

会 議 録

会 議 の 名 称	平成29年度第1回弘前城跡本丸石垣発掘調査委員会
開 催 年 月 日	平成29年 6月29日 (木)
開 始 ・ 終 了 時 刻	10時00分 から 12時00分まで
開 催 場 所	弘前市緑の相談所集会室および弘前城跡本丸石垣発掘現場
議 長 等 の 氏 名	関根達人 (弘前大学教授)
出 席 者	金森安孝、上條信彦、福井敏隆、柴正敏
欠 席 者	なし
事 務 局 職 員 の 名 職 氏 名	(弘前市都市環境部公園緑地課) 公園緑地課長 (理事兼務)・古川勝、同課弘前城整備活用推進室長・神雅昭、同室総括主査・笹森康司、同室主査・横山幸男、同室技師・佐藤光磨、同室主事・今野沙貴子 (記録)、同室主事・福井翔子、同室主事・蔦川貴祥、同室主事・福井流星 (弘前市教育委員会文化財課) 文化財課長・成田正彦、同課主幹兼埋蔵文化財係長・岩井浩介
会 議 の 議 題	(1) 平成28年度弘前城跡本丸石垣発掘調査の成果報告について (2) 平成29年度石垣解体調査状況について
会 議 結 果	(1) ・天守台石垣の上部 (天端石から下に3石目付近) は、ほぼ全面が近代以降に積み直されている。ただし、天守台の築石の年代観については、慎重に検討・評価すること。 ・本丸東側石垣の天端石・根石等から採取した石材サンプル31点の石質は、大部分が岩木山起源の安山岩である。また、根石下に堆積する地山層の偏光顕微鏡観察を行ったところ、サンプル採取地点によって起源の違う火山ガラスが含まれていることを確認した。 (2) ・天守台石垣解体の過程で、文化7年以前の本丸辰巳櫓台石垣が検出される可能性があるので、注意すること。
会 議 資 料 の 名 称	① 弘前城跡本丸石垣発掘調査 平成28年度調査概要 ※図1～9添付 図1 天守台平面図・土層断面図・天守台北側石垣立面図 図2 弘前城北の郭 子の櫓跡平面図 図3 天守床梁ダボ穴と天守台石材ホゾ穴の位置関係 図4 天守台石段平場と本丸南側石垣

	<p>図5 本丸東側石垣北端・野面積石垣調査区（北側調査区）平面図・土層断面図</p> <p>図6 盛土分布図</p> <p>図7 根石底面ライン</p> <p>図8 石垣エレベーション</p> <p>図9 内濠A・Bトレンチ</p> <p>② 平成28年度 弘前城跡本丸石垣発掘調査石材サンプル一覧</p> <p>③ 平成28年度 弘前城跡本丸石垣発掘調査内濠土壌サンプル一覧</p> <p>④ 平成29年度弘前城跡本丸石垣解体調査状況 要旨</p> <p>※図1～10と新聞記事添付</p> <p>図1 弘前城天守台東側解体済範囲（平成29年6月19日現在）</p> <p>図2 弘前城天守台南側解体済範囲（平成29年6月19日現在）</p> <p>図3 弘前城天守台北側・西側解体済範囲（平成29年6月19日現在）</p> <p>図4 弘前城天守台天端石背面と土層断面</p> <p>図5 大正の積み直し前後の天守台角石の比較（天守台石垣南面）</p> <p>図6 大正の積み直し前後の天守台角石の比較（天守台石垣東面）</p> <p>図7 弘前城跡本丸東側石垣 近代以降の石垣と背面盛土ボーリング結果</p> <p>図8 栗石サンプル採取位置と粒度等内訳</p> <p>図9 石材カルテ加工痕分類</p> <p>図10 天守台天端石解体後平面図</p> <p>「弘前新聞」「東奥日報」大正4年10月8日付新聞記事</p>
<p>会 議 内 容</p> <p>（ 発 言 者 、 発 言 内 容 、 審 議 経 過 、 結 論 等 ）</p>	<p>（1）平成28年度弘前城跡本丸石垣発掘調査の成果報告について</p> <p>①事務局から発掘調査成果報告（事務局）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・天守台石垣の上部（天端石から下に3石目付近）は、ほぼ全面にわたり近代以降に積み直されている。また、天守台北面の根石付近の目地には、コンクリートが入り込む。 ・天守台石垣の西側に隣接する本丸南側石垣の上部は、近代以降に積み直されている。 ・本丸南側石垣の上に構築される天守台石段に伴う石垣も、近代以降の積み直しである。 ・本丸東側北端の野面積石垣の上2石分は、今回の発掘調査範囲において近代以降に積み直されている。 ・本丸東側北端の野面積石垣の上3石より下に確認された構造は、築城期以後の所産である。17世紀後半に、文献に記録の残らない石垣修理があったものと考えられる。 ・本丸東側石垣の根石付近には、孕みや間詰石の脱落等が認められない。

(委員会)

- ・天守台石垣の上部が、近代以降の積み直しであることについては了承。
- ・天守台天端の角石や千切（ちきり）には、時代性を決められるような根拠がないのが現状である。

②柴委員より自然科学的調査の報告

(柴委員)

- ・平成28年度の発掘調査において、本丸東側石垣の天端石・根石等から採取された石材サンプル31点の石質を観察した。大部分は岩木山起源の安山岩で、全体的に若干の変質作用を受けている。
- ・根石の調査の際に採取された、根石下に堆積する地山層のサンプルについては水洗いの上、粒子を構成する鉱物などの偏光顕微鏡観察を行った。また、X線粉末回折法を適用して粘土鉱物の同定を行い、EPMA法を用いてガラスの組成を決定した。Aトレンチの地山中には、350万年前の尾開山凝灰岩起源のガラスが、Bトレンチの地山中には76万年前の八甲田山第1火山ガラスが含まれている。

(2)平成29年度石垣解体調査状況について

(事務局)

- ・石垣の解体には、天守台東側の天端石「イ-4」から着手し、東側天端石・南側天端石・北側天端石の順で解体を進めた。天守台西側の天端石については、基本的に解体せずに残してある。6月23日現在、西側以外の3方向で2～3石目までの解体が終了している。
- ・築石の上面・面・下面のいずれかに朱書の認められるものがある。東側では、上から「いノ□」「ろノ□」「はノ□」の順に並ぶ。
- ・築石の上面か下面、あるいは両面に5×5×5cmのダボ穴をもつ築石が多く、中には上下の石で互いのダボ穴の位置が一致するものも認められる。天守台南西隅・北東隅では、このダボ穴に棒状の鉛製チキリが残っている。また、築石そのものにホゾやホゾ穴を設けることで、上下の石を連結させている箇所も認められる。
- ・天端石だけでなく、2石目にも分銅型のチキリあるいはチキリ穴が確認された。残存しているチキリは、鉛製である。
- ・築石の下・背面に、コンクリートが敷設される。厚いところ

	<p>では、20～30cm程度の厚みとなり、その様相が3石目背面付近まで続く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・天守台上面の敷石は天端石背面レベルの検出にとどまり、2石目背面から裏込が検出される。栗石は、基本的には人頭大の円礫であるが、中に大型の割石も含む。盛土と裏込の境界には、裏込を押さえる石列が形成される。 ・天守台石垣背面の盛土は、現段階で以下の2種類に大別される。 <ul style="list-style-type: none"> a. 天守台東・北・南側背面の2～3石目上面までの裏込・盛土層を掘削したが、両者ともにこの深さまで近代以降の遺物を含んでおり、その堆積はさらに下層まで続く。盛土は、礫や黄橙色粘土塊を多く含む黒色系の土で、本丸側から内濠側に流れ込むように堆積する。 b. 上述の黒色土の下に黄褐色粘土と礫層の互層が堆積する。後者の盛土は天守台石垣西側の背面に堆積し、現段階で近代以降の遺物の出土は見られない。 ・天守台天端のイカ形をした角石については、北東・南東・南西隅の3点を解体した。そのうち、北東隅の石材の面には、ほか2点とは異なる様相の加工が見られる。一方で、近代の古写真に写る角石と現況の角石を比較しても、大きな違いは見られない。 <p>(委員会)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・天守台において、裏込と盛土の境界に置かれている石列は、裏込・盛土のいずれよりも先に構築されている。 ・天守台石垣の築石に残る朱の分析が必要。 ・天守台北西部に一部検出されている木材は、過去の石垣積み上げ時の足場ではないか。木材の全景を確認すること。 ・天守台石垣2石目背面レベルで確認された地鎮遺構は、大正4年の石垣積み直し工事に伴う地鎮であったと考えられる。天守曳屋に伴う地鎮ではない。 ・天守台石垣解体の過程で、文化7年の天守再建以前の、本丸辰巳櫓台石垣が検出される可能性がある。 ・天守台石垣の築石に見られる千切（ちきり）やダボ穴の時期については、弘前城跡に残る他の近世遺構とも比較・検討して、慎重に判断すること。
その他必要事項	<ul style="list-style-type: none"> ・会議の公開、非公開…公開