仙台市文化財調査報告書第464集

宮城県仙台市

貞山堀・蒲生御蔵跡ほか

― 平成27・28年度蒲生北部被災市街地 復興土地区画整理事業関係遺跡発掘調査報告書 ―

2018. 3

仙台市教育委員会

仙台市文化財調査報告書第464集

貞山堀・蒲生御蔵跡ほか

二〇一八年三月

仙台市教育委員会

仙台市文化財調査報告書第464集

宮 城 県 仙 台 市

貞山堀・蒲生御蔵跡ほか

― 平成27・28年度蒲生北部被災市街地 復興土地区画整理事業関係遺跡発掘調査報告書 ―

2018. 3

仙台市教育委員会

1.　1 区 石積み全景（北から）

2.　2 区 石積み全景（南東から）

巻頭写真図版 1　平成 28 年度調査　貞山堀　石積み全景

L2

「八〔藤カ〕□〔宿〕屋□差〔カ〕□□□」

L4

・「志田郡米□〔袋カ〕」

L6

・「喜（毘）蔵〆十□」

L12

・「遠田郡□□村□□」

L77

○□彦左エ門

L81

・「惣五郎　忠エ門」

L84

・「○八〆八百め」

L139

「拾〆□〆勘左衛門

0　5cm

巻頭写真図版 2　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡出土木簡

序　　文

仙台市の文化財保護行政に対しまして、日頃から多大なご理解とご協力をいただき、感謝申し上げます。

仙台市の北東端に位置する蒲生北部地区は、平成23年3月11日に発生した東日本大震災により甚大な被害を被った地区です。仙台市では本地区を災害危険地域に指定し、住宅については防災集団移転促進事業を進めているところです。移転後の都市基盤の再整備を図るため、「蒲生北部被災市街地復興土地区画整理事業」が計画されました。事業地内の幹線道路や区画道路の一部が埋蔵文化財包蔵地の範囲内であることから、平成25年度に確認調査を実施し、平成26年度に和田織部館跡の本調査を行いました。平成27年度には、「蒲生御蔵跡」について試掘調査を行い、御蔵跡周囲を囲む施設の溝跡が発見され、宮城県教育委員会の指導により新たに遺跡登録を行いました。平成28年度には貞山堀の発掘調査を実施しました。本書は平成27・28年度の調査成果をまとめたものです。蒲生御蔵跡の試掘調査では荷札が発見され、貞山堀では、昭和50年代に埋まった舟溜り入り口の石積み等の調査を行い、仙台藩の水運の様子を知るうえで貴重な成果をあげることができました。

先人たちが遺した貴重な文化遺産を保護し、市民の宝として永く後世に伝えていくことは、現代に生きる私たちの大きな責務であると考えております。東日本大震災被災地の復旧・復興が図られ、市民生活の回復がなされると共に、ここに報告する調査成果が、学術研究のみならず、地域の歴史を解明するための資料として広く活用され、文化財に対するより深い関心とご理解、保護の一助となれば幸いです。

最後になりましたが、発掘調査ならびに本報告書の刊行に際しまして、ご協力、ご助言くださいました皆様に深く感謝申し上げ、刊行の序といたします。

平成30年3月

仙台市教育委員会

教育長　大越　裕光

例　　言

1. 本書は蒲生北部被災市街地復興土地区画整理事業に伴い、平成 27 年度に実施した「貞山堀・蒲生御蔵跡」試掘・確認調査、「和田織部館跡」確認調査及び平成 28 年度に実施した「貞山堀」本発掘調査の成果についてまとめたものである。
2. 本書の作成業務は仙台市教育委員会が株式会社吉田建設に委託して行った。
3. 報告書の作成にあたっては、仙台市教育委員会生涯学習部文化財課調査指導係主濱光朗・小泉博明の監理の下に株式会社吉田建設が行った。また、近世遺物については調査調整係佐藤　洋が鑑定した。
4. 原稿の執筆は下記のとおり分担した。

   主濱光朗　第 1 章第 1 節　　小泉博明　第 2・3 章、 阿部　司　第 4 章第 4 節　5 区

   脇本博康　第 1 章第 2・3 節、第 4 章第 1 ～ 5 節、 須佐新作　第 4 章第 2 節　測量方法

   第 6 章は協議のうえ以下のとおり分担した。第 1 節　小泉、第 2 節 (1) ～ (3)　脇本、第 2 節 (4)　高柳俊輔
5. 空中撮影を日本特殊撮影株式会社、杭の樹種同定・年代測定をパリノ・サーヴェイ株式会社、木簡・木製品の樹種同定を古代の森研究舎吉川純子氏に委託して実施した。
6. 東北大学総合学術博物館髙嶋礼詩准教授より石材について御教示をいただき玉稿を賜った。記して謝したい。
7. 仙台市博物館菅野正道主幹により木簡の墨書の判読についてご教授をいただいた。
8. 平成 27 年度に出土した木簡については卓上型赤外線イメージスキャナー（アイメジャー（株）IR-6000）を使用してスキャニングを行い赤外線画像を出力して、遺物実測図に合成した。
9. 発掘調査及び報告書作成に際し、次の方々からご指導・ご助言をいただいた。（敬称略・順不同（所属は当時のもの））

   藤澤敦・後藤光亀・髙嶋礼詩（東北大学）　北野博司（東北芸術工科大学）　松本秀明（東北学院大学）

   菅野正道（仙台市博物館）　宮城県松島公園管理事務所　塩竈市教育委員会　尾形石材工業株式会社　株式会社佐々重
10. 発掘調査や報告書作成時の図面・写真・出土遺物などのすべての資料や記録は、仙台市教育委員会が保管している。

凡　　例

1. 本書で使用した土色の記載は、農林水産省農林水産技術会議事務局・財団法人日本色彩研究所監修『新版標準土色帖』（2006 年版）に基づいた。
2. 本書中の座標値は、世界測地系を基準とし、標高値は T.P.（東京湾平均海面）を用いた。
3. 本書に掲載した遺構図の縮尺は、遺構配置図は 1/100、個別遺構平面図・断面図は 1/60、1/100 として掲載した。
4. 本書に掲載した遺物実測図及び写真図版の縮尺は、陶磁器類･瓦類･木製品は 1/3、木簡類は 1/2 を原則として掲載した。
5. 遺構については以下の略号を使用し、種別毎に連番とした。なお、石積みと整地層については略号は使用していない。

   ＳＤ：溝跡　ＳＫ：土坑　ＳＸ：性格不明遺構
6. 土層名については基本層をローマ数字、遺構内堆積層をアラビア数字で表記した。
7. 遺構図で使用したスクリーントーンの凡例は、その都度挿図中に示した。
8. 出土遺物の登録には次の遺物記号を使用し、種別ごとに通し番号を付した。

   Ｆ：丸瓦・軒丸瓦　　Ｇ：平瓦・軒平瓦　Ｈ：その他の瓦　Ｉ：陶器　Ｊ：磁器　Ｌ：木製品

   Ｐ：土製品
9. 遺構観察表内の規模、遺物観察表内の法量で、（　）で示した数値は残存値又は復元値を示し、―は計測不能を示した。

目　次

第１章　調査に至る経緯と地理的・歴史的環境 …… 1
第１節　調査に至る経緯 …… 1
第２節　地理的環境 …… 1
第３節　歴史的環境 …… 2
第２章　平成 27 年度貞山堀・蒲生御蔵跡の試掘・確認調査 …… 7
第１節　調査要項 …… 7
第２節　調査方法と経過 …… 7
第３節　貞山堀確認調査 …… 9
第４節　蒲生御蔵跡推定地試掘調査 …… 12
第３章　平成 27 年度和田織部館跡確認調査 …… 53
第１節　調査要項 …… 53
第２節　調査の方法と経過 …… 53
第３節　基本層序 …… 53
第４節　検出遺構と出土遺物 …… 54
第５節　出土遺物 …… 56
第６節　まとめ …… 56
第４章　平成 28 年度貞山堀本発掘調査 …… 57
第１節　調査要項 …… 57
第２節　調査の方法 …… 58
第３節　基本層序 …… 60
第４節　検出遺構と出土遺物 …… 60
第５節　まとめ …… 91
第５章　自然科学分析 …… 92
第１節　平成 28 年度貞山堀本発掘調査 1 区石積みの石材鑑定　東北大学 髙嶋礼詩 …… 92
第２節　貞山堀 1 区出土杭の樹種同定と年代測定　パリノ・サーヴェイ株式会社 …… 98
第３節　出土木製品の樹種同定　古代の森研究舎 吉川純子 …… 103
第６章　総　括 …… 107
第１節　木簡について …… 107
第２節　貞山堀舟溜り跡の石積みについて …… 108
引用・参考文献 …… 113

写真図版 …… 115

報告書抄録 …… 141

挿図目次

第１図　仙台平野北部微地形分類図 …… 2
第２図　貞山堀解説図 …… 2
第３図　周辺の遺跡分布図 …… 4
第４図　調査区位置図 …… 6
第５図　調査区配置図 …… 8
第６図　10トレンチ南区遺構配置図・断面図 …… 10
第７図　10トレンチ北区遺構配置図・断面図 …… 11
第８図　2トレンチ遺構配置図・断面図 …… 15
第９図　4トレンチ遺構配置図・断面図 …… 17
第10図　7トレンチ遺構配置図・断面図 …… 21
第11図　9トレンチ遺構配置図・断面図 …… 21
第12図　8トレンチ遺構配置図・断面図 …… 23
第13図　11トレンチ平面図・断面図 …… 25
第14図　5トレンチ遺構配置図・断面図 …… 25
第15図　6トレンチ平面図・断面図 …… 28
第16図　出土木簡型式分類図 …… 31
第17図　平成27年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡　(1) …… 32
第18図　平成27年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡　(2) …… 33
第19図　平成27年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡　(3) …… 34
第20図　平成27年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡　(4) …… 35
第21図　平成27年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡　(5) …… 36
第22図　平成27年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡　(6) …… 37
第23図　平成27年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡　(7) …… 38
第24図　平成27年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡　(8) …… 39
第25図　平成27年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡　(9) …… 40
第26図　平成27年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡　(10) …… 41
第27図　平成27年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡　(11) …… 42
第28図　平成27年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡　(12) …… 43
第29図　平成27年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡　(13) …… 44
第30図　平成27年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡　(14) …… 45
第31図　平成27年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡　(15) …… 46
第32図　平成27年度調査 蒲生御蔵跡 出土木簡 (16) …… 47
第33図　平成27年度調査 蒲生御蔵跡 出土木簡 (17) …… 48
第34図　平成27年度調査 蒲生御蔵跡 出土木簡 (18)・その他の木製品・磁器 ‥49
第35図　各調査区配置図　(S=1/3,000) …… 53
第36図　和田織部館跡１トレンチ遺構配置図・断面図 …… 54
第37図　和田織部館跡2トレンチ遺構配置図・断面図 …… 55
第38図　和田織部館跡3トレンチ平面図・断面図 …… 56
第39図　基本土層模式図 …… 60
第40図　１区遺構配置図１ﾄﾚﾝﾁ・２ﾄﾚﾝﾁ・４ﾄﾚﾝﾁ断面図 …… 61
第41図　１区石積み平面図・立面図・横断図・縦断図 …… 63
第42図　１区しがらみ状施設南壁断面図 …… 66
第43図　１区北壁断面図 …… 66
第44図　１区 SK1 土坑平面図・断面図 …… 67
第45図　２区２トレンチ北壁断面図 …… 68
第46図　２区遺構配置図１ﾄﾚﾝﾁ・２ﾄﾚﾝﾁ断面図 …… 69
第47図　２区石積み北側平面図・立面図・横断図・縦断図 …… 71
第48図　２区石積み南側平面図・立面図・横断図・縦断図 …… 72
第49図　３区平面図・断面図 …… 73
第50図　４区平面図・断面図 …… 74
第51図　５区平面図・断面図 …… 75
第52図　７区平面図・断面図 …… 77
第53図　６区平面図・断面図 …… 79
第54図　８区平面図・断面図 …… 80
第55図　９区平面図・断面図 …… 81
第56図　10 区平面図・断面図 …… 82
第57図　11 区平面図・断面図 …… 83
第58図　平成 28 年度調査　貞山堀　出土遺物　1・2区 …… 86
第59図　平成 28 年度調査　貞山堀　出土遺物　1区 SK1 …… 87
第60図　平成 28 年度調査　貞山堀　出土遺物　2・5区 …… 88
第61図　平成 28 年度調査　貞山堀　出土遺物　5・6・7・9区 …… 89

表目次

第１表　貞山堀関係年表 …… 3
第２表　遺跡地名表 …… 5
第3-1表　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡観察表(1) …… 50
第3-2表　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡観察表(2) …… 51
第3-3表　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡観察表(3)・その他の木製品・陶磁器観察表 …… 52
第４表　基本層序一覧表 …… 60
第５表　調査区別出土遺物集計表 …… 84
第６表　平成 28 年度　貞山堀　土師質土器・陶磁器遺物観察表 …… 90
第７表　平成 28 年度　貞山堀　瓦・木製品・土製品遺物観察表 …… 90

写真図版目次

巻頭写真図版１　平成28年度調査　貞山堀　石積み全景

巻頭写真図版２　平成27年度調査　蒲生御蔵跡出土木簡

写真図版１　平成27年度調査　蒲生御蔵跡　1･2･4トレンチ …… 115

写真図版２　平成27年度調査　蒲生御蔵跡　5･6･7･8トレンチ …… 116

写真図版３　平成27年度調査　蒲生御蔵跡　9･11トレンチ･貞山堀舟溜り跡　10トレンチ北 …… 117

写真図版４　平成27年度調査　貞山堀舟溜り跡　10トレンチ南 …… 118

写真図版５　平成27年度調査　和田織部館跡　1･2･3トレンチ …… 119

写真図版６　平成28年度調査　貞山堀　遠景､1･2区 …… 120

写真図版７　平成28年度調査　貞山堀　1区 …… 121

写真図版８　平成28年度調査　貞山堀　1区 …… 122

写真図版９　平成28年度調査　貞山堀　1区 …… 123

写真図版10　平成28年度調査　貞山堀　1区 …… 124

写真図版11　平成28年度調査　貞山堀　1区 …… 125

写真図版12　平成28年度調査　貞山堀　1･2区 …… 126

写真図版13　平成28年度調査　貞山堀　2区 …… 127

写真図版14　平成28年度調査　貞山堀　2･3･4区 …… 128

写真図版15　平成28年度調査　貞山堀　5区 …… 129

写真図版16　平成28年度調査　貞山堀　5･6･7区 …… 130

写真図版17　平成28年度調査　貞山堀　7･8･9区 …… 131

写真図版18　平成28年度調査　貞山堀　9･10･11区 …… 132

写真図版19　北蒲生地区の貞山堀（舟入堀）･舟溜り跡と蒲生御蔵跡　昭和27年米軍撮影 …… 133

写真図版20　平成27年度調査　蒲生御蔵　出土木簡 (1) …… 134

写真図版21　平成27年度調査　蒲生御蔵　出土木簡 (2) …… 135

写真図版22　平成27年度調査　蒲生御蔵　出土木簡 (3) …… 136

写真図版23　平成28年度調査　貞山堀　出土遺物 (1) …… 137

写真図版24　平成28年度調査　貞山堀　出土遺物 (2) …… 138

写真図版25　平成28年度調査　貞山堀　出土遺物 (3) …… 139

写真図版26　平成28年度調査　貞山堀　出土遺物 (4) …… 140

第 1 章　調査に至る経緯と地理的・歴史的環境

第 1 節　調査に至る経緯

蒲生北部地区は、仙台市沿岸部の北東端に位置し、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災で甚大な被害を被った地区である。本地区は仙台市により、災害危険区域に指定され、個人の住宅については防災集団移転促進事業が進められている。また、防災集団移転後の土地の整理集約、土地利用の効率化を行い、業務系土地利用を前提とした新たな産業集積の促進、都市基盤の早急な再整備を図るため、「蒲生北部被災市街地復興土地区画整理事業」が計画され、進行中である。

本事業地内には、周知の埋蔵文化財として、和田織部館跡、牛小舎遺跡、西原遺跡、貞山堀の 4 遺跡が所在していることから、仙台市教育委員会では事業主体者である仙台市都市整備局と協議を重ね、平成 25 年 9 月 10 日付で提出された「蒲生北部被災市街地土地区画整理事業計画と埋蔵文化財のかかわりについて（協議）」（H25 復復調第 901 号）を宮城県教育委員会へ進達した。平成 25 年 9 月 18 日付で宮城県教育委員会教育長より「蒲生北部被災市街地土地区画整理事業計画と埋蔵文化財のかかわりについて（回答）」(H25 文第 1583 号) があり、平成 25 年 9 月 25 日付教生文第 253-18 号で伝達した。これに基づき、幹線道路及び区画道路部分で試掘・確認調査を実施し、その成果によって本発掘調査の要否を判断することとした。

平成 25 年度の試掘・確認調査は事業地西部の和田織部館跡、牛小舎遺跡について実施され、和田織部館跡周辺には遺構が広く分布することが明らかになったことから、平成 26 年度に本発掘調査を実施した。また、牛小舎遺跡は既に削平されており、本発掘調査の必要はないと判断された。

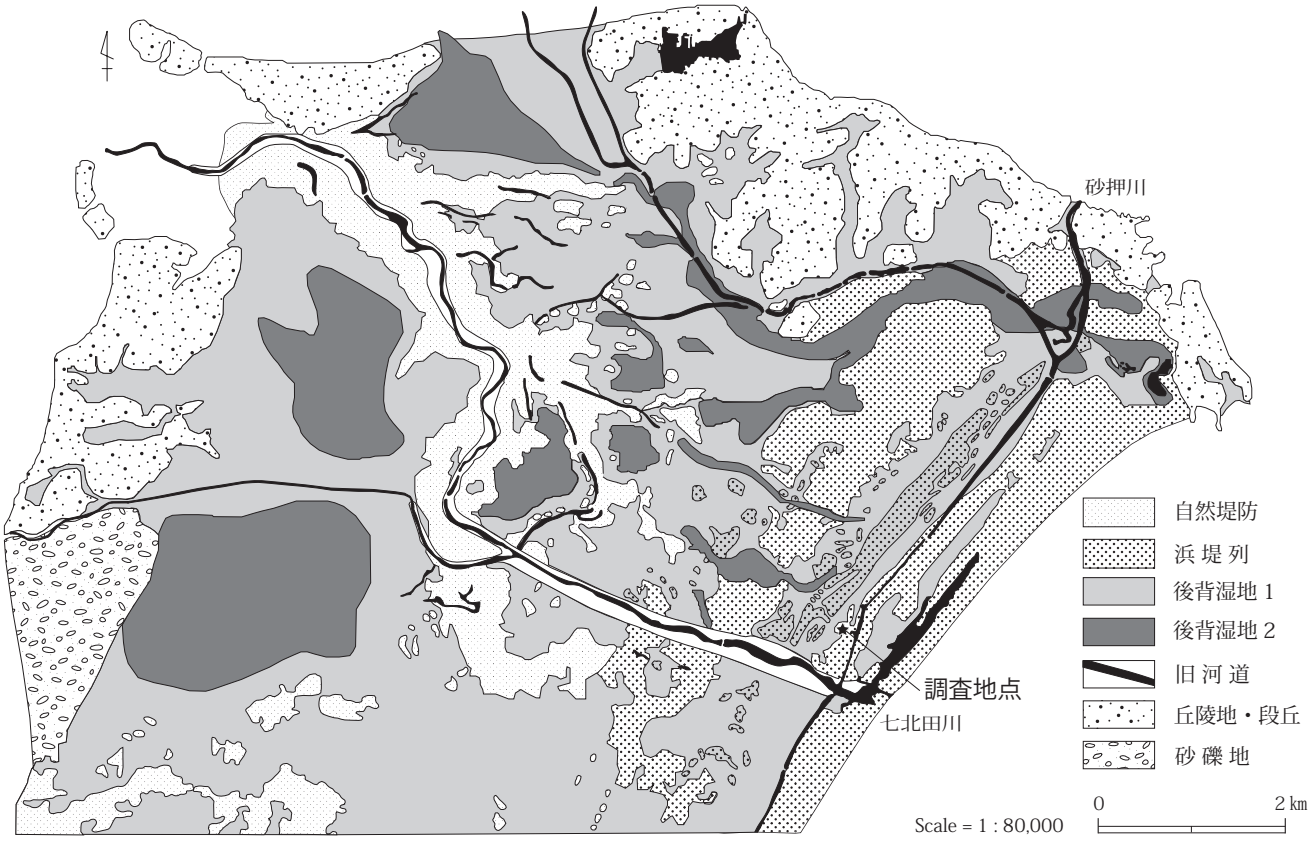
平成 27 年度には、貞山堀舟溜りの西側に御蔵跡が位置すると想定されるため、遺構残存状況と舟溜りの状況を把握するための試掘・確認調査を実施した。調査の結果、御蔵跡の周囲を囲む溝跡や土坑、高瀬堀の痕跡は確認されたが、御蔵に関する建物や施設の痕跡は確認されなかった。舟溜りでは護岸のための石積みが残存していることが確認された。これらの調査結果について、宮城県教育庁文化財保護課と協議を行い、遺跡としての登録が必要であるとの判断を受け、「蒲生御蔵跡」として新規登録を行った。また、平成 26 年度に調査できなかった和田織部館跡の部分についても確認調査を実施したが、本発掘調査の必要は無いと判断された。

平成 28 年度は貞山堀を横断する幹線道路の橋梁部分及び埋設管を敷設する堀の土手部分を対象とした発掘調査を実施することが予定されていた。このうち、埋設管を敷設する部分については、宮城県文化財保護課と協議を行った上で、舟溜り入り口部分、橋梁部分以外の道路部分はトレンチ状の調査区を設定し、部分的な調査とすることとした。6 月 27 日から調査を実施した。舟溜り入り口部分では、平成 27 年度の確認調査で確認された石積みと一連の護岸のための石積みを検出した。石積みの保存については、都市整備局蒲生北部整備課と協議を行い、蒲生北部整備課が関係各機関と埋設管が石積みを損なわない設計に変更するよう調整を図ることとなった。その結果貞山堀西岸に敷設される計画であった埋設管を堀の内側の堆積土中に埋設することとし、石積みに影響が及ぶ工事は回避された。

第 2 節　地理的環境

調査地点の貞山堀と蒲生御蔵跡は、仙台市宮城野区蒲生地内に所在し、仙台平野の東端にあたる。1km 北には仙台港、周囲には工業団地が広がっている。0.65km 東側には蒲生海岸が広がり、内側には約 1,000 ～ 700 年前頃に形成された第Ⅲ浜堤列が連なっている。貞山堀はこの第Ⅲ浜堤列を削り込むようにして造成されている。調査地

点の標高は概ね 1.2 ～ 1.7m である。周辺は、標高が 5m 以下の後背湿地と浜堤列などの微高地であったため、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災に伴う津波により大きな被害を受けている。南側を流れる七北田川は、現在の流路に落ち着くまで、時代によって大きく流路が変更されており、江戸時代前期までは岩切付近から東流して、現在の七ヶ浜町湊浜付近に向かって流れていたといわれている。寛文 4 年（1664）3 月頃に、和田房長によってほぼ現在の流路に近い形に付け替えられた。

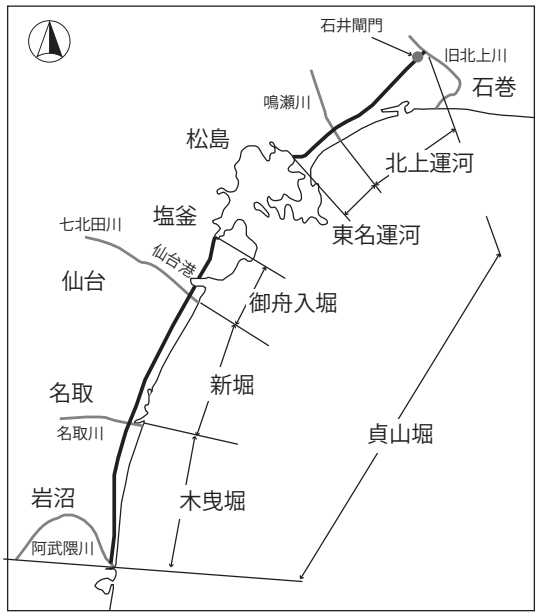


第 1 図　仙台平野北部微地形分類図

（仙台市教育委員会 2010b）を一部改変

第 3 節　歴史的環境

貞山堀（総延長 31.5km）は、慶長 2 ～ 6 年（1597 ～ 1601）に、伊達政宗に仕えた川村孫兵衛によって開削された、阿武隈川河口荒浜から名取川閖上までの「木曳 (こびき) 堀 (ぼり)」（全長 15km）、明治 3 ～ 5 年（1870 ～ 1872）に開削された名取川から七北田川までの「新堀」（全長 9.5km）、万治元年～寛文 13 年（1658 ～ 1673）に開削された七北田川から塩釜湾までの「御舟入堀」（全長 7km）の三か所の運河の総称である。「貞山堀」という名称は、明治 14 年（1881）に宮城県土木課長であった早川智寛が伊達政宗公の法号である「瑞巌寺殿貞山禅利大居士」に因んで木曳堀から御舟入堀までの間について命名したものである。なお、明治 22 年（1889）に告示された宮城県の「運河取締規則」おいては「北上運河」（全長 13.9km）と「東名運河」（全長 3.6km）を含めて「貞山運河」という名称に改称されている。今回の発掘調査地点は、貞山堀のうち「御舟入堀」の南端で七北田川に合流する地点から北に 200 ～ 700m の範囲の舟溜り跡周辺である。



第 2 図　貞山堀解説図

かつて、舟溜り跡の西側には蒲生御蔵が設けられており、貞山堀の物流の拠点となっていた。

平成 27 年度に行われた「舟溜り跡」と「蒲生御蔵跡」の試掘･確認調査においては､舟溜り跡の南岸で高さ約 1.5m の石積みによる護岸施設が確認され､御蔵跡の土坑から 100 点以上の木簡が出土し､木簡の一部には「志田郡」「遠田郡」「惣五郎」「忠右衛門」などの宮城県北部の地名や人名などが書かれた墨書が確認された。

なお、貞山堀についての地形・地質及び歴史的環境については、『貞山堀調査報告書』（仙台市教育委員会 2010a）に詳しい記載があるので参照されたい。

	西暦	年　号	貞山運河・堀関連の出来事	その他の主な出来事
近世	1601	慶長 6 年	この頃にはすでに塩釜湊・閖上湊・蒲崎湊などが利用されていた	伊達政宗、仙台城に入り初代仙台藩主となる
	1596〜1615	慶長年間	蒲生村肝入の小野源蔵が七北田川の流路を蒲生へ付け替える工事をする　（『安永風土記』）	
	1615〜1624	慶長年間後半〜元和年間	木曳堀 (内川)(閖上湊〜納屋) が開削される　< 名取川〜阿武隈川 >	
	1636	寛永 13 年		政宗が江戸で死去し忠宗が二代藩主となる
	1624〜1644	寛永年間	政宗、塩釜〜蒲生間内陸水路の開削を計画するが幕府に中止を命ぜられる　（『和田織部願文』）	
	1644〜1648	正保年間		『奥州仙台領国絵図』(正保国絵図) が作成される
	1658	万治元年	仙台藩士 佐々木只大夫により牛生空〜大代間の運河が開削されたが大代〜蒲生間は失敗する	伊達綱宗が三代藩主となる
	1670	寛文 10 年	七北田川の改修により、蒲生への流路整備が完了する 舟入堀 (牛生〜蒲生) の開削に着工する　（『和田織部願文』『川上記』）< 塩釜湾〜七北田川 >	
	1671	寛文 11 年		寛文事件おこる 伊達綱村が四代藩主となる
	1661〜1673	寛文年間	荒浜 (亘理郡) が伊達・信夫地方の年貢米の積出港となる	
	1673	延宝元年頃	舟入堀・舟曳堀 (鶴巻〜苦竹) が完成する (和田織部願文』ほか) < 蒲生御蔵が整備される > 和田房長が蒲生村に在所拝領し、新田開発が進められる（『伊達世臣家譜』）	
	1661〜1688	寛文年間〜元禄元年	舟入堀の両側に松が植林される　（『安永風土記』） 舟入堀や舟曳堀の舟運により蒲生が整備され、塩釜湊が衰退する　（『安永風土記』）	
	1685	貞享 2 年	伊達綱村が周辺物資の塩釜への陸揚げを指示し、これ以降、蒲生では藩米の輸送が中心となる	
	1799	寛政 11 年	宮城郡陸方の大肝入佐藤久太郎が舟入堀開削の功により知行 15 石を加増される	
	1838	天保 9 年	仙台藩士 島貫兵記が蒲生〜井土浦間に新たな堀の開削を提案するが実現せず	
近代	1868	明治元年		戊辰戦争で仙台藩が降伏する
	1871	明治 4 年		廃藩置県により仙台藩が廃止され仙台県となる
	1872	明治 5 年	仙台藩庁の命により旧藩士秋保昇等が新堀 (南蒲生〜井土浦) を開削する < 七北田川〜名取川 >	仙台県を宮城県と改称する
	1876	明治 9 年	新堀で有料通船事業が開始される	
	1878	明治 11 年	野蒜築港の工事が開始される　< 北上運河・東名運河の開削 >	
	1880	明治 13 年	運河改修事業のため測量着手	
	1881	明治 14 年	早川智寛により木曳堀から御舟入堀までの間が「貞山堀」と命名される	
	1882	明治 15 年	宮城木道社が蒲生〜仙台間の馬車軌道による貨物輸送を開始　< 舟曳堀の荒廃が進む >	
	1884	明治 17 年	県営運河大改修事業の計画が持ち上がる　野蒜築港が工事途中で台風の被害で廃港となる	
	1887	明治 20 年	舟入堀（北蒲生）と七北田川とをつなぐ工事が行われる 日本鉄道会社により上野から仙台・塩釜に鉄道が敷設され、海運での物資輸送が激減する	仙台・塩釜駅が開業する
	1889	明治 22 年	舟入堀・木曳堀・新堀の拡幅や浚渫工事が完了する　< 貞山運河と命名される >	
	1911	明治 44 年	宮城養魚場株式会社が高砂村に設立される	
	1914	大正 3 年	長町〜秋保温泉間に秋保石材軌道＜のちの秋保鉄道＞が敷設される	第一次世界大戦が始まる
		昭和初期	蒲生・深沼と塩釜を結ぶ客船が運航される	
	1945	昭和 20 年		太平洋戦争が終わる
現代	1967	昭和 42 年	仙台港の建設工事に伴い、周辺地区が造成され、貞山運河の一部が失われる	
	1971	昭和 46 年	仙台港が開港する	
		昭和 50 年代	北蒲生地区に残された貞山運河が埋められ、公園緑地となる	
	2011	平成 23 年	東日本大震災による津波で宮城県内の運河が甚大な被害を受ける	東日本大震災

※各出来事の年代や内容は、『仙台市史通史編　近世 1 』（仙台市史編さん委員会 2001）や『仙台市史年表』（仙台市史編さん委員会 2015）、『宮城県の近代化遺産』（東北歴史博物館 2002）などの記載内容を中心に掲載した

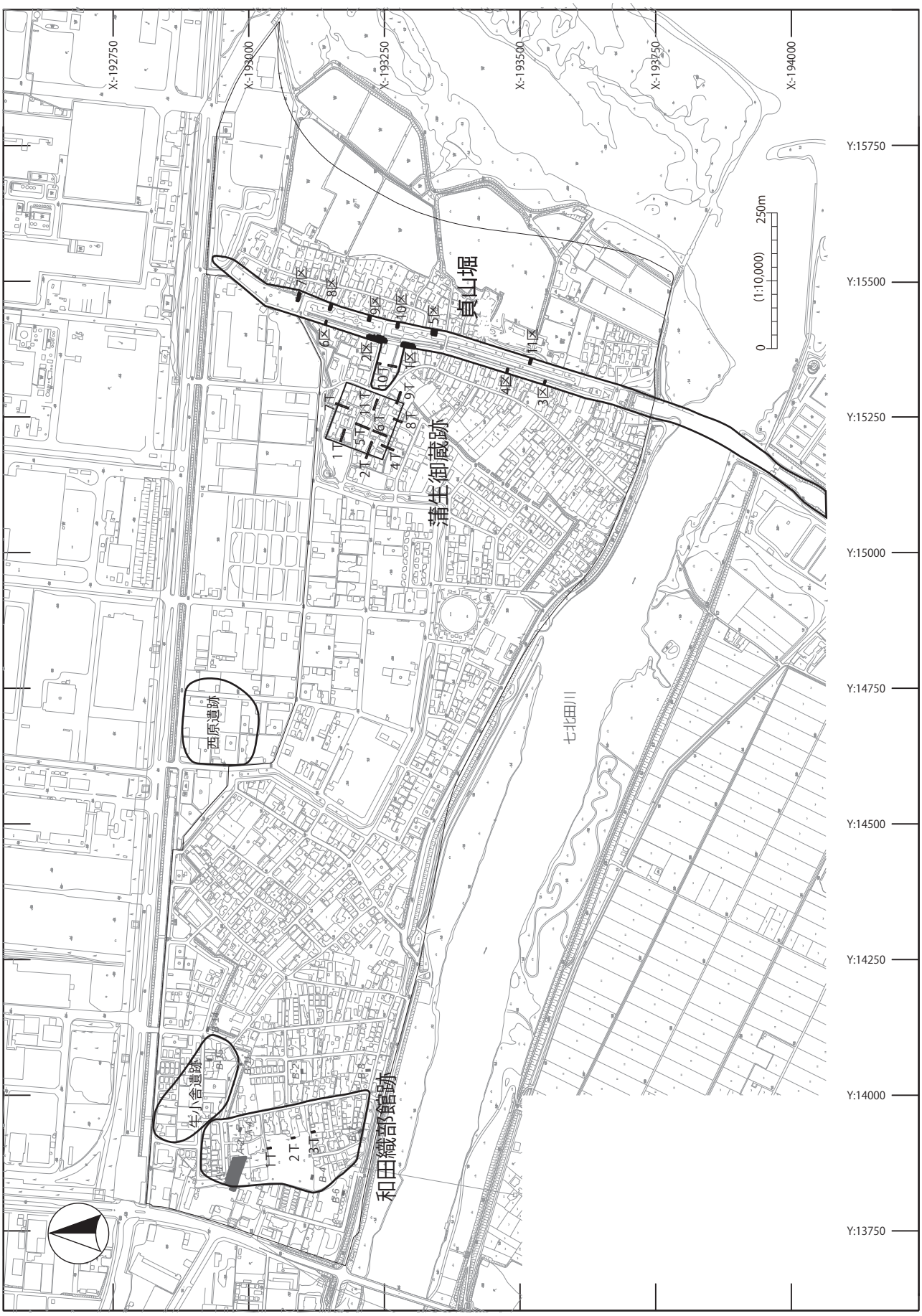
第 1 表　貞山堀関係年表

第 3 図　周辺の遺跡分布図　　国土地理院電子地形図 25000　2017 年 1 月による

№.	遺跡名	種別	立地	時代
1	貞山堀	運河	浜堤	近世
2	中野高柳遺跡	集落跡	自然堤防	平安・中・近世
3	竹ノ内遺跡	集落跡・寺跡	浜堤	近世
4	耳取観音堂板碑	板碑	自然堤防	中世
5	西原遺跡	散布地	自然堤防	奈良・平安
6	牛小舎遺跡	散布地	自然堤防	奈良・平安
7	和田織部館跡	屋敷	浜堤	近世
8	田母神屋敷跡	屋敷	自然堤防	近世
9	沼向遺跡	古墳・集落・水田跡	浜堤・後背湿地	弥生・古墳・平安
	遠藤館跡	城館・屋敷・集落	浜堤	古墳・中世・近世
10	岡田神明社板碑群	板碑	自然堤防	中世
11	福室住吉神社板碑群	板碑群	自然堤防	中世
12	地蔵浦遺跡	散布地	自然堤防	中世
13	六丁の目　北町板碑	板碑	自然堤防	中世
14	小原遺跡	散布地	自然堤防	平安
15	鶴巻Ⅱ遺跡	散布地	自然堤防	平安
16	田子遺跡	散布地	自然堤防	平安
17	鶴巻Ⅰ遺跡	散布地	自然堤防	平安
18	鶴巻熊野神社板碑	板碑	自然堤防	中世
19	福田町遺跡	散布地	自然堤防	平安
20	八鍬八幡神社板碑	板碑	自然堤防	中世
21	中野高柳板碑	板碑	自然堤防	中世
22	出花遺跡	散布地	自然堤防	奈良・平安
23	出花一丁目Ａ板碑群	板碑群	自然堤防	中世
24	出花一丁目Ｂ板碑群	板碑	自然堤防	中世
25	出花愛宕神社板碑群	板碑群	自然堤防	中世
26	誓渡寺板碑	板碑	自然堤防	中世
27	西光寺板碑群	板碑	自然堤防	中世
28	福室庚板碑	板碑	自然堤防	中世
29	雲洞院板碑	板碑	自然堤防	中世
30	四野観音堂板碑群	板碑	自然堤防	中世
31	堰下遺跡	散布地	自然堤防	平安
32	堰下板碑群	板碑	自然堤防	中世
33	五平淵板碑群	板碑群	自然堤防	中世
34	鴻ノ巣遺跡	集落	自然堤防	弥生～中世
35	洞ノ口遺跡	集落・城館・水田跡	自然堤防	奈良・平安・中世・近世
36	洞ノ口Ａ板碑	板碑	自然堤防	中世
37	洞ノ口板碑群	板碑	自然堤防	中世
38	馬頭観音堂板碑群	板碑	自然堤防	中世
39	中野曲田板碑	板碑	自然堤防	中世
40	化粧坂城跡	城館	丘陵	中世
41	羽黒前板碑群	板碑群	丘陵斜面	中世
42	羽黒前遺跡	城館・祭祀遺跡	丘陵	中世・近世
43	若宮前遺跡	城館・祭祀遺跡	丘陵斜面	縄文・古墳～近世
44	大日南遺跡	集落・屋敷	自然堤防	平安・中世
45	大日北遺跡	散布地	自然堤防	古代・近世
46	新田遺跡	集落・屋敷	自然堤防	縄文・古墳～中世
47	安楽寺遺跡	寺院	自然堤防	古代末～中世
48	内館館跡	城館	自然堤防	中世
49	山王遺跡千刈田地区	集落・都市・屋敷・貝塚	自然堤防	弥生～近世
50	山王遺跡	集落・都市・屋敷・貝塚	自然堤防	弥生～近世
51	六貫田遺跡	散布地	自然堤防	古代
52	市川橋遺跡	集落・都市	丘陵・自然堤防	縄文～平安
53	特別史跡　多賀城跡	国府	丘陵・沖積平野	奈良・平安
54	金堀貝塚	貝塚	丘陵斜面	縄文前～後
55	五万崎遺跡	墓	丘陵	縄文前・中・弥生・古墳前
56	田屋場横穴墓群	横穴墓	丘陵斜面	古墳後
57	法性院遺跡	散布地・寺院	丘陵斜面	古代
58	西沢遺跡	集落	丘陵	古代・中世
59	高原遺跡	散布地	丘陵	古代・中世
60	小沢原遺跡	散布地	丘陵	古代・中世
61	野田遺跡	散布地・城館	丘陵斜面	古代・中世
62	矢作ヶ館跡	散布地・城館	丘陵	古代・中世
63	館前遺跡	官衛・城館	丘陵	古代・中世
64	今野家住宅	農家		近世
65	高崎古墳群	円墳	丘陵麓	古墳中・後
66	多賀城廃寺跡	寺院	丘陵	奈良・平安
67	高崎遺跡	集落・都市・城館	丘陵	奈良・平安・中世
68	留ヶ谷遺跡	城館	丘陵	古代・中世
69	御屋敷館跡	城館	丘陵	中世
70	稲荷殿古墳	円墳	丘陵	古墳後
71	桜井館跡	城館	丘陵	中世
72	東田中窪前遺跡	散布地・城館	丘陵麓	古代・中世
73	志引遺跡	散布地・城館	丘陵	縄文草創・古代・中世
74	八幡館跡	散布地・城館	丘陵	古代・中世
75	八幡沖遺跡	集落	浜堤	古代・近世
76	東原遺跡	散布地	浜堤	古代
77	桜木遺跡	城館？	沖積平野	不明
78	西原遺跡	散布地	自然堤防	古代
79	元舟場遺跡	散布地	自然堤防	古代
80	大代遺跡	散布地	丘陵麓	縄文晩・古代
81	大代洞窟	洞窟遺跡・貝塚・製塩	海蝕崖	弥生・中世
82	大代横穴墓群	横穴墓	丘陵斜面	古墳後

№.	遺跡名	種別	立地	時代
83	橋本囲横穴墓群	横穴墓	丘陵斜面	古墳後
84	大代貝塚(橋本囲貝塚)	貝塚・製塩	丘陵麓	縄文晩・古代
85	柏木遺跡	散布地・製鉄	丘陵斜面	古代
86	桝形囲貝塚	貝塚・製塩	丘陵麓	縄文・弥生・古代
87	貞山堀	運河	浜堤	近世
88	桝形囲横穴墓群	横穴墓	丘陵斜面	古墳後
89	砂山横穴墓群	横穴墓	丘陵斜面	古墳
90	薬師横穴墓群	横穴墓	丘陵斜面	古墳後
91	弁天Ａ遺跡	散布地	海岸	古代
92	弁天Ｂ遺跡	散布地	丘陵麓	古代
93	弁天Ｃ遺跡	散布地	海岸	古代
94	笹山貝塚	貝塚・製塩	丘陵斜面	縄文晩・弥生
95	諏訪神社前遺跡	散布地・製塩	丘陵	縄文晩・古代
96	鬼ノ神山横穴墓群	横穴墓	丘陵斜面	古墳
97	阿川沼貝塚	貝塚	丘陵麓	縄文晩・弥生
98	林崎貝塚	貝塚	丘陵端部・海岸	縄文晩・弥生
99	野山遺跡	製塩	丘陵斜面	縄文晩・弥生
100	鬼ノ神山（野山貝塚）	貝塚・製塩	丘陵斜面	縄文晩・弥生・奈良
101	長須賀遺跡	貝塚・製塩	丘陵麓	縄文・平安
102	東原遺跡	散布地	浜堤	古墳
103	下田堤遺跡	製鉄	丘陵斜面	不明
104	丑谷辺遺跡	製鉄	丘陵斜面	不明
105	大木城跡	城館	丘陵	中世
106	大木囲貝塚	貝塚	丘陵	縄文前～後
107	左道遺跡	散布地	丘陵	古代
108	小畑貝塚	貝塚	丘陵	縄文晩・弥生・古代
109	左道貝塚	貝塚	丘陵麓	縄文前・古代
110	丑山遺跡	散布地・製塩	丘陵麓	弥生・平安
111	小友遺跡	散布地・製塩	丘陵麓	弥生・古代
112	水浜貝塚	貝塚・製塩	丘陵麓	弥生・古代
113	水浜遺跡	散布地・製塩	丘陵麓	平安
114	水浜横穴墓	横穴墓	海蝕崖	
115	土浜Ａ貝塚	貝塚	丘陵麓	弥生・古代
116	土浜Ｂ貝塚	貝塚・製塩	丘陵麓	平安
117	清水洞窟貝塚	集落	丘陵麓	弥生・平安
118	清水貝塚	貝塚・製塩	丘陵斜面	古代
119	峯貝塚	貝塚・製塩	丘陵麓	縄文晩・古代
120	沢上貝塚	貝塚	丘陵麓	縄文晩
121	影田貝塚	貝塚	丘陵麓	平安
122	神明遺跡	散布地	丘陵麓	古代
123	沢尻貝塚	貝塚	海岸	縄文晩・弥生・平安
124	二月田貝塚（空墓貝塚）	貝塚	丘陵麓	縄文後・晩・弥生
125	吉田神社遺跡	散布地	丘陵斜面	古代
126	吉田浜貝塚	貝塚	丘陵麓	縄文早
127	吉田城跡	城館	丘陵	中世？
128	藤ヶ沢遺跡	貝塚	丘陵斜面	縄文前・中
129	君ヶ岡貝塚	貝塚	丘陵斜面	縄文前・中
130	花淵館跡	城館	散布地	平安・中世
131	鼻節神社遺跡	散布地	丘陵麓	古代
132	表浜貝塚	貝塚	浜堤	平安
133	高山横穴墓群	横穴墓	丘陵麓	古墳後
134	新田前貝塚	貝塚・製塩	浜堤	古代
135	一本松貝塚	貝塚・製塩	海岸	縄文晩・平安
136	一本松横穴墓群	横穴墓	丘陵斜面	古墳後～古代
137	塩釜古館跡	城館	丘陵	中世
138	塩釜神社境内遺跡	散布地・製塩	丘陵斜面	縄文晩
139	袖野田遺跡	散布地	丘陵斜面	奈良・平安
140	母子沢遺跡	散布地	丘陵	平安
141	旭町横穴墓群	横穴墓	丘陵斜面	奈良？
142	十三本塚遺跡	塚	丘陵	
143	十三塚遺跡	散布地	丘陵斜面	古代
144	洞女喜遺跡	散布地	丘陵斜面	縄文中・後
145	窪遺跡	散布地	丘陵斜面	古代
146	天形遺跡	散布地	丘陵	古代
147	北窪遺跡	散布地	丘陵麓	古代
148	加瀬遺跡群	散布地	丘陵・自然堤防	縄文・古代
149	伊豆佐比売神社	神社	丘陵	平安
150	産野原遺跡	散布地	丘陵麓	古墳・平安
151	西天神遺跡	散布地	丘陵麓	古代
152	塚元古墳	円墳	丘陵	古墳
153	館ノ内遺跡	城館	丘陵	中世
154	岩切城跡	城館	丘陵	中世
155	北沢横穴墓群	横穴墓	丘陵	古墳
156	菅谷館跡	城館	丘陵	平安・中世
157	笠菅沢遺跡	散布地	丘陵麓	古代
158	穴ヶ沢遺跡	散布地	丘陵麓	古代
159	穴薬師磨崖仏南	磨崖仏	丘陵麓	古墳
	馬場崎横穴墓群	横穴墓		
160	馬場崎Ｂ遺跡	散布地	丘陵斜面	古代
161	菅谷薬師神社 横穴墓	横穴墓	丘陵	古墳後
162	菅谷横穴墓群	横穴墓	丘陵	古墳後
163	加瀬貝塚	貝塚	丘陵斜面	縄文中・古代
164	蒲生御蔵跡	その他の遺跡	浜堤・自然堤防	近世

第２表　遺跡地名表



第４図　調査区位置図　　仙台市都市部官民境界基本多角点網図　2012年６月による

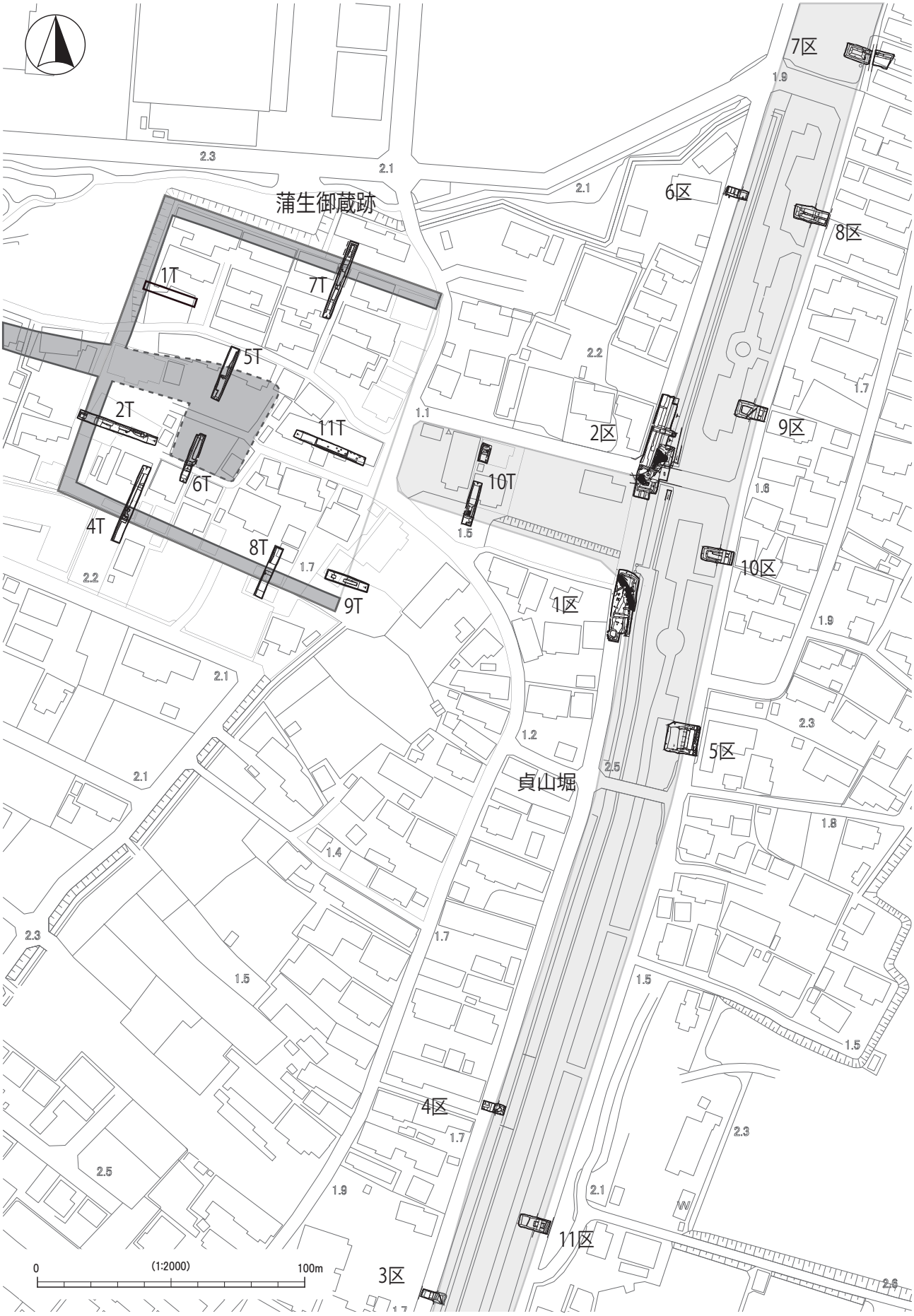
第 2 章　平成 27 年度貞山堀・蒲生御蔵跡の試掘・確認調査

第 1 節　調査要項

遺 跡 名　　貞山堀 (宮城県遺跡登録番号 01375) 及び蒲生御蔵跡推定地
所 在 地　　仙台市宮城野区蒲生地内
調査期間　　平成 27 年 7 月 17 日～平成 27 年 9 月 20 日
調査面積　　798㎡
調査主体　　仙台市教育委員会
調査担当　　仙台市教育局生涯学習部文化財課
担当職員　　調査調整係　主事　小林　航　　文化財教諭　佐藤慶一
　　調査指導係　主事　小泉博明

第 2 節　調査方法と経過

今回の調査は、申請者より提出された事業計画と埋蔵文化財のかかわりについての協議書に基づき実施した。貞山堀確認調査及び蒲生御蔵跡推定地の試掘調査は平成 27 年 7 月 17 日に着手した。蒲生御蔵跡推定地の試掘調査から開始し、現在の地割から推定される蒲生御蔵跡推定地に 9 箇所の調査区を設定し、1 ～ 9 トレンチの調査区番号を付した。貞山堀舟溜り跡には 1 箇所の調査区を設定し、10 トレンチとした。当初、設定した調査区の基本的な規模は、長さ 20.0 m×幅 3.0 mであるが、2 トレンチ及び 4 トレンチでは、調査区の拡張を行った。区画整理事業に伴う攪乱層及び基本層Ⅰ層をバックホーにより掘削した後、基本層Ⅱ層上面からは人力により調査を実施した。2 トレンチと 7 トレンチでは、調査区壁面の観察から再度、重機掘削を行い、基本層Ⅲ層上面で遺構検出作業を行った。なお、調査の過程で、蒲生御蔵跡推定地北西部に設定した 1 トレンチでは、湧水や調査区壁面が大規模に崩落したことから安全性を考慮し、計測を行わず、写真による記録のみに留めた。また、蒲生御蔵跡推定地北辺に設定を予定した 3 トレンチは、調査区周辺の状況から調査を実施せず、蒲生御蔵跡推定地東辺中央部付近に新たに 11 トレンチを設定した。貞山堀舟溜り跡に設定した 10 トレンチは、調査区を南北両岸に分割した。計測作業は手実測により図化を行った。遺構平面図は平板測量で作製し、適宜、土層断面図及び土層断面柱状略図を作製した。また、記録写真はデジタルカメラを用いて撮影した。調査区の埋戻しは、調査の進捗状況に合わせ、発生土を用いて適宜行い、2 トレンチ SK1 土坑及び 10 トレンチ石積みについては、遺構保護のため、山砂による養生作業を行ったうえで、埋戻しを行った。調査区の埋戻し、調査器材搬出などの作業を平成 27 年 9 月 20 日に完了し、貞山堀舟溜り跡及び蒲生御蔵跡推定地の試掘・確認調査を終了した。



第 5 図　調査区配置図　　仙台市　都市部官民境界基本多角点網図　2012 年 6 月による

第 3 節　貞山堀確認調査

[基本層序]

今回の対象地は、震災によって発生した津波により、甚大な被害を受けた地域である。調査開始までに区画整理事業に伴う既設建造物の撤去作業が終了し、現地表面付近は攪乱された状態にあった。また、昭和 40 ～ 50 年代にかけて行われた貞山堀舟溜りの埋立て土とその後の盛土による宅地造成土が認められた。その直下に大別 3 層の整地層を確認した。

Ⅰ層：10 トレンチ北で確認した貞山堀舟溜り跡埋立て以前の旧表土及び盛土。砂、砂質シルト、粘土質シルトからなり、4 層に細別される。層厚は 20cm ほどである。現代の廃棄物を含む。

Ⅱ層：10 トレンチ北で確認したⅠ層以前の旧表土。石積みを覆う粘土質シルトである。層厚は 15㎝ほどである。現代の廃棄物を含む。

Ⅲ層：10 トレンチ南で確認した盛土による整地層。シルト及び粘土質シルトからなり、4 層に細別される。層厚は 35㎝以上である。遺物は出土していない。

[検出遺構と出土遺物]

(1) 貞山堀舟溜り跡

1) 10 トレンチ南　（第 6 図）（写真図版 4）

貞山堀舟溜り跡南岸に位置する南北方向の調査区である。調査区の規模は、東西約 3.6 m、南北約 16.6 m、調査面積 59.8㎡である。現表土直下で石積みを検出した。遺物は舟溜り跡埋土から近現代の陶磁器類が出土している。

石積み (第 6 図)（写真図版 4）

調査区中央部検出長約 3.4m で、さらに東西の調査区外へ延びる。高さ約 1.4 mで、一部が失われているが、大部分の天端石が残存する。勾配は 60 ～ 70°で、比較的急角度である。石積みは一辺約 15cm 角の角材を根太として設置し、その上に落し積みで構築されている。石材は安山岩質で、割面を正面に向け、周縁を成形している。石材は一辺約 20 ～ 40㎝、奥行 30㎝以上で、天端まで 5 ～ 6 段積まれている。石積みの背面で裏込めを検出した。幅約 0.8 mで、直線的に延びる。安山岩質の端材が密に充填されている。裏込めは 2 層に分層される。裏込め 1 は黒褐色の粘土質シルトで、層厚は 10㎝ほどである。裏込め 2 は暗オリーブ褐色の粘土質シルトで、拳大よりやや小さめの礫主体層である。さらにこれらの背面では、整地土Ⅲが確認された。範囲は南北 2.5 m以上で、調査区外の東西及び南へ延びる。層厚は 35㎝以上である。

石積みの基部前面には、7 本の丸太材が石積みと平行して配置されている。丸太材は長さ 1.1 m以上で、径 20 ～ 35㎝前後である。丸太材上面の標高は石積みから北側に向かってごく緩やかに傾斜しているが、7 本目は一段低くなる。このうち、石積みから 2 本目の丸太材には長軸約 10㎝、短軸約 5㎝のほぞ穴状の加工が認められた。建築部材の転用の可能性がある。

遺物は、舟溜り埋土から近現代の陶磁器類が出土し、現代の廃棄物が混入している。石積み、裏込め及び整地土Ⅲから遺物は出土していない。

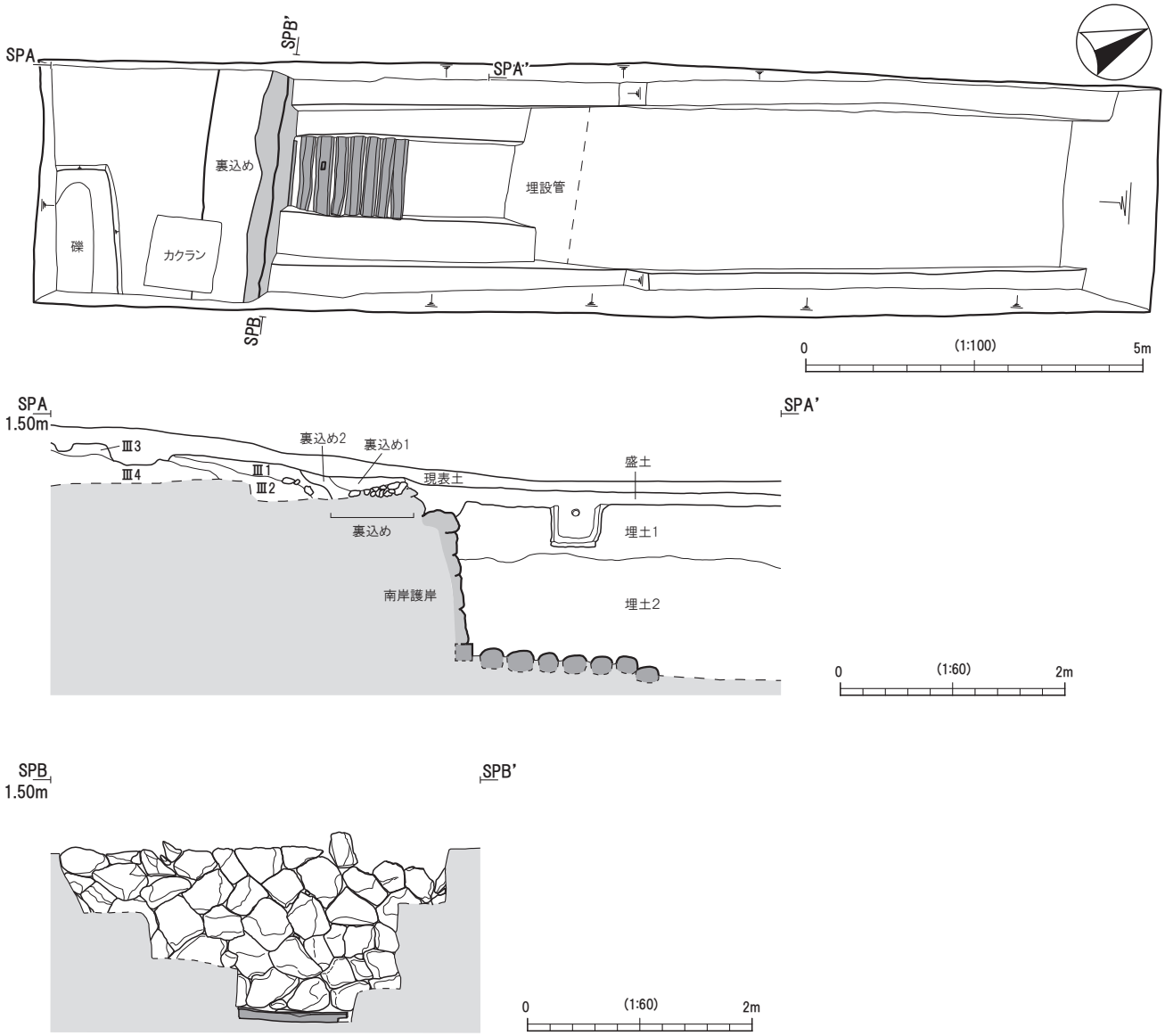
2) 10 トレンチ北 (第 7 図)（写真図版 3）

貞山堀舟溜り跡北岸に位置する南北方向の調査区である。調査区の規模は、東西約 3.6 m、南北約 7.0 m、調査面積 25.2㎡である。　現代の整地層直下で石積みを検出した。舟溜り跡埋土から近現代の陶磁器類が出土している。

石積み (第 7 図)（写真図版 3）

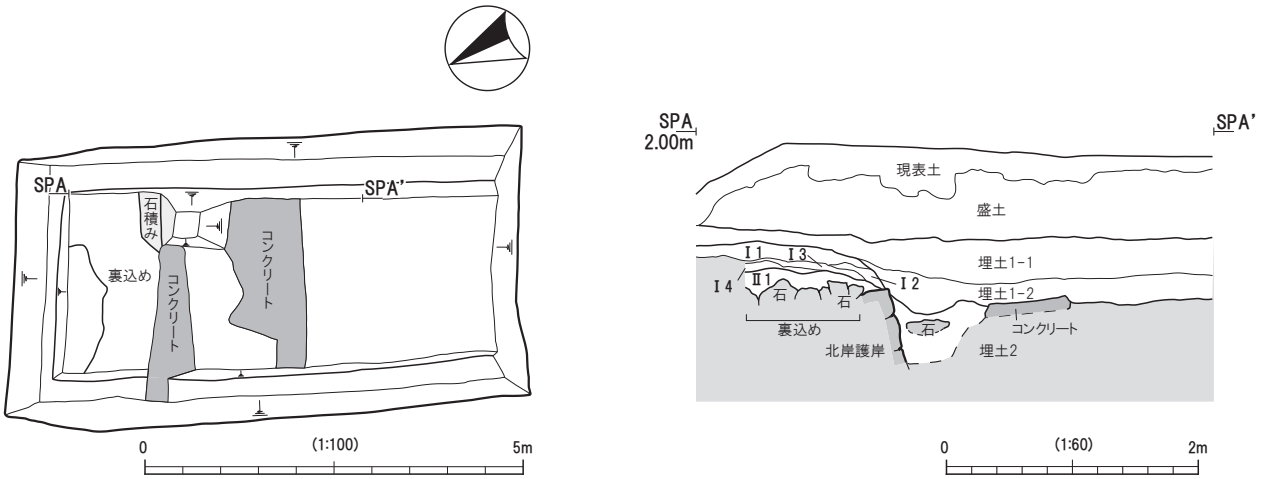
石積みの直上に、この地区の公会堂建築の際の基礎構造であるコンクリート構造物が構築されており、調査区内では部分的な残存に留まる。検出長約 0.7 mで、さらに調査区外の東西に延びるものとみられる。上端から３段まで確認したが下端部まで掘り下げていない。残存する高さは 0.6 m以上であるが、天端石が失われている可能性がある。勾配は約 65°で、比較的急角度である。石積みは落し積みで構築されている。石材は安山岩質で、割れ面を正面に向け、周縁を成形している。石材は一辺約 30 ～ 40㎝で、奥行は 30㎝以上である。石積みの背面で裏込めを検出した。幅約 0.6 ～ 1.0 mで、安山岩質の端材が密に充填されている。なお、裏込めの一部が石積みの上部にも認められることから、公会堂建築の際、一部が撹乱されている可能性がある。

遺物は、舟溜り跡埋土から近現代の陶磁器類が、裏込め上面には現代の廃棄物が混入している。



	層　位	土　色		土　性	特　徴	備　考
10 トレンチ南区	埋土 1	10YR5/4	にぶい黄褐色	粘土・砂	白色の小礫を含む。	舟溜り跡埋土
	埋土 2	5Y3/2	オリーブ黒色	シルト	現代の廃棄物を含む。	舟溜り跡埋土
	裏込め 1	2.5Y3/2	黒褐色	粘土質シルト		石積み裏込め
	裏込め 2	2.5Y3/3	暗オリーブ褐色	粘土質シルト	礫主体層。	石積み裏込め
	Ⅲ 1	10YR4/3	にぶい黄褐色	粘土質シルト	白色の小礫を含む。	整地層Ⅲ
	Ⅲ 2	2.5Y4/2	暗灰黄色	粘土質シルト		整地層Ⅲ
	Ⅲ 3	2.5Y5/2	暗灰黄色	シルト	白色の小礫を含む。	整地層Ⅲ
	Ⅲ 4	2.5Y4/3	オリーブ褐色	シルト	白色の小礫を含む。	整地層Ⅲ

第６図　10 トレンチ南区遺構配置図・断面図



	層　位	土　色		土　性	特　徴	備　考
10 トレンチ北区	埋土 1-1	2.5Y5/4	黄褐色	砂		舟溜り跡埋土
	埋土 1-2	2.5Y4/3	オリーブ褐色	砂		舟溜り跡埋土
	埋土 2	5Y3/2	オリーブ黒色	シルト	現代の廃棄物を含む。	
	Ⅰ 1	10YR4/1	褐灰色	粘土質シルト	現代の廃棄物を含む。昭和 40 年代埋立て以前の旧表土。	旧表土
	Ⅰ 2	2.5Y4/2	暗灰黄色	砂質シルト	炭化物・砂を含む。昭和 40 年代埋立て以前の護岸工事に伴う盛土。	整地層Ⅰ
	Ⅰ 3	2.5Y4/1	黄灰色	砂	小礫を含む。昭和 40 年代埋立て以前の護岸工事に伴う盛土。	整地層Ⅰ
	Ⅰ 4	10YR4/2	灰黄褐色	砂質シルト	小礫を含む。昭和 40 年代埋立て以前の護岸工事に伴う盛土。	整地層Ⅰ
	Ⅱ 1	2.5Y3/2	黒褐色	粘土質シルト	現代の廃棄物を含む。昭和 40 年代埋立て以前の旧表土。	旧表土

第 7 図　10 トレンチ北区遺構配置図･断面図

[まとめ]

・今回の調査区は、現在の地割から推定される貞山堀舟溜り跡南岸及び北岸の中央部のやや西寄りに位置するものとみられる。

・今回の調査では、昭和 40 ～ 50 年代に埋め立てられた当時の写真などの記録に残る貞山堀舟溜り跡南岸及び北岸の石積みの一部を検出した。石積みは比較的良好な状態で残存していることが明らかとなった。ただし、北岸石積みは撹乱されており、ごく一部の検出であることから、詳細を把握することはできなかった。

・石積みは落し積みで構築されている。用いられる石材は安山岩質で、割れ面を正面に向け、周縁を荒く成形されている。その勾配は 60 ～ 70°で、比較的急角度である。

・石積みには裏込めを伴い、石材は安山岩質であるという共通点はみられるが、南岸と北岸の裏込めには違いが認められる。南岸石積みの裏込めには、石材の加工の際に発生する拳大よりやや小さめな端材が密に充填されている。それに対し､北岸石積みの裏込めは､南岸石積みの裏込めと比較すると大型で､人頭大のものも含まれている。

・南岸石積みでは、構築工法や付設施設が確認された。石積みは約 15㎝角の角材を根太として構築され、前面に丸太材を石積みと平行に配置した構造物を伴うことが判明した。

・石積みの構築年代を時期決定のできる出土遺物がなく明らかにすることはできなかったが、落し積みは近代以降に広く普及した構築方法であることから、近代以降のものと推定される。また、北岸石積みの裏込めには現代の廃棄物の混入が認められた。このことから、構築年代は不明であるが、その積み直しなどの改修や部分的な補修が必要に応じて、現代まで行われていたことを反映したものと考えられる。

第４節　蒲生御蔵跡推定地試掘調査

［基本層序］

今回の対象地は、震災によって発生した津波により、甚大な被害を受けた地域である。調査開始までに区画整理事業に伴う既設建造物の撤去作業が終了し、現地表面付近は攪乱された状態にあった。調査区の基本層序は各調査区で堆積状況が異なることから、調査区ごとに層名を付している。蒲生御蔵跡周縁部推定箇所である 1・2・4・7・8・9・11 トレンチ、高瀬堀舟溜り跡推定箇所である 5・6 トレンチで個別に記述する。ただし、後述のとおり、1 トレンチは調査中湧水が著しく、調査区壁面の大規模な崩落が発生したため、写真による記録のみで、作図は行っていない。

(1) 蒲生御蔵跡周縁部

1) 1・2・4・8 トレンチ (西・南辺)

Ⅰ層：盛土による整地層。SD1B 溝跡を覆う。砂を主体とし、砂質シルト、粘土質シルト、粘土からなる。5 ～ 11 に細別される。層厚は約 15 ～ 120㎝である。現代の廃棄物を含む。

Ⅱ層：盛土による整地層。SD1A 溝跡を覆う。砂質シルトを主体とし、砂、粘土質シルト、粘土からなる。3 ～ 10 層に細別される。層厚は約 15 ～ 40㎝である。遺物が出土していないことから、時期は不明である。

Ⅲ層：盛土による整地層。今回の調査で確認した整地層では、最も古い時期と考えられる。砂、砂質シルトからなる。5 ～ 10 層に細別される。層厚は 30 ～ 60㎝以上である。遺物が出土していないことから、時期は不明である。

Ⅳ 1 層：湿地状の自然堆積層。1 トレンチ及び 2 トレンチで確認した。植物遺存体を含む黒色の粘土である。層厚は 25㎝以上である。遺物は出土していない。

Ⅳ 2 層：浜堤を形成する自然堆積層。1 トレンチ及び 2 トレンチで確認した。しまりのない均質な黄褐色の砂層である。

2) 9 トレンチ (東辺)

Ⅰ層：盛土による整地層。SD1 溝跡を覆う。砂質シルトを主体とし、砂、粘土質シルトからなる。9 層に細別される。層厚は約 20 ～ 90㎝である。現代の廃棄物を含む。

Ⅱ層：盛土による整地層。砂、粘土質シルトからなるり、3 層に細別される。層厚は 90㎝以上である。遺物は出土していない。

3) 11 トレンチ (東辺)

Ⅰ層：盛土による整地層。粘土質シルト、粘土からなり、3 層に細別される。層厚は約 15cm である。遺物は出土していない。

Ⅱ層：盛土による整地層とみられる。砂質シルトである。遺物は出土していない。

4) 7 トレンチ (北辺)

Ⅰ層：盛土による整地層。均質な砂である。遺物は出土していない。

(2) 高瀬堀舟溜り跡

1) 5 トレンチ

Ⅰ層：盛土による整地層。砂及び粘土質シルトからなり、5 層に細別される。層厚は 60cm 以上である。遺物は出土していない。

2) 6 トレンチ

Ⅰ層：高瀬堀舟溜り跡埋土。砂質シルト、粘土質シルトからなり、4 層に細別される。層厚は 75cm 以上である。Ⅰ 1 層及びⅠ 2 層に現代の廃棄物を含む。Ⅰ 3 層は炭化物主体層である。Ⅰ 4 層は自然堆積層の可能性がある。

［検出遺構と出土遺物］

(1) 蒲生御蔵跡周縁部

1) 1 トレンチ（写真図版 1）

蒲生御蔵跡北西部に位置する東西方向の調査区である。調査区の規模は東西約 20.0 m、南北約 3.0 m、調査面積約 60.0㎡である。蒲生御蔵跡西辺北半部を区画する施設の有無を確認することを目的として設定し、基本層Ⅱ層上面で遺構検出を行った。しかし、西辺推定位置にコンクリート構造物が残存し、区画施設を確認することができなかった。前述の通り、軟弱な地盤で湧水が著しく、調査区壁面の大規模な崩落がみられたことから、安全面を考慮して、平面図及び断面図の作製を行わず、写真による記録のみに留めた。遺物は出土していない。

2) 2 トレンチ (第 8 図)（写真図版 1）

蒲生御蔵跡南西部に位置する東西方向の調査区である。調査区の規模は東西約 30.0 m、東西約 3.5 m、調査面積約 105.0㎡である。基本層Ⅰ層上面で SD1C 溝跡、基本層Ⅱ層上面で SD1B 溝跡、基本層Ⅲ層上面で SD5 溝跡、SK1 土坑を検出した。基本層から遺物は出土していない。

Ⅰ層上面検出遺構

SD1C 溝跡

調査区西部で検出した南北方向の溝跡である。検出長は約 3.1 mで、さらに南北の調査区外へ延びる。規模は上端幅約 4.6 m、深さ 105㎝以上である。断面形は台形状もしくはU字状とみられ、壁面は急に立ち上がる。堆積土は 1 層である。現代の廃棄物を多量に含む黒褐色の粘土で、人為的な埋土と考えられる。遺物は近現代の陶磁器が出土している。

Ⅱ層上面検出遺構

SD1B 溝跡

調査区西部で検出した南北方向の溝跡である。西側を SD1C 溝跡によって削平されている。検出長は約 2.8 mで、さらに南北の調査区外へ延びる。規模は上端幅 3.5 m以上、深さ 70㎝以上である。断面形は不明であるが、上部は緩やかに立ち上がる。堆積土は 4 層に分層した。現代の廃棄物を含む黒褐色、暗褐色などの砂質シルト、シルト、粘土質シルトで、1 層及び 2 層は人為的埋土、3 層及び 4 層は自然堆積土と考えられる。遺物は出土していない。

Ⅲ層上面検出遺構

SD5 溝跡

調査区中央部で検出した南北方向の溝跡である。検出長は約 2.5 mで、さらに南北の調査区外へ延びる。規模は上端幅約 3.8 m、下端幅約 1.85 mで、深さ約 75㎝である。断面形は逆台形である。堆積土は 7 層に分層した。暗褐色、灰黄褐色、黄灰色の砂質シルト、シルト、粘土質シルトなどで、いずれも自然堆積土と考えられる。基本層から遺物は出土していない。

SK1 土坑

調査区東部で検出した。一部の検出で大部分が北側の調査区外に延びることから、平面形は明らかではないが、円形を基調としたものとみられる。検出した規模は東西約 6.5 m、南北 0.75 m以上で、深さ約 85㎝である。断面形は逆台形である。堆積土は 9 層に分層した。砂を含む黒褐色、褐灰色の粘土質シルト、粘土などでいずれも自然堆積土と考えられる。遺物は 8 層から 200 点を超える木製品などが出土している。その中には木簡・木札があり、墨書が残っているものがある。

3) 4 トレンチ (第 9 図)（写真図版 1）

蒲生御蔵跡南西部に位置する南北方向の調査区である。調査区の規模は東西約 3.5 m、南北約 30.5 m、調査面積約 106.8㎡である。基本層Ⅰ層上面で SD1C 溝跡、基本層Ⅱ層上面で SD1B 溝跡、基本層Ⅲ層上面で SD1A 溝跡、SD3 溝跡、SD4 溝跡を検出した。基本層から遺物は出土していない。

Ⅰ層上面検出遺構

SD1C 溝跡

調査区南部で検出した東西方向の溝跡である。検出長は約 3.0 mで、さらに東西の調査区外へ延びる。規模は上端幅約 5.4 m、深さ 120㎝以上である。断面形は不明であるが、溝跡北壁は比較的緩い傾斜で立ち上がる。堆積土は 1 層である。現代の廃棄物を多量に含む黒褐色の粘土質シルトで、人為的埋土と考えられる。また、溝跡北側では径 15cm ほどの丸木杭を 5 本検出した。詳細は不明だが、本溝跡に伴う護岸施設の可能性がある。遺物は近現代の陶磁器が出土している。

Ⅱ層上面検出遺構

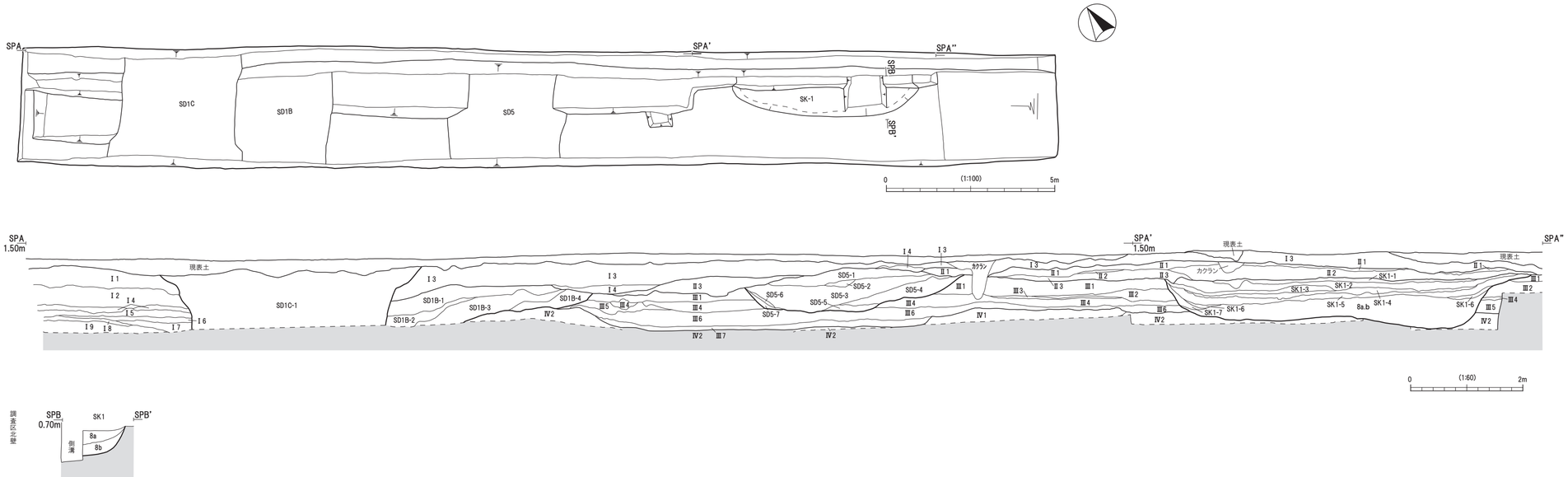
SD1B 溝跡

調査区南部で検出した東西方向の溝跡である。SD1C 溝跡によって削平されている。調査区西壁で確認した規模は上端幅約 0.3 m以上、深さ 40㎝以上である。断面形は不明である。堆積土は 1 層である。黒褐色の粘土で人為的埋土と考えられる。なお、溝跡南岸上部では、コンクリートと礫によって構築された平場のような構造物を検出した。遺物は出土していない。

Ⅲ層上面検出遺構

SD1A 溝跡

調査区南部で検出した東西方向の溝跡である。SD1B 溝跡、SD1C 溝跡によって削平されている。調査区西壁で確認した規模は上端幅 2.4 m以上、深さ 40㎝以上である。断面形は不明であるが、溝跡北壁上部は緩やかに立ち上がる。堆積土は 1 層である。暗オリーブ褐色の砂質シルトで、自然堆積土と考えられる。遺物は 19 世紀前～中



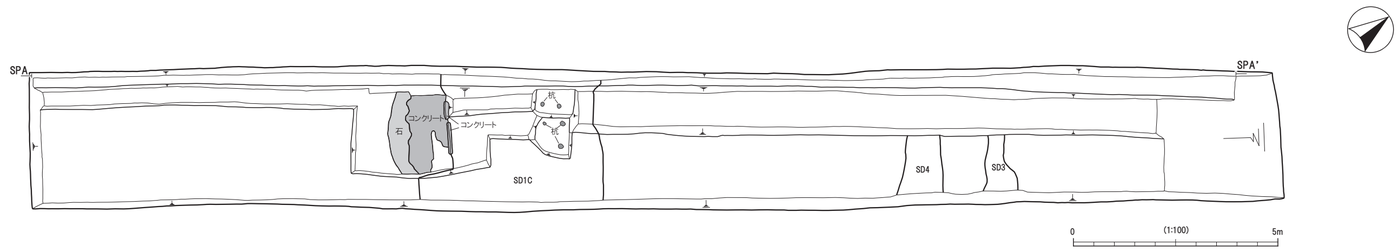
	層　位	土　色		土　性	特　徴	備　考
2トレンチ基本層	Ⅰ1	5Y5/3	灰オリーブ色	砂質シルト	比較的均質。	整地層Ⅰ
	Ⅰ2	2.5Y3/3	暗オリーブ褐色	砂質シルト	灰黄褐の砂を互層状に少量含む。	整地層Ⅰ
	Ⅰ3	10YR4/2	灰黄褐色	砂	黄褐色の砂をブロック状にやや多く含む。	整地層Ⅰ
	Ⅰ4	10YR4/2	灰黄褐色	砂		整地層Ⅰ
	Ⅰ5	2.5Y3/2	黒褐色	粘土	ビニール片、多量の植物遺存体などを含む。	旧表土か
	Ⅰ6	5Y6/3	オリーブ黄色	砂質シルト	しまり強。一部、塊状。	旧表土か
	Ⅰ7	2.5Y3/2	黒褐色	粘土質シルト	砂を均質に含む。	旧表土か
	Ⅰ8	2.5Y3/1	黒褐色	粘土質シルト	炭化物をやや多く含む。	旧表土か
	Ⅰ9	2.5Y4/1	黄灰色	砂		旧表土か
	Ⅰ10	10YR4/2	灰黄褐色	砂	黄褐色の砂を小ブロック状に若干含む。	旧表土か
	Ⅰ11	10YR3/2	黒褐色	砂	旧表土か。	旧表土か
	Ⅱ1	2.5Y5/2	暗灰黄色	砂	褐灰色の粘土をブロック状に含む。	整地層Ⅱ
	Ⅱ2	2.5Y4/1	黄灰色	砂質シルト		整地層Ⅱ
	Ⅱ3	10YR4/2	灰黄褐色	砂質シルト		整地層Ⅱ
	Ⅲ1	10YR4/1	褐灰色	砂質シルト		整地層Ⅲ
	Ⅲ2	10YR4/1	褐灰色	砂質シルト		整地層Ⅲ
	Ⅲ3	2.5Y4/1	黄灰色	砂	炭化物を粒状にごく少量含む。	整地層Ⅲ
	Ⅲ4	2.5Y4/2	暗灰黄色	砂質シルト	炭化物を粒状にごく少量含む。	整地層Ⅲ
	Ⅲ5	5Y4/2	灰オリーブ色	砂		整地層Ⅲ
	Ⅲ6	2.5Y4/1	黄灰色	砂	黒褐色の粘土を粒状に少量含む。	整地層Ⅲ
	Ⅲ7	5GY5/1	オリーブ灰色	砂	部分的に褐色の粘土をブロック状に含む。	整地層Ⅲ
	Ⅳ1	10YR2/1	黒色	粘土	植物遺存体（アシなどの草本類）を含む。	湿地状堆積土
	Ⅳ2	7.5Y5/2	灰オリーブ褐色	砂	しまりなし。浜堤砂層か。	基盤層

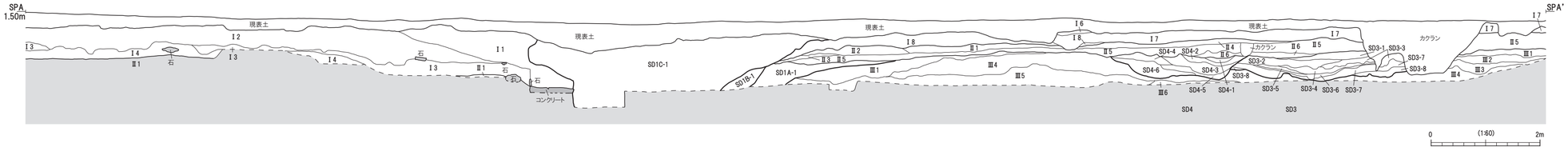
遺構名	層　位	土　色		土　性	特　徴	備　考
SD1C	1	10YR3/2	黒褐色	粘土	現代の廃棄物を含む。	
SD1B	1	10YR3/1	黒褐色	粘土質シルト	現代の廃棄物を含む。	
	2	10YR3/3	暗褐色	粘土質シルト	現代の廃棄物を含む。	
	3	10YR4/2	灰黄褐色	シルト		
	4	2.5Y4/1	黄褐色	砂質シルト		

遺構名	層　位	土　色		土　性	特　徴	備　考
SD5	1	2.5Y4/1	黄灰色	砂質シルト		
	2	10YR4/2	灰黄褐色	砂質シルト		
	3	2.5Y4/1	黄灰色	粘土質シルト		
	4	10YR4/1	褐灰色	粘土質シルト		
	5	10YR3/3	暗褐色	粘土質シルト		
	6	10YR4/2	灰黄褐色	シルト		
	7	2.5Y4/1	黄褐色	粘土	しまりなし。	

遺構名	層　位	土　色		土　性	特　徴	備　考
SK1	1	7.5YR4/1	褐灰色	砂	炭化物を若干含む。	
	2	10YR5/1	褐灰色	粘土	灰白色の粘土を斑状に含む。	
	3	2.5Y5/1	黄灰色	粘土	褐色の砂を斑状に含む。	
	4	10YR3/1	黒褐色	粘土	褐灰色の砂を互層状に含む。植物遺存体を含む。	
	5	5Y4/2	灰オリーブ色	粘土	黒色の粘土を粒状に少量含む。	
	6	10YR4/3	にぶい黄褐色	粘土		
	7	5Y5/2	灰オリーブ色	粘土	砂を均質に含む。	
	8a	10YR3/1	黒褐色	粘土質シルト	互層状堆積。層下部に木製品、植物遺存体を含む。	
	8b	7.5YR3/1	黒褐色	粘土質シルト	層上部に木製品、植物遺存体を含む。	

第8図　2トレンチ遺構配置図・断面図





	層　位	土　色		土　性	特　徴	備　考
4トレンチ基本層	Ⅰ1	2.5Y4/2	暗灰黄色	砂	灰黄色の砂を斑状にごく少量含む。	整地層Ⅰ
	Ⅰ2	2.5Y6/2	灰黄色	砂	均質。	整地層Ⅰ
	Ⅰ3	2.5Y3/3	暗オリーブ褐色	砂質シルト	黄褐色の砂を斑状に含む。	整地層Ⅰ
	Ⅰ4	2.5Y5/1	灰黄色	砂	黄褐色のシルトを互層状に含む。	整地層Ⅰ
	Ⅰ5	5Y4/1	灰色	砂質シルト	黄灰色の砂を斑状に含む。	整地層Ⅰ
	Ⅰ6	2.5Y4/2	暗灰黄色	砂質シルト	砂を均質に含む。	整地層Ⅰ
	Ⅰ7	10YR4/3	にぶい黄褐色	砂質シルト	砂を均質に含む。	整地層Ⅰ
	Ⅰ8	2.5Y5/2	暗灰黄色	砂質シルト	黄灰色の砂を斑状に含む。	整地層Ⅰ
	Ⅱ1	5Y3/1	オリーブ黒色	砂質シルト	灰オリーブ色の砂を斑状に含む。	旧表土か
	Ⅱ2	2.5Y4/1	黄灰色	砂質シルト	炭化物を粒状に少量含む。	旧表土か
	Ⅱ3	10YR2/1	黒色	砂質シルト	炭化物主体層。	旧表土か
	Ⅱ4	10YR2/1	黒色	砂質シルト	炭化物と暗灰黄色の混合層。	旧表土か
	Ⅱ5	10YR4/2	灰黄褐色	砂		整地層Ⅱ
	Ⅱ6	10YR4/1	褐灰色	砂質シルト	暗灰黄色の砂質シルトを互層状に含む。	整地層Ⅱ
	Ⅲ1	2.5Y4/1	黄灰色	砂質シルト		整地層Ⅲ
	Ⅲ2	10YR4/2	灰黄褐色	砂	黒褐色の粘土質シルトを小ブロック状に若干含む。	
	Ⅲ3	2.5Y3/3	暗オリーブ褐色	砂		
	Ⅲ4	2.5Y4/2	暗灰黄色	砂		
	Ⅲ5	10YR4/1	褐灰色	砂		

遺構名	層　位	土　色		土　性	特　徴	備　考
SD1C	1	10YR3/2	黒褐色	粘土質シルト	現代の廃棄物を多く含む。	
SD1B	1	2.5Y3/2	黒褐色	粘土質シルト		
SD1A	1	2.5Y3/3	暗オリーブ褐色	砂質シルト		

遺構名	層　位	土　色		土　性	特　徴	備　考
SD3	1	10YR5/2	灰黄褐色	粘土	酸化鉄含む。	
	2	10YR4/2	灰黄褐色	粘土	砂を均質に含む。	
	3	10YR4/2	灰黄褐色	砂	灰色の粘土を粒状に含む。	
	4	10Y4/1	灰色	粘土	黒褐色の粘土を粒状に少量含む。	
	5	10YR4/4	褐色	砂		
	6	10YR3/1	黒褐色	粘土		
	7	10Y4/1	灰色	粘土	黒褐色の粘土を粒状にごく少量含む。	
	8	10YR4/1	褐灰色	砂		

遺構名	層　位	土　色		土　性	特　徴	備　考
SD4	1	10YR4/1	褐灰色	粘土	砂を均質に含む。	
	2	10YR4/2	灰黄褐色	砂	褐灰色の粘土を粒状に含む。	
	3	7.5GY4/1	暗緑灰色	砂	黄褐色の砂を少量含む。	
	4	10YR5/3	にぶい黄褐色	砂		
	5	10YR4/1	褐灰色	砂	黒褐色の粘土を粒状に少量含む。	
	6	10YR5/2	灰黄褐色	粘土		

第9図　4トレンチ遺構配置図・断面図

葉の瀬戸・美濃産端反碗、近世の肥前産瓶類が出土している。

SD3 溝跡

調査区北部で検出した東西方向の溝跡である。東側を撹乱により削平され、西側は SD4 溝跡と重複しており、これよりも古い。検出長は約 1.4 mで、さらに東西の調査区外へ延びる。規模は上端幅 3.3 m以上、下端幅約 2.2 mで、深さ約 50㎝である。断面形は不明であるが、逆台形もしくは皿状とみられる。堆積土は 8 層に分層した。砂、黒褐色の粘土を含む灰色、灰黄褐色の砂、粘土で、いずれも自然堆積土と考えられる。遺物は出土していない。

SD4 溝跡

調査区北部で検出した東西方向の溝跡である。SD3 溝跡と重複し、これよりも新しい。検出長は約 1.4 mで、さらに東西の調査区外へ延びる。規模は上端幅約 2.5 m、下端幅約 1.5 mで、深さ約 50㎝である。断面形は逆台形である。堆積土は 6 層に分層した。砂、黒褐色と褐灰色の粘土を含む褐灰色、灰黄褐色の砂、粘土で、いずれも自然堆積土と考えられる。遺物は出土していない。

4) 7 トレンチ (第 10 図)（写真図版 2）

蒲生御蔵跡北東部に位置する調査区である。調査区の規模は東西約 30.0 m、南北約 3.2 mで、調査面積は約 96.0㎡である。基本層 I 層上面で SD1 溝跡を検出した。基本層から遺物は出土していない。

I 層上面検出遺構

SD1 溝跡

調査区中央部で検出した東西方向の溝跡である。SD1C 溝跡に相当すると考えられる。建築物の基礎とみられるコンクリート構造物に削平され、一部の検出に留まるが、検出長は約 1.8 mで、さらに東西の調査区外へ延びる。規模は上端幅 2.9 m以上である。堆積土は 1 層である。現代の廃棄物を含む黒褐色の粘土質シルトで、人為的埋土と考えられる。遺物は出土していない。

5) 8 トレンチ (第 12 図)（写真図版 2）

蒲生御蔵跡南東部に位置する調査区である。調査区の規模は東西約 3.3 m、南北約 20.0 mで、調査面積は約 66.0㎡である。基本層 I 層上面で SD1C 溝跡、基本層 II 層上面で SD1B 溝跡、SD2 溝跡、基本層 III 層上面で SD1A 溝跡を検出した。基本層から遺物は出土していない。

I 層上面検出遺構

SD1C 溝跡

調査区中央部で検出した東西方向の溝跡である。検出長は約 2.8 mで、さらに東西の調査区外へ延びる。規模は上端幅約 3.6 m、深さ 110㎝以上である。断面形は逆台形と考えられる。堆積土は 1 層である。現代の廃棄物を含む黒褐色の粘土で、人為的埋土と考えられる。遺物は出土していない。

II 層上面検出遺構

SD1B 溝跡

調査区中央部で検出した東西方向の溝跡である。検出長は約 2.5 mで、さらに調査区外東西へ延びる。C 期の溝

に削平されているが、規模は上端幅 1.3 m以上、深さ 60cm 以上である。断面形は不明である。堆積土は 1 層である。現代の廃棄物を含む黄灰色の粘土で、人為的埋土と考えられる。遺物は出土していない。

SD2 溝跡

調査区南部で検出した東西方向の溝跡である。検出長は約 2.5 mで、さらに東西の調査区外へ延びる。一部の検出ではあるが、規模は上端幅 2.3 m以上で、深さ 60㎝以上である。断面形は不明である。堆積土は 4 層に分層した。砂、炭化物を含む黒褐色、灰黄褐色の砂、粘土質シルトで、いずれも自然堆積土と考えられる。遺物は出土していない。

Ⅲ層上面遺構

SD1A 溝跡

調査区中央部の調査区西壁で確認した東西方向の溝跡である。SD1B 溝跡に削平されているが、規模は上端幅 2.8 m以上で、深さ 70㎝以上である。断面形は不明であるが、上部は大きく開く。堆積土は 2 層に分層した。砂、炭化物を含む黒褐色、暗オリーブ褐色の粘土で、いずれも自然堆積土と考えられる。遺物は出土していない。

6) 9 トレンチ (第 11 図)（写真図版 3）

蒲生御蔵跡推定地南東部に位置する調査区である。調査区の規模は東西約 3.2 m、南北約 16.5 mで、調査面積約 52.8㎡である。基本層Ⅱ層上面で SD1 溝跡を検出した。基本層から遺物は出土していない。

Ⅱ層上面検出遺構

SD1 溝跡

調査区西部で検出した南北方向の溝跡である。検出長は約 3.1 mで、さらに南北の調査区へ延びる。規模は上端幅約 6.3 mで、深さ 110㎝以上である。断面形は不明であるが、上部はやや開いている。堆積土は 3 層に分層した。礫、砂を含む黒褐色、オリーブ黒色などの粘土質シルトで、いずれも人為的埋土と考えられる。現代の廃棄物が混入しているが、遺物は出土していない。

7) 11 トレンチ (第 13 図)（写真図版 3）

調査区東部に位置する調査区である。調査区の規模は東西約 28.0 m、南北約 3.3 mで、調査面積 92.4㎡である。震災以後、コンクリート製の建物基礎撤去のため、現地表面から深度 0.6 mまで攪乱を受けていることが判明した。基本層Ⅰ層上面で遺構検出を行ったが、遺構・遺物は確認されなかった。

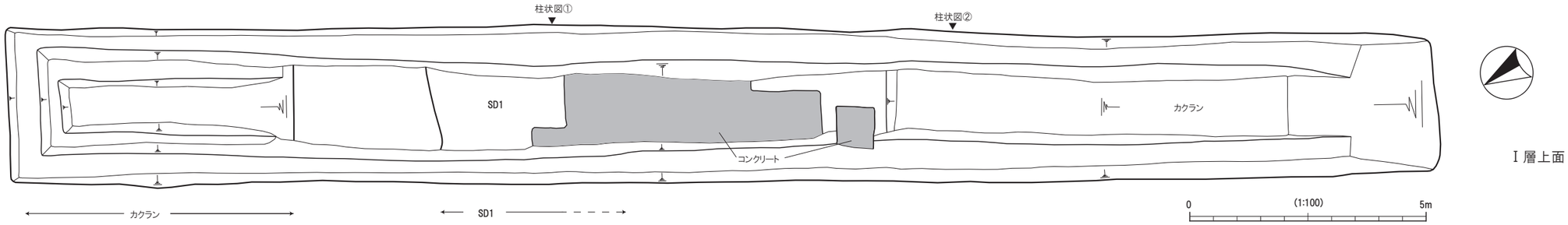
(2) 高瀬堀舟溜り跡

1) 5 トレンチ (第 14 図)（写真図版 2）

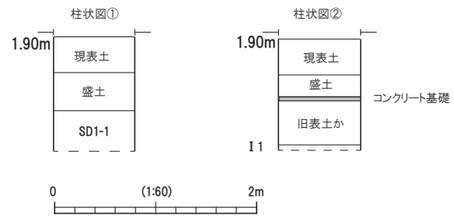
高瀬堀舟溜り跡北岸推定箇所に設定した調査区である。調査区の規模は東西約 3.5 m、東西約 21.0 mで、調査面積約 73.5㎡である。現表土下で高瀬堀埋土と北岸の盛土による整地層を検出し、北岸の護岸施設が確認された。遺物は出土していない。

護岸施設

調査区中央部で検出した東西方向の護岸施設である。検出長は約 2.2 mで、さらに東西の調査区外へ延びる。高



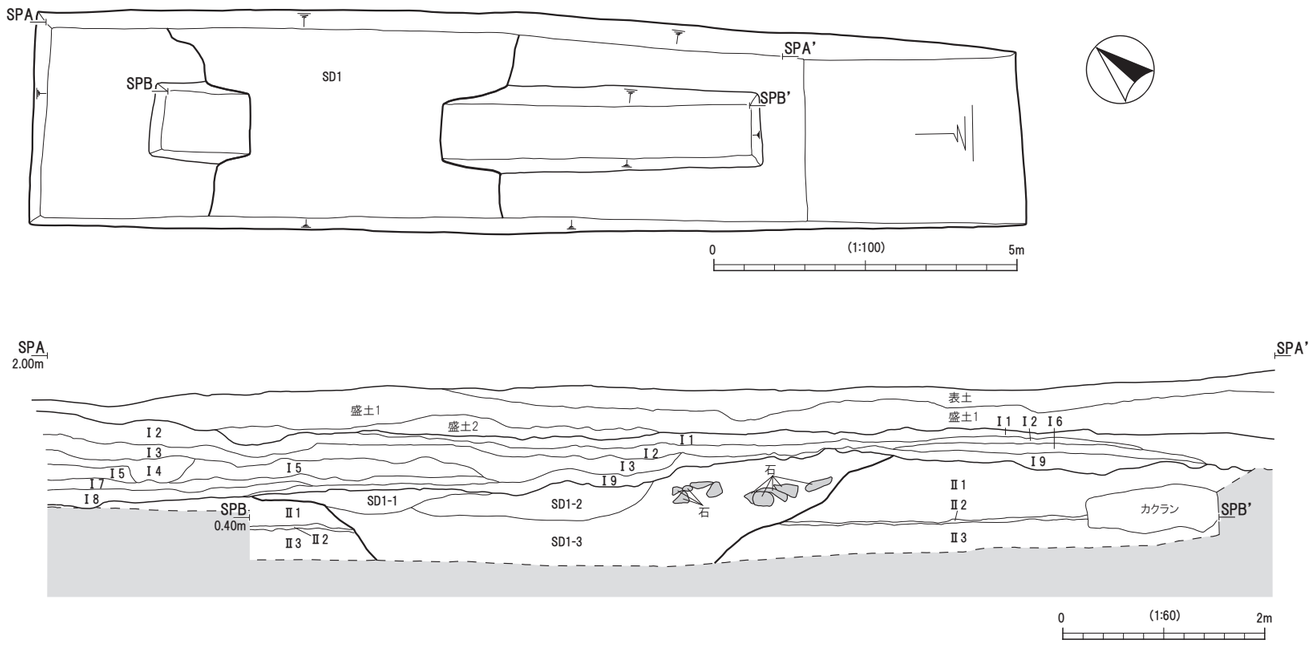
Ⅰ層上面



	層　位	土　色	土　性	特　徴	備　考
7トレンチ基本層	Ⅰ1	7.5Y5/2　灰オリーブ色	砂	しまりなし。均質。	整地層Ⅰ

遺構名	層　位	土　色	土　性	特　徴	備　考
SD1	1	2.5Y3/2　黒褐色	粘土	砂を均質に多く含む。	

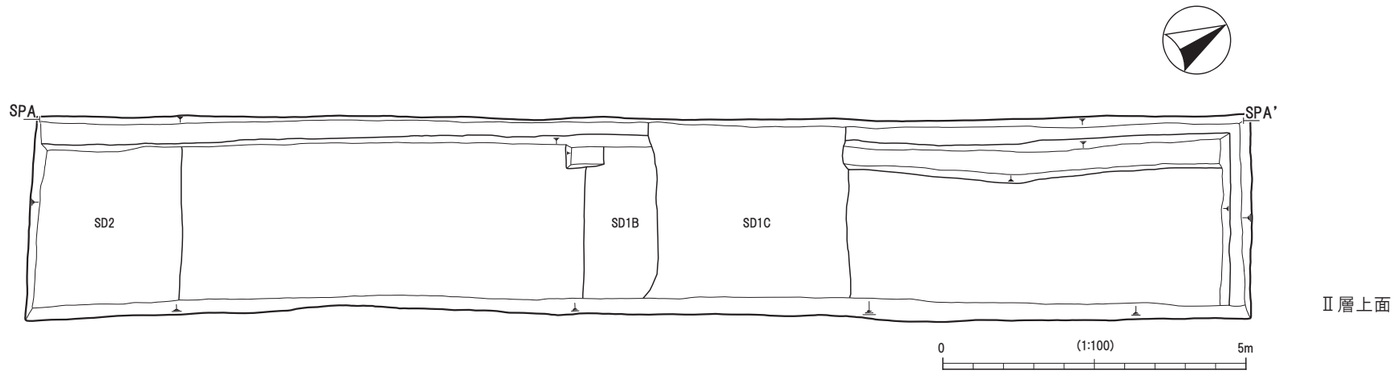
第10図　7トレンチ遺構配置図・断面図



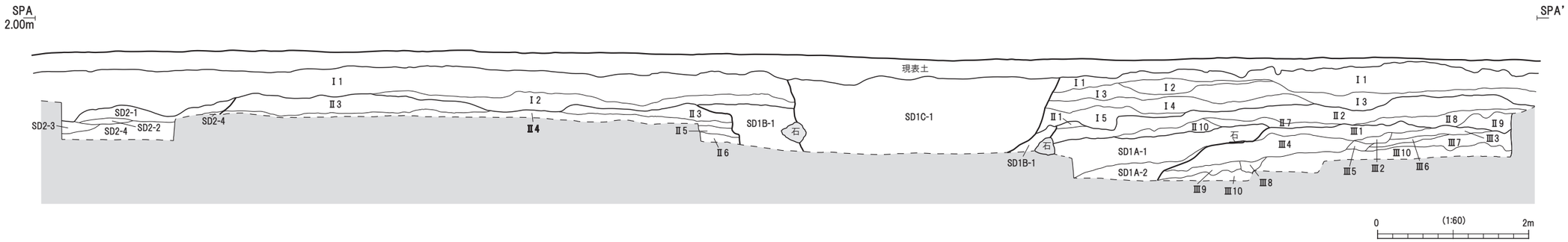
	層　位	土　色	土　性	特　徴	備　考
9トレンチ基本層	Ⅰ1	2.5Y3/2　黒褐色	砂質シルト	炭化物を粒状に含む。	旧表土
	Ⅰ2	2.5Y3/3　暗オリーブ褐色	砂質シルト	黄褐色の砂を小ブロック状に含む。	整地層Ⅰ
	Ⅰ3	2.5Y3/3　暗オリーブ褐色	砂質シルト	黄褐色の砂を小ブロック・ブロック状に含む。	整地層Ⅰ
	Ⅰ4	2.5Y4/1　黄灰色	砂	黄褐色の砂を粒状に少量含む。	整地層Ⅰ
	Ⅰ5	2.5Y4/2　暗灰黄色	砂	黄褐色の砂を斑状に若干含む。	整地層Ⅰ
	Ⅰ6	2.5Y4/1　黄灰色	砂	炭化物を粒状にごく少量含む。	整地層Ⅰ
	Ⅰ7	10YR4/2　灰黄褐色	砂	黄褐色の砂を小ブロック・ブロック状に含む。	整地層Ⅰ
	Ⅰ8	10YR4/1　褐灰色	砂質シルト	現代の廃棄物を含む。	整地層Ⅰ
	Ⅰ9	2.5Y3/2　黒褐色	粘土質シルト	ガラス・プラスチック片を含む。	整地層Ⅰ
	Ⅱ1	2.5Y5/3　黄褐色	砂	均質。	整地層Ⅱ
	Ⅱ2	2.5Y4/1　黄灰色	粘土質シルト	砂を含む。	整地層Ⅱ
	Ⅱ3	2.5Y4/3　オリーブ褐色	砂	にぶい黄褐色の砂をブロック状および互層状に含む。	整地層Ⅱ

遺構名	層　位	土　色	土　性	特　徴	備　考
SD1	1	7.5Y3/2　オリーブ黒色	粘土質シルト	砂を互層状に含む。	
	2	7.5Y5/2　灰オリーブ色	砂	均質。	
	3	2.5Y3/2　黒褐色	粘土質シルト	現代の廃棄物を少量含む。	

第11図　9トレンチ遺構配置図・断面図



Ⅱ層上面

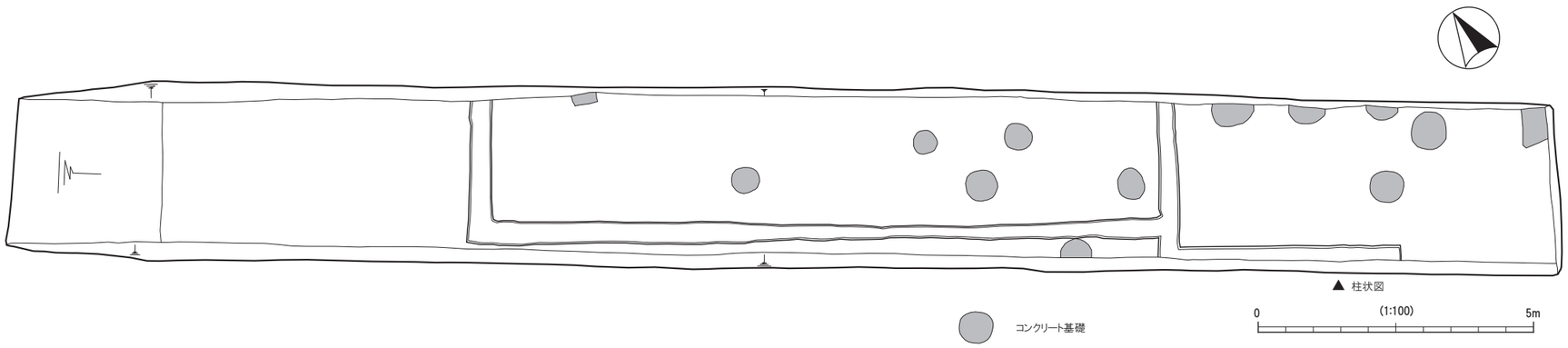


	層　位	土　色		土　性	特　徴	備　考
8トレンチ基本層	Ⅰ1	2.5Y4/2	暗灰黄色	砂	黒褐色の粘土質シルトを小ブロック・ブロック状に含む。	整地層Ⅰ
	Ⅰ2	2.5Y3/3	暗オリーブ褐色	砂	黄褐色の砂をブロック状に含む。	整地層Ⅰ
	Ⅰ3	2.5Y3/3	暗オリーブ褐色	砂	黄褐色の砂を互層状に含む。	整地層Ⅰ
	Ⅰ4	10YR4/2	灰黄褐色	砂	黄褐色の砂をブロック状に少量含む。	整地層Ⅰ
	Ⅰ5	2.5Y5/1	黄灰色	砂	しまりややあり。粘性なし。暗灰黄色の砂をブロック状に含む。	
	Ⅱ1	10YR3/3	暗褐色	粘土質シルト	炭化物を粒状に若干含む。	旧表土
	Ⅱ2	2.5Y3/2	黒褐色	粘土質シルト	礫、現代の廃棄物を含む。	旧表土
	Ⅱ3	10YR2/2	黒褐色	粘土	灰白色の粘土をブロック状に含む。	旧表土
	Ⅱ4	2.5Y3/3	暗オリーブ褐色	砂	黒褐色の粘土、暗オリーブ褐色の砂を含む。	整地層Ⅱ
	Ⅱ5	2.5Y3/3	暗オリーブ褐色	砂質シルト	灰黄褐色の砂を互層状に含む。	整地層Ⅱ
	Ⅱ6	2.5Y3/3	暗オリーブ褐色	砂質シルト		整地層Ⅱ
	Ⅱ7	10YR3/3	暗褐色	砂		整地層Ⅱ
	Ⅱ8	2.5Y4/2	暗灰黄色	砂		整地層Ⅱ
	Ⅱ9	2.5Y3/3	暗オリーブ褐色	粘土	黄褐色の砂を小ブロック状に若干含む。	整地層Ⅱ
	Ⅱ10	2.5Y3/3	暗オリーブ褐色	粘土	暗灰黄色の砂を小ブロック状にやや多く含む。	整地層Ⅱ
	Ⅲ1	2.5Y4/3	オリーブ褐色	砂質シルト		整地層Ⅲ
	Ⅲ2	2.5Y3/2	黒褐色	砂	灰黄褐色の砂を小ブロック状に少量含む。	整地層Ⅲ
	Ⅲ3	2.5Y4/1	黄灰色	砂質シルト	黒褐色の砂をブロック状にごく少量含む。	整地層Ⅲ
	Ⅲ4	2.5Y3/3	暗オリーブ褐色	砂質シルト	炭化物を粒状にごく少量含む。	整地層Ⅲ
	Ⅲ5	2.5Y4/1	黄灰色	砂		整地層Ⅲ
	Ⅲ6	2.5Y4/1	黄灰色	粘土		整地層Ⅲ
	Ⅲ7	2.5Y5/1	黄灰色	粘土	暗灰黄色の粘土をブロック状に多く含む。	整地層Ⅲ
	Ⅲ8	10YR3/2	黒褐色	粘土	暗灰黄色の砂を小ブロック状に少量含む。	整地層Ⅲ
	Ⅲ9	5Y4/3	暗オリーブ褐色	粘土		整地層Ⅲ
	Ⅲ10	5Y5/2	灰オリーブ色	粘土		整地層Ⅲ

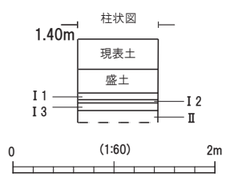
遺構名	層　位	土　色		土　性	特　徴	備　考
SD1C	1	2.5Y3/2	黒褐色	粘土	現代の廃棄物を多く含む。	
SD1B	1	2.5Y4/1	黄灰色	粘土	砂を均質に多く含む。現代の廃棄物などを含む。	
SD1A	1	2.5Y3/3	暗オリーブ褐色	粘土	砂を均質に多く含む。	
	2	2.5Y3/2	黒褐色	粘土	砂を均質に含み、炭化物を含む。	

遺構名	層　位	土　色		土　性	特　徴	備　考
SD2	1	10YR5/2	灰黄褐色	砂	暗オリーブ褐色の粘土質シルトとの互層状堆積。	
	2	10YR5/2	灰黄褐色	砂		
	3	2.5Y3/2	黒褐色	粘土質シルト	砂を均質に含む。黄褐色の砂をブロック状に炭化物を粒状に含む。	
	4	2.5Y3/1	黒褐色	粘土質シルト	褐灰色の砂を互層状に含む。	

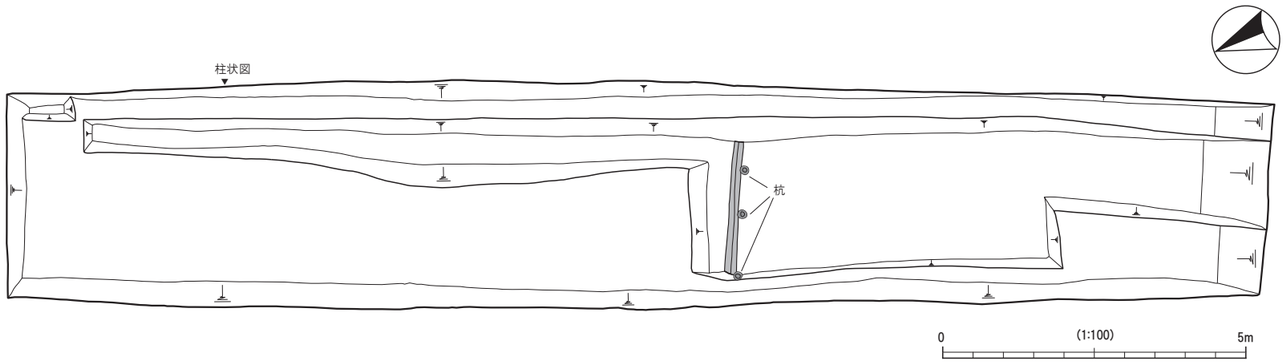
第12図　8トレンチ遺構配置図・断面図



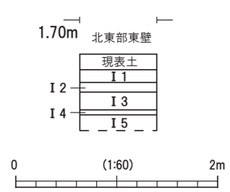
	層　位	土　色		土　性	特　徴	備　考
11 トレンチ 基本層	Ⅰ1	7.5Y4/2	灰オリーブ色	粘土		整地層Ⅰ
	Ⅰ2	7.5Y3/2	オリーブ黒色	粘土	炭化物を含む。	整地層Ⅰ
	Ⅰ3	2.5Y3/2	黒褐色	粘土質シルト	砂を均質に含む。	整地層Ⅰ
	Ⅱ	5Y5/3	灰オリーブ色	砂質シルト		整地層Ⅱ



第 13 図　11 トレンチ平面図・断面図



	層　位	土　色		土　性	特　徴	備　考
5 トレンチ 基本層	Ⅰ1	2.5Y3/2	黒褐色	粘土質シルト	現代の廃棄物を含む。	整地層Ⅰ
	Ⅰ2	2.5Y4/2	暗灰黄色	砂		整地層Ⅰ
	Ⅰ3	2.5Y5/3	黄褐色	砂		整地層Ⅰ
	Ⅰ4	2.5Y3/2	黒褐色	粘土質シルト	黄灰色の砂を斑状に含む。	整地層Ⅰ
	Ⅰ5	2.5Y5/1	黄灰色	砂	均質。	整地層Ⅰ



第 14 図　5 トレンチ遺構配置図・断面図

さ 18.0㎝以上である。径 15㎝ほどの丸木杭を 0.7 ～ 1.0 m間隔で打ち込み、厚さ 3.0㎝ほどの板材を渡したものである。この護岸施設を直接覆う高瀬堀舟溜り跡側の堆積土には、現代の廃棄物が多く含まれる。

2) 6 トレンチ (第 15 図)（写真図版 2）

高瀬堀舟溜り跡南岸推定箇所に設定した調査区である。調査区の規模は東西 3.0 ～ 3.7 m、南北約 19.5 mで、調査面積は約 61.3㎡である。高瀬堀舟溜り跡側となる北側では、高瀬堀舟溜り跡埋め戻しに伴う堆積土が、高瀬堀舟溜り跡南岸側となる南側では盛土による整地層が確認された。しかし、現道による攪乱のため高瀬堀南岸は確認できなかった。遺物は出土していない。

［検出遺構について］

今回の調査は、現在の地割から推定される蒲生御蔵跡推定地において、その範囲を明らかにすることを主な目的とした試掘調査である。検出した遺構には、盛土による整地層、溝跡 5 条、土坑 1 基、石積みがある。以下に主な遺構について記述する。

(1) 整地層

基本層の観察から、蒲生御蔵跡が第Ⅲ浜堤列の砂層及び後背湿地の堆積層上部に行われた整地によって方形に造成されたことが判明した。整地層は現代を含めて、3 時期に大別される。Ⅰ期は盛土中に現代の廃棄物を含むことから、整地が行われた時期は、仙台新港築港時の区画整理事業が行われた昭和 40 ～ 50 年代と考えられる。Ⅱ期は SD1B 溝跡との関係から、現代以前に行われた整地と考えられるが詳細な時期は不明である。Ⅲ期は出土遺物がないことから、整地の時期は判断できない。

(2) 区画施設　SD1 溝跡 (2・4・7・8・9 トレンチ)

蒲生御蔵跡を囲む区画施設と考えられる。東西約 140 m、南北約 160 mの範囲を区画するものと考えられる。SD1 溝跡は、基本層Ⅰ層及びⅡ層を挟んで、A ～ C 期の 3 時期の変遷がある。最も古い A 期の溝跡は、4 トレンチの堆積土上部から瀬戸・美濃産端反碗が出土していることから埋設時期はその時期もしくはそれ以降であるが、掘削時期を示す年代決定資料にはなり得ず、時期を明らかにすることはできない。SD1B 溝跡は堆積土に現代の廃棄物を含むことから、掘削時期は不明だが、現代まで機能していたものと考えられる。最も新しい SD1C 溝跡は、昭和 40 ～ 50 年代に行われた、仙台新港築港に伴う区画整理事業の際に掘削されたものと考えられる。

(3) 高瀬堀舟溜り跡 (5・6 トレンチ)

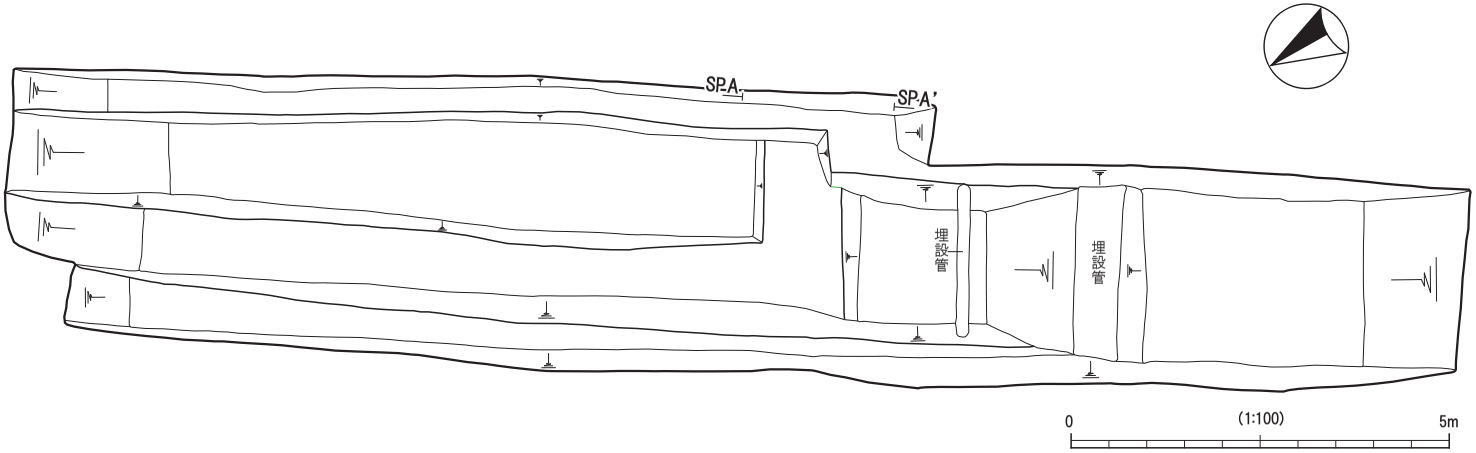
高瀬堀舟溜り跡南側は、現道路を挟んだ北側では舟溜り跡を埋立てた土層を確認し、南側は盛土による整地層を確認した。このことから舟溜り跡南岸は、現道路下に位置するものと考えられる。

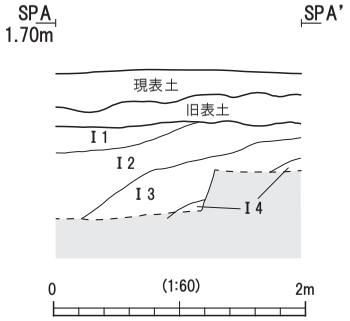
高瀬堀跡舟溜り跡北側の調査区では丸太杭と横に渡した板材からなる簡易な護岸施設が確認された。現代の廃棄物が混入した舟溜り跡埋土に覆われているが、構築の時期は不明である。

今回の調査では、貞山堀舟溜り跡のような石積みによる護岸施設は確認されなかったが、高瀬堀舟溜り跡の規模は南北 30 m程と推定される。

(4) SK1 土坑 (2 トレンチ)

蒲生御蔵跡南西部の 2 トレンチ東部で検出した。堆積土中から木簡をはじめとする多量の木製品が出土した。





	層　位	土　色	土　性	特　徴	備　考
6トレンチ基本層	Ｉ１	2.5Y4/1　黄灰色	粘土質シルト	砂を多く含む。	高瀬堀埋土
	Ｉ２	2.5Y4/2　暗灰黄色	砂質シルト	灰黄色の砂をブロック状に含む。	高瀬堀埋土
	Ｉ３	2.5Y3/3　暗オリーブ褐色	粘土質シルト	炭化物主体層。	高瀬堀埋土
	Ｉ４	10YR4/1　褐灰色	砂質シルト	均質。	自然堆積土か

第15図　6トレンチ平面図・断面図

遺物の出土状況から廃棄土坑と考えられる。遺構の年代を明らかにする出土遺物はみられなかった。出土した木簡は貞山堀による物流の拠点となった当該地の性格を示す資料と考えられる。

［出土遺物について］

今回の調査では陶磁器類、木製品などが出土している。

(1) 陶磁器類（第 34 図 116）

基本層、遺構堆積土内などから出土した。近代以降のものが主体を占める。近世に遡り、遺構に伴うものは 4 トレンチ SD1A 溝跡から出土した 19 世紀前～中葉の瀬戸･美濃産端反碗､近世に属する肥前染付瓶類の 2 点である。いずれも小破片で、図示したものはない。

(2) 木製品

木製品はすべて 2 トレンチ SK1 土坑から出土した。出土した木製品は多量であり、すべてを資料化することが難しいことから、比較的残存状況のよいものや用途が推定されるものを抽出し、232 点を登録した。そのうち、115 点を図示した。また、竹製品についても木製品として扱っている。

(3) 木簡・木札

113 点出土した。札状の形状で墨書もしくは墨痕が認められるものを木簡とし、これらが認められなくとも、その形状が木簡と類似するものを木札とした。木簡は 98 点、木札は 15 点出土した。以下では、両者のものを一括して扱い、図示したものについて、概要を記述する。木簡・木札は、基本的に『木簡研究』（木簡学会）、『東北大学埋蔵文化財調査年報 19』（東北大学埋蔵文化財調査室 2007）に提示されている型式に基づき、以下の図に記載したように 6 型式に分類した。また、記載事項に用いた凡例についても両者にならっている。なお、墨書として判読は出来ないが、墨痕の可能性があるものについては観察表に記した。詳細については、総括で記述する。

1) 木簡及び木札の型式について

・短冊型のもの（011 型式）

44 点ある。このうち、一端に穿孔が認められるものが 35 点ある。

・一端が方頭で、他端は折損・腐食で原形が失われたもの（019 型式）

30 点ある。このうち、一端に穿孔が認められるものは 8 点ある。

・長方形の材の一端を尖らせたもの（051 型式）

13 点ある。一端に穿孔が認められるものはない。

・長方形の材を材の一端を尖らせているが、他端は折損・腐食で原形が失われたもの（059 型式）

9 点ある。

・用途の不明瞭な木製品に墨書・墨痕があるもの。または、木札の可能性があるもの（065 型式）

2 点ある。

・折損、腐食その他によって原形の判明しないもの（081 型式）

15 点ある。

2) 記載内容について

出土した木簡に記載された内容は、明確に判読できるものは少ない。比較的判読できたものについて記述する。内容から地名、人名、数量、その他があると考えられる。

・地名　：「志田郡」「遠田郡米□（袋カ）」「□□□（鶴谷村カ）」
・人名　：「惣五郎」「忠右衛門」「忠エ門」「𡈼（喜）蔵」「彦左エ門」「勘左衛門」
・数量　：「〆」「拾〆」「八〆八百め」「十□（匁カ　両カ）「五□（百カ）三十九文」
・その他：「引渡□（済カ）」

3) 凡例について

釈文の漢字は概ね現用常用字体に改めた。釈文に加えた符号は下記の通りである。

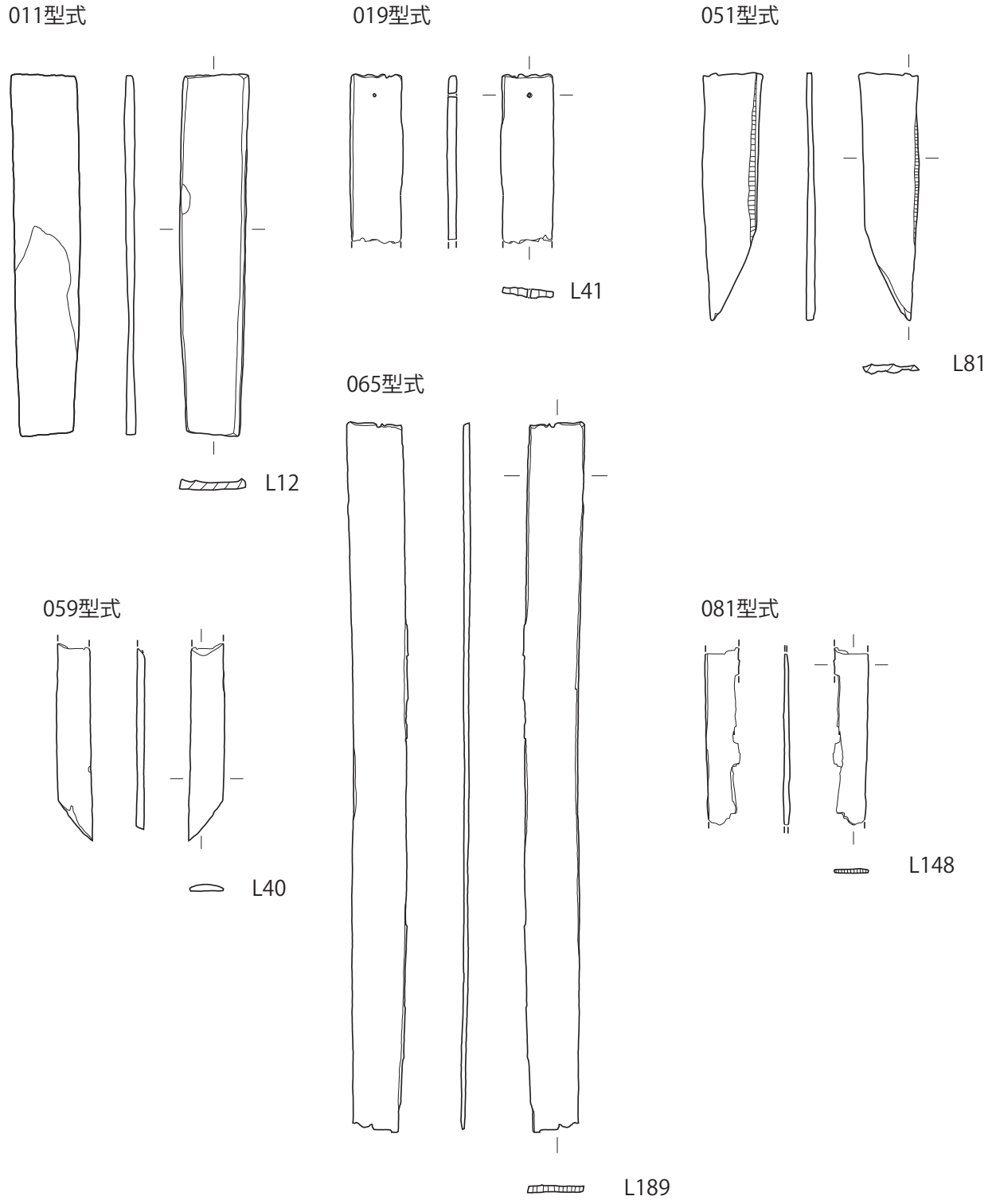
・　　木簡の表裏に文字のある場合、その区別を示す。
○　　木簡の上端もしくは下端に孔が穿たれていることを示す。
□□□　　欠損文字のうち字数の確認できるもの。
［　　］　欠損文字のうち字数の推定できるもの。
［　］　［　］　欠損文字のうち字数が数えられないもの。
〔　〕　　校訂に関する註のうち本文に置き換わるべき文字を含むもの。
（　）　　上以外の校訂註および説明註。
カ　　編者が加えた注で疑問が残るもの。

(4) その他の木製品

2 点図示した。

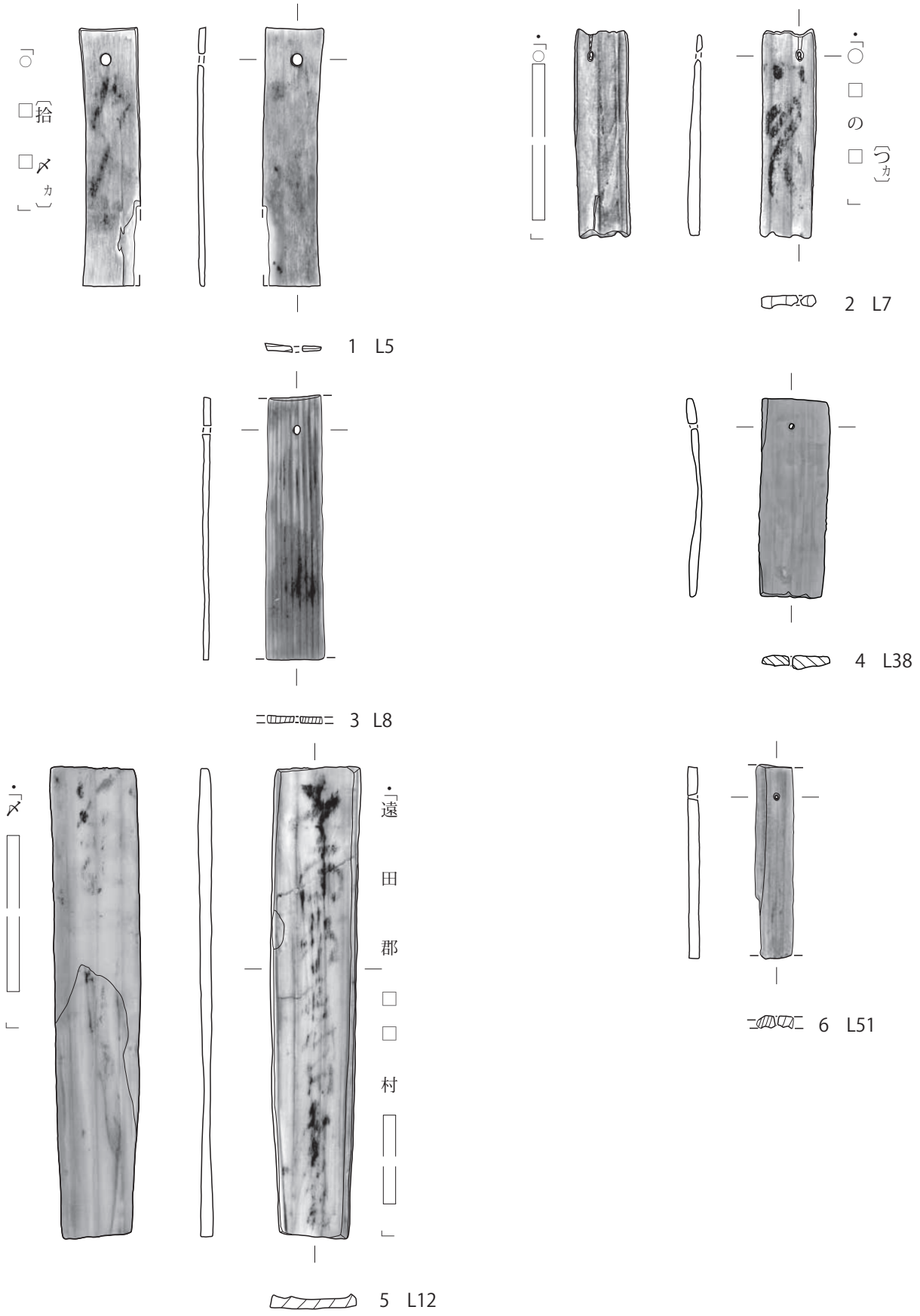
L187 は漆塗部材とみられる。表裏両面に赤色漆が認められ、一方の側面に 3 箇所の目釘穴がある。一端に穿孔が認められ、木簡・木札に転用された可能性も考えられるが、墨書や墨痕は認められず、断定できない。

L233 は楔状の形態をしているが、用途は不明である。

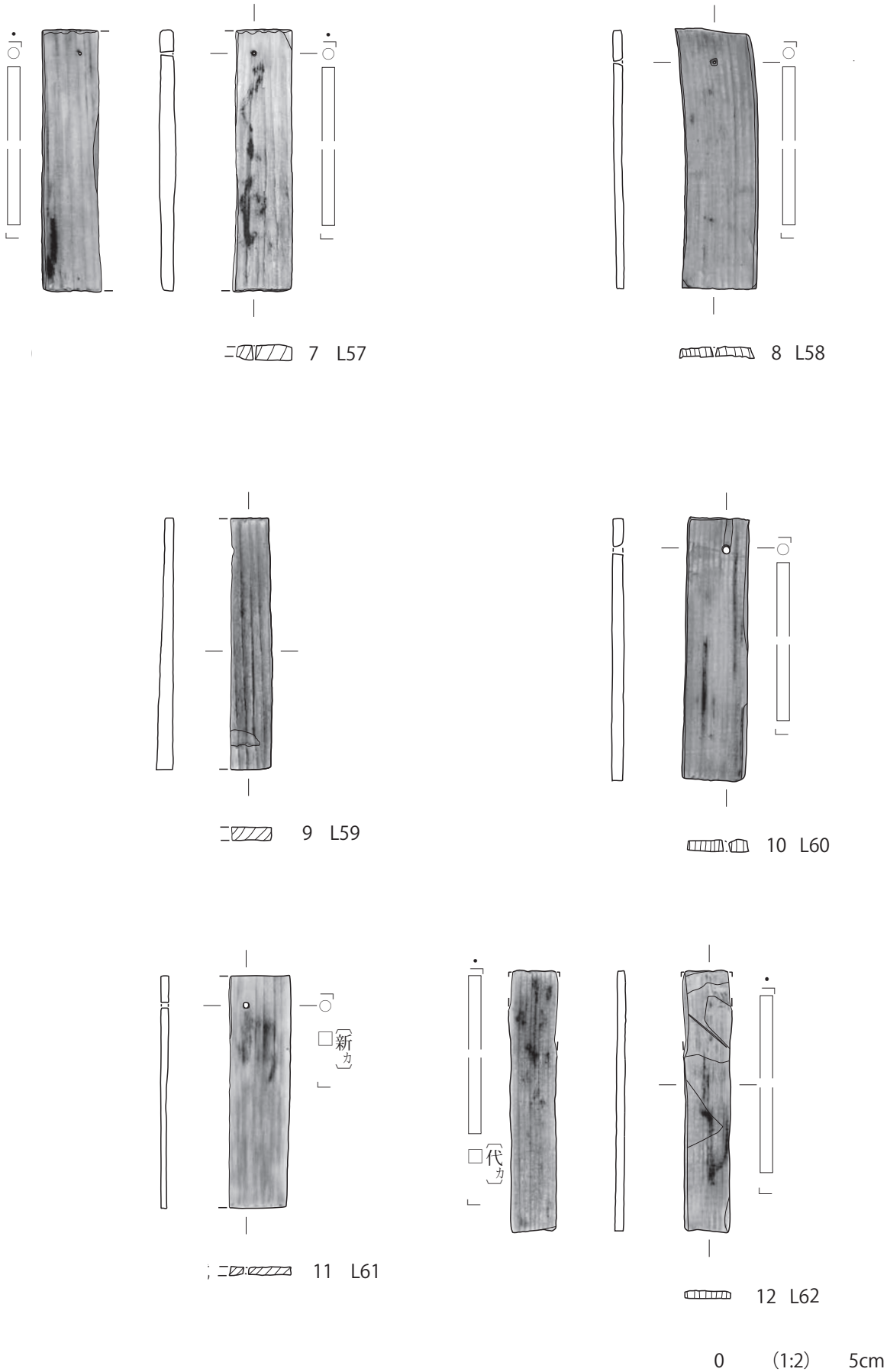


第 16 図　出土木簡型式分類図

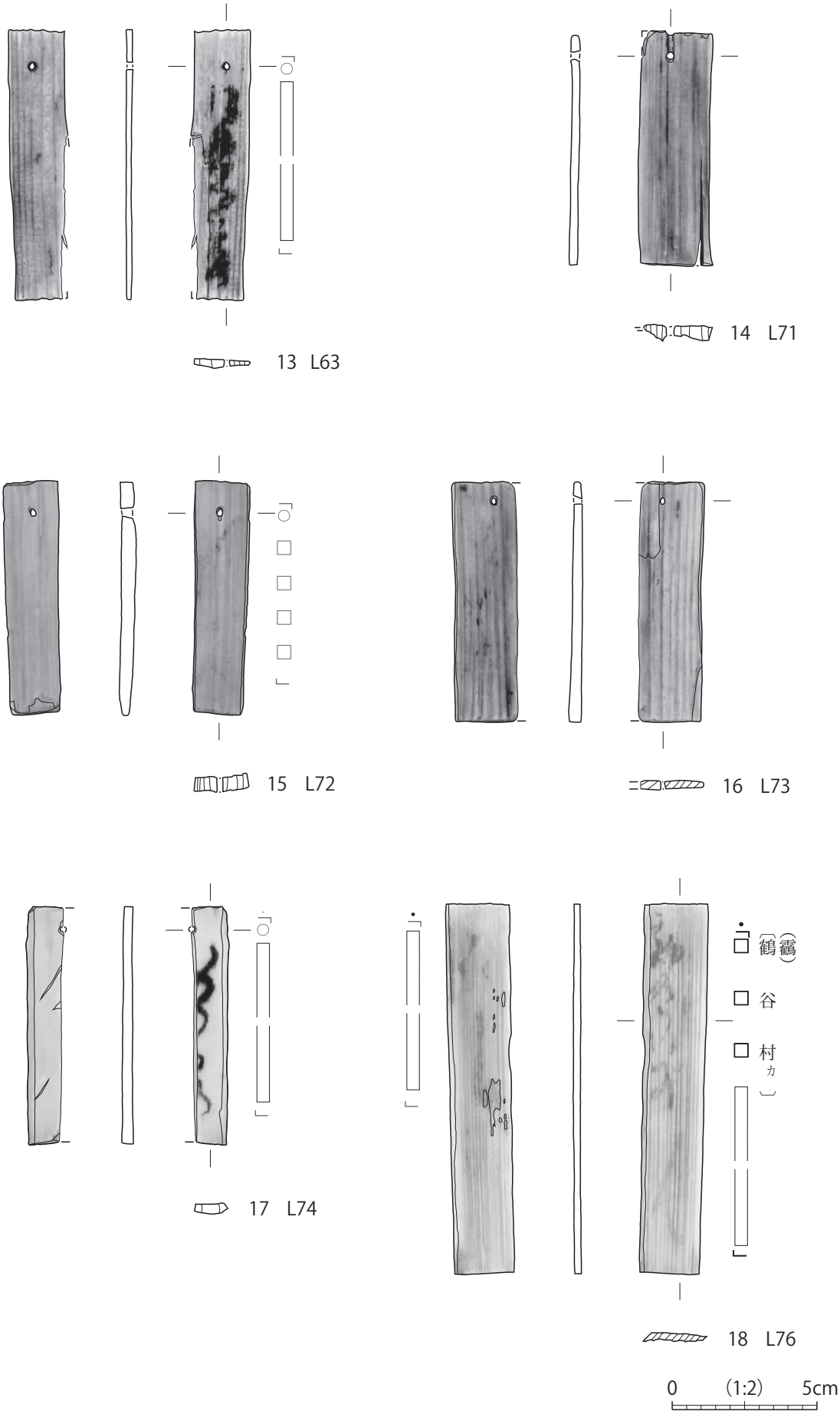
011 型式



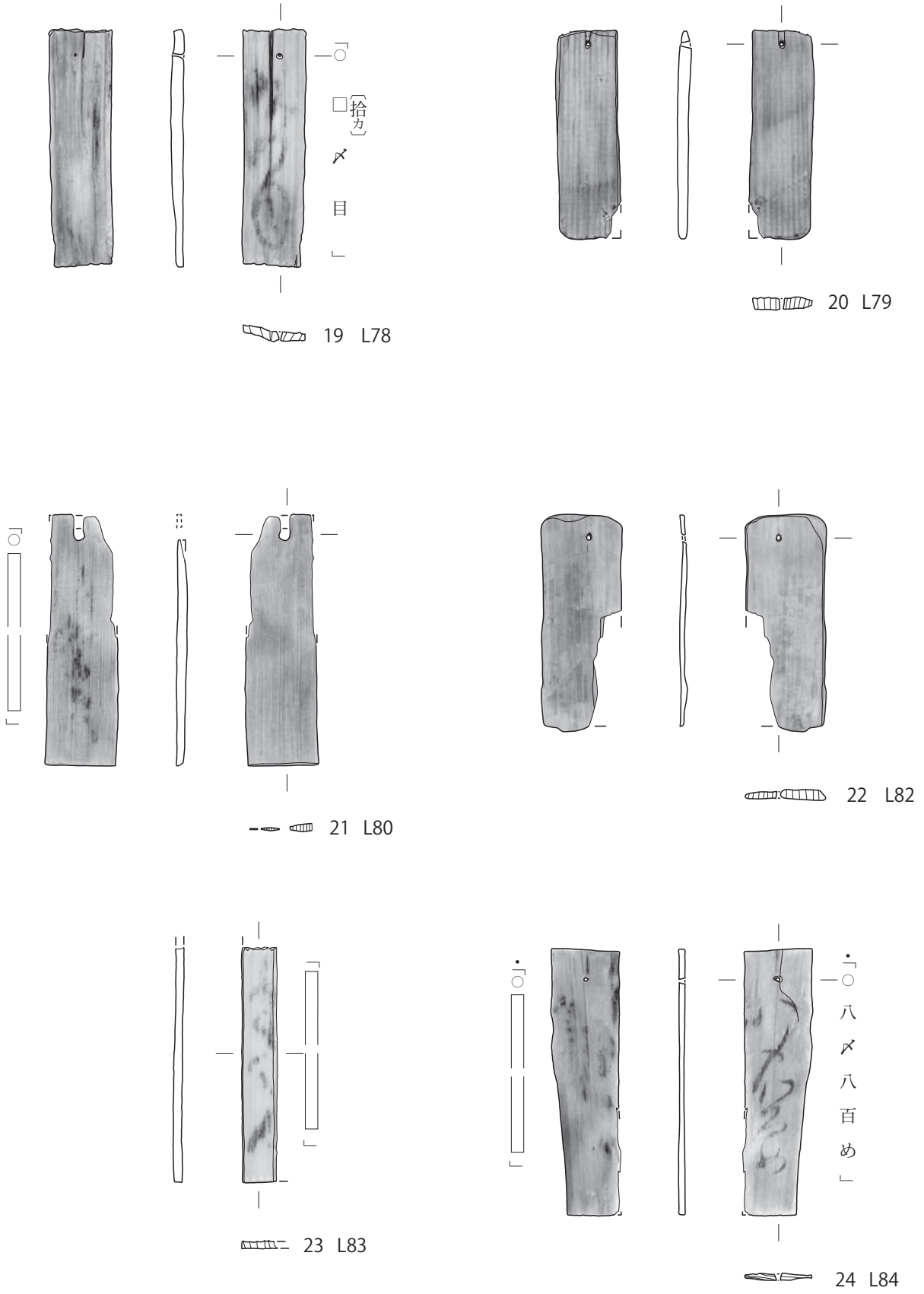
第 17 図　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡（1）



第 18 図　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡（2）

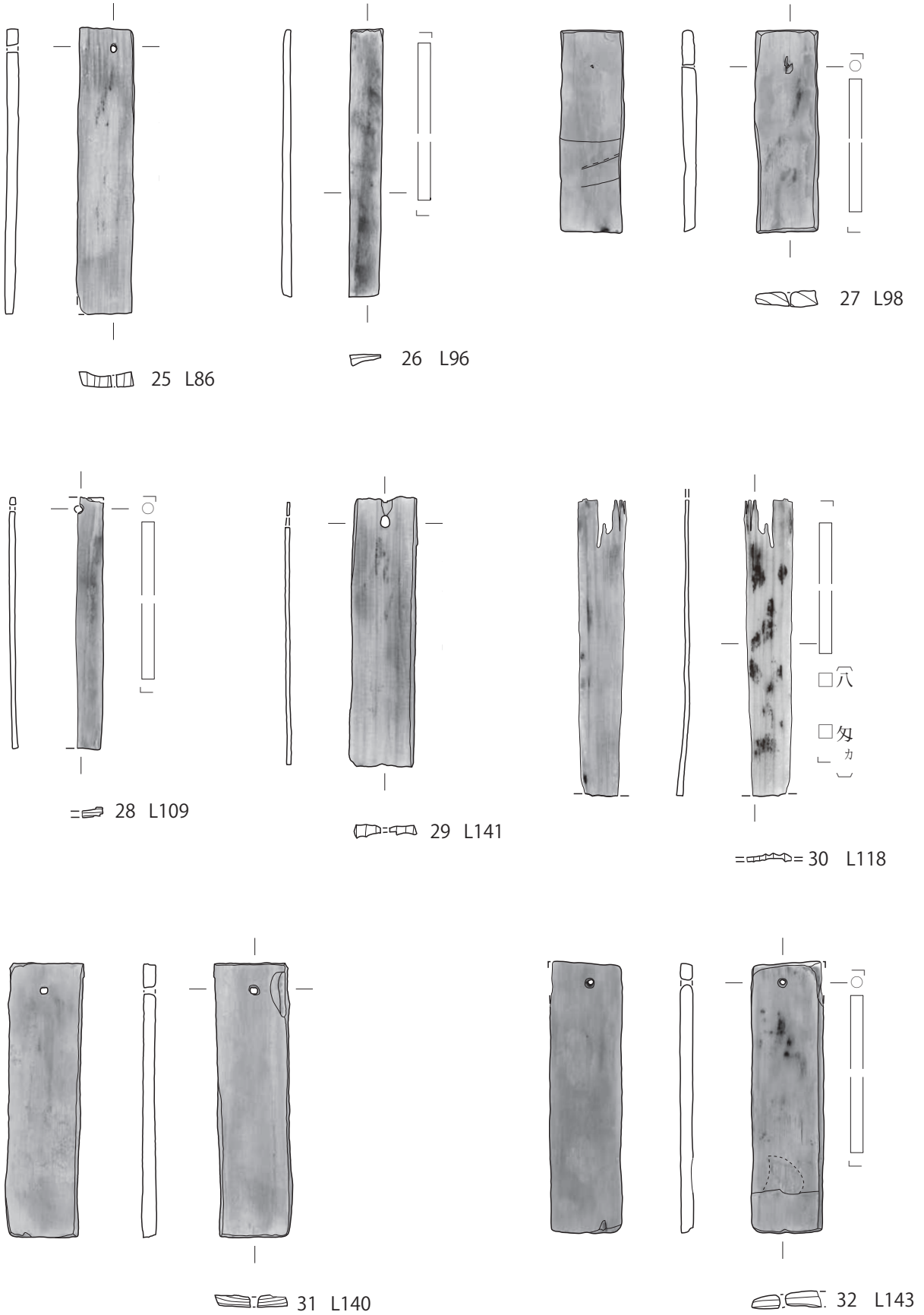


第 19 図　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡（3）

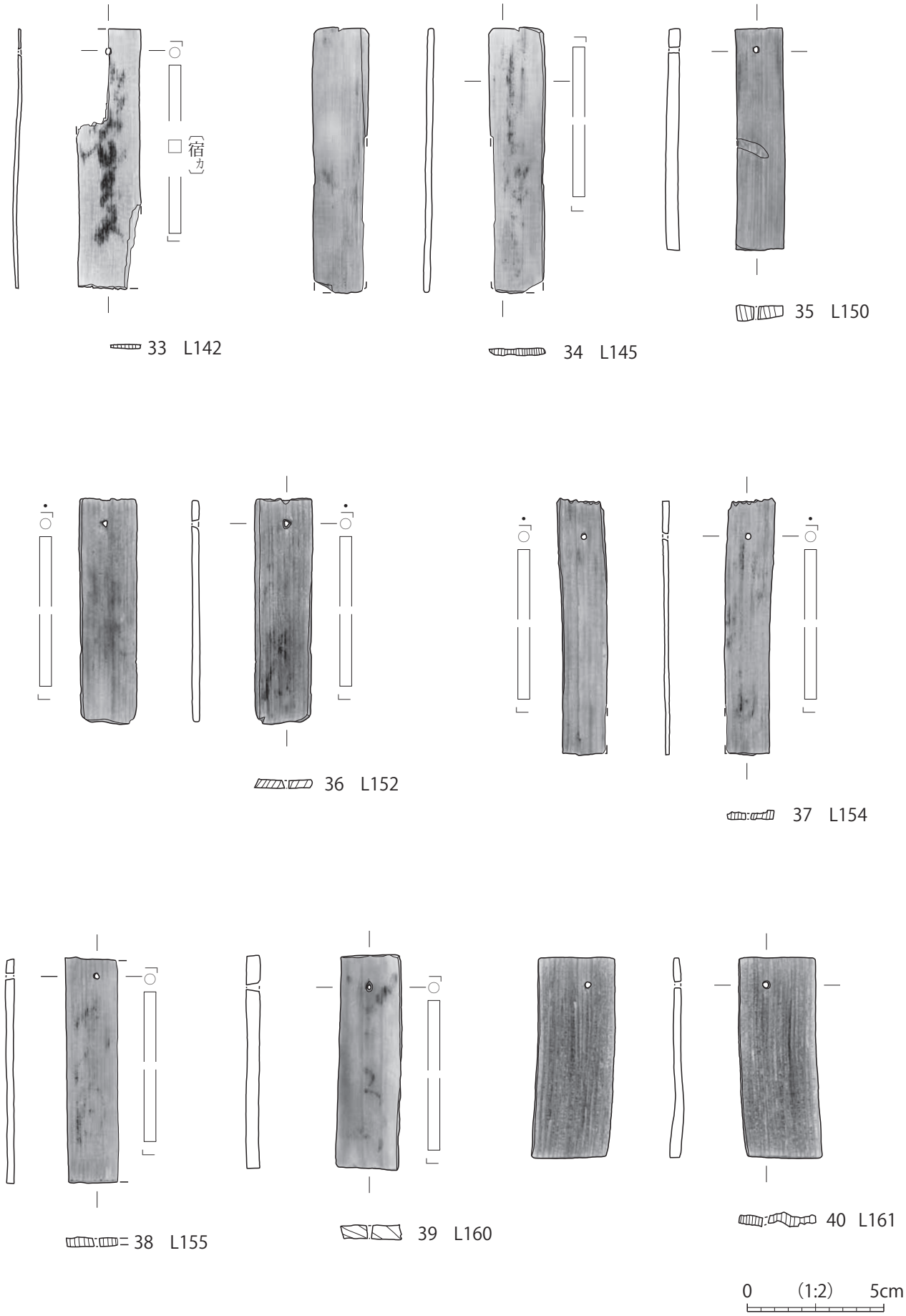


第 20 図　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡（4）

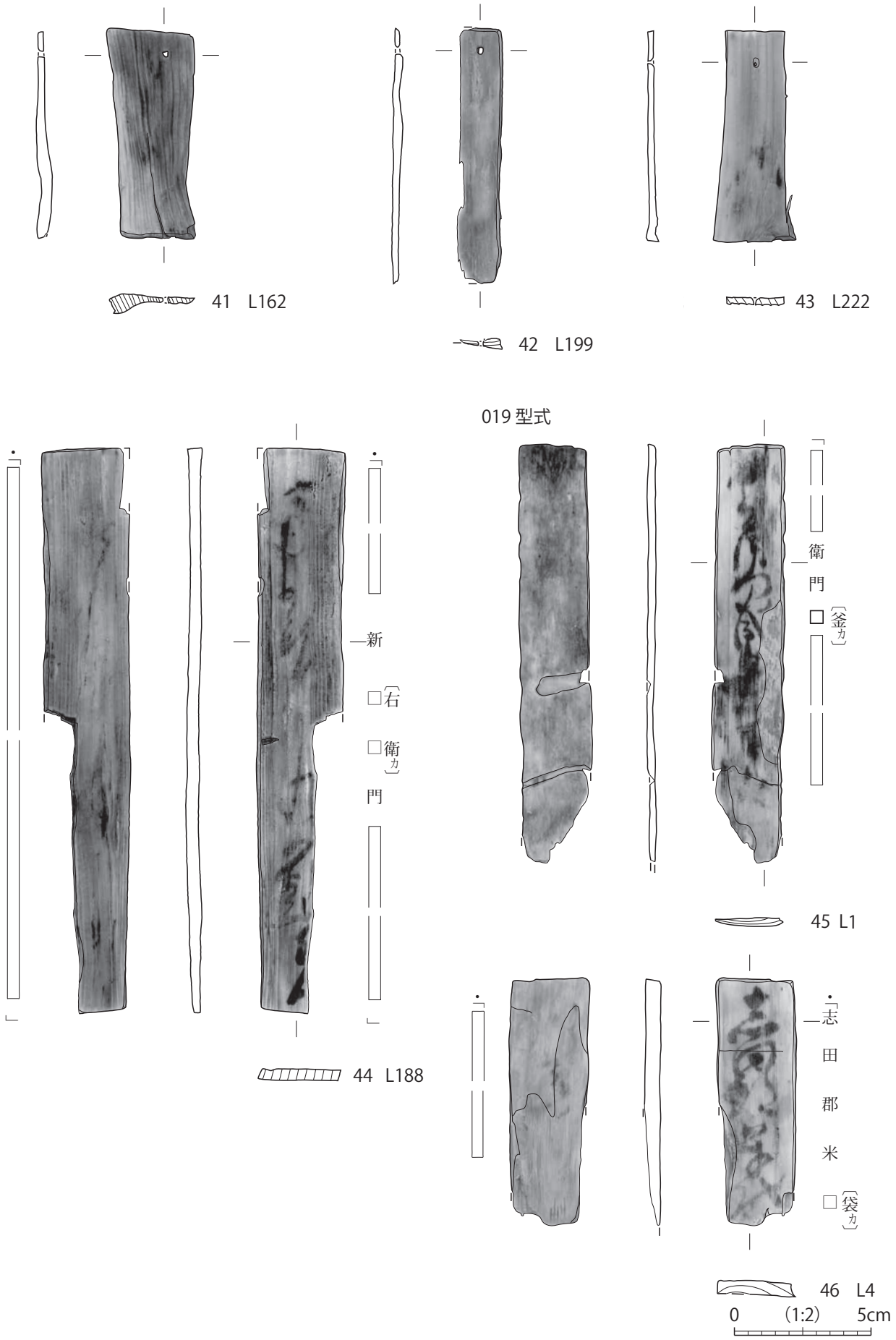
0　(1:2)　5cm



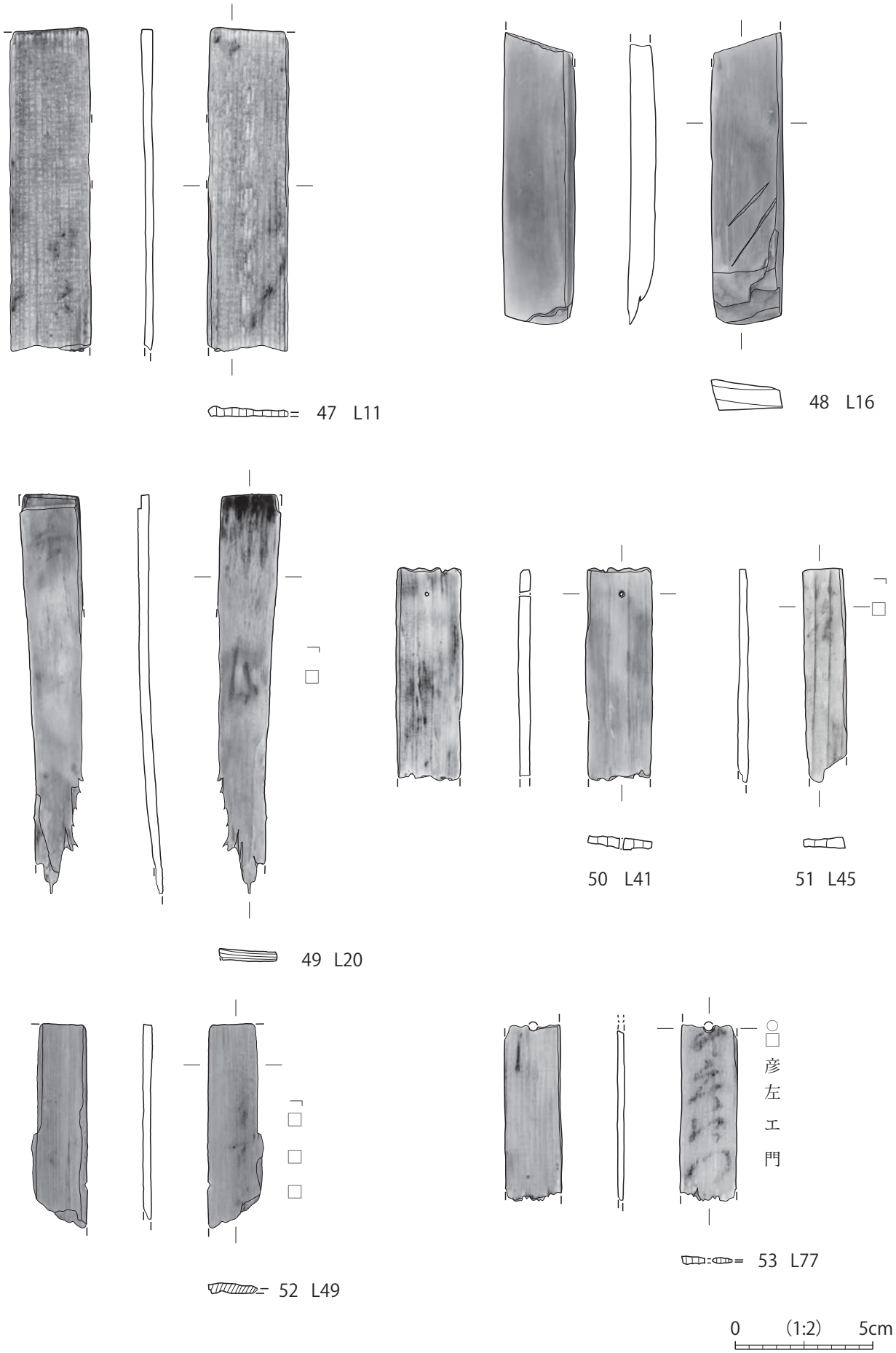
第 21 図　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡（5）



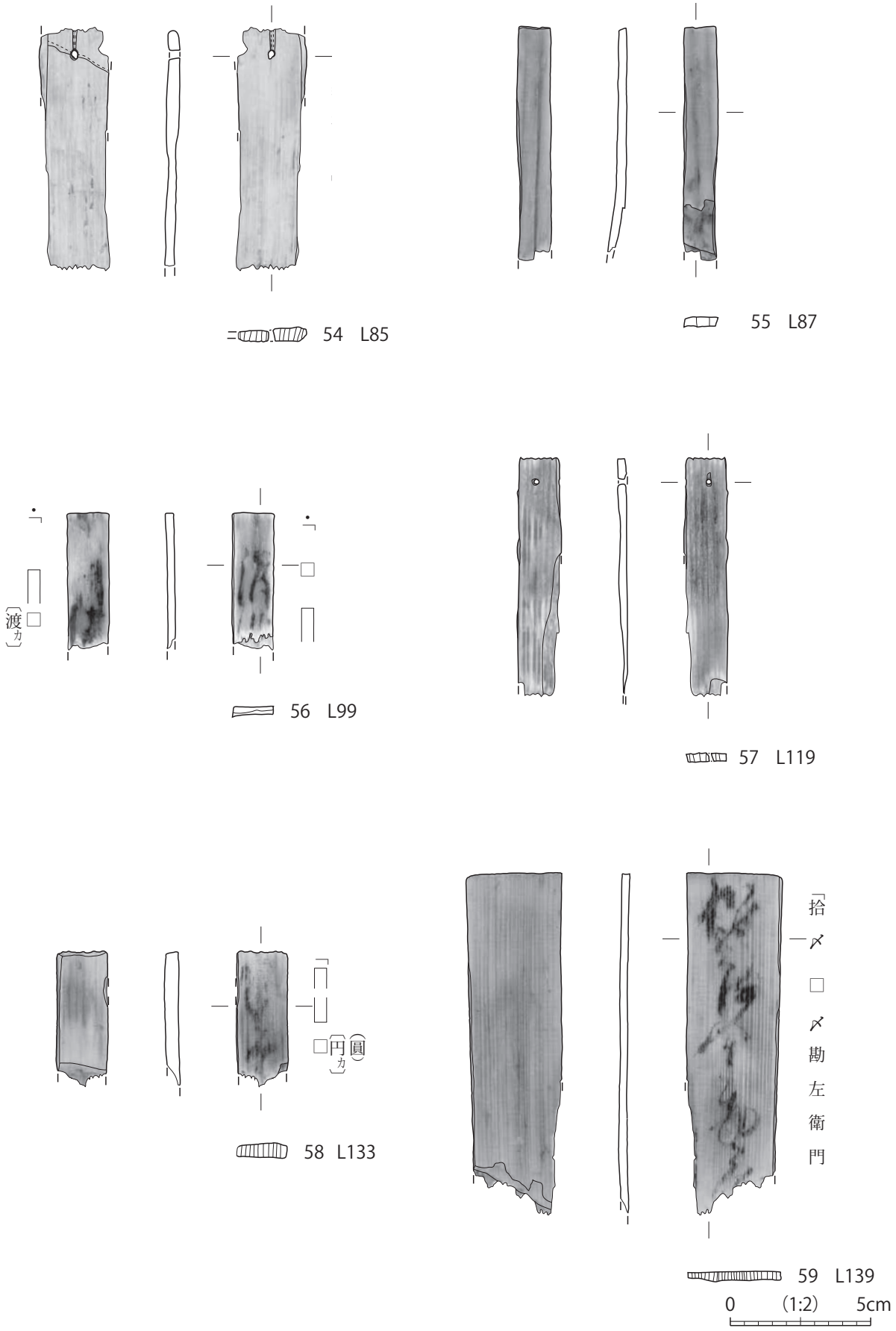
第 22 図　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡（6）



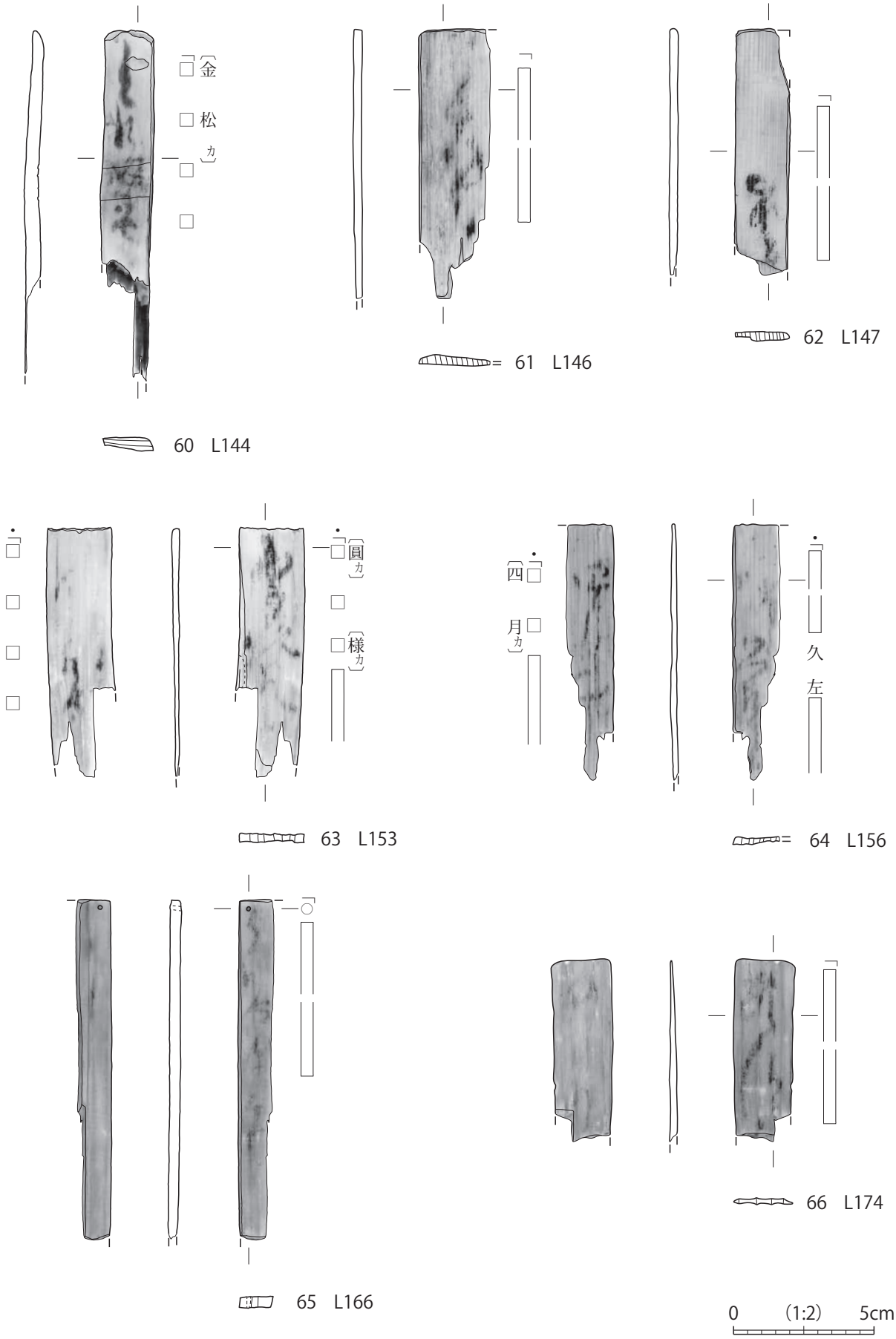
第 23 図　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡（7）



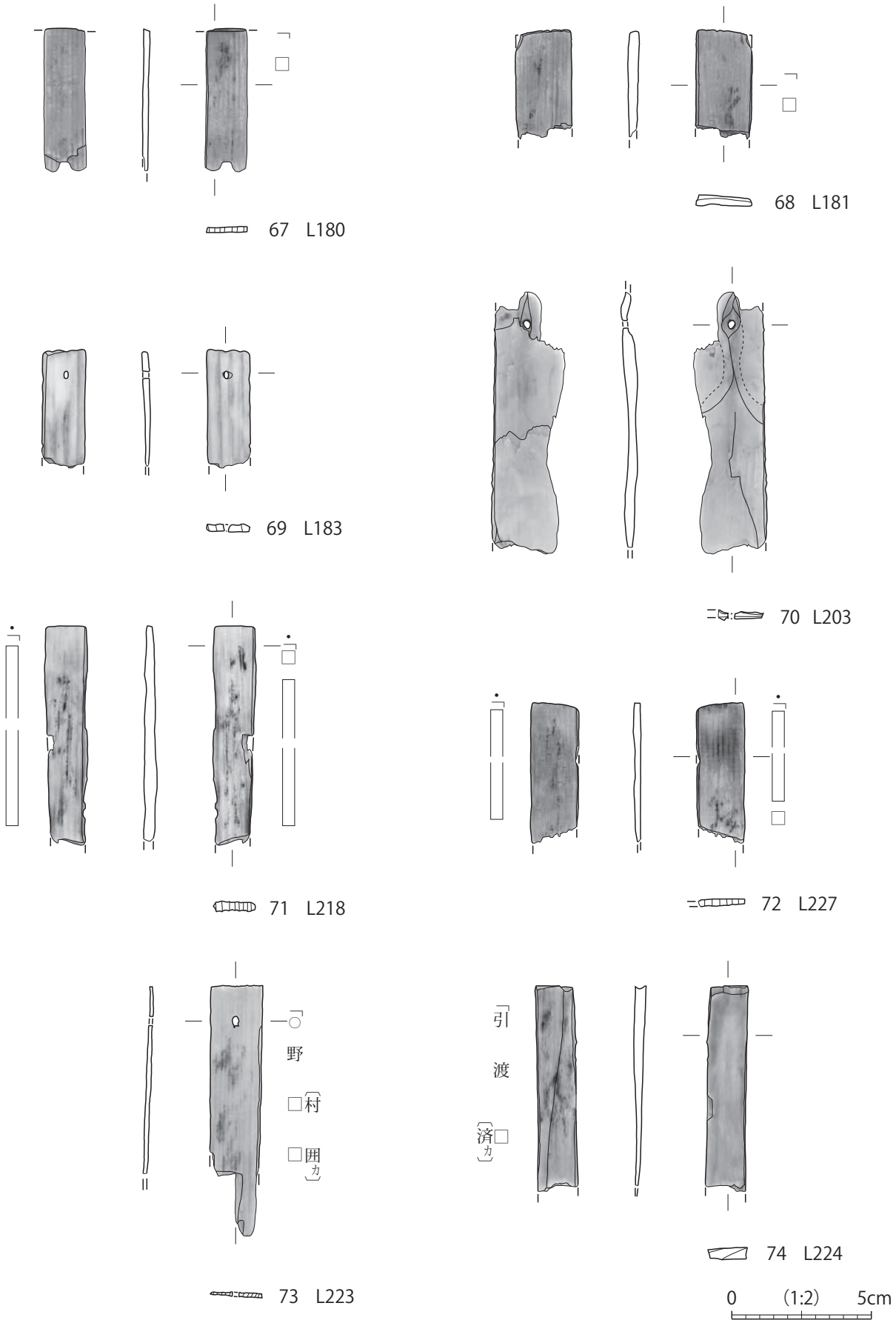
第 24 図　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡（8）



第 25 図　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡（9）

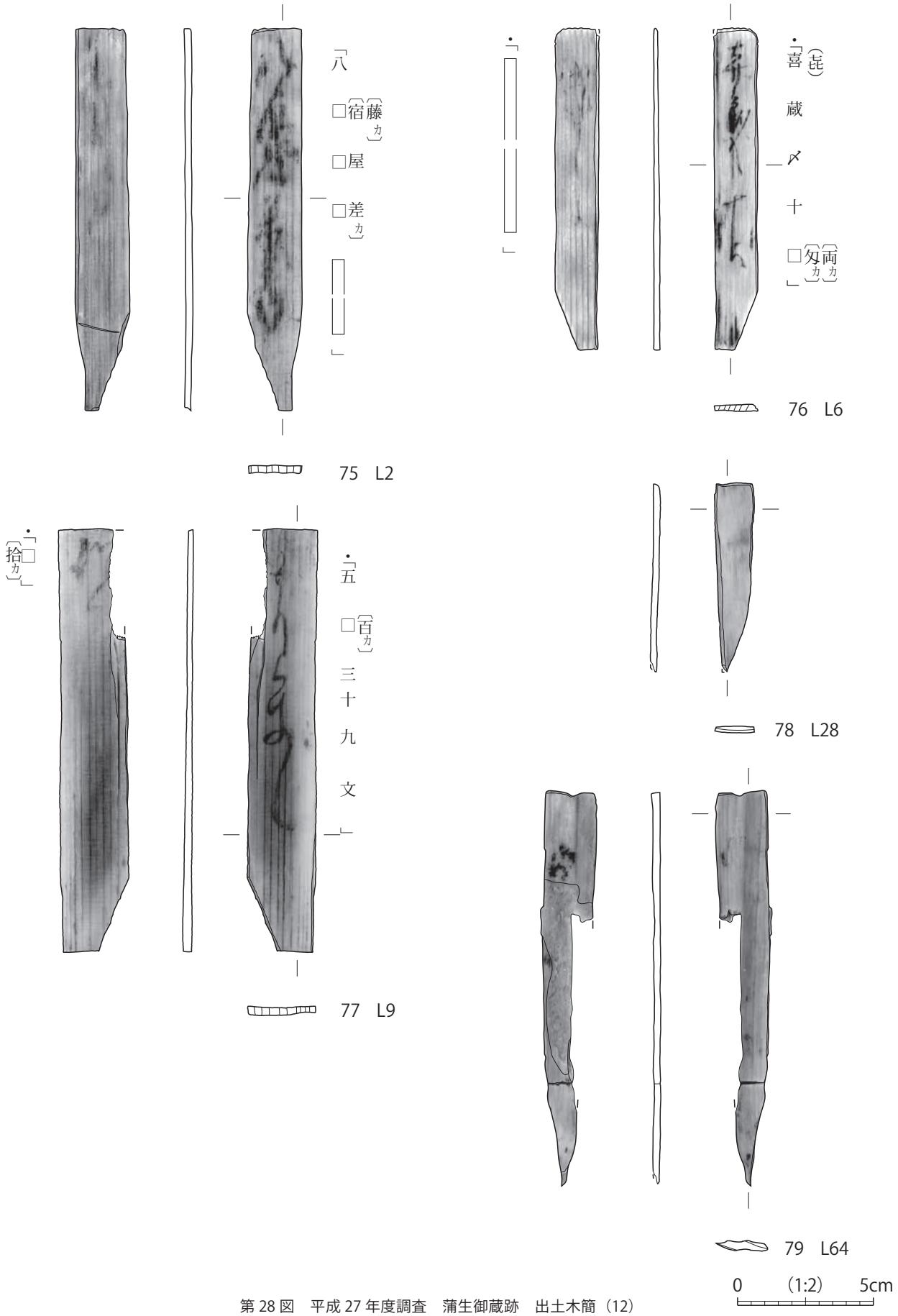


第 26 図　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡（10）

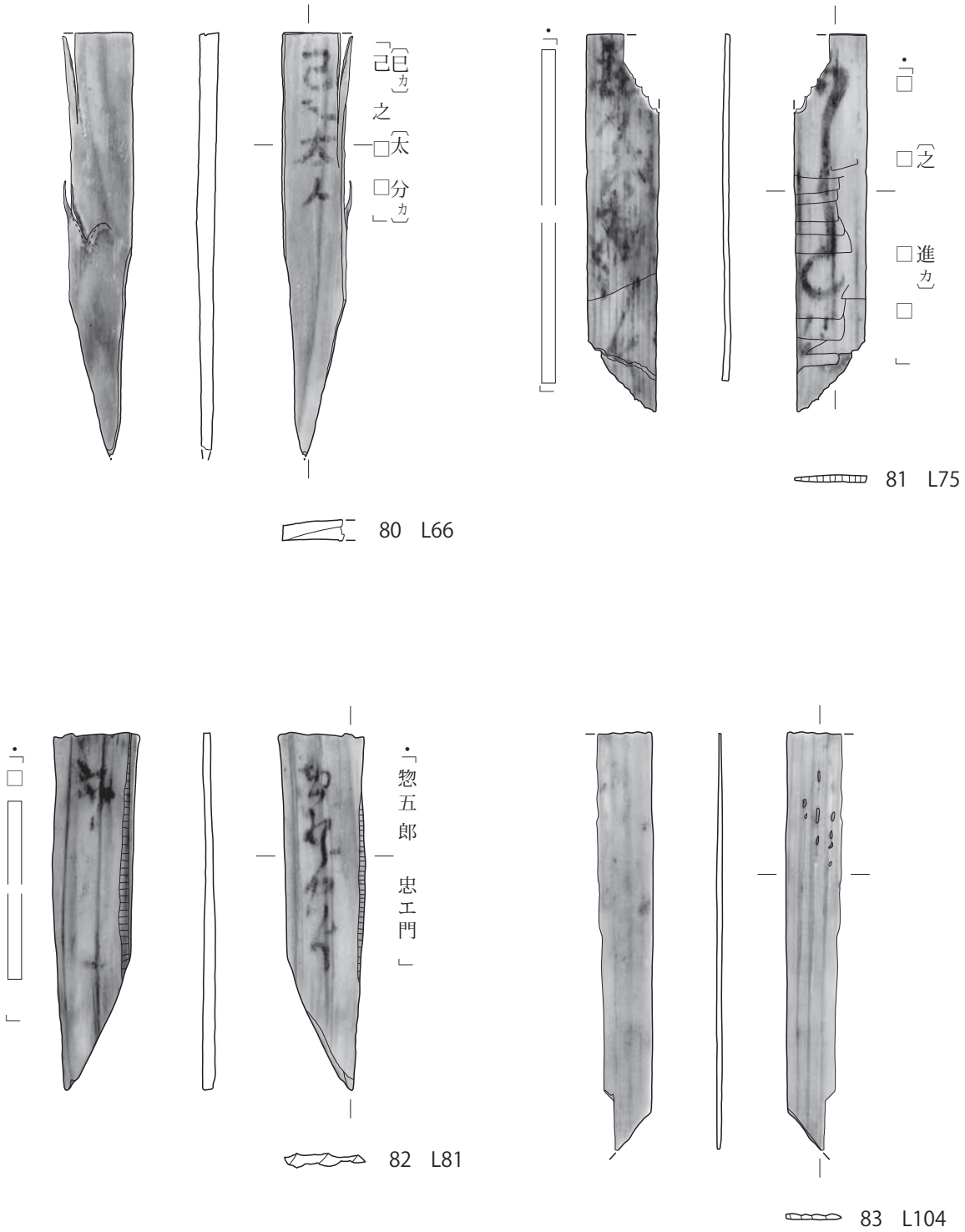


第 27 図　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡（11）

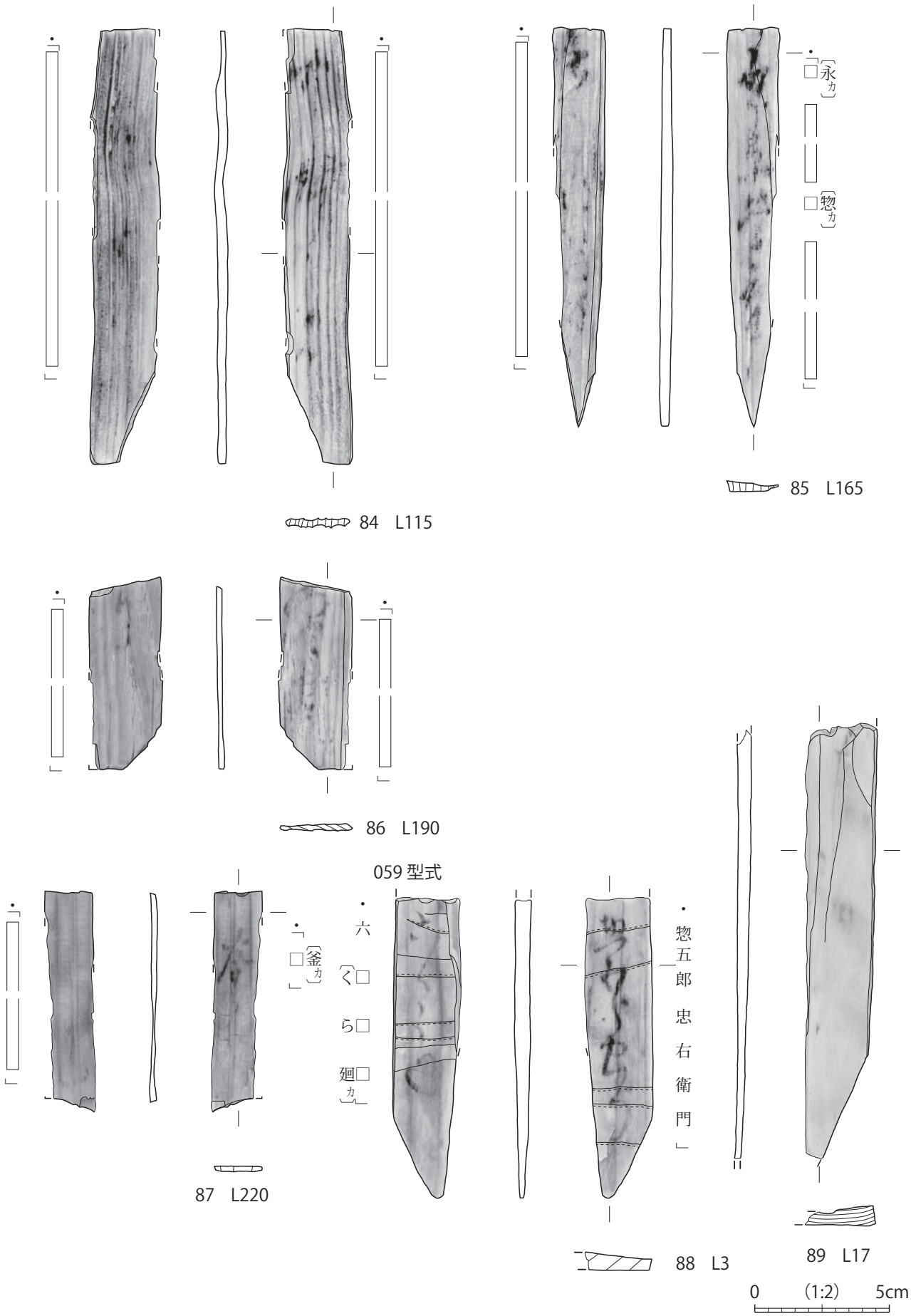
051 型式



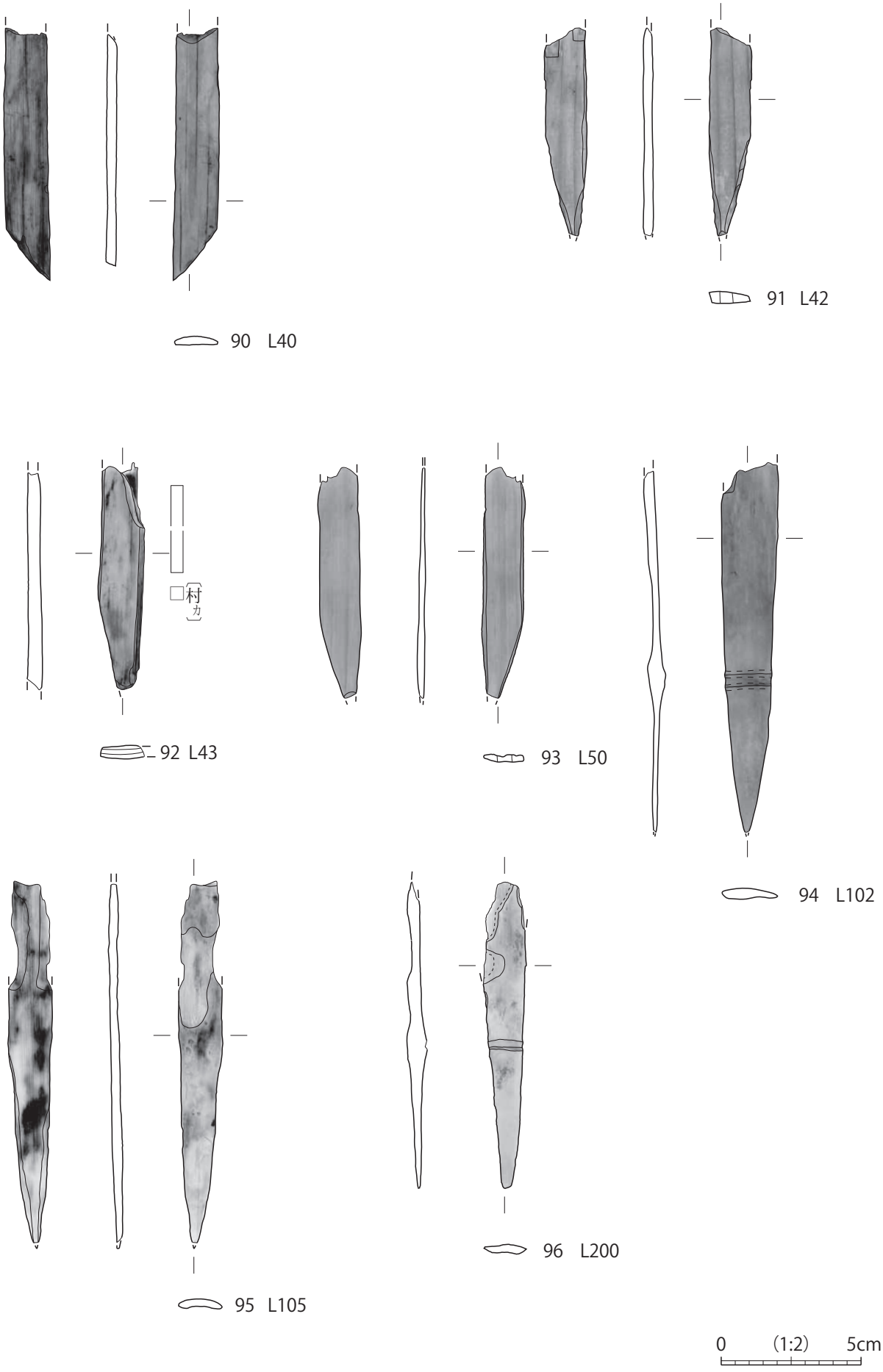
第 28 図　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡（12）



第 29 図　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡（13）

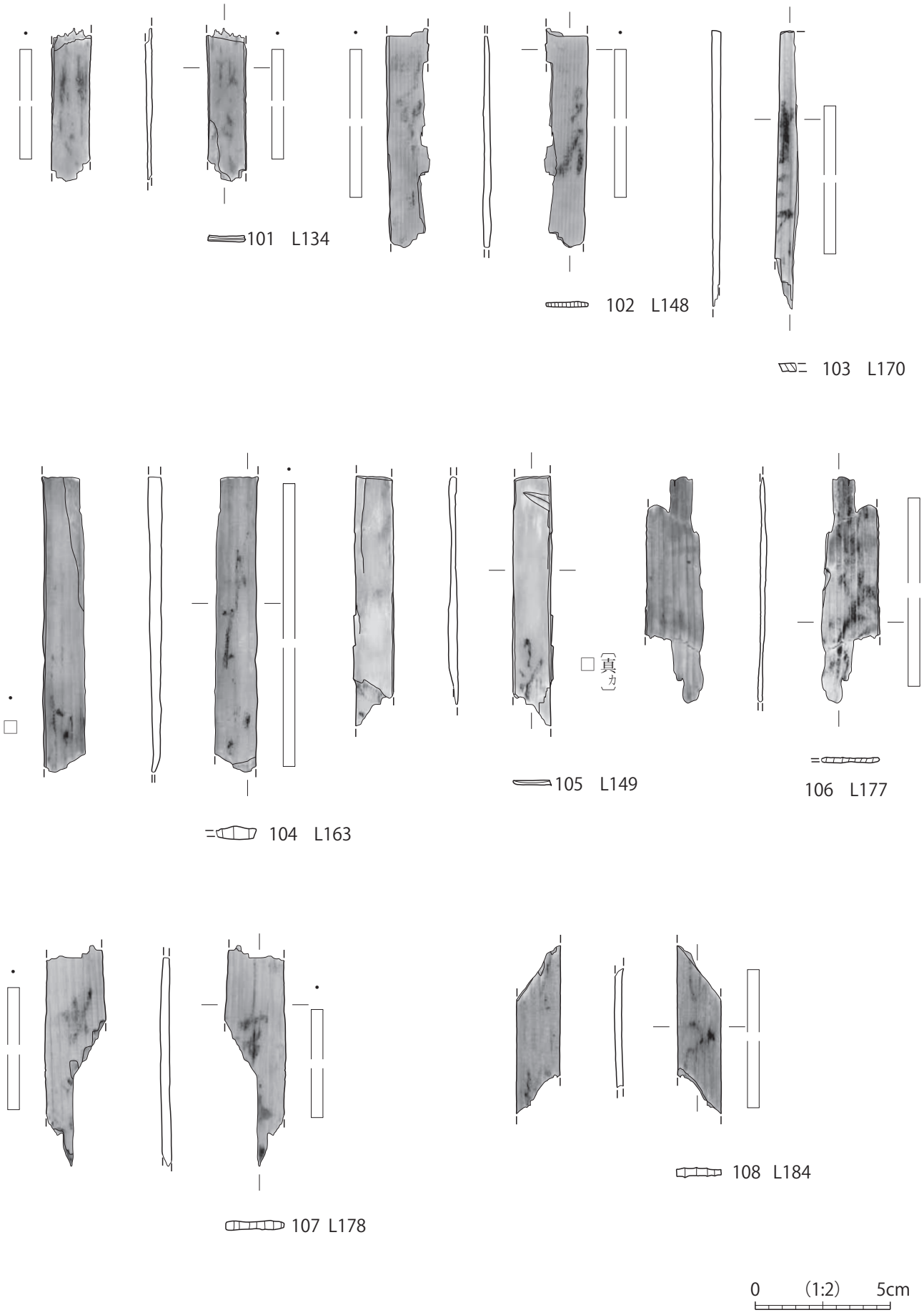


第 30 図　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡（14）

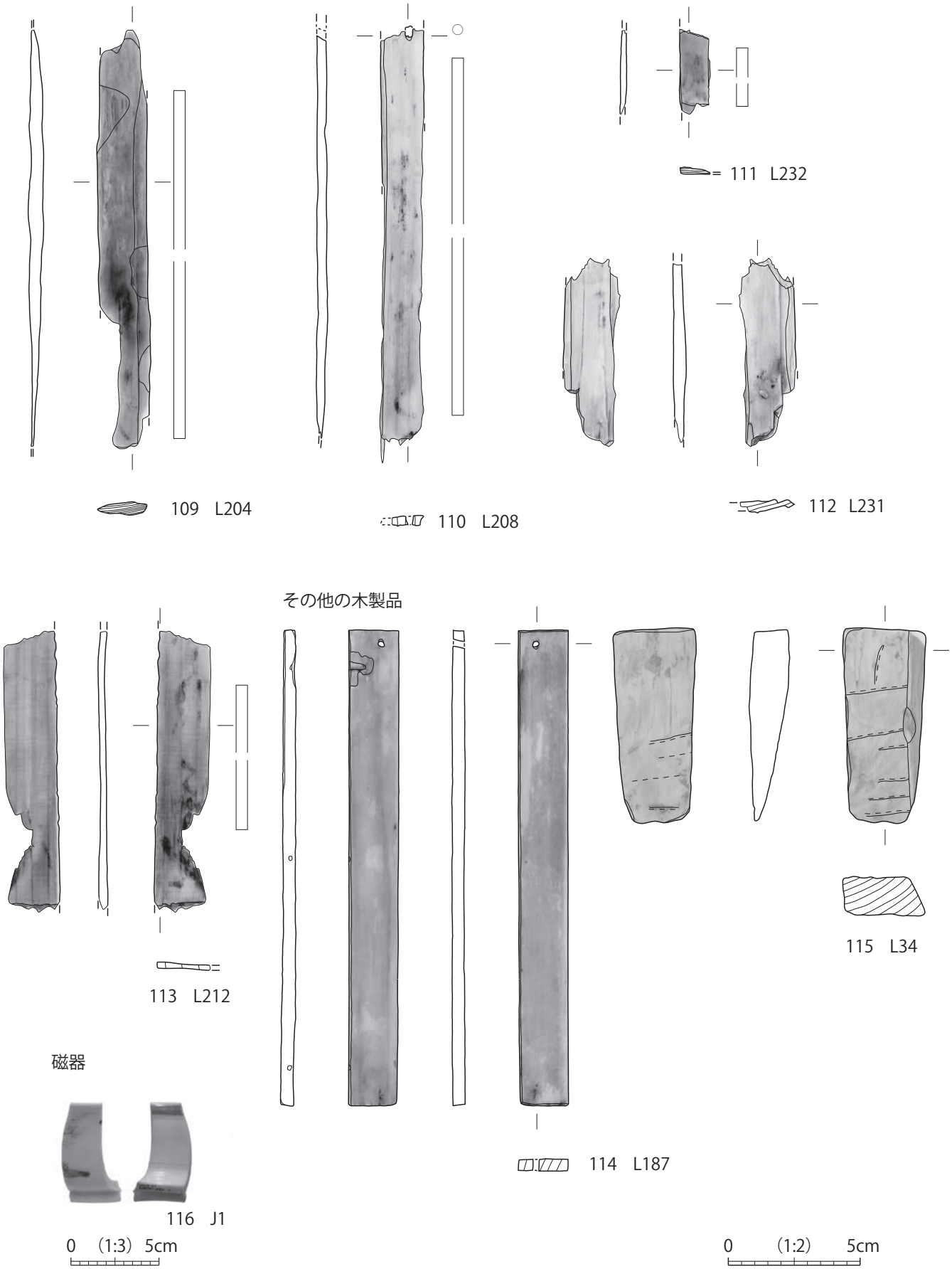


第 31 図　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡（15）

第 32 図　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡（16）



第 33 図　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡（17）



第 34 図　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡（18）・その他の木製品・磁器

№.	登録番号	種別	木簡型式	孔	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	記載事項（表）	記載事項（裏）	樹種	備考	写真
1	L5	木簡	011	有	91.0	19.0	2.3		〔拾 〆 カ〕「○ □ □」	スギ	腐食　墨痕あり（表）	
2	L7	木簡	011	有	73.0	19.0	4.0	・「○ □ の 〔つカ〕□」	・「○ ＿＿ ＿＿」	スギ	一部欠損	20-1
3	L8	木簡？	011	有	92.0	20.0	2.5				一部欠損　墨痕あり（表）	
4	L38	木簡？	011	有	70.0	24.0	5.0				圧痕　墨痕あり（表）	
5	L12	木簡	011		166.0	30.0	5.0	・「遠田郡□□村 ＿＿ ＿＿」	・「〆 ＿＿ ＿＿」	スギ		20-2
6	L51	木簡？	011	有	67.0	13.5	4.0				墨痕あり（表）	
7	L57	木簡	011	有	91.0	19.0	6.0	・「○ ＿＿ ＿＿」	・「○ ＿＿ ＿＿」		一部欠損	20-3
8	L58	木簡	011	有	90.0	26.0	3.1	「○ ＿＿ ＿＿」				
9	L59	木簡？	011		87.0	15.0	5.5				一部欠損　墨痕あり（表）	
10	L60	木簡	011	有	91.0	22.0	4.1	「○ ＿＿ ＿＿」				
11	L61	木簡	011	有	80.5	21.0	2.5	「○ 〔新カ〕□」				
12	L62	木簡	011		91.0	16.0	3.0	・「＿＿ ＿＿」	・「＿＿ ＿＿ 〔代カ〕□」		一部欠損	
13	L63	木簡	011	有	93.0	20.0	3.0	「○ ＿＿ ＿＿」		スギ	一部欠損　墨痕あり（裏）	20-4
14	L71	木簡？	011	有	81.0	24.0	5.0				墨痕あり（表）	
15	L72	木簡	011	有	80.0	19.0	5.0	「○ □ □ □ □」			墨痕あり（裏）	
16	L73	木札？	011	有	83.0	22.0	4.5					
17	L74	木簡	011		90.0	12.0	4.0	「○ ＿＿ ＿＿」		アスナロ属	一部欠損　墨痕あり（裏）	
18	L76	木簡	011		128.0	22.0	2.5	・「〔鷲谷村カ〕□□□ ＿＿ ＿＿」	・「＿＿ ＿＿」	スギ	一部欠損、付着物	20-5
19	L78	木簡	011	有	83.0	22.0	4.5	「〔拾カ〕○ □ 〆 目」			墨痕あり（表裏）	20-6
20	L79	木簡？	011	有	72.0	21.0	4.0				墨痕あり（表裏）	20-7
21	L80	木簡	011	有	88.0	25.0	3.0		「○ ＿＿ ＿＿」		一部欠損、圧痕墨痕あり（表）	20-8
22	L82	木簡？	011	有	76.0	28.0	3.2				一部欠損　墨痕あり（表裏）	
23	L83	木簡	011		82.0	(13.0)	3.0	「＿＿ ＿＿」			一部欠損	20-9
24	L84	木簡	011	有	93.0	23.0	2.0	・「○ 八 〆 八 百 め」	・「○ ＿＿ ＿＿」	スギ	一部欠損、圧痕	20-10
25	L86	木簡？	011	有	100.0	19.0	5.0				一部欠損　墨痕あり（表）	
26	L96	木簡	011		93.0	11.0	4.0	「＿＿ ＿＿」				
27	L98	木簡	011		70.5	22.0	5.1	「○ ＿＿ ＿＿」			墨痕あり（裏）	
28	L109	木簡	011		88.0	(9.0)	3.0	「○ ＿＿ ＿＿」			一部欠損	
29	L141	木簡？	011	有	94.0	23.0	4.0				墨痕あり（表）	20-11
30	L118	木簡	011		(103.0)	(16.0)	2.0	「〔八 欠カ〕□ □」		スギ	一部欠損　墨痕あり（裏）	
31	L140	木簡？	011	有	96.0	26.0	5.0			ネズコ	墨痕あり（表裏）	
32	L143	木簡	011	有	95.0	25.0	5.6	「○ ＿＿ ＿＿」		スギ	一部欠損、ケズリ	20-13
33	L142	木簡	011		95.0	22.0	1.7	「○ ＿＿ 〔宿カ〕□ ＿＿」		スギ	一部欠損	20-12
34	L145	木簡	011		97.5	20.0	2.8	「＿＿ ＿＿」		スギまたはヒノキ科	一部欠損	20-14
35	L150	木簡？	011	有	81.0	17.0	5.5				墨痕あり（表）	20-15
36	L152	木簡	011	有	84.0	21.0	4.0	・「○ ＿＿ ＿＿」	・「○ ＿＿ ＿＿」			20-16
37	L154	木簡	011	有	94.0	17.0	3.0	・「○ ＿＿ ＿＿」	・「○ ＿＿ ＿＿」		一部欠損	20-17
38	L155	木簡	011	有	82.0	19.0	3.0	「○ ＿＿ ＿＿」			一部欠損	20-18
39	L160	木簡	011	有	79.0	23.0	5.0	「○ ＿＿ ＿＿」				21-19
40	L161	木簡？	011	有	73.0	28.0	4.1			スギ	墨痕あり（表裏）	
41	L162	木簡？	011	有	77.0	32.0	7.0				変形　墨痕あり（表）	
42	L199	木札？	011	有	94.0	(15.0)	3.5				一部欠損	
43	L222	木簡？	011	有	78.0	23.0	3.0				節　墨痕あり（表）	
44	L188	木簡	011		206.0	32.0	5.0	・「〔右カ〕〔衛カ〕□ 新□□門□」	・「＿＿ ＿＿」	マツ属複維管亜属	一部欠損	21-20
45	L1	木簡	019		(155.0)	26.0	3.0	「□ 衛 門 〔釜カ〕□ □」		スギ	一部欠損、腐食　墨痕あり（裏）	21-21
46	L4	木簡	019		90.0	29.0	5.8	・「志 田 郡 米 〔袋カ〕□」	・「＿＿ ＿＿」	スギ	一部欠損	21-22
47	L11	木簡？	019		117.0	29.0	4.0				一部欠損　墨痕あり（表裏）	

第3-1表　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡観察表(1)

№.	登録番号	種別	木簡型式	孔	長さ(㎜)	幅(㎜)	厚さ(㎜)	記載事項（表）	記載事項（裏）	樹種	備考	写真
48	L16	木札？	019		(103.0)	26.0	11.0			アスナロ属		
49	L20	木簡	019		146.0	21.0	4.2	「 □		ネズコ	一部欠損　墨痕あり(裏)	21-23
50	L41	木簡？	019	有	77.0	24.0	4.3				一部欠損　墨痕あり(表裏)	
51	L45	木簡？	019		(78.0)	15.0	4.0	「 □			一部欠損	
52	L49	木簡？	019		(74.0)	(20.0)	3.5	「□　□　□			一部欠損　墨痕あり(裏)	
53	L77	木簡	019		(64.0)	20.0	3.0	○□ 彦 左 エ 門		ネズコ	一部欠損　墨痕あり(裏)	21-24
54	L85	木簡？	019	有	(86.0)	(24.5)	5.0				一部欠損、圧痕　墨痕あり(表裏)	
55	L87	木札？	019		(83.0)	20.0	3.5				一部欠損	
56	L99	木簡	019		(48.0)	15.0	3.1	・「 □	・「 〔渡カ〕		一部欠損	21-25
57	L119	木簡？	019	有	85.0	15.0	3.0				一部欠損　墨痕あり(表)	
58	L133	木簡	019		(48.0)	18.0	5.6	「 〔圓カ〕 □			一部欠損、圧痕　墨痕あり(裏)	
59	L139	木簡	019		(122.0)	34.0	3.5	「拾〆□〆勘左衛門		アスナロ属	一部欠損	21-26
60	L144	木簡	019		(124.0)	18.0	5.0	〔金松カ〕「□□□□		ネズコ	一部欠損、ケズリ	21-27
61	L146	木簡	019		(96.0)	(21.0)	3.5	「			一部欠損	21-28
62	L147	木簡	019		(88.0)	19.0	3.1	「			一部欠損、圧痕	21-29
63	L153	木簡	019		89.0	23.0	3.0	〔圓カ〕〔様カ〕・「□　□　□	・「□□□□		一部欠損	21-30
64	L156	木簡	019		(91.0)	(17.0)	2.4	・「 久左	〔四　月カ〕・「□　□		一部欠損	21-31
65	L166	木簡	019		120.0	(13.0)	4.4	「○		ネズコ	一部欠損、木釘か　墨痕あり(裏)	21-32
66	L174	木簡	019		(64.0)	21.0	3.0	「		アスナロ属	一部欠損　墨痕あり(裏)	21-33
67	L180	木簡	019		(51.0)	15.0	2.1	「 □			一部欠損　墨痕あり(裏)	21-34
68	L181	木簡	019		(38.0)	20.0	4.0	「 □			一部欠損　墨痕あり(裏)	21-35
69	L183	木簡	019	有	(43.0)	16.0	2.5				一部欠損　墨痕あり(表裏)	
70	L203	木簡	019	有	94.0	25.0	2.5				一部欠損　墨痕あり(表裏)	
71	L218	木簡	019		(78.0)	15.0	4.5	・「□	・「		一部欠損、圧痕	
72	L227	木簡	019		(50.0)	17.0	3.0	・「 □	・「		一部欠損	21-37
73	L223	木簡	019	有	(89.0)	19.0	1.7	〔村　囲カ〕「○野□　□			一部欠損	
74	L224	木簡	019		(74.0)	14.0	4.0		〔済カ〕「引渡□	ネズコ	一部欠損	21-36
75	L2	木簡	051		141.0	20.0	3.0	「八 〔欠カ〕〔脱カ〕□　□　□ 〔屋　差カ〕 」		スギ	墨痕あり(裏)	22-38
76	L6	木簡	051		(118.0)	(16.0)	2.0	(虍)・「喜蔵〆十□　」 〔匁カ〕〔両カ〕	・「 」	スギ		22-39
77	L9	木簡	051		155.0	24.5	3.0	〔百カ〕・「五□三十九文」	〔拾カ〕・「□　」	アスナロ属	一部欠損	22-40
78	L28	木札？	051		69.0	14.5	2.4			ネズコ		
79	L64	木簡？	051		144.0	19.0	3.0				一部欠損　墨痕あり(表裏)	
80	L66	木簡	051		(135.0)	(20.0)	6.1	〔巳カ〕「己　之 〔太　分カ〕□　□」		ネズコ	一部欠損	22-41
81	L75	木簡	051		(120.0)	28.0	2.0	・「□ 〔之　進カ〕□　□　□」	・「 」	ヒノキ科	一部欠損、ケズリ、圧痕	22-42
82	L81	木簡	051		113.0	27.0	4.3	・「 惣 五 郎　忠 エ 門 」	・「□ 」	モミ属	ケズリ	22-43
83	L104	木札？	051		132.0	17.0	2.2				付着物	
84	L115	木簡	051		162.0	25.0	3.8	・「 」	・「 」			
85	L165	木簡	051		149.0	19.0	4.0	〔永カ〕〔惣カ〕・「□ □ 」	・「 」	スギ	一部欠損	22-44
86	L190	木簡	051		68.0	27.0	2.0	・「 」	・「 」		一部欠損	
87	L220	木簡	051		82.0	18.0	2.0	〔釜カ〕・「□　」	・「 」		一部欠損	22-45
88	L3	木簡	059		111.0	25.0	6.0	・ 惣五郎　忠右衛 門」	・ 六 〔くカ〕□ 〔らカ〕□ 〔廻カ〕□ 」	モミ属		22-46
89	L17	木札？	059		(159.0)	21.0	5.0			スギまたはヒノキ科	一部欠損	
90	L40	木札？	059		88.0	15.0	3.0			タケ	圧痕	
91	L42	木札？	059		(74.0)	15.0	4.0				一部欠損	
92	L43	木簡	059		(80.0)	(16.0)	5.0	〔村カ〕			一部欠損	
93	L50	木札？	059		(83.0)	14.0	3.1				一部欠損	
94	L102	木札？	059		(132.0)	20.0	5.5			タケ	一部欠損	

第3-2表　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡観察表 (2)

№	登録番号	種別	木簡型式	孔	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	記載事項（表）	記載事項（裏）	樹種	備考	写真
95	L105	木札？	059		(130.0)	15.5	3.6			タケ	一部欠損	
96	L200	木札？	059		110.0	15.0	7.0			タケ	一部欠損	
97	L112	木簡	065		274.0	48.0	3.0				一部欠損、板状	
98	L189	木簡	065		270.0	23.0	3.0	〔十　八　番ヵ〕 「□　□　□」				22-50
99	L95	木簡？	081		(100.0)	15.0	4.0				一部欠損　墨痕あり(表裏)	
100	L116	木簡	081		(130.0)	22.0	6.3				一部欠損	
101	L134	木簡	081		(51.0)	19.0	2.0	・	・		一部欠損、圧痕	22-47
102	L148	木簡	081		(78.0)	15.0	2.0	・	・		一部欠損	22-48
103	L170	木簡	081		(140.0)	(7.0)	3.0	・			一部欠損	22-52
104	L163	木簡	081		(109.0)	15.0	5.0	・	・ □		一部欠損	22-51
105	L149	木簡	081		(93.0)	14.0	3.5	〔真ヵ〕 □			一部欠損	22-49
106	L177	木簡	081		(84.0)	(22.0)	2.0				一部欠損、圧痕	
107	L178	木簡	081		(77.0)	22.0	3.0	・	・		一部欠損、圧痕	22-53
108	L184	木簡	081		(48.0)	16.0	3.5				一部欠損	22-54
109	L204	木簡	081		(158.0)	19.0	5.9				一部欠損	
110	L208	木簡	081	有	(158.0)	16.0	4.0				一部欠損	
111	L232	木簡	081		(32.0)	(11.0)	2.0				一部欠損	
112	L231	木簡？	081		72.0	21.0	5.0				一部欠損　墨痕あり(表裏)	
113	L212	木簡	081		(106.0)	20.0	3.2				一部欠損	
114	L187	その他	—	有	180.0	19.0	5.0			アスナロ属	生漆塗りか、上部に孔１箇所、木釘２箇所	
115	L34	その他	—		73.0	30.5	14.0			コナラ属アカガシ亜属	楔状	

【凡例】
木簡：片面あるいは両面に墨書の認められるもの
木簡？：片面あるいは両面に墨痕の認められるもの
木札：墨書・墨痕は認められないが，孔が開けられているもの
木札？：木札の形状であるが，墨書・墨痕は認めらず，孔も開けられていないもの

図版番号	写真番号	登録番号	地区	トレンチ遺構	出土層	取上番号	種類	器種	口径(mm)	口径(mm)	器高(mm)	重量(g)	産地	時期	備考
116		J1		8T			磁器	端反碗	(140)	(50)	58	18.6	瀬戸美濃	19 C 前半～中頃	染付

第3-3表　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡　出土木簡観察表 (3) その他の木製品・陶磁器観察表

［まとめ］

・今回の調査では、整地層、溝跡 7 条、土坑 1 基を検出した。整地層との関係から 3 時期の変遷が認められた。

・出土遺物は、陶磁器類、木製品などがある。陶磁器類は、基本層及び遺構堆積土から出土した。近現代に属するものが主体を占め、近世に溯り遺構に伴うものは僅かである。木製品は 2 トレンチ SK1 土坑から出土した。

・SD1 溝跡は、位置や規模から蒲生御蔵跡を囲む区画施設と考えられる。区画される範囲は東西約 140 m、南北約 160 mで、現在の地割から推定される蒲生御蔵跡の規模とほぼ一致する。

・蒲生御蔵跡内から七北田川に連絡する高瀬堀の舟溜り跡の南北幅が約 30 mと確認された。北岸では丸太杭と板材による護岸施設が確認されたが、南岸は現在の道路部分の下にあるものと考えられる。今回の調査では貞山堀舟溜り跡で確認されたような石積みによる護岸施設は認められなかった。

・SK1 土坑は、遺物の出土状況から廃棄土坑と考えられる。木簡をはじめとする多量の木製品が出土した。年代が明らかなものはなかったが、出土した木簡は貞山堀による物流の実態や蒲生御蔵跡の性格などを直接的に示す遺物であると考えられる。

・今回の調査成果を受け、宮城県教育委員会と協議を行い、地域の歴史を示す貴重な遺跡であるとされたことから、平成 28 年 3 月に「蒲生御蔵跡」(宮城県遺跡登録番号 01577) として新規の遺跡登録を行った。

第 3 章　平成 27 年度和田織部館跡確認調査

第 1 節　調査要項

遺 跡 名　　和田織部館跡（宮城県遺跡登録 01229）
所 在 地　　仙台市宮城野区蒲生字西屋敷添他
調査期間　　平成 27 年 10 月 14 日～平成 27 年 10 月 20 日
調査面積　　89㎡（1 トレンチ：33.0㎡、2 トレンチ：27.0㎡、3 トレンチ：29.0㎡）
調査主体　　仙台市教育委員会
調査担当　　仙台市教育局生涯学習部文化財課
担当職員　　調査調整係　主事　小林　航　　文化財教諭　佐藤慶一

第 2 節　調査の方法と経過

今回の調査は、申請者より提出された事業計画と埋蔵文化財のかかわりについての協議書に基づき実施した。対象地は遺跡の中央部に位置し、平成 26 年度に実施した和田織部館跡本発掘調査区の南東部にあたる。

調査は平成 27 年 10 月 14 日に着手した。調査区は現地の土地利用等の状況により、新設される計画道路の範囲内に 3 箇所を設定し、北から 1 ～ 3 トレンチと調査区番号を付した。現表土（基本層Ⅰ層）及び旧表土もしくは旧耕作土（基本層Ⅱ層）をバックホーで掘削し、以下は人力により調査を実施した。なお、検出した遺構は、湧水のため、底面まで調査することができなかった。

計測作業は手実測により図化を行った。遺構平面図は平板測量で作製し、適宜、土層断面図及び土層断面柱状略図を作製した。また、記録写真はデジタルカメラを用いて撮影した。調査区の埋戻しは、発生土を用いて行い、平成 27 年 10 月 20 日に野外調査を終了した。

第 3 節　基本層序

調査区の基本層序は、平成 26 年度に実施した和田織部館跡本発掘調査基本層に対応

第 35 図　各調査区配置図　(S=1/3,000)

し、以下のように３層に大別した。

Ⅰ層　現表土である。暗褐色を呈するシルトで、しまりがない。砂を均質に含む。層厚は約 30 ～ 70㎝である。

Ⅱ層　旧表土もしくは旧耕作土である。黒褐色を呈する粘土質シルトで、しまりがない。砂を均質に含む。層厚は約 15 ～ 50cm である。

Ⅲ層　浜堤を形成する自然堆積層。黄褐色の砂で、しまりがない。層上部がⅡ層の影響を受け、漸移的な変化が認められる。今回の調査における遺構検出面である。

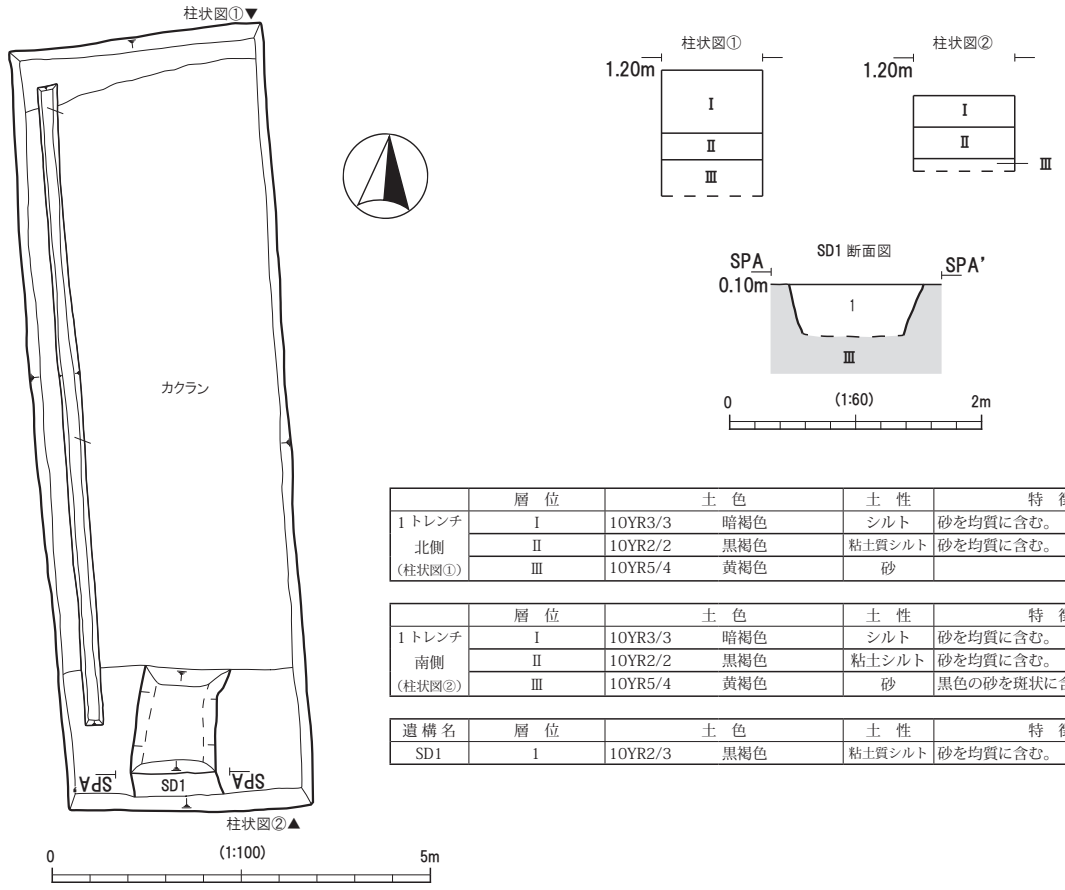
第４節　検出遺構と出土遺物

１トレンチ（第 36 図）（写真図版 5-1~3）

対象地北部に設定した調査区である。調査区の規模は東西約 3.3 m、南北約 10.0 mで、調査面積は約 35.0㎡である。基本層Ⅲ層上面で溝跡 1 条を検出した。遺物は基本層Ⅰ・Ⅱ層から近現代の陶磁器類が出土している。

SD1 溝跡（第 36 図）（写真図版 5-2）

調査区南部で検出した。攪乱の影響を受け、検出長約 1.8 mに留まるが、南の調査区外へ延びる。規模は上端幅約 1.2 m、深さ 0.4 m以上である。湧水のため、底面まで調査できなかったが、断面形は箱状もしくはＵ字状と考えられる。堆積土は 1 層である。砂を均質に含む黒褐色の粘土質シルトで、自然堆積土と考えられる。遺物は出土していない。



	層　位	土　色		土　性	特　徴	備　考
1 トレンチ	Ⅰ	10YR3/3	暗褐色	シルト	砂を均質に含む。	
北側	Ⅱ	10YR2/2	黒褐色	粘土質シルト	砂を均質に含む。	
(柱状図①)	Ⅲ	10YR5/4	黄褐色	砂		

	層　位	土　色		土　性	特　徴	備　考
1 トレンチ	Ⅰ	10YR3/3	暗褐色	シルト	砂を均質に含む。	
南側	Ⅱ	10YR2/2	黒褐色	粘土シルト	砂を均質に含む。	
(柱状図②)	Ⅲ	10YR5/4	黄褐色	砂	黒色の砂を斑状に含む。	

遺構名	層　位	土　色		土　性	特　徴	備　考
SD1	1	10YR2/3	黒褐色	粘土質シルト	砂を均質に含む。	

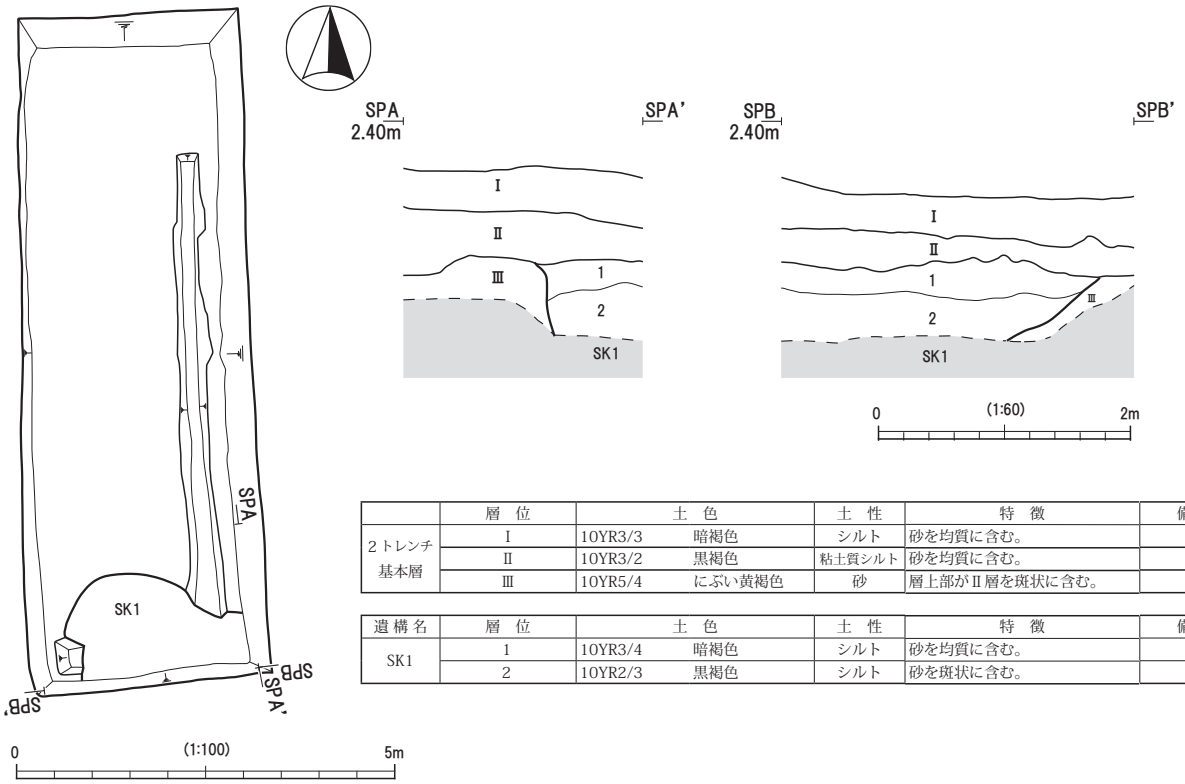
第 36 図　和田織部館跡 1 トレンチ遺構配置図・断面図

２トレンチ（第 37 図）（写真図版 5-4~6）

対象地中央部に位置する調査区である。調査区の規模は東西約 3.0 m、南北約 9.0 mで、調査面積は約 27.0 ㎡である。遺物は出土していない。基本層Ⅲ層上面で土坑 1 基を検出した。

SK1 土坑（第 37 図）（写真図版 5-5）

調査区南部で検出した。一部の検出であることから、平面形は不明であるが、不整円形を基調としたものと考えられる。規模は東西 1.6 m以上、南北 0.8 m以上で、深さ 0.8 m以上である。湧水のため、底面まで調査できなかったが、断面形は逆台形と考えられる。堆積土は 2 層に分層された。砂を含む黒褐色と暗褐色のシルトで、いずれも自然堆積土と考えられる。遺物は出土していない。



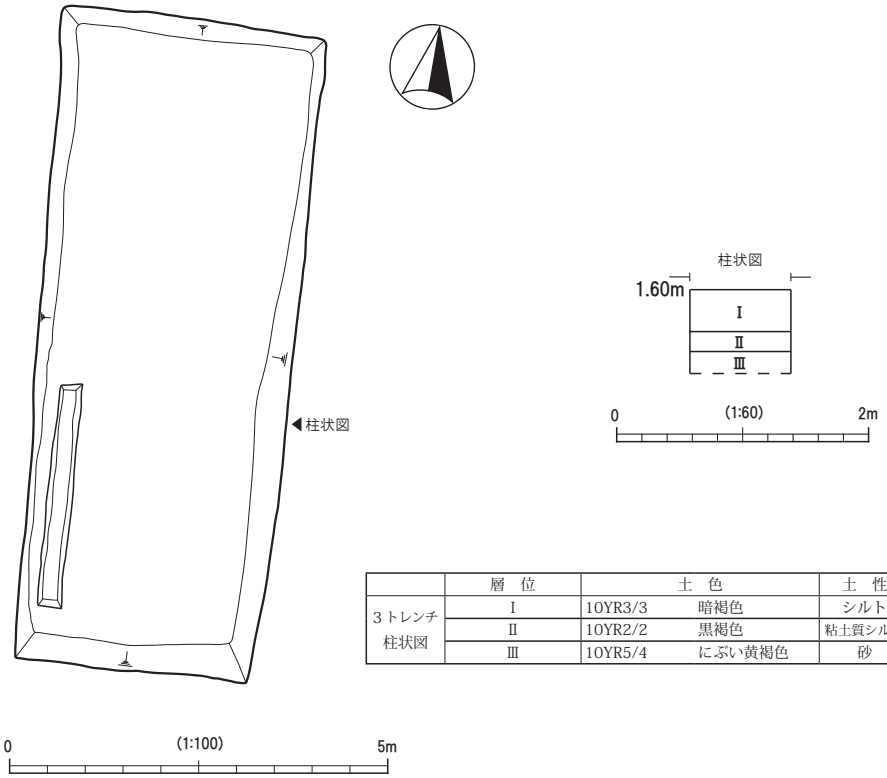
	層　位	土　色		土　性	特　徴	備　考
２トレンチ基本層	Ⅰ	10YR3/3	暗褐色	シルト	砂を均質に含む。	
	Ⅱ	10YR3/2	黒褐色	粘土質シルト	砂を均質に含む。	
	Ⅲ	10YR5/4	にぶい黄褐色	砂	層上部がⅡ層を斑状に含む。	

遺構名	層　位	土　色		土　性	特　徴	備　考
SK1	1	10YR3/4	暗褐色	シルト	砂を均質に含む。	
	2	10YR2/3	黒褐色	シルト	砂を斑状に含む。	

第 37 図　和田織部館跡 2 トレンチ遺構配置図・断面図

３トレンチ（第 38 図）（写真図版 5-7）

対象地南部に位置する調査区である。調査区の規模は東西約 3.3m、南北約 8.7 mで、調査面積は約 29.0㎡である。基本層Ⅲ層上面で遺構検出を行ったが、遺構は確認されなかった。遺物は出土していない。



	層　位	土　色	土　性	特　徴	備　考
３トレンチ柱状図	Ⅰ	10YR3/3　暗褐色	シルト	砂を均質に含む。	
	Ⅱ	10YR2/2　黒褐色	粘土質シルト	白色の砂を斑状に含む。	
	Ⅲ	10YR5/4　にぶい黄褐色	砂		

第 38 図　和田織部館跡 3 トレンチ平面図・断面図

第５節　出土遺物

遺物は 1 トレンチの基本層Ⅰ層及びⅡ層から陶磁器類の小破片が少量出土している。いずれも近現代のもので、図示したものはない。

第６節　まとめ

・今回の調査地点は、和田織部館跡の中央部に位置する。
・検出した遺構には、溝跡 1 条、土坑 1 基がある。いずれも部分的な検出であることから、性格は不明であり、和田織部館跡に関わる遺構であるか判断することはできなかった。
・遺物は基本層Ⅰ層及びⅡ層から少量の陶磁器類が出土している。すべて近現代のものであり、和田織部館跡に伴う遺物は認められなかった。

第 4 章　平成 28 年度貞山堀本発掘調査

第 1 節　調査要項

遺　跡　名　　貞山堀（宮城県遺跡登録番号 01375　仙台市登録番号 C-426）
所　在　地　　仙台市宮城野区蒲生地内
調 査 主 体　　仙台市教育委員会
調査対象面積　　1,024㎡

平成 28 年度調査
調 査 期 間　　平成 28 年 6 月 27 日～ 12 月 27 日
基礎整理作業　　平成 29 年 1 月 5 日～ 3 月 31 日
調 査 担 当　　仙台市教育委員会生涯学習部文化財課　調査指導係　主査　佐藤　淳　　主事　小泉博明
調 査 組 織　　株式会社吉田建設埋蔵文化財調査部
総括責任者　藤巻正信（～平成 29 年 2 月 28 日）渋木宏人（平成 29 年 3 月 1 日～）
主任調査員　笹澤正史（～平成 28 年 7 月 24 日）阿部　司（平成 28 年 7 月 25 日～）
調　査　員　阿部　司（～平成 28 年 7 月 24 日）脇本博康（平成 28 年 7 月 25 日～）
計　測　員　相田祥博（～平成 28 年 8 月 16 日）井出政彦（平成 28 年 8 月 17 日～）
計測補助員　永瀬一雄

平成 29 年度調査報告書作成
調 査 担 当　　仙台市教育委員会生涯学習部文化財課　調査指導係　主事　小泉博明　　専門員　主濱光朗
調 査 組 織　　株式会社吉田建設埋蔵文化財調査部
統括責任者　吉田　浩
主任調査員　脇本博康
調査補助員　高柳俊輔
計　測　員　井出政彦（～ 8 月 15 日）　須佐新作（8 月 16 日～）
整 理 期 間　　平成 29 年 5 月 8 日～平成 30 年 3 月 16 日

第 2 節　調査の方法

[野外調査作業]

発掘調査は、各調査区が道路であったため、バックホーで路盤を掘削・撤去し、続いて表土の掘削除去を行った。1・2 区のように石積みが検出された場所においては、人力で掘削を行った。遺構写真撮影は、デジタル一眼レフカメラ及び 35mm 一眼レフカメラのモノクロ・カラーリバーサルフィルムを用いた。各調査区の全景写真撮影は脚立を用いて行うとともに、マルチコプターによる空中写真撮影を行った。

[測量作業]

調査区は、平成 28 年度蒲生北部土地区画整理事業計画に基づき、区画整理予定地内に、1 ～ 11 区の計 11 箇所（計 1,024㎡）設定した。グリットは世界測地系に基づく平面直角座標 10 系を用いた。基準点は仙台市教育委員会から提供を受けた都市部官民境界基本多角点の成果を用いて、調査区内に計 8 箇所設置した。各基準点は 4 級基準点精度、水準は 3 級水準程度の制限で作業した。検出した遺構等の平面図はトータルステーションで測量 CAD システム（アイサンテクノロジー (株)WingNeoINFINITY）を使用して電子平板で計測し DXF 形式の図面を作製した。断面図作製は手実測で行った。遺物は、層位ごとに取り上げを行うとともに、重要な遺物についてはトータルステーションを用いて地点を計測した。石積みについては、平面図はマルチコプターで撮影したデジタルカメラ写真をもとに 3D 画像合成ソフト（Aisoft 社 Photoscan）を使用してオルソ画像を作成して、図化ソフト（Adobe 社イラストレーター CS6）で図化作業を行った。立面図は、トータルステーションで計測を行うとともに、測量ターゲットを設置してデジタルカメラで測量写真を撮影し、その写真をもとに平面図と同様の処理を行った。

[整理作業]

出土遺物は、全て通し番号を記入したラベルと共にポリ袋に封入し、番号順にコンテナに収納した。野外調査の写真は、カラーリバーサルフィルムはファイルに、モノクロフィルムはベタ焼きとともにアルバムに、デジタルカメラデーターはリネームした上で DVD に納め、写真台帳を作成した。

遺構図は野外調査で作成した DXF 形式の図面データーをもとに、図化ソフト（Adobe 社イラストレーター CS6）を用いて編集図を作製した。遺物実測は、手実測で行った。また、平成 27 年度に出土した木簡については卓上型赤外線イメージスキャナー（アイメジャー（株）IR-6000）使用してスキャニングを行い赤外線画像を出力して、遺物実測図に合成した。

[調査経過]

現地発掘調査は平成 28 年度に、整理報告書刊行作成は平成 29 年度に行った。

平成 28 年度（現地発掘調査）

平成 28 年 6 月 27 日に現場事務所を設営した。その後、機材庫等を設置して環境整備を 7 月 4 日まで行った。その後、各区の調査を下記の通り実施した。

1 区　7 月 5 日表土掘削開始。7 月 12 日石積みの位置を確認した。12 月 19 日に全景写真撮影および計測作業を終了して、埋め戻し作業を開始した。12 月 22 日、埋め戻しが完了し全ての調査を終了した。

2 区　7 月 5 日表土掘削開始。7 月 8 日石積みの位置を確認した。12 月 12 日に全景写真撮影および計測作業終了。12 月 13 日より埋め戻し作業を開始した。12 月 17 日、埋め戻しが完了し全ての調査を終了した。

3 区 7 月 20 日表土掘削開始。8 月 5 日に全景写真撮影。8 月 31 日、埋め戻しを行い全ての調査を終了した。
4 区 7 月 21 日表土掘削開始。8 月 24 日に全景写真撮影。8 月 31 日、埋め戻しを行い全ての調査を終了した。
5 区 8 月 18 日表土掘削開始。11 月 1 日に調査区南側より杭列が検出された。11 月 8 日に全景写真撮影及び計測作業終了。12 月 5 日より埋め戻し作業を開始した。12 月 6 日、埋め戻しが完了し全ての調査を終了した。
6 区 8 月 26 日表土掘削開始。11 月 30 日に全景写真撮影。12 月 13 日より埋め戻し作業を開始した。12 月 13 日、埋め戻しが完了し全ての調査を終了した。
7 区 11 月 15 日表土掘削開始。12 月 12 日に全景写真撮影。12 月 14 日より埋め戻し作業を開始した。12 月 15 日、埋め戻しが完了し全ての調査を終了した。
8 区 11 月 11 日表土掘削開始。11 月 21 日に全景写真撮影。12 月 9 日より埋め戻し作業を開始した。12 月 16 日、埋め戻しが完了し全ての調査を終了した。
9 区 11 月 7 日表土掘削開始。11 月 24 日に全景写真撮影。12 月 8 日より埋め戻し作業を開始した。12 月 16 日、埋め戻しが完了し全ての調査を終了した。
10 区 11 月 2 日表土掘削開始。12 月 5 日に全景写真撮影。12 月 7 日より埋め戻し作業を開始した。12 月 14 日、埋め戻しが完了し全ての調査を終了した。
11 区 11 月 1 日表土掘削開始。11 月 16 日に全景写真撮影。12 月 5 日より埋め戻し作業を開始した。12 月 6 日、埋め戻しが完了し全ての調査を終了した。

現地公開は、10 月 25 日に報道発表（取材 3 社）、10 月 30 日に遺跡見学会（来場者約 160 名）（写真図版 18-6）を行い、11 月 10 日には仙台市高砂市民センターの受講生など 30 名が現地見学に来訪した（写真図版 18-5）。

また、調査の際には 9 月 6 日に東北大学後藤光亀准教授（土木工学）、9 月 14 日に東北芸術工科大学北野博司教授（考古学）、10 月 25 日に東北大学藤澤敦教授（考古学）・髙嶋礼詩准教授（石材の産地）、11 月 25 日に東北学院大学松本秀明教授（地理学）に来跡をいただき、各分野についてご指導を賜った。

遺跡全体の写真撮影は 11 月 10 日にマルチコプターを用いて行った。自然科学分析は、9 月 29 日に 1・2 区の石積みの基礎杭のうち残存状況が良好な 4 点のサンプル採取を行い、樹種同定と年代測定をパリノ・サーヴェイ（株）に依頼した。また、石積みの石材鑑定を東北大学髙嶋礼詩准教授に依頼した。

全ての調査区の作業が終了後、12 月 22 日より、立ち入り防止柵の復元や、現場周囲の環境復元、現場事務所の撤収作業等を 12 月 27 日まで行った。野外作業が終了したのち、平成 29 年 1 月 5 日より 3 月 31 日まで株式会社吉田建設仙台整理室にて図面の作製や遺物の洗浄・ネーミング作業、写真整理などの基礎整理作業を行った。

平成 29 年度（整理報告書作成刊行）

平成 29 年 5 月 8 日より整理報告書作成刊行の業務に着手した。平成 28 年度に登録した遺物のなかから報告書に掲載する遺物を抽出し、遺物の実測を行い、作図・点検を終了したものからトレース・拓本・写真撮影を行った。遺物整理と並行して遺構図の修正・点検・編集を行い、個別遺構図を作成した後、遺物図とともにレイアウトソフト（Adobe 社インデザイン CS5) を用いて原稿執筆と編集を行った。また、木簡については、平成 27 年度の調査で出土した 114 点を抽出して実測を行い、そのうち特に重要な 30 点の樹種同定を古代の森研究舎に依頼した。

第 3 節　基本層序

基本層序については現地発掘調査の際に断面観察の結果に基づき下記の通り大別し、さらにⅠ-1、Ⅱ-1 のように枝番を付与して細別した。

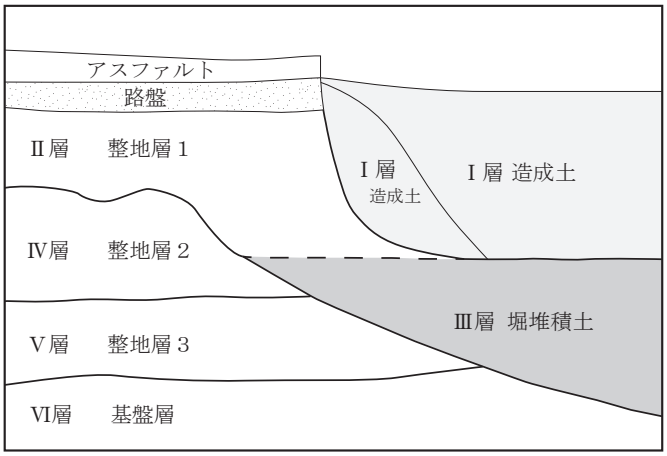
層　位	土　色		土　性	層　厚（cm）	特　徴	時　代	備　考
Ⅰ層	10YR3/3	暗褐色	砂質シルト ～ シルト	40 ～ 85cm	昭和 50 年代以降の公園造成	昭和 50 年以降？ ～ 現代	造成土
Ⅱ層	7.5YR4/3	褐色	砂質シルト ～ 粘質シルト	40 ～ 105cm	堀肩の土手部分に盛土された整地層、現代の道路直下の整地土（現代の廃棄物を多量含む）	現代	整地層 1
Ⅲ層	10YR4/1	褐灰色	粘土 ～ 粘質シルト	70 ～ 160cm	堀が機能していた際の堀堆積土（造成土より古い）	昭和 50 年以前？	堀堆積土
Ⅳ層	7.5YR4/2	灰褐色	粘質シルト	20 ～ 65cm	堀肩の古い土手部分に盛土された整地層、ブロック状に堆積することが多い。（近代遺物が出土）	近代	整地層 2
Ⅴ層	7.5YR4/2	灰褐色	粘質シルト	20 ～ 65cm	堀肩のさらに古い土手部分に盛土された整地層、（近世遺物が出土）	近世	整地層 3
Ⅵ層	2.5YR5/2 ～ 10YR4/3	暗灰黄色 ～ にぶい黄褐色	砂質シルト ～ 砂質土	60cm 以上	第Ⅲ浜堤列の基盤層、無遺物層 粒子の細かい砂を主体とする自然堆積層	約 1,000 年前か？	第Ⅲ浜堤列 基盤層

第 4 表　基本層序一覧表

調査地点の基本層は、1 ～ 11 区の各調査区の特徴的な部分をもとに模式図を作製した。

Ⅰ層　昭和 50 年頃に貞山堀が埋め立てられた後に、公園とするための造成工事に伴う造成土（養生シートなどが敷き込まれた上に盛土）である。ほとんどの調査区で確認されている。

Ⅱ層　貞山堀の土手部分に盛土された整地層で、現在はその上を道路が走っている。道路建設の際に締め固めがおこなわれたと考えられる。現代の廃棄物が多量に含まれている。



第 39 図　基本土層模式図　(5 区南壁の堆積状況をもとに作成)

Ⅲ層　貞山堀が機能していた際（昭和 40 年代以前）の堀堆積土である。近代の遺物の混入がみられ、現代の廃棄物が多量に含まれている。

Ⅳ層　貞山堀の土手部分に盛土された整地層で、細かい粘土質シルトがブロック状に堆積する。現代の廃棄物の混入はなく、近代の陶磁器類が多く出土している。

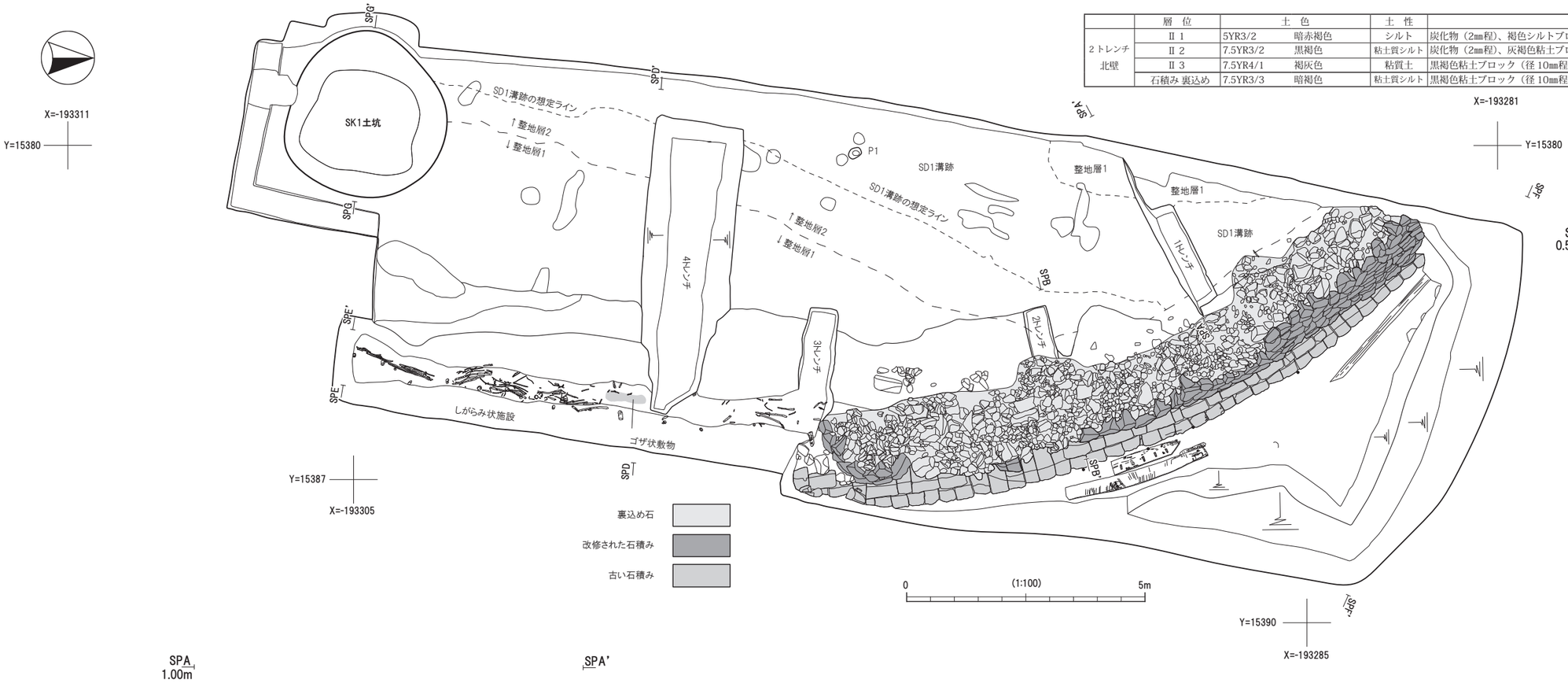
Ⅴ層　貞山堀の土手部分に盛土された古い整地層である。出土した遺物から盛土した年代は近世の整地層と考えられる。

Ⅵ層　第Ⅲ浜堤列（約 1,000 ～ 700 年前頃）を構成する粒子の細かい砂を主体とする自然堆積層である。遺物の出土は確認されていない。

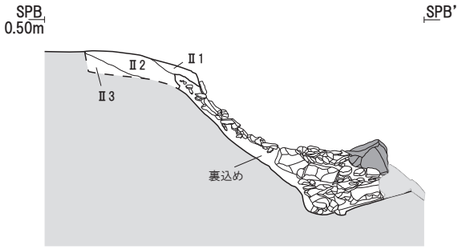
第 4 節　検出遺構と出土遺物

1 区

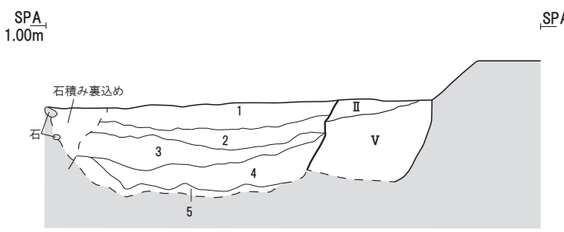
調査区は東西 8m、南北 25m、調査面積 200㎡である。舟溜り跡出入口の南岸部に位置している。調査区北端部分から中央部分にかけて 1 号石積み、中央部分にピット 1 基、調査区南端部に SK1 土坑、調査区北端部分から南西方向にかけて SD1 溝跡が検出された。



	層 位	土 色		土 性	特 徴	備 考
2トレンチ北壁	Ⅱ1	5YR3/2	暗赤褐色	シルト	炭化物（2mm程）、褐色シルトブロック（径10mm程）を斑紋状に含む。	整地層1
	Ⅱ2	7.5YR3/2	黒褐色	粘土質シルト	炭化物（2mm程）、灰褐色粘土ブロック（径10mm程）を斑紋状に多量含む。	整地層2
	Ⅱ3	7.5YR4/1	褐灰色	粘質土	黒褐色粘土ブロック（径10mm程）を斑紋状に含む。	整地層3
	石積み 裏込め	7.5YR3/3	暗褐色	粘土質シルト	黒褐色粘土ブロック（径10mm程）を斑紋状に含む。	

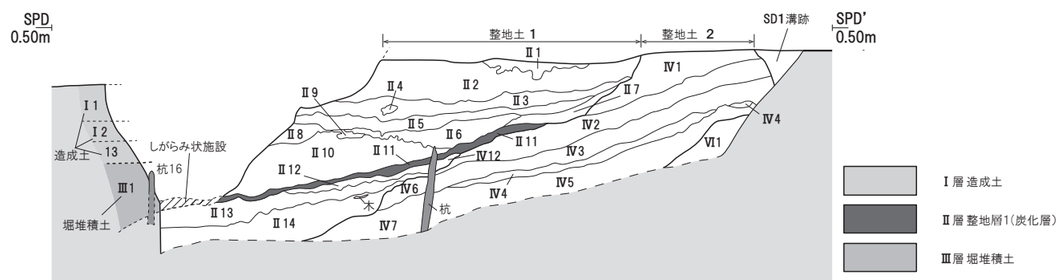


2トレンチ北壁断面図　0　(1:60)　2m



1トレンチ南壁（SD1 溝跡）断面図　0　(1:60)　2m

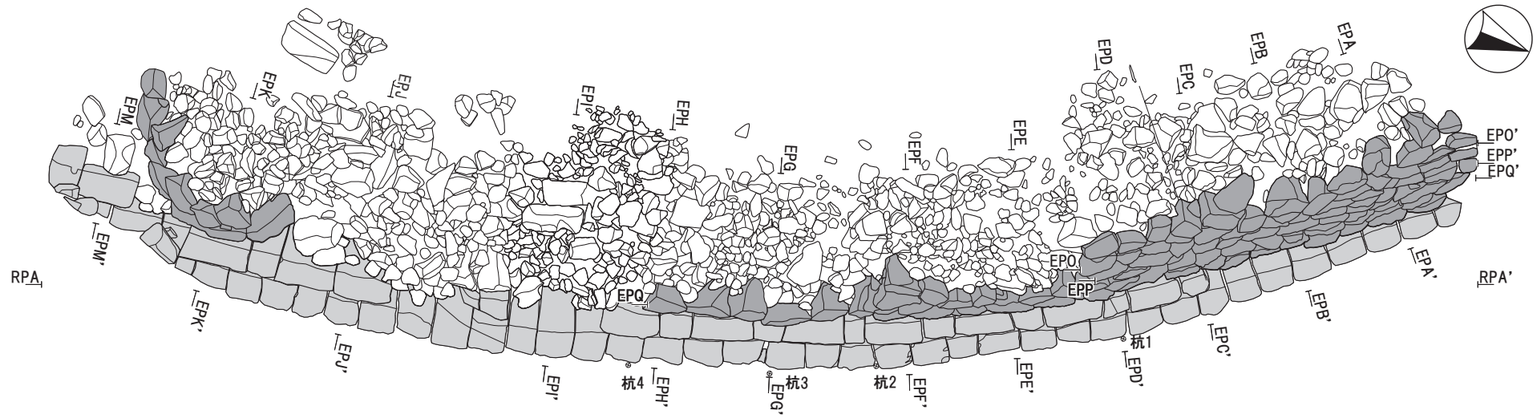
遺構名	層 位	土 色		土 性	特 徴	備 考
SD1	1	10YR2/3	黒褐色	粘土質シルト	鉄分を多量含む。	
	2	10YR3/2	黒褐色	粘土質シルト	鉄分を多量含む。	
	3	10YR3/3	暗褐色	粘土質シルト	鉄分を多量含む。	
	4	10YR3/2	黒褐色	砂質シルト	鉄分を多量含む。	
	5	10YR3/3	暗褐色	粘土質シルト	暗褐色粘性シルトブロック（径 10 ～ 30mm程）を斑紋状に含む。	
1トレンチ南壁	Ⅱ	10YR4/2	灰黄褐色	砂質シルト	鉄分をを斑紋状に含む。	整地層Ⅰ
	Ⅴ	10YR3/3	暗褐色	粘土質シルト	黄褐色砂を互層状に含む。	基盤層
	石積み裏込め	7.5YR4/2	灰褐色	粘土質シルト	礫を多量含む。	



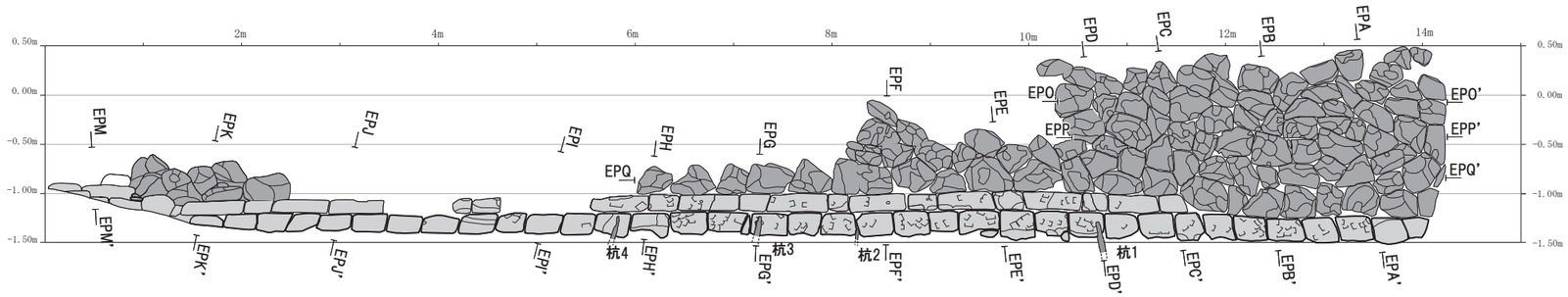
4トレンチ南壁断面図　0　(1:60)　2m

	層 位	土 色		土 性	特 徴	備 考
4トレンチ南壁	Ⅰ1	10YR3/3	暗褐色	シルト	現代の廃棄物を多量含む。	造成土
	Ⅰ2	2.5YR2/1	赤黒色	粘土	植物を多量含む。	造成土
	Ⅰ3	2.5YR3/1	黒褐色	粘土質シルト	黒色シルトブロック（径 20mm程）を斑紋状に含む。	造成土
	Ⅱ1	5YR3/4	暗赤褐色	シルト	炭化物（径 2mm程）、褐色シルトブロック（径 10mm程）を斑紋状に含む。	整地層1
	Ⅱ2	7.5YR3/2	黒褐色	粘土質シルト	炭化物（径 2mm程）、褐灰色粘土ブロック（径 10mm程）を多量含む。	整地層1
	Ⅱ3	7.5YR4/1	褐灰色	粘土	黒褐色シルトブロック（径 10mm程）を斑紋状に含む。	整地層1
	Ⅱ4	7.5YR2/2	黒褐色	粘土質シルト	暗灰黄色シルトブロック（径 1mm程）を粒子状に含む。	整地層1
	Ⅱ5	10YR2/1	黒色土	砂質シルト	炭化物（径 1mm程）、褐色シルトブロック（径 10mm程）を斑紋状に含む。	整地層1
	Ⅱ6	5Y3/2	オリーブ黒色	粘土	黒色シルトブロック（径 1mm程）を粒子状に含む。	整地層1
	Ⅱ7	10YR4/1	褐灰色	砂質シルト	炭化物（径 2mm程）を含む。	整地層1
	Ⅱ8	2.5Y6/1	黄灰色	粘土	黒色シルトブロック（径 1mm程）を粒子状に含む。	整地層1
	Ⅱ9	2.5Y6/1	黄灰色	粘土	黒色シルトブロック（径 2mm程）を斑紋状に含む。	整地層1
	Ⅱ10	10YR1.7/1	黒色	粘土	炭化物（径 2mm程）、鉄分を含む。	整地層1
	Ⅱ11	2.5YR7/1	赤黒色	砂質シルト	灰色砂ブロック（径 2mm程）を互層状に、植物遺体を多量含む。	整地層1
	Ⅱ12	7.5Y3/1	オリーブ黒色	粘土	黒色シルトブロック（径 10mm程）を斑紋状に含む。	整地層1
	Ⅱ13	10YR1.7/1	黒色	粘土	炭化物（径 2mm程）、黒色シルトブロック（径 10mm程）を斑紋状に含む。	整地層1
	Ⅱ14	7.5YR2/1	黒色	粘土	炭化物（径 2mm程）を含む。	整地層1
	Ⅲ1	10YR2/1	黒色	粘土	褐色シルトブロック（径 20mm程）を斑紋状に含む。	堀堆積土
	Ⅳ1	5Y3/4	暗赤褐色	砂質シルト	褐灰色シルトブロックを互層状に含む。	整地層2
	Ⅳ2	10YR4/1	褐灰色	砂質シルト	黒色粘土ブロック（径 10mm程）を斑紋状に含む。	整地層2
	Ⅳ3	10YR4/6	褐色	砂	褐灰色シルトブロックを互層状に含む。	整地層2
	Ⅳ4	10YR4/3	にぶい赤褐色	粘土質シルト	黒褐色シルトブロックを互層状に含む。	整地層2
	Ⅳ5	10YR5/3	にぶい黄褐色	砂	黒褐色粘土ブロック（径 10mm程）を斑紋状に含む。	整地層2
	Ⅳ6	5Y4/1	灰色	砂	炭化物（径 2mm程）、黒褐色シルトブロックを斑紋状に含む。	整地層2
	Ⅳ7	5Y3/1	オリーブ黒色	砂	黒色シルトブロック（径 10mm程）を斑紋状に含む。	整地層2
	Ⅵ1	10YR4/3	にぶい黄褐色	砂	粗砂（径 1mm以下）で構成。浜堤砂層か。無遺物層。	基盤層
	SD1溝跡	7.5YR4/2	灰褐色	粘土質シルト	鉄分を斑紋状に含む。	

第40図　1区遺構配置図　1トレンチ・2トレンチ・4トレンチ断面図

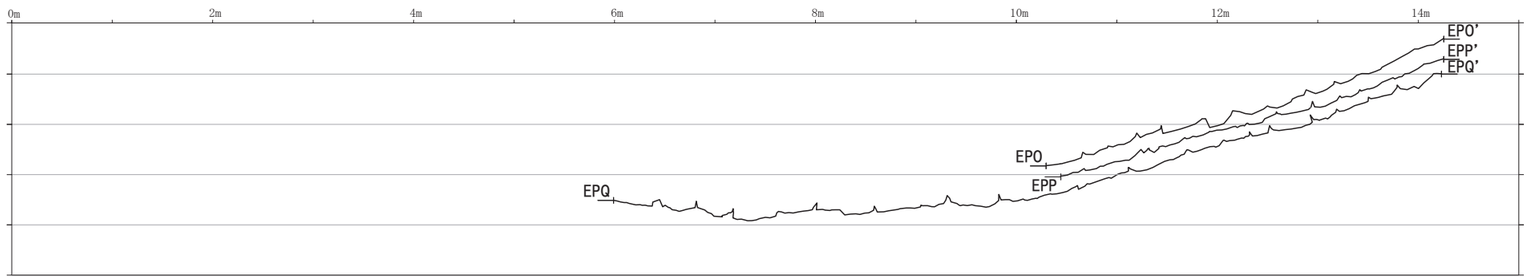


平面図

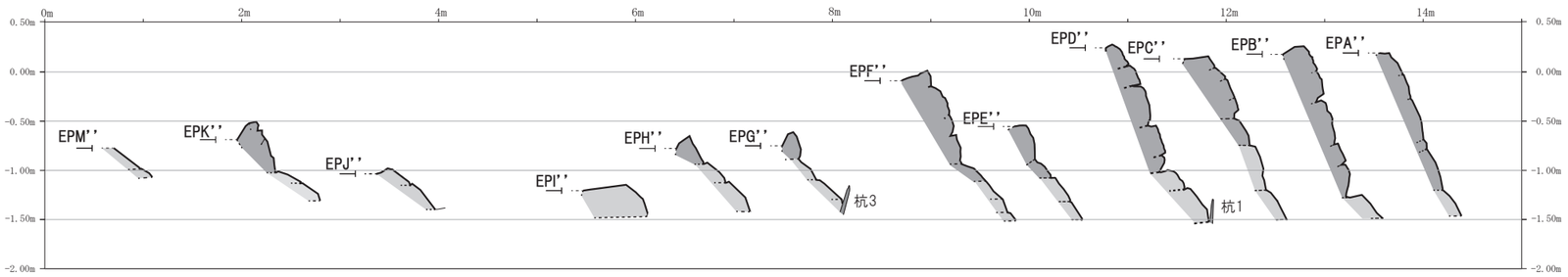


立面図

古い石積みの工具痕



横断図



縦断図

古い石積み

改修された石積み

0 (1:60) 2m

第 41 図　1 区石積み平面図・立面図・横断図・縦断図

石積み

検出長約 15m、裏込め石を含む平面上での残存幅は 2 ～ 2.2m、最大高は 1.8m、傾斜角は約 60 ～ 70°を測る。積み方は、上段部と下段部に大きな違いがみられるため、上段部を改修された石積み、下段部を古い石積みと呼称する。

改修された石積み（2 ～ 3 段目～最上段まで）（第 40~41 図）（写真図版 7）

石積みの最上部は道路造成によって失われており、天端石は残存していない。残存状況の良好な部分で高さは 1.7m、勾配は約 60 ～ 70°と急角度となっている。また、調査区の西端から 4.3m の地点を境にして南側は大きく崩れている。積み方は、落し積み（谷積み）と呼ばれる切石の隅を立てて積む積み方であるが、全体的に積み方が均一ではないため、複数回の積み直しが想定される。使用している石材は 0.35 ～ 0.45 m × 0.40 ～ 0.50m、厚さ 0.40 ～ 0.50 mの間知石状の安山岩で、仙台城の石垣に使用されているものと同じ、仙台市北西部で産出する三滝安山岩であることが分かった（髙嶋先生ご教示）。加工方法は、ゲンノウなどで粗く石の側面を打ち欠いており、石材を加工した際に出たものと考えられる端材が裏込め石として石積みのすぐ裏側に入れられている。裏込めの端材は、上位ほど安山岩質のものが多く、下位にいくにしたがって凝灰岩質のものが多くなる傾向がある。また、裏込め上位層から、近代～現代の陶磁器類が多数出土している（第 58-3 図）。また、目地の部分などに 2 区石積みのようにモルタルは使用されていないが、1 トレンチの東側の最下層の裏込め石の部分からプラスチック製品などが出土したことなどから、改修された石積みは近代から現代まで何度も手が加えられていると考えられる。

古い石積み（1 ～ 2 段目）（第 40~41 図）（写真図版 6~10）

下段部の最下段は、幅 0.3 ～ 0.41m、高さ 0.31 ～ 0.37m、控え 0.98 ～ 1.01m（2 トレンチ断ち割り部分で計測）の直方体の凝灰岩質の切石で小口部分は、40 ～ 45°の角度に加工され、縦長に布積み（平積み）されている。小口表面の観察では、ノミ状の工具によると思われる加工痕が確認された。2 段目は幅 0.55 ～ 0.65m、高さ 0.2 ～ 0.32m、控え 0.6m（2 トレンチ断ち割り部分で計測）の直方体の凝灰岩の切石で小口部分は、40 ～ 45°の角度に加工され、縦長と横長の交互に積まれている。横積みされた切石の裏側に小型の切石が縦積みされるという複雑な積み方がなされている。

西端部分では最下段のみが残存し、南端部分では一部で 3 段目まで残存している。

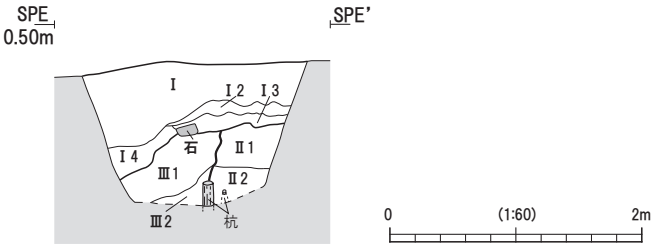
使用されている石材には概ね 2 種類の凝灰岩が確認されたが、そのうちの 1 つは塩釜湾周辺に分布する網尻層下部より産出されたものであることが分析の結果判明した。裏込めには砕かれた凝灰岩が少量敷き詰められている。断ち割りをおこなった箇所は当初から石積みが崩落していた部分であったため、ガラス瓶などの破片や、新しい時期の遺物なども出土しており、出土遺物では石積みの構築時期を推定することは出来なかった。塩釜湾周辺において石切りが最盛期を迎えたのは、大正～昭和初期であるが（塩竈町史編さん委員会 1986）、最盛期以前に貞山堀の水運によって運ばれた可能性も否定できない。

石積みの周辺遺構　（第 40 図）（写真図版 10~11）

古い石積みの最下段前面には、杭が 1.1 ～ 2.5 mの間隔で、4 本打ち込まれていることが確認された（写真図版 8-3~6）。分析の結果、そのうち 2 本の樹種はクリであり、1700 ～ 1800 年代以降の杭であることがわかった。また、打ち込まれた杭の外側で木製構造物の板状の部材が出土している。そのうちの 1 枚の材（L19・写真図版 26-44）には舟釘が打ち込まれた枘穴や削り込み痕、埋木された枘穴があることから、時期は不明であるが舟材の一部である可能性が考えられる（写真図版 10-5）。

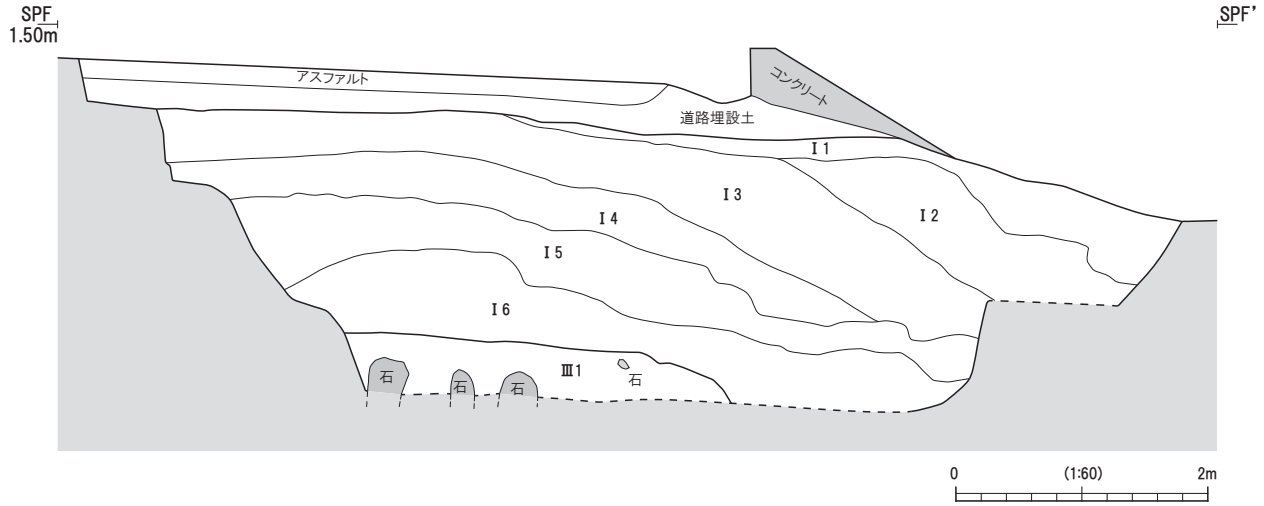
なお、作業の安全上の理由から調査区を現在の貞山堀内のＵ型擁壁から内側に離して設定したため、石積みの最南端部を検出することは出来なかった。検出した南端部付近の１～３段部分については、凝灰岩の切石が布積み（平積み）されているが、4 段目から上部は安山岩で構築されている。昭和 27 年米軍撮影の航空写真（写真図版 19-1~2）によれば、舟溜り跡入り口の南側部分は内側に回り込むように抉れていることが確認出来る。石積みの南側部分は、南北に丸木杭が打ち込まれ、枝が束にされてしがらみ状に土留めされている（写真図版 11-2）。しがらみから内側は盛土造成がなされており、基盤の砂層が流失することを防いでいる。しがらみの中央部分から内側の整地土にかけて 4 トレンチを設定して断面（写真図版 11-1）観察を行った結果、調査区の西端にかかる部分で SD1 溝跡が検出され、東側には整地層 1・2 が確認された。石積みを行う以前に整地がおこなわれている。また、Ⅱ層から 18 世紀代の肥前産の陶器碗（I28）が出土していることから、整地は古くとも 18 世紀代であると考えられる。

なお、２区北側の石積みがされていない２トレンチ内や１トレンチ内、６区東側などの石積みがされていない部分にも丸木杭が打ちこまれていて、土留め状の施設が設けられていることが確認されている。



	層位	土色		土性	特徴	備考
1区南壁	Ⅰ1	10YR3/3	暗褐色	シルト	現代の廃棄物を多量含む。	造成土
	Ⅰ2	10YR3/3	暗褐色	粘土質シルト	粘土ブロック（径 10mm程）を斑紋状に少量含む。	造成土
	Ⅰ3	7.5YR4/1	褐灰色	粘土	黒褐色粘土ブロック（径 10mm程）を斑紋状に含む。	造成土
	Ⅰ4	2.5YR2/1	赤黒色	粘土	植物を多量含む。	造成土
	Ⅱ1	10YR2/1	黒色	砂質シルト	炭化物（径 1mm程）、黒褐色シルトブロックを斑紋状に含む。	整地層 1
	Ⅱ2	2.5Y4/1	黄灰色	砂質シルト	黒色シルトブロック（径 1mm程）を粒子状に含む。	整地層 2
	Ⅲ1	2.5Y3/1	黒褐色	粘土質シルト	黒色シルトブロック（径 10mm程）を斑紋状に含む。	堀堆積土
	Ⅲ2	2.5Y3/1	黒褐色	粘土質シルト	黒色シルトブロック（径 10mm程）を斑紋状に含む。	堀堆積土

第 42 図　1 区しがらみ状施設南壁断面図

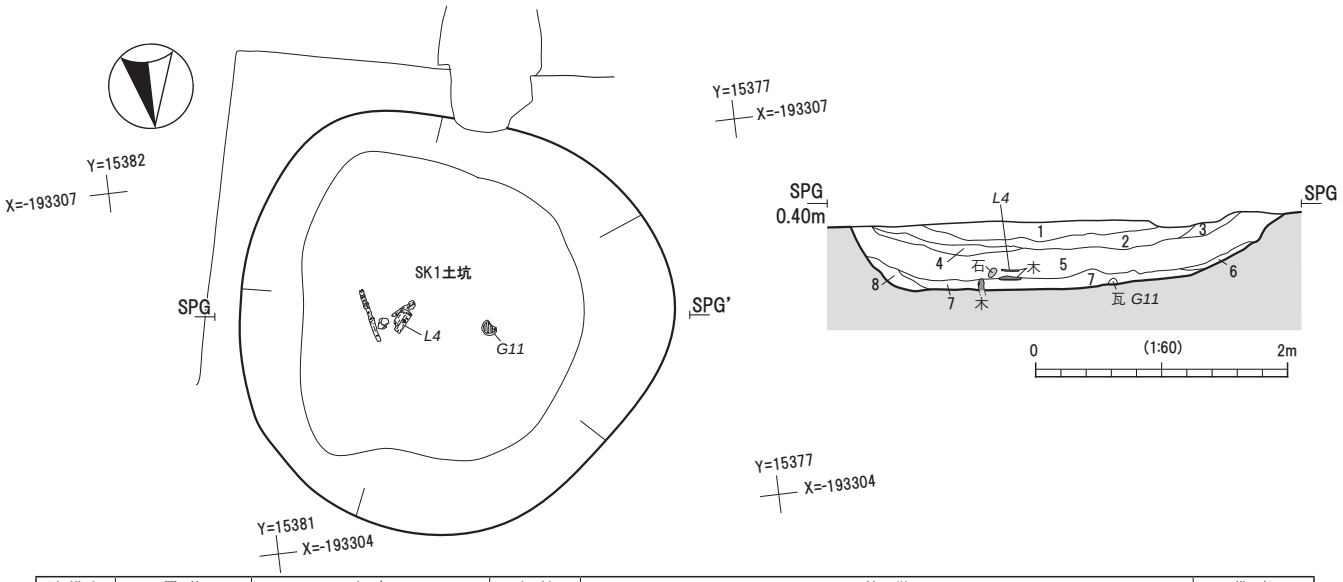


	層位	土色		土性	特徴	備考
1区北壁	Ⅰ1	10YR2/1	黒色	シルト	黒色シルトブロック（径 5mm程）少量含む。	造成土
	Ⅰ2	7.5YR5/6	明褐色	砂質シルト	にぶい黄橙色シルトブロックを斑紋状に含む。	造成土
	Ⅰ3	10YR4/4	褐色	砂	褐灰色シルトブロック（径 10mm程）を斑紋状に含む。	造成土
	Ⅰ4	10YR5/3	にぶい黄褐色	砂	褐灰色シルトブロック（径 10mm程）を斑紋状に、現代の廃棄物を含む。	造成土
	Ⅰ5	10YR4/3	にぶい黄褐色	砂	褐灰色シルトブロック（径 10mm程）を斑紋状に、現代の廃棄物を含む。	造成土
	Ⅰ6	10YR6/3	にぶい黄橙色	砂	褐灰色シルトブロック（径 10mm程）を斑紋状に、現代の廃棄物を含む。	造成土
	Ⅲ1	2.5Y2/1	黒色	粘土	現代の廃棄物を多量含む。	堀堆積土

第 43 図　1 区北壁断面図

SK1 土坑　（第 44 図）（写真図版 12）

南北 3.4m、東西 3.5m、深さ 0.6m のほぼ円形の土坑で壁面はなだらかに立ち上がる。堆積土は粘土やシルトが互層状に堆積している。底面付近の 5・6 層から、18 ～ 19 世紀後半の陶磁器類や仙台藩の家紋である「三引両文」入りの棟込瓦（G11）、樽側板（L4）など多数の遺物が出土した（写真図版 12-5~6）。



遺構名	層位	土色		土性	特徴	備考
SK1	1	5G4/1	暗緑灰色	粘土	緑黄色粘土ブロック（径 3mm程）を斑紋状に含む。	
	2	5G3/1	暗緑灰色	粘土	暗灰色シルトを互層状に含む。	
	3	7.5YR4/6	褐色	シルト	灰黄褐色砂ブロック（径 5mm程）を斑紋状に含む。	
	4	10GY2/1	緑黒色	粘土	灰黒色シルトを互層状に含む。	
	5	N3/0	暗灰色	シルト	木製品・近代陶磁器類を含む。	
	6	7.5YR2/3	極暗褐色	シルト	にぶい褐色砂ブロック（径 3 ～ 6mm程）を斑紋状に含む。	
	7	7.5YR2/2	黒褐色	シルト	木製品・瓦などを含む。	
	8	5G2/1	緑黒色	シルト	黒色シルトブロック（径 2mm程）を粒子状に含む。	

第 44 図　1 区 SK1 土坑平面図・断面図

SD1 溝跡　（第 40 図）（写真図版 11）

確認長 17m、最大幅 3m、深さ 0.9m の南北に延びる溝で、石積みの内側に位置する。北東端を石積みの改修された裏込めに削平される。西壁は基盤層である砂層を削り込み、調査区外に延びている。堆積土は粘性の強い土や粘土ブロックが互層状に堆積している。（写真図版 11-7）。なお、溝跡はトレンチと平面精査によってプランの広がりを確認したのみで掘削は行っていないため、盛土層の一部である可能性も考えられる。

2 区　（第 46 図）（写真図版 12~14）

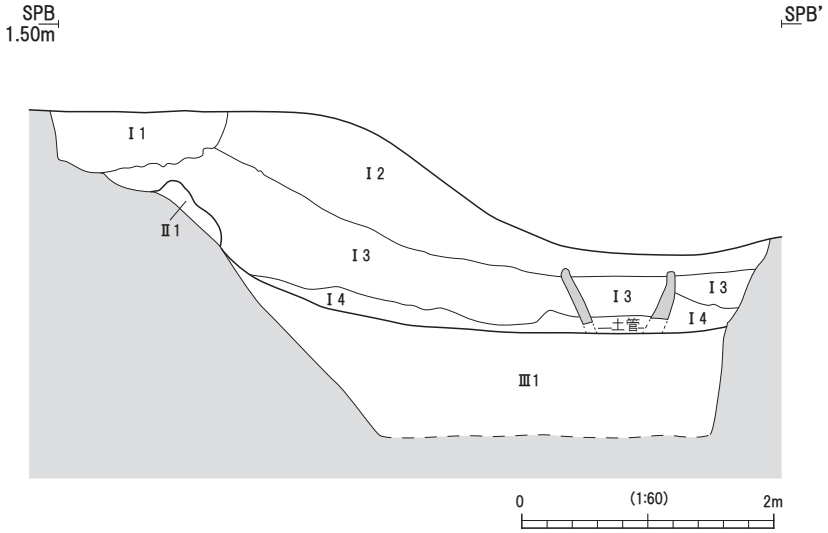
調査区は東西 7.1m、南北 38.3m、調査面積 271.9㎡である。舟溜り跡の北岸に位置している。南側と中央付近に石積みが検出された。石積みは中央が埋設管によって分断されている。調査区内には、土層の堆積状況を確認するため 1 、3 トレンチを設定した。また、2 、4 トレンチを設定し、石積みの広がりを確認した。

石積み　（第 46~48 図）（写真図版 12~13）

検出長約 14m、最大残存幅は 4.5m、最大高は 2.4m、勾配は約 30 ～ 42°である。積み方は 11 ～ 18 段に 0.3 ～ 0.4m × 0.25 ～ 0.45m、厚さ 0.05 ～ 0.1m 程度の安山岩質の控えの短い割石を敷くように落し積み（谷積み）で構築されている（写真図版 13-1~2）。南側部分は 42°、北側が 30°と傾斜が異なっており、舟溜りの奥に向かうにつれて石積みの角度が急傾斜となる。石積みの上端部は道路造成時に削平されており、天端石は失われていた。石積みの最下部には 0.1m 角の角材の横木が土台木として敷かれ、これを押さえるため径 0.1 ～ 0.13m の杭が打ち込まれている（写真図版 13-6）。杭の樹種はスギで、伐採されたのは年代測定の結果 1700 ～ 1800 年代以降であ

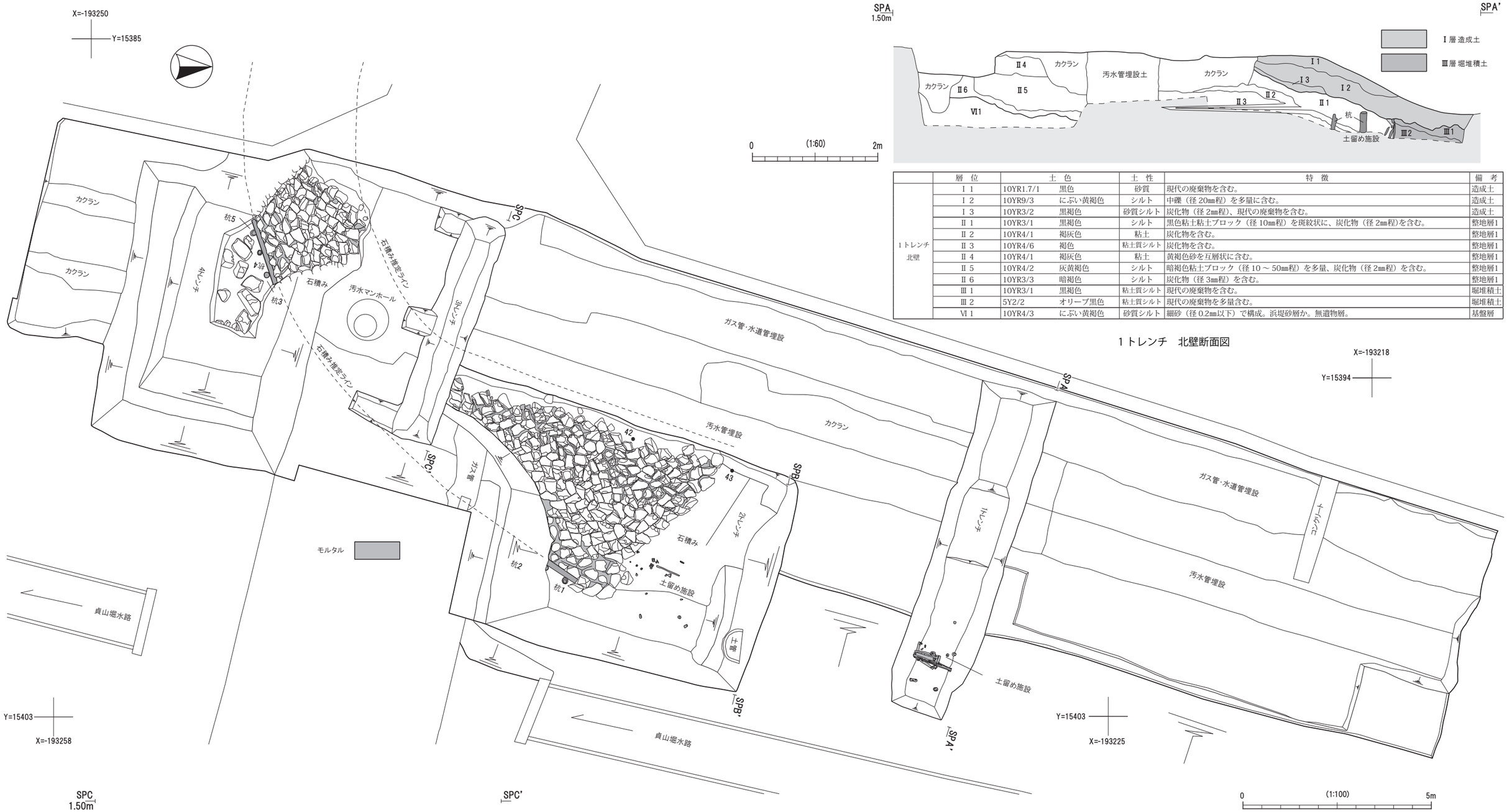
ると判明した。石積み部分の堀内部には凝灰岩の切石が多数散在していたが、これは 1 区の石積みと同様の石積みがあり、それが崩落したものか、投棄されたもの、あるいは品川台場等で用いられているような波消しのための捨石等（東京都スポーツ文化事業団 2014）が想定されるが、理由は不明である（写真図版 13-1）。また、石積みの上から 8 ～ 9 段目位までと、最下段から 5 段目位までは丁寧にモルタルで補修が行われているが、中央部分付近の補修の痕跡はわずかである。石積みは調査区のほぼ中央までで終わっており、北半部の石積みのない土手の部分には、杭が多数打ち込まれ、角材や板材、竹などが敷き込まれている（写真図版 13-5）。

石積みの構築時期は土台木の測定結果では年代幅が広いため不明であるが、以前に調査された七北田川との合流部分の昭和 10 年に構築された石積みと石材の規格や石積み手法に共通点が見られることから同時期のものと推定される。



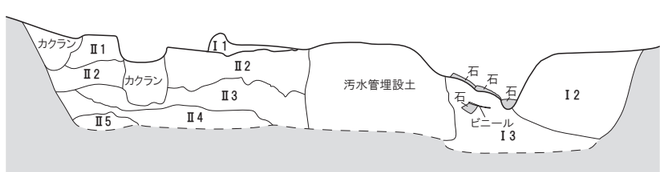
	層　位	土　色	土　性	特　徴	備　考
2 トレンチ北壁	Ⅰ 1	10YR1.7/1　黒色	砂	現代の廃棄物を含む。	造成土
	Ⅰ 2	10YR4/3　にぶい黄褐色	粘土質シルト	現代の廃棄物を多量含む。	造成土
	Ⅰ 3	10YR4/3　にぶい黄褐色	シルト	中礫（径 20㎜程）を多量含む。	造成土
	Ⅰ 4	10YR4/1　褐灰色	粘土質シルト	炭化物（径 5㎜程）を含む。	造成土
	Ⅱ 1	10YR4/6　褐色	粘土質シルト	炭化物（径 1㎜程）を含む。	整地層 1
	Ⅲ 1	7.5YR2/1　黒色	粘土質シルト	中礫（径 20㎜程）を少量含む。	堀堆積土

第 45 図　2 区 2 トレンチ北壁 断面図



	層　位	土　色		土　性	特　徴	備　考
1トレンチ北壁	Ⅰ1	10YR1.7/1	黒色	砂質	現代の廃棄物を含む。	造成土
	Ⅰ2	10YR9/3	にぶい黄褐色	シルト	中礫（径20㎜程）を多量に含む。	造成土
	Ⅰ3	10YR3/2	黒褐色	砂質シルト	炭化物（径2㎜程）、現代の廃棄物を含む。	造成土
	Ⅱ1	10YR3/1	黒褐色	シルト	黒色粘土粘土ブロック（径10㎜程）を斑紋状に、炭化物（径2㎜程）を含む。	整地層1
	Ⅱ2	10YR4/1	褐灰色	粘土	炭化物を含む。	整地層1
	Ⅱ3	10YR4/6	褐色	粘土質シルト	炭化物を含む。	整地層1
	Ⅱ4	10YR4/1	褐灰色	粘土	黄褐色砂を互層状に含む。	整地層1
	Ⅱ5	10YR4/2	灰黄褐色	シルト	暗褐色粘土ブロック（径10～50㎜程）を多量、炭化物（径2㎜程）を含む。	整地層1
	Ⅱ6	10YR3/3	暗褐色	シルト	炭化物（径3㎜程）を含む。	整地層1
	Ⅲ1	10YR3/1	黒褐色	粘土質シルト	現代の廃棄物を含む。	堀堆積土
	Ⅲ2	5Y2/2	オリーブ黒色	粘土質シルト	現代の廃棄物を多量含む。	堀堆積土
	Ⅵ1	10YR4/3	にぶい黄褐色	砂質シルト	細砂（径0.2㎜以下）で構成。浜堤砂層か。無遺物層。	基盤層

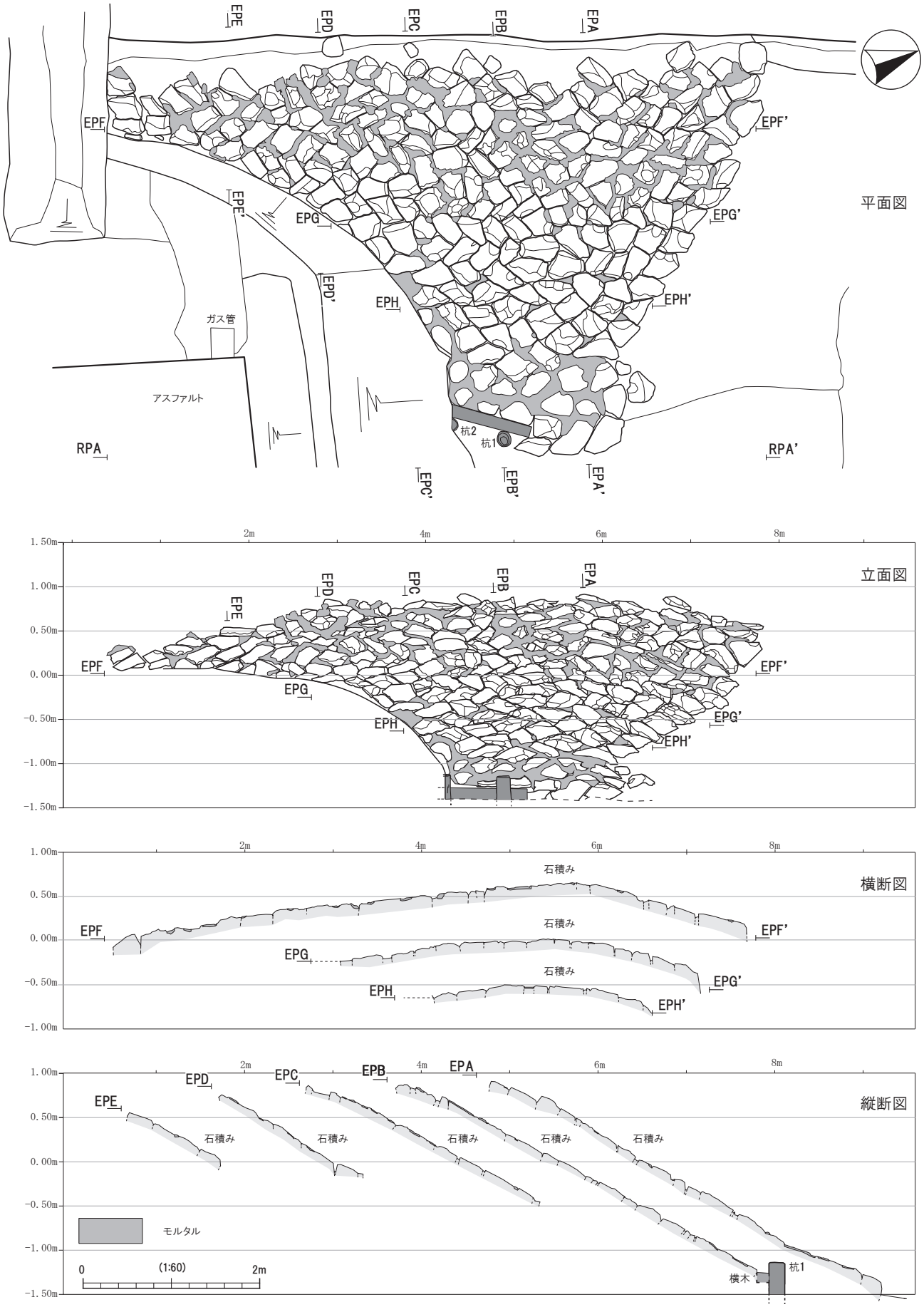
1トレンチ　北壁断面図



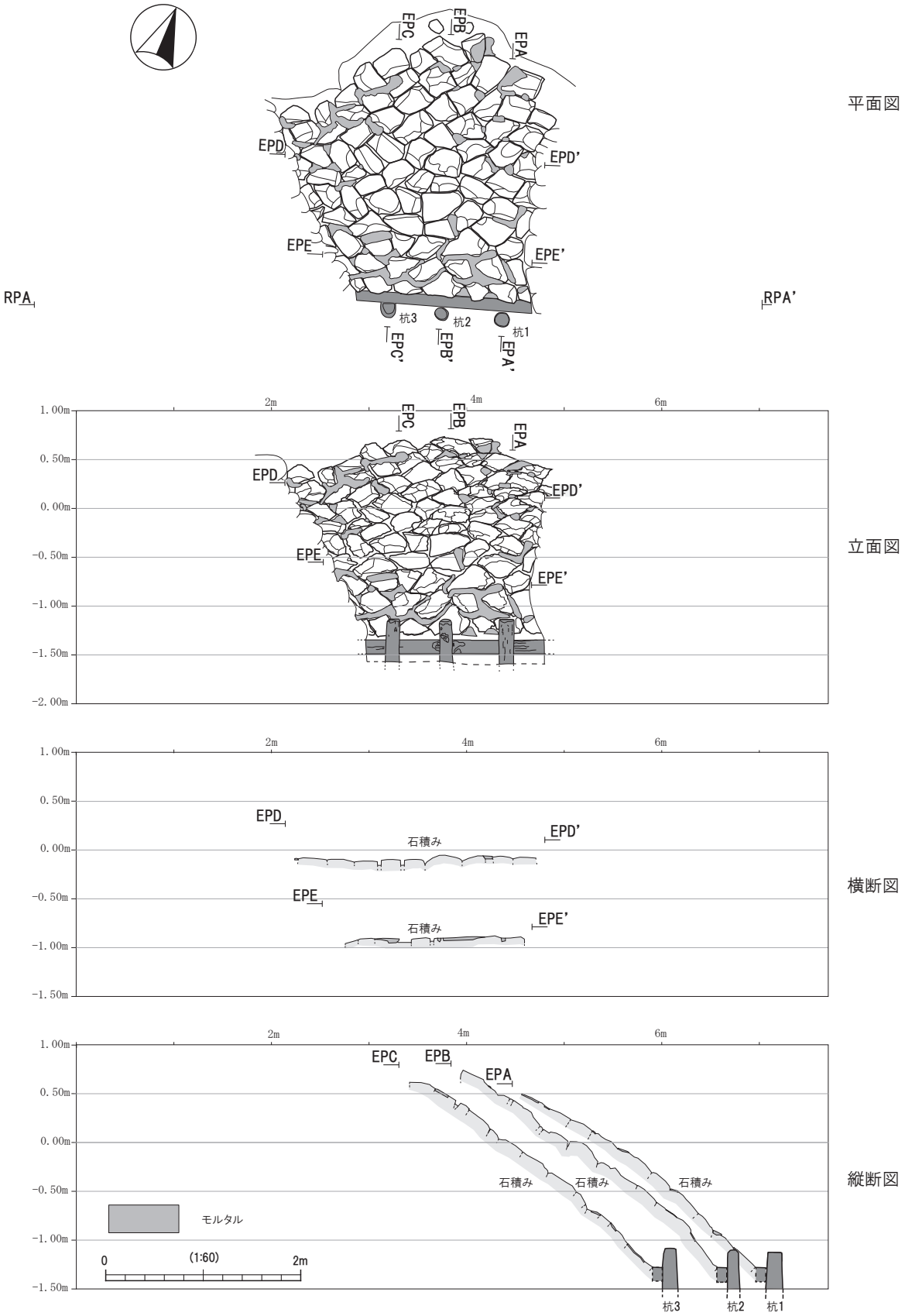
3トレンチ　北壁　断面図

	層　位	土　色		土　性	特　徴	備　考
3トレンチ北壁	Ⅰ1	10YR2/1	黒色	シルト	現代の廃棄物を含む。	造成土
	Ⅰ2	10YR1.7/1	黒色	砂	砂利（径3～40㎜程）で構成。	造成土
	Ⅰ3	10YR4/2	灰黄褐色	粘土質シルト	現代の廃棄物を含む。	造成土
	Ⅱ1	7.5YR4/1	褐灰色	砂質シルト	黒褐色砂ブロックを互層状に含む。	整地層1
	Ⅱ2	10YR4/2	灰黄褐色	シルト	炭化物（径2㎜程）、暗褐色粘土ブロック（径10～50㎜程）を多量含む。	整地層1
	Ⅱ3	10YR4/2	灰黄褐色	粘土	黄褐色砂を互層状に含む。	整地層1
	Ⅱ4	10YR4/3	にぶい黄褐色	砂	細砂（径0.2㎜以下）で構成。	整地層1
	Ⅱ5	10YR4/1	褐灰色	粘土質シルト	黒褐色シルトブロック（径2㎜程）を少量含む。	整地層1

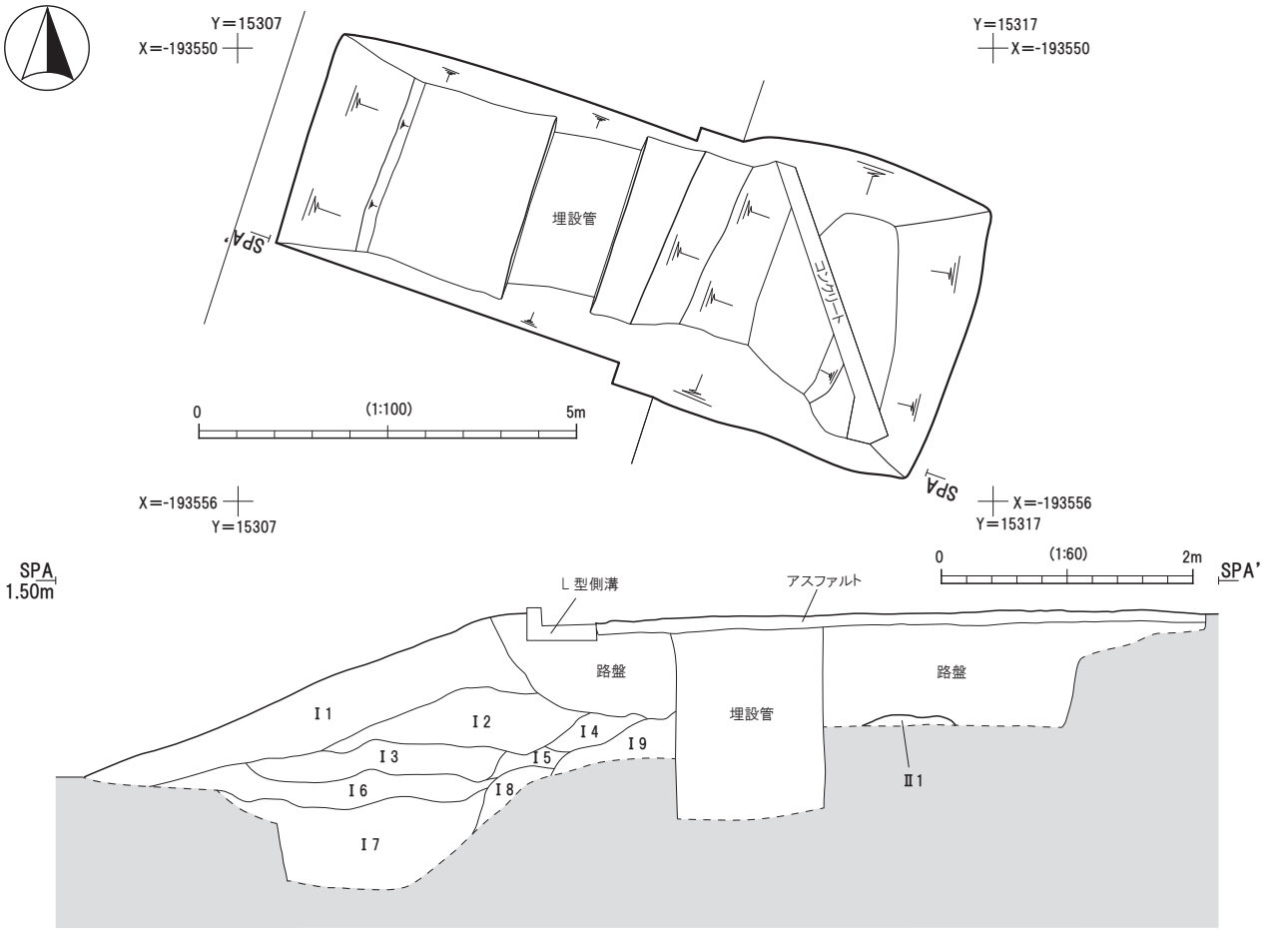
第46図　2区遺構配置図　1トレンチ・2トレンチ断面図



第 47 図　2 区 石積み北側平面図・立面図・横断図・縦断図



第 48 図　2 区 石積み南側平面図・立面図・横断図・縦断図



	層　位	土　色		土　性	特　徴	備　考
3区南壁	Ⅰ1	2.5Y3/3	暗オリーブ褐色	砂質シルト	現代の廃棄物を含む。	造成土
	Ⅰ2	7.5YR5/6	明褐色	砂質シルト	明褐色粗砂ブロック（径 50㎜程）、黒褐色細砂、黒褐色シルトを斑紋状に、現代の廃棄物を含む。	造成土
	Ⅰ3	10YR3/1	黒褐色	砂質シルト	中礫（径 10㎜程）を多量含む。	造成土
	Ⅰ4	2.5Y5/3	にぶい赤褐色	砂質シルト	砂質シルト（径 1㎜以下）を均一に含む。	造成土
	Ⅰ5	2.5Y5/3	黄褐色	砂質シルト	黒褐色シルトブロック（径 20㎜程）を斑紋状に含む。	造成土
	Ⅰ6	10YR4/1	褐灰色	砂質シルト	黒色シルトブロック（径 2㎜程）を粒状に含む。	造成土
	Ⅰ7	10YR3/1	黒褐色	粘土質シルト	黄褐色シルトブロック（径 30㎜程）を斑紋状に、現代の廃棄物を含む。	造成土
	Ⅰ8	10YR1.7/1	黒色	砂質シルト	黄褐色粗砂ブロック（径 30㎜程）を斑紋状に含む。	造成土
	Ⅰ9	2.5GY2/1	黒色	砂質シルト	黒色シルトブロック（径 2㎜程）を粒状に含む。	造成土
	Ⅱ1	2.5YR2/1	赤黒色	粘土	灰色粘土ブロック（径 5㎜程）を斑紋状に少量含む。	整地層 1

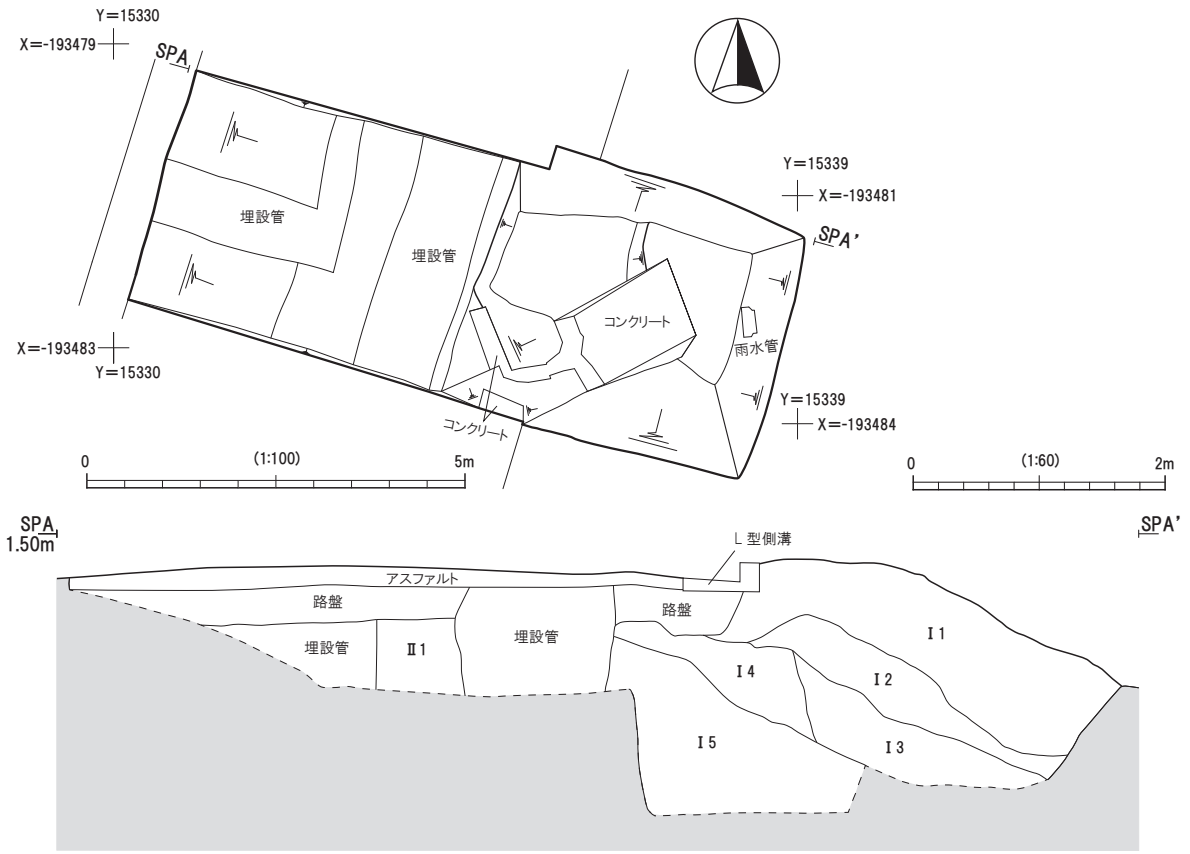
第 49 図　3 区平面図・断面図

3 区　（第 49 図）（写真図版 14）

調査区は東西 9m、南北 3m、調査面積は 27㎡である。貞山堀西岸の南部に位置する南端の調査区である。東側で堀跡を埋めた造成土、西側で整地層が確認された。東側は北西から南東に延びていたコンクリートの構造物によって、堀の堆積土は大きく撹乱を受けていた。また、西側にはガス管が埋設されていたために掘削していない。東側で堀の肩の部分が確認された。肩から西側に向かって盛土造成がなされており、厚さは 0.4m で調査区外へ延びている。また、西側の整地土や堀の肩の部分は道路造成時に上部が大きく削平を受けていた（写真図版 14-3）。遺物は堀の堆積土内から現代の陶磁器類が多数出土した。

4 区　（第 50 図）（写真図版 14）

調査区は東西 8.3m、南北 3m、調査面積は 24.9㎡である。貞山堀西岸の南部、1 区と 3 区の間に位置する。西側に整地層が確認されたが埋設管のために掘削を断念したため、整地層の広がりは不明である。南東部分でコンクリートの構造物、中央部分は埋設管により大きく撹乱を受けており東側の堀の肩にあたる部分や落ち込みは確認されなかった（写真図版 14-6）。遺物は出土していない。

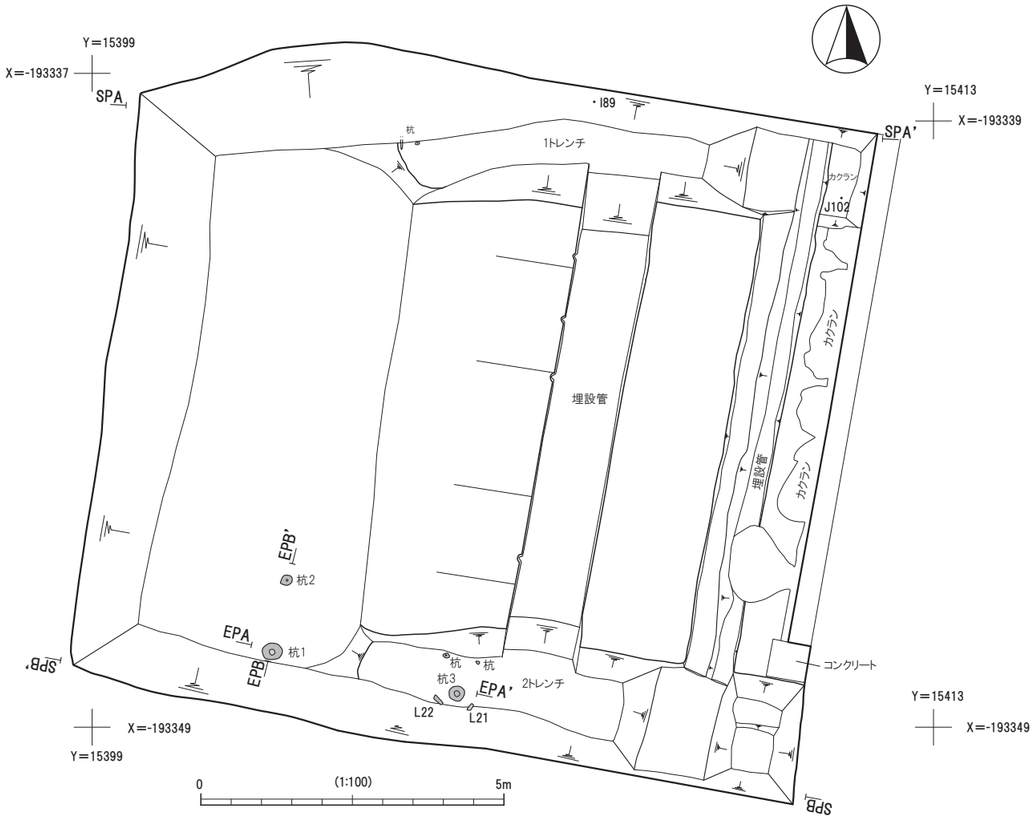


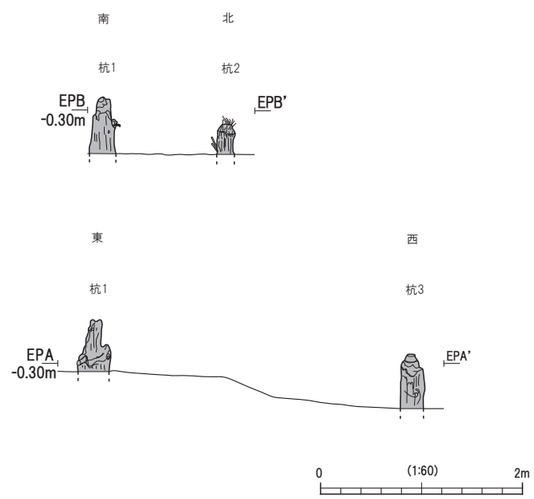
	層　位	土　色		土　性	特　徴	備　考
4区北壁	Ⅰ 1	10YR3/2	黒褐色	砂質シルト	現代の廃棄物を含む。	造成土
	Ⅰ 2	10YR4/4	褐色	砂質シルト	中礫（径 10㎜程）を少量含む。	造成土
	Ⅰ 3	10YR3/1	黒褐色	粘土質シルト	黒褐色シルトブロック（径 10 ～ 40㎜程）、黒色シルトブロックを斑紋状に含む。	造成土
	Ⅰ 4	10YR3/2	黒褐色	シルト	細礫（径 3㎜程）を少量含む。	造成土
	Ⅰ 5	10YR3/4	暗褐色	粘土	黒色シルトブロック（径 10㎜程）を斑紋状に、現代の廃棄物を含む。	造成土
	Ⅱ 1	10YR5/4	ぬぶい黄褐色	砂質シルト	黄灰色シルトを互層状に含む。	整地層 1

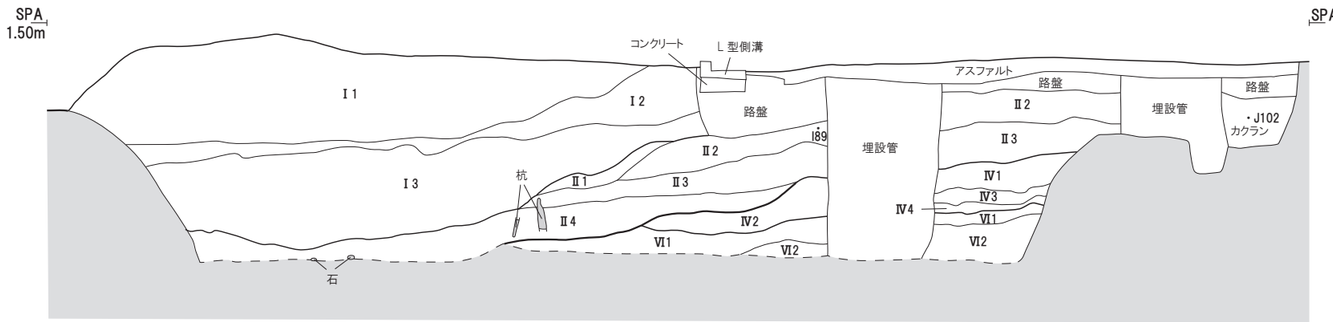
第 50 図　4 区平面図・断面図

5 区　（第 51 図）（写真図版 15）

調査区は東西 12.4m、南北 11.3m、調査面積は 140㎡である。貞山堀西岸の舟溜り跡出入口南側の対岸に位置する。西側で堀の肩の部分と東から西に傾斜する落ち込みを確認した。肩から東側は盛土による整地が行われている。北側と南側にトレンチを設定して砂層まで掘り下げたところ、整地層の厚さは約 1.2m で東の調査区外へ延びている。整地層は粘性の強い土で構成され、出土遺物に年代の幅があることから時期差があると推定される。南東側では橋脚の可能性があるやや太い杭が 3 本確認された（写真図版 15-5）。遺物は整地層内から近世～現代の陶磁器類、近代の可能性のある下駄 2 点（L21、22）が出土している（写真図版 16-1~2）。

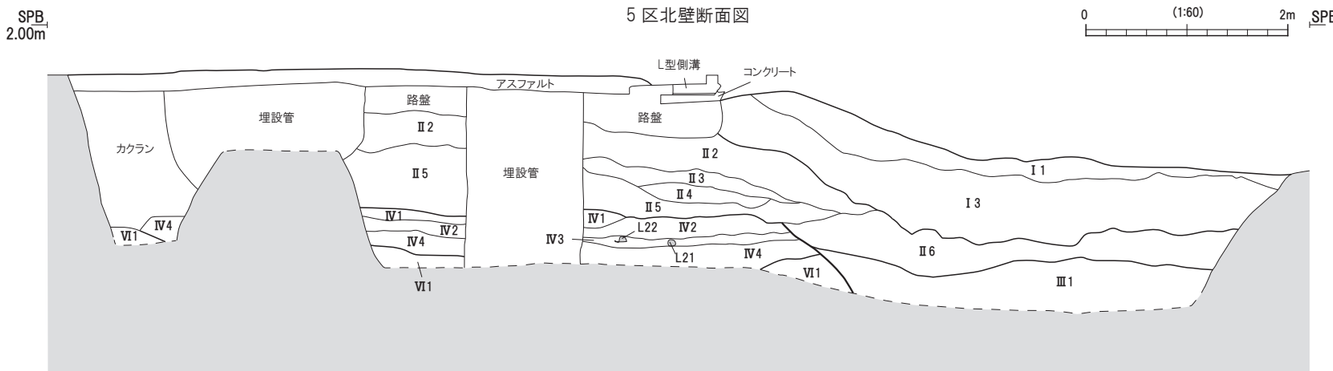






5 区北壁断面図

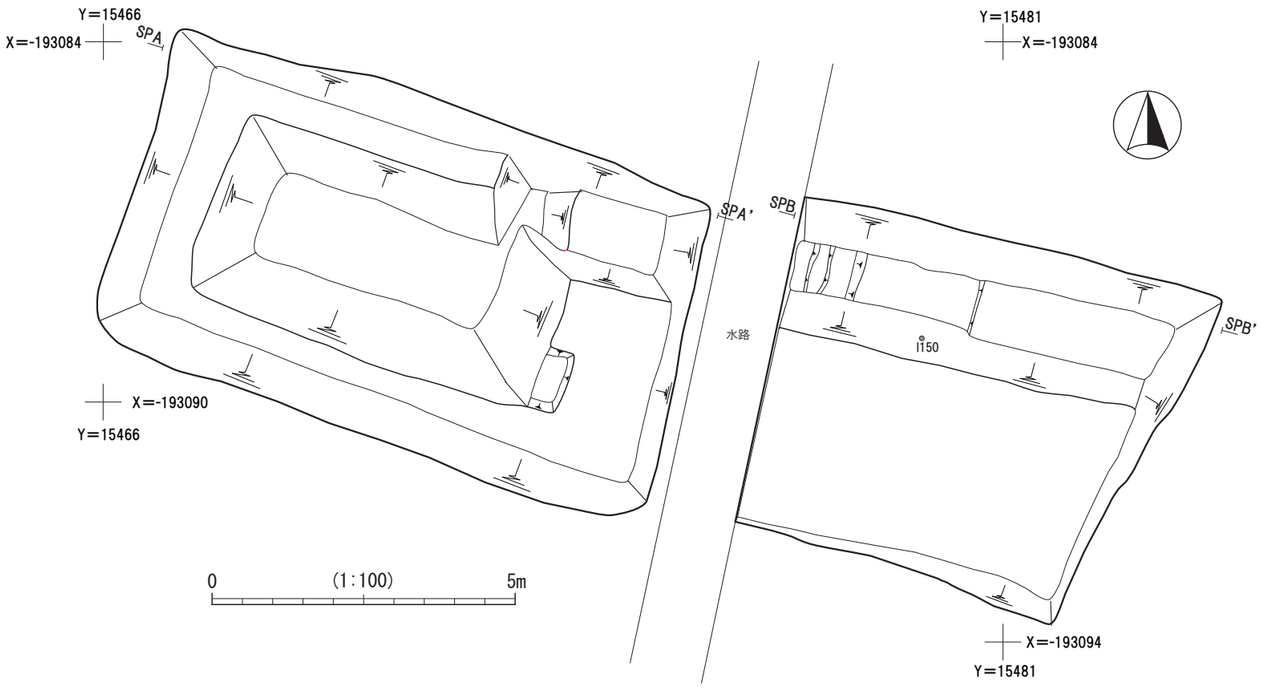
	層 位	土 色		土 性	特 徴	備 考
5区 北壁	Ⅰ1	10YR3/4	暗褐色	シルト	暗褐色粘土ブロック（径 20㎜程）を斑紋状に多量含む。	造成土
	Ⅰ2	10YR3/3	暗褐色	シルト	現代の廃棄物を多量含む。	造成土
	Ⅰ3	5Y5/6	オリーブ色	シルト	現代の廃棄物を多量含む。	造成土
	Ⅱ1	7.5YR5/6	明褐色	シルト	炭化物（径 2㎜程）を含む。	整地層1
	Ⅱ2	10YR4/2	灰黄褐色	シルト	暗褐色粘土ブロック（径 10㎜程）、炭化物（径 2 ㎜程）を含む。	整地層1
	Ⅱ3	7.5YR3/4	暗褐色	シルト	炭化物（径 2㎜程）、近代～現代の陶磁器類を含む。	整地層1
	Ⅱ4	10YR2/2	黒褐色	砂質シルト	炭化物（径 3㎜程）を含む。	整地層1
	Ⅳ1	10YR3/4	暗褐色	シルト	炭化物（径 3㎜程）、黒褐色シルトブロック（径 3㎜程）を斑紋状に含む。	整地層2
	Ⅳ2	10YR4/1	褐灰色	シルト	炭化物（径 3㎜程）、近代の陶磁器類を含む。	整地層2
	Ⅳ3	10YR4/2	灰黄褐色	砂質	灰色シルトブロック（径 20㎜程）を斑紋状に含む。	整地層2
	Ⅳ4	7.5YR5/6	明褐色	シルト	炭化物（径 3㎜程）を含む。	整地層2
	Ⅵ1	5Y3/2	オリーブ黒色	砂質シルト	黒色シルトブロック（径 4㎜程）を斑紋状に含む。	基盤層
	Ⅵ2	2.5Y5/2	暗灰黄色	砂	細砂（径 0.2㎜以下）で構成。浜堤砂層か。無遺物層。	基盤層



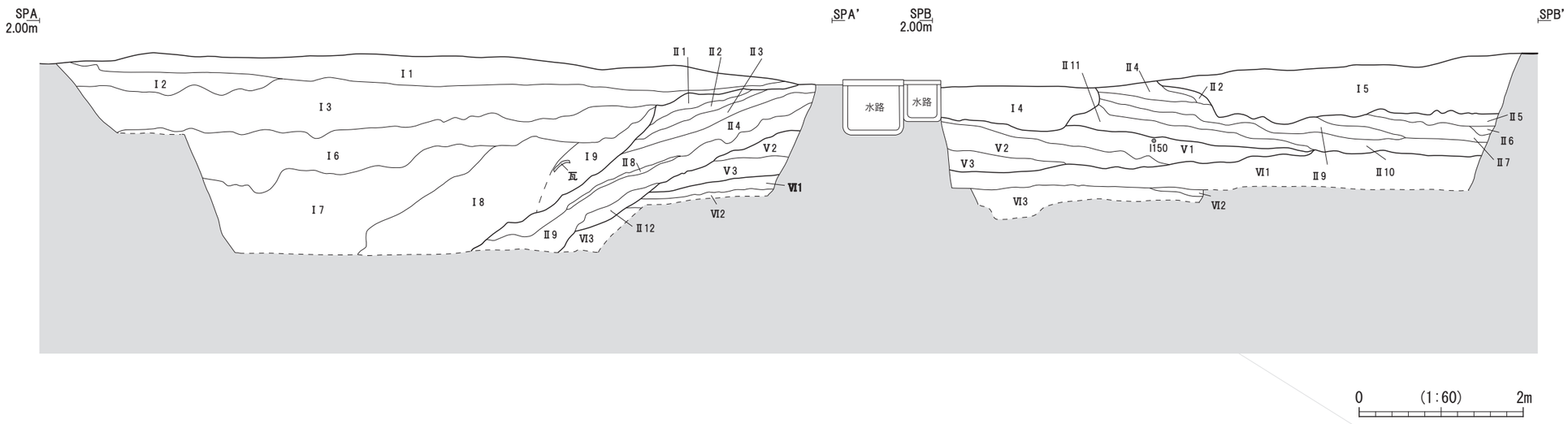
5 区南壁断面図

	層 位	土 色		土 性	特 徴	備 考
5区 南壁	Ⅰ1	10YR3/3	暗褐色	シルト	現代の廃棄物を多量含む。	造成土
	Ⅰ3	5Y5/6	オリーブ色	シルト	現代の廃棄物を多量含む。	造成土
	Ⅱ1	7.5YR5/6	明褐色	シルト	炭化物（径 2㎜程）を含む。	整地層 1
	Ⅱ2	10YR4/2	灰黄褐色	シルト	炭化物（径 2 ㎜程）、暗褐色シルトブロック（径 10㎜程）を多量含む。	整地層1
	Ⅱ3	2.5YR4/3	にぶい赤褐色	粘土質シルト	炭化物（径 2㎜程）、灰黄褐色シルトブロックを互層状に含む。	整地層1
	Ⅱ4	10YR3/3	暗褐色	砂質シルト	炭化物（径 3㎜程）を含む。	整地層1
	Ⅱ5	7.5YR3/4	暗褐色	シルト	炭化物（径 2㎜程）、近代～現代の陶磁器類を含む。	整地層1
	Ⅱ6	10YR1.7/1	黒色	粘土	現代の廃棄物を多量含む。	整地層1
	Ⅲ1	7.5YR2/1	黒色	粘土質シルト	現代の廃棄物を多量含む。	堀堆積土
	Ⅳ1	7.5YR5/6	明褐色	シルト	炭化物（径 3㎜程）を含む。	整地層2
	Ⅳ2	5Y3/2	オリーブ黒色	砂質シルト	炭化物（径 3㎜程）を含む。	整地層2
	Ⅳ3	10YR3/1	黒褐色	砂質シルト	炭化物（径 2㎜程）、木製品を含む。	整地層2
	Ⅳ4	10YR2/2	黒褐色	砂	黒色シルトブロック（径 2㎜程）を少量含む。	整地層2
	Ⅵ1	2.5Y5/2	暗灰黄色	砂	細砂（径 0.2㎜以下）で構成。浜堤砂層か。無遺物層。	基盤層

第 51 図　5 区平面図・断面図



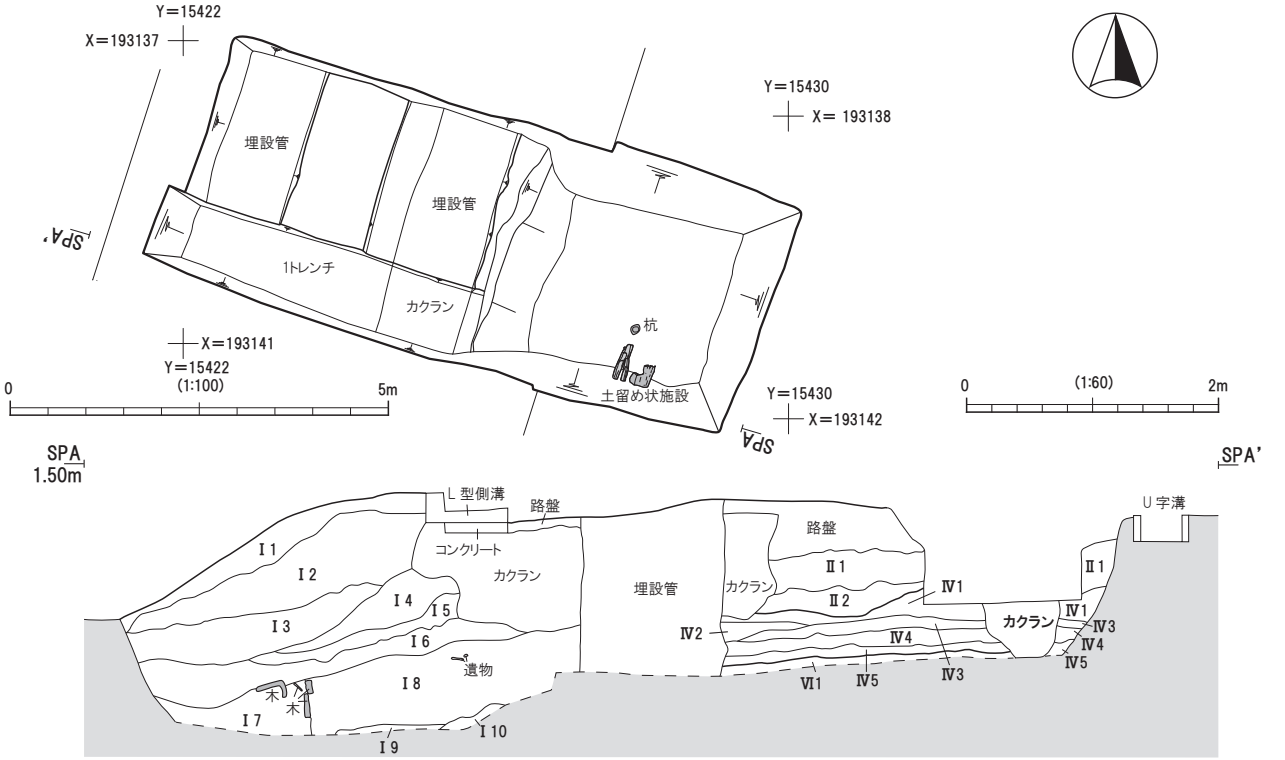
	層　位	土　色		土　性	特　徴	備　考
7区 北壁	Ⅰ1	10YR3/3	暗褐色	シルト	現代の廃棄物を含む。	造成土
	Ⅰ2	10YR4/2	灰黄褐色	砂質シルト	中礫（径30㎜程）を含む。	造成土
	Ⅰ3	2.5Y5/4	黄褐色	砂質シルト	中礫（径30㎜程）、現代の廃棄物を含む。	造成土
	Ⅰ4	7.5YR4/3	褐色	粘土質シルト	褐灰色シルトブロック（径10㎜程）、現代の廃棄物を含む。	造成土
	Ⅰ5	7.5YR4/1	褐灰色	砂質シルト	現代の廃棄物を多量、黒色シルトを互層状に含む。	造成土
	Ⅰ6	2.5Y4/1	黄灰色	砂質シルト	現代の廃棄物を多量含む。	造成土
	Ⅰ7	7.5YR4/2	灰褐色	粘土質シルト	褐灰色シルトブロック（径10㎜程）を斑紋状に含む。	造成土
	Ⅰ8	2.5Y3/1	黒褐色	粘土	黒色シルトブロック（径20㎜程）を斑紋状に含む。	造成土
	Ⅰ9	7.5YR3/4	暗褐色	粘土質シルト	炭化物（径2㎜程）を含む。	造成土
	Ⅱ1	10YR3/4	暗褐色	粘土質シルト	炭化物（径2㎜程）、現代の廃棄物を含む。	整地層1
	Ⅱ2	7.5YR4/6	褐色	粘土質シルト	炭化物（径3㎜程）、現代の廃棄物を含む。	整地層1
	Ⅱ3	7.5YR4/2	灰褐色	粘土質シルト	黒褐色シルトブロック（径30～50㎜程）を斑紋状に含む。	整地層1
	Ⅱ4	7.5YR4/3	褐色	粘土質シルト	褐灰色シルトブロック（径30㎜程）を斑紋状に、現代の廃棄物を含む。	整地層1
	Ⅱ5	10YR6/3	にぶい黄橙色	砂	褐灰色シルトブロック（径30㎜程）を斑紋状に含む。	整地層1
	Ⅱ6	7.5YR4/3	褐色	粘土	褐灰色シルトブロック（径30㎜程）を斑紋状に含む。	整地層1
	Ⅱ7	7.5YR4/2	灰褐色	粘土質シルト	褐灰色シルトブロック（径30㎜程）を斑紋状に含む。	整地層1
	Ⅱ8	2.5Y3/1	黒褐色	粘土	黒色シルトブロック（径30㎜程）を斑紋状に含む。	整地層1
	Ⅱ9	7.5YR3/4	暗褐色	粘土質シルト	炭化物（径3㎜程）を含む。	整地層1
	Ⅱ10	7.5YR4/3	褐色	粘土質シルト	炭化物（径2㎜程）、褐灰色シルトブロック（径10㎜程）を斑紋状に含む。	整地層1
	Ⅱ11	7.5YR4/3	褐色	粘土	炭化物（径2㎜程）を含む。	整地層1
	Ⅱ12	2.5Y3/1	黒褐色	粘土	黒色シルトブロック（径10㎜程）を斑紋状に含む。	整地層1
	Ⅴ1	7.5YR4/2	灰褐色	粘土質シルト	炭化物（径2㎜程）含む。	整地層3
	Ⅴ2	7.5YR3/3	暗褐色	粘土質シルト	炭化物（径3㎜程）含む。	整地層3
	Ⅴ3	10YR4/3	にぶい黄褐色	粘土質シルト	にぶい黄褐色砂ブロック（径30～50㎜程）を斑紋状に含む。	整地層3
	Ⅵ1	10YR2/2	黒褐色	砂質シルト	黒色シルトブロック（径2㎜程）を粒子状に含む。	基盤層
	Ⅵ2	2.5Y5/2	暗灰黄色	粘土質シルト	灰褐色粘土ブロック（径10㎜程）を斑紋状に含む。	基盤層
	Ⅵ3	10YR4/3	にぶい黄褐色	砂	細砂（径0.2㎜以下）で構成。浜堤砂層か。無遺物層。	基盤層



第52図　7区平面図・断面図

6 区　（第 53 図）（写真図版 16）

調査区は東西 8.2m、南北 3m、調査面積は 24.6㎡である。貞山堀西岸の北部に位置する。東側で堀跡を埋めた造成土、西側で整地層が確認された。堀跡の肩の部分と立ち上がりの部分は、埋設管設置の際に撹乱を受けており確認出来なかった。整地層は厚さ約 0.8m で粘性の強い土が西の調査区外へ延びていた。堀跡壁面から土留めと思われる横木と杭が確認された（写真図版 16-5）。遺物は表土から近世磁器類が、堀を埋めた造成土からは近世から現代の陶磁器類が出土した。



	層　位	土　色		土　性	特　徴	備　考
6区南壁	Ⅰ1	10YR1.7/1	黒色	砂	現代の廃棄物を含む。	造成土
	Ⅰ2	10YR4/3	にぶい黄褐色	シルト	中礫（径 20㎜程）を多量含む。	造成土
	Ⅰ3	2.5Y5/4	黄褐色	シルト	明黄褐色粘土ブロック（径 20㎜程）を斑紋状に含む。	造成土
	Ⅰ4	10YR4/2	灰黄褐色	シルト	黒色シルトブロック（径 20㎜程）を斑紋状に含む。	造成土
	Ⅰ5	7.5YR3/4	暗褐色	粘土質シルト	黒色シルトブロック（径 20㎜程）を斑紋状に含む。	造成土
	Ⅰ6	2.5Y4/4	オリーブ褐色	砂	鉄分を帯状に含む。	造成土
	Ⅰ7	5Y2/2	オリーブ黒色	粘土	現代の廃棄物を多量含む。	造成土
	Ⅰ8	10YR3/1	黒褐色	シルト	黒色粘土ブロック（径 10㎜程）を斑紋状に、現代の廃棄物、炭化物を含む。	造成土
	Ⅰ9	2.5Y3/1	黒褐色	シルト	黒色粘土ブロック（径 30㎜程）を斑紋状に含む。	造成土
	Ⅰ10	5Y3/1	オリーブ黒色	砂	黒色粘土ブロック（径 10㎜程）を斑紋状に含む。	造成土
	Ⅱ1	7.5YR4/1	褐灰色	砂質シルト	黒褐色砂を互層状に含む。	整地層1
	Ⅱ2	10YR4/2	灰黄褐色	シルト	炭化物（径 3㎜程）、暗褐色粘土ブロック（径 30㎜程）を含む。	整地層1
	Ⅳ1	10YR3/3	暗褐色	シルト	炭化物（径 2㎜程）を含む。	整地層2
	Ⅳ2	10YR3/3	暗褐色	粘土	炭化物（径 2㎜程）を含む。	整地層2
	Ⅳ3	10YR3/3	暗褐色	粘土	褐灰色シルトブロック（径 5㎜程）を斑紋状に含む。	整地層2
	Ⅳ4	10YR3/2	黒褐色	砂	暗褐色シルトブロックを互層状に含む。	整地層2
	Ⅳ5	10YR4/2	灰黄褐色	粘土	黒褐色砂ブロック（径 3㎜程）を斑紋状に含む。	整地層2
	Ⅵ1	2.5Y5/2	暗灰黄色	砂	細砂（径 0.2㎜以下）で構成。浜堤砂層か。無遺物層。	基盤層

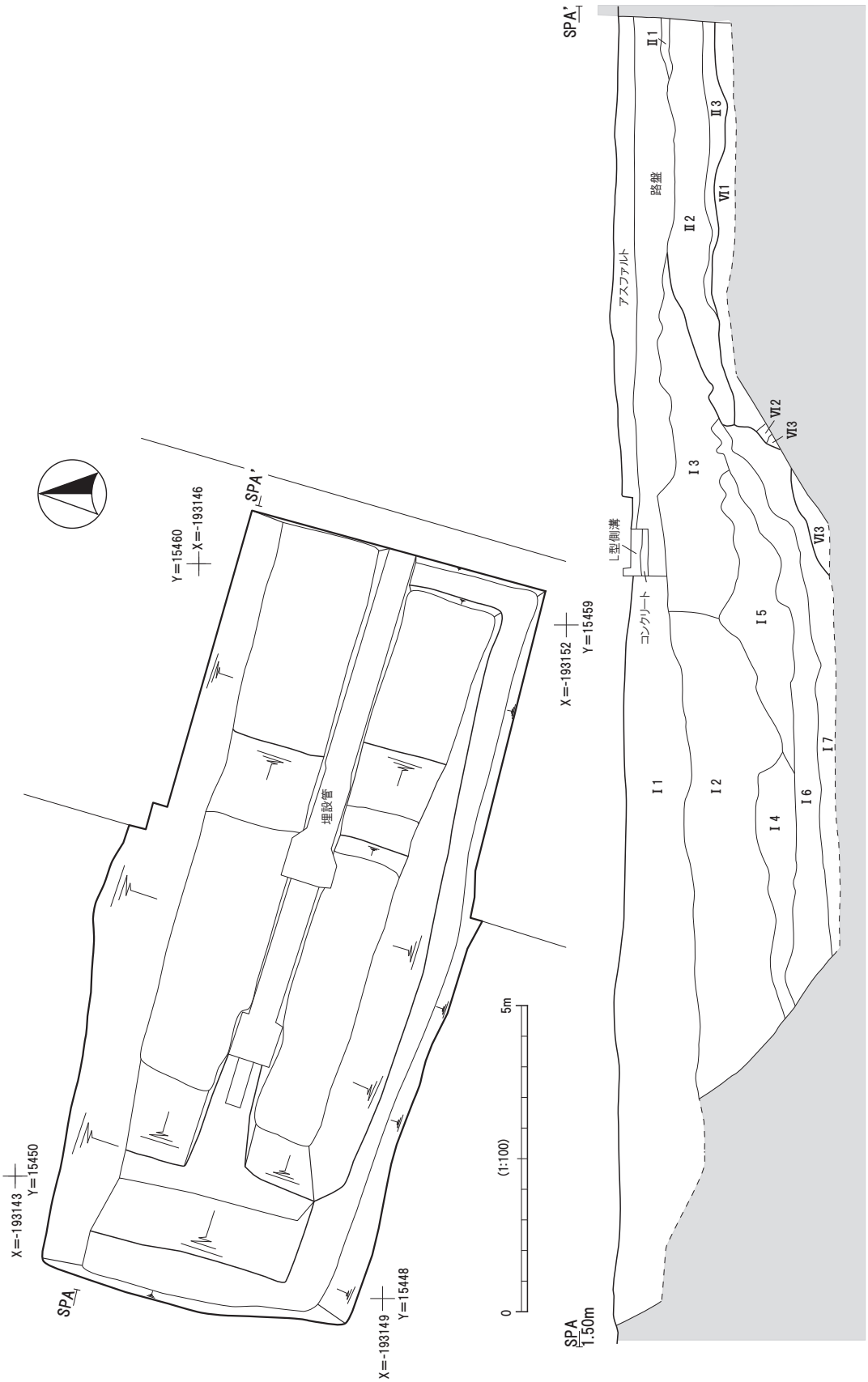
第 53 図　6 区平面図・断面図

7 区　（第 52 図）（写真図版 16~17）

調査区は東西 18m、南北 5.2m、調査面積は 93.6㎡である。貞山堀跡東岸に位置する最北端の調査区である。推定される土手状の高まりの東側の状況を確認する目的で設定した。中央部分が水路により分断されている。西側で公園造成土と堀跡を埋めた造成土、東側で整地層が確認された。北側の堀の肩の部分にトレンチを設置して砂層まで掘り下げたところ、厚さ約 1.2m の土手状の粘性の強い整地層が堀の肩の部分から東の調査区外へ延びているものと推定される（写真図版 17-1~2）。遺物は、東側の中層部分の整地土から近世陶器類が出土した（第 61-28 図・I150）。

8 区　（第 54 図）（写真図版 17）

調査区は東西 13m、南北 5m、調査面積は 65㎡である。貞山堀跡東側北部に位置する。西側で堀跡を埋めた造成土、東側は整地層が確認された。中央部分で堀の肩と東から西へ傾斜する立ち上がりを確認した。整地層は厚さ約 0.4m で粘性の強い土が調査区外の東へ延びることを確認した（写真図版 17-5）。遺物は出土していない。

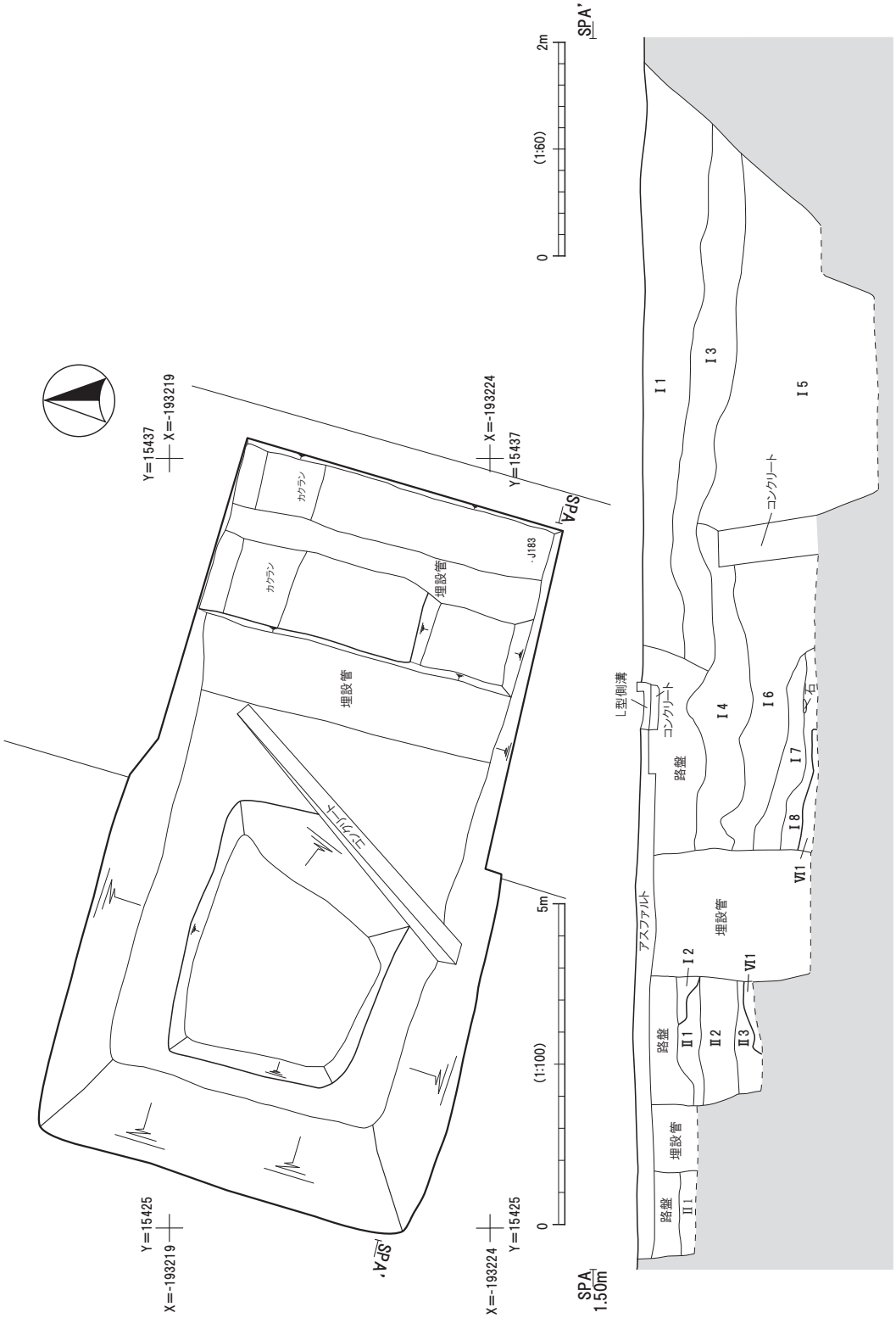


	層位	土色		土性	特徴	備考
8区北壁	Ⅰ1	10YR3/3	暗褐色	シルト	現代の廃棄物を含む。	造成土
	Ⅰ2	10YR4/4	褐色	粘土	現代の廃棄物を多量、黒色シルトブロック（径 40mm程）を互層状に含む。	造成土
	Ⅰ3	10YR1.7/1	黒色	粘土	砂利（径 30mm程）を多量含む。	造成土
	Ⅰ4	7.5Y4/1	灰色	砂	黒色シルトブロック（径 10～30mm程）を斑紋状に含む。	造成土
	Ⅰ5	N2/0	黒色	砂	現代の廃棄物を多量含む。	造成土
	Ⅰ6	10YR1.7/1	黒色	粘土	現代の廃棄物を多量含む。	造成土
	Ⅰ7	10YR1.7/1	黒色	砂質シルト	現代の廃棄物を多量含む。	造成土
	Ⅱ1	7.5YR4/1	褐灰色	粘土質シルト	黄褐色砂を互層状に含む。	整地層1
	Ⅱ2	10YR4/2	灰黄褐色	シルト	暗褐色粘土ブロック（径 10mm程）を含む。	整地層1
	Ⅱ3	7.5YR5/6	明褐色	シルト	炭化物（径 1mm程）を含む。	整地層1
	Ⅵ1	2.5Y5/2	暗灰黄色	砂	細砂（径 0.2mm以下）で構成。浜堤砂層か。無遺物層。	基盤層
	Ⅵ2	10YR5/1	褐灰色	粘土	灰色粘土ブロック（径 10mm程）を斑紋状に含む。	基盤層
	Ⅵ3	10YR4/3	にぶい黄褐色	砂	細砂（径 0.2mm以下）で構成。浜堤砂層か。無遺物層。	基盤層

第 54 図　8 区 平面図・断面図

9 区　（第 55 図）（写真図版 17~18）

調査区は東西 11.3m、南北 5.0m、調査面積は 56.5㎡である。貞山堀跡東側北部の南寄りに位置する。西側で堀跡を埋めた造成土、東側で整地層を確認した。西側はコンクリートの構造物、東側は埋設管により撹乱を受けており、堀の肩や堀の壁は確認できなかった。南側の一部にトレンチを設定し、整地層を確認した。整地層は厚さ約 0.8m で粘性の強い土が調査区外の東へ延びることを確認した（写真図版 18-1）。遺物は整地土上層から近代陶磁器類が出土した（第 61-29 図）。

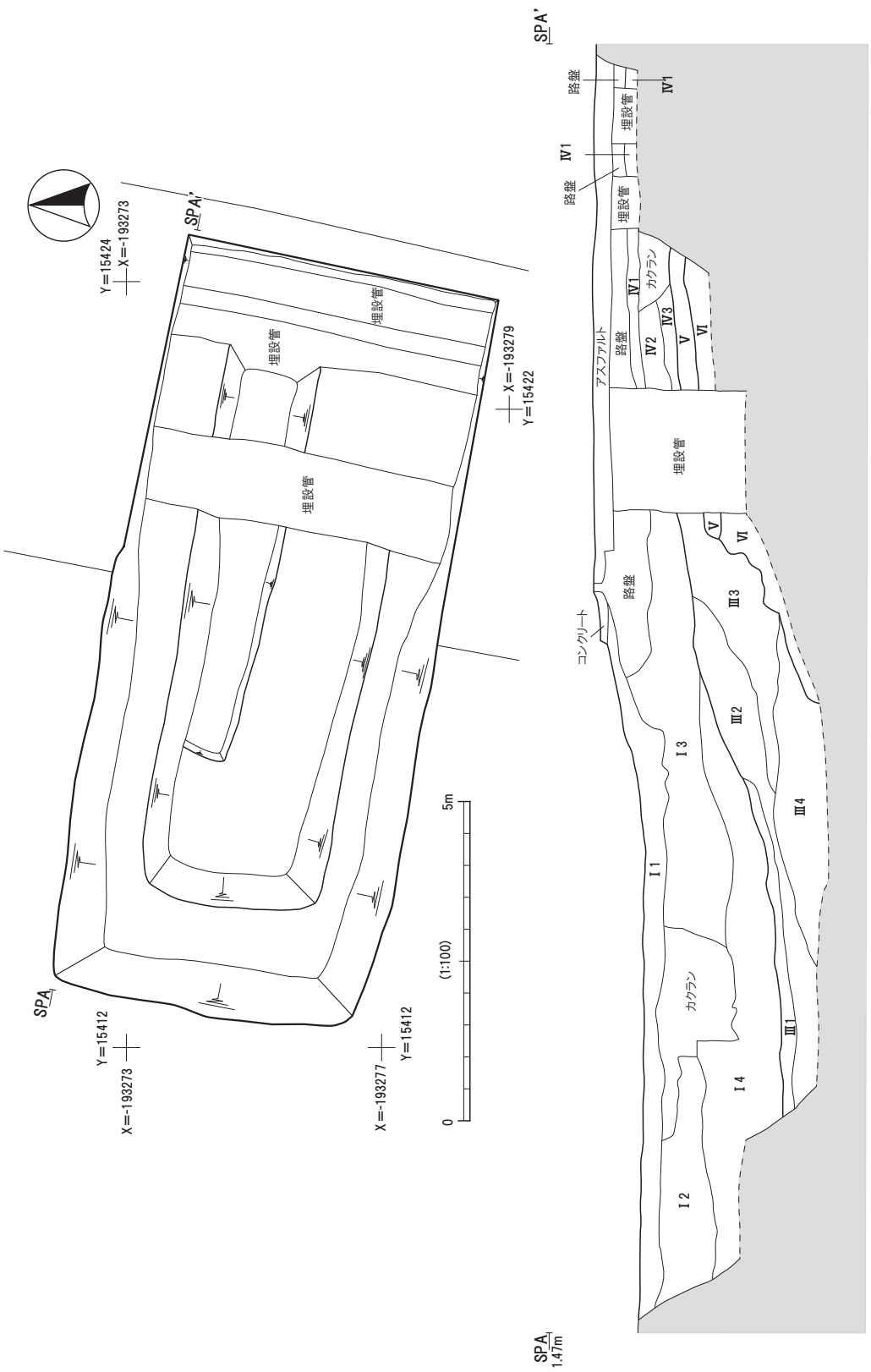


	層位	土色		土性	特徴	備考
9区南壁	Ⅰ1	10YR3/3	暗褐色	シルト	現代の廃棄物を多量含む。	造成土
	Ⅰ2	5Y5/6	オリーブ色	シルト	現代の廃棄物を多量含む。	造成土
	Ⅰ3	10YR4/4	褐色	粘土	黒色シルトブロック（径 10mm程）を斑紋状に、現代の廃棄物含む。	造成土
	Ⅰ4	10YR1.7/1	黒色	粘土	中礫（径 30mm程）を斑紋状に、現代の廃棄物を多量含む。	造成土
	Ⅰ5	7.5Y4/1	灰色	砂	黒色シルトブロック（径 10 ～ 50mm程）を斑紋状に含む。	造成土
	Ⅰ6	N2/0	黒色	砂	現代の廃棄物を多量含む。	造成土
	Ⅰ7	10YR3/2	黒褐色	砂質シルト	現代の廃棄物を多量含む。	造成土
	Ⅰ8	10YR2/1	黒色	砂質シルト	現代の廃棄物のを多量含む。	造成土
	Ⅱ1	7.5YR4/1	褐灰色	砂質シルト	黄褐色砂を互層状に含む。	整地層 1
	Ⅱ2	7.5YR3/4	暗褐色	シルト	炭化物（径 2 ～ 4mm程）、近代の陶磁器を含む。	整地層 1
	Ⅱ3	7.5YR5/6	明褐色	シルト	炭化物（径 1mm程）含む。	整地層 1
	Ⅵ1	10YR4/3	にぶい黄褐色	砂	細砂（径 0.2mm以下）で構成。浜堤砂層か。無遺物層。含む。	基盤層

第 55 図　9 区 平面図・断面図

10 区　（第 56 図）（写真図版 18）

調査区は東西 12m、南北 5m、調査面積は 60㎡である。貞山堀跡東岸の舟溜り跡の対岸に位置する。西側で堀跡、東側で整地層が確認された。中央部分は埋設管により撹乱を受けており堀の肩の部分は失われていたが、堀跡の壁の一部が確認された。北側にトレンチを設定し砂層まで掘り下げ、整地層を確認した。整地層は厚さ約 0.7m で粘性の強い土が調査区外の東へ延びることを確認した（写真図版 18-2）。遺物は出土していない。

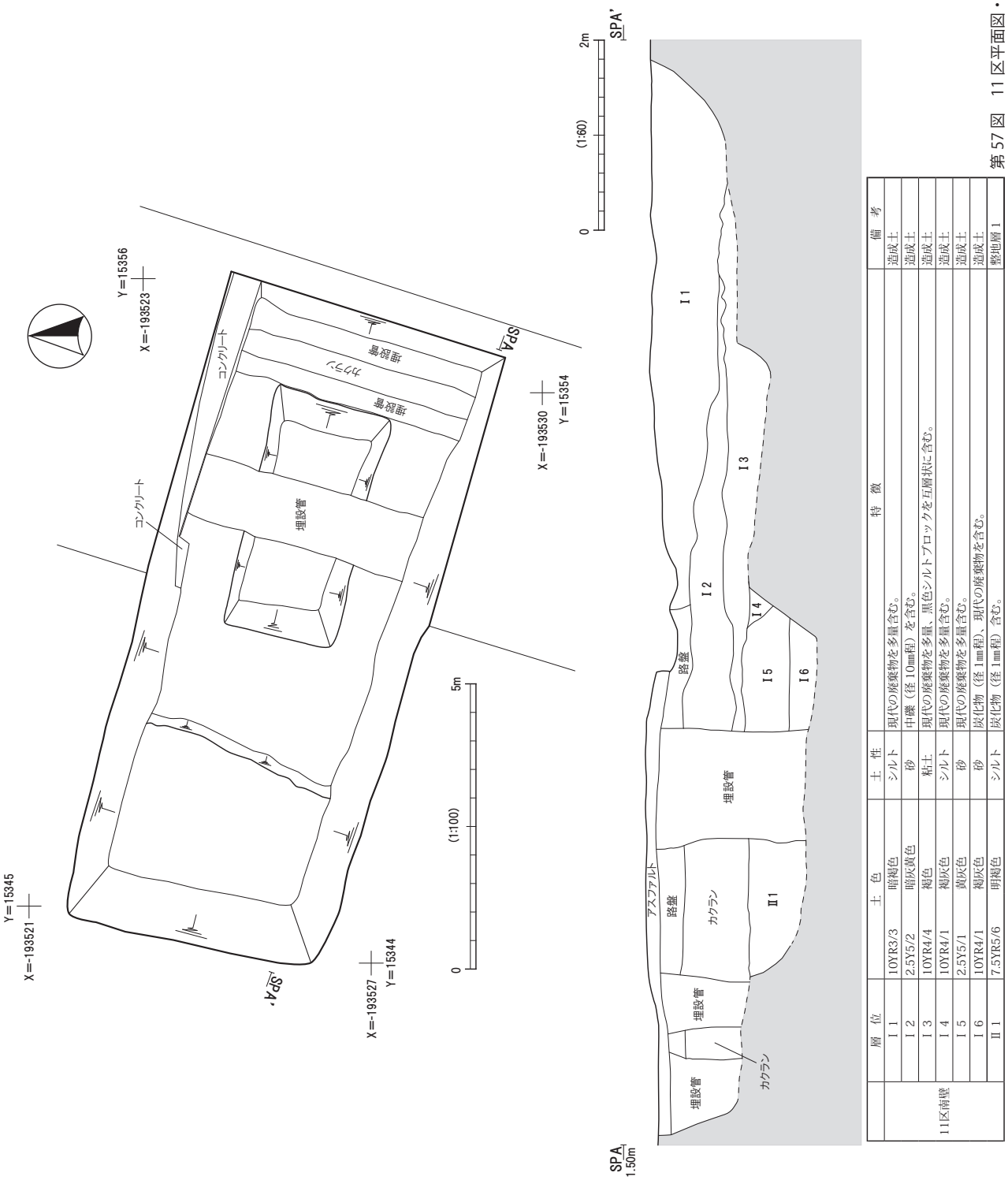


	層位	土色	土性	特徴	備考
10区北壁	Ⅰ1	10YR3/3 暗褐色	シルト	現代の廃棄物を多量含む。	表土
	Ⅰ2	10YR4/1 褐灰色	粘土	現代の廃棄物を多量、黒色シルトブロックを互層状に含む。	造成土
	Ⅰ3	10YR1.7/1 黒色	粘土	現代の廃棄物を多量含む。	造成土
	Ⅰ4	7.5Y4/1 灰色	砂	黒色シルトブロックを互層状に含む。	造成土
	Ⅲ1	N4/0 灰色	粘土	現代の廃棄物を多量含む。	堀埋積土
	Ⅲ2	N2/0 黒色	砂	現代の廃棄物を多量含む。	堀埋積土
	Ⅲ3	10YR3/2 黒褐色	砂質シルト	現代の廃棄物を多量含む。	堀埋積土
	Ⅲ4	10YR2/1 黒色	砂質シルト	現代の廃棄物を多量含む。	堀埋積土
	Ⅳ1	7.5YR3/4 暗褐色	シルト	炭化物、近代の陶磁器を含む。	整地層 2
	Ⅳ2	10YR3/4 暗褐色	シルト	炭化物（径 1 ～ 3mm程）を含む。	整地層 2
	Ⅳ3	7.5YR5/6 明褐色	シルト	炭化物（径 1mm程）を少量含む。	整地層 2
	Ⅴ	7.5YR5/4 にぶい褐色	砂質シルト	黒色シルトブロック（径 5 ～ 10mm程）を斑紋状に含む。	整地土 3
	Ⅵ	2.5Y5/2 暗灰黄色	砂	細砂（径 0.2mm以下）で構成。浜堤砂層か。無遺物層。	基盤層

第 56 図　10 区平面図・断面図

11 区　（第 57 図）（写真図版 18）

調査区は東西 12.1m、南北 5m、調査面積は 60.5㎡である。貞山堀東岸の南側に位置する。東側で整地層が確認された。東側及び、西側は埋設管のため掘削を断念した。また、中央部分も埋設管により撹乱を受けており、堀の肩や壁は確認されなかった。西側の上部は道路敷設等により大きく削平されていたが、部分的に厚さ約 0.6m の粘性の強い整地層が確認された（写真図版 18-4）。遺物は堀を埋めた造成土から近代の瓦が出土したが、整地層からは遺物は出土していない。



	層位	土色	土性	特徴	備考
11区南壁	I 1	10YR3/3 暗褐色	シルト	現代の廃棄物を多量含む。	造成土
	I 2	2.5Y5/2 暗灰黄色	砂	中礫（径 10mm程）を含む。	造成土
	I 3	10YR4/4 褐色	粘土	現代の廃棄物を多量、黒色シルトブロックを互層状に含む。	造成土
	I 4	10YR4/1 褐灰色	シルト	現代の廃棄物を多量含む。	造成土
	I 5	2.5Y5/1 黄灰色	砂	現代の廃棄物を多量含む。	造成土
	I 6	10YR4/1 褐灰色	砂	炭化物（径 1mm程）、現代の廃棄物を含む。	造成土
	II 1	7.5YR5/6 明褐色	シルト	炭化物（径 1mm程）含む。	整地層 1

第 57 図　11 区平面図・断面図

【出土遺物】（第 58~61 図）（写真図版 23~26）

遺物は、1・2・5 区から集中して出土した。内容は、陶器 149 点、磁器 186 点、瓦 31 点、土師質土器 3 点、土製品 3 点、木製品 20 点、金属製品 9 点、石製品 2 点、その他の遺物 9 点の合計 412 点である。総出土量は 20,432.3g である。

そのうち、陶器 18 点、磁器 14 点、瓦 4 点、土師質土器 1 点、土製品 2 点、木製品 7 点、計 46 点の写真を掲載した。写真を掲載したもののうち、陶器 13 点、磁器 8 点、瓦 4 点、土師質土器 1 点、木製品 4 点、計 30 点を図化した。

調査区	陶器		磁器		瓦		土師質土器		土製品		木製品		金属製品		石製品		その他の遺物		合計	
	点数	重量 (g)	点数	重量 (g)	点数	重量 (g)	点数	重量 (g)	点数	重量 (g)	点数	重量 (g)	点数	重量 (g)	点数	重量 (g)	点数	重量 (g)	点数	重量 (g)
1 区	28	855.1	37	1,295.3	19	2,958.8					20		3	16.5			3	66.8	110	5,192.5
2 区	17	1,916.1	64	6,073.2	3	541.2											6	498.9	90	9,029.4
5 区	93	1,824.2	68	741.7	7	1,216.5	3	27.1	2	8.7			6	96.8	2	89.8			181	4,004.8
6 区	10	1,226.0	15	451.8	2	250.2													27	1,928.0
7 区	1	92.8							1	4.8									2	97.6
9 区			2	180.0															2	180.0
合計	149	5,914.2	186	8,742.0	31	4,966.7	3	27.1	3	13.5	20	0.0	9	113.3	2	89.8	9	565.7	412	20,432.3

第 5 表　調査区別出土遺物集計表

(1) 陶器（写真図版 23）

陶器は 149 点出土し、12 点を図示した。その他の 6 点は写真のみの掲載である。年代は 17 世紀代のもの 2 点、18 世紀代のもの 7 点、18 世紀から 19 世紀のもの 1 点、18 世紀以降のもの 2 点、19 世紀代のもの 5 点、さらに、江戸時代のものであるが年代を特定できないものが 1 点である。17 世紀代のものは、肥前産の皿と岸窯産の擂鉢である。18 世紀代のものは肥前産の碗 3 点、瀬戸産、大堀相馬産の小坏、小野相馬産の小鉢、信楽産の碗がある。この信楽産の碗は、仙台市内で初めて出土したものである。18 世紀から 19 世紀のものは大堀相馬産の稜碗である。18 世紀以降のものは大堀相馬産の小坏と在地産の擂鉢である。19 世紀代のものは堤産の甕 3 点、切込産の湯呑み、産地不明の小型甕である。さらに江戸時代の在地の火鉢がある。

(2) 磁器（写真図版 23~25）

磁器は 186 点出土し、8 点を図示した。その他の 6 点は写真のみの掲載である。年代は 18 世紀代のもの 4 点、18 世紀から 19 世紀のもの 4 点、19 世紀代のもの 6 点である。18 世紀代のものは肥前産の半筒茶碗、中皿、染付鉢がある。肥前産の花瓶は 18 世紀以降のものと考えられる。18 世紀から 19 世紀のものは、肥前産のもので輪花皿 3 点、広東碗である。19 世紀代のものは、肥前産の碗、鶴首瓶、鉢、美濃高田産の通い徳利、瀬戸美濃産の端反碗、切込産の鉢がある。特に美濃高田産の通い徳利は「非賣品」「菊地屋」「新傳馬町」の銘があり、容量は一升である。菊地屋は明治 19 年に新伝馬町で創業し、後に南染師町で平成 4 年まで酒造業を営んだ鳳山酒造であり、「鳳山」銘の猪口も出土している。

参考写真　「鳳山」銘猪口（1 区堀堆積土出土）

(3) 瓦（写真図版 25）

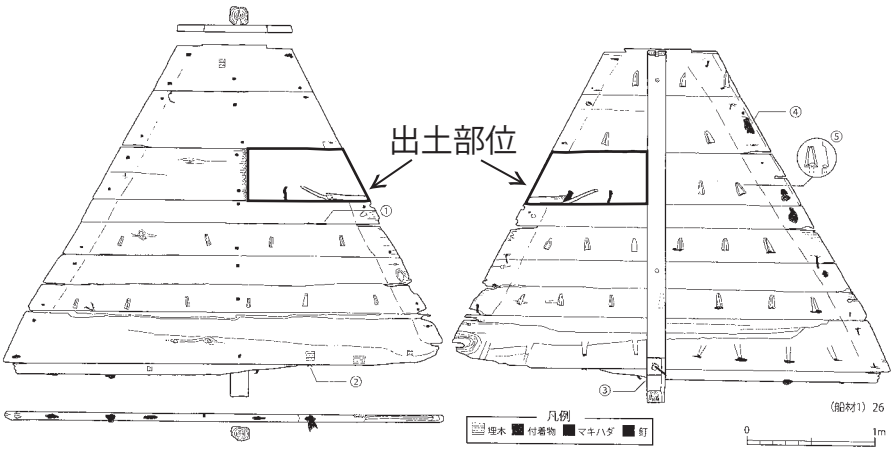
瓦は 31 点出土し、そのうち 4 点を図示した。平瓦、棟込瓦、桟瓦、塀瓦で、いずれも江戸時代のものと考えられる。

(4) 土師質土器・土製品（写真図版 25）

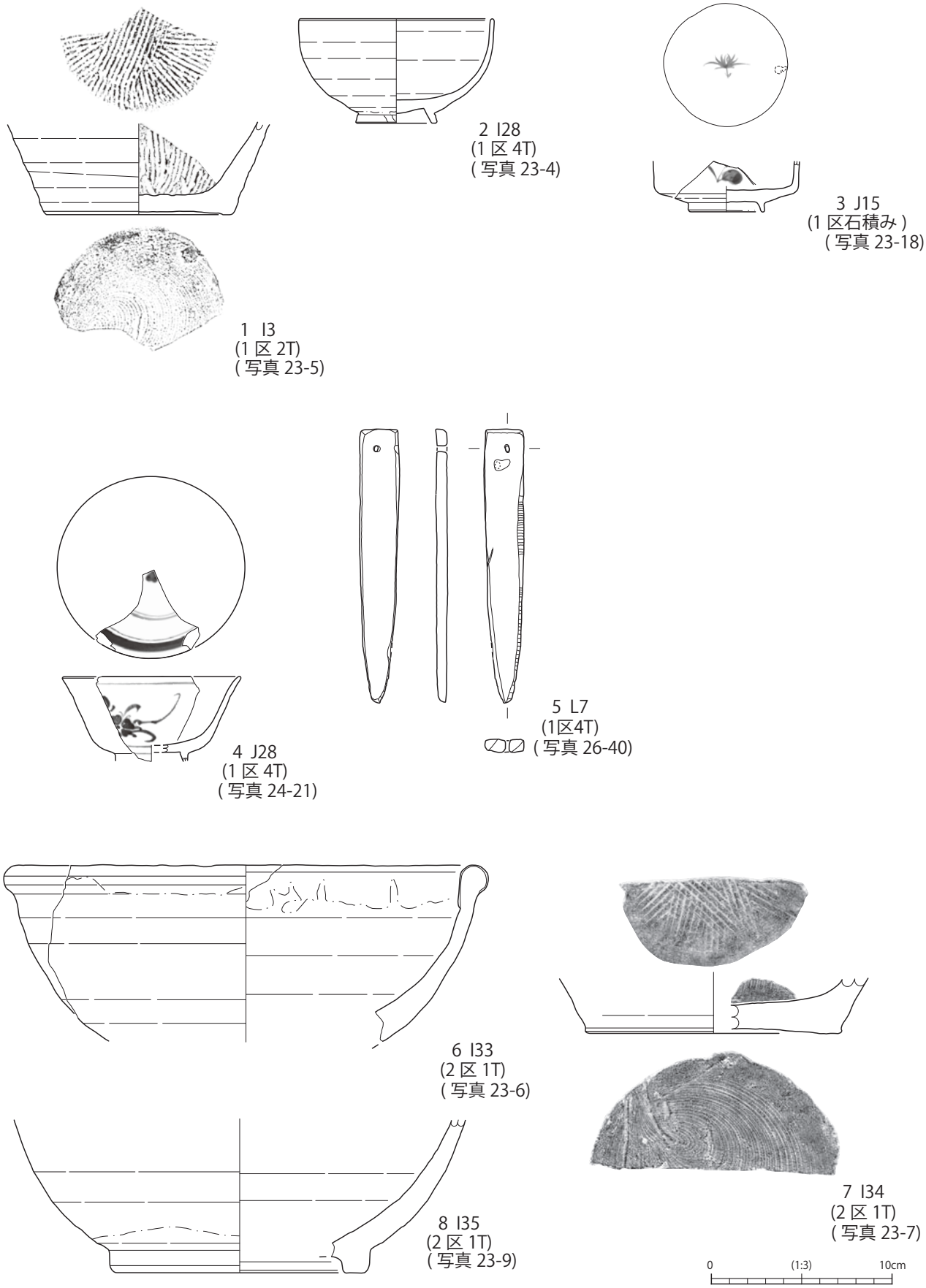
土師質土器 3 点、土製品 3 点出土し、土師質土器 1 点、土製品 2 点を図示した。土師質土器は 19 世紀代の灯明皿と考えられる。土製品はいずれも 19 世紀代の堤焼の土人形である。

(5) 木製品（写真図版 26）

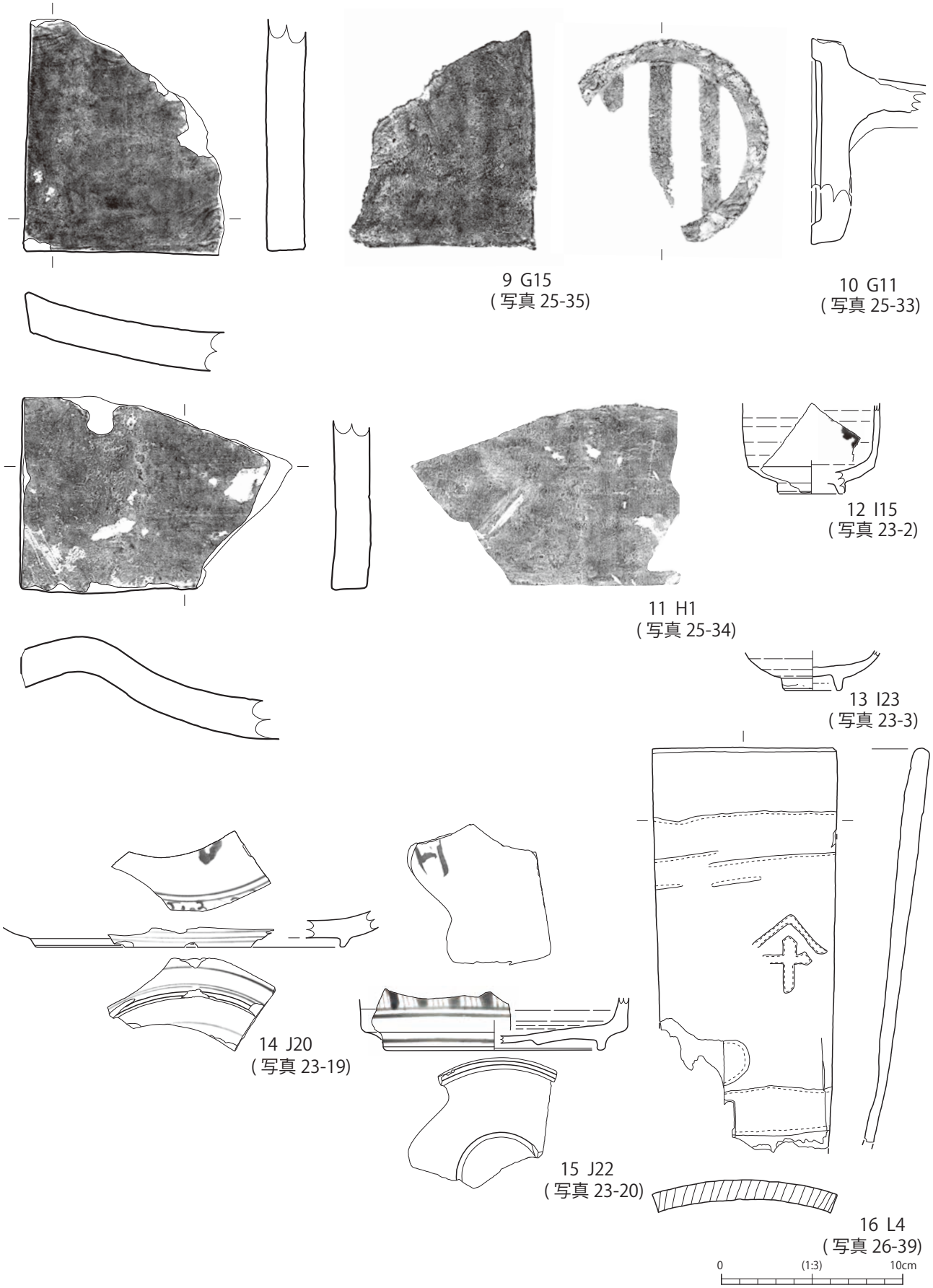
木製品は 20 点出土し、4 点図示した。その他の 3 点は写真のみの掲載である。L7 は墨書、墨痕は観察されなかったが、形態から荷札木簡の可能性がある。L4 は樽の側板で、口輪及び頭輪の部分の箍（たが）の痕跡が見られ、口輪の痕跡の内側部分に蓋で栓を施されていた痕跡も観察される。また、胴部中央外面に屋号と考えられる「仆」銘が確認されている。「仆」銘の屋号紋は嘉永 4 年（1851）に仙台大町で佐々木重兵衛によって味噌の醸造が開始された「佐々重」のものである（高倉淳ほか 1994）。また胴輪の痕跡は観察されないため、このことから小型の味噌または醤油樽であると考えられる。L21、22 は下駄で、L22 は所謂ぽっくり下駄である。L18、L19、L20 は 1 区堀の石積み沿いで出土した木材で、舟材と思われる。L18 には縦引鋸と思われる鋸跡が観察される。L19 には舟釘用の釘穴が 6 ケ所あり、そのうち 1 ヶ所に舟釘が残存し、釘穴は埋木されて水漏れを防いでいる。同様の舟材を舟釘で連結して用いられていたならば、伝馬舟の舳先側の水密甲板の部材の一部であると考えられる（東京都スポーツ文化事業団 2014）。L20 には斜め方向に走る数条の切り込みが観察される。



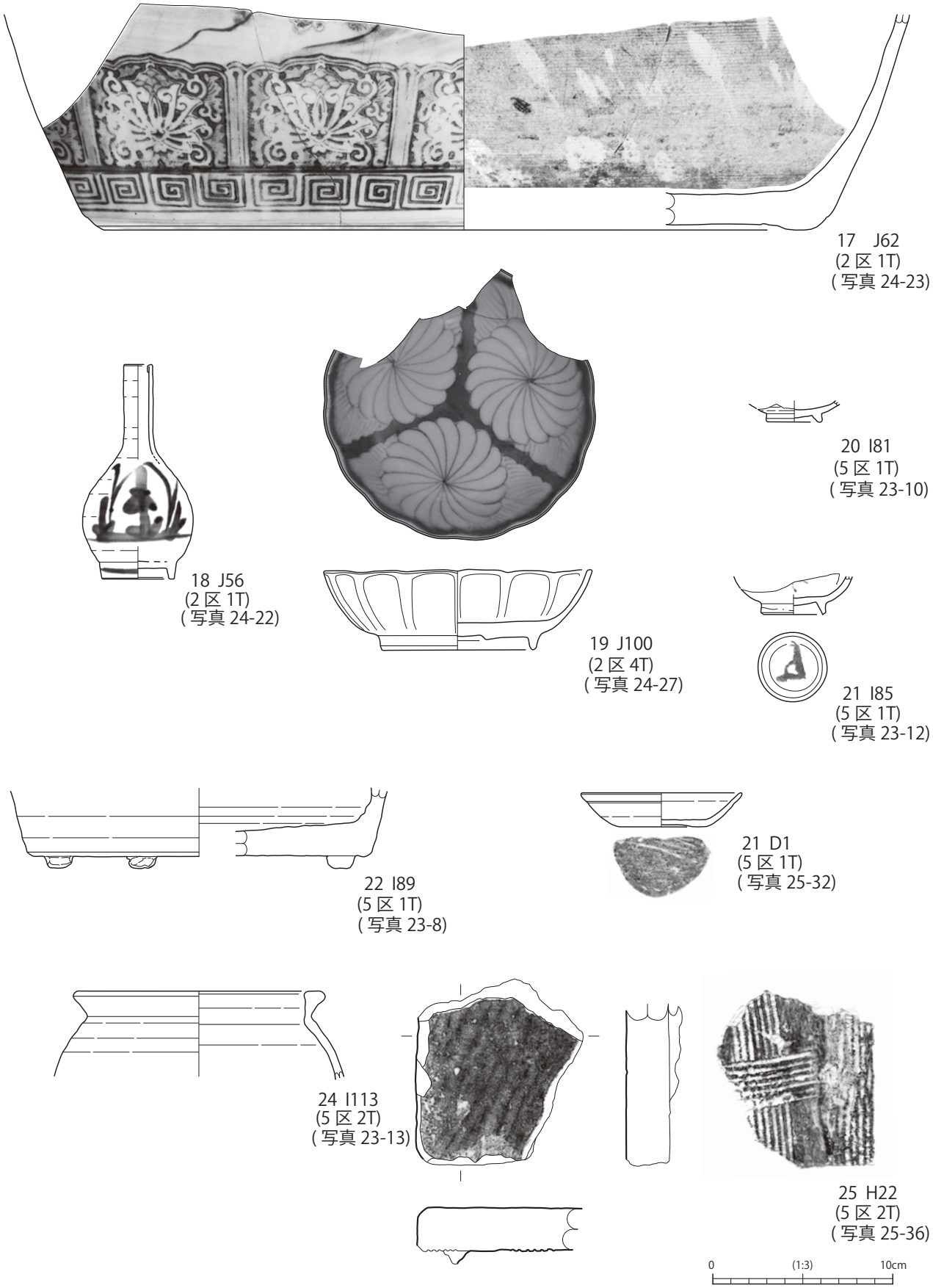
参考図　品川台場から出土した舟材（東京都スポーツ文化事業団 2014 を改変転載）



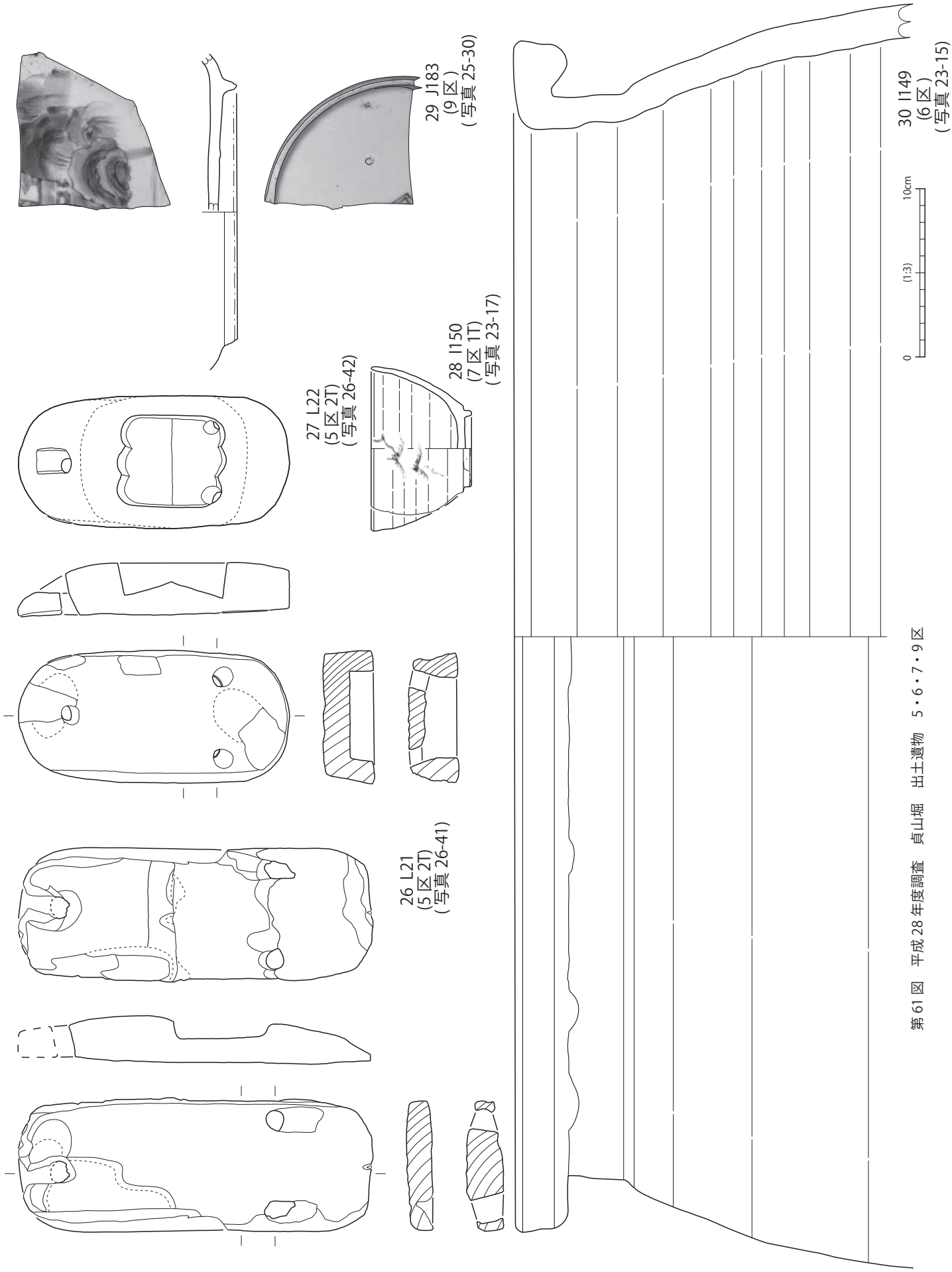
第 58 図　平成 28 年度調査　貞山堀　出土遺物　1・2 区



第 59 図　平成 28 年度調査　貞山堀　出土遺物　1 区 SK1



第 60 図　平成 28 年度調査　貞山堀　出土遺物　2・5 区



第 61 図　平成 28 年度調査　貞山堀　出土遺物　5・6・7・9 区

図版番号	写真番号	登録番号	地区	トレンチ遺構	出土層	取上番号	種類	器種	口径(mm)	底径(mm)	器高(mm)	産地	時期	備考
1	5	I3	1	2T	下層	10	陶器	擂鉢		(104)	(50)	在地	18C 以降	鉄釉、全面に施釉
2	4	I28	1	4T	Ⅱ層	23	陶器	碗	(108)	44	98	肥前	18C 代	灰釉
3	18	J15	1	石積み	上層	12	磁器	半筒茶碗		40	(28)	肥前	18C 後半	染付、外面草花文、見込み草文
4	21	J28	1	4T	Ⅱ層	14	磁器	碗	(100)		(47)	肥前	19C 前半？	外面草花文
6	6	I33	2	1T	Ⅱ層		陶器	甕	(268)		(93)	堤	19C 後半	海鼠釉
7	7	I34	2	1T	Ⅱ層		陶器	擂鉢		(142)	(31)	岸窯	17C 代	
8	9	I35	2	1T	Ⅱ層		陶器	甕		(144)	(85)	堤	19C 後半	海鼠釉
12	2	I15	1	SK1	5 層		陶器	稜碗		(38)	(48)	大堀相馬	18C 後半～ 19C 前半	白濁釉に飴釉
13	3	I23	1	SK1	7 層		陶器	小坏		(30)	(21)	大堀相馬	18C 代	
14	19	J20	1	SK1	5 層		磁器	中皿		(170)	(20)	肥前	18C 代	染付、内面唐草文
15	20	J22	1	SK1	5 層		磁器	花瓶？		(120)	(28)	肥前	18C 以降	染付、外面格子文、蛇ノ目凹高台
17	23	J62	2	1T	Ⅱ層		磁器	鉢		(382)	(119)	肥前？	19C 代	染付、外面山水文・唐花文・雷文
18	22	J56	2	1T	Ⅱ層		磁器	鶴首瓶	16	40	119	肥前	19C 前半	染付、外面草文
19	27	J100	2	4T	残土		磁器	輪花皿	148	84	44	肥前	18C 後半～ 19C 初頭	青磁染付、内面花文、蛇ノ目凹高台
20	10	I81	5	1T	撹乱		陶器	小坏		31	(12)	瀬戸	18C 代	灰釉、鉄絵
21	12	I85	5	1T	撹乱		陶器	小坏		36	(23)	大堀相馬	18C 以降	鉄絵、高台内墨書あり
22	8	I89	5	1T	Ⅱ層	51	瓦質土器	火鉢		(188)	(39)	在地	江戸	
23	32	D1	5	1T	Ⅱ層		土師質土器	皿	(90)	(50)	(19)	産地不明	19C ？	灯明皿？
24	13	I113	5	2T	Ⅱ層		陶器	小型甕	(134)		(48)	不明	19C 前半～中頃	黒釉
28	17	I150	7	1T	Ⅴ層		陶器	碗	(96)	94	60	信楽	18C 後半	鉄釉、外面松文
29	30	J183	9		Ⅱ層	64	磁器	鉢		(150)	(17)	肥前	18C 後半	染付
30	15	I149	6		撹乱		陶器	甕	(470)		(158)	堤	19C 後半	海鼠釉
	1	I2	1	2T	石積み最下層	5	陶器	皿			(24)	肥前	17C ？	灰釉
	11	I109	5	2T	Ⅱ層		陶器	碗		(40)	(55)	肥前	18C 代	刷毛目文、I110 と接合
		I110	5	2T	Ⅱ層		陶器	碗		(40)	(55)	肥前	18C 代	刷毛目文、I109 と接合
	14	I138	5	2T	Ⅳ層		陶器	鉢？			(42)	小野相馬	18C 代	
	16	I145	6		Ⅰ層		陶器	湯呑み	(80)	(40)	58	切込	19C 前半～中頃	
	24	J63	2	1T	Ⅱ層		磁器	通い徳利	34	118	259	美濃高田	19C 後半	灰釉、「非賣品」「菊地屋」（鳳山酒造）「新傳馬町」の銘あり
	25	J98	2	4T	残土		磁器	輪花皿	148	84	44	肥前	18C 後半～ 19C 初頭	青磁染付、内面花文、蛇ノ目凹高台
	26	J99	2	4T	残土		磁器	輪花皿	148	84	44	肥前	18C 後半～ 19C 初頭	青磁染付、内面花文、蛇ノ目凹高台
	28	J93	2	2T	Ⅰ層		磁器	端反碗	(110)	42	(54)	瀬戸美濃	19C 前半～中頃	染付、外面氷裂花文、見込みに「寿」の銘あり
	29	J102	5	1T	撹乱	44	磁器	広東碗		61	(28)	肥前	18C 後半～ 19C 前半	
	31	J101	2	4T	撹乱		磁器	鉢	(180)	(110)	53	切込	19C 前半～中頃	外面源氏香文、内面鳥文・花草文、見込み目跡、蛇ノ目凹高台

第 6 表　平成 28 年度　貞山堀　土師質土器・陶磁器遺物観察表

図版番号	写真番号	登録番号	地区	トレンチ遺構	出土層	取上番号	種類	器種	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	産地	時期	備考
5	40	L7	1	4T	Ⅱ層		木製品	木簡	151	22	7		時期不明	墨書なし、荷札木簡？
9	35	G15	1	SK1	7 層		瓦	平瓦	(125)	(109)	21	産地不明	江戸	凸面・凹面調整ナデ
10	33	G11	1	SK1	7 層	31	瓦	棟込瓦	110	(108)	52	産地不明	江戸	
11	34	H1	1	SK1	7 層		瓦	桟瓦	(106)	(151)	20	産地不明	江戸	凸面・凹面調整ナデ
16	39	L4	1	SK1	7 層		木製品	樽側板	(215)	101	10.5	在地？	明治以降？	箍痕、外面に「今」銘あり (佐々重)
25	36	H22	5	2T	Ⅳ層		瓦	塀瓦	(101)	(95)	(30)	産地不明	江戸	
26	41	L21	5	2T	Ⅳ層	61	木製品	下駄	210	78	29	在地？	時期不明	前穴の一部欠損
27	42	L22	5	2T	Ⅳ層	62	木製品	下駄	161	79	31	在地？	時期不明	裏底が削り込まれて窪んでいる ぽっくり
	37	P1	5		Ⅰ層		土製品	土人形	(26)	(18)	(27)	堤	18C 前半以降	堤人形
	38	P3	7		残土		土製品	土人形	(29)	(26)	(30)	堤	18C 以降	
	43	L18	1	石積み周辺	堀底部	66	木製品	舟材？	3,060	230	75		時期不明	鋸痕あり
	44	L19	1	石積み周辺	堀底部	67	木製品	舟材？	1,550	285	65		時期不明	舟釘用枘穴 6 か所あり、1 か所は埋木される、裏面は激しく腐食
	45	L20	1	石積み周辺	堀底部	68	木製品	舟材	945	105	45		時期不明	切り込みあり

第 7 表　平成 28 年度　貞山堀　瓦・木製品・土製品遺物観察表

第 5 節　まとめ

1. 貞山堀について

貞山堀は七北田川周辺では、第Ⅲ浜堤列を掘り込むようにして掘削されている。浜堤部分は粒子の細かい砂を主体とした標高 2 ～ 3m の低い砂丘であるため、掘削したままの状態では、やがて埋没してしまう。このため、堀の肩の部分には盛土が行われて堤防状に強化されていることが、7 区の断面から観察される。明治以降に改修された貞山堀の幅は 20 ～ 30m と伝えられており、現在残っている七北田川以南の部分においても概ね 20 ～ 30m の堀幅が認められる。

1 区においては、舟溜り跡出入口の南側の石積みが確認された。石積みのすぐ背後には径 5 ～ 30㎝程度の砕かれた凝灰岩や安山岩を含む裏込め（第 1 裏込め）が幅 0.8 ～ 1.5m の範囲で確認された。さらにその背後には径 5 ～ 10mm の小礫を含む裏込め（第 2 裏込め）が幅 0.3 ～ 0.6m で確認された。そして第 2 裏込めの背後には、粘土質の土壌を主体とした盛土整地が行われていることが、断面から観察された。その他にも石積みがされていない南側においては、杭によって細い枝が束にされたものでしがらみ状の施設が設けられ、盛土の流失を防いでいることが観察される。

2 区においては、舟溜り出入口跡の北岸の石積みが確認された。石積みの背後は 1 区で観察された第 1 裏込めや第 2 裏込めは存在せずに、盛土整地のみが観察されている。これは、昭和 10 年に築造された七北田川河口部の石積み（仙台市教育委員会 2010a）の裏込めの状況とよく似ており、石積みが行われた年代を推察する上で重要である。また、石積みがされていない部分については、堀の西肩の部分で板や杭によって土留めが行われていることが 6 区や 2 区 2 トレンチの石積み北側などで観察されている。

5 区は、表土、整地層、砂層（基盤層）で構成され、盛土による整地が良好に観察された。整地土部分からは遺物の出土が確認されている。整地層は上部が現代の道路建設によって削平を受けていたが、粘土質の土壌が主体で粘土ブロックを多量に含む砂質シルト層がほぼ平坦に堆積していることが確認された。

7 区は、東岸の状況が最も良好に残存していた調査区で、表土、整地層、砂層（基盤層）で構成され、表土直下より整地層が東西に土手状に観察された。粘土質の土壌が主体で、粘土ブロックや炭化物が混入する層などで構成されている。

2. 石積みについて

石積みの時期は、後述するように 1 区石積み（古）〔近代〕→ 1 区石積み（新）〔近代～現代〕→ 2 区石積み〔現代〕の順で新しくなると推察される。また、平成 27 年度に 1 区石積み（新）の約 50m 西側部分で確認調査が行われているが、検出された石積みは、1 区石積み（新）と積み方が類似しており、ほぼ同時期と考えられる。積み直された時期は近代から現代までの間が考えられるが正確な年代は不明である。1 区石積み（古）の積まれた時期は、近代の可能性がある。積み方は 2 段目以上を、長手 (50 ～ 60)㎝×小口 (20 ～ 28)㎝×奥行 (20 ～ 28)㎝のサイズの石を長手と小口が交互に表面になるように積まれている。使われた石材の産地は分析の結果、塩竈市藤倉地区などの塩釜湾周辺で産出する凝灰岩であることがわかった。藤倉地区は貞山堀に隣接しているため、貞山堀の舟運によって運ばれたと考えられる。

2 区石積みは、使われた石材は安山岩質で、裾部には 1700 ～ 1800 年代に伐採されたと推定される杭と土台木を入れて石積みの滑り落ちを防いでいる。石の積み方は昭和 10 年（1935）に完成した蒲生北閘門〔七北田川と貞山堀が合流する地点〕の南側に設けられた石積みの積み方や使用石材の類似性が指摘出来る。また、貞山堀の堀肩の部分には石積み以外にも、盛土整地が行われていることが明らかとなった。7 区では近世の盛土が土手状に確認され、5 区では近世から近代の盛土が広範囲に広がっている。1 区の石積み周辺には時期は不明であるが古い時期の盛土整地が大規模に行われている。

第 5 章　自然科学分析

第 1 節　平成 28 年度貞山堀本発掘調査 1 区石積みの石材鑑定

東北大学　髙嶋　礼詩

1. はじめに

アパタイト〔リン酸カルシウム：化学式は $Ca_5(PO_4)_3(F,Cl,OH)_2$〕は安山岩質～流紋岩質の火成岩類に普遍的に含まれる重鉱物で、火成岩に産出する鉱物の中でも最も埋没続成作用や風化に耐性があることが知られている（Morton & Hallsworth, 2007; Churchman and Lowe, 2012）。また、アパタイトに含まれる微量元素組成は、アパタイトが晶出する際のマグマの様々な状態によって変化する。例えば、アパタイト中の塩素・フッ素の含有量は、マグマのハロゲン分圧の違いによって変化し、マグネシウムや鉄、マンガンなどの含有量は、マグマ中の各元素の濃度や酸化・還元状態の違いによって変化する（Boudreau & McCallum, 1989; Prowatke & Klemme, 2006; Miles et al., 2014）。これらの特徴から、アパタイトの微量元素組成は、火成岩形成時のマグマの性質の推定や、火山灰の対比・識別にも応用されている（Carey et al., 2009; Sell and Samson, 2011a, 2011b, 2015）。近年、Takashima et al. (2017) は、アパタイトの微量元素組成は、溶結の影響も受けず、火砕流の対比・識別にも極めて有効であることを示した。

石垣、石器などの文化財や考古学資料などの岩石の由来については、岩石の鉱物組み合わせ、主成分・微量成分の化学組成に基づいて推定する方法が一般的であるが、凝灰岩の場合、変質に脆弱なため、風化の程度により、その化学組成は大きく変化する可能性が高い。これに対して、アパタイトは上述したように、埋没続成や風化などに強く、溶結などの影響も受けないため、凝灰岩試料の対比・識別には極めて有効である。本報告書では、アパタイト微量元素組成に基づき、貞山堀の石垣に使用された凝灰岩の起源の推定を行う。

2. 試料

貞山堀の石垣に使用された軽石凝灰岩を肉眼で観察した結果、軽石のほかに数㎜程度の安山岩質の異質岩片を含む岩石（貞山堀タイプ I）と、軽石のみからなる岩石（貞山堀タイプ II）の 2 種類を見出すことができた（第 1 図）。また、比較のために、仙台市周辺で石材として利用されている軽石凝灰岩についても検討を行った。検討対象としたのは、中部中新統・松島層の Mt-3 凝灰岩を 2 試料（試料名：潜ヶ浦その 1 、その 2 、採取地点：東松島市潜ヶ浦）、松島層の Mt-5 凝灰岩（試料名：野蒜石、採取地点：東松島市野蒜）、上部中新統・根古層の凝灰岩（試料名：川下石、採取地点：東松島市川下）、上部中新統・湯元層の凝灰岩（試料名：秋保石、採取地点：仙台市秋保）、下部中新統・網尻層最下部の凝灰岩（試料名：藤倉タイプ I、タイプ II、採取地点：塩釜市藤倉）である。これらの各軽石凝灰岩の地層名、年代については、石井ほか（1982、1983）、北村ほか（1986）に基づく。なお、網尻層最下部の軽石凝灰岩については、数㎜程度の安山岩質の異質岩片を含む岩石（藤倉タイプ I）と軽石のみからなる岩石（藤倉タイプ II）に分けられた。各試料の採取位置と地層名・年代については第 1 表に示す。

3. 方法

アパタイトなどの重鉱物の抽出については以下の方法で行った。

・試料の整形

1）岩石試料 500g を秤量し、岩石粉砕機（レッチェ製ジョークラッシャー BB50）を用いて径 0.7㎜以下に粉砕。

2）開口径 180 μ m の篩を用いて粒径 180 μ m 以下の粉末を回収し、椀掛けして粘土成分を除去。

3）ネオジム磁石を用いて、磁性鉱物を分離。

4）残った粉末をスキープロートに入れ、ポリタングステン酸ナトリウム溶液で、比重 3 以下の軽鉱物と、3 以上の重鉱物に分離し、それぞれを回収。
5）双眼実体顕微鏡下で、重鉱物の中から、面相筆を用いてアパタイトを拾い出し、樹脂（ペトロポキシ）に封入。
6）アパタイトを封入した樹脂を 3 μ m のダイヤモンドペーストで研磨。
7）研磨した試料に対して、カーボンコーターを用いて炭素蒸着。

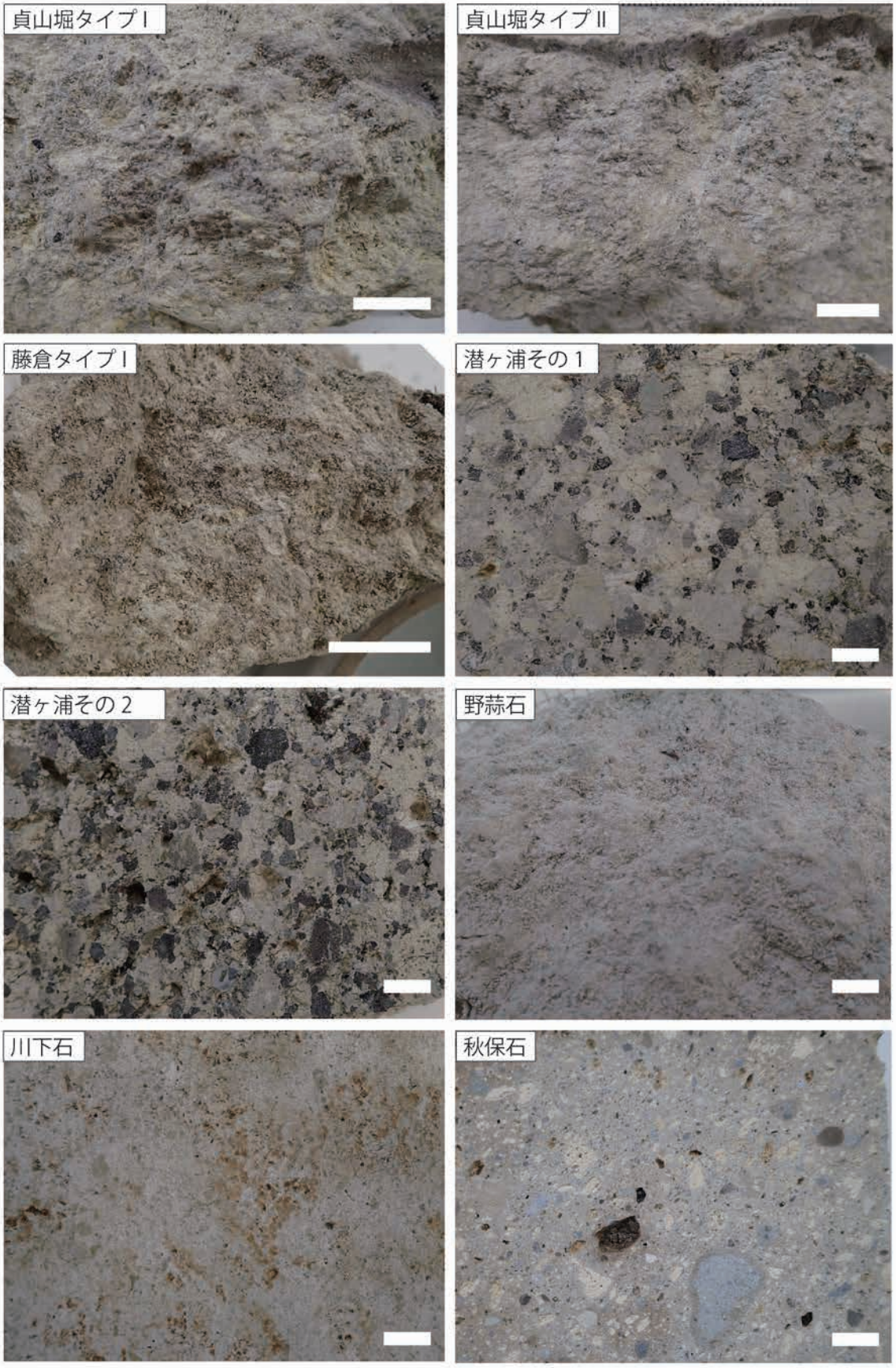
・試料の分析

重鉱物の同定については、上記手法で抽出した磁性鉱物や非磁性重鉱物を双眼実体顕微鏡（ZEISS 社製 STEMI-2000）で観察し、同定した。また、アパタイト微量元素組成については、 東北大学金属材料研究所設置の波長分散型 EPMA（日本電子社製 JXA-8570F）を用いて、アパタイト 20 個の主成分・微量成分の測定を実施した。EPMA の分析条件については、Takashima et al. (2017) に基づき、加速電圧 15keV、電流 2nA、ピーク時間 30 秒、バックグラウンド時間 15 秒で行った。なお、川下石、藤倉タイプ II 凝灰岩についてはアパタイトが産出しなかったため、分析できなかった。

試料名	岩石名	採取地点の緯度・経度	地層名・年代	重鉱物組み合わせ							
				斜方輝石	普通輝石	角閃石	磁鉄鉱	イルメナイト	ジルコン	アパタイト	黄鉄鉱
貞山堀タイプ I	軽石凝灰岩（異質岩片有）			◎	○	×	◎	×	△	○	×
貞山堀タイプ II	軽石凝灰岩			◎	△	×	◎	×	△	○	×
藤倉タイプ I	軽石凝灰岩（異質岩片有）	N38° 19'30", E141° 1'24"	網尻層 前期中新世	◎	○	×	◎	×	△	○	×
藤倉タイプ II	軽石凝灰岩	N38° 19'30", E141° 1'24"	網尻層 前期中新世	△	△	×	×	○	△	×	×
潜ヶ浦その 1	軽石凝灰岩（異質岩片多数）	N38° 21'3", E141° 9'7"	松島層 Mt-3 凝灰岩 中新世中期	◎	○	○	○	×	○	○	○
潜ヶ浦その 2	軽石凝灰岩（異質岩片多数）	N38° 21'3", E141° 9'7"	松島層 Mt-3 凝灰岩 中新世中期	◎	○	○	○	×	○	○	○
野蒜石	軽石凝灰岩	N38° 22'40", E141° 9'8"	松島層 Mt-5 凝灰岩 中新世中期	◎	○	○	×	◎	○	○	×
川下石	軽石凝灰岩	N38° 24'55", E141° 8'9"	根古層 後期中新世	×	△	×	×	◎	△	×	◎
秋保石	軽石凝灰岩（異質岩片多数）	N38° 13'17", E140° 44'39"	湯元層 後期中新世	◎	△	○	◎	△	△	△	◎

◎多産　○普通　△少ない ×無し

第 1 表：検討した岩石の岩相、採取地点、地層名、年代および重鉱物組み合わせ



第１図．　貞山堀石垣および仙台市周辺の軽石凝灰岩の岩相写真、白線の長さは 1㎝を示す

4. 結果

(1). 岩石の重鉱物組み合わせ

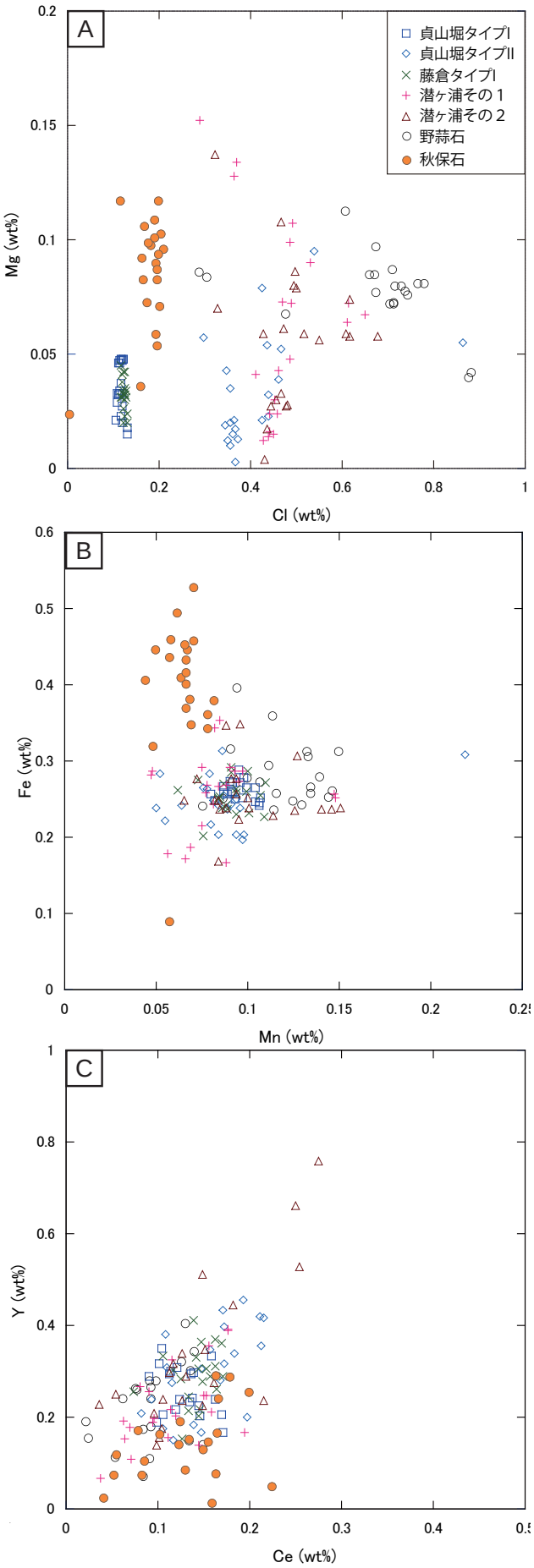
貞山堀石垣の２種類の重鉱物組み合わせはほぼ同じで、斜方輝石と磁鉄鉱を主体とし、普通輝石、アパタイト、ジルコンを伴う。両タイプの大きな違いは、貞山堀タイプⅠのほうがタイプⅡに比べて普通輝石を多く含む点である。

比較のために検討した各種岩石のうち、松島石は斜方輝石やアパタイトを含まない点で、貞山堀の岩石と大きく異なる。また、松島層の各凝灰岩（潜ヶ浦その１、その２、野蒜石）は角閃石を含む点で、貞山堀の凝灰岩とは異なる。

網尻層基底部の凝灰岩については、２つのタイプのうち、異質岩片を含まない藤倉タイプⅡ試料は斜方輝石・普通輝石ともに含有量が少なく、アパタイトや磁鉄鉱を含まない点で貞山堀の凝灰岩とは明らかに異なる。一方、異質岩片を含む藤倉タイプⅠの凝灰岩は、重鉱物組み合わせにおいて貞山堀の凝灰岩と一致する。特に、藤倉タイプⅠ凝灰岩は普通輝石を豊富に含む点、肉眼観察において安山岩質の異質岩片を含む点において、貞山堀タイプⅠの岩石と類似する。

(2). アパタイトの微量元素組成

アパタイトに含まれる微量元素の中でも各凝灰岩の識別に有効な元素は、塩素（Cl）、マグネシウム（Mg）、マンガン（Mn）、鉄（Fe）、セリウム（Ce）、イットリウム（Y）である（Carey et al., 2009; Sell and Samson, 2011a, b）。これらのうち、塩素とマグネシウムの含有量は特に有効であると考えられており、同じカルデラ由来の異なる時代の噴出物でも、十分に識別可能であることが明らかにされている（Takashima et al., 2017）。第２図は、今回検討した各岩石のアパタイトの塩素－マグネシウム（第２図 A）、マンガン－鉄（第２図 B）、セリウム－イットリウム（第２図 C）の含有量をプロットした図である。このうち、塩素－マグネシウムの含有量が最も各凝灰岩の識別に有効であることがわかる（第２図 A）。



第２図．アパタイト微量元素組成による各凝灰岩の識別

1)　貞山堀タイプⅠとタイプⅡ

第２図Ａによると、貞山堀の２つのタイプの凝灰岩は、それぞれ異なる領域にプロットされ、特に塩素含有量が大きく異なる。貞山堀タイプⅠは塩素含有量が 0.18wt% 前後であるのに対して、貞山堀タイプⅡは 0.38wt% に集中する。

2)　仙台周辺の各種凝灰岩

仙台周辺の各種凝灰岩試料も、第２図Ａに示す通り、塩素－マグネシウムのダイアグラムで識別可能である。このうち、潜ヶ浦の凝灰岩についてはその１、その２ともに同じ凝灰岩ユニットから採取したために、同じ領域にプロットされている。

今回、検討した凝灰岩の中でも、網尻層最下部から採取した藤倉タイプⅠの凝灰岩は、貞山堀タイプⅠの凝灰岩と第２図において完全に領域が重なる。

5. 考察

(1). 貞山堀タイプ１と藤倉タイプ１の凝灰岩の類似性

結果において示した通り、貞山堀タイプⅠの凝灰岩と藤倉タイプⅠの凝灰岩は、岩相、重鉱物組み合わせおよびアパタイトの微量元素組成のいずれにおいても一致することが明らかとなった。アパタイトの微量元素組成については、塩素、マグネシウム、マンガン、鉄、イットリウム、セリウムの６つの元素の含有量に関して、どれくらい類似しているかを Perkins et al. (1995, 1998) によって提唱された統計的距離 D^2（Statistic Distances）に基づき検証した。D^2 は以下の式で表現され、化学組成が全く同一の場合、D^2 値は０となり、違いが大きくなるほど D^2 の値は大きくなり、その値はカイ二乗分布に従う（Perkins et al., 1998）。

$$D^2 = \sum_{(k=1)}^{n} (x_{k1} - x_{k2})^2 / (\sigma^2{}_{k1} + \sigma^2{}_{k2})$$

（x_{k1}, x_{k2} = 比較する２つの試料（試料１、２）のうち k 番目の元素の平均値。s_{k1}, s_{k2} = 比較する２試料のうち k 番目の元素の標準偏差。 k はここでは、塩素～イットリウムまでの６元素で検証）

第四紀の凝灰岩の研究例によると、同一の凝灰岩の場合は、D^2 は 95 パーセント以上の信頼度で一致することが知られている（Takashima et al., 2017）。ここでは変数として６つの元素を用いるために、n=6（自由度６）として、信頼度を計算すると、95 パーセント以上で一致する場合は、D^2 値は 1.64 よりも小さくなる必要がある。

第２表は、貞山堀タイプⅠの凝灰岩と、仙台周辺の採石場の各凝灰岩の D^2 を示したものである。これによると、藤倉タイプⅠの凝灰岩の D^2 は 0.441 と最も低く、その他の凝灰岩では、D^2 は 2.2 よりも大きい。カイ二乗分布に従うと、0.441 という値は、99.5 パーセント以上の信頼度で両者は一致することになり、2.2 より大きな値では、一致する確率は 90 パーセントに満たない。以上のことからも、貞山堀タイプⅠの凝灰岩と藤倉タイプⅠの凝灰岩はアパタイト微量元素組成においても 99.5％以上の信頼度で同一であると結論できる。

	貞山堀タイプⅠ
藤倉タイプⅠ	0.441
潜ヶ浦その１	2.281
潜ヶ浦その２	2.588
野蒜石	12.067
秋保石	12.047

第２表　貞山堀タイプⅠと他の各岩石の統計的距離 D^2 値の比較

(2). 貞山堀タイプ 2 の岩石の由来

貞山堀タイプ II に相当する凝灰岩は今回見つけることができなかった。しかし、貞山堀のタイプ I とタイプ II は、重鉱物組み合わせが類似していることから、類似した火山活動に起因する可能性が高い。アパタイト微量元素組成では、同じカルデラ由来の別の噴火では、全く異なる微量元素組成を示すことからも（Takashima et al., 2017）、今後、網尻層最下部の火砕流堆積物をより詳細に検討することにより、貞山堀タイプ II の凝灰岩と一致する岩石が見いだせる可能性が高いと考えられる。

6. 結論

凝灰岩の岩相、重鉱物組み合わせ、アパタイトの微量元素組成に基づくと、貞山堀タイプ I の凝灰岩は、塩竈市藤倉に露出する網尻層最下部の凝灰岩（藤倉タイプ I）と一致し、松島層の Mt-3, Mt-5（野蒜石）、川下石、秋保石とは異なることが明らかになった。貞山堀の凝灰岩は塩竈市藤倉周辺の採石場から採取されたと考えられる。

引用文献

Boudreau, A. E., McCallum, I. S., 1989. Investigations of the Stillwater Complex: Part V. Apatites as indicators of evolving fluid composition. Contribution of Mineralogy and Petrology, 102, 138–153.

Carey, A., Samson, S. D., Sell, B., 2009. Utility and liminations of apatite phenocryst chemistry for continent-scale correlation of Ordovician K-bentonites. The Journal of Geology, 117, 1–14. Doi:10.1086/594368.

Churchman, G.J., Lowe, D.J. 2012. Alteration, formation, and occurrence of minerals in soils. In: Huang, P.M.; Li, Y.; Sumner, M.E. (eds) “Handbook of Soil Sciences. 2nd edition. Vol. 1: Properties and Processes”. CRC Press, Boca Raton, FL, pp.20.1–20.72.

石井武政・柳沢幸夫・山口昇一・寒川旭・松野久也、1982．松島地域の地質．地域地質研究報告（5 万分の 1 地質図幅）、地質調査所、121p.

石井武政・柳沢幸夫・山口昇一、1983．塩竈地域の地質．地域地質研究報告（5 万分の 1 地質図幅）、地質調査所、113p.

北村信・石井武政・寒川旭・中川久夫、1986．仙台地域の地質．地域地質研究報告（5 万分の 1 地質図幅）、地質調査所、134p.

Miles, A. J., Graham, C. M., Hawkesworth, C. J., Gillespie, M. R., Hinton, R. W., Bromiley, G. D., EMMAC, 2014. Apatite: A new redox proxy for silicic magmas? Geochimica et Cosmochimica Acta, 132, 101–119, doi: 10.1016/j.gca.2014.01.040.

Morton, A., Hallsworth, C., 2007. Stability of detrital heavy minerals during burial diagenesis, in: Mange, M. A., Wright, D. T. (Eds.), Heavy Minerals in Use: Developments in Sedimentology, 58, pp. 215–245.

Perkins, M. E., Nash, W. P., Brown, F. H., Fleck, R. J., 1995. Fallout tuffs of Trapper Creek, Idaho–A record of Miocene explosive volcanism in the Snake River lain volcanic province. Geological Society of Bulletin 107, 1484–1506.

Perkins, M. E., Brown, F. H., Nash, W. P., McIntosh, W., Williams, S. K., 1998. Sequence, age, and source of silicic fallout tuffs in middle to late Miocene basins of the northern Basin and Range province. Geological Society of America Bulletin 110, 344–360.

Prowatke, S., Klemme, S., 2006. Trace element partitioning between apatite and silicate melts. Geochimica et Cosmochimica Acta, 70, 4513–4527, doi: 10.1016/j.gca.2006.06.162.

Sell, B. K., Samson, S. D., 2011a. A tephrochronologic method based on apatite trace-element chemistry. Quaternary Research, 76, 157–166, doi:10.1016/j.yqres.2011.03.007

Sell, B.K., Samson, S. D., 2011b. Apatite phenocryst compositions demonstrate a miscorrelation between the Millbrig and Kinnekulle K-bentonites of North America and Scandinavia. Geology 39, 303-306, doi: 10.1130/G31425.1.

Sell, B. K., Samson, S. D., Mitchell, C. E., McLaughlin, P. I., Koenig, A. E., Leslie, S. A., 2015. Stratigraphic correlations using trace elements in apatite from Late Ordovician (Sandbian-Katian) K-bentonites of eastern North America. GSA Bulletin, 127, 1259–1274, doi: 10.1130/B31194.1.

Takashima, R., Kuwabara, S., Sato, T., Takemura, K., Nishi, H., 2017. Utility of trace elements in apatite for discrimination and correlation of Quaternary ignimbrites and co-ignimbrite ashes, Japan. Quaternary Geochronology, 41, 151-162.

第２節　貞山堀１区出土杭の樹種同定と年代測定

パリノ・サーヴェイ株式会社

1. はじめに

貞山堀は、江戸時代の仙台藩によって整備された、塩釜湾から阿武隈川の河口に至る全長 30㎞を越える運河である。今回の調査区は、貞山堀が七北田川河口に通じる箇所付近であり、護岸のための石積や根石を固定するための杭材等が確認されている。

本報告では、出土した杭材を対象として、築造年代を確認するための放射性炭素年代測定と、木材利用を検討するための樹種同定を実施する。

2. 試料

試料は、1 区の杭材 4 点 (№ 1 ～ 4) と 2 区の杭材 3 点 (№ 1 ～ 3) の合計 7 点がある。この中から、出土地点、出土状況、保存状態等を考慮して、各区から 2 点、合計 4 点 (1 区№ 1,3、2 区№ 1,3) について、年代測定と樹種同定を実施する。杭材は、いずれも芯持とされ、最外部から採取された木片である。

3. 分析方法

(1) 放射性炭素年代測定

メス・ピンセット、超音波洗浄などにより、根や土壌など後代の付着物を、物理的に除去する。塩酸（HCl）により炭酸塩等酸可溶成分を除去、水酸化ナトリウム（NaOH）により腐植酸等アルカリ可溶成分を除去、HCl によりアルカリ処理時に生成した炭酸塩等酸可溶成分を除去する（酸・アルカリ・酸処理 AAA:Acid Alkali Acid)。通常では、塩酸、水酸化ナトリウムともに 1mol/L を用いるが、試料が脆弱な場合は水酸化ナトリウムの濃度を 0.001 ～ 1mol/L の範囲内で徐々に濃くしていき、反応をみながら処理を行う。

これらの試料を燃焼させて二酸化炭素を発生させ、真空ラインで精製する。その後鉄を触媒として還元し、グラファイトを得る。得られたグラファイトをカソードにプレスしてターゲットを作成する。タンデム加速器のイオン源に装着し、14C の計数、13C の濃度 (13C/12C)、14C の濃度 (14C/12C) の測定を行う。測定時に、標準試料である米国国立標準局（NIST）から提供されるシュウ酸 (HOX- Ⅱ) とバックグラウンド試料の測定も行う。

放射性炭素の半減期は LIBBY の半減期 5,568 年を使用する。また、測定年代は 1950 年を基点とした年代（BP）であり、誤差は標準偏差（One Sigma;68%）に相当する年代である。

暦年較正に用いるソフトウエアは CALIB var.7.1,0 である。また、このソフトウエアで用いられる較正曲線の最新のものは 2013 年に発表された Intcal13(Reimer et ai.,2013) である。なお、年代測定値は、国際的な取り決めにより、測定誤差の大きさによって値を丸める (Stuiver and Polach,1977) が、将来的な較正曲線ならびにソフトウエアの更新に伴う再計算ができるようにするため、丸めない値 (1 年単位) を記す。なお、暦年較正とは、大気中の 14C 濃度が一定で半減期が 5568 年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の 14C 濃度の変動、及び半減期の違い（14C の半減期 5730 ± 40 年）を較正することによって、暦年代に近づける手法である。

(2) 樹種同定

剃刀を用いて木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の 3 断面の徒手切片を作製し、ガム・クロラール（抱水クロラール、アラビアゴム粉末、グリセリン、蒸留水の混合液）で封入し、プレパラートとする。プレパラートは、生物顕微鏡で木材組織の種類や配列を観察し、その特徴を現生標本および独立行政法人森林総合研

地区No.	種類	処理方法	δ13C (‰)	補正年代 (暦年較正用) BP	暦年較正結果				Code No.
					誤差	cal BC/AD	cal BP	相対比	
1区 No.1	生木	AAA	−26.66 ± 0.24	145±15 (144±17)	σ	cal AD 1,680 − cal AD 1,694	cal BP 270 − 256	0.171	pal−10147 (PLD−32829)
						cal AD 1,727 − cal AD 1,764	cal BP 223 − 186	0.386	
						cal AD 1,801 − cal AD 1,813	cal BP 149 − 137	0.137	
						cal AD 1,839 − cal AD 1,841	cal BP 111 − 109	0.007	
						cal AD 1,854 − cal AD 1,857	cal BP 96 − 93	0.022	
						cal AD 1,863 − cal AD 1,866	cal BP 87 − 84	0.029	
						cal AD 1,918 − cal AD 1,939	cal BP 32 − 11	0.248	
					2σ	cal AD 1,670 − cal AD 1,699	cal BP 280 − 251	0.164	
						cal AD 1,721 − cal AD 1,779	cal BP 229 − 171	0.338	
						cal AD 1,798 − cal AD 1,818	cal BP 152 − 132	0.118	
						cal AD 1,833 − cal AD 1,879	cal BP 117 − 71	0.179	
						cal AD 1,915 − cal AD 1,943	cal BP 35 − 7	0.200	
1区 No.3	生木	AAA	−28.07 ± 0.17	110±15 (111±17)	σ	cal AD 1,694 − cal AD 1,708	cal BP 256 − 242	0.164	pal−10148 (PLD−32830)
						cal AD 1,718 − cal AD 1,727	cal BP 232 − 223	0.099	
						cal AD 1,813 − cal AD 1,827	cal BP 137 − 123	0.149	
						cal AD 1,832 − cal AD 1,887	cal BP 118 − 63	0.515	
						cal AD 1,911 − cal AD 1,918	cal BP 39 − 32	0.074	
					2σ	cal AD 1,686 − cal AD 1,731	cal BP 264 − 219	0.285	
						cal AD 1,808 − cal AD 1,894	cal BP 142 − 56	0.595	
						cal AD 1,905 − cal AD 1,927	cal BP 45 − 23	0.121	
2区 No.1	生木	AAA	−25.02 ± 0.19	130±15 (131±15)	σ	cal AD 1,683 − cal AD 1,697	cal BP 267 − 253	0.172	pal−10149 (PLD−32831)
						cal AD 1,725 − cal AD 1,734	cal BP 225 − 216	0.101	
						cal AD 1,806 − cal AD 1,815	cal BP 144 − 135	0.100	
						cal AD 1,835 − cal AD 1,877	cal BP 115 − 73	0.454	
						cal AD 1,917 − cal AD 1,929	cal BP 33 − 21	0.172	
					2σ	cal AD 1,681 − cal AD 1,709	cal BP 269 − 241	0.168	
						cal AD 1,717 − cal AD 1,739	cal BP 233 − 211	0.122	
						cal AD 1,745 − cal AD 1,763	cal BP 205 − 187	0.039	
						cal AD 1,802 − cal AD 1,828	cal BP 148 − 122	0.124	
						cal AD 1,831 − cal AD 1,889	cal BP 119 − 61	0.375	
						cal AD 1,910 − cal AD 1,938	cal BP 40 − 12	0.172	
2区 No.3	生木	AAA	−26.87 ± 0.17	175±15 (173±15)	σ	cal AD 1,669 − cal AD 1,681	cal BP 281 − 269	0.212	pal−10150 (PLD−32832)
						cal AD 1,738 − cal AD 1,755	cal BP 212 − 195	0.274	
						cal AD 1,762 − cal AD 1,780	cal BP 188 − 170	0.341	
						cal AD 1,798 − cal AD 1,803	cal BP 152 − 147	0.068	
						cal AD 1,937 − cal AD 1,944	cal BP 13 − 6	0.104	
					2σ	cal AD 1,667 − cal AD 1,684	cal BP 283 − 266	0.182	
						cal AD 1,732 − cal AD 1,783	cal BP 218 − 167	0.536	
						cal AD 1,796 − cal AD 1,807	cal BP 154 − 143	0.098	
						cal AD 1,928 − cal AD 1,950	cal BP 22 − 0	0.184	

1)処理方法のAAAは、酸処理－アルカリ処理－酸処理を示す。
2)年代値の算出には、Libbyの半減期5568年を使用した。
3)BP年代値は、1950年を基点として何年前であるかを示す。
4)付記した誤差は、測定誤差σ（測定値の68%が入る範囲）を年代値に換算した値。
5)暦年の計算には、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV7.1（Copyright 1986−2015 M Stuiver and PJ Reimer）を使用し
6)暦年の計算には、補正年代に()で暦年較正用年代として示した、一桁目を丸める前の値を使用している。
7)年代値は、1桁目を丸めるのが慣例だが、暦年較正曲線や暦年較正プログラムが改正された場合の再計算や比較が行いやすいように、暦年較正用年代値は1桁目を丸めていない。
8)統計的に真の値が入る確率はσは68.3%、2σは95.4%である
9)相対比は、σ、2σのそれぞれを1とした場合、確率的に真の値が存在する比率を相対的に示したものである。

第 1 表．　放射性炭素年代測定結果

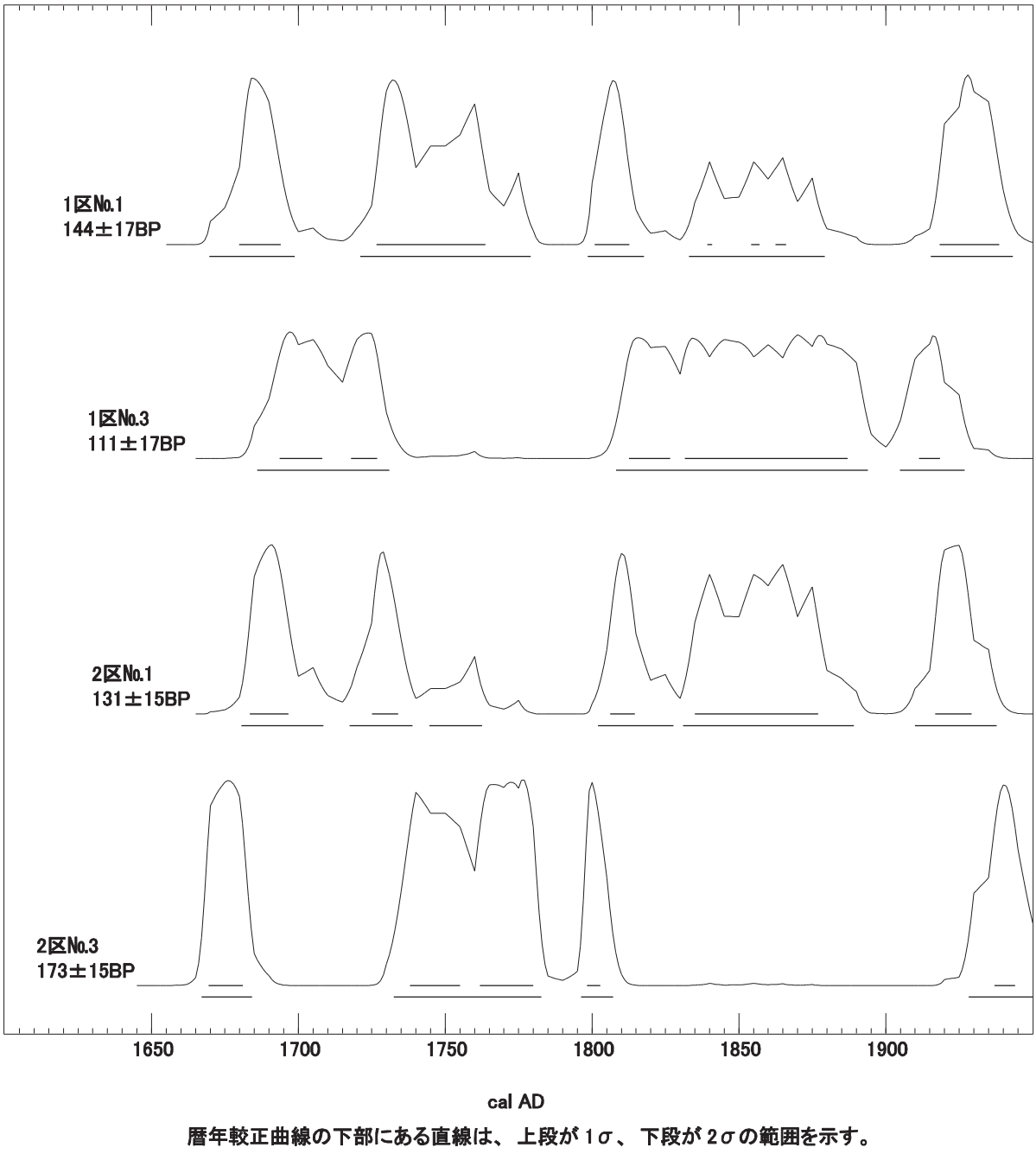
究所の日本産木材識別データベースと比較して種類 (分類群) を同定する

なお、木材組織の名称や特徴は、島地・伊東 (1982)、Wheeler 他 (1998)、Richter 他 (2006) を参考にする。また、日本産木材の組織配列については、林 (1991) や伊東 (1995,1996,1997,1998,1999) を参考にする。

4. 結果

(1) 放射性炭素年代測定

放射性炭素年代測定および暦年較正結果を第 1 表に示す。同位体効果の補正を行った測定結果 (補正年代) は、1 区№. 1 が 145 ± 15BP、1 区№. 3 が 110 ± 15BP、2 区№. 1 が 130 ± 15BP、2 区№. 3 が 175 ± 15BP であった。また、測定誤差を 2 σで計算した暦年較正結果は、1 区№. 1 が calAD1670-1943、1 区№. 3 が calAD1686-1927、2 区№. 1 が calAD1681-1938、1 区№. 3 が calAD1667-1950 を示す。



第 1 図．暦年較正結果

(2) 樹種同定

樹種同定結果を第 2 表に示す。木製品は針葉樹 1 種類（スギ）と広葉樹 1 種類（クリ）に同定された。各分類群の解剖学的特徴等を記す。

・スギ（*Cryptomeria japonica* (L. f.) D. Don）　スギ科スギ属

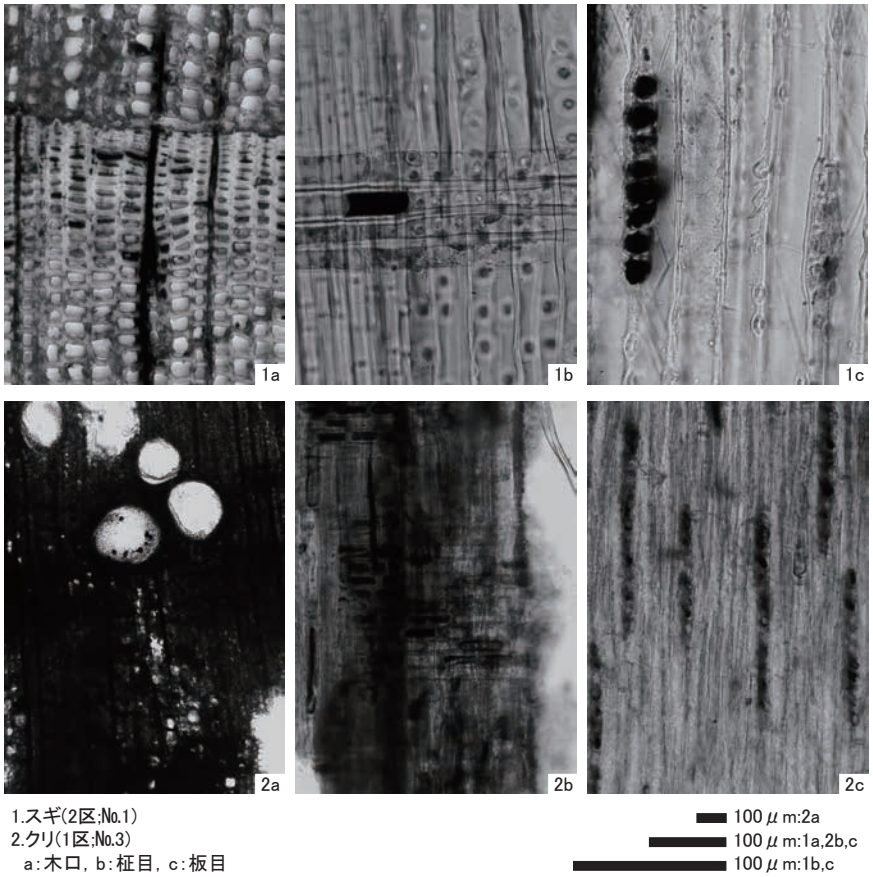
軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行はやや急で、晩材部の幅は比較的広い。樹脂細胞はほぼ晩材部に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔はスギ型で、1 分野に 2-4 個。放射組織は単列、1-15 細胞高。

・クリ（*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.）　ブナ科クリ属

環孔材で、孔圏部は 3-4 列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1-15 細胞高。

地区	No.	内容	形状	木取り	種類	補正年代
1 区	No. 1	目印杭	破片	芯持丸木	クリ	145 ± 15BP
	No. 3	目印杭	破片	芯持丸木	クリ	110 ± 15BP
2 区	No. 1	押さえ杭	破片	芯持丸木	スギ	130 ± 15BP
	No. 3	押さえ杭	破片	芯持丸木	スギ	175 ± 15BP

第 2 表．樹種同定結果



図版 1　出土木材の顕微鏡写真

5. 考察

1 区の杭材は石垣部分の目印杭、2 区の杭材は石垣の根元の押さえ杭で、石垣に横木を当てて、その横木を押さえるように杭が打たれている。年代測定結果をみると、1 区の杭 2 点は 145 ± 15BP と 110 ± 15BP、2 区の杭は 130 ± 15BP と 175 ± 15BP であり、いずれも補正年代に幅がある。暦年較正結果は、全ての杭で 17 ～ 20 世紀までの範囲を示す。暦年較正結果のうち、2 σの確率 1 位の値に注目すると、1 区No. 1 が calAD1721-1779、1 区No. 3 が calAD1808-1894、2 区No. 1 が calAD1831-1889、2 区No. 3 が 1732-1783 であり、補正年代と同様に各地区の中で杭によって年代が異なっている。そのため、今回の測定では、17 世紀以降の杭であることは明らかであるが、その詳細な時期については確定できない。資料による年代値の違いについても、出土状況や杭に残る加工痕の観察などと併せて検討する必要がある。

一方、杭の樹種を見ると、1 区の目印杭は 2 点ともクリ、2 区の押さえ杭は 2 点ともスギに同定された。なお、1 区では予備資料としたNo. 2 がマツ属複維管束亜属、No. 4 がクリであった。また、2 区の予備資料では、No. 2 もスギであった。

同定された各種類の材質をみると、針葉樹のマツ属複維管束亜属は、本州ではアカマツまたはクロマツである。木材はいずれも針葉樹としては比較的重硬な部類に入り、強度と保存性が高い。スギは、木理が通直で割裂性と耐水性が比較的高い。広葉樹のクリは、重硬で強度と耐朽性が高い。

地区別にみると、1 区の目印杭はクリを主体としてマツ属複維管束亜属が混じる組成が確認された。いずれも強度や保存性が高い木材であり、水に浸かることを前提に保存性の高い木材を選択・利用したことが推定される。一方、2 区の押さえ杭は、全てスギに同定され、目印杭とは樹種構成が異なる。押さえ杭は、目印杭よりも径が太い丸木を用いており、太い木材を使うことで強度を補っていることが推定される。樹種は異なるが、比較的耐水性の高い木材を利用しており、水中になることを考慮した用材選択といえる。

仙台市内では、富沢遺跡 30 次および 88 次で江戸時代後半の杭材について樹種を調査しており、護岸材とされる杭ではウツギ属を中心にクリ、カエデ属、ニワトコが混じる組成、堰材の杭ではマツ属複維管束亜属、ウツギ属、オニグルミ、クリ、サクラ属、ヌルデ、タケ亜科など、土木材の杭ではスギ、モミ属、コナラ節、クリ、ナナカマド属等が確認されている (伊東・山田 2012)。今回確認された種類は、いずれも富沢遺跡 30 次で杭として利用が確認できる種類である。貞山堀では、目的別に樹種が限定されている傾向が見られ、富沢遺跡と一部の樹種は重複するものの、その利用状況は異なっていたことが推定される。

一方、江戸遺跡で護岸の杭等について調査した例では、横網一丁目遺跡の江戸時代後半～明治時代とされる杭にヒノキ属、錦糸町駅北口遺跡の江戸時代後半とされる杭材に、スギを中心として、ヒノキ属、マツ属複維管束亜属、クリ、同明治時代とされる杭材にサワラを中心にネズコ、ヒノキ、クロマツ等の例がある (伊東・山田 2012)。これらの結果からもマツ属複維管束亜属、スギ、ヒノキ科の各種、クリが比較的多く利用されており、杭として使用する木材がある程度決められていた可能性がある。今回の結果は、地方においても江戸と同様の木材利用が行われていた可能性を示唆するものであり、注目される。

引用文献

林　昭三 ,1991, 日本産木材　顕微鏡写真集 . 京都大学木質科学研究所 .

伊東隆夫 ,1995, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ . 木材研究・資料 ,31, 京都大学木質科学研究所 ,81-181.

伊東隆夫 ,1996, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅱ . 木材研究・資料 ,32, 京都大学木質科学研究所 ,66-176.

伊東隆夫 ,1997, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ . 木材研究・資料 ,33, 京都大学木質科学研究所 ,83-201.

伊東隆夫 ,1998, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅳ . 木材研究・資料 ,34, 京都大学木質科学研究所 ,30-166.

伊東隆夫 ,1999, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅴ . 木材研究・資料 ,35, 京都大学木質科学研究所 ,47-216.

伊東隆夫・山田昌久 (編).2012, 木の考古学　出土木製品用材データベース . 海青社 ,449p.

Richter H.G.,Grosser D.,Heinz I. and Gasson P.E.（編）,2006, 針葉樹材の識別　IAWA による光学顕微鏡的特徴リスト . 伊東隆夫・藤井　智之・佐野　雄三・安部　久・内海　泰弘（日本語版監修）, 海青社 ,70p.[Richter　H.G.,Grosser　D.,Heinz I. and　Gasson　P.E.(2004)*IAWA　List　of　Microscopic　Features　for　Softwood　Identification*].

島地　謙・伊東隆夫 ,1982, 図説木材組織 , 地球社 ,176p.

Wheeler　E.A.,Bass　P.　and　Gasson　P.E.（編）,1998, 広葉樹材の識別　IAWA による光学顕微鏡的特徴リスト . 伊東　隆夫・藤井智之　佐伯　浩（日本語版監修）, 海青社 ,122p.[Wheeler　E.A.,Bass　P.　and　Gasson　P.E.(1989)*IAWA　List　of　Microscopic　Features　forHardwood　Identification*].

第３節　出土木製品の樹種同定

古代の森研究舎　吉川純子

1. はじめに

蒲生御蔵は仙台市宮城野区蒲生地内に開削された運河で貞山堀に付帯する近世の施設である。御蔵跡では大きなゴミ穴から 200 点を超える、一部に墨書が残る木簡（木札、部材を含む）などが出土した。この木簡などには県北の地名や人名、容量の単位などが読み取れるものがあり、舟運により運ばれてきた物資に付けられていたと考えられ、当時の物流を知るうえで貴重な資料である。そこで木簡などに利用されていた木材の種類から蒲生御蔵における物流の役割を知るため、出土した木簡などのうち 37 点（内 1 点は貞山堀）の樹種同定をおこなった。また貞山堀から出土した桶材と下駄材 3 点の樹種同定もおこなった。試料からはステンレス剃刀で横断面、放射断面、接線断面の 3 方向の切片を採取しプレパラートに封入して生物顕微鏡で観察・同定した。

2. 同定結果

蒲生御蔵跡と貞山堀から出土した木簡ほか 40 点の樹種同定結果を（第 1 表）に示す。本遺跡では針葉樹はモミ属、マツ属複維管束亜属、スギ、アスナロ属、ネズコの 5 分類群、広葉樹はコナラ属アカガシ亜属 1 分類群が同定された。なお、保存状況があまり良くなかった試料で、スギまたはヒノキ科、ヒノキ科、針葉樹とした試料が 5 点あった。

試料番号	器種名	樹種
1	木簡	スギ
2	木簡	スギ
3	木簡	モミ属
4	木簡	スギ
5	有孔木札	スギ
6	木簡	スギ
7	有孔木札	スギ
9	木簡	アスナロ属
12	木簡	スギ
16	木札	アスナロ属
17	木札	スギまたはヒノキ科
20	木端	ネズコ
28	木札	ネズコ
34	板	コナラ属アカガシ亜属
63	有孔木簡	スギ
66	木簡	ネズコ
74	木簡	アスナロ属
75	木簡	ヒノキ科
76	木簡	スギ
77	木簡	ネズコ

試料番号	器種名	樹種
81	木簡	モミ属
84	有孔木簡	スギ
118	木札	スギ
139	木簡	アスナロ属
140	有孔木札	ネズコ
142	木簡	スギ
143	有孔木簡	スギ
144	木簡	ネズコ
145	木簡	スギまたはヒノキ科
161	有孔木簡	スギ
165	木簡	スギ
166	木簡	ネズコ
174	木簡	アスナロ属
187	漆塗部材	アスナロ属
188	木簡	マツ属複維管束亜属
224	木簡	ネズコ
L4	桶側板	スギ
L7	有孔木札	スギまたはヒノキ科
L21	下駄	針葉樹
L22	下駄	モミ属

第１表　蒲生御蔵跡・貞山堀から出土した木製品の樹種一覧

以下に同定された樹種の細胞構造を簡略に記す。

モミ属 (*Abies*)：早材から晩材への移行は緩やかで、放射組織の壁は厚くじゅず状末端壁で、放射柔細胞の上下おかえ縁辺が不規則に突出し、分野壁孔はスギ型である。

マツ属複維管束亜属 (*Pinus* subgen. *Diploxylon*)：早材から晩材への移行は急で垂直樹脂道がある。放射組織は上下に放射仮道管がありこの内壁が内腔に向かって激しく鋸歯状に突出している。放射柔細胞の分野壁孔は大きな窓状である。放射組織には頻繁に水平樹脂道が確認できる。

スギ (*Cryptomeria japonica* (Linn. f.) D. Don)：早材から晩材への移行はやや急で晩材部が厚く年輪界が明瞭で晩

材部に樹脂細胞がある。分野壁孔は大きめのスギ型で 1 分野に 2 個ある。

アスナロ属 (*Thujopsis*)：早材部から晩材部への移行はやや急で年輪界は明瞭、樹脂細胞は少ないが晩材部に散在する。分野壁孔はヒノキ～トウヒ型で開口部が比較的立った斜めで 1 分野に 3 ～ 4 個ある。放射細胞は単列で比較的短い。

ネズコ (*Thuja standishii Carr.*)：早材から晩材への移行はやや急で、晩材部に樹脂細胞が接線状に偏って存在する。放射細胞はすべて放射柔細胞で、分野壁孔は 1 分野に 2 ～ 3 個あり、丸く小さいスギ型で開口は大きく水平に近い。放射柔細胞の水平壁と接線壁が接する部分に水平壁が厚くなりインデンチャーと呼ばれる溝状の構造が特に良く発達する。

コナラ属アカガシ亜属 (*Quercus subgen. Cyclobalanopsis*)：年輪界に無関係に中～小型の道管が放射方向に配列する放射孔材で年輪界は不明瞭である。道管の穿孔板は単一で放射組織はほぼ平伏細胞からなる同性で、単列と広放射組織がある。

3. 蒲生御蔵跡・貞山堀における木簡などの樹種組成と利用

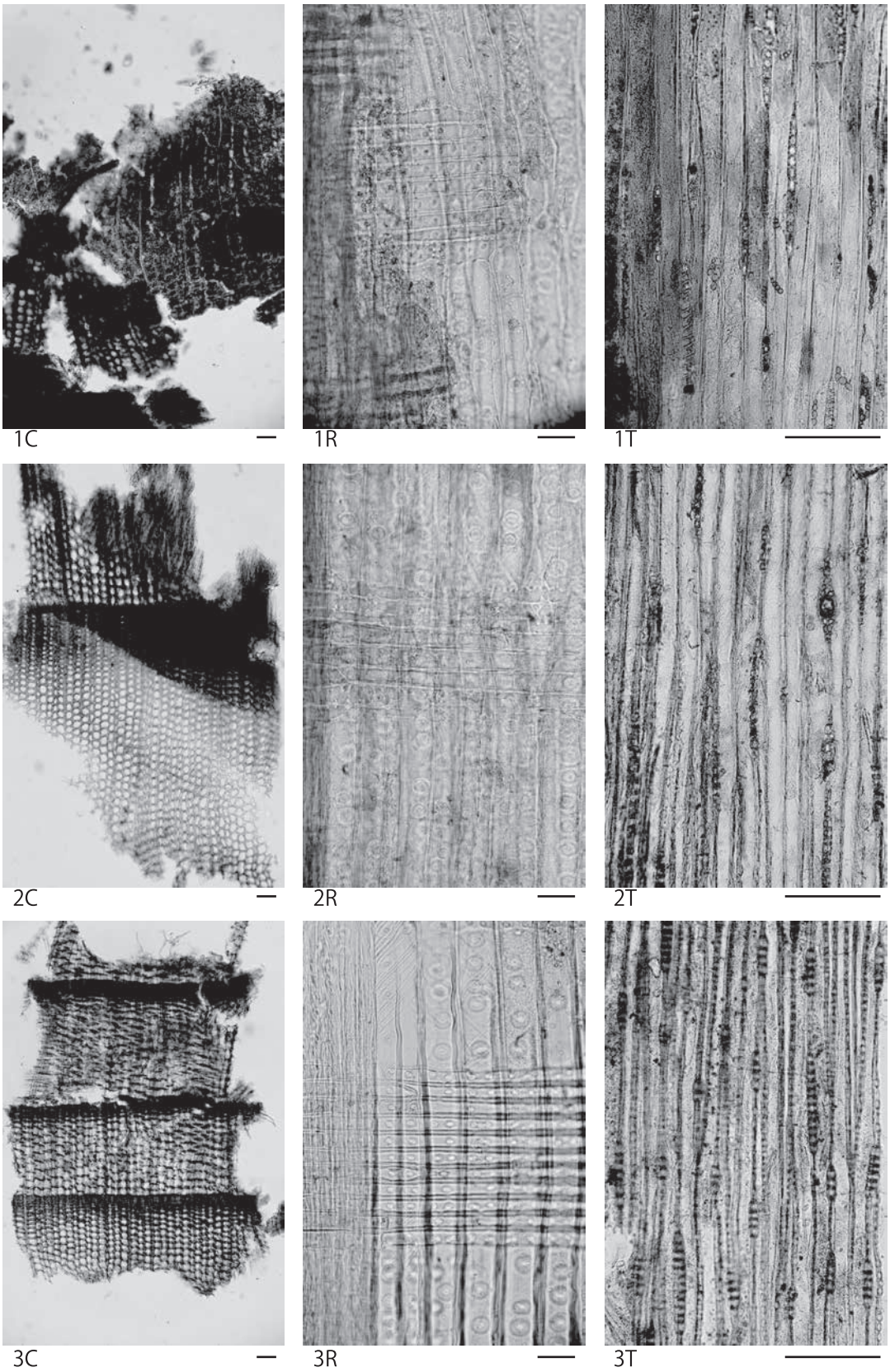
蒲生御蔵跡から出土した木簡などは北上川や鳴瀬川といった伊達藩領内から舟運で運ばれてきた物資に付けられていたと考えられている。したがって木簡などの樹種と木簡などが作られた地域と物資は関連する可能性がある。（第 2 表）には木簡などの樹種を器種毎に集計した。本遺跡の木簡で最も多いのはスギ 15 点で全体の 37.5% を占め、次いでネズコが 8 点で 20%、アスナロ属が 15%、モミ属 5%、マツ属複維管束亜属とコナラ属アカガシ亜属は 1 点ずつであった。詳細な同定ができなかった針葉樹は 10% であった。最も多かったスギは近世以降東北で頻繁に植林され、建築材などに利用されたことから端材が多く出たと考えられ、荷札利用には安価で便利な樹種であったといえる。ネズコ (クロベ) とアスナロ属は天然分布としては奥羽山脈などの山間部であるが、比較的高率で利用されているところから近世には稲作地周辺に植林されていた可能性が高いとみられる。これに対し、モミ属やマツ属複維管束亜属は平野部周辺で広く分布しているが点数が少なかった。モミ属は加工は容易だが保存性が低く狂いやすいことから、マツ属は保存性がよいが脂肪分が多く加工が難しいことから、ほかの木材が豊富に使える植林地周辺ではあまり利用されなかったのかもしれない。木簡ではないが唯一利用されていた広葉樹がコナラ属アカガシ亜属で、宮城県の分布は比較的温暖な沿岸地域に限られることから海運により運ばれてきた物資の可能性も考えられる。仙台城跡二の丸北方武家屋敷地区（小川ほか 2010）では 428 点の木簡の樹種を調査しており、スギが 60% を占め、次いでアスナロ 21.7%、アカマツ 5.6%、モミ属 4%、クロベ 3.3% が利用されていた。宮城県内ではスギとアスナロが入手しやすい資材であった事がうかがえる。ただし仙台城跡では高率ではないがアカマツとモミ属が比較的利用されているのに対し、蒲生御蔵跡ではネズコ (クロベ) の比率が高い。これは蒲生御蔵に集まる物資の搬出元が河川の上流部という特徴があらわれたのかもしれない。

木簡・木札	スギ	15
	ネズコ	8
	アスナロ属	6
	スギまたはヒノキ科	3
	モミ属	2
	ヒノキ科	1
	マツ属複維管束亜属	1
	コナラ属アカガシ亜属	1
下駄	モミ属	1
	針葉樹	1
曲物	スギ	1
計		40

第 2 表　器種別樹種計

引用文献

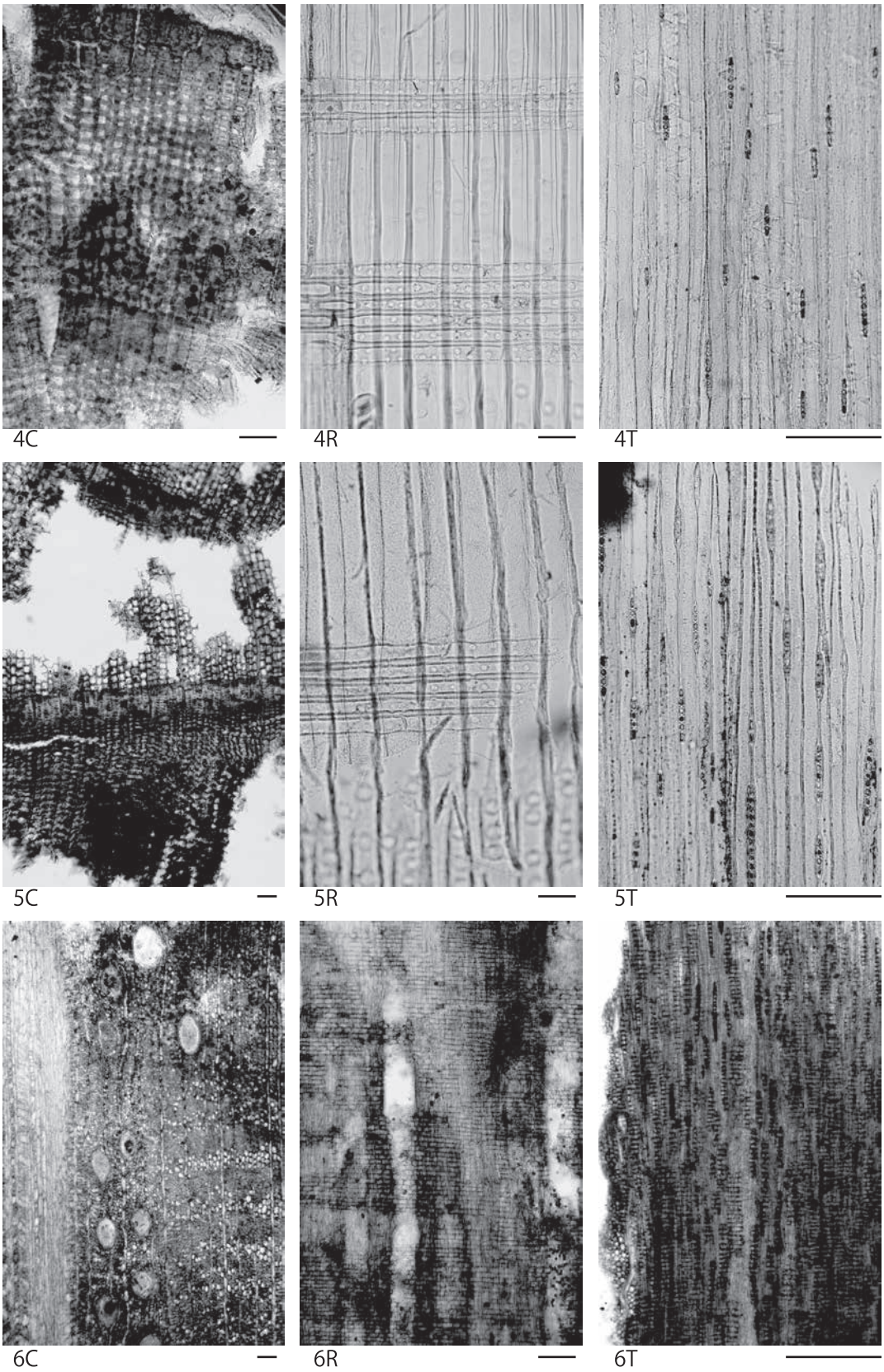
小川とみ・鈴木三男．2010．(3) 武家屋敷地区第 7 地点出土木簡の樹種．東北大学埋蔵文化財調査年報 19 第 5 分冊　仙台城跡二の丸北方武家屋敷地区第 7 地点の調査　分析・考察　．東北大学埋蔵文化財調査室．67-88.



第 1 図 蒲生御蔵出土木簡の顕微鏡写真 (1)

1. モミ属 (L22 下駄)　2. マツ属複維管束亜属 (188 木簡) 3. スギ (142 木簡)

C: 横断面 R: 放射断面 T: 接線断面、スケールは 0.1mm



第 2 図 蒲生御蔵出土木簡の顕微鏡写真 (2)

4. アスナロ属 (74 木簡)　5. ネズコ (20 木端) 6. コナラ属アカガシ亜属 (34 板)

C: 横断面 R: 放射断面 T: 接線断面、スケールは 0.1mm

第６章　総　括

蒲生北部地区では、仙台市蒲生北部被災市街地復興土地区画整理事業に伴い、平成 25 年度以降、継続的に発掘調査が行われた。平成 27 年度に貞山堀、蒲生御蔵跡推定地、和田織部館跡で試掘・確認調査を、平成 28 年度に貞山堀本発掘調査を実施した。

貞山堀確認調査では，舟溜り跡の南岸及び北岸の石積みが良好な状態で残存していることが判明した。石積みは落し積みで構築され、石材は安山岩質である。勾配は約 60 ～ 70°で、比較的急勾配である。いずれの石積みも裏込めを伴う。また、南岸の石積みは一辺 15㎝ほどの角材を基礎として構築され、石積みと平行して丸太材を用いた構造物が伴うことが判明した。

蒲生御蔵跡推定地の試掘調査では、御蔵跡を囲むと考えられる溝跡が検出された。溝跡に区画される範囲は東西約 140 m、南北約 160 mと推定される。区画内部は盛土による整地によって形成され、3 時期の変遷があることが判明した。御蔵跡南西部で検出した SK1 土坑からは、木簡・木札を含む多量の木製品が出土した。これを受けて蒲生御蔵跡を遺跡として新規に登録した。

和田織部館跡確認調査では、溝跡 1 条、土坑 1 基を検出したが、遺構の年代や性格を明らかにすることができず、和田織部館跡に伴う遺構か判断することができなかった。

貞山堀本発掘調査では、舟溜り跡入り口石積み等を確認した。南岸の 1 区石積みでは、2 時期の変遷があることが判明した。新しい石積みは平成 27 年度の確認調査で検出した石積みと類似した特徴を持つ。古い石積みは直方体に成形した凝灰岩質の切石を高さを揃えた布積みで構築され、2・3 段目は小口面と長手面を交互に積むという特徴を持つ。なお、凝灰岩質の石材については、分析の結果、塩釜湾周辺に分布する網尻層下部より産出されたものであることが判明した。北岸の 2 区石積みは、落し積みで構築され、石材は安山岩質である。勾配は緩やかで、横木と杭によって石積み基部を固定している。これらの特徴は蒲生北閘門の南側に構築された石積みに類似している (仙台市教育委員会 2010a)。

以下では、遺跡の性格や特徴を顕著に示す遺構と遺物について、簡略にまとめ、若干の考察を行いたい。

第１節　木簡について

木簡は平成 27 年度に蒲生御蔵跡 2 トレンチ SK1 土坑から出土した。SK1 土坑からは木簡以外にも漆塗部材とみられるもの、楔状を呈するもの等の木製品が出土しており、出土状況から廃棄されたものと考えられる。

最初に、残存状況の良好な 011 型式及び 051 型式の法量を検討する。短冊型を呈する 011 型式では法量を確認できるものが 44 点あり、長さ 6.7 ～ 16.6㎝、幅 1.2 ～ 3.0cm、厚さ 1.7 ～ 7.0㎜である。長さ 8 ～ 9㎝程の小型のものが多い。長方形の材の一端を尖らせた 051 型式では法量を確認できるものは 13 点あり、長さ 6.8 ～ 14.9㎝、幅 1.6 ～ 2.8cm、厚さ 2.0 ～ 4.0㎜である。長さ 11.0㎝を超えるものが多く、011 型式と比較して大型のものが多い。しかし、011 型式、051 型式ともに、長さ、幅、厚さのいずれにもばらつきが認められ、統一された規格があったとは考え難い。

木簡の用材を検討するにあたって、37 点の資料の樹種同定を実施した。スギが最も多く約 4 割を占め、ネズコ、アスナロ属がそれに次ぐ。モミ属、ヒノキ科などもあるが少数である。

製作方法についてみると、出土した木簡は、大まかな成形によるものが主体を占めている。記載面を丁寧に加工して仕上げたものはあまり確認されないことから、非常に簡単な加工で製作されたものと考えられる。なお、木

目の粗い素材が多く、左右両側縁が原形を留めているのか、あるいは木目に沿って割れて破損しているのか、判断が困難なものも多い。

墨書の記載内容は、文字が明確に判読できるものは少ないが、地名、人名、数量等が確認された。

地名が記載されたものは３点である。L4 の「「志田郡米□（袋カ）」は一部を欠損するが、志田郡米袋村と記載されたものと推定される。「志田郡」は宮城県北部に位置する。江戸時代、全域が仙台藩領であり、明治初年時点で 64 村存在していた。この中に「米袋村」が含まれている。米袋村は現在の大崎市古川米袋にあたり、鳴瀬川流域に位置する。木簡は、この地から搬出された物資に付けられていたものと考えられる。なお、米袋村は町村制が施行された明治 22 年（1889）まで存在している。L12 の「遠田郡」は現在の宮城県北部に位置し、江戸時代は志田郡と同様に全域が仙台藩領であり、明治初年時点で 58 村存在していた。郡域の南側には鳴瀬川が東流している。

第１図　木簡に記された郡・村の位置

木簡に記載されたこれらの地域はいずれも宮城県北部に位置し、蒲生御蔵跡から遠方ではあるものの、江合川や鳴瀬川の流域に当たることから、これらの木簡は、宮城県北部から貞山堀を利用した舟運による蒲生御蔵への物資移送があったことを裏付ける遺物と言える。なお､L76 の「□□□（霭谷村カ）」は､墨書の残存状況が良好ではなく、辛うじて霭谷村の可能性が推定されるだけである。

人名には「惣五郎」「忠右衛門」「忠エ門」「𡈼（喜）蔵」「彦左エ門」「勘左衛門」があり、同一の木簡に連名で記載されたものや、数量とともに記載されたものがある。

数量の記載には「〆」「拾〆」「八〆八百め」「十□（匁カ　両カ）「五□（百カ）三十九文」がある。特に「〆」が多く認められる。同一の木簡に人名とともに記載されているものがあるものの、具体的な物資名の記載は認められない。

以上のように、墨書が不明瞭であることなどから断片的な判読に留まり、記載された内容について明らかにできたものは多くはない。したがって木簡の型式と記載内容との関係や、記載された地名、人名、数量の相互の関わりなどの詳細については不明である。しかし、地名や数量から宮城県北部から物資が持ち込まれたことを裏付けるものであり、貞山堀による舟運のあり方や蒲生御蔵跡の性格を考える上で、きわめて重要な資料である。

第２節　貞山堀舟溜り跡の石積みについて

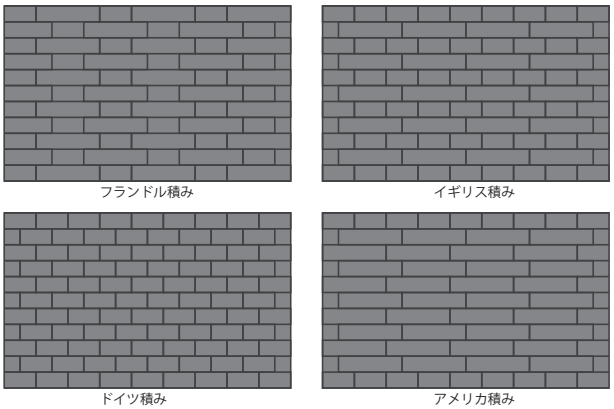
平成 28 年度に実施された今回の調査で、貞山堀における石積みの調査例は５例となった。平成 20 年度の蒲生北閘門東岸、西岸、平成 27 年度の舟溜り奥、今回の舟溜まり入口南岸の１区石積み（古・新）、北岸の２区石積みの５箇所である。しかし、石積みの行われた年代が明らかとなっているものは、構築記録のある平成 20 年度調査の蒲生北閘門周辺のみである。平成 27 年度、平成 28 年度に調査された石積みについて、積み方の手法や石材の産地、規格などから構築時期について検討を加えたい。

(1) 積み方の手法について

貞山堀舟溜り入り口南岸の１区石積み（古）は、第４章で述べた通り、直方体の切石を素材として、最下段は小口面を表にして縦長に積まれているものの、２段目と３段目は切石を縦長と横長の交互に積んでおり、表に小口面と長手面が現れている。このような石材の小口面と長手面を交互に組み合わせる積み方は、幕末から明治時代にかけて造られた各地の崖面や港の岸壁の石積み等に認められ、「フランドル積み」と呼ばれている。

写真１ 重要文化財石巻市石井閘門の石積み

フランドル積みとは、フランドル地方（オランダ南部、ベルギー西部、フランス北部にかけての地域）で多く行われた石積みの手法である (第２図・写真 2)。フランドル積みの例としては、幕末から明治初年にかけて構築された神奈川県横浜市山手地区の崖面 (写真 3)、明治 14 年 (1881) に完成した神奈川県猿島要塞、明治 20 年 (1887) 頃に完成した、オランダ人技師ローエンホルスト・ムルドルの設計によって築港された熊本県三角西港 (写真 4) などが挙げられる。宮城県内では、オランダ人技師のファン・ドールンが中心となって計画した石巻の石井閘門の石積みがある。貞山堀舟溜まりと同じく護岸の石積みである。石井閘門の石積みは石巻産の井内石を石材として積まれている (写真 1)(後藤 2016)。完成は明治 13 年 (1880) である。このようにフランドル積みによる石積みが各地に残るのは、明治初年にオランダから多くの土木技術者を迎えたことにより、彼らの出身地のフランドル地方の石積み手法が導入された結果と考えられる。



第２図　石積み・レンガ積みのいろいろ

しかし、その後、石積みの手法は、より地震に強いイギリス積み（長手だけの段と小口だけの段を交互に積む）やドイツ積み（小口のみを見せる積み方）に替わられることとなり (第２図)、フランドル積みの手法による積み方が用いられているのは、概ね明治 20 年頃までに造られた石積みやレンガ積みに限られている。

したがって、貞山堀舟溜り入り口南岸の１区石積み（古）は、舟入堀と七北田川をつなぐ工事が行われた明治 20 年（1887）から、貞山堀の最終的な拡幅や浚渫工事が完了し「貞山運河」と命名された明治 22 年（1889）にかけて構築された、当時のものである可能性が高い。

(2) 石材の産地について

貞山堀１区石積み（古）を構成する凝灰岩は、分析の結果、塩竈市の塩釜湾周辺から産出したものであることが明らかになった。

明治 15 年（1882）頃から始まった塩釜港の拡張に伴って周囲の崖面は切り崩され、多量の凝灰岩が明治 20 年（1887）に開通した東北本線を使って出荷されている。一方、海運では、明治 20 年（1887）から明治 22 年（1889）にかけて舟入堀と七北田川をつなぐ工事や、貞山堀の拡幅、浚渫工事等が行われ、物資輸送能力の強化が図られている。

このことから、塩釜湾周辺での採石の開始時期は不明であるものの、東北本線開通以前には、石材は貞山堀を使用して搬出されていた可能性が考えられる。

現在、塩釜湾周辺には、大正から昭和初期に完成したと伝えられる凝灰岩を用いた蔵や石積みが多く残されている。しかし大正以降の蔵造りには、地元の石材や鳴瀬川流域の井内石ではなく、秋保石が使われたものが多い。大正３年（1914）に秋保石材軌道が開通したことで秋保石が出回るようになり、より安価な秋保石を使った蔵造りが仙台周辺で流行するようになったことによるとされている (秋保町史編纂委員会 1976)。

したがって石材産地の観点からは、１区石積み（古）が秋保石を使わずに塩釜湾周辺の石材を使っているということは、大正３年（1914）以前であると考えられ、石積みの手法から推定した構築時期と矛盾しない。

また、１区石積み（新）は、仙台城北方の三滝安山岩を用いていると考えられるが（東北大学髙嶋礼詩准教授ご教示)、裏込めから 19 世紀末から 20 世紀初頭の陶磁器類が出土していることから、その時期もしくはそれ以降の石積みである。

舟溜り北岸の２区石積みと舟溜り奥の平成 27 年度確認調査 10 トレンチで確認された石積みは、同じ安山岩質の石材が用いられ、間知石状に落し積みされていることなどから、１区石積み（新）と同時期かそれ以降の構築と考えられる。しかし２区石積みについては、石積みの勾配が緩やかで、モルタルが使用されていること、さらに裏込め内からビニール等も確認されていることから、より新しい時期の構築である。平成 20 年度に調査された蒲生北閘門東岸および西岸の護岸石積みは、隣接する蒲生北閘門の工事に伴って昭和 10 年（1935）に構築されているが（遠藤 1989)、その後、改変の行われたことが調査によって推測されている（仙台市教育委員会 2010a)。舟溜り北岸の２区石積みは、積み方や石積みの勾配、積まれている石材の大きさ等がこれに類似している。

(3) 石材の規格性について

貞山堀舟溜り入り口南岸の１区石積み（古）を構成する石材の大きさは、１段目が高さ 31 ～ 37cm ×幅 30 ～ 40cm ×長さ 98 ～ 101cm であり、２段目は高さ 20 ～

写真２ 横浜山手のフランドル石積みの模型

写真３ 横浜山手の石積み（フランドル積み）

写真４ 世界遺産熊本県三角西港の岸壁

写真５ 平成 20 年度調査　蒲生北閘門東岸、西岸の石積み

30cm ×幅 20 ～ 30cm ×長さ 57 ～ 60cm である。若干の幅はあるが、一定程度規格化がなされているものと考えられる。明治 13 年に完成した石巻の石井閘門の石積みを構成する長手の石の石材は高さ 20 ～ 30cm ×幅 20 ～ 30cm ×長さ 80 ～ 100cm であるのに対して、1 区石積み（古）では高さ 30cm ×幅 20cm ×長さ 60cm であり、石井閘門の石材と較べ、あまり長くない石材を使用していることがわかる。

秋保石については、大正 3 年（1914）に造られた仙台市国分町の旧志ら梅酒造の蔵の長手の石の石材は高さ 30cm ×幅 20cm ×長さ 90cm であり、昭和初年に造られた塩竈市の浦霞酒造の蔵でも高さ 30cm ×幅 20cm ×長さ 90cm である。大正初年の段階で石材の規格化が図られており（仙台市史編さん委員会 2009）、同一規格の石材が用いられている。

貞山堀 1 区石積み（古）の長手の石の石材は、高さと幅は秋保石と同じであるが、長さは 60cm であり、大正初年の段階で石材の規格化が図られた秋保石とは異なる規格性を持つ石材であると言える。したがって石材の規格性の面からもまた、石積みの手法から推定した構築時期とは矛盾しない。

(4) 舟溜り入り口南岸の 1 区石積み（古）石材の加工方法について

1 区石積みの検出作業中に、堀の堆積土中より石積みから崩落したと考えられる 23cm × 43cm × 26cm の凝灰

写真 6 貞山堀 1 区石積み（古）の石材
長手方向にツルハシの工具痕あり

写真 7 ツルハシを使った粗割作業（高畠石）
長手方向をツルハシでそぎ落としている

岩の石材が出土した。この石材に加工の際の工具痕が多数確認されたことから、工具痕の由来を解明するため、石材の加工方法や規格等について塩竈市内の石材店に照会を行ったが、良好な結果を得ることは出来なかった。塩釜湾周辺での採石はすでに昭和 30 年代に行われなくなっており、作業に携わった石工に聞き取りを行うこともできなかった。そこで、同じ凝灰岩を産出する山形県高畠町の高畠石の 2009 年の採掘記録（高柳 2015）を参考として、当時の塩釜湾周辺の石材の加工方法について検討を行うこととする。なお、同じ凝灰岩を対象とすることから同様の工具が使用されたものと推測されるが、工具の名称、形状については産地によって異なる場合もあることを申し添えておく。

高畠石とは、塩釜湾周辺で切り出された石材や秋保石と同様の凝灰岩で、山形県置賜郡高畠町から産出する石材である。江戸時代から広く用いられているが、本格的な採掘が行われるのは高畠鉄道が開通した大正 11 年（1922）頃から昭和 29 年（1954）頃までである (高畠町郷土資料館 2002)。

貞山堀堆積土から出土した凝灰岩の石材に観察されるのは、長手面に残された溝状の痕跡（写真 6）と、小口面の線キズ（写真 8）である。石材の切り出しには様々な工程があるが、溝状の痕跡は粗削り段階、線キズは石を平滑に削る段階のものと推定される。

高畠石の採掘では、矢穴を開けて石材を切り出した後に、長手面の粗削りを行う。粗削りの作業では、先端が鉛

筆状に尖っている石割用のツルハシを使用して溝状に削っていく。また、ツルハシには先端がタガネ状になるものもあり、たいていの粗い加工は（写真７）のツルハシで行われる。（写真６）の縦方向の溝状の加工痕は、ツルハシの工具痕の形状に類似している。ツルハシでの粗削り後に、石の縁の部分を平滑にする作業に移るが、この作業には写真９のゲンノウに着脱可能なタガネの刃先を付けたサシパと呼ばれる工具を用いる。この工具で、小口面や長手面の縁を細かく丁寧に削って滑らかにしていく。（写真８）は貞山堀出土の凝灰岩石材の小口面であるが、サシパで加工したと考えられる線キズを伴う平滑面が観察される。

１区石積み（古）に用いられた凝灰岩石材の加工には、これらの道具とよく似た形状の工具が用いられたものと考えられる。

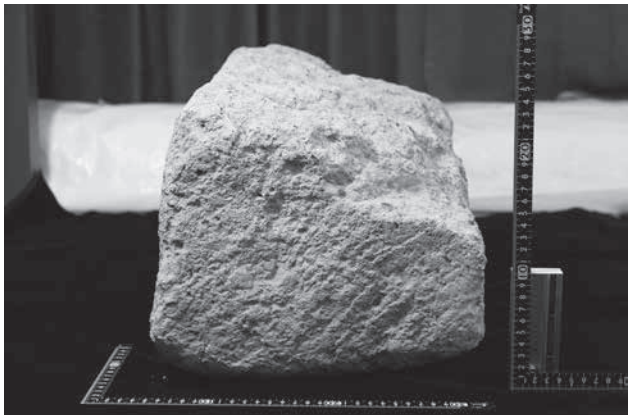


写真８ 貞山堀１区石積み（古）の石材

写真９ サシパを使った加工作業

引用・参考文献

宮城県土木部河川課　1970 『水位年表』

秋保町史編纂委員会　1976 『秋保町史　本編』

宮城県教育委員会　1976 『貞山堀運河』 宮城県文化財報告書第 43 集

高木謙次郎　1984 「醸家銘々伝　宮城県・仙台市　鳳山」『日本醸造協会雑誌』79 巻 9 号

寺嶋修二　1984 『高砂の歴史』 仙台市高砂老人クラブ連合会

塩竈町史編纂委員会　1986 『塩竈市史』4 別編 2

仙台市立中野小学校　1986 『わたしたちの中野』

横浜市教育委員会　1987 『横浜山手：横浜山手洋館群保存対策調査報告書』 横浜市教育委員会編

遠藤剛人　1989 『貞山・北上運河沿革考』 仙台月急山叢舎

高倉淳ほか　1994 「仙台市名家及実業家一覧図 (明治 34 年)」『絵図・地図で見る仙台　第一輯』 今野印刷

佐藤正夫　1997 『品川台場史考―幕末から現代まで―』 理工学社

仙台市史編さん委員会　2001 『仙台市史』 通史編 3　近世 1

地元学の会　2002 『仙台藩をささえた米の道』 新しい杜の都づくり宮城野区協議会

高畠町郷土資料館　2002 『たかはた・石の文化をさぐる』

東北歴史博物館　2002 『宮城県の近代化遺産』 宮城県文化財調査報告書第 190 集

仙台市教育委員会　2006 『天賞酒造に係る文化財調査報告書』 仙台市文化財調査報告書第 304 集

東北大学埋蔵文化財調査室　2007 『東北大学埋蔵文化財調査年報』19　第 3・5 分冊

佐藤昭典　2007 『利水・運河の都仙台』 大崎八幡宮　仙台・江戸学叢書

仙台市史編さん委員会　2009 『仙台市史』通史編 7　近代 2

仙台市教育委員会　2010a 『貞山堀調査報告書』 仙台市文化財調査報告書第 357 集

仙台市教育委員会　2010b 『沼向遺跡第 36 次調査』 仙台市文化財調査報告書第 368 集

仙台市教育委員会　2010c 『仙台城跡 10』 仙台市文化財調査報告書第 374 集

仙台市史編さん委員会　2014 『仙台市史』特別編 9　地域史

東京都スポーツ文化事業団東京都埋蔵文化財センター　2014 『品川お台場 (第五) 遺跡 : 品川ふ頭再編整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査』

国土交通省東北地方整備局北上川下流河川事務所　2015 『重要文化財石井閘門補修工事記録』国土交通省東北地方整備局北上川下流河川事務所

高柳俊輔　2015 「高畠石の石切り技術」『研究紀要』第 7 号　公益財団法人 山形県埋蔵文化財センター

仙台市教育委員会　2015 『和田織部館跡』 仙台市文化財調査報告書第 439 集

仙台市史編さん委員会　2015 『仙台市史』年表・索引

岩沼市教育委員会　2016 『東日本大震災復興関連埋蔵文化財調査報告書Ⅳ』 宮城県岩沼市文化財調査報告書第 15 集

大久保森造・大久保森一　2016 『石積の秘法とその解説』 理工図書

後藤光亀　2016 「野蒜築港と日本一長い運河群の復興創生と地域づくり」『基礎工』2016 年 8 月号

仙台市教育委員会　2016 『貞山堀発掘調査遺跡見学会資料』

1.　1 トレンチ　全景（東から）

2.　2 トレンチ　全景（南東から）

3.　2 トレンチ　SD1 溝跡（南東から）

4.　2 トレンチ拡張区　全景（東から）

5.　2 トレンチ拡張区　SK1 土坑（南西から）

6.　2 トレンチ拡張区　SK1 土坑断面（南東から）

7.　4 トレンチ　全景（北から）

8.　4 トレンチ　SD1 溝跡（南東から）

写真図版 1　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡　1・2・4 トレンチ

1.　5 トレンチ　全景（南から）

2.　5 トレンチ　護岸施設（南東から）

3.　6 トレンチ　全景（南から）

4.　6 トレンチ　東壁断面（西から）

5.　7 トレンチ　全景（南から）

6.　7 トレンチ　SD1 溝跡（南西から）

7.　8 トレンチ　全景（南東から）

8.　8 トレンチ　SD1 溝跡（北東から）

写真図版 2　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡　5・6・7・8 トレンチ

1.　9 トレンチ　全景（東から）

2.　9 トレンチ　SD1 溝跡（南から）

3.　11 トレンチ　全景（東から）

4.　10 トレンチ南　石積み調査風景（北西から）

5.　10 トレンチ北　全景（北西から）

6.　10 トレンチ北　石積み（南東から）

7.　10 トレンチ北　石積み（南から）

8.　10 トレンチ北　東壁断面（北西から）

写真図版 3　平成 27 年度調査　蒲生御蔵跡　9・11 トレンチ・貞山掘舟溜り跡　10 トレンチ北

1.　10 トレンチ南　石積み（北東から）

2.　10 トレンチ南　全景（南から）

3.　10 トレンチ南　石積み（北から）

4.　10 トレンチ南　石積み・下部施設（北西から）

5.　10 トレンチ南　西壁断面（東から）

写真図版 4　平成 27 年度調査　貞山掘舟溜り跡　10 トレンチ南

1.　1 トレンチ　全景（南から）

2.　1 トレンチ　SD1 溝跡（南から）

3.　1 トレンチ　北壁断面（南から）

4.　2 トレンチ　全景 (北東から）

5.　2 トレンチ　SK1 土坑 (北から）

6.　2 トレンチ　南壁断面 (北から）

7.　3 トレンチ　全景 (南東から）

写真図版 5　平成 27 年度調査　和田織部館跡　1・2・3 トレンチ

1.　遺跡遠景（南から）

2.　舟溜り跡全景（上が北）

3.　遺跡遠景（北から）

4.　遺跡遠景（北東から）

5.　遺跡遠景（西から）

6.　遺跡遠景（東から）

7.　1 区　石積み全景（北東から）

8.　1 区　石積み全景（南東から）

写真図版 6　平成 28 年度調査　貞山堀　遠景、1・2 区

1.　1 区　調査区全景（上が東）

2.　1 区　石積み北側（北東から）

3.　1 区　石積み、裏込め（北東から）

4.　1 区　石積み、裏込め（北東から）

5.　1 区　石積み、裏込め（東から）

写真図版 7　平成 28 年度調査　貞山堀　1 区

1.　1 区　石積み南東部分（東から）

2.　1 区　石積み、裏込め（東から）

3.　1 区　石積み、杭 1（北東から）

4.　1 区　石積み、杭 2（北東から）

5.　1 区　石積み、杭 3（北東から）

6.　1 区　石積み、杭 4（北東から）

7.　貞山堀西側　調査前状況（南から）

8.　貞山堀東側　調査前状況（北から）

写真図版 8　平成 28 年度調査　貞山堀　1 区

1.　1 区　石積み調査風景（北から）

2.　1 区　石積み崩落部（南東から）

3.　1 区　石積み裏込め内出土遺物（東から）

4.　1 区　石積み裏込め（西から）

5.　1 区　2 トレンチ石積み掘り方（西から）

6.　1 区　2 トレンチ石積み掘り方（東から）

7.　1 区　2 トレンチ石積み掘り方（西から）

8.　1 区　2 トレンチ石積み掘り方（東から）

写真図版 9　平成 28 年度調査　貞山堀　1 区

1.　1 区　石積み断面（南から）

2.　1 区　2 トレンチ石積み北側断面（南から）

3.　1 区　2 トレンチ石積み南側断面（北から）

4.　1 区　2 トレンチ石積み（東から）

5.　1 区　出土舟材（東から）

6.　1 区　出土木製品（北から）

7.　1 区　3 トレンチ断面（南東から）

8.　1 区　3 トレンチ南壁断面（北から）

写真図版 10　平成 28 年度調査　貞山堀　1 区

1.　1 区　4 トレンチ南壁断面（北から）

2.　1 区　しがらみ状施設断面（北から）

3.　1 区　しがらみ状施設（南東から）

4.　1 区　しがらみ状施設北側（西から）

5.　1 区　しがらみ状施設南側（西から）

6.　1 区　北壁断面（南から）

7.　1 区　1 トレンチ SD1 断面（北西から）

写真図版 11　平成 28 年度調査　貞山堀　1 区

1.　1 区　1 トレンチ　出土遺物（西から）

2.　1 区　全景（南から）

3.　1 区　SK1 断面（北から）

4.　1 区　SK1 出土遺物（北から）

5.　1 区　SK1 出土棟込瓦（北から）

6.　1 区　SK1 出土瓦・木製品（北から）

7.　2 区　全景（上が西）

写真図版 12　平成 28 年度調査　貞山堀　1・2 区

1.　2 区南側　石積み（南東から）

2.　2 区北側　石積み検出状況（北東から）

3.　2 区北側　横木・杭（東から）

4.　2 区北側　土留め施設（北から）

5.　2 区　2 トレンチ北壁断面（南から）

6.　2 区南側　横木・杭（南東から）

7.　2 区　1 トレンチ北壁断面（南西から）

8.　2 区　1 トレンチ土留め施設（東から）

写真図版 13　平成 28 年度調査　貞山堀　2 区

1.　2 区　3 トレンチ北壁断面（南西から）

2.　2 区　3 トレンチ北壁断面（南から）

3.　3 区　南壁断面（北から）

4.　3 区　全景（東から）

5.　4 区　全景（東から）

6.　4 区　北壁断面（南から）

写真図版 14　平成 28 年度調査　貞山堀　2・3・4 区

1.　5 区　全景（西から）

2.　5 区　全景（東から）

3.　5 区　1 トレンチ北壁断面（南から）

4.　5 区　2 トレンチ南壁断面（北から）

5.　5 区　2 トレンチ南壁断面（北西から）

6.　5 区　1 トレンチ出土遺物（西から）

写真図版 15　平成 28 年度調査　貞山堀　5 区

1.　5 区　2 トレンチ出土下駄（L21）（北から）

2.　5 区　2 トレンチ出土下駄（L22）（北から）

3.　5 区　全景（北から）

4.　5 区　全景（西から）

5.　6 区　南壁断面（北西から）

6.　6 区　全景（北から）

7.　7 区東側　全景（東から）

8.　7 区西側　全景（南から）

写真図版 16　平成 28 年度調査　貞山堀　5・6・7 区

1.　7 区東側　北壁断面（南から）

2.　7 区西側　北壁断面（南から）

3.　8 区　全景（西から）

4.　9 区　全景（東から）

5.　8 区　北壁断面（南から）

写真図版 17　平成 28 年度調査　貞山堀　7・8・9 区

1.　9 区　南壁断面（北から）

2.　10 区　北壁断面（南から）

3.　11 区　全景（西から）

4.　11 区　南壁断面（北から）

5.　平成 28 年 11 月 10 日　高砂市民センター現場公開

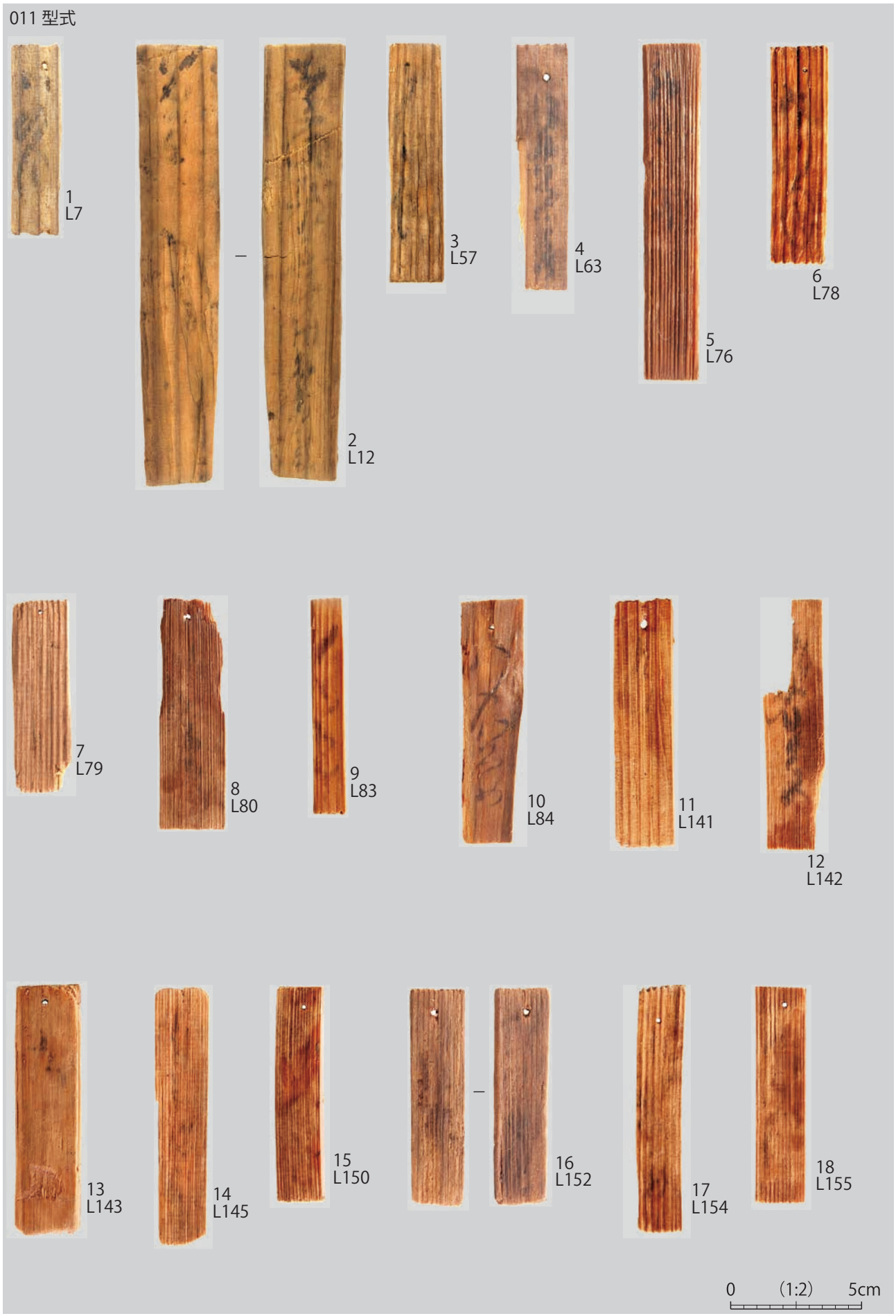
6.　平成 28 年 10 月 29 日　遺跡見学会

写真図版 18　平成 28 年度調査　貞山堀　9・10・11 区

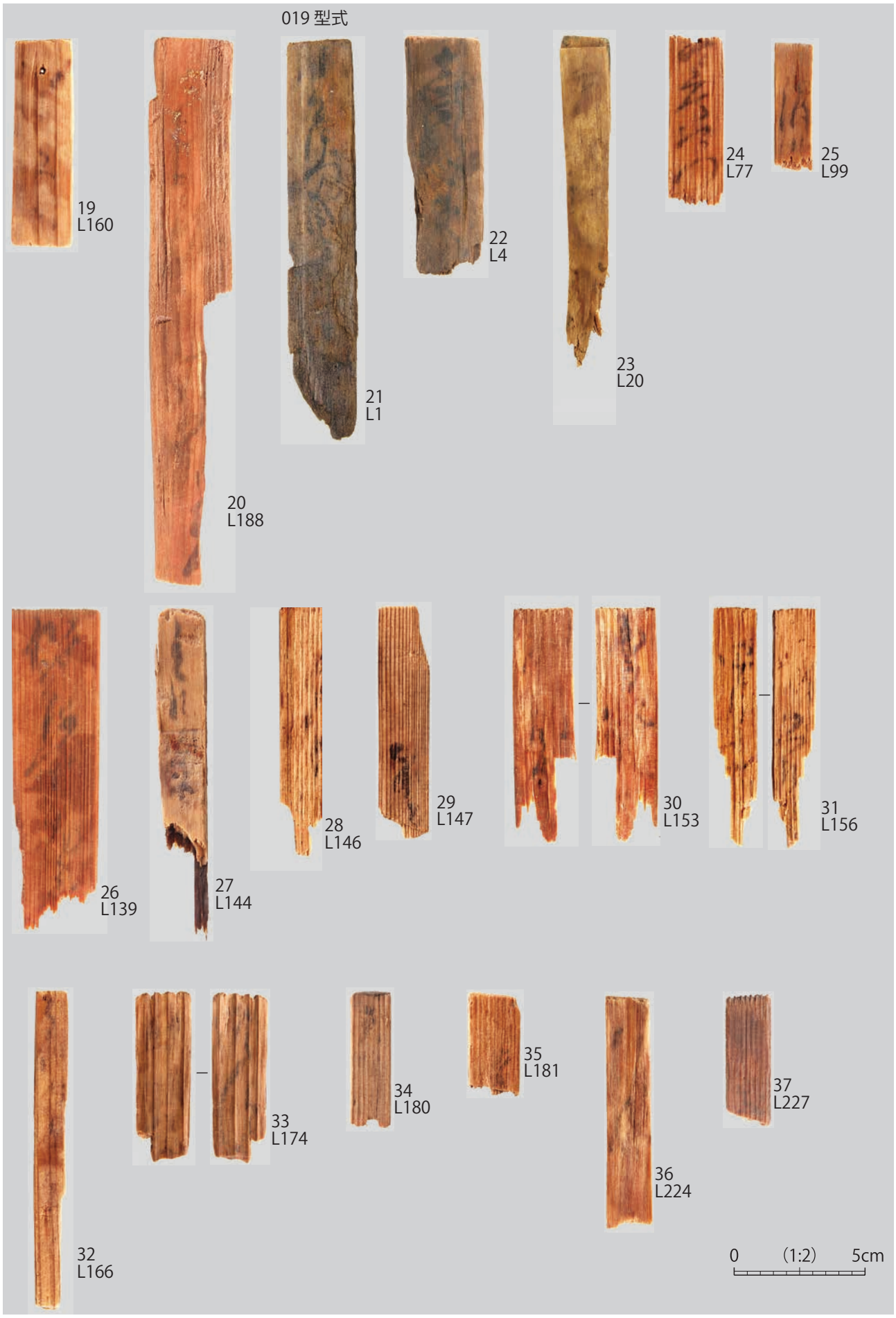
1.　北蒲生地区の貞山掘（舟入堀）　昭和 27 年米軍撮影

2.　舟溜り跡と蒲生御蔵跡　昭和 27 年米軍撮影

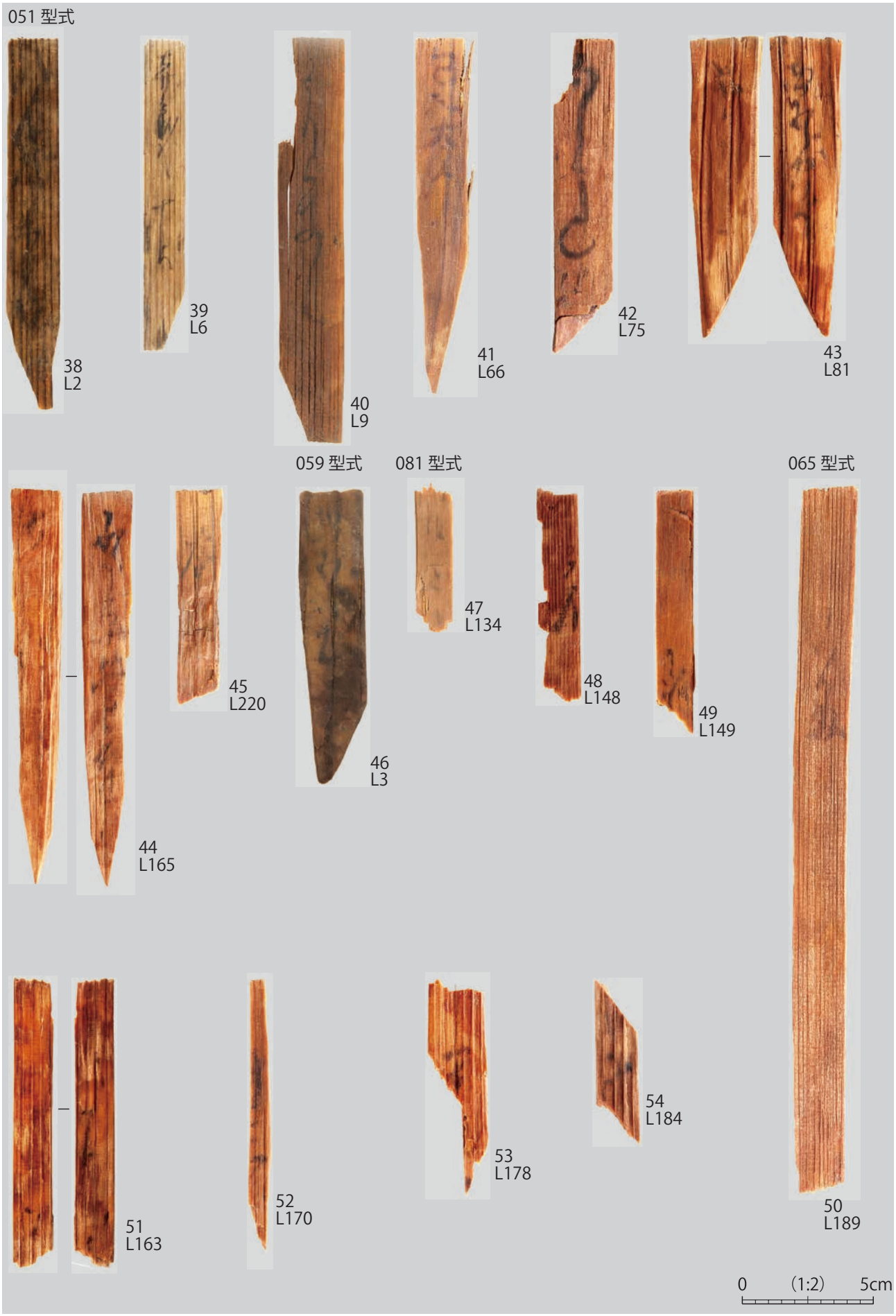
写真図版 19　北蒲生地区の貞山掘（舟入堀）・舟溜り跡と蒲生御蔵跡　昭和 27 年米軍撮影



写真図版 20　平成 27 年度調査　蒲生御蔵　出土木簡（1）

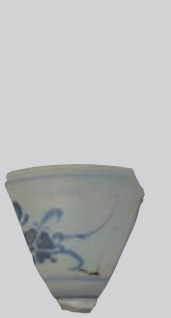


写真図版 21　平成 27 年度調査　蒲生御蔵　出土木簡（2）



写真図版 22　平成 27 年度調査　蒲生御蔵　出土木簡（3）

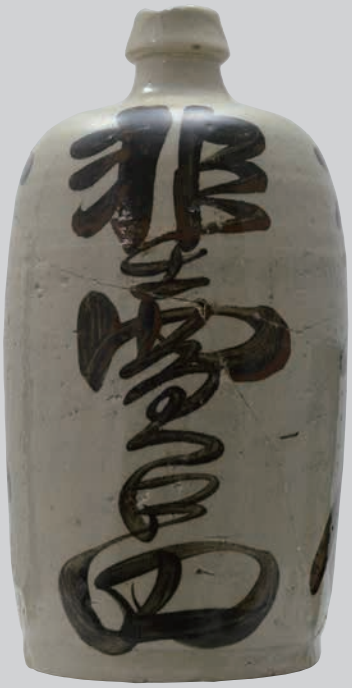
写真図版 23　平成 28 年度調査　貞山堀　出土遺物 (1)

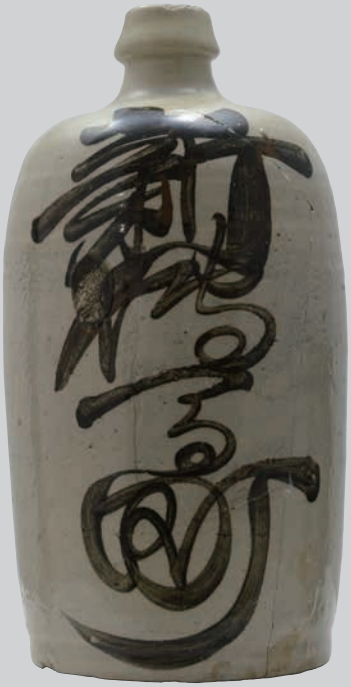


21　J28
(1 区 4T)
(第 58-4 図)

22　J56
(2 区 1T)
(第 60-18 図)

23　J62
(2 区 1T)
(第 60-17 図)





24　J63
(2 区 1T)

25　J98
(2 区 4T)

26　J99
(2 区 4T)

27　J100
(2 区 4T)
(第 60-19 図)

写真図版 24　平成 28 年度調査　貞山堀　出土遺物 (2)

写真図版 25　平成 28 年度調査　貞山堀　出土遺物 (3)

写真図版 26　平成 28 年度調査　貞山堀　出土遺物 (4)

報告書抄録

ふりがな	ていざんぼり・がもうおくらあとほか
書　　名	貞山堀・蒲生御蔵跡ほか
副　書　名	平成27・28年度蒲生北部被災市街地復興土地区画整理事業関係遺跡発掘調査報告書
巻　　次	
シリーズ名	仙台市文化財調査報告書
シリーズ番号	第464集
編 著 者 名	主濱光朗・小泉博明・脇本博康・阿部　司・高柳俊輔・須佐新作・髙嶋礼詩・ﾊﾟﾘﾉ・ｻｰヴﾞｪｲ・吉川純子
編 集 機 関	仙台市教育委員会　文化財課
所　在　地	〒980-0011　宮城県仙台市青葉区上杉一丁目5番12号　上杉分庁舎10階　電話022-214-8899
発行年月日	2018年(平成30年)3月16日

所収遺跡名（ふりがな）	所在地（ふりがな）	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
貞山堀（ていざんぼり）	仙台市宮城野区蒲生地内（せんだいし みやぎのく がもう ちない）	04100	01375	38°15′31″	141°00′33″	平成27年7月17日～平成27年9月20日 平成28年6月27日～平成28年12月27日	1,109㎡	土地区画整理事業に伴う確認・本発掘調査
蒲生御蔵跡（がもうおくらあと）	仙台市宮城野区蒲生地内（せんだいし みやぎのく がもう ちない）	04100	01577	38°15′35″	141°00′27″	平成27年7月17日～平成27年9月20日	713㎡	土地区画整理事業に伴う試掘調査
和田織部館跡（わだおりべたてあと）	仙台市宮城野区蒲生地内（せんだいし みやぎのく がもう ちない）	04100	01229	38°15′42″	141°59′30″	平成27年10月14日～平成27年10月27日	89㎡	土地区画整理事業に伴う確認調査

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
貞山堀	運河	近世 近代	石積み 土坑 溝跡	陶磁器 瓦 木製品・銭貨 土製品	舟溜り跡の石積みを検出。
蒲生御蔵跡	御蔵跡	近世	土坑 溝跡	陶磁器 木簡	御蔵を囲む溝跡を検出。 土坑から木簡・木札が出土。
和田織部館跡	城館跡	古代～近世	溝跡 土坑	陶磁器	

要　約

貞山堀

舟溜り跡の護岸施設である石積みを検出した。舟溜り跡入り口南岸では2時期の変遷を確認した。石積みは近代以降の構築と考えられる。また、貞山堀両岸で盛土による整地層を確認した。

蒲生御蔵跡

御蔵跡を囲む溝跡を検出し、御蔵跡の範囲は東西約140m、南北約160mと推定される。SK1土坑から出土した木簡・木札は貞山堀による物流や御蔵跡の性格を示す資料である。

仙台市文化財調査報告書第464集

貞山堀・蒲生御蔵跡ほか

―平成27・28年度蒲生北部被災市街地
復興土地区画整理事業関係遺跡発掘調査報告書―

2018年3月

発　行　仙台市教育委員会
宮城県仙台市青葉区上杉一丁目5番12号
上杉分庁舎10階
文化財課　022（214）8899

印　刷　今野印刷株式会社
宮城県仙台市若林区六丁の目西町２－10
022（288）6123