

石川県 金沢市

金沢城 惣構跡 I

～西外惣構跡・東内惣構跡発掘調査報告書～

平成20年9月
(2008年)

金 沢 市
(金沢市埋蔵文化財センター)

石川県 金沢市

金沢城 惣構跡 I

～西外惣構跡・東内惣構跡発掘調査報告書～



復元整備された東内惣構跡枯木橋詰道構

平成20年9月
(2008年)

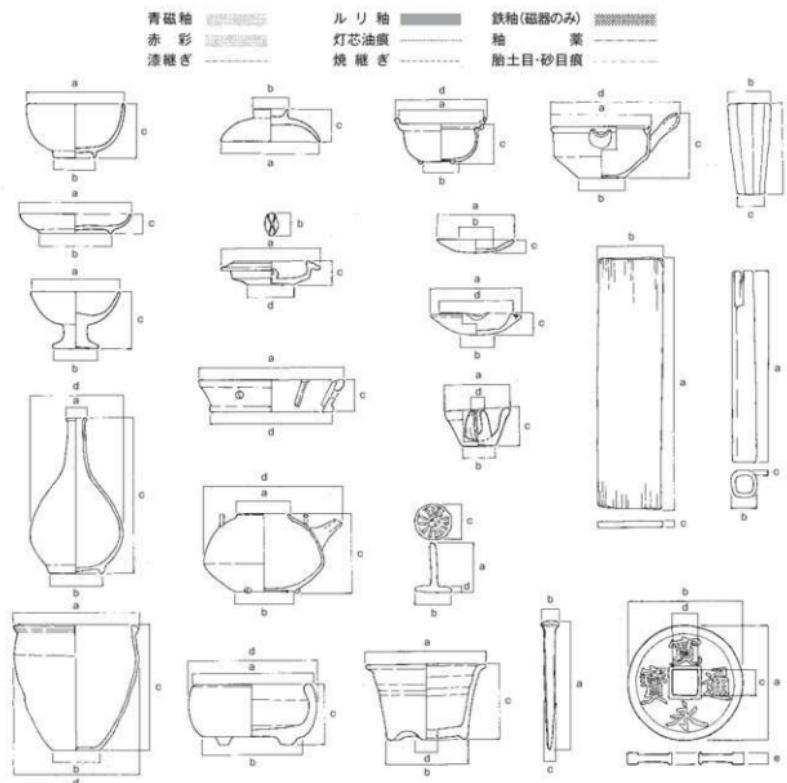
金 沢 市
(金沢市埋蔵文化財センター)

例　　言

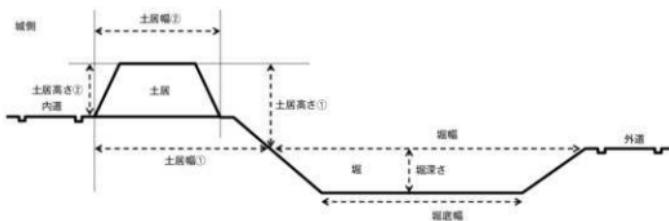
1. 本書「金沢城惣構跡Ⅰ」は、石川県金沢市武蔵町地内に所在する西外惣構跡（新発見の遺跡のため遺跡番号無し）及び尾張町地内に所在する東内惣構跡（新発見の遺跡のため遺跡番号無し）の発掘調査報告書である。
2. 本調査は金沢市都市政策局歴史遺産保存部歴史建造物整備課用水・惣構堀保全室による「惣構堀復元整備事業（旧歴史的用水復元整備事業）」に伴い、平成17～20年度に金沢市が発掘調査を実施したものである。
3. 現地調査は金沢市埋蔵文化財調査委員会（会長 橋本澄夫氏、滋井真氏〔平成17年度〕、谷内尾晋司氏、垣田修児氏、横山方子氏〔平成18年度以降〕）の指導の下で、西外惣構跡は向井裕知（文化財保護課主任主事）が、東内惣構跡は庄田知充（文化財保護課主任主事）が担当した。
4. 本書の執筆は出越茂和（埋蔵文化財センター所長）、楠正勝（埋蔵文化財センター所長補佐）、庄田、向井が担当し、編集は向井が行った。写真撮影は遺物を庄田がを行い、遺構を各調査担当者が行った。絵図写真については、各所蔵元から資料提供を受けた。なお、西外惣構跡（武蔵町地点）の3次元測量データについては、株式会社地域みらいから提供を受けている。
5. 本書の各図及び写真図版の指示は以下のとおりである。
 - (1) 方位は全て座標北である。座標は世界測地系（第VII系）に基づき設定している。
 - (2) 各図の縮尺について、遺物は1/3、遺構は1/60が主であるが、各図に指示しているとおりである。
 - (3) 遺物実測図の番号は通し番号とし、それぞれの本文中、観察表、写真図版のそれと一致する。
 - (4) 惣構に関する遺構については、土居、堀、石垣などと表記し、その他の遺構名については、SB = 挖立柱建物、SE = 井戸跡、SK = 土坑跡、SP = 穴跡、SD = 溝跡などの略号を用いている。
 - (5) 惣構の各部位名称及び遺物の計測位置については、別途凡例に詳細を記載した。
6. 本調査での出土遺物、記録資料は金沢市埋蔵文化財センターで保管している。
7. なお、本発掘調査及び本書の作成にあたり下記の方々からご教示、ご協力を賜った。記して感謝の意を申し上げる（順不同、敬称略）。
赤松和佳、岡佳子（以上、大手前大学）、大澤研一（大阪歴史博物館）、木越隆三、滝川重徳、富田和気夫（以上、石川県金沢城調査研究所）、小林隆、佐々木健策、山口剛志（以上、小田原市教育委員会）、田村昌宏（野々市町教育委員会）、戸満幹夫（石川県立歴史博物館）、仁木宏（大阪市立大学）、能芝勉（跡京都市埋蔵文化財研究所）、宮本雅明（九州大学）、吉岡康暢、惣構堀調査ワーキング・「歴史的用水・堀」調査研究会各位

凡 例

- (1) 遺物実測図の縮尺は、表題部分に記した。
 (2) 遺物実測図で必要な区分は以下のように記した。



- (3) 憑構の規模等を示す名称は以下のように記した。



目 次

第1章	惣構の位置と歴史的環境	.....	(庄田) 1
第2章 惣構調査の経緯・経過と発掘調査概要			
第1節	惣構調査の経緯と経過	.....	3
第2節	惣構に関する既往の発掘調査	.....	4
第3章 西外惣構跡（武藏町地点）			
第1節	概 要	.....	5
第2節	調査の経緯と経過	.....	5
第3節	遺 構	.....	(以上、向井) 9
第4節	遺 物	.....	(庄田) 10
第5節	小 結	.....	(向井) 16
第4章 東内惣構跡（枯木橋北地点）			
第1節	概 要	.....	18
第2節	調査に至る経緯	.....	18
第3節	調査の経過	.....	18
第4節	遺 構	.....	20
第5節	遺 物	.....	22
第6節	小 結	.....	(以上、庄田) 25
第5章 自然科学分析 40			
第6章 総 括			
第1節	金沢城惣構の築造と地形	.....	(向井) 52
第2節	惣構の残存遺構	.....	(楠) 54
第3節	金沢城惣構の構造と変容	.....	(出越) 57
附 編			
	惣構関係史料	.....	(庄田)

写真図版



- ①西外懇情跡（武藏町地点） ②東内懇情跡（桔木橋北地点） ③西内懇情跡（主計町地点） ④西外懇情跡（升形地点）
 ⑤西内懇情跡（山神社西地区） ⑥坂道跡（土居）、金沢21世紀美術館前側道路（坂道） ⑦宮内橋遺跡（土居・堀）
 ⑧尼山社南側（土居） ⑨石見周辺社会福祉会館跡（土居） ⑩兼六園山崎（土居・堀） ⑪常福寺裏（土居）
 ⑫吉良外陣櫓門前土塁 ⑬B'不明門前構築 ⑭西町櫓 D'十間町櫓 ⑮E近江町櫓 F袋町櫓 G新町櫓 H'（奥村内閣殿）後懇情跡
 I九人櫓 J三歳人櫓 K船荷櫓 L佑木櫓 M豊屋櫓 N宮内櫓 O香林寺櫓 P右衛門櫓 Q'井戸又衛門前櫓 R'長又三郎殿前土塁
 S国書櫓 T升形櫓 U東末寺櫓 V堀屋町土塁 W朝倉町櫓 X中備櫓 W'下木町櫓 Z小鳥居町櫓 云崎山櫻虎口（移称）
 A～乙の築名は「金沢懇情跡」（文化八年、1811年）及び＊を付した築名は「金沢遺跡碑写」（文政七年、1824年）による

第1図 金沢城惣構跡と関連調査の位置 (S=1/10,000)

石川県は日本海に面した南北に細長い県で、東は富山県、西は福井県、南は岐阜県と接している。旧国名では、北の能登国と南の加賀国からなる。

金沢市は、旧加賀国の北部で石川県のはば中央や南に位置し、その中心地区は、南東の山間部から伸びた台地の麓にある。南東には奈良岳・奥三方・大門山など海拔1500mを超える山地が構えしており、この山地に源を発して台地を挟むように南の犀川および北の浅野川が西流し、両河川に面した台地裾部は河岸段丘を形成している。日本海に面しては標高約20m程度の低い砂丘を背景とした直線で单调な海岸線が延び、犀川河口には金沢城下の外港の役割を担った宮腰湊（現金石港）、浅野川河口の河北潟に続く大野川には大野湊があった。宮腰湊から城下へは、元和2年（1616）に築造された直線道路の官腰往還のほか木曳川が通じ、犀川・浅野川と共に内陸陸・水運を担っていた。

加賀藩は、加賀・能登・越中三国の大半を領地とした藩で、藩主は前田利家を藩祖とする前田家が世襲し、金沢城を拠点としていた。金沢城は、一向衆の拠り所であった金沢御堂旧地に築かれた織農城郭を起源としている。その立地は南西の山麓部から舌状にのびる小立野台地先端部の崖を利用しており、台地面を堀切することにより各曲輪に区分している。城下の外郭の東西は、前述した二大河川により区切られている。金沢の惣構は城を中心としてこの河川の内側を内・外二重に巡っており、それぞれが小立野台地を挟んで東西2流に分かれている。惣構の立地位置は、両河川に向かって階段状に低下する河岸段丘崖部にあたり、その高低差を利用して崖下に堀、崖上に土居を築いている。

測量に基づく城下絵図は寛文7年（1667）以降のものが知られ、多くに惣構が水路と土居として色を変えて表現されている。土居の盛土は現在、ほとんどが失われているが、堀の一部は規模が縮小した水路として現存する箇所が多く、堀の線形を推定することが出来る。また、水路に隣接する土地の地割や、内外に沿って敷設された道から、現在の地図上に土居と堀の範囲を比定することが可能である。現在は寛永9年（1632）築造の辰巳用水の分流をうけて堀跡の水路の多くに水流が見られるが、慶長築造当時は、台地裾部の湧水と城下内の雨・排水以外の水源ではなく、元和年間以前に犀川支流だったとされる鞍月用水との重複部を除いて堀は空堀であったと考えられる。

東内惣構は小立野台地東側裾部の小将町中学校敷地内（江戸前期以降藩政期は八家の奥村支家屋敷）を起

点として始まり短く東進した後、中学校敷地南辺で北に折れて国道159号線（兼六大通り）をくぐり、味噌藏町小学校手前で西に折れて河岸段丘崖に沿いながら緩やかに北上、再び国道159号線（旧九人橋）をくぐる。段丘崖に沿って北上を続けて市指定史跡の寺島藏人邸前を通じ、橋場交差点手前で、段差地形にはばまれて短く東、そして北西にクランクし、橋場交差点西側で枯木橋として国道159号線（旧北国街道）と交差し主計町へと北上、浅野川へと至る。延長約1.3kmのうち、堀跡は小将町中学校南辺、味噌藏町から九人橋、橋場交差点付近で開渠となっている。

東外惣構は小立野台地上に立地する特別名勝兼六園の南東辺を起点とする。園内の築山となっている山崎山および隣接する池は、遺構と推定される。兼六坂（尻垂坂）上から八坂の北側に並行して小立野台地の東側に下り、東兼六町の常福寺南東側で源太郎川と合流、賢坂辻西側で国道159号線を横断して、河岸段丘崖に沿って北上して材木町を経由、浅野川大橋東側で北東に折れ、小島屋橋を経て浅野川に至る。延長約1.4kmのうち、堀跡は源太郎川と合流後開渠となっている。文政7年（1824）の「金沢道橋帳写」（惣構関連資料15）によると、辰巳用水の捨水が起点に近い八坂上から流入していた。これを霞ヶ滝と呼んでいた（森田1934）。

西内惣構は金沢城の郭のひとつ金谷出丸跡である尾山神社南辺を起点とする。文化8年（1811）の「金沢惣構絵図」（金沢市立玉川図書館蔵）では、金谷御門土橋よりも西側を惣構と描いている。尾山神社に沿って西から北へ折れ、西町を経て近江町市場方面へ北上、市場内を通過して武蔵ヶ辻東側で国道159号線をくぐり、袋町橋跡で旧北国街道と交差、東に折れて彦三町南辺を通り、主計町緑水苑で浅野川に至る。延長約1.6kmのうち堀跡は現在下流部の緑水苑付近のみ開渠となっている。

西外惣構は本多町3丁目の本多の森据部、石川県社会福祉会館南東隅あたりを起点とする。ここから西進し、本多通り（疊屋橋跡）をくぐる際にやや北にクランク、金沢21世紀美術館南辺および金沢市役所南辺までは一直線に西進する。金沢21世紀美術館建設に伴って発掘調査した広坂遺跡南辺では、石積みで土留めされた土居と石組側溝を伴う内道を検出した。また、金沢市役所南側は西外惣構堀宮内橋詰遺構として金沢市保存対象物に指定されている。ここからは、やや北西に流れを変え、柿木畠で鞍月用水と合流し、香林坊は旧北国街道が交差する西口で、藩政期には東内惣構の枯

木橋・西外懸構の升形と並ぶ要所であった。香林坊からは流れは北に方向を変え、中央小学校（藩政期は概ね八家の村井家屋敷）北東隅で、鞍月用水が分流する。鞍月用水との分岐部には現在四ツ屋橋がある。「金沢懸構絵図」では、町家が5軒、橋から下手の堀と土居に連なる位置に描写されており、堀がとぎれていた可能性がある。ここから北上し、城下北西の金石港（旧宮腰添）へ向かう金石往還（旧宮腰往還）との交差部では、堀と土居を屈曲させた升形が設けられていた。升形を過ぎ、東本願寺金沢別院の北西辺を北東に進み、東、次いで南東に流れを変える。「金沢懸構絵図」では、堀終端部は浅野川に接続しない。別院から下流部は、水路としては現存しない。

北国街道は西は京、東は江戸に通じ、金沢城下における主幹線である。城下全体の構造が絵図で判明する寛文期以降には、城下南西の犀川大橋で渡河して北上し、香林坊橋において西外懸構の堀を渡り、城の西側を西内懸構に入ることなく迂回、宮腰往還との結節点である城下北西の武藏ヶ辻北側で東に折れ、袋町橋で西内懸構に入れる。城の北、大手側を東進し、城下北東の枯木橋で東内懸構外に出、北に折れて浅野川大橋で渡河する。

金沢の懸構が初めて史料に登場するのは、天正12年（1584）3月13日付の「惟住越前守（丹羽長秀）宛て羽柴秀吉書状附」（懸構関係史料1）における「金沢之懸構」の記述であるが、第6章第3節述べられているとおり慶長期築造の懸構とは別の構造物として考えるべきであろう。

内懸構は慶長4年（1599）、外懸構は慶長15年に築造されたとされている。内懸構が築かれた時期は、徳川政権により加賀征伐が画策された時期にあたり、二代藩主前田利長は、母芳春院を人質として江戸入りさせる一方、臨戦態勢を取るために懸構の築造を急いだ（懸構関係史料2）。高山右近が繩張をしたとの節もあるが、江戸後期の記述であり、真偽の程は明らかでない。外懸構の築造は前田利常（当時は利光）の頃で、留守居の篠原（出羽守）一孝が指揮をしたとされるが、これも一時史料に欠ける。慶長期懸構の史料として最古のものは、慶長6年9月5日付の前田利長が発給した知行宛行状（懸構関係史料3）にみられる「懸構屋敷」の記述である。これにより慶長6年以前に懸構の普請が開始されていることと、（内）懸構内に相当量の村地があつたことがわかる。慶長16年の「金沢屋敷割の定書」（懸構関係史料5）からは、懸構を境界とした町割りの整理・移動が行われたことや、幅2間の「土居の内道」が設けられたこと、土居に植えられた竹の採取が規制されていたことなどが伺える。

文政7年（1824）の「金沢道橋帳写」（懸構関係史料15）は江戸後期の懸構の構造や規模を具体的に知ることが出来る史料である。この中で懸構に石垣が

ある箇所と記されるのは、東内懸構・枯木橋の「左右懸構土居川縁」と、東内懸構・西内懸構の「源法院後主計町西尾隼人後懸構土居」、東外懸構八坂の下に続く「御堀縁鷹柄等前堀縁」、西外懸構宮内橋より「川下村井又兵衛殿横迄川除」、及び各橋梁の橋台である。堀幅は堀に架かる橋の渡し長で推測できる。もっとも橋台部分は傾斜が急な石垣のために周囲よりも堀幅が狭くなっている可能性があるが、およその規模は推し量ることが出来よう。土居幅は土居を横断して埋められている悪水磯等の長さにより求めることが出来る。

懸構の管理には町会所に懸構肝煎を置き、その配下に懸構番人および懸構番人を置いた。延宝8年（1680）の文献（懸構関連史料9）には「道路并懸構奉行」という役職も見られる。文化9年の「御懸構等橋番人名帳」には、50人の懸構橋番人と、3人の懸構番人の名が見られる。「金沢懸構絵図」によると枯木橋・香林坊橋には柵及び木戸が設けられ、御制札および暦託札が掲げられていた。

17世紀中頃を過ぎると懸構の戦略上の役割は失われたが、藩政期を通して堀と土居を維持管理する体制は続けられた。懸構が都市計画上の境界線として、また封建的身分社会の中での領域区分線として位置づけられるようになったことと、城下町内の衛生環境を守る排水路としての役割を担っていたためと考えられる。懸構の管理に関わる禁令は、慶長16年（1611）、慶安2年（1649）、寛延2年（1749）、宝曆5年（1755）、文政3年（1820）（懸構関連史料5,7,12,14）などが出されている。とくに寛延2年以降の禁令では、堀内へ麻糸の投棄の現状が憂えられており、懸構の環境が荒廃してきていることが伺える。享保3年（1688）には堀内に繁茂した菖蒲を橋番人に刈り取らせ、天保3年（1832）には堀における耕種用の芹栽培を禁止している（田中1966）。また懸構関連史料16にみられる記事からは、普請会所が認識している懸構と民地との境界に対して、宅地が侵食していた実態があったことを推測できる。本報告の発掘調査によると遅くとも17世紀末～18世紀初めには、堀が埋め狭められ始めている。

文久3年（1863年）に懸構肝煎が廢止され、懸構の管理体制は瓦解した。明治時代に入ると懸構は無用のものとして懸構関連史料9のように各所で土居が除去されて宅地開発や新道の築造が行われた。

【参考文献】

- 木越隆三 2006 「金沢城下内懸構の築造時期について」『吉岡康暢先生古記念論集 陶磁器の世界史』桂書房
田中喜男 1966 「城下町金沢」弘謙社
金沢市立玉川図書館 1996 「御懸構等橋番人名帳」「金沢町名帳」
森田平次著・日置謙校訂1934「金沢古蹟志」1976 復刻 歴史図書社

第2章 惣構調査の経緯・経過と発掘調査概要

第1節 惣構調査の経緯と経過

平成10～12年にかけて、金沢21世紀美術館建設に伴う広坂遺跡の発掘調査が行われた。同調査区内には西外惣構土居を含んでおり、これが最初の惣構に関する発掘調査となった。しかし、この調査は開発に伴う緊急調査であり、惣構の価値付けを目的としたものではなかった。

金沢城など近世城下町に関する遺構や建造物などが徐々に注目を浴びる中、平成15年度に惣構の文化財指定を視野に入れて、その歴史的価値を明確にするための詳細調査が開始された。調査では、惣構の保存状態を探る惣構遺構現況調査や絵図・史料等の洗い出しなどを行っている。同年11月には「惣構調査ワーキング」を設立し、学識者による考古学・文献史学・土木工学・土木史学・建築史学といった諸分野からのアプローチを試みるとともに、国や県などとの連絡調整や情報交換も行った。また、児童が惣構を探索する「金沢こども歴史探検隊」や惣構の歴史的意義と調査成果などを市民に報告する「惣構堀フォーラム」を市文化ホールにて開催し、調査成果の還元に努めている。

「惣構堀フォーラム」演題等（所属は節末を参照）

- 「惣構堀の歴史的背景」 宇佐美孝氏
- 「土木の視点から惣構堀を見る」 北浦 勝氏
- 「惣構堀規模の類推」 増田達男氏
- 「近世城下町の姿」 楠 正勝
- 「今後の課題と展望」 玉井信行氏

平成16年4月には、文化財やまちづくり担当などの市関係課職員からなる「惣構堀研究チーム」を発足し、4月から8月までに4回の研究会を実施した。研究チームは、府内の連携強化と惣構堀調査ワーキングとの連携によって、学術と行政との研究推進体制を整備し、歴史遺産をまちづくりに活かすとともに賑わいの創出にも繋がる具体的な施策の研究を行うことを目的としている。研究会では、基礎講座を担当職員などが行い、基礎的な知識を共有するとともに、学識者を講師に迎えて現地踏査を実施し、惣構の現況把握に努めた。

また、惣構とは直接的には関係しないが、近世から現代まで機能している歴史的用水についても「歴史的用水調査ワーキング」を発足させ、まずは長坂用水について調査を進めた。そして、同年6月には両ワーキングによる合同会議を開催し、現況報告と意見交換を行い連携強化を図った。

10月には文化財保護審議会、惣構堀調査ワーキ

ング、惣構堀研究チームによる「惣構堀調査研究会」を開催し、合同で現地調査を実施した。

11月には「金沢市「歴史的用水・堀」調査研究会」を発足させ、両ワーキングと研究チームを1つの組織に統合することで、より広い視点での調査研究を可能とした。以後定期的に研究会を重ねている。そして、そのメンバーから講師を選出し、一般市民向けに「惣構堀シンポジウム」を同月に開催し、歴史学や建築史学、土木工学、土木史学などの視点から報告を行うとともに、現地探索も実施することで、現代に残る惣構に対する理解を求めた。また、「惣構堀保存会」の設立に向けて会員募集も行い、多くの応募者を得ている。

「惣構堀シンポジウム」演題等（所属は節末を参照）

- 講演「惣構堀と都市」 新谷洋二氏
- 報告「惣構堀の歴史」 宇佐美孝氏
- 「土木遺産としての惣構堀」 北浦 勝氏
- 「生活の中の惣構堀」 小林史彦氏
- 「江戸期における惣構堀」 増田達男氏

なお、11月22日には市役所裏の西外惣構に対して、「旧西外惣構堀」宮内橋詰め造構として市指定保存対象物（史跡）に指定した。

平成17年6月には、先の保存会員応募者によって、「惣構堀保存会」が発足した。市民で構成される同会は、講座や現地見学などによって、惣構の歴史に理解を深めるとともに、積極的な保存活動を促すことを目的としている。また、惣構が所在する新堅町地区では「新堅町校下惣構堀保存会」が発足し、本市に対して名簿の提出を受ける。11・12月には両保存会を対象に学識者による講座と現地視察を実施している。

また、本年9月には、惣構の実像を探るために初めての学術的な発掘調査を西外惣構の武藏町地内にて実施（第3章参照）し、研究会や保存会、一般市民に対する現地見学会を開催している。

平成18年9月には惣構に関する講演会を西町教育研修館にて実施し、保存会メンバーの他、多くの一般の方々の参加を得ている。

講演「戦国・近世のまちづくりと惣構」

- 仁木 宏氏（大阪市立大学大学院准教授）
- 報告「惣構を掘る－西外惣構・東内惣構・西内惣構－」 向井裕知

10月から11月には、前年度に引き続き、尾張町の枯木橋北地點にて東内惣構の発掘調査を実施（第4章参照）し、同様に見学会を開催している。本調査については、現地点での復元整備を目的とした調

査であり、多くの注目を集めた。

平成 20 年 1 月には第 4 回世界遺産セミナーとして懇親会が開催され、保存会のメンバーや多くの一般の方々の参加を得た。

講演「城下町の新しい歴史像と懇親会」

宮本雅明氏（九州大学大学院教授）

報告「発掘された金沢城懇親会跡」庄田知充

平成 20 年 7 月には東内懇親会の調査地点が「東内懇親会橋樋木橋詰構造」として復元整備され、一般公開された。また、ほぼ同時に、主計町線水苑にて西内懇親会に関する発掘調査及び本町 1 丁目では西外懇親会升形地點の発掘調査に着手した。

懇親会調査ワーキング（敬称略、順不同、所属は当時）

新谷洋二（総合アドバイザー・東京大学名誉教授）、安達実、池本敏和、桜田真也、北浦勝、小林史彦、玉井信行（以上、金沢大学）、宇佐美孝（金沢市近世資料館）、北野博司（東北芸術工科大学）、櫻井敏雄（近畿大学）、増田達男（金沢工業大学）

「歴史的用水・堀」調査研究会（敬称略、順不同、所属は当時）

新谷洋二、櫻井敏雄（以上、総合アドバイザー）、竺覚曉（総合アドバイザー・金沢工業大学）、北浦勝（座長）、安達実、池本敏和、桜田真也、小林史彦、玉井信行、宇佐美孝、北野博司、櫻井敏雄、増田達男、吉田明（金沢市用水連合会）、唯地実（辰巳用水土地改良区）、他金沢市関係課

第2節 懇親会に関する既往の発掘調査

1. 広坂遺跡発掘調査（西内懇親会跡）

平成 10～12 年に金沢 21 世紀美術館建設に伴う広坂遺跡発掘調査が実施され、武家屋敷などとともに西内懇親会の土居部が検出されている（金沢市 2006・2007）。堀側土居部付近から堀に関しては、現水路が機能しているために調査を行っていない。ただし、土居側石垣については、水路改修時に確認調査を実施したこと、現石垣は明治期以降のものと判明している。

土居の規模は、残存盛土が最大約 1m、幅（土居幅②）は約 8m 以上を確認しており、土質は砂利や礫をほとんど含まない山土であった。城内側の土居部には拳大から 50cm 程の幅の広い土留め石を確認している。懇親会の城内側に位置する内道は、最大で 3 面確認しており、屋敷地側の路面は砂利敷きに仕上げている。側溝間の路面幅は 4m から 4.9m への拡幅を確認しており、屋敷地側側溝は土壌基礎石と併用の石組側溝、土居側は素掘り側溝である。

2. 尾山神社前試掘調査（西内懇親会跡）

平成 17 年 10 月 18 日に尾山神社前の綠地予定地において、西内懇親会跡当箇所の試掘調査を実施した。以前にもより社地に近い側（A 区）で試掘調査を実施しており、その際には浅いところで地山が検出され、堀部ではなく、土居部に該当することがわかった。しかしながら、土居の盛土については確認できなかった。今回は、前回調査地から道路を挟んだ向かい側にて、2 カ所トレンチ（B・C 区）を設定した。B 区は懇親会に対して直行する方向、C 区は社地前面の道路際に平行する方向（懇親会に対してても平行方向）に設定した。結果としては 2 カ所ともに堀を検出した。ただし、法面など、堀の規模が推定可能となる遺構が検出できたわけではなく、B 区では堀の埋め土と考えられる暗褐色・黒褐色の砂利混じり砂質土が土居側から斜め方向に下がる土層を確認したのみである。そして、それらの土層下には赤褐色砂利層と同じく斜め方向に検出された。赤褐色砂利層は比較的しっかりとした層であり、ある段階での岸であった可能性があるが、詳細は不明である。また、赤褐色砂利層の下位層には堆積土の可能性が考えられる暗灰色砂及び暗灰色シルトが認められた。なお、地表面から約 2.5m の深さまで掘削したが、トレンチの規模の都合上、掘り下げる深さに限度があったために、底は確認できなかったが、先の暗灰色シルト層からビンボールを突き刺したところ、掘削底面から約 65cm の深さで砂利層と思しき硬い土層に当たっており、底となる可能性がある。C 区においては、地表面から約 2.2m の深さまで掘り下げ、底面にて黄褐色砂を確認しており、地山となる可能性があるが、検出範囲が狭小であるために、詳細は不明である。また、覆土中の暗褐色砂層からは近世の土師器皿と古代の須恵器片が出土している。

今回調査区で法面が確認できなかったことで、前回調査区との間にある道路部分に土居側の岸が位置するものと考えられる。

想定可能な堀幅は、全面に走る道路の暗渠水路までを堀と仮定すると、16～19m 程度の規模になる。また、土居については、堀の岸側定地から段丘までが約 10m があるので、それ以上が想定可能である。なお、尾山神社前面については慶長期懇親会以前の天正期懇親会の存在も推定されているが（木越 2006）、本試掘調査では明らかにできなかった。

【参考文献】

金沢市 2006・2007 「広坂遺跡Ⅲ・広坂遺跡Ⅳ」

木越隆三 2006 「金沢城下 内懇親会の築造時期について」「陶磁器の社会史」桂書房

第3章 西外惣構跡（武藏町地点）

第1節 概要

本調査は近世期の城下絵図と現在の地割りなどから西外惣構の存在が想定される場所を調査し、これまで本格的な発掘調査が及んだことのない惣構について、その実像を明らかにすることを目的としたものである。

調査区は、惣構に沿って延びる外道と内道の間に設定しており、土居と堀が存在した場所である。調査の結果、その大半が堀の部分であり、土居については、後世の削平等により具体的な遺構は確認できず、内道から堀の岸の間という空間でしか認識できなかった。堀は金沢城に対して内側に該当する東岸を検索しており、2時期の造り替えを確認している。西岸については、未検出であるが、外道を拡幅した現道付近に該当すると予想される。また堀は19世紀前葉頃に大きく埋められていることがわかった。堀の埋土は砂質土層と粘質土層の大きく2種類で構成されており、砂質土層は混入物が少なく、土居を崩した土である可能性が考えられる。堀部の下位層には一部水中で堆積したとみられる粘質土やシルト質土が認められ、有機物が多く含まれていたので、古環境復元を目的として土壤を探取し、自然科学分析を行った。

第2節 調査の経緯と経過

現在の惣構は、土居が削平され、堀の大半は埋められ、細い水路としてその名残を留めている程度である。平成15年度から行っている現地調査などで、遺構の現況については大凡の把握が可能となってきた。しかし、惣構が機能していた江戸時代の様相については、ほとんどわからない状態であった。そこで、築造から埋め立てに至る惣構の実態把握及び将来の復元整備のためのデータ収集を目的として発掘調査を行うことになった。調査箇所については、西外惣構に隣接する加賀八家老の長家上屋敷跡地に建つ金沢市立玉川図書館付近を対象として候補地の選定にあたり、武蔵町の本調査地において、地権者の方から了承を得ることができたので、調査を実施することになった。

調査区はアスファルト敷きの駐車場なので、まずは切断機によって調査区の線形に合わせてアスファルト舗装版を切断し、掘削機にてアスファルトを剥がした。残滓はトラックに積み込み搬出した。アスファルト撤去後、掘削機にて表層土除去及び残土の搬出を行った。なお、人力掘削による残土の置き場を確保する必要性などから、表土掘削は2回に分けて実施した。1回目はAトレーンチの東側2/3について、2回目はA

トレーンチの西側の残った部分及びBトレーンチについて行い、同時にAトレーンチの西側の一部を埋め戻した。表層土は近代以降と想定される整地土等を除去し、その後は作業員4~5名にて人力掘削により調査を実施した。現地調査期間は9月1日から24日までを要し、内9日間、延べ375人の調査となった。調査位置や遺構の測量は委託業務として実施しており、遺構実測には2人組で5日間の延べ10人日を要した。

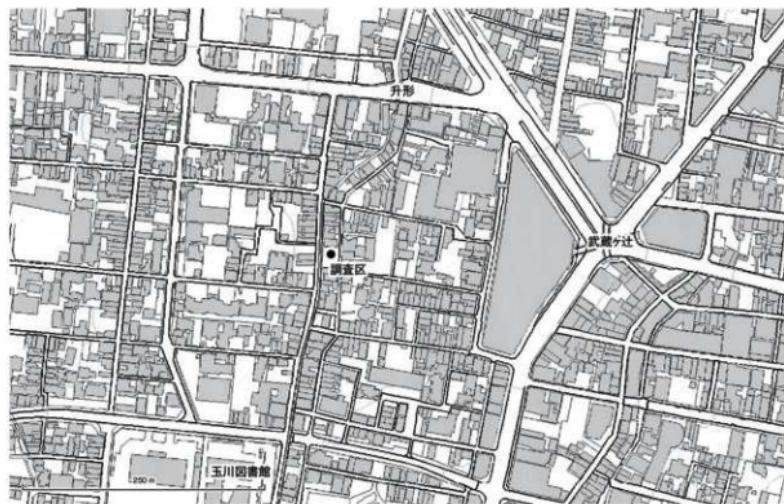
遺構検出は調査区東側より行い、1回目の精査後、堆積層位の確認のために、南側及び西側に幅60cmのサブトレーンチを設定し、掘削及び遺物の取上等を行った。そして、遺構掘削が完了した箇所から縮尺1/20で遺構平面図及び土層断面図の作成を国土座標杭を用いて行い、図化後にレベル測定器を用いて標高値を計測した。各遺構の写真撮影は随時実施し、全景撮影は調査完了後に実施した。期日毎の作業工程については調査日誌抄のとおりである。

発掘調査完了後に遺物洗浄や記名、接合などの屋内整理作業を実施し、平成19・20年度に図版作成及び原稿執筆などを経て、本報告書を刊行する運びとなった。

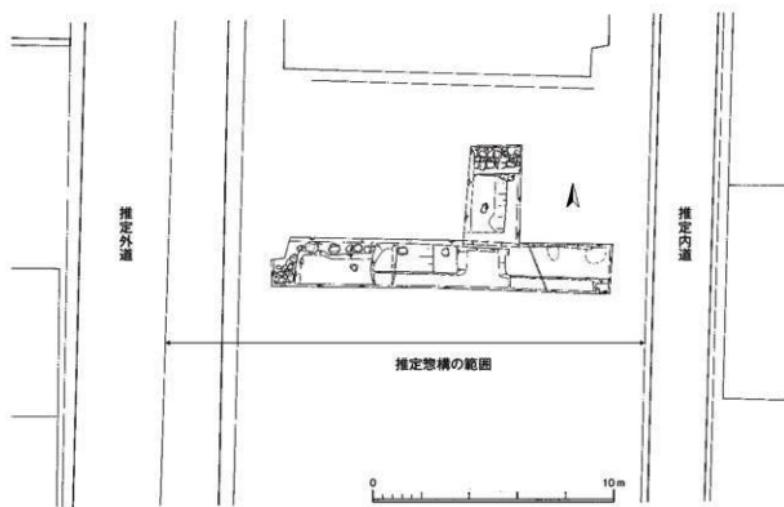
調査日誌抄

平成17年

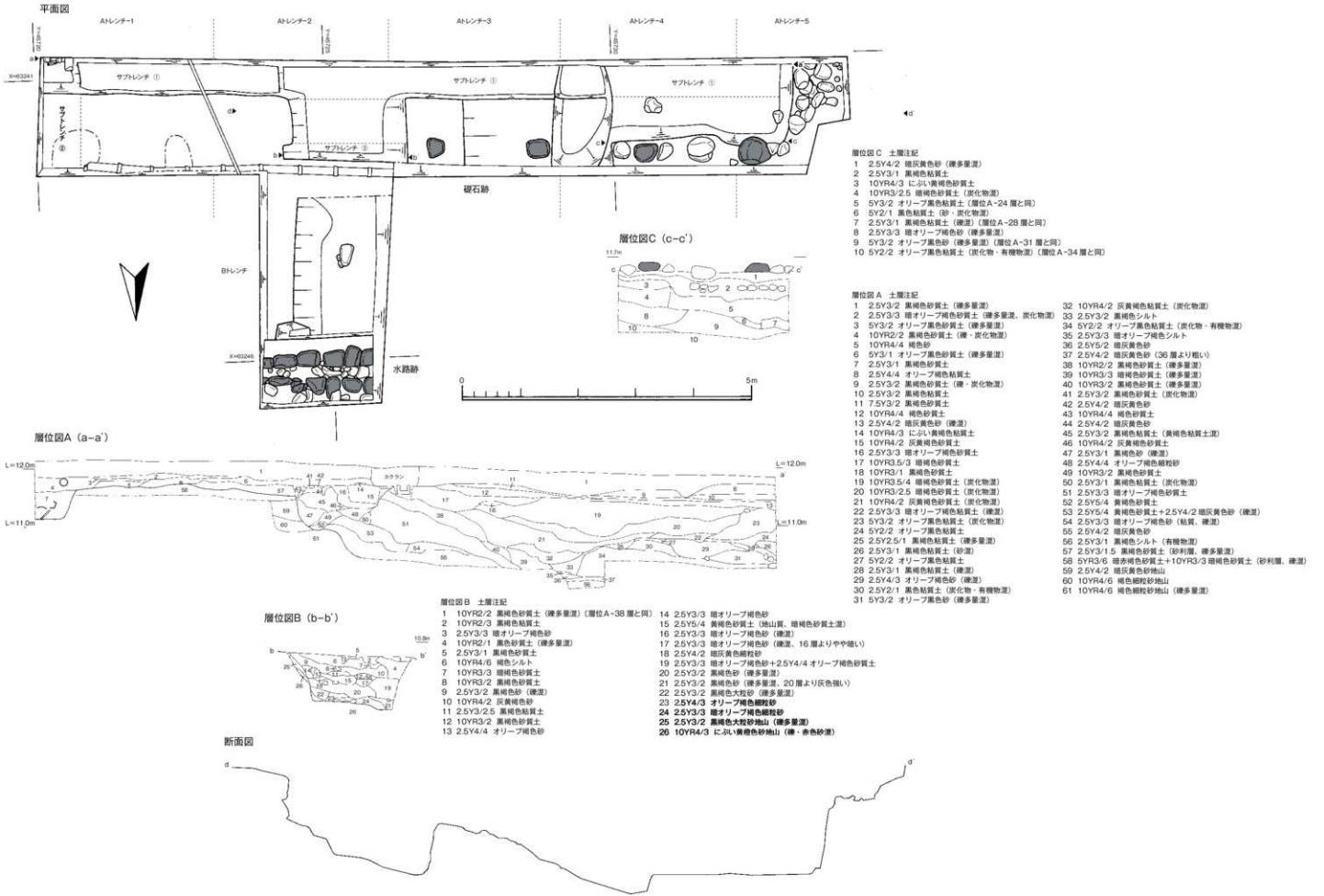
- 9月1日（木）アスファルト切断、掘削機による表土掘削及び排水搬出。
- 9月2日（金）機材搬入。
- 9月6日（火）遺構検出実施。サブトレーンチ掘削。
- 9月8日（木）土居側堀方部で17世紀中頃～末の遺物を含む整地層を検出。堀の埋土は18世紀後半～19世紀前葉。
- 9月9日（金）Aトレーンチ2~4区掘削。
- 9月12日（月）Aトレーンチ2~4区掘削。サブトレーンチ③で地山の傾斜（法面）確認。Aトレーンチ1・2区平面図・土層図作成。
- 9月13日（火）Aトレーンチ2~4区掘削。2区で築造期の掘方を確認。増田達男氏、仁木宏氏、木越三郎氏来訪。
- 9月14日（水）拡張部分（Bトレーンチ）表土掘削。Aトレーンチ1区埋め戻し。
- 9月15日（木）Aトレーンチ1・5区埋土上に石列検出。Bトレーンチ石組埋検出。
- 9月16日（金）Aトレーンチ4・5サブトレーンチ掘削。Bトレーンチ掘方検出。
- 9月20日（火）Aトレーンチ4・5堀埋土①・②掘削。Bトレーンチ堀方検出。~21日
- 9月22日（木）学識者及び市職員を対象とした現地説明会を開催。3次元レーザースキャナ測量実施。
- 9月23日（金）惣構掘保存会、新堅町惣構堀保存会各会員及び一般市民を対象とした現地説明会を開催。
- 9月24日（土）砂による埋め戻し及び現場機材等撤収。



第2図 西外惣構跡（武藏町地点）調査位置図 [S=1/5,000]



第3図 調査の位置と推定惣構外道・内道 [S=1/200]



第3節 遺構

1. 堀跡 (第4-9図)

堀の東岸から堀内部を検出している。東岸は2時期（Ⅰ期・Ⅱ期）の造り替えを確認しており、Ⅰ期は西に向かって落ちる地山面、Ⅱ期は地山面の落ち込みから3m程掘削（西側）に位置する礫混じりの砂質土層で構成する法面が該当する。層位図は堀に対して直交する方向の3カ所で作成した。Aトレンチの南壁を作囲した層位A(a-a')は土居部と堀部を含む。同じく北壁の地山落ち込み付近を作囲した層位B(b-b')、北壁の西端付近を作囲した層位C(c-c')がある。

まずは東西を横断する層位Aから堀の様相について見ていくことにする。

1~7層は明治以降の整地土や遺構の覆土である。8~13層も同様の可能性が高く、堀埋没後から現代に至るまでの整地土である。

14~16層は溝もしくは土坑等の遺構と考えられるが、状況から明治以降の所産である可能性が高い。

17~21層は砂質土層であり、堀の埋め土と考えられる。遺物取り上げ層位「堀埋土第1層」に該当する。17・18層と19~21層で若干質感が異なり、後者の一層には炭化物が混入する。全体的に混じり気が少ない均質な土層であり、大量の土砂を用いて一度に埋めたような印象を持つ。これまでの調査で検出された土居の構築土は混じり気のあまりない均質なものであることから、この土壤は土居の削平によりもたらされた可能性を考えている。

22・23層は粘質土であり、これも埋め土と考えられる。遺物取り上げ層位「堀埋土第2層」に該当する。ただし、堆積状況からは土居とは逆の外道側からもたらされたと考えられるため、土居以外の搬入土であろう。これよりも下位に位置する24・26・28層の粘質土についても搬入土による埋め土と考えている。

29・31層は礫を多く含む砂層である。比較的大きな礫を多数含んでおり、突発的な大きな水の流れによって堆積したような印象を受ける。ただし、確認はなく、単なる埋め土の一部かもしれない。

25・27・30・32・34層の粘質土と33・35層のシルトは埋め土の一部もしくは堆積土と考えられる。遺物取り上げ層位「堀埋土第2層」に該当する。特に34層は土中に木製品や有機物を含んでおり、水分が豊富な堀底付近の堆積土の可能性が高いと考えられる。34層を土壤分析のためにサンプリングした。

36・37層は砂層である。以下に述べる堀方整地層を構成する砂質土層の流れ込みと考えている。

38~40層は礫を多量に含む砂質土層である。遺物取り上げ層位「黒灰色砂質土」に対応する。明らかに他の層とは異質であり、また表面が固く締まっ

ていることから、堀の岸と想定している。ただし、地山面にも堀状の落ち込みが見られ、この土層と地山面の落ち込みとの間には複数の土層が形成されていることや出土遺物から、築造当初のものではなく、改変後（Ⅱ期）の岸と考えている。

41~55層は、Ⅱ期の岸構成土（38~40層）から地山面までの盛土と考えられる。ただし、下位に位置する砂層の55層は岸を形成する地山（砂層）の流れ込みの可能性も考えられる。なお、41~46層は14~16層と同様に土坑や溝などの掘り込みの一部である可能性も考えたが、土色・質からは判断できなかった。

57層は大きめの礫を多量に含む砂質土層である。38層に類似しており、整地層と考えられる。先に述べた41~46層は堀埋没後の遺構である可能性があり、その場合38層と57層は一連のものであった可能性が高い。57層は当初、築造時（Ⅰ期）の土居基盤層もしくは整地層と考えていたが、最初の改変時（Ⅱ期）の整地層である可能性も指摘できる。

56層は38~40層の崩土と考えられる36・37層より下位に位置するシルト層で、多くの有機物を含むことから築造時（Ⅰ期）の堀に関する堆積土と考え、土壤サンプリングを実施した。しかし、調査範囲が狭小であるために、深い地点は非常に限られた範囲しか検出できおらず、堀底も未検出であることから、改変（Ⅱ期）後の堆積土の可能性も十分に考えられるために、可能性の指摘に留めておく。

58~61層は地山層である。砂質土や細かな砂粒で構成される。なお、Ⅱ期斜面裾部付近の56層において、杭状木製品を1点検出している。

層位Bは地山が落ち込む部分を中心に作成したもので、その落ち込みは築造期（Ⅰ期）の堀の岸と考えている。地山が落ち込む角度は比較的強いが、80cmほどの深さでテラスを設けていることがわかる。その後、地山は徐々に下がっており、層位Aのようにさらに深くなるものと考えられる。1層は層位Aにて改変時（Ⅱ期）の岸とした土層である。地山面から改変時の岸の間は、大半が砂もしくは砂質土で埋められており、遺物は出土しなかった。

層位Cは堀の西側部分で、最上層には礫石列が配置されている。1・2層からは明治以降の陶磁器類が出土しており、礫石はそれ以降のものであることがわかる。層位Aにて僅かに見える5層（層位A:24層）が層位Cでは厚い層を形成しており、また層位Aには見られない近代以降の2層が5層に類似するなど2m幅のトレンチの中で、土層の堆積状況に比較的大きな変化が認められた。そのため、遺物の取り上げに関する層位設定を層位Aの所見で行っていたために、堀の堆積土として取り上げていた「堀埋土第2層」について、近代以降の2層の遺物も含むことになってしまった。

2. 磐石跡（第4図）

堀（II期）の埋め土上面にて建物等の礎石と考えられる石列を検出している。東西に3間分を確認しており、柱間距離は約18mである。主軸方位はN-87°-Wである。なお、Bトレンドの堀埋土上で検出した石も礎石の可能性があるが、他の石との関係が不明瞭であり、詳細は不明である。

3. 水路跡（第4図）

堀（I期）の埋め土上面にて水路と考えられる内幅約20cmの石組み溝を検出している。溝は堀に対して直交方向に設けられている。堀を埋め立てた跡の所産であるが、溝内からの遺物が得られなかつたため、詳細な時期は不明である。川原石を用いており、溝側は石の面を揃えている。

第4節 遺 物

1. 土器・陶磁器（第5～7図）

本調査地点からは、コンテナケースで4箱分の陶磁器・土器・金属製品・石製品が出土した。そのうち、48点を実測し掲載した。

黒灰色砂質土（A-2区、A-3区、A-2区サブトレンド3、A-3区サブトレンド1） 1～6、17、18は肥前系磁器である。1は白磁丸形碗で高台は直立する板状で断面U字形。2は染付の丸形碗で、口縁に雷文帯、体部に2列の連続する紅葉文を巡らせている。3は染付の腰張丸形碗で、高台内一重圓線内「大明／□製」銘、高台は断面U字形で直立する。腰部には圓線に囲まれた市松文様を推定5方に配する。4は染付のハの字形に開口するいわゆるうがい茶碗で、胎土に黒色砂粒状の鉱物や小空隙が混在し、釉薬には貫入が入る。5は染付のかぶと鉢形中皿で、外折して聞く口縁上面には簡略化した唐草文が描かれる。6は波佐見系青磁の丸形小皿で、見込蛇目釉剥ぎする。無釉の高台は断面逆台形、高台外面にアルミニウムが付着する。17は染付の丸形碗で直立する板状の高台は断面U字形で、高台内一重圓線。外面口縁部には圓線に囲まれた唐草文が巡り、体部3方には圖案化された牡丹花が配される。18は染付の端反皿で、内面には大きく野菜文を描き、高台部には砂が付着する。7～10は陶器である。7は京焼の色絵平碗、菊花を金・青・紫・赤・葉を緑で繊細に描く。とくに手前の青・紫の菊花には、粘度の高い絵具により文様を盛り上げ立体感を出している。高台はシャープに削りだした逆台形で、高台内中央を一段削り下げる。8は肥前系の香炉で胎土は赤褐色系、口縁上面から外面体部にかけて白泥を刷毛塗りし、櫛状施文具で波状に搔き取り、緑釉をかけている。また腰部以下には光沢のない暗色の鉄泥を塗る。9、16は肥前内野山系の内面に銅綠釉をかける丸形皿で、見込蛇目釉剥ぎする。外面は高台側

面まで透明釉を掛け、高台内は露胎。蛇目釉剥ぎ部と高台脛付にそれぞれ4箇所づつ梢円形のアルミニウムによる目跡が残る。10は肥前系の大鉢で、かぶと鉢形に外折して聞く口縁部上面の牡丹唐草文は、印花文に白土を充填し削りだした象嵌による。透明釉は内面全体から外面体部まで、外面腰部以下は鉄釉を薄く刷毛塗りする。11、12は在地系土器皿で、胎土は淡褐色～淡橙褐色、小さめの底部は丸みを帯び、体部は開き気味に立ち上がり、口縁端部はわずかにつまり上げられる。灯芯油痕は11では遺存部の口縁全周、12では1箇所に点状に付着する。13は在地系土器皿で、胎土は淡橙褐色、底部は平坦で11、12と比較してやや急な角度で体部が開く。口縁端部は丸く収め、遺存部全周に灯芯油痕が付着する。14は在地系の瓶形焼塩壺で、内面にはヘラで縱方向に搔き取った痕跡が残る。15は「寛永通寶」の錢貨で、万治2年（1659）以前に鋳造された古窓水である。2、13の製作年代は17世紀前半で位置づけられるが、主体は1～4、6、7、9、10～12のような17世紀末～18世紀初めの製作年代を下限とする遺物群で占められる。

暗灰色砂質土（A-3区、A-5区） 19、20は肥前系磁器である。19は五彩手風の色絵皿で、胎土は黒色粒子を含む白色磁器質、釉薬は厚さが薄い透明釉。緩やかに外反する口縁部内面の斜格子文をはじめ色絵の描き方は粗雑。20は半陶半磁質の染付丸形皿で見込蛇目釉剥ぎする。染付の発色は鈍く褐色で、鉄絵の可能性もある。19の製作年代は17世紀中頃～後半と推定されるが、20は18世紀代に製作された陶胎染付の可能性がある。

灰褐色砂質土（A-4区） 42は肥前系灰釉陶器鉢で、体部は開口気味に直立し口縁端部は短く外折する。17世紀前半にみられる。43は京・信楽系灰釉陶器碗で、断面箱形の高台内は削りが深い。金沢市広坂遺跡では18世紀中頃を下限とする第Ⅱ調査区SX2024や18世紀後半を下限とする第Ⅱ調査区SK1070などで、深身のせんじ形碗として検出されている。

堀埋土第2層（A-4区、A-5区） 21～27は磁器である。21は肥前系の筒形碗で、見込には円窓内に牡丹花等を染付する。大振りの筒形碗で高台周辺まで比較的丁寧に絵付していることや見込文様が円窓に囲まれる特徴は金沢市広坂遺跡の18世紀中頃を下限とする第Ⅱ調査区SX2024などで検出した遺物に共通しており18世紀中頃～後半に位置づけられる。22は九谷系の丸形小杯で、裏銘は「永楽」。高台は薄く板状でやや腰高、体部外面には菊唐草文、見込には「貴」字を赤・緑・黒で色絵する。慶応元年～明治3年（1865～1870）に操業した永楽窯（九谷本窯）の製品の可能性がある。23は產地不明の白磁丸形小碗で、高台は径が小さく内部の削りがやや深い。素地断面には光沢が無く黑色粒子をわずかに

含む。24はロクロ成形後型打した肥前系の輪花皿で、見込の蛇目釉剥ぎ部を色絵でかくす。内面には藻魚文を赤・緑・黒で色絵し、外面には染付で線描の簡略な唐草文を巡らせる。見込蛇目釉剥ぎ部を色絵でかくす技法は1650年代頃から行われているが、清朝磁器の影響を受けたものと思われる藻魚文等の特徴から19世紀前半代の製品と考えられる。25は三田系青磁八角瓶で、体部と腰部をそれぞれ型押成形して貼り合わせている。外面には花蝶文を陽刻し、青緑色の釉薬を三度掛けしている。26は外面鉄釉の素地不明の馬上杯である。内面と高台内は透明釉で見込には松樹と山水文を染付する。素地断面には光沢が無く、黒色粒子をわずかに含む。27は素地不明の染付皿で外面に二条の圓線が巡る。濃紺色の酸化コバルトを使用しており明治以降の製品と考えられる。素地断面には光沢が無く黒色粒子をわずかに含み、高台内は削りが深い。28～30は陶器である。28は素地不明の平形小杯で、内外面白泥で刷毛目を施して透明釉を掛け、高台内は渦状に釘彫する。29は無釉焼締の丸形土瓶で常滑系か。注口部は鉄砲口で付け根には11箇所に穿孔、肩部には垂飾文を印花し、ひも状の耳を前後に貼り付ける。30は内外面灰釉を掛けた基筒底の瓶である。須佐系の片口鉢に釉薬や胎土が似ており山陰系か。31は在地系施釉土器の飼鉢で、外面口縁部から内面にかけて透明釉を掛け、外底部には回転糸切痕が残る。

堀埋土第1層・表層（A-3区、A-4区、A-5区）

32～35は磁器である。32は端反碗で、瀬戸系の素地に九谷系の色絵をつけている。33は肥前系染付の仏飯器で、体部から口縁部にかけてやや開口する。瓶の葉状の文様を粗く線描し、高台内は円錐状に削り込む。34は肥前系の段重の身で、圓線と木瓜形の窓を染付で枠取り、色絵で草文・宝文、地文の稻妻と雷文を描く。35は肥前系の大皿で、圓線・二重角棒の裏銘・柿の葉の一部を染付、柿の実と葉の残りを色絵で描く。染付の呉須は発色が鮮やかで、焼締の補修がみられる。36～38は陶器である。36は小形の瓶で外面に白渦した銅緑釉を掛け、胎土はやや砂粒を含んだクリーム色でよく焼成されており、露胎の酸化部は明橙色に発色している。釉薬が越中丸山焼に類し、素地は九谷焼などにも見られるため北陸系としたが、布志名焼等山陰系でも似た釉薬や胎土を使用する。19世紀以降の製品であろう。37は瀬戸・美濃系の綠釉火鉢で、型押成形による雲文を回転削り調整した体部外面に貼付する。外面の綠釉は発色が悪い薄いオーリーブ色をし、内面には薄く鉄泥を刷毛塗りしている。38は肥前系叩き成形鉢で、全面に光沢のある鉄釉を厚く掛けける。標目は12本一單位で内面見込方向から放射状に隙間無く引き上げ上端はナデ揃える。39～41は土器である。39は型打成形の在地系土器師器皿である。19

世紀以降にみられる。40は在地系の筒形火鉢で、体部外面には二条の沈線間に菊文を印花して遺存部全体に赤彩する。41は在地系の鉢（植木鉢か）で、体部から口縁部にかけて直線的に開口し、口縁端部は上面をわずかにくぼませる。外底部はヘラ切りしている。

その他 44はA-3.4区サブトレチ1から出土した肥前系染付磁器の端反形小碗で体部外面には筆文を線描する。46はA-3区サブトレチ1から出土した在地系土器の瓶形焼壺壺で、口縁端部が欠損するが頸部が短く体部中程に最大径をもつ。47はB区堀埋土から出土した在地系土器の秉燭で、芯立部突起は口縁よりも低く、体部は緩やかに開く。45は包含層から出土した珉平焼（淡路島）の三彩小皿で、見込に雲竜文を印花、見込と外面全体を綠釉で埋め、体部内面には余白を残して綠釉・黄釉・紫釉を散らす。外底面には明治大正期に操業した淡陶社（明治18年設立）の商標である「ちどり」印が押される。48はA-4.5区の1回目精査面で出土した銅製品である。ヘラ状部分の短辺の先端は鈍い刃状に尖らせ、長辺は上下に面を持つ。

2. 木製品（第7図）

49は漆器である。細片のため口径が不明であるが、かなり大型の製品であり、鉢であろう。内外面に黒色漆を施す。

50・51は表面の全体もしくは一部に朱色の顔料を塗布したものである。漆であるかは不明だが、光沢はない。50は板状、51は角棒状を呈する。51は両端を切断し、表面には丁寧なケズリ調整を施す。

52は櫛の蓋である。木端面には組み合わせて円形にするための木釘痕が認められる。表面には焼刻印が認められるが、残存部位が少ないと判読不能である。裏面には、丁寧なケズリ調整を施す。

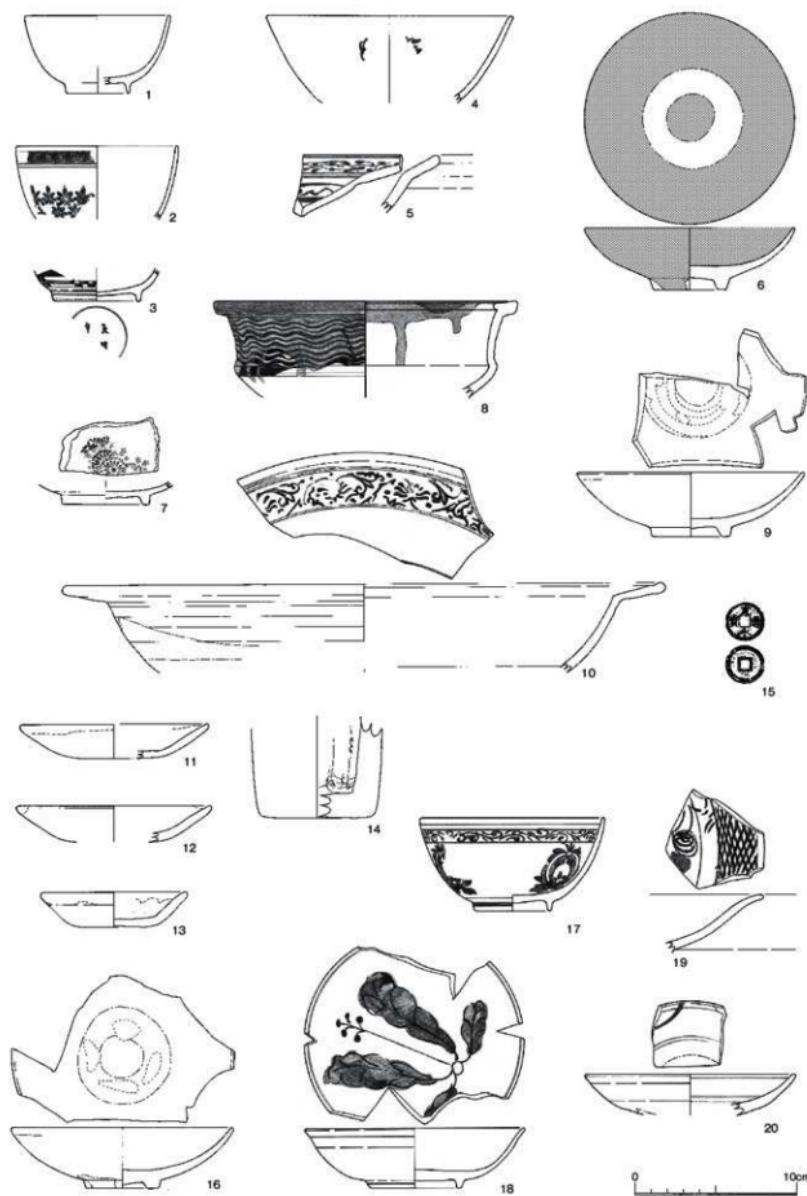
53は両端が切断された竹筒である。

54は先端を削って尖らせた杭状製品である。

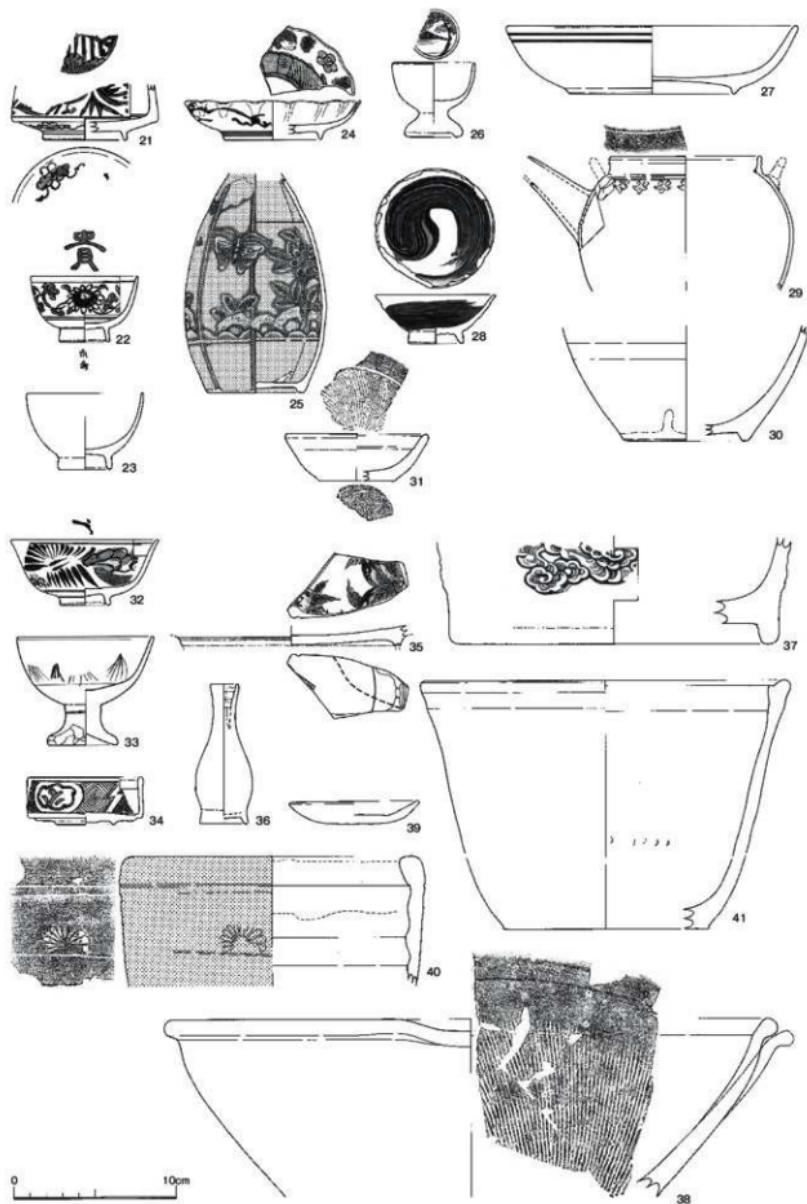
55は樽などの容器の栓である。両端を切断しており、表面全体にケズリ調整を施す。下半部には擦痕が認められる。

56～59は板状製品である。56は全辺が切断されており、長辺中央にはV字の切り込みが1カ所、側面には木釘の痕跡が認められる。57は広葉樹の木胎もしくは樹皮と考えられ、表面には削り出し状に浮き出た箇所が認められるが、用途は不明である。58・59は針葉樹の板材であり、表面等にケズリ調整がみえる。木釘自体やその痕跡もみられる。

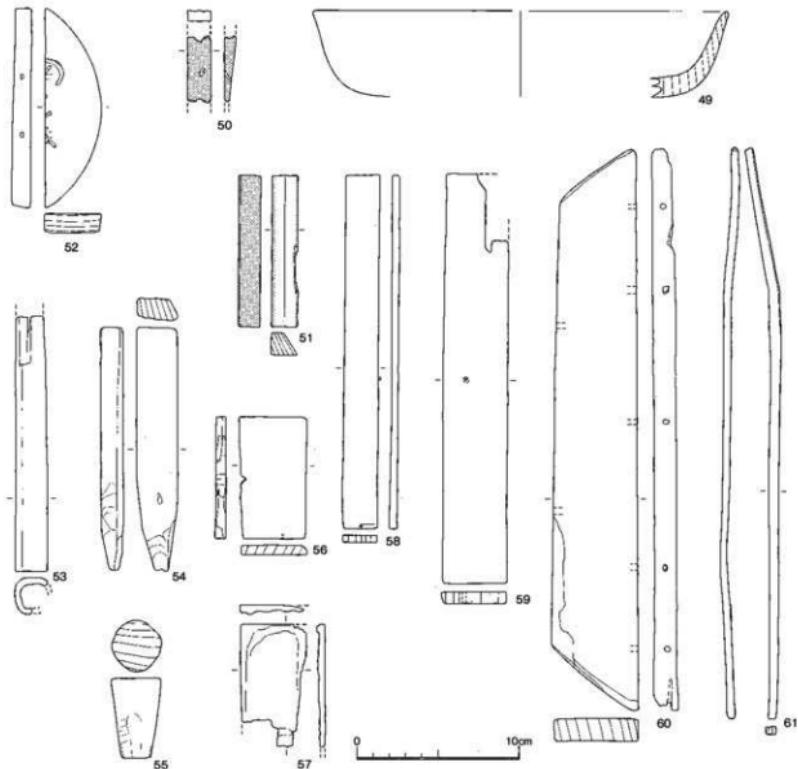
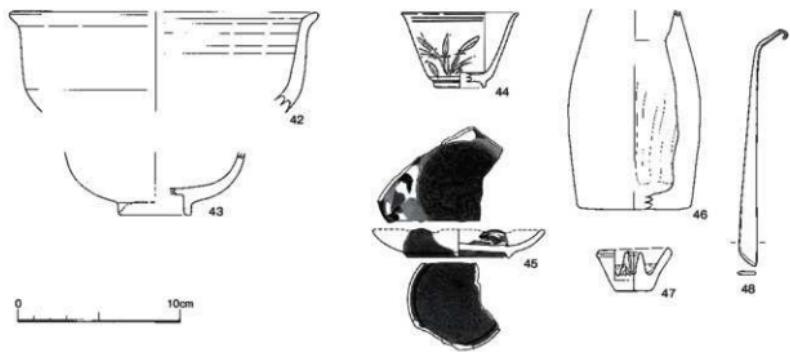
60は平面台形状を呈する針葉樹の板材であり、木釘もしくはその痕跡が左辺で2ヶ所、右辺で5ヶ所に認められる。緩やかに弧を描く上下端は角に面取りが施されている。全体的に濃褐色を呈しており、漆などの下地が塗布されている可能性がある。61は針葉樹の棒状製品である。



第5図 西外物横跡（武藏町地点）出土遺物 (S=1/3)



第6図 西外物横跡(武藏町地点)出土遺物(S=1/3)



第7図 西外志構跡（武藏町地点）出土遺物 (S=1/3)

第1表 西外堀構跡(武藏町地点)出土遺物観察表

番号	番号	調査区	遺構	法量a	法量b	法量c	法量d	遺存	地質	給付	貼土色	備考	重さ	
第5回	1	A-2区	灰褐色 砂質土	9.0	4.0	4.8	1/8	透明粘	白色	肥前		M4		
第5回	2	A-3区	灰褐色 砂質土	10.0			口	透明粘	染付	白色	肥前	M7		
第5回	3	A-3区	灰褐色 砂質土	5.4			1/2	透明粘	染付	白色	肥前	高台内一重圓錐内「大明神」跡	M14	
第5回	4	A-2区	灰褐色 砂質土	15.2			1/7	透明粘	染付	灰白色	肥前	賣入	M13	
第5回	5	A-3区	灰褐色 砂質土	40.0			1/2以上	透明粘	染付	灰白色	肥前		M3	
第5回	6	A-3区	灰褐色 砂質土	13.0	4.5	3.8	完形	青磁胎		灰白色	肥前	見入青白目白刷毛、高台無刷 A-3区地點①出土	M1	
第5回	7	A-3区	灰褐色 砂質土	5.4			底 1/2	透明粘	色絵 (金、青、黒、朱、緑)	淡黃白色	京都	高台無刷	M9	
第5回	8	A-3区	灰褐色 砂質土	18.8			1/14	粗粒 砂泥	白泥燒堆	赤褐色	肥前	A-3区地點①出土 粗粒砂泥(内)	M11	
第5回	9	A-2区	灰褐色 砂質土	14.0	4.8	4.0	底 1/2	透明粘(外) 透明粘(内)		灰色	肥前	見込日付刻 高台無刷	M12	
第5回	10	A-3区	灰褐色 砂質土	37.2			1/8	粗粒 砂泥	白泥象嵌	暗褐色	肥前		M5	
第5回	11	A-2区	灰褐色 砂質土	11.6	4.7	内通徑 2.1	口		淡橙褐色	在地	灯花油瓶 1/6以上	M16		
第5回	12	A-2区 (アラレトシ)	灰褐色 砂質土	12.0	6.4	内通徑 2.2	1/8		淡褐色	在地	灯花油瓶 1ヶ所残	M17		
第5回	13	A-3区	灰褐色 砂質土	9.0	4.4	内通徑 2.2	1/4		淡橙褐色	在地	A-3区地點②出土 灰褐色(内)と結合、灯花油瓶 1/4以上	M21		
第5回	14	A-3区	灰褐色 砂質土	6.8	6.8	底			淡褐色	在地		M15		
第5回	15	A-2区	灰褐色 砂質土	2.56	2.56	0.75	0.71	完形			e 0.27cm、重量 2.57g	M22		
第5回	16	A-3区	灰褐色 砂質土	13.7	4.5	3.8	底 1/1	透明粘(外) 透明粘(内)		灰色	肥前	見込日付刻 高台無刷 A-3区地點④出土	M6	
第5回	17	A-3区	灰褐色 砂質土	11.4	4.7	5.7	底 1/1	透明粘	染付	白色	肥前	埋地土第1層、暗褐色砂質 土と結合	M2	
第5回	18	A-3区 (アラレトシ)	灰褐色 砂質土	13.6	4.7	3.7	底 1/1	透明粘	染付	灰白色	肥前	暗褐色砂質層、埋地土第1層 と結合	M8	
第5回	19	A-5区	灰褐色 砂質土	24.0			1/2以上	透明粘	色絵 (赤)	白色	中国		M20	
第5回	20	A-3区	灰褐色 砂質土	13.0			1/10	透明粘	染付	灰色	肥前	見込蛇目袖刺、外面に培養面	M10	
第6回	21	A-4区	灰褐色 砂質土	5.2			1/6	透明粘	染付	白色	肥前		N7	
第6回	22	A-5区	埋理土 小柱	6.6	5.1	4.1	口 2/3	透明粘	色絵 (赤、黄緑、黒)	白色	九谷	高台内色絵(赤)「永楽」款	N34	
第6回	23	A-5区	埋理土 第2層	7.2	3.3	4.2	口 1/4	透明粘		白色	不明		N5	
第6回	24	A-5区	埋理土 第2層	10.8	6.0	2.4	底 1/4	透明粘	染付、色絵 (赤、黄緑、黒)	白色	肥前	輪花14弁、見込蛇目袖刺	N9	
第6回	25	A-5区	埋理土 第2層	6.1			3/4	青磁胎		白色	三田	掣形成形後貼合せ	N12	
第6回	26	A-4区	埋理土 第2層				1/1	青磁胎 (赤、黄緑、黒)	染付	白色	不明		N8	
第6回	27	A-5区	埋理土 第2層	18.0	10.4	4.2	口 1/3	透明粘	染付	白色	不明	A-5区地點①出土	Q2	
第6回	28	A-5区	埋理土 第2層	7.4	3.4	3.0	1/1.2	透明粘	白泥刷毛目	淡褐色	不明	打削高台 A-5区地點②出土	N4	
第6回	29	A-5区	埋理土 第2層	9.4			口		印花文	赤褐色	常滑 窯	口注部孔 11	N10	
第6回	30	A-5区	埋理土 第2層	8.0			1/2			淡褐色	山房		N3	
第6回	31	A-5区	埋理土 第2層	8.8	4.6	2.9	底 1/4	透明粘		淡褐色	在地	外返部軸糸切痕	N6	
第6回	32	A-3区 (アラレトシ)	埋理土 第1層	9.1	3.1	4.0	1/2	透明粘	(赤、黄、青、緑、黒)	白色	九谷	瀬戸素地	Q7	
第6回	33	A-3区	埋理土 仏像	8.4	4.3	6.7	口	透明粘	染付	灰白色	肥前	A-3区地點③出土	Q3	
第6回	34	A-3区	埋理土 第1層	7.1	3.7	2.9	1/1	透明粘	染付	白色	不明		Q6	
第6回	35	A-4区	埋理土 第1層	13.3			1/1以下	透明粘	色絵(赤、黄、青、黒)	白色	肥前	高台内一重圓錐内「大明神」跡	Q8	
第6回	36	A-4区	埋理土 第1層	1.8	2.9	8.6	3.5	銅鏡粘		淡褐色	高台 窯	A-4区地點②出土	Q5	
第6回	37	A-3区	埋理土 第1層	20.3			底 1/2	粗粒		淡褐色	瀬戸	押文繩貼付	Q9	
第6回	38	A-4区	埋理土 第1層	37.8			1/2以上	鉄粘		赤褐色	肥前	打削輪、外返素地、 色絵(赤、黄、青、黒)と混合	Q4	
第6回	39	A-3区	埋理土 第1層	8.0	内通徑 4.2	1.5	1/3			粗粒	在地	内返煤付	Q12	
第7回	40	A-3.4区	埋理土 第1層	18.3			1/2	赤彩(外)	印花文	淡褐色	在地	手拂多目、A-3区サブトレー 1西端と結合	Q1	
第7回	41	A-3区	埋理土 第1層 (植木)林	22.8			1/4			淡褐色	在地	手拂多目、A-3区サブトレー 1西端と結合	Q11	
第7回	42	A-4区	陶器 瓦	20.0			口			灰色	肥前	A-4区地點第2層と接合	M16	
第7回	43	A-4区	陶器 瓦	4.4			1/2以上	灰釉		灰色	京、奈良、 高台無刷		M19	
第7回	44	A-3.4区 (アラレトシ)	陶器 瓦	7.2	3.2	4.6	1/4	透明粘	染付	白色	肥前	手拂付砂付	N2	
第7回	45	A-3区 (アラレトシ)	陶器 瓦	(10.6)	6.4	1.7	1/4	銀胎(外) 透明粘(内)	銀胎	淡褐色	高台内ちりとり割印(浪賀社)	N11		
第7回	46	A-3区 (アラレトシ)	陶器 瓦	7.0			1/2			淡褐色	在地		N1	
第7回	47	B区	埋理土 第1層	4.6	2.4	2.7	1.0	完形		淡褐色	在地		Q10	
第7回	48	A-4.5区	埋理土 第1層	13.0	1.2	0.2						重量 13.61g	R1	

第2表 西外堀構跡(武藏町地点)出土木製品観察表

固形番号	番号	調査区	遺構	部位	種別	法量a	法量d	法量c	樹種	木取り	備考	実測No.
第7回	49	A区	屋	屋下層	漆西鉢	(25.6)	-	(5.3)	広葉樹?	紐目	内外面黑色濃度	G11
第7回	50	A区	屋	屋下層	板状	(4.1)	1.5	0.9	針葉樹	紐目	朱色に塗布、釘穴2ヶ所	G13
第7回	51	A-4区	埋理土 第2層	神狀	10.4	1.6	1.4	1.2	針葉樹	紐目	朱色に塗布	G6
第7回	52	A区	屋	屋下層	円形板	12.2	3.5	1.2	針葉樹?	紐目	釘穴2ヶ所	G12
第7回	53	A-4区	埋理土 第2層	竹筒	15.7	2.2	0.4	—	竹	—		G6
第7回	54	A-4区	埋理土 第2層	板状	15.0	2.5	1.3	—	針葉樹	紐目		G4
第7回	55	A-4区	埋理土 第2層	栓	4.9	3.1	3.2	0.6	針葉樹	紐目		G9
第7回	56	A-4区	埋理土 第2層	栓	9.5	4.1	0.6	0.6	針葉樹	紐目	釘穴1ヶ所	G3
第7回	57	A-4区	埋理土 第2層	栓	(7.6)	14.0	0.6	0.6	広葉樹?		樹皮の可能性あり	G7
第7回	58	A-4区	埋理土 第2層	栓	16.8	2.1	0.6	0.6	針葉樹	紐目	釘穴2ヶ所	G9
第7回	59	A-5区	屋	埋理土第2層	板状	25.2	4.0	0.7	針葉樹	紐目	釘穴1ヶ所	G10
第7回	60	A-4区	屋	埋理土第2層	板状	34.5	5.3	1.4	針葉樹	紐目	釘穴2ヶ所	G1
第7回	61	A-4区	屋	埋理土第2層	栓	35.1	0.6	0.5	針葉樹	紐目		G8

第5節 小 結

1. 構造変遷（第8図）

変遷については、築造当初段階（Ⅰ期）、東岸を改築した段階（Ⅱ期）、堀の大半を埋めた段階（Ⅲ期）の3段階を設定した。

築造当初に想定したⅠ期については、出土資料がないために次段階の17世紀末～18世紀初頭以前としか言いようがないが、古記録類に外惚構築と伝わる慶長15年（1610）頃が想定される。Ⅱ期については、東岸を構成する整地層「黒灰色砂質土」出土遺物が示す年代観の下限から17世紀末～18世紀初頭頃を想定している。Ⅲ期はⅡ期の岸を埋め立てている「堀埋土第1層」・「堀埋土第2層」から出土した遺物の年代で決定するが、遺物が示す年代幅が広い。また、既述のとおり、堀埋没後に搬入されたと考えられる土層の遺物も「堀埋土第2層」として取り上げてしまったものがある。そのため、新しい資料を含んでしまった。現地説明会では19世紀初頭頃としたが、その時点で整理した遺物群が示した年代観であり、新相の遺物群が混じる前と考えられる。また、「堀埋土第2層」より上層に位置する「堀埋土第1層」については、表層に近いためにその混入は若干認められるが、識別は可能である。その「堀埋土第1層」の年代は18世紀後半から19世紀前葉頃に収まっている。また、附編の史料15によると、文政7年（1824）には、調査区から約60m程南に所在した「図書橋」の長さが「渡二間」（3.6m）とされている。これを堀の西端に想定している現在の暗渠水路の西端から測ると、調査区には至らない箇所で堀幅が収まることになる。つまり、文政7年までには調査区内の堀は埋められていた可能性が高く、やはり19世紀前葉頃には堀の大部分が埋没していたことが想定可能である。

2. 調査地における惣構の構造と規模（第8・9図）

具体的な構造体として確認できたのは、堀の法面である。検出状況からすると、Ⅰ期は地山面で構成されていた可能性が高い。ただし、調査地の地山は砂で構成されているために、非常に崩れやすいという問題が生じる。旧表土のような法面保護層が確認できていないので、砂層で構成する法面をどのように保護していたのか、また保護していかなかったのかという課題は残る。

Ⅱ期の法面は礫混じりの砂質土層で構成されている。礫を混ぜることで固く締まった状態にしており、崩れにくい。Ⅱ期法面裾部において、杭状に刺さる木製品を1点確認している。土留めなどの用途を担っていた可能性が考えられる。

Ⅲ期は法面を検出していないために不明だが、調査区西端には多数の川原石が検出されており、堀の

肩部に関連した遺構かもしれない。

なお、今回の調査では石垣を検出していないが、幕末の堀幅が狭まった段階は別として、基本的には石垣を用いていないものと考えている。ただし、次章にて報告する東内惣構（枯木橋北地点）では、18世紀代の石垣が検出されている。枯木橋は北国街道が内惣構内部に入る重要な地点であったために、早い段階で石垣が採用されたのであろう。他地域の惣構においても、石垣は採用せず、素掘りのものが多いようなので、本惣構についても同様と考えている。

規模については、限られた調査範囲であるために、明治や大正の図面からの類推、及び現在の図を用いた推定値ではあるが、およそその堀の幅を確認している。ただし、土居側の道路の位置と幅が江戸時代の道路を踏襲していると想定し、なおかつ堀側の道路については暗渠部分を堀の範囲に含めるという条件下での推定値であることをお断りしておく。

上記の条件下では、Ⅰ期の堀幅は約14mであったが、Ⅱ期の堀幅は約11mに縮小されていることがわかった。なお、土居の痕跡については、明確なものは確認できなかった。ただし、道路間距離から堀部を除いた範囲を土居想定範囲と考えると、Ⅰ期では約6mの幅、Ⅱ期では約9mが想定可能である。

3. 惣構周辺の植生

今回、堀の堆積土と想定される土壤の自然科学分析を実施した。詳細は第5章に詳しいが、ここで絵図等の知見を含めてまとめてみたい。なお、文中の「」は第5章からの引用を示している。

土壤サンプリングは堀の堆積土と考えられる層位A第34層と第56層から採取した。堆積状況から前者はⅠ期、後者はⅡ期の堆積土と考えているが、調査範囲が狭小であり、また底まで掘削したわけではないので、両者ともにⅡ期の堆積土である可能性も否定できない。分析結果についても、両者の違いは少なく、時期差を示すような結論には至っていないために、堆積土壤の年代については第56層はⅠ・Ⅱ期、第34層はⅡ期としておきたい。

まず堀内部の水流であるが、珪藻分析によって、流水がほとんどない腐食土壤で生育する種類が多く産出した。つまり、西外惣構堀の下流部ではⅠ期・Ⅱ期ともに「流れがほとんど無い淀んだ水域であり、汚濁の進んだ富栄養な水質であった」可能性が指摘されている。

次に周辺の植生であるが、花粉分析では、マツ属の花粉化石が多くみつかっている。また、植物珪酸体分析では、イネ属が多く検出されており、他にクマザサ属を含むタケアシ属なども検出されている。微細物分析では、モミやマツなどの種実遺体が多く検出されている。

これらの結果は、検出植物の「保存状態が良好な

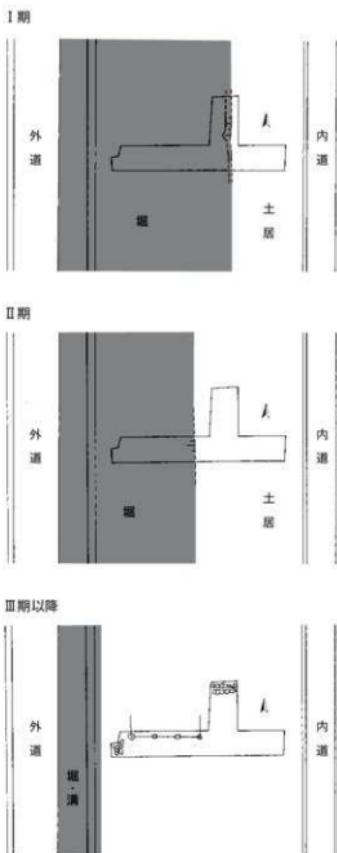
ことや堀の中に流れがほとんど無かったことを考慮すると、近隣に「生育していた植物に由来するとみられる」という。よって、調査地周辺の「屋敷地や堀の周囲には、これらの植物が植えられていた可能性」が指摘されている。

以上、花粉化石を中心にマツが目立つが、「マツは江戸時代の屋敷地などに植えられることが多く、当時の金沢城下にも多く植えられていた」可能性が高い。また、「護岸目的で堤に植えられることも多く」、検出量が非常に多いことからマツが土居部分に植えられていた可能性は十分に考えられる。さらに、植物珪酸体で定量検出されたクマザサ属の仲間は、他分析では全くみられないために、竹藪として存在したかは検討を要する。

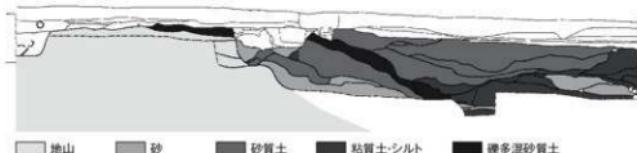
その他、雑草が多く検出されており、土居上の多様な植生を示すものと考えられる。

これまで、惣構の土居に関する植生に関しては、江戸時代の定書や触書などの記載(史料5~7)から竹藪と認識されていたが、今回の分析結果によって、松をはじめとする他の植生も想定が可能になった。

また、惣構の風景が描かれた絵画資料を見ると、「農業図絵」では西外惣構の土居には竹藪が描かれている。また、18世紀前半頃の作成とされるが、寛永8年(1638)時の様子を描写しているとされる「長谷寺寛永年間氏子地図」(石浦神社蔵、市指定文化財)では樹木が描かれており、近代の作品であるが、幕政期の風俗に通曉した史家とされる巖畠春作の「加賀藩年中行事図絵」(金沢大学附属図書館蔵)では、香林坊の外惣構土居に松が描かれている。これまで、土居の植生としては竹藪が想定されることが多かつたが、当時の人々にとって必ずしも限定されたイメージではなかったようである。今回の分析結果をしてみても、竹以外の多彩な植生が復元可能であり、松の存在や現在数カ所の土居想定地に残るケヤキなども土居植生の一端を担っていた可能性が高いといえる。



第8図 西外惣構跡(武藏町地点)遺構変遷図(S=1/400)



第9図 西外惣構跡(武藏町地点)堀の堆積状況図(S=1/100)

第4章 東内惣構跡（枯木橋北地点）

第1節 概要

本調査地点は、東内惣構と旧北国街道が交差する枯木橋の下流隣接地にある。枯木橋は、香林坊橋・升形橋とならぶ惣構の要所の一つで、城下への東の出入口となる門があり、惣構番人により人の出入りが管理されていた。調査は本地点における惣構の規模や構造の変遷を明らかにすることを目的とし、調査区は堀・土居の一部・堀の外側にわたって設定された。土居側では、現水路擁壁となっている石垣の一部の構築年代が江戸時代に遡ることを確認し、その裏込背面から構築当初の形状に近いと推測される素掘りの斜面を検出した。堀の外側では、現水路擁壁の石垣の構築が明治時代以降であることを確認し、その背面において江戸時代の2時期にわたり構築された石垣を検出した。また、寛文期の絵図において町家と比定される範囲の道路に面した平地が、盛土で造成されていることを確認した。

第2節 調査に至る経緯

平成18年7月12日、惣構の発掘調査候補地として現地を確認した。対象地の東側は、当時民間の所有地だった尾張町2丁目185番で、道路拡張および緑地造成に伴ってのちに金沢市が取得した。取得前に建っていた店舗兼住宅は、木造地上3階、地下1階建、瓦葺平入の店舗兼住宅の町家風建築で、国道に面した1階部分は交差点形状に合わせて南東隅が欠けた三角形の平面形状をしており、奥行きは北辺で最大約5m、右手奥壁付近に地下部への下り階段があった。地下部は奥行約7.6m、幅は地上部と同じ約6.2m。南側面は隣地（鳴場小緑地）のコンクリート擁壁に沿って布基礎を設置し、柱間1間（約18m）の漆喰塗真壁を地下から立ち上げ、北側面は同様の壁を隣家の地下室壁に密接して立ち上げていた。建物西側奥行方向の床面は、現水路（惣構の堀跡）上を覆つて約1.8m突き出し、奥壁は対岸の石垣面に近接して水路上に設けられていた。また地下室の道路側擁壁は、約2m高的石垣にモルタルを塗っていた。建物の建造年代は大正3年（1904）生まれの土地所有者からの聞き取りにより大正5・6年頃である。建物前面の国道（旧北国街道）が、大正11年に開通した路面鉄道敷設に伴って大幅に道路拡張されたことを期に改築したとのと思われる。また、近隣の明治20年（1887）築造の新橋、

明治25年築造の枯木橋のアーチの幅は、現在の水路幅と一致する。

同年7月18日には文化財保護課、歴史建造物整備課、緑と花の課の三者で今後の対応について協議し、建物の取り壊しが完了し土地の取得が終了する10月に発掘調査を実施することになった。また、185番の西側の水路対岸にある金沢市土地公有公社所有の構造物のない尾張町2丁目182、183番（土居部分）も併せて調査することになった。

第3節 調査の経過

調査地となった尾張町2丁目地内には、東内惣構の堀跡である水路が南から北に流れている。水路西側の尾張町2丁目182、183番は金沢城に近い側にあたり土居部分、東側の185番は堀跡および旧北国街道に面した町家跡に比定される。堀跡部分には、買収前までは店舗兼住宅の地下室があり、道路に面した1階部分よりも約2m地盤が低くなっていた。このため、調査区名は183番を土居調査区、185番の地下室部分を地下室調査区、同じく185番の国道に面した1階部分を堀外側調査区とした。土居調査区東端の水路側および地下室調査区西端の水路側、地下室調査区と堀外側調査区の間にそれぞれ擁壁の石垣が築かれていた。これらをそれぞれ、土居側石垣、堀外側石垣、地下室石垣とした。地下室床面の地下からは発掘調査により現在の水路石垣の背面に埋められた2時期の石垣を検出した。そのため堀外側石垣は、東側の古い方から堀外側石垣1、堀外側石垣2、堀外側石垣3（現水路石垣）とした。調査では、土居調査区に1箇所、地下室調査区に2箇所、堀外側調査区に1箇所のトレーン（試掘坑）を設定した。また、発掘調査と並行して、石垣立面の写真測量および縦断面図作成を行うために表面に付着していたコンクリートの除去を行った。土居側石垣上部については、上端に張り出したコンクリートが落下する危険があったため平成18年度中の除去を見合せ、平成19年度から始まった復元整備工事で除去した。各石垣の測量は各工程に応じて順次実施した。

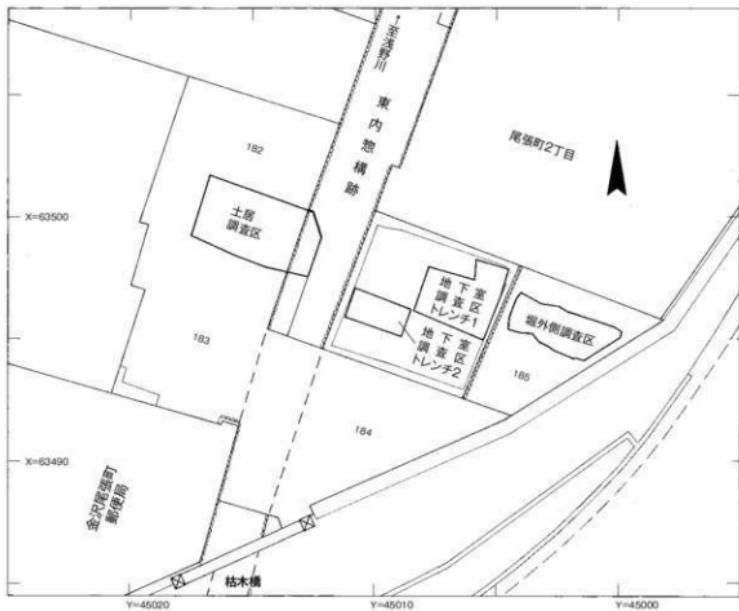
調査日誌抄

平成18年

10月11日（水）	調査開始、土居調査区掘削開始
10月13日（金）	地下室調査区掘削開始
10月18日（水）	地下室調査区で堀外側石垣検出
10月24日（火）	堀外側調査区掘削開始
11月2日（木）	歴史的用水・掘研究会約20名見学



第10図 東内惣構跡（枯木橋北地点）位置図



第11図 調査区配図 [S=1/200]

11月5日(日) 現地説明会開催、参加者170名
 11月10日(金) 発掘調査終了
 11月14日(火) 埋め戻し

第4節 遺構(第12図～第16図)

1. 土居調査区

土居側石垣から西方向に幅約2.5m、長さ約4mのトレンチ(試掘坑)を設定した。

SK101 土居側石垣裏込上面以上の土層から掘削された近代以降の土坑である。直径約50cmの平面円形を呈し、深さは検出面から約50cmを計る。黄褐色の砂質土が充填されていた。

SK102 表土の砂利屑を除去するとまもなく試掘坑西側を中心に凝灰岩製の棒状の土台石や方形盤の火鉢などの石製品を大量に廃棄したSK102土坑の覆土が見え始めた。土坑は検出面から深さ約30cmを測り、東西1m以上、南北2m以上の梢円形に近い形状をしている。底面は平坦である。

土居側石垣 調査地内の土居側石垣は、残りのいい部分で現在の水路底面(砂利)から高さ約3～3.7mを測る。A-A'断面部において確認できた最も低い石の底面から石垣の高さは3.4mで、傾斜角は約80度、E-E'断面部では水路底面からの石垣の高さ3mで傾斜角は約75度である。石質は安山岩系を中心とし、角尖石安山岩の戸室石も少量含まれている。肉眼で観察する限り、浅野川水系から採取された川原石を主体としていると推測される。石垣上端から約1.8～2.7mまでのC部分は、石面の幅30～40cm、厚さ20～25cmを中心とした粒が揃った中ぶりでやや扁平な川原石を布積みにしている。石の奥行は確認したもので約50cmである。40%の石で石面の突出部を欠きとする調整をしている。C部分下にあるA部分では石面の直径50～60cmの大ぶりな川原石中心に20～30cm大も含む不揃いな石材を乱積みに積む。16%の石で石面の突出部を欠きとする調整をし、のみ調整と思われる加工も1点見られる。また、B部分では北側のA部分方向に面向けた算木積みの隅石を設け、石面の直径40～50cmの大振りな川原石を、上面の並びを隅石方向にせり上げるように傾斜させて布積みしている。隅石は2段が遺存しており、1段目は奥行き75cmの川原石の石面を割ったもの(石面はE部分の石により隠れている)、2段目は方形に成形した安山岩系の石材の石面をのみ調整したものである。石面は突出部を欠きとったものが13%みられる。A部分とB部分に挟まれたレの字形の隙間に詰められているE部分は、石面の幅25～40cm、厚さ20cm程度の扁平な川原石を中心には

積みに積んでおり、C部分と比較すると粒が不揃いで、石面の加工も大きな割きとりが見られる。Aの北側に見られるD部分では石面の幅20～35cm、厚さ20cmを中心とした粒が揃った川原石を布積みに積んでいる。石面全体を欠きとった調整が多く見られ、実測されたD部分の石材の43%を占める。D部分の北側上部に充填するよう詰められていたのがH部分である。石材は直径15～30cm大と不揃いで小振りな川原石で、レンガ片などが混じっている。最も南側のG部分は、隣接する金沢尾張町郵便局の土台となっている擁壁の石垣である。安山岩質算木積みの隅石は石面をノミ調整しており、B部分の上面を積み直しにより揃え直した上に積んでいる。33%の石で石面の割りもしくはハツリ調整をし、12%の石で石面のノミ調整をしている。F部分はC部分の上部にあり、直径25cm前後を中心としたC部分よりもやや小ぶりの川原石をやや乱積みに積んでいる。

トレンチ東側では、検出面において土居側石垣上面の背後約2.5mの奥行の位置まで石垣の裏込を検出した。裏込は深さ約1.5mまでを掘削調査し土層を確認したが、石垣の崩落防止のため石垣側に土砂を残して掘削したため、石積の違いとの対応関係は明確にできなかった。裏込石の多くは10～15cm大の川原石だが、20～30cm大の比較的大ぶりな川原石や、凝灰岩製石製品も含まれていた。裏込石に対する土砂の量は層位により多寡がみられ、土砂の多い層を礫の多い層に挟み込むように詰められていた。遺物は陶磁器や石製品、金属製品のほか貝殻が多く見られた。陶磁器をみると、土居側石垣の上部1.8～2.7mほどまでのC部分は、19世紀前半で構築されたと考えられる。

土居側斜面 土居側石垣の上面から約1.5mの深度まで裏込を除去したところ、石垣背面から地山斜面を検出した。地山は上層ではシルト質の砂であるが、下層ではやや目の粗い砂となる。斜面の傾斜は、上部約1mが約45度、それ以下が約70度である。地山斜面と石垣裏込との間には慶長期から19世紀前半までの間の土層が残っていないかった。石垣構築時に旧表土をはがし、構築当初の土居斜面が削られた可能性がある。しかし、土居側石垣の構築位置や、対岸の堀外側石垣1背面で検出した堀外側の地山斜

	自然面	割りはつり	のみ調整	総数
A	41	8	1	50
B	17	5	1	23
C	64	43	0	107
D	43	32	0	75
E	10	4	0	14
F	3	12	0	15
G	29	17	6	52
H	18	7	0	25

土居側石垣の石面調整加工石数(第13図)

面の立ち上がり位置と対比して考えると、ほぼ検出された斜面位置に構築当初の土居斜面があったと推測するのが妥当と考える。

2. 地下室調査区

店舗兼住宅の地下室となっていた場所で、床面の幅約5.5m、奥行き約6mを測る。国道側の1階部分よりも約2m低くなってしまっており、1階部分との擁壁は地下室石垣である。南隣の尾張町2丁目184の側壁はコンクリート擁壁となっており（平成20年度の復元工事では土居側まで床を掛け渡した地下室が見つかった）、北隣の尾張町2丁目186は調査地と同じ高さの布基礎上に地下室のある木造住宅を建てている。調査区の北東側では地下室石垣の基部位置から西に幅約2m、長さ約3mのトレーナー1、南西側では現水路の擁壁背面から東に幅約1.2m、長さ約2.6mのトレーナー2を設定した。

地下室石垣 地下室の道路側擁壁として築かれている。D-D'断面部では石垣は高さ約1.6mで傾斜角は約80度、石垣上には方形切石の凝灰岩、その上に1段の石列を並べている。S-S'断面部の石垣は高さ約2m、傾斜角約80度強である。石垣の目地には地下室床面下から検出した地山と同質の粘土が充填され、その上から石垣面全体にコンクリートが塗られていた。最下段には石面の直径約50cmの大振りの石を並べ、その上に石面の幅30~40cm、厚さ15~20cmを中心とした川原石を布積みを意識しつつやや乱積みに積んでいる。裏込(P-P')断面の土層7~12、Q-Q'断面の土層7~10からは凝灰岩製の縁石のほか、光沢のある黒褐色釉薬瓦が出土している。堀外側調査区の層位関係により、石垣の構築は明治末~大正初めと推定される。

地下室調査区トレーナー1

C-C'断面でみると、地下室床面の西側約3mは、粘土質の地山（土層4.5）を削平してつくられており、床面のコンクリート下からは、厚さ約5cmの砂礫層（第1層）を部分的に基盤として厚さ約5~15cmの三和土（第1層）を検出した。この2層は大正期の建物の地下室造成に伴って床面およびその基盤層として敷かれた土層である可能性が高い。砂礫層および三和土の下面是地山粘土である。地山の層位は検出面から約60cmまでが暗黒褐色系粘土、それ以下は明灰色系粘土に変化する。調査前まで建っていた大正期の建物礎石となっていた方形容の凝灰岩と、土坑内に廃棄されたものと思われる大形の川原石3点を記録した。トレーナー1の範囲では、堀外側の斜面を明治時代以降に地下室造成のために削平したと推定され、江戸時代に比定できる包含層は検出されなかった。

SE201 地下室床面より約30cm高い位置まで残っていた井戸で、トレーナー1北東隅にあたる。凝

灰岩をくり抜いて作られた外径2尺（約66cm）の井筒を内部にはめられた石組の井戸で、石組は幅約20cm、長さ30cmの川原石を円形に並べており、石面調整は井筒により観察できなかった。通常地下部分となる井戸石組が、部分的に地下室床面よりも2段分地上に露出していたため、地下室石垣が構築される以前は、一階部分の平面が井戸部分ぐらいまでは堀側に広がっていた可能性を示す遺構である。

SK201 トレーナー北壁付近で全体のほぼ南北分を検出した推定直径約1m、深さ約50cmの土坑である。明治時代以降の遺物を包含するもので、平面・断面形状は記録していない。

地下室調査区トレーナー2

SK202 コンクリート床面直下で検出した直径約10cmの礫が充填された土坑である。堀外側石垣3の掘り方を覆う整地層の上から形成されている。

堀外側石垣1 現水路擁壁の背後から検出した埋没した2列の石垣のうち、東側から見つかった石垣である。石面の幅35~40cm、厚さ20~30cm、奥行き40~50cmの大振りな川原石を中心に乱積みに積んでいる。石面調整は、1つの石で突出部を欠きとする他は自然面のまま使用している。石垣下端のレベルは、土居側石垣に最も近い。A-B'断面において、最下段の石の前面は堀外側石垣3よりも約1.7m東側に位置する。

堀外側石垣2 堀外側石垣1と、堀外側石垣2の間から見つかった。石面の幅20~35cm、厚さ15~20cm、奥行き30~35cmの川原石を横列を揃えた布積みに積んでいる。石面調整は、1つの石で突出部を欠きとする他は自然面のまま使用している。A-B'断面において、石垣下面のレベルは堀外側石垣1と比較して約15cm高く、最下段の石の前面は堀外側石垣3よりも約80cm東側に位置する。

堀外側石垣3 現水路擁壁として供用されていた石垣である。石面の幅25~30cm、厚さ15~20cmの川原石を布積みに積み、約半数の石で表面全体を欠きとする調整を施している。A-B'断面において、石垣下端のレベルは堀外側石垣1と比較して約20cm高く、最下段の石の前面は土居側石垣に対して約1.5m東側に位置する。

3. 堀外側調査区

国道に面した店舗兼住宅の1階部分になっていた場所で、土地形状は交差点に位置するため南東隅が欠けた三角形を呈する。西側の地下室調査区との境は地下室石垣である。調査では北隣との地境から約1m離して土居側石垣に直交する幅約1.5~1.7m、長さ3.5~4.5mの台形のトレーナーを設定した。

SK301 堀外側調査区南辺で検出した推定直徑1.5mの土坑で、約5~10cmの大石で充填されていた。Q-Q'断面では土層15.16を覆土とし土層

17.18 に掘り込んでいる。土層 1 ~ 14 は、土坑覆土よりも層位的に上位に堆積する。

SP301 調査区中心近くで検出した直径約 1m、深さ約 20cm の小土坑である。層位的には、P-P' 断面の土層 21 上面で検出した。

最下層 P-P' 断面における土層 29 にある。同断面における土層 20 ~ 28 は、黄褐色地山質土を主体とし遺物が検出されなかった盛土層で、土層 29 はその直下から検出した。トレンチ幅が狭小であったため、出土した遺物はわずかに小片の白磁皿および土器師皿であり、年代明確に知ることは困難だが、白磁皿の形態から、16世紀代の遺物包含層もしくは造構覆土の一部である可能性を指摘したい。

盛土層群 P-P' 断面における土層 20 ~ 29 にあたり、黄褐色を呈する砂質の地山質土を主体とする。厚さ約 1.5m の本層間ににおいては、土層の切り合ひ関係もなく遺物も全く検出されなかつたため、短期間に行われた盛土である可能性がある。また、トレンチ東側に向かって弧を描いて傾斜する堆積状況から、西側に何らかの土留の役割をする構造物があった可能性がある。土層 21 上面は以下の土層と比較して平坦であるため、整地による削平を受けていると推定される。土層 21 上面において検出した SP301 の出土品は、少量・小片であり確証に欠けるものの、17世紀末~18世紀前半との推定され、盛土層群は、それ以前に造成されたものであろう。

第 16 層 P-P' 断面における層位で、Q-Q' 断面では土層 13 にある。赤橙色の焼土と炭化物を大量に含み、出土した陶器器から明治末~大正初め頃の火災被災地であると推定される。

地下室石垣裏込 地下室石垣から東(奥行き方向)に約 1.4m の範囲で、地下室石垣の裏込を検出した。P-P' 断面における土層 7 ~ 12、Q-Q' 断面における土層 6 ~ 10 である。裏込からは、焼損した陶器器の外、光沢のある黒色釉がかった棟瓦(第 20 図 57)や凝灰岩製の石製品などが出土している。明治末年~大正期と推定される P-P' 断面の土層 16 に掘り込まれているため、地下室石垣は明治末~大正期以降に形成されたと推定される。調査地に建っていた店舗兼住宅の木造家屋が大正前期の建物と考えられるため、その建設に伴って築造された可能性がある。また、17世紀末~18世紀前半以前に造成されたと推定される P-P' 断面の土層 20 ~ 29 によって形成されていた塀側の肩部及び斜面は、この裏込掘方により破壊されている。

第 4 層 P-P' 断面の土層 15.15'、Q-Q' 断面の土層 11.12 にある。黄灰色のきめの細かい土層である。第 4 層直下には明治末~大正初めの火災地と推定される P-P' 断面の土層 16、Q-Q' 断面の土層 13 がある。

第 3 層 P-P' 断面の土層 13 にある。炭化物を含む土層である。地下室石垣裏込が掘り込まれる土

層の上面である。地下室石垣の構築時期と合わせて考察すると、第 3.4 層は、明治末年~大正初め頃の火災面上に短期間に造成された層位と推測される。

第 2 層 P-P' 断面の土層 2.5.6、Q-Q' 断面の土層 4.5 にあたる。灰色~灰白色の粘土層を挟んだ黄褐色~黄灰色の砂質土層である。地下室石垣裏込層の上に堆積する。

第 1 層 P-P' 断面、Q-Q' 断面の土層 1 にあたる。オリーブ黒色を呈する砂質土である。調査前まで建っていた大正期の建物の床面コンクリート直下から検出した。

道路側溝石積(SA301) 堀外側調査区の東辺は、現在国道 159 号線の橋場交差点に面しており、道路形状に合わせて斜めに土地が切り取られている。現在の道路側溝はコンクリート製の U 字溝が埋設されているが、その背面に埋め込まれた川原石の石積みによる側溝擁壁の背面を検出した。調査前まで建っていた大正期築造の店舗兼住宅の木造家屋は、この石積み側溝を家屋の前面としており、道路形状が現形状に変更された契機が大正期の路面電車敷設である可能性が高いことが判明した。

第 5 節 遺物

本調査地点からは、コンテナケース 5 箱分の陶磁器・土器・金属製品、15 箱分の石製品が出土した。そのうち、83 点を実測し掲載した。

1. 土居調査区トレンチ(第 17 図)

土居側石垣裏込第 4 層 1 は肥前系染付磁器の丸形碗で、シャープなつくりの高台内に二重圓線を巡らせる。体部外面は草花文、腰部の帶状塗込にみられる格子状の白抜きは墨書き技法による。17世紀後半代の製品であろう。2 は在地系土器の円筒形火鉢で、外底部に高さの低い円盤状の三足を貼り付けている。金沢市広坂遺跡では 18世紀後半~19世紀前半の遺構に出土が認められる。

土居側石垣裏込第 3 層 3.4 は肥前系染付磁器碗である。3 は小丸形碗で、太い筆致の植物の枝葉を描く。18世紀後半~19世紀初めの製品であろう。4 は丸形碗で、高台はシャープなつくりで、裏銘は17世紀後半代の肥前系磁器に盛行したといわれる「譽」字を記す。5 はいわゆる絵唐津といわれる肥前系鉄絵陶器皿で、胎土目が 2箇所に残る見込に植物文様を描く。16世紀末~17世紀初めの製品である。6 は遺存部全面に光沢のある鉄釉が掛けられた耳付土鍋である。19世紀前半に陶器生産地が増大して類似器形の土鍋・土瓶が各地で生産され、产地の調査事例も少ないとされる。産地同定が難しい。京都系、関西系、北陸系などが挙げられる。

土居側石垣裏込第2層 7は体部から口縁部にかけてゆるやかに外反する肥前系染付磁器の碗で、外面には海老が描かれ、漆緞で補修されている。8は肥前染付磁器のそば猪口である。高台内には一重圓線内に「太明／年製」銘をもつ。高台の低い輪高台のそば猪口は18世紀代に多い。9は肥前系陶器の見込に蛇目釉剥がみられる輪花鉢で、内外面白泥により刷毛目を描き透明釉を掛けている。宝暦9年(1759)の大火被災遺物と並行する時期の金沢市広坂遺跡第16区SX2024に類似した皿が出土している。

土居側石垣裏込下層 10は信楽系無釉焼締陶器の壺の底部で、大粒の長石粒を含んでいる。

動物遺体 地下室側石垣裏込内からは、サザエ、アワビ、バイ貝、カキ、ハマグリ、シジミの殻が出土した。その中で特筆すべきは、裏込第4層から出土した、長径約20cmの大きなアワビの殻である。

SP101 11は肥前系陶器の灰釉碗である。外面は口縁部にのみ施釉し、遺存範囲では体部は露胎となっている。内面は遺存部全面に施釉しているが、掛け残しと思われる露胎部がみられる。このような施釉を行う事例を知らないが、胎土・釉調から17世紀前半の製品と推定される。

SK102 12は鉄釉のかかる行平の把手で、上下面を型押成形して貼り合わせている。上面の文様は「壽」字である。19世紀前半～中頃の製品と推定されるが6と同様に産地同定は難しい。13は無釉焼締の埠鉢で、赤橙褐色の胎土中にクリーム色の粘土粒が入る。標目は9条1単位で見込方向から放射状に隙間無く施し、上端はナデ消す。口縁部は外面に折り返して断面箱形の顎部をつくり、内面に傾斜するその上面は沈線状に凹む。18世紀代。14は3面に鉄泥がかかる板状陶製品で道具瓦か。割れ口付近が破損前に被熱している。15、16は在地系土器の植木鉢である。15は素焼きで体部は円筒形で口縁部に向けて緩やかに外反し、口縁端部で短く直角に外折する。底部には外郭を面取りをもち3方に弧状の切り込みが入る高台を削り出し、その中央には外面から穿孔する。16は15よりもひとまわり大きく外面に鉄釉を掛けるが、形状は似ている。17は施釉土器の行灯皿で、花文部を白釉で塗り鉄絵を線描して全体に透明釉を掛けた。「文政十二年」(1829年)墨書き本が出土した池状土坑である金沢市広坂遺跡第16区SX1034に体部が外反する素焼・施釉土器の植木鉢がまとめて出土している。実測遺物には19世紀前半代の製品が多いが、実測外の細片で見ると下層である第2層から瀬戸系磁器の型打角皿に九谷風のいわゆるベンキ赤の色絵を施したものや、酸化コバルトを使用した碗、にぶい光沢がある黒茶褐色の鉄釉を掛けた桟瓦や土管片が出土していることから、土居の削平面に明治期に形成され、

埋められた廃棄土坑であると推定される。

2. 地下室調査区トレーンチ1 (第19図)

第1,2層 40は肥前系染付磁器の筒形碗である。外面には竹、亀などの吉祥文、内面口縁部には四方櫛文を描いている。17世紀中頃～後半代の製品であろう。実測した遺物のほかに第1層では堀外側調査区第16層から出土した染付皿(51)に接合する可能性が高い口縁部片が出土している。

SK201 47は七輪等の上に重ね置いて使用する五徳である。外傾する側面の外面に千筋状の段を刻んで鉄泥を塗り、その3方に丸穴を穿孔して内側面には穴と対面した位置に五徳突起を付けている。近代以降の所産であろう。実測されていない細片として明治期と推定される獅子文の型紙刷染付輪花皿、雲竜文の銅板転写染付碗、日本硬質陶器の染付碗などが出土している。

SK202 48は肥前系白磁の菊花形鉢である。素地が精良で釉薬の透明度も高い乳白手で、ロクロ成形後型打成形している。漆緞で補修されている。

3. 地下室調査区トレーンチ2 (第18図～第19図)

堀外側石垣1裏込 18是在地系の手捏ね土器皿である。底部片であるが直径12cm程度の中皿と推定される。胎土は精良で17世紀末～18世紀代に多くみられるものに似ている。

堀外側石垣2裏込 19,20は肥前系磁器である。19は染付の筒形碗かそば猪口で、外面と内面口縁部に輪宝文が連ねられている。18世紀後半代の製品であろう。20は青磁染付のかぶと鉢形の鉢で、鉢状に外折する口縁部内面には波涛文が染付される。18世紀末頃の製品であろう。21～25は陶器である。21は肥前系のロクロ成形鉢で、遺存部内外面は露胎、内面の標目は目が太く、9本1単位で見込中心から時計回りに巴状に施してあり、体部以上の標目単位間に若干の隙間が空き、見込周辺の標目は使用により摩滅している。鉄釉を掛けた口縁部が玉縁が備前風の顎部を形成する17世紀中頃にみられるタイプである。22は九谷系播鉢の口縁部で、光沢のある鉄釉がかかる。小松市若杉八幡宮の製品に類似しており19世紀前半代のものであろう。23はにぶい光沢のある鉄釉がかった土瓶の肩部で、三角形板状の耳が付く。24は越前系中壺の口縁部で、内外面に鉄泥釉が塗られている。25は瀬戸・美濃系の火鉢でロクロ成形したのち外面を平面六角形に削りだしている。外面文様は丸刀状のヘラで面ごとに斜格子・縱縞等に彫り、外底部を除いて黄味のある厚いガラス質の灰釉を掛け、部分的に墨灰釉を柄杓掛けしている。半球状の足は三足であろうか。26は在地系の型打土器皿である。底部と体部の境界は丸みを帯び体部は内済気味に立ち上がっている。

る。19世紀前半代に位置づけられる。

堀外側石垣3裏込 27～29は瀬戸系磁器である。27は開口形の染付碗で、酸化コバルトの線描で外面に宝文、内面口縁部に四方博文を描く。明治期の製品であろう。28は端反形の小杯で、薄手酒杯とも呼ばれる。赤と金の色絵で描かれるのは、若松と達磨か。若松の描写色は退色している。29は碗蓋で内面口縁部に細い線描の雷文、外面に草花文を色絵する。このタイプは幕末の19世紀中頃に盛行する。30～32は陶器である。30は内面灰釉の京・信楽系の灯明受皿である。灯明皿を支える受部は、口縁部よりも低い。橋・信楽系の灯明受皿は19世紀以降に増加する。31は団子状の三足が貼り付けられた越前系鉢である。外面のクロナデ痕が著しく、全体に赤茶褐色の鉄泥を掛けた。19世紀前半代に多い器形である。32は丸谷系の丸形灰釉鉢で、高台は断面箱形に削りだし外角を面取りし、見込周辺には足付ハマによる目跡が残る。33は瓦質土器の火鉢で、外面には縱方向にハケ状工具による地紋をつけ、ヘラで文様を彫り込む。34は赤橙褐色の鉄泥を掛けた赤瓦の棧瓦である。胎土には砂礫が多い。表裏両面に施釉されるものは、表面を中心に施釉するものよりも後出とされる（久保1989）。

第2層 35～37は磁器である。35は瀬戸系染付の端反形碗で、外面は墨芝文と線で2区画に区分し、七宝文、松、雲気を描く。見込文様は虫文か。瀬戸窯発年の第10小期（19世紀前半）に位置づけられる。36、37は白磁である。37は型押による菊花形円盤に丸棒状突起がつく。突起先端はノミ状に尖り、円盤底面は露胎となっている。用途は明らかでない。38は暈状の香炉の把手か。38、39は陶器である。38は丸形の灰釉鉢で、口縁部は玉縁とする。石見など山陰系か。近代以降の製品と考えられる。39は肥前系叩き成形鉢で、全面に光沢のある鉄釉を厚く掛けた。23本1単位の線の細い櫛目を見込中心から隙間なく密に施し、櫛目上端はナデ揃えある。18世紀代に多く見られる。

第1層 41～43は磁器である。41は肥前系色絵染付磁器の小丸形碗で、外面は亀甲文・魚子文・花文・幾何学文などで埋め、内面口縁部には四方博文を描く。被熱で色絵が変色している。18世紀後半代の製品である。42は型打成形された瀬戸系の開口角皿で被熱している。幕末～明治期の製品と考えられる。43は肥前系白磁の仏花瓶で、高台置付は露胎となっている。44～46は陶器である。44は板状の無釉焼締陶で、二重の枠線と文字状の文様を線彫りしている。器種不明。45は内面を中心にも施釉された丸形の小杯で、被熱により釉薬が黒色化している。46は方形盤状の植木鉢で、鉄釉地に厚い長石釉を重ね掛けている。

4. 堀外側調査区トレンド

最下層 49は無遺物であった地山質盛り土の下から検出した遺物包含層から出土した。端反形の白磁皿で中国製の可能性があり、その場合、16世紀中頃～後半に位置づけられる。

盛土層群 遺物は検出されなかった。

第16層 50は瀬戸系の端反形染付磁器碗で、外面に唐人風人物文を描く。51は肥前系の染付磁器皿で、文様は線描し裏銘は篆書風文字である。52は見込に山水人物文が染付されるウイロー・バターンの硬質陶器の洋皿の口縁部である。ブルーウィローともいわれ、口縁内面には独特の幾何学的な境界線・花文・七宝文・地文様の魚子文などが銅板転写で印刷されている。このタイプの皿はイギリスで19世紀初めに盛行し、日本でも名古屋の日本陶器合名会社（明治37年（1904）設立、現在の株式会社ノリタケカンパニーリミテッド）や金沢の日本硬質陶器株式会社（明治41年に合名会社林屋組から改組、現在のニッコー株式会社）が製造した。現在も類似した皿がイギリスの複数の窯場やニッコー株式会社などで製造されている。被熱していることもあり生産地は特定できない。53は硬質陶器に銅板転写による釉下緑彩を描く輪花の洋皿で、青緑色の顔料で点描風に教会・塔・植物・草花文などを描く。產地不明。54は瀬戸・美濃系陶器の輪花皿である。内外面白泥でくっきりとした刷毛目装飾を施して透明釉を掛け、内面には五弁花状に塗り残して推定5方から銅星色による赤色の色絵（酸化部は緑色化）をつける。55は内外面に瑠璃釉が掛かる小形の鉢で、口縁端部は内面に小さく突起する。56は銅製の丁番金具で表面には彫金技法で重ね七宝文を刻む。

第2,5,6層 61は越前系中壺で、口縁部断面は、形状が丸みをもった逆三角形状に外面に突出する。内面には接合痕と指跡が残り、内外面横方向に鉄泥を塗る。62は内面口縁部から外面遺存部全体に掛け光沢のある鉄釉が掛けられた丸谷系鉢である。内面には櫛目を見込方向から緻密に引き上げて上端はナデ揃え、鉄泥釉を掛けている。その他、焼けた壁土片や炭化物も多く出土している。

第1,2,3層 66は丸谷系の磁器皿で、赤色の色絵で輪状に地塗りし、内面に唐草文様、外面に竜文を描いた銀又は金彩は剥落して痕跡のみ認められる。67は瀬戸系の染付磁器碗で裏銘は解読不能。68～75は陶器である。68は水注又は土瓶の蓋で鶴状の受部をもち、蓋中央にはカメ形の紐が付く。外面は白泥を粗く化粧掛けして透明釉を掛けているが、受部以下内面は露胎で接地面に回転糸切痕が残る。被熱している。69は内外面に瑠璃釉が掛けられた鉢で、外底部は露胎である。強く被熱している。70は產地不明の行平蓋で、外面には薄い鉄釉を上下輪状に塗り、露体部に薄い白泥で花文と思し

き点を描き、内面には灰釉を掛けた。外面はロクロ削りされるが、このタイプに多い飛びガナ装飾は省略されている。71.72は産地不明の土鍋の蓋と身である。外面は白泥化粧し染付で花文等を描き、内外透明釉を掛けた。身の耳部と蓋の紐部はひも状。73.74は灰釉が掛けられた陶板形の御皿である。75は越前系の中壺で、頭部は短く直立し、口縁部断面はややバチ形に肥厚する。内外面鉄泥釉を塗り、内面には接合痕と指跡が残る。76は温石であろうか、方形の土板に刻印が押され、内外面煤が付着している。77は3箇所に釘穴がある板状の銅製金具である。78は頭部をつぶした長さ約2.5寸の鉄製角釘である。

第1層 79は瀬戸系白磁の灯明受皿である。灯明皿受けの内面突起は口縁部より低く、1箇所U字形に切り込まれる。外底部周辺と内面突起端部は露体である。80は陶器の香炉で、口縁部はS字に屈曲して開く。内面口縁部から外面遺存部全体を白泥化粧して外面には鉄絵で蜻草唐草を線描して灰釉を掛け、内面体部以下は露胎となる。81は土製の把手である。また、長径約9.5cmを測る大形のハマグリ殻が出土している。

その他整地層出土品 57は第8層から出土した光沢のある黒茶褐色の鉄釉が掛けられた棟瓦である。58～60は第7層から出土した。58は磁器で、底面が露胎の花形に型押成した円盤に丸棒状の突起をつけており、37と類似する。59は白磁瓶の口縁部か、半身ずつ型押成して貼り合わせている。60は産地不明の灰釉陶器碗で被熱している。63は第4層から出土した水注又は土瓶の蓋で、68と類似する。82.83はトレンチ内整地層から出土した。82は2枚銅製の円盤を貼り合わせて中心に長梢円形の孔を開けている。83は「寛永通寶」の銭貨で、寛文8年(1668)以降に鋳造された新寛永である。

最下層と盛土層群を除く整地層はすべて明治期以前のものと考えられる。

SK301 64は瀬戸系磁器の腰丸の筒形碗で、外面体部には瑠璃釉地に白釉による七宝文を型紙刷りし、内面には口縁部に染付の雷文帯をまわして透明釉を掛けている。高台内は透明釉で、裏銘は二重方枠内に篆書体の文字が記されるが解読できない。地下室区トレンチ2の地下室石垣3裏込出土の破片と接合関係があり、被熱し、鉄分が表面に付着している。近代以降の製品であろう。

SP301 65は肥前系磁器の端反形小杯で、外面に掛けられた透明釉は貫入が多い。17世紀後半～18世紀代にみられるものである。

第6節 小結

本調査で確認した各石垣は、裏込出土遺物によりおよその築造年代を与えることができる。土居側石垣の上部にあるC部分は19世紀前半、堀外側石垣1は17世紀前半までさかのばらず、17世紀後半から18世紀代、堀外側石垣2は19世紀前半、堀外側石垣3と地下室石垣は明治時代以降である。土居側石垣については、裏込部分を発掘したC部分の下に、石積みの様相が異なるA部分があることから、構築年代はさらに古くなる可能性がある。さらに、土居側石垣背後から検出された地山による土居側斜面および堀外側石垣1の背後から検出された堀外側斜面には、直接石垣の裏込が接していて、他の堆積土層が残っていないため、石垣構築時に表面形状が改変されている可能性が高いが、現在の堀水路との対応的な位置関係から概ね構築当初の堀内外の斜面位置を示していると考えられる。地下室石垣裏込の背面で検出した厚さ約15mの地山質土による盛土については、調査範囲が狭小であったこともありその年代や性格について確定的な結論は出せないが、盛土直下の包含層から出土した白磁片が16世紀中頃～後半の端反皿の可能性が高く、寛文期以降は旧北国街道との間に町家が建っていたことを考えると、17世紀前半以前における造成土であると推測される。寛文期には町家がこの盛土上面に建てられていたと仮定すると、地下室石垣の裏込の掘り方位置よりも寛文期の堀外側の上端は狭かったと考えられる。しかし、隣接する3軒の民地に建てられている民家も同じような地形上に地下室をもった建物を建てていて1階部分と地下部分の境界位置は本調査地の地形と概ね同じであり、地下室構築のための大規模な土砂の除去を想定することは合理的ではないため、堀の肩部の平面位置は概ね地下室石垣の上端に近い位置であったと推測される。また、土居調査区の西側に隣接する民家は、土居側石垣の上端よりも約2.7m高い河岸段丘面に建てられている。堀外側の道路に面した平面からは約3m高く、土居の盛土があったとするとさらに高低差があったと考えられる。

これらのことから調査で確認された最も古い段階の素掘りの堀の規模は、堀外側調査区側の平面レベルにおける堀幅約12m前後、堀底の幅は約5～6m、堀の外側からみた土居の上端は3m以上、堀底からみた土居の上端は6m以上であったと推定される。ただし、堀外側調査区の盛土が慶長期以降の堀の埋め土であった場合、当初の堀幅は15mを越える。

また、18世紀代に位置づけられる堀外側石垣1と素堀の斜面間の堀底幅は推定約4～5m、堀外側石垣1の堀底から土居上端までは6m以上、19世

紀前半に位置づけられる堀外側石垣1と土居側石垣間の堀底幅は約3.2m、堀外側石垣2と土居側石垣間の堀底幅は約2.3m、明治時代以降の水路である堀外側石垣3と土居側石垣間は幅約1.5mを測る。石垣の下端レベルについては20cm内外ではあるが新しくなるにつれて高くなっている。

東内懸構跡の枯木橋下流部の現在の土地利用状況は、金沢城下の他の地点とは異質なものに見える。同じ東内懸構でも、枯木橋のすぐ上流部では、一般的な懸構跡の土地利用状況を示している。すなわち、堀外側においては隣接する道路と同じ高さまで埋め立て、その平面に建物を建てているということである。家によっては、現在の水路上にせり出して建てられている家、水路を完全に渡り、対岸にまで建物を掛け渡している家もある。対して、枯木橋下流部では、本調査地を初め多くの堀外側の国道に面した家屋が、水路に面して段差地形を保持し、その段差を利用して地下室をつくっている。あたかもある時期の懸構の堀地盤を温存しながら覆い被さるように建物が建てられているのである。橋場町には「掛作」という呼称がある。この呼称については、①このあたりの河原で一方の岸に棧作して商店を開いていたからとか②往来脇に仮屋を設けて物を商っていたからという説（森田 1934）があるが、本調査地周辺における現存建物の形態は、前説の①に近いものである。大正3年（1904）生まれの調査地の土地所有者に聞いたところによると、大正・昭和初期には「掛作」という呼び名は浅野川大橋詰めを指すではなく、橋場交差点周辺を指していたということである。江戸時代に散見される地名をみても、「橋場町」を「掛作」に読み替えているように見える。

調査地の南側には石橋の枯木橋が架かっている。この石橋は明治23年（1890）に築造された石橋の北側を道路拡張に伴い幅増しをしたもので、築造当時の部材を確認できる部分は、橋の南面と石橋アーチの内部南側3m程、および北側の橋柱のみ（南側の橋柱およびすべての高欄は新材料に換わっている）である。文政7年（1824）の「金沢道橋帳写」（懸構関連史料15）によると、枯木橋は渡四間、幅三間で左右懸構土居川縁は石垣および菱垣になっていたとされる。この史料では橋の構造について板橋以外の場合は土橋や石橋などと分けて記述されているので、枯木橋は木橋であったと推測され、文化8年（1811）の「金沢町絵図」における板が敷き並べてあるような描写からも木橋であったと考えられる。同絵図では、橋の長さ三間五尺、幅二間五尺と記され、橋の両側の堀端には柵、土居の断面には石垣、橋の南東（懸構外）には轍印跡、西（懸構内）には木戸と橋番の住宅、御制札の描写が見られる。また、橋番の住宅がある小路の並び6軒の裏手土居側が赤色に塗り分けられて地子地抜きになっていることは、土居部

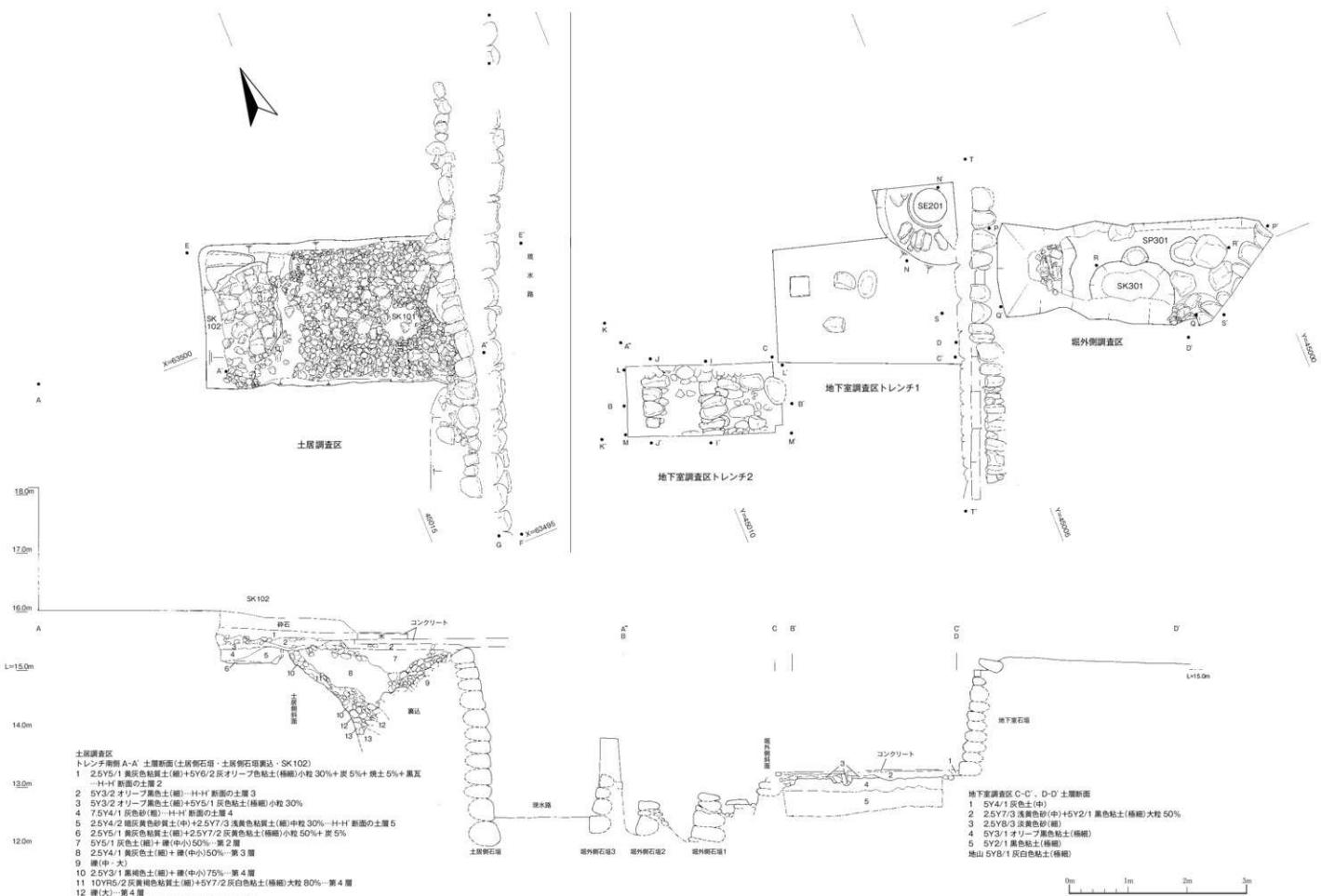
分への宅地の侵食過程を示している可能性があり注目できよう。

懸構関連史料10,13,17は調査地周辺における災害の記録である。史料10は宝永3年（1709）2月に発生した火災の延焼被害が枯木橋周辺にまで及んだことを示している。史料13は寛政11年（1799）5月に発生した寛政大地震の被害記録で、枯木橋周辺でも堀に面した土居側の住居に被害が出たことが記される。ここでは、新町の浅野川に面した主計町側土居斜面に石垣があったことが記されるが、枯木橋周辺には石垣の記述が見られない。史料17は安政6年（1859）8月に発生した犀川と浅野川の洪水被害記録で、東内懸構枯木橋番人宅付近等の土居側の石垣が崩壊したことが記され、石垣の存在を知ることが出来る。

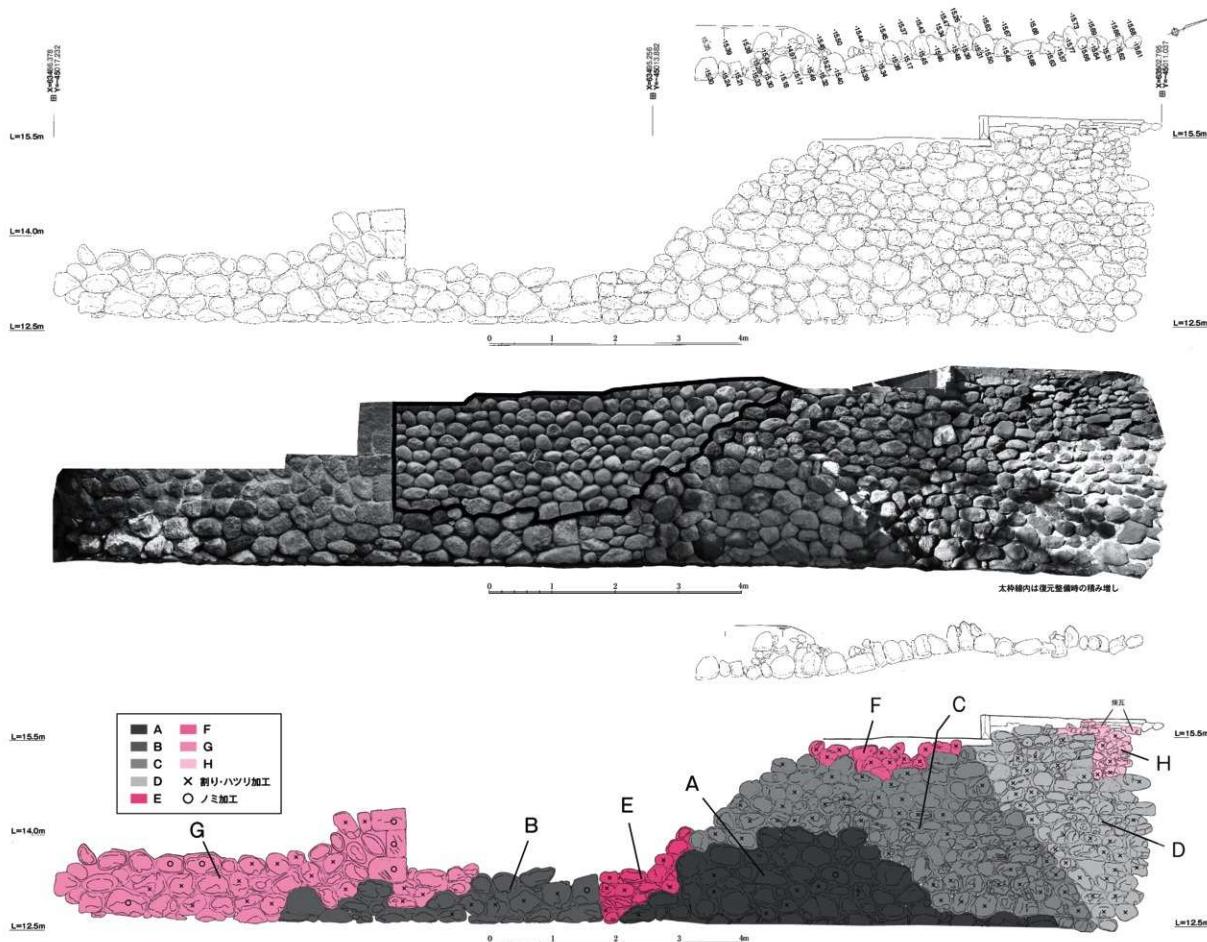
調査地の北側には橋柱に明治廿年架と刻まれる石橋の「新橋」が架かっている。内懸構内側の新町から東内懸構の堀を渡って北国街道に通ずる橋で、江戸時代の史料には出てこないものである。懸構関連史料18にみられるように明治初年には各所で土居盛土の除去および堀の埋め立てが大規模に開始され、宅地開発や新道の開通が行われた。本調査区では18世紀段階から石垣構築を伴う堀の埋め立てが開始していることが明らかになったが、明治期の埋め立てが市内各所で破壊的でもあったにもかかわらず、家屋内の地下室として水路網に連続した窪んだ地形が保存され利用されてきたことは、堀の両側に江戸期の石垣が構築されたことと共に特筆すべきことであろう。

【参考文献】

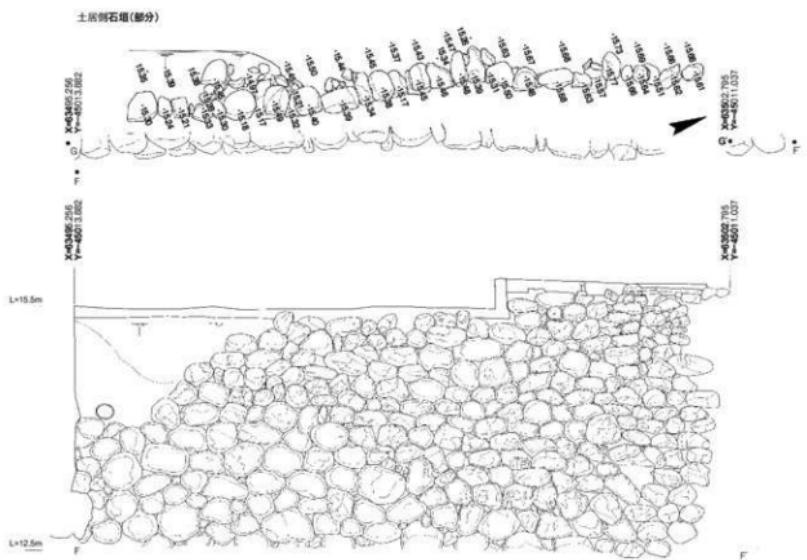
- 久保智康 1989「近世中～後期前における赤瓦の生産」
- 「福井考古学会誌第7号」福井考古学会
- 重利俊一 1965「日本硬質陶器のあゆみ」日本硬質陶器株式会社
- 財團法人市埋蔵文化財センター 2002「江戸時代の瀬戸窯」
- 九州近世陶磁学会 2000「九州陶磁の歴史」
- 財團法人市埋蔵文化財センター 2003「江戸時代の美濃窯」
- 金沢市立玉川図書館 1996「金沢町名帳」
- 金沢市立玉川図書館 1998「金沢町絵図」
- 金沢市 2000「金沢市史 資料編6 近世四 町政と城下」
- 金沢市 2005「金沢市史 通史編2 近世」
- 金沢市 2006「古坂遺跡（1丁目）Ⅲ」
- 金沢市 2007「古坂遺跡（1丁目）Ⅳ」

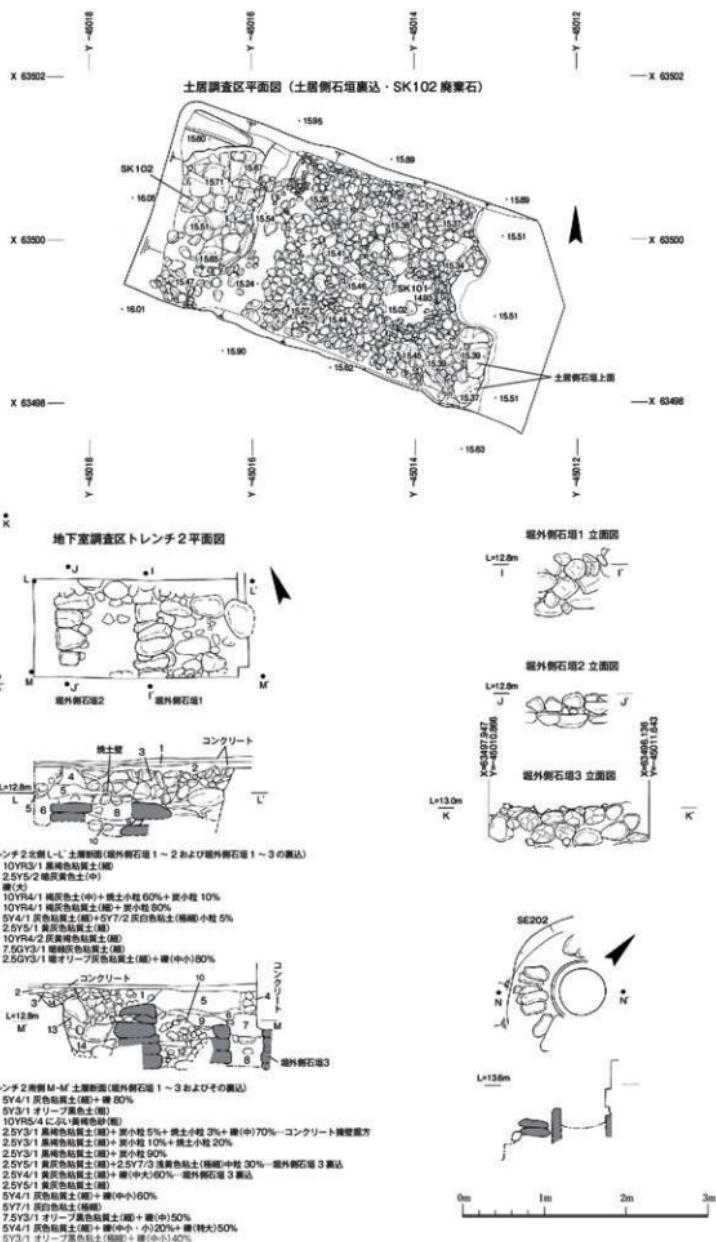


第12図 東内査跡 (枯木橋北地点) 全体平面図、断面図 (S=1/60)

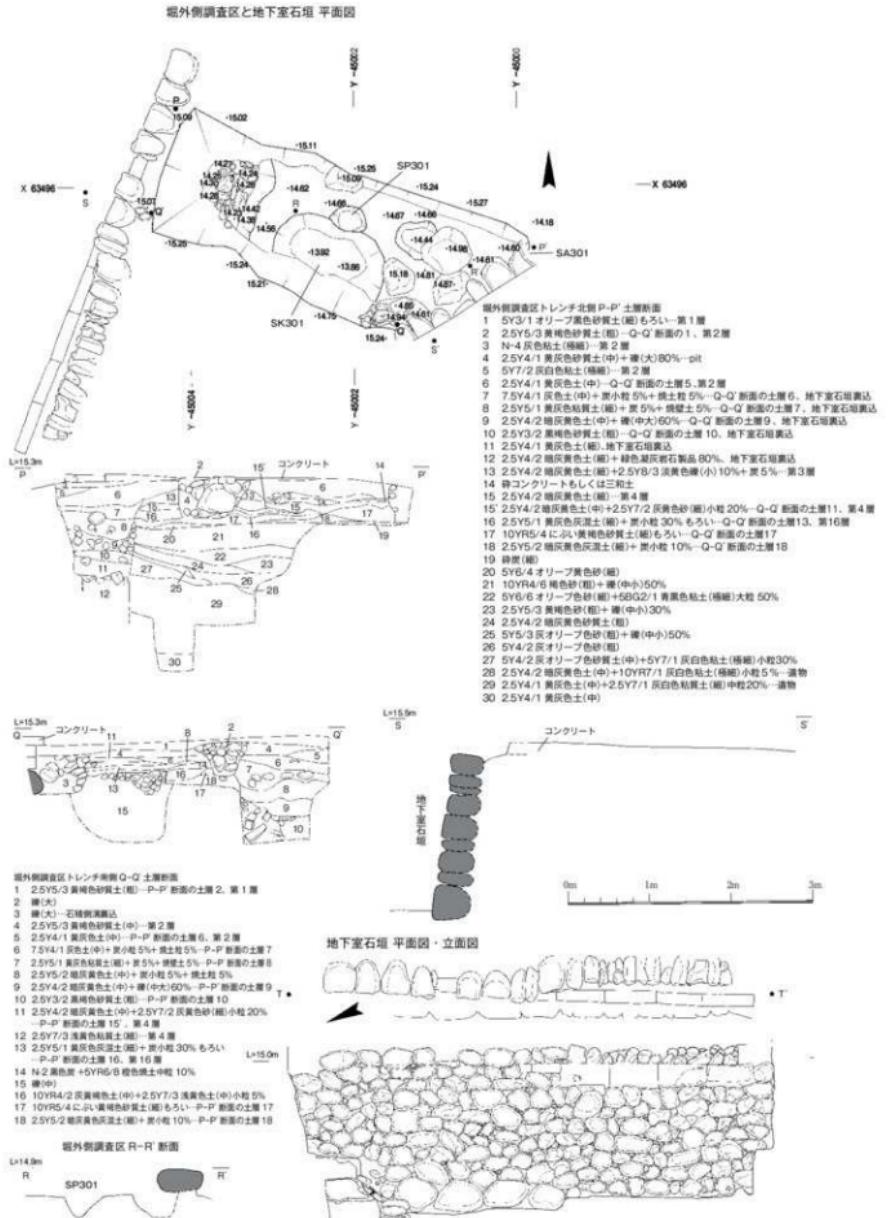


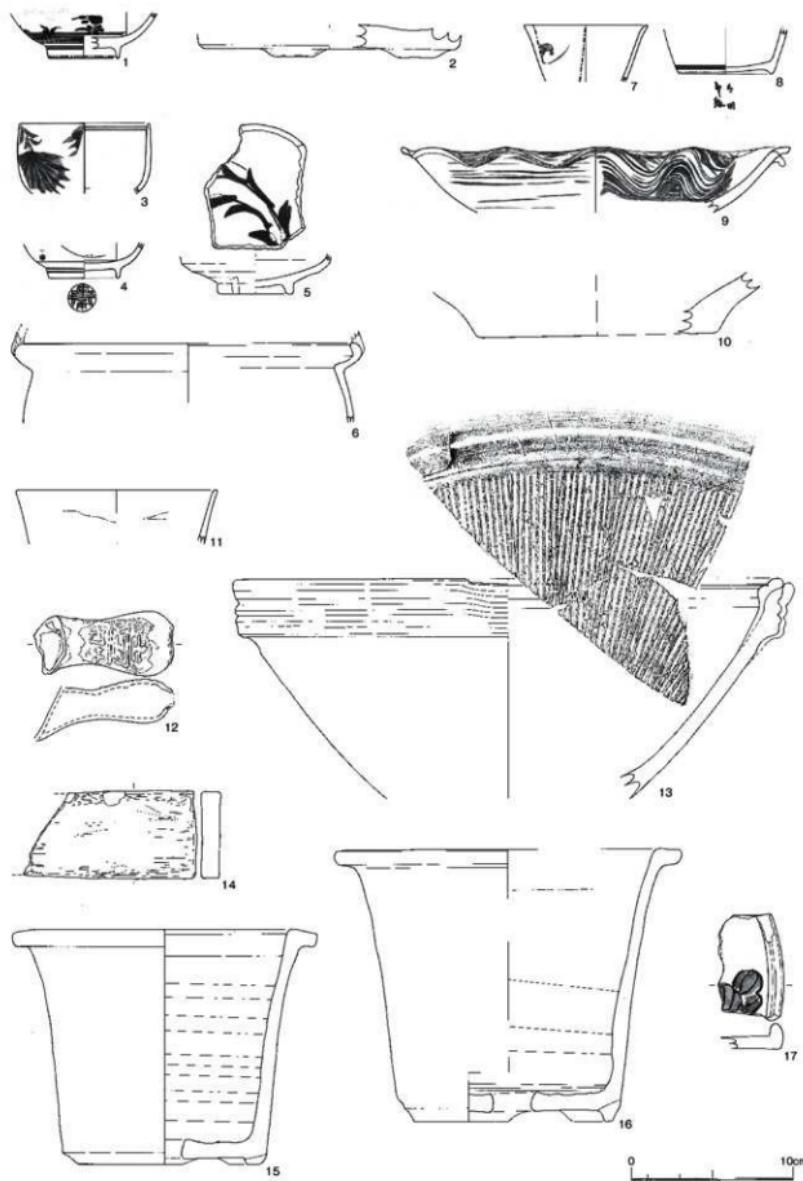
第13図 東内惣横跡(枯木橋北地点)土居側石垣立面図、立面合成写真、変遷図 [S=1/60]



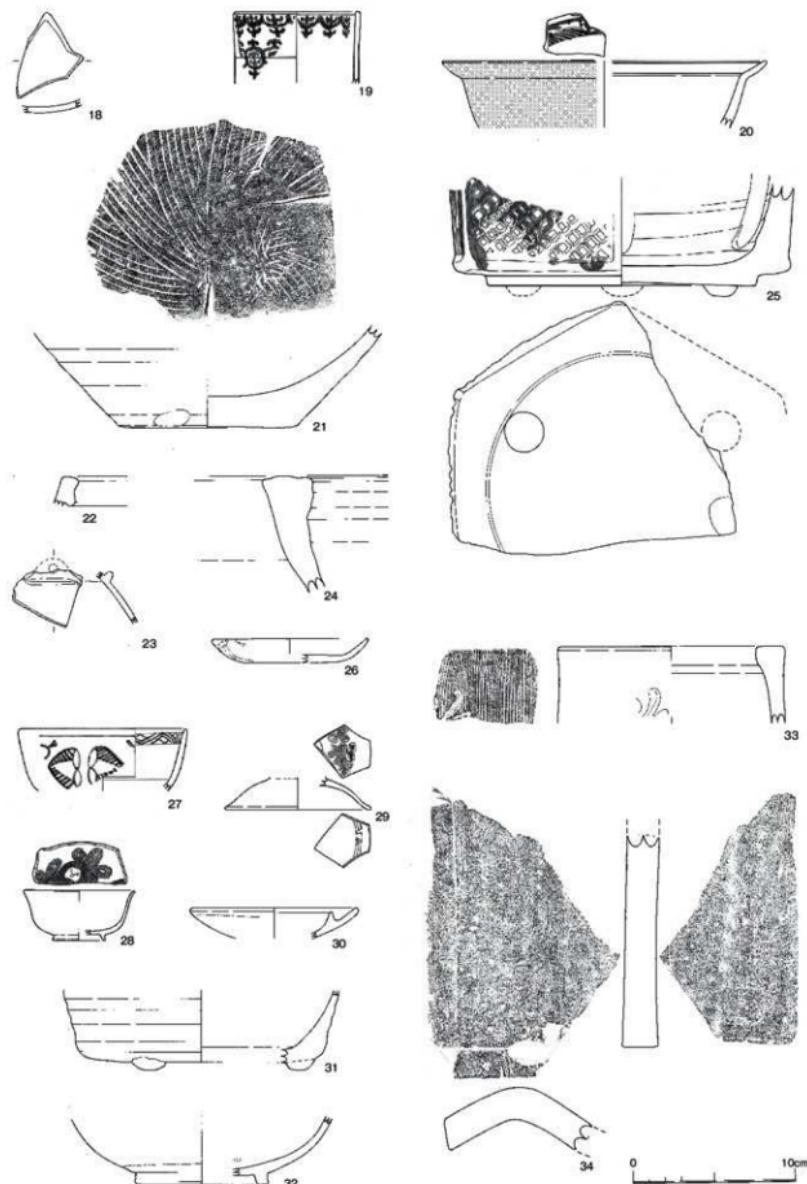


第 15 図 東内構造跡（枯木橋北地点）遺構図 (S=1/60)

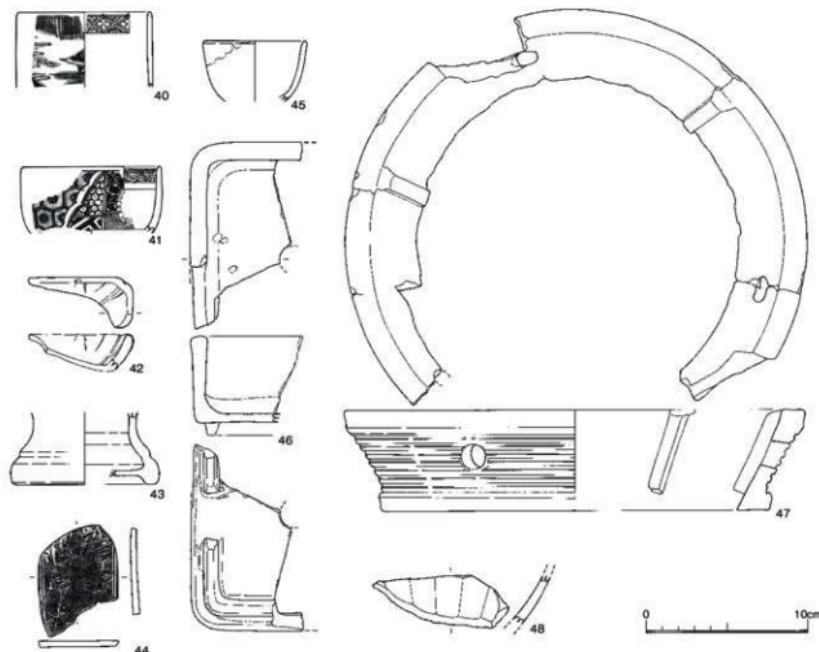
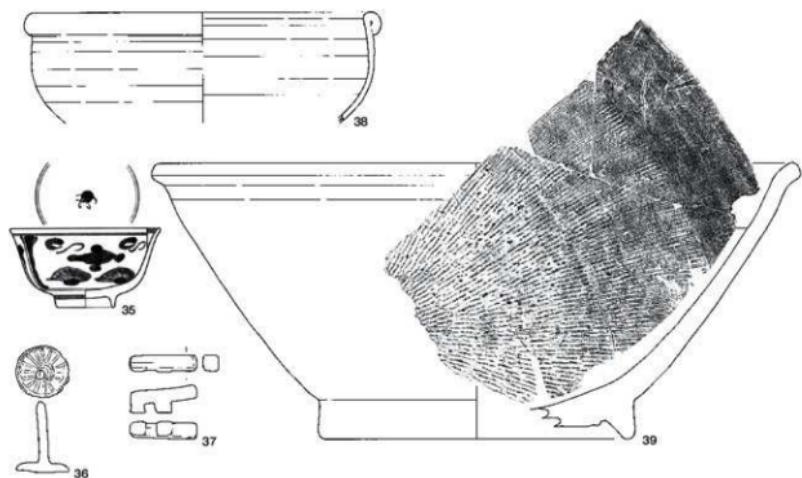




第17図 東内櫛模跡（枯木橋北地点）出土遺物（S=1/3）



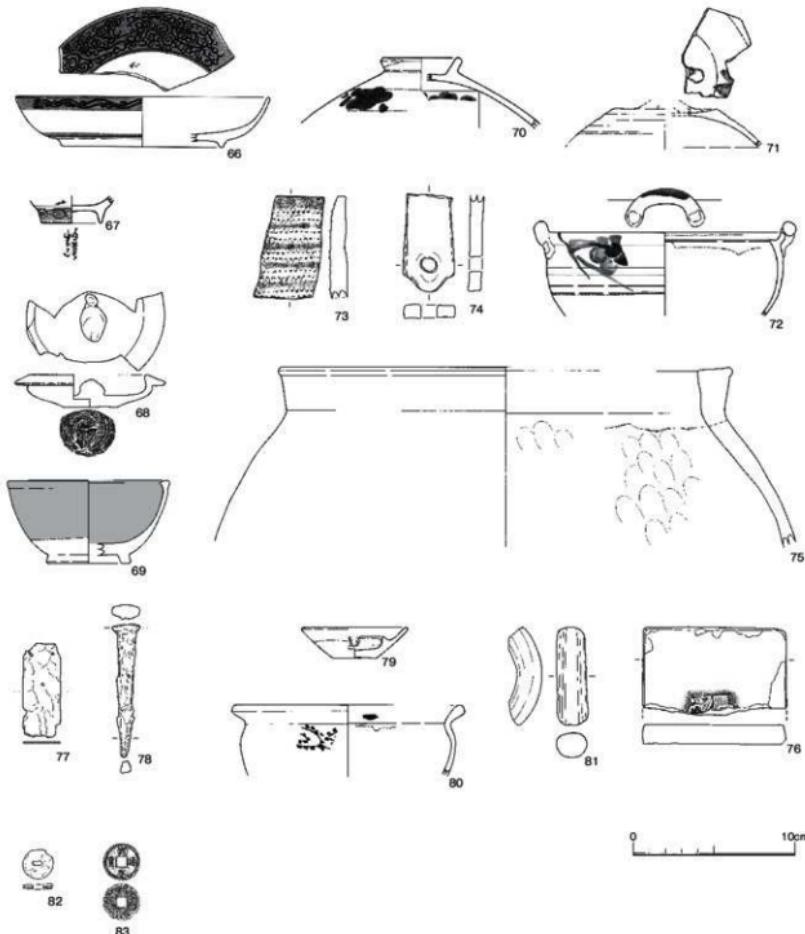
第18図 東内櫻構跡(枯木橋北地点)出土遺物(S=1/3)



第19図 東内窓構跡（枯木橋北地点）出土遺物（S=1/3）



第20図 東内櫻構跡（枯木橋北地点）出土遺物（S=1/3）



第21図 東内窓構跡(枯木橋北地点)出土遺物(S=1/3)

第3表 東内窓構跡(枯木橋北地点)出土遺物観察表(1)

番号	番号	調査区	部位・遺物	種別	直徑 a	深さ b	底面 c	底面 d	裏面	地質	堆付	胎土色	産地	備考	説明
第17回	1	土塁北	石室底	陶片		4.4			透明	未付	白色	透明	須田内又里園地	N20	須田内又里園地 透明白色
第17回	2	トレンチ	石室底	陶片		16.0			透明	未付	淡褐色	在地	須田内又里園地	N21	須田内又里園地 内色
第17回	3	土塁北	石室底	陶片		8.0			透明	未付	白色	透明	須田内又里園地	N19	須田内又里園地 人
第17回	4	土塁北	石室底	陶片		4.4			透明	未付	白色	透明	須田内又里園地	N18	須田内又里園地 人
第17回	5	トレンチ	石室底	陶片		4.7			透明	鉄輪	淡褐色	透明	須田内又里園地	N16	須田内又里園地 鉄輪
第17回	6	トレンチ	石室底	陶片	20.2				透明		淡黃褐色	平明		N17	淡黃褐色 平明
第17回	7	土塁北	石室底	陶片		7.6			透明	未付	白色	透明	須田内又里園地	N13	須田内又里園地 透明白色
第17回	8	土塁北	石室底	陶片		6.0			透明	未付	白色	透明	須田内又里園地	N14	須田内又里園地 透明白色
第17回	9	トレンチ	石室底	陶片		24.0			透明	未付	淡褐色	透明	須田内又里園地	N15	須田内又里園地 褐色
第17回	10	トレンチ	石室底	陶片		15.0			透明	未付	灰褐色	透明	須田内又里園地	N29	須田内又里園地 褐色
第17回	11	土塁北	SP101	陶器		12.4			透明	未付	灰色	透明	須田内又里園地	N22	須田内又里園地 灰色
第17回	12	土塁北	SK102	陶器					透明	未付	灰色	透明	須田内又里園地	R6	須田内又里園地 灰色
第17回	13	トレンチ	SK102	陶器		17.0			透明	未付	多種褐色	透明	須田内又里園地	R2	須田内又里園地 褐色
第17回	14	トレンチ	SK102	陶器		34.0			透明	未付	淡褐色	平明	須田内又里園地	R4	須田内又里園地 褐色

第3表 東北 横構跡 (枯木橋北地) 出土遺物観察表 (2)

番号	番号	測定式	測定	測定	測定 a	測定 b	測定 c	測定 d	測定	地質	場所	地質	備考	目録番号
第17回	15	トレンチ	SK102	直角	18.8	11.0	14.4	2.0	3.4	泥炭	古地	泥炭地	古地	R5
第17回	16	トレンチ	SK102	直角	21.4	13.8	16.7	2.3	3.4	泥炭	古地	泥炭地	古地	R3
第17回	17	トレンチ	SK102	直角	22.0	21.6	1.6	1.2	1.2	泥炭	古地	泥炭地	古地	R7
第18回	18	トレンチ	2	直角	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	泥炭	古地	泥炭地	古地	M35
第18回	19	トレンチ	2	直角	7.8	—	—	—	—	泥炭地	染付	白色	更紗	M30
第18回	20	地下下水道	古地	直角	20.0	—	—	—	—	泥炭地	染付	白色	更紗	M29
第18回	21	トレンチ	2	直角	—	—	—	—	—	泥炭	染付	褐色	内装面	M34
第18回	22	トレンチ	2	直角	—	—	—	—	—	泥炭	染付	褐色	九谷	M31
第18回	23	トレンチ	2	直角	—	—	—	—	—	泥炭	染付	褐色	不明	M32
第18回	24	地下下水道	古地	直角	40.0	—	—	—	—	泥炭	染付	褐色	更紗	M33
第18回	25	地下下水道	古地	直角	18.5	—	—	—	—	外表面艶文地	泥炭地	泥炭地	泥炭地	M28
第18回	26	トレンチ	2	直角	9.6	6.3	1.5	1.2	1.2	泥炭	染付	白色	更紗	M36
第18回	27	トレンチ	2	直角	10.4	—	—	—	—	泥炭	染付	白色	泥戸	M39
第18回	28	地下下水道	古地	直角	6.8	3.2	3.1	—	—	泥炭	染付	白色	泥戸	R8
第18回	29	トレンチ	2	直角	9.0	—	—	—	—	泥炭	染付	白色	泥戸	M46
第18回	30	トレンチ	2	直角	10.4	—	—	—	—	泥炭	染付	白色	京・佐世	M38
第18回	31	トレンチ	2	直角	—	—	—	7.0	7.0	泥炭	染付	褐色	更紗	M41
第18回	32	地下下水道	古地	直角	8.2	—	—	—	—	泥炭	染付	白色	九谷	M37
第18回	33	地下下水道	古地	直角	14.0	—	—	—	—	泥炭	染付	白色	泥戸	M42
第18回	34	地下下水道	古地	直角	(15.6)	(9.1)	2.0	—	—	泥炭	染付	白色	泥戸	M43
第18回	35	トレンチ	2	直角	9.2	3.6	4.9	—	—	泥炭	染付	白色	泥戸	M24
第18回	36	地下下水道	古地	直角	4.4	3.3	3.2	0.5	0.5	泥炭	染付	白色	泥戸	M27
第18回	37	地下下水道	古地	直角	4.2	(1.0)	1.7	—	—	泥炭	染付	白色	泥戸	M25
第18回	38	トレンチ	2	直角	22.0	—	—	—	—	泥炭	染付	灰色	山城系	M26
第18回	39	トレンチ	2	直角	40.0	19.4	17.0	—	—	泥炭	染付	白色	泥戸	M23
第18回	40	地下下水道	古地	直角	8.3	—	—	—	—	泥炭	染付	白色	更紗	Q19
第18回	41	地下下水道	古地	直角	8.6	—	—	—	—	泥炭	染付	(赤、黒、白、青、黒)	泥戸	G15
第18回	42	トレンチ	2	直角	—	—	—	—	—	泥炭	染付	白色	泥戸	Q16
第18回	43	トレンチ	2	直角	8.9	—	—	—	—	泥炭	染付	白色	更紗	Q14
第18回	44	地下下水道	古地	直角	(6.9)	(4.9)	(0.4)	—	—	泥炭	染付	褐色	更紗	Q17
第18回	45	地下下水道	古地	直角	8.4	—	—	—	—	泥炭	染付	褐色	更紗	Q13
第18回	46	地下下水道	古地	直角	(11.5)	(5.9)	6.1	—	—	泥炭	染付	褐色	更紗	Q19
第18回	47	トレンチ	1	SK201	28.4	19.7	6.2	2/3	2/3	泥炭	染付	褐色	内装と上面漆付	Q21
第18回	48	地下下水道	SK202	直角	—	—	—	—	—	泥炭	染付	白色	更紗	Q20
第20回	49	地下下水道	古地	直角	—	—	—	—	—	泥炭	染付	白色	泥戸	M46
第20回	50	トレンチ	第1層	直角	7.6	—	—	—	—	泥炭	染付	白色	泥戸	G19
第20回	51	トレンチ	第1層	直角	14.4	8.6	3.3	1/2	1/2	泥炭	染付	白色	更紗	Q23
第20回	52	地下下水道	第10層	直角	23.3	—	—	—	—	泥炭	染付	褐色	イリヤナギ	G30
第20回	53	地下下水道	第16層	直角	24.0	—	—	—	—	泥炭	染付	褐色	泥炭化粧、絞糸	M45
第20回	54	地下下水道	第16層	直角	18.5	—	—	—	—	泥炭	染付	褐色	泥炭化粧、色絞り	G22
第20回	55	トレンチ	第16層	直角	9.4	—	—	—	—	泥炭	染付	褐色	泥炭化粧	G21
第20回	56	地下下水道	第16層	直角	(3.5)	3.1	0.1	—	—	泥炭	染付	褐色	泥炭化粧	G23
第20回	57	地下下水道	第16層	直角	(22.0)	(13.0)	1.6	—	—	泥炭	染付	褐色	泥炭化粧 (銀色)	G18
第20回	58	トレンチ	第7層	直角	—	—	—	—	—	泥炭	染付	褐色	更紗	G15
第20回	59	トレンチ	第7層	直角	3.6	—	—	—	—	泥炭	染付	白色	更紗	G16
第20回	60	地下下水道	第7層	直角	6.9	4.6	4.8	—	—	泥炭	染付	褐色	更紗	G14
第20回	61	地下下水道	第2.5層	直角	50.0	—	—	—	—	泥炭	染付	褐色	内装面注記	M44
第20回	62	地下下水道	第2.5層	直角	40.0	—	—	—	—	泥炭	染付	褐色	大丸	RB
第20回	63	トレンチ	第4層	直角	9.2	1.6	1.9	3.8	3.8	泥炭	染付	褐色	平明	G25
第20回	64	地下下水道	SK301	直角	8.0	5.2	7.2	—	—	泥炭	染付	白色	泥戸 (トレンチ) 8.0	G23
第20回	65	地下下水道	SP201	直角	6.8	—	—	—	—	泥炭	染付	褐色	人	G22
第21回	66	地下下水道	第1.2.3層	直角	15.6	10.0	3.1	1/2	1/2	泥炭	染付	褐色 (赤、白)	大丸	N33
第21回	67	トレンチ	第1.2.3層	直角	—	3.8	—	—	—	泥炭	染付	白色	泥戸 (大丸)	N24
第21回	68	地下下水道	第1.2.3層	直角	9.2	1.6	2.0	3.4	3.4	泥炭	染付	褐色	平明 (トレンチ) 9.2	G17
第21回	69	地下下水道	第1.2.3層	直角	10.0	5.2	5.1	—	—	泥炭	染付	褐色	平明	N25
第21回	70	トレンチ	第1.2.3層	直角	—	—	—	—	—	泥炭	染付	褐色	平明	H26
第21回	71	トレンチ	第1.2.3層	直角	—	4.6	—	—	—	泥炭	染付	褐色	平明 (7.2の裏)	G25
第21回	72	トレンチ	第1.2.3層	直角	14.8	—	—	—	—	泥炭	染付	褐色	平明 (7.1の身)	G24
第21回	73	トレンチ	第1.2.3層	直角	(6.3)	(3.6)	1.1	—	—	泥炭	染付	褐色	平明	N27
第21回	74	トレンチ	第1.2.3層	直角	(6.0)	3.2	0.9	—	—	泥炭	染付	褐色	平明	N28
第21回	75	トレンチ	第1.2.3層	直角	—	2.0	—	—	—	泥炭	染付	褐色	平明	N29
第21回	76	地下下水道	第1.2.3層	直角	(5.4)	8.8	1.2	—	—	泥炭	染付	褐色	古地 (8.0、7.2)	N30
第21回	77	地下下水道	第1.2.3層	直角	(5.8)	2.3	0.05	—	—	泥炭	染付	褐色	8.146	N32
第21回	78	地下下水道	第1.2.3層	直角	(5.2)	1.7	0.9	—	—	泥炭	染付	褐色	18.5g	N21
第21回	79	トレンチ	第1層	直角	6.6	2.6	1.9	3.5	3.5	泥炭	染付	白色	泥戸	R10
第21回	80	地下下水道	第1層	直角	14.4	—	—	—	—	泥炭	染付	褐色	平明	R11
第21回	81	地下下水道	第1層	直角	(6.0)	1.9	1.5	—	—	泥炭	染付	褐色	古地	R12
第21回	82	地下下水道	第1層	直角	17.8	17.9	3.0	5.6	5.6	泥炭	染付	褐色	8.28mm 8.25mm 8.22mm 8.19mm 8.16mm 8.13mm 8.10mm	M47
第21回	83	トレンチ	第1層	直角	23.1	23.4	6.0	6.0	6.0	泥炭	染付	褐色	8.26g	M48

第5章 自然科学分析

金沢城西外懇構跡（武藏町地点）の自然科学分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

「懇構」とは城下町を開いた堀や土居などの遮断施設のことと、金沢城には二重の懇構があったとされる。今回は、発掘調査によって検出された西外懇構跡（武藏町地点）の堀内の堆積物について、珪藻分析、花粉分析、植物珪酸体分析、微細物分析を行い、当時の景観復元のための情報を得る。

1. 試料

今回は、I期（1610年頃構築）の堀の堆積物と考えられる56層と、II期（17世紀末～18世紀初頭に改築）の堀の堆積物と考えられる34層の2点について、珪藻分析、花粉分析、植物珪酸体分析、微細物分析を実施する。

2. 分析方法

（1）珪藻分析

湿重7g前後の試料について過酸化水素水・塩酸処理、自然沈降法の順に物理・化学処理を施して、珪藻化石を濃集する。検鏡に適する濃度まで希釈した後、カバーガラス上に滴下し乾燥させる。乾燥後、ブリュウラックスで封入して、永久プレパラートを作製する。検鏡は、光学顕微鏡で油浸600倍あるいは1000倍で行い、メカニカルステージでカバーガラスの任意の測線に沿って走査し、珪藻殻が半分以上残存するものを対象に200個体以上同定・計数する（化石の少ない試料はこの限りではない）。種の同定は、原口ほか（1998）、Krammer（1992）、Krammer & Lange-Bertalot（1986、1988、1991a、1991b）、Wikowski et al.（2000）などを参考し、分類体系はRound et al.（1990）に従う。

同定結果は、海水生種、海～汽水生種、汽水生種、淡水～汽水生種、淡水生種の順に並べ、その中の各種類をアルファベット順に並べた一覧表で示す。なお、淡水生種はさらに細かく生態区分し、塩分・水素イオン濃度（pH）・流水に対する適応能も示す。また、環境指標種はその内容を示す。そして、産出個体数100個体以上の試料は、産出率20%以上の主要な種類について、主要珪藻化石群集の層位分布図を作成する。また、産出化石が現地性か異地性かを判断する目安として、完形殻の出現率を求める。堆積環境の解析にあたって、海水～汽水生種は小杉（1988）、淡水生種は安藤（1990）、陸生珪藻は伊藤・堀内（1991）、汚濁耐性は、Asai & Watanabe（1995）の環境指標種をそれぞれ参考とする。

（2）花粉分析

湿重約10gについて、水酸化ナトリウムによる泥化、篩別、重液（臭化亜鉛：比重2.3）による有機物の分離、フッ化水素酸による鉱物質の除去、アセトシリシ（無水酢酸9、濃硫酸1の混合液）処理による植物遺体中のセルロースの分解を行い、物理・化学的処理を施して花粉を濃集する。残渣をグリセリンで封入してプレパラートを作製し、400倍の光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査し、出現する全ての種類について同定・計数する。

結果は同定・計数結果の一覧表、および主要花粉化石群集の層位分布図として表示する。図中の木本花粉は木本花粉総数を、草本花粉・シダ類胞子は総数から不明花粉を除いた数をそれぞれ基数として、百分率で出現率を算出し図示する。

（3）植物珪酸体分析

湿重5g前後の試料について過酸化水素水・塩酸処理、沈定法、重液分離法（ボリタングステン酸ナトリウム、比重2.5）の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濃集する。検鏡しやすい濃度に希釈し、カバーガラス上に滴下・乾燥させる。乾燥後、ブリュウラックスで封入してプレパラートを作製する。

400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部（葉身と葉鞘）の葉部短細胞に由来した植物珪酸体（以下、短細胞珪酸体と呼ぶ）および葉身機動細胞に由来した植物珪酸体（以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ）、およびこれらを含む珪化組織片を近藤（2004）の分類に基づいて同定し・計数する。

結果は、検出された種類とその個数の一覧表で示す。また、検出された植物珪酸体の出現傾向から古植生について検討するために、植物珪酸体群集を図化する。各種類の出現率は、短細胞珪酸体と機動細胞珪酸体の珪酸体毎に、それぞれの総数を基数とする百分率で求める。

（4）微細物分析

各試料200ccを水に一晩浸した後0.5mm目の篩を通して水洗し、残渣を粒径別にシャーレに集め、双眼実体顕微鏡下で観察し、同定可能な種実や葉を抽出する。種実や葉の形態的特徴を、現生標本および原色日本植物種子写真図鑑（石川、1994）、日本植物種子図鑑（中山ほか、2000）、増訂邦産松柏図鑑（岩田・草下、1959）等との対照から種類を同定し個数を求める。モミ属、マツ属の葉の破片は、先端部と基部の個数を数える。サワラの枝条は、十字対生の4枚の葉を1対として対の数を数える。イネの穂は、基部の果実序柄の個数を数える。分析後の植物遺体等は、種類毎に容器に入れ、70%程度のエタノール溶液による液浸保

存処理を施して保管する。

3. 結果

(1) 珪藻分析

結果を第4表、第22図に示す。また、珪藻化石の生態性区分や環境指標種群を第5表に示す。試料番号34、56とも珪藻化石が豊富に産出する。完形殻の出現率も70%前後と化石の保存状態が良い。産出分類群数は、38属82分類群である。以下に珪藻化石群集の特徴を述べる。

試料番号34は、淡水生種が約80%、淡水～汽水生種が約20%産出する。淡水生種は水生珪藻が約70%と優占し、陸上のコケや土壤表面など多少の湿り気を保持した好気的環境に耐性のある陸生珪藻を伴う。生態性（塩分濃度、水素イオン濃度、流水に対する適応能）の特徴は、貧塩不定性種、pH不定性種と真+好アルカリ性種、流水不定性種が優占し、真+好流水性種を伴う。産出種は、流水不定性の *Sellaphora pupula* が約30%産出し、塩分や塩類の豊富な電気伝導度の高い水域や有機汚濁の進んだ富栄養水域に生育する *Navicula veneta*、*Nitzschia palea*、流水性で中～下流性河川指標種群の *Navicula viridula var. rostellata*、好流水性の *Surirella minuta*、流水不定性の *Gomphonema parvulum*、好止水性の *Stauroneis phoenicenteron*、陸生珪藻の中でも耐乾性の高い陸生珪藻A群の *Luticola mutica*などを伴う。

試料番号56は、陸生珪藻が約30%検出される。淡水性種の生態性の特徴は、試料番号27と類似する。産出種の特徴は、流水不定性の *Gomphonema parvulum* が約30%産出し、有機汚濁の進んだ腐水域に生育する淡水～汽水生種の *Navicula veneta*、*Nitzschia palea*、好流水性で中～下流性河川指標種群の *Planothidium lanceolata*、流水不定性の *Nitzschia umbonata*、*Pinnularia subcapitata var. paucistriata*、それに陸生珪藻A群の *Amphora montana*、*Hantzschia amphioxys*、*Luticola mutica*などを伴う。

(2) 花粉分析

結果を第6表、第23図に示す。大部分が木本類であり、マツ属（特に複雑管束亞属）の割合が高い。その他スギ属、アカガシ亞属、ニレ属-ケヤキ属などの木本類や、イネ科などの草本類が検出されるが、いずれも低率である。

(3) 植物珪酸体分析

結果を第7表、第24図に示す。各試料からは植物珪酸体が検出されるものの、保存状態が悪く、表面に多数の小孔（溶食痕）が認められる。植物珪酸体の産状は2試料ともに同様であり、栽培植物であるイネ属の産出が目立つ。この中には、糊殻に形成されるイネ属珪酸体や葉部に形成される短細胞列と機動細胞列も見られる。

この他、クマザサ属を含むタケ亜科、ヨシ属、ススキ属を含むウシクサ族、イチゴツナギ亞科なども検出される。なお、タケ亜科については、保存状態が悪いために、クマザサ属以外の種類を判別することが困難である。

(4) 微細物分析

結果を第8表に示す。木本18分類群（針葉樹のモミ、モミ属、マツ属複雑管束亞属、マツ属、スギ、サワラ、ヒノキ科、広葉樹のハンノキ属ハンノキ亞属、ハンノキ属、コナラ属アカガシ亞属、ケヤキ、ヒサカキ属、サクラン属、カエデ属、ブドウ科、タラノキ、タニウツギ属、ニワトコ）283個、草本27分類群（イネ、オヒシバ、イネ科、カヤツリグサ科、ミズアオイ属、カナムグラ、ギシギシ属、サンエイテ近似種、タデ属、ソバ、アカザ科、スペリヒユ科、ナデシコ科、キンボウゲ属、キジムシロ属-ヘビイチゴ属-オランダイチゴ属、カタバミ属、スミレ属、アリノトウガサ、チドメグサ属、セリ科、イヌコウジュ属、エゴマ、トウバナ属、ナス科、メロン類、ニホンカボチャ近似種、キク科）615個、計898個の種実や葉が検出され、栽培植物のイネ、ソバ、エゴマ、ナス科（一部）、メロン類、ニホンカボチャ近似種が確認された。その他に、種類不明の種実、針葉樹の花？、広葉樹の葉、木の芽、木材、炭化材、植物のトゲ、蘚苔類、昆虫の破片などが確認された。

以下に、本分析にて得られた種実や葉の形態的特徴などを、針葉樹、広葉樹、草本の順に記す。なお、広葉樹の葉は全て破片であった。葉緑は全縁の個体や、先端部に微鋸歯をもつ個体などがみられる。葉は厚く革質で、表面に光沢がある個体が多いが、同定根拠となる先端部と基部の情報を得られず、種類の特定には至らなかった。

<針葉樹>

・モミ属 (*Abies firma Sieb. et Zucc.*) マツ科モミ属

葉が検出された。灰褐色、線形で偏平。長さ25cm、幅3mm程度。基部は楔形に細まり、葉茎（茎に接着する部分）は吸盤状。先端部は鋭く2裂して針状に尖る。葉表面には中肋に沿って凹む溝があり、裏面の溝の両側に白色の気孔帯が配列する。

・モミ属 (*Abies*) マツ科

葉、種鱗・苞鱗が検出された。葉は灰褐色、線形で偏平。長さ2～3mm、幅3mm程度。先端部は凹頭で基部を欠損する。上面には中肋に沿って凹む溝があり、裏面では溝の両側に白色の気孔帯が配列する。葉横断面は、葉肉内に2個の樹脂道が存在する。種鱗は黒褐色、扇状半円形。長さ1～1.8cm、幅1.4～1.7cm程度。基部は楔形、頂部は内側にやや湾曲する。縁辺には微細な不整鋸歯がある。腹面には2個の浅い凹みがあり、種子が付着していた痕跡がみられる。種鱗の背面に癒着する苞鱗は茶褐色、倒披針形で基部は楔形。長さ1.2cm、幅6～7mm程度。頂部の鋭く尖った部分が突出し、縁辺には微

第4表 珪藻分析結果(1)

種類	生態性		環境指標種	34	56
	塩分	pH			
Denticulopsis spp.	Euh			-	1
Thalassionema nitzschioïdes (Grun.)Grunow	Euh		A.B	-	1
Navicula peregrina (Ehr.)Kuetzing	Meh			-	-
Cyclotella meneghiniana Kuetzing	Ogh-Meh	ai-ii	i-ph	L.S	3
Gomphonema pseudoaugur Lange-Bertalot	Ogh-Meh	ai-ii	ind	S	1
Navicula veneta Kuetzing	Ogh-Meh	ai-ii	ind	S	19
Nitzschia inconspicua Grunow	Ogh-Meh	ai-ii	ind	T	12
Nitzschia palea (Kuetz.)W.Smith	Ogh-Meh	ind	ind	S	1
Rhopalodia gibberula (Ehr.)O.Muller	Ogh-Meh	ai-ii	ind	S	3
Achianthes subhdussoni Hustedt var. subhdussonis	Ogh-ind	ind	r-ph	T	1
Achnanthidium convergens (H.Kobayasi)H.Kobayasi	Ogh-ind	ind	r-ph	T	1
Achnanthidium exiguum (Grunow)Czarn.	Ogh-ind	ai-ii	ind	S	1
Achnanthidium minutissimum (Kuetz.)Czarn.	Ogh-ind	ai-ii	ind	U	1
Amphora copulata (Kuetz.)Schoeman et R.E.M.Archibald	Ogh-ind	ai-ii	ind	T	1
Amphora montana Krasske	Ogh-ind	ind	ind	RA.U	7
Caloneis aerophila Bock	Ogh-ind	ai-ii	ind	RA	1
Caloneis bacillum (Grun.)Cleve var. bacillum	Ogh-ind	ai-ii	r-ph	U	1
Caloneis hyalina Hustedt	Ogh-ind	ind	ind	RA	1
Ceratoneis arcus var. recta (C.I.)Krasske	Ogh-ind	ind	r-ph	T	2
Cocconeis lineata Ehrenberg	Ogh-ind	ai-ii	r-ph	T	1
Cocconeis placentula Ehr. var. placentula	Ogh-ind	ai-ii	ind	U	1
Criticula cuspidata (Kuetz.)D.G.Mann	Ogh-ind	ai-ii	ind	S	2
Cymbella tumida (Breb.)Van Heurck	Ogh-ind	ai-ii	ind	T	1
Cymbopleura naviculiformis (Auerswald)Krammer	Ogh-ind	ind	ind	O	1
Diadesmis brekkaensis (J.B.Petersen)D.G.Mann	Ogh-ind	ind	ind	RI	1
Diadesmis contenta (Grun.)Van Heurck)D.G.Mann	Ogh-ind	ai-ii	ind	RAT	3
Diploneis ovalis (Hille)Cleve var. ovalis	Ogh-ind	ai-ii	ind	T	2
Encyonema silesiacum (Bleisch)D.G.Mann	Ogh-ind	ind	ind	T	1
Fragilaria vaucheriae (Kuetz.)Petersen var. vaucheriae	Ogh-ind	ai-ii	r-ph	K.T	1
Gomphonema olivaceoides (Hustedt)J.R.Carter et Bailey-Watts	Ogh-ind	ind	r-ph	K.T	1
Gomphonema clevei Fricke	Ogh-ind	ai-bi	r-ph	T	1
Gomphonema gracile Ehrenberg	Ogh-ind	ai-ii	i-ph	QU	1
Gomphonema lagena Kuetzing	Ogh-ind	ind	r-ph	S	2
Gomphonema parvulum (Kuetz.)Kuetzing	Ogh-ind	ind	ind	U	8
Gomphonema pulmum (Grun.)Reichardt & Lange-Bertalot	Ogh-ind	ai-ii	ind	U	70
Hantzschia amphioxys (Ehr.)Grunow	Ogh-ind	ai-ii	ind	RA.U	2
Lemnolia hungarica (Grunow)Round & Basson	Ogh-ind	ai-ii	ind	U	1
Luticola mutica (Kuetz.)D.G.Mann	Ogh-ind	ai-ii	ind	RAS	8
Luticola saxophila (Bock ex Hustedt)D.G.Mann	Ogh-ind	ind	ind	RB	1
Luticola ventricosa (Kuetz.)D.G.Mann	Ogh-ind	ai-ii	ind	RI	1
Martiana martyi (Heribaudi)Round	Ogh-ind	ai-ii	ind	U	3
Melosira varians Agardh var. varians	Ogh-ind	ai-ii	r-ph	K.U.	1
Navicula bryophilae Boye-Petersen	Ogh-ind	ai-ii	ind	RI	2
Navicula cryptocephala Kuetzing	Ogh-ind	ai-ii	ind	U	2
Navicula kotschyi Grunow	Ogh-ind	ai-ii	ind	U	1
Navicula protracta (Grun.)Cleve	Ogh-hil	ind	ind	U	2
Navicula trivalvis Lange-Bertalot	Ogh-ind	ai-ii	ind	U	1
Navicula viridula (Kuetz.)Ehrenberg	Ogh-ind	ai-ii	r-ph	K.U	1
Navicula viridula var. rostellata (Kuetz.)Cleve	Ogh-ind	ai-ii	r-ph	K.U	7
Navicula spp.	Ogh-unk	unk	unk	-	1
Neidium alpinum Hustedt	Ogh-unk	unk	ind	RA	5
Nitzschia amphibia Grunow var. amphibia	Ogh-ind	ai-bi	ind	S-U	1
Nitzschia brevissima Grunow	Ogh-ind	ai-ii	ind	RB.U	1
Nitzschia dissipata (Kuetz.)Grunow var. dissipata	Ogh-ind	ai-ii	r-ph	T	1
Nitzschia solgensis Cleve-Euler	Ogh-ind	ind	ind	U	1
Nitzschia umbonata (Ehr.)Lange-B.	Ogh-ind	ai-ii	ind	U	1
Nitzschia spp.	Ogh-unk	unk	unk	-	3
Pinnularia borealis Ehrenberg	Ogh-unk	ind	ind	RA	1
Pinnularia brebissonii (Rabenhorst)	Ogh-unk	ind	ind	U	3
Pinnularia gibba Ehrenberg	Ogh-unk	ind	ind	U	1
Pinnularia mesolepta (Ehr.)W.Smith	Ogh-unk	ao-ii	ind	QU	2
Pinnularia schoenfelderi Krammer	Ogh-unk	ind	ind	S	3
Pinnularia subcapitata Gregory	Ogh-unk	ao-ii	ind	RI	1
Pinnularia subcapitata var. paucistrigata (Grun.)Cleve	Ogh-unk	ao-ii	ind	RBS	1
Pinnularia viridis (Nitz.)Ehrenberg	Ogh-unk	ao-ii	ind	O.U	11
Pinnularia viridis var. diminuta A.Mayer	Ogh-unk	ind	ind	O	6
Pinnularia spp.	Ogh-unk	unk	unk	-	1

第4表 珪藻分析結果(2)

種類	生態性			環境指標種	34	56
	塩分	pH	流水			
<i>Placoneis elginensis</i> (Greg.) E.J.Cox	Ogh-ind	ai-ii	ind	O.U	1	
<i>Placoneis elginensis</i> var. <i>neglecta</i> (Krasske) H.Kobayasi	Ogh-ind	ai-ii	r-ph	U	-	1
<i>Planothidium lanceolatum</i> (Breb.) Round et Bukhtiyarova	Ogh-ind	ai-ii	r-ph	K.T	1	8
<i>Psammothidium hustedtii</i> (Krass.) Mayama	Ogh-ind	ind	r-ph	T	-	1
<i>Reimeria sinuata</i> (W.Greg.) Kocolek et Stoermer	Ogh-ind	ind	r-ph	K.T	2	1
<i>Rhoicosphaera abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-B.	Ogh-hil	ai-ii	r-ph	K.T	-	3
<i>Sellaphora pupula</i> (Kuetz.) Mereschkowsky	Ogh-ind	ind	ind	U	57	1
<i>Sellaphora seminulum</i> (Grun.) D.G.Mann	Ogh-ind	ind	ind	S.RB	-	1
<i>Stauroneis anceps</i> Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	T	2	-
<i>Stauroneis nobilis</i> fo. <i>densesticta</i> H.Kobayasi	Ogh-hob	ae-ii	i-ph	-	1	-
<i>Stauroneis obtusa</i> Lagerstedt	Ogh-ind	ind	ind	RB	1	2
<i>Stauroneis phoenicenteron</i> (Nitzsch.) Ehrenberg	Ogh-ind	ind	i-ph	O	9	1
<i>Staurosira construens</i> var. <i>venter</i> Ehrenberg	Ogh-ind	ai-ii	i-ph	S	2	-
<i>Surirella angusta</i> Kuetzing	Ogh-ind	ai-ii	r-ph	U	2	3
<i>Surirella minuta</i> Brebisson	Ogh-ind	ai-ii	r-bi	T	9	-
<i>Surirella ovata</i> Kuetzing	Ogh-ind	ai-ii	r-ph	U	1	1
<i>Surirella tenera</i> Gregory	Ogh-hob	ai-ii	i-ph	-	1	-
<i>Synedra ulna</i> (Nitzsch.) Ehrenberg	Ogh-ind	ai-ii	ind	U	1	-
<i>Tryblionella debilis</i> Arnott	Ogh-ind	ai-ii	ind	RB,U	3	-
海水生種					0	2
海水～汽水生種					0	0
汽水生種					1	0
淡水～汽水生種					32	16
淡水生種					177	187
珪藻化石総数					210	205

凡例

H.R. : 塩分濃度に対する適応性	pH : 水素イオン濃度に対する適応性	C.R. : 流水に対する適応性
Euh : 海水生種	ai-bi : 真アルカリ性種	i-bi : 真止水性種
Meh : 汽水生種	ai-ii : 好アルカリ性種	i-ph : 好止水性種
Ogh-Meh : 淡水～汽水生種	ind : pH 不定性種	ind : 流水不定性種
Ogh-hil : 貧塩好塩性種	ao-ii : 好酸性種	r-ph : 好流水性種
Ogh-ind : 貧塩不定性種	ao-bi : 真酸性種	r-bi : 真流水性種
Ogh-hob : 貧塩嫌塩性種	unk : pH 不明種	unk : 流水不明種
Ogh-unck : 貧塩不明種		

環境指標種群

- A: 外洋指標種、B: 内湾指標種 (小杉、1988)
 K: 中～下流性河川指標種、L: 最下流性河川指標種、O: 沼澤地付着生種 (以上は安藤、1990)
 S: 好汚濁性種、U: 広域適応性種、T: 好清水性種 (以上は Asai and Watanabe, 1995)
 R: 隆生珪藻 (RAA群)、RB: B群、RI: 未区分、伊藤・堀内、1991)

細な不整鋸歯がある。苞鱗が種鱗よりやや長く突出する点や、生育地等を考慮すると、上述のモミの可能性が高い。

・マツ属複複管束亞属

(*Pinus* subgen. *Diploxyylon*) マツ科

針葉が検出された。灰褐色、針形。長さ1～3cm、径1mm程度。横断面は半円形で、中心部に2つの維管束がある。試料番号39より検出された1点の横断面を観察したところ、4～10個程度の樹脂道が葉肉内に点在するクロマツ (*Pinus Thunbergii* Parlatoe) の組織が確認された。

・マツ属 (*Pinus*) マツ科

種子が検出された。灰褐色、非対称半狭卵円体でやや偏平。長さ5.5mm、幅3.5mm、厚さ1.5mm程度。側面は稜をなし、頂部、基部はやや尖る。倒三角形で膜質の翼を欠損する。種皮は木質で、表面は粗面。

・スギ (*Cryptomeria japonica* (L. f.) D.)

スギ科スギ属

種子と球果鱗片が検出された。種子は黒褐色、線

状長楕円形でやや偏平。長さ4～6mm、幅2.5mm、厚さ1mm程度。種子の正中線上には鈍稜があり、両縁には質の薄い翼がある。種皮表面は、やや平滑。球果は灰褐色、完形ならば径9～18mm程度の球形で木質。鱗片は、大きさ5.5mm程度の楕円形で内側に溝曲し、基部は細まる。頂部には4～6個の歯がある。鱗片の表面には数本の縱隆条がある。

・サワラ (*Chamaecyparis pisifera* (Sieb. et Zucc.) Endlicher)

ヒノキ科ヒノキ属

枝条が検出された。灰褐色、鱗片状の葉が十字対して茎を包む。連なった枝条の長さは5mm程度。葉は長さ1～2mm、幅2mm程度。面部は菱形で銳尖頭。葉側部は楕円形で先端は針状に尖り、枝から離れることから、先端は鈍く茎に内曲して密着するヒノキ (*Chamaecyparis obtusa* (Sieb. et Zucc.) Endlicher) とは区別される。

・ヒノキ科 (Cupressaceae)

種子が検出された。灰褐色、狭～広卵形でやや偏平。径2mm、厚さ1mm程度。先端は尖り、両側

第5表 珪藻化石の生態性区分および環境指標種群

	塩分濃度に対する区分	Lowe(1974)による
海水生種	強塩性種 真塩性種（海水生種）	塩分濃度40.0%以上の高濃度海水域に生育する種 塩分濃度40.0~30.0%に生育する種
汽水生種	中塩性種（汽水生種）	塩分濃度30.0~0.5%に生育する種
淡水生種	貧塩性種（淡水生種）	塩分濃度0.5%以下に生育する種
	淡水生種の生態性区分	
塩分	貧塩好塩性種	少量の塩分がある方が良く生育する種
	貧塩不定性種	少量の塩分があつてもこれに良く耐えることができる種
	貧塩嫌塩性種	少量の塩分にも耐えることができない種
	広域塩性種	淡水~汽水域まで広い範囲の塩分濃度に適応できる種
pH	真酸性種	pH7.0以下に生育し、特にpH5.5以下の酸性水域で最も良く生育する種
	好酸性種	pH7.0付近に生育し、pH7.0以下の水域で最も良く生育する種
	pH不定性種	pH7.0付近の中性水域で最も良く生育する種
	好アルカリ性種	pH7.0付近に生育し、pH7.0以上の水域で最も良く生育する種
	真アルカリ性種	pH7.0以上に生育し、特にpH8.5以上のアルカリ性水域で最も良く生育する種
Hustedt (1937-38)による	真止水性種	止水域にのみ生育する種
	好止水性種	止水域に特徴的であるが、流水域にも生育する種
	流水不定性種	止水域にも流水域にも普通に生育する種
	好流水性種	流水域に特徴的であるが、止水域にも生育する種
	Hustedt (1937-38)による	真流水性種	流水域にのみ生育する種

主に海水域での指標種群(小杉, 1988による)

外洋指標種群(A)	塩分濃度が約35%の外洋水中で浮遊生活するもの
内湾指標種群(B)	塩分濃度35~26%の内湾水中で浮遊生活することからそのような環境を指標することができる種群
海水藻場指標種群(C1)	塩分濃度35~12%の海域で海藻(草)に付着生育することからそのような環境を指標することができる種群
汽水藻場指標種群(C2)	塩分濃度12~4%の汽水域で海藻(草)に付着生育することからそのような環境を指標することができる種群
海水砂質干潟指標種群(D1)	塩分濃度35~26%の砂底の砂に付着生育することからそのような環境を指標することができる種群
汽水砂質干潟指標種群(D2)	塩分濃度26~5%の砂底の砂に付着生育することからそのような環境を指標することができる種群
海水泥質干潟指標種群(E1)	30~12%の間欠性の高い塩性湿地など泥底の泥に付着生育することからそのような環境を指標することができる種群
汽水泥質干潟指標種群(E2)	塩分濃度12~2%の汽水化した塩性湿地などの泥に付着生育することからそのような環境を指標することができる種群
淡水底生種群(F)	2%以下の淡水域の底質の砂、泥、水生植物などに付着生育することからそのような環境を指標することができる種群
淡水浮遊生種群(G)	塩分濃度2‰以下の湖沼などの淡水域で浮遊生活することからそのような環境を指標することができる種群
河口浮遊生種群(H)	塩分濃度20~2%の河口域で浮遊生活、あるいは付着生活することからそのような環境を指標することができる種群

主に淡水域での指標種群(安藤, 1990による)

上流性河川指標種群(J)	河川上流域の峡谷部に集中して出現することから上流部の環境を指標する可能性の大きい種群
中~下流性河川指標種群(K)	河川中~下流部や河川沿いの河岸段丘、扇状地、自然堤防、後背湿地などに集中して出現することから、そのような環境を指標する可能性の大きい種群
最下流性河川指標種群(L)	最下流部の三角州の部分に集中して出現することから、そのような環境を指標する可能性の大きい種群
湖沼浮遊性種群(M)	水深が約1.5 m以上ある湖沼で浮遊生活する種群で湖沼環境を指標する可能性の大きい種群
湖沼沼沢湿地指標種群(N)	湖沼における浮遊生種としても沼沢湿地の付着生種としても優勢に出現することから、そのような環境を指標する可能性の大きい種群
沼沢湿地付着生種群(O)	沼よりも湧く水深が1 m前後で一面に水生植物が繁茂している沼澤や更に水深の浅い湿地で優勢な出現の見られることからそのような環境を指標する可能性の大きい種群
高層湿原指標種群(P)	ミズガラキを主体とした環境や泥炭が形成される環境に集中して出現することから、そのような環境を指標する可能性の大きい種群
陸域指標種群(Q)	水中でなく、多少の湿り気のある土壌表面、岩の表面、コケなど常に大気に曝された好気的環境(陸域)に集中して生育することからそのような環境を指標する可能性の大きい種群
陸域での指標種群(伊藤・福内, 1991による)	
陸生珪藻A群(RA)	陸生珪藻の中でも、分布がほぼ陸域に限られる耐乾性の高い種群
陸生珪藻B群(RB)	陸生珪藻A群に随伴し、陸域にも水中にも生育する種群
未区分陸生珪藻(RI)	陸生珪藻に相当すると考えられるが、乾燥に対する適応性の不明なもの

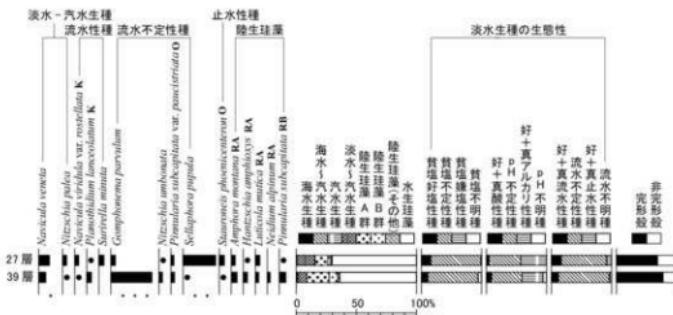


図 1. 主要珪藻化石群集の層位分布

海水 - 気水 - 淡水生種產出率 = 各種產出率 / 完形殼產出率 = 全体基数 / 淡水生種の生態性の比率は淡水生種の合計を基数として百分率で算出した。いずれも 100 個体以上検出された試料について示す。なお、●は 2%未満の產出を示す。

環境指標種群

K: 中～下流性河川指標種, O: 沼澤湿地付着生種(安藤, 1990)

R: 陸生珪藻(RA-A群, RB-B群, RE-未区分・伊藤・岩内, 1991)

第 22 図 主要珪藻化石群集の層位分布

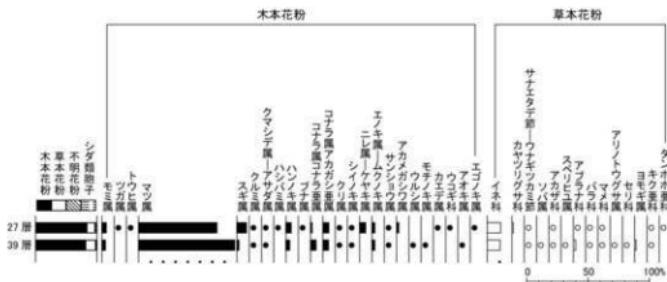


図 2. 花粉化石群集の層位分布

出現率は、木本花粉は木本花粉化石総数、草本花粉・シダ類孢子は総数より不明花粉を除く数を基数として

百分率で算出した。なお、○は木本花粉 100 個体未満の試料について検出した種類を示す。

第 23 図 花粉化石群集の層位分布

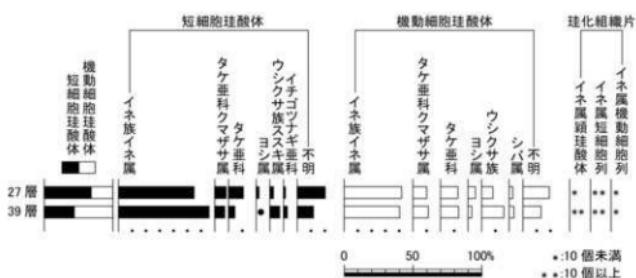


図 3. 植物珪酸体群集と珪化組織片の産状

出現率は、イネ科葉部短細胞珪酸体、イネ科葉身機動細胞珪酸体の総数を基数として百分率で

算出した。なお、●は 1%未満の種類を示す。また、珪化組織片の産状を * で示す。

第 24 図 植物珪酸体群集と珪化組織片の産状

第6表 花粉分析結果

種類	試料番号	34	56
木本花粉			
モミ属	11	9	
ツガ属	1	-	
トウヒ属	1	-	
マツ属複維管束亞属	142	166	
マツ属(亞属不明)	55	71	
スギ属	24	5	
クルミ属	1	1	
クマシテ属—アサダ属	1	1	
ハシバミ属	1	-	
ハンノキ属	13	9	
ブナ属	3	-	
コナラ属コナラ亚属	4	14	
コナラ属アカガシ亚属	15	14	
クリ属	1	1	
シイノキ属	2	1	
ニレ属—ケヤキ属	15	-	
エノキ属—ムクノキ属	7	7	
サンショウ属	1	1	
アカメガシワ属	6	-	
ウルシ属	-	1	
モチノキ属	-	1	
カエデ属	3	-	
ウコギ科	1	-	
アオキ属	-	1	
エゴノキ属	1	-	
草本花粉			
イネ科	39	38	
カヤツリグサ科	4	-	
サナエタデ節—ウナギツカミ節	1	2	
ソバ属	-	1	
アザ科	1	1	
スペリヒュ属	-	1	
アブラナ科	1	7	
バラ科	1	1	
マメ科	1	1	
アリノトウグサ属	-	1	
セリ科	-	2	
ヨモギ属	-	4	
キク亞科	1	1	
タンポポ亞科	1	-	
不明花粉	9	3	
シダ類胞子			
単条溝型胞子	2	5	
合計			
木本花粉	309	303	
草本花粉	50	60	
不明花粉	9	3	
シダ類胞子	2	5	
統計(不明を除く)	361	368	

第7表 植物珪酸体分析結果

種類	試料番号	34	56
イネ科葉部短細胞珪酸体			
イネ族イネ属	128	73	
タケ亞科クマザサ属	19	8	
タケ亞科	25	5	
ヨシ属	5	1	
ウシクサ族ススキ属	6	8	
イチゴツナギ亞科	3	3	
不明キビ型	28	6	
不明ヒゲシバ型	5	1	
不明ダンチク型	14	6	
イネ科葉身機動細胞珪酸体			
イネ族イネ属	46	58	
タケ亞科クマザサ属	11	16	
タケ亞科	14	19	
ヨシ属	6	4	
ウシクサ族	9	23	
シバ属	3	5	
不明	21	19	
合計			
イネ科葉部短細胞珪酸体	233	111	
イネ科葉身機動細胞珪酸体	110	144	
総計	343	255	
珪化組織片			
イネ属頸珪酸体	5	29	
イネ属短細胞列	34	21	
イネ属機動細胞列	2	2	

に膜状の翼がつく。種皮はやや平滑で、表面には数個の細長い樹脂腺がある。

<広葉樹>

・ハンノキ属ハンノキ亞属

(*Alnus* subgen. *Alnus*) カバノキ科

果実が検出された。茶褐色、広倒卵形～卵状円形で扁平。長さ4mm、幅3mm程度。両側には質の薄い翼がある。

・ハンノキ属 (*Alnus*) カバノキ科

果序を構成する果鱗の破片が検出された。黒褐色で木質。果序が完形ならば卵状楕円体。果鱗は扇形で背面に深い縱溝が目立つ。径4mm程度。基部はやや薄く楔形、頂部はやや厚く反りかえるように突出し、3～5に分かれて開く。

・コナラ属アカガシ亞属

(*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*) ブナ科

幼果が検出された。幼果は灰褐色、径4～5mm程度の楕円形で、5～6段の輪状紋をもつ。種の同定根柢となる柱頭が完全に残っていないため、アカガシ亞属とした。

・ケヤキ (*Zelkova serrata* (Thunb.) Makino)

ニレ科ケヤキ属

第8表 微細物分析結果

分類群	部位	試料番号	34	56	備考
木	モミ	葉	完形	-	1
			破片(先端部)	-	1
	モミ属	種鱗		-	2
		苞鱗		-	3
	マツ属複総束亞属	葉	完形	4	70
			破片(基部)	5	40
		葉	完形	-	1
			破片(先端部)	6	38 クロマツ含む(試料番号 56)
			破片(基部)	4	29
	マツ属	種子		-	2
本	スギ	種子		2	4
	サワラ	球果	破片	2	-
	ヒノキ科	枝条		1	22
	ハンノキ属ハンノキ亞属	果実		2	2
	ハンノキ属	果鱗		1	8
	コナラ属アカガシ亞属	幼果		-	5
	ケヤキ	果実		3	-
	ヒサカキ属	種子		-	7
	サクラ属	核		-	1
	カエデ属	果実		1	3
草	ブドウ科	種子	破片	-	1
	タラノキ	核		-	7
	タニウツギ属	種子		-	3
	ニワトコ	核		-	1
	イネ	穎	破片	3	93 2個炭化(試料番号 56)
	オヒシバ	種子		4	8
	イネ科	果実		25	32
	カヤツリグサ科	果実		4	21
	カナムグラ	種子		-	5
	ギシギシ属	果実		7	11
本	サナエタデ近似種	果実		5	1
	タテ属	果実		40	69
	ソバ	果実		-	2
	アカザ科	種子		47	25
	スペリヒユ科	種子		1	21
	ナデシコ科	種子		5	27
	キンポウゲ属	果実		2	1
	キジムシロ属-ヘビイチゴ属-オランダイチゴ属	核		1	11
	カタバミ属	種子		1	16
	スミレ属	種子		1	9
本	アリノトウグサ	核		1	-
	チドメグサ属	果実		-	3
	セリ科	果実		2	29
	イヌコウジュ属	果実		1	7
	エゴマ	果実		-	7
	トウバナ属	果実		-	9
	ナス科	種子		-	5 2個大型
	メロン類	種子		3	47
	二ホンカボチャ近似種	種子		-	1
	キク科	果実		-	1
不明種実			25	14	
針葉樹の花?			+	+	
広葉樹の葉			+	+	
木の芽			+	+	
木材			+	+	
炭化材			+	+	
植物のトゲ			-	1	
藓苔類			+	+	
昆虫			+	+	

注) 表中の数字は、土壤試料 200cc に含まれる種実などの個数を示す

果実が検出された。灰褐色、歪んだ心臓形で背面方向に湾曲する。径3.5mm程度。花柱が嘴状突起状に残る。基部に円形の鱗があり、褐色の繊維が放射状に発達する。

・ヒサカキ属 (*Eurya*) ツバキ科

種子が検出された。茶～黒褐色、不規則な多角形でやや偏平、径1.7mm程度。一端に鱗があり、鱗の方に薄い。鱗を中心に梢円形や円形凹点による網目模様が指紋状に広がる。

・サクラン属 (*Prunus*) パラ科

核(内果皮)が検出された。淡灰褐色、広梢円体でやや偏平。基部は丸く大きな鱗点が湾入し、頂部はわずかに尖る。径5.5mm程度。一方の側面にのみ縫合線が顕著に見られる。内果皮は厚く硬く、表面はざらつく。

・カエデ属 (*Acer*) カエデ科

果実の破片が検出された。茶褐色、非対称梢円体でやや偏平。頂部の翼を欠損する。径5mm、厚さ1mm程度。基部は切形で2翼果の合着面は平ら。背腹両面の正中線上に稜がある。果皮表面には葉脈状の隆条模様がある。

・ブドウ科 (Vitaceae)

種子の破片が検出された。黒褐色、完形ならば広倒卵形で側面觀は半広倒卵形、基部の鱗の方に向かって細くなり、嘴状に尖る。腹面には中央に縫筋が走り、その両脇には梢円形の深く窪んだ孔が存在する。破片の大きさ4mm程度。種皮は横状で薄く硬い。同定の根拠となる背面が欠損した状態であったため、ブドウ科にとどめた。

・タラノキ (*Aralia elata* (Miq.) Seemann)

ウコギ科タラノキ属

核(内果皮)が検出された。灰褐色、半円形でやや偏平。長さ2.2mm、幅1.4mm程度。腹面はほぼ直線状で、片端に突起が見られる。背面には数本の浅い溝が走る。表面はざらつく。

・タニウツギ属 (*Weigela*) スイカズラ科

種子が検出された。淡～赤褐色、長梢円形で両凸レンズ形。長さ1.2mm、幅1mm程度。両側の縁の翼を欠損する。頂部には稜角がある。表面は円～梢円形の凹みによる網目模様が発達している。

・ニワトコ (*Sambucus racemosa* L. subsp. *sieboldiana* (Miq.) Hara) スイカズラ科ニワトコ属

核(内果皮)が検出された。淡～黄褐色、広倒卵形でやや偏平、長さ2.5mm、幅1.3mm程度。基部はやや尖り、背面は円みがあり、腹面の中央は縫方向の鈍稜をなす。腹面下端には小さな孔がある。内果皮はやや硬く、表面には横皺状模様が発達する。

<草本>

・イネ (*Oryza sativa* L.) イネ科イネ属

穎(果)の破片が検出された。長梢円形でやや偏平。長さ4.5～7mm、幅2～3.5mm、厚さ1.5mm程度。

淡褐色、炭化個体は黒色。基部に円柱状の特徴的な果実序柄がある。果皮は薄く、表面には顆粒状突起が規則的に縱列する。

・オヒシバ (*Eleusine indica* (L.) Gaertner)

イネ科オヒシバ属

種子が検出された。黒褐色、狭倒卵形状鈍三稜形。長さ1.5mm、幅0.7mm程度。20数個の細い隆条が放射状に伸び、ひだ状をなす。

・イネ科 (Gramineae)

果実が検出された。上述のイネ、オヒシバ以外の形態上差異のある複数の種を一括した。淡～黄褐色、半挿卵体でやや偏平。長さ2～3mm、径0.5～1mm程度。穎は薄く柔らかくて弾力がある。表面には微細な網目模様が縱列する。

・カヤツリグサ科 (Cyperaceae)

果実が検出された。形態上差異のある複数の種を一括した。淡～茶褐色。三稜またはレンズ状倒卵体。径1～2.5mm程度。頂部の柱頭部分がわずかに伸びる。表面には微細な網目模様がありざらつく。スゲ属 (*Carex*) と思われる個体を含む。

・カナムグラ (*Humulus japonicus* Sieb. et Zucc.)

クワ科カラハナソウ属

種子が検出された。暗褐色、側面觀は円形、上面觀は両凸レンズ形。径3.5mm、厚さ1mm程度。頂部はやや尖り、縫方向に一周する稜に沿って半分に割れた個体がみられる。基部には淡黄褐色、径1mm程度のハート形の鱗点がある。種皮表面は粗面。

・ギシギシ属 (*Rumex*) タデ科

果実が検出された。暗褐色、三稜状広卵体。径2mm程度。三稜は鋭く明瞭で、両端は急に尖る。果皮表面はやや平滑。果実周囲には、果実を取り巻く内花被片が発達する。花被は茶褐色、径4mm程度の心円形で粗い網目模様をなし、縁には歯牙がある。中肋は瘤状に膨れる。

・サンエタデ近似種

(*Polygonum cf. lapathifolium* L.) タデ科タデ属

果実が検出された。黒褐色、円形で偏平な二面体。径2～3mm程度。両面中央はやや凹む。頂部はやや尖り、2花柱が残存する個体もみられる。基部からは花被の脈が伸び、花被の先是2つに分かれ反りかかる。果実表面は平滑で光沢がある。

・タデ属 (*Polygonum*) タデ科

果実が検出された。サンエタデ近似種以外の形態上差異のある複数の種を一括した。灰褐色、三稜状広卵体で長さ5～6mm、径3mm程度。果皮は薄く柔らかく、表面は微細な網目模様が発達しがらつく、ミゾソバ (*Polygonum thunbergii* Sieb. et Zucc.) に似る個体が多く含まれる。また、黒褐色、丸みのある三稜状卵体で長さ2～3mm、径1.5mm程度。表面はやや平滑で光沢が強い、ハナタデまたはイヌタ

デ (*Polygonum caespitosum* Blume subsp. *yokusuanum* (Makino) Danser - *Polygonum longisetum* De Bruyn) に似る個体も確認された。

・ソバ (*Fagopyrum esculentum* Moench)

タデ科ソバ属

果実が検出された。灰褐色、三稜状卵形。径6mm程度。三稜と先端は鋭く尖り、面の部分は凹む。果皮表面はやや平滑。

・アカザ科 (Chenopodiaceae)

種子が検出された。黒色、円盤状でやや偏平。径1.3mm程度。基部は凹み、臍がある。種皮表面には臍を取り囲むように微細な網目模様が同心円状に配列し、光沢が強い。

・スペリヒュ科 (Portulacaceae)

種子が検出された。黒色、腎臓状円形でやや偏平。径0.8mm程度。一端が凹み、臍がある。臍には種柄の一部が残る。種皮表面には鈍円錐状突起が密生する。

・ナデシコ科 (Caryophyllaceae)

種子が検出された。茶褐色、腎状円形でやや偏平。径1.4mm程度。基部は凹み、臍がある。種皮は薄く柔らかい。種皮表面には、臍を取り囲むように瘤～針状突起が同心円状に配列する。

・キンポウケ属 (*Ranunculus*) キンポウケ科

果実が検出された。淡黄褐色、非対称広卵形で偏平。長さ2.5mm、幅1.8mm、厚さ0.5mm程度。頂部や基部はやや尖る。果皮は薄くスパンジ状で表面はざらつく。

・キジムシロ属-ヘビイチゴ属-オランダイチゴ属 (*Potentilla* - *Duchesnea* - *Fragaria*) バラ科

核(内果皮)が検出された。淡灰褐色、腎形でやや偏平。長さ1mm、幅0.5mm程度。内果皮は厚く硬く、表面は微細な網目模様がありざらつく個体や、粗面で2～4個の隆条が斜上する個体がみられる。

・カタバミ属 (*Oxalis*) カタバミ科

種子が検出された。黒褐色、卵形で偏平。長さ1.5mm、幅1mm程度。基部はやや尖る。種皮は薄く柔らかく、縦方向に裂けやすい。表面には4～7列の肋骨状横隆条が並び、わらじ状を呈す。

・スミレ属 (*Viola*) スミレ科

種子が検出された。淡灰褐色、広倒卵形。径1.5mm程度。基部は尖りやや渋曲する。頂部は円形の臍点がある。表面には縦方向に走る1本の縫合線がある。種皮は薄く、種皮表面は細い繊筋が走りざらつく。種皮内面は横長の細胞が配列する。

・アリノトウガサ (*Holaragis micrantha* (Thunb.) R. Br.) アリノトウガサ科アリノトウガサ属

核が検出された。淡褐色、倒卵形。長さ1mm、径0.8mm程度。頂部は尖り、基部には萼片が宿存する。表面はやや平滑で、顯著な8本の稜が縦方向に配列する。

・チドメグサ属 (*Hydrocotyle*) セリ科

果実が検出された。淡黄褐色、半月形でやや偏平。径1mm程度。一端には太い柄があり、合生面は平坦。果皮は厚く、やや弾力がある。表面には1本の明瞭な円弧状の稜がある。

・セリ科 (Umbelliferae)

果実が検出された。黄褐色、楕円体でやや偏平。長さ2mm、幅1.2mm、厚さ0.5mm程度。果実はスポンジ状で、表面には数本の幅広い稜があり、その間に半透明で茶褐色の油管が配列する。

・イスコウジュ属 (*Mosla*) シソ科

果実が検出された。淡～黒褐色、倒卵形。径1.3mm程度。基部には臍点があり、舌状にわずかに突出する。果皮はやや厚く硬く、表面は浅く大きく不規則な網目模様がある。

・エゴマ (*Perilla frutescens* (L.) Britt. var. *japonica* Hara) シソ科シソ属

果実が検出された。茶褐色、倒卵形。径2mm程度。果実基部には大きな臍点があり、舌状にわずかに突出する。果皮はやや厚く硬く、表面は浅く大きく不規則な網目模様がある。

・トウバナ属 (*Clinopodium*) シソ科

果実が検出された。茶褐色、倒卵形で径1mm程度。背面は丸みがあり、下端は舌状にわずかに突出する。腹面の正中線は鈍稜をなす。表面には微細な網目模様がありざらつく。

・ナス科 (Solanaceae)

種子が検出された。淡～茶褐色、歪な腎臓形で偏平。径2～3.5mm程度と大きさの異なる複数の種を一括した。種子は基部のくびれた部分に臍がある。種皮は薄く柔らかく、表面は微細な星型状網目模様が臍を中心として同心円状に発達する。試料番号39から検出された種子2個は大型であることから、栽培種に由来する可能性がある。

・メロン類 (*Cucumis melo* L.) ウリ科キュウリ属

種子が検出された。淡灰褐色、狭倒卵形針形で偏平。長さ5～8.5mm、幅3～4mm程度と、藤下(1984)の基準による小粒の雑草メロン型(長さ6.0mm以下)、中粒のマクワ・シロウリ型(長さ6.1～8.0mm)、大粒のモモルディカメロン型(長さ8.1mm以上)が確認され、複数の品種が含まれている可能性がある。種子の基部には倒「ハ」の字形の凹みがある。種皮表面は比較的平滑で、縦長の細胞が密に配列する。

・ニホンカボチャ近似種 (*Cucurbita cf. moschata* Duch.) ウリ科カボチャ属

種子の破片が検出された。淡灰褐色、倒卵形で偏平。長さ1.3cm、幅9mm、厚さ1mm程度。基部には切形の大きな臍がある。背腹両面の全周にある縁は明瞭で、段差があり薄くなる。種皮は厚くやや堅く、表面は平滑である。セイヨウカボチャ (*Cucurbita maxima* Duch.) の種子にも似るが、藤枝(1995)に

よると、セイヨウカボチャは日本国内に明治時代初期に渡来したとされるため、区別した。

ニホンカボチャは、天文年間（1532～55）に日本国内に持ち込んだのが最初とされ、京都に伝わったのは17世紀後半、江戸には明和年間（1764～72）になってからとされる。

・キク科（Compositae）

果実が検出された。黒褐色、長椭円体でやや偏平。長さ2.8mm、径1mm程度。頂部は切形で円形の鱗がある。果皮表面には微細な網目模様が縦列する。

4. 考察

（1）水域環境

I期の56層から多産した*Gomphonema parvulum*は流水にも止水にも広範囲に生育する普通種で水質的には栄養塩の豊富な水域が多い。II期の34層から多産した*Sellaphora pupula*も流水不定性で、中庸水域に多く生育する種類である。また、少量ではあるが、兩層からは塩分や塩基の豊富な汽水域にも生育し、汚濁に対しても強腐水域まで耐えられる*Navicula veneta*が産出した。よって、いずれの時期も、堀の中は流れがほとんど無い淀んだ水域であり、汚濁の進んだ富栄養な水質であったと考えられる。また、乾いた好気的な環境に生育する陸生珪藻も比較的多く産出するが、これらは当時の地表面から流入したものと考えられる。

（2）周辺植生

花粉分析の結果、マツ属の花粉化石が多産する。マツは成長が早く、瘦地でも生育可能で、木材も有用であることから、植栽されることが多い。また、伐採地などに先駆的に進入し、二次林を作ることもある。その他、モミ属、アカガシ亜属、コナラ属など山地や丘陵上に森林を構成する種類や、スギ属、コナラ属、ハンノキ属、ニレ属-ケヤキ属、エノキ属-ムクノキ属など河川沿いや湿地を好む種類も低率ながら検出されている。一方、本木類の種実遺体をみると、モミ、マツ属複雑管束亜属、スギ、サワラ、ハンノキ亜属、アカガシ亜属、ケヤキ、ヒサカキ属、サクラ属、カエデ属、ブドウ科、タラノキ、タニウツギ属、ニワトコなどが検出される。

これらはいずれも周囲の山野に自生可能な種類であり、周辺植生を反映している可能性があるが、一方で植栽される種類も多い。中でも、モミ、マツ、スギ、サワラ、カシ類、ケヤキ、ヒサカキ、サクラ類、カエデ、タニウツギなどは庭木として一般的な種類である。種実の保存状態が良好なことや、堀の中に流れがほとんど無かったことを考慮すると、検出された種実遺体は近くに生育していた植物に由来するとみられる。よって、周辺の屋敷地や堀の周囲には、これらの植物が植えられていた可能性がある。マツやスギなどの針葉樹やカシ類などの広葉樹は、季節

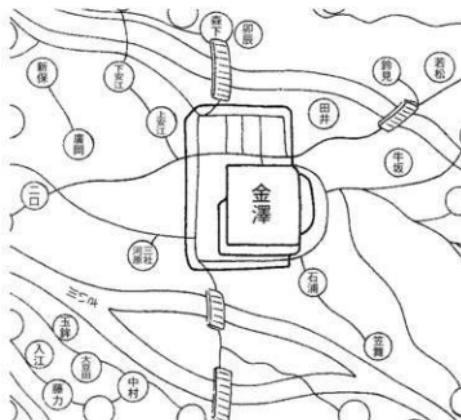
風の強い北陸地域では防風林として植えられることも多く、屋敷地に植えられていた可能性が高い。また、江戸時代の庭園は、多様な植物が使われていたとされ、サクラ、ウメ、ツツジなど華美な花をつけるものだけでなく、マツなどの針葉樹や、サカキなどの常緑広葉樹なども好みに応じて使い分けられていたと考えられている（飛田、2002）。なお、サカキは、暖地では一般的な樹木で神事に使われることが多いが、北陸地方をはじめとするサカキが多く分布しない地域では、今回検出されたヒサカキやモチノキ科のソヨゴなどが代用されることが多い。

今回、花粉化石を中心にマツの産出が目立つが、マツは江戸時代の屋敷地などに植えられることが多く（飛田、2002）、当時の城下にも多く植えられていたと推測される。ただし、マツ花粉の生産量は他の種類と比べて膨大であるため、実際の植生より割合が高くなっている可能性が高く、周辺植生に占める割合は花粉化石群集が示すほど多くなかったと思われる。また、成長が早いことから、護岸目的で堤に植えられることも多く、マツが土居部分に植えられていた可能性もある。さらに、堀の土居部分には竹藪が存在していたとされ、植物珪酸体で多く検出されるクマザサ属の仲間は多雪地域ではチシマザサなど篠地を作る種類が多いことから、土居部分の竹藪に由来する可能性がある。

草本花粉に着目するとイネ科がやや多くみられるものの、全体として低率である。懶惰の性格上、調査地点周辺は、開発が行われ、屋敷地等として利用されているので、人里近くに生育する草本類で覆われていたと思われる。おそらく、周辺に開けた草地が少なかったのではなく、花粉生産量が多いマツ属花粉が多産することにより、見かけ上草本類が少なくなっていると思われる。草本類の種実をみると、オヒシバ、カナムグラ、ギシギシ属、アカザ科、スペリヒユ科、ナデシコ科、キジムシロ類、カタバミ属、スミレ属、アリノトウグサ、チドメグサ属、キク科など、人里近くに開けた草地を作る種類が多い。また、植物珪酸体でも、ススキ属、イチゴツナギ亜科など人里近くに生育する植物が検出される。これらは、いわゆる「雑草」として人家近くに生育していたと思われる。一方、栽培植物に着目すると、種実では、イネ、ソバ、エゴマ、メロン類、二ホンカボチャ近似種、植物珪酸体ではイネ属が検出されていることから、これらの周辺での栽培、利用が示唆される。

引用文献

- 青葉 高。1991. 野菜の日本史. 八坂書房. 317p.
- 安藤一男。1990. 淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用. 東北地理. 42. 73-88.
- Asai, K. & Watanabe, T., 1995. Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution(2)Saprophilous and saproxenous taxa. *Diatom*, 10, 35-47.
- 藤枝國光。1995. カボチャ. 週刊朝日 百科植物の世界7. 朝日新聞社. 18-19.
- 藤下典之。1984. 出土遺体よりみたウリ科植物の種類と変遷とその利用法. 古文化財の自然科学的研究. 古文化財編集委員会編. 同朋舎. 638-654.
- 原口和夫・三友清史・小林 弘。1998. 玉埼の藻類 硅藻類. 埼玉県植物誌. 埼玉県教育委員会. 527-600.
- Hustedt, F., 1937-1938. *Systematische und ökologische Untersuchungen über die Diatomeen-Flora von Java, Bali und Sumatra. Nach dem Material der Deutschen limnologischen Sunda-Expedition, Teil I ~ III*. Band 15, p.131-506, Band 16, p.1-155, 274-394.
- 伊藤良永・堀内誠示。1991. 陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用. 硅藻学会誌. 6. 23-45.
- 石川茂雄。1994. 原色日本植物種子写真図鑑. 石川茂雄図鑑刊行委員会. 328p.
- 岩田利治・草下正夫。1959. 増訂邦産松柏図説. 産業図書. 247p.
- 小杉正人。1988. 硅藻の環境指標種群の設定と古環境復元への応用. 第四紀研究. 27. 1-20.
- 近藤錦三。2004. 植物ケイ酸体研究. ベドロジスト. 48. 46-64.
- Krammer, K., 1992. *PINNULARIA. eine Monographie der europäischen Taxa. BIBLIOTHECA DIATOMOLOGICA* BAND26. J.CRAMER, 353p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H., 1986. *Bacillariophyceae. I. Teil: Naviculaceae. In: Suesswasserflora von Mitteleuropa. Band2/1*. Gustav Fischer Verlag, 876p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H., 1988. *Bacillariophyceae. 2. Teil: Epithemiaceae. Bacillariaceae. Surirellaceae. In: Suesswasserflora von Mitteleuropa. Band2/2*. Gustav Fischer Verlag, 536p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H., 1991a. *Bacillariophyceae. 3. Teil: Centrales. Fragilariaeace. Eunotiaceae. In: Suesswasserflora von Mitteleuropa. Band2/3*. Gustav Fischer Verlag, 230p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H., 1991b. *Bacillariophyceae. 4. Teil: Achnanthaceae. Kritische Ergänzungen zu Navicula(Linckolata) und Gomphonema. In: Suesswasserflora von Mitteleuropa. Band2/4*. Gustav Fischer Verlag, 248p.
- Lowe, R.L., 1974. Environmental Requirements and pollution Tolerance of Fresh-water Diatoms. 334p. In Environmental Monitoring Ser. EPA Report 670/4-74-005.
- Nat. Environmental Res. Center Office of Res. Develop., U.S. Environ. Protect. Agency, Cincinnati.
- 中山至大・井口希秀・南谷忠志。2000. 日本植物種子図鑑. 東北大大学出版会. 642p.
- Round, F. E., Crawford, R. M. & Mann, D. G. 1990. *The diatoms. Biology & morphology of the genera*. 747p. Cambridge University Press, Cambridge.
- 飛田範夫。2002. 日本庭園の植栽史. 京都大学学術出版会. 435p.



第25図 慶長頃の金沢城下町周辺（加賀国絵図【古写図】、南英文庫、東京大学総合図書館蔵を元に作成）
※太線は黒線、細線は朱線を示す。

第6章 総 括

第1節 金沢城惣構の築造と地形

1. 惣構重ね図（第26図）

惣構重ね図は、寛文7年（1667）金沢城下図における惣構を描いた部分を、G I Sによって現代図に重ね合わせたもので、増田達男氏（金沢工業大学）が本市の委託事業により作成した図である。第26図は現代の等高線（2m間隔）や道路線形を入れた地形図に、重ね図に用いている惣構の土居と堀のラインを重ね合わせたものである。

本節では、この惣構を重ねた地形図及び近世絵図を用いて、金沢城惣構の築造と構造について考えてみたい。なお、地形図は現在のものであり、必ずしも惣構築造当時の姿を示してはいないが、大まかな傾向を見る上では有効と考えている。

2. 築造箇所の地形（第26図）

金沢城惣構の平面ラインを概観すると、南北方向にやや長い楕円形状を呈することがわかる。なぜこのような形態での築造に至ったかは、現地を歩けばよくわかるが、地形図と照らし合せることでも容易に見当がつく。この図を見ると、概ね北西方向に延びる等高線に沿って惣構が築かれていることがよくわかる。これまでも指摘してきたが、段丘の高低差を利用して惣構の延長ラインを決めていくようで、金沢城が立地する小立野丘陵先端部から延びる傾斜と段丘に沿って築造したために、楕円形状を呈すことになった。また、等高線には沿うが、北に向かうにしたがい、徐々に低い地点に延びていることがわかる。これは、浅野川方向への排水機能を目的としていた可能性が考えられる。ただし、西外惣構に関しては浅野川へ排水していたかは不明であり、水量についても不明な点が多い。

また、等高線に沿わない場所や段丘の高低差が小さいところがいくつか認められるが、標高が低くなる外惣構に顕著である。高低差が小さい場所は西外惣構の北半部、東外惣構の南西端付近、同東側、西内惣構の北西端付近、東内惣構の南端付近である。

3. 惣構の虎口構造（第1図）

ここでは、惣構の出入り口、いわゆる虎口についてみていきたい。

惣構には寛文期の絵図によると、内惣構に12ヶ所、外惣構に14ヶ所の出入り口が設けられている。これらを進入方法によって分類すると、直進可能なものの（I類）、屋敷地などによって折れて進入していくもの（II a類）、同様に進入してから折れるもの

（II b類）、進入前後に折れがあるもの（III類）、虎口自体に折れ構造を設ける喰違虎口（IV類）、外升形虎口（V類）に分類可能である。内惣構は、I類がほとんどであり、北国街道と併走する西内惣構については、その進入が容易である。防御的機能は弱く、虎口F・L付近に複数の折れを設けていることは対照的である。そのため、築造当初の姿というよりは外惣構築造以降、城下町の整備に伴う改変による可能性も考えられよう。

外惣構はII・III類が多く、またIV類が3ヶ所認められる。西外惣構の西と南（Q・M）、東外惣構の南（☆）が該当する。それぞれ周囲には長・村井・前田家上屋敷、本田家上屋敷、横山・奥村家上屋敷と広大な敷地を持つ重臣の上屋敷で固めている。どれも北国街道とは関係していないが、交通の要衝に位置していた可能性が高いと考えられ、こういった重要な地點では、特に防備を意識していることがわかる。

なお、虎口Qについては、西方へ延びる道が狭くなっているため村井家上屋敷によって路線を変更されている可能性がある。寛文11～13年頃に慶長国絵図を写したものとされる（本越2006b）「加賀国絵図（古写図）」（前頁・第25図）では、二口町から上安江方面と三社河原方面へと城下への道が2本延びている。上安江方面へ延びる道は後に整備される官腰往来の元道であろう。三社河原へ延びる道は、おそらく虎口Qへと続くのではないだろうか。その廃絶については、官腰往来の整備（1616年）による通行量の減少や重臣居住地の移動を伴う城下町の整備などが要因に挙げられる。

4. 小結

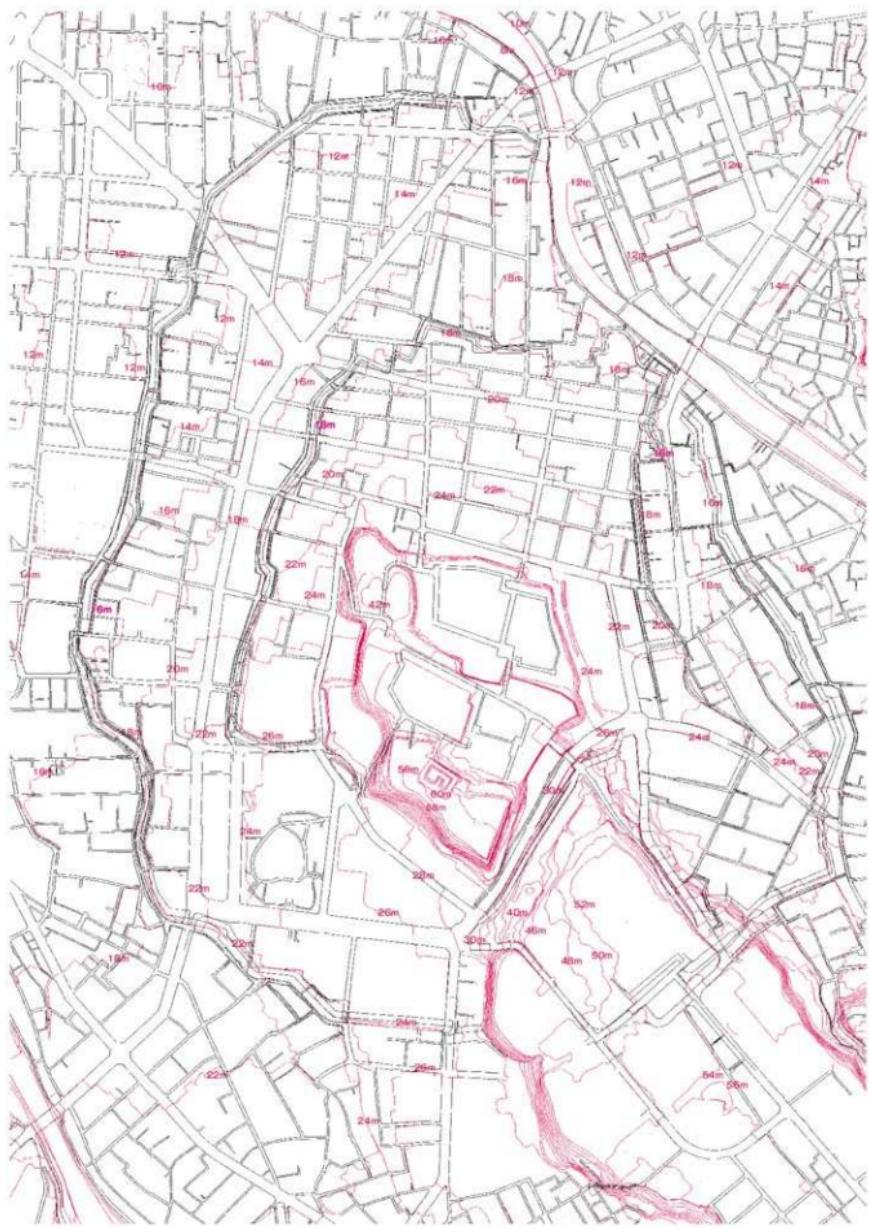
本節では、惣構重ね図や地形図、近世絵図等を用いて、惣構築造箇所の地形と虎口から、その防御性について概観した。結果として、惣構の築造は基本的に地形の制約を強く受けしており、防御ラインを構築しやすい段丘端に沿って築造したといえる。

虎口構造については、内惣構と外惣構ではその採用している構造が異なり、防御性の強弱が異なっていることを指摘した。

また、喰違虎口と重臣屋敷地の配置及び絵図に描かれた道筋から、慶長期の主要道の存在も想定可能となった。

【参考文献】

木越隆三 2006 b 「[加賀国絵図]解説」「石川県中世城跡 調査報告書Ⅲ」石川県教育委員会



第26図 慮構と地形の関係図 (S=1/12,000)

第2節 惣構の残存遺構



第27図 残存遺構の位置図 (S=125,000)

*図中の○数字は本文と一致。

1. 兼六園・山崎山の東外惣構遺構

(所在地：小将町6-4)

本遺構は名勝・兼六園の東端、通称「山崎山」に残されている。兼六園は小立野丘陵の先端部に立地し、中世には石浦郷山崎村地内にある山林地帯であった。山崎山の周辺は江戸時代前期まで前田家重臣の屋敷地であったが、防火を目的として屋敷は移転させられ、一時期、空地となっていた。その後、寛政四年（1792）に藩校（「明倫堂」、「経武館」）が建てられ、そして十二代藩主前田齐広の隠居所（文政五年（1822）「竹沢御殿」）となるも、わずか三年で解体され、御殿の一部は現在、「成巽閣」として残されている（金沢市1998a）。

山崎山は藩政期の絵図（「金沢御城内外御建物図」前田育徳会蔵）にも描かれる、総延長約60m、最大幅約30m、高さ約4.5mを測る直線状に延びる築山で、惣構の土居の名残である。山崎山周辺は兼六園の中でもケヤキ・モミジなどの落葉広葉樹、タブノキ・モチノキなどの常緑広葉樹との混交林を形成しており、園内の他の築山がアカツ木を主体とするのに対して異彩を放つ樹相を呈する。恐らく、土居に生育していたものをそのまま庭園木として残したものと考えられる。また、山崎山の東側裾部には室跡（現存幅約28.5×12.9m、深さ約3mを測る）があり、渴水時には室壁面の石垣が見える。室跡の位置からみると惣構の堀の窪みを部分的に利用したものと考えられる。



写真1 兼六園・山崎山の東外惣構遺構

2. 常福寺裏の東外惣構遺構

(所在地：小将町6-4)

本遺構は常福寺（真宗大谷派寺院、江戸時代は別地に所在し、大正5年（1916）に現在地へ移転）裏手にある民間駐車場に残されている。東外惣構の南側に該当し、現在の兼六園付近から始まる惣構が小立野丘陵の斜面を下り、いったん平坦となる地点に立地する。

現存する土居はそれを横断するように切られており、基底部幅約16.4m、上端幅約14m、高さ約2.7mを測る。現状では土居南側裾部が緩やかな傾斜をもって続いており、時期不明の井戸が近接することから屋敷の庭園築山に利用されていたと推測される。また、現存する堀は幅約2.2m（推定堀幅約9m）、深さ約1.3mを測る。

*なお本遺構は、所有者に保存の理解が得られず、平成20年8月上旬に大部分が消滅した。



写真2 常福寺裏の東外惣構遺構

3. 石川県社会福祉会館裏の西外惣構遺構

(所在地：本多町3丁目1)

本遺構は石川県社会福祉会館の北側、本多町緑地との間に残されている。西外惣構の東端に該当し、小立野丘陵裾部に取り付く地点に位置する。

現存する土居は基底部幅約16.6m、上端幅約11m、高さ約2mを測る。堀は暗渠化されており、現存幅約11m、深さ約1.4mを測る。以前は土居上に建物が建っていたらしく、土居の南側にコンクリート製の階段が付けられており、そのためか土居上は平坦である。



写真3 石川県社会福祉会館裏の西外懸構遺構

4. 尾山神社の西内懸構遺構

(所在地: 尾山町11)

本遺構は尾山神社の南側に残されている。尾山神社は金沢城から延びる小立野丘陵の西側最先端に立地する。江戸時代当初はここに鎧物職人が居住していたことから「金谷町」と呼ばれる町人地であった。元和2年(1616)に金沢城の出丸となってからは、五代藩主前田綱紀が収集した書物を収めた「金谷文庫」が置かれ、その後藩主子息が居住する「金谷御殿」として整備された。明治6年(1873)には藩祖前田利家を祀る尾山神社に変わった(金沢市1998a)。

懸構の堀部分が市道(歩道を含む)で幅員約16mを測り、土居部分が社叢で幅約15mを測る。現在、タブやサイなどの常緑広葉樹の大木が生えており、その根元に残る高さ約1mの盛土に土居の名残を窺うことができる。さらに尾山神社の南側には基底部幅約16m、上端幅約9~13m、高さ約8.5mを測る神社庭園の築山があるが、土居の盛土を再利用したものと推測される。



写真4 尾山神社庭園の西内懸構遺構

5. 宮内橋詰めの西外懸構遺構

(所在地: 広坂1丁目128番地の一部、第26図)

遺構は金沢市役所南側、金沢21世紀美術館の地下駐車場への進入路に近接して残されている。この地点の堀幅は絵図(『延宝金沢図』石川県立図書館蔵)と現在の地図の比較検討から約10mもあったと推定されているが、現在は埋立てられて約4mと狭くなっている。土居がある場所はかつて石川県警察

本部長官舎の敷地であったため全体的に削平を受けている。それでも堀の肩に接する部分の土居は破壊を免れ、ケヤキの根元を中心に高さ約2m程が残されている。この樹木に近接する部分で実施された発掘調査(金沢市2007)では、地表下に約1mの盛土を確認したことから、土居の高さ(土居高②)はこの地点で約3mに復元される。

なお、このケヤキは正確な樹齢が不明であるものの樹高・幹周りから200年以上を経たものと推定され、土居の築造後に植えられたものと考えられる。懸構には、当該地点のほかに金沢21世紀美術館敷地内、兼六園の山崎山、尾山神社庭園などに見ることができる。この樹木は江戸時代から船材・建築材・橋桁材に使われるなど有用な材として使われており、江戸周辺では幕府がその植栽を奨励したといわれている。また、文化5年(1808)の金沢城二の丸御殿再建のために懸構のケヤキを18本も伐り出したことが記録(『御造営方日記』文化六年四月十日条、金沢城研究調査室2004)に残されており、長いもので約8mを測る長大なケヤキが懸構の土居に生えていたことがわかる。

平成16年、この地点は懸構の中で堀と土居を残す数少ない地点として貴重であることから、金沢市都市景観審議会で指定保存対象物(史跡)に指定されている。

【参考文献】

金沢市1998a 「金沢市史 資料編17 建築・建設」

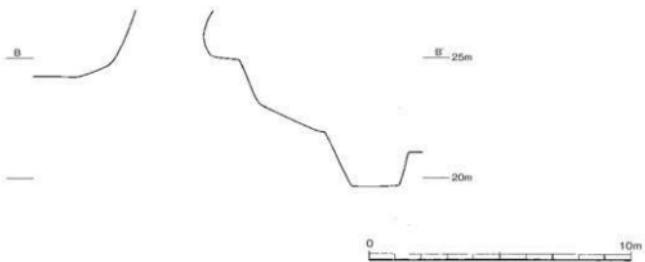
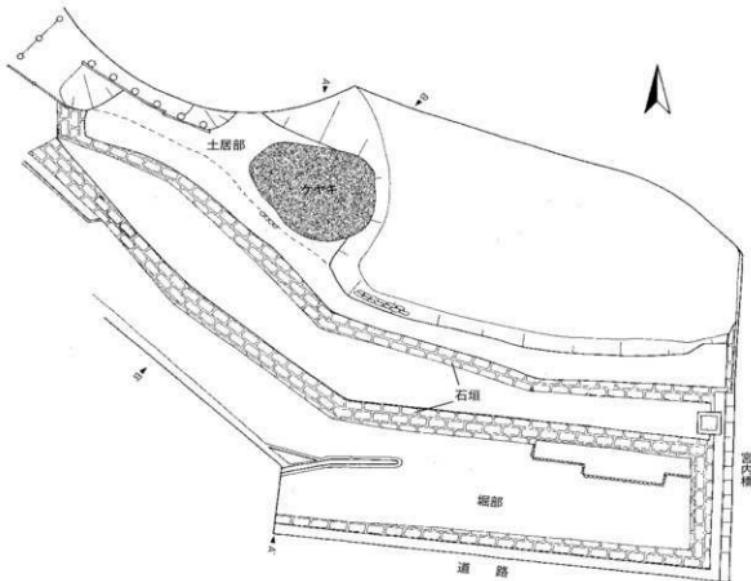
金沢市1998b 「金沢市史 資料編18 絵図・地図」

金沢市2007 「広坂遺跡(1丁目)Ⅳ」(『金沢市文化財紀要』240)

金沢城研究調査室2004 「御造営方日記 上巻」(『金沢城史料叢書』1)



写真5 宮内橋詰めの西外懸構遺構



第28図 宮内橋詰め遺構測量図〔平成16年測量, S=1/200〕

第3節 金沢城惣構の構造と変容

1. 金沢城「惣構」の呼称をめぐって

金沢城惣構は内外二重に巡り、慶長4年（1599）に2代藩主前田利長が高山右近に命じて総延長約2.9kmの内惣構を、慶長15年（1610）に3代藩主利常が篠原一孝に命ぜたとされる。惣構は二期の産物であり、城下町の発展過程を示す稀少な遺構である。現在、総称として「惣構堀」と呼ばれているが、その変遷を確認し用語としての妥当性を検討したい。

我が国における「惣構」の初見は、文明12年（1480）5月16日付東寺百合文書に「東惣構」が見え、東寺境内を囲む遮断施設とされる。16世紀には、城郭の外縁を指す用語として「外城」や「外構」が多用され、天正11～12年頃を境に「惣構」が一般化すると指摘されている²。

金沢の「惣構」に関する初見は、天正12年（1584）の惟住越前守（丹羽長秀）宛て羽柴秀吉書状写に「金沢之惣構」³が登場する。この天正期惣構と、後述する慶長期惣構との関係は不明であるが、金沢城新丸・金谷出丸などの外曲輪を指すとの説⁴がある。慶長6年（1601）の前田利長発給の知行宛状に「惣構侍屋敷」の名称が見える。この書状は、慶長4年に造営された内惣構の2年後あたり、慶長期惣構に関する最古の記述となる⁵。次いで、慶長16年（1611）の前田利光（利常）から惣構奉行宛の「金沢屋敷之法度」には、全九条中に惣構に関するものが六条見える。その内容は、高岡から金沢へ移ってきた藩士下屋敷を「惣構之外」に与えること、「惣構侍屋敷」になる場所に存在する寺庵などの建物を移転することなど、惣構を基準ラインとした都市整備が進められており⁶、また「惣構土居之内道」として二間確保すること、「土居之土を取堀を埋候事」、「惣構之土居の竹」を勝手に伐採することを禁じるなど、惣構の保全に注意が払われている⁷。同様に、慶安2年（1649）の定書にも、「惣構」と「惣構之土居」に続き、「堀」へ塵芥を捨てることや堀の土砂を無断採取することが禁止されている⁸。以後も、藩から類似した文書が発給されている⁹。禁止の対象は武家だけでなく、「惣構竹木並竹子伐取候義御停止之事」と町方の本町・地子町肝煎中へも通達されている¹⁰。寛文7年（1666）の「金沢図」や延宝年間の「金沢城下図」では、図中に「惣構堀」の用語が見えるが、後述するように堀を指すものと思われる。文政7年（1824）「金沢道橋帳」写には、「惣構」、「惣構土居」、「御堀」が、また、惣構を管理する職として、「道橋并惣構奉行」¹¹、「惣構橋番人」¹²の名称が見える。明治に入り、藩は近江町に隣接した「惣構御土居」を取り崩している¹³。このように、藩は一貫して総称として「惣構」を、その部分名称とし

て「土居」と「堀」を呼び分けている¹⁴。

惣構への敬称は、文化8年（1811）の「金沢町絵図」では上近江町の土居を「御惣構土居」とし、文政3年（1820）の用水に関する題状で、藩重臣達が堀を「惣構御堀」と呼んでおり、惣構に敬称を付けるようになっている。

惣構以外の呼称は、貞享2年（1685）に大乗寺と妙応寺が藩に提出した「由来書上」には、「惣堀」普請のために寺を移転したと述べている¹⁵。享保19年（1734）に成立した「加賀金府武士町細見図」では、前文中に「惣構ノ堀ヲ穿土居ヲ築カレ今ノ内惣構是也」と見え、「内惣構」の呼称が登場する¹⁶に對し、図中では「惣川」¹⁷、「惣川堀」が書き込まれている。用語が不統一の理由としては、前文が有沢の語句と思われるのに對し、図は別人又は後世の追記で異なる可能性も考えられる。「政隣記」¹⁸寛政11年（1799）の金沢強震では、「惣構川辺之家共多分惣川方傾」とあり、「惣構」と「惣川」の用語が同一文中で使用されている。これを引用した「加賀藩史料10」では、上段で「惣川は惣構」と注釈しているが、惣構川辺の建物が惣川へ崩れることから、惣川は惣構堀の意味と考えるべきである。また、江戸後期に書かれた「越登賀三州志」と「亀の尾記」には、惣構に「塹」（ほり）の文字が使用されている¹⁹。

土居の取り崩しと堀の埋め戻しは、近世から徐々に進行していたが、近代に入り一気に加速する。明治2年に藩は「惣構」が不要であるため「御土居」を取り除いている²⁰。同じく明治8年（1875）、尾山神社神門造営の際に内惣構土居を崩して惣構堀を埋めており²¹、ここに西内惣構土居は概ね消失した。この状況が至る所で進んだ結果、土居が失われた景観が日常化し、「惣構堀」の呼称が一般化してゆく²²。

以上、近世は藩が惣構の保全を図っており、明治まで総称として「(御)惣構」を²³、部分名称として「土居」と「堀」を使用した。これに対し、「惣堀」と「惣川」は別称の可能性もあるが、「惣構堀」の可能性が高い。明治に入り、藩が土居を崩すなどその消失が進み、「惣構堀」の呼称が一般化する。問題は、その呼称が堀を指す場合は良いが、土居跡も含む範囲を指すことは混乱を招くので、総称としては「惣構」が妥当である。

2. 惣構の類例と構造

自然地形は、惣構の造営プラン・規模に大きな影響を及ぼす。ここでは、「正保城絵図」を中心に惣構のプラン・規模を見て見る。正保城絵図は、正保元年（1644）に3代將軍家光が諸藩に命じて提出させた城下町絵図で、城郭・石垣・土居の高さ、堀の規模などの軍事情報が記されていることで著名である。幕府からは、「惣構之堀そここにて、ひろきふかさ書付け申すべき由之事」²⁴と、特に惣構に關

しては堀の広さと深さが求められたため、その記載が詳細となり、逆に土居の情報を簡略化したものも存在する。最初に、「惣構」「惣堀」などと書かれた代表的な城絵図を取り上げることとする²⁵。

(1) 平地の惣構

① 豊後・府内城と「惣構」

慶長2年(1597)、12万石で福原直高が入封し、後に竹中重隆が慶長7年から城下町を整備する²⁶。別府湾を背に、本丸・二ノ丸・三の丸・惣構と梯郭式の繩張りである。外郭惣構の外に小道が赤線で描かれており、「惣構より外の小道」と記入されている。また、「惣構の堀より西(南)方の山まで」の距離も記入されることから、外郭外縁の「土井」と「堀」が惣構と呼ばれている。土居は、薄い緑色で彩色され、上には松のような樹木が描かれている。規模は、西辺が幅10間～10間半に水面からの高さ5間の土居が、直線的に長さ302間伸びる。南辺は、幅・高さが同規模で長さは710間ある。東辺は、幅8間半に水面からの高さが4間で、長さは107間と短い。土井は東辺が西・南辺より小規模である。掘は水堀で濃い青色で彩色されている。規模は、西辺北端が幅22間と深さ8尺5寸に対し、西辺中央以南は幅10間～15間に深さ7尺を測る。南辺は、幅20間に深さ6尺を、東辺は幅25間に深さ5～6尺を測る。堀幅は、東辺→南辺→西辺の順に広くなるが、逆に深さは浅くなる。

惣構は惣郭型で、堀幅が10～25間(約18～45m)と広く、深さは5尺～1間2尺5寸(約1.5～2.55m)と浅い。土井は総延長約2kmを測り、幅8間半～10間半(約15.3～18.9m)に高4～5間(約7.2～9m)と大きく、堀と共に平地での防御性を高めている。

② 岡山城と「惣堀」

天正元年(1573)に宇喜多直家が築城し、秀家(石高約57万石)の代に大改造が行われている。関が原の戦いの後、小早川氏・池田氏にかかる。城は蛇行する児川を背に、殿守丸・本丸・二ノ丸が続き、南には二ノ丸堀で囲まれた武家屋敷が配置される。その外には山陽道と町屋が沿うように走り、外側に水堀が巡り、「惣堀」、「西堀」、「惣構堀」と呼ばれている²⁷。土居は、灰色で彩色され文字の注記はない。規模は北辺の長さのみ記入されており、3町3間を測る。高さは全て1間半と低い。一方、堀の規模は、北辺が幅13間に深さ1間を測る。西辺は長さ15町35間で、幅は北側が16間に対し南側が18間、深さは1間を測る。南辺は長さ2町42間で幅14間に深さ1間半を測る。出入口は5ヶ所存在し、いずれも升形構造となっている。

岡山城惣構は直線的な繩張りで、堀は幅13～18間(約23.4～32.4m)・深さ1～1間半(約1.8～2.7m)、総延長約2.3kmになる。堀幅に対し、土居高は1間半と低く均一である。

③ 桑名城と「惣堀」

関が原の合戦の後、本多忠勝が10万石で入封し、元和3年(1617)に松平氏が入る。城下町は、寛永12年(1635)頃に完成した。堀は幅18間を測るが、慶安3年(1650)の洪水のため「惣堀」が土砂に埋まる。高さ1間5尺の「土手」上には、高さ5尺の板堀が北の橋詰門まで長さ401間にわたり設けられていた。

惣堀は惣郭型で、掘幅18間(約32.4m)で、土手は板堀を合わせた高さが2間4尺(約4.8m)となる。

④ 長岡城と「惣かわ」

慶長10年(1605)に堀直奇が築城を開始し、転封の後、元和2年(1616)に再度城主となる。しかし、再度転封し、牧野氏が城主となる。城は、信濃川が形成する沼や深田が広がるアルカ地帯に形成されており、川を堀として利用している。内郭外縁に設けられた諸門の内、「惣かわ門」が4ヶ所確認でき、方形に巡る堀が「惣川」と呼ばれた可能性が高い。堀は水堀で、北辺の長さが370間に西辺が380間で、幅7間・深さ1丈に、「土井」は高さ8尺、幅5間を測る。北・東辺は、川が幅3間・深さ3～4尺に、土井が高さ6尺に幅3間と小規模である。これに対し、外郭西側の古川(幅35間・深さ5尺)沿いの土井は、高さ2.5間～3間に幅7間～9間と惣川土井の倍近い規模である。これは、信濃川の水害に対する堤防の意味であろう。南方の土居は、西側が高さ3間に幅9間、東側が高さ6尺に幅3間と聞きがある。虎口は南方が遮蔽しない升形状であるのに対し、北方城下の2ヶ所は平虎口である。

惣川は、堀幅7間(約12.6m)・深さ1丈(約3m)に土井高1間2尺(約2.4m)と平地では大型とは言えない。一方、惣構土井は東西で異なり、幅は小型が3～5間・高さ1間～1間2尺、大型が7～9間・高さ2.5間～3間である。

⑤ 丘陵地の惣構

① 盛岡城

天正18年(1590)に南部信直が10万石を安堵され、慶長3年(1598年)から築城を開始し、寛永10年(1633)に完成した。城中心部は平山城で、本丸から三の丸まで升形虎口である。惣構は、「土手」と「堀」からなり、町地の出入口は食違虎口である。土手の高さは、東側が2間半、北側が2間5尺、西側が3間、南側が3間半と高くなり、幅は記載されない。南・西側が高いのは、北上川の洪水対策もあるろう。堀は空堀で、東側が幅5間～5間半・深さ1間1尺～2尺、北側が幅6間に深さ1間5寸、西側が幅6間に深さ1間を測る。

惣構は直線的でなく、堀幅が5～6間(約9～10.8m)と狭いのに対し、土手高は2間半～3間半(約4.5～6.3m)と、堀幅に比べやや高い。

② 小田原城

後北条氏は、天正 17 ~ 18 年（1589 ~ 90）に農臣秀吉に対抗するため、延長 9km に及ぶ懇構を造営した。懇構は現在までに 23 地点で調査され、障子堀が確認されている。丘陵部懇構は空堀であり、地形に応じて堀の幅や深さを変えている。発掘調査した事例では、伝暁寺西第 I 地点が、堀幅約 16.5m、深さ約 10m と大規模で、上二重外張第 I 地点が堀幅約 5.2m、深さ約 4.1m と小規模な堀が検出されている³²。正保城絵図では、懇構の東海道口は食違虎口である。

丘陵地懇構は空堀を基本とし、場所により規模に開きが見られ、平地の懇構堀より幅が狭く、深さは逆に深い傾向が見られる。

③ 金沢城

等高線と河岸段丘を利用して巡らせていているため、プランは不正形な楕円形状を呈する。金沢城の正保城絵図は残存せず、江戸前期の懇構の正確な規模は不明である。西外懇構跡 武藏町地点の発掘調査により、当初推定堀幅 14 m が 19 世紀初頭には 1/3 以下に縮小していることが判明している。想定される土居幅は約 6 m であり、堀に対して小規模な土居である。明治 2 年の「御土居取除方に付何書」によると、内懇構の十間町橋番人後より下近江町三番町までの間の土居約 74 間（約 133.2 m）が、幅 3 間に高さ 1 間 3 尺（約 2.7 m）の規模で残存しており、武藏町地点と類似した規模である。大規模な土居の事例としては、広坂遺跡（1 丁目）で西外懇構土居跡が発掘調査され、推定される土居幅は最大約 18 m であり、下流宮内橋方向に幅 15 m と狭まる。堀は現況で幅約 3 ~ 6 m と宮内橋方向へ広まっており、土居の規模と反比例している。文政 7 年の「道橋帳」では、上流の疊屋橋の長さが 4 間、下流の宮内橋が 5 間と、現況幅より大きい。隣接する内道は、個溝を除く幅員が 4.5 m を測る。

懇構は、場所によりその規模が異なり、確認した土居は大型で幅約 18 m、小型で幅約 5 ~ 6 m、堀は前者が現況約 3 ~ 6 m、後者が約 14 m と、土居と堀の規模は反比例している。

（3）金沢城懇構の虎口

金沢城懇構を描く現存最古の城下図は、寛文 7 年（1666）の金沢図である。寛文図は、内懇構が造営されてから 67 年、外懇構が造営されてから 56 年経過しており、懇構造営当初の姿をどの程度留めているのか、課題を残している。寛文図の懇構虎口は、内懇構で計 12ヶ所（東内 5ヶ所、西内 7ヶ所）、外懇構が計 14ヶ所（東外 4ヶ所、西外 10ヶ所）で、虎口は計 26ヶ所となる。この数は、時代は下るが文化 8 年（1811）の「金沢懇構絵図」³³と変わらない（第 1 図参照）。内懇構の虎口は、全て平虎口であるのに対し、外懇構では、西外の疊屋橋口と村井

家前が喰違虎口、升形橋口が外升形虎口で、他は平虎口である。東外は後の兼六園山崎山付近が喰違虎口で、他は平虎口である。虎口形状に大きな改変がないとすると、内懇構では平虎口が、外懇構では平虎口の他に喰違虎口 3ヶ所と升形 1ヶ所が存在する。升形は、城下から金沢の外港である宮腰港へ通じる宮腰往還の出入口に位置する重要な虎口である。但し、平・喰違虎口に対し、升形虎口は形式的に後出のため、宮腰往還が元和年間に 3 代利常により直線化された際に、改変された可能性もある。また、香林坊橋と枯木橋はその重要性から、当初から平虎口であったのか疑問が残る³⁴。

以上、「正保城絵図」は、幕府が懇構に関しては堀を重視したため、その情報が詳細に記入されている。寛文金沢図に「懇構堀」の名称を堀に記すのは、正保図の名残であろう。「懇構」、「懇かわ」の名称を残すものも見られるが、それがどの範囲を指すのかは、今後十分な検証が必要である。虎口は、内懇構が平虎口、外懇構が升形を除き喰違虎口と平虎口からなり、慶長期懇構の好例である。

3. 金沢城懇構の変容

文政 8 年（1825）に、穴生の後藤彦三郎が書き著した『文禄年中以来等之旧記』には、内懇構を「懇構堀」と呼び、外懇構を「今之懇構」と呼んでいる³⁵。この呼び分けは、内懇構が堀だけのような状態であったのだろうか。懇構の変容過程を検証してみたい。

懇構は、成立当初は軍事的緊張を背景に造営され、大坂冬・夏の陣における農臣氏の滅亡後、しだいにその存在意義を変質させていく。元和～寛永期における城下抵抗・再編に際し、新たな懇構の造営はなされず、既存懇構の維持管理に重点が移っている。藩は、法令により懇構の保全を図る一方、懇構虎口などに橋番人を置き橋の管理を担わせている。

寛文 7 年図で、懇構虎口の土居を改変し懇構橋番人の家地としているのは、西外懇構の升形橋口と今枝家前の橋口、東内懇構の九人橋口の計 3ヶ所である。これに対し、145 年経過した文化 8 年の「金沢懇構絵図」では、早くから宅地化された升形橋口は、町家が土居の一部を削るのみならず、道路部分を除く升形空間に町家が建ち、他の虎口でも懇構土居の両側から片側を削り、橋番人の家の家が建っている³⁶。また、北国街道が通る西外懇構の香林坊橋口と東内懇構の枯木橋口は、虎口に木戸が設けられているため、土居を避けて橋番人の建物が建てられている。藩主が参勤で通る重要な虎口では、土居を改変して町家を建てるのを認めなかつたのであろう。ところが、城の南に当たる外懇構石引口では、宝曆 9 年（1759）の「金沢大火消失城図」まで見られた城に向って左側の土居が、寛政 6 年（1794）に写された「明倫堂・講武館等之図」³⁷では堀を残して土

居が消失しており、寛政4年の藩校建設に伴い取り崩した可能性が高い。もともと延宝園では、本多安房家と横山左衛門家屋敷に惣構が描かれておらず、新たな惣構土居の消失は防衛線の空白地帯を拡大したこととなる³⁴。更に、文化8年（1811）の「金沢町絵図」³⁵や天保6年（1835）に作成した「金沢城下絵図」では、内惣構土居の減少が著しい³⁶。これに対して、外惣構土居は一部を除き保全・維持がなされており、惣構土居は、江戸後期に内と外では異なる景観が生じている。

一方、惣構堀は前述したように、西外惣構武藏町地点の発掘調査により、当初推定幅約14mが17世紀末～18世紀初頭には約11mに、19世紀初頭には当初の1/3以下に堀幅が大幅に縮小していることが判明しており、東内惣構枯木橋詰地点の発掘でも同様に縮小している。堀は幅を段階的に縮小しており、武蔵町地点では特に19世紀の変化が大きい。

明治2年に藩は「惣構」が「御要害ニ茂相成申間敷」、「御不益之義」であるため、内「惣構御土居」を取り除いている³⁷。更に、明治8年（1875）、尾山神社神門造営の際に内惣構土居を崩して惣構堀を埋めており³⁸、内惣構土居は大きく変容・消失した。

全絵図を検証したわけではないが、彦三郎が内惣構を「惣構堀」と呼称するほど、内惣構土居の消失が進行していたのであろう。

4. 総括

金沢城惣構の特質を要約すると以下の通りである。第一に、範囲の拡張を行ったため、内・外の異なる惣構により、都市の発展過程を知ることができる。二重の惣構は、慶長期における軍事的守るべき城下町の範囲をそれぞれ示している。

第二に、惣構の構造は、傾斜地と河岸段丘を利用したために土居と堀は変化に富み、慶長期平山城における惣構の好例である。当初、堀は主に空堀で、平地の惣構堀のような大規模なものではない。土居は、堀幅の大きな所では低く、堀幅の小さい所では高いものが予想される。虎口は、内惣構が平虎口で、新しい外惣構が平虎口と食違虎口で構成され、宮腰往還口のみ外升形である。

第三に、元和から寛永期にかけて城下町の拡張・再編が行われたが、抜張した城下町を囲む新たな惣構は造営されず、惣構は軍事的性格を弱め都市整備の基準線の役割を担った。藩は、17世紀に惣構の土居と堀を守るために幾度か法令を出しており、惣構虎口の増加は抑制され、維持・管理に重点が移っている。また、虎口橋詰に惣構番人を置いた。

第四に、惣構の変容は、内惣構土居の消失と内外惣構堀の段階的な幅員縮小が、江戸後期に顕在化した。このことは、江戸前期に出された藩の法令と合致せず、どこかの時期で藩が内惣構土居の消失と内

外堀の幅員縮小を認めたと考えざるを得ない。惣構に対する変更は、文政6年に町地の過密化と拡大に伴い新たに148町が誕生しており、それを背景にするとと思われる。但し、依然として外惣構の土居が保全されていることから、外惣構を惣構として保全する政策がとられたものと推測される。後藤彦三郎が、内惣構を「惣構堀」、外惣構を「今之惣構」と評しておらず、文政期惣構の状況を端的に物語っている。

第五に、藩は最後まで総称として「惣構」を使用し、江戸後期には敬称を冠していた。明治には残っていた内惣構土居を藩自らが要害にもならず不益であるとの理由で取り崩し、堀は最終的に排水機能を満たす程度となつた。外惣構も同様の運命を辿ったと予想され、以降「惣構堀」と呼ばれる。

（注）

- 1 内惣構は「前田家雜錄」と「桑華字苑」を出典とし、前者は「金沢惣構」、後者は「惣構」と表記する。外惣構は加賀藩士の富田景周著の『越登賀三州志』などを出典とし、「外壇」と表記されている。いずれも江戸後期に編纂された史料であり、しかも、富田が当時依頼した史料は信頼性に欠けることを自ら断っている。
- 2 福島克彦 2002「第三章「惣構」の展開と御土居」「【もの】からみる日本史 都市」
- 3 注2文献に同じ。
- 4 木越隆三 2006「金沢城下 内惣構の築造時期について」『吉岡康暢先生古希記念論集 陶磁器の社会史』
- 5 注4文献に同じ。
- 6 宇佐美孝 2004「惣構堀から見た金沢城下」「市史編さん かなざわ』第12号
- 7 この惣構が内外惣構を対象とするのか、外惣構だけを指すのか不明である。但し、惣構の外に下屋敷を与えていたことから、後者の可能性もある。
- 8 「国初遺文」「加賀藩史料」3。惣構の管理は、御普請会所に属する道橋方が小者・足軽を使って管理している。「第二節 城下町の空間」「金沢市史」
- 9 万治2年11月25日付の定書。「加賀藩史料」3
- 10 万治3年7月10日付の定書。「加賀藩史料」3
- 11 森田文庫「国事雜抄」。延宝八年（1680）十一月「道橋并惣構奉行定役願」によると金沢町奉行の里見七左衛門と岡田右十右衛門の名前で本多安房などが出されている。
- 12 「文化八年 金沢惣構絵図」玉川図書館所蔵
- 13 前田育徳会尊敬閣文庫「恭敏公日記一」「金沢市史」
- 14 「万治以前御定書」「金沢市史 資料編6近世四」
- 15 「加越能寺社由来」。なお『三壺開書』の「金澤町立替り道橋等附替る事」に、「元和二年の頃（中略）、下口惣構の内の寺町等は、浅野川山の際に

- 移さる。」とあり、懇構内に残った寺院を泉野と卯辰山へ移転させている。移転は懇構造営のみならず、慶長 16 年の「金沢屋敷之法度」による「懇構屋敷」の建設に伴う可能性もある。また、注 2 によれば、我が国における「懇堀」の初見は、延元元年（1336）2 月 5 日付『鈴鹿家記』の「聖護院村懇堀」であり、呼称そのものは中世以来のものである。
- 16 「享保十九年 有沢武貞編 加賀金府武士町細見図」（玉川図書館所蔵）。玉川図書館蔵品は、享保 19 年に有沢が編纂したものを天明 8 年（1788）に長速屋が写し、更に昭和 9 年に写したもの。「金沢市史 資料編 18 絵図・地図」。
- 17 本来「懇川（河）」は河川を利用した懇構を意味する用語と思われるが、ここでは明らかに人工の堀である「懇構堀」を指している。富山城では、絶曲輪を「そうがわ」と呼んでおり、「懇川（河）」に通じる。
- 18 津田政蔵は、700 石取の大小将組藩士。文化 10 年（1813）没。
- 19 柴野美啓『亀の尾記』。本の成立は不明であるが、柴野は弘化 4 年（1847）に死亡している。
- 20 注 12 文献に同じ。十間町橋から世界橋（近江町橋）までと、世界橋から下近江町三番町までの土居。
- 21 森田柿園『金沢古蹟志 上巻』
- 22 明治に書かれた『金澤古蹟志』中の「懇構堀 普請來由」の文中には、引用した出典により様々な用語が使用されているが、著者の森田自身は見出しから「懇構堀」と呼んだと考えられる。昭和 5 年の「加賀藩史料」で日置は「塹濠」、「懇構」の用語を使用している。戦後に入り、田中は絶称として「懇構堀」を使用している。田中喜男 1966『城下町金沢』。絶称としての「懇構堀」は、近代以降の産物と思われる。
- 23 注 2 文献に同じ。京都の御土居を築造する際に、公家達は主に「堤」の呼称を使用しているのに対し、豊臣政権の武将である浅野長吉は「洛中懇構」と呼んでいる。武家が「懇構」と呼ぶ場合が多い。
- 24 「多久家有之候御書類十五」写。千田嘉博 2001 別冊歴史談本 76『図説 正保城絵図』新人物往来社。
- 25 注 23 文献と国立公文書館デジタルギャラリー「正保城絵図」を参照している。
- 26 矢守一彦 1972『城下町』。よみがえる日本の城 20『小倉城・府内城』學習研究社
- 27 図には京橋詰と二ノ丸堀から「懇堀」までの道路距離が 3ヶ所で、「懇構堀」から南への道路距離が 1ヶ所で記載されている。両者は連続する同一の堀であり、「懑堀」は「懇構堀」の略称の可能性が高い。
- 28 小田原市教育委員会 2001『小田原城懇構』、2008 年 シンポジュウム「中世小田原城と石垣山一夜城そして近世小田原城へ」。
- 29 玉川図書館蔵『文化八年金沢懇構絵図』東外懇構は、橋場町近くで途切れている。本来は、浅野川大橋を渡り、枯木橋に至るまで虎口が存在したはずである。
- 30 田中は、升形が犀川口、香林坊橋詰、宮腰口の安江町橋詰（升形橋）の三ヶ所に置かれたとするが、少なくとも寛文図では確認できない。「城下町金沢」1966
- 31 喜内敏 1976 日本書文化叢書第三巻『金沢城郭史料一加賀藩穴生方後藤家文書一』。後藤彦三郎は 100 石取で御歩並の石積み職人。文政 11 年（1828）没。
- 32 西外の岡書橋・塩屋土橋・疊屋橋・東寺末橋等と、西内の近江町橋・十間町橋・西町橋・新町橋・袋町橋等と、東外の下材木町橋・備中橋等と、東内の福橋・藏人橋は両脇。西外の右衛門橋・宮内橋・土橋等と、西内の不明御門橋等と、東外の剣崎ヶ辻橋等と、東内の九人橋は片側に橋番人の家が存在する。注 11 文献による。
- 33 北國新聞社 2002『ふるさと石川歴史館』294 頁
- 34 外懇構はここのみ土居も堀も描かれておらず、防衛線の空白地帯となっている。本多家上屋敷建設の際に、懇構を取り崩している可能性が高い。
- 35 金沢市立玉川図書館 1998『金沢町絵図』
- 36 金沢市 1999『金沢市史 資料編 18 絵図・地図』。石川県歴史博物館蔵の『金沢城下図』は、遠藤高源が『金沢十九枚絵図』を作成するに当たり、文政 5 年（1822）に町奉行所が命じて作成した図に、町名・橋名・坂名を記入して文政 13 年（1830）銘と自署を記したのち、更に加筆し天保 6 年（1835）に完成した。図の主な内容は、本圖の文政 5 年頃の状況を反映するものと思われる。西内懇構では、①文化 8 年の『金沢町絵図』や『金沢懇構絵図』と比較して、以下の主な場所で変化が認められる。十間町～横堤町間の通りに面する両側の土居・堀が町家となっている。②下近江町～上安江町間の通りに面する土居が町家となっている。③二番町・袋町間の土居が消失して町家となっている。東内懇構では、①新町・橋場町間の土居が消失し町家となっている。②下今町・大鋸町間の土居が消失し町家となっている。以上、内懇構は武家地でも土居の消失が認められるが、特に町地での減少が顕著である。
- 37 注 12 文献に同じ。十間町橋番人後から世界橋（下近江町～青草町間の往来橋で別名接待橋）まで約 34 間と、世界橋から下近江町三番町まで約 40 間の土居。
- 38 森田柿園『金沢古蹟志 上巻』

第9表 惣構に関する用語表

	年代	惣構に関する用語	出典	
1	天正 12 年(1584)	金沢之惣構	羽柴秀吉書状等	加越能古文叢
2	慶長 04 年(1599)	金沢惣構	前田家雜錄	加賀藩史料
3	慶長 06 年(1601)	惣構屋敷	前田利長知行宛状	寿美田家文書
4	慶長 15 年(1610)	惣構	桑華字苑	加賀藩史料
5	慶長 16 年(1611)	惣構・惣構侍屋敷・惣構(之)土居・土居・堀	万治以前御定書	加賀藩史料
6	慶安 02 年(1649)	惣構・惣構之土居・堀	国初遺文	加賀藩史料
7	承応 04 年(1655)	惣構	国事雜抄	森田文庫
8	万治 02 年(1659)	惣構	御定書	加賀藩史料
9	万治 03 年(1660)	惣構	古今定書	加賀藩史料
10	寛文 07 年(1667)	惣構堀	金沢図	石川県立図書館
11	延宝 08 年(1680)	惣構御奉行	国事雜抄	森田文庫
12	延宝年間	惣構堀	金沢城下図	石川県立図書館
13	貞享 02 年(1685)	惣堀	卯辰妙応寺由来書上	加越能寺社由来
		惣堀	大乗寺由来書上	加越能寺社由来
14	元禄頃	惣構	三壱聞書	
15	享保 19 年(1734)	(前文) 惣構ノ堀・土居・内惣構・惣構 (図中) 惣川・惣川ホリ・惣川堀	加賀金府武士町絶見図	玉川図書館蔵
16	元文 04 年(1739)	御惣構	加州郡方旧記	加越能文庫
17	寛政 11 年(1799)	惣構・惣川	政蹟記	加賀藩史料
18	寛政 13 年(1801)	慶長十五年・(中略)・外墅	越登賀三州志	
19	文化 08 年(1811)	惣構・御惣構土居・惣構橋番人	金沢惣構絵図	加越能文庫
20	文政 03 年(1820)	惣構御堀	御国法御用留帳	瑞泉寺文書
21	文政 07 年(1824)	惣構・惣構土居・土居・御堀	金沢道標帳写	加越能文庫
22	文政 08 年(1825)	慶長四年・(中略)・惣構堀 慶長十六年・(中略)・惣構	文祿年中以来等之旧記	後藤家文書
23	江戸後期	外墅	亀の尾記	
24	安政 06 年(1859)	御惣構・惣構土居・惣構御土居・惣構御堀	安政大火類焼しらべ繪図等	加越能文庫
25	明治 02 年(1869)	惣構・惣構御土居・御土居	恭敏公日記	尊敬閣文庫

なす。士普請成付申伝候。(以下略)

(金沢城郭史料)「落葉集」

下略)

1 天正十二年三月

惟住越前守宛て羽柴秀吉書状

(前略)自然加賀表など催をこり候共、又左合戦に不被及、彼金沢之惣構を相抱、丈夫之覚悟於在之者、其内ニ

算前隙明可申候。(後略)

(加賀能古文義)

金沢の惣構に関する初見史料である。天正期惣構に関する記述である。

金谷出丸などの外曲輪を指すという説もある。

一、百四俵

右惣構屋敷二成候へり分、為替地遣之者也、

(花押)

木新保村

給人中

西善内吉倉村

年月五日

4 慶長十五年閏二月 外惣構普請

慶長期惣構に関する最古の史料である。

(加賀藩史料)「桑原字苑」

一、右加賀陣の沙汰光明かぬ中には、御合戦の御用意と見えたり。金沢唯今長九郎左衛門前の惣構、其時ほらせ被成。

4 慶長十五年閏二月 外惣構普請

慶长期惣構に関する最古の史料である。

(加賀藩史料)「桑原字苑」

一、右加賀陣の沙汰有之時、極月より五年正月迄

へかけ、大形三十日計に、金沢惣構しきと出来也、高

慶長十五年辛亥、微妙公尾州名護屋城經營の為尾州に入

給ふとき、金城に藤原羽守留守たり。余暇あるゆゑ、

外郷界の土居を整らしむ。今存する外壁是也。所謂本

多房安房第下より掘出し、香駒寺坂の下溪間を経、小姓町後を繞り、

材木町町家の後に振り、小鳥屋町より浅野川に達す。(以

2—3

(前略)一慶長四年之冬大坂表二而加賀陣の沙汰有之

刻、虚説タルノ儀分ラレし御使横山山城守殿・小野大膳殿上られ、猶利家公御用心之為金府惣構え廻る落ち居を

尤士普請之由。(以下略)

(金沢城郭史料)「文禄年中以來等之旧記」

一、慶長四年此年之浮沈二依て、金沢の御城廻り惣構堀普請。此年十月より初、翌年之三月迄二御出来。

尤士普請之由。(以下略)

2—4

(前略)一慶長四年之冬大坂表二而加賀陣の沙汰有之

刻、虚説タルノ儀分ラレし御使横山山城守殿・小野大膳

殿上られ、猶利家公御用心之為金府惣構え廻る落ち居を

尤士普請之由。(以下略)

(金沢城郭史料)「文禄年中以來等之旧記」

一、慶長四年此年之浮沈二依て、金沢の御城廻り惣構堀普請。此年十月より初、翌年之三月迄二御出来。

尤士普請之由。(以下略)

(加賀藩史料)「越賀登三志因襲観」

下略)

5 慶長十六年九月 金沢屋敷割の定書

(前略)

金沢屋敷の法度

一、今度高岡衆へ相渡候家中下屋舗替地之事、此已前之屋敷之通、惣構之外に面可遣候事。

一、新儀に屋敷申請もの於有之者、奉行共に相尋可遣候事。

一、侍屋敷致元賃候事、此已前より堅令停止候。若法度相背者於有之者、賈主可為失墮之條、何賈相改可申上候事。

一、惣構侍屋敷之内に寺庵等諸職人於有之者、是又相改可申上候事。

一、明屋敷之事、何茂令享鑑可申上候事。

一、惣構土居之内道之事、二間通可申上候事。

一、惣構下屋敷へ出入之道筋、見計可申付事。

一、奉行人指図外に道を明、又は在来道付さざ候事、並土居人指取鑑を理候事。

一、惣構土居之竹、其屋敷通之者共として可相改候。

若みだりに伐取候は、屋舗主可為越度旨可申間候事。

一、土居敷奉行之者共として、急度相改可申上候。若對奉行人鑑之義申もの於有之は、逐穿鑑可申付者也。

慶長十六年九月三日 利光

浅野將監殿 河原兵庫殿 西村石馬助殿

野村五郎兵衛殿 石川茂平殿

(加賀藩史料)「慶長以來定書」

内・外道や土居の規模の規定や管理のほか、惣構を境界とした町割りの整理、移動が伺える史料である。

覚

一、総構竹巻、同とき候夫之事

一、金沢廻所々雪垣井御木烟垣結候夫之事

一、津幡・野々市江雜夫之事

一、御荷物認夫之事

一、升たためし候若井堂形御成米手返仕夫之事

一、浅野川・才川井町之内二有之候普請之刻出シ候夫之事

一、於御城御振廻有之刻小道之夫之事

承応四年三月廿五日 奥村因幡 津田玄蕃 前田対馬

割場奉行申中

〔金沢市史資料編6 森田文庫「国事難抄」十二〕

惣構（の土居）の竹を冬期に竹巻していたことは、「農業図絵」の西外惣構森林坊構の描寫からも伺える。

7 慶安二年四月 惣構の土居及び堀等に関する規定

一、惣構剪採竹木事。

一、同惣構の土居並川除之上、道を付通候事。

一、同惣構の土居並川除之上、道を付通候事。

一、同惣構の土居並川除之上、道を付通候事。

一、同惣構の土居並川除之上、道を付通候事。

一、同惣構の土居並川除之上、道を付通候事。

一、同惣構の土居並川除之上、道を付通候事。

一條數相背族於有之は、可相補奉行人並御横目出候之條、下々堅被申付候様に、御組中へ急度可被仰触候、恐々謹言。

卯月廿八日

葛巻隼人

10 宝永三年一月 紙屋庄三郎宅出火・伊勢御師屋敷類焼等に付留書

五日（宝永三年二月） 中町也

〔加賀藩史料三「国初遺文」〕

（土居の）竹の採取は禁じられていた。堀へのゴミの投棄および堀の底砂の無秩序な採取はその後も頻発していらしく、史料1-2-1-4と度々禁令が出されている。

史料1-1は底砂の採取の許認可に係る史料である。

東内惣構沿線における火災の記録である。下枯木橋際は、枯木橋橋番人宅と推定される。

金沢廻所江川用之儀、向後各歲許被 仰付候條、被得其意御請可被上候、以上

8 寛文元年閏八月 道橋惣構裁許申渡狀

〔金沢市史資料編6 森田文庫「金沢市中田記」〕

金沢廻所江川用之儀、向後各歲許被 仰付候條、被得其意御請可被上候、以上

9 延宝八年十一月 道橋井惣構奉行定役願

〔金沢市史資料編6 加越能文庫「金沢市中田記」〕

金沢廻所江川用之儀、向後各歲許被 仰付候條、先年宿屋左衛門などと相勧候刻ハ定奉行ニ被 仰付候條、近年每年替申二付、諸事不案内二而御普請等費も可有之候跡ニ御座候間、自今以後定役ニ被 仰付候様ニ可奉願候、以上

10 延宝八年十一月 道橋井惣構奉行定役願

〔金沢市史資料編6 加越能文庫「金沢市中田記」〕

金沢廻所江川用之儀、向後各歲許被 仰付候條、先年宿屋左衛門などと相勧候刻ハ定奉行ニ被 仰付候條、先年宿屋左衛門などと相勧候刻ハ定奉行ニ被 仰付候條、近

年每年替申二付、諸事不案内二而御普請等費も可有之候跡ニ御座候間、自今以後定役ニ被 仰付候様ニ可奉願候、以上

11 元文四年二月 地形盛上普請に付寄砂取り願書

〔金沢市史資料編6 加越能文庫「金沢市中田記」〕

金沢廻所江川用之儀、向後各歲許被 仰付候條、先年宿屋左衛門などと相勧候刻ハ定奉行ニ被 仰付候條、先年宿屋左衛門などと相勧候刻ハ定奉行ニ被 仰付候條、近

年每年替申二付、諸事不案内二而御普請等費も可有之候跡ニ御座候間、自今以後定役ニ被 仰付候様ニ可奉願候、以上

12 元文四年二月二十六日 手代

〔金沢市史資料編6 加越能文庫「金沢市中田記」〕

金沢廻所江川用之儀、向後各歲許被 仰付候條、先年宿屋左衛門などと相勧候刻ハ定奉行ニ被 仰付候條、先年宿屋左衛門などと相勧候刻ハ定奉行ニ被 仰付候條、近

年每年替申二付、諸事不案内二而御普請等費も可有之候跡ニ御座候間、自今以後定役ニ被 仰付候様ニ可奉願候、以上

二家建仕候義、私心得達之段被為御済、依之早速引入

候様被仰済之願奉得其意候、重而不都合之儀出來仕候

而者重々申訳も無御座与心痛し極仕罷在申候、就右此

上奉願上候儀甚恐多奉存候得其事、格別御慈悲を以被為

聞召上、今一往御見分被為成下候様乍恐奉願上候、何

卒此段御者請会所江被為御遣被為下候様有否可奉存

候、以上

上近江町谷内屋三石翁門

安政六年三月晦日 後見人安江町近岡屋

後見人安江町近岡屋 太兵衛（印）

肝煎 豊石翁門（印）

町 同寺町越中屋

奉行所 徳兵衛（印）

右谷内屋与三兵衛後家とよ書付二後見人添印仕出申二付

上之申候、以上

後見人安江町近岡屋

太兵衛（印）

〔金沢市史資料編6〕 加能越文庫「安政大火類焼しらべ絵図

奉行所 三兵衛後家とよ書付二後見人添印仕出申二付

上之申候、以上

後見人安江町近岡屋

太兵衛（印）

〔金沢市史資料編6〕 加能越文庫「安政大火類焼しらべ絵図

奉行所 三兵衛後家とよ書付二後見人添印仕出申二付

上之申候、以上

後見人安江町近岡屋

太兵衛（印）

〔金沢市史資料編6〕 加能越文庫「安政大火類焼しらべ絵図

奉行所 三兵衛後家とよ書付二後見人添印仕出申二付

上之申候、以上

後見人安江町近岡屋

太兵衛（印）

幸作

但、家廻同断、幅三間斗崩申候

新町野々市屋

善四郎

但、家廻同断、幅三間斗崩申候

以下略

一、四千五百文

十間町橋番人後々世界橋迄、九拾坪、

前口毫丈奥三階建拾五軒、尤古木建

但忠坪二付五拾貫文宛

一、四千五百文

十間町橋番人後々世界橋迄九拾坪、前

口毫丈奥二階建拾五軒、尤古木建

但坪二付五拾貫文宛

一、六千貫文

十間町橋番人後々世界橋迄九拾坪、前

拾坪、前口毫丈奥二階建式拾軒分、

尤古木建

但坪二付五拾貫文宛

一、六千貫文

十間町橋番人後々世界橋迄九拾坪、前

拾坪、一坪二付六貫文宛

七百文貫文

右何れも申合稼方之義ニも候間、又々開届候間、申渡二

但、土居橋之義ハ新町・尾張町・今町・袋町・博勞町

春来地盛いたし候者共承合、夫々為持届申度、其余ハ

浅野川々原江為捨申國りニ御座候、以上

但、土居橋之義ニも候間、重而不都合之儀出来仕候

相成候

〔金沢市史資料編6〕尊経閣文庫「恭敏公日記」(一)

明治初年には整備の土居は各所で取り除かれた。本事業は窮屈の救済策として行われ、土居跡地に建てる予定の貸家の家賃を財源として見込んでいた。

出典史料の解説

〔文禄年中以来等之旧記〕普請会所穴生方(石垣専門職)後藤彦三郎が正統な技術による石垣構築を主張して金沢城代に提出した城内絵図や秘伝書等の一。(文政八年)

〔桑華字苑〕五代藩主前田綱紀が、寛文十二年頃着手し、享保年間まで継続させた手稿。

〔越賀三州志米因概観〕富田景周著、寛政十一年成立。加越能三國について、その国・郡・郷の成立及び沿革と國守・守護及び封侯の來歴を記す。

〔加州郡方田記〕前田家編輯方が手写。明治年間。内題「延宝至文政加州郡方田記」。加州郡方に対する藩よりの諸達、十村よりの書上げ・類書等を年代順に収録。

〔国事雜抄〕森田良見手写。嘉永六年(元治一年)の加賀

藩関係の帳簿、「慶長二十年(明治五年)の法令、その他文書を抄出したもの。」年寄勤方中日記。

「慶長以来御定書」手写。加賀藩の御定書集で最も古いもの。世に「金城古定書」といわれる。別名「万治以前御定書」「慶長定書」「慶長寛永開定書」など。慶長六年(寛永二十一年)の定が主体だが、寛文八年の記述を含む。

〔國初遺文〕(加賀)國初遺文。森田良見編。自筆。

〔明治三十一年成立〕天正三年(寛文九年)の前田家三代に関する古文書類を収録、筆者の註記を記す。

〔御取扱書〕加賀藩に所蔵されるものは、上田源助所蔵品を前田家編輯方が明治年間に手写したもの。

〔津田政蘭編〕(明治三十一年)の前田家三代に於ける御取扱書を加賀藩の史実を天文七年から文化十一年まで編年年表にまとめたもの。

〔政蘭記〕津田政蘭編、自筆。加賀藩の史実を天文七年から文化十一年まで編年年表にまとめたもの。

〔金沢道橋監写〕(文政七年)成立。道橋方編。作事所の修理にかかる川溝・橋・悪水橋・坂道寺の場所及び各々の幅・長さ、及び安永(文政)年間の修理記事。寛永五年成立の「金沢道橋台帳」にも、作事所より道橋方へ引送りの道橋等修理場所及びその幅・長さを記す。

〔袖裏雜記卷餘錄〕奥村尚寛(宗家十代)編。手写。

元禄九年から宝永六年の留帳之内(前田対馬覺書)より

江町類焼しらべ絵図。「安政六年正月九日晚七ツ半時より焼出、類焼家数つぶし家共百四拾七軒」とある。

〔恭敏公日記〕前田育徳会尊経閣文庫に所蔵する四人の

藩主の日記のうち、十四代要寧のもの。

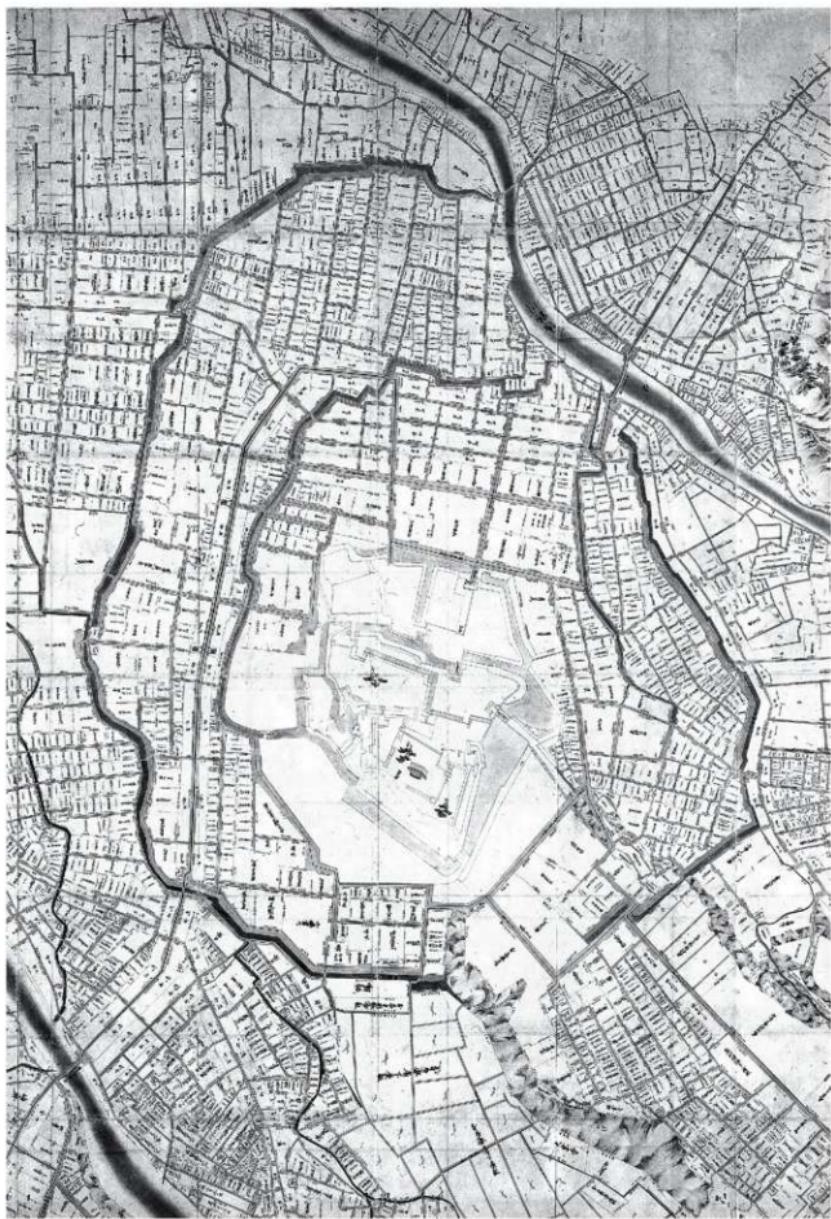
瑞泉寺文書(享保十一年に加賀藩の頭領寺に任命された

金沢市白菊町所在の寺院文書)。

1 木越隆三二〇〇六「金沢城下内堀構築の築造時期について」『吉岡康輔先生古希記念論集陶磁器の社会史』桂書房
喜内敏監修 一九七六「金沢城郭史料」石川県図書館協会
引用文献

〔加賀能文解説目録〕一九七五「金沢市立図書館」
〔加賀藩史料第二編 兵編・拾編・始編・始參編〕一九二九・四〇「侯爵前田家編輯部」
〔加賀藩御定書〕一九三六「加賀藩御定書」金沢文化協会

*旧・字体は新字体に改めた。選り抜き等の表現方法は引用文献による。



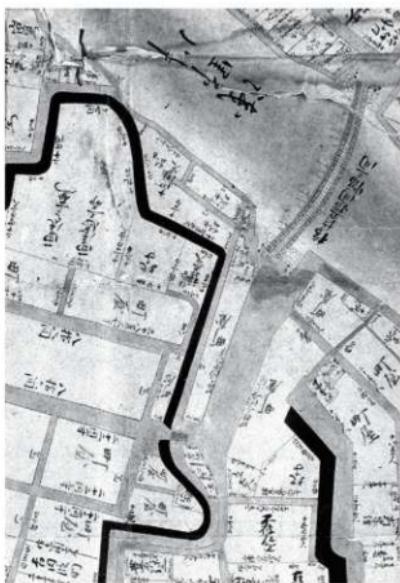
寛文7年 金沢図（越後周辺、石川県立図書館蔵）



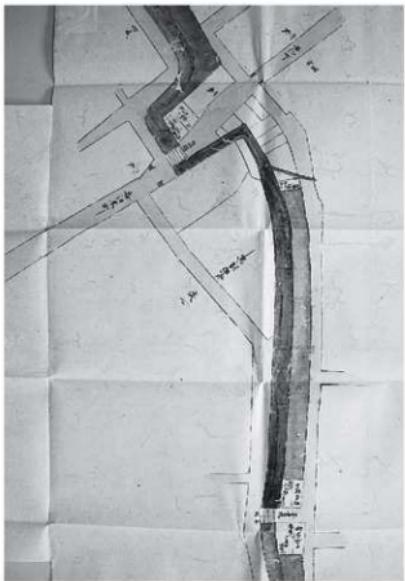
延宝期 金沢城下図（惣構周辺、石川県立図書館蔵）



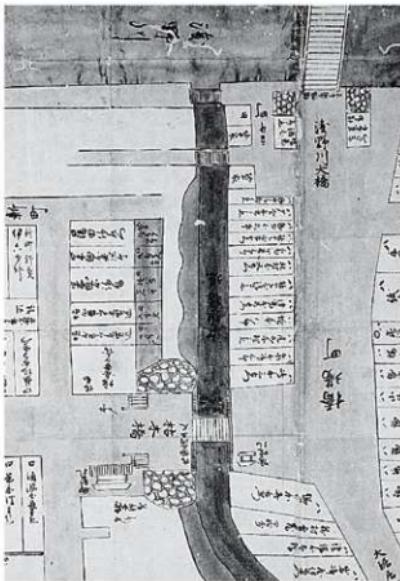
延宝期 金沢城下図（武藏町地点付近）



延宝期 金沢城下図（枯木橋北地点付近）

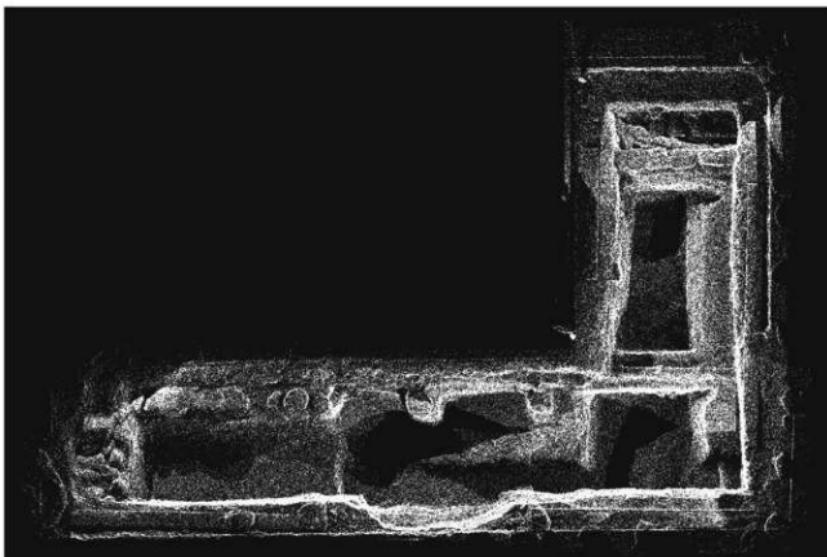


金沢城下図（武藏町地点付近、金沢市立玉川図書館蔵）

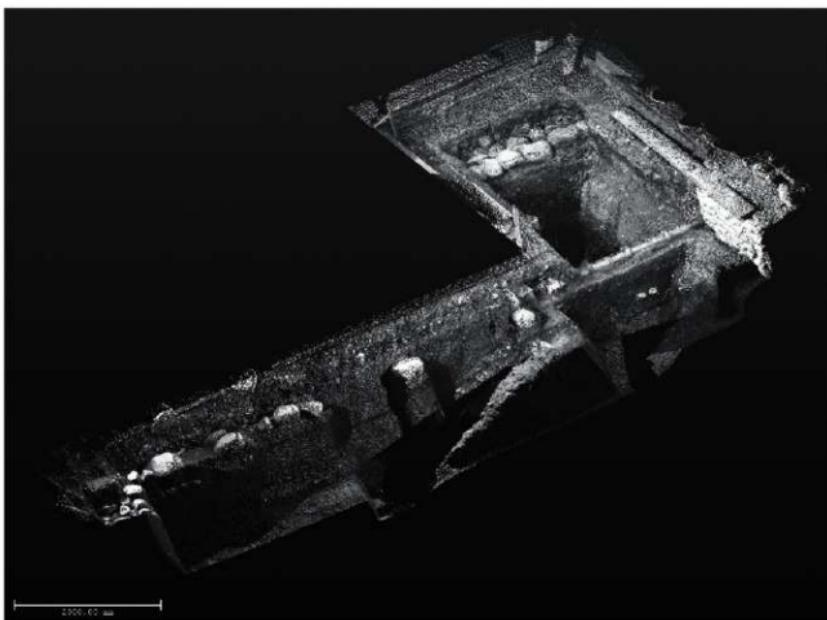


金沢町絵図（枯木橋北地点付近、金沢市立玉川図書館蔵）

写真図版4 西外堀構跡（武藏町地点）



調査区 3次元画像



調査区 3次元画像（手前側調査区壁は削除）



II期堀の法面



I期堀の法面



水路跡



層位A



層位A



層位A



層位C



5・7・2



6



8・10



17



18



25



33



37



48



土居側石垣と堀外側石垣 3、新橋



堀外側調査区（手前）、土居側石垣（奥）



土居側石垣裏込・SK102



堀外側石垣 1（奥）、2（手前）



土居側石垣裏込断ち割り状況



堀外側石垣 1～3と現水路（左から順）



堀外側調査区（道路側から）



地下室調査区と土居側石垣



堀外側調査区の完堀状況



地下室調査区と地下室石垣



地下室石垣裏込内の石製品廃棄



地下室調査区 SE201



調査前の旧状（右手）



5



地下室調査区トレンチ2、土居区SK102出土石製品



16・15



18



土居調査区第4層（石垣裏込）出土具



21



土居調査区SK102出土石製品



25



35



51



37・36



52・53



地下室調査区トレーンチ 2 第 2 層出土焼壁土



63

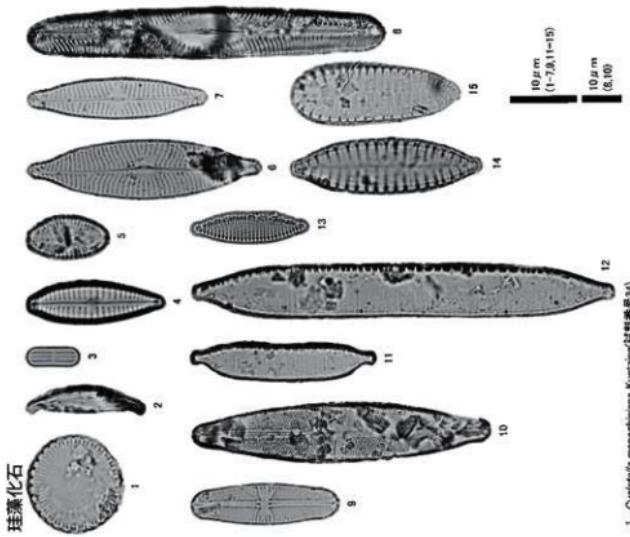


49



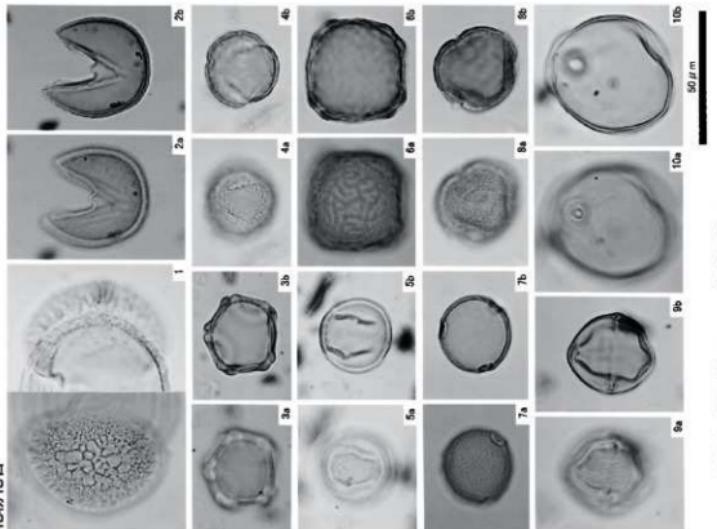
73・74

珪藻化石



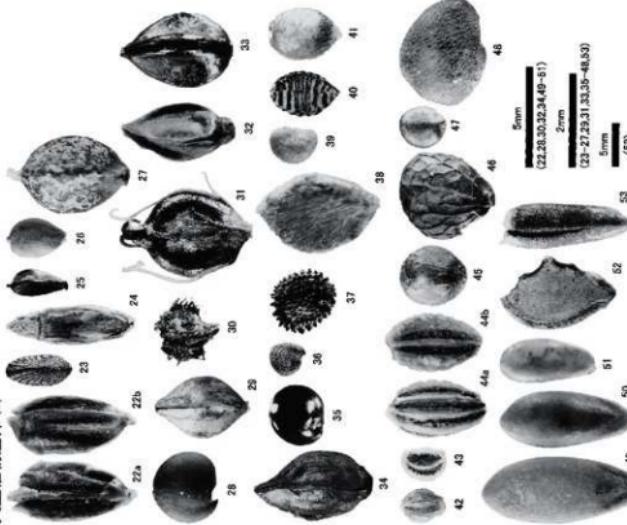
1. *Cyclotella meneghiniana* Kutzschke (試料番号 34)
2. *Angivira montana* Kutzschke (試料番号 34)
3. *Dubemaisia contorta* (Cleve) Van Heurck (試料番号 34)
4. *Gomphonema pinnatum* Kutzschke (試料番号 34)
5. *Lacistema mucosa* Kutzschke (試料番号 34)
6. *Nanula viridis* var. *rotundata* Kutzschke (試料番号 34)
7. *Nanula viridis* Kutzschke (試料番号 34)
8. *Pinnularia gibba* Ehrenberg (試料番号 34)
9. *Sellibularia rugula* Kutzschke (試料番号 34)
10. *Staurosira pectinifera* (Nitzsch) Kutzschke (試料番号 34)
11. *Hausmannia apiculata* (Ehr.) Kutzschke (試料番号 34)
12. *Mitula undulata* (Ehr.) Kutzschke (試料番号 34)
13. *Meridionula angustata* (Greville) Kutzschke (試料番号 34)
14. *Soraria arctica* Kutzschke (試料番号 34)
15. *Soraria minuta* Brébisson (試料番号 34)

花粉化石



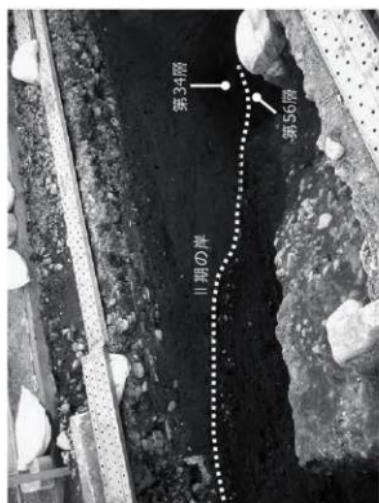
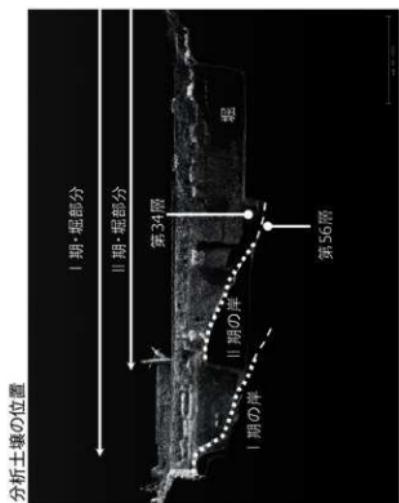
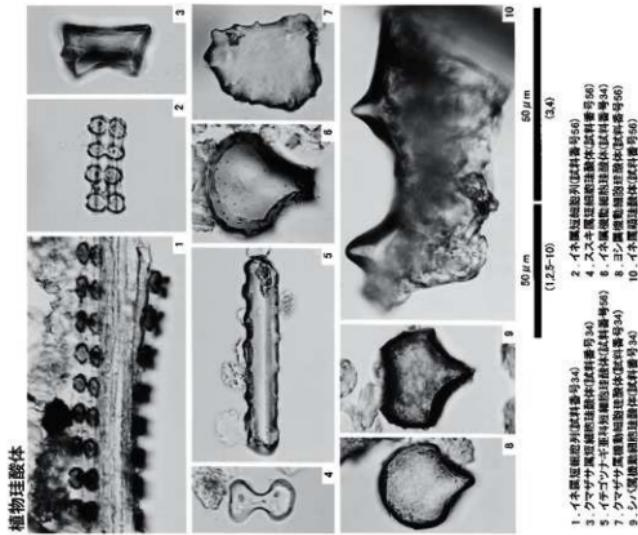
1. ツバキ属花粉 (試料番号 34)
2. スギ属花粉 (試料番号 34)
3. ハンノキ属花粉 (試料番号 34)
4. コナラ属花粉 (試料番号 34)
5. ニレ属花粉 (試料番号 34)
6. ニレ属花粉 (試料番号 34)
7. アガバシ属花粉 (試料番号 34)
8. アカガシ属花粉 (試料番号 34)
9. エキノク属花粉 (試料番号 34)
10. ネコノマキ属花粉 (試料番号 34)
11. ウツリノマキ属花粉 (試料番号 34)
12. カルダマキ属花粉 (試料番号 34)
13. ハリスイ属花粉 (試料番号 34)
14. ハリスイ属花粉 (試料番号 34)
15. ハリスイ属花粉 (試料番号 34)

大型植物遺体 (2)



大型植物遗体(1)





報告書抄録

ふりがな	いしかわけんかなざわし かなざわじょうそうがまえあと 1
書名	石川県金沢市 金沢城懇構跡 I
調査名	～西外懇構跡・東内懇構跡発掘調査報告書～
卷次	I
シリーズ名	金沢市文化財紀要
シリーズ番号	252
編著者名	出越茂和、輔正勝、庄田知光、向井裕知
編集機関	金沢市（金沢市埋蔵文化財センター）
所在地	〒920-0374 金沢市上安原南60番 TEL(076)269-2451
発行年月日	平成20（2008）年9月19日

ふりがな 所取遺跡名	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	道路番号					
西外懇構跡	石川県 金沢市 武蔵町	172014	新発見 のため なし	36° 34° 18°	136° 39° 09°	05 09 01 05 09 24	100m ²	学術調査
東内懇構跡	石川県 金沢市 尾張町2丁目	172014	新発見 のため なし	36° 57° 12°	136° 66° 37°	06 10 11 06 11 10	50m ²	学術調査

所取遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
西外懇構跡	城下町	江戸時代	堀 礎石列 溝	土器 陶磁器 木製品	
要約					
要約					
東内懇構跡	城下町	江戸時代	堀 土居・石垣 町家跡	土器 陶磁器 石製品	
要約					

石川県金沢市
金沢城 惣構跡 I

(『金沢市文化財紀要』252)
平成20年(2008)9月19日発行

編集 金沢市
発行 金沢市埋蔵文化財センター
〒920-0374 石川県金沢市上安原南60番
TEL (076)269-2451
印刷 カネモト印刷株式会社
〒921-8051 石川県金沢市黒田1丁目65
TEL (076)213-7703㈹ FAX (076)249-7743