

Tokyo Metropolitan Archaeological Center

# たまのよこやま

東京文化財ウィーク 2024 特別展示特集

**多摩ニュータウン No.513 遺跡の軒丸瓦・軒平瓦**……2

調査員の研究ノート 調査研究員 守屋 亮 ……4

令和6年度企画展示連動企画 “なんで!?”、みんなのアイデア紹介 ……6

遺跡だより 新宿区 市谷本村町遺跡……8



# 東京文化財ウィーク 2024 特別展示特集

## たま 多摩ニュータウン No.513遺跡の軒丸瓦・軒平瓦 のきまるがわら のきひらがわら

当センターでは例年、東京文化財ウィーク特別公開期間に合わせて常設展示で未公開の指定文化財などを展示しています。今年度は10月26日から11月24日まで、多摩ニュータウンNo.513遺跡の出土品の一部を公開します。

今年の東京文化財ウィーク特別展示は、東京都指定有形文化財：多摩ニュータウン No.513 遺跡（以下、No.513 遺跡）の古代・中世出土品の中から、軒丸瓦・軒平瓦を取り上げます。

### 多摩ニュータウン No.513 遺跡について

No.513 遺跡は稲城市大丸に所在し、かつては多摩丘陵から多摩川に向かって伸びる尾根の先端に突き出した独立丘に位置していました（現在は削平）。縄文時代から近世までの遺構や遺物が見つっていますが、特筆されるのは斜面を利用した奈良時代の窯跡で瓦を生産していたことです（図1）。

### 古代の瓦について

古代の瓦は、現代のように一般の住居に使用されたものではありません。寺院や官衙（古代の役所。いまの県庁や市役所、区役所にあたる）といった特別な建物にのみ使用されました。寺院の屋根は主に平瓦や丸瓦を組み合わせて葺きますが、軒先には軒丸瓦や軒平瓦という端部に装飾が施された瓦を用いました（図2）。

この装飾部分は、「範」と呼ばれる型に粘土を詰

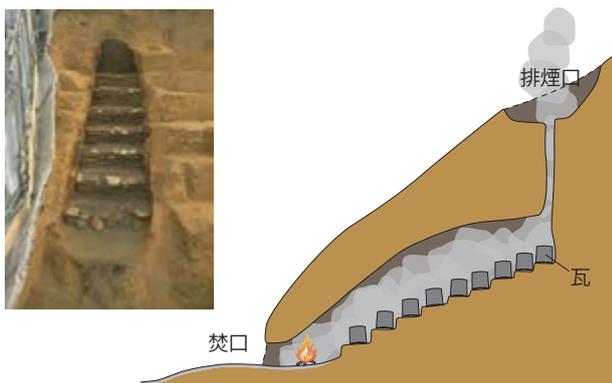


図1 10号窯（写真）と操業中の窯の模式図

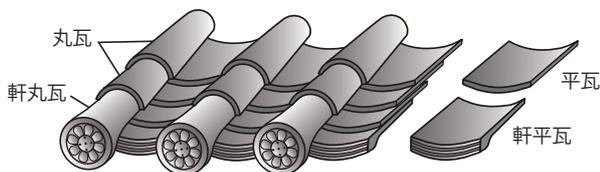


図2 軒丸瓦と軒平瓦

めて作られます。このとき範に傷などがあると、それが瓦にも写るため、同じ範（以下、同範）で作られた瓦を判別できることがあります。生産地である窯跡と使用地である寺院や官衙の跡地で同範の瓦が出土すれば、瓦の生産地と使用した場所（供給先）を特定できるのです。

### No.513 遺跡で生産された瓦と供給先

No.513 遺跡は1981～1986年に発掘調査され、15基の窯跡が発見されています（発見順に1～15号窯）。操業時期によって窯を造る場所を変えており、丘の東斜面・北斜面・西斜面の3時期に分けることができます（図3）。主に瓦を焼いていたことが確認されており、時期によって瓦の供給先が違います。

#### 1) 東斜面で操業した時期

東斜面では4基の窯跡が発見されました。操業時期は奈良時代前期と考えられます。1号窯と15号



図3 窯跡の位置



図4 No.513 遺跡の瓦窯と瓦の変遷

窯では須恵器の焼成も行っていました。生産された瓦で特徴的なものとして四重弧文の軒平瓦(図4左)が出土しています。この窯跡で焼かれた瓦の供給先はわかっていません。

### 2) 北斜面で操業した時期

北斜面では3基の窯が発見されました。時期は奈良時代前期から中期にかけてと考えられます。10号窯で出土した剣菱文軒丸瓦(図4中央)と同范とされる瓦が府中市京所地区(図5中の武蔵国府の一角)で、12号窯で出土した剣菱文軒丸瓦と同范とされる瓦が川崎市多摩区に所在する菅寺尾台廃寺(図5)で発見されています。そのためこの時期は、創建期の武蔵国府や、私寺で使用する瓦を生産していたと考えられます。

### 3) 西斜面で操業した時期

西斜面では8基の窯跡が発見されました。時期は奈良時代中期と考えられます。これらの窯で生産された瓦と同じ文様のものは、武蔵国分寺の創建期に建てられた七重塔でも見つかり、特徴的なものとして三重弧文軒平瓦や単弁八葉蓮華文軒丸瓦(図4右)が発見されています。

### No.513 遺跡と国分寺創建

No.513 遺跡での瓦の生産は奈良時代中期に終了してしまいますが、その後も武蔵国分寺造営は続いており、瓦は必要でした。多摩ニュータウン地域及びその周辺では窯跡が多数見つかり、南多摩窯跡群と総称しています(図5)。これらの窯跡で瓦生産は継続されました。

南多摩窯跡群で作られた瓦の供給先は、武蔵国府と武蔵国分寺(国分寺は創建から衰退するまで100万枚の瓦を要したといわれる。)と考えられます。それらは南多摩窯跡群のみではなく、同じ武蔵国内の南比企窯跡群、東金子窯跡群、末野窯跡群(いずれも現在の埼玉県に所在)でも生産されていました。しかし国分寺創建時に限れば、南多摩窯跡群と南比企窯跡群の2つに限られており、国分寺への距離を考慮するとNo.513 遺跡が最も近い窯跡となります。当遺跡は国分寺創建には欠かせない生産地でした。

今回の展示では、以上でご紹介した軒丸瓦・軒平瓦を展示予定です。また、常設展示では操業中の瓦窯を再現したジオラマ(写真1)や、その他の瓦もご覧いただけます。文化財ウィークはぜひ当センターへ足をお運びください。(宗像 義輝)



図5 南多摩窯跡群の瓦窯跡と供給先



写真1 No.513 遺跡のジオラマ(西斜面)

# 調査員の研究ノート

こんな研究しています

#5 調査研究員 守屋 亮



当センターの調査研究員が行っているさまざまな研究をやさしく紹介するコーナーです。

## 栽培植物に関する研究

私は、弥生時代から古墳時代頃の農耕について研究しています。農耕に関する研究法は様々で、遺跡から出土する石器や木製品等の遺物、あるいは水田や畑跡等の遺構を分析する方法や、出土する種実等の自然遺物を分析する方法などがあります。私は後者の方法のうち、特に土器圧痕を対象とした研究をしています。

## 土器圧痕

土器作りの際、粘土に植物の種実や茎・枝、虫等が混入すると、土器を焼く過程で燃えて空洞になります。この空洞を土器圧痕と言います。土器圧痕は、さらに土器の表面に穴が見える「表出圧痕」と、完全に土器の中に隠れている「潜在圧痕」に分けられます。潜在圧痕は、土器が割れると断面に表出圧痕として現れることもあります。

研究の具体例について、調布市染地遺跡の古墳時代後期土師器の分析事例（守屋・間ほか 2024）を用いて紹介しましょう。まず、表出圧痕に対しては、「レプリカ法」と呼ばれる方法を用います。レプリカ法は、シリコンを表出圧痕に流し込んで型取りし、できたレプリカを実体顕微鏡や走査型電子顕微鏡（SEM）で観察して、同定（注1）するものです。図1-1は、このレプリカを走査型電子顕微鏡で撮影した写真です。一方、土器の内部に隠れて見えない潜在圧痕は、軟X線透視装置（レントゲン写真）やX線CT装置を用いて透過観察します。手順としては、まず軟X線透視装置を用いて潜在圧痕の有無を確認します。図1-2の土器片を撮影し得られた

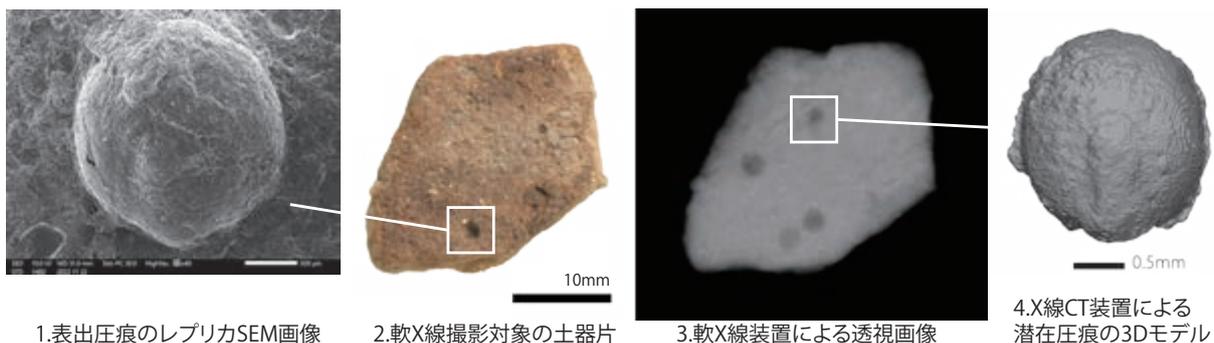
画像（図1-3）を観察すると、土器片内に黒い影が認められます。これは、そこに空洞がある証拠です。そこで、この土器片に対しX線CT装置を用います。この空洞の詳細な3Dモデルを作成するのです（図1-4）。この土器片には表出圧痕も確認されており、それが先ほどの図1-1です。図1-1と図1-4は、どちらもキビ類果（種子）で、多数の種実が混入していることがわかりました。

圧痕を農耕の研究に結び付けていくためには、その有無だけではなく、数量的な検討が必要です。そこで私は、観察したすべての土器の重量を計測し、重量あたりの検出数「圧痕検出率」も算出しています。これにより、異なる遺跡間でも種実圧痕の数や割合を比較することができるようになります。

## 最近の研究

日野市平山遺跡では、出土した弥生時代終末期から古墳時代前期の土器を対象に、表出圧痕の分析を実施しました（守屋・佐々木 2024）。対象とする土器は、竪穴建物跡と包含層から出土した全ての土器片です。観察とレプリカ作成作業は、接合作業に入る前に実施しました。接合作業の後では断面の観察ができないことや、石膏などの補修により土器の重量計測が難しくなることが理由です。

分析の結果、イネやアワ、キビを中心に多様な種実圧痕が確認されましたが（図2）、特にアワの圧痕が群を抜いて多いことがわかりました。そこで、平山遺跡の分析結果と、同時期の南関東地域の遺跡（図3）を対象としたこれまでの研究成果（守



1.表出圧痕のレプリカSEM画像

2.軟X線撮影対象の土器片

3.軟X線装置による透視画像

4.X線CT装置による潜在圧痕の3Dモデル

図1 キビ類果の表出圧痕と潜在圧痕（調布市染地遺跡の事例）

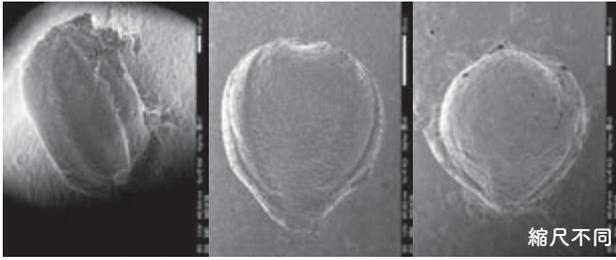


図2 日野市平山遺跡の種実圧痕 SEM 写真

屋 2014、守屋・山下 2023) を、土器 10kg あたりの圧痕検出数を圧痕検出率として比較した結果が図4のグラフです。これを見ると、平山遺跡だけがアワの検出率が非常に高く、一方でイネの検出率が少ないという際立った特徴があることがわかります。

平山遺跡では、炭化種実の同定や土器の表面や胎土に残る有機物の分析（炭素・窒素安定同位体比分析（注2）と脂質分析（注3））も実施されています。炭化種実同定は、弥生時代終末期から古墳時代前期の竪穴建物跡の炉の土壌を洗浄して得られた試料を主な対象としました。その結果、イネやアワ、キビ等の炭化種実が確認されましたが、やはりアワが多く見つっています。土器残存有機物分析は、煮炊きに用いられたと考えられる古墳時代前期の台付甕の破片を対象とし、内面に付着した炭化物や土器胎土に染み込んだ脂質を分析しました。この結果、炭素・窒素安定同位体比分析ではアワ・キビを含む C4 植物（注4）による影響が大きいことが確認され、脂質分析ではキビのみに含まれる物質であるミリアシンも検出されました。したがって、実施した全ての分析で、アワやキビの存在が示されたことになります。土器圧痕は土器製作の場の環境、炭化種実が炉で火を使用した際の状況、土器残存有機物分析は土器で煮炊きされた内容を反映するものであり、それぞれの段階でアワ・キビが存在した証拠が得られたのです。

イネに対し、アワ・キビ等の雑穀が卓越する理由の一つとしては、遺跡の立地が挙げられるでしょう。図3に示したように、平山遺跡は他の遺跡よりも内陸

部に位置しています。水田を営むのに適した土地が少なかった場合、栽培された主な穀物は畑作物であるアワやキビが多くなったことは容易に推測されるでしょう。

このように、圧痕調査の結果、集落が立地する地理環境によって、営まれていた生業に差があった可能性があることが示されました。今後はさらに内陸部の遺跡の圧痕調査をおこない、比較検討事例を増やす予定です。

- 注
- 1) どの属や種の植物であるか決定すること。
  - 2) 付着炭化物などに含まれる炭素同位体と窒素同位体の比率を分析することで、由来する動植物を推測する方法。
  - 3) 付着炭化物などに含まれる脂質を分子レベルで分析し、由来する動植物を推測する方法。
  - 4) 植物は光合成の方法の違いにより、C3 植物や C4 植物などに分類されます。例えばイネは C3 植物、アワやキビは C4 植物に分類されます。
- 参考文献  
 東京都埋蔵文化財センター 2024 『日野市平山遺跡』 東京都埋蔵文化財センター調査報告第 382 集（第 2 分冊）  
 守屋 亮 2014 『東京湾西岸における弥生時代の栽培植物利用：レプリカ法を用いた調査と研究』 『東京大学考古学研究室研究紀要』 28, 81-107  
 守屋 亮・佐々木由香 2024 『日野市平山遺跡出土土器の圧痕同定（2）』 『日野市平山遺跡』 東京都埋蔵文化財センター第 382 集（第 2 分冊）, 400-414  
 守屋 亮・間 直一郎・佐藤悠登・長佐古真也 2023 『染地遺跡第 128 地点出土土器の種実圧痕分析』 『染地遺跡』 東京都埋蔵文化財センター第 374 集（第 2 分冊）, 40-45  
 守屋 亮・山下優介 2023 『東京湾西岸における弥生時代の栽培植物利用—ムギ類を中心とした検討』 設楽博已編 『東日本穀物栽培開始期の諸問題』 雄山閣, 171-186

※『日野市平山遺跡』 東京都埋蔵文化財センター調査報告第 382 集（第 2 分冊）に詳細を記載

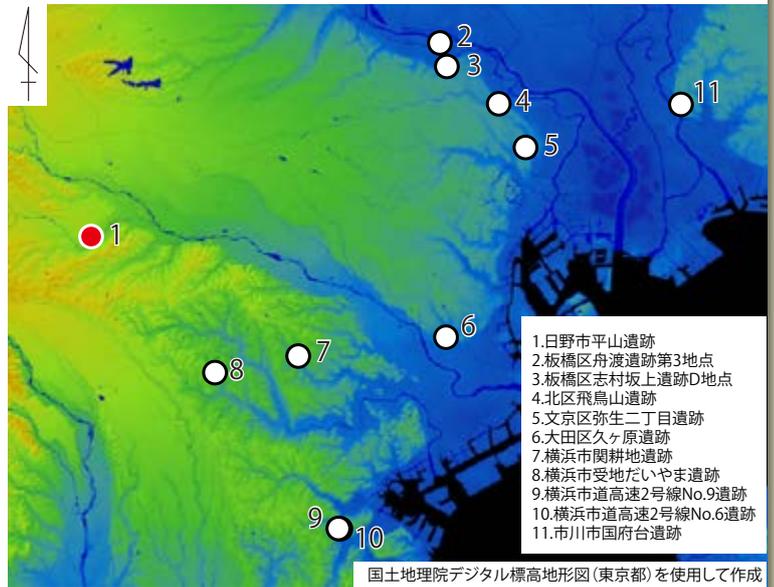


図3 圧痕調査遺跡地図

	イネ	アワ	キビ	アサ	その他	合計
弥生時代後期						
3 東京都板橋区 志村坂上遺跡D地点**	■	■	■	■	■	■
2 東京都板橋区 舟渡遺跡第3地点*	■	■	■	■	■	■
4 東京都北区 飛鳥山遺跡*	■	■	■	■	■	■
6 東京都大田区 久ヶ原遺跡**	■	■	■	■	■	■
7 神奈川県横浜市 開耕地遺跡*	■	■	■	■	■	■
8 神奈川県横浜市 受地だいやま遺跡*	■	■	■	■	■	■
10 神奈川県横浜市 横浜市道高速2号線No.6遺跡*	■	■	■	■	■	■
9 神奈川県横浜市 横浜市道高速2号線No.9遺跡*	■	■	■	■	■	■
弥生時代後期から						
11 千葉県市川市 国府台遺跡**	■	■	■	■	■	■
5 東京都文京区 弥生二丁目遺跡**	■	■	■	■	■	■
古墳時代前期						
1 東京都日野市 平山遺跡	■	■	■	■	■	■
古墳時代前期						
2 東京都板橋区 舟渡遺跡第3地点*	■	■	■	■	■	■
6 東京都大田区 久ヶ原遺跡**	■	■	■	■	■	■

※土器10kgあたりの種実圧痕検出数。一部で重量に石膏等の補填材重量を含む。  
 ※「\*」は守屋(2014)、「\*\*」は守屋・山下(2023)による調査結果  
 ※「その他」はイロハモシ近似種とアサダ、サンショウクイ、イネ?、アワ?、エノコログサ属、キビ?、キビ属?、ヒエ属、アズキ亜属?、アサ?を含み、不明種実を含まない。

図4 土器 10kg あたりの圧痕検出数（圧痕検出率）の比較

# “なんで!?” アイデア紹介!



こんにちは! ポフはナンデくん!  
ただいま開催中の令和6年度企画展示  
「多摩の“なんで!?” な出土品」の案内係だよ。

多摩の出土品には“なんで!?” がいっぱい。  
このコーナーではみんなから集まった  
“なんで!?” のアイデアを紹介するよ!

## ナンデくん

多摩丘陵出身。約5,000年間土の下で眠っている間に、縄文時代のことも、自分がなんでバンザイしているのかも忘れちゃった!  
みんなと一緒に考えて〜! 現在、展示室にて展示中。  
50年前から地上にいますので、現代の事情にもわりと詳しい。

## ◆こんなに大きさが違うのはなんで!?

同じ石器でも大きさは  
いろいろ。  
なんで!?



大きさが違うのは、細かい所をほったりする  
ためか  
自分の石器の作るうまさを表現して  
いるとか

### 「大きさの違い＝使い方の違い」説

#### 「石器づくり名人自慢」説

2つアイデアを書いてくれているね。1つ目の「細かいところをほったりする」というのは良いアイデアだなあ。今回の展示で紹介している「なんで!?’は基本的にいわゆる定説のないものを集めているんだけど、中には有力な説があるものも少しだけあるんだよ。「こんなに大きさが違うのはなんで!?’で紹介している「磨製石斧」については大きいものが木を伐り倒す「斧」で、小さいものは細かい加工をするための「鑿」、つまり大きいものと小さいものは使い道が別という考え方があるんだ。「細かいところをほる」というのはまさにこの「鑿」の使い方だよな。2つ目の「石器を作るうまさを表現している」というのも面白いね。現代では米粒にお経を書いたりする人もいるけど、そういうことかなあ? 確かに自分がこれだけ小さいものを作ったら自慢しなくなっちゃうかも〜。

## ◆土器の大小はなんで!?

大きさが違うのは石器  
だけじゃない。ミニチュ  
アみたいな土器の秘密は?



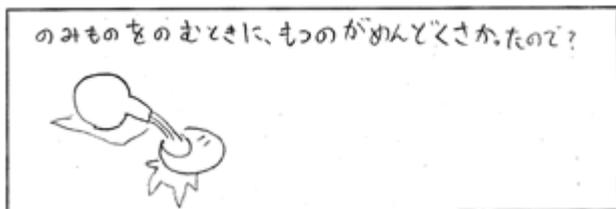
小さい器は、その時代の子供が遊ぶために  
作った! おままごとのために小さい食器を作って  
大人が仕事をしている間は子供がそれを使って  
遊んでいておまごとはないと思う。

### 「おままごと」説

小さい土器については「おままごと」というアイデアが結構多いね。確かに現代では子どもたちが小さいお皿やお鍋のおもちゃをつかってお母さんやお父さんの真似をしているのを見るなあ。実は縄文時代や古墳時代に子どもたちが何をして遊んでいたか、というのはあまりよくわかっていないみたい。小さい頃から親の仕事を手伝ったりすることもあったらうし、そもそも遊びと仕事をはっきり区別する現代とは考え方自体が少し違っていただろうよ。大人の狩りの「仕事」を手伝うのが一番楽しい、っていう子どもがいても不思議じゃないよね。展示の小さい土器たちを「おままごと」に使ったという確実な証拠はないんだけど、子どもが大人のマネをしながら成長していく、というのはいつの時代も同じだろうから、そんな子どもたちがいたと想像してみるのも楽しいね! みんなは縄文時代の子たちとも仲良くなれそうかな?

## ◆自力で立たないのはなんで!?

底が尖<sup>とが</sup>っていたり丸かたり、安定の悪そうな土器たち。どうしてこんな形をしているんだろう?



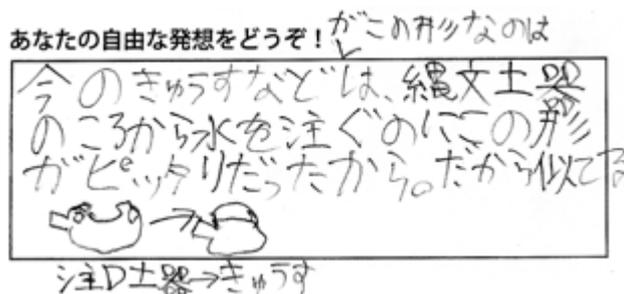
### 「すごくものぐさ」説

なまけもの発見!! でもこんなふうにはジュースやお酒を飲んで一日過ごせたら天国? それとも体をこわしちゃう?

※訳者からのコメント 先の尖った縄文土器に関しては、火を受けた痕跡があるものがあるので、液体容器というよりは調理用の鍋として使われたものと考えられます。古墳時代の丸底の壺等<sup>つぼ</sup>に関しては古墳等のお墓から出土することが多いものですが、みんな来世ではこんな感じでお酒を飲んでたりするんでしょうか。

## ◆なんでか、似てるけど。

見慣れた道具に似た土器たちの形の不思議を君は解き明かせるか!?



### 「使い方が似ていると形も似てしまう」説

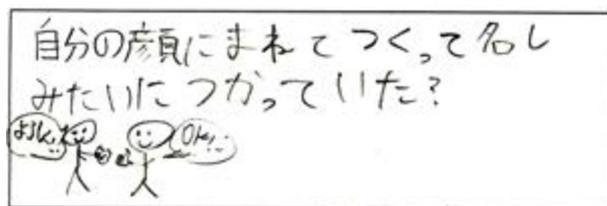
これは結構大事な考え方がするなあ。

道具というのは、使う目的に応じてある程度形が決まってきてしまうところがあるんだよね。実は注口土器<sup>ちゅうこう</sup>が進化して現代の急須<sup>きゅうす</sup>になったというわけではないんだけど、これだけ似ているのは使い道

が似ているからと考えるのは自然。急須の形は手元で液体を注ぐのにぴったりだから、注口土器もそういった目的で使われた可能性は高そうだねえ。ただその場合、縄文時代に手元で液体を注ぐのはどういう機会だったのか、ということも考えたいかなあ。現代の日本での急須はお茶を入れるのに使われているけど、少なくとも縄文時代にはお茶葉はないから…。一つ疑問が解けたと思っても、また新しい疑問が生まれる。これも謎解きの醍醐味…!

## ◆いきものを表現するのはなんで!?

縄文人が人の顔を表現したのはなんでなんだろう? 君にはわかる?



### 「人の顔の装飾は名刺」説!

名刺っていうのは斬新なアイデアだね!

人の顔は土器の装飾としてついていることが多いから、持ち運びには不便かもしれないけど…。土器や土偶についている顔は目がつり上がっていたり、似た見た目のものが多いんだけど、同じような顔の人がいっぱいいたってことなのかなあ。見てのとおり、僕の顔はかなり个性的だけどね!



株式会社縄文商事  
勝坂支社

営業  
**ナンデくん**

〒206-0033  
東京都多摩市落合 1-14-2  
東京都立埋蔵文化財調査センター内  
Tel: 300-0160-00  
Email: jomon@jidai.dayo

※連絡先はナンデくんの嘘なのでかけないでね(編集部より)

今回もいろいろなアイデアをありがとう。企画展はまだまだ続くから、ぜひいろんなアイデアを教えてください!  
(ナンデくん/訳: 舟木 太郎)

## 新宿区 市谷本村町遺跡

所在地 : 新宿区市谷本村町 7-1

調査期間 : 2023 年 11 月～

調査面積 : 5,047㎡

市谷本村町遺跡（新宿区 No.61）は、17 世紀中頃から幕末まで尾張藩徳川家の上屋敷（市谷邸）が所在した範囲に相当します。当センターでは、市ヶ谷警察総合庁舎の整備に伴い、平成 28 年度から遺跡範囲の北西部分を対象に発掘調査を実施しています。今回は、令和 5 年 11 月から開始した B4 区・B5 区・B6 区の調査成果のうち、B5 区で見つかった近代の興味深い遺構についてご紹介します。

市谷邸は、明治時代になると政府から上地され、その跡地は長らく陸軍関係の施設として利用されることとなります。今回の調査で最初に見つかった遺構が、まさに大正・昭和年間の陸軍士官学校に伴うレンガ基礎とコンクリート土間による建物跡でした（図 1・写真 1）。この建物は、東西に長軸をもち、

南北方向の短いレンガ基礎により短冊状に区画された部屋が並ぶ特徴的な構造で、陸軍士官学校の厩と考えられます。周囲からは蹄鉄や鉄製の鎖や環など、馬に関する遺物も出土しています。

コンクリート土間を取り去った直下では、石を割り抜いて溝状に加工した石樋が南北方向に 6 条検出されました。石樋は北から南に勾配を下げ、南端には一辺 1.2m、深さ 1.5m の木枠を持つ枡が連結しています（図 1・写真 2）。これらの石樋と枡は、陸軍の前身である明治年間の東京鎮台砲兵營に伴う遺構と考えられ、何らかの排水設備として構築されたようです。入念に加工された石樋が並ぶ光景は圧巻です。今後は枡内の土壌分析などから、これらの遺構の性格に迫っていく予定です。（大網 信良）

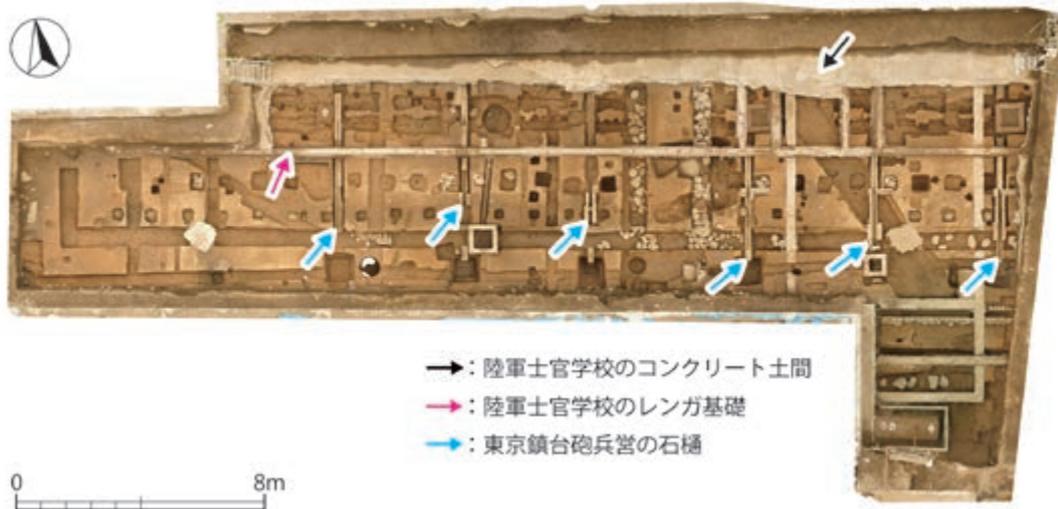


図 1 市谷本村町西地区 B5 区平面合成画像



写真 1 陸軍士官学校の建物基礎（西から）



写真 2 東京鎮台砲兵營の石樋と枡（南西から）

※今号の表紙：多摩ニュータウン No.513 遺跡出土の軒丸瓦・軒平瓦（重要文化財・東京都教育委員会蔵・当センター収蔵）



たまのよこやま 138

2024 年 9 月 20 日発行

東京都埋蔵文化財センター

〒206-0033 多摩市落合 1-14-2

TEL 042-373-5296 <https://www.tomaibun.jp/>