碗で、内面に片彫りで劃花文を施文する。内面と外面の体部から畳付までは施釉し、高台内側は露胎である。高台はケズリ高台で、体部外面まで丁寧なケズリ痕が残る。高台径6.2cm、残存高2.9cmである。大宰府編年の龍泉窯系青磁碗I-2b類と思われるが、全体に釉が薄く、彫りも鋭利であることから、初期龍泉に近いものと考えられる。114から117は中国陶器である。114は四耳壺の耳部分で、縦方向に耳が貼り付けら

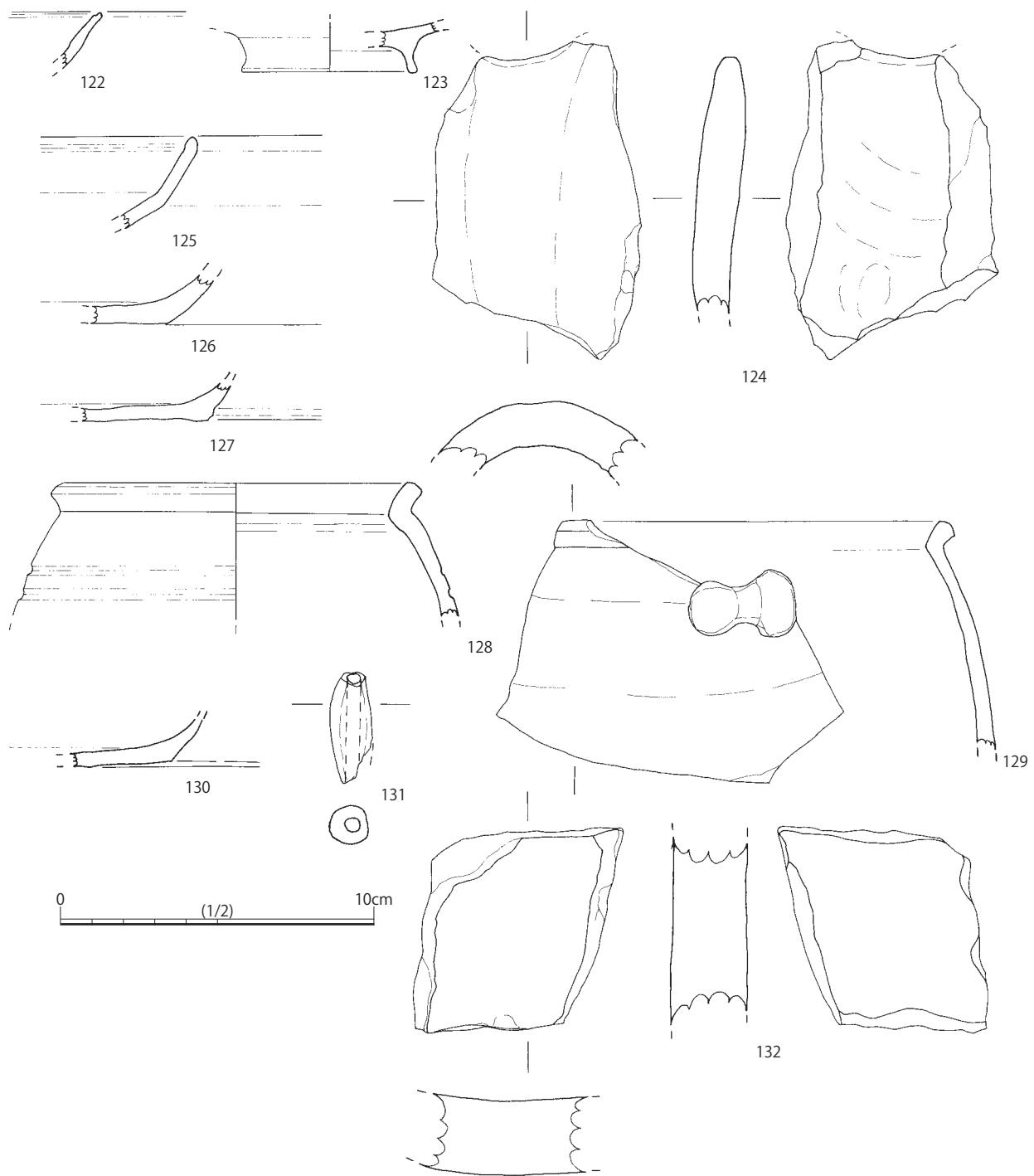


図14 I・IV・V区出土遺物

れる。胎土に直径1mmくらいの砂粒を少し含む。内面は赤褐色、外面はにぶい褐色を呈する。115は壺の底部で内面は回転ナデ調整で薄い釉を施し、外面はケズリで白色の化粧土状の釉を施す。胎土に赤色粒子を多く含む。底径7.2cm、残存高3.2cmである。116は口縁部がT字状をなす鉢で、体部が湾曲している。薄い化粧土状の釉薬がかかる。孔径24.0cm、残存高2.9cmである。117は口縁部が短い逆L字状をなす鉢である。口縁部に白色の化粧土状の釉を施す。胎土に白色および赤色の粒子を含む。

口径26.4cm、残存高3.6cmである。118は土師器の皿である。内外面ともナデ調整で摩滅が激しい。胎土は緻密で直径1mmほどの砂粒をわずかに含み、橙色を呈する。口径8.4cm、底径7.0cm、器高1.0cmである。119・120は土師器の壺である。119は内面底部は強い回転ナデ、体部にかけて回転ナデを施す。外面はナデ調整で摩滅が激しい。胎土は緻密で目立つ粒子を含まない。口径11.6cm、底径7.2cm、器高2.0cmである。120は内外面ともナデ調整で、外面は摩滅が激しい。胎土に直径1～3mmの黒褐色および赤色の粒子を含む。口径12.0cm、底径7.4cm、器高2.5cmである。121は移動式カマドの一部である。焚口、庇、掛け口の一部に相当する。庇下は粗い指ナデで整形される。裏面（内面）は被熱により黒く変色しており、ヨコハケで整形される。掛け口の直径は32cmほどに復元できる。

出土遺物からⅢ区海浜・砂州堆積物2湧水直上出土の遺物の時期は12世紀初頭以前と思われる。

#### （4）I・IV・V区出土遺物（図14、図版24）

122から124はI区浜堤・人為攪拌層から出土している。122は瓦器碗で、内外面ともナデ調整である。口唇部内面に段が付く。胎土は緻密で、灰色を呈する。123は土師器の碗の高台部分である。内外面ともナデ調整である。胎土に直径1～5mmの砂粒を少し含む。浅黄橙色を呈する。124は羽口状の土製品である。口縁部から胴部の一部しか残存しないが、口縁部分は波状になる。内外面ともナデ調整で、内面には指ナデの痕跡が残る。胎土に赤色粒子を含み、橙色を呈する。

125から129はIV区海浜・砂州堆積物2出土の遺物である。125は白磁の皿である。口唇部内面に段を有し、体部は中位付近で屈曲する。外面の体部下半は露胎する。大宰府編年の白磁皿VII類と思われる。126・127は土師器の壺である。126は内外面ともナデ調整で摩滅が激しい。胎土に赤色粒子を含み、橙色を呈する。127は糸切り底で、内外面ともナデ調整である。胎土は緻密で、浅黄橙色を呈する。128是中国陶器の壺の口縁部である。口縁は短く外反し、胴部外面に沈線が2条めぐる。灰オリーブ色を呈する。口径11.8cm、残存高4.2cmである。129は四耳壺の口縁から胴部である。口縁部は短く外反し、肩部に横方向に耳が貼り付けられる。内外面とも回転ナデである。にぶい褐色を呈する。

130から132はV区海浜・砂州堆積物2出土の遺物である。130は糸切り底の土師器の壺である。内外面とも摩滅が激しい。胎土に茶褐色の粒子を含み、浅黄橙色を呈する。131は土錘である。下端部を欠損する。胎土は緻密で、橙色を呈する。長さ3.5cm、直径1.3cm、重さ4.32gである。132は平瓦である。表面に布目、裏面に縄目の痕跡がみられるが、摩滅が激しい。胎土はやや緻密で、直径1～2mmの砂粒を含み、灰白色を呈する。

（谷 直子）

## 5. 小 結

HZK1701地点（理学部中庭地点）の調査では、本キャンパス内の全体基本層序Ⅲ～VI層に対応する古代末～中世の遺構と遺物が出土した。

Ⅱ区で検出された石積み遺構SF01は石列、盛土・整地層からなる構造物である。その築造年代は、盛土・整地層で出土した瓦器片の下面で採取した炭化材の放射性炭素年代から13世紀代以前である。石列前面から背部（東側）へ約5.6mの位置まで盛土・整地層が認められた。文献に記される「裏加佐」は、この盛土・整地層を指す可能性がある。SF01は、HZK1603地点西地区で発見された石積み遺構のほぼ同一線上に位置し、使用された石材も共通するため、一連の石積み遺構の一部である可能性がきわめて高い。Ⅱ区およびⅡ'区では、石列前面から背部（東側）へ約6.2mの位置、盛土・整地

層の東端から東へ約60cmの位置から幅11.5m以上、最深部で深さ0.7mの溝状遺構SD01が検出された。浜堤の上面を掘り込んでおり、SF01の築造・維持に関連する遺構と捉えられる。

土器型式相対年代、層位区分・一括性認定、出土木炭による<sup>14</sup>C年代（AMS）に基づく年代認定と遺跡埋没・崩壊過程の構造的解釈、石列周辺の古環境に関する地質学的調査成果を総合すれば、SF01は「箱崎の元寇防塁」と判断される。  
（森 貴教）

#### 文献

- 楠瀬慶太 2007 「土師器食膳具から見た中世博多の土器様相—博多遺跡群の土師器編年—」『九州考古学』82 pp.21-43
- 中島恒次郎 1995 「九州北部」中世土器研究会編『概説 中世の土器・陶磁器』真陽社 pp.87-196
- 中山平次郎 1913 『福岡附近の史蹟—殊に元寇の史蹟—』九州帝国大学医科大学
- 中山平次郎 1984 『古代の博多』九州大学出版会
- 福田正宏・下山正一・市原季彦・森貴教・谷直子 2018 「九州大学箱崎キャンパスにおける石積み遺構の立地環境」『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集 九州大学埋蔵文化財調査室 pp.108-124
- 福田正宏・森貴教編 2018 『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集 九州大学埋蔵文化財調査室
- 宮崎亮一編 2000 『大宰府条坊跡 XV—陶磁器分類—』太宰府市の文化財第49集 太宰府市教育委員会
- 山本信夫 1995 「中世前期の貿易陶磁器」中世土器研究会編『概説 中世の土器・陶磁器』真陽社 pp.470-484
- 山本信夫・山村信榮 1997 「九州・南西諸島」『国立歴史民俗博物館研究報告』第79集 pp.237-310

## III HZK1702地点（工学部二号館地点）

### 1. 調査の経緯

#### （1）調査地点の位置と調査に至る経緯

HZK1702地点は旧工学部二号館エリアに位置する。HZK1603・HZK1604地点の発掘調査（福田・森編2018）およびHZK1701地点の発掘調査（本書第Ⅱ章）で発見された石積み遺構とそれに関連する溝状遺構は、旧工学部二号館周辺を通る可能性が高いと考えられた（岩永2018）。

そこで本地点では、3か所のトレーンチ調査区（A区：800m<sup>2</sup>、B区：400m<sup>2</sup>、C区：300m<sup>2</sup>）を設定し、元寇防塁包蔵地の位置探査を主目的として発掘調査を実施することを計画した（図15）。

HZK1701地点における調査結果にもとづくと、A区周辺には石積み遺構、溝状遺構、石積み遺構が上にのる浜堤、そして浜堤下には12世紀以前の遺物を包含する海成・河川堆積物が保存されていると考えられた。ただし、推定ラインは箱崎浜の埋め立て前の砂州の海岸線に沿って、内陸側に緩やかに曲がる可能性もあり、関連遺構はB区に及ぶ可能性が考えられた。一方、最も東寄り（内陸側）のC区に近接する地点では、福岡市経済観光文化局文化財部埋蔵文化財調査課（現・文化財活用部埋蔵文化財課）による試掘調査により戦国時代の濠状遺構の存在が確認されている。ここで発見された遺構と同年代の包含層は、C区までひろがっていることが予測された。

そこで、旧汀線に対して直角にA区、B区、C区の発掘調査を行うことにより、①本遺跡をほぼ南北に貫くとされる元寇防塁包蔵地ラインを広い範囲において確定でき、②箱崎の砂州発達期から戦国時代までの遺跡形成史、そしてそれらの埋没過程を長期的に把握するための新たな基礎資料が得られることが予測された。また、本地点は、九州帝国大学創立期の建物が存在した地区でもある。そのため上層では、煉瓦積遺構など、近代の大学史を把握するための考古学的な情報が得られる可能性が高い。

現地調査に先立ち、平成29（2017）年7月5日付で福岡県教育委員会に埋蔵文化財発掘調査の届出を提出した。この届出は、同月19日付で受理された。現地調査は同年8月7日に開始し、同年9月29日に終了した。

#### （2）調査要項

調査名	箱崎遺跡 九州大学箱崎キャンパス地区 工学部二号館地点発掘調査
文化財名	箱崎遺跡 九州大学埋蔵文化財調査室調査次数：HZK1702 福岡市調査番号：1730、福岡市調査次数：箱崎遺跡第85次調査
所在地	福岡市東区箱崎6-10-1
調査面積	1500m <sup>2</sup>
調査原因	学術研究
調査期間	平成29年8月7日～9月29日
遺物量	コンテナ（内寸54cm×34cm×15cm） 6箱
調査主体	九州大学埋蔵文化財調査室（室長：宮本一夫）
発掘担当	福田正宏、森貴教

**調査作業員** 穴井和子、有水知晴、井上光江、内山圭子、浦崎てい子、大浦旗江、大蘭英美、門脇尚子、小林敏子、定永靖史、篠崎繁美、白石亜希子、節政善憲、竹本葉子、田代薰、田中悦子、田中ゆみ子、田中玲子、田野和代、堤末子、永濱弘子、仲前富美子、中村尚美、中山大輔、西浦喜久子、東島真弓、松下さゆり、松下由希子、宮原ゆかり、宮元亜希世、武藤マリ子、森一雄、安里由利子、山本加奈子、横谷明美

**遺物整理担当** 谷直子

**整理作業員** 石井若香菜、犬山真弓、小名真理子、坂口由美子、富田文代、富田麗子、濱古賀美和

### (3) 調査の経過

HZK1702地点はK35・L35・L37・L38・M36区に位置する。本地点における調査では、A区（北調査区）・B区（南調査区）・C区（東調査区）の順で重機掘削により表土と現代攪拌痕を除去した後、面精査を順次行い、遺構・遺物の検出に努めた。

すべての調査区で帝国大学期の建物基礎を検出した。また、各種インフラ設備にともなう機械攪拌の影響が随所に及んでいた。A区では、煉瓦積遺構SQ01の周囲の風成砂堆積物中に中世期の遺物が認められたことから、SQ01の記録保存後に土層堆積状況を確認するためにサブトレンチを設定し、下部を掘り下げた。その結果、溝状遺構SD01が検出された。ただし、周辺の砂層は帝国大学期以来の校舎建設・インフラ整備に伴い、深部（地表下約2m）まで機械攪拌の影響が及んでおり、溝状遺構の平面形および北側延伸部は不明瞭であった。その後、学内で遺構の取り扱いに関する検討が行われ、溝状遺構SD01は「箱崎の元寇防塁」と関連する遺構であり、学術的価値がきわめて高いことから、保存処置を施すことが妥当と判断された。

B区は調査区南東部で近代攪拌の影響を強く受ける遺物包含層が確認された。C区は、帝国大学期以来の機械攪拌の影響が最も大きい調査区である。重機による掘削中、煉瓦積遺構SQ06の南側の近代攪拌坑から碇石が2点出土した（第IX章第4節参照）。

なおSD01に関しては、調査終了後、サブトレンチを土囊で固定・養生した後、埋め戻して保存した。

(森 貴教)

## 2. 層序

### (1) 土層堆積状況

HZK1702地点では、機械攪拌の影響を大きく受けるものの、すべての調査区で考古堆積物を確認した。地質学的には箱崎砂層として包括される。標高約0.6mより下部には、地下水層がひろがっている。以下、調査区別に土層堆積状況をみていく。

**A区** 人為攪拌層、風成砂堆積物（浜堤・人為攪拌層）からなる。浜堤・人為攪拌層は東から西に向かって約20°の角度で傾斜し、中粒砂を主体とする。標高約1.3m以下に粗粒砂主体の海浜・砂州堆積物2がひろがる。

**B区** 人為攪拌層、風成砂堆積物（浜堤・人為攪拌層）からなる。浜堤・人為攪拌層の上部、標高約2.0m以下に厚さ20～30cmの高有機質の遺物包含層がある。深部（標高約0.8cm）は粗粒砂層（湿地堆積物）となり、木質・炭化物が滯留した状況が散見される。

III HZK1702地点（工学部二号館地点）

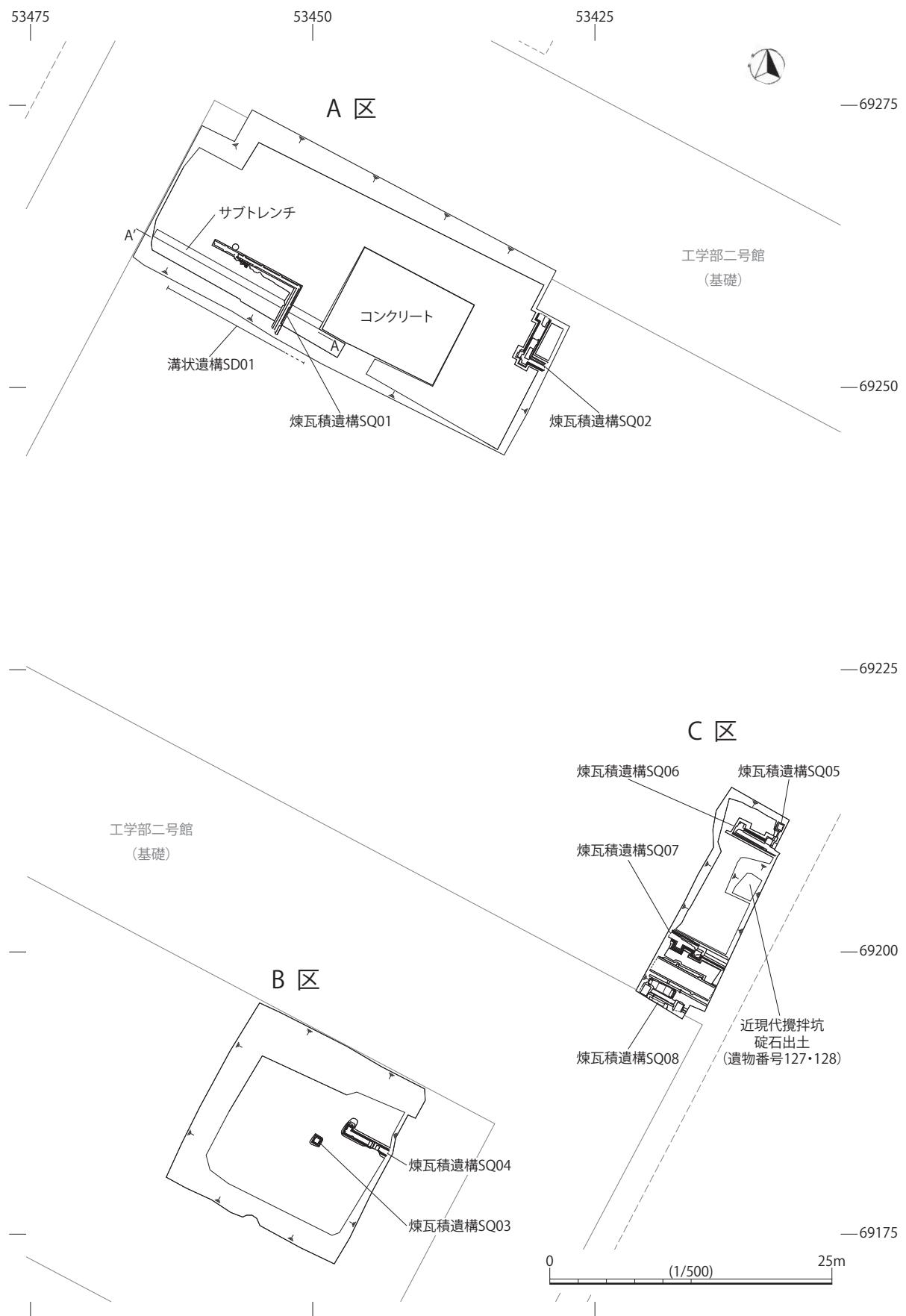


図15 調査区配置図

C区 人為攪拌層、風成砂堆積物（浜堤・人為攪拌層）からなる。機械攪拌の影響を非常に強く受けた。SQ06とSQ07に挟まれた風成砂堆積物上に遺物包含層がごくわずかに残る。

#### (2) 基本層序との対応関係

HZK1702地点の土層・遺構・遺物と、本キャンパスにおける全体基本層序（福田・森編2018）との対応関係は以下の通りである。

0層 地下埋設物と、それとともになう掘削部。全調査区で確認した。

I層 大正期の建物基礎およびインフラ設備の一部であるSQ01～SQ08が該当する。

II層 SD01の埋土②にII層相当の遺物が混在する。0層起源の人為攪拌の影響を随所に受ける。また、B区東南部とC区の遺物包含層からもII層相当の遺物が出土した。

IV・V層 SD01の埋土①にIV・V層相当の遺物が含まれる。

（森 貴教）

## 3. 遺構

#### (1) 溝状遺構 SD01（図15・16）

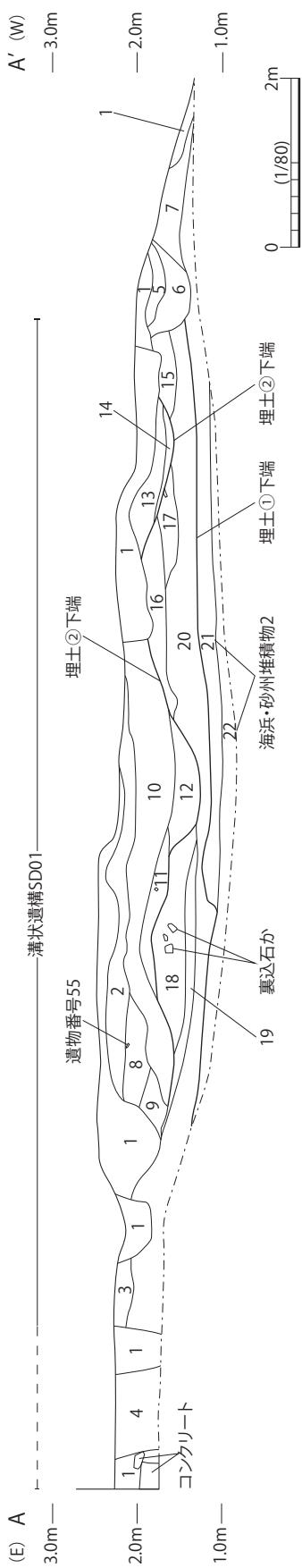
A区南西部で検出された。煉瓦積遺構SQ01を記録保存後に除去し、その下に東西方向のサブトレーニング（幅約70cm）を設定してから下部を掘り下げた。サブトレーニングのみの掘削のため、遺構平面形の判断は難しいものの北から南の方向に延びる溝状の落ち込みとみられ、幅（東西方向）13m以上、最深部で深さ80cm以上を測る。HZK1601地点（理学部二号館前南地点）、HZK1701地点（理学部中庭地点）で検出された溝状遺構に連続すると考えられる。遺構の上部（検出面）は煉瓦積遺構SQ01建設時の機械攪拌の影響を強く受け、煉瓦・碎石などを多く含む。そのため本来の遺構の深さは不明である。また、工学部旧校舎の基礎設置工事など、近現代の攪拌の影響を強く受けるため、溝状遺構東端の立ち上がりは明瞭でない。土層堆積の観察から、遺構の幅は14m前後と推定され、調査区西端から東へ約3mの位置に遺構の西端があると考えられる。

埋土は、埋没順に埋土①（土層断面A-A'：16～20層）、埋土②（土層断面A-A'：10～14層）に分けられる。ただし、埋没過程で何度も上部からの人為攪拌を受けており、各層の境界は厳密には区別できない。含まれる遺物の年代幅は、埋土①が13世紀中葉から15世紀中葉頃、埋土②が14世紀後半から15世紀後半頃である。

調査区内からは石積み遺構は発見されなかったが、埋土①・②から石積み遺構にともなうとみられる拳大の裏込石が複数出土している。また、重機による掘削中にA区東部の煉瓦積遺構SQ02の周辺で大型の石材が発見されている。HZK1701地点の調査では石列前面から背部（東側）へ約6.2mの位置に溝状遺構の西端が存在している（第II章）。位置関係から、本地点では調査区外（西外側）に本来は石積みが存在したと推定される。しかしながらこの位置は、旧工学部校舎の基礎があり地中深くまで人為攪拌の影響を受けていることから、石積みの残存状況は良好ではないとみられる。

#### (2) 煉瓦積遺構 SQ01（図15・17）

A区南西部で検出された。煉瓦積の建物基礎と土管から構成される地下埋設施設で、北東隅部にあたる。長軸約8.8m、短軸約4.7m、高さは約70cmを測り、南側は調査区外に延びる。標高2.4mの風成砂堆積物上に厚さ約18cmのコンクリートを敷設し、その上に階段状に普通煉瓦を最大8段積む。



【層序】

- 1 搾拌・碎石・レンガ等含む、近代
- 2 10YR5/3にぶい黄褐色、中粒砂、しまり強、粘や強、撈拌
- 3 10YR4/2灰黃褐色、中粒砂、しまり弱、粘弱、撈拌の影響受けける
- 4 10YR5/4にぶい黄褐色、中粒砂、しまり弱、粘弱、風成砂、撈拌の影響受けける
- 5 10YR4/2灰黃褐色、中粒～細粒砂、しまり弱、粘なし、サラサラ
- 6 10YR6/3にぶい黄褐色、中粒～細粒砂、しまりなし、粘なし
- 7 10YR6/4にぶい黄褐色、中粒砂、しまりなし、粘なし
- 8 10YR3/3暗褐色、中粒砂、しまりやや強、粘や弱、風成砂
- 9 7.5YR4/3褐色、中粒砂、しまりやや強、粘弱、ボサボサ
- 10 10YR3/2黒褐色、中粒砂、粘質土、しまりやや強、粘や強、遺物量多い、埋土②の中心
- 11 10YR6/3にぶい黄褐色、中粒砂、しまりやや強、粘なし、ボサボサ
- 12 10YR4/3にぶい黄褐色、中粒砂、粘質土、しまりやや強、粘やや強
- 13 10YR3/2黒褐色、中粒砂、しまりやや強、粘やや強、10層と一連に連続
- 14 10YR4/2灰黃褐色、中粒砂、しまりやや強、粘やや強、漸移的に13層
- 15 10YR5/4にぶい黄褐色、中粒砂、しまり弱、粘なし、ボサボサ
- 16 10YR5/4にぶい黄褐色、中粒砂、しまり弱、粘なし、ボサボサ
- 17 2.5Y6/3Lcにぶい黄褐色、細粒砂、しまりなし、粘なし
- 18 10YR5/2灰黃褐色、中粒砂、しまりやや強、粘なし、ボサボサ、裏込石含む
- 19 10YR5/3にぶい黄褐色、中粒砂、しまり弱、粘なし、ボサボサ
- 20 10YR6/3にぶい黄褐色、中粒砂（わずかに粗粒砂）、しまりなし、粘なし
- 21 10YR4/2灰黃褐色、粗粒砂、しまりなし、粘やや強
- 22 10YR4/3にぶい黄褐色、粗粒砂、しまりなし、粘やや強

図16 土層断面図

工学部石炭置場（大正15年頃竣工、昭和35～39年頃解体）の建物基礎もしくは同建物に伴う塀の基礎と考えられる。

#### （3）煉瓦積遺構SQ02（図15・17）

A区東部で検出された。煉瓦積の建物基礎から構成される地下埋設施設で、南西隅部にあたる。長軸約4.9m、短軸約2.9m、高さ約1.1mを測り、東側と北側はそれぞれ調査区外に延びる。標高2.0mの風成砂堆積物上に厚さ38cmのコンクリートを敷設し、その上に階段状に普通煉瓦を最大9段積む。工学部電力実験室（大正9～10年頃竣工、昭和41・42年頃解体）の建物基礎と考えられる。

なお、煉瓦積遺構SQ01とSQ02の間に存在する方形のコンクリートは工学部高圧実験室（昭和29年頃竣工、昭和44年頃解体）の建物基礎と考えられる。

#### （4）煉瓦積遺構SQ03（図15・18）

B区中央部で検出された煉瓦積の枠である。平面形は一辺約70cmの正方形（口字形）をなし、2段目までしか残存しない。1段に一辺3個ずつ積まれている。

#### （5）煉瓦積遺構SQ04（図15・18）

B区北東部で検出された。煉瓦積の建物基礎と土管から構成される地下埋設施設で、東側は調査区外に延びる。長軸約4.6m、高さ約80cmを測る。標高2.2mの風成砂堆積物上に厚さ41cmのコンクリートを敷設し、その上に階段状に普通煉瓦を最大6段積む。工科大学第一分館（明治45年竣工、昭和30～34年頃解体）の建物基礎と考えられる。

SQ04を構成する煉瓦の平手部分に「八」「九」「十」などの漢数字が刻印されているものがみられた。これらは焼成前に刻印されており、何らかの製作単位を示すものと考えられる。漢数字の刻印は旧福岡県教育庁舎使用煉瓦に類例があり、水野信太郎によれば製造担当者の暗号・符牒である責任印とされる。囚人労働による煉瓦製造などで、幾人かの班単位で一つの刻印を使用していた可能性が指摘されている（水野2001）。

#### （6）煉瓦積遺構SQ05（図15・18）

C区北部で検出された。煉瓦積の枠と土管から構成される地下埋設施設である。平面形は一辺約70cmの正方形（口字形）をなし、高さは約1.1mを測る。標高2.0mの風成砂堆積物上に人頭大の栗石・碎石と厚さ13cmのコンクリートを敷設し、長手積みで計13段、1段に一辺3個ずつ積む。陶製土管によりSQ06と接続する。

#### （7）煉瓦積遺構SQ06（図15・18）

C区北部で検出された。煉瓦積の建物基礎から構成される地下埋設施設である。長さ4.0m以上、高さ1.4mを測る。標高2.0mの風成砂堆積物上に人頭大の栗石・碎石と厚さ32cmのコンクリートを敷設し、その上に階段状に普通煉瓦を8段積む。さらにその上にコンクリート・ブロックを置く。工科大学機械実験室（大正元年竣工、昭和40～43年頃解体）の建物基礎と考えられる。

III HZK1702地点（工学部二号館地点）

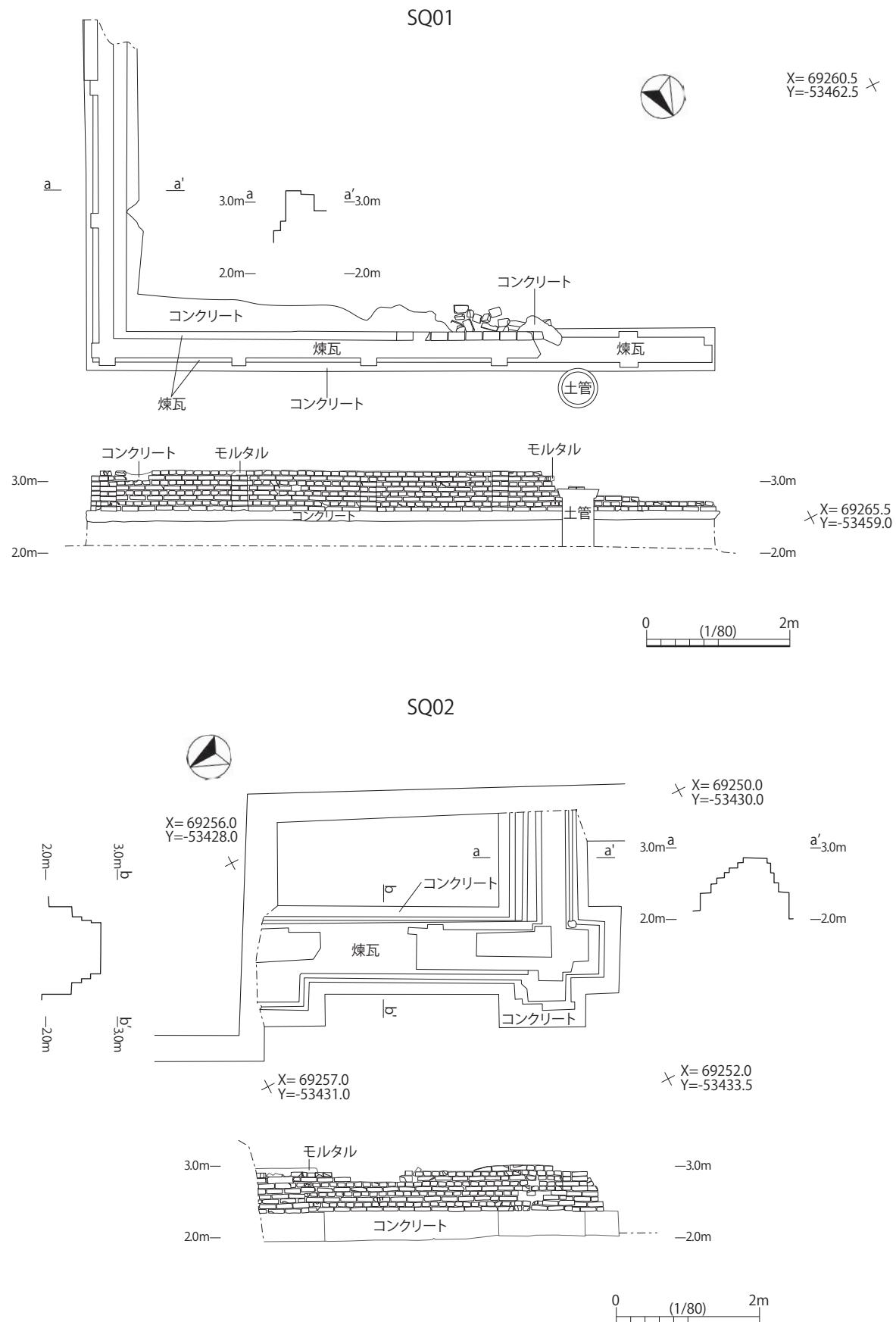


図17 遺構図 (SQ01・SQ02)

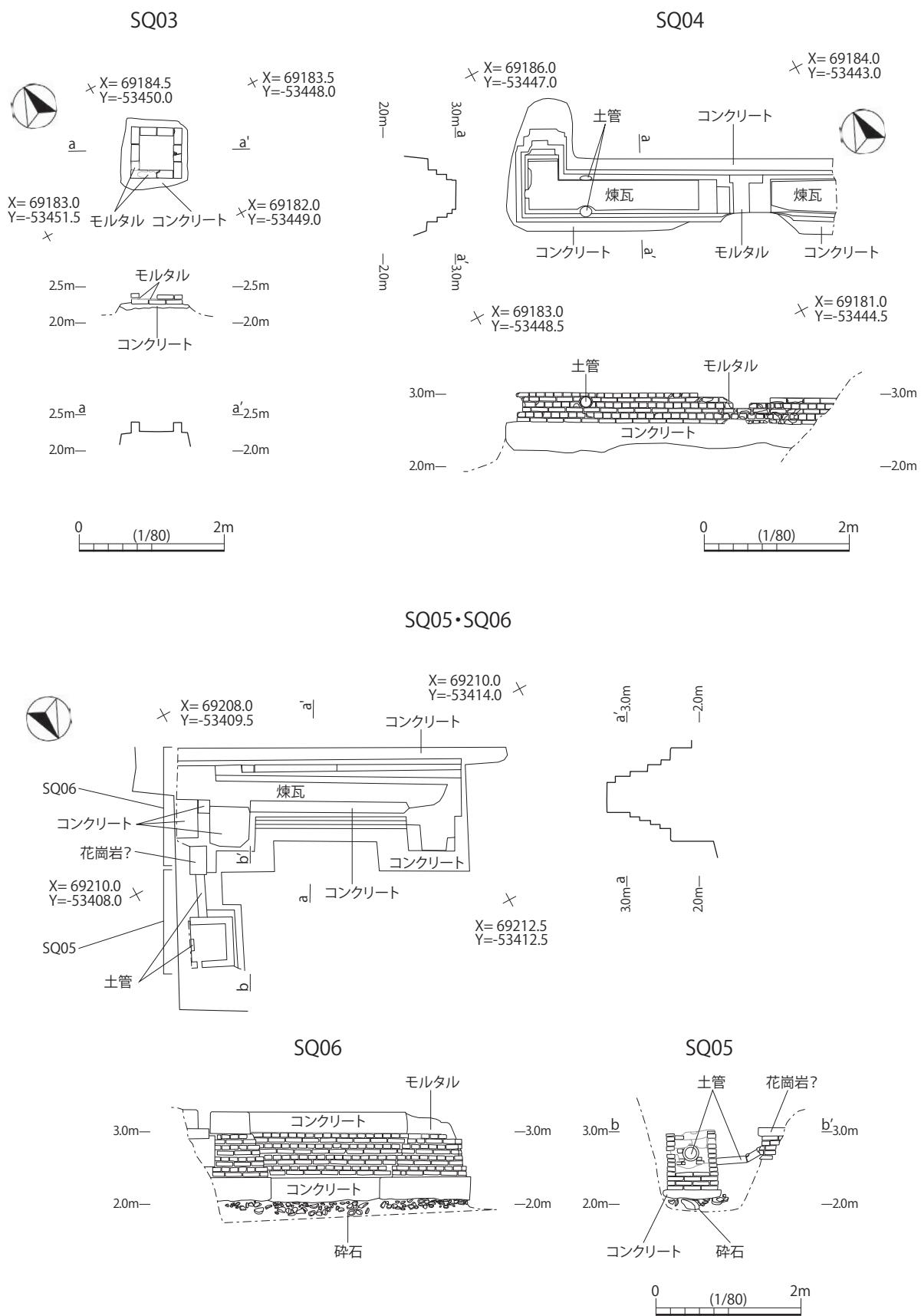


図18 遺構図 (SQ03・SQ04・SQ05・SQ06)

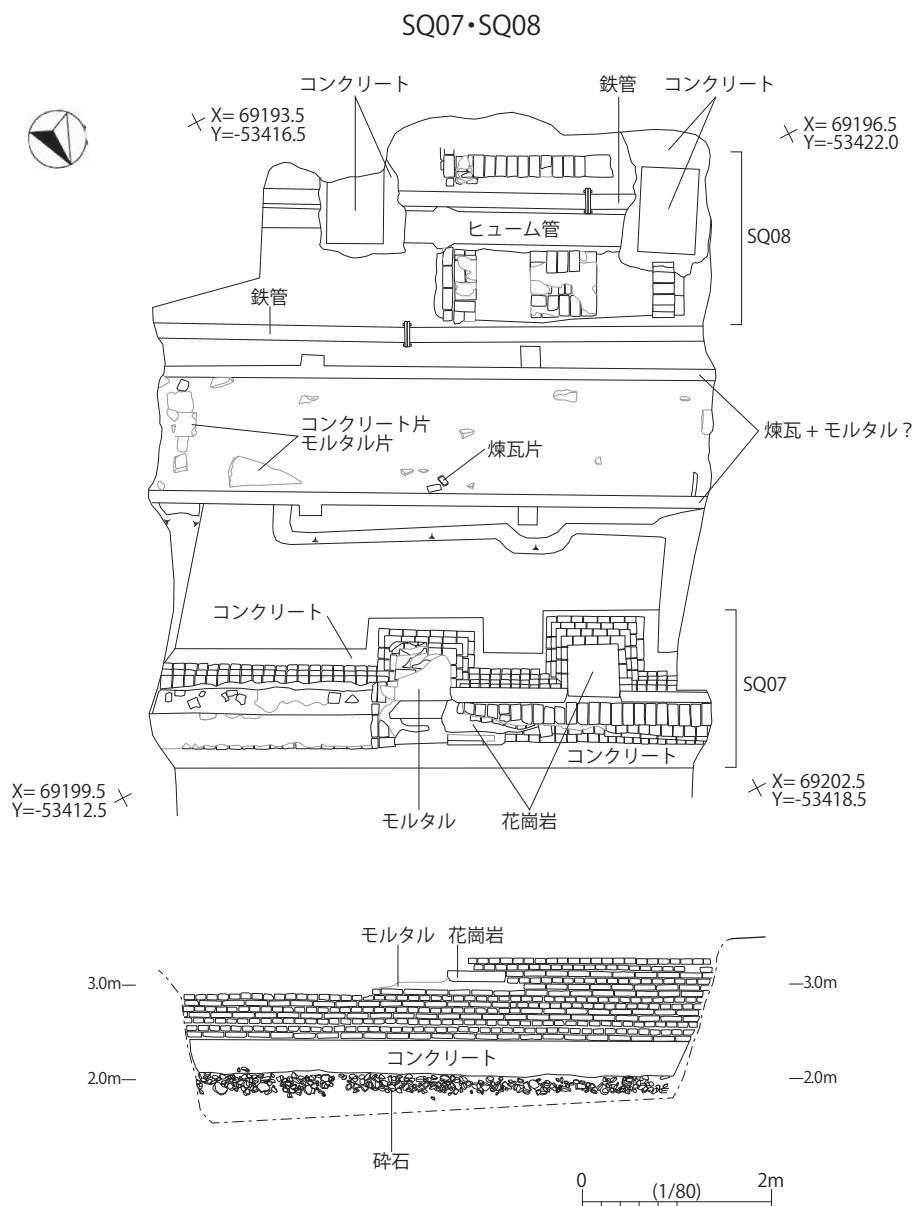


図19 遺構図 (SQ07・SQ08)

#### (8) 煉瓦積遺構 SQ07 (図15・19)

C区南部で検出された。煉瓦積の建物基礎から構成される地下埋設施設である。長さ5.6m以上、高さ1.4mを測る。標高2.0mの風成砂堆積物上に人頭大の栗石・碎石と厚さ35cmのコンクリートを敷設し、その上に普通煉瓦を13段積む。SQ06と同様、工科大学機械実験室（大正元年竣工、昭和40～43年頃解体）の建物基礎と考えられる。

#### (9) 煉瓦積遺構 SQ08 (図15・19)

C区南部で検出された。煉瓦積の建物基礎から構成される地下埋設施設である。平面形は回字状をなし、長軸約2.4m、短軸約1.7mを測る。普通煉瓦が約13段積まれている。SQ07に付属する施設とみ

られるが、後代にヒューム管および鉄管が東西方向に設置された際に中央部が破壊されており、性格は判然としない。  
 (森 貴教)

## 4. 遺 物

### (1) 溝状遺構SD01出土遺物 (図20～22、図版25～27)

1から39はA区の溝状遺構SD01埋土②から出土した遺物である。瓦質土器の湯釜や土師器の鍋・皿・壺が多く出土した。1・2は青磁碗である。1は龍泉窯系青磁碗の口縁部である。外面に鎬蓮弁を施す。大宰府編年の龍泉窯系青磁碗Ⅱ類である。2は底部で内外面とも施釉するが、二次被熱している。内面に目跡が残る。底径7.0cm、残存高2.5cmである。3は焼き締めの陶器の口縁部である。備前焼の鉢の口縁部と考えられる。胎土は緻密で直径1mmくらいの砂粒を少し含む。4～6は朝鮮王朝陶器である。4は小型の碗である。内外面とも施釉する。胎土はやや粗く、直径1～2mmの茶褐色粒子を含む。口径7.6cm、残存高2.7cmである。5・6は同一個体と考えられる壺である。5は上半部で口縁部はラッパ状に広がり、口唇部は肥厚する。頸部内外面とも回転ナデによる稜線がみられる。内面に釉がかかる部分と、露胎する部分がある。口径8.0cm、残存高12.0cmである。6はやや上げ底の底部である。内面に釉がかかる部分と、露胎する部分がある。底径14.6cm、残存高5.0cmである。7は陶器の碗である。内外面とも施釉する。内面に目跡が残る。外面の高台から体部にかけてケズリを施す。胎土に黒色粒子を少し含む。底径4.8cm、残存高2.6cmである。8から18は土師器である。8から13は皿である。いずれも糸切り底で内外面ともナデ調整である。8は口唇部にススが付着しており、灯明皿としての使用が想定される。口径6.6cm、底径4.6cm、器高1.2cmである。9は口径7.5cm、底径5.2cm、器高1.0cmである。10は底部付近のみ残存する。底径5.6cmである。11は皿としては深型である。口径7.4cm、底径5.0cm、器高1.8cmである。12・13は底部付近のみ残存する。底径はそれぞれ3.8cm、3.0cmである。14から18は壺である。いずれも糸切り底と考えられ、内外面ともナデ調整である。14は底部内面に強いナデを施す。口径11.4cm、底径7.8cm、器高1.8cmである。15は底部から口縁部に向けて、体部が大きく広がる。口径11.7cm、底径6.8cm、器高2.2cmである。16は底部を欠損する。内外面とも強いナデである。口径10.6cmである。17・18は底部付近のみ残存する。いずれも底径4.6cmである。19は須恵質の鉢である。外面は有段の口縁部にヨコ方向のハケメが施され、口唇部のナデの痕跡も残るが、内面体部は摩滅が激しく、捏ね鉢として使用されたと考えられる。20から24は瓦質土器である。20は火鉢の口縁部である。2条の突帯の間に雷文のスタンプが連続して施される。内面はナナメ方向のハケメ調整である。胎土は緻密で、直径1mmほどの白色粒子を含む。21から24は湯釜の上半部である。いずれも垂直に立ち上がる短い口縁と、肩の張る胴部を持つ。21は肩部に1条の沈線を施し、その下位に三つ巴文のスタンプを連続して施す。内外面ともナデで、体部内面に指オサエの痕がみられる。口径13.8cm、残存高6.5cmである。22は肩部に1条の沈線を施し、その下位に八つ日足文か菊花文状のスタンプを連続して施す。内外面ともハケメの後ナデ調整である。口径14.0cm、残存高8.3cmである。23は肩部に1条の沈線を施し、その下位に櫛描きの波状文を連続して施す。外面はナデ調整、内面はハケメ調整で工具痕が残る。口径15.6cm、残存高7.5cmである。24は肩部に耳が付く。耳部は粘土を貼付け、上下を立体的に面取りして成形している。内外面ともハケメ・ナデ調整である。口径19.2cm、残存高7.0cmである。25は土師質の擂鉢である。斜め上方向にまっすぐ伸びる体部で、口唇部は平坦に整形する。外面はナデ調整で

下方に被熱の痕跡がある。内面はヨコ方向のハケメで、擂り溝が施される。26・27は防長系の三足鍋の口縁部から体部である。いずれも口縁部で屈曲し、底部付近にはタタキが施される。26は口唇部を方形におさめ、体部内面にヨコ方向のハケメを施す。27は口唇部が内側に屈折し、口縁部が内湾気味になる。口径23.3cm、残存高8.5cmである。28から35は土師質の鍋である。いずれも内面はヨコ方向のハケメ調整で、外面は比熱により剥離するか厚くススが付着している。外面底部にはヨコ方向のハケメを施すものが多い。28・29は口縁部がやや屈曲する。29は口径31.4cm、残存高6.3cmである。30～35は丸みのある底部側から、口縁部に向かい、斜めに直線的に開く。30は口唇部を平坦に整形する。口径24.0cmである。31～35は口唇部を丸くおさめる。口径は順に、27.0cm、24.0cm、32.8cm、31.0cm、32.5cmである。55は8層出土の陶器の碗である。口唇部は外反する。二次被熱している。口径10.6cm、残存高2.3cmである。36は丸瓦片である。内外面ともナデで、端部は面取りする。残存長7.7cm、残存幅9.0cm、厚さ1.6cmである。37は滑石製紡錘車である。孔が斜め方向にあいているため、紡錘車ではないかもしれない。直径3.5cm、厚さ1.1cm、重さ21.38gである。38・39は滑石製の石錘である。加工は粗く長軸の中心部に溝を施す。38は残存長さ6.0cm、幅3.7cm、厚さ2.0cm、重さ66.55gである。39は長さ11.8cm、幅3.3cm、厚さ2.8cm、重さ141.87gである。129から131は銅錢である。129・130は鋳出しが悪く、文字や縁も不明瞭である。それぞれ、タテ2.2cm・2.1cm、ヨコ2.2cm・2.1cm、厚さ0.8mm・0.8mmである。131は開元通寶と考えられるが、下半分ほどが欠損している。開元通寶の初鑄は621年である。タテ9.0mm、ヨコ2.3cm、厚さ0.9mmである。溝状遺構SD01埋土②出土遺物の時期幅は14世紀後半から15世紀後半頃と考えられる。

40から46は溝状遺構SD01埋土①出土の遺物である。白磁碗、土師器の壺・鍋、土錘などが出土した。遺物量は埋土②に比べると少ない。40は白磁碗である。口唇部の釉を描き取り口禿げにしている。体部下半も露胎する。大宰府編年の白磁碗IX類であろう。41は青磁碗である。口縁下部がやや屈曲する。内外面とも施釉する。42は土師器の壺である。糸切り底で、内外面ともナデ調整である。胎土は緻密で赤色粒子を含む。底径6.6cmである。43・44は土師器の鍋である。いずれも内面はヨコ方向のハケメ調整で、外面はススが付着している。43は外面底部にはヨコ方向のハケメを施す。45・46は土錘である。45は細い円柱状で、長さ2.7cm、幅7.5mm、厚さ8.0mm、重さ1.17gである。46は紡錘形で半分を欠損する。溝状遺構SD01埋土①出土遺物の時期幅は13世紀中葉から15世紀中葉頃と考えられる。

## （2）A区出土遺物（図22、図版25～27）

47から54はA区浜堤・人為攪拌層下部から出土した遺物である。土師器や瓦質土器が多く、貿易陶磁などは少ない。47・48は瓦質土器である。47は鉢である。内外面ともナデ調整である。体部内面に稜線がつき、口唇部は立ち上がり端部を丸くおさめる。胎土は緻密で灰褐色の粒子を含む。48は瓦質土器の擂鉢である。内外面ともナデ調整で、外面に指オサエ、内面に擂り溝が施される。口縁端部を平坦におさめる。49は土師質の擂鉢である。外面はタテ方向のハケメのちナデ、内面はハケメ調整で、深い擂り溝を施す。50・51は土師質の鍋である。いずれも口縁部で屈曲し、内面はヨコ方向のハケメ調整、外面はナデ調整でススが付着する。口唇部は方形におさめる。51は口径23.0cm、残存高7.6cmである。52は糸切り底の皿である。内外面ともナデ調整である。口唇部にススは付着しており、灯明皿としての使用が想定される。口径6.4cm、底径4.6cm、器高1.5cmである。53・54は糸切り底の壺の底部と考えられる。いずれも内外面ともナデ調整で摩滅している。132は元祐通寶である。元の

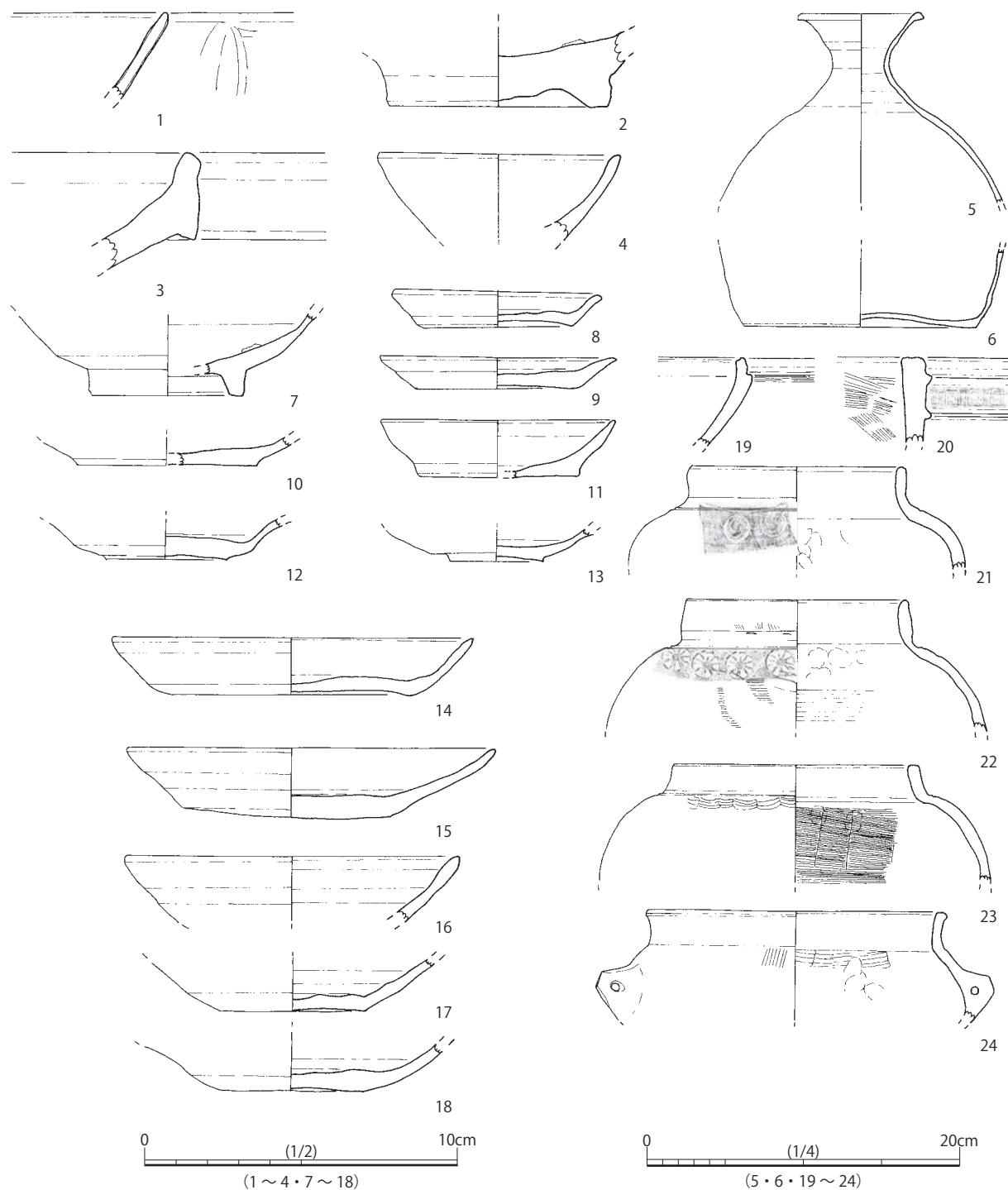


図20 A区出土遺物1

文字の斜め上の外縁が少し突起しており、鋳造後に銭を枝からはずしたあとの加工が粗いためと思われる。元祐通寶の初鑄は1086年である。タテ2.3cm、ヨコ2.3cm、厚さ1.0mmである。これらからA区浜堤・人為攪拌層下部出土遺物の時期は、おおむね14世紀後葉から15世紀前葉と思われる。

56はA区煉瓦積遺構SQ02周辺から出土した白磁碗で、藍色の染付が施される。九州帝國大學工学部あるいは九州大学工学部の湯のみである。胴部上半に「工」「大」を連ねて区画文帯をつくり、そ

III HZK1702地点（工学部二号館地点）

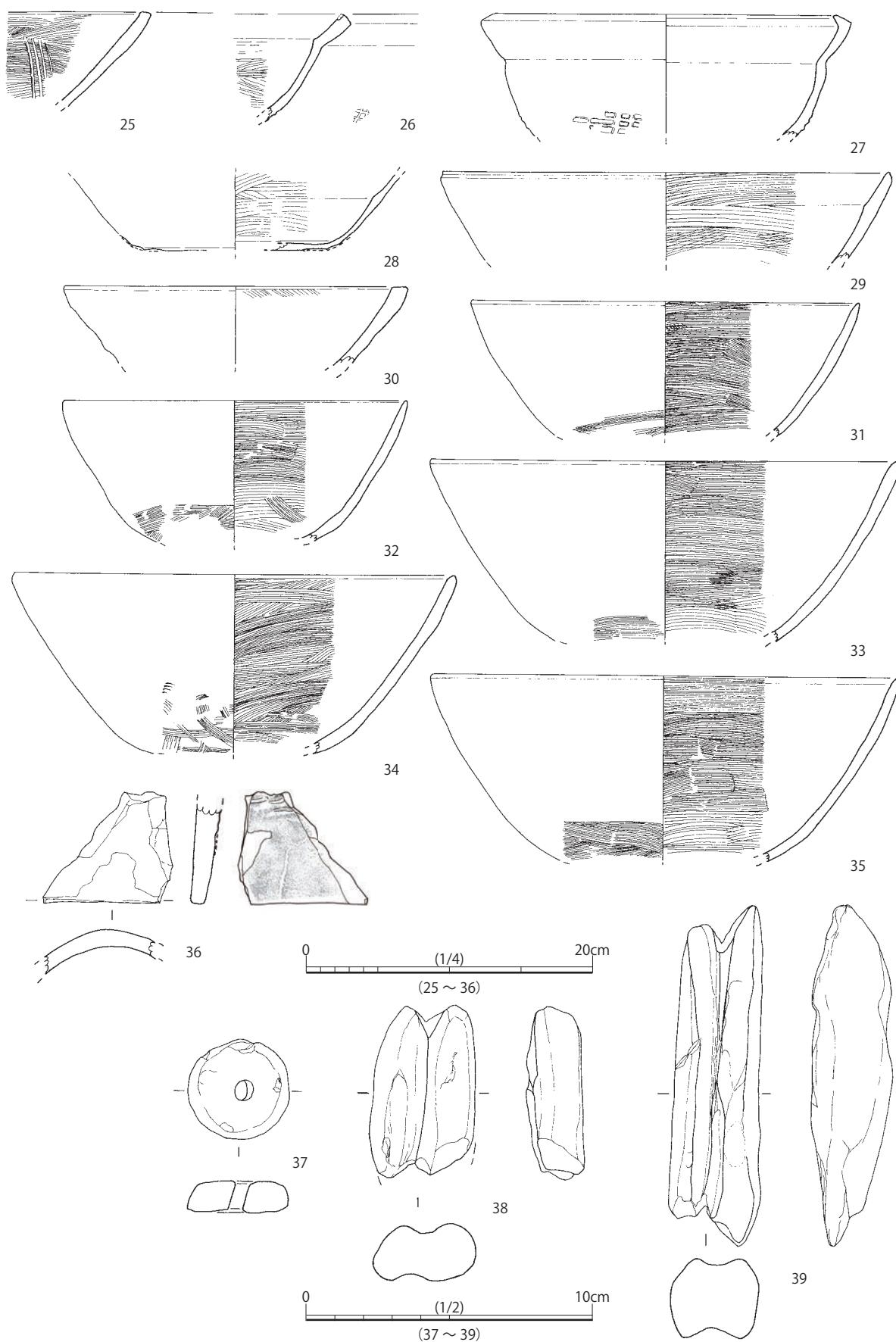


図21 A区出土遺物2

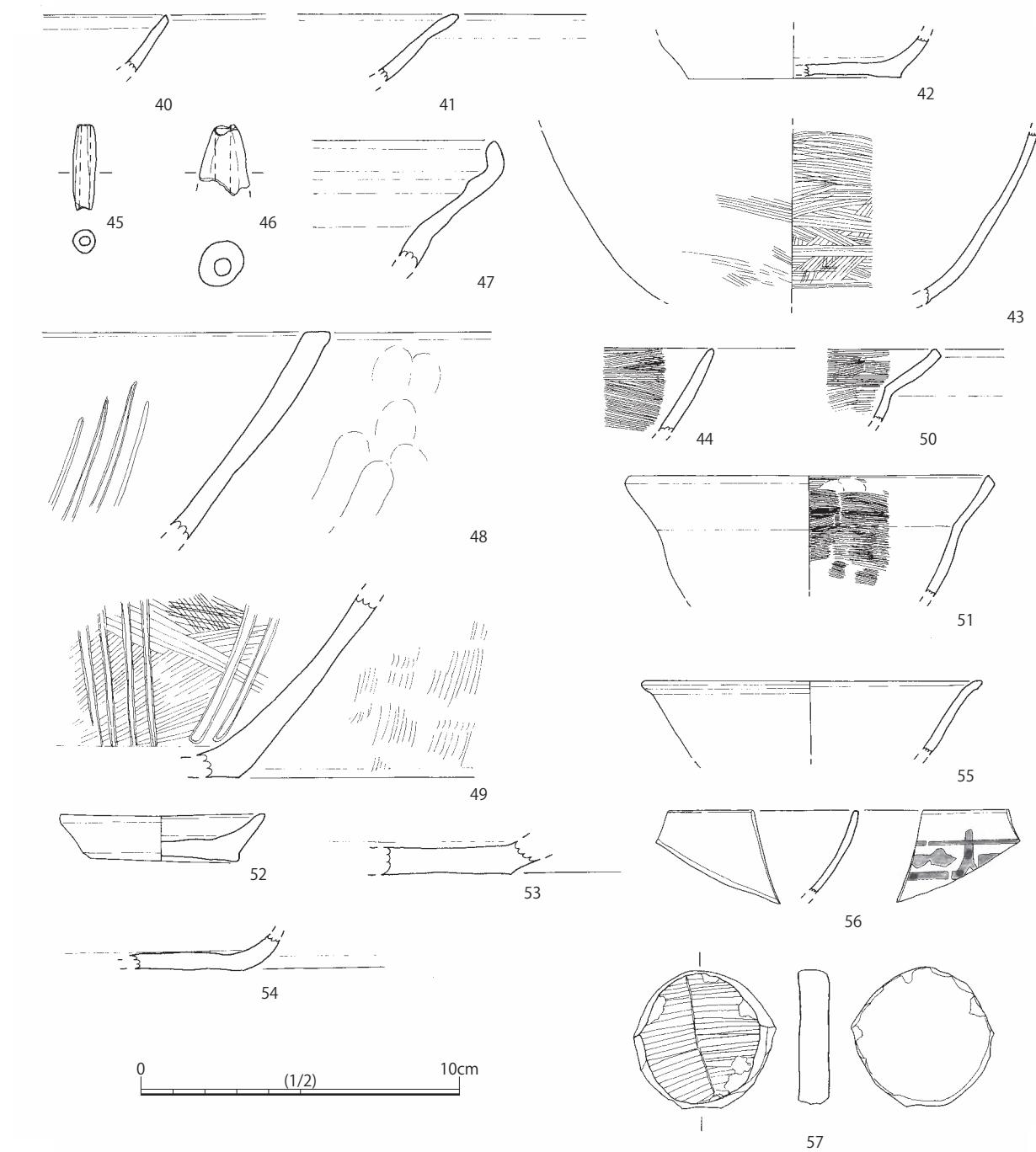


図22 A区出土遺物3

の中に「九」を図案化した文様が手描きで施文されるが、「九」の部分はデフォルメされてしまい、元の形を失っている。133は銅錢である。2枚が鎔で癒着している。鎔出しが悪く不明瞭だが、4文字鎔出されている。タテ2.3cm、ヨコ2.3cm、厚さ2.5mmである。

57はA区出土の土製円盤である。土師質の鍋片を再加工したものである。端部を打ち欠いて円形に整えている。直径4.3cm、厚さ1.0cmである。

### (3) B区出土遺物（図23、図版26・27）

58から86はB区南東の遺物包含層（基本層序Ⅲ層相当）から出土した遺物である。58は白磁の碗である。やや外反する口縁で、内面に沈線が1条巡り、口唇部の釉を描き取り口禿げにしている。大宰府編年の白磁碗Ⅸ類であろう。59から61は龍泉窯系青磁碗である。59は内外面に片彫りで草花文を施す碗である。内外面とも釉を厚く施す。大宰府編年の龍泉窯系青磁碗I類と思われる。60は小碗である。口縁部から体部にかけて緩いS字状を呈する。内外面とも施釉する。61はケズリ高台の底部で、内外面とも厚く施釉するが、高台内側から畳付にかけて露胎する。見込みと体部の境に稜線が付く。底径7.6cm、残存高2.3cmである。62は天目碗の底部である。内面は黒褐色の釉を施す。やや上げ底気味の高台はケズリで整形しており、露胎する。胎土に茶褐色の粒子を含む。底径4.2cm、残存高1.5cmである。63は朝鮮王朝陶器碗である。丸みのある体部で、内外面とも灰色の胎土に白色の粘土で模様を象嵌する。内外面とも施釉するが、外面は二次被熱を受ける。64・65は瓦質土器の火鉢の口縁部である。いずれも口唇部は平坦で、直下に突帶が1条巡る。64は突帶下に巴文のスタンプが施される。内面はハケメ、外面はナデ調整である。65は突帶下に雷文を施す。内外面ともハケメ調整である。66・67は土師器の皿である。66は底部を欠損する。内外面とも回転ナデで、内面にナデによる稜線がみられる。口径9.8cm、残存高2.4cmである。67は糸切り底の底部で、内外面ともナデ調整である。胎土に直径1mmくらいの砂粒を含む。68は土師器の坏底部である。糸切り底で、内外面ともナデ調整である。胎土に直径2mmくらいの砂粒を少し含む。底径8.0cm、残存高1.3cmである。69は丸瓦である。凸面に縄目タタキ、凹面に九州型吊紐痕を持つ。両側縁に向かって面取りがみられる。直径1mmくらいの砂粒を少し含む。70から86は土錘である。70から81は小型・細身のもので、おおむね円筒形を呈し、中央がやや膨らむ形態のものもある。70は長さ2.8cm、幅1.0cm、厚9mm、重さ2.24gである。71は長さ2.9cm、幅1.0cm、厚さ9mm、重さ2.87gである。72は長さ3.1cm、直径8mm、重さ1.82gである。73は長さ3.5cm、直径1.0cm、重さ3.02gである。74は長さ4.9cm、直径1.0cm、重さ3.04gである。75は長さ3.9cm、幅1.0cm、厚さ9mm、重さ2.44gである。76は長さ3.0cm、直径1.0cm、重さ3.40gである。77は長さ3.1cm、幅1.2cm、厚さ1.1cm、重さ3.82gである。78は長さ4.2cm、直径1.0cm、重さ3.49gである。79は長さ4.5cm、直径1.0cm、重さ3.78gである。80は長さ3.3cm、幅1.45cm、厚さ1.4cm、重さ5.60gである。81は長さ4.5cm、幅1.25cm、厚さ1.1cm、重さ5.45gである。82から86はやや大型で太いもので、円筒形や紡錘形を呈する。82は長さ4.9cm、直径1.6cm、重さ10.32gである。83は長さ4.3cm、幅2.0cm、厚さ1.65cm、重さ12.13gである。84は長さ3.95cm、幅1.6cm、厚さ1.5cm、重さ8.06gである。85は長さ4.1cm、幅2.0cm、厚さ1.8cm、重さ13.97gである。86は長さ4.7cm、幅2.0cm、厚さ1.8cm、重さ11.88gである。134から136は銅錢である。134は開元通寶と考えられるが、上半分ほどが欠損している。開元通寶の初鑄は621年である。タテ1.6cm、ヨコ2.2cm、厚さ1.0mmである。135は太平通寶である。鋳出しが良く、文字が鮮明である。太平通寶の初鑄は976年である。タテ2.35cm、ヨコ2.35cm、厚さ0.8mmである。136は元豊通寶である。通・寶側は鋳出しが悪く、外縁が直線的に加工されている。元豊通寶の初鑄は1078年である。タテ2.2cm、ヨコ2.15cm、厚さ1.0mmである。140は不明銅製品である。棒状で上端を押しつぶして丸く加工した後、上端部と同サイズのパーツと一緒にリベット状の金具で固定している。下端は切断されている。上面からの混入の可能性も考えられる。長さ8.9cm、上端幅8.0mm、下端幅3.0mm、上端厚4.0mm、下端厚3.0mmである。以上の特徴から、B区南東の遺物包含層（基本層序Ⅲ層相当）出土遺物の時期は15世紀から16世紀頃と考えられる。

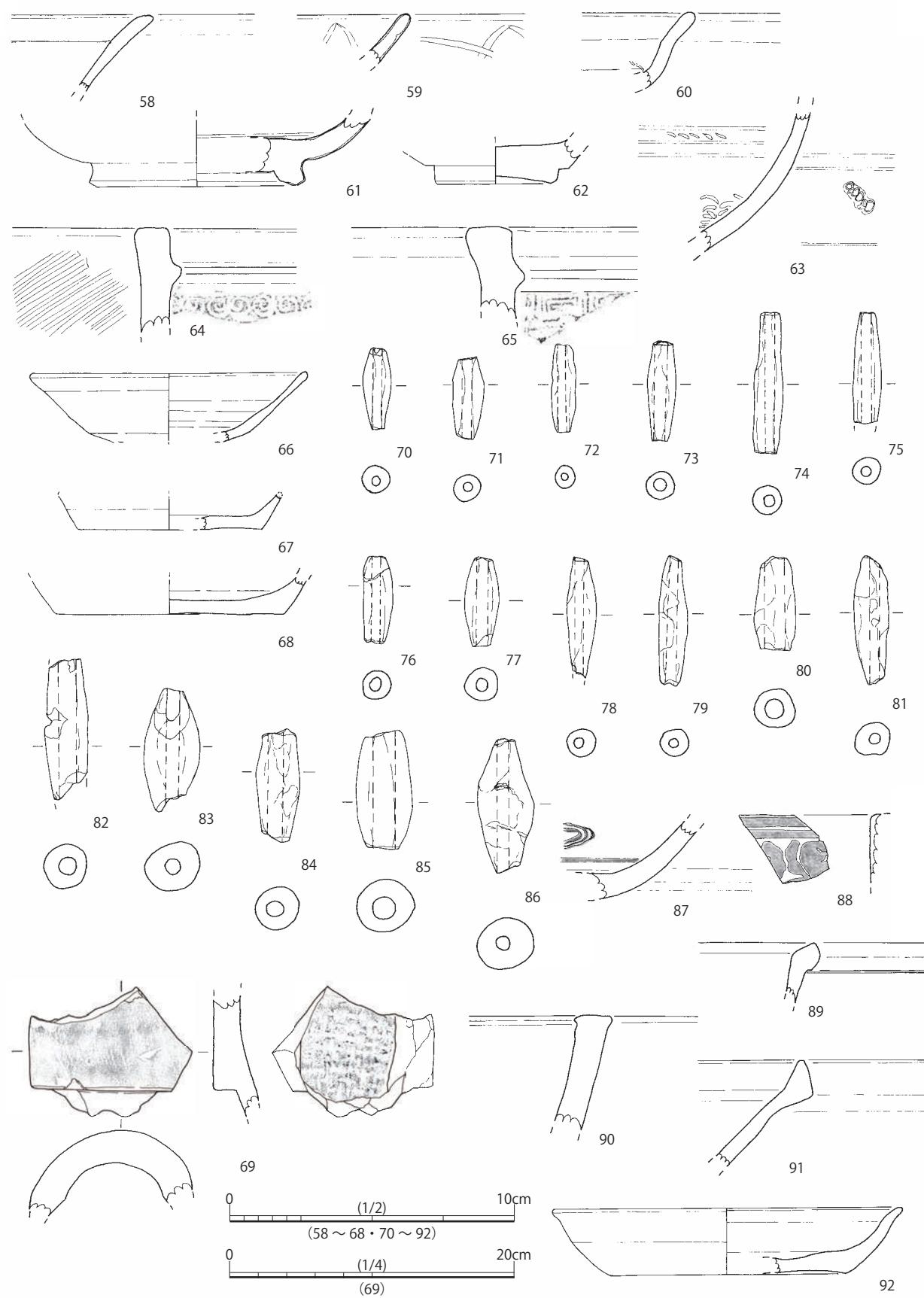


図23 B区出土遺物

87から92はB区の海浜・砂州堆積物2から出土した遺物である。87は龍泉窯系青磁碗の体部片である。内外面とも施釉する。内面には片彫りで草花文を施す。88は高麗象嵌青磁片である。小破片で器形は不明である。青みがかった灰色の胎土に白色の粘土で象嵌を施し、施釉する。89は黄釉陶器盤である。口縁部は短く折り返し、端部を面取りして仕上げる。胎土に1mmくらいの砂粒を含む。90は土師質の捏ね鉢である。直線的に立ち上がる口縁部で端部を平坦に整える。胎土は緻密で直径1mmくらいの砂粒を含む。91は瓦質土器の捏ね鉢である。口縁端部が肥厚し、断面三角形を呈する。内外面ともナデ調整である。胎土に1mmくらいの砂粒を含む。口唇部外面は黒色を呈する。92は糸切り底の土師器の壺である。口縁部がやや外反する。内外面ともナデ調整である。胎土に黒色粒子を多く含む。口径12.2cm、底径8.2cm、器高2.3cmである。137は開元通寶である。鋳出しが良く、文字は鮮明であるが、裏面は鋳と付着物によって、膨らんでいる。開元通寶の初鋳は621年である。タテ2.4cm、ヨコ2.4cm、厚さ3.0mmである。以上から、B区海浜・砂州堆積物2出土遺物の時期は、13世紀から14世紀頃と考えられる。

#### (4) C区出土遺物（図24～27、図版26・27、巻頭図版4）

93から108はC区の遺物包含層（基本層序Ⅲ層相当）から出土した遺物である。93・94は龍泉窯系青磁碗である。93は少し外反気味の口縁部で、内外面とも施釉する。内面には片彫りで分割線状の施文がみられる。大宰府編年の龍泉窯系青磁碗I-4類と思われる。94は中国陶器の壺底部である。内外面とも薄く施釉する。内面には口クロ目がみられ、外面はケズリである。底径8.3cm、残存高4.5cmである。95は瓦質土器の湯釜の胴部である。鍔状の突帯が1条巡る。内面はナデ調整で工具痕が残る。外面は突帯部より上側はヨコハケ、下側はナデ調整で被熱により表面が一部剥離している。96は瓦質土器の捏ね鉢である。口唇部に向けて肥厚し、端部は方形でややくぼむ。端部外面は黒色である。胎土は緻密で直径3mmくらいの砂粒をわずかに含む。97から99は土師質の鍋である。97・98は内面に頸部の屈曲が残る。97は内面がハケメ、外面がナデ調整である。胎土は緻密で直径1～3mmの砂粒を少し含む。98は内面が板状工具によるナデ、外面がナデで底部にハケメがみられる。外面にはススが多量に付着しており、よく使い込まれている。口径27.4cm、残存高10.7cmである。99は頸部に屈曲のないタイプで、内面はハケメ、外面はナデ調整である。胎土は緻密で、直径1mmくらいの砂粒を含む。焼成は良好で堅緻である。口径22.8cm、残存高6.5cmである。100から123は土師器の壺である。100はやや丸みを持つ体部を持ち、内外面ともナデ調整で、外面にナデによる稜線がみられる。胎土は緻密で赤褐色の粒子を含む。口径10.6cm、残存高2.3cmである。101・102は糸切り底である。いずれも内外面ともナデ調整である。101は底径4.6cm、残存高1.8cmである。102は口径12.6cm、底径9.4cm、器高2.2cmである。103は土師器の壺の口縁と思われる。手捏ねで内外面ともナデ調整であるが、指オサエの痕跡が明瞭である。胎土は緻密で、直径1mm以下の砂粒と雲母片を含む。口径8.3cm、残存高7.4cmである。104から106は土錘である。いずれも円筒形を呈す。104は一方の端部を少し欠損している。長さ4.0cm、幅1.0cm、厚さ9mm、重さ2.31gである。105は完形である。長さ3.8cm、直径1.0cm、重さ3.10gである。106も一方の端部を少し欠損している。長さ4.1cm、直径1.0cm、重さ2.87gである。107は青銅製品である。帶状の青銅板を両端部が1cmほどずれる位置で折り返したもので、端部は面取りされている。長さ4.2cm、幅1.7cm、厚さ4mmである。138・139は銅錢である。138は永樂通寶と思われるが、鋳で判然としない。外縁に鋳と付着物がみられる。タテ2.5cm、ヨコ2.4cm、厚さ2.0mmである。139は永樂通寶である。鋳出しが良く、文字は鮮明である。永樂通

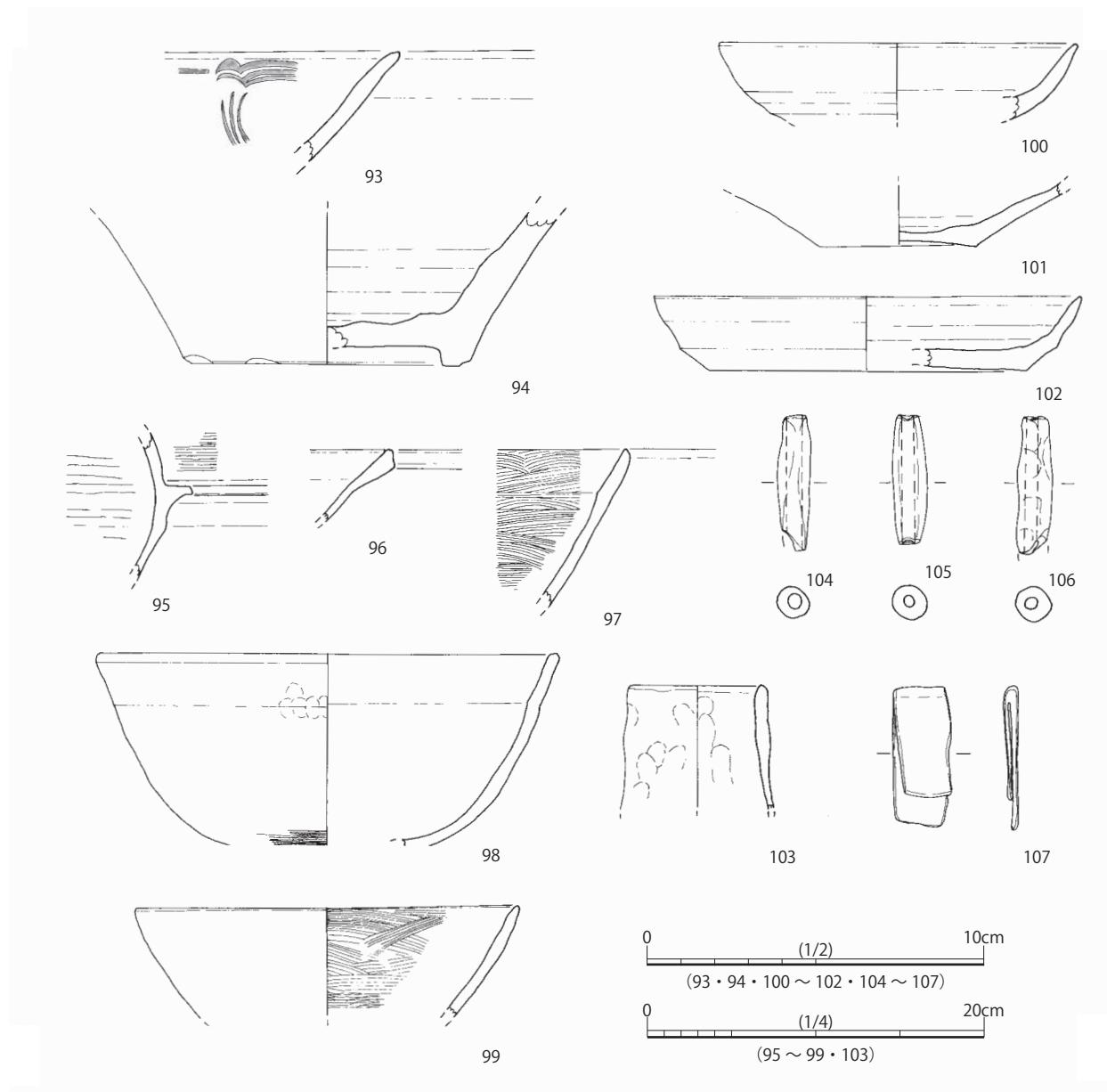


図24 C区出土遺物 1

寶の初鑄は1411年である。タテ2.45cm、ヨコ2.45cm、厚さ1.0mmである。これらの特徴から、C区遺物包含層（基本層序Ⅲ層相当）出土遺物の時期は14世紀後半から15世紀頃と思われる。

108から126はC区煉瓦積遺構SQ05～08周辺から出土した遺物である。108は白磁の碗である。口唇部の釉を描き取り口禿げにしている。体部下半も露胎する。大宰府編年の白磁碗Ⅸ類であろう。109から113は青磁碗である。109は外面に鎬蓮弁文を施す。内外面とも施釉し、口唇部の釉を拭き取る。口径16.7cm、残存高5.3cmである。大宰府編年の龍泉窯系青磁碗Ⅱ類である。110はケズリ高台の碗の底部で、内面は施釉し、片彫りで草花文を施す。外面は高台の内側は露胎するが、高台から体部にかけては施釉する。底径5.2cm、残存高2.4cmである。大宰府編年の龍泉窯系青磁碗Ⅰ-2類である。111は外面をケズリで整形した碗である。内外面とも施釉し、外面体部下半部は露胎する。二次被熱している。口径18.8cm、残存高5.6cmである。112はケズリ高台の底部である。高台部内面か

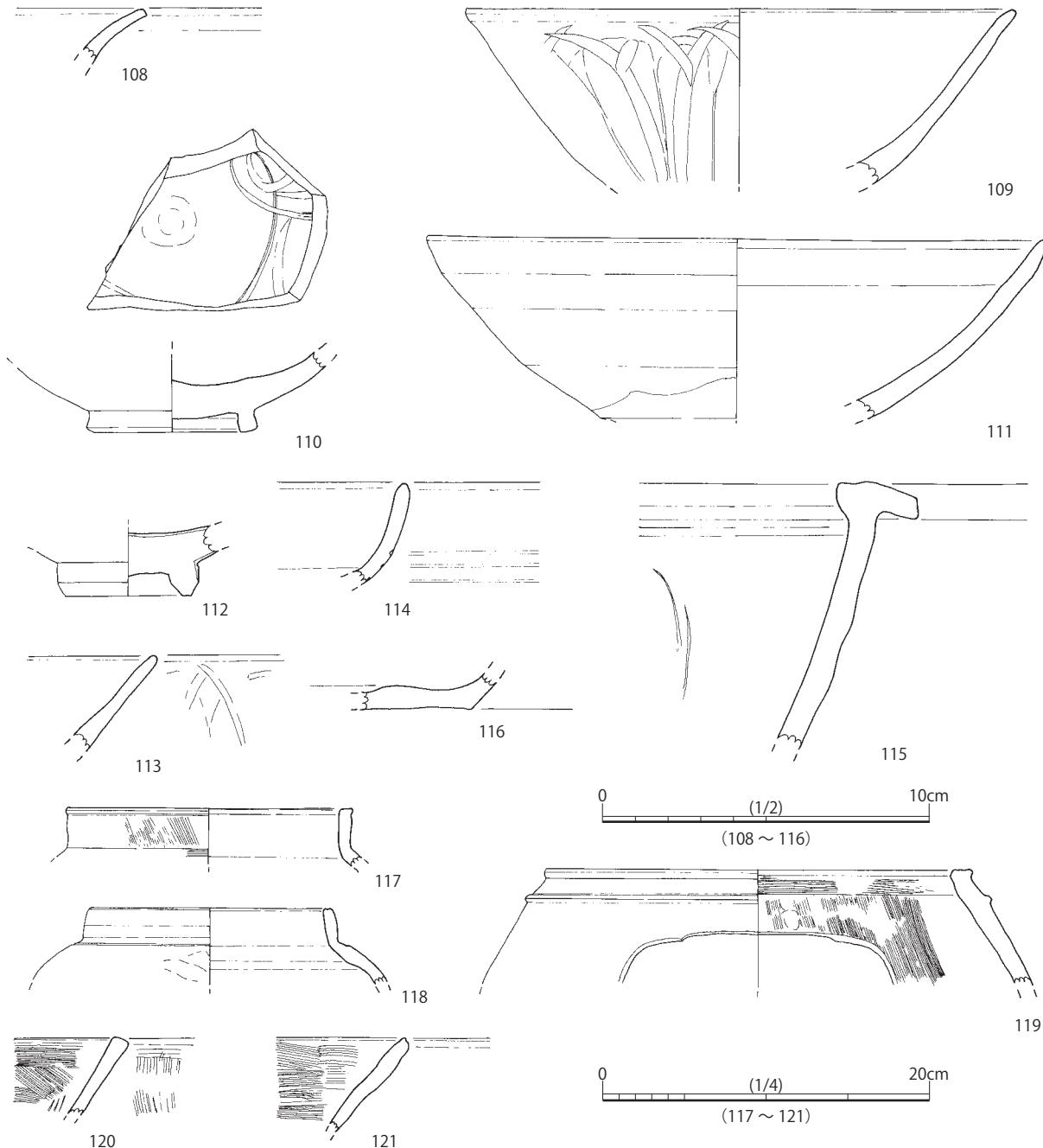


図25 C区出土遺物2

ら疊付にかけては露胎する。内面と体部外面は厚く施釉する。底径3.8cm、残存高2.1cmである。113は外面に鎧蓮弁文を持つ。内外面とも施釉する。大宰府編年の龍泉窯系青磁碗Ⅱ類と思われる。114は青磁の小碗である。丸い体部の外面下半部に3条の沈線を施す。内外面とも施釉する。115は磁竈窯の黄釉鉄絵盤である。口縁は内側に少し張り出す逆L字形で、外側に垂れ下がる。口唇部に目跡が残る。内面は施釉で、体部に鉄絵で施文される。外面は露胎である。胎土はやや緻密で直径1～3



図26 C区出土遺物3

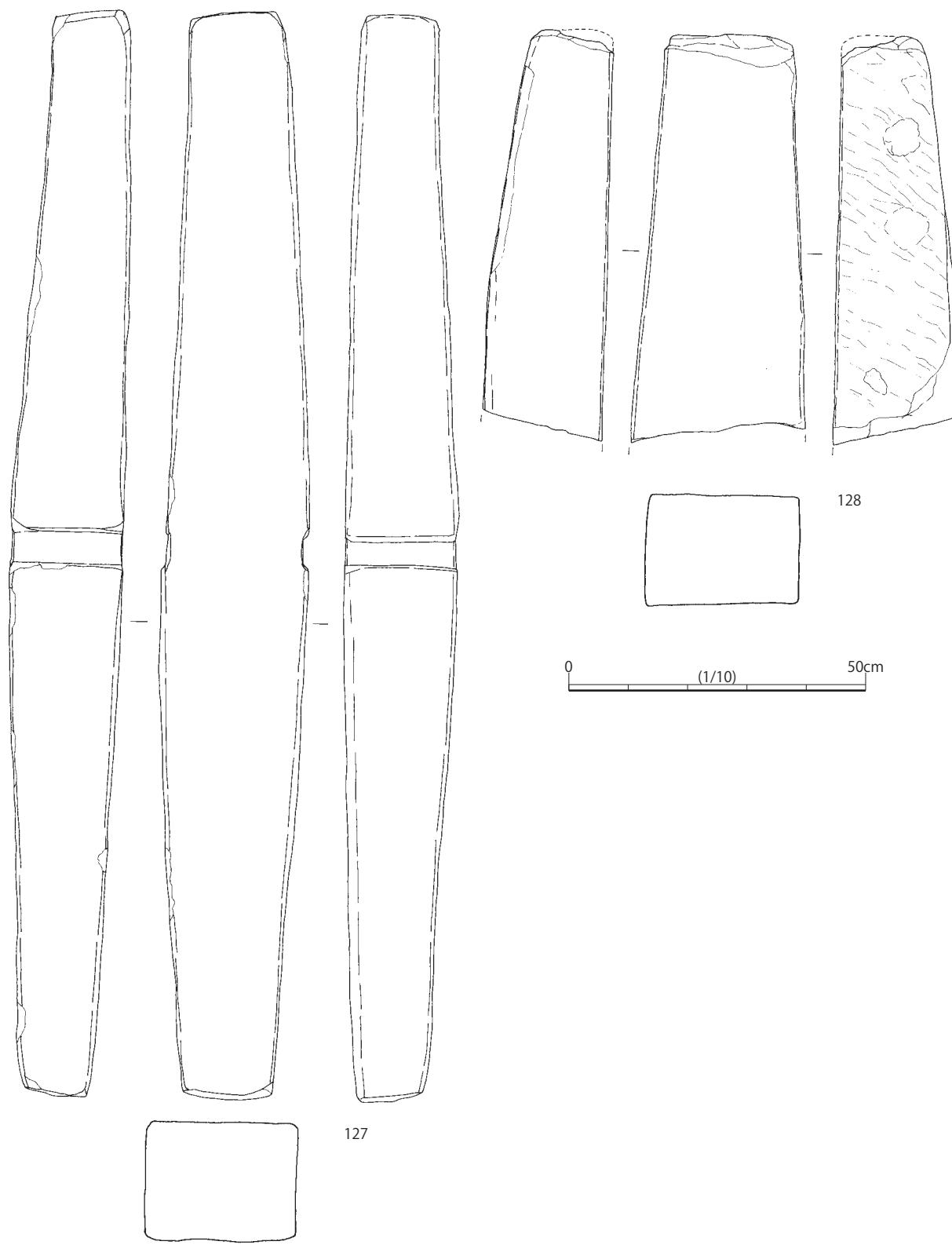


図27 C区出土遺物4

mmの砂粒を含む。116は土師器の糸切り底の壊底部である。内外面ともナデ調整である。胎土は緻密・精良で目立つ砂粒を含まない。117・118は瓦質土器の湯釜である。いずれも比較的まっすぐに立ち上がる短い口縁部を持つ。117は口縁部のみ残存し、内面はナデ、外面にハケメがみられる。口径17.4cm、残存高3.5cmである。118は頸部下に1条の沈線が巡り、肩の張る胴部を持つ。内面はケズリ後ナデ、外面はナデで、胴部にミガキがみられる。口径14.6cm、残存高さ4.5cmである。119は瓦質土器の風炉の上半部である。平坦な口唇部は、外側に小さく張り出し、直下に突帶を1条巡らせる。内面はハケメ、外面はナデ調整である。口径25.8cm、残存高7.0cmである。120は土師質の擂鉢の口縁部で、内外面ともハケメ調整である。胎土は緻密で、口縁端部を方形に整える。121は土師質の鍋で、内面をハケメ、外面をナデ調整で仕上げる。口縁端部はややくぼませる。胎土は緻密で直径1mmくらいの砂粒を少し含む。122から126は瓦である。122は三つ巴文の軒丸瓦である。瓦当部は砂目である。凸面に縄目タタキ、凹面に九州型吊り紐痕がみられる。体部中央に釘穴がある。残存長20.7cm、幅12.3cm、瓦当の直径12.0cmである。123は丸瓦の側縁部で、凸面に縄目タタキ、凹面に布目と九州型吊り紐痕がみられる。端部は面取りして整える。124は丸瓦で、凸面はナデで線状の痕跡がみられ、凹面には九州型吊り紐痕がみられる。側縁部は面取りして整え、端部を薄く丸く整える。125は三つ巴文の軒丸瓦の瓦当部である。瓦当部に砂目がみられる。瓦当部の直径は12.5cmほどと考えられる。126は丸瓦で、凸面に線状の痕跡、凹面に布目と九州型吊り紐痕がみられる。側縁端部は面取りして丸く仕上げる。これらの瓦の時期は、おおむね15世紀から16世紀頃<sup>1)</sup>と考えられる。

重機による掘削中に、煉瓦積遺構SQ06の南側の近代攪拌坑（煉瓦・コンクリートを含む機械攪拌痕）から碇石が2点出土した（図27-127・128）。明らかに原位置を保っておらず、遺物は共伴していない。127は完形品で、長さ182cm、幅25cm、厚さ17cmを測る。小川（2008）の分類で一石型碇石・角柱対称型である。長軸中央部に抉りを有する。花崗岩製<sup>2)</sup>である。128は端部の破片で長さ68cm、幅30cm、厚さ20cmを測る。幅に対して分厚いという形態的な特徴から一石型碇石・角柱対称型とみられる。石英斑岩製である。

（谷 直子・森 貴教）

## 5. 小 結

HZK1702地点（工学部二号館地点）の調査では、本キャンパス内の全体基本層序I・III～V層に対応する中世および近代の遺構と遺物が出土した。

A区で検出された溝状遺構SD01はHZK1601、HZK1701地点の調査で確認された溝状遺構に連続するものとみられる。浜堤の上部を掘り込んでおり、埋土からは14世紀以降の遺物が多く出土した。「箱崎の元寇防塁」が放棄された後、周辺住民の生活痕跡が入り込んだものと考えられる。B区では帝国大学期以来の大規模な機械攪拌の影響を受けるものの、浜堤・人為攪拌層の上部に中世の遺物包含層が認められた。箱崎遺跡の北部にあたる本キャンパス東南端付近は、中世期の遺構密度が非常に高いと考えられ、B・C区で認められた遺物包含層はその一部に該当する可能性が高い。また、C区では近代攪拌坑から碇石2点が出土した。

そのほか帝国大学期の地下埋設施設が複数確認され、近代の大学史を把握するための情報を得た。

（森 貴教）

註

- 1) 瓦の時期については、福岡大学人文学部教授・桃崎祐輔氏ならびに松田麻里氏のご教示を得た。
- 2) 石材について九州大学アジア埋蔵文化財研究センター・足立達朗氏のご教示を得た。

文献

- 岩永省三 2018 「中山平次郎の元寇防壁位置研究と九州大学キャンパス」『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集 九州大学埋蔵文化財調査室 pp.125-145
- 小川光彦 2008 「海域アジアの碇石航路誌」四日市康博（編）『モノから見た海域アジア史 モンゴル～宋元時代のアジアと日本の交流』（九大アジア叢書11）九州大学出版会 pp.1-37
- 楠瀬慶太 2007 「土師器食膳具から見た中世博多の土器様相—博多遺跡群の土師器編年—」『九州考古学』82 pp.21-43
- 中島恒次郎 1995 「九州北部」中世土器研究会編『概説 中世の土器・陶磁器』真陽社 pp.87-196
- 福田正宏・下山正一・市原季彦・森貴教・谷直子 2018 「九州大学箱崎キャンパスにおける石積み遺構の立地環境」『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集 九州大学埋蔵文化財調査室 pp.108-124
- 福田正宏・森貴教編 2018 『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集 九州大学埋蔵文化財調査室
- 水野信太郎 2001 「国内煉瓦刻印集成」『産業遺産研究』第8号 中部産業遺産研究会事務局 pp.51-70
- 宮崎亮一編 2000 『太宰府条坊跡XV—陶磁器分類—』太宰府市の文化財第49集 太宰府市教育委員会
- 山本信夫 1995 「中世前期の貿易陶磁器」中世土器研究会編『概説 中世の土器・陶磁器』真陽社 pp.470-484
- 山本信夫・山村信榮 1997 「九州・南西諸島」『国立歴史民俗博物館研究報告』第79集 pp.237-310

## IV HZK1704地点（工学部二号館前南地点）

### 1. 調査の経緯

#### （1）調査地点の位置と調査に至る経緯

本地点は箱崎キャンパス南端、工学部二号館の南に位置する。HZK1603・HZK1604地点（福田・森編2018）、HZK1701・HZK1706・HZK1802・HZK1803地点（本書）では、元寇防塁に伴う可能性が極めて高い石積み遺構が発見されており、地点によっては石積み遺構のすぐ東側で溝状遺構が検出されている。岩永省三（2018）は、中山平次郎（1913）による元寇防塁の復元案および発掘調査の成果を整理し、箱崎キャンパスにおける元寇防塁推定線を提示している。

そこで、本調査では石積み遺構と溝状遺構の確認を目的とし、推定線周辺を調査対象とした。また、遺構が立地する砂州や海岸砂丘（浜堤）等の自然堆積環境を確認するため、推定線を中心に東西方向に長い調査区を設定する発掘調査計画を立てた。

現地調査に先立ち、平成29（2017）年10月2日付で福岡県教育委員会に埋蔵文化財発掘調査の届出を提出した。この届出は、同月13日付で受理された。現地調査は同年11月20日に開始し、同年12月7日に終了した。

#### （2）調査要項

調査名	箱崎遺跡 九州大学箱崎キャンパス地区 工学部二号館南地点発掘調査
文化財名	箱崎遺跡 九州大学埋蔵文化財調査室調査次数：HZK1704 福岡市調査番号：1732、福岡市調査次数：箱崎遺跡第87次調査
所在地	福岡市東区箱崎6-10-1
調査面積	120m <sup>2</sup>
調査原因	学術研究
調査期間	平成29年11月20日～12月7日
遺物量	コンテナ（内寸54cm×34cm×15cm） 5箱
調査主体	九州大学埋蔵文化財調査室（室長：宮本一夫）
発掘担当	三阪一徳、福田正宏、森貴教
調査作業員	有水知晴、井上光江、内山圭子、浦崎てい子、大浦旗江、奥敦子、大薗英美、門脇尚子、城野勝彦、小林敏子、定永靖史、篠崎繁美、白石亜希子、節政善憲、竹本葉子、田代薰、田中悦子、田中ゆみ子、田野和代、堤末子、永濱弘子、仲前富美子、中村尚美、中山大輔、西浦喜久子、馬場孝子、東嶋茜、東島真弓、松下さゆり、松下由希子、三辻香奈子、宮原ゆかり、宮元亜希世、森一雄、安里由利子、山田幹裕、横谷明美、吉田雄紀
遺物整理担当	谷直子
整理作業員	石井若香菜、犬山真弓、小名真理子、坂口由美子、富田文代、富田麗子、濱古賀美和

### （3）調査の経過

本地点では、埋設管や樹木、土壤汚染区域などの掘削不可能な部分を除き、東西約34m、南北2～5mの調査区を設定した。調査区はJ39・K39区に位置する。重機掘削により、現代の表土と近代以降の攪拌層あるいは造成土（1～1層）の除去を実施したところ、地表下0.2m前後で調査区を東西方向に横断する煉瓦積遺構SQ12を検出した。調査区西半では、近代以降の攪拌層・造成土を除去後、3層上面で遺構検出を行ったが、遺構は検出されなかった。調査区東半では、近代以降の攪拌層・造成土を除去すると、中世の遺物を少量包含する2層が確認されたため、遺構検出を行ったが、遺構は確認されなかった。遺物を回収しつつ2層を除去し、3層上面で遺構検出を行った。その結果、土坑6基（SK01～06）をはじめとする遺構を検出した。

さらに、自然堆積環境を確認するため、調査区西端と東端にサブトレーナーを設定し、標高0.8～1.0mまで掘り下げ、土層の観察を行った。遺構および土層断面の写真・図面による記録は適宜実施し、すべての記録を終了した後、調査区を埋め戻した。  
（三阪一徳）

## 2. 層序

出土遺物および既往調査の成果をふまえ、各層の形成時期について検討した（図29）。

1層　近代以降の攪拌層あるいは造成土と考えられる。1～1層には煉瓦片などが含まれる。1～2層は後述する煉瓦積遺構SQ12に伴う掘方と考えられる。

2層　調査区中央から東半にのみ堆積する。中砂を基本とする点は下層の3層と同様であるが、3層に比べ腐植が顕著に認められる。遺物がわずかに含まれており、時期がわかるものは14～15世紀頃に位置づけられる。直下の3層上面で検出された遺構は14～16世紀頃に位置づけられ、2層の形成時期は14～16世紀頃かそれ以後と考えられる。

3層　浜堤・人為攪拌層（福田ほか2018）に相当する。3～3層は中～粗砂と細～中砂が互層となる。これに比べ3～1・2層は互層構造が不明瞭なことから、人為作用または自然作用による攪拌の影響が相対的に強いと考えられる。後述するように3～1層は溝状遺構埋土の可能性がある。遺物をごくわずかに含むが時期がわかるものはない。3～1・2層上面を遺構検出面とした。検出された遺構からは14～16世紀頃の遺物が出土している。よって、本層の形成時期は14世紀以前と考えられる。

4層　浜堤・人為攪拌層から海浜・砂州堆積物2（福田ほか2018）に相当する。粗砂と細～中砂が互層となる。遺物がごくわずかに含まれるが、時期がわかるものはない。  
（三阪一徳）

## 3. 遺構

### （1）土坑SK01（図30）

調査区中央部の3層上面で検出した土坑である。なお、遺構中央部の上部には煉瓦積遺構SQ12が構築されている。平面形は楕円形で長さ約2.1m、幅約1.6m、断面は碗形で深さ約0.4mである。埋土は3層に分層され、いずれも中砂を基本とする。出土遺物の時期は14～15世紀中葉頃である。

### （2）土坑SK02（図30）

調査区中央部の3層上面で検出した土坑である。北部は調査区外にのび、南部は攪乱に切られている。平面形は不明で、長さ約1.1mである。断面は碗形で、深さ約0.8mである。埋土は2層に分層され、

いずれも中砂を基本とする。検出時はSK02とSK03を一連の遺構と捉えたが、土層断面において両者は別遺構である点と、SK02がSK03に切られる点を確認した。出土遺物はSK03と一緒にして取り上げた。これらの時期は14～16世紀頃である。

#### (3) 土坑SK03（図30）

調査区中央部の3層上面で検出した土坑である。北部は調査区外にのび、南部は攪乱に切られている。平面形は橢円形と推定され、長さ約1.5mである。断面はレンズ形で、深さ約0.2mである。埋土は1層で中砂を基本とする。SK02を切る。出土遺物はSK02と一緒にして取り上げた。これらの時期は14～16世紀頃である。

#### (4) 土坑SK04（図30）

調査区中央部の3層上面で検出した土坑と推定される。南部は調査区外にのび、東部は攪乱とSK05に切られている。平面形は橢円形と推定され、長さ0.9m以上である。断面はレンズ形と推定され、深さ約0.3mである。埋土は1層で中砂を基本とする。

#### (5) 土坑SK05（図30）

調査区中央部の3層上面で検出した土坑である。北部は上部に煉瓦積遺構SQ12が構築され、南部は攪乱に切られている。また、SK04を切る。平面形は橢円形と推定され、長さ約1.5mである。断面は碗形で、深さ約0.6mである。埋土は2層に分層され、中砂を基本とする。底部では長さ約0.2m礫が検出された。出土遺物の時期は14～16世紀頃である。

#### (6) 土坑SK06（図30）

調査区中央部の3層上面で検出した土坑である。遺構南端の上部には煉瓦積遺構SQ12が構築されている。平面形は不正橢円形で長さ1.0m以上、幅0.8m以上、断面は碗形で深さ約0.4mである。埋土は1層で中砂を基本とする。朝鮮王朝陶器と推定される碗底部（22）が埋土上半から出土している。ほかの出土遺物を含め、時期は14～15世紀頃に位置づけられる。

#### (7) 不明遺構SX07（図29）

調査区東部の3層上面で検出した不明遺構である。調査区北壁でのみ確認されたため、平面形は不明である。長さ約2.0mである。断面はレンズ形と推定され、深さ約0.4mである。埋土は3層に分層され、中～粗砂を基本とする。遺物は出土していない。

#### (8) 不明遺構SX08（図29）

調査区東部の3層上面で検出した不明遺構である。調査区北壁でのみ確認されたため、平面形は不明である。長さ0.6m以上である。断面は碗形で深さ約0.3m、埋土は1層で中砂を基本とする。遺物は出土していない。SX10に切られる。

#### (9) 不明遺構SX09（図29）

調査区東部の3層上面で検出した不明遺構である。調査区北壁でのみ確認されたため、平面形は不

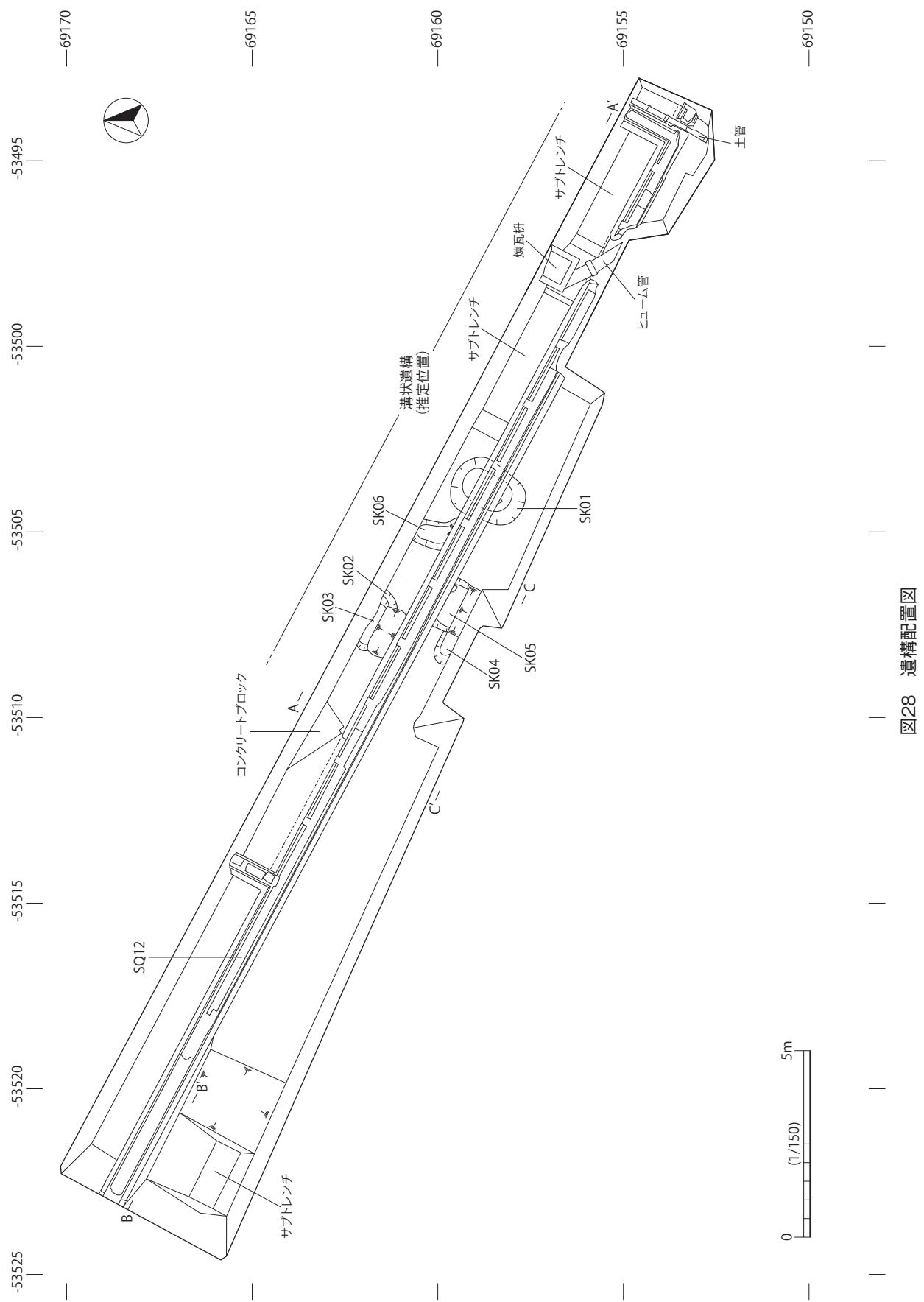
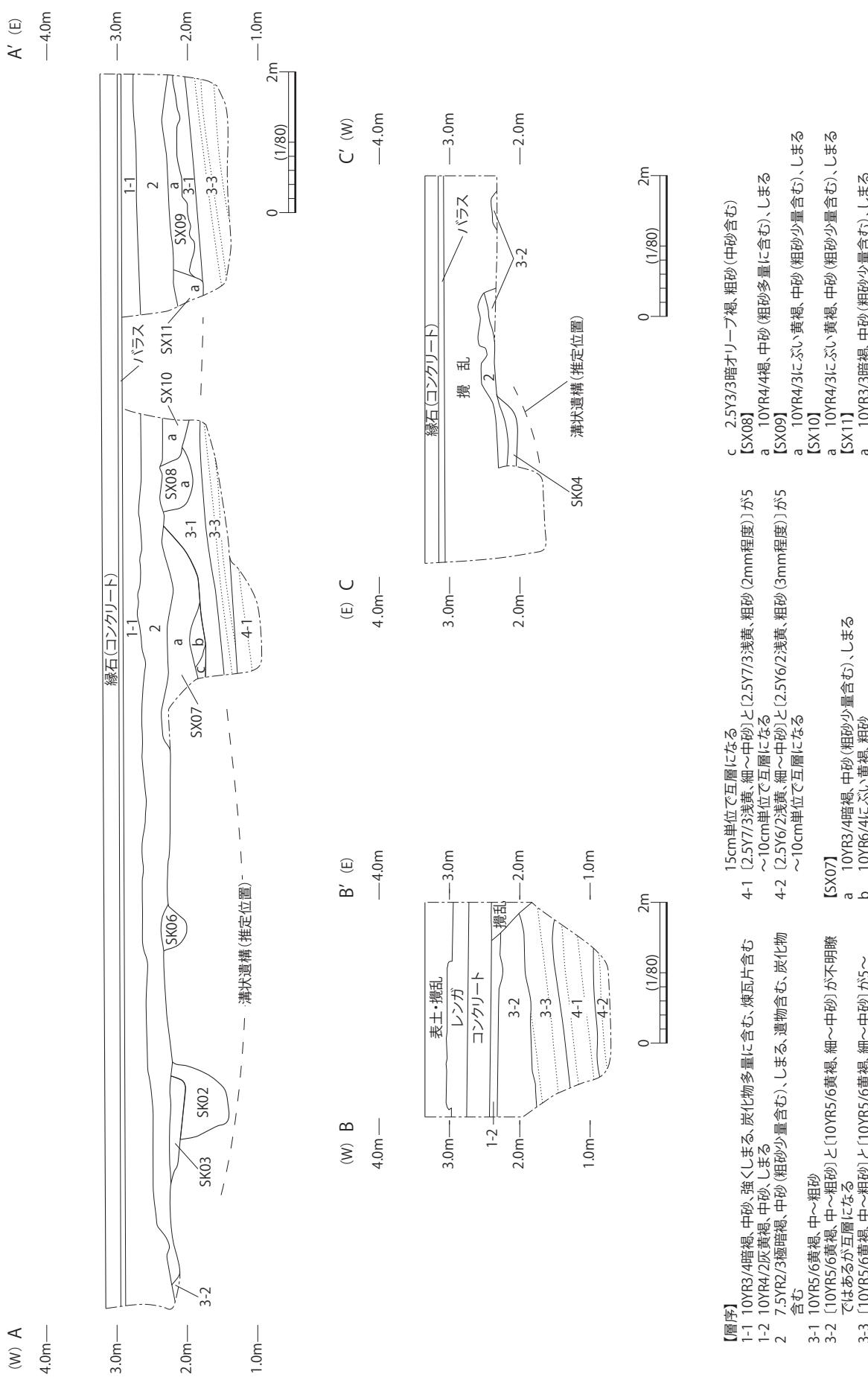


図28 遺構配置図



明である。長さ1.8m以上である。断面の深さ約0.2m、埋土は1層で中砂を基本とする。遺物は出土していない。SX11に切られる。

(10) 不明遺構SX10（図29）

調査区東部の3層上面で検出した不明遺構である。調査区北壁でのみ確認されたため、平面形は不明である。長さ0.4m以上である。断面の深さ約0.2m、埋土は1層で中砂を基本とする。遺物は出土していない。SX11と同一遺構の可能性がある。SX08を切る。

(11) 不明遺構SX11（図29）

調査区東部の3層上面で検出した不明遺構である。調査区北壁でのみ確認されたため、平面形は不明である。長さ0.4m以上である。断面の深さ約0.3m、埋土は1層で中砂を基本とする。遺物は出土していない。SX10と同一遺構の可能性がある。SX09を切る。

(12) 石積み遺構と溝状遺構（図28・29）

本地点では、元寇防塁に伴う可能性がある石積み遺構や石片散布は検出されていない。既往調査では浜堤・人為攪拌層の上部に石積み遺構が構築されている。本地点の3層が浜堤・人為攪拌層に相当するが、3層の上部はすでに削平されている可能性が高い。よって、本地点に本来石積み遺構が存在した可能性も十分残される。

なお、14～16世紀頃かそれ以降に形成されたとみられる2層は、調査区東半から中央部にかけ確認される。土層断面図A-A' と C-C'ともに2層の立ち上がりが認められ、これ以西では2層の堆積はみられない。HZK1601・HZK1802地点などでは、溝状遺構周辺の本来標高が低かった部分の上部に、腐食土層が厚く堆積している。この腐食土層は本地点の2層に相当し、本地点でも2層の下層付近に溝状遺構が存在した可能性が示唆される。その場合、3-1層と3-3層の境界が溝状遺構の輪郭、3-1層が埋土の候補となる。

(13) 煉瓦積遺構SQ12（図28）

表土下0.2m、標高3.2m前後で、煉瓦積遺構を検出した。東西方向に調査区を横断し、両端とも調査区外に続いている。長さ33.5m以上、幅1.8m以上、高さ0.8m以上である。本遺構は建物基礎の南辺部分と考えられる。基礎南辺に直交して、北方向（建物内側）に基礎がのびる部分が、調査区西半と東端の2か所で確認された。両者の距離は約22.0mである。

基礎の構造は、深さ0.1～0.2mの掘方（1-2層）の上に、幅約0.8m、高さ約0.4mのコンクリートを敷設し、この上にモルタルで接着した煉瓦が積まれている。煉瓦はイギリス積を基本とし、最も残りの良い部分で8段確認される。下から1・2段目は幅約0.5m、3・4段目は幅約0.3m、5段目以上は幅約0.2mと上段に向け幅狭になるように積み上げられている。このうち下から3段目以上の煉瓦は、約1.6mごとに北方向（建物内側）に幅約0.2m（煉瓦1個体の長手の長さ）の突出部をもつ。一部の煉瓦には刻印・墨書が観察された。

本遺構はその検出位置から、1926（大正15・昭和元）年に新営された工学部機械工学科附属工場・第二附属屋の基礎と考えられる。(三阪一徳)

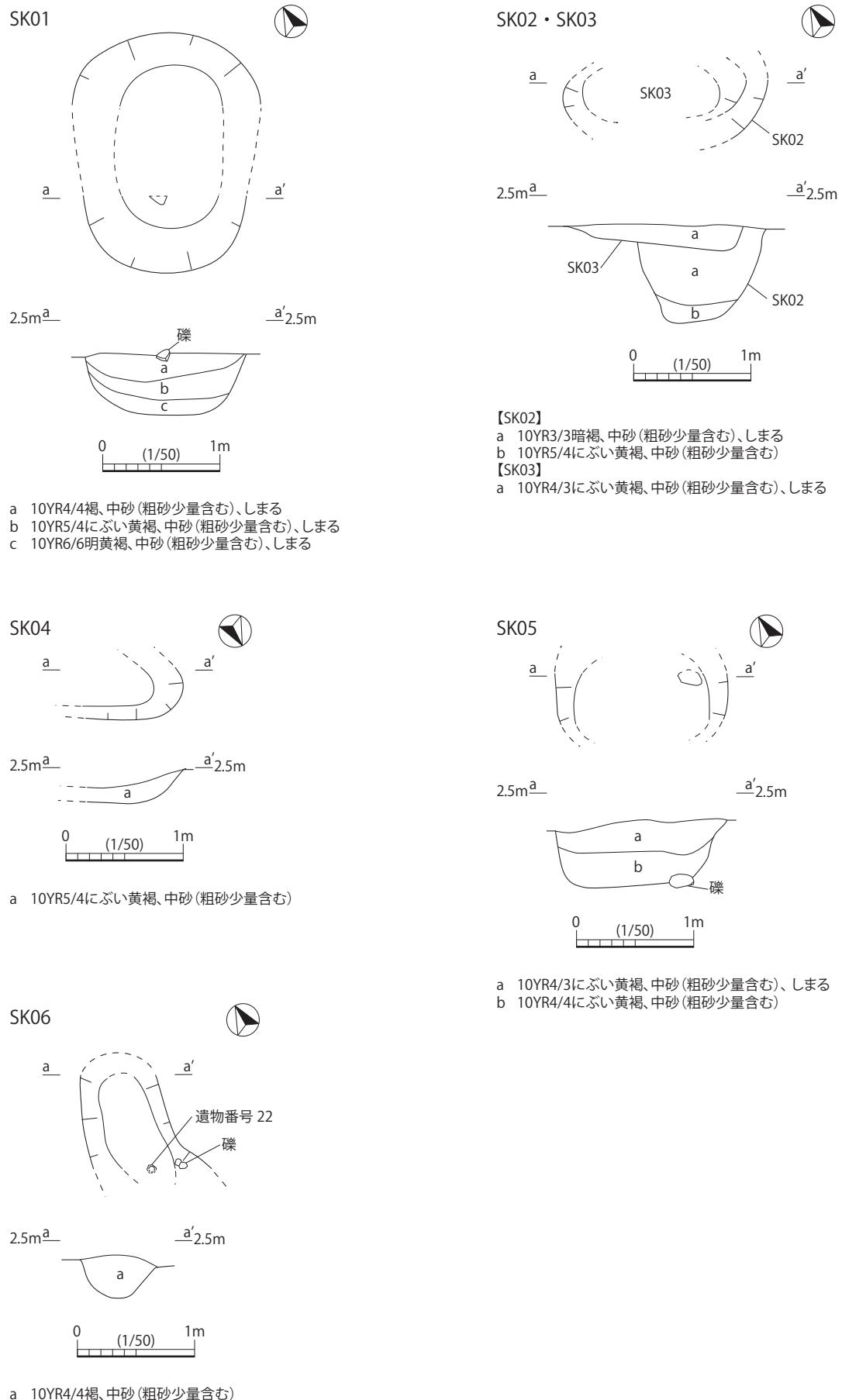


図30 遺構図 (SK01 ~ SK06)

## 4. 遺 物

### （1）土坑SK01出土遺物（図31、図版27）

1から11はSK01出土の遺物である。1は湯釜と思われる口縁部で、短い直口縁に強く張る肩部を持つ。外面はナデ調整で、内面に工具痕がみられる。胎土は緻密で、直径1mm弱の砂粒を少し含む。口径12.6cm、残存高2.4cmである。2は黒色土器の高台付き底部である。高台端部はややふくらみ、丸くおさめる。胎土は緻密で、直径1mm弱の砂粒を少し含む。高台径6.0cm、残存高1.0cmである。3は龍泉窯系青磁碗の胴部である。大宰府編年の龍泉窯系青磁碗I類である。4・5は土師器の捏ね鉢口縁部である。いずれも、口縁端部をつまんで成形し、内外面ともナデ調整である。胎土はやや緻密で、直径1～2mmの砂粒を含む。6～8は土師質の鍋である。鉢状に開く口縁部と丸みを帯びた胴部を持つ鍋と考えられる。6・7は口縁部である。6はやや湾曲ぎみに立ちあがる口縁部で、外面はナデ、内面はヨコハケである。胎土は緻密で、直径1mmくらいの砂粒、雲母片をわずかに含む。7は口唇部分が外側に肥厚する。外面はタテハケ、内面はヨコハケである。胎土は緻密で、直径1mmくらいの砂粒、雲母片を含む。8は胴部下半で、外面に使用時のススが付着する。外面はハケメ、内面はナデ調整である。胎土は緻密で、目立つ砂粒を含まない。9・10は土錘である。いずれも全体に指オサエの痕が残る。9は長さ4.4cm、直径1.1cm、重さ5.58gである。10は長さ5.8cm、直径2.1cm、重さ25.84gである。11は滑石製の石錘である。短辺の両端に抉りをもつ石錘と思われる。全体の半分ほどを欠損する。残存長4.1cm、幅3.3cm、厚さ1.3cm、重さ21.78gである。

### （2）土坑SK02・SK03出土遺物（図32、図版27）

12・13はSK02・SK03出土の瓦である。12は平瓦で、表面はナデ、裏面はコビキAである。胎土は緻密で直径1～2mmの砂粒を少し含む。赤焼けである。残りはよくない。厚さは1.8cmである。13は丸瓦で、表面はナデ、裏面に九州型吊り紐痕がみられる。胎土はやや緻密で直径1～2mmの砂粒を含む。赤焼けである。厚さは2.1cmである。

### （3）土坑SK05出土遺物（図32、図版27）

14～21はSK05出土の遺物である。14は褐釉陶器の口縁部である。小さく折り返した口縁部で、口径16.6cm、残存高3.1cmである。胎土は緻密である。15は朝鮮王朝陶器の碗である。直線的に開く胴部の外面に刷毛目状に施釉する。胎土はやや緻密で直径1mmくらいの砂粒を少し含む。口径15.0cm、残存高5.0cmである。16・17は土師質の鍋の口縁部である。18は土師器の皿の底部である。糸切り底で、内外面ともナデ調整である。胎土は緻密で目立つ砂粒を含まない。底径5.4cm、残存高1.0cmである。19・20は土師器の壺である。19は底部のみ残存しており、糸切り底である。内外面ともナデ調整である。胎土は緻密で目立つ砂粒を含まない。底径6.4cm、残存高1.6cmである。20は口縁から底部まで残存し、内外面ともナデ調整で、底部外面に板状圧痕がみられる。底部中央付近に穿孔がある。胎土は緻密で赤色粒子を少し含む。口径11.4cm、底径7.5cm、器高2.0cmである。21は土錘である。胎土は緻密で、一部に黒斑がみられる。長さ3.5cm、直径1.5cm、重さ6.46gである。

### （4）土坑SK06出土遺物（図32、図版27）

22～26はSK06出土の遺物である。22は朝鮮王朝陶器と思われる碗の底部である。内・外面とも回

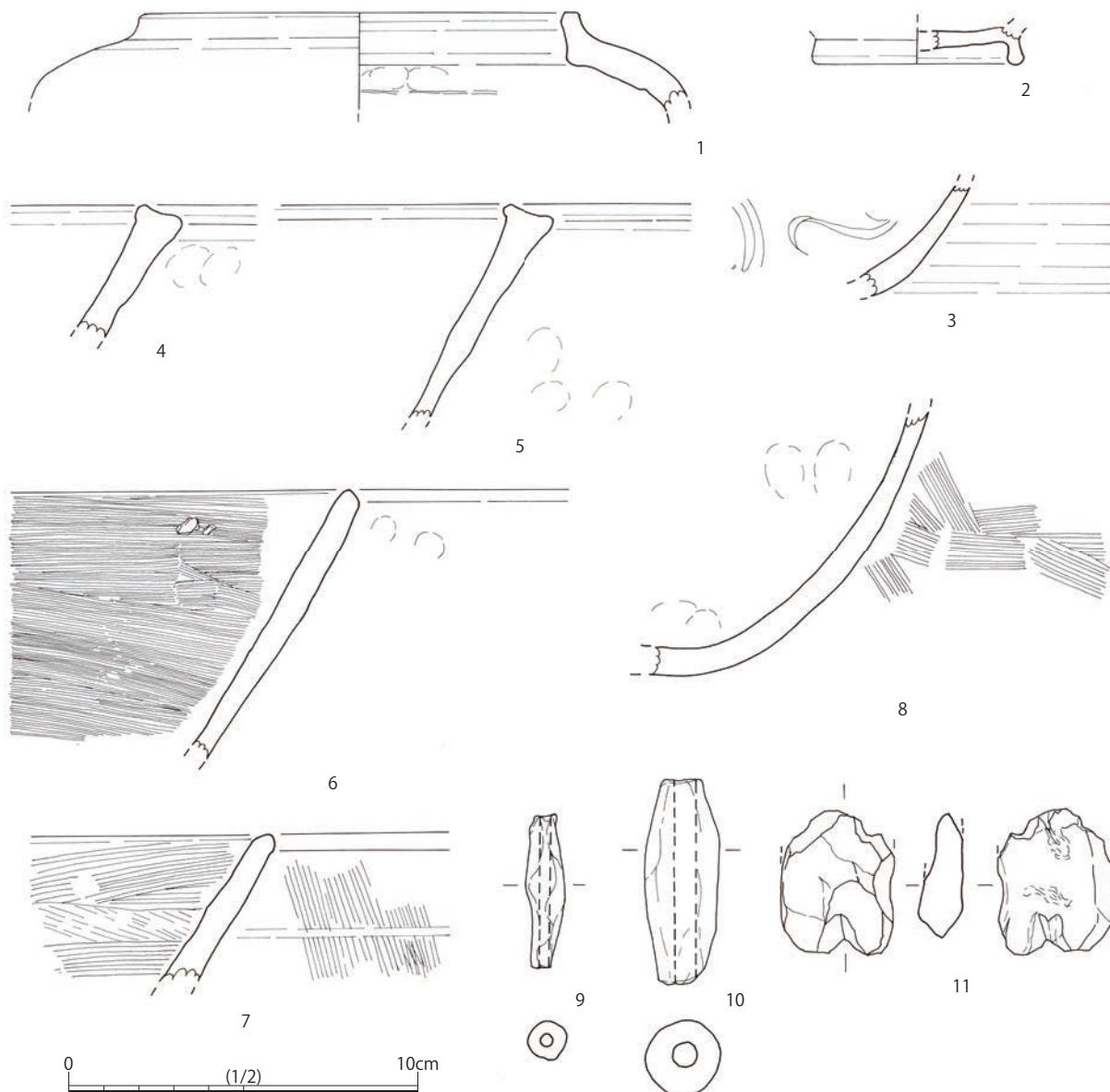


図31 出土遺物 1

転ナデ調整で、施釉し、目跡が残る。外面には工具痕がみられる。底径4.2cm、残存高2.4cmである。胎土はやや緻密で、直径1mmくらいの砂粒を含む。23は陶器の甕口縁部である。幅広の口縁部で口唇端部をつまみ上げる。胎土はやや緻密で、直径1~2mmの砂粒を含む。24・25は土師器の坏である。24は外面がナデ調整で、底部との境をヘラケズリする。糸切り底である。内面はナデ調整である。胎土は緻密で直径1mmくらいの砂粒をわずかに含む。25は外面がナデ調整で、糸切り底である。内面はナデ調整である。胎土は緻密で目立つ砂粒を含まない。口径11.4cm、底径6.0cm、器高2.5cmである。26はイイダコ壺である。全体に粗い調整である。胴部やや下方に孔が1つ開く。胎土はやや粗く、直径2mmくらいの砂粒を含む。口径6.2cm、残存高4.8cmである。

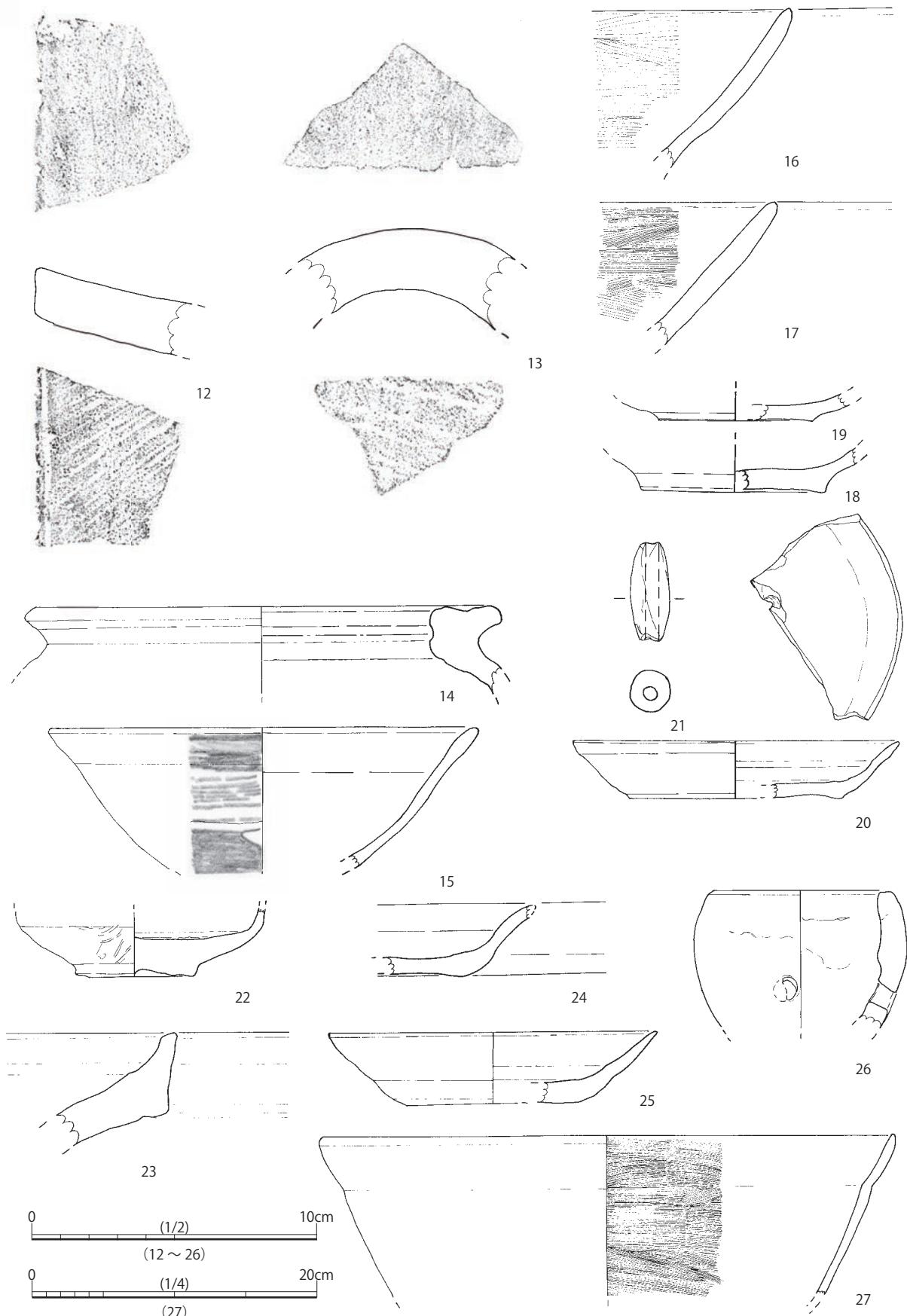


図32 出土遺物2

## (5) 2層出土遺物 (図32、図版27)

27は2層出土の土師質の鍋である。やや湾曲する口縁にやや直線的な胴部を持つ。外面には使用時のススが付着する。外面はナデ、内面はヨコハケである。口径40.5cm、残存高10.3cmである。胎土は緻密で、直径1mmくらいの砂粒を少し含む。

(谷直子)

## 5. 小 結

本地点では14～16世紀に位置づけられる土坑、九州帝国大学期の工学部機械工学科附属工場・第二附属屋の基礎を検出した。一方、元寇防塁に関連する石積み遺構は確認できなかった。ただし、本地点の石積み遺構は後世に削平されている可能性があり、本地点に石積み遺構が存在しなかったことを示すわけではない。また、溝状遺構自体は調査時に検出されなかったが、溝状遺構の可能性がある土層の堆積状況を確認した。

(三阪一徳)

## 文献

- 岩永省三 2018 「中山平次郎の元寇防塁位置研究と九州大学キャンパス」 福田正宏・森貴教編『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』 九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集 九州大学埋蔵文化財調査室 pp.125-145
- 楠瀬慶太 2007 「土師器食膳具から見た中世博多の土器様相—博多遺跡群の土師器編年—」『九州考古学』82 pp.21-43
- 中島恒次郎 1995 「九州北部」 中世土器研究会編『概説 中世の土器・陶磁器』 真陽社 pp.87-196
- 中山平次郎 1913 『福岡附近的史蹟—殊に元寇の史蹟—』 九州帝国大学医科大学
- 福田正宏・下山正一・市原季彦・森貴教・谷直子 2018 「九州大学箱崎キャンパスにおける石積み遺構の立地環境」 福田正宏・森貴教編『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』 九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集 九州大学埋蔵文化財調査室 pp.108-124
- 福田正宏・森貴教編 2018 『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』 九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集 九州大学埋蔵文化財調査室
- 水野信太郎 1999 『日本煉瓦史の研究』 法政大学出版局
- 宮崎亮一編 2000 『大宰府条坊跡 XV—陶磁器分類—』 太宰府市の文化財第49集 太宰府市教育委員会
- 山本信夫 1995 「中世前期の貿易陶磁器」 中世土器研究会編『概説 中世の土器・陶磁器』 真陽社 pp.470-484
- 山本信夫・山村信榮 1997 「九州・南西諸島」『国立歴史民俗博物館研究報告』 第79集 pp.237-310

## V HZK1705地点（農学部二号館地点）

### 1. 調査の経緯

#### （1）調査地点の位置と調査に至る経緯

本地点は箱崎キャンパス北部の農学部二号館の東側周辺に位置する。HZK1603・HZK1604地点（福田・森編2018）、HZK1701・HZK1706・HZK1802・HZK1803地点（本書）では、元寇防塁に関連する可能性が高い石積み遺構が発見されており、地点によっては石積み遺構のすぐ東側で溝状遺構が検出されている。岩永省三（2018）は、中山平次郎（1913）による元寇防塁の復元案および発掘調査の成果を整理し、箱崎キャンパスにおける元寇防塁推定線を提示している。

そこで、本調査では石積み遺構と溝状遺構の確認を目的とし、元寇防塁推定線上に調査区を設定した。また、遺構が立地する砂州や海岸砂丘（浜堤）等の自然堆積環境を確認するため、推定線を中心に東西方向の調査区を設定する発掘調査計画を立てた。

現地調査に先だち、平成29（2017）年10月2日付で福岡県教育委員会に埋蔵文化財発掘調査の届出を提出した。この届出は、同月13日付で受理された。現地調査は同年12月11日に開始し、同年12月28日に終了した。

#### （2）調査要項

調査名	箱崎遺跡 九州大学箱崎キャンパス地区 農学部二号館地点発掘調査
文化財名	箱崎遺跡 九州大学埋蔵文化財調査室調査次数：HZK1705 福岡市調査番号：1732、福岡市調査次数：箱崎遺跡第87次調査
所在地	福岡市東区箱崎6-10-1
調査面積	115m <sup>2</sup>
調査原因	学術研究
調査期間	平成29年12月11日～28日
遺物量	コンテナ（内寸54cm×34cm×15cm） 5箱
調査主体	九州大学埋蔵文化財調査室（室長：宮本一夫）
発掘担当	三阪一徳、福田正宏、森貴教
調査作業員	穴井和子、井上光江、内山圭子、浦崎てい子、大浦旗江、奥敦子、大蘭英美、門脇尚子、城野勝彦、小林敏子、定永靖史、篠崎繁美、白石亜希子、節政善憲、竹本葉子、田代薰、田中悦子、田中ゆみ子、田中玲子、田野和代、堤末子、永濱弘子、仲前富美子、中村尚美、中山大輔、西浦喜久子、東嶋茜、東島真弓、松下さゆり、松下由希子、三辻香奈子、宮原ゆかり、宮元亜希世、森一雄、安里由利子、山田幹裕、横谷明美、吉田雄紀
遺物整理担当	谷直子
整理作業員	石井若香菜、犬山真弓、小名真理子、坂口由美子、富田文代、富田麗子、濱古賀美和

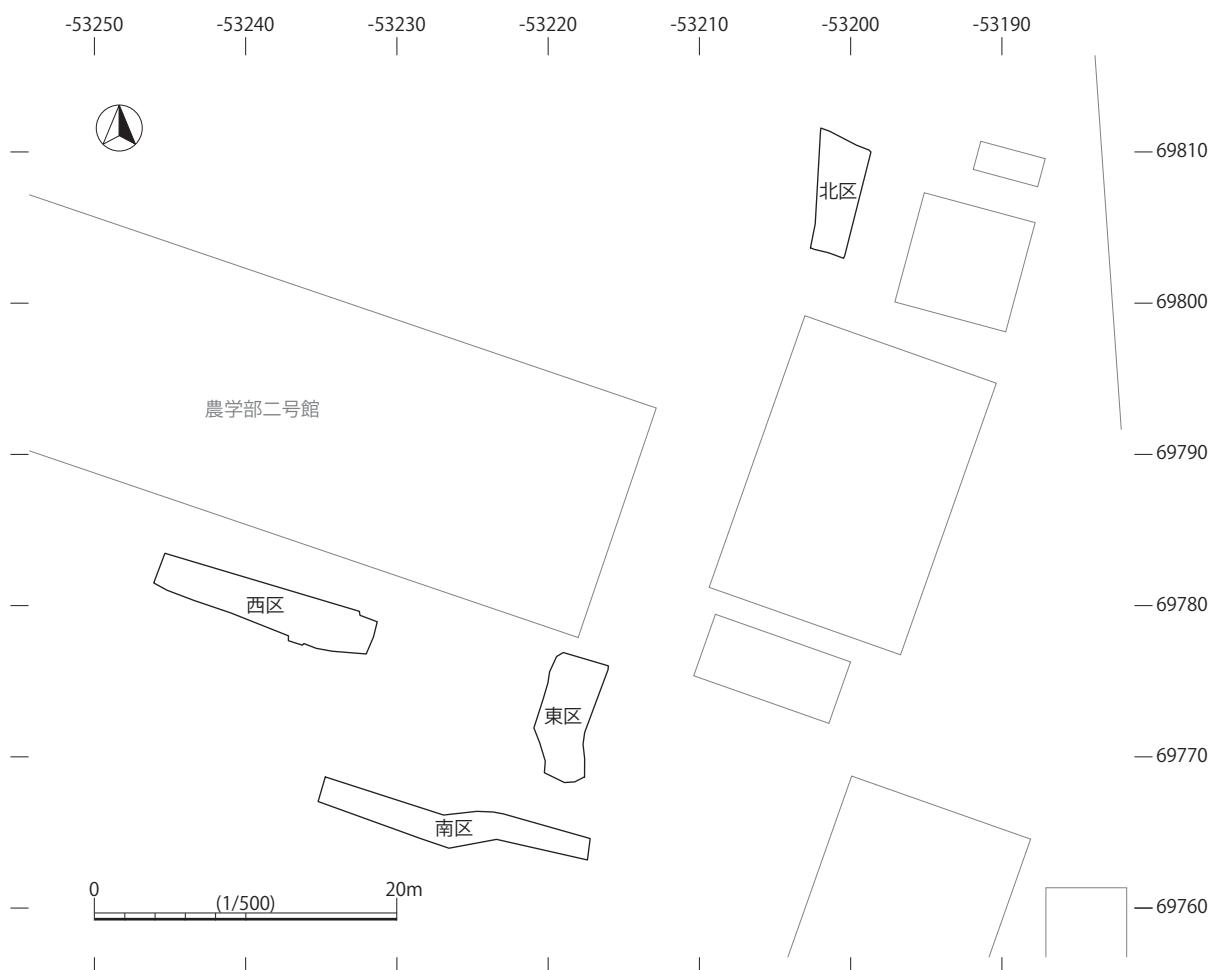


図33 調査区の位置

### (3) 調査の経過

調査時点で使用されていた建物・埋設管・地下水槽および保存樹木等を避け、元寇防塁推定線周辺に東区・西区・南区・北区の4調査区を設定した。調査地点はI17・J15・J17・J18区に位置する。

東区では重機掘削により、埋設管を残しながら現代の表土を除去した。この段階で煉瓦積遺構SQ01・SQ02を検出した。続いて、近代以降の攪拌層あるいは造成土と考えられる1-1層を除去し、2-1層上面で遺構検出を行ったが、遺構は検出されなかった。自然堆積層を確認するため東南部にサブトレーナーを設定し、標高1m付近まで掘り下げて土層の観察を行った。

南区では重機掘削により、埋設管を残しながら現代の表土を除去した。この段階で煉瓦積遺構SQ01を検出した。続いて、近代以降の攪拌層あるいは造成土と考えられる1層を除去し、2-1層上面で遺構検出を行ったが、遺構は検出されなかった。さらに、調査区西半については2-4層上面まで掘り下げたが、その時点で明確な遺構は検出できなかった。自然堆積層を確認するため、調査区東端と西端付近にサブトレーナーを設定し、標高1m付近まで掘り下げて土層の観察を行った。

西区では重機掘削により、現代の表土および近代以降の攪拌層もしくは造成土を除去した。調査時点で使用されていた配管等が多数埋設されており、その周辺は掘削できない状況であった。調査区の南壁西半において煉瓦積遺構SQ03を検出した。2-1・5・8層上面まで掘り下げたところで、石

片散布SX04を確認したため、これらの検出を進めた。石片が列をなし並ぶ状況は確認できなかつたが、石片散布が本調査区東半に限られていることを確認した。石片散布の範囲が本来石積み遺構が存在した位置を示す可能性が高い点から、現状で保存することとした。自然堆積層を確認するため、調査区西半にサブトレンチを設定し、標高約1.0mまで掘り下げて土層の観察を行つた。

北区では重機掘削により、調査時点では使用されていた埋設管を残しつつ、現代の表土および近代以降の攪拌層あるいは造成土と考えられる1-1層を除去した。2-3層上面で遺構の検出を行つたが、遺構は検出されなかつた。自然堆積層を確認するため、調査区中央部にサブトレンチを設定し、標高約1.4mまで掘り下げて土層の観察を行つた。

すべての記録を終了した後、西区の石片散布範囲を土囊等で保護し、すべての調査区を埋め戻した。

（三阪一徳）

## 2. 層序

出土遺物および既往調査の成果をふまえ、各層の形成時期について検討した（図35）。

**1層** 中砂を基本とする。1-1層は煉瓦片等が含まれており、近代以降の攪拌層あるいは造成土と考えられる。1-2層は2層と類似した中砂で構成されるが、上層からの攪拌を強く受けている。遺物はごく少量含まれるが、時期がわかるものはない。

**2層** 浜堤・人為攪拌層（福田ほか2018）に相当する。中砂を基本とする。遺物がごくわずかに含まれる。東区では龍泉窯系青磁碗の小片が確認された。基本的に2層上面を遺構検出面とし、南区では2-1層と2-4層上面において遺構検出を実施した。その結果、西区で石片散布SX04、南区西端のサブトレンチで溝状遺構の可能性がある堆積を検出した。東区と北区では遺構は確認されなかつた。

**3層** 2層と同様、浜堤・人為攪拌層に相当する。2層に比べ砂粒が粗く、中～粗砂を基本とする。西区の3-2層では、細～中砂と粗砂が互層をなす状況が観察される。遺物はごくわずかに含まれる。西区3-2層からは12世紀後半の白磁碗が確認されている。

**4層** 浜堤・人為攪拌層から海浜・砂州堆積物2（福田ほか2018）に相当する。粗砂と細～中砂が互層となる。遺物がごくわずかに含まれる。西区4層からは11世紀後半から12世紀前半の白磁碗が確認されている。

（三阪一徳）

## 3. 遺構

### （1）石片散布SX04（図34～36）

西区東半の2-1・8層中から2-9層上面にかけ、石片が散布する状況を確認した。石片散布の範囲は、東西約5mに限られ、これ以外の範囲では石片は認められない。なお、南北方向においては調査区内約3mに石片散布が認められ、調査区外に続いている。石片のサイズは20～50cmのものが中心で、分布する標高は1.8～2.5mである。石材は他地点で発見された石積み遺構と同様、礫岩・砂岩である。

本調査区には上層からの攪乱に加え、多数の埋設管が存在した。そのため、多くの石片は工事の際に原位置から動かされたり、抜き取られたりしたと考えられる。埋設管・攪乱等から一定の距離をおいて散布している石片にトーンをかけている（図36）。これらは原位置を保っている可能性があり、この周辺に石積み遺構が存在した可能性が高いといえる。なお、検出した石片より下部に石片は認め

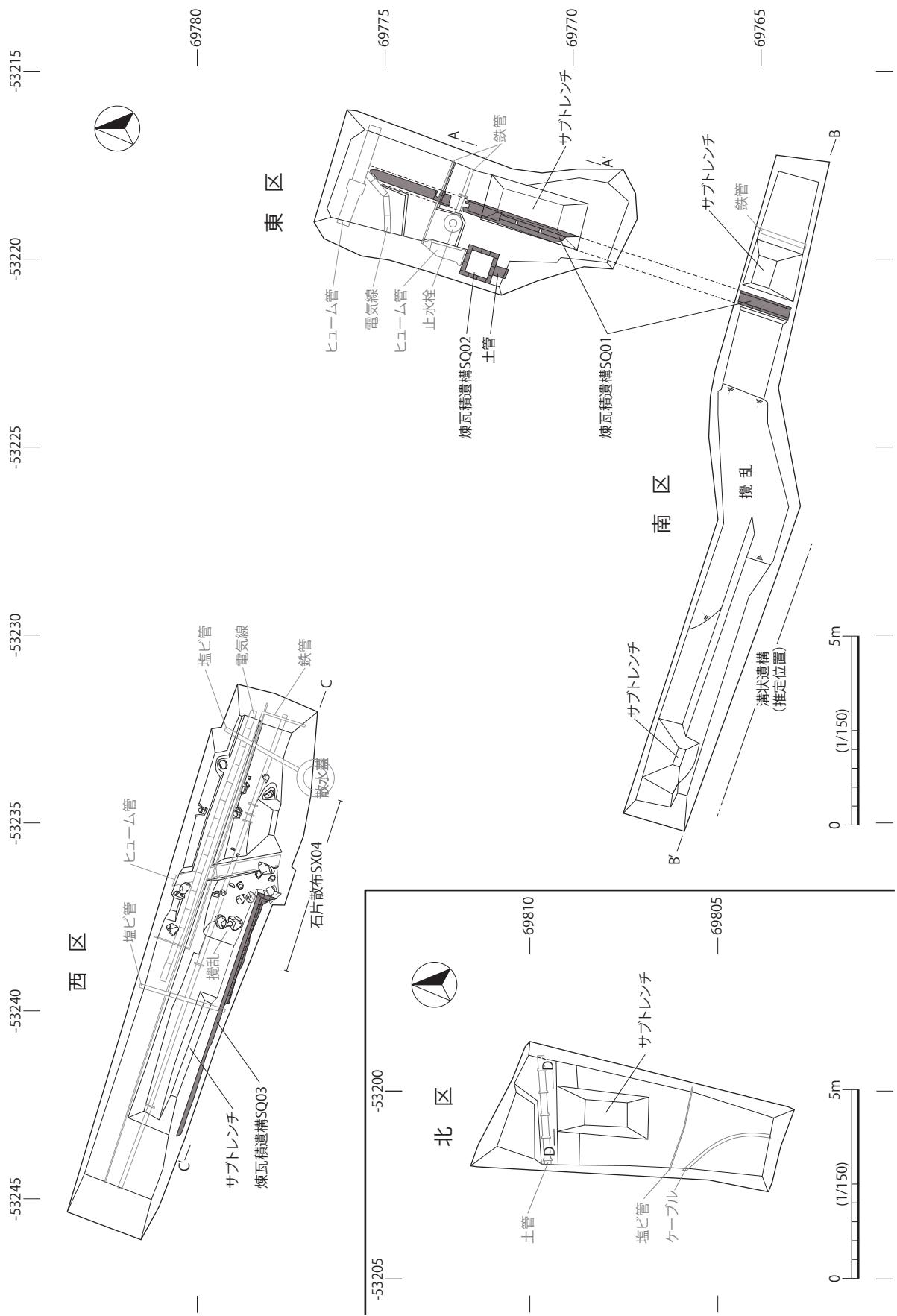


図34 遺構配置図

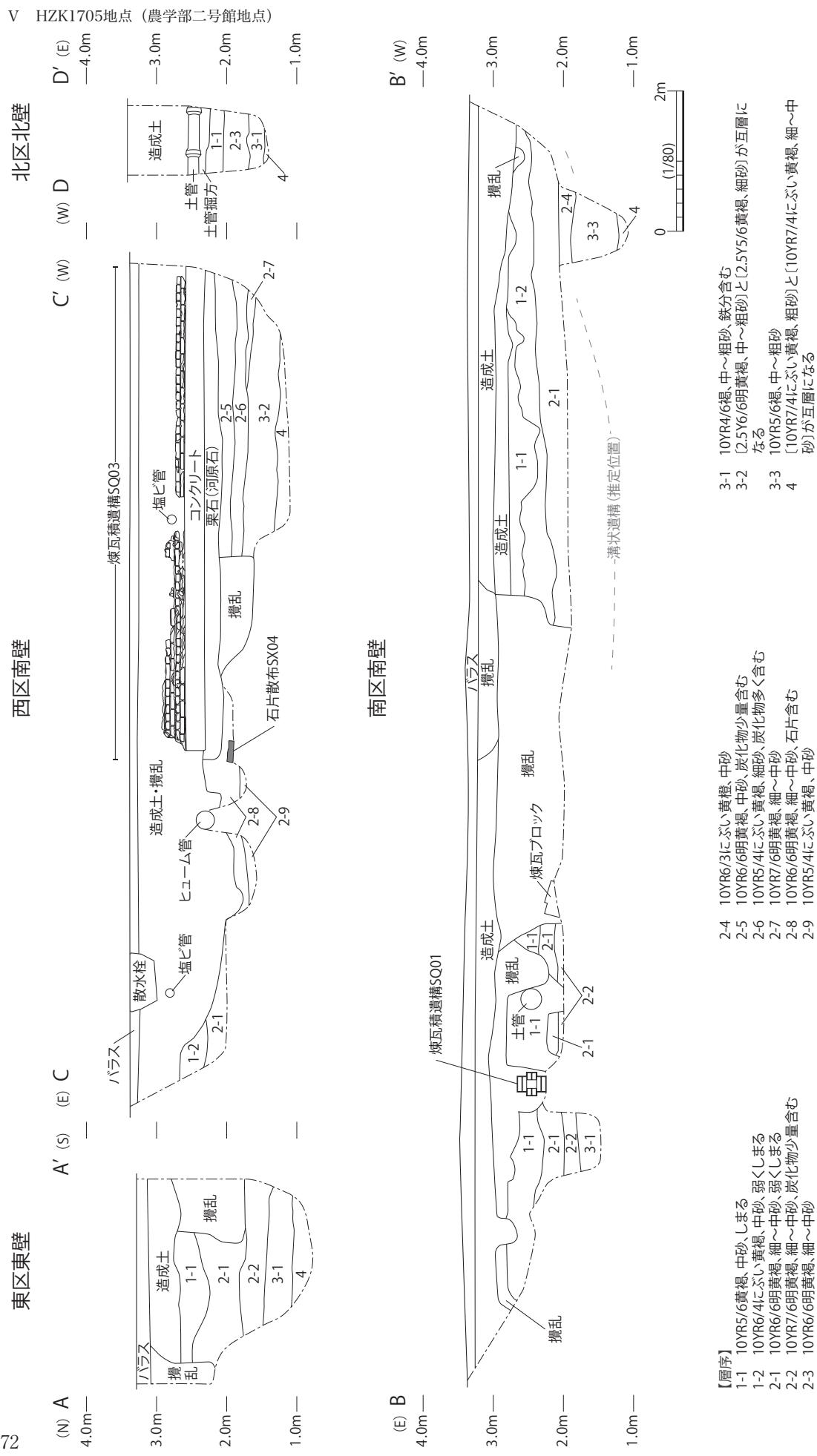


図35 土層断面図

られなかった。また、この石片散布は、地蔵松原の元寇防塁と、現状で箱崎キャンパス内最北端にあたるHZK1706地点の石積み遺構を曲線で結んだ線上に位置している。上記の点から、石片散布の範囲に石積み遺構が存在した可能性が高いと想定される。

遺構の残存状況があまり良くないことに加え、埋設管等によりこれ以上の掘削は困難であった。そのため、本地点では限られた情報しかえられていないが、石積み遺構およびその周辺の構造について若干検討しておく。今回検出した石片のうち、原位置を保っている可能性があるものの底部の標高は1.8～2.0m前後である。これを石積み遺構基底石底部の標高と仮定した場合、遺構築造時における遺構西側の地表面は2～6・7層か3～2層上面付近と推定される。3～2層・4層はわずかではあるが西側（博多湾側）に下がっていく。出土遺物が少なく、遺構の時期を詳細に絞り込むことは難しいが、遺構築造前に形成されたと考えられる3～2層からは12世紀後半の白磁碗、4層からは11世紀後半～12世紀前半の白磁碗が出土している。この点は、本遺構を13世紀後半の元寇防塁に関連するものとみても矛盾しないことを示す。

一方、遺構の東側をみると、石片底部と同程度の標高に堆積する2～8層は盛土の一部、石片直下の2～9層は整地層の可能性がある。本層は浜堤・人為攪拌層（3層）と類似した砂層で構成されており、同層に由来すると考えられる。また、遺構東側の1～2層・2～1層は遺構築造後の堆積とみられる。

### （2）溝状遺構（図34・35）

調査範囲および掘削深度の制約により、明確な溝状遺構は検出しえなかつた。ここでは、石片散布SX04東側の堆積状況および周辺地点の調査成果をふまえ、溝状遺構について検討しておく。

本地点の南に位置するHZK1802・HZK1803地点などでは、浜堤・人為攪拌層の上層は、褐色を呈する腐食土層に覆われている。とくに、石積み遺構のすぐ東側から溝状遺構上部の周辺にかけ、腐食土層が周辺に比べ深く堆積している状況が認められる。溝状遺構あるいは浜堤鞍部など、従来窪地であった部分に、中世～近世頃にかけ腐食土層が相対的に厚く形成されたと推定される。本地点ではすべての調査区において腐食が発達した土層は確認されていない。これは本地点が砂州の北端付近に位置し、南の調査地点とは堆積環境が異なっていたことに由来する可能性がある。

さて、本地点において、他地点の腐食土層と堆積する標高が近く、時期的に対応する可能性があるのは1～2層および2～1層である。上述のように、西区の石片散布を元寇防塁に関連する遺構とした場合、1～2層・2～1層は遺構築造後の堆積とみられ、その形成時期は13世紀後半以降と推定される。1～2層は石片散布の東側にあたる西区東端から南区西半にかけ認められ、1～2層下面と2～1層上面の境界は南区西半で最も深くなる。この付近が従来窪んでおり、その下に溝状遺構が存在した可能性がある。さらに、HZK1802・HZK1803地点では石積み遺構の西端から4.5～6m離れた位置に、幅7.5～14mの溝状遺構が検出されている。両遺構の規模や位置関係が本地点においても同程度であるとすれば、やはり南区西半に溝状遺構が存在すると予測される。その場合、2～4層が溝状遺構埋土に相当する可能性がある。溝状遺構の実態を把握するためには周辺地点の調査が必要となろう。

### （3）煉瓦積遺構SQ01（図34・35）

東区および南区東半で検出した煉瓦積遺構である。両調査区の煉瓦積遺構はともに南北方向に直線的にのび、かつ同様の構造をもつ点から、同一遺構と考えられる。東区では南北約5.9m、南区では南

V HZK1705地点（農学部二号館地点）

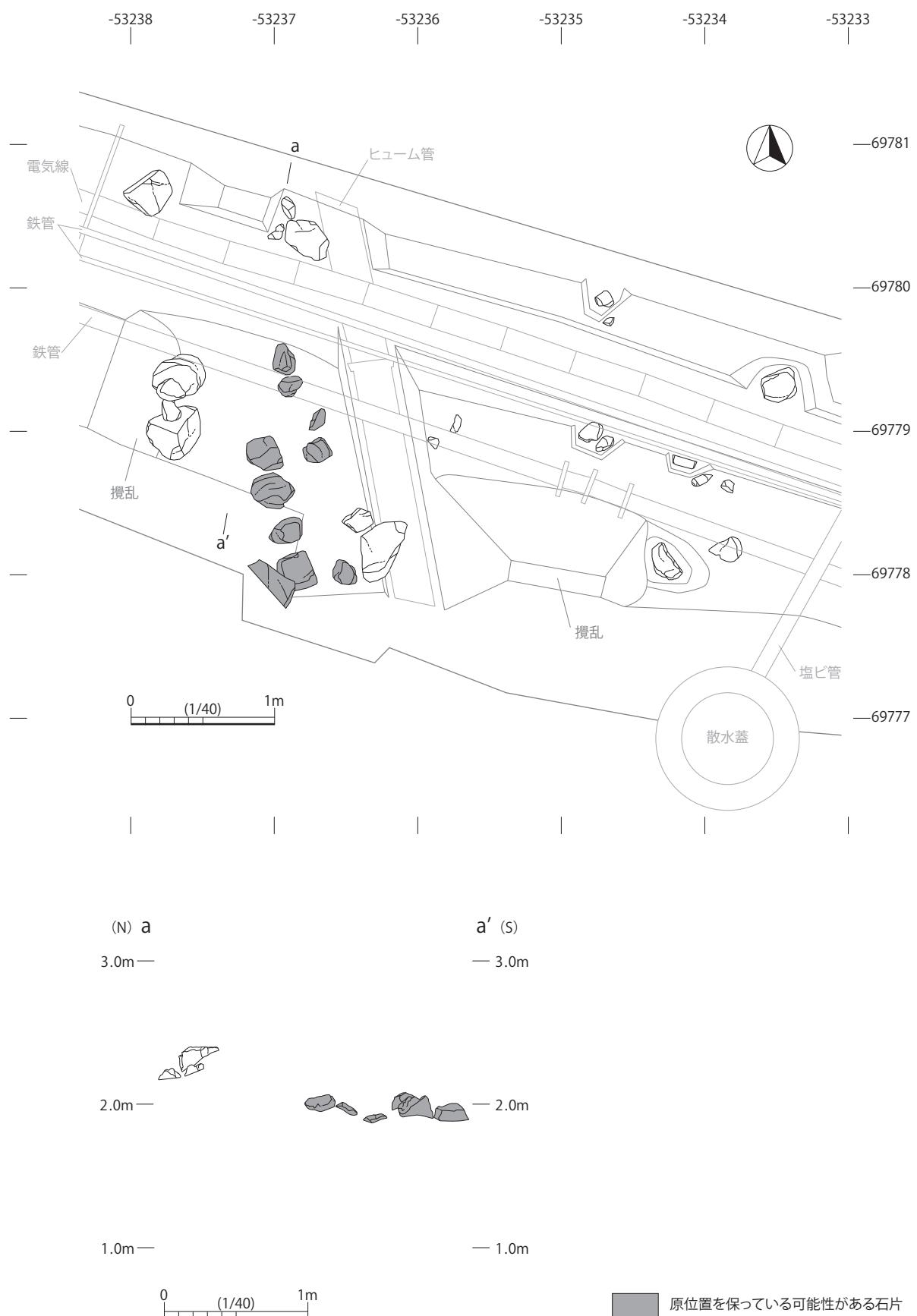


図36 遺構図 (SX04)

北約1.5mが検出されており、両調査区をつなげると南北12m以上の長さとなる。

南区南壁では、断面のサイズは高さ約42cm、幅約34cmで、計6段の煉瓦がモルタルで接着され積まれていることがわかる（図35）。上から1・2段目と5・6段目は長手（約21cm）方向に煉瓦が積まれる。3・4段目は中央に小口（約10cm）1個分をあけ、その両脇に小口方向に煉瓦が積まれる。これにより3・4断面の中央部、小口2段分（幅約10cm、高さ約12cm）が空洞となっている。平面的には、最下段（上から6段目）の煉瓦は隙間なく並べられているのに対し、その上段（上から5段目）は煉瓦の小口5個分とモルタルでの接着部分を含め約60cmおきに、煉瓦が敷かれない約7cmの間隔をあけて煉瓦が並べられている状況が東区で確認される（図34）。上記から、上から3・4段目中央部から5段目側面の一部が空洞となる構造になっていることがわかる。

こういった構造から、本遺構は断面中央部から側面に水を排水する施設と推定される。また、本遺構の位置は、農学部農学科教室（農学部第一号館）東側に相当し、本遺構は同建物に伴う側溝等であった可能性がある。なお、農学部農学科教室は大正11（1922）年頃に竣工し、昭和45（1970）年頃には解体されている。

#### （4）煉瓦積遺構SQ02（図34・35）

東区西端で検出した煉瓦積遺構である。平面形は一辺約83cm（長手×3+小口×1）の方形を呈する。モルタルで接着しながら外周にのみ煉瓦が積まれており、中央部は空洞である。検出状況で少なくとも11段が確認でき、高さ76cm以上である。

南壁には土管、北壁にはヒューム管が接続され、接続部はモルタルで接着されている。南壁の土管接続部の煉瓦には破損がみられず、敷設当初から設置されていたと推定される。一方、北壁のヒューム管接続部の煉瓦は一部破壊された痕跡を有している点から、後の段階で追加されたとみられる。

以上から、本遺構は給水管もしくは下水管と共に伴う枠と考えられる。煉瓦積遺構SQ01と軸を合わせて農学部農学科教室の東側に設置されている点から、同建物に伴う施設と推定される。

#### （5）煉瓦積遺構SQ03（図34・35）

西区の南壁で検出した煉瓦積遺構である。最下部の標高2.0～2.3mには、河原石が使用された栗石が敷かれており、高さは約24cmである。その上部の標高2.3～2.6mには、高さ約26cmのコンクリートが敷設され、東西の長さは6.9m以上である。さらに、この上の標高2.6～2.9mに高さ32cm以上の煉瓦積が設置され、東西の長さは6.6m以上である。煉瓦はイギリス積で構築され、煉瓦の間はモルタルで接着されている。煉瓦は2段を単位とし、上段になるにつれ幅狭になるよう階段状に積まれている。

その構造から建物基礎と考えられる。西区南壁の中央やや東側で、基礎の北東隅が確認され、南方に向て続いている。その位置から、農学部農学科教室の中庭に存在した学生実習実験室の北東部の基礎と推定される。なお、学生実習実験室は昭和7（1932）年頃に竣工し、昭和47（1972）年頃には解体されている。

（三阪一徳）

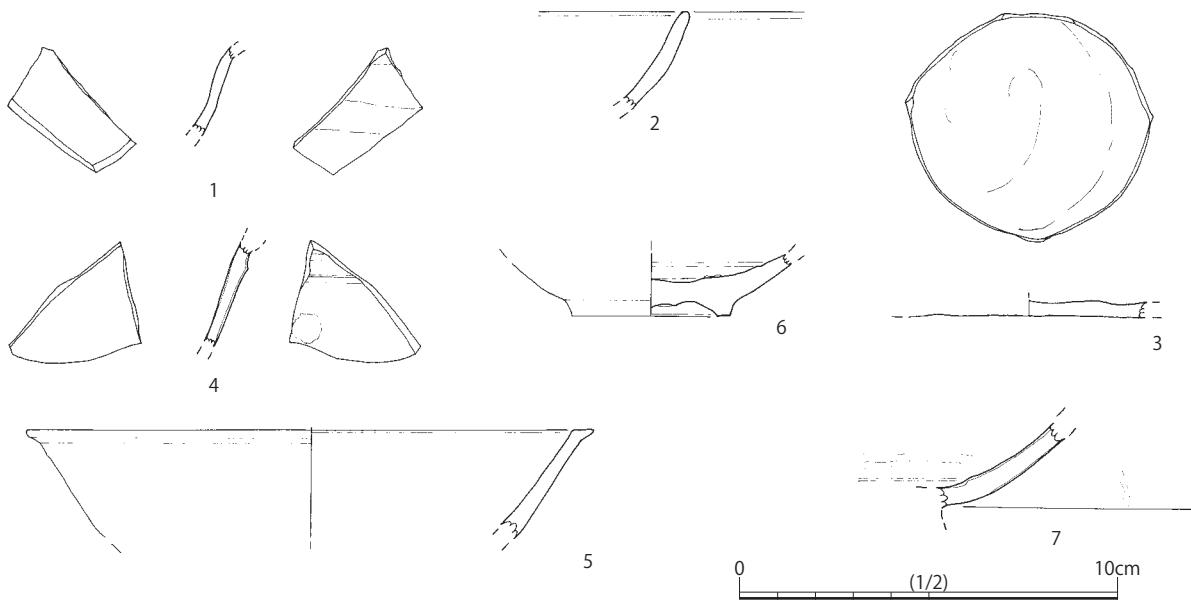


図37 出土遺物

#### 4. 遺 物

本地点の遺物は、全体としての出土量は少なく、小破片が主である。以下、図化し得たものについて述べる。

##### (1) 東区出土遺物 (図37、図版28)

1は東区2層出土の青磁碗片である。外面に横位のゆるい稜線が2条みられる。龍泉窯系青磁碗であろう。

##### (2) 西区出土遺物 (図37、図版28)

2・3は西区の石積み遺構周辺に位置する2-8層から出土した土師器の坏である。2は口縁部片で、胎土は緻密である。にぶい橙色を呈す。内外面ともナデ調整である。3は底部を割り、再加工して円盤状にしている。胎土は緻密である。明黄褐色を呈す。内面に指ナデの痕が残る。外面は糸切りで板状圧痕がみられる。

4は西区4層上部出土の白磁碗片である。形状からおそらく大宰府編年の白磁碗IV類（玉縁口縁）と思われる。

5は西区3-2層出土の白磁碗上半部である。大宰府編年の白磁碗V-4類あるいはVII-1・3類と思われる。口径15.0cmに復元される。残存高は2.8cmである。

6は西区1・2層出土の陶器碗底部である。胎土は緻密で、焼成はやや軟質である。浅黄褐色を呈する。底径は4.2cm、残存高は1.6cmである。

##### (3) 北区出土遺物 (図37、図版28)

7は北区近現代造成土出土の龍泉窯系青磁碗の胴部下半である。大宰府編年の龍泉窯系青磁碗I-2あるいはI-6類であろう。 (谷 直子)

## 5. 小 結

本地点では、西区において東西約5mの範囲に石片が散布する状況、石片散布SX04を検出した。この石片散布は元寇防塁と推定される石積み遺構の構築物と考えられ、本来この範囲に石積み遺構が存在した可能性が高い点を指摘した。溝状遺構自体は確認しえなかつたが、石片散布周辺における土層の堆積状況および他地点の調査成果を参照し、その位置を推定した。今後、周辺の調査により溝状遺構の実態を解明する必要があろう。

また、九州帝国大学期の農学部農学科教室に関連する煉瓦積遺構を検出した。 (三阪一徳)

### 文献

- 岩永省三 2018「中山平次郎の元寇防塁位置研究と九州大学キャンパス」福田正宏・森貴教編『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集 九州大学埋蔵文化財調査室 pp.125-145
- 楠瀬慶太 2007「土師器食膳具から見た中世博多の土器様相—博多遺跡群の土師器編年—」『九州考古学』82 pp.21-43
- 中島恒次郎 1995「九州北部」中世土器研究会編『概説 中世の土器・陶磁器』真陽社 pp.87-196
- 中山平次郎 1913『福岡附近の史蹟—殊に元寇の史蹟—』九州帝国大学医科大学
- 福田正宏・下山正一・市原季彦・森貴教・谷直子 2018「九州大学箱崎キャンパスにおける石積み遺構の立地環境」福田正宏・森貴教編『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集 九州大学埋蔵文化財調査室 pp.108-124
- 福田正宏・森貴教編 2018『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集 九州大学埋蔵文化財調査室
- 水野信太郎 1999『日本煉瓦史の研究』法政大学出版局
- 宮崎亮一編 2000『大宰府条坊跡XV—陶磁器分類—』太宰府市の文化財第49集 太宰府市教育委員会
- 山本信夫 1995「中世前期の貿易陶磁器」中世土器研究会編『概説 中世の土器・陶磁器』真陽社 pp.470-484
- 山本信夫・山村信榮 1997「九州・南西諸島」『国立歴史民俗博物館研究報告』第79集 pp.237-310

## VI HZK1706地点（中央図書館前北地点）

### 1. 調査の経緯

#### （1）調査地点の位置と調査に至る経緯

本地点は箱崎キャンパス北部の中央図書館の北側に位置する。HZK1603・HZK1604地点（福田・森編2018）、HZK1701・HZK1802・HZK1803地点（本書）では、元寇防塁に関連する可能性が高い石積み遺構が発見されており、地点によっては石積み遺構のすぐ東側で溝状遺構が検出されている。岩永省三（2018）は、中山平次郎（1913）による元寇防塁の復元案および発掘調査の成果を整理し、箱崎キャンパスにおける元寇防塁推定線を提示している。

そこで、その推定線上に本地点を設定し、石積み遺構と溝状遺構の確認を目的とし調査を実施した。また、遺構が立地する砂州や海岸砂丘（浜堤）等の自然堆積環境を確認するため、推定線を中心に東西方向の調査区を設定する発掘調査計画を立てた。

現地調査に先だち、平成29（2017）年10月2日付で福岡県教育委員会に埋蔵文化財発掘調査の届出を提出した。この届出は、同月13日付で受理された。現地調査は平成30年1月29日に開始し、同年3月23日に終了した。

#### （2）調査要項

調査名	箱崎遺跡 九州大学箱崎キャンパス地区 中央図書館前北地点発掘調査
文化財名	箱崎遺跡 九州大学埋蔵文化財調査室調査次数：HZK1706 福岡市調査番号：1732、福岡市調査次数：箱崎遺跡第87次調査
所在地	福岡市東区箱崎6-10-1
調査面積	100m <sup>2</sup>
調査原因	学術研究
調査期間	平成30年1月29日～3月23日
遺物量	コンテナ（内寸54cm×34cm×15cm） 30箱
調査主体	九州大学埋蔵文化財調査室（室長：宮本一夫）
発掘担当	三阪一徳、森貴教、福田正宏
調査作業員	穴井和子、井上光江、内山圭子、浦崎てい子、大浦旗江、奥敦子、大蘭英美、門脇尚子、城野勝彦、小林敏子、定永靖史、篠崎繁美、白石亜希子、節政善憲、高木つた代、竹本葉子、田代薰、田中悦子、田中ゆみ子、田野和代、堤末子、永濱弘子、仲前富美子、中村尚美、中山大輔、西浦喜久子、東嶋茜、東島真弓、松下さゆり、松下由希子、三辻香奈子、宮原ゆかり、宮元亜希世、武藤マリ子、森一雄、安里由利子、山田幹裕、山本加奈子、横谷明美、吉田雄紀
遺物整理担当	谷直子
整理作業員	石井若香菜、犬山真弓、小名真理子、坂口由美子、冨田文代、冨田麗子、濱古賀美和

### (3) 調査の経過

調査時点で使用されていた埋設管・インフラ、保存樹木等を避け、元寇防塁推定線周辺にA区・B区の2調査区を設定した。まず、石積み遺構の確認を目的としA-1区を設定した。つぎに、石積み遺構東側の土層の堆積状況および溝状遺構の確認を目的としてB区を設定した。B区については埋設管等の障害物を基準とし、任意にB-1～6区に区分した。また、A-1区とB-1区の境界付近は北に保存樹木、南に外灯が存在するとともに、これらに伴う攪乱のため、石積み遺構に接して東側の土層の堆積状況を確認することは困難であった。そのため、やや北側にサブトレンチを設定し、これをA-2区とした(図38)。調査区全体はI19・J19区に位置する。

A区には保存樹木が存在し重機の使用が困難であったため、人力により掘削を実施した。まず、使用されていた埋設管を残しながら近現代の表土、造成土を除去した。この段階で石積み遺構SF01および煉瓦積遺構SQ03を検出した。石積み遺構の上部には多数の石片の散布が認められた。これらは石積みの石材や裏込石などと想定された。ただし、近現代の造成や埋設管、樹根などにより原位置を保っていないもののが多数であると考えられたため、記録をとりながら石片を取り上げた。その結果、原位置を保っている可能性が極めて高い基底石が、A-1区北側と南側の2か所で検出され、とともに西側(博多湾側)に面を揃えて並んでいる状況を確認した。

B区でも保存樹木が多数存在したことにより、人力掘削を基本としたが、一部は小型の重機で掘削を行った。使用されていた埋設管・インフラを残しながら近現代の表土、造成土を除去した。平面的に遺構を検出できなかったため、最大で地表下約1.9mまで掘り下げ、断面で土層の堆積状況を確認した。その結果、溝状の窪みを確認し、これを溝状遺構SD02とした。また、B-3区北側の地上に現存する消火栓SQ04を記録した。

出土遺物がごくわずかであったため、土層断面を観察・記録した後、各層から土壤を採取し、ふるいにより遺物の回収を試みた。なお、石積み遺構を検出したことを受け、2月26日に記者発表、翌27日に現地説明会を実施した。すべての記録を終了した後、石積み遺構を土嚢等で保護し、調査区を埋め戻した。

(三阪一徳)

## 2. 層序

本地点には時期が判別できる遺物はごくわずかであり、土層の形成時期を特定することは難しかつたが、既往調査の成果をふまえ、各層の形成時期について検討した(図39・43)。

**0層** 近代以降の表土、造成土と考えられる。腐植土や粘質土で構成される点から、下層の砂層に由来せず、客土と推定される。0-3層は赤褐色を呈しており、被熱している可能性がある。

**16・17・28・29層** 浜堤・人為攪拌層(福田ほか2018)に相当する。中砂を基本とする。遺物がごくわずかに包含されるが、時期がわかるものはない。同層に属するか、同層に由来し溝状遺構埋土の可能性がある6-2層からは12世紀後半の遺物が出土している。

**18・30層** 浜堤・人為攪拌層から海浜・砂州堆積物2(福田ほか2018)に相当する。粗砂と細～中砂の互層構造が認められる。遺物がごくわずかに包含されるが、時期がわかるものはない。

(三阪一徳)

## VI HZK1706地点（中央図書館前北地点）

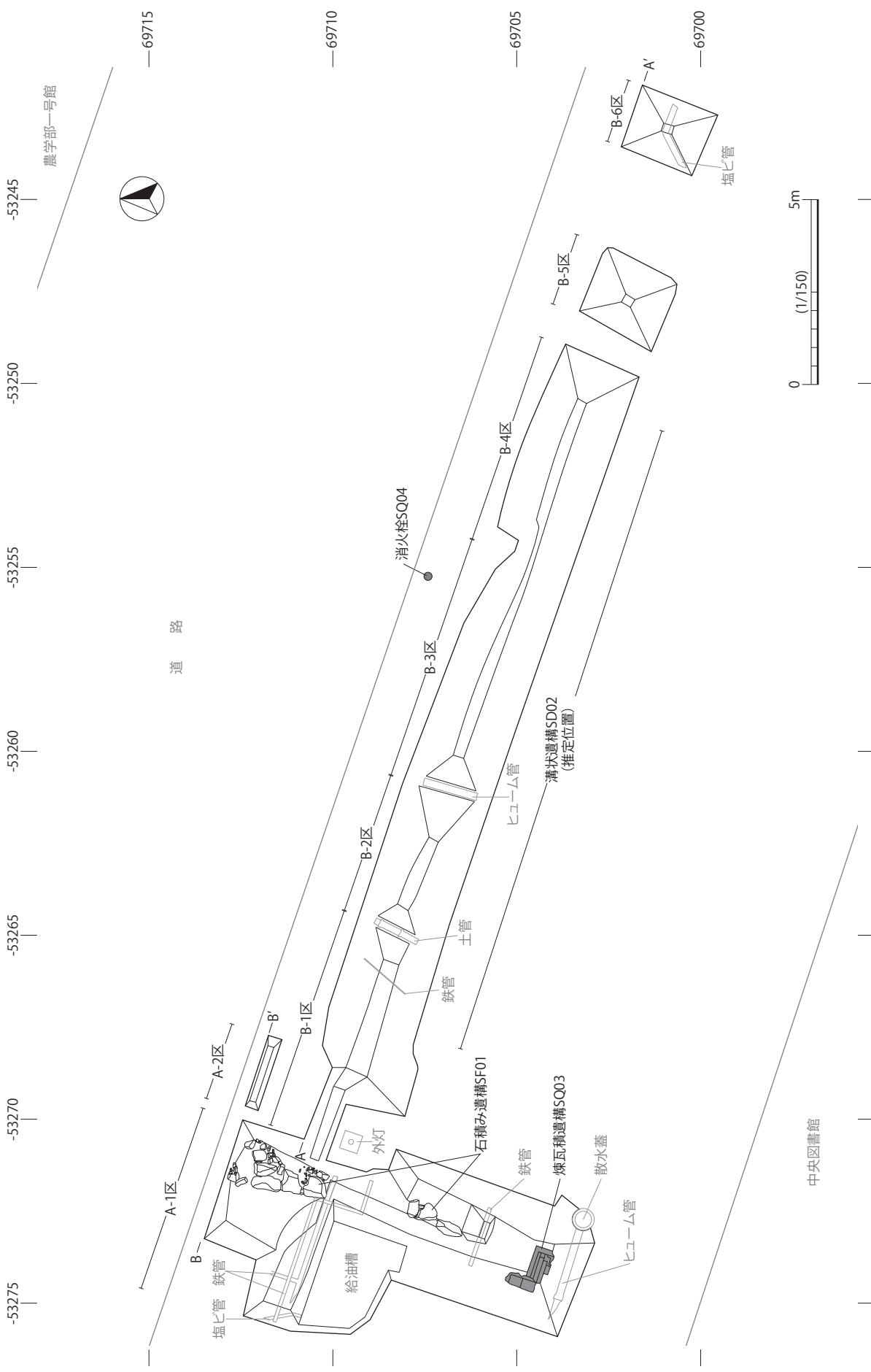


図38 遺構配置図

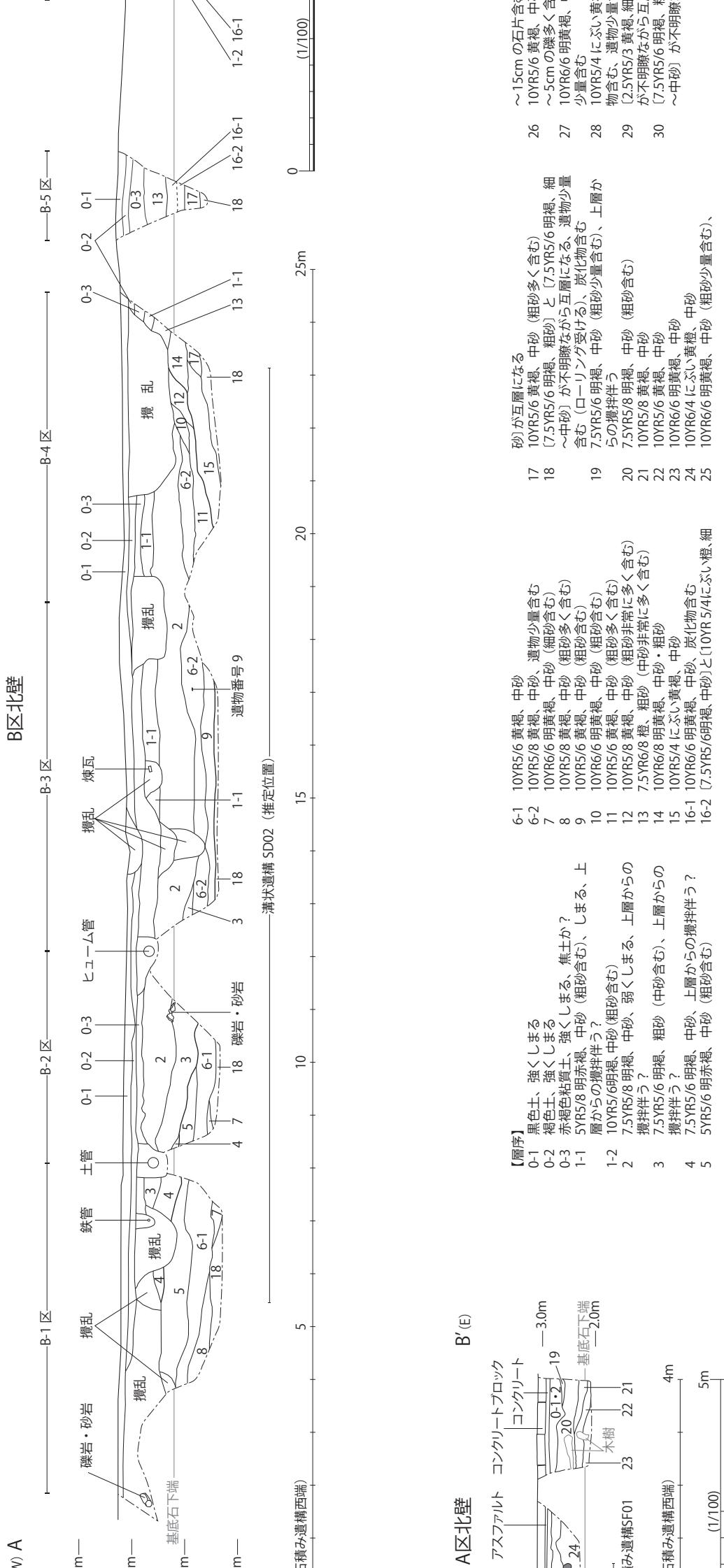


図39 土層断面図

### 3. 遺構

#### (1) 石積み遺構SF01 (図38～43)

A-1区北側では、近現代の表土・造成土を除去してすぐの地表下20cmほどで、東西約2.7m、南北約2.6mの範囲に石片が散布する状況を確認した(図40 1面)。これらの石片は表土直下にあり、遺構築造当時の位置を保っていない可能性が高いと予想された。そのため、写真・図面による記録を行い、取り上げ番号を付して、順次石片を取り上げることとした。その結果、計5面にわたり石片の散布状況の記録した(図40～42)。

当初、調査区北半の西側に位置する大型石片2石を基底石と考えたが(図40 1面)、上部の石片を取り上げる過程で、その東側の大型石片3石が西側(博多湾側)に面を揃え、南北に並んでいることが明らかになった(図41 3面)。それより下部には石片が存在しない点から、これらが基底石と考えられる。なお、大型石片3石の北側には空隙が存在し、再び調査区北壁に石片が続いている。そして、この空隙部分南側の石片3石は北側に面を揃え東西方向に並んでいるように見える(図42)。このような状況について、以下2つの仮説を提示する。一つ目は、空隙部分には本来、大型の基底石1石程度が存在したが、後世に抜き取られた可能性である。空隙南端の石片3が東西方向に並ぶ状況は、石積みの作業単位の境界を示す可能性がある。二つ目は、従来から空隙部分に石片が敷設されていなかった可能性である。その場合、空隙の南北幅は50cm程度であり、通路としてはやや狭く、機能は不明である。

西側の大型石片2石は列をなしていない点から、2段目以上の石積みが西側に崩落したか、周辺の基底石が抜き取られ西側に動かされたものと推定される。また、基底石上部の石片散布は裏込石や石積み石材、両者の破片に由来すると考えられる。

上述の基底石南端から約2.2m南側においても、大型石片2石を検出した(図42)。それより下部には石片が存在しない点から、これらが基底石と考えられる。南端の基底石はやや西側に傾いている。石片西端付近まで給油槽設置時の攪乱が認められ、工事の際に若干動かされた可能性がある。しかしながら、これらの石片は、北側の大型石片3石と直線的に並ぶため、ほぼ原位置を保っていると考えられる。なお、上部に石片の散布は認められず、この点は北側の状況とは異なっている。

基底石は、幅(南北)60～80cm、奥行(東西)40～60cm、高さ40～60cm、下端の標高1.8～2.3m、上端の標高2.3～2.8mである。基底石下端は南側の1石が標高1.8mであるのを除き、ほかは標高2.2m前後で揃っている(図43)。基底石とその上に散布する石材は、他地点の石積み遺構と同様、礫岩・砂岩である。

つぎに、石積み遺構周辺の構造について、収集した情報のなかで検討したい。まず、遺構西側についてみる。A-1区北側では基底石周辺から西側1.5m以上の範囲にわたり、10cm以下の小礫が集中する状況が確認された(図42)。小礫集中は26層にあたり、基底石の直下から中位ほどの標高に、5～15cmの厚さで堆積している(図43 F-F'断面)。礫間は中砂で構成され、上下の層に比べしまりが強い。一方、南側の石積み遺構周辺に小礫集中は認められない。

既往調査の成果から、石積み遺構東側には、盛土が存在したことが予想される。図39のB-B'断面において、基底石東側に位置し、基底石と同程度の標高に堆積する20～22・24層が盛土に相当する可能性がある。HZK1603・HZK1604地点では基底石の下に、整地層が存在したことが指摘されている(福田・森編2018)。本地点では整地層に対応する層を特定することは難しいが、基底石直下に

VI HZK1706地点（中央図書館前北地点）

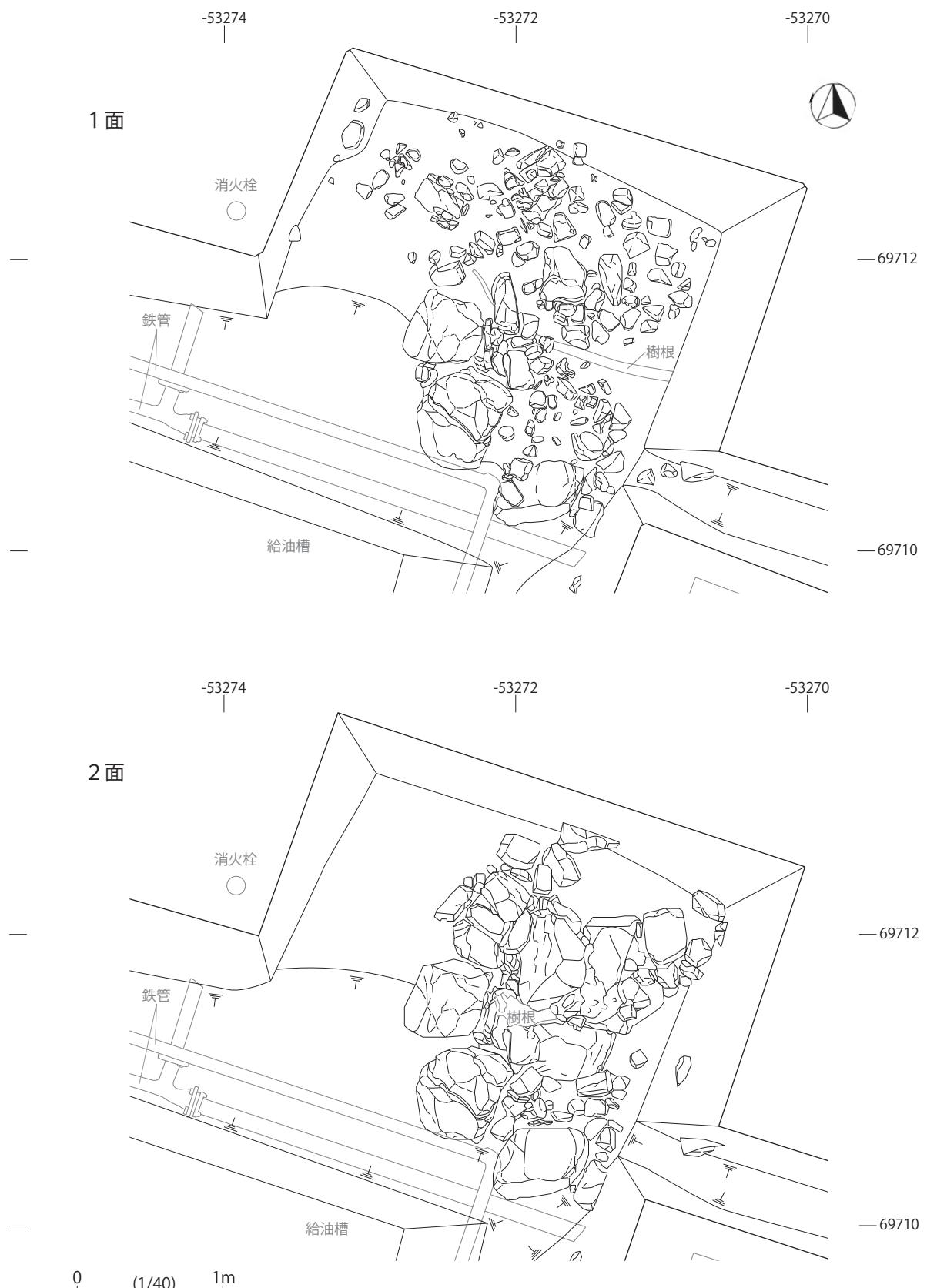


図40 遺構図 (SF01 1・2面)

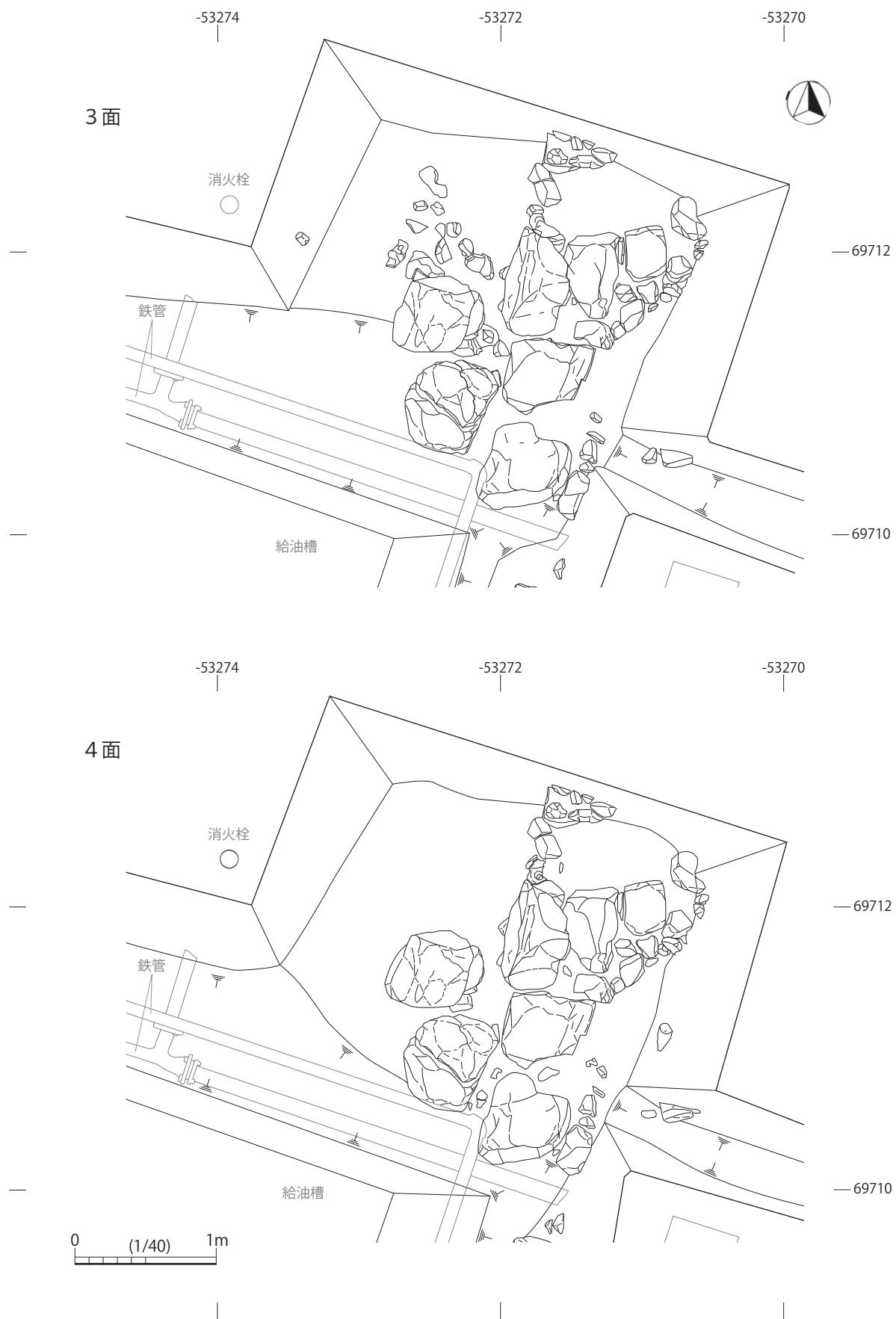
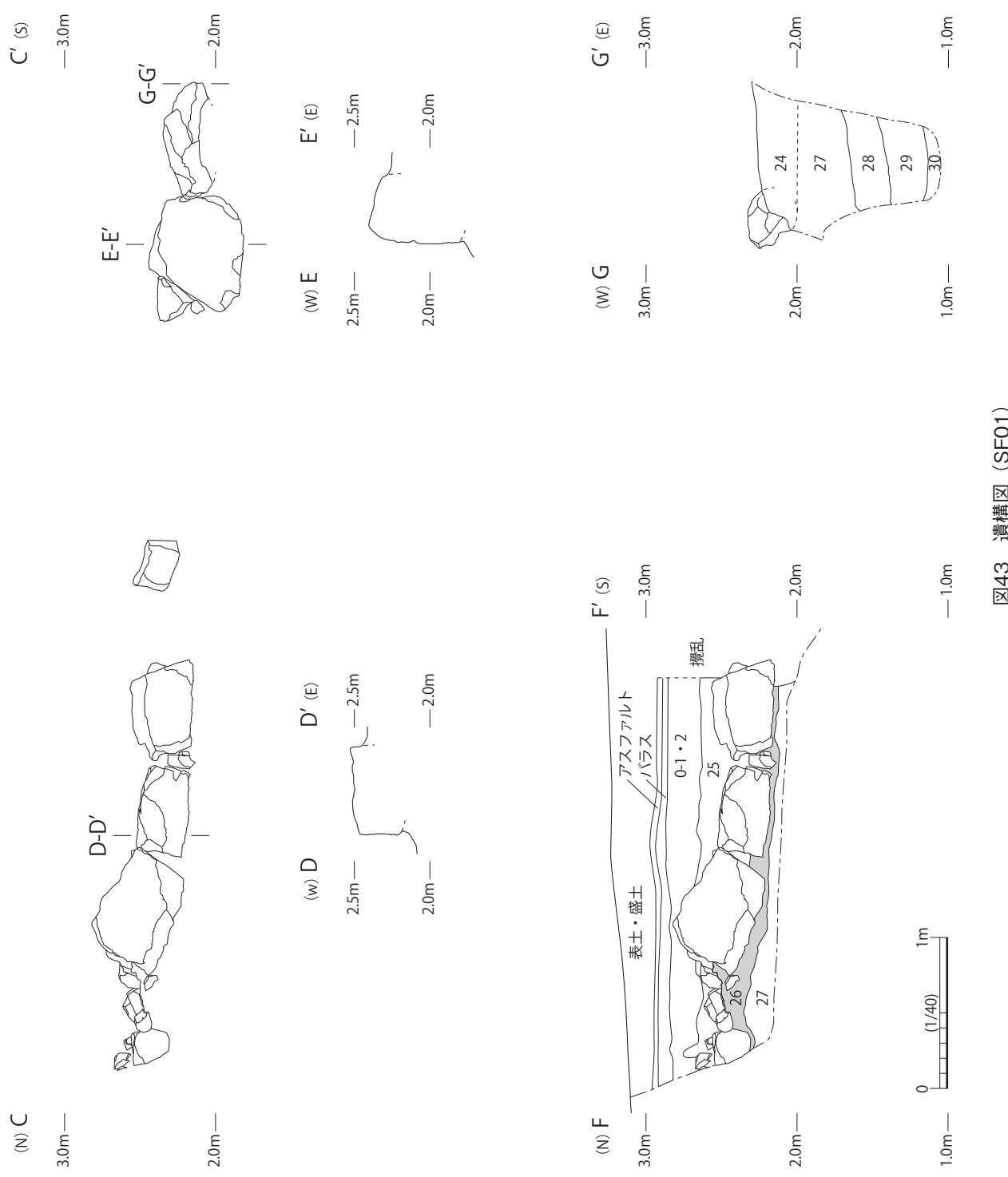


図41 遺構図 (SF01 3・4面)

VI HZK1706地点（中央図書館前北地点）



図42 遺構図 (SF01 5面)



堆積する23・27層が候補としてあげられる（図39・43）。

本地点の石積み遺構SF01は、HZK1603・HZK1604地点の石積み遺構北端から約50m北に位置し、両者はほぼ直線的に伸びている。また、石積み遺構の構造や石材の類似性も高い。この点から、両者は一連の遺構である可能性が極めて高いといえる。HZK1603・HZK1604地点の石積み遺構の築造年代は11世紀前半～14世紀前半に絞り込まれる（福田・森編2018）。本地点の石積み遺構も同様の築造年代が想定され、13世紀後半の元寇防塁に関連する構築物と考えても矛盾しない。

### （2）溝状遺構SD02（図38・39）

本地点では、調査範囲と掘削深度の制約に加え、調査区内の堆積物の多くが類似した黄褐色中砂で構成される点から、溝状遺構の形状や規模を明確に捉えることは難しかった。ただし、図39に示したB区北壁の土層断面A-A'において、溝状に窪む堆積状況を確認したため、これを溝状遺構SD02とした。

まず、18層は粗砂および細～中砂の互層構造が一部に認められる点から、自然堆積層の可能性が高く、浜堤・人為攪拌層から海浜・砂州堆積物2に相当すると考えられる。したがって、溝状遺構が存在するすれば18層より上部の2～17層のどこかということになる。これらの層は浜堤・人為攪拌層に相当するが、自然堆積層と人為的改変が加えられた層の境界を明確に区分するのは難しい。

ただし、2～17層にはレンズ状の堆積が認められる部分が観察され、溝状遺構の存在を示唆する。つまり、調査区中央部のB-3区を最深部とし、そこから西側のB-1・2区、東側のB-4区にいくにつれ標高が高くなる堆積が認められる。さらに東側のB-5・6区ではほぼ水平な堆積が確認できるのである。そこで一つの可能性として、西側から、4層と5層の境界、3層と5・6・1層の境界、9層と18層の境界、11層と15層の境界、12層と14・15層の境界を溝状遺構の輪郭と想定した。図39に当該部分を太線で示している。その場合、石積み遺構西端から溝状遺構西端の距離は約5.5m、溝状遺構の幅は約17.7mとなる。本地点から南に位置し、石積み遺構と溝状遺構の位置関係が把握できたHZK1802・HZK1803地点では、石積み遺構西端から溝状遺構西端の距離は4.5～6m、検出面における溝状遺構の幅は7.5～14mである。溝状遺構の幅は本地点がやや広いことになるが、石積み遺構西端から溝状遺構西端の距離は同程度である。

本地点では溝状遺構の埋土の可能性がある6～2層から12世紀後半の遺物が1点出土しているが、それ以外に時期がわかる遺物はなく、溝状遺構と石積み遺構の時間的関係を把握することは難しい。なお、HZK1802・HZK1803地点では、土層の堆積状況や出土遺物、炭化物の年代などから、石積み遺構と溝状遺構は、元寇防塁に伴う一連の構造物である可能性が極めて高いと考えられた。遺構の構造や土層の堆積状況、遺構間の位置関係にみられる類似性を勘案すると、本地点の石積み遺構と溝状遺構についても、同様の可能性があろう。

本地点では、石積み遺構の東側に溝状遺構が存在する可能性が高いことは把握したが、その形状や規模、時期については不明瞭な部分が残された。今後、周辺調査において、この点について検証していく必要があろう。

### （3）煉瓦積遺構SQ03（図38・44）

A-1区南端で検出した煉瓦積遺構である。検出した規模は東西約1.2m、南北約1.2m、高さ約1.1mである。本遺構は建物基礎と考えられる。検出部分はその北東隅にあたる可能性が高く、調査区外に続く。その構造は、下から、掘方もしくは栗石が含まれる可能性がある黄褐色中砂、高さ

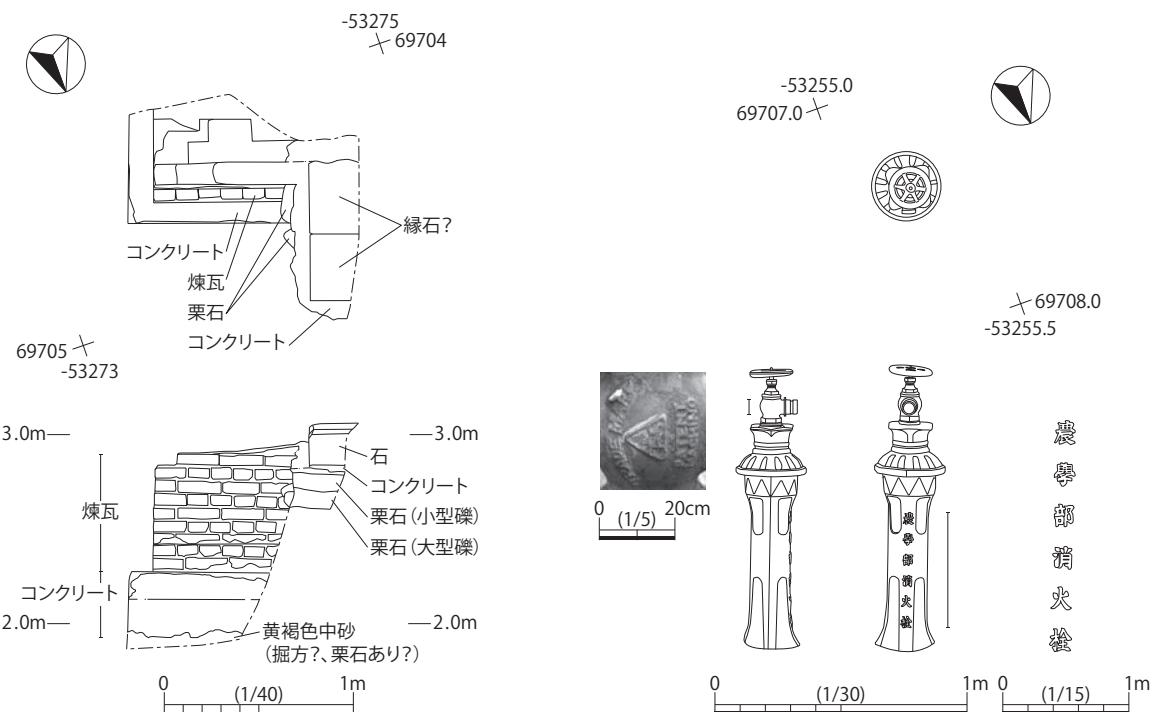


図44 遺構図 (SQ03・SQ04)

約35cmのコンクリート、高さ65cm以上の煉瓦積となる。煉瓦積はイギリス積により、現状で9段が残っている。煉瓦間はモルタルで接着されている。北側の面は下から2段目まで小口1つ分（約10cm）北側に突出させ、3段目以上は面を揃えて積まれている。一方、東側の面はすべて揃えて積まれている。

北西部は煉瓦積基礎部分の上部にあたる標高2.6m以上に構築され、南北方向にのびる。下から、高さ約20cmの栗石の上に、高さ約5cmのコンクリートが敷かれ、その上に高さ約20cm、南北35～40cmの長方形の石材2石が並べられている。この2石と先述の煉瓦積上端は、連続してコンクリートで接着されており、両者は一連の構造物と考えられる。

本遺構は1922（大正11）年に竣工した農学部動植物学科教室（後に農学部第二号館に改称）の位置に該当し、同建物に伴う基礎と考えられる。さらに、その形態や構造から、本遺構は同建物の北壁中央部に存在した玄関付近の基礎と推定される。

#### (4) 消火栓SQ04（図38・44）

B-3区北側の地上に現存する消火栓である。サイズは高さ115cm以上、最大径約30cmである。材質は金属製で、赤色の塗料が塗布されている。上端にはハンドル、その下に水管継手（ホースカッピング）がある。水管継手は北側の道路に向けられている。

下半には「農學部消火栓」と縦書きで陽刻されており、水管継手と同様、北側の道路に向けられている。水管継手の東側には「TRADE MARK T?S（△で囲まれる） PATENT MACHINO」と横書きで陽刻されている。これは「町野式」の水管継手を意味し、同規格は1919（大正8）年に町野重猛らが特許を取得したとされる（塚本2015）。本消火栓の製造年代は不明であるが、少なくとも1919年以降と考えられる。

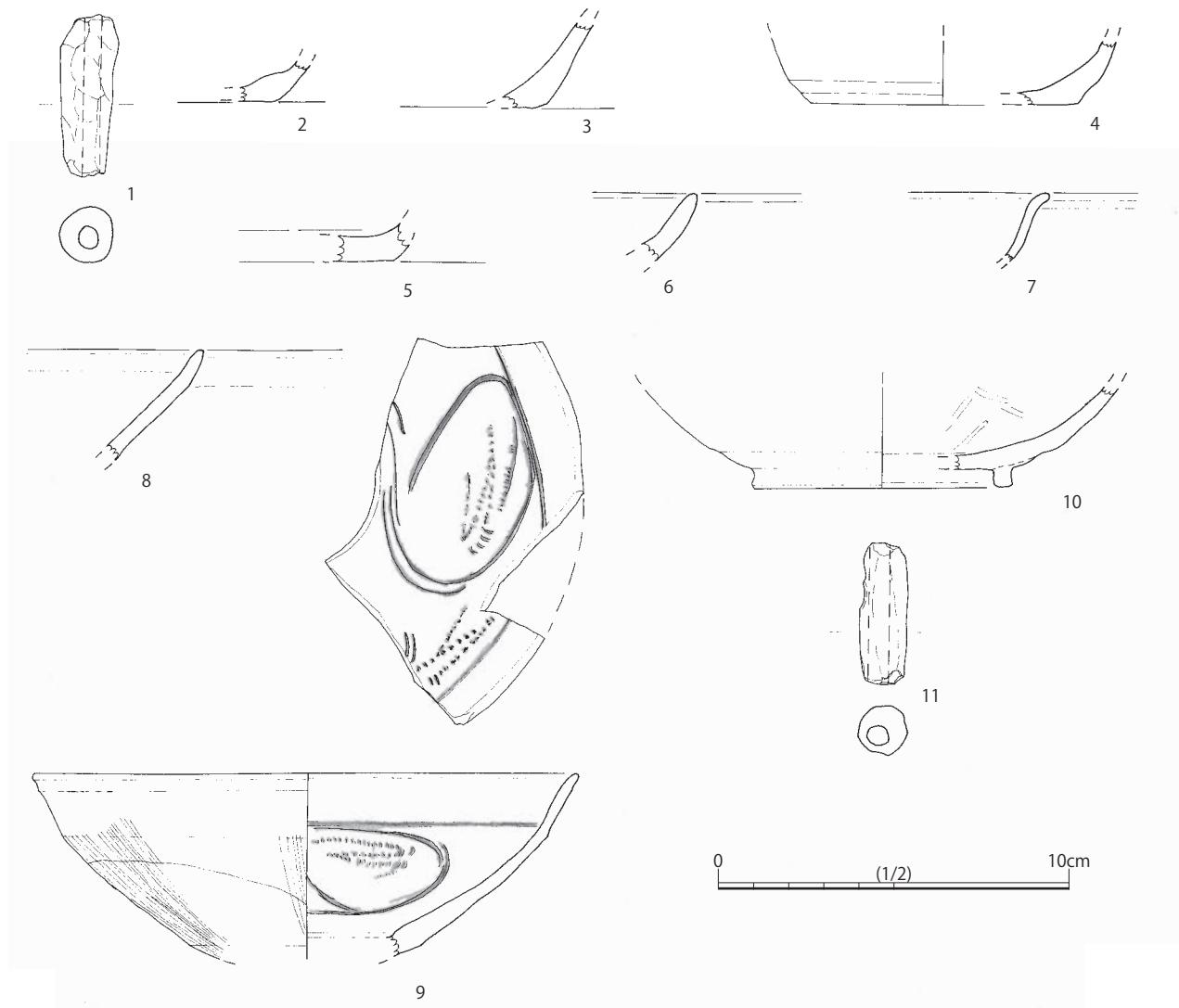


図45 出土遺物

この消火栓は1922（大正11）年に竣工した農学部動植物学科教室のすぐ北側に位置し、「農學部消火栓」と記されている点からも、同建物に伴うものと推定される。  
（三阪一徳）

#### 4. 遺 物

本地点出土の遺物は、出土量はあまり多くない。図化し得た遺物について、以下に述べる。

##### （1）A区出土遺物（図45、図版28）

1はA-1区24・27層出土の土錘である。指オサエの痕が残る。長さ4.6cm、直径1.6cm、重さ10.82gである。

##### （2）B区出土遺物（図45、図版28）

2・3はB-1区8・18層出土の土師器の壊底部片と考えられる。いずれも内外面ともナデ調整で、外面はやや摩滅している。2は皿の可能性もある。胎土は緻密で赤褐色の粒子を含む。にぶい黄橙色

を呈す。3は、胎土は緻密で、にぶい橙色を呈す。

4はB-2区3~7層出土の土師器の坏底部である。内外面ともナデ調整である。胎土は緻密で、直径1mmくらいの砂粒を少し含む。浅黄橙色を呈す。底径7.6cm、残存高1.9cmである。

5から9はB-4区出土である。5は6-2・10~15・17層出土の土師器坏底部片である。内外面ともナデ調整で、底部外面は糸切りである。胎土は緻密で直径1mmくらいの砂粒と雲母片を少し含む。にぶい橙色を呈す。6・7は15・18層出土の土師器の坏口縁部片である。6は器壁にやや厚みがあり、丸みを帯びて立ち上がる。内外面ともナデ調整で摩滅している。胎土は緻密で、直径1mmくらいの砂粒を少し含む。浅黄橙色を呈す。7はゆるく外反して立ち上がる。胎土は緻密で赤褐色の粒子を含む。明黄褐色を呈す。8は11・15層出土の陶器碗の口縁部片である。口縁部が屈曲し稜をなす。灰白色を呈す。9は6-2層出土の同安窯系青磁碗である。底部を欠損する。内面は笠状施文具による花文とジグザグ状の点描文を有し、外面はタテ方向の櫛目文を有する。大宰府編年の同安窯系青磁碗I-1b類である。口径15.6cm、残存高5.3cmである。

10はB-5区0-1~0-3層出土の瓦器碗の下半部である。内面はミガキ・ナデ、外面はナデ調整である。底部に粘土紐を貼り付けて高台とする。胎土は緻密で直径1mmくらいの砂粒を少し含む。外面は灰白色、内面は灰~灰白色を呈す。底径7.4cm、残存高2.8cmである。

11はB区0-1~0-3層出土の土錘である。長さ4.0cm、幅1.2cm、厚さ1.4cm、重さ7.39gである。

(谷 直子)

## 5. 小 結

本地点では石積み遺構SF01を検出した。A-1区の北側で基底石3石、南側で基底石2石が並ぶ状況が明らかとなった。また、基底石周辺からその西側にかけ、基底石下半部と同程度の標高に小礫が集中して広がる状況が観察された。調査区の土層断面では、石積み遺構の直下に整地層、東側に盛土の可能性がある堆積が認められた。そして石積み遺構の東側で溝状に窪んで土層が堆積する状況(溝状遺構SD02)を確認した。

本地点とHZK1603・HZK1604地点の石積み遺構が同様の構造をもち、ほぼ直線的に続いている点から、両者は同一遺構である可能性が極めて高いと考えられた。本地点では出土遺物に乏しく、石積み遺構の時期を絞り込むことは難しいが、HZK1603・HZK1604地点の調査成果を参照すれば、本遺構も元寇防塁に伴うものである可能性が高いといえる。また、HZK1802・HZK1803地点の調査成果から、本地点の石積み遺構と溝状遺構は関連する一連の遺構である可能性を指摘した。

また、九州帝国大学期の農学部動植物学科教室の北壁中央に位置した玄関付近の基礎とみられる煉瓦積遺構SQ03を検出した。加えて、同建物に伴っていたであろう、現存する消火栓SQ04を記録した。

(三阪一徳)

### 文献

- 岩永省三 2018「中山平次郎の元寇防塁位置研究と九州大学キャンパス」福田正宏・森貴教編『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集 九州大学埋蔵文化財調査室 pp.125-145
- 楠瀬慶太 2007「土師器食膳具から見た中世博多の土器様相—博多遺跡群の土師器編年—」『九州考古学』82 pp.21-43

VI HZK1706地点（中央図書館前北地点）

塚本百合子 2015 「消火栓に刻まれている番号は？」『平和教育登戸研究所資料館だより』11 p.3  
中島恒次郎 1995 「九州北部」中世土器研究会編『概説 中世の土器・陶磁器』真陽社 pp.87-196  
中山平次郎 1913 『福岡附近の史蹟一殊に元寇の史蹟一』九州帝國大学医学部  
福田正宏・下山正一・市原季彦・森貴教・谷直子 2018 「九州大学箱崎キャンパスにおける石積み遺構の立地環境」  
福田正宏・森貴教編『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』  
九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集 九州大学埋蔵文化財調査室 pp.108-124  
福田正宏・森貴教編 2018 『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』  
九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集 九州大学埋蔵文化財調査室  
水野信太郎 1999 『日本煉瓦史の研究』法政大学出版局  
宮崎亮一編 2000 『太宰府条坊跡 XV—陶磁器分類—』太宰府市の文化財第49集 太宰府市教育委員会  
山本信夫 1995 「中世前期の貿易陶磁器」中世土器研究会編『概説 中世の土器・陶磁器』真陽社 pp.470-484  
山本信夫・山村信榮 1997 「九州・南西諸島」『国立歴史民俗博物館研究報告』第79集 pp.237-310

## VII HZK1802地点（理学部二号館前南地点第2次調査）の概要報告

### 1. 調査の経緯

#### （1）調査地点の位置と調査に至る経緯

本地点は箱崎キャンパス中央部の理学部二号館南側の道路部分に位置する。HZK1603・HZK1604地点（福田・森編2018）、HZK1701・HZK1706・HZK1803地点（本書）では、元寇防塁に関連する可能性が高い石積み遺構が発見されており、地点によっては石積み遺構のすぐ東側で溝状遺構が検出されている。本地点の南に隣接するHZK1601地点では、石積み遺構の存在を裏付ける石片散布とその東側に溝状遺構が確認された。岩永省三（2018）は、中山平次郎（1913）による元寇防塁の復元案および発掘調査の成果を整理し、箱崎キャンパスにおける元寇防塁推定線を提示している。

そこで、本調査では石積み遺構と溝状遺構の確認を目的とし、推定線周辺を調査対象とした。また、遺構が立地する砂州や海岸砂丘（浜堤）といった自然堆積環境を確認するため、推定線を中心に東西方向に長い調査区を設定する発掘調査計画を立てた。

現地調査に先立ち、平成30（2018）年8月2日付けで福岡県教育委員会に埋蔵文化財発掘調査の届出を提出した。この届出は同月17日付けで受理された。現地調査は同年9月3日に開始し、同年11月16日に終了した。

#### （2）調査要項

調査名	箱崎遺跡 九州大学箱崎キャンパス地区 理学部二号館前南地点第2次発掘調査
文化財名	箱崎遺跡 九州大学埋蔵文化財調査室調査次数：HZK1802 福岡市調査番号：1824、福岡市調査次数：箱崎遺跡第89次調査
所在地	福岡市東区箱崎6-10-1
調査面積	400m <sup>2</sup>
調査原因	学術研究
調査期間	平成30年9月3日～11月16日
遺物量	コンテナ（内寸54cm×34cm×15cm） 8箱
調査主体	九州大学埋蔵文化財調査室（室長：宮本一夫）
発掘担当	三阪一徳
調査作業員	穴井和子、伊藤未紀、井上光江、内山圭子、浦崎てい子、大浦旗江、大藪英美、奥敦子、門脇尚子、城野勝彦、河野さやか、高武奈美、小林敏子、定永靖史、真田文子、篠崎繁美、節政善憲、竹本葉子、田代薰、田中悦子、田中ゆみ子、田野和代、堤末子、永濱弘子、仲前富美子、中村尚美、中山大輔、西浦喜久子、西田和廣、原田由佳、東嶋茜、東島真弓、松下さゆり、松下由希子、三辻香奈子、宮原ゆかり、宮元亜希世、武藤マリ子、安里由利子、山田幹裕、山本加奈子、横谷明美

遺物整理担当 谷直子

整理作業員 石井若香菜、犬山真弓、小名真理子、坂口由美子、富田文代、富田麗子、濱古賀美和

### （3）調査の経過

本地点では、東西約60m、南北約7mの調査区を設定した。調査区はJ25・K25・L25区に位置する。重機掘削により、現代の表土と近代以降の攪拌層もしくは造成土（1層）を除去した。2層上面では明確な遺構が確認されなかつたため、2層を除去し20層上面で遺構検出を実施した。その結果、調査区中央部西側で石積み遺構S130と小礫集中S129、中央部で溝状遺構S131、中央部東側で溝S122を検出した。また、調査区全体にわたり複数の土坑を検出した。なお、溝状遺構については、調査区北壁に沿って幅約2mの東西方向のベルトを残して1層ごとに掘り下げ、ふるいを用いて遺物を回収した。

その後、溝状遺構・石積み遺構周辺の堆積環境に関する地質学的な検討を行うため、市原季彦（堆積環境リサーチ）、復建調査設計株式会社、下山正一（西南学院大学非常勤講師）によって、溝状遺構を基点とする8地点でジオスライサー調査が実施された。分析結果は第IX章第1～3節で報告を行った。

ジオスライサー調査終了後、溝状遺構の構造と周辺の自然堆積を観察することを目的とし、地表下約2m、幅約2mのサブトレンチを調査区全域の南壁に沿って設定し、土層断面を記録した。土層断面・遺構の写真・図面による記録は隨時実施した。また、基本層序や主要な遺構、ジオスライサー孔から炭化物・貝殻等を採取し、株式会社加速器分析研究所に放射性炭素年代測定を依頼した。測定結果は第IX章第3節で報告されており、本章ではこれを参照した。

以上の記録をすべて終了した後、石積み遺構を土嚢等で保護したうえで調査区を埋め戻した。

（三阪一徳）

## 2. 層序

出土遺物の年代と放射性炭素年代測定値および既往調査の成果をふまえ、各層の形成時期について検討した（図47）。

1層 近代以降の攪拌層あるいは造成土と考えられる。

2・3層 下層の20層と同様、中砂を基本とするが、20層に比べ腐植が顕著に認められる。2層は調査区の東側と西側に確認されるのに対し、3層は調査区中央部の溝状遺構S131の上部周辺に厚く堆積している。遺物は少量包含されている。現在整理中であるが、2層には少なくとも中世から近世の遺物が含まれる。2層から採取した炭化物の放射性炭素年代測定値の $2\sigma$ 暦年代範囲は、C35 (IAAA-181188) が44560calBC-43144calBC (95.4%) である。石炭などであろうか。下層の4層の形成時期は14・15世紀頃、20層では13世紀後半を前後する遺構が検出されている。以上から、本層の形成時期は中世～近代と推定される。本層上面および本層中で遺構は検出されなかった。

4層 下層の20層と同様、中砂を基本とする。3層の下層に位置し、3層と同様に腐植が顕著に認められる。また、調査区中央部の溝状遺構S131上部からその東側に堆積している。遺物が少量包含されている。現在整理中であるが、11～15世紀の遺物が含まれ、14～15世紀頃の遺物が中心とみられる。同層から採取した炭化物の放射性炭素年代測定値の $2\sigma$ 暦年代範囲は、C21 (IAAA-181151) が1417calAD-1450calAD (95.4%) である。上層の2・3層の形成時期は中世～近代と推定され、下層

の20層の形成時期は11～14世紀頃である。また、20層の上部からは13世紀後半前後と推定される遺構が検出されている。よって、本層の形成時期は14～15世紀頃と推定される。本層上面および本層中で遺構は検出されなかった。

**20層 浜堤・人為攪拌層**（福田ほか2018）または砂丘層・攪乱層（第IX章第2節）に相当する。中砂を基本とする。調査区東半の20-1層と西半の20-2層は若干粒度が異なるが、同一の層と考えられる。遺物はごくわずかしか含まれない。現在整理中であるが、時期を特定できるものは今のところみられない。同層から採取した炭化物の放射性炭素年代測定値の $2\sigma$ 暦年代範囲は、C34（IAAA-181154）が1059calAD-1063calAD（0.5%）、1154calAD-1248calAD（94.9%）であり、11～13世紀代となる。

20層上面を遺構検出面とした。石積み遺構S130、小礫集中S129、溝状遺構S131、溝S122など13世紀後半前後と推定される遺構が検出されている。検出された土坑については、本来の掘り込み面が上層からのものも含まれる。上層の4層の形成時期は14～15世紀頃、下層の22層の形成時期は11～13世紀頃と推定される。よって、本層の形成時期は11～14世紀頃と考えられる。

**22層 浜堤・人為攪拌層から海浜・砂州堆積物2**（福田ほか2018）または海浜層・砂丘層、洪水層（第IX章第2節）に相当する。なお、地質学的には海浜層・砂丘層と洪水層を区分可能であるが、ここでは一括した。粗砂とシルト～細砂が互層となる。遺物が少量含まれる。現在整理中であるが、12世紀頃の遺物が中心とみられる。同層から採取した炭化物の放射性炭素年代測定値の $2\sigma$ 暦年代範囲は、C26（IAAA-181187）が1031calAD-1155calAD（95.4%）である。洪水層については、11世紀前半から中頃の大規模な出水に伴って堆積した可能性が高い。これ以降、洪水層をベースとして、13世紀後半頃までの短期間のうちに砂州（海浜層・砂丘層、砂丘層・攪乱層）が発達したと考えられる（第IX章第1・3節）。以上から、本層の形成時期は11世紀を中心とし、13世紀頃までと推定される。

（三阪一徳）

### 3. 遺構

#### （1）石積み遺構S130（図46・47）

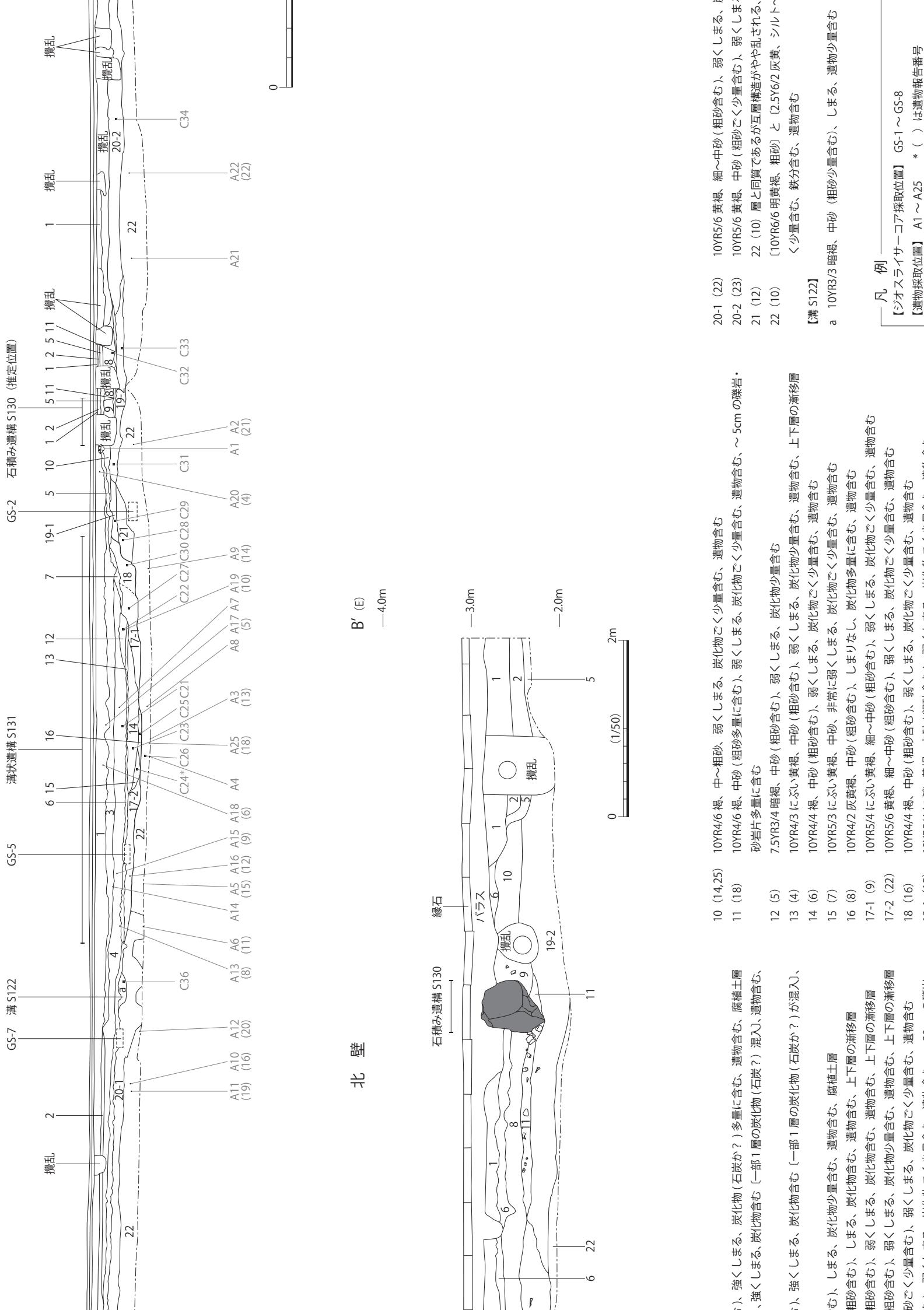
調査区の中央部西側で検出した石積み遺構である。石積み遺構の最下段（基底石）の可能性が極めて高い大型石材を2石確認した。南側の石材は調査区内、北側の石材は調査区北壁で検出した。サイズは前者が幅（南北）約80cm、高さ約60cm、後者が幅（南北）約60cm、高さ約70cmである。石材は既往調査で発見された石積み遺構と同様、礫岩・砂岩である。2石は約3m離れており中間の石材は存在しない。ちょうど2石の中央に南北方向のヒューム管が敷設されており、本来この部分に存在した基底石は、撤去・破壊されている。2石はともに西側（博多湾側）の面を揃えて直線的に並んでいる。石材の特徴から明瞭な加工痕は観察されないが、少なくとも西側の面は平滑に整形されたと考えられる。以上の点から、検出した2石は原位置もしくはそれに近い位置をとどめている可能性が高い。

なお、南に隣接する理学部二号館前南地点第1次調査（HZK1601地点）では、最大で20cmほどの礫岩・砂岩の石片が散布する状況（SX01）が確認されている。本地点の石積み遺構の検出位置に基づくと、HZK1601地点の石片散布SX01の中央付近に基底石が存在したと考えられる。また、本地点の石積み遺構は、理学部中庭地点（HZK1701地点）で発見された石積み遺構から南に約30m離れた地点に位置し、両者はほぼ直線的に並ぶ。

VII HZK1802地点（理学部二号館前南地点第2次調査）の概要報告



図46 遺構配置図



石積み遺構周辺の堆積物の大部分が類似した砂層である点や、遺構築造後の崩落や補修、後世の削平などを勘案すると、盛土や整地層を含む遺構周辺の構造を明確に把握することは難しいが、この点について若干検討しておく。まず、基底石とみられる2石は整地層の可能性がある19-2層の上面に設置される。石積み遺構から西側約2mの範囲には、19-2層の上に礫岩・砂岩の小片が集中して広がっており、これを小礫集中S129とした。土層断面図では11層に相当する。小礫のサイズは最大で15cmであるが、5cm以下のものが中心となる。小礫の密度は高く、基底石の下半から直下付近の一定の標高に分布している。後述する石積み遺構東側の盛土と推定される9層に含まれる石片とは、サイズや密度、堆積状況が異なっており、形成要因が異なっている可能性がある。形成要因についてつぎの可能性を提示しておく。一つ目は、基底石の地中への沈み込みを避けるため、基底石の直下周辺に小礫を敷設した可能性である。二つ目は、基底石や裏込石の一部もしくは破片が崩落し、当時の地表面直上に散布した可能性である。三つ目は、石積み遺構の西側の面は平坦に加工されているが、このような石材の加工が遺構周辺でなされ、それによって生じた石片が、そのまま当時の地表面上に残った可能性である<sup>1)</sup>。

9層は基底石の東側に接して堆積している。5~20cmほどの石片が多く含まれるが、小礫集中S129に比べ石片の密度は低く、9層内のレベルも一定ではない。これらは裏込石と推定され、9層は盛土である可能性が高い。10層も同様に基底石の東側に堆積しており、盛土の可能性がある。19-1・2層は20層と類似する砂層であるが、石積み遺構直下に位置し、水平に堆積している点から、整地層の可能性がある。17-1層と18層の位置づけは難しいが、後述する溝状遺構の埋土である可能性のほかに、盛土である可能性や、何らかの人為攪拌層とみることもできる。8層は基底石下半の西側に堆積している。遺構築造後の堆積物の可能性もあるが、築造時に基底石を固定するために敷かれた人為層とみることもできる。

石積み遺構の盛土と推定される9層と10層からは12世紀後半~13世紀前半の青磁碗が出土している(図48-1・2)。石積み遺構周辺から採取した炭化物の放射性炭素年代測定値の $2\sigma$ 暦年代範囲は、8層のC32 (IAAA-181160) が1185calAD-1268calAD (95.4%)、19-1層のC29 (IAAA-181158) が1042calAD-1105calAD (43.2%)、1117calAD-1210calAD (52.2%)、19-2層のC31 (IAAA-181159) が1046calAD-1093calAD (25.3%)、1120calAD-1140calAD (6.6%)、1147calAD-1219calAD (63.6%)、C33 (IAAA-181161) が1264calAD-1299calAD (94.2%)、1373calAD-1377calAD (1.2%)、21層のC28 (IAAA-181157) が1157calAD-1250calAD (95.4%) であり、11~13世紀代にまとまる。

出土遺物や放射性炭素年代測定値から石積み遺構の築造年代を細かく絞り込むことは難しいが、13世紀後半に築造された元寇防壘であると考えても矛盾はない。

## (2) 溝状遺構S131 (図46・47)

調査区中央部において、3・4層を除去した20層の上面もしくはこれと同程度の標高で検出した。石積み遺構と並行して南北にのびている。遺構周辺の堆積物が類似した砂層である点や、後世の改変を考慮すると、遺構の断面形態や埋土を明確に把握することは難しい。ただし、石積み遺構の東側において、互層状となる自然堆積層22層とこれが攪拌された層の境界が、溝状に窪む状況が明確に観察された。それは、22層と17-2・15・16・14・17-1・18層の境界に相当する。当該部分が溝状遺構の外形線の有力な候補となり、図47に太線で示している。さらに、地質学的調査(ジオスライサー調査)の結果、溝状遺構(溝状構造)は周辺の堆積状況からみると、自然作用で形成されたとは考え難

いことが指摘されている（第IX章第1・2節）。

12～16層の色調は褐色味を帯び、上層から下層にかけしまりが弱くなってしまっており、基盤層となる22層や20層とは明らかに性質が異なっている。この点から、同層は遺構埋土である可能性が高いといえる。また、溝状遺構底付近の14～16層に相当する位置で、最大15cmの礫岩・砂岩4石ほどが散布する状況（石片散布S127）が認められた。石積み遺構の石材が溝状遺構に落ち込んだものと推定され、少なくとも14～16層が遺構埋土であることを裏づける。17-1・2層と18層については、自然堆積層ではなく何らかの攪拌を受けていることは確かであり、上述のように溝状遺構埋土と捉えることができる。ただし、溝状遺構埋土ではない可能性もあり、その場合は石積み遺構の盛土や、人の歩行など何らかの攪拌を受けた人為攪拌層と解釈することもできる。

12～18層を溝状遺構埋土とした場合、溝状遺構西端と石積み遺構西端の距離は土層断面で約4.7m、平面で約4.5mとなる。また、東西幅は土層断面で約13.9m、平面で約13.3mである。本来の遺構の掘り込み面は現状の遺構検出面より高く、遺構の東西幅もさらに広かったと考えられる。

本遺構は11～13世紀頃に形成された22層（海浜層・砂丘層、洪水層）を掘り込み、14～15世紀に形成されたと推定される4層に覆われている点から、11～15世紀のある時点に築造された可能性が高い。遺物は整理中であるが、遺構埋土の可能性が高い12～16層には12～14世紀を中心とする陶磁器・土師器が含まれており、下層から上層にかけ遺物の時期が新しくなる傾向が認められる。採取した炭化物の放射性炭素年代測定値の $2\sigma$ 暦年代範囲は、12層のC22 (IAAA-181152) が1301calAD-1368calAD (70.7%)、1381calAD-1410calAD (24.7%)、14層のC23 (IAAA-181153) が1164calAD-1254calAD (95.4%)、16層のC25 (IAAA-181155) が1295calAD-1399calAD (95.4%) であり、12～14世紀代にまとまる。埋土の可能性がある17・18層については、17-1層のC27 (IAAA-181156) が1035calAD-1160calAD (95.4%)、18層のC30 (IAAA-181185) が1163calAD-1251calAD (95.4%) で、11～13世紀代の値を示す。

出土遺物や放射性炭素年代測定値から溝状遺構の年代を細かく絞り込むことは難しいが、石積み遺構と同様、13世紀後半に築造された元寇防塁に関連する施設であると捉えても矛盾はない。

#### （4）溝S122（図46・47）

調査区東半の20-1層上面で検出した溝である。検出面で南北の長さ約5.3m、東西幅0.8～1.3mである。遺構の上端は明瞭ではないが、石積み遺構と溝状遺構に並行して、南北方向にのびる。断面は碗形で深さ約0.4mである。埋土は1層で、遺物がごく少量含まれる。

遺構埋土から採取した炭化物の放射性炭素年代測定値の $2\sigma$ 暦年代範囲は、C36 (IAAA-181162) が1052calAD-1080calAD (5.3%)、1152calAD-1247calAD (90.1%) である。

この溝は石積み遺構や溝状遺構とおおよそ並行に南北にのびている点や放射性炭素年代測定値から、石積み遺構・溝状遺構と近い時期に築造され機能していた可能性がある。

#### （5）その他の遺構（図46）

S101～S121、S123～S126、S128は20層上面で検出した土坑もしくは不明遺構である。出土遺物に乏しく、時期が特定できるものは少ない。中世の遺構も含まれるが、上層から掘り込まれた近世以降の遺構や攪乱も含まれている。また、調査区西半の20層中で石片散布S201、土坑S202を検出した。各遺構の時期については遺物の整理を終えたうえで検討したい。 （三阪一徳）

## 4. 遺物

HZK1802地点の出土遺物は、現在整理作業中であるが、石積み遺構S130の周辺および調査区南壁土層断面から出土したものを中心に、時期を判断できる遺物について概要を報告する。なお、今後整理作業の進捗によっては、見解を変更することもありうる。以下、出土地点・層位ごとに報告する。

### (1) 石積み遺構S130周辺の出土遺物（図48）

1は10層下半、2は9層中より出土した青磁碗である。1は外面に鎬蓮弁を施す龍泉窯系青磁で、大宰府編年の龍泉窯系青磁碗II類と考えられる。明緑灰色の釉が厚く施される。2は同安窯系青磁碗の底部と考えられる。外面は高台から胴部下半にかけてケズリによる整形で露胎する。内面は施釉され、見込みと体部の境に大きく段がつく。範状の施文具による施文がみられる。これらにより、時期は12世紀後半から13世紀前半と考えられる。

3は小礫集中S129（11層）から出土した土師器の皿である。底部は糸切りと考えられ、板状圧痕がみられる。口径8.0cm、底径6.4cm、器高1.1cmである。

### (2) 溝状遺構S131出土遺物（図48）

10・12は溝状遺構S131の埋土の可能性がある層位から出土した遺物である。10は12層から出土した土師質の鍋の胴部である。外面にスヌが付着する。ナデ調整である。内面は横方向のハケメ調整である。黒色から明赤灰色を呈する。12は17-2層から出土した土師器の皿である。内外面とも摩滅が激しい。一部にげっ歯類の噛み痕がみられる。胎土は緻密で赤色粒子を含む。にぶい黄橙色を呈する。口径10.3cm、器高1.2cmである。

### (3) 南壁土層出土遺物（図48）

**1層** 4から6は1層出土の遺物である。4・5は瓦質土器の鍋と考えられる。4は胴部片で外面はナデ、内面はヨコハケである。胎土は緻密で、目立つ砂粒を含まない。灰黄色を呈する。5は口縁部で、器壁が厚い。やや不整形である。直径1mmほどの砂粒を含む。灰色を呈する。6は手捏ねで内面に指オサエの痕跡が多く残るため、土人形かミニチュアの土器であろう。胎土は緻密で器壁は薄い。にぶい橙色を呈する。

**2層** 7は2層出土の遺物である。糸切り底の土師器の皿底部で、底部内面には回転による強い指ナデの痕がみられる。底径5.6cm、残存高1.7cmである。同様の皿が付近の近世墓の副葬品にみられることから、江戸時代の土師皿であろう。

**4層** 8・9は4層出土の遺物である。8は白磁碗の口縁部で玉縁口縁である。口縁部外面から内面にかけて施釉する。外面口縁部下は露胎である。浅黄色を呈する。大宰府編年の白磁碗IV類である。9は土師質の鍋の口縁部である。外面はナデ、内面はヨコハケである。胎土は緻密で直径1~2mmの砂粒を含む。橙色を呈する。これらの遺物は時期幅が大きく、8の玉縁口縁白磁碗IV類は11世紀末から12世紀前半、9の土師質の鍋は14世紀から15世紀の所産である。

**20層** 11は20-1層出土の遺物である。11は土師器の壊で、胴部下半と考えられる。内外面ともナデ調整で摩滅が激しい。胎土は緻密で、にぶい橙色を呈する。

**22層** 13から22は22層出土の遺物である。13・14は白磁碗である。13は口縁部である。外反する口

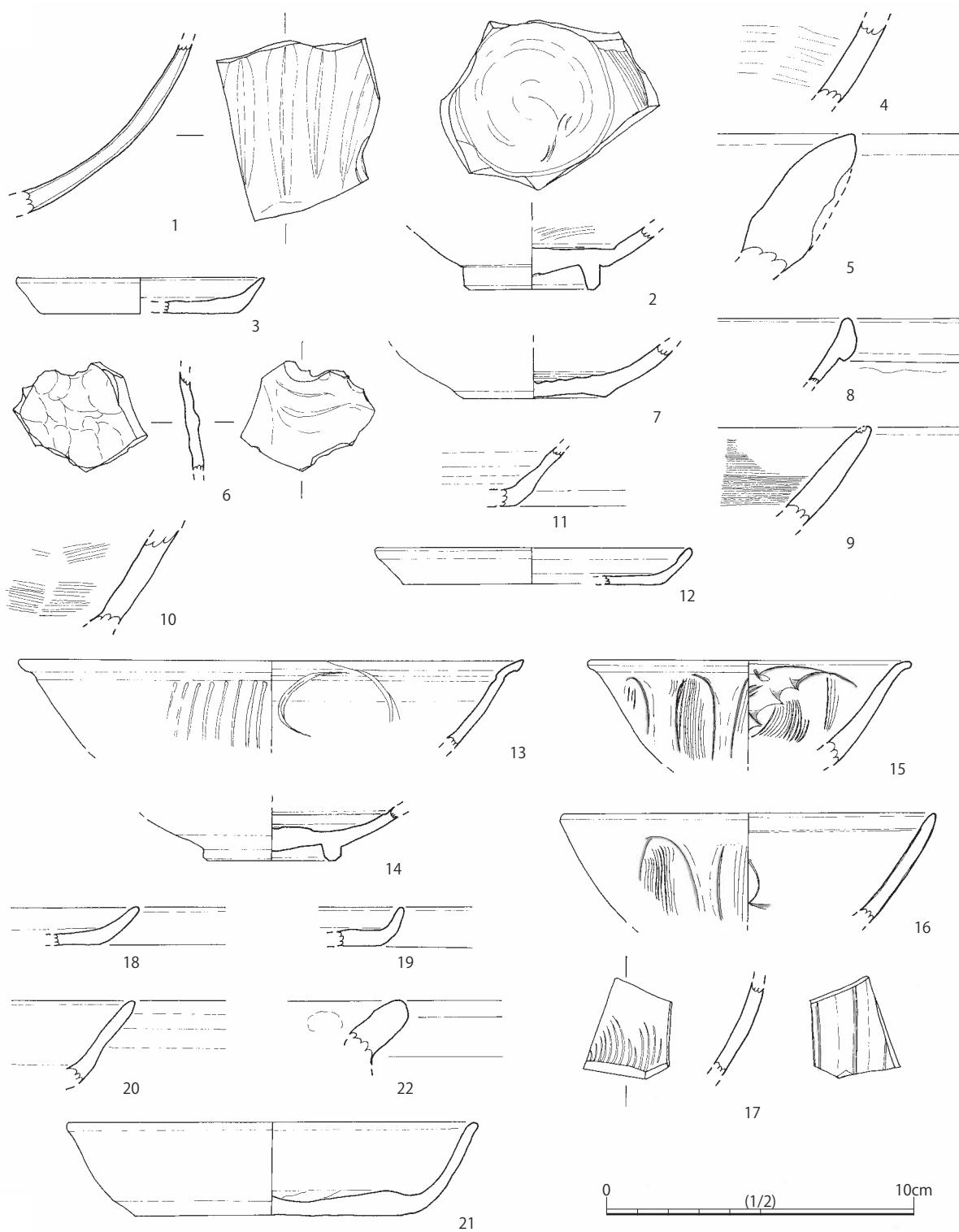


図48 出土遺物

縁部の内面下方に沈線が1条めぐる。体部内面に片彫りの草花文を施す。外面には篦描きの弓状縦線を施す。口径16.4cm、残存高2.9cmである。大宰府編年の白磁碗V類である。14は底部で内面見込み部分の釉を環状に搔き取る。見込みと体部の境に段ではなく、そのやや上部に沈線が1条めぐる。外面

はケズリで露胎、高台の高さはやや低い。底径4.4cm、残存高1.7cmである。大宰府編年の白磁碗Ⅷ 1 – 1類と考えられる。15から17は龍泉窯系青磁碗である。15・16は体部外面に縦方向の櫛目文を入れ、片彫りで蓮弁文を施す。15はやや小型の碗で内面に片彫り草花文と櫛目文を施し、口縁部が外反する。16は直口縁で、内面口縁下に沈線を1条、体部に片彫り草花文を施す。いずれも大宰府編年の龍泉窯系青磁碗 I – 6a類である。17は外面に片彫りの鎬蓮弁文、内面に櫛目文を施す。釉の厚みが薄く、施文の凹凸が顕著である。大宰府編年の龍泉窯系青磁碗 I – 6b類かII類に相当すると考えられる。

18・19は土師器の皿で、いずれも摩滅が激しい。18は体部が緩やかに立ち上がる。胎土は緻密で黒色粒子を含む。浅黄橙色を呈する。19は体部が垂直に近く立ち上がる。胎土は緻密で、浅黄橙色を呈する。20・21は土師器の壺である。20は内外面ともナデ調整で、胎土は緻密で、赤色粒子を含む。にぶい橙色を呈する。21は糸切り底で、内外面ともナデ調整である。胎土は緻密で、赤色粒子を含む。橙色を呈する。口径13.4cm、底径8.6cm、器高3.0cmである。22は土師器の甕の口縁部である。厚みのある口縁部で、短く外反する。胎土はやや粗く、直径1mmくらいの砂粒を含む。にぶい褐色を呈する。これらの遺物から時期は12世紀中頃から後半と考えられる。 (谷 直子)

## 5. 小 結

本地点では、石積み遺構S130とその東側で溝状遺構S131を検出した。石積み遺構については、ほぼ原位置を保っていると考えられる基底石2石を確認した。さらに、地質学的調査を通じ、溝状遺構が自然作用で形成されたとは考え難く、人為的に形成された可能性が高いことがわかった。また、出土遺物と炭化物の放射性炭素年代測定値から、両遺構が13世紀後半に築造された元寇防壁と関連する施設と考えても何ら矛盾しないことが明らかになった。 (三阪一徳)

### 註

1) 大庭康時氏にご教示いただいた。

### 文献

- 岩永省三 2018「中山平次郎の元寇防壁位置研究と九州大学キャンパス」福田正宏・森貴教編『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集 九州大学埋蔵文化財調査室 pp.125-145
- 楠瀬慶太 2007「土師器食膳具から見た中世博多の土器様相—博多遺跡群の土師器編年—」『九州考古学』82 pp.21-43
- 中島恒次郎 1995「九州北部」中世土器研究会編『概説 中世の土器・陶磁器』真陽社 pp.87-196
- 中山平次郎 1913『福岡附近的史蹟—殊に元寇の史蹟—』九州帝国大学医科大学
- 福田正宏・下山正一・市原季彦・森貴教・谷直子 2018「九州大学箱崎キャンパスにおける石積み遺構の立地環境」福田正宏・森貴教編『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集 九州大学埋蔵文化財調査室 pp.108-124
- 福田正宏・森貴教編 2018『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集 九州大学埋蔵文化財調査室
- 宮崎亮一編 2000『大宰府条坊跡 XV—陶磁器分類—』太宰府市の文化財第49集 太宰府市教育委員会
- 山本信夫 1995「中世前期の貿易陶磁器」中世土器研究会編『概説 中世の土器・陶磁器』真陽社 pp.470-484
- 山本信夫・山村信榮 1997「九州・南西諸島」『国立歴史民俗博物館研究報告』第79集 pp.237-310

## VIII HZK1803地点（中央図書館前南地点第3次調査）の概要報告

### 1. 調査の経緯

#### （1）調査地点の位置と調査に至る経緯

本地点は箱崎キャンパス北部の中央図書館の南側に位置する。本地点の北側に隣接するHZK1603・HZK1604地点では元寇防塁に関連する可能性が高い石積み遺構が検出されている（福田・森編2018）。また、HZK1701・HZK1706・HZK1802地点（本書）では、石積み遺構に加え、そのすぐ東側で溝状遺構が発見されている。岩永省三（2018）は、中山平次郎（1913）による元寇防塁の復元案および発掘調査の成果を整理し、箱崎キャンパスにおける元寇防塁推定線を提示している。

そこで、その推定線上に本地点を設定し、石積み遺構と溝状遺構の確認を目的とし調査を実施した。また、遺構が立地する砂州や海岸砂丘（浜堤）等の自然堆積環境を確認するため、推定線を中心に東西方向の調査区を設定する発掘調査計画を立てた。

現地調査に先立ち、平成30（2018）年8月2日付で福岡県教育委員会に埋蔵文化財発掘調査の届出を提出した。この届出は同月17日付で受理された。現地調査は同年10月17日に開始し、平成31年1月18日に終了した。

#### （2）調査要項

調査名	箱崎遺跡 九州大学箱崎キャンパス地区 中央図書館前南地点第3次調査
文化財名	箱崎遺跡 九州大学埋蔵文化財調査室調査次数：HZK1803 福岡市調査番号：1829、福岡市調査次数：箱崎遺跡第91次調査
所在地	福岡市東区箱崎6-10-1
調査面積	300m <sup>2</sup>
調査原因	学術研究
調査期間	平成30年10月17日～平成31年1月18日
遺物量	コンテナ（内寸54cm×34cm×15cm） 4箱
調査主体	九州大学埋蔵文化財調査室（室長：宮本一夫）
発掘担当	三阪一徳、齋藤瑞穂
調査作業員	穴井和子、伊藤未紀、井上光江、内山圭子、浦崎てい子、大浦旗江、大薗英美、奥敦子、門脇尚子、城野勝彦、高武奈美、小林敏子、定永靖史、真田文子、篠崎繁美、節政善憲、竹本葉子、田代薰、田中悦子、田中ゆみ子、田野和代、堤末子、中島秀司、永濱弘子、仲前富美子、中村尚美、中山大輔、西浦喜久子、西田和廣、原田由佳、東嶋茜、東島真弓、松下さゆり、松下由希子、三辻香奈子、宮原ゆかり、宮元亜希世、武藤マリ子、安里由利子、山田幹裕、山本加奈子、横谷明美、吉田辰義

遺物整理担当 谷直子

整理作業員 石井若香菜、犬山真弓、小名真理子、坂口由美子、富田文代、富田麗子、濱古賀美和

### (3) 調査の経過

本地点では、東西約50m、南北約6mの調査区を設定した。調査区はJ22・K22区に位置する。調査作業員の雇用期間の規則から、調査区を西側と東側に分け、調査を実施することとした。まず、10月17日～11月7日の期間で、西側約28mの区間の調査を開始した。

重機掘削により、現代の表土と近代以降の攪拌層あるいは造成土を除去した。8～2層上面で遺構検出を行った結果、調査区中央部西側で石積み遺構SF01と小礫集中SX01を検出した。これ以外に遺構は検出できなかった。調査区南端には共同溝が東西方向に横断しており、その敷設深度は地表下3m以上に及ぶ。そのため、共同溝埋設時の掘方に伴う攪乱を地表下約2mまで除去し、当該部分をサブトレーニングとした。サブトレーニング北壁で土層の観察・記録を行った。石積み遺構周辺および遺構面を土嚢で保護したうえで、11月7日に調査を一旦中断した。

12月15日に再開し、東側部分の調査に着手する。まずは西側で設けられたサブトレーニングを東側部分まで拡張し、土層断面の観察を通して遺構の存否を確かめた。結果、調査区中央で溝状遺構SD01が、その東方で溝SD03が、それぞれ検出されている。

次いで、攪乱を受けていないサブトレーニングの北側を順に剥ぎ、サブトレーニングで検出した遺構のプランの把握をめざした。この作業を通して、溝状遺構SD01が石積み遺構SF01にほぼ並行することを8層上面で確認するとともに、溝SD02が新しく検出されている。SD01・SD02の精査・記録の後は、広く25層上面まで掘り下げた。そうして、すでに確認していた溝SD03の走行方向を把握し、さらに同遺構内部の精査にあたった。

以上の記録をすべて終了した後、石積み遺構周辺を土嚢で保護し調査区を埋め戻した。なお、出土遺物は現在整理作業中であり、採取した炭化物は放射性炭素年代測定の実施を予定している。これらの内容や結果については、本報告の際に掲載予定である。(三阪一徳・斎藤瑞穂)

## 2. 層序

出土遺物の年代および既往調査の成果をふまえ、各層の形成時期について検討した（図50）。

**4層** 近代以降の攪拌層あるいは造成土と考えられる。九州帝国大学設置に伴って敷設された造成土を含むと推定される。

**6・7層** 中砂を基本とする腐食土層である。調査区の東側に確認される。遺物はごく少量包含され、これらについては現在整理中である。遺構は検出されていない。

**8・17・18層** 砂丘層・攪乱層（第IX章第2節）に相当する。中砂を基本とする。遺物はごく少量包含され、これらについては現在整理中である。本層上面もしくは本層中で、石積み遺構SF01、小礫集中SX01（14層）、溝状遺構SD01、溝SD02を検出した。

**19・20層** 後述する21～26層と類似した堆積物で構成されるが、互層構造が不明瞭である。自然作用もしくは人為作用による攪拌を伴っている可能性がある。

**21～26層** 海浜層・砂丘層もしくは洪水層（第IX章第2節）に相当する。中～粗砂とシルト～細砂が互層をなす。自然堆積層と考えられる。遺物が少量包含される。25層上面で溝SD03を検出した。

(三阪一徳)

VIII HZK1803地点（中央図書館前南地点第3次調査）の概要報告

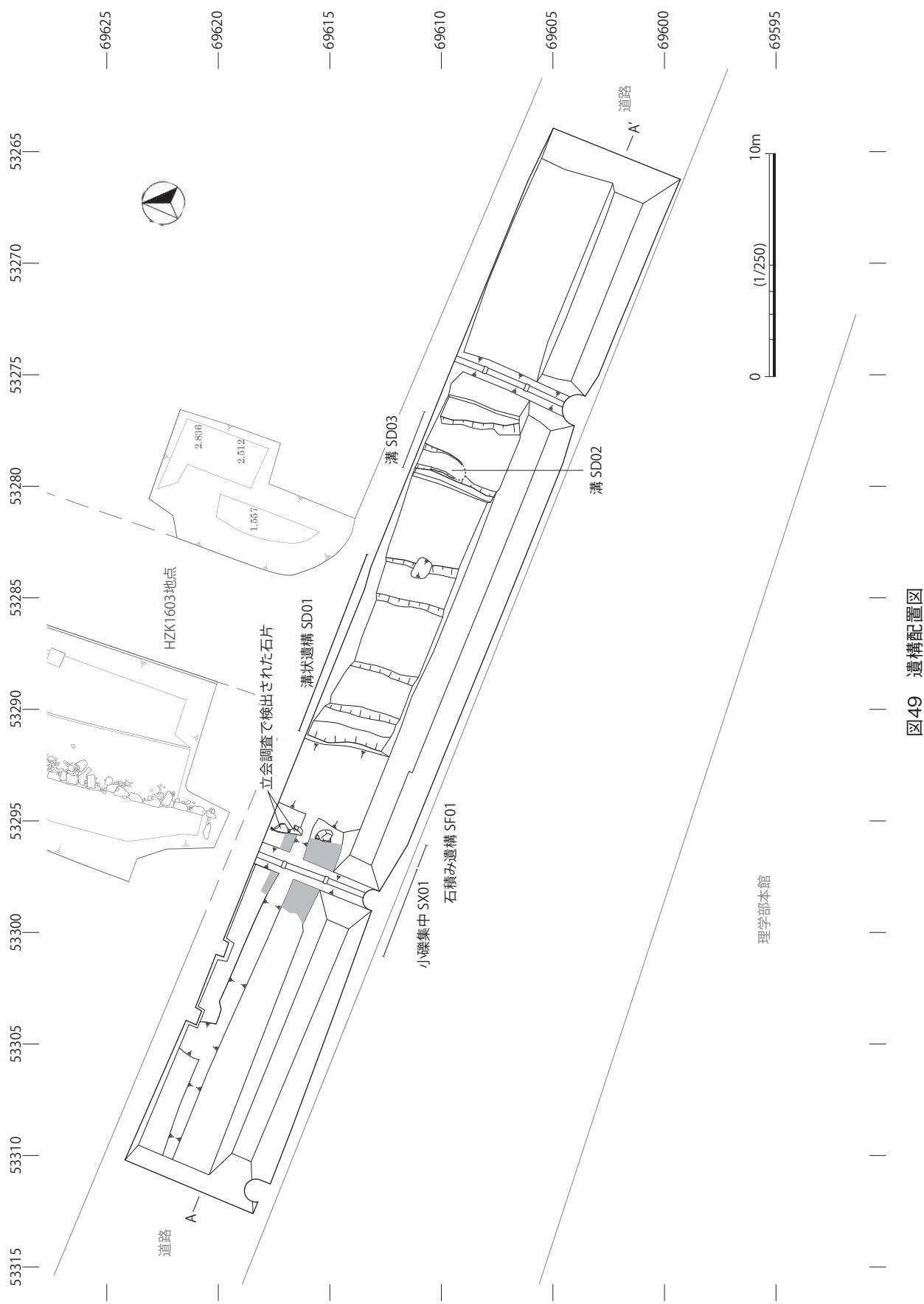


図49 遺構配置図

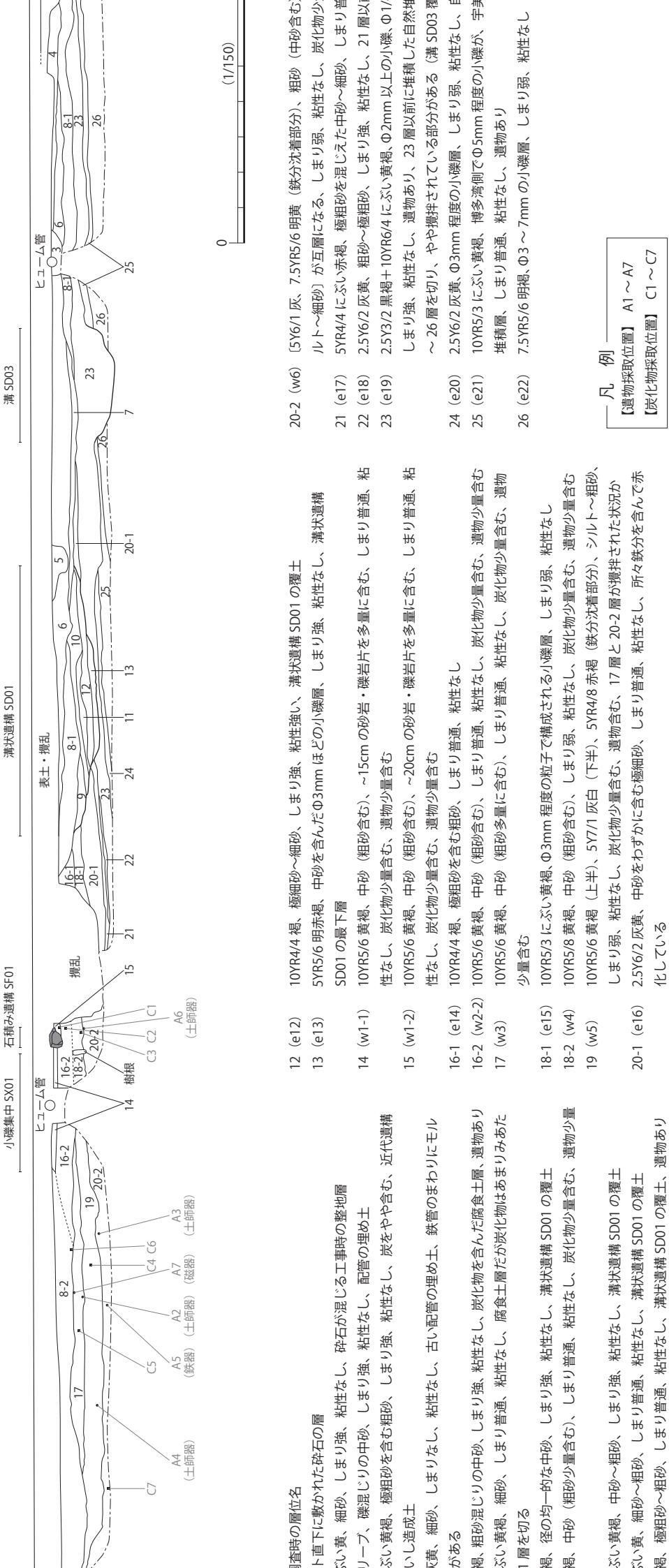


図50 土層断面図

### 3. 遺構

#### (1) 石積み遺構SF01 (図49・50)

2016年5月19日のガス管切替工事に伴い、福岡市経済観光文化局文化財部埋蔵文化財調査課（現・文化財活用部埋蔵文化財課）および九州大学埋蔵文化財検討WG・埋蔵文化財調査室の立会調査（学内調査・登録番号1603）が実施された。その結果、元寇防塁の基底部の可能性がある大型石片2点が確認されている（福田・森編2018）。

今回の調査では、上述の立会調査で発見された2石を再度確認した。さらに南側に1石を検出し、大型石片計3石が西側に面を揃え、南北方向に並ぶ状況が明らかになった。3石の南北長は約5.3mである。これらの石片より下には大型石片が認められない点から、石積み最下段（基底石）と考えられる。本遺構はHZK1603地点の石積み遺構南端から約2.5m南に位置し、両者は直線的に並んでいることから、一連の構築物である可能性が極めて高い。なお、本地点南側に位置するHZK1701地点の石積み遺構北端と本遺構南端の距離は約50mである。そして、両者はおおむね直線状に並ぶことから、やはり同一遺構である可能性が高い。

北側2石と南側1石の間は約70cmの空隙があり、ここに現代の鉄管が敷設されている。本来はここにもう1石、大型石片が存在したと考えられる。大型石片のサイズは幅（南北）60～70cm、奥行（東西）40～50cm、高さ約30cmで、石材は既往調査の石積み遺構と同様、礫岩・砂岩である。石材の特徴から明瞭な加工痕は観察されないが、少なくとも西側の面は平滑に整形されたと考えられる。

石積み遺構周辺の堆積物が基本的にすべて砂層である点や、遺構築造後の崩落や補修、後世の削平などを勘案すると、盛土や整地層を含む遺構周辺の構造を明確に把握することは難しいが、この点について若干検討しておく。まず、基底石は16-2層上位に位置する。16-2層直上の14層は礫岩・砂岩の小片が集中し、平面的には石積み遺構の西側約3.5mの範囲に分布する。これを小礫集中SX01とした。5～15cmほどの小礫が中心となり、基底石中位と同程度の標高に10～15cmの厚さで堆積している。なお、北端の基底石の西側には小礫が集中する状況は確認できず、石積み遺構の西側全体に小礫集中が広がるわけではないようである。17・18層以下は基盤層と推定される。15・16層は基盤層と推定される17・18層と類似した堆積物で構成され明確に分層するのは難しいが、その堆積位置から、16層は遺構構築時の整地層、15層は石積み遺構の盛土の可能性がある。

今後の出土遺物の整理および炭化物の放射性炭素年代測定結果をふまえ、石積み遺構の築造・使用年代を検討したい。

#### (2) 溝状遺構SD01 (図49・50)

サブトレント北壁断面の観察により検出した溝で、石積み遺構SF01の東方に位置する。同遺構の外側（博多湾側）面から東方6.1mの地点で落ち込みが始まり、東方13.6mの地点で立ちあがる。厳密にいうと、サブトレントと溝状遺構の走行方向とは正しく直交しておらず、若干の傾きはあるものの、検出面における幅はなお7.5m前後とみて大過ない。ただし、東側の立ち上がりは腐食土層（6・7層）に切られており、本来の溝上面幅は7.5mをさらに上回ると思われる。

この溝状遺構は、海浜層・砂丘層／洪水層20-1層、21層、22層、23層を掘り込んで構築された。走行方向はN11°Eを取り、石積み遺構にほぼ並行する。2つの段を作り出しつつ、溝底に向かって緩やかに傾斜する。溝底の幅は2.9mで一定しており、最も深い部分の標高は1.07mである。段が構築

当初からあったか、あるいは再掘削を重ねるなかで生じたか、判断は難しい。

なお、VII章で報告されたHZK1802地点においても、同様の溝状遺構が検出されている（溝状遺構S131）。同溝も、検出された石積み遺構に沿って北東－南西方向に延び、石の外側（西側／博多湾側）面から4.5mほど東方の地点で落ち込みが始まる。溝幅に違いがあるものの、内部に段をもつ点でも共通しており、一連の遺構とみて差し支えない。

9～13層がこの溝状遺構の覆土にあたり、おおよそ中砂・粗砂で構成されている。10層以深の様子を観察すると、当初は内側（東側／宇美川側）から砂が流れ込んだようである。その後、埋積が進んだ後は石積み側（西側／博多湾側）から流れ込んだらしく（8・9層）、溝の西側立ち上がりには石積み遺構の石材片も散見される。

#### （3）溝SD02（図49・50）

調査区北側で、腐食土層（6・7層）を除いた際に検出した断面楕形の落ち込みである。調査区北壁から南西に延びていくが、2.2m先より南では確認できなくなり、サブトレーナー北壁の土層断面（図50）には現れていない。走行方向はN22°Eを取る。確認した23層上面での溝幅は最大で1.2mを測り、溝底までの深さは30cm（標高1.6m）である。溝内に7層が嵌入している点から、SD01埋没後に存在し、かつ、7層の堆積とともに埋没したものとみられる。

#### （4）溝SD03（図49・50）

サブトレーナー北壁断面で検出された溝で、海浜層・砂丘層／洪水層23層が、先に堆積した海浜層・砂丘層／洪水層25・26両層を割って入り込んでいる。調査区北壁から南西に向かって延び、確認長は3.8mである。走行方向はN24°Eを取る。プランを確認した25層上面での最大幅は3.5mで、溝底までの深さは最大78cm（標高0.62m）を測るが、溝の立ちあがりの角度は、場所によって直立的な部分も傾斜の緩い部分もあり均一的でない。

溝内は海浜層・砂丘層／洪水層23層のみで覆われる。先に記載した溝状遺構SD01はこの23層を切って造ることからSD03とSD01との先後関係は明瞭であり、①SD03の形成、②海浜層・砂丘層／洪水層23層の堆積（SD03の埋没）、③SD01の構築、④SD01の埋没、⑤SD02の形成、の順序で把握することができる。  
(齋藤瑞穂・三阪一徳)

## 4. 小 結

本地点では、石積み遺構SF01の基底石3石を検出した。これらはHZK1603・HZK1604地点の石積み遺構と直線的に並んでおり、同一遺構といえる。また、その東側で石積み遺構に伴う可能性が高い溝状遺構SD01を検出した。本地点周辺に位置するHZK1603・HZK1604・HZK1701・HZK1802地点の調査成果に基づくと、両遺構は元寇防壁に関連する遺構である可能性が極めて高いといえる。また、石積み遺構以降に形成された溝SD02、石積み遺構以前に形成された溝SD03を検出した。今後、出土遺物の整理、炭化物の放射性炭素年代測定結果などをふまえ、各遺構の時期や性格について詳細に検討する予定である。  
(三阪一徳・齋藤瑞穂)

## 文献

- 岩永省三 2018「中山平次郎の元寇防塁位置研究と九州大学キャンパス」福田正宏・森貴教編『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集 九州大学埋蔵文化財調査室 pp.125-145
- 楠瀬慶太 2007「土師器食膳具から見た中世博多の土器様相—博多遺跡群の土師器編年—」『九州考古学』82 pp.21-43
- 中島恒二郎 1995「九州北部」中世土器研究会編『概説 中世の土器・陶磁器』真陽社 pp.87-196
- 中山平次郎 1913『福岡附近的史蹟—殊に元寇の史蹟—』九州帝国大学医科大学
- 福田正宏・下山正一・市原季彦・森貴教・谷直子 2018「九州大学箱崎キャンパスにおける石積み遺構の立地環境」  
福田正宏・森貴教編『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』  
九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集 九州大学埋蔵文化財調査室 pp.108-124
- 福田正宏・森貴教編 2018『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』  
九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集 九州大学埋蔵文化財調査室
- 宮崎亮一編 2000『大宰府条坊跡XV—陶磁器分類—』太宰府市の文化財第49集 太宰府市教育委員会
- 山本信夫 1995「中世前期の貿易陶磁器」中世土器研究会編『概説 中世の土器・陶磁器』真陽社 pp.470-484
- 山本信夫・山村信榮 1997「九州・南西諸島」『国立歴史民俗博物館研究報告』第79集 pp.237-310

## IX 分析と考察

### 1. HZK1802 地点におけるジオスライサー調査の成果

市原 季彦・下山 正一

#### 1. 調査目的と経緯

九州大学箱崎キャンパスにおいて、元寇防塁遺跡が発見されている。HZK1802地点では、石積み遺構の東側に溝状の構造が見られた。遺跡の全体像を把握するためには、この溝状の構造がどのような性質のものなのかを調べることが必要である。溝状の構造の直下には、明らかな自然層が見られるが、全体の地層の堆積状況、地形発達のイメージを捉えるためには、トレンチ調査における壁面観察のみでは不十分である。そこで、トレンチ調査では観察が困難となるより下位の地層から連続的に堆積環境の変遷を調べる必要が生じた。

今回、定方位地層連続採取法であるジオスライサーを用いた地層抜き取り調査を行い、それによって得られた地層試料について、堆積学的・古生物学的な視点から地層の堆積環境の変遷、地形発達過程を自然科学的手法から推定することを目的とした調査・解析を実施した。その結果に基づいて、溝状の構造が自然地形であるか否か等を検討可能な、遺跡の形成史上重要な基礎データを得ることを調査の主目的とする。

#### 2. ジオスライサーの土層について

今回、採取された地層はジオスライサーによって得られた8試料である。試料採取位置は図1、採取位置の座標を表1に示す。なお、ジオスライサー調査については、『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』を参照していただきたい。

採取された試料は、専用のステンレス製のジオスライサーに収まった状態であり、表面を整形し、堆積構造や生痕化石、貝化石などが観察できるようにして、肉眼による詳細観察を行った。観察対象とした試料は、図2に示す。

表1 ジオスライサー試料の孔口座標

	孔口座標		
	H	X	Y
GS1	1.49	69528.821	-53324.243
GS2	2.07	69522.499	-53312.688
GS3	1.17	69520.038	-53306.688
GS4	1.22	69524.233	-53305.578
GS5	1.86	69517.435	-53302.356
GS6	1.88	69520.781	-53298.163
GS7	2.12	69514.395	-53296.770
GS8	2.45	69509.617	-53287.973

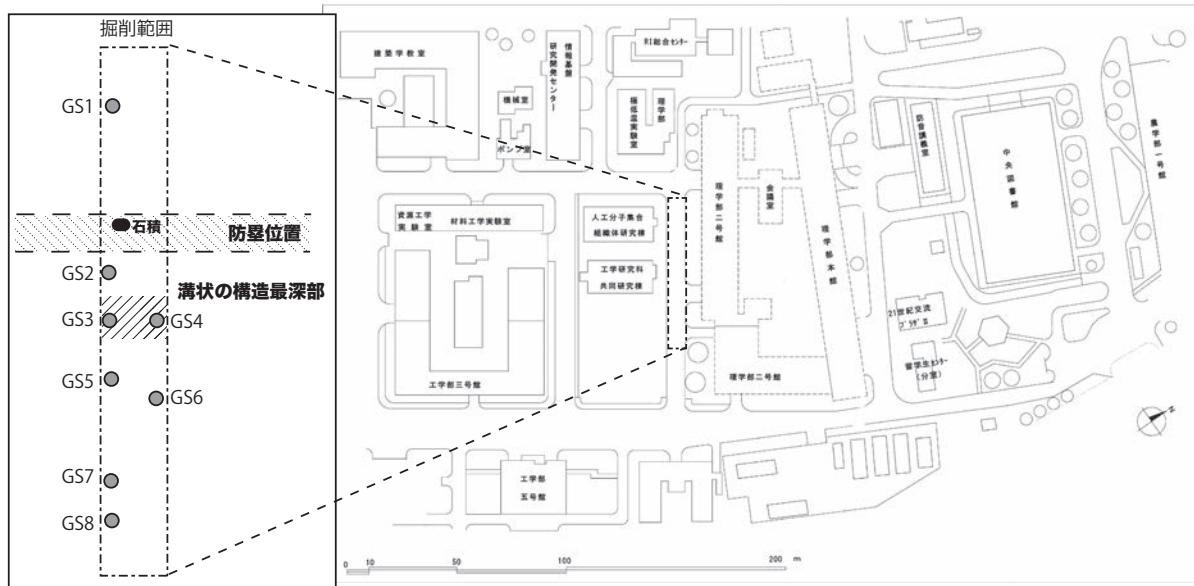


図1 観察対象とする試料の採取位置

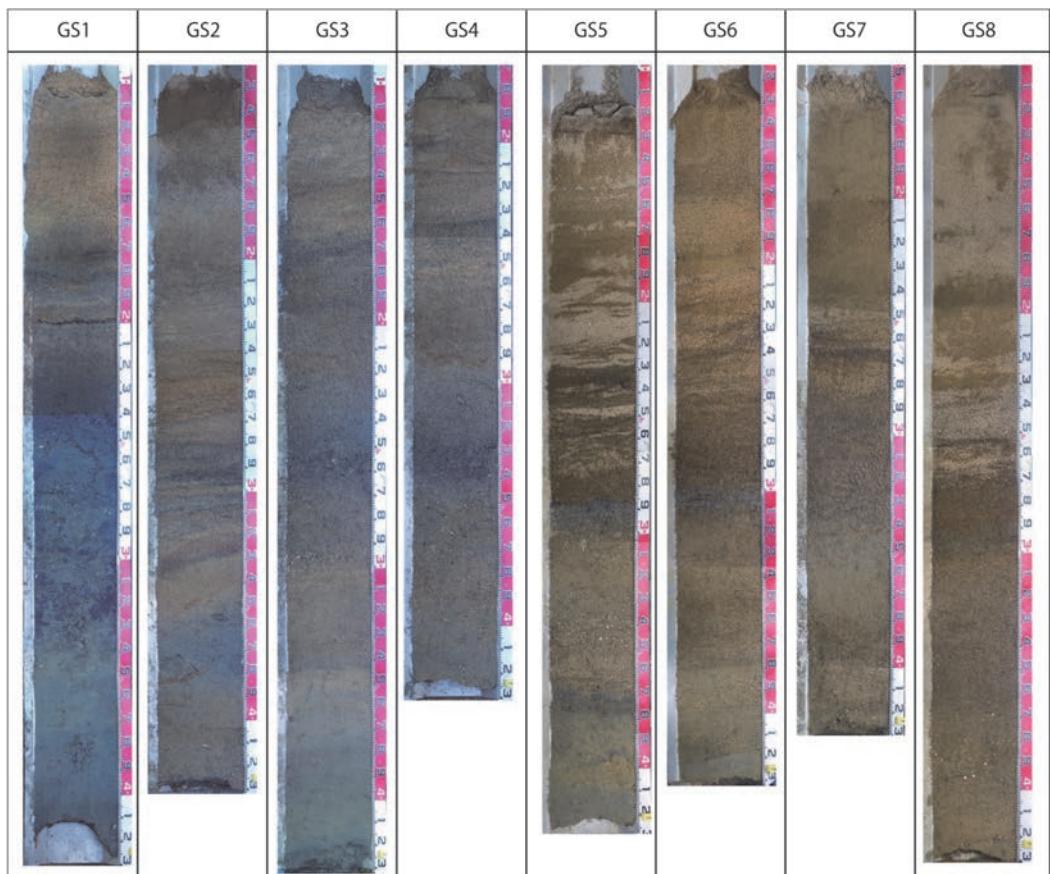


図2 観察対象としたジオスライサー試料

### 3. 堆積相解析

#### (1) 堆積相の記載

堆積相解析とは、地層中に見られる堆積構造、粒度、粒子組成、色調、層厚、含有化石、生痕化石などの特徴によって地層の詳細観察を行い、類似した層相を堆積相として識別し、その墨重、広がりから堆積学的に堆積環境等を推定する解析手法である。

地層観察の結果は、堆積柱状図に示す。堆積柱状図は、堆積学的な地層の特徴を書き入れた地質柱状図である。堆積柱状図は、横幅に粒度を表現しており、幅が広いほど粒度が荒く狭いほど粒度が小さい様子を示している。その他、堆積構造として斜交層理や平行層理、リップル葉理等を示し、異なる粒度のものが混在しているような、礫混じりや粗粒砂混じり、逆に粗粒なものの中にシルトの薄層がある場合、別途凡例に示したような模様で示した。また、植物片、貝殻、生痕、植物根の痕跡は主に見られた層準に記入し、堆積柱状図を作成した（図3）。

#### (2) 海成層の評価

地層の堆積環境を考察する上で、海成層か否かを決定することは最も重要なポイントの一つである。試料観察の結果、二枚貝や巻き貝の貝殻を多く含むことがわかった。少なくとも貝殻が残されている場合は、海成層と評価できる。なお、今回観察された貝類を表3に示す。殆どの貝は、内湾潮間帯、もしくは潮下帶種であった。比較的多く見られた貝のうち、ムラサキガイは、河口域の干潟を好む種であるため、河口干潟であったか、河口干潟が背後に広がるような堆積環境を想定することができる。反面、貝殻は酸化環境にさらされると化学的に不安定となり貝殻が溶けてしまう場合がある。河口干潟などは特に淡水が流入しやすいため貝殻の溶脱が進行しやすい。そのような場合、海成層を決定する上で生痕化石を用いることができる。

生痕化石自体は、陸成層中にも産出するが、海成層特有の種類がいくつか見られる。今回得られた試料中では、*Ophiomorpha* isp.（以下、オフィオモルファ）-*Thalassinoides* isp.（以下、タラシノイデス）が顕著であった。これらの生痕は、主にスナモグリ類が形成する巣穴であることが知られている。スナモグリ類は沿岸～浅海域に幅広く生息しているが、特に干潟環境では多く見られる。巣穴の営巣面付近は急速な碎屑物の運搬による埋没を受けていないと地層中には残されにくいか、少なくともこれらの生痕が見られる層準は海成層であるといえる。

先述したとおり、貝殻は溶けることがあるが、生痕化石はその後の著しい変形を被らない限り、地層中に残される確率が高いため、海成層の識別には有効である。今回は、主にスナモグリ類が形成したと思われるオフィオモルファ、タラシノイデスのほか、ブンブクウニの類のはい痕と思われる*Taenidium* isp.（タエニディウム）、多毛類の一部が形成したと思われる*Skolithos* isp.（スコリトス）が観察された。

このようにして海成層か否かを識別し、それをT. P. に換算した。ジオスライサー試料は、打ち込み時に僅かに試料の縮みが生じる。また、試料自体が滑り、厳密な採取深度と僅かにずれが生じることがある。そこで、サンプラー4.3mのうち、どの位置に試料の上端と下端が位置するのかを観察対象とした地層について測定し、孔口の標高からの深度の統一を計った（表2）。

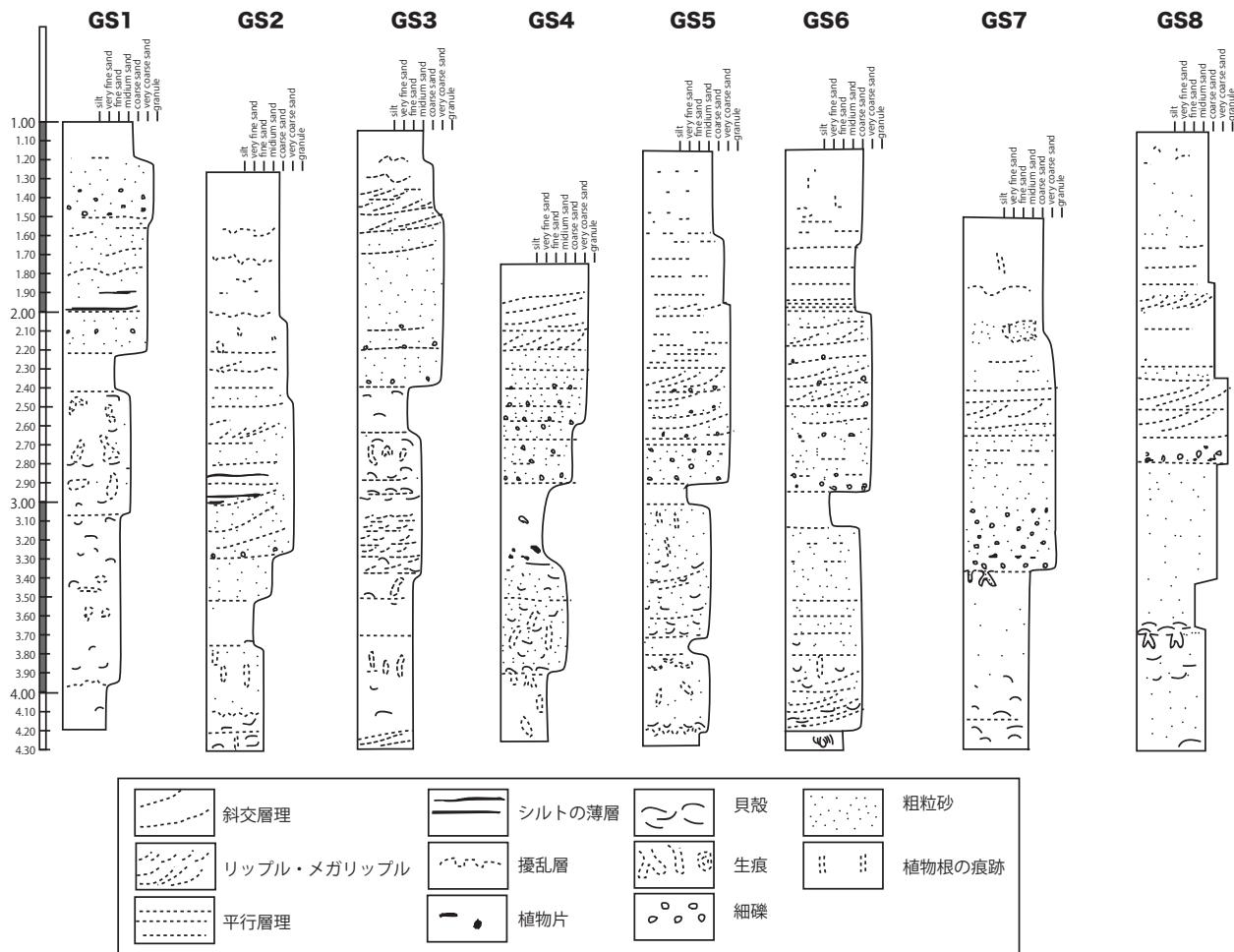


図3 ジオスライサー試料の堆積柱状図

表2 サンプル長の整理と海成層トップの標高

	サンプラー内の位置 (サンプラー長4.3m)			試料長	海成層トップ標高換算	試料短縮量 (実測)
試料の上端	試料の下端	海成層トップ				
GS1	1.00	4.3	2.40	3.30	0.09	0.14
GS2	1.27	4.3	3.70	3.03	-0.36	0.00
GS3	1.03	4.3	2.40	3.27	-0.20	0.09
GS4	1.75	4.25	3.35	2.50	-0.38	0.19
GS5	1.15	4.25	3.00	3.10	0.01	0.00
GS6	1.15	4.3	3.10	3.15	-0.07	0.14
GS7	1.50	4.3	3.43	2.80	0.19	0.17
GS8	1.05	4.2	3.69	3.15	-0.19	0.18

表3 試料中に観察された貝化石とその生息環境

区分	奥谷頁	和名	種名(学名)	内湾or外海	棲息水深	底質	備考
GS-1	752	イボキサゴ	<i>Umbonium moniliferum</i>	内湾	潮間帯	砂泥底	河口域干潟
	793	ホソウミニナ	<i>Batillaria attramentaria</i>	内湾	潮間帯	泥底	
	860	ツメタガイ	<i>Glossaulax didyma</i>	内湾	潮間帯-50m	細砂底	
	916	アラムシロ	<i>Nassarius (Niota) festiva</i>	内湾	潮間帯	泥底	
	1248	イヨスダレ	<i>Paphia undulata</i>	内湾-外海	5-30m	泥底	
	1262	ムラサキガイ	<i>Soletellina diphos</i>	内湾	潮間帯-20m	泥底	
	1265	アゲマキガイ	<i>Sinonovacula constricta</i>	内湾	潮間帯下部	泥底	
	1265	シオフキ	<i>Mactra veneriformis</i>	内湾	潮間帯-20m	砂泥底	
GS-2	752	イボキサゴ	<i>Umbonium moniliferum</i>	内湾	潮間帯	砂泥底	
GS-3	793	ホソウミニナ	<i>Batillaria attramentaria</i>	内湾	潮間帯	泥底	
	1168	サルボウ	<i>Scapharca kagoshimensis</i>	内湾	潮間帯-20m	砂泥底	
	1247	アサリ	<i>Ruditapes philippinarum</i>	内湾-外海	潮間帯-10m	砂礫泥底	
GS-4	943	ナガニシ	<i>Fusinus perplexus</i>	内湾-外海	10-50m	砂底	河口域干潟
	963	アカニシ	<i>Rapana venosa</i>	内湾	5-30m	砂泥底	
	1262	ムラサキガイ	<i>Soletellina diphos</i>	内湾	潮間帯-20m	泥底	
	1265	シオフキ	<i>Mactra veneriformis</i>	内湾	潮間帯-20m	砂泥底	
GS-5	752	イボキサゴ	<i>Umbonium moniliferum</i>	内湾	潮間帯	砂泥底	
GS-6	793	ウミニナ	<i>Batillaria multiformis</i>	内湾	潮間帯	泥底	
	1265	シオフキ	<i>Mactra veneriformis</i>	内湾	潮間帯-20m	砂泥底	
GS-7	793	ホソウミニナ	<i>Batillaria attramentaria</i>	内湾	潮間帯	泥底	河口域干潟
GS-7	1168	サルボウ	<i>Scapharca kagoshimensis</i>	内湾	潮間帯-20m	砂泥底	

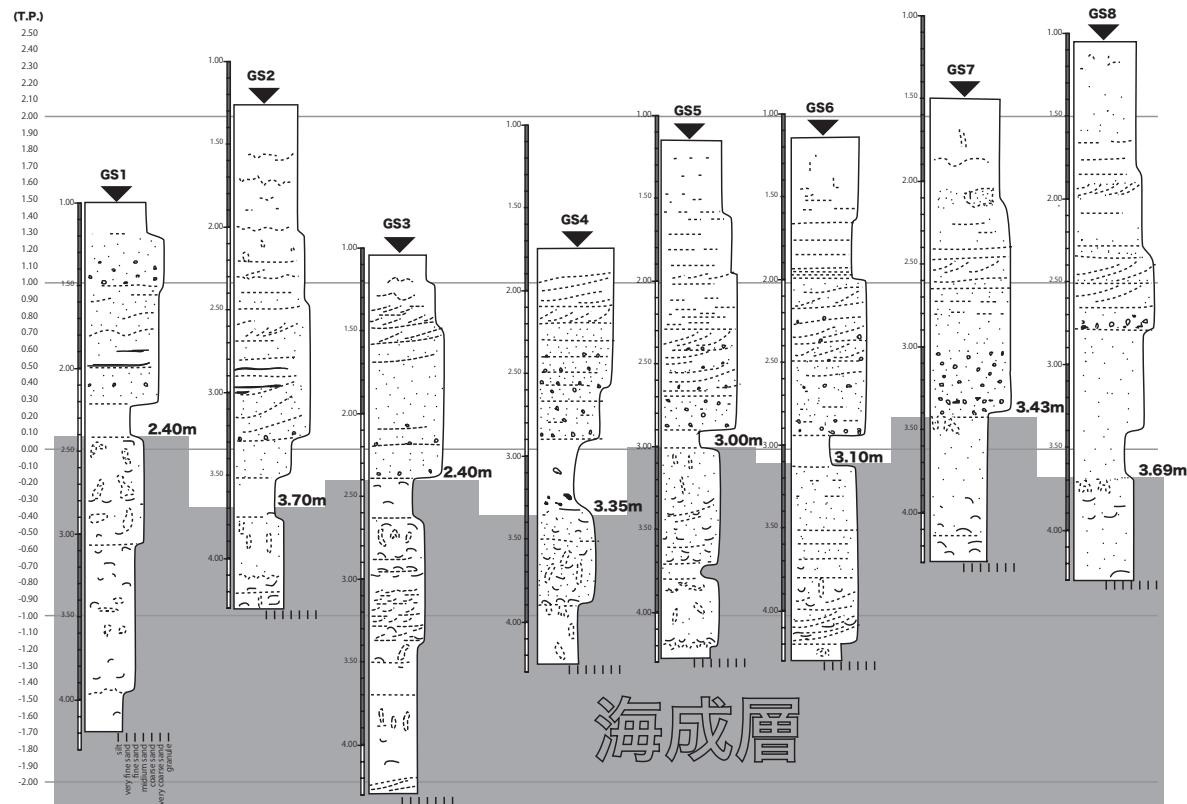


図4 海成層上限の識別

## 4. 堆積相の区分と堆積環境の解釈

地層観察の結果、堆積環境が異なる5つの堆積相に識別することができた。また、それとは別に、洪水起源のイベント性堆積物と思われる層相が見られた。以下に、それら6つの特徴について記す。

### (1) 主に砂丘堆積物

主に中粒砂～粗粒砂よりなる。明瞭な堆積構造は認められない。植物根の痕跡と思われる擾乱を被っている部分が観察される。全体に擾乱が著しく構造が不明瞭となっている。もしくは、不自然な変形構造等が見られる。同層準は、トレンチ壁面においては、文化層との地層境界が不明瞭であり、一部は文化層である可能性もある。また、トレンチ壁面ではスナガニの巣穴と思われる生痕が一部で多く見られた。これらの特徴から、浜堤の主部となる風成層が主体となる砂丘堆積物であると考えられる。風成層は、高く発達した浜堤などであれば、明瞭な斜交層理などが見られることがあるが、高さが殆ど無いため、そのような明瞭な堆積構造が発達していないと思われる。

### (2) 主に河道内の砂州堆積物

主に細礫混じり粗粒砂などからなる。しばしばリップル葉理が見られる。これらを総合的に見る限り、リップルは東→西の方向に傾斜を持ち、全体としても西側に傾斜している。これは、より大きなメガリップルが前進して形成されたようなものであると考えられる。

一方向のリップルが示す古流向は、河川の営力によるものであると考えられる。本堆積相の下位に見られるチャネル堆積物の上面に分布していること、あまり層厚保を有しておらず、もっとも厚いところでも50cmほどであることなどから、薄く分布していた堆積物である可能性がある。

勾配のゆるい河道内には、上流より運搬されてきた砂がシート状に広がり、いくつかの砂州を形成する。砂州の上面にはメガリップル、メガリップルの上にはリップルが発達する。これは、間欠的に碎屑物が運搬されるところで形成されやすい地形である。増水時に形成されたメガリップルは、流速の低下とともににより小さい営力で形成されるリップルへと変化する。静穏な時期は離水してあまり動くことはない。そのため、その上位には植物が繁茂したりすることがある。後背地に花崗岩分布域が広いと粗粒砂が多く供給されやすく、こうした特徴を持つ河川が見られること多い。例えば、福岡市の平野部で見られる河川においてもこのような特徴が見られることがある。

### (3) 主に河道チャネル堆積物

主に細礫混じり粗粒砂よりなる。粗粒な粒子が多く、堆積構造が見えにくいが、トラフ型斜交層理が見られる場合がある。しばしば下位の地層との境界がシャープであり、侵食を伴っていると判断できる。本相内にシルトが多い異質な地層（後述の洪水起源のイベント性堆積物）が見られる。これは、本来、チャネル堆積物の特徴ではないが、チャネル上の地形は、大きな出水時に大きく変化するため、出水イベントによって侵食された地形を充填しつつ堆積が進行し、河道がそこに固定されてノーマルなチャネル堆積物が充填するといった堆積過程をとるため、このような堆積物が見られる。後述の干潟堆積物と境界が不明瞭となる部分があるが、これは、海成層の証拠となる貝殻や生痕化石の産出、侵食面などから判断した。

ただし、後述のようにイベント堆積物を伴う場合は、これらの地層境界区分は明確には行いにくいケースがある。

#### (4) 内湾干潟（潮間帯）堆積物

主に中粒砂を主体としているが、粗粒砂も含まれる。貝殻片を含む。タラシノイデスやオフィオモルファ等の生痕化石が多く密集していることも特徴の一つである。貝殻は、アサリ、シオフキ、サルボウ、イボウミニナ等、潮間帯種を多く含む。また、ムラサキガイのような河口干潟を好む種も含まれる。大凡T.P. -1.00 ~ -1.20mまで見られる。一部、リップル葉理等が観察される。全体に淘汰が悪く、上位の河川性堆積物と比較するとシルト分を僅かに多く含んでいる。

#### (5) 内湾潮下帯堆積物

主に細粒砂～中粒砂よりなる。貝殻片を含む。貝殻は干潟堆積物同様に、アサリ、シオフキ、サルボウ、イボウミニナ等を含むほか、イヨスダレガイ等の潮下帯種を含む。生痕化石は、タラシノイデス、タエニディウム、スコリトス等が見られる。大凡、T.P. -1.00 ~ -1.20m以深に分布する。先述した干潟堆積物との間には明瞭な地層境界を有することが多い。

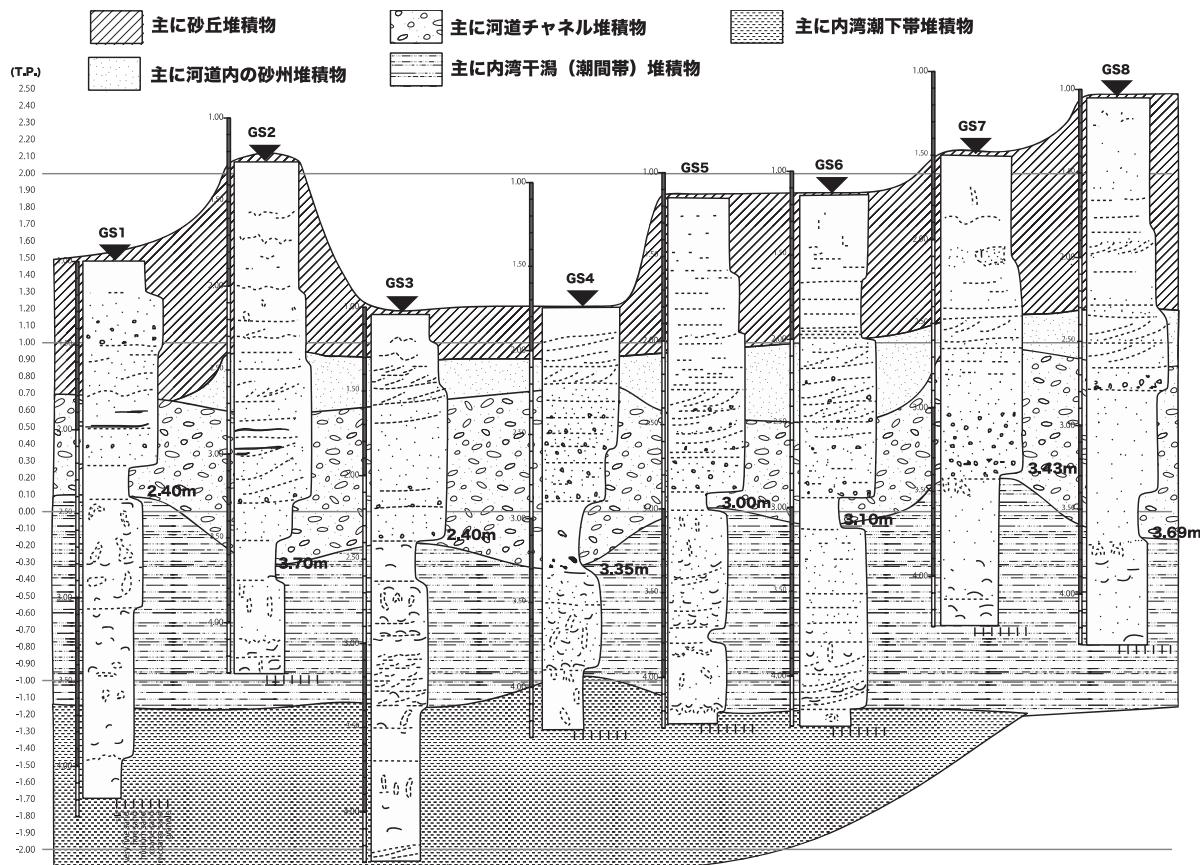


図5 堆積柱状図の堆積相区分

### (6) 洪水起源のイベント性堆積物？

主にシルト分を伴う中粒砂層であり、暗灰色を呈することが特徴である。植物片を多く含む。一部、貝殻片が含まれる。ただし、貝殻は下部に極僅かに含まれるだけであるため、リワークによるものと思われる。生痕化石は認められず、急速に堆積が進行したものであると推定できる。

貝殻片を含む部分は、干潟堆積物を侵食して堆積したものであると思われる。そのため、海成層と判別できるものであり、一部は海成層中に見られることとなる。反面、陸上植物の植物片を多く含んでおり、明らかに洪水起源の堆積物であると判断できる。

上記のような、地層の特徴から、堆積柱状図をもとに地層対比を行った。なお、洪水起源のイベント性堆積物としたものは、干潟堆積物から河道チャネル堆積物の境界付近にみられ、線引を行うことが困難であるため、このイベント性堆積物を除いた地層対比図（図5）を示す。

堆積環境の検討を行ったところ、洪水起源のイベント堆積物と思われる地層を見出した。このイベント層の層準を明確にするために、海成層分布との関係を図6に示す。

GS1からGS6においては、地層が対比可能である。GS7及びGS8にもシルトを伴う洪水起源と思われる地層は見られた。ただし、GS1からGS6においては、いずれも海成層のトップを覆うように堆積しているのに対し、GS7及びGS8は河川堆積物内に見られるものであり、見出された標高も若干高い。GS7及びGS8は、地形的にもより河川の主部に近い位置にあったと判断できる。そのため、こうした層相の違いはごく普通に考えられることである。

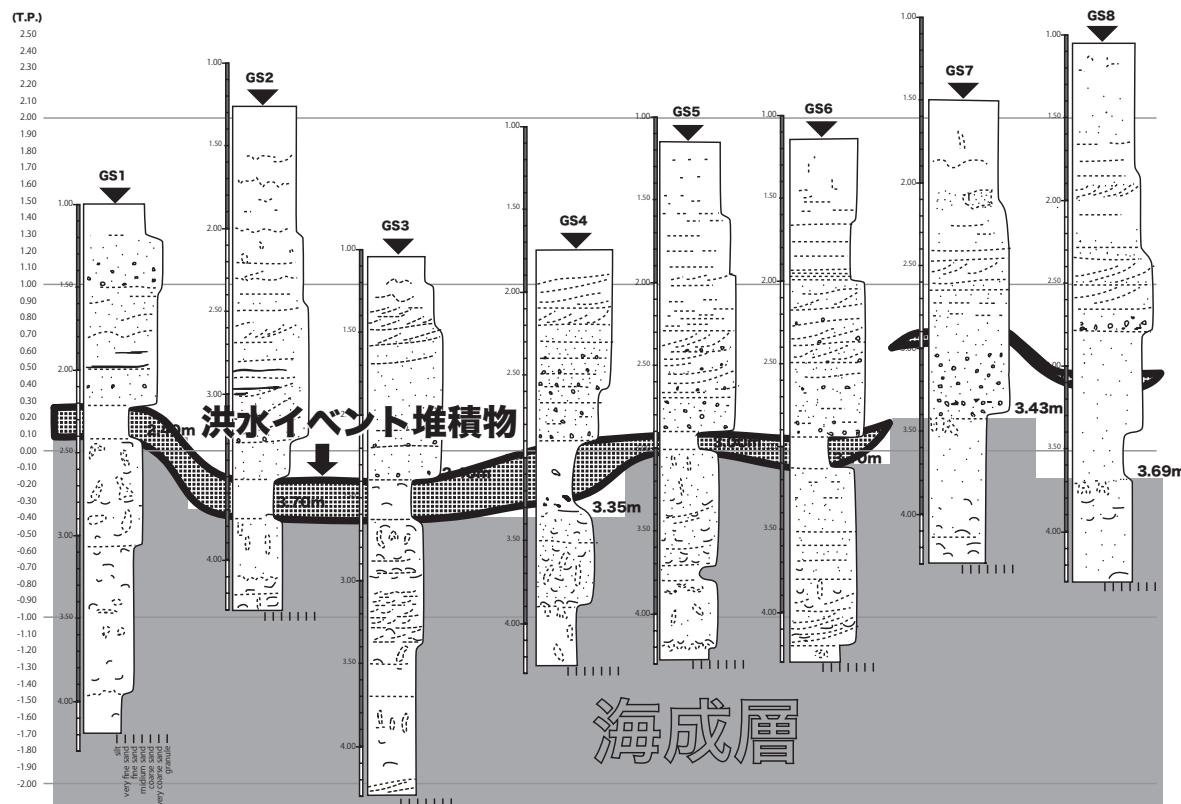


図6 洪水イベント堆積物と海成層との関係

このように河口干渉が分布していた場所に河川から碎屑物が運搬されて埋まることにより、河口砂州の形成が促され、南方から伸長してきた浜堤の一部へと変わっていったと考えられる。元寇防塁が形成された時点では浜堤がこの位置には発達していたわけだが、その下位の地層は、洪水堆積物による埋め立て効果が大きく地形変化に寄与していた可能性が示唆される。これについて、年代値を検討することで、地形発達史を推定することができる。

## 5. 堆積年代の検討

観察対象としたジオスライサー試料から、年代測定に用いるための分析用試料を抽出した。主に炭化物を採取し、その他、貝殻、ウニ殻などを採取した。試料は、ピンセット等を用いて採取し、アルミホイルに梱包し、サンプル袋に入れて保存した。その採取した試料は、地層対比等を考慮し、必要となる層準についてAMS分析を行った。分析によって得られた年代測定値は、表4及び表5に記す。また、年代値が得られた層準を堆積柱状図に合わせて記した（図7）。

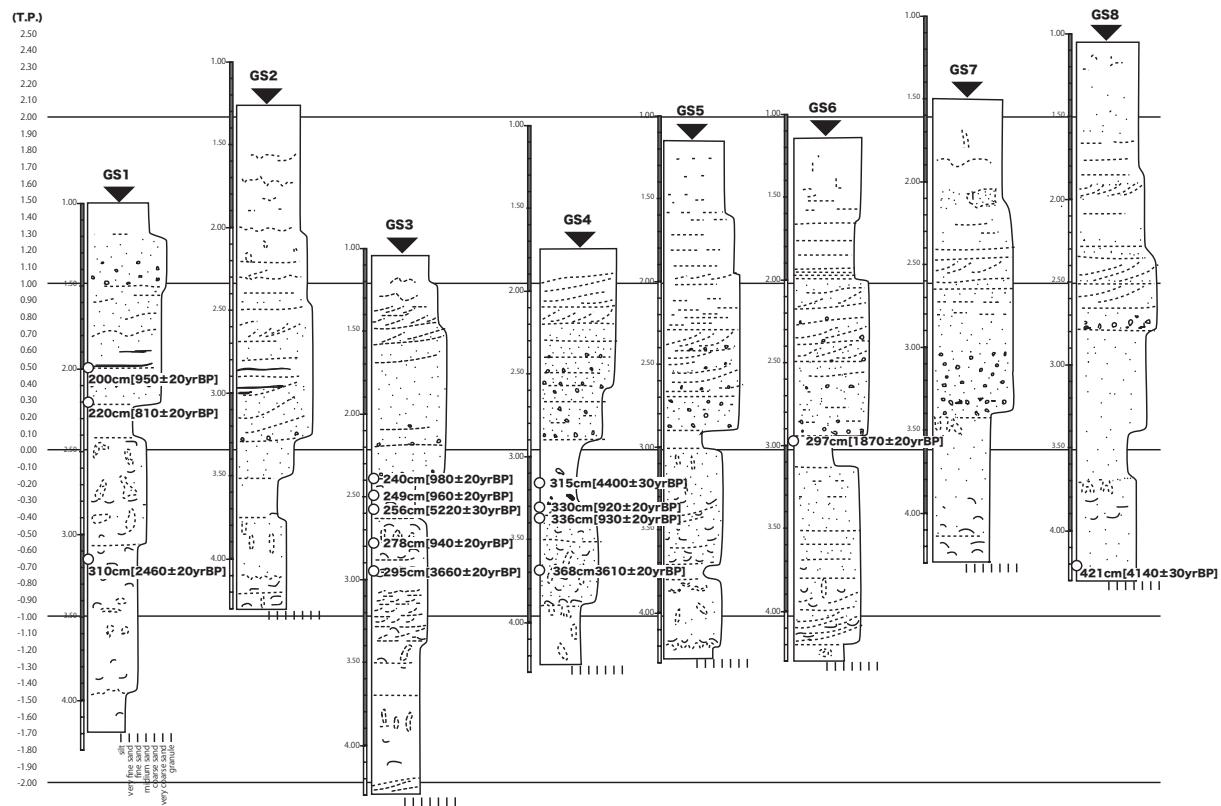


図7 層準ごとの年代値

表4 年代測定試料一覧

測定番号	試料名	採取場所	試料形態	処理方法	δ 13C補正あり		
					δ 13C(‰) (AMS)	Libby Age(yrBP)	pMC (%)
I AAAA-181172	H30-GS1①	[九州大学箱崎キャンパス跡地採取地点 : H30-GS1層位・深度 : 200cm]	炭化物	AAA	-26.01 ± 0.28	950 ± 20	88.89 ± 0.26
I AAAA-181173	H30-GS1②	[九州大学箱崎キャンバス跡地採取地点 : H30-GS1層位・深度 : 220cm]	炭化物	AAA	-28.16 ± 0.27	810 ± 20	90.43 ± 0.25
I AAAA-181175	H30-GS1④	[九州大学箱崎キャンバス跡地採取地点 : H30-GS1層位・深度 : 315cm]	カシパンウニ	Edg	0.80 ± 0.30	2460 ± 20	73.66 ± 0.21
I AAAA-181176	H30-GS3①	[九州大学箱崎キャンバス跡地採取地点 : H30-GS3層位・深度 : 240cm]	炭化物	AAA	-27.65 ± 0.27	980 ± 20	88.49 ± 0.26
I AAAA-181177	H30-GS3②	[九州大学箱崎キャンバス跡地採取地点 : H30-GS3層位・深度 : 249cm]	炭化物	AAA	-27.95 ± 0.28	960 ± 20	88.75 ± 0.25
I AAAA-181178	H30-GS3③	[九州大学箱崎キャンバス跡地採取地点 : H30-GS3層位・深度 : 256cm]	炭化物	AAA	-27.45 ± 0.24	5220 ± 30	52.21 ± 0.18
I AAAA-181179	H30-GS3④	[九州大学箱崎キャンバス跡地採取地点 : H30-GS3層位・深度 : 278cm]	炭化物	AAA	-26.1 ± 0.29	940 ± 20	88.97 ± 0.26
I AAAA-181180	H30-GS3⑤	[九州大学箱崎キャンバス跡地採取地点 : H30-GS3層位・深度 : 295cm]	貝殻 (サルボウ)	Edg	3.90 ± 0.29	3660 ± 30	63.44 ± 0.21
I AAAA-181181	H30-GS4①	[九州大学箱崎キャンバス跡地採取地点 : H30-GS4層位・深度 : 315cm]	炭化物	AAA	-25.9 ± 0.27	4400 ± 30	57.81 ± 0.2
I AAAA-181182	H30-GS4②	[九州大学箱崎キャンバス跡地採取地点 : H30-GS4層位・深度 : 330cm]	炭化物	AAA	-28.6 ± 0.27	920 ± 20	89.14 ± 0.25
I AAAA-181183	H30-GS4③	[九州大学箱崎キャンバス跡地採取地点 : H30-GS4層位・深度 : 336cm]	炭化物	AAA	-28.4 ± 0.28	930 ± 20	89.12 ± 0.26
I AAAA-181184	H30-GS4④	[九州大学箱崎キャンバス跡地採取地点 : H30-GS4層位・深度 : 368cm]	貝殻 (アカニシ)	Edg	-0.13 ± 0.29	3610 ± 20	63.79 ± 0.18
I AAAA-181186	H30-GS6②	[九州大学箱崎キャンバス跡地採取地点 : H30-GS6層位・深度 : 297cm]	炭化物	AAA	-26.7 ± 0.26	1870 ± 20	79.19 ± 0.23
I AAAA-181189	H30-GS8②	[九州大学箱崎キャンバス跡地採取地点 : H30-GS8層位・深度 : 421cm]	貝殻 (サルボウ)	Edg	-2.28 ± 0.25	4140 ± 30	59.69 ± 0.19

表5 年代測定補正值

測定番号	δ 13C補正なし		暦年較正用(yrBP)	1σ暦年代範囲	2σ暦年代範囲
	Age(yrBP)	pMC (%)			
I AAAA - 181172	960 ± 20	88.7 ± 0.3	946 ± 23	1032calAD-1050calAD (15.7%) 1083calAD-1126calAD (39.3%) 1136calAD-1151calAD (13.3%)	1027calAD-1155calAD (95.4%)
I AAAA - 181173	860 ± 20	89.85 ± 0.2	807 ± 22	1221calAD-1256calAD (68.2%)	1190calAD-1269calAD (95.4%)
I AAAA - 181175	2,040 ± 20	77.6 ± 0.2	2,456 ± 22	192calBC-107calBC (68.2%)*	246calBC-47calBC (95.4%)*
I AAAA - 181176	1,030 ± 20	88.01 ± 0.3	982 ± 23	1017calAD-1045calAD (46.4%) 1099calAD-1119calAD (19.5%) 1143calAD-1146calAD (2.2%)	997calAD-1005calAD (1.4%) 1011calAD-1052calAD (52.1%) 1081calAD-1153calAD (41.9%)
I AAAA - 181177	1,010 ± 20	88.21 ± 0.3	959 ± 23	1026calAD-1047calAD (24.1%) 1089calAD-1122calAD (35.2%) 1139calAD-1148calAD (8.9%)	1021calAD-1059calAD (30.8%) 1065calAD-1155calAD (64.6%)
I AAAA - 181178	5,260 ± 30	51.95 ± 0.2	5,220 ± 27	4041calBC-4011calBC (41.7%) 4005calBC-3986calBC (26.5%)	4150calBC-4135calBC (1.8%) 4056calBC-3966calBC (93.6%)
I AAAA - 181179	960 ± 20	88.77 ± 0.3	939 ± 23	1038calAD-1051calAD (11.4%) 1082calAD-1128calAD (41.2%) 1134calAD-1151calAD (15.6%)	1030calAD-1155calAD (95.4%)
I AAAA - 181180	3,190 ± 30	67.25 ± 0.2	3,655 ± 26	1656calBC-1566calBC (68.2%)*	1695calBC-1512calBC (95.4%)*
I AAAA - 181181	4,420 ± 30	57.7 ± 0.2	4,402 ± 27	3089calBC-3057calBC (20.4%) 3031calBC-3007calBC (15.5%) 2989calBC-2931calBC (32.2%)	3096calBC-2920calBC (95.4%)
I AAAA - 181182	980 ± 20	88.48 ± 0.2	923 ± 22	1045calAD-1095calAD (42.4%) 1120calAD-1142calAD (18.8%) 1147calAD-1156calAD (7.0%)	1036calAD-1161calAD (95.4%)
I AAAA - 181183	980 ± 20	88.49 ± 0.3	925 ± 23	1045calAD-1096calAD (42.8%) 1120calAD-1154calAD (25.4%)	1035calAD-1160calAD (95.4%)
I AAAA - 181184	3,210 ± 20	67.08 ± 0.2	3,611 ± 23	1599calBC-1518calBC (68.2%)*	1638calBC-1481calBC (95.4%)*
I AAAA - 181186	1,900 ± 20	78.92 ± 0.2	1,874 ± 22	80calAD-140calAD (59.7%) 160calAD-165calAD (2.5%) 197calAD-208calAD (6.0%)	76calAD-216calAD (95.4%)
I AAAA - 181189	3,770 ± 20	62.51 ± 0.2	4,144 ± 25	2306calBC-2200calBC (68.2%)*	2381calBC-2157calBC (95.4%)*

\* OxCal v4.3.2 Bronk Ramsey (2017)にてMarine13 marine curve (Reimer et al 2013)を使用しmarine100%で較正

## 6. 堆積環境の推移

堆積相解析の結果、調査地域は、内湾の一部が潮下帯から潮間帯環境へと変わり、洪水を伴う碎屑物運搬によって河川の營力によって埋め立てられていったことが推定できる。浜堤の主体となる砂丘相の発達は貧弱である。これらのことから、河口砂州の先端に近い部分での堆積過程を推定できる。

試料に含まれている海洋生物遺骸から得られた年代値は、カシパンウニ246calBC（干潟堆積物）、サルボウ1695calBC（干潟堆積物）、アカニシ1638calBC（干潟堆積物）、サルボウ2381calBC（潮下帯堆積物）となった。産状から、現地性の評価は困難であったため、多少の運搬、残留堆積、アカニシはヤドカリによる運搬を被っている可能性はあるため、堆積時の実年代とは言い難い。ただし、少なくともカシパンウニから得られた246calBC頃までは、海域であったことは、間違いないであろう。

炭質物から得られた年代値の殆どは、洪水イベント堆積物中から得られている。その値は1000～1100calAD付近に集中している。特に1030calAD付近を示す値が多い。それよりも新しい年代値は洪水堆積物には含まれていない。以上のことから推察すると、1030calAD前後に大規模な出水があった可能性が高い。

元寇防堀が形成された時期からみると、著しく年代値がかけ離れているわけでもなく、寧ろ、出水によって堆積した土砂をベースに浜堤が発達し、陸化するまでは非常に短期間であったことが窺える。少なくともAD1000年頃までは人間が生活できるような場所ではなかったことは容易に推察できる。このような急速な堆積過程は、調査地の地形的条件を強く反映している。地形発達のイメージを図8に示す。

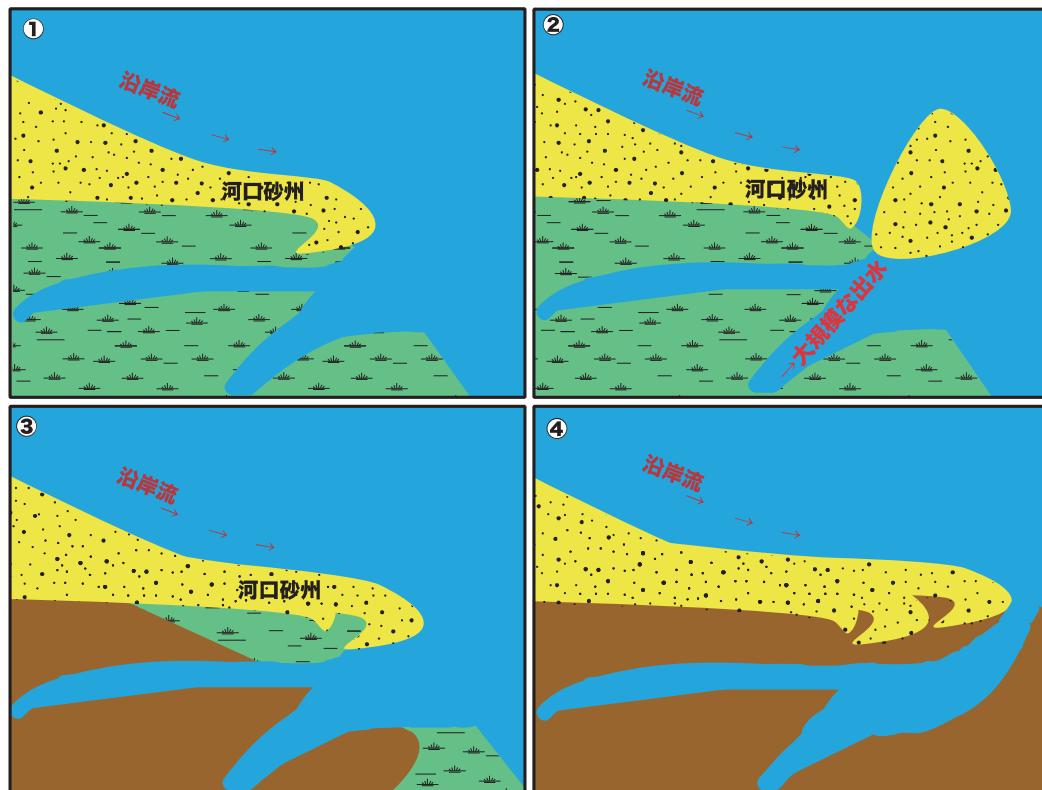


図8 地層解析結果に基づいて推定される地形発達イメージ



図9 明治45年発行の調査地付近の地形図

調査地付近は、内湾的な環境下であったと推定される。河口砂州は沿岸流によって南方から北方にむけて徐々に伸長してくる（図8の①）。河川からは上流域の大規模な洪水によって多量の土砂が運搬されると、沿岸砂州は一部決壊しつつ、供給された土砂の再堆積により、より大きく成長するようになる（図8の②）。洪水によってもたらされた土砂運搬によって、海域であったエリアは徐々に埋没し陸化していく（図8の③）。

河川からもたらされた土砂により自然に埋め立てられたエリアは、浜堤の発達土台として機能するようになり、砂丘が徐々に成長していったと推定される（図8の④）。

このような地形発達イメージは、埋立て等によって地形が改変されているため、現在の地形からは読み取りにくいが、明治45年発行の地形図をみると、その地形発達過程がわかりやすい（図9）。

## 7. 解析結果まとめ

### (1) 推定される堆積環境変遷と地形発達史

九州大学箱崎キャンパス地区にみられる元寇防塁遺跡の成立過程において、地層解析に基づいて検討を行った。その結果、次のようなことがわかった。

- ・およそ標高0m以深には、干潟を主体とした海成層が存在する。
- ・海成層の上位には、洪水堆積物など河川起源の堆積物が見られる。
- ・海浜層・砂丘層は薄く、“砂丘”の発達は非常に悪い。
- ・海成層の上位に見られる洪水イベント堆積物は約1000年前に堆積したものである。

調査地付近において砂丘層の発達が悪いのは、まず、この場所が元寇防塁形成の直前まで離水しておらず、陸化して以降、短期間しか経過していないことが示唆される。また、立地的にも、河口砂州の先端部に近い場所であるため、砂丘自体あまり発達する場所ではないからであると思われる。

### (2) 溝状構造について

砂丘列が複数発達するような地形であれば、その間に砂丘間低地のような大きな幅をもつ溝状の地形が見られる可能性がある。しかし、調査対象とした箇所は、上述したとおり、非常に発達の悪い砂丘がみられる河口砂州の先端に近い場所のため、砂丘の発達が非常に貧弱で、複数列砂丘が発達するような場所ではない。また、河川侵食などによる溝状の地形等が形成されるような場所でもない。従って、今回の調査地点のように、防塁の背後に位置するような場所では“溝状の構造”が自然に形成されることはない。なお、“溝状の構造”と自然層の間に、砂丘・攪乱層が見られる。攪乱は人為的あるいは植物由来と考えられる。トレント壁面では、洪水堆積物の一部には防塁築造時期直前の遺物を含んでいることも確認されており、洪水の発生時期が、元寇防塁形成時期に非常に近かった可能性が示唆される。これらのことから、少なくとも自然科学的な検討においては、溝状構造は自然由來の構造であるとは考えられない。また、形成時期も重複しているため、元寇防塁とこの溝状構造との関連性は非常に関連深い可能性が示唆される。

自然地形の発達とそれに規制された遺跡の発達過程を調べていくことが、遺跡の全体像を把握する上で重要な手がかりとなるであろう。特に、自然の堆積物からは、防塁形成直前の洪水イベント発生によって地形が大きく変化（埋め立てられた）した可能性が示唆されるため、人類史と自然災害との関連性も知る手がかりとなる貴重なデータが得られた。

## 2. HZK1802 地点における土層の概要

下山 正一・三阪 一徳・市原 季彦

### はじめに

九州大学箱崎キャンパス内の埋蔵文化財の確認を目的としたHZK1802地点におけるトレンチ調査を行い、元寇防塁の位置と“溝状構造”が確認された。続いて“溝状構造”的地質学的な評価を行う目的で、トレンチ内において、底面から垂直方向に、ジオスライサー掘削調査を行い、合計8本の堆積物柱状試料（GS-1からGS-8のコア試料）が得られた。堆積物柱状試料の対比から地下における自然層の広がりが調べられた。次に、ジオスライサー掘削調査で得られた堆積物柱状試料の観察結果と埋蔵文化財トレンチ調査の結果を対比整合させるため、南側壁面でさらに深い位置に追加トレンチが掘削され、考古学と地質学の観点から壁面の土層観察を行った。ジオスライサー掘削調査（第IX章第1節）と埋蔵文化財トレンチ調査（第VII章）の結果はそれぞれ個別に報告されており、ここでは両調査の重複部分の土層についての概要をまとめる。

### 1. ジオスライサーコアの土層について

ジオスライサー掘削調査で得られた堆積物コアを堆積構造、貝化石、生痕化石に基づいて観察した結果を総合すると、上から砂丘層・攪乱層、海浜層・砂丘層、洪水層、塩性湿地層、海成層（潮間帯と潮下帯）に区分できる。これらのうち、海浜層・砂丘層、洪水層、塩性湿地層、海成層が自然に堆積した地層である。砂丘層・攪乱層は堆積構造が失われており、自然堆積した海浜層・砂丘層が何らかの理由で攪乱されている。海浜層・砂丘層には乾いた砂浜から掘り込まれたスナガニ巣穴生痕が多数存在していることから、離水した浜堤（海浜・砂丘）の堆積物である。洪水層は強い水流による堆積構造を持ち干潟上部から続く塩性湿地層を覆うので洪水に伴って短時間に堆積した河口砂州の堆積物である。塩性湿地層は海水の影響のある河口干潟の堆積物、海成層は海棲貝類の貝殻と海棲甲殻類のスナモグリ巣穴（オフィオモルファ）の存在から潮間帯と潮下帯の海水環境で堆積した地層である。

洪水層にみられるメガリップル構造は河口域に強い水流で堆積した洪水性砂堆（砂州）を示す。これは洪水層の堆積当時、本調査地付近は河口砂州の先端部（河道に近い部分）に位置していたことを示唆する。洪水層の一部には摩耗のほとんどない磁器片が含まれており、この場所では河口域の干潟が洪水による砂で一気に埋め立てられ、短時間に離水して砂州と小規模砂丘が形成されたことを暗示している。厚い洪水層は自然条件で急速に堆積したことを強く示唆している。

ジオスライサー調査で判明した地下地質の分布状況から、本調査地付近の自然層は洪水で供給された砂質堆積物のつくる河口砂州が主体で、元寇防塁築造直前の調査地付近には貧弱な砂丘しかなかつたと考えられる。“溝状構造”はこのような堆積環境下で自然層として形成されるものではない。

## 2. 追加掘削されたトレンチと溝状構造の土層

図1はジオスライサー堆積物コアの上部の土層と対比するため、追加で深く掘削されたトレンチ南壁面の土層の概略である。上から九大整地層（淡灰色）、腐植混入砂層（暗灰色）、砂丘層・攪乱層（黄色）、自然層（水色）が識別される。最下部にジオスライサー堆積物コアの上部と共に自然層が出現した。自然層は、トレンチの西側（博多湾側）に海浜層・砂丘層が、東側に洪水層が確認された。

南壁面の洪水層にみられる斜層理とメガリップル構造は河口域に強い水流で堆積した洪水性砂堆（砂州）を示す。これは洪水層の堆積当時、本調査地付近は河口砂州の先端部（河道に近い部分）に位置していたことを示唆する。海浜層・砂丘層はスナガニ巣穴の集中と粗い砂の薄層がみられるので、海浜および高潮が達する海浜背後の浜堤と考えられる。自然層は22層（第VII章）に相当する。12世紀頃の遺物が含まれ、炭化物の年代は11～12世紀代である。

一方、溝状構造を構成する土層は腐植混入砂層で、遺物を多く含み、明らかに文化層で、人為的な攪乱層である。自然層直上の砂丘層・攪乱層は、堆積構造が失われているが、砂丘層と同じ地質なので短時間の攪乱で堆積構造が消失したと考えられる。砂丘層・攪乱層は20層に相当する。また、石積み遺構・溝状遺構構造に関わる可能性がある8～10・17～19層（第VII章）もこれに含まれる。20層に時期を特定できる遺物は含まれないが、炭化物の年代は11～13世紀代である。9・10層は12～13世紀頃の遺物を含み、8・17～19層の炭化物の年代は11～13世紀代である。腐植混入砂層は調査区の広範囲に広がる上部の2～4層と、溝状遺構埋土と考えられる12～16層（第VII章）に相当する。2層は中世から近世の遺物が含まれる。下の4層の遺物は11～15世紀までの時期幅があるが、14～15世紀が中心となり、炭化物の年代は15世紀代である。12～16層の遺物と炭化物の年代はともに12～14世紀代である。つまり、攪乱層からは防墨形成直前の、腐植混入砂層からは防墨形成と同時期及び以後の遺物が採集されている。

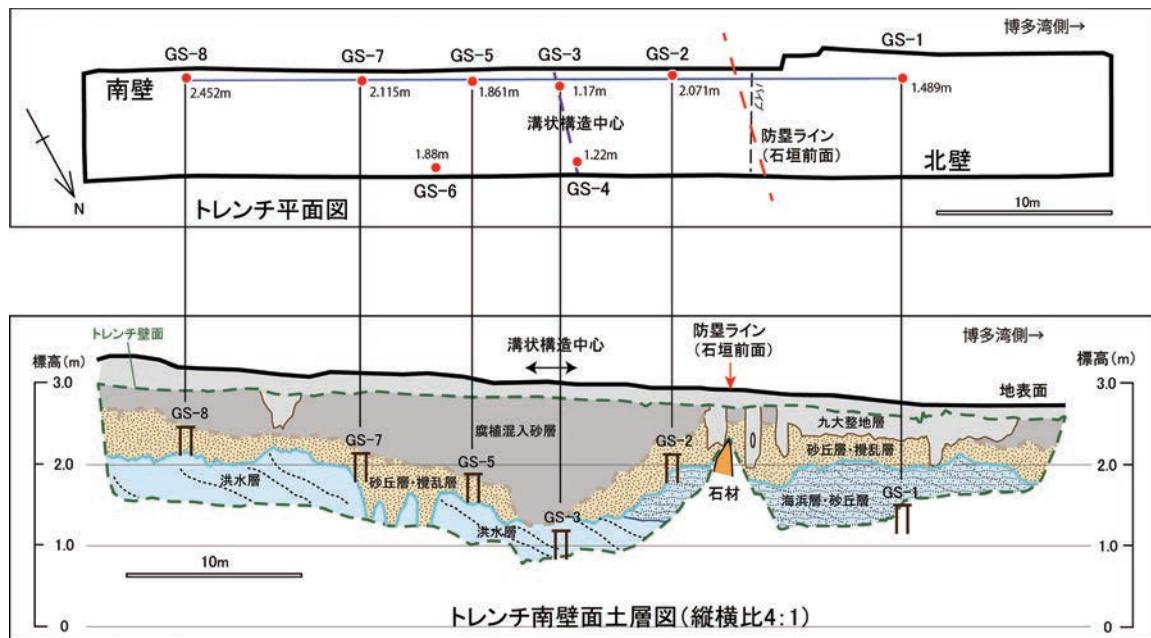


図1 追加掘削されたトレンチ南壁面の土層の概要



図2 GS-2の掘削地点（凹みの部分）付近の土層の写真（脚立の右側が石墨部分）

防墨築造の前提として、この場所には“砂丘”が発達していたはずである。しかし今回調査で観察された土層分布での砂丘砂層は非常に薄く、“砂丘”的な発達が非常に悪いことが判明した。本遺跡での溝状構造は貧弱な“砂丘”との関係を強く示唆している。

図2はトレンチ南壁のうち、GS-2の掘削地点付近の写真である。防墨の東側では自然層（海浜層・砂丘層）の上に溝状構造を充填する腐植混入砂層が接している。防墨遺跡は自然層の直上の攪乱層に造られており、西側に緩く傾く成層した自然層の堆積構造はこれらの攪乱層に切られているため、溝状構造は人為的に形成された可能性が高い。

その後の砂州の発達を考える。明治33年測量の地形図に記入された元寇防墨が箱崎キャンパスの北で東に屈曲している。2017年度の調査の結果、箱崎キャンパスでの当時の旧汀線が元寇防墨前面の20～30m博多湾側にあったので、これを元寇防墨に沿ってトレースすると、明治時代に比べて短く狭い砂州の姿が想像できる。箱崎キャンパスの元寇防墨は砂州の先端近くに造られたのだろう。平均海面下の砂州は名島方面に延びていたに違いない。

## まとめ

おおよそ標高0m以深には、干潟を主体とした海成層が存在する。

海成層の上位には、洪水堆積物など河川起源の堆積物がみられる。

海浜層・砂丘層は薄く、“砂丘”的な発達は非常に悪い。

“溝状構造”はこのような堆積環境で自然に形成されるものではない。

“溝状構造”と自然層の間に、砂丘・攪乱層が見られる。攪乱は人為的あるいは植物由来と考えられる。

洪水堆積物の一部には防墨築造時期直前の遺物を含んでいる。

自然層の堆積構造は防墨形成時の攪乱層に切られており、溝状構造も人為的に形成された可能性が高い。

### 3. 箱崎砂州の発達過程の考察

下山 正一・三阪 一徳・市原 季彦

箱崎砂州の発達過程を考察するため、ジオスライサーで抜き取られた堆積物コア（GSコア）から年代測定試料を採取し、それらの放射性炭素AMS年代を測定した。測定は株式会社加速器分析研究所に依頼した。測定結果は付録に添付されている。

表1はジオスライサーの堆積物コアの深度－年代グラフを作成するため、測定結果のうち、堆積物コアの放射性炭素AMS年代値とその暦年較正値calADおよびcalBCと採取標高を計算整理したものである。なお確率2%未満の $2\sigma$ 値は計算から除外した。

図1は採取標高と暦年較正（中央）値との関係を図示した深度－年代グラフで、元寇弘安の役（AD1281年）以前の自然層の堆積速度の変化を示す。楕円で囲んだ値は傾向から大きく逸脱しているので再堆積とみなし、グラフの解読では考慮しない。GS1、GS3、GS4での年代試料の採取標高と暦年較正値の関係を青線、緑線、橙線で識別した。AD1050年（約950年前）以前は堆積速度が小さかったが、AD1060年以降AD1281年以前に堆積速度が急に増大しており、砂州の急速拡大を示唆する。カーブの傾向は似ており、海域が洪水堆積物で埋め立てられ湿地を経て陸化していく過程を示している。ごくわずかな距離だがGS1、GS3、GS4では東側ほどカーブの深度が深くなっている。これは東ほど河川との距離が近いためで、洪水層の厚さの違いを反映している。

AD1060年以降AD1281年以前に堆積速度が急に増大している。このことはAD1281年の直前、この場所では洪水によって河川から砂が大量供給され、砂州が急速に拡大しつつあったことを示唆している。つまり元寇防塁築造直前の箱崎砂州は成長過程にあり、幅の狭い陸地であったと考えられる。

表1 GS堆積物コア年代表

IAAA code	Sample name	材料	コア深度 (cm)	孔口標高 (cm)	採取標高 (cm)	14C Age (yrBP)	暦年較正値calAD		暦年較正値calBP		
							$2\sigma$	%	$2\sigma$	中央値	誤差
181172	GS1-1	木片	200	148.9	-51.1	950±20	AD1027	AD1155	95.4	923	799
181173	GS1-2	木片	220	148.9	-71.1	810±20	AD1190	AD1269	95.4	760	681
181174	GS1-3	貝殻	264	148.9	-115.1	1390±20	AD937	AD1066	95.4	1013	884
181175	GS1-4	ウニ殻	315	148.9	-166.1	2460±20	BC246	BC47	95.4	2195	1996
181176	GS3-1	木片	240	117	-123	980±20	AD1011	AD1052	52.1	939	898
							AD1081	AD1153	41.9	869	797
										833	36
181177	GS3-2	木片	249	117	-132	960±20	AD1021	AD1059	30.8	929	891
							AD1065	AD1155	64.6	885	795
										840	45
181178	GS3-3	木片	256	117	-139	5220±30	BC4056	BC3966	93.6	6005	5915
181179	GS3-4	炭化物	278	117	-161	940±20	AD1030	AD1155	95.4	920	795
181180	GS3-5	貝殻	295	117	-178	3660±30	BC1695	BC1512	95.4	3644	3461
181181	GS4-1	木片	315	122	-193	4400±30	BC3096	BC2920	95.4	5045	4869
181182	GS4-2	木片	330	122	-208	920±20	AD1036	AD1161	95.4	914	789
181183	GS4-3	木片	336	122	-214	930±20	AD1035	AD1160	95.4	915	790
181184	GS4-4	貝殻	368	122	-246	3610±20	BC1638	BC1481	95.4	3587	3430
181186	GS6-2	炭化物	297	188	-109	1870±20	AD76	AD216	95.4	1874	1734
181189	GS8-2	貝殻	421	245.2	-175.8	4140±30	BC2381	BC2157	95.4	4330	4106
										4218	112

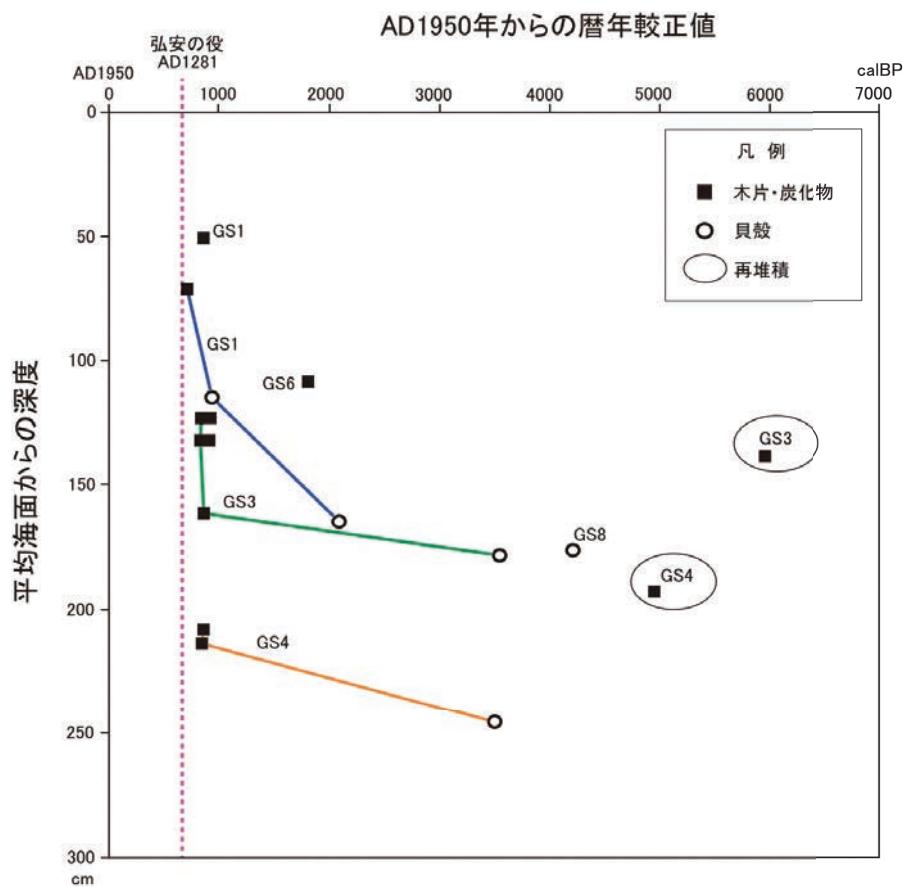


図1 GS堆積物コアの深度－年代グラフ

なお、13世紀後半に築造された元寇防塁と推定される石積み遺構の下層に位置する、標高100～200cm付近の自然層（洪水層および海浜層・砂丘層、第VII章の22層）には、少なくとも12世紀代の遺物が確認され、炭化物の年代は11～12世紀代である。考古学的情報からみても、ジオスライサー調査に基づいてえられた、11世紀中葉から13世紀後半に堆積速度が増大したという解釈に矛盾はない。

## (付録) HZK1802 地点の年代測定結果

(株) 加速器分析研究所

### 1. 測定対象試料

測定対象試料は、炭化物17点と木片8点、貝殻4点、カシパンウニ1点の合計30点である（表1）。

### 2. 測定の意義

遺跡に関連する堆積環境及び地形発達過程の検討のため。また、遺構の築造・使用年代を明らかにする。

### 3. 化学処理工程

#### (1) 炭化物、木片の化学処理

- 1) メス・ピンセットを使い、土等の付着物を取り除く。
- 2) 酸-アルカリ-酸 (AAA : Acid Alkali Acid) 処理により不純物を化学的に取り除く。その後、超純水で中性になるまで希釈し、乾燥させる。AAA処理における酸処理では、通常  $1\text{ mol/l}$  ( $1\text{ M}$ ) の塩酸 (HCl) を用いる。アルカリ処理では水酸化ナトリウム (NaOH) 水溶液を用い、 $0.001\text{ M}$  から  $1\text{ M}$  まで徐々に濃度を上げながら処理を行う。アルカリ濃度が  $1\text{ M}$  に達した時には「AAA」、 $1\text{ M}$  未満の場合は「AaA」と表1に記載する。
- 3) 試料を燃焼させ、二酸化炭素 ( $\text{CO}_2$ ) を発生させる。
- 4) 真空ラインで二酸化炭素を精製する。
- 5) 精製した二酸化炭素を、鉄を触媒として水素で還元し、グラファイト (C) を生成させる。
- 6) グラファイトを内径  $1\text{ mm}$  のカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイールにはめ込み、測定装置に装着する。

#### (2) 貝殻、カシパンウニの化学処理

- 1) メス・ピンセットを使い付着物を取り除き、超純水に浸し、超音波洗浄を行う。
  - 2) 試料の表面を塩酸で約30%溶かし、汚染された可能性のある部分を除去する (Edg)。その後、超純水で中性になるまで希釈し、乾燥させる。なお、試料が特に少量の場合、塩酸の処理を行わない場合がある (Non)。
  - 3) 試料中の炭酸カルシウム ( $\text{CaCO}_3$ ) を分解し、二酸化炭素 ( $\text{CO}_2$ ) を発生させる。
- 以下、(1)～(4) 以降と同じ。

### 4. 測定方法

加速器をベースとした $^{14}\text{C}$ -AMS専用装置 (NEC社製) を使用し、 $^{14}\text{C}$ の計数、 $^{13}\text{C}$ 濃度 ( $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ )、 $^{14}\text{C}$ 濃度 ( $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ ) の測定を行う。測定では、米国国立標準局 (NIST) から提供されたシュウ酸 ( $\text{HOxII}$ ) を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。

## 5. 算出方法

- 1)  $\delta^{13}\text{C}$ は、試料炭素の $^{13}\text{C}$ 濃度 ( $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ ) を測定し、基準試料からのずれを千分偏差 (‰) で表した値である (表1)。AMS装置による測定値を用い、表中に「AMS」と注記する。
- 2)  $^{14}\text{C}$ 年代 (Libby Age : yrBP) は、過去の大気中 $^{14}\text{C}$ 濃度が一定であったと仮定して測定され、1950年を基準年 (0 yrBP) として遡る年代である。年代値の算出には、Libbyの半減期 (5568年) を使用する (Stuiver and Polach 1977)。 $^{14}\text{C}$ 年代は  $\delta^{13}\text{C}$ によって同位体効果を補正する必要がある。補正した値を表1に、補正していない値を参考値として表2に示した。 $^{14}\text{C}$ 年代と誤差は、下1桁を丸めて10年単位で表示される。また、 $^{14}\text{C}$ 年代の誤差 ( $\pm 1\sigma$ ) は、試料の $^{14}\text{C}$ 年代がその誤差範囲に入る確率が68.2%であることを意味する。
- 3) pMC (percent Modern Carbon) は、標準現代炭素に対する試料炭素の $^{14}\text{C}$ 濃度の割合である。pMCが小さい ( $^{14}\text{C}$ が少ない) ほど古い年代を示し、pMCが100以上 ( $^{14}\text{C}$ の量が標準現代炭素と同等以上) の場合Modernとする。この値も  $\delta^{13}\text{C}$ によって補正する必要があるため、補正した値を表1に、補正していない値を参考値として表2に示した。
- 4) 暦年較正年代とは、年代が既知の試料の $^{14}\text{C}$ 濃度をもとに描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の $^{14}\text{C}$ 濃度変化などを補正し、実年代に近づけた値である。暦年較正年代は、 $^{14}\text{C}$ 年代に対応する較正曲線上の暦年代範囲であり、1標準偏差 ( $1\sigma = 68.2\%$ ) あるいは2標準偏差 ( $2\sigma = 95.4\%$ ) で表示される。グラフの縦軸が $^{14}\text{C}$ 年代、横軸が暦年較正年代を表す。暦年較正プログラムに入力される値は、 $\delta^{13}\text{C}$ 補正を行い、下1桁を丸めない $^{14}\text{C}$ 年代値である。なお、較正曲線および較正プログラムは、データの蓄積によって更新される。また、プログラムの種類によつても結果が異なるため、年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、試料中の炭素が大気中の二酸化炭素に由来すると考えられる試料に対してIntCal13データベースを、大気中の二酸化炭素とは由来の異なる炭素を含むと考えられる試料に対してMarine13データベースを用い (Reimer et al. 2013)、いずれもOxCalv4.3較正プログラム (Bronk Ramsey 2009) を使用して較正年代を算出した。暦年較正年代については、特定のデータベース、プログラムに依存する点を考慮し、プログラムに入力する値とともに参考値として表2に示した。暦年較正年代は、 $^{14}\text{C}$ 年代に基づいて較正 (calibrate) された年代値であることを明示するために「cal BC/AD」または「cal BP」という単位で表される。

## 6. 測定結果

測定結果を表1、2に示す。

試料の $^{14}\text{C}$ 年代は、 $42520 \pm 360$ yrBP (C35) ~  $470 \pm 20$ yrBP (C21) の間にある。暦年較正年代 ( $1\sigma$ ) は、最も古いC35が44155 ~ 43466cal BCの範囲、最も新しいC21が1426 ~ 1445cal ADの範囲で示される。C21 ~ 23、25、27 ~ 29、31 ~ 34、36の12点は、推定年代が12世紀から14世紀とされ、おおむね一致する結果となった。上記12点以外の18点の試料は12世紀より古いと推定され、12世紀を含むかそれより古い結果となった。

試料の炭素含有率は、炭化物、木片が50%、貝殻、カシパンウニが90%を超える適正な値で、化学処理、測定上の問題は認められない。

## 文献

- Bronk Ramsey, C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates, Radiocarbon 51(1), 337-360  
 Reimer, P.J. et al. 2013 IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years cal BP, Radiocarbon 55(4), 1869-1887  
 Stuiver, M. and Polach, H.A. 1977 Discussion: Reporting of 14C data, Radiocarbon 19(3), 355-363

表1 放射性炭素年代測定結果 ( $\delta^{13}\text{C}$ 補正值)

測定番号	試料名	採取場所	試料形態	処理方法	$\delta^{13}\text{C}(\text{‰})$ (AMS)	$\delta^{13}\text{C}$ 補正あり	
						Libby Age(yrBP)	pMC(%)
IAAA-181151	C21	HZK1802地点 4(3)層	炭化物	AaA	-25.57 ± 0.28	470 ± 20	94.31 ± 0.25
IAAA-181152	C22	HZK1802地点 12(5)層	炭化物	AaA	-25.52 ± 0.24	590 ± 20	92.88 ± 0.26
IAAA-181153	C23	HZK1802地点 14(6)層	炭化物	AaA	-28.15 ± 0.27	840 ± 20	90.10 ± 0.26
IAAA-181154	C34	HZK1802地点 20-2(23)層	炭化物	AAA	-26.73 ± 0.24	860 ± 20	89.87 ± 0.24
IAAA-181155	C25	HZK1802地点 16(8)層	炭化物	AaA	-26.93 ± 0.27	620 ± 20	92.61 ± 0.25
IAAA-181156	C27	HZK1802地点 17-1(9)層	炭化物	AAA	-28.58 ± 0.26	930 ± 20	89.12 ± 0.24
IAAA-181157	C28	HZK1802地点 21(12)層	炭化物	AaA	-26.22 ± 0.23	850 ± 20	89.95 ± 0.25
IAAA-181158	C29	HZK1802地点 19-1(15)層	炭化物	AaA	-28.75 ± 0.24	900 ± 20	89.43 ± 0.26
IAAA-181159	C31	HZK1802地点 19-2(23)層	炭化物	AaA	-25.96 ± 0.27	880 ± 20	89.58 ± 0.26
IAAA-181160	C32	HZK1802地点 8(17)層	炭化物	AAA	-27.38 ± 0.27	810 ± 20	90.39 ± 0.26
IAAA-181161	C33	HZK1802地点 19-2(23)層	炭化物	AaA	-27.03 ± 0.27	710 ± 20	91.56 ± 0.25
IAAA-181162	C36	HZK1802地点 溝S122	炭化物	AAA	-25.39 ± 0.25	860 ± 20	89.83 ± 0.26
IAAA-181172	H30-GS1①	HZK1802地点:H30-GS1 深度:200cm	木片	AAA	-26.01 ± 0.28	950 ± 20	88.89 ± 0.26
IAAA-181173	H30-GS1②	HZK1802地点:H30-GS1 深度:220cm	木片	AAA	-28.16 ± 0.27	810 ± 20	90.43 ± 0.25
IAAA-181174	H30-GS3 264		貝殻	Edg	3.29 ± 0.19	1,390 ± 20	84.09 ± 0.25
IAAA-181175	H30-GS1④	HZK1802地点:H30-GS1 深度:315cm	カシバ ウニ	Edg	0.80 ± 0.30	2,460 ± 20	73.66 ± 0.21
IAAA-181176	H30-GS3①	HZK1802地点:H30-GS3 深度:240cm	木片	AAA	-27.65 ± 0.27	980 ± 20	88.49 ± 0.26
IAAA-181177	H30-GS3②	HZK1802地点:H30-GS3 深度:249cm	木片	AAA	-27.95 ± 0.28	960 ± 20	88.75 ± 0.25
IAAA-181178	H30-GS3③	HZK1802地点:H30-GS3 深度:256cm	木片	AAA	-27.45 ± 0.24	5,220 ± 30	52.21 ± 0.18
IAAA-181179	H30-GS3④	HZK1802地点:H30-GS3 深度:278cm	炭化物	AAA	-26.07 ± 0.29	940 ± 20	88.97 ± 0.26
IAAA-181180	H30-GS3⑤	HZK1802地点:H30-GS3 深度:295cm	貝殻(サ ルボウ)	Edg	3.90 ± 0.29	3,660 ± 30	63.44 ± 0.21
IAAA-181181	H30-GS4①	HZK1802地点:H30-GS4 深度:315cm	木片	AAA	-25.92 ± 0.27	4,400 ± 30	57.81 ± 0.20
IAAA-181182	H30-GS4②	HZK1802地点:H30-GS4 深度:330cm	木片	AAA	-28.57 ± 0.27	920 ± 20	89.14 ± 0.25
IAAA-181183	H30-GS4③	HZK1802地点:H30-GS4 深度:336cm	木片	AAA	-28.44 ± 0.28	930 ± 20	89.12 ± 0.26
IAAA-181184	H30-GS4④	HZK1802地点:H30-GS4 深度:368cm	貝殻(ア カニシ)	Edg	-0.13 ± 0.29	3,610 ± 20	63.79 ± 0.18
IAAA-181185	C30	HZK1802地点 18(16)層	炭化物	AAA	-30.16 ± 0.24	840 ± 20	90.05 ± 0.24
IAAA-181186	H30-GS6②	HZK1802地点:H30-GS6 深度:297cm	炭化物	AAA	-26.65 ± 0.26	1,870 ± 20	79.19 ± 0.23
IAAA-181187	C26	HZK1802地点 22(10)層	炭化物	AAA	-26.19 ± 0.25	940 ± 20	88.97 ± 0.23
IAAA-181188	C35	HZK1802地点 2(20)層	炭化物	AaA	-25.73 ± 0.25	42,520 ± 360	0.50 ± 0.02
IAAA-181189	H30-GS8②	HZK1802地点:H30-GS8 深度:421cm	貝殻(サ ルボウ)	Edg	-2.28 ± 0.25	4,140 ± 30	59.69 ± 0.19

[IAA登録番号:#9255, 9259]

表2 放射性炭素年代測定結果 ( $\delta^{13}\text{C}$ 未補正値、曆年較正用 $^{14}\text{C}$ 年代、較正年代)

測定番号	試料名	$\delta^{13}\text{C}$ 補正なし		曆年較正用 (yrBP)	$1\sigma$ 曆年代範囲	$2\sigma$ 曆年代範囲
		Age (yrBP)	pMC (%)			
IAAA-181151	C21	480 ± 20	94.19 ± 0.24	470 ± 21	1426calAD - 1445calAD (68.2%)	1417calAD - 1450calAD (95.4%)
IAAA-181152	C22	600 ± 20	92.78 ± 0.26	593 ± 22	1315calAD - 1356calAD (54.5%) 1389calAD - 1399calAD (13.7%)	1301calAD - 1368calAD (70.7%) 1381calAD - 1410calAD (24.7%)
IAAA-181153	C23	890 ± 20	89.51 ± 0.25	837 ± 22	1169calAD - 1224calAD (68.2%)	1164calAD - 1254calAD (95.4%)
IAAA-181154	C34	890 ± 20	89.55 ± 0.24	857 ± 21	1168calAD - 1212calAD (68.2%)	1059calAD - 1063calAD ( 0.5%) 1154calAD - 1248calAD (94.9%)
IAAA-181155	C25	650 ± 20	92.24 ± 0.25	617 ± 22	1300calAD - 1324calAD (27.9%) 1345calAD - 1369calAD (26.9%) 1381calAD - 1393calAD (13.4%)	1295calAD - 1399calAD (95.4%)
IAAA-181156	C27	980 ± 20	88.47 ± 0.23	925 ± 21	1045calAD - 1095calAD (43.0%) 1120calAD - 1142calAD (19.5%) 1147calAD - 1154calAD ( 5.7%)	1035calAD - 1160calAD (95.4%)
IAAA-181157	C28	870 ± 20	89.72 ± 0.24	850 ± 22	1169calAD - 1217calAD (68.2%)	1157calAD - 1250calAD (95.4%)
IAAA-181158	C29	960 ± 20	88.74 ± 0.25	897 ± 22	1049calAD - 1085calAD (34.6%) 1124calAD - 1137calAD ( 9.4%) 1150calAD - 1183calAD (24.2%)	1042calAD - 1105calAD (43.2%) 1117calAD - 1210calAD (52.2%)
IAAA-181159	C31	900 ± 20	89.41 ± 0.26	883 ± 23	1058calAD - 1075calAD (12.7%) 1154calAD - 1207calAD (55.5%)	1046calAD - 1093calAD (25.3%) 1120calAD - 1140calAD ( 6.6%) 1147calAD - 1219calAD (63.6%)
IAAA-181160	C32	850 ± 20	89.94 ± 0.25	811 ± 23	1218calAD - 1256calAD (68.2%)	1185calAD - 1268calAD (95.4%)
IAAA-181161	C33	740 ± 20	91.17 ± 0.24	708 ± 21	1273calAD - 1290calAD (68.2%)	1264calAD - 1299calAD (94.2%) 1373calAD - 1377calAD ( 1.2%)
IAAA-181162	C36	870 ± 20	89.75 ± 0.26	861 ± 23	1165calAD - 1210calAD (68.2%)	1052calAD - 1080calAD ( 5.3%) 1152calAD - 1247calAD (90.1%)
IAAA-181172	H30-GS1①	960 ± 20	88.70 ± 0.25	946 ± 23	1032calAD - 1050calAD (15.7%) 1083calAD - 1126calAD (39.3%) 1136calAD - 1151calAD (13.3%)	1027calAD - 1155calAD (95.4%)
IAAA-181173	H30-GS1②	860 ± 20	89.85 ± 0.24	807 ± 22	1221calAD - 1256calAD (68.2%)	1190calAD - 1269calAD (95.4%)
IAAA-181174	H30-GS3 264	930 ± 20	89.04 ± 0.26	1,392 ± 23	989calAD - 1043calAD (68.2%)*	937calAD - 1066calAD (95.4%)*
IAAA-181175	H30-GS1④	2,040 ± 20	77.60 ± 0.21	2,456 ± 22	192calBC - 107calBC (68.2%)*	246calBC - 47calBC (95.4%)*
IAAA-181176	H30-GS3①	1,030 ± 20	88.01 ± 0.26	982 ± 23	1017calAD - 1045calAD (46.4%) 1099calAD - 1119calAD (19.5%) 1143calAD - 1146calAD ( 2.2%)	997calAD - 1005calAD ( 1.4%) 1011calAD - 1052calAD (52.1%) 1081calAD - 1153calAD (41.9%)
IAAA-181177	H30-GS3②	1,010 ± 20	88.21 ± 0.25	959 ± 23	1026calAD - 1047calAD (24.1%) 1089calAD - 1122calAD (35.2%) 1139calAD - 1148calAD ( 8.9%)	1021calAD - 1059calAD (30.8%) 1065calAD - 1155calAD (64.6%)
IAAA-181178	H30-GS3③	5,260 ± 30	51.95 ± 0.18	5,220 ± 27	4041calBC - 4011calBC (41.7%) 4005calBC - 3986calBC (26.5%)	4150calBC - 4135calBC ( 1.8%) 4056calBC - 3966calBC (93.6%)
IAAA-181179	H30-GS3④	960 ± 20	88.77 ± 0.25	939 ± 23	1038calAD - 1051calAD (11.4%) 1082calAD - 1128calAD (41.2%) 1134calAD - 1151calAD (15.6%)	1030calAD - 1155calAD (95.4%)
IAAA-181180	H30-GS3⑤	3,190 ± 30	67.25 ± 0.22	3,655 ± 26	1656calBC - 1566calBC (68.2%)*	1695calBC - 1512calBC (95.4%)*
IAAA-181181	H30-GS4①	4,420 ± 30	57.70 ± 0.19	4,402 ± 27	3089calBC - 3057calBC (20.4%) 3031calBC - 3007calBC (15.5%) 2989calBC - 2931calBC (32.2%)	3096calBC - 2920calBC (95.4%)
IAAA-181182	H30-GS4②	980 ± 20	88.48 ± 0.24	923 ± 22	1045calAD - 1095calAD (42.4%) 1120calAD - 1142calAD (18.8%) 1147calAD - 1156calAD ( 7.0%)	1036calAD - 1161calAD (95.4%)
IAAA-181183	H30-GS4③	980 ± 20	88.49 ± 0.25	925 ± 23	1045calAD - 1096calAD (42.8%) 1120calAD - 1154calAD (25.4%)	1035calAD - 1160calAD (95.4%)
IAAA-181184	H30-GS4④	3,210 ± 20	67.08 ± 0.19	3,611 ± 23	1599calBC - 1518calBC (68.2%)*	1638calBC - 1481calBC (95.4%)*
IAAA-181185	C30	930 ± 20	89.10 ± 0.23	841 ± 21	1170calAD - 1176calAD ( 7.2%) 1181calAD - 1222calAD (61.0%)	1163calAD - 1251calAD (95.4%)
IAAA-181186	H30-GS6②	1,900 ± 20	78.92 ± 0.22	1,874 ± 22	80calAD - 140calAD (59.7%) 160calAD - 165calAD ( 2.5%) 197calAD - 208calAD ( 6.0%)	76calAD - 216calAD (95.4%)
IAAA-181187	C26	960 ± 20	88.75 ± 0.23	938 ± 21	1039calAD - 1050calAD (10.4%) 1083calAD - 1127calAD (42.8%) 1135calAD - 1151calAD (15.0%)	1031calAD - 1155calAD (95.4%)
IAAA-181188	C35	42,530 ± 360	0.50 ± 0.02	42,516 ± 359	44155calBC - 43466calBC(68.2%)	44560calBC - 43144calBC(95.4%)
IAAA-181189	H30-GS8②	3,770 ± 20	62.51 ± 0.19	4,144 ± 25	2306calBC - 2200calBC (68.2%)*	2381calBC - 2157calBC (95.4%)*

[参考値]

\* OxCal v4.3.2 Bronk Ramsey(2017)にてMarine13 marine curve (Reimer et al 2013)を使用しmarine100%で較正

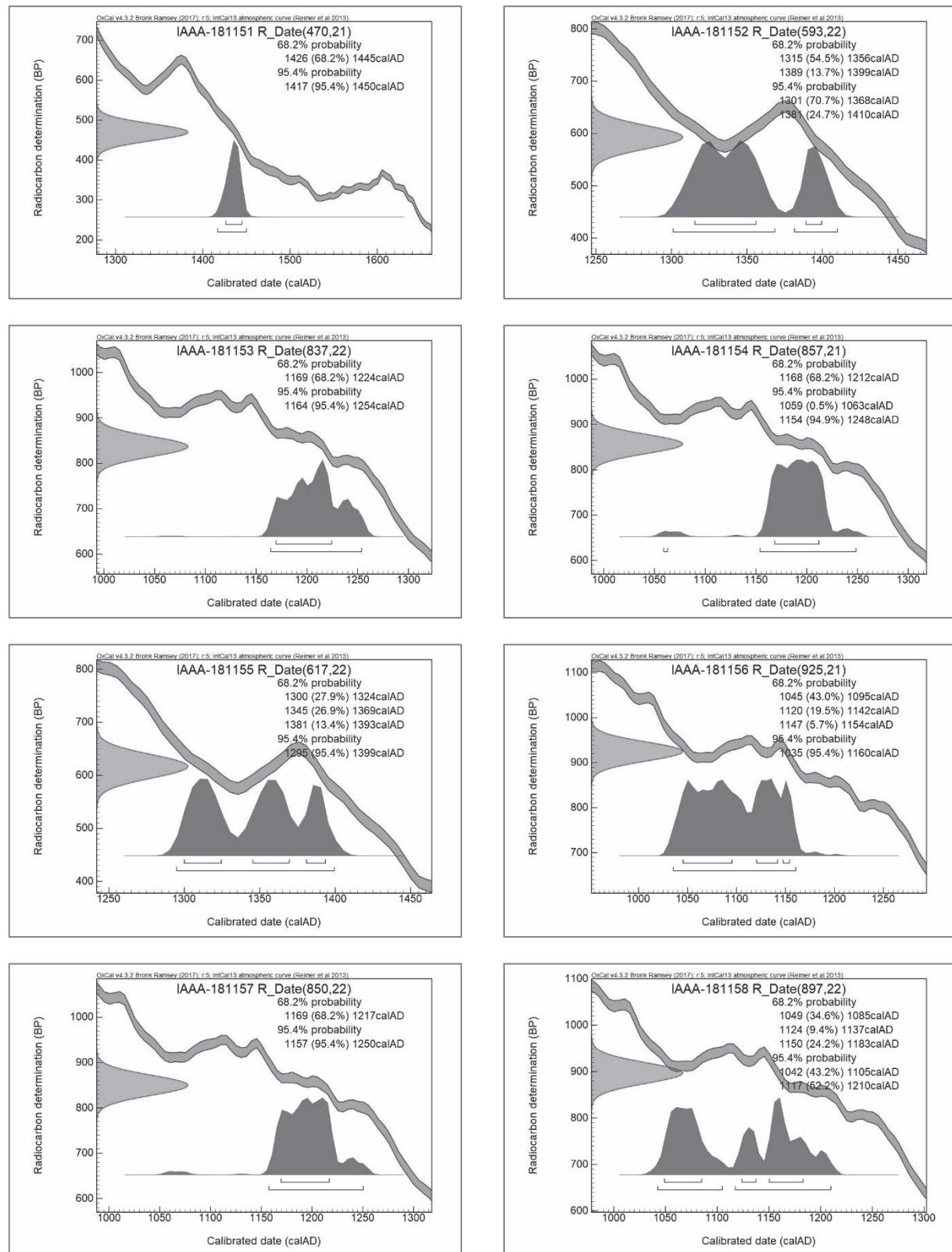


図1 曆年較正年代グラフ（参考）(1)

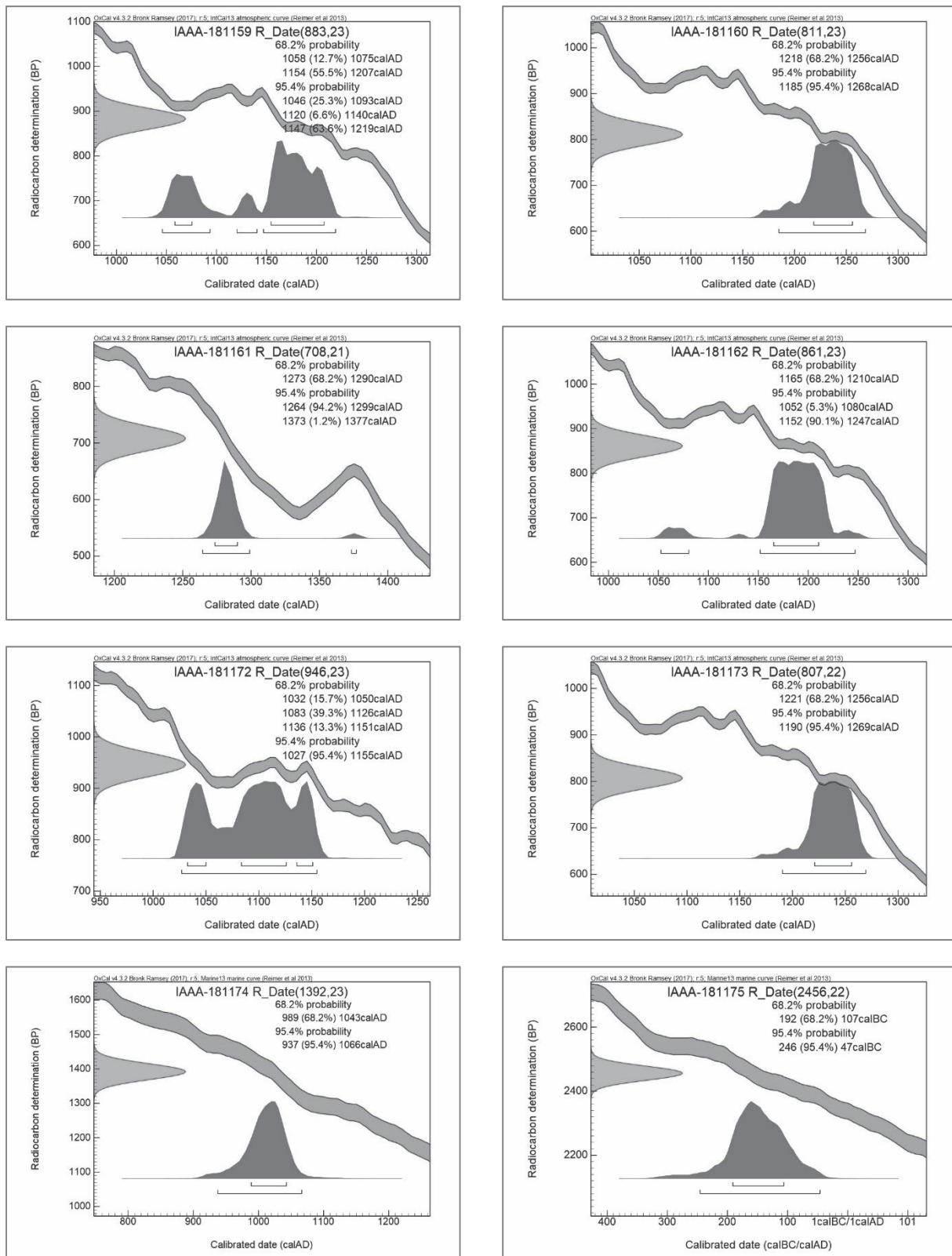


図1 历年較正年代グラフ（参考）(2)

## IX 分析と考察

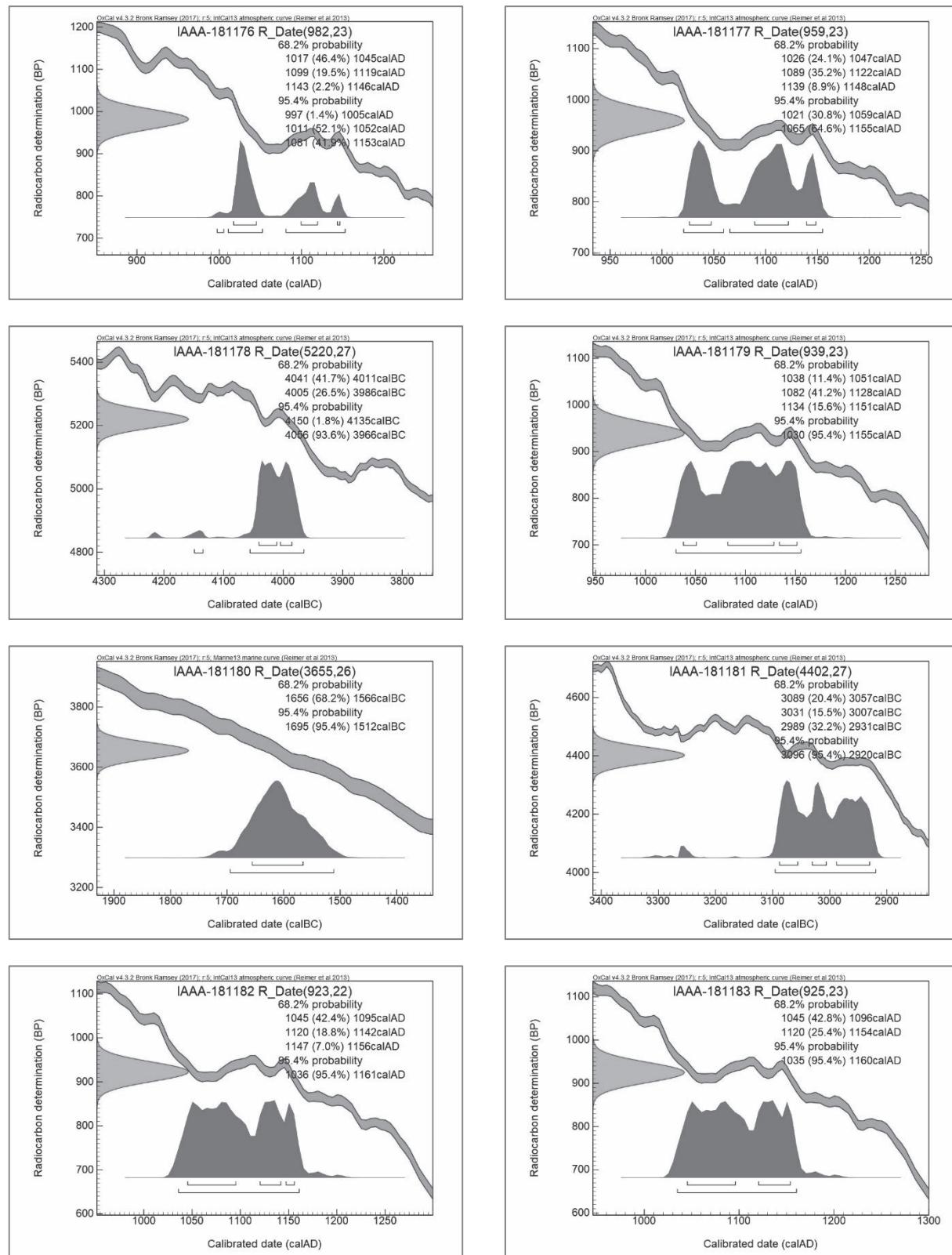


図1 曆年較正年代グラフ（参考）(3)

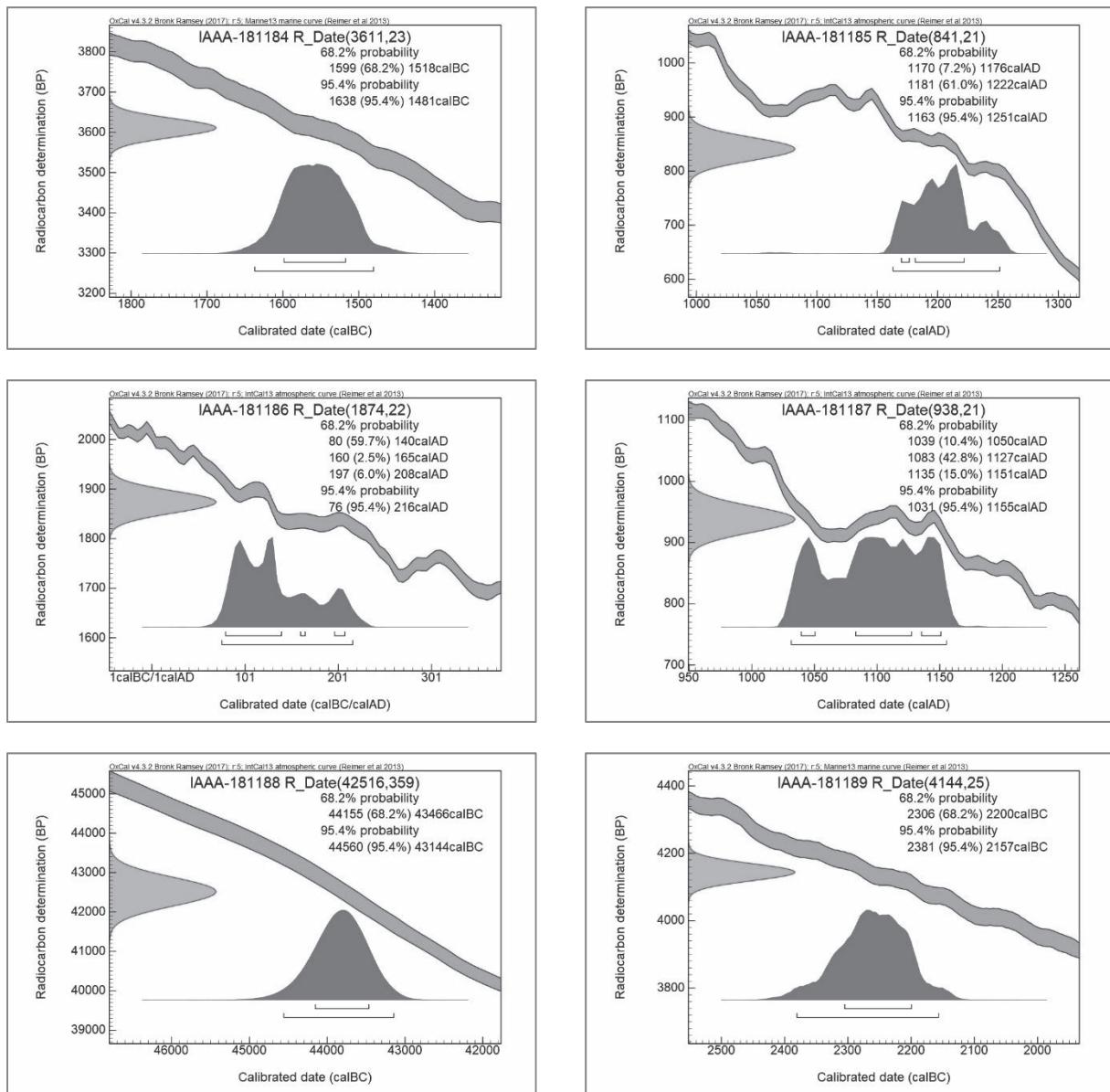


図1 曆年較正年代グラフ（参考）(4)

## 4. 中世碇石の基礎的検討—HZK1702 地点出土碇石の位置づけ—

森 貴教

### はじめに

碇石は木製碇の部材であり、船舶の碇泊具として用いられた石製品である。細長く角柱状に成形して碇全体の比重を大きくし、<sup>ていしん ていし</sup>碇身と碇歯などの木製の部材と組み合わせて用いられた（図1）。国内では博多湾を中心に北部九州の沿岸部で多く発見されており、奄美・沖縄諸島でも認められる。福岡市内では筥崎宮、櫛田神社、承天寺などの神社仏閣にも展示されており、一般的に「蒙古碇石」として知られている。

2017年度に行われた箱崎遺跡九州大学箱崎キャンパス地区HZK1702地点（以下本遺跡）で碇石が2点出土した（遺物番号127・128）。発掘調査での碇石の出土は鷹島海底遺跡を除けば初の事例である。本稿では、これまでに知られている碇石を集成し、法量や形態について基礎的な分析を行う。そして本遺跡出土の碇石の位置づけを行う。

### 1. 研究の現状と課題

#### （1）研究史

1941年に川上市太郎により、それまでに発見されていた碇石が集成され、所在地、形状、法量、発見の由来などが述べられた。博多湾から発見された碇石の他に、佐賀県や長崎県で発見された碇石22点が集成され、装着法についても考察されている（川上1941）。

その後、上田雄や松岡史により碇石の集成がなされ、以後の研究の基礎的な情報となっている（上田1976；松岡1981）。松岡は34点の碇石の実測図を提示し、形式分類、使用方法、年代について考察を行った。柳田純孝は、碇石の出土状況を検討し、中国商船や元寇との関係について言及する（柳田1988・1992）。當眞嗣一は奄美・沖縄諸島出土の碇石6点を集成に加え、年代について考察している（當眞1996）。

1994年に鷹島海底遺跡神崎地区の海底調査が行われ、9基の木製碇が出土した。木製部位は、1本の碇身と2本の碇歯からなり、碇石は碇身を中心にして左右両側に分離する形態のものであることが明らかになった。これは、それまで知られていた「一石型碇石」に対して、「分離型碇石」（あるいは鷹島型碇石）と呼称されている。鷹島では、その後の調査で一石型碇石を分離型碇石へと分割したものの（2つの分離型碇石が接合するもの）が確認されており、弘安の役（1281年）の時に一石型碇石と分離型碇石が併存していたことを示す（小川2008）。また、2013年に行われた鷹島1号沈没船の確認調査に伴って、木製碇と一石型碇石が初めて確認された（池田編2016）。

近年、石原渉は碇石を含めて「いかり」について体系的に論じた。博多湾周辺で出土する定型的な大型の碇石は一般的に「蒙古碇石」と評価されてきたが、出土した貿易陶磁器などの内容や出土地点から宋代の貿易船のものであった可能性を指摘し、碇石の性格を単純化することに警鐘を鳴らす。そして「蒙古碇石」といえるのは鷹島で確認された分離型碇石である、とする（石原2015）。

分離型碇石は鷹島海底遺跡のほか中国山東省蓬萊水城でも確認されている。蓬萊水城では南宋～元代頃の古船が発見された。古船は全長35.17m、幅6m、深さ2.6mで14の隔壁によって仕切られ、船

内からは元代の陶磁器や大砲の鉄塊、石弾などが発見されており、戦闘用の艦船と考えられている。この古船の周辺から分離型碇石が出土したのである。元寇において、モンゴル軍が渡洋戦の主力として頼みとしたのは江南軍（旧南宋軍）であったことは文献上にも詳しいが、蓬萊で発見されたような艦船が元寇に使われた可能性が高いとみられる。

石原は、分離型碇石が海底に懸架した碇を素早く収納し、艦船の運動性能を高めるために考案されたものであると指摘する（石原2015）。出土傾向から、いわゆる「蒙古碇石」の主体は機動性に優れた分離型碇石であったと考えられている（小川2008；石原前掲）。ただし前述のように、鷹島海底遺跡の調査で元寇の際に調達された元軍の船舶には分離型碇石のみでなく一石型碇石も存在していたことが明らかになったことにより、その履歴や性格の解明には船体構造を含めさらに詳細な分析が必要といえよう。

## （2）問題の所在

碇石の大きさは重量と密接に関連するため、機能を直接的に反映する属性といえる。したがって碇石の法量の検討は、碇泊させた船舶の大きさや性格を考察する上で欠かせない。特に中世においては、元寇と関連する戦闘用の艦船（東路軍・江南軍）のほか、大小の中国貿易船や和船が往来していたとみられ、碇石から把握される船舶の具体像の解明は東アジアを取り巻く国際的な歴史評価にも繋がるものと考える。

しかしながら、碇石はこれまで数度の集成がなされている一方で、法量や形態などの基礎的な分析は不十分といえる。そこで本稿では全長、中央部最大幅の計測値に基づいて碇石の大きさについて分類し、本遺跡出土の碇石の位置づけを行いたい。

## 2. 分析

### （1）形態分類

本稿では木製部材と組み合わせて使われた「碇石」に限定し、石そのものを単独で碇とした「石碇」は扱わない。

碇石の形態は木製の碇身への取り付け方法から一石型（1類）と分離型（2類）に大別できる（図1）。一石型碇石は一本の石材を碇身に嵌め込むもの、分離型碇石は碇身を挟んで左右に配され、碇檣と呼ばれる木製の部材で碇石の上下を固定するものである。

一石型は、両端に向かって先細りし、長軸方向の中軸線で対称形となるもの（角柱対称形 [1A類]）と幅の広い面の片側のみ先細りし、もう一方は直線状になるもの（角柱非対称形 [1B類]）、直方体の形状のもの（角柱直方形 [1C類]）、粗く細長に成形されただけのも

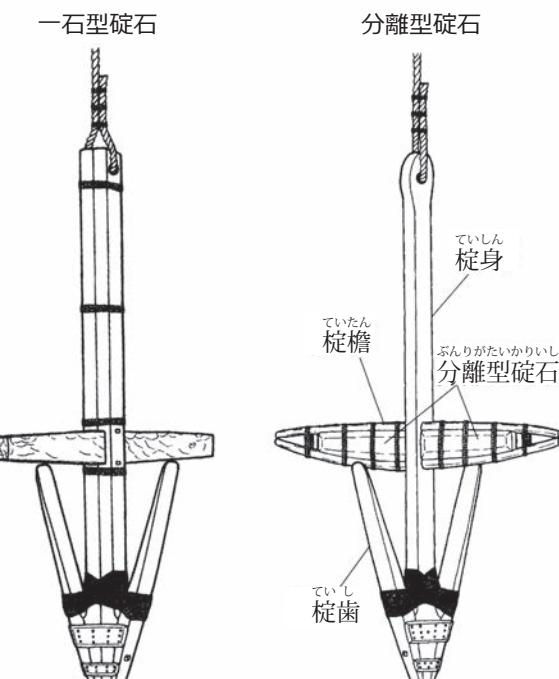


図1 木碇の復元と各部の名称（小川2008）

表1 碇石集成

No.	出 土 地	現所在地(不明品括弧内は川上1941による名称)	形 態 分 類	全長(cm)
1	箱崎遺跡 HZK1702地点C区	九州大学埋蔵文化財調査室	角柱対称形[1A類]	182
2	箱崎遺跡 HZK1702地点C区	九州大学埋蔵文化財調査室	角柱対称形[1A類]	推定300
3	山口県萩市大字大井字佐々古ノ浜	山口県萩市大井馬場下荒人神社前 出口榮城氏藏	角柱対称形[1A類]	推定347
4	福岡市糟屋郡新宮町相島	福岡市糟屋郡新宮町相島 西野猛氏宅	角柱対称形[1A類]	196
5	福岡市東区志賀島蒙古塚北北西200m	福岡市埋蔵文化財センター	柱状不定形[1D類]	112
6	福岡市東区志賀島蒙古塚東南100m沖	陸上自衛隊福岡駐屯地広報史料館	柱状不定形[1D類]	89.6
7	福岡市東区志賀島蒙古塚東南100m沖	陸上自衛隊福岡駐屯地広報史料館	柱状不定形[1D類]	87.6
8	博多湾中央埠頭東北100m、水深5.5m	福岡市東区菅崎八幡宮	角柱対称形[1A類]	222
9	博多湾中央埠頭西200m、水深5m	福岡市埋蔵文化財センター	角柱対称形[1A類]	209
10	博多湾中央埠頭西200m、水深5m	不明(比治山号)	角柱非対称形[1B類]	(124)
11	博多湾中央埠頭西200m、水深5m	不明(修築号)	角柱非対称形[1B類]	推定176
12	博多湾中央埠頭西200m、水深5m	広島市郷土資料館	角柱対称形[1A類]	210
13	博多港	福岡市春日市陸上自衛隊福岡駐屯地	角柱対称形[1A類]	238
14	不明	福岡市博多区御供所町承天寺	角柱対称形[1A類]	208
15	不明	福岡市博多区御供所町聖福寺瑞應庵	角柱対称形[1A類]	推定182
16	不明	福岡市博多区蓮池町善導寺	角柱対称形[1A類]	246
17	不明	福岡市博多区上川端町柳田神社	角柱対称形[1A類]	269
18	福岡市博多区御供所町 佐藤半次郎氏宅	福岡市博多区上川端町柳田神社	角柱非対称形[1B類]	227
19	不明	不明(京屋号)	角柱対称形[1A類]	189
20	不明(河内卯兵衛氏旧藏)	不明(河内号)	角柱対称形[1A類]	推定204
21	不明(河内卯兵衛氏旧藏)	不明(心阿号)	角柱対称形[1A類]	推定271
22	不明	福岡市博多区美野島2丁目 香月ヨシ子氏宅	角柱対称形[1A類]	(66.5)
23	福岡市博多区旧冷泉小学校敷地内	福岡市博多区旧冷泉小学校北隣	角柱対称形[1A類]	(92.5)
24	福岡市博多区都市高速呉服町橋脚工事中、地下4m	福岡市埋蔵文化財センター	角柱対称形[1A類]	推定310
25	福岡市下呉服町日通ビル工事中、地下4.5m	福岡市埋蔵文化財センター	角柱対称形[1A類]	298
26	福岡市中央区天神フタバビル工事中、地下3.5m	福岡市埋蔵文化財センター	角柱対称形[1A類]	192
27	福岡市中央区大名?	福岡県太宰府市太宰府天満宮菅公歴史館	角柱対称形[1A類]	222
28	不明	福岡市西区姪浜新町 石橋七郎氏宅	柱状不定形[1D類]	208
29	福岡市西区唐泊字フケ後浜海岸	福岡市埋蔵文化財センター	角柱対称形[1A類]	224
30	不明	福岡県久留米市長門町本村長門石神社	角柱対称形[1A類]	推定189
31	佐賀県唐津市呼子町加部島宮崎沖合	佐賀県唐津市呼子町加部島田島神社境内	角柱対称形[1A類]	217
32	佐賀県唐津市呼子町加部島杉野浦海岸	佐賀県唐津市呼子町加部島田島神社境内	角柱対称形[1A類]	320
33	佐賀県唐津市漆横野塔元合沖	佐賀県唐津市漆八坂社社境内	角柱対称形[1A類]	推定299
34	佐賀県唐津市神集島住吉湾内	佐賀県唐津市神集島住吉神社境内	角柱対称形[1A類]	268
35	長崎県松浦市鷹島町神崎1号桟(右)	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	68
36	長崎県松浦市鷹島町神崎1号桟(左)	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	70.5
37	長崎県松浦市鷹島町神崎2号桟(右)	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	52
38	長崎県松浦市鷹島町神崎2号桟(左)	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	52.5
39	長崎県松浦市鷹島町神崎3号桟(右)	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	131
40	長崎県松浦市鷹島町神崎3号桟(左)	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	132
41	長崎県松浦市鷹島町神崎4号桟(右)	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	52.5
42	長崎県松浦市鷹島町神崎4号桟(左)	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	52
43	長崎県松浦市鷹島町神崎5号桟(A)	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	(47)
44	長崎県松浦市鷹島町神崎5号桟(B)	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	74.5
45	長崎県松浦市鷹島町神崎6号桟(A)	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	62
46	長崎県松浦市鷹島町神崎6号桟(B)	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	(42)
47	長崎県松浦市鷹島町神崎7号桟(A)	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	90
48	長崎県松浦市鷹島町神崎7号桟(B)	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	87.5
49	長崎県松浦市鷹島町神崎8号桟(A)	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	57
50	長崎県松浦市鷹島町神崎8号桟(B)	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	57
51	長崎県松浦市鷹島町神崎免	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	27
52	長崎県松浦市鷹島町神崎免	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	角柱非対称形[1B類]→分離型[2類]	推定181
53	長崎県松浦市鷹島町神崎免	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	40.6
54	長崎県松浦市鷹島町神崎免	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	48.6
55	長崎県松浦市鷹島町神崎免	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	(20.4)
56	長崎県松浦市鷹島町神崎免	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	角柱対称形[1A類]	(122)
57	長崎県松浦市鷹島町	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	角柱対称形[1A類]	(29)
58	長崎県松浦市鷹島町俵石鼻沖	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	68
59	長崎県松浦市鷹島町俵石鼻沖	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	82
60	長崎県松浦市鷹島町俵石鼻沖	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	85
61	長崎県松浦市鷹島町俵石鼻沖	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	78
62	長崎県松浦市鷹島町俵石鼻沖	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	89
63	長崎県松浦市鷹島町俵石鼻沖	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	64
64	長崎県松浦市鷹島町俵石鼻沖	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	59
65	長崎県松浦市鷹島町床浪若松	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	(36)
66	長崎県松浦市鷹島町床浪若松	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	81
67	長崎県松浦市鷹島町	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	44
68	長崎県松浦市鷹島町床浪港	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	52
69	長崎県松浦市鷹島町床浪港	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	分離型[2類]	33
70	長崎県松浦市鷹島町床浪の瀬海底	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	柱状不定形[1D類]	65
71	長崎県松浦市鷹島町床浪の瀬海底	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	柱状不定形[1D類]	50
72	長崎県松浦市鷹島町床浪の瀬海底	松浦市立鷹島埋蔵文化財センター	柱状不定形[1D類]	33
73	長崎県松浦市鷹島町黒津湾海底	長崎県松浦市鷹島町黒津湾海底	角柱非対称形[1B類]?	230
74	長崎県北松浦郡小值賀島笛吹前方湾内	長崎県北松浦郡小值賀島 松永よし子氏宅	角柱対称形[1A類]	189
75	長崎県北松浦郡小值賀島納島ハダカ瀬	長崎県北松浦郡小值賀島 宇野正一郎氏宅	角柱対称形[1A類]	212
76	長崎県北松浦郡小值賀島納島ハダカ瀬	長崎県北松浦郡小值賀島宮本志々岐神社	角柱対称形[1A類]	316
77	長崎県平戸市志々岐宮の浦唐使ヶ浦	長崎県平戸市平戸市役所前	角柱対称形[1A類]	212
78	長崎県壱岐市芦辺町八幡左京鼻沖	長崎県壱岐市芦辺町瀬戸浦少弐公園	角柱非対称形[1B類]	242
79	不明	長崎県壱岐市芦辺町鬼川大師堂	柱状不定形[1D類]	推定154
80	不明	長崎県壱岐市芦辺町瀬戸浦安瀬の上役場横	柱状不定形[1D類]	推定230
81	不明	長崎県壱岐市芦辺町千人堂	柱状不定形[1D類]	推定232
82	鹿児島県大島郡龍郷町イカリ浜	鹿児島県大島郡龍郷町中央公民館中庭	角柱長方形[1C類]	200
83	鹿児島県大島郡龍郷町イカリ浜	鹿児島県大島郡住用村奄美アイランド	角柱長方形[1C類]	300
84	鹿児島県大島郡龍郷町近海	鹿児島県大島郡龍郷町字秋名 肥後重榮氏宅	角柱対称形[1A類]	326
85	不明	沖縄県國頭郡恩納村字山田山グスク城下戸戸	角柱対称形[1A類]	推定250
86	不明	沖縄県恩納村字山田山グスク城下戸戸	角柱対称形[1A類]	213
87	不明	沖縄県恩納村字山田山グスク城下戸戸	柱状不定形[1D類]	推定108

## 4. 中世碇石の基礎的検討—HZK1702地点出土碇石の位置づけ—

碇軸着裝部 溝幅(cm)	中央部		固定溝		重量(kg)	石材	高津ほか2013	備考	文献
	幅(cm)	厚さ(cm)	幅(cm)	深さ(cm)					
—	25.0	17.0	—	—		花崗岩			本書
—	30.0以上	20.0	—	—		石英斑岩			✓
24.3	34.0	22.5	6.0	1.5	—	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩(方岩組)		松岡1981・石原2015
18.0	29.0	20.0	3.0	1.0	推定220	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩(方岩組)		✓
16.0	30.0	—	4.0	1.0	123.5	玄武岩	—		鈴木ほか2000・石原2015
—	14.0	9.4	—	—	27	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩(暗灰色)		松岡1981・石原2015
—	14.4	10.4	—	—	21	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩(暗灰色)		✓
17.0	31.5	24.5	3.5	2.3	推定250	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩(方岩組)		✓
18.0	29.0	19.0	3.5	1.0	190	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩(方岩組)		✓
10.0	30.0	18.0	2.0	1.0	推定300	花崗岩	—		川上1941・上田1976
—	26.0	13.0	—	—	—	花崗岩	—		✓
18.0	26.0	20.0	4.5	1.0	—	凝灰岩	不明(黒色塗料のため)		松岡1981・石原2015
18.0	31.2	22.0	4.5	1.2	推定390	花崗岩	花崗岩		✓
16.5	29.0	24.0	5.0	1.0	推定230	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩(方岩組)		✓
18.0	27.0	20.0	6.0	1.0	—	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩(方岩組)		✓
—	30.0	28.0	5.0	0.9	推定330	花崗岩	花崗岩	「延□三七月八日」銘	✓
20.0	35.0	24.0	3.5	2.2	推定350	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩(方岩組)		✓
20.0	29.0	19.0	6.0	1.5	推定230	黒雲母花崗岩	花崗岩		✓
18.9	28.5	19.7	4.5	0.6	—	凝灰岩	—		川上1941・上田1976
—	38.5	24.0	—	—	—	凝灰岩	—		✓
20.0	32.5	28.0	6.0	1.0	—	石英斑岩	—		✓
推定20.0	35.0	24.0	8.5	1.0	—	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩(方岩組)	「正安四年」銘	松岡1981・石原2015
25.0	35.0	25.0	6.0	1.0	—	黒雲母花崗岩	花崗岩		✓
24.0	38.0	30.0	7.0	1.0	推定600	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩(灰茶色)		柳田1988・小川2008
24.0	36.0	31.0	6.5	1.0	584	凝灰質砂岩	砂岩		✓
18.0	29.0	18.0	5.5	1.5	推定110	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩(白色)		松岡1981・石原2015
16.5	30.0	17.0	4.0	1.0	260	花崗岩	砂質泥岩(方岩組)		✓
3.0	38.0	16.0	3.0	0.5	推定450	玄武岩	—		✓
17.0	27.0	19.0	5.0	1.5	227	斑状花崗岩	石英斑岩		✓
16.2	29.5	21.5	5.0	2.0	約280	石英斑岩	花崗岩		✓
22.0	30.0	20.0	6.0	1.5	推定230	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩(方岩組)		✓
30.0	35.5	29.0	7.5	1.5	推定460	凝灰岩	凝灰質砂岩(方岩組)		✓
22.5	37.0	26.0	5.0	2.0	推定510	石灰岩	晶質石灰岩		✓
28.0	38.0	25.0	11.0	0.7	推定300	凝灰岩	凝灰質砂岩(方岩組)		✓
—	18.0	11.0	—	—	26.05	花崗岩	—		松尾ほか編2011
—	19.5	12.0	—	—	26.05	凝灰質砂岩	—		✓
—	19.0	8.0	—	—	17.75	—	—		✓
—	19.0	10.0	—	—	16.8	—	—		✓
—	37.0	27.0	—	—	174.5	花崗岩	—		✓
—	37.0	24.0	—	—	163.5	—	—		✓
—	19.0	100	—	—	17.75	—	—		✓
—	19.0	11.0	—	—	20.35	石灰岩	—		✓
—	22.0	13.0	—	—	(24.2)	花崗岩	—		✓
—	24.5	19.0	—	—	52.75	花崗岩	—		✓
—	22.0	12.0	—	—	26.6	石英斑岩	—		✓
—	22.5	10.0	—	—	(19.1)	花崗岩	—		✓
—	24.5	15.0	—	—	40.5	—	—		✓
—	24.5	13.0	—	—	39.4	石英斑岩	—		✓
—	18.5	12.5	—	—	25.95	—	—		✓
—	17.5	12.0	—	—	24.15	花崗岩	—		✓
—	11.2	8.0	—	—	—	—	—		✓
14.0	24.0	11.0	3.0	0.6	推定113	—	—		✓
—	12.6	7.6	—	—	5.9	—	—		✓
—	10.5	6.0	—	—	5.91	砂岩	—		✓
(12.3)	(11.2)	—	—	—	—	—	—		✓
—	29.0	24.0	—	—	(98.9)	花崗岩	花崗岩		柳田1996・石原2015
—	33.0	24.0	—	—	(53.9)	—	—		✓
—	23.0	12.0	—	—	39.8	—	—		✓
—	24.0	15.0	—	—	52.1	—	—		✓
—	25.0	14.0	—	—	50.1	—	—		✓
—	25.0	12.0	—	—	49.8	—	—		✓
—	25.0	14.0	—	—	41.9	—	—		✓
—	19.0	10.0	—	—	23.8	—	—		✓
—	14.0	11.0	—	—	18.7	—	—		✓
—	20.0	14.0	—	—	(21.0)	—	—		✓
—	18.0	9.0	—	—	24.1	—	—		✓
—	22.0	15.0	—	—	29.3	—	—		✓
—	20.7	10.4	—	—	25.4	花崗岩	—		高野編1992
—	13.0	9.5	—	—	7.3	玄武岩	—		高野編1993
—	10.0	7.0	—	—	11.4	—	—		石原2000
—	10.0	7.0	—	—	7.6	—	—		✓
—	13.0	9.0	—	—	7.3	—	—		✓
—	50.0	35.0	—	—	—	—	—		池田編2016
15.0	27.5	19.0	5.0	1.5	推定170	石英斑岩	石英斑岩		松岡1981・石原2015
22.0	32.0	23.0	6.0	1.2	推定300	石英斑岩	石英斑岩		✓
34.0	36.0	29.0	5.5	1.5	推定460	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩(方岩組)		✓
20.0	31.0	19.0	5.0	1.0	推定270	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩(方岩組)		✓
—	38.0	21.0	11.0	3.0	推定300	花崗岩	花崗岩(花崗閃綠岩の)		✓
—	38.0	19.0	4.0	1.0	推定140	輝石安山岩	花崗岩		✓
—	40.0	25.0	6.0	1.0	推定250	輝石安山岩	安山岩		✓
—	50.0	32.0	—	—	推定500	石英斑岩	花崗岩		✓
—	40.0	33.5	8.0	1.0	—	凝灰質砂岩	アルコース		當眞1996・石原2015
—	66.0	51.0	10.0	2.0	—	凝灰質砂岩	花崗岩		✓
22.0	38.5	27.0	5.5	1.3	—	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩(方岩組)		✓
—	30.0	22.0	4.0	1.5	—	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩(方岩組)		✓
19.0	27.0	15.5	4.0	1.0	推定170	凝灰質砂岩	花崗岩		✓
13.0	20.0	15.0	—	—	推定65.3	(沖縄産)砂岩	—		✓

の（柱状不定形 [1D類]）の4類に分類した。

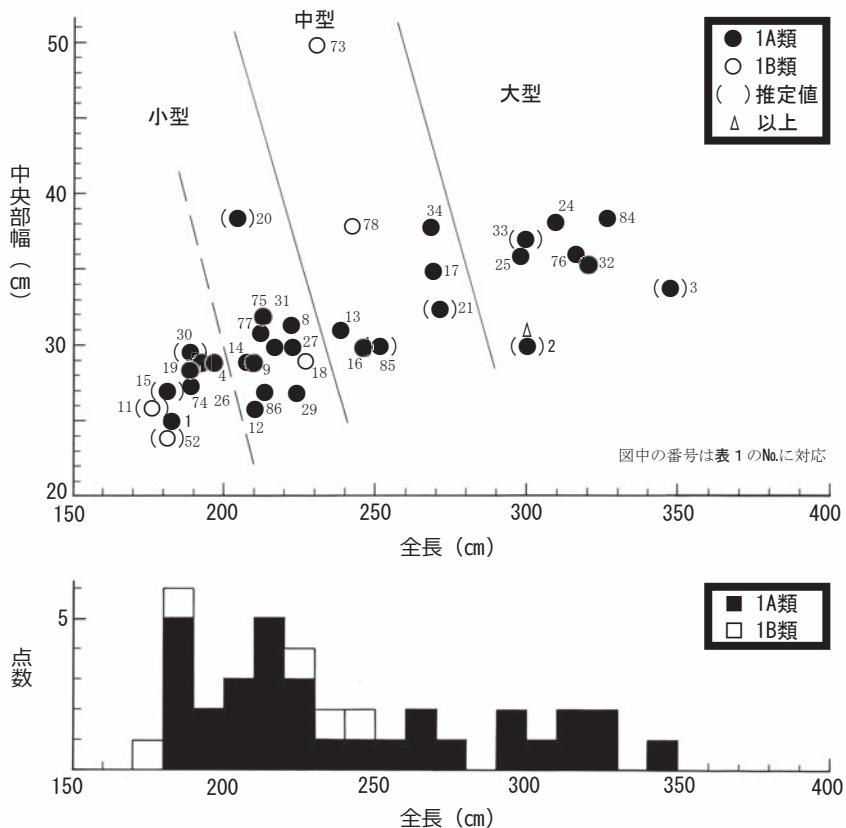
本遺跡出土の碇石はNo.1・2（遺物番号127・128）ともに一石型碇石・角柱対称形（1A類）に該当する<sup>1)</sup>。

## （2）法量

法量の判明している碇石を対象に、散布図および度数分布図を作成した。部分的に欠損している資料については、端部から碇軸装着部もしくは固定溝の中央部までの長さを2倍して全長を推定した。図中の括弧は破損品のうち全長を推定したものである。

図2は一石型碇石のうち角柱対称形（1A類）32点と角柱非対称形（1B類）5点について全長と中央部幅の関係をみたものである。散布図から全長の不連続は全長230cmと290cmに見出せ、小型・中型・大型に区分できる。全長200cmを境に小型品をさらに細分できる可能性があるが、現状では漸移的であり判断が難しい。角柱非対称形（1B類）は小型品と中型品にみられ、大型品には認められない。

本遺跡出土の碇石のうちNo.1（遺物番号127）は小型品、No.2（遺物番号128）は大型品に属することが分かる。No.1に法量が近似する類例としてNo.26（福岡



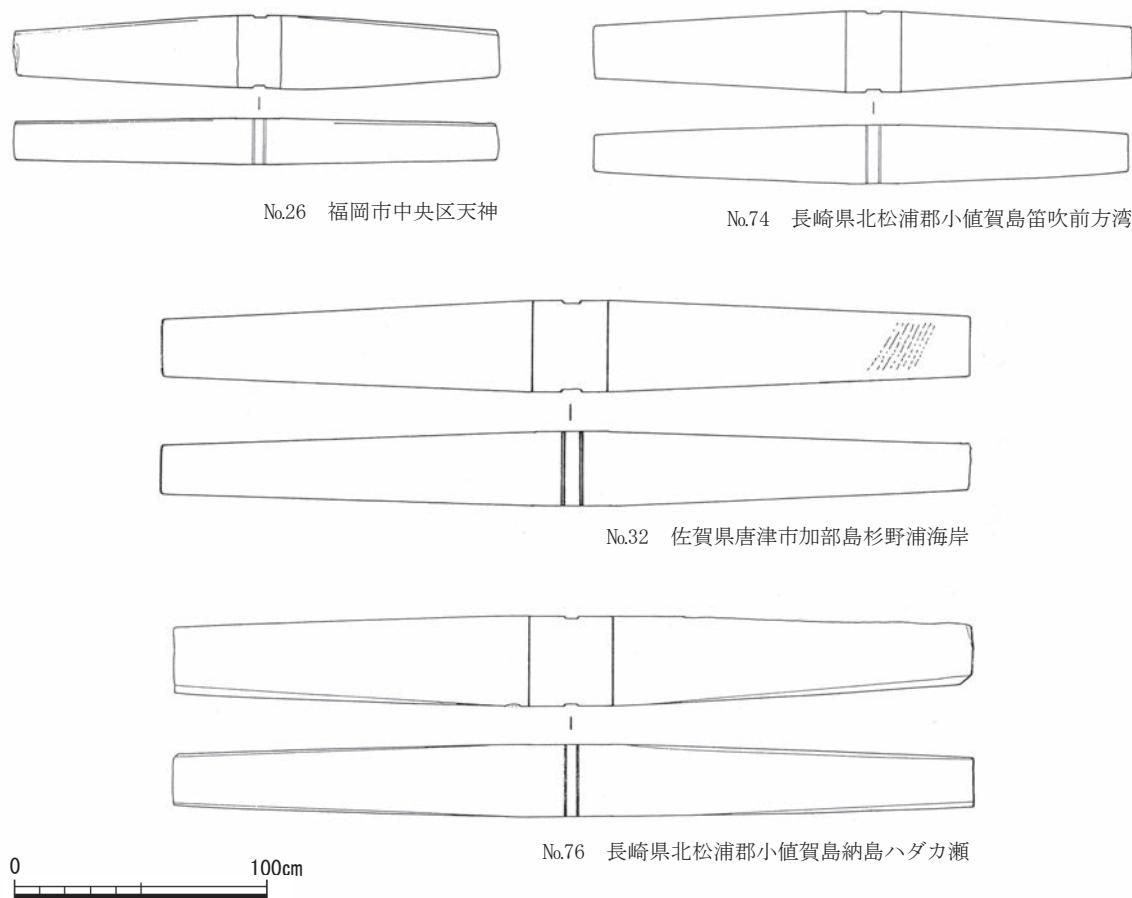


図4 碇石の類例 (S=1/30)

市中央区天神フタタビル工事中)、No.74 (長崎県北松浦郡小值賀島笛吹前方湾内)、No.2の類例としてNo.32 (佐賀県唐津市加部島杉野浦海岸)、No.76 (長崎県北松浦郡小值賀島納島ハダカ瀬) が挙げられる (図4)。

次に分離型碇石の左右全長と最大幅の関係をみる<sup>2)</sup>。鷹島海底遺跡の神崎3号柵の大型品 (No.39・40) を除き、左右全長50～180cmに連続的に分布する。度数分布から全長100cmを基準に小型・中型に区分できる。全長150cmを境に中型品をさらに細分できる可能性があるが、現状では漸移的であり判断が難しい。

また、一石型碇石の小型品は分離型碇石の中型品、一石型碇石の中型品は分離型碇石の大型品の全長にそれぞれ近似する。一石型碇石を分離型碇石へと分割したもの (No.52) の存在は、弘安の役 (1281年) の時に両種の碇石が併存していたことを示すとともに、軍船特有の機動性に長けた木碇へと意図的に半折したものである可能性を示唆する。

### (3) 石材

碇石は船舶の建造地あるいは母港付近で造られたものが搭載されたと考えられる。そのため使用石材は、船籍や性格を推定するための基礎的な情報として非常に重要である。近年、理化学的分析による碇石石材の産地同定が行われつつある。

鈴木和博らは鷹島海底遺跡出土の碇石（No.35・39・43・44・46）に用いられているアルカリ花崗岩について、全岩化学組成分析およびCHIME法による花崗岩の固結年代の測定を行った。中国南東部の花崗岩類と比較した結果、花崗岩の産地を中国福建省泉州付近と推定した（Suzuki, et al. 2000；鈴木ほか2001）。また、博多湾志賀島南西部の潮間帯で発見された玄武岩製碇石（No.5）について全岩化学組成分析を行い、 $TiO_2$ の含有量が高いことを示した。そして構成鉱物と化学組成の特徴から、玄武岩の産地を韓国済州島と推定している（鈴木ほか2000）。

最近、高津孝は鹿児島県大島郡龍郷町近海で発見された凝灰質砂岩製碇石（No.84）について、岩相、薄片、構成鉱物、化学組成の比較分析から、中国浙江省方岩組地層産の可能性があることを指摘している。そして、浙江産石材として認定可能な国内の碇石として16例を挙げている（高津2012；高津ほか2013）（表1）。

一石型碇石のうち角柱対称形（1A類）36点と角柱非対称形（1B類）6点について、使用石材と法量の関係をみる（表2）。高津ら（高津ほか2013）により浙江産石材と判断された凝灰質砂岩製および砂質泥岩製が計16点（38.1%）、花崗岩製が11点（26.2%）でこれらが全体の過半数を占めている。花崗岩製のものは小型・中型に認められ、大型品はない。一方で凝灰質砂岩製のものは小型から大型までまんべんなく認められる。石英斑岩製のものは小型が5点中3点と多いが、本遺跡出土のNo.2（遺物番号128）は大型品である。また、角柱非対称形（1B類）は6点中4点が花崗岩製である。

分離型碇石の使用石材についての検討はまだ進んでいない状況であるが、鈴木ら（Suzuki, et al. 2000；鈴木ほか2001）が分析し中国福建省泉州付近産とした花崗岩製碇石は、中型・大型に認められ、法量に偏りはない。

以上のように、花崗岩はやや小型の碇石や角柱非対称形（1B類）、分離型碇石に多いという傾向はあるものの、使用石材と法量には明確な対応関係がないことがわかる。このことは、製作地において同一石材で多様な大きさの碇石が製作されていたことを示唆している。ただし、製作地によって碇石の形態や法量のバリエーションがどの程度あるのかを明らかにするためには、さらなる資料の蓄積と理化学的分析による石材の産地同定研究の進展が必要となろう。

#### （4）年代

碇石は単発的・不時的に発見されることが多く、一般的な考古資料のように他の遺物との共伴関係から年代を推定することは難しい。本遺跡出土の碇石も、煉瓦積遺構SQ06周辺の近現代の攪乱坑からの不時的な出土であり、出土状況から年代を判断することはできないという難点がある。

一般的に「いかり」は「石碇」→「木製碇」→「鉄錨」の大きく3段階で捉えられ、本稿で扱っている碇石は鉄錨が普及する以前の所産と考えられる。鉄錨の年代を示すものとして中国山東省出土の「洪武五年」（1372年）銘の四爪の鉄錨が知られる（小川2008）。また日本では、室町時代になると鉄錨の表現が絵画史料の中に登場する（石原2015）。

碇石の下限はどうか。善導寺（No.16）の碇石は供養塔に転用されており、表面に「延□三七月八

表2 一石型碇石（1A類・1B類）の使用石材

石 材	法 量				計
	小	中	大	不明	
花崗岩	5	3		3	11
凝灰質砂岩(浙江産)	8	3	4	1	16
凝灰質砂岩	1		1		2
石英斑岩	3	1	1		5
その他	2		2		4
不明	2	1		1	4
計	21	8	8	5	42

日」銘がある。表面の風化により判読は極めて困難であるが、松岡史はこの年号を延慶三年（1310年）とし（松岡1981）、柳田純孝は延文三年（1358年）とみている（柳田1988）。また、博多区美野島（No.22）の碇石も板碑に転用されており、表面に「正安四年」（1302年）の銘がある。

鷹島海底遺跡の神崎3号柵（No.39・40）については木製部位の放射性炭素年代測定が行われ、12～13世紀の年代が得られている。またこの柵に使用された竹繩も弘安の役に極めて近い年代値が得られている（松尾ほか編2011）。

以上のことから、碇石として使用されなくなり供養塔などに転用され始める14世紀頃を境に、「いかり」の主体は鉄錨へと変遷したと考えられる。したがって本遺跡出土の碇石も14世紀代以前に用いられたものであろう。

### 3. 考 察

本稿の分析の結果、一石型碇石は大型・中型・小型に区分でき、本遺跡出土の碇石2点は角柱対称形（1A類）の小型品と大型品にそれぞれ該当することが明らかになった。

では、こうした碇石はどのような船舶に搭載されたのだろうか。小川光彦は、一石型碇石のうち角柱対称形、角柱非対称形、角柱長方形の定型的なものは、宋代から元代にかけて、外洋を航行した中国のジャンク船に使用されたものとみる（小川2008）。

碇石の法量の分析結果を重視すれば、中国のジャンク船自体も大型・中型・小型といったバリエーションが存在していたと考えられないだろうか<sup>3)</sup>。明和4（1767）年板屋一助著「稚狭考」によると、300石（45t）位までの船に40～50貫目（150～187.5kg）の木製碇が用いられたという（刀彌1963；堀内2001）。あらためて一石型碇石の重量について推定値を含めてみてみると、大型品は460～600kg、中型品は300～390kg、小型品は110～280kgを量る。仮に45tの船に約170kgの碇が用いられたと試算すれば、大型品は120～160t、中型品は80～100t、小型品は30～70t程度の船で用いられたと推定できるだろう。

至治3（1323）年6月以降に中国浙江省の寧波を出航し、博多へ向かう途中で沈没した「新安沈没船」は全長30m、幅約9mでおよそ200tを量る。本遺跡出土のNo.2（遺物番号128）のような一石型碇石の大型品は、こうした中～大型の貿易船で用いられたものと考えられる。

本遺跡出土の碇石は近現代の攪乱坑からの出土ではあるが、同一地点から小型品と大型品が出土したという点で示唆的である。14世紀代以前に博多湾の東部、箱崎地区周辺において、大小の中国貿易船が往来していたことを示しており、活発な対外交渉が行われていたことが窺われる。

### おわりに

本稿では以下の点を指摘した。①碇石は構造的に一石型と分離型に分けられ、それぞれ大型・中型・小型に区分できること、②本遺跡出土の碇石のうちNo.1（遺物番号127）は一石型碇石・角柱対称形（1A類）の小型品、No.2（遺物番号128）は大型品に属すること、③本遺跡出土の碇石は、14世紀代以前に大小の中国貿易船に搭載され用いられたものと考えられること、である。

本稿は、碇石の基礎的な分析に留まった。今後、海外（中国福建省泉州など）の碇石を含め集成データの拡充と整理を継続するとともに、成形技術や使用石材についてもさらに検討を進めていきた

い。本稿が関連する諸研究の一助になれば望外の幸せである。

### 註

- 1) No. 2 (遺物番号128) は、最大幅に対して分厚いという形態的な特徴から分離型碇石ではなく、一石型碇石の破片と判断した。
- 2) 桿身部分の幅は除外している。また、榤身に2点が組み合っておらず単独で出土したものは、各個体の長さを2倍して左右全長とした。
- 3) ただし、近世～近代の和船の手引書によれば、1隻の船舶に対し一時的な「潮かかり」用のものを含め、大小の錨が複数用いられたとされており（堀内2001）、1本の碇石の重量を基にした単純な比較はできない。以下の検討は、出土した碇石が船舶に搭載された碇の中で最も重いもの（いわゆる「一番碇」）であると仮定したものである。

### 参考文献

- 池田榮史編 2016『水中考古学手法による元寇沈船の調査と研究』平成23年度～平成27年度科学研究費補助金基盤研究(S)研究成果報告書 琉球大学法文学部考古学研究室  
 石原渉 2000「中世碇石考」『大塚初重先生頌寿記念考古学論集』東京堂出版 pp.885-909  
 石原渉 2015『碇の文化史』佛教大学研究叢書25 思文閣出版  
 小川光彦 2008「海域アジアの碇石航路誌」『モノから見た海域アジア史—モンゴル～宋元時代のアジアと日本の交流—』九大アジア叢書11 九州大学出版会 pp.1-37  
 上田雄 1976「碇石についての研究調査報告書」『海事史研究』第27号 日本海事史学会 pp.93-118  
 川上巣太郎 1941「蒙古軍船碇石」『元寇史蹟（地之卷）』秀巧社印刷所 pp.1-56  
 鈴木和博・唐木田芳文・鎌田泰彦 2001「鷹島海底遺跡から出土した花崗岩碇石の産地は中国泉州か？」『鷹島海底遺跡V』鷹島町文化財調査報告書第4集 鷹島町教育委員会 pp.64-69  
 鈴木和博・與語節生・加藤丈典・渡辺誠 2000「博多湾、志賀島で発見された玄武岩製碇石の産地」『名古屋大学博物館報告』No.16 名古屋大学博物館 pp.1-10  
 高野晋司編 1992『鷹島海底遺跡』鷹島町教育委員会  
 高野晋司編 1993『鷹島海底遺跡II』鷹島町教育委員会  
 高津孝 2012「薩摩塔と碇石—浙江石材と東アジア海域交流」『江南文化と日本—資料・人的交流の再発掘—』国際日本文化研究センター pp.213-225  
 高津孝・大木公彦・橋口亘 2013「日本現存碇石石材調査報告」『鹿大史学』第60号 鹿児島史学会 pp.11-22  
 當真嗣一 1996「南西諸島発見碇石の考察」『沖縄県立博物館紀要』第22号 沖縄県立博物館 pp.9-32  
 刀彌勇太郎 1963「北国海事史資料紹介」『海事史研究』第1号 日本海事史学会 pp.149-153  
 堀内雅文 2001『大和型船—船体・船道具編—』成山堂書店  
 松尾昭子・中田敦之・明石拝子・江上正高編 2011『松浦市鷹島海底遺跡 総集編』松浦市文化財調査報告書第4集  
 松岡史 1981「碇石の研究」『松浦党研究』第2号 芸文堂 pp.43-65  
 柳田純孝 1988「海から出土した碇石」『よみがえる中世1—東アジアの国際都市 博多』平凡社 pp.195-199  
 柳田純孝 1992「「蒙古碇石」と呼ばれる碇石」『考古学ジャーナル』No.343 ニュー・サイエンス社 pp.15-19  
 柳田純孝 1996「交易船と元軍船の碇石」『鷹島海底遺跡III』鷹島町文化財調査報告書第2集、鷹島町教育委員会 pp.105-110  
 Suzuki K., Karakida Y., Kamada Y. 2000 Provenance of granitic anchor stones recovered from the Takashima submerged site: an approach using the CHIME method for dating of zircons. *Proc. Japan Acad.*, 76: 139-144.

### 図版出典

図1：小川2008より転載、図2・3：筆者作成、図4：松岡1981より一部改変のうえ転載。

## X 元寇防塁遺跡調査の成果と課題

### 1. 2017年度の調査成果

2017年度は、HZK1701地点（理学部中庭地点）からHZK1706地点（中央図書館前北地点）の5か所で元寇防塁に関連する発掘を行った（図1）。

HZK1701地点では、海側に基底部1段の7石の石積み（SF01）が遺存する幅約6.2mの土塁とその背後の陸側に幅11.5m以上、最深部で深さ約0.7mの溝状遺構を発見した。防塁の下部に堆積する基本層序VI層は、12世紀前半から13世紀前半の遺物を含む海浜・砂州堆積物からなり、砂州を形成する基盤層である。12～13世紀に形成された砂州の稜線に沿って石積みからなる土塁が築造されている。さらに石積み土塁背後の陸側には、防護機能を高めるための溝状遺構が造られたと考えられる。また、石積みから海側に約20～30mのところに元寇防塁時期の汀線が形成されていたことが、ジオスライサー調査の結果から推定された（福田ほか2018）。

また、13世紀前半以前の海浜・砂州堆積物を切るように溝状遺構が掘削されている。溝状遺構の埋土②は、HZK1601地点のSD01埋土③（谷2018）と同じように13世紀後半～14世紀前半頃を示している。石積み遺構SF01の盛土・整地層（12層）内部には瓦器片が出土している。これは12世紀後半から13世紀前半のものである。瓦器片に接して木炭片が出土しており、その較正年代は1209–1279calADである。13世紀以前に形成された砂州の稜線を13世紀後半に整地して石積み土塁を構築し、ならびに溝状遺構を開削したのである。さらに溝状遺構の埋積時期はHZK1601地点のSD01埋土③の年代と合わせて考えれば13～15世紀と推定される。したがって、これらの石積み土塁が、1276年頃に築造された元寇防塁と、遺構の形状や築造年代が一致しており、石積み遺構は元寇防塁と判断される。このような石積み土塁築造時期は、中央図書館前南地点（HZK1603・HZK1604地点）においても、土塁基底部の上下土層の年代関係からも既に指摘されている（福田・森編2018）。また、その位置は約100年前の中山平次郎の推定位置とほぼ同じであり（岩永2018）、これらの遺構が元寇防塁であると確定できるのである。

一方、溝状遺構は、2016年度のHZK1601地点（理学部二号館前南地点）調査の際にも、幅約14.0m、最深部で深さ約1.5mの溝状遺構として発見されており、これらの溝状遺構は一連のものである。さらに、2017年度のHZK1702地点（工学部二号館地点）調査のA区で発見された幅13m以上、深さ0.8m以上の溝状遺構に連続していくものと考えられる。但し、HZK1702地点では、石積み土塁部分が九州帝国大学時代の建物基礎部分で破壊されており、存在していなかった。溝状遺構の埋積土は、大きく埋土①と埋土②の2層に分かれ、埋土①の下位である20層は溝状遺構の下底部に位置し、20層の一部は溝状遺構が空堀状に使用されていた時の堆積物と判断される。その後、溝状遺構が廃棄された後、埋土①では13世紀以降の遺物を巻き込みながら埋積ていき、溝状遺構最上部の埋土②では15世紀段階に完全に埋積したことが示されている。溝状遺構の陸側には、溝内部の埋積物に伴う生活遺構が存在するはずであるが、遺構ならびに包含層は検出できなかった。HZK1702地点（工学部二号館地点）B・C区において基本層序Ⅲ層の14～15世紀代の薄い包含層を検出したのみである。なお、C区では攪乱坑からではあったが、2点の碇石が発見された。12～14世紀代の中国交易船に備えられた碇石であり、小型と大型の一石型碇石である。中国人商人街である箱崎遺跡群近くには、宇美川と多々良川河口部に深い内湾が形成されており、天然の良港であった。そこに中国交易船が来港していたことを示す資料である。

X 元寇防塁遺跡調査の成果と課題



図1 箱崎キャンパス跡地内の元寇防塁遺構

さらに箱崎キャンパスの南端に設置したHZK1704地点（工学部二号館前南地点）でも、土壘部分は既に破壊されており、溝状遺構も明確に検出されなかつたが、3-1層が溝状遺構の埋土に当たっている可能性が考えられる。これが正しければ溝状遺構の幅は14m以上であるが、埋土内にはほとんど遺物が発見されていない。これは、溝状遺構廃棄後に、周辺から遺物を混入した状態での再埋積作用が進まなかつたことを物語る。すなわち、溝状遺構の背後の陸側は、この地点では生活遺構が密でなかつたことを示していよう。

一方、中央図書館北側のHZK1706地点（中央図書館前北地点）では、中央図書館南側のHZK1603地点（中央図書館前南地点）と同様に、防壠部分の海側に石積みが存在することが明らかとなつた。HZK1603地点に比べ、石積みの遺存状況は良くなく、基底部1段部分しか残つていなかつたが、石積みの部材はHZK1603地点やHZK1604地点のものに比べ、大型である。石材も肉眼観察ではあるが、これまでと同様に名島層の礫岩や砂岩である（足立・田尻2018）可能性が高い。石積み遺構SF01の積石は、この調査区の北側で3石、南側で2石が確認されており、いずれも基底石にあたる。このように、1972年竣工の中央図書館は、その建設以前には防壠の石積み部分が良好な形で連続していたと判断される。石積みは整地土の上に積み上げられ、土壘幅は約5.5mである。また、HZK1706地点調査では、防壠の陸側背後に幅約17.7m、最深部で深さ約1.0mの溝状遺構が検出された。しかし、溝状遺構内部にはほとんど遺物を包含しておらず、周辺には関連遺構は存在しないと考えられる。この地点は、砂州が多々良川・宇美川が合流する内湾部に向けて突き出る砂州の先端地点の近くであり、防壠以外の利用はなされていなかつたであろう。

さらに、HZK1705地点（農学部二号館地点）でも、防壠の石積みの一部が検出された。福岡市教育委員会が地蔵松原の元寇防壠国史跡指定地内の平成5（1993）年調査地点（福岡市教育委員会1995）と平成12（2000）年調査地点（福岡市教育委員会2002）で発見したものと同じような石積みの遺存状況であった。なお、防壠背後の溝状遺構に関しては、農学部建物の基礎などの後世の破壊がひどく、この地点では検出できなかつた。

## 2. 2018年度の調査成果

2018年度の元寇防壠関係遺構の調査は、HZK1802地点（理学部二号館前南地点第2次調査）とHZK1803地点（中央図書館前南地点第3次調査）で行った（図1）。

HZK1802地点は、2016年度に九州大学埋蔵文化財調査室として初めて調査したHZK1601地点（理学部二号館前南地点第1次調査）の北側に隣接する地点である。本調査では、HZK1601地点の調査で検出されなかつた石積み部分を、この地点で発見することができた。さらに石積み土壘と溝状遺構が一体のものであることが明らかとなつた。土壘幅約4.5m、土壘背後の陸側に幅約13.5mの溝状遺構が存在する。

防壠背後の溝状遺構に関しては、二つの砂丘列間の谷部に当たる可能性を疑う考え方もある。しかし、これまで発見されている溝状遺構部分では砂丘列の高まりは土壘に相当する部分しか発見されていない。二つの砂丘列の谷部に相当する地形は、現地表面からは確認できない状態であったが、砂丘列の堆積情況や砂丘列の形成過程を明らかにするため、ジオスライサーによる堆積環境調査を行つた。これにより、河川成の堆積物を中心とした22層によって、11～13世紀前半に砂州が宇美川下流域に延びる過程が明らかとなつた。そして、溝状遺構は、この砂州を形成する自然堆積層を人工的に

掘り込んでいることが、堆積環境から明示された。したがって、石積み土塁背後に空堀が掘削され、土塁使用時に流れ込んだ土層が、溝状遺構底部に堆積する15・16層と考えられる。そして、その後に、14層と12・13層が堆積していく環境が明らかとなった。16層のC25の放射性炭素年代が1295 cal AD – 1399 cal AD (95.4%)、12層のC22の放射性炭素年代が1301 cal AD – 1368 cal AD (70.7%) という年代測定値も矛盾しないものである。

HZK1803地点（中央図書館前南地点第3次調査）でも、3つの基底石を残す石積みから幅約6mの土塁、さらにそれに続く幅7.5m以上の溝状遺構を検出した。本来の溝状遺構の上面幅は7.5mをさらに上回るものである。

### 3. HZK1805 地点（理学部二号館前南地点第3次調査）の調査成果

HZK1802地点の南に隣接する旧工学部工学研究科共同研究棟と人工分子集合組織体研究棟間通路で、防塁遺構、特に石積みがどこまで続くのかを調べるため、平成31（2019）年3月11日から令和元（2019）年5月10日まで発掘調査を実施した。その結果、通路部分に連続して約13m、さらに工学研究科共同研究棟の建物基礎部分にも幸いに防塁の基底石が残存しており、全長約26mに渡って石積みの下段一段分が遺存した形で続くことが明らかとなった（図2・3、図版22）。この間の石積み土塁幅は約4m、さらに防塁の陸側には溝状遺構が幅約15.5mにわたって続くことが判明した。また、工学研究科共同棟の基礎部分で発見された石積みの最も南側のものが、箱崎キャンパス内では防塁の石積みが残る最南端であると考えられる。これより南側の旧工学部三号館や旧五十周年記念講堂付近では、試掘調査により、近・現代の建物による破壊が著しいことが判明したためである。

防塁と空堀が一体となった元寇防塁の構造（図版22(3)）は、この調査で初めて図化することができた。図4にあるように、河川成堆積層を中心とする16層、さらにその上位に位置する砂丘堆積層（12層）を掘り込む形で溝状遺構が形成されている。溝状遺構の底部には薄い堆積層（9層）が認められるが、これは防塁と溝状遺構が機能していた段階に堆積したものと考えられる。したがって、溝状遺構は空堀として機能していたと考えることができる。また、ジオスライサー調査の結果からも示されたように、溝状遺構は二つの砂丘列の間の谷部分に相当することはありえない。狭い砂丘にさらに洪水性の水成堆積物が堆積した環境の中で、人工的に開削されたものである。さらに、防塁の陸側の斜面部には溝状遺構に沿って再堆積土壤（10-a層）が観察され（図4）、補修部分である可能性がある。この土塁の陸側の斜面部が文献に記述されている裏加佐（佐伯2018）であるとすれば、裏加佐は防塁築造後に何回かの補修が行われていることが文献記述にも示されている（佐伯2018）。HZK1701地点（理学部中庭地点）でも、防塁陸側斜面部には斜め方向の再堆積土壤があり、補修部分であろう。したがって、これらの部分が裏加佐の補修部分であり、その背後の溝状遺構は空堀であったのである。

また、元寇防塁の空堀からさらに陸側には、HZK1802地点で発見された幅の狭い小さな溝状遺構S122がHZK1805地点の一部の地点まで続くことが判明した（図2）。この小さな溝状遺構は調査区の南端までさらに続く可能性があるが、集落を取り囲む区画溝である可能性が想定できる。図4に示した断面図にあるように、土塁背後の空堀が廃棄されて以降に空堀の陸側からの文化層（4～6層）が流れ込んでいる。この文化層には13～14世紀を中心とする遺物が多く含まれており、ここに生活遺構が存在した可能性が高い。

3. HZK1805地点（理学部二号館前南地点第3次調査）の調査成果



図2 HZK1805地点（理学部二号館前南地点第3次調査）の遺構配置図



図3 HZK1805地点（理学部二号館前南地点第3次調査）の石積み遺構

3. HZK1805地点（理学部二号館前南地点第3次調査）の調査成果

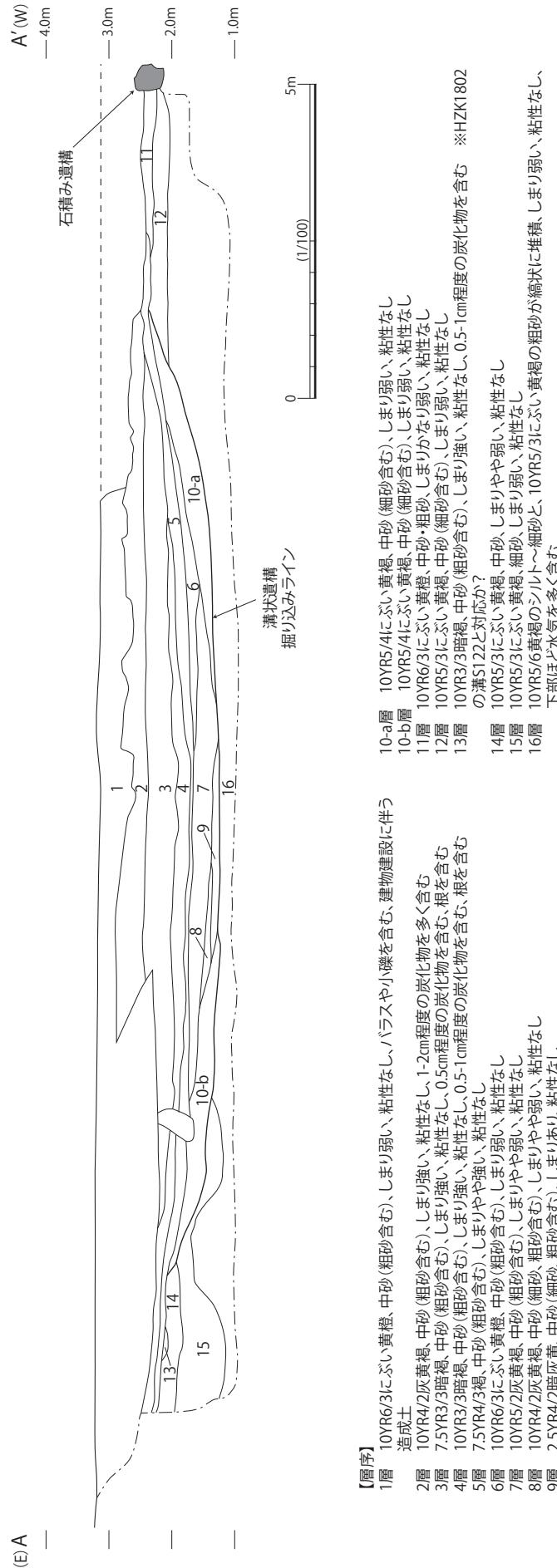


図4 HZK1805地点（理学部二号館前南地点第3次調査）の土層断面図

#### 4. 箱崎キャンパス内の元寇防塁の復元

これまでの調査で、箱崎キャンパス跡地の農学部のHZK1705地点から中央図書館前北地点（HZK1706地点）、中央図書館前南地点1・2次調査（HZK1603・HZK1604地点）から理学部中庭地点（HZK1701地点）さらに工学部工学研究科共同研究棟のHZK1805地点まで石積み遺構を伴う幅約4～5mの土塁跡が存在することが明らかとなった（図1）。また、石積み土塁の背後には幅約13.5～17.7mの溝状遺構が伴うことが、中央図書館前北地点（HZK1706地点）、中央図書館前南地点第3次調査（HZK1803地点）、理学部中庭地点（HZK1701地点）、理学部二号館前南地点第2・3次調査（HZK1802・1805地点）で明らかとなっている（図1）。さらに、この溝状遺構は、工学部二号館地点（HZK1702地点）、箱崎キャンパス跡地の南端である工学部二号館前南地点（HZK1704地点）まで存続する（図1）。この溝状遺構は、ジオスライサー調査でも明らかになったように、11～13世紀頃に形成された河川成堆積物や砂州を人工的に開削したものである。さらにHZK1805地点の断面図でも示したように、石積み土塁背後の溝状遺構を開削した後、溝状遺構廃棄までの間は、空堀として溝が機能していたようであり、溝状遺構の最下層には薄い堆積土がみられるが、これは溝状遺構が機能していた段階の埋積土と考えられる。これを溝状遺構の下層と呼んでおきたい。下層は、HZK1802地点の放射性炭素年代などから、13世紀後半から14世紀と推定される。その後、溝状遺構廃棄後に埋土①などの土層が堆積するが、この土層には13～14世紀を中心とする遺物が埋積している。この土層を中層とするならば中層は13～14世紀を中心に、さらに上層となる埋土②は工学部二号館地点では14～15世紀を中心とする遺物が埋積している。すなわち、溝状遺構は廃棄後に14～15世紀の遺物が順次埋積している状況が明らかとなった。したがって、溝状遺構が機能していた段階は、空堀として存在していたのである。文献記録によれば、箱崎地区の元寇防塁は元弘3（1333）年まで、補修が継起的に行われている（佐伯2018）。中層が13～14世紀を中心とする遺物であることから、溝状遺構すなわち空堀が埋積したのは14世紀以降ということとなる。1276年頃に元寇防塁が築かれて後、ほぼ50年にわたって防塁が維持されていたことが明らかとなったのである。土層断面図の図4に示されるように、土塁の陸側の斜面には再堆積の痕跡が認められ、土塁の補修部分であると考えられる。これは、文献に認められる裏加佐の補修部分であろう。文献にみられる裏加佐は、土塁の陸側の斜面部を指し、この部分の補修が行われたことが、文献記載に数度みられる（佐伯2018）。

以上のように、1276年頃、筥崎宮付近から多々良川と宇美川河口に向けて延びる狭い砂州の標高2.0m前後の稜線に沿って、高さ約2mの石積みを施し、さらに幅約5mの土塁を築き、そしてその背後に幅13.5～18mの空堀を築いたのである。図5に示すように、元寇防塁は当時の海岸線ならびに砂州の稜線に沿うように、南北方向に直線というよりはやや蛇行気味に築造されていた。図5の海岸線は1912（明治45）年発行の地形図によるものであり、元寇時期の海岸線は元寇防塁の復元線に沿ったものであり、浜堤の先端もより南側で終息していた可能性が考えられる。また、理学部二号館前南地点第2・3次調査（HZK1802・1805地点）では、石積みの基底石前面に拳大の礫が面的に集積していた。これは、本来、石積み土塁の頂部にあたる犬走りに敷き詰められた礫であると考えられる。これらの敷かれた礫が、土塁廃棄後に石積みとともに、海側に向けて崩落し、基底石前面に集積したものと考えられる。

文献記述によれば、少なくとも鎌倉末期の1333年までは元寇防塁は機能しており（佐伯2018）、鎌倉武士団が1276年の築造以降の約50年にわたって常駐していた可能性が高い。理学部二号館前南地点



図5 箱崎地区の元寇防塁の位置と地形環境



図6 柏原K遺跡中世居館址

第2次調査(HZK1802地点)から同第3次調査(HZK1805地点)の工学部工学研究科共同研究棟まで、空堀に沿って狭い溝(S122)が発見されている(図2)。これらの地点では、理学部のHZK1601地点やHZK1701地点を含め、空堀埋設時に比較的多くの輸入陶磁器が出土しており、その年代は13～14世紀が主体である。狭い溝から陸側にはこの時期の文化層や遺構が本来存在していて、それらが防塁廃棄後に空堀に流れ込んだものと考えられる。福岡市早良区柏原K遺跡中世居館址では、東西長117m、南北長47m以上の方形区画溝が掘立柱建物の居住地を囲むように取り囲んでいた(図6)。この居館は13世紀後半から14世紀前半代の屋敷と考えられている(山崎編1987)。さらに、この遺跡は、元寇後に恩賞地として渋谷氏に与えられた筑前国早良郡比井郷(佐伯1987・1988)の居館址と考えられている。元寇防塁を約50年間にわたって警護していた薩摩武士たちは、その居住地を比較的防塁に隣接して造っていた可能性があり、空堀に隣接して発見された狭い溝が、居住地を囲む区画溝である可能性もある。このような居住遺跡に関わる遺物が空堀廃棄後に、空堀に流れ込み埋設したと考えられる。しかも、これらの地点の空堀埋積土からは比較的多くの輸入陶磁器が出土することを考えれば、柏原K遺跡中世居館址と同様に、薩摩国の御家人たちが居住していた可能性も高いであろう。

## 5. 課題と展望

これまでの調査で、箱崎キャンパス跡地の農学部の一部(HZK1705地点)から中央図書館前北地点(HZK1706地点)、中央図書館前南地点第3次調査(HZK1803地点)から理学部中庭地点(HZK1701地点)、さらに理学部二号館前南地点第3次調査(HZK1805地点)まで石積み遺構を伴う防塁跡とその背後に空堀が存在することが明らかとなった(図1)。海側にのみ石積みを構築した幅5m、高さ2mあまりの土塁が構築され、陸側には土塁から緩やかに傾斜面をなして幅13.5～18mの空堀が開削されていた。さらに南側の工学部二号館地点から箱崎キャンパス跡地の南端である工学部二号館前南地点では、石積み土塁部分が箱崎キャンパスの建物によって既に破壊されていたが、空堀部分は遺存していた。このような発掘結果から、地蔵松原の防塁跡地点から箱崎キャンパス跡地を南北に貫いて、石積み土塁とその背後の空堀を含めた幅約20mの元寇防塁が存在することが明らかとなったのである(図1)。

土塁と堀からなる防御構造は、1189（文治5）年の阿津賀志山の戦いの際に既に使用されている。国史跡阿津賀志山防塁は、二重の堀と三重の土塁からなるもので、現在でも3km以上にわたる長大な堀の痕跡が残っている（国見町教育委員会1994）。今回、元寇防塁遺跡としては初めて土塁と空堀からなる構造が確認されたが、こうした防御施設は、元寇防塁以前から我が国では防御施設として採用されていたことからも、その構造の存在には何ら疑義を挟む余地はない。今後は、福岡湾岸に残る他の元寇防塁跡にもこのような空堀が付帯するかについて確認調査が必要であると思われる。

元寇防塁は、11～13世紀代に砂丘堆積物と河川成堆積物によって形成された砂州の稜線上に1276年頃に構築されたものである。これまで文献では鎌倉時代末期までの約50年間にわたって修築が繰り返されていたことが分かっていたが、空堀廃棄後に流れ込んだ遺物の年代からは、ほぼそれを立証するように13～14世紀の遺物を含んだ土層が流れ込み埋積していた。理学部二号館前南地点（HZK1601地点・HZK1802地点・HZK1805地点）から工学部工学研究科共同研究棟では、空堀に埋積していた遺物に、龍泉窯系青磁・同安窯系青磁、白磁など磁器が多いのに対し、工学部二号館地点（HZK1702地点）の空堀埋積土からは土師器甕・鍋や皿などの雑器類が多く、陶磁器はあまり多くない。さらに、この地点では13～14世紀の遺物以外に、空堀埋積土上層で15世紀代までの遺物が認められ、近接して存在する箱崎遺跡群の存続時期（佐藤2013）と対応している。このように元寇防塁の陸側の遺跡様相に差異を見せている。理学部二号館前南地点第2次調査（HZK1802地点）から同第3次調査（HZK1805地点）までの範囲では、空堀から陸側に空堀に沿う形で狭く浅い溝跡が確認されている。空堀廃棄後に埋積された遺物はこの溝からさらに陸側にかけて存在した包含層が流れ込んで埋積したものである。すなわちここに方形区画溝を持つ屋敷などが存在した可能性があり、元寇防塁を警護していた薩摩国御家人たちの居住地である可能性も想定できよう。今後、空堀より陸側での遺構の存在や箱崎遺跡群の広がりについて注意する必要があろう。

箱崎キャンパス跡地の中央図書館より南側の元寇防塁に関する遺存状況はほぼ明らかとなった。一方、中央図書館北側の中央図書館前北地点（HZK1706地点）でも石積み土塁と空堀が確認されているが、農学部二号館地点（HZK1705地点）では、石積みの一部が確認されたに過ぎない。今後、農学部における防塁遺構の位置や遺存状況さらには地蔵松原の元寇防塁遺構とどのように防塁遺構が結節するかを明らかにすることが課題である。

（宮本一夫）

## 文献

- 足立達朗・田尻義了 2018「石積み遺構構築石材の岩石学的分析」福田正宏・森貴教編『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集 pp.68-78  
 岩永省三 2018「中山平次郎の元寇防塁位置研究と九州大学キャンパス」福田正宏・森貴教編『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集 pp.125-145  
 国見町教育委員会 1994『国指定史跡阿津賀志山防塁保存管理計画書』国見町文化財調査報告書第9集  
 佐伯弘次 1987「元寇恩賞地としての筑前国早良郡比井郷（一）—渋谷氏知行分—」山崎純男編『柏原遺跡群III—柏原K・L遺跡・中世居館址と中世水田の調査—』福岡市埋蔵文化財調査報告書第157集 pp.179-190  
 佐伯弘次 1988「元寇恩賞地としての筑前国早良郡比井郷（二）」山崎純男編『柏原遺跡群VI—古墳・古代遺跡M遺跡の調査—』福岡市埋蔵文化財調査報告書第191集 pp.265-274  
 佐伯弘次 2018「箱崎の元寇防塁と薩摩」福田正宏・森貴教編『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集 pp.92-98  
 佐藤一郎 2013「箱崎遺跡—古代末から中世にかけて」『新修 福岡の歴史 特別編 自然と遺跡からみた福岡の歴史』福岡市 pp.242-247

## X 元寇防塁遺跡調査の成果と課題

谷直子 2018 「九州大学箱崎キャンパス地区出土遺物の特徴」 福田正宏・森貴教編『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』 九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集 pp.82-88

福岡市教育委員会 1995 『福岡市埋蔵文化財年報』 Vol. 8 (平成5 (1993) 年度)

福岡市教育委員会 2002 『福岡市埋蔵文化財年報』 Vol. 15 (平成12 (2000) 年度)

福田正宏・下山正一・市原季彦・森貴教・谷直子 2018 「九州大学箱崎キャンパスにおける石積み遺構の立地環境」 福田正宏・森貴教編『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』 九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集 pp.108-124

福田正宏・森貴教編 2018 『九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告1 箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』 九州大学埋蔵文化財調査室報告第1集 九州大学埋蔵文化財調査室

山崎純男編 1987 『柏原遺跡群III—柏原K・L遺跡・中世居館址と中世水田の調査—』 福岡市埋蔵文化財調査報告書第157集 福岡市教育委員会

(1) HZK1701地点  
調査区全景（南から）



(2) HZK1701地点  
Ⅱ区石積み遺構 SF01  
検出状況（南から）



(3) HZK1701地点  
Ⅱ区石積み遺構 SF01  
遺物出土状況（南西から）



図版2

(1) HZK1701地点  
II'区土層断面B-B'  
(南から)



(2) HZK1702地点  
調査区全景（東から）



(3) HZK1702地点  
A区煉瓦積遺構SQ01  
検出状況（北東から）



(1) HZK1702地点  
A区煉瓦積遺構 SQ02  
検出状況（南西から）



(2) HZK1702地点  
B区煉瓦積遺構 SQ03・  
SQ04検出状況（南西から）



(3) HZK1702地点  
C区全景（北東から）



図版4



(1) HZK1702地点  
C区煉瓦積遺構SQ05・  
SQ06検出状況（北西から）



(2) HZK1702地点  
C区煉瓦積遺構SQ06・  
SQ07検出状況（北から）



(3) HZK1702地点  
C区煉瓦積遺構SQ08  
検出状況（北東から）

(1) HZK1704地点  
調査区全景（東から）



(2) HZK1704地点  
調査区東半遺構検出状況（西から）



図版6

(1) HZK1704地点  
土坑 SK01検出状況  
(南から)



(2) HZK1704地点  
土坑 SK02・SK03  
検出状況 (南から)



(3) HZK1704地点  
土坑 SK04検出状況  
(北から)



(1) HZK1704地点  
土坑 SK05検出状況  
(南から)

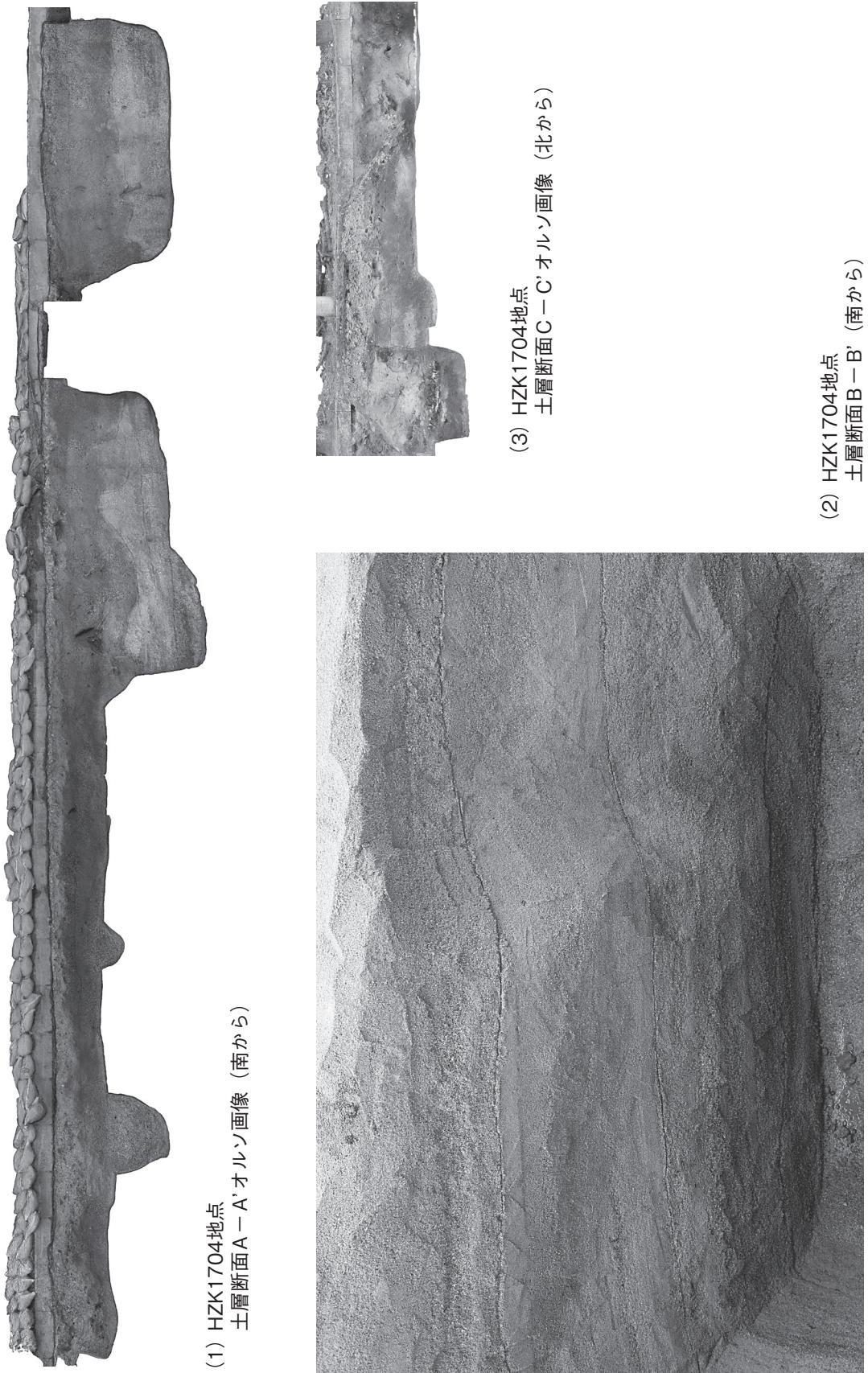


(2) HZK1704地点  
土坑 SK06検出状況  
(北から)



(3) HZK1704地点  
煉瓦積み遺構 SQ12東端  
検出状況 (北から)

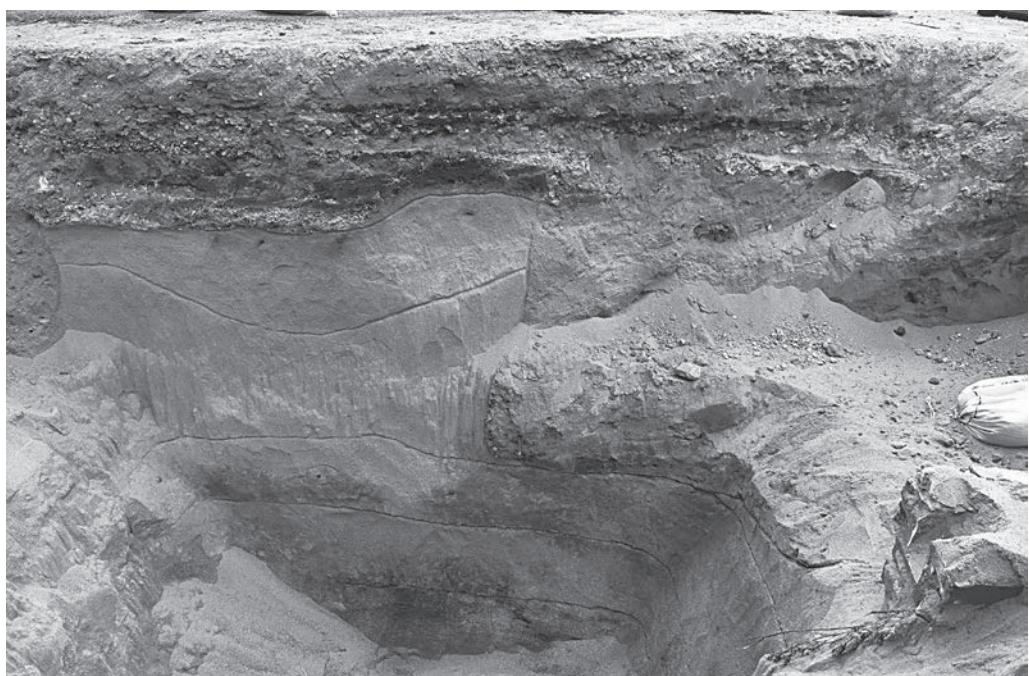




(1) HZK1705地点  
東区全景（南から）



(2) HZK1705地点  
東区土層断面A-A'  
(西から)



(3) HZK1705地点  
南区全景（西から）





(1) HZK1705地点 南区全景（東から）



(2) HZK1705地点 西区全景（東から）



(3) HZK1705地点  
西区石片散布 SX04  
検出状況（西から）



(1) HZK1705地点 南区土層断面B—B'オルソ画像（北から）



(2) HZK1705地点 西区土層断面C—C'オルソ画像（北から）

図版12



(1) HZK1705地点  
北区全景 (南東から)



(2) HZK1705地点  
北区土層断面D-D'  
(南東から)



(3) HZK1706地点  
調査区全景 (北西から)



(1) HZK1706地点  
A-1 区石積み遺構 SF01・5面  
検出状況（北から）



(2) HZK1706地点  
A-1 区石積み遺構 SF01・4面  
検出状況（南から）



(3) HZK1706地点  
B-1 区土層断面 A-A'  
(南東から)

図版14

(1) HZK1706地点  
B-3区土層断面A-A'  
(南東から)



(2) HZK1706地点  
B-4区土層断面A-A'  
(南東から)



(3) HZK1706地点  
B-6区土層断面A-A'  
(南東から)



(1) HZK1706地点  
A-2区土層断面B-B'  
(南東から)



(2) HZK1706地点  
A-1区煉瓦積遺構SQ03  
検出状況 (北から)



(3) HZK1802地点  
調査区全景 (西から)



図版16

(1) HZK1802地点  
石積み遺構 S130・  
小礫集中 S129  
検出状況（南西から）



(2) HZK1802地点  
石積み遺構 S130・  
小礫集中 S129  
検出状況（南から）



(3) HZK1802地点  
石積み遺構 S130・  
小礫集中 S129  
検出状況（西から）



(1) HZK1802地点  
土層断面B－B'（南西から）



(2) HZK1802地点  
土層断面A－A'（北西から）



(3) HZK1802地点  
土層断面A－A'（北東から）



図版18

(1) HZK1802地点  
溝S122検出状況  
(南西から)



(2) HZK1802地点  
調査区西侧の遺構  
検出状況 (南西から)



(3) HZK1802地点  
ジオスライサー調査の風景  
(南東から)





(1) HZK1803地点  
調査区西半全景（北西から）



(2) HZK1803地点  
調査区東半全景（南東から）



(3) HZK1803地点  
石積み遺構SF01  
検出状況（北西から）

図版20

(1) HZK1803地点  
石積み遺構 SF01 ·  
溝状遺構 SD01  
検出状況（北西から）



(2) HZK1803地点  
溝状遺構 SD01  
検出状況（南東から）



(3) HZK1803地点  
調査区西半  
土層断面A-A'（南東から）



(1) HZK1803地点  
石積み遺構 SF01・  
溝状遺構 SD01周辺  
土層断面 A-A' (南西から)



(2) HZK1803地点  
溝状遺構 SD01周辺  
土層断面 A-A' (南西から)



(3) HZK1803地点  
調査区東半  
土層断面 A-A' (南東から)



(1) HZK1805地点  
調査区全景（南西から）

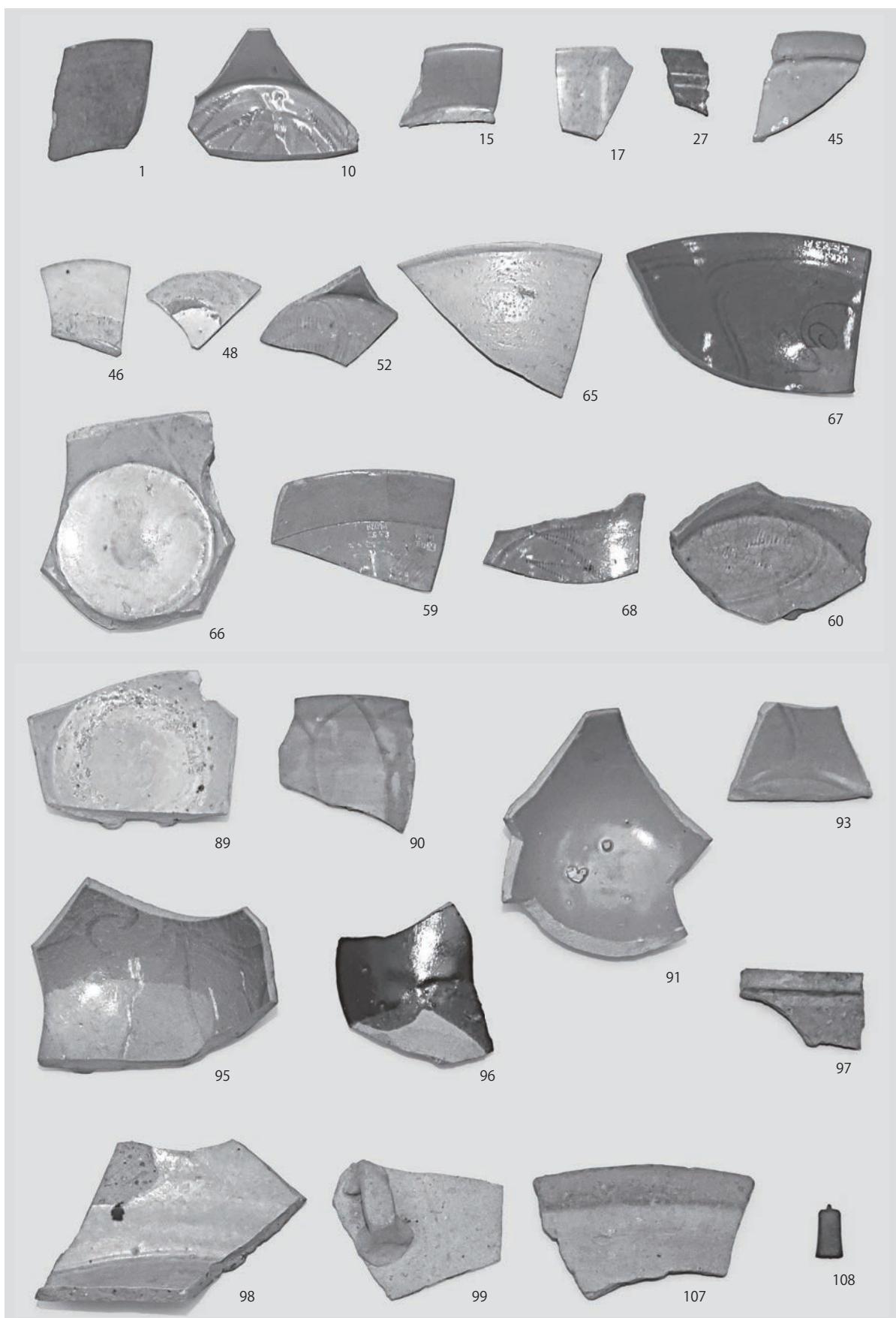


(2) HZK1805地点  
石積み遺構検出状況  
(北から)

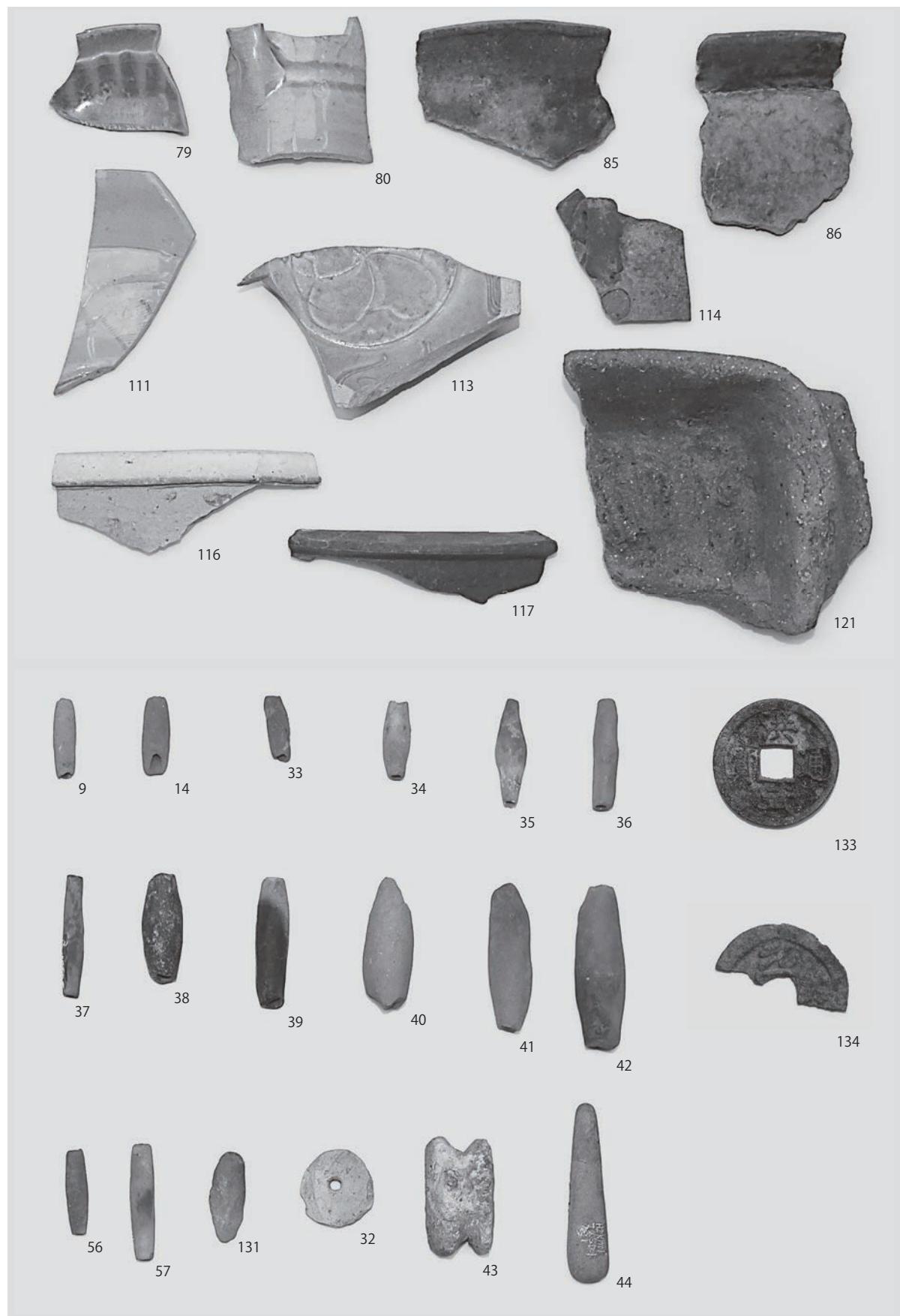


(3) HZK1805地点  
石積み遺構・溝状遺構  
検出状況（北から）

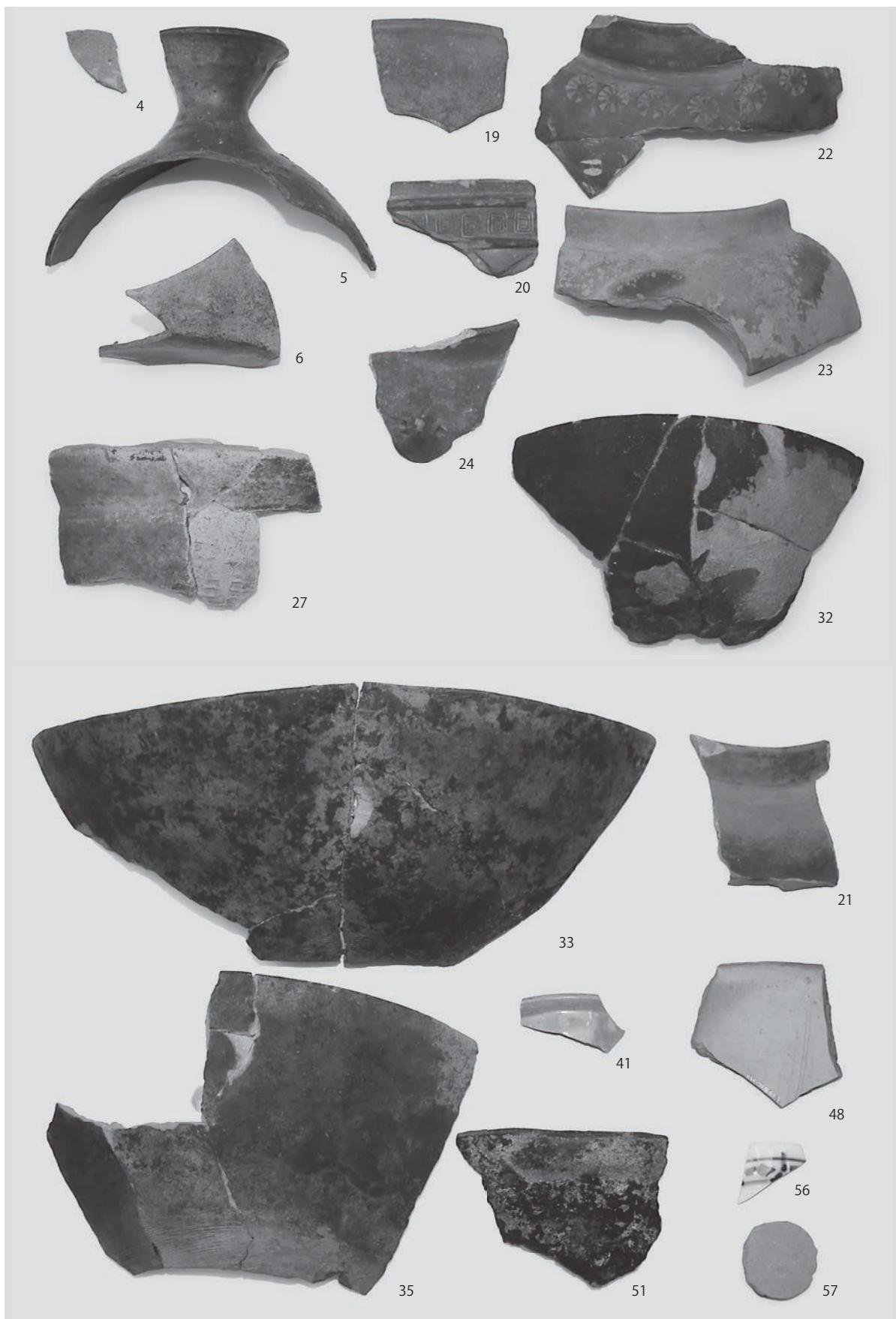




HZK1701地点 出土遺物 1

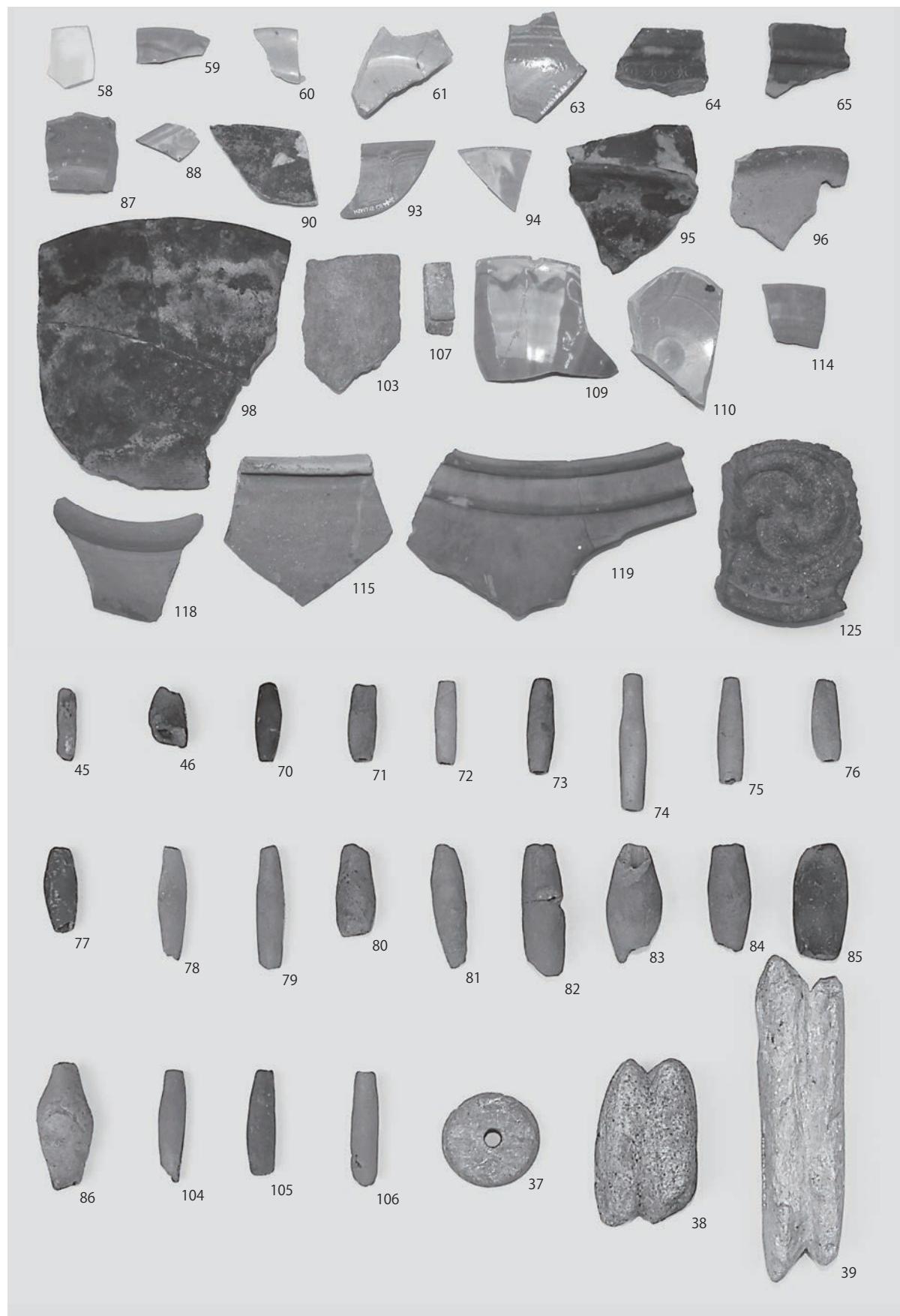


HZK1701地点 出土遺物2

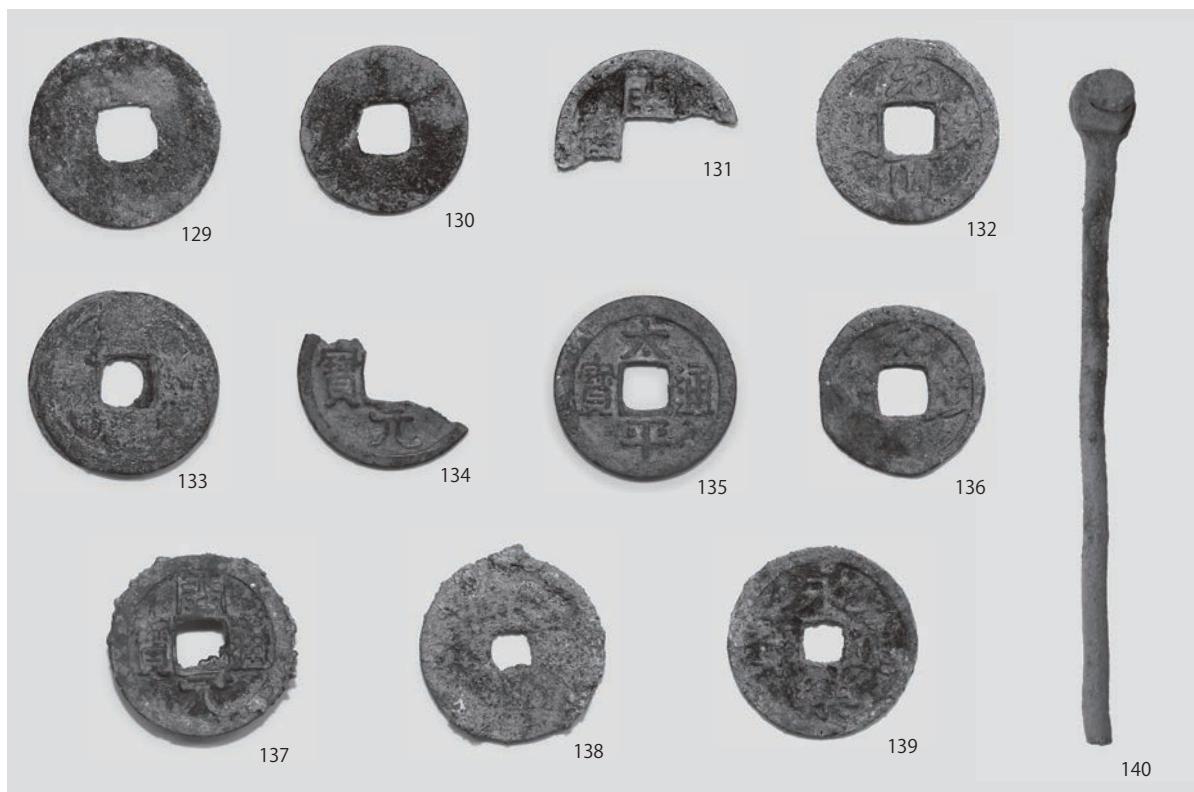


HDK1702地点 出土遺物 1

図版26



HZK1702地点 出土遺物2



(1) HZK1702地点 出土遺物 3



(2) HZK1704地点 出土遺物



(1) HZK1705地点 出土遺物



(2) HZK1706地点 出土遺物

## 報告書抄録

ふりがな	はこざきいせき—HZK1701・1702・1704・1705・1706ちてん— ふ HZK1802・1803ちてんがいようほうこく							
書名	箱崎遺跡—HZK1701・1702・1704・1705・1706地点—付 HZK1802・1803地点概要報告							
副書名	九州大学箱崎キャンパス発掘調査報告2							
シリーズ名	九州大学埋蔵文化財調査室報告							
シリーズ番号	第2集							
編著者名	三阪一徳(編)・谷直子(編)・市原季彦・齋藤瑞穂・下山正一・宮本一夫・森貴教							
編集機関	九州大学埋蔵文化財調査室							
所在地	〒812-8581 福岡市東区箱崎6丁目10-1							
発行年月日	2019年6月28日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所 在 地	コード		北緯	東経	発掘期間	発掘面積 m <sup>2</sup>	発掘原因
		市町村	遺跡番号					
はこざきいせき 箱崎遺跡 HZK1701ちてん HZK1701地点	ふくおかしひがしく 福岡市東区 はこざき6ちょうめ 箱崎6丁目	40131	2639	33° 37' 33"	130° 25' 32"	2017.5.8 ～ 2017.7.7	800	学術研究
はこざきいせき 箱崎遺跡 HZK1702ちてん HZK1702地点	ふくおかしひがしく 福岡市東区 はこざき6ちょうめ 箱崎6丁目	40131	2639	33° 37' 21"	130° 25' 26"	2017.8.7 ～ 2017.9.29	1500	学術研究
はこざきいせき 箱崎遺跡 HZK1704ちてん HZK1704地点	ふくおかしひがしく 福岡市東区 はこざき6ちょうめ 箱崎6丁目	40131	2639	33° 37' 20"	130° 25' 23"	2017.11.20 ～ 2017.12.7	120	学術研究
はこざきいせき 箱崎遺跡 HZK1705ちてん HZK1705地点	ふくおかしひがしく 福岡市東区 はこざき6ちょうめ 箱崎6丁目	40131	2639	33° 37' 40"	130° 25' 35"	2017.12.11 ～ 2017.12.28	115	学術研究
はこざきいせき 箱崎遺跡 HZK1706ちてん HZK1706地点	ふくおかしひがしく 福岡市東区 はこざき6ちょうめ 箱崎6丁目	40131	2639	33° 37' 38"	130° 25' 33"	2018.1.29 ～ 2018.3.23	100	学術研究
はこざきいせき 箱崎遺跡 HZK1802ちてん HZK1802地点	ふくおかしひがしく 福岡市東区 はこざき6ちょうめ 箱崎6丁目	40131	2639	33° 37' 32"	130° 25' 31"	2018.9.3 ～ 2018.11.16	400	学術研究
はこざきいせき 箱崎遺跡 HZK1803ちてん HZK1803地点	ふくおかしひがしく 福岡市東区 はこざき6ちょうめ 箱崎6丁目	40131	2639	33° 37' 35"	130° 25' 31"	2018.10.17 ～ 2019.1.18	300	学術研究
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物		特記事項	
HZK1701地点	城館	中世	石積み遺構、溝状遺構		須恵器、陶磁器、土師器、瓦、土錐、石錐、銅錢	元寇防壁に伴う可能性が高い石積み遺構、溝状遺構を検出。		
HZK1702地点	集落	中世・近代	溝状遺構、煉瓦積遺構		陶磁器、土師器、瓦、土錐、石錐、碇石、銅錢、青銅製品	元寇防壁に伴う可能性がある溝状遺構を検出。		
HZK1704地点	集落	中世・近代	土坑、煉瓦積遺構		陶磁器、土師器、瓦、土錐、石錐	溝状遺構の可能性がある堆積状況を確認。		

所取遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
HZK1705地点	城館	中世・近代	石片散布、煉瓦積遺構	陶磁器、土師器	元寇防塁に伴う可能性が高い石片散布を検出。溝状遺構の可能性がある堆積状況を確認。
HZK1706地点	城館	中世・近代	石積み遺構、溝状遺構、煉瓦積遺構	陶磁器、土師器、土錐	元寇防塁に伴う可能性が高い石積み遺構、溝状遺構を検出。
HZK1802地点	城館・集落	中世	石積み遺構、溝状遺構	陶磁器、土師器ほか	元寇防塁に伴う可能性が高い石積み遺構、溝状遺構を検出。
HZK1803地点	城館・集落	中世	石積み遺構、溝状遺構	陶磁器、土師器ほか	元寇防塁に伴う可能性が高い石積み遺構、溝状遺構を検出。
要 約	<p>箱崎遺跡九州大学箱崎キャンパスで2017・2018年度に実施した発掘調査のうち、元寇防塁に関連する可能性がある遺構が検出された地点について報告した。具体的には、2017年度に実施したHZK1701・HZK1702・HZK1704・HZK1705・HZK1706地点の5地点について本報告、2018年度に実施したHZK1802・HZK1803地点の2地点について概要報告を行った。また、HZK1805地点については第X章にて速報した。</p> <p>箱崎キャンパス北半に位置するHZK1701・HZK1706・HZK1802・HZK1803・HZK1805地点では石積み遺構、HZK1705地点では石積み遺構の存在を裏づける石片散布を検出した。これらの石積み遺構は南北方向にのびており、キャンパスの外側北東部に存在する国指定史跡の元寇防塁・地蔵松原地区に連続する可能性が高いと考えられる。さらに、HZK1701・HZK1706・HZK1802・HZK1803・HZK1805地点では石積み遺構の東側4~6m程の位置に、遺構検出面で幅7.5~18m程の溝状遺構が確認された。溝状遺構は石積み遺構にはほぼ並行して南北方向にのびている。HZK1705地点では石片散布の東側に溝状遺構の可能性がある堆積状況が認められた。また、キャンパス南半に位置するHZK1702・HZK1704地点では石積み遺構は検出されなかったが、溝状遺構もしくはその可能性がある堆積状況を確認した。</p> <p>出土遺物の年代や炭化物の放射性炭素年代測定の結果から、石積み遺構と溝状遺構が13世紀後半(1276年頃)に築造された元寇防塁に関連した一連の構築物である可能性が極めて高いことが明らかになった。さらに、HZK1701・HZK1802地点では、元寇防塁築造前後の堆積環境の復元を目的とし、地質学的調査のひとつであるジオスライサー調査を実施した。HZK1701地点の調査成果は既刊報告書(福田正宏・森貴教編2018『箱崎遺跡—HZK1601・1603・1604地点—』)を参照されたい。HZK1802地点の調査では、干潟を主体とした海成層の上に、洪水堆積物など河川起源の堆積物がみられ、さらにその上部の海浜層・砂丘層は薄く砂丘の発達は非常に悪いことがわかった。このような堆積環境下において、溝状構造(溝状遺構)が自然作用によって形成されたとは考え難く、人為的に形成された可能性が極めて高いことが明らかとなった。</p>				

## 箱崎遺跡

—HZK1701・1702・1704・1705・1706地点—

付 HZK1802・1803地点概要報告

九州大学埋蔵文化財調査室報告 第2集

2019(令和元)年6月28日

発行 九州大学埋蔵文化財調査室  
福岡市東区箱崎6-10-1

印刷 株式会社ミドリ印刷

