

第5章 出島の空間利用に基づく検出遺構の性格

本章では各遺構を機能、役割から分類し、それぞれの特徴について報告を行う。さらに、これらの遺構の配置から、出島における空間利用の実情について考察を行う。

第1節 19世紀前半（復元時期）の建物基礎と生活遺構

1 概要

江戸時代の出島内の建物は、その用途、機能から分類すると、大きく商館員の居宅、日本人の管理用建物、貿易品を納める蔵、商館側の管理用建物に分けられる。（巻末 No5・19）

それぞれ代表的な建物名称を例に挙げれば、「商館員の居宅」については、商館長の居宅であったカピタン部屋やオランダ船の船長の居宅であった一番船船頭部屋、医師が居住していた外科部屋などが挙げられる。

「日本人の管理用建物」は、表門や水門、番所など、人や物の出入りを管理しその見張りを行う場所と、日本人役人や通詞、出島町人が出島滞在時に使用する事務所が該当する。

「貿易品を納める蔵」は、輸入品である砂糖や蘇木（染料の原料）を納めていた一番蔵や二番蔵、本方荷物（商館が取引する貿易品）を納めるイ蔵、脇荷（私貿易品）を納めるロ蔵などが挙げられる。また、輸出品のための倉庫としては、銅蔵が挙げられる。

最後に「商館側の管理用建物」は、日々の生活の中で必要な施設、例えば賄所である料理部屋、家畜を飼育していた牛小屋や豚小屋などが挙げられる。

これまでの発掘調査では、出島西側を中心とした第Ⅰ期事業における調査において、一番船船頭部屋及び一番蔵、二番蔵の礎石の一部が検出された。

続く第Ⅱ期事業では、商館員の住居としては大型のものであるカピタン部屋や、拝礼筆者蘭人部屋、輸入品を納める蔵であった三番蔵の遺構の一部を検出した。このほかに、日本人の管理用建物である乙名部屋、輸出入品が出入りする貿易門であった水門の調査が挙げられる。

さらに第Ⅲ期・第Ⅳ期事業では、十四番蔵、十六番蔵、銅蔵から蔵の礎石列、拝礼筆者蘭人部屋からはオランダ人住居の礎石、組頭部屋、乙名詰所、町人部屋からは日本人の詰所の礎石や床面など、多様な遺構群が検出された。

以下に、建物の種類別に、明らかになった基礎構造について、報告する。

2 商館員の居宅

オランダ商館員の住居については、実際に出島に滞在した商館員が残した記録などから、基本的に2階建ての建物で、1階部分が倉庫として、2階部分が住居として使用されていたことが分かっている。また、毎年の船で交代する商館員は出島に上陸し、住まいが与えられるが、オランダ船の船員については、出島内への滞在は許されず、船長のみ滞りのための部屋が与えられた。絵画史料では、建物ごとに付されている名称が〇〇部屋と表記されるが、これは現在の部屋の単位ではなく、独立した1棟1棟の家屋を指し示している。（巻末 No5・7）

また、出島内における居住区は、主に西側部分に配置され、扇形西半部の中央部に最も格が高い商館長の居宅カピタン部屋を配し、その周辺に順番に位の高いものから低いものへと

居宅が並ぶ。さらに、出島中央部に下位の商館員の居宅が配され、出島東側には庭園などにカピタン別荘や花園玉突場などの別宅が準備されている。(巻末 No5・7)

出島の住居は、オランダ人住居であっても和風建築を基本とするが、これは徳川幕府の命で、洋風建造物の建築が禁止されたためであり、また建物の所有者が日本人であり、これを作り、修繕を行う大工も日本人であったことも関係している。

平戸オランダ商館時代、1639年という年号を付した大型石造倉庫が平戸のオランダ商館に建造されたが、その直後にキリスト教に由来する西暦年号が問題となり、大目付兼宗門改役の井上筑後守政重によって、家光の上意として石造倉庫の取り壊し命令が下された。この時の商館長ニコラス・クーケバッケルがその命に従ったことは周知のことであるが、その後の出島における商館施設の建築の際にも、この事柄は影響を与えている。当時の幕府にとって、奇異で豪華な建物の建設は、例え隔離された空間であっても許可出来ない事柄であった。ただし、自然災害の影響による破損や長年の使用による老朽化など、建て替えを伴わない建物の修理が必要な場合には、改修時に使い勝手の面で商館員の希望が取り入れられることがあり、基本的な骨組み以外の箇所、西洋的もしくは東南アジアなどで確立されていた植民地スタイルが混在していたことが建築学の研究成果として報告されている。(復元報告・市教委 2001、2009、2018)

これらの基本的な居宅の構造を踏まえ、建物ごとに検出遺構を紹介する。

カピタン部屋 (図 20・写 3・4)

カピタン部屋は、公有化以前に敷地の所有が4件に分かれていたため、用地取得の進捗に合わせ、順次発掘調査が行われた。平成9年度に北西部に該当する箇所の確認調査が先行して行われたが、旧ビル社屋の基礎による攪乱を受け、全く遺構は検出できなかった。平成13年、14年にそれぞれ建物の東側、西側(中央部)の調査を行い、良好な状況で遺跡が確認された。(出島・市教委 2008) 涼所に当たる南西部の調査は平成14年度に併せて行ったが、旧ビル社屋の基礎による攪乱を受け、遺跡は全く残っていなかった。このため、カピタン部屋については、東側及び中央部の調査で成果が挙げられた。

この平成13～14年における調査では、建物の性格、規模によって、異なる構造の礎石群が検出された。カピタン部屋は、復元時期である19世紀初頭においては、L字型の平面形であり、建物正面部の大きさは、間口一五間半×奥行六間半、建物の奥側は間口六間×奥行九間半であった。検出した礎石間から1間の柱間を想定すると、礎石間が平均的に約1.965mとなるため、6尺5寸を基準とすることが妥当と考えられる。

文献等の記述から、カピタン部屋は多様な用途を持っていたことが分かっている。(日蘭学会 1989～1999) 具体的には、1階部分は主に倉庫や土間として使用された。2階は事務所兼住居で、来賓の接待や宴席が設けられ、また商館事務室として使用されていたことから、商館員全員が集まる場としてはもちろんのこと、日本人役人や賓客も含め大勢の人々が集う場所であった。このことから、カピタン部屋は出島内の中心的な建物であり、その建物構造も商館員個々人の寝泊り用の住居とは、異なるものであることが想定された。

実際に発掘調査を行った結果、建物の大外回りに当たる外壁部分には、安山岩を用いた連続した礎石列が確認された。出島内部においては、このように連続する礎石列は、蔵の基礎

遺構において確認しているが、前述のカピタン部屋の規模や用途などを考慮すると、蔵の礎石列の構造がカピタン部屋外壁部に準用されたと考えられる。発掘調査においては未検出であるが、実際には、各種の絵図でも描かれているように、安山岩礎石列の上部に直方体の切石を壁の並びに合わせて据え置き、その上に壁を立ち上げたものと推察される。カピタン部屋内部においては、安山岩自然石を用いた礎石が縦横の通り上に数基並ぶ構造が確認された。この礎石の通りが、間仕切り位置に相当すると思われる。

礎石以外の建物内部遺構としては、埋甕や鉄製の^{たが}籠が特徴的な遺構として挙げられる。埋甕は、便槽や水甕、食料品、燃料の貯蔵庫など、各種の用途が考えられる。鉄製の籠は木質部分が失われ籠の部分のみが残存していると思われるため、木製の樽であった可能性が高い。日本製の木桶も、商館員の生活の中で、使用されていたと思われるが、オランダ本国で、洋樽を地中に埋める事例があることや、日本製の桶の籠に比べ、検出した鉄の籠が非常に堅牢で大きいことから、洋樽と推定する。この樽も、手水鉢、香辛料やワイン等の食料品、燃料等の貯蔵に使われたと思われる。洋樽は当時、ワインや燃料の輸送容器として、オランダ船で大量に出島内に搬入されていた。実際に、絵画史料の中にも散見され、生活に密接に結びつく容器であったと思われる。(巻末 No10) このため、使用後の樽は様々な用途に使われていた可能性が高い。

一番船船頭部屋 (図 21・写 4)

平成 9 年度に調査を行った一番船船頭部屋跡については、旧ビル社屋基礎による広範囲な攪乱を受けており、その基礎の間からわずかに遺物包含層や安山岩礎石が検出されたに留まる。(出島・市教委 2000) 礎石もまばらに数基が確認できたのみであったが、一番蔵、二番蔵の検討位置から推察して、一番船船頭部屋の礎石にあたることが想定された。一番船船頭部屋は、間口 9 間×奥行 5 間の建物であった。本建物の北側の空き地に相当する地点からは、大型の廃棄土坑が検出されており、海外輸出向けの有田製磁器がまとまって出土する状況が認められた。

拝礼筆者蘭人部屋 (図 21・写 4)

拝礼筆者蘭人部屋跡の調査は、平成 13 年度から 15 年度まで 3 ヶ年にわたり実施された。(出島・市教委 2008) この一連の調査で、近代から 18 世紀代までの各期の遺構が検出された。このうち建物の礎石については、使用される石材に時期的な相違があることがうかがえた。19 世紀中葉に比定される礎石では、大型の板状結晶片岩が用いられる例が確認された。また、同時期の礎石跡からは半円形の掘り込み内部に破碎した結晶片岩が敷き込まれている例がみられ、栗石や間詰石として利用していたことがうかがえる。18 世紀以前においては、安山岩の自然石が用いられ、結晶片岩の使用例は確認されていない。

本地点では、18 世紀代の遺構面からまとまった量の水銀が出土したことが、特筆すべき事項として挙げられる。土層中から、銀色に光るコロコロとした粒状の物体が、集中的に出土したのである。水銀は、人体には有害な鉱物であるため、その取り扱いについては、専門家諸氏にご教授いただいた。その指導、助言に基づき、発掘調査体制を見直し、調査中の水銀の取扱い、含有土壌と排水の処理を専門的に行った。その上で、水銀出土の学術的な意義に

ついて、検討を行った。実際に、発掘調査により出土例が確認されたことによって、生糸や砂糖などに比較すると、輸入品としては二番手の印象が強かった水銀に注目が集まり、輸入品としての内容や蘭人部屋の利用方法など、考察に広がり加わった。

さらに、水銀出土集中地点に隣接する箇所、アマカワ遺構や樽跡なども検出された。フランス国立図書館所蔵の『蛮館図』の中に、「鍛冶場の図」という絵図が掲載されているが、拝礼筆者蘭人部屋のアマカワ遺構や樽跡、また壁に近い場所に位置する焼土（炉跡と推測する）などの内部遺構は、この鍛冶場の作業状況に近い。（巻末 No11）遺構検出状況から調理場の一角とも考えられるが、出島の館内においては、調理施設は料理部屋や賄所として別途設けられているため、その他の可能性を想定すべきと推察する。このため絵図の題名である「鍛冶場」という言葉が重みをもち、本地点が出島内部施設の工房跡であったとする可能性が指摘される。

また、樽跡の掘り込み内部の土壌について、古環境研究所による花粉分析、植物遺存体分析を行った結果、フトモモ科、シソ科などの植物遺存体が抽出された。これらのうち、とくにシソは、オランダ商館の貿易品目の一つである香辛料の類にあたる。樽が、ピクルスなど保存食の貯蔵に使用されていた例と考えられる。（第7章第4節参照）

筆者蘭人部屋（図 21・写 4）

平成 22 年度に調査を行った筆者蘭人部屋跡は、中央から西側にかけて、広範にビル建設の攪乱を受けていたが、東壁とその内側 1 間に相当する箇所から、建物の礎石が検出され、平面位置を確定するに至った。（出島・市教委 2018）筆者蘭人部屋は、オランダ人書記が数名居住する建物で、その使い勝手から、いくつかに部屋が分かれる長屋風の建物であることが予想されていた。東壁部のみ遺構検出であったため、部屋割りなどを明らかにすることはできなかったが、礎石については、掘り方の内部に小石が敷き詰められ、そこに安山岩の東石を据え置く構造が確認された。

3 日本人の管理用建物

このグループには、日本人役人や通詞の詰所など、日本側の管理、行政に携わる施設と、門や番所などの警備や保全に関わる施設が該当する。このうち調査事例があるものは、日本人役人の詰所であった乙名部屋と乙名詰所、組頭の詰所であった組頭部屋、出島町人の詰所であった町人部屋、出島西北部に位置する水門と四カ所番所一番である。

なお、現在、市制百周年記念事業の一環として表門が復元されているが、この表門については、本来の位置は削られた中島川の中程に当たるため、実際の位置とは異なる場所に建てられている。整備に先立ち平成元年に行われた発掘調査では、庭園の遺構面が検出されているため、庭園の項で報告を行う。

乙名部屋（図 22・写 3・5）

平成 13 年度に東側半分、14 年度に西側半分の調査を行った。（出島・市教委 2008）

乙名部屋は、各種の絵図やライデン民族学博物館（現ライデン世界博物館）に所蔵される『ブロムホフの模型』から、復元時期に当たる建物が町屋風の構造であったことが推察され

ていた。発掘調査の結果、内部から検出された礎石は、1間ずつ縦横に並び、柱の基礎石であることが分かった。柱間としては、礎石間は中心から計って、約 1.965mの数値であったため、1間は6尺5寸と考えられる。実際のところ、柱間が若干広がっている箇所があり、逆にこの位置に間仕切り壁が想定され、建物内部空間の推察に十分な根拠資料となった。この礎石の半裁、断面観察の結果、掘り込み内部に小石を敷きこみ、その上部に柱を立てる和風建築の基礎として一般的な構造であることが分かった。

乙名詰所（図 22・写 5）

乙名詰所跡は平成 22～24 年度にかけて、発掘調査を行った。（出島・市教委 2018）近代に建設された建物の基礎による攪乱と道路下に敷設された埋設管の影響により、建物の外周に相当する箇所の遺構は検出することができなかったが、内部に一部残された石列と往時の床面によって、詰所のおおよその位置が推察された。乙名詰所については、建物の裏手（南側）に広がる石敷、瓦敷の遺構と便槽と推察される埋甕が顕著な遺構であり、日本人役人の詰所について、主屋と付属屋の関連を考察する際の参考となる。なお、乙名詰所については、出島の中央部に位置し、その役割は出島への入場者の監視が主だったものであることから、年中使用されている建物であったと推察されている。これに対し、先述した乙名部屋は、貿易の期間に、日本人役人の業務が集中する中で、稼働していた施設であった。

組頭部屋（図 22・写 7）

組頭部屋跡は、平成 24 年度に発掘調査を行った地点である。（出島・市教委 2018）組頭は、乙名を補佐する役目であるため、常時出島に出入りし、業務にあたっていたことが推察される。発掘調査の結果、往時の床面や礎石の一部が検出されたほか、小規模な炉跡や棹銅が集散的に散乱する様子が検出された。組頭部屋は、輸出品であった棹銅を収納する銅蔵と接する建物であり、棹銅に関する遺物の分布が顕著であったことから、とくに1階部分の用途が棹銅の計量等、貿易時に用いられたことが推察され、2階部分が組頭の休憩等の機能を有していた空間であったことがうかがえる。とくに通り土間の床面は橙色粘土で整地され、銅蔵の前方部にあたる箇所に白色の床面と棹銅に由来する緑青が広がるなど、整地面から多くの情報を得ることができた。

町人部屋（図 22・写 5）

平成 25 年度に面的な発掘調査を実施し、その後、第Ⅳ期事業に本格的に着手する中で令和 5 年度に再調査を行った。（出島・市教委 2018）町人部屋は、出島の土地、家屋の所有者であった出島町人が出島内での勤務時に詰所としていた建物である。出島の中央南側に位置し、中央部の乙名詰所とあわせて、要となる場所に位置する。北壁及び東壁に位置する礎石列を検出、また内部からは礎石の抜き去り穴が1箇所、認められた。さらに南側からは、北壁、東壁の礎石列とは構造が異なる石積が検出された。石積上部から安政 6 年（1859）の火災時のものと推察される焼土が検出され、さらに文政 11 年（1828）に発生した台風の影響で町人部屋の一部が倒壊し、その後再建を行ったことが推察されることから、異なる礎石群の建設時期に時期差があるものとみなしている。また、外壁に町屋で見られる東石の礎石が見られ

ず、蔵の礎石列を思わせる堅牢な作りであったことが乙名部屋との大きな相違であるが、1階部分が収納、保管を用途とした蔵の構造に似せた造りであったことが推察される。

このように、一連の調査のなかで、蔵と住居の基礎構造の違い、さらには住居であっても、商館員用もしくは日本人用に分けられ、商館員用であっても、その機能、用途が異なる場合など、様々な状況による基礎遺構の差異が現れているといえよう。

水門（図 23・写 6）

水門は、当初第Ⅰ期事業の中で復元が計画されていたため、平成9年度の西側荷揚場付近の調査、続く平成10年度の道路部分の調査で、主体部の発掘調査が行われた。（出島・市教委 2000、2002）平成9年度の調査では、礎石が1基検出され、後に護岸石垣やその他の建造物の推定位置から総合的に判断して、水門北東部の角の柱石にあたる可能性が高いことが報告された。平成10年度の道路部分の調査では、既に数種の埋設管の敷設により攪乱を受けていたため、遺構は全く確認できなかった。

水門位置の検討の結果、国道の歩道部分に建物の一部が張り出すことが分かり、第Ⅰ期事業における水門の復元はなされず、続く第Ⅱ期事業の中で再度検討されることになった。平成13年度、懸案となっていた歩道部分にあたる箇所を発掘調査を実施した結果、推定位置とその周辺は、広範囲に埋設管による攪乱を受け、柱礎石を検出することはできなかった。さらに、まだ未調査区として残っていた敷地端部の調査を行ったが、直接的に水門と関連する遺構は検出できなかった。

これらの結果から、現在の水門の復元は、北東角部の礎石及び周辺の建物と荷揚場の築足された石垣などから、総合的に位置の推定がなされている。

四カ所番所一番・二カ所番所一番（写 5）

平成9年度の一船船頭部屋が主体となる地点の調査において、併せて番所跡の確認作業が行われたが、該当想定箇所は、旧社屋ビルのコンクリートによる攪乱が著しく、遺構は検出できなかった。（出島・市教委 2000）

また平成23・25年度に出島の南側中央に位置する番所跡の発掘調査を行った。想定される区域の精査を行ったが、該当地点からは居留地時代の建物に関する遺構が検出され、これらによる攪乱を受け、番所に関連する遺構の検出には至らなかった。（出島・市教委 2018）簡易な建物については、発掘調査による遺構検出作業が、難しいことがうかがえる。

4 貿易品を納める蔵

蘭館内部に建てられていた蔵は、寛政の大火以降再建されたものを含め、19世紀初頭には、15棟の蔵があったと伝えられている。カピタン部屋、ヘトル部屋など出島の中心的な建物の向い側に集中的に蔵が配され、なおかつ荷揚場や水門に近く、管理上また作業上、機能的に配置されていたことがうかがえる。これらの多くは輸入品を納める蔵で、一部輸出品を保管する蔵がある。また例外的に、「御朱印書物蔵」や「獄網歴青蔵」などその他の用途として使われた蔵があることが分かる。(巻末 No5) その名称から、前者は重要な貿易関連書類を保管する蔵で、後者は建物や船などの修繕に要する塗料などの保管倉庫と推測される。その他の蔵は、一番蔵から十五番蔵まで、数字で数え挙げられ、その他に本方荷物を収蔵したイ蔵と脇荷物を納めたロ蔵が建てられていた。イ蔵、ロ蔵はともに間数十二間×四間で、巨大な倉庫である。(巻末 No7) 当時の長崎市中における町屋の蔵の例としても、これほどの大型倉庫の例は無く、日本に例を求められる建物ではない。オランダ商館が、本国あるいはアジア各地の商館に設けた倉庫の印象に近い。

蔵の建材については、基本的には土の壁に瓦葺きの土蔵であった。とくに寛政の大火により、火災による損失を受けた商館にとっては、日本建築の技である厚い土壁に漆喰仕上げの構造は十分な防火対策となり、この構造が基本となっている。のちに漆喰壁を保護する目的で、蔵の外壁に木材を充てる改修が一部の蔵に施された。例外的に、前述したイ蔵、ロ蔵については、大型の構造物であるためか、文献中に煉瓦が使用されていることが記されており、その上に漆喰を塗って仕上げられていた。煉瓦は、幕末にオランダ人技師ヘンドリック・ハルデスによって、初めて長崎で焼成されたことが記録されているため、この時期に使用された煉瓦は、外国産となる。

また、これらの蔵にはオランダ商館員らが花の名前を付けていたことが知られており、それぞれに愛称が残されている。例えば一番蔵は、ローズ（バラ）蔵、二番蔵はアンニュール（ピンクのカーネーション）蔵、イ蔵はドールン（いばら）蔵、ロ蔵はリリー（百合）蔵と呼ばれた。^{註1}

15棟の蔵のうち、実際に発掘調査を行った一番蔵、二番蔵、三番蔵、十四番蔵、銅蔵について、遺構の検出状況を詳述する。

一番蔵跡（図24・写8）

一番蔵は、規模が間口三間×奥行き五間の土蔵であった。敷地南側から道路面と平行に安山岩の礎石列が検出され、そこから北側に直角に延びる礎石列が検出された。(出島・市教委2000) このため、この矩形を中心に、礎石の精査を行うと、さらに北側及び西側の壁面に該当する箇所からも礎石列が検出され、しっかりとした蔵の平面形を押さえることができた。続く二番蔵、三番蔵については、一番蔵に比べると、遺構の遺存状態が悪いため、中央の通りを挟んだ北側建造物群の中で、この一番蔵の検出遺構が、その後の検出遺構の成果の検討の際に、基準として考えられている。

二番蔵跡（図24・写8）

二番蔵は、規模が間口七間×奥行き五間と比較的大型の蔵であった。一番蔵と平行して調

査が行われ、主に平面形が方形を成す遺構が2基検出された。(出島・市教委 2000) 南側から中央部にかけて広範囲に攪乱を受けていたが、前述の一番蔵と比較検討する中で、外廻りに位置する礎石列が復元時期にあたる二番蔵の礎石列であることが推察された。この外廻りの礎石の1間内側(南側)にも東西方向に延びる礎石列が確認されているが、これは道路部分の調査成果とあわせて平面を確認すると、寛政10年(1798)の火災前、道路の拡幅以前の蔵の礎石と推察することができる。当初は、この位置に蔵が建設されていたが、火災による焼失を機に、道路幅の拡幅が行われ、その際に1間北側に位置をずらして再建されたことがうかがえる。このため河原丸小石と小礫を敷き詰めた遺構群は、蔵の入口外部を整えたものであり、火災前の蔵には、この場所に入出口があったことも想定される。

これらの蔵の礎石列以外に、1基の礎石を中心にその周囲に礎石を配する花形の礎石が検出されたが、この礎石群については、二番蔵よりあとの時代の建物の礎石であると思われる。また、二番蔵内部に当たる位置から、面的に粉状に砕かれた珊瑚が検出された。一部の形状を留めている珊瑚を観察すると枝珊瑚やテーブル珊瑚が混在することが分かり、南方系の珊瑚が持ち込まれていたことが分かる。現在でも沖縄の旧家では、住居の周りに珊瑚を敷き詰めている例が知られる。このため、東南アジア等南方での生活様式に通じたオランダ商館員によって、意図的に施工されたものと考えられる。海中を埋め立てて造成した出島であるため、貿易品が湿気を帯びないように配慮されたものであろうか。

二番蔵の北側空き地部分からは、東西に延びる大型の廃棄土坑が検出され、海外輸出向け有田製磁器がまとまって出土している。

三番蔵跡 (図24・写8)

平成13・14年度に調査を行った三番蔵については、著しい攪乱を受けていたが、その合間から数基の礎石が確認された。(出島・市教委 2008) これまでの調査で隣接する一番蔵、二番蔵跡から安山岩自然石の高さを揃え、緊密に敷き並べた石列が確認され、蔵の礎石と比定されている。三番蔵跡でも安山岩自然石が検出された。これらの石の位置は飛び飛びであるが、その配置から推測すると蔵の通りにあたり、蔵の礎石と想定される。ただし、礎石列としては貧弱であるため、その後石の抜き取り(転用)が行われたと思われる。蔵の建物内部位置からは焼土の薄い堆積がみられ、また二番蔵同様、粉状珊瑚が面的に検出された。

十四番蔵跡 (図24・写8)

平成22年度に調査を行った十四番蔵は、他の地点と比較して、表層に近い高いレベルで礎石列の一部が検出された。(出島・市教委 2018) 通りに面した北壁の礎石と南側の礎石列が顕著に残っていた。この南側礎石列の下部からは、全く平面配置が異なるアマカワの池が検出され、また北方の整地面を中心に焼土層が確認された。このことから寛政10年(1798)の火災後に、その前の建物や池などをすべて埋立て、改めて十四番蔵を建設したことがうかがえる。埋立盛土の影響から、礎石の検出面が高いことも想定された。

銅蔵跡 (図24・写7・8)

銅蔵跡の調査は、平成24年度に行った。四隅に相当する礎石と礎石列を検出、位置の確定

に至った。(出島・市教委 2018) この礎石列には焼けた痕跡が残っていたため、寛政 10 年(1798)の火災時に一度蔵は焼失したものの、再建時にも同じ礎石を利用したことがうかがえる。火災後に建設された十四番蔵の礎石列が非常に緊密であるのに対し、銅蔵の礎石列はまばらである。これは、先述した二番蔵の火災以前の礎石列でも同様の傾向が見られることから 18 世紀代の蔵礎石の特徴ではないかと推察する。

また、本地点からは、棹銅の切片及び銅滴が多数出土しており、銅蔵と輸出の主力製品であった棹銅との関連が強かうかがえる出土状況であった。

5 生活遺構(図 25、写 9)

主体となる建築物以外にも、様々な商館内の設備に関する遺構が検出された。便宜上生活遺構としてまとめたい。この生活遺構は主に、管理柵や鐘楼など建物に準じる施設や、用水池や水溜などの水周りに関連する設備、排水溝などの土木構造物、住居の裏庭などが該当する。この中で、発掘調査によって遺構が検出できた例を以下に挙げる。

【生活用水と排水設備】

出島という島が囲われた空間であるという認識を改めて念頭に置くと、様々な諸設備を有しておかなければ生活の場として成立しないことは容易に推察できる。生活用水についても、その入手、保管、排水など、それぞれの段階に併せたシステムが構築されていたことは、文献史料や絵図から知られていた。しかし、一連の発掘調査によって、絵図に現れない地下の構造物の確認ができ、さらに文献ではその仕組みを想像するしかなく、絵画では詳細が描かれていない構造を明らかにすることができた。それぞれの水回りに関連する遺構につき、詳述する。

堀と管跡

カピタン部屋と乙名部屋間の敷地から、東西方向に大きく横たわる V 字型の溝状遺構が検出された。(出島・市教委 2008) 当初、検出範囲の広がりがかげずに困惑したが、掘り進めるうちに、帯状に広がり、堀状に深くなることがわかった。掘り込まれた部分の断面形は、V 字もしくは U 字形をなし、掘り込み内部には東西に延びる直径 7～8 cm の穴の跡(管跡)が 4 基検出された。壁面の観察により、数回に分けて掘り込まれた形跡がみられ、最下部の管跡には、長方形の掘り方がみられ、管の接合部の細工の状況がわかる。管材については、肉眼観察で全く検出できなかったため、土壌分析を行った。その結果、孟宗竹の花粉が周辺から採取され、管材が竹であった可能性が考えられる。管跡からの直接的な採取ではないため、決定付けるには、もう少し根拠資料が必要と考えるが、文献史料や出島古版画でも、対岸の江戸町から出島へ掛ける水樋に竹管が用いられていたことが記されているため、同じものが土中を巡る上水遺構にも使用された可能性が高い。(巻末 No6) ただし、出島では飲み水などは市中から購入し、炭酸水も若干ではあるが船でボトルを持ち込んでいたため、その他生活全般に使用するための上水設備と考えられる。

続いて実施した出島中央部南側の敷地からも、十四番蔵・筆者蘭人部屋の建物と十五番蔵の間の敷地を縫うように、堀と管跡が検出された。(出島・市教委 2018) この水道遺構につ

いては、先述のカピタン部屋敷地から出島中央部まで連続するものと思われ、さらに中央の通りに向かって緩やかに曲がることが予想される。

水溜

前述の堀状遺構に伴い、石製の枡が検出された。(出島・市教委 2008) 枡の上部には側壁の立ち上がり部分に石が配され、方形の構造が想定されることから、絵画史料などでみられる水溜の下部構造に相当すると思われる。この枡と実際の水の流入口(上記の管跡)の接続部は橙色粘土で固定されていた。枡の石材は角閃石安山岩で、軟質で加工しやすい石質である。絵画に描かれる水溜はその下部構造が不明であったが、竹管によって出島の地中を水路が巡り、この溜め枡が基点となり、ここで水を汲み上げる、もしくはポンプアップしていたものと思われる。

用水池

カピタン部屋の東側外に、大型の方形のアマカワ遺構が検出された。(出島・市教委 2008) 規模は、平面形が7.3m×2.5m、深さ1.1mで、大きな水槽状のアマカワ内部にさらに長方形の枡が作られる。壁の立ち上がり最上部が若干欠損しているが、全体像から破損部を推定すると、絵画や古地図によって確認できる4間×1間半の規模の用水池と合致する。用水池は、寛政の大火後に火災対策として新たに作られた。南壁及び北壁の2箇所には階段に相当すると思われる遺構の一部が確認できる。二重の枡になっているのは、雨水などの溜り具合により水量の加減が調整しやすいよう配慮したためと思われる。内部の枡は、瓦や石などで築かれ、表面にアマカワが塗布されていた。遺構の立ち上がりは遺存状態が悪く最上部は欠損しているが、絵画などから用水池周囲に方形の切石が巡っているため、この切石までアマカワが塗り固められていたと思われる。

排水溝

カピタン部屋を中心に、排水に伴う石造り溝が2基検出された。(出島・市教委 2008) 1基は、カピタン部屋東外側から検出され、敷地内部から中央通路端にみられる側溝に繋がる。カピタン部屋東壁外側にあたる箇所にトイレ跡があったことが残されている平面図から分かっているが、発掘調査ではこの箇所で埋甕が2基検出され、便槽であった可能性が高い。このため、近接する石造り溝1もこれらの遺構と一連のものとする。(図66⑥)

もう一つの石造り溝は、北端部がカピタン部屋建物内部に位置し、暗渠として乙名部屋下部を通り、南側護岸石垣内に排水口が開口する溝であった。部屋内部に当たる箇所では溝は開口しており、側壁と溝底部にそれぞれ別々の加工石が配置される。溝中央の暗渠部では、コの字型に削り貫いた石が組み合わされ、さらに南方では板石状に切り出された石材が組み込まれていた。コの字状の石材は角閃石安山岩であったが、板石状の石材には安山岩と砂岩が用いられていた。一部で石組溝の外側に栗石を配した補強や石材間のアマカワによる固定も確認された。

各種の土坑（図 25、写 9）

カピタン部屋及び乙名部屋の敷地からは、各期あわせて 72 基の土坑を検出しているが、そのほとんどがカピタン部屋内部及び外側からの検出であった。（出島・市教委 2008）とくにカピタン部屋南壁の外側は、乙名部屋との建物間の空地であるため、たくさんの遺物を伴う廃棄土坑が検出された。そのうち 6 号土坑は、とくに大規模で円筒形に掘られ、深さもあることから、構造的には地下室的な要素も併せ持つ可能性が高い。ただし、最下部では満潮時に潮の影響を受け、海水が湧き出たため、現実的には物資の保管には適さない。28 号土坑は、不整形な土坑であったが、埋甕 5 が据え付けられていたため、何らかの生活関連遺構である。

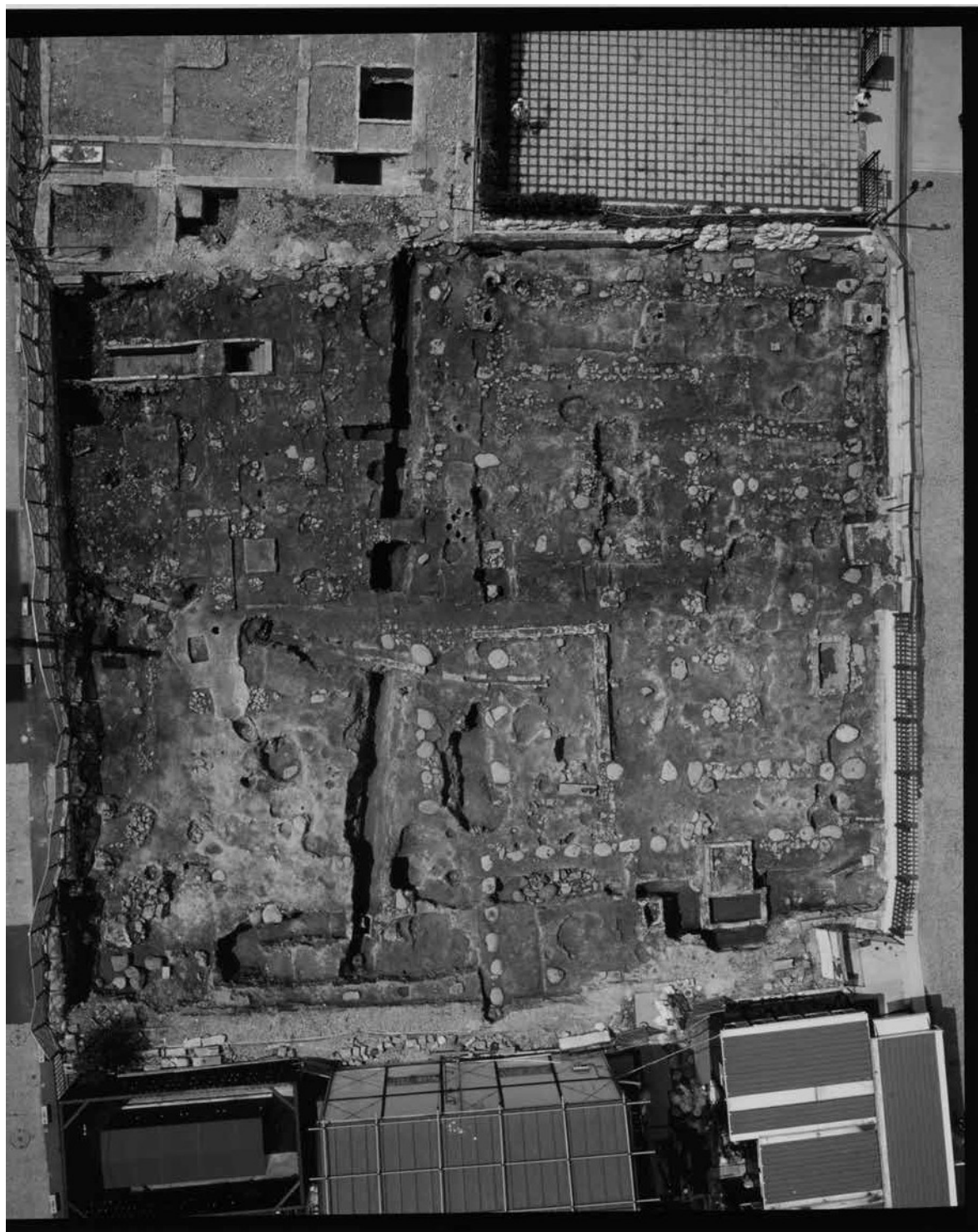
（図 66③）

建物内部では、西側を中心に土坑が検出された。これらの土坑の性格については、礎石の抜き取り穴、18 世紀代の廃棄土坑が考えられる。このほかに寛政 10 年（1798）の大火によるカピタン部屋の焼失から、文化 6 年（1809）の再建までの際に、当地が空き地になっていたことによる廃棄も考えられる。建物内部の特筆すべき土坑として 46 号土坑が挙げられる。その北壁面からは、土（床面）を掘り、据え付けられた鉄製の杵が 2 本検出された。鉄と鉄の間には遺存物がなかったが、樽などの木製品が据え付けられていた可能性が考えられる。

本項では、カピタン部屋跡、乙名部屋跡検出の土坑について取り上げたが、出島全域からは約 190 基の土坑がこれまでの発掘調査で検出されている。

ハト小屋（写 9）

三番蔵の北側外にあたる箇所から、数基の小規模なピット群が検出された。（出島・市教委 2008）その配置や構造から、簡易な建物があつた可能性が考えられる。出島図をみると、18 世紀代の絵画史料の中で、該当箇所にハト小屋が設けられていることが分るため、その可能性が考えられる。



写3 カピタン部屋跡・乙名部屋跡全景(平成14年)

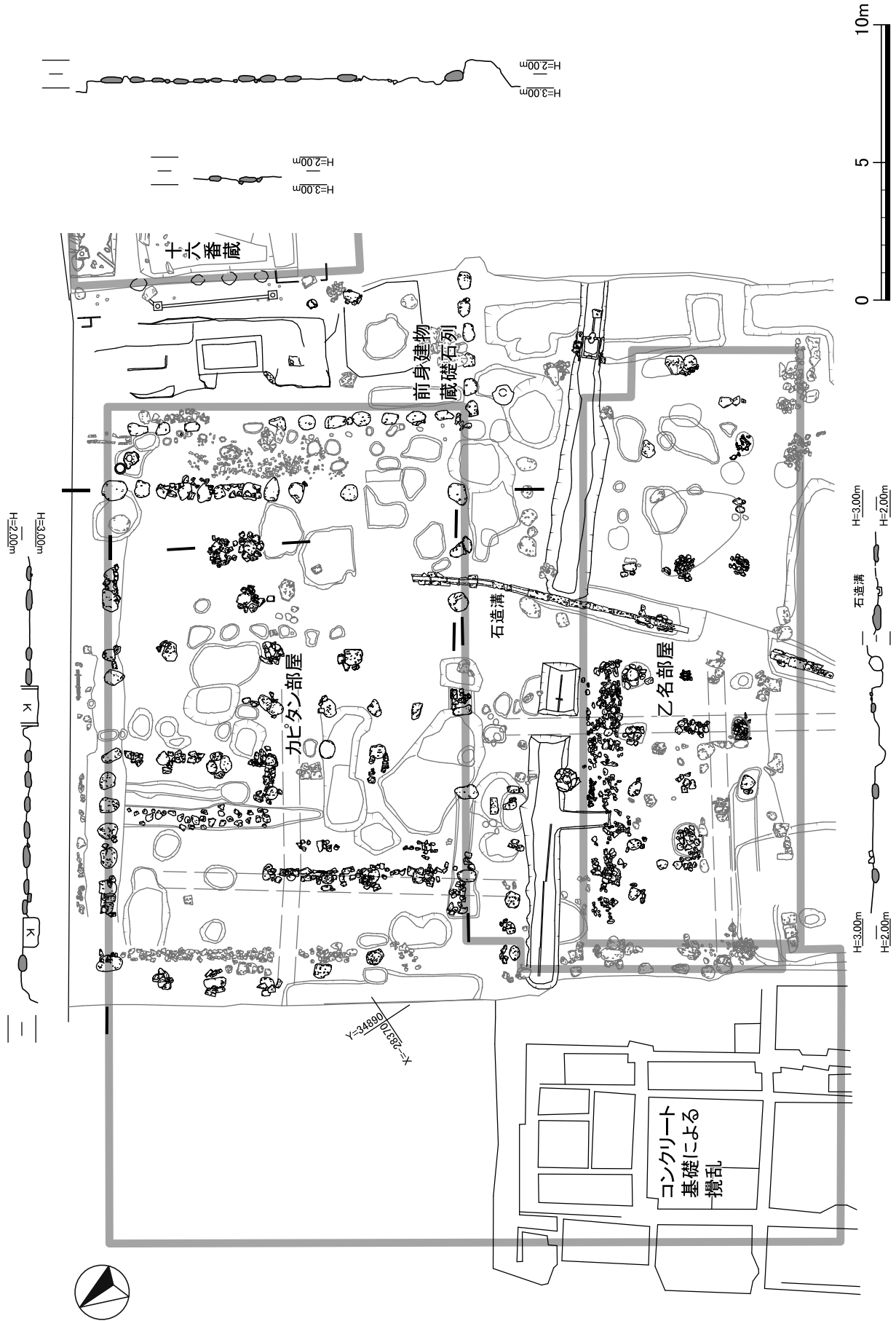


図 20 カピタン部屋 平面図・断面図 (S=1/200)



カピタン部屋 礎石列(北東から)



カピタン部屋 礎石列と石造溝
(写真中央部水平方向が礎石)



拝礼筆者蘭人部屋跡 全景



拝礼筆者蘭人部屋礎石列・
アマカワ遺構(写真左)(西から)



筆者蘭人部屋 礎石列(北から)



筆者蘭人部屋跡 広範な攪乱部(北から)



一番船船頭部屋 礎石列(写真中央上部)・
一番蔵 礎石列西側(写真右側)



一番船船頭部屋 礎石列

写4 オランダ人住居

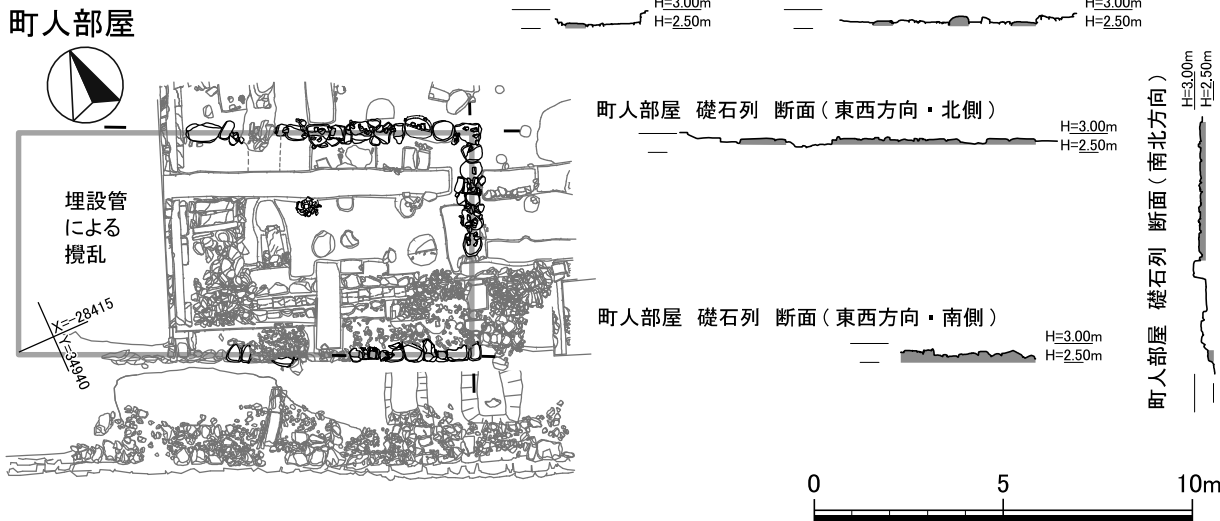
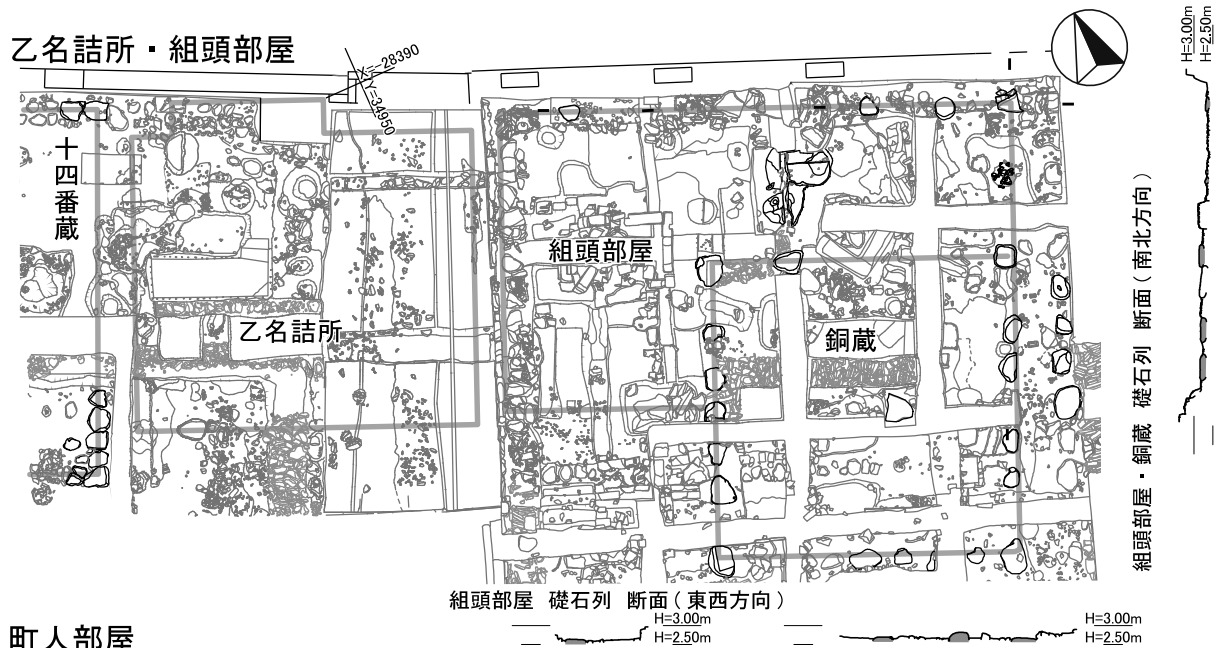
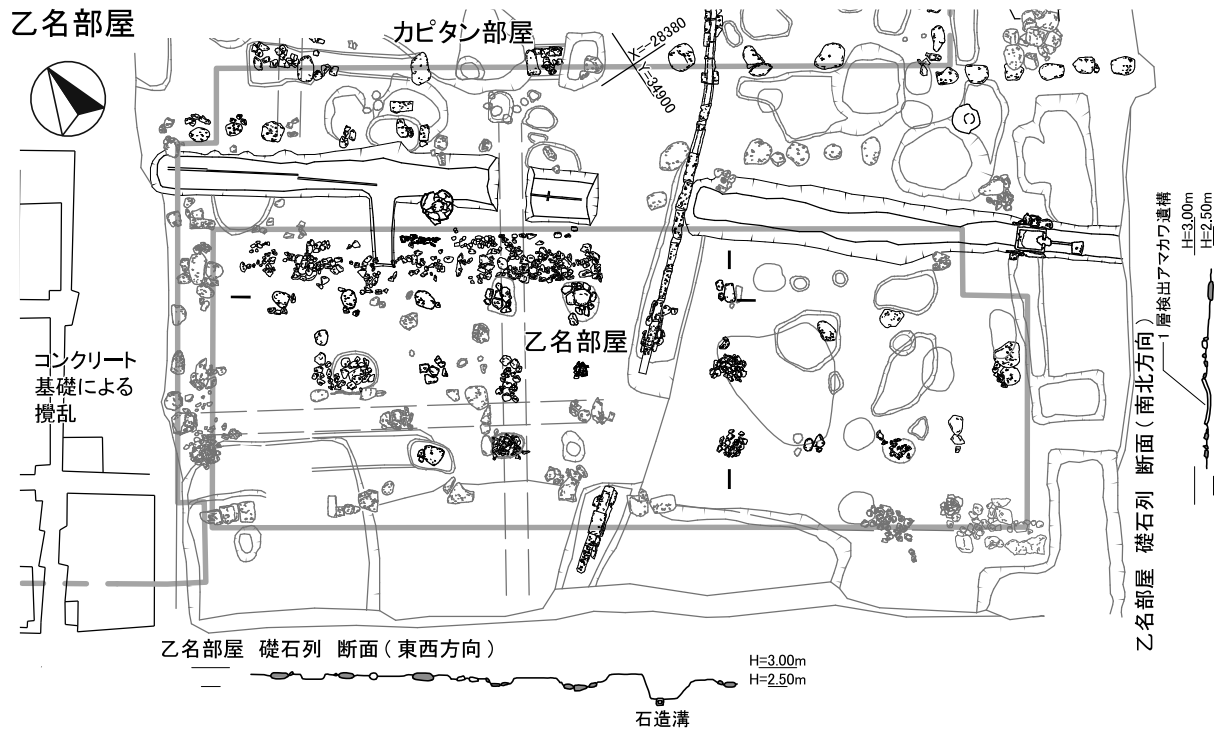


図 22 日本人の管理用建物 平面図・断面図 (S=1/200)



乙名部屋 内部礎石列(北東から)



乙名部屋 破碎礫敷設(雨だれ跡か)



乙名詰所全景(南東から)



町人部屋全景(写真奥)(南東から)



町人部屋 北壁・東壁 礎石列(北から)



町人部屋 南壁 礎石列(西から)



番所跡全景(南西から)



中央部深堀りトレンチ調査(北から)

写5 日本人役人の詰所

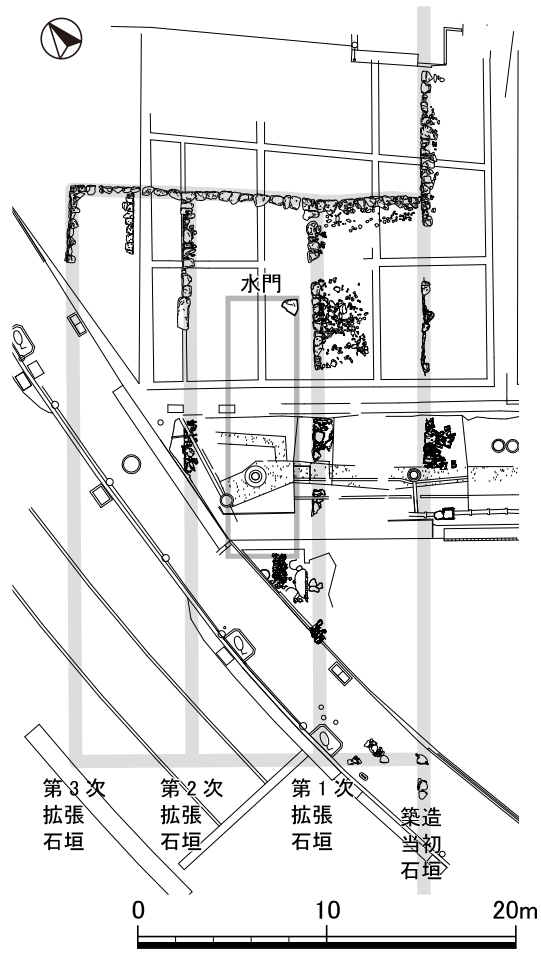


図 23 水門平面図 (S=1/400)



水門礎石 (北西から)



ヘトル部屋跡・料理部屋跡・番所跡の広範な攪乱 (西から)

写 6 水門付近



組頭部屋跡・銅蔵跡 全景

写7 貿易品を納める蔵 その1

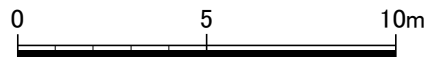
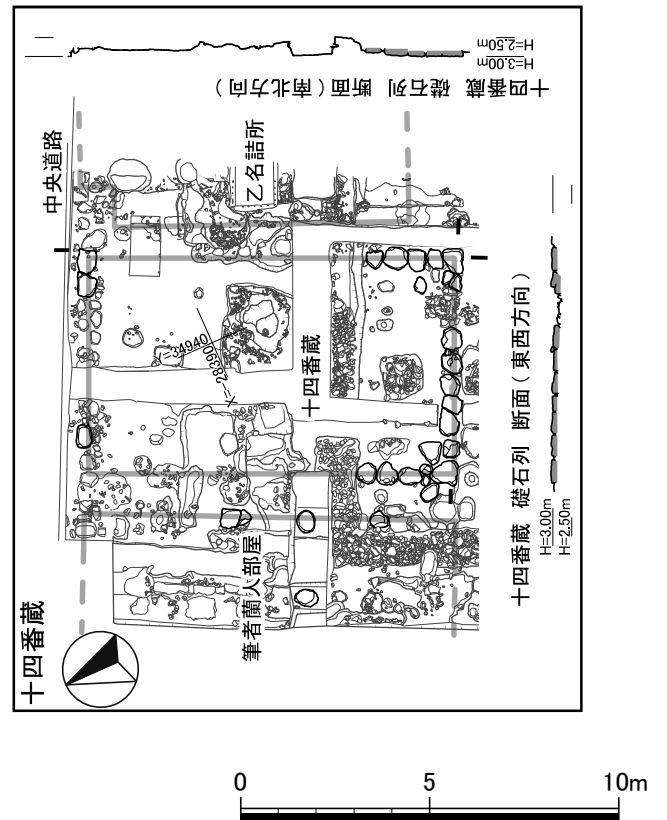
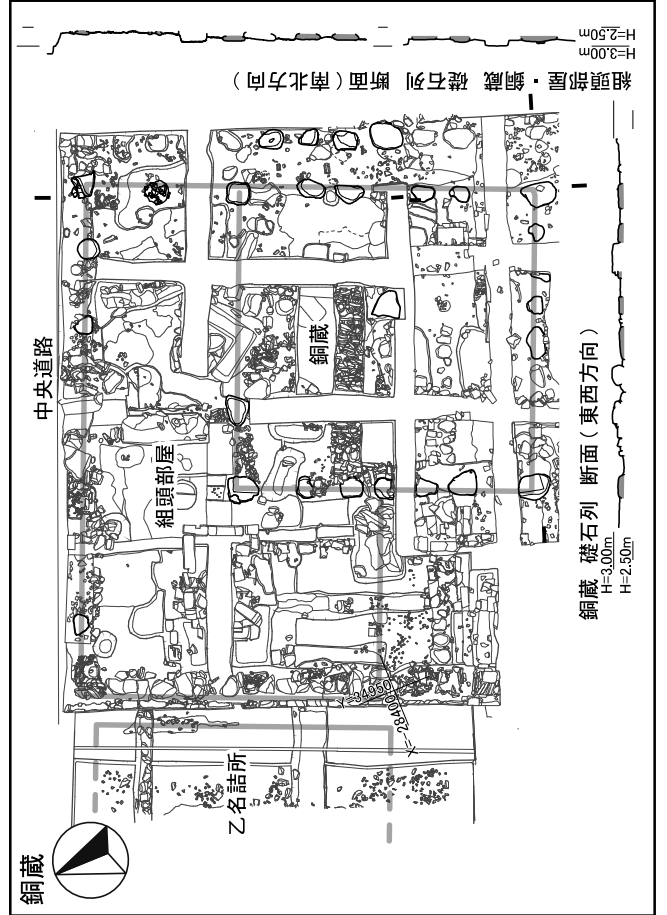
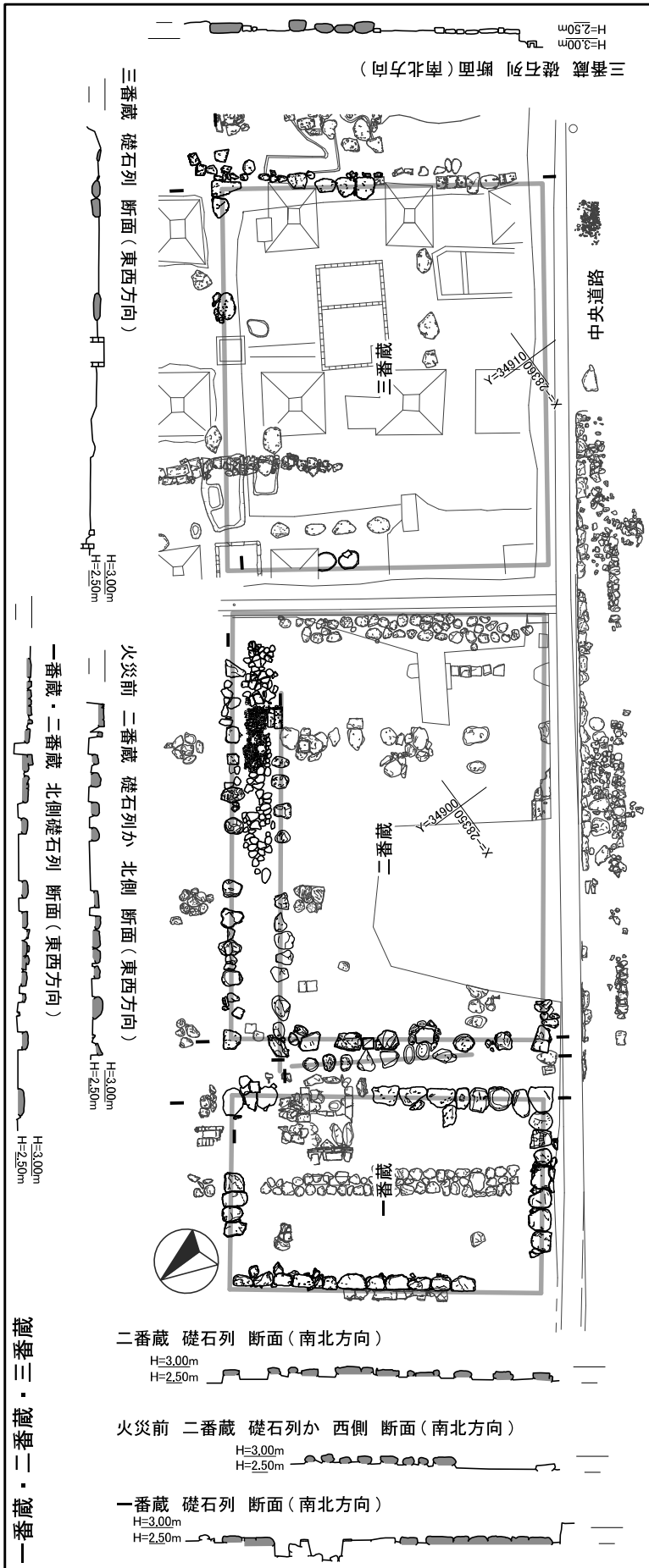


図24 貿易品を納める蔵 平面図・断面図(S=1/200)



一番蔵礎石列東側・二番蔵礎石列西側(南東から)



二番蔵 礎石列北側(南西から)



三番蔵跡 全景(南から)



十四番蔵跡 全景(南西から)



銅蔵跡 銅滴出土状況



銅蔵(写真左)・九番蔵(写真中央) 礎石列(南西から)



十六番蔵 礎石列(写真奥・南西から)



十五番蔵跡 全景(北西から)

写8 貿易品を納める蔵 その2



カピタン部屋・乙名部屋間 V字型溝状遺構



同溝状遺構と石製の桁（写真左）



カピタン部屋東側 用水池 全景（北東から）



カピタン部屋東側 用水池 内部（北西から）



カピタン部屋南側大型土坑
(H13～15年度調査6号土坑)



カピタン部屋南側大型土坑
(H13～15年度調査28号土坑)



町人部屋東側大型廃棄土坑（芥溜）
(H25年度調査SK6・SK7)



三番蔵北側ハト小屋（北から）

写9 生活遺構



図 25 生活関連遺構 平面図 (S=1/400)

第2節 出島の大火と発掘調査

出島和蘭商館跡では、文献、絵画に記録が残されている大規模な火災として、寛政10年(1798)の大火及び安政6年(1859)の大火が知られている。これまでの発掘調査において、断片的にこれらの火災層、または火災整理土坑などを検出していたことから、今回の総括報告書の作成に合わせ、焼土の分布状況の集約を行った。

1 寛政10年(1798)の大火

寛政10年、出島中央付近にあった縫物師の居宅が火元となり、出島の西側半分を延焼する大規模な火災が発生した。商館員らは避難し、無事であったが、商館長の居宅や貿易品を納める蔵など、主だった建物が焼失し、大きな損失を被った。蚕館回禄之図(図26)には、被災した範囲が赤く着色され、火災に関する顛末が記されている。また、『長崎諸役場繪圖』所収出島図(図27)には、被災した建物が明記されている。蔵や商館員の住居は、ほどなく再建されたが、カピタン部屋(商館長の居宅)は財政難から再建が遅れ、その完成は文化6年(1809)であった。

図29では、寛政10年の大火について、包含層または面的な広がりを見認した箇所を赤く着色し、火災に伴う焼土の移動や整理に伴い、二次的に堆積したと推測される地点を橙色で分類した。参考として、前出の寛政10年(1798)の大火の焼失範囲を示した絵図を、焼土分布図に重ね合わせた(桃色の枠)。

出島中央部(十四番蔵付近)からは、顕著な焼土層が面的に検出され、絵画に示された火元と合致することがうかがえる。当地点を中心に、風の影響を受け、火災は西側に大きく広がり、通り沿いの建物がことごとく焼失したことがわかる。火元の東側には、ある一定の範囲までしか火災は広がらず、庭園部分などには大きな影響がなかったことがうかがえる。

火元及び延焼範囲のその後の整地については、大きく二通りの例が検出されている。

火元に近い地点では、オランダ商館員の住居であった旧建物の全焼に伴い、池を埋め立て、新たに礎石を設置し、十四番蔵を建設した例が検出された。平面プランに大きな変更があった事例である。

また銅蔵においては、火災時に焼失はしたものの、礎石の位置は変更されず、そのまま再建時に利用された例であった。焼土を除去し、礎石が転用され、平面プランに変更がない事例である。

なお、通りについては、火災後に道路幅の見直しが行われ、2間半から3間半に拡張され、北側が1間拡張されたことがわかる。通り沿いの建物が全焼したことによって再建時に大きな見直しが可能となったのであろう。

注目したい点は、火災の範囲外に位置する火災整理坑である。出島の北西部付近、一番船船頭部屋・一番蔵・二番蔵の裏手側に相当する地区に大型の掘り込みがあり、そこに焼土とともに割れた色絵瓶などの肥前磁器が混入する整理坑が認められた。また、同様に出島東側の通りにも、帯状に火災整理坑が設けられた。当地点も、焼土とともに色絵小碗と小皿(カップ&ソーサー)などの18世紀に製作された肥前磁器が大量に投棄されていた。寛政10年の大火の際の焼土が、片付けのため、島内で大きく移動されたことがうかがえる。

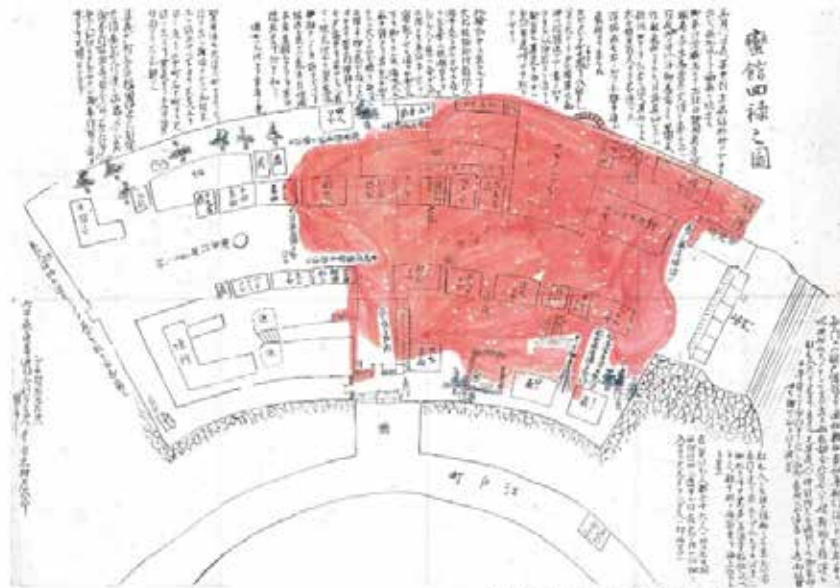


図 26 蛭館回禄之図 個人所蔵 (『出島図』より転載)
赤い着色部分が寛政 10 年の大火によって延焼した範囲



図 27 『長崎諸役場繪圖』所収出島図 長崎歴史文化博物館収蔵
赤い枠で囲まれた建物は寛政 10 年の大火によって延焼

2 安政 6 年 (1859) の大火

安政 6 年、出島東側を中心に火災が発生し、多くの建物が焼失した。この区画は、江戸時代後期にはカピタン別荘や庭園 (菜園) が広がる場所であったが、安政 2 年 (1855) の海軍伝習所の開設により、出島が住宅不足になったことから、急遽庭園部分に増築が行われ、海軍伝習所教官らの住居とされた。

ウィヘルス「日本回想記 (1857-59)」(図 28) に所収された出島図には、火災時に焼失した建物が着色され、広範囲に影響があったことがわかる。1864 年に F. ベアトによって撮影さ

れた、出島を海側から見た写真では、当該地に2階建ての洋風建築物が見られ、火災後、ほどなく復旧したことがうかがえる。

図29では、安政6年の大火について、直接的な火災被害に伴う包含層を青色、焼土の移動が推察される範囲は水色に塗り分けている。参考として、前出の安政6年の大火の焼失範囲を示した絵図を、焼土分布図に重ね合わせた(緑色の枠)。

この火災の痕跡としては、出島中央部南側の面的な火災層の広がりが挙げられる。火災による建物の焼失のあと、瓦を多く含んだ焼土を用いて整地を行い、地面をかさ上げし、その上に新たな建物を建設したことがうかがえた。火災時には、建材の中でも瓦が焼け残り、その処理を兼ねた整地であったと推察する。

火災の延焼範囲は絵図の範囲とほぼ同じであるが、出島の東側については本格調査の実施例が少なく、調査記録が不十分であるため、断片的な考察のみに留めたい。

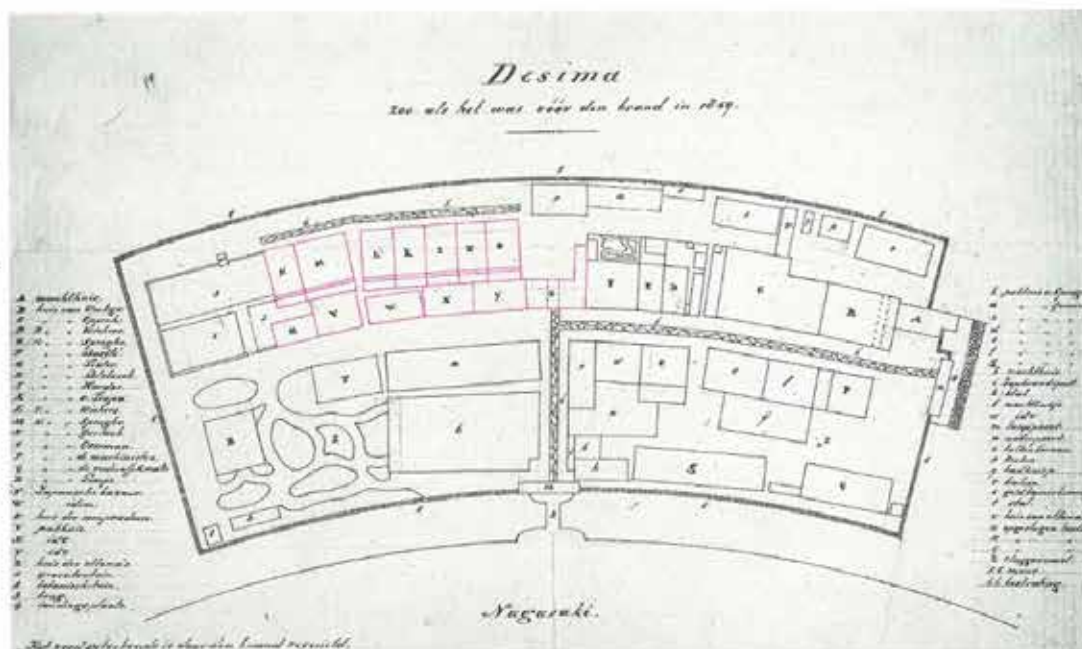
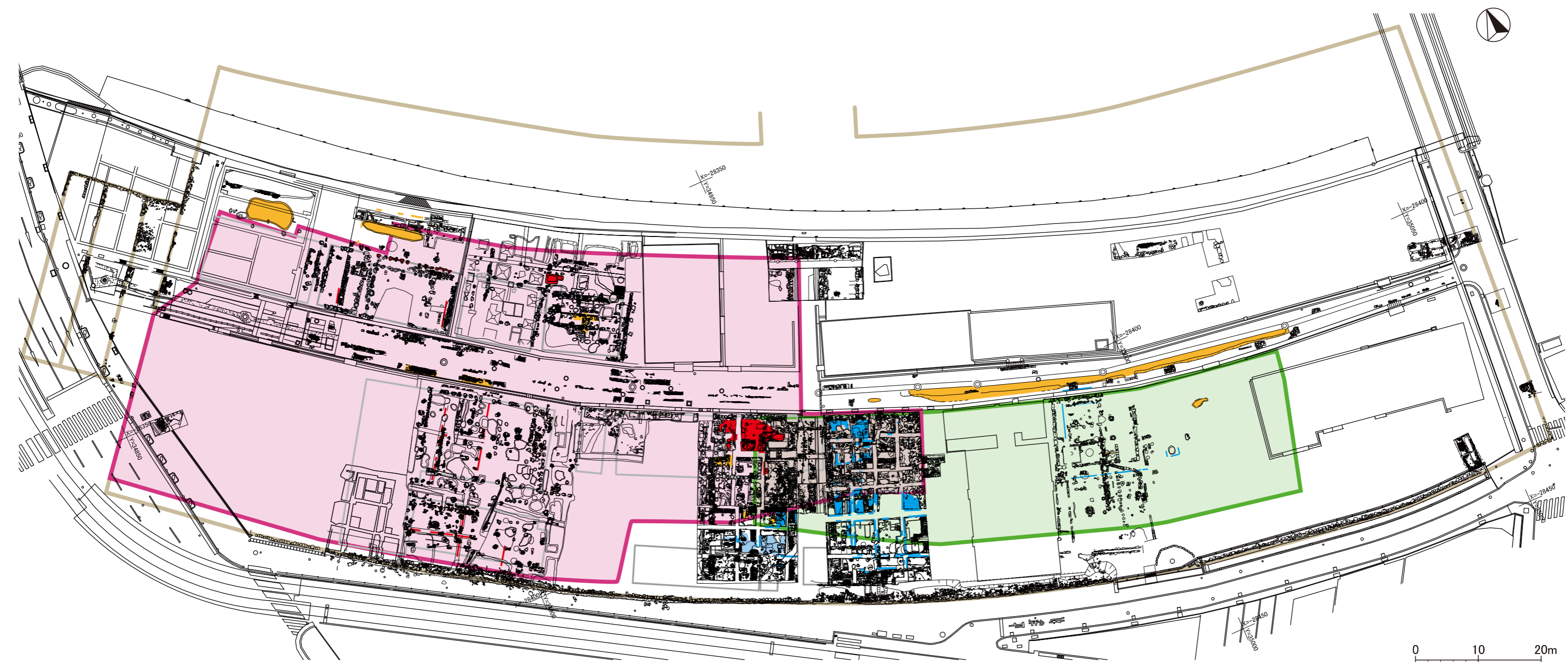


図28 ウィヘルス「日本回想記(1857-59)」稿本所収出島図
アムステルダム国立海事博物館所蔵
Collection Het Scheepvaartmuseum Amsterdam, inv. S.0045(02)
赤い枠で囲まれた建物は安政6年の大火によって延焼



- 寛政 10 年 (1798) の大火 焼土検出箇所
- 同 副次的痕跡検出箇所 (整理坑など)
- 同 絵図から推定される延焼範囲
(『長崎諸役場繪圖』所収出島図、『蛮館回祿之図』)
- 安政 6 年 (1859) の大火 焼土検出箇所
- 同 副次的痕跡検出箇所 (整理坑など)
- 同 絵図から推定される延焼範囲
(ウイヘルス「日本回想記 (1857-59)」稿本所収出島図)

図 29 大火の痕跡検出図 (S=1/600)

第3節 出島の庭園

1 庭園の調査

出島東側を中心とする庭園及び菜園部分の調査は、平成11年度（1999）に行われた。（出島・市教委2002）この調査は、庭園整備を行うことを目的として行われたが、庭園遺構面の遺存状態が良好であったため、当初予定していたカピタン別荘とその南部に広がる敷地における整備を中止した。代替地として適当かどうか確認を行うため、現在のミニ出島西部に広がる庭園部分の遺構存否確認調査を行った。その結果、すでに旧庭園造成の際に江戸時代の遺構面が破壊されていることが分かったため、代替地にその計画は移行され、「シーボルトの里帰り植物園」として整備された。

平成11年度の庭園及びカピタン別荘跡の発掘調査は、2002年刊行の『国指定史跡出島和蘭商館跡 道路及びカピタン別荘跡発掘調査報告書』にて報告を行っているが、今回の総括報告書作成にあたり、再度、遺構図面と遺構検出写真の精査を行う中、遺構図面に不備があることがわかった。このため、遺構検出写真を正として、確認できる範囲で図面の修正を行った。

カピタン別荘跡（図31～33・写10）

○居留地時代の建物基礎

平成11年度に調査を行った本地点からは、調査前の建築物である朝永氏宅が木造建築であったため、敷地全域において、遺構の遺存状況が良好であった。このため、18世紀後半から19世紀代に至る3期の遺構面が確認された。特に洋風建築物の基礎については、4層構造になっており、前時代面に遺構の下部構造が残る。

第4期上層からは、敷地中央部に直方形の石を繋げた建物基礎遺構が検出された。規模は、長軸が約14m、短軸が約9mで、切石の長さは不揃いであるが比較的1m程度のものが多い。また、この遺構の北側付近からは面的に板状の切石を用いた石敷きが確認され、これらの遺構を繋ぐように、南北方向に計画的に配備された側溝が検出された。この建物基礎は、その下層面で検出された基礎遺構と全く同じ平面配置であるため、分層が行われた3つの面までは、一部の遺構を除いて同一の時期に整理できる。すなわち、上から最上面検出の直方形の石、結晶片岩製の板状石、その下部の安山岩自然石、さらに最下部に位置するピット群の4層構造となる。最下部のピット群は、安山岩自然石の間または下部から検出され、内部に木材の検出はできなかったが、おそらく埋立て土の地盤安定のため掘削された柱穴と推測される。この建物基礎については、以上の堅牢な造りから、洋風建築物が想定され、明治12年（1879）に当地に建てられた牧師館跡に相当する。

第4期下層からは、上部の層位とは平面プランが全く異なる建物基礎が検出された。この建物は、敷地のほぼ中央部から北側に1棟、南側に1棟と分かれており、それぞれ方形のプランの一部が残っていた。この礎石は、その直下に焼土が混在していることが確認できたため、安政6年（1859）の火災後に新たに建築された建物と推測される。内部から、大型の安山岩石を中心に据え、その周囲を小型の石で囲む花形の礎石が4基検出されたが、いずれも軸線が重なることから同一時期のものと考えられ、前述の遺構の柱跡に相当する可能性が高い。

○18世紀代～19世紀前半の遺構（第2期～第3期）

さらに掘り進めると、調査区の北方から、直径50cm内外の安山岩石を等間隔に配した礎石が検出された。この礎石は、出島の地盤面である明黄褐色の安山岩風化土層中に設置され、江戸時代に構築された遺構である。このため、19世紀初頭に当該地点に建てられていたカピタン別荘跡に相当する可能性が高い。カピタン別荘は、出島の中央を東西に走る道路沿いに位置し、その規模は各出島図から三間×六間二尺五寸と三間半×六間半の二つの数字がみられる。また、その南方からは約10m×約6mの方形に並ぶ安山岩礎石を検出した。当地は第3期では、カピタン別荘の裏庭に相当する箇所にあたるが、第2期に該当する絵図面では蔵が建設されている。このため第2期の蔵の礎石に相当する可能性がある。

さらに、調査区の中央部を中心に、南北に延びる石列を検出した。小型の石を緊密に敷き詰めたもので、建物の基礎に関連する遺構か、庭園の構造物もしくは園路等に関する遺構であるかは不明である。

赤い土壌と埋葬牛（図33・写10）

上述の南北に延びる石列の西側、北方を中心とした土層面から、赤色を帯びた土壌が面的に検出された。この赤色面は、赤色塊及び赤色粉にて構成されている。これらは、成分分析の結果、鉄含有量が非常に高いため、赤鉄鉱や周辺部において二次的に濃集した赤鉄鉱から作られたと考察されている。ロッテルダム海洋博物館が所蔵する出島図の中に、庭園部分を赤く着色している絵画が知られている。（巻末No9）その色彩は強烈で、とても往時の庭園を表現しているとは言い難いものであったが、実際に赤色土壌の面的な広がりを目の当たりにすると、赤い庭が実在したことがうかがえる。しかしながら、赤色土壌の分布範囲を、調査時の写真で再度確認を行うと、2期又は3期の建物礎石の内部に相当する可能性が高いため、すなわち外部の庭園の土壌とは言い難く、さらに慎重に検討を行う必要がある。

この庭園の調査において、特筆すべきは、庭園面に掘り込まれた大型の浅い土坑内部から、若い牛の個体が数頭出土したことである。出島出土の獣骨の大部分の割合を占めるのは、牛の骨であるが、これらの出土状況は、廃棄土坑内部から陶磁器片、瓦片などと混在し出土する例がほとんどであり、食物残滓という認識であった。事実、そのいくつかの骨片からは解体痕や切断痕が確認できている。そのような中で、この庭園検出の土坑から出土した牛骨は、特異な出土状況を示す。後日、鹿児島大学農学部教授西中川駿氏（当時）の鑑定の結果、牛の遺体は少なくとも6個体分が確認され、すべて若い個体であること、骨の形状から和牛の可能性が高いことが報告された。以前より蘭学研究の医学分野では、出島の蘭館医から牛痘法が伝えられ、長崎において伝播したことが指摘されていたが、まさにその事例の一つと関連付けられる。

出島中央部庭園の調査（表門建設に伴う調査）（図30）

平成2年（1990）に建設された表門については、市制百周年記念事業の一環に位置付けられ、往時とは異なる位置に表門は建設されている。このため、当該敷地には表門に関する遺構はなく、江戸時代に当該地点にあった庭に関する遺構が検出されている。

具体的には、往時の整地面とその面を掘り込んだヤギ、ウシ、ネコなどの埋葬遺体が確認

されている。先述したカピタン別荘の裏手にあたる庭園から出土した埋葬牛の先例となる動物遺体の出土例であり、貴重な報告であった。ヤギの埋葬遺体も、解体痕がなく、一頭がそのまま埋められていたため、食肉として利用した事例ではないことが分かる。

今後、東側部分の整備に着手するなかで、庭園、菜園部分の調査が実施される機会に恵まれることと思うが、この庭園、菜園については、動物たちの飼育小屋があり、植物の栽培が行われていた場所であるため、西側の建造物復元に重きを置く調査とはまた違った調査方法と、それに伴う成果が求められるものと思われる。

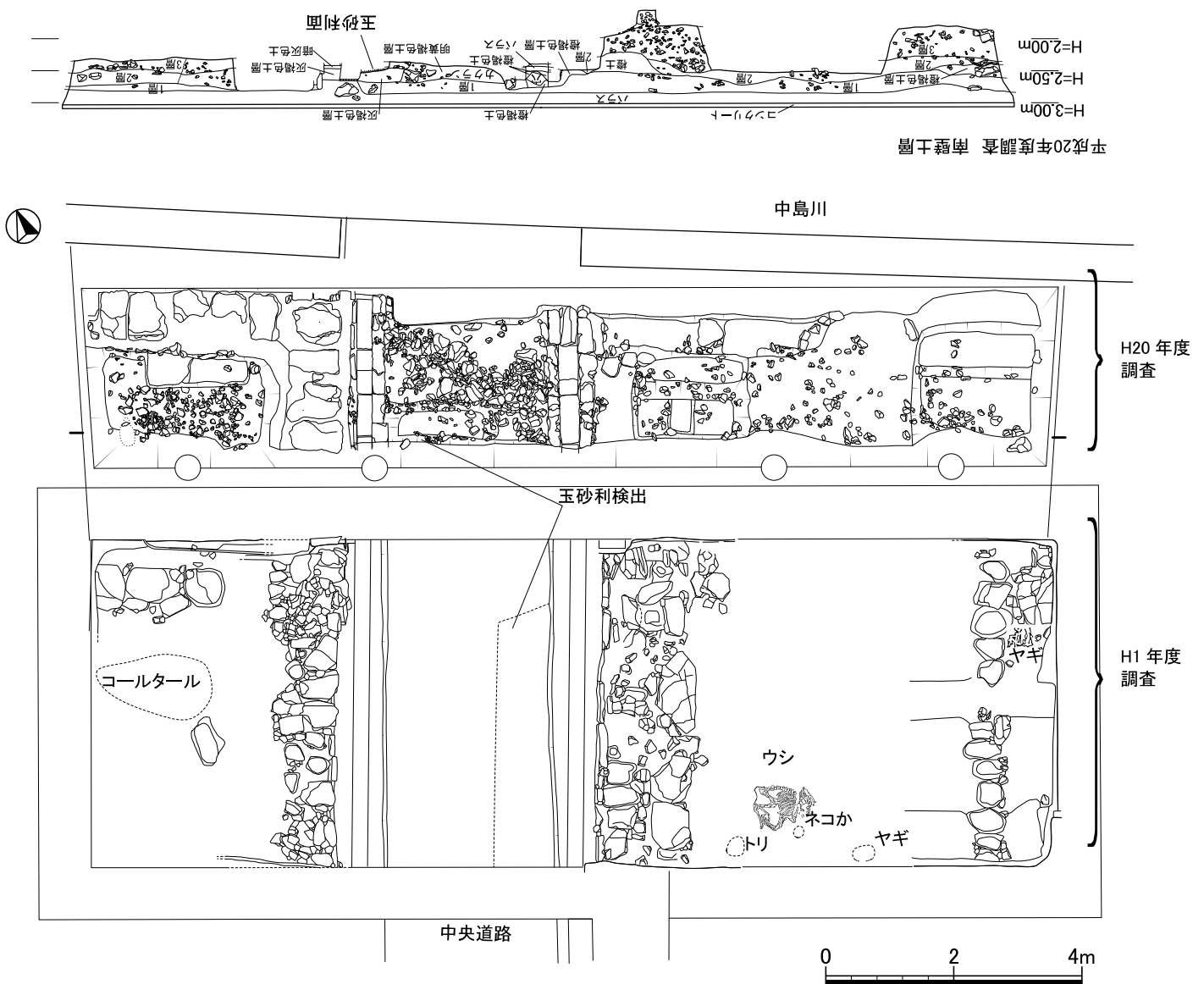


図 30 中央部庭園 平面図・土層図 (S=1/100)

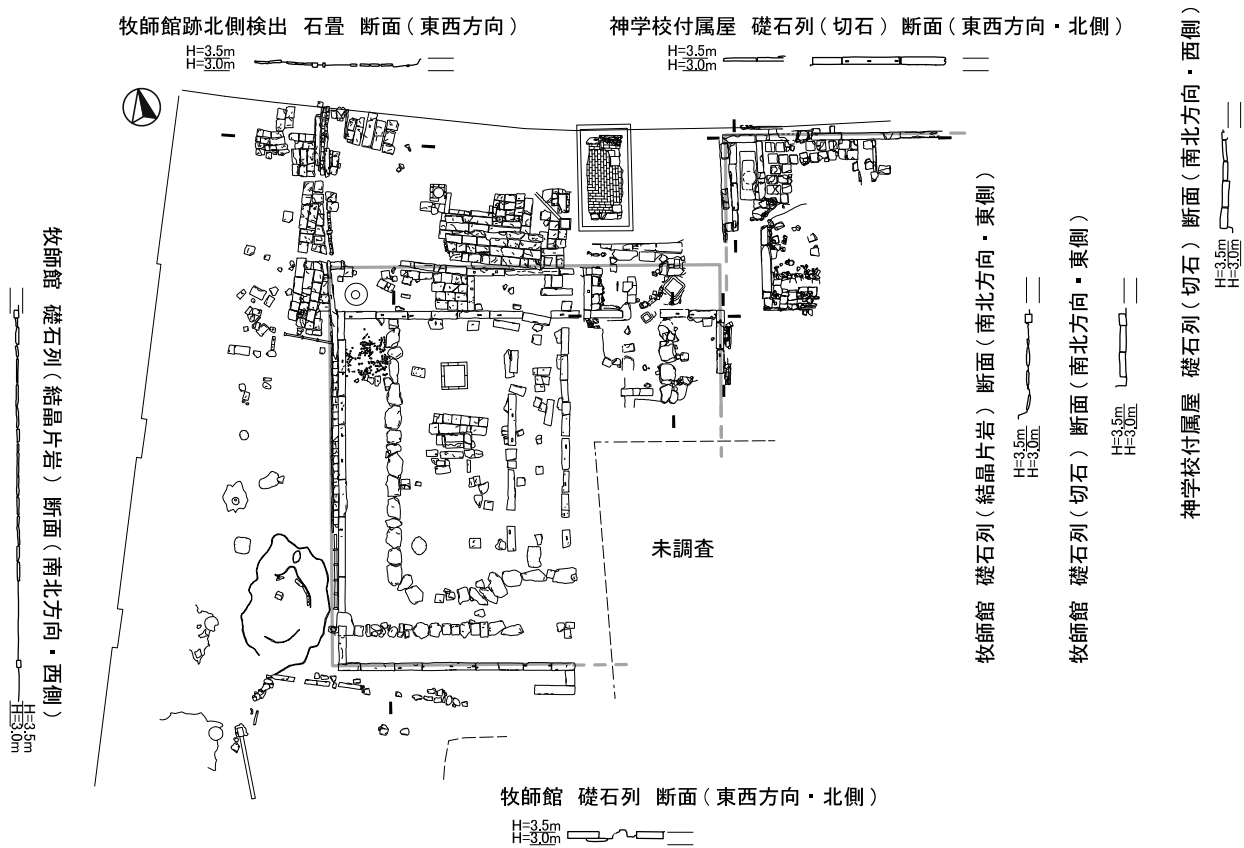


図 31 旧牧師館・神学校付属屋跡 平面図・断面図 (S=1/300)

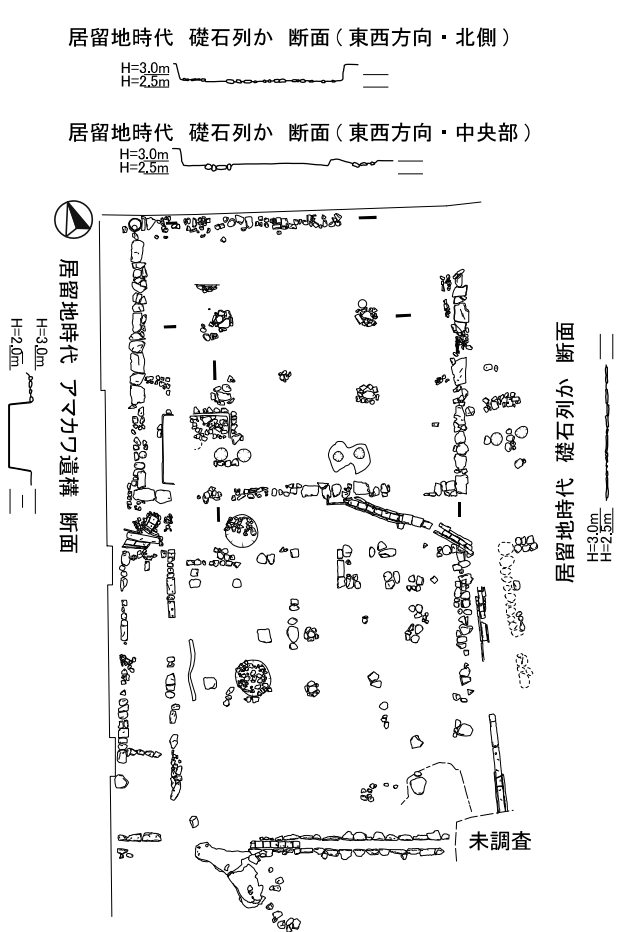


図 32 居留地時代遺構 平面図・断面図 (S=1/300)

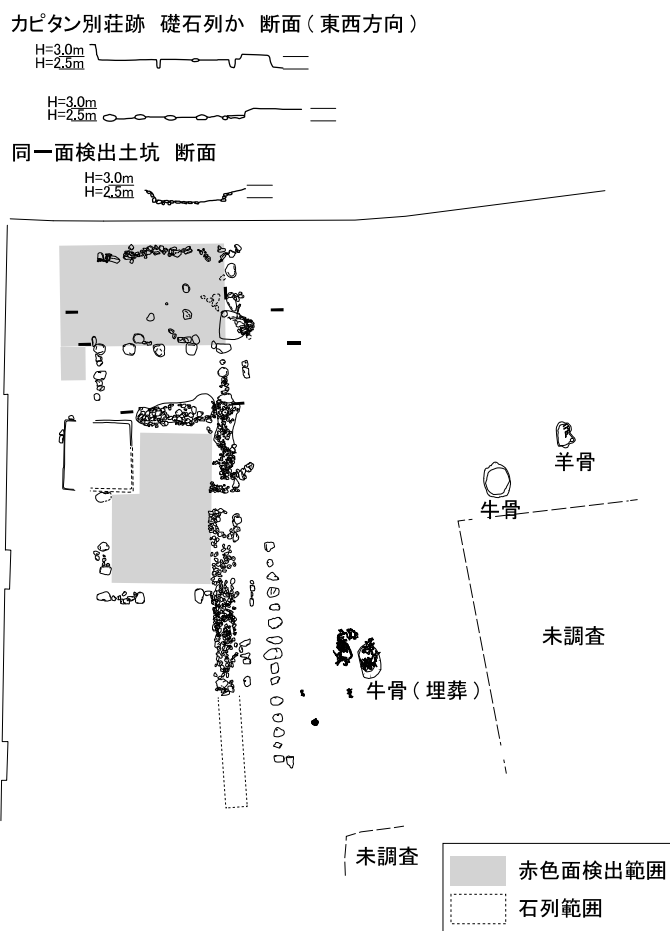
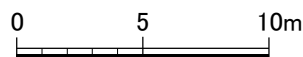


図 33 カピタン別荘・庭園跡 平面図・断面図 (S=1/300)





牧師館礎石列（西から）



礎石列検出状況（北から）



居留地時代礎石列（南側）



カピタン別荘跡礎石列か（北側）



カピタン別荘跡礎石列か（南側）



出島東側庭園部出土 ウシ遺存体



出島中央部庭園出土 ウシ遺存体



同中央部庭園出土ヤギ遺存体

写 10 庭園の調査

第4節 道路と通り

1 道路 18世紀代の道路・19世紀代の道路

蘭館図絵巻などの絵画史料の中では、出島を東西に横断する中央道路やその他の通路が、土風であったり、石敷きであったりと、意図的に描き分けられていることが分かる。(巻末No10～14)これが直ちに正しいとはいえないが、出島の中の道路及び通路に時代的な変遷があり、また場所ごとに異なることを念頭に置く必要があることが示唆される。道路部分の発掘調査は、平成10年に電線類地中化工事に伴う発掘調査において大規模に行われた。(出島・市教委2002)

時期差のある道路舗装面 (図34・写11)

平成10年度に行った出島の中央を東西に延びる道路部分の調査により、往時の舗装された道路面が確認された。

西側では、道路中央に埋設されている下水道管により攪乱を受け、敷地が南北に分断された状態で各種の遺構が検出された。特筆すべき遺構として、カピタン部屋跡付近及び中央広場付近の道路で集中的に検出された玉砂利による舗装面が挙げられる。使用された石材は、直径3～4cm程の青灰色の蛇紋岩で、面的に敷き詰められていた。この面の直下から、焼土が混在した土層を確認したため、この玉砂利面は寛政の大火後の舗装面と考えられる。西側の道路幅は当初二間半であったが、この火事後に、延焼の予防策の一環として道路幅が三間半に拡張されている。玉砂利の分布範囲は南側サイドに集中するが、一部北側サイドにも残存している箇所が認められるため、両サイドにこの舗装が行われていたことが推測される。さらに、この舗装面の直下から、白色の玉石を敷き詰めた面が検出されている。この面は焼土の直下にあたるため、寛政の大火以前の舗装面と考えられる。使用石材は、白色の角の無い玉石で、大きさは6cm内外であった。

このほかに、北側サイドから東西方向に延びる石列が検出された。とくに、二番蔵、三番蔵跡付近の道路部から、集中的に検出された。この石列は、2基の石列に大別することができ、二番蔵、三番蔵の各建物の推定位置から約1m南側に1基、さらに1m南に1基の石列が並び、併せて約一間となる。建物に近い北側の石列は、大型の石材を用いており、南方の石列が小型の石で形成されている。これらのことから、寛政の大火後に行われた一間程の道路の拡張は、道路の北側サイドが拡張されたものと考えられる。したがって、大型の石列については、火事以前の建物に関連する遺構の可能性はある。

2 通り沿いの溝遺構

道路の排水溝 (図34・写11)

道路東側からは、各種の溝遺構が検出された。旧石倉前の道路からは、南北に配置された溝の一部が検出された。建物の建つ敷地内からの接続部分にはコの字型に成型された石製の溝が用いられ、さらに丸瓦を数枚接合した溝が連結していた。瓦の接合部には橙色粘土が用いられ、瓦側面には方形の石が設置され、溝としての窪みを作り出し、上蓋に板状石が用いられる。また、旧長崎内外クラブ付近では、北側サイドから東西に延びる瓦溝が5m程検出された。この瓦には棧瓦が用いられており、側面には方形の石が並べられていた。この2種

の溝は、いずれも江戸時代後期に比定され、その後、居留地時代に造られた特徴的な三角溝に移行する。三角溝は2枚の板石をV字形に組み合わせたもので、出島と同じく居留地であった南山手に現在も一部残されている。前述の江戸時代後期の瓦溝は、復元建物周辺の整備でその工法を使用しているため、その後に造られた現存する三角溝と合わせ、出島の側溝の変遷を辿ることができる。

東側の道路幅については、拡張の経緯がなく、当初より二間半であったと思われるが、旧長崎内外クラブ付近で検出した側溝の例から、居留地に移行する際に、若干道幅が広くなり、江戸期の溝が一部残ったものと思われる。

この旧長崎内外クラブより東側については、中央部から大型の溝状土坑が検出された。この土坑中には焼土が充満し、18世紀代を中心とした大量の陶磁器が出土した。このため、寛政の大火時に焼土整理のため、影響のなかった東側部分において空地であった道路を利用して、片付けを行ったものと推測される。土坑の形状については、中央部が埋設管による攪乱を受けていたため、その南側半分のみが残存していた状態で、全体の形状は不明であるが、残存部から推測してU字型であったと思われる。

第5節 小結

本章では、出島から検出したすべての遺構を対象として、その概要を報告した。これらの遺構群は、住居、蔵、詰所、門などの建物、庭、ごみ溜、池、上水施設、下水施設、道路など多様である。これらの検出された遺構群から、島内には、生活及び貿易を行うために必要な施設のほとんどが設けられ、出島が居住するために整えられた町であったことがうかがえた。絵画資料等からは庭の一部で家畜を飼育し、建物内の一角で鍛冶を行う様子が描かれている。また、商館医が病人を診察する様子なども見られるため、検出遺構とそこから出土する特徴的な遺物の検証によって、より具体的に活動の様子を推察することができる。その一部は、日本の生活習慣には見られない、オランダ人独特の風習や文化であることが推察される。またその一方で、建物等は出島町人が所有し管理するなど、日本人が大きく関わる中で、商館運営が行われた事実がある。家屋や構造物の材料には、瓦や石材など日本で入手可能なものが多用され、日本人が作った空間で、商館員らは生活を行っていた。このような長崎の商館の仕組みは、今後、世界各地の商館の発掘調査成果と比較することによって、改めて出島の特徴として浮彫りなることであろう。

註1 マティ・フォラー編、邦子・フォラー訳 ヘンドリック・ドーフ『縮小された島「出島」、日本でのオランダ人の居住地の解説』『国指定史跡 出島和蘭商館跡 西側5棟建造物復元工事報告書』2001 長崎市教委



白色の玉石（写真右側）と蛇紋岩の玉石



二番蔵・三番蔵前石列（北西から）

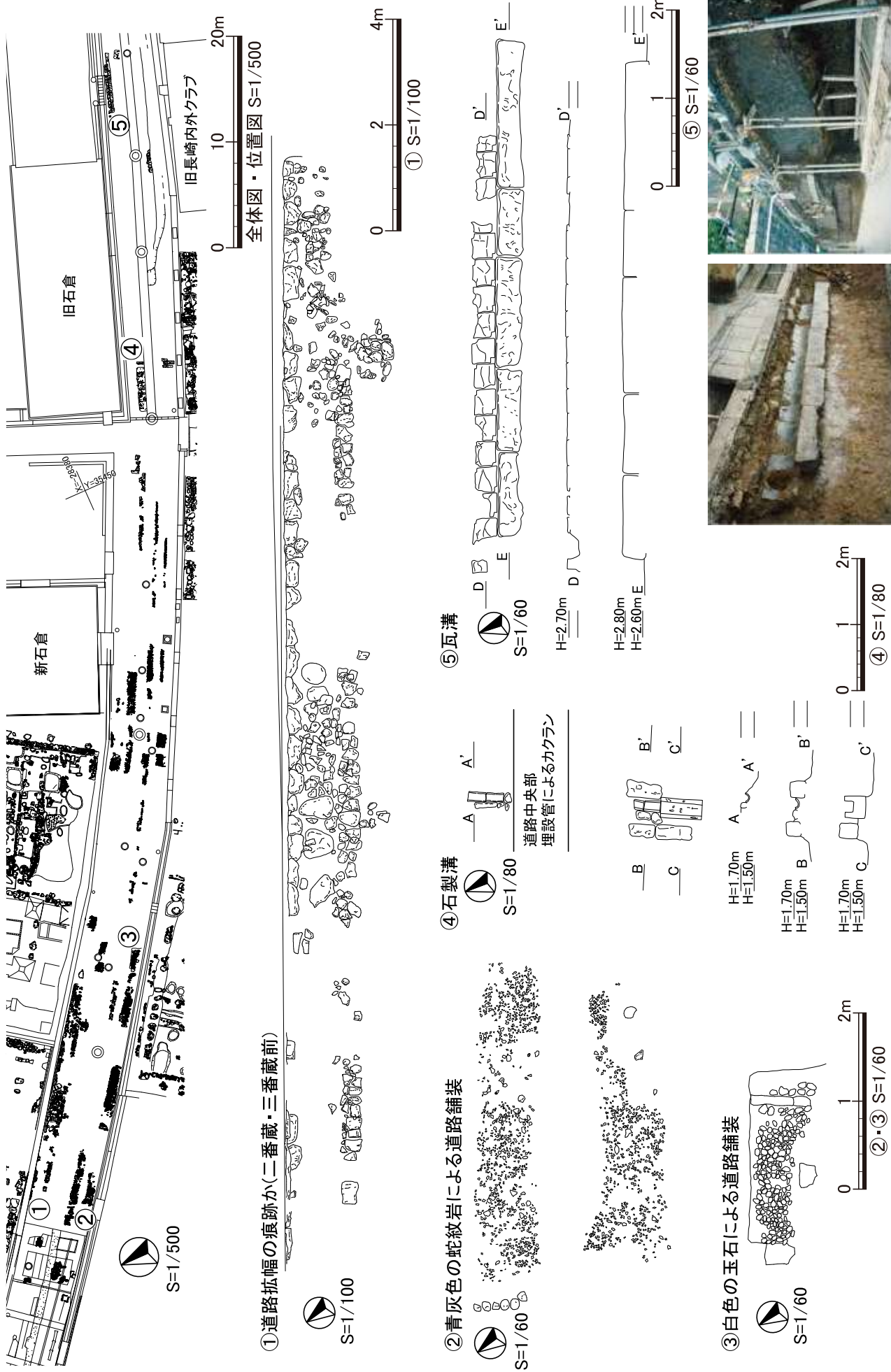


図 34 往時の道路 平面図・断面図

第6章 造成と護岸石垣

第1節 出島造成に関する調査

出島はどうやって作られたのか、このシンプルな疑問に回答するのは、とても困難である。三代将軍徳川家光の治世に、幕府の命によって築かれた出島であるが、『長崎実録大成』ほか国内の文献史料では、当時の長崎奉行の差配のもと、25名の長崎の町人が費用を出資し、海中の埋め立てを行い、さらに家屋を建築したということしか判っていない。当時平戸に滞在していたオランダ商館長ニコラス・クーケバッケルの日記には、1635年2月3～5日の項に長崎では毎日海中に石で新しい建造物を造るため人々が働いていること、1636年7月29日の項に出来上がった出島を訪ねた際に目の当たりにした様子が詳しく記されている。^{註1}

実際に、どのような設計に基づき、どのような作業手順で人工的な築島を構築したのか、当時の見積書や仕様書が残されていない中では、発掘調査と土木工学的なアプローチが、出島築造の謎を解明する糸口となる。本節では、出島の埋立て土に関する発掘調査を行った事例について、報告する。

1 築造埋土（出島構築地盤）の調査（図35）

出島の築造方法について調査するため、平成16年度の護岸石垣調査にあわせ、連続する敷地の地盤調査を実施した。（出島・市教委2010）中央広場の南側部分を深掘りし、断面60ラインを中心に南北にトレンチを設定、石積み1段目より下部にあたる標高-1mまで掘削を行った。一部コンクリート杭により攪乱を受けていたが、東壁土層の精査を行った結果、土層は7層に大別され、下から出島築造時の基盤層、埋立て土、整地面、出島和蘭商館時代の焼土層、盛土、近代の攪乱が検出された。

2 基本土層（図35）

出島の地盤構造については、『出島和蘭商館跡範囲確認調査報告書』（1986）の中で、ボーリング調査の結果に基づき、次のように報告されている。「出島のほとんどの部分は砂層および砂礫層の上に造られているが、南東部については粘土層上に造成されている。沖積低地上に盛土を施工する場合の問題点として、安定や圧密沈下（軟弱な粘性土地盤に建物の荷重などが加わることで、土中の間隙水が徐々に排出され、土の体積が収縮して地盤が沈下する現象）が挙げられるが、いずれも砂層もしくは砂礫層上に造成した方が有利である。このような観点に立つと、出島は地質的に有利な場所に造成されたと判断されるが、南東側については護岸の崩壊、圧密沈下などが発生したものと推測される。」この調査により、出島が造成された地盤の堆積層や構造が明らかとなったが、出島本来の埋立て土については、言及されていない。

平成16年度の調査では、大きく敷地内の土層断ち割りを行ったため、それまでのボーリング調査では埋土として一括される出島埋立て土を、目視により詳細に確認することが可能となった。（写12）

基盤面には安山岩礫層が堆積し、その上部には隙間に緻密な粘土が混入した礫混土層が検出され、これらの土層が出島造成時の埋め立て土の中心となることが判明した。これまで砂

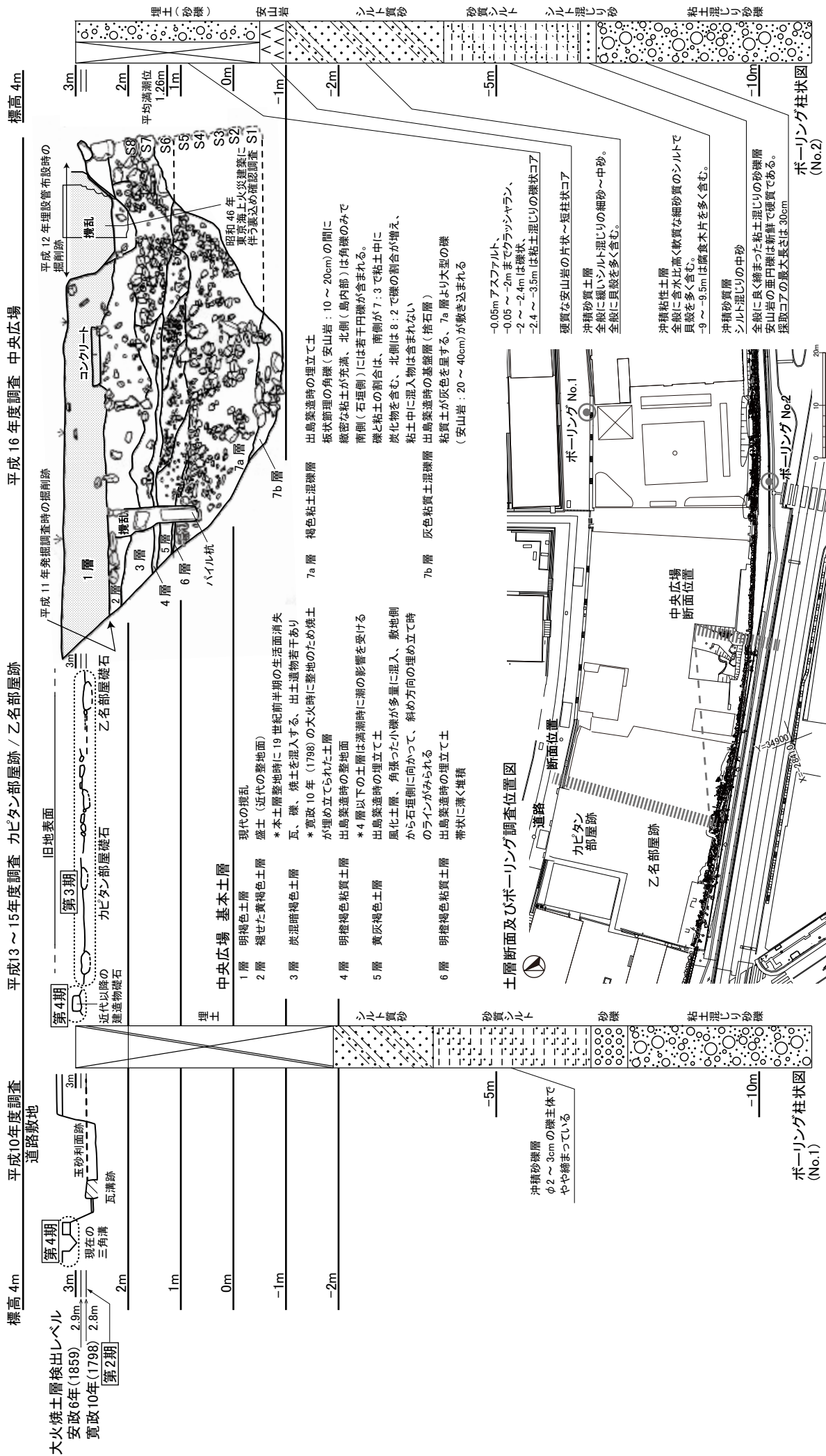


図 35 出島横断土層概念図

礫層と報告されていた埋立て土が、礫と礫間をつなぐ粘土で構成されていたことはおどろきであった。粘土については、埋立て時に施工されたものと推察するが、寛永13年(1636)竣工時から今日まで約370年間、当該地点は常に潮の干満にさらされてきた場所であるため、徐々に礫間に溜まった可能性も残る。

3 地盤構造について

次節で報告する護岸石垣前面の捨石部分の基盤面調査結果と合わせ、敷地内調査箇所を検討すると出島の全体的な地盤構造が見えてくる。

建造物礎石検出面や寛政10年(1798)焼土の検出面、平均満潮位レベル、ボーリング調査結果をまとめたものが図35である。

この図から、平均満潮位にあたる標高1.26m以下の土層は礫層が中心となり、その上部に粘質土(山土)を用いて整地面を構築し、さらにかさ上げし、生活面としていたことがわかる。また、石積み最下段にあたる標高-0.6m付近では、根石下部に安山岩礫層が検出され、その礫層が内部にまで及んでいることが分かった。ただし、出島の中央部にあたるボーリング調査No1の柱状図によると、標高0~-1m付近から安山岩礫層は検出されていない。このため、出島の土台を形成する捨石礫層は敷地全域に設けられず、防波堤の役目を負った南側護岸部分とその近辺に重点的に施工されたことがうかがえる。出島の埋め立て工法については、従来出島中央部に土砂の堆積による砂洲の高まりがあったと推察されているが、この高まりを活かし、端部の構造補強をしなければいけない箇所に捨石礫層を敷き込んだことがうかがえる。

第2節 荷揚場の変遷

1 荷揚場の造成(図36)

西側護岸石垣の本格的な発掘調査は、平成9年度に行われた西側部分の全面的な調査の中で取り組まれた。(出島・市教委 2001)水門を含む荷揚場とその周辺の状況を明らかにし、復元整備に必要な基礎的な成果を挙げることが目的とされていたため、文献上で明らかになっていた荷揚場の拡張の経緯や内容を踏まえた調査が行われた。

その結果、西側扇形のライン上に合致する箇所から石垣の一部が検出され、その位置関係と検出された石垣の積上げ工法、使用石材から、この石垣が出島築造当初期の石垣であることが判明した。石垣の築石は、安山岩の自然石で、野面積み、あるいは横目地を意識した布積みが用いられていた。(写12)

2 荷揚場の変遷(図36~40)

さらに、この当初石垣から西側に延長したライン上に、3列の護岸石垣が検出され、それぞれが荷揚場部分の最初の築足、その後の拡張された石垣であることが分かった。拡張されたそれぞれの石垣には、使用石材、工法に大きな違いが見られた。これらの西側荷揚場部分検出石垣の特徴については、表4のとおりである。元々、河川の先端に位置する出島は土砂が周辺に溜まりやすく、とくに河川の最先端にあたる西側部分は、土砂が堆積する地点であった。このことは、出島オランダ商館の日誌の中にも、年に数回、浚渫作業が行われていた

ことが記録されている。この立地条件から、西側に堆積した土砂を利用し、拡張部を成形したことが林一馬氏によって指摘されている。(林 2001)

第3次の拡張石垣は、元文頃(1740年)と推定されているため、比較的多く出島図が残されている18世紀後半以降の時代に描かれた出島のイメージと合致する。(巻末 No8) 詳細を見ると、船の着岸部分には、スロープもしくは階段が描かれており、荷揚場の構造がうかがえる。(巻末 No3)

その後、18世紀後半以降は浚渫が繰り返され、荷揚場の形状は大きく変わることはなかった。(巻末 No2・5) 文久元年(1861)には、出島の機能が見直され、西方部を中心に順次埋め立て拡張が行われ、明治に至り島の姿が失われる。この西側部の幕末期の拡張石垣については、長崎県教育委員会が調査主体となり、平成16年(2004)に一般国道499号線電線共同溝整備工事に伴う発掘調査が行われた。電車の運営上、長期に渡る夜間調査が実施され、各期の拡張石垣がそれぞれ確認された。(長崎県教委 2005)

表4 西側検出護岸石垣一覧

検出遺構	築造時期	築足面積	使用石材	工法	勾配
築造当初 石垣	寛永13年 (1636)	—	主に安山岩	布積みを意識した	1 : 0.08 ~0.15
			角ばった石材を使用	乱積み	
第1次拡張 石垣	正保2年 (1645)頃	縦15間、 横3間	主に安山岩	布積みを意識した	1 : 0.15 ~0.2
			丸みを帯びた石材使用	乱積み・隅石は算木積み	
第2次拡張 石垣	元禄12年 (1699)頃	縦15間、 横3間	主に砂岩	布積み	1 : 0.09
			面がノミ切り仕上げ		
第3次拡張 石垣	元文 (1740)頃	縦15間、 横3間	主に安山岩	乱積みか	不明

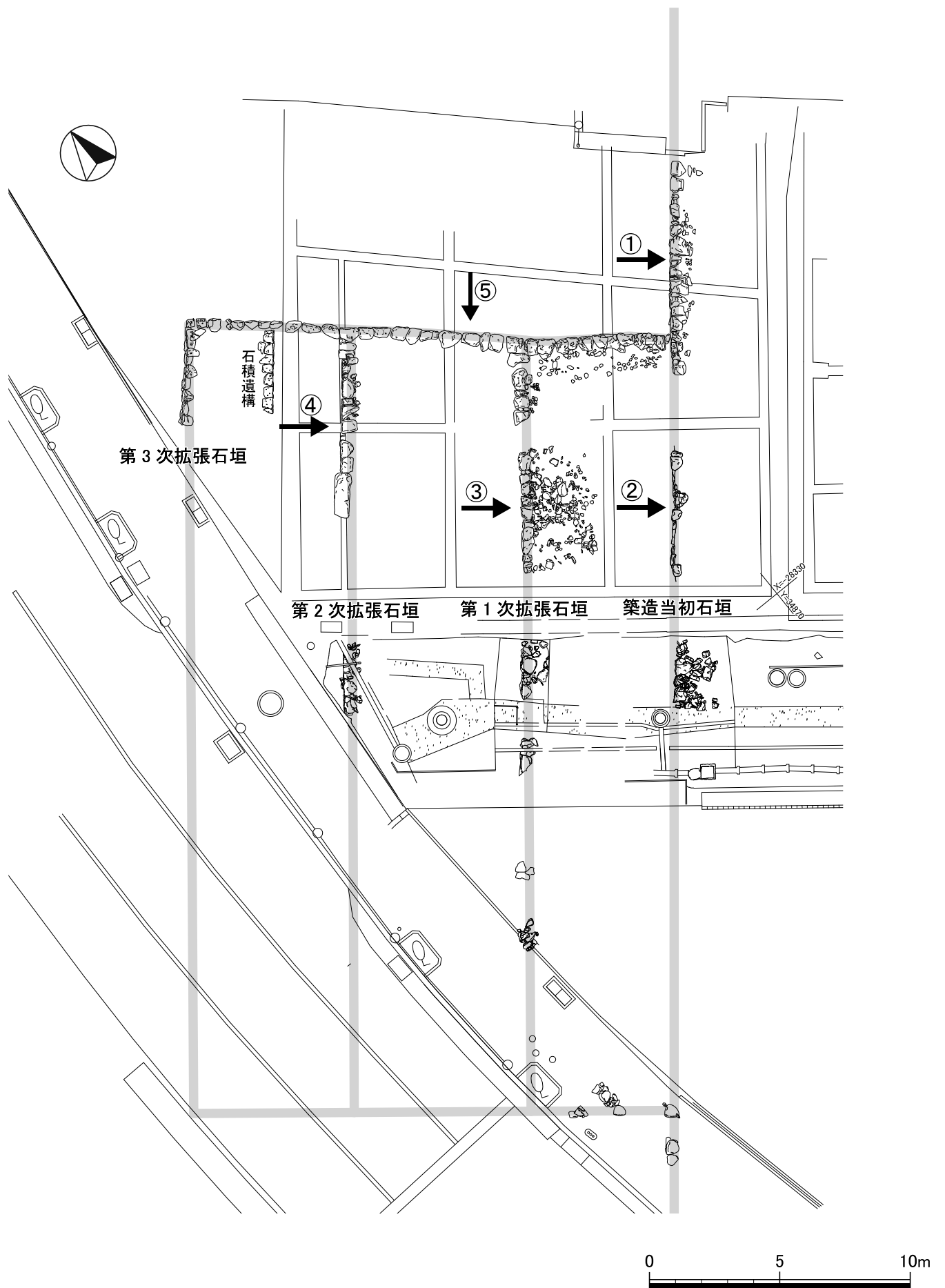
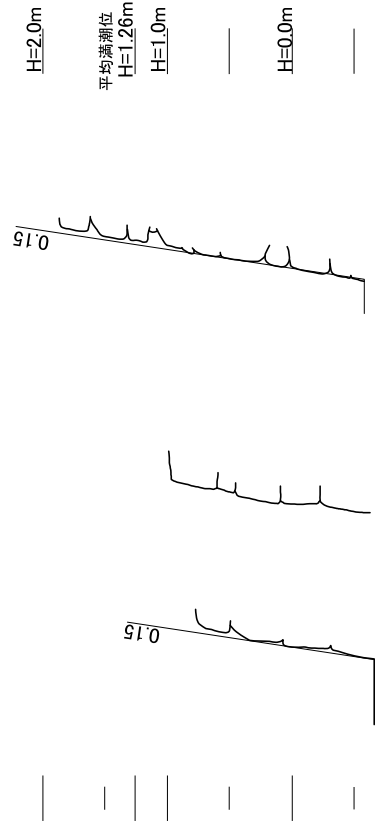


图 36 荷揚場全体平面図・位置図 (S=1/200)

① 築造当初石垣 その1



② 築造当初石垣 その2

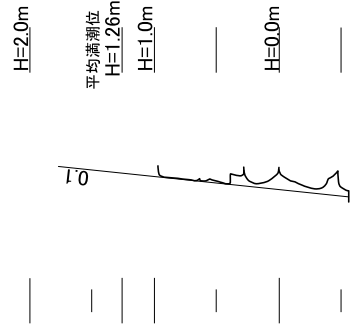
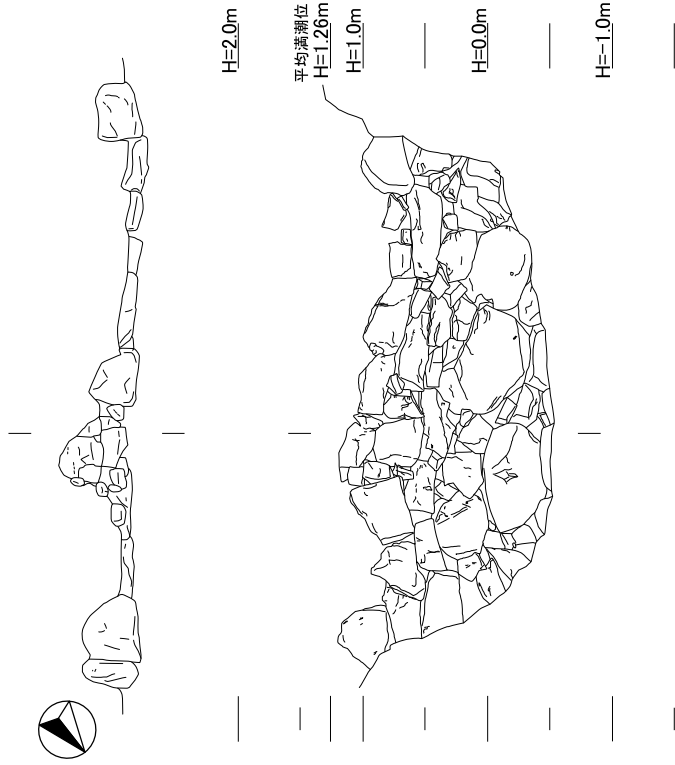


図 37 荷揚場 築造当初石垣 平面図・立面図・断面図 (S=1/60)

③第1次拡張石垣

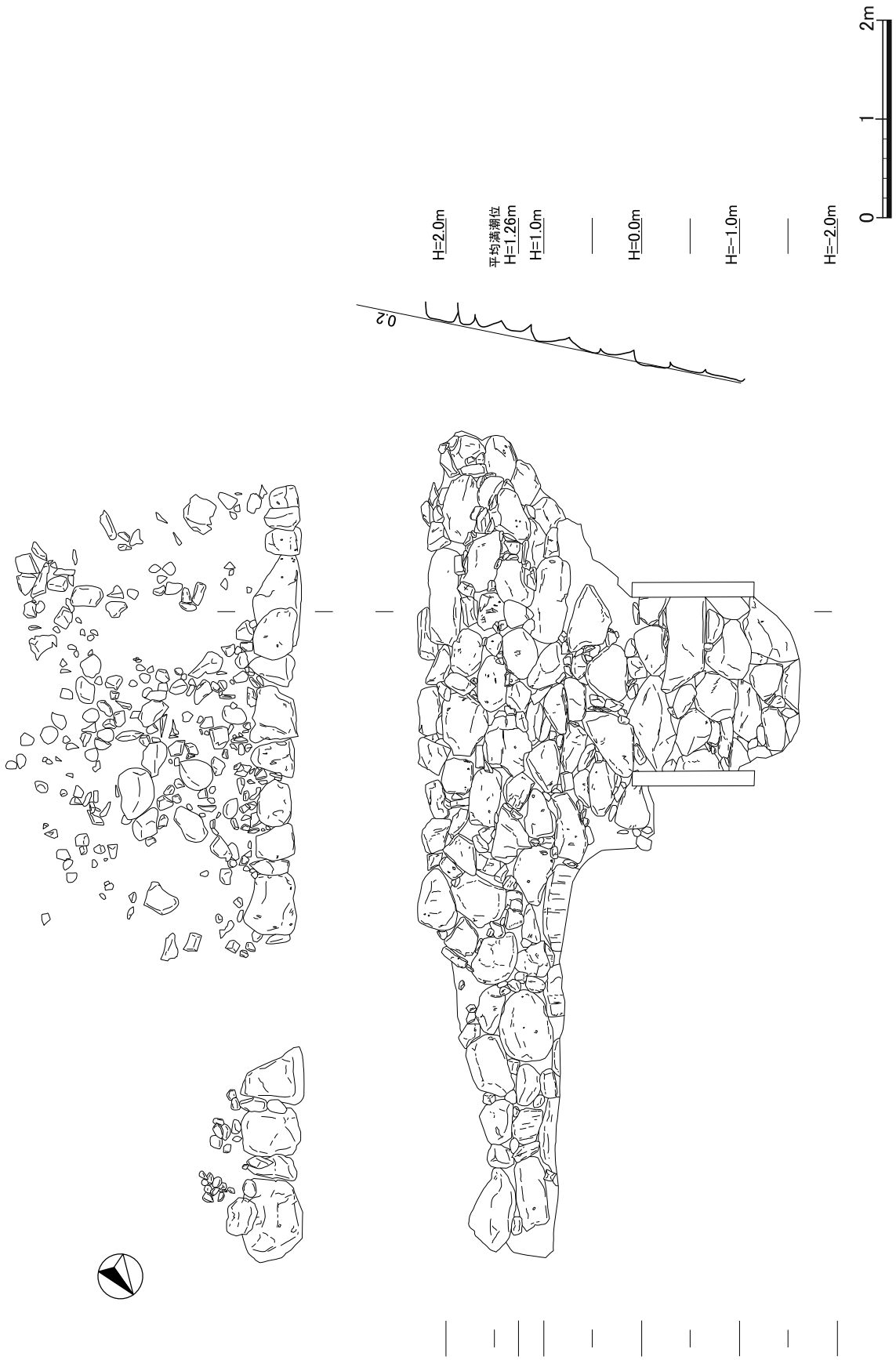


図 38 荷揚場 第1次拡張石垣 平面図・立面図・断面図 (S=1/60)

④ 第2次拡張石垣

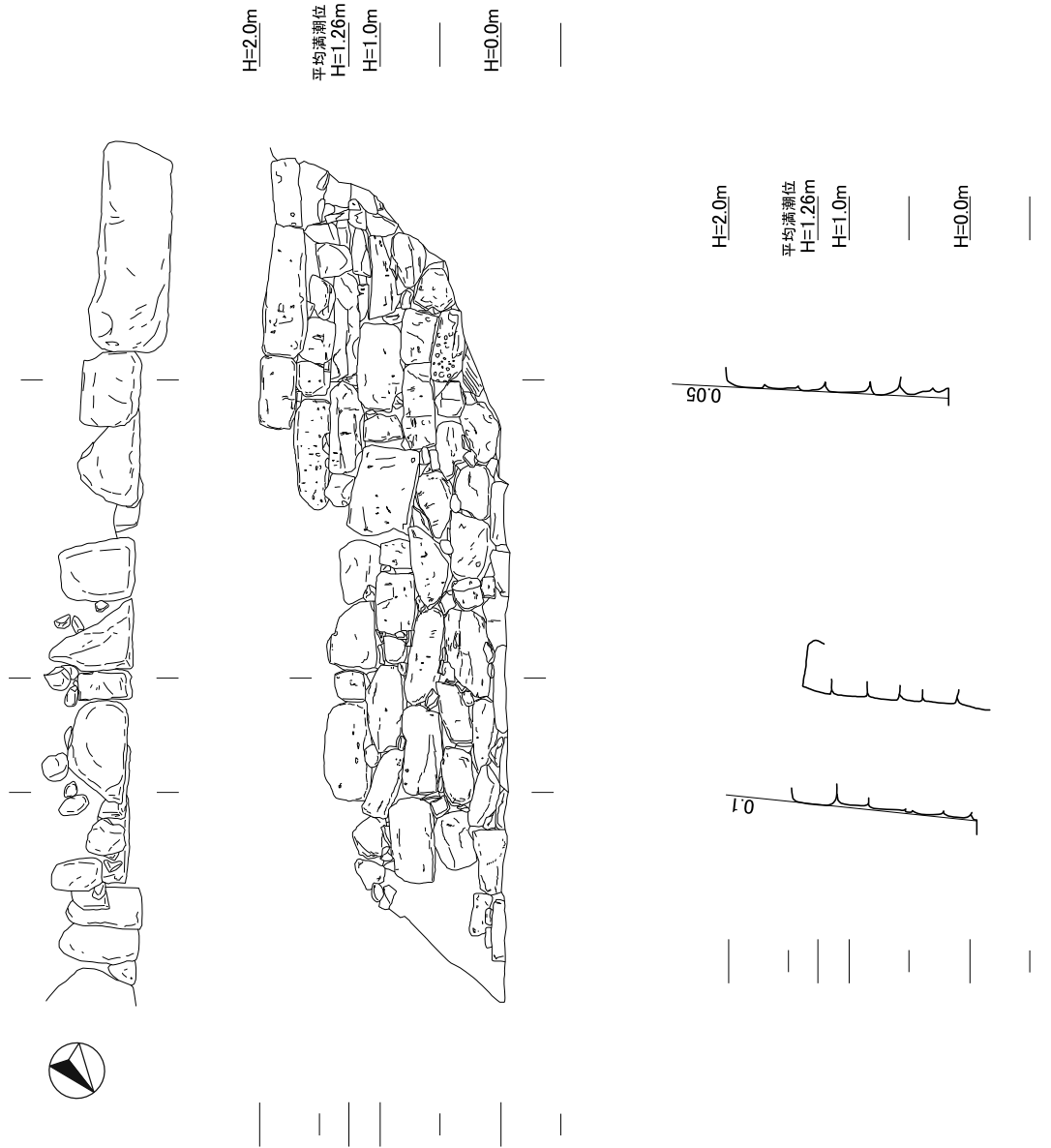


图 39 荷揚場 第2次拡張石垣 平面図・立面図・断面図 (S=1/60)

⑤ 拡張部石垣北面

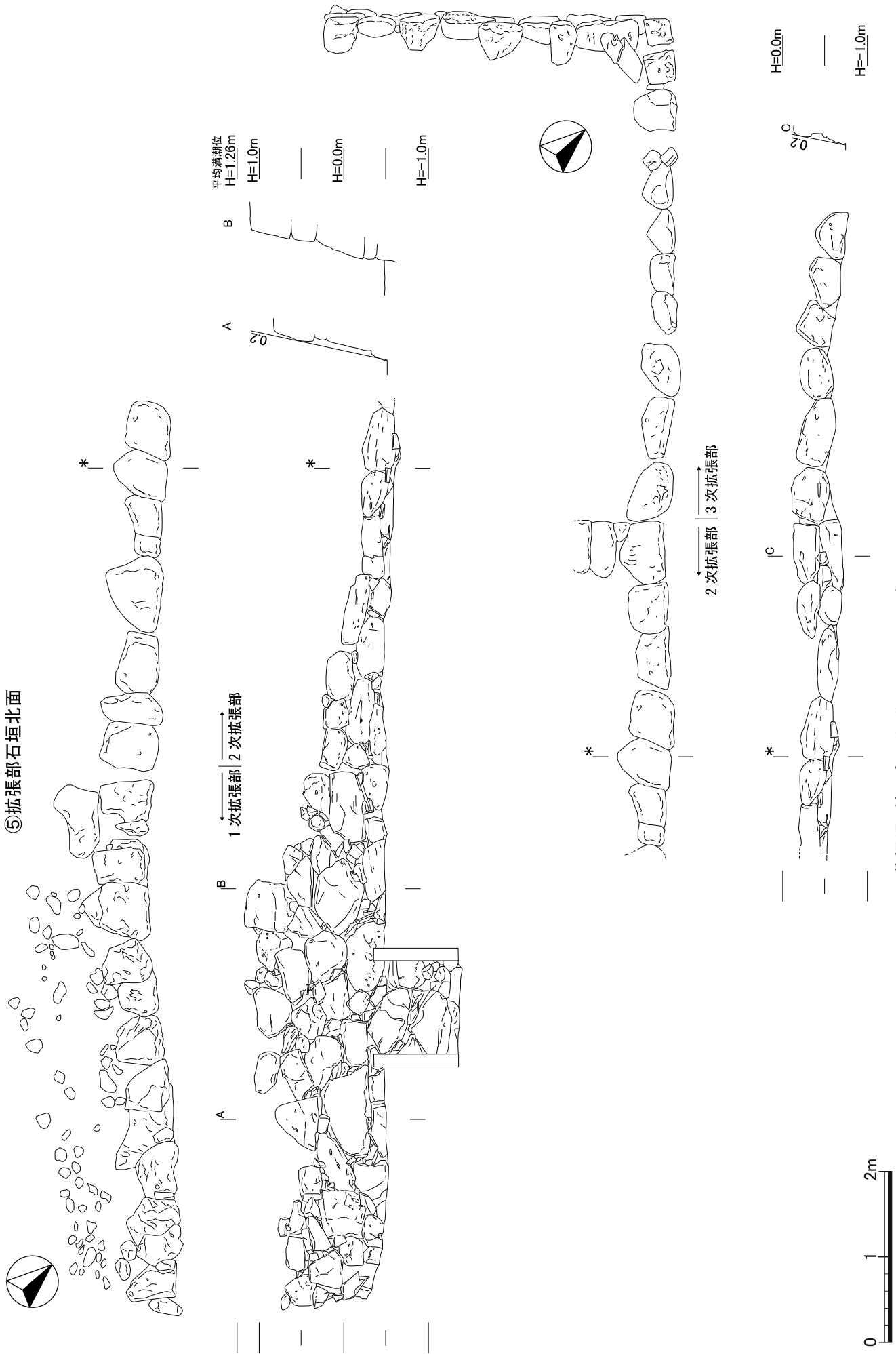


図 40 荷揚場 拡張部石垣北面 平面図・立面図・断面図 (S=1/60)



出島埋め立て土調査 東壁



出島埋め立て土調査 東壁土層



築造当初石垣西面（北西から）



築造当初石垣（西面）と第1次拡張石垣（北面）入隅部



第1次拡張石垣西面（西から）



第2次拡張石垣西面（北西から）



第3次拡張石垣北面・西面（北東から）



H9年度調査 荷揚場石垣全景（北西から）

写 12 埋め立て土及び荷揚場

第3節 出島の護岸石垣

1 出島の範囲

出島で行われた護岸石垣の初めての総合的な調査は、昭和59年(1984)から3ヵ年をかけて行われた範囲確認調査である。(出島・市教委 1986) 本調査では、出島の東側、南側、西側の護岸石垣の一部を検出、江戸時代の出島の輪郭を捉えることができた。また、幕末期に行われた出島の西側、南側の拡張についても、想定される位置に試掘坑を設定し、石垣ラインの一部を特定するに至った。(図41)

これらの調査成果を参考に、第Ⅰ期事業において、西側護岸石垣の面的な調査と南側護岸石垣の一部の発掘調査、修復工事が実施された。(出島・市教委 2001) 続く第Ⅱ期事業において、南側護岸石垣の大部分の発掘調査を実施、その成果に基づき修復整備を行い、現在に至る。(出島・市教委 2010)

出島における護岸石垣の発掘調査は、常に潮の干満の影響を受け、西側においては国道、南側においては市道と電車軌道に接する状況での作業であった。このため、敷地内の調査と比して、危険を伴い、作業時間も制限を受け、土留め対策の架設物も相応の対策が必要となった。このため、どの事業においても苦勞の多い発掘調査と修復工事であった。

2 南側護岸石垣の調査

南側護岸石垣における本格的な発掘調査は、大きく二つに分かれる。

一つは、平成8～11年度(1996～1999)に行われた南側護岸石垣東側50mの発掘調査と修復工事である。(出島・市教委 2001)

もう一つは、南側護岸石垣西側から中央部にかけて、平成13～17年度(2001～2005)に行われた発掘調査と修復工事である。(出島・市教委 2010) この二つの調査により、南側護岸石垣のほぼ9割が顕在化され、現在、出島の外側を巡る歩道から、この石垣と石垣上に築かれた練塀を見学できるようになっている。

未顕在化箇所については、平成13年度に範囲確認調査を実施、県指定天然記念物「デジマノキ」の木の根が広範囲に広がっていることが確認され、発掘調査等一連の事業着手以前に、十分な準備期間を置いた上での移植が必要であることが判明した。このため、慎重な対応をすることとなり、第Ⅱ期事業における取り組みをこの地点につき断念した経緯がある。(出島・市教委 2003)

南側護岸石垣東側の調査 (図41・46・写13)

東側50mの調査では、調査区全域から、護岸石垣を検出することができた。出島の東端に当たる南東角部は、これまでに実施された範囲確認調査などにより、現在の市道の中程に当たることが分かっていたため、本調査区はおおむね東端より約7m内側に入った場所に設定されたこととなる。ここから長さ約50m×幅5mのトレンチを石垣ラインに沿って設定し、発掘調査が実施された。

護岸石垣は、現在の地盤高から推定した石垣天端を想定すると、全般的に約3分の1の遺存状態であった。西側護岸石垣のうち、荷揚場の拡張部については、拡張時の石垣そのものが築造した時期の工法をとどめている(積み直しの例も一部にみられる)のに対し、南側護

岸石垣については、その一つの線形及び立面の中に二百数十年の出島の歴史が凝縮している。このため、立面展開の中には、いくつかの変換点がみられ、これが積み直し、補修の痕跡を示すことになる。実際に掘削時に検出した石垣の上部が損壊している状態というのは、慶応3年（1867）に南側護岸石垣の前面に遊歩道が設置され、当初からの線形を保っていた護岸石垣が無用となり、埋め立て、廃絶された時期に相当する。石垣検出時に上部石垣が欠損していた理由としては、度重なる破損により脆弱であった上部石垣を廃絶時に補修する必要がなく、壊れた状態での埋め立てが行われた、あるいは慶応3年の遊歩道新設時に新たに築かれた石垣に石材が転用されたなどが考えられる。

残存石垣は下部と中央部、一部で検出された上部の3つに特徴が大きく分かれる。これが大きく時期差を示すもので、段階ごとに勾配が変化し、積み石の大きさが変わることから、全体的に凹凸が激しく無秩序な印象であった。

下部石垣は、布積み状で、石材は比較的大型の自然石を利用し、石質は安山岩が最も多く使用されていた。

中央部石垣は、大小の自然石を利用した乱積みで、石質は砂岩の混入が多くなる。勾配は、下部から中央部までの引き通しで、1：0.15であった。

上部石垣は、小さい積み石の乱積みで、控え長さも短く、丸みを帯びた石材が使用されている。勾配は1：0.03と非常に急勾配で不安定な石積みであった。

南側護岸石垣では、築石間の間詰めに粘土が使用されていたことが報告されている。これは西側護岸石垣では、確認されていないため、南側護岸石垣の特徴の一つである。潮の干満による出島土台内部からの土砂の流出を防ぐための施工法として、報告されている。（出島・市教委 2001）

南側護岸石垣西側・中央部の調査

第Ⅱ期事業において取り組まれた南側護岸石垣西側から中央部までの約131mに渡る調査は、平成13・14年度に範囲確認調査を実施し、それを踏まえ平成15年からの3カ年で本格調査及び修復工事が行われた。本格的な事業着手にあたり、石垣復元小委員会を設置し、委員の先生方の指導の元、調査及び修復に当たった。このため、経過報告、審議事項に係る委員会資料及びその他の記録が充実している地点である。（出島・市教委 2010）

南側護岸石垣5・6区の調査（平成15年度）（写13）

南側護岸石垣の西側部分、すなわち乙名部屋、カピタン部屋涼所に近接する石垣ライン（5・6区）の発掘調査を、20mに渡り実施した。この西側部分の西方には料理部屋があり、さらに西方の国道上に西南端の角部が位置する。

調査の結果、石垣は20m全域で検出されたが、石積み上部は近代以降の建物基礎による攪乱を受け、笠石とその直下に相当する積石については確認できなかった。残存していた石積み高さは2.5～3.0mで、石積みは9～10段ほどであった。

石垣前面の土層は9層に分かれ、1～5層は慶応3年（1867）の遊歩道整備時の埋立てによる客土であることが判った。6、7層は満潮時に潮の影響を受ける高さで、ヘドロ層と礫層であり、8、9層は捨石上面に位置し、ヘドロと玉砂利が混じり合った土層であった。遺

物は6、7層から最も多く出土し、主要遺物の年代は19世紀前半～中葉に当たる。8、9層からも若干の遺物が出土し、年代は6、7層とほぼ同時期のものであった。

石垣前面の捨石上面は標高-0.4m前後で、大型の石と玉砂利で構成され、掘削幅である2m全域で確認された。基盤事業の確認のため、一部で捨石上面から深度約1mほど掘削を行ったが、捨石礫層はさらに続き、頑丈な根固めを行っていることが確認された。

石積み解体調査の実施にあたり、事前に積石の欠損及び破損状況の調査を行い、孕み出し等により修復が必要な範囲を石垣復元小委員会により審議し、解体範囲の決定を行った。また、岩質調査により、南側護岸石垣を構築する石材は、角閃石安山岩、砂岩、礫岩の3種が中心となることが分かった。各石材の産地は、安山岩、砂岩が長崎市小ヶ倉産、礫岩が香焼島、神ノ島産と推定される。

事前調査終了後、解体調査に着手し、石積み上段から順に8段目までの解体を行い、以下の状況が確認された。8、9段は、調査範囲の東側半分にのみ残存していたが、全体的に近代以降の攪乱の影響を受けていたため、安定した石積み及び裏込めの構造は確認出来なかった。6、7段の裏込めについては、礫、瓦、煉瓦が多量に混入した褐色土が確認され、裏栗石はみられず、強度的にもろい状態であった。調査区西側では、5段からは裏込めへの土の混入が少なくなり、20cm内外の丸みを帯びた礫が石尻の後背に見られた。また4段目も、裏込めが石尻から北側に約1.9mの範囲で確認され、丸みを帯びた礫と粘土により構成されていた。調査区東側では、5段目以降の裏込めに、褐色粘土が確認され、その粘土間に大きさ30cm内外の割礫が敷きこまれた状況が検出され、裏込めと積石が一体となった構造体が確認された。石積みについても、5段目以降からは、全体的に数箇所から胴介石が確認され、石材間の合端もあっていた。

3段目上面については、一部で胴^{どう}飼^{かい}石、臚^{とも}飼^{かい}石が確認された。積石は、石面の長軸を横方向に並べ、比較的横目地が通る状況であった。裏込めについては、粘土と割石で構成されていた。2段目の石積み解体は、孕み出しが著しい調査区西側を中心に一部で行った。裏込めの状況は、3段目と同様の状況を呈する。

石積みの解体が最下部に及んだ1箇所につき、根回りの精査を行った結果、現在の2、1段目以降には、石積みの形状をなす石は確認されず、この部分が根に当たると考えられる。石積み底面には、石垣前面から続く割石を中心とした礫層がみられ、さらにこの部分の深掘りを行ったが、胴木などの構築物はみられなかった。

石積み4段目以下で、積石と裏栗石間に顕著に確認された粘土は、目視による観察では小粒子で良質であった。分布は積石の中程から、割栗石の間に隙間無くみられ、さらに北側（出島敷地内）に広がる。粘土が検出された高さについては、平均満潮位高さ標高1.26mより下位にあたるため、潮の影響と密接な関連をもつものと推測される。

裏栗石については、部分的な差異はあるが、平均的には石尻から約1.5mの幅で確認され、また、1～3段目の裏込めからは、粘土と割石の間に極小の玉砂利の混入がみられ、目潰しと考えられる。

このほかに、石垣構築の基盤となる土層の調査を行うため、調査区西側を中心に敷地内のコンクリートを破砕し、さらに北側に調査範囲を拡大し、裏込めの広がり土層の堆積状況

を確認した。その結果、2、3段裏込めで顕著に確認できた割石と粘土の土層が、石尻からさらに北側に3.7mにわたり連続することが分かった。さらに、出島中心部に向かって続くことが予想され、出島の下部に広範囲にみられることがうかがえる。この礫混じり粘土の上部に、明黄褐色土層の堆積が確認された。この土層は安山岩風化土で、出島の対岸にあたる丘陵地に堆積する土である。本土層による埋め立ては、石垣の裏栗石が込められた範囲に接する。

裏込めからの出土遺物については、6～9段からは18～19世紀前半を主体とする遺物が出土し、5段からは17世紀後半～18世紀前半を主体とする遺物が出土している。3・4段からは、17世紀後半～18世紀初頭を主体とする遺物が出土している。2段からも3・4段と同時期の遺物が出土するが、出土量は少ない。2～4段から出土した遺物は、陶磁器の内容やパイプなど出島オランダ商館時代に伴うものであるため、2段目と3段目の一部については、出島築造当初期まで遡らず、その後早い段階で石垣の改修が行われたことを示唆するものと思われる。その他に、切断痕がみられる牛骨が大量に出土していることが、特徴的なこととして挙げられる。本調査で、石垣前面及び裏込め中から出土した遺物は、約3万4千点に及んだ。

南側護岸石垣7～13区の調査（平成16年度）（図41～45・写13・14）

南側護岸石垣西よりから中央部にかけて、石垣ラインに沿い、約70m（7～13区）に渡る発掘調査を実施した。3カ年に渡る調査計画の中で、最も調査範囲が長い区間であったため、当初から石垣の線形や勾配の問題など、構造物として大きく捉えた際に明らかにすべき問題を念頭に置いた調査が求められた。

調査は、平成15年度に連続する西側の調査区から10mごとに1区画とし、7区から調査を開始、順次作業を進め、13区まで石垣の検出を行った。

石垣想定ラインを中心に7区から順次東側に掘り進み、残存石垣の上面を検出、その後石垣前面の掘削を行った。石垣は70m全域で検出、石積み上部は近代以降の建物基礎による攪乱を受け、天端石は確認できなかったが、石垣の遺存状態は他地点に比べ良好で、石積み高さは2.5～3.0m、積石段数は6～11段で、最上段の標高が約2.8mであった。

石垣前面については石垣に平行して数基の埋設管が布設されていたため、地表面から約2mの深度まで後世の攪乱を受けていた。これより下部については、平成15年度と同様の土層の堆積状況が確認され、6層のヘドロ層以下、7層の礫層、捨石上面の8層ヘドロと玉砂利が混じり合った土層が確認された。遺物は6層及び8層から多量に出土し、主要遺物の年代は19世紀前半～中葉に当たる。

石垣最下段にあたる1段目築石の下面レベルは、平均すると標高約-0.6mで、それより下部については石垣前面部に大型の安山岩石を用いた根固めがみられ、その上部から玉砂利が検出された。

石積み検出後、解体に先立ち、積石の欠損及び破損状況の調査を行い、孕み出し等により修復が必要な範囲を石垣復元小委員会において審議し、解体範囲の決定を行った。

また、破損状況調査と合わせ岩質調査や石積み工法の検討（石材一次調査）を行った。岩質調査から南側護岸石垣を構築する石材は、角閃石安山岩、砂岩、礫岩の3種が中心となることが分かった。各石材の産地は、安山岩、砂岩が長崎市小ヶ倉産、礫岩が香焼島、神ノ島産であった。

石垣の解体に先立ち、1 m方眼の墨打ち、石材への番付、水平ラインの記入を行い、その後方眼ごとに写真撮影を行った。現況勾配の確認のため、基準勾配及び折れ点推定ラインに遣り方を設置し、上段から順次解体を行った。

石積みの解体に際しては、破損のないように留意して作業を行い、築石間の胴付きの状態、介石の有無、風化・破損の状況、孕み出しの原因などを調べ、石垣修復時の基礎資料とした。解体後、石材2次調査（規模、破損・風化の状況、評価、種別、加工痕など）を行い、石材調査票を作成した。

約70mに渡る7～13区の裏込め調査により、数種の裏込め工法が確認された。

11・12区においては、上段にあたる石積み11段目では裏栗石は見られなかったが、10～6段目付近では裏込めに石列を配した構造が確認された。この石列は、築石の前面から約90 cm幅のラインに北側に面を取った状態で配置されたもので、築石と石列の間に栗石が込められていた。

5段目が裏込め工法の変換ラインにあたり、4段目以下粘土と割栗石の裏込めへと変化する。5段の裏込めは、丸みを帯びた礫と褐色粘土が用いられ、炭化物が混入する。4段目以下は大型の割礫が敷き込まれ、間に粘土がみられる。築石の控え長が50～60 cmと大型になり、堅牢な構築であった。この裏込め構造を持つ石積みは、築造当初の様相を呈していると考えられる。

この一連の解体調査により、石垣が概ね下部、中央部、上部で全く構造的な違いを持つことが分かった。さらに築石の間詰め間に粘質土も確認され、南側護岸石垣東側の検出状況と合致した。石積みの強度を見てみると、上部の裏込め工法は、裏込め石が少なく、脆弱な構造であった。しかしながら、潮位を考慮すると、高潮の時でも裏込め工法中央部に当たる石積み7段目付近までしか潮が上がらないため、この高さまでの強度が十分であることが留意され、上段については十分な構造補強が求められていなかったことが推測される。

その他の検出遺構

石垣の他に、石列及び2基の石製溝が検出された。

石列は7区の石垣裏側から、石垣に平行するラインで、約8 mにわたり検出された。石列上面が標高2.5 mと揃っていることから、構造物の基礎遺構と推測される。

石垣中からは、2基の溝が検出された。7区検出の溝はコの字型に削り貫かれた石造り溝で、石積み7段中より検出、カピタン部屋跡敷地の調査時にカピタン部屋の室内から南側に向かい暗渠として構築されていたことが確認されていた。（図25）

13区から検出された溝は、石積み6段中から検出、砂岩系の板石を組み合わせ、間詰めアマカワが用いられていた。（写14）

以上の調査から、約9万2千点に及ぶ近世陶磁器を主体とした遺物が出土した。

石垣前面からは、8区を中心に大量の西洋銅版転写硬質陶器が出土、イギリスのダベンポート窯など19世紀中葉を主体とする遺物が多い。このほかに、輸出向け有田焼色絵磁器や亀山焼など慶応3年(1867)埋立て直前の状況を示す資料が出土し、13区からはコンプラ瓶のまとまった出土例が確認された。

裏込めからの出土遺物については、段ごとに取り上げ石垣直上と裏込め土中に大別し、さらに裏込め工法の違いにより、細分を行った。その結果、主要遺物の年代や出土数の増減により、数回の修理歴が推測される。

11～10段目については、裏込めが広範囲に攪乱を受けていたため、遺物の出土数が少なく、近代以降の資料も混入する。

9～5段目裏込めからは、これまでと同様に染付VOC字文芙蓉手皿、染付NVOC字文月桂冠皿、金襴手様式色絵壺等18世紀前半に製作された資料が中心となる。このほか、国産陶器、ガラス製品、軒棧瓦、本瓦、煉瓦、クレイパイプ、獣骨(鳥、牛)等が出土し、オランダ商館時代の生活全般に渡る廃棄物が混入する状況を呈する。石垣直上については、裏込め出土遺物と同様の内容であるが、一部幕末期の遺物の混入がみられ、石垣前面からの遺物流入が推測される。

4段目上面については、上段まで及ぶ石垣改修の際に若干の遺物が混在し、以下の段からは出土遺物がみられなくなる。遺物が混入しない状況からも、これ以下の石積みが出島築造当初期のものであることが分かる。

南側護岸石垣13～17区の調査(平成17年度)(図41・44・45・写14)

中央部から東より、すなわち出島中央から旧長崎内外クラブに近接する石垣の調査、修復を行った。当該地点からは、石垣2の検出とその一連の調査が特筆すべきこととして挙げられる。石垣2は、基本となる護岸石垣から北側に3m入った地点で検出された。石積みは4～5段で、使用石材は安山岩が中心となる。石積みの立面面積は縦1.4m×横10mに渡り、この前面に位置する箇所は往時の南側護岸石垣は検出できていない。このため検出時には、往時の石垣の一部を切りかいて石垣2が築かれ、船着場として利用されたことが想定されたが、船着場とした場合に両袖にあたる石積や整形面が未検出であることが疑念点として残っていた。その後、平成25年度に実施した町人部屋の発掘調査、及び令和5年度に実施した町人部屋跡補足調査により、この石積が町人部屋の礎石に相当することが確認された。(詳細は付編 令和5年度町人部屋跡確認調査報告参照)

もう一つ特筆すべきこととして、コンプラ瓶の大量出土が挙げられる。以前に行われた範囲確認調査により、出島南側中央部付近の石垣外に大量のコンプラ瓶が埋まっていることが確認できていたが、今回の本調査により、約19万6千点が出土した。その出土状況は、その他の遺物が若干混入するのみで、ほとんどコンプラ瓶のみの土層をなした一括廃棄であった。資料分析の結果、酒瓶(ZAKY)が全体の62%を占め、醤油瓶(ZOYA)が38%に当たり、酒瓶の出土割合が高いことが分かった。また、多様な銘が瓶底部に記され、その種類は74種を確認することができた。

検出した石垣については、平成15、16年度と同様の状況であった。しかしながら、石垣の

遺存状態については、平成 16 年度調査区は非常に残りがよく、上端部付近まで確認できたことに比べ、出島東側に相当する平成 17 年度調査区は上部及び中央部が欠損し、下部のみが残存している状況であった。この遺存状態は、平成 8 年度に調査が行われた東側調査区でも同様であったため、西側と東側で明らかな差異が見てとれる。中央部から東側にかけては、中段まで築石が欠損していることから、故意に石取りが行われ、慶応 3 年（1867）の拡幅工事の際に二次利用（転用）されたことが推察される。理由としては、南東部が粘土層上に構築され、地盤が弱かったことが地質学的に考察されていることから、とくに多くの石を必要としたことが推察される。

3 東側護岸石垣（図 49・写 13）

出島の東側については、範囲確認調査（昭和 59～60 年度）の際に、護岸石垣が現在の道路の中ほどから検出され、出島の東端の位置が確認された。（出島・市教委 1986）その後、平成 14 年度に再び東側護岸石垣の確認調査を行った。その結果、上部の石垣は欠損していたが、残存する石垣の一部を検出し、範囲確認調査の結果と併せて、東端の位置の確定に至った。

発掘調査は夜間に実施し、試掘坑の間口が狭いことから、掘削深度は 2 m までに制限を行った。石垣上段から中段までが欠損していたことから、石垣の立面を観察することができず、西側石垣や南側石垣に比べると、東側石垣の特徴を十分に把握するには至らなかった。

石垣の欠損については、幕末以降に行われた盛土、切土を伴う土木工事の際に行われたと推察される。

第 4 節 護岸石垣の修理・復元

西側護岸石垣、南側護岸石垣ともに発掘調査を行った地点については、それぞれ石積みの修復とその公開を行っている。特に公開方法については、それぞれの周辺環境に応じた方法を検討し、石垣部分の顕在化を行っている。

1 西側護岸石垣の修復と公開

西側護岸石垣では、築造当初の石垣の発見と、その後の荷揚場拡張に伴う一連の石垣の検出が大きな成果であったため、これらを主体とした顕在化が行われている。（出島・市教委 2001）築造当初、荷揚場築造、荷揚場第 1 次拡張の石垣のそれぞれ一部に、四角形の堀を設定し、その中で拡張される出島荷揚場の歴史を紹介している。また、これらの状況が連続してみられるように、荷揚場の北側部分に沿って堀を構築している。この中で、時代的な石積み技法の変遷や、主体となる使用石材の相違が分かる。また、中島川から水が自然に入ってくるようにしているため、潮の干満に合わせて水位が変化し、往時の出島を取り巻く環境を感じることができる。

2 南側護岸石垣の修復工事

南側護岸石垣については、発掘調査成果に基づき、長期に渡る修復工事を行った。（出島・市教委 2010）特に施工範囲が大規模であった平成 16 年度を例として報告する。

発掘調査時に行った石材一次調査と現況測量、解体調査時に行った石材二次調査と解体段

ごとの築石間の記録に基づき、現状に復することを第一に修復工事を行った。

石材については、可能な限り旧石材を用い、破損しているもの及び風化が著しいもののみ交換を行った。交換材は、安山岩については諫早市小長井産の同種の石材を使用、砂岩、礫岩については諫早市飯盛産の砂岩を用いた。石材の加工については、必要な荒割にはドリルを使用した。最終調整は玄翁^{げんのう}や鑿^{のみ}を用い、昔ながらの手作業で行った。

石積み勾配は、検出状況では1 : 0.08～1 : 0.22とかなりの幅があり、度重なる修復やその後の孕み出し、破損、欠損など様々な様相を呈していた。このため、石垣検出時の状況から、不安定箇所を割り出し、1 mごとに測量を行った立断面の中から、安定感のある断面図、往時の勾配を留めていると思われる箇所の抽出を行った。その予想を念頭に解体調査を進め、実際に孕み出しによる勾配の狂いが生じている箇所と、その後の修復による時期差を示す変換点である箇所を区別した。その結果、基準となる勾配を選択し、その基準勾配をつなぐ形で全体的な整備を行った。この修復に際しての基準勾配は、概ね1分8厘とした。結果として、西側では現況の遣り方に合わせ、若干緩やかな勾配となり、中央部の石垣のほうが立ち上がった仕上げとなった。この作業の過程で、解体調査完了時に、当初石垣に相当する下段の築石の平面的な線形を確認した結果、いくつかの屈曲点が南側の弧状のラインに確認された。このことから、南側護岸石垣は曲線的なラインではなく、いくつかの折れ点を持ち、直線的な石垣が折れ点を結節点として連続することによって、弧状に構築されていることが分かった。(図 47) これは日本の伝統的な石積み技法を用いて、出島が築造されたことを示すものである。

石積みにあたっては、解体前に墨打ちを行った1 m方眼を基準とし、新規石材への交換や孕み出し補修が必要な際にも、この方眼内で調整を行うことによって、現状復旧が可能となった。このほかに、重箱積みや巻き石など、旧来通りに積み戻すことが石積みの強度を損なう可能性が高い箇所については、石垣復元小委員会委員及び石工棟梁、土木施工担当者との協議のうえ、若干の修正を行い、問題点の解消に努めた。

南側護岸石垣上部の石積み欠損部については、新規石材を用いての復元を行った。復元の指針としては、その下方部の石積み状況を参考に、使用石材やその大きさを吟味し、雰囲気損なうことがないよう取り組んだ。

その当時、「石積み使用石材が旧材の7割を切ると、往時の石垣とは言えず、別の石垣とみなす」という考え方があることを聞いていたため、この復元箇所も含めて旧材の使用が7割以下にならないように努め、旧材の取り上げ、保管は慎重に行い、新補材の使用を3割以下に抑えることができた。

修復工事が完了した南側護岸石垣は、現在一般に公開されている。先行して整備が行われた東側については、居留地時代の出島に近接し、前面には旧出島神学校がみられる空間のため、往時は石垣上に築かれていた練塀については、景観的な相違が生じるため、構築していない。それに対し、西側から中央部にかけては、復元建物を引き立てる景観形成の一環として、高さ9尺の練塀の再現を行っている。



東側護岸石垣 (S59 年度範囲確認調査、市道下検出)



南側護岸石垣 H8 ~ 10 年度調査



5・6 区完掘



6 区 一部深掘り地点



8 区 捨石



9 区・10 区完掘



解体時墨打ち作業



11 区 9 段目裏込め

写 13 南側護岸石垣 その 1



11・12区 7段目裏込め



12区 3段目裏込め



13区 石造り溝



13区・14区完掘



積み直し状況



西側護岸石垣復元



南側護岸石垣復元完了



練塀再現

写 14 南側護岸石垣他 その2

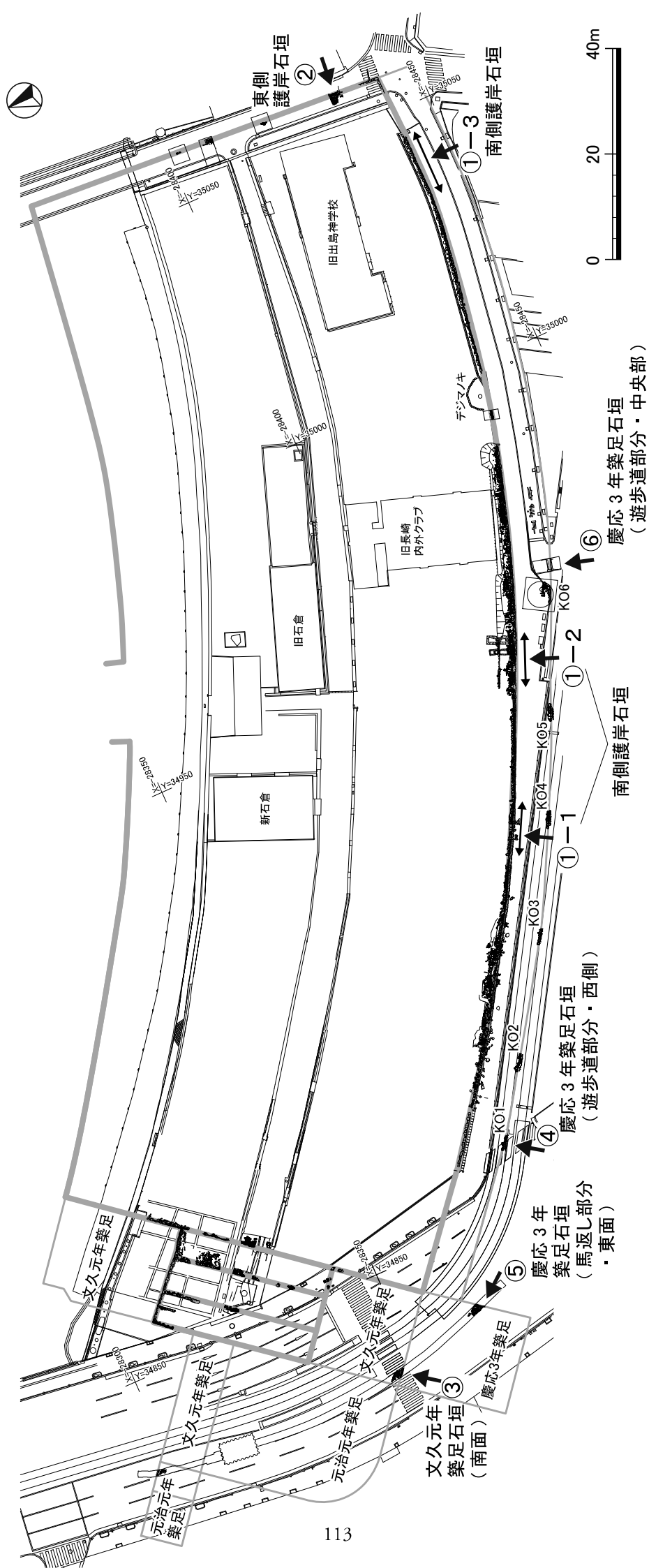


図 41 検出護岸石垣全体図・位置図 (S=1/1000)

①-1 南側護岸石垣

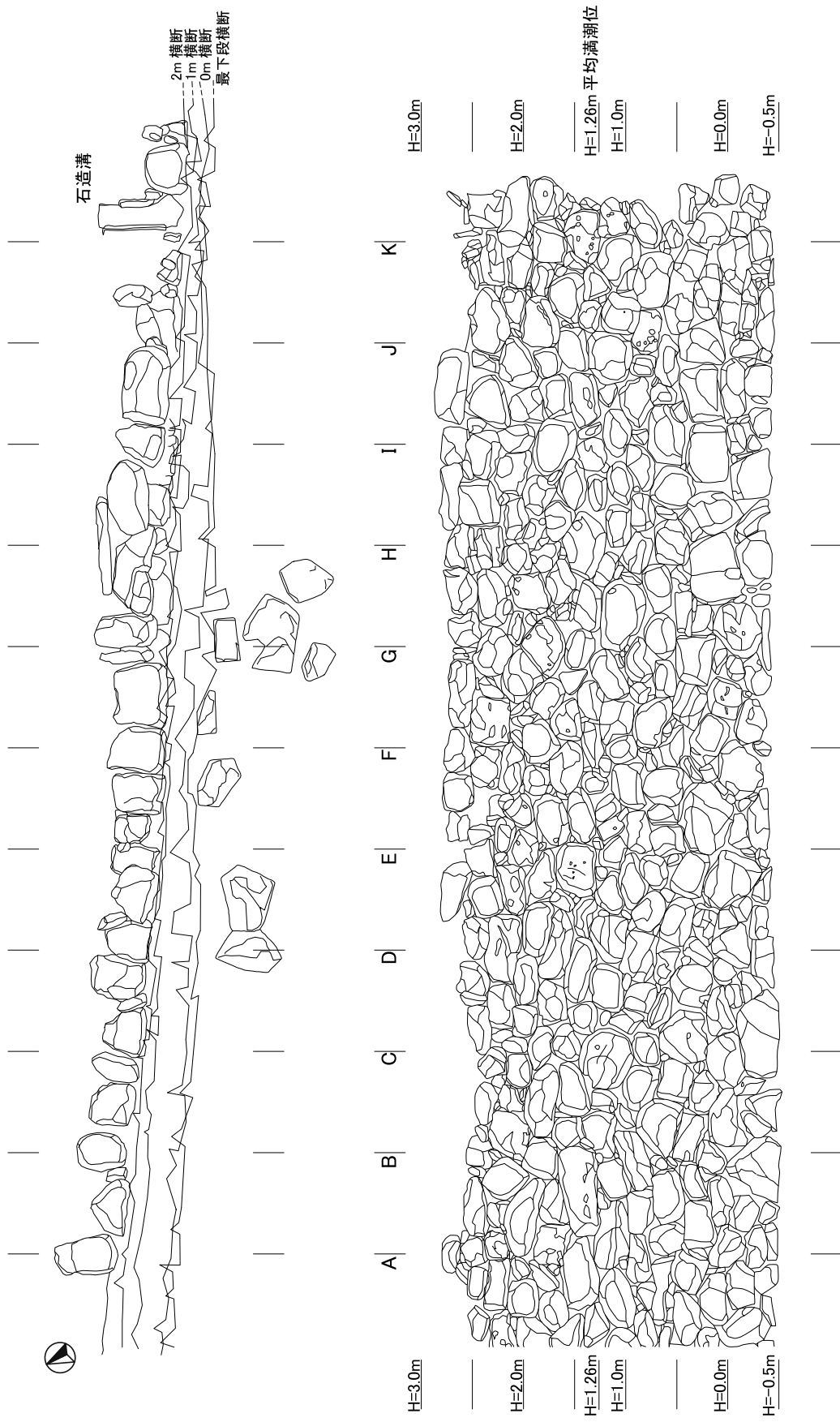


图 42 ①-1 南側護岸石垣 平面図・立面図 (S=1/60)

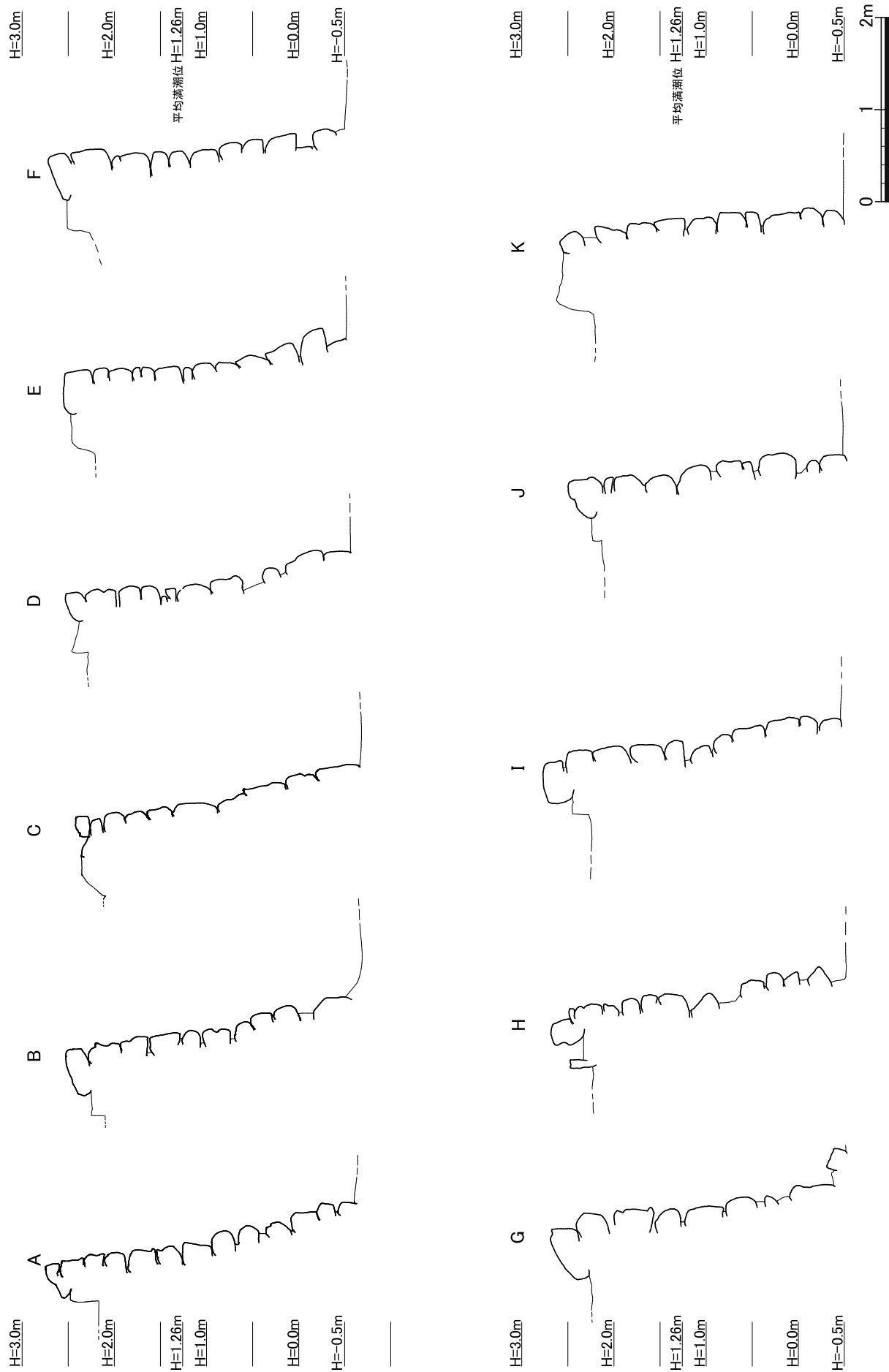


图 43 ①-1 南側護岸石垣 断面図 (S=1/60)

①-2 南側護岸石垣

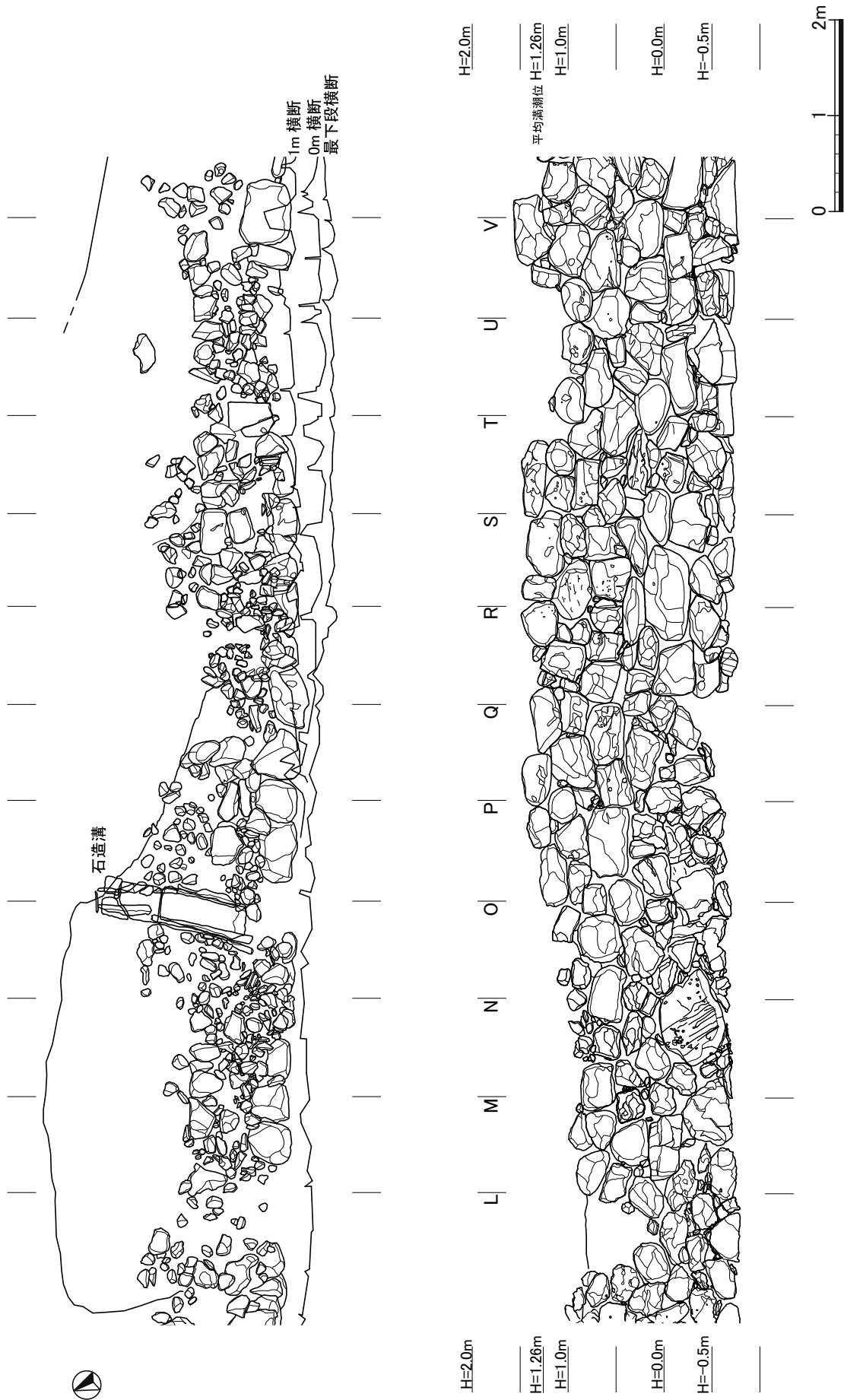


図 44 ①-2 南側護岸石垣 平面図・立面図 (S=1/60)

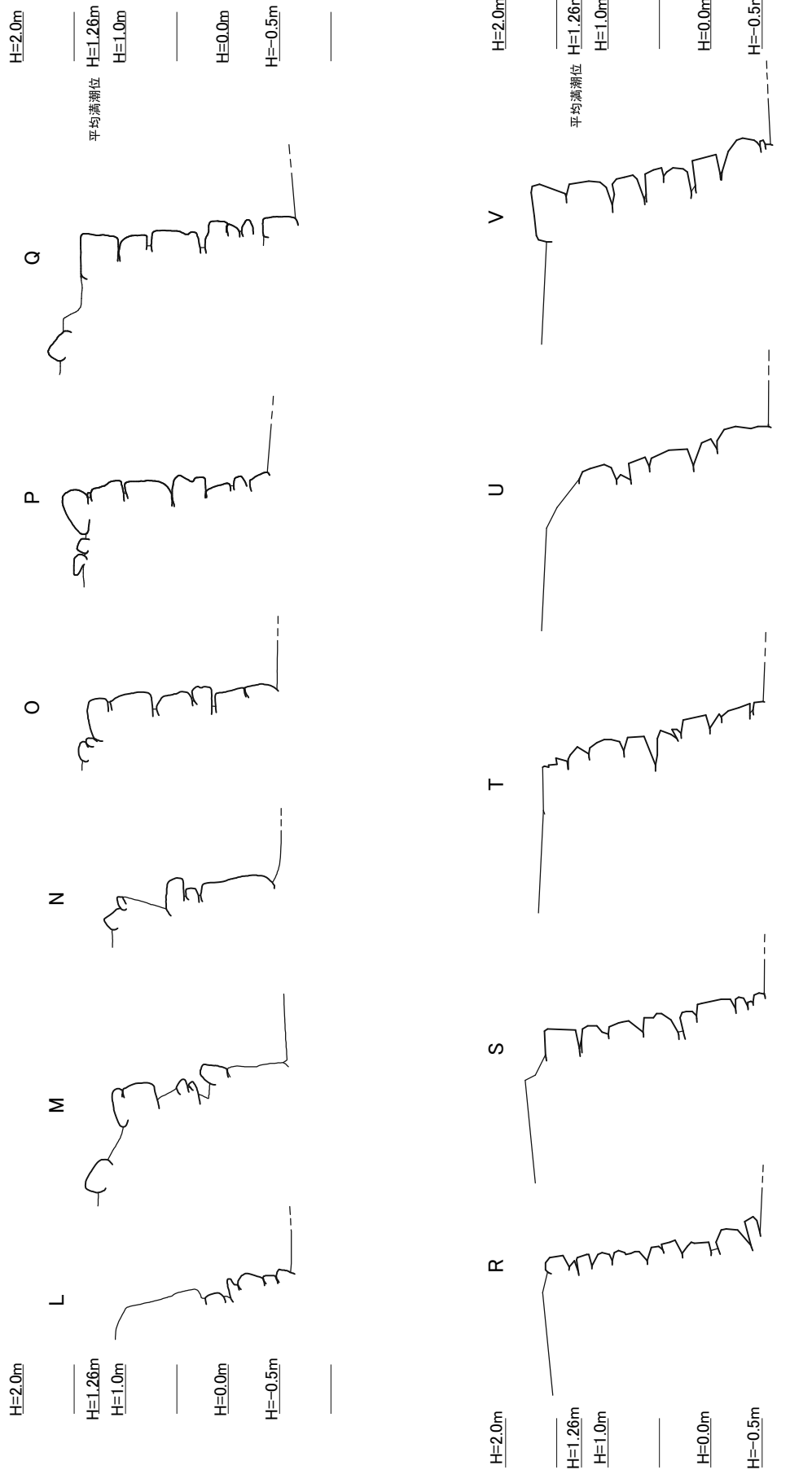


图 45 ①-2 南侧護岸石垣 断面图 (S=1/60)

①—3 南側護岸石垣

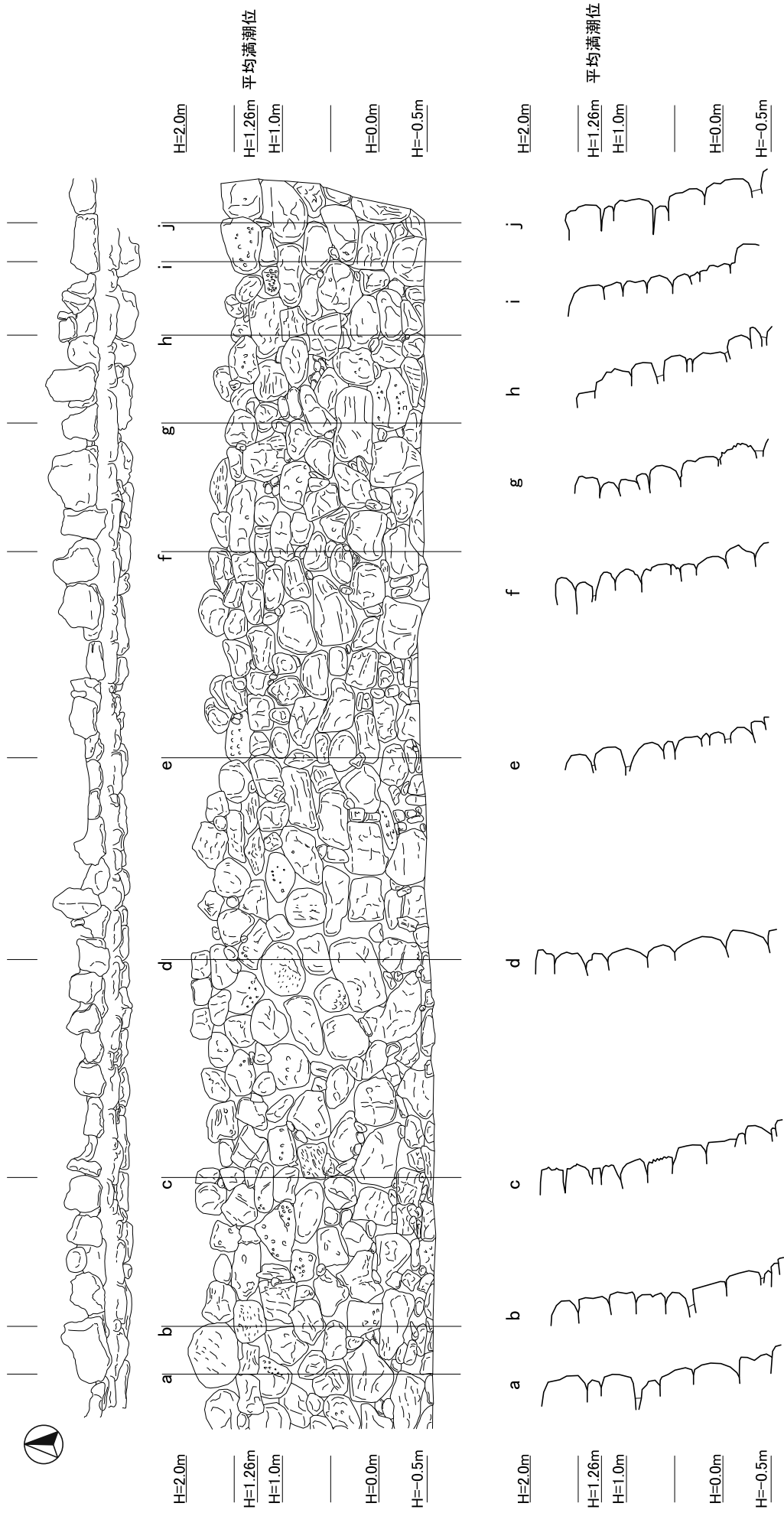


图 46 ①—3 南側護岸石垣 平面图·立面图·断面图 (S=1/60)

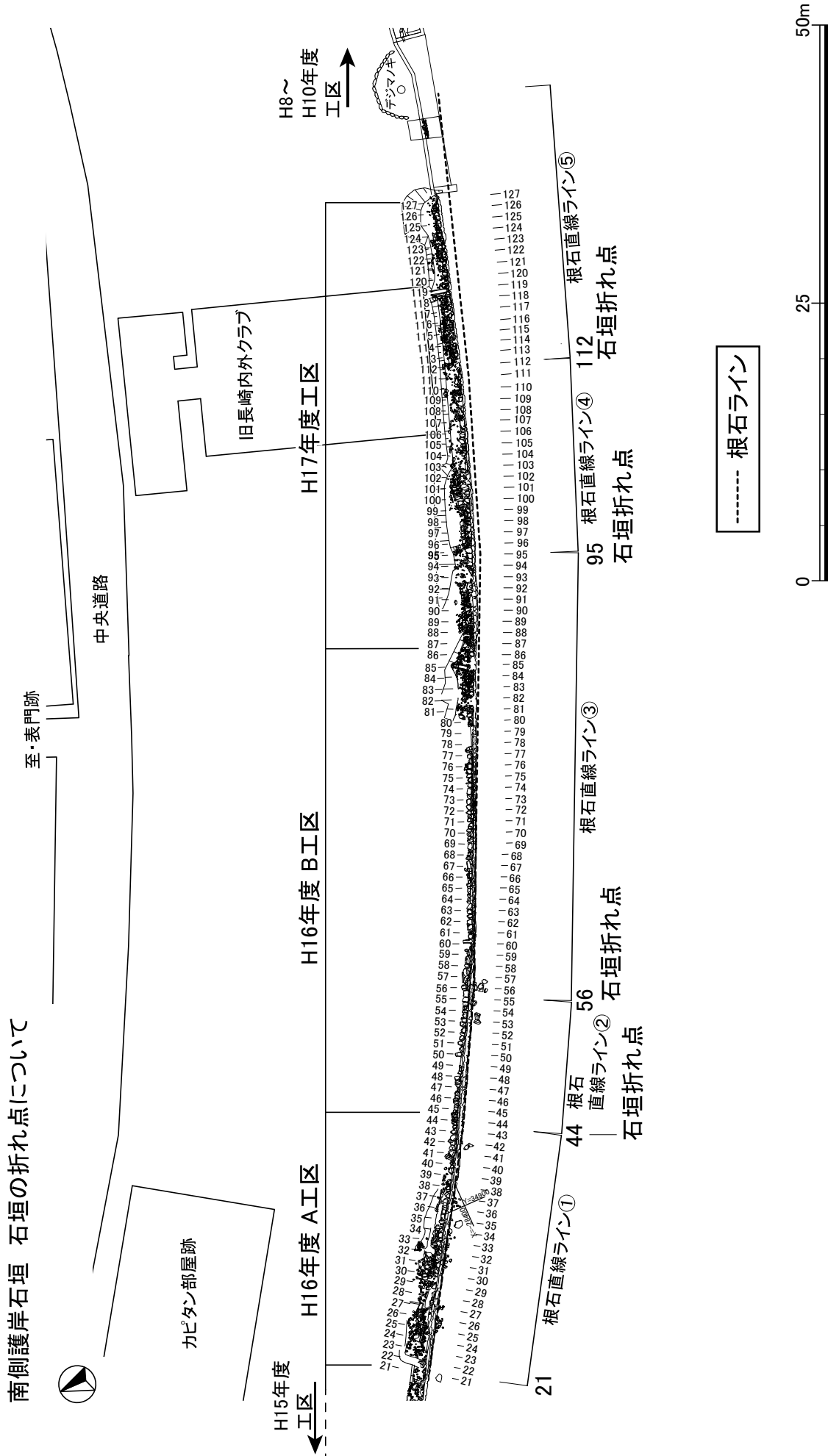


図 47 南側護岸石垣 折れ点位置図 (S=1/500)

第5節 幕末期の拡張護岸石垣

幕末になると、閉じられた空間であった出島も、次第に開国へと進む潮流の影響を受け、島の構造に変化が現れ始める。(図48) 文久～元治年間には、出島西側が随時拡張され、貿易の多様化が進む中、輸入手続きなどへの対応が強化された。また、慶応3年(1867)には、出島南側が拡張され、大浦から連続する遊歩道の整備が行われた。これらの幕末期の石垣については、国指定史跡の範囲外にあたるため、開発行為に先立つ確認調査によって、随時明らかにされてきた。これらの幕末以降の拡張石垣の調査成果と和蘭商館時代の本来の出島の護岸石垣の調査成果を比較検討することによって、出島の石垣の特徴が見えてくる。このため、本節では、幕末期の各期の護岸石垣について、調査事例が存在するものを報告する。(図41・49)

1 慶応3年築足護岸石垣の調査

平成15年度から16年度にかけて、長崎市による慶応3年南側遊歩道設置時に築足された南側護岸石垣の発掘調査が実施された。(出島・市教委 2010) その概要は以下のとおりである。

出島和蘭商館跡の南側護岸石垣整備に伴い、石垣前面の捨石組構造及び基盤の確認調査が必要とされたため、南側護岸石垣の発掘調査予定区域よりさらに南側の調査を行うこととした。調査区は出島史跡外で、交通網及び電車軌道に影響を及ぼさない地点(K06地点)に設定した。

調査は、平成16年3月末から道路舗装の切断、路盤の掘削を開始し、4月から本格的な調査を実施した。当初から、南側護岸石垣前面の埋立て土に砂質極小粒土が用いられ、この土層が液状化を起こしやすい脆弱な地盤であることが懸念されていたため、発掘調査の進捗状況に合わせ、掘り進むごとに円形の鉄板を取り付け、壁面の土砂崩落対策を行いながら、調査を進めた。

掘削を開始すると間もなく近代以降に構築された煉瓦製の溝が検出され、その溝の下部から慶応3年築造の護岸石垣の一部が確認された。積石は根石から数えて5段相当が残り、積石断面から約1:0.55の勾配であることが分かった。江戸時代の南側護岸石垣に比較して、勾配は緩やかであった。使用石材はいずれも安山岩で、割り、はつりなど若干の加工が施され、石垣の前面で合端を合わせる積み方が多く見られた。裏込めは1.2～1.3mの範囲で施工されていた。根石下部には胴木が設置され、その下部には粗朶そだが敷き込まれていた。さらにその下部には木杭が打ち込まれ、地盤の構造補強が念入りにされていたことがうかがえる。さらに調査区北側では、壁面に沿って、木杭と礫群が検出された。これらは、その位置関係から江戸時代の南側護岸石垣の前面に広がる捨石群の南端と推測され、木杭を打ち並べ、その間に捨石を行い地盤の構造補強を行ったことがうかがえる。

以上、慶応3年築足石垣の調査結果から、慶応3年以前の南側護岸石垣との構造的な差異が明らかとなり、より双方の持つ特徴が明確になった。さらに、出島の基盤をなす捨石の範囲と構造についても調査成果を得ることができ、基盤構造の一端が明らかとなった。

慶応3年築足護岸石垣については、このほかに南側護岸石垣整備事業に伴う下水道管移設工事に際し、平成14年6月西南付近において確認調査を行った。また、平成16年には電線類地中化に伴う電車軌道架線センターポール化事業に際し、長崎市文化財課による発掘調査が行われた。これらの調査は、いずれも掘削地点が電車軌道敷内であったため夜間の作業となり、原因事業における影響範囲のみに調査を留め、標高0.8m以下については、掘削は行われていない。しかしながら、すべての調査区において、標高0.8~2.5mの範囲で4~6段の石積を確認した。各地点の勾配は、概ね1:0.26~0.32であり、前述のK06地点と比較すると勾配がきつく立ち上がり、築足以前の護岸石垣の勾配により近くなるため、慶応3年築足石垣内において地点ごとに差異が見られることが明らかとなった。

慶応3年拡張石垣については、昭和61年電話管理設工事に伴い行われた夜間工事の立会調査（出島・市教委1986 第V区-1）及び昭和60年に実施された慶応3年築足石垣の位置確認調査（出島・市教委1986 第XI区）において、石垣の一部が確認されている。2地点ともに上部は近現代の攪乱により石垣が取り外されていたが、残存石垣の上端が検出され、とくに第XI区では標高1~0m付近で高さ約1mに渡る石積みとその前面の捨石、木杭の検出が報告されている。

同報告書所載の北垣氏論文には、文献史料『自元治元子年至慶応3卯年 外国人遊歩場御用留 「出島外廻り築立出来形仕様書」』（長崎県立図書館蔵）が紹介され、後に『新地唐人荷蔵跡』（長崎市埋蔵文化財調査協議会1996）にて、その詳細が報告されている。北垣氏論文には、上記文献史料に関する史料解釈が記載され、多くの情報を得ることができる。

平成16年に実施した調査では、上記の史料の記述に留意しながら発掘調査を進めた結果、使用石材、木杭・粗朶による構造補強など上記仕様書に記載された内容と合致することが分かった。石垣勾配についても、勾配が極端に緩いK06地点を除くと、K01からK05地点の平均勾配は3分であり、仕様書に倣うことが分った。

これらの調査によって、慶応3年石垣の構造的な特徴が明らかとなったが、比較対象とすることにより、出島築造当初の護岸石垣との相違点が浮き彫りになり、さらに19世紀前半から幕末期の石積み技術（工法）に類似点があることがうかがえた。

2 文久元年築足部の調査

出島西側の築足部については、平成16年度に実施された長崎県による拡張石垣の発掘調査が詳しい。電車軌道敷内の調査であったため、日中の発掘調査ができず、長期に渡る夜間調査が実施された。これらの調査で、文久元年築足の石垣、慶応3年築足の石垣、元治元年築足部の一部が検出された。（長崎県教委2005）このほか、平成24年度にも同地点の調査が行われ、元治元年の築足石垣が検出されている。（長崎県教委2014）

これらの一連の調査と、これまでに実施された長崎市による調査成果を統合し、西側の護岸石垣の増築状況をまとめると、図18（出島第4期）のとおりとなる。度重なる石垣の増築の状況を、より確定することができた。

また、平成 18 年（2006）には「出島」電停前横断歩道位置の変更に伴い、電柱の移設が長崎県土木事務所により計画された。設置予定箇所は史跡範囲外に計画され、工事に先立ち、同年 10 月長崎県学芸文化課による電柱設置箇所の夜間立会調査が行われたため、共に立会を行った。

設置予定箇所は、文久元年（1861）に出島荷揚場の両端を埋め立て拡張した区域にあたり、文化財を損なわないよう、想定される石垣ライン上を避けて設置場所が選ばれた。調査区は 3m×1m で、文久元年埋立て時の整地面が検出されることが予想されたが、国道歩道施工時の客土や路盤で上層は入れ替えられており、検出することはできなかった。地表面から約 50cm の深さで、土層が炭混赤褐色土層に変化し、本土層からは多量の西洋陶器が出土した。基礎工のために必要な掘削深度である地表面から約 1.5m の深さまで掘り下げを行ったが、想定範囲外の護岸石垣などは検出されないものの、西洋陶器の含有率が高く、大量の出土遺物を得た。写 15（出島・市教委 2010）

埋立て時の一括廃棄資料と思われるこれらの大量の西洋陶器片は、出土点数 3,317 点でオランダ、マーストリヒトのペテルス・レグゥー窯の製品が中心となる。

その内訳はオーロリア 1,921 点、クリームウェア 1,166 点、パルスメ No 1 が 54 点であった。オーロリアは皿、プラター、深皿、暖板、鉢、台付鉢、蓋物などの器種が見られ、食器類が主体となることがうかがえる。クリームウェアは食器類以外におまるや洗面器、石鹸入れ、軟膏入れなどの容器が見られ、生活用具、なかでも衛生用品に分類される器種が見受けられた。パルスメ No 1 はこれまでも出土例がある鉢以外に、瓶や洗面器状の容器の破片が出土しており、確認できる器種が増加した。本地点では、イギリス製西洋陶器は数点しか出土せず、オランダ製西洋陶器の一括廃棄であった。ほんの 3 m² の範囲内にこれだけの西洋陶器が埋まっていることは、驚くべき光景であり、この調査区周辺には、まだ大量に投棄された西洋陶器が残存していることがうかがえる。

このほかに、ワインボトルの破片や、国産磁器の欠片が若干混入する。いずれも 19 世紀前半から中頃の年代であった。

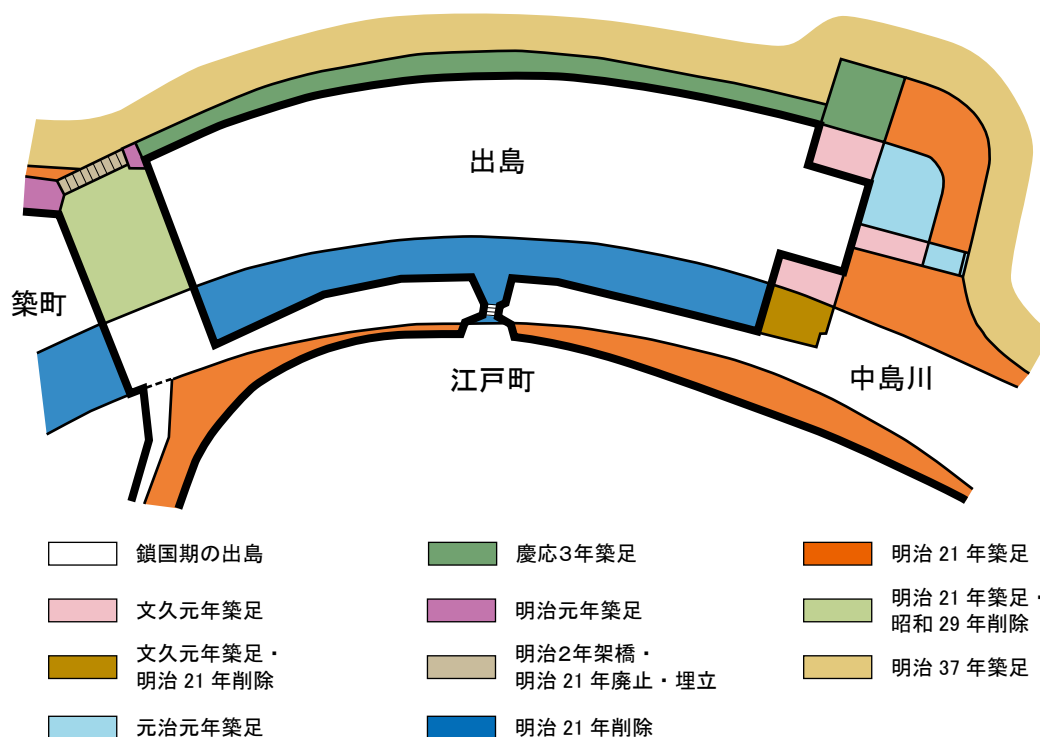
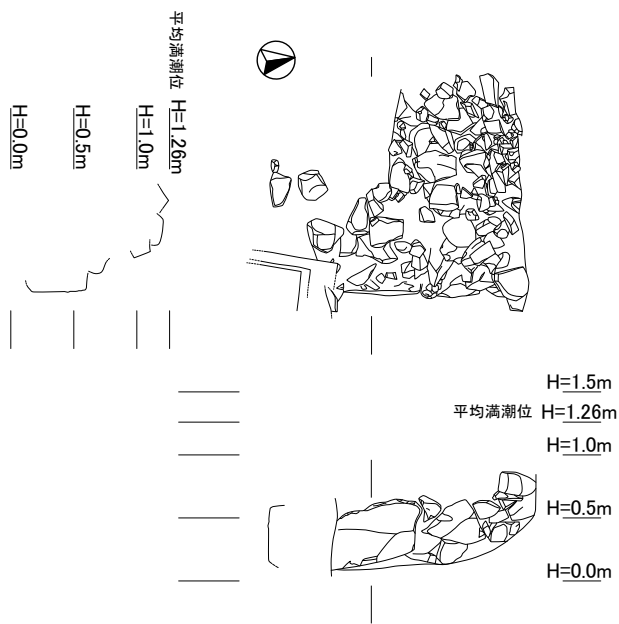
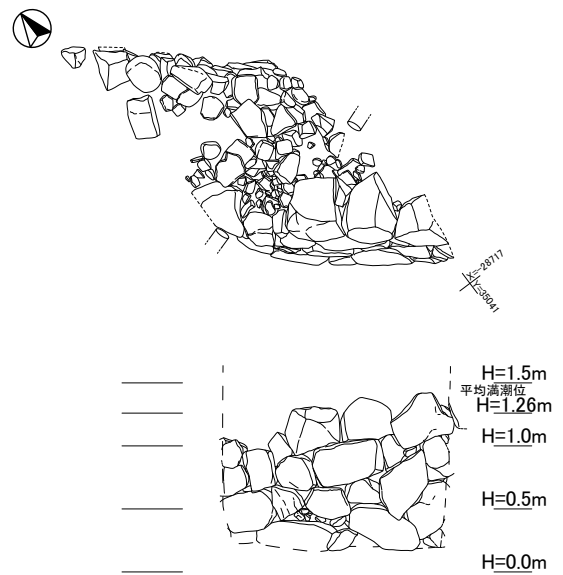


図 48 出島の四囲変遷図

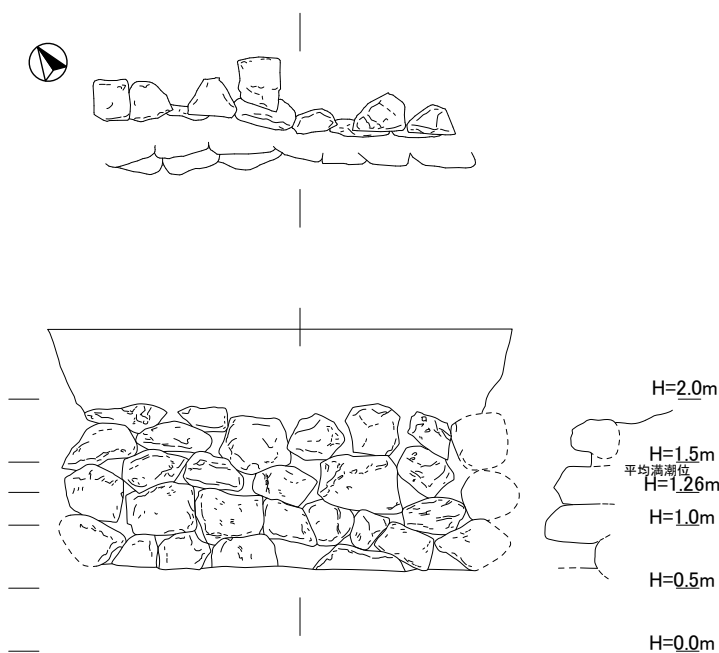
②東側護岸石垣



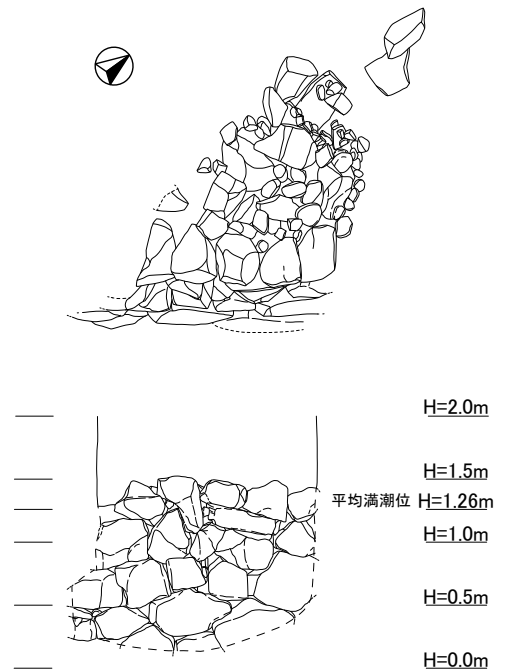
③文久元年築足石垣（南面）



④慶応3年築足石垣（遊歩道部分・西側）



⑤慶応3年築足石垣（馬返し部分・東面）



⑥慶応3年築足石垣（遊歩道部分・中央部）

※石垣上部に下水溝があったため、平面図はとれず

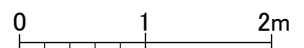
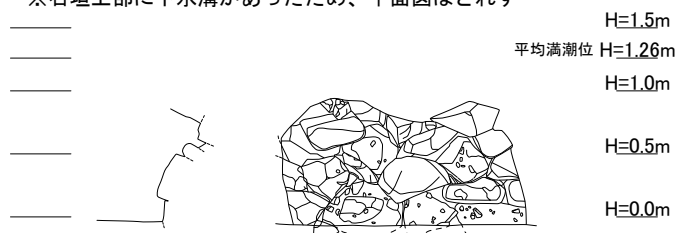


図49 東側護岸石垣・幕末期拡張護岸石垣 平面図・立面図・断面図(S=1/60)



文久元年築足石垣 (H16 年度 長崎県調査、国道下検出)



文久元年築足部 西洋陶器出土状況
(H18 年度長崎県立会調査、国道下検出)



平成 13 年度 慶応 3 年築足石垣調査 (KO1 地点)



慶応 3 年築足石垣 (KO1 地点)



慶応 3 年築足石垣 (H16 年度調査 KO6 地点、市道下検出)



慶応 3 年築足石垣 桐木・木杭 (KO6 地点)



慶応 3 年築足石垣 (H16 年度 長崎県調査、国道下検出)



慶応 3 年築足石垣 (S59 年度範囲確認調査、市道下検出)

写 15 幕末期の拡張護岸石垣

第6節 護岸石垣の調査成果と文献史料の照合

本節では、出島の規模と石垣の破損被害・修理に関して記載のある文献史料を挙げ、発掘調査により得られた結果との照合を試みる。

(1) 出島の規模

出島の規模についての記録は、史料の年代が判明しているものとして、『長崎実記』宝永7年(1710)、『長崎記』正徳5年(1715)、『長崎実録大成』^{註2}宝暦10年(1760)、『続長崎実録大成』天保10年(1839)が挙げられる。

これらに記された出島の規模を比較すると、いずれも

惣廻塀間数	式百八拾六間式尺九寸
南	百拾八間式尺七寸
北	九拾六間四尺九寸
東	三拾五間四尺五寸
西	三拾五間三尺八寸

であり、三つの史料ともに同様の数値が引用されている。(1間は6尺5寸)

これに対し、総坪数になると『長崎記』が総坪数三千九百式拾四坪壹歩、『長崎実録大成』が総坪数三千九百六十九坪一分と45坪の差が見られる。

この坪数の解釈としては、2001年刊行の出島石垣報告書が詳しい。(出島・市教委2001)長崎実録大成刊行時の1760年頃には、すでに出島荷揚場の第3次拡張が終了しており、水門荷揚場の拡張が縦15間×横9間で135坪と記されている。このため、3969坪1分から135坪を引くと、出島の扇形面積が3834坪1分と算出される。長崎記の刊行時期は正徳15年(1715)であり、この時期はまだ水門荷揚場の拡張が第2次までである。このため荷揚場の面積は縦15間×横6間で90坪となる。これを3924坪1歩から引くと、出島の扇形面積は3834坪1歩となり、長崎実録大成から導き出した数値と合致する。

このことから、18世紀後半から19世紀前半の出島の総面積は、長崎実録大成に記される3969坪1分が妥当であることが分かる。

出島の外周については、現存する古絵図中に3つの異なる長さが記されていることが、知られている。

『出島図』(長崎歴史文化博物館収蔵・以下略 長歴文博 出島図掲載番号・以下略 出番号145)では、

南側	西ヨリ南迄百拾八間二尺七寸
北側	東ヨリ北迄九拾六間四尺九寸
東側	南ヨリ東迄三拾五間四尺五寸
西側	北ヨリ西迄三拾五間三尺八寸
惣坪	三千九百六拾九坪一步

と、長崎実録大成と同様の記載が見られる。

このほか、『出島図』(長歴文博蔵 出番号123)、『出島歩刻之図』(長崎市所蔵 出番号152)、『出島新絵図』(出番号155)、『出嶋間割之図』(立正大学図書館蔵 出番号157)、『出島鹿絵図』(長崎市蔵 出番号158)、『出島図』(長歴文博蔵 出番号188)、『当時出島図』(東

京大学史料編纂所蔵 出番号 190)、『出島古図』(長歴文博蔵 出番号 191)などに同様の数値が記載されている。

これらの出島図は、18世紀後半頃から19世紀中頃の各期を代表する出島図であるため、この数値は全時代において踏襲されてきた数値であることがうかがえる。

別の例として、『長崎諸役場絵図』所収出島図(長歴文博蔵 出番号 146)では、

南側 練堀南角ヨリ中番所迄六拾四間中番所ヨリ西角迄五拾八間半合百二拾二間半
北側 練堀東角ヨリ表門迄四拾八間余表門ヨリ北角迄五拾間余半合九拾八間余
東側 南角ヨリ東角迄三拾五間半
西側 西角ヨリ朱引水門軒通忍返折廻北ノ角迄三拾八間半

と、長崎実録大成とは異なる数値が記載される。

この数値の例は少なく、他に『出嶋阿蘭陀屋敷絵図』(個人蔵 出番号 144)、『長崎諸役所建物絵図』所収出島図(東京大学史料編纂所蔵 出番号 147)、『長崎絵図』所収出島図(三井文庫蔵 出番号 149)が知られている。

最後の例として『文化五辰六月御改 長崎諸官公衙図』所収出島図(長歴文博蔵 出番号 154)が挙げられる。本図には、

南側 百二十九間
北側 四十五間半 四十五間半
東側 三十五間
西側 十一間 十一間一尺(水門部分 十九間)

と、記載される。

同様の例として、『崎陽諸図』所収出島図(国立公文書館内閣文庫蔵 出番号 153)、『諸御役場絵図』所収出島図(三井文庫蔵 出番号 156)、『出嶋絵図』(九州大学蔵 出番号 189)が挙げられるが、いずれも寛政10年(1798)の大火以降に描かれた史料であるため、この時期以降に引用され始めた数値といえよう。

どの史料も原本となる絵図から写しを作成していることがうかがえるため、絵図の多寡により、数値の正当性が結論付けられるものとは考え難い。

これまでの発掘調査によって、想定される出島南側護岸石垣の総長を算出すると、約236mという数値が導き出される。^{註3}それぞれの史料の南側の数値を換算すると(1間6尺5寸)、

118間2尺7寸が233.219m
122間半 が241.263m
129間 が254.065mとなる。

このことから、118間2尺7寸、長崎実録大成の数値が一番妥当な値と推察される。

(2) 護岸石垣の破損と修理

南側護岸石垣の発掘調査では、度重なる石垣の破損とそれに伴う修理が行われていたことが判明した。これらと照合できる破損と修理歴について、全時代を通じて記載されている史料は今のところ知られていない。しかし、台風発生時の長崎側の記録、日本人役人の業務記録、オランダ商館の記録の一部から、被害の状況や修理についてうかがい知ることができる。以下にこれらについての記載が確認できた史料を紹介する。

『続長崎実録大成』

長崎においては、夏季の台風災害は大なり小なり毎年のこととして挙げられるが、その中でも文政11年(1828)8月に発生した台風は、人々の記憶に残っている。この年の台風による被害は甚大で、帰帆の準備を行っていたオランダ船も影響を受け、座礁する被害を受けた。のちに、この台風の影響により、オランダ船の積荷の中からシーボルトが日本から待ち出そうとした国禁の品々が見つけれられたという説が広まり、その影響が大きかったことから、この台風はシーボルト台風^{註4}とも呼ばれた。実際には、シーボルトの行動に対しての密告が事件の発端となり、シーボルト及びその企てに加担した人物らが処罰されるという事件に発展した。文政期の主な出来事が記載されている続長崎実録大成の中で、この文政11年(1828)の項を見てみると、前出のシーボルト事件と併せて、出島の石垣、建物などが多大な被害を蒙ったことが記載されている。石垣については136間4尺、練塀が128間5尺崩落し、内部の建物も乙名部屋、カピタン部屋など多数の建物が損壊している。出島の総廻り塀長が、286間2尺9寸であるため、136間4尺という長さは総長の半分弱を占め、相当な被害であったことがうかがえる。

石垣の修理についての記録は、「出島町用取扱掛乙名『萬記帳』」安政6年(1859)、万延2年(1861)、文久3年(1863)の文献に見られた。その中には石垣の被害状況や、文久元年(1861)の築足(出島西側)が記録されている。該当箇所を以下に抜粋する。

出島町用取扱掛乙名『萬記帳』安政7年～文久3年

萬記帳は、安政7年(1860)～慶応元年(1865)の間に小田新蔵(のちに代替わりで小田瓊蔵)、高石新一郎(のちに代替わりで高石文次右衛門)によって記された出島のよろず事控えである。長崎歴史文化博物館収蔵史料のうち、安政7年から文久3年史料につき、長崎談叢^{だんそう}に書き下し文が掲載(越中哲也他校)^{註5}されている。

その中から特に石垣の崩落とその修理に関する記述、出島の浚渫^{しゅんせつ}工事に関する記録を抽出した。これらの史料から、まず建物名称で分かる出島の石垣破損場所を検討していくと、南側護岸石垣の随所が度々崩れていることが分かる。また、文久2年(1862)には記述がないが、それ以外は毎年ごとに石垣の崩落とそれに対する修理の要望があり、対応していることがうかがえる。

このほか、万延2年(のち文久元年・1861)5月には、水門両脇の新規築地の検分が行われ、8月には完成していることも記載されている。

残念ながら、この記録からは幕末頃の数年間の様相しか確認することができないが、これ以前においても、同様の修理歴があったのではないかと推測される。

『長崎オランダ商館日記』(1641～1654、1801～1823)

幕末期以前の出島石垣の修理歴を確認すべく、『長崎オランダ商館日記』(1641～1654、1801～1823)から石垣修理記録の有無を検索したが、塀の修理に関する記述は多数抽出できたが、石垣に関する記述は見られなかった。

この史料からは、3月～4月の春季と5月～9月の夏季に、塀の破損についての記述が集

中している。石垣崩落もあったものと推測されるが、具体的な記載が見られない。出島のオランダ商館員は許可なしには島内から出られなかったため、島の内側から容易に破損部が確認できる箇所のみでの報告内容に限定した可能性がある。石垣の崩落については、別途日本人役人らによる島周辺の検分により、石垣の修理計画などが立てられたものとする。

なお、前出の文政 11 年（1828）のシーボルト台風については、建物、塀、石垣等、甚大な被害を受けており、その報告に多くの頁が割かれている。オランダ側史料からも被害の様子を知ることができる。

以上、石垣と廻塀に関する崩落及び修理記録について紹介した。これらと発掘調査成果の照合については、第 8 章第 2 節で報告を行う。

第7節 出島対岸地 江戸町護岸の造成

江戸町は、台地の突端にあたり、また港湾の入り口にあたることから、長崎開港当初から地理的に重要な地域であった。このため、出島築造以前から当地域は賑わい、必要な護岸整備が行われたことが推察される。その後、出島の築造に伴い、当地は造成工事や護岸整備が行われ、出島の門前としての役割を担うこととなった。(巻末 No1)この地域の発掘調査では、出島の造成や変化に伴い、築かれた石垣や橋詰などの土木遺構が多数検出されており、江戸町の港湾部の発掘調査成果から、出島の機能や役割を理解することができる。

1 対岸地の護岸石垣調査の経緯

対岸地の護岸石垣の確認調査は、昭和58年(1983)と昭和61年(1986)に実施され、いずれの地点でも江戸時代の護岸石垣が良好な状態で残っていたことが確認された。以下がその概要である。なお、当該地点は周知の埋蔵文化財包蔵地であることから、検出した石垣は、記録保存を実施したのち取り壊されている。

(1) 江戸町護岸確認調査① (昭和58年) (図50)

ビル新築工事に先立ち、確認調査を実施した結果、約10mにわたり、旧江戸町の護岸石垣の一部を検出した。石垣は、胴木の上に自然石3段(野面積み)、その上部に切石7段(布積み)を確認、現在の護岸石垣から北方向に平均約4m奥まった位置で検出された。

(2) 江戸町護岸確認調査② (昭和61年) (写16)

江戸町護岸改修工事中に旧江戸町の護岸石垣の一部を検出した。石積みは約5mにわたり、自然石や割石による野面積みが3段に及ぶ。石垣の線形が敷地に対して斜めに伸びることから、護岸の屈曲ライン上にあたりと想定される。

長崎市が取り組む出島復元整備事業では、平成8年(1996)に策定された出島復元整備計画において、出島と長崎をつなぐ橋を新たに架橋する計画が示されていた。平成25年(2013)にその対象となる対岸地の用地が取得されたことにより、翌平成26年から、往時の橋のたもとに当たる江戸町側の発掘調査を開始した。この架橋に伴う事業とあわせて、公園の整備、中島川右岸(江戸町側)の整備が一体的に進められることになり、事業ごとに大規模な発掘調査が計画され、江戸町側護岸及び橋詰について、大きな調査成果を得ることとなった。次項に、これらの調査成果を詳述する。

2 江戸町側 橋詰付近の調査

架橋事業については、平成26年(2014)6月～平成27(2015)6月まで出島表門橋の設計に伴う発掘調査を実施、平成27年(2015)7月～11月まで出島表門橋の設計変更に伴う発掘調査を行った。その結果、複数の護岸石垣や橋詰遺構、船着場等の橋詰まわりの遺構を多数検出するに至った。(出島・市教委2019)

(1) 江戸時代護岸石垣概要 (図 50・51)

本調査では、江戸時代の護岸石垣及び橋詰石垣を計 10 基検出した。

それぞれの検出地点、機能、時代、残存状況、石積みの特徴は、表 5 のとおりである。

このうち出島築造期から、幕末に至るまでの長きに渡り、江戸町の護岸石垣として機能していた石垣は、調査区 1～3 では護岸石垣 3 であり、調査区 7・8 の護岸石垣 9 がこれにつながる石垣と推察される。調査区 W 1・W 2 の加工石を用いた石垣は、様相は護岸石垣 3 と異なるものの、線形は江戸時代の江戸町護岸石垣推計ラインと近似するため、連続する石垣と推察される。

これらの護岸石垣に取り付く橋詰は、内側に位置する橋詰石垣 6 西及び 6 東であり、その外側に橋詰石垣 4 西及び 4 東が位置する。さらに橋詰石垣 4 西の西側に、護岸石垣 7 西、舟着場西側石垣、舟着場跡などの舟着場の側壁にあたる石垣や岸に下りる階段遺構が位置する。さらに出島築造以前の護岸石垣と思われる護岸石垣 8 や、護岸拡幅にあたる築地に際し施工されたと推察される地境 1 など、出島以前に相当する石積も検出された。

○調査区 1～3 (図 54・55)

橋詰石垣 4 東及び護岸石垣 3-1 については、検出部上方にアマカワによる補強が見られること、多様な石質石材が用いられていることから、18～19 世紀代に改変が行われたと推察される。また、護岸石垣 3-1 の上部石垣のせり出しについては、上部建築物との関係によるものと思われる。その後、平成 27 年度の調査で、調査区 2 において護岸石垣 3-1 に連続する石垣を橋台内部から検出した。本地点の石垣は、自然石、割石を用いた野面積みであったが、比較的堅牢な石積みであった。

護岸石垣 3-2 は、旧出島橋の東側護岸石垣ライン上において、最も高いレベルで石垣を検出しているため、江戸時代の石垣天端高さを考察する際の参考となる。

○調査区 W 1～W 2 (図 52・53・60・写 18)

護岸石垣 10 及び地境 2 は、切石を用いた石垣で、天端石も一部検出した。石垣上部にアマカワや漆喰の付着が見られるため、建物や塀などの上部構造物との関連がうかがえる。護岸石垣 10 は、加工技術は同様であるが、屋敷境の西側石垣は調整痕が緻密で、東側は仕上げが荒い。石積技法から幕末以降の石垣と推察される。

護岸石垣 11 東は、下段部の石垣にあたり、大型の築石を用いた堅牢な造りであった。昭和 58 年度 (1983) 時に同地点の開発行為に伴う発掘調査が実施され、切石積みの石垣が検出されているが、基礎工事により石垣のほとんどが撤去され、下段部のみが残存している状況であった。下段の石積みについては、その特徴から延宝 6 年 (1678) 時まで遡る可能性がある。

地境 3 及び護岸石垣 11 西は、護岸石垣 11 東ラインより前方に飛び出しているため、惣町絵図を参考とすると、当該地点に位置する番所跡と推測される。地境 3 は小型の築石を粗雑に積んだ石積みであるため、後世に改変が行われたこと、もしくは波濤にさらされない石積みであったことがうかがえる。護岸石垣 11 西は凝灰角礫岩、凝灰岩が用いられることから、増築や積み直しが行われた可能性が高い。

護岸石垣 10、護岸石垣 11 西については、後世の積み直しが顕著であるが、護岸石垣 11 東

及び橋詰石垣との位置関係から護岸石垣の位置は踏襲されていると思われる。

(2) 橋詰遺構

1 江戸時代中期橋詰 (図 51・57・62・写 17・19)

橋詰石垣 4 西を西端、橋詰石垣 4 東を東端とする石垣を、江戸時代中期の橋詰護岸と推察する。橋詰の東西方向の幅は約 15m で約 7 間半、石橋と連結する橋詰の南端部は明治時代の変換工事の際に削られているため、南北方向の長さは未確認である。

後に、橋詰石垣 4 東の裏側を掘削した際に、出土した遺物の年代観が、延宝 6 年 (1678) を下限とすることが判明したため、本石垣の築造年代が延宝 6 年 (1678) の木橋から石橋への架け替え期に相当することが推測された。

木橋とアーチ石橋では、構造が異なることから、石橋への架け替え時に、橋台部に十分な強度が必要となり、より大型の橋台、橋詰へと拡張したことがうかがえる。

絵図等を参照すると、調査区 1 の橋詰石垣 4 西の前面には、船着場が設けられ、この橋詰石垣 4 西に沿った位置に制札場が設置されていたことが分かる。船着場については、橋詰石垣 4 西に対応する船着場西側石垣が平行に検出され、ヒューム管撤去後の調査では、その下部から簡易な石段 (舟着場跡) が検出されたことから、絵図と照合できる結果を得ている。このほか、橋詰石垣 4 西の内側にあたる裏込めの一部から、東西方向に延びる護岸石垣 5 を検出している。本石垣ライン上に区切りがあったことが推察され、橋詰西方の一部が改変、改修されていた痕跡と推察される。

また、調査区 3 の護岸石垣 3-1、橋詰石垣 4 東の前面からは、河川内部という湿潤な環境のもと、多くの木杭や木材片が検出された。(表 10・11) 木杭の機能としては、橋詰石垣に接する木杭 (No 1、3、7)、江戸時代護岸石垣から 1.5m 離れた位置に並ぶ木杭 (No2、11、13、15) などがあるため、前者は石垣そのものを漂流物から保護する役目を有し、後者は絵図やスケッチ、幕末期の古写真などに見られる江戸町の町屋の掛屋造りの柱杭としての役目を有すると推察される。^{註 6}

これらの木杭については、一部樹種同定及び年代測定のためのサンプルを採取し、養生ののち、埋め戻しを行った。

2 江戸時代前期橋詰め (図 51・58・61・写 18)

前述の橋詰の内部から、さらに橋詰石垣 6 西、橋詰石垣 6 東を検出した。橋詰石垣 6 東の前面に廃棄されていた出土遺物の制作年代がすべて延宝 6 年 (1678) 以前であったことから、石橋に架け替えられる延宝 6 年以前に構築された石垣と推察され、木橋時代の橋詰石垣であることが判明した。

東西方向の幅は約 9 m (4 間半) で、南北方向は未検出のため不明である。橋詰の取付部は、石橋の橋詰と同じく護岸石垣 3 であった。

また、橋詰石垣 6 西の前面からは、大きな石製の円柱が検出された。取り上げて観察した結果、石の柱の直径は 38~40cm 程で、すべて長方形のほぞ穴が 1 箇所ずつ見られた。(図 63) 石材の表面の整えは粗く、凹凸が見られる。出土地点がいずれも、木橋の橋詰の前面で、石橋の拡張橋詰の内部であることから、木橋の時代に伴う石材で、石橋の時代には廃棄された

ことがうかがえるため、木橋の橋脚と推察される。

のちに、長崎県の河川事業に伴う護岸石垣解体調査時にも、同種の円柱が橋詰石垣 6 東の外側の位置から出土し、江戸時代前期の橋詰の両外側に移動して廃棄されていたことが分かった。

さらに表門橋（現代橋）の架橋に伴い基礎を設置するため、前期橋詰の内部の調査を続けたところ、東西方向に延びる護岸石垣 7 東を検出した。これまでの前期橋詰（木橋）、中～後期橋詰（石橋）とは南北方向の長さが異なるため、非常に小規模な橋詰であったか、もしくは護岸の一部張り出し部であった可能性が残る。

3 江戸時代初期護岸石垣（図 51・56・59・写 17）

江戸時代護岸石垣 3 の内部（北側）から、護岸石垣 8 及び地境 1 石積みが検出されている。（出島・市教委 2019）護岸石垣 8 は旧出島橋の取付け部から大きく離れるため、出島築造以前の江戸町護岸石垣と想定される。出島の山手にあたる旧県庁舎跡地は、出島が築造される以前から、キリスト教の教会が建設され、その後も海外貿易港の玄関口として重要な拠点であった。このため、この地区の縁辺にあたる江戸町の護岸石垣は、貿易港の港湾施設として、十分な機能を果たすことができる石垣であったと思われる。本石垣については、平成 28 年 9 月に実施した調査で、安山岩の割石を用いた布積み状の石垣であったことが分かった。

地境 1 は、検出当初は屋敷境の小規模な石垣と推測したが、標高 1 m まで深く石積みが見られたことから、当該地の埋め立て工事の際に、築地の拡幅に応じて仮設的に積み上げられた石垣であることが推察される。惣町絵図を参照すると、築地箇所には区画割が見られ、造成工事に埋め立ての区分があったことがうかがえる。この区分に相当する石垣である可能性が高い。

4 明治時代護岸石垣（写 20）

第 1 次長崎港港湾改修事業による中島川変流工事により、明治 19 年（1886）から明治 22 年（1889）にかけて、出島の北側は平均 10 間（約 18 m）ほど削り取られ、中島川の拡幅が行われた。現在の川幅及び護岸石垣は、その当時に造成された護岸を踏襲したものであり、その線形も概ね本工事の竣工時の状況を留めていると思われる。さらに、この工事によって、出島の中央部に位置した旧出島橋は撤去され、新たに旧出島橋（川口橋）と新川口橋が出島の東端、西端にそれぞれ架橋された。

現在の江戸町側護岸石垣は、経年劣化と対岸用地の利活用のため、石垣の修復工事が度々行われた形跡が見られるが、下段については、中島川変流工事の際に石積みされた石垣が現存する。表門橋架橋事業にあわせて、長崎県長崎振興局河川課による中島川右岸（江戸町側）の改修工事が計画されたことから、平成 27（2015）～ 29 年（2017）にかけて明治期護岸石垣の解体調査を行った。調査は、県振興局からの委託を受け、長崎市出島復元整備室が担当した。調査の結果は、以下のとおりである。（出島・市教委 2019）

石積には、規格が統一された間知石^{げんちいし}が用いられ、表寸法は、縦、横ともに約 45cm、控えの長さ 70 ～ 80cm、布積みで、12 段の石積みが確認された。石垣の総高は 5.4 m 相当で、その上に天端石が載っていたと思われる。地形を切り下げて造成工事を行い、河川の水を新た

な水路に導くため、大掛かりな護岸整備を行ったことがうかがえた。

また、今回の整備を行った石垣の範囲では、護岸石垣前面の観察から、横方向の積み石の流れが寸断され、縦方向にラインが見える地点が2箇所確認できた。本地点の解体調査の結果、石段を使った荷揚場が検出された。

一箇所は、出島の表門の前面位置にあたり、中島川変流工事によって、出島橋を解体したあと、公道であったこの場所を利用して、河川まで降りることができる波止場が造られた。この荷揚場の石段には、旧出島橋の石材が転用されていた。

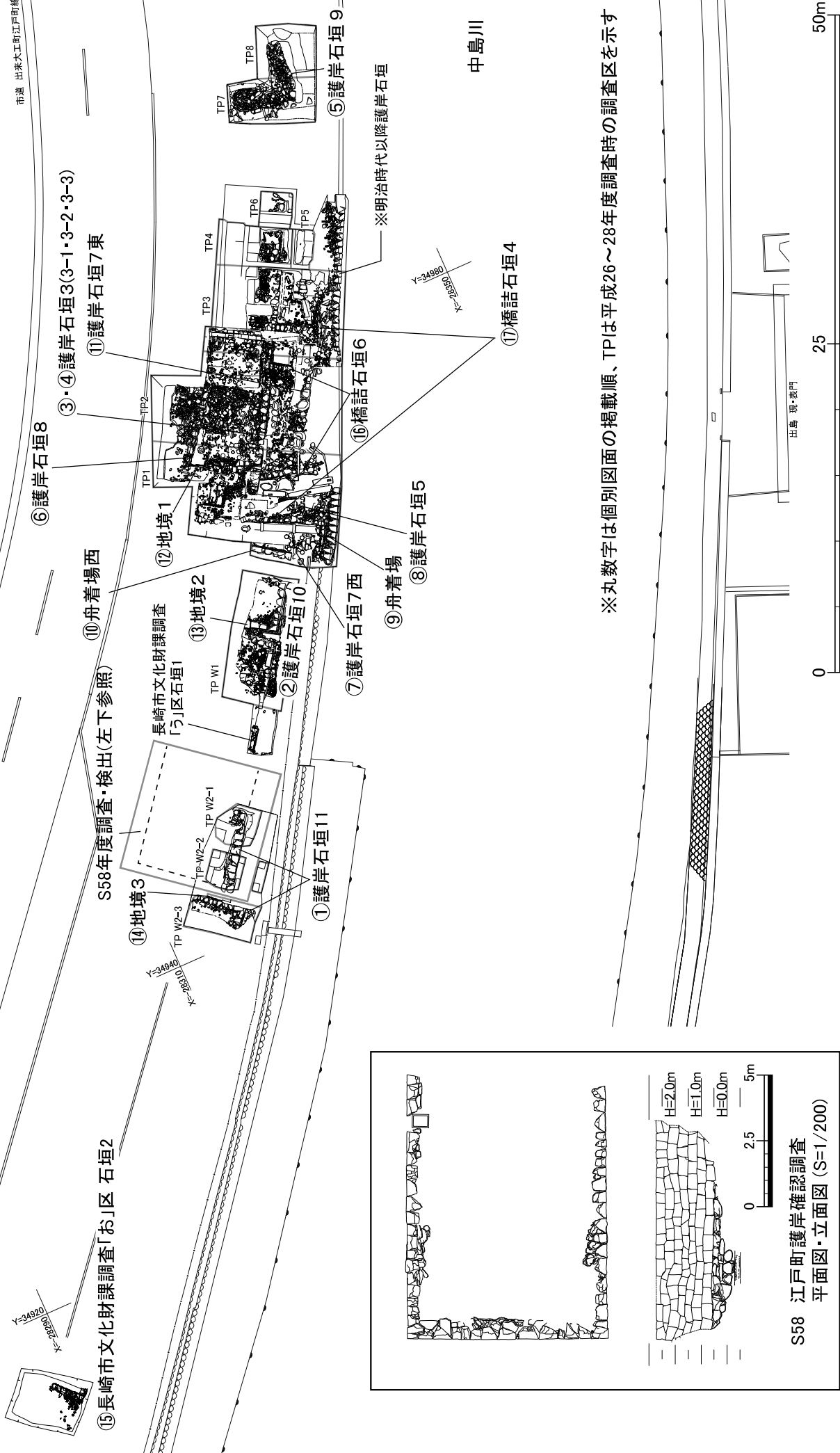
もう一箇所の石段は、現在の出島橋（鉄橋）の下流側で検出され、石段の幅は、約3.6 mで、奥行き約2mの範囲に4段の石段が残り、階段に合わせて、側壁の一部も検出された。一つ目の石段と比べると規模は小さいが、護岸石垣整備当初から計画的に造成された荷揚場であることが推察される。

また、明治時代の護岸石垣の解体及び裏込めの調査によって、その後背から江戸時代後期の護岸石垣が見つかった。江戸時代後期の護岸石垣の前面からは、江戸時代後期～幕末に至る年代の遺物が多数出土した。さらにその前面には、板や杭による土留めの跡や、明治石垣の栗石、木杭などが見付き、明治時代の石積や裏込めの工法が明らかになった。

一連の調査結果を比較することによって、江戸時代の伝統的な石積技法から、明治時代の近代土木への技術的、思想的な変遷の過程を見ることができた。

表5 江戸町側検出護岸石垣・石積観察表

遺構名	機能	調査区 (TP)	検出部位	特徴	石質	推定年代	図面掲載番号
護岸石垣1	近代以降護岸石垣(南面)	2	9段(上段~下段)	台形状の切石を用いた布目積み(旧出島橋部材のうち輪石を階段石に転用、後に石垣補填材として階段石を切断し、再々利用)	安山岩(旧出島橋石材を転用)	20世紀以降	-
護岸石垣2東・護岸石垣2西	明治以降護岸石垣(南面)	1~3	12段(上段~下段)	間知石を用いた布目積み	砂岩	19世紀末以降	-
護岸石垣3-1	護岸石垣(南面)	1~3	5~6段(中段部) 上段部:欠損 下段:未検出	割石(一部自然石)を用いた野面積み(一部布目状)。上部は間詰めにあまかわを用いた補強が見られ、前方にせり出す。築石の規模が小さく、脆弱な印象である。橋詰内部地点は割石(一部自然石)を用いた野面積みで築造当初の様相を呈す。	角閃石複輝石安山岩を中心に凝灰角礫岩、凝灰岩、砂岩が混在	17世紀後半~19世紀後半	③ ④
護岸石垣3-2	護岸石垣(南面)	4	4段(上、中段部) 天端石:欠損 下段:未検出	割石(一部自然石)を用いた野面積み(一部布目状)	凝灰角礫岩を中心に角閃石複輝石安山岩、砂岩が混在	17世紀後半~19世紀後半	④
護岸石垣3-3	護岸石垣(南面)	6	2段(中段部) 上段部:欠損 下段:未検出	割石(一部自然石)を用いた野面積み(一部布目状)	角閃石複輝石安山岩、砂岩	17世紀後半~19世紀後半	-
橋詰石垣4西	旧出島橋橋台石垣(西面)	1	2段(中段部) 上段部:欠損 下段:未検出	自然石(一部割石)を用いた野面積み	角閃石複輝石安山岩、凝灰角礫岩	17世紀後半~19世紀後半	-
橋詰石垣4東	旧出島橋橋台石垣(東面)	3	4段(中段部) 上段部:欠損 下段:未検出	自然石(一部割石)を用いた野面積み。上部は間詰めにあまかわを用いた補強が見られる。	角閃石複輝石安山岩を中心に凝灰角礫岩、凝灰岩、砂岩が混在	17世紀後半~19世紀後半	①⑦
護岸石垣5	旧出島橋橋台西端部内石垣(南面)	1	4段(中段部) 上段部:欠損 下段:未検出	自然石(一部割石)を用いた野面積み	角閃石複輝石安山岩、凝灰岩、砂岩	17世紀後半~19世紀後半	⑧
橋詰石垣6西	旧出島橋橋台石垣(西面)	1	4段(中段部) 上段部:欠損 下段:未検出	割石(一部自然石)を用いた野面積み(一部布目状)	角閃石複輝石安山岩を中心に凝灰角礫岩、砂岩が混在	1678年以前	①⑥
橋詰石垣6東	旧出島橋橋台石垣(東面)	2	5段(中段部) 上段部:欠損 下段:未検出	割石(一部自然石)を用いた野面積み(一部布目状)	凝灰角礫岩を中心に角閃石複輝石安山岩、砂岩が混在	1678年以前	-
護岸石垣7西	西側橋詰横舟着場か	1	3段(上段部)	方形状の石を布積み、3段目下部は栗石	角閃石複輝石安山岩を中心に凝灰角礫岩、砂岩が混在	17世紀後半~19世紀後半	⑦
護岸石垣7東	旧出島橋橋台石垣(南面)	1・2	2段(下段部)	割石を利用。最下段は大型石材を用いた堅牢な作り。	角閃石複輝石安山岩を中心とする	1636~1642年か	⑪
護岸石垣8	出島築造以前の護岸石垣(南面)	1・2	4段(中段部)	割石(一部自然石)を用いた野面積み	角閃石複輝石安山岩を中心とする	1636年以前	⑥
護岸石垣9	護岸石垣(南面)	7・8	1段(下段部) 上、中段部:欠損 最下段:未検出	割石(一部自然石)を用いた布目積み。石垣折れ点を検出された。裏込め栗石及び埋立て造成時に用いられた凝灰角礫岩による地業の跡が顕著である。	角閃石複輝石安山岩、凝灰岩(裏栗石は主に凝灰角礫岩)	17世紀後半~19世紀後半	⑤
護岸石垣10	護岸石垣(南面)	W1	5段(天端~中段部) 下段:未検出	切石を加工し、合端を合わせた切り込み接ぎ、ノミ、ゲンノウによる調整痕が顕著に見られる。屋敷境に排水管敷設による攪乱あり。	角閃石複輝石安山岩	19世紀中頃~後半	②
護岸石垣11西	護岸石垣番所跡か(南面)	W2-3	5段(中段部) 上段部:欠損 下段:未検出	大型の割石(一部自然石)を用いた布目積み。南東隅角部は未検出であるが隅部と想定される。	凝灰角礫岩を中心に角閃石複輝石安山岩、凝灰岩	不明~19世紀後半	-
護岸石垣11東	護岸石垣(南面)	W2-1 W2-2	1~2段(下段) 上、中段部:欠損 最下段:未検出	割石(一部自然石)を用いた布目積みで、大型の石材を用いた堅牢な造り。造成当時の石垣である可能性が高い。上段の築石は加工された切石で、裏に押さえ石の裏込めが見られる。	角閃石複輝石安山岩(裏栗石は主に凝灰岩、砂岩)	17世紀後半~19世紀後半	①
舟着場西側石垣	舟着場石垣(東面)	1	7段(上段部) 下段:未検出	切石を加工し、合端を合わせた切り込み接ぎ。ノミ、ゲンノウによる調整痕が顕著に見られる。屋敷境に排水管敷設による攪乱あり。	角閃石複輝石安山岩	19世紀中頃~後半	⑩
舟着場跡	舟着場石段	1	3段(中段部)	方形状の割石を用いる	角閃石複輝石安山岩	17世紀後半~19世紀後半	⑨
地境1	護岸拡幅期石積	1	6段(上段部) 下段:未検出	割石、自然石を野面積み。脆弱な石積。	角閃石複輝石安山岩を中心に凝灰角礫岩が混在	1636年以前	⑫
地境2	護岸石垣屋敷境(西面)	W1	6段(上、中段部) 下段:未検出	切石を加工し、合端を合わせた切り込み接ぎ。ノミ、ゲンノウによる調整痕が顕著に見られる。隅角部は算木積み。石垣後方は安山岩自然石や結晶片岩を用いた石積に変化する。	角閃石複輝石安山岩(切石、自然石)、一部黒色片岩、砂岩	19世紀中頃~後半	⑬
地境3	護岸石垣番所跡か(東面)	W2-3	5段(中段部) 上段部:欠損 下段:未検出	小型の割石(一部自然石)を用いた野面積み。脆弱な石積。	角閃石複輝石安山岩を中心に凝灰角礫岩、砂岩、花崗岩	不明~19世紀後半	⑭



⑮長崎市文化財課調査「お」区石垣2

S58年度調査・検出(左下参照)

⑩舟着場西

⑪護岸石垣7東

市道 出来大工町江戸町線

中島川

※丸数字は個別図面の掲載順、TPは平成26～28年度調査時の調査区を示す

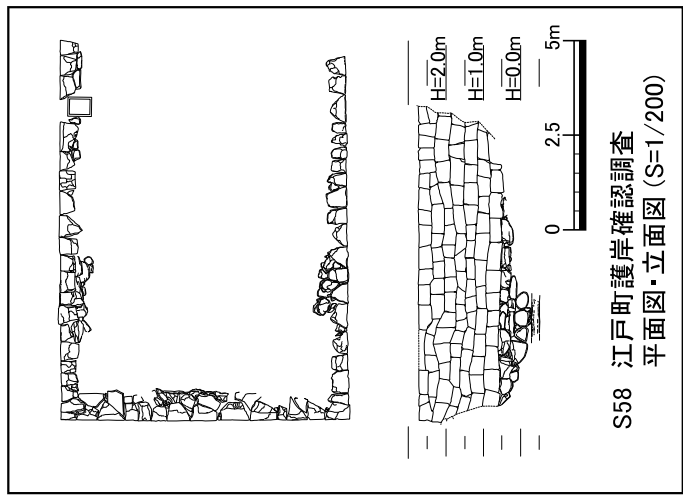


図50 江戸町側 石垣位置図(広域) (S=1/400)



※丸数字は個別図面の掲載順、
TPは平成26～28年度調査時の調査区を示す

図51 江戸町側 石垣位置図(中心部詳細)(S=1/100)

①護岸石垣 11(西・東)

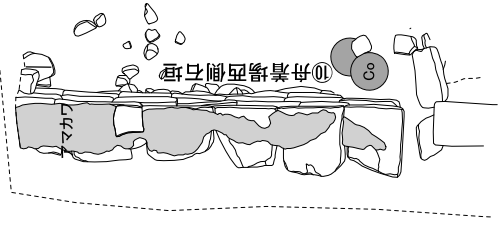
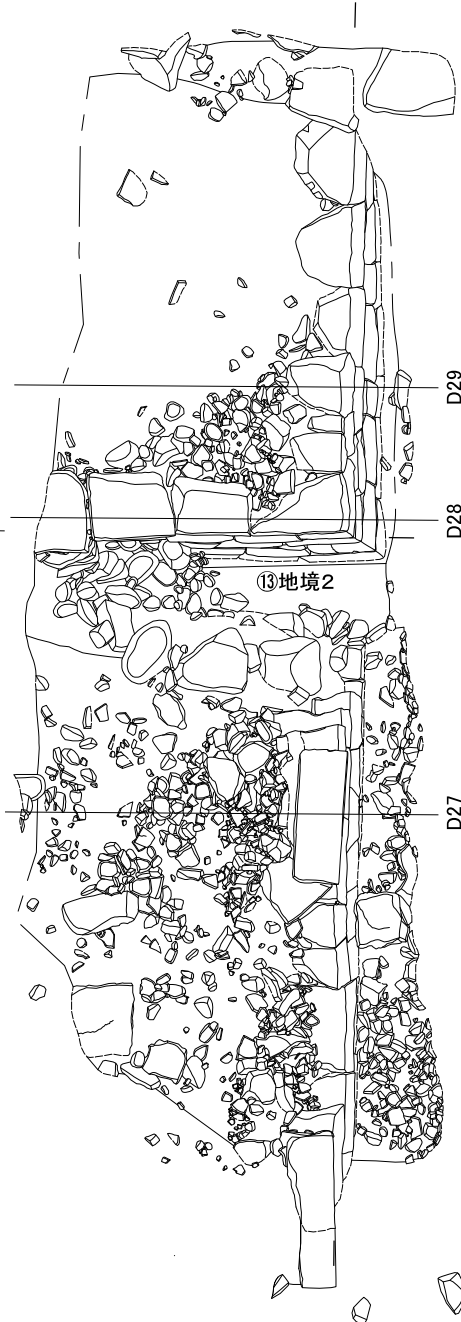
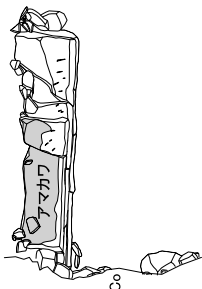


図 52 江戸町側 護岸石垣 11 西・護岸石垣 11 東 平面図・立面図・断面図 (S=1/60)

②護岸石垣 10



長崎市文化財課調査「う」区石垣 1

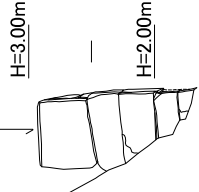


H=3.00m

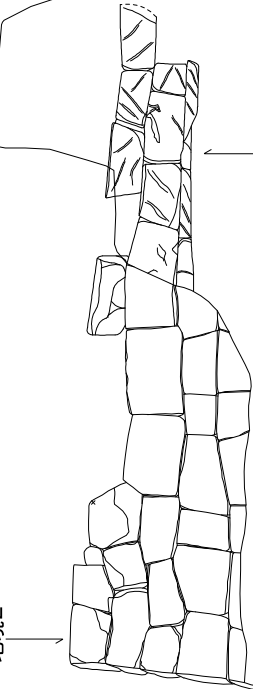
H=2.00m

H=1.00m

舟着場西側石垣



地境2



黒色着色物あり

排水管

D27

H=3.00m

H=2.00m

石垣裏込め部

H=3.00m

H=2.00m

D28

H=3.00m

H=2.00m

D29

H=3.00m

H=2.00m

長崎市文化財課調査「う」区石垣 3

※立面図の重複しない箇所のみ、該当箇所合成した

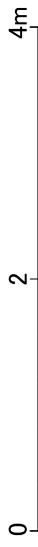


図 53 江戸町側 護岸石垣 10 平面図・立面図・断面図 (S=1/60)

③護岸石垣3-1 (TP1・TP2内)

※護岸石垣3-1(TP3検出分)は、次頁に掲載

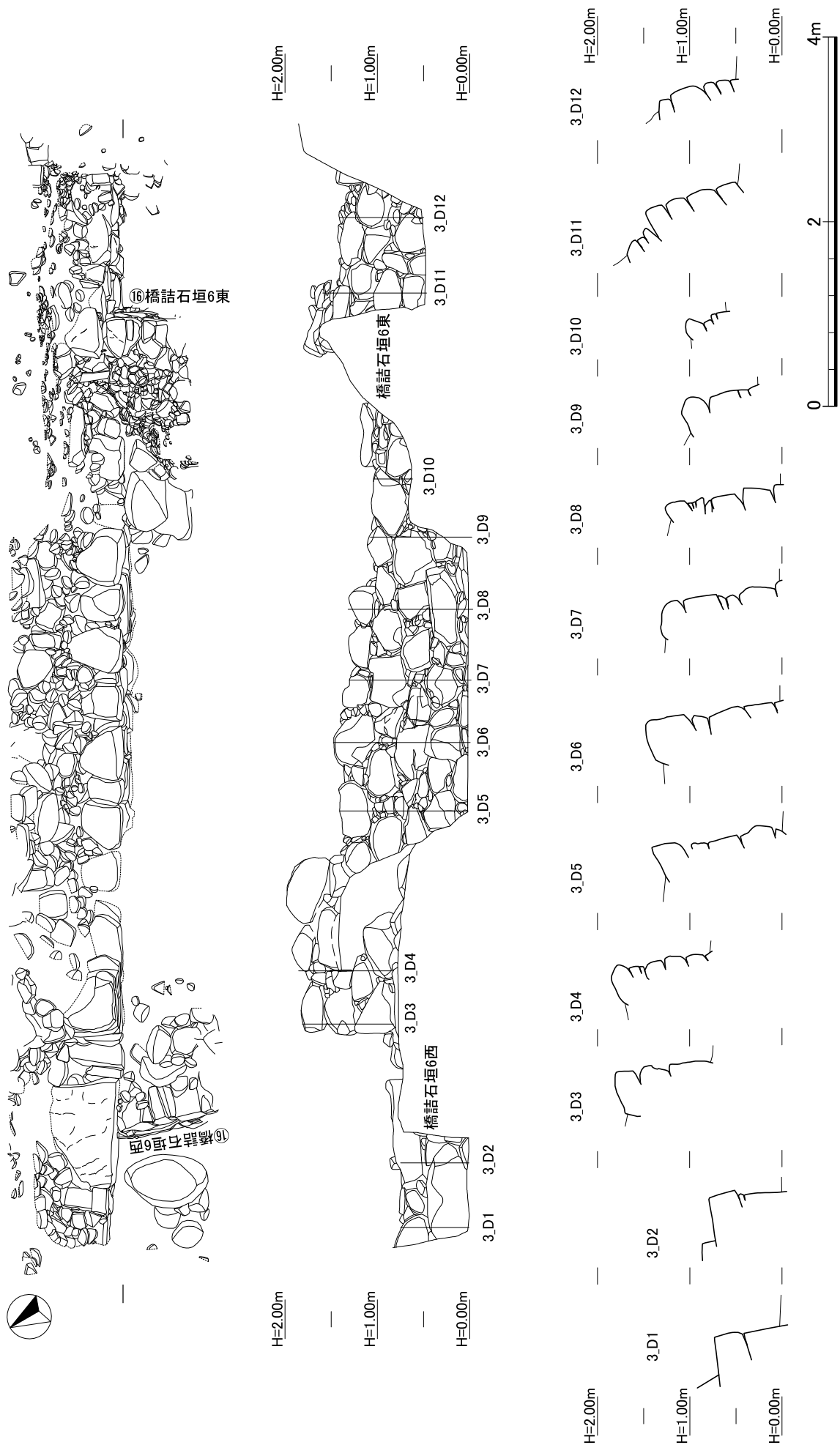


图 54 江戸町側 護岸石垣3-1 平面図・立面図・断面図 (S=1/60)

④護岸石垣3-1(TP3内検出)・3-2(同TP4)・3-3(同TP6)

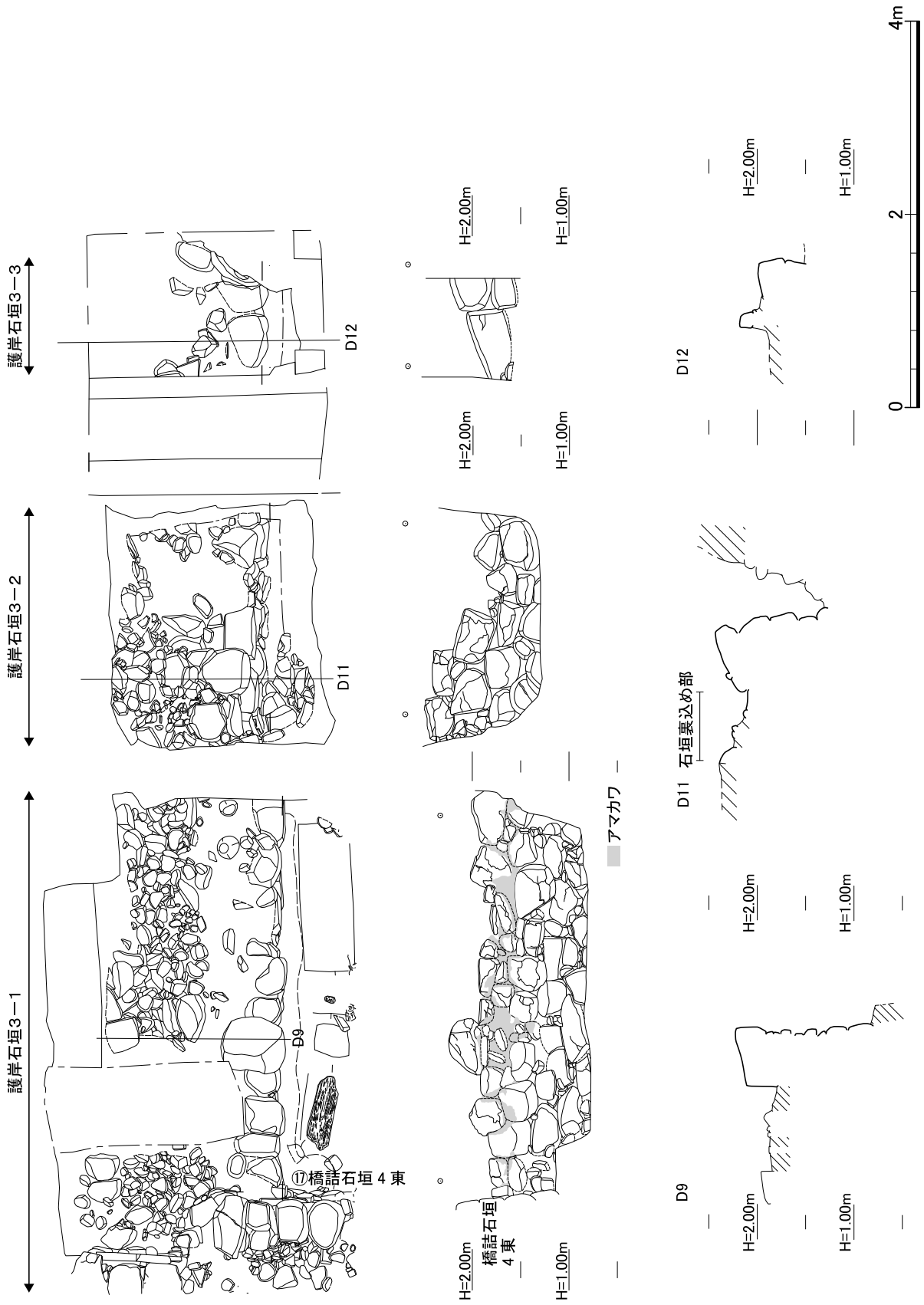


図 55 江戸町側 護岸石垣3-1・3-2・3-3平面図・立面図・断面図 (S=1/60)

⑤護岸石垣9・⑥護岸石垣8

⑤護岸石垣9

※護岸石垣9は立面図とれず



⑥護岸石垣8

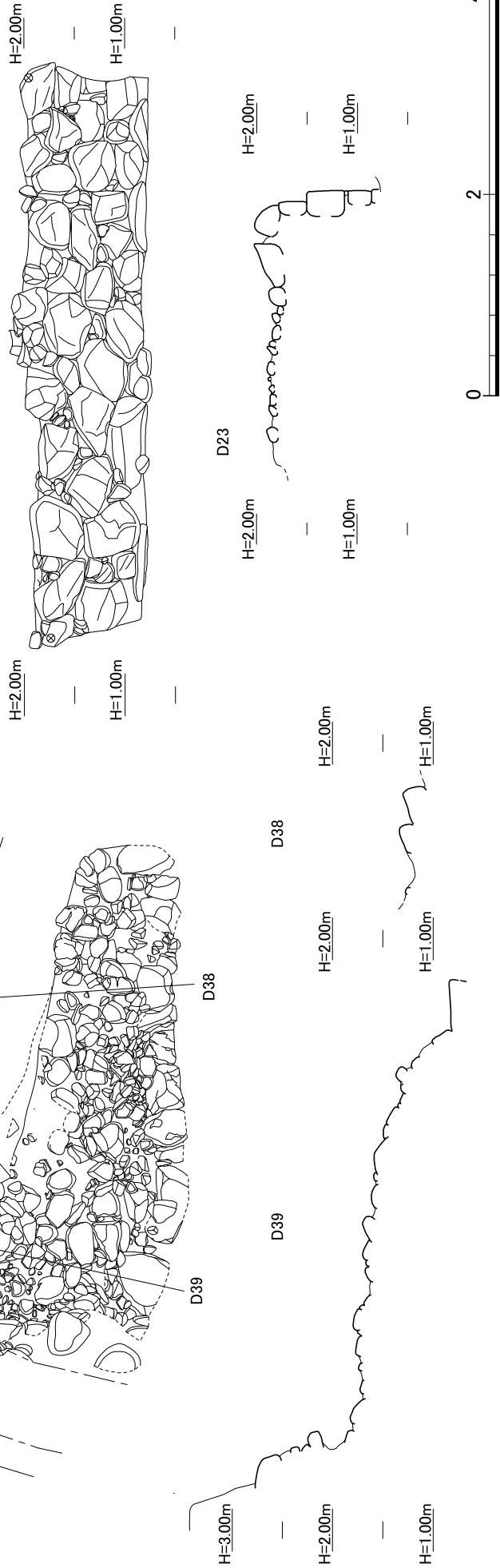
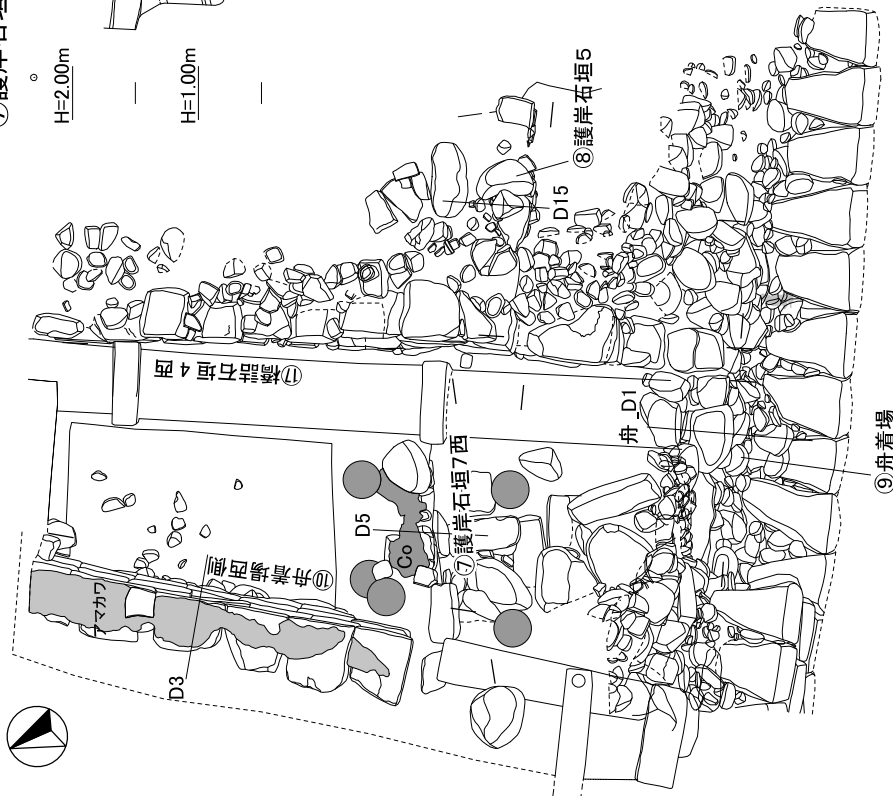


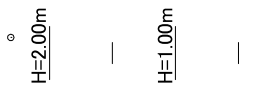
図 56 江戸町側 護岸石垣9・護岸石垣8 立面図・立面図・断面図 (S=1/60)

⑦護岸石垣7西・⑧護岸石垣5・⑨舟着場・⑩舟着場西側

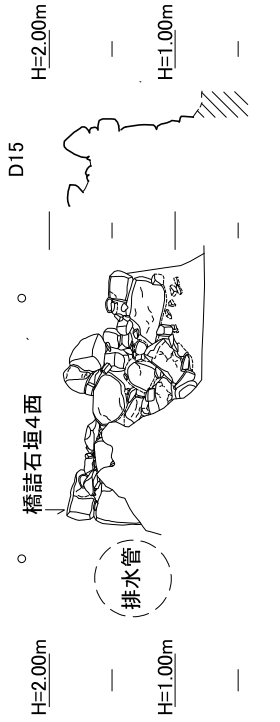
平面図・断面位置図



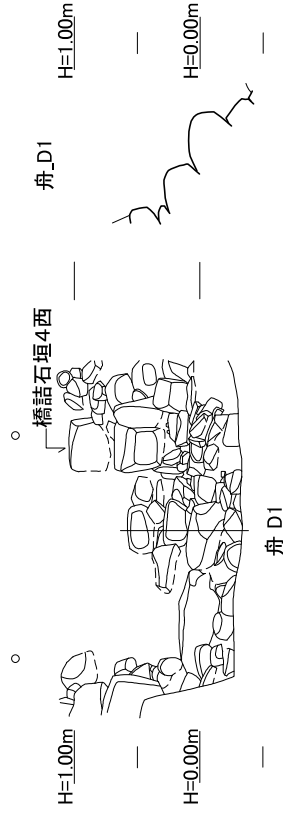
⑦護岸石垣7西



⑧護岸石垣5



⑨舟着場



⑩舟着場西側

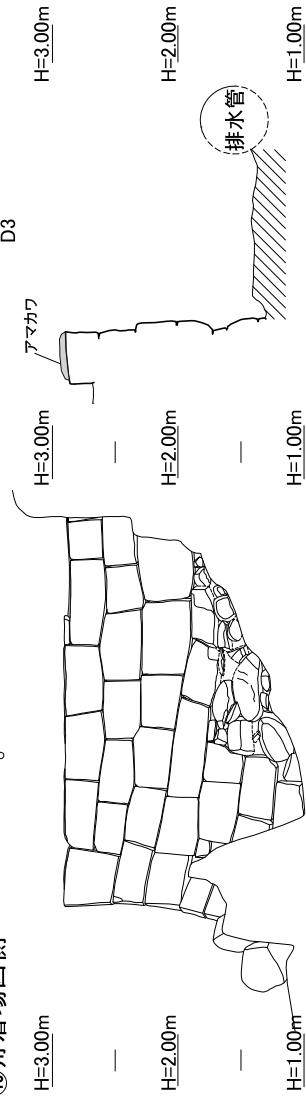


図 57 江戸町側 護岸石垣7西・護岸石垣5・舟着場・舟着場西側 平面図・立面図・断面図 (S=1/60)

①護岸石垣7東

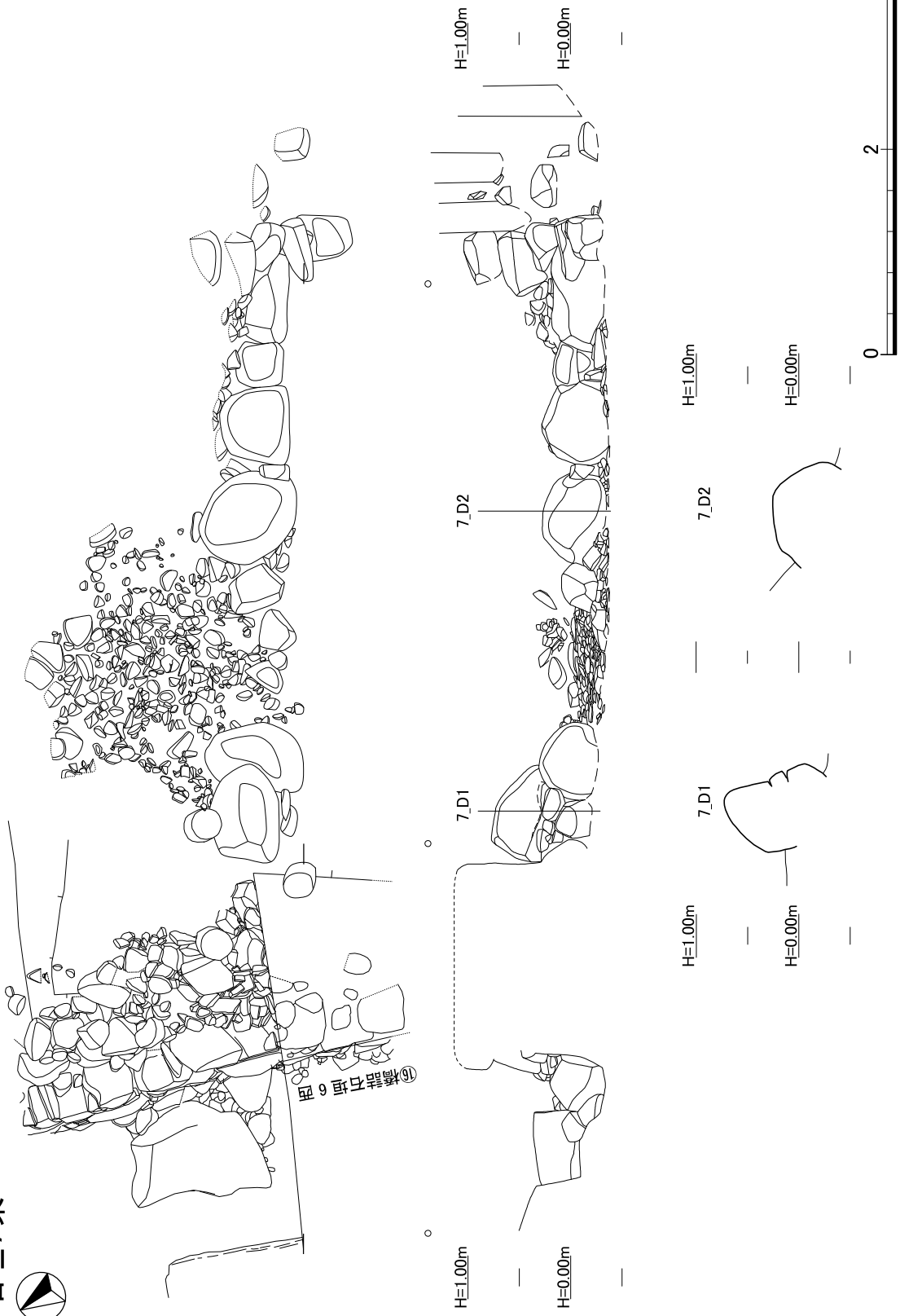
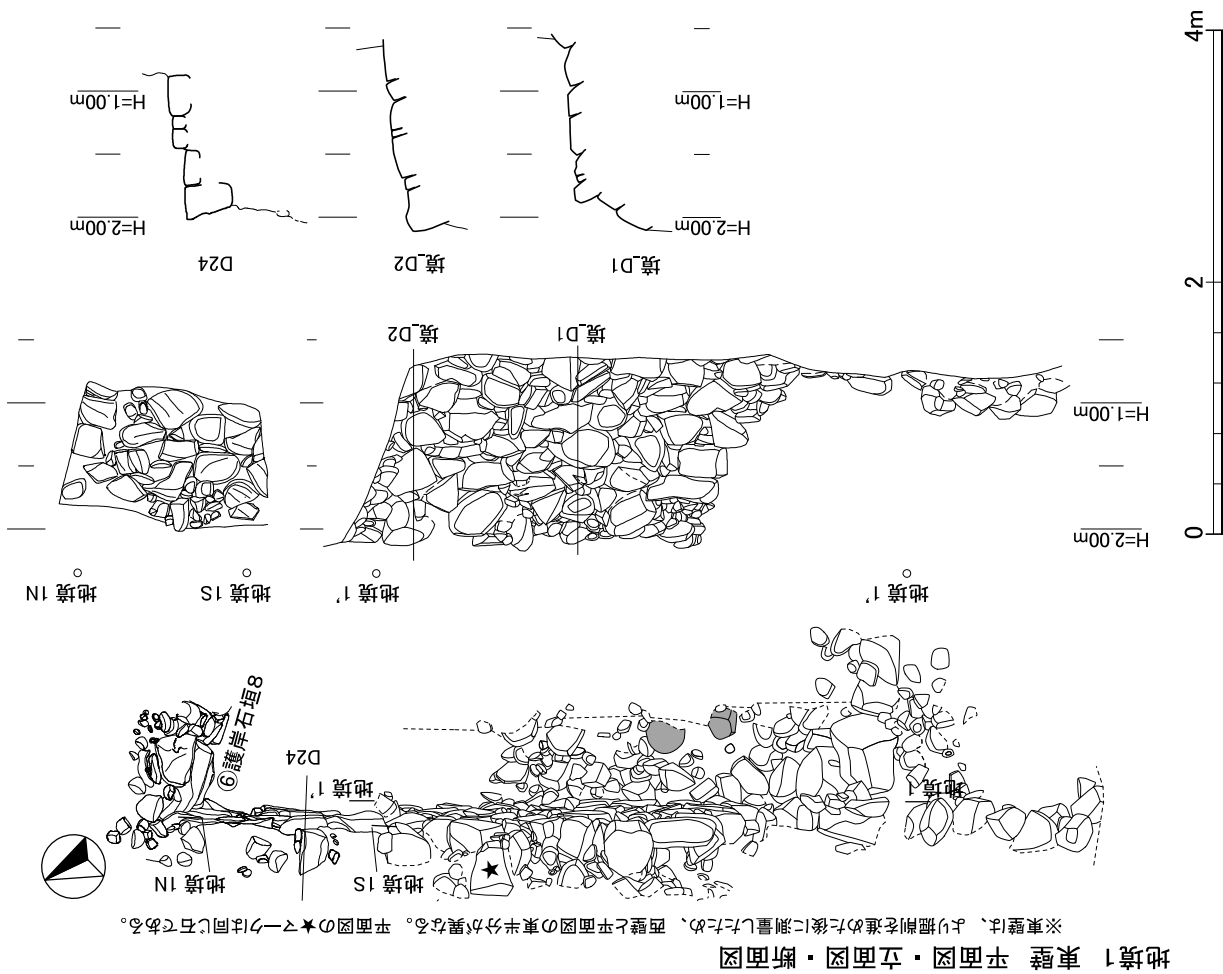
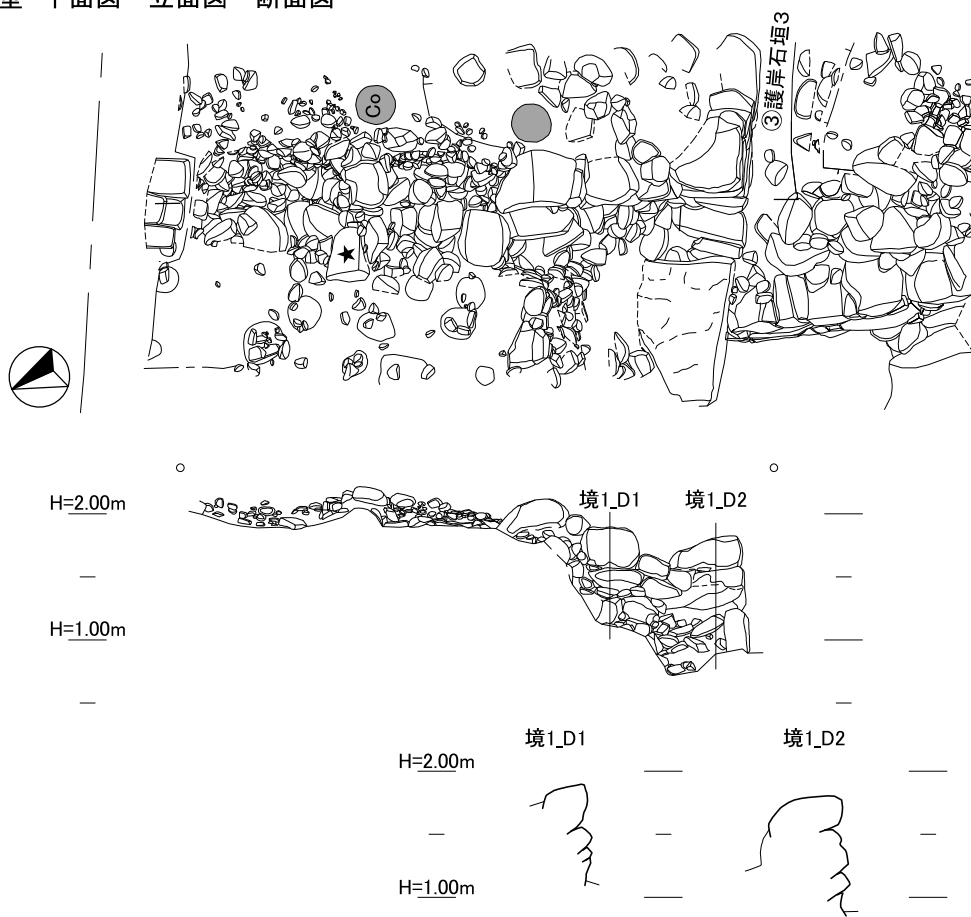


图 58 江戸町側 護岸石垣7東 立面图・立面图・断面图 (S=1/60)

⑫地境1

地境1 西壁 平面図・立面図・断面図



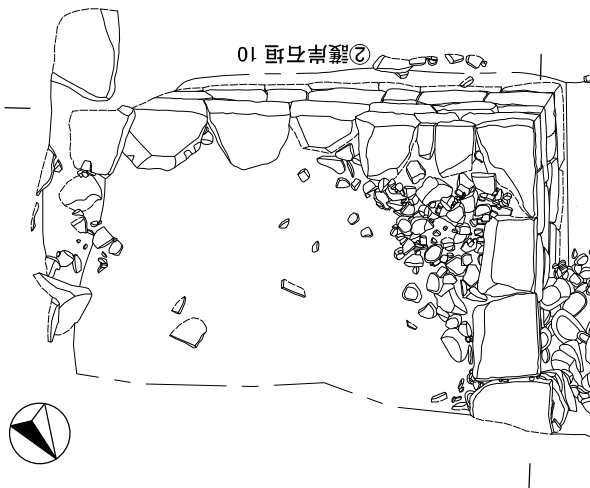
※東壁は、より掘削を進めた後に測量したため、西壁と平面図の東半分が異なる。平面図の★マークは同じ石である。

地境1 東壁 平面図・立面図・断面図

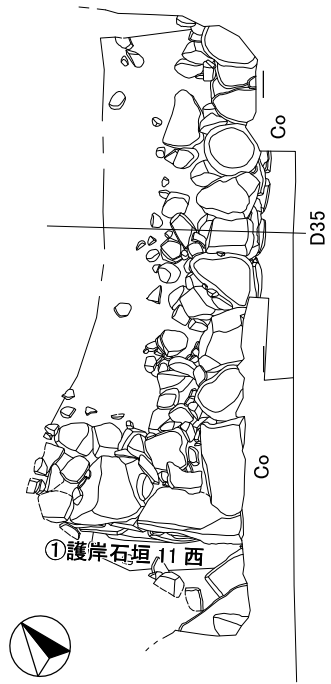
図 59 江戸町側 地境1 平面図・立面図・断面図 (S=1/60)

⑬地境2・⑭地境3・⑮文化財課調査「石垣2」

⑬地境2



⑭地境3



⑮文化財課調査「お」区 石垣2

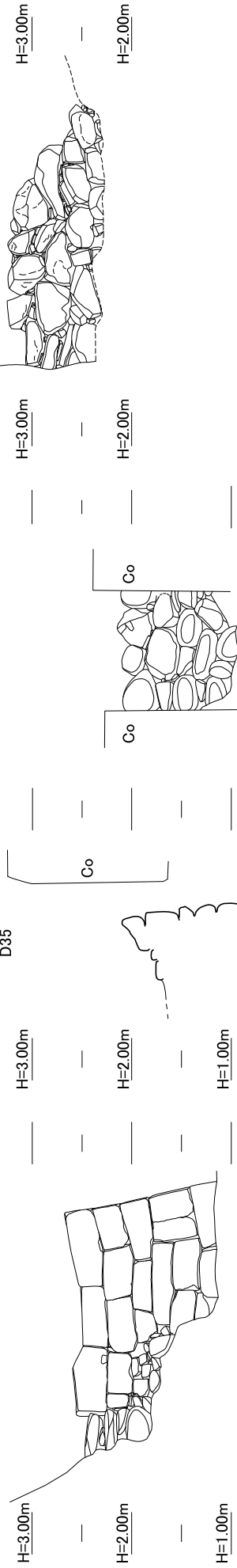
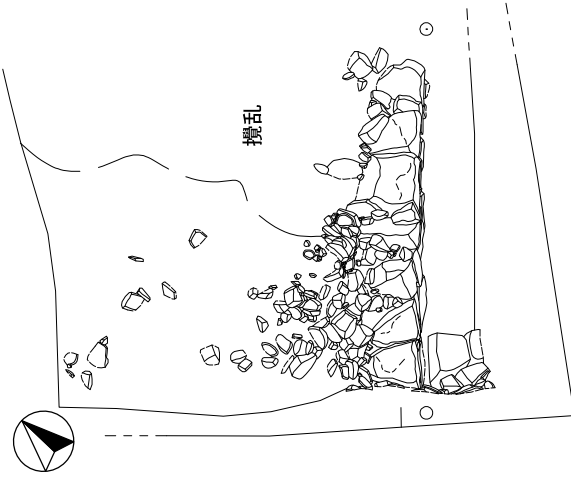
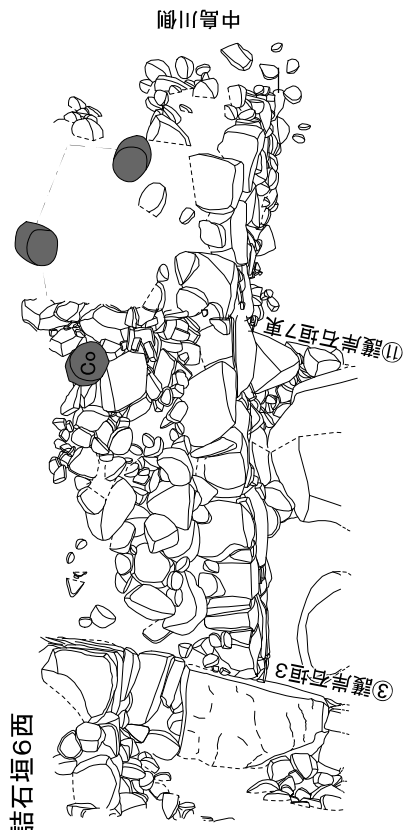


図 60 江戸町側 地境2・地境3・石垣2 平面図・立面図・断面図 (S=1/60)

⑩ 橋詰石垣6(西・東)

橋詰石垣6西



橋詰石垣6東

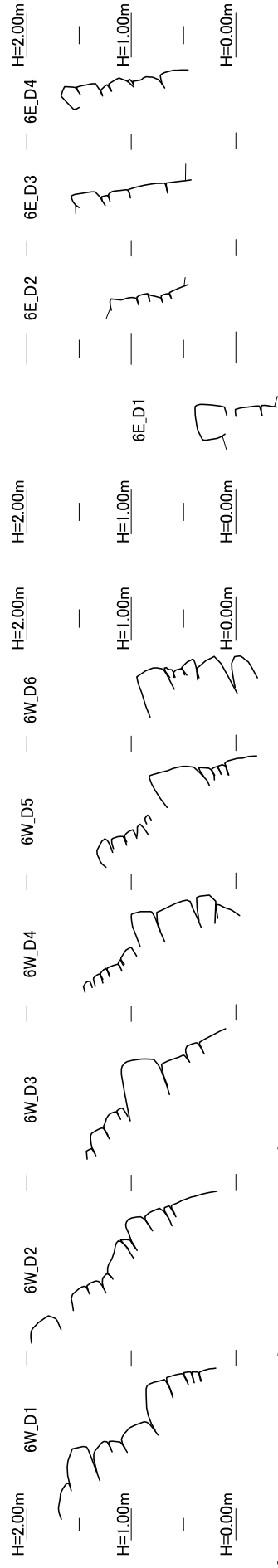
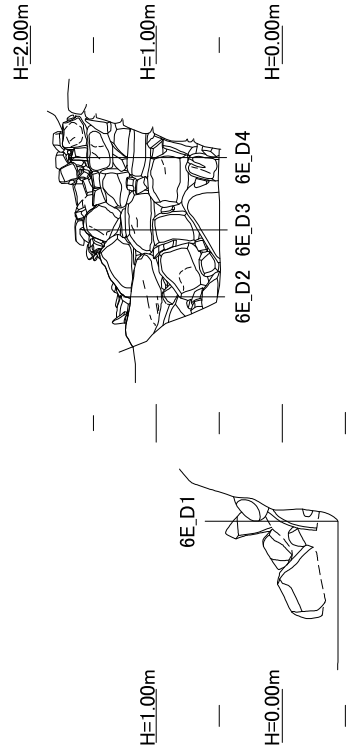
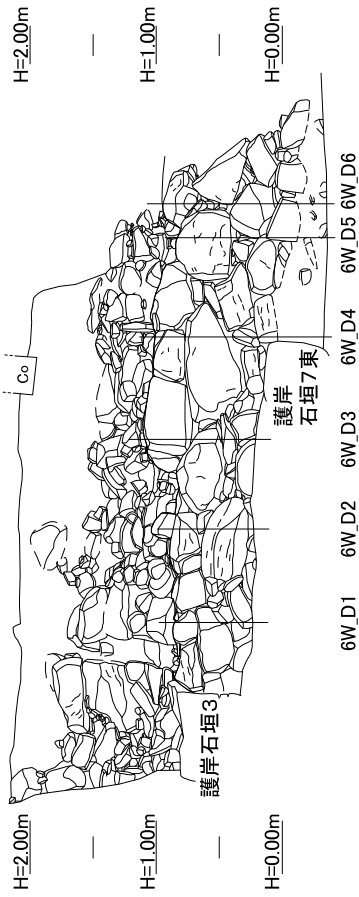
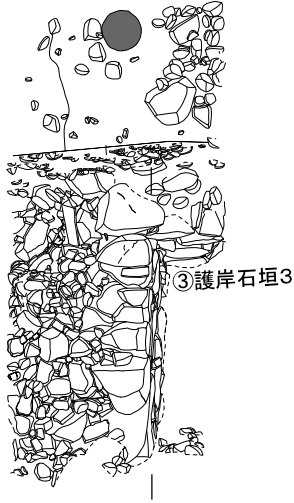
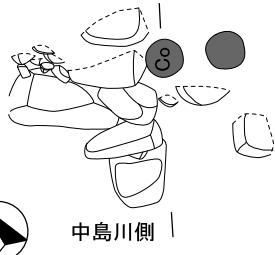
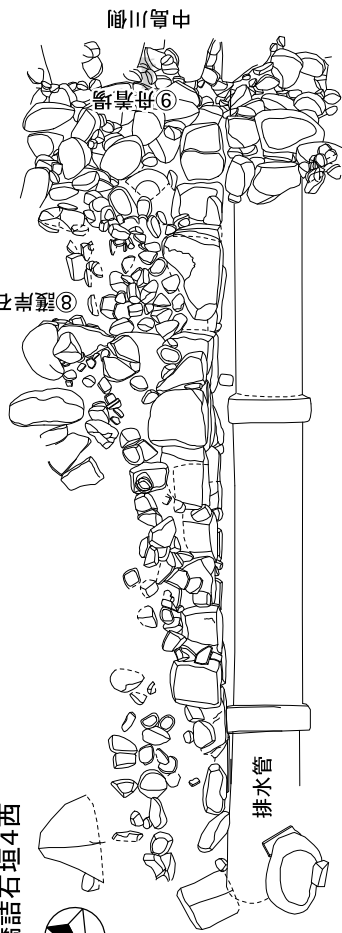
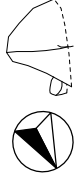


図 61 江戸町側 橋詰石垣6(西・東) 平面図・立面図・断面図 (S=1/60)

①7 橋詰石垣4(西・東)

橋詰石垣4西



H=2.00m

H=1.00m

H=0.00m

H=2.00m

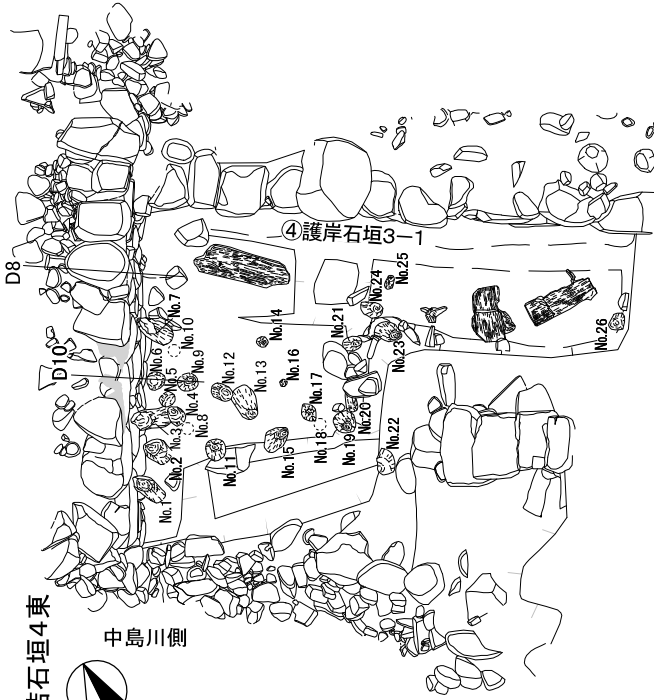
H=1.00m

H=0.00m

橋詰石垣4東



中島川側



H=2.00m

H=1.00m

H=0.00m

H=2.00m

H=1.00m

H=0.00m

明治期の埋土

護岸石垣3-1

木杭

アマカワ

※No.は木杭No.を表す

0 2 4m

図 62 江戸町側 橋詰石垣4(西・東) 平面図・立面図・断面図 (S=1/60)



昭和 61 年度 江戸町護岸確認調査



同 検出石垣



江戸町側 調査前遠景（平成 26 年度撮影）



①護岸石垣 11 西



①護岸石垣 11 東



②護岸石垣 10



③護岸石垣 3-1 (TP1・2)



③同石垣 上面

写 16 江戸町側護岸石垣 その 1



④護岸石垣3-1(TP3)



⑤護岸石垣9



⑥護岸石垣8



⑦護岸石垣7西



⑧護岸石垣5(断面)



⑨舟着場



⑩舟着場西側



⑪護岸石垣7東

写 17 江戸町側護岸石垣 その2



⑫地境1(境界部、南から)



⑫地境1(写真正面)と護岸石垣8(写真右)



⑬地境2



⑭地境3



⑮文化財課調査「お」区 石垣2



⑯橋詰石垣6西



⑯橋詰石垣6東の護岸石垣3取付部



⑯橋詰石垣6西と護岸石垣7東交差部分

写 18 江戸町側護岸石垣 その3



⑰橋詰石垣4西



⑰橋詰石垣4東



⑰橋詰石垣4東の護岸石垣3取付部



⑰橋詰石垣4東 前面 木杭



TP1 4 層上面検出遺構



護岸石垣調査 5 工区 8 段目検出明治期遺構



同 5 工区 明治期石垣奥検出 江戸期石垣



同石垣 正面から

写 19 江戸町側護岸石垣 その 4



護岸石垣調査 1 工区 明治期護岸石垣 6 段目検出



同 2 工区 3 段目検出



同 2 工区 -1 段目検出



同 6 工区 明治期護岸石垣前面



同 6 工区 明治期石段 (正面)



同 6 工区 明治期石段・側壁裏込め



同 6 工区 明治期石段下部検出 木製品・土囊積み跡



平成 28 年度 出島表門橋 架橋

写 20 江戸町側護岸石垣 その 5

第8節 旧出島橋の変遷

1 旧出島橋の概要

出島と長崎の江戸町を結ぶ、出島の正面につくられた橋が「出島橋」である。江戸時代の絵画資料では、長崎奉行所西役所の南側に面してつくられた橋詰の広場と出島の表門とを結ぶ橋が描かれ、「石橋」「橋」などと書かれているものが多い。（巻末No17・19）橋詰には高札が立てられ、一枚は遊女以外の女性や出家、山伏などが出島に入ることを禁じた有名な高札であり、もう一枚は密輸入取締に関するものであった。幕末の古写真でも、この出島橋を撮影したものが数点確認され、外国人によるスケッチなども残されている。^{註7} 出島橋は、江戸時代に海外と日本との唯一の窓口であった出島と長崎を結ぶ出島の正式な入口であり、海外との架け橋として、200年以上にわたり存在していたのである。

その後幕末に出島が居留地となったのちも、この橋はそのまま使われ、明治20（1887）の橋梁調査記録では、「出島橋」という名称で規模が記載され「石造円形、長さ二間五合、幅二間五合」となっていることから、明治22年（1889）の中島川変流工事で解体されるまで、この橋が「出島橋」と呼ばれていたことがわかる。明治18年（1885）～明治22年（1889）中島川変流工事により出島の北側は大きく削られ、この時点で旧出島橋は解体された。なお、現在、出島東端に架かる車道橋の出島橋（鉄橋）は、明治23年（1890）中島川河口に作られた「新川口橋」を明治43年（1910）に現在地に移設したものである。

2 出土した旧出島橋石材（図63・64）

平成26年（2015）から平成28年（2017）にかけて行われた出島対岸地である江戸町側の発掘調査により、旧出島橋の一部と推定される石材が発見された。（出島・市教委2019）これらの石材は、中島川変流工事に伴う護岸工事の際に一旦取り壊され、同整備工事の用材として石垣や雁木階段として転用されていたもの、あるいは裏込内に廃棄されたものが今回の調査により出土したものと考えられる。出土した石材には、発掘調査初期に出土した高欄部材だけでなく、アーチの輪石と推定される主要構造部材も含まれる。

検出した雁木階段（石段）は、幅が約5.5mで、奥行き約2.4mの範囲に6段の石段が残り、階段に合わせて、東西それぞれに側壁の一部も検出された。雁木最上段より上方も緩やかな斜面であり、礫群が面的に広がることから、上部にも本来は石段があったことが想定され、この箇所は石段部材が、のちに石垣補填用の石材として利用されたと推察される。

これらの石段を構成する石材は、そのすべてが旧出島橋の輪石であることが推察された。石質はすべて安山岩で、断面形状が台形をなすことから、その可能性を調査し、旧出島橋の推定規模と相互に比較検討し、決定付けるに至った。

石材の規格は、踏み幅40cm内外、長さ100～130cm、厚み21cm内外のもの、踏み幅と厚みは同じで長さが75～95cmと異なる2種のタイプに大きく分けられる。階段として転用する際に、上段と下段の重なり部に切りかきが行われ、形状が一部改変された痕跡が認められる。石段石材の寸法及び輪石復元については、『旧出島橋基礎的調査報告書』に詳述している。

（橋・市教委2018）約170石に及ぶこれらの石材については、その後出島内に移設し、調査を進め往時の出島橋の姿の検証を行った。また、延宝6年（1678）に石橋に架け替えられる以前の木橋の橋脚（石製）の一部も出土した。

第9節 小結

一連の発掘調査によって、出島の護岸石垣については、数々のことが分かってきた。

西側護岸石垣では、築造当初の石垣の確認と荷揚場の変遷を辿ることができたことが一番に挙げられる。また、以前より西南角部の位置が不明瞭であったが、西側護岸石垣とその後平成15(2004)年度に行った水門付近の範囲確認調査時に検出した西側護岸石垣の一部を繋げることによって、この位置の想定が可能となった。

南側では、連続した広範囲の調査によって、弧状のラインの検討が行われ、南側根石のラインが直線を連続的に繋げることによって形成されていることが分かった。

また、出島西側、南側で行われた文久から慶応年間に至る数度の拡幅についても、数回にわたる発掘調査の実施によって、拡幅時の護岸石垣のラインの推測が可能となった。これまでの調査の積み重ねによって出島のアウトラインは明確となり、さらにその時代的な変遷についても具体的に見え始めてきた。

江戸町側では、江戸時代の護岸石垣及び延宝6年(1678)を境とする二時期の橋詰護岸石垣を検出した。いずれの護岸石垣も上部は破壊されていたが、標高2.4m以下から石積みの一部を検出、石垣の間にはアマカワが間詰めされ補強されていた。また、石垣の前面には多数の木杭が設置されていた。湿潤な環境のもと、木杭群や木材片が残り、護岸石垣やその上部に建てられていた町屋との関連が推測され、江戸時代後期の旧出島橋周辺の状況が明らかとなった。このほか、江戸時代の舟着場跡や明治時代の雁木(石段)も見つかり、近世から近代における港湾整備の変遷が明らかになった。とくに平成27(2016)年度後半の調査では、江戸町の護岸石垣が3列発見され、護岸の拡幅が随時行われたことが明らかになった。

一連の発掘調査で、出島及び江戸町から検出された護岸石垣の石積みの違い、あるいは類似等が明確になり、修理の痕跡や築足し時期の違いから、一様ではない出島の護岸石垣の特徴を把握することができたと考える。

註1 『平戸オランダ商館の日記』第三輯 永積洋子譯 1969年 岩波書店 1635年2月3～5日、1636年7月29日の記録を参照。

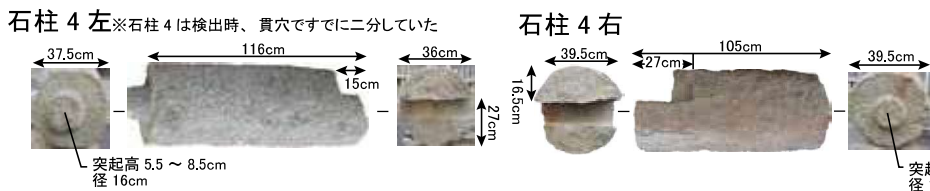
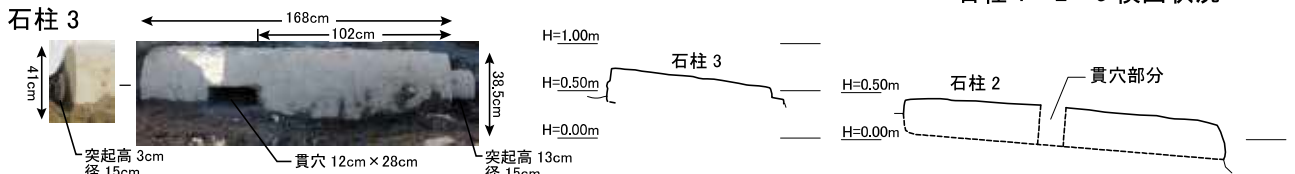
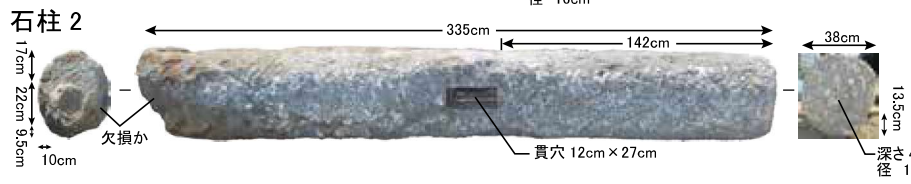
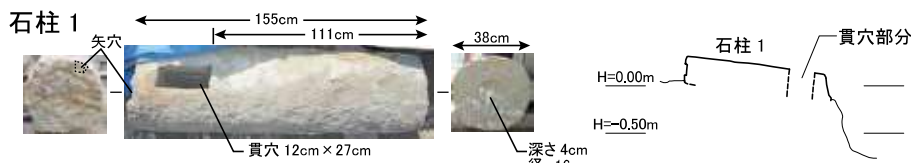
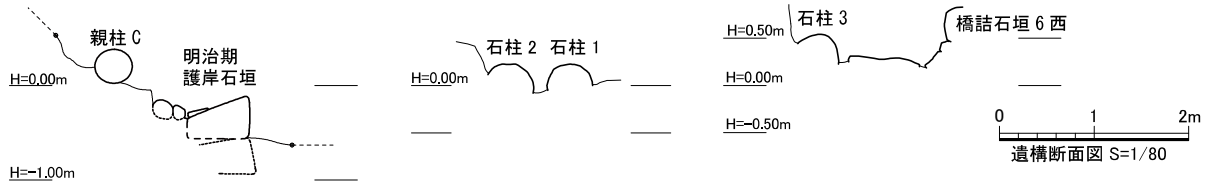
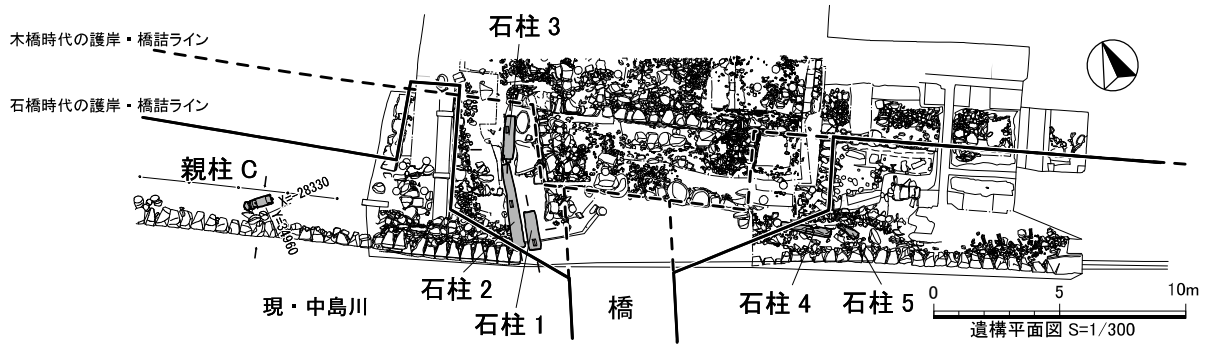
註2 長崎聖堂書記役を務めた田辺八右衛門茂啓らが撰した。丹羽漢吉・森永種夫校訂『長崎実録大成 正編』長崎文献叢書第1集第2巻 昭和48年

註3 ただし、南側護岸石垣の西南端及び東南端の本格的な発掘調査は実施していないため、西南部については西側護岸石垣検出ラインからの延長線上、東南部についても東側護岸石垣確認調査による延長線上に角部の想定を行なった場合による。

註4 『長崎のオランダ医たち』中西啓著

註5 出島町用取扱掛乙名 萬記帳(一)安政六年 越中哲也校 長崎談叢第60輯 昭和52年長崎史談会編
出島町用取扱掛乙名 萬記帳(二)萬延二年 酒井碩人校 長崎談叢第61輯 昭和53年長崎史談会編
出島町用取扱掛乙名 萬記帳(三)文久二年 山崎正美校 長崎談叢第62輯 昭和54年長崎史談会編
出島町用取扱掛乙名 萬記帳(四一)文久三年正月～五月 丹羽漢吉校 長崎談叢第63輯 昭和55年長崎史談会編/出島町用取扱掛乙名 萬記帳(四二)文久三年六月～十二月 丹羽漢吉校 長崎談叢第64輯 昭和56年 長崎史談会編

註6・註7 後者は絵図やスケッチ、幕末期の古写真(『オイレンブルク伯』)などに見られる江戸町の町屋の掛屋造りの柱杭としての役目を有すると推察される。



石柱 5:
 (石垣の保全のため現地保存)
 全長 171cm
 径 42 ~ 45cm
 突起部
 高 3cm、径 15cm

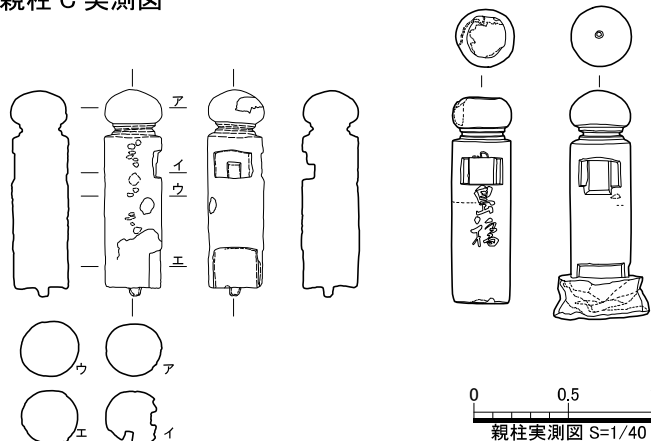


石柱 4(左・右)・石柱 5 検出状況



親柱 C 検出状況

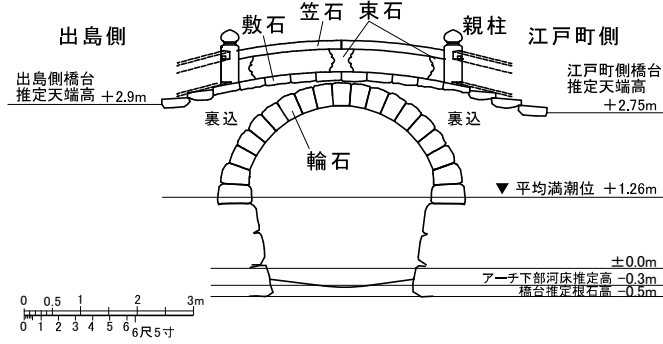
親柱 C 実測図



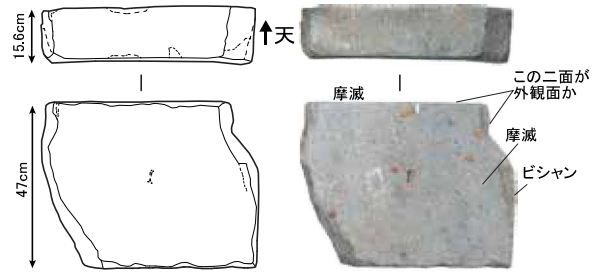
※遺構平面図は S=1/300、遺構断面図は S=1/80、親柱実測図は S=1/40

図 63 橋の石材 その 1 石柱(木橋の橋脚)・親柱(石橋部材)

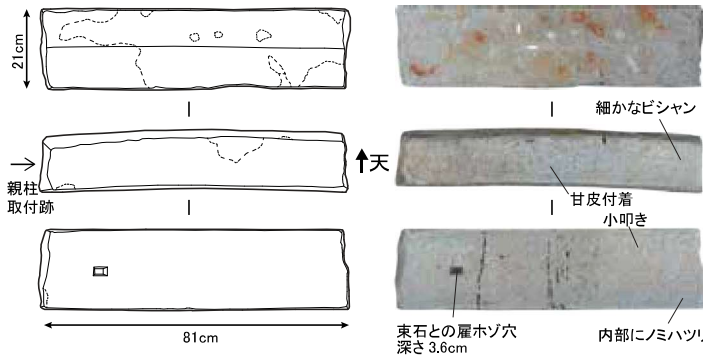
旧出島橋復元予想図



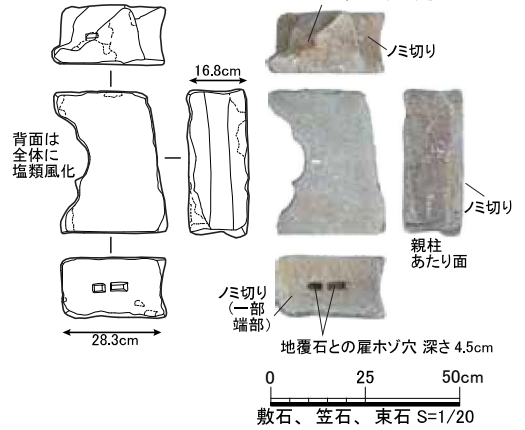
敷石 (石材番号シー)



笠石 (石材番号コ-3)

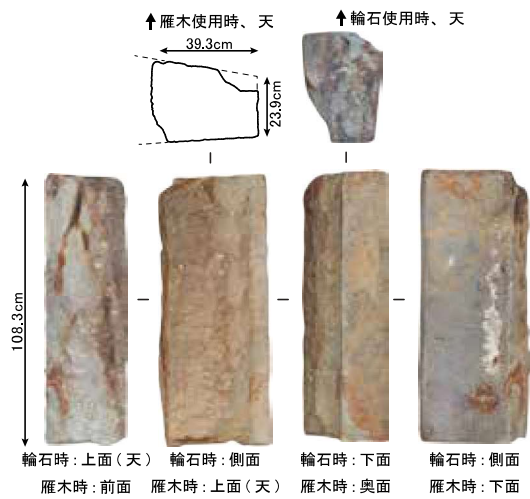


束石 (石材番号コ-1)



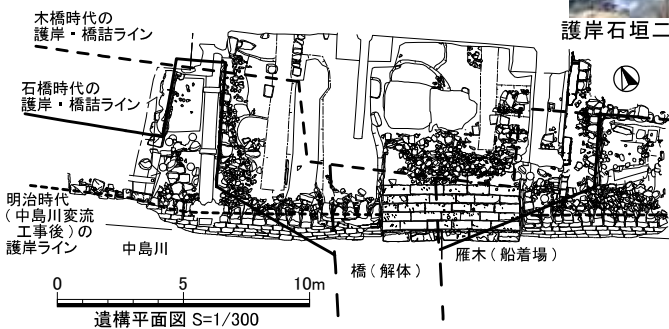
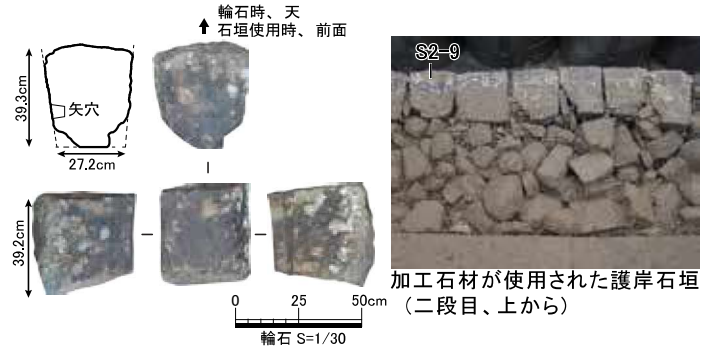
輪石Bタイプ (石材番号1-3)

(解体した旧出島橋の輪石を二次加工して 雁木石材として使用したもの)



輪石Aタイプ (石材番号S2-9)

(雁木石材を更に加工して、護岸石垣石材として使用したもの)



雁木見通し図(北西から)

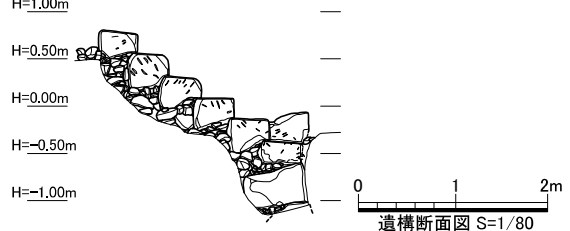


図 64 橋の石材 その2 輪石他(石橋部材)

第7章 特殊な遺構と自然科学分析

第1節 埋甕・埋樽跡

1 埋甕・埋樽跡の出土状況

出島和蘭商館跡の発掘調査では、これまでに埋設された甕類や埋樽の痕跡が30基ほど検出されている。これらはアマカワ（水が浸透しない橙色土）と組み合わせられたものや、甕の土中への埋め方の深さに違いが見られ、それらの特徴から用途が推察される。（出島・市教委2002、2008、2010、2018）

本節では、これまでに検出した埋甕、埋樽跡を第1～4期の時代区分にあわせて、整理を行った。（表6）その結果、第1期（出島築造当初期）に相当する埋甕類は検出事例がなく、第2期、第3期は事例があり、第4期に相当する事例が多いことが分かった。以下に、時期区分ごとに詳述する。

なお、検出した甕類のうち、現代（大正～昭和）に相当するものは、割愛した。

埋樽については、土坑状の掘り込みの壁面に箍（^{たが}既刊報告書では鉄杵と記載）のみが残存し、木質部が残っていない状態の遺構を、埋樽として整理を行っている。オランダ商館内部を描いた絵画資料には、運搬中の樽や土中に埋められた樽が描かれていることから、出島では日常的に洋樽を持ち込み、利用していたことがうかがえたことから、そのように推察した。

主だった埋甕、埋樽については、自然科学分析を実施している。その結果は第7章第4節で報告を行っているため、あわせて参照いただきたい。

2 第2期の埋甕・埋樽跡（図65～66）

表6の①、②はともに鉄杵（箍）を伴う掘り込み跡で、いずれも埋樽跡と推察している遺構である。検出地点は、①が拝礼筆者蘭人部屋跡、②がカピタン部屋跡であり、17世紀後半～18世紀代には、寛政の大火（1798年）で焼失する以前の前身建物があったが、ともに建物の内部空間に位置するという特徴を持つ。建物内部1階の土間等の空間に、埋められた樽と推察される。

一方、カピタン部屋近辺の埋甕については、③、⑤ともに建物の縁辺部に位置する。③は底部から胴部下半までが埋められており、甕の上部は欠損しているものの、上方は地上に突出していたことがうかがえる。このため便槽、または水甕等何らかの貯蔵用器であった可能性の双方がある。⑤は、埋甕の設置位置が低く、そのほとんどが埋められていたことから便槽と推察する。18世紀末のカピタン部屋2階を描いた平面図^{註1}に、北東隅部に雪隠^{せつちん}と記載されていることから、2階のトイレを下階で受ける構造であった可能性がある。近接する⑥は、⑤の廃棄後に設置されたもので、第3期から第4期の初めまで使用された一時代新しい甕と推察した。

④は、寛政の大火以前に設置されていたアマカワ池の底部に据えられた鉢である。大型の甕のような容量はないことから、池のメンテナンスの際に鉢を据えて修理を行ったことなどが推察される。

3 第3期の埋甕・埋樽跡（図67・68）

⑦は拝礼筆者蘭人部屋の北壁内側位置から検出された埋樽跡。検出した鉄杵は1段のみで

あるが、大型で堅牢であることから大型の樽が設置されていたことが推察される。隣接地に断面が「く」の字状になるアマカワ遺構があるため、大型水槽と埋樽の組み合わせでの利用が想定される。

⑧は土坑であるが、内部から破砕された大型甕の破片が多数出土したことから、利用していた便槽の廃棄後の状態と推察する。検出地点は拝礼筆者蘭人部屋の北側付属屋に近い位置であった。

⑨は、乙名部屋の南東隅部から検出した埋甕で、据付位置がそれほど低くないため、便槽か、保存容器か、判断が難しい遺構である。

⑩は十四番蔵の南側裏手に設置された甕で、甕は下半部のみが埋められ、上部は欠損していた。このため、この甕は近隣にあった菜園に水を撒くための水甕として利用されていた可能性が高い。

⑪、⑫は乙名詰所の南側付属屋の位置から出土した埋甕で、その場所と検出状況から便槽と思われる。周囲には瓦片や小石が敷き詰められ、家屋の裏庭の一角と推察される。

4 第4期の埋甕・埋樽跡（図69～71）

第4期からは、多くの埋甕が検出されている。それぞれの埋甕が、該当する地点に幕末以降、明治時代まで建設されていた洋風住宅（巻末 No4）のトイレ遺構と思われ、2～3基がまとまった区画に収められている事例が多い。全時代を通じて、甕はまっすぐに立てて設置される例が主体となる中、⑳は横に寝かせて設置している特異な事例であった。アマカワは傾斜をつけて広く施工され、甕の口縁部に向かって、集まるように設置されていた。用途は池等であろうか。

㉑の鉄枠は、検出位置が非常に低く、生活面には当たらないことから埋樽ではないと考える。現時点では、マスト風の棒状の構造物の基礎部分等に当たる可能性を示唆するに留めたい。

5 まとめ

埋甕について

埋甕が検出された位置を改めて精査すると、いずれも付属屋部分であったり、建物の隅部であったりと、縁辺部に設置されていることが共通の特徴として挙げられる。便槽（トイレ）である場合も、土間の貯蔵用甕である場合も、建物隅や壁面近くである方が、居住空間として利便性が高いことがうかがえる。

甕の産地については、いずれも唐津産の大甕が用いられていて、例えばオランダ人が居住するカピタン部屋（埋甕⑤、⑥）、拝礼筆者蘭人部屋（埋甕⑧）と、日本人役人が居住する乙名詰所（埋甕⑪、⑫）、乙名部屋（埋甕⑨）で、使用する便槽が異なることはなかった。便器については検出例がなく、不明であるが、地下に埋設する便槽は、日本人がオランダ商館の居住空間を整えるにあたり、日本産の入手しやすい製品を利用していたことがわかる。

埋樽について

埋樽跡は、上記の埋甕と比較すると、建物内部から検出される事例が多い。このため、建

物1階の具体的な利用方法が推察され、食糧品や水等の貯蔵容器、洗浄等の衛生に関する容器、工房等の作業に関する容器等が使用例として挙げられる。

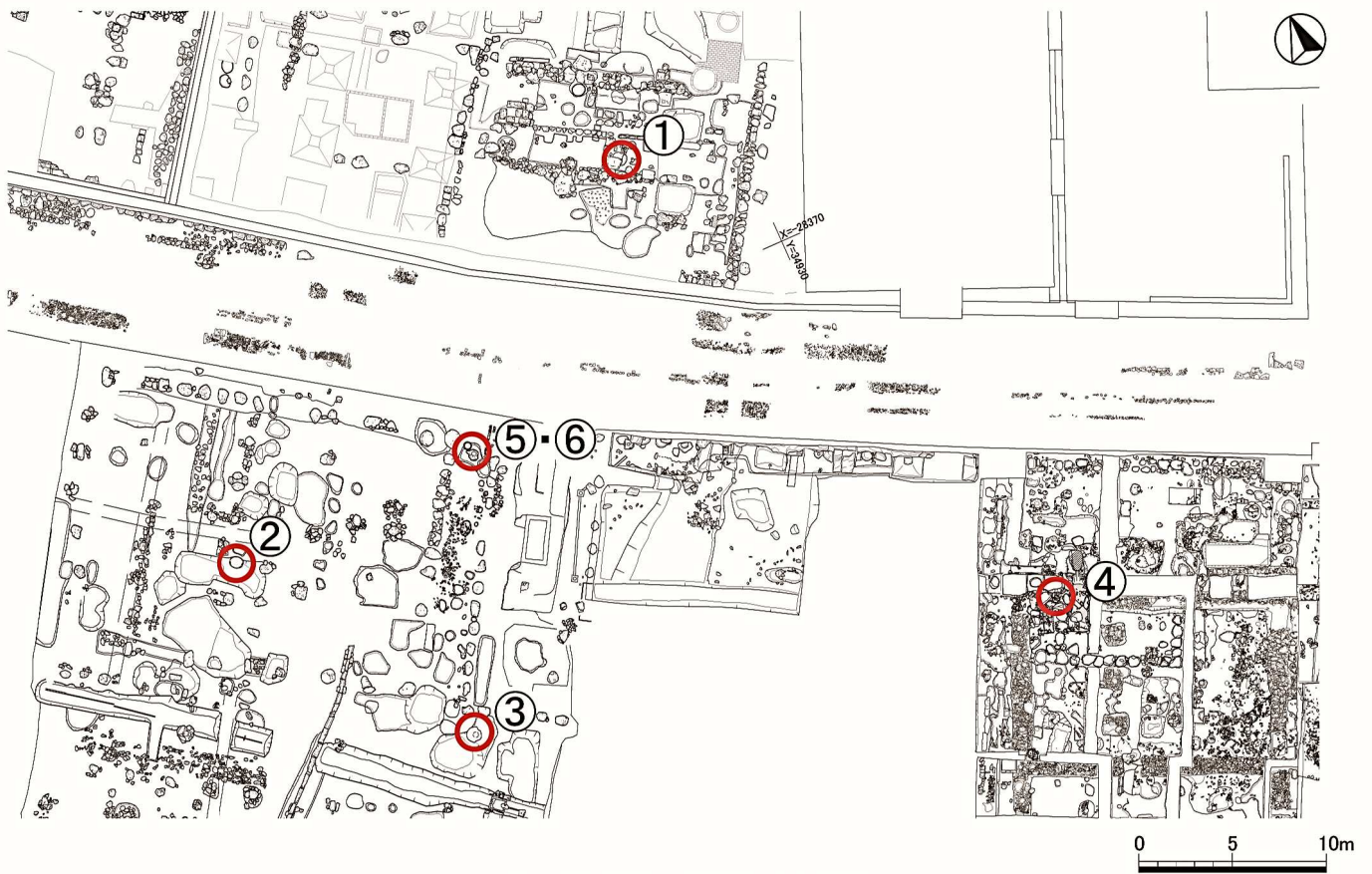
オランダ商館の建物は、主に1階が倉庫として、2階が居住スペースとして利用されたことが知られているが、1階の倉庫部分は、実際の暮らし向きにあわせ、または商館の運営に必要な作業を行う場として、多様な使われ方をしていたことがうかがえる。

表6 埋壘等観察表

番号	遺構名 (調査当時)	出土地点	グリッド (調査当時)	規模(cm)	覆土	検出面 (調査当時)	出土遺物 総量	年代	備考
①	鉄枠2	拝礼筆者蘭人部屋跡	HSK(Ⅱ区) N25	70×(38)×35	明褐色土	5層	1	17C後半	樽跡か、下に石敷あり
②	46号土坑 (鉄枠出土)	カピタン部屋跡	KPW S20	260×150×60	漆喰・瓦混じり褐色土 礫も多量	3層上面	440	17C後半～ 18C前半が主体	土坑内北東部に鉄製の枠(箍)が出土
③	埋壘5	カピタン部屋跡	KPE U23	80×70×(65)	明灰茶褐色土	3層上面	152	17C後半～ 18C代が主体	28号土坑(大型の瓦溜まり)に据え付けられていた 何らかの生活遺構か
	28号土坑	カピタン部屋跡	KPE U22・23	260×200×90	暗褐色土、ぼそぼそした土	3層上面	137	17C末～ 18C代が主体	大型の瓦溜まり
④	埋壘4(埋鉢)	十四番蔵跡	B3	直径34×深さ12	アマカワ遺構(池)の下部と同質	アマカワ遺構 (池)内	0	18C代	アマカワ遺構(池)の底部に設置 鉢か皿・北部九州産
	アマカワ遺構1 (池)	十四番蔵跡	BC3.4	(300)×(300)×(60)	上部は19C後半の攪乱土、 下部は十四番蔵建設時の埋土	2層上面	604	18C代	底面及び側面にアマカワを塗り固めた人工池 全体形状未検出
⑤	埋壘6	カピタン部屋跡	KPE Q23・R23	66×54×58	暗灰茶褐色土	3層上面	242	18C代が主体	-
⑥	埋壘3	カピタン部屋跡	KPE Q23	40×40×60	暗茶褐色土	2層上面	4	19C前半が主体	-
—	石造溝1	カピタン部屋跡	KPE Q23	155×32×40	暗灰褐色土	1層下面	-	-	-
⑦	土坑F (洋樽跡か)	拝礼筆者蘭人部屋跡	HSK(Ⅱ区) M24	90×(68)×60 鉄枠:79×63×10	黄褐色砂質土(鉄枠内:1層 淡茶 褐色(砂質・粘質) 2層:暗褐色粘質土 3層:灰褐色粘質土 4層:茶褐色粘質土	3層下面	188	17C～ 18C代が主体	鉄枠内からの遺物は4点のみ 鉢枠は1段で、横幅は10cm 土坑底部に玉石を敷いている
⑧	3号土坑	拝礼筆者蘭人部屋跡	HSK外(Ⅰ区) L24	280×120×25	暗茶褐色土(ぼそぼそした土)	2層上面	1314	19C初頭	破砕された壘片が大量に出土、 便槽の廃棄跡か
⑨	埋壘2	乙名部屋跡	OTE W22	60×(60)×30	-	2層上面	72	19C前半が主体	-
⑩	埋壘5	十四番蔵跡裏手	C2	直径50	あせた灰褐色土、炭瓦が混じる	2層上面	57	19C代	壘:唐津系嬉野(塩田)の大壘
⑪	埋壘2	乙名詰所附属屋跡付近	D1	直径46.0	茶褐色土、密に堆積、 炭が混入	1層中	220	19C代	壘:唐津産の大壘 便槽、壘の破片を内部に廃棄 破壊されている
⑫	埋壘3	乙名詰所附属屋跡付近	D1	直径(46.0)	茶褐色土、炭、レンガ、瓦、礫の混 入あり、密に堆積	1層中	266	19C代	壘:唐津産、破壊される
⑬	埋壘6	組頭部屋跡南側	D12	(48.5)×(32)×-	暗茶褐色土 荒く堆積、漆喰、瓦、礫 が混入、炭化物を含む	2a層下	62	近代	西側は居留地礎石によって破壊されている
⑭	埋壘7	乙名部屋跡北側	KPW外 U19	80×90×(50)	明黄褐色砂礫土、茶褐色土	2層上面	-	19C前半が主体	瓦を多量に含む
⑮	42号土坑 (樽の金具出土)	十四番蔵跡南側	D2	51×(40)×-	黄褐色土、荒く堆積、炭、礫、瓦、 骨、漆喰を含む	2層 暗灰褐色土 掘り込み	39	19C代	南側は海江田病院基礎石組で、攪乱を受ける 金具(樽の金具か) 東側にアマカワが付着した瓦が垂直に立っている
⑯	埋壘7	組頭部屋跡東側	C16	(64)×(43)×-	暗茶褐色土 混入物多し	1a層	41	19C代	壘上部は欠損

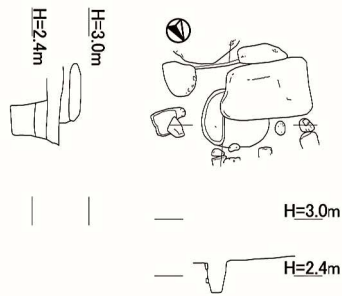
(前頁から続く)

番号	遺構名 (調査当時)	出土地点	グリッド (調査当時)	規模(cm)	覆土	検出面 (調査当時)	出土遺物 総量	年代	備考
⑰	埋壘4	カピタン部屋跡東側	KPE外/T24	55×55×(40)	暗茶褐色土	2層上面	4	19C前半が主体	-
⑱	埋壘	現・旧内外クラブ東側 中央道路寄り	-	口径50cm程度 (遺構平面図から計測)	-	-	不明	-	-
⑲	埋壘8	カピタン部屋跡	KPW S18	56×55×40	茶褐色土	2層上面	27	19C代が主体	-
⑳	埋壘9	カピタン部屋跡	KPW S18	40×35×56	茶褐色土	2層上面	37	19C前半が主体	-
㉑	埋壘10	カピタン部屋跡	KPW S18	56×40×68	茶褐色土	2層上面	34	19C前半が主体	煉瓦で上面を覆う。 中にも煉瓦と居留地タイルを含む。
㉒	埋壘11	カピタン部屋跡南側	KPW外 T18	40×40×80	茶褐色土	2層上面	-	-	アマカワで壘の周りを方形に整形する 規模60×70
㉓	埋壘12	カピタン部屋跡南側	KPW外 T18	45×45×60	茶褐色土	2層上面	-	-	アマカワで壘の周りを方形に整形する 規模70×80
㉔	埋壘13	カピタン部屋跡南側	KPW外 T18	50×48×60	茶褐色土	2層上面	-	-	アマカワで壘の周りを方形に整形する 規模60×60
㉕	鉄枠	南側護岸石垣跡	13区石垣2 トレンチ2	復元径約80cm	赤褐粘質土	6層	-	幕末か	幕末期の船着き場の構造物か
㉖	埋壘1	乙名部屋跡	OTE V21	50×(50)×90	暗灰茶褐色土	1層下面	30	19C代が主体	アマカワ遺構とセットで検出 構に響かせてあるのが特徴的 白い付着物が見られる 壘本体の破片は60個
㉗	埋壘1	十四番蔵跡南側	D4	直径45.5	灰褐色土、レンガ、礫が混入	1層中	22	明治頃	南側壁に切られている コンクリートが周囲にある 壘：産地不明(焼成不良)
㉘	埋壘(①)	H11朝永病院跡第①区	-	口径約40 (遺構平面図から計測)	-	-	不明	-	壘の周囲の方形の区画割あり 牧師館関係遺構か
㉙	埋壘(②)	H11朝永病院跡第①区	-	口径約34 (遺構平面図から計測)	-	-	不明	-	-
㉚	埋壘(③)	H11朝永病院跡第②区	-	深さ約1m	-	地下10cm	少なくとも 瓦片	-	壘の中途にモルタル製の底あり 壘本体の底部にヒビが入ったため、モルタルで補修 したものか
㉛	壘(便槽か)	S61朝永病院跡北区	GH-オカ	胴径90cm、高さ(70cm)	-	標高3.4~ 2.3m	瓦片 葉瓶など	-	内部は黒いガタ状の土 上部は現代の汚水管の拵で破壊
㉜	壘(便槽か)	S61朝永病院跡北区	MN-5・6	-	-	-	不明	-	-



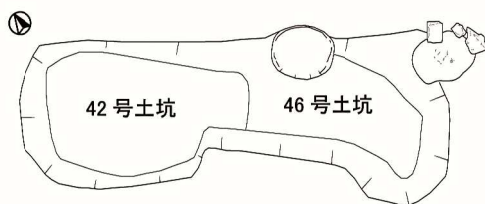
第2期 埋甕・埋樽検出位置図

①拝礼筆者蘭人部屋跡 鉄枠 2



①検出状況（西から）

②カピタン部屋跡西 46号土坑内鉄枠



②検出状況（南東から）

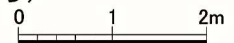
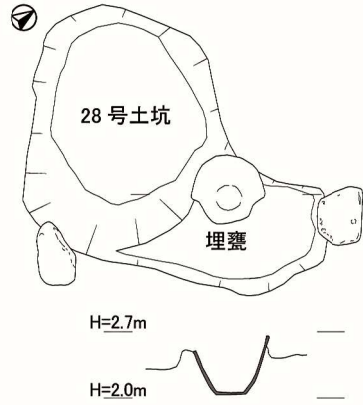


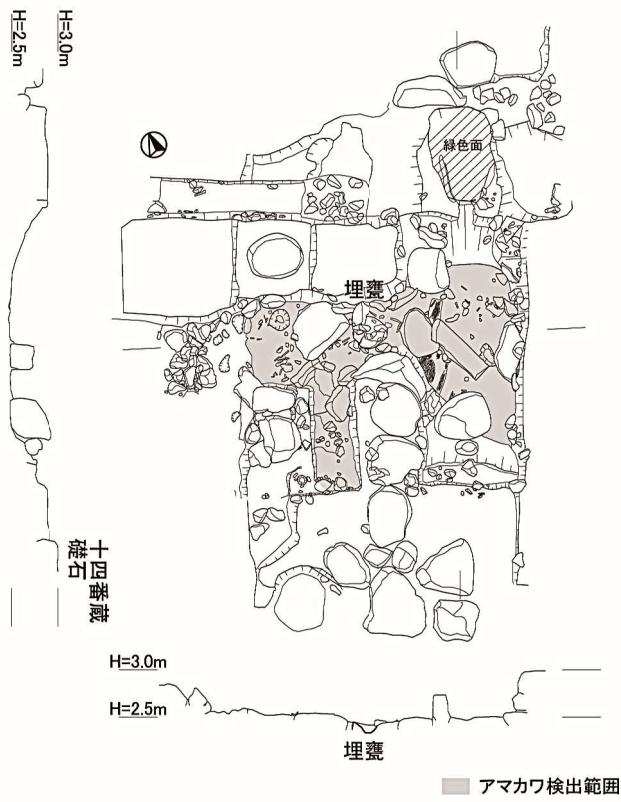
図 65 第2期 埋甕・埋樽検出状況その1 (S=1/80)

③土坑に据え付けられた甕 (2008.3. 刊行報告書埋甕5)



③埋甕出土状況(南から)

④池の底部に設置された甕 (2018.3. 刊行報告書埋甕4)

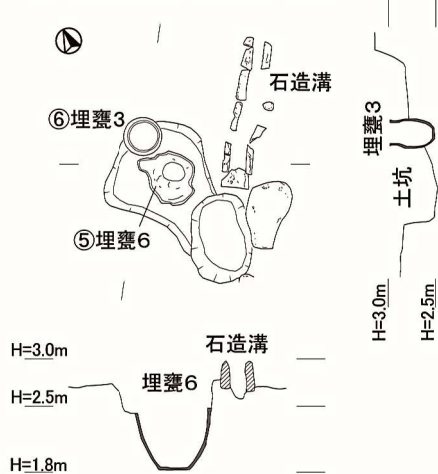


④池全景(東から)



④埋甕半裁(南から)

⑤・⑥石造溝に隣接する甕 (2008.3. 刊行報告書埋甕3・6)



⑤埋甕6・⑥埋甕3・石造溝(北から)

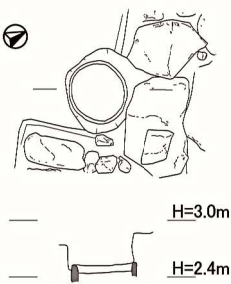
図66 第2期 埋甕・埋樽検出状況その2 (S=1/80)





第3期 埋甕・埋樽検出位置図

⑦ 拝礼筆者蘭人部屋跡 土坑 F (鉄枠)



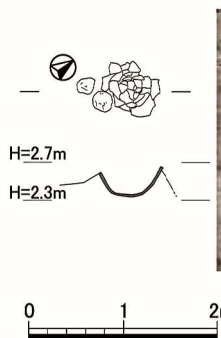
⑦ 半裁状況 (南西から)

⑧ 拝礼筆者蘭人部屋 3号土坑 (便槽跡か)



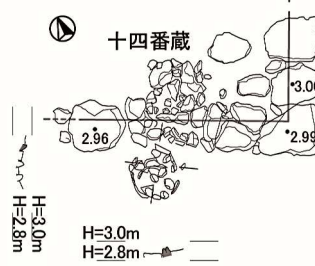
⑧ 完掘状況 (北から)

⑨ 乙名部屋跡 東部出土 (2008.3. 報告書埋め甕2)



⑨ 完掘状況 (北から)

⑩ 蔵裏手の甕 (水甕か) (2018.3. 刊行報告書埋め甕5)



⑩ 半裁状況 (南から)

図 67 第3期 埋甕・埋樽検出状況その1 (S=1/80)

⑪・⑫瓦敷き遺構に隣接する甕 (2018.3. 刊行報告書埋甕2・3)

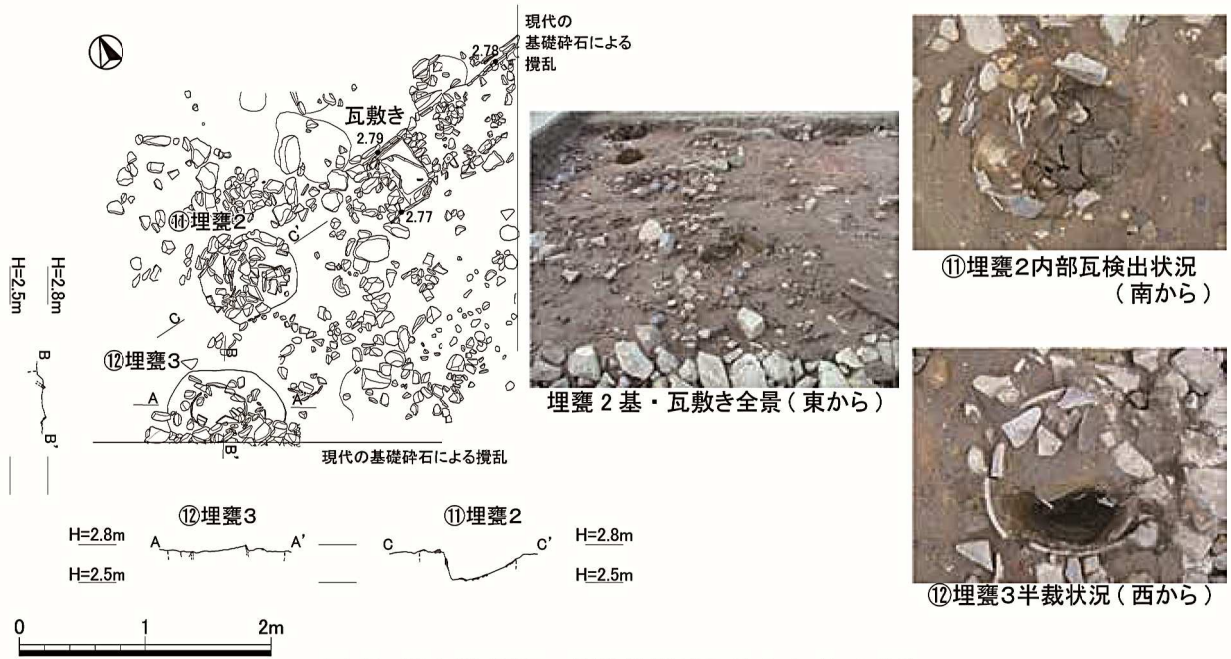
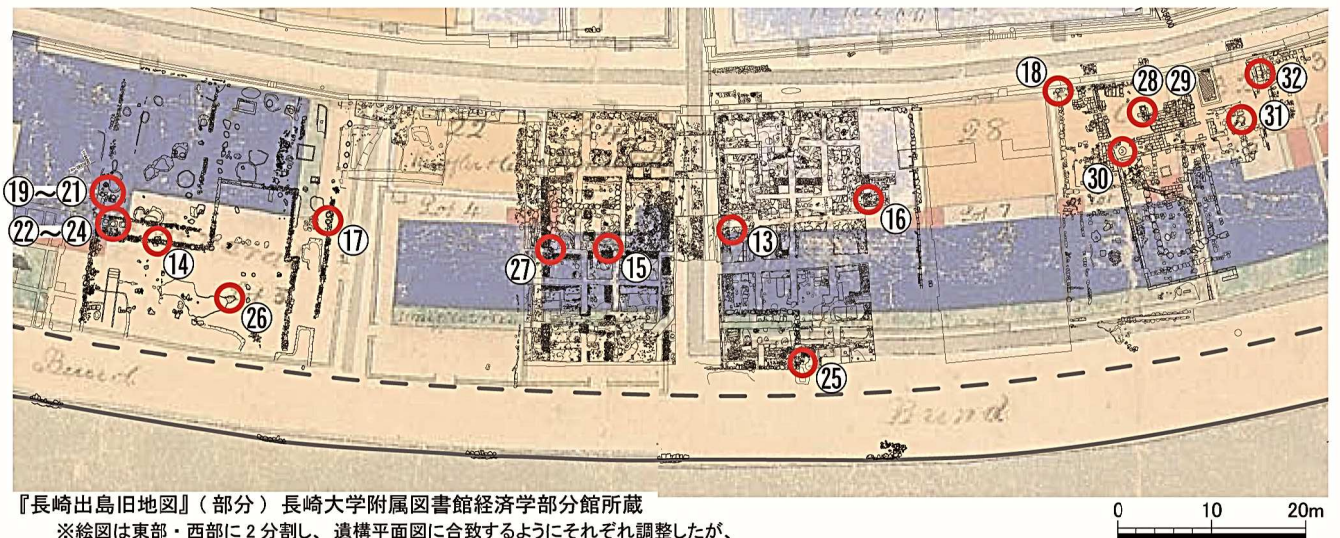


図 68 第 3 期 埋甕・埋樽検出状況その 2 (S=1/60)



『長崎出島旧地図』(部分) 長崎大学附属図書館経済学部分館所蔵
 ※絵図は東部・西部に 2 分割し、遺構平面図に合致するようにそれぞれ調整したが、
 角度調整は大きくとも約 1 度、東部と西部の大きさの差異も 1% 未満である。

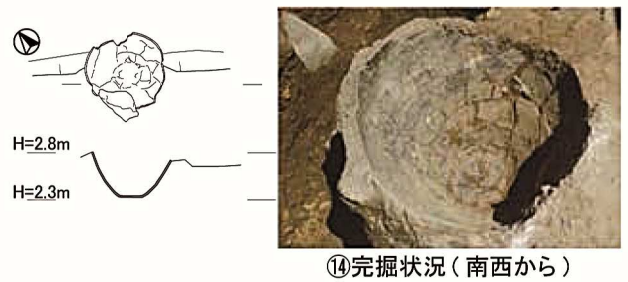
第 4 期 埋甕・埋樽検出位置図

⑬組頭部屋跡南部出土甕 (2018.3. 報告書埋甕6)



⑬半裁状況 (南から)

⑭乙名部屋跡北部出土甕 (2008.3. 報告書埋甕7)



⑭完掘状況 (南西から)

図 69 第 4 期 埋甕・埋樽検出状況その 1 (S=1/80)

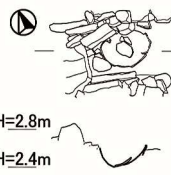


⑮十四番蔵 42号土坑(樽の金具出土)



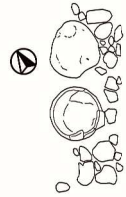
⑮半裁状況(南から)

⑯組頭部屋跡東部出土甕(2018.3. 刊行報告書埋め甕7)



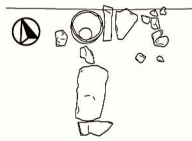
⑯半裁状況(南から)

⑰カピタン部屋跡東側出土甕
(2008.3. 刊行報告書埋め甕4)



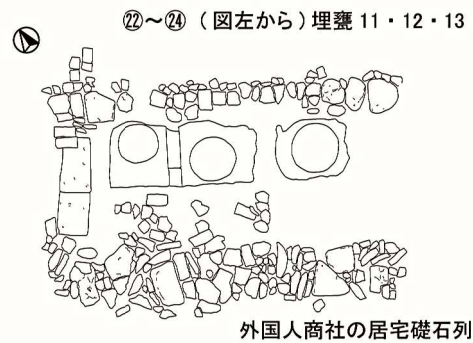
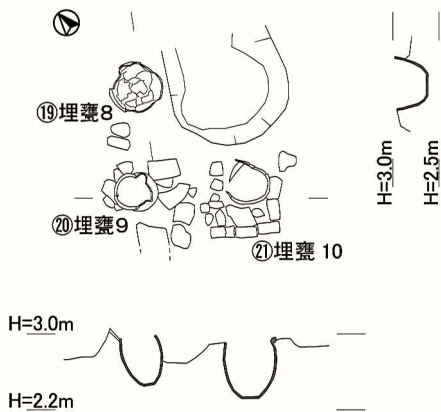
⑰全景写真より(北から)

⑱カピタン別荘跡第4区出土甕
(2002.3. 刊行報告書に写真のみ掲載)



⑱全景(北から)

⑲~⑳・㉑~㉒・㉓~㉔カピタン部屋跡付近出土埋甕6基



⑲~㉑ 埋甕8・9・10(南から)



㉒~㉔ 埋甕11・12・13(南から)

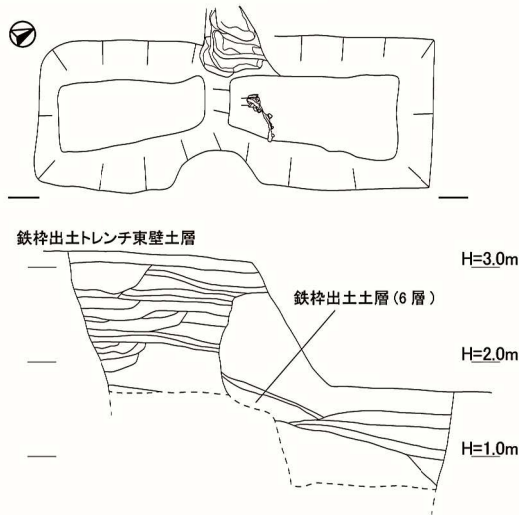


㉒埋甕11(北から)

図 70 第4期 埋甕・埋樽検出状況 その2 (S=1/80)

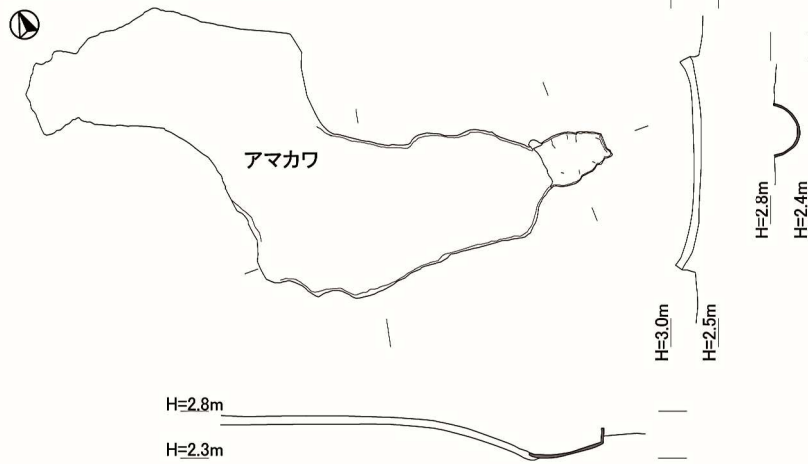


②⑤南側護岸石垣北側 鉄棒 2



②⑤出土状況(北から)

②⑥横倒しに設置された甕(2008.3. 刊行報告書埋め甕1)

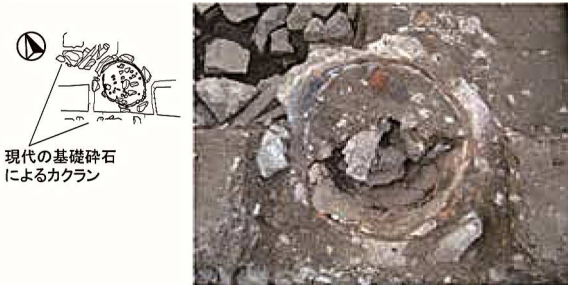


②⑥アマカワ検出(西から)



②⑥完掘状況(南から)

②⑦十四番蔵南側出土甕(2018.3. 刊行報告書埋め甕1)



②⑦半裁状況(南から)

③⑩朝永病院跡出土(2002.3. 刊行報告書)



②⑧・②⑨朝永病院跡出土甕 2 基(2002.3. 刊行報告書)



②⑧・②⑨ 完掘状況(東から)

③⑪朝永病院跡出土(未報告・西から)



図 71 第 4 期 埋甕・埋樽検出状況 その 3 (S=1/80)

第2節 水銀

1 水銀の出土状況

平成13年(2001)から3年をかけて発掘調査を実施した拝礼筆者蘭人部屋跡からは、18世紀代の遺構面からまとまった量の水銀が出土した。(出島・市教委 2008) 目視できる粒体が面的に広がる出土状況は、出島の発掘調査では初めての事例であり、長崎市中の近世遺跡の調査でも類似する事例の報告は確認できなかった。

発掘調査地点は、19世紀初頭には拝礼筆者蘭人部屋が位置した地点であった。この建物は、オランダ人書記が複数名配置されていた当時、その中で最も職責の高い書記が居住した建物であり、18世紀代においても同様の用途であったと考えられる。

このオランダ人住居の1階南東部付近、南側5c層直下より、まとまった量の純度が高い水銀が出土した。(図72)当初、礫や瓦などが集中する土坑として掘削を開始したが、水銀含有土層が面的に広がり始めたため、局所的な水銀溜り(土坑VI)とした。(写21)水銀の出土状況は、土層中に極小玉粒が散乱した状態が確認され、また水銀溜りでは、礫や瓦の隙間に潜り込むような状況での出土、もしくは礫表面に微細水銀粒が広範囲に付着している状況であった。(写22)この水銀粒と混じって、灰白色や黒色の付着物がみられたが、成分分析の結果、カルサイト(方解石、炭酸カルシウム)であった。

水銀は有害物質であるため、本調査の過程で、可能な限り水銀を取り上げることを目標とし、改めて、発掘調査を継続した。その際には、掘削作業員の安全対策、水銀土壌や含有水等の拡散防止等の措置を講じたことを付記しておきたい。

この取り上げ作業により、この箇所からは約3kgの水銀が出土した。また、水銀の分布の集中が礎石の根石部分に及んでいたため、礎石を一旦取り外し、水銀土を掘削のうえ良質土に換え、礎石を旧状に復する作業を行った。

これらの水銀が出土した5、6層からは、古式の肥前産染付芙蓉手皿や景德鎮産の染付皿など17世紀後半～18世紀前半を中心とする遺物が出土した。また、水銀溜り(土坑VI)から出土したライン^{せつき}炆器の四耳壺は、水銀容器の可能性が高いと推察している。

2 水銀の用途

本地点出土の水銀の用途については、下記のとおり、様々な推察を行った。なお、これらの検討については、村上隆氏(奈良文化財研究所当時)の指導助言をいただいている。^{註2}

(1) 海外からの輸出品

オランダ商館では、ヨーロッパの水銀を輸出品として取り扱っていた記録があるため、商品としての水銀の一部と考えられる。水銀の日本国内での使用例としては、金属製品や仏像などの^{めつき}鍍金に用いる例が一般的であり、その他には、からくり人形が動く仕掛けに使用された例が知られている。

(2) 出島内での工房による利用

同じ建物内から、樽跡やアマカワ遺構(水を通さない性質を有する)が検出されているため、本建物内に何らかの作業場があったことが推察される。このため、オランダ商館員らによる工房での作業時に必要な材料として用いられた可能性が高い。(巻末No11)

(3) 水銀を用いた治療

西洋医学において、各種の病気治療の中で、水銀を使用することが知られている。拝礼筆者蘭人部屋の東隣には、外科部屋（オランダ商館医の居宅）があったことが分かっているため、隣接する建物において、薬品の保管や、何らかの必要な作業などを行っていた可能性が考えられる。（図 73）

3 水銀出土の意義

本地点の調査後、現在までさらに出島の各地点の発掘調査が実施されているが、拝礼筆者蘭人部屋跡以外の地点から、このようにまとまった状況で、水銀が出土した事例は検出されていない。このことから、改めて、水銀は出島内のどこからでも出土するものではなく、当地において集中的に確認された特異な現象であったことが再認識された。

出土した水銀については、1 に述べた輸入品の一部であると思われるが、この建物が本来輸入品の倉庫ではなかったことから、輸入した水銀の一部を用いて、2 で述べたような作業が行われていた可能性が高い。また、その作業の内容については、3 で述べた西洋医学に関連するような作業であった可能性も残る。

シーボルトの門人高良齋^{こうりょうさい}が和訳した『薬品応手録』では、水銀溶剤は「カロメル」（蛤落滅児）と記載され、『駆梅要方』でも梅毒の治療薬として水銀が紹介されており、出島では、薬剤として認識されていたことが知られている。

水銀は、貿易品のリストに Kwik Zilver とその名称が掲載され、輸入品の一つという認識はあったものの、主要な輸入品であった織物や砂糖などと比較すると研究対象として脚光を浴びることが少ない資料であった。遺跡からの大量出土によって、その用途について改めて注目され、出島に中で行われた鍛冶等の工場の検討にもつながった。出島の実態を知る手がかりとなる貴重な資料である。



写 21 水銀溜り・土坑Ⅵ（西から）



写 22 出土した水銀

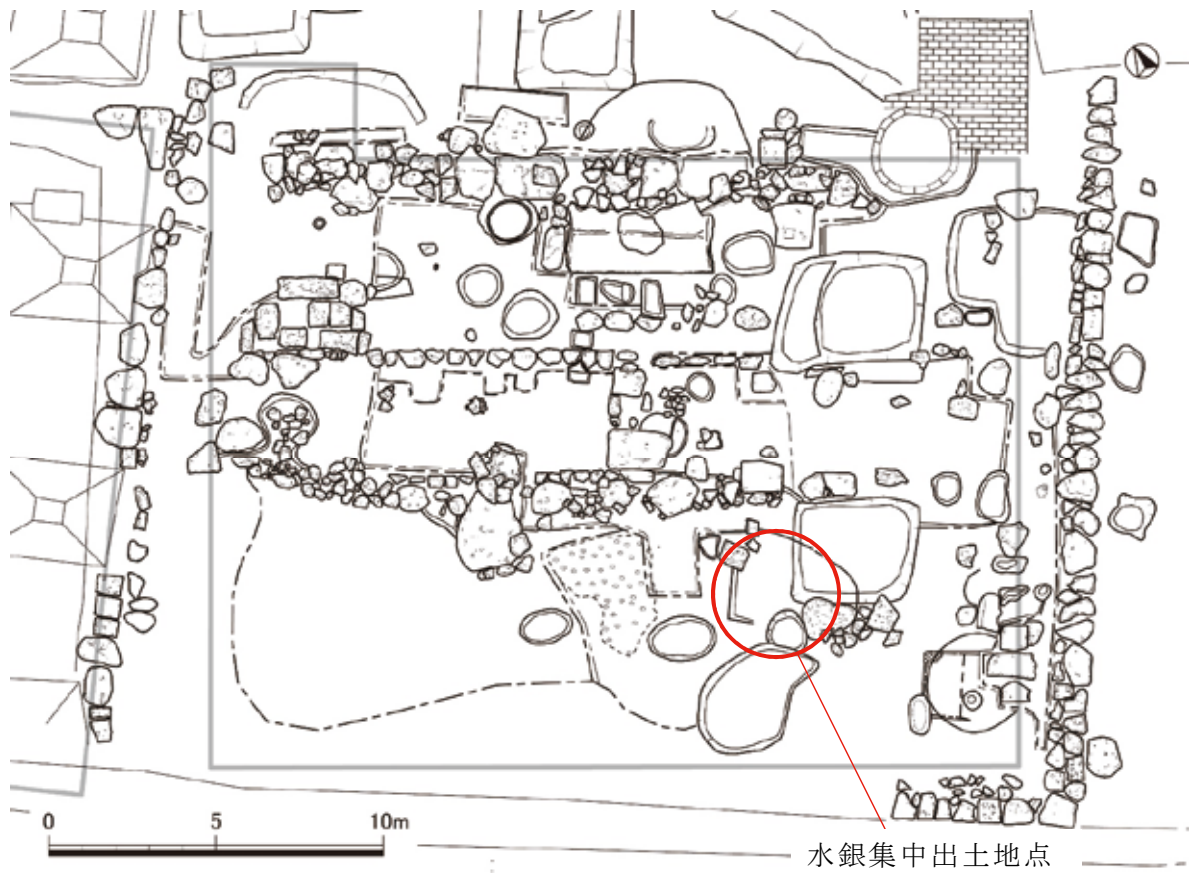


图 72 拜礼筆者蘭人部屋跡 水銀検出位置図



图 73 出島麓絵図(部分)19世紀前半

第3節 棹銅・銅滴の集中出土

平成22(2010)年度から実施した出島中央部の調査では、その地区内に銅蔵跡が含まれていたため、当初から銅に関連する遺構、出土品が見つかることが期待された。銅蔵とその周辺の建物跡の調査では、その期待通りに、多くの棹銅の欠片、緑錆を帯びた銅の粒、炉跡遺構が検出され、銅蔵及び隣接する組頭部屋で行われていた当時の銅貿易の様子を思わせるものであった。その詳細は、既刊の報告書(出島・市教委2018)にて報告済みであるが、発掘調査から出島の貿易の実態をうかがい知ることができる好例であるため、本節にて概略を紹介する。

1 出島の輸出品 棹銅

棹銅は、海外への輸出向けに鑄造された棒状の銅塊である。江戸時代、日本国内の銅山で産出した銅は、大坂に集められ、この地の銅吹所で精錬、鑄造され、国内向け製品及び海外輸出品として日本各地、または世界市場に供給された。このうち海外との貿易用に供給された銅は、御用棹銅と呼ばれ、長崎から中国、オランダの貿易船によって、アジア、ヨーロッパの市場に輸出されている。

出島における日蘭貿易では、17世紀中頃には主要な輸出品として、銀または金を取り扱っていたが、18世紀からは、主要な輸出品が銅に移り変わり、その後幕末に至るまで、銅が輸出品の主体を担った。本来の御用棹銅の規格は、長さ7～8寸(約23cm)で、重さはおおむね半斤(300g)と決められている。これらを200本箱詰めし、計100斤(60kg)として取引された。^{註3}

出島への銅の搬入は舟で行われ、表門脇の橋詰から荷揚げされ、出島のほぼ中央に位置した銅蔵に保管された。その後、取引の日時が決められ、日本人役人、オランダ商館員双方の立会の元、棹銅の質の改め、計量、船積みが行われた。この作業は連日続き、取引に見合う銅の確保が困難な場合には、オランダ船の出帆直前まで行われることもあった。

2 棹銅・銅滴の出土状況(表7・8)

棹銅は、組頭部屋跡から9点、銅蔵跡及びその周辺から44点が出土した。出島内の他の調査地点より出土数は抜きん出ており、銅蔵の名の通り、棹銅の保管庫であり、またこれらの棹銅を計量していた場所が組頭部屋であったことを推察させる出土状況であった。先に棹銅の規格を述べたが、出土品はいずれも折損、あるいは規格外のものばかりで、断面を観察すると、元々長さが短いものと、切断面があるものに分かれた。中には銅滴が付着したのものも見られた。また、十四番蔵跡からも、その周辺を含めて12点出土しており、他所に比較して出土点数が多い。

銅滴は、溶解した銅を鑄型に流し入れる棹吹の過程で発生するもので、通常、芯がある粒状のものである。鑄造の状況によっては、型枠に応じて変形する例や、銅滴どうしが接合して不整形をなす場合もあり、形状の定義は困難である。

今回の調査では、銅蔵跡・組頭部屋跡を中心とした約200㎡の面積から、総重量約2.5kgの銅滴が見つかった。点数は、組頭部屋跡及びその周辺から1,362点、銅蔵跡及びその周

辺から 2,890 点出土している。粒の大きさは 5mm～1cm のものが多く、ついで 5mm 未満の極小のものが続く傾向にあった。

出土点数が銅蔵、組頭部屋跡ともに四桁を示すなか、次に多い三桁の出土点数を示すのは、十四番蔵跡であった。棹銅と同様に、十四番蔵地点に、銅に関する二番目のピークがあることがうかがえる。

3 分布状況に関する考察（図 74・写 23・24）

棹銅、銅滴の出土状況を平面にまとめたものが図 74 である。本図によると、銅蔵北半及び組頭部屋東側に銅関連の遺物が集中することが分かり、さらに炉跡内部に銅滴の集積面が検出されている。

江戸中期から後期にかけて、出島の輸出品の代表格であった銅は、実際に保管場所であった銅蔵、そして輸出にかかる手続きの作業場所であった組頭部屋において、その痕跡を色濃く残していたと言えよう。

十四番蔵跡については、平成 22 年度の調査で、十四番蔵の前身建物に相当する土層から、緑色の粒が集中する範囲を検出している。（写 25）銅蔵跡の調査結果を踏まえて、十四番蔵地点の銅滴の集中を考えると、18 世紀代には本地点に建てられていたオランダ人住居の 1 階部分で、一時期、銅の輸出に関する作業を行っていた可能性が推察できる。

これまでの出島の西側及び東側庭園地区の発掘調査では、今回の銅蔵、組頭部屋跡あるいは十四番蔵跡から検出した緑色みを帯びた銅滴、銅粒が面的に広がる土層は確認できていない。このことから、銅の輸出に関する作業が、出島の中央部付近にて実施されていたことがうかがえる。

4 鉄釘と棹銅・銅滴資料との関連（表 9・写 26）

組頭部屋跡、銅蔵跡の調査において、特異な状況を示す資料として、さらに鉄製釘が挙げられる。出島内では、これまで頭部が円形の洋釘や、建築材と思われる数種の寸法に分類される四角形の和釘が出土している。本地点からは、四角形の釘が、組頭部屋跡及び周辺から 558 点、銅蔵跡及び周辺から 862 点出土しており、集中した出土状況を示す。釘の長さは 3～4 cm が多く、1 寸という基準寸法がうかがえる。

棹銅の輸出に関する場面を描いた蘭館図は、石崎融思筆『蛮館図』所収「量官銅図」（フランス国立図書館所蔵）（巻末 No12）^{註 4}と川原慶賀筆『蘭館絵巻』所収「倉前の図」（長崎歴史文化博物館収蔵）（巻末 No14）が代表的な資料として挙げられる。前者は、18 世紀末頃の出島内部が記録された資料で、蘭人の生活と出島で行われた貿易が題材となる。「量官銅図」には、室内で天秤秤を用い、オランダ人、日本人立会いの元、棹銅を計量している様子が描かれ、東南アジア人（オランダ商館員らの召使）が、^{むしろ}筵の上で棹銅を叩いている姿も見られる。検品作業の中で、その強度や形状など、品質を改めている過程がうかがえる。

後者の絵図（巻末 No14）は、19 世紀前半に描かれた資料で、やはりオランダ人の生活と貿易の中から、代表的な場面を切り取り、表現されたものである。本図は、画面奥に銅を納めた箱が積み上げられた様子が描かれていることから、銅蔵と想定され、その手前に引き出し、棹銅を計量している作業空間が前室にあたる組頭部屋と想定される。現在、復元建物が完成

した組頭部屋と銅蔵についても、2棟の建物が連続し、棟内で往来ができる仕様で設計し、建築を行っている。これらの建物の様相と前項で記した棹銅や銅滴の出土状況から、本絵図の様相がこのまま発掘調査地点に表現されていると言えよう。銅製品のみならず、鉄製釘の大量出土についても、図中右下に描かれた計量済みの棹銅を木箱に梱包するため釘打ちを行っている人物の姿から、棹銅用箱に用いられた釘であったことがうかがえる。

以上の発掘調査成果から、出島における銅貿易において、銅の保管、計量、梱包、積み出しに至る一連の作業手順をうかがい知ることができた。さらに、このような発掘調査成果と絵画史料の一場面が合致する事例から、本絵画資料を描いた絵師の写実性についても考証を行うことが可能となり、今後、関連する絵画資料の分析に際し、参考となる成果である。



写 23 出島出土の棹銅



写 24 出島出土の銅滴



写 25 十四番蔵跡 緑色粒集中面検出状況



写 26 出島出土の鉄釘

表7 棹銅出土数量

出土地点	個数	重量(g)
十四番蔵跡	6	80.3
十四番蔵跡 外	6	108.6
筆者蘭人部屋跡	2	32.0
筆者蘭人部屋跡 外	0	0.0
乙名詰所跡	1	8.3
乙名詰所跡 外	0	0.0
組頭部屋跡	9	320.3
組頭部屋跡 外	0	0.0
銅蔵跡	42	1,350.3
銅蔵跡 外	2	43.5
九番蔵跡	1	19.5
十五番蔵跡	2	22.6
十五番蔵跡 外	2	27.5
十五番蔵跡 東外	1	9.2
十五番蔵跡 内外	0	0.0
町人部屋跡	0	0.0
町人部屋跡 外	5	244.8
その他	1	8.1
合計	80	2,275.0

表8 銅滴出土数量

出土地点	個数	重量(g)	5mm	1cm	1cm
			未満	未満	以上
十四番蔵跡	165	86.5	63	73	29
十四番蔵跡 外	73	37.4	33	27	13
筆者蘭人部屋跡	20	9.5	10	5	5
筆者蘭人部屋跡 外	2	1.4	0	1	1
乙名詰所跡	10	3.4	2	7	1
乙名詰所跡 外	11	8.7	3	4	4
組頭部屋跡	1,317	679.7	497	580	240
組頭部屋跡 外	45	33.5	23	14	8
銅蔵跡	2,877	1,864.4	798	1,422	657
銅蔵跡 外	13	3.5	6	5	2
九番蔵跡	14	8.8	5	7	2
十五番蔵跡	39	33.0	6	22	11
十五番蔵跡 外	30	67.1	2	12	16
十五番蔵跡 東外	1	1.3	0	0	1
十五番蔵跡 内外	2	2.4	0	1	1
町人部屋跡	19	12.3	8	8	3
町人部屋跡 外	90	57.2	23	47	20
その他	18	37.2	1	7	10
合計	4,746	2,947.3	1,480	2,242	1,024

表9 鉄釘出土数量






出土地点	四角							(四角小計)	西洋	釘合計
	2cm 未満	3cm 未満	4cm 未満	5cm 未満	6cm 未満	7cm 未満	7cm 以上			
十四番蔵跡	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
十四番蔵跡 外	3	5	7	2	0	1	0	18	6	24
筆者蘭人部屋跡	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
乙名詰所跡	0	2	1	1	0	0	0	4	3	7
乙名詰所跡 外	4	8	7	4	3	3	0	29	7	36
組頭部屋跡	58	202	131	49	9	6	3	458	54	512
組頭部屋跡 外	1	12	30	27	14	9	7	100	3	103
銅蔵跡	59	397	198	41	23	11	12	741	19	760
銅蔵跡 外	1	28	40	19	17	11	5	121	49	170
九番蔵跡	0	7	14	6	2	4	2	35	0	35
九番蔵跡 外	0	1	6	0	3	0	1	11	4	15
十五番蔵跡	101	170	107	32	10	3	9	432	5	437
十五番蔵跡 外	28	53	29	18	5	0	3	136	6	142
その他	3	14	6	1	0	0	0	24	0	24
合計	258	899	576	200	86	48	42	2,109	156	2,265



H=3.000m

H=2.000m

凡例

	銅滴(小)
	銅滴
	棹銅
	銅滴集中
	組頭部屋・銅蔵建物位置

0 5m



图74 棹銅・銅滴出土狀況分布图(S=1/100)

第4節 自然科学分析

1 これまでに実施した自然科学分析

出島和蘭商館跡の調査では、必要に応じ、往時の環境、植生、遺構の用途の確定、樹種の同定等を目的として、専門機関への委託により、理化学的な分析を実施している。これまでに行った各種の分析については、一覧表（表10、図75）のとおりである。また、その分析概要について、表11にとりまとめた。

出島側では、護岸石垣の岩質や庭園の特徴を把握するため、岩石や植生等に関する分析を実施し、また、多数の埋甕や埋樽（鉄の箍）が検出されたことから、その用途を検討するためのトイレ遺構分析や珪藻分析等を実施した。このほか水銀や棹銅に由来する銅滴等の成分分析等も行った。

対岸地の江戸町の調査では、中島川に近接することから、護岸石垣の中段以下は常に湿潤な環境となり、検出した護岸石垣の周辺から木杭が検出され、また、木製品や木片類が多数出土した。このため、これらの樹種同定を実施し、往時の港湾整備の工法を知る糸口とした。

以下に、主だった分析方法とその成果について、概説する。

なお、一覧表に掲載している各分析結果の詳細については、表中に記載している既刊の報告書を参照いただきたい。このほか、史跡整備において用いる各種の材料に関する分析、地質調査については、本項には含めないこととした。また、木製品や棹銅など、製品に関する分析の報告は、第2部遺物・総括編にて行う。

表11中の番号14～19の試料については、本発掘調査報告書刊行時に未掲載であったことが判明したため、試料画像等の分析結果を本稿に掲載のうえ、分析事例として紹介する。（図76・77・表12～14・写27～29）

2 トイレ遺構分析

埋甕を検出し、その内部に土壌が良好に残る場合は、便槽の可能性を探るため、トイレ遺構分析を行っている。2000年代の調査では、花粉分析、寄生虫卵分析、珪藻分析をセットで実施し、2010年代になると、花粉分析、寄生虫卵分析、植物珪酸体分析^{けいさんたい}を組み合わせ実施している。

乙名部屋跡埋甕1（表10・No3、表6・㉔）はその検出状況から第4期に属するもので、江戸時代の便槽ではないと見ていたが、寄生虫卵などは検出されていない。埋甕2（表10・No4、表6・㉕）は、第3期で建物縁辺の付属屋に近い位置に当たるが、分析結果からもトイレ遺構と断定できない結果であった。

カピタン部屋跡埋甕5（表10・No5、表6・㉖）は、第2期に属し、建物の外部に据付けられており、これも分析結果からのトイレ遺構との断定は難しい。

カピタン部屋跡埋甕6（表10・No6、表6・㉗）は、第2期に属し、建物北東隅部という位置から便槽と推察したが、回虫卵をわずかに検出したことにより、便槽の可能性が高まったと考える。オランダ人住居におけるトイレ遺構は、本事例が唯一の検出例となる。

十四番蔵跡南側埋甕1（表10・No14、表6・㉘）及び十四番蔵跡裏手埋甕5（表10・No18、表6・㉙）からはそれぞれ密度は低いものの寄生虫卵が検出されている。甕の検出状況は、埋甕5が甕の底部のみが土中に据付けられている程度で、本格的に甕を埋めている状況では

なかったことから、こちらは水甕と考える。埋甕1は近代のトイレ遺構の可能性が高い。

乙名詰所付属屋付近埋甕2（表10・No15、表6・⑪）及び同地点埋甕3（表10・No16、表6・⑫）は、第3期に属し、その位置から日本人のトイレ遺構と想定されたが、土壌分析の結果、密度は低いものの寄生虫卵が検出され、その可能性が高まった。

さらに組頭部屋跡埋甕6（表10・No20、表6・⑬）、埋甕7（表10・No21、表6・⑭）はいずれも第4期に属し、幕末から明治時代の建物に伴うものであるが、分析結果から、トイレ遺構である可能性が高まった事例である。とくにキイチゴの種が多数検出されたことから、食事についても明らかになった。

3 鉄棒

掘り方の壁面に帯状の鉄棒が残存する遺構について、洋樽が埋められた遺構と推察したことを第7章第1節に報告した。この埋樽の用途について検討するため、その内部土壌の分析を行った。

拝礼筆者蘭人部屋では、建物の内部から2つの鉄棒が検出されたが、うち中央に近い位置から検出した鉄棒2（表10・No9、表6・①）は、花粉分析により香辛料と推察される植物が認められたことから、保存用器の可能性が示唆されている。一方、北壁に近い位置から検出された鉄棒1・土坑F（表10・No8、表6・⑦）は、花粉分析によって多くの種類の植物痕が認められたが、堆積土壌（埋土）に由来することも指摘されているため、直接、埋樽の用途を推察する根拠とはなり得なかった。

4 庭園の調査

出島の東側に相当するカピタン別荘跡の調査地点（朝永病院宅跡）では、別荘跡の南側に庭園が広がり、牛の埋葬遺体がまとまって検出されている。（第5章第3節に詳述）

この庭園部には、赤色土が面的に薄く堆積していたことから、この赤色土の成分分析を実施した。（表10・No2）その結果、赤色成分は赤鉄鉱であったが、庭園部に選択的に施工された土壌であったことがうかがえた。その後、平成14年度に実施したカピタン部屋東側、用水池付近でも、赤色土が検出され、当該地点を描く18世紀末の図面に小庭と記載されていることから、出島では庭の表面を、赤色土を用いて整える事例があることが分かった。

一方、19世紀前半の十四番蔵、筆者蘭人部屋の南側にも、柵に囲まれたプライベートな庭が絵画資料等に描かれている。このため、広く検出した黄褐色土面（19世紀前半の生活面）から土壌サンプルを採取し、花粉分析等（表10・No19）を行った。該当区域に植えられていた植物群を知る手がかりは得られなかったが、出島全体の植生を考える際に、花粉分析からはマツ属（クロマツ、アカマツ）、カシ類（コナラ属アカガシ亜属）、クリ、ハイノキ属、ツバキ属などの樹木の分布が推定された。また、植物珪酸体からはシイ属、クスノキ科、イスノキ属などの照葉樹が生育していたことが考察された。

4 その他の調査

池遺構

十四番蔵跡からは、第2期（18世紀代相当）に属するアマカワ池の内部土壌の分析を行った

(表 10・No24、25)。往時の池の環境について手がかりを得ることを目的として、底部付近の土壌の採取、分析を行ったが、水湿地に生育する分類群は認められず、結果として、池廃止時に外部からもたらされた土壌で埋められたことが推察された。本土壌にはクレイパイプや肥前産芙蓉手皿が含まれていたため、出島島内の土壌であったことがうかがえる。

池内底部に設置された埋甕（鉢）4内部土壌の分析（表 10・No17）も行ったが、池内土壌と同様の結果であった。

水樋遺構

地中に埋設された水樋遺構の検出にあたり、樋の材質等を検討することを目的として、分析を行った。水樋跡は、検出時には管の部分が空洞となり、木質部分が失われ、その材質が不明であった。文献史料、絵画資料からは、竹樋を用いて、江戸町側から出島内に水を運んでいたことが記されているため、埋設管も竹製であったと推察していた。

カピタン部屋・乙名部屋の間（表 10・No7）及び乙名詰所南側（表 10・No23）で分析を行った結果、No23 の水樋7でミヤコザサ節型が認められたため、竹管の可能性が高くなった。

その他

花粉分析の結果では、出島のあらゆる地点から、マツ属が認められている。このため、島内の土壌に広く分布していたことがうかがえるが、絵画に描かれた出島図を参照すると、島の周囲を囲むようにマツが植えられている。(巻末 No5・6・8・9) これらのマツは、防風の役目を担ったものか、または目隠しの役目を担ったものか、興味深いところである。

また、出島全域から検出される花粉として、イネ科が挙げられる。これもイネ藁の利用等、生活に関連する要素が高いことが指摘されている。

5 木杭の樹種同定

江戸町側の護岸石垣の発掘調査では、多くの木杭が検出された。目視では、松杭と推察されたが、主だった木杭計 19 点につき樹種同定を行った（表 10・No26～28）。その結果、マツが 12 点、スギが 4 点、イスノキが 3 点であった。

いずれも出島の近隣地域で採取可能な木材であり、また、水湿に耐え腐りにくいという共通点がある。その一方で、イスノキが、マツやスギに比べると、重厚で加工が困難な木材であるが、耐朽性、保存性が高いことが報告されている。

第 5 節 小結

本稿では、埋甕、埋樽（鉄杵）、池遺構、水樋跡、庭園跡、港湾遺構（木杭）、水銀、銅関連遺物について、検出遺構の用途、性格、特殊な使われ方についての報告を行った。第 1 節では、時期区分に基づき分類を行い、検出時の状況から考察を行った。第 2 節では、水銀という特殊な資料の出土状況とその意義について報告を行った。第 3 節では棹銅、銅滴の分布から、出島の主要な輸出品である銅の保管から計量、積み出しまでの過程がうかがえることを報告した。第 4 節では、これらに自然科学分析の結果を加え、明らかになっていることについて言及した。

その結果、埋甕遺構は、オランダ人住居のトイレ遺構、日本人役人の詰所のトイレ遺構、幕末以降の居留地時代のトイレ遺構として大きく3種に区分することができた。また、埋樽については第2期から第3期の江戸時代の生活面から検出されることがわかった。埋甕の用途も大きくは、貯蔵容器、便槽、水瓶などがあることがわかった。

池や庭園の植栽等の分析は、往時の生活環境の復元や、食生活等について、明らかにする研究へとつながる。これまでの分析成果も、今後、異なる目的を持った発掘調査の実施によって、さらに見直し、深い考察が可能となることが考えられるため、現時点でのまとめをもって、後世に引継ぎたい。

註1 『諸画絵図集』所収「かびたん部屋建替絵図」(和文・蘭文)個人蔵

註2 「第11節 出島出土の水銀に関する考察」村上隆『国指定史跡 出島和蘭商館跡』第2分冊考察編 2008 長崎市教育委員会

註3 大阪歴史博物館 2003『よみがえる銅』よみがえる銅展図録

註4 長崎市出島史跡整備審議会編 1987『出島図』 出島図 No238-4 (236頁)を参照。

表10 自然科学分析一覧

番号	検出地点	分析試料	分析対象・手法								分析機関	掲載報告書		
			花粉	寄生虫卵	植物珪酸体	珪藻	蛍光X線	X線回折	種実同定	樹種同定			その他	
1	護岸石垣(東側・南側)	石材(石垣、捨石、側溝)										顕微鏡観察	長崎大学 鎌田 泰彦	1986
2	カピタン別荘跡	赤色塊 岩石2点					○	○				偏光顕微鏡観察	株式会社 パレオ・ラボ	2002
3	乙名部屋跡	埋甕1 内部土壌	○	○		○							株式会社 古環境研究所	2008
4		埋甕2 内部土壌	○	○		○								
5	カピタン部屋跡	埋甕5 内部土壌	○	○		○								
6		埋甕6 内部土壌	○	○		○								
7	カピタン部屋跡・乙名部屋跡間	小溝(V字状溝):水樋跡				○	○							
8	拝礼筆者蘭人部屋	鉄棒1(土坑F) 内部土壌	○			○	○			○				
9		鉄棒2 内部土壌	○			○	○			○				
10		水銀等							○				未掲載	
11		水銀粒、ルツボ片						○				X線透視撮影(ルツボ片)	奈良文化財研究所 村上 隆	2008
12	出島側	南側護岸石垣	裏込め土			○	○	○				土壌理化学分析	株式会社 古環境研究所	2010
13		10区裏込	炭化物3点									○		
14		十四番蔵跡南側	埋甕1 内 底部土壌	○	○	○					○			
15		乙名詰所附属屋跡付近	埋甕2 内 底部土壌	○	○	○					○			
16		乙名詰所附属屋跡付近	埋甕3 内 底部土壌	○	○	○					○			
17		十四番蔵跡	アマカ遺構(池)内	○	○	○					○			
18			埋甕4 内 底部土壌	○	○	○					○			
19		十四番蔵跡裏手	埋甕5 内 底部土壌	○	○	○					○			
20		十四番蔵跡裏手	庭園跡	○	○	○								
21		組頭部屋跡南側	埋甕6 内 底部土壌	○	○	○					○			
22		組頭部屋跡東側	埋甕7 内 底部土壌	○	○	○					○			
23	銅蔵跡・十四番蔵跡	金属粒(銅滴)						○				大坂文化財研究所 伊藤 幸司	2018	
24	乙名詰所南側	水樋跡	○		○	○								
25	十四番蔵跡	アマカ遺構(池) 内部土壌	○		○	○								
26		アマカ遺構(池)底面検出有機質遺体1点			○					○	顕微鏡観察			
27	江戸町側	江戸中～後期橋詰前面	木杭10点							○	放射性炭素年代測定(1点のみ実施)	株式会社 古環境研究所		2019.3. ※1
28		江戸前期橋詰前面	木杭1点							○	放射性炭素年代測定			
28	橋台拡幅部石垣前面	丸太(木柱か)								○	放射性炭素年代測定		2019.2. ※2	
28	中島川護岸整備	杭7点								○				

※1『出島表門橋架橋に伴う発掘調査報告書』
※2『中島川河川改修事業に伴う発掘調査報告書』



图 75 自然科学分析 位置图 (S=1/600)

表11 自然科学分析 分析結果

番号	検出地点	分析資料	分析対象・手法	主な結果	考察
1	護岸石垣 (範囲確認 時各地点)	各種石材	顕微鏡観察	<p>石垣のほとんどは、丸みを帯びた玉石で、かなり風化している。大部分の玉石には整形の跡が見られないため、出所は大部分が海岸の転石で、船で運んで来て、出島の外壁として積み上げたものと推定される。岩石の種類を識別することなしに雑然と重ねている点が特色である。</p> <p>裏込めの砕石は、新鮮な岩塊・岩片が多く含まれている。長崎港周辺の輝石安山岩の分布地域に砕石場を設け、天然の亀裂(通常節理)を利用して掘り出し、適当な大きさに砕いて運搬したと考えられる。</p>	<p>石垣、裏込め共に最も多く用いられているのは、両輝石安山岩である。長崎火山岩類の溶岩部において見られる岩石であり、長崎港の周りでも、石材として最も入手しやすい。砂岩も、港外の島々を構成する堆積岩として普通に算出する。</p> <p>第II区(東側)の石垣から同定した角閃岩の出所として出島に最も近い所は、長崎港口の皇后島(ねずみ島)。同類の変成岩は、野母半島に分布する野母変はんれい岩複合岩体。第VII区には、黒雲母ホルンフェルスが含まれていた。この種の熱変成岩は、長崎付近では極めて稀であり、出所を限定することは困難である。</p> <p>第IV区の削溝の石材は、斑状組織の顕著な含角閃石輝石安山岩である。この種の岩石は、少なくとも長崎港付近では知られていない。</p>
2	カピタン 別荘跡 (共に赤味を帯びる)	赤色塊1 岩石1 岩石2	蛍光X線 X線回折 (赤色塊、岩石2のみ) 偏光顕微鏡(岩石のみ)	<p>赤色塊は鉄(Fe)主体。他に低率でケイ素(Si)、アルミニウム(AI)、イオウ(S)、カルシウム(Ca)、銅(Cu)など。</p> <p>岩石1・2は、どちらもケイ素のピークが高率で検出。他にアルミニウムや鉄、カリウム(K)、チタン(Ti)など。鉄は赤色塊ほど多くない。</p> <p>赤色塊は、主に赤鉄鉱(Hematite)を検出。石英(Quartz)は同定されず。岩石2は、赤鉄鉱と石英のピークを検出。</p> <p>岩石1は砂岩、岩石2は礫岩と同定。</p>	<p>赤色塊・岩石共に、赤色は赤鉄鉱に由来。赤鉄鉱は、明赤色や赤褐色などを示し、堆積岩中に最も普通に算出する鉄酸化物である。</p> <p>しかし、岩石から高率で検出されたケイ素やアルミニウムが、赤色塊からは低率でしか検出されないため、岩石を粉砕して赤色塊を作ったとの想定が成り立たないため、岩石1・2という赤鉄鉱などの鉄分を多く含む堆積岩類から、周辺の土壌や水成堆積物中の、より純度の高い赤鉄鉱や二次的に濃集した赤鉄鉱から赤色塊を作ったと考える方が合理的である。</p>
3	埋蔵1 内部土壌	花粉	花粉	樹木花粉のスギがほぼ独占。わずかに草本花粉のアカザ科-ヒユ科、タンポポ科、ヨモギ属など。検出されず。	
4	埋蔵2 内部土壌	花粉	花粉	貧塩性種の珪藻が検出されたが、微量。 樹木花粉のスギがほぼ独占。マツ属複雑管束属を伴う。 わずかに草本花粉のイネ属型を含むイネ科、アカザ科-ヒユ科、タンポポ科、ヨモギ属など。検出されず。	<p>花粉分析の結果、樹木花粉のスギが優占することから、近接してスギが生育していたと推定される。また、スギの開花時期は春先であるから、これらの遺構は春先に埋められた可能性が考えられる。</p> <p>これらの遺構がトイレ遺構だと仮定すると、小便の際のハネ防止及び臭い消しとしてスギの葉が利用された例があることから、これによって花粉が集積したことも想定される。埋蔵6ではマツ属複雑管束属も多いことから、マツ類の葉が同様の目的に利用されていたことも示唆される。</p>
5	埋蔵5 内部土壌	花粉	花粉	樹木花粉のスギがほぼ独占。 検出されず。	
6	埋蔵6 内部土壌	花粉	花粉	樹木花粉のイネ科、アカザ科-ヒユ科、アブラナ科、タンポポ科。 回虫卵をわずかに検出。 貧塩性種の珪藻が検出されたが、微量。	<p>ただし、サンプリング用に用いた薬片には尿石様の結晶の付着が見られず、検出された寄生虫卵も量的にわずかであり、その他の埋蔵からは検出されないため、トイレに關係するものかを積極的に判断することはできない。</p>
7	カピタン 部屋跡 乙名部屋跡	植物珪酸体 珪藻	植物珪酸体 珪藻	<p>管1、2、3共にイネ、ススキ属型、ウシクサ属A、ブナ科(シイ属)、マンサク科(イスノキ属)、部分的にキビ族型、クスノキ科、アワブキ科なども検出。イネの密度は、いずれも比較的低い。</p> <p>管1では貧塩性種の1種が検出されたが、微量。 管2で微量の破片、管3では検出されず。</p>	<p>少量ながらイネが検出されたことは、イネ藁が何らかの目的で利用されていた可能性を示唆。しかし、照葉樹も認められることから、出島築造の際の盛土に由来する可能性も考えられる。</p> <p>珪藻の生育に適さない乾燥した環境や、日の当たらない環境であったことが考えられる。</p>

番号	検出地点	分析資料	分析対象・手法	主な結果	考察
8	拝礼筆者 蘭人部屋跡	鉄枠1(土坑F) 内部土壌 第1層 第2層 第3層	花粉 植物珪酸体 珪藻	第1層は、樹木花粉より草本花粉の占める割合が高い。草本花粉では、イネ科がやや高率。ほか、タンポポ科、アカザ科-ヒユ科、カヤツリグサ科、ヨモギ属など。樹木花粉ではマツ属複維管束亜属が優占。 第2層、第3層についても、第1層と分類群はおおむね同様だが、いずれも比較的小量。 3層とも、イネ、ススキ属型、ウシクサ属A、ブナ科(シイ属)、マンサク科(イヌギ属)、部分的にキビ族型、ススキ属型、メダケ節型、ネササ節型、クスノキ科、アワブキ科なども検出。イネの密度は、第1層では比較的高く、第2層、第3層では比較的低い。 第1層、第2層は貧塩性種の陸生珪藻がほとんどを占める。 第3層では珪藻は検出されず。 いずれの層からも検出されず。	遺構埋土の堆積当時は、イネ科、ヨモギ属、タンポポ科、アカザ科-ヒユ科などが生育する日当たりの良い比較的乾燥した人里の環境であり、周辺にはマツ林(マツ属複維管束亜属)が分布していたと推定される。なお、これらの花粉は、出鳥が造成された際の盛土に由来する可能性も考えられる。 第1層からは特に多量のイネが検出され、イネ葉が何らかの目的で利用されていた可能性が示唆される。しかし、照葉樹も認められることから、出鳥築造の際の盛土に由来する可能性も考えられる。 第1・2層堆積当時は、陸生珪藻が生育するような、はじめとした温潤な陸域の環境であり、第3層堆積当時は、珪藻の生育に適さない乾燥した環境や、日の当たらない環境であったと考えられる。 検出されず。
9	拝礼筆者 蘭人部屋跡	鉄枠2 内部土壌 第1層 第2層	花粉 植物珪酸体 珪藻	第1層、第2層共に、樹木花粉より草本花粉の占める割合がやや高く、シダ植物胞子も多い。 草本花粉では、イネ属型を含むイネ科が優占し、ほか、ヨモギ属、カヤツリグサ科、アブラナ科、アカザ科-ヒユ科など。樹木花粉ではマツ属複維管束亜属、フトモモ科が出現。ほか、コナラ属アカガシ亜属、コナラ属コナラ亜属など。また、バラ科に類似した未同定花粉が比較的高率に出現。 各層から回虫卵と鞭虫卵が検出されたが、比較的低い密度。 検出種類は鉄枠1とほぼ同じだが、イネの密度は、第1層では比較的低く、第2層では比較的高い。 第1層では検出されず、第2層では貧塩性種の1種が検出されたが微量。 第1層からキイチゴ属の核1個検出。第2層からは検出されず。	鉄枠1と同様の堆積環境であると思われるが、鉄枠2では、クローブ(丁子)と考えられるフトモモ科、シソ科(ハッカ)、セリ亜科、アブラナ科などの香辛料に利用される種類、また、イネ属型を含むイネ科、ソバ属、アカザ科-ヒユ科などの食用となる植物の花粉も検出された。比較的低い密度で検出された寄生虫卵も、この食用植物に付着して運ばれた可能性が考えられ、この遺構が一時保管的なものであった可能性も示唆される。 第2層からは特に多量のイネが検出された。イネ葉が何らかの目的で利用されていた可能性あり。しかし、照葉樹も認められることから、出鳥築造の際の盛土に由来する可能性も考えられる。 珪藻の生育に適さない乾燥した環境や、日の当たらない環境であったことが考えられる。 キイチゴ属は林縁に生育し、果実はビタミンが豊富で優良な食物となる。
10	拝礼筆者 蘭人部屋跡	水銀とみられる物質(土坑VI出土) 土坑VI埋土3カ所、 礫1・礫2の付着物 各3カ所、 炭化物地点土壌	蛍光X線	水銀とみられる物質は、水銀(HgO)の含量95.2%であり、水銀と確認された。金(Au)や銀(Ag)は検出されず。土坑VI(水銀溜まり)埋土、炭化物地点の土壌など全ての試料から水銀(Hg)を検出し、金や銀は検出されなかった。 礫1・礫2の付着物は、銀と水銀(Hg)が一定量検出され、銀のアマルガムなどが考えられる。金はいずれからも検出されず。	土坑VI(水銀溜まり)の埋土試料3点から検出された水銀(HgO)の含量は3.6~9.9%であるが、測定に際して明らかに水銀が付着している部分を選じたことから、実際の含量は更に高いと考えられる。
11		水銀 ルツボ片	蛍光X線	水銀粒は、水銀以外の顕著な元素を確認できず。水銀そのものが土砂中に細粒状に分散していたことになる。 ルツボ片は、X線透視撮影により、金属が有意に残留していると確認された部分を分析し、鉄、銅と鉛を検出。	建物内でこぼれた水銀が地面に落ち、土の中に粉れたとしても、細粒状になって土砂の中に分散することは考えられない。一度気化した水銀が土砂中に飛散し、その後冷却により水銀が液化した状態に戻ったのではないかと考えられる。 ルツボは、銅と鉛の合金を熔解した際に用いたことも考えられる。

番号	検出地点	分析資料	分析対象・手法	主な結果	考察
12	南側護岸 石垣10区	石垣裏込粘土 7a層 試料A・B 7b層 試料C *蛍光X線分析の 加 み、以下の2試料追 加 2層 4層	土壌理化学 pH(H2O) 電気伝導率(EC) 鉱物組成 粒度	石英、クリストバライトが主体。クリストバライトは火山や火山砕屑物中に見 出される鉱物として知られ、本地域の地質を併せて推察すると、これらの試料 は近隣の土壌に由来する可能性が高い。 各試料とも細粒な画分(粘土含量)が多く、粗粒な画分が含まれないことが特徴 的。海水など水の影響下で土壌の粘土化が進行したか、あるいはこの土壌が洪 水などによる細粒な氾濫原堆積物である可能性を示す。	いずれの分析でも大きな差異がないことから、石垣の裏込に使われた粘土質の土壌は、い ずれも同一起源であり、火山岩や火山砕屑物などを主母材として、近隣の丘陵などで生成さ れた褐色森林土（日本ペドロジー学会第四次土壌分類・命名委員会、2003）のような土壌に 由来する可能性が考えられる。また、各試料は細粒（粘土質）であることから、褐色森林土 のような土壌が河川の上流から氾濫原堆積物として運搬され、河川下流域に堆積した可能性 も考えられる。 今後、出島の築造に利用された土採り場と推定される地域の土壌と対比することで、石垣 裏込粘土のより具体的な起源が明らかになると考えられる。
			植物珪酸体	各試料からウシクサ族A、ミヤコササ節型を検出。照葉樹のマンサク科(イス ノキ属)が比較的多く、部分的にブナ科(シイ属)。 海綿動物に由来する海綿骨針も検出。 試料B・Cからは、イネも検出されたが、低い値である。	石垣の裏込土は、主に耕作地や森林周辺の土壌に由来すると考えられる。また、イネが認 められることから、弥生時代以降に堆積した比較的表層に近い土層に由来すると考えられ る。なお、少量ながら海綿骨針が検出されることから、何らかの海水の影響を受けているこ とが示唆される。
13	裏込め炭化物3点 (2~4段裏出土)	珪藻 蛍光X線	植物珪酸体	試料Bからのみ、破片(同定不能)をわずかに検出。 試料A、Cからは検出されず。	石垣の裏込土は、海成の堆積物に由来するものではないと考えられる。珪藻分析結果は、 主に耕作地や森林周辺の土壌に由来するとする植物珪酸体分析などの見解と矛盾しない。
			樹種同定	試料A、Bからは、海水に由来すると考えられるナトリウム(Na)、塩素(Cl)、 イオウ(S)検出。試料Cは、そのいずれの元素も上位の7a層(試料A、B)より高 い値。 2層及び4層の試料からは、塩素やイオウは認められず、ナトリウムの含量も低 い。	石垣の裏込土は海水の影響を受けており、特に下位層でその影響が大きいと考えられる。 明記した元素以外は、各試料間で大きな差異が認められないため、これらは同一起源の土壌 に由来する可能性が考えられる。
14	十四番蔵跡 南側	埋糞1内 底部土壌	花粉	ハイノキ属、マツ属複雑管束亜属、シヤシヤンゴ、各1点 花粉密度は比較的低く、割合は、樹木花粉42.0%、シダ植物孢子41.0%、草本 花粉16.5%。樹木花粉では、マツ属複雑管束亜属、スギが優勢、ほかにコナラ 属アカカシ属、シイ属など。草本花粉では、イネ科(イネ属型を含む)、ヨモ ギ属が比較的多く、ほかにアカザ科ヒユ科、タンポポ科など。	マツ属複雑管束亜属は、温帯を中心に広く分布する針葉樹で、二次林を形成するアカマツ と海岸林を形成するクロマツとがある。シヤシヤンゴとハイノキ属は、暖地の山地や林内を 主に多様に分布する広葉樹である。
			寄生虫卵	マンソン裂頭条虫卵を検出したが、密度は低い。	トイレ遺構だと仮定すると、排便の際のハネ防止及び臭い消しとしてスギの葉が利用され た例があることから、これによりスギの花粉が集積したことが想定される。マツ属(クロマ ツ・アカマツ)についても葉が同様の目的に利用されていた可能性が示唆される。
			植物珪酸体	イネが検出されたが、密度は比較的低い。その他の分類群では、ウシクサ族 A、部分的にメダケ節型など。樹木ではブナ科(シイ属)、マンサク科(イスノキ 属)、クスノキ科など。	糞便の堆積物には、一般的に試料1cmあたり1000個以上の寄生虫卵が含まれている（金原 ほか1992、金原1999）。今回埋糞1~3と埋糞5で検出された寄生虫類の密度はいずれも10個 /cmと低い値である。従って、ここで検出された寄生虫卵は、糞便そのものではなく集落周辺 などの人為環境における通常の生活汚染に由来する可能性が考えられるが、同時期の庭園跡 の試料ではまったく検出されないことから、埋糞内にこれからの寄生虫卵が特徴的に残存して いた可能性も考えられる。なお、トイレが放棄される際に埋糞から糞便が汲み出されていた 場合や、小便用利用されていた場合は、寄生虫卵はほとんど残存していないと考えられ る。
			種実同定	検出されず。	マンソン裂頭条虫(埋糞1)は、汚染された生水の摂取や、トリ、ブタ、イノシシなどを生食 もしくは不完全な熱処理で食した場合に感染。回虫(埋糞2・5)は中間宿主を必要とせず、汚 染された野菜、野草、生水の摂取により経口感染。異形吸虫類(埋糞3)は、アユ、ボラなどの 淡水魚を生食もしくは不完全な熱処理で食した場合に感染する。これら検出された寄生虫卵 の種類から、当時の出島では野菜、肉、魚など多様な食材が利用されていたことが示唆され る。

番号	検出地点	分析資料	分析対象・手法	主な結果	考察
15	乙名詰所附属 屋付近	埋壘2内 底部土壤	花粉	花粉密度が低く、樹木花粉のスギ、ツバキ属、草本花粉のイネ科、カヤツリグサ科、アカザ科-ヒユ科、アブラナ科をわずかに認める程度。	-
			寄生虫卵	回虫卵を検出したが、密度は低い。	埋壘1と同。
			植物珪酸体	イネが検出されたが、密度は比較的低い。ほかに、ウシクサ族Aなど。樹木ではブナ科(シイ属)、マンサク科(イスノキ属)、アワブキ科など。	-
16	乙名詰所附属 屋付近	埋壘3内 底部土壤	種実同定	樹木種実のアカメカシワ1、微細炭化材片を検出。	アカメカシワは、路端など人為地の代表的な二次的樹木で、周囲に生育していたものの反映と考えられる。
			花粉	花粉密度は低く、樹木花粉のマツ属複雑管束亜属、スギ、シイ属、草本花粉のイネ科(イネ属型を含む)、アカザ科-ヒユ科、アブラナ科、タンポポ科、ヨモギ属をわずかに認める程度。	-
			寄生虫卵	異形吸虫類卵と不明虫卵を検出したが、密度は低い。	埋壘1と同。
17	十四番蔵跡	アカ7遺構(池)内 埋壘4内 底部土壤	植物珪酸体	イネが検出されたが、密度は比較的低い。ほかに、ウシクサ族A、ススキ属型など。樹木ではブナ科(シイ属)、マンサク科(イスノキ属)、アワブキ科など。	-
			種実同定	魚骨微細椎骨1と魚骨微細破片、微細炭化材片を検出。種実類は検出せず。	魚骨片(魚類は同定できず)は食物残渣に由来する可能性。
			花粉	花粉密度は比較的高く、割合は草本花粉50.5%、樹木花粉32.5%、シダ植物胞子17.0%。草本花粉ではアブラナ科が優勢。ほかにツリフネウ属、イネ科(イネ属型を含む)、ヨモギ属、アカザ科-ヒユ科、タンポポ科、セリ亜科など。樹木花粉ではマツ属複雑管束亜属が優勢で、ほかにクリ、スギ、シイ属、フトモモ科など。	アブラナ科とツリフネウ属が特徴的に検出されることから、これらの植物が何らかの形で利用されていた可能性が考えられる。アブラナ科はアブラナなど花も含めて食用になるが、ツリフネウ属は毒性があつて服用はできず、傷口の洗浄など殺菌に用いられることがある。また、わずかに検出されたフトモモ科は、クローブ(丁字)としての利用が想定される。
18	十四番蔵跡裏 手	埋壘5内 底部土壤	寄生虫卵	寄生虫卵および明らかな消化残渣は検出されなかった。	前頁埋壘1と同。
			植物珪酸体	イネが検出されたが、密度は比較的低い。ほかに、ウシクサ族A、ネザサ節型など。樹木ではブナ科(シイ属)、マンサク科(イスノキ属)など。	-
			種実同定	魚骨微細椎骨1と微細炭化材片を検出。種実類は検出せず。	魚骨片(魚類は同定できず)は食物残渣に由来する可能性。
18	十四番蔵跡裏 手	埋壘5内 底部土壤	花粉	花粉密度が比較的低く、割合は樹木花粉60.5%、シダ植物胞子23.0%、草本花粉16.5%。樹木花粉ではマツ属複雑管束亜属が優勢、ほかに、クリ、シイ属、スギなど。草本花粉では、カヤツリグサ科、イネ科(イネ属型を含む)、アブラナ科、ヨモギ属など。	-
			寄生虫卵	回虫卵を検出したが、密度は低い。	前頁埋壘1と同。
			植物珪酸体	イネが検出されたが、密度は比較的低い。ほかに、ウシクサ族A、メダケ節型、ネザサ節型など。樹木ではブナ科(シイ属)、マンサク科(イスノキ属)など。	-
			種実同定	微細巻貝1と微細炭化材片を検出。種実類は検出せず。	巻貝(貝類は同定できず)は微細のため、食物残渣に由来する可能性は低い。

番号	検出地点	分析資料	分析対象・手法	主な結果	考察
19	十四番蔵跡裏手	庭園跡 試料1(検出面) 試料2(樹木跡?) 試料3(基盤層)	花粉 寄生虫卵 植物珪酸体	検出面(試料1)は花粉密度が比較的低く、割合は草本花粉41.0%、樹木花粉27.5%、シダ植物胞子29.0%。草本花粉ではイネ科(イネ属型を含む)、ヨモギ属が優勢、ほかにアカガザ科-ヒユ科、カヤツリグサ科、セリ亜科、アブラナ科など。樹木花粉ではマツ属複維管束亜属が優勢、ほかにクリ、コナラ属アカガザ科、コナラ属コナラ亜属、ハインキ属、ツバキ属など。 検出面(試料2)は花粉密度が低く、樹木花粉のマツ属複維管束亜属、クリ、草本花粉のイネ科、ヨモギ属などが僅かに認められた。基盤層(試料3)も花粉密度が低く、わずかに草本花粉のイネ科、アブラナ科など。 寄生虫卵および明らかな消化残渣は検出されなかった。 検出面(試料1、2)ではイネが検出されたが、比較的低い値。ウシクサ族A、ミヤコザサ節型、ススキ属型、メダケ節型、ネザサ節型も認められたが、いずれも少量。樹木ではブナ科(シイ属)、クスノキ科、マンサク科(イヌノキ属)など。 基盤層(試料3)でも、低い密度のイネのほか、ウシクサ族A、メダケ属型を少量検出。樹木のブナ科(シイ属)、マンサク科(イヌノキ属)なども認められた。	検出面(試料1)では、花粉密度が比較的低く、植生や環境の詳細な推定は困難だが、イネ科、ヨモギ属をはじめ、アカガザ科-ヒユ科、アブラナ科、シダ類なども生育する日当たりの良い比較的乾燥した環境で、周辺にはマツ属(クロマツ、アカマツ)をはじめ、カシ類(コナラ属アカガザ亜属)、クリ、ハインキ属、ツバキ属などの樹木が分布していたと推定される。クリ、ハインキ属、ツバキ属は虫媒花植物であるため、比較的近隣に生育していた可能性が考えられる。また、イネ属型の花粉については、植物珪酸体分析の所見と同様に稲葉に由来する可能性が示唆される。 検出面(試料2)と基盤層(試料3)では、花粉密度が低い。原因としては、乾燥もしくは乾湿を繰り返す堆積環境下で花粉などの有機質遺体が分解されたことなどが考えられる。
20	組頭部屋跡 南側	埋薬6 内部土壌 下層(No.5) 最下層(No.6)	花粉 寄生虫卵 植物珪酸体	どちらの試料からも、樹木花粉のマツ属複維管束亜属、スギ、草本花粉のイネ科(イネ属型を含む)、カヤツリグサ科、アカガザ科-ヒユ科、アブラナ科などが検出されたが、いずれも少量。 埋下層(No.5)からは、回虫卵と鞭虫卵合わせて約170個/cm ² 、同最下層(No.6)からは回虫卵約36個/cm ² 検出。明らかな消化残渣や、肉や川魚を介して感染する寄生虫卵は検出されなかった。 どちらの試料からも、イネ、部分的にムギ類(類の表皮細胞)、ダンチク属、ススキ属型、ウシクサ族Aなども認められたが、いずれも少量。イネの密度は比較的低い値、ムギ類(類の表皮細胞)の密度は低い値である。樹木起源では、ブナ科(シイ属)、マンサク科(イヌノキ属)など。 下層(No.5)からキイチゴ属280粒、同最下層(No.6)から8粒検出。草本花粉の占める割合が70%以上と高い。草本花粉では、イネ科(イネ属型を含む)、アブラナ科が優勢で、アカガザ科-ヒユ科も比較的多く、ほかに、タンポポ科、ナデシコ科、ソバ属、スベリヒユ属など。 樹木花粉では、マツ属複維管束亜属が比較的多く、シイ属-マテバシイ属、クリなど。また、樹木・草本花粉のウコギ科も認められた。 回虫卵と鞭虫卵合わせて約1,600個/cm ² 検出。回虫卵がおよそ7割を占める。明らかな消化残渣は認められなかった。肉や川魚を介して感染する寄生虫卵は検出されなかった。	食用や薬用となる特徴的な分類群(埋薬7の考察欄参照)以外では、イネ科、ナデシコ科、タンポポ科、カヤツリグサ科、キク亜科、ヨモギ属などが検出された。これらは比較的乾燥を好む人里植物であり、周囲に生育していたと考えられる。また、森林植生としては周辺にシイ属-マテバシイ属、クリ、コナラ属コナラ亜属、ニレ属-ケヤキが生育し、周辺地域にマツ属(クロマツ・アカマツ)、スギなどが分布していたと推定される。 比較的少量ながら寄生虫卵が検出されることや、花粉や種実の組成から、トイレ遺構(埋薬)の可能性が考えられる。 すべての試料からイネが検出され、埋薬7の埋土最下層ではムギ類(類の表皮細胞)も認められた。また、照葉樹のイヌノキ属、シイ属、クスノキ科などは、水樋と同様に、出鳥の外部から持ち込まれた土壌に由来する可能性が考えられる。なお、イネやムギ類(類の表皮細胞)については、食用となった米や蕎麦などに付着していた可能性も考えられる。
21	組頭部屋跡 東側	埋薬7 内部土壌 下層(No.7) 最下層(No.8)	種実同定 花粉 (No.8のみ) 寄生虫卵 (No.8のみ) 植物珪酸体 種実同定(No.8のみ)	食用されたキイチゴと思われる。 花粉密度が比較的高いアブラナ科(アブラナなどが含まれる)やアカガザ科-ヒユ科(ボウレンソウなどが含まれる)については、花序のついた植物体が野菜として摂食された可能性も考えられる。スベリヒユ科、茎、葉を茹でて食したり薬用にされる。イネ属型やソバ属の花粉については、食用とされた米や蕎麦などに付着していた可能性も考えられる。周辺環境については、埋薬6と同。 回虫卵と鞭虫卵が高い比率で検出されることから、糞便の堆積物が含まれており、トイレ遺構(埋薬)の可能性が高い。 埋薬6と同。 検出されず。	食用されたキイチゴと思われる。 花粉密度が比較的高いアブラナ科(アブラナなどが含まれる)やアカガザ科-ヒユ科(ボウレンソウなどが含まれる)については、花序のついた植物体が野菜として摂食された可能性も考えられる。スベリヒユ科、茎、葉を茹でて食したり薬用にされる。イネ属型やソバ属の花粉については、食用とされた米や蕎麦などに付着していた可能性も考えられる。周辺環境については、埋薬6と同。 回虫卵と鞭虫卵が高い比率で検出されることから、糞便の堆積物が含まれており、トイレ遺構(埋薬)の可能性が高い。 埋薬6と同。 検出されず。

番号	検出地点	分析資料	分析対象・手法	主な結果	考察
22	銅蔵跡・ 十四番蔵跡	金属粒 (銅滴) 水樋跡 水樋6 上部(No.1) 中部(No.2) 下部(No.3) 水樋7 下部(No.4) ※水樋6・7は約2m 離れているが、一連 のものと考えられ る。	蛍光X線 花粉 (No.3・4のみ) 植物珪酸体	夾雑する要素をできるだけ排除すべく、切断した金属粒の中心部を狙って測定したところ、高純度の銅(Cu)であると判明。 水樋6(No.3)では、マツ属複雑管束亜属、イネ科、キク亜科、シダ植物単葉溝胞子、シダ植物三葉溝胞子が検出されたが、いずれも少量。 水樋7(No.4)では、マツ属複雑管束亜属、シイ属-マテバシイ属、コナラ属アカガシ亜属、クワ科-イラクサ科、イネ科、アカザ科-ヒユ科、タンポポ科が検出されたが、いずれも少量。 水樋6いずれの試料も、イネ、ウシクサ族A、ネザサ節型、部分的にヨシ属、ススキ属型、メダケ節型なども認められたが、いずれも少量。イネの密度も低い。樹木起源では、ブナ科(シイ属)、クスノキ科、マンサク科(イスノキ属)など。 水樋7では、イネが比較的多く、ヨシ属、ウシクサ族A、ネザサ節型、ミヤコザサ節型なども認められた。イネの密度は比較的高い。樹木起源では、マンサク科(イスノキ属)が多く検出され、ブナ科(シイ属)など。	出土状況からは、意図せず副次的に生成された銅滴と考えられる。銅粒が純銅相当の品位であることを併せて考えると、大阪の精錬所(銅吹所)で生成された純銅に付着していた銅粒が、木箱中で外れ、銅蔵前での計量・荷造りの作業の際に地面に散らばったと思われる。 検出が少量のため、種生や環境の推定は困難である。検出されない原因としては、 ①乾燥もしくは乾湿を繰り返す堆積環境下で花粉などの有機質遺体が分解された、 ②土層の堆積速度が速かった、 ③水流や粒径による淘汰・選別を受けた、 などが考えられる。 照葉樹のイスノキ属、シイ属、クスノキ科などは照葉樹林の主要な要素であり、これまでの分析で基盤層や遺構の試料からも同様に検出されていることから、出島の外部から持ち込まれた耕作地やその周辺の土壌に由来する可能性が考えられる。 水樋7で比較的高い値で検出されたイネについては、何らかの形で利用された稲藁に由来する可能性も示唆される。稲藁は、建物の屋根材や壁材、敷物、履物、蓑、縄など多様な用途が想定される。 検出されない原因として考えられるのは、 ①珪葉の生育に適さない乾燥した堆積環境であった、 ②珪葉の生育に適さない日光を遮られた薄暗い環境であった、 ③土層の堆積速度が速かった、 ④水流や粒径による淘汰・選別を受けた、など。 花粉密度が低く、植生や環境の詳細な推定は困難であるが、イネ科やシダ類をはじめ、ヨモギ属、アブラナ科なども生育する日当たりの良い比較的乾燥した環境であり、周辺にはマツ属複雑管束亜属(クロマツ、アカマツ)をはじめ、コナラ属コナラ亜属、カバノキ属などの樹木が分布していると推定される。 花粉密度が低い原因としては、乾燥もしくは乾湿を繰り返す堆積環境下で花粉などの有機質遺体が分解されたことなどが考えられる。なお、花粉密度が低いこと、池などの水湿地に生育する分類群が認められないこと、及び珪葉分析で珪葉が検出されないことから、外部から陸域の土壌が持ち込まれた可能性も考えられる。
24	十四番蔵跡	アマガ遺構(池) 内部土壌 (No.1、2) 底部(No.3) 底面(No.4)	花粉 (No.3のみ) 植物珪酸体	花粉密度が低く、樹木花粉の占める割合が約30%、シダ植物胞子が約40%。 樹木花粉ではマツ属複雑管束亜属が優占し、コナラ属コナラ亜属、カバノキ属、ニレ属-ケヤキが伴われる。 草本花粉ではイネ科が優勢で、ヨモギ属、アブラナ科、タンポポ科などが伴われる。 試料1~3では、イネが比較的多く、ウシクサ族A、ネザサ節型、及び樹木起源のアナ科(シイ属)、マンサク科(イスノキ属)、アワブキ科なども認められた。イネの密度は比較的高い。 底部(試料4)では、樹木起源のアワブキ科などが検出されたが、いずれも少量。	イネが多量に検出され、稲藁が何らかの形で利用されていた可能性が認められた。稲藁は、建物の屋根材や壁材、敷物、蓑、縄など多様な用途が想定される。なお、ブナ科(シイ属)、マンサク科(イスノキ属)、アワブキ科などの樹木(照葉樹)も検出されることから、外部から耕作地やその周辺の土壌が持ち込まれた可能性も考えられる。 検出されない原因としては、①珪葉の生育に適さない乾燥した堆積環境であった、②水流や粒径による淘汰・選別を受けた、③土層の堆積速度が速かった、などが考えられるが、花粉分析の結果などから、ここでは①の要因が大きいと考えられる。
25	十四番蔵	アマガ遺構(池) 底面検出の 有機質遺体	植物珪酸体 (灰像分析) 顕微鏡観察	機動細胞や短細胞などが配列する珪化細胞組織およびそれらの単体は認められなかった。本試料は植物珪酸体を形成しない種類もしくは部位と考えられる。 有機質遺体の各断面において繊維状の組織が認められたが、木本類に存在する道管、仮道管、放射組織、柔細胞などの組織、および草本類に存在する柔細胞や維管束などの組織は認められなかった。また、樹皮や骨組織の構造も認められなかった。	同定できず。

番号	検出地点	分析資料	分析対象・手法	主な結果	考察
26	江戸町側 江戸時代中～ 後期橋詰前面	木杭10点 うち、マツ属複雑 管束重属1点のみ放 射性炭素年代測定	樹種同定	マツ属複雑管束重属8点、スギ1点、イスノキ1点	マツ属複雑管束重属には、土壌条件の悪い岩山に生育し二次林を形成するアカマツと、砂地に海岸林を形成するクロマツとがあり、温帯を中心に広く分布する常緑針葉樹である。材は重硬で水湿によく耐え腐りにくく、建築材や土木材に適している。現在でも港湾工事などの基礎杭として利用される。 スギは温帯に広く分布し、特に積雪地帯や多雨地帯で純林を形成する常緑針葉樹である。木理通直で加工作業が容易であり、建築材から小さな器具類に至るまで幅広く用いられる。材は耐朽性・保存性が中庸であるが、水湿にはよく耐え腐りにくく、古くから灌漑施設などの構築材として使われる。 イスノキは暖地の山の中に自生する常緑広葉樹で西南日本に分布する照葉樹林の構成要素である。極めて重厚で材は切削・加工が困難であるが、重硬で耐朽性・保存性が高く杭や矢板などの土木材に適している。表面の仕上げが良好であり、西南日本では古墳時代以降、主に横櫓として多用されるが、九州では杭や矢板などの土木材、建築材などにも利用される。九州でイスノキの杭が出土した例は、福岡県の下月隈C遺跡（古墳時代末期から平安時代）などがあるが、近世以降の遺跡では少ない。 いずれも温帯から暖帯に分布する樹種であり、当時の遺跡周辺もしくは近隣の地域で採取可能であったと考えられる。
			放射性炭素年代 (AMS、 ウイグ ルマツガノ法)	炭素14年代：年BP 1年輪目(最外年輪) 85 ± 20年BP 8年輪目 135 ± 20年BP 16年輪目(中心年輪) 150 ± 20年BP	最外年輪の暦年代は 2σ (95.4%確率) でAD 1691 ~ 1715、1811 ~ 1833、1847 ~ 1895年となり、17世紀末～18世紀前半および19世紀代を示した。暦年代の年代幅が広がっているのは、該当時期の較正曲線が不安定なためである。 旧出島橋は、1630年代～1678年までは木橋、それ以降は石橋とされているが、今回の木杭の測定結果では1691年以降の暦年代を示しており、石橋への改修以降の木杭と考えられる。
27	江戸町側 橋台拡幅部石 垣前面	木杭1点 丸太10(木柱か)	樹種同定 樹種同定 放射性炭素年代 (AMS、 ウイグ ルマツガノ法)	マツ属複雑管束重属 スギ 炭素14年代：年BP 10年輪目 105 ± 15年BP 30年輪目 135 ± 20年BP 60年輪目(最外年輪付近) 115 ± 20年BP	木材性質については、同上。 No.3(中心から60年輪目)は、 2σ (95.4%確率) でAD 1757 ~ 1761、1861 ~ 1896、1903 ~ 1921、1953 ~ 1955年を示した。 暦年代の年代幅がかなり広がっているのは、該当時期の較正曲線が不安定な(停滞している)ためである。参考までに、複数の暦年代のうち最も確率の高いものを採用すると、No.3(中心から60年輪目)の暦年代はAD 1861 ~ 1896年となる。 なお、No.3は最外年輪よりも5年輪ほど内側とみられることから、実際の年代値はこの年数を考慮する必要がある。
28	江戸町側 中島川護岸石 垣整備	杭7点	樹種同定	マツ属複雑管束重属3点、スギ2点、イスノキ2点	木材性質については、同上。

表12 寄生虫卵分析および花粉分析結果(表10・11の14~18番)

学名	分類群				
	埋藏1	埋藏2	埋藏3	埋藏4	埋藏5
Helminth eggs					
<i>Ascaris(lumbricoides)</i>		1	1	1	1
<i>Mengonimus-Heterophyes</i>					
<i>Diphyllobothrium mansoni</i>	1				
Unknown eggs		1			
Total	1	2	0	1	1
Helminth eggs frequencies of 1cm ³	0.7 ×10 ⁻²	0.7 ×10 ⁻²	1.2 ×10 ⁻²	0.0 ×10 ⁻²	0.7 ×10 ⁻²
Stone cell					
Digestion rimeins					
Arboreal pollen					
<i>Podocarpus</i>					
<i>Pinus</i> subgen. <i>Diploxylon</i>	37		1	103	83
<i>Cryptomeria japonica</i>	34	2	1	5	2
Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceae	1				
<i>Alnus</i>				1	1
<i>Betula</i>				1	1
<i>Carpinus-Ostrya japonica</i>					
<i>Castanea crenata</i>				11	3
<i>Castanopsis</i>	2		3	4	3
<i>Fagus</i>				2	2
<i>Fagus japonica</i>					
<i>Quercus</i> subgen. <i>Lepidobalanus</i>	3				2
<i>Quercus</i> subgen. <i>Cyclobalanopsis</i>				1	1
<i>Ulmus-Zelkova serrata</i>	1				
<i>Camellia</i>					
Mycetozoa					
Arboreal・Nonarboreal pollen					
Moraceae-Urticaceae					
Nonarboreal pollen					
<i>Typha-Sparganium</i>					
Gramineae	10	1	6	25	8
<i>Oryza type</i>	3		1	7	1
Cyperaceae	1			2	2
Chenopodiaceae-Amaranthaceae	3	2	2	12	1
<i>Ranunculus</i>				1	1
<i>Cruciferae</i>	1	2	7	91	7
<i>Impatiens</i>				35	1
<i>Cayratia japonica</i>					
Apioidae	1			4	4
Lactuoidae	2		1	7	1
Asteroidae	1			2	2
<i>Artemisia</i>	9		2	15	5
Fern spore					
Monolate type spore	14	3	2	18	11
Trilate type spore	64	29	3	50	26
Arboreal pollen					
Arboreal・Nonarboreal pollen	80	3	5	131	98
Nonarboreal pollen	31	7	19	202	27
Total pollen	112	10	24	333	125
Pollen frequencies of 1cm ³	8.2 ×10 ⁻²	9.8 ×10 ⁻²	1.7 ×10 ⁻²	2.4 ×10 ⁻²	9.1 ×10 ⁻²
Unknown pollen	5 ×10 ⁻²	4 ×10 ⁻²	5 ×10 ⁻²	8 ×10 ⁻²	5 ×10 ⁻²
Fern spore	78	32	5	68	37
Charcoal fragments					
Microfossils	(++)	(++)	(+)	(+)	(+)

表13 花粉分析結果(表10・11の19番)

学名	分類群			
	庭園跡	1	2	3
Arboreal pollen				
<i>Pinus</i> subgen. <i>Diploxylon</i>				26
<i>Cryptomeria japonica</i>				1
<i>Corylus</i>				1
<i>Carpinus-Ostrya japonica</i>				1
<i>Castanea crenata</i>				8
<i>Castanopsis</i>				2
<i>Quercus</i> subgen. <i>Lepidobalanus</i>				4
<i>Quercus</i> subgen. <i>Cyclobalanopsis</i>				6
<i>Ulmus-Zelkova serrata</i>				1
<i>Camellia</i>				1
<i>Symplocos</i>				2
Arboreal・Nonarboreal pollen				
Moraceae-Urticaceae				3
Leguminosae				1
Nonarboreal pollen				
Gramineae				37
<i>Oryza type</i>				3
Cyperaceae				2
Chenopodiaceae-Amaranthaceae				5
Caryophyllaceae				1
<i>Cruciferae</i>				2
Hydrocotyloideae				1
Apioidae				2
Lactuoidae				1
Asteroidae				1
<i>Artemisia</i>				22
Fern spore				
Monolate type spore				16
Trilate type spore				38
Arboreal pollen				51
Arboreal・Nonarboreal pollen				4
Nonarboreal pollen				76
Total pollen				131
Pollen frequencies of 1cm ³				4.9 ×10 ⁻²
Unknown pollen				14 ×10 ⁻²
Fern spore				54
Helminth eggs				(-)
Stone cell				(-)
Digestion rimeins				(-)
Charcoal fragments				(+)

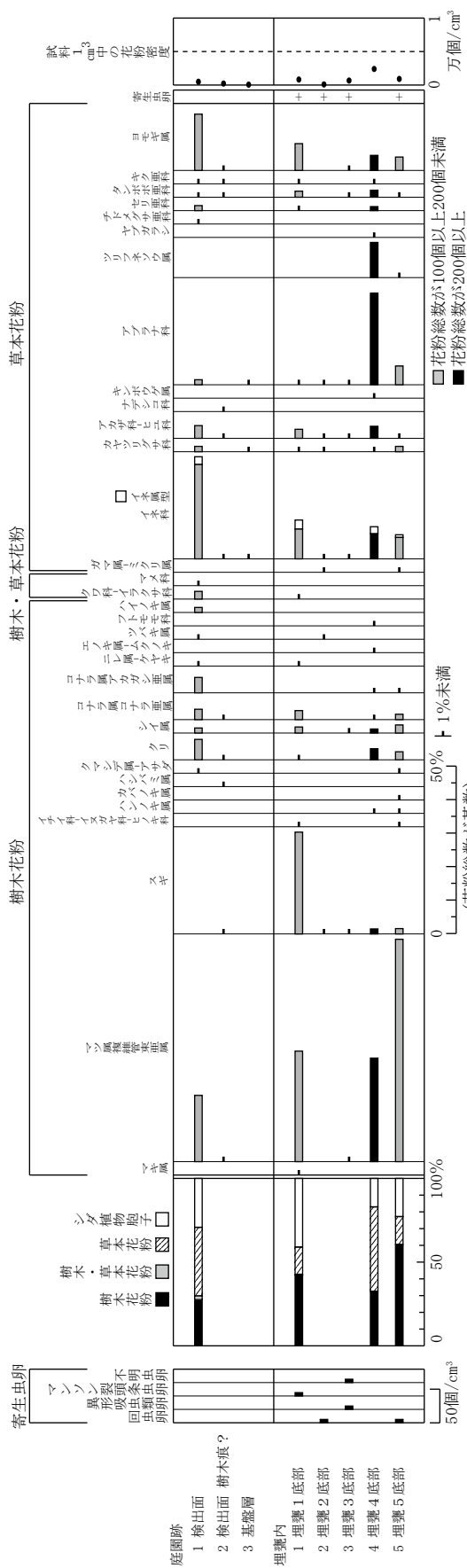


図76 寄生虫卵・花粉ダイアグラム (表10・11の14～18埋藏5基及び19番庭園跡)

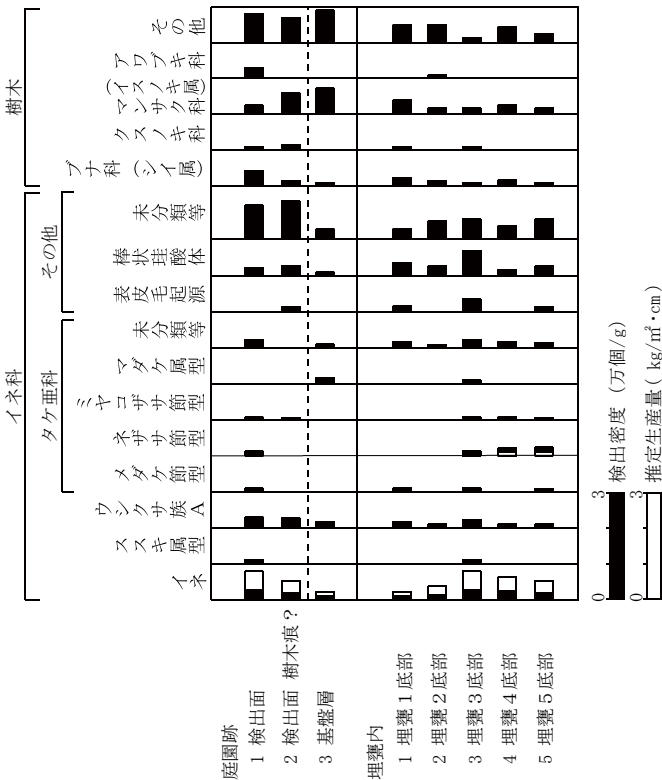
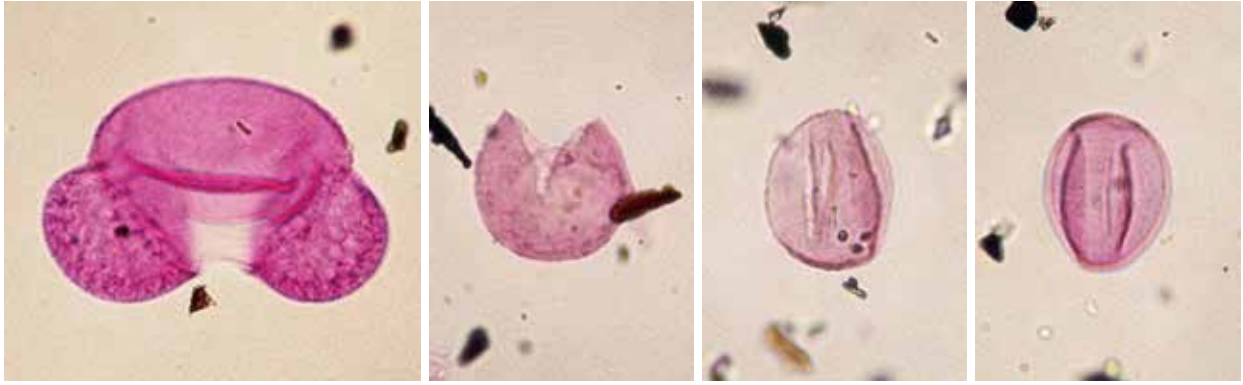


図77 同地点 植物珪酸体分析結果

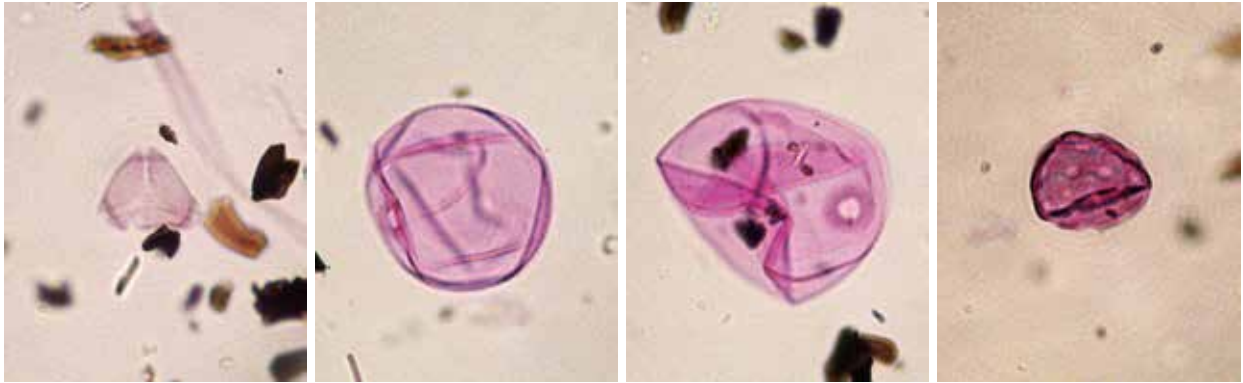
分類群	庭園跡					埋藏		
	1	2	3	1	2		3	4
イネ科								
イネ	27	18	7	7	12	27	21	18
ススキ	7					7		
ウンクサ目A	27	25	14	14	6	20	7	6
タケ科								
メダケ節型	7			7		7		6
ネザサ節型	13					13	21	24
ミヤコザサ節型	7	6				7	7	6
マダケ節型				14		7		
未分類等	20			7	14	6	20	14
その他のイネ科								
表皮毛起源				12		14		12
棒状珪酸体	20	25	7	34	24	67	14	24
未分類等	93	105	27	27	49	54	35	55
樹木起源								
ブナ科(シイ属)	40	12	7	20	12	7	14	6
Castanopsis								
クスノキ科	7	12		7		7		
マンサク科(イヌノキ属)	20	55	68	34	12	13	21	12
Disytilan								
アワブキ科	27				6			
Sabiaceae								
その他	80	68	89	48	49	13	42	24
植物珪酸体総数	393	339	238	224	177	302	195	206
おもな分類群の推定生産量 (単位: kg/m²·cm) : 試料の仮比重を1.0と仮定して算出								
イネ	0.78	0.54	0.20	0.20	0.36	0.79	0.61	0.54
ススキ	0.08					0.08		
メダケ節型	0.08			0.08				0.07
ネザサ節型	0.06					0.06	0.10	0.12
Phaeoblastus sect. Nezasu								
Sasa sect. Crassinodi	0.02	0.02				0.02	0.02	0.02

表14 同地点 植物珪酸体分析結果

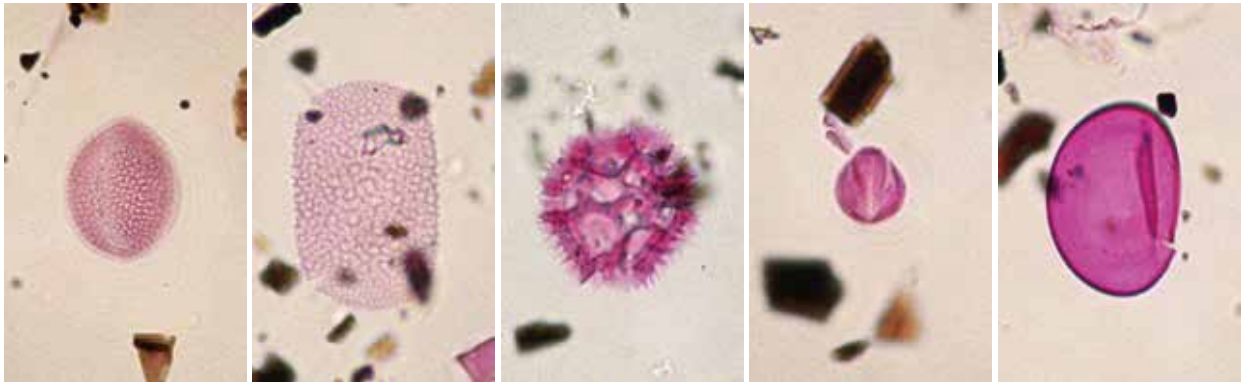
花粉・孢子・寄生虫卵 (表10・11の14~18番埋甕5基及び19番庭園跡)



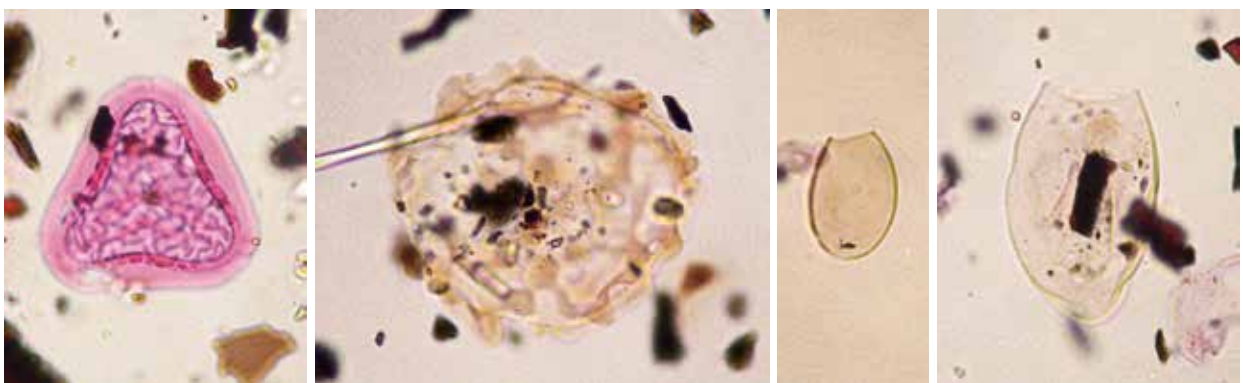
1 マツ属複維管束亜属 (庭園跡 1) 2 スギ (埋甕 5) 3 コナラ属コナラ亜属 (埋甕 4) 4 コナラ属アカガシ亜属 (埋甕 4)



5 フトモモ科 (埋甕 4) 6 イネ科 (埋甕 4) 7 イネ属型 (埋甕 4) 8 アカザ科-ヒユ科 (埋甕 3)



9 アブラナ科 (埋甕 4) 10 ツリフネソウ属 (埋甕 4) 11 タンポポ科 (埋甕 4) 12 ヨモギ属 (埋甕 5) 13 シダ植物単条溝孢子 (埋甕 5)

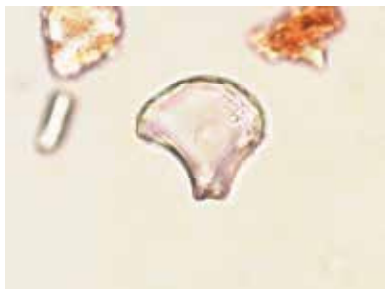


14 シダ植物三条溝孢子 (埋甕 2) 15 回虫卵 (埋甕 5) 16 異形吸虫類卵 (埋甕 3) 17 マンソン裂頭条虫卵 (埋甕 1)

— 10 μm

写27 花粉・孢子・寄生虫卵 顕微鏡写真

同地点 植物珪酸体(プラント・オパール)



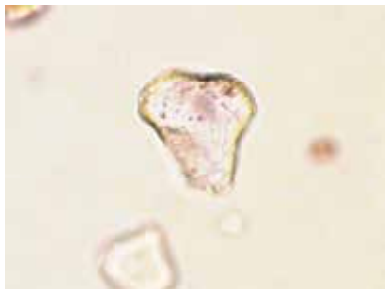
イネ
埋藏 5



イネ
埋藏 5



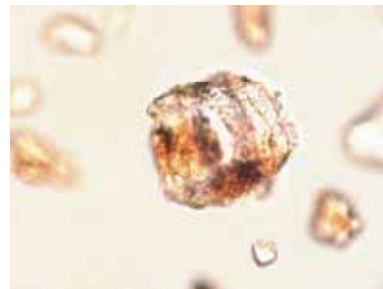
イネ (側面)
埋藏 4



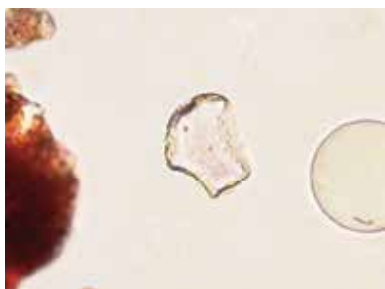
ススキ属型
庭園跡 1



ウシクサ族A
庭園跡 3



ネザサ節型
埋藏 3



ミヤコザサ節型
埋藏 3



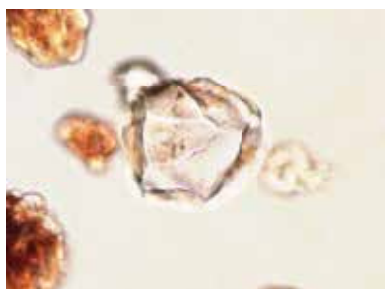
マダケ属型
庭園跡 3



表皮毛起源
庭園跡 2



棒状珪酸体
埋藏 2



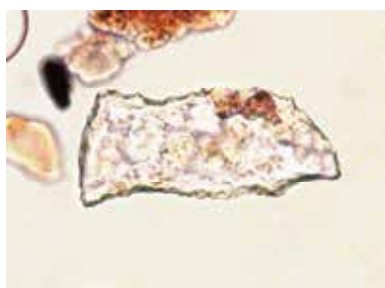
ブナ科 (シイ属)
埋藏 1



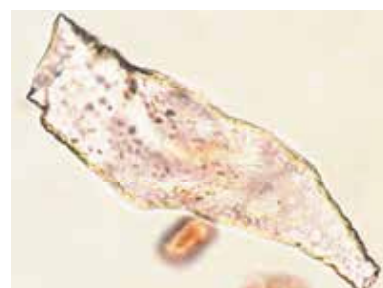
クスノキ科
埋藏 3



マンサク科 (イスノキ属)
埋藏 4



アワブキ科
庭園跡 1



樹木 (その他)
埋藏 2

写28 植物珪酸体 顕微鏡写真

50 μ m



埋甕2底部 (試料2)

- | | |
|-------------|----------|
| 埋甕2底部 (試料2) | アカメガシワ種子 |
| 埋甕3底部 (試料3) | 魚骨椎骨 |
| 埋甕4底部 (試料4) | 魚骨椎骨 |
| 埋甕5底部 (試料5) | マキガイ |



埋甕3底部 (試料3)



埋甕4底部 (試料4)



埋甕5底部 (試料5)

※表10・11の15～18番埋甕4基より検出

第8章 総括

第1節 出島を理解するために―他分野の研究―

本書は、出島で実施されたこれまでの発掘調査の成果を集約し、出島について考古学的な研究がどこまで進んでいるのかを明らかにすることを目的としている。近世遺跡の性格解明には、他の学問分野を視野に入れた多角的な研究（学際研究）が必要不可欠であり、多くの情報と発掘調査成果を照合しながら、具体的に遺構や遺物に対する検討を行う必要がある。遺構編の総括を行うにあたり、まずは出島を理解するために、関連する様々な学問分野と資料群について、概要を報告する。

1 出島が有する遺跡としての特性

出島の歴史的背景からは、キーワードとして南蛮（ポルトガル）、紅毛（オランダ）、鎖国、港市、交易船、貿易、異文化、蘭学（洋学）など多様な言葉が思い浮かぶ。出島の復元整備事業の進捗により、これらの歴史的な特異性に基づく文化財としての価値をはじめとして、近年は復元や伝統的技術の継承という言葉も追加されるべきキーワードとなった。さらにこれらの復元建物や往時の護岸石垣等の景観を活用した観光の対象ともなる側面がクローズアップされ、また、出島が異文化受容の窓口であったことから、現在では国際交流の拠点であることも望まれている。

世界史的な視点で概観すると、世界各地に点在するオランダ東インド会社の支店と所縁のある交易地との関連も深く、日蘭貿易の枠組みのなかで多面的に展開された物流の実態を、発掘調査による出土資料から読み取ることができる。また、国内においても、輸出品として取り扱われた日本の産物が遺跡から出土することによって、日本の各地域において奨励された特色ある産業の推進や普及率を測るものさしとなり、近世期の国内経済を読み解く鍵となる点が注目される。これらの出土資料も含めた出島の特性については、第2部の出土遺物に係る各論を踏まえ、総括にて、最終的な報告を行うこととする。

2 長崎及び国内外の近世遺跡の調査 ―考古学―

他分野の研究を報告する前に、まずは出島に関連する近世遺跡の調査と考古学研究について概要を報告する。

長崎市内では、平成以降、16世紀末から19世紀前半に至る近世期の発掘調査が精力的に実施された。それらは大型の開発計画が頻発するなかでの緊急発掘調査であったが、出島築造以前の長崎開港当初の様子を物語る遺跡や出島築造以降の幕府領の港市として繁栄した遺跡の調査であった。それらの調査は、出島出土資料の位置付けや建材を含む遺構群のあり方など、比較検討を可能にするものであった。これらの長崎市中の近世遺跡については、第2部遺物・総括編において報告を行う予定である。

さらに国内では、東京都中心部の開発に伴う江戸遺跡の調査研究が進み、その分析手法や整理作業等は、長崎の近世遺跡の調査、研究においても参考にされた。

また、長崎での貿易によってもたらされた交易品の主要な消費地であった関西の遺跡群においても、類似資料の出土例に共通点が見出され、とくに都市遺跡の発掘調査例を参考とす

ることができる。

一方、国外においては、オランダ東インド会社関連施設が設置された地域の遺跡が注目される。ベトナムの港湾都市であったホイアンでは昭和女子大学による継続的な分布調査や確認調査が実施され、インドネシア・バンテンでは肥前陶磁器の鑑定を主とした日本人研究者らが現地の調査を補助し、現在ではボストン大学と地元考古局による継続的な発掘調査が実施されている。このほかタイ・アユタヤではタイ国による専門的な調査が実施され、台湾・ゼーランディアでは台湾大学による発掘調査の事例が報告されている。このほかにも、オランダ東インド会社所縁の施設はまだまだ多数存在し、それぞれの地域において規模の違いはあるものの、様々な調査が実施されている現状にある。

2 現存する膨大な資料と学際的研究

出島がこのような多面的な要素を持つ遺跡であるが故に、国内外において、多様な視点から、多岐に渡る学術的調査、研究が行われている。これらを学術的な専門分野ごとに分類し、考古学の視点では、どのように位置付け、関連性を有するかを念頭に置き、概略を報告する。

文献史学 一欧文書と日本語文書一

文献史料については、オランダ語またはその翻訳による欧文書と日本側の公文書に大別される。

オランダ語文書は、オランダ東インド会社の貿易関連文書が圧倒的な質、量を誇る。これらの文書群は主にオランダ、デン・ハーグ国立中央文書館に所蔵され、このうち日本商館関係資料は、マイクロフィルムが東京大学史料編纂所に保管されている。これらの文書群の内容は、商館長が記録した商館長業務日記、総勘定帳（仕分帳と元帳）、船荷目録謄本、職員名簿などが挙げられる。このうち商館長業務日誌にあたる「オランダ商館日記」は、1627～41年までの平戸オランダ商館時代、その後 1654 年までの長崎出島オランダ商館時代に至るまでが、東京大学史料編纂所を中心として、翻訳、刊行されている。このほか 1801～23 年までの「長崎オランダ商館日記」は、日蘭学会によって翻訳され、現在 10 巻までの刊行が完了している。さらに近年、出島和蘭商館医であったフィリップ・フランツ・バルタザール・フォン・シーボルト（Philipp Franz Balthasar von Siebold 在日期間 1823～29, 1859～62）が第 1 回来日時（文政 6 年（1823）～文政 12 年（1829））の期間の出島オランダ商館長の日記が翻訳、刊行され、シーボルト事件時の経緯や状況がわかり、大いに参考となっている。

当時のオランダ東インド会社の会社記録のうち、長崎の日本商館にて記録された文書史料は、商館内の蔵に保管されていた。日本側の記録には御朱印書物蔵という名称の蔵が島内にあったことが記され、この建物が朱印状を含む重要書類の保管庫に当たると推察される。（巻末 No5）これらの控えにあたる文書が、さらにオランダ本国に送付され、会社関連施設にて保管され、その後、現在の国立中央文書館に移されている。日本側では長崎の商館が安政 6 年（1859）に廃止されると、これらの重要資料は上級官庁であったバタビア総督府に移された。その関係から現在、日本関係資料の一部は、インドネシア国立文書館にも所蔵されている。

このほかには、出島に滞在した商館員らが海外で日本を紹介した手記が重要な情報を提供

する。商館長であったイサーク・ティツィング (Isaac Titsingh 在日期間 1779～80, 1781～83, 1784) やヘルマン・フェリックス・メイラン (Germain Felix Meijlan 在日期間 1826～30)、ヘンドリック・ドゥーフ (Hendrik Doeff 在日期間 1803～17) や日本資料のコレクションを行ったヤン・コック・ブロムホフ (Jan Cock Blomhoff 在日期間 1817～23)、商館員であったヨハン・フレデリック・ファン・オーフェルメール・フィッセル (Johan Frederik van Overmeer Fisscher 在日期間 1820～29)、商館医であったエンゲルベルト・ケンペル (Engelbert Kämpfer 在日期間 1690～92) やカール・ペーテル・ツェンベリー (Carl Peter Thunberg 在日期間 1775～76) らが有名である。とくにケンペルの『日本誌』はドイツ語で刊行されたのち、英語、仏語、蘭語に翻訳され、ヨーロッパ中に広く流布した。同書は日本を海外に紹介した書籍として知られている。

日本側の資料としては、出島関係地役人や普請方の資料、日本側の貿易収支決算書や積荷目録などの公的な記録が各所に所蔵されている。年代やテーマによっては、前述のオランダ語の記録と日本側の積荷目録の内容を比較、照査し、本方、脇荷物等の多様な貿易システムを解明する論考が報告されている。(石田 1994) また、オランダ船が来航すると直ちに世界情勢をオランダ商館長らから口頭で聞き取り、日本語に翻訳したものを江戸幕府に届ける『阿蘭陀風説書』が知られているが、近年この分野についても詳細な研究が行われている。(松方 2007) このほかにも、事件、事故の発生に際し、長崎奉行が裁きを行った『犯科帳』^{註1}の記録の中に、出島が関係する事件の記述が見られ、島内にて密貿易や窃盗行為が行われていたことや、オランダ商館員が時折長崎市中で騒ぎを起こしていたことなどが分かる。また、出島を訪れた日本人による手記、旅行記の中に、島内の様子が詳細に記された例があることが知られている。

欧文書からは、出島内部の生活の実態、例えば各建物の具体的な利用方法や日本の四季に応じた商館員らの暮らしぶりが推測されるため、発掘調査による成果の具体的な解明に非常に有益な資料群である。日本語文書では、建物や塀、石垣などの普請方の記録から修理履歴がうかがえ、発掘成果とのすり合わせが出来る。また、オランダ人にとっては日常的なもののため記録されない事柄が、日本人遊学者の手記には、特段に興味深いこととして記され、往時の島内の状況や日本人の異文化に対する意識を考察することができる。

オランダ語資料については、第2部遺物・総括編において、その詳細を報告する予定である。

美術史—絵画史料—

出島が描かれた絵画は、国内外に多数現存し、現在でも海外における新資料の発見が相次ぎ、また、量産された版画などは国内外で所蔵され、古美術品として流通している。

絵画資料は、その構図から大きく四つに分類することができる。一つ目は鳥瞰図で、長崎港と町の様子を描き、その中に海に浮かぶ島としての出島を描いたもの。(巻末 No15) 二つ目は出島の扇形の内部を立体的な描写で描いたもので、出島の全体像を捉えることができる。

(巻末 No5・8) 三つ目は、出島の平面図で、建物の規模や配置、その性格などが記されたものである。(巻末 No2・3・7) そして最後が、出島内部における生活や貿易活動の様子を描いた蘭館図である。(巻末 No10～14)

鳥瞰図や蘭館図は、絵師のイメージや注文主の要求により、オランダの風俗を好奇の対象としてとらえる、いわゆる出島らしさが誇張されて描かれたものが多い。実際には西洋の女性を目にすることがないのに、舶載版画などを参考にして女性を描くなど想像による情景もある。出島の立体描写は、発掘調査で検出した遺構に、構造的な部分から示唆を与えるものである。平面図は、その配置や規模など、直接的に発掘調査成果と結びつく資料である。これらの資料には、図上に間数や家屋の所有者、建物名称（建物の用途）などが記される例が多い。

出島絵図については、前述した構図による区分の他、絵師による分類、表現による分類、伝世による分類が行われる。絵師による分類は、日本人絵師が描いたものとオランダ東インド会社やイエズス会の記録などからとりまとめられた外国人の手によるものに分けられる。特筆すべき絵師として、出島出入絵師の川原慶賀（1785頃～1860以降没年不明）が挙げられる。（巻末 No5・13・14）慶賀は出島蘭館医として来日したシーボルトの依頼を受け、西洋画の要素を取り入れ、写実的な絵画を描いたことで知られる絵師である。このほかに、長崎の地役人であった唐絵目利らによる出島絵図も多数描かれている。特に石崎融思（1768～1846）の格調高い長崎港図や阿蘭陀船、蘭館図などが有名である。（巻末 No11・12）

表現形式及び材質による分類は、紙本や絹本などの原本とその模写、そして量産された版画などが挙げられる。このほかに、漆器や磁器などの装飾意匠としても華やかな出島と港の図が取り入れられた資料が残されている。伝世による分類は、絵図が描かれた経緯やその元となった記録にまでさかのぼることになるが、海外に持ち出された出島図と国内に記録として残された図に分けられる。海外に持ち出された出島図は、もともとそのほとんどが注文により制作されたか、記念品的なものであるため、ヨーロッパとくにオランダを中心に現在も多数の出島図が残されている。これらは、海外に出島、ひいては日本を紹介する際に、挿図として引用され、また、日本の民俗資料などの収集にあたり、オランダ人によって意図的に持ち出された絵図である。日本国内に残ったものは、本来幕府が重要諸施設の記録として残したものと、長崎土産として当時もてはやされた版画類などの普及的印刷物に分けられる。

これらのうち、発掘調査成果との照合において、とくに参考になる資料は、幕府が重要諸施設の記録用として残した図面類が中心となる。（巻末 No2・3）基礎的な情報が多い点で有益な資料群である。また、蘭館内部の様子が描かれた絵巻については、阿蘭陀船の入津、貿易の過程や手順、必要な生産活動など、検出遺構や出土品の理解において、解明の糸口となる描写が多く、参考となる。（巻末 No10～14）

国内外のこれら出島関連資料を集成した『出島図』（長崎市出島史跡整備審議会 1987）は、近年の発見資料を除き、その多くが体系的に所収、紹介されており、現在でも出島研究の上で欠くことのできない基礎的資料として知られている。

美術工芸史

出島から出土する陶磁器類やガラス製品は、西洋やアジア諸国の工芸史において、重要な意味を持つものが多い。とくに、資料そのものが貿易品として高額である場合、これらの資料が持つ背景から、膨大な情報を引き出すことが可能である。また、日本国内に伝来していないオランダ製の陶器の火入れのような生活雑器の出土も出島の特殊性を浮き立たせている。

国産陶磁器については、柿右衛門様式、金襴手様式など各時代の輸出向け高級肥前磁器が中心となり、窯業史の観点から重要な資料が多く確認されている。また、肥前磁器に先行する中国磁器についても、景德鎮窯や漳州窯、宜興窯、徳化窯など、時代層に幅のある多彩な中国陶磁器が出土し、東洋陶磁器の趨勢や西洋に与えた影響をうかがうことができる。

西洋陶器及び炆器については、商館員が使用したものと日本国内において製品として売買されたものに大きく分けられる。しかしながら、西洋においては一般的であったダッチマジョリカ、デルフト系陶器やラインラント地方の炆器製瓶であっても、日本人に好まれ、特別に日本人の手に渡ったものも多い。日本人が好んだ陶器、炆器を選択してもたらしている可能性も高い。これらの資料は、日本人の生活習慣の中で日用的に使用されるものではないため、茶席や会席など、趣向あふれる特別な席で供されたことが知られている。また、これらの西洋陶器の一部は、国内において、その写しが製作され、国内の美術工芸に影響を与えたことも報告されており、日本への影響という観点での考察をうながす。(岡 2008)

ガラス製品については、オランダ商館員らが飲食に用いた容器や酒器が中心となり、早くに高級ガラス器の生産を可能としたイタリア・ヴェネツィアと、その後その技法を引き継ぎ、ガラス器を生産したオランダの工房によるものなどは、西洋におけるガラス工芸の技術伝播の様相を知ることができる。また、イギリス、アイルランド、ドイツ、ボヘミア、ベルギー製のガラス器の舶載の実例という出島交易の多様性も示している。

産業史

棹銅や砂糖など、国内外の生産地において輸出入の主体を占める商品の生産とその流通についての研究分野が挙げられる。地域の特色を示す産物であるため、産地における個別研究が中心となり、また、現在でもその産業を民間企業が継続している場合には、企業設置の博物館などに膨大な資料が所蔵されている。一例を挙げると、銅の生産については、江戸時代に創業した住友家（泉屋）が近代以降急速に発展し、住友グループとして現在も多方面で事業を展開している。創業時以降の歴史的資料は住友史料館において収集・保管されている。

（住友金属 1991）また、オランダ船や唐船（中国船）がもたらした砂糖によって、菓子文化が花開いた長崎及び北部九州では、江戸時代に創業した老舗菓子店が多く、それぞれに特徴的な社史をあらわし、その中で菓子文化を提言している。^{註2}

遺跡の調査においては、出島の貿易の根幹を成す分野であるため、生産、流通、保管、取引など一連の流れを見据えながら、遺構、遺物の両側面からのアプローチが必要となる。

建築史と建造物の復元

江戸時代の建物の復元を検討する際に、検出遺構の考証を行い、設計に至る正確な情報を提示する必要があることから、慎重な調査が求められる分野である。作業過程の中で、具体的に遺構の性格を特定することが必要であり、江戸時代を研究する建築史家との協議が不可欠である。また、空間機能について検討を行う際には、当時の風習、文化、生活様式などに通じておく必要があるため、日本人はもとより、オランダ人の生活文化を熟知していることが望まれ、オランダ民俗研究の分野に答えを求める場合も多い。これらを踏まえ、遺構の時代的な特徴、建屋の構造による基礎遺構の相違を検討し、復元建物の設計図の完成に至る。

現在、日本各地の中世から近世期の史跡において、城跡を中心に櫓や門の復元が行われているが、出島においては江戸時代の町屋建物であるため、現存する古民家や蔵などの基礎遺構を類例とすることが多い。(復元・市教委 2001、2009、2018)

土木技術史—人工の島—

出島は海中を埋立てて人工的に構築された築島であることから、土木工学及び土木技術の観点とはとくに重要である。埋立ての工法や護岸石垣の石積み技術など、江戸時代の海浜部造成時の土木技術を解明する糸口となる。

そのようななか、地質学、土壌学をも包括した土木工学の観点からの築造工法へのアプローチは出島築造の謎を解明する手段となる。また、石積み技術等の土木技術の視点からのアプローチも重要であり、海中に存在する島を、潮の干満や波浪から守る護岸石垣の技術解明が不可欠である。

島を巡る環境を考えた際には、四方を巡る水路や波濤など、水流、海流などの工学的な視点も必要となる。とくに、オランダ人が沿岸部や湿地を埋立て、国土を形成した民族であること、さらに我が国においても四方が海に面した海洋国家であり、古代より海浜部の造が行われていたことを鑑みると、出島の築造が、西洋の技術、日本固有の技術のどちらに依拠したものであるか、あるいは相互の技術によるものなのかという検討課題が挙げられる。

先行する研究事例としては、各地で修理と整備が進められる近世城郭や海岸部に築造された台場の構築物の研究成果が挙げられる。なかでも、技術的な関連が示唆される肥前名護屋城や海浜部に位置する唐津城などの佐賀県の城跡整備には、計画から施工まで学ぶべき点が多く、石垣修理の手順を分かりやすく示した甲府城跡の整備報告書(山梨県 2003)も参考とした。

発掘調査の検証に必要なその他の資料

江戸時代に建造された建物あるいは構築物を検証し、また、周辺環境を知る資料として、幕末期に撮影され現存する古写真が貴重な資料となる。また、出土品の検証を行う際には、海外に収蔵されている収集年代が明確なコレクションが、日本の民俗資料の類例として参考になる。

古写真 (巻末 No16)

幕末頃になると、西洋の写真術が出島を経由して日本に伝わり、西洋人カメラマンらによって、当時の出島の姿が写真に残されるようになった。この頃の出島は国際情勢の変化の中、取り巻く環境やその担った役割も変化する時期であった。具体的には安政6年(1859)にオランダ商館は廃止され、カピタン部屋はその後領事館となった。これに伴い、日本人役人の詰所であった乙名部屋がなくなり、内部の建物は徐々に洋風化が進み、また、出島を「牢獄」と言わしめていた要素の一つである出島を囲っていた練堀も取り壊され、新たに低い堀が設置され、開放された空間へと変貌した。その変わりゆく姿が、西洋人カメラマン、後には日本人カメラマンによって撮影された。

出島を撮影した西洋人カメラマンとしては、フェリーチェ・ベアト(Felice Beato 在日期

間 1863～84) やオランダ領事アルベルトウス・ヨハネス・ボードウイン (Albertus Johannes Bauduin 在日期間 1859～70, 71～74)、医師として活躍した兄、アントニウス・フランシスクス・ボードウイン (Antonius Franciscus Bauduin 在日期間 1862～66, 67, 1868～70) らが撮影収集したコレクションが知られている。(長崎大学附属図書館 2011)

日本人カメラマンとしては、長崎出身の上野彦馬 (1838～1904) が筆頭に挙げられる。彦馬は日本人初の職業カメラマンと称され、東京のちに長崎に写真館を開設した人物である。

出島が撮影された古写真には、復元時期である 19 世紀初頭から現存する建物、または一部改修は行われるものの基本となる構造が変わらない建物が写っており、3 次元的に空間の整備、建造物の復元を行う際の参考となった。現在これらの古写真は、オランダのライデン大学附属図書館及び長崎大学附属図書館に大きなコレクションが収蔵されている。

ライデン世界博物館の日本関連資料

出島の整備事業全般に渡り、その関連資料を収蔵する重要な施設が、オランダのライデン世界博物館 (旧ライデン国立民族学博物館) である。本館は、19 世紀初頭に来日し、日本資料の収集を行ったブロムホフ、フィッセル、シーボルトの日本コレクションを収蔵している。前述した出島出入絵師、川原慶賀の絵画資料については、収蔵数世界一の規模を誇る。また、当時商館長であったブロムホフが、約 5 分の 1 の建物模型を作らせ、オランダ本国に送った「ブロムホフの出島模型」から、建具の詳細、部屋の間仕切り、内装についての情報を得ることができ、建造物の復元に際し、大いに参考となった。

出島の出土品に限定しても、国産陶磁器を中心に、所蔵資料の中からヨーロッパ伝来の完形品を認めることができるほか、朽ちてしまい遺跡からの出土が難しい漆器や寄木細工などの木製品や藁細工資料なども多数収蔵し、近世日本の民俗学、美術工芸研究においても、非常に高い価値を有したコレクションである。

第2節 出島の構造と石垣の変遷

本節では、護岸石垣の調査によって明らかになった基礎的成果、出島とその周辺の地形の変遷を踏まえ、石垣からうかがえる当時の社会背景について言及する。

1 南側護岸石垣について

最も発掘調査及び整備が進んでいる南側護岸石垣からは、多くの新しい知見を得ることができた。特に、解体調査については、段ごとに行った調査により、石垣の裏込め工法につき、様々な情報を得て、当初石垣（第Ⅰ期）、修理後の石垣（第Ⅱ期）、幕末期の石垣（第Ⅲ期）の大きく3期に分類できる工法の違いを明らかにした。これらの裏込め工法については、平成11年に完成した南側護岸石垣東側50mの整備工事の際に、はじめて発見され、すでに既刊の報告書（2001）に報告されていた。ただ、この調査では「修理後の石垣裏込め」の検出範囲が一部であったため、その広がり不明であったが、平成15～17年度の石垣解体調査で広範囲に検出されたことによって、様々な検討を行うことが出来た。

具体的に、この広範囲に及ぶ石垣の改修はいつ行われたものか推察したい。

解体調査の結果から、第Ⅱ期の裏込め工法の分布は西側から東側全域に及び、段ごとに見ると、わずかではあるが石積み4段目から検出され、5段目では検出域が広くなり、6～8段目はほぼ全域に渡って検出されている。9段目ではまた一部で確認され、10～11段目では、裏栗のない脆弱な裏込め（第Ⅲ期）が中心となる。

これだけ広い範囲の石垣が一度に崩落したとなると、出島での日常生活そのものに影響を与えたことが懸念され、出島においても大事件であったことが予想される。

文献に記されている石垣や練塀の崩落については、前項に報告したが、その中でも第Ⅱ期の修理歴と合致すると思われる文政11年（1828）8月に発生した台風について、再度紹介したい。この台風がシーボルト事件の発端となったことは有名で、そのためシーボルト台風とも呼称される。『続長崎実録大成』によると、この台風による出島の被害は、石垣が136間4尺、練塀が128間5尺崩落し、内部の建物も乙名部屋、カピタン部屋など多数の建物が損壊している。石垣の被害間数を6尺5寸で計算すると、136間4尺は888尺となり、その長さは267.85mとなる。南側護岸石垣の施工区130mを超える被害総長であり、解体調査で明らかとなった大規模改修に見合う石垣の崩落が、現実的に発生していることが裏付けられた。また、同年には長崎で地震が発生したことも報告されており、地震による地盤の緩みの上に、大型台風による影響を受け、このような甚大な被害を蒙った可能性が高い。これらのことから推察して、第Ⅱ期として分類した石垣修理は、文政11年の台風による崩落時の可能性が高いものと推察される。

このような大規模な被害によって、それ以前に行われた小さい修復痕の大部分は消され、一部は残り、さらに19世紀前半以降にも度重なる石垣の崩落と修復が繰り返されたことを、検出された石垣の複雑な勾配や屈曲からうかがい知ることができた。

2 慶応3年「出島外廻り築立出来形仕様書」について

南側の石垣調査では、本来の出島南側護岸石垣の大規模な調査と併せて、一部ではあるが慶応3年（1867）遊歩道設置に伴う拡張部分の護岸石垣の調査を実施した。これらの

2 時期の石垣を比較検討することによって、相違点と類似点を明確にすることができた。

慶応3年石垣の調査結果とその石垣構築の際の仕様書については、『国指定史跡出島和蘭商館跡 南側護岸石垣発掘調査・修復復元工事報告書』（出島・市教委 2010）第1分冊第5章第1節に記載しているが、改めて北垣聰一郎が報告した慶応3年護岸石垣の仕様書である『自元治元子年至慶応3卯年 外国人遊歩場御用留「出島外廻り築立出来形仕様書」』（長崎県立図書館蔵）の一部を引用する。（図 78・79）

	1 間 = 6 尺 5 寸換算	1 間 = 6 尺換算
石垣総高 高 2 間 3 合	452.985cm	417.9cm
石垣厚さ 厚 5 合除之	98.475cm	90.5cm

石垣総高については、築造当初～19世紀前半期南側護岸石垣は約3.4mと推定され、その標高は-0.6～2.8mに位置する。慶応3年拡張石垣の総高は、上記の2通りの計算値が検討される。根石直下の胴木の標高値が-1.3mにあたるため（図 49-1 参照）、これより石垣天端高を逆算すると、1間6尺5寸の場合は3.23m、1間6尺の場合は2.88mとなる。とくに1間6尺で計算した場合、19世紀前半期石垣の天端想定高標高2.8mに近似した値となり、同一レベルでの拡張整備が行われた可能性がある。ただし、出島敷地内についても、幕末以降の洋館群の基礎石検出レベルは標高3m以上に設置されている例が多く、生活面が1段高くなったことが予想されるため、慶応3年遊歩道整備時には3mを超えるレベルで護岸石垣の整備を行ったことも考えられる。その場合は、1間6尺5寸で計算した値が妥当な標高値である可能性が高い。いずれにしても、19世紀前半期南側護岸石垣に比べ、慶応3年石垣の方が、石垣の根入れが深く、地形の傾斜や地盤強度などに差があったことがうかがえる。

石垣の厚さとは、積石の控えと栗石、そして裏築石を合わせた厚みと考えられる。この裏築石とは、解体調査中に裏石列として検出した構造物を指すのであろう。このことから、裏込め工法第Ⅱ期として分類した工法が、慶応3年仕様書に記載されていると言えるのではないだろうか。第Ⅱ期の裏込めの厚みについては、概ね90～100cmが平均的な数値であり、3尺という基準値が想定される。この厚みについても、仕様書中の厚5合と合致する。

これらのことから、19世紀前半から踏襲されていた護岸石垣構築技法が長崎に存在し、その一部が慶応3年に作成されたこの仕様書中に明記されたと言えよう。幕末以降の土木構築物の中に前時代の技術が踏襲されている例であると推察する。

結果として、19世紀前半期南側護岸石垣と慶応3年護岸石垣については、石垣勾配や基礎工法などに大きな相違が見られる反面、裏込め工法などに類似点が見られることが分かった。

今後とも近代の構造物の丹念な調査によって、江戸時代の土木技術の理解が深まることが期待される。

3 出島護岸石垣の時代的な変遷

ここで、これまでの出島護岸石垣検出例から地区別、時代別にその特徴をまとめたい。

まず地区別には、出島を大きく東西南北に分け、中島川沿いを北側とすると、南側護岸石垣についてはこれまでに多くの調査成果を得ることができ、反面、北側については中島川変流工事によって石垣が失われている現在、何ら確認ができない状態である。西側については、

荷揚場調査時に成果が挙げられているが、国道への張り出し部分については未調査である。東側は2度の確認調査により、石垣ラインは明らかになったが、石垣上部の遺存状態が悪く、小規模な試掘坑では石積みの特徴を捉えることが可能な面的な石垣面の検出はできていない。

この中で、特異な状況を示しているのが、西側荷揚場の第2期の拡張護岸石垣である。布積みで、石材は規格的な砂岩の割石が使用されているため、整然とした印象を受ける。南側護岸石垣も度重なる修復痕を除けば、横目地が通った布積み状であるが、大小様々な野面石を使用しているため、整然とした印象は受けない。ここから先は、想像も加えての考察となるが、出島の対岸、江戸町側から常に見える場所については、石積みも仕上げの見栄えを考慮して比較的立派に築き、本来はあまり目にする事ができない南側の護岸石垣については、強度のみを重視し、見栄えについては重要視しなかったことが想定される。また、立地的には南側護岸が一番波浪の当たりが強い場所で、石垣崩落の頻度も高かったと予想されるため、修復を繰り返すうちに雑然とした石垣面へと変貌していったのであろう。

西側護岸石垣については、3度の荷揚場の拡張が行われ、さらにその後も舟着き場の機能を果たすために土砂の浚渫作業が随時行われていた。頻繁に利用し、手を掛ける必要があったことを想定すると、護岸石垣にも比較的に手を入れていたのではないだろうか。

最後に東側石垣については、上述のとおり、石垣の面的な調査は実施されていない。上部石垣の欠損については、明治21年(1888)の築足しの際に石取りが行われた可能性があるが、南側護岸石垣においても中央部より東側は石垣上部の残存率が低くなるため、同様の傾向を持つことが分かる。

時代別には、西側護岸石垣の荷揚場の拡張が出島オランダ商館時代に行われた石垣の主な改変として挙げられる。

その後、大掛かりな拡張工事が、文久元年(1861)以降、とくに西側で行われ、さらに慶応3年(1867)に南側護岸の拡張が行われ、大浦地区からつながる遊歩道(バンド)の整備の完成によって、新たな居留地としての役目を担うこととなった。

一方、江戸町側の発掘調査では、2基の橋詰遺構と舟着場、雁木(石段)、護岸石垣が検出された。(出島・市教委2019)橋詰については、出土遺物の年代から外側の橋詰は、延宝6年(1678)に築造され、その後も小規模な改変、修理を行いながら使用された橋詰と推察される。幅は15mで、石橋が取り付けられる南端部は、明治期の河川改修の際に削られていた。内側の橋詰は、延宝6年(1678)以前の古い橋詰であった。幅は約9mで、木橋の時代から小規模な橋詰が構築されていたことが分かった。

橋詰(橋台)の一部が見つかったことから、江戸町側の橋詰の位置が分かり、旧出島橋の架橋位置をより正確に推測することができた。

4 江戸町と出島周辺の変遷

これまでの護岸石垣に関する報告の総括として、江戸町と出島について、出島築造以前から明治時代までの地形的な変遷と、発掘調査によって検出された護岸石垣等を図80のとおりまとめた。

- ① 江戸町は、出島築造以前から港湾部に堅牢な石垣が築かれ、港町の入り口としての役割を担っていたと推察される。

- ② その後、出島築造にあたり、江戸町側の沿岸部が拡幅され、出島を築造、市中と出島をつなぐ橋は、当初は木橋が架けられていた。
- ③ 出島へのオランダ商館の移転後、西側に荷揚場を築く。この頃に江戸町側にあった表門も出島場内へ移転された。これらの改変は、より充実した商館としての機能を整える意図があったものと推察される。
- ④ 木橋を一連アーチ石橋に架け替える。木橋時代よりも大型の橋台を建造する。この頃、中島川の木橋群も次々に石橋に架け替えられた。
- ⑤ 水門の改築を行うにあたり、二回目の荷揚場築足が行われる。
- ⑥ 三回目の荷揚場築足が行われる。これ以降、西側の荷揚場は幕末に至るまで、改変されず。しかしながら、河川による土砂の堆積は課題となり、浚渫作業が行われた。
- ⑦ 文久元年（1861）に荷揚場付近が造成され、改変される。安政の開国以降、出島の役割も変化し、新たな波止場が築かれた。
- ⑧ さらに、機能的な交易口とするため、西側の築足が行われる。
- ⑨ 南側に馬返しを持つ遊歩道を整備。これにより、大浦方面から出島までがつながった。
- ⑩ 明治2年（1869）に東側に新橋を架橋。出島が長崎市中とつながる。
- ⑪ 中島川変流工事により、出島が大きく改変される。北側が削られ、江戸時代から続く石橋が撤去される。さらに東側が埋立てられ、一時期、陸続きになる。
- ⑫ 明治37年（1904）には出島の南側が広く埋立てられ、島の形を失う。

地形の変遷については、主に遺構が検出された事項を中心に記載したため、幕末から明治期にかけての造成事業については、さらに複雑な工事が行われているが、ここでは割愛した。

江戸時代前期には、最初に出島中央部北側の長崎市中とつながる橋の部分が主に改変され、その後、出島西側の交易に関する地区が集中的に整備されたことがわかる。さらに開港直後のまだ島であった頃には、さらに西側の改良を行い、最後に島でなくなる頃になると、集中的に東側が改変されていることがわかる。時代の変化とともに、必要とされた機能も移り替わり、整備する箇所が大きく変化したことが改めて明らかになる。

5 護岸石垣が表すもの

これまでに行われた出島護岸石垣の発掘調査とその検証作業によって、石垣構造の特徴や変遷が、出島が担った役割をあらわし、貿易の仕組みや商館員の待遇など、時々における社会システムの変化もあらわしていることが明らかとなった。

地下に埋もれた護岸石垣の検出作業は、まさに、こういった出島の根本的な問題を掘り起こす作業であったと言える。敷地の拡張や、荷揚場、船着場の場所の選定には、出島の管理と貿易をどのように行うかという幕府の意思が反映され、検出された護岸石垣には、その決定に対する実情が表出していると思われる。

寛永11年（1634）の出島築造当初から幕末に順次拡張された護岸石垣までの約230年にわたる期間、この間に出島は囲われた島としての“内に向かう出島”と、安政の開国以降開かれた貿易拠点として“外に向かう出島”という大きく異なる役割を担った。検出された護岸石垣や出土遺物から、これらの歴史的経過を読み解くことができ、さらに新たな視点をも得

ることができた。また、護岸石垣の修理等に見られる補修作業の質の低下には、逼迫した商館の財政状況や貿易減少、出島町人への影響を含め、かげりゆく商館の姿が映し出されている感があった。

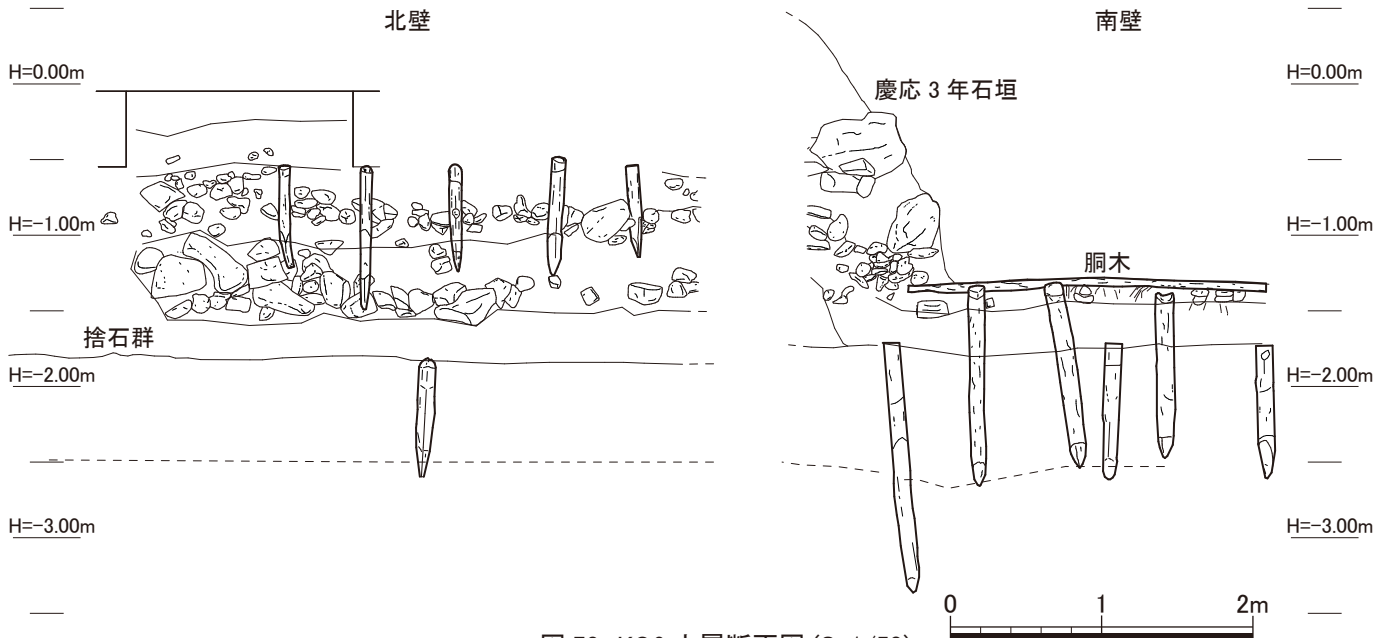


図 78 KO6 土層断面図 (S=1/50)

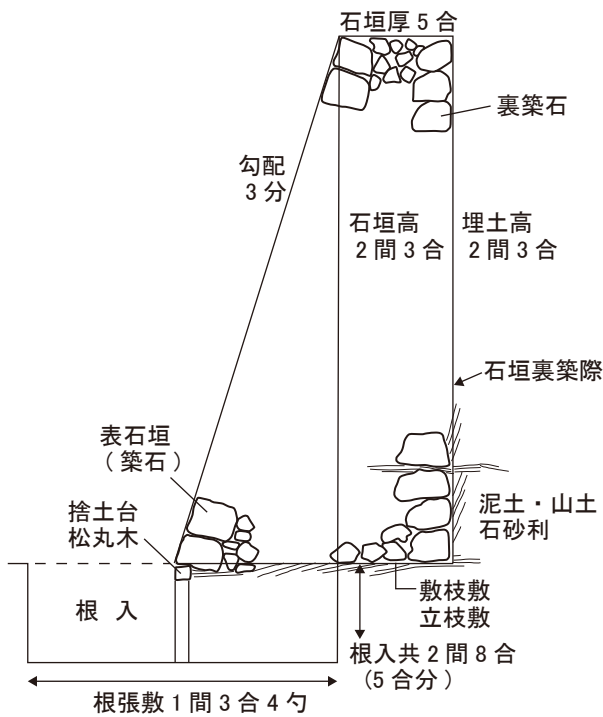
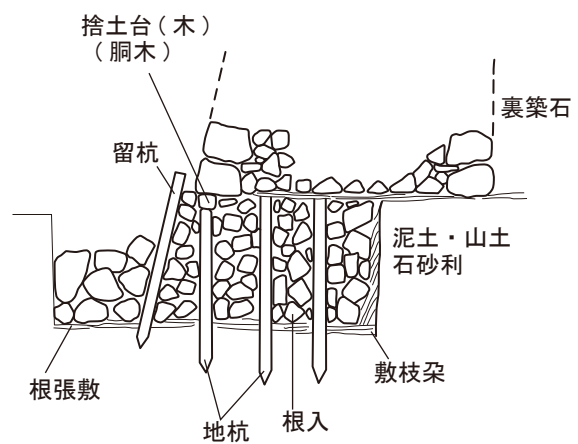


図 79 凡例
 (1 間 = 6 尺 = 181.8cm 1 間 = 10 合)
 (10 尺 = 1 丈 1 合 = 18.1cm)
 (1 尺 = 30.3cm) とした。



石積み断面模式図 (『出島外廻り築足』より)

石積み断面下部構造模式図

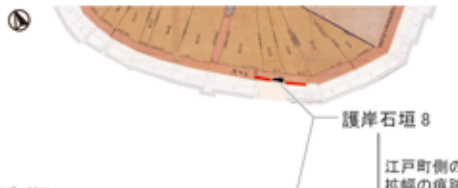
図 79 石積み断面模式図

※図 79 のいずれの図も、北垣聰一郎「新地唐人荷蔵跡の石垣遺構について」(『新地唐人荷蔵跡』長崎市埋蔵文化財調査協議会、1996)より引用

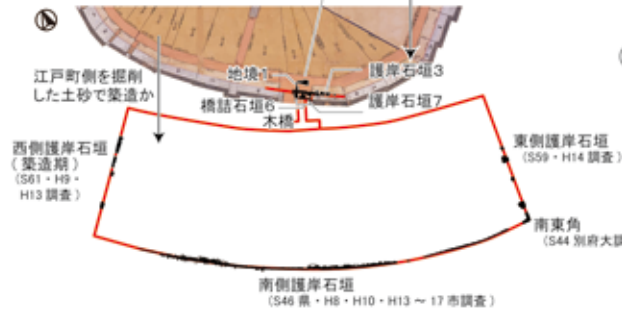
年江戸時代
慶長
元和
寛永
正保
慶安
承応
明暦
万治
寛文
延宝
天和
貞享
元禄
宝永
正徳
享保
元文
寛保
延享
寛政
宝暦
明和
安永
天明
寛政
享和
文化
文政
天保
弘化
嘉永
安政
万延
元治
慶応
明治

出島護岸石垣変遷

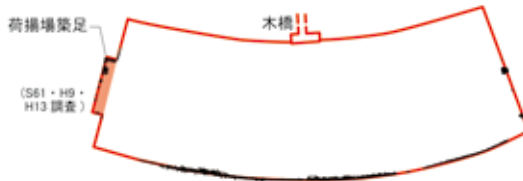
① 築造以前



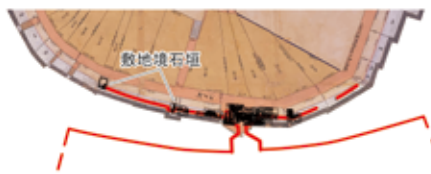
② 築造期



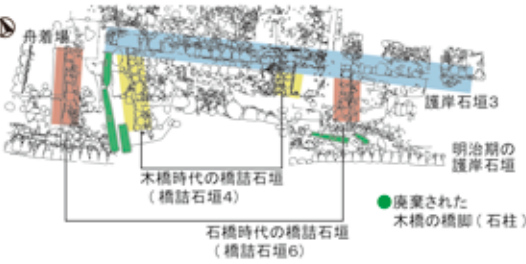
③ 西側築足（一回目）



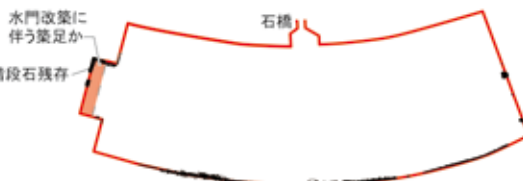
④ 木橋を石橋に架け替え



※江戸町側拡大図



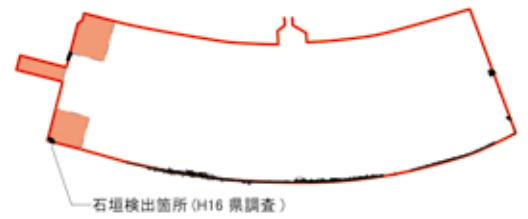
⑤ 西側築足（二回目）



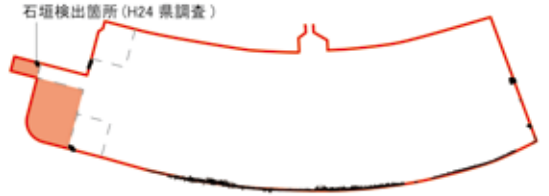
⑥ 西側築足（三回目）



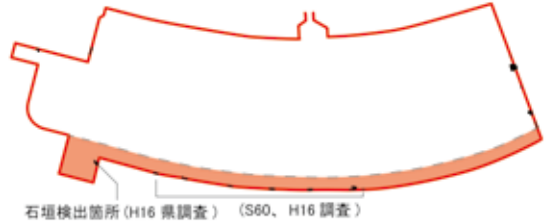
⑦ 荷揚場周辺築足（文久元年）



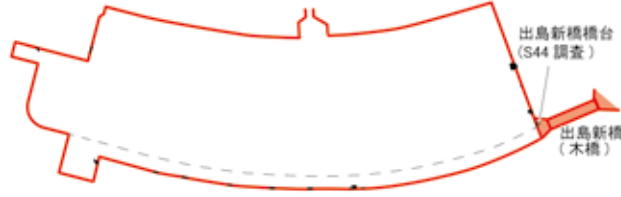
⑧ 元治元年築足



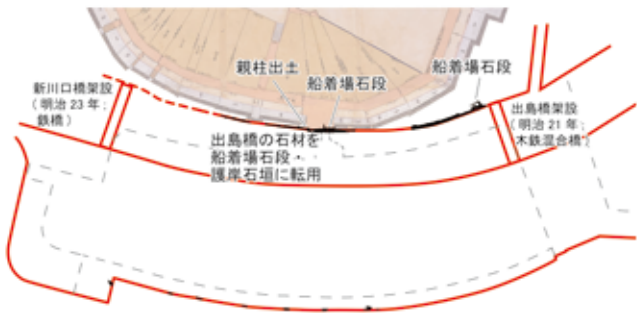
⑨ 遊歩道・馬返し築足（慶応3年）



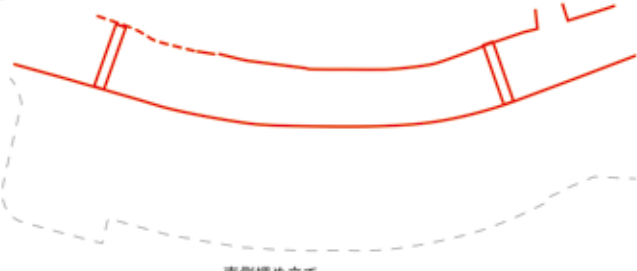
⑩「出島新橋」架設（明治2年）



⑪ 中島川変流工事（明治19～23年）



⑫ 第2期港湾改良工事（明治30～37年）



0 100 200m

※背景の絵図は『長崎窓町絵図』（部分）（長崎歴史文化博物館収蔵）を引用

図 80 出島・江戸町 外郭線変遷図 (S=1/4,000)

第3節 遺構から見たオランダ商館の構造

1 出島居住者の人員・構成

出島について、その居住空間の考察を行う前に、ここに暮らす、もしくは関わった人々について、その構成、人員につき整理してみたい。

出島の居住者として第一に挙げられるのは、オランダ商館員である。オランダ商館員は、毎年旧暦の6月から7月に長崎に来航する数隻の船に乗り、出島に到着する。商館員は、寛政11年(1799)にオランダ東インド会社が解散するまでは、この会社に雇われた社員であり、その後は会社の業務を引き継いだバタビア政庁の管理下の職員となる。毎年来航する船で、1年の日本滞在で帰国する者もいれば、3～4年の駐在になる者もいた。19世紀初頭の政情不安な中においては、定期的なオランダ船の来航がない異例の事態も起こり、長期にわたっての出島暮らしを余儀なくされた人々もいた。日本に向けて出港する帆船は、通常、インドネシアのバタビア(現在のジャカルタ)が出港地で、広東や台湾経由で、長崎に来航する。このときに、妻子を伴うことは許されておらず、男性社員のみ、単身赴任での渡航であった。船が来航する夏が、一番出島が賑わう季節である。通常出島に勤務する社員は、12～15名ほどであったが、このときは商館長を始めとする交代人員が重複するため、出島の全居住施設が、最も使用される時節である。

その役職や職務については、文献中に次のような記載がある。

商館長、副商館長、荷倉役、書記(筆者)、医師、薬剤師、調理員、大工、鍛冶職人など、このうち副商館長と荷倉役は兼務することもあり、また医師、薬剤師も兼ねる場合があった。書記は通常2～3名、配置されていた。

商館員以外に、彼らが使用人として連れてきていたジャワなどの東南アジアの人々も存在する。商館長クラスであれば2～3名、位が低い商館員になれば使用人がいないこともあるため、商館員と同数ほどの人員が出島に滞在していたことが推測され、会社の業務記録である商館員名簿などへの正式な記載がないため、実態は不明である。

オランダ船の乗組員については、航海中と同じく帆船のなかで寝泊まりし、積荷の積み込みなど使役作業の際に、出島へ上陸するのみであった。狭い出島に100名以上(船によっては500名ともいわれる)の乗組員が寝泊まりできるスペースはない。ただし、船長については別格で、一番船船長、二番船船長などの居宅が設けられ、船が出港するまでの期間出島に滞在していたことが分かっている。

10月から11月の頃には、貿易に関する様々な業務が終了し、船はバタビアに向けて出港し、出島は10数名のみの商館員が滞在する静かな日々に戻るのであった。

このほかに、忘れてはいけないのが日本人の存在である。出島に直接的に関わる日本人としては、乙名などの日本人役人、番人、阿蘭陀通詞、出島町人らがいる。彼らは、貿易時の繁忙期には、出島の詰所に寝泊まりしながら業務をこなす。また、業務柄、番人などは交代制で長期に渡り出島に勤務する。出島に頻繁に出入りしていた日本人となると、商館員らが必要とする品物を手配した仲買人、雇われ料理人、貿易時には入札商人や日雇い人夫、普請時には大工らが挙げられる。また、唯一出島への出入りが許された女性、遊女も、求めに応じ出島に長期滞在した日本人である。

これらの出島に滞在した人々の人員構成や、業務による滞在期間や内容などの違いを踏まえ、出島の建物や生活遺構についての考察を行いたい。また、第2部では出土遺物から見える消費の実態について考察を進めたい。

2 建造物の基礎構造

平成8年度からの復元整備事業において、これまでに16棟の復元建造物が完成したことは大きな成果の一つである。長年に渡る発掘調査によって、出島の19世紀前半を中心とした様々な遺構、礎石の例が確認された。これらは、その機能、用途の違いによって、下部構造の仕組みが異なることを示しているが、絵図と照らし合わせることによって、該当地に建設されていた建物の種類がわかり、蔵や住居、階層などの建築情報と、礎石の構造を突き合わせ、検討することが出来た。

【蔵の礎石】

大型の安山岩自然石を連続して敷き並べた礎石列を中心とする。平たい面を上に向けて、高さを均一に整える。隅石に壁の構造体であるL字の痕が残るものも認められた。

【大型住居の礎石】

最下部に安山岩自然石を比較的密に敷き並べ、石列を形成する。その上部に破碎し扁平にした安山岩の割石を敷く。安山岩割石が、その下部の丸みを帯びた自然石とその上部の壁の構造体に対して、介石の役目を果たし、壁の下端部のバランスを取ると推察される。蔵の構造と近似するが、カピタン部屋のような大型住居の場合に、外周を巡る壁部の荷重が大きく、蔵に準じた構造の礎石が用いられたものと思われる。

さらに、19世紀中頃以降になると、洋館風建物が出島内部にも建設されるようになるが、洋風建築の礎石列は、このカピタン部屋礎石構造からさらに堅牢となったもので、介石であった割石部分が、結晶片岩の板石へと変化する。出島では、この頃から礎石に結晶片岩が用いられる。

【住居の礎石】

オランダ人住居及び日本人住居など、一般的な住居については、1間を6尺5寸とする柱間に据え付けられた礎石が基本となる。礎石は一回り大きな掘り方を持ち、その内部に安山岩の自然石が据付けられ、その上部に柱が立てられる。下部の安山岩の補強を行う必要がある際には、平面のバランス調整のため、やはり安山岩の割石が用いられる。1間6尺5寸については、基礎石間を計ると、一部を除き、この寸法が合致する。一部の距離が合わない箇所については、建物内部の間仕切り等が想定され、室内空間の検討に示唆を与える。

出島では、大掛かりな土地の造成を行うことが許されていないため、同一敷地内に連綿と同じ規模の建物が建造される。市中に比べ、造成工事、建築工事が不自由な中、また、特に18世紀末から商館が経済的に窮乏するため、礎石一つ、建材一つが安易に廃棄出来る状態であったとは考えがたい。このため、礎石の転用例は多く見られ、礎石の抜き去りによって、プランの広がりや拮据みづらい場合も多い。実際に、被災した痕が残る安山岩礎石が、焼土を伴わない面に据えられていた例がみられ、火災後に転用された可能性が高い。逆に、位置の

移動を行わず、礎石をそのまま転用した例もある。

3 検出遺構と生活空間

これらの礎石と樽跡や埋甕などの位置関係により、埋設遺構の用途の類推が可能となった。この用途の類推は、西洋人の生活様式を念頭に置いて検討しなければならないが、水銀の出土や玉砂利舗装などの面的な整備と合わせると、ここに作業風景が浮かび上がってくる。この際に、考慮しなければならないのが、土中から面的に検出しているものが、出島における生活や貿易活動のすべてを表していないということである。これは、出島の建物が基本的に2階建てであり、主な居住空間が2階にあるということである。このため、面的に検出された部分というのは、1階の土間や板間、通路や貯蔵スペースを示している例が多い、また、ある目的を持って、そこを占有していた人物像を考えると、召使や下級商館員など位の低いものであって、文献等に記されている一般的なオランダ商館員の生活空間はそこには無い。発掘調査における遺構論ではアプローチが難しい2階に、ほとんどのオランダ商館員の生活空間が広がっている。建物の外壁や内部の間仕切りなどは、1階から2階まで通しの柱が必要となるため、平面形と2階の部屋の区分については、礎石から検討することができる。このような建物内部の空間論については、発掘調査成果を軸としながら、建築学や文献、絵画等諸学からの検討が必要となり、とくに情報量が多いカピタン部屋については、その作業が重要であった。

4 建物の配置と空間利用

次に建物の外回りに目を移すと、礎石群の集中箇所と土坑群の集中箇所に敷地内が2分されることが分かる。一番蔵、二番蔵付近では蔵の外側に当たる北方に大型の土坑が検出され、その内部からは多くの廃棄された遺物が出土した。カピタン部屋では、この部屋の裏手に当たる南方、乙名部屋との空き地部分から大型の堀状遺構を含む数基の土坑群が検出された。これらの遺構分布は、建物とその裏庭の利用方法を示している。

とくに出島では、廃棄物の処理は重要な事項であった。空き瓶、ガラス片、割れた陶器片であっても、それが珍しい品物の欠片であれば、長崎では欲しがらる人々がいた。ゴミの海中投棄が行われれば、それを求めて船を出し、出島に近づく禁止行為に及ぶ。このため、廃棄物の海中投棄は禁じられ、オランダ商館のゴミは出島内で処理されていた。建物の裏手のみならず、東側の庭園にも廃棄を行った痕跡が認められていることから、狭い出島の中で埋設場所をあちこちに求めていたことがうかがえる。

また水回りに関連する遺構も多数検出することができた。水については、飲料水に関すること、洗濯などの生活用水に関すること、また、これらの貯水や排水に関することなど、多岐にわたる。

飲み水については、江戸町側から竹樋で島内に引き入れていたことが知られていたが、島内の土中から埋設された木樋跡及び汲み上げ用の石製枘などが検出された。このほかにもミネラルウォーター瓶が多数出土しているため、持参あるいは市中から仲買人を通じて購入していたことも知られている。

また、用水池や水鳥の飼育用の池も検出された。このような貯水を必要とする遺構には、

アマカワ（不透水性の粘土）が用いられた。排水については、棧瓦と石で作られた側溝、また方形の石をくりぬき、組み合わせて作られた暗渠等が検出された。

これらの遺構から、島内の生活環境をうかがい知ることができた。

5 敷地の高低差

敷地全体の高低については、現在の出島の道路部をみると、中央部が高く、西側、東側に向かってそれぞれ下がっている。これは現在の雨水排水に伴い計画された高低差であると思われる。それでは、島であったオランダ商館時代はどうだったのか。道路部の調査によれば、3期（19世紀前半）では西側、東側が若干高く中央部が低かったことがわかった。この当時は、中心に向かって勾配を下げ、中央に雨水を集め、排水していたことが推察される。

参考までに、建物礎石高を中央から西側に向かって挙げると、19世紀初頭のカピタン部屋の礎石上面高さは約2.8～2.9m、二番蔵が2.8～2.9m、一番蔵が2.6～2.7m、一番船船頭部屋が2.6～2.7mとなる。それぞれの建物構造によって、壁の立ち上がり異なるため、この数字だけでは19世紀前半頃の地表レベルの割り出しは難しいが、2.7～2.8mという標高値が鍵になりそうである。さらに平成22年度から実施した出島中央部に位置する十四番蔵跡及び筆者蘭人部屋跡の調査では、これらの建物の礎石高が3.0mを平均値とすることが分かった。2棟東側に位置する銅蔵の礎石高が2.8mという一般的な標高値であったため、十四番蔵跡と西隣に位置する筆者蘭人部屋の礎石（一部）だけが非常に高いことが分かった。この地点については、18世紀代に大型の用水池が作られていて、19世紀初頭に十四番蔵を新築する際に池が埋められたことが遺構の切りあいから推察される。このため、必要に応じ、十分な盛土を行ったことがうかがえる。

6 見えてきた商館の構造

平成8年度からの建造物復元に伴う発掘調査により、調査の対象となった建物は21棟、そのうち一部で基礎遺構を検出できた建物は15棟であった。（表15）内訳は、門、蔵、オランダ人住居、日本人詰所と多様である。そのなかで、長崎市中の同時代の町屋遺構との比較検討、さらには他都市のオランダ商館遺跡との比較検討のなかで、商館遺跡の共通点、類似点、相違点を明確にする必要がある。実際に出島を構成する建物群の内容は、商館員の住居や生活物資を収納する倉庫、貿易品を納める蔵、日本人の管理用建物、庭園・菜園に大別され、商館運営のなかで必要な要素、機能がすべて備わっていたことがうかがえる。その生活様式のなかに、日本の商館の独自性が見えてくるものと思われ、それぞれの役割をもつ建物の調査により、東アジアの貿易の拠点であった出島の姿が浮かび上がる。

第4節 土地利用と遺物の出土状況

前項に述べた検出遺構からわかる土地の利用状況について、さらに特徴的な遺物の分布状況（廃棄状況）を照合することによって、その機能や実像をうかがい知ることが出来る。

出土遺物については第2部にて詳細な報告を行うが、第1部では出島の空間利用について検討するため、主だった地点ごとに、その区域の機能と特徴的な出土遺物について、概要を報告する。（図81）

1 カピタン部屋跡及びその周辺（写30）

機能：商館長をはじめとする上級商館員の居住区域

特徴：オランダ商館員をはじめ、日本人の役人や賓客など、様々な人々が集まる地区であり、生活の中心となる区域。居住者の活動も活発で、裏庭から多数の廃棄土坑が検出された。廃棄土坑は、主に18世紀後半、19世紀前半に分かれ、多種多様な遺物が混在し、生活感が強い区域である。

注目される出土資料：廃棄土坑からヨーロッパ製のガラスが数種出土。無色透明の大振りのレーマー杯やフルートグラス、フリューゲル装飾のゴブレットなど高級感あふれる資料が特筆される。調理道具の出土量も多く、18世紀代から19世紀前半の唐津系播鉢や北部九州系の両手付褐釉鍋、関西系行平鍋などが多数出土した。宴会料理など大量に調理する場合もあり、鍋や鉢などの生活雑器が多数出土した。

このほかに国産の植木鉢の出土数が目立つ。福岡系の藁灰釉植木鉢を中心に関西系の黒褐釉もしくは緑黒釉の植木鉢が混在する。これらの植木鉢の出土例から、オランダ商館員の植物に対する意識の高さがうかがえ、具体的に室内や外周りを飾っていたこと、また植物を育てる必要に迫られ、日本産の植木鉢を多数準備していたことが推測される。また、出土数は少ないが、薩摩の土瓶や白薩摩の色絵瓶も散見され、北部九州のみならず、南九州の資料が用いられていたことも判明した。

2 北西部に位置する土蔵群跡付近（写31）

機能：商館員の居住区域及び輸入品を納める蔵が建ち並ぶ区域

特徴：絵画資料には、この蔵前の広場で、貿易品の荷捌きや検査の準備を行っている風景が描かれる。発掘調査では、17世紀後半から18世紀代の大型の廃棄土坑が検出され、良質な肥前磁器が多数出土した地点。

注目される出土資料：一番蔵跡から三番蔵跡まで連続する土蔵の裏庭から大型の廃棄土坑が検出された。この土坑からは、17世紀前半から18世紀前半の輸出向け肥前磁器が多数出土した。主な資料として、柿右衛門様式の色絵鉢や色絵碗、金欄手様式の色絵皿や色絵碗、室内装飾に用いられる大型の鉢や壺、瓶などが挙げられる。また、中国・景德鎮窯の染付皿、褐釉碗と褐釉皿なども出土した。三番蔵の裏手からは、玉葱形のワインボトルが集中的に出土した。

3 中央道路跡（写32）

機能：出島の中央部を東西方向に延びる道路

特徴：調査の結果、白色玉石を敷き詰めた面と灰色玉砂利を敷き詰めた面の二つの舗装面が検出された。このほか寛政10年（1798）に起きた火災の前後で、道路に設けられた溝の位置が変更されたことが判明した。火災以前は、道路中央に溝が設けられ、火災後は道路の両脇に側溝が設けられた。火災後、中央溝はこの火事の整理坑として利用され、中には焼土とともに火を受け商品にならなくなった肥前磁器が大量に埋められた。このため、火災後の一括廃棄の事例として挙げられる。

注目される出土資料：道路中央に深さ1m（幅、長さについては後世の攪乱により不明）の規模で設けられた帯状の溝跡内から金襴手様式を中心とする肥前磁器の色絵碗や皿が多数出土した。西洋ではカップ&ソーサーとして利用された器である。このほかにも、色絵の大皿や壺の破片などが出土している。中国の製品としては景德鎮窯の染付花唐草文大皿がまとまって出土した。この製品は、有田焼でも倣製品が製作され、同じ地区から出土している。

4 中央部南側の日本人の建物跡区域（写33）

機能：商館員の居住区域及び日本人の管理用建物の区域

特徴：日本人役人のための建物や商館員の居住する建物及び貿易品を納める蔵が建ち並ぶ区域。出島の中央部にあたり、表門からの人の出入りを監視する機能も持ち、出島の管理の要となる場所である。本地区からは、寛政10年（1798）と安政6年（1859）の二時期の火災の焼土層を検出。木樋が敷設された堀の内部からは18世紀代の遺物が出土した。また、建物の裏庭から19世紀前半の廃棄土坑が検出された。

注目される出土資料：19世紀前半の廃棄土坑からは、西洋銅版転写陶器やクレイパイプ、焼塩壺など、オランダ商館員が日常的に用いた生活用品が認められる。国産のくらわんか碗なども混在する。また、銅蔵跡の調査によって、棹銅の破片と銅滴（銅の粒）が多数出土した。棹銅の出土本数は、確認済みの資料のみでも大小合わせて44本で、出島のこれまでの調査事例と比較して圧倒的に多い。また、銅滴も集中的な分布状況が見られ、ブロック状に凝縮した特異な出土状況も確認された。

5 東側庭園・菜園跡（写34）

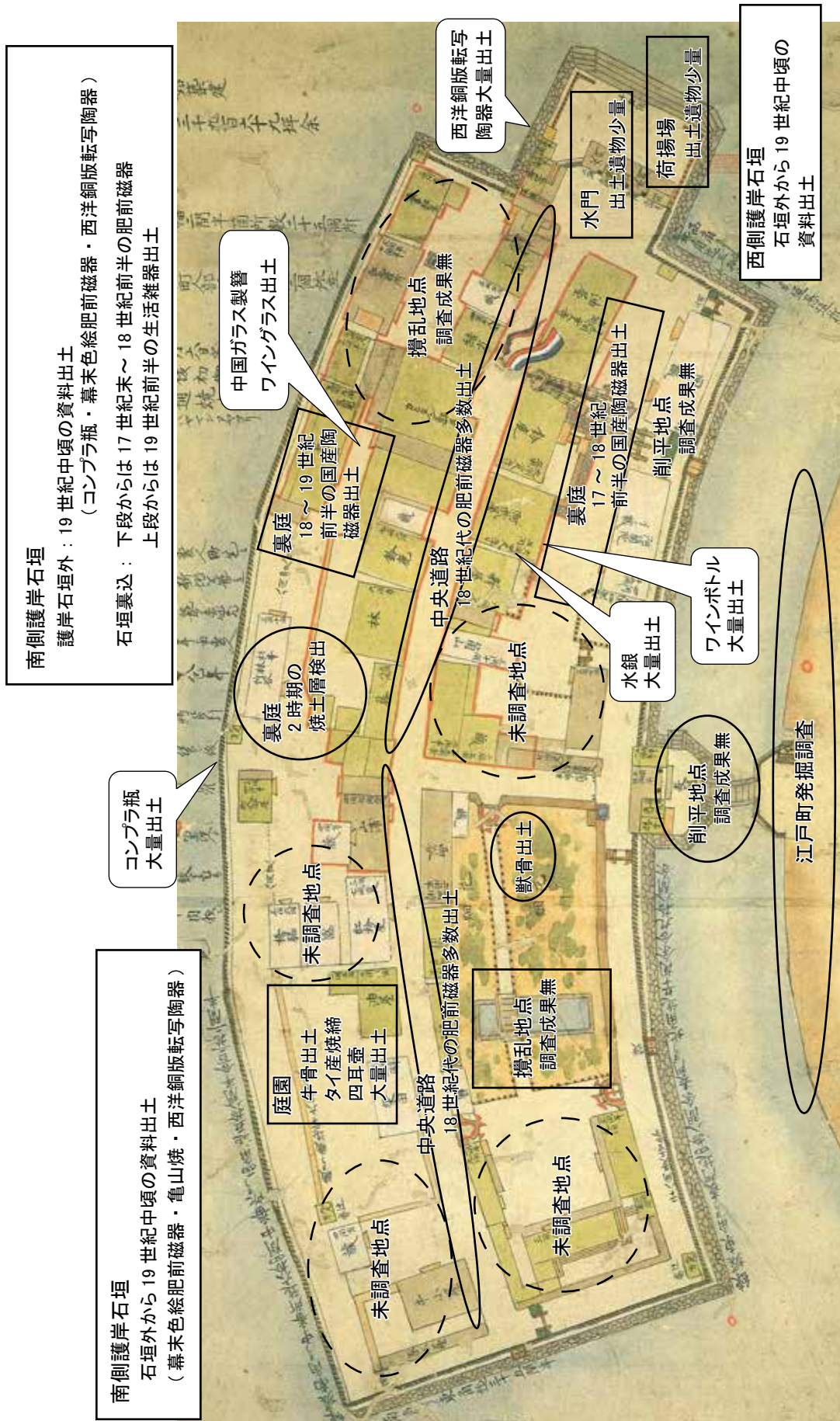
機能：庭園及び菜園として利用された区域

特徴：カピタン別荘が建てられていた場所。庭跡からは牛の遺体がまとまって出土したほか、タイ産の焼締四耳壺も多数見られた。庭跡のため、出島の他の区域から廃棄物を持ち込み、その処理のためゴミ穴を埋める場所としても利用された。17世紀後半から18世紀代の遺物が出土している。

注目される資料：4頭の牛の遺体が、重なりあった状態で出土した。鑑定の結果、三歳前後の若い個体が3頭、四～五歳の成獣が1頭確認され、いずれも日本在来牛であることが判明した。通常、牛骨は廃棄土坑からその他の遺物と混在して出土し、解体痕（切断痕）が見られるものも多い。これらについては、調理後、食べられて廃棄された牛骨であることが分かるが、本地点出土の牛骨は、解体痕がなく、死後そのまま埋められたことがうかがえる。このため、天然痘予防のための牛痘（種痘）に用いられた牛

の遺体である可能性が指摘されている。タイ産の焼締四耳壺は、コンテナ約十箱分がまとまって出土した。色調は明橙色で、肩部から口縁部にかけての傾斜がきつく、全体的には細身の形状であった。このほか、上質のヴェネチア様式のフリューゲルグラスの破片が出土しており、オランダ本国でも富裕層が使用するものであることから、17世紀に勤務していた商館長の富や生活水準の高さが推察される。

以上、代表的な遺物の出土例を挙げたが、その区域が本来持っている機能と遺物の分布状況を照合することによって、具体的な生活や交易の様子を知ることができ、また必要とされた製品の種類や割合などを知る貴重な手掛かりとなった。



『長崎諸役場絵図』所収「出島図」(部分)
(長崎歴史文化博物館収蔵)

図 81 遺物出土状況



写 30 カピタン部屋跡及びその周辺 出土遺物



写 31-1 北西部に位置する土蔵群跡付近 出土遺物1



写 31-2 北西部に位置する土蔵群跡付近 出土遺物2



写 32 中央道路跡 出土遺物



写 33 中央部南側の日本人の建物跡区域 出土遺物



写 34 東側庭園・菜園跡 出土遺物

第5節 出島について明らかにする

1 開発行為と史跡整備

江戸時代に築造され、寛永18年(1641)から幕末に至るまでオランダ商館として存続した出島は、慶応2年(1866)外国人居留地に編入され、明治時代になると周辺の開発により、出島周辺の造成工事が幾度となく繰り返され、次第に島の形状を失っていった。この頃には、日本人が店舗や住居を構える地区となったが、その歴史的な価値が認められ、大正11年(1922)国の史跡に指定された。指定当時は、幕末から明治時代に建てられた石造倉庫や木造洋風住宅が点在する状況であったが、昭和時代の戦争、被爆により、これらの歴史的な建造物も被災することとなった。

写真1・2(15頁参照)は、昭和20年(1945)被爆直後の出島とその周辺が撮影されたものであるが、中央の通りから北側は建物の全壊または半壊、南側は半壊、一部損壊の被害を受けたことがわかる。

その後、土地所有者による復興が行われた区域は、次第に、これまでの木造建築とは異なる大型の店舗兼住居、医院などの建設が行われ、その際に遺跡の一部が失われたと推察される。

残存した歴史的建造物については、被害が著しく、さらに老朽化が進む中、市が買収し整備を行った建物として、旧出島神学校、旧長崎内外クラブ、旧石倉、新石倉(石倉2棟は復元)が現在まで引き継がれている。

そのほかの民間所有の洋館や石倉は、改修、増築等を繰り返し、安全性及び利便性の高い建物へと改築されたが、ついには失われてしまった。

出島の発掘調査は昭和44年(1969)から始まり、当初は現状変更申請に伴う開発行為に起因する確認調査が主体であり、その後、平成時代から史跡整備を目的とした本格的な発掘調査へと移行した。これまでの半世紀以上にわたる発掘調査の結果から、史跡内における遺跡の遺存状況をまとめたものが、図82である。

大正11年(1922)の史跡指定後に行われた開発行為、戦災復興による開発行為では、計画された地区内のすべて及び上層部の埋蔵文化財が記録保存されずに破壊された。(図中赤色)

昭和40年代に入ると、開発行為の前に発掘調査を行うことが前提となり、調査後の措置は、記録保存あるいは一部の遺構につき保護されるようになった。(図中黄色、または斜線箇所)

平成時代に実施した整備事業に伴う発掘調査においては、調査初期段階では、幕末～明治時代の遺構は記録保存、江戸時代の遺構は現地保存され、のちの調査では、幕末～明治時代もできるだけ現地保存、江戸時代は確実に現地保存を行う方針で進められるようになった。

(図中緑色)

出島全体の遺跡の遺存状況あるいは損壊状況の把握は重要であり、保護すべき対象となる遺跡の範囲が明確になったことから、今後も文化財保護の観点に立ち、将来的に引き継いでいくこととする。

また、史跡の活用においては、貯水槽や配管等の地下埋設物の設置を要するため、すでに

遺跡が失われた地区を十分に把握し、当該地区を埋設が可能な場所として活用を行うことで、史跡全体の文化財保護に努めることとする。

2 総括

第1部概要・遺構編では、出島の地理的、歴史的環境、史跡指定の経緯と整備事業、出島築造と護岸石垣、出島の建物遺構と生活遺構について、報告を行った。これまで実施してきた出島の基礎的な発掘調査成果を集約し、検出遺構全体を4期に区分し、建物ごとの基礎遺構の構造や護岸石垣の特性、出島の基盤構造等について、分析を行った。

これまでに、出島で実施された発掘調査の記録は膨大で、また、約半世紀にわたる発掘調査の期間の中で、記録保存のスタイルが変化することから、それぞれに成果を抽出し、一様に整えて落とし込む作業は困難な仕事であった。近代の遺構の取り扱いについても大きく変わり、時の経過とともに発掘調査の対象外から、調査の対象となり、さらに現在では保護の対象となっている。昭和時代には、長崎開港当初や出島築造当初のポルトガル時代の研究を先達の研究者は注力して行い、その後近代化遺産の保護と研究が浸透するにつれ、幕末から明治時代の遺構や建築群、歴史資料にも注目が集まることとなった。

そのような長崎の歴史研究の推移とは別に、出島では19世紀初頭の復元整備事業を推進したことから、とくに19世紀前半期の様相が調査研究の中心となった。

このため平成時代に実施した整備を目的とした遺跡の調査は、18世紀末から19世紀代(時代区分第3期)を主体とした時期に限られ、建物遺構とその生活空間の分析も、この時期を中心に行っている。その結果、本時期の出島中央部から西側にかけての遺構の分布とこれに基づく空間利用については、多くの情報を集約することができ、発掘調査を主体とした独自の分析(例:棹銅、水銀、水道遺構)も実施することができた。

17世紀中頃から18世紀代(時代区分第2期)については、一部の遺構が検出されたことによって、18世紀から19世紀にかけて、引き継がれたものと、変化が見られたもの、それぞれが浮き彫りになった。とくに寛政10年(1798)に発生した火災の影響は大きく、出島中央部から西側が焼失したことにより、改めて整地された区画、例えば道路の幅の拡幅、新規の蔵の建築などが確認された。

さらにさかのぼり、出島築造期(時期区分第1期)については、埋立造成土の調査を実施したことにより、築造技術について解明する糸口の一端をつかむことができたが、最初期のポルトガル時代の出島内の建造物については、オランダ時代の遺構を保護する関係上、まったく未解明である。

幕末から明治時代(時代区分第4期)については、上層から発掘調査に着手する場合、必ずといっていいほど、洋館群の基礎にあたり、実際には多くの情報を得ているところであるが、前述したとおり、この時期の遺構あるいは遺物について調査の主体とみなさない方針であったことから、記録がない、または記録保存はしているが十分な分析が行われなかったというのが実情である。

現在は、出島の価値として、歴史の重層性を重要とし、時期ごとにその成果をまとめ、多様な出島像を明らかにすることが求められている。本書のまとめを基礎として、さらに必要な調査の検討と実施、これらに基づく成果の蓄積が今後の課題と考える。具体的には、オラ

ンダ時代の遺構を保護しつつ、ポルトガル時代の発掘調査を行うルール作り、考え方の整理が必要になってくる。

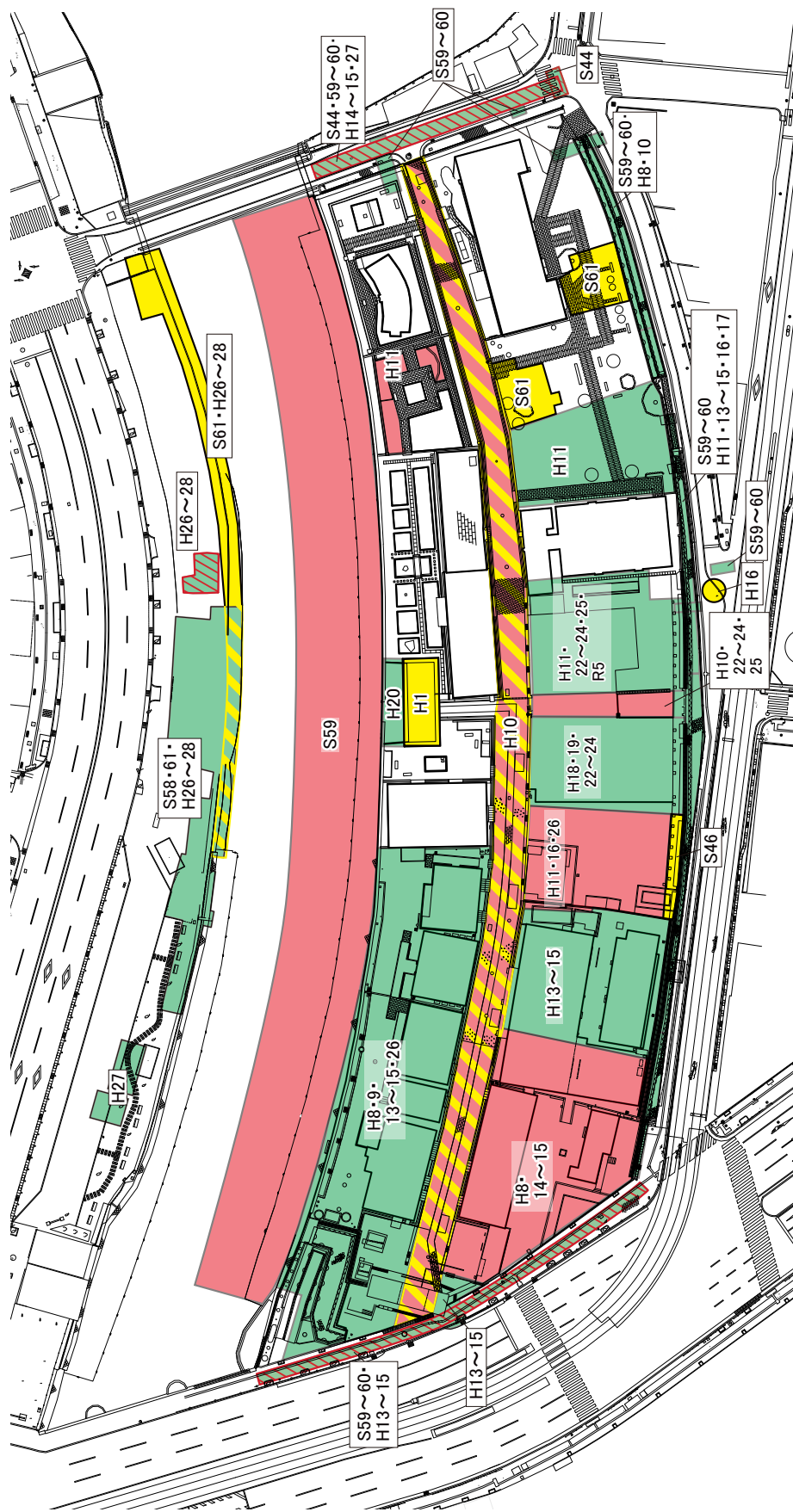
出島は人の自由な出入りが制限された場所であった。このため、島内には、人々が生活の中で必要とする機能が基本的に備わっていたことが推察される。これは、出島が一つの町であったことを示し、そのような状況下において、検出された遺構や廃棄された遺物には、様々なルールや意味があるものとする。考古学によって導かれた成果から生活空間であった出島の様相を明らかにし、また、文献には表れない貿易の実態についてもうかがうことができる。検出遺構から読み取れる機能や変遷には、出島を取り巻く社会背景とその変容が映し出されている。

出島において、護岸石垣の調査を行っていた頃、海水の変動に注意を払う必要があったため、潮位表が手放せず、いつも海水を意識しながら行動していた。周囲が埋め立てられる以前、四方に水面があった時代のオランダ商館員たちも、海を近くに感じていたことであろう。言ってみれば出島は長崎港に係留された巨大な船のようであり、このような環境のなかで生活することに耐えることができたのは、海と近い関係を構築できたオランダ人だったからではないかと想像する。

最後に、本書を刊行するにあたり、計画立案から刊行に至るまで、長きにわたるご指導を長崎市出島史跡整備審議会 総括報告書作成小委員会 委員各位からいただきました。また、長崎県学芸文化課及び文化庁文化財第二課の皆様には、円滑な事業推進にご協力いただき、またご指導、ご助言をいただきました。ここに記して感謝申し上げます。

註1 長崎奉行所『犯科帳』寛文6年（1666）～慶応3年（1867） 長崎歴史文化博物館収蔵

註2 令和2年（2020）に「砂糖文化を広めた長崎街道～シュガーロード～」として日本遺産に認定。



- 調査後、遺跡が保護されている地点
 - 民間建物や埋設管等で遺跡が損壊していた地点
 - 調査後、開発行為または整備事業によって遺跡が損壊した地点(記録保存)
- ※斜線部分は二つの要素を併せ持った地点



※年号は発掘調査を行った年を記載

図 82 出島遺跡遺存状況図 (S=1/1,250)

表15 発掘調査の対象となった遺構と建物復元

調査年度	建物名称	遺構残存	復元	備考
H8 (1996)	一番蔵	○	○	礎石から位置を特定
	二番蔵	○	○	礎石から位置を特定
	へトル部屋	×	○	地割図、全体配置等から位置を推定
	料理部屋	×	○	地割図、全体配置等から位置を推定
H9 (1997)	一番船頭部屋	×	○	礎石から位置を特定
	番所	×	×	位置を特定できず
H11 (1999)	カピタン別荘	△	×	礎石を検出、復元計画無し
H13～15 (2001～2003)	三番蔵	○	○	礎石から位置を特定
	拝礼筆者蘭人部屋	○	○	礎石から位置を特定
	カピタン部屋	○	○	礎石から位置を特定
	乙名部屋	○	○	礎石から位置を特定
	水門	△	○	礎石、全体配置から位置を推定
H22～26 (2010～2014) * 町人部屋跡 R5 (2023) 再調査	十六番蔵	△	○	礎石、全体配置から位置を推定
	筆者蘭人部屋	○	○	礎石から位置を特定
	十四番蔵	○	○	礎石から位置を特定
	乙名詰所	○	○	礎石、全体配置から位置を推定
	組頭部屋	○	○	礎石、全体配置から位置を推定
	銅蔵	○	○	礎石から位置を特定
	町人部屋	○	—	礎石から位置を特定 (復元予定)
	十五番蔵	×	×	位置を特定できず
番所	×	×	位置を特定できず	

付編 令和5年度 町人部屋跡確認調査報告

第1節 調査の概要

出島中央部南側にあたる町人部屋跡地点については、これまでに平成16～17年度の南側護岸石垣の発掘調査、平成25年度の町人部屋跡の遺構確認を目的とした調査で、面的な発掘調査を実施し、多くの遺構、遺物等の調査成果を得ていたところであった。しかしながら、町人部屋の復元整備を行うにあたり、数基の検出遺構の関係性を精査し、町人部屋の建物基礎遺構の特定を行う必要があったことから、令和5年度に当該地点の再発掘調査を行った。調査は、遺構構築時期の検証を行うために必要な関連遺構の再検出に留め、ポイントを絞った調査の実施に努めた。本調査によって、更新された遺構図面については、集約作業を行い、本書の第4章に掲載した図中に反映し、本書巻末にて概要を報告する。

1 調査の概要

遺跡名 国指定史跡 出島和蘭商館跡（近世・商館跡）
地点 町人部屋跡
場所 長崎市出島町6番1号
期間 令和5年10月19日（木）～令和6年3月26日（火）
調査面積 約60㎡
調査目的 第IV期復元事業の着手にあたり、町人部屋の礎石の確定を行うことを目的として、再発掘調査を行った。

調査概要

平成25年度に実施した発掘調査では、町人部屋の礎石と推定されるL字形に並ぶ礎石列を検出し、また、平成16～17年度時の南側護岸石垣の解体調査の際には、町人部屋の南側壁位置にあたるラインから、石積遺構を検出した。令和5年度は、この2基の遺構の再確認調査を行うため、コの字形にトレンチを設定し、遺構の検出を試みた。トレンチは、区画を北側から三区画（①～③）に分け、出土遺物の取り上げを行った。（図1・2）

10月下旬から路盤の剥ぎ取りを行い、11月から人力掘削を開始、12月下旬～2月上旬にかけて、遺構の精査、専門委員会による検討を行い、その結果、L字形に並ぶ礎石列は、それぞれ町人部屋の北壁、東壁に相当し、南側の石積は、南壁に相当する礎石と推察し、町人部屋の位置の確定に至った。また、土層からは、安政6年（1859）の火災時の焼土層も検出された。すべての遺構測量終了後、2月後半から、砂による遺構養生、埋め戻しを行い、南側護岸石垣側は、礫（栗石）による埋め戻しを行った。3月中旬に、一部碎石による埋め戻しを行ったあと、建造物復元基本設計に伴う地耐力調査（平板載荷試験）を実施し、最後にアスファルト舗装を行い、現状に復旧し、すべての作業を終了した。（写1）

出土遺物は、肥前陶磁器、西洋陶器、瓦等、約2,400点が出土した。

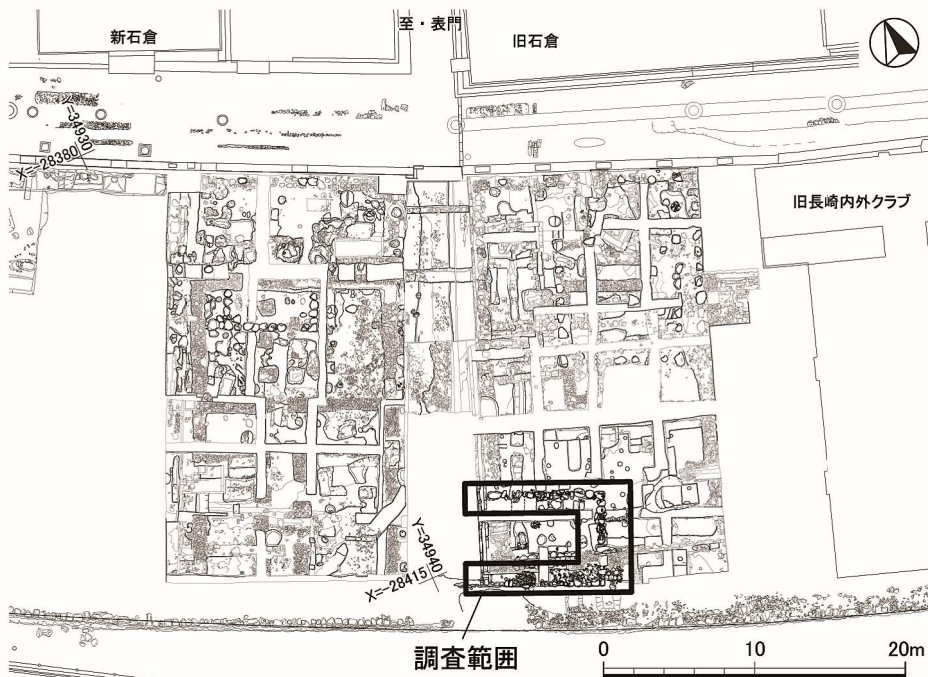


図1 調査範囲 位置図 (S=1/500)

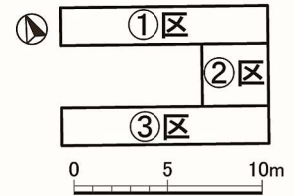


図2 トレンチ設定図



写1 再確認調査 上空からの撮影写真(合成)

2 基本層序

平成 25 年度に実施した町人部屋跡の基本層序を参考とし、類似する土層は同じ層序として取扱い、今回の調査区で新たに確認した土層は追加を行った。(図 3・表 1・写 2・3)

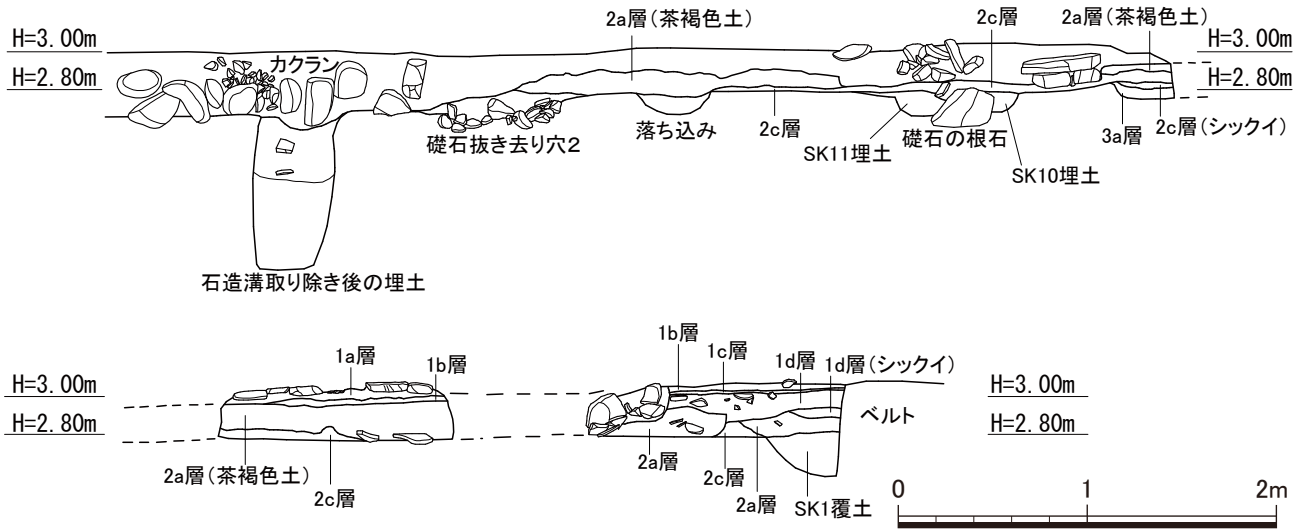


図 3 町人部屋土層図(平成 25 年度)(S=1/40)

表 1 町人部屋跡 基本層序 (令和 5 年度)

土層	特徴	出土遺物
表土	アスファルト舗装・砕石	
1 b 層	赤褐色土の硬くしまった土。小礫、炭化物、瓦片、玉砂利を含む。焼土。漆喰の集中分布あり。	18 世紀代の国産磁器が主体であるが 19 世紀中頃の西洋陶器が混在するため、19 世紀中頃。焼けた瓦あり。
1 暗茶粘土層	暗茶褐色粘質土層 * 前回調査時に未検出の土層、一部にブロック状に堆積	
1 d 層	暗灰褐色土層	
2 a 層	赤褐色土、瓦片多数。粗い堆積。	焼けた瓦あり。
2 d 層	橙色粘質土 (19 世紀前半の土層)	少量だが、西洋陶器が含まれるので、19 世紀中頃。

*平成 25 年度に検出した 1 a 層、1 c 層、2 b 層、2 c 層は今回の調査では未検出。



写 2 ②区 北壁土層



写 3 ③区西 北壁土層

第2節 検出遺構

町人部屋に関する遺構として、礎石列2基（東壁、北壁相当）、柱礎石跡（抜き去り穴）1基、南側石積1基（南壁相当）を検出した。町人部屋西側については、当該地点が現代に道路として整備され、埋設管の敷設により攪乱を受けていたことから、遺構は検出されなかった。

礎石列2基（東壁、北壁相当）（図4）

緊密に敷き詰められた2基の礎石列が、L字をなす。石材は大型の安山岩が主体であるが、小型の石材を組み合わせている箇所も見られる。蔵の礎石構造と類似するものだが、出島籠絵図などによる建物の全体配置とあわせて検討した結果、町人部屋の推定位置と合致することから、18～19世紀前半頃の町人部屋の礎石（東壁、北壁相当）と推定する。

なお、安山岩自然石の礎石列内部に3ヶ所安山岩切石が混入する。この箇所は後世に改変を受けたものと推察する。

柱礎石跡（抜き去り穴）1基（図4・写4）

町人部屋内部の柱礎石（東石）跡と推察する。礎石は抜き去られ、底部に根石が残る。同様の遺構は乙名部屋跡の礎石で確認されている。

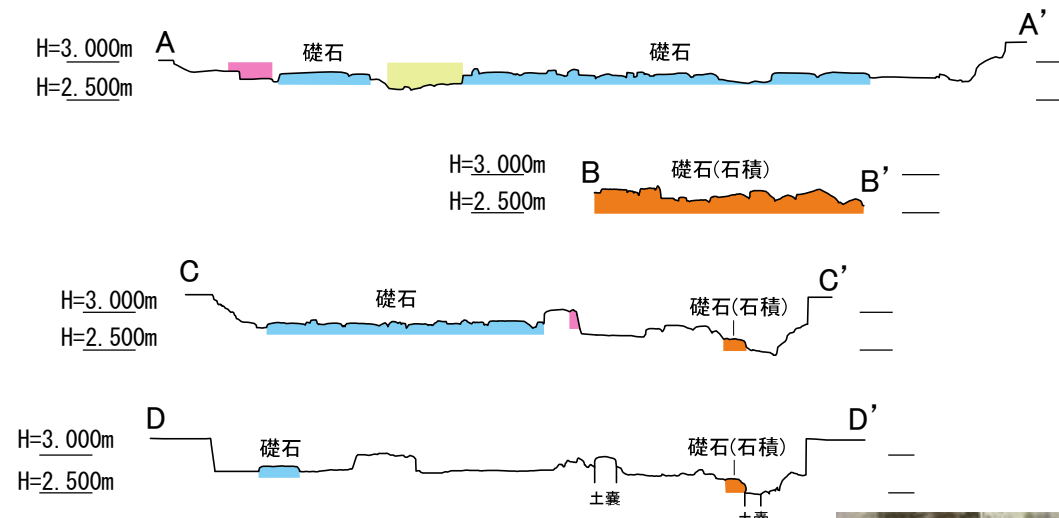
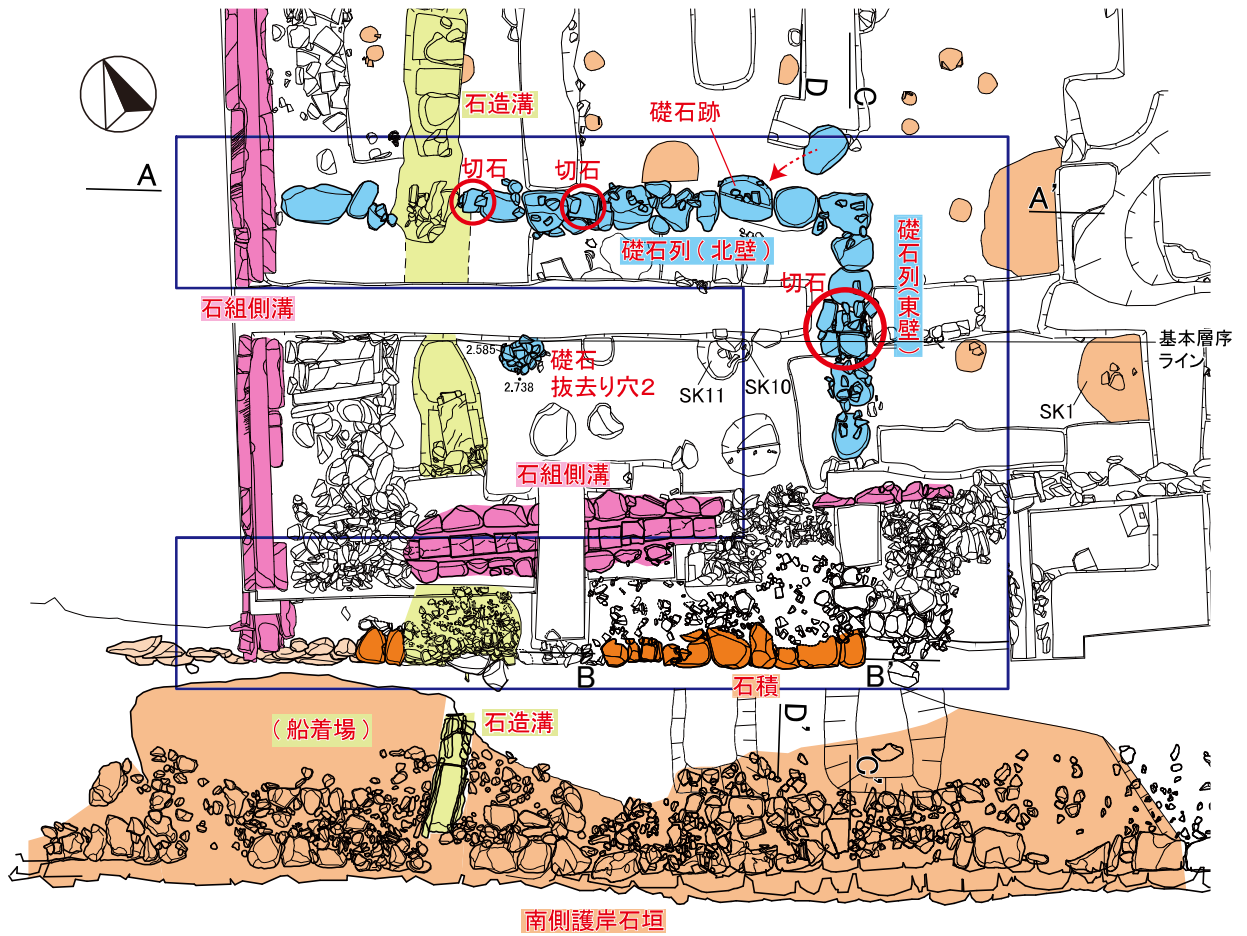
南側石積1基（南壁相当）（写5・6）

南側からは、石積（石積み4段、高さ約1.2m）が検出されたことから、この石積が町人部屋の遺構であるか検討を行った。東壁、北壁の礎石列と、この石積は遺構の構造は異なるが、安政6年（1859）の火災時の焼土層がその上部に堆積しているため、これ以前に構築された遺構とみなされ、最終末期（19世紀中頃）の町人部屋の礎石の一部と推察される。

石材別の検討（図5）

礎石列及び南側石積（検出面）について、石質と加工による分類を行った結果、以下のよう
に遺構の時期差について考察を行った。

- ・町人部屋の基礎（当初）は、丸みを帯びた安山岩自然石を密に据えて作られた。
- ・礎石列中に見られる安山岩切石の箇所は、後に自然災害等による損壊を受け、改築を行った際に、改変されたと推察する。
- ・さらに、礎石上部に見られる安山岩割石は、壁の下端に敷き並べたものと推察する。位置が動いているものも見られるが、おおよそ2列に並ぶ。
- ・結晶片岩は、近代以降に町人部屋が解体された後に持ち込まれた石材である。



- 凡例
- 18世紀後半遺構
 - 19世紀前半遺構
 - 幕末～明治時代遺構
 - 明治時代遺構
 - 令和5年度調査範囲



写4 礎石抜き穴2

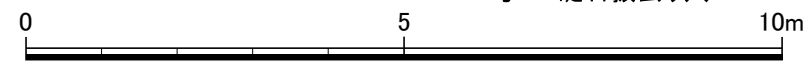


図4 令和5年度再調査 町人部屋跡 平面図・断面図 (S=1/100)



石積西側(平成 16 年度撮影)



石積東側(平成 17 年度撮影)

写5 南側石積前面検出状況

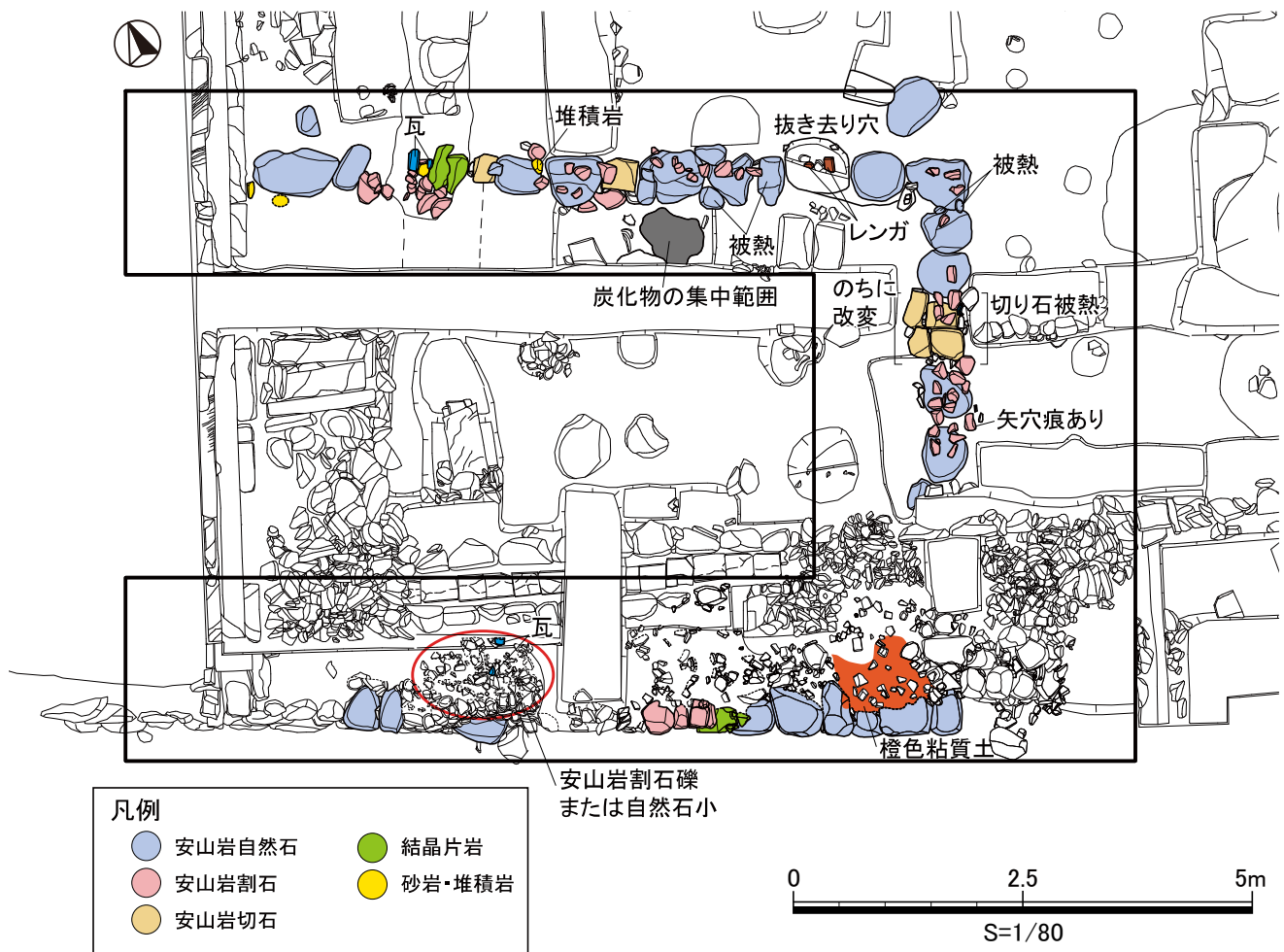


図5 礎石石材分類図(S=1/80)



写6 ③区東 石積上面 橙色粘質土・焼土検出

第3節 出土遺物

出土遺物の総数は、2,375点。①区、②区は平成25年度の調査で、遺構面までの調査を完了しており、町人部屋礎石の再検出を主に行ったため、遺物の出土数が少ない。③区は、南側石積の精査を行うため、その上面の土層の掘削を実施したことから、遺物が出土した。土層は、1b層から最も多く遺物が出土し、次いで2a層の出土数が多い。

内訳は国産磁器270点、中国磁器19点、国産陶器118点、中国陶器4点、西洋陶器51点、西洋炆器1点、国産土器4点、外国産土器1点、ガラス片72点、クレイパイプ182点、動物遺体（骨）34点、金属製品35点、瓦682点、珊瑚片48点、貝類58点、その他（石、玉砂利サンプル）796点。（写7）

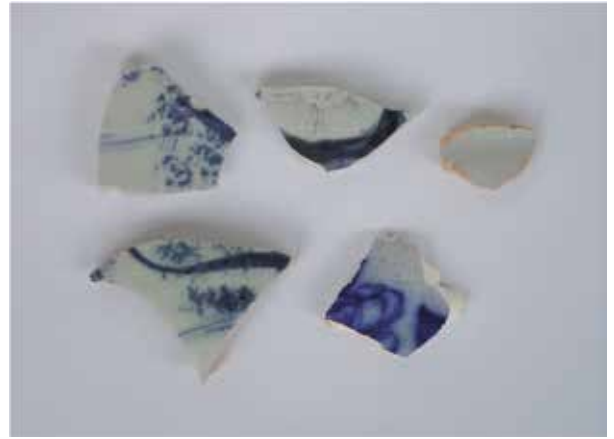
<1b層> 出土遺物が多い。コンプラ瓶や西洋陶器（銅版転写陶器・プリントウエア）を含むため、19世紀前半代と想定するが、17世紀後半～18世紀中頃までの肥前磁器（染付・色絵）や中国磁器（褐釉染付磁器・染付磁器）も多く見られる。国産陶器、土器のほか、瓦も多数出土。瓦は棧瓦の破片が中心であった。クレイパイプ、貝殻、獣骨、魚骨、金属製品、ガラス瓶、板ガラスなども出土。主なものとして、アルバレロ壺の写しである染付幾何学文広口壺（肥前磁器）、染付芙蓉手皿などが出土。

<1層暗茶粘質土層> 部分的に堆積した土層で少量の遺物が出土した。国産磁器、国産陶器が中心で、瓦やガラスが数点見られた。中国製の朱泥茶器が1点出土した。

<2a層> 17世紀後半～19世紀初め頃までの国産磁器、国産陶器が中心。コンプラ瓶は見られず、1b層より1時期古い印象であるが、西洋陶器（銅版転写陶器・プリントウエア）は含まれる。このほか、土器、瓦、クレイパイプ、貝殻、獣骨、魚骨、金属製品、ガラス瓶なども出土。主なものとして、金属製痰壺の写しとなる染付山水文広口大壺の破片が数点出土。



③区西1b層 国産陶器・磁器・クレイパイプ



③区中央1b層 国産磁器・西洋陶器



③区東1b層 国産磁器・西洋陶器



③区1b層 ガラス製品



③区西1層暗茶粘質土層 国産陶器・中国陶器



③区中央2a層 国産磁器・西洋陶器

写7 令和5年度 町人部屋跡確認調査 出土遺物

参考文献

出島・発掘調査報告書

- | | | |
|-----------------|------|--|
| 永松実 長崎市教育委員会 | 1986 | 『国指定史跡 出島和蘭商館跡 範囲確認調査報告書』 |
| 古賀朋緒他 長崎市教育委員会 | 2000 | 『国指定史跡 出島和蘭商館跡 西側建造物復元事業に伴う発掘調査報告書』 |
| 古賀朋緒他 長崎市教育委員会 | 2001 | 『国指定史跡 出島和蘭商館跡 護岸石垣復元事業に伴う発掘調査報告書』 |
| 高田美由紀 長崎市教育委員会 | 2002 | 『国指定史跡 出島和蘭商館跡 道路及びカピタン別荘跡発掘調査報告書』 |
| 高田美由紀他 長崎市教育委員会 | 2003 | 『国指定史跡 出島和蘭商館跡 南側・西側護岸石垣確認調査報告書』 |
| 古門雅高他 長崎県教育委員会 | 2005 | 『出島』長崎県文化財調査報告書 第184集 |
| 山口美由紀他 長崎市教育委員会 | 2008 | 『国指定史跡 出島和蘭商館跡 カピタン部屋跡他西側建造物群発掘調査報告書』第1分冊・第2分冊 |
| 山口美由紀他 長崎市教育委員会 | 2010 | 『国指定史跡 出島和蘭商館跡 南側護岸石垣発掘調査・修復復元工事報告書』第1分冊・第2分冊 |
| 町田利幸他 長崎県教育委員会 | 2014 | 『出島和蘭商館跡』長崎県埋蔵文化財センター調査報告書 第11集 |
| 山口美由紀他 長崎市教育委員会 | 2018 | 『国指定史跡 出島和蘭商館跡 銅蔵跡他中央部発掘調査報告書』第1分冊・第2分冊 |
| 田中学 長崎市教育委員会 | 2018 | 『出島和蘭商館跡 出島表門橋公園整備事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書』 |
| 山口美由紀他 長崎市教育委員会 | 2019 | 『出島和蘭商館跡 出島表門橋架橋に伴う発掘調査報告書』第1分冊・第2分冊 |
| 山口美由紀他 長崎市教育委員会 | 2019 | 『出島和蘭商館跡 中島川改修事業に伴う発掘調査報告書』 |

出島・復元整備計画書及び報告書

- | | | |
|----------|------|--------------------------------|
| 長崎市 | 1996 | 『史跡「出島和蘭商館跡」復元整備計画書』 |
| 長崎市教育委員会 | 2001 | 『国指定史跡 出島和蘭商館跡 西側5棟建造物復元工事報告書』 |
| 長崎市教育委員会 | 2009 | 『国指定史跡 出島和蘭商館跡 第Ⅱ期建造物復元工事報告書』 |
| 長崎市 | 2016 | 『国指定史跡「出島和蘭商館跡」保存活用計画』 |
| 長崎市教育委員会 | 2018 | 『国指定史跡 出島和蘭商館跡 第Ⅲ期建造物復元工事報告書』 |
| 長崎市教育委員会 | 2018 | 『旧出島橋基礎的調査報告書』 |

長崎市内・発掘調査報告書

- | | | |
|---------------------|------|--|
| 永松実 長崎市埋蔵文化財調査協議会 | 1993 | 『銅座町遺跡 十八銀行本店敷地埋蔵文化財発掘調査報告書』 |
| 宮崎貴夫他 長崎県教育委員会 | 1995 | 『万才町遺跡 長崎県庁新別館建替に伴う発掘調査報告書』 |
| 扇浦正義 長崎市埋蔵文化財調査協議会 | 1996 | 『新地唐人荷蔵跡 「ホテル JAL シティ長崎」建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』 |
| 扇浦正義 長崎市埋蔵文化財調査協議会 | 2001 | 『五島町遺跡』 |
| 宮下雅史 長崎市教育委員会 | 2001 | 『唐人屋敷跡 十善寺地区コミュニティ住宅建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』 |
| 高田美由紀 長崎市埋蔵文化財調査協議会 | 2002 | 『金屋町遺跡 オフィスメーション(株)ビル建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』 |
| 扇浦正義 長崎市教育委員会 | 2003 | 『唐人屋敷跡 天后堂前広場整備に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』 |
| (財)大阪市文化財協会 | 1998 | 『大阪市 中央区 住友銅吹所跡発掘調査報告』 |

その他・発掘調査及び整備報告書

- | | | |
|--------------------|------|--|
| 林 一馬 | 2001 | 「出島の水門と荷役場の変遷について」『国指定史跡 出島和蘭商館跡 護岸石垣復元事業に伴う発掘調査報告書』 長崎市教育委員会 |
| マティ・フォラー編、邦子・フォラー訳 | 2001 | ヘンドリック・ドーフ『縮小された島「出島」、日本でのオランダ人の居住地の解説』『国指定史跡 出島和蘭商館跡 西側5棟建造物復元工事報告書』 長崎市教育委員会 |

山梨県 2003 『県指定史跡 甲府城跡 稲荷櫓台石垣改修工事報告書』山梨県埋蔵文化財センター調査報告書 第208集

図録

長崎市出島史跡整備審議会編 1987 『出島図』 中央公論美術出版
 長崎市教育委員会 1995 『長崎古写真集—居留地篇—』
 ながさき・出島「古写真の世界」展実行委員会 2000 『ながさき・出島「古写真の世界」展』
 大阪歴史博物館編 2003 『よみがえる銅—南蛮吹きと住友銅吹所—』 特別展 図録
 長崎大学附属図書館企画・編集 2011 『ボードインアルバム 外国人が見た幕末長崎』長崎大学コレクション2
 長崎文献社

その他

長崎県土木課 1888 『里道港湾河川新設改修之部 附属／明治18年～同21年 雑書綴 附中島川
 変流工事及架橋設計書 土木課事務簿』 長崎歴史文化博物館収蔵
 村上直次郎訳 1956～1958 『長崎オランダ商館の日記』 第一輯～第三輯 岩波書店
 永積洋子譯 1969 『平戸オランダ商館の日記』 第三輯 岩波書店
 築瀬義一 1968 「出島と取り組んで」『長崎談叢』 第47輯 長崎史談会
 山脇悌二郎 1980 『長崎のオランダ商館—世界のなかの鎖国日本』 中公新書 579
 中村 質 1987 「開国後の出島」『出島図』 長崎市出島史跡整備審議会
 (財)日蘭学会編 1989～1999 『長崎オランダ商館日記』 一～十
 住友金属鉱山株式会社 1991 『住友別子鉱山史』
 金井圓著 1993 『近世日本とオランダ』 放送大学教育振興会
 岩崎義則 1997 「長崎廻銅とその機構—廻船調達と長崎廻銅—」『鎖国と国際関係』
 中村質編 吉川弘文館
 片桐一男 1997 『開かされた鎖国—長崎出島の人・物・情報』 講談社
 八百啓介 1998 『近世オランダ貿易と鎖国』 吉川弘文館
 片桐一男 2000 『出島—異文化交流の舞台』 集英社
 (財)日本ナショナルトラスト 2000 『城下町・大村と武家屋敷通り』
 長崎県教育委員会編 2000 『長崎とオランダ—近代日本への歩み—』 新訂版 長崎県文化団体協議会
 江戸遺跡研究会編 2001 『図説 江戸考古学研究事典』 柏書房
 森岡美子 2001 『世界史の中の出島—日欧交通史上長崎の果たした役割』 長崎文献社
 石田千尋 2004 『日蘭貿易の史的研究』 吉川弘文館
 西 和夫 2004 『長崎出島オランダ異国事情』 角川書店
 西 和夫編 2004 『長崎出島ルネサンス 復原オランダ商館』 戎光祥出版
 羽田 正 2007 『東インド会社とアジアの海』 興亡の世界史 15 講談社
 松方冬子 2007 『オランダ風説書と近世日本』 東京大学出版会
 山口美由紀 2008 『長崎出島 甦るオランダ商館』 日本の遺跡 28 同成社
 石田千尋 2009 『日蘭貿易の構造と展開』 吉川弘文館
 山口美由紀 2016 『DEJIMA 旅する出島』 長崎文献社
 山口美由紀 2016 「国指定史跡 出島和蘭商館跡における歴史的建造物の復元」月刊文化財
 1月号 628号 第一法規出版
 山口美由紀 2016 「出島銅蔵跡の発掘調査と棹銅に関する考察」『広島大学考古学研究室 50周年記念論集』
 石田千尋 2024 『日蘭貿易の歴史的展開』 吉川弘文館

Nationally Designated Historic Site - Former Dutch Trading Post on Dejima
Excavation Survey Summary Report, Part 1: Overview and Ruins
English Language Outline

Purpose of this Publication:

This publication is the Excavation Survey Summary Report for the Former Dutch Trading Post on Dejima, a Nationally Designated Historic Site located at 6-1 Dejima-machi, Nagasaki City. The report covers the entirety of the excavation surveys conducted by Nagasaki Prefecture or Nagasaki City in conjunction with the development of Dejima or projects related to its historic conservation, summarizing the results of these surveys.

The Former Dutch Trading Post on Dejima refers to the man-made island first built on the tip of the cape of Nagasaki in 1636, in order to facilitate the continuation of trade with Portugal while prohibiting the activity of their Christian missionaries. After the Dutch Trading Post in Hirado was moved to Dejima in 1641, the island served as the only place in Japan open to the West during its seclusion period, which lasted nearly until the end of the Tokugawa shogunate. Through Dejima, foreign knowledge and culture was introduced into Japan. For this role as a historically significant cultural site that greatly contributed to Japan's modernization, Dejima was selected as a national historical site in 1922.

Later on, in 1978, the city of Nagasaki established the Nagasaki City Dejima Historic Site Renovation Council to launch work on the planned conservation of Dejima. In 1982, the Council finalized a concept for a long-term, comprehensive restoration plan for the island. The city established the Second Nagasaki City Dejima Historic Site Renovation Council in 1994, drafting practical, concrete restoration plans for the short to medium-term as well as a plan for Dejima's long-term restoration.

While restoration work would begin following this, the city first conducted a full-scale excavation survey of Dejima, unearthing an enormous quantity of artifacts including porcelain trade wares and items showing how people lived inside the Dutch Trading Post. In addition, unearthed foundation stones for dwellings and storehouses on the island have served as the basis for restoring Dejima's architecture, and led to the restoration and utilization of the Edo-period buildings lining the streets of Dejima today.

The history of the excavation surveys conducted on Dejima over three eras – Showa, Heisei, and Reiwa – connect to the history of Dejima's historical conservation. The purpose of the Summary Report is to organize and summarize the incredible volume of data found from these excavation surveys.

Report Overview:

The Summary Report is composed of two parts. Part 1 is an overview of the excavation surveys and a report of the discovered ruins. Part 2 will give an overview of the various artifacts unearthed on Dejima and the discoveries found from them thus far. This publication is Part 1: *Overview and Ruins*, while Part 2: *Unearthed Artifacts* is planned to be published in FY 2027.

The historical sites in the scope of this report are Dejima's sites containing buried cultural properties. These sites range in age from the time of Dejima's construction in 1634 to the closing of the foreign settlements on Dejima in 1899.

Summary Report Table of Contents:

Chapter 1: Purpose of the Summary Report

Chapter 2: Site Location and Historical Background

Chapter 3: Overview of the Excavation Surveys

Chapter 4: Discovered Ruins – Changes by Time Period

Chapter 5: Characteristics of the Discovered Ruins based on the Spatial Usage of Dejima

Chapter 6: Dejima's Construction and Stone Embankment Wall

Chapter 7: Unique Ruins and Scientific Analysis

Chapter 8: Summary

Results:

The report splits all of the discovered ruins on Dejima into four time periods. Using the distribution of these ruins, Dejima's spatial layout was estimated, and the path Dejima's layout took over time was then traced out. The time periods used in the report are listed below:

1st Period: Construction of Dejima – Early 17th Century

2nd Period: Mid-17th Century – End of the 18th Century

3rd Period: Early 19th Century (Time period Dejima was restored to)

4th Period: Mid-19th Century – End of the 19th Century

As a result of this analysis, the report was able to determine the location and structure of the living quarters and storehouses found in the west/central part of Dejima used during the time of the Dutch Trading Post. In addition, the report clarified the scope of the damage caused by the two great fires of 1798 and 1859, as well as the changes that occurred around those events.

Furthermore, by classifying the buildings on Dejima by their individual characteristics, the structures of storehouses, Dutch living quarters, posts for the Japanese guards, and the ditches and plumbing on Dejima could be determined. When combined with additional discoveries found from excavations on gardens, roads, and other landscaping/non-building features, these excavated ruins paint a clear picture of the overall functions of Dejima.

Regarding the outer stone embankment encircling Dejima, the report showcases results

from surveys on Dejima's construction, the unloading area and its changes over time, the characteristics and traces of repairs on the embankment, and the expansion of the embankment in the mid-19th century. In addition, the report summarizes the results from surveys on the construction of the embankment and stone walls in Edo-machi, located on the opposite side of Dejima, as well as the former Dejima Bridge and its bridge legs. These results have indicated that Edo-machi, right outside of Dejima's main gate, also holds port-related ruins.

Other results include a report on ruins unique to Dejima, such as those related to mercury and *saodō* copper bars.

In the final chapter of the report, Chapter 8, there is a summary of the results of this research as of the date of publication, centered on Dejima's structure and changes to the outer stone wall, the structure of the Dutch Trading Post as told by the discovered ruins, and the land usage/status of excavations on Dejima.

Conclusion:

The publication of this document was assisted by the guidance and information given by the Agency for Cultural Affairs, Nagasaki Prefecture, the Nagasaki City Dejima Historic Site Renovation Council, and members of the Summary Report Creation Subcommittee. We also received significant contributions from both Japanese and Dutch museums and research institutions focusing on early-modern archaeological sites.

We hope that the report will demonstrate the cultural value of Dejima, and assist in research on the Japanese-Dutch relationship as well as research on the early-modern period.

Dejima Restoration Office

Nagasaki City

March 31st, 2026

出島関連年表

西 暦	年 号	長崎 (太字は出島関連)	日本・世界	
室町時代	1543	天文 12	ポルトガル人、種子島に漂着、鉄砲伝来 フランシスコ・ザビエル、鹿兒島に上陸、キリスト教を伝える	
	1549	" 18		
	1550	" 19		ポルトガル船、平戸に来航
	1562	永 禄 5		大村純忠、横瀬浦を開港
	1565	" 8		ポルトガル船、福田に入港
	1567	" 10		ポルトガル船、ロノ津入港 アルメイダ、長崎で布教
	1570	元 亀 元		長崎開港協定成立。六町の町割を実施
	1571	" 2		ポルトガル船、長崎入港
	1573	天 正 元		
安土・桃山時代	1580	" 8	大村純忠が長崎・茂木をイエズス会に寄進	スペイン、ポルトガルを併合
	1581	" 9		オランダ独立宣言
	1582	" 10	天正遣欧少年使節、長崎を出航	本能寺の変、信長没
	1585	" 13		豊臣秀吉、関白となる
	1587	" 15		秀吉、伴天連追放令を発布
	1588	" 16	豊臣秀吉が長崎、茂木、浦上をイエズス会より没収、直轄地とする。	
	1590	" 18	天正遣欧少年使節、長崎帰着	秀吉、全国統一
	1592	文 禄 元	長崎に奉行・町年寄を置く	秀吉、朱印船貿易許可
	1597	慶 長 2	日本26聖人殉教事件	
1600	" 5		関ヶ原の戦い	
1602	" 7		オランダ船リーフデ号、豊後に漂着 イギリス東インド会社設立 オランダ東インド会社設立	
江戸時代	1603	" 8		徳川家康、江戸に幕府を開く
	1604	" 9	糸割符制度成立	
	1605	" 10	長崎が天領となる	
	1609	" 14	オランダ、平戸商館を設置	オランダ、スペインより独立
	1612	" 17		幕府天領に禁教令を発令
	1613	" 18	イギリス、平戸商館を設置	幕府、全国に禁教令を発令
	1614	" 19	長崎糸割符会所を設置	大坂冬の陣
	1615	元 和 元		大坂夏の陣
	1616	" 2	中国船以外の貿易を、平戸・長崎に限る	
	1623	" 9	平戸のイギリス商館閉鎖	
	1628	寛 永 5	平戸のオランダ商館の交易が一時途絶える	
	1633	" 10		奉書船以外の海外渡航禁止 (第1次鎖国令)
	1634	" 11	出島築造に着手 眼鏡橋が完成	日本人の海外渡航禁止 (第2次鎖国令)
	江戸時代	1635	寛 永 12	唐船の入港を長崎港に限定
1636		" 13	出島完成	ポルトガル人を出島に収容 (第4次鎖国令)
1637		" 14	島原・天草一揆 (~1638)	
1639		" 16		ポルトガル船の来航禁止 (第5次鎖国令)
1641		" 18	平戸オランダ商館、長崎出島に移転	(鎖国体制完成)
1649		慶 安 2	外科医カスバル・スハンベルヘル来日	
1650		" 3	和蘭特使フレイシユス、江戸参府	
1662		寛 文 2	出島内に伊万里焼きの店を開店	
1673		延 宝 元	英船リターン号が長崎に入港、通商要求、幕府は拒否。	
1678		" 6	出島橋を石橋にかけ替える	
1689		元 禄 2	唐人屋敷完成	
1690		" 3	オランダ商館医ケンベル来日	
1696		" 9	脇荷蔵建造	
1698		" 11	長崎会所を設置	
1699		" 12	出島水門建造	
1707		宝 永 4	出島に水樋を設置	
1715		正 徳 5		正徳新令を発布
1716		享 保 元		享保の改革が始まる
1720		" 5		幕府、洋学を解禁
1774		安 永 3		『解体新書』出版
1775		" 4	ツェンペリー来日	
1776	" 5		アメリカ独立宣言	
1789	寛 政 元		フランス革命	
1790	寛 政 2	江戸参府を4年に1度に変更		
1798	" 10	出島大火		

西 暦	年 号	長崎 (太字は出島関連)	日本・世界	
江戸時代	1804	文 化 元	ロシア使節レザノフ長崎入港	フランス、オランダを併合 オランダ王国成立 杉田玄白「蘭学事始」 異国船打払令 アヘン戦争 (～1842) 天保の改革 (～1843) ペリー、浦賀に来航 日米修好通商条約を調印 桜田門外の変 南北戦争 大政奉還
	1808	" 5	フェートン号事件	
	1809	" 6	カピタン部屋再建完了	
	1810	" 7		
	1815	" 12		
	1823	文 政 6	シーボルト来日	
	1824	" 7	シーボルト、鳴滝塾を開設	
	1825	" 8		
	1826	" 9	シーボルト、出島薬草園にケンペル・ツェンペリー記念碑 建立	
	1828	" 11	シーボルト事件	
	1840	天 保 11		
	1841	天 保 12		
	1850	嘉 永 3	最後の江戸参府が行われる	
	1853	" 6	ロシア使節プチャーチン、長崎に来航	
	1854	安 政 元	日英和親条約を長崎で調印 (長崎・箱館を開港)	
	1855	" 2	日蘭和親条約を長崎で調印 海軍伝習所を開設	
	1857	" 4	ポンペ、医学伝習教官として来日	
	1858	" 5		
	1859	" 6	出島の和蘭商館廃止、領事館となる	
	1860	万 延 元	外国人居留地完成	
1861	文 久 元	出島一部水門脇及び西側埋築		
1864	元 治 元	出島一部西側埋築		
1866	慶 応 2	出島を外国人居留地に編入		
1867	" 3	出島の南側を遊歩場として埋築		
明治時代	1869	明 治 2	出島町・築町間に出島新橋架橋	日露戦争
	1885	" 18	内務省直轄で中島川の変流工事起工	
	1893	" 26	第1期港湾改良工事完成 (出島北側削られる)	
	1904	" 37	第2期港湾改良工事完成 (出島姿消す)	
大正時代	1920	大 正 9	出島沿岸修築工事着手	
	1922	" 11	出島和蘭商館跡を内務省告示で史跡名勝天然記念物保存法 にもとづき国の史跡指定	
昭和時代	1939	昭 和 14		第二次世界大戦 (～1945)
	1941	" 16		太平洋戦争
	1951	" 26	復元整備事業に着手 (史跡内の公有化に着手)	
	1954	" 29	出島オランダ屋敷の一部庭園の復元工事起工式	
	1956	" 31	旧石倉復元	
	1957	" 32	出島オランダ屋敷跡整備事業の完成	
	1974	" 49	明治洋館・旧内外倶楽部を改装して出島資料館とする	
	1976	" 51	新石倉復元	
	1978	昭 和 53	出島史跡整備審議会を設置	
	1980	" 55	旧出島神学校半解体復元	
1982	" 57	出島史跡整備審議会より7項目の柱からなる史跡出島和蘭商 館跡復元整備構想の答申を受ける		
1987	" 62	出島資料としての集大成である『出島図』を発行		
平成時代	1990	平 成 2	市制100周年事業の一環として、出島表門の復元	
	1993	" 5	出島史跡整備研究会が整備計画の基本案を策定する 教育委員会に出島復元整備室を設置 教育文化施設として都市計画決定	
	1994	" 6	都市計画事業認可を受ける 出島史跡整備審議会 (第二次) を設置	
	1996	" 8	審議会の答申を得て、復元整備事業に着手	
	2000	" 12	復元整備計画第1ステップ第I期の5棟 (ヘトル部屋ほか4 棟) が完成 南側及び西側護岸石垣の一部を復元	
	2006	" 18	復元整備計画第1ステップ第II期の5棟 (カピタン部屋ほか 4棟) が完成 南側護岸石垣を復元	
	2016	" 28	復元整備計画第2ステップ第III期の6棟 (乙名詰所ほか5 棟) 完成	
	2017	" 29	出島表門橋完成	

主な出島関係資料一覧

(1) 絵図・地図

名称	年代	概要	所蔵先
「寛永年間長崎港図」	寛永年間(1624～44)の図 原図作成：寛文(1661)以降か 明治31年(1898)刊	寛永年間(1624～1644)の長崎市街を復元的に描いた図の写し。もっとも古い出島の様子を伝える地図。	長崎歴史文化博物館収蔵
「出島図」	18世紀前半か	原図は、元文～寛保年間(1736～1744)以前のもので出島町人の名を記した最古のものと思われる。	長崎歴史文化博物館収蔵(出123) (巻末資料18)
「長崎惣町絵図」	明和年間(1764～1772)	明和8年(1771)に改製された市中明細帳に付帯する図面と思われる。長崎八十ヶ町の各箇所の間口・奥行が記されている。	長崎歴史文化博物館収蔵 (巻頭図版2(部分))
「長崎諸役場繪圖」所収 「出島図」	寛政10年(1798)～文化6年(1809)か	寛政10年(1798)の大火前の出島の様子を描いたもので、焼失した範囲が朱線で示されている。	長崎歴史文化博物館収蔵(出146) (本書 p. 81)
「文化五辰六月御改長崎諸官公衙図」所収 「出島図」	文化5年(1808)改め	長崎奉行松平図書頭康英在勤時に作成された奉行支配下の施設の平面図。カピタン部屋再建後の出島の様子が描かれている。	長崎歴史文化博物館収蔵(出154) (巻末資料2)
ファン・グェーリック筆 「出島平面図」	文政5年(1822)	1822年に長崎に来航したオランダ船に乗船していた海軍大尉が製作した図面。制作年代、製作者、建物の位置と名称が確認できるものとして貴重である。	近畿大学中央図書館所蔵(出164)
馬場可視写「出島 ^{ウツシマ} 絵図」	天保9年(1838)写	出島の各建物の間口・奥行の間数が記されている。	長崎市所蔵(出158) (本書 p. 170(部分)) (巻末資料7)
川原慶賀筆「出島図」	天保4年(1833)賛	19世紀初頭の出島の景観を描いたもので、制作時期が特定できる資料である。	ライス・エンゲルホルン博物館所蔵(出168)
「出島図」	安政初年か	出島の建物修理の費用負担者が色分けして示されている。	長崎歴史文化博物館収蔵(出188)
ウィヘルス『日本回想記(1857-59)』稿本所収 「出島図」	安政6年(1859)	安政年間の海軍伝習所の教官の住居の位置が示されている。また、安政6年(1859)の出島東側で発生した火災による焼失範囲が記される。	アムステルダム国立海事博物館所蔵(出187) (本書 p. 82)
「長崎居留場全図」	慶応2年(1866)	元治元年(1864)の西側の築足しが描かれている。	大英図書館所蔵(出59)
「長崎出島旧地図」	明治元年(1868)	明治元年当時の建物の配置図で、建築素材別に色分けされている。	長崎大学附属図書館経済学部分館所蔵(出194) (巻末資料4)
「外国人居留地々割図文久慶応年間」	明治2年(1869)か	各地番の坪数と四囲の間数が書かれており、当時の地割を知る上で貴重な資料である。	長崎歴史文化博物館収蔵(出64 長崎居留地地割図)

「長崎市及四近之図」	明治 30 年(1897)	第 1 期港湾改良工事後の出島周辺が描かれている。	国立国会図書館所蔵(出 74)
「長崎市全図」	明治 40 年(1907)	第 2 期港湾改良工事後の出島周辺が描かれている。	九州大学附属図書館所蔵(出 76)

*所蔵先の名称の後の(出●)は出島史跡整備審議会編『出島図』(1987)に掲載されている番号を表す。

(2) 絵画

名称	年代	内容	所蔵先・文化財指定
「寛文長崎図屏風」	寛文 13 年(1673)	寛文 13 年の長崎の町及び港内外の様子を描いた貴重な資料	長崎歴史文化博物館収蔵(出 1, 85) (巻末資料 1, 1')
広渡湖秀筆「長崎日蘭貿易絵巻」	天明 4 年(1784)か	天明 4 年(1784)に建てられた唐破風造りの入口があるカピタン部屋が描かれている。この頃の出島の様子が詳しく描かれている。	松浦史料博物館所蔵(出 210)※長崎県指定有形文化財
石崎融思筆「唐館蘭館図絵巻」	享和元年(1801)	寛政の大火後の出島の様子が詳しく描かれている。	長崎歴史文化博物館収蔵
川原慶賀筆「唐蘭館絵巻(蘭館図)」	19 世紀前期	19 世紀前期の出島内の様子が描かれている。	長崎歴史文化博物館収蔵(出 222-a~h) (巻末資料 13, 14) ※国認定旧重要美術品
川原香山筆「長崎港図」	不詳(江戸中期)	長崎港の入口から、出島の方向を描いた珍しい構図の絵である。	長崎歴史文化博物館収蔵(出 9)
レフィスゾーン著『日本雑纂』所収「出島図」	1852 年(嘉永 5)刊	商館長レフィスゾーン(弘化 2~嘉永 3 年(1845~50)在任)が在任期間中に関係した外交交渉を記したものに掲載された図。19 世紀初頭の出島と比べて建物の外観や庭園の様子が変化している。	長崎歴史文化博物館収蔵(出 182)
リンデン伯『日本の想い出』	1860 年(万延元)刊	安政 2 年(1855)、スンビン号(観光丸)贈呈のため来崎したオランダ使節が当時の出島などの様子を記録したもの。	長崎歴史文化博物館収蔵(出 94)

(3) 写真

名称	年代	内容	所蔵先
海からの出島鳥瞰	文久 3 年(1863)頃	海側から見た出島の南側の景観。鎖国期の護岸石垣の様子がうかがい知れる。なお、9 尺の練堀は取り払われている。	長崎大学附属図書館所蔵
居留地時代の出島	明治元年(1868)頃	出島の中央通路脇の建物は完全に洋風化しており、水門が取り払われている。	アムステルダム国立海事博物館所蔵(出 96)
ドンの山から見た新地と出島(1)	明治 2~9 年(1869~1876)	明治 2 年に架橋された築町と出島の南東角を結ぶ「出島新橋」が見え、幕末からの埋め立ての様子が分かる。	長崎大学附属図書館所蔵
大黒町および出島と長崎港口	文久 2~明治 3 年(1862~1870)	出島西側の幕末における築足しの様子がうかがえる	長崎大学附属図書館所蔵
梅香崎洋館群と出島(1)	明治 30 年代	第 1 期港湾改良工事に出島の東側が埋め立てられ、地続きになった様子が写	長崎大学附属図書館所蔵

		っている。	
絵葉書「飛行機ヨリ見タル…長崎市街全景」	大正 12 年(1923)か	第 2 期港湾改良工事中の長崎市街地を撮影した写真絵葉書。出島が完全に内陸化した様子がうかがえる。	個人蔵

(4) 模型 (島内の建物の模型)

名称	年代	内容	所蔵先
ブロムホフ模型	文政元年(1818)	商館長ブロムホフが発注して船積みされたもので、19 世紀初頭の出島内の建物の姿を伝える重要な資料である。	ライデン世界文化博物館所蔵

(5) オランダ商館の公務日記

訳编者・書名	年代	内容	発行先、刊行年
村上直次郎訳『出島蘭館日誌上・中・下巻』	寛永 18 年 5 月(1641 年 6 月)～正保 2 年 10 月(1645 年 11 月)	出島オランダ商館長の公務日記	文明協会発行 1938 年刊
村上直次郎訳『長崎オランダ商館の日記 第一輯～第三輯』	寛永 18 年 5 月(1641 年 6 月)～承応 3 年 9 月(1654 年 10 月)	同上	岩波書店発行 1956～1958 年刊
日蘭学会編『長崎オランダ商館日記 一～十巻』	寛政 12 年 10 月(1800 年 11 月)～文政 6 年 10 月(1823 年 11 月)	同上	雄松堂出版発行 1989 年～1999 年刊
東京大学史料編纂所編『日本関係海外史料 オランダ商館長日記』原文編 13 巻、訳文編 12 巻	寛永 10 年 8 月(1633 年 9 月)～慶安 4 年 11 月(1651 年 12 月)	同上	東京大学出版会発行 1974 年～2024 年刊
P. F. v. シーボルト財団 NL 公立大学法人 福島県立医科大学 研究紀要 第 1 号 オランダ商館長日誌 目録	1609 年～1860 年	出島オランダ商館長の公務日記の目録	フィリップ・フランツ・フォン・シーボルト財団 公立大学法人 福島県立医科大学 2014 年刊
日蘭交渉史研究会訳『一九世紀のオランダ商館 上・下巻』	文政 6 年 10 月(1823 年 11 月)～天保 4 年 10 月(1833 年 12 月)	出島オランダ商館長の公務日記・日欧貿易概史	東京大学出版会発行 2021 年刊

(6) オランダ商館員等の記録・紀行(日本語に翻訳され出版されたもの)

著者・書名	発行年	内容	備考
モンタヌス著『オランダ東インド会社日本遣使録』	寛文 9 年(1669)(オランダ語版)	17 世紀に出島へ派遣されたオランダ使節の見聞記。出島図を掲載。	(出 106(オランダ語版)～109)
ケンペル著『日本誌』	1727 年(英語版)、1777～79 年(ドイツ語版)刊	出島商館医ケンペル(元禄 3～5 年(1690～1692)在任)の日本に関する解説書。出島の内部の様子を解説するとともに「出島図」を掲載。	(出 113(ドイツ語版))

ティツィング著『日本風俗図誌』	1822年刊	商館長ティツィング(安永8～天明元年(1779～1780)、天明元～3年(1781～1783)、天明4年(1784)在任)の日本に関する解説書。出島図と共にその解説が記されている。	(出 130 長崎商館図) (出 133 カピタン部屋見取図)
ドゥーフ著「縮小された島「出島」、日本でのオランダ人の居住地の解説」		ブロムホフの出島模型について解説したもので、それぞれの建物の用途も書かれている。	北オランダ国立北ホランド州文書館所蔵
シーボルト著『日本』	1832～1851年頃刊	出島築造の経緯と、出島の現況を紹介している。	(出 165 出島オランダ商館図)
シーボルト著『日本植物誌 Flora Japonica』	1835～1870年刊	シーボルトが日本において収集した植物標本や、川原慶賀などの日本人絵師が描いた下絵をもとに作成されたもの。	
フィッセル著『日本風俗備考』	1833年刊	出島商館員フィッセル(1820～1829年在任)の日本に関する解説書。出島内部の様子を紹介している。	
オイレンブルク著『日本遠征記』	1864年刊	プロシアが関税同盟の名目で派遣した外交使節の遠征記録に、開国後に変貌した1861年当時の出島の様子が記されている。	(出 102 出島橋)

(7) 古記録・公文書等

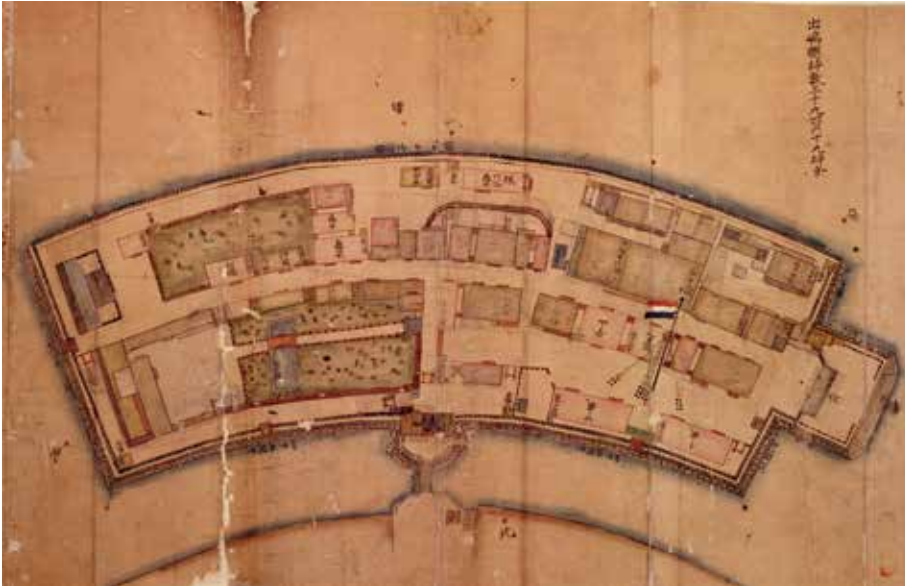
名称	年代	内容	所蔵先
熊野正紹著『長崎港草』	18世紀成立 (未刊)	出島築造の経緯、築造した25人の町人及び所有地の間数を記載している。	宮内庁書陵部 (嘉永年間の写本)
田辺茂啓著『長崎実録大成』	宝暦10年 (1760)	長崎の歴史をまとめて長崎奉行所に提出されたもの。出島築造の経緯、坪数・建物数などを掲載している。	長崎歴史文化博物館 収蔵
長崎県土木課編「雑書綴 附中島川変流工事及架橋設計書」	明治18～21年 (1885～1888)	中島川変流工事の図面及び工事関係資料を綴ったもの	長崎歴史文化博物館 収蔵
長崎市編『長崎港湾改良計画書梗概』	明治30年 (1897)	第2期長崎港湾改良工事の概要を長崎市会へ提出したもの	長崎歴史文化博物館 収蔵



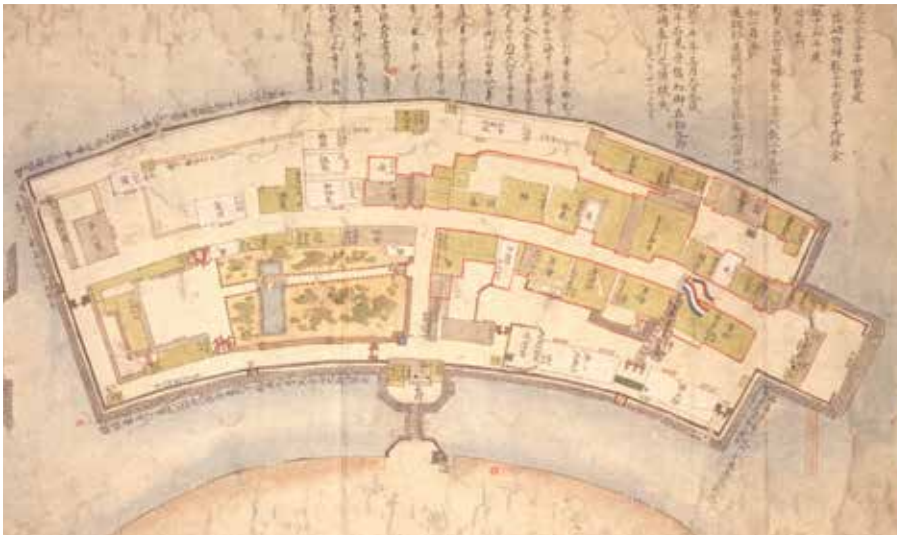
1 寛文長崎図屏風（『出島図』番号 85）長崎歴史文化博物館収蔵



1' 寛文長崎図屏風（出島部分拡大）



2 『文化五辰六月御改 長崎諸官公衙図』所収出島図（『出島図』番号 154）長崎歴史文化博物館收藏



3 『長崎諸役場繪圖』所収出島図（『出島図』番号 146）長崎歴史文化博物館收藏



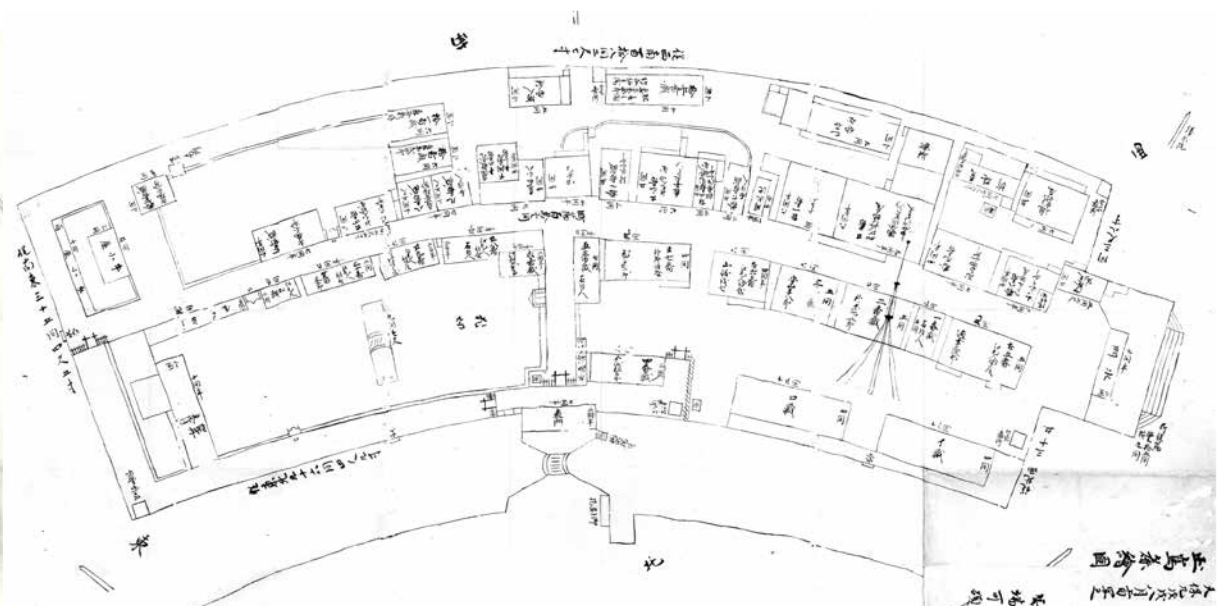
4 『長崎出島旧地図』 武藤文庫（『出島図』番号 194）長崎大学附属図書館経済学部分館所蔵



5 川原慶賀筆長崎出島之図（『出島図』番号 171）長崎大学附属図書館経済学部分館所蔵



6 『出島阿蘭陀屋舖景』長崎勝山豊嶋屋文治右衛門板（『出島図』番号 127）長崎歴史文化博物館収蔵



7 『出島屋敷図』馬場可視写（『出島図』番号 158）長崎市所蔵



8 『長崎和蘭陀屋舗圖』（『出島図』番号 135）立正大学図書館田中啓爾文庫所蔵



9 『出島眺望図』（『出島図』番号 179）ロッテルダム海洋博物館所蔵

Zeegezicht op Decima, behorende tot het Rijk van Japan. Herinnering Jaar 1851. Collection Maritiem Museum Rotterdam



10 『漢洋長崎居留図巻』「長崎阿蘭陀出島之図」（『出島図』番号 202）長崎歴史文化博物館収蔵



11 伝石崎融思『蛭館図』所収出島絵「鍛冶場之図」
 (『出島図』番号 238) フランス国立図書館所蔵



12 伝石崎融思『蛭館図』所収出島絵「量官銅図」
 (『出島図』番号 238) フランス国立図書館所蔵



13 川原慶賀『蘭館絵巻』所収「商品計量の図」(『出島図』番号 222-d) 長崎歴史文化博物館収蔵



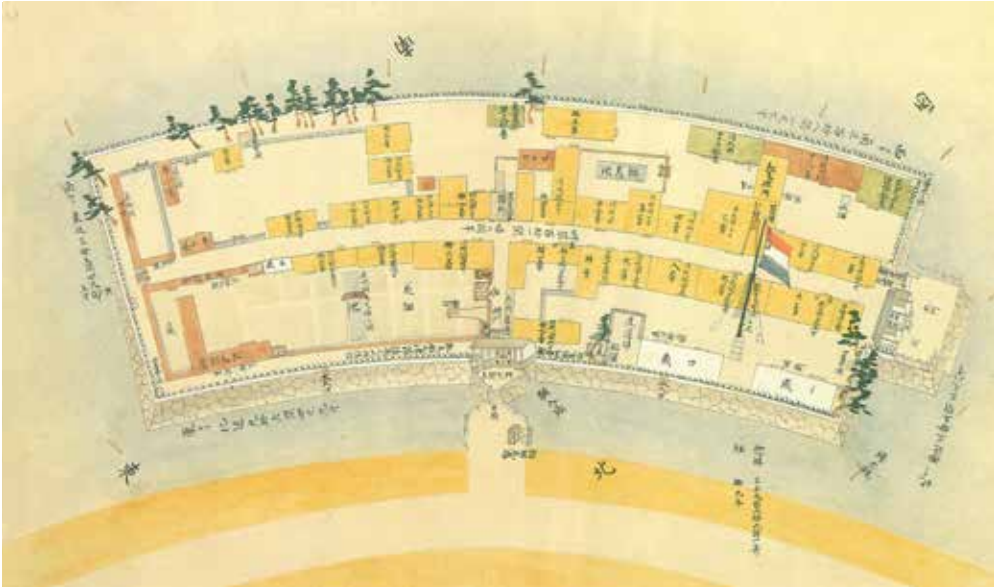
14 川原慶賀『蘭館絵巻』所収「倉前の図」(『出島図』番号 222-e) 長崎歴史文化博物館収蔵



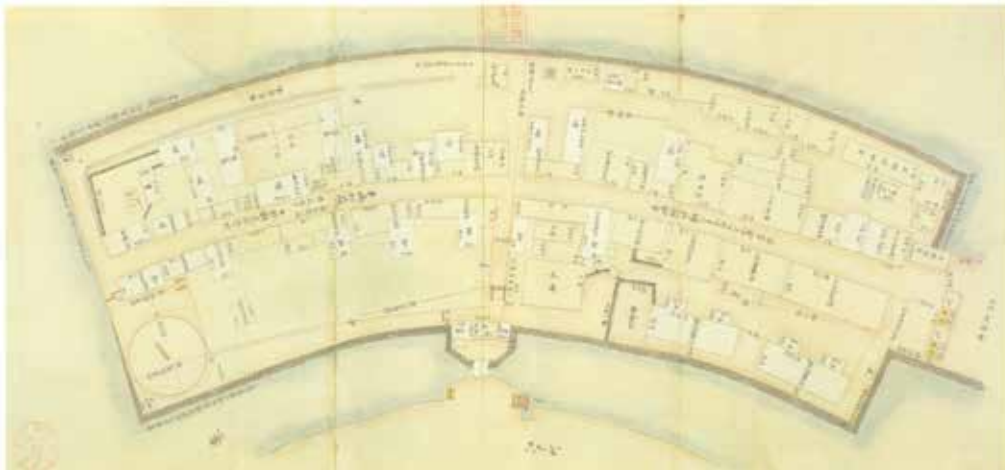
15 川原慶賀『長崎港図』衝立（『出島図』番号20）神戸市立博物館所蔵



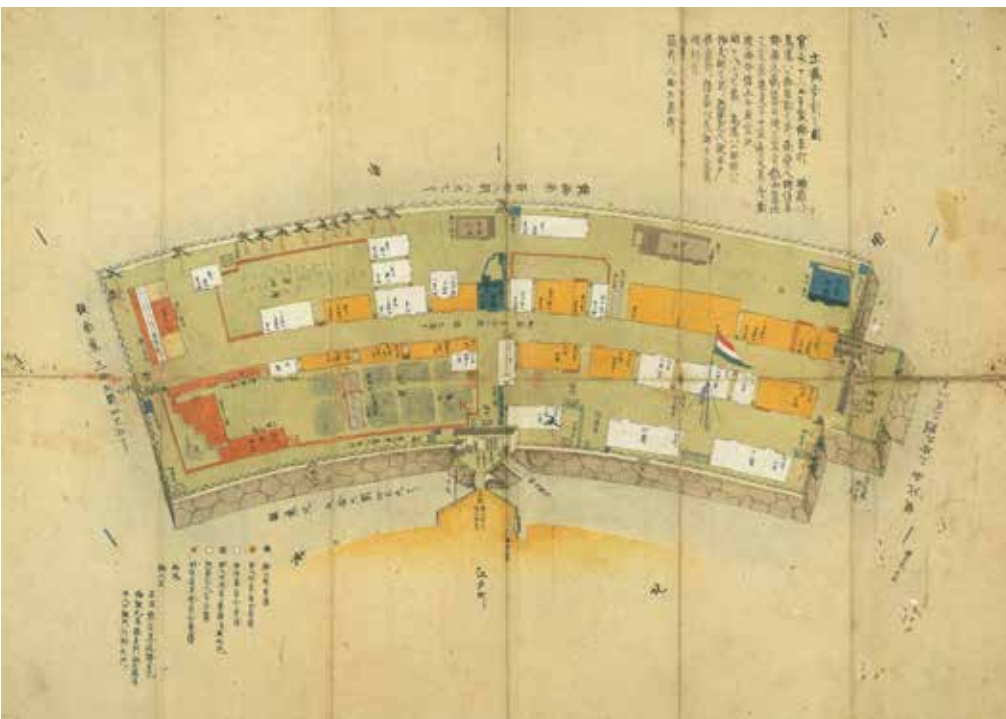
16 出島 長崎大学附属図書館所蔵



17 『出島オランダ屋敷平面図』（『出島図』番号 145）長崎歴史文化博物館収蔵



18 『出島図』（『出島図』番号 123）長崎歴史文化博物館収蔵



19 『出嶋歩刻之図』（『出島図』番号 152）長崎市所蔵

報告書抄録

ふりがな	くにしていしせき でじまおらんだしょうかんあと							
書名	国指定史跡 出島和蘭商館跡							
副書名	発掘調査総括報告書							
巻次	第1部 概要・遺構編							
シリーズ名								
シリーズ番号								
編著者名	長崎市文化観光部 出島復元整備室 山口 美由紀							
編集機関	長崎市教育委員会							
所在地	〒850-0862 長崎県長崎市出島町6番1号 TEL095-829-1194							
発行年月日	西暦2026年3月31日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積 m ²	調査原因
		市町村	遺跡番号					
でじまおらんだ 出島和蘭 しょうかんあと 商館跡	ながさきけんながさきし 長崎県長崎市 でじままち 出島町	42201	112	32° 44' 36"	129° 52' 22"	昭和44 年～ 令和5 年度	約 10,500 m ²	現状変 更・史 跡整備
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物			特記事項	
出島和蘭商館跡	商館跡	近世	建物礎石、上水道・下水道跡、廃棄土坑、埋甕、池跡、庭園跡、護岸石垣、橋台石垣	国産陶磁器、舶載陶磁器（中国、アジア、西洋）、土器・土製品、炆器、瓦類、レンガ、ガラス製品、クレイパイプ、金属製品、木製品、石製品、動物遺存体、貝殻			第2部出土遺物・総括編を別途刊行	

国指定史跡 出島和蘭商館跡

発掘調査総括報告書

第1部 概要・遺構編

2026年

発行 長崎市教育委員会

編集 長崎市 文化観光部 出島復元整備室

〒850-0862 長崎市出島町6番1号

TEL 095 (829) 1194

印刷 株式会社インテックス

長崎市幸町6番3号