



あの遺跡は今! Part13

—古代近江の生産力—

平成23年7月24日(日)



- 出土遺物展示・特別展示
- 整理作業室特別公開
- 夏休み自由研究相談

- 整理調査成果中間報告会
- 整理調査作業体験
- 「近江国印」をつくろう!

■「あの遺跡は今！」と今回のテーマについて ■

埋蔵文化財である遺跡の調査は、現地での発掘調査に注目が集まります。実はその後に出土品をはじめとする記録類を整理場に持ち帰り、遺物と遺構を綿密に観察・記録しながら分析・検討を加え、遺跡の地域における歴史的な位置づけなどを行い、その成果を「発掘調査報告書」として刊行する整理調査を行い、遺物・遺構＝遺跡の評価を行っているのです。

当協会では、整理調査の現場での成果を「埋蔵文化財整理調査成果報告会」としていち早く公開・発信すると同時に、日頃は目にする機会が少ない整理調査の作業風景の見学や作業体験などを通して整理調査の意義を理解し、文化財と身近に接することのできる機会と場を提供することを目的とする「整理事業室公開事業」の2つを柱とする埋蔵文化財の情報発信事業として企画し、毎年夏と冬の2回開催しているのが「あの遺跡は今！」です。

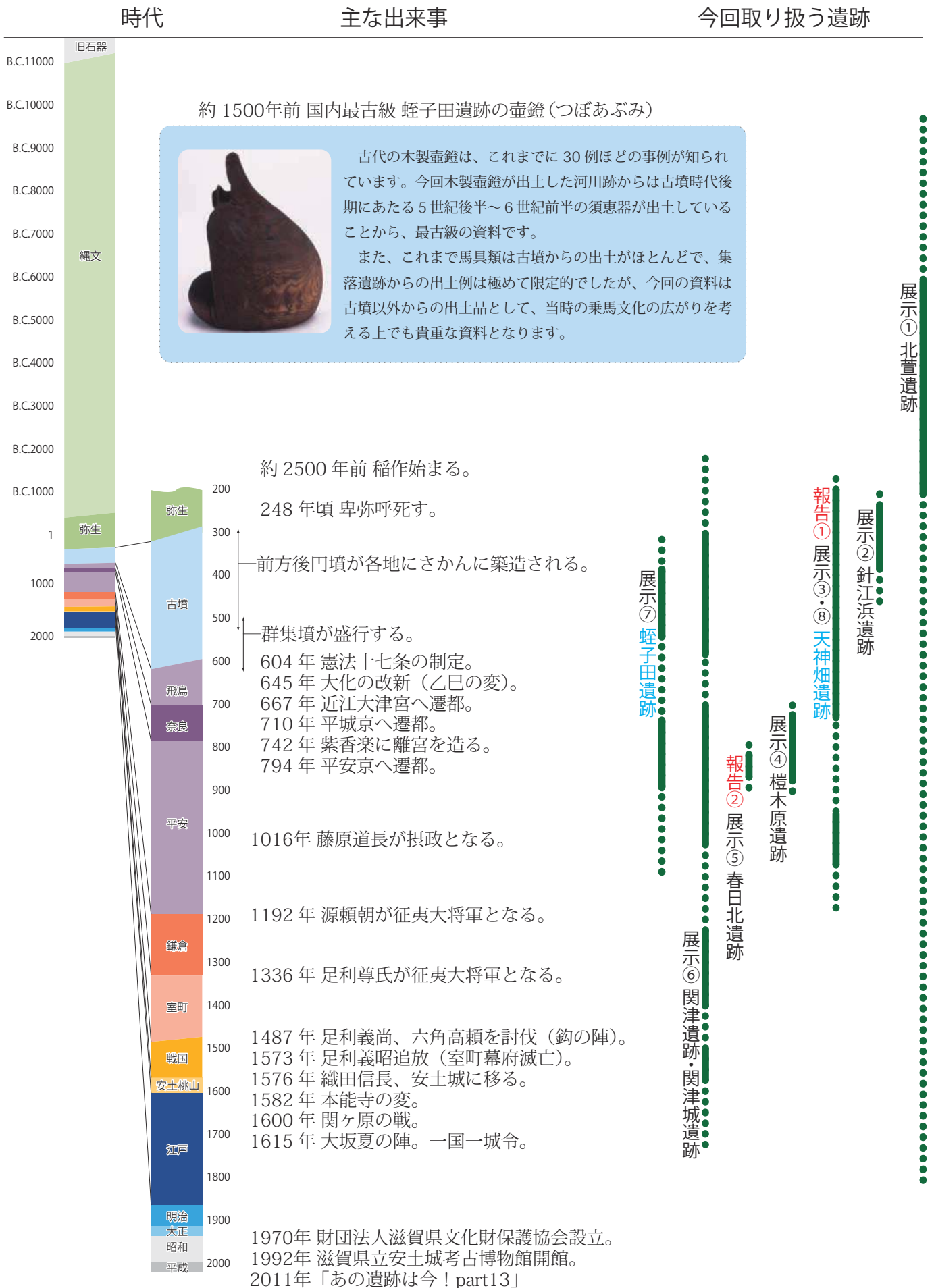
7年目の夏を迎えた今回の「あの遺跡は今！ Part13」では、滋賀県立安土城考古博物館で開催中の発掘調査成果展『大国近江の壮麗な国府』にちなんで調査成果中間報告と遺物展示の共通テーマを「古代近江の生産力」としました。現在この整理調査課で整理調査を行っている遺跡や遺物を、「生産・生業」といった視点で見ていただくことにより、新たな発見や新たな遺跡の評価が浮かび上がってきます。

特に、報告会では「製鉄」「土器生産」といった今では近江との関連をイメージできない分野の遺跡を取り上げます。いずれもその報告内容は中間的なものではありませんが、古代近江が「大国」であった根拠を、具体的に提示するものとして、今後の進展に期待を抱かせるものとなっています。

堅苦しいことを申し上げましたが、とにかく「ホンモノ」を手に取り、調査員に色々と質問をしていただき、まずは、楽しんで驚いて、感じてみてください。そして、この場が地域の歴史や文化財に一步近づく契機となることを願っております。



関連年表



天神畑遺跡（高島市鴨）

鉄鉱石が語る天神畑遺跡

鉄鉱石分割技法・古代の製鉄

1. はじめに

天神畑遺跡では、土坑から鉄鉱石が収納用コンテナ9箱分ほど出土しています。鉄鉱石が出土した土坑からは年代を決定する土器などが出土していないため、詳細な年代を決定することはできていません。鉄鉱石は、古代近江の製鉄原料として使用されており、製鉄遺跡から出土することが多いのですが、天神畑遺跡では製鉄炉などの施設は見つかっておらず、近隣にも製鉄遺跡はありません。

以上の点から、天神畑遺跡は鉄鉱石の採掘場と製鉄遺跡とを結ぶ中継地であったと考えられます。今回の報告では、天神畑遺跡から出土した鉄鉱石の割り方＝分割技法と質の観察から、その背後にある歴史的背景について迫ってみたいと思います。

2. 調査の概要

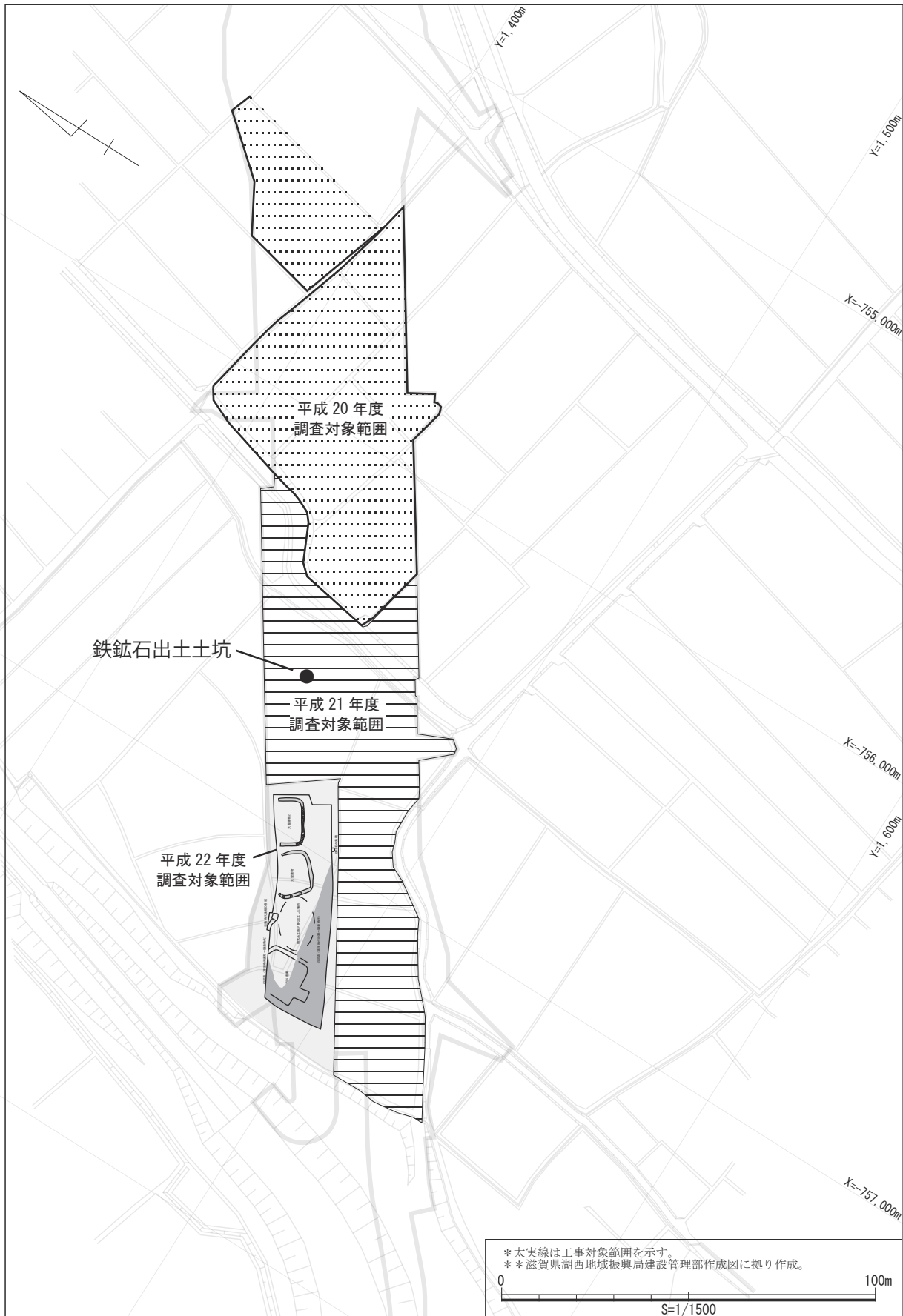
天神畑遺跡は、高島市鴨と同市安曇川町三尾里にかけてひろがる遺跡です。遺跡の南東500mには鴨稻荷山古墳（県指定史跡）があります。青井川改修工事に先立つ平成19年度の試掘調査で遺構・遺跡を確認したため、平成20年度から発掘調査を継続的に実施しています。これまでの調査で、縄文時代から中世にかけての落とし穴や方形周溝墓、建物跡や井戸、川跡のほか、土器や石製品、金属製品、こけら経などの木製品が見つかっています。

今回紹介する鉄鉱石は、平成21年度の発掘調査で検出した直径約1.5m・深さ約0.2mを測る土坑から出土しました。鉄鉱石は、土坑埋土の上層から出土しており、詳細に観察すると平面は方形のように見えます。鉄鉱石群の中には、天神畑遺跡の中で普遍的に見られる種類の石がほとんど含まれていないようです。この土坑内からは、年代を決定付ける土器などの資料が出土していません。また、炭化物を試料とした年代測定によっても明確な分析結果を得ることができず、鉄鉱石がこの土坑に集められた時期・年代を決めることはできません。さらに、遺跡の近隣で製鉄を行っていた痕跡もありません。

鉄鉱石のみ見つかった土坑周辺には、方形周溝墓と掘立柱建物があります。方形周溝墓は、墳丘部分が一辺約12mあり、周溝から出土した供献土器から弥生時代後期末のものであると考えられます。また、方形周溝墓の西から南方には弥生時代の土坑が



第1図 発掘調査地の位置



第2図 各年度調査地・鉄鉱石出土位置図

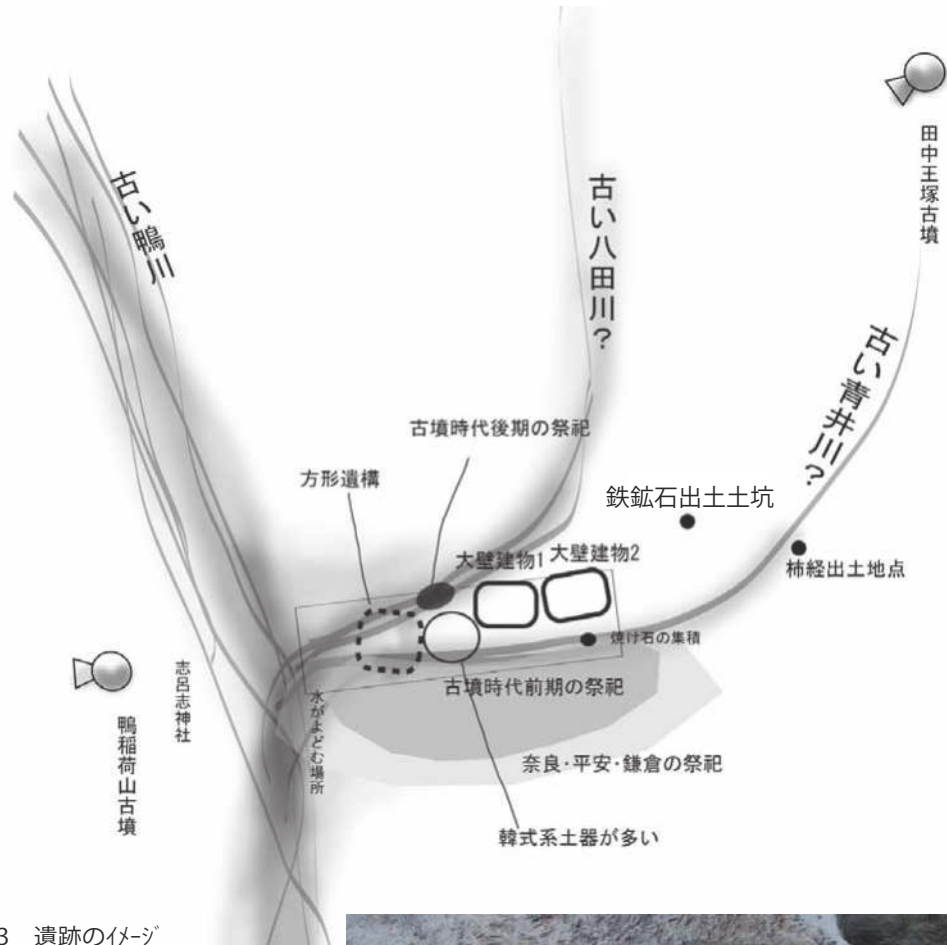


図3 遺跡のイメージ



写真1 鉄鉱石検出状況



写真2 鉄鉱石堆積状況

多数検出されています。土坑の多くは直径1 m前後のいびつな円形をしており、複数の土坑が重複した状態で見つかっています。検出された掘立柱建物は1棟で、南北3間・東西4間の規模があり、12世紀（平安時代の終わり頃）のものと考えられます。

3. 鉄鉱石の検討

遺跡から出土した鉄鉱石は、重量が4 kgもある角礫状のものから、1 g以下の破砕されたものまで、様々な形態があります。そこで、これらの鉄鉱石を割り方と質の二つの視点で分類を行いました。

(1) 鉄鉱石の割り方

鉄鉱石がどのように割られているか、という視点で、出土した鉄鉱石を観察すると、以下のように分類することができます。

- I類 原礫。人為的な打撃が認められない鉄鉱石です。
- II類 分割礫。1・2面の分割面（剥離・節理面）があり、それ以外の面が礫面で構成される鉄鉱石。ほとんどが1 kg以上の大型の鉄鉱石です。
- III a類 サイコロ状石核（ブランク）。II類をさらに分割し、分割面（節理面）を打撃する面とし、さらに直交方向に割った鉄鉱石。鉄鉱石の上と下の面が平行する分割面（節理面）とその直交する数枚の分割面で構成されます。IV類・V a類の素材となる鉄鉱石です。
- III b類 不定形石核。分割礫に対し多方向から複数の加撃を加えた結果、上と下の面が平行せず、非サイコロ状の塊となった鉄鉱石です。
- IV類 板状石核。II類・III a類をさらに分割し、上と下の面が平行する分割面（節理面）で構成されます。また、上面の端または下面の端に、V a類を分割したと考えられる分割面（剥離面）がある。
- V a類 板状石片。上下面が平行する分割面（節理面）で構成され、そのいずれかもしくは両面を打撃する面として分割を行い、板状またはサイコロ状に整形した鉄鉱石です。大きさは3 cmほどに揃えられているようです。
- V b類 不定形石片。上下面が平行する分割面（節理面）がなく、面の大部分が多方向からの分割面で構成される鉄鉱石です。

現在、以上の分類をもとに鉄鉱石の統計処理を行っているところです。正確な数値については、発掘調査報告書の刊行を待っていただくとして、I類→II類→III a類→IV類→V a類という順番で割り進めたことは間違いのないようです。つまり、3 cm程



写真3 出土した鉄鉱石の割り方

の大きさで、上下面の平行する板状・サイコロ状の鉄鉱石を最終的な目的物としていたことになりそうです。

(2) 鉄鉱石の質

出土した鉄鉱石については、鉱石粒子の粗密と不純物である脈石の付着・混在など含まれる割合によって分類を行います。分類の基準は以下のとおりです。

- a類 鉱石の粒子は緻密で、その粒子はシルトに含まれる砂粒ほどの細かいもの。脈石はほとんど含んでいません。剥離した面は石器と同様に緻密で、節理が発達しています。
- b類 鉱石の粒子はa類と比較すると粗く、脈石が表面に付着する程度のものをb1類、脈石が表面および鉱石内に部分的に点在するものをb2類とします。
- c類 鉱石の粒子はb類と比較するとさらに粗くなり、脈石を顕著に含みます。脈石が全体の半分以下のものをc1類、半分以上のものをc2類とします。
- d類 脈石。鉱石が含まれる場合は、表面に付着する程度です。

現在、以上の分類をもとに鉄鉱石の統計処理を行っているところです。現時点での印象では、良質な鉄鉱石であるa類・b類が多いようです。特に他の製鉄遺跡出土鉄鉱石との比較からは、a類の出土量が多いような印象があります。また、不純物である脈石を多く含むc類・d類は出土はしているものの少ないようです。特に、大型の脈石の出土量は少ない印象があります。

(3) 鉄鉱石の金属学的分析結果

a類とb類の鉄鉱石2点については、顕微鏡組織、EPMA 調査、化学組成分析、X線回析の金属学的分析を行いました。化学組成分析によれば、a類の鉄鉱石は全鉄分(Total Fe)が69.82%、b類では70.06%との数値がでており、ともに脈石成分が極めて少ない高品位の磁鉄鉱であることが判明しました。ただし、EPMA 調査によってごく微細な石榴石、透輝石、ベスプ石、灰鉄輝石などの鉱物が確認されています。

滋賀県下における古代の製鉄遺跡では、スカルン鉱床から採鉱された磁鉄鉱を原料に利用していることが知られています。天神畑遺跡出土の鉄鉱石(磁鉄鉱)も前掲したような脈石鉱物を含んでいることから、スカルン鉱床から採取されたものと推定できます。

また、顕微鏡組織から、人工による鉱石前処理の焙焼の可能性も指摘されています。焙焼とは、鉱石を溶融しない程度に加熱し、鉄鉱石を割りやすくするために行ったと

考えられる行為のことです。磁鉄鉱のような緻密な鉄鉱石は、加熱すると亀裂を生じ、かつ組織が壮大化するため、分割することが容易になるのです。

4. 考察

(1) 製鉄遺跡での鉄鉱石の出土状況

近江の製鉄遺跡群には、鉄鉱石採掘地と製鉄遺跡が比較的近い位置にある「原料立地型」の製鉄遺跡群と、鉄鉱石採掘地が近くになく遠方より鉄鉱石を運搬する必要があり、鉄鉱石採掘地と製鉄遺跡の関係が希薄であるという「非原料立地型」の製鉄遺跡群があります。前者には逢坂山製鉄遺跡群、南郷・田上製鉄遺跡群、和邇製鉄遺跡群、比良山麓製鉄遺跡群、今津製鉄遺跡群、マキノ・西浅井製鉄遺跡群、浅井製鉄遺跡群、彦根東部製鉄遺跡群、後者には瀬田丘陵製鉄遺跡群があてはまり、「非原料立地型」の製鉄遺跡群は特異な形態であると言えるでしょう。

原料立地型の製鉄遺跡からは重量 1 kg 以上ある分割が行われていない鉄鉱石（Ⅰ類・原礫）や、1・2回打撃された1・2面の分割面を持つ鉄鉱石（Ⅱ類・分割礫）が一定量出土し、脈石も多量に出土します。このことは、製鉄遺跡内に分割のほとんど行われていない鉄鉱石が持ち込まれ、製鉄遺跡内で大割り、脈石の除去、製鉄炉への投入のための小割りが行われていたことを示しています。

一方、非原料立地型の製鉄遺跡からは、Ⅰ類やⅡ類の鉄鉱石の出土は極めて希れで、10cm 大以下の鉄鉱石（Ⅲ類・Ⅳ類）が大部分を占めます。このことは、鉄鉱石の採掘地から製鉄遺跡の間に、Ⅰ類やⅡ類の鉄鉱石を対象に大割りや脈石の除去を行っていた遺跡・遺構があったことを想定させますが、これまで鉄鉱石の大割りや脈石の除去を行っていた確実な遺跡・遺構については県内では見つかっていませんでした。その意味で、今回明らかになった天神畑遺跡の事例は、天神畑遺跡内で分割の作業がおこなれていたかは不明なところがあるものの、鉄鉱石の採掘地と製鉄遺跡の間を結ぶ遺跡の実態を示す重要な発見であったと言えます。

非原料立地型である瀬田丘陵製鉄遺跡群の中でも、脈石が多量に出土し、脈石が「混在」している鉄鉱石が多量に出土している大津市源内峠遺跡や草津市木瓜原遺跡と、脈石がほとんど出土せず、まれに見られる脈石も鉄鉱石の「表面」に薄く付着する程度である草津市野路小野山遺跡が存在しています。

源内峠遺跡・木瓜原遺跡と野路小野山遺跡では、鉄鉱石の割り方も大きさも異なっています。源内峠遺跡・木瓜原遺跡では不定形の石核（Ⅲ b類）から不定形石片（Ⅴ b類）を破碎する鉄鉱石の割り方を復元できるのに対し、野路小野山遺跡では分割面（節理面）を利用し、板状に割った石核（Ⅲ a類→Ⅳ類）から板状石片（Ⅴ a類）に割る工

程が復元できます。なお、野路小野山遺跡のような鉄鉱石の割り方をしている製鉄遺跡は滋賀県内では他にはありません。

(2) 天神畑遺跡から野路小野山遺跡へ

製鉄遺跡での鉄鉱石の出土状況を見ると、天神畑遺跡の鉄鉱石の割り方は野路小野山遺跡の割り方と共通していることが多いことがわかります。天神畑遺跡ではⅠ類→Ⅱ類→Ⅲa類→Ⅳ類→Ⅴa類、野路小野山遺跡では(Ⅱ類→)Ⅲa類→Ⅳ類→Ⅴa類という割り方をしています。鉄鉱石の割り方という点からすると、天神畑遺跡は野路小野山遺跡より前段階に位置すると考えられます。天神畑遺跡の鉄鉱石が野路小野山遺跡の運び込まれた可能性もあるのではないかと考えられます。

野路小野山遺跡は、奈良時代の8世紀中頃の操業で、製鉄炉を9基並列させて同時に稼働させていた2つのグループが存在していたと考えられています。9基の製鉄炉を並列させて操業している事例は古代の日本では他に例がありません。当時の国内最大規模を誇る製鉄遺跡で、中央政府が経営した官営製鉄所であった可能性が高いと考えられます。

『続日本紀』には、天平宝字6年(762)2月甲戌条に「大師藤原惠美朝臣押勝に近江国浅井・高島二郡の鉄穴各一処を賜う」とあります。当時の最高権力者であり、近江国司でもあった藤原仲麻呂が高島郡の鉄鉱石の採掘権を得ていたことがわかります。遺跡の年代や様相から、野路小野山遺跡の製鉄操業には藤原仲麻呂の関与が想像されます。天神畑遺跡は古代高島の中心である三尾に位置する点、鉄鉱石の割り方・質という視点から、藤原仲麻呂の高島の「鉄穴」-天神畑遺跡-野路小野山遺跡が繋がってくるのではないかと考えられるのです。

なお、製鉄遺跡ではない高島市弘野部竿頭遺跡、長浜市葛籠尾崎湖底遺跡、大津市大津城遺跡、大津市唐橋遺跡、東近江市獅子鼻B遺跡など、鉄鉱石が出土する遺跡が琵琶湖湖岸に多いことが特徴としてあります。天神畑遺跡も鴨川、青井川、八田川の合流地点に隣接する水運を中心とする交通の拠点であったと考えられ、天神畑遺跡から野路小野山遺跡への鉄鉱石の輸送には、琵琶湖の水運利用が想定されます。

(3) 「鉄穴」から天神畑遺跡へ

近江の鉄穴については、先述した記事の他に、『続日本紀』大宝3年(703)9月辛卯条に「四品志紀親王、近江国の鉄穴賜う」、同天平14年(742)12月戊子条に「近江の国司にして、有勢の家専ら鉄穴を貪り、貧賤の民の採り得ざることを禁断せしむ」の記載があります。当時の権力者たちが製鉄の原料である鉄鉱石の採掘地としての鉄穴

を競って占有しようとしている様子が見てとれ、鉄穴の占有が鉄生産の掌握を意味していることがわかります。

また、『日本霊異記』下巻 13 話に、孝謙代のこととして「美作国英多郡の官の鉄山の穴が崩落によって塞がってしまったけれど、仏教の信仰が厚かった役夫は生き残れた」という説話が収録されています。この話から、この鉄山が横穴をもつ鉄山(鉄穴)であったことがうかがえます。ここには、「機(わかつり)」といわれる滑車利用の巻揚げ機も利用されていたようで、奈良時代の官の鉄穴は縦穴・横穴の坑道を持つ大規模な構造であったことが推測できます。

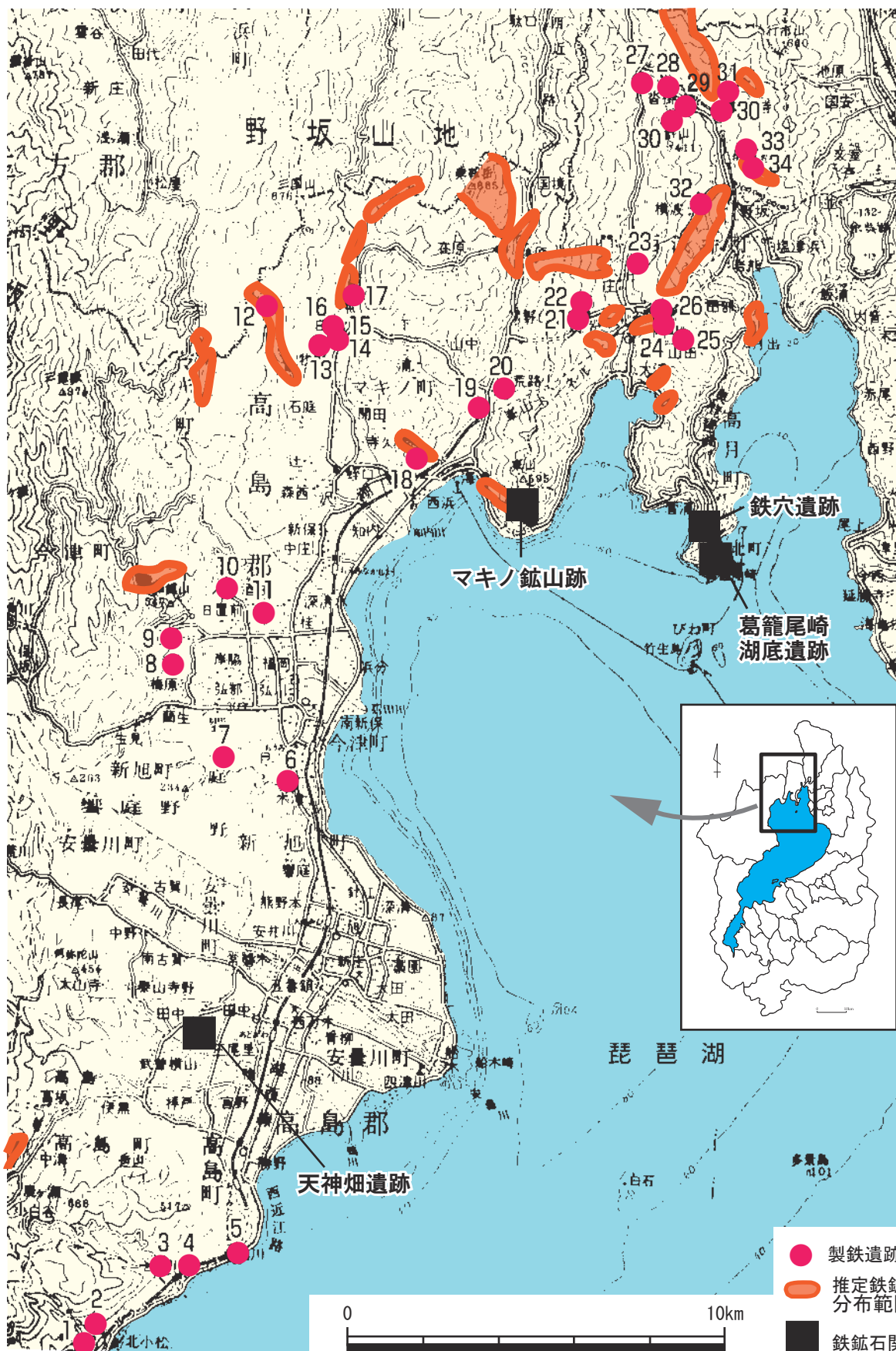
鉄鉱石の採掘方法としては、露頭の鉄鉱石を採掘する露天掘り的な方法と、『日本霊異記』でみた縦穴・横穴の坑道を持つ大規模な採掘方法の二つがあったと考えられます。天神畑遺跡から出土した鉄鉱石の割り方・質の分析からは、後者の様態の鉄穴から搬入された可能性が高いと考えられます。天神畑遺跡出土の鉄鉱石は不純物である脈石が少ないことから、鉄鉱石の採掘地でその分別が行われていたことがわかります。金属学的分析から判明した焙焼の工程を経ていることから鉄鉱石は天神畑遺跡に搬入される前まで、つまり鉄鉱石採掘地周辺で鉄鉱石の分別作業が行われていたこととなります。

5. おわりに

これまでの整理調査において、その分割技法からは天神畑遺跡出土鉄鉱石は3 cmほどの大きさで、上下面の平行する板状・サイコロ状の鉄鉱石を作ろうとしていたことが判明しました。また、その質は良質な鉄鉱石が多く、不純物である脈石はあまり含まれていないこと、さらに、金属学的分析結果からは、高品位の磁鉄鉱であることと割りやすくするために焙焼が行われていることが確かめられました。

その歴史的背景にあるものとして、8世紀中頃の国内最大規模を誇る製鉄遺跡であり、当時の最高権力者である藤原仲麻呂の関与が考えられる野路小野山遺跡との繋がりが推定されます。また、天神畑遺跡出土の鉄鉱石が、『続日本紀』や『日本霊異記』に記載のある縦穴・横穴の坑道を持つ大規模な採掘が行われた「鉄穴」からもたらされたことが推定できることから、これまでその存在が不明確であった「近江の鉄穴」の解明に、今回の調査成果が一石を投じたと言えます。

天神畑遺跡は、高島郡の中心地である三尾に位置し、継体天皇との関係が深い鴨稻荷山古墳に近接するなど、地理的にも重要な遺跡です。鉄鉱石が出土した周辺では今年度も発掘調査が継続中であり、今後の調査成果が注目されます。



- | | | | | |
|----------|------------|-------------|-----------|-----------|
| 1 足田ヶ口遺跡 | 8 山本遺跡 | 15 北牧野E遺跡 | 22 黒山A遺跡 | 29 沓掛南遺跡 |
| 2 薬師遺跡 | 9 谷八幡遺跡 | 16 北牧野C遺跡 | 23 大浦A遺跡 | 30 日計山遺跡 |
| 3 山崎川遺跡 | 10 酒波谷遺跡 | 17 白谷遺跡 | 24 小山A遺跡 | 31 集福寺遺跡 |
| 4 鶺鴒川遺跡 | 11 酒波三ツ又遺跡 | 18 天神社裏山A遺跡 | 25 小山B遺跡 | 32 横波遺跡 |
| 5 明神遺跡 | 12 大谷川遺跡 | 19 海津B遺跡 | 26 ひくれ谷遺跡 | 33 余村東遺跡 |
| 6 木津製鉄遺跡 | 13 北牧野D遺跡 | 20 小荒路遺跡 | 27 金具曾遺跡 | 34 余村南東遺跡 |
| 7 東谷遺跡 | 14 北牧野A遺跡 | 21 黒山B遺跡 | 28 沓掛西遺跡 | |

第4図 高島・浅井の製鉄遺跡・鉄鉱石関係遺跡と鉄鉱床

春日北遺跡（甲賀市水口町春日）

ふたつの輪花－1号窯と3号窯の新古をめぐって

緑釉陶器の生産・技術

平成 21・22 年度に実施した春日北遺跡の発掘調査では、いずれも平安時代前半期にあたる 10 世紀前半の灰釉陶器・緑釉陶器併焼窯 1 基、10 世紀中頃～後半の緑釉陶器窯 5 基を発掘しました。今年度実施している整理調査の中で、新たな知見が得られつつありますので紹介します。

1. 窯の構築順序について

発掘調査時に想定していた窯の構築順序は次のとおりです。

2号窯（灰釉陶器・緑釉陶器併焼窯）：10世紀前半

↓

6号窯（緑釉陶器窯）：10世紀中頃

↓

5号窯（緑釉陶器窯）：10世紀後半

↓

3号窯・4号窯（緑釉陶器窯）：10世紀後半

↓

1号窯（緑釉陶器窯）：10世紀後半

この内2～6号窯の先後関係については、出土した陶器の年代観や各窯の灰原（窯から出る灰や不良品の堆積層）の重複状況から間違いのないところです。ただ、1号窯は3・4号窯（3・4号窯は同時操業）と出土品の様相が似ており、また、灰原の重複関係が不明なことから先後関係についてはよくわからなかったのです。にもかかわらず、1号窯を最も新しく位置付けた理由は、この窯が3・4号窯の斜面上方に位置しているからです。仮に、1号窯が3・4号窯に先行するとした場合、3・4号窯が築かれた場所には1号窯の灰原が広がっていたはずですが、そのような場所に新しく窯を築くのは不自然だと考え、3・4号窯の廃棄後に1号窯が構築されたのではないかと推測していました。

2. 1号窯と3号窯の輪花

ところが、整理調査を進める中で、1号窯の出土品に3号窯の出土品よりも古い要

素があることがわかりました。それは、輪花（りんか）の付け方です。輪花とは、陶器の口縁部を4か所ほど摘んだりヘラで押ししたりして、上から見ると器の口縁部が花形になるようにする技法です。

まず、1号窯から出土した緑釉陶器の椀につけられた輪花は、口縁端部にV字形の切り込みを入れ、外側に切り込みから垂直にヘラで線を入れたものです。一方、3号窯出土の緑釉陶器椀に見られる輪花は、口縁部を指で摘んで縦方向になで上げただけのものです。粘土が乾く前になで上げているので、指が擦れた痕がついています。これは、よく見ないと気付かないくらい僅かな痕跡で、口縁部を花形にする効果はまったく表れていません。

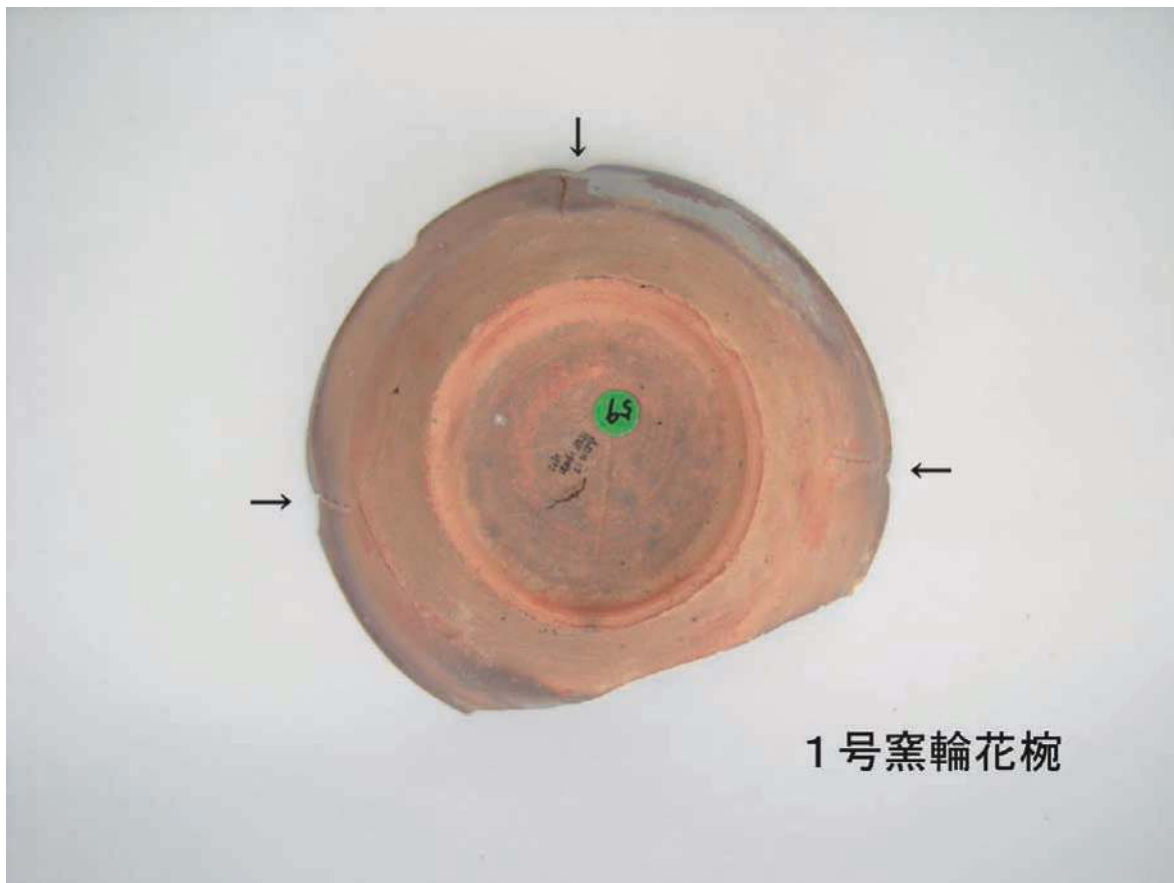
つまり、1号窯の輪花は丁寧なつくりのものであるのに対して、3号窯のものは退化して形骸化したものと言えます。すなわち、輪花の形態からだけ見ると、1号窯が3号窯に先行することになります。

ただし、型式学的に見た輪花の変遷が窯の変遷とリンクしているとも言い切れません。輪花がつけられた陶器は、全体からみれば極めて少なく、輪花の違いは年代差・時期差ではなく職人の個性や技量の差であった可能性もあります。

窯の年代については、これからさらに整理調査を続ける中で、他の様々な要素からも検討を加えていきたいと考えています。



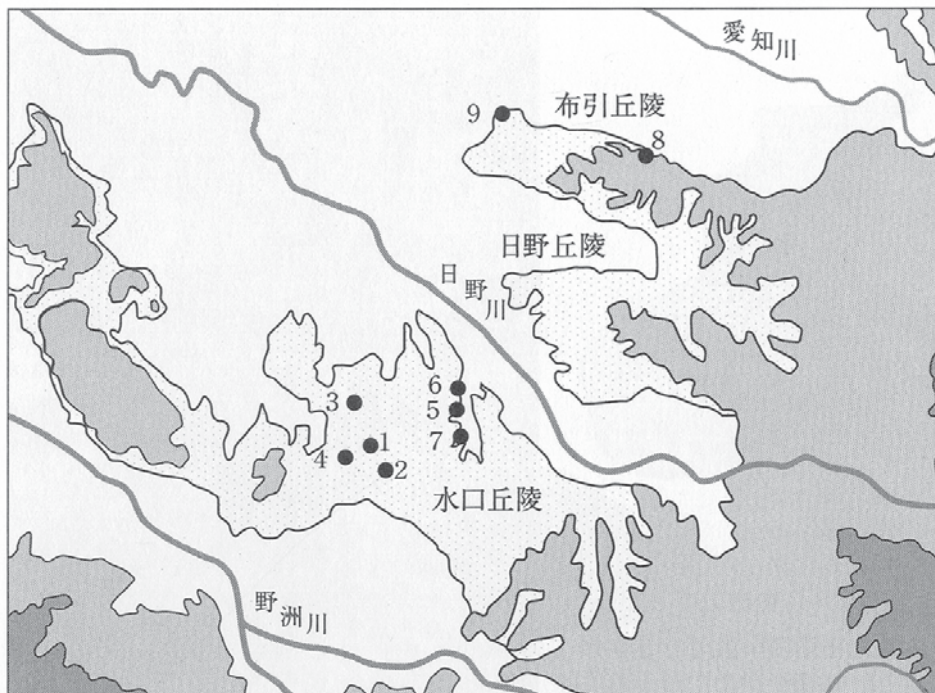
写真1 1号窯と3～6号窯



3号窯輪花椀

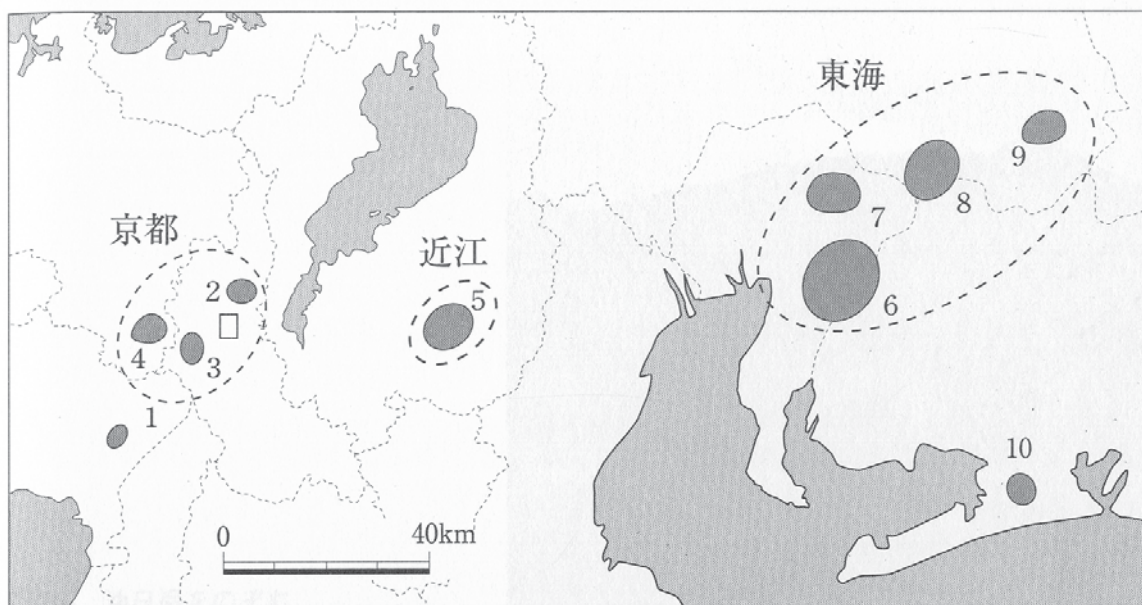


3号窯輪花椀



1. 春日山の神遺跡
2. 春日峰道遺跡
3. 春日北遺跡
4. 春日杭原遺跡
5. 作谷窯跡
6. 金折山窯跡
7. 梶田窯跡
8. 十禅谷遺跡
9. 黒丸遺跡

第1図 近江産緑釉陶器生産窯跡の分布 窯の大半が水口丘陵に集中していることがわかる。



第2図 緑釉陶器の三大生産地と諸窯

1. 岸辺 2. 洛北 3. 洛西 4. 篠 5. 近江 6. 猿投 7. 尾北 8. 美濃
9. 東濃 10. 二川

※出典 第1図 『甲賀市史』第1巻 原始・古代 (甲賀市 2007) 頁413
第2図 同上 頁412

遺跡概要一覽

① 北萱遺跡



- ・調査年度:昭和60～平成元年度
- ・調査原因:琵琶湖総合開発
- ・概要:草津川河口周辺にひろがる縄文時代から近世にいたる数千年以上にわたる遺物の包含層。各時代の土器・木製品が多量に出土し、中でも2万点を超える縄文時代の石鏃をはじめとする多種多様な石器類が注目である。

② 針江浜遺跡



- ・調査年度:昭和60～平成元年度
- ・調査原因:琵琶湖総合開発
- ・概要:湖岸の丘堤上に広がる弥生時代前期～古墳時代の農耕集落。単位集団を如実に物語る集落の構成や矢板囲いの畦道のほか、地震の液状化現象に伴う墳砂跡を良好な状態で検出した遺跡でもある。

③ 天神畑遺跡



- ・調査年度:平成21年度
- ・調査原因:青井川改修
- ・概要:土坑から出土した鉄鉱石を分割の方法や鉱石の質の二つの視点で分析した結果、天神畑遺跡が鉄鉱石の採掘場と製鉄炉を持つ製鉄遺跡との間を中継するような遺跡であること示し、奈良時代における近江の鉄生産の実態に迫る資料として注目される。

④ 檜木原遺跡



- ・調査年度:平成20年度
- ・調査原因:国道161号BP改修
- ・概要:大津宮時代に創建され平安時代にも補修が行われていた南滋賀町廃寺に瓦を供給していた工房である。白鳳時代～平安時代に操業していた3基の瓦窯は、地山を掘り込んで造られ、床面の仕上げ部材としても瓦片が使われていた。

⑤ 春日北遺跡



- ・調査年度:平成20・21年度
- ・調査原因:県道水口竜王線改良
- ・概要:平安時代前半の灰釉陶器と緑釉陶器の窯跡が6基発見された遺跡である。平安京出土の緑釉陶器の9割が近江産であるこの時期の窯も構造や成形技法の特徴を具体的に示す遺構・遺物として注目される。

⑥ 関津遺跡



- ・調査年度:平成21・22年度
- ・調査原因:国道422号改築
- ・概要:関津城を仰ぎ見る堀に囲まれた城下町の遺構が新たに確認されたほか、瀬田川の支流である嶽川の旧流路では、鎌倉時代の築を検出した。全容がわかる中世の上り築としては全国的に見ても珍しい事例であり、河川利用にあり方や漁業史を考える上で貴重な資料。

特別展示

⑦ 蛭子田遺跡



- ・調査年度:平成20～23年度
- ・調査原因:名神高速蒲生SIC
- ・概要:古墳時代の河川跡・竪穴住居跡・円墳、奈良時代～平安時代の掘立柱建物などを検出している。今回河川跡から出土した木製壺鏝は古墳時代後期のものと考えられ、国内最古級の資料として、また、乗馬文化の広がりを考える上で注目される逸品。

⑧ 天神畑遺跡



- ・調査年度:平成22年度
- ・調査原因:青井川改修
- ・概要:これまで絵図や伝世品でしか知ることができなかった鎌倉時代の馬具である杏葉轡が出土。発掘調査での出土品事例としては、今回が初となる逸品。

縄文時代
～ 中世
(約9000年
～400年前)

食料確保

狩猟の道具・漁労の道具

きたがや
北萱遺跡 (草津市御倉町)



北萱遺跡では、草津川の河口に堆積した土砂の中から、周囲の遺跡で使われた縄文時代～中世の土器・石器などが出土しました。その中から縄文時代の主たる生業である狩猟に使われた道具と弥生時代以降に湖岸や河川で魚を捕るために使われた道具を紹介します。

縄文時代において最も重要な活動＝生業は食料の確保であり、そのことが土器や石器などの道具類を進化させる原動力となっていました。動物を狩るための方法に大きな変革をもたらしたのが、縄文時代に出現した「飛び道具」である弓矢・石鏃^{せきぞく}です。弓矢であれば、離れたところから、あるいは一人でも、また小動物や飛ぶ鳥を射止めることもでき、獲物を確保できる機会と種類が飛躍的に増大したのです。2万点を超える石鏃の存在は、湖岸～平野部でも活発に狩猟が行われていたことを物語っています。

水産資源である魚を捕るための網を使った漁法が縄文時代から行われていたことは、縄文土器の破片を再利用した土器片錘^{せきすい}や石錘^{いしすい}が出土していることから明らかです。弥生時代以降には、球状や円筒状の土錘^{どすい}となり、その形状は現在に受け継がれています。



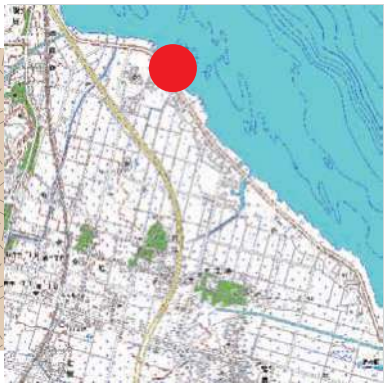
△石鏃は、長さ1.5cm程度の小さなもの（左列）が多くみられます。



△土錘は、写真のように素焼きの他に須恵質や陶質のものもあります。

■豆知識■

石鏃をはじめとする「刃」を持つ剥片石器類は、大阪府と奈良県の境にある二上山や香川県五色台などで産出されるサヌカイトを主たる素材としていることから、数千年以上前の縄文時代には石材流通のネットワークが存在していたと考えられます。



湖岸の農地開発

はりえはま
針江浜遺跡（高島市新旭町針江）

弥生時代～
古墳時代
（約2200年～
1500年前）

食料生産

遺跡は、湖岸から約200mの沖合で、琵琶湖の今の水面から約3mも低い湖底にあります。上層から順に、古墳時代・弥生時代中期・弥生時代前期の3時期の生活面が見つっています。

古墳時代の遺構は、湖岸に近い地点に畑の耕作跡があり、そこから沖合方向に木製の矢板と杭で護岸された幅約1mの畦道あぜが見つかりました。この畦道をさらに進むと、土を盛り上げた幅約1.5mの道が続きます。土盛りの畦道の周囲からは、水田に残されたたくさんの足跡が見つっています。

弥生時代中期の遺構は、掘立柱建物1棟と幅5m以上になる3条の大溝とそれに合流する幾筋かの小溝です。大溝の合流地点には、杭を打ち込んで堰せきを作り、水田の灌漑用に水を分流させていました。また、周辺からはこの時期に発生したM7.5級の地震の痕跡である液状化現象に伴う噴砂がたくさんあります。

弥生時代前期の生活面では、琵琶湖に突き出した微高地上に杭列に囲まれた竪穴住居2棟と掘立柱建物2棟が見つかり、周辺からは多量の土器や木製農具が出土しています。弥生時代の主たる食料生産の場である水田や畑を開墾し耕す生活が、農耕に必要な水や肥沃な土地にも恵まれた湖岸で営まれていたことがわかる遺跡です。



△側面を矢板と杭で護岸した古墳時代の畦道



△弥生時代中期の灌漑用の溝

■用語解説・「液状化現象」■

マグニチュード7.5級の地震が発生すると水分を含んだ地層が振動で揺すぶられ、砂の粒同士が離れ、水に浮いた状態になるのが液状化です。地震の圧力で飽和状態になった地下水や砂が地上に吹き出す現象が噴砂（ふんさ）で、今回の東日本大震災でも関東を中心にこれらの現象が発生しました。

白鳳時代～
平安時代
(1330年～
1150年前)

瓦生産

瓦窯に使われた「瓦」

はんのきはら
榎木原遺跡（大津市南志賀）



榎木原遺跡は、大津宮と深い関わりを持つ南滋賀町廃寺の創建や補修に使われた瓦を生産していた工房跡です。3グループ以上の窯跡群と瓦の成形・乾燥などを行ったと考えられる建物跡が見つかっています。

瓦を焼成する窯は、大津宮時代には登り窯、その後の奈良時代～平安時代には平窯となります。いずれも、花崗岩バイラン土を含むしっかりした地山を掘り込んで造られ、焼成する瓦を並べる床面は登り窯では階段状、平窯では畝状^{うね}して熱効率を高め、短時間で均質で高品質の瓦が焼き上がるように工夫しています。

この床面に貼り付いて出土する瓦は、不良品や破損品が残ったものではなく、床面の強度を高めたりするために形状や幅にあうようにわざわざ割って整形して敷並べているのです。本来は、寺院や宮殿・役所などの建物の屋根に葺くための瓦ですが、瓦を焼くための窯を築くための部材としても使われているのです。



△白鳳時代の登り窯の床面に敷かれていた瓦は、凸面を格子タタキで整形したものが使われています。



△奈良時代以降の平窯での床面の瓦検出状況（上）この時代の瓦は縄目タタキが特徴です。

■豆知識・桶（おけ）巻き作りと一枚作り■

平瓦の作り方は、布で覆った桶型に粘土を貼り付けて叩きしめて整形した後、これを3もしくは4分割する「桶巻き作り」と粘土を板状に切り出して1枚ずつ成形する「一枚作り」の2つがあります。瓦技術導入時の桶巻き作りから、8～9世紀頃には一枚作りへと技術が交替します。



運搬途中の鉄鉱石か

てんじんばた
天神畑遺跡 (高島市鴨)

奈良時代～
(約1300年～
1200年前)

鉄生産

継体天皇と縁の深い地にある当遺跡では、これまでに縄文時代～近世の多彩な遺構・遺物が見つかっています。今回紹介する鉄鉱石は、平成22年度から整理調査を行っている特殊な遺物です。

鉄鉱石は、不純物の少ない高品質のもので、15～20cm程度以上の大きさで人為的な割れがないものや2～3cm程度以下に割られたものなど、様々な大きさのものがああります。このことから、大きな鉄鉱石を幾度も割りながら小さなサイコロ状のものにしたことがわかります。

県内には製鉄遺跡が数多くありますが、採掘場、鉄鉱石だけが出土する、製鉄炉があるなど、一様ではありません。鉄鉱石だけが出土した当遺跡は、分割の技法・工程の分析から、原材料としての鉄鉱石の採掘場と製鉄炉により素材であり製品である鉄を作り出す工房との距離的にも中間にあり、これらを結ぶ施設であると考えられます。また、土坑内の炭化物を使った科学的分析では年代を絞り込むことができませんでしたが、類例などから奈良時代のものと判断されます。

当遺跡が鴨川の水辺にあるように、類似の遺跡は琵琶湖の湖岸に立地し、鉄鉱石の流通には湖上・河川を使った水運が大きく関わっていたと考えられます。



△直径1.5m・深さ20cm程度の土坑から重さ約140kg分の鉄鉱石が出土しました。



△さまざま大きさの鉄鉱石

■豆知識■

奈良時代の歴史書である『続日本紀』には、当時の最高権力者であり近江国司でもあった藤原仲麻呂に、浅井郡と高島郡の「鉄穴」（鉄鉱石の鉱山）を2か所与えた、との記述があり、当時の近江の特産品である鉄鉱石と鉄を独占的に掌握しようとしたようです。→詳しくは、開催中の企画展「大国近江の壮麗な国府」へどうぞ！

平安時代
(約1100年
～900年前)

土器生産

緑釉陶器と灰釉陶器

かすがきた
春日北遺跡 (甲賀市水口町春日)



平安時代の前半期にあたる10世紀前半～後半の数十年間に築かれた緑釉陶器・灰釉陶器を焼いた窯跡が6基見つかりま

す。窯は、約10年ごとに造りかえられているようです。灰釉陶器は、美濃・尾張といった東海地方で独占的に生産されていたと考えられていましたが、今回の窯跡の発見によって近江においても生産されていたことが明らかになりました。

春日北遺跡の窯が操業していた当時の平安京では、そのほとんどが近江産の緑釉陶器で占められているとの研究もあり、「近江ブランド」とも言える商品です。平安京を中心とした大量消費に対して十分な量を供給するためにも、かなりの量産体制を整えていたはずであり、緑釉陶器の窯跡はこれまでも春日北遺跡周辺で見つかりま

す。また、これまでは京都府亀岡市にある篠窯跡群でしか知られていなかった三角形平面の有床式窯である6号窯の存在は、京都と近江の工人の技術交流をうかがわせます。



△1号窯出土の窯道具類



1号窯緑釉陶器 (底面)

■用語解説・緑釉陶器と灰釉陶器■

灰釉陶器は、植物灰を主成分とした釉をかけて高温で焼成した陶器です。緑釉陶器は、素地を一度焼成した後に緑色に発色する銅を加えた鉛ガラスを主とする釉をかけて再び低温で焼成した陶器です。



和歌に詠まれた魚とり

せきのつ
関津遺跡（大津市関津2ほか）

鎌倉時代
（約800年前）

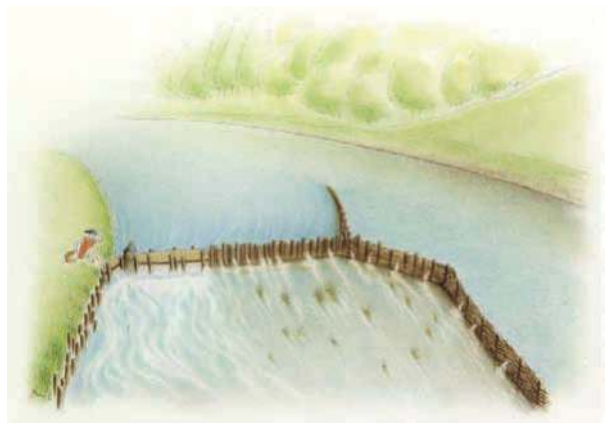
食糧生産
（漁撈）

関津遺跡の調査では、鎌倉時代に瀬田川の支流である嶽川に上り築が設置されていたことがわかりました。

築を構成する杭は、どれも上部が失われていますが、川岸と川底との高低差から想定すると、本来の杭の高さは川底から1m前後と考えられます。また、河川の約1/2に築を設け、魚が上流に遡上できるよう配慮されている工夫がすでに行われていることも明らかになりました。

これまで、古代から中世の上り築については、全国的にみても全容がわかる調査事例は知られていません。今回見つかった上り築の残存状況は比較的良好で、ほぼ全容が判明しただけでなく、当時の河川利用の在り方、漁業史、生業史など多方面の研究や景観復元に役立つ資料と評価できます。

平安時代から鎌倉時代には、アユを捕獲するための網代（築）が関津遺跡の西を流化する瀬田川に設置されていたことが『延喜式』などの文献から知ることができます。また、瀬田川の支流である田上川に設置された網代（築）については、平安時代の和歌に「せきかくる谷上川の上り築さかまく風の落ちぞわづらう」（『新葉和歌集』永徳元年（1381年）宗良親王撰に収められた平安時代中期の藤原知家の作）、鎌倉時代の和歌には、「あじろ打つ田上川の岩波も山おろし吹けばもみぢしにけり」（『萬代和歌集』宝治2年（1248年）源家長撰）等と謡われています。和歌に詠われた風景をうかがい知ることができる貴重な成果といえます。



見つかった築(上)と復元イラスト

■用語解説・築（やな）■

築は、川の流れを強制的に狭い範囲に集め、魚を囲い、もしくは網の中に誘導して獲る漁具です。国内で現在操業している築は、産卵のために川をくだる鮎を獲る「くだりやな」が圧倒的に多いようですが、琵琶湖水系では、遡上するコアユ、ビワマスなどを対象とした「のぼりやな」が特異的に発達しています。

特別展示

古墳時代
(約1500年
～1400年前)

国内最古級の壺鐙

えびすだ
蛭子田遺跡 (東近江市木村町)



つぼあぶみ
今回特別展示品として紹介する壺鐙は、弥生時代終末から古墳時代後期頃の建築部材や農具などの木製品・土器類が出土した河川跡から出土しました。古代の木製壺鐙は、これまでに30例ほどの事例が知られています。その中で、今回の出土品と近似したものは、長野市榎田遺跡えのきだの事例です。これは、5世紀中葉～6世紀初頭のものと考えられ、これまでのところ最古とされています。また、今回木製壺鐙が出土した河川跡からは古墳時代後期にあたる5世紀後半～6世紀前半の須恵器も出土していることから、国内での壺鐙の祖形的な存在となる最古級の資料です。

また、これまで馬具類は古墳からの出土がほとんどで、集落遺跡からの出土例は極めて限定的でしたが、今回の資料は古墳以外からの出土品として、当時の乗馬文化の広がりを考える上でも貴重な資料となります。



■豆知識・馬と馬具■

日本では、4世紀末頃に馬の骨、5世紀になると馬の埴輪が出現すると同時に、古墳の副葬品として多くの馬具が見られるようになることから、この頃に動物としての馬と乗馬のための道具である馬具類が朝鮮半島を経由してもたらされたようです。



出土品初！鎌倉時代の轡

てんじんばた
天神畑遺跡 (高島市鴨)

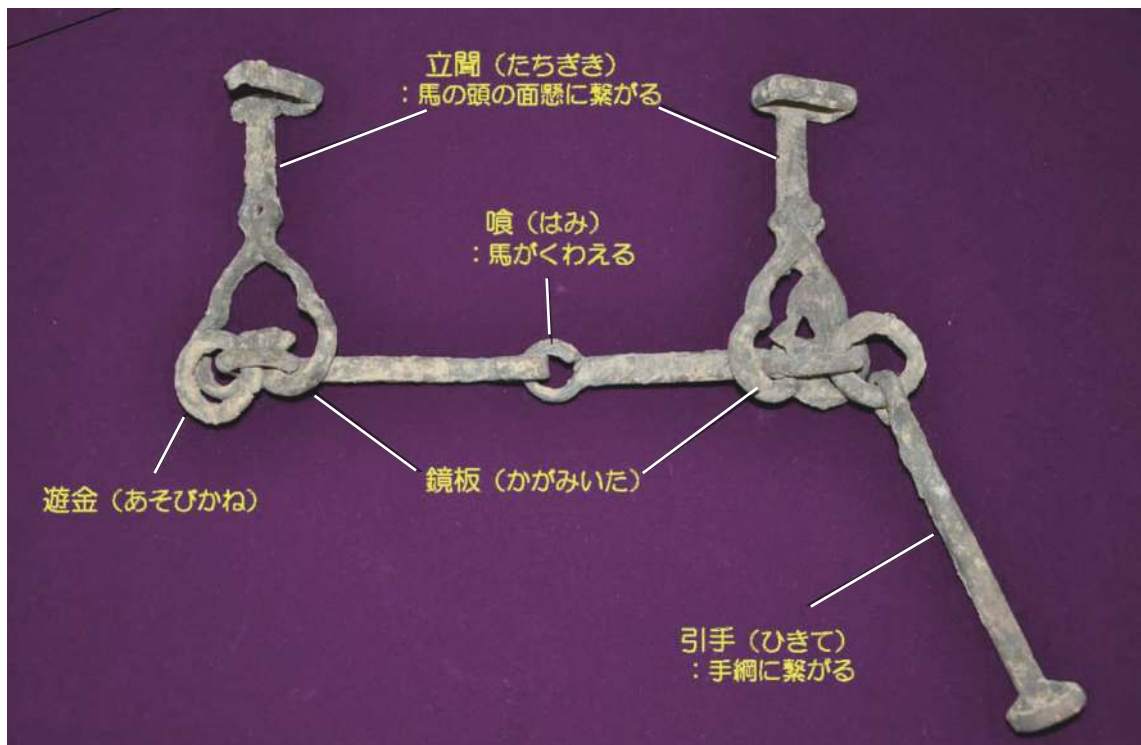
これまでに鉄鉱石やこけら経をはじめ、注目すべき遺構・遺物の発見が相次ぐ天神畑遺跡から、今回は鎌倉時代(13世紀頃)の轡が出土しました。轡は手綱と連動して馬を制御する道具で、今回出土したのは杏葉轡と呼ばれる鉄製のものです。

『蒙古襲来絵詞』『平治物語絵巻』などの戦記もの絵巻に描かれた馬には必ずといってよいほどに描かれていることから、中世の武士達が使った実用品であると考えられます。一方で、これまでに知られている中世の轡は、神社などに奉納されて伝世された



例があるのみで、いずれも祭祀用や儀式用のものです。今回出土した轡は、中世の出土資料としては初めての事例であり、中世における馬具の変遷や使用事例を考える上で貴重な資料です。

『蒙古襲来絵詞』に描かれた武士の騎乗の様子△
※宮内庁掲載許可済み・無断転載はご遠慮ください。



奈良時代～
平安時代
(約 1250 年
～1100年前)

土層断面剥ぎ取り資料 の作成

そうやま
惣山遺跡 (大津市大江 6 ほか)



大津市から草津市にかけてひろがる瀬田丘陵の西側に位置する近江国府跡は、奈良時代から平安時代の今の県庁をはじめとする各種の役所などがあつた官庁街です。その中心である国庁の東にある惣山遺跡は、南北 21m の長大な倉庫が立ち並ぶ壮大な倉庫群です。

今回土層断面の剥ぎ取りを実施した地点は、奈良時代の版築 (はんちく) の断面です。版築とは、土を幾重に敲き締めながら積み上げて強固な地盤を作る工法で、この上に宮殿や寺院の建物や築地塀が築かれました。

遺構土層の剥ぎ取り方法は、強力な接着剤を利用して土層断面の表面を固めることから始めます。接着剤が固まった後にガーゼを貼り付けて補強し、十分に接着剤が固まったら土層を剥ぎ取ります。こうして剥ぎ取った土層は反転していますが、地層そのものを忠実に写し採ることができるのです。

剥ぎ取った土層断面は、展示や保管ができるように板に貼り付けます。遺跡の発掘調査が終了し、現地が埋め戻された後にも、地層の堆積状況や工法を再度観察・検証することができるなど、研究や展示などに幅広く活用することができます。



△接着剤を塗布後、ガーゼで裏打ちする



△接着剤が固まった後、土層を剥ぎ取る

■用語解説・剥ぎ取り用接着剤■

土層断面を強固に固める接着剤は、エポキシ系接着剤とウレタン系接着剤の 2 種類があります。エポキシ系接着剤は特に強力で、石や瓦なども接着します。ウレタン系接着剤は、多少湿った土層でも確実に固まり、地下水を含んだ地層などに威力を発揮します。



滋賀県立安土城考古博物館第4回企画展
財団法人滋賀県文化財保護協会調査成果展



大國近江の壮麗な国府

7月16日(土)～9月25日(日)

古代、律令政府は全国を60あまりの国に分割しました。国には大・上・中・下国の等級があり、近江国は大国に位置づけられていました。今回の展覧会では、近年の発掘調査から得られた実物資料を中心に、模型や調査時の写真などから、大國近江の国府の実態にせまります。

◆関連行事◆

◎シンポジウム「大國近江の壮麗な国府」8月7日(日) 13:00～16:30 セミナールーム 定員:140名 無料

基調講演「発掘された古代律令国家と国府」坂井秀弥氏(奈良大学教授)

事例報告「近江国庁・堂ノ上遺跡・野畑遺跡」平井美典(滋賀県文化財保護協会)

事例報告「惣山遺跡・青江遺跡・中路遺跡・瀬田廃寺」田中久雄氏(大津市教育委員会)

◎博物館講座(博物館2階セミナールーム・定員140名・無料)

「伊勢国府跡について」新田剛氏(鈴鹿市考古博物館) 7月31日(日) 13:30～15:00

◎ギャラリートーク(展示室・予約は不要ですが入館料が必要です。)

7月30日(土) 13:30～ 8月21日(日) 13:30～ 9月17日(土) 13:30～



体感！夏休み発掘調査速報展 2011

【場 所】滋賀県埋蔵文化財センター (大津市瀬田南大萱町1732-2)
JR瀬田駅から帝産バス・近江バス「滋賀医大行」乗車、「文化ゾーン前」下車徒歩5分。
無料駐車場あり。

【期 間】7月16日(土)～8月31日(水) 会期中無休

【時 間】9:00～17:00

【入館料】無料(その他体験もすべて無料です)

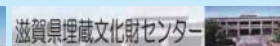
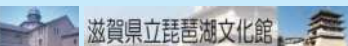
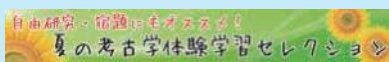
共催:滋賀県教育委員会、大津市教育委員会、彦根市教育委員会、栗東市教育委員会、財団法人栗東市文化体育振興事業団

■昨年度、滋賀県内で発掘された話題の遺跡をどこよりも早く展示します。

＜展示している遺跡＞

- ◇大津市 穴太遺跡、関津遺跡、宇佐山古墳群
- ◇高島市 天神畑遺跡
- ◇東近江市 相谷熊原遺跡、下羽田遺跡、蛭子田遺跡
- ◇栗東市 下鈎東遺跡
- ◇彦根市 丁田遺跡、佐和山城跡
- ◇米原市 入江内湖遺跡、清滝寺・能仁寺遺跡

当協会のホームページでは、ほかにもいろんな情報を掲載しています。



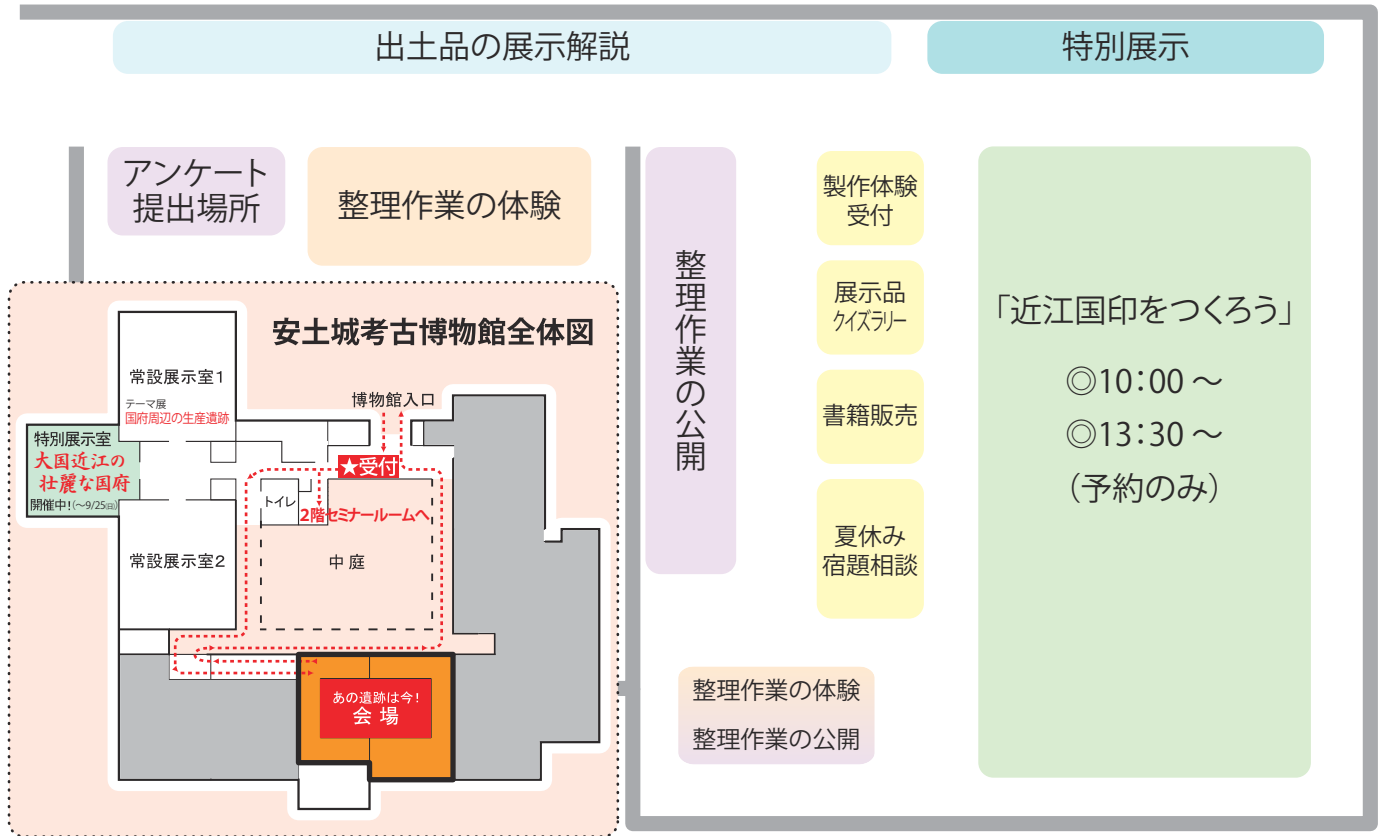
and more

詳しくはwebで ⇒ www.shiga-bunkazai.jp

財団法人滋賀県文化財保護協会

検索





- ◇ 受付は 博物館ロビーです。
- ◇ 会場へは 回廊からお越しください。
- ◇ 報告会は 2階セミナールームで行います。(受付 12:30 ~)

最新の成果がわかる！

整理調査成果報告会

「古代近江の生産力」と題して、高島市天神畑遺跡と甲賀市春日北遺跡の調査成果を報告します。

- ◇ 13時～15時 (受付12時30分～)
- ◇ 博物館2階セミナールームにて

ホンモノをみる！

出土品の展示解説

現在整理調査中の出土品を展示し解説します。また、出土して間もない馬具を特別に展示します。

- ◇ 特別展示
蛭子田遺跡 最古級の壺鏡 (つぼあぶみ)
天神畑遺跡 鎌倉時代の轡 (くつわ)

ホンモノ体験！

整理作業の体験

ホンモノの出土品にふれながら整理作業を体験していただくことで、出土品の見方がわかります。「注記」と「拓本」作業の体験では、出来上がった資料をお持ち帰りいただけます。

ま近で見える！

整理作業の公開

ふだんは窓越しでご覧いただいている整理作業。本日は整理室を公開して作業の様子を間近にご覧いただけます。

いくつわかるかな？

展示品クイズラリー

展示している遺跡や出土品のクイズに挑戦！ クイズを解いていくうちに展示がよりお楽しみいただけます。アンケートのご提出もお忘れなく正解者にはプレゼントあります！

わたしだけのハンコ

近江国印をつくろう

古代の「近江国印」のミニチュアと「ひともし印」を陶芸用粘土で制作します。
◇ 予約者のみ
◆ 有料 (材料費500円)