

# 山形県酒田市亀ヶ崎城跡出土の「火縄」について

高桑 登

## 1 はじめに

亀ヶ崎城跡は最上川河口の酒田湊に隣接して立地する(図1)。中世には東禅寺城と呼ばれ、文明10年(1487)の築城とされる。天正11年(1583)、武藤家家臣の前森蔵人が最上義光と結び東禅寺城主となり、庄内地方は最上氏の支配下となる。天正16年(1588)、本庄繁長が攻め入り、庄内は上杉領となる。その後、志駄修理亮等が東禅寺城主となる。慶長5年(1600)の関ヶ原合戦後は最上領となり、慶長8年(1603)、最上義光が亀ヶ崎城と名を改めた。元和8年(1622)の最上氏改易後は酒井氏が庄内に入り、以後亀ヶ崎城は、鶴ヶ岡城を本城とする庄内藩の支城となる。

現在、本丸と二の丸には県立酒田東高等学校が建ち、校舎の改築等に伴って5次に及ぶ発掘調査が行われている(図2)。第1～3次調査では主に近世の遺物が出土し、特に第2次調査では近世前半の色絵磁器が大量に出土した(山形埋文1994・2009a)。平成15・16年に実施した第4・5次調査では、16世紀前半から17世紀前葉の3面の遺構面が確認され、1期:16世紀前半、2期:16世紀中葉、3期:16世紀第4四半期、4期:

17世紀初頭の4時期に分類されている。

遺構面間の遺物包含層から大量の遺物が出土した。慶長5年、天正12年の年号や、関ヶ原合戦前後の城主である「志駄修理亮」、「志村伊豆殿様」等の人名が書かれた木簡を始め、大量の木製品の出土が注目される(山形埋文2009a)。

本稿では報告書刊行時にはその用途が不明であった繊維製品について再検討を行ない、その繊維製品が火縄銃に使用される「火縄」である可能性を提示する。

## 2 出土した繊維製品の概要

**出土状況と年代** 繊維製品はE区VI層から出土した。E区VI層はE区2面整地層下の遺物包含層である。VI層形成後に構築された溝(5SD2239)から天正12年(1584)銘の木簡が出土している。また、VI層から出土した瀬戸美濃は大窯第3段階後半が主体で、第4段階の製品を含まないことから、VI層の形成は1590年代を含まない16世紀第4四半期頃と考えられる。E区は近世亀ヶ崎城の二の丸にあたる位置にある。近世には城代屋敷が置かれた。近世の本丸堀とほぼ同位置に中世の溝が検出されていることから、中世にも同様の縄張り

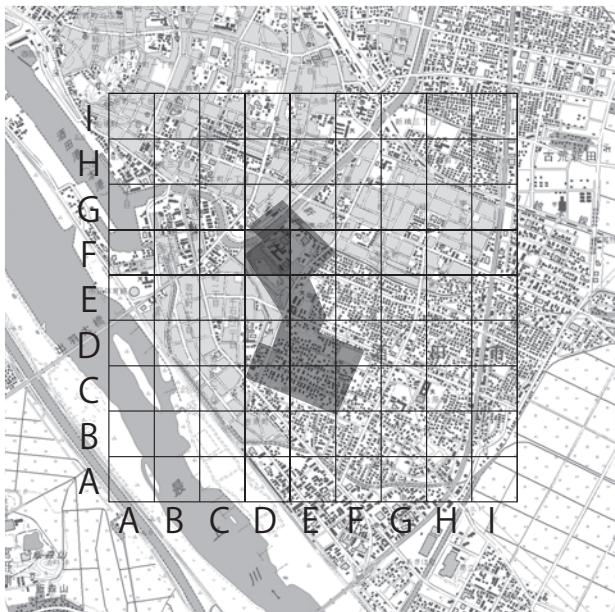


図1 遺跡位置図 (1/50,000)

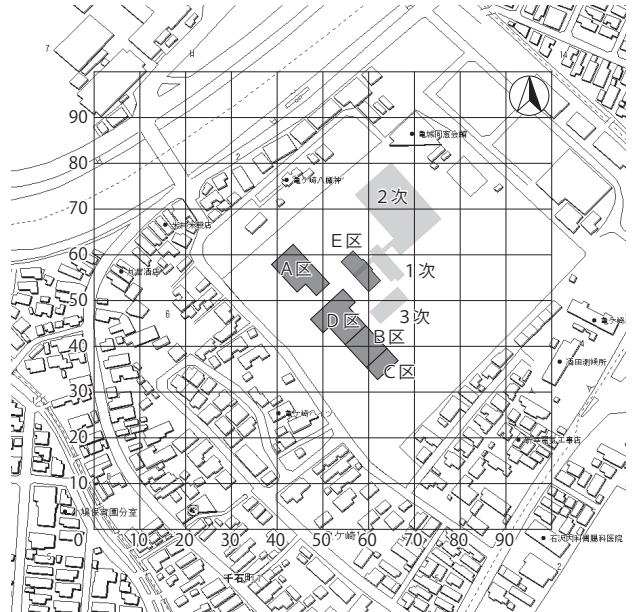


図2 調査区概要図 (1/5,000)

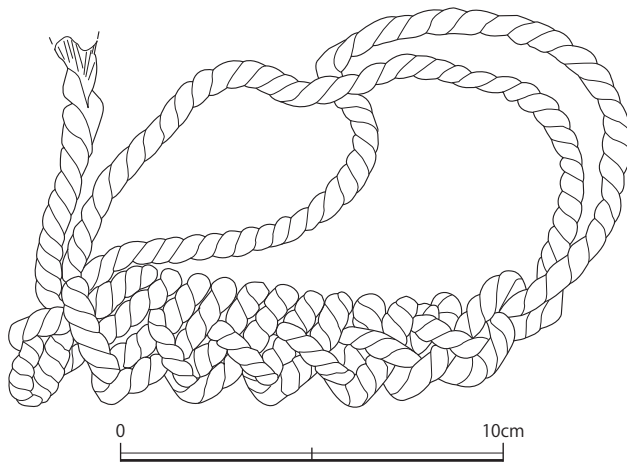


図3 繊維製品実測図 (1/2)

であった可能性がある。VI層形成前の2期には排水のための溝が多く構築され、形成後の3期には礎石建物、石敷遺構（苑池か）等が構築される。

E区VI層からは1396点の遺物が出土している。そのうち1207点が木製品である。完形の漆器天目台の出土が注目されるが、他の地点と大きな差は認められず、日常的な生活用具が廃棄された遺物包含層である。

この繊維製品は1590年代を含まない16世紀第4四半期、他の生活用具とともに廃棄されたと考えられる。

**繊維製品の形状** 製品は、縄を直径10～11cmの二重の環状にし、二重の縄を芯にして、それに縄を巻き付けている（図3・写真1）。巻き付け方は、二重芯の外側にループを作り、そのループに二重芯の内側から通した縄をループで通し、それを交互に繰り返している（写真2）。この方法で縄を結ぶことによって、縄の一端を引くことで連続的に縄が解け、容易に縄を伸ばすことができる。

縄の端部はちぎれたような状態で、もう一端は巻き付けられた部分の内部にあるため確認できない。縄の直径は8mm、三つ撚りで撚りの方向はS撚り（右撚り）である。分析を行っていないため材質は不明である。

使用された縄の長さを測定するため、遺物と同程度の太さの縄を用いて復元を行なった。市販されている直径8mm、木綿製のZ撚りの縄を使用している。

その結果、出土品には約3mの縄が使用されていることがわかった。さらにこの結び方で二重芯を一周していたとすると、元々の縄の長さは約7mあったと推定できる。ただし材質によって伸縮率が異なるため、数10cm程度の誤差があると考えられる。輪の直径の内寸

は9～10cmとなる。

この繊維製品については、2009年の報告書刊行時には用途がわからず、その特徴的な結び方から武具や馬具の一部ではないかと推定していた。2012年、松本城天守を訪れた際、展示品の火縄が本資料と類似していることに気づき、火縄の可能性を検証することとした。

### 3 現代の火縄との比較

本資料が火縄であることを検証するため、現在火縄銃の演武で使用されている火縄との比較を行った。比較資料の実見に際しては、米沢藩古式砲術保存会並びに会に所属されている市立米沢図書館青木昭博氏のご協力をいただいた。

実見した資料はヒノキの樹皮製の火縄2種類と、木綿製の火縄1種類である（写真3・4）。ヒノキ製の方が火縄に適しているが、現在は製作者が少なくなり、木綿に硝石を染み込ませた縄（写真4）も併用されている。

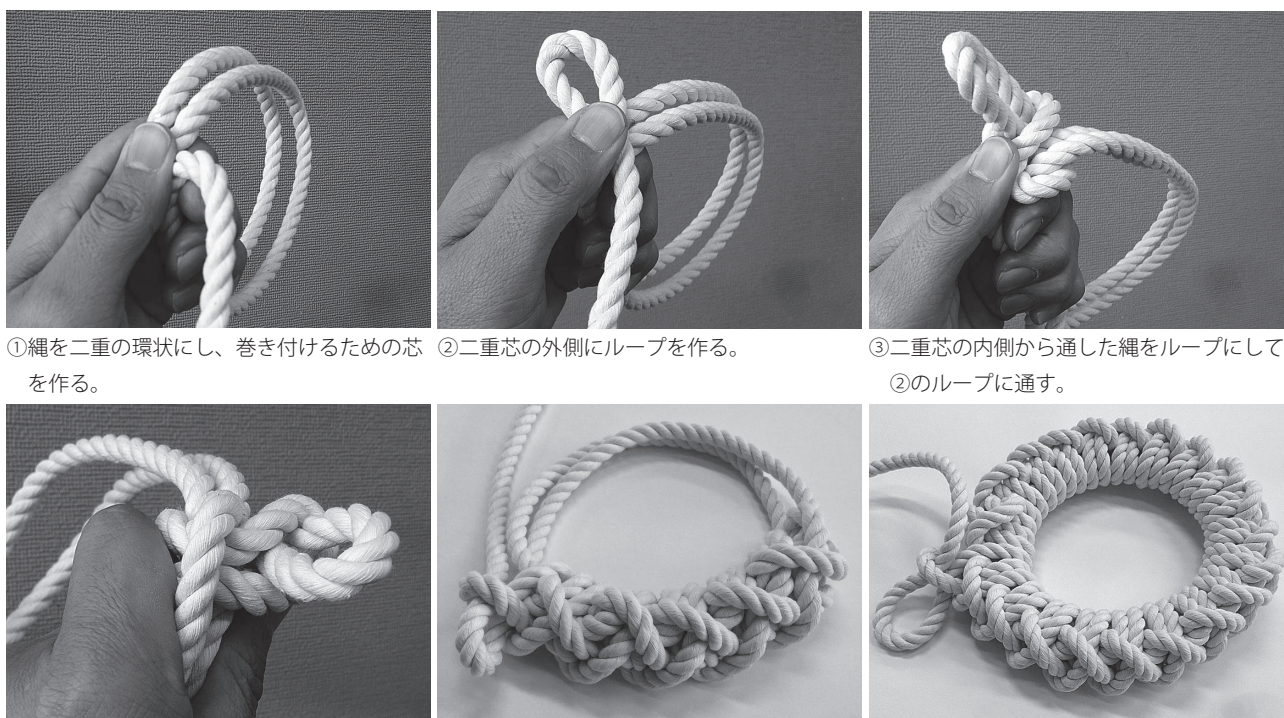
①は主に10匁筒に使用される火縄で、出土品とほぼ同じ太さである。演武で使用され短くなったため、バラけた状態になっている。出土品と同様に三つ撚りであるが、撚りの方向が出土品とは反対のZ撚り（左撚り）となっている。出土品は土壌の色が沈着し黒ずんでいるが、樹皮の色の濃い部分と薄い部分が混在して撚られている状態や、繊維のほぐれ具合等が酷似している。肉眼での観察ではあるが、出土品も現代の火縄と同様にヒノキ樹皮製である可能性が高い。

②は主に30匁筒に使用される火縄で、縄の直径は約10mmと①の約1.3倍の太さがある。出土品と同様に、環状にした縄にさらに縄を巻きつけた形状をしている。輪の内寸は約9cmで、出土品の推定内寸とほぼ一致する。現代の火縄の結び方では、一端を引くだけでは解けず、紐を伸ばすには結び目に端部を通して解く必要がある。縄の結び方は出土品と異なるが、長い火縄から射撃に必要な長さを引き出して使用するための結び方の工夫は同一である。青木氏のご教示によると、30分程度の演武では火縄を解いて伸ばす必要はないとのことであった。

出土品も本来巻き付け部が環状であったものが、使用されて一部が残った状態と考えられる。公益財団法人宮坂考古館に同程度巻き付け部が遺存した火縄が展示され



写真 1 繊維製品



①縄を二重の環状にし、巻き付けるための芯を作る。

②二重芯の外側にループを作る。

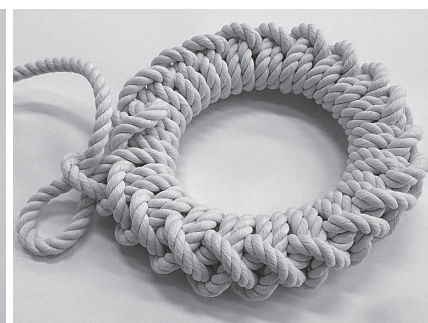
③二重芯の内側から通した縄をループにして②のループに通す。



④さらに二重芯の内側から通したループを③のループに通す。



⑤②～④を出土品と同じ回数繰り返した状態



⑥二重芯を一周して完成。

写真 2 縄の結び方



写真3 現代の火縄 (①・②) と出土した繊維製品 (③)



写真4 木綿製の火縄



写真6 ②拡大



写真5 出土品 (左) と現代の火縄 (右) 拡大



写真7 ③拡大

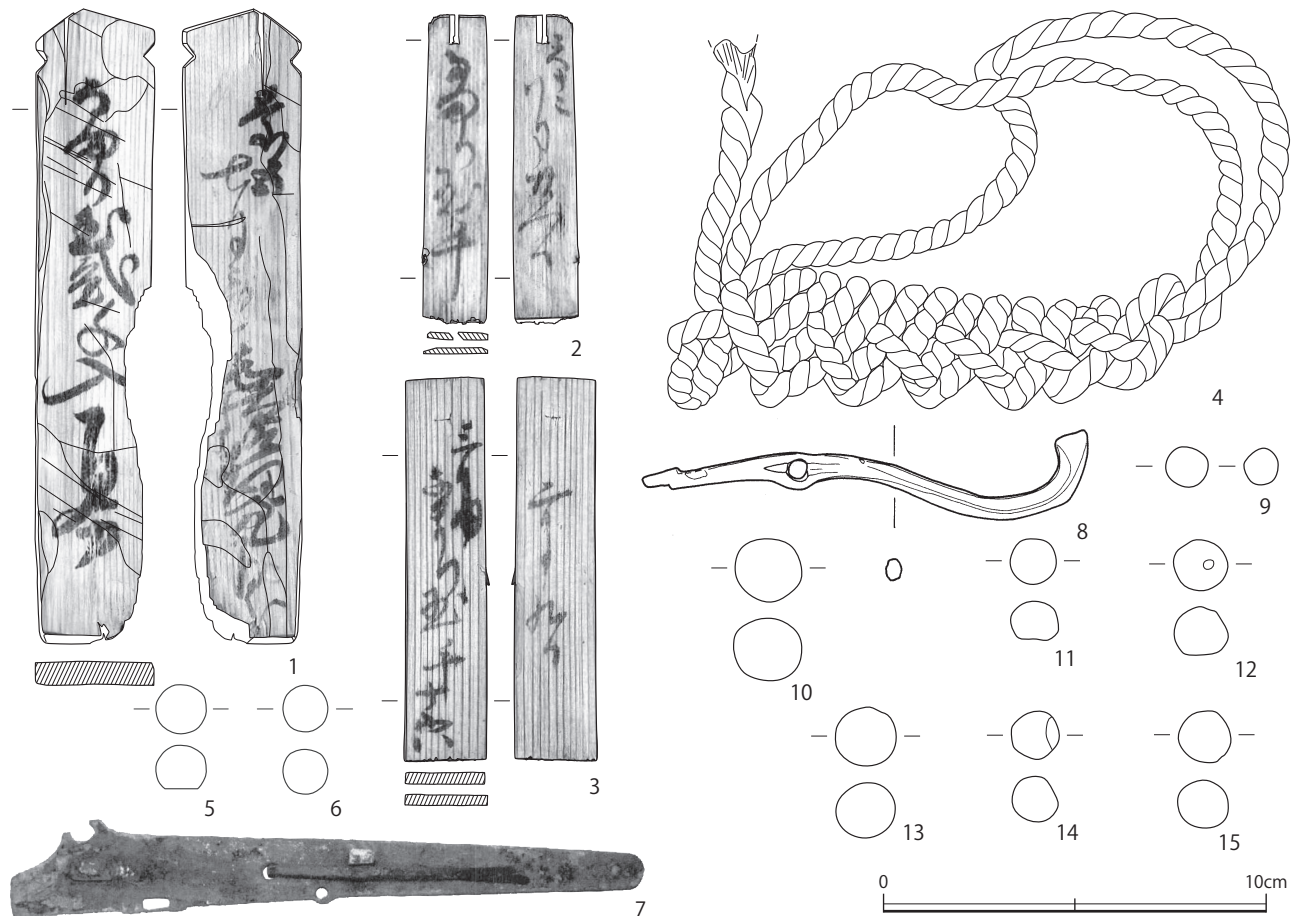
ている。①、②ともに先端のほつれを防止するために木綿糸が縫い込まれているが、出土品には認められない。

現代の火縄と出土した繊維製品を比較すると、肉眼観察ではあるが材質がヒノキ樹皮製であること、射撃の際に腕を通しやすい直径 10cm 程度の内寸であること、長い火縄から射撃に必要な長さを伸ばして使用する結び方でまとめられていること等、共通する点が多いことから、亀ヶ崎城跡から出土した繊維製品は、火縄である可能性が高い。

#### 4 山形県内出土の鉄砲関連遺物

現代の火縄との比較の結果、亀ヶ崎城跡から出土した繊維製品が火縄銃に使用された火縄であることがわかった。山形県内での鉄砲の使用状況を知るために、鉄砲関連の遺物を集成する（図 4）。

**亀ヶ崎城跡** 1～3 はなまり玉の荷札木簡である。1 は慶長 5 年（1600）、当時の東禅寺城主であった志駄修理亮に宛ててなまり玉二千発を送ったことを示す荷札木



| No. | 種別   | 遺跡名     | 所在地           | 出土位置                | 備考（単位:mm）                                              | 年代                 | 文献          |
|-----|------|---------|---------------|---------------------|--------------------------------------------------------|--------------------|-------------|
| 1   | 荷札木簡 | 亀ヶ崎城跡   | 酒田市亀ヶ崎 1-3-60 | A 区 1 面 4SK0016F3   | 長 167.5/ 幅 31.5/ 厚 6.2 墨書「なまり玉式千入 百分」/「慶五 七月三日 志駄修理亮殿」 | 慶長 5 年 (1600)      | 山形埋文 2009a  |
| 2   | 荷札木簡 | 亀ヶ崎城跡   | 酒田市亀ヶ崎 1-3-60 | E 区 2 面 5SD2239F    | 長 82/ 幅 17/ 厚 2 墨書「なまり玉千」/「天十二 八月廿一日」                  | 天正 12 年 (1584)     |             |
| 3   | 荷札木簡 | 亀ヶ崎城跡   | 酒田市亀ヶ崎 1-3-60 | A 区 3 面 4SD3047F    | 長 102/ 幅 22/ 厚 3 墨書「三月口 なまり玉千 十六」/「二月九日」 上部に穿孔         | 16 世紀中葉 (第 3 四半期?) |             |
| 4   | 火縄   | 亀ヶ崎城跡   | 酒田市亀ヶ崎 1-3-60 | FD5856VI            | 長 165/ 幅 105/ 縄の直径 8                                   | 16 世紀第 4 四半期       |             |
| 5   | 鉄砲玉  | 矢馳 A 遺跡 | 鶴岡市大字矢馳字下矢馳   | V-20                | 径 13 鉛製                                                | 近世か                | 山形埋文 2012   |
| 6   | 鉄砲玉  | 矢馳 A 遺跡 | 鶴岡市大字矢馳字下矢馳   | SX1133(QR-17)       | 径 12 鉛製 寛永通宝共伴                                         | 近世か                |             |
| 7   | 地板   | 延沢城跡    | 尾花沢市大字延沢      | 北区                  | 長 167 つぶれた鉛玉も出土している                                    | 17 世紀前半か           | 尾花沢市教委 2009 |
| 8   | 火挟み  | 双葉町遺跡   | 山形市双葉町一丁目     | SD1104              | 長 117/ 幅 10/ 厚 4 銅製                                    | 17 世紀前半か           | 山形市教委 2004  |
| 9   | 鉄砲玉  | 睦合館跡    | 西村山郡西川町大字睦合   | 12-17G              | 径 10/ 重さ 4.17g 鉛製                                      | 16 世紀末～ 17 世紀前半    | 山形埋文 1999   |
| 10  | 鉄砲玉  | 中山城跡    | 山形県上山市字上郭     | 原田家跡 E5-89          | 径 16～17                                                | 近世～近代              | 山形埋文 2009b  |
| 11  | 鉄砲玉  | 中山城跡    | 山形県上山市字上郭     | 下大石家跡 1 面 E6-94II 層 | 径 11                                                   | 近～現代               |             |
| 12  | 鉄砲玉  | 中山城跡    | 山形県上山市字上郭     | 下大石家跡 2 面 SP2012    | 径 12～14                                                | 近世～近代              |             |
| 13  | 鉄砲玉  | 中山城跡    | 山形県上山市字上郭     | 岡沢家跡 SX506          | 径 15 鉛製                                                | 近世～近代              |             |
| 14  | 鉄砲玉  | 中山城跡    | 山形県上山市字上郭     | 草刈家跡下層土間 III        | 径 12                                                   | 近世～近代              |             |
| 15  | 鉄砲玉  | 中山城跡    | 山形県上山市字上郭     | 草刈家跡下層 SP243        | 径 13 染付 B1 群と共伴                                        | 近世～近代              |             |

図 4 山形県内出土の鉄砲関連遺物 (1/2)

筒である。関ヶ原合戦直前、上杉勢が軍備を増強していたことを示す資料である。2は天正12年(1584)の銘がある荷札木筒である。火縄(4)が出土した遺物包含層を掘り込んだ溝から出土している。

**矢馳 A 遺跡** 古墳時代から中世にかけての遺跡で、中世の方形館等が検出されている。近世の廃棄土坑及び遺構外から鉄砲玉(5・6)が出土している。

**延沢城跡** 天文16年(1547)に延沢満重が築城したとされる山城で、延沢氏の居城である。寛文7年(1667)に破却された。本丸から火縄銃の地板(7)が出土している。周辺から鉄砲玉、鉄滓、ルツボ等が出土している。

**双葉町遺跡** 山形城三の丸の武家屋敷にあたる。区画溝から火縄挟みと考えられる遺物(8)が出土している。

**睦合館跡** 六十里越街道沿いに立地する山城で、城主や築城年代は不明である。遺構外から鉄砲玉(9)が出土している。

**中山城跡** 上杉領の北端に立地する山城で、関ヶ原合戦に伴う慶長出羽合戦の際には最上攻めの拠点となった。近世には米沢藩の「御役屋」として武家屋敷が存続している。近世から近代の遺構、遺物が中心であるが、戦国期の遺物も出土しており、出土した鉄砲玉(10～15)も戦国期に遡るものがある可能性がある。

以上、山形県内では城館を中心に鉄砲関連遺物が出土している。亀ヶ崎城跡の木筒(2)から天正12年(1584)には確実に鉄砲が使用されていたことがわかる。紀年銘は無いが、出土した層位から3の木筒が16世紀第3四半期と考えられ、県内での鉄砲の使用もそこまで遡る可能性がある。

## 5 まとめ

現代の火縄との比較から、亀ヶ崎城跡から出土した繊維製品が火縄であることが明らかとなった。腐りやすい有機物であり、使用すると燃えて無くなってしまう火縄の出土例はほとんど無く、実際に戦闘に使用された戦国期の火縄の形状が明らかになった意義は大きい。

出土した火縄が使用されたと考えられる16世紀第4四半期は、庄内地方で上杉氏と最上氏の抗争が繰り返された時期にあたり、亀ヶ崎城の城主も頻繁に交代している。この火縄が上杉と最上のどちらで使用されたものかを判断することは難しい。ただし、全体的な遺物の様相

を見ると、日常的な生活用具が出土遺物の主体であることから、長く庄内地方を影響下に置いていた上杉時代の遺物が多いと考えられる。また、犬形土製品や会津大塚山窯製品など上杉方の武将による直接的な搬入と考えられる遺物(高桑2011)が認められることから、この火縄が上杉方で使用されたものであると考えたい。

上杉謙信が早くから鉄砲に注目していたことに始まり、米沢藩では現在に至るまで連綿と砲術が伝えられている(青木2011)。400年前の火縄と現在使用されている火縄が、結び方は異なるものの、ほぼ同じ形状であることは興味深い。出土品の結び方では火縄の一端に火がついたままで火縄を伸ばすことができ、より実戦的な使用が可能となっている。

また、復元した火縄の直径から、現代の演武と同様、環状の火縄に腕を通して使用していた可能性が高い。このことは射撃の際の動作も類似していたことを示している。絵図等で火縄の装着方法や射撃姿勢が描かれている例はあるが、出土遺物からそれを裏付けることができた。

### 引用参考文献

- 青木昭博 2011 「米沢の火縄筒の歴史」『米沢の火縄筒を伝えて－米沢藩古式砲術保存会 50年のあゆみ－』米沢藩古式砲術保存会
- 尾花沢市教育委員会 2009 『延沢城跡発掘調査報告書－第3次調査－』山形県尾花沢市埋蔵文化財調査報告書第8集
- 財団法人山形県埋蔵文化財センター 1994 『亀ヶ崎城跡第2次発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書第17集
- 財団法人山形県埋蔵文化財センター 1999 『睦合館跡発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書第63集
- 財団法人山形県埋蔵文化財センター 2009a 『亀ヶ崎城跡第4・5次発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書第180集
- 財団法人山形県埋蔵文化財センター 2009b 『中山城跡第1・2次発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書第178集
- 財団法人山形県埋蔵文化財センター 2012 『矢馳 A 遺跡第2～4次発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書第196集
- 高桑登 2008 「山形県酒田市亀ヶ崎城跡出土の備前焼について」『研究紀要』第5号 財団法人山形県埋蔵文化財センター
- 高桑登 2011 「山形県酒田市亀ヶ崎城跡出土の犬形土製品」『さあべい』第27号 さあべい同人会
- 山形市教育委員会 2004 『双葉町遺跡(山形城三の丸跡)発掘調査報告書 近世編』山形県山形市埋蔵文化財調査報告書第17集