発掘された松本2024
事例報告❸

史跡松本城 本丸跡第7次・天守台第2次 発掘調査

－初の天守内大規模調査！－

松本市教育委員会 文化財課　　玉川　元気

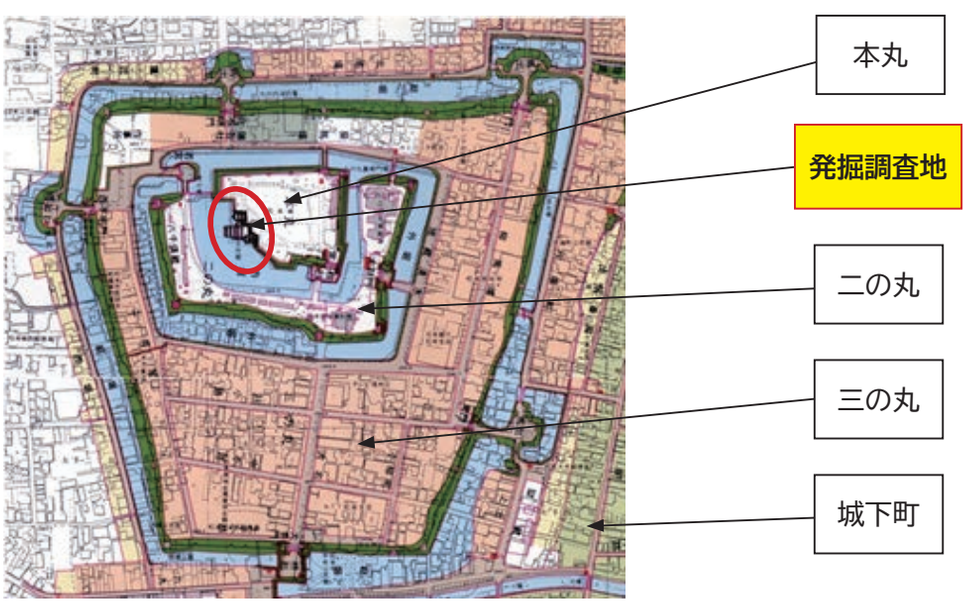
1　調査の概要

⑴　遺跡の所在：松本市丸の内４番１号
⑵　調 査 目 的：国宝松本城天守耐震対策事業に伴う発掘調査
⑶　調 査 期 間：令和６年９月～令和７年３月末（予定）
⑷　調 査 面 積：１月 16 日現在約 47 ㎡（大天守、乾小天守（いぬいこてんしゅ）、辰巳附櫓（たつみつけやぐら）、乾小天守北）
⑸　主 な 遺 構：天守台整地、本丸整地、石垣地下部
⑹　主 な 遺 物：瓦（軒丸瓦、丸瓦、平瓦、鯱瓦（しゃち））など

2　遺跡の概要

松本城は、西側を 3,000 m級の高山が連なる飛騨山脈、東側を美ヶ原高原に代表される 1,000 ～ 2,000 m級の山々が連なる筑摩山地に挟まれた、南北に細長い松本盆地の中央部にある平城です。大手門から内側を「城内」と呼び、空間的には総堀から内側を指します。松本城は三重の堀（内堀・外堀・総堀）に囲まれ、内側から本丸、二の丸、三の丸が設けられた城郭部分と、その外側に位置する城下町で構成されています。

今年度調査対象となった本丸は、天守と本丸御殿が置かれ、松本城の中で最も重要な場所でした。明治維新後には近代化の流れの中で城郭としての役目を終え、幾度にもわたり存亡の危機を迎えましたが、そのたびに地元の先人達によって現在まで守られ、受け継がれてきています。



松本城位置図

3　国宝松本城天守耐震対策事業

⑴　国宝松本城天守が抱える問題

松本城天守では、文化庁による「重要文化財（建造物）耐震診断指針」に基づいて、平成 26 年度から平成 28 年度まで耐震診断を実施しました。診断の結果、大地震動時に天守建造物のうち乾小天守は「倒壊」、その他の４棟については「倒壊の可能性」があることが判明しました。

⑵　国宝松本城天守耐震対策事業について

上記を受けて、松本市では診断結果を公表し、国や県、専門家の助言も得ながら、天守建造物に関わる耐震対策方法について検討を続けています。今年度の発掘調査は、耐震対策の実施にあたり、「史跡松本城」への影響を最小限にするために必要な情報を得ることを目的として実施しています。

乾小天守北側の調査風景

大天守の調査風景

4　調査の成果

⑴　大天守

大天守では、明治時代以降の修理等によるかく乱（人の手が加わっている箇所）の範囲や深度を確認するため、床下の梁（はり）と梁の間にトレンチ（試掘溝）を８か所（１月 16 日現在）設定し調査を行っています。

・床下は全体的に約 30 ㎝程度のかく乱を受けていました。
　⇒昭和の大修理の際に基礎の仕上げとして行った整地の痕跡と考えられます。

・浅い所では 30 ㎝程度、深い所では 150 ㎝程度のかく乱を受けていました。
　⇒修理に際して、鉄筋コンクリート杭などの深い掘削を行った場所は、かく乱も深くなっていると考えられます。
・全ての礎石の下にコンクリートの基礎が打設されていることを確認しました。

かく乱と整地の境界（大天守）

⑵　乾小天守

乾小天守では、明治時代以降の修理等によるかく乱の範囲や深度を確認するため、床下の梁と梁の間にトレンチ（試掘溝）を９か所設定し調査を行っています。

・床下は全体的に約 30 ㎝程度のかく乱を受けていました。
　⇒昭和の大修理の際に基礎の仕上げとして行った整地の痕跡と考えられます。

・浅い所では 30 ㎝程度、深い所では 80 ㎝程度のかく乱を受けていました。
　⇒修理に際して、石垣の積直しを行った箇所の裏など、深い掘削を行ったと思われる場所は、かく乱も深くなっていると考えられます。

・全ての礎石の下にコンクリートの基礎が打設され、石垣の裏込（うらごめ）石（石垣内部の排水を円滑に行うなどの役割のため、石垣の裏側に詰められた石）の表面も四方全てコンクリートで固められていることが確認できました。

コンクリート基礎の状況（乾小天守）

裏込石の表面を固めるコンクリート（乾小天守）

⑶　辰巳附櫓

辰巳附櫓では、明治時代以降の修理等によるかく乱の範囲や深度を確認するため、床下の梁と梁の間にトレンチ（試掘溝）を１か所設定し調査を行っています。

・床下は 30 ㎝程度のかく乱を受けていました。
　⇒下記のコンクリート基礎を打設するための掘削であると考えられます。

・礎石の下にコンクリート基礎が打設されていることを確認しました。

⑷　乾小天守北側

乾小天守北側では、天守台石垣の地下根石部を確認するため、トレンチ（試掘溝）を１か所設定し、調査を行っています。

・現地表下約 60 ㎝で本丸の整地層と考えられる土層を確認しました。

・トレンチの西側で、石垣に直行する石列を確認しました。

・現地表下約 110 ㎝まで掘削を行い、さらに深くまで石垣が続いていることを確認しました。

トレンチ全景（乾小天守北側）

石垣地下部分の状況（乾小天守北側）

⑸　出土遺物

今年度の調査ではかく乱の範囲や深度を確認することを目的としていたため、天守台を築いていた時の遺物などは確認できませんでした。かく乱された土の中から、天守の解体修理に伴うものと考えられる瓦や和釘、漆喰（しっくい）片などが出土しました。

軒丸瓦（五七桐紋）

鯱瓦（胸鰭（むなびれ））

角釘

漆喰片

5　調査のまとめ

⑴　天守台においては、調査目的であった明治時代以降のかく乱状況について確認をすることができました。

⑵　乾小天守北側においては、地中へ続く石垣を確認しましたが、史跡保護のため最深部まで掘削することができませんでした。このため、引き続き調査方法の検討を行い、必要な情報が得られるように調査を進めます。

発掘された松本2024
事例報告④

史跡松本城外堀跡南外堀第7次・西外堀第6次発掘調査

－木杭列と腰巻石垣が出土！今とは異なる外堀の姿－

松本市教育委員会 文化財課　　早田　拓未

1　調査の概要

⑴　遺跡の所在：松本市大手３丁目・城西２丁目
⑵　調 査 目 的：松本城南・西外堀復元事業に伴う南・西外堀跡の確認調査
⑶　調 査 期 間：令和６年５月７日～令和７年３月末（予定）
⑷　調 査 面 積：約 450 ㎡
⑸　主 な 遺 構：木杭列、腰巻石垣、水門遺構、堀底、土坡
⑹　主 な 遺 物：家紋瓦（五七桐、丸に立沢瀉（たちおもだか）、離れ六つ星）、鯱（しゃち）瓦、石灰華　など

2　遺跡の概要

松本城は本丸・二の丸・三の丸と、それぞれを囲む内堀・外堀・総堀の三重の堀を設けた城郭部分及び城下町で構成される近世城郭です。外堀の明確な成立時期は不明ですが、築城期に合わせて整備されたものと考えられます。江戸時代をとおして浚渫（しゅんせつ）（泥さらい）が行われたことが古文書等からわかっており、松本城の泥が新潟の海を汚したとも伝わっています。明治維新以降、松本城が政庁・軍事的拠点としての役目を終える中で、南・西外堀部分は大正８年から昭和初年にかけて埋め立てられ、宅地化されました。

平成８年度以降、発掘調査による堀の位置の確定を進め、平成 24 年度から順次国史跡追加指定を図り、現在は南・西外堀の復元整備に向けた検討を進めています。

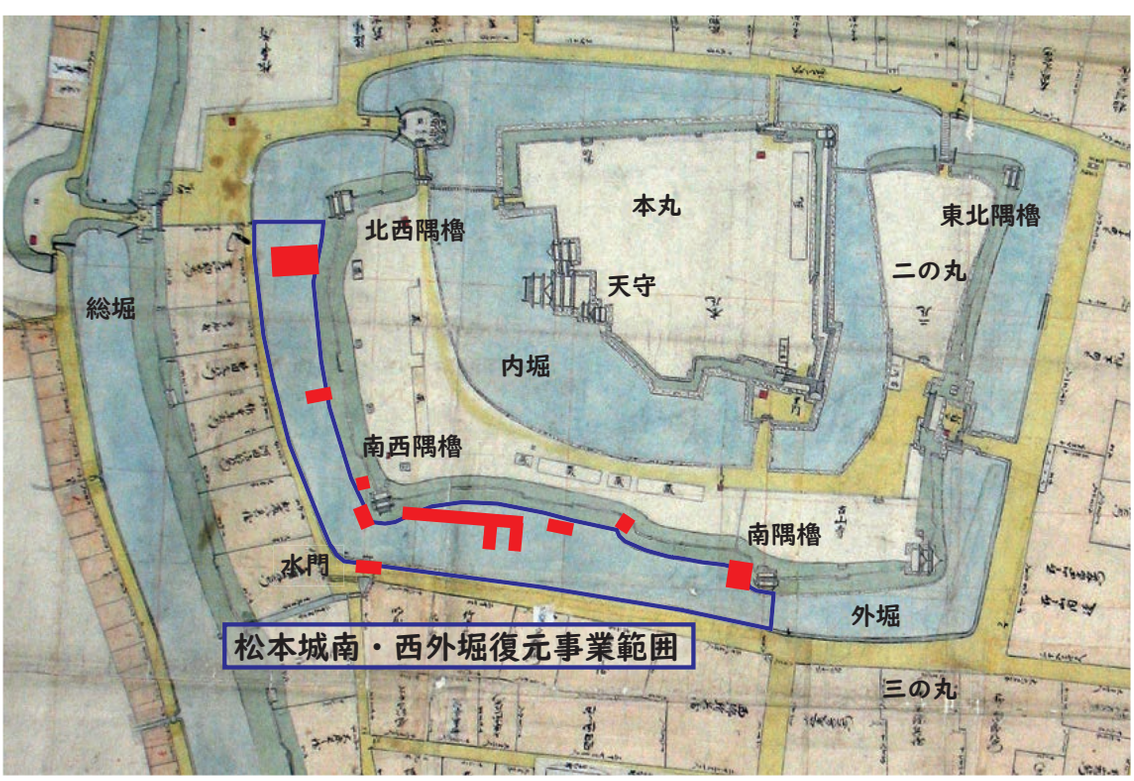


図１　令和６年度調査区を「享保十三年秋改松本城下絵図」（以下、享保絵図）に重ねて表示

３　令和６年度の調査

今年度の調査は、これまでの調査結果を踏まえ、南・西外堀の平面・断面形状、南隅櫓遺構・水門遺構、腰巻石垣・木杭列の有無を確認するためのものです（表１）。合計９か所の調査区を設定し、発掘調査を行いました（図２）。

表１　令和６年度　南外堀・西外堀調査箇所

調査区名	南・西外堀	調査区の規模（m）		目的
		東西	南北	
Q	南	8	2	・水門遺構の残存状況を確認 ・水門遺構東側の粘土有無を確認
R	南	35	15	・Ｒ４、５年度調査で検出した堀底が浅い範囲の確認 ・南西隅櫓周辺二の丸張出部輪郭の確認
S	南	10	4	・Ｒ４、５年度調査で検出した堀底が浅い範囲の確認
T	南	3	4	・南外堀二の丸側の土坡を確認
U	南	10	5	・南隅櫓石垣残存状況の確認 ・土坡裾部の腰巻石垣、木杭列の有無を確認
9	西	3	9	・Ｒ５年度調査で出土した木杭列の延長を確認 ・南西隅櫓張出部の輪郭を確認
１０	西	4	5	・Ｒ５年度調査で出土した土坡の延長を確認
１１	西	6	2	・西外堀二の丸側の立ち上がり部、木杭列の有無を確認
１２	西	16	13	・西外堀２か所目の横断面を確認し、 西外堀標準断面図作成のための情報を得る

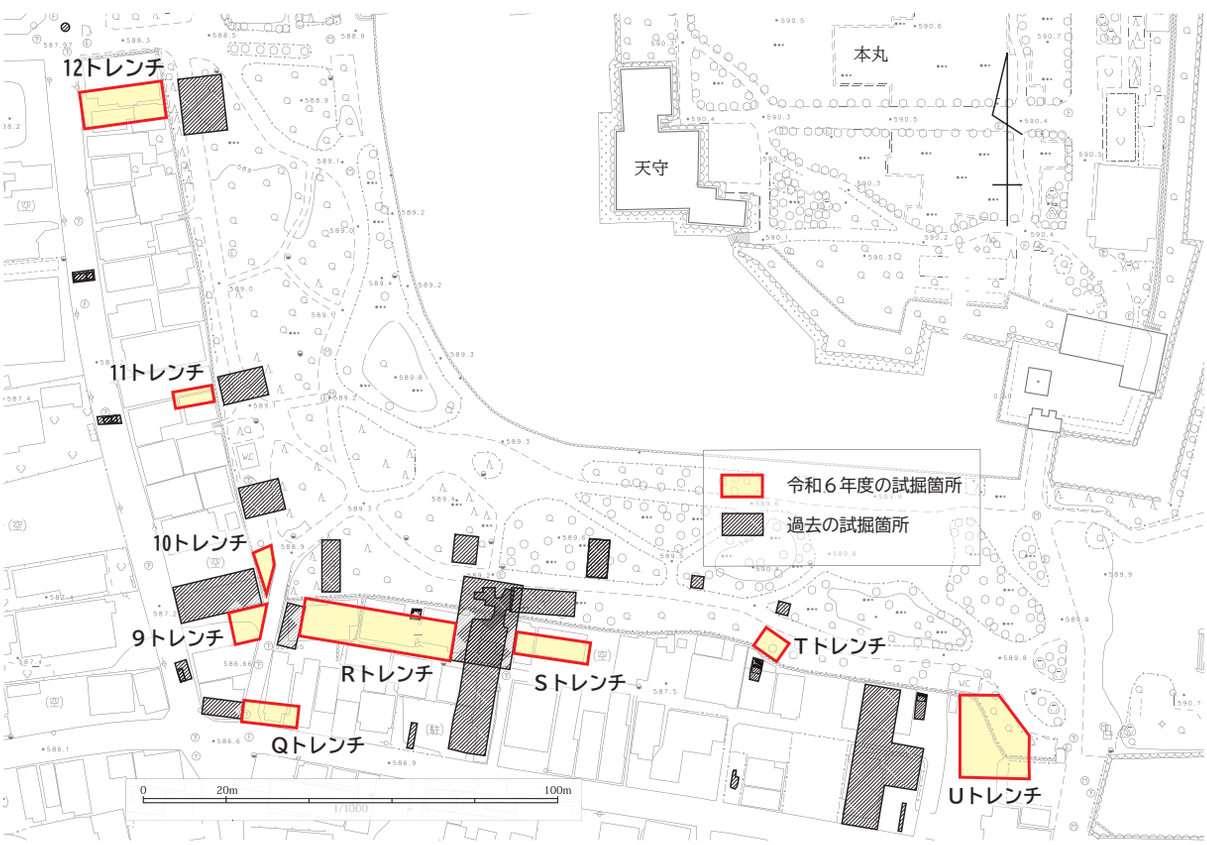


図２　令和６年度史跡松本城南外堀跡第７次・西外堀跡第６次発掘調査　調査区位置図

4　発掘調査の成果

⑴　腰巻石垣の出土（Uトレンチ）

南隅櫓周辺の二の丸土坡（どは）裾部に築かれた腰巻石垣が出土しました（写真１）。享保絵図では、南隅櫓から太鼓門、そして東北隅櫓まで腰巻石垣が描かれており、昭和54年の東外堀の調査に次いで２か所目、南外堀では初めての腰巻石垣が出土し、外堀の平面形状を確認しました。絵図によっては、腰巻石垣の範囲は様々にえがかれており、今回の調査成果より南隅櫓の西側まで腰巻石垣が築かれていたことが明らかになりました（図３）。

また、天守台石垣などで見られる自然石を積む野面積みではなく、加工痕のある石材を布積状に用いているため、天守台石垣より時代が新しい可能性があります。また、根石（一番下の石）が少し前に張り出しており、上部の石垣を支える役割を担っている可能性があります。

写真１　南外堀Uトレンチ　腰巻石垣

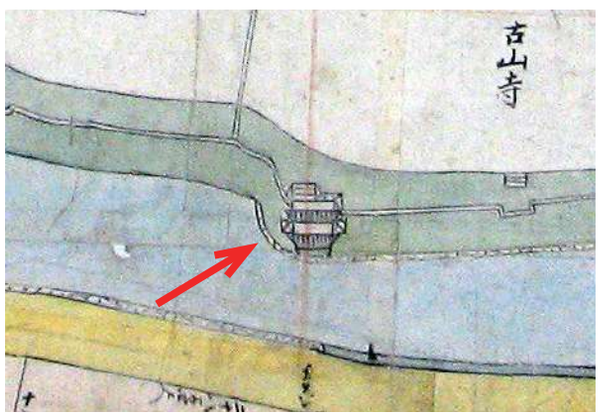


図３　腰巻石垣　享保絵図より

⑵　水門遺構・石垣の出土（Qトレンチ）

過去の調査や享保絵図と同様に南外堀南西部の三の丸側で石垣が出土しました。

また、石垣の東側には粘土や、ホゾのある丸太、その丸太に接する板が出土しました（写真２）。これは享保絵図に描かれている水門に関係する遺構であると考えられます（図４）。南西部は外堀のなかで最も標高が低い場所であり、外堀から総堀へ排水するための水門がありました。また、粘土が厚く何層にも重ねられており、水門が何度も作り変えられた可能性があります。

写真２　南外堀Qトレンチ　水門遺構

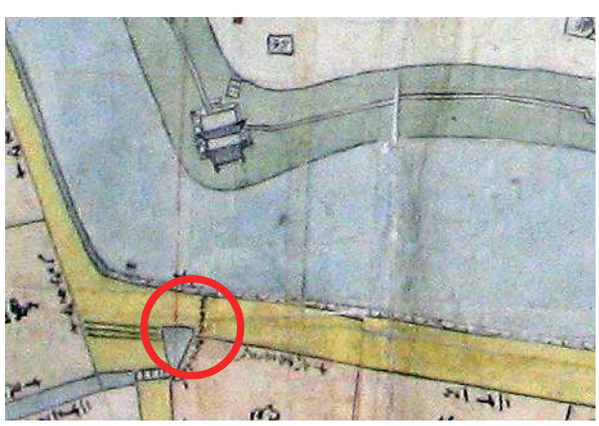


図４　水門　享保絵図より

⑶　隅櫓の痕跡（U・９トレンチ）

南隅櫓と南西隅櫓の周辺を調査しました。隅櫓を直接的に示す遺構は見つかっていませんが、隅櫓で用いられていたと考えられる遺物として、石垣の用材と思われる石材や、鯱瓦（写真３）、建設当初のものと考えられる巴紋（写真４）や五七桐紋を含む大量の瓦が見つかりました。

写真３　西外堀９トレンチ　鯱瓦

写真４　南外堀Ｕトレンチ　軒丸瓦連珠三つ巴紋

⑷　土坡と二の丸整地（T・U・10 トレンチ）

今年度は土坡を調べるために松本城公園内で調査を３か所行いました。二の丸側は石垣ではなく土坡と土塁で構成されており、往時の土でできた斜面の様子が確認できました（写真５）。また、松本城の二の丸は大規模な造成によって築かれていたことも確認できました（写真６）。

写真５　南外堀Ｔトレンチ　西壁

写真６　西外堀１０トレンチ　南壁

⑸　謎の巨木（R トレンチ）

用途不明の大きな木材が堀底から３本出土しました。最も大きなもの（写真７）で直径 50㎝、長さ 6.8 m、二の丸側の堀底から堀に水平な向きで出土し、どれも三の丸側を丸太杭で固定しています。また、３本に共通して四角い貫通するホゾ穴のような加工が施されています。用途や置かれた意味について継続して調査を行っていきます。

写真７　南外堀Ｒトレンチ　大きな木材

⑹　木杭列の出土（U・R・９・11・12 トレンチ）

５か所の調査区から二の丸土坡裾部に設置された木杭列が出土しました（図５）。その位置から二の丸側の外堀平面形状を確認しました。これまで出土した木杭列はすべて同じ標高で出土しています。これは南･西外堀が同じ水面を持っていたことを表しています。

また、木杭列の出土状況から推定される二の丸の平面形状は、絵図に描かれている二の丸の形状と一致しており、絵図がとても正確であることがわかります。

西外堀 12 トレンチ　木杭列

西外堀 11 トレンチ　木杭列

西外堀９トレンチ　木杭列

南外堀 R トレンチ　横位木杭

図５　享保絵図より作成　木杭列出土位置・出土状況写真

⑸　西外堀で２度目の横断調査（12 トレンチ）

令和５年度に引き続いて、西外堀で２度目の横断面を確認するための調査を行いました。その結果、昨年度と同様な形状である、おおよそ箱堀であることがわかりました。平らな堀底から緩やかに立ち上がり、水面近くに向けて傾斜を増します。水際には木杭列が打ち込まれ､木杭列に沿ってテラス状になっています。木杭列の裏は円礫を設置し、その上に土を盛った土坡裾部の様子が確認できました（写真８）。

この調査区の木杭列は土坡との間に板を設けてあり、円礫の固定や木杭列の方向を指示する役割などが考えられます（写真９）。

堀の水深は深いところで 2.5 m程度と見られ、堀底付近からは「天聖元宝」という北宋銭も出土しています。厚さ 1.5 m以上の堆積物がたまっており、埋立てられる直前は堀が浅かったことがわかります。

この調査区は木杭列の残存状態が良く、①堀底に近い所には細く短い先の良く尖った木杭、②その奥には一回り太く尖った木杭、③さらに奥には径の大きな木杭の大きく三種類に分類ができます。これらの木杭は防御や土留め、護岸などいくつかの役割を持っていたと考えられます。また、木杭列の並ぶ向きに注目すると、南から北に向かって、東に湾曲しています。絵図も同様に西外堀が北西隅櫓に近づくほど堀幅が広くなっており、調査成果と絵図の記載が対応しています。

写真８　西外堀 12 トレンチ　全景

写真９　西外堀 12 トレンチ　木杭列・板

5　三次元測量

本現場では、令和６年度から調査の記録に、三次元測量を試験的に取り入れています。数百枚の写真や動画から精細な三次元データを作成し、図面にするものです（図６）。

これまでは手作業で図面を作成していましたが、写真や動画であれば素早く記録することができ、作業の安全や遺構の保護にもつながります。また、正確で色調のわかる臨場感のある図面をどのような場所でも記録することができます。この臨場感のあるデータは、出土状況をより実感できることも特徴です。現在は手書き図面と三次元データの両方を使い、測量図を作成しています。

図６　フォトグラメトリーで作成した 12 トレンチの測量図面

発掘された松本2024
事例報告⑤

内畑（うちばたけ）遺跡発掘調査（塩尻市）

－平安時代のムラを発見！－

塩尻市立平出博物館　　牧野　令

1　調査の概要

⑴　遺跡の所在：塩尻市広丘吉田
⑵　調 査 目 的：市道広丘東通線改良工事に伴う緊急発掘調査
⑶　調 査 期 間：令和６年４月 12 日～令和６年６月 20 日
⑷　調 査 面 積：約 560 ㎡
⑸　主 な 遺 構：竪穴建物跡、井戸状遺構
⑹　主 な 遺 物：土師器、須恵器、鉄器

2　遺跡の概要

内畑遺跡は、塩尻市内を北に向かって流下する田川と奈良井川の２つの河川にはさまれた低い平地に位置します。本遺跡の周辺約１㎞の範囲には、奈良～平安時代にかけての 266 軒もの竪穴建物跡や２基の墓など多くの遺構・遺物が見つかり、この地域の開発において中心的な役割を果たした集落と考えられている吉田川西（よしだかわにし）遺跡や、平安時代の 103 軒の竪穴建物跡と３棟の掘立柱建物跡が発見された吉田向井（よしだむかい）遺跡が存在します。

内畑遺跡については、これまで存在こそ知られていたものの本格的な発掘調査は行われたことがなかったため、平安時代の遺物がわずかに採集されている程度の実態不明な遺跡として認識されてきました。

遺跡の位置

3　調査成果

⑴　竪穴建物跡

竪穴建物跡は４軒検出されました。いずれの竪穴建物跡も河川の氾濫（はんらん）や神社の社叢（しゃそう）を形成していた樹木の根による影響を受けており、覆土は10㎝程度、遺存状況も良好とは言い難い状態でしたが、出土遺物から１軒が平安時代初頭に属するもの、２軒が９世紀後半～10世紀にかけてのものと確認することできました。限られた範囲での調査であったため集落全体の構造を把握することはできませんが、少なくとも平安時代前半期を中心に一定の時間幅をもって営まれていた集落であることが想定されます。

１号・２号竪穴建物跡

３号竪穴建物跡

⑵　井戸状遺構

井戸状遺構については２基が隣接する状態でみつかりました。１号井戸状遺構は直径約３ｍ、深さ1.5ｍを測ります。２号井戸状遺構はそこから北東方向、遺構中央間の距離にして８ｍほどの場所に位置し、直径約4.4ｍ、深さ1.8ｍを測ります。ともに円形プランを呈し、掘り方は擂鉢（すりばち）状となっており、覆土からは平安時代の遺物がわずかに出土しています。

形状から「井戸状遺構」としましたが、発掘調査では井戸であったことを示す明確な痕跡は確認できませんでした。出土遺物が本址と有機的な関係があると判断し得るかを含め、本址の時期や性格については今後の整理調査において検討を進めていきたいと考えています。

２号井戸状遺構