

青谷上寺地遺跡 2018  
発掘調査研究年報

**AOYA-KAMIJICHI2018**



# 青谷上寺地遺跡発掘調査研究年報 **2018**

## 目 次

I 特別講演『近畿型銅戈と青谷上寺地遺跡』の記録……………	1
	吉田広
II 青谷上寺地遺跡出土イネの粒形質・DNA分析……………	20
	上條信彦・田中克典・小泉翔太・濱田竜彦
III トークセッション『海の村ー青谷上寺地遺跡 山の村ー妻木晩田遺跡』 パート2「海の村と山の村・はじまりの物語」の記録……………	29
	北浦弘人 濱田竜彦 高尾浩二
IV 第8次発掘調査出土イヌについてー保存処理と資料化を通してー……………	45
	門脇隆志

## 例 言

- 1 本書は平成30年度までに実施した調査研究等の報告である。
- 2 Iは平成30年9月29日(土)に、愛媛大学ミュージアム 吉田広 准教授にご講演いただいた、平成30年度第3回とっとり弥生の王国青谷かみじち遺跡土曜講座特別講演の記録である。
- 3 IIは弘前大学人文社会科学部と鳥取県埋蔵文化財センターとの共同研究 青谷上寺地遺跡からみた弥生時代のイネ品種分析(平成29・30年度)の成果である。
- 4 IIIは平成29年1月29日(土)に開催した、平成28年度第5回とっとり弥生の王国青谷かみじち遺跡土曜講座の記録である。
- 5 表紙写真は青谷上寺地遺跡第17次発掘調査で出土した近畿型銅戈片と、これをもとに作成した復元品である。
- 6 本書の編集は門脇隆志 とっとり弥生の王国推進課(青谷上寺地遺跡整備室)が担当した。

とっとり 弥生の王国青谷かみじち遺跡土曜講座

I 特別講演『近畿型銅戈と青谷上寺地遺跡』の記録

1 本章は、以下のとおり開催したとっとり弥生の王国青谷かみじち遺跡土曜講座の特別講演の記録である。

日時 平成30(2018)年9月29日(土)  
午後1時30分から午後3時  
会場 鳥取市青谷町総合支所多目的ホール  
(鳥取市青谷町青谷667番地)  
主催 鳥取県埋蔵文化財センター  
内容

特別講演「近畿型銅戈と青谷上寺地遺跡」  
愛媛大学ミュージアム  
准教授 吉田 広 氏

2 本章に使用した写真、挿図等資料の掲載にあたっては、ご講演いただいた吉田広氏はじめ、諸機関のご協力をいただいた。章末に記して謝意を表す次第である

平成30年度とっとり弥生の王国  
青谷かみじち遺跡土曜講座 (第3回)

特別講演

近畿型銅戈と青谷上寺地遺跡

講師  
愛媛大学ミュージアム准教授  
吉田 広 氏  
よしだ ひろし

日時 平成30年9月29日(土)  
午後1時30分～3時

会場 鳥取市青谷町総合支所2階  
多目的ホール  
(鳥取市青谷町青谷667)

定員 先着90名  
(要事前申込、詳しくは裏面をご覧ください)

入場料 無 料

主催 鳥取県埋蔵文化財センター

銅戈片出土状況(青谷上寺地遺跡第17次調査)

チラシ



会場の様子

## 近畿型銅戈と 青谷上寺地遺跡

愛媛大学ミュージアム  
准教授 吉田 広



吉田です、こんにちは。

学生のころからもう30年近く、今では目も悪くなっているんですが、できるだけ色々なものを見る機会をもつようにして、その経験が今回の近畿型銅戈の判別につながったというところ。このような銅戈は、昔から大阪湾型銅戈とよばれていたのですが、九州と対比する意味で、私が近畿型銅戈という名前をつけさせてもらっているものです。今日は、みつかった近畿型銅戈の小さな破片がもつ、大きな意義についてお話させていただこうと思います。

まず、銅戈を含め武器形青銅器とはどのようなものなのか、使われ方を含め銅戈はどのように移り変わっていくのか、銅戈を用いた祭りの情景はどのようなものなのか、ということをおさえた上で、青谷上寺地遺跡から出土した近畿型銅戈についてふれたいと思います。

### 1 銅劍・銅矛・銅戈

銅劍・銅矛・銅戈という3種類の武器形青銅器の古いタイプのを、国立歴史民俗博物館が当時の輝きのまま、また柄をつけて実際に武器として使える状態で復元したのが写真1～3で、武器形青銅器がどういったものか一番よく分かっていただけるので使わせてもらっています。

す。これに加え、私が論文を書いたときに、銅劍・銅矛・銅戈の変遷を1つに示した図1に沿ってそれぞれの武器形青銅器の説明をしていきます。

#### (1) 銅劍

私たち考古学者は両側に刃がついているものを「劍」と呼んでおります。みなさん「劍」というと、やっぱり片刃の日本刀から振り回す、撫で切るものというイメージがどうしても強いんじゃないでしょうか。

しかし、銅劍の場合、持ち手の柄の部分に入るのは下に突き出したほんの2・3cmでしかないため、振り回すには非常に不適當な構造で、写真1のように逆手でもって突き刺すように使っていたものです。もとを辿っていくと北方の遊牧民族が最後にとどめをさすようなときに使われていた武器でして、それが朝鮮半島を通じて日本に入ってきたのです。

日本に入ってきたときの銅劍は写真1のようなものですが、上から下へ変遷を示した図1にみるように、次第に形が大きくなっていきます。はじめの細形から、荒神谷遺跡でたくさん出土したような中細形へ、そして新しい段階の平形銅劍になると、見た目は強そうに見えるんですけども非常に薄っぺらく、柄に差し込む部分も小さくなっています。これ、実はもう柄につけてなかったようで、みてくれだけの形になって



写真1 復元された銅劍

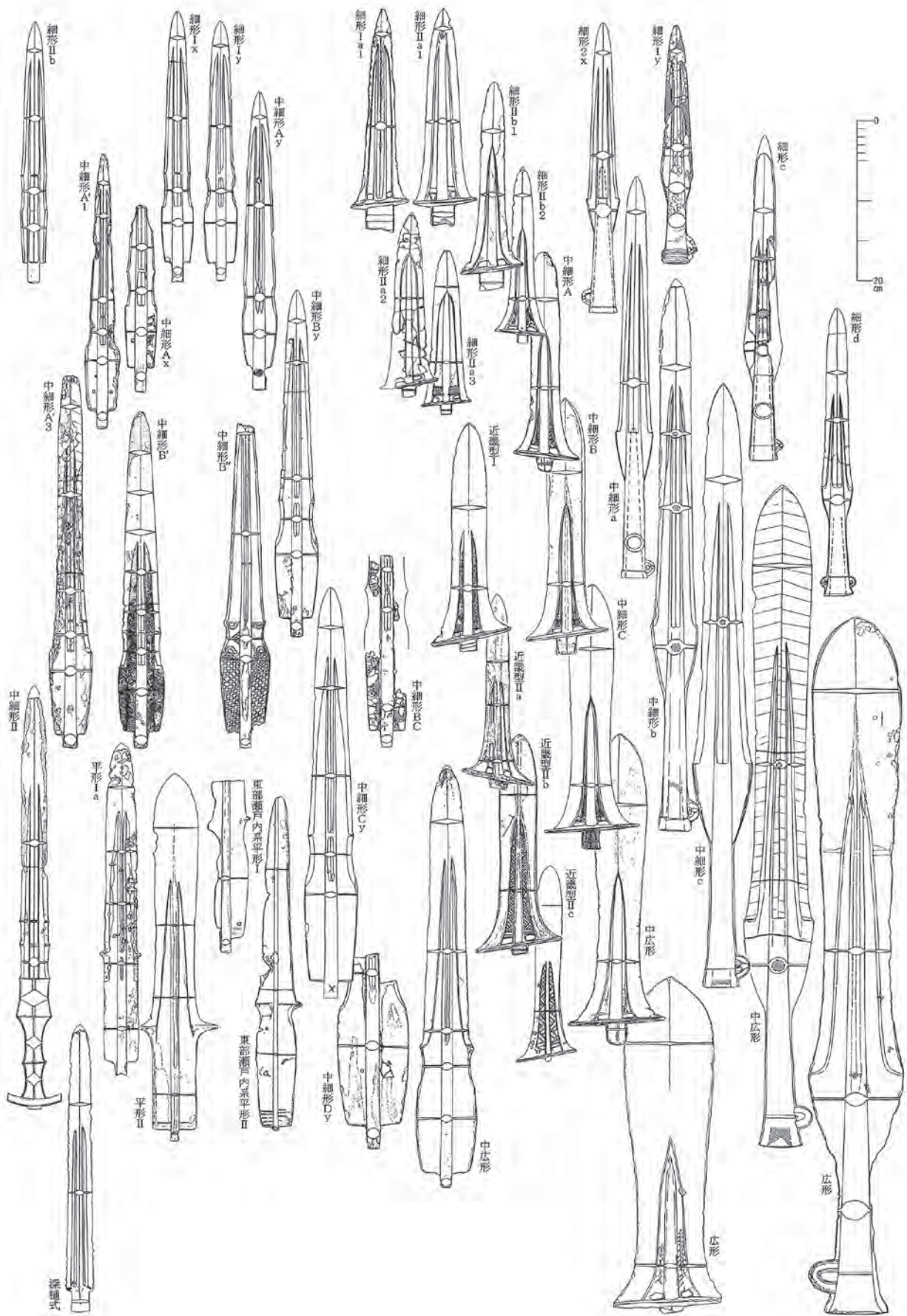


図1 武器形青銅器の変遷



写真2 復元された銅矛



写真3 復元された銅戈

おります。

これは銅剣に限らず、次の銅矛もそうです。

(2) 銅矛

矛というのは矛盾という言葉にも表れる武器で、写真2のように長い柄の先につけて用いました。槍によく似ていますが、矛は槍先のように柄に差し込むのではなく、ソケット状になっている本体のほうに柄を差し込みます。日本に入ってきたときは20cmくらいのものでしたが、これも弥生時代を通じてどんどん大きくなっていき、最大のもので80cmくらいになります。

実際に長い柄をつけた矛を使ったお祭りをまだしているところが高知県にあるんですけど、持ってみると非常に重くてなかなか扱える代物ではありません。本来、銅矛のソケット部分は、中空にするために内側に土を詰めて後から取り出すのですが、銅矛の大きいものは、この土が铸造後も取り除かれず、そのままになっていることから実用の武器でないことが分かります。

(3) 銅戈

戈という字は、一般にはなじみのない漢字ですが、戦という字のつくりとなっていて、中国では戈が重要な武器として機能し、戦いのある意味象徴するものであったことで漢字の中に名残を留めているんだと思います。

戈の形の特徴として、斜めに傾いていること

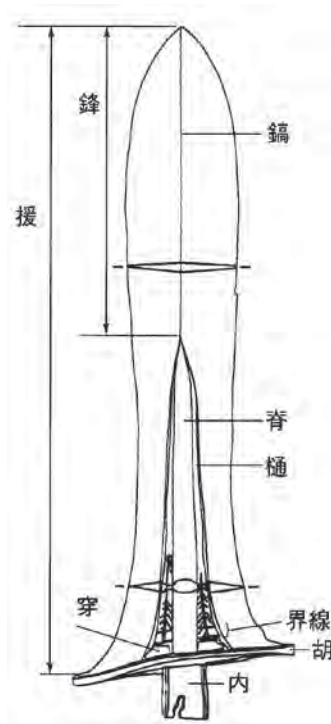


図2 銅戈各部名称

がまず挙げられますが、これは写真3のように柄に鈍角につけるためです。図2に各部の名称を示しておりますが、青谷上寺地遺跡で出土したのは胡とよばれる少し厚めにつくられた柄に沿う部分の先端になります。そして、内が柄の中に入る部分で、穿の孔に紐を通して柄と緊縛固定します。中国では早くから、それこそ秦の始皇帝や三国志の時代以前から馬車に兵を乗せる戦車戦が行われています。戈はそういった戦いのなかで、戦車の上から歩兵の首あたりを狙って打ち込んだり、逆に下から上にいる人を



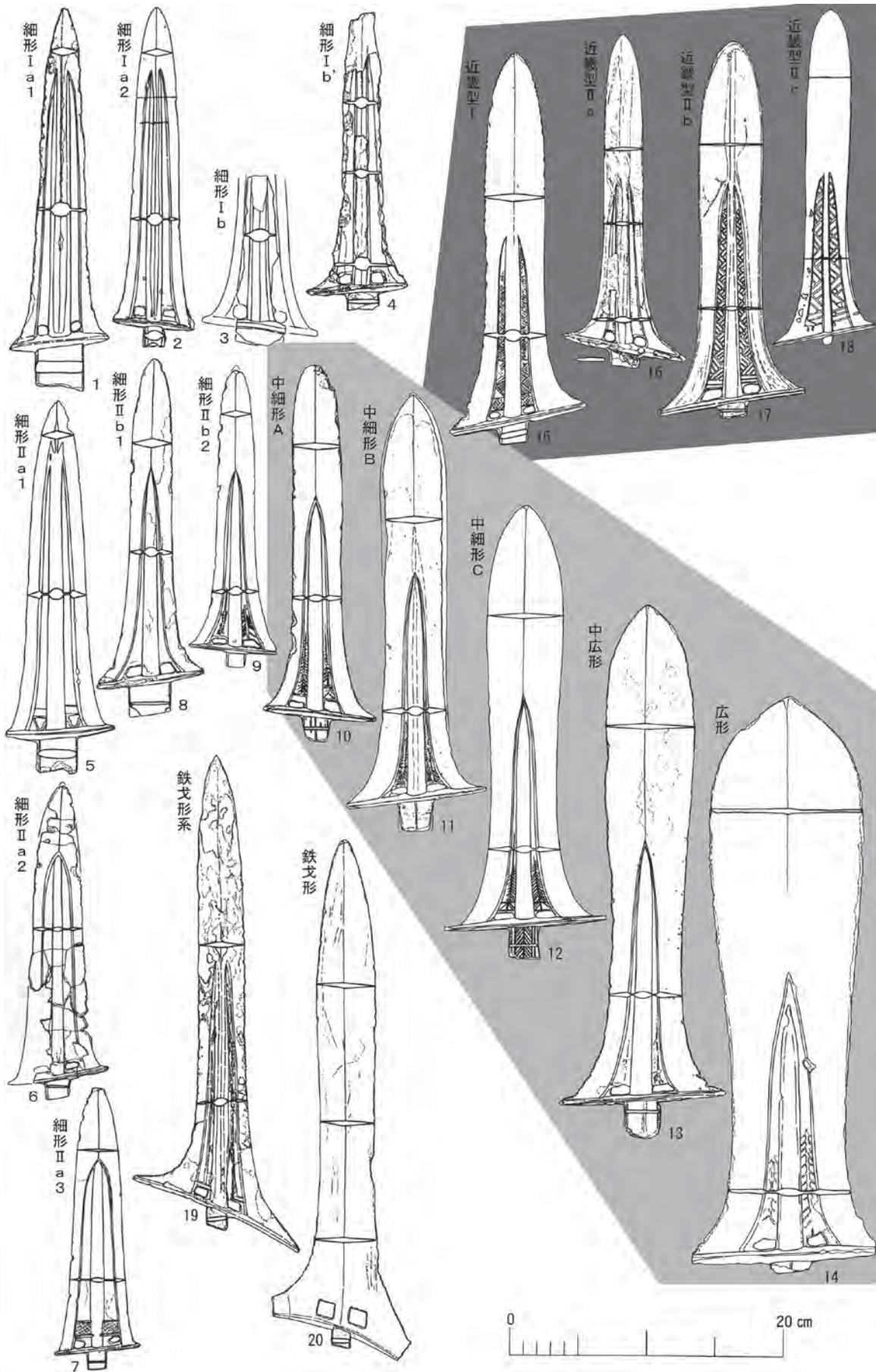


図3 銅戈の変遷

落とすなどといった使い方がされたのであろうと考えられます。

## 2 銅戈の変遷

### (1) 九州型銅戈と近畿型銅戈

図1を見ていただければ、銅戈もまた日本に入ってきてから次第に大型化していったというのがお分かりいただけるかと思いますが、この変遷のなかには2つの流れが認められます。銅戈のみを取り出して変遷を左から右へ示した図3では、最初は色々な形のバリエーションがある中で、銅戈が2系統に分かれていくことを示しています。薄いグレーで囲って示したものが九州型で、形が連続しながらも次第に大きくなっていくのが見て取れます。そして濃いグレーで囲って示したのが近畿型になります。

九州型銅戈と近畿型銅戈の違いについて詳しくお話ししますと、まず樋の中の模様が違うことがお分かりいただけるかと思いますが、施される文様は、九州型では綾杉文であるのに対し、近畿型では複合鋸歯文とよばれる三角形が連続するようなものになります。

そして、その樋の先端部分が、九州型のもの

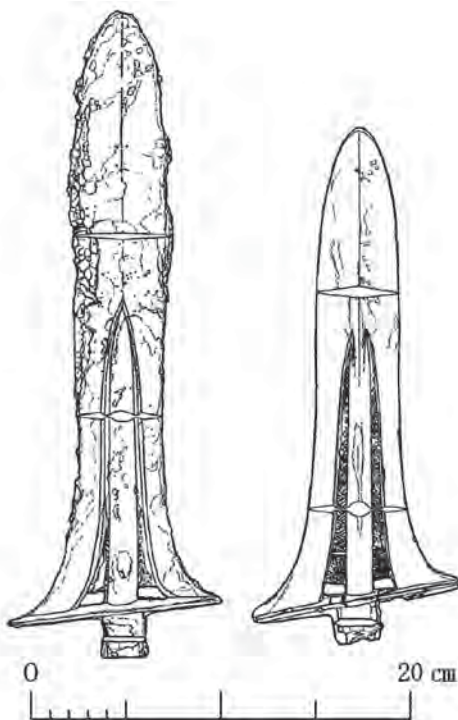


図4 九州型銅戈(左)と近畿型銅戈(右)

では一点に集まってきていますが、近畿型のものでは別れたままです(図4)。樋はもともと血流しの溝といわれていますが、武器として使われなくなっても形がずっと残って、そこに模様を施されるようになります。この樋が先端で一致するのが九州型、一致しないのが近畿型です。また、胡と身の角度が近畿型のほうが少し急であるという特徴がずっと残っていきます。

### (2) 九州型銅戈

では次に九州型の方から変遷を追っかけてみましょう。最初、武器用の青銅器が入ってきた



図5 細形武器形青銅器の分布

ころの古い段階の分布は図5のようになります。この段階では、銅矛の分布は福岡の界隈に限られており、銅戈は少し広く北九州の方まで、銅剣はより広範囲にといように差があります。その後、3種類ごとに地域性が出てくるのですが、その中で実際青銅器がどういふふうに使われていたかを、図6に示した銅戈の副葬例から見てみたいと思います。

まず有名なところだと、銅剣・銅矛・銅戈が副葬された吉武高木3号木棺の例があり、これは、福岡市内のやや西寄りで見つされた、弥生時代中期の初めぐらいの最古に近い青銅器の副葬例です。管玉や勾玉といった装飾品の位置から考えて、胴体の両脇に武器があり、腰に帯びていたものがそのまま死者に副えられている

状況が見えます。ただし、銅戈と銅矛はその位置と向きから考えて柄から外されていたと考えられます。

佐賀県の唐津平野にある宇木汲田58号甕棺は、変わった出方をした例で、甕棺の上甕と下甕を合わせた隙間に銅戈を入れて死者に副えておきます。武器はこういうところに入れておく、何かおまじないの意味が考えられそうですね。

次は、福岡県のなかでも東寄り、古賀市の馬渡・東ヶ浦2号甕棺の例ですが、やはり銅剣・銅矛・銅戈が副葬されています。剣は下の方で、多分腰の位置辺りにあったと思われるんですけど、銅戈は頭に近い位置にあります。これよりさらに東の、世界遺産になった宗像大社の近く

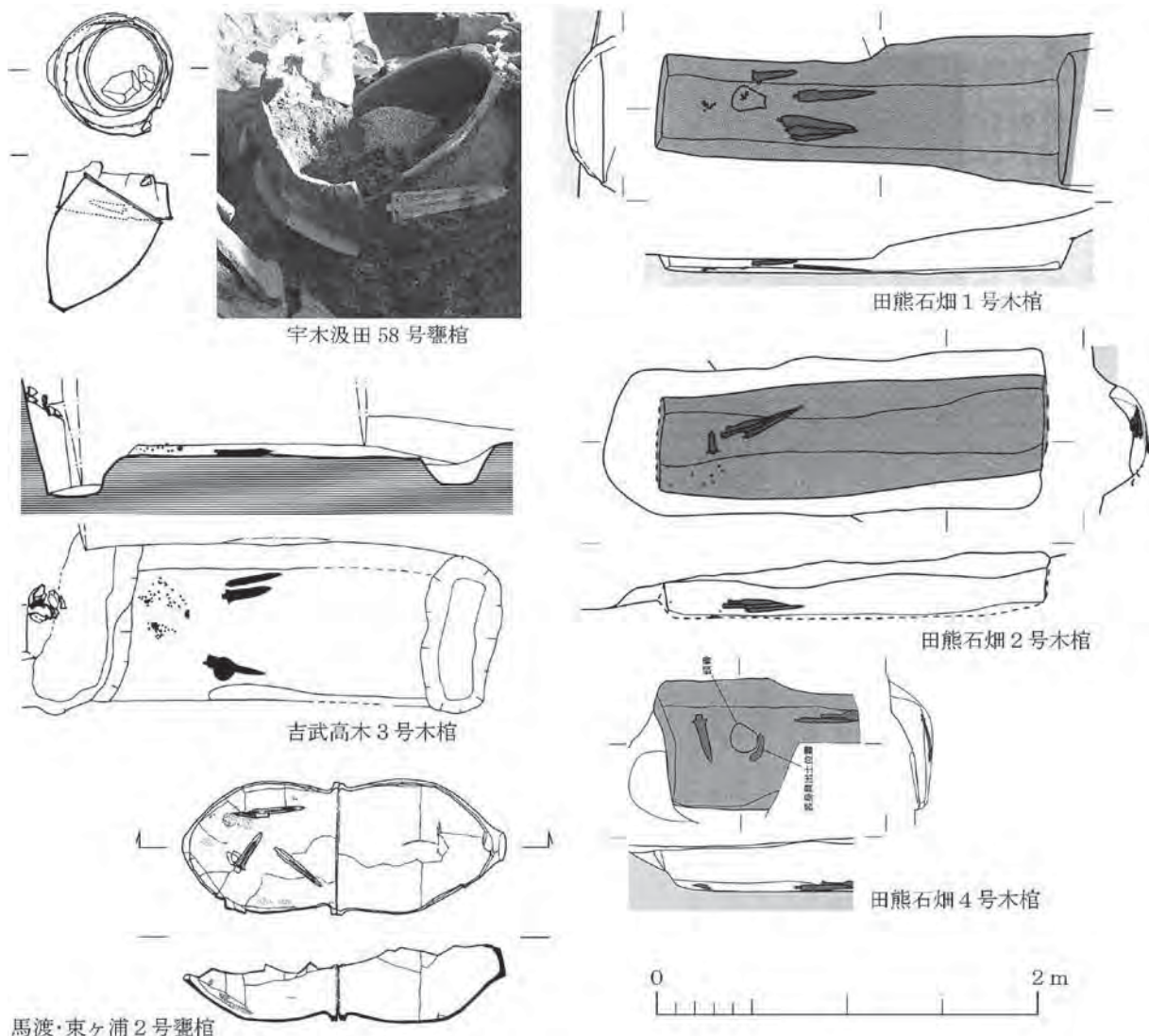


図6 銅戈の副葬状況

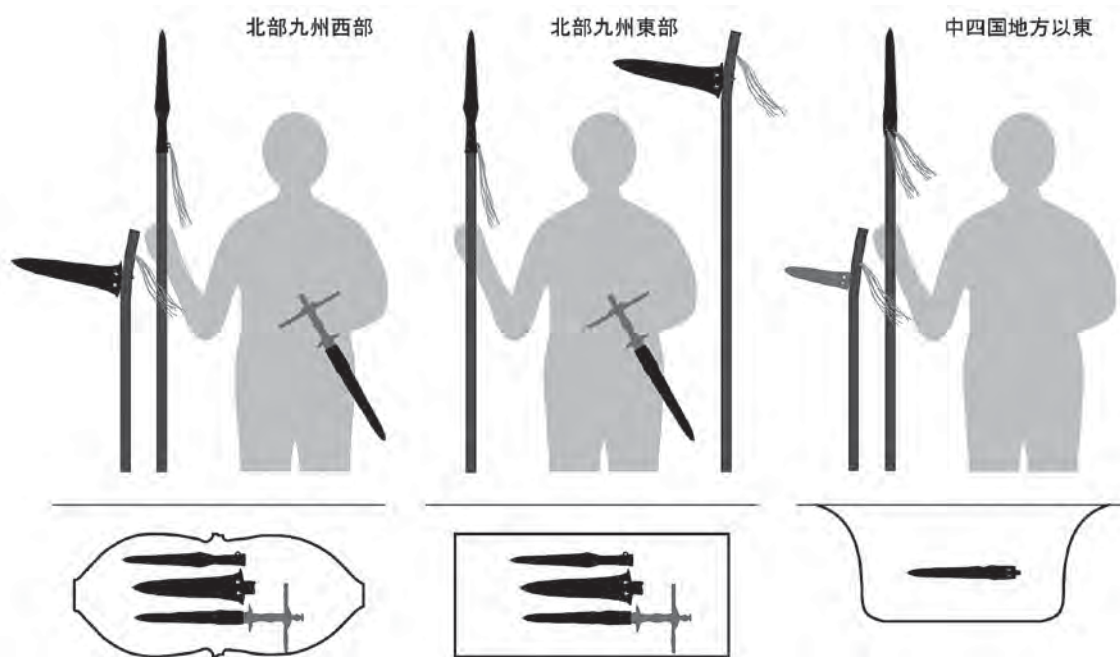


図7 武器形青銅器の使われ方の模式図

にあります<sup>たくまいはた</sup>田熊石畑遺跡では、1号・2号・4号木棺で銅戈が一番頭に近い位置から出土しています。今でも納棺のとき大切なもの、思い出の品をどこに入れるかというときに、頭の周辺にという意識が働きますが、これら銅戈の副葬の際もそうだったのかもしれませんが。

それで実際、地域ごとに青銅器がどのように使われたのかを模式的に示したのが図7です。北部九州西部では銅矛が大事なんですね。というか、銅矛がもともと一番狭い範囲でしか分布しないので、一番貴重だった。それを博多界限の人はどうも一番好んだようで、先ほどお話したような80cmもあるような銅矛も後にはつくられるようになります。これに対して、北部九州でも東側、遠賀川流域や小倉周辺では、銅矛はそれなりに入ってくるんですけど、やはり西部に独占されているので、自分たちのところでは銅戈を重要視することにし、銅戈形の石製品もつくるようになります。西部と東部では銅戈の副葬のされ方にも差があって、西部では甕棺で腰の辺りに、東部では甕棺はなく木棺で頭の辺りにある例が目立ちます。

では、鳥取を含めた中四国ではどうかというと、銅矛も銅戈も甕棺で副葬されたような弥生

時代中期前半の古い段階のものはほとんど入ってきません。唯一、銅剣が入ってくるのですが、九州のように生前腰につけている気配がなく、わざと孔を開けて吹き流しをつけるような工夫をしていますので、銅矛のような形で槍先として掲げて、それをみんなに見せている、どうもそういう使い方を東四国ではするようです。また、お墓に入れるのではなくて、人里離れた所に埋めてお祭りをを行う、そういうやり方をどうもしております。

このように、武器形青銅器は場所によって形や扱い方が違っており、地域ごとに選択が働いていることが見て取れます。その地域色のピークというのが、弥生時代中期の終わり、2000年前ぐらいで、出雲ではあの荒神谷遺跡の銅剣が出て、近畿では銅鐸を扱うなど、地域ブロックごとに違う青銅器を奉じるようなまとまりが出てきます。このような流れのなかで、九州とは違う形で求められてくるのが近畿型銅戈ということになるわけです。

### (3) 近畿型銅戈の広がり

では、近畿型銅戈のお話に移ろうと思います。こちらは近畿型とはいいながら、実は近畿だけ

でなくて長野の中部高地一帯にまとまって入ってきていることが、ここ10年くらいで分かってきました。

長野県北信地方の柳沢遺跡は、千曲川、新瀨川にいくと信濃川とよばれますが、この川の東側にそびえる高社山<sup>こうしゃさん</sup>という山の裾に位置する遺跡です(写真4)。高社山は山体崩壊を起こしてかなり崩れてしまっているのですが、もともとは富士山みたいなきれいな山だったでしょう。担当の方が青銅器が出たということで連絡くださり、送っていただいた写真から私が近畿型銅戈で間違いありませんということをお話したことがきっかけで、発掘調査の委員会に加入り勉強させていただいた遺跡です。

近畿型銅戈と銅鐸がまとまって出土した(図8)のは、千曲川と夜間瀬川<sup>よませせ</sup>という川の合流地点で、スーパー堤防を築くための調査をしたときに見つかりました。高社山麓の扇状地ということで、調査しているとどンドン水が湧くので、土層観察用の畦を残して、その際をバックホーで先行して深く掘っていた時に銅戈の一部がぼろっと出てきて発見されたということです。後で発見した本人は、中からこんなものが出るとは思いませんでしたということで非常に恐縮しておりました。でも、ひよっとすると、ちょっと外してしまうと畦のなかに青銅器が取り残され、誰も知らないまま調査が終わっていました。また、少しずれていたら幅1 mぐらいあるバケツで排土のなかに全部入ってしまって、青

銅器がなくなっていたかもしれない。薄皮1枚削って落ちたくらいで出てきたというのは、実は非常に幸運なことだったかと思います。さらにこの後、銅鐸の破片なんかが出てくるんですけども、そのパーツをそろえるため、多くの作業員の方がひと夏以上、排土を土のう袋から出して板の上に広げて金属探知機なんかも使って探したそうです。

また、11月の終わりぐらいからもう雪が降るといので、青銅器出土箇所を2 m四方の土の塊で急遽切り取って持ち帰り、委員会の私たちも何回か通って博物館の中で細かい調査を行いました(写真5)。

柳沢遺跡は水田なんかもあって、ぼつぼつ竪穴住居もあるんですけど、あまりたくさん人が住んだというような場所ではありません。ただ、青銅器埋納坑のすぐ近くには、礫床木棺墓というお墓も見つかっています。非常に大きな墓で、

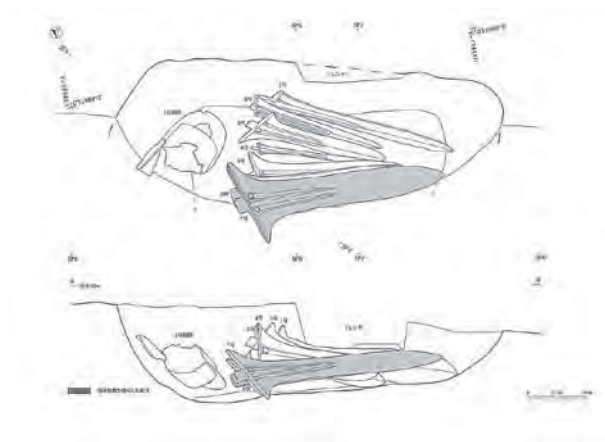


図8 柳沢遺跡の銅戈・銅鐸埋納状況



写真4 柳沢遺跡遠景



写真5 屋内調査状況

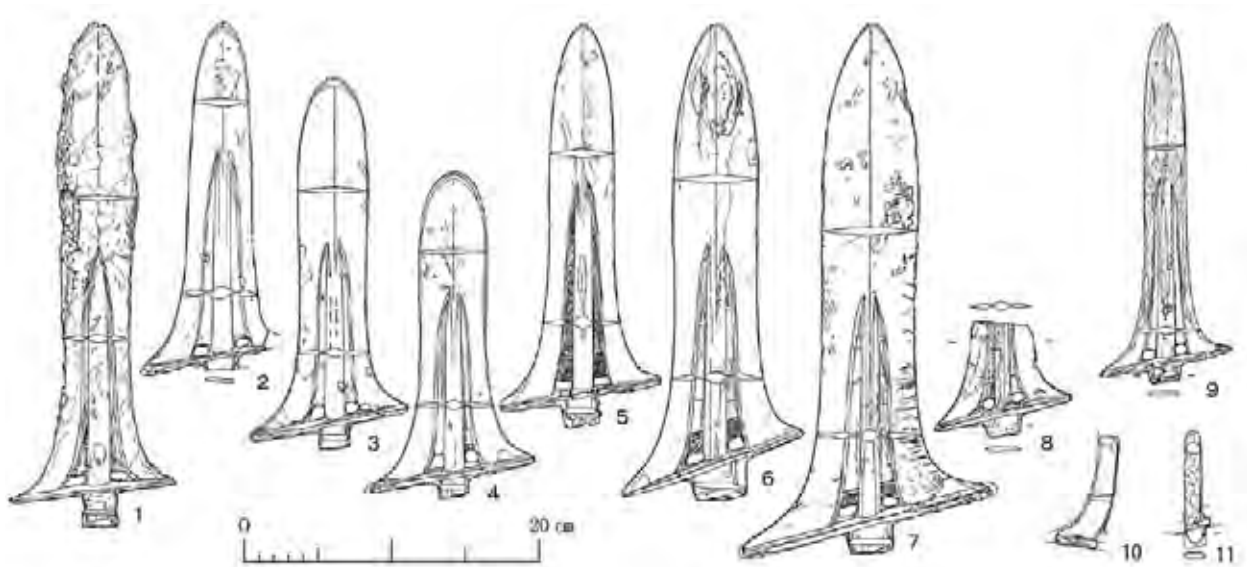


図9 柳沢遺跡の礎床木棺墓群

石を敷き詰めて、その上に棺を組む構造をしており、管玉も出土しています。柳沢遺跡でみつかった墓域は、中心に一際大きなお墓があって、2 つずつ並んだお墓が周囲を取り巻くような配置をしていて何か1 人を中心とした特定の有力集団がいたような印象を受けます( 図9 )。しかし、このような人たちの住居というのは、調査範囲には見られず、周辺の分布調査や試掘調査などの結果からも、ここに大集落があったというような場所ではないようです。つまり、有力集団の特徴的なお墓と 青銅器の埋納が善光寺平の北を画するような地になされているということです。

埋納された8 本の銅戈についてみてみますと( 図10 の1 ~8 )、1 だけ少し傷みがひどく、銅の質も違いますが、これは最初に説明しました九州型銅戈です。2000 年以上前に、はるばる九州から長野へ運ばれてきたわけです。この他の7 本の銅戈は古いタイプの近畿型銅戈になります。

実は長野には海ノ口神社うみのくちがもっている銅戈もあり( 9 )、樋の先端が合わないし、かなり擦り減っているんですけど、模様は複合鋸歯文らしいことが確認でき、古いタイプの近畿型銅戈であることが分かります。シカの絵が内の部分



1 ~8 . 長野・柳沢 9 . 長野・海ノ口上諏訪神社 10 . 群馬・八木連西久保 11 . 群馬・三ッ俣

図10 中部高地の銅戈

に描かれてもいます。

中部高地はそれまで弥生時代の青銅器はほとんどなかったのですが、この柳沢遺跡をはじめとする出土例で、近畿型銅戈が結構あるんだということが明白になりました。

さらに、銅戈は関東まで入っており、長野から峠を越えて、群馬県西部の西毛<sup>せいもう</sup>地域とよばれるところでも、大きさや形態から近畿型銅戈と確認できる破片(10・11)が出土しています。中部高地一帯にこういったものがもたらされているのはどうも確実です。

さらに面白いことに、長野、中部高地、関東でも九州と同じように石製品をはじめ銅戈をまねた遺物がたくさん出ており(図11)、その分布からは、あたかも上杉謙信が川中島を攻めて、さらに峠に降りて関東に進出したルートで広がったような印象を受けます。この中の4は、新潟県の上越市、それこそ謙信の春日山城に近

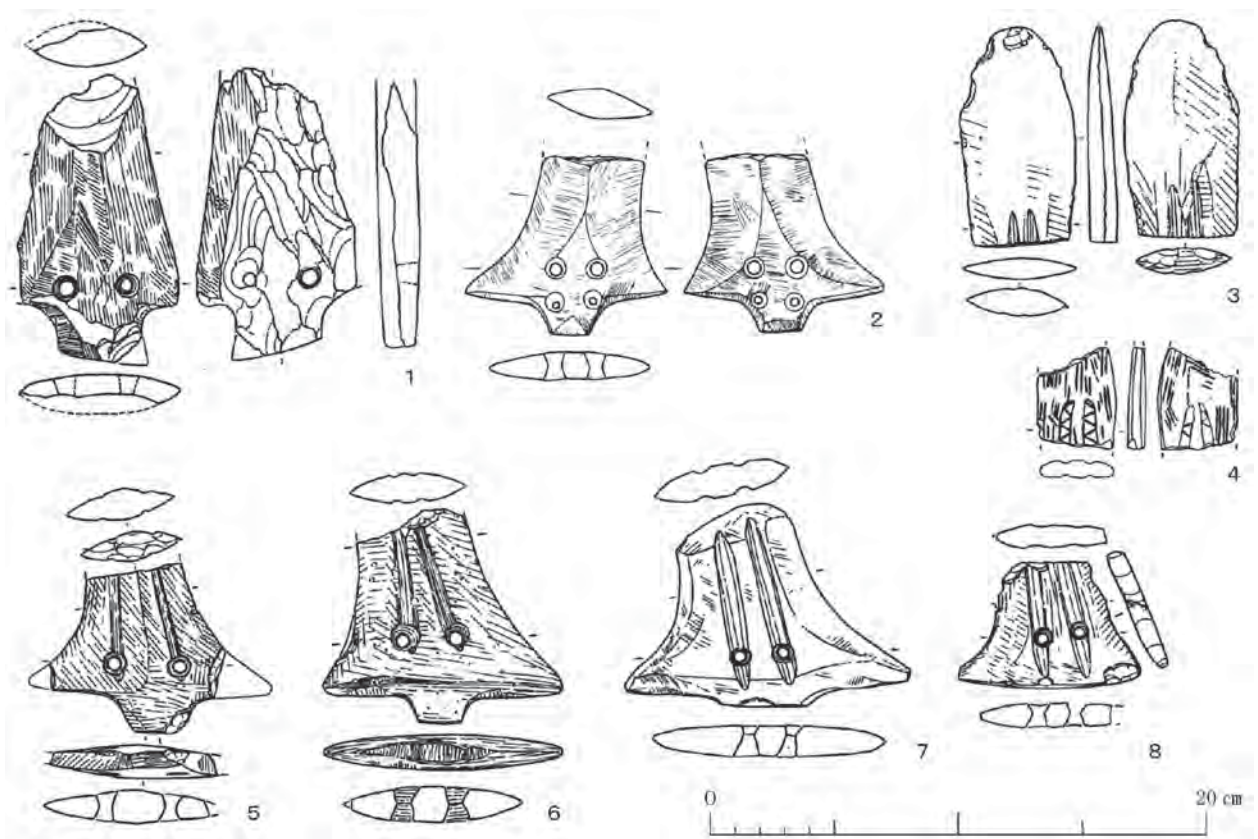
<sup>ふきあげ</sup>い吹上遺跡から出土した土製品で、三角形がっながったような文様からも、明らかに近畿型銅戈をまねてつくったことが分かります。

石製品で面白いのは、折れた後に再加工して先端を面取りしてしてることですね(2・7)。実は銅戈にも同じようなことをしている例(図10-2・4)があつて、中部高地では銅戈と石製品は使い方にも再加工の仕方にも共通点が見られます。

さらに銅戈の形が元になった有角石器やペン先形石器というものもあり、中部高地では近畿型銅戈をピラミッドの頂点にして、それをまねていくような構図が認められ、お祭りの道具として近畿型銅戈を非常に重要視した様子が窺えます。

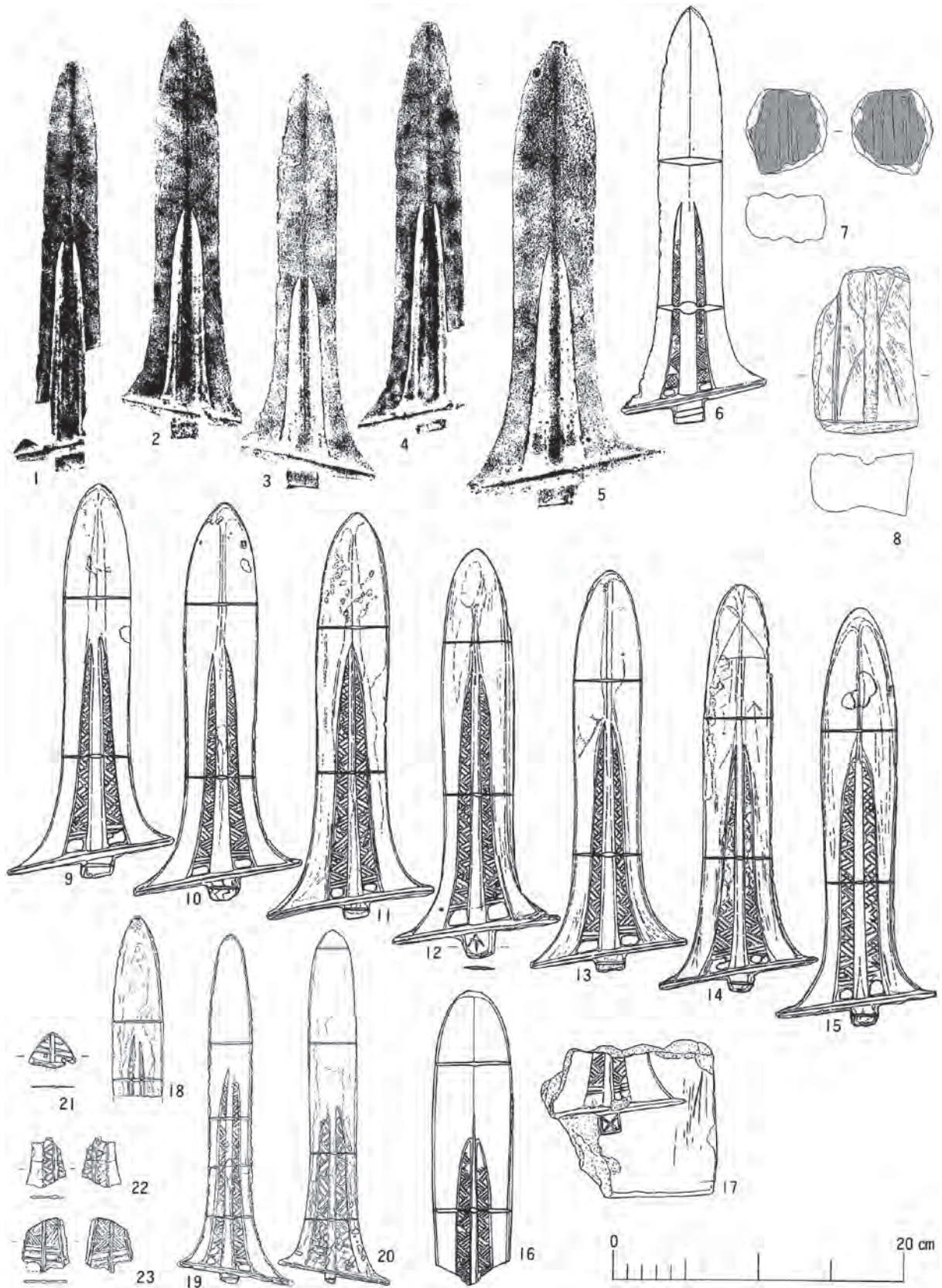
#### (4) 近畿型銅戈の生産地

さて、近畿型銅戈がどこでつくられたかとい



1.長野・黒沢川右岸 2.群馬・古立東山 3.長野・笠倉 4.新潟・吹上 5.長野・北裏 6.長野・沢村  
7.長野・松原 8.長野・松原

図11 中部高地の銅戈形石製品



1～6. 和歌山・山地 7. 滋賀・服部石製鑄型 8. 兵庫・雲井鑄型状石製品 9～15. 兵庫・桜ヶ丘  
 16. 大阪・大塚 17. 大阪・東奈良土製鑄型 18. 大阪・瓜生堂 19. 兵庫・保久良神社  
 20. 大阪・瓜生堂 21. 大阪・久宝寺 22・23. 兵庫・幡多

図12 近畿の銅戈



うのは実はまだ分かっておらず、研究者によって意見も違うのですが、私は中部高地にもたらされている古いタイプのものは、九州でつくられているのではないかと考えています。九州で九州型と近畿型を作り分けて、九州型は自分用に、近畿型は東への輸出用としている。そして最初は北陸を経由して長野に入っていく、石戈が中心になります。次第に関東の方まで広がって、変容形の有角石器まで生み出しているわけです。

その一方で、近畿型銅戈の名前のものとなった近畿地方の銅戈(図12)について、古いタイプのものが、和歌山県有田市の山地というところで6本まとまって出土しています(1~6)。昔に出たもので、今は東京の国立博物館に入っているのを見せてもらう機会があったのですが、やはり先ほどお話しした柳沢遺跡と同じような特徴のものでした。ですから、一番古い近畿型銅戈といのは、和歌山と長野で見ついているということになります。そして、近畿では神戸市の雲井遺跡(8)をはじめ、近畿型銅戈の鑄型としてもいいようなもの(7)が最近見つかってきており、次第に銅戈をつくりはじめるところも出てくるようです。

そのまとまったものが、絵画が描かれていることで有名な銅鐸とともに神戸市桜ヶ丘で出土した7本の銅戈(9~15)です。ちなみにこれらは国宝で、神戸市立博物館で見ることができます。注目したいのは、胡の部分で、柳沢遺跡のような古いタイプでは5・6mm以上あって結構厚いですが、桜ヶ丘のものは3・4mmと比較的薄いです。青谷上寺地遺跡から出土した近畿型銅戈の胡は桜ヶ丘の大きさに一番一致するというので、この段階という判断をさせていただきます。

この桜ヶ丘と同じタイプの鑄型が、大阪府茨木市の東奈良遺跡(17)で出ておまして、青谷上寺地遺跡のものがこの鑄型で作られたとは言いませんが、近畿で作られたものが紆余曲折あって青谷へもたらされている可能性が充分

あるのではないかと思います。これより新しい段階になると、瓜生堂遺跡出土例(20)のように銅戈はさらに小さく、薄くなっていきます。そして、近畿型銅戈の最終末型式と考えられるものの破片が淡路島の南あわじ市幡多遺跡(22・23)で出土しており、同じ土坑から出ている土器から、弥生時代中期の終わりごろという時期を特定できます。つまり近畿型銅戈というのは、弥生時代中期の終わりの段階にはもう最終末型式に至っている。青谷上寺地遺跡の銅戈は、弥生時代後期の層から出土しているのですが、これよりまだひとつ前の段階に、既に作り終わっているわけです。これについては、後でお話をしようと思います。

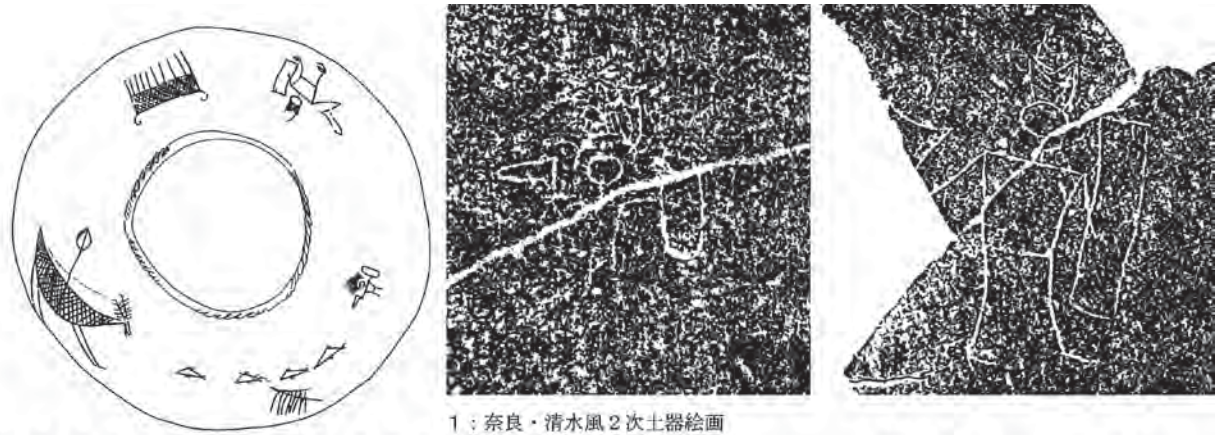
### 3 祭りにおける戈

その前に少し、弥生時代のお祭りの情景についてお話します。弥生時代にはお祭りの場面が描かれた土器、土製品、あるいは銅鐸があるのですが、そのなかには戈が描かれているものが多いです(図13)。1は奈良県の清水風遺跡から出土した壺の肩部分に、人がいて、建物があってそしてシカがいるというような絵が描かれているんですね。建物はおそらく稲を収める稲倉であろうと考えられ、自然を象徴するようなシカには矢が突き刺さった状態です。そして、人物のほうですが、片手に四角い盾を構えて、もう片方の手には柄についた戈を持っておりま

す。2の奈良県の石上銅鐸、3の佐賀県の川寄吉原遺跡の銅鐸形土製品に描かれた人物も、片手に真っすぐした線で描かれたものを持ち、もう片方の手に鎌のようなものをもっております。これもやはり盾と戈であろうと思います。

また、戈の柄についてみてみますと、図14に示した以外にも最近では資料が増えてきており、日本各地のかなり広い範囲から出ているのが分かりますし、青谷上寺地遺跡では木戈と柄がセットで出土しております(3)。

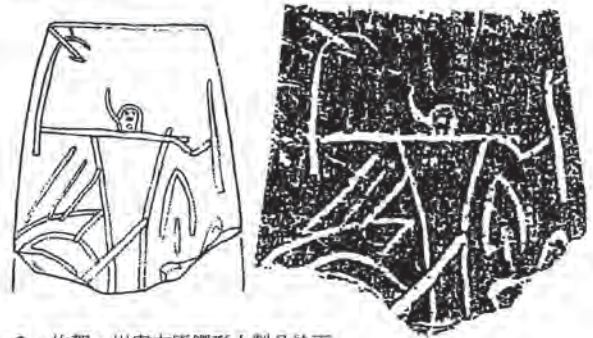
このように、戈をもつ人物のモチーフや戈の



1：奈良・清水風2次土器絵画



2：奈良・石上銅鐸絵画



3：佐賀・川寄吉原鐸形土製品絵画

図13 描かれた戈



1：山口・宮ヶ久保(石)，2：岡山・南方(木)，3：鳥取・青谷上寺地(木)，  
4：大阪・鬼虎川(打戈)，5：滋賀：下ノ郷(木or銅)

図14 戈の柄



写真6 祭りの風景①



写真7 祭りの風景②

柄の存在から、やはり戈というのは結構広く使われていて、お祭りのなかで重要な位置を占めているのが分かります。

写真6・7は奈良県田原本町唐古・鍵考古学ミュージアムのジオラマ展示ですが、お米あるいはお宝を収めている高床の建物は神殿でしょうか、その前に全体を司る鳥の姿をしたシャーマン、模擬的に争いを演じている戦士の格好をしている人が配されています。そして、そういうときに使われる武器は剣や矛ではなく戈であったというような、弥生時代の祭礼の場面が復元されています。このような場面が日本列島の非常に広い範囲でみられたのではないのでしょうか。

#### 4 青谷上寺地遺跡の銅戈

##### (1) 銅戈の位置づけ

では、そういったなかで青谷上寺地遺跡から出土した銅戈(写真8)がどのように位置づけられるのかというところになります。先程も言いましたように、この銅戈は胡の先端部分で、一番厚い部分で4mmぐらい、刃の部分は研ぎだされておらず、鋳型から少しはみ出した鋳バリとよばれる部分が残っております。きれいに磨き上げられてなくて、表面に結構でこぼこがあるんですね。このような特徴がやっぱり桜ヶ丘のものとも一致します。そして、やはり大きさもある程度一致する孔の位置を合わせ、この部分になりますということを復元させてもらったの

が写真9になります。まだ、破片は見つかっていませんが、これからどういうふうに残りの破片が出てくるのかも楽しみなところです。

青谷上寺地遺跡からは、鉄戈形の薄い銅戈が入ったのではないかと考えられる木製の鞘(写真10)や、先にお話したような木製の戈や戈の柄、そして銅剣を模した骨角器(写真11)も出土しており、青谷の弥生人が銅戈や銅剣を



写真8 青谷上寺地遺跡出土銅戈

写真9 桜ヶ丘出土銅戈の図と  
青谷上寺地遺跡出土の銅戈

しっかり知っていたことは分かっていた。ただし、残念ながら武器形青銅器そのものは出土していないという状況が続いていたなか、今回初めて銅戈が出土したことの意義がまず大きいと思います。

(2) 銅戈の入手

さらに、注目されるのは青谷上寺地遺跡か

らは銅鏃が多く出土している(図15)ことで、第17次調査でも銅戈と同じ地層から20点以上出土しています。この銅鏃というのは、他の遺跡でも弥生時代後期になってたくさん出土する青銅器で、青谷上寺地遺跡のものは、非常に鋭くて殺傷能力も高い。またこの遺跡からは、銅鏃による生々しい殺傷痕のある人骨が多量に出土していることも注目されることです。



写真10 銅戈の柄と鞘



写真11 銅剣形骨角器

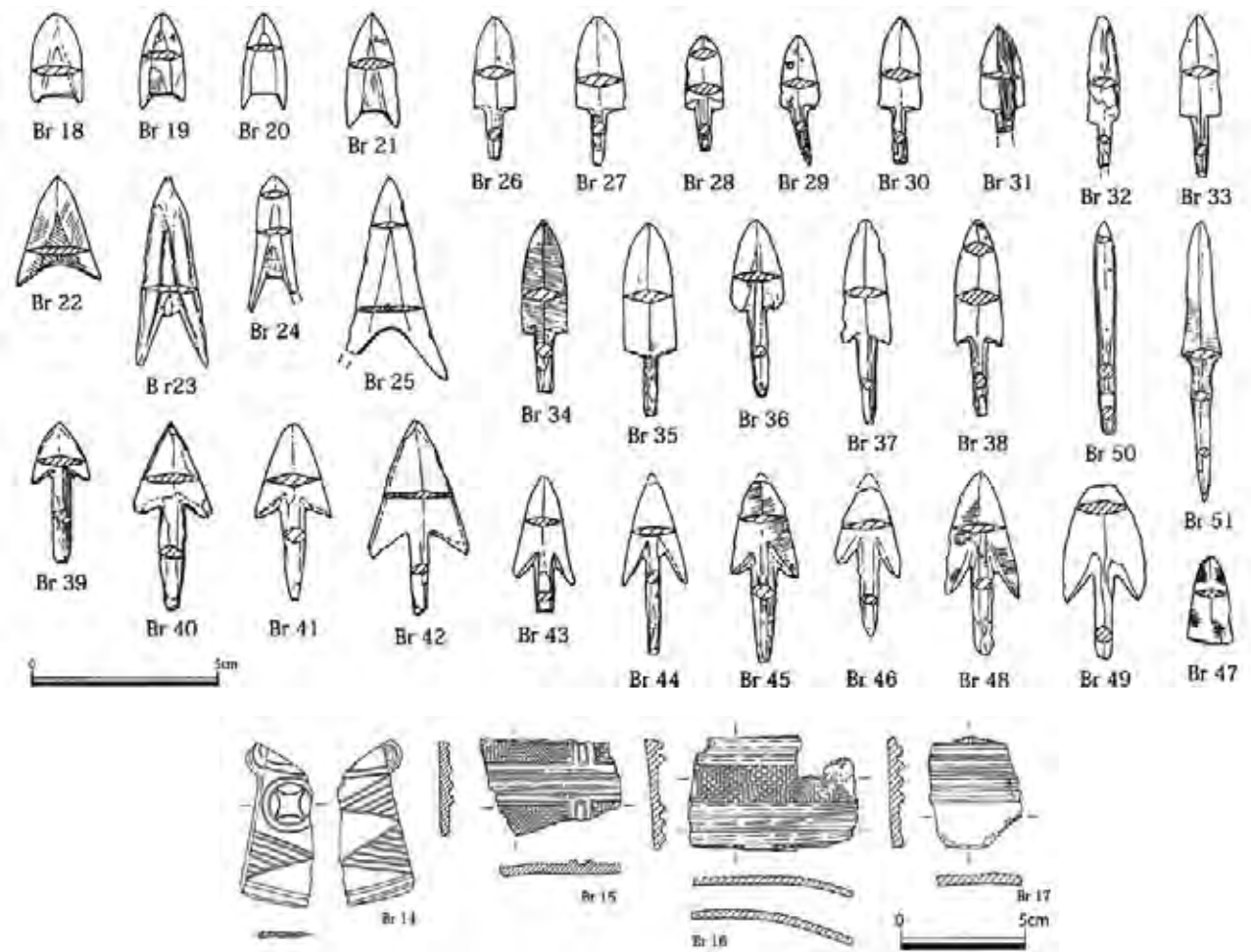


図15 青谷上寺地遺跡出土銅鏃・銅鐸片

それまでの銅鐸や武器形青銅器といったお祭りに特化した道具に使っていた材料を実際に使える武器、殺傷道具としたのが弥生時代後期の段階になります。

では次に、これら銅鐸の素材について考えてみたいと思います。青谷上寺地遺跡では、図15に示した中期から後期までの銅鐸が出土していますが、いずれも破片の状態です。このような銅鐸の破片は後期になると流通するようになり、特に東海地方では耳の部分だけ出土するなど多くの例があります。

山陰ではどうかといいますと、島根県の青木遺跡<sup>あおき</sup>でお墓のちょうど人骨の頭部近くから、ペンダントとして使った後期の銅鐸飾耳部分の破片が見つかっています。この銅鐸は近畿式のもので、それが出雲まで行っているわけですから、当然ここ青谷あたりも銅鐸の破片が通過しており、その一端が青谷上寺地遺跡で見つかるのではないかと思います。

銅鐸の破片は最近では高松でも出土していて、50 cmを超えるような大型ものがぐにゃっと曲がった状態で出てきていたりします。もう

いらなくなった銅鐸を色々な形で使うようなこと(図16)が、東海地方だけでなく、近畿や中四国でも始まっているらしい。そうすると、青谷上寺地遺跡の銅鐸というのは、このような銅鐸や銅戈を素材として鋳つぶして作り出した可能性が高いんじゃないかとも考えました。

ところが、私たちが青銅の成分を分析するために行っている鉛同位体比分析では、中期の青銅器というのは領域Aとよばれるタイプの鉛が含まれるのに対し、後期の銅鐸はこれとは違う領域aとよばれる特定の値に収斂する非常に画一的な鉛が含まれていることが明らかになっております。青谷上寺地遺跡の青銅器はまだこのような分析を行っていないのですが、銅鐸や銅戈と銅鐸では鉛の同位体比が違うという可能性が高い。鉛同位体比は再鋳造しても変わらないので、銅鐸や銅戈を銅鐸の原料にしたとは簡単には言えない、慎重に考えないといけないと思いました。後期は後期で、こういう銅鐸をつくるために、中期とは違う材料が多量に用意されたことは間違いありません。

では、青谷上寺地の銅戈の破片が何に使われ

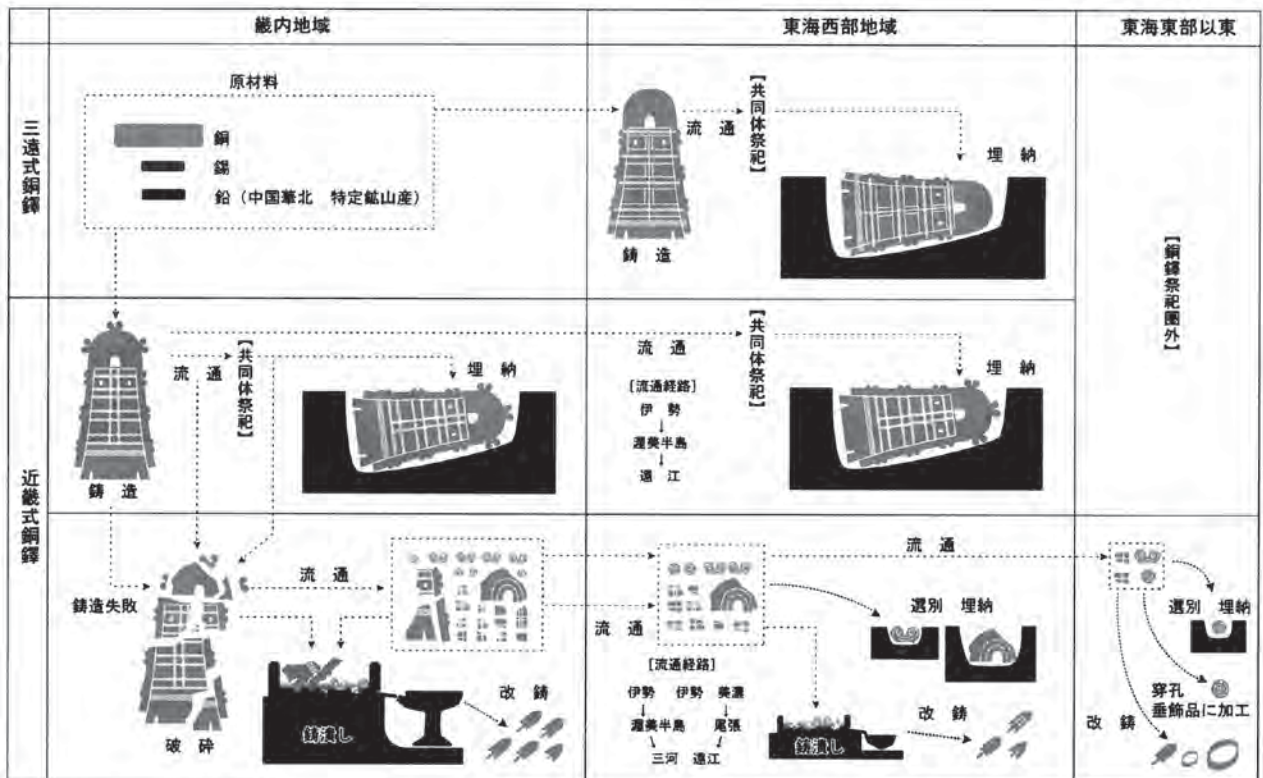


図16 銅鐸のライフサイクル



写真 12 銅剣の再加工品(岡山市高松田中遺跡)

たのかということですが、実は使えなくなった青銅器の一部を取り出して小型の刃物に加工するということが、弥生時代の中期から後期にかけて連綿と行われています。このような事例として、写真 12 の岡山市高松田中遺跡<sup>たかまつ たなか</sup>で出土した銅剣を分断してその一部を研いで刃物をつけた鑿や、高知県西分増井遺跡<sup>にしぶんますい</sup>の銅矛の一部を再加工したヤリガンナ等を挙げることができます。後者の西分増井遺跡では弥生時代後期の集落のなかで銅鐸、銅矛、銅戈の破片がみつかり、どうもここでこれらの青銅器を壊しているらしい。そして、そこではこれらを溶かして再鑄造するというわけではなくて、打ち割って何か小型刃物の素材にしようとしているようです。

青谷上寺地遺跡の銅戈片は、鑄つぶして銅鏃の原料にするため入手した可能性もありますが、この場合はこれまでの鉛同位体比分析の傾向とは合わないので、やはり連綿と行われていた小型の刃物への再加工の流れの中で評価した方がいいのかなと思います。破片の入手経路、入手の目的を見ていくことで、色々な可能性を考えていかなければならない。私自身ももっともっと勉強してじっくり考えてみたい破片です。

そんなまだまだ謎深い小さな破片ですけど、今日のお話で、みなさんが色々思いをめぐらすヒントになるようなことができたならば、大変良かったかなと思います。以上で終わらせてい

たきます。ありがとうございました。

【挿図・写真の出典】

図1

吉田広 2009「青銅器の形態と技術—武器形青銅器を中心に—」『弥生時代の考古学6 弥生社会のハードウェア』同成社

図2

柳浦俊一編 2004『青銅器の同范関係調査報告書 I—武器形青銅器—』島根県古代文化センター調査研究報告書 19

図3

長野県埋蔵文化財センター編 2008『速報写真グラフ 北信濃柳沢遺跡の銅戈・銅鐸』信濃毎日新聞社

図4・8・9

廣田和穂編 2012『中野市柳沢遺跡』長野県埋蔵文化財調査センター

図5

吉田広・増田浩太・山口欧志 2008「青銅祭器の対立構造」『弥生時代の考古学7 儀礼と権力』同成社

図6・7

吉田広 2015「銅戈の副葬」『みずほ別冊2 弥生研究の交差点—池田保信さん還暦記念—』大和弥生文化の会

図10・11

吉田広 2013「信州における青銅器の受容と祭祀」日本考古学協会 2013 年度長野大会研究発表資料集 文化の十字路信州』

図12

吉田広編 2001『弥生時代の武器形青銅器』考古学資料集 21、吉田広 2014「近畿における銅戈の展開」『菟原 II—森岡秀人さん還暦記念論文集—』より作成

図13

深澤芳樹 1998「戈を持つ人」『みずほ』第 24 号、藤田三郎 2006「絵画土器の見方小考—手を挙げる人物と 楯・戈を持つ人物—」『原始絵画の研究 論考編』、小林青樹 2006「戈と盾をもつ人」の弥生絵

画』『祭祀考古学』第5号より作成

図 14

吉田広 2009「銅鐸分布圏の武器形青銅器素描」『一山典還暦記念論集考古学と地域文化』

図 16

鈴木一有 2014「松東遺跡における銅鐸破片出土の意義」『松東遺跡3次』浜松市教育委員会

写真1～3

国立歴史民俗博物館編 1996『倭国乱る』朝日新聞社

写真1：A-501 細形銅剣 復元

写真2：A-502 細形銅矛 復元

写真3：A-503 細形銅戈 復元

いずれも国立歴史民俗博物館所蔵

写真 4

廣田和穂編 2012『中野市柳沢遺跡』長野県埋蔵文化財調査センター

写真5

長野県立歴史館内での作業状況(吉田撮影)

写真6・7

奈良県田原本町唐古・鍵遺跡ミュージアム復元ジオラマ模型(吉田撮影)

写真 12

高松田中遺跡出土銅剣転用銅鏝(吉田撮影)

岡山県古代吉備文化財センター所蔵

※ 記載がないものは鳥取県とっとり弥生の王国推進課所蔵・作成

【協力機関】

岡山県古代吉備文化財センター、国立歴史民俗博物館、島根県古代文化センター、長野県埋蔵文化財センター、奈良県田原本町唐古・鍵考古学ミュージアム、浜松市教育委員会

(五十音順)

## II 青谷上寺地遺跡出土イネの粒形質・DNA 分析

上條信彦(弘前大学人文社会科学部)・田中克典(弘前大学農学生命科学部)  
小泉翔太(大阪府教育委員会)・濱田竜彦(とっとり弥生の王国推進課)

### 1 研究の目的

西日本の稲作文化の展開を考えた際、日本海側の拡散ルートとして山陰地域を位置づけることができる。特に青谷上寺地遺跡では低湿地より水田域や農具などが検出されており、稲作の実態を総合的に理解することができる。また冬は雪が多く、夏は晴天が多い日本海側気候で適応したイネの特徴を知るうえでも貴重なデータを提供できる。鳥取県域における出土イネの研究は、佐藤敏也らにより大鼻横穴・名和神社裏・栗谷の3遺跡が出土地名表に記されている(佐藤 1971)。いずれもイネ種子であり、大鼻横穴・名和神社裏は古代、栗谷は古墳時代の資料である。1980・90年代になると目久美遺跡や桂見遺跡など弥生時代前期～中期の資料が注目される。特に米子市目久美遺跡では縄文時代晩期後半古市河原田式から古海式を主体とする第VII層茶褐色マコモ混土層でオオムギ類2点、ヒエ5点とともに炭化米5点、弥生時代前期前半主体の第VI層下層ではヒエ48点、オオムギ1点、炭化米55点が出土した。これについては、上層からの混入の可能性も否定できないが、近年の土器圧痕の調査により、突帯文土器期にもイネの存在が示されていることから(中沢 2014、濱田 2014)、晩期後半については出土イネ種子があっても問題はない。2000年以降、妻木晩田遺跡や青谷上寺地遺跡を中心にイネ種子の出土例が増える。石田・工藤ほか(2016)の日本の遺跡出土大型植物遺体データベースによれば、同定がなされたイネ種子の出土例は2014年時点で11遺跡ある。時期は縄文時代晩期後半から中世にまで及ぶ。時期別では弥生時代が最も多く、検出地点別では保存状態がよい青谷上寺地遺跡が最も多い。出土イネ種子のDNA分析については佐藤ほか(2003)で井図

地中ソネ遺跡の古墳時代中期の土坑内資料の分析例などがある。ただし、統計的分析を行うための遺構内でまとまった粒数が確保された遺跡は多くはない。また計測だけでなく、DNA分析を実施する場合には試料を破壊しなくてはならないため、実際の分析例はさらに少ない。

そこで本稿では、青谷上寺地遺跡におけるイネの粒形質の特徴を明らかにするとともに、DNA分析を通じた品種の解明および粒形質との関係について検討したい。なお青谷上寺地遺跡における一連の調査のなかで出土イネのDNA分析が試みられるのは、本例が初めてである。試料数が多い溝跡SD27の杭列SA11周辺出土イネ種子を中心に(鳥取県2000b)、山陰での分析例と比較した。なお、形態分析を上條と小泉、DNA分析を田中、分析遺跡資料の概要を濱田、総括を上條が担当した。

### 2 分析資料について

青谷上寺地遺跡は鳥取市青谷町に所在する。勝部川と日置川の下流域に形成された青谷平野に立地する低湿地遺跡である。弥生時代の青谷平野には浅い内湾が広がり、その汀に発達した微高地が、弥生時代前期後葉から古墳時代前期前葉にかけて活動の中心となった。また微高地周辺の低湿な土地環境が弥生時代に水田域として利用されていた。

本分析に供したイネが出土したSD27は、青谷上寺地遺跡第1次発掘調査の国道3区で検出された。活動拠点となる微高地の南東側に設けられた溝状の遺構である。護岸にスギを用いた構造物が構築されている。溝の中には粘質土と砂が互層状に堆積していたようで、SD27には水が流れ込んでいた様子がうかがわれる。中期後葉の後半段階に位置づけられる凹線文土器



の甕、壺、鉢、高坏、器台などが伴う。流木とみられる木材に混じって、建築部材、高杯などの容器、編組製品、鳥形などの木製品が豊富に出土している。調査中にも水がしみ出す低湿な環境に有機質遺物が良好に保存されている。

分析に供したイネが出土したのは、溝の中ほどに打ち込まれた杭列 SA11 の傍である。「大量の炭化米が 16cm ほどの厚みをもって堆積」しており、その広がりには 5 m 以上 × 1 m 以上の範囲に及ぶ。また炭化したイネに混じって織物の小片が出土していることが報告されている。炭化したイネには粳の状態を維持しているものと、粳のはずれた種子がある。現在、「大量の炭化米」としてコンテナに保管されている種実は、ほとんどがイネのように見えるが、全量を対象とした篩い分けや分類は行われていないので、アワやキビなど、他の種実が含まれる可能性を今は否定できない。

### 3 形態分析の方法

青谷上寺地遺跡出土種子は、任意の 100 粒について形態分析を実施した。イネの埋没前の保管状態を知るために、これを表面観察した。

種子は 200 mm のマクロレンズ (Ai AF Micro-Nikkor 200 mm f/4D IF-ED、(株)ニコン) を装着したカメラ (D800、(株)ニコン) で撮影した。種子の長さとは幅は Image J 1.47 (National Institute of Mental Health, USA) にて計測した。分析属性は、種子長と種子幅から、粒型 (長幅比) と粒大 (長幅積) を算出した。なお、粒大と粒型、集団内の平均、標準偏差および集団間

の有意差検定は EXCEL 統計 ver. 7.0 (株)エスミ) により実施した。粒型、粒大の組み合わせ基準および呼称は佐藤敏也の分類 (佐藤 1971) に従った (表 1)。

### 4 形態分析の結果 (図 1・3、表 2・6)

SD27 にて検出された 100 粒のうち 23 粒 (23%) に粳、14 粒 (14%) に粳片が付く。種子長と種子幅はそれぞれ  $4.34 \pm 0.41$  mm と  $2.49 \pm 0.25$  mm で、それらの相関係数は 0.394 とやや相関がある。種子長と種子幅との比 (粒型) は 1.39 ~ 2.14 の範囲にあり、それに基づく粒型は、長円粒、短短粒、中短粒、長短粒、短長粒に分類される。一方、種子長と種子幅の積 (粒大) は 8.27 ~ 17.57 の範囲にあり、その値に基づく粒大は小型、中型、大型で構成される。また、粒型と粒大を組み合わせると、中短粒の小型 20 粒 (27%)、長短粒の小型 15 粒 (20%)、短短粒の小型 14 粒 (19%)、短長粒の小型 11 粒 (15%) の主に 4 タイプで構成される。

表 2 青谷上寺地遺跡検出イネ種子の形態

遺構	粒型	粒大					計
		極小	小	中	大	極大	
国道 3 区 溝状遺構 SD27 杭列 SA11	長粒	長	-	-	-	-	-
		中	-	-	-	-	-
	短粒	短	-	11	-	-	11
		長	-	15	3	1	19
	円粒	中	-	20	5	1	26
		短	-	14	3	-	17
計		-	61	11	2	74	

表 1 出土米の粒型と粒大の分類基準

粒型	長幅比	粒大	長幅積
長粒	長 2.60 - 3.60	極大	20.00 以上
中粒	中 2.30 - 2.60	大	16.00 - 20.00
	短 2.00 - 2.30	中	12.00 - 16.00
短粒	長 1.80 - 2.00	小	8.00 - 12.00
	中 1.60 - 1.80	極小	8.00 以下
円粒	長 1.20 - 1.40		
	中 1.00 - 1.20		
	短 1.00 以下		

※ 佐藤 (1971) の一部を改変した。

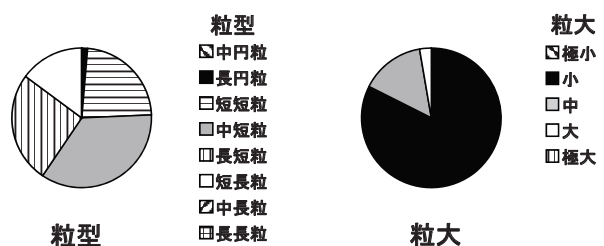


図 1 青谷上寺地遺跡検出イネ種子の粒型・粒大の割合

表3 PCR増幅に使用したプライマー

ゲノム	遺伝子名 <sup>1</sup>	プライマー配列		位置 (bp) <sup>1</sup>	アニーリン グ温度 <sup>2</sup> (°C)	多型 タイプ	期待サイズ (bp) <sup>2</sup>			
		Forward (F), Reverse (R) Primer (5' to 3')					イン	ジャポニカ		
葉緑体	<i>petN</i>	F	ATCAGTTCAAAGAATTTACTC	17,758 - 17,778	55	挿入	107	75	75	
		R	TATTTATACTTAATGCTCCCC	17,832 - 17,812						・ 欠失
	<i>rpl14-rpl16</i>	F	TCAATTTCTTCGGTTAGAAATA	77,753 - 77,732	58	単純反復配列	97	94	94	
		R	GAAAGAAATATTGCTTTCCAG	77,660 - 77,681						
核 第6染色体	遺伝子間領域	F	TGACCGGTTCTGTAGCAGTG	9,043,039 - 9,043,058	52	挿入	349	349	98	
		R1	CCAGTTTAATGTTTTTCATTGCC	9,043,136 - 9,043,113						・ 欠失
		R2	GATTTTCCGTTTTCCTGCCC	- - -						57
第7染色体	<i>Rc</i>	F	CAGAAACACCTGAATCAAGGG	6,100,183 - 6,100,203	55	挿入	85/99	85/99	85/99	
		R	TCTCTTCAGCACATGGTTG	6,100,267 - 6,100,248						・ 欠失

<sup>1</sup> 遺伝子名および位置はデータベースにて登録されている cv. 'Nipponbare' の葉緑体ゲノム配列 (accession No. NC\_001320, NC\_008155)、イネ第6染色体 (No. NC\_008399) およびイネ第7染色体 (NC\_008400) の配列を参照した。

<sup>2</sup> イネ第6染色体における遺伝子間領域において、上段および下段のアニーリング温度や期待サイズは、それぞれ F1 と R1 および F1 と R2 のプライマーセットで PCR 増幅した際の条件である。赤色種皮および褐色・白色種皮のイネにおいて、Rc 領域の期待サイズはそれぞれ 85 bp および 99 bp である。

### 5 DNA 分析の方法

分析の手順・方法は田中・佐藤ほか (2015) に依拠した。分析では、種子遺存体の母系や多様性を分析するために、4 つの DNA マーカーを用いた (表 3)。葉緑体ゲノムの DNA マーカーは 2 つで、*petN* と *trnC* との遺伝子間領域 (*petN-trnC*) にある挿入または欠失、および *rpl14* と *rpl16* との遺伝子間領域 (*rpl14-rpl16*, PS-ID) にある単純反復配列である。これらはイネにおいて品種群を同定できる。核ゲノムの DNA マーカーは、イネ第 6 染色体領域に座乗する欠失マーカー (IDJ6, 花森ほか 2011) およびイネ第 7 染色体領域に座乗する種皮色関連遺伝子 (*Rc*) の挿入マーカーである (Furukawa ほか 2007)。前者はイネにおいて温帯ジャポニカと熱帯ジャポニカとインディカとを区分する。後者は、赤色種皮イネ (*Rc*) と褐色種皮イネ (*rc*) とを区分する。マーカーを挟む 4 つの領域を PCR 増幅して塩基配列を解析するために、公開されているイネ葉緑体ゲノムおよび核ゲノムの塩基配列 (accession No. AY522330, NC\_008399, NC\_008400) に基づいて、Primer 3 により特異的プライマーセットを設計した。これらのプライマーセットによって増幅される産物の期待サイズは 100bp 以下とした。なお、IDJ6 については挿入断片

の有無を確認するために、挿入領域にリバープライマー (R2) を設計して、フォワードプライマー (F) との PCR 増幅を試みた。分析対象は形態分析を行った粒のうち 1 ~ 5 番目に相当する 5 粒である。

### 6 DNA 分析の結果 (表 4)

葉緑体ゲノムの *petN* と *trnC* との遺伝子間領域について PCR 増幅したところ、種子 1 粒から期待サイズの DNA 断片が電気泳動によって認められた。塩基配列の解析により、PCR 増幅した DNA 断片はジャポニカの期待領域と同じ配列であった。核ゲノムのイネ第 6 染色体短腕における特異的領域を F1-R1 のプライマーセットで PCR 増幅したところ、種子 1 粒から温帯ジャポニカと同じサイズの DNA 断片が電

表4 青谷上寺地遺跡検出イネ種子の型

番号	<i>rpl14-rpl16</i>	<i>petN-trnC</i>	第6染色体	<i>Rc</i>
1	-	-	-	-
2	-	J	-	-
3	-	-	Te	-
4	-	-	-	-
5	-	-	-	-

※ J: ジャポニカ型, I: インディカ型, Te: 温帯ジャポニカ型, Tr: 熱帯ジャポニカ型・インディカ型, Rc: 赤褐色種皮イネ型, rc: 褐色種皮イネ型。DNA タイプは、現代のイネの塩基配列と同じであったことを示す。

気泳動によって認められた。塩基配列の解析により、PCR 増幅した DNA 断片は期待領域と同じ配列であった。なお、葉緑体ゲノムの *rpl14* と *rpl16* との遺伝子間領域、ならびにイネ第 6 染色体短腕の F1-R2 領域とイネの種皮色に関する遺伝子領域を特異的プライマーセットで PCR 増幅したが、期待サイズの DNA 断片は認められなかった。

以上から、青谷上寺地遺跡の出土米には、現生イネの温帯ジャポニカに相当する DNA タイプが含まれていたことを示す。なお、温帯ジャポニカに相当する DNA タイプが検出されたイネ種子 (No. 3) は、粒長 4.84 mm、粒幅 3.03 mm、粒型 1.597 の短粒、粒大 14.67 の中型米に属す。

## 7 分析結果のまとめと山陰地方との比較からみた青谷上寺地遺跡イネの特質

形態分析の結果、溝跡 SD27 の杭列 SA11 周辺出土イネ種子には粳と粳片が付くことから、粳の状態で保管されていたものが埋没したと判

断される。

山陰地方との比較については、田中克典・上條ら (田中・佐藤ほか 2015、小泉・田中ほか 2018) が中心に進めてきた大鼻遺跡 (弥生?)、名和神社 (中世)、沢町舎人郷正倉跡 (古代)、山代郷正倉跡 (古代)、タテチョウ遺跡 (古代) のほか、既報告の計測データを用いた。既報告の計測データは、弥生時代の例として、長砂第 1 遺跡 (伊藤・吾郷ほか 1992)、西川津遺跡 (花森 2013)、井岡地中ソネ遺跡 (和佐野・二位ほか 2003)、妻木晩田遺跡 (和佐野・東本 2000) がある。また、古代の例としてタテチョウ遺跡 (佐藤 1990)、山代郷正倉跡 (佐藤 1981)、後谷 V 遺跡 (和佐野 1996) の 11 遺跡 18 地点のデータを用いた (表 5)。また粒型・粒大の平均および標準偏差を図 2 に示した。

弥生時代の平均は、長さ 4.6 mm、幅 2.9 mm、粒型 1.63、粒大 13.20 である。一方、古代の平均は、長さ 4.3 mm、幅 2.5 mm、粒型 1.71、粒大 10.96 である。いずれの値もカイ 2 乗検

表5 山陰地方における粒形質分析資料

都道府県	市町村	遺跡名	出土地点 / 登録番号	時期	分析数	長さ (mm)		幅 (mm)		粒型		粒大		出典
						平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
31 鳥取県	鳥取市	青谷上寺地遺跡	国道 3 区 / 溝跡 SD27・杭列 SA11	弥生中期後半	100	4.3	0.41	2.5	0.25	1.76	0.19	10.84	1.83	本分析結果
32 島根県	松江市	西川津遺跡	SX01	弥生前期後半	70	4.5		3.0		1.52		13.44		花森 2013
32 島根県	松江市	西川津遺跡	SD13	弥生前期後半	70	4.4		2.9		1.50		12.72		花森 2013
31 鳥取県	琴浦町	井岡地中ソネ遺跡	土坑 1 上層・下層	弥生後期	158	5.2	0.74	3.2	0.94	1.64	0.27			和佐野・ 二位ほか・2003
31 鳥取県	大山町	妻木晩田遺跡	SK-17	弥生後期末	117	4.5	0.35	2.7	0.23	1.67	0.14	12.32		和佐野・ 東本 2000
31 鳥取県	湯梨浜町	大鼻遺跡	第 (1) 孔	弥生?	100	4.7	0.30	2.8	0.20	1.67	0.12	13.37	1.54	小泉・ 田中ほか・2018
32 島根県	安来市	沢町舎人郷正倉跡	採集品	奈良 (8 世紀)	100	4.5	0.39	2.6	0.20	1.73	0.20	11.76	1.36	田中・佐藤ほか 2015
32 島根県	松江市	山代郷正倉跡	掘立柱建物跡 SB01 / 炭化米層	奈良 (8 世紀)	100	4.3	0.27	2.7	0.24	1.63	0.16	11.63	1.40	田中・佐藤ほか 2015
32 島根県	松江市	タテチョウ遺跡	N10 E7 区 / 7 層	奈良 (8 世紀)	34	4.0	0.39	2.4	0.31	1.70	0.22	9.44	1.75	田中・佐藤ほか 2015
32 島根県	松江市	タテチョウ遺跡	N10 E7 区 / 7 層	奈良 (8 世紀)	40	4.2	0.42	2.6	0.32	1.59	0.20	11.06	2.10	佐藤 1990
32 島根県	松江市	タテチョウ遺跡	N25 E7 区 / 7 層	奈良 (8 世紀)	30	4.1	0.18	2.4	0.21	1.69	0.14	9.92	1.04	佐藤 1990
32 島根県	松江市	山代郷正倉跡	X 区 10 号	奈良 (8 世紀)	60	4.4	0.31	2.8	0.22	1.56	0.15	12.20	1.43	佐藤 1981
32 島根県	出雲市	後谷 V 遺跡	V-1	平安	100	4.3	0.44	2.5	0.23	1.75	0.23	10.61	1.45	和佐野 1996
32 島根県	出雲市	後谷 V 遺跡	V-2	平安	90	4.2	0.38	2.4	0.24	1.76	0.23	10.26	1.35	和佐野 1996
32 島根県	出雲市	後谷 V 遺跡	V-5	平安	102	4.4	0.38	2.5	0.23		0.25	10.87	1.31	和佐野 1996
32 島根県	出雲市	後谷 V 遺跡	V-7	平安	106	4.3	0.38	2.4	0.18	1.81	0.18	10.11	1.33	和佐野 1996
32 島根県	出雲市	後谷 V 遺跡	V-10	平安	114	4.2	0.40	2.4	0.22	1.74	0.20	10.10	1.47	和佐野 1996
31 鳥取県	大山町	名和神社	採集資料	中世	100	4.9	0.38	2.7	0.30	1.81	0.23	13.51	1.93	小泉・田中ほか 2018

定を用いて検定した結果、有意差が認められた ( $p<0.05$ )。したがって、弥生時代の山陰地方のイネ種子は古代とは異なり、短粒で大型といえる。ばらつきには大きな差は認められなかった。

弥生時代のなかでみてみると、中期後半の青

谷上寺地遺跡は粒型 1.76、粒大 10.84 であり、短粒の小型米が多い。他をみると、前期後半の西川津遺跡は粒型 1.51、粒大 13.08 で、青谷上寺地遺跡よりも短粒、大型である。後期の井図地中ソネ・妻木晩田遺跡で粒型 1.66、粒大

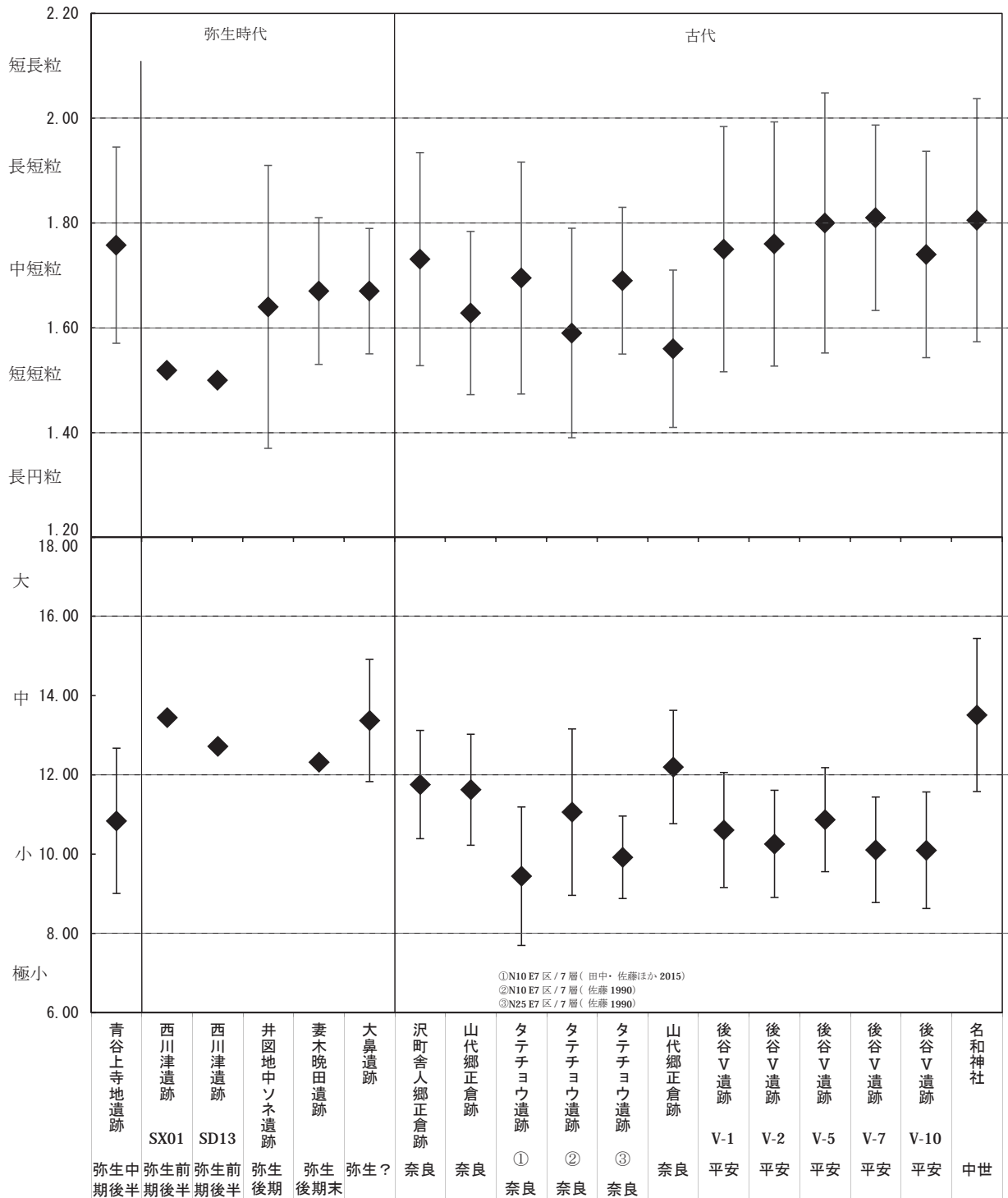


図2 本分析における粒型・粒大の比較(上段:粒型、下段:粒大)

12.32で、井岡地中ソネ遺跡の粒大は不明なもの、長さとのデータから比較的大きいと推定される。これら後期の2遺跡は青谷上寺地遺跡と比べると粒型の差はないが、粒大に中型米が多い点異なる。また井岡地中ソネ遺跡の粒型は、ばらつきが大きい。そのほか、中期 2240 ± 30 BP) の米子市長砂第1遺跡 SK-01では本分析と同じ基準で分析が行われた。結果、粒型(長幅比)が1.3～2.0で円粒から短粒に属し、比較的小粒に属するものが大部分である。一方、粒型2.0以上の長粒に属するものも若干含まれる(伊藤 吾郷 1992)。詳細なデータはないが、以上の長砂第1遺跡例は青谷上寺地遺跡例に近いとみられる。

このように、青谷上寺地遺跡例は粒型において、前期に比べて長粒で後期の遺跡に類似する。また粒大においては前期と後期の遺跡より小型米が多いといえる。なお、中期の長砂第1遺跡 SK-01例は、青谷上寺地遺跡例に類似する可能性が高い。したがって、形質面において弥生時代前期から中期にかけて変革期にあり、長粒化と小粒化の傾向があったと考えられる。この背景には長粒かつ小型という新たな形質のイネの導入も考えられる。後期になり中型米が増える点は、在来のイネと交雑が進んだという時期的変化とも捉えられるが、青谷上寺地遺跡は東部、井岡地中ソネ・妻木晩田遺跡は中・西部に位置し、それぞれ遺跡の立地や構造が異なる。よって、地域性や立地差が影響していると考えられる。

つづいて品種面について、他の遺跡におけるDNA分析事例をみると、西川津遺跡の弥生時代前期後半 SD13・SX01では、SD13より温帯ジャポニカ4粒、雑種2粒、SX01より温帯ジャポニカ5粒、雑種3粒が見い出されている(花森 2013)。そのほか、弥生時代後期の井岡地中ソネ遺跡では温帯ジャポニカ3粒(佐藤ほか 2003)、弥生時代後期の妻木晩田遺跡では熱帯ジャポニカ2粒が検出されている(佐藤 2000)。本分析で弥生時代中期後半の温帯ジャ

ポニカ1粒が検出された点は、山陰地域の弥生時代で温帯ジャポニカが多いという点と一致する。

さらに、DNAが検出された各試料の形態をみると、青谷上寺地遺跡は粒長4.84 mm、粒幅3.03 mm、粒型1.597、粒大14.67の短短粒、中型米に属す。西川津遺跡の場合、粒型平均1.47、粒大平均13.96であり、短短粒の小型1粒・中型5粒・大型1粒、長円粒の中型1粒・大型1粒に属し、短粒の中・大型米に温帯ジャポニカが多いことが分かる。よって形質的には青谷上寺地遺跡の出土イネもこの範疇に含まれる。また温帯ジャポニカ3粒が検出された井岡地中ソネ遺跡の平均値はDNAが検出された青谷上寺地遺跡の形質に類似しており、形質の特徴と温帯ジャポニカは対応しやすい。ただしDNAが検出された青谷上寺地遺跡のイネ形質は本分析例のなかではやや外れた値をとることから、本分析資料の多くが温帯ジャポニカとはいえない。

一方、熱帯ジャポニカが検出された妻木晩田遺跡2粒は、粒長4.6 mm、粒幅2.1 mm、粒型2.19、粒大9.66で短長粒の小型米、もう1粒は粒長5.2 mm、粒幅3.1 mm、粒型1.69、粒大16.12で中短粒の大型米に属し、形質の変異幅が大きく多様である。前者の短長粒の小型米の形質は、分析を行った青谷上寺地遺跡の多くに類似する。したがって、青谷上寺地遺跡では1粒で温帯ジャポニカのDNAが検出され、熱帯ジャポニカは検出されていないものの、形質面を考慮すると、青谷上寺地遺跡の長粒・小型の傾向は熱帯ジャポニカの影響によると考えられる。

今後の資料増加による更なる検討が必要であるが、形質面で弥生時代前期から中期にかけて長粒・小型化の傾向が現れる。これは従来温帯ジャポニカが多かった環境から熱帯ジャポニカ増加への変化が背景にあると考えられる。後期では、この変化は一様ではなく丘陵部に位置する妻木晩田遺跡では、小型米の熱帯ジャポニカ

だけでなく、より大型米を含む熱帯ジャポニカ種の比率が高かったと推察される。

#### 謝辞

本稿を執筆するに当たって、下記の機関・個人のお世話になった。記して感謝申し上げます。

鳥取県埋蔵文化財センター、米子市埋蔵文化財センター、大阪府立弥生文化博物館、井上知花、佐伯純也、佐藤綾美、佐藤洋一郎、柴田妃三光(敬称略)。

本研究は弘前大学人文社会科学部と鳥取県埋蔵文化財センターとの共同研究「青谷上寺地遺跡からみた弥生時代のイネ品種分析」(平成29・30年度)の成果である。本分析に際してはJSPS科研費16H03503基盤研究B「冷温帯地域における稲作の歴史的展開」(代表 上條信彦)および、弘前大学「アグリ・ライフ・グリーン分野における地域の特性・資源を活かした、イノベーション創出・人財育成事業」における「環境変動に耐える新世代品種の創出に向けた温暖化耐性イネの形質評価、新規素材としてのイネ系統の開発」の助成を受けた。

#### 参考文献

- 石田糸絵・工藤雄一郎・百原新 2016「日本の遺跡出土大型植物遺体データベース」『植生史研究』24-1,18-24頁
- 伊藤順之輔・吾郷信一・樋口友枝 1992「鳥取県米子市で出土した弥生期の炭化米について」『日本作物学会中国支部研究集録』33巻, 52・53頁
- 笠原安夫・武田満子・藤沢浅 1986「自然科学的分析—米子市目久美遺跡の種実の分析同定」『目久美遺跡(本文編)』米子市教育委員会, 98-128頁
- 小泉翔太・田中克典・上條信彦 2018『日本の出土米Ⅲ 佐藤敏也コレクションの研究』弘前大学人文社会科学部北日本考古学研究センター
- 佐藤敏也 1971『日本の古代米』雄山閣出版
- 佐藤敏也 1981「山代郷正倉跡出土の炭化米」『史跡出雲国山代郷正倉跡』島根県教育委員会, 418-425

#### 頁

- 佐藤敏也 1990「松江市西川津町タテチョウ遺跡出土の粃」『タテチョウ遺跡発掘調査報告書Ⅲ』島根県教育委員会, 418-425頁
- 佐藤洋一郎 2000「妻木晩田遺跡出土のイネ種子の分析」『妻木晩田遺跡発掘調査報告Ⅳ』(大山町埋蔵文化財調査報告書第17集) 259-261頁
- 佐藤洋一郎・株式会社ジェネテック 2003「井岡地中ソネ遺跡出土炭化米のDNA分析」『井岡地頭遺跡井岡地中ソネ遺跡』(鳥取県教育文化財団調査報告書80) 156-158頁
- 田中克典・佐藤洋一郎・上條信彦 2015『日本の出土米Ⅱ 佐藤敏也コレクションの研究』弘前大学人文科学部北日本考古学研究センター
- 鳥取県教育文化財団 2000a『青谷上寺地遺跡1 一般県道青谷停車場井手線地方特定道路整備事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書1』(鳥取県教育文化財団調査報告書67)
- 鳥取県教育文化財団 2000b『青谷上寺地遺跡2 一般国道9号改築工事(青谷・羽合道路)に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書6』(鳥取県教育文化財団調査報告書68)
- 鳥取県教育文化財団鳥取県埋蔵文化財センター 2001『青谷上寺地遺跡3 一般国道9号改築工事(青谷・羽合道路)に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書7』(鳥取県教育文化財団調査報告書72)
- 鳥取県教育文化財団鳥取県埋蔵文化財センター 2002『青谷上寺地遺跡4 一般県道青谷停車場井手線地方特定道路整備事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書2』(鳥取県教育文化財団調査報告書74)
- 鳥取県教育委員会 2010『国指定史跡 青谷上寺地遺跡 保存管理計画・整備活用基本計画』
- 中沢道彦 2014『先史時代の初期農耕を考える—レプリカ法の実践から—』日本海学研究会叢書
- 濱田竜彦 2014「山陰地方の凸帯土器と縄文時代終末期の様相」『中四国地域における縄文時代晩期後葉の歴史像』第25回中四国縄文研究会徳島大会
- 花森功仁子 2013「西川津遺跡におけるイネ(*Oryza sativa* L.)種子の遺伝分析」『西川津遺跡・古屋敷Ⅱ遺跡』島根県教育庁埋蔵文化財調査センター, 248-

370 頁

花森功仁子・石川智士・齋藤 寛 他 2011「DNA の欠失領域を用いた栽培イネ *Oryza sativa* L. の熱帯ジャポニカ型と温帯ジャポニカ型の識別マーカーの作出と登呂 I 期遺跡から出土した炭化種子への応用」『東海大学紀要海洋学部「海—自然と文化」』第 9 号, 19-25 頁

パリノ・サーヴェイ株式会社 1996「特論 I 桂見遺跡(ハッ割地区)の自然科学分析」『桂見遺跡』(鳥取県教育文化財団調査報告書 45)(財)鳥取県埋蔵文化財センター

和佐野喜久生 1996「後谷 V 遺跡の炭化米特性と稲作起源」『後谷 V 遺跡』斐川町教育委員会, 68-77 頁

和佐野喜久生・東本秀雄 2000「妻木晩田遺跡の炭化米粒特性と稲作起源」『妻木晩田遺跡発掘調査報告 IV』(大山町埋蔵文化財調査報告書 第 17 集) 241-244 頁

和佐野喜久生・二位純代・大野哲二・岩井美枝 2003「井岡地中ソネ遺跡の炭化米粒特性と稲作起源」『井岡地頭遺跡 井岡地中ソネ遺跡』(鳥取県教育文化財団調査報告書 80) 159-162 頁

Furukawa T, Maekawa M, Oki T, Suda I, Iida S, Shimada H, Takamura I, Kadowaki K (2007) The Rc and Rd genes are involved in proanthocyanidin synthesis in rice pericarp. *Plant Journal* 49:91-102

表6 青谷上寺地遺跡 SD27 検出イネ種子の観察表

番号	長さ (mm)	幅 (mm)	粒型		粒大		備考	番号	長さ (mm)	幅 (mm)	粒型		粒大		備考
			長幅比	型	長幅積	型					長幅比	型	長幅積	型	
1	4.43	2.20	2.01	短長粒	9.75	小	一部破壊	51	4.59	3.09	1.49	短短粒	14.18	中	断片付着
2	4.81	2.55	1.89	長短粒	12.27	中		52							籾付き
3	4.84	3.03	1.60	短短粒	14.67	中		53	4.20	2.20	1.91	長短粒	9.24	小	籾付き
4	4.27	2.39	1.79	中短粒	10.21	小		54	4.04	2.52	1.60	中短粒	10.18	小	
5	4.49	2.61	1.72	中短粒	11.72	小	籾付き	55	4.24	2.45	1.73	中短粒	10.39	小	
6	5.80	3.03	1.91	長短粒	17.57	大	籾付き	56							籾付き
7	4.30	2.64	1.63	中短粒	11.35	小		57	4.75	2.71	1.75	中短粒	12.87	中	籾付き
8	4.46	2.45	1.82	長短粒	10.93	小	籾付き	58	4.46	2.29	1.95	長短粒	10.21	小	籾付き
9	4.59	2.26	2.03	短長粒	10.37	小	一部破壊	59							籾付き
10	4.84	2.26	2.14	短長粒	10.94	小		60							籾付き
11	5.16	3.18	1.62	中短粒	16.41	大	籾付き	61	4.33	2.39	1.81	長短粒	10.35	小	
12	5.00	2.39	2.09	短長粒	11.95	小		62	4.01	2.20	1.82	長短粒	8.82	小	
13	4.52	2.48	1.82	長短粒	11.21	小		63	4.71	2.20	2.14	短長粒	10.36	小	
14	4.24	2.39	1.77	中短粒	10.13	小		64	4.39	2.17	2.02	短長粒	9.53	小	断片付着
15	4.55	2.23	2.04	短長粒	10.15	小		65							籾付き
16	4.39	2.20	2.00	長短粒	9.66	小		66	3.89	2.74	1.42	短短粒	10.66	小	
17							籾付き	67	4.49	2.48	1.81	長短粒	11.14	小	
18	3.79	2.20	1.72	中短粒	8.34	小		68							籾付き
19	3.60	2.48	1.45	短短粒	8.93	小		69							籾付き
20	4.27	2.80	1.53	短短粒	11.96	小		70	3.76	2.20	1.71	中短粒	8.27	小	籾付き
21	5.00	2.90	1.72	中短粒	14.50	中		71							籾付き
22	3.95	2.48	1.59	短短粒	9.80	小		72							籾付き
23							破壊	73	3.92	2.20	1.78	中短粒	8.62	小	
24	4.62	2.68	1.72	中短粒	12.38	中	籾付き	74							籾付き
25							籾付き	75	3.76	2.48	1.52	短短粒	9.32	小	
26							籾付き	76	4.04	2.64	1.53	短短粒	10.67	小	
27	4.55	2.23	2.04	短長粒	10.15	小		77	4.20	2.45	1.71	中短粒	10.29	小	
28	4.39	2.42	1.81	長短粒	10.62	小	籾付き	78	3.89	2.71	1.44	短短粒	10.54	小	籾付き
29							籾付き	79	4.59	2.45	1.87	長短粒	11.25	小	断片付着
30	3.98	2.23	1.78	中短粒	8.88	小		80	3.57	2.36	1.51	短短粒	8.43	小	
31	3.89	2.42	1.61	中短粒	9.41	小		81	4.01	2.52	1.59	短短粒	10.11	小	
32							籾付き	82	4.52	2.90	1.56	短短粒	13.11	中	籾付き
33	4.24	2.26	1.88	長短粒	9.58	小		83	3.95	2.20	1.80	中短粒	8.69	小	
34							籾付き	84	4.04	2.29	1.76	中短粒	9.25	小	
35							籾付き	85	4.49	2.52	1.78	中短粒	11.31	小	
36	4.01	2.13	1.88	長短粒	8.54	小		86							籾付き
37	4.04	2.52	1.60	中短粒	10.18	小	断片付着	87	4.08	2.17	1.88	長短粒	8.85	小	一部破壊
38							籾付き	88							籾付き
39	4.27	2.61	1.64	中短粒	11.14	小		89							横部破壊
40	4.11	2.61	1.57	短短粒	10.73	小		90	3.54	2.55	1.39	長円粒	9.03	小	
41	4.08	2.64	1.55	短短粒	10.77	小	断片付着	91	3.89	2.77	1.40	短短粒	10.78	小	
42	4.46	2.32	1.92	長短粒	10.35	小		92	4.20	2.36	1.78	中短粒	9.91	小	
43	4.87	2.39	2.04	短長粒	11.64	小		93	4.52	2.74	1.65	中短粒	12.38	中	
44	4.78	2.36	2.03	短長粒	11.28	小		94	5.10	2.87	1.78	中短粒	14.64	中	籾付き
45							籾付き	95	5.03	2.71	1.86	長短粒	13.63	中	
46	4.17	2.77	1.51	短短粒	11.55	小		96	4.46	2.36	1.89	長短粒	10.53	小	籾付き
47	4.20	2.64	1.59	短短粒	11.09	小	断片付着	97							頂部破壊
48							籾付き	98	4.52	2.26	2.00	短長粒	10.22	小	
49							籾付き	99	4.14	2.32	1.78	中短粒	9.60	小	
50	5.10	2.77	1.84	長短粒	14.13	中		100	4.08	2.36	1.73	中短粒	9.63	小	断片付着

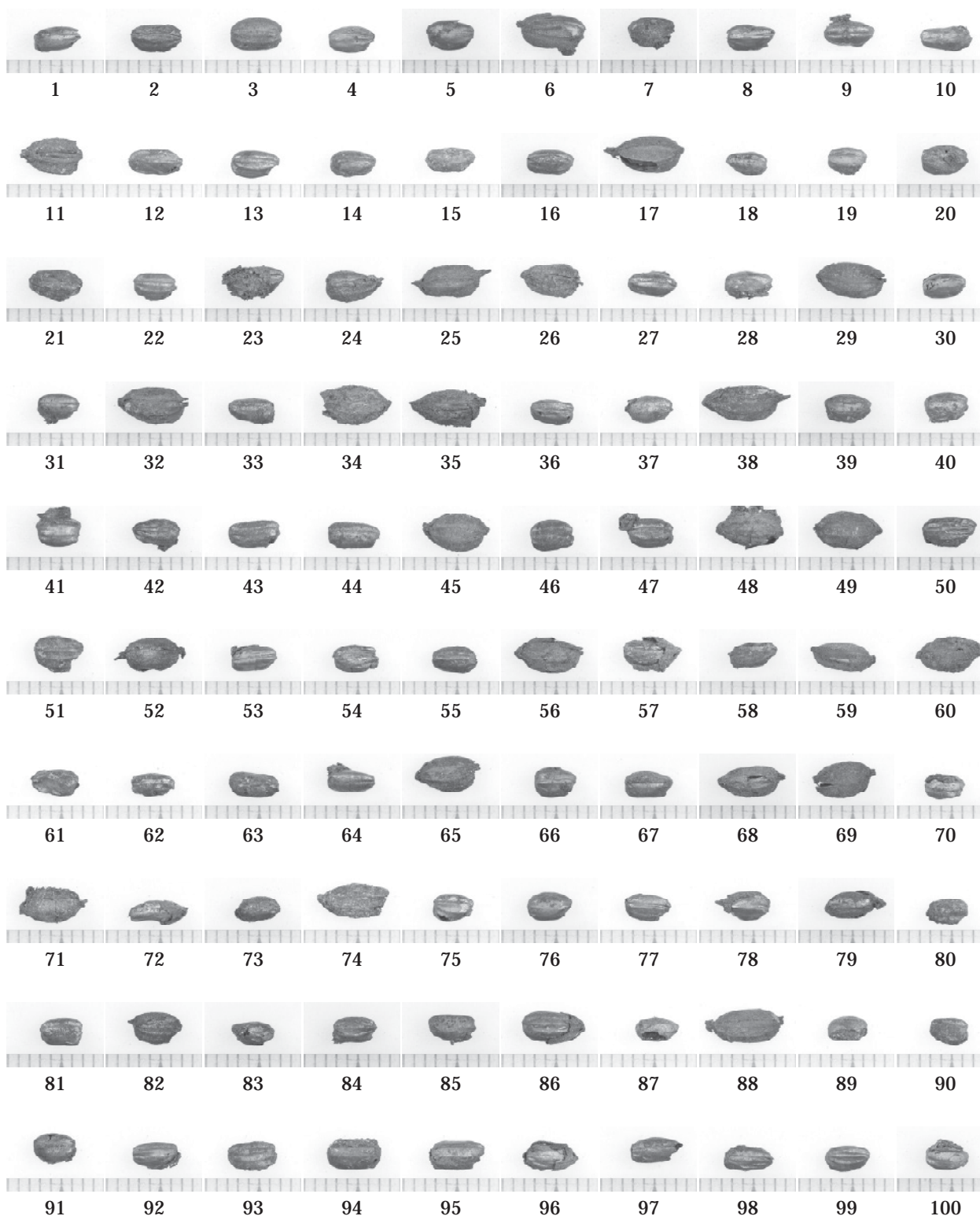


図3 青谷上寺地遺跡 SD27より検出されたイネ種子



とっとり 弥生の王国青谷かみじち遺跡土曜講座

Ⅲ トークセッション『海の村ー青谷上寺地遺跡 山の村ー妻木晩田遺跡』  
パート 2「海の村と山の村・ はじまりの物語」の記録

1 はじめに

本章は、以下のとおり開催した、とっとり弥生の王国青谷かみじち遺跡土曜講座で行ったトークセッションの記録である。

日 時 平成 29( 2017) 年 9 月 16 日( 土)

午後 1 時 30 分から 午後 3 時

会 場 鳥取市青谷町総合支所多目的ホール  
( 鳥取市青谷町青谷 667 番地)

主 催 鳥取県埋蔵文化財センター

内 容

トークセッション

話題提供

濱田竜彦( 鳥取県埋蔵文化財センター)

高尾浩司 鳥取県立むきばんだ史跡公園)

コーディネイター

北浦弘人( 鳥取県埋蔵文化財センター)

2 トークセッション

( 1 ) 今回の趣旨について

北浦 皆さん、こんにちは。本日のトークセッションのコーディネイトを担当します北浦と申します。鳥取県埋蔵文化財センターに勤務して、青谷上寺地遺跡を担当しています。20 年近く前の青谷上寺地遺跡の最初の発掘調査、第 1 次調査の担当者でもありました。どうぞよろしくお願いたします。

さて、今回は昨年度 1 月の土曜講座で行いましたトークセッション『海の村ー青谷上寺地遺跡、山の村ー妻木晩田遺跡』のパート 2 ということになります。前回は 2 つの遺跡のポイントについて全般的にお話させていただきましたが、今回のテーマは「海の村と山の村・ はじまりの物語」ということで、これまで議論されることが少なかった 2 つの村の始まりについて



会場の様子



掘り下げ、それぞれの遺跡がどのように、なぜ誕生したのか、青谷上寺地遺跡と妻木晩田遺跡のそれぞれの担当者に語ってもらおうと思います。

パート1でも、2つの村の始まりについて触れていますが、前回とパネリストが違いますので、また違うコメントが聞けるのではないかと思います。パート1の時よりもさらに充実した内容のトークを皆さんにお聞かせするように、パネリストのお二人に頑張ってくださいますので、よろしくをお願いします。

今日は妻木晩田村から高尾浩司さんにお越しいただきました。高尾さんは、私と一緒に青谷上寺地遺跡の最初の調査を担当しておられて、昨年度第1回目の土曜講座にもお出でいただき、「青谷上寺地遺跡、現る！」と題して、遺跡発見当時の発掘調査の様子などを詳しく語っていただきました。妻木晩田遺跡の担当者としては今年で2年目を迎えます。

片や、迎え撃つ青谷上寺地村代表は、青谷上寺地遺跡の調査整備担当の濱田竜彦さんです。濱田さんは昨年度から青谷上寺地遺跡の担当となりましたが、もともとは妻木晩田遺跡の担当者を長年勤めていて『日本海を望む 倭の国邑』妻木晩田遺跡』を執筆しているように、妻木晩田遺跡に大変詳しく、生き字引のような人なんです。

つまり、二人とも現在の担当の経験はそんなに長くないけれど、相手方の担当遺跡についてはとても詳しい、そんな二人ですので、相手の

揚足を取ったり、取られたり、のハラハラドキドキの展開になるのではないかと、そうならば、セッションも盛り上げるのではないかと思いますので、ご期待いただければと思います。

では最初に、簡単に自己紹介をお願いします。まずは高尾さん。

高尾 山の村からやってきました元・海の村の住人、高尾と申します。昨年4月からの山の村での生活に随分慣れてとても快適に過ごしています。本日は、山の村の誕生についてお話しさせていただきつつ、海の村で発掘調査に携わった記憶を思い出して濱田さんとのセッションに臨みたいと思います。

北浦 では、濱田さんをお願いします。

濱田 青谷上寺地遺跡で調査研究、整備を担当しています。これまでなかなか青谷上寺地遺跡に勤める機会がなかったのですが、弥生時代の歴史に多少なりとも関心がある者として、は、ようやく念願がかなった感じです。今日は、青谷上寺地遺跡の発見に関わったお二人と一緒にということで、少々、緊張していますが、楽しくセッションできればと思いますのでよろしくお願いします。

## (2) 両遺跡の時代背景

北浦 ありがとうございます。さて、セッションを進める前に、青谷上寺地村と妻木晩田村が



それぞれはじまった頃の時代背景(図1)について、簡単に確認したいと思います。

青谷上寺地村(図2)は弥生時代の前期、紀元前4世紀頃に誕生します。米作りや鉄器・青銅器といった大陸の新しい文化が日本列島に普及し始めていた頃です。青谷上寺地村では米作りを行っていたようで、そのころの水田跡が発掘されています。

一方の妻木晩田村(図3)は、青谷上寺地村から遅れること約400年、弥生時代の中期後半、紀元後1世紀頃に始まります。大陸からもたらされた文化は日本列島内に浸透し、定着していた頃と言え、中国の歴史書『漢書地理誌』に倭人の国が百余国に分かれているとあるように、日本列島にはすでにいくつかの小さな国々が生まれ、それぞれの国や村を治めるリーダーが登場していたようで、各地で有力者のための大型の建物や墳丘墓が作られるようになります。

妻木晩田村がはじまる頃には、丘陵の下の淀江平野で米作りが盛んに行われており、水田開発や農作業を指揮するリーダーがいたものと思います。彼らの存在はやがて村を治める有力者層へと発展していき、妻木晩田村にも紀元後2世紀までには、洞ノ原地区に墳丘墓が築かれます。

妻木晩田村の鉄器についてですが、はじめの頃こそあまり手に入れられなかったようですが、2世紀後半の最盛期には、多数の鉄器を保

西暦	時代	鳥取県	中国	
BC.500	縄文時代	青谷上寺地遺跡 妻木晩田遺跡	春秋・戦国時代	
	弥生時代		早期	秦
前期			前漢	
中期			新	
後期			後漢	
終末期			魏・呉・蜀	
古墳時代				前期

図1 両遺跡の存続時期

有するようになります。日本列島各地の弥生の村々は、鏡などの青銅器や鉄器を手に入れることに大変熱心なんですが、残念ながら簡単には手に入らない。そこで大陸に近い九州の人たちと繋がって、間接的に手に入れようとしたようです。青谷上寺地村や妻木晩田村でも同様に、海を通じて九州などと交易し、大陸製の鏡や鉄器を手に入れて、村としての発展を目指したのではないかと、思います。

このようにして、青谷上寺地村と妻木晩田村は、どちらも弥生時代後期、2世紀ごろに最盛期を迎えますが、古墳時代にさしかかる4世紀頃に村が廃れていくという、同じ末路を辿ります。今日は、こうした背景を踏まえた上で、トークをお聞きいただけたらと思います。

(3) 青谷上寺地村のはじまり

北浦 それではトークセッションに移ります。



図2 海の村・青谷上寺地遺跡



図3 山の村・妻木晩田遺跡

まず、2つの村が誕生した場所がどういう場所だったのか、語ってもらいましょう。濱田さん、青谷上寺地村ができる前の青谷平野はどんなところで、村はどういう場所につくられたのでしょうか。

濱田 青谷の低地は今は平野になっていて、どこにも古い時代の地形の痕跡はみえませんが、縄文時代から長い間、ここは海の一部でした(図4)。それが縄文時代の終わりに近づくと、古い時代の日置川や勝部川が運んできた土砂によって埋まりはじめ、青谷町の西町の辺りに三角州がひろがってきます。

そこから紀元前4世紀頃の土器が見つかることから、こうした場所が、最初、この近辺に暮らす人々の活動の場となり、弥生時代になって村が作られたのだらうと考えています。



図4 縄文時代前期(約6,000年前)の青谷平野復元 CG



図5 ボーリング調査の成果

北浦 なるほど、海の村、青谷上寺地は、川が運んできた土砂が河口付近に溜まってできる三角州の上、つまり川が海にそそぐあたりにつくられたということですね。村の様子について、最近の調査で、何か新しいことが分かっていますか、濱田さん。

濱田 そうですね。今年、中心域の北側でボーリング調査を行ったのですが、地表から3m以上も深い場所からたくさんの貝がたまっている地層が見つかりました(図5)。青谷上寺地遺跡の最盛期にあたる2世紀頃の土器も一緒にみつかりましたので、当時の人々が食べた貝などを捨てた「貝塚」があるのだらうと思っています。かなり海に近い場所になると思われますので、海辺に近い場所で魚介類の加工をしたり、不要になった殻などを廃棄していたりしていたと考えられ、重要な情報をたくさん含んだ地点だと思います。

どのように調査できるのかは、まだ、これから検討しなければなりません、ここでご紹介いたします。

北浦 やはり青谷上寺地村は海辺の村なんですね。村人は貝をたくさん食べていた。しかし地表下3m以上の地点とは、随分低い土地になりますね。標高0m以下になってしまう。そんな海辺の低い場所ですと洪水などの水害の危険があるんじゃないかと思うんですが、そんなところでどうして新しい村を作ろうと思ったのでしょうか、濱田さん。

濱田 後ほど、少し詳しくお話することができればと思いますが、やはり便利な場所だからということにつけるのでしょうか。青谷上寺地遺跡の人々はお米作りもしていますが、その本質は海の人だったんだらうと思います。海での活動を優先した暮らしに軸足を置いているからこそ、多少災害のリスクはありながらも海辺での生活を選択しているのではないかと思います。



図6 青谷上寺地遺跡周辺の遺跡



図7 大坪大縄手遺跡

北浦 青谷上寺地の村人は海の人、海の人と  
 いったら漁師さんや船乗りをイメージしますが、  
 なるほど、海に近い場所で生活するのはう  
 なずけます。高尾さん、この点についてどう思  
 いますか。

高尾 確かに青谷上寺地の村は内海のほとりに  
 営まれていますから、舟で外海に出て漁をする  
 にも都合が良いですね。もちろん、周りの低湿  
 地では米作りができますし。青谷上寺地の人た  
 ちは、地形、環境両面で良いところに目をつけ  
 ましたよね。

北浦 ところで濱田さん、そういった海に深い  
 関わりをもった人たちが青谷上寺地村に住むよ  
 うになる以前、青谷では、どこにどんな人たち  
 が住んで、どんな暮らしをしていたんでしょう  
 か。

濱田 青谷上寺地遺跡からは、数は多くはあり  
 ませんが縄文時代後期や、縄文時代晩期の土器  
 が出土しており、一番古いものは紀元前11  
 世紀にさかのぼるものがあります。おそらく、  
 この頃からできはじめた三角州で活動をはじめ  
 る人がいたようで、そこから村づくりが始まっ  
 ていくというイメージです。

北浦 縄文時代には青谷上寺地村に人が住んで  
 いたということですか。

濱田 いいえ、この頃はまだ青谷上寺地遺跡は  
 狩猟・採集・漁撈を生業とする縄文時代の人々  
 の広い活動域のひとつであり、拠点となるよう  
 な村は違う場所にあったと思います。有力なの  
 が、青谷町大坪にある大坪大縄手遺跡(図6・  
 7)です。狭い範囲の調査にも関わらずたくさ  
 んの土器が出土しています。そして、驚くこと  
 に、そのなかには東北地方や関東地方に特有の



図8 東北地方の土器



図9 関東地方の土器

文様をもつ土器(図8・9)が含まれています。青谷上寺地村誕生前の歴史を考える上で、とても重要な遺跡です。

北浦 大坪というと、日置川を上流に3 kmほど遡ったあたりですよ(図6)。それにしても土器を抱えて、はるばる東北から青谷にやって来たんですか、濱田さん。

濱田 これらの土器は東北や関東の土器に混ぜ込んでも区別がつかないほどの精度で作られていますので、東日本から運ばれてきたのか、東日本の人が青谷にやって来て、製作したのか。どちらかに違いありません。弥生時代の青谷上寺地遺跡は港がある村として賑わっていたといわれていますし、近世には北前船が青谷に寄港したりしています。きっと縄文時代の青谷も海を行き交う人が立ち寄る場所だったのではないのでしょうか。

北浦 そうですか。青谷上寺地村以前から、青谷には人々が生活し、遠方の地域から文化の流入があった、ということですね。北前船の寄港地としての青谷のルーツが、はるか縄文時代までさかのぼるとは驚きです。

#### (4) 妻木晩田村のはじまり

北浦 今度は、妻木晩田について聞いてみましょう。高尾さん、妻木晩田村ができる前の妻木晩田の丘陵、晩田山丘陵はどんな場所だったんでしょうか。



図10 妻木新山地区で見つかった落とし穴

高尾 妻木晩田村ができるよりもずっと前、縄文時代の晩田山丘陵は狩猟の場だったようです。縄文時代早期、約7,000年～11,000年前の土器が出土していますから、その頃には山の上が何かの形で利用されていたようです。縄文時代前期、約5000年前以降は丘陵の上に落とし穴が掘られるようになり、全体で700基くらい見つかっています。一番多い妻木新山地区では獣道と考えられる場所に多数の落とし穴が掘られている様子が分かります(図10)。

北浦 なるほど、縄文時代は人が住んでいなかったんですね、それが、弥生時代になると人が住み始めるんですか。

高尾 弥生時代になってもしばらくは丘陵上に村は営まれません。ただ、洞ノ原地区でもやや標高が低い西側丘陵では、弥生時代中期前半、紀元前2世紀頃の土坑が複数見つかっており、その時期の住居跡は見つかっていませんが、晩田山丘陵は生活域の一部として利用されていたのだと思います。晩田山丘陵に妻木晩田村が営まれるようになるのは、もう少し後になります。

北浦 それでは、高尾さん、妻木晩田村よりも前の人たちは一体どこに住んでいたんですか。

高尾 青谷上寺地村が営まれ始める頃、弥生時代前期終わり頃でいいますと、晩田山丘陵西側の段丘上(今津岸の上遺跡)や北側の扇状地(妻木法大神遺跡、塚田遺跡)のあたりに住んでいたようです。それが弥生時代中期になりますと、晩田山丘陵の麓にある晩田遺跡でその頃の土器が出土していますから、その頃の村の多くはまだ丘陵の下だったのでしょう。

北浦 妻木晩田村以前の晩田山丘陵には、人が活動していたようですが、人は住んでいなかった。のちにあんなに村として発展するのに不思議

議です。高尾さん、妻木晩田村以前の人たちがどうして丘陵の下に住んだのか、教えてください。

高尾 これについては濱田さんが妻木晩田遺跡周辺の弥生集落について研究されていて、弥生時代前期の遺跡は平野部の微高地や段丘といったやや小高い場所にあり、それが中期になると丘陵部も居住の場所として徐々に利用されるようになるそうです。米作りが行われはじめた頃は、水の管理などもありますから、それに適した場所の近くに居住地を構えていたのではないのでしょうか。

北浦 濱田さんの名前が出ました。濱田さん、御自身の研究成果についてもう少し聞かせてください。

濱田 それでは若干補足させていただきます。弥生時代になって稲作に代表される農耕が普及、定着していく。縄文的な狩猟や採集に加えて、農業によって作物を得ることができる。青谷上寺地遺跡の人骨は縄文時代の人骨と比べ平均身長が2 cm近く高くなっていることも分かっていますので、きっと食生活も安定してきたのではないかと思います。またコメは幼児にも老人にも食べやすい。きっと、しだいに人口も増加したはずですよ。

しかし一つの集落にあって、人口が増え続けると、いろんな問題が生じるので、集団が分かれて、新たな集落を作るような動きがはじまったと考えています。ただ、現在のように平野だから安心して住めるというわけではありませんので、同一の平野の中に生活に適した場所が少ないところでは、近隣の丘陵に新天地を求めているのではないのでしょうか。また、他の集団のテリトリーを侵害するような場所だと、それがきっかけとなって争いが起こるなんてこともあったのではないかと思います。だから、そうした危険を回避できる場所として、丘陵が選

択されているようにも思われます。多分、妻木晩田遺跡もそういうところからスタートして集落として発展していったのではないかと思います。

北浦 ありがとうございます。住む場所については、米作りが大きく関係してくるようですね。

それにしても、山の上を村の場所として選択したのは、あまり場所がない、もめごとは避けたい、といったあまり積極的ではない理由もあったのではないかと、というのはおもしろいですね。

#### (5) 村の開拓者たち

北浦 次に、2つの村の住人たちの御先祖様、青谷上寺地村と妻木晩田村を開拓した人たちについて語っていただきたいのですが。ここまでのお話には、青谷では大坪など青谷平野よりさらに奥まった場所に住んでいた人たち、妻木晩田では晩田山丘陵の北側の淀江平野周辺に住んでいた人たちが登場しましたが、そういった人たちがそれぞれ青谷上寺地村、妻木晩田村に移り住んだ、と理解していいのでしょうか、高尾さん。

高尾 洞ノ原丘陵の麓、晩田遺跡で出土した土器の中には、妻木晩田の村ができはじめた頃のものも含まれますから、丘陵下に住んでいた人々の一部が分かれて上がってきたのかもしれない。また、晩田山丘陵北側の塚田遺跡でも妻木晩田村が営まれる直前の頃の土坑や、村が営まれ始めた頃の住居跡が見つかったので、同様の状況が推測できます。

村の始まりは弥生時代中期後葉、その後中心的な居住域となる松尾頭地区そして妻木山地区で小規模なグループ、家族がぽつぽつという状態です(図11)。この人たちが、妻木晩田村の御先祖、ということになりそうですが、その後の村の発展を考えると先見の明があったといえるのかもしれないですね。



図 11 弥生時代中期後葉の妻木晩田遺跡

北浦 妻木晩田村の御先祖様は、ふもとの村から分かれて晩田山に移住してきたということですね。ところで濱田さん、青谷上寺地の御先祖についてはどうですか。

濱田 弥生時代という米作りを優先した村作りがイメージされやすいのですが、私は、青谷上寺地遺跡に関して、そうした考え方は当てはまらないと思っています。というのは、青谷上寺地遺跡からは村づくりを始めたころの弥生時代前期に貝塚が存在しています(図 12)。そこには青谷上寺地遺跡で最初に村をつくらした人々が食料などにしていた貝の貝殻や、動物、魚の骨などが廃棄されていますが、廃棄物には圧倒的に魚介類が多く、海に生きる人々が生活しやすい場所を選んでいると思います。



図 12 青谷上寺地遺跡の貝塚

北浦 青谷上寺地村では、米作りもしていたけど、漁業や狩猟もおこなっていた、ということですね。

濱田 貝塚から出土した土器の表面を見てみると、粃がくっついた跡がついていたりしますので、お米を食べていることは間違いありませんが、貝塚を見てみると、その本質は漁労民だったと思われてなりません。漁労民、海で生計を立てる人たちが、海辺に近い場所に村を作ったのではないかと考えています。

なお、鳥取県内では弥生時代前期の遺跡がたくさんありますが、貝塚を形成するほど海に関わりの深い遺跡は確認されていません。

北浦 青谷上寺地村の御先祖は海に生きる人たちだった、ということですが、先ほどの濱田さ



図 13 青谷横木遺跡



図 14 青谷横木遺跡の丸木舟



んのお話でも、縄文時代の青谷の地が日本海を往来する人々の立ち寄り地点だったとありました。ではより具体的な話として、先ほどの大坪大縄手村の人たちとの繋がりはどうでしょうか。

濱田 古代の女子群像が描かれた板絵が出土したことで話題になった青谷横木遺跡(図13)からは、大坪大縄手遺跡と青谷上寺地遺跡の間をつなぐ時代の土器が出土しているようなので、よそから移り住んできた人々ではなく、青谷の地に系譜をたどることができる人々が青谷上寺地村の先祖になったのではないかと考えています。ちなみに青谷横木遺跡からは縄文時代の丸木舟が見つかっています(図14)から、彼らもまた海の人です。

北浦 なるほど。青谷は古くから海の人たちが活躍する地であったことが、より具体的に見えてきました。きっと活気に満ち溢れて暮らしていたんだと思います。

ところで青谷上寺地については、脳が見つかった弥生後期、3世紀の溝から大量の弥生人骨が見つかっていますよね(図15)。鑑定の結果、弥生人骨は渡来系の系統を引く人たち、つまり大陸からやってきた人たちの子孫ということですが、濱田さん、ずばり聞きますが、青谷上寺地村の御先祖は大陸から青谷に直接やって来た渡来人という可能性はないんですか。

濱田 おそらく本州の西端にあたる関門地域や九州の北部には紀元前7～8世紀頃には朝鮮半島から渡来した人々がいたと思われます。青谷上寺地遺跡に村が発生するのはそれよりも数百年後のことですから、その間に周辺においても渡来系の人々との混血があってもおかしくありません。

また、現在私が担当しています第1次調査で見つかった弥生時代前期の貝塚出土土器の整理作業で、朝鮮半島系の土器があることが分かり



図15 青谷上寺地遺跡出土人骨

ました。朝鮮無文系土器と呼ばれるタイプのもので、出雲市の原山遺跡にも見つかっていますから、弥生時代の早い段階から山陰と朝鮮半島との関わりがあったと思われます。青谷上寺地遺跡で村作りが始まったころにも、朝鮮半島に由来するものや情報が運ばれてきていることは明らかで、人が来ている可能性もあるでしょう。

北浦 ということは、やはり、青谷上寺地村の御先祖は、半島からやって来た渡来人という可能性も捨てきれないと思うんですがどうですか。

濱田 慌ててそこまで話を飛躍させる必要はないのかなと思います。もしたくさんの人がやってきて、ここで暮らしていたならば、もっとたくさん朝鮮半島系の土器や石器が出土するはずですが、そのような状況は見えません。ですから、青谷上寺地遺跡の人骨に渡来系の形質が認められることについては、関門地域や出雲地域を経由して間接的な形でやってくるなど、渡来系の形質を備えた人々の影響を考えるべきではないかと思っています。

北浦 確かに青谷上寺地遺跡の人骨は村の始まりから約600年後のもので、そこからご先祖を類推するのは難しいかもしれません。考古学では土器の動きで人の動きを考えます。

よその地域で日常的に使われている土器が出土するということは、それを日常的に使っている人もやってきていると考えるわけです。朝鮮半島の土器があまり見えない青谷上寺地遺跡ですので、青谷上寺地村のご先祖は、渡来人というよりも、どうやら渡来人の子孫か、さらにそのまた子孫と言った方がいいようですね。

(6) 妻木晩田村の移り 変わり

北浦 では、次に、村ができたころの青谷上寺地村と妻木晩田村の様子について、語ってもらいましょう。高尾さん、妻木晩田村の初めの頃の景色について語ってください。村がまだ小さかった初めの頃、晩田山丘陵のどこに、何人ぐらいが住んでいたんでしょうか。

高尾 始まりは非常に小さな村だったようで、松尾頭地区と妻木山地区に住居が4軒と貯蔵用の穴くらいしか見つかっていません。1棟の住居に4～5人程度が暮らしていたとすると、最初の村の住人は20人ぐらいのイメージでしょうか。

この人たちは村の草分け的な存在ですが、実は後の村の発展を考えるととても重要な存在なのです。松尾頭地区と妻木山地区という2つの地区は、古墳時代前期まで居住地として途切れることなく人が住み続けています。そして松尾頭地区では頭に大きな羽根飾りをつけ、手には杖のような棒あるいは戈(盾)をもつ人物が線刻された絵画土器が出土していて(図16)、こ



図16 松尾頭遺跡出土絵画土器

の人物は戦いを指揮するような村の指導者ではないかといわれています。絵画が描かれた特別な土器は松尾頭地区でしか見られません。

北浦 なるほど、リーダーの姿が描かれた絵が見つかっているのは妻木晩田村発祥の地なんですね。妻木晩田の村人にとって、村のはじまりの場所は、特別な場所だったんですね。さて、小さかった妻木晩田村は、続いてどうなりますか。

高尾 弥生時代後期前葉、1世紀後半頃には村も少し大きくなり、妻木山地区の北側に位置する妻木新山地区も居住地として利用されます(図17)。むしろ2世紀前半くらいまでは妻木新山地区が賑わっている状況です。村の草分け的な存在、最初のリーダーともいえる人々が眠



図17 弥生時代後期前葉の妻木晩田遺跡

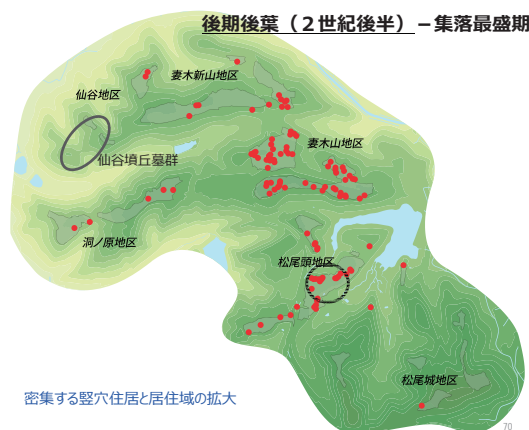


図18 弥生時代後期後葉の妻木晩田遺跡

る墳丘墓は、淀江平野を望む洞ノ原地区につくられました。それが大小の方形あるいは四隅突出型墳丘墓で構成される洞ノ原墳丘墓群です。その後2世紀後半に、村の草分け的存在の家族が住み始めた松尾頭地区では、祭殿と見られる庇付建物や大型竪穴住居がつくられ、村の中でも特別な場所になります。このころに妻木晩田村は最盛期を迎え、400人以上の人が晩田山丘陵の上で暮らしていたようです(図18)。

北浦 なんと人口が20倍になるんですか。400人という現在の行政単位としても成立する人口ですので、随分繁栄したんだということですね。ところで妻木晩田村では、2世紀以前から、リーダーのお墓である墳丘墓という大きなお墓が築かれますが、村の規模が大きくなり始めてわりとすぐの時期ですよ。それほどリーダーの力が大きくなっていたのでしょうか、高尾さん。

高尾 少し広く見て大山山麓周辺に目を向けると、妻木晩田村の周囲では妻木晩田村の出現、拡大といった動きとは逆に縮小や他所への移動が推測できる村があります。茶畑遺跡群、青木福市遺跡などです(図19)。その背景に何があるのか、良い案をもってはいませんが、他所から妻木晩田村に移り住んだ家族がいたのかもしれない。妻木晩田村の最初のリーダーがそう

した人々も上手く束ねることで力を増したのでしょうか。その功績によって墳丘墓が造られ、村が最盛期を迎えても大切なご先祖のお墓は守られています。

北浦 米子の法勝寺川流域の方からも人が移り住んだ、ということですか。結構離れたところにも、妻木晩田村の住宅情報が伝わっていたんですね。それにしても面白いお話です。新たな入植者も受け入れて、村を大きくした妻木晩田村のリーダーの手腕はなかなかのもんですね。

そうした有能なリーダーは、一般の村人とは住む場所が違うとか、大きな建物に住んでいたとか、村の中で目に見える格差があったんでしょうか、高尾さん。

高尾 妻木晩田村が最も栄えた2世紀後半の状況を見ても、目に見えるほどの格差が窺えません。もちろん、墳丘墓に埋葬されるような有力者及びその血縁者がいるわけですので村の中の格差はあったと思います。松尾頭地区では祭殿とみられる特別な建物があったり、一般の住居とは異なる構造の大型住居が10回以上も建て替えしながら存在したり、中国鏡の破片、破鏡やガラス製品を持っていたり、とその時期の村のリーダーが住んでいた可能性があります(図20)。しかし、一般の住居とは異なる構造の大型住居という点でいえば妻木山地区にも複



図19 弥生時代後期における米子平野周辺の遺跡



図20 松尾頭地区の調査成果

数ありますし、持っているものを除けば、住まい、そして住む場所だけではリーダーと一般の村人との大きな違いは見いだしにくいのです。

北浦 住居の面では、それほど格差は窺われないということですか。一方で、大規模な環濠が作られていますよね。それも村がはじまってから結構早い段階に。こんな労力のかかるものを作るには、力のあるリーダーの存在が不可欠だと思うんですが、そもそも環濠ってなんですか。そこから聞かせてください、高尾さん。

高尾 環濠は弥生時代前期から見られ、その広がり過程は米作りの伝播、定着と強く関係すると言われていています。その多くが深い濠で囲まれた内側に住居や貯蔵施設が存在し、中には幾重にも濠がめぐるものもあり、外敵などから生活や財産をまもる防御施設ではないかと考えられてきました。

妻木晩田遺跡の環濠は直径約6.5mの範囲を円形にめぐり、およそ3,000㎡の空間を囲んでいます(図21)。環濠の幅は約4m、深さは約2mに及び、その掘削労力は相当なものです。

北浦 妻木晩田村の環濠も、村を守るための防御施設ということですか。

高尾 いいえ違うと思います。確かに当初はそ

### 環濠

- ・直径約6.5m
- ・幅約4m、深さ約2m
- 断面V字形
- ・後期前葉に掘削、機能集落の最盛期(後期後葉)には埋没
- ・環濠が機能していた時期の住居や建物はなし。  
→何も無い空間?  
≡マツリ場(聖域)?



図21 妻木晩田遺跡の環濠

のように評価されていましたが、環濠の内側に住居がなく、人が住んでいなかったと考えられます。また、居住地から離れた場所にあり、鏃のように武器と見られる遺物も出土していません。防御のための施設とは言えないでしょう。環濠で囲まれた丘の頂部に掘立柱の構造物がある松江市の田和山遺跡の例から、村のシンボリックな空間を囲んでいたのではないかと推測します。

北浦 シンボリックな空間ってどんな場所なのでしょう。実際に妻木晩田の環濠を発掘調査した濱田さん、解説をお願いします。

濱田 高尾さんの説明にありますように、山陰地方の環濠には、居住域ではない場所、つまり特に居住用の建物などない広場などを囲うものが存在しています。田和山遺跡では、環濠の外に居住域があって、三重の環濠に囲まれた狭い丘陵の頂部には小さな掘立柱建物が1棟しかないのです。その丘は宍道湖を眺望する環境にありますので、きっと、その建物は集落の象徴として機能しており、時には祭殿のような役割をしていたのではないかとさえ思えます。妻木晩田遺跡の環濠についても、その内側には同時期の建物は見つけることができず、防御のための施設とは考えられません。むしろ環濠は時期が洞ノ原地区の墳丘墓と重なることから、シンボリックな場を囲むものであると考えた方がよさそうです。

北浦 これはなかなか奥の深いお話に展開しそうですね、これ以上踏み込むのは今日はやめておきましょう。別の機会に改めてディスカッションした方がいいですね。

### (7) 青谷上寺地村の移り変わり

北浦 今度は、青谷上寺地村の様子を聞いてみましょう。濱田さん、青谷上寺地村が始まった頃、村人たちはどんな暮らしをしていたんです

か。

濱田 先ほども申しましたが、青谷上寺地は集落の南側や西側の方では水田や畑を営んでいたようですが、もともと漁労活動に重きをおく人々が暮らしはじめた村だと考えています。海の幸、山の幸、また近くで田んぼもつくれる。水害など低地に住むデメリットもありますが、それ以上に、生活面では魅力的な、恵まれた村だったのだと思います。

北浦 ところではじめのころの青谷上寺地村には、どれくらい人が住んでいたんでしょうか。

濱田 人口は難しい質問ですね。例えば、竪穴住居があれば、一軒に4～5人程度の家族が暮らしていたとして、発見された竪穴住居の数をもとに試算もできるのですが。青谷上寺地遺跡からは、建物の部材はたくさん出土しているのですが、それらが建っていた痕跡がほとんどなく、人口推定のよりどころとなる資料がないので・・・、なんとも言えませんが、最初はあまり大きな村ではなかったと思いますよ。そのあたりは、実際、前期の貝塚などを発掘している高尾さんの直感的なイメージをうかがいたいですね。

北浦 濱田さんからボールが投げられました。高尾さん、いかがでしょうか。

高尾 それはまた難しいですね・・・。前期の貝塚の広がり是一部しか追えてないのですが、現在県道が通っているあたりから市道との交差点（図22丸印）にかけての南側～東側は地形が低くなっていて、そこに貝を捨てているようです。その後に拡大する村の範囲と比較すると、まだ面積的に小さいですね。そこから推測すると、濱田さんの想定どおりだと思います。

北浦 豊かな村なんだろうが、そんなに大き



図22 青谷上寺地遺跡 弥生時代前期の貝塚の位置

くはなかったわけですね。そのころの村のリーダーの存在が分かるような物は見つかっていませんか、濱田さん。

濱田 前期や中期のはじめには、明らかに特別な人物の存在をにおわせるものは見いだせないですね。ただ、農耕にしる、漁労活動にしる、さらには玉つくりの作業には、きっと知識や技術にたけた人がいて、活動の中心になっていたはず。権力を象徴するような物を身に着けているわけではありませんが、村が発展していく過程で、そうした人たちが、その後の時代に登場するリーダー、村長になっていくのではないのでしょうか。

北浦 はじまったころの青谷上寺地村のリーダーは、ほかの村人と目立った格差は見られない、能力はあっても、政治的な力をもつほどにはなっていない、ということでしょうか。このあたりに、妻木晩田村との時代の差を感じますね。さて、ここで、リーダーの大事な役目について考えてみたいと思います。それは、どこに村を作るのか、という選択です。この最初の選択に村の栄枯盛衰がかかっているように思います。濱田さん、リーダーにとって、どこに村を築くかの一番の決め手は、何だったのでしょうか。

濱田 妻木晩田遺跡を例に説明したいと思いますが、一番は生活するために必要なものが、入

手しやすい環境です。私は妻木晩田遺跡が山の  
上に大きな村を作った、作ることができた理由  
として、豊富な森林資源の存在を考えています。  
たくさんの人が暮らすためには、たくさんの家  
が必要です。身近に森林資源がなくては成立し  
ません。

北浦 つまりは、村人を養うことができるかど  
うか、ということですね。大変納得できます。  
高尾さんは、どう思われますか。

高尾 出発点としてどこに村を築くのか、どこ  
に移るのか、選択の決め手が弥生時代のなかで  
変化していったのかなと感じています。濱田さ  
んのお話しにもありましたが、妻木晩田村は農  
業生産力の向上などの理由もあってか集団を維  
持する森林資源の必要性から丘陵へ進出し始め  
たのかもしれませんが、集団を先導するリー



図 23 妻木晩田遺跡出土鉄器



図 24 青谷上寺地遺跡の交易とものづくり

ダーが社会の変化を敏感に感じとりながら、そ  
こに人々が集まって住むメリットを見出してい  
くのではないのでしょうか。

北浦 社会の変化に合わせて、選択の決め手  
を変えていったということですか。高尾さん、リー  
ダーが感じた社会の変化とは、具体的にどんな  
ことですか。

高尾 たとえば交易の活発化ですね。妻木晩田  
村で、人口が増えはじめ、環濠が築かれ、最初  
のリーダーが墳丘墓に埋葬された頃、交易品と  
して鉄が九州からもたらされる(図 23)。青谷  
上寺地村は、きっかけは漁労、農耕に適した場  
所という意識だったのが、やがて日本海を東西  
に結ぶ交易拠点としての役割が大きくなってい  
く(図 24)。結果としてどちらの村も他の場所  
に移動していませんが、そういうことが村の新  
たな建設や移動のきっかけになったのではない  
かと思います。

(8) 弥生時代の集落について

北浦 今の高尾さんのお話を聞いて思いました  
が、村人を率いる立場のリーダーには、思考の  
柔軟性が求められたんでしょうね。そうでない  
と、激動の時代の波を乗りきれないと思います。  
さて、お二人に語っていただきましたが、海の  
村青谷上寺地と山の村妻木晩田のリーダーたち  
は、村をどこに築くのかという最初の選択がそ  
れぞれ違っていました。なぜ異なる選択をした  
のかは、これまでお二人に語っていただいたと  
ころです。そして、その後の村の展開もそれぞ  
れで違う。これは、海と山という場所の違いに  
よるものなんではないでしょうか。濱田さん、どう考  
えますか。

濱田 確かに遺跡としては、違う展開をしてい  
ます。が、どちらも2世紀頃に最盛期をむかえ  
て、4世紀頃に村が廃れている。遺跡の展開、  
変遷には違いがあるけれど、遺跡の盛衰は良く

似ていることには注意が必要です。つまり、分かりやすい違いばかりを強調するのではなく、同じ時を過ごした人々が暮らしていた遺跡であることを意識しなければならないと思うのです。

北浦 例えば、どういうことですか。

濱田 例えば、まだ認識されていない、発掘調査がなされていない遺跡の存在によって、青谷上寺地遺跡と妻木晩田遺跡の理解が深まることがあるかもしれません。

山の村、妻木晩田遺跡から見える範囲、数km内外の淀江平野や大山の扇状地に青谷上寺地村に類する港湾機能を持ち、ものづくりをしていた遺跡が眠っているかもしれません(図 25)。一方、青谷上寺地村についても、背後の丘陵地帯も含む領域(図 26)に、妻木晩田村のような居住地が展開するとすれば、いかがでしょうか。

北浦 それは、青谷上寺地のような場所と妻木晩田のような場所がそれぞれにあって、セットとして存在している、ということですか。

濱田 青谷上寺地遺跡の中心域については、たくさんの方が住むには狭すぎる。面積的には、妻木晩田遺跡で5世帯くらいの人々が暮らす程

度の広さしかないのです。やはり集落の本体はどこか別地点にあるのではないかと思えてなりません。北浦さん、確か青谷上寺地遺跡の南側で弥生土器が採取されているところがありましたよね。

北浦 南側の丘陵から流れてくる露谷川の流域ですね。善田傍示ヶ崎遺跡とか。

濱田 南側にある丘陵などはその候補で、踏み込んだ調査が必要かと思います。両遺跡において将来このような仮説が証明できれば、大きくとらえるならば、どちらもよく似た集落だったという結論にもなるでしょう。話が少しややこしくなりましたが、どちらの遺跡も、今認識されている範囲で暮らしが完結するのかなど。焦らずに、検討していく必要があるのではないのでしょうか。青谷上寺地遺跡で見えていないものが妻木晩田遺跡で見えている、妻木晩田遺跡で見えていないものが青谷上寺地遺跡で見えているというくらいの感覚で両遺跡を比較すれば間違いが少なくなるのではないかと思います。

北浦 海と山という場所の違いが、二つの村の展開を違うものにした、という誠に素直なお話で今日のトークセッションが締めくくられるかと思ったのですが、濱田さんからの意外



図 25 妻木晩田遺跡から日本海を望む



図 26 青谷上寺地遺跡周辺の丘陵

なコメントに正直困っています。

しかし濱田さんのお話は大変興味深い指摘だと思います。ひょっとしたら青谷上寺地と妻木晩田という二つの村だけにとどまらない、弥生時代の村のあり方全体にも及ぶような大きなお話かもしれません。今後の調査に期待するところは大きいですが、今日はもう時間がないので、この件については、これ以上踏み込むのはやめます。

さて、最後に、今日のおさらいのようなことになるのですが、鳥取県の東部と西部にあって弥生時代に繁栄した二つの村、青谷上寺地村と妻木晩田村ですが、この二つの村が繁栄した理由を、村のはじまりまで遡って考えた時に、どんなことが言えますか。高尾さん、妻木晩田村について、お願いします。

高尾 感覚的な説明を繰り返すようで恐縮ですが、生産域としての平野部と生活資源の豊富な丘陵部が適度な距離間隔にあり、それに加え次第に重要度を増しつつあった交易の拠点、寄港地に隣接する場所であったことが大きいのではないかと思います。

北浦 濱田さん、青谷上寺地村についてお願いします。

濱田 妻木晩田遺跡に比べて、青谷上寺地遺跡についてはわからないことがまだまだたくさんあります。優れた出土品が溢れんばかりに見つかってはいるのですが、生活の舞台がどのように利用されていたのかが見えない。そのことはこれからの研究課題としますが、今、言えるのは、なにより生活に適した場所であったこと。そして、あるとき港湾機能を備え、日本海を通じた交易の拠点となったことが、その後の繁栄の礎になっているのではないかと思います。そうした動きの中で、確かな技術を身につけた人々が現れ、ものづくりが盛んになる。ますます村が賑わっていく。そんなイメージでしょうか。

北浦 二つの遺跡のはじまりの物語、いかがだったでしょうか。物語のはじまりだけ聞くと、どうしても、次がどうなるのか聞きたくなりますが、今日のディスカッションで、今後のトークテーマのヒントも少し見えたかもしれません。次回以降の土曜講座にご期待いただければと思います。

本日は、誠に心許ないコーディネートで大変失礼しました。以上でお開きしたいと思います。ありがとうございました。

#### 【挿図の出典】

図7

鳥取市教育委員会より提供

図8・9

財団法人 鳥取市文化財団編 2009『大坪大縄手遺跡(第1冊)』

※ 記載がないものは鳥取県とっとり弥生の王国推進課・鳥取県立むきばんだ史跡公園・鳥取県埋蔵文化財センター所蔵・作成



## IV 第8次発掘調査出土イヌについて—保存処理と資料化を通して—

門脇 隆志(とっとり弥生の王国推進課)

## 1 はじめに

平成18年度に行われた青谷上寺地遺跡第8次発掘調査では、弥生時代中期後葉の堆積である第8層から2個体のイヌが検出されており、他の動物骨とともに株式会社古環境研究所に同定が委託され、その成果が報告されている(鳥取県埋蔵文化財センター編2008)(註1)。2個体のイヌは、多くの部位が検出された81(報告書における掲載番号、以下同様)と、頭部を中心とする82・64～68(註2)であり、本稿では便宜的に前者を1号犬、後者を2号犬と呼称する。

散乱した状態で出土することが多く、また詳細な出土状況の報告が少ない弥生時代のイヌ出土例のなかで、2個体の資料のもつ意義は大きいと思われるが、土ごと切り取られた状態で保管されていたこれら資料の劣化が確認され、このままの状況が続けば損壊は確実であると思われる。本稿は、保存処理と資料化を通して、この2個体のイヌについての動物考古学的所見を報告することを主な目的としている。

## 2 資料の状態と課題

2個体のイヌが出土した第8層は、おびただしい数の遺物が重層的に検出された褐灰色有機質シルト層である。1号犬は北東調査区、2号犬は南西調査区において検出されたもので、報告書にはそれぞれの出土状況写真と、土ごと切り取った状態の写真(写真1・2)が掲載され

ている。

これらの写真との比較も含め、表1のように確認された資料の劣化を食い止めるためには、骨の部分強化・固定し土から取り上げることが必要と判断した。また、そうすることで、情報量の多い頭蓋骨・下顎骨をはじめ各部位の詳細な観察や計測が行えるようになり、当遺跡の



写真1 1号犬(報告時)



写真2 2号犬(報告時)

表1 資料の状態

資料の状態	
1号犬	報告時の写真から、すでに風化によって破損している部位があることが分かる。保管中の乾燥により生じた土台のクラックによる破損と、著しい風化の進行によって検出時の形状を保っていない部位が多く、触れれば破損してしまう状態である。
2号犬	保管されていたコンテナの底に水がたまっており、土台を含め資料は乾燥していなかった。そのためか風化の進行は1号犬に比べ軽微であったが、表面にカビが発生しており資料への悪影響が懸念される。

イヌについて新たな知見が得られることも期待された。

ただし、報告書には検出された部位は記載されているものの、掲載写真との対照がなされていないため、土から取り上げることで出土状況の情報が失われてしまうことが懸念された。特に1号犬は、保存処理を実施したとしても多くの部位が破損し資料としての価値が損なわれてしまうことも想定されるところであり、それぞ

れの個体について、どの部位がどのような位置関係で出土したかを示す資料の作成もあわせて行うこととした。

### 3 保存処理

保存処理にあたっては、勒島遺跡のイヌ資料に用いられた方法(東亜大 博物館編 2008)を参考とし、80%アルコールで洗浄後、アセトンを経過させたパラロイド B72 溶液を、

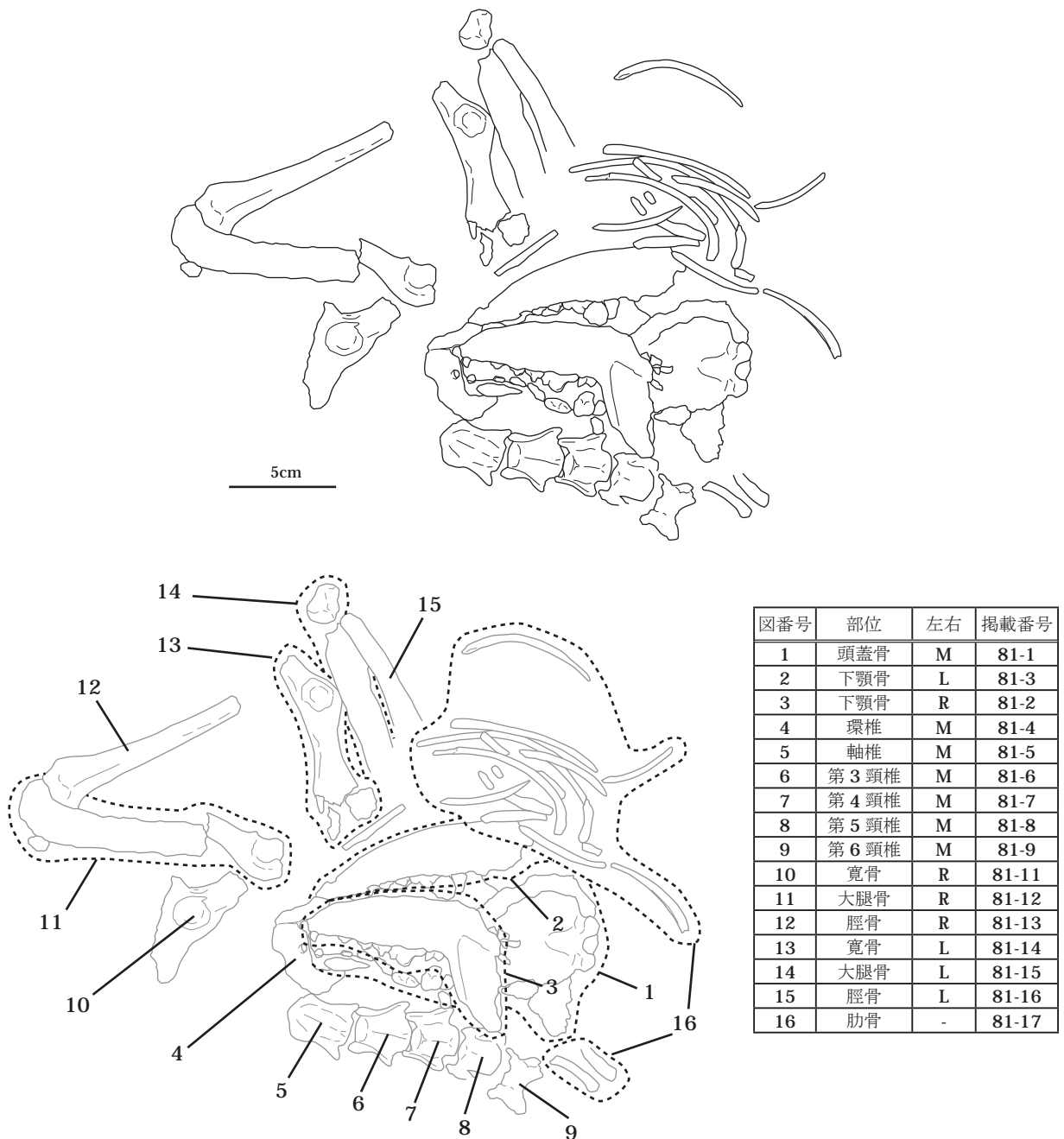
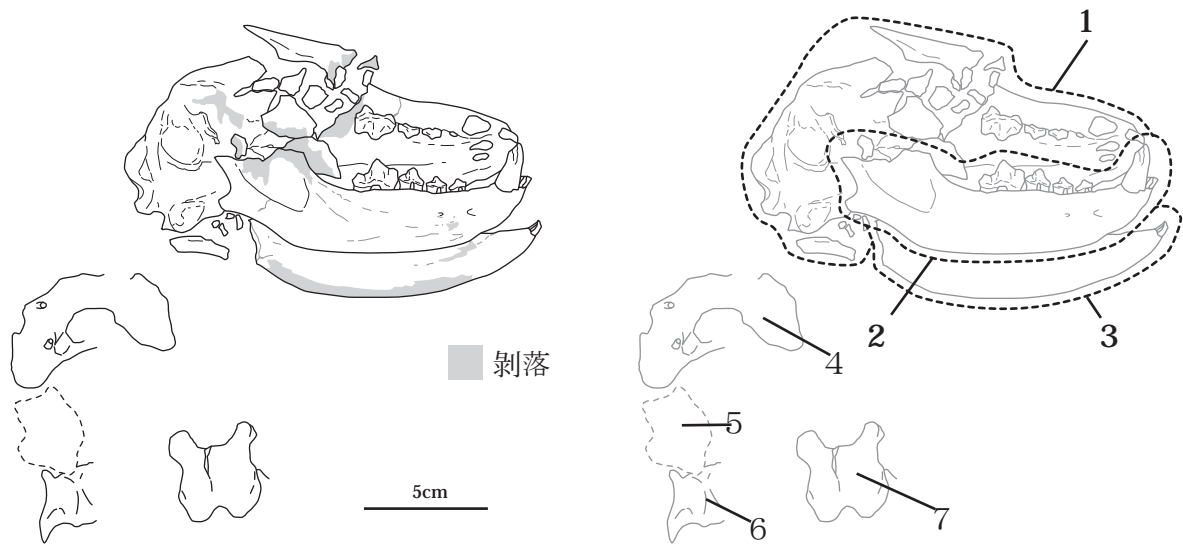


図1 1号犬出土状況



図番号	部位	左右	掲載番号	図番号	部位	左右	掲載番号
1	頭蓋骨	M	82-1	5	頸椎?	M?	?
2	下顎骨	R	82-2	6	第4頸椎	M	67
3	下顎骨	L	82-3	7	第5頸椎	M	68
4	環椎	M	64				

図2 2号犬出土状況

浸透しやすい低濃度の5%のものから複数回にわたって15%まで徐々に濃度を上げながら塗布し、資料を固定した。

その結果、1号犬については形状を保っている部位を、2号犬についてはほぼ完全な形で土から取り上げることができた(写真3・4)。なお、2号犬には遊離している臼歯(右M<sup>1</sup>)があったが、これについては後にDNA分析など理化学的分析が行われる可能性を考慮して、薬剤を塗布せず水漬けの状態で保管することとした。

なお、骨の取り上げ後、土台部分を解体したが、両資料とも新たな部位は見つからなかった。

#### 4 出土状況の資料化から

1号犬には劣化によって形状が失われている部位があること、2号犬は土台の切り取り前に頸椎が取り上げられていることから、出土状況の図化には、報告書掲載写真や調査時のメモ写真も参考とした。これに加え、現生標本との対

比による部位の同定も行うことで、各部位の出土状況の図示と検討が可能となった。

1号犬は一部に解剖学的位置が保たれながらも、頭部は頸椎と間接しておらず反転した状態で、後肢は左右のまとまりが離れた状態で検出されている(図1)。1号犬については、自然死したものが緩やかに埋積したとの所見が報告されているが、解剖学位置が保たれている箇所が部分的であることに加え、肩甲骨以下の前肢を全く欠いている点は留意すべきであろう。



写真3 1号犬の頭蓋骨・下顎骨(保存処理後)



写真4 2号犬の頭蓋骨・下顎骨(保存処理後)



写真5 2号犬頭蓋骨右側側面



写真6 2号犬頭蓋骨の解体痕

前肢を胴部から切り離すには、肩甲骨と胴部の間に刃物を入れるのが簡便な方法であり、このような出土状況からはこの個体が解体されたのち投棄された可能性も考慮すべきではないかと思われる。

2号犬は頭蓋骨と左右下顎骨が解剖学的な位置を保ち、頸椎も配列はやや乱れながらもこれに続く位置で検出されていることが確認できる(図2)一方で、残存しやすい四肢骨を含め他の部位が見られない。後述する頭蓋骨の解体痕も含め、この個体は頭部から頸部にかけてのみが投棄された可能性が高い。

#### 5 各部位の観察から

1号犬は前肢を除く各部位が検出されており、タヌキよりやや大きい程度のお小さく華奢なイヌであることが見て取れる。四肢骨骨端は右

大腿骨の近位端と遠位端、右脛骨の近位端でいずれも癒合していることが確認されるため、成長途上の幼獣ではなくこのような小型の成獣と判断される。いずれの部位も風化の進行が著しく雌雄の判別や解体痕の確認はできない。

2号犬は1号犬より大きく、がっしりした印象を受けるが、左右の外前頭稜の癒合が顕著でない、頭頂部の矢状隆起と後頭部の上項線の発達が弱いという頭蓋骨の形態的特徴(長谷部1952、小野寺ほか1987)から雌の可能性が高い(註3)。

2号犬頭蓋骨には前頭骨の右側側面、眼窩突起のやや後方に、金属製利器によるとみられる複数回にわたる同方向の解体痕が確認された(写真5・6)。このように肉のほとんどない頭蓋骨にみられる解体痕は、弥生時代の事例として朝日遺跡から出土したイヌの頭頂部に残され

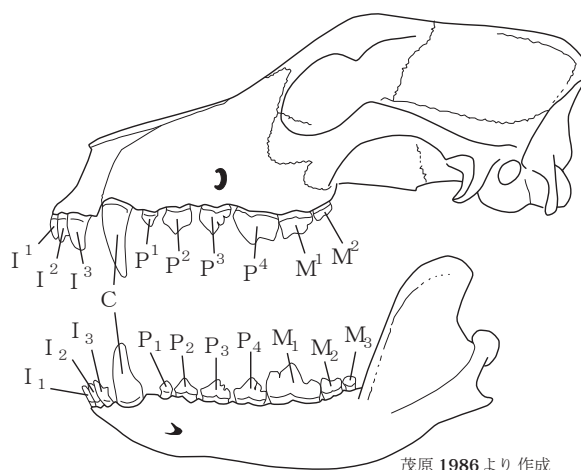
たものが報告されている(西本 1994)ほか、縄文時代の遺跡出土例に複数みられ、いずれも毛皮を剥いだ際につけられたものと考えられている(内山 2012)。このような位置に解体痕が残されるのは、鞣すのが難しく利用価値に乏しい顔面部分の毛皮を利用しなかったためであろう。

2号犬にみられる解体痕や2個体のイヌの出土状況は、当遺跡のイヌに解体されたものが少なからず含まれていることを示すものといえる。

### 6 歯の状況による分析

2個体の歯の観察結果を表2に示した。歯の名称と略号については図3を参照されたい。1号犬は頭蓋骨と下顎骨の骨体の一部が失われており、歯のエナメル質も剥落している箇所が多いため、歯の観察を詳細に行うことは難しかった。また、頭蓋骨と右下顎骨を個別に取り上げることができず、左上顎の観察は不可能であった。したがって、歯の萌出・咬耗の情報は断片的であるが、右下顎の各歯の咬耗が進行していないことが確かめられることから、老獣ではな

いと推定できる。なお、1号犬は脛骨近位端の癒合から生後18ヶ月以上の個体であることは明らかであるが、生後6ヶ月程度で萌出するM<sub>3</sub>は左右とも痕跡を含め確認できず、釘植するスペースもないため、先天的欠歯の可能性が考えられる。



I<sup>1</sup>~I<sup>3</sup>…上顎第1~第3切歯  
 P<sup>1</sup>~P<sup>4</sup>…上顎第1~第4前臼歯(小白歯)  
 M<sup>1</sup>~M<sup>2</sup>…上顎第1~第2後臼歯(大白歯)  
 I<sub>1</sub>~I<sub>3</sub>…下顎第1~第3切歯  
 P<sub>1</sub>~P<sub>4</sub>…下顎第1~第4前臼歯(小白歯)  
 M<sub>1</sub>~M<sub>3</sub>…下顎第1~第3後臼歯(大白歯)  
 C…犬歯

図3 イヌの歯の名称と略号

表2 1号犬・2号犬の歯の観察表

		歯の萌出と咬耗状況											備考
		i 1	i 2	i 3	c	P 1	dp 2	dp 3	dp 4	M 1	M 2	M 3	
		I 1	I 2	I 3	C	P 1	P 2	P 3	P 4	M 1	M 2	M 3	
1号犬	上顎(右)						[ p <sup>2</sup>	p <sup>3</sup>	p <sup>4</sup>	M <sup>1</sup>	M <sup>2</sup>		遊離したCあり
	上顎(左)						?	?	?	?	?		
	下顎(右)						[P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	?	遊離したCあり
	下顎(左)						?	b	b	b	b		
2号犬	上顎(右)	I <sup>1</sup>	I <sup>2</sup>	I <sup>3</sup>	C	p <sup>1</sup>	p <sup>2</sup>	p <sup>3</sup>	p <sup>4</sup>	M <sup>1</sup>	M <sup>2</sup>		遊離したM <sup>2</sup> あり
	上顎(左)	×	c	c	×	b	b	b	×	b	×		
	下顎(右)	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	C	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	
	下顎(左)	×	c	c	?	□	b	b	b	b	×	×	

上段 [ ]…歯槽の残存箇所  
 下段 ×…破損・抜落 …歯槽閉塞(釘植痕跡あり) □…歯槽閉塞(釘植痕跡確認できず)  
 a …萌出途次 b …萌出直後~咬耗軽微 c …咬耗進行

2号犬は永久歯の萌出が完了しており、上・下顎ともすべての切歯の咬耗が確認されるが、その他の歯の咬耗は顕著でなく、古賀ほか2013の齡階梯によれば成獣Vc(5~8才程度)となる。また、右上顎1本(P<sup>1</sup>)、左下顎2本(P<sub>1</sub>・P<sub>2</sub>)、右下顎1本(P<sub>1</sub>)と計4本の前臼歯が欠けている。これらの失歯のうち、右P<sup>1</sup>と左P<sub>2</sub>は歯槽は閉塞しているものの釘植していた痕跡が認められるため、後天的な失歯であることが確実である。これに対し、左右のP<sub>1</sub>は釘植の痕跡が認められないが、現生の雑種成犬を対象とした調査では(小方ほか1979)、P<sub>1</sub>に先天性の失歯が生じる可能性は6%程度であり(註4)、他の失歯と同様に後天的失歯の可能性が高い。このように、後天的な要因で複数の歯を失っていた2号犬は、現代のイヌより歯を酷使する生活をしていただと考えられる。

弥生時代のイヌの歯槽閉塞の報告として、朝日遺跡から出土した中期後葉の頭蓋骨No.164がある。この個体は歯槽閉塞に加え生前に破損した切歯がさらに咬耗しており、同様の歯のダメージが多く認められる縄文犬に関する先行研究を踏まえ、狩猟に用いられたことが想定されている(織田・山崎2007)。

2号犬の歯の状況のみをもって猟犬であったか否かは判断できないが、やや加齢の進行した成獣と推定されることと複数の後天的失歯から、当個体が何らかの形で使役されていた可能性は指摘できよう。

7 計測値による分析

資料各部位の計測は、主に茂原1986により、得られた計測値を表4・図4に示した。2号犬はほとんどの箇所をデジタルノギスで100分の1mm単位で計測することができたが、1号犬は劣化の進行によって計測可能な箇所が少なく、作成した出土状況図から計測した値が大部分であるため誤差があることが想定される。しかしながら、両個体の大きさの差は明らかであり、長谷部1952による古代家犬の5段階の分

類では1号犬は小級犬、2号犬は中小級犬に相当する。

また、西中川ほか2008の頭蓋骨基底長からの体高推定式

$$Y=0.00445X^2 - 0.99157X + 88.95991$$

X: 頭蓋骨基底長(mm)、Y: 体高(cm)

に当てはめると1号犬は体高約34cmとシバイヌの雌程度、2号犬は体高約39cmとシバイヌの雄程度の個体と推定される。

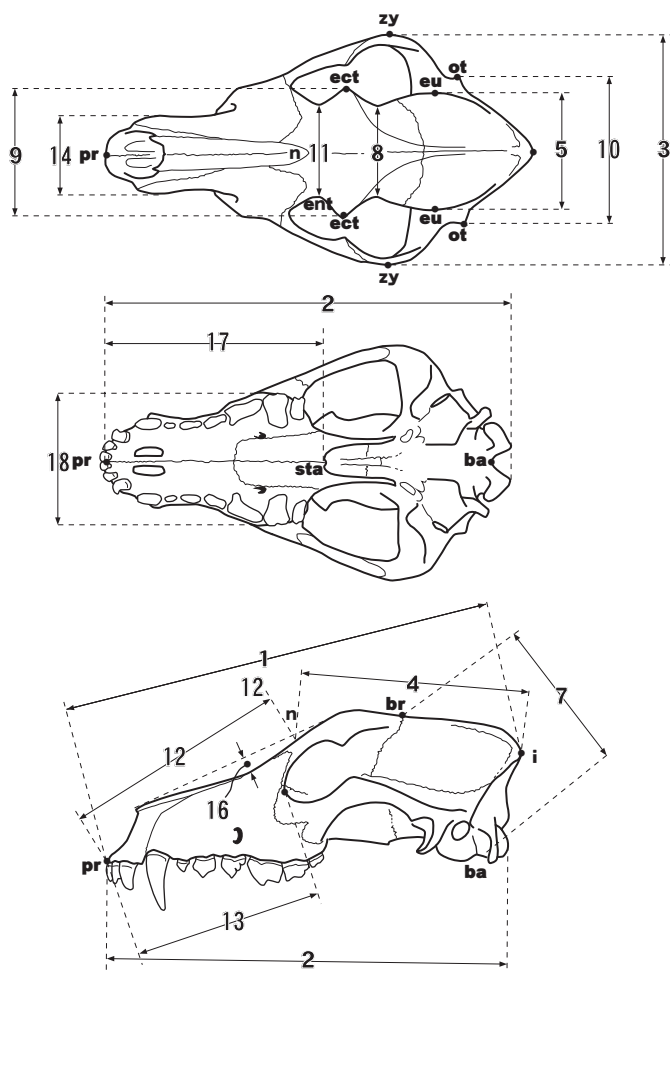
弥生時代のイヌの大きさについては、小級犬と中小級犬が主体であるが中期以降に中級がみられるようになること、この中級犬のうち性別が示された資料はいずれも雄であることが指摘されている(内山前掲)。後者の指摘は、雌雄の大きさの差に起因するものとみられ、2号犬のように雌の可能性が高い個体に中小級犬のものがあるならば、当遺跡のイヌに中級犬が含まれることも想定されるところであり、1号犬のような小型の個体の存在とあわせて複数のタイプのイヌの併存がうかがえる。

さらに、多くの計測値が得られた2号犬の形質的特徴を客観的に示すため、現生シバイヌ♀(小野寺ほか前掲)を基準とし、田柄貝塚♀平均、亀井遺跡2号犬♀、雌の可能性が高い原の辻遺跡S7-21B5を含めた頭蓋骨・下顎骨計測値(表

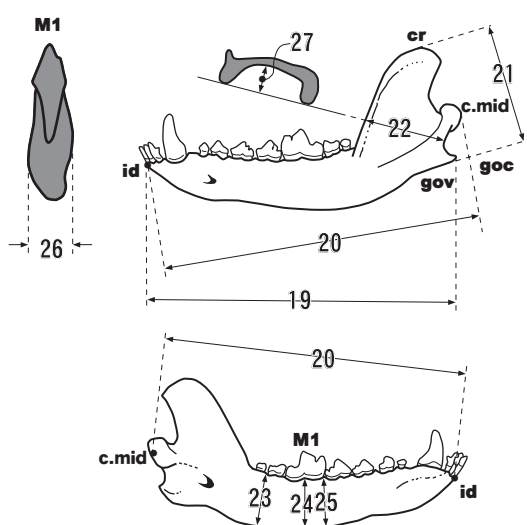
表4 1号犬計測値

計測項目	計測点・備考	計測値(mm)
頭蓋基底長	pr - ba	124.4※
前臼歯列長(右)	P1 歯槽前縁 ~ P4 歯槽後縁	38.8※
臼歯列長(右)	P1 歯槽前縁 ~ M2 歯槽後縁	53.9※
後臼歯列長(右)	M1 歯槽前縁 ~ M2 歯槽後縁	15.3※
下顎体高(1)(左)	M2 後縁	23.47
下顎体高(2)(左)	M1 中央	20.49
下顎体高(3)(左)	M1 - P4 間	22.32
脛骨Bp(右)	近位端幅	21.78

計測値の※は推定復元値



番号	計測項目	計測点・備考	計測値 (mm)	
			左	右
1	最大頭蓋長	pr-i	162.67	
2	基底全長	pr- 後頭顆最後点	154.84	
	頭蓋骨基底長	pr-ba	146.37	
3	頬骨弓幅	zy-zy	91 ※	
4	脳頭蓋長	n-i	92.70	
5	頭蓋幅	eu-eu	52 ※	
6	頭蓋高	br - 頭蓋底 (最小)	48.84	
7	バジオン - プレグマ高	ba - br	64.35	
8	最小前頭幅	ft - ft	34.52	
9	前頭骨頬骨突起端幅	ect - ect	44.22	
10	後頭三角幅	ot - ot	62.94	
11	最小眼窩間幅	ent - ent	31.00	
12	顔長	pr - n	78.70	
13	吻長	pr - oa	70.57	
14	吻幅	犬歯齒槽骨外側 両間(最大)	32.23	
15	吻高	n- 固口蓋(最小)	36.86	
16	鼻骨凹陷深	鼻骨最深点まで	3.39	
17	硬口蓋長	pr - sta	78.33	
18	硬口蓋最大幅	齒槽骨外側両間	56.36	
-	全歯列長	I <sup>1</sup> 齒槽前縁~ M <sup>2</sup> 齒槽後縁	81.36	82.11
-	小白歯列長	P <sup>1</sup> 齒槽前縁~ P <sup>4</sup> 齒槽後縁	44.36	-
-	白歯列長	P <sup>1</sup> 齒槽前縁~ M <sup>2</sup> 齒槽後縁	56.76	-
-	大白歯列長	M <sup>1</sup> 齒槽前縁~ M <sup>2</sup> 齒槽後縁	-	19.38
-	列肉歯長	P <sup>4</sup> 最大長 (齒冠部)	-	16.4



表番号は茂原 1986 の計測番号に対応  
計測値の※は推定復元値

番号	計測項目	計測点・備考	計測値 (mm)	
			左	右
19	下顎骨 全長(1)	id - goc	120 ※	120.56
20	下顎骨 全長(2)	id - c.mid	118 ※	119.57
21	下顎枝高	gov-cr	-	-
22	下顎枝幅	最短距離	31.73	34.09
23	下顎体高(1)	M <sub>2</sub> 後縁	28.19	-
24	下顎体高(2)	M <sub>1</sub> 中央	26.79	-
25	下顎体高(3)	M <sub>1</sub> -P <sub>4</sub> 間	25.36	-
26	下顎体厚	M <sub>1</sub> 中央	13.54	12.26
27	咬筋窩深	下顎枝幅 計測位置	8.29	9.32
-	全歯列長	I <sub>1</sub> 齒槽前縁~ M <sub>3</sub> 齒槽後縁	80 ※	80.54
-	大白歯列長	M <sub>1</sub> 齒槽前縁~ M <sub>3</sub> 齒槽後縁	31.03	31.24
-	列肉歯長	M <sub>1</sub> 最大長 (齒冠部)	18.62	18.45
-	列肉歯長	M <sub>1</sub> 最大長 (齒槽部)	16.9	-

図4 イヌ頭蓋骨・下顎骨計測箇所と2号犬計測値

6) の偏差折線を作成した(図5)。比較資料の概要と特徴は表5に示している。

偏差折線からは、出土資料の多くの要素で共通する傾向があることが見て取れる。特に鼻骨凹陷深と鼻骨凹陷示数(鼻骨陥没深×100/吻高)が小さいことから額段(ストップ)が浅いこと、頭骨示数(頬骨弓幅×100/最大頭蓋長)が小さく顔面示数(顔長×100/頬骨弓幅)が大きいことから頭部の幅の狭いことを示しており、これらが縄文時代・弥生時代のイヌに共通する要素であったことがうかがえる。一般的に弥生時代のイヌは縄文時代と比べ、額段が深くなるとされているが、2号犬の額段

は、原の辻遺跡 S7-21B5 より浅く田柄貝塚♀平均とほぼ同じであり、この傾向に当てはまらない。

さらに2号犬は下顎体高と下顎体厚、咬筋窩深の高さから、頑丈な下顎を有していることが示され、咀嚼筋が発達し咬む力も強かったことが推定される。計測値で比較することはできないが、この点については華奢な1号犬との差として指摘でき、大きさだけでなく形質にもバリエーションのあるイヌが併存していたことが想定される。当遺跡から出土したイヌの形質については、「一定していないように見受けられ、いくつかの種類の子が含まれているように思

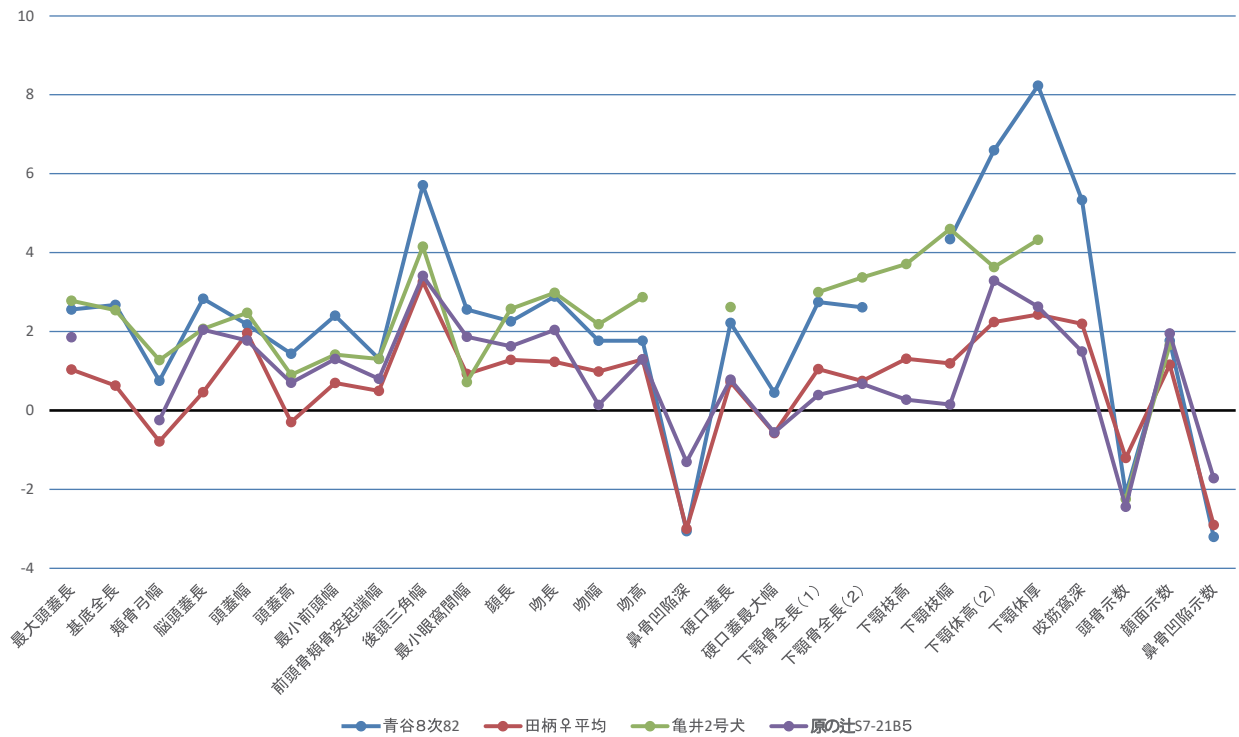


図5 イヌ頭蓋骨計測値の偏差折線

表5 比較資料の概要

資料名	遺跡所在地	時期	概要・特徴	文献
田柄貝塚♀平均	宮城県 気仙沼市	縄文時代 後期前半～ 晩期前半	貝層部分を中心として、22例もの埋葬犬が検出されており、出土状況に加え、各イヌの形質が詳細に報告されていることが特筆される。埋葬犬のうち、雌の成犬6個体の平均を比較に用いた。	茂原ほか 1984・1986
亀井遺跡2号犬	大阪府 八尾市	弥生時代 中期後半	溝状遺構SD-03(II)層下位において、折り重なるように全身骨格が検出された2個体の雌の方。出土状況から2個体は同時に溝に投げ込まれたものと推定されている。	宮崎 1982
原の辻遺跡 S7-21 B5	長崎県 壱岐郡	弥生時代 中期～後期	集落の環濠から多数出土した犬骨のうち、同一個体と確認された頭蓋骨と下顎骨であり、多くの計測値が得られた。頭蓋骨の形態は雌的であり、縄文時代犬には見られない特徴として大孔の上縁にやや切れ込みがあることが報告されている。	茂原・松井 1995



われる」(井上・松本前掲)と報告されていたが、1号犬と2号犬の観察と分析から、この点についてある程度客観的に示すことができたといえよう。

## 7 まとめ

対象とした資料から、土ごと切り取った骨は乾燥などによって劣化が急速に進行してしまう可能性があることが確認された。資料が脆弱な場合、あるいは限られた調査期間内に詳細な記録をとることが難しい場合など、このような取り上げ方法がとられるケースは多いが、その際には、資料からどのような情報を得たいのか、その後資料をどのような形で残していきたいのかという見通しを持っておくことが重要であろう。保存処理を通して、低濃度のパラロイドB72溶液の塗布は、脆弱な資料の固定・補強に有効であることが確認されたが、今回のよう

に最終的に土から取り上げる方針の場合、発掘調査の段階から実施することも考慮すべきと思われる。

保存処理とあわせて行った2個体のイヌの資料化と観察・分析からは、青谷上寺地遺跡のイヌに解体されるものがあつたこと、複数のタイプが併存していた可能性があることなどを示すことができた。

青谷上寺地遺跡からは、これまで1遺跡からとしては稀有な点数である最小個体数50を超えるイヌが出土している(井上・松本前掲)。これらの資料は詳細な検討を加えることで、弥生時代のイヌの在り方について、新たな知見を提示するものであり、今後さらに研究を進め、その成果を公開していければと考えている。

(註1) 以下、青谷上寺地遺跡8次調査についての記述の出典は同文献である。

表6 比較資料の頭蓋骨・下顎骨の計測値

	計測項目	シバイヌ♀		青谷8次 2号犬	田柄♀平均	亀井2号犬	原の辻 S7-21B5
		平均	標準偏差				
頭蓋骨	1 最大頭蓋長	145.27	6.81	162.67	152.33	164.2	157.9
	2 基底全長	137.88	6.34	154.84	141.88	154.0	-
	3 頬骨弓幅	88.14	3.81	91※	85.15	93.0	87.2
	4 脳頭蓋長	80.81	4.20	92.70	82.76	89.5	89.4
	5 頭蓋幅	48.27	1.71	52※	51.62	52.5	51.3
	6 頭蓋高	45.24	2.50	48.84	44.50	47.5	47.0
	7 バジオン - プレグマ高	39.49	2.07	64.35	58.85	55.0	59.7
	8 最小前頭幅	28.15	2.65	34.52	30.00	31.9	31.6
	9 前頭骨頬骨突起端幅	39.25	3.80	44.22	41.14	44.2	42.3
	10 後頭三角幅	50.67	2.15	62.94	57.68	59.6	58.0
	11 最小眼窩間幅	25.43	2.18	31.00	27.45	27.0	29.5
	12 顔長	69.40	4.12	78.70	74.68	80.0	76.1
	13 吻長	60.14	3.61	70.57	64.58	70.9	67.5
	14 吻幅	28.94	1.86	32.23	30.77	33.0	29.2
	15 吻高	31.82	2.85	36.86	35.50	40.0	35.5
	16 鼻骨凹陷深	5.50	0.69	3.39	3.43	-	4.6
	17 硬口蓋長	70.26	3.64	78.33	72.87	79.8	73.1
	18 硬口蓋最大幅	55.17	2.63	56.36	53.66	-	53.7
下顎骨	19 下顎骨全長(1)	106.96	4.95	120.56	112.15	121.8	108.9
	20 下顎骨全長(2)	106.96	4.82	119.57	110.56	123.2	110.2
	21 下顎枝高	41.27	2.30	-	44.28	49.8	41.9
	22 下顎枝幅	25.48	1.44	31.73	27.2	32.1	25.7
	24 下顎体高(2)	17.23	1.45	26.79	20.48	22.5	22.0
	26 下顎体厚	8.19	0.65	13.54	9.77	11.0	9.9
	27 咬筋窩深	5.25	0.57	8.29	6.50	-	6.1
示数	頭骨示数	60.72	2.26	55.94	58.00	55.64	55.2
	顔面示数	78.79	4.36	86.48	83.85	86.02	87.3
	鼻骨凹陷示数	17.40	2.56	9.20	9.96	-	13.0

現生シバイヌ♀の平均値および標準偏差は小野寺ほか1987によつた

- (註2)「82と同一個体か」と記載されている右上腕骨(63)と左大腿骨(70)があるが、出土状況の確認ができないため、本稿では考慮しないこととする。
- (註3) 形質的な特徴からの雌雄の判別は、品種による差も想定されるため、確実なものではないと考えるが、1次調査で出土した多数の頭蓋骨との比較も含め、ここでは2号犬を雌の可能性が高いと判断した。
- (註4) 小方ほか 1979によれば、P<sub>1</sub>の先天的欠歯の頻度は68個体で8本であり、左右あわせた歯の数を考慮すれば6%程度となる。

#### 謝辞

2号犬頭蓋骨の解体痕の写真は、国立科学博物館人類研究部研究主幹 坂上和弘氏に撮影いただいたものです。末筆ながら記して感謝申し上げます。

#### 参考・引用文献

- 井上貴央・松本充香 2002「青谷上寺地遺跡から検出された人骨と動物遺存体」『青谷上寺地遺跡4』財団法人鳥取県教育文化財団
- 内山幸子 2014『イヌの考古学』同成社
- 小方宗次・和栗秀一・鈴木立雄・杉浦邦紀 1979「雑種成犬の歯数変異に関する統計的調査」『哺乳動物誌』8(1)
- 織田銃一・山崎健 2007「朝日遺跡における動物利用」『朝日遺跡VII』財団法人愛知県教育・スポーツ振興財団愛知県埋蔵文化財センター
- 小野寺覚・茂原信生・江藤盛治 1987「骨格による性の判別—シバイヌについて」『解剖誌』62
- 古賀日香理・沖田絵麻・鈴木宏行・富岡直人 2013「天寧遺跡出土イヌ頭蓋と下顎骨の研究」『動物考古学』30
- 茂原信生 1986『東京大学総合研究資料館所蔵 長谷部言人博士収集 犬科動物資料カタログ』
- 茂原信生・小野寺覚 1984「田柄貝塚出土の犬骨について」『人類学雑誌』92-3
- 茂原信生・小野寺覚 1986「田柄貝塚出土犬骨の形態的特徴について」『田柄貝塚』宮城県文化財保護協

#### 会

- 茂原信生・松井章 1995「原の辻遺跡出土の動物遺存体」『原の辻遺跡』長崎県教育委員会
- 東亜大専攻博物館編 2008『古蹟調査報告書 第三十九冊 泗川靑島C II』東亜大専攻博物館編
- 鳥取県埋蔵文化財センター編 2008『青谷上寺地遺跡 9』鳥取県埋蔵文化財センター
- 西中川駿・福島晶・谷山敦・池田省吾・土岐学司・小山田和央・松元光春 2008「イヌの骨計測値から骨長ならびに体高の推定法」『動物考古学』25
- 西本豊弘 1994「朝日遺跡出土のイヌと動物遺体のまとめ」『朝日遺跡V』財団法人愛知県埋蔵文化財センター
- 長谷部言人 1952「犬骨」『吉胡貝塚』文化財保護委員会
- 宮崎泰史 1982「亀井遺跡のイヌについて」『亀井遺跡』財団法人大阪文化財センター



## 青谷上寺地遺跡発掘調査研究年報 2018

発行 2020年1月17日

編集 鳥取県地域づくり推進部文化財局

とっとり弥生の王国推進課

青谷上寺地遺跡整備室

〒689-0592 鳥取市青谷町青谷 667 番地

電話 (0857) 85-5011

発行者 鳥取県地域づくり推進部文化財局

印刷 山本印刷株式会社



