

仙台市文化財調査報告書第259集

仙台城跡 1

—平成13年度 調査報告書—



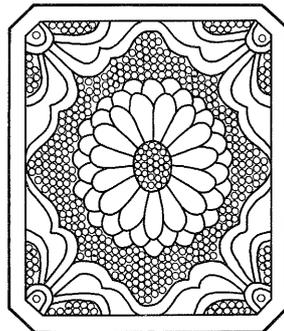
2002年3月

仙台市教育委員会

仙台市文化財調査報告書第259集

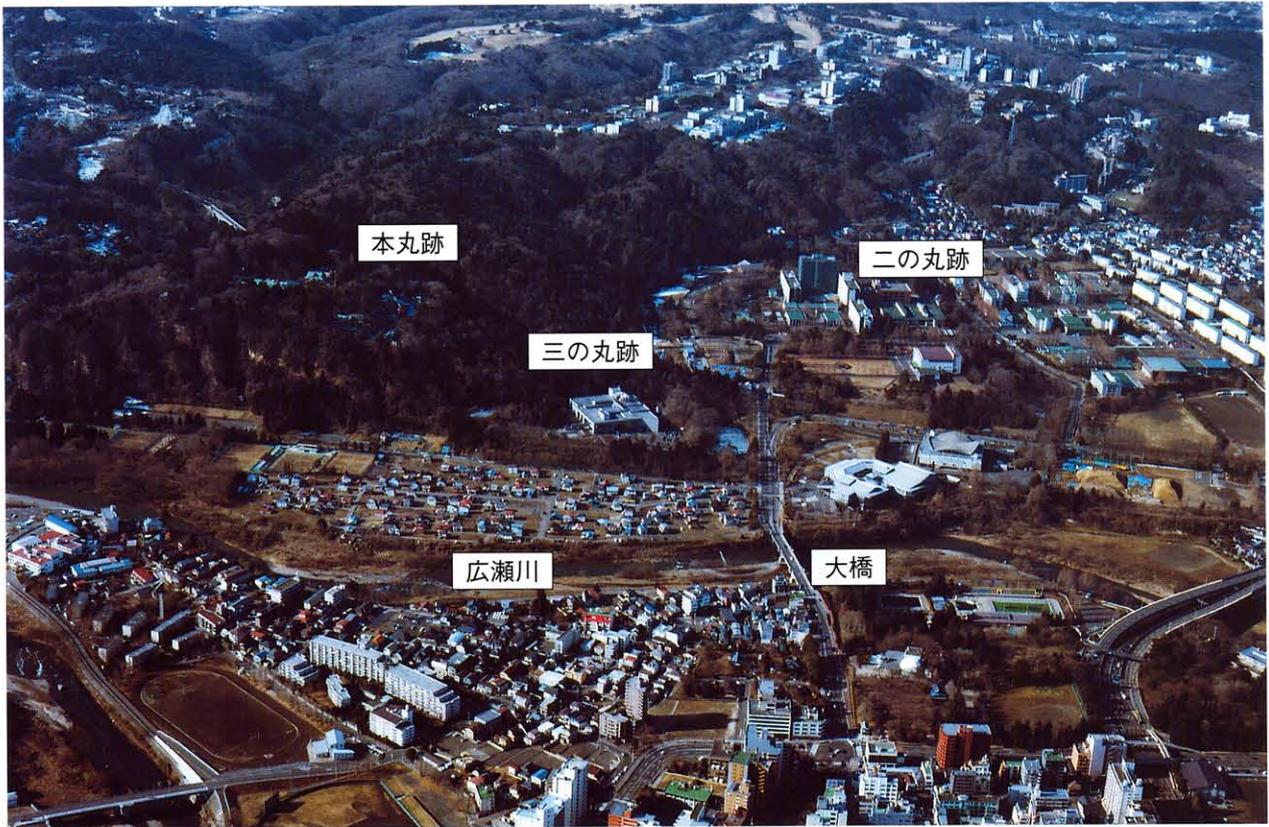
仙台城跡 1

—平成13年度 調査報告書—



2002年3月

仙台市教育委員会



仙台城跡鳥瞰写真（東より・2002年1月撮影）



仙台城跡航空写真（北より・2002年1月撮影）



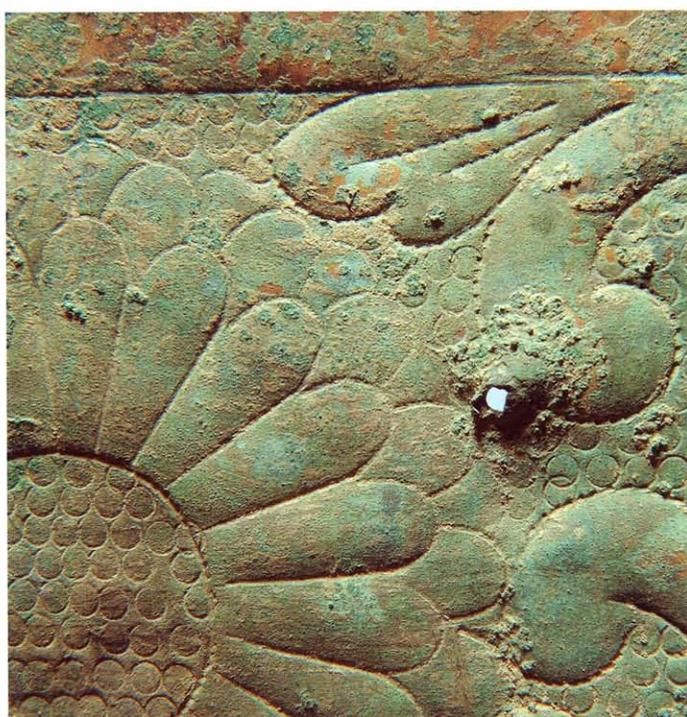
奥州仙台城絵図（仙台城部分・正保2・3年〔1645・46〕
齋藤報恩会蔵



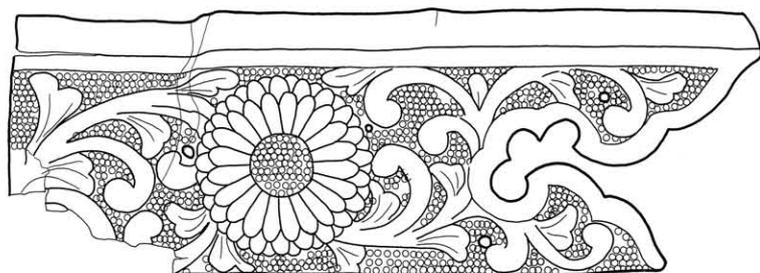
鍍金飾り金具1 (菊唐草文)



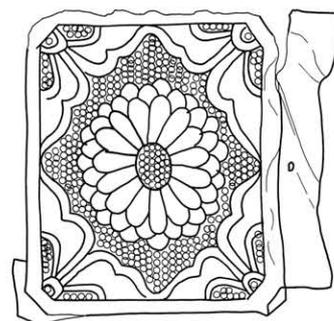
鍍金飾り金具2 (菊花菱文)



鍍金飾り金具1 (拡大)



鍍金飾り金具1



鍍金飾り金具2

0 5cm

本丸大広間跡 (第1次調査) 出土遺物 (写真は縮尺不同、実測図は1/2)

序 文

日頃より、本市の文化財保護行政にご理解とご支援をいただき、感謝申し上げます。

市内には、旧石器時代から近世に至るまで数多くの遺跡が存在し、古くより人々が生活を営み、文化を育んできたことがうかがわれます。

仙台の名が歴史に登場したのは、関ヶ原の戦が終わって間もない慶長5年（1600）12月、今から四百年ほど前のことでした。戦国時代の山城、千代城の地に、藩祖伊達政宗は新たな縄張で石垣積み之城を築き、その後幕末までの260年余り、仙台城は藩政の中心の場となっていました。

平成9年度から本丸跡の石垣解体修復工事に伴う発掘調査が行われ、築城期の石垣とともに、多くの貴重な遺物が発見されたことから、仙台城の実態を解明する必要性が高まってまいりました。平成13年度から、文化庁はじめ仙台城跡調査指導委員会のご指導をいただき、学術的な調査によってその範囲や遺構の遺存状況を確認することに着手いたしました。

本丸跡平場の発掘調査では、大広間建物跡のものと考えられる礎石跡や雨落ち溝跡とともに、建物に使用された飾り金具等が出土し、初めて本丸の建物の様相が明らかになったほか、三の丸南側の清水門跡付近に残る石垣の測量調査も合わせて実施し、いずれも大きな成果を得ることができました。

本報告書が、研究者のみならず市民の皆様幅広く活用され、文化財に対するご理解と保護の一助となれば幸いです。

調査ならびに本報告書の刊行に際しましては、多くの方々のご協力、ご助言をいただきましたことに対しまして深く感謝申し上げます。

平成14年3月

仙台市教育委員会
教育長 阿部芳吉

例 言

1. 本書は、仙台城跡の平成13年度遺構確認調査の報告書である。
2. 本調査は、国庫補助事業である。
3. 本報告書の作成にあたり、次のとおり分担した。
本文執筆 金森安孝 I・II・III・V 根本光一 IV
遺構トレース 菅野 元、相澤 守、小向通幸、菅家婦美子
遺物実測 菅家、対馬悦子、小野寺美智子
遺物拓本 田中世津子、笹原清子、山田君代、結城龍子、天野美津枝
遺物トレース 相澤、菅家、対馬、小野寺
遺物写真撮影 菅野、山田、笹原、田中、小野寺、結城、対馬
図版作成 金森、三上 剛、菅野、菅家、相澤、瀬川和代
写真図版作成 金森、菅野、三上
編集は、金森がこれにあたった。
4. 地中レーダー探査は応用地質(株)、土壌サンプル分析は(株)古環境研究所、金属製品の分析・保存処理は(株)東都文化財保存研究所、石垣測量図化は国際航業(株)に依頼・委託した。
5. 本書中で使用した地形図は、国土地理院発行の1：50,000「仙台」と1：10,000地形図「青葉山」の一部を使用している。
6. 遺構図の平面位置図は平面直角座標系Xを用いており、文中で記した方位角は真北線を基準とし、高さは標高値で記した。
7. 遺構略号は、全遺構に通し番号（国庫補助調査による検出遺構番号：KS- ）を付した。
8. 本報告書の土色については、「新版標準土色帳」（古山・佐藤：1970）を使用した。

目 次

序 文	
例 言	
I は じ め に	1
仙台城跡の概要	3
II 調査計画と実績	6
III 第1次調査	
1. 調査経過	7
2. 発見遺構	7
3. 出土遺物	10
4. 地下レーダ探査・土壌分析・金属製品の分析・保存処理	14
5. まとめ	19
IV 第2次調査	
1. 調査経過	21
2. 石垣の計測方法	21
3. 石材調査	22
4. 文献・絵図の調査	22
5. 修復の記録	25
6. まとめ	25
V 総括	
調査成果と今後の調査課題	26
参考文献	26
写 真 図 版	29

I はじめに

平成13年度は、仙台北城跡遺構確認調査の5ヵ年計画の1年次にあたり、下記の体制で臨んだ。

調査主体 仙台市教育委員会

調査担当 仙台市教育委員会生涯学習部文化財課

文化財課	課長	大越 裕光
管 理 係	係長	高橋 泰
	主任	大村 仁
	主事	藤井 明美
	主事	高塚真紀子
整備活用係	係長	田中 則和
	主査	木村 浩二
	主査	金森 安孝
	主任	主浜 光朗
	主任	長島 榮一
	主事	坂本 和男
	教諭	松本 知彦
	教諭	根本 光一
調 査 係	係長	結城 慎一

発掘調査、整理を適正に実施するための調査指導委員会を設置し、委員を委嘱した。

委 員 長	齋藤 鋭雄(宮城県農業短期大学名誉教授 近世史)
副 委 員 長	岡田 清一(東北福祉大学教授 東北中世史)
委 員	北垣聰一郎(奈良県立橿原考古学研究所共同研究員 石垣・城郭研究)
	鈴木 啓(福島県考古学会副会長 考古学)
	千田 嘉博(国立歴史民俗博物館考古研究部助教授 城郭考古学)
	西 和夫(神奈川大学教授 建築史)

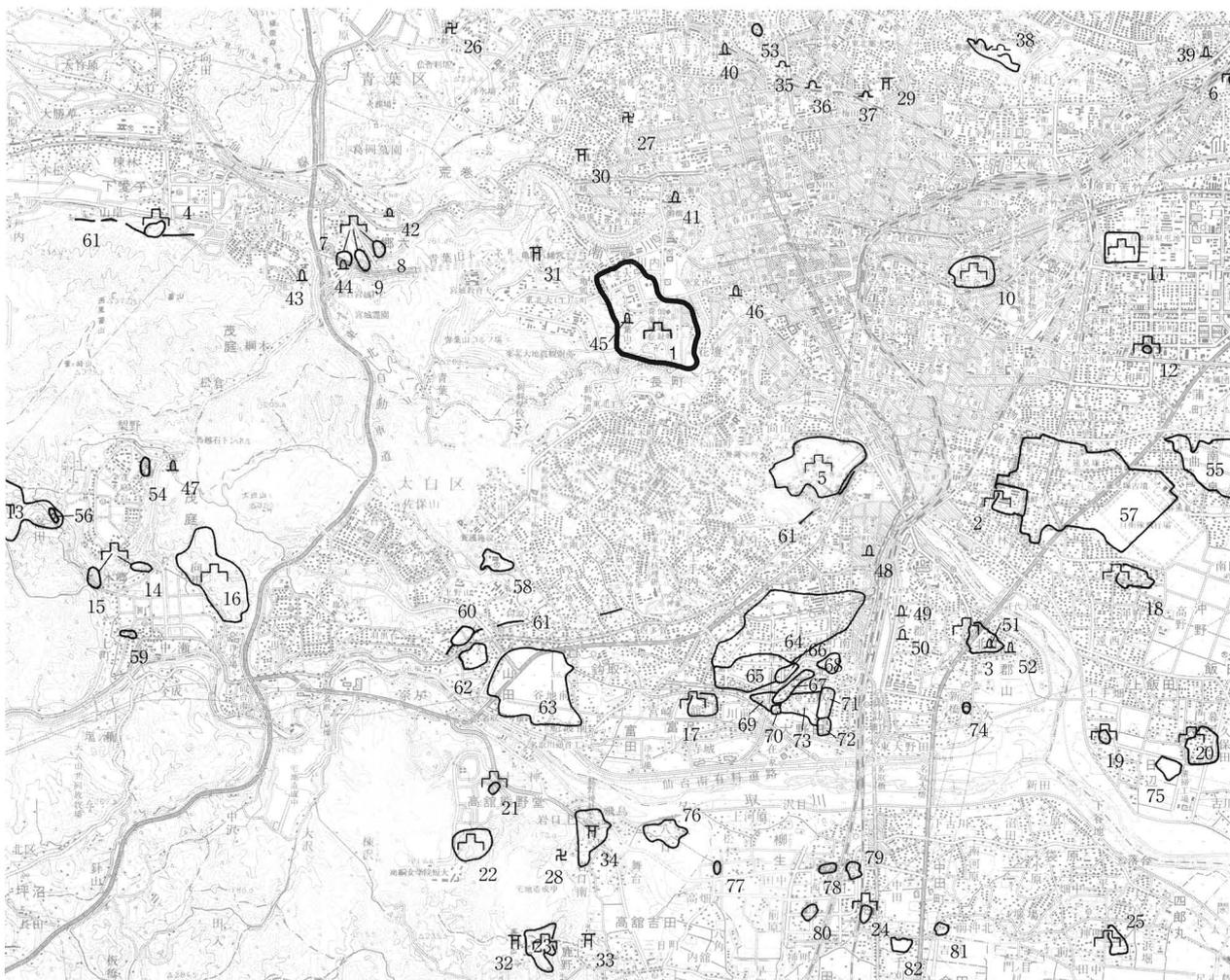
発掘調査および遺物整理にあたり、次ぎの方々からご協力をいただいた。(敬称略・順不同)

宮城県護国神社、青葉山公園仙台北城石垣修復工事 鹿島・橋本・新星建設共同企業体、宮城県図書館、齋藤報恩会、黒田スタジオ、仙台市青葉区建設部建設課、環境局環境部環境計画課、建設局百年の杜推進部公園課、青葉山公園整備室

調査参加者 相澤 守、天野美津枝、伊藤美代子、小野寺美智子、菅家婦美子、小向通幸、佐々木恵子、笹原清子、菅野 元、瀬川和代、田中世津子、田中春美、対馬悦子、三上 剛、三嶋典子、山田君代、結城龍子

さらに、下記の諸機関の方々から適切な御教示をいただいた。(敬称略・順不同)

文化庁文化財保護部記念物課：主任文化財調査官 岡村道雄、主任文化財調査官 本中 眞、文化財調査官 磯村幸男、文化財調査官 坂井秀弥、文化財調査官 加藤真二、京都国立博物館 久保智康、東京国立博物館 平尾良光、東北大学名誉教授 佐藤 巧、東北大学教授 有賀祥隆、東北大学教授 須藤隆、東北大学教授 飯淵康一、東北大学埋蔵文化財調査研究センター 藤沢 敦、福島大学名要教授 小林清治、大崎八幡宮、(株)森本鋳金具製作所 森本安之助、元離宮二条城管理事務所 坂井清、(財)古建築建造物保存協会 武藤正幸、仙台市史 城館部会、仙台市博物館



第1図 仙台城跡と周辺の遺跡

城館跡		神社		板碑・石碑		その他の中・近世の主な遺跡					
1	仙台城跡	16	茂庭東館跡	29	東照宮	39	燕沢蒙古の碑	53	山田団地東南遺跡	68	元袋遺跡
2	若林城跡	17	富沢館跡	30	大崎八幡宮	40	東昌寺裏経石	54	梨野A遺跡	69	下ノ内遺跡
3	北目城跡	18	沖野城跡	31	亀岡八幡宮	41	澁橋板碑	55	仙台東郊条里跡	70	伊古田遺跡
4	西館跡	19	日辺館跡	32	熊野那智神社経塚群	42	郷六の板碑	56	カナクソ遺跡	71	王ノ境遺跡
5	茂ヶ崎城	20	今泉城跡	33	那智神社宿坊跡	43	大梅寺建武の碑	57	南小泉遺跡	72	皿屋敷遺跡
6	小鶴城跡	21	小館(古館)跡	34	熊野新宮社宿坊跡	44	郷六建武碑	58	御堂平遺跡	73	大野田古墳群
7	郷六城跡	22	熊野堂大館跡			45	川内古碑群	59	町田遺跡	74	欠ノ上遺跡
8	葛岡城跡	23	高館城跡			46	仙台大神宮の板碑	60	北前遺跡	75	高田B遺跡
9	郷六御殿跡	24	前田館跡			47	馬越石塚	61	杉土手(熊除土手)	76	ハッ口遺跡
10	国分糶館跡	25	四郎丸館跡			48	蛸薬師古墳群	62	山田上ノ台遺跡	77	松木遺跡
11	南目城跡		寺院・墓所		窯跡	49	西台畑板碑群	63	山田条里遺跡	78	安久遺跡
12	谷地館跡	26	臨濟院	35	荒巻杉窯跡	50	長町駅裏古墳	64	富沢遺跡	79	安久東遺跡
13	茂庭大館跡	27	林子平墓	36	杉添東窯跡	51	宅地古碑群	65	山口遺跡	80	栗遺跡
14	茂庭峰館跡		大門山中世墓所	37	五城中学校北窯跡	52	古峰神社板碑	66	下ノ内浦遺跡	81	後河原遺跡
15	茂庭西館跡	28	大門山供養所	38	与兵衛沼窯跡			67	六反田遺跡	82	中田南遺跡

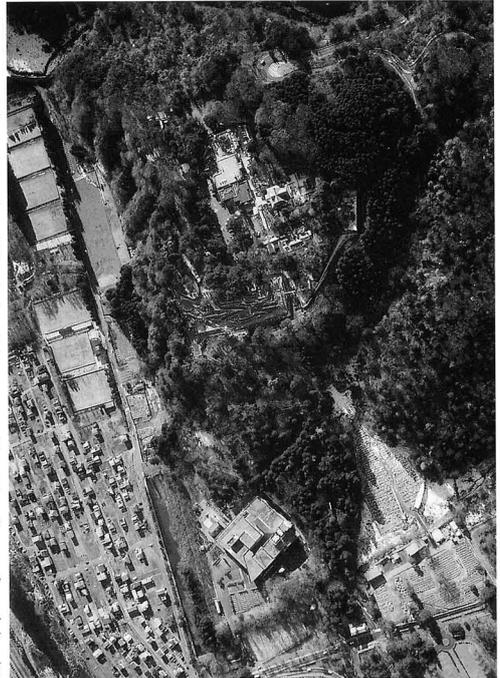
仙台城跡の概要

1. 仙台城の築城と概要

仙台城は初代藩主伊達政宗によって、関ヶ原の戦い直後の慶長5年(1600)12月24日、城の縄張りが開始され、翌年1月から普請に着手された。工事は慶長7年(1602)5月には一応の完成をみたとされている。

本丸の規模は、東西245m、南北267mと諸大名の城郭の中でも最大級で、慶長16年(1611)に仙台を訪れたイスパニアの使節ビスカイノは「この城は日本国で最も優れ、最も堅固な城の一つ」と賞賛している。築城当初は「山城」である本丸を中心とする城郭であったが、政宗の死後、二代藩主忠宗が山麓部に二の丸の造営を開始する。寛永年間以降はこの二の丸が藩政の中心となり、三の丸・勘定所・重臣武家屋敷などが一体となって城域を形成していた。

絵図や文献などによれば(註1)、本丸には詰門を入った東側に天皇家や将軍家を迎えるための御成門があり、華麗な障壁画や欄間彫刻に彩られた大広間を中心とする御殿建物群が存在していた。東側の城下を見下ろす崖面に造られた懸造、さらには能舞台・書院など、上方から招いた当代一流の大工棟梁・工匠・画工等によって造られた桃山文化の集大成といえる建物群が威容を誇っていたと考えられている。西脇櫓・東脇櫓・長櫓・巽櫓は三重の隅櫓であったが、正保3年(1646)



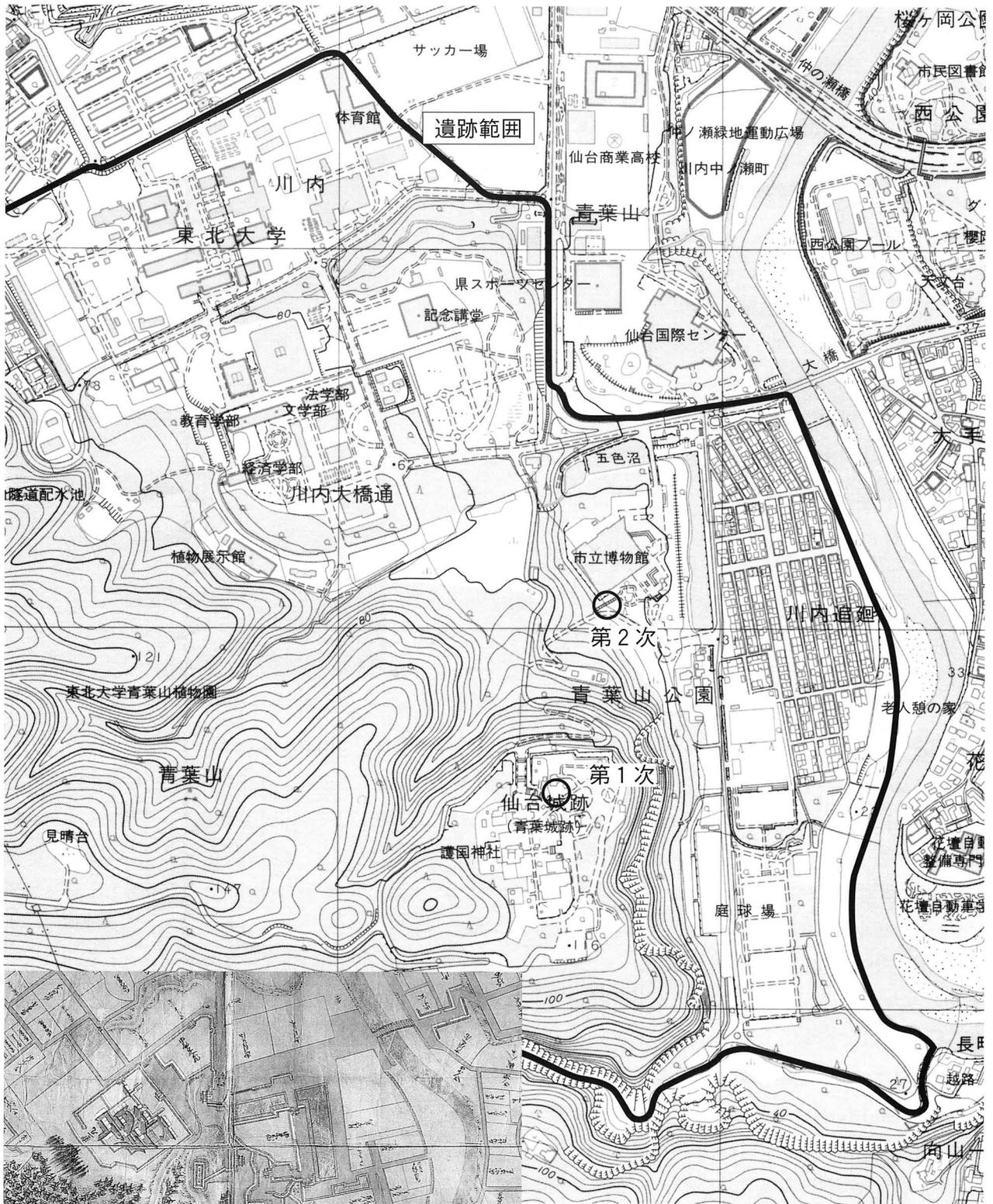
第2図 仙台城本丸・三の丸跡航空写真

4月の地震によって倒壊したとする記事がみられ(註2)、以後復興されずに明治を迎えたものとされている。

本丸の建物群は江戸時代の度重なる災害に加え、明治維新後の取り壊しなどにより失われ、唯一仙台城の面影を伝えていた国宝の大手門および脇櫓も昭和20年(1965)7月、太平洋戦争による米軍の空襲によって焼失した。本丸北壁の石垣も明治の初期に陸軍兵舎の基礎石として転用され、現石垣の天端は一部欠損している状況である。現在では、この本丸北壁や随所に点在する石垣を除いては、埋門や本丸西側の堀切、三の丸の周囲を囲む堀と土塁などが往時の仙台城を偲ぶ貴重な遺構となっている。また、政宗の仙台城築城以前に、この地域をおさめていた国分氏の居城「千代城」に関する16世紀代の文献記録も残っており(註3)、中世山城が存在していた可能性も指摘されていた。

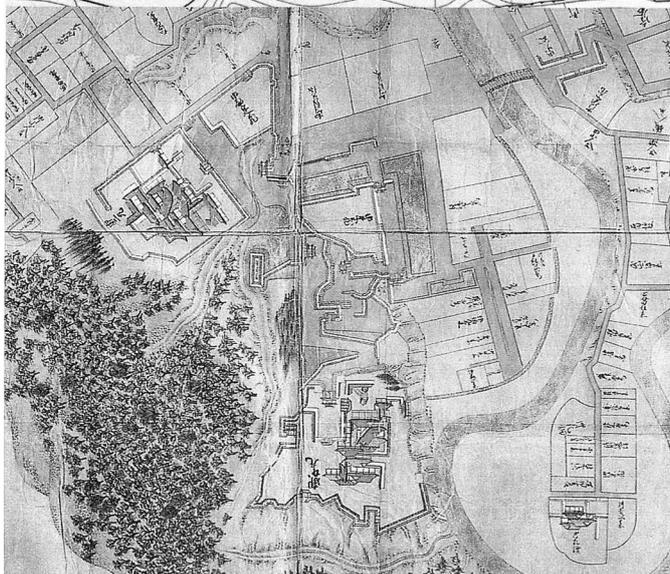
2. 石垣修復の記録

仙台城は築城から明治維新までの約270年間で、文献に記されているだけでも12回の地震と数多くの水害を経験しており(註4)、石垣や土塁、建物などの破損と修復を繰り返している。幕府から発給された「老中奉書」(伊達家文書、仙台市博物館蔵)等には具体的な修復箇所が記されており(註5)、仙台城を描いた十数点の絵図の比較でも、石垣形状の変化を読み取ることができる。仙台城の普請に関する老中奉書は、正保4年(1647)から享保15年(1730)に至る14通が「伊達家文書」に残されている。これらは、災害による城域の修復工事箇所を具体的に記したもので、本丸石垣がどのような変遷をたどったかを知る上で貴重な史料である。なかでも、本丸石垣の大きな変容が見られるのは寛文地震後の寛文13年(1673)に出された老中奉書であり、「伊達治家記録」の中の普請窺の控とともに、本丸北壁石垣が全域にわたって改修を行わざるを得ない程の被害を受けたことが記されており、寛文8年(1668)7月に起きた地震が大規模であったことが確認できる。その後も、享保2年(1717)の地震で本丸東脇櫓が被災した記録などがあるが(註6)、被害の詳細な内容はまだ確認できていない。



0 500m

第3図 仙台城跡現況地形図と調査地区 (○部分)



第4図 仙台城下絵図 (仙台城部分・寛文4 [1664]年)
宮城県図書館蔵

仙台城を描いた絵図の中で最古の「奥州仙台城絵図」(註7)の製作以前、仙台城は慶長・元和年間の地震で被災したことが伊達治家記録に記されているが、その被災内容の細部については明らかではない。絵図の比較によって本丸北壁石垣が大きく様変わりを見せるのは天和2年(1682)に製作された「奥州仙台城并城下絵図」(註8)からであり、これ以後の絵図は全て現存石垣と同じ形状に描かれている。この絵図に先行する延宝6～8年(1678～1680)に作成された各種の「仙台城下大絵図」(註9)は、本丸石垣の表現がさまざまに不自然な点も多く、これらの絵図が描かれる延宝年間の時期に現存石垣への修復工事が行われていた可能性が高いものとみて、検討を加えている。現段階では、各種の絵図の比較から、本丸北壁石垣が大きな変容を見せるのは、文献史料の記事と同様、寛文地震後の修復工事で降とみることができる。

3. 仙台城跡の発掘調査

仙台城跡のこれまでの調査には、昭和58年(1983)から継続的に実施されている東北大学構内の施設整備に伴う二の丸跡の発掘調査と、仙台市博物館の新築工事に伴って昭和58・59年に実施された三の丸跡の発掘調査があり、本丸跡では小規模な試掘調査を除けば、石垣修復工事に伴う発掘調査が第一次発掘調査となる。

本丸北壁の石垣は昭和30年代から変形が目立ち始め、防災上の観点から昭和55年以降、仙台市建設局公園課により度重なる石垣の調査が実施されている。石垣変形の主たる原因は解明されていないが、近代になってからの城跡の管理不備や、垂炭採掘坑による地盤沈下、宮城県沖地震、石垣基部を通る市道青葉城線の交通量増加などが指摘されている(註10)。

青葉山公園整備計画の一環として、石垣修復=復元に伴う今回の発掘調査は、平成9年(1997)7月から石垣解体に先行する事前調査と、翌年10月から開始した解体工事と並行する発掘調査からなっている。この工事は平成12年9月に石材9,106石と、Ⅱ期石垣124石の解体をもって終了し、石積み工を同年12月から開始している。

調査では、石垣基部の根石調査や石垣断面構造の記録化により、三時期の石垣変遷と構造を確認し、石材調査では各種の刻印や朱書、墨書などを多数検出し、矢穴や石材加工の変化も確認している。石垣は表面の「石積み」様式の変化とともに、背面の土木工法の変容が顕著であり、発掘調査で石垣背面の土木工法の痕跡を考古学的手法によって層位的に精査し、盛土の重複関係や採集遺物の分析からみた石垣変遷を、文献調査との照合により3期に大別している(註11)。

築城期には、旧地形や中世山城「千代城」の縄張を利用して斜面を切り土しながら石垣を構築(Ⅰ期)し、地震によりこの石垣が倒壊した後、築城期の石垣形状を一新する修復工事が行われて石垣が再構築(Ⅱ期)され、その後の地震によりこのⅡ期石垣も倒壊し、現存石垣に全面改築(Ⅲ期)されたとして検討を重ねている。

註1 「仙台城下絵図」【製作は寛文4年(1664)と推定、宮城県図書館蔵】や「青山公造制城郭木写之略図」【四代藩主綱村時代、17世紀後半の製作と推定、宮城県図書館蔵】には、本丸御殿の建物群が描かれ、貞山公治家記録にも大広間の記事が散見できる。建物群の考察については、佐藤巧氏の「仙台城の建築」【仙台市教育委員会『仙台城』1967】や「仙台城館および周辺建物復元考」【仙台市博物館『調査研究報告第6号』1986】に詳しい。

註2 義山公治家記録、正保3年(1646)4月28日條。

註3 貞山公治家記録、慶長5年(1600)12月24日條。

註4 伊東信雄「仙台城の歴史」、三原良吉「仙台城年表」【仙台市教育委員会『仙台城』1967】

註5 金森安孝「仙台城本丸跡石垣修復に伴う発掘調査」【『日本歴史第626号』2000】

註6 享保2年(1717)9月28日付、「老中奉書」【伊達家文書、仙台市博物館蔵】

註7 正保2～3年(1645～46)製作、齋藤報恩会蔵

註8・9 宮城県図書館蔵など

註10 仙台城石垣修復工事にあたって、仙台市建設局は平成9年度から仙台城跡石垣修復等調査指導委員会(平成13年度に仙台城石垣修復工事専門委員会と改編)を立ち上げ、石垣修復等にかかる指導助言を各専門分野の有識者からいただいて進めており、その資料・議事録がある。

註11 発掘調査成果にかかる主な参考文献としては、金森安孝「仙台城本丸跡の発掘調査」【『考古学ジャーナル442号』1999】、金森「仙台城本丸の発掘と出土陶磁」【『貿易陶磁研究No19』1999】、金森・我妻仁「仙台城本丸跡 築城期及び修復石垣の発見」【『考古学ジャーナル456号』2000】、我妻「仙台城本丸跡石垣の背面構造と変遷」【『宮城考古学第2号』2000】、我妻「仙台城本丸跡石垣における階段状石列の構造と役割(予察)」【『宮城考古学第3号』2001】、金森・我妻「仙台城本丸跡Ⅲ期石垣の発掘調査 現存石垣の構築技術」【『考古学ジャーナル474号』2001】などがある。

Ⅱ 調査計画と実績

平成13年度は、仙台城跡遺構確認調査の5ヵ年計画の1年次目である。5ヵ年計画では、将来的に国史跡指定を目指し、仙台城跡の全体像を把握することを目標として、遺構の遺存状況と石垣の破損状況を確認していくことを目的とする遺構確認調査と石垣現況調査を実施することとした。まず、仙台市有地を優先し、本丸跡の遺構の遺存状況を確認する発掘調査と、損壊の恐れのある石垣の測量図化と目視による現況調査を実施した。発掘調査費については次のような内示を受けた（総経費1,300万円、国庫補助額650万円）ことから、以下の調査計画を立案した。

第1表 調査計画表

調査次数	調査地区	調査予定面積	調査予定期間
第1次	本丸大広間・能舞台跡	340㎡	9月～10月
第2次	清水門付近石垣	250㎡	11月～12月
計	2地区	590㎡	

第1次調査では、仙台城本丸の中で建物指図が知りうる数少ない遺構である大広間とその北側に近接する能舞台推定地付近の発掘調査を実施した。

第2次調査では、三の丸南部に位置し、石垣上部に自生する立木のために石垣の部分的な崩落があって、長期的には石垣崩壊の恐れがあり、早急に石垣の現況を調査する必要がある清水門跡付近の石垣と併せて、清水門跡をはさんで並立する、清水湧水部付近の石垣の現況測量調査を実施した。

第1次調査では、本丸御殿の主要な建物である大広間の礎石跡や雨落ち溝跡などの遺構を発見した。これらは、明治4～8年（1871～1875）に取り壊された大広間の東辺部分と推定できる。遺構確認面からは、鍍金された飾り金具や銅釘を出土しており、江戸時代、本丸御殿の主要な建物に使用された飾り金具類とみられる。

第2次調査では、三の丸南西部、清水門跡付近の石垣9面の測量調査を実施した。石垣表面の清掃後の石材調査で構築・修復時とみられる矢穴や朱書を確認したが、清水門跡東側の石垣は背面の裏込めにコンクリートが充填されており、昭和39年（1964）の地震で崩壊後、翌年の工事で積み直しされた部分を確認した。

本年度は、この2地区の調査報告を以下に掲載する。

第2表 調査実績表

調査次数	調査地区	調査面積	調査期間
第1次	本丸大広間跡	185㎡	9月17日～12月27日
第2次	清水門付近石垣	210㎡	11月30日～平成14年2月13日
計	2地区	395㎡	

Ⅲ 第1次調査

1. 調査経過

第1次調査は、仙台城本丸跡の中で建物指図が知りうる数少ない遺構である大広間とその北側に近接する能舞台の推定地付近で、青葉区建設局に管理されている仙台市の公園用地において発掘調査を実施した。

発掘調査に先立ち、平成13年9月18日、調査予定地周辺の地中レーダ探査を実施し、その反応により地下遺構の存在が予測される部分に調査区を設定した。今回の探査では、遺構群の一部を捉えることはできたが、主要な遺構群を明確に検出できず、波長の調整などの探査手法に課題を残した。調査区は公園園路によって南北に区切られ、樹木を避けた調査区設定のために不整形なトレンチとなり、南側の1区118㎡と北側の2区67㎡の面積を調査している。

調査区の現況は草地で、9月26日から人力による表土排除を実施した。調査区の地表下0.05～0.1m程度で白色粘土を主とし、層厚が20～40cmで締め固められた整地層（Ⅱa層）を調査区のほぼ全面で検出した。この整地層上面での精査を繰り返したが整地時期の特定ができず、試掘トレンチによる断ち割り調査を行った結果、下層の暗褐色土（Ⅱb層）上面から昭和11年銘の桐一銭青銅貨が出土し近代の盛土であることを確認したため、除去して下層調査に移行した。この層からは、レンガや針金、ガラスなどの近代に属する遺物とともに、鍍金飾り金具や銅釘を多く出土し、明治初年に仙台城を取り壊した段階の旧地表面である可能性が高まったため、精査して遺構検出を行い、抜き取り穴を伴う礎石跡や雨落ち溝跡などの遺構を発見した。

調査区付近では、黄褐色ロームで凹凸のある地山土（Ⅳ層）上面に、礫混じりの茶褐色土（Ⅲ層）を盛土し、平坦に整地を行った後、遺構を掘り込んでいることを攪乱孔の壁面観察により確認している。

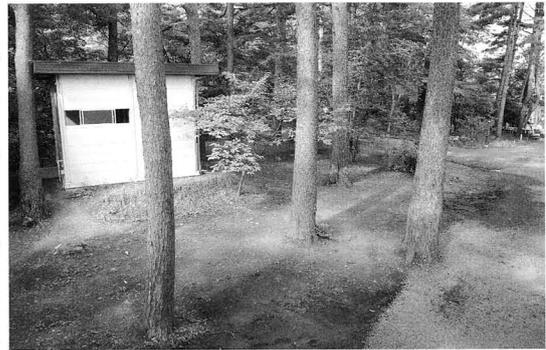
調査は、白色粘土の整地層の精査と除去に時間を要し厳冬期を迎えたため、凍結による遺構への悪影響などを考慮し、1区の精査を主とし、2区は遺構検出まで及ばぬ段階で平成13年12月27日、樹根の養生を行いながら埋め戻しを終了した。なお、調査終了に先立ち、12月22日に現地説明会を開催した。

2. 発見遺構

今回の調査で発見された遺構は、礎石跡13基、溝跡1条、土坑5基などである。これらの遺構は基本層位Ⅲ層上面で検出されている。

KS-4 礎石跡 1A区北辺で南側半分を検出している。直径180cmほどの隅丸方形のプランで、深さは不明である。根固め石として拳大から人頭大の礫を丁寧に充填している。中央に110cmほどの礎石抜き取り穴があり、堆積土からは煉瓦や瓦、銅釘1本を出土している。小ピットに切られ、底面中央に空洞部がある。

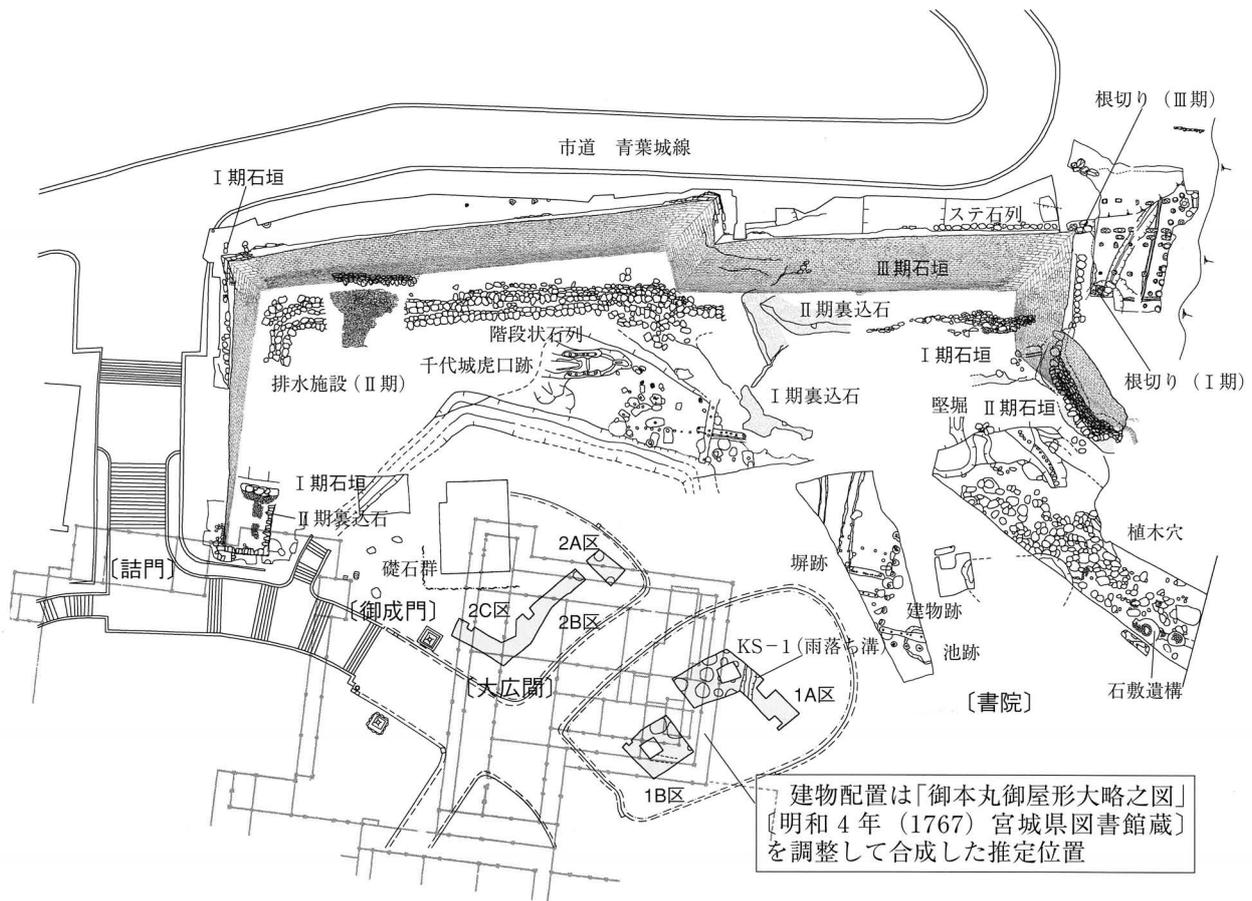
KS-5 礎石跡 1A区北辺で検出している。直径160～180cm、深さ40cmほどの円形のプランで、根固め石として拳大から人頭大の礫を丁寧に充填している。中央に110cmほどの礎石抜き取り穴があり、堆積土からは瓦を出土している。



第5図 大広間跡現況



第6図 調査予定地付近のレーダ探査結果と調査区



第7図 調査区配置図(本丸跡北側部分)

KS-6 礎石跡 1A区西側で検出している。直径190cmほどの不整形のプランで、拳大より大きめの礫を充填している。中央に110~135cmほどの礎石抜き取り穴があり、堆積土からは煉瓦や瓦を出土する。

KS-7 礎石跡 1A区西辺で東側を検出している。直径180cmほどの円形のプランで、地山粘土と拳大の礫を丁寧に敷き詰めた上層に褐色土と大振りの礫を充填している。中央に150cmほどの礎石抜き取り穴があり堆積土からは煉瓦や瓦を出土する。

KS-16 礎石跡 1B区北側で検出している。直径210cmほどの不整形のプランで、拳大より大きめの礫を充填している。中央に110~120cmほどの礎石抜き取り穴があり、堆積土からは瓦を出土する。

KS-17 礎石跡 1B区東側で検出している。直径190cmほどの不整形のプランで、拳大の礫を丁寧に充填している。中央に80~100cmほどの礎石抜き取り穴があり、堆積土からは瓦を出土する。

KS-18 礎石跡 1B区東端で検出している。直径80cmほどの不整形のプランで、拳大より大きめの礫を充填している。掘り方のプランは検出できていないが、抜き取り穴の可能性があり、堆積土からは瓦を出土する。

KS-29 礎石跡 1A区西端で検出している。直径200cmほどの不整形のプランで、樹木の根のために調査不能であった。岩盤ブロックの堆積土で、根固めの礫を充填しておらず、礎石跡とされない可能性もある。出土遺物はない。

KS-20 柱穴跡 1A区西端で検出している。直径60~90cmほどの不整形のプランで、KS-6・7 礎石跡の間に位置している。出土遺物は瓦がある。

【間(座敷)】 建物内部にあたる身舎部分の礎石跡は、プランが円形もしくは隅丸方形を呈しており、その規模は160~210cmと大きい。二の丸跡の発掘調査でこれまでに発見した礎石跡は政宗の長女五郎八姫の居館であった西館

跡の礎石建物跡であるが、直径が130cm程度であり、今回発見した礎石跡の規模がきわめて大きい、深さは30cm程度と比較的浅いことがわかる。KS-4・5・6 礎石跡の芯々を結ぶ南北方向の軸線は、真北より東に約10度振れている。また、芯々間を結ぶ柱間寸法は、検出間数が2、3間と少ないこともあって、195~210cm程度を測り、一定の値とはなっていない。また、KS-6・7 礎石跡の芯々を結ぶ東西方向の芯々間を結ぶ柱間寸法は、280cmと広く、中間にあるKS-20柱穴が束石などの機能をもたされている可能性もあって、これまでの調査では柱間寸法を求めるまでには到っていない。

KS-2 礎石跡 1 A区南辺で検出し、直径115cm程度のほぼ円形のプランの礎石跡で、中央に60cmほどの抜取り穴を有し、底面には人頭大の礫が敷かれている。II b層がII a層とともに抜取り穴に落ち込み、大量の瓦と銅釘2本を出土している。

KS-19 礎石跡 1 A区中央で一部を検出している。直径は75cmほどで、II b層がII a層とともに抜取り穴に落ち込み、礫はあまり充填されておらず、瓦と銅釘1本を出土している。

KS-22 礎石跡 1 A区北側で検出した礎石跡で、直径120cmほど出、抜取り穴により礫は底面までほとんど除去されている。瓦や銅釘7本を出土している。

KS-28 礎石跡 1 A区北端で検出し、直径80cm程度の礎石跡である。抜取り穴により礫はほとんどが除去され、堅くしまった堆積土から、瓦や銅釘2本を出土している。

【広縁】 建物の周囲に取り付く広縁の礎石は、座敷の礎石と比べ規模が小さく、直径は75~120cm程度となっている。礎石跡の深さは逆に深くなり、40cm以上となる。根固め石は小振りとなり、土砂の割合が多くなっている。

KS-23 礎石跡 1 A区の北側で検出した、直径70cmほどの円形のプランで、抜取り穴は深く入り、II b層の落ち込みも深い。瓦とともに銅釘の出土数も多く、21本もの出土がある。底面の礫は小振りのものとなっている。

KS-31 礎石跡 直径30cm以上のプランで、一部を検出した。底面に礫が敷かれ、瓦と銅釘2本を出土している。

KS-30 礎石跡 1 A区中央で検出した、直径90cmほどの円形のプランで、礎石は抜取られて消失しているが、根固め石がほぼ完全な状態で残されていた。II b層が落ち込み、瓦と針金を出土している。

【落縁・拭縁】 広縁の外側に取り付く落縁の礎石跡の規模は、直径70~90cmと一番小さくなるが、深さは浅く、広縁の礎石跡と同程度となっている。根固め石は小振りではあるが、丁寧な敷設がなされている。

KS-3 土坑 3 C区の東側、II b層上面で検出した土坑で、底面に大型の礫を有する。

KS-8 土坑 2 A区東側で検出した土坑で、直径120cm程度の円形のプランで、礫を多く含み、礎石跡となる可能性があるが、遺構検出面まで掘下げておらず、確認できていない。出土遺物はない。

KS-9 土坑 2 A区北側で検出した土坑で、直径130cm程度の円形のプランで、礫を多く含み、礎石跡となる可能性があるが、遺構検出面まで掘下げておらず、確認できていない。出土遺物はない。

KS-11 土坑 2 B区東端で検出した土坑で、直径130cm程度の円形のプランで、礫を多く含み、礎石跡となる可能性があるが、柱筋の組み合わせができておらず、確認できていない。

KS-12 攪乱坑 2 A区北側で検出した攪乱坑で、長軸310cm、短軸140cmの方形のプランで、礫を丁寧に充填しているが、煉瓦や針金、酒瓶などを出土している。

KS-24 土坑 1 A区東部で検出した、直径100cmほどの不整形のピットで、瓦と礫を底面から出土している。

KS-26 土坑 1 A区東端で検出した、直径120cmほどの不整形のピットで、瓦と礫を底面から出土している。

【建物跡】 直径80~215cmほどの円形の礎石跡を13基ないし15基を発見した。掘り方には、拳大の円礫を根固め石として充填しているが、礎石は全石抜き取られ、残っていない。柱列の方向は、これまでの本丸跡の発掘調査で検出した遺構群と同様に、真北から東に10度程度偏している。抜き取り跡には、レンガなど近代の遺物が混入しており、明治初年の取り壊しに伴うものとみられる。礎石は南北方向に3列分検出しており、内側から雨落ち溝の方に、

間（座敷・身舎）、二重の縁となる広縁と落縁（拭縁）にあたる柱列とみられ、身舎と広縁、落縁間の柱間は徐々に幅が狭くなり、195cm、160cm程度を測る。柱間寸法は検出した柱穴が少なく、かつ礎石を検出しなかったために柱位置が定められず、現在のところ不明である。

KS-1 雨落ち溝跡 1 A区中央で検出し、割石や角礫を充填した上幅56cmほどの石組みの雨落ち溝で、南北方向に全長3.7m分を発見した。溝の側面石組みは上面幅160cmの掘り方で掘り込まれ、背面には割石を多く含んでいる。溝内には拳大の円礫や割り石が隙間なく充填してあり、底面の高さはほぼ水平である。石組みの天端の検出面の標高は溝の東西で10cm程度高低差があり、大広間側が高くなっている。雨落ち溝跡の確認面と堆積土上面で、飾り金具や銅釘を多く出土している。

3. 出土遺物

出土遺物には、飾り金具9点や銅釘191本、古銭などの金属製品、各種の瓦、陶磁器がある。

【飾り金具1】三重菊（中央の花弁21枚）と唐草の文様を配し、文様帯の間隙となる薄い銅の地金全面に魚子（ななこ・魚の卵状の小さな粒）打ちを施し、3辺を縁取りした上で、表面を鍍金し、3箇所（？）に釘穴を穿孔している。図面下部の縁が荒れており、この部分にもう一面がとり付くものとみられる。垂木（たるき、屋根板などを支えて、棟から軒に渡す建築材）側面を飾る金具とみられる。

【飾り金具2】金具1と同様に魚子地に菊（中央の花弁15枚）と花菱の文様構成で、四隅は隅切りされ、表面を鍍金した垂木先金具とみられる。縁部には文様は施されず、中央に釘穴を穿孔している。金具1とセットとなる可能性もある。

【飾り金具3】金具2（垂木先金具）の縁部とみられ、鍍金され、釘穴が穿孔されている。文様は認められない。

これらの飾り金具の文様構成は、瑞巖寺廊下板戸の金具などに類似するが、板材の厚さはより薄く、均一で、文様の打ち出しが肉彫りされている。形状は、二条城唐門（京都市・重要文化財、伝・伏見城より移築）の垂木先端部の金具などと類似しており、有賀祥隆（東北大学教授）、久保智康（京都国立博物館）、森本安之助（選定保存技術保持者）各氏のご教示により、桃山様式の特徴を有し、慶長期から寛永初年に製作された飾り金具とみられる。

【飾り金具4・5】金具4は、花菱文の大振りな金具で、円形の凹部は「菊目タガネ」で打たれ、放射状の花弁状を呈している。金具1・2と比して、大まかな細工・デザインであることから、隅木先の金具や、屋根の破風や切妻側面の螭羽の角部に使用された金具とみられる。縁部との境目付近に釘穴が開けられている。

【飾り金具8】金具4・5と同様に、花菱文の破片で、花弁の先にケガキされたような交差する刻線がみられる。

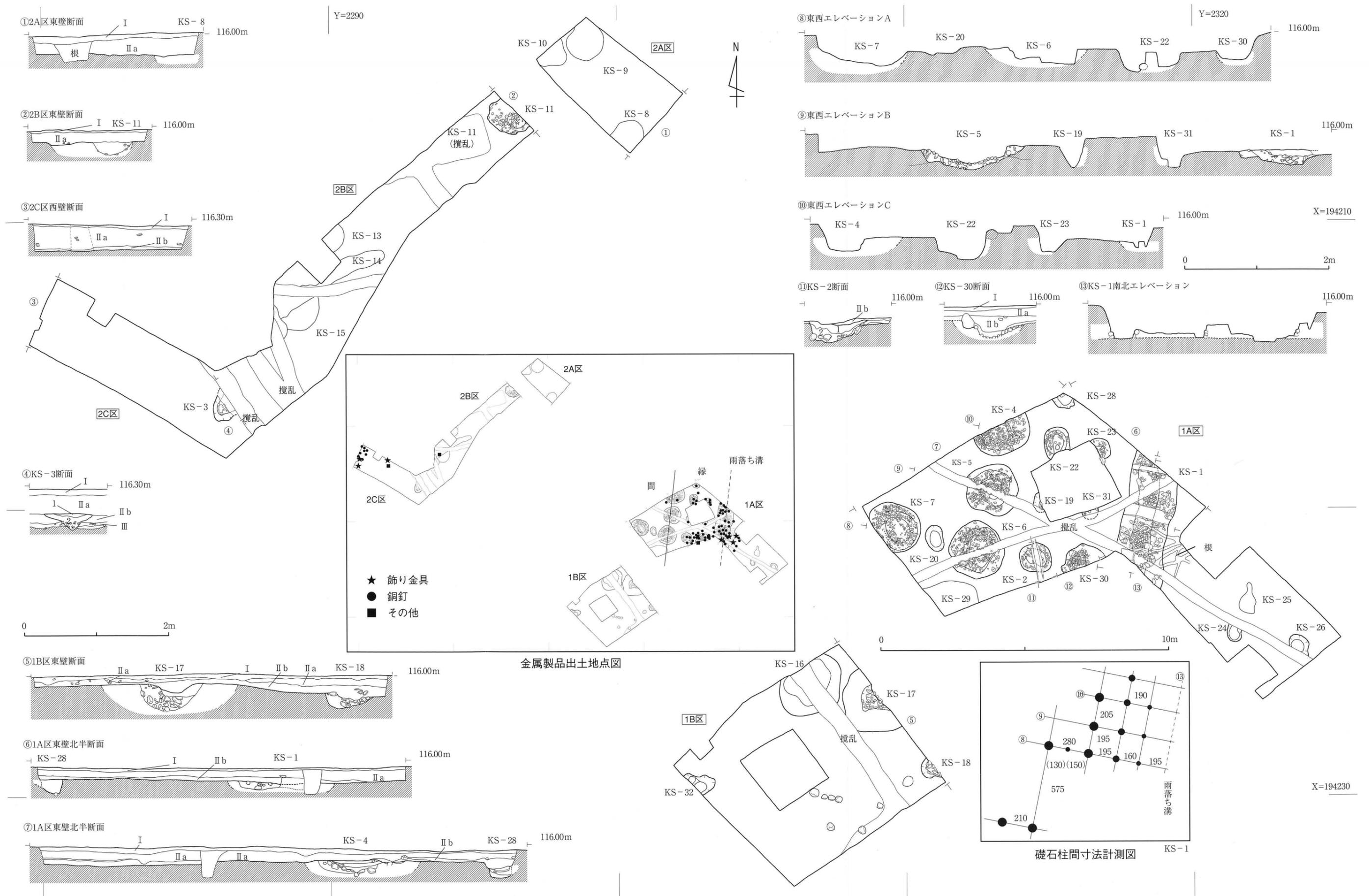
【飾り金具6】縁部の金具で、釘穴に銅釘が刺さった状態で出土した。

【飾り金具7】列点状の唐草文の金具で、2カ所に釘穴が開けられている。

【飾り金具9】出土品の中で最も腐食が進んだ薄い破片で、「中」字状の打刻がある。

【銅釘】191本の銅釘のうち、頭部が丸い「留釘」は1本のみで鍍金を確認できる。その他は全て、頭部が平たい「打ち釘」で、うち1本の頭部に鍍金が認められた。寸法は個体差があるが、おおむね6分（18mm）から1寸3分（39mm）程で、重量は0.2～2.0g程である。飾り金具や銅釘の出土位置は、検出した建物の外郭部周辺のⅡb層中に限られており、近代の煉瓦や針金と共伴した出土であることから、明治初年の取り壊しの際に建物から外されて残置されたものと考えられる。

【古銭】出土した古銭には、寛永通寶2点、半銭銅貨1点、桐一銭青銅貨3点などがある。なかでも2C区のトレンチ調査でⅡ層から出土した昭和11年（1936）銘の桐一銭青銅貨は、Ⅱa層が近代の造成盛土であることを検証する資料となった。



第8図 第1次調査区平面図(1/120)・断面図(1/60)

第3表 遺構観察表

遺構番号	区	性 格	法 量 (cm)					備 考	
			幅			全長	深さ		
KS-1	1A	雨落ち溝	掘り方	160~165	溝幅	50~56	370	16~30	帯状のIIa層(黄白色粘土)とIIb層の落ち込みを検出。20cm大の割石で側面を組み(最大は南西角で60cm。)溝の西側(大広間側)が東側(建物外部)よりも10~15cm程整地面が高かったとみられる。掘り方には割り石の充填され、割石や河原石をIIb層上面で多く出土。調査区南壁で、連珠三巴文軒丸瓦の瓦当破片を出土。
			断面(北)	掘り方	156	溝幅	50	30	
			断面(中央)	掘り方	160	溝幅	52	22	
			断面(南)	掘り方	165	溝幅	55	18	
遺構番号	区	性 格	検出寸法 縦×横×深さ (cm)					備 考	
KS-2	1A	広縁 E1-N4	a	60 × 59 × 9					KS-30と同様に黄褐色粘土とIIb層が落ち込む。IIb層には、大量の瓦(土囊1/2袋分)を含み、根固め石の下部底面まで掘り進められている。
			b	115 × 100 × 46					
KS-3	2C	土坑	80 × 78 × 26					IIb層上面で検出。拳から人頭大の礫が混入。	
KS-4	1A	身舎 E1-N1	a	110 × 100 × 27					隅丸方形と思われる、ほぼ平坦な底面中央に6×3×22cmの空洞をもつ。直径30cmのビットに切られる。レンガ・瓦を出土。 円形、KS-7と同じ。
			b	180 × 124 × ?					
KS-5	1A	身舎 E1-N2	a	114 × 107 × 30					
			b	177 × 165 × 40					
KS-6	1A	身舎 E1-N3	a	114 × 135 × 22					不整形で瓦とレンガを含む。 拳大より大きめの礫が目立つ。
			b	189 × 193 × ?					
KS-7	1A	身舎 E2-N3	a	146 × 132 × 24					少量のレンガと瓦を含み礫混入。円形。 地山粘土に拳大の礫を底面とし、その上層に褐色土と大ぶりの礫を充填。
			b	181 × 167 × ?					
KS-8	2A	根固め石	120 × 109 × ?						
KS-9	2A	根固め石	128 × 138 × ?						
KS-10	2A	根固め石	104 × 98 × ?						
KS-11	2B	根固め石	40 × 86 × 20						
KS-12	2B	掘り穴	309 × 142 × 50~75					方形の掘り方内に、拳大から人頭大の礫を充填し、針金、煉瓦、トリスウィスキーの瓦を出土。	
KS-13	2B	根固め石	76 × 59 × ?						
KS-14	2B	溝	50~58 × 2~3					IIb層と同じで網目文、磁器碗を含み、KS-15を切る。	
KS-15	2B	根固め石	148 × 116 × 12						
KS-16	1B	身舎 礎石跡						KS-17の西隣の礎石跡とみられる。	
KS-17	1B	身舎 礎石跡						身舎 E2-N3礎石跡より南に3間分離れた位置にあり、礎石跡の可能性が高い。	
KS-18	1B	根固め石							
KS-19	1A	広縁 E1-N3	b	75 × 40 × 40					1/4ほど検出し、KS-2と同様にIIb層の粘土が落ち込む。銅釘、瓦を出土し、根固め石は、あまり認められない。
KS-20	1A	土坑	90 × 60 × 12					不整形。瓦、礫出土。	
KS-22	1A	広縁 E1-N2	b	89 × 120 × 48					瓦、銅釘を出土し、根固め石は、底面近くまで除去されている。
KS-23	1A	落縁 E1-N1	b	57 × 70 × 28					黄白色粘土IIb層が落ち込み、多量の銅釘と瓦を出土した。底面に小ぶりの根固め石が認められる。
KS-24	1A	ビット						瓦と礫を出土。	
KS-25	1A							くぼみ。	
KS-26	1A	ビット						瓦と礫を出土。	
KS-28	1A	広縁 E1-N1	80 × 76 × 40					堆積土は硬くしまり、銅釘2本と瓦を出土。根固め石はあまり認められない。	
KS-29	1A	身舎 E1-N4	a						樹根のため検出のみ。礫は少ないが、岩盤ブロックの堆積土。根固め石の検出がなく、礎石跡とならない可能性あり。
			b	200 × 126 × ?					
KS-30	1A	落縁 E1-N3	b	92 × 73 × 18					上面に黄白色粘土が厚く堆積し、IIb層がその下部に落ち込む。銅釘と瓦を出土し、礎石は欠失しているが根固め石はほとんど残存している。
KS-31	1A	落縁 E1-N2	b	30 × 25 × 25					一部を検出。底面に礫敷設。瓦と銅釘出土。
KS-32	1B	掘り穴?						樹根か。	

第4表 遺構注記表

調査区	遺 構	層位	土 色	土 質	土 性		備 考		
					粘 性	しまり			
1A区	KS-2	a	10YR5/6	黄褐色	粘土質シルト	無し	有り	KS-30と同様に黄褐色粘土とIIb層が落ち込む。IIb層には、大量の瓦(土囊1/2袋分)を含み、根固め石の下部底面まで掘り進められている。 隅丸方形と思われる、ほぼ平坦な底面で中央に6×3×22cmの空洞をもつ直径30cmのビットに切られるレンガ・瓦を出土。 円形、KS-7と同じ。 瓦を出土。 不整形で瓦とレンガを含む。 拳大より大きめの礫が目立つ。瓦や釘を出土。炭化物を含む。 瓦を出土。 瓦、銅釘を出土し、根固め石は、底面近くまで除去されている。 堆積土は硬くしまり、銅釘2本と瓦を出土。根固め石はあまり認められない。 上面に黄色粘土が厚く堆積し、IIb層がその下部に落ち込む。銅釘と瓦を出土し、礎石は欠失しているが根固め石はほとんど存在している。 層上面に酸化鉄粒(約直径1cm)と10YR4/6、粘土質シルト小ブロックを少量含む。 10YR3/2、粘土質シルト、小ブロックが選状に混じる。炭化物粒を微量に含み、酸化物粒を少量含む。層中に直径5cm~人頭大の礫を含む。	
	KS-4	a							
		b							
	KS-4pit	1	10YR5/8	黄褐色	粘土	有り	やや有り		
		2	10YR3/4	暗褐色	粘土	やや有り	無し		
	KS-5a	1	10YR5/8	黄褐色	粘土	有り	有り		
		2	10YR4/4	褐色	粘土質シルト	やや有り	有り		
		3	7.5YR4/6	褐色	粘土質シルト	有り	有り		
		4	10YR6/8	明黄褐色	粘土質シルト	有り	有り		
		5	7.5YR5/6	明褐色	粘土質シルト	やや有り	有り		
	KS-6a	1	10YR5/8	黄褐色	粘土質シルト	やや有り	有り		
		2	10YR4/6	褐色	粘土質シルト	有り	有り		
	KS-7a	1	10YR4/4	褐色	粘土質シルト	やや有り	やや有り		
		2	10YR5/8	黄褐色	粘土	有り			
		3	10YR5/6	黄褐色	粘土質シルト	やや有り	無し		
	KS-22		10YR5/6	褐色	粘土質シルト	やや有り	無し		
	KS-28								
KS-30									
2C区	KS-3	1	10YR3/2	黒褐色	粘土質シルト				
		2	10YR4/6	褐色	粘土質シルト				

【鋳】 1 A区Ⅱ b層から出土した鋳は、大広間で使用されていた可能性もあるが、不明である。一方の釘部は欠損し、全体に錆化が進んでいる。

【陶磁器】 2 B区から出土した、肥前くらわんか手の磁器碗は、二重網目文で18世紀代の製品とみられるが、瓦質土器の鉢とともに遺構からの出土ではなく、年代決定の資料とはならないが、本丸跡からの出土遺物としては数少ない事例である。

【瓦】 出土した軒丸瓦には、三巴文や連珠三巴文、九曜紋があり、軒平瓦には、桔梗文や、飛雲文、江戸式がある。江戸式は本丸跡で初めての出土となるが、KS-12攪乱坑からの出土であった。軒棧瓦は三巴文で、菊丸瓦も1点出土している。その他の瓦としては、輪違いや伏間瓦、塀瓦、駒瓦、鬩斗瓦など、棟や塀を飾る瓦が出土している。

4. 地下レーダ探査・土壌分析・金属製品の分析・保存処理

1) 地下レーダ探査

発掘調査に先立ち、調査予定地付近の地下レーダ探査を行った。これは、大広間や能舞台の推定地における礎石や溝跡など地下遺構を事前に把握することで、効率的な調査の遂行をねらったものである。各種絵図の表現やこれまでの発掘調査成果を参考に、1 mピッチで東西に交差する探査側線1,620mを設定し、地下レーダ装置で電磁パルス波を放射し、その反射波を捉えることによって地下遺構の分布状況を調べた。その結果、第6図などの成果を得て、反応が濃厚で遺構の存在する可能性が強いと思われる地点を中心に調査区を設定し、発掘調査を実施した。

その結果、水道や電気の埋設管や雨落ち溝などは予想に近い結果が出たが、礎石を抜取られた痕跡を地山土とは区別できにくい結果であった。今後は、地下遺構の探査深度の設定や、反射波の解析においては時間断面ごとの平面図を作成して特異な反射パターンを読み取るなど、遺跡の特性に合わせた手法の検討が課題となった。

2) 土壌分析

仙台城本丸跡の御殿建物群は、絵図によれば、漆喰塀などの遮蔽施設が描かれている。KS-1雨落ち溝跡の東側の整地層に白色土塊が散見しており、漆喰塀の崩落土の可能性の有無を確認するために分析を依頼した。

試料を蛍光X線分析により、各元素の同定・定量分析を行った結果、白色土には、カルシウム (CaO) が約66%、珪酸 (SiO₂) が約17%、アルミ (Al₂O₃) が約9%、鉄分 (Fe₂O₃) が約5%であり、カルシウムが主成分となっていることが判明した。

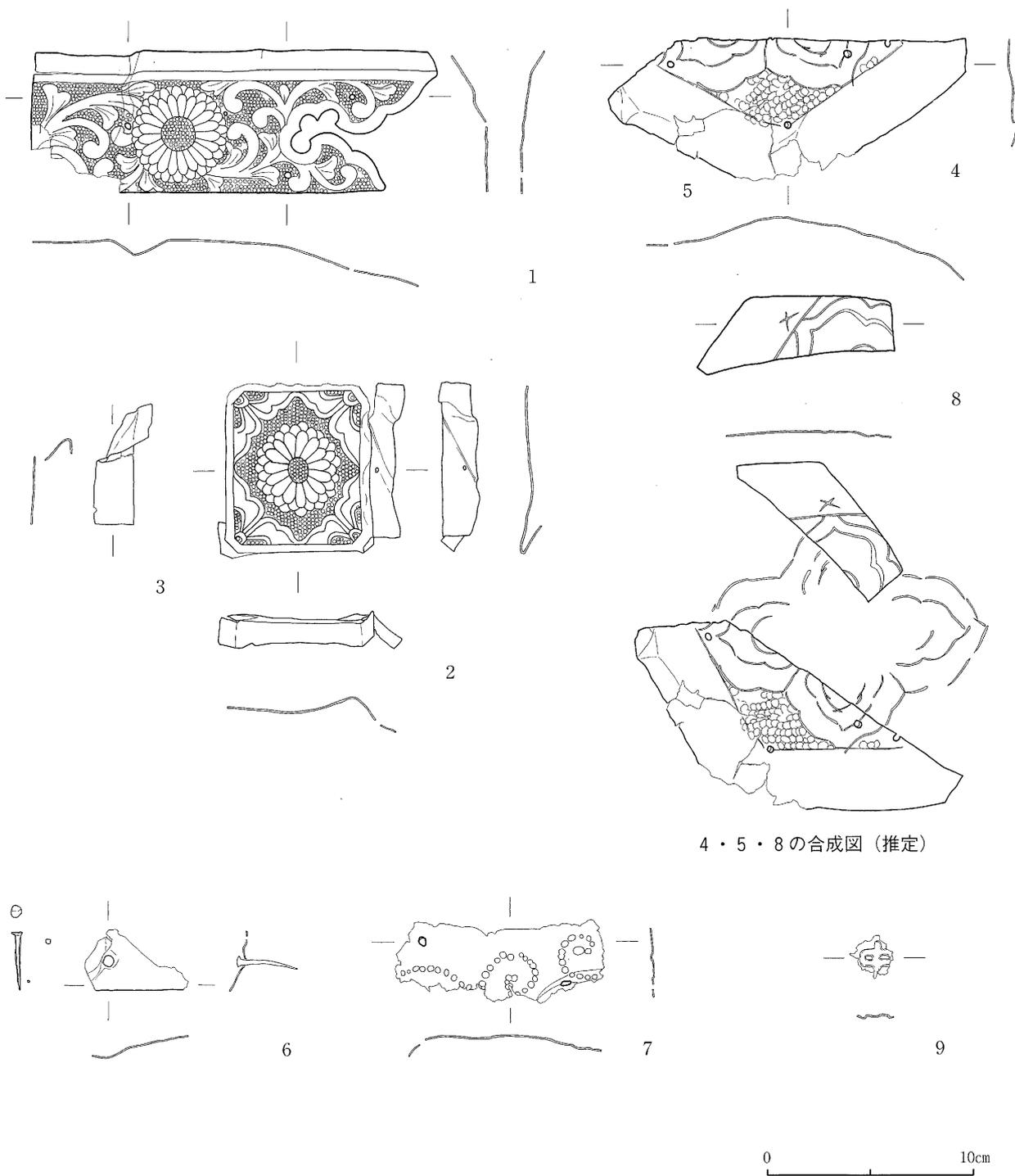
そこで、植物珪酸体の抽出と定量を、プラント・オパール定量分析法 (藤原, 1976) をもとに行い、イネ、ネザサ節型、ミヤコザサ節型などの植物珪酸体が検出され、イネ藁や竹笹類が漆喰のスサ材として利用されている可能性が出てきた。

漆喰は、消石灰 (水酸化カルシウム、Ca(OH)₂) に植物繊維 (スサ) や山土、海草糊などを混ぜて仕上げたものであり、今回の分析結果は十分に白色土が漆喰土である可能性と整合していることが判明した。

3) 金属製品の分析・保存処理

今回の調査で出土した飾り金具と銅釘は、仙台城本丸跡の御殿建築を飾る、江戸時代初期の金属製品である可能性が高く、学術的にも価値の高い資料である。そのため、資料化と保存・活用を図ることを目的として、その成分分析と保存処理を行った。

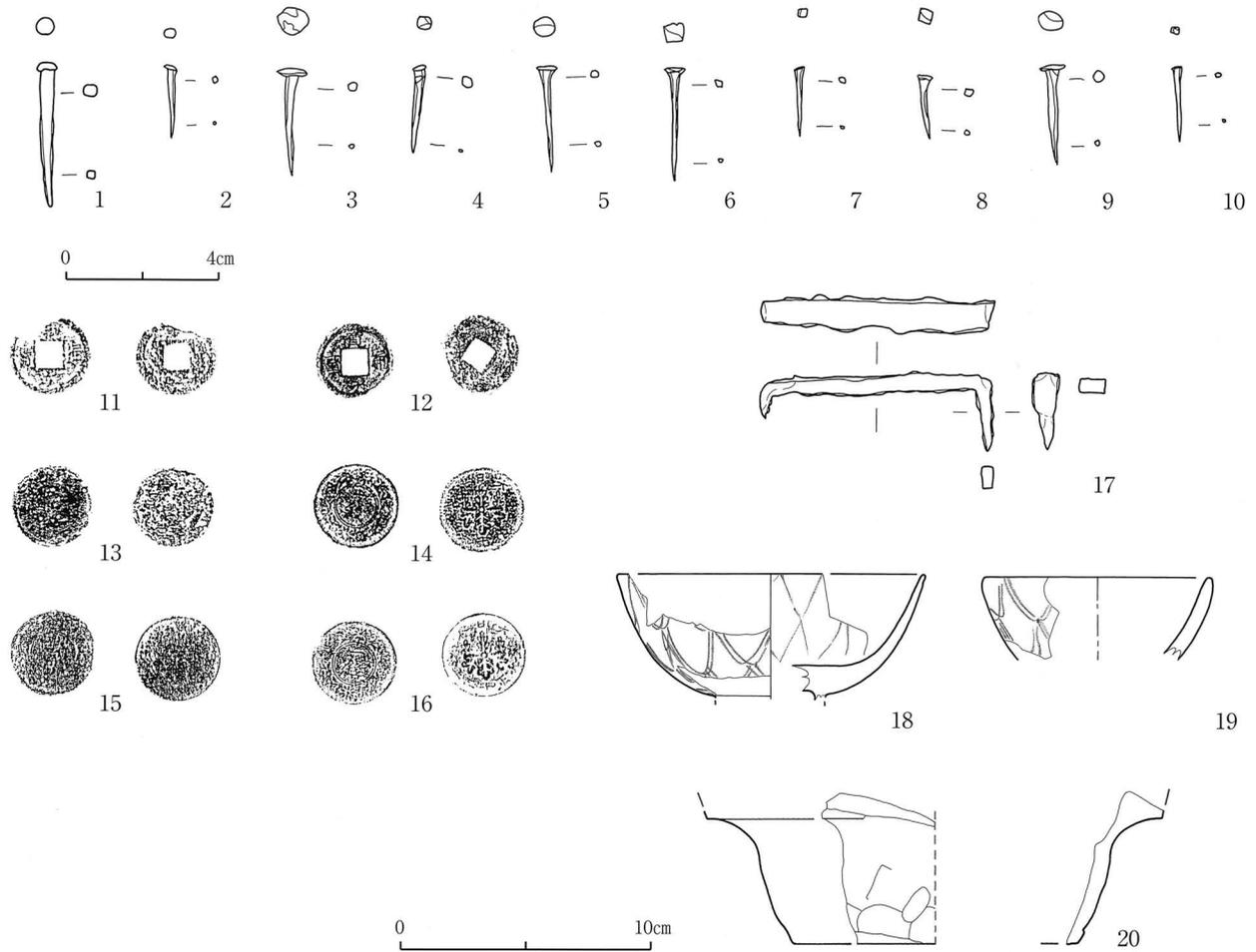
現状のまま、X線透過写真撮影を行い、試料の腐食の進行による地金の残存状況や、目視で把握できない文様などを確認した。その後、実態顕微鏡により試料の細部を観察し、蛍光X線分析により非破壊で本体や付着物の材質に関して存在元素の分析を行った。



4・5・8の合成図（推定）

図版番号	登録番号	遺物番号	種別・文様	出土地点		法量 (cm・g)				備考	写真図版
				区	層位	縦	横	厚さ	重量		
1	飾り金具 1	11	垂木金具・魚子地菊唐草文	1A	II b	(6.9)	(19.6)	0.05	42.4	垂木側面部分・鍍金	27-4
2	飾り金具 2	54-1	垂木先金具・魚子地菊唐草文	1A	II b	(8.1)	(8.2)	0.05	32.8	鍍金	27-5
3	飾り金具 3	54-2	垂木先金具	1A	II b	(5.8)	(1.9)	0.05	4.3	緑部・鍍金	27-5
4	飾り金具 4	12	花菱文	1A	II b	(6.3)	(17.2)	0.05	19.4		27-1
5	飾り金具 5	13	花菱文	1A	II b	(3.4)	(4.7)	0.05	2.6	(飾り金具 4 と接合)	27-1
6	飾り金具 6	14		1A	II b	(3.4)	(5.2)	0.05	2.4	釘付 (遺物No15 30×2.5mm 0.8g 頭部 5×5mm)	27-6
7	飾り金具 7	142	列点唐草文	2C	II b	(3.7)	(9.8)	0.05	7.5		27-3
8	飾り金具 8	207	花菱文	2C	II b	3.3	(9.3)	0.05	6.4		27-2
9	飾り金具 9	199		2C	II b	(2.0)	(2.0)	0.05	0.6		27-7

第9図 遺物実測図1 (縮尺1/3)



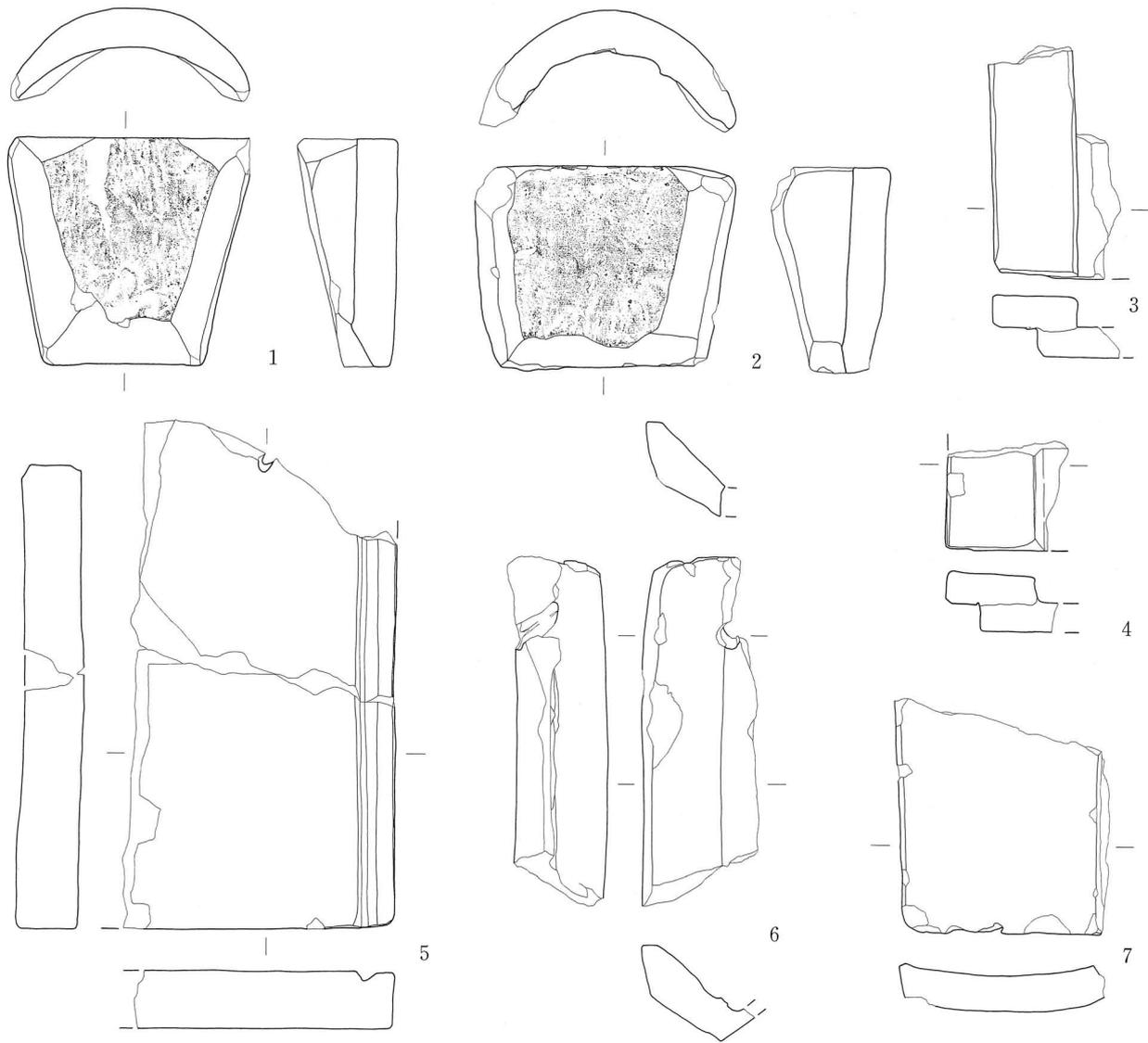
図版番号	遺物番号	種別・器形	出土地点		法量 (mm・g)						備考	写真図版
					全長	釘部		重量	頭部			
						最大幅	断面		幅	形状		
1	16	銅釘	1A	II b	38	4	丸	2.0	5 × 5	丸	鍍金 (頭部)	27-8 左側
2	130	銅釘	1A	II	18	2	四角	0.2	2.5 × 3	丸	鍍金 (頭部) 角部が面取り	27-8 右側
3	37	銅釘	1A	II a	28	3	四角	1.1	7.5 × 8	平	釘角部が面取り	28-3 (下段・右から3本目)
4	104	銅釘	1A	II	23.5	2.5	四角	0.6	3 × 4	平	釘角部が面取り	28-2 (上段・左から2本目)
5	106	銅釘	1A	II	28.5	3	四角	0.7	5 × 6	平	釘角部が面取り	28-2 (上段・右から1本目)
6	129	銅釘	1A	II b	30	2	四角	0.7	5 × 5	角	釘角部が面取り	28-4 (中段・左から1本目)
7	183	銅釘	1A	KS-1 (2T)・2b	18.5	1.5	四角	0.2	2.5 × 2.5	角	釘角部が面取り	28-6 (上段・左から1本目)
8	197	銅釘	2C	II b	17	2	四角	0.4	3 × 3	角	釘角部が面取り	28-9 (上段・左から4本目)
9	276	銅釘	1A	KS-23・3	26.5	3	四角	0.9	5 × 6.5	平	釘角部が面取り	28-7 (中段・左から5本目)
10	395	銅釘	1A	KS-30	20	2	四角	0.2	2 × 2	角	釘角部が面取り	28-6 (上段・右から5本目)
					径	厚さ	重量					
11	127	寛永通寶	1B	I	21	1	(1.4)					
12	132	寛永通寶	1B	I	21	1	(1.0)					
13	188	半銭銅貨	2C	II b	(22)	1	(2.7)		明治6~25年に発行			
14	133	桐一銭青銅貨	2	I	23	1	3.4		大正12年銘			
15	139	桐一銭青銅貨	2C	II	23	1	3.4		昭和11年銘			
16	143	桐一銭青銅貨	2C	I	23	1	3.4		大正□年銘			
					法量 (cm・g)							
					長さ	幅	厚さ	重量				
17	179	鏝	1A	II b	(8.9)	(0.4)	(1.0)	29.1	釘部の片側欠損、全体にサビ			
					口径	器高	底径	重量				
18	449	磁器椀	2B	I	12	(4.9)	-	39.9	肥前、くらわんか手、外面に二重編目文、内面に一重編目文			
19	324	磁器椀	2B	II b	9.0	(3.25)	-	11.0	肥前、くらわんか手、外面に二重編目文			
20	189	瓦質土器鉢	2C	II b	-	(5.2)	(11.2)	27.0	体部の一部にヘラナデ痕、体部~底部にかけて指押痕有り			

第10図 遺物実測図2 (1~16は縮尺1/2、その他は縮尺1/3)



図版番号	遺物番号	種別・文様	出土地点		法量 (cm・g)					写真図版
					直径	周縁		厚さ	重量	
			区	遺構・層位		幅	高			
1	217	三巴文軒丸瓦	1A	II	(17.1)	2.0	0.4	(2.3)	428.8	29-1
2	398	連珠三巴文軒丸瓦	1A	KS-1・1	(16.4)	1.7	0.9	2.5	60.2	29-2
3	352	九曜紋軒丸瓦	1B	I	(18.0)	2.0	0.5	(2.4)	267.8	29-3
4	216	九曜紋軒丸瓦	1B	I	(16.0)	(2.2)	0.5	(2.6)	314.0	29-4
5	220	九曜紋軒丸瓦	1A	II	(13.0)	1.4	-	-	315.0	29-5
					高さ	外区幅	文様区幅	周縁高	重量	
6	218	桔梗文軒平瓦	1A	II	5.0	0.9	2.9	0.4	287.6	29-6
7	408	軒平瓦・飛雲文	2C	II b	(4.2)	1.0	(3.2)	0.4	354.9	29-7
8	215	軒平瓦・江戸式	2B	KS-12	(3.5)	1.0	(1.8~)	-	98.2	29-8
					直径	周縁		厚さ	重量	
9	330	軒棧瓦・三巴文	1A	II	(9.6)	(0.8)	(0.2)	(1.9)	63.6	29-9
10	190	軒棧瓦・三巴文	2C	II b	(8.7)	0.8	0.5	2.0	362.6	29-10
11	301	菊丸瓦	2B	KS-12	(5.2)			(1.9)	58.08	29-11

第11図 遺物実測図3 (縮尺1/3)



図版番号	遺物番号	種別	出土地点		法量 (cm・g)					備考	写真図版	
			区	層位	長さ	上幅	下幅	厚さ	高さ			重量
1	9	輪違い	1A	II a	13.0	9.0	(13.6)	(2.2)	4.3	606.1		29-12
2	8	輪違い	1B	II	11.6	(11.0)	(14.6)	(2.4)	(6.9)	608.9		29-13
幅												
3	319	伏間瓦	1A	I	(13.4~)	(7.2~)		1.8		291.4		29-14
4	347	伏間瓦	1A	II	(6.2~)	(6.8~)		1.7~1.8		128.6		-
5	329	堀瓦	1A	II	(28.9~)	(14.7~)		(3.2~)		2.090	釘穴あり	29-15
6	321	駒瓦	1A	II	(20~)	(6.5~)		2.5~0.8		428.3	釘穴あり	29-16
7	368	礎瓦	1B	I	(13.9)	(11.8)		2.1		442.0		-

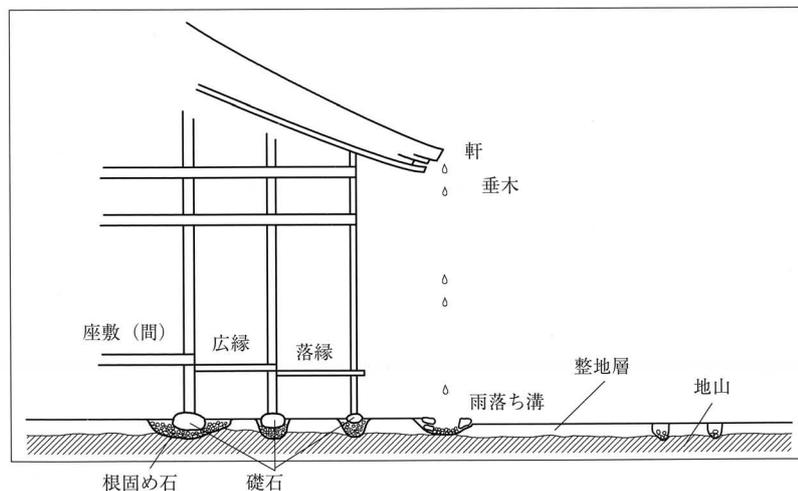
第12図 遺物実測図4 (縮尺1/4)

その後、精密機器を用いて、錆を慎重に除去し、国立東京文化財研究所考案の脱塩装置（ソックスレー装置）により、脱塩処理を行い、ブロンズ病の進行を防ぐために緑化安定処理としてベンゾトリアゾールの含浸処理を行う。樹脂の含浸を行い、接合復元の後、彩色し、保存処理を完了する予定である。

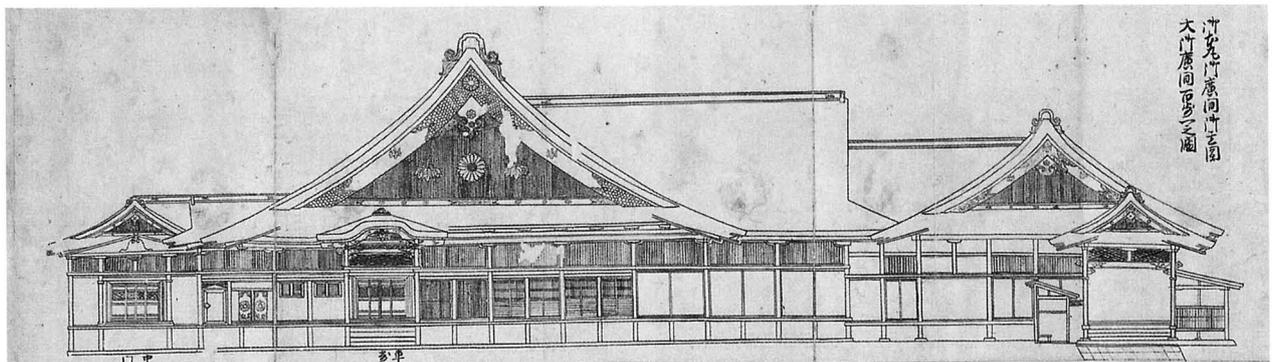
5. まとめ

仙台城本丸大広間は本丸御殿の主要な建物で、豊臣秀吉が築いた聚楽第の大広間などと共通する武家御殿建築と考えられており、本丸跡の建物群の実態を究明するためにも貴重な遺構である。近代以降、20～40cm程度の盛土で遺構面は覆われており、遺構の依存状況が予想外に良好であることが判明した。今回の発掘調査では、大広間跡の東辺付近を確認することができたが、建物の角部を検出するにはいたらず、その全体的な規模や配置については、今後の調査を経て検討する必要がある。

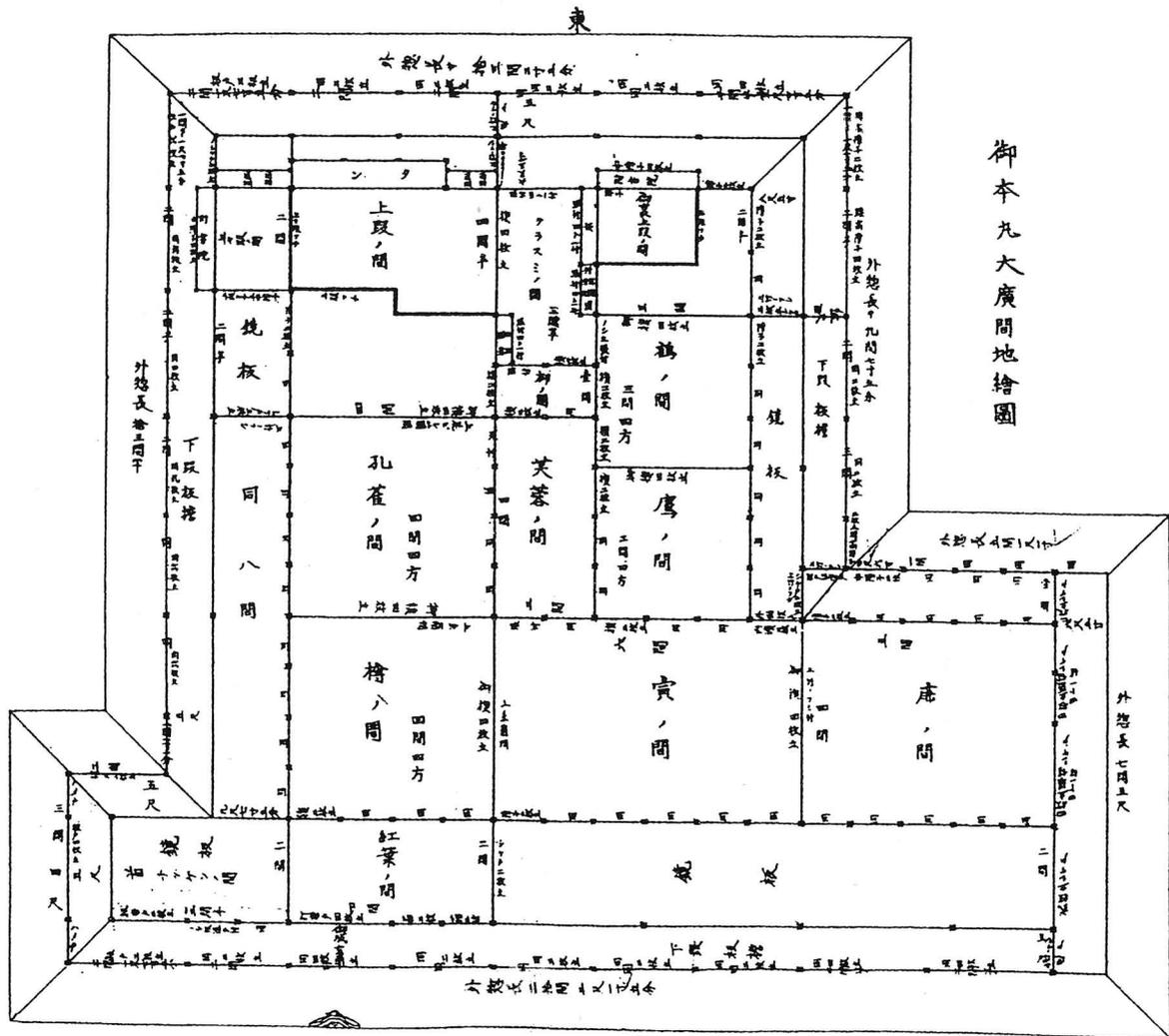
また、出土した鍍金飾り金具は、大広間東側の雨落ち溝跡の上面および幕末から明治初年頃と推定される旧地表面にあたるⅡb層上面から出土しており、大広間が取り壊されたとされる明治4～8年（1771～75）に建物から取り外されて地表面に落ち、埋没したものと考えられる。これらの金具の使用箇所は、今後の調査を経なければならぬが、「御本丸御広間御玄関大御広間百歩一之図」（第14図）や「御大広間地絵図」（第15図）に描かれた「車寄」や「中門」などに使用された可能性が高い。金具の細部には、魚子打ちや唐草文の意匠などに桃山時代の作風を残し、仙台城築城期の建築金具である可能性が高い資料である。大崎八幡宮や瑞巖寺に残る金具類との比較研究は、仙台城跡の建物の考証はもちろんのこと、江戸時代初期の仙台藩における美術工芸史上の貴重な資料として、成分分析や意匠の比較研究などが必要である。



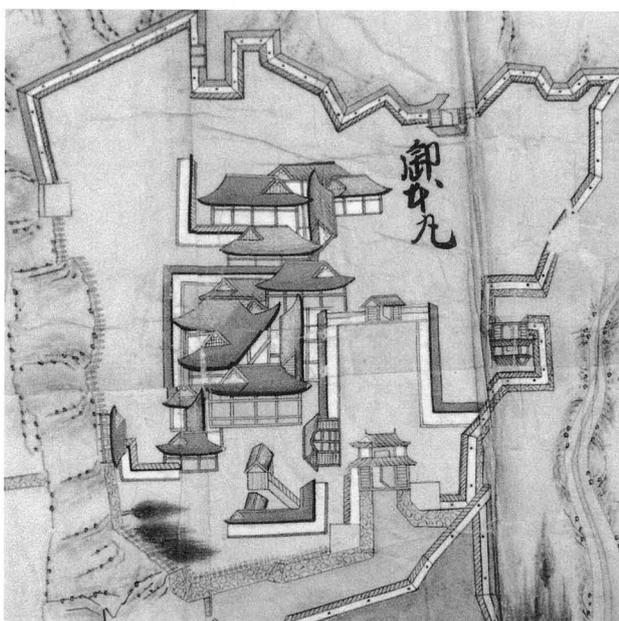
第13図 大広間建物構造模式図



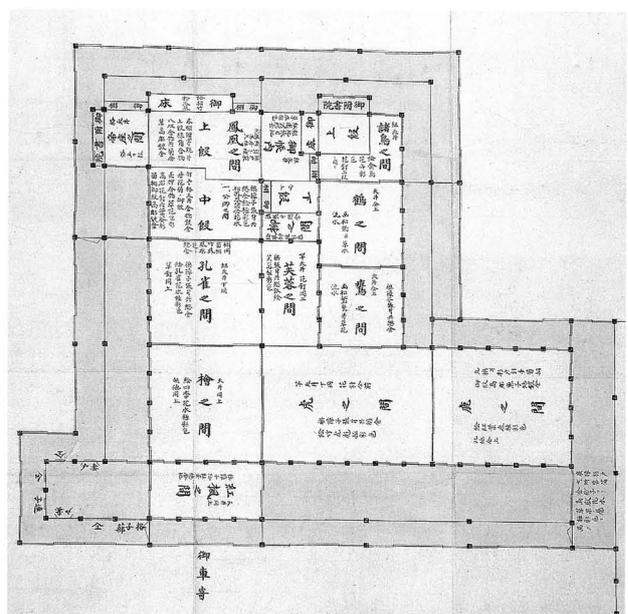
第14図 「御本丸御広間御玄関大御広間百歩一之図」（千田家姿絵図・18世紀）仙台市博物館蔵



第15図 御本丸大広間地絵図（年代不詳）齋藤報恩会蔵



第16図 仙台城下絵図（本丸部分・寛文4 [1664]年）宮城県図書館蔵



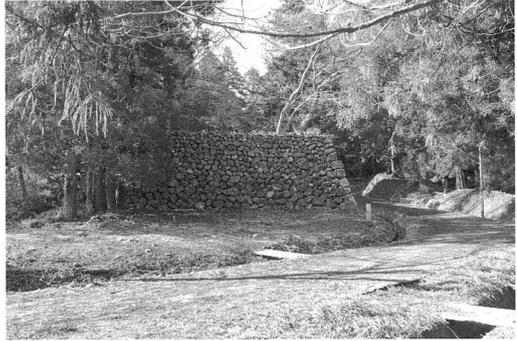
第17図 仙台城旧御本丸御屋形図（大広間部分・明治26 [1893]年）仙台市博物館蔵

IV 第2次調査

1. 調査経過

第2次調査は、仙台城清水門跡付近の石垣の現況測量調査を主体としたものである。

清水門は、三の丸（蔵屋敷）の南側に位置し、巽門と沢の門を結ぶ中間におかれた門である。清水門という名前は、門前にある清水の湧く井戸に由来するといわれている。絵図には、二階門として描かれ、脇櫓とみられる建物と櫓台となる石垣が描かれているが、現存するのは、この櫓台の石垣と門跡の礎石の一部、および井戸の周辺の石垣のみである。今回調査の対象としたのは、この清水門脇櫓の櫓台跡の石垣および井戸跡付近の石垣で、9面で総面積210㎡ほどである。



第18図 清水門跡現況

調査は、平成13年11月30日より、石垣の清掃作業を開始し、その過程で櫓台跡東面（A面）の石垣天端および裏込め部分においてコンクリートの充填が確認され、塩化ビニールパイプの排水管の設置が石垣背面で確認された。

12月10日より石材観察調査、12月20日より測量調査を開始した。石材観察調査は、法量の計測と目視による加工痕の観察を行った。対象となった石材は総数で1,713石である。測量調査は、写真实測とレーザ計測を併用して行った。仙台城跡の石垣図化において、レーザ計測を採用するのは初めての試みである。補足の石材調査を平成14年2月13日に行い、調査を終了した。

2. 石垣の計測方法

今回の調査では、石垣の計測・図化に際し、仙台城本丸跡石垣の計測と同様の写真測量図化と並行して、3次元レーザ計測器を使用して石垣石材の三次元形状情報をデジタルデータで取得した。冬季という悪条件下における現場での計測時間を短縮し、高精度の点群データにより記録化された石垣は、二次元図化や三次元画像での描写が可能となり、石垣勾配や変形の現況解析など、今後の活用について検討中である。

まず、対象となる石垣に測量基準点を設け、この座標を計測した後、3次元レーザ計測器を使用して、石垣全体を数十のブロックに分割して点群データを取得した。この際、レーザ光線の照射間隔は水平方向に対し5mm間隔とし、詳細なデータ取得を図った。同時に、写真図化のための写真撮影を行い、これら両者のデータを統一してコンピュータ上で図化を行った。

3次元レーザ計測による石垣実測の利点としては、計測後数分程度で、現地において素図点群データを確認できる点にある。このため、データの過不足を確認しながら作業を行うことができる。また、任意のラインで石垣勾配の矩反データを抽出することも可能であり、石垣の変形の状況などを確認するには非常に有効な方法であると考えられる。

なお、今回は5mm間隔での計測を行ったためデータ量は非常に膨大なものとなり、編集・図化の際にコンピュータがこれを処理しきれなくなる事態がしばしば発生した。このため、必要な精度を確保することを大前提としながらも、適切な計測間隔（データ量）については、今後検討する課題を残した。



第19図 レーザ計測状況

3. 石材調査

石材調査は、安全面を考慮してクレーン車上と地上から目視による観察を行った。今回の調査は、現況調査であることから、観察は石垣表面のみを行った。石垣面ごとに石材に通し番号を付し、一石ごとに、石面の加工、刻印・矢穴・朱書などの有無について観察し、写真撮影の上、一石ごとに調査票を作成した。

この結果、櫓台のA面石垣については、基部までコンクリートの充填や排水パイプの設置が見られることから、ほぼ全面が、近年の修復の際に積み直された石垣であることが判明した。また、B面についてもペンキとみられる化学塗料による番付がなされた石材が確認されており、一部は積み直しが行われているものとみられる。その他の面においては、現代の工法による積み直しの痕跡を明確には捉えることはできなかった。

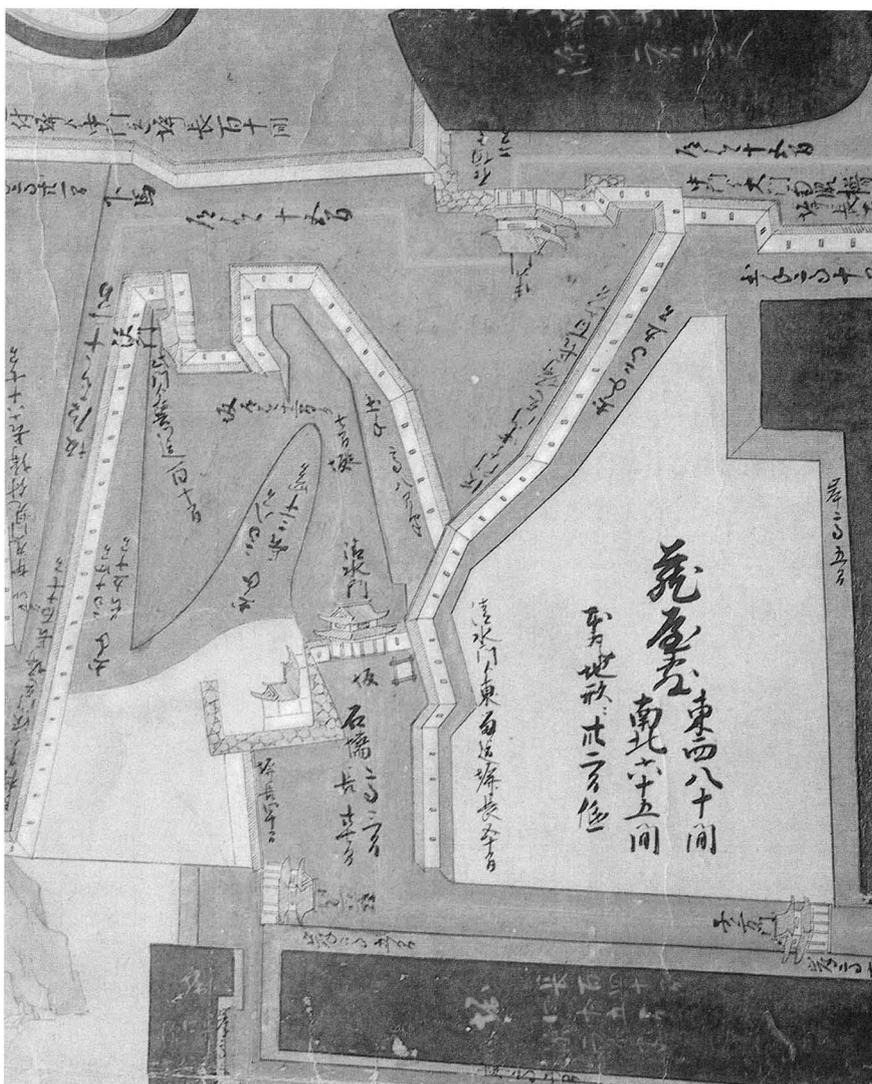
ノミ加工痕は、22石で確認した。櫓台石垣の角石では、11石中、9石にノミ加工痕が確認されている。矢穴痕が残る石材は、6石確認した。矢穴には幅10～13cm、奥行7～8.5cmの大型のものと、幅6～7cm、奥行4～5.5cmの小型の2種がある。朱書きは、A面石垣にのみ、2石確認した。いずれも点状に残るものであり、文字等は確認できなかった。刻印・刻字については、確認できなかった。

清水門跡の三の丸寄りに位置し、井戸を囲む石垣や、清水門跡北側の石垣などは、自然石を主体とした石材を用い、石面に加工をあまり施さない特徴を有しており、矢穴や刻印も一部で確認している。

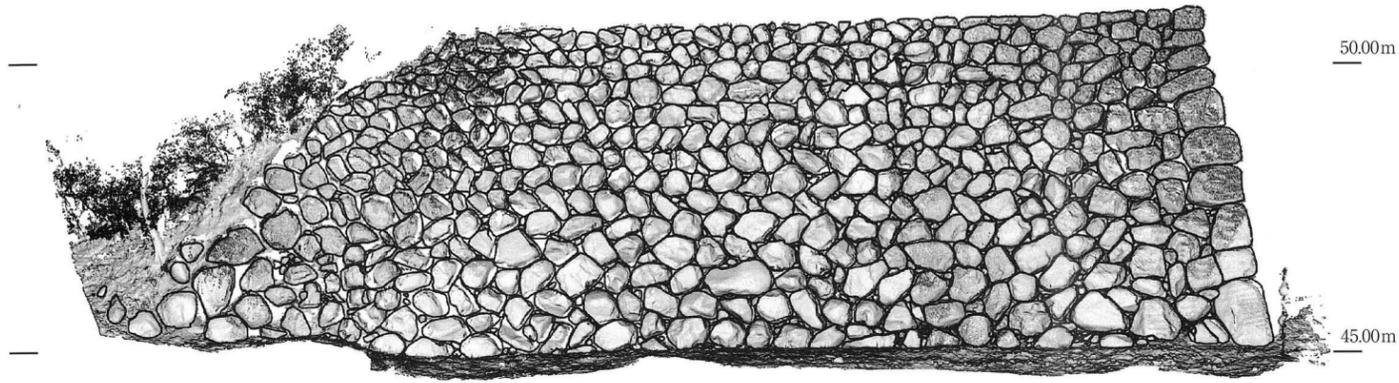
4. 文献・絵図の調査

文献調査で江戸時代に清水門付近の石垣が地震で被災した記録を確認しているが、今回の調査は石垣9面の現況の表面観察と測量調査で発掘調査を伴わず、江戸時代における修復範囲や修復時期を確認することはできなかった。しかし、石垣の積み方や目地の乱れ、石材の観察などから、不連続となる石積みの違いに着目し、修復ラインを検討している。

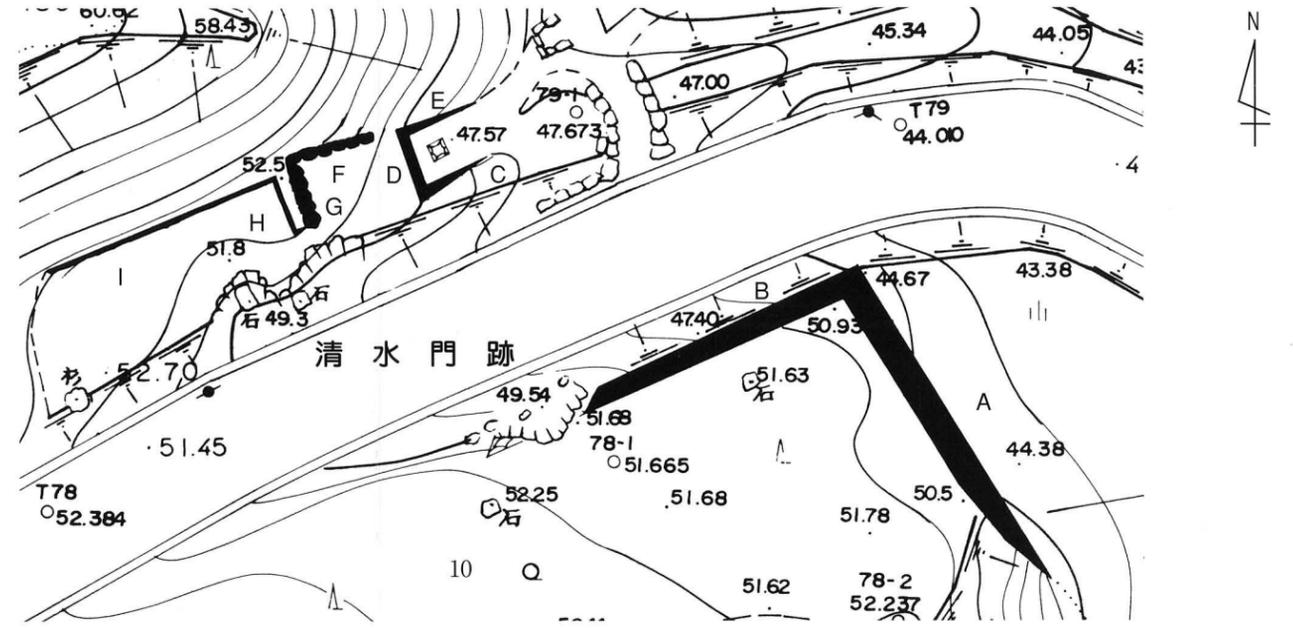
清水門を描いた絵図には、正保2～3年(1645～46)製作の「奥州仙台城絵図」をはじめ、いくつかの城下絵図が存在し、いずれも二階門として描かれているが、脇櫓が描かれているのは「奥州仙台城絵図」のみである。絵図には、「蔵屋敷(三の丸、現在の仙台市博物館)東西八十間、南北六十五間、本丸地形二冊二間低、清水門ヨリ東留迄、塀長五十間、清水門坂石牆(石垣)高三間、長廿七間、塀



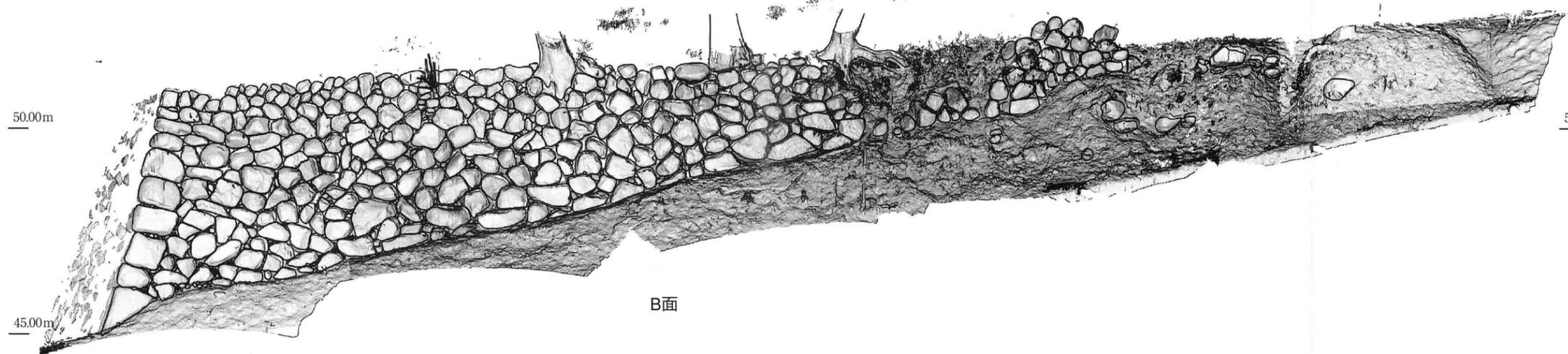
第20図 奥州仙台城絵図(清水門部分) 斎藤報恩会蔵



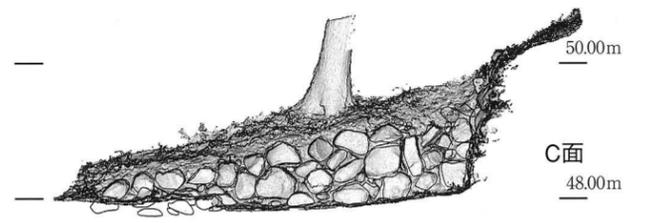
A面



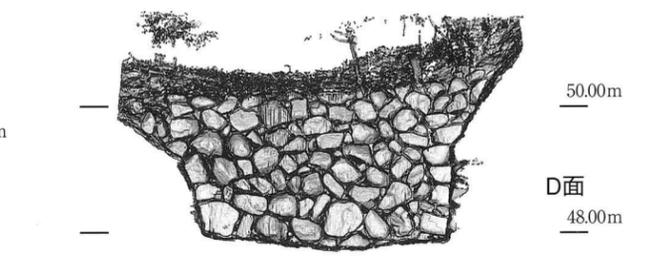
第21図 石垣位置図



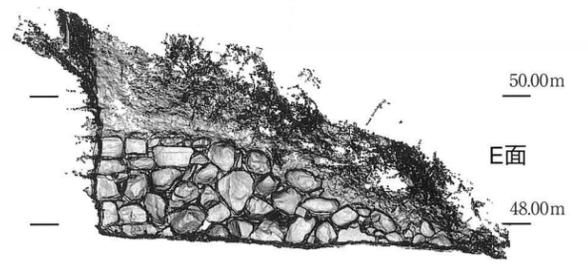
B面



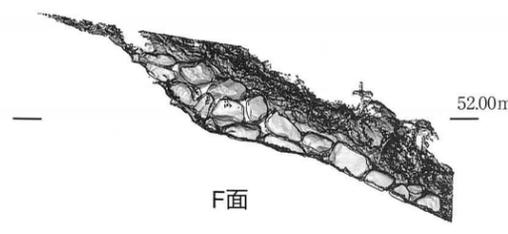
C面



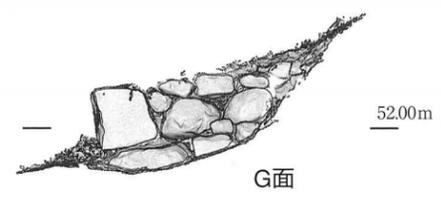
D面



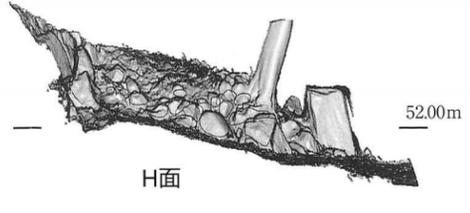
E面



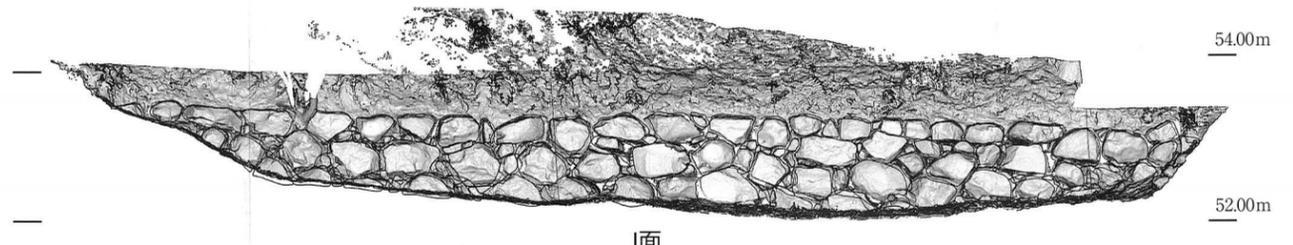
F面



G面



H面



I面

第22図 清水門石垣立面実測図 (写真図化とレーザー計測点データを合成・1/125)

長さ四十間」などと、城郭の曲輪や、門、土手（土塁）、塀、石垣、堀、道など、城の縄張や普請にかかる構築物の規模が表記されているが、曲輪内の建物は記されていない。

清水門の左手（南側）の石垣の上には脇櫓が描かれ、大手門と同様の構えをみせている。門前には井戸（井桁の表記、現在も湧出している湧き水の奥に確認できる）があって、榎森又五郎による、仙台藩の酒造り発祥の地とされている。

清水門について、その形状や規模を示す史料は少なく、享保年間の写しと考えられている「仙台城御覚書」に記載がみられ、「蔵屋敷の南脇、清水二階門、臺石垣高さ三間、長さ二十七間打廻し」とあり、二階門、櫓台という絵図に描かれた門の様子と合致するが、脇櫓についての記述はみられず、清水門の建築規模や形状については、不明である。

5. 修復の記録

清水門に関連する石垣や土手（土塁）修復等の記録は、元禄七年（1694）、寶永二年（1705）、正徳二年（1712）の老中奉書に見られるが、櫓や石垣崩壊の規模に関する記述はなく、「奥州仙台城絵図」に描かれた脇櫓が崩壊した時期や修復範囲の特定は不明である。また、昭和39年（1964）6月の新潟地震で崩壊し、仙台市建設局により昭和40年（1965）の修復の際に修復された記録があるが、工事内容の詳細については不明で、今回の調査で櫓台の石垣からコンクリートや排水パイプが確認されており、この昭和40年の修復時に設置したものと考えられる。

6. まとめ

今回の石垣現況測量調査は、仙台城域に分布する石垣を記録化・比較することで、本丸跡で実施した石垣解体修復工事に伴う発掘調査で経験した石垣構造と変遷にみる石積み技術の変容を、解体工事を行わずに、理解することができるかという点にあった。そのため、新しい手法である、レーザ光による三次元点データの取得によって、石垣勾配や変状の把握において、コンピュータでの解析が可能となっていくかという方向性の試みであった。

技術的に完成されていない現段階では、従来の写真測量図化の手法と並行させることによって、両者の利点を生かし、今後の石垣図化・解析に役立てていくことを検討中である。

V 総括

調査結果と今後の調査課題

今年度の発掘調査は、5ヵ年計画における第1年次目にあたる。5ヵ年計画の初年度にあたる本年度は、仙台城本丸の中で建物指図を知りうる数少ない遺構である大広間跡やその北側に近接する能舞台跡付近の発掘による第1次調査と、三の丸南部に位置し石垣損壊の恐れがある清水門付近の石垣の現況測量を主とした第2次調査を実施した。

第1次調査では、仙台城本丸御殿の主要な建物である大広間跡の一角を発見し、御殿建築に使われていたと推定できる鍍金飾り金具や銅釘を多数出土している。今後の調査で、大広間のコーナー部分や建物の柱筋を確認することによって正確な建物位置と構造を把握する必要がある。このことにより、本丸御殿建物の配置と絵図とを比較する精度が飛躍的に高まることが可能になるものと考えられる。

飾り金具については、大広間車寄や中門などに使われていた可能性があり、その所属遺構と使用箇所、年代、科学的な成分分析については今後の調査への課題である。

第2次調査では、新しい手法により、効率的な石垣現況の測量図の作成はもちろんのこと、将来的な修復工事にらんだ、石垣勾配の取得や変形部位の確認などを三次元的にコンピュータ上のCADソフトで解析することにある。こうした新しい手法や試みは、新世紀を迎え、ますますデジタル化に拍車がかかる中で、時宜にかなった方向性であろう。

今後、発掘調査成果を基に、大広間の遺構群や石垣の仮想復元（バーチャル化）など、新たな「復元」の可能性も追求していきながら、精緻な調査と、市民・研究者への迅速な情報公開によって、遺跡の価値と保護への関心を高めるべきであると考えている。

参考文献

仙台市教育委員会『仙台城』1967年

小林清治『伊達政宗』1969年

佐藤巧「仙台城居館の変遷とその構成・機能」『近世武士住宅』1969年

土木学会東北支部『青葉山公園天守台石垣修復調査委託報告書』1983年

東北大学埋蔵文化財調査研究センター『年報1～14』1985～2001年

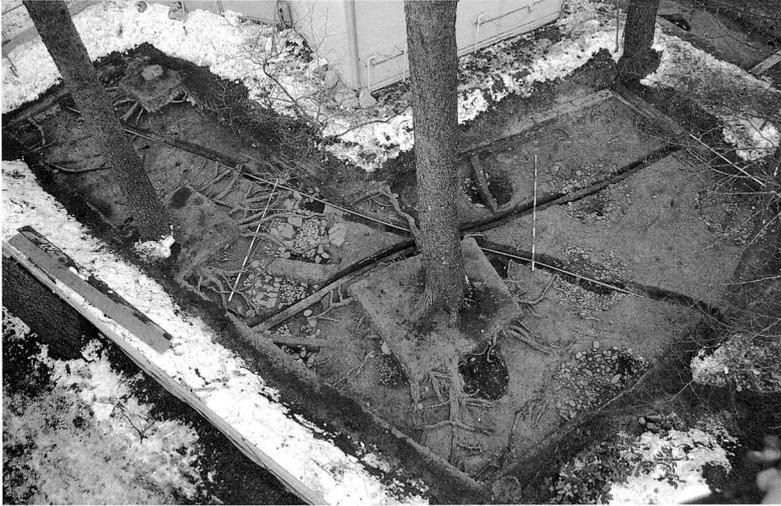
仙台市教育委員会『仙台城三ノ丸跡』1985年

仙台市建設局「仙台城跡石垣修復等調査指導委員会 第1回～第9回資料」1997～2000年

同 「仙台城石垣修復工事専門委員会 第1回～第7回資料」2001～2002年

仙台市教育委員会「仙台城跡調査指導委員会 第1回～第2回資料」2001～2002年

写 真 图 版



図版1 調査区全景 (1A区・北より)



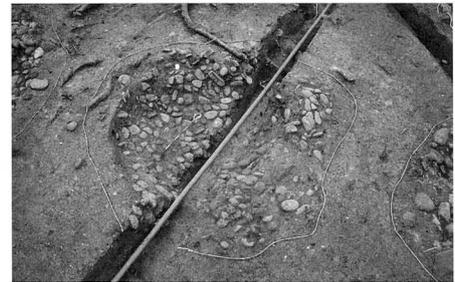
図版4 KS-4 礎石跡 (北より)



図版5 KS-4 礎石跡断面 (南より)



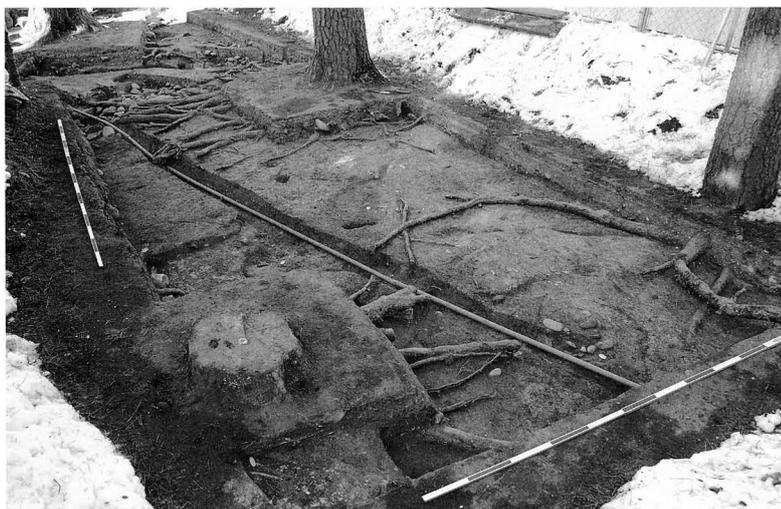
図版2 1A区礎石跡 (南より)



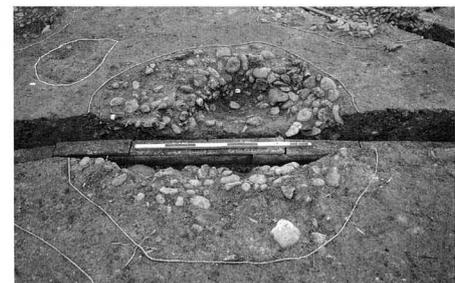
図版6 KS-5 礎石跡 (西より)



図版7 KS-5 礎石跡断面 (南より)



図版3 1A区東部 (南より)



図版8 KS-6 礎石跡 (南より)



図版9 KS-1 雨落ち溝跡 (西より)



図版10 KS-1
雨落ち溝跡断面
(中央部・南より)

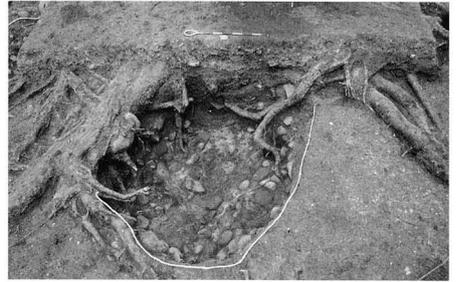
図版11 KS-1
雨落ち溝跡鍍金飾り
金具出土状況
(北より)



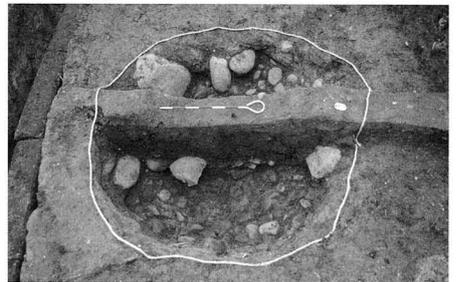
図版12 鍍金飾り金具・銅釘出土状況 (KS-1 雨落ち溝跡東側・南より)



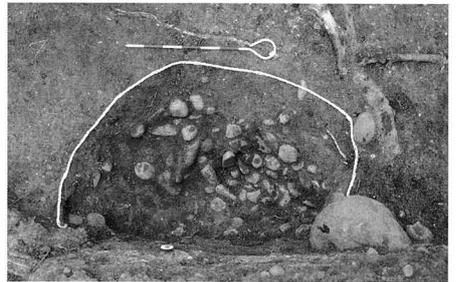
図版13 KS-7 礎石跡 (北より)



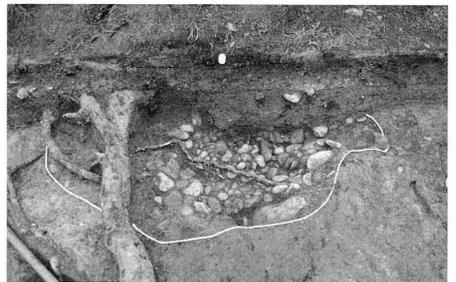
図版14 KS-22 広縁礎石跡 (西より)



図版15 KS-2 広縁礎石跡 (西より)



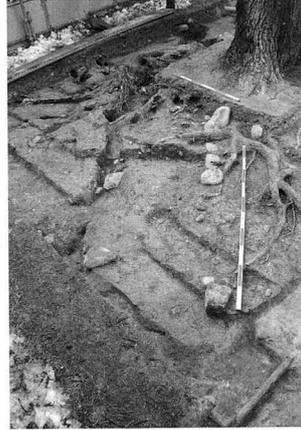
図版16 KS-23 落縁礎石跡 (南より)



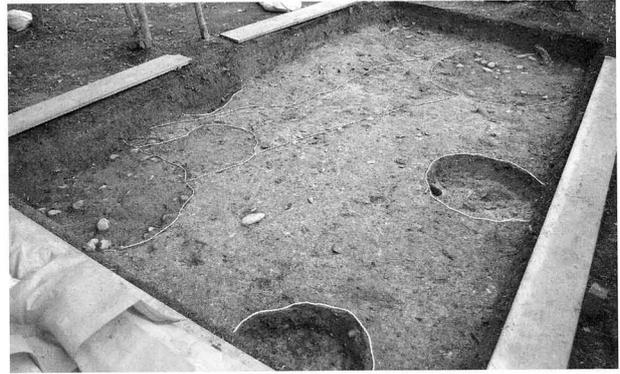
図版17 KS-30 落縁礎石跡 (西より)



図版18 2B区東部遺構検出状況（北より）



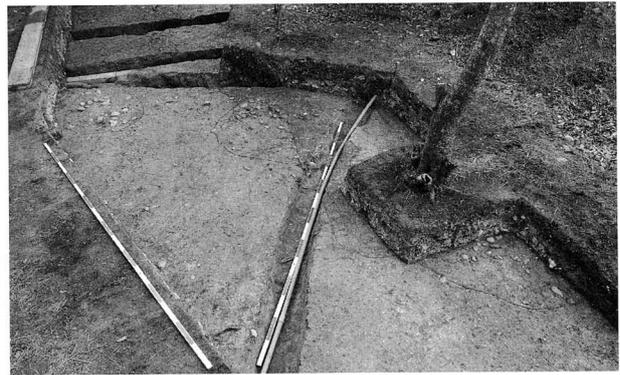
図版19 2B区中央部遺構検出状況（東より）



図版20 2A区遺構検出状況（南より）



図版21 2B区KS-11礎石跡（南より）



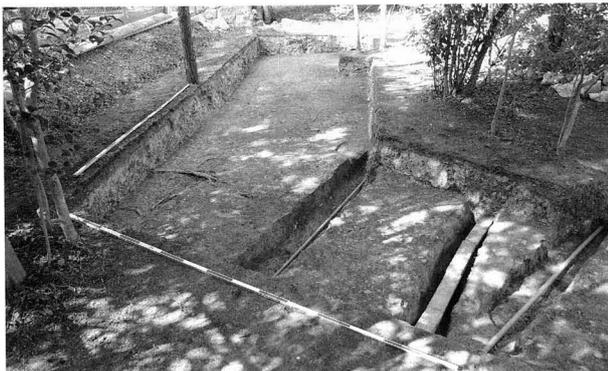
図版22 2B区中央部遺構検出状況（東より）



図版23 2B区Ⅱb層肥前磁器出土状況（南より）



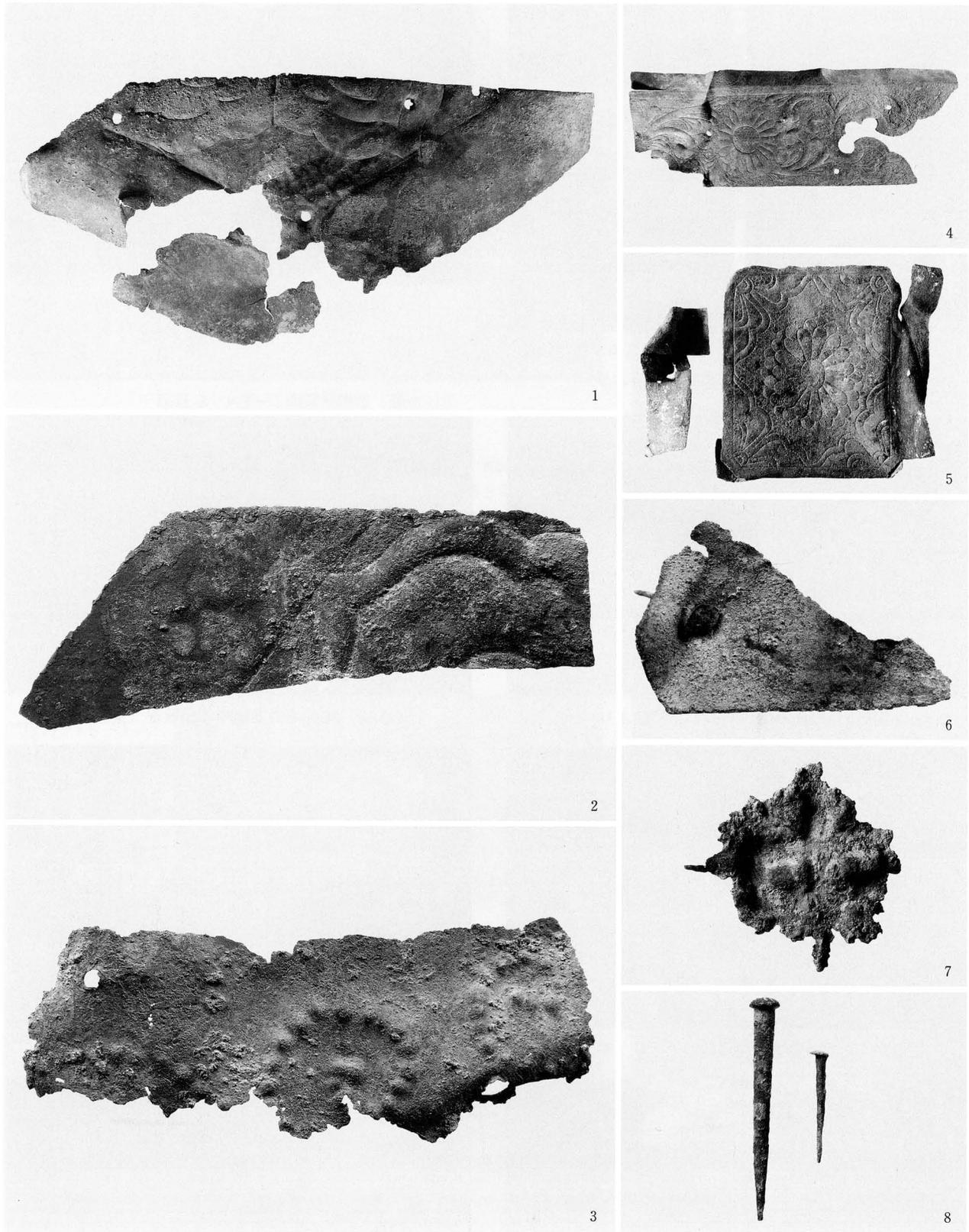
図版24 2B区Ⅱb層上面調査状況（東より）



図版25 2C区遺構検出状況（南より）



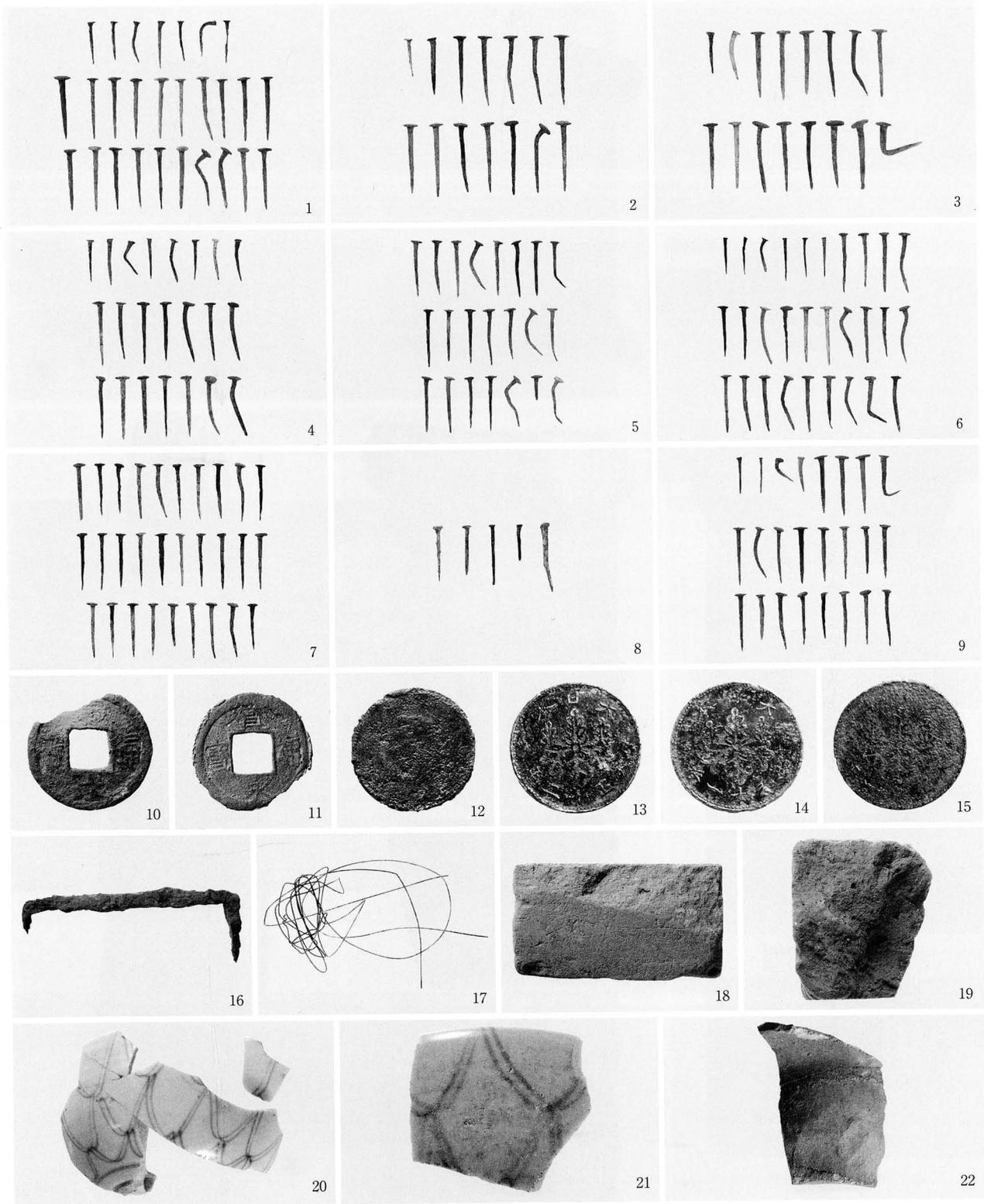
図版26 2C区西辺部銅釘出土状況（南より）



1. 飾り金具4・5 (第9図4・5)
 2. 飾り金具8 (第9図8)
 3. 飾り金具7 (第9図7)
 4. 飾り金具1 (第9図1)

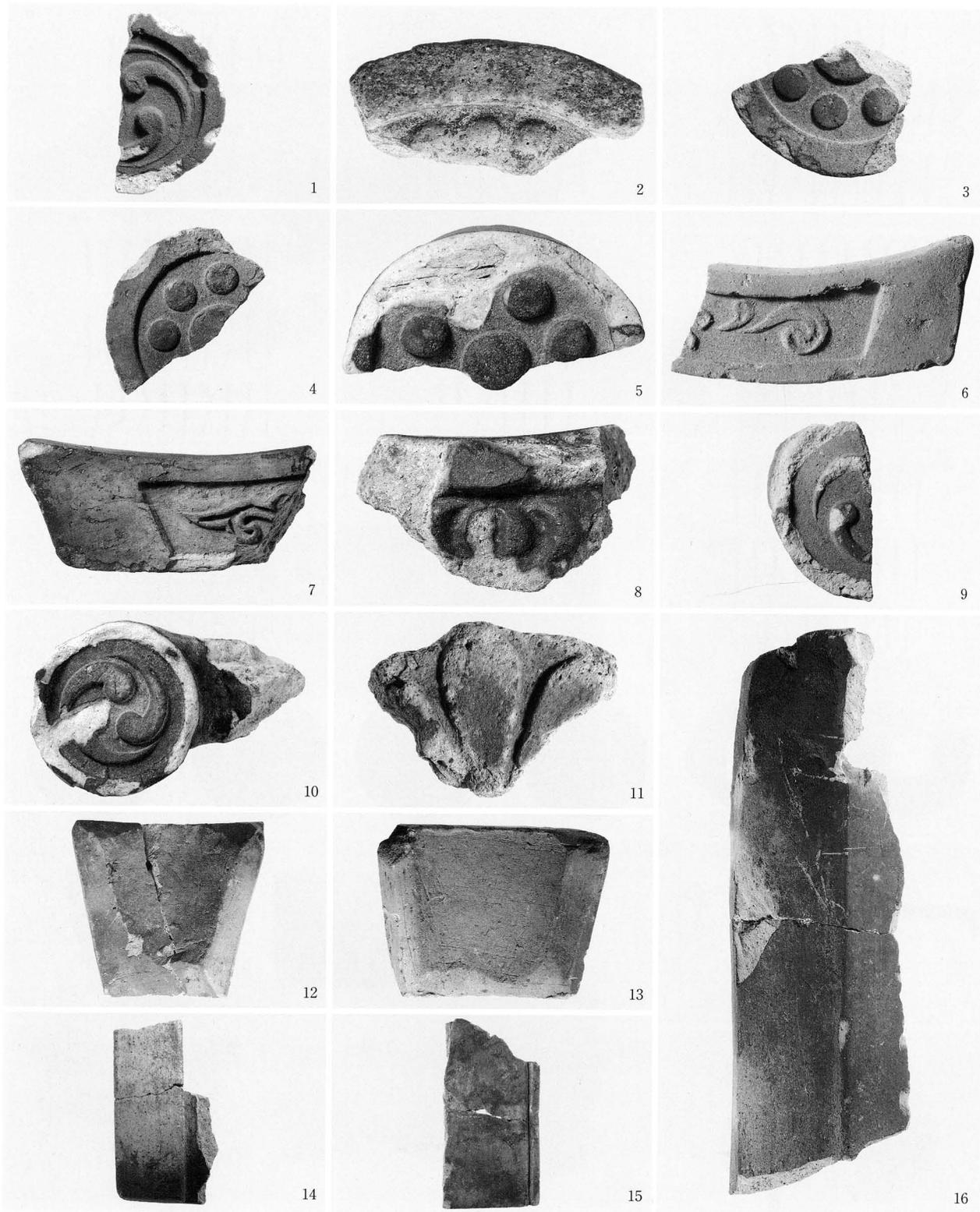
5. 飾り金具2・3 (第9図2・3)
 6. 飾り金具6 (第9図6)
 7. 飾り金具9 (第9図9)
 8. 銅釘1・2 (第10図1・2)

図版27 出土遺物 (1)



- | | | | |
|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|
| 1. 銅釘 (1A区I層) | 7. 銅釘 (1A区礎石跡) | 13. 一錢青銅貨 (第10図14) | 19. 煉瓦 (#302 |
| 2. 銅釘 (1A区II層) | 8. 銅釘 (1B区) | 14. 一錢青銅貨 (第10図15) | 2B区KS-12上面) |
| 3. 銅釘 (1A区IIa層) | 9. 銅釘 (2C区IIb層) | 15. 一錢青銅貨 (第10図16) | 20. 磁器碗 (第10図18) |
| 4. 銅釘 (1A区IIb層) | 10. 寛永通寶 (第10図11) | 16. 鋸 (第10図17) | 21. 磁器碗 (第10図19) |
| 5. 銅釘 (1A区IIb層) | 11. 寛永通寶 (第10図12) | 17. 針金 (1A区KS-30上面) | 22. 瓦質土器鉢 (第10図20) |
| 6. 銅釘 (1A区礎石跡) | 12. 半錢銅貨 (第10図13) | 18. 煉瓦 (#310 1B区I層) | |

図版28 出土遺物 (2)



- 1. 三巴文軒丸瓦 (第11図1)
- 2. 連珠三巴文軒丸瓦 (第11図2)
- 3. 九曜紋軒丸瓦 (第11図3)
- 4. 九曜紋軒丸瓦 (第11図4)
- 5. 九曜紋軒丸瓦 (第11図5)
- 6. 桔梗文軒平瓦 (第11図6)

- 7. 軒平瓦 (第11図7)
- 8. 軒平瓦 (第11図8)
- 9. 三巴文軒棧瓦 (第11図9)
- 10. 三巴文軒棧瓦 (第11図10)
- 11. 菊丸瓦 (第11図11)
- 12. 輪違い (第12図1)

- 13. 輪違い (第12図2)
- 14. 伏間瓦 (第12図3)
- 15. 堀瓦 (第12図5)
- 16. 駒瓦 (第12図6)

図版29 出土遺物 (3)



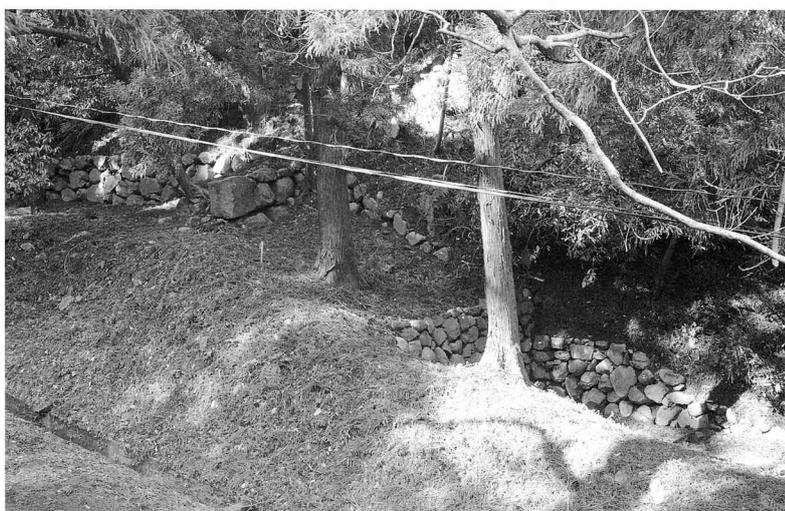
図版31 清水門跡石垣A・B（北東より）



図版34 清水門跡石垣D・E（東より）



図版35 清水門跡石垣F・G（南より）



図版32 清水門跡石垣C～I（南より）



図版36 矢穴



図版37 矢穴と円孔



図版38 ノミ加工痕



図版33 清水門跡石垣I（南より）



図版39 刻字（ローマ字落書）

報告書抄録

ふりがな	せんだいじょうあと								
書名	仙台城跡 1								
副書名	-平成13年度 調査報告書-								
巻次	1								
シリーズ名	仙台市文化財調査報告書								
シリーズ番号	第259集								
編著者名	金森安孝・根本光一								
編集機関	仙台市教育委員会								
所在地	〒980-8671 仙台市青葉区国分町3丁目7-1 TEL022-214-8893								
発行年月日	2002年3月31日								
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	調査地点	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
			市町村	遺跡番号					
せんだいじょうあと 仙台城跡	みやぎけんせんだいし 宮城県仙台市 あおぼくかわうち 青葉区川内1-1	本丸大広間 (第1次調査区)	04100	01033	38° 15′ 01″	140° 51′ 34″	20010917 ～ 20011227	約185㎡	重要遺跡 の遺構確 認調査
	宮城県仙台市 青葉区川内1-12	清水門 (第 2次調査区)			38° 15′ 08″	140° 51′ 35″	20011130 ～ 20021213	210㎡	
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物			特記事項	
仙台城跡	城館跡	江戸時代	礎石跡・雨落ち遺跡・石垣		金属製品・瓦・陶磁器			仙台城大広間跡の東辺部を発見し、出土した鍍金飾り金具は江戸時代初期の技術的特徴を有し、仙台城本丸御殿に使用されたものとみられる。	

仙台市文化財調査報告書第259集

仙 台 城 跡 1

— 平成13年度 調査報告書 —

2002年3月

発 行 仙 台 市 教 育 委 員 会
仙台市青葉区国分町三丁目7-1
文化財課 022(214)8893

印 刷 株 式 会 社 東 北 プ リ ン ト
仙台市青葉区立町24-24
TEL 263-1166
