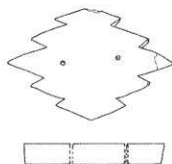


新発田城跡 発掘調査報告書XI

新発田城三階櫓・辰巳櫓復元工事及び石垣補強工事に先立つ
埋蔵文化財発掘調査報告書(第13～15地点)



2016

新発田市教育委員会

例 言

- 1 本書は、新潟県新発田市が「地域文化財・歴史的遺産活用による地域おこし事業(総務省)」として実施した「新発田城三階櫓・辰巳櫓復元工事及び石垣補強工事」に先立つ、3地点の埋蔵文化財調査報告である。
- 2 新発田城跡は、新潟県新発田市大手町6丁目4-2ほか に所在する。
- 3 調査は新発田市教育委員会が主体となり、同教育委員会埋蔵文化財専門職員が調査担当者となって実施した。
- 4 調査は、平成12年に石垣・盛土の確認調査(第13地点)を、平成13年7月31日～10月16日に辰巳櫓跡(第14地点)と三階櫓跡(第15地点)の本発掘調査を、それぞれ実施した。また、平成14・15年度には、櫓の復元工事に伴い、各地点で立会調査を実施した。整理作業は、現地調査終了後に、櫓復元の基礎資料となる遺構部分のみを先行して行い、平成26・27年度に全体の整理作業を行った。
- 5 本書は、第1章 第2節4を田中耕作(新発田市教育委員会)が執筆し、そのほかの執筆と編集を渡邊美穂子(新発田市教育委員会)が行った。
- 6 調査費用のうち、平成12～15年度の現地調査・整理作業については、「地域文化財・歴史的遺産活用による地域おこし事業(総務省)」の一環として、地域総合整備事業債の充当を受けた(事業費の75%～90%)。その他の整理報告費用は、櫓復元・石垣補強事業の主体者である新発田市が一般財源から支出した。
- 7 調査の記録及び出土品は、新発田市教育委員会が保管している。
- 8 掲載の古絵図はすべて、新発田市図書館の所蔵品であり、掲載にあたっては同館の許可を受けた。
- 9 本書の著作権は新発田市教育委員会に帰属する。ただし、文化財保護、発掘調査成果の活用及び普及、学術研究を目的として複製などを行う場合は、新発田市立図書館の所蔵品を除き、著作権者の承諾を必要としない。
- 10 調査・報告に際しては、多くの方々から御協力・御指導を受けた。関連諸氏の御厚意に感謝の意を表し、厚く御礼申し上げます。

凡 例

- 1 本書掲載の図面のうち、地図・地形図は図の「天」が真北を指す、その他の図は方位記号の北が磁北を指す。磁針方位は真北から西偏約 20° である。また、グリッド設定した地点のうち、第14地点(辰巳櫓跡)ではY軸が磁北より西偏 $2^{\circ}30'$ 、第15地点(三階櫓跡)ではY軸が磁北より西偏 $34^{\circ}30'$ である。
- 2 遺構写真には、スケールとしてスタッフやピンボール(50cm)を写し込んでいる。
- 3 遺構の土色と遺物の色調は、「新版 標準土色帳」(小山・竹原1967)を用いて観察・表記したが、同書で指示された方法ではなく、目録で色調を直接観察した。
- 4 挿図の縮尺は各図に記したが、遺構はおおむね $1/40 \cdot 1/60 \cdot 1/100$ である。遺物は瓦のみ $1/4$ で、その他は $1/2 \cdot 1/3$ とした。
- 5 出土遺物は、白のポスターカラーで「遺跡名、遺物番号、グリッド、遺構名・出土層位、出土年月日」を記し、報告書の掲載番号を他の色で追記した。なお、遺跡名は新発田城跡の略称として「S J」を記し、石垣・盛土確認調査のA～Eトレンチ分は「13区」、辰巳櫓跡と周辺調査分は「14区」、三階櫓跡と周辺調査分は「15区」と続けた。その他に、堀の強制排水時に堀底から採集した遺物があり、これらは地区名なしで「〇〇(構名)下ホリ表採」と注記した。
- 6 石垣の石材は、『新発田城三階櫓・辰巳櫓復元工事及び石垣補強工事報告書』(株式会社グリーンシグマ編2004)で、「古寺石」岩石名：カンラン石普通輝石ドレライト(＝粗粒玄武岩)と鑑定されたことが報告されている。本書では、現地調査員が肉眼観察でこれと同種の石材と判定したものについて、粗粒玄武岩の呼称を用いる。また、本書で「石垣石材」と表記したものは、石材を明記した場合を除き、肉眼観察により、この粗粒玄武岩と同種の石材と判断している。
- 7 本書の作成にあたっては、新発田市教育委員会発行の『新発田城跡 発掘調査報告書』I～X(1987～2015)全冊を参考としている。顔出による煩雑を避けるため、同書の参考・引用に関しては、特定の項目に関する引用の場合を除き、省略した。
- 8 新発田城本丸南西角には、江戸時代に「鉄炮櫓」が存在していたが、現在はこの場所に、国指定重要文化財である「旧二の丸隅櫓」が移築されている。これを踏まえ、本書では、この地点を「旧二の丸隅櫓」と呼称し、必要に応じて「鉄炮櫓跡」と呼び分ける。
- 9 石垣に関する各種名称は『石垣整備のてびき』(文化庁文化財部記念物課監修2015)・「城郭用語辞典」(小和田ほか1981)・『城の鑑賞基礎知識』(三浦1999)を参考とし、本書では下記のように使用する。

石 垣 新発田城の石垣は、表面の「築石」と、背後の砂利層「裏込め」、さらに後ろの「盛土」によって構成される。石垣の最下段の基礎石は「根石」、最上段の築石は「天端(石)」である。

土 塁 新発田城では、本丸の堀に沿って盛土が全周するが、石垣を伴う部分と伴わない部分があり、前者を「石垣(盛土)」、後者を「土塁」と呼び分ける。

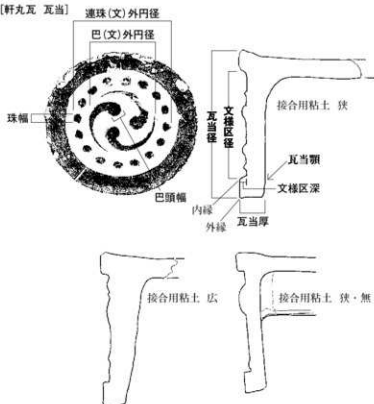
築 石 石垣の表側を構成する積石。築石の石垣表面側は「面」、奥側は「尻」、面から尻までは「控え」、石面の他の石との接地点(辺)は「合端」、築石同士に詰めた石は「間詰石」である。

出角・入角・折 石垣の隅角のうち、堀への凸部は「出角」、凹部を「入角」、両者をまとめて石垣の「折」とする。

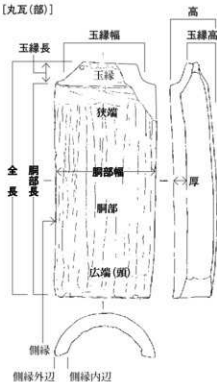
- 10 瓦の部位名称及び計測位置は、下図に示すとおりとする。なお、瓦については「第Ⅱ章 第4節 新発田城跡の瓦」で、瓦の種類・分類や製作・調整痕跡などの特徴をまとめており、各節に掲載した瓦の観察内容・記載方法は、この節の記載に準じる。

瓦の部位名称 (観察表記載 計測位置)

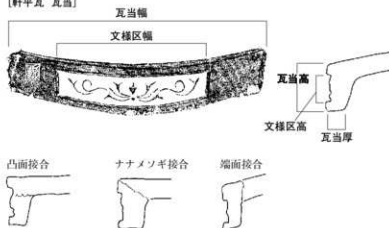
【軒丸瓦 瓦当】



【丸瓦(部)】

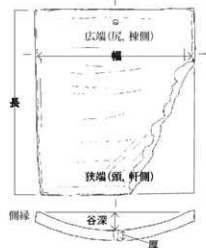


【軒平瓦 瓦当】



【平瓦(部)】

※本品は谷平瓦



目 次

第Ⅰ章 遺跡と調査の概要

第1節 遺跡の位置と環境

はじめに	1
1 遺跡の位置と立地	1
2 近世城郭「新発田城」の概要	3
3 廃城後の新発田城跡と文化財指定	5

第2節 調査に至る経過と調査体制

1 槽復元・石垣修復要望の発端と復元・補強方針決定に至るまで	8
2 槽発掘調査と復元工事に伴う調査	10
3 調査体制	11
4 今後の新発田城跡—石垣の新たな保護管理に向けて—	12

第Ⅱ章 各地点の調査

第1節 表門から旧二の丸隅櫓までの石垣・盛土発掘調査(第13地点)と 本丸石垣の現況確認

1 調査の目的・方法・経過	13
2 発掘調査	
(1)第13地点の石垣・盛土調査	14
(2)発掘結果のまとめ	20
3 その他の調査	
(1)本丸石垣の現況確認	20
(2)堀採集の瓦資料	23

第2節 辰巳櫓跡と周辺の発掘調査(第14地点)

1 調査の目的・方法・経過	35
2 調査結果	
(1)辰巳櫓跡の調査	36
(2)辰巳櫓周辺の堀・石垣調査	47
(3)発掘結果のまとめ	49

第3節 三階櫓跡と周辺の発掘調査(第15地点)

1 調査の目的・方法・経過	52
2 調査結果	
(1)三階櫓跡の調査	54
(2)石垣盛土沿いの石組み溝の調査	66
(3)発掘結果のまとめ	67

第4節 新発田城跡の瓦

はじめに	68
1 瓦の種類と分類	68
2 瓦の時期と組み合わせ	
(1)軒平瓦・当文様の系譜と上限時期	79
(2)軒丸瓦・軒平瓦・丸瓦の組み合わせと時期	80
おわりに	82
引用・参考文献	82
報告書抄録	(後付け)

挿 図 目 次

第1図	遺跡の位置	2	第28図	辰巳櫓跡 出土遺物(1)	40
第2図	遺跡周辺の地形	2	第29図	辰巳櫓跡 出土遺物(2)	41
第3図	新発田城の範囲とこれまでの 調査地点	4	第30図	辰巳櫓跡 出土遺物(3)	42
第4図	公園整備範囲と現存する新発田城の 遺構	9	第31図	辰巳櫓跡 出土遺物(4)	43
第5図	第13地点調査トレンチと 石垣横断面図位置	13	第32図	S K 1 出土遺物(1)	45
第6図	A・B トレンチ調査図	15	第33図	S K 1 出土遺物(2)	46
第7図	A・B トレンチ出土遺物	16	第34図	S K 1 出土遺物(3)	47
第8図	D トレンチ石垣基礎確認状況	17	第35図	辰巳櫓跡北側 堀・石垣調査図	48
第9図	E トレンチ石垣孕み出し・積み直し 状況	19	第36図	辰巳櫓跡北側 トレンチ・土塁 出土遺物	50
第10図	石垣変形・補強箇所と 横断面・立面測量位置	22	第37図	第15地点の調査範囲とグリッド配置	52
第11図	石垣横断面図、石垣立面図(1)	(22-23)	第38図	三階櫓跡の基礎検出状況	(54-55)
第12図	石垣立面図(2)	(22-23)	第39図	三階櫓跡南東部 石垣深部調査と 三階櫓跡 出土遺物(1)	56
第13図	石垣立面図(3)	(22-23)	第40図	三階櫓跡 出土遺物(2)	58
第14図	石垣立面図(4)	(22-23)	第41図	三階櫓跡 出土遺物(3)	59
第15図	堀採集の瓦(1)	24	第42図	三階櫓跡 出土遺物(4)	60
第16図	堀採集の瓦(2)	25	第43図	三階櫓跡 出土遺物(5)	61
第17図	堀採集の瓦(3)	27	第44図	三階櫓跡 出土遺物(6)	62
第18図	堀採集の瓦(4)	28	第45図	三階櫓跡 出土遺物(7)	63
第19図	堀採集の瓦(5)	29	第46図	三階櫓跡 出土遺物(8)	64
第20図	堀採集の瓦(6)	31	第47図	三階櫓跡 出土遺物(9)	65
第21図	堀採集の瓦(7)	32	第48図	三階櫓南東側 石垣盛土沿いの 石組み溝と出土遺物	66
第22図	堀採集の瓦(8)	33	第49図	瓦分類図(1)	71
第23図	堀採集の瓦(9)	34	第50図	瓦分類図(2)	72
第24図	第14地点の調査範囲とグリッド配置	35	第51図	瓦分類図(3)	74
第25図	辰巳櫓建物基礎の割石配置	38	第52図	瓦分類図(4)	76
第26図	辰巳櫓跡と周辺の纒出土状況	(38-39)			
第27図	辰巳櫓跡の礎石・土台石配置	(38-39)			

表 目 次

表 1	新発田城 本丸石垣・辰巳櫓・三階櫓関連 築城・改修関係 年表	6
表 2	調査体制	11
表 3	新発田城跡出土・採集瓦の種類と分類	69

表 4	瓦の種類・分類ごとの出土・採集地点	70
表 5	赤瓦の胎土・釉調分類と瓦種細分	81
表 6	遺物観察表	84

写真図版目次

図版 1	辰巳櫓
図版 2	三階櫓
図版 3	古絵図(1)
図版 4	古絵図(2)
図版 5	古絵図(3)
図版 6	第13地点 Aトレンチ調査
図版 7	第13地点 B・Cトレンチ調査と 堀排水後の石垣(1)
図版 8	第13地点 堀排水後の石垣(2)と 石垣掘置き石(1)
図版 9	第13地点 石垣掘置き石(2)と Dトレンチ調査(1)
図版10	第13地点 Dトレンチ調査(2)
図版11	第13地点 Eトレンチ調査(1)
図版12	第13地点 Eトレンチ調査(2)と その他の石垣変形箇所
図版13	第13地点 石垣変形・補強箇所
図版14	第14地点 辰巳櫓跡の調査前と調査風景
図版15	第14地点 辰巳櫓跡上面完掘と土層堆積(1)
図版16	第14地点 辰巳櫓跡の土層堆積(2)
図版17	第14地点 辰巳櫓跡の土層堆積(3)と 基礎検出状況詳細(1)
図版18	第14地点 辰巳櫓跡の基礎検出状況詳細(2)
図版19	第14地点 辰巳櫓跡の基礎検出状況詳細(3)

図版20	第14地点 辰巳櫓跡の基礎検出状況詳細(4)
図版21	第14地点 辰巳櫓跡の基礎検出状況詳細(5), 土坑・トレンチの調査
図版22	第14地点 辰巳櫓跡 北東角の石垣調査
図版23	第15地点 三階櫓跡の調査前と調査風景, 基礎検出
図版24	第15地点 三階櫓跡の基礎検出状況詳細(1)
図版25	第15地点 三階櫓跡の基礎検出状況詳細(2)
図版26	第15地点 三階櫓跡の基礎埋め戻し保護状 況と南東面・北東面石垣
図版27	第15地点 三階櫓つちのや跡の石垣と石垣盛 土沿いの石組み溝
図版28	出土遺物(1)
図版29	出土遺物(2)
図版30	出土遺物(3)
図版31	出土遺物(4)
図版32	出土遺物(5)
図版33	出土遺物(6)
図版34	出土遺物(7)
図版35	出土遺物(8)
図版36	出土遺物(9)
図版37	出土遺物(10)
図版38	出土遺物(11)
図版39	出土遺物(12)

第1章 遺跡と調査の概要

第1節 遺跡の位置と環境

はじめに

新発田城は、初代藩主となる溝口秀勝が慶長3(1598)年に入封して以降、約270年の間、転封などによる藩主の交代もなく、新発田藩溝口氏の居城であり続けた。明治6(1873)年いわゆる廃城令の後、各地の城郭が取り壊されて行くなか、櫓と石垣が一部ながら保存され、新潟県内では唯一、本丸内の建造物が現存している。

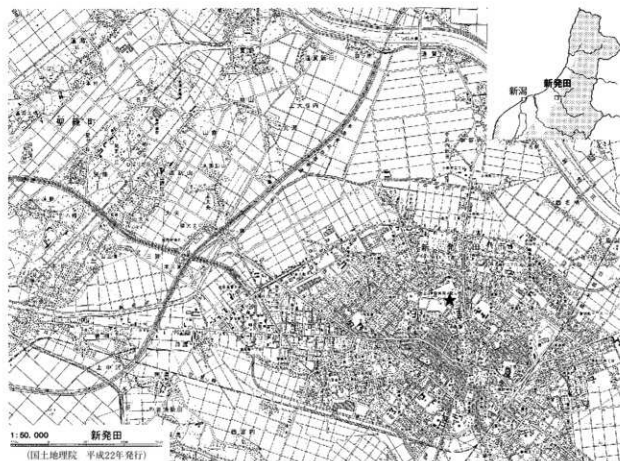
平成10年、溝口氏の入封による新発田藩城下町の成立400年を祝う活動の中から、祖先から受け取った貴重な歴史遺産であるこれらの櫓・石垣を厚く保護するとともに、記録の残る櫓の復元を加えて、さらに後世へ伝えていこうという市民の機運が高まった。ここから、平成11年度策定の「新発田市歴史遺産活用基本計画」で、新発田城跡がその活動拠点の筆頭に挙げられることとなり、各種調査・検討・考察を経て、平成14～16年度に新発田城三階櫓・辰巳櫓復元工事及び石垣補強工事を実施した。本書はこのうち、石垣・櫓の基礎資料を得る目的で、平成12・13年度に実施した発掘調査の報告書である。復元・補強工事の詳細については、『新発田城三階櫓・辰巳櫓復元工事及び石垣補強工事報告書』(株式会社グリーンシグマ編2004)で報告済みだが、同書に掲載した発掘調査の記録は概ねにとどまっている。このため、新発田城の構造に関する理解と今後の保存活用に資するよう、これらの調査で得た情報を提示する目的で、本書を刊行する。平成12年度実施の石垣・盛土の確認調査箇所を第13地点、平成13年度実施の櫓跡発掘調査箇所のうち、辰巳櫓跡とその周辺を第14地点、三階櫓跡とその周辺を第15地点と呼称する。

1 遺跡の位置と立地(第1・2図)

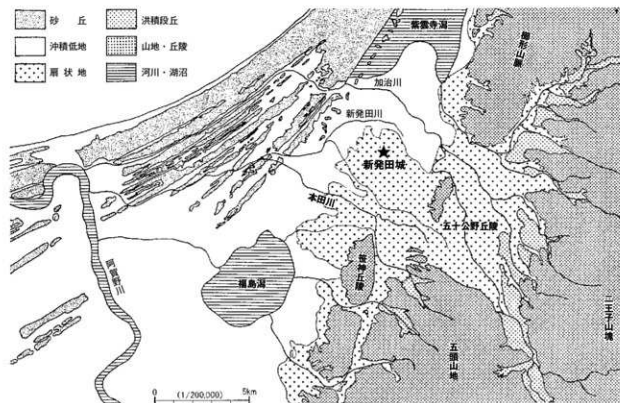
新発田城跡は、新発田市大手町6丁目6番56号ほかに所在する。現在、本丸・二の丸が埋蔵文化財包蔵地として周知化されており、本丸の中心は、おおよそ北緯37° 57' 19"、東経139° 19' 31" (世界測地系)にあたる。この新発田城跡の周囲に発達した城下町が、現在の新発田市市街地の下地となっている。

新発田市は新潟県北部の中心的な都市で、北を胎内市、南を阿賀野市・阿賀町、西を新潟市・聖籠町、東を山形県小国町に接する。全国的に市町村合併の進んだ、いわゆる「平成の大合併」に伴い、平成15年に南側に隣接する豊浦町と、平成17年には北側に隣接する紫雲寺町・加治川村と合併し、人口10万人強、総面積532.82㎡に達した。

市域の地勢を概略すると、東半は二王子山塊をはじめとする飯豊山系が占めており、中央部に加治川が形成した扇状地・沖積地が広がり、西側には海岸線に沿った砂丘列が、幾重にも連なる。南東の山間部を抜けて扇状地に流れ出した加治川は、これら東側の山塊・丘陵からの中小河川を合流しながら、市域の中央を北西に向かって流れている。中世以前はその先で、砂丘列に阻まれ、これに沿って南西方向に向きを変えて流れ下り、阿賀野川・信濃川の下流に合流して、日本海に至っていた。また、沖積地を流れる無数の中小河川は、流路に沿って自然堤防や微高地を形成しながら西流し、加治川同様、砂丘列にぶつかって流れを変えており、沖積低地に大小の潟沼を形成していた。近世以降、これらの沖積地は、砂丘列を開削して日本海に排水・干拓され、肥沃な水田地帯と



第1図 遺跡の位置



第2図 遺跡周辺の地形

なっていく。

新発田城跡は、加治川旧扇状地の北西部に位置する。この地域を流れる加治川支流新発田川とその支流の流路、自然堤防、これらを取り巻く沼渚を巧みに利用して作られた近世城郭である。

2 近世城郭「新発田城」の概要（第3図）

新発田城の形状 新発田城は、不整五角形の内堀に囲まれた本丸と、これを取り囲む二の丸、さらに南側に延びる三の丸によって構成された輪郭・梯郭式併用の近世城郭である。南から北西に向かって流れていた新発田川の流路に沿うように調張りされたと考えられている。

櫓の数は時期により異なるが、江戸時代後期の本丸には、南面中央に表門（櫓門）、北面中央に裏門（枳形櫓門）があり、本丸四隅の、南東に辰巳櫓、南西に鉄炮櫓、北西に三階櫓、北東に折掛櫓が築かれていた。本丸の外周は、石垣部分と土塁部分とがあり、辰巳櫓から三階櫓までと裏門枳形は総石垣で、鉄炮櫓から三階櫓までの間は、2箇所の折を持つ雁行形を成している。三階櫓脇から裏門までの間は下部のみ石積みの腰巻石垣であり、その他は土塁のみが巡っていた。しかし現在、往時の姿を見ることのできる遺構は、表門と旧二の丸から鉄炮櫓跡に移築された隅櫓、辰巳櫓跡から三階櫓跡北側までの間の石垣約320m、それらに接する堀のみである。

石垣は、合端（石面同士の接地）に隙間のない精緻な切石布積みで、横目地を通して積み上げられており、築石は同じ東北地方の仙台城などの石垣と比較すると、全般的に小ぶりである。

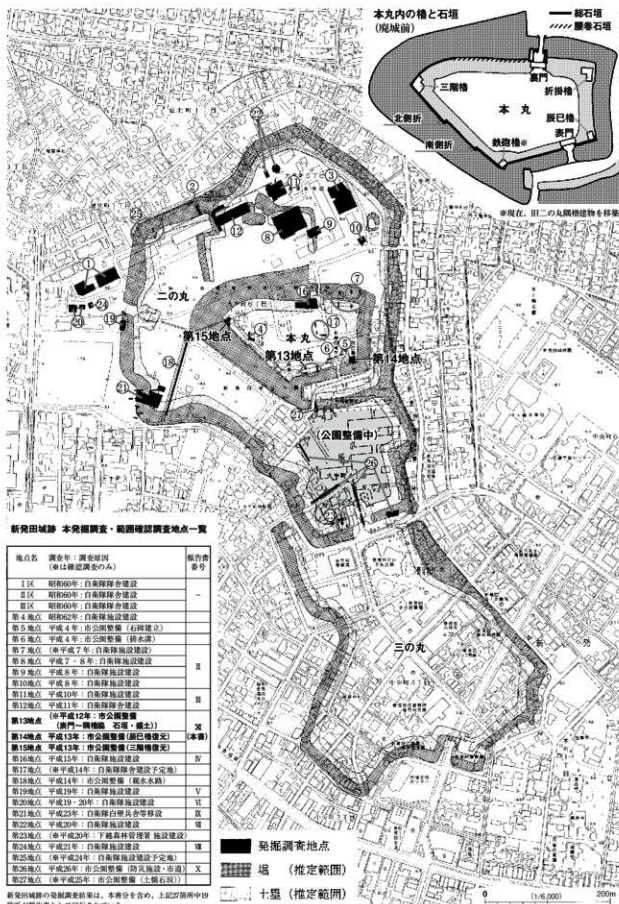
石材は、ドレライト（＝粗粒玄武岩）で、新発田市五十公野の古寺地区から切り出した石材が使用されたと伝わり、「古寺石」と通称されている。石切り場など、産地の詳細把握が今後の課題である（鶴巻2014b）。

新発田市教育委員会はこれまでに、範囲確認調査・本発掘調査を合わせて、27の地点で新発田城跡の発掘調査を実施し（第3図）、江戸期の遺構を検出している。裏門の枳形石垣（第16地点）や、二の丸北東部の蔵屋敷（Ⅲ区、第10地点）、二の丸北部の古丸と呼ばれる屋敷地（第8・9・11・12地点）、外堀（Ⅱ区、第19・21地点）、城外の御作事所（Ⅰ区、第20・24地点）などがある。

新発田城の築城と修理・改変 新発田城の築城・改築については、先行の文献に詳しく記載されているため（重要文化財新発田城修理委員会編1960、小村1980、株式会社グリーンシグマ編2004、鶴巻2014a）、本書では割愛するが、これらをもとに、石垣・辰巳櫓・三階櫓及び屋根瓦に関する事項のみ、概観しておく（表1）。

新発田城の築かれたこの地は、もともと佐々木加地氏の一族である新発田氏の館があったと伝えられる。戦国末期に新発田氏を継いだ因幡守重家は、上杉景勝との抗争の末、豊臣秀吉による和睦を断り、天正15（1586）年、この館に籠って滅ぼされた。二の丸北部の古丸と呼ばれる一角が、その館跡と伝えられており、平成8・9年にこの付近で行われた調査（第8地点）で、当該時期のものとみられる遺構・遺物が検出された。

その後、慶長3（1598）年、秀吉の命により加賀大聖寺から新発田に入封した溝口秀勝も、防衛と水運に優れたこの地を築城場所として選んでいる。慶長7（1602）年頃に本丸の石垣普請から築城を開始したと推測されており、承応3（1654）年の書院竣工により、築城がようやく完了する。辰巳櫓は正保4（1647）年には完成したとの記録があるが、三階櫓についての記録は無く、正保2・3（1645・1646）年頃の「新発田家中絵図」（図版3）には、同櫓の位置に二重櫓が描かれている。同古絵図からはこのほか、鉄炮櫓と表門の間に石垣の折があり、本丸の総石垣は、辰巳櫓からこの折までと、裏門枳形のみであることがわかる。また、本丸南西面の櫓3棟（鉄炮櫓、現在の三階櫓の位置にあった櫓＝西南櫓（重要文化財新発田城修理委員会編1960）、両櫓間の一重櫓）は、いずれも土塁上に櫓台のみを石垣（鉢巻石垣）としており、寛文5（1665）年の古絵図（図版3）でも変更の無い状況が確認できる。なお、同絵図は裏門から西南櫓までの間の土塁破損報告及び、同地点の修復に伴う腰巻石垣への変更願いに伴うもので



第3図 新発田城の範囲とこれまでの調査地点

あり、その後、石垣として修復されたようである。

しかし、寛文8(1668)年の大火による本丸の全焼と、翌年の大地震を受けて、寛文10(1670)年に城郭の大再建が、辰巳櫓台の石垣から開始されると、石垣の範囲は大きく変更され、ほぼ明治初期の廃城直後と同じ状態になったと推測されている。また、二重櫓であった本丸西角の櫓は、延宝7(1679)年に三階櫓として再建されたとの記録がある。天和2(1682)年の古絵図(図版4)では、辰巳櫓から三階櫓までが総石垣になり、表門と鉄炮櫓間の折がなくなって、鉄炮櫓から三階櫓までの間に雁行形の折2箇所の築かれたことが確認できる。なお、そのほかの部分は変わらず、三階櫓脇から裏門までの間は下部のみの腰巻石垣、そのほかは土塁のままである。

この寛文年間の石垣積み直し工事について、安田蕉鹿が天保14(1843)年の著作(蕉鹿年代記)で、江戸から石工を呼び寄せたことを推測している(新発田市史編纂委員会編1968)。また、現代まで残る精緻な切石布積みの石垣は、この時の積み直しによるものであり、もともとはおそらく乱積みであったと想定されている(重要文化財新発田城修理委員会編1960)。

寛文年間の災害からの復旧工事は、最終的に、元禄元(1688)年に本丸の工事が完成し、元禄13(1700)年の二の丸砲臺をもつてほぼ完了する。この間の記録に、元禄4(1691)年「瓦方文七新規に仰付ラル」とあり、この工事の際に瓦葺が急増加した可能性と、「瓦方」が瓦職人あるいは調達係である可能性とが指摘されている(重要文化財新発田城修理委員会編1960)。また、同工事の各種資材が、ふのりや大竹・赤土などまで上方から購入されていることから、「大坂瓦司」の押印のある瓦も、これに含まれる可能性が想定されている(小村1980)。

このほか、辰巳櫓は天保3(1832)年と萬延元(1860)年に、三階櫓は嘉永元年から翌年(1848～1849)にかけて、それぞれ修復が記録されている。ただし、表門と隅櫓の解体・移築修理の際、記録に残らない修理の多数あったことが指摘されており(重要文化財新発田城修理委員会編1960)、同じ本丸の櫓である辰巳櫓・三階櫓についても同様であったと推測される。

なお、瓦屋根に関しては、嘉永元(1848)年、傷みの著しい表門・中ノ門・追手門の瓦(＝黒瓦)を瀬戸瓦(＝赤瓦)に改めると修復年数を30年延長できるとの理由から、瀬戸瓦への葺き替えに着工した旨の記録がある。

また、本丸の石垣や土塁は、地震や大雨などによる崩落と修復を繰り返したことが記録に多数残っており、本書で取り扱った辰巳櫓から三階櫓間に限ってみても、約200年間に5回の積み出し・崩落と修復が確認されている(注1)。すなわち、天和2(1682)年の北側折西脇の崩落(図版4)、宝永6(1709)年の「本丸南櫓」(鉄炮櫓のこと)か下の石垣修復、寛政11年から享和元年(1799～1801)の南側折西脇の積み出し・崩落と修復(図版5)、文政3(1820)年の「辰巳櫓下土居」(辰巳櫓北東側の土塁のこと)の崩落、嘉永3(1850)年の「辰巳櫓下」崩落、文久2(1861)年の「三階御櫓脇一ノ折より二ノ折迄」(北側折と南側折の間)の積み出しと修復である。そのほかにも、地点不明ながら、天保4(1833)年に本丸石垣積み出し3箇所の積み直しが行われたことも記録に残る。

(注1)『重要文化財新発田城 旧二の丸砲臺 表門 修理工事報告書』(重要文化財新発田城修理委員会編1960)では、文献記録から、享保10年の石垣破損箇所が、辰巳櫓～三階櫓地点までの石垣である可能性を指摘しているが、その後、享保10年の古絵図が確認され、この際の石垣破損箇所は裏門西側の腰巻石垣であることが明らかとなった。)

3 廃城後の新発田城跡と文化財指定(図版1・2)

明治2年の版籍奉還後、明治4年の廃藩置県に至って、城内に居住していた溝口氏は藩知事を退き、同年11月、新発田を後にする。これと入れ替わりに、陸軍東京鎮台第一分営新潟分営の駐屯が始まるが、翌5年11月には再び移転し、城内は空き家状態になる。明治6年1月の「全国城郭存廃ノ処分並兵営地等撰定方」(いわゆる廃城令)により、城内が陸軍管轄になると、表門を除く本丸の建物がすべて撤去され、明治7年6月の城内測量図(図

表1 新発田城 本丸石垣・辰巳櫓・三階櫓関連 築城・改修関係 年表

年 号	西暦	主な出来事(「」は、原典の記載抜き書き)	原典	出典 巻 1
慶長三年	1598	溝口秀勝 豊臣秀吉の命によって、新発田入封。		2
慶長七年頃	1602	築城開始。(文獻8に「築田城ノ丸石垣普請始る。古寺山ヨリ石ヲ切出ス」と伝わるが、この二には石垣がないため、文獻5で本丸の間違いの可能性を指摘)		5・8
正保二年頃	1645	【石垣・櫓の状況(絵図上の表現)】辰巳櫓・仮称西南櫓(現三階櫓)とも二重櫓。鉄炮櫓と辰巳櫓の間に石垣の折があり。辰巳櫓～同折と裏門枳形のみ総石垣。櫓3棟(鉄炮櫓・仮称西南櫓・向櫓間の一直櫓)が土塁上に鉢巻石垣。その他、本丸縁辺は土居。	『新発田家中絵図』(市国書館所蔵;郷土資料 第1集X02-家中2)	
正保四年	1647	「辰巳御櫓出来」	『蕉鹿年代記』	4
承応三年	1654	築城完了。「新発田御城御寄附御書院御普請成就、九月廿一日御移徙」。(築城の完了)	『御記録巻之三』	3・7
寛文五年	1665	絵図付箋箇所:裏門枳形周辺「枳形内詰り地止敷敷石垣も崩申候・・・」、裏門～仮称西南櫓間(腰巻石垣への変更箇所)「土居次第二崩申候水きわ二間辺六拾七間ノ分此如腰巻石垣二仕度存候」、仮称西南櫓～一直櫓間「・・・土居崩・・・」 【石垣・櫓の状況(絵図上の表現)】正保絵図から変化なし。	『新発田城絵図(土居崩・石垣築造)』(市国書館所蔵;溝口家(葉山)文書J09-1)	
寛文八年	1668	「三の丸・・・より出火にて、御本丸・二の丸・三の丸・外曲輪まで過半焼失」	『御記録巻之三』	3
寛文九年	1669	「新発田大地震」	『御記録巻之三』	3
寛文十年	1670	①「しばた御城石垣御普請被仰付、雲櫓台より相始る」 ②「石垣普請辰巳御櫓台より始る、石切江戸より御よび下し有之(以下略)」(寛文の大修理開始)	①『御記録巻之三』、②『蕉鹿年代記』	3・4
延宝二年	1674	「御本丸御寄附御普請始る」	『御記録巻之四』	3
延宝七年	1679	「三階櫓御普請成就」	『蕉鹿年代記』	4
天和二年	1682	絵図朱引箇所:三階櫓と北側曲折部の中間「・・・石垣八間崩・・・」 【石垣・櫓の状況(絵図上の表現)】辰巳櫓～三階櫓の総石垣(鉄炮櫓～三階櫓間、二折の雁行形)。表門～鉄炮櫓間の折喪失。その他の部分は寛文五年絵図から変更なし。(この段階で、度成直前まで続く形状となっている。)	『新発田城絵図(本丸石垣崩八間・三ノ丸堀増百五拾間)』(市国書館所蔵;溝口家(葉山)文書J09-4)	
貞享四年	1687	「六月十三日より同十七日まで大雨降続、御本丸折掛櫓裏門西の方石垣四五間崩れ、」	『御記録巻之四』	3
元禄元年	1688	「御本丸御普請御棟上あり」(寛文十年間から続く大修理のうち、本丸部分がほぼ完成)	『御記録巻之四』	3
元禄四年	1691	「瓦方文七新規御付ラレ」	一	2
元禄十三年	1700	「二ノ丸本舞台出来、」(寛文十年間から続く大修理、ほぼ完成)	『蕉鹿年代記』	4
宝永六年	1709	「御本丸南御櫓下石垣御修復御伺の通以御奉書被・仰付(翌三月御普請始り同八月成就、江戸より石切三拾人御雇)」	『御記録巻之五』	3
享保十年	1725	①「去十日より十五日迄、大雨降続、御城廻り石垣崩三拾六間、土居崩百七拾式間半、堀崩拾六間御破損の御話あり」 ②絵図朱引箇所:裏門枳形西脇の腰巻石垣、裏門枳形東脇の土居、折掛櫓～辰巳櫓中間の土居 【石垣・櫓の状況(絵図上の表現)】ほぼ天和二年絵図に同じだが、三階櫓～鉄炮櫓間の石垣に雁行形の折なし(省略表現が)。	①『御記録巻之六』、②『新発田城石垣・土居修復履歴 附図』(市国書館所蔵;三扶誠五郎田蔵資料J01-14)	①3、 ②1・2
寛政十二年	1800	①「十一月十五日夜御本丸石垣老朽の間先年より孕出之処六七間程崩る」「十二月廿九日御本丸石垣崩壊場所築立の裏御願の通被仰出」 ②絵図朱引箇所:石垣南側折のすぐ西脇。 【石垣・櫓の状況(絵図上の表現)】ほぼ天和二年絵図に同じ。	①『御記録巻之九』、②『寛政十二年新発田城図』(市国書館所蔵;郷土資料 第1集X02-城図1) ※2	①3、 ②1・2
享和元年	1801	①「御本丸石垣破損の場所御普請成就」 ②「御本丸石垣崩れ場所御普請出来いたし候旨・・・」	①『御記録巻之九』、②『享和元年行事』	①3、 ②7
文政三年	1820	「御家中所々土居痛左之通(中略) 一、雲櫓下土居崩 一、折掛櫓下土居崩・・・」	『文政三年行事』	7
文政十一年	1828	「二、三ノ曲輪所々冠木御門屋根、瓦葺・板葺二面不同有之処、板葺方へ度々破損いたし候ニ付、逐々修復之節ニ瓦葺ニ被遊度旨、・・・」	『御記録巻之十一』	3・7
天保三年	1832	「雲櫓御修復皆出来ニ付、・・・」	『天保三年行事』	7

年 号	西暦	主な出来事（「」は、原典の記載抜き書き）	原典	出典 ※1
天保四年	1833	「御本丸石垣三ヶ所所出候場所、築直被仰付候付、」(6/5着手、11/14普請完成)	『御記録巻之十一』『天保四年行事』	3・7
弘化四年	1847	「御普請奉行より三階御櫓屋根葺替ニ付、瓦焼立御入用薪、・・・」	『弘化四年行事』	7
嘉永元年	1848	①「三階櫓大修復ニ付、右懸り被仰付、・・・(翌年六月 三階御櫓御普請皆出来)」 ②「表御門・中ノ御門・追手御門瓦屋根多にて、無期限御修復有之候処、此度右三ヶ所葺替いたし、不残瀬戸瓦相用候得ハ、三十ヶ年修復引受之趣、・・・」	①『御記録巻之十一』、②『嘉永元年・二年行事』、 ③『嘉永元年行事』	①3・7、 ②7
嘉永三年	1850	「一昨夜より之大雨二面、左之箇所所出来・・・早速修復取懸候・・・一、御城中裏門脇石垣拾五間上り、土手五間位崩落 一、同所折懸御櫓下折懸共拾五間位上り、八間位同所 一、折懸御櫓、既に御櫓ノ間、八間位崩懸 一、既に御櫓下拾五間位崩懸、・・・」	『嘉永三年行事』	2
萬延元年	1860	「御城中南築櫓、大修復御取懸有之(此年落成)」	『御記録巻之十一』	3
文久元年	1861 ～ 1862	① 3月「三階御櫓脇一ノ折より二ノ折迄武拾五・六間之内石垣張り出候場所、御普請奉行同道指者(月番家老)共見分いたし候事」 ② 6月「御本丸石垣老々所所出候場所築直しの義、御櫓の通被仰出、・・・翌戊辰年九月十六日御普請皆出来」	①『文久元年行事』、②『御記録巻之十一』	①7、 ②3
明治二年	1869	版籍奉還、藩主、新発田藩知事となる。	『御記録巻之十二』	7
明治四年	1871	廢藩置縣により藩主は藩知事を選び、新発田城を立てて東京に居を移す。後、城内に東京鎮台第1分営が一時駐留。	『御記録巻之十二』	7
明治五年頃	1872	古写真撮影(本丸櫓・建物存続)。		1
明治六年頃	1873	いわゆる廢城令により、城内は陸軍省の管轄となる。表門・旧二の丸隅櫓は、本瓦葺きから桧瓦葺きに葺き替えか。		2
明治七年	1874	① 6月 測量図作成 【石垣・櫓の状況(図上)】(本丸城内の櫓・建物取り壊し済み。表門のみ残存。) ② 11月 歩兵第3聯隊第2大隊屯営開始	①『旧新発田城絵図』(市国書館所蔵：郷土資料目録作成中)、②聯隊の記録	①一、 ②6

<注> ※1 文献7は文献3・4と共通する記載を掲載しているため、共通する場合は先行する3・4を出典としてあげた。ただし、文献7の方が詳細な記載のある場合はこれを掲載し、「文献3・7」のように表記した。「文献7」のみを上げているものは、文献3・4には掲載のない事項である。

※2 寛政十二年の古図は原本貸出し中のため、実見出来ず。文献2掲載の古図類一覧では「寛政十二年越後国新発田城石垣崩壊寛図」とあるが、本文中では「寛政十三年本丸石垣崩壊図」、図版は「寛政十一年古図」と表記。文献1には同図が「寛政十二庚申年十二月」と記入ある石垣補修同図と記載あり。

<出典一覧>

- 城戸 久 1952 「越後新発田城三階櫓と現存遺構について」『名古屋工業大学學報』 第四号 名古屋工業大学
- 重要文化財新発田城修理委員会 編 1960 『重要文化財新発田城 旧二の丸隅櫓 表門 修理工事報告書』重要文化財新発田城修理委員会
- 新発田市史編纂委員会 編 1965 「御記録(歴代廟記)」『新発田市史資料第1巻 新発田藩史料(1) 藩主篇』新発田市
- 新発田市史編纂委員会 編 1968 「蕉鹿年代記」『新発田市史資料第4巻 近世庶民史料(上)』新発田市
- 小村 武 1980 「第三編 藩体制の確立」『新発田市史 上巻』新発田市
- 野崎 武 編 1984 『新発田聯隊史』新発田聯隊史料刊行会
- 高橋礼弥 編 2005 「御記録(歴代廟記)」・「蕉鹿年代記」・「○○(元号)年(御在城御留守)行事」『新発田藩年代記』新発田藩年代記刊行会
- 矢田俊文・相沢 編 2005 「新撰越後国年代記」新潟大学「大域的文化システムの再構築に関する資料学的研究」プロジェクト

版5)でその様子が確認できる。同年の、歩兵第3聯隊第2大隊の屯営開始により、本丸内には病室(後に兵舎)が、二の丸には白壁兵舎とともに営前練兵場や衛戍病院などが置かれ、城下町新発田は軍都として繁栄することになる。これに伴い、次第に堀も埋め立てられて行くが、本丸内堀は、終戦まで形を残していた。

なお、明治初期に撮影された古写真が現存しており、本丸から三の丸に至るまでの櫓や建物の、廢城直前の様子が確認できる。この写真から、三階櫓・辰巳櫓とも本瓦葺であったこと、三階櫓には海鼠壁が用いられていたことが明らかとなっている。また、上記のような城内使用の変遷から、撮影は明治5年頃と推測されている(城戸1952)。

昭和20年、終戦による陸軍解体に伴って、その用地は新発田市の所有となり、残された建物は、新潟大学教養学部新発田分校や本丸中学校舎、引揚着車などに活用されるようになる。しかし、昭和25年竣工の市営球場の建設に伴い、本丸北・東辺の土塁はスタンド盛土用に削平され、堀も埋め立てられたという。また、昭和28年に保安隊を誘致すると、本丸と二の丸北半はその駐屯地となり、昭和29年の陸上自衛隊への改組以降、同部隊の用地として現在に至る。周辺は公共施設や宅地へと変容を遂げ、特に昭和39年の新潟国体に関連する公共工事では、わずかに残っていた堀がさらに埋め立てられていった。

そのような中、江戸期の姿を残す本丸表門と二の丸北西部の隅櫓は、新潟県内で現存する唯一の近世城郭建築物という貴重性から、昭和32年に国の重要文化財(建造物)の指定を受ける。昭和34年から35年にかけて解体修理が行われた二の丸隅櫓は(重要文化財新発田城修理委員会編1960)、本丸南西角の鉄炮櫓跡に移築され、「旧二の丸隅櫓」と改称される。同工事と、昭和50年に自衛隊による堀の浅瀬(爆発物の処理を目的として実施)の際に、堀から多量の瓦が回収されており、新発田市教育委員会が保管している。

なお、表門・隅櫓の瓦は、明治5年頃の古写真では本瓦葺だが、その後、赤瓦に葺き替えられている。隅櫓に葺かれていたとされる瓦の中に、明治6年の範書を持つ赤鬼瓦が含まれることから、葺き替えはこの頃と推定されている。また、旧陸軍兵営の出入り口となっていた表門は、昭和元年から10年頃に瓦を下して修理を行ったという記録がある(重要文化財新発田城修理委員会編1960)。

その後、平成14年に、辰巳櫓・三階櫓の復元が検討される中、新発田市では、石垣と辰巳櫓から三階櫓に至る石垣沿いの範囲(重要文化財表門・旧二の丸隅櫓部分を除く)を、現在地上に露出しており、目にすることのできる新発田城跡としての重要性から、市の文化財に指定した。

第2節 調査に至る経過と調査体制

1 櫓復元・石垣修復要望の発端と復元・補強方針決定に至るまで

新発田城の復元については、これまでも市民からの根強い要望があったが、平成10年、「城下町400年記念事業」を契機に復元の機運が高まっていた。また、平成11年3月、新発田城跡に位置する陸上自衛隊新発田駐屯地の一部と、新発田市営球場跡地との用地交換が行われ、新発田城跡の本丸石垣と堀を取り巻く約19,000㎡が新たに新発田市有地となった(第4図)。新発田市では、これらの土地を新発田城址公園として整備する方針を決定していた。

おりしも、平成11年4月、自治省が、「地域文化財・歴史的遺産活用による地域おこし事業推進要綱」を掲げた。これにより、地域文化財・歴史遺産を保存するだけでなく、地域おこしに積極的に活用することで、その継承を促す取り組みが推進される情勢となった。この流れを受け、平成12年3月に新発田市教育委員会(以下、市教育委員会)でも市内の歴史的遺産の保存活用にむけて『新発田市歴史的遺産活用基本計画』を策定した。同計画で、活

用拠点の筆頭として新発田城を掲げ、特にシンボルとしての新発田城の整備、具体的には「石垣の修復」と「三階櫓の復元」を提案した。

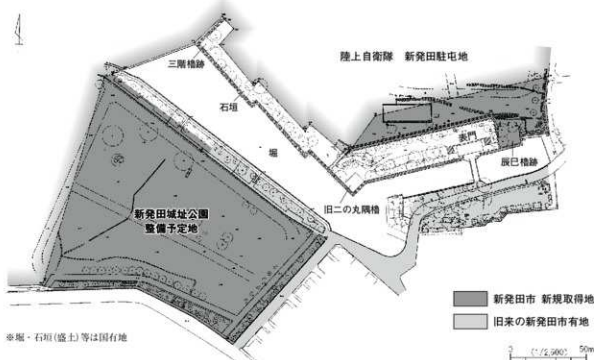
平成12年4月、市は「地域文化財・歴史的遺産活用による地域おこし事業（自治体所管）」による起債を活用し、平成12年から15年の4年間で新発田城の修復・復元を計画した。なお、石垣上には国の重要文化財である新発田城表門・旧二の丸隅櫓が存在することから、新潟県教育委員会（以下、県教育委員会）と協議を行い、同事業に着手した。（※事業途中の平成13年1月6日、自治体は総務省に統合される。）

初年度の平成12年は、石垣の現状把握を目的とし、ボーリングによる地質調査、石垣の測量調査、発掘による石垣・盛土の詳細確認調査を実施した。本書ではこのうち、3番目の発掘調査を「第Ⅱ章 第1節」で報告する。調査地点（第13地点）は表門から旧二の丸隅櫓までの間にあたり、7月24日～8月10日に事前準備、8月22日～9月8日に現地調査を実施した。県教育委員会教育長（以下、県教育長）宛てに、平成12年8月3日付け生学第480号で埋蔵文化財発掘調査の着手を、平成12年9月14日付け生学第601号で同調査の終了を、それぞれ報告している。

平成12年9～11月、これらの調査情報をもとに、学識経験者や石工などの石垣専門家を交えて検討会議を重ね、平成13年3月『新発田市歴史的遺産活用個別事業基礎調査報告書』として結果をまとめ、櫓・石垣の復元・補強について、今後の方向性を示した。

石垣については、全面精緻な切石布積みであるため、部分的な修復を行うと接統面が不均衡になり、かえって崩落の危険性が高まること、直接的な修復を行うならば全面積み直しが必要と見られることが指摘された。しかし、期間的・予算的に限られた今回の事業の中ではこの実施は困難であるとの見解から、最終的に、石垣は現況のままとし、将来体制が整った段階で修復に対応することとなった。かわって、石垣の崩落を防ぐための間接的な補強方法整備と、水質浄化措置を検討することとした。

櫓については、歴史的遺産という性格を損ねないよう、復元にあたっては各種文献及び現地発掘調査資料をもとにした復元考察を行い、伝統工法により建築すること、明治初期の取り壊し直前の姿に近づけることとした。



第4図 公園整備範囲と現存する新発田城の遺構（※埋没部分を除く）

ただし、現状の石垣上に櫓を復元すると、荷重で石垣の破損が想定されるため、石垣への荷重を避ける復元方法を検討する必要があるとなった。また、活用の観点から、シンボルとしての三階櫓復元に加え、国指定重要文化財である本丸表門に隣接する辰巳櫓を復元することが、より有効であるとの意見が提示された。

2 櫓跡発掘調査と復元工事に伴う調査

平成13年4月、先の復元・補強の方針に従って、櫓の各種基礎調査などを開始した。工事主体である新発田市は県教育長あてに、平成13年6月6日付け生学第255号で復元整備計画に伴う埋蔵文化財発掘を通知し、同年6月15日付け教文第294号で、工事前に本発掘調査を実施するよう指示を受けた。これにより、市教育委員会教育長から県教育長あてに、同年7月13日付け生学第384号で埋蔵文化財発掘調査の着手を報告した。事前準備を7月19日に、現地発掘調査を7月31日～10月11日に実施し、同年10月29日付け生学第529号で終了を報告した。本書「第Ⅱ章 第2節・第3節」は、この櫓跡の発掘調査報告である。

これと並行して、文献資料調査・事例研究調査などを実施し、発掘成果とあわせて復元考察が行われた。これらの調査・考察をもとに、平成13年7月に文化財調査審議会から提出された「市民参加・伝統工法・石垣に負担をかけない」の三点の建議をふまえ、櫓の復元及び石垣補強工事の実施が設計された。しかし、櫓の復元に際しては、伝統的基礎工法では石垣への荷重は避けられないことから、石垣に荷重をかけずに櫓を復元するために、基礎は現代工法とし、櫓建物は伝統工法で建設することとなった。工法は、基礎として櫓跡に径約0.2m、長さ15～20m超のスクリーパイルを複数本打設し、この上に設置したRC造中空スラブ上に、櫓建物を建設する方法を選択したが、これは同工法が、工事途中の不測の礎石検出などにも、基礎杭の打設位置変更によって対応が可能であることを勘案している。また、石垣の補強方法については、土質調査の結果を検討した結果、石垣への直接的影響を考え、石垣背面盛土への施工は避けることとなった。これに代わって、円弧滑りと呼ばれる石垣盛土・基盤層をふくめた崩壊現象を防止するため、石垣前面の堀底に杭を打設して梯子脚木を沈め、重石として碎石を詰めた竹布団籠を設置した。堀も浚渫を行うこととなった。これらの詳細については、『新発田城三階櫓・辰巳櫓復元工事及び石垣補強工事報告書』（株式会社グリーンシグマ編2004）で報告済みである。

なお、平成14年1月7日、文化財調査審議会の答申を受け、辰巳櫓跡から三階櫓跡に至るまでの間約320mの石垣とその周辺を、市の史跡に指定した。

平成14年度に入ると、櫓復元・石垣補強工事が開始された。基礎パイルの打設や櫓跡周辺の表土除去作業に伴い、地下の遺構が一部露出したことから、市教育委員会の埋蔵文化財専門職員が立会調査による記録作成を行った。また、復元櫓のための周辺整備として、電気配線・雨水対策などの狭小な工事箇所が行われており、これらについても立会調査を実施した。

平成14年10月3日・11月29日、辰巳櫓の復元工事に伴い、櫓北東部の堀・土塁の位置関係の把握が必要になり、櫓跡北東側で追加の発掘調査を実施した。その後の復元工事については、前掲の櫓復元・石垣補強工事報告書で報告済みであり、平成16年6月、櫓復元・石垣補強工事の完成にいたり、一連の立会調査も終了した。

なお、辰巳櫓跡を除く石垣・堀は国有地であり、重要文化財に指定されている表門・旧二の丸隅櫓の敷地は文化庁、それ以外は財務省が所管している。このうち後者は、新発田城址公園用地として、市が国と無償貸与契約を締結し、管理を行っている。

3 調査体制

平成12年度に始まり、平成16年度に終了した一連の調査・工事に関する調査体制、及び本書作成時の組織体制を、以下の表に示す。

表2 調査体制

平成12年度(確認調査) 調査主体者：新発田市教育委員会(教育長 白井 茂夫) 監理・総括：大滝 昇(教育部長)、高松 武郎(生涯学習課長)、高澤誠太郎(生涯学習課 課長補佐) 調査担当者：田中 耕作(生涯学習課 埋蔵文化財係長) 調査員：鈴木 曉(生涯学習課 文化財技師) 事務局：鈴木 秋彦(生涯学習課 社会教育係長)、中野 修一(生涯学習課 主事)
平成13年度(本発掘調査) 調査主体者：新発田市教育委員会(教育長 白井 茂夫) 監理・総括：大滝 昇(教育部長)、小島 一修(生涯学習課長)、高澤誠太郎(生涯学習課 課長補佐) 調査担当者：[炭巴橋跡]田中 耕作(生涯学習課 埋蔵文化財係長)、 [三踏橋跡]鶴巻 康志(生涯学習課 文化財技師) 事務局：鈴木 秋彦(生涯学習課 社会教育係長)、中野 修一(生涯学習課 主事)
平成14年度(確認調査・復元工事立会調査) 調査主体者：新発田市教育委員会(教育長 白井 茂夫) 監理・総括：大滝 昇(教育部長)、小島 一修(生涯学習課長)、齋藤 俊昭(生涯学習課 課長補佐) 調査担当者：[トレンチ調査]田中 耕作(生涯学習課 埋蔵文化財係長)、 [立会調査]鶴巻 康志(生涯学習課 主任) 事務局：鈴木 秋彦(生涯学習課 社会教育係長)、中野 修一(生涯学習課 主事)
平成15年度(復元関連工事立会調査) 調査主体者：新発田市教育委員会(教育長 白井 茂夫(～6月30日)、大滝 昇(7月1日～)) 監理・総括：大滝 昇(教育部長 ～6月30日)、内本 隆(教育部長 7月1日～)、小島 一修(生涯学習課長)、 齋藤 俊昭(生涯学習課 課長補佐)、田中 耕作(生涯学習課 埋蔵文化財係長) 調査担当者：鶴巻 康志(生涯学習課 主任)、渡邊美穂子(生涯学習課 文化財技師) 調査員：鈴木 曉(生涯学習課 文化財技師) 事務局：鈴木 秋彦(生涯学習課 社会教育係長)、中野 修一・福地 孝男・青木 勇(生涯学習課 主事)
平成16年度(復元関連工事立会調査) 調査主体者：新発田市教育委員会(教育長 大滝 昇) 監理・総括：内本 隆(教育部長)、小島 一修(生涯学習課長)、寺尾 英明(生涯学習課 課長補佐) 調査担当者：田中 耕作(生涯学習課 埋蔵文化財係長) 事務局：鈴木 秋彦(生涯学習課 社会教育係長)、福地 孝男・山田 亮一・佐藤 桂子(生涯学習課 主事)
平成26年度(整理作業) 調査主体者：新発田市教育委員会(教育長 大山 康一) 監理・総括：柏山 隆(生涯学習課長)、田中 耕作(文化行政室長)、鶴巻 康志(文化行政室 埋蔵文化財係長) 調査担当者：渡邊美穂子(文化行政室 主任) 事務局：鈴木 曉(文化行政室 主任)
平成27年度(整理作業) 調査主体者：新発田市教育委員会(教育長 大山 康一) 監理・総括：田中 耕作(文化行政課長)、鶴巻 康志(文化行政課 埋蔵文化財係長) 調査担当者：渡邊美穂子(文化行政課 主任) 事務局：同上

4 今後の新発田城跡-石垣の新たな保護管理に向けて-

太平洋三陸沖を震源とし、平成23年3月に発生した「東北地方太平洋沖地震」は、仙台城や福島県白河市小峰城などの近世城郭にも甚大な被害をもたらした。新発田城では、同地震による被害はなかったものの、かねてから石垣下部が膨らむ「孕み出し」や石垣のズレ・亀裂が問題視されていたこともあって、平成26年の市議会9月定例会において「新発田城石垣の孕み出し防止対策に関する(求める)請願書」が提出され、全会一致で採択された。

これを受け、市教育委員会では、平成27年5月に「文化財石垣保存技術協議会」の評議員を主体とする石垣と地盤工学の研究者7名(田中哲雄・北垣聡一郎・西田一彦・村田和宏・北野博司・金森安孝・鈴木 功の各氏)を招いて新発田城石垣の現況調査を実施し、今後の石垣保護と管理方法についての指摘と助言をいただいた。なお、同年10月3日に北野・金森・鈴木各氏の協力を得て「新発田城石垣シンポジウム〜石垣の現況とこれから〜」を開催し、5月の調査検討の内容を市民に周知した。以下、現地調査で受けた提言を要約して示す。

<現 状> 新発田城石垣の変形要因として、石積みと地盤の問題が挙げられる。

①**石積み** 新発田城石垣の弱点は、切石積みという積み方であり、隙間のある野面積み石垣と違って、地盤沈下や地震に対して柔軟性がやや低い。現況、石垣下部の孕み出しは、比較的落ち着いた状態に見えるが、継続的に安定しているか動いているかで評価が異なる。

②**地盤** 石垣の基礎地盤は、石垣の常習変形箇所と判断できる旧二ノ丸隅櫓から表門寄りにかけてが特に弱く、本丸の造成で埋められた埋没谷の存在が予想される。この谷が水みちとなって大雨などの際に石垣から水が出るため、本丸地表面とはほぼ同じ高さの石垣面に、排水用の土管が設けられたのであろう。石垣背面の地盤にも問題があり、14年前のボーリング資料を分析すると、新発田城はN値(地盤の強度)が5しかなく、他の城の10に比べて極めて弱い。さらに、栗石層の地震動による沈下や大雨による目詰まりなどの経年変化によって、地盤が排水不良になったと考えられる。石垣の強度を弱めている一番の原因は、本丸に降った雨や降雪の地下水の流れであり、江戸時代の新発田城石垣崩壊の記録も、地震より大雨によるものが多い。このような状態でも崩壊しないのは、築石同士のつっぱりで持ちこたえているからと言える。

③**樹木** 土塁上の樹木は、大風で倒れた時に石垣を崩す例が多く、特に崖側に植えられ、枝が下がっている桜は危ない。

<今後の対応> 石垣の現況記録作成、動態観測、排水・樹木管理、破損・修理履歴把握を行う必要がある。

①**詳細記録の作成** 大雨や地震などの突発的な石垣崩落に対する文化財的な修復の備えとして、詳細なデジタル写真や石垣カルテを早急に作成しておく必要がある。カルテの観察項目としては、石材の形状と技術的特徴、亀裂・剥離などの破損、石積みのズレ、積み方の違いの範囲把握などがあり、カルテは日常の観察で更新を行う。

②**石垣の動態観測** 石垣の孕みの危険度は、継続的に変動があるか否かで決まる。石垣の動きを把握するため、断面を3次元計測することが望ましく、定量的に数値を把握することが重要である。このため、季節ごとに年4回、まずは3年間で評価し、孕み出しの状況を把握する。観測の結果、変異量が一定基準を超えた時に修理の検討を要するが、全面解体・部分解体・非解体補強・経過観察など様々な対応がある。石垣の解体や積み直しなどは、やらざるを得なくなった段階で議論すればよい。

③**排水・樹木管理** 石垣背面の本丸の地盤について、地山と盛土の境界に地下水が流れると地盤は弱くなる一方で、本丸に降った雨や降雪の地下水には、暗渠排水などの処置を考えるべきである。また、土塁上の樹木は、位置・樹種・樹齢・幹回りといった番番調査を行って、石垣への影響の取り扱い基準を定め、枝打ちや伐採などの処置をすべきである。

④**破損・修理履歴把握** 災害は繰り返すと言われるように、文献・絵図での修理履歴の把握が必要であるが、それらに載っていない工事も多く、明治時代以降の軍隊も石垣を修復している可能性があるため、注意を要する。

第Ⅱ章 各地点の調査

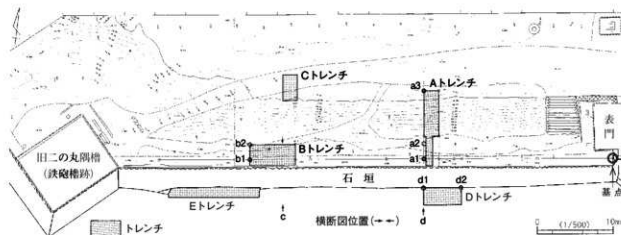
第1節 表門から旧二の丸隅櫓までの石垣・盛土発掘調査(第13地点)と本丸石垣の現況確認

1 調査の目的・方法・経過

第13地点の発掘調査は、石垣の修復方針を検討するための基礎資料を得ることが目的であり、石垣の現況を変更することなく、かつ、迅速・詳細な実施を心掛けた。この年、同様の趣旨で、石垣の測量調査とボーリングによる土質調査を実施している(株式会社グリーンシグマ編2004)。

トレンチ設定 本地点の調査では、トレンチ5本(64.4m)を発掘した(第5図)。まず、石垣盛土の内部構造を明らかにするため、盛土に直交するAトレンチを、この延長線上の石垣前面堀底に、石垣に平行するDトレンチを設定した。次に、盛土上面の構築物(土塙など)の痕跡を確認するため、ここに石垣と平行する方向でBトレンチを、同部分の本丸内側盛土沿いに、排水遺構を確認するためのCトレンチを設定した。さらに、調査のために堀を排水したところ、石垣下端と石垣前面堀底の数箇所で、石垣の変形や堀底への補強痕跡が検出されたため、石垣下端の変形が特に顕著だった旧二の丸隅櫓東脇の石垣前面堀底に、Eトレンチを設定した。また、トレンチ以外の地点についても、写真などによる記録を作成した。

A～Eの各トレンチは表門西脇の石垣天端角を基点とし、東西方向の石垣天端線を基準ラインとして設定した。設定作業にあたっては、基準ラインの1m北側に、10m間隔でプラスチック杭を打設し、使用した。基準ラインに対し、Aトレンチは基点から西に23～25mの地点で直交、Bトレンチは西に42～48mの地点で平行、Cトレンチは西に42～44mの地点で直交、Dトレンチは西に20～25mの地点で平行、Eトレンチは西に47～59mの地点で平行する。なお、石垣への影響を避けるため、掘削は必要最低限に抑えており、トレンチの規模は調査地点により異なる。また、公園整備の都合から、桜などの現生樹木の現況を変えない方針であったため、これらを選んでトレンチ位置を選定した。



第5図 第13地点調査トレンチと石垣横断図位置

日誌抄

平成12年7月24～27日 発掘調査をはじめとする各種調査に先立ち、堀の水抜きが開始される。現存堀西端（三階櫓跡対岸）にある水門を開放し、自然排水した。堀底の凹みに残った水は、堀の西端・旧二の丸櫓櫓の東側・表門前の3箇所にポンプを設置して強制排水したが、堀底からの湧水があり、排水しきれなかった。この際に、簡単な魚類調査を実施し、鮎・鯉類などの在来種は捕獲して五十公野升湯へ放流した。また、25・26日に堀底から異物が発見され、自衛隊の処理班が対応した。

7月26・27日 排水が進むにつれ、水面下に隠れていた石垣前面堀底の杭や大石、石垣下段の緩みやズレが露わになったため、写真を撮り、おおよその位置を記録した。特に旧二の丸櫓櫓の東端では、石垣前面堀底に堆積した砂利の下から、前滑り変形した築石列を検出したため、この部分も精査し、詳細を確認することとなった（Eトレンチ）。また、旧二の丸櫓櫓や三階櫓跡前面の堀底から、それぞれ大量の瓦を発見したため、完形品や軒瓦・鬼瓦などの特徴的なものを採集した。

8月10日 業者が入り、石垣盛土上に、基準となるプラスチック杭を10m間隔で打設する。

8月22～24日 機材準備・搬入を行い、表門から旧二の丸櫓櫓の石垣前面堀底の精査を部分的に行うとともに、A～Dトレンチを設定し、それぞれ掘削に着手した。このうち、Bトレンチでは盛土上面の構築物痕跡は検出されず、Cトレンチは全面的に攪乱されていたため、それぞれ記録写真を撮って埋め戻した。Dトレンチの石垣前面堀底で角材の横木を検出したため、木材を乾燥させないよう保護し、一旦、掘削作業を中断した。

8月25・26日、9月1日 掘削深度の深くなったAトレンチ北半を、安全のため一足先に埋め戻す。この際、降雨などによる埋め戻し土の流出防止のため、トレンチ内の斜面に、1.5m間隔で土ノウ列を設置した。一方で、トレンチ南側を石垣まで延長したところ、盛土上面で土塀の基礎と見られる堆積と石垣裏込め上面を検出する。Eトレンチの作業にも着手し、石垣下段の変形を確認するため、石垣前面堀底の精査を行う。

9月7日 Dトレンチの掘削を再開する。木材の乾燥による石垣の不安定化を避けるため、掘削範囲を狭めて調査し、記録作成後ただちに、バックホーにより堅固に埋め戻した。なお、同日午後から市長・助役・教育長・石垣検討会参加者の視察や、NHK・新聞社などの取材があり、ほかにも多数の見学者が訪れた。

9月8日 盛土部分の地形測量委託の成果を現地で確認・修正し、各種機材を搬出して発掘調査を終了した。

平成13年9月28日 秋の多雨により、Aトレンチの埋め戻し土が流出したため、土ノウを用いて復旧した。

2 発掘調査

(1) 第13地点の石垣・盛土調査

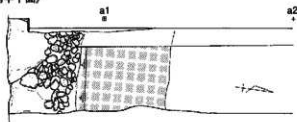
【Aトレンチ】（第5～7図、図版6）

石垣・盛土の構築状況を確認するため、これらに直交する方向でトレンチを掘削したが、盛土上の平坦面中央を境に、南側と北側で掘削方法を変更した。

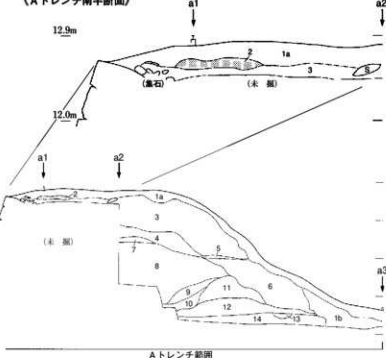
トレンチ南半 盛土上の平坦面中央から、南側の石垣縁までの間3mは、土塀の基礎痕跡及び石垣裏込め上面の検出を目指して、人力で幅90cmを掘削した。掘削の結果、石垣縁から70～170cm内側の石垣盛土上面で、石垣と平行する方向に、幅1m厚さ10cmほどの暗褐色土層（2層）を検出した。直径1cmの風化凝灰岩片と明赤褐色土ブロックを含む。極めて硬く突き固められており、土塀の基礎と考えられる。また、2層直下の暗灰黄色砂質土層（3層）中から、築石の控え周辺に、直径3～8cm前後の円礫・割石が多数詰め込まれているの検出した。石垣の裏込めであろう。石垣築石は、粗粒玄武岩で、平面形は奥に向って細くなる楔形をしている。

トレンチ北半 盛土上の平坦面中央から、北側の盛土下までの間7mは、盛土内の構築状況を確認するため、

〈Aトレレンチ南半平面〉



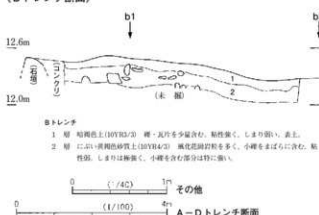
〈Aトレレンチ南半断面〉



〈A-Dトレレンチ断面〉



〈Bトレレンチ断面〉



Aトレレンチ

- 1 a層 灰褐色土(10YR3/2) 植物根多く含む表土。しまりなし。
- 1 b層 灰褐色土(10YR3/2) 多量の瓦片・磚(3~5cm程度)、現代のガラスを含む。隙間。しまり強。
- 2 層 灰褐色土(10YR3/2) ϕ 1cm前後の風化磁石片と砂粒多量。 ϕ 3~5mmの河原石を少量。他、明色褐色土の大ブロックを含む。しまり強。土層の基礎層。
- 3 層 灰褐色土(10YR3/2) ϕ 1cm前後の砂粒目立ち。 ϕ 3cm前後の小石含む。4~13層に比べ、相対的にしまりが弱。部分的な割れがある。
- 4 層 灰褐色土(10YR3/2) ϕ 3cm前後の小石。 ϕ 5mm~1cmのオリブ褐色(7.5YR3/1)シト小塊。灰褐色土(10YR3/2)シト小塊を含む。炭化植物が微量混入。 ϕ 1cm前後の砂粒が目立つ。
- 5 層 灰褐色土(10YR3/2) 砂粒が多量。 ϕ 1cm前後の砂粒が目立つ。 ϕ 3cm前後の小石含む。
- 6 層 灰褐色土(10YR3/2) ϕ 1cm前後の砂粒目立ち。 ϕ 3cm前後の小石少量含む。しまりや強。
- 7 層 灰褐色土(10YR3/2) 灰褐色土(10YR3/2)小塊を多く含む。しまり強。
- 8 層 灰褐色土(10YR3/2) ϕ 3cm前後の小石。 ϕ 5mm~1cmのオリブ褐色(7.5YR3/1)シト小塊を含む。灰褐色土(10YR3/2)シト小塊や多量。炭化植物が微量混入。 ϕ 1cm前後の砂粒が目立つ。
- 9 層 灰褐色土(10YR3/2) 砂粒多量。 ϕ 1cm前後の砂粒が目立つ。 ϕ 3cm前後の小石含む。
- 10 層 灰褐色土(10YR3/2) シト小塊と大砂粒を混入。
- 11 層 灰褐色土(10YR3/2) 砂の割合が低く。 ϕ 1cm前後の砂粒が目立つ。 ϕ 3cm前後の小石多量。
- 12 層 灰褐色土(10YR3/2) ϕ 2~3cmの灰褐色土(10YR3/2)と灰褐色土(10YR3/2)の中間層。多量。下部に部分的な炭化植物(約2~3cm)が混入(1b層)。
- 13 層 灰褐色土(10YR3/2) 混入物なし。しまり強。
- 14 層 灰褐色土(10YR3/2) 砂層中に、砂層が縦横に入り、縦横に混入した土質部分(10YR3/1 灰褐色)も含まれる。混入物の多い層。

第6図 A・Bトレレンチ調査図

バックホーを使用し、高さ4m弱の盛土を幅2mで掘削した。しかし途中、予想外に掘削が深くなったため、石垣への影響を勘案して、掘削幅を1mに狭めた。最終的に、地山の暗灰黄色粗砂層(14層)の確認できる深さまで掘削し、平面的にも土塁中央付近まで到達したが、石垣の裏込めは検出されなかった。

土層は14層を確認したが、このうち1層(表土・攪乱)・2層(土塀基礎)・14層(基盤の暗灰黄色粗砂)を除く、3～13層が石垣の盛土にあたる。盛土は、水はけの良い粗砂を多く含む暗灰黄色砂質土を基調としており、直径1.5mmほどの粗砂と直径0.5～2cmの灰黄色・黒色シルトブロックなどの混入の度合いにより11層に分けた。ほぼ全層が固くしめるが、盛土上部に近い3層のみ、ややしまりの弱い部分がある。今後の資料として、盛土各層の土をサンプルとして採取した。なお、盛土下端にあたるトレンチ北端は攪乱を受けており、本来の盛土下幅や盛土沿いの排水施設は検出できなかった。

このほか、基盤層の14層上面で、直径45cmのビットのプランを検出した。埋土は黒色土と暗灰黄色砂質土の混合土で、炭化物粒を多数含む。石垣盛土の構築以前の遺構であろう。このビットの確認面から、越前焼の甕破片(第7図1、図版28)が出土した。焼き締めた越前焼の甕で、縄属時期は近世まで下らないと考えられる。

このほか、Aトレンチからは5点の出土品があったが、いずれも1層(攪乱)出土である。

【Bトレンチ】(第5・6図、図版7)

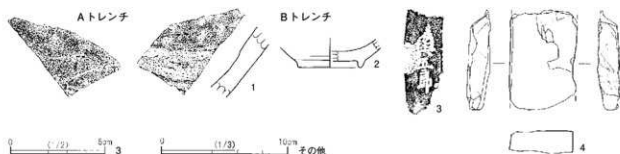
土塀痕跡の検出を目的として、桜の根を避けつつ、石垣天端沿いの盛土上平坦面に幅3m・長さ6mのトレンチを掘削した。平坦面上は、石垣縁から30～40cmほどの幅が、コンクリートで目詰めされており、この内側(北側)を掘削した。

表土を約15cm掘り下げたところで、石垣寄りで礫・瓦破片の散布を検出したため、面的掘削を停止し、トレンチの東辺と西辺に幅20cmのサブトレンチを深さ30cm弱掘削して、土層の堆積状況を確認した。

この結果、礫・瓦破片の下には、花崗岩粒を含むにぶい黄褐色砂質土(2層)が、固くしまった状態で堆積していることが判明した。また、この2層中には、石垣縁に沿って約130cmの幅で、拳大の円礫を中心とする礫類がまばらに含まれていた。石垣の裏込めにあたるようだが、Aトレンチに比べて土の部分が多く礫がまばらであり、排水を目的とした裏込めの用はなさないと思われる。この層は下部まで続いているようであり、土塀痕跡は検出できなかった。

なお、Bトレンチは、Eトレンチ石垣の積み直し箇所(第9図)の盛土上面にあたるため、2層はこの積み直し時に形成された盛土と推定される。

Bトレンチからの出土遺物は少なく、わずか5点、いずれも1層表土からの出土である。このうち、図化可能な3点を掲載した(第7図、図版28)。2は肥前磁器の碗である。3は黒平瓦の破片で、端面に「興五郎」の刻印を持つ。4は頁岩製の砥石である。



第7図 A・Bトレンチ出土遺物

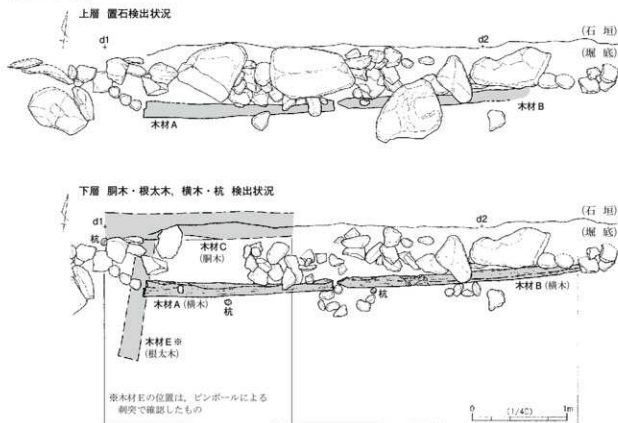
【Cトレンチ】(第5図, 図版7)

盛土沿いの排水施設を確認するために、盛土上面のBトレンチに対応する盛土下のこの位置に、幅2m・長さ3.5mのトレンチを設定した。30cmほど掘り下げたところで、盛土と平行する黒色土の落ち込みを検出したが、この層からはコンクリート片が、周囲の堆積土層からはガラス・ビニール片が出土し、全般的に攪乱を受けていることが判明した。Aトレンチ同様、本来の盛土下幅や盛土沿いの排水施設は検出できなかった。

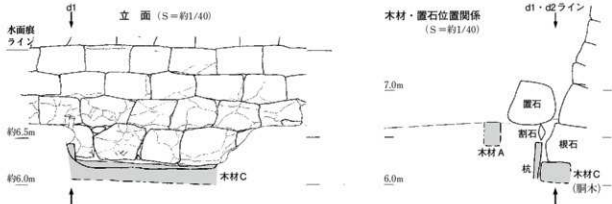
【Dトレンチ】(第5・8図, 図版8~10)

石垣の横断面図が作成できるよう、Aトレンチに対応する位置で、石垣沿いの堀底に幅2.1m・長さ5mのトレンチを設定した。このトレンチ内で石垣前面堀底を精査したところ、大石と横木が配されている状況(上層)を確認した。

〈Dトレンチ平面〉



〈Dトレンチ 石垣基礎模式図〉



第8図 Dトレンチ石垣基礎確認状況

さらに、石垣基礎を確認するため、トレンチ西半にあった大石3点をバックホーで移動し、石垣下端前面の砂層を人力で2m×2m掘り下げ、胴木を抽出した。この際、胴木の乾燥などによる石垣への影響を避けるよう、調査範囲を狭め、短期間での作業を心がけた。また、記録作成後は速やかに、かつ堅固に、バックホーを用いて埋め戻した。

石垣前面堀底 石垣から50～60cm離れた砂層中に、石垣と平行する方向で、長さ2～3mの木材(横木)2本が並んで出土した。また、横木の固定のためか、直径約6cmの丸木杭が堀底に打ち込まれていた。西側の横木(木材A)は、幅約20cm・厚さ約25cmの角材で端部近くに8×4cmの四角いほぞ穴がある。穴は貫通しておらず、深さ3cm。東側の横木(木材B)は直径約12cm、多角形状に面取りされた丸木材で、先端約10cmが削って尖らせてある。共に土木・建築資材の転用品と考えられる、樹種は不明である。

石垣とこれら横木の間には、小石混じりの砂層中に、割石・円礫が含まれていた。特にトレンチ西半の割石は、面を石垣に平行させる方向で、縦位・斜位に刺すように詰め込まれていた。割石は粗粒玄武岩の剥片である。また、これらの含まれる砂層は、地山の砂層と類似し、横木・礫類が含まれる点以外の差異は認められなかった。

横木・割石・円礫類の上には、それらを抑えるように、幅40～60cm・長さ60～90cmの大石が、20～30cm間隔で点々と置石されていた。置石は自然面を持つ川原石であり、石材は不明。加工面は確認していない。

石垣基礎 トレンチ西半を深く掘削した結果、石垣下端には、石垣築石とほぼ同形・同規模だが、表面加工の粗い石が2段分積みされており、最下段は根石にあたろう。この上に、切石布積みの精緻な石垣が積み上げられており、根石も含端の加工は丁寧だが、一部で間詰石が認められた。なお、根石の一つに「△(山笠)」が逆位で墨書されていた。

根石は、石垣面と同方向に据えられた木材(木材C)上に、材の側縁に石面をそろえて配置されていた。木材Cは四隅を面取りした角材で、幅約30cm・厚さ約20cmあり、石垣の胴木にあたろう。堀底の横木(木材A・B)同様、直径約6cmの丸木杭で前面を固定されていた。

なお、この深堀部分は周囲からの湧水が著しく、トレンチ側壁の砂層が崩れてくるなどの問題があり、木材Cの側面の一部を露出させたところで掘削を終了した。このため、これ以下の木材D・Eは、ピンボールの刺突と触診により確認したものである。木材Cの下には、これと直交する方向で、直径20cm弱の丸太状の木材Eが横たえられていた。また、木材Dは木材Cの約20～30cm下にあったが、材の詳細は確認できなかった。これら木材D・Eは、胴木を安定させるための根太木であろう。

なお、石垣根石も木材C～Eも、堀底の自然堆積層との識別が困難な、小石混じりの砂層中から検出されており、掘り込みは確認できなかったが、石垣基礎構築のための掘り込み地業は行われたと推測される。

【Eトレンチ】(第5・9図、図版11・12)

堀を排水したところ、旧二の丸隅櫓東脇で、石垣下端が著しく変形している箇所を発見したため、この地点をEトレンチとして精査し、石垣の状況を確認した(第9図上)。

変形石垣の前面堀底を覆う形で、直径8cm前後の円礫が大量に堆積していたため、これを除去し、石垣下端を露出させた。ただし、石垣の安定性に配慮し胴木までの掘削は行わず、変形部分の形状が明らかになる深さまで掘り止めた。この結果、石垣下端の築石列は著しく前に滑り出しており、現況の石垣は、この上に一直線に積み直されていることが判明した。

石垣変形部分 石垣下端の変形は、トレンチ基点(表門西脇出角)から西に約47mの地点から始まり、約59mの地点で元の石垣面にもどっていた。変形の始点と終点では、上下2段の築石が前方にずれ出しているが、中間は、上段分が抜き去られていた。下段築石列は残存しており、前方へのずれ出しの大きい石と小さい石が、数個おき

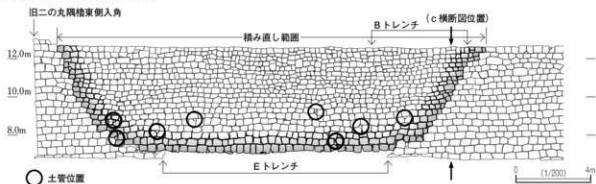
に並ぶ状況が認められた。これら変形石列の面部分は加工が粗い。

石垣の段数及び堀水面レベルとの関係を、Dトレンチの石垣基礎と比較すると、同トレンチの根石と2段目が、Eトレンチの変形石列部分に対応するようである。面加工の粗い点も一致することから、この変形部分は石垣最下段の根石と2段目築石と考えられる。

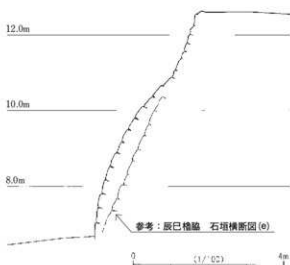
石垣積み直し部分 前滑り変形した石列の上に、厚さ20～30cmの混土砂礫層を挟んで、石垣が積み直されていた(第9図右下)。混土砂礫層は直径8cm前後の円礫を主体としており、崩れた石垣の裏込めと推測される。石垣前面堀底に堆積していた大量の円礫も、同様であろう。また、測量調査で得たEトレンチ東脇の石垣横断面形と、辰巳橋～表門間のそれとを比較すると(第9図左下)、Eトレンチ脇では石垣下半全体が著しく膨らんでおり、上部の積み直し部分のみ傾斜が直線的になっていることがわかる。

積み直し部分は、東西の崩れていない石垣面にあわせて、一直線に揃えられており、石の間に排水用の土管が埋め込まれていた(第9図上)。土管の大きさに合わせて、周囲の築石の角を打ち欠いていることから、石垣の積み直しとともに土管も埋め込まれたと推測される。隙間にはモルタルが詰め込まれている。日本における土管の生産は常滑から始まるが、明治期になってから全国流通するようになることや(前常滑市民俗資料館長：中野晴久氏御教示による)、モルタルの使用開始も明治期であることから、積み直しはこれ以降と推定されるが、この積み直しに関する記録は、現在のところ確認できていない。

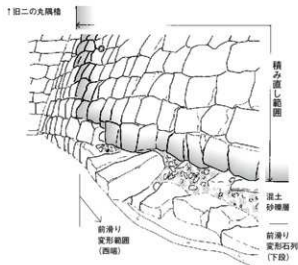
〈Eトレンチ位置と積み直し範囲〉



〈Eトレンチ東脇(c) 石垣孕み出し・積み直し位置 横断面〉



〈Eトレンチ西端 石垣積み直し模式図〉



第9図 Eトレンチ石垣孕み出し・積み直し状況

(2) 発掘結果のまとめ

A～Eトレンチの調査で、表門から旧二の丸隅櫓までの石垣・盛土について、下記の知見を得た。

- ①石垣・盛土の内部(Aトレンチ) 盛土は水はけの良い砂質土を主体としている。盛土を石垣との中間まで掘削したが、石垣の裏込めには達しなかったため、石垣背面の裏込めは比較的薄いと推測される。

なお、今回調査地点は、築城当初の石垣が、寛文年間の大改修により、現況石垣に近い形状に変更されたと考えられている部分にあたることから(「第1章 第1節2」)、現況石垣の背後に築城当初の石垣が埋没している可能性を想定していたが、掘削範囲では検出されなかった。

- ②盛土上面の土壌痕跡(Aトレンチ) 石垣に平行する形で、幅1m厚さ10cmの硬化土層を検出した。明赤褐色土ブロック・風化凝灰岩片・砂粒などを含む、人為的に突き固められた層であり、土壌の基礎痕跡と考えられる。

- ③盛土沿い排水施設(A・Cトレンチ) 検出を計画したが、盛土沿いの広い範囲が攪乱を受けており、排水施設などは確認できなかった。

- ④石垣石材の特徴(A・Bトレンチ) 築石は粗粒玄武岩の切石を使用しており、平面形は奥に向かって細くなる楔形であった。裏込めとして、築石間には円礫・割石が多量に詰め込まれており、割石も築石と同じドレイトであった。

- ⑤石垣基礎(Dトレンチ) 直交する形に組んだ木材(根太木)上に、角材の桐木を据えて、前面を細杭で打ち止め、この上に根石を積み上げていた。根石と2段目築石の表面加工は、上部の築石に比べ比較的粗く、逆位で「八(山笠)」の墨書を持つ根石が確認された。

なお、石垣は小石混じりの砂層を基礎地盤としており、桐木・根太木はこの層に食い込むような形で検出された。湧水が著しく、掘り込み痕跡は確認できていないが、いわゆる根切りなどの掘り込み地業が行われたと推測される。

- ⑥石垣前面堀底の施設(Dトレンチ) 石垣の前面50～60cmのところに、根石下段とほぼ同じ高さで、石垣と平行して横木2本を据え、外側を細い丸木杭で固定していた。横木は土木・建築資材の転用品と見られる加工痕持つ角材と丸木材で、石垣と横木の間に堆積した小石混じりの砂層中には、意図的に割石や円礫が詰め込まれていた。これらの上部に幅40～60cm・長さ60～90cmの置石を配しており、置石を重しとする、石垣の前面への滑り出し防止のための補強工事と考えた。石垣基礎の杭木と、横木を止める杭の形状が似通っていることから、現存石垣構築時に一緒に行われたと想定した。しかし、杭以外の共通点は無く、別時期に設置された可能性もあり得る。この地点は築城当初の石垣が形状変更された部分にあたることから、置石以外は、この初期石垣の桐木・杭木・捨石である可能性も指摘されている(平成27年5月実施の石垣検討会の調査員より)。

- ⑦石垣の変形と積み直し(Eトレンチ) 旧二の丸隅櫓の東脇で、石垣根石が前面に滑り出し、この上部の石垣が一直線に積み直されていることを確認した。石垣前面堀底に堆積する円礫は、石垣崩落時に排出された裏込めと考えられる。積み直しは、排水用の土管を組み込む形で行われており、モルタルが使用されていることから、明治期以降の施工と考えられるが、記録は確認できていない。

3 その他の調査

(1) 本丸石垣の現況確認

堀を排水したことで石垣下部が露出したのを機に、この部分の現況観察を行い、Eトレンチを含め、石垣下部の変形を3箇所、石垣前面堀底の補強を4箇所で確認することができた。(第10図、図版8・9・11～13)

なお、発掘調査とともに行われた石垣測量調査で、5地点(第10図a～e)の石垣・盛土横断図と、現存石垣21

面(第10図A～U)の立面図を、それぞれ作成しており、ここに参考として掲載する(第11～14図)。

【石垣下部の現況】

石垣下部の変形 Eトレンチ部分(変形①)に加え2箇所で前滑り変形を確認した。変形②(G面:旧二の丸隅櫓～南側折の南東側、約30mの間)は最下段と2段目の築石が、変形③(K面:北側折～三階櫓の南東側、約47mの間)は最下段が、それぞれ十数cm前方へ滑り出していた。なお、Eトレンチ以外は石垣前面堀底の精査を行っておらず、堆積した砂利類の下は未確認である。

石垣前面堀底の補強 堀底における補強は、Dトレンチを含め4箇所を確認したが、これ以外にも打ち込み杭の残存がいくつかみられた。

補強①(E面:表門～旧二の丸隅櫓脇間、中央の約24mの間) 前述DトレンチからEトレンチ手前あたり、石垣前面堀底にDトレンチと同様の大石が点々と置石されていた。置石を重とし、石垣の前滑りを防止するための補強工事の痕跡と考えられる。置石の外側には、不均一な間隔で、杭の頭が堀底からわずかにびり出していることが確認できる。

補強②(I面:南側折の西脇、出角から約10mの間) 石垣から約1m外側の堀底に横木を杭で止め、横木と石垣の間に割石・円礫を多量に詰め込んでいる。横木は数十cmほどの角材で、側面に縦方向の溝が刻まれており、杭はこの溝にはめ込むように打ち込まれている。補強①の杭の頭が短いのに比べ、補強②の杭は堀底から数十cmと長くびり出している。これらの横木・詰め石に隠れて、背後の石垣下部は観察できなかったが、直上の築石同士にはやや隙間があり、石垣下部の部分的な破損・修復を、前面の横木・詰め石で補強したと考えられる。

補強③(I面:南側折～北側折の間全体) 石垣に平行する形で杭が2列打ち込まれており、杭同士は、石垣寄りの列では10cm間隔で密に、外側の列では1.5mほどとやや間隔をあけて並ぶ。杭は堀底から数十cmとびり出しており、左右・前後の杭の間隔と、材の形状の共通性を見ると(図版13)、杭2列は同一工事として打設されたと推測される。また、I面南端の補強②の杭とも特徴が似ており、補強②・③は同一工事の可能性がある。

補強④(K面:北側折の西脇、出角から4～18mの間) 長い杭を縦に打ち込み、杭と石垣の間に、置石を配している。

なお、辰巳櫓から表門(B面)の間の、石垣前約1.5mの堀底に並ぶ細杭は、昭和55年、堀内に菖蒲の植栽箱を設置するため打設された、現代の擾乱であるという。

【変形・補強箇所と古絵図・文献記録】

今回確認された石垣下部の変形3箇所と前面堀底の補強4箇所について、現在把握している範囲での古絵図(図版3～5)・文献(前掲表1)にある石垣破損・修復記録の有無を確認し、発掘調査で得た知見を追記しておく。ただし、破損・修復記録と、現地に残る痕跡が同時期のものであると特定する資料は得られていない。また、石垣堀前面の補強は、石垣破損・修復に伴うものと仮定している。

変形① この位置場所を指す記録は無い。ただし、Eトレンチの調査により、明治期以降の崩壊と推定される。

変形② この位置を指す記録は無い。

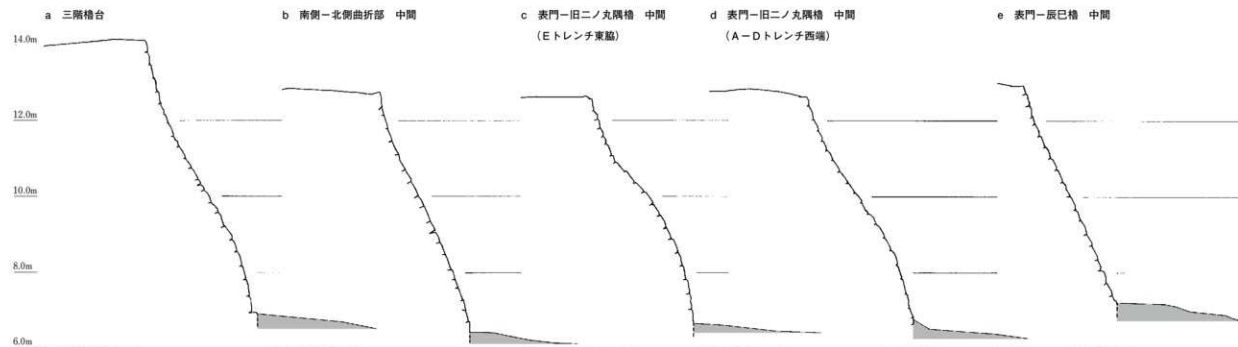
変形③・補強④ 変形③の範囲内に補強④が含まれているため、この位置に対応する記録も共通する。天和2(1682)年の古絵図に示された石垣破損箇所は、補強④と一致する部分があるが、変形③の範囲はこれより広い。

補強① この位置を指す記録は無い。置石と杭を確認しており、補強①の範囲内に設置したDトレンチ内の置石については、現況石垣の構築時に設置された補強の可能性を想定している。それ以外の置石は時期不明。一方、杭は写真(図版9)で確認する限り、Dトレンチで検出した杭とは位置・形状が異なるようであり、別種のものと考えられる。

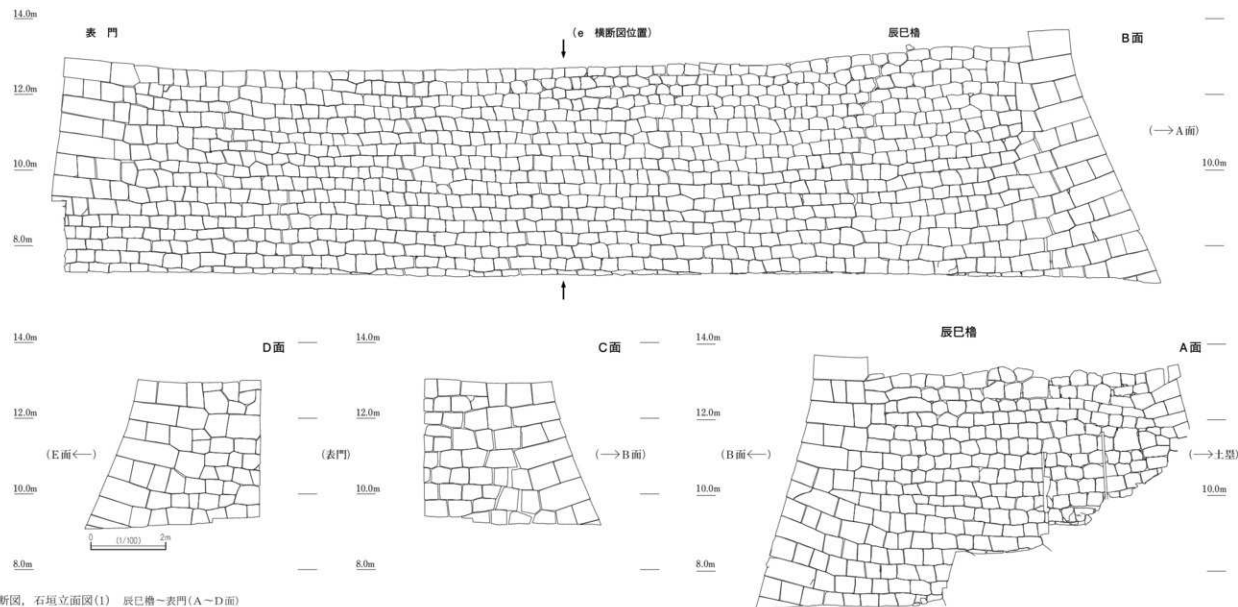


第10図 石垣変形・補強箇所と横断面・立面測量位置

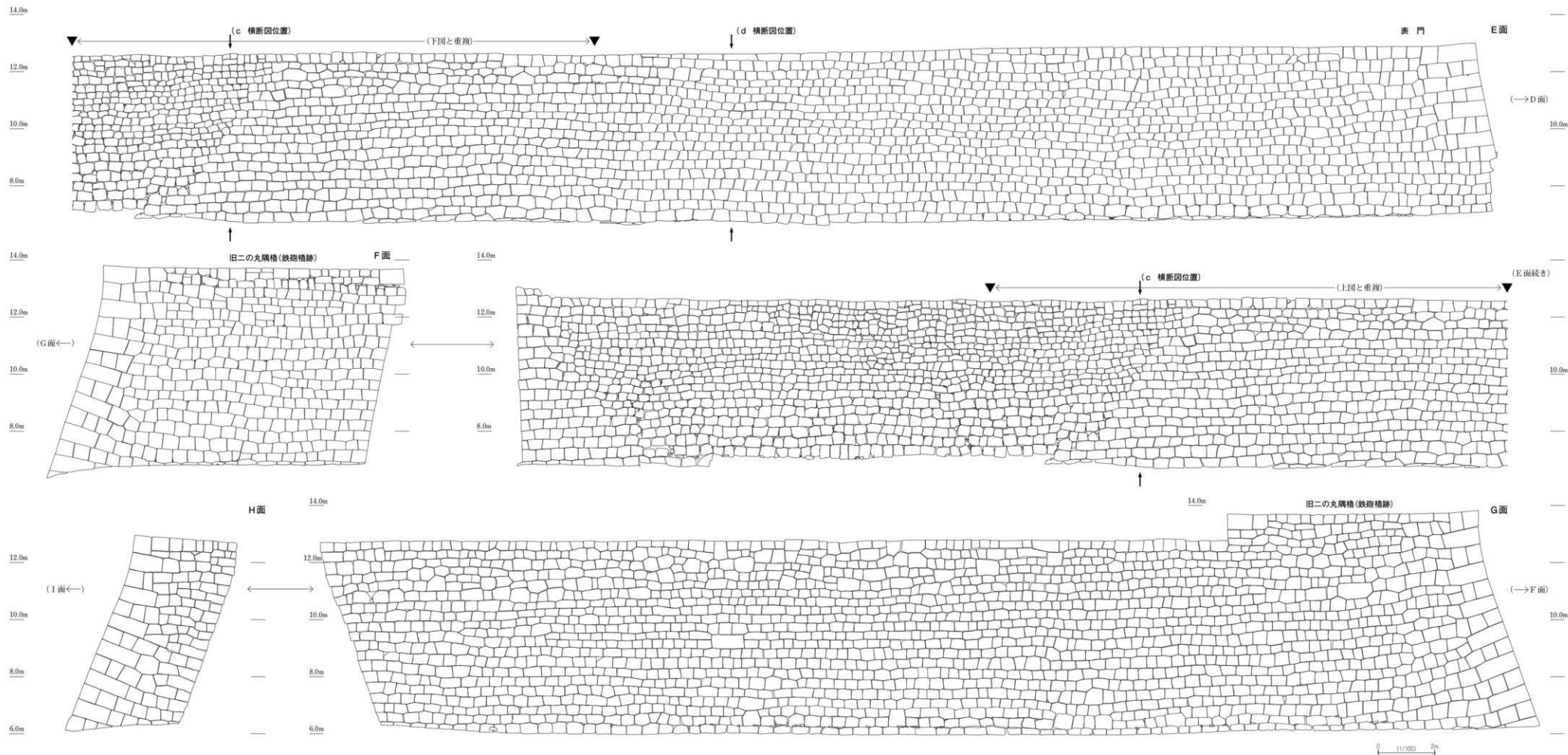
〈石垣横断面図〉



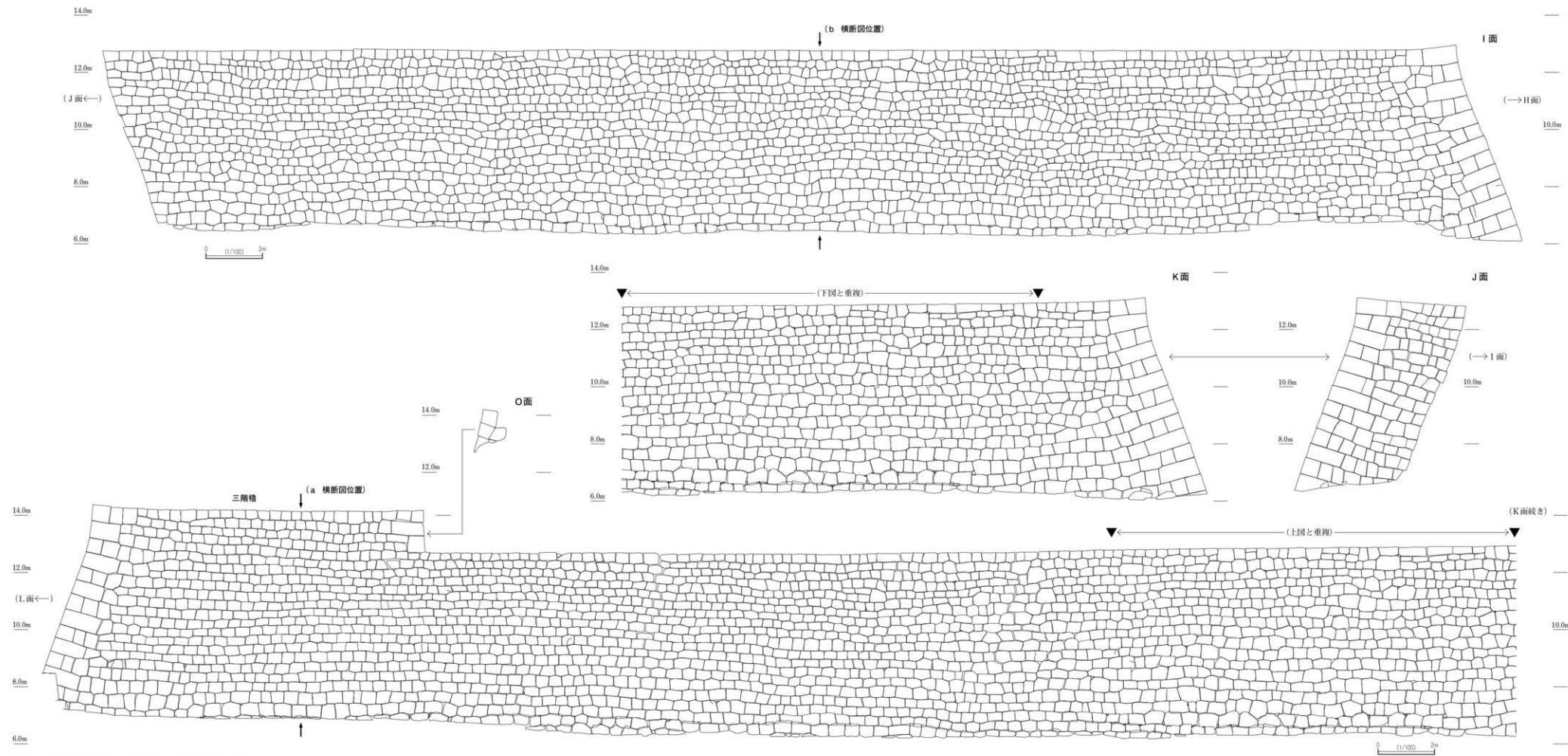
〈石垣立面図〉



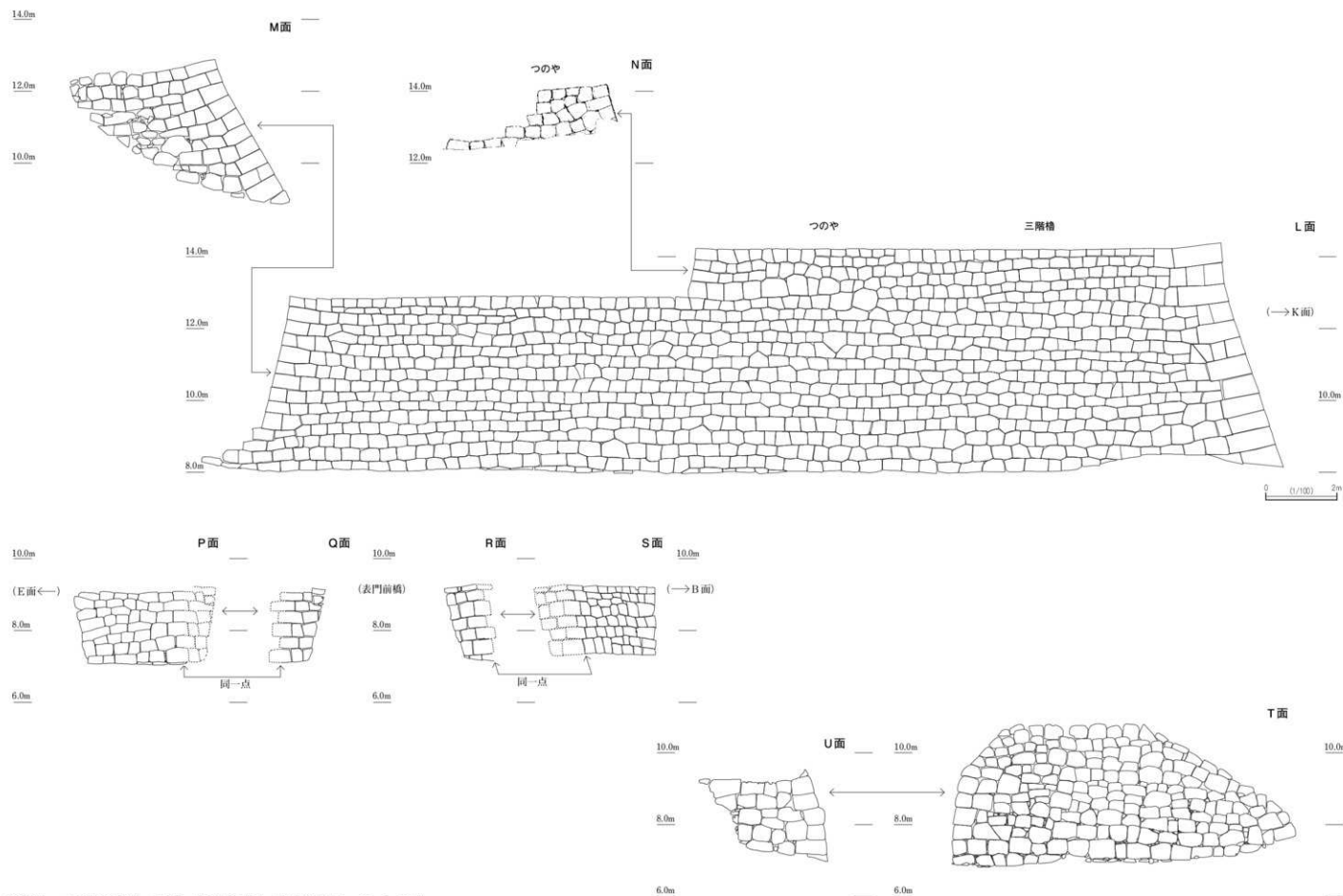
第11図 石垣横断面図, 石垣立面図(1) 辰巳橋～表門(A～D面)



第12図 石垣立面図(2) 表門～旧二の丸階段(鉄砲櫓跡)～南側折(E～H面)



第13図 石垣立面図(3) 南側曲折部～三階槽 (I～K・O面)



第14図 石垣立面図(4) 三階櫓・表門前橋取付部・番曲輪北西端(L～N・P～U面)

補強②・③ 補強③の範囲内に補強②が含まれているため、この位置に対応する記録も共通する。まず、寛政12(1801)年の古絵図に示された石垣破損箇所が、補強②とほぼ一致する。また、文久2(1861)年の記録にある「三階御佛脇一ノ折より二ノ折迄式拾五・六間(=約45~46.8m)之内石垣張出候場所・・・」は、翌年9月に積み直し完了しているが、おそらく南側折~北側折の間全面を指し、補強③と一致する。ただし、補強②・③の観察所見からは、前述のとおり、同一工事の可能性を想定している。

このほか、位置不明の修復記録には、天保4年(1833)の本丸石垣積み出し3箇所の積み直しがある。

(2) 堀集の瓦資料

堀を排水したところ、各槽の下の堀底で、多量の瓦が散布しているのを見つけた。特に、旧二の丸隅槽の下(本来は鉄砲槽の下)と三階槽の下では赤本瓦・黒本瓦を、南側折の下では旧陸軍の赤瓦を、それぞれ確認した。これらは主に、石垣上の槽もしくは近接する位置の建物からの崩落・廃棄品と考えられる。このうち、瓦当や全形が確認できる瓦、刻印を持つ瓦などの特徴的なものを採集した。

なお、昭和34年の旧二の丸隅槽移築時と、昭和51年の不発弾発見・処理に伴う堀浚渫時にも、堀底から瓦を回収したとの記録がある。今回の採集資料は、その時の回収に漏れたものであろう。

このほか、表門周辺の堀底や盛土脇からも採集品があったため、掲載した。ただし、表門は旧陸軍の出入り口となり、同軍の赤瓦(棧瓦で、瓦当に橋文、小丸に「M」のマーク)が使用されていた時期がある。このため、表門付近で採集された赤瓦のうち、本瓦費用が棧瓦費用が特定できない種類の瓦(棟瓦類)は、江戸時代の新発田城ではなく、明治期以降の旧陸軍で使用された製品の可能性があり、取扱いに注意を要する。

ここでは、新発田城で使用された黒瓦と赤瓦の特徴把握を目的として、採集資料のうち主だったものを掲載する(第15~23図、図版28~32)。なお、瓦については「付編 新発田城跡の瓦」で、瓦の種類・分類ごとの製作・調整痕跡などの特徴をまとめており、瓦に関する記載は、この第4節の説明に準じる。

【旧二の丸隅槽下 堀集の瓦】(第15~19図5~35、図版28~30)

＜黒 瓦＞ 瓦当文様を持つ軒丸瓦類・鳥伏間瓦を中心とし、丸瓦・軒平瓦・棟瓦(鬼瓦)を採集している。

軒丸瓦類・鳥伏間瓦 5・6・8・10は掛瓦や隅瓦を含む軒丸瓦類、7・9・11・12は鳥伏間瓦である。軒丸瓦の瓦当文様はいずれも、巴が右巻きの連珠三巴文(珠数16)で、三巴文の外円径と三巴文外円径/連珠文外円径の比率、連珠文の珠幅と巴頭幅、珠文の調整などに差異がある。また、同じ瓦当文様を持つ鳥伏間瓦も、同様の項目が細分の指標となるため、一括して記載した。

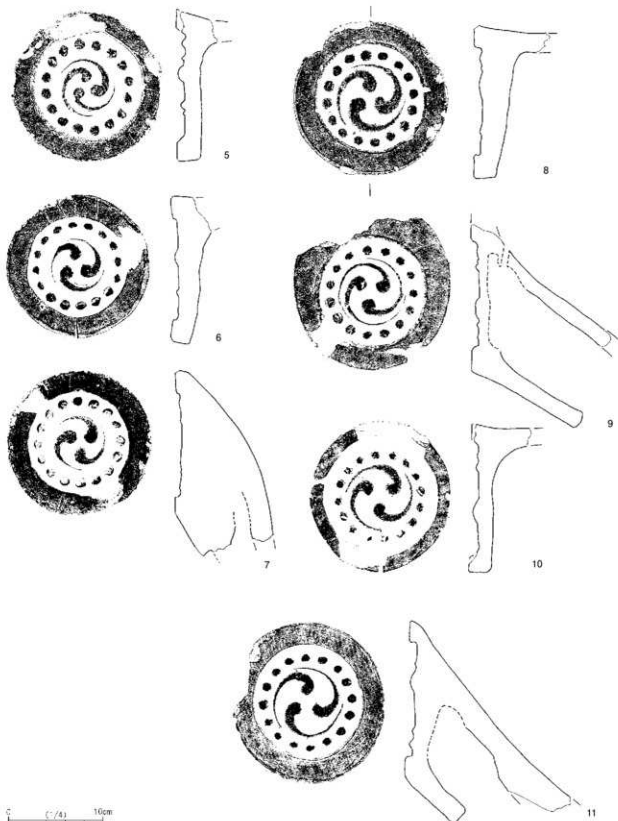
5~7・12は三巴文外円径が5.8~6.0cm、連珠文外円径は9.8~10.0cm、前者/後者の比率は59%前後。5は連珠文の珠幅と巴頭幅がほぼ同じだが、他は巴頭部がやや大きい。珠文調整には、珠文側面(巴文寄り)をナゲ整形することにより、珠が楕円化する6や、珠・巴とも極端にナゲ潰す7がある。

8~11は三巴文外円径6.8~7.4cmと大きく、連珠文外円径は10.2~10.4cmで、前者/後者の比率は67%前後である。いずれも珠幅より巴頭幅が大きい。9は巴尾部が細長く、10は珠文調整により、珠がやや楕円化する。

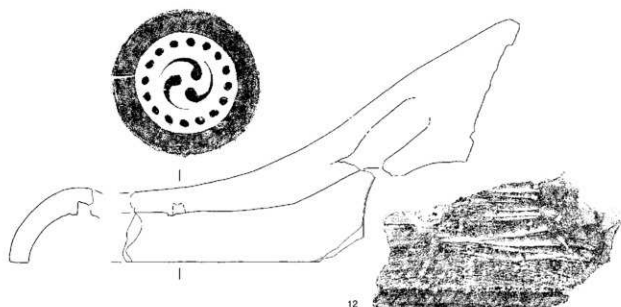
また、瓦当と丸瓦の接合方法が確認できる軒丸瓦類では、接合部から瓦当裏に広く粘土を足す6・8と、ほとんど粘土を足さない5・10とがある。なお、12のみ伏間瓦部分が遺存しており、丸瓦同様、凹面に平行切り離し痕と布目・刺し縫い圧痕、ナゲ調整痕が確認できる。

丸 瓦 採集品は少なく、13のみ全形が残る。凸面はナゲミガキ、胴上端面取りし、中央玉縁寄りに刻印「八弁花」を持つ。凹面は調整痕を良好に残しており、布目・吊り紐・刺し縫い圧痕の上に、角柱状工具による縦方向のタキ調整痕が残る。

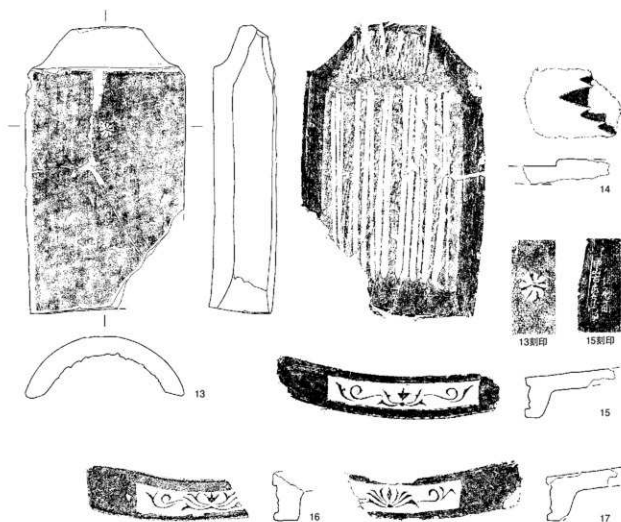
軒平瓦 15~17は軒平瓦で、いずれも瓦当文様の中心飾りは橋文(中央の果実(橋))と下の点珠、左右の葉で構



第15図 堀採集の瓦(1) 旧二の丸隅櫓(鉄砲櫓跡)下 黒瓦



12



0 (1/2) 5cm 刻印 0 (1/4) 10cm その他

第16図 堀採集の瓦(2) 旧二の丸隅櫓(鉄砲櫓跡)下 黒瓦

成される)。この左右に唐草文や子葉などを配す。橋の形状にバリエーションがあり、15は橋が比較的細く、外側に唐草文と子葉が配される。いわゆる「大坂式」にあたろう(金子1996)。橋の葉と外側の子葉がやや肉厚である。16は橋が三叉状を呈し、橋の葉と外側の子葉の先端が極端に枝分かれする。17は橋が細く、橋の葉と唐草・子葉が、これと同程度の太さを有する。また、15・16は瓦当と丸瓦の接合部にカキヤブリ痕があり、3点とも平瓦を斜めに沿いで接合した様子が確認できる。15は瓦当に刻印「・坂瓦司中山市郎右衛門」を持つ。

棟瓦 14は、新発田藩主溝口氏の家紋である五階菱の破片であり、鬼瓦の一部と考えられる。

<赤瓦> 瓦当文様を持つ軒丸瓦類を中心とし、丸瓦・軒平瓦類・棟瓦(鬼瓦)を採集している。胎土・釉調は多様で、堀の採集資料には、以下の5種類がある。胎土・釉調A種：黒銀色の噴出物が目立ち、硬質で釉は厚薄まだら。胎土・釉調B種：砂粒を目立って含み、比較的硬質で釉が極めて厚い。胎土・釉調C種：胎土精良、混入物は微量で硬質、釉は厚い。胎土・釉調D種：縞状の白色粘土を含み、砂粒が目立つ。やや軟質で釉はやや厚い。胎土・釉調E種：風化凝灰岩粒と縞状の白色粘土を含み、焼成はやや軟質か軟質。釉調は基本的に厚いが、一部(特に内面)はやや薄い。このうち、E種は釉調・焼成・粘土粒の状態などからさらに細分できそうだが、今回はそこまで至らなかった。

軒丸瓦 瓦等文様は、巴が右巻きの連珠三巴文(珠数16)と、左巻きの三巴文がある。18～22は連珠三巴文で、三巴文外口径が5.0～5.6cm、連珠文外口径9.0～9.4cm、珠幅は1.2～1.3cmにまとまる。19は珠幅と巴頭幅が同じ1.2cmだが、他は巴頭幅が1.5～1.7cmと大きい。20～22は珠文調整により、珠が楕円化する。また、胎土・釉調は、18・19がB種、20～22がE種である。瓦当と丸瓦の接合方法を見ると、18・21は接合部から瓦当裏に広く粘土を足すが、他はほとんど粘土を足さない。なお、18は丸瓦部分が遺存しており、凹面に刺し縫い圧痕・タタキ調整痕が確認できる。

23～26は瓦当文様が左巻き三巴文の一群で、瓦当径に14.5～15.5cmのばらつきがあるが、巴頭幅は2.5～2.6cmにまとまり、尾部は短い。瓦当文様区の外縁・内縁とも未調整で角が明瞭である。いずれも瓦当額の裏面角を丸くナデ整えており、文様・調整とも画一性が高い。釉調・胎土はいずれもE種である。23・25は丸瓦部分が遺存しており、凹面に平行切り離し痕と布目・刺し縫い圧痕、ナデ調整痕が確認できる。

丸瓦 凹面の調整に特徴があり、27は平行切り離し痕と布目・扁平な紐圧痕、28は吊り紐・刺し縫い圧痕、角柱状工具によるタタキ調整痕が、29は刺し縫い圧痕・ナデ調整痕が確認できる。28・29は胴部中央上端寄りに角囲み陽刻「養」の刻印を持つ。また、胎土・釉調は様々で、27はA種、28はB種、29はD種である。

軒平瓦類 軒平瓦(31・32)と隅軒平瓦(30)がある。瓦当文様の中心飾りは、30・31が8の字状文(8の字状文様の下に点珠、左右に内湾文様を配した、「江戸式」(加藤1989)と呼ばれる文様構成を持つもの)、32が橋文である。32の橋は三叉状を呈し、橋の葉と外側の子葉の先端が極端に枝分かれする。30・31は刻印があり、30は赤丸瓦と同じ角囲み陽刻「養」、31は角印内に何かあるようだが、釉が溜まって判読できない。32の拓本に見える刻印様の回みは、器面の傷である。胎土・釉調は様々で、30はD種、31はB種、32はC種である。

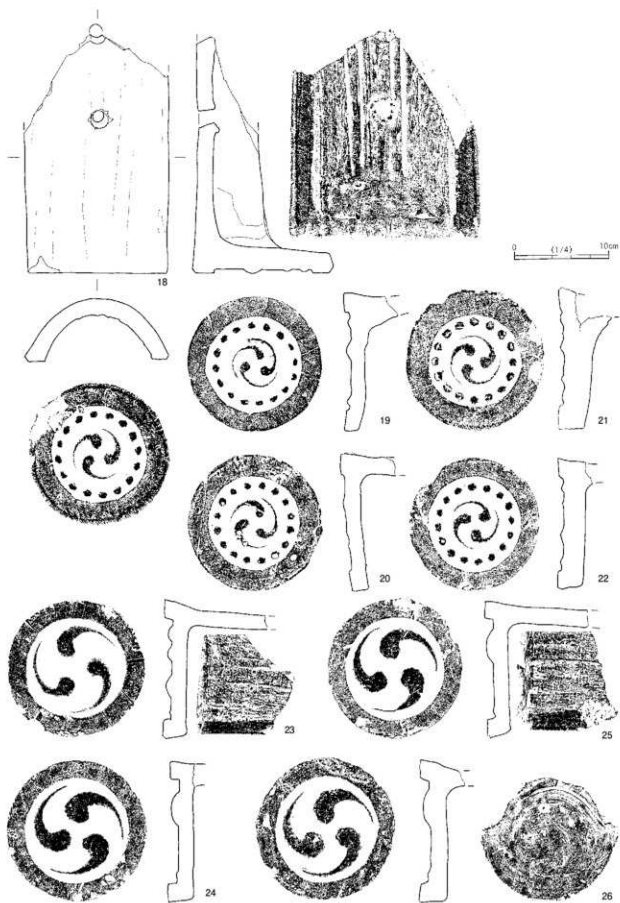
棟瓦 33・34はともに、新発田藩主溝口氏の家紋である五階菱を付した鬼瓦である。大きさ・家紋の位置が異なっており、大棟用と隅棟用であろうか。胎土・釉調は33がB種、34はC種である。

<釘> これらの瓦と一緒に鉄釘(35)を掲載した。全長25.4cmの和釘で、屋根瓦に用いられていたものであろう。上部を潰して折り曲げ、頭部を作り出している。

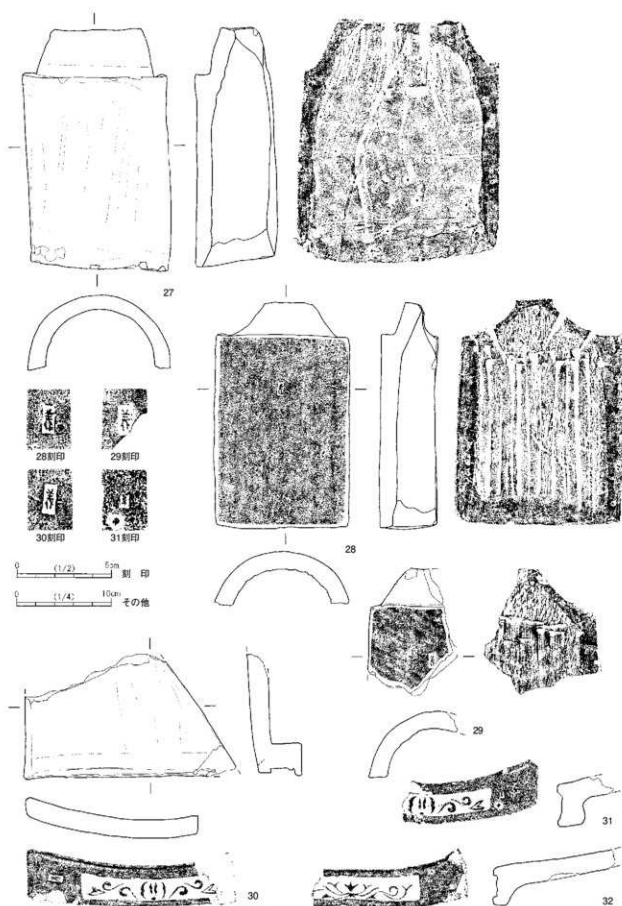
【三階僧下 堀採集の瓦】(第20～23図36～53、図版30～32)

<黒瓦> 瓦当文様を持つ軒丸瓦類・鳥伏間瓦を中心とし、丸瓦・軒平瓦・平瓦・棟瓦(鬼瓦)を採集した。

軒丸瓦類・鳥伏間瓦 38・39・41・42は掛瓦や隅瓦を含む軒丸瓦類、36・37・40は鳥伏間瓦で、瓦等文様



第17図 堀採集の瓦(3) 旧二の丸隅槽(鉄砲槽跡)下 赤瓦



第18図 堀採集の瓦(4) 旧二の丸隅櫓(鉄砲櫓跡)下 赤瓦

はいずれも巴が右巻きの連珠三巴文(珠数16)である。36は三巴文外円径が5.2cmと小さく、連珠文外円径9.6cmで、前者/後者の比率54%。巴頭部と尾部がほぼ接する。37・38・42は三巴文外円径が5.8～6.0cmで、連珠文外円径9.6～10.0cm、前者/後者の比率は59%前後。37は連珠文の珠幅と巴頭幅がほぼ同じで、巴尾部が長い。38・42は珠幅より巴頭幅がやや大きく、珠文側面(巴文寄り)をナデ整形し、珠が楕円化する。39～41は三巴文外円径が7.0cmと大きく、連珠文外円径10.0～10.4cmで、前者/後者の比率は67%前後。いずれも珠幅より巴頭幅が大きい。39は巴尾部がやや長く、41は珠文側面(巴文寄り)をナデ整形し、珠が楕円化する。また、瓦当と丸瓦の接合部分が確認できる資料では、38・42が、接合部から瓦当裏に広く粘土を足す。

丸瓦 採集品が少なく、43～46はいずれも凸面をナデミガキ。凹面は調整痕が明瞭で、平行切り離し痕、布目・吊り紐・刺縫い圧痕などの上に、角柱状工具による縦方向のタタキ調整痕が残る。43・45・46は凸面胴上端を面取りし、43～45は胴部中央玉縁寄りに刻印を持ち、43は「八弁花」、44は「大坂瓦・中山市郎・」、45は「芯持ち八弁花」である。

軒平瓦 採集された軒平瓦には、中心飾りが8の字状文の48・49と、橋文の50がある。48は中心飾りの左右に唐草文上下2反転、さらに外側に子葉を配す「江戸式」の文様構成を持つ、49はこれに比べ、極端に文様の線が低く細く、子葉を欠く。50は比較的細い橋の外側に唐草文と子葉が配される、いわゆる「大坂式」で、橋の葉と外側の子葉の先端が極端に枝分かれする。49・50は瓦当に刻印を持ち、49は「●」、50は「・坂瓦司中山市郎右衛門」。また、瓦当と平瓦の接合状況の観察ができた50は、瓦当が平瓦凸面上に接合されている。

黒平瓦 51は平瓦の破片で、端面に43と同じ「八弁花」の刻印を持つ。

棟瓦 47は鬼瓦の破片である。

<赤瓦> 三階檐下からの赤瓦の採集品は、黒瓦に比べて極端に少ないが、軒平瓦(52・53)がある。52は瓦当文様の中心飾りが8の字状文の「江戸式」で、瓦当に角囲み陽刻「文」の刻印を持つ。53は橋文で、橋と唐草文の先端が球状に肥厚し、子葉を持たない。胎土・釉調は、52がD種、53がE種である。施釉により、平瓦部の調整が観察し辛い。52は凹面瓦当脇隅に、整形台のものが、角状の圧痕が残る。

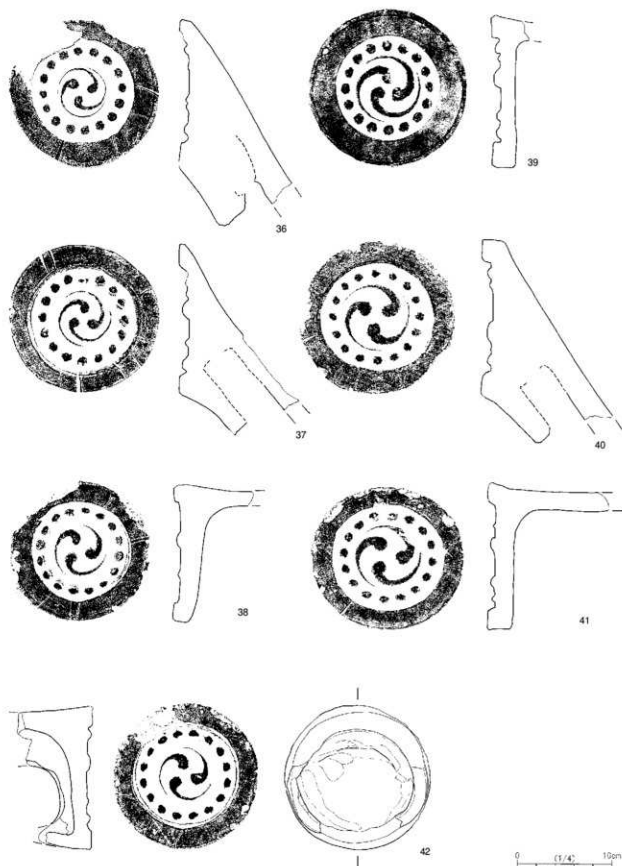
【表門付近 採集の瓦】(第23図54～57、図版32)

採集品は少なく、瓦当文様を持つ軒丸瓦・軒平瓦を掲載した。54は軒丸瓦で、右巻きの連珠三巴文(珠数16)。三巴文外円径が7.0cm、連珠文外円径10.2cmで、前者/後者の比率は69%、巴尾部が細く長い。凹面には、布目圧痕の上に、縦方向のナデ調整痕が残る。55・56は軒平で、55は中心飾りに8の字状文を持つ「江戸式」の文様構成を持つもの。56は中心飾りを欠くが、左右に極端に枝分かれした子葉を持つことから、橋文と推測される。

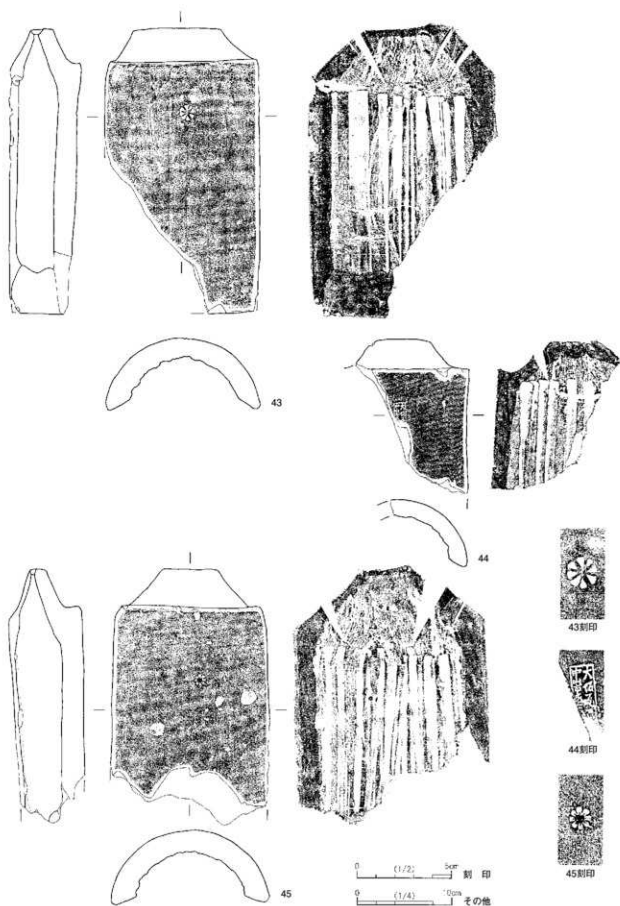
なお、表門は明治期以降赤棧瓦が葺かれており、昭和34年の解体時まで、橋文の赤棧瓦が葺かれていたことが、重要文化財修理報告(1960)の写真から確認できる。今回採集された57は、この赤棧瓦で、明治期以降の製品と考えられるが、参考として掲載した。瓦当文様には、橋及び子葉の球状に膨らむ橋文が用いられている。三階檐下で採集した赤軒平瓦の橋文に似るが、中央の果実(橋)下の点珠がなく、橋の茎と左右の葉が一続きに描かれる点が異なる。胎土・釉調はE種に似ており、瓦当に円線囲み「石」の刻印を持つ。

このほか、赤棟瓦(伏間瓦・鬼瓦)の破片も採集されたが、これらの本瓦葺のものか棧瓦葺のものか特定できない瓦は、棧瓦と同じく明治期以降の瓦である可能性があり、掲載からは除外した。

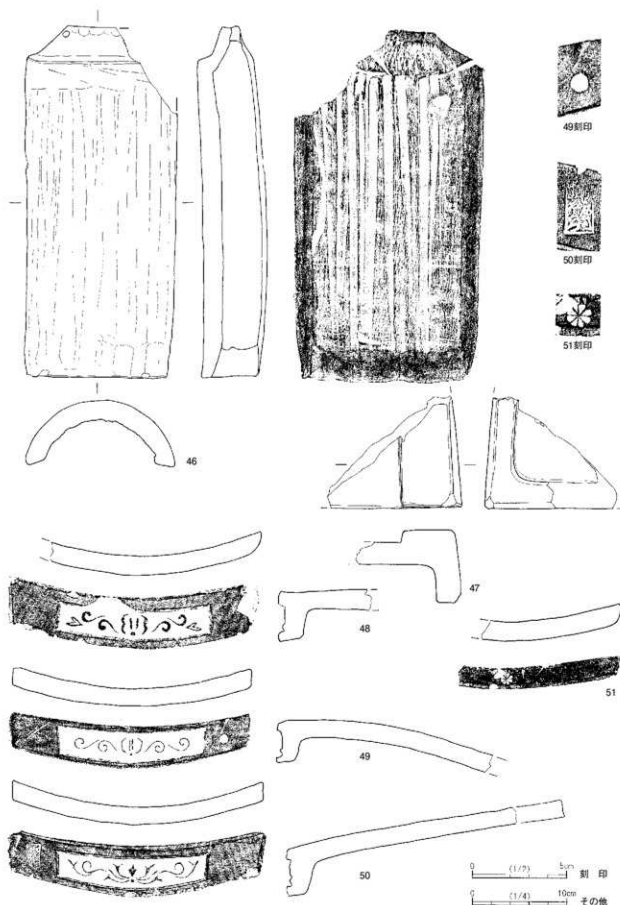
なお、表門・旧二の丸隔檐の修理工事の際に葺かれた瓦は、過去の出土品を参考に製作された黒本瓦である。軒丸瓦は連珠三巴文(珠数16)で、平坦に整形された凹面に「昭和三十四年」の刻印を施し、堅緻な胎土であるため、明確に識別できる。軒平瓦は橋が三叉状の橋文である。



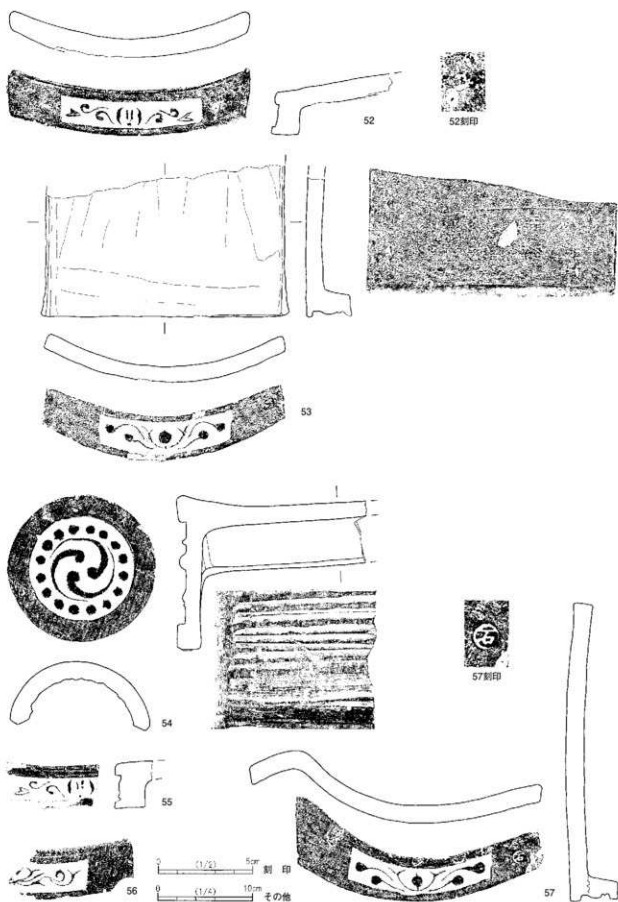
第20図 堀採集の瓦(6) 三階槽下 黒瓦



第21図 堀採集の瓦(7) 三階槽下 黒瓦



第22図 堀採集の瓦(8) 三階槽下 黒瓦



第23図 堀採集の瓦(9) 三階檐下 赤瓦, 表門西側下 黒瓦・赤瓦

第2節 辰巳櫓跡と周辺の発掘調査（第14地点）

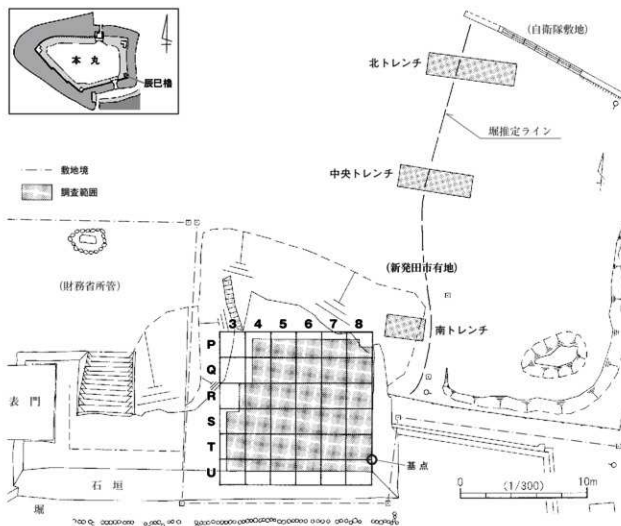
1 調査の目的・方法・経過

辰巳櫓はその名のとおり、新発田城本丸南東角に位置している。平成11年の用地交換により、櫓跡と本丸内の一部が新発田市有地となっており、北側は自衛隊新発田駐屯地、南側・西側の堀・石垣沿いは財務省所管の国有地である。

櫓の復元計画は、櫓跡と石垣を現況のまま保存し、その上に、史実に基づいて江戸時代末期の櫓を、伝統的工法で復元するという方針であった。このため、平成13年の発掘調査では、現状確認及び復元の資料として、現存する最終段階の櫓基礎（土台石・礎石など）までを掘削・精査し、記録したが、これ以下の掘削は行わず、保存した。発掘調査期間は、平成13年7月19日から9月18日までである。

その後の工事の詳細は櫓の復元報告書（株式会社グリーンシグマ編2004）に詳しいが、石垣への直接的荷重を避けるため、スクリュールパイルを打設してスラブを設置し、この上に櫓を建設した。パイルは直径0.19m長さ15mで、石垣に当たらないよう、石垣上端縁から2.7m以上の距離を取って打設している。

なお、平成14年の櫓復元工事中に、埋没していた櫓跡北東角の石垣と、櫓跡南西角の礎石側面が露出する機会



第24図 第14地点の調査範囲とグリッド配置

があり、現況写真を撮影し、記録を作成した。

また、同工事の一環として、櫓北側に延びる土塁の一部を復元することになり、土塁と堀の境を確認するため、トレンチ調査を行った。

グリッドとトレンチの設定 (第24図) 辰巳櫓跡の調査は、石垣上の平坦面を範囲として実施した。現存する石垣の南面上端を基準とし、ここから北側に約1m平行移動したラインを基準ラインとした。次に、同ラインと石垣東辺の交点を基点とし、2m刻みで、東西・南北方向にグリッドを組んだ。グリッド名は、東西方向は西から3～8、南北方向は北からP～Uとし、「数字(東西)－アルファベット大文字(南北)」と呼称した。

また、櫓北側では、古絵図から推定した土塁と堀の境目に、これと直交する方向でトレンチ3本を設定し、調査した。トレンチは北から順に、北・中央・南トレンチと呼称する。

日誌抄

<平成13年>

7月19日 事前の準備を実施。

7月31日～8月7日 仮設ハウス・機材などを搬入。調査区内の草刈りを行い、調査の基準杭を打設する。

8月8日～27日 調査区中央に土層観察用のベルトを設定し、表土掘削を開始したところ、1・2層からそれぞれ、五階菱形の焼物が出土した。また、2・3層中から、櫓の礎石や西辺の土台石列と、多量の割石・円礫の集石が出土したため、石・瓦を残し、周囲の土の部分のみを掘り下げた。礎石の上面レベルまで掘り下げたところで、一旦掘削を中断して精査し、礫類の出土状況を撮影・図化した。また、土台石の外側で、瓦の集中する土坑(SK1)と、割石の集中箇所を検出した。

8月28日～9月7日 集石の出土位置・標高を記録し、一部を除去したところ、下から礎石が出土した。また、集石が少なかった調査区中央部は、周囲よりも約5cm下まで掘り下げて確認したが、依然、集石は検出されなかった。最後に、土層観察用のベルトを除去し、掘削を終了した。

9月10日～18日 辰巳櫓跡での作業を一旦停止し、三階櫓跡の調査に着手したが、アメリカ同時多発テロ事件の影響により、中断を余儀なくされる。このため、辰巳櫓跡での精査作業を再開し、土台石・礎石などの撮影を準備する。タワー及び高所作業車を使用しての撮影後、礎石・配石のエレベーション図の作成、主な検出礫類のレベリングなどの記録作業を行う。最後に、SK1を完掘し、現地調査を終了して、機材を搬出した。

<平成14年>

8月5日 櫓の復元工事中に、櫓跡北東角に残存していた松の根株を除去したところ、下部から石垣の一部が検出された。精査して現況確認を行い、写真撮影後、埋戻し保存した。

9月26日 同工事に伴い、安全のため掘り残していた石垣南辺・西辺の土を除去し、築石上面を精査して状態を確認した。また、南西角の礎石(礎石9)の側面が露出したことから、これも精査し、写真を撮影した。

10月3日・11月29日 辰巳櫓跡の北東側にトレンチ3本を掘削し、土塁と堀の位置を確認した。また、櫓石垣北東角で、下部の築石に記された、朱書き記号を発見した。

2 調査結果

(1) 辰巳櫓跡の調査

調査は、石垣上平坦面の112.3㎡を対象とした。調査範囲の中央に土層観察用のベルトを十字に設定し、櫓の基礎や礎石を検出できる深さまで、20～30cm掘削した。なお、櫓跡南辺・西辺の石垣は上段が抜き取られており、築石の緩みを避けるため、石垣から1mの範囲は掘らずに土を残し、調査を行った。この部分については、後日

別途、櫓跡を埋め戻し保護してから掘削し、築石の上面形状を確認した。

検出した遺構は、辰巳櫓の基礎にあたる土台石・礎石・配石・集石と、櫓範囲外の土坑(SK1)である。このほかに4Rグリッド西端で割石の集石を検出したが、表土1層を掘り込んでおり、近代以降の攪乱と判断した。

土 層 (第26図、図版15～17)

調査区全体に堆積する1～3層と、調査区南西部の櫓基礎範囲外で確認した4～6層とがある。このうち、2層はa・b層に分かれ、a層は全面に広がるが、b層は櫓跡南西部(4Sグリッド付近)のみに堆積する。2a層中の5Rグリッド周辺で割石の面的集中を確認しており、その下3層中から櫓土台石・礎石などが検出されたため、2a層は櫓廃絶後の堆積と判断できる。また、3a層は櫓の土台石・礎石などを含み、櫓跡全面に広がるが、3b層は土台石・礎石・列石付近に集中する。ともに、櫓の建設時に形成されたと推測している。なお、3層中から土台石・礎石などを検出したところで、調査時の掘削を終了しており、層の下部状況は不明である。

一方、4～6層は、正確な広がりや3層との先後関係が把握できておらず、形成時期は不明である。ただし4層は、3R・3Sグリッド境を中心に、およそ120cmほどの幅で広がっていることと、第13地点Aトレンチで検出した2層(土塀基礎層)に近似することから、土塀基礎の可能性が考えられる。また6層は、3層や第13地点Aトレンチ検出の3～13層と近似することから、石垣盛土と推定している。

【辰巳櫓基礎】(第25～27図、図版14～21)

土台石・石垣築石(櫓外辺) 調査区北側と西側で、櫓の外側方向に面をそろえた石列を検出した。櫓北辺・西辺の土台石と考えられる。なお、南辺・東辺は石垣築石を土台としており、櫓台の規模は東西9m、南北9.9mと判明した。

北辺・西辺の土台石は、石垣築石よりは小ぶりだが同質の粗粒玄武岩と、質の悪い鉄石英とを半々程度に使用している(第25図)。また、北辺土台石列の外側中央に、角柱状の粗粒玄武岩3点が、南北方向に長辺をそろえて並んで出土しており、入口と判断した。石材の寸法は、長さ50～60cm・幅25～30cm、3点並んだ入口の広さは1.75m(約1間)である。

南辺・東辺の石垣は、石垣南東角の出角を除き、築石が何段か抜き去られていた。北辺・西辺土台石上面の標高が13.5m前後であるが、南辺石垣上面はこれより0.3～0.8m、東辺石垣上面は約0.8m低い。このため、南辺で1～2段、東辺で1段程度の築石が抜かれていると推定され、古写真の検討結果との合致が指摘されている(株式会社グリーンシグマ編2004)。なお、辰巳櫓出角(櫓台南東角)は、直角ではなく、やや鋭角を成している。

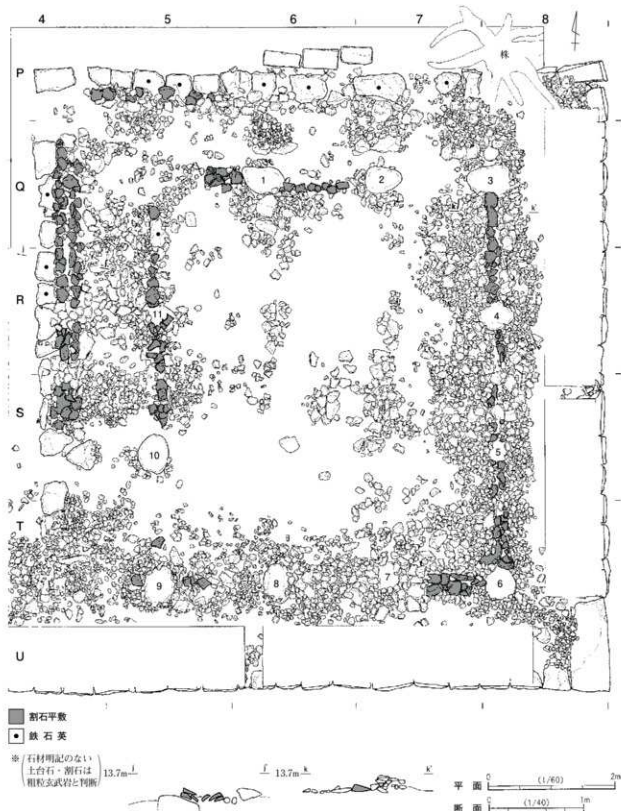
また、築石の平面形状は、いずれも奥に向って細くなるが、控えには長短のばらつきがある。南辺では、石材分割時の矢穴が入った築石を検出した。南辺築石のうち、西辺土台石垣の延長線上の石材上面には、南北方向の段差が作り出されており、西辺土台石を据えるための加工と考えられる。このラインを境に、東側は上部に石を積んで櫓の土台とした部分であり、西側は表門まで続く石垣の天端である(前掲 第11図)。

礎 石 土台石列と石垣に平行する形で、桁行3間・梁間3間の礎石11個を検出した。いずれも上面が比較的平らで、平面形は長軸53～75cm、短軸36～51cm。便宜上、北西から時計回りに礎石1～11と呼称する。このうち、礎石9(南西角)は側面を観察する機会があり(図版20)、厚さ約20～30cmの川原石で、円礫を含む土の上に据えられているのを確認した。また、櫓北西角の礎石を欠くため、この位置にサブトレンチを掘削して、礎石の抜き取り痕を確認した。1層・3b層が、3a層中位まで混じり込み、土層堆積に乱れのあることは確認されたが、明確な抜き取り痕は検出されなかった。

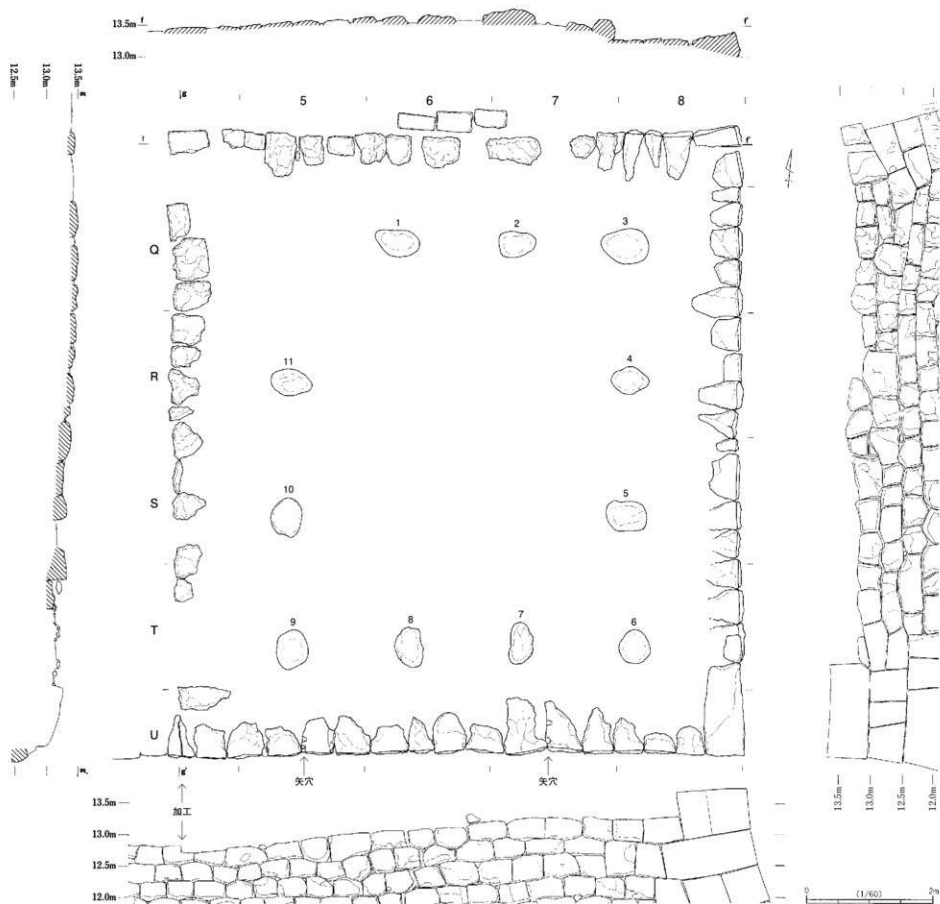
なお、江戸時代の櫓建設時には当然、礎石上面を平らに据えたと想定されるが、現在は南寄り・西寄りのものほど低く、北東角と南西角では約20cmの差がある。現代に至るまでの間に、櫓跡全体が、南西に向かって沈下し

ている可能性がある。

配石・集石 3a層上面で出土した多量の割石・円礫に、規則的な配置が確認された(第25図)。礎石3と礎石6を結ぶライン上に、約20cmの幅で、長辺を南北方向にそろえた割石が平坦面を上に向け、並んで出土した。また、礎石3-6間ほど明瞭ではないが、礎石1西側-2間、礎石6-7間、礎石9周辺、礎石10-11北側まで、の4箇所で



第25図 辰巳櫓建物基礎の割石配置



辰巳橋跡の礎石上面計測値

礎石番号	位置	東西長 (m)	南北長 (m)	中央標高 (m)
1	北切角	66	43	13.517
2	西切角	56	42	13.512
3	東切角	75	51	13.396
4	南切角	59	44	13.391
5	北切角	63	46	13.338
6	西切角	50	54	13.371
7	東切角	36	66	13.301
8	南切角	44	61	13.441
9	北切角	50	61	13.405
10	西切角	48	62	13.377
11	東切角	53	43	13.455

も、割石の配置を検出した。これら割石平坦面と礎石上面がほぼ同じ高さであることから、このライン上に、何かの建築部材が据えられていたと想定できる。

さらに、これらの配石の周辺には、帯状に割石・円礫が集中する部分があり、特に礎石3-6間の配石沿いでは、礎石で囲まれた内(西)側は幅約70cm、外(東)側は幅約40cmで、割石・円礫が分布していた。また、配石を境にして内側と外側では、集石面の標高に約10cmの差が認められた(第25図右下)。このほか、礎石3-6間周辺ほど顕著ではないが、他の箇所でも割石・円礫の集中が確認でき、礎石で囲まれた内側より外側の集石面標高が高い点など、同様の傾向が認められた。礎石2-7間や礎石1-8間にも、部分的ながら集石が帯状に集中しており、これらも櫓の基礎構造の一部と考えられる。

なお、このような櫓基礎の集石は、解体移築した旧二の丸櫓櫓でも確認されている。(重要文化財新築田城修理委員会編1960)

一方、櫓西辺の土台石内側でも、特徴的な割石の配置が検出された。片側に若干厚みを持つ割石の薄片を2列並べており、石2列の向かい合う側に剥片の薄い部分、外側に厚い部分が来るようにして、複数を積み重ねている(第25図左下)。石列の間に据えた建築部材が、ずれ広がらないように意図されたものであろうか。この配石のうち、3Q・3Sグリッドの割石上に、3b層に近い、固く締まった黄褐色砂質土が堆積していた。櫓建築時の意図的突き固め層で、壁土の可能性もある。

なお、櫓跡北西角周辺は、電信柱の支線設置による攪乱を受けており、土台石・配石などの欠落がある。

遺物

辰巳櫓跡からの出土品は、工事時の採集品も含め、大半を瓦が占める。そのほかには、土器・陶磁器類49点、土製品2点、漆喰片4点、金属製品45点、ほか4点が出土しており、図化・写真撮影の可能なものを掲載した。

近世以前の遺物(第28図58~60、図版32) 古代の遺物は、須恵器杯・甕片7点、土師器の碗・甕片2点である。中世以降の遺物は、青磁碗2点、古瀬戸1点、瀬戸大窯の丸碗1点、珠洲焼壺・甕・片口鉢4点である。大半は1・2層からの出土で、須恵器甕と珠洲焼の各1点のみ3層から出土した。58は土師器碗で、底部は糸切りであり、内外面に厚くタール状の付着物が残る。灯明皿として使用されたものであろう。59の珠洲焼は綾杉状のタタキ目を持つ壺の体部破片。60は瀬戸大窯の灰軸丸碗で、口縁部に連続山形文と横線から縦線の垂下する文様を持つ。青磁碗の蓮弁文様模倣品を想定したが、横線を挟む類例は確認できなかった。

近世の遺物(第28図61~69、図版32・33) 磁器は白磁1点、肥前碗類9点、瀬戸美濃1点が出土したが、いずれも細片である。陶器・土器類は、肥前皿・播鉢各1点、京都信楽系碗類7点、相馬焼風の土瓶などが2点、産地不明品4点、そのほかに火入れ・行平鉢・火鉢・コンロ皿各1点、土師質土器片2点が出土した。これらの大半は1・2層からの出土、もしくは採集品であり、金属片数点が3層から出土した。

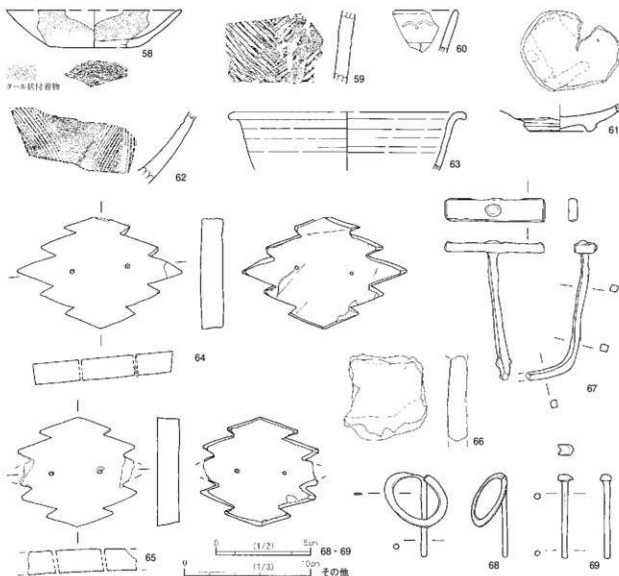
61・62は肥前陶器。61は内底面に砂目痕、高台内を円錐形に削り残す皿で肥前Ⅱ期に比定でき、62は櫓描きでやや間を開けて掘り目を描く播鉢で、肥前Ⅰ~Ⅲ期に比定できる。63は植木鉢と推定されるが、産地は不明。64・65は素焼きの土製品で、新築田藩主溝口家の家紋である五階菱形をしている。2点はほぼ同じ形・大きさである。胎土は精良で、焼成は硬質。中央横並びに2箇所、焼成前に孔が空けられており、64は孔に銅線が残る。銅線で対象物に固定して使用した、飾板と考えられる。また、64は櫓の土台石上から出土しており、最後の櫓で使用されていたものが、解体時に廃棄されたと考えたい。66は板状の漆喰片である。

金属製品は、鉄製品35点、そのほかに金属製品10点が出土した。鉄製品の大半は建築資材で、錆化が進行しており、ほとんどが図化に耐えないが、うち1点を掲載した。67は細い鉄板を和釘で留めたもので、先端が90度曲げられている。そのほかの金属製品は、68・69を図化した。68は棒状金属の上半分を薄い板状に整形して、円

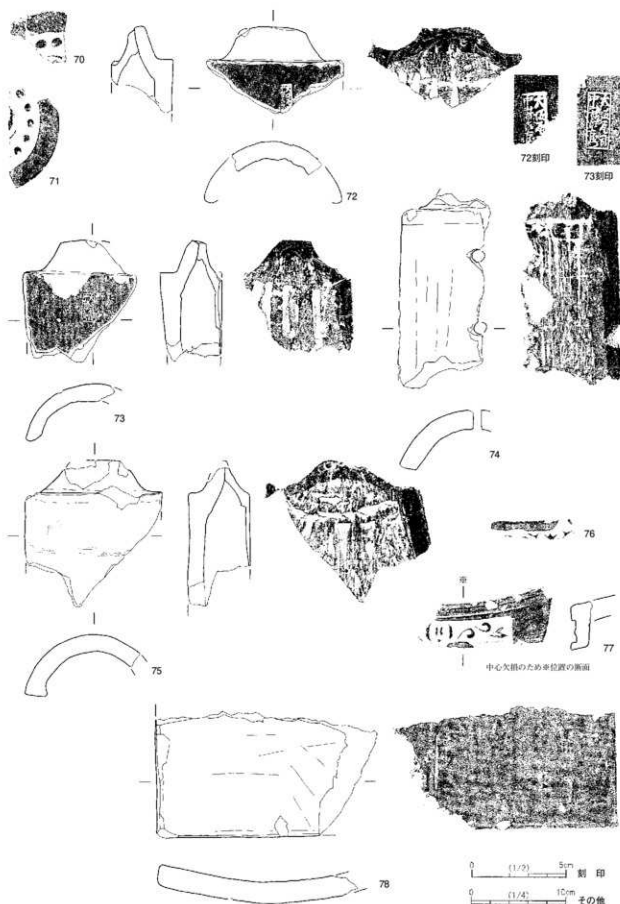
形に加工したもの。69は棒状の軸の先端に、矢羽型の頭部が溶接されている。種別は不明だが、2点の軸の長さ・太さがほぼ同じ寸法であることから、共通する目的の製品と推測している。このほか、銅線や、厚み約0.5mmの薄い銅板片、厚み8mmの金属片(図版33-①)などが出土している。また、発泡した鉛滓片、何かの炉壁片とみられる硬質に焼け固まった粘土片などが、それぞれ2点出土した(図版33-②~⑤)。

瓦(第29~31図70~88, 図版33・34) 出土品の大半を占める瓦は、総重量66.0kgあり、黒瓦が7割強(47.4kg)、赤瓦が3割弱(18.6kg)を占め、黒瓦が卓越する。ほとんどが小破片であったため、特に出土量の多い黒瓦は、重量計測後、掌以上のサイズのもののみを回収した。瓦の大半は1・2層出土、もしくは採集品であり、3・4層からは赤瓦・黒瓦数点、6層からは黒瓦数点が出土した。図化にあたっては、これらのうち、瓦当文様の確認できるもの、刻印のあるもの、3辺が遺存していて完形サイズの推定できるものを選択した。

70~84は黒瓦である。70・71は連珠三巴文を持つ軒丸瓦の瓦当で、破片だが、珠数はいずれも16とみられる。70は珠文が極端に低く平らだが、ナデ調整によるものか、瓦当自体の特徴なのか、判別できない。72~75は丸瓦で、いずれも凸面は丁寧に磨く。凹面は平行切り離し痕と布目・刺し縫い圧痕を残し、最後に72・73は角柱状工具でタタキ調整し、74・75は丸みのある工具でナデ調整する。72・73は凸面の中央に「大坂瓦司中山市郎

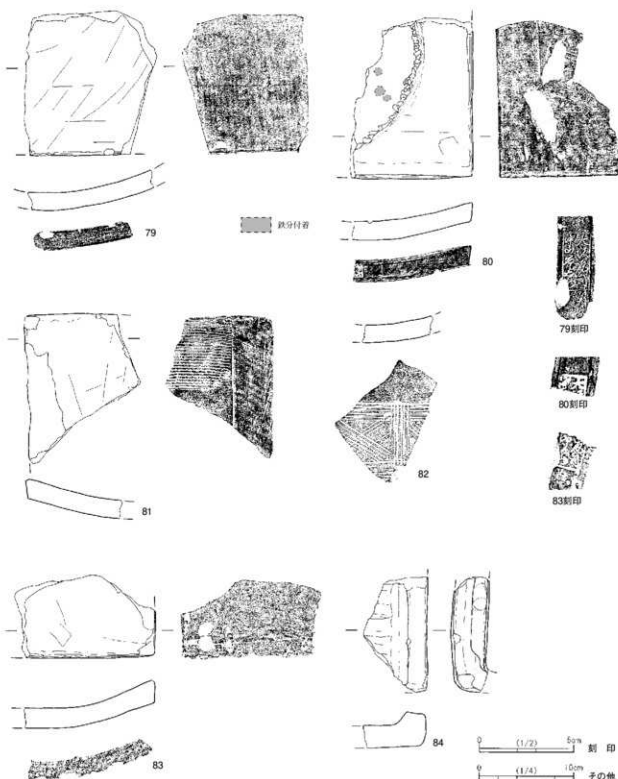


第28図 辰巳櫓跡 出土遺物(1) 瓦以外

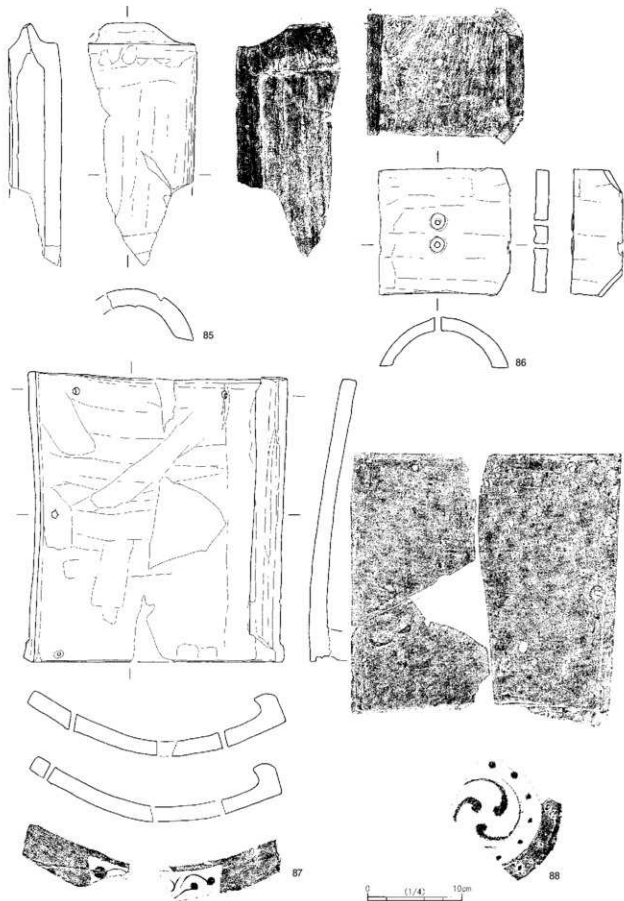


第29図 辰巳櫓跡 出土遺物(2) 黒瓦

右衛門」の刻印を持つ。76・77は軒平瓦で、76の中心飾りはおそらく橋文。77の中心飾りは8の字状文で、唐草文と子葉を伴い、新発田城跡の既報告(伊藤ほか2008)で江戸式系と呼ばれているもの。78～83は平瓦で、いずれも凹面を丁寧に磨く。凸面整形には差異があり、78は粗いナデ、79・80は側縁・端縁沿いを4～7cmの幅で磨き、中央は無調整のまま残す。81も縁沿いを磨くが、82とともに、無調整の端縁沿いに滑り止めの溝を平行・格子状に刻む。83は遺存部全面無調整。いずれの瓦も、無調整とした部分はざらりとしているが、凹凸は微細で、



第30図 辰巳櫓跡 出土遺物(3) 黒瓦



第31圖 辰巳櫓跡 出土遺物(4) 赤瓦

砂粒の付着は無い。また、切り離し工具の痕跡も確認できない。なお、80は凹面に焼成後の円形の筋条痕があり、これに沿って細かいキザミが施されている。さらにこの円の内部に鉄分の付着がみられ、意図的な加工と推測される。また、79・80・83は端面中央に「大坂瓦司中山市郎右衛門」の刻印を持つ。84は瓦の種類が不明。

85～88は赤瓦である。85は丸瓦で、調整は黒丸瓦と共通し、最後は丸みのある工具でナデ調整する。86は特殊な瓦で、丸瓦をベースに作られており、凹面に同様の整形・調整痕を残す。87は水返し付の軒平瓦である。中心飾りを欠くが、球状に肥厚する唐草文と瓦当左側中位の范傷が、三階櫓跡出土の軒平瓦(161・162)と一致するため、これらと同じ橋文であろう。88は軒丸瓦で、珠数12の連珠三巴文を持つ。胎土・釉調は、前掲(第Ⅱ章第1節3(2)「堀採集の瓦資料」)で5分類した赤瓦のそれと一致しており、ほとんどが胎土・釉調E種で、白色粘土粒を含み、焼成は軟質かやや軟質。釉は厚いが、内面のみやや薄いものがある。88のみ他の赤瓦と極端に異なる胎土・釉調A種で、釉が厚薄まだらで、黒黒色の噴出物が目立つ。

【SK1】(第26図、図版21)

辰巳櫓土台石の西辺から1m西側の3S・3Tグリッドで、瓦を多量に含む土坑を検出した。直径1.9mの円形で、深さは25cm。埋土は2層に分かれ、主体を占める1層中に瓦がびっしり詰められていた。この瓦の隙間からは、ビー玉が出土しているが、表土に近接するため、混入と判断した。

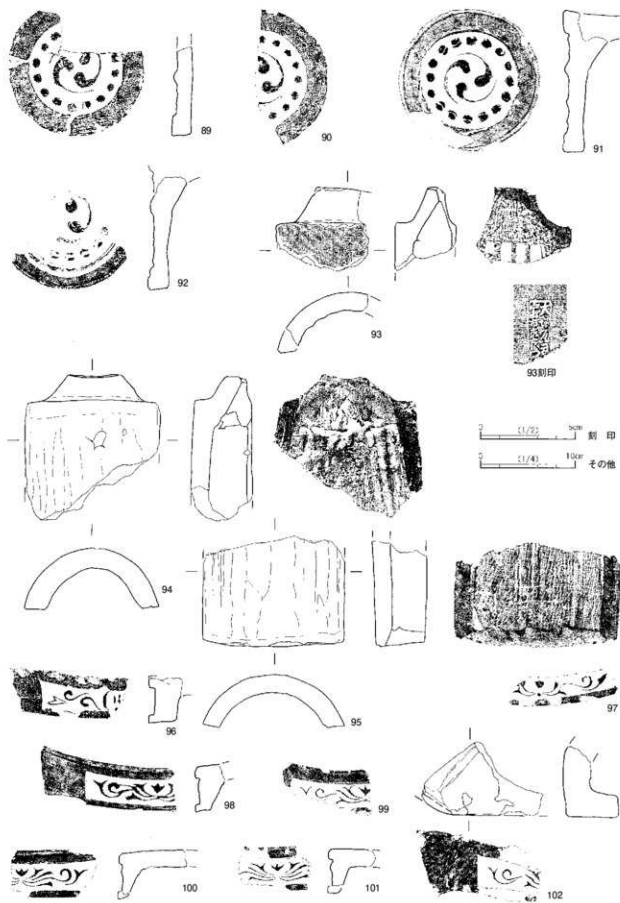
瓦は平箱10箱分(124.1kg)が出土したが、9割以上(112.1kg)を黒瓦が占めており、辰巳櫓跡以上に、赤瓦に対する黒瓦の卓越が顕著である。土坑の位置が石垣盛土上であることから、これらの瓦は、辰巳櫓もしくは近接する表門から排出されたと考えるのが最も自然であろう。

瓦以外の出土品はほとんどなく、古代の土師器片1点のみである。遺物の図化・掲載にあたっては、辰巳櫓跡の出土品と同じ基準で、遺存状態の良好なものを選んで掲載した(第32～34図89～114、図版34～36)。

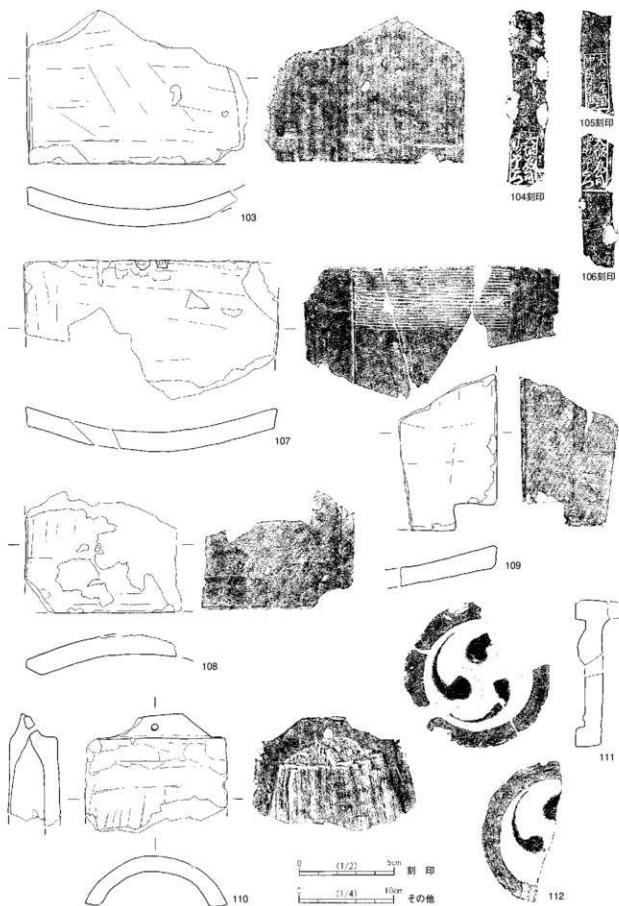
89～109は黒瓦である。89～92は軒丸瓦の瓦当で、全て巴が右巻きの連珠三巴文(珠数16)だが、89・90と91・92は珠文の調整が異なる。後者は珠文側面(巴文寄り)を強く撫でて楕円状に整形する。さらに珠文・瓦当内縁に箔ずれの様な段差が観察された。93～95は丸瓦で、いずれも凸面は磨き、凹面は平行切り離し痕や布目・刺し縫い圧痕を残す。最終調整は93が角柱状工具でタタキ調整、94は丸みのある工具でナデ調整する。95も浅くナデ調整しているようである。このうち93は、凸面に「大坂瓦司中山市郎右衛門」の刻印を持つ。96～102は軒平瓦で、96は中心飾りに8の字状文を持ち、唐草文と子葉を配する。新発田城跡の既報告(伊藤ほか2008)で江戸式系とされているもの。その他は皆、中心飾りに橋文を持つ。橋文は中央の果実(橋)と下の点珠、左右の葉で構成され、外側左右には、唐草文や子葉などを配すが、97は橋を模した典型的なもので、いわゆる「大坂式」(金子1996)にあたろう。橋の葉と外側の子葉がやや肉厚である。98～101は橋が三叉状を呈する。橋の葉と外側の子葉の先端が極端に枝分かれする。さらに、橋下の点珠のある98・99と、点珠が無く、橋の葉と外側の子葉の一連化する100・101とがある。102は軒平の特殊瓦で、98～101と類似する瓦当文様を持つ。103～107は平瓦で、凹面は丁寧に磨き、凸面整形に差異がある。103は凹面も凸面同様に磨く。107は側縁沿いの幅5cmを磨き、無調整の端縁沿いに滑り止めの平行溝を刻む。104～106は端面に「大坂瓦司中山市郎右衛門」の刻印を持つ。108は瓦種不明。熨斗瓦のようだが、両面粗くナデ磨かれており、凹面の方がやや丁寧だが、縁辺凹面の面取りから、凸面を表とした。109は棧瓦で、凹面・凸面とも粗くナデ整形し、側縁・端縁沿いのみ5～8cmの幅で磨く。

110・113・114は赤瓦で、いずれも胎土・釉調E種。110は丸瓦で、調整は黒瓦と共通し、最後に丸みのある工具でナデ調整する。113は平瓦、114は熨斗瓦であろうか。2点とも凸面にすかすに、平行切り離し痕が見える。114は凸面に板状圧痕があり、整形台の痕跡であろう。

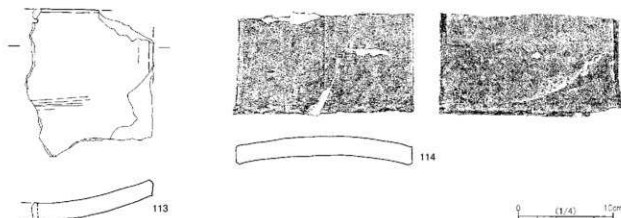
111・112は無釉の軒丸瓦で、褐色を呈す。硬く陶器質に焼きあがっているが、瓦当表面は荒れている。黒



第32図 SK1 出土遺物(1) 黒瓦



第33図 SK 1 出土遺物(2) 黒瓦・赤瓦



第34図 SK1 出土遺物(3) 赤瓦

瓦の焼成失敗品か、赤瓦の施軸・焼成失敗品か、もしくは赤瓦にも黒瓦にも属さない意図的無軸焼成品か判断に迷う。瓦当文様が、黒瓦にみられない左巻きの三巴文であり、赤瓦の同文様の瓦当、瓦当内・外縁が面取りされずに特徴的な角を持つなどの整形の特徴が一致することから、ここでは赤瓦の施軸・焼成失敗品を想定した。

(2) 辰巳櫓周辺の堀・石垣調査

本丸の堀は現在、辰巳櫓の南東部で途切れているが、本来は櫓を回り込んで北に延びており、これに沿って土塁が構築されていた。その後、土塁を削って堀が埋め立てられ、周辺と同じ高さに整地されているが、今回の櫓復元に伴い、辰巳櫓北側の土塁を一部復元することになった。このため、堀の位置を確認すべく、古絵図から推定した堀のラインに直交する形で、幅1.8mのトレンチ3本、28.6㎡を調査した。

また、辰巳櫓復元工事に伴い、櫓北側の土塁の一部を掘削したところ、埋没していた櫓北東角の石垣下部が検出されたため、これを記録した。

【北トレンチ】(第35図、図版21)

長さ7.0mのトレンチを、深さ0.9～1.5m掘削し、埋土1～5層を検出した。2層はしまりが弱く粘性に富む砂質土、3～5層は混入物の少ないシルトである。粘性・土質の差から、2層を堀の埋土、3～5層を土塁の構築土と判断した。

遺物は少なく、古代の土師器片と肥前磁器瓶・陶器碗各1点の細片が出土した。いずれも出土層位は不明。

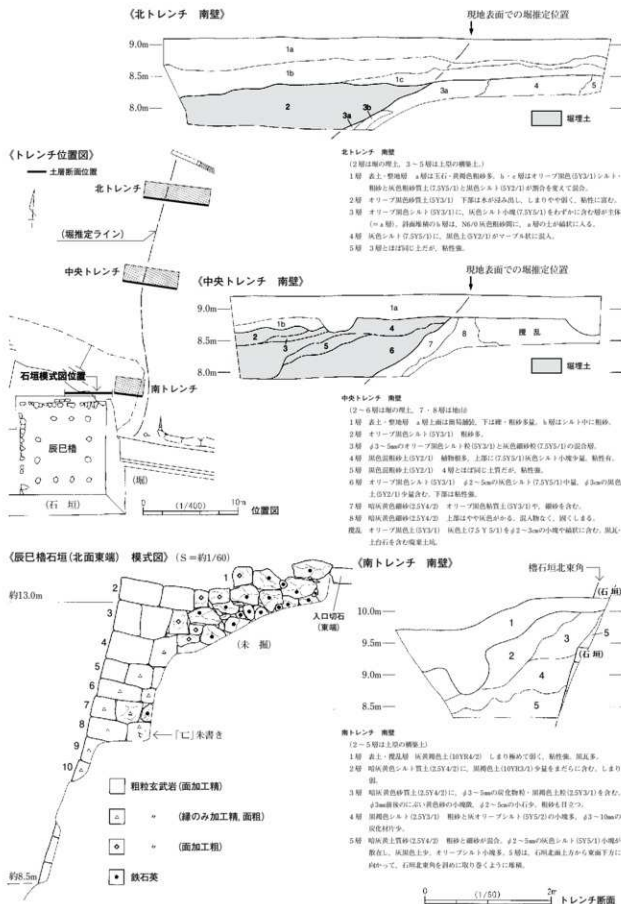
【中央トレンチ】(第35図、図版21)

長さ5.9mのトレンチを、深さ0.7～1.3m掘削し、埋土1～8層を検出した。4～6層が粘性のある混粗砂土・シルト、7・8層がしまりの良い暗灰黄色細砂であり、粘性と混入物の寡多から、4～6層を堀の埋土、7・8層を地山と判断した。中央トレンチ6層(堀埋土)と北トレンチ3層(土塁構築土)は同じオリブ黒色シルトだが、粘性が大きく異なり、後者と同じ土塁構築土を、崩して堀に埋め立てたのが前者と考えている。

遺物は少なく、古代の土師器片と京都信楽系碗類、黒瓦各1点が出土した。出土層位は不明である。このうち、図化に耐え得る瓦片を掲載した(第36図115、図版36)。黒軒丸瓦の瓦当破片であり、瓦当文様は連珠三巴文(珠数16)で、表面の劣化が著しい。

【南トレンチ】(第35図、図版22)

長さ3.0mのトレンチを、深さ1.4～1.9m掘削し、埋土1～5層と辰巳櫓北東角の石垣下部を検出した。2～5層は砂・シルトを主体とする層で、粘性が認められないことから土塁の構築土と判断した。調査実施時の用地上の制約により、東側にトレンチを延長することができず、堀の埋土は確認できていないが、堀はトレンチより東



第35図 辰巳橋跡北側 堀・石垣調査図

に位置すると推測される。また、5層は、石垣北面上方から東面下方に向かって、石垣北東角を斜めに取り巻くように堆積しており、土塁と石垣の接統部の構築状況が確認できた。なお、本トレンチから、遺物は出土していない。

【辰巳櫓跡 北東角の石垣】(第35図、図版22)

土塁内に埋没していた辰巳櫓石垣の北面を、石垣北東角から櫓入口切石までの間約2.1mで検出した。石垣と土塁の接合部ということもあり、この部分の石垣は、ほかと石材・加工状況が異なる(第35図)。(以下、現存する築石を基準に、第35図のとおり段数を表記する。)

上部2～5段目の角石と2・3段目の角脇石(角石に隣接する石)は、表面を丁寧・平滑に加工した粗粒玄武岩の切石である。他地点の石垣築石とほぼ特徴が一致し、合端に隙間のない布積みで、角を算木積みしている。

6段目以下の角石と4・5段目の角脇石(図中△)は、粗粒玄武岩の切石で、右面の縁は丁寧・平滑に加工しているが、右面中央は加工が弱く、やや膨らんだ状態を残す。積み方は合端に隙間のない布積みである。

上部1～4段目の中央に積まれた築石(図中◇)は、加工が粗雑な粗粒玄武岩で、表面形はおおよそ四角いが、前二者に比べ小ぶりである。前二者と後述の鉄石英との間で積み上げを調整しており、石同士にわずかながら隙間を持つ。

上部1～3段目、中央から西側入口切石までの築石は、質の悪い鉄石英(図中●)で、築石間には同石材の小片や粗粒玄武岩の間詰石が認められた。7段目西端でも同石材が1点確認されており、4～6段目の西側未掘部分も、この石材使用の可能性がある。辰巳櫓北辺・西辺の土台石の一部にも同じ石材が使用されている。

なお、北面石垣は、1段目のみ西端で築石と土塁の境を検出しているが、それ以下は石垣の途中まで、4段目以下は角石に隣接する2・3の石までしか掘削しておらず、これらの段の石垣西端は残存状況不明である。

このほか、8段目の角脇石には、朱書きで「七」が書かれており、この上から鉄石英の築石使用が確認できる。

遺物(第36図116～128、図版36) 土塁そのものからの出土ではないが、周辺から土器・陶磁器・瓦片を採集した。土器・陶磁器は9点あり、うち6点を掲載した。116～118は肥前磁器の染付碗である116は口縁外面二重線の端反碗で、薄手。肥前Ⅲ期の製品とみられる。117は下半に氷裂文を描く。118は厚手で二重網目文の発色が悪く、肥前(波佐見)Ⅴ期頃の製品であろう。119は京都信楽系の灰軸陶器丸碗。120は腰の張る古瀬戸の天目茶碗。121は素焼き手づくねの焼塩壺の蓋で、内面に布目圧痕が残る。

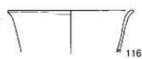
瓦も採集しており、主なものを掲載した。122・123は黒軒平瓦。122は8の字状文を持つ、新発田城跡の既報告(伊藤ほか2008)で江戸式系とされているもの。123は中心飾りを欠くが、球状に肥厚する唐草文が、辰巳櫓跡出土の軒平瓦(87)と共通することから、おそらく同様の構文であろう。124～128は赤瓦で、124・125は三巴文を持つ軒丸瓦。瓦当内・外縁は面取りせず、特徴的に角を持つ。ともに丸瓦部の凸面は丁寧に磨き。凹面は平行切り離し痕と刺し縫い圧痕を残し、最後にナデ調整されている。128の丸瓦も、同様の調整が施される。126も丸瓦類で、凹面内縁に沿って粘土帯が付される。127は角浅伏間瓦である。赤瓦の胎土・釉調は、前掲(第Ⅱ章第1節3(2)「堀採集の瓦資料」)のE種にあたる126～128と、これらとは別の、風化凝灰岩粒と織状の白色粘土を含み、焼成は硬質で釉の厚いもの(124・125、胎土・釉調F種とする)とがある。

(3) 発掘結果のまとめ

今回調査は江戸時代末期の櫓を復元するという方針であったため、櫓の基礎(土台石・礎石など)上面までを調査範囲とし、以下の掘削を行っていない。櫓の基礎は良好な状態で遺存しており、櫓の最終段階のものと想定される。また、櫓撤去以降に特別な土地利用を行っていないため、櫓で使用された以外の遺物が持ち込まれた可能性は低く、特に建築資材である瓦や金属製品の出土品は、櫓の改修・廃絶時に排出されたものと想定している。

中央トレンチ

土壘



116

117

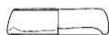
118



119



120



121



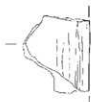
122



123

115・122・123 黒瓦

124～128 赤瓦



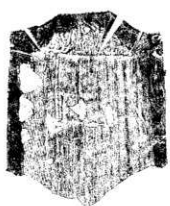
124



125



126



127



128

0 (1/4) 10cm 瓦

0 (1/3) 10cm その他

第36図 辰巳橋跡北側 トレンチ・土壘 出土遺物

なお、平成14年からの櫓復元工事は、下記の発掘結果を交えて別途考察を行っている(株式会社グリーンシングマ編2004)。

①櫓の位置・規模と入口 北壁・西壁の位置で土台石列を検出し、櫓の規模が、石垣縁から外壁までで、南北9.9m・東西9mと判明した。また、土台石列北辺の外側中央に、切石3点が並べられているのを検出した。辰巳櫓の入口は、いくつかの古絵図で西側に描かれているが、今回調査により、櫓最終段階の入口は北側、幅は1間(約1.8m)であることを確認した。

②櫓の礎石 3間×3間の礎石列を検出した。出土した礎石は11点のみだが、これを欠く北西角では、礎石の抜き取り時のものとみられる土層堆積の乱れを検出した。また、櫓の復元にあたっては、検出した礎石配置から、二階への通し柱の位置を推定している。

なお、本来水平であったはずの礎石上面だが、調査の結果、北東側の礎石ほど高く、南西側の礎石は低くなっており、約20cmの標高差が確認された。礎石設置時から現代に至るまでの間に、櫓跡全体が南西に向かって沈下した可能性が考えられる。

③櫓の基礎 櫓の基礎には、礎石とともに土台石・配石・集石が確認された。北辺・西辺に配置された土台石には、石垣と同じ粗粒玄武岩のほか、鉄石英が使用されており、これらに沿って粗粒玄武岩の割石が配置されていた。特に西辺土台石沿いの配石では、建築資材のズレを防ぐような割石配置の工夫がみられた。また、隣接する礎石同士を結ぶライン上には、割石の平坦面を上へ揃えて配置しており、このライン沿いや梁・桁のライン上に、割石・円礫による帯状の集石が検出された。これらの配石・集石には、礎石で囲まれた範囲の内外で約10cmの標高差が認められた。

④櫓の石垣 南面・東面石垣は、北辺・西辺で検出した土台石の高さとの比較から、石垣南東角を除き、1～2段程度の築石を欠損していると推測される。また、一部の築石で石材分割時の矢穴が、南辺石垣西側の築石上面では、西辺土台石を組み合わせるための段差加工が確認された。なお、櫓復元にあたっては、欠損分の補充とともに、礎石保護のため、築石を本来より1段分高く積み足している。

このほか、北面石垣は土塁と接する部分のため、ほかの地点の石垣と異なり、築石の形状・加工・材質に、積み上げ位置による差異が認められた。露出面には粗粒玄武岩、土塁埋没部の一部には鉄石英が使用されていた。また、下部の築石では、「ㄱ」の朱書きが検出された。

なお、裏門周辺では、石垣露出面への鉄石英の使用が確認されている(鶴巻2004)。

⑤櫓北側の土塁と堀 3本のトレンチの調査結果から、櫓北側の土塁と堀の境が判明した。また、櫓北側の土塁は、櫓石垣北東角の下半を土塁内に巻き込むようにして、櫓の石垣に接続していたことが判明した。

⑥五階菱形の土製品 新発田藩主溝口家の家紋である五階菱形の素焼き土製品が、2点出土した。1点は土台石上から出土しており、櫓の最終段階に使用されていたと推測される。ともに針金を通した痕があり、対象物に針金で固定して使用した飾板であろう。

⑦黒瓦の使用 櫓跡出土の瓦は、黒瓦が7割、赤瓦が3割を占めており、黒瓦が卓越することから、最終段階の辰巳櫓は黒瓦葺きであったと考えられる。また、SK1にまとめて廃棄されていた瓦の9割が黒瓦であり、近接する辰巳櫓あるいは表門からの廃棄品が想定されるが、このうち、表門は嘉永元(1848)年に赤瓦に葺き替えられていることから(前掲 表1)、赤瓦のまま明治6(1873)年頃に廃城を迎えたとするなら、SK1出土の黒瓦も辰巳櫓に葺かれていたものと考えられる。

第3節 三階櫓跡と周辺の発掘調査（第15地点）

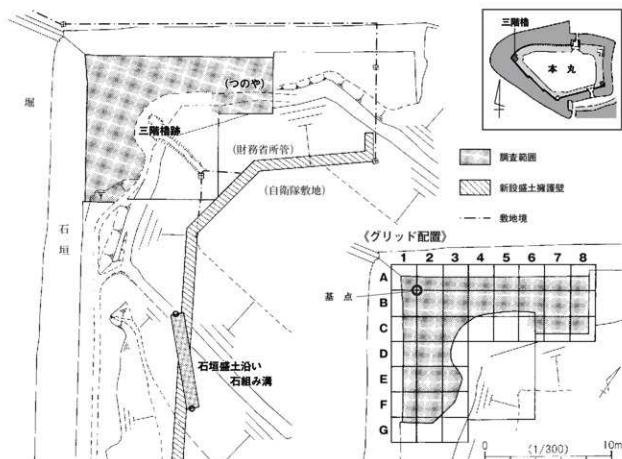
1 調査の目的・方法・経過

三階櫓は新発田城本丸の西角に位置する。櫓跡を含む石垣上と南側の堀は国有地であり、新発田市が財務省から公園用地として無償貸与を受けている。一方、これらを除く櫓跡周囲は、陸上自衛隊新発田駐屯地（以下、自衛隊と省略）の敷地であり、櫓跡東角は、同敷地内に含まれる。

復元工事にあたっては、辰巳櫓同様、櫓跡と石垣を現況のまま保存し、その上に、史実に基づいて江戸時代末期の櫓を、伝統的工法で施工するという方針であった。このため、平成13年の発掘調査では、現況確認及び復元の資料として、現存する櫓基礎（集石）までを掘削・精査し、記録したが、これ以下の掘削を行わず、保存した。発掘調査期間は、平成13年9月10日から10月11日までである。

三階櫓は本来、方形の櫓部分と、北角に付加された「つのや」部分によって構成されるL字形の平面形を持つ。しかし、旧陸軍の倉庫建設用地として、その後は自衛隊弾薬庫建設・防爆壁（盛土）構築によって、過去に大規模な削平を受けており、東側約2/3が失われていた。このため今回は、残存する石垣北西辺・南西辺から、東側の削平部斜面中位までを調査範囲とした（第37図）。なお、調査区外北側の石垣北端周辺で、粗粒玄武岩や鉄石英の礫の散在を確認したが、これらは過去に削平された三階櫓石垣のものと推測される。

なお、調査地が狭く、作業用地の確保が難しいことから、調査にあたっては、自衛隊の協力を受け、自衛隊敷地内に現場事務所を設置した。



第37図 第15地点の調査範囲とグリッド配置

その後の工事の詳細は復元報告書(株式会社グリーンシグマ編2004)に詳しいが、石垣への直接的荷重を避けるため、スクリュールパイルを打設してスラブを設置し、この上に櫓を建設した。パイルは直径0.21m長さ21mで、石垣に当たらないよう、石垣天端縁から2.3m以上の距離を取って打設している。

なお、平成14年の櫓復元工事中に、つや北東面・南東面と櫓南東面南端、櫓南東部の3箇所で、地下に埋没していた石垣・石列などが露出する機会があり、その都度、現況の記録を作成した。

また、平成15年に同工事の一環として、三階櫓から南東に延びる盛土を復元するため、自衛隊との敷地境界線を兼ねた幅1mの盛土擁壁を設置した。この際、施工担当者が、工事地点は自衛隊防壁(盛土)にあたるため埋蔵文化財に影響はないと誤認して掘削工事に着手したところ、石組み溝を発見し、掘削を中止した。連絡を受けた市教育委員会は、急ぎ現地を確認し、県教育委員会文化行政課に報告するとともに、現況の記録調査を実施した。石垣盛土沿いに位置することから、これの排水施設と推定される。なお、工事の施工中であり、周辺の掘削土に崩壊の危険があることから、調査終了後直ちに、石組み溝を30cm厚の川砂で埋め戻し、周辺も含めて掘削土の埋戻しを行った。その後、隣接地を管理する東京防衛施設局(現北関東防衛局)と協議の上、地下の遺構に影響が及ばないように、工事内容を変更することで合意し、施工した。

グリッド設定(第37図) 三階櫓跡の調査は、石垣上の平坦面と、改変部斜面中位までを範囲として実施した。石垣北西面の石垣天端を基準とし、ここから南東側に約1m平行移動したラインを基準ラインとした。なお、石垣北西角は端部のみ北に向かって反り出すため、この部分は設定基準からは除外している。次に、同ラインと石垣南西面天端の交点から、北東方向に1mの地点を基点として、2m刻みでグリッドを設定した。グリッド名は、北東-南西方向は西から1~8、北西-南東方向は北からA~Gとし、「数字-アルファベット大文字」とした。

日誌抄

<平成13年>

9月10日 辰巳櫓の調査地点から機材を移動し、調査を開始しようとしたところ、翌日、アメリカ同時多発テロが発生。弾薬庫に隣接する三階櫓は入場規制がかかり、調査の開始を延期する。

9月19日~10月4日 自衛隊敷地内への入場が認められ、調査を開始する。杭の打設とグリッド設定、現地形の測量や草刈りを行った後、掘削に着手する。南西側石垣に平行する形でトレンチを掘削し、基本土層を確認してから、全体の掘り下げを開始した。薄い表土直下の暗褐色土(2層)中から、大形の川原石を含む集石を検出した段階で、掘削を終了した。集石の精査を行い、図化・写真撮影などの記録作業を実施したが、桜の根による攪乱などで原位置をとどめていない石が多い。出土遺物は少なく、瓦を主体とするが、その9割を赤瓦が占める。なお、調査用地が狭く、掘削土の排出が困難であったため、これを土ノウ袋に詰め、仮置きする。

10月9日 高所作業車による撮影を実施。教育長をはじめ、見学者が来訪する。

10月11日 集石中の瓦を回収後、保存範囲の周囲に土ノウを並べ、集石保護のため川砂で埋め戻してから、調査時に発生した排出土でさらに埋め立て、発掘調査を終了とし、器材を撤収した。

<平成14年>

9月24日 櫓復元のためのパイル打設工事中に、2E・2Fグリッド境の深部でパイルの先端が石に接触したとの連絡を受け、急ぎ、市教育委員会が重機で掘削し、現況確認を行ったところ、割石・円礫などとともに、これらを押さえる石列を検出した。

10月4・9・10日 同工事に伴い、櫓跡の削平部で土を除去していたところ、櫓南東面南端と、つや北東面・南東面で、石垣下部を検出した。それぞれ現況を確認し、実測・写真撮影などの記録作成後、埋戻して保存した。

<平成15年>

4月24・25日 三階櫓復元工事に伴う、敷地境の盛土擁護壁設置工事中に、石組み溝が発見されたとの連絡が入り、担当者が急行する。現地を確認し、実測・写真撮影などの記録作業を行うが、周辺の土砂に崩落の危険があり、急ぎ、埋戻し、保存した。

2 調査結果

(1) 三階櫓跡の調査 (第37～39図、写真図版23～27)

三階櫓跡は、東側約2/3が大きく削平されており、西側に残る石垣沿い平坦面から中央の削平部斜面にかけての、幅4m前後のL字状範囲(87.5㎡)を調査対象とした。なお、掘削は辰巳櫓跡の調査と同様に、櫓の基礎を検出する深さまでの15～20cmとした。石垣天端から1mの幅は、築石の緩みを避けるため、掘削していない。また、櫓の復元を前提としているため、障害となる櫓跡の板と松は伐採して調査を行ったが、石垣への影響を勘案し、抜根は行わなかった。これらの根株の攪乱もあり、櫓基礎の遺存状態は芳しくなかった。

土 層 土層観察は、櫓南西辺に平行して、櫓跡全体を通るメインベルトを設定して行った。また、これに直交する方向で2E～3Eグリッド、平行する方向で6A～6Bグリッドに、それぞれ板の根株を避け、サブトレンチを掘削し、土層の補足観察を行った。

掘削した土層は2層分で、1層(表土)は調査区全域、2層は残存する平坦面上全域に広がっていた。掘削深度は、櫓基礎の集石などが確認できるレベルまでとしたため、これらの検出された2層中位、地表下約15～20cmまでである。以下の掘削を行っておらず、2層の下部状況は不明。層中から櫓基礎の集石を検出しており、櫓の建設時からそれ以前に形成された層と推測される。辰巳櫓3層(礎石などの櫓基礎を含む、櫓構築時の人為層)と土質が近似する。

このほか、調査区東側の自衛隊防壁(盛土)にサブトレンチを掘削し、土層を観察したところ、にぶい暗褐色土で砂粒を多量に含み、礫を全く含まないことが確認された。2層とは土質が全く異なり、自衛隊防壁として搬入された客土と判断した。この盛土中では櫓基礎の検出が見込めないことから、掘削は行わず現況のままを残した。

礎 石 礎石と判断できる規模・形状のものは、検出されなかった。2Bグリッドと2Eグリッドでそれぞれ検出した大形の石が、古文書・古絵図史料による三階櫓復元考察の柱位置とおおよそ一致することから、礎石の可能性を検討したが、共に辰巳櫓跡の礎石と比較すると極端に小ぶりであること、石材の形状が異なることから、礎石には当たらないと判断した(株式会社グリーンシグマ編2004)。前者は長軸45cm短軸30cmの楕円形をした扁平な川原石であり、後者は長軸40cm短軸30cmの粗粒玄武岩の割石で、分割時の矢穴が残る。

また、そのほかの柱推定位置でも、礎石の痕跡がないかを確認した。2Bグリッド東端の集石が周囲より沈んでいる様子がみられたため、サブトレンチを掘削して痕跡の有無を確認したが、礎石抜き取り痕と特定する情報は得られなかった。

集 石 櫓跡平坦面の全域に、割石・円礫からなる集石の広がりを確認した。2層の検出高も含め、全体的に東に向かって傾斜しており、東側の大規模な攪乱の影響を受けていると考えられる。なお、東側の礫が全く検出されていない範囲が、直接攪乱を受けた範囲であろう。

集石の主体は直径5cm前後の割石・円礫で、辰巳櫓跡の集石に比べると、やや小ぶりである。2B～Fグリッドと3Bグリッド南東辺沿いに比較的集中するようだが、辰巳櫓跡のような明確な集中・配置は確認できなかった。また、3C・3Dグリッドの境目と4B・4Cグリッドの境目にはそれぞれ、長軸30cm弱の大形の割石が面的に集

中するが、配列は確認できなかった。一方、これら調査区南半(石垣南西面沿い: 2B~2F グリッド)と比べ、北半(石垣南西面沿い: 3B・4B グリッド北半~8B グリッド)は集石の量が相対的に少なく、2層中に小ぶりの円礫をまばらに含む状態であった。

石 垣 石垣のうち、北西面・南西面は天端まで遺存しているが、その他の大半は、東側の大規模擾乱により失われている。しかし、機復元工事に際して周囲の土を除去したところ、つや北東面・南東面と、櫓南東面南端、櫓南東部(2E・2F グリッド境)の3箇所、石垣及び裏込めの一部が検出された。

櫓北端のつや石垣のうち、北東面北半はもともと遺存を把握していたが、周辺の土を除去した結果、天端から数えて5段目は、全面が確認された。一方、南東面は、北東面の天端から数えて5段めと並ぶ高さで、石列1段を検出した。ただし、パイルの打設時に発見された石は、撤去されてしまっていた。確認した石は、石面幅40~60cm、控え50~70cm程度で、面よりやや控えが長く、奥に向かって細くなる形状をしており、間に円礫と割石が間詰めされていた。これらの間から赤瓦片1点が出土した(図版39-⑥)。この石列の面加工は石垣の面に比べて粗く、石列の下端を精査した下段に築石が確認されなかったことから、石垣の最下段、根石であると判断される。南端の石のみ面幅90cmと大きい、三階櫓とつやの接点にあたっており、この部分で三階櫓に合わせ、石垣が折れていたと考えられる。石材は石垣と同じ粗粒玄武岩である。

また、櫓南東面南端でも、石垣築石の一部を確認した(第39図、写真図版26)。石垣天端から下、2・3段目の築石で、いずれも粗粒玄武岩だが、位置により石の形状に差異がある。角石と角脇石は、面を平滑に整形されているが、これより東側の4点は面加工が粗雑である。辰巳櫓北面石垣の3種目に近く、盛土内に埋設していた部分と推測される。なお、これらは擾乱の影響で、位置が若干動いているようであった。

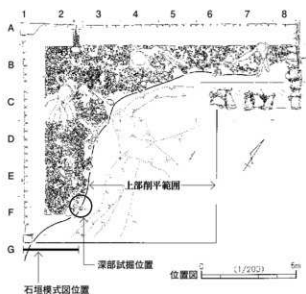
このほか、パイル打設工事中に2E・2F グリッド境の深部で石にあたったため、重機で60cm×80cmの試掘坑を掘削し、状況を確認した。この結果、石垣縁から2.4~2.7m内側の位置で、深さ68cmのところから割石・円礫の集石を、この集石の東側(盛土内側)、深さ96cmのところから石列を、それぞれ検出した(第39図右土模式図)。石列の石は、やや小ぶりながら石垣の築石と似ており、表面から奥に向かって細くなる形状の石を、面を石垣側にそろえて並べ、石同士の間には大形の円礫が詰められていた。古い埋没石垣の可能性を考え、列石1点を外して、検土杖で下部の確認を行ったが、下には粗い砂質土が堆積しているのみで、更なる築石・裏込めなどは検出されなかった。このため、この石列は石垣の内側から裏込めを支えるためのものであり、石垣側に堆積した割石・円礫は石垣の裏込めにあたると判断した。なお、パイル打設のため、列石の一部を移動した。

遺 物 出土遺物の大半は瓦であり、それ以外の遺物は非常に少ない。いずれも、図化に耐え得るものを掲載した。なお、三階櫓跡は掘削されて防壁(盛土)が建設されるが、残存する櫓台上は、明治期の櫓撤去以降、特別な土地利用は確認されていない。このため、櫓台上に櫓で使用された以外のものが持ち込まれた可能性は低く、特に、出土した瓦や金属製品などの建築資材は、櫓の改修・廃絶時に排出されたものと推測している。ただし、これらの遺物は1層(表土)、もしくは1層直下の2層上部からの出土であり、層位から帰属時期を判断することは難しい。

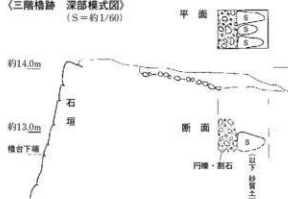
瓦以外の遺物 (第39図、図版36・37) 近世以前の遺物はいずれも破片で、古代の土師器碗・甕4点、中世の珠洲焼壺1点、越前焼の焼き締め甕1点、瀬戸美濃大窯1~2段階の陶器丸碗1点が出土した。129は珠洲焼の壺で絞杉状のタタキ目を持つ。

一方、近世の遺物は、瓦を除くと、肥前の陶器1点、同鉢2点、産地不明の陶器2点、越前焼の播鉢1点、漆喰片15点、古銭1点、金属製品39点(935.3g)が出土した。130・131は肥前陶器の鉢。130は口縁内面に白土をハケ塗りしている。131は鉄軸が掛かり、高台外縁を斜めに削る特徴がある。ともに肥前IV期で、同一個体の可能

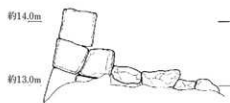
《三階櫓跡 深部試掘位置》



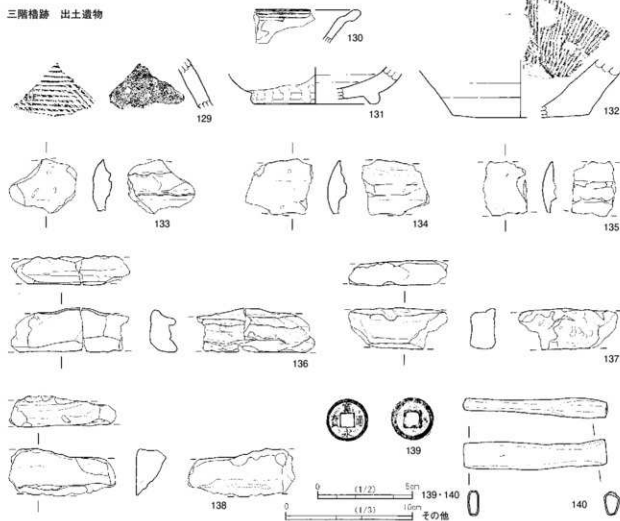
《三階櫓跡 深部模式図》
(S=約1/60)



《三階櫓石垣(南東面南端)模式図》(S=約1/60)



三階櫓跡 出土遺物



第39図 三階櫓跡南東部 石垣深部調査と、三階櫓跡 出土遺物(1) 瓦以外

性がある。132は越前焼の播鉢。133～138は漆喰片で、このうち133～135は幅4.3cm前後で、厚みは1.4cm、表面がかまぼこ状に整形されている。裏面は縁が平坦で、中央に幅1.8～2.2cmの帯状の隆起を持つことから、海鼠壁の目地に施された漆喰片と考えられる。136は断面形が三角で、これらとは異なり、裏面に微妙な隆起部分があることから、漆喰壁の一部であろう。137・138は幅2.9cm弱、厚み1.7cm前後。表面を平らに、上面をやや強く横ナデする点が共通し、漆喰壁の中でも、これらの整形を要する部分であろう。136は裏面に幅1.8cmの帯状に凹んでおり、対象物に押し付けた痕跡であろう。139は寛永通宝で、背面は無文。「ハ貝寶」の新寛永(17世紀後葉～18世紀後葉鈐造)(永井1996)で、通頭が「コ」の字状を呈する。140は金属板を丸めて側面で溶接し、平たく潰して、片端をわずかに曲げ上げたもの。この上面の一部に、別の金属片が融着していることから、何かを接着していたものであろう。このほか、鋳や釘などの鉄製建築材を出土したが、錆化が進行しており、図化できなかった。

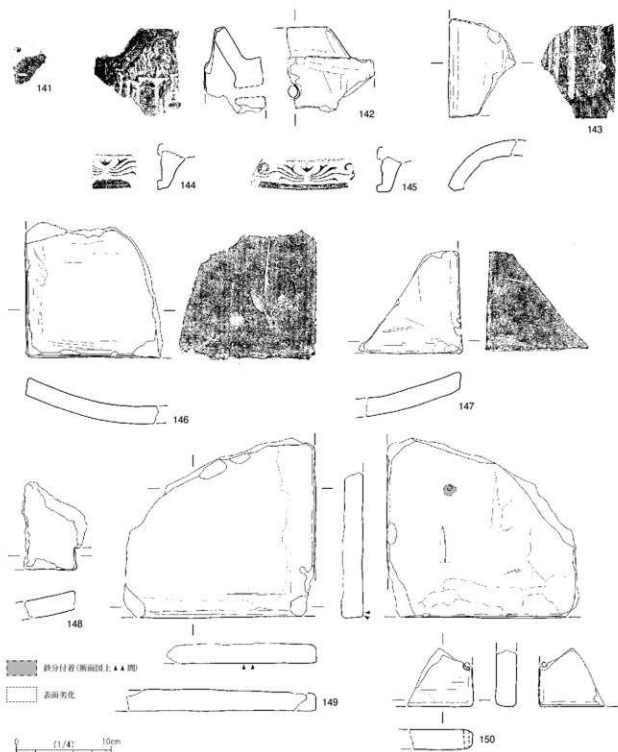
瓦(第40～47図、図版37～39) 出土品の主体を占める瓦は、2層中の集石に交じって出土した。出土量が多かったことから、グリッドを4分割して取り上げた。全体で、82.6kgが出土しており、うち9割弱(73.4kg)が赤瓦であった。これらの赤瓦は遺存状態の良い破片が多く、黒瓦はほとんどが細片である。図化にあたっては、これらのうち、瓦当文様の確認できるもの、刻印のあるもの、3辺が遺存していて完形サイズの推定できるもの、を選択した。ただし、黒瓦は良好な破片が少ないため、瓦の種類が確認できるよう、細片も図化した。

141～150は黒瓦。141は連珠三巴文を持つ軒丸瓦の瓦当片。142・143は丸瓦で、凸面は丁寧に磨き、凹面は平行切り離し痕や布目・刺し縫い圧痕を残し、最後をナデ調整する。144・145は瓦当文様の中心飾りに橋文を持つ軒平瓦で、橋が三又状を呈し、下の点珠を欠く。145では橋の葉と外側の子葉が一連化している。146・147は平瓦。凹面は丁寧に磨くが、凸面整形に差異があり、147は凸面も丁寧にミガキ。146は遺存部の全面が無調整で、器面はざらりとしているが、砂粒の付着は無い。148は棧瓦。149・150は海鼠壁の板瓦で、両面とも磨かれているが、表面縁辺から約2.5cm内側に、これと並行して線状痕があり、その内側表面が劣化している。漆喰塗の痕跡で、露出部分が劣化したものであろう。150は縁辺に孔を持つが、149には無く、裏面に鉄分の付着がある。

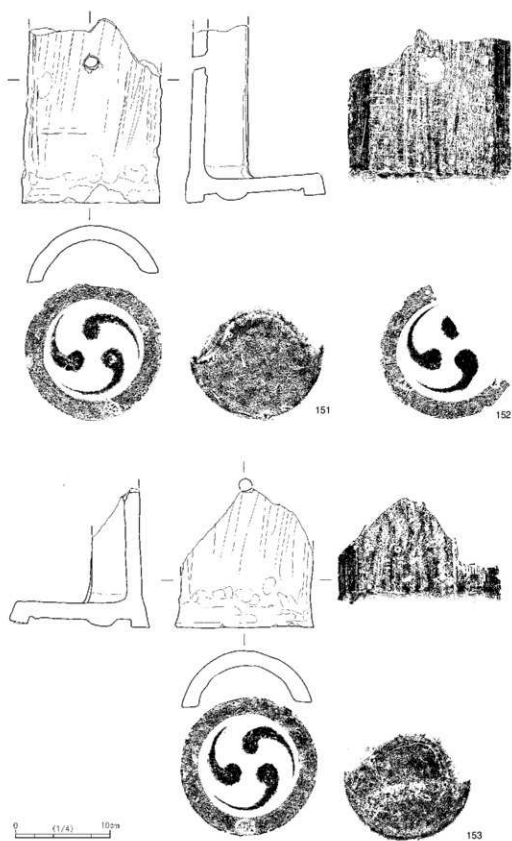
151～174は赤瓦。胎土・釉調は、辰巳橋跡とほぼ一致しており、大半が下記E種だが、下記F種も4点含まれる(154・166・169・171)。E種は風化凝灰岩粒と繭状の白色粘土を含むもので、焼成はやや軟質か軟質。釉調は基本的に厚いが、一部(特に内面)はやや薄いものがある。釉調・焼成・粘土粒の状態などからさらに細分出来そうだが、今回の報告ではそこまで至らなかった。F種は風化凝灰岩粒と繭状の白色粘土を含み、焼成は硬質で釉は厚い。

151～153は軒丸瓦で、いずれも瓦当文様は左巻きの三巴文。瓦当内・外縁は面取りせず、特徴的に角を持つ。丸瓦部の残るものは凸面を丁寧に磨き、凹面は平行切り離し痕や布目・刺し縫い圧痕があり、最後は丸みのある工具によるナデ調整で仕上げられている。154～159の丸瓦も、同様の調整が行われる。また、軒丸・丸瓦ともほぼ共通して、側縁内辺を面取りする。153は側縁内面に接合用のカキヤブリ痕跡があり、特殊瓦の可能性がある。160は谷丸瓦で、丸瓦をベースに作られており、凹面に丸瓦と同様の整形・調整痕を残す。161・162は軒平瓦、163は隅軒平瓦で、いずれも中心飾りに橋文を持つ。橋はいずれも丸々と膨らみ、外側に配される唐草文の先端も球状に肥厚するが、子葉は持たない。161・162は、瓦当左側中位に横方向の段差状の範傷があり、同範と確認できた。辰巳橋跡出土の軒平瓦(87)も、範傷から同範と判定できた。また、161～163の瓦当側の凹面中央には、木目を持つ板状の痕跡が残る。範囲が凹面の瓦当寄りに限られることから、瓦当接合に係る痕跡と考えられる。164～169は平瓦で、167は水返しを持つ。平瓦には幅25cm前後の大型品と、幅19cm前後の小型

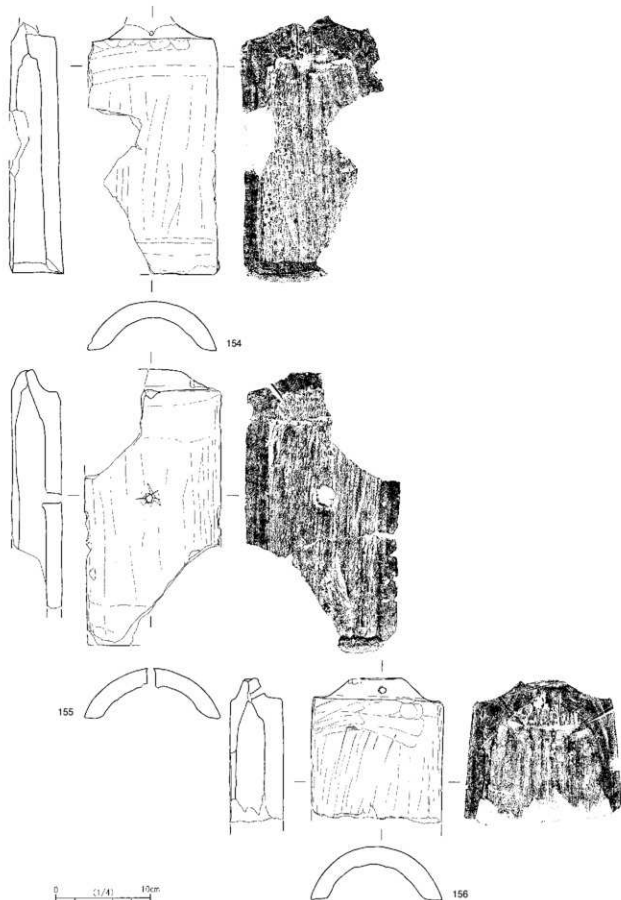
品がある。旋軸により詳細な調整は観察しにくい、いずれも凹面を丁寧になで磨き、凸面は粗くナデ、もしくは無調整である。このため、凹面を表とする平瓦と判断したが、小型品は屈曲が弱く、繋斗瓦などの可能性もある。165・166・169の凸面には、うっすらと平行切り離し痕が残る、166は砂が付着する。また、164は凸面に6cm幅の板状圧痕が並ぶ。整形台の痕跡であろう。上端の孔には、固定用の銅線が残る。172は隅平瓦で、170は下端片角が焼成前に切り落とされており、谷平瓦であろう。ともに調整は平瓦と共通し、凹面は丁寧になで磨き、凸面の調整は粗い。170は凸面にうっすら平行切り離し痕が観察できる。171・173は棟瓦で、171は角棧



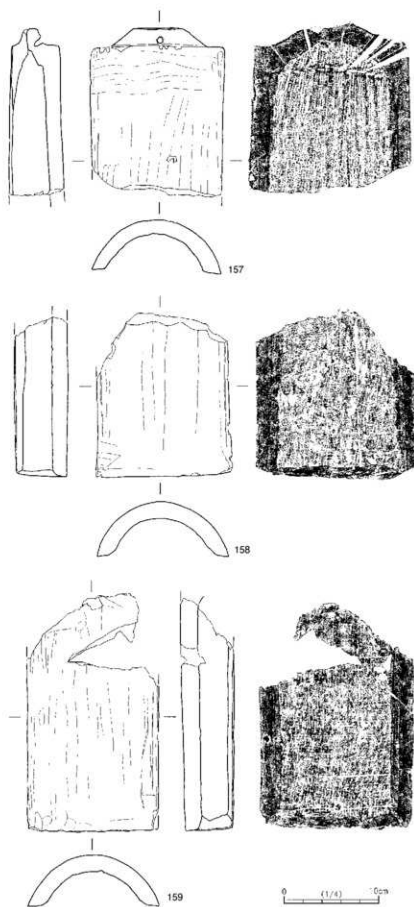
第40図 三階櫓跡 出土遺物(2) 黒瓦



第41圖 三階櫓跡 出土遺物(3) 赤瓦



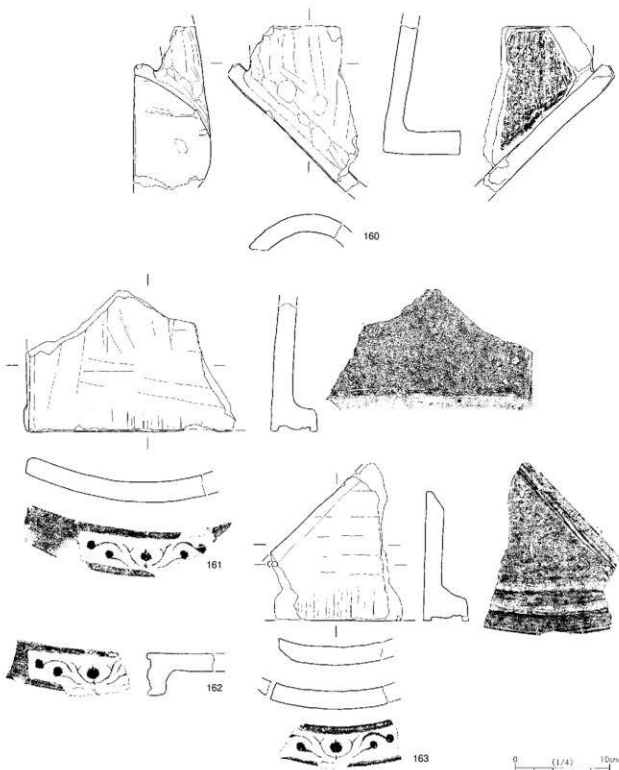
第42圖 三階槽跡 出土遺物(4) 赤瓦



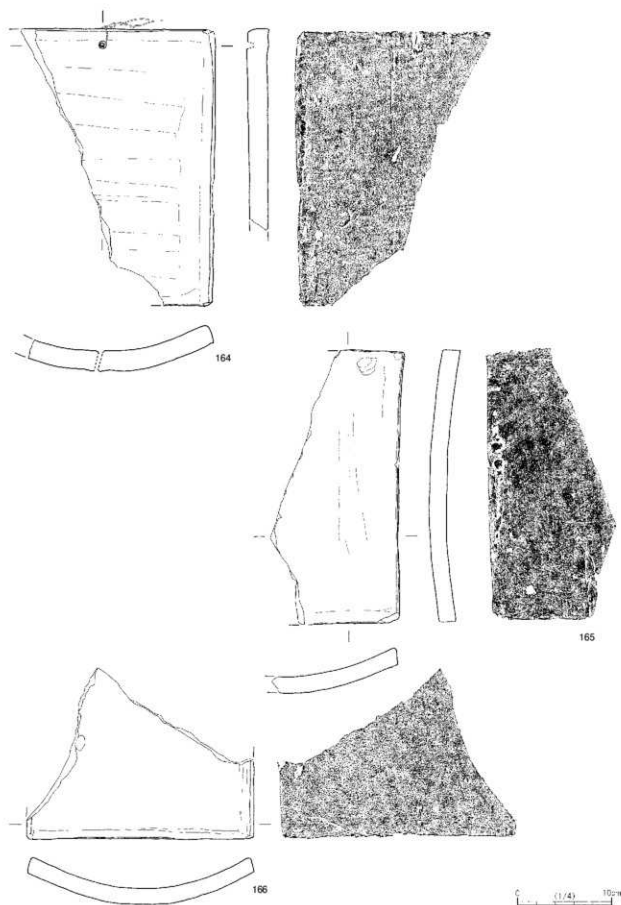
第43圖 三階槽跡 出土遺物(5) 赤瓦

伏間瓦である。173は丸瓦をベースにした面戸瓦で、凹面に平行切り離し痕・布目圧痕が残る、仕上げにナデ調整されている。174は瓦種不明。凸面はナデ磨かれており、凹面に平行切り離し痕が残る。

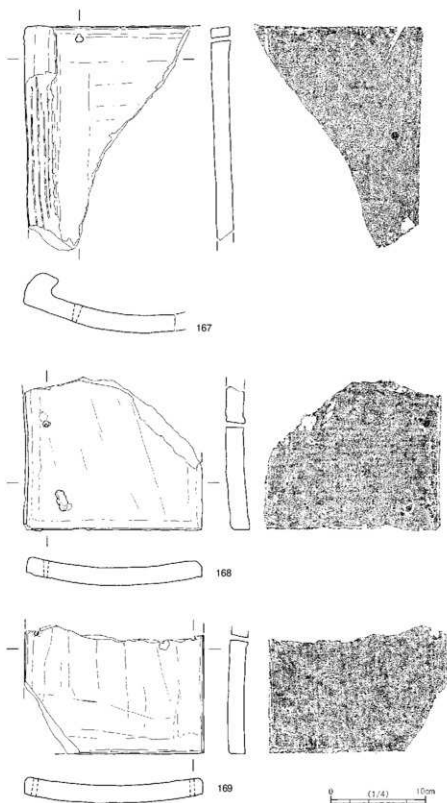
このほか、つぎの根石の間から、赤瓦片(図版39-⑥)が出土した。平瓦もしくは伏間瓦の破片で、胎土に石英・長石などの大粒の砂粒を多量に含み、風化凝灰岩粒と塊状白色粘土も含む。焼成はやや軟質で、今回報告中に、胎土の共通する瓦は存在しておらず、新たに胎土・軸調G種と呼称する。



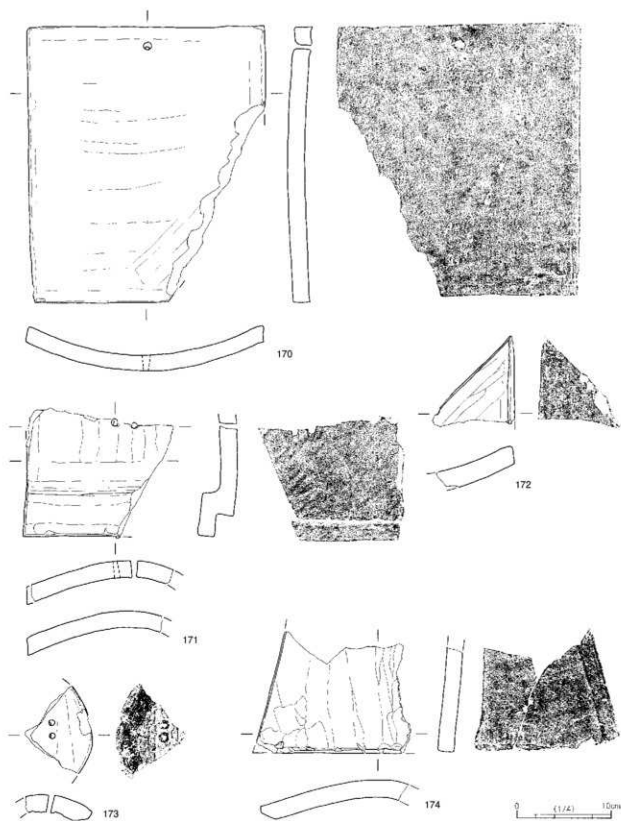
第44図 三階櫓跡 出土遺物(6) 赤瓦



第45図 三階櫓跡 出土遺物(7) 赤瓦



第46図 三階櫓跡 出土遺物(8) 赤瓦



第47図 三階櫓跡 出土遺物(9) 赤瓦

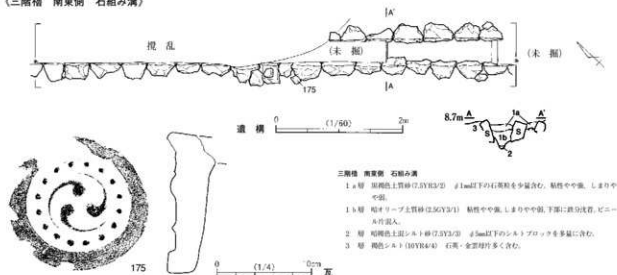
(2) 石垣盛土沿いの石組み溝の調査 (第48図, 写真図版27)

三階櫓から南に延びる石垣盛土は、三階櫓跡と同じく、旧陸軍や自衛隊の施設建設時の削平と防壁の盛土構築により、東側(本丸側)に大規模な改変を受けている。今回、この防壁盛土の下から、石組み溝が発見された。

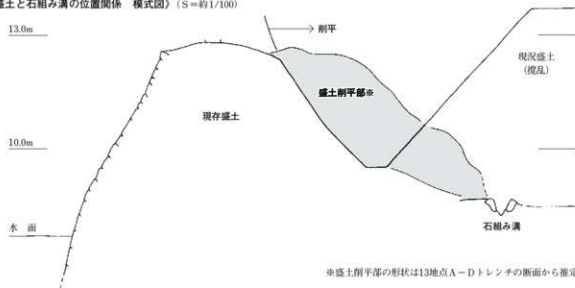
北西-南東方向に延びる石列が、部分的に2列になっており、石列間の一部を掘削して状況を確認したところ、石列は溝の両側壁であることが判明した。幅約90cm・延長7.5m(面積6.8㎡)の範囲を精査し、石列がさらに外まで続いていることを確認したが、工事時の周辺盛土に崩落の危険があることから、それ以上調査範囲を広げることができなかった。なお、石列はウレタン・番線などを含む攪乱の直下で発見されており、北側はこの攪乱がさらに深く、石列1列分しか残っていないかった。

遺 構 溝は上幅45cm・深さ45cm。溝底は土で、中央がわずかにV字状に窪む。側壁には、断面三角形の割石を、面を中央に向け、やや斜めに据えている。石面は幅40~50cm、高さ35cm前後。石材は石垣と同質の粗粒玄武岩のようなが、小ぶりで、奥行きも20cm前後と短い。

《三階櫓 南東側 石組み溝》



《盛土と石組み溝の位置関係 模式図》(S=約1/100)



第48図 三階櫓南東側 石垣盛土沿いの石組み溝と出土遺物

埋土は2層に分かれる。主体を占める1層は、ビニールなどを含む新しい層であることから、溝は近年まで機能していたとわかる。自衛隊の防壁(盛土)の構築時に埋没したものであろう。側壁の石は3層とした褐色シルトに埋め込まれており、裏側には少量ながら、割石や瓦が詰められていた。溝の外側を石列に沿って精査したが、石を設置するための掘り込みは確認されなかった。

この石組み溝の方向を確認したところ、石垣と正確には平行しておらず、南東方向に向かって石垣からやや離れていく様子がみられた。しかし、第13地点A-Dトレンチで得た石垣盛土の断面形状と、石垣天端縁を基準に重ね合わせてみると(第48図)、石垣からの距離的にも、標高的にも、およそ石垣盛土沿いにあたることから、石垣盛土に伴う排水溝と判断した。

遺物 遺物は非常に少なく、溝の埋土から中世の土師質土器2点と青磁1点が、石組み溝の脇から黒瓦が出土した。また、周辺から肥前磁器の染付箱唐草文を持つ破片2点、産地不明の陶器鍋1点が出土した。いずれの遺物も攪乱と遺構の境目から出土しており、遺構の構築時期を判断するには適さない。このうち黒瓦片を掲載した(第48図175)。珠数16の連珠三巴文を持つ黒軒丸瓦の瓦当破片である。

(3) 発掘結果のまとめ

三階櫓跡は、旧陸軍や自衛隊の施設建設時の削平と防壁の盛土構築により、東側約2/3が失われており、辰巳櫓跡での調査ほど、櫓の復元工事に反映できる成果は得られなかった。しかし、三階櫓及び周囲の石垣盛土などについて、下記の調査結果が得られた。

①**櫓の礎石・基礎** 礎石は、抜き取り痕も含め、確認されなかった。基礎は、割石・円礫からなる集石を検出した。集石は調査区南半の石垣南西面沿いと北半の石垣北西面沿いに分布するが、この範囲外は、攪乱を受けている範囲である。南半と北半で、集石の形状と分布の疎密に差異が認められた。なお、辰巳櫓跡のような明確な配石は確認されなかった。

②**石垣・櫓台** つのやの南東面で櫓台石垣の根石を、三階櫓南東面南端で整形の粗い築石を検出した。前者から、つのや櫓台は全面石垣で、天端から4～5段程度の高さを有し、三階櫓北東面沿いに折れていたことが判明した。一方後者は、築石の特徴から石垣盛土内に埋没する部分と推測されるが、天端から2・3段目にあたる。このため、三階櫓の櫓台は、南東面もしくは北東面で石垣の高さ・形状を変えていたと考えられる。

このほか、三階櫓跡南東部の深部で、南西面石垣の裏込めを支えるための列石を検出した。

③**赤瓦の使用** 三階櫓跡では、出土遺物の大半を占める瓦のうち、9割以上が赤瓦である。建築資材である瓦は、櫓の改修・廃絶時に排出されたものである可能性が高く、三階櫓に赤瓦葺きの時期があったと考えられる。また、黒瓦と比べると赤瓦の遺存状態が明らかに良好であることから、赤瓦廃棄後の櫓跡の改変(おそらく櫓改築によるもの)の頻度は低く、比較的、最終段階に近い時期に赤瓦が使用されたと考える。三階櫓は嘉永元(1848)年に修理が行われ、その前年に瓦焼き用の薪に関する記録がある(前掲表1)が、この赤瓦との関連性の特定には至らなかった。また、明治初期の古写真で、三階櫓の壁は下半が海鼠壁であり、出土品にも板瓦が存在するが、これは黒瓦である。

なお、三階櫓跡は東側2/3が大規模な攪乱により失われており、残存部出土の瓦が後世の混入である可能性を、全く否定できるものではない。しかし、出土した赤瓦が、棧瓦でなく本瓦であること、建築資材である瓦を目的もなく持ち込むとは考え難く、最も混入の可能性の高い、旧陸軍建物の瓦(「M」マークを持つ赤棧瓦)が認められないことから、現況では混入ではないと考えている。

④**石垣盛土沿いの石組み溝** 三階櫓から南に延びる石垣盛土沿いで、石垣と同じ石材を側壁に用いた溝を検出しており、位置と標高から石垣盛土に伴う排水溝と考えられる。

第4節 新発田城跡の瓦

はじめに

今回調査では、発掘を実施した第14・15地点から、表採資料を含め、270kg以上の瓦を回収した。瓦屋根の檜が建っていた場所ということもあり、これまでの調査の中でも、比較的多くの瓦が出土している。また、第13地点の調査に伴い、橋脇の堀底で、選択的ではあるが、比較的遺存状態の良好なものを採集してきた。

ここでは、今回報告した瓦資料を分類し、可能なものについては時期と製作時の組み合わせを推定して、新発田城の瓦を検討するための基礎資料として提示しておく。

1 瓦の種類と分類

新発田城跡出土の瓦には、焼成処理による黒瓦と、施釉による赤瓦の二種があり、今回、少数だがどちらを意図して製作されたのか判断に迷う瓦も出土している(111・112)。瓦の種類には、丸瓦類(軒丸瓦・丸瓦・隅丸瓦・谷丸瓦)、平瓦類(軒平瓦・平瓦・隅平瓦・谷平瓦)、棟瓦類(鬼瓦・鳥伏間瓦・伏間瓦・熨斗瓦・面戸瓦)があり、ほかに、海鼠壁の板瓦も出土している。これらを種類ごとに分類し(表3、第49～52図)、今回の調査地点ごとに出土の有無を示した(表4)。なお、掛瓦・隅瓦は、破片資料での軒瓦との識別が困難なため、軒瓦に含めて分類している。また、軒瓦は瓦当文様で分類したが、今回出土していない文様についても、過去に報告された資料のあるものは、これを参考として分類した。

【黒瓦】

焼成処理による黒瓦を種類ごと分類したが(表3)、それぞれ下記の特徴が認められる。

軒丸瓦(第49図左半) 瓦当文様を基準に分類を行うが、黒軒丸瓦の瓦当文様は、中央に三巴文を配して周りに珠文を巡らせた連珠三巴文のうち、珠数16・巴右巻きの1種類のみである。瓦当径は14.7～16.5cm(4寸9分～5寸4分)と幅があり、三巴文外半径/連珠文外半径の比率と、連珠文珠幅と巴頭幅の大小により2種4細分した。

〔連珠三巴文16珠a種〕文様外半径比率59%前後を主体とするもの。いずれも61%以下である。巴頭幅は1.6cm前後だが、①珠幅と巴頭幅のほぼ同じものと、②珠幅が巴頭幅より小さいもの(差0.3～0.4cm)とがある。前者は1点のみで、瓦当径が5寸2分とやや大きい、後者は瓦当径が5寸前後にまとまる。

〔連珠三巴文16珠b種〕文様外半径比率69%前後を主体とするもの。いずれも67%以上である。巴頭幅は1.9cm前後で、珠幅が巴頭幅より小さい、①やや小さいものもの(差0.4～0.7cm)と、②極端に小さいもの(差1.1cm)とがある。前者の瓦当径5寸3分前後にまとまるが、後者は1点のみで、瓦当径5寸と小さい。

これら4種は、珠文の整形・調整などによりさらに細分可能だが、今回は細分していない。珠文の調整には上面・側面のナデ・ミガキがあり、顕著な場合、珠文が楕円化する。また、丸瓦に対する接合方法なども、粘土追加に広狭あり留意すべきだが、同様に細分項目としては加味していない。接合部には、接着度を高めるための櫛歯状工具による平行沈線(カキヤブリ痕)や、これに直交するキザミを確認できるものがある。このほか、瓦当面にミガキとは異なる、不規則な反射を示す個体があり、瓦当范の離れをよくするためのキラコの付着と見ている。

丸瓦(第50図左半) 凹面の最終調整痕により2分類した。これは、破片資料を含め、ほぼすべての丸瓦で凸面(表面)はミガキもしくはナデ調整されており、個別の特徴をとらえたいのに対し、凹面(裏面)は製作過程の痕跡が多数、良好に残るためである。具体的には、素地粘土塊(タタラ)から板状粘土を切り出した際の工具痕、粘土板を型に巻きつける際に抜き取りやすいよう型に被せた布袋と、袋への刺し縫い・吊り紐の圧痕、型から外

表3 新発田城跡出土・採集瓦の種類と分類

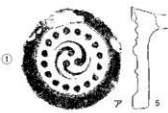
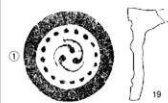
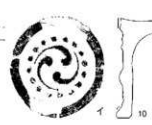
黒 瓦	赤 瓦
軒丸瓦(瓦当文様により細分) ・連珠三巴文 16珠a(三巴文外円径/連珠文外円径の比59%前後) a①(珠幅=巴頭幅 1.6cm前後) a②(珠幅<巴頭幅 差0.3~0.4cm) 16珠b(三巴文外円径/連珠文外円径の比69%前後) b①(珠幅(小)<巴頭幅 差0.4~0.7cm) b②(珠幅(極小)<巴頭幅 差1.1cm)	軒丸瓦(瓦当文様により細分) ・連珠三巴文16珠 (参考:三巴文外円径/連珠文外円径の比60%前後) ①(珠幅=巴頭幅 1.2~1.3cm) ②(珠幅<巴頭幅 差0.3~0.4cm)
	・連珠三巴文12珠 ・三巴文
丸 瓦(凹面最終調整により細分) ・凹面タタキ調整 ① 凸面胴部上端面取り ② 凸面胴部上端面取りなし ・凹面ナデ調整	丸 瓦(凹面最終調整により細分) ・凹面タタキ調整 ・凹面ナデ調整 ① 玉縁長,側縁内辺面取りなし ② 玉縁短,側縁内辺面取り ・凹面無調整
軒平瓦(瓦当均整唐草文の中心飾り文様により細分) ・8の字状文(8の字状文・点珠+内湾文)=江戸式系 8の字状文a(+唐草文上下2・子葉) 8の字状文b(+唐草文上下2) ・橋文(橋・点珠+葉)+唐草文+子葉 橋文a(橋やや細め)=大阪式 a①(葉・子葉肉厚) a②(葉・子葉細手,先端枝分かれ顕著) 橋文b(橋細葉・子葉同等) 橋文c(橋三叉状) c①(点珠有,橋葉・唐草文分離) c②(点珠無,橋葉・唐草文一連化) 橋文d(橋球状) ・その他(チューリップ状文)	軒平瓦(瓦当均整唐草文の中心飾り文様により細分) ・8の字状文(8の字状文・点珠+内湾文)=江戸式系 8の字状文a(+唐草文上下2・子葉) ・橋文(橋・点珠+葉)+唐草文+子葉 橋文c(橋三叉状) c①(点珠有,橋葉・唐草文分離) 橋文d(橋球状) ・菊文(U字状花卉・芯・点珠・萼+唐草文)
平 瓦(凸面の器面調整により細分) ・凸面全面ミガキ・ナデ ・凸面縁辺帯状ミガキ ・溝有り ・溝なし ・凸面無調整	平 瓦(未細分) 大(長9寸6分前後×幅7寸9分~8寸3分) 小(長不明×幅6寸2分)
棧瓦 有(詳細不明)	棧瓦・軒棧瓦 無(明治期以降有:軒文様:軒平瓦橋文d(橋球状)近似)
その他の瓦 棟瓦 鬼 瓦(五階菱) 鳥伏間瓦(瓦当文様細分は軒丸瓦と同じ) 熨斗瓦 その他	その他の瓦 棟瓦 鬼 瓦(五階菱) 伏間瓦 熨斗瓦 面戸瓦 その他
瓦以外 海鼠壁材 (方形板瓦)	

表4 瓦の種類・分類ごとの出土・採集地点

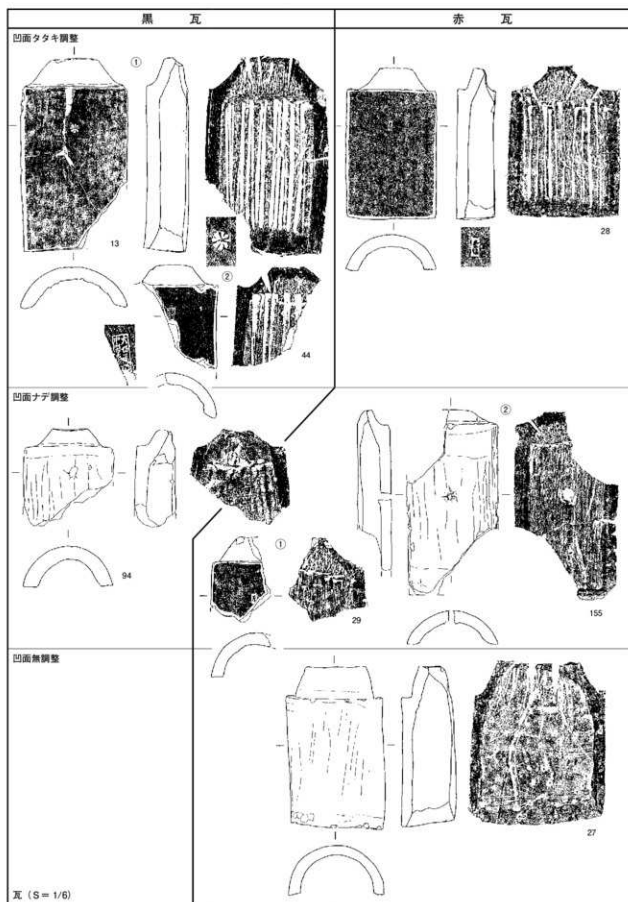
※数量は図化・報告分のみ。

※各地点における有無確認を目的とするため、軒丸瓦の一部は、軒丸瓦と、丸瓦で、ダブルカウントになっている。

出土・採集地点 (刻印:★「大坂」 ☆その他)	黒 瓦						赤 瓦					
	堀表探 隅下一の丸	三階 隅下	表門 付近	辰巳 堀跡	SK I 土型	三階 堀跡	堀表探 隅下一の丸	三階 隅下	表門 付近	辰巳 堀跡	SK I 土型	三階 堀跡
軒丸瓦(○は鳥雲)												
連珠三巴文16珠				2	1	破片						
a 三巴／連珠外円径 59～60%前後												
① 珠＝巴頭幅	1	(2)	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
② 珠<巴頭幅	1・(2)	1・(1)	-	-	3	-	4	-	-	-	-	-
b 三巴／連珠外円径 69%前後												
① 珠(小)<巴頭幅	2・(2)	2・(1)	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
② 珠(極小)<巴頭幅	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
連珠三巴文12珠	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
三巴文(○は赤黒不明)	-	-	-	-	-	-	4	-	-	[2]	2	3
丸瓦(○は細分不能)												
凹面タタキ調整							1・1☆					
① 胴上面取有	1☆	1・2☆	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
② 胴上面取無	-	1★	-	2★	1★	-	-	-	-	-	-	-
凹面ナデ調整			1	2	2	2	(2)			(2)	(2)	
① 玉縁長・側縁面取無	-	-	-	-	-	-	1☆	-	-	-	-	-
② 玉縁短・側縁面取	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	7
無調整	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
軒平瓦(○は切隅など) (○は推定)												
8の字状文(江戸式系)												
a 子葉有	-	1	1	1	1	1	1・(1)☆	1☆	-	-	-	-
b 子葉無	-	1☆	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
橋文												
a 細め(大坂式)												
① 葉・子葉肉厚	1★	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
② 葉・子葉細・枝分顕著	-	1★	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b 細(橋・葉・子葉同等)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
c 三叉状				1								
① 点珠有・子葉分	1	-	1	-	2・(1)	-	1	-	-	-	-	-
② 点珠無・子葉一連	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-
d 球状	-	-	-	-	[1]	-	1	-	1	-	-	2・(1)
菊文	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平瓦(○は谷平など)	1☆	(1)										(1)
凸面全面ミガキ・ナデ	-	-	-	1	1・1★	-	1	-				
凸面縁辺帯状ミガキ	-	-	-	2★・1	1・1★	-	-	-				
凸面無調整	-	-	-	1★	1★	-	1	-				
大								-	-	-	1	3・(2)
小								-	-	-	-	2
棧瓦・軒棧瓦												
棧瓦	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
軒(橋文4種似:明治以降)	-	-	-	-	-	-	-	-	1☆	-	-	-
その他の瓦	1	1		1	1		2			1	1	2
瓦以外 腰海壁材(板瓦)	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-

		黒 瓦	赤 瓦
連珠三巴文	16 珠 a	ア=珠文まま イ=珠文ナデ   	 
	16 珠 b	  	
	三巴文	 無 軸	
瓦 (S = 1/6)			

第49図 瓦分類図(1) 軒丸瓦瓦当



第50図 瓦分類図(2) 丸 瓦

した凹面へのタタキやナデなどの最終調整痕が観察できた。これらの製作痕跡のうち、切り出し工具痕はいずれもまばらな平行線状(平行切り離し痕)で、金属線を用いたコビキ痕であろう。また、刺し縫い圧痕はみな縦方向で、玉縁部分では間隔が密になるなど、比較的共通した傾向を持つ。一方、凹面への最終調整痕はナデとタタキの2種類がみとめられたため、この特徴をもとに分類した。

〔凹面タタキ調整〕丸瓦の縦方向に沿って、角柱状の工具で叩いた、もしくは押さえたような痕跡。タタキ痕の下や間に、切り離し痕や布目・刺し縫い圧痕を残す。①凸面胴部上端を面取りするものと、②しないものがある。刻印のあるものを優先的に採集・報告していることもあり、凸面中央付近に刻印を持つものが多いが、①には八弁花など、②には「大坂瓦司中山市郎右衛門」が多く認められた。また、後者はいずれも、軒平瓦の項で後述する「大坂印1類」であった。

〔凹面ナデ調整〕丸瓦の縦方向に沿った、丸みを帯びた工具によるナデ痕跡。ナデの端部で、丸みを帯びた工具の断面形と側面の筋状圧痕が観察でき、木目を持つ棒状工具が想定される。タタキ調整のものと同様、ナデ痕の下や間に、切り離し痕や布目・刺し縫い圧痕を残す。これらの先行する整形痕跡が、縦方向にややゆがんだ形で残る個体があり、これらは、ナデといってもナデツブシに近く、あるいはタタキに近い押圧を想定すべきかもしれない。なお、小片資料が多く、細分はできなかった。

これら黒丸瓦のうち、大きさの計測が可能なものは3点(いずれも凹面タタキ調整)と少なく、長さ25.0~37.7 cm(8寸3分~12寸)幅14.7~16.7 cm(4寸9分~5寸5分)と個体の差異が大きかった。

軒平瓦(第51図左半) 瓦当文様はいずれも広義の均整唐草文で、中心飾りの左右に唐草文と子葉を配す構成をとる。この中心飾りを基準に分類を行った。中心飾りの主文様には、8の字状文と橋文があり、これに過去の調査地点で報告例の認められた2種を加え、文様細部の差異により7種9細分した。

〔8の字状文a種〕8の字状文様の下に点珠、左右に内湾文様を配した中心飾りを持つもののうち、中央飾りの左右に唐草文上下2反転、さらに外側に子葉を配すもの。加藤氏によって、「江戸式」とされた文様構成(加藤1989)をとるが、子葉の形状が「江戸式」として提示された中には含まれていないものであることから、新発田城跡の既調査で「江戸式」系と報告されている(伊藤ほか2008)。本書では、江戸式系と表記する。

〔8の字状文b種〕8の字状文a種と同モチーフの中心飾りを持つが、子葉を欠くもの。8の字状文a種とともに江戸式系と報告されている(伊藤ほか2008)が、文様構成要素を欠いており、江戸式との違いが明瞭である。a種に比べ極端に文様の線が低く細い。

〔橋文a種〕橋文は中央の果実(橋)と下の点珠、左右の葉で構成される。この左右には、唐草文や子葉を配す。このうちa種は橋が比較的細く、点珠から左右に伸びる萼(ガク)を持ち、中心飾りの外側に唐草文と子葉が配される。いわゆる「大板式」(金子1996)であり、山崎氏のまとめるように(山崎2008)、大板式の橋文様の完成状態を、中心飾りの先端が三つ、中心飾り左右の葉の先端が二つ、唐草文の先端が二つに分かれるものとするなら、これに含めてよいと考える。

橋a種は、橋・葉・外側の子葉の3者の太さと形状により、①葉・子葉が比較的肉厚で、葉・子葉が未発達なものと、②葉・子葉が細く、先端が極端に枝別れるものの2つに細分できる。

〔橋文b種〕橋とその左右の葉が、同等に細いもの。点珠から左右に伸びる萼(ガク)を持ち、中心飾りの外側に左右に唐草文と枝分かれの顕著な子葉を配す。

〔橋文c種〕橋が三叉状を呈し、橋の葉と外側の子葉の先端が極端に枝分かれするもの。中心飾り下から左右に伸びる萼(ガク)を持ち、中心飾りの外側左右には唐草文と枝分かれの顕著な子葉を配す。微細な差だが、橋の下に点珠と橋の葉と外側唐草文の形状により、①点珠を有し、橋文の葉と唐草文が分かれるものと、②点珠を欠き、

		黒 瓦	赤 瓦
8の字状文	a	 48	 52
	b	 49	
橘文	a	 15 50	大板印1類 (15) 大板印2類 (50)
	b	 17	
	c	 16 145 100	 32
	d	 123 参考 明治期以降の棧瓦 57 161	
菊文			 第8地点 371
その他		 第26地点 201	i 中心飾り, ii 唐草文, iii 子葉 瓦 (S = 1/4) 刻印 (S = 1/1)

第51図 瓦分類図(3) 軒平瓦瓦当

橋文の葉と唐草文が一続きになるものの2つに細分した。なお、①は新発田城跡の既報告(伊藤ほか2008)で「大坂式」系とされているものにあたるが、「大坂式」の影響を受けているものの内容には幅があり、どこまでを「大坂式系」と一括するべきか判断に迷う部分のあることから、本書では大坂式系の名称は使用しない。

〔橋文d種〕橋が丸々と膨らむもの。橋文の外側に配される唐草文は、先端が球状に肥厚し、子葉は持たない。黒瓦では破片資料(123)しかなく、肝心の中心飾りを欠くが、赤瓦との比較から、これと判断した。

〔その他〕上部に3つの突起を持つチューリップ型で、平板な中心飾りのもの。外側に配される唐草文の先端は球状に膨らみ、子葉は持たない。橋を意図した文様の可能性もあるが、類例を確認できず、ここでは別分類とした。今回調査では出土しておらず、第26地点で1点が報告されている(戸根ほか2015)。ただし、近代以降に埋め立てられた二の丸堀の1層から出土しており、新しい時期の遺物の可能性もある。

なお、今回報告の黒軒平瓦は大半が破片であり、大きさの明確なものは8の字状文a・b種と橋文a種①の各1点、計3点のみだが、幅25.6cm前後(8寸5分)に集中する。

また、軒平瓦の刻印は瓦当に施されており、8の字状文b種の「●」と、橋文a種①・②の「大坂瓦司中山市郎右衛門」がある。この「大坂瓦司中山市郎右衛門」印のうち、「中」の字の1画目と2画目、「瓦」と「司」、それぞれを一角一角、筆を離して記したものを「大坂印1類」、一筆で連続的に書くものを「大坂印2類」と呼ぶことにするが、橋文a種①には大坂印1類、橋文a種②には大坂印2類が刻印されていた。

このほか、瓦当面に不規則な反射を示す個体があり、瓦当面の離れをよくするためのキラコの付着と見ている。また、瓦当と平瓦の接合部には、接着度を高めるための、櫛歯状工具による平行沈線(カキヤブリ痕)や、その凹凸からのハガレ痕が確認できるものがあつた。これらの接合位置には、平瓦端面・平瓦凸面・平瓦端ナメソギの3種類が認められた。接合位置の確認できた12点中、端面接合は8の字状文a種に1点、凸面接合は橋文a種②と橋文d種の各1点であり、そのほかはナメソギ接合であつた(8の字状文a種、橋文a種①・c種①・c種②に各2点、橋文b種に1点がある)。

平瓦(第52図左半) 大半が破片資料である。大きさの明確なものは1点のみで、幅26.9cm(8寸9分)ある。凹面は全面ミガキもしくはナデ調整されており、差異の明確な凸面の調整痕跡により分類した。なお、素地粘土塊(タタラ)から瓦の素材となる板状粘土を切り出した際の工具痕は確認できなかった。

〔凸面全面ミガキ・ナデ〕凹面に近い状態まで丁寧に磨くものと、やや粗くナデるものがある。

〔凸面縁辺帯状ミガキ〕縁沿いのみ帯状に磨き、中央を磨き残すもの。側縁及び軒側(頭側)は磨くが、棟側(尻側)は磨いていない可能性もある。また、棟側に櫛歯状工具で溝を刻むものがあり、溝には平行線状と格子状が存在する。

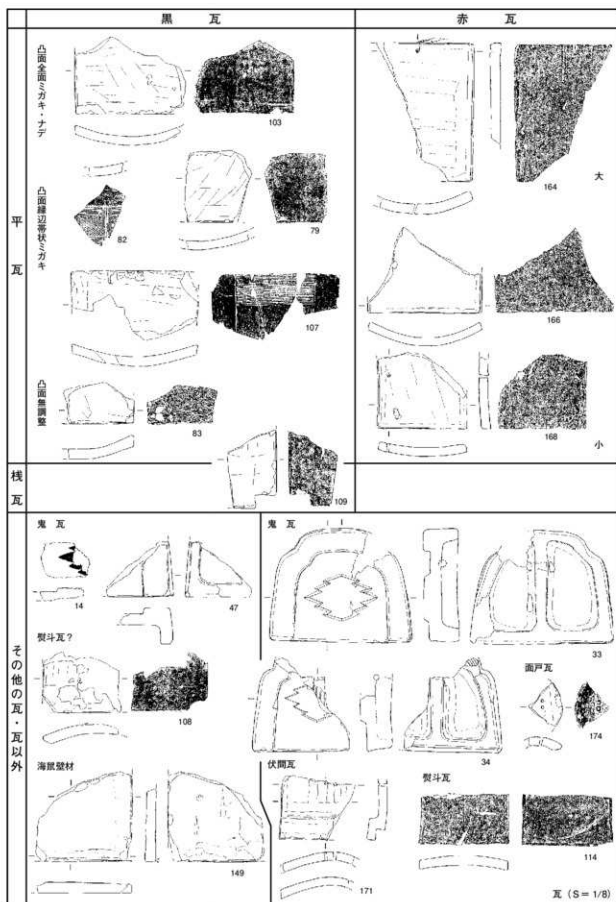
〔凸面無調整〕器面は無調整で、ざらりとした細かい凹凸をそのまま残す。離れ砂の痕跡とも考えられるが、砂粒自体の付着は確認されなかった。

棧瓦(第52図左半) 破片のみ出土しており、今回の調査では、軒棧瓦は出土していない。

その他の瓦、瓦以外(第52図左半) 棟瓦(五階菱の鬼瓦、鳥伏間瓦、熨斗瓦)などがある。このうち、瓦当を持つ鳥伏間瓦の文様は、軒丸瓦と同様の連珠三巴文(珠数16・巴右巻き)のみで、そちらの項に記載した。

また、屋根瓦ではないが、同質のものとして、櫓の海鼠壁に用いられた方形の板瓦が出土している。

胎土について 黒瓦の胎土は、白色粘土を含むものと含まないものに大別され、さらに白色砂粒や大粒の黒色粒子の目立つもので細分される。素地には精粗があり、焼成は全般的に軟質・やや軟質で、硬質なものはい少ない。なお、これら胎土の特徴と上記の瓦分類に相関性は確認できなかった。



第52図 瓦分類図(4) 平瓦、棧瓦、その他の瓦、瓦以外

【赤 瓦】

施軸による赤瓦を種類ごと分類したが(表3)、それぞれ下記の特徴が認められる。

軒丸瓦(第49図右半) 瓦当文様は連珠三巴文と三巴文があり、珠数や連珠文珠幅と巴頭幅の大小により3種4細分した。瓦当径は14.5～15.6cm(5寸前後)にまとまる。

〔連珠三巴文16珠〕珠数16で、巴右巻き。三巴文外円径/連珠文外円径の比率60%前後を主体とする。珠幅と巴頭幅の大小を基準に細分した。いずれも珠幅は1.2～1.3cmで、これに対する巴頭幅の大小により、①同じ幅のものと、②巴頭幅が大きいもの(差0.3～0.4cm)とに2分される。後者のみ、黒瓦の連珠三巴文16珠a種②とほぼ一致するが、瓦当径が5寸以下とわずかに小さい。

〔連珠三巴文12珠〕珠数12で、巴右巻き。胎土・釉調はA種で、ほかと全く異なり、特徴的である。

〔三巴文〕巴左巻き。瓦当径は14.1～15.5cmの幅があるが、多くは14.5cm(4寸8分)前後にまとまる。巴頭幅は2.5～2.6cmで、尾部は短く、瓦当文様区の外縁・内縁とも未調整で角が明瞭である。いずれも瓦当額の裏面角を丸くナデ整えており、文様・調整とも画一性が高い。

これら軒丸瓦のうち、丸瓦部の調整がわかるのは、連珠三巴文16珠②の凹面タタキ調整と、三巴文の凹面ナデ調整である。

また、瓦当と丸瓦の接合部には、接着度を高めるための、櫛歯状工具による平行沈線(カキヤブリ痕)やこれに直交するキザミを確認できるものがある。

なお、第14地点で出土した無軸硬質の軒丸瓦は(111・112)、赤瓦の三巴文と文様・整形の特徴が共通することから、これの生産失敗品と判断したが、黒瓦の失敗品、もしくは意図的な無軸焼成品の可能性も否定しきれない。大きさなどもほぼ一致するが、111の巴頭幅が2.8cmとわずかに大きい。

丸 瓦(第50図右半) 凹面の最終調整痕と縁辺の調整により、3種4細分した。ほぼすべての丸瓦で凸面(表面)はミガキもしくはナデ調整されており、個別の特徴をとらえがたいが、凹面(裏面)は黒瓦と同様の製作過程の痕跡が、多数、良好に残る。また、発掘調査時の出土点数も多く、調整方法による分類と大きさの傾向も確認できた。

〔凹面タタキ調整〕丸瓦の縦方向に沿って、角柱状の工具で叩いた、もしくは押さえたような痕跡。タタキ痕の下や間に、切り離し痕や布目・刺し縫い圧痕を残す。側縁内辺はいずれも面取りしない。今回報告は2点のみで、全長23.8cm(7寸9分)、高さ6.0～6.7cm(2寸前後)、幅14.2～14.7cm(4寸8分前後)である。玉縁長は3.5cmと比較的長い。

〔凹面ナデ調整〕丸みを帯びた工具による縦方向のナデ痕跡。ナデの端部で、丸みを帯びた工具の断面形と側面の筋状圧痕が観察でき、木目を持つ棒状工具が想定される。タタキ調整のものと同様、ナデ痕の下や間に、切り離し痕や布目・刺し縫い圧痕を残すが、これらの先行する整形痕跡が、縦方向にややゆがんだ形で残る部分のあることから、ケズリトリではなくナデツブシと判断した。玉縁長と側縁内辺の調整方法で細分でき、①玉縁長3cmと比較的長く、側縁内辺を面取りしないものと、②玉縁長が1.5～2cm以下と短く、側縁内辺を面取りして丸く仕上げるものがある。また、②は発掘調査による出土点数が多く、高さ5.3～5.6cm(1寸8分前後)、幅13.7～14.3cm(4寸6分前後)にまとまる。全長は27cm(9寸)を超える。

〔凹面無調整〕布目圧痕をそのまま残す。布目は細かく、刺し縫いは行われていないが、扁平な紐圧痕がみられる。全長25.2cm(8寸3分)、高さ7.8cm(2寸6分)と高く、幅14.6～15.2cm(4寸9分前後)、玉縁長が5cmと長い。胎土・釉調が軒丸瓦連珠三巴文12珠と同じ胎土・釉調A種で、ほかと全く異なり、特徴的である。

丸瓦の刻印は凸面中央付近に施されるが、凹面タタキ調整と凹面ナデ調整①のみで確認されており、ともに四

角囲みの陽刻「脊」である。

また、軒丸瓦との関係のわかる資料では、連珠三巴文16珠②の凹面タタキ調整の個体と、三巴文の凹面ナデ調整の個体とがある。

軒平瓦（第51図右半） 瓦当文様はいずれも広義の均整唐草文で、中心飾りの左右に唐草文と子葉を配す構成をとる。この中心飾りを基準に分類を行った。なお、軒平瓦は黒瓦と赤瓦でほぼ共通した文様を持つことから、統一した分類名称を使用した。黒瓦は瓦当の文様で7種9細分したが、赤瓦はこのうち8の字状文a種と橘文c・d種しか確認されておらず、黒瓦にはない菊文がある。

〔8の字状文a種〕 8の字状文様の下に点珠、左右に内湾文様を配した中心飾りを持つもののうち、中央飾りの左右に唐草文上下2反転、さらに外側に子葉を配すもの。黒瓦の同文様と同じく、本書では、江戸式系とする。

〔橘文c種〕 橘が三叉状を呈し、橘の葉と外側の子葉の先端が極端に枝分かれするもの。中央の果実(橘)と下の点珠、左右の葉で構成され、外側左右に唐草文や子葉などを配す。黒瓦では、橘下の点珠の有無と、橘の葉と外側の唐草文の一連化により、2細分したが、赤瓦では、点珠を有し、橘文の葉と外側の唐草文が連続しない①のみが確認されている。

〔橘文d種〕 橘が丸々と膨らむもの。中央の果実(橘)と下の点珠、左右の葉で構成され、外側左右に唐草文を配す。唐草文は先端が球状に肥厚し、子葉は持たない。范傷から同范と判断できたもの(87・161・162)がある。

〔菊文〕 U字上の花卉の中央に芯を持ち、下に点珠と左右各2本の萼(ガク)を配した菊文を中心飾りとし、この左右に唐草文3本を配す。今回は出土していないが、第8地点の調査で報告され、会津若松城4期(近藤ほか1995)の瓦との類似性が指摘されている(鶴巻ほか1997)。軒丸瓦連珠三巴文12珠や丸瓦凹面無調整と同じ胎土・釉調A種で、ほかと全く異なり、特徴的である。

なお、赤軒平瓦のうち、大きさの明確なものは8の字状文a種と橘文d種の3点のみで、幅25.1～25.8cm(8寸3～5分)であった。

また、刻印は8の字状文a種のみで確認されており、四角囲みの陽刻「𠄎」と判読不能品とがある。

このほか、平瓦側の接合部には、接着度を高めるための、櫛歯状工具による平行沈線が、瓦当にはその凹凸からのハグレ痕が、それぞれ確認できるものがあった。これらの接合位置には、平瓦凸面と平瓦端ナナメソギの2種類が認められた。接合位置は4点でしか確認できていないが、ナナメソギ接合は8の字状文a種1点のみで、他は橘文d種の凸面接合であった。

平瓦（第52図右半） 凹面は全面ミガキもしくは丁寧にナデ調整されている。凸面の調整痕跡は施釉のため観察が難しいが、素地粘土塊(タカラ)から瓦の素材となる板状粘土を切り出した際の工具痕(平行切り離し痕)が、うっすらと観察出来たものがある。このほか、凹面・凸面で形状の異なる板状圧痕を持つものがあった。整形台の痕跡などであろうか。

平瓦の大きさには、長さ28.7～29.2cm(9寸6分前後)、幅23.8～25.0cm(7寸9分～8寸3分)の大型品と、幅18.9cm前後(6寸2分)の小型品がある。小型品は屈曲が弱く、側縁側に孔を持つことから熨斗瓦などの可能性もある。

軒棧瓦・棧瓦（第51・52図右半） 発掘による赤棧瓦の出土は無く、明治期以降に使用されたと考えられる赤軒棧瓦が、表門付近から採集されており、参考として報告しておく。瓦当文様は、軒平瓦橘文d種と似るが、橘下の点珠がなく、橘の茎と左右の葉が一続きに描かれる点異なる。瓦当に丸囲み「石」の刻印を持つ。

なお、この刻印は、阿賀野市山崎地区で赤瓦を生産していた石黒家(大黒屋)の、江戸時代末期から明治中期にかけての刻印と一致しているようである(川上1972)。また、旧二の丸隅櫓の、明治6年の施書を持つ鬼瓦に記載

された工人銘「洛東 花壁四郎吉 秀次」(重要文化財新発田城修理委員会編1960)と同じ銘の瓦が、阿賀野市佐神地区郷土資料館に保管されており、この人物は、弘化3(1846)年に大黒屋によって京都から招聘されたと伝わる「花野四郎吉」(前田1972)と同一人物と考えられる(久保智康氏御教示による)。これらのことから、この軒棧瓦を含め、明治6年に表門・旧二の丸隅櫓に葺きかえられた赤瓦は、同地区での生産品と想定される。

また、この大黒屋の瓦師は、嘉永年間(1848～1854)に、新発田藩御瓦教師に雇われたとの伝承もあり(前田1972)、類似する文様を持つ軒平瓦d種の生産にも関係した可能性があり得るが、特定は難しい。

その他の瓦 (第52図右半) 五階菱の鬼瓦、角伏間瓦、鬘斗瓦、面戸瓦などの棟瓦がある。

胎土・釉調について 赤瓦の胎土・焼成・釉調は多様であり、胎土の精粗、混入物(長石・石英の砂粒、大小の白色の風化凝灰岩粒、繭状の白色粘土)の多寡、焼成、釉の厚さに差異が認められ、以下の7種類に分類した。

胎土・釉調A種：黒黒色の噴出物が目立ち、硬質。釉は部分により、厚・薄まだらである。

胎土・釉調B種：砂粒を目立って含み、比較的硬質で釉が極めて厚い。

胎土・釉調C種：胎土精良、混入物は微量で硬質、釉は厚い。

胎土・釉調D種：砂粒が目立ち、繭状の白色粘土を少～微量含む。やや軟質で、釉は厚い。

胎土・釉調E種：風化凝灰岩粒と繭状の白色粘土を含む。焼成はやや軟質か軟質。釉調は基本的に厚いが、一部(特に凹面)はやや薄いものがある。E種は、釉調・焼成・粘土粒の状態などで、さらに細分できそうだが、今回はそこまで至らなかった。

胎土・釉調F種：風化凝灰岩粒と繭状の白色粘土を含む。焼成は硬質で釉は厚い。

胎土・釉調G種：石英・長石などの大粒の砂粒を多量に含み、風化凝灰岩粒と繭状白色粘土も含む。焼成はやや軟質で、釉はやや厚い。

これらの胎土・釉調の特徴と瓦の分類との間には、後述のとおり、相関性が観察できた。

2 瓦の時期と組み合わせ

(1) 軒平瓦当文様の系譜と上限時期

今回の報告で、明確な年代を示すことのできる資料はないため、軒平瓦は瓦当文様の系譜を求めることで、上限時期を推測する。このうち黒瓦の年代は、山崎氏の研究(山崎2008)を基準に判断しており、赤瓦についても、黒瓦と文様が共通するものは、これを援用した。

8の字状文a・b種は、ともにいわゆる「江戸式」(加藤1989)に系譜を求めることが可能であり、既報告(伊藤ほか2008)で江戸式系と呼称されている。

a種は、唐草文が単線表現であり、その先端がやや膨らむが、円盤状の肥大にまでは至らない点で、「江戸式」Ⅲ-1・2段階(1710～1770)と特徴が一致する。しかし、「江戸式」とは子葉の形状が異なっているため、同時期の江戸式をモデルとして、独自に製作されたものと考えられる。黒瓦が多いが、赤瓦も存在する。

b種は黒瓦のみで、a種と同様の点で「江戸式」Ⅲ-1・2段階(1710～1770)と特徴が一致することから、これ以降の製品と考えられる。ただし、「江戸式」の構成要素(子葉)を欠き、線が極端に細く低いなど、a種よりさらに「江戸式」との違いが明瞭である。「江戸式」Ⅲ-1・2段階の製品を直接のモデルに製作された可能性とともに、a種をモデルとする孫写しの可能性もある。

橋文a種は、分類の項に示したとおり「大板式」と考えられ、橋の左右の端と萼の先端が二股に分かれることから17世紀後葉以降に、橋の実が肥大化していないことから18世紀中葉以前に比定される。黒瓦のみである。

橋文b種は「大板式」に類似した文様構成を取るが、橋と左右の葉の形状が異なる。類例を確認できなかった

が、「大坂式」文様の完成から文様の肥大化前まで(17世紀後葉～18世紀中葉後半)のものをモデルとして製作されたと考えられる。黒瓦のみを確認している。

橋文c種も「大坂式」に類似した文様構成を取るが、橋の形状が三叉状で大坂式とは異なり、「大坂式」文様の完成から文様の肥大化前までの製品をモデルに製作されたと考えられる。特に、橋文から唐草文への一連化や同文様末端の細分化・二股化、点珠の喪失などから、a種②をモデルとして、a種②→c種①→c種②の変化が想定できるため、a種と同じ17世紀後葉～18世紀中葉後半を上限時期とする。黒瓦と赤瓦があるが、赤瓦は①のみである。なお、三叉状の橋の実自体は、大坂式の初期段階(17世紀後半)に比定されている資料(山上会館地点出土品、東京大学埋蔵文化財調査室 1990)にもあるが、文様末端の二股化が進んでおらず、c種のモデルとは考えにくい。

橋文d種は、球形に肥大化した「江戸式」の唐草文と「大坂式」の橋文が組み合わさっていることから、両者の肥大化する18世紀後葉以降のものをモデルとして、製作されたと考えられる。このような「江戸式」と「大坂式」の要素を取り入れた折衷形の中には、「江戸式」と同様の地域で生産されたと想定されるものが存在する(金子1996)。大坂式の文様構成の中に、江戸式の中心文様や子葉文様を組み込んだこれらの折衷形と、橋文d種との間に関連性は認められない。また、d種は黒瓦もわずかに存在するが、主体は三階槽跡でまとも出土した赤瓦である。

なお、表門付近採集の赤軒枝瓦の瓦当文様が、このd種と類似するが、中心飾りの点珠がなく、茎葉が一連となり、橋文は平板である。前述のとおり、明治期に表門に葺き替えられたもので、過去に新発田城で使用されていた軒平瓦橋文d種の文様を写したものであり、生産者の関連性も想定される。

菊文は赤瓦のみで、「若松城(4期)に類似」と報告されている(鶴巻1997)。若松城4期は承応2(1653)年から寛文2(1662)年の間を指し(近藤ほか1995・1998)、これを整理報告した近藤氏は新発田城跡の菊文瓦を実見し、17世紀代に会津から新発田へ、瓦自体や技術の導入のあった可能性を指摘している(近藤1999・2005)。

その他とした黒軒平瓦(第26地点201)は、中心飾り文様を橋の実が極端に肥大・扁平化したものと見るなら「大坂式」、唐草文の球状肥大を見るなら「江戸式」との関係性を想定できるが、ほかの共通点は無く、直接的な系譜関係は読み取れない。いずれの文様も新しい時期ほど細部が肥大化することから、本品も、比較的新しいであろうと推測するととどまる。なお、本品はこれまでの新発田城跡の調査で1点しか報告されておらず、近代以降の遺物を含む二の丸堀の埋土1層からの出土(戸根ほか2015)であるため、この時期まで下る可能性とともに、新発田城との関係性そのものにも注意を要する。

(2) 軒丸瓦・軒平瓦・丸瓦の組み合わせと時期

ここで言う「組み合わせ」は、製作時の共通性を指す。

まず、黒瓦だが、軒丸瓦文様はいずれも連珠三巴文で、瓦当のみの破片のため、丸瓦部の調整は不明である。軒平瓦も含め、胎土・焼成などの特徴から組み合わせを判断することは難しい。幸うじて、同じ刻印(大坂印1類)を有する軒平瓦橋文a種と丸瓦凹面タタキ調整②が、何らかの共通性を有すると判断できる。このうち、軒平瓦橋文a種は、17世紀後葉～18世紀中葉の「大坂式」文様の特徴を持ち、「大坂瓦司中山市郎右衛門」の刻印からも、大坂からの搬入もしくは工人の関与が考えられている。しかし、刻印に具体的な地名・人名が用いられるようになるのは19世紀以降である(金子1997)として、この時期まで下る可能性が指摘されている(伊藤2008)。仮に、大坂の瓦屋や職人が、古い時期の文様を用いた瓦を製作したとするならば、文様の規制は新発田城に既存する瓦から来ると想定することができる。具体的な名称のある刻印が、古くまでさかのぼる可能性も検討していく必要はあるが、いずれにせよ、新発田城で用いられた最初の「大坂式」の瓦は、17世紀後葉～18世紀中葉のもの

表5 赤瓦の胎土・釉調分類と瓦種細分

分類	混入物の特徴	胎土・焼成	釉調	瓦種と胎土・釉調ごとの出土品数				
				軒丸瓦 瓦当文様	丸瓦 凹面調整	軒平瓦 瓦当文様	平瓦	その他の瓦
A	黒銀色噴出物目立つ。	硬質	厚薄まだら	連珠三巴12珠 88(戻)	無調整	菊文 (第8地点371)		
B	砂粒を目立って含む。(中 ～多量)	硬質・ やや硬質	極厚	連珠三巴16珠 ①・② 18・19(陶履)	タタキ 18・28(陶履)	8の字状文a 31(陶履)		五階菱鬼瓦 33(陶履)
C	精良、混入物少。	硬質	厚			橘c① 32(陶履)		五階菱鬼瓦 34(陶履)
D	織状の白色粘土を少量含 み、砂粒目立つ。	やや軟質	厚		ナゲ① 29(陶履)	8の字状文a 30(陶履), 52(三)		
E	風化凝灰岩粒と織状の白色 粘土を含む。	軟質・やや 軟質	厚(一部・ 内面やや 薄)	連珠三巴16珠 ② 20～22(陶履), 85(戻), 110 (三), 128(戻 土), 151・153・ 155～160(三)	ナゲ 23・25(陶履), 85(戻), 110 (三), 128(戻 土), 151・153・ 155～160(三)	橘d 53(三), 87 (戻), 161～ 163(三)	113(S), 164・ 165・167・168・ 170・172(三)	雙斗瓦・伏間 瓦他 86・114(S)・ 126・127(戻 土), 173・174 (三)
F	風化凝灰岩粒と織状の白色 粘土を含む。	硬質	厚	三巴文 124・125(戻 土)	ナゲ② 154(三)		166・169	伏間瓦 171(三)
G	石英・長石などの大粒の砂 粒を多量に含み、風化凝 灰岩粒と白色織状粘土も含 む。	やや軟質	やや厚					図版39③(三)

※1 () = 出土地点: 「三」三階橋下堀, 「陶」田二の丸橋下堀, 「戻」辰巳橋跡, 「S」辰巳橋筋SKI, 「戻土」辰巳橋北側土塁, 「三」三階橋跡
※2 軒丸瓦の丸瓦部は丸瓦にも表記している。

と考えることができよう。

一方、赤瓦は胎土・釉調からの識別が比較的容易であり、ここから製作時の組み合わせを判断した(表5)。なお、胎土・釉調はA～Gの7種を確認したが、このうち、A・G種はB～F種と全く異なるのに対し、B～F種同士は比較的似通っている。これらはさらに風化凝灰岩粒の有無から、B～D種とE・F種にそれぞれまとめることができる。

胎土・釉調A種の瓦には連珠三巴文12珠の軒丸瓦と菊文の軒平瓦、無調整の丸瓦がある。このうち軒平瓦は若松城第4期(1653～1662)に比定され、丸瓦内面に残された特徴的な扁平紐圧痕も、若松城第4期のみの丸瓦(近藤1999)と共通する。17世紀代に会津から新発田へ、瓦自体や技術の導入のあったことが想定されている(近藤1999・2005)が、文様と調整から、A種の瓦は、かなり限定的な時期に関連する製品と考えられる。なお、若松城の赤軒丸瓦も連珠三巴文だが、珠数は16のみで、新発田城で出土している珠数12は確認されていない。他藩への移出ゆえの差異と推測される。

胎土・釉調B種とD種の瓦は、軒平瓦文様がともに8の字状文a種で、同じ角囲み陽刻「養」(28～30)を刻印されていることから、何らかの規格を共有して生産されたものと考えられる。なお、B種の丸瓦凹面はタタキ調整(28)、D種はナゲ調整①(29)であり、胎土と同じく調整にも差異が認められた。

胎土・釉調E種の瓦は、軒平瓦文様は橘文d種、丸瓦は凹面ナゲ調整であり、細分のわかるものはいずれも②だが、軒丸瓦文様は三巴文と連珠三巴文16珠②の2種がある。E種は混入物の大小や釉の厚薄により、さらに細分の可能を持ち、軒丸瓦を異にする組み合わせの存在が考えられる。また、橘文d種は、18世紀後葉以降に製作されたと考えられ、軒平瓦文様の中でも最も新しい要素を持つが、これを含む胎土・調整E種の瓦は、明治6(1873)年頃の廃城時に解体された三階橋跡からまとまって出土し、櫓の最終段階に近い時期に使用されたと思

定している。

胎土・釉調F種の軒平瓦は出土していないが、軒丸瓦は三巴文、丸瓦は凹面ナデ調整②であり、胎土・釉調E種の一部と共通する。

なお、胎土・釉調C種は軒平瓦と鬼瓦、胎土・釉調G種は瓦種不明の破片のみの出土であった。

おわりに

新発田城では、本丸御殿を中心とする屋敷建物は、廃城時まで柿葺き・板葺き・茅葺きなどであり、瓦葺きは櫓・櫓門・塀などの一部建物に限られていた。また、これまでの発掘調査における出土量は、赤瓦よりも黒瓦が格段に多く、古絵図などからみても、瓦屋根の主体は黒瓦葺きだったと考えられている。

これらの瓦の使用については、これまでに『重要文化財新発田城 田二の丸隅櫓 表門 修理工事報告書』（重要文化財新発田城修理委員会1960）・『新発田市史』上巻（小村1980）・『新発田城跡 発掘調査報告書V』（伊藤ほか2008）などで言及・検討されているが、今回の調査により、出土瓦の様相が明確化し、特徴が再確認された。しかし、軒平瓦の瓦当文様から、赤・黒共通して、在地での独自生産が推測されている瓦についてなど、不明な点も多く、課題が残る。

引用・参考文献

伊藤喜代子ほか	2008	『新発田城跡 発掘調査報告書V（第19地点）』新発田市教育委員会
小和田哲男ほか	1981	『城郭用語辞典』『日本城郭大系 別冊Ⅱ 城郭研究便覧』株式会社 新人物往来社
加藤 晃	1989	『江戸時代の瓦における江戸式の展開—軒平瓦・軒棧瓦の瓦当文様の変遷—』史学研究集録 第14号 國學院大學日本史学専攻大学院会
金子 智	1996	『江戸遺跡出土資料に見る近世軒平瓦・軒棧瓦の地方色』古代 第101号 早稲田大学考古学会
金子 智	1997	『近世瓦の刻印』早稲田大学大学院文学研究科紀要 第4分冊 早稲田大学大学院文学研究科編
株式会社グリーンシグマ 編	2004	『新発田城三階櫓・辰巳櫓復元工事及び石垣補強工事報告書』新発田市・新発田市教育委員会
川上貞雄	1972	『瓦家—近世後期に於ける造瓦考—』『笹神村文財調査報告 2 瓦—水原郷の産業史—』新潟県北蒲原郡笹神村教育委員会
城戸 久	1952	『越後新発田城三階櫓と現存遺構について』『名古屋工業大学學報』第四号 名古屋工業大学
九州近世陶磁学会 編	2000	『九州陶磁の編年』九州近世陶磁学会
久保智康	1989	『近世中～後期越前における赤瓦の生産』福井考古学会会誌 第7号 福井考古学会
小村 弼	1980	『第三編 藩体制の確立』『新発田市史 上巻』新発田市
小山正忠・竹原秀雄	1967	『新版 標準土色帖』日本色研事業株式会社
近藤真佐夫ほか	1995	『史跡 若松城跡Ⅰ』会津若松市教育委員会
近藤真佐夫	1998	『史跡 若松城跡Ⅱ』会津若松市教育委員会
近藤真佐夫	1999	『史跡 若松城跡Ⅲ』会津若松市教育委員会
近藤真佐夫	2005	『東北地方における城郭瓦の受容と展開』『森宏之君追悼城郭論集』織豊期城郭研究会
新発田市史編纂委員会 編	1965	『御記録(歴代廟記)』『新発田市史資料 第1巻 新発田藩史料(1)藩主篇』新発田市
新発田市史編纂委員会 編	1968	『蕉鹿年代記』『新発田市史資料 第4巻 近世庶民史料(上)』新発田市
重要文化財新発田城修理委員会 編	1960	『重要文化財新発田城 田二の丸隅櫓 表門 修理工事報告書』重要文化財新発田城修理委員会
高橋礼弥 編	2005	『御記録(歴代廟記)・「蕉鹿年代記」・「○○(元号)年(御在城御留守)行事』『新発田藩年代記』新発田藩年代記刊行会

田中耕作	1987	『新発田城跡発掘調査報告書(Ⅰ～Ⅲ区)』新発田市教育委員会
津田憲司ほか	2010	『新発田城跡 発掘調査報告書Ⅶ(第22地点)』新発田市教育委員会
坪井利弘	1976	『日本の瓦屋根』理工学社
鶴巻康志	2004	『新発田城跡発掘調査報告書Ⅳ(第16地点)』新発田市教育委員会
鶴巻康志	2014a	「絵図と発掘調査から見た新発田城」第3回 新発田の歴史入門講座 配布資料 新発田市立図書館
鶴巻康志	2014b	「古寺石探石場」『織豊期城郭の石切場』織豊期城郭研究会
鶴巻康志ほか	1997	『新発田城跡発掘調査報告書Ⅱ(第7～10地点)』新発田市教育委員会
鶴巻康志ほか	2001	『新発田城跡発掘調査報告書Ⅲ(第11・12地点)』新発田市教育委員会
鶴巻康志ほか	2012	『新発田城跡発掘調査報告書Ⅴ(第24地点)』新発田市教育委員会
鶴巻康志ほか	2013	『新発田城跡発掘調査報告書Ⅸ(第21地点)』新発田市教育委員会
東京大学埋蔵文化財調査室 編	1990	『山上会館・御殿下記念館地点』東京大学庶務部庶務課広報室
戸根与八郎ほか	2015	『新発田城跡 発掘調査報告書Ⅹ(第26地点)』新発田市教育委員会
永井久美男	1996	『日本出土銭総覧』兵庫埋蔵銭調査会
檜崎彰一ほか	1986	『越前名陶器展』福井県陶芸館
野崎 武 編	1984	『新発田縣隊史』新発田縣隊史刊行会
藤澤良祐ほか	1993	『瀬戸市史 陶磁史篇四』瀬戸市
藤澤良祐	2004	「瀬戸・美濃大窯編年の再検討」(財)瀬戸市埋蔵文化財センター研究紀要 第10輯 (財)瀬戸市埋蔵文化財センター
文化庁文化財部記念物課 監修	2015	『石垣整備のてびき』(株)同成社
前田伊勢松	1972	「笹神村と瓦一瓦製造の沿革」『笹神村文財調査報告 2 瓦一水原郷の産業史一』新潟県北蒲原郡笹神村教育委員会
三浦正幸	1999	『城の鑑賞基礎知識』至文堂
八木光則ほか	1991	『盛岡城跡Ⅰー第一期保存整備事業報告書ー』盛岡市・盛岡市教育委員会
矢田俊文・相沢央 編	2005	『新撰越後国年代記』新潟大学「大域的文化システムの再構築に関する資料学的研究」プロジェクト
山崎信二	2008	『近世瓦の研究』(株)同成社
渡邊美穂子ほか	2009	『新発田城跡 発掘調査報告書Ⅵ(第20地点)』新発田市教育委員会

表6 遺物観察表

・軒平瓦瓦当文様の詳細は、第4章第4節の分類名称で表現。

・瓦表面の丁寧な加工は特に、明記せず。裏面調整及び、特記すべき他の要素を中心に記載。

掲載 番号	地点・遺 構・単位 (グラブ)	種別	器種	遺存度	計測値(cm) (1)は正定数	文様(cm)・整形・調整	色調・胎土・混入物・焼成・釉調	備考	採掘	写真 図録
第13地点										
1	AH-レンヂ -ピット	陶器	甕	体部破片	—		焼き締め		離前	7 28
2	BH-レンヂ -1層	磁器	碗	1/2	底5.1				肥前	7 28
3	BH-レンヂ -1層	黒瓦	平瓦	破片	幅・長/厚2.1/深-	端部刻印「興五郎」	軟質			7 28
4	BH-レンヂ -1層	石製品	砥石	破片	幅4.9/厚1.8	3面に砥状研磨痕	頁岩製		摩耗・鈍著	7 28
堀内集品										
5	関橋下堀 -表探	黒瓦	軒丸瓦	瓦当全	径15.7/厚2.4/文様区径 12.4/同高0.7	渚珠三巴文・珠数16(珠幅1.5/巴幅 1.6/巴外円径6.0/渚珠外円径10.0, 瓦当面:キラク	白色粘土・軟質			15 28
6	関橋下堀 -表探	黒瓦	軒丸瓦	瓦当全	径15.4/厚2.2/文様区径 10.9/同高0.6	渚珠三巴文・珠数16(珠幅1.3/巴幅 1.7/巴外円径5.8/渚珠外円径10.0, ナデにより珠槽円化,瓦当面下端 調整による隆起,瓦当面:キラク,瓦 当裏:接合用カキヤブツ痕,粘土追加 広	軟質			15 28
7	関橋下堀 -表探	黒瓦	鳥伏間瓦	鳥伏部	径15.0/厚-/文様区径 10.0/同高0.7	渚珠三巴文・珠数16(珠幅1.3/巴幅 1.6/巴外円径5.8/渚珠外円径10.0, 珠・巴とも非常に,低平,瓦当面:キラク	白色粘土・軟質			15 28
8	関橋下堀 -表探	黒瓦	軒丸瓦	瓦当全	径16.2/厚2.4/文様区径 10.4/同高0.8	渚珠三巴文・珠数16(珠幅1.3/巴幅 1.9/巴外円径7.4/渚珠外円径10.2, 瓦当裏:接合用粘土追加広	軟質			15 28
9	関橋下堀 -表探	黒瓦	鳥伏間瓦	鳥伏部	径16.8/-/厚-/文様区 径11.0/同高0.7	渚珠三巴文・珠数16(珠幅1.4/巴幅 2.1/巴外円径7.0/渚珠外円径10.4, 瓦当面:キラク,鳥伏間面:孔3	やや軟質	范すれ?		15 28
10	関橋下堀 -表探	黒瓦	軒丸瓦	瓦当全	径15.7/厚2.4/文様区径 12.7/同高0.9	渚珠三巴文・珠数16(珠幅1.3/巴幅 1.9/巴外円径6.8/渚珠外円径10.2, ナデにより珠槽円化	白色粘土・軟質			15 28
11	関橋下堀 -表探	黒瓦	鳥伏間瓦	鳥伏部	径15.8~16.5/厚-/文様 区径12.6~14.1/同高 0.9	渚珠三巴文・珠数16(珠幅1.3/巴幅 1.9/巴外円径7.2/渚珠外円径10.0, 瓦当面:キラク	軟質			15 28
12	関橋下堀 -表探	黒瓦	鳥伏間瓦	鳥伏部・ 伏間部 1/4	瓦当:径15.2~15.7/厚-/ 文様区径10.7~10.8/ 同高0.8,丸瓦部:厚2.1	渚珠三巴文・珠数16(珠幅1.3/巴幅 1.7/巴外円径5.8/渚珠外円径10.0, ナデにより珠槽円化,伏間面同面 ・平行切9割し直→市目・刺跡・凹 痕一縦ナデ等,胴中央孔1	白色粘土・軟質			16 28
13	関橋下堀 -表探	黒瓦	丸瓦	ほぼ完形	全長25.0/渚6.6/厚2.1/ 同高20.0/同高16.7/玉 縁高4.0/同高13.6/同高 3.8	凸面:刻印「八重花」,凹面:布目・吊 り・刺跡・凹痕→縦タタキ,胴上端 面取付	白色砂土・硬質			16 28・ 29
14	関橋下堀 -表探	黒瓦	鬼瓦	破片	—	玉腰帯	軟質			16 28
15	関橋下堀 -表探	黒瓦	軒平瓦	瓦当破片	瓦当:幅・高4.3/厚1.7/ 文様区幅15.9/区高2.6, 平瓦部:厚1.8	横文a(1),刻印「祝瓦司中山市郎右 衛門」,瓦当面:キラク,接合部ナメ ゾギ・カキヤブツ痕	黒色粘土・やや軟質			16 28・ 29
16	関橋下堀 -表探	黒瓦	軒平瓦	瓦当破片	幅・高-/厚3.1/文様区 幅-/区高2.8	横文a(1),接合部ナメゾギ・カキヤ ブツ痕	白色粘土・軟質			16 29
17	関橋下堀 -表探	黒瓦	軒平瓦	瓦当1/2・ 平破片	瓦当:幅・高-/厚3.0/ 文様区幅-/区高1.9,平 瓦部:厚1.8	横文b,接合部ナメゾギ・カキヤブ ツ痕	軟質			16 29
18	関橋下堀 -表探	赤瓦	軒丸瓦	瓦当全・ 丸瓦2/3	瓦当:径15.0/厚2.1/文 様区径10.5/同高0.5,丸 瓦部:全長-/高6.7/厚 1.7/胴長-/同高14.7/玉 縁高-/同高-/同高-	渚珠三巴文・珠数16(珠幅1.3/巴幅 1.6/巴外円径5.4/渚珠外円径9.4, ナデにより珠槽円化,瓦当裏:接合 用粘土追加広,丸瓦部:胴中央孔1, 凹面:刺跡・一縦タタキ	7.5YR3/3暗褐色,釉面厚・硬質, 砂粒φ1mm多・φ5mm以下			17 29
19	関橋下堀 -表探	赤瓦	軒丸瓦	瓦当全	径14.5/厚1.6/文様区 径10.4/同高0.6	渚珠三巴文・珠数16(珠幅1.2/巴幅 1.2/巴外円径5.0/渚珠外円径9.2, ナデにより珠槽円化	7.5YR3/3暗褐色,釉面厚・硬質, 砂粒φ1mm多・φ5mm以下			17 29
20	関橋下堀 -表探	赤瓦	軒丸瓦	瓦当全	径14.5/厚1.7/文様区 径10.2/同高0.4	瓦当渚珠三巴文・珠数16(珠幅1.2/ 巴幅1.5/巴外円径5.4/渚珠外円径 9.0),瓦当裏:接合用カキヤブツ痕,凹 面:刺跡・一縦タタキ	10YR4/2灰赤色,釉面厚・やや軟 質,風化凝灰岩粒(φ2~5mm) 少,顔状白色粘土土 少			17 29
21	関橋下堀 -表探	赤瓦	軒丸瓦	瓦当全	径15.0/厚2.7/文様区 径10.2/同高0.6	渚珠三巴文・珠数16(珠幅1.3/巴幅 1.7/巴外円径5.4/渚珠外円径9.2, 瓦当裏:接合用カキヤブツ痕・粘土 追加広,丸瓦部:接合用直交キズ	10YR4/2暗赤灰色,外輪厚・内輪 やや薄・軟質,風化凝灰岩粒(φ 2~3mm)少,顔状白色粘土土 中			17 29
22	関橋下堀 -表探	赤瓦	軒丸瓦	瓦当全	径14.7/厚2.6/文様区 径10.0/同高0.7	渚珠三巴文・珠数16(珠幅1.2/巴幅 1.5/巴外円径5.6/渚珠外円径9.2), 瓦当裏:接合用カキヤブツ痕	10YR4/2灰赤色,釉面厚・やや軟 質,風化凝灰岩粒(φ2~3mm中, φ5mm少),顔状白色粘土土中, 内外面重ね焼き痕			17 29
23	関橋下堀 -表探	赤瓦	軒丸瓦	瓦当全・ 丸瓦1/2	瓦当:径14.5/厚2.5/文 様区径10.5/同高0.9,丸 瓦部:厚1.6	三巴文(巴幅2.6),凹面:平行切9割し 直→布目・刺跡・一縦ナデ	瓦当10YR3/1暗赤灰色,表裏 10YR4/2灰赤色,釉面厚・やや軟 質,風化凝灰岩粒(φ2mm)少,顔 状白色粘土土少,瓦当表裏に重 ね焼き痕			17 29

掲載 番号	地点・遺 構・部位 (グラッド)	種別	器種	遺存度	計測値(cm) (1/2 測定値)	文様(cm)・形状・調整	色調・粘土・混入物・焼成・輪割	備考	押印	写真 図版
24	開橋下層 -表探	赤瓦	軒丸瓦	瓦当全	径14.9/厚2.7/文様区 径10.8/同高1.0	三巴文(巴幅2.6),瓦当裏:接合用 キヤブ9組	瓦当10YR3/1暗赤灰色,表裏 10YR4/2灰赤色,釉厚,やや軟 質,黒化凝灰質粒(φ2~5mm) 少,赭状白色粘土少		17	29
25	開橋下層 -表探	赤瓦	軒丸瓦	瓦当全	瓦当:径14.4/厚2.4/文 様区径10.5/同高0.9,丸 瓦部:厚1.8	瓦当:三巴文(巴幅2.6),胴部中央丸 1,同高:平行切の離し痕→刺線1/庄 痕→縦ナデ,瓦当裏:接合用キヤ ブ9組	瓦当10YR3/1暗赤灰色,表裏 10YR4/2灰赤色,釉厚,やや軟 質,黒化凝灰質粒(φ2~5mm) 中,赭状白色粘土少		17	29
26	開橋下層 -表探	赤瓦	軒丸瓦	瓦当全	径15.5/厚13.0/文様区 径11.1/同高1.0	三巴文(巴幅2.5)	瓦当10YR3/1暗赤灰色,表裏 10YR4/2灰赤色,釉厚,やや軟 質,黒化凝灰質粒(φ2~5mm) 中,赭状白色粘土少,瓦当裏に 重ね焼き痕有		17	29
27	開橋下層 -表探	赤瓦	丸瓦	完形	全長25.2/高7.8/厚1.5/ 胴長20.2/同幅14.6~ 15.2/玉縁長5.0/同幅 12.3/同高5.6	同面:平行切の離し痕→布目・扁平 な縦圧痕	表裏みだら:7.5YR4/3褐色→ 2.5YR6灰赤色,釉厚みだら,硬 質,黒色粒噴出物多		18	29
28	開橋下層 -表探	赤瓦	丸瓦	完形	全長23.8/高6.0/厚1.9/ 胴長20.4/同幅14.2/玉 縁長3.4/同幅11.3/同高 3.5	凸面:胴中央部印角西み揃刻「春」, 同面:刺線1/庄痕→圧痕縦タキ	5YR4/2灰褐色,内外釉厚 有,胴内れなく(粘土詳細不明)		18	30
29	開橋下層 -表探	赤瓦	丸瓦	玉縁側破 片	厚1.7	凸面:胴中央部印角西み揃刻「春」, 同面:刺線1/庄痕→縦ナデ	5YR3/3暗赤褐色,釉厚,やや軟 質,φ1mm砂粒中		18	29
30	開橋下層 -表探	赤瓦	隅軒平瓦	瓦当・平 1/2	瓦当:径14.4/厚2.4/文 様区幅・区高2.5,平 瓦部:厚2.0	8Y/字状文a,形印角西み揃刻「春」, 接合部:ナナメギ	10YR4/6灰赤色,釉厚,やや軟 質,白色砂粒中,赭状白色粘土 微		18	30
31	開橋下層 -表探	赤瓦	軒平瓦	瓦当破片	高・幅・厚2.8/文様区 幅・区高2.4	8Y/字状文a,形印角西み揃刻「用 利不能」	7.5YR3/3暗褐色,釉厚微,硬質, 砂粒φ1mm多・φ5mmほど有		18	30
32	開橋下層 -表探	赤瓦	軒平瓦	瓦当破片	瓦当:幅・高3.7/厚1.6/ 区・文様区幅・区高 2.3,平瓦部:厚1.9	横文c①	瓦当・表5YR4/2灰褐色,裏 5YR4/6赤褐色,瓦当・外釉厚, 内釉薄,硬質精良,砂粒φ1~2 mm		18	30
33	開橋下層 -表探	赤瓦	鬼瓦	ほぼ完形	高23.8/幅30.3/厚7.5	玉階基(表面幅)14.1/高8.9/厚1.3,下 部幅15.6/高10.0	5YR3/3暗赤褐色,外釉厚微,内 釉薄,硬質,砂粒φ1~2mm中		19	30
34	開橋下層 -表探	赤瓦	鬼瓦	1/2	高・幅・厚6.5	玉階基(推定幅)13.4/同高9.0/厚1.1	表5YR3/3暗褐色,裏10YR4/2 灰赤色,釉厚,硬質精良,砂粒φ 1~2mm		19	30
35	開橋下層 -表探	金属製	鉄釘	ほぼ完形	全長25.4/胴部幅2.2× 1.3/胴部0.7×0.7/重量 69.4g	断面方形,上部を潰して釘曲り,頭 部を作出		和釘	19	30
36	三階下層 -表探	黒瓦	鳥伏間瓦	鳥体部	径15.8/厚・文様区径 10.9/同高0.9	連珠三巴文・珠数16(珠幅1.3/巴幅 1.3/巴外円径5.2/連珠外円径9.6)	白色粘土,軟質		20	30
37	三階下層 -表探	黒瓦	鳥伏間瓦	鳥体部	径16.0/厚・文様区径 11.8/同高1.0	連珠三巴文・珠数16(珠幅1.5/巴幅 1.5/巴外円径6.0/連珠外円径10.0, 瓦当内縁下端調整による段差	白色粘土,軟質		20	30
38	三階下層 -表探	黒瓦	軒丸瓦	瓦当全	径14.7/厚1.8/文様区 径12.7/同高0.7	連珠三巴文・珠数16(珠幅1.3/巴幅 1.6/巴外円径5.9/連珠外円径9.6), ナデにより縁稍円化,瓦当内縁下端 調整による段差,瓦当裏:キヤブ,瓦 当裏:接合用粘土追加	軟質		20	30
39	三階下層 -表探	黒瓦	軒丸瓦	瓦当全	径16.0/厚2.5/文様区径 11.0/同高0.8	連珠三巴文・珠数16(珠幅1.5/巴幅 1.9/巴外円径7.0/連珠外円径10.0, 瓦当面:キヤブ	白色砂粒,硬質		20	30
40	三階下層 -表探	黒瓦	鳥伏間瓦	鳥体部	径16.3/厚・文様区径 11.8/同高1.1	連珠三巴文・珠数16(珠幅1.4/巴幅 1.9/巴外円径7.0/連珠外円径10.4)	軟質		20	31
41	三階下層 -表探	黒瓦	軒丸瓦	瓦当全	瓦当:径15.4~16.4/厚 2.6/文様区径10.8~ 11.9/同高0.8,丸瓦部: 厚1.9	連珠三巴文・珠数16(珠幅1.3/巴幅 1.8/巴外円径7.0/連珠外円径10.2), ナデにより縁稍円化	白色粘土,軟質		20	30
42	三階下層 -表探	黒瓦	隅丸瓦	瓦当全	径15.2/厚・文様区径 11.6/同高0.5	連珠三巴文・珠数16(珠幅1.3/巴幅 1.7/巴外円径5.8/連珠外円径9.8), ナデにより縁稍円化,瓦当内縁下端 調整による段差,瓦当裏:接合用粘 土追加	軟質		20	31
43	三階下層 -表探	黒瓦	丸瓦	5/6	全長30.2/高7.5/厚2.1/ 胴長26.8/同幅15.8/ 玉縁長3.4/同幅14.5/同 高4.5	凸面:形印「八重花」,胴上面取り, 同面:平行切の離し痕→布目・刺線 1/庄痕→縦タキ	白色粘土,軟質		21	31
44	三階下層 -表探	黒瓦	丸瓦	玉縁側破 片	厚1.9/玉縁長3.2	凸面:形印「大坂其司中山市山部右衛 門」,同面:平行切の離し痕→布目・刺 線1/庄痕→縦タキ	白色粘土・黒色粒,軟質		21	31
45	三階下層 -表探	黒瓦	丸瓦	玉縁側 2/3	全長・高7.7/厚2.4/胴 長・同幅16.1/玉縁長 4.0/同幅12.7/同高4.9	凸面:形印「足持八重花」,胴上面 取り,同面:平行切の離し痕→布目・ 刺線1/庄痕→縦タキ	軟質		21	31
46	三階下層 -表探	黒瓦	丸瓦	ほぼ完形	全長37.6/高7.0/厚2.0/ 胴長33.9/同幅15.6/ 玉縁長4.9/玉縁長3.1/ 同幅・同高4.7	凸面:胴上面取り,同面:平行切の 離し痕→布目・高9段・刺線1/庄痕 →縦タキ	白色粘土,硬質		22	31
47	三階下層 -表探	黒瓦	鬼瓦	破片	厚7.7		軟質		22	31

掲載 番号	地点・遺 構・部位 (テラコッタ)	種別	器種	遺存度	計測値(cm) (口・底径)	文様(cm)・彫・調整	色調・粘土・混入物・焼成・輪割	備考	押印	写真 図版
48	三階橋下 堀・表掘	黒瓦	軒平瓦	瓦当全	瓦当:幅-/高5.1/厚2.5/ 文様区幅15.8/区高2.7, 平瓦部:厚2.0	8の字状文a	白色粘土,軟質		22	31
49	三階橋下 堀・表掘	黒瓦	軒平瓦	瓦当全 平2/3	瓦当:幅25.5/高4.1/厚 1.8/文様区幅15.6/区高 2.9,平瓦部:厚1.8/深1.1	8の字状文b,刻印●	白色粘土,軟質		22	31
50	三階橋下 堀・表掘	黒瓦	軒平瓦	瓦当全 平2/3	瓦当:幅-/高4.9/厚2.1/ 文様区幅15.7/区高2.7, 平瓦部:長29.7/幅25.7/ 厚1.8/深2.8	横文a②,刻印「坂井中山市部右 衛門」,平瓦凸面接合	白色砂,硬質		22	32
51	三階橋下 堀・表掘	黒瓦	平瓦	破片	厚2.0	端面刻印「八弁花」	軟質		22	32
52	三階橋下 堀・表掘	赤瓦	軒平瓦	瓦当全	瓦当:幅25.8/高4.9/厚 3.0/文様区幅14.9/区高 2.4,平瓦部:厚2.0/深2.8	8の字状文a,刻印角隅み揃刻「大」, 凸面刻印:角状圧痕(葉形台痕)	瓦当:表5R3/3時赤褐色,裏 5R4/3にふい赤褐色,表輪割 厚,裏輪やや湾,やや軟質,砂粒 φ1~2mm中,底状白色粘土土		23	32
53	三階橋下 堀・表掘	赤瓦	軒平瓦	瓦当全 平1/3	瓦当:幅26.2/高4.8/厚 2.2/文様区幅15.0/区高 3.4,平瓦部:幅25.1/長 -/厚1.7/深3.0	横文d	10R4/2沢赤色,輪やや湾,軟 質,風化剥灰岩粒(φ2mm)少,底 状白色粘土土		23	32
54	表門下堀 ・表掘	黒瓦	軒平瓦	瓦当全 瓦2/3	瓦当:径16.5/厚2.0/5/ 文様区径11.7/同深8.9,瓦 部:高7.0/厚1.8/幅 14.7	連珠三巴文:珠数16(珠幅1.4/巴幅 2.0/巴外円径7.0/連珠外円径10.2), 型下に粘土粒付着,面内:平行切り 磨し痕→布目任意→縦ナデ	白色粘土・黒色粒,軟質		23	32
55	表門西側 ・表掘	黒瓦	軒平瓦	瓦当1/3	瓦当:幅4.5/厚3.2/文様 区幅-/区高2.7	8の字状文a,瓦当面:キコ	白色粘土,軟質		23	32
56	表門西側 ・表掘	黒瓦	軒平瓦	瓦当1/2	瓦当:幅-/高-/厚2.2/文様 区幅-/区高-/	横文d	軟質		23	32
57	表門下堀 ・表掘	赤瓦	棧瓦	ほぼ完全	瓦当:幅26.3/高5.1/ 厚1.8/厚-/文様区幅 15.3/区高3.1,棧瓦部: 幅30.9/長31.6/厚1.9/ 底状土端→平瓦部:部 下面7.6/底平瓦部: 部上面→平瓦部:部 分底2/切込幅4.5/切込 長4.3	横文(軒平瓦横文d類似品),刻印内 面み(石),平瓦凸面:粗くナデミガ シ,上端孔2	5R4/3にふい赤褐色,輪厚, 軟質,風化剥灰岩粒(φ2~3 mm)少,底状白色粘土土中	明治期以降 の表門の瓦 か	23	32
第14地点										
58	辰巳橋跡 -2層(6Q)	土師器	陶	1/6弱	口13.8/底7.4/高2.9	ロクロ成形,底部回転糸切		タール状物 質内外面に 多く,外底面 に薄く付着, 灯明皿	28	32
59	辰巳橋跡 -3層(6R)	陶器	壺	体部破片	一	外面被粉文状タタキ目		珠面皿・IV 期	28	32
60	辰巳橋跡 -1層(9T)	陶器	丸瓶	破片	一	口縁部連続山形文下に「T」字文(青磁 焼造片文模倣品)	灰輪	瀬戸美濃 大瀬1段滑 り	28	32
61	辰巳橋跡 -2層(6Q)	陶器	皿	底部	底5.1	内底面に粘土目痕,高台内を円錐 状に削り残す	外面無釉内面灰輪	肥前産	28	32
62	辰巳橋跡 -2層(6Q)	陶器	楕鉢	体部破片	一	ロクロ成形,内面掻目磨き		肥前1~III 期,内面摩 耗顕著	28	32
63	辰巳橋跡 -2層(5S)	陶器	鉢	1/8弱	口18.8	ロクロ成形	乳白色の薄い釉		28	32
64	辰巳橋跡 -2層(5P)	土製品	飾板?	ほぼ完全	縦9.8/横13.0/厚1.7	玉脂成形,表裏平滑にナグ,中央に2 孔横並び(穴底成筋穿孔)	素焼,焼成良好,粘土は赤瓦(軟 質)に近いが精良	丸に,鋼製と みられる針 金残存	28	33
65	辰巳橋跡 -1層(3T)	土製品	飾板?	一部欠損	縦8.6/横9.2/厚1.7	玉脂成形,表裏平滑にナグ,中央に2 孔横並び(穴底成筋穿孔)	素焼,焼成良好,粘土は赤瓦(軟 質)に近いが精良		28	33
66	辰巳橋跡 -2層(6P)	漆喰	壁材?	破片	厚1.5	板状,表面平滑(一部器面荒れ)			28	33
67	辰巳橋跡 -2層(7T)	金属製 品	鉄金具	先端欠損	全長11.0/板部長7.8/同 幅1.8/同厚0.7/釘部0.6 ×0.5/重量82.5g	細い板状の頭部を,断面方形の釘部 で固定,先で留め		板状金具を 和釘で止め たものか	28	33
68	辰巳橋跡 -2層(4Q)	金属製 品	不明	完形	頭部環状金属板径3.6 幅0.4/厚0.1/軸部径 0.3/長さ4.7/重量3.3g	棒状素材の先端を板状に整形し,円 形に折り曲げ加工			28	33
69	辰巳橋跡 -2層(8T)	金属製 品	不明	完形	長4.4/頭部0.4×0.8/軸 部径0.3/重量3.3g	矢羽形の頭部に軸部を接着			28	33
①	辰巳橋跡 -1層(5T)	金属製 品	不明	破片	残存値3.5×3.0/厚0.8/ 重量22.9g				—	33
②	辰巳橋跡 -2層(5S)	焼成粘土 片			残存値5.8×5.0/厚1.5 ~3.0/重量52.7g	片面平らに整形	硬化顕著(高温焼成)		—	33
③	辰巳橋跡 -2層(5S)	焼成粘土 片			残存値7.0×5.0×3.0/ 重量65.2g	筋状圧痕有	硬化顕著(高温焼成)	多孔質融解 物付着	—	33
④	辰巳橋跡 -2層(7S)	鉱物浮 遊			残存値4.0×2.5×1.9/ 重量14.4g		多孔質の融解物		—	33
⑤	辰巳橋跡 -2層(7S)	鉱物浮 遊			残存値4.5×4.0×3.0/ 重量15.7g		多孔質の融解物		—	33
70	辰巳橋跡 -1層(6P)	黒瓦	軒平瓦	瓦当破片	径14.3/厚-/文様区径 9.5/同深3.5	連珠三巴文:珠数16(珠幅1.2),ナ グにより端部に乾平	軟質		29	33

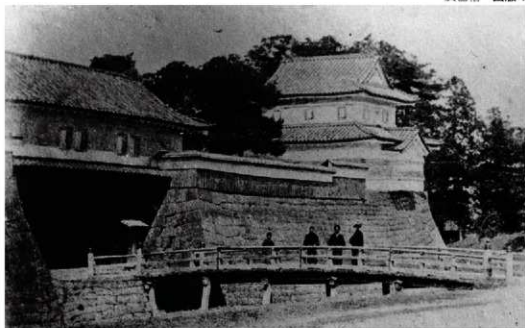
掲載 番号	地点・遺 構・部位 (グラッド)	種別	器種	遺存度	計測値(cm) ()は推定値	文様(α)・整形・調整	色調・粘土・混入物・焼成・輪割	備考	押印	写真 図版
71	辰巳遺跡 -2層(5T)	黒瓦	軒丸瓦	瓦当破片	径14.0/厚2.1/文様区 幅9.8/同高3.4	蓮珠三巴文・珠数16(珠幅1.2)/瓦 当面:キッコ、瓦当裏:接合用キヤ ズ(縁直交)	軟質		29	33
72	辰巳遺跡 -2層(4T)	黒瓦	丸瓦	玉縁側破 片	全長-/高-/厚1.7/胴長 -/同幅-/玉縁長3.6/同 幅10.8/同高3.4	凸面:中央刻印「大坂瓦・中山市部 右」・・、凹面:布目・刺繍・圧痕→縦 タタキ	軟質		29	33
73	辰巳遺跡 -2層(7S)	黒瓦	丸瓦	玉縁側破 片	厚1.3~1.5	中央孔2凸面:中央刻印「大坂瓦司 中山市部右衛門」凹面:布目・刺 繍・圧痕→縦タタキ	軟質		29	33
74	辰巳遺跡 -2層(5T)	黒瓦	丸瓦	銅目1/3	厚2.0	凹面:平行切り彫し痕→布目・刺 繍・圧痕→縦タタキ、側縁内面取り	軟質		29	33
75	辰巳遺跡 -2層(5Q)	黒瓦	丸瓦	玉縁側破 片	全長-/高6.5/厚1.8/胴 長-/同幅14.4/玉縁長 -/同幅10.5/同高-	凹面:平行切り彫し痕→布目・刺 繍・圧痕→縦タタキ、側縁内面取り	軟質		29	33
76	辰巳遺跡 -2層(3T)	黒瓦	軒平瓦	瓦当破片	-	横文α、平瓦凸面:接合用キヤズ、板 目	軟質		29	33
77	辰巳遺跡 -1層(6R)	黒瓦	軒平瓦	瓦当1/2	幅-/高-/厚1.8/文様区 幅-/区高2.4	8の字状文α、瓦当面:キッコ、平瓦端 面接合	やや軟質		29	33
78	辰巳遺跡 -2層(3S)	黒瓦	平瓦	破片	厚2.2	凸面:粗くナデ	白色粘土・硬質		29	33
79	辰巳遺跡 -2層(6P)	黒瓦	平瓦	破片	厚1.8	凸面:中央ミギキ残し、端面:中央刻 印「大坂瓦司中山市部右衛門」	軟質		30	34
80	辰巳遺跡 -3層(6R)	黒瓦	平瓦	破片	厚1.8	凸面:中央ミギキ残し、端面:中央刻 印「大坂瓦司中山市部右衛門」	白色粘土・黒色粒、軟質	凹面:円形 彫刻・キヤ ズ、数分付着	30	34
81	辰巳遺跡 -1層(7P)	黒瓦	平瓦	破片	厚1.9	凸面:中央ミギキ残し、端縁内平行 溝	やや軟質		30	34
82	辰巳遺跡 -1層(4T)	黒瓦	平瓦	破片	厚2.0	凸面:中央ミギキ残し、端縁内「格子 溝」	軟質		30	34
83	辰巳遺跡 -4層(3T)	黒瓦	平瓦	破片	厚2.0	凸面:無調整、端面:中央刻印「瓦 当・市部右衛門」	黒色粒、やや軟質		30	34
84	辰巳遺跡 -2層(4T)	黒瓦	その他	破片	-	凹面:ミギキ、凸面:粗くナデ	軟質		30	34
85	辰巳遺跡 -2層(6R)	赤瓦	丸瓦	2/3	全長-/高-/厚1.8/胴長 -/同幅-/玉縁長2.0/同 幅-/同高2.8	凹面:平行切り彫し痕→布目・刺 繍・圧痕→縦タタキ、側縁内面取り	表10YR4/2灰赤色、裏5Y4/4に ふいり赤褐色、外輪厚、内輪やや 薄、やや軟質、風化凝灰岩粒(φ 1~5mm)少、顔状白色粘土中	31	34	
86	辰巳遺跡 -3層(6R)	赤瓦	その他 (丸瓦類)	定形	全長13.9/胴長13.1/高 5.3/厚1.2~1.5	中央孔2・凹面:平行切り彫し痕→布 目・刺繍・圧痕→縦タタキ	表10YR4/2灰赤色、裏5Y4/4に ふいり赤褐色、外輪厚、内輪やや 薄、やや軟質、風化凝灰岩粒(φ 2~3mm)中、顔状白色粘土中	31	34	
87	辰巳遺跡 -2層(6R・ 6R・6L)	赤瓦	軒平瓦(水 返し付)	瓦当・平 5/6	広幅26.5/狭幅25.8/長 30.0/厚1.6/深-	横文α、横位置低、平瓦凸面:接合、 瓦部上端孔2・側縁孔1	瓦当10YR4/1暗赤灰色、表 10YR4/2灰赤色、裏5Y4/4に ふいり赤褐色、外輪厚、内輪やや 薄、やや軟質、風化凝灰岩粒(φ 2~3mm)少	31	34	
88	辰巳遺跡 -2層(6R)	赤瓦	軒丸瓦	瓦当1/2 割	径15.6/厚2.2/文様区 幅11.6/同高1.7	蓮珠三巴文・珠数12(珠幅0.9/巴 幅1.7/巴外径径7.4/蓮珠外径径10.4)	表裏さだら、表7.5YR4/2灰褐色 、裏5YR3/3暗赤褐色、輪厚、 硬質、黒色粒・暗黒物多	31	34	
89	SK1-1層 (3T)、 辰巳遺跡 -6層(3S)	黒瓦	軒丸瓦	瓦当2/3	径15.0/厚2.0/文様区 幅10.6/同高2.5	蓮珠三巴文・珠数16(珠幅1.3/巴 幅1.6/巴外径径5.6/蓮珠外径径9.4)	白色粘土・軟質		32	34
90	SK1-1層 (3S)	黒瓦	軒丸瓦	瓦当1/3	径15.0/厚2.3/文様区 幅10.4/同高2.5	蓮珠三巴文・珠数16(珠幅1.2/巴 幅1.5/巴外径径5.6/蓮珠外径径9.4)、 瓦当面:キッコ、瓦当裏:接合用カ ヤズリ痕	軟質		32	35
91	SK1-1層 (3T)	黒瓦	軒丸瓦	瓦当1/2 全	径15.6/厚2.2/文様区 幅10.6/同高2.6	蓮珠三巴文・珠数16(珠幅1.3/巴 幅1.6/巴外径径5.8/蓮珠外径径9.8)、 ナデにより珠楕円化、瓦当面:キッコ、 瓦当裏:接合用カヤズリ痕、粘土道 知広	軟質	珠文・瓦当 内縁に段差 (范ずれり)	32	35
92	SK1-1層 (3S)	黒瓦	軒丸瓦	瓦当1/4	径15.0/厚2.2/文様区 幅12.0/同高2.6	蓮珠三巴文・珠数16(珠幅1.3/巴 幅1.6/巴外径径5.8/蓮珠外径径9.8) ナデにより珠楕円化、瓦当面:キッコ、 瓦当裏:接合用粘土道知広	白色粘土・軟質	珠文・瓦当 内縁に段差 (范ずれり)	32	35
93	SK1-2層 (3S)	黒瓦	丸瓦	玉縁側破 片	厚1.9/玉縁長3.4/同幅 -/同高3.0	凸面:中央刻印「大坂瓦司中山市部 右衛門」、凹面:布目・刺繍・圧痕→縦 タタキ	軟質		32	35
94	SK1-1層 (3T)	黒瓦	丸瓦	玉縁側 1/3	全長-/高6.1/厚2.1/胴 長-/同幅14.2/玉縁長 2.2/同幅10.7/同高2.8	凹面:平行切り彫し痕→布目・刺 繍・圧痕→縦タタキ	軟質		32	35
95	SK1-2層 (3S)	黒瓦	丸瓦	増部側 1/3	厚1.9/胴幅15.6	凹面:平行切り彫し痕→布目・刺 繍・圧痕→縦タタキ	軟質		32	35
96	SK1-1層 (3T)	黒瓦	軒平瓦	瓦当1/2 割	幅-/高-/厚3.0/文様 区幅-/区高2.7	8の字状文α、瓦当面:キッコ、平瓦凸 面:ナメナメ	軟質		32	35
97	SK1-1層 (3T)	黒瓦	軒平瓦	瓦当破片	厚1.7	横文α、平瓦凸面:ナメナメ→接 合用カヤズリ痕	軟質		32	35
98	SK1-1層 (3S)	黒瓦	軒平瓦	瓦当1/2	幅-/高4.3/厚1.5/文様 区幅-/区高2.9	横文α、瓦当面:キッコ、平瓦凸面: ナメナメ	軟質		32	35

掲載 番号	地点・遺 構・部位 (グラッド)	種別	器種	遺存度	計測値(cm) (1は推定値)	文様(色)・整形・調整	色調・粘土・混入物・焼成・輪割	備考	押図	写真 図版
99	SK1-2層 (S3)	黒瓦	軒平瓦	瓦当破瓦	幅-/高5.3/厚-/文様区 幅-/区高2.7	横文c①	やや硬質		32	35
100	SK1-2層 (S3)	黒瓦	軒平瓦	瓦当1/4	瓦当:幅-/高4.7/厚1.2 文様区幅-/区高2.8,平 瓦部:厚1.7	横文c①,瓦当面:キタコ	白色粘土,軟質		32	35
101	SK1-1層 (G7)	黒瓦	軒平瓦	瓦当1/3 弱	幅-/高5.5/厚1.4/文様 区幅-/区高3.0	横文c①,瓦当面:キタコ,瓦当裏:接 合用ササ,平瓦凸面:ナナメ割ぎ	白色粘土,軟質		32	35
102	SK1-1層 (G7)	黒瓦	隅軒平 瓦?	瓦当破片	厚2.3	横文c①	軟質		32	35
103	SK1-2層 (S3)	黒瓦	平瓦	1/3弱	厚1.9	凸面:ミガキ,整形:角角圧痕	軟質		33	35
104	SK1-1層 (S3)	黒瓦	平瓦	破片	厚1.8	凸面:中央ミガキ残し,端面:刷印「大 坂瓦司中山市部右衛門」	白色粘土,軟質		33	—
105	SK1-1層 (S3)	黒瓦	平瓦	破片	厚1.8	凸面:未調整,端面:刷印「大坂瓦司 中山市部右衛門」	白色粘土,軟質		33	35
106	SK1-2層 (S3)	黒瓦	平瓦	破片	厚1.8	凸面:ミガキ,端面:刷印「大坂瓦司中 山市部右衛門」	白色粘土,やや軟質		33	35
107	SK1-1層 (G7-S3)	黒瓦	平瓦	端割1/4	幅26.9/長-/厚2.1/厚 2.7	凸面:中央ミガキ残し,端縁面:平行 溝	やや軟質		33	35
108	SK1-1層 (S3)	黒瓦	その他(焼 斗瓦凸)	破片	厚2.0	両凸面:粗くナデミガキ	白色粘土・黒色粒,軟質		33	35
109	SK1-1層 (S3)	黒瓦	残瓦	破片	厚2.0/切込幅4.3/切込 幅3.8	両面:粗くナデ→縁辺面:ミガキ	黒色粒,やや軟質		33	35
110	SK1-1層 (G7)	赤瓦	丸瓦	玉縁割 1/3	全長-/高3.5/厚1.6/側 縁-/同幅14.9/玉縁長 2.4/同幅10.0/同高2.2	玉縁:丸1,両面:平行切り磨し痕→斜 縁1,底面→縦溝ナデ,側縁内辺面 取付	4/30にミ赤褐色,内外縁やや 薄,軟質,風化凝灰岩粒(φ2~3 mm)中,赭伏白色粘土中		33	35
111	SK1-2層 (S3)	瓦	軒丸瓦	瓦当3/4	径15.6/厚2.7/文様区 径11.5/同厚1.0	三巴文巴幅2.8,瓦当裏:接合用カ キヤブリ痕	瓦当10VR1/1褐色色,裏 10VR7/2/ミ赤・黄褐色,無釉, やや軟質,風化凝灰岩粒(φ2 ~3mm)少	焼成失敗 品?	33	35
112	SK1-1層 (S3)	瓦	軒丸瓦	瓦当1/2 弱	径14.4/厚2.4/文様区 径11.7/同厚0.9	三巴文巴幅2.5,瓦当裏:接合用カ キヤブリ痕	瓦当10VR1/1褐色色,裏 10VR7/2/ミ赤・黄褐色,無釉, やや軟質,風化凝灰岩粒(φ2 ~3mm)少	焼成失敗 品?	33	36
113	SK1-1層 (S3)	赤瓦	平瓦	破片	厚1.6~1.8	上端中央孔1,凸面:平行切り磨し痕	10VR4/2灰色色,無釉,やや軟 質,風化凝灰岩粒(φ2~5mm) 中,赭伏白色粘土中		34	36
114	SK1-1層 (G7)	赤瓦	型斗瓦	1/2弱	幅16.5~19.2/長-/厚 2.0/高3.0	両面:粗くナデ,凸面:平行切り磨し痕 →板状圧痕	2.5VR4/3にミ赤褐色,釉や や薄し,やや軟質,風化凝灰岩 粒(φ2~5mm)中,赭伏白色粘土 中		34	36
115	中央レン チ	赤瓦	軒丸瓦	瓦当1/2	径16.4/厚3.2/文様区 径11.8/同厚0.8	連珠三巴文:珠数16(珠幅1.3/巴幅 2.0/巴外内径7.6/珠外内径11.0)	軟質	表面考査類 型	36	36
116	辰巳橋跡 北東部土 塁-表段	磁器	陶板瓦	1/4	□10.0	ロクロ成形,畚付口縁外面二重割, 薄手	肥前産陶		36	36
117	辰巳橋跡 北東部土 塁-表段	磁器	丸碗	破片	—	ロクロ成形,畚付口縁枝文+米穀文	肥前産		36	36
118	辰巳橋跡 北東部土 塁-表段	磁器	丸碗	破片	—	ロクロ成形,畚付二重割目文,景色 不良,厚手	肥前産佐 佐V期		36	36
119	辰巳橋跡 北東部土 塁-表段	陶器	丸碗	1/2	□9.6/底3.4/高4.6	ロクロ成形	灰釉,高台無釉	京都信楽系	36	36
120	辰巳橋跡 北東部土 塁-表段	陶器	天目茶碗	破片	□12.0	ロクロ成形	鉄釉	瀬戸	36	36
121	辰巳橋跡 北東部土 塁-表段	土器	後継重蓋	1/4	□7.8/天7.0/底2.1	手づくね,内面布目圧痕	素焼		36	36
122	辰巳橋跡 北東部土 塁-表段	黒瓦	軒平瓦	瓦当1/2	瓦当:幅-/高-/厚-/文様区 幅-/区高-/平瓦部:厚2.1	8の字状文a,平瓦凸面:ナナメ/キ 接合用カキヤブリ痕,台状木目	白色粘土,軟質		36	36
123	辰巳橋跡 北東部土 塁-表段	黒瓦	軒平瓦	瓦当1/2 以下	幅-/高-/厚1.9/深-/文 様区幅-/区高2.9	横文d,平瓦凸面接合	白色粘土,軟質		36	36
124	辰巳橋跡 北東部土 塁-表段	赤瓦	軒丸瓦	瓦当全	瓦当:径14.1/厚2.6/文 様区径10.3/同厚1.0,丸 瓦部:幅13.1/厚1.4	三巴文巴幅:2.6,両面:平行切り磨 し痕→斜縁1,底9縁圧痕→縦ナ デ	瓦当10VR1/1暗赤灰色,表裏 10VR4/2灰色色,無釉,硬質,風 化凝灰岩粒(φ2~5mm)中,赭 伏白色粘土中		36	36
125	辰巳橋跡 北東部土 塁-表段	赤瓦	軒丸瓦	瓦当1/3	瓦当:径-/厚-/文様区 径-/同厚0.9,丸瓦部:厚 1.3	三巴文巴幅2.5,平瓦部:中央孔1, 両面:平行切り磨し痕→布目・斜 縁1,底面→縦ナデ	瓦当10VR1/1暗赤灰色,表裏 10VR4/2灰色色,無釉,硬質,風 化凝灰岩粒(φ2~5mm)中,赭 伏白色粘土中		36	36
126	辰巳橋跡 北東部土 塁-表段	赤瓦	その他 (丸瓦類)	破片	厚1.6	両面:斜縁1	表5VR3/3,暗赤褐色,裏 10VR4/2灰色色,無釉,やや軟 質,風化凝灰岩粒(φ2~5mm) 中,赭伏白色粘土中		36	36
127	辰巳橋跡 北東部土 塁-表段	赤瓦	伏間瓦	残側角破 片	厚1.6	角縁,凸面:ミガキ,両面:ナデ	10VR4/2灰色色,無釉,やや軟 質,風化凝灰岩粒(φ2~5mm) 中,赭伏白色粘土中		36	36

掲載 番号	地点・遺 構・部位 (アグリッド)	種別	器種	遺存度	計測値(cm) (1/3は推定値)	文様(色)・彫形・調整	色調・粘土・混入物・焼成・輪割	備考	押印	写真 図版
128	良江橋跡 北東部土 壇・表段	赤瓦	丸瓦	玉縁側 2/3	全長-/高5.3/厚1.3~ 1.5/胴長-/同幅14.2~ 14.3/玉縁長2.2/同幅 10.5/同高2.4	玉縁・L1, 凹面・平行切り離し直→市 目・朝顔・1庄直→縦棒ナグ, 側縁内 面直取り	表10YR3/2灰赤色, 裏5Y4/4に ぶい赤褐色, 外輪厚, 内輪やや 薄, やや軟質, 風化凝灰岩粒(φ 2~3mm)少, 赭状白色粘土中		36	36
第15地点										
129	三座地跡 -1層(4B)	珠洲焼 磁	体部破片	—	—	外面綾杉文状タタキ目。		珠洲焼-IV 期	39	36
130	三座地跡 -2層(2C)	陶器	鉢	破片	—	内面白土ハケ目		肥前IV期前 後	39	36
131	三座地跡 -2層(2D)	陶器	鉢	1/4	底9.8	高台外縁斜めケズリ	外面鉄軸	肥前IV期	39	36
132	三座地跡 -2層(2B)	陶器	漆鉢	破片	底(11.8)	ロクロ成形, 内面磨目横線き		越前	39	36
133	三座地跡 -2層(8B)	漆喰	壁付	破片	縦幅4.2/厚1.4	表面平直・小まげ二形, 裏面中央帯 状隆起(幅1.8~2.2)		海胆壁の目 地	39	36
134	三座地跡 -2層(8B)	漆喰	壁付	破片	縦幅4.3/厚1.4	表面平直・小まげ二形平直, 裏面中 央帯状隆起(幅1.8~2.2)		海胆壁の目 地	39	36
135	三座地跡 -2層(8B)	漆喰	壁付	破片	縦幅4.2/厚1.1	表面小まげ二形平直, 裏面中央帯状 隆起(幅1.8~2.2)		海胆壁の目 地	39	36
136	三座地跡 -2層(8B)	漆喰	壁付	破片	縦幅2.8/厚1.6	表面ナグ, 上面横ナグ, 裏面帯状く ばみ(幅1.8), 断面大上と長方形			39	37
137	三座地跡 -2層(8B)	漆喰	壁付	破片	縦幅2.9/厚1.8	表面ナグ, 上面横ナグ, 断面長方形			39	37
138	三座地跡 -2層(8B)	漆喰	壁付	破片	縦幅3.7/厚2.3	表面平直, 上面横ナグ, 裏面微隆起 (厚直筋), 断面三角形			39	37
139	三座地跡 -1層(2B)	古銭	寛永通寶	完形	径2.2	「ハ」目		新寛永	39	37
140	三座地跡 -1層(4C)	金属製 品	不明	—	長6.6/幅1.4/厚0.8/板 厚0.1/重量14.3g	金属板を折り曲げて側面で作る, 両 方に成形, 両端で断面形不同		上部突起, 接着痕あり。	39	37
141	三座地跡 -1層(6B)	黒瓦	軒丸瓦	瓦当破片	—	連続三巴文, 瓦当面: キラコ	軟質		40	—
142	三座地跡 -2層(2D)	黒瓦	丸瓦	玉縁側破 片	玉縁長3.2	胴上端L1, 凹面・朝顔・1庄直→縦ナ グ	軟質		40	37
143	三座地跡 -2層(2D)	黒瓦	丸瓦	頂部側破 片	頂1.6	凹面: 平行切り離し直→市目・朝顔 ・1庄直→縦ナグ	白色粘土, 軟質		40	37
144	三座地跡 -2層(2D)	黒瓦	軒平瓦	瓦当破片	幅-/高-/厚1.3/深-/文 様区幅-/区高2.7	横文②, 平瓦凸面: ナメソギ→接 合用カキヤリ痕	白色粘土, 軟質		40	37
145	三座地跡 -2層(2D)	黒瓦	軒平瓦	瓦当1/3	幅-/高-/厚1.6/深-/文 様区幅-/区高2.6	横文②, 瓦当凸面: ナメソギ→接 合用カキヤリ痕	軟質		40	37
146	三座地跡 -2層(2D)	黒瓦	平瓦	破片	厚1.8	凸面: 無調整	白色粘土, 軟質		40	37
147	三座地跡 -2層(4B)	黒瓦	平瓦	破片	厚1.9	凸面: ゴキ	軟質		40	37
148	三座地跡 -2層(5D)	黒瓦	棧瓦	破片	厚1.9	両面: ナデミガキ	硬質	表面劣化銅 害	40	37
149	三座地跡 -2層(5D)	黒瓦	板瓦(海鼠 壁付)	1/4強	厚2.2	両面ミガキ, 表面・縁辺沿い・露状痕, 側縁2.7/同幅14.3/玉 縁長1.8/同高-	白色粘土, 軟質	表面中央方 形に劣化, 表面2m所 部分付着	40	37
150	三座地跡 -2層(6B)	黒瓦	板瓦(海鼠 壁付)	破片	厚2.3	縁辺L1, 両面ミガキ, 表面・縁辺沿い・ 露状痕	軟質・精良	表面中央劣 化	40	37
151	三座地跡 -2層(2D・ 3B)	赤瓦	軒丸瓦	瓦当全・ 丸2/3	瓦当: 径14.7/厚2.3/文 様区径10.9/同高0.7, 丸 瓦部: 全長-/高5.6/厚 1.6/幅14.0~14.4	三巴文(幅2.5), 瓦当裏: 接合用カ キヤリ痕, 平瓦・胴中央孔L1, 凹面: 凹面・平行切り離し直→市目・朝顔・ 1庄直→縦ナグ, 側縁内面直取り	瓦10YR3/1暗赤灰色, 表 10YR4/2灰赤色, 裏5Y4/4にぶ い赤褐色, 外輪厚, 内輪やや薄, やや軟質, 風化凝灰岩粒(φ2 ~5mm)中, 赭状白色粘土中, 瓦 当表面に重ね焼き痕有		41	37
152	三座地跡 -2層(5D)	赤瓦	軒丸瓦	瓦当1/2 強	径14.6/厚2.3/文様区径 11.0/同高0.8	三巴文(幅2.3)	2.5YR4/1赤灰色, 輪厚, やや軟 質, 風化凝灰岩粒(φ2~5mm) 中, 赭状白色粘土中		41	37
153	三座地跡 -2層(3B)	赤瓦	軒丸瓦	瓦当全・ 丸1/2	瓦当: 径14.9/厚2.8/文 様区径10.9/同高0.9, 丸 瓦部: 全長-/高5.8/厚 1.6/幅13.9	三巴文(幅2.6), 平瓦・胴中央孔L1, 凹面: 平行切り離し直→市目直直 →縦ナグ, 側縁内面直取り, 朝顔・見 えナグ・あり補付き	瓦当10YR3/1暗赤灰色, 表裏 10YR4/2灰赤色, 輪厚, やや軟 質, 風化凝灰岩粒(φ2~3mm)少, φ5mm~1cm中, 赭状白色粘土 中, 瓦当表面に重ね焼き痕有		41	37
154	三座地跡 -2層(2D・ 2B)	赤瓦	丸瓦	一部欠損	全長-/高5.8/厚1.7/胴 長25.0/同幅13.7/玉縁 長-/同幅1.6/同高-	玉縁L1, 凹面・平行切り離し直→市 目・朝顔・1庄直→縦棒ナグ, 側縁内 面直取り	10YR4/2灰赤色, 輪厚, 硬質, 風 化凝灰岩粒(φ2~3mm)中, 赭状 白色粘土中		42	37
155	三座地跡 -2層(3B)	赤瓦	丸瓦	全長残・ 一部欠損	全長29.1/高5.4/厚1.7/ 胴長27.3/同幅14.3/玉 縁長1.8/同高-/同高2.2	胴中央孔L1, 凹面・平行切り離し直→ 市目・朝顔・1庄直→縦棒ナグ, 側縁内 面直取り	10YR4/2灰赤色, 外輪厚, 内輪 やや薄, 軟質, 風化凝灰岩粒(φ 2~3mm)少, 赭状白色粘土中		42	38
156	三座地跡 -2層(6B)	赤瓦	丸瓦	玉縁側 1/2弱	全長-/高5.4/厚1.7~ 2.1/胴長-/同幅13.7~ 13.9/玉縁長2.0/同幅 10.0/同高2.7	玉縁L1, 凹面・平行切り離し直→市 目直直→縦棒ナグ, 側縁内面直取り	10YR4/2灰赤色, 輪厚, やや軟 質, 風化凝灰岩粒(φ2~3mm) 少, 赭状白色粘土中		42	38
157	三座地跡 -2層(6B)	赤瓦	丸瓦	玉縁側 1/2	全長-/高5.6/厚1.5/胴 長-/同幅13.7~14.2/玉 縁長1.7/同幅10.0/同高 2.7	玉縁首孔L1, 凹面・平行切り離し直→ 市目・朝顔・1庄直→縦棒ナグ, 側縁 内面直取り	10YR4/2灰赤色, 輪厚, やや軟 質, 風化凝灰岩粒(φ2~3mm)少, φ5mm~1cm中, 赭状白色粘土 中		43	38

掲載 番号	地点・遺 構・層位 (グラッド)	種別	器種	遺存度	計測値(cm) (1は推定値)	文様・彩色・変形・調整	色調・粘土・混入物・焼成・輪割	備考	押印	写真 図版
158	三階地跡 -2層(7B)	赤瓦	丸瓦	頭部1/2	全長-/高5.6/厚1.6/側 長-/同幅13.9	両面:平行切り離し痕→布目・割縫 い・網目圧痕→縦ナデ、側縁内辺面 取付	10YR4/2灰赤色、釉厚、やや軟 質、風化凝灰岩粒(φ2~3mm)少、 φ5mm~1cm多、顔状白色粘土 中	43	38	
159	三階地跡 -1・2層 (2D)	赤瓦	丸瓦	頭部2/3	全長-/高5.4/厚1.8/側 長-/同幅13.9	両面:平行切り離し痕→布目・割縫 い・圧痕→縦ナデ、側縁内辺面取 付	10YR4/2灰赤色、釉厚、やや軟 質、風化凝灰岩粒(φ2~3mm)少、 φ5mm~1cm多、顔状白色粘土 中	43	38	
160	三階地跡 -2層(2B)	赤瓦	谷丸瓦	頭部破片	丸瓦部:厚1.8、垂れ:厚 2.4	両面:平行切り離し痕→割縫い・圧痕 →縦ナデ	灰当:赤10YR4/2灰赤色、黄 5YR4/6赤褐色、外輪や内輪や や溝、やや軟質、風化凝灰岩粒 (φ2~5mm)中、顔状白色粘土 中	44	38	
161	三階地跡 -2層(2D)	赤瓦	軒平瓦	瓦当2/3・ 平1/3	瓦当:幅-/高4.9/厚2.4/ 文様区幅14.0/区高3.3、 平瓦部:厚2.1	横文d、模位范傷、平瓦凸面:接合用 カキヤブリ痕、両面:ナデ→板状圧痕 少、白色顔状中	10YR4/2灰赤色、釉厚、やや軟 質、風化凝灰岩粒(φ2~3mm) 少、白色顔状中	44	38	
162	三階地跡 -2層(2B)	赤瓦	軒平瓦	瓦当破片	瓦当:幅-/高-/厚2.0/ 文様区幅-/区高3.2、平 瓦部:厚1.9	横文d、模位范傷、平瓦凸面:板状圧 痕	10YR4/2灰赤色、釉厚、やや軟 質、風化凝灰岩粒(φ2~5mm) 中、顔状白色粘土中	44	38	
163	三階地跡 -2層(2D)	赤瓦	隅軒平瓦	瓦当・平 1/2	瓦当:幅-/高-/厚-/文 様区幅-/区高3.2、平瓦 部:厚1.8	横文d、模位范傷、平瓦側縁孔1、凸 面:接合用やぎ、両面:ナゲクズ →板状圧痕	4/3に多い赤褐色、内外輪や や溝、やや軟質、風化凝灰岩粒 (φ2~5mm)中、顔状白色粘土 中	44	38	
164	三階地跡 -2層(2D)	赤瓦	平瓦	1/2	幅23.8/長29.2/厚2.0/ 深2.7	上端中央孔1、網線残存凸面:板状 圧痕	10YR4/2灰赤色、外輪厚、内輪 やや溝、やや軟質、顔状白色粘 土極多	45	39	
165	三階地跡 -2層(2D)	赤瓦	平瓦	1/2弱	幅-/長28.7/厚1.8/深 1.4	凸面:平行切り離し痕→ナデ	10YR4/2灰赤色、外輪厚、内輪 やや溝、やや軟質、風化凝灰 岩粒(φ2~3mm)中、顔状白色粘 土少	45	39	
166	三階地跡 -2層(2B)	赤瓦	平瓦?	1/4	幅18.9/長-/厚1.6/深 3.3	凸面:平行切り離し痕→砂、	10YR4/2灰赤色、釉厚、硬質、風 化凝灰岩粒(φ2~3mm)中、顔状 白色粘土中	45	39	
167	三階地跡 -2層(7B)	赤瓦	平瓦 (水返し付)	破片	厚1.8	上端中央孔1、凸面:ナデ	10YR4/2灰赤色、外輪厚、内輪 やや溝、やや軟質、風化凝灰 岩粒(φ2~3mm)少、顔状白色粘 土中	46	39	
168	三階地跡 -2層(2D)	赤瓦	平瓦?	1/2	幅18.8/長-/厚1.9/深 1.0	側縁孔1、凸面:ナデ	10YR4/2灰赤色、釉厚、やや軟 質、風化凝灰岩粒(φ2~5mm)中、 φ5mm~1cm少、顔状白色粘土 中	46	39	
169	三階地跡 -2層(2D)	赤瓦	平瓦?	1/2	幅19.0/長-/厚1.9/深 0.8	両側縁孔各1、凸面:平行切り離し痕 →ナデ	10YR4/2灰赤色、釉厚、硬質、風 化凝灰岩粒(φ2~5mm)多、顔状 白色粘土中	46	39	
170	三階地跡 -2層(2D)	赤瓦	谷平瓦	2/3	幅25.0/長29.1/厚1.8/ 深3.0	凸面:平行切り離し痕→ナデ	10YR4/2灰赤色、釉厚、やや軟 質、風化凝灰岩粒(φ2~3mm) 少、顔状白色粘土中	47	39	
171	三階地跡 -2層(2B)	赤瓦	伏間瓦	1/4	厚1.7	角浅、中央孔2、	10YR4/2灰赤色、釉厚、硬質、風 化凝灰岩粒(φ2~5mm)少、顔状 白色粘土中	47	39	
172	三階地跡 -2層(2D)	赤瓦	隅平瓦	破片	厚2.0	凸面:ナデミガキ、両面:平行切り離し 痕	10YR4/2灰赤色、釉厚、やや軟 質、風化凝灰岩粒(φ2~3mm) 中、顔状白色粘土中	47	39	
173	三階地跡 -2層(2B)	赤瓦	その他 (面戸瓦)	破片	厚1.7	中央孔2、両面:平行切り離し痕→布 目圧痕→縦ナデ、	5YR4/3に多い赤褐色、釉厚、や や軟質、風化凝灰岩粒(φ2~3 mm)少、顔状白色粘土中	47	39	
174	三階地跡 -2層(2B)	赤瓦	その他	破片	厚1.9	凸面:ナデミガキ、両面:平行切り離し 痕	4/3に多い赤褐色、内外輪や や溝、軟質、風化凝灰岩粒(φ2~5 mm)中、顔状白色粘土中	47	39	
⑥	つもの根 石間	赤瓦	不明	破片	厚1.8~2.1	-	4/3に多い赤褐色、釉厚、やや軟 質、長石・石英等φ2~7mm の砂粒多、風化凝灰岩粒(φ2~ 5mm)中、顔状白色粘土中	平瓦5・伏間 瓦	-	39
175	三階地南 東側 石 川土倉 い石堀み 溝脇	黒瓦	軒丸瓦	瓦当全	径15.0/厚2.9/文様区 径10.8/同深0.8	産津三巴文・珠数16/珠間0.9/巴 間2.0/巴外径6.8/産津外径9.2/ 瓦当裏:接合用カキヤブリ痕、粘土 追加	白色粘土、軟質	48	39	

表門・辰巳櫓 古写真
(明治初期撮影、南西から)



辰巳櫓跡 発掘調査前
(平成12年夏 撮影、南東から)



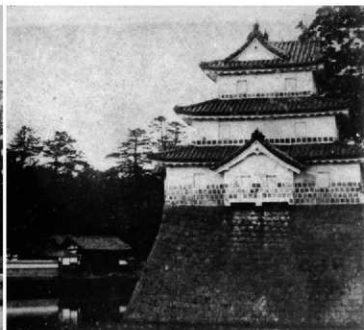
復元された辰巳櫓 (南東から)



図版2 三階櫓



三階櫓 古写真（明治初期撮影、北東から）



三階櫓 古写真（明治初期撮影、南西から）



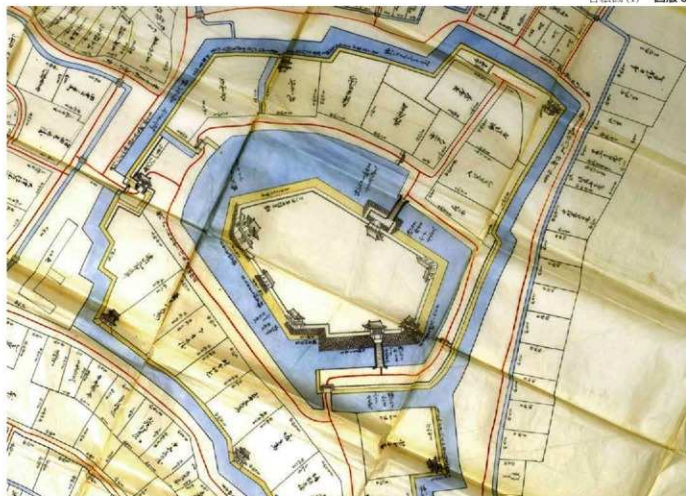
三階櫓 古写真（明治初期撮影、南から）



三階櫓跡 発掘調査前（平成12年夏 撮影、南西から）



復元された三階櫓（西から）

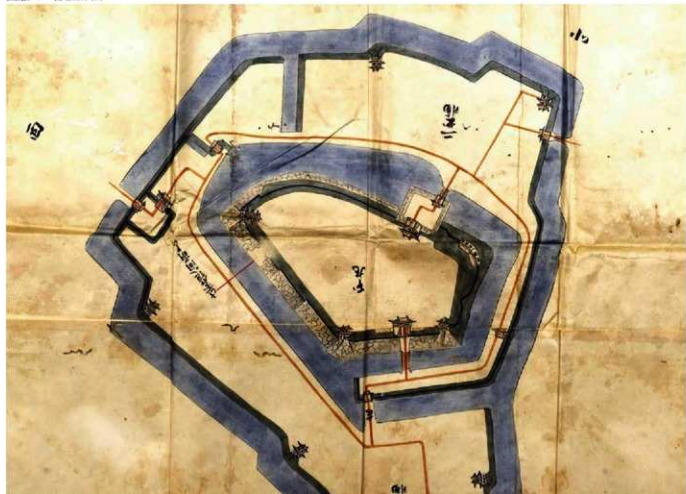


正保年間「新発田家中絵図」(市図書館所蔵：郷土資料 第1集X02-家中2)



寛文五年「新発田城絵図(土居崩・石垣築造)」(市図書館所蔵：漢口家(薬山)文書109-1)

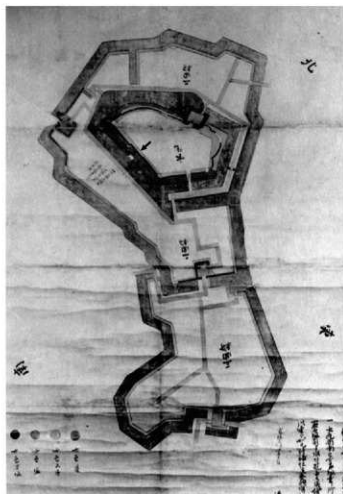
図版 4 古絵図(2)



天和二年「新発田城絵図（本丸石垣崩八間・三ノ丸堀埋百五拾間）」（市図書館所蔵：漢口家（薬山）文書309-4）

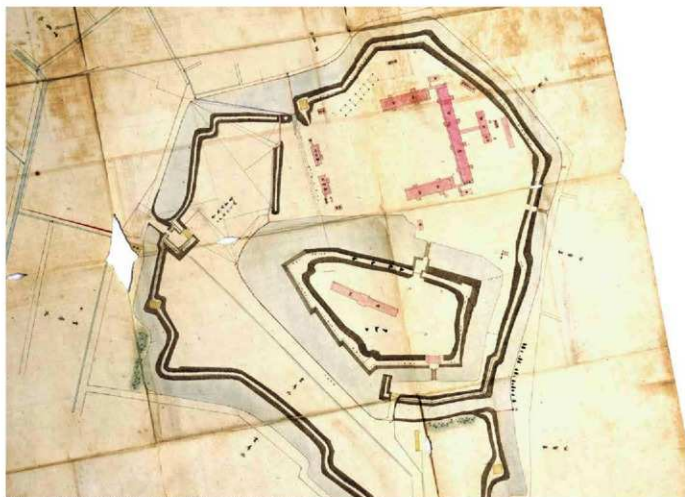


享保十年「新発田城石垣・土居修復願 附図」（市図書館所蔵：三扶誠五郎伯藏資料J01-14）



國中「▲」石垣の色調の淡い部分が崩れた箇所

「寛政十二年新発田城図」(市図書館所蔵：郷土資料 第1集X02-城図1) (重要文化財新発田城修理委員会編1960から転載)



明治七年「旧新発田城絵図」(市図書館所蔵：郷土資料 目録作成中)

図版6 第13地点 Aトレンチ調査



Aトレンチ掘削作業（北東から）



Aトレンチ全景（北東から）



Aトレンチ土層堆積（北東から）



Aトレンチ 盛土上面の土層堆積と土層基礎（北東から）



Aトレンチ 盛土上面 石垣裏詰め検出状況（北から）



Aトレンチ 土層基礎土層（拡大、東から）



Aトレンチ 14層上面ビット検出状況（西から）



Bトレンチ全景（北西から）



Bトレンチ土層堆積（北東から）



Cトレンチ全景（北東から）



Cトレンチ土層堆積（東から）



堀の排水と石垣前面の堀底検出（北西から）



石垣前面の堀底精査作業（西から）



堀排水後の石垣前面の堀底検出状況（E面：表門西側、西南から）



本丸南辺石垣（F面：旧二の丸隅櫓、南から）

図版8 第13地点 堀排水後の石垣(2)と石垣前面堀底の置石(1)



本丸南辺石垣（E・F面：旧二の丸隅櫓一表門間西端，南から）



本丸南辺石垣（E面：旧二の丸隅櫓一表門間中央西寄り，南から）



本丸南辺石垣（E面：旧二の丸隅櫓一表門間中央，南から）



本丸南辺石垣（E面：旧二の丸隅櫓一表門間中央西寄り，南から）



本丸南辺石垣（E面：旧二の丸隅櫓一表門間東端，南から）



石垣前面堀底 置石検出状況（E面：東から）



置石検出状況詳細（E面：Dトレンチ東端，北上から）



置石検出状況詳細（E面：Dトレンチ，北上から）



置石検出状況詳細 (E面: Dトレンチ西端, 北上から)



置石検出状況詳細 (E面: Dトレンチ西→東1, 北上から)



置石検出状況詳細 (E面: Dトレンチ西→東2, 北上から)



置石検出状況詳細 (E面: Dトレンチ西→東3, 北上から)



置石検出状況詳細 (E面: Dトレンチ西→東4, 北上から)



Dトレンチ置石・石垣補強①杭 検出状況 (E面: 東から)



Dトレンチ西半 置石・横木・杭検出 (E面: 南から)



Dトレンチ東半 置石・横木検出状況 (E面: 南から)

図版10 第13地点 Dトレンチ調査(2)



Dトレンチ西半 置石除去後 (E面：南から)



Dトレンチ東半 置石除去後 (E面：南から)



横木拡大 (南から)



石垣一横木間 割石類検出状況 (E面：西から)



石垣基部検出作業 (E面：南東から)



石垣根石・銅木検出状況 (E面：南から)



根石手前の堆積土層 (東から)



根石の墨書「A」(逆位) (南から)



Eトレンチ 調査前全景 (E・F面：南東から)



Eトレンチ西端 石垣下端の変形 (E面：南から)



石垣下端の変形と土管埋設 (E面：西から)



Eトレンチ内 石垣下端の変形 (E・F面：東から)



Eトレンチ東端 石垣下端の変形 (E面：南西から)



石垣下端の変形と上部積み直し状況 (E面：西側)



石垣下端の変形と上部積み直し状況 (E面：東側)

図版12 第13地点 Eトレンチ調査(2)とその他の石垣変形箇所



Eトレンチ西端 石垣下端の変形 (E面：南から)



変形石垣と砂利による積み直し部 (E面：拡大，南から)



石垣下端の変形と土管理設 (E面：西から)



石垣下端変形①と上部積み直し部 (E面：西端，南上から)



石垣下端変形①と上部積み直し部 (E面：中央，南上から)



石垣下端変形①と上部積み直し部 (E面：東端，南上から)



旧二の丸隅櫓南西面下 石垣変形② (G面：南西から)



旧二の丸隅櫓南西面下 石垣変形②下端拡大 (G面：南東から)



北側折南脇 石垣補強③ (1面: 南西から)



南側折南西面 石垣補強②・③ (1面: 南西から)



南側折南西面 石垣補強②・③横木・杭打ち留め (1面: 南から)



南側折南西面 石垣補強②横木・杭打ち (1面: 南東から)



三階櫓南西面下 石垣変形③ (K面: 南西から)



北側折南脇 石垣変形③・補強④ (K面: 南西から)



三階櫓南西面下 石垣変形③ (K面: 北西から)



北側折南脇 石垣変形③・補強④ (K面: 南西から)

図版14 第14地点 辰巳櫓跡の調査前と調査風景



調査前の櫓跡（B面：南東から）



調査前の櫓石垣東面（A面：東から）



櫓石垣南面（B面：南から）



櫓跡の北面土塁精査作業（北西から）



調査風景（北から）



櫓跡の基礎の精査（北から）



櫓跡の基礎の実測（北東から）



五附菱形土製品（遺物№64）出土状況（北から、東から）



五階菱形土製品(遺物No65)出土状況(北から)



櫓跡 表土除去後(西上から)



櫓跡の基礎上面 完掘状況(西上から)



櫓跡の上面土層堆積 南北セクション南半(東から)



櫓跡の上面土層堆積 南北セクション北半(東から)

図版16 第14地点 辰巳櫓跡の土層堆積(2)



櫓跡の上面土層堆積 南北セクション南端拡大(南東から)



櫓跡の上面土層堆積 南北セクション南半拡大(東から)



櫓跡の上面土層堆積 南北セクション北半南拡大(東から)



櫓跡の上面土層堆積 南北セクション北半北拡大(東から)



櫓跡の上面土層堆積 東西セクション西半(南から)



櫓跡の上面土層堆積 東西セクション東半(南から)



櫓跡の上面土層堆積 東西セクション西半西拡大(南から)



櫓跡の上面土層堆積 東西セクション西半東拡大(南から)



橋跡の上面土層堆積 東西セクション東半拡大(南から)



橋跡 入口切石(南から)



橋跡 入口切石・北辺土台石(西から)



橋石垣北東角石・渠石(西から)



橋石垣北東部 切株除去後の上面精査作業



橋跡北東部 礎石・配石・渠石(南西から)



橋跡南東部 礎石・渠石(西から)

図版18 第14地点 辰巳橋跡の基礎検出状況詳細(2)



橋跡東辺 礎石間配石（掘削前）（南から）



橋跡東辺 礎石間配石（掘削後）（南から）



橋跡東辺 礎石間配石・帯状集石（掘削後）（北から）



橋跡北東部 礎石間配石の段差（南から）



橋石垣南東角石・渠石（西から）



橋跡西半 礎石・配石・集石・土台石（西から）



櫓跡南辺東半 礎石・集石(東から)



櫓跡南半 礎石・集石(西から)



櫓跡西辺 礎石・配石・集石・土台石(南西から)



櫓跡西辺 礎石・配石・集石・土台石(南西から)



櫓跡西辺北部 土台石上配石拡大(西から)



櫓跡西辺北部 土台石上集石拡大(北西から)



櫓跡西辺北部 土台石上集石拡大(北から)

図版20 第14地点 辰巳櫓跡の基礎検出状況詳細(4)



櫓跡北西角 礎石推定位置の斯ち割りセクション (西から)



櫓跡北西部 土層堆積と土台石(手前)・上層集石(奥) (西から)



櫓跡北西部 上層集石・土台石 (西から)



櫓跡北西部 下層配石・集石・土台石 (西から)



櫓跡北西部 下層配石・集石・土台石 (北から)



櫓跡上面埋戻し保護状況と石垣南辺・東辺上面検出作業 (南東から)



石垣南面 櫓跡南西角石加工状況 (南東から)



櫓跡南西角 礎石の側面検出状況 (南から)



橋跡南辺 石垣上面確認 (西から)



SK1 検出状況 (西から)



SK1 セクション (西から)



SK1 完掘 (西から)



橋跡北側場のトレンチ調査 (南西から)



北トレンチ セクション (北西から)



中央トレンチ セクション (北西から)

図版22 第14地点 辰巳櫓跡 北東角の石垣調査



櫓跡北東角 土塁内石垣（北から）



土塁内石垣拡大（北から）



南トレンチ掘削（西から）



石垣北東角下部（北東から）



石垣北東角と南トレンチセクション（北東から）



石垣北東角 下部築石朱書「㐂」（北から）



櫓跡北東側 石垣北西面（L面：北西から）



櫓跡石垣北西面（L面：北西から）



櫓跡北東側 石垣北東面（L・M面：北東から）



調査前の櫓跡遠景（南西から）



調査前の櫓跡（南東から）



櫓跡基礎の縦検査（南東から）



櫓跡南西辺 集石（南東から）



櫓跡石垣西角天端検出状況（南東から）

図版24 第15地点 三階櫓跡の基礎検出状況詳細(1)



櫓跡南西部 集石 (南東から)



櫓跡南西部 矢穴の残る割石 (北西から)



櫓跡西角 集石 (南東から)



櫓跡西角 石垣天端裏込め (北東から)



櫓跡西角 集石 (北東から)



櫓跡の上面土層堆積 北西-南東セクション北半 (北東から)



セクション北端拡大 (北東から)



櫓跡南西部 集石(南東から)



櫓跡北西辺 集石(南西から)



櫓跡東部 つのや跡集石(東から)



櫓跡東部 つのや跡北東端の集石攪乱状況(南東から)



櫓跡東部 つのや跡の基礎礎精査(北東から)



櫓跡東部 つのや跡北東端の石垣裏込め(南西から)



櫓跡東部 つのや跡の基礎上面 完掘状況(北西から)



櫓跡西角 基礎上面 完掘状況(北から)



櫓跡上面 埋戻し保護作業 (南東から)



櫓跡上面 埋戻し保護完了 (南東から)



櫓跡南角 石垣南東面 調査前 (南東から)



櫓跡南角 盛土内石垣 残存状況 (南東から)



櫓跡南角 盛土内石垣 残存状況 (北東から)



櫓跡北東面 つのや跡石垣 調査前 (北東から)



櫓跡北東面 つのや跡石垣北半 (北東から)



櫓跡北東面 つのや跡石垣南半 残存状況 (北から)



槽つのや跡 東角石垣（東から）



槽つのや跡 石垣南東面根石（南東から）



槽つのや跡 石垣南東面根石裏1（西から）



槽つのや跡 石垣南東面根石裏2（北西から）



槽つのや跡 石垣南東面根石列（南西から）



石垣盛土沿い 石組み溝検出（北西から）



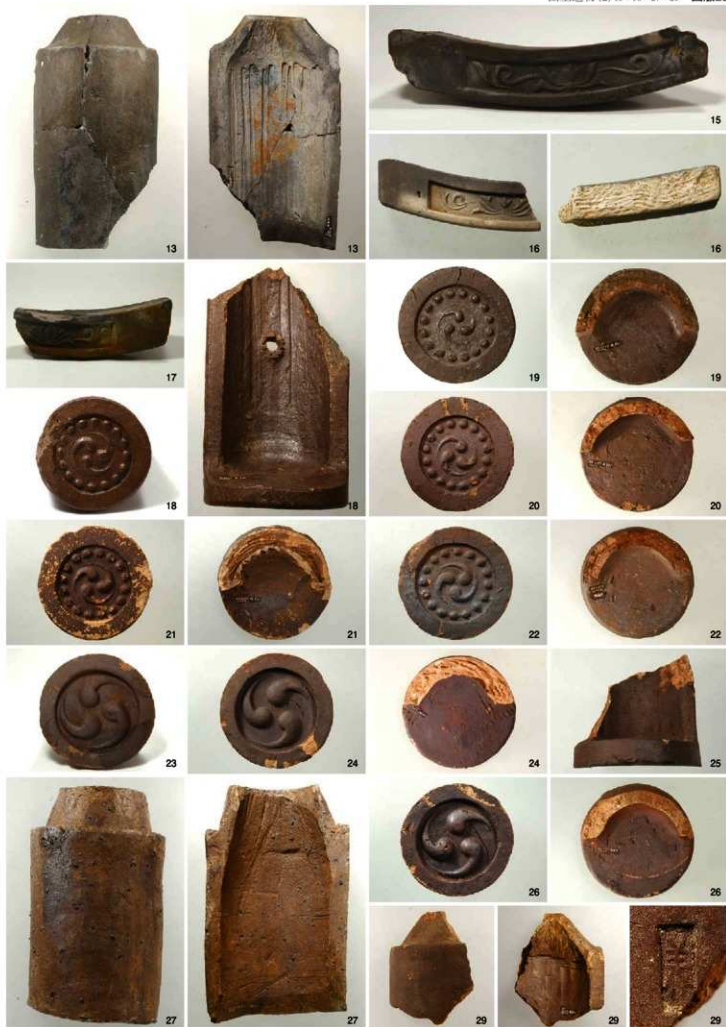
石組み溝内の掘削状況（南から）

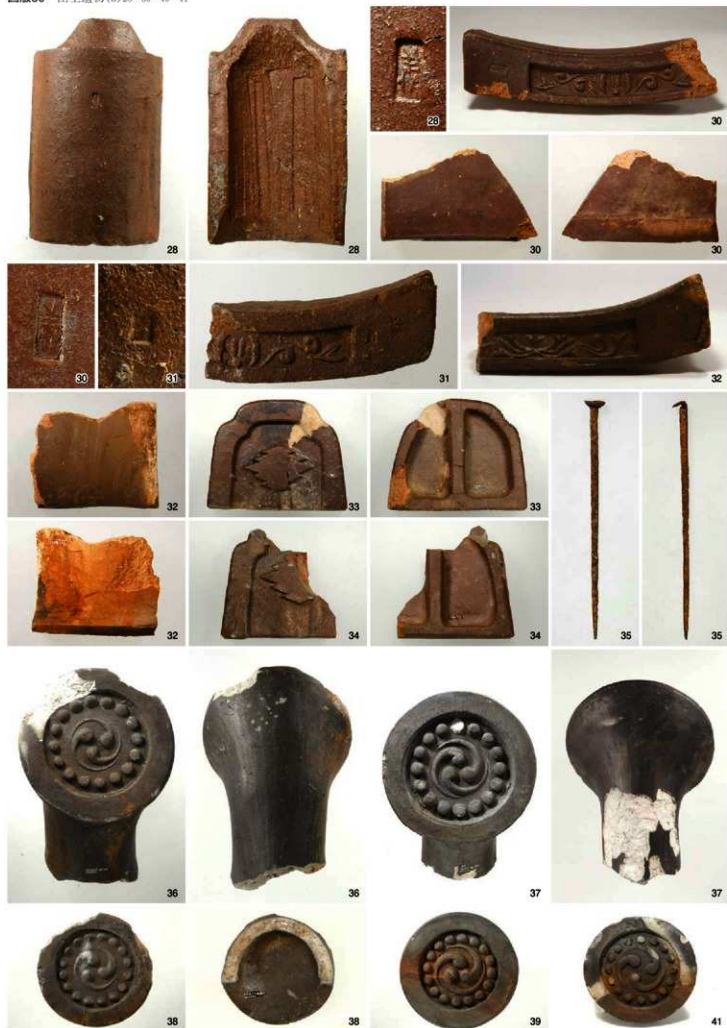


石組み溝 セクション（南東から）

図版28 出土遺物(1)1~15









図版32 出土遺物(5) 50~63









図版36 出土遺物(9)112~135





図版38 出土遺物(11)155~163





報告書抄録

ふりがな	しばたじょうあと はつくつちょうさほうこくしょ11						
書 名	新発田城跡 発掘調査報告書XI						
副 書 名	新発田城三階櫓・辰巳櫓復元工事及び石垣補強工事に先立つ埋蔵文化財発掘調査報告書(第13～15地点)						
シリーズ名	新発田市埋蔵文化財調査報告						
シリーズ番号	第55						
編著者名	渡邊美穂子・田中耕作						
編集・発行機関	新発田市教育委員会						
所 在 地	〒959-2323 新潟県新発田市乙次281番地2 0254(22) 9534						
発行年月日	西暦2016年3月31日						
所収遺跡名	所在地	コード		北 緯		調査原因	種別
		市町村	遺跡No.	37° 57' 19"			
				東 経			
しばたじょうあと 新発田城跡	にいがたけん 新発田市 おおて ちょう 大手町6丁目4～2ほか	15206	92	139° 19' 31"		新発田城三階櫓・辰巳櫓復元工事及び石垣補強工事	近世城郭 主な時代 近 世
調査地点	調査期間	調査面積	主な遺構		主な遺物		特記事項
第13地点 (表門から旧二の丸隅櫓までの石垣・盛土)	20000822 ～20000908	64.4㎡	石垣・盛土・裏込め、土塀痕跡、石垣基礎(根石・胴木・杭木・根太木)、石垣変形、積み直し・補強痕		トレンチ出土(越前焼、近世磁器、黒瓦、砥石)、堀底採集(黒瓦、赤瓦、釘)		石垣根石に墨痕「△」、石垣補強痕の一部(横木・杭)に築城初期の石垣基礎の可能性有
第14地点 (辰巳櫓跡と周辺)	20010719 ～20010918、 20020805 ～20021129	140.9㎡	櫓基礎(土台石・礎石・配石・集石)、入口切石、櫓石垣、土坑、堀		土器・陶磁器(古代～近世)、五階菱形土製品、建物関連の金属製品、黒瓦、赤瓦		櫓規模・入口位置判明、黒瓦葺き、石垣築石に朱書き「工」
第15地点 (三階櫓跡と周辺)	20010910 ～20011011、 20020924 ～20021010、 20030424 ～20030425	94.3㎡	櫓基礎(集石)、櫓石垣(裏込め支石列、つものや石垣根石)、石垣盛土治いの石組み溝		土器・陶磁器(古代～近世)、黒瓦、赤瓦、海鼠壁の板瓦・漆喰片		赤瓦葺きの時期あり。石垣盛土治いの排水溝検出。
要 約	三階櫓・辰巳櫓の復元及び石垣の補強工事に先立ち、石垣の内部構造と各櫓の最終段階の状況を確認するため、掘削範囲・深度を限定して発掘調査を実施した。 表門から旧二の丸隅櫓までの間は石垣盛土とその上面・前後をトレンチ発掘し、盛土上の土塀痕跡、盛土の堆積、石垣基礎(根石・胴木・根太木・杭木)と堀底の補強痕(横木・杭・置石)を検出した。また、堀を排水し、石垣下部の崩壊と積み直し痕、石垣前面堀底の補強痕も確認した。一部補強痕は、築城初期の石垣基礎の可能性がある。また、堀底からは多数の瓦を採集した。 辰巳櫓跡と三階櫓跡は、残存する基礎等の検出面まで掘削深度とし、以下は現況のまま埋戻し保存した。辰巳櫓跡は遺存状態が良好で、櫓基礎の土台石・礎石・配石・集石と櫓台石垣を検出し、櫓の規模と入口、石垣部分の状態が判明した。また、北側の堀の位置も確認した。三階櫓跡は東側約2/3が削平され、櫓跡の遺存状態は悪かったが、櫓基礎の集石と、つものやを含む櫓台石垣の一部を検出した。また、石垣盛土内で裏込めを支える石列、本丸側盛土治いの排水用の石組み溝を確認した。 このほか、今回の採集・発掘により得られた多数の瓦資料により、新発田城で使用された瓦の特徴が再確認された。						

新発田城跡 発掘調査報告書XI

新発田城三階櫓・辰巳櫓復元工事及び石垣補強工事に先立つ
埋蔵文化財発掘調査報告書(第13～15地点)

発行 平成28(2016)年3月31日
平成28(2016)年3月31日
新潟県新発田市乙次281番地2 (0254-22-9534)
印刷 株式会社 天野印刷