

史跡津輕氏城跡（弘前城跡）  
弘前城本丸石垣解体調査概報Ⅰ



2018（平成30）年度

青森県弘前市





調査区全景(解体終了状況)東から



排水遺構全景(北東から)



出角石垣全景(南東から)



井戸二重木枠全景(東から)

# 序

弘前城跡は、弘前藩初代藩主・津軽為信が築城を計画し、2代藩主・信枚によって慶長16年(1611)に築かれた近世城郭です。

本丸東面の石垣は、築城時には築きかけの状態でしたが、およそ80年後の元禄7年(1694)に積み足しが開始され、同12年(1699)に完成しています。明治27年(1894)に天守台付近の石垣が崩落したため、その年のうちに陸軍が積み直しを行いました。しかし、わずか2年後の明治29年(1896)、前回の修理とは少し離れた位置で再び石垣の崩落が起こります。翌30年(1897)、崩落位置に近い石垣上に載る天守を保護するため、弘前市出身の大工棟梁・堀江佐吉が天守を西側へ曳屋しています。石垣の修理は大正4年(1915)に完成し、天守を元の位置に曳き戻して、現在の本丸東面石垣が成立しました。

近年、本丸東面石垣の天守台下から中央部にかけての膨らみが大きくなり、再び石垣崩落の危険性が生じてきたことから、弘前市では平成20年度に弘前城跡本丸石垣修理委員会を組織して、修理の方向性について検討を重ね、平成23年度に石垣解体修理の方針を決定しております。

本丸東面石垣の発掘調査には、まず平成24年度のトレンチ調査から着手し、続く平成25～28年度には、石垣修理対象範囲全域における背面構造の確認調査を実施しております。平成29年度からは石垣の解体調査に着手し、本年度で修理範囲に位置する2,172石すべての解体を終えました。その結果、大正時代に積み直した石垣の構造がより明確となったほか、江戸時代初めに築きかけの状態だった頃の石垣出角部、江戸時代まで遡る井戸遺構や排水遺構を確認するなど、弘前城跡の歴史を物語る新たな知見を得ることができました。これらの成果については、今後着手する予定の石垣積み上げ工事に活かして参りたいと考えております。

最後になりましたが、発掘調査の実施及び本書の作成にあたり、ご指導・ご協力を賜りました文化庁・青森県教育委員会をはじめ、弘前城跡本丸石垣修理委員会並びに発掘調査委員会、関係機関や個人の皆様に厚く御礼申し上げます。

平成31年3月

弘前市長

櫻 田 宏

## 例 言

- 1 本書は、弘前市が平成29～30年度に実施した、史跡津軽氏城跡弘前城跡弘前城本丸東面石垣の解体調査概報である。
- 2 史跡津軽氏城跡弘前城跡弘前城本丸東面石垣の解体調査は、弘前市都市環境部公園緑地課弘前城整備活用推進室が実施した。調査の本報告書および石垣積み上げの整備報告書については、別途刊行する予定である。
- 3 本書の編集・構成は、弘前市都市環境部公園緑地課弘前城整備活用推進室が行った。執筆分担は以下のとおりである。  
第1章 今野沙貴子 第2章 福井流星 第3章 今野沙貴子 第4章 蔦川貴祥・福井流星  
第5章 今野沙貴子
- 4 「平成22年度弘前城本丸石垣カルテ作成業務成果品」①～③は、公益財団法人文化財建造物保存技術協会が作成した。
- 5 石質鑑定および土壌分析は、弘前城跡本丸石垣発掘調査委員の柴正敏氏に、木材の樹種同定および金属製・木製遺物の保存処理は、弘前大学人文学部の片岡太郎氏に依頼した。
- 6 平成29年度に石垣解体の過程で出土した紡錘形の鉄製ノミの保存処理は、株式会社吉田生物研究所に委託した。
- 7 弘前城の古写真(明治初期)をより鮮明に見るための画像処理を、青森県産業技術センター弘前地域研究所に依頼した。
- 8 本書の内容には、弘前城跡本丸石垣発掘調査委員会での指導・意見が反映されている。
- 9 出土遺物及び実測図・記録写真等の資料は、本報告終了後に弘前市教育委員会に譲渡し、適正に保管のうえ、積極的に活用を図る。
- 10 7ページ図版6右側の写真をはじめとする、昭和の弘前公園整備状況の写真について、平成30年に有限会社三浦造園からご提供いただいている。
- 11 弘前城本丸石垣修理事業の実施及び本丸石垣解体調査・本書の作成にあたり、下記の機関・諸氏からご指導・ご協力を賜った。ここに記載して感謝の意を表する(敬称略)。  
青森県環境生活部県民生活文化課県史編さんグループ 奈良文化財研究所 弘前市教育委員会文化財課  
弘前市立博物館 弘前市立図書館 有限会社三浦造園  
遠藤嘉一 片岡太郎 加藤克郎 北島俊 北村繁 工藤洋司 黒田慶一 小岩直人 五味盛重 高田徹  
西田郁乃 水島大二 宮武正登 宮塚義人 渡部紀

## 凡 例

- 1 本書に掲載した地図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図及び弘前市発行の5千分の1地形図に基づき作成したものである。
- 2 土層の色調観察は、「新版標準土色帖」(農林水産省農林水産技術会議事務局監修1996・2002)を使用した。
- 3 挿図の表記は、下記のとおりである。  
(1)方位は真北を表す。  
(2)レベルは、標高を表す。  
(3)縮尺は、図ごとにスケールを付した。  
(4)実線(——)は調査区上端及び遺構、破線(- -)は調査区下端及び遺構推定線を主に表す。
- 4 挿図・観察表中の遺構等の表記は、下記のとおり省略しているものもある。  
(1)遺構 土坑：SK 柱穴：SP (2)遺物 陶磁器：C 自然石：S
- 5 遺構・遺物観察については、下記のとおり行っている。  
(1)法量：単位はcmである。また、( )は推定値、< >は現存値を表し、計測不能なものは一で表示している。  
(2)胎土含有物：砂粒の径の表現は、「新版標準土色帖」(農林水産省農林水産技術会議事務局監修1996・2002)に準拠し、礫>2mm>粗砂>0.2mm>細砂としている。粗砂を、「砂」あるいは「砂粒」等と表記した。  
(3)色調：「新版標準土色帖」(農林水産省農林水産技術会議事務局監修1996・2002)を使用した。
- 6 出土遺物写真の縮尺は、統一していない。
- 7 抄録の緯度・経度は国土地理院「地図閲覧サービス(ウォッチず)」で検索したもので、世界測地系に基づいている。

# 目次

巻頭写真

序

例言・凡例

目次

第1章 調査の概要	1
1. 保存管理計画および整備計画の策定	1
2. 弘前城本丸石垣修理事業の経緯	3
3. これまでの調査	7
(1) 史跡津軽氏城跡弘前城跡	7
(2) これまでの調査	8
第2章 調査要項（平成30年度）	12
第3章 遺跡の概要	15
1. 近世大名津軽氏の成立と弘前城築城	15
2. 弘前城跡本丸東面石垣の履歴	15
(1) 近世の本丸東面石垣	15
(2) 弘前公園の整備と本丸東面石垣の修理	19
(3) 大正4年の石垣修築	25
3. 地理的・歴史的環境	26
第4章 本丸石垣解体調査	29
1. 調査の方法	29
2. 調査の経過	29
3. 調査成果	30
(1) 調査区全体	30
(2) 調査区北側（AB - 8～17）	31
(3) 調査区南側（AB - 1～7）	45
(4) 写真	49
(5) 弘前城出土胴木と井戸枳材の樹種同定結果（片岡太郎）	58
第5章 石材調査	60
1. 調査の方法	60
2. 調査成果	64
(1) 築石	64
(2) 天守台敷石	88
(3) 間知石積	94
(4) 捨石	96
(5) 排水遺構	98
(6) 井戸遺構	101
引用・参考文献一覧	105
報告書抄録	106

## 挿 図 目 次

図版 1	史跡津軽氏城跡弘前城跡位置図	1
図版 2	調査史跡及び調査対象区域	2
図版 3	天守台北面石垣の目地の開き（昭和 43 年（1968）撮影）北から	3
図版 4	本丸東面石垣エレベーション図	5
図版 5	石垣解体計画立面図	6
図版 6	弘前城二の丸辰巳櫓台・本丸未申櫓台（旧天守台）東方石垣修理	7
図版 7	弘前城天守北面（昭和 30 年代）	8
図版 8	A16 グリッド白色粘土出土丸瓦（径約 18cm）	8
図版 9	本丸西南石垣（未申櫓台）修理 昭和 30 年代（青森県環境生活部県民生活文化課県史編さんグループ蔵）	9
図版 10	弘前城二の丸未申櫓台（昭和 30 年代）奈良文化財研究所蔵	10
図版 11	弘前城跡本丸東面石垣解体修理に係る発掘調査範囲	13～14
図版 12	津軽弘前城之絵図（本丸部分拡大）正保 2 年（1645）弘前市立博物館蔵	16
図版 13	明治初期の弘前城天守（1）	17
図版 14	明治初期の弘前城天守（2）	18
図版 15	旧城内公園設置願伺届書類 甲 明治廿七年十月ヨリ（弘前市立図書館蔵）①	21
図版 16	旧城内公園設置願伺届書類 甲 明治廿七年十月ヨリ（弘前市立図書館蔵）②	22
図版 17	旧城内公園設置願伺届書類 甲 明治廿七年十月ヨリ（弘前市立図書館蔵）③	23
図版 18	明治 29 年の石垣崩壊から大正 4 年の修理まで	24
図版 19	弘前城天守台地鎮遺構（遺構内部確認状況・出土遺物）	25
図版 20	地形分類図（青森県：土地分類基本調査一弘前一）	27
図版 21	表層地質図（青森県：土地分類基本調査一弘前一）	27
図版 22	石切丁場跡の位置と史跡周辺の遺跡	28
図版 23	本丸東面石垣の積み方	33～34
図版 24	時代別修築範囲	33～34
図版 25	背面盛土・裏込石分布図	33～34
図版 26	S 1・S 2 東西断面図	35～36
図版 27	排水遺構・井戸遺構・出角石垣平面図（1/60）	37～38
図版 28	出角背面盛土東西断面図・出角石垣立面図（1/80）	39
図版 29	井戸遺構・出角南北断面図（1/80）	41
図版 30	井戸遺構東西断面図（1/80）	42
図版 31	排水遺構東西断面図（1/80）	43
図版 32	出角セクションライン位置図	43
図版 33	間知石積と崩壊範囲	44
図版 34	桐木検出位置図（1/200）	46
図版 35	桐木 1、5～10 南側断面図	47
図版 36～44	写真図版	49～57
図版 45	弘前城出土桐木と井戸枿材の樹種同定結果	59
図版 46	弘前城跡本丸石垣石材調査シート	61
図版 47	石材 6 面写真（1）	62
図版 48	石材 6 面写真（2）	63
図版 49	本丸東面石材分布図	65～66
図版 50	天守台南面・西面・北面石材分布図	67
図版 51	番付図（1）天守台東面	68
図版 52	番付図（2）本丸東面南側	69
図版 53	番付図（3）本丸東面中央	70
図版 54	番付図（4）本丸東面北側	71
図版 55	番付図（5）本丸東面北端	72
図版 56	番付図（6）天守台南面	73
図版 57	番付図（7）天守台西面・北面	74
図版 58	石垣解体前・解体後状況	76
図版 59	天守台石垣立面図	78
図版 60	天守台天端角石	80
図版 61	石材の噛み合わせ加工	81
図版 62	鉛製ダボ確認状況	83
図版 63	チキリ等確認状況	84
図版 64	刻印のある石材（表 6 参照）	86
図版 65	天守台の石材	87
図版 66	弘前城天守台天端・2 段目上面確認状況	89
図版 67	天守台敷石	90
図版 68	天守台敷石 スダレ加工のある石材（全 9 石）	91
図版 69	チキリで築石と連結する石材	92
図版 70	間知石	95
図版 71	捨石	96
図版 72	排水遺構石材	100
図版 73	排水遺構番付図と全景写真（東から）	101
図版 74	井戸遺構石材	102

# 第1章 調査の概要

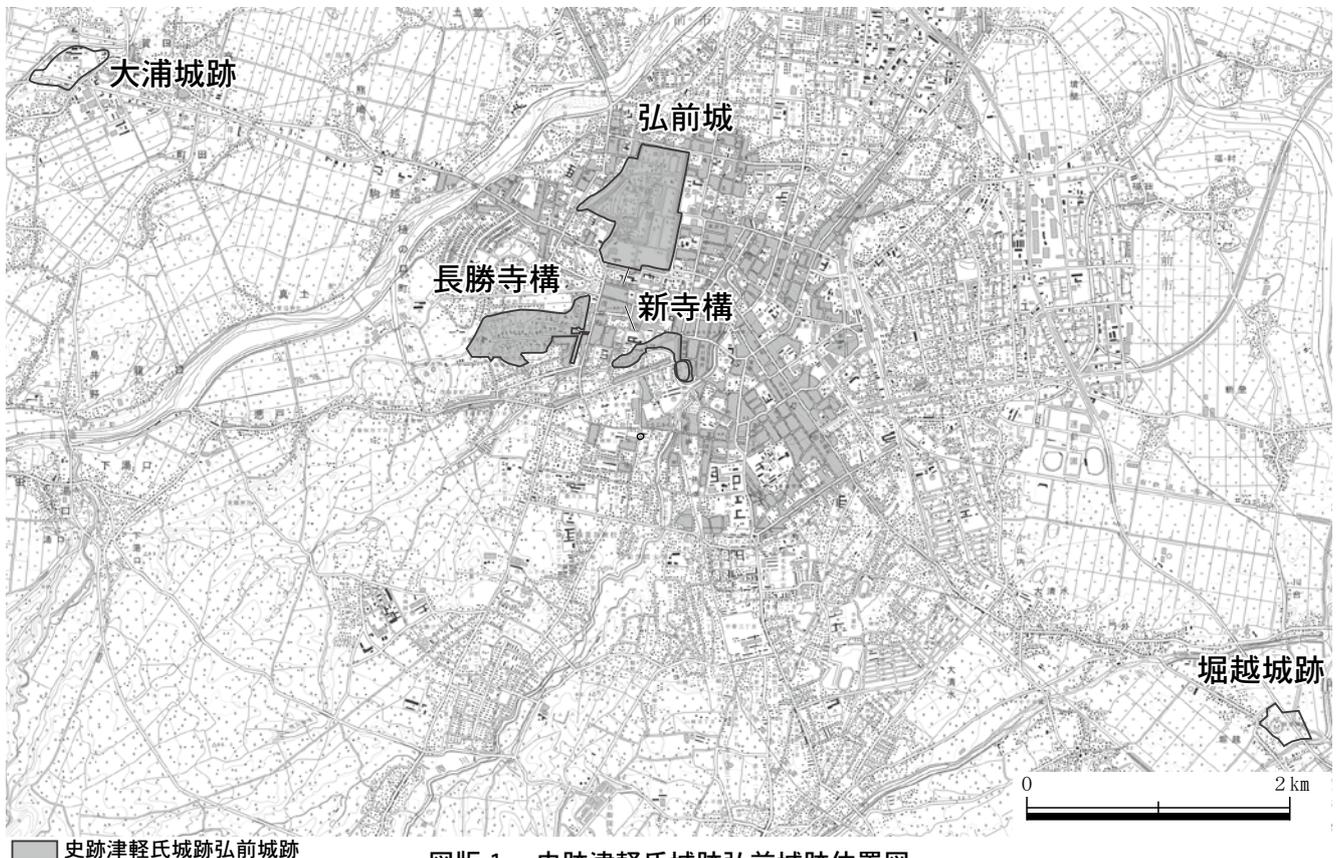
## 1. 保存管理計画および整備計画の策定

「史跡津軽氏城跡」は、青森県内に所在する種里城跡・堀越城跡・弘前城跡の3つの城跡で構成される史跡である。これらは戦国時代から江戸時代にかけて津軽地方を統治した津軽氏の居城跡で、種里城跡は西津軽郡鯨ヶ沢町に、堀越城跡・弘前城跡は弘前市(以下、「市」とする)に所在する。

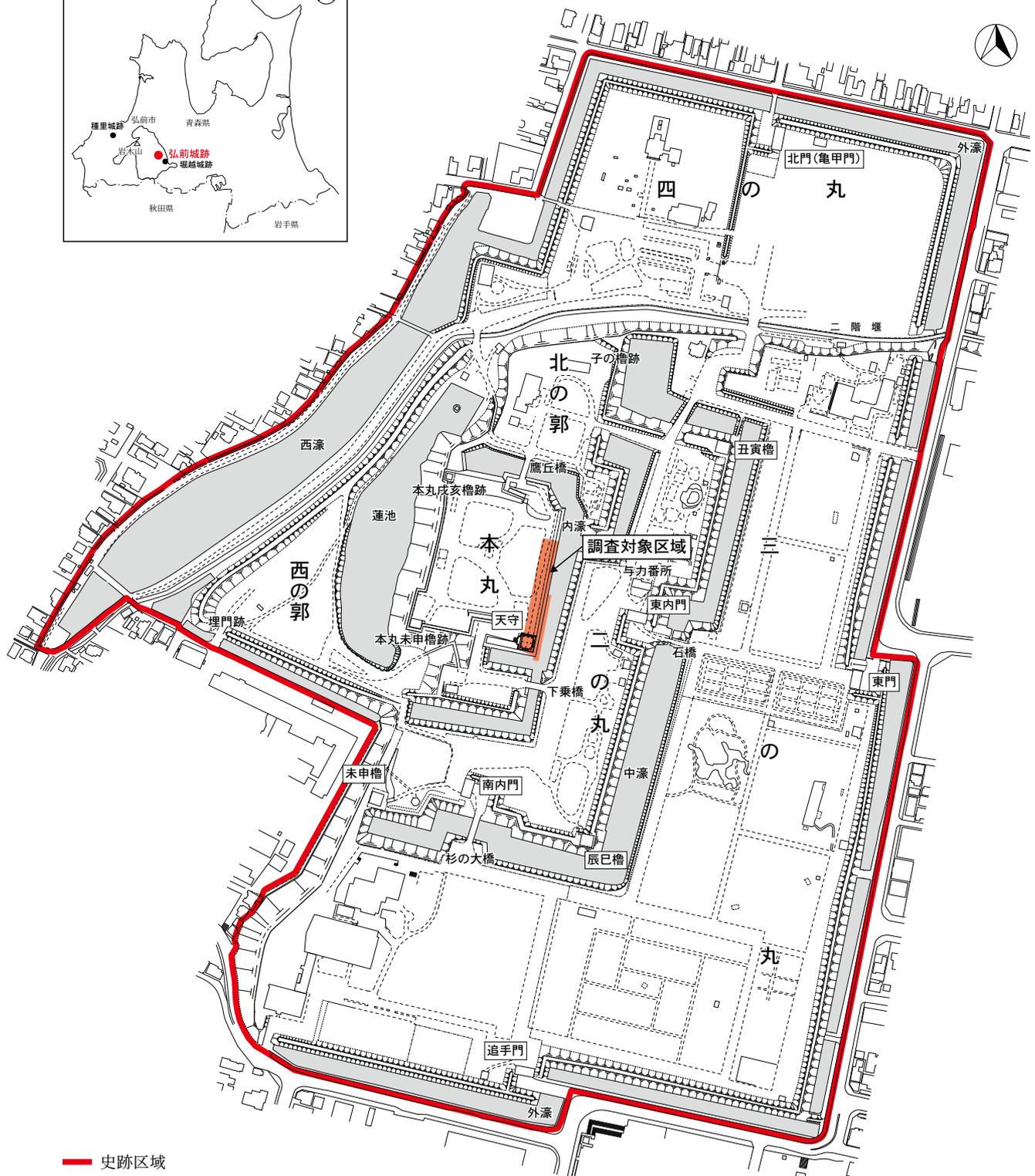
本史跡は昭和27年(1952)、津軽氏の居城である弘前城、出城構として構築された寺院街でもある長勝寺構、城下南限を画する溜池跡である最勝院構(のちに「新寺構」に改称)が、「弘前城跡」として国の史跡指定を受けたことに始まる(図版1)。その後、津軽氏の発展過程を理解するためには、弘前城以前の居城も同様に保存すべきという考えから、昭和60年(1985)に堀越城跡(弘前市大字堀越字柏田・同市大字川合字岡本)が、平成14年(2002)に種里城跡(西津軽郡鯨ヶ沢町大字種里町大柳)が追加指定を受け、現在に至っている(図版2)。

史跡津軽氏城跡のうち、弘前城跡においては、市が昭和53年度(1978~79)・同63年度(1988~89)に保存管理計画を策定し、それをもとに現状保存のための管理・復旧に重点を置く整備が進められていた。その後、史跡整備においては保存だけでなく積極的な活用も求められるようになり、史跡全体の将来像を想定しないままでの保存・整備・活用等の事業展開が困難になったことから、平成17年度(2005~06)に保存管理計画の見直しが行われ、「活用」も含めた整備方針等を盛り込んだ『史跡津軽氏城跡保存管理計画』(以下「保存管理計画」とする)が策定されている。さらに平成21年度(2009~10)には、弘前城築城から400年目の節目を翌年度に控えていたこともあり、より具体的な弘前城跡の保存・整備・活用の基本的方針と計画を示した『史跡津軽氏城跡弘前城跡整備計画』(以下「整備計画」とする)が策定された。

後述する「弘前城本丸石垣修理事業」の必要性については、上記の計画のうち、昭和63年度以降の「保存管理計画」及び「整備計画」に明記されている

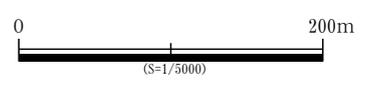


図版1 史跡津軽氏城跡弘前城跡位置図



- 史跡区域
- 現存建造物(重要文化財)

史跡津軽氏城跡 弘前城跡 弘前城



図版2 調査史跡及び調査対象区域

## 2. 弘前城本丸石垣修理事業の経緯

弘前城跡本丸東面の石垣については、昭和63年度以降の「保存管理計画」及び「整備計画」に修理の必要性が明記されている。弘前城跡本丸東面石垣の孕みは昭和30年代初期には生じ、東面石垣の南端上部・本丸南東隅に位置する天守台北面石垣も当時から傾いていたとされる。この話を裏付けるように、昭和30～40年代に撮影された天守台北面石垣の写真には、現況でも認められる石垣の目地の開きが写り込んでいる(図版3・7)。天守台北面石垣の目地の開きは、現況で最大幅7cmを測る。

昭和58年(1983)5月の日本海中部地震を受け、市は翌59年(1984)から文化庁の指導を受けて本丸東面石垣の定点観測を開始し、平成14年度(2002～03)まで継続して実施した。その結果、以下の石垣の変位が明確となった。

- 1 築石が毎年数mm～数cmほどの規模で本丸側・内濠側双方へ変位(移動)を繰り返しており、年月を重ねるごとに変位が内濠側の一定方向に蓄積されて、築石にずれが生じていること。
- 2 本丸東面石垣中央部において、最大約1m内濠側へ孕んでいること(図版4)。
- 3 天守が北東隅で約30cm沈下していること。

これらの結果を受け、平成12年度(2000～01)・同15年度(2003～04)に実施された石垣概要診断調査では、石垣の孕みが進行した場合、天守を巻き込んだ石垣崩落の恐れがあると診断された。市は翌16年度(2004～05)に石垣修理計画を策定し、同19年度(2007～08)より国の補助を受けて石垣の変位測量・3次元測量・地質調査・地下水位観測といった基礎調査を開始した。

石垣修理事業の推進に当たり、市は文化庁及び青森県教育委員会からの指導を受けるとともに、さらに専門的立場からの指導・助言を得るため、平成20年度(2008～09)に弘前城跡本丸石垣修理委員会を組織した(以下「石垣修理委員会」とする)。また、同24年度(2012～13)には石垣修理委員会の下部組織として弘前城跡本丸石垣発掘調査委員会も組織し(以下「発掘調査委員会」とする)、石垣の発掘調査に関する指導・助言を受けることとした。



図版3 天守台北面石垣の目地の開き(昭和43年(1968)撮影)北から

石垣修理委員会では、平成23年度(2011～12)の第5回委員会で石垣解体修理の方針が示され、さらに翌24年度(2012～13)の第7回委員会では、解体修理の必要な範囲が具体的に示された。解体修理範囲は、天守台石垣を含む本丸東面石垣の南端から北へ約100mと、南面石垣の東端から西へ約17mの範囲である(図版5)。

石垣解体工事着手前の段階では、修理対象範囲においては根石のみを残し、下から2石目より上はすべて解体・積み直しとする基本方針を掲げていたが、石垣解体調査を進める過程で石垣の年代観や傷みの程度が明らかになり次第、その都度解体修理の必要な範囲を再検討する余地も残すこととした。

平成27年(2015)には、解体修理範囲の石垣上にある天守を曳家により本丸中央部へ約70m移動させ、石垣解体に入る準備を整えた。翌28年(2016)には石垣解体工事(準備工)に着手し、修理範囲に位置する2,518石の築石に番付・墨入れを行った。平成29年(2017)4月9日より実際の石垣解体に着手し、翌30年(2018)10月26日までの2ヵ年で修理に必要な築石2,172石の解体を終了した。

以下に、これまでの事業経過と今後の計画を記す。

平成19年度(2007～08)

基礎調査(地質調査・石垣変位測量・平面測量・基準点測量・地下水位計測・地盤傾斜計測・基準点間距離計測・3次元変位計測等)

平成22年度(2010～11)

石垣カルテ作成(公益財団法人文化財建造物保存技術協会に業務委託)

平成23年度(2011～12)

石垣カルテ追加調査(弘前市如来瀬石切丁場跡の測量調査)

平成24年度(2012～13)

弘前城跡本丸石垣試掘調査・石垣カルテ追加調査(弘前市如来瀬石切丁場跡・兼平石切丁場跡測量調査)、天守曳屋基本設計

平成25年度(2013～14)

石垣修理に係る弘前城跡本丸東端部平場発掘調査(1次)、天守曳屋実施設計、石垣修理基本設計、石垣修理に係る新補石材調査

平成26年度(2014～15)

石垣修理に係る弘前城跡本丸東端部平場発掘調査(2次)、石垣修理に係る内濠埋め立て工事、天守基礎調査

平成27年度(2015～16)

石垣修理に係る弘前城跡本丸東端部平場発掘調査(3次)、天守曳屋工事、石垣修理実施設計

平成28年度(2016～17)

石垣修理に係る弘前城跡本丸東端部平場発掘調査(4次)、本丸東面石垣根石発掘調査、石垣解体修理工事(準備工)着手(石垣雑木払い・築石への番付・墨入れ等)

平成29～30年度(2017～2019)

石垣解体調査

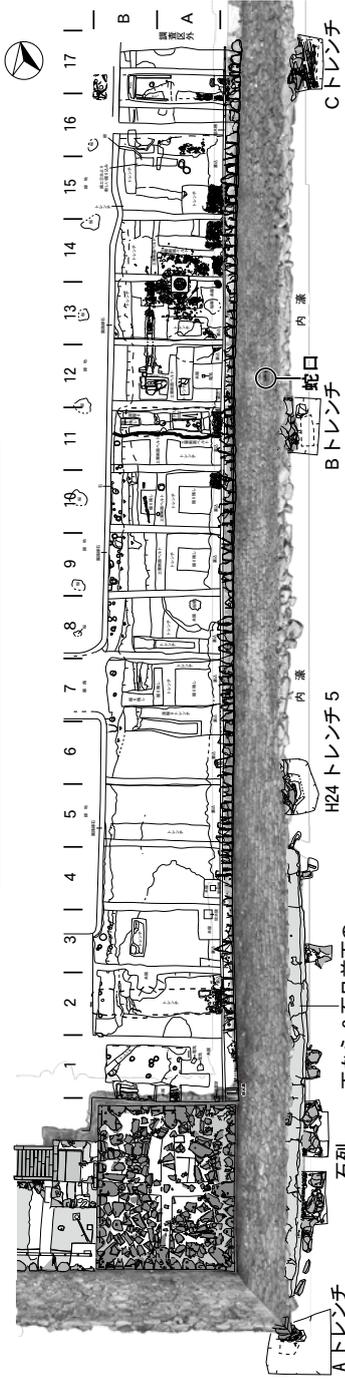
2024年度

石垣修理事業報告書刊行

なお、これまでに行った石垣基礎調査及び発掘調査成果に基づき、石垣の孕みの原因としては地下水の滞留、石垣背面盛土の地滑り、内濠水際の築石面の破損(図版4)、修理対象範囲石垣の構造的な問題(裏込幅・盛土の土質・一面に様相の異なる石積みが複数存在すること等)、築城前の自然地形等を想定している。



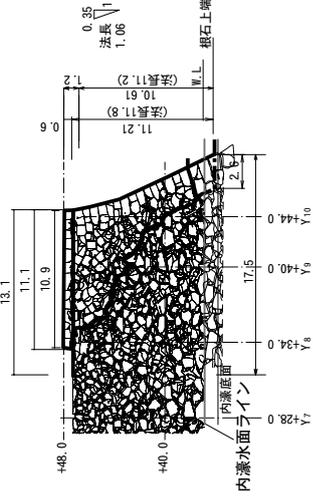
本丸平場 発掘調査平面図(平成28年度の状況)



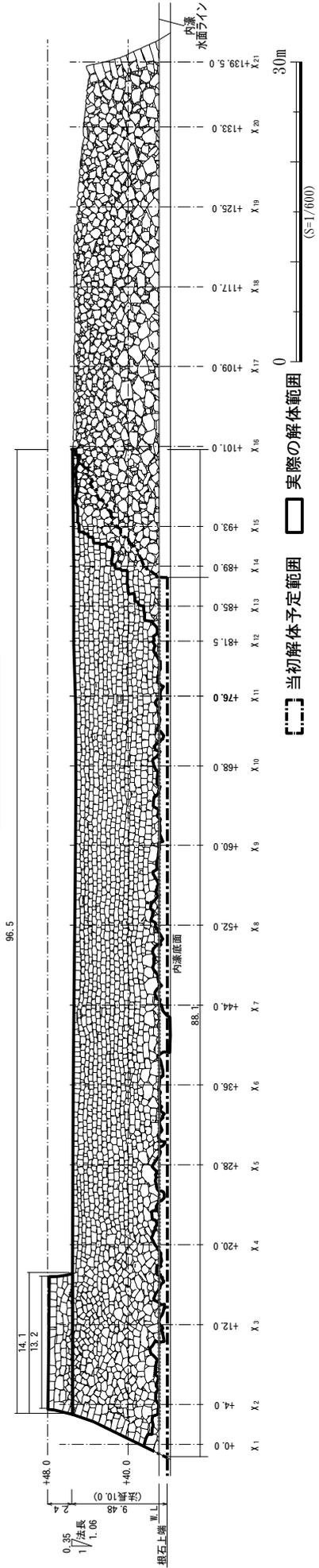
解体調査 遺構配置図(平成30年度の状況)



本丸 南面石垣立面図



本丸 東面石垣立面図



図版5 石垣解体計画立面図

### 3. これまでの調査

#### (1) 史跡津軽氏城跡弘前城跡

「史跡津軽氏城跡弘前城跡」は、近世大名津軽氏の居城として慶長16年(1611)に築城された「弘前城」と、城下町の外側につくられた防御施設(惣構)である「長勝寺構」・「新寺構」で構成されている(図版1)。

「弘前城」は岩木川の右岸段丘上、標高29~46mの地点に立地する平山城である。築城時は本丸・内北ノ郭(現在の北の郭)・二ノ郭(現在の二の丸)・三ノ郭(現在の三の丸)・北ノ郭(現在の四の丸)・西ノ郭(現在の西の郭)・西外の郭(現在の弘前工業高等学校付近)の7つの郭で構成されていたが、文化2年(1805)「御城郭分間真図」には、「西外の郭」が城郭内から外された様子が描かれている(弘前市立博物館1984、弘前市・弘前市教育委員会2010)。現在は本丸・北の郭・二の丸・三の丸・四の丸・西の郭の6郭で構成される城跡であり(図版2)、かつての「西外の郭」は史跡指定範囲から外れる。城跡の規模は南北約1,000m、東西約500mを測り、総面積は約50haに及ぶ。三方・三重に巡らされた濠と、西側の蓮池・西濠(元は岩木川(樋ノ口川)の流路)も、ほぼ築城時と同じ状態で現存する。また、史跡内には天守のほか5棟の城門・3棟の二の丸隅櫓が現存しており、9棟の建造物すべてが重要文化財に指定されている(図版2)。

基本的には土塁で囲まれた城郭であるが、本丸の周囲にのみ石垣が巡る。本丸は城郭の中央部に位置しており、標高は46mである。南北130m、東西93m、面積14,188㎡を測り、南側に馬出しの小郭を配置する。本丸南東隅に現存する3層の天守は文化7年(1810)、蝦夷地警備の功が認められた9代藩主津軽寧親により、櫓造営の名目で再建されたものである。そのほか、近世期の本丸には中央に本丸御殿、南に御白砂御門、北に北門等の建造物が存在したことが、絵図等の史資料に記録として残されている。

「長勝寺構」は、弘前城の南西約1kmに位置する(図版1)。慶長15年(1610)、2代藩主津軽信枚は、堀越並びに近隣地域の寺院・神社に対し新しい城下町への移動を命じた。元和元年(1615)には、「高岡城(弘前城)」南方の茂森山を切り崩し、土居・濠・枿形を設け、その西側に曹洞宗三十三カ寺から成る寺院街を置いた。これが「長勝寺構」であり、弘前城の外曲輪としての機能を果たした。

「新寺構」は、弘前城の南約1kmに位置する(図版1)。弘前城南域の要衝として構築された防御施設であり、「南溜池」とその南東に配置された大円寺(現在の最勝院の位置に、かつてあった寺院)から成る。「南溜池」は土居を築き貯水した施設で、慶長17~19年(1612~14)に信枚により築かれた。有事の際、土居を破って「南溜池」と土淵川を結び、防衛線とする意図があったものと推測される。

これら史跡指定範囲のうち、今回の調査の対象となったのは「弘前城」の本丸に当たる部分で、解体修理計画のある東面石垣の背面を発掘調査した(図版2)。調査範囲の南端には天守台があり、本来は文化7年(1810)再建の天守がその上に位置していたが、石垣解体修理に伴い現在は一時的に本丸中央部に移動させている(図版11)。また、明治初期の「御本丸建物之図」(弘前市立図書館蔵)等に記載される井戸が調査区北側に所在するほか(図版4)、明治初期の古写真より、石垣沿いに本丸を一巡する白土塀があったことが分かっている(図版13・14)。



弘前城二の丸辰巳櫓西南隅礎石(修理中)  
昭和30年代 奈良文化財研究所蔵



弘前城本丸未申櫓台(旧天守台)東方石垣解体状況  
(昭和53年)東から

図版6 弘前城二の丸辰巳櫓台・本丸未申櫓台(旧天守台)東方石垣修理

(2) これまでの調査

今回の石垣修理事業に伴う発掘調査は、平成24年(2012)の試掘調査以降、平成28年(2016)までの5年に渡り実施された(弘前市都市環境部公園緑地課弘前城整備活用推進室2014-18)。調査範囲は、天守台石垣を含む本丸東面約100m、本丸南面約17mの石垣上部である(図版5)。調査目的は、近代以降の積み直し範囲の把握、各時代の石垣の背面構造の確認等である。

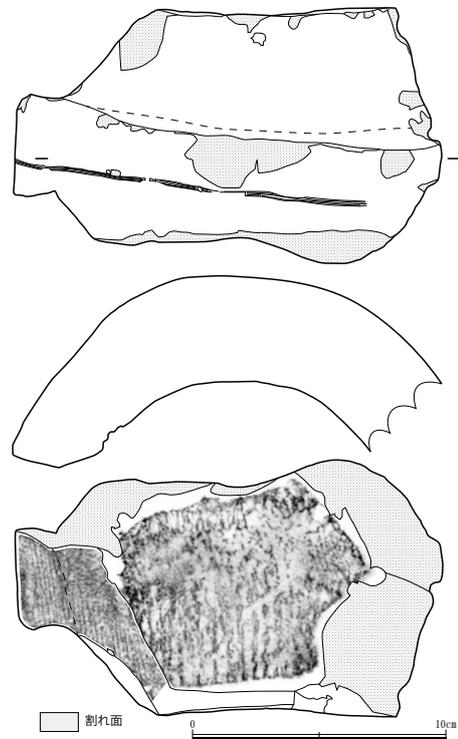
平成25年には東面石垣天端に堆積する公園整備に係る盛土を除去し、図版7の頃の状況を確認した。以降平成28年までに、本丸東面約100mのうち天守台上部を含む約73m(図版5上：天守台南東隅からA12グリッド北側まで)において、布積み石垣の上から6石目付近までが近代以降の積み直しであることを確認している。この部分を「石垣A」またはV-a期とした。

その一方で、調査区北端(A12グリッド以北)には元禄の築造と推測される布積み石垣が、天端まで良好な状態で残っていた。この部分を「石垣B」またはⅢ期とした。そして「石垣B」に伴う版築状の黒色盛土の下には、東面石垣北端の野面積み石垣に伴うものと思われる白色粘土が検出された。この白色粘土中・A16グリッドより、丸瓦が1点出土している(図版8)。この瓦は、灰色～暗灰色の燻瓦である。外側と内側縁辺部にはヘラで撫でた痕が、内側湾曲部には布目痕が残る。その他、表面に藁状の植物付着痕がある。白色粘土中からは、この瓦とともに17世紀前葉～中頃の陶磁器も出土している。

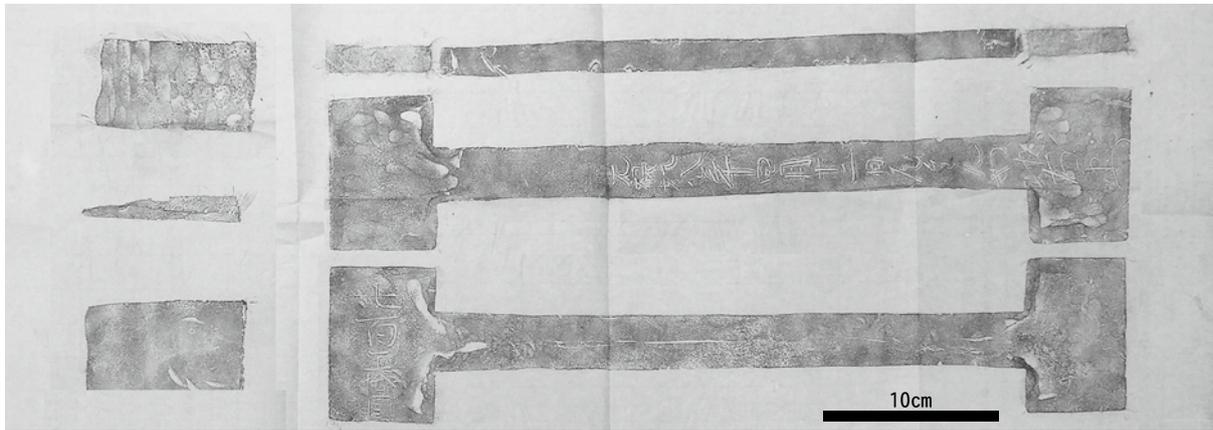
天守台石垣については東側の大部分が近代以降の積み直しであり、その際天端全体に築石様の大型石材が敷き詰められていることが判明した。また、隅角部に特殊な形状の角石と鉄および鉛製の鋳造チキリを確認している。さらに平成29年の石垣解体調査では、天守台西端を中心に鉛のダボによる上下の築石の連結や、裏込めを伴わない粘土と砂利の互層といった構造を確認している。表1に、弘前城跡における櫓台の構造についてまとめた。特殊な形状の角石が認められるのは天守台のみであり、チキリは元禄の修築である本丸西南石垣(旧天守台・本丸未申櫓台)に銅製・鍛造のものが確認されている(図版9)。鉛のダボは二の丸未申櫓台にあり(図版10)、同辰巳櫓台では上の築石下面に作り出したホゾが下の築石上面の穴にさしこまれてある(図版6左)。本丸戌亥櫓台・西の郭未申櫓台のダボについては『弘前藩庁御国日記』享保6年(1721)5月8日条、元文4年(1739)8月21条に記載がある。



図版7 弘前城天守北面(昭和30年代)  
奈良文化財研究所蔵



図版8 A16グリッド白色粘土出土丸瓦  
(径約18cm)



①本丸西南石垣(旧天守台)のチキリと敷金(拓本) チキリの長さ45.4cm、敷金の長さ9.2cm



②弘前城本丸西南石垣修理前(南から)



④弘前城本丸西南石垣解体中(東から)



③弘前城本丸西南石垣解体中



⑤弘前城本丸西南石垣解体中



①弘前城二の丸未申櫓基礎(修理中)



②弘前城二の丸未申櫓基礎(修理中)



③弘前城二の丸未申櫓側面(修理前)北から



④弘前城二の丸未申櫓階段(修理中)

表1 弘前城跡における櫓台石垣の特徴（修築年を基準に時系列で並べる）

築造年	二の丸五層櫓台 (天守台) (図版9)		本丸五層櫓台		西の御本櫓台		本丸序次櫓台		本丸序次櫓台		弘前城天守台 段階		二の丸辰巳櫓台 (図版6左)		二の丸辰巳櫓台 (図版6右)		二の丸辰巳櫓台 (図版6)	
	慶長16 (1611)	慶長16 (1611)	慶長16 (1611)	慶長16 (1611)	慶長16 (1611)	慶長16 (1611)	慶長16 (1611)	慶長16 (1611)	慶長16 (1611)	慶長16 (1611)	慶長16 (1611)	慶長16 (1611)	慶長16 (1611)	慶長16 (1611)	慶長16 (1611)	慶長16 (1611)	慶長16 (1611)	慶長16 (1611)
築造年	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
修築年	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
その後の修理履歴	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
修理履歴	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
保存	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
櫓台の修理の高さ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
櫓台の上面の規模	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
角石の形状	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
子キリの有無 (横方向に石を連結させる)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
子キリの位置	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
子キリの入る段数	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
子キリの製法の有無	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ダボの差入る石	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ダボの差入る段数	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ダボの差入る形状	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ダボの差入る法量	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

【所見】  
 ①本丸辰巳櫓台 (天守台) の栗石は、玉栗石とコツバ (御石屑) で構成される (図版9-④⑤)。  
 ②櫓台石垣角石への子キリと敷金の差入は、元禄年間までさかのぼる (図版9-①③)。  
 ③敷金の使用は享保6年 (1721) まで認められるが、それ以降、明確には確認されなくなる。  
 ④天守台は、内堀に面する東面・南面が高さ約8間2尺 (15 m) を測り、他の櫓台に比べるとかなりの高さ石垣であると言える。  
 ⑤天守のイカ形角石・鉄製の新造子キリ、チキリを用いた築石・背面石材の連結、角石に固定されない踏割ダボ、栗石を伴わない青面盛土は、天守台上部のみに見られる特徴。

## 第2章 調査要項（平成30年度）

### 1 調査目的

史跡津軽氏城跡における弘前城本丸東面石垣の解体修理に伴い、遺構の調査を行う。

### 2 史跡名及び所在地

史跡名 史跡津軽氏城跡 種里城跡・堀越城跡・弘前城跡（うち弘前城跡）

所在地 青森県弘前市大字下白銀町1番地

### 3 発掘調査期間及び調査面積

発掘調査機関 平成30年4月7日～平成30年12月12日

調査面積 1,020 m<sup>2</sup>

### 4 指導委員

#### 1. 弘前城跡本丸石垣修理委員会

- 委員長 田中 哲雄（元文化庁主任文化財調査官）  
副委員長 関根 達人（弘前大学教授）  
委員 金森 安孝（地底の森ミュージアム館長）  
委員 北垣聡一郎（石川県金沢城調査研究所名誉所長）  
委員 北野 博司（東北芸術工科大学教授）  
委員 千田 嘉博（奈良大学教授）  
委員 瀧本 壽史（弘前大学教授）  
委員 西形 達明（関西大学名誉教授）  
委員 福井 敏隆（弘前市文化財審議委員長）  
委員 麓 和善（名古屋工業大学大学院教授）  
委員 柳沢 栄司（東北大学名誉教授）

#### 2. 弘前城跡本丸石垣発掘調査委員会

- 委員長 関根 達人（弘前大学教授）  
副委員長 福井 敏隆（弘前市文化財審議委員長）  
委員 金森 安孝（地底の森ミュージアム館長）  
委員 上條 信彦（弘前大学准教授）  
委員 柴 正敏（弘前大学）

### 5 調査機関

弘前市長 櫻田 宏

担当課 弘前市都市環境部公園緑地課弘前城整備活用推進室

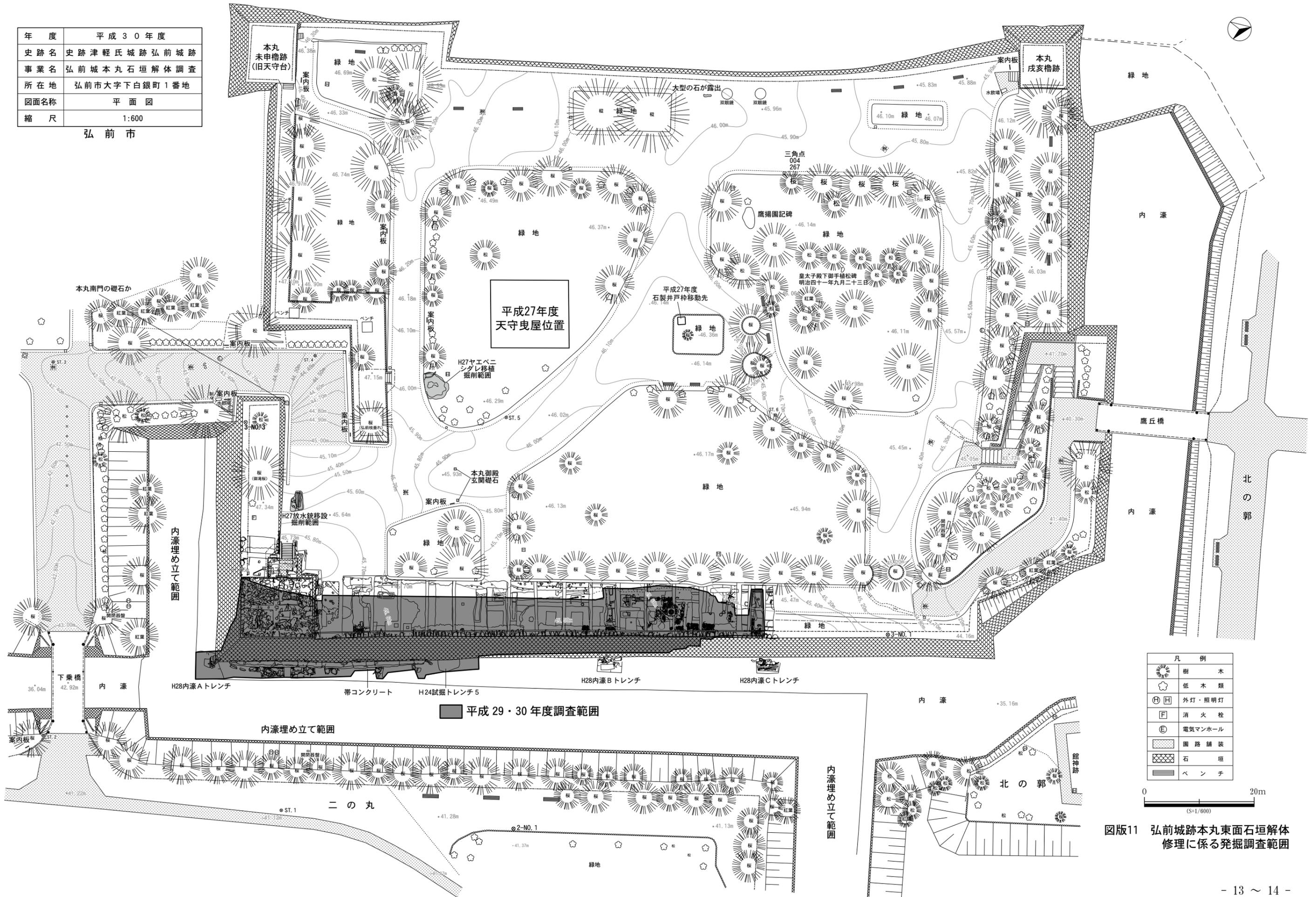
### 6 調査組織

- 事務局 神 雅昭（公園緑地課長）  
古川 勝（" 弘前城整備活用推進室長）  
笹森 康司（" " 総括主査）  
横山 幸男（" " "）  
新山 武寛（" " 技師）  
一戸 夕貴（" " 主事）  
発掘担当 蔦川 貴祥（" " 主査）  
福井 流星（" " 主事）  
今野沙貴子（" " "）

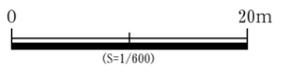
埋蔵文化財嘱託員 虻川尚導・石郷岡幹人・菊地秀・相馬惣子・對馬清也・成田久美子・山田友里子  
作業員 五十嵐實・岩谷崇徳・奥崎恵美子・木村政廣・櫛引敏嗣・久保田慶子・佐藤恵子・佐藤幸博  
柴田和彦・清野淳子・中川修造・中山紀子・藤田扶美子

年度	平成30年度
史跡名	史跡津軽氏城跡弘前城跡
事業名	弘前城本丸石垣解体調査
所在地	弘前市大字下白銀町1番地
図面名称	平面図
縮尺	1:600

弘前市



凡例	
	樹木
	低木類
	外灯・照明灯
	消火栓
	電気マンホール
	園路舗装
	石垣
	ベンチ



図版11 弘前城跡本丸東面石垣解体修理に係る発掘調査範囲