

たまのよこやま

東日本大震災
復旧・復興支援報告IV

平成28年度企画展示

いよいよ佳境!!

特集 東日本大震災復旧・復興支援報告Ⅳ

東日本大震災からはや5年が経ちました。当財団では平成25年度より公益財団法人福島県文化振興財団遺跡調査部（以下、福島県財団）へ職員を派遣し、東日本大震災の復旧・復興に係る埋蔵文化財発掘調査支援を行っています。

昨年度は復興基盤総合整備事業調査第1班に配属され、浜通り北部の南相馬市原町区、五畝田・犬這遺跡、同区谷地中遺跡の調査に携わりました（五畝田・犬這遺跡の調査は「たまのよこやま103号」に掲載）。

南相馬市では、津波による被害が市の総農地面積8,400haの約3割に及んでおり、速やかな復旧・復興が望まれています。谷地中遺跡の発掘調査は、農地の土壌を入れ替える「ほ場整備」のための土取りに伴い、6,000㎡を対象として、平成27年10月から平成28年2月まで実施しました。

遺跡は国内最大規模の古代製鉄遺跡が密集する「金沢製鉄遺跡群」の隣接地に位置しています。丘陵から伸びる2箇所の尾根を福島県財団職員3名と財団間出向職員3名（山形県1名、栃木県1名、東京都1名）で調査しました。

調査の結果、西側尾根の平坦面で木炭焼成土坑、東向き斜面で竪穴建物跡、木炭窯跡、東側尾根で製鉄炉跡、廃滓場跡、木炭焼成土坑などの古代の製鉄関連遺構が発見されました。



図1 谷地中遺跡の位置

製鉄炉跡の多くは長方形をした「箱形炉」と呼ばれる構造です。製鉄炉跡より下の斜面には、鉄を作る過程で生じる不純物である「鉄滓」が大量に出土したほか、これらに混じって製鉄炉の部材である「炉壁」や製鉄炉内に風を送るための「羽口」が出土しました。

東北地方太平洋側南部では、このような古代の製鉄遺跡の事例が豊富であり、精度の高い調査に参加できたことは大変に貴重な経験となりました。



写真1 製鉄炉跡の調査状況



写真2 廃滓場出土の炉壁（左）と羽口（右）

この鉄生産技術を解明するため、福島県財団の有志職員が古代製鉄の復元実験を行っており、私も参加する機会をいただきました。昨年度は南相馬市の国指定史跡「横大道遺跡」の「よこだいどう たてがたろ 豎形炉」をモデルとした復元操業実験が行われ、準備段階の炭切りや炉壁に使用する粘土作り、操業時の炭入れを体験しました。

操業は一昼夜かけて行われ、操業の指導者である「むらげ 村下」の指示のもと、炭を充填して炉内の温度を高めたのち、砂鉄と炭を交互に投入していきます。炭が燃えると二酸化炭素が発生します。しかし、炉内を密閉状態にすると酸素が不足して不完全燃焼を起こし、一酸化炭素が発生します。一酸化炭素は化学的に安定しようとして、砂鉄に含まれる酸素を奪い、鉄が出来るという仕組みです。さらに、鉄に含まれる不純物は炉壁に含まれる二酸化珪素や酸化アルミニウムなどと反応して取り除かれていきます。この不純物が先に書いた「鉄滓」(ノロ、スラグともいう。)です。

と、簡単に書きましたが、実は高度な技術を要します。炉内の温度を上げるには炭の燃焼が必要であり、そのためには炉内に送風しなければなりません。



写真3 豎形炉の復元状況

しかし、不完全燃焼させて砂鉄と反応させるには酸素を送り込みすぎてもいけないからです。

福島県財団の方々には炉内の温度を1400～1500℃で一定に保ち、温度を下げないように送風し、不完全燃焼となる炉内環境を作るために、炎の上り方や色の変化、炭の落ち方などを常に観察していました。初めて参加した製鉄実験を通じて、失われた古代技術の復元という課題に取り組む福島県財団の方々の学究心に感銘を受けました。



写真4 操業実験で炭を投入している状況

9月には、江戸東京博物館で当センターと福島県財団の連携事業「古代における日本最大の製鉄遺跡群—東日本大震災の復旧・復興事業に協力する東京都と福島県の連携と交流—」が実施されました。復旧・復興事業の様子や操業時の記録も上映され、都民の方に福島県の復旧・復興の現状や古代製鉄に関心を持っていただく良い機会となりました。



写真5 連携事業の講演会の様子

この1年間、福島県財団職員の皆様、福島県教育庁文化財課、南相馬市教育委員会、地元の作業員の皆様には大変にお世話になりました。改めて御礼とさせていただきます。今後も1日も早い復旧・復興のため、微力ながら貢献していきたいと思っております。

(山田和史)

速報!

東京都埋蔵文化財センターの

楽しい体験イベント

2016 秋

2016 年度秋季に実施した各種行事の中から、今回は 11・12 月に開催した「考古学実習」シリーズについて紹介します。

「考古学実習」はその名前のとおり実習形式の行事で、平成 16 年度から実施しています。遺跡から出土した縄文土器や石器、古代の瓦、板碑などを実際に手に取り、間近に観察することができるため、考古学や遺跡の発掘調査に関心のある方には人気の高い行事となっています。平成 28 年度の考古学実習①～③は、下記の日程で開催しました。

- ①土器拓本・断面図 11月5日(土)
- ②石器観察・実測 11月12日(土)
- ③カマド・古代食体験 12月4日(日)

遺跡の発掘調査報告書のページをめくると、土器や陶磁器類の「実測図」、縄文土器の文様などを写し取った「拓本」が多く掲載されています。考古学実習①では、この実測と拓本について実習を行いました。「拓本」と聞いてピンとこないかもしれませんが、近いもので言えば「魚拓」でしょうか。魚に直接墨を塗り、魚の形を紙に写し取る方法が「魚拓」ですが、遺物には直接墨を塗るということはできません。「拓本」の場合には、遺物に画仙紙という薄い紙を密着させ、その紙に墨をのせます。

当日、拓本を取る遺物として、縄文土器の破片や軒平瓦、板碑を用意しました。中にはやや立体的な文様の付いた縄文土器もあり、画仙紙を密着させる



板碑の拓本を取っている様子

工程に苦心していた参加者もいたようです。実測では、自身で拓本を取った縄文土器の破片の断面部分を実測しました。断面図を描き終えたら、その左側に拓本を貼って、出来上がりです。この拓本と断面図があれば、その縄文土器の大きさや厚み、文様構成などの情報を図示することができます。

考古学実習②では石の割れ方の説明に始まり、その観察方法、石器観察のポイントにつ



いて講義を 打製石斧の剥離を細かく観察する様子行いました。その後、各自で打製石斧を手に取り、実測に向け、剥離ひとつひとつを観察していきます。ここでのポイントは剥離の新旧関係を見極めることですが、これがなかなか難しい様子でした。実習の終盤はいよいよ実測です。打製石斧の外形線を描き、そして剥離を描き込んでいきます。時間の関係で実測が終わらなかった参加者もいたようですが、石器についての理解が深まったのではないのでしょうか。

考古学実習③は、カマドを構築するところから始まります。芯材となる石の位置を決め、スサ入りの粘土で固定していきます。石と石の隙間を粘土で埋めつつ、カマドの天井部には土師器の甕(レプリカ)を掛けます。煙道部には節を抜いた竹を置き、煙が抜けるようにします。あとは細かな隙間を埋めて、カマドの完成です。カマドの火入れには、参加者が舞いざりで起こした火を使いました。

カマドに火を入れてから約 40 分、早いものはお米が炊き上がりました。今年は煙道部の傾斜を工夫したことなどが功を奏し、非常にスムーズに炊き上げることができました。

(小西絵美)



完成したカマド

市谷本村町遺跡が所在する新宿区市谷本村町周辺は、尾張藩が拝領した市谷邸の範囲全体を含む地域です。遺跡は、北側に所在する長延寺谷と南側の紅葉川が作り上げた谷（現在の靖国通り）に挟まれた台地上に立地し、現在は遺跡の範囲とほぼ重なるように防衛省が所在します。今回の調査地点は、遺跡範囲の北東部にあたり、江戸時代では尾張藩市谷邸の「御殿奥向」に該当します。

発掘調査は2016年3月から9月までの7ヶ月間に渡って実施され、尾張藩市谷邸に関連するものや明治時代以降の陸軍士官学校に関連するものなど、約1,500基の遺構と多種多量の遺物が検出されました。

今回の調査では、調査区中央部において御殿に勤める奥女中の集団住居であった「長局」や、家臣たちの住居であった長屋に関わる遺構が確認されました。市谷邸は4度の大火災に見舞われたことが文献史料からわかっており、これを契機に建物の構造や配置が大きく変化したと考えられています。今回の発掘調査においても長局や長屋に関連する柱穴や礎石が700基以上検出されており、火災を契機として建物や空間を仕切る塀が幾度にわたって建て替えられたことが確認できました。また、東西に延びる長屋と平行するように、地下室や埋桶が検出されました。これらは長屋内に仕切られた個々の部屋に付属する収納施設や便所であったと考えられます。このほか、調査区を東西・南北方向に走る石組溝も多数検出されました。これらは長局や塀の軒先、建物を結ぶ廊下の下に構築された雨水などの排水を目的とする下水施設であったと考えられます。

調査区南側では、幅約4m、深さ約3mの大型の



長局の基礎である礎石列を調査している様子

土坑が5基検出されました。これらのうち4基は、壁面に四角錘形の間知石を石垣積みにした堅牢な穴蔵であったと考えられますが、上段の間知石が抜かれたり、複数回の掘り返しや瓦礫等が埋め戻されたりした痕跡が認められることから、穴蔵として使用された後、ゴミ穴として再使用されたものと考えられます。また、この大型土坑周辺では、赤く焼けた土や瓦礫、ゴミが厚く堆積しており、その上はローム土で整地されていました。これらは、市谷邸が火災にあった後、御殿奥向の空間が瓦礫などの処理場として使用されたことを物語っています。

今回の発掘調査によって、大名屋敷の奥向における生活や土地の利用方法を解明するための重要な手がかりを得ることができたと言えるでしょう。なお、表紙の写真は本遺跡の調査風景です。（岩井聖吾）



左：「大奥」の釘書きがある磁器

右：「五つ葵紋」がある鬼瓦



調査区を東西に走る石組溝



壁面に間知石が組まれた大型土坑

かゆい所に手が届く

遺物の基本的な見方 縄文土器編③

当センターには、さまざまな顔つきの縄文土器が展示されています。大きな土器や小さな土器、きれいな装飾の土器やシンプルな模様の土器など、一見すると縄文人が自由気ままに作っていたように見えます。しかし実際は、ある種の決まりごとに沿って土器が作られていたようで、縄文土器の文様や器形には、時代や地域による「まとまり」を見て取ることができます。縄文時代の考古学では、この「土器のまとまり」を「土器型式」と呼んでいます。

時の流れで土器が変化していくこと。これは私たちの身の回りのモノを思い浮かべると、少し身近に感じられるかもしれません。ある発想が形にされ、それが普及した頃にまた別の発想がどこからか生まれてくる。するとそれまで使われたモノは徐々に姿を消し、次のモノが普及する。この繰り返しが縄文土器の長い歴史を考える面白いテーマの一つです。

そしてもう一つの重要なテーマは、地域によって土器が違うこと。これはしばしば方言の広がりにも例えられることもあります。最近流行りの「ゆるキャラ」は、まさに地域色そのものと言えます。

さて土器型式にみられるこの地域色には、県境のようなはっきりとした境界がありません。その広がりには緩やかで、いくつかの土器型式が重なる地域も多いのです。その場所の一つが、ここ多摩地域です。関東山地と関東平野の接点にあたるこの地域は、「同じ時代の違う土器」が複雑に行き交う土地でした。縄文時代の多摩地域でもっとも集落が多く営まれた今からおよそ4,500年前、縄文時代の中期後半を例に挙げると、この時代には三つの土器型式が同じ

遺跡や同じ竪穴住居跡から出土しています。

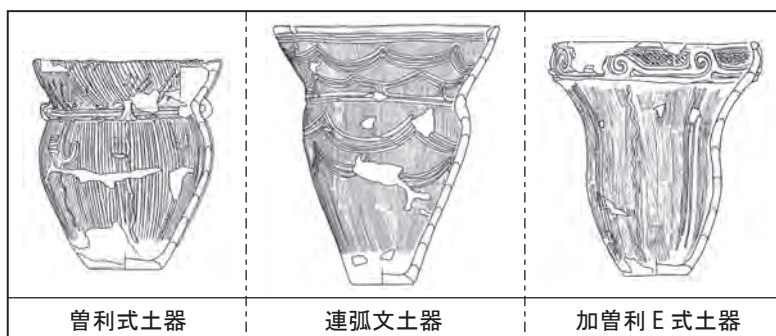
まず一つ目は、加曽利E式土器。千葉県千葉市の加曽利貝塚のE地点で発見されたことをきっかけに命名された加曽利E式土器は、関東地方一円に広く分布します。土器の口の辺りに粘土紐で作られた渦巻き文様を廻らせることが特徴です。

二つ目は、曾利式土器。長野県富士見町の曾利遺跡にちなんで命名された曾利式土器は、長野県や山梨県といった中部高地に分布します。竹の管などで引いた線や粘土紐を密に重ねながら、幾何学的な文様を土器全面に描くことが特徴です。

そして三つ目が、連弧文土器。読んで字のごとく、弧状のモチーフを連続して廻らせる文様が特徴です。上の二つの土器とは違い、立体的な装飾のない線刻のみのシンプルな土器です。そしてこの連弧文土器、何を隠そう分布の中心はここ多摩丘陵、そしてお隣の武蔵野台地、つまり東京発の土器型式なのです。

「なぜ違う土器が同じ遺跡から出土するの？」

とても重要なこの質問には、いくつかの回答が考えられます。例えば、①違う地域の人々が同じ集落に住み、それぞれ地元の土器を作っていた。②同じ地域の人々が、いろいろな地域の情報を得ていろいろな土器を作っていた。などなど。想像は膨らみますが、いずれにしろさまざまな顔つきの土器が、その地の縄文人に受け入れられていたことの証拠と言えるでしょう。縄文土器を観察するとき、「この違いは時代の差？地域の差？それとも未知の差……？」と思いを巡らせることで、また新しい発見があるかもしれません。（大網信良）



同じ時代の違う土器（多摩ニュータウンNo.72 遺跡出土）



中期後半の土器型式の広がり

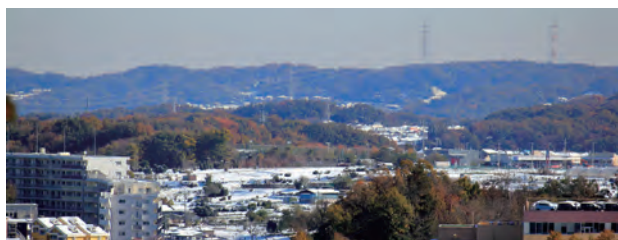
左・右、左・右、心の中で眩^{つぶや}きながら、のそりのそりと急峻^{きゅうしゅん}な坂へ歩を進める。長年に亘^{ひら}る不摂生^{ふせつせい}が祟^たって、ぜいぜいと肺が悲鳴を上げている。肺気腫と分かったのはほんの数年前、禁煙してから10年近く経ってからのことだ。自業自得^{じごうじとく}とはいえ、齢60を過ぎあちこちにガタがきたポンコツの体には「お山」は少々きつい。けれども、このロケーションは大いに好きだ。私は今、鬱蒼^{うつそう}とした森に囲まれた高尾山へと続く多摩丘陵西端の遺跡で調査をしている。

遺跡を訪れる多摩ニュータウン時代を知る調査員は異口同音に「お山」への懐かしさを口にする。若き日の多摩ニュータウン遺跡群への懐かしい日々への記憶とともに、調査員としての原風景をこの遺跡の景観が呼び起こすのであろう。あの頃、多摩ニュータウンの現場のことを親しみを込めて、みな「お山」と呼んでいた。



館町龍見寺裏山地区遺跡から多摩丘陵東部を望む

多摩丘陵は元々、扇状地^{せんじょうち}という平らな地形が侵食によって細密な谷を刻み、近くで見ると稜線^{りょうせん}が重なり合い、独立した「お山」が複雑に入り組んだ地形に見える。だが、遠方から望むと稜線は定高性を保



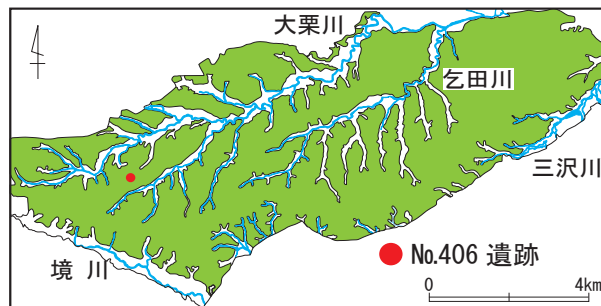
雪と紅葉のある風景一定高性を保つ多摩の山並みー

ち、平坦で横に長い山並みを映し出す。このことが万葉人に「多摩の横山」と呼ばれた所以^{ゆえん}なのかもしれない。

この遺跡に来てまず思い起こされたのが、多摩ニュータウンの遺跡群の中でも南大沢^{おおくりがわ}の大栗川上

流域に立地するNo.406遺跡であった。この調査を行ったのが今から約30年前のことだ。遺跡からは多数^{おと}の陥し穴と7軒の住居跡などの遺構が検出された。そのうちの4軒は縄文時代前期後半^{ちゅういそひーしき}の諸磯^{もろいそ}式期のものがあった。多摩丘陵では

もっとも多くの遺跡が残された時期の一つでもある。この地域では海浜部にみられるような大規模な



遺跡の位置

集落は造られず、1～2軒の住居跡からなる小さな集落が一般的である。それでもこの遺跡から出土した土器をはじめとした遺物の量は、与えられた時間に対して遥かに多かった。その当時は遺跡の内容に関わらず、1月から3月末までの3ヶ月間が整理作業期間であった。この年は諸般の事情もあって作業員は一人もなく、担当した調査員3人のみで整理を行った。報告書をばらばらめくると、今なら到底こなせるとは思えない量にあらためて驚く。できはあくとして、できうる限りの資料を掲載し、何とか期間内に報告書という形にすることができた。どこをどのようにして完成させたのかその過程は良く覚えていない。今とは比べようがないほどの体力にもよるが、それ以上に同じ目的に向かって助けてくれた盟友と言うべき同僚の存在は大きかったに違いない。これまで共に歩み支えてくれた盟友達に感謝の念は絶えないが、調査員人生を総括するのはいま少し先にしたい。(中西 充)

多摩ニュータウン遺跡群には 964 ヶ所の遺跡が確認されています。そのほとんどが複数の時代に亘る複合遺跡です。なかでも圧倒的に多く確認される時代は縄文時代です。

縄文時代は 14,000 ～ 15,000 年前頃に旧石器時代から移行し、約 2,500 年前まで約 12,000 年間にもおよぶ長い時代でした。世界を見てもこれほど長く続いた時代は他に例を見ません。なぜこんなに長く続いたのでしょうか。

エジプトやメソポタミアなどと違い、高度な文明があったわけではありません。また、「縄文の文化に取って代わるほどのものが無かったから長く続いた」というような考え方もありますが、世界の四大文明では、いずれも無計画な植物利用によって文明そのものが衰退、あるいは洪水などの自然現象によって機能が麻痺したのではないかとされています。古代ギリシャや古代ローマの衰退も諸説ありますが、地中海沿岸に無数にあったレバノンスギの壊滅的乱伐が結果的に自分たちの首を締め付けていったという考え方も、また一方にあるのです。

ところが日本では、「植物利用の観点」からみた縄文人の暮らしは「自然環境が自らの力で再生できるような、自然とのつきあい方をする」ということが出発点になっているのです。

食料はもちろんのこと、生活に必要なものはすべて自然からの恵みで賄いました。その自然を壊してしまったら、そこからの恵みはもうなくなります。それでは生きていけないのです。

そうなる前に、数箇所を数年ごとに移動して時間が経過すると、最初の場所の自然は再生している。小規模なグループで生活していた縄文時代の前半頃はその繰り返しだったと思います。丘陵地域に立地する多摩ニュータウン遺跡群においても発掘調査成果から同様の生活だったことがわかっています。やがて、すべてを自然に「おんぶに抱っこ」する生活から、ツルマメやヤブツルアズキ、ヤマグリ栽培を始め、収穫を多くしようとして環境整備を考え、自然に手を加え始めたのではないのでしょうか。

人々はありとあらゆる自然現象と直面しながら、長い、長い縄文時代を生き抜いて来たのだと思いま

す。だからこそ自然に対する「畏怖の念」というものは相当に強かった、大きかったと思います。

「自然界のありとあらゆるものには精霊が宿る。」という「万物精霊説」がありますが、まさにその世界だと思えます。シャーマンの存在もそこが出発点になっているのだと思えますし、縄文土器のいろいろな模様も自然に対する気持ちを表現したものだとも言われています。実はこの「万物精霊説」、後に「八百万の神」に繋がっていくものになります。「日本神道」の原型になるのです。日本各地に社がたくさんありますが、御神体はほとんどが自然の山だったり、石だったり、大木だったりしますよね。「自然界のありとあらゆるものには精霊が宿る」という考え方が、まさにそのまま引き継がれているとは思いませんか？

自然を「畏れ」、「敬う」気持ちを持ち続けたからこそ、「自分たちは自然の中でこそ生きられるのだ」という確信があったからこそ、1 万数千年もの長い時間、縄文時代が続いたのだと思えます。しかし、自然をそのままに全く手を加えずにいたら、現代の日本の自然は、おそらくなかったのではないかと、縄文時代からの経験やノウハウが、「文化」としてずっと受け継がれたことで、武蔵野の雑木林が美しく残され、数々の銘木が生まれ、屋久島や白神山地が世界遺産になったと思えます。日本は「木の文化」と言われます。まさしく、縄文時代の人々が培ってきた文化そのもののような気がします。

世界各地の民俗事例などを参考にすると、縄文時代は集団の中では自分だけではなく、男女を問わず、病気の人、怪我をして動けない人、老人、子供たちに食料などを平等に分け合って集団全員で生き抜く、助け合うという考え方、相互扶助の精神が至極当たり前だったようです。少なくとも、ヒトが集団で生き抜いていくためには、最低でも助け合うということが絶対に必要なことだと、縄文の人たちは分かっていたのだと思えます。

「丘陵人の宝もの」とは、彼らが残してくれた「日本の豊かな自然」とそこに根付いた「日本人の繊細な感受性や精神性」なのではないのでしょうか。

(並木 仁)

