

## 弥生の「鉄」がつなぐ日本海沿岸域の交流

林 大智（公益財団法人 石川県埋蔵文化財センター）

### 1. はじめに

ただいまご紹介いただきました、公益財団法人石川県埋蔵文化財センターの林と申します。よろしくお願いたします。

皆さん、弥生の丘展示館の鉄の展示をご覧になりましたでしょうか。新潟県の鉄器がこれだけ集まる機会はこれからもきっとあまりないと思いますので、見た方もまだ見られていない方も、今日の話が終わったあとに、林がこんなことを言っとったとか、鉄からこんなことがわかるのか、ということをお聞きしながら展示を見に行ってくださいね。

それでは、話のほうを始めさせていただきます。私のお話としましては、まず「はじめに」ということで、今回の講演の進め方や着目点などについて、概略をお話しさせていただきます(スライド2)。続いて、「弥生鉄器の基礎知識と製作技術」というところで、弥生時代の鉄器を考える上で必要な基礎知識とか、ちょっと難しい製鉄とか、製作技術について、かいつまんでお話させていただきます。続いて、「北陸地域の鉄器普及とその特徴」というところで、弥生時代における北陸地域の鉄器普及の概要を、時期を追って説明させていただきます、その中で、ここ新潟県域の特徴、注目すべき鉄器について、4の「新潟県域の鉄器普及と高地性集落」というタイトルでお話しさせていただきます。そして5番目としまして、弥生時代の北陸地域は玉が特産品で、非常にたくさん作られていたのですが、それと鉄の密接な関係性をご紹介します。6番としまして、それらの背後にあった地域間関係について、複数のものを対象にして、大まかに時期を区切ってご説明していきたいと思ひます。

まず、日本列島は弥生時代になって鉄製の道具が入ってきました(スライド3)。鉄というのは、社会構造の変化や複雑化などを議論する上で重要な要素として考えられております。現在、鉄器は私たちの暮らしに欠かせない道具として、身の回りにあふれているのですが、当時においても非常に重要な道具

として考えられていたと思ひます。今回の講演は、北陸地域における弥生時代の鉄器を主な対象とし、鉄器の組成や普及のあり方、各時期の鉄器製作技術などから、弥生時代における北陸地域の鉄器普及の特徴を見出していきたいと思ひます。その後、鉄器普及の背後にある、日本海沿岸域における地域間交流の実態に迫っていきたく思ひます。

先ほど渡邊所長からもお話がありましたけれど、新潟県内は弥生時代の鉄器が少ないと言われていました。ここに日本列島における弥生時代の鉄器出土量を示したのがあります(スライド4)。上の段から、弥生時代の中期初頭から中葉、真ん中が中期の後葉から後期前葉、そして、下段が後期後葉から終末期になります。これを見ていただくと、弥生時代を通じて北部九州で非常にたくさん鉄器が出ていることが理解できるかと思ひます。そして、弥生時代後期後半から終末期、この時期になると、依然として北部九州が突出して多いですが、日本海側、鳥取や島根県、丹後、京都の北のほうですね、それと福井・石川県などというように、鉄器の多く出土する地域が日本海側に集中するというあり方が見て取れると思ひます。さながら「日本海弥生鉄器文化圏」とも呼べるような地域になるのですが、ここ北陸地域は、弥生後期に至り鉄器が豊富に出土する地域の東端に位置する地域として捉えられるように思ひます。確かに北部九州に比べて出土量は非常に少ないのですが、古墳時代に政治・経済の中心となっていく奈良県とか、大阪府あたりと比べても、新潟県で多くの弥生時代の鉄器が出土しており、北陸の中では南西側と比べると多くはありませんが、実は近畿や東海地域などよりも弥生時代の鉄器が多く出土している事実をまず認識いただければと思ひます。

### 2. 弥生鉄器の基礎知識と製作技術

続いて「弥生鉄器の基礎知識と製作技術」を見ていきます(スライド5)。鉄は元素記号Feで、地球の内核、マントルの部分の主成分として考えられており、金属として地球上で最もたくさん存在

する物質になります。鉄というのは、中に含まれている炭素などの量によってさまざまな異なる特性を発揮する道具になります。まず鑄鉄（ちゅうてつ）というものは、鉄の中に2.1パーセント以上の炭素を含むものになりまして、非常に硬いのですが、割れやすく脆い性質を持ちます。現在でも鑄物などの材料によく使われる鉄になります。それと鋼（はがね）ですね。これはさまざまな道具として使われている鉄になります。炭素量が0.2から2.1パーセントの鉄であり、実用性の高い鉄で刃物などに用いられます。最後に、その鋼の中で錬鉄（れんてつ）もしくは軟鉄（なんてつ）と呼ばれるものは、炭素量が非常に少なく、軟らかい鉄で、折り曲げや叩き延ばしなどが容易な性質をもつものです。身近なもので言えばクギや針金などがそれに近いようなものになります。

これは砂鉄や鉄鉱石の原料から鉄器をつくり出すまでの工程を示したものになります（スライド6）。この「製錬」と言われている工程はいわゆる製鉄という作業になります。まず製錬という原料を還元し、酸素を取り除く工程により酸化鉄から金属鉄を取り出します。次に同じ「せいれん」ですが、漢字が違うこめへの「精錬」がありまして、製錬で製造された金属鉄の中から不純物を取り除いたり、炭素量を調節する工程になります。製錬によってできた金属鉄から不純物を主成分とする鉄滓（てっさい）を生成させ、分離する工程になります。そのあと、「鍛錬鍛冶」といって、具体的に言いますと精錬よりできた鉄塊から不純物をさらに取り除き、鉄錠（てってい）などの素材鉄をつくり出す工程を経て、最後に、その素材鉄を村の鍛冶屋のイメージなのですが、熱してトンテンカンテン叩いて鉄の道具をつくり出すわけです。

スライドの中段には、日本列島でそれぞれの工程がいつごろから始まったのか、また韓半島、朝鮮半島の南側でいつごろに始まったのかということを示しています。日本列島に鉄器が最初にもたらされたのがおおよそ紀元前4世紀くらいになるのですが、韓国も実はそんなに変わらない、紀元前4世紀か、古くても紀元前5世紀くらいに初めて鉄という道具に出会います。ただ、その後の工程が大きく違っておりまして、朝鮮半島のほうでは原料の鉄鉱石から鉄をつくり出すという作業が、紀元前1世紀頃すでに行われていた可能性が想定される一方で、日本は6世紀にならないと製鉄が始まりません。その背景として

は、恐らく製鉄とか鑄造というような高度な技術の流出については、大陸や朝鮮半島が閉鎖的であった可能性が考えられると思います。

弥生時代前期末から中期初頭に至り、日本列島に初めて鉄器が導入されるのですが、その代表例として愛媛県の大久保遺跡の鉄器を左に挙げています（スライド7）。この図面を見てもらってもどれが何に使われた道具かわからないと思いますが、これらは中国東北部でつくられた鑄造鉄斧の壊れた破片を再利用して作られたもので、その一端を砥石などで研磨して変形させることによって鉄の道具に作り変えているものになります。このように、弥生時代前期末から中期中葉頃までは、大陸からもたらされた鑄造鉄斧、もしくはその鉄斧の破片を磨製石器製作などと同様の技術で再加工した道具が主体になります。ちなみに日本列島内でこの鉄斧が完全な形に遺っていたものは、福岡県比恵遺跡で1例見つかっているだけになります。

その後、弥生時代の中期後葉になると日本列島で鍛冶技術、鉄器の製作技術が確認できるようになります。鍛冶技術の導入は、まず北部九州などで確認できるのですが、北陸ではおおよそ後期後半頃から鍛冶技術の普及がみられます（スライド8）。

まずタガネ切りという技法ですが、左下の鉄鎌を見ていただければわかるのですが、こういう平たんな鉄板をタガネでバンバンと断ち切りまして、鉄器の形をつくるという技法になります。村の鍛冶屋のイメージとはかけ離れており、かなり簡易な鉄器製作技術になります。

打ち延ばしは、左中央の鉄鎌の図を見ていただければと思います。棒状の鉄器を素材とし、上部だけバンバン叩いて薄く延ばし、その後、タガネ切りで形を整えて鉄鎌をつくるというやり方になります。タガネ切りに比べるとやや高度な技術で、少し熱を加えてあげたほうが鉄は軟らかくなりますので、そのあとに叩き延ばして鉄器をつくり出すという技術になります。

同じようなレベルの技術としましては、折り曲げ技法があります。右側の袋状鉄斧や鋏・鋤先の図を見てもらえばと思いますが、軟らかくした鉄を型にあてながら折り紙のように折り曲げて鉄器を形作る技術になります。

最後に、古墳時代の前期に始まっているのですが、鍛接という技法があります。これは非常に高い熱で鉄を溶かしたような状態にして、複数の鉄を合わせ

て鉄器を製作する方法になります。現在でも日本刀などを製作する際は、高温で熱した鉄を折り曲げて叩き延ばす作業を何回も繰り返して行いますが、そのような高度な技術は北陸のみならず、全国的にも弥生時代のうちには達成されていません。古墳時代前期前葉の福岡県博多遺跡で高度な鍛冶技術の痕跡が初めて確認でき、その後急速に日本列島に広がるのがわかっております。

### 3. 北陸地域の鉄器普及とその特徴

それでは北陸地域の鉄器について具体的に見ていきたいと思えます(スライド9)。まず第Ⅰ段階としまして、弥生時代の後期前葉以前を設定しました。北陸地域には弥生時代中期中葉の古段階、実年代で言いますと紀元前250年前後に鉄器導入が開始されます。これは北部九州を除けば全国的に見ても早い導入になります。第Ⅰ段階の鉄器組成としましては、左図のような鉄鏃、そしてノミ・タガネ、板状鉄斧になります。右下の板状鉄斧は、先ほど愛媛県の大久保遺跡の例で見ました中国産の鑄造鉄斧の破片を再利用したのになります。どうしてわかるかと言いますと、この上の部分が折れ曲がっていますよね。これは鑄造鉄斧の隅を含む部分が再利用されていることを示しています。このように、北陸地域の鉄器普及はノミ・タガネや板状鉄斧など、小型の木工用工具から鉄器化が進行します。なお、4のタガネの基部を見ていただきますと、折り曲げた痕跡が確認できます。ちょうどこれと同じようなものが、鳥取県青谷上寺地遺跡で出土しています。おそらく北陸地域の弥生時代後期前葉以前の鉄器については、日本海沿岸域を通じてもたらされたということが言えるかと思えます。

これらの第Ⅰ段階の鉄器は、各地域の中核的な集落や交通の要衝を占める遺跡から偏在的に出土する傾向がみられ、石川県の南加賀地域で中核的集落に位置づけられる小松市八日市地方遺跡、JR小松駅前にはひろがる集落遺跡になりますが、この遺跡の昨年度調査で「柄付き鉄製鉈(やりがんな)」が発見されました(スライド10)。この柄付き鉄製鉈ですが、左の写真がその出土した状況になります。鉈は、柄を含めて長さが16.3センチです。ここが鉄の部分になりまして、基部は柄に挟み込まれています。柄はイヌガヤ属の心持ち材を用いた非常に精巧なもので、このグリップ部分にサクラの樹皮が使われているのですが、その樹皮まで完全に残っているなど、大変

残りの良い状態で見つかりました。この鉈の時期は、出土した土層から弥生時代中期中葉、今から約2,300年前の製品になります。おそらく東アジアで最古の木柄が完存する鉄製鉈といえるかと思えます。

これはその鉄製鉈のX線画像になります(スライド11)。鉄鉈の基部をよく見ていただくと少しでこぼこになっていますよね。実はこの鉈は完全な形をしていなくて、折れた鉈を北陸の小松市まで運び、それに合う形状の柄をつけたものになります。木柄は、よく見ていただくとここに白い線が見えるのですが、板を2枚重ね合わせしていることがX線画像からわかりました。具体的に作り方を見ていきますと、まず柄となるイヌガヤ属の木材上部を縦半分に分割します。そして、柄の細部形状や折れた鉄鉈を装着するための段をつくり出します。その後、鉈を柄に挟み込み、ずれないようにしっかりと糸を巻きつけ、グリップ部分にテープ状に加工したサクラの樹皮を巻きつけて完成になります。

実は、これと同じような作り方をしているのが、同じ小松市八日市地方遺跡で出土した把(つか)付磨製石剣です(スライド12)。小松市の発掘調査で石製の剣に把の残っているものが出土しておりまして、「柄付き鉄製鉈」とほぼ同じ製作工程で作られています。このことから、柄付き鉄製鉈については、朝鮮半島から運ばれてきた折れた鉄鉈を使用するため、小松の地で柄を製作し、装着されたことが推測されるわけです。

柄付き鉄製鉈が出てから似たものがないかと全国の調査事例をいろいろ探してみますと、非常に似通ったものが滋賀県の赤野井湾遺跡で見つかったことがわかりました。

また、グリップエンドを丸く作りだすのが柄付き鉄製鉈の特徴なのですが、大阪府鬼鹿川遺跡出土の木製品ではほぼ同じような特徴が見られます。同様の特徴は、兵庫県や岡山県のほうでも類似した資料が見つかっており、おそらく弥生時代中期の西日本で共有された特徴である可能性が指摘できます。

鉈の時期についてももう少し詳しく見ていきますと(スライド13)、紀元前250年前後というと、中国で秦の始皇帝が生まれたころにあたり、この鉄鉈がそのころ小松の地で使われていたことがわかります。

なお、日本列島で鉄器の製作が始まるのが紀元前500年ごろになりますので、この鉄鉈自体は大陸や朝鮮半島から運ばれてきた舶載鉄器ということになるわけです。おそらく、八日市地方遺跡で多数出土し

ている非常に精巧な木製容器や匙などの細部加工や仕上げを行う作業に大きな効力を発揮したのではないかと考えています。

柄付き鉄製鉈の発見が契機となって、八日市地方遺跡に実はもっと多くの鉄器があったのではないかと考えられ始めるようになり、調べていったところ、八日市地方遺跡では多数の鉄器が存在していた痕跡を木製品などで確認できました。遺跡からは、大陸から海を越えてもたらされた鑄造鉄斧、先ほど図面でもご紹介しましたが、その鑄造鉄斧を装着するための柄がたくさん出土しています（スライド14）。小松市と県が調査した両方を合わせますと13点となり、弥生時代中期では国内最多の出土量になります。従来、弥生時代中期に鉄器が多く普及した地域は北部九州にほぼ限定されると考えられていましたが、多数の鉄斧柄の存在はその認識に見直しを迫る、大きな発見となりました。

これらが出土した木柄の図面になります（スライド15）。よく見ると、鉄斧を装着する柄のこの部分の形とか大きさが少しずつ違っているのがわかるかと思えます。この違いは装着される鉄斧の形の違いを示しています。装着部の一番大きなものは、福岡県比恵遺跡で出ているような上部に二条の帯を持つ鑄造鉄斧で、中国の東北部のほうで製作されたものになります。一方、朝鮮半島で多くみられる鑄造鉄斧は袋部の横断面形が台形や長方形で、据え置いたときに袋部の端が斜めになる特徴があります。実は左中央の斧柄も装着基部が真っすぐではなくて少し斜めになっておりまして、恐らくこの八達洞遺跡のような鉄斧を装着するための斧柄と考えられます。そして、最下段の装着部が細長い斧柄については、他の斧柄よりも装着部幅が狭くて薄いという特徴が見られるもので、朝鮮半島の葛洞遺跡で見つかった鉄斧、これも鑄造鉄斧になるのですが、そのような鉄斧がちょうど合うのではないかと考えています。

そして左下は、これが鉄剣の把になります。把に装着される細長い部分、これを茎（なかご）と言うのですが、この部分が長いという特徴がみられます。このような茎の長い鉄剣というのは、同時期の朝鮮半島でもほとんど見つかっていませんので、もしかしたら二条突帯をもつ鑄造鉄斧と同じように中国のほうからもたらされたものかもしれません。

八日市地方遺跡で出土した柄付き鉄鉈や鉄斧などが装着されたであろう木柄から想定される弥生時代中期における北陸の鉄製工具組成としては、まず斧

では、先ほどからよく提示しております二条凸帯を持つ鑄造鉄斧があげられます（スライド16）。また、これに装着部の端が斜めになるものや、細身の鑄造鉄斧と、鑄造鉄斧の再加工品が加わります。そしてノミは袋状鉄ノミが想定され、鉈はスライドで提示しました柄付き鉄製鉈が確認できます。それ以外に小松市八日市地方遺跡からは左下のような鉄片など、長さ1センチにも満たないような青銅と鉄の微細な道具が出ています。写真では分かりにくいと思うのですが、左の青銅器、実は下端に刃が研ぎ出されており、小型のノミだったことがわかっています。弥生時代中期には、石製工具も存在していますが、それを除く鉄製工具の組成については、朝鮮半島の初期鉄器と類似する組成が、弥生時代中期の北陸ですでに達成されていた可能性を指摘でき、北陸地域は、列島内で鉄器生産が始まる前から、バラエティー豊かな鉄製工具組成を持っていたことが明らかになってきました。

弥生時代後期中葉から後期後葉（第Ⅱ－1段階）になりますと、ほぼすべての器種、利器が鉄器化しており（スライド17）、鎌や鋏・鋤先などの農具も出現しています。これら1個1個見ていくわけにはいきませんが、ほとんどの鉄器が長さ10センチ以下の小型品で、鉄板も非常にうすいものが主体となります。中期の鑄造鉄斧は非常に大きい、重厚なものでしたよね。それらと比べると、利器としてはやや退化したように見えるところもあるのですが、一方で、右下の鉄器は三角形鉄片と呼ばれるもので、先ほど製作技術のほうで見たタガネ切りを行ったときに生じる残滓になります。これが出土することで、弥生時代後期中葉頃になりますと、鉄器を製作する鍛冶技術が出現していることを読み取れるわけです。また、中央上の鎌を見ていただくと、茎の部分の厚さと身の部分の厚さが違って、茎が厚くて、身がうすくなっているのが見てとれるかと思えます。これは、身の部分を叩き延ばして鎌をつくっていることを示しています。

この時期は、鉄器の器種が豊富にみられると共に、各器種の形状も、同時期の山陰地域の様相と非常に似通っています。そのため、弥生時代中期と同様、これらの鉄器や鍛冶技術は、日本海沿岸地域を西側からリレー式にもたらされた可能性が高いと考えられます。

また、北陸は、棒状のノミやキリみみたいな鉄器が非常にたくさん出るのが特徴的な地域になるのです

が、これらは弥生時代における北陸地域の特産品であった管玉や勾玉などの石製ビーズを主体としたアクセサリー生産に使われた可能性が指摘されています。一方、これら小型鉄器が主体を占める中で目立って重厚な鉄斧が確認できます。左下は新潟県三条市経塚山遺跡から出土した板状鉄斧になります。身の部分がとても分厚く、縦断面形は紡錘形を呈しています。企画展で実物が展示されているので見ていただければと思いますが、実物は実測図よりもっと分厚く見えると思います。こういう鉄器というのは、打ち延ばしやタガネ切りみたいな簡易な鍛冶技術では製作できませんので、この鉄斧自体はおそらく朝鮮半島から運ばれてきたものといえるでしょう。

弥生時代後期も中期と同じように斧などの木柄が出土しております。中期と違う特徴としましては、柄の種類が多くなり、法量の差もはっきりしてくるところになると思います（スライド18）。

これも装着される鉄器を想像してみますと、下段左右の柄は吉野ヶ里遺跡で見ついている朝鮮半島で製作された鑄造鉄斧が想定されます。上段中央の柄は、同じく吉野ヶ里で見ついているような中型の袋状鉄斧が、そして右上の装着部が短く幅の狭い柄には小型の袋状鉄斧が想定できます。また、下段中央は先ほど見ました経塚山遺跡のような板状鉄斧を挿し込んで使う柄になります。これらを見て明らかのように、斧は大・中・小の法量が明瞭に分化しておりまして、おそらく作業工程により使い分けが行われていたのではないかと思います。

鉈につきましては、先ほどご説明しました柄付きの鉄製鉈から非常に大きく変化します。左上のように、棒の一端に溝状のくぼみをつくりまして、そこに鉈下半の板状部分を落とし込む造りになります。このように、鉄器の増加に対応するように、木製品からも鉄器化がかなり進んできたことが読み解けるのではないかと思います。ただ一方で、この時期には鉄製農具が出現しており、木製農具も多数見ついているのですが、鉄の刃を装着した痕跡がみられる木製農具は弥生時代のうちには確認できません。これら鉄器と木製農具の矛盾については、道具の使用する場所や保有形態が変化した可能性も含めて、現在検討中の課題になります。

さらに、弥生時代後期になりますと、武器の装具、手で握る把の部分や鞘などの出土量が大幅に増加します。これも装着された鉄製武器を推測してみましよう。提示した木製品のほとんどは白江梯川遺跡

のもので、右下のものだけが石川県宝達志水町の萩市遺跡出土資料になります（スライド19）。白江梯川遺跡は、石川県小松市に所在しており、八日市地方遺跡から梯川という河川を少し遡ったところに位置しています。左上は、石川県金沢市岩出うわの遺跡から出土したような短剣を装着するための把、右上は短剣の鞘になります。鞘は内側を浅く削り込んだうすい板材を2枚合わせて、紐などでグルグル巻きにして留めていたものと思われます。また、下段中央・右のような非常に長い刀の鞘も見つかっておりまして、これに対応する刀については、この福井県原目山墳墓群や石川県の七野墳墓群などのお墓に副葬されたものなどが想定されます。当時の日本列島では、このような大きな刀を製作する鍛冶技術がまだ導入されていなかったものと考えられるため、弥生時代後期の北陸には、中国や朝鮮半島から運ばれてきた長大な鉄刀を所有する人々が、集落に存在していたことを示しているものと思われます。

続く弥生時代終末期、紀元後3世紀頃になると、鉄器の出土量はさらに増加して大きなピークを迎えます（第Ⅱ-2段階、スライド20）。特に、金沢市塚崎遺跡では多数の鉄器が出土しています。塚崎遺跡では、特徴的な袋状鉄斧も確認でき（左側中央）、袋部の端部が折り曲げられて二重になっています。その右側は石川県小松市の八里向山遺跡から見つかった袋状鉄ノミで、この時期の北陸地域には、これらの鉄器を製作できるような高度な鍛冶技術はまだ導入されていません。おそらく北部九州で製作され、北陸地域まで運ばれた鉄器になります。すなわち、この時期は、弥生時代後期中葉から後期後葉の資料でも見られた経塚山遺跡出土袋状鉄斧のような遠隔地からもたらされた鉄器が集落の中で増加するという状況が認められます。

また、塚崎遺跡の21号竪穴建物からは、20点程の鉄器が1つの建物からまとまって出土しました。そのようにまとまって鉄器が出土することは前段階には見られなかったもので、鉄器の保有形態のようなものも変化していた可能性が考えられます。しかしながら、木を伐採するときなどに用いられる大型の伐採斧はこの中にありません。それらについては地域内で製作されることはなく、前段階と同じように朝鮮半島などから舶載された輸入品が用いられていたようです。一方でこの頃には、前段階よりも高度な鍛冶技術が普及しているようで、右上2点のような袋状の基部を持つ鉄製利器というのは、他地

域の類例が乏しいので、おそらく北陸地域で製作されたのではないかと考えています。このように、弥生時代終末期になると、小型品であれば立体的な鉄器を製作することも可能になってきました。

この段階に鍛冶技術が普及したことは、鉄鏃の形態からもうかがうことができます(スライド21)。福井県や石川県などの北陸南西部地域から新潟県の西側までのエリアにつきましては、このように頭が三角形で、お尻(茎)の部分が棒状の有茎圭頭式鏃と、茎がなくて頭が三角形の無茎三角形鏃が主体になります。また、新潟県から長野県辺りの中部高地では、茎がなくて頭が三角形の無茎三角形鏃で、身に1・2個の円孔を開けたものが主体を占めます。一方、太平洋側につきましては、頭は三角形で茎のある有茎三角形鏃が主体となります。同じ茎のある北陸南西部とどう違うかという点、太平洋側の鏃は、茎部分が板状になっているものが多くみられます。これらの違いは隣接地域との交流関係や鍛冶技術の違いが大きく影響しています。山陰地域などの日本海沿岸域と類似する形態・組成の北陸南西部では、タガネ切りだけでなく、打ち延ばしなどの鍛冶技術を駆使して鉄鏃製作を行っているのに対して、その他の地域は、扁平でうす鉄板を用いており、頭の部分が角張るものが多くみられます。これはタガネ切り主体の簡易な鍛冶技術で鉄鏃が製作されていることを示しており、弥生時代後期以降にそれぞれの地域で小型鉄器の製作が行われた結果、鉄鏃に地域性が現れたものと考えられます。その中で、北陸地域は、鉄器の出土量や器種が豊富であると共に、鍛冶技術も比較的高い技術を持っていたということがうかがえると思います。

また、弥生時代の後期中葉から終末期には、墳墓への鉄器副葬が開始されます(スライド22)。弥生時代後期中葉から後葉には、左下のような劔が副葬鉄器の主体になっていたのですが、終末期になると刀や、把頭に輪っかのついた素環頭刀・刀子などが主体になります。そもそも、これらの素環頭刀は、威信を表象する役割を持つ武器として扱われており、終末期に見られる副葬武器の変化は、大陸の風習、好みが反映されたものと考えています。ただし次で、それらが北陸の人々に完全な形で理解されていないということをご説明するのですが、そのような中国や朝鮮半島で威信を表すような武器もお墓の副葬品として北陸地域まで運ばれているわけです。

これらの副葬鉄器は、集落から出てくる10センチ

に満たないような小型品と比べ、非常に長く重厚なものが多いといった特徴があります。これは、両者が同じ日本海沿岸地域を運ばれてきた鉄器ながら、流通の経緯や過程が異なっていたことを示しているものと考えられます。おそらく副葬鉄器などの重厚な鉄器は首長間の交流などにより、遠隔地から運ばれてきたものである一方で、集落出土の小型鉄器は日本海沿岸を西方からリレー式に渡ってくるため、どうしても東へ向かうに従い、小型品が多くなるという特徴が見られるのではないかと考えています。このように、弥生時代後期後葉から終末期の北陸には、日本海沿岸域の集落をリレー式に運ばれる小型鉄器と、首長層が管理するような遠隔地から直接的に運ばれる重厚な副葬鉄器に示される二重構造の流通システムが存在していた可能性を指摘できます。

先ほどお話したように、素環頭刀というのは威信を表すような貴重な武器なのですが、鳥取県などの山陰や北陸地域などの日本海沿岸域では、この重要な情報が欠落した状態で流通してしまったようで、これらの地域では把を装着する際に、環頭の部分が邪魔になるので、これを断ち切って地域独自の把に付け替えるという行為をどうも行っているようです(スライド23)。

#### 4. 新潟地域の鉄器普及と高地性集落

次に新潟県域における鉄器の普及について見てみたいと思います。現在、新潟県で発見されている弥生時代の鉄器は後期後葉以降に限られます。若干前後するかもしれませんが、鉄器が見つかった遺跡の数は14遺跡で、点数は48点です(スライド24)。北陸南西部に比べると確かに出土量は少ないですが、大和などの近畿や東海地域よりも多く、出土総量に対して遠隔地から運ばれてきた重厚な鉄器が多いという特徴がみられます。これら鉄器出土遺跡のうち10遺跡は高地性環濠集落であり、新潟県では、弥生時代の鉄器が高地性集落に偏在して出土する傾向がうかがえます。また、小型鉄器の主な供給元と考えられる北陸南西部地域と隣接する北陸北東部系土器が分布するエリアはもとより、さらに東側の東北系土器が主体となるエリアにも鉄器の出土がみられることは特徴的です。近年、北海道で弥生時代中期の鑄造鉄器再加工品が見つかっておりまして、恐らく新潟県でも近い将来、中期に遡る鉄器が見つかるのではないかと私は考えております。

具体的に見てみましょう。小さい図面になり申し

訳ありませんが、右側に新潟県の弥生時代後期から終末期の鉄器組成と、比較として石川県の組成を並べております（スライド25）。新潟県のほうで針と鍬・鋤先が少し多く、石川県で鍬と鉈が多く見られるといった違いはありますが、どちらの地域も豊富な種類の鉄器を揃える点が類似しています。そして、先ほどもお話ししましたように、遠隔地から運ばれたと考えられる鉄器がみられます。長岡市姥ヶ入南遺跡の袋状鉄斧や三条市経塚山遺跡の板状鉄斧がその代表格で、姥ヶ入南遺跡から出土した中央の鉄剣もおそらく朝鮮半島製と推測されます。このように、鉄器の量は石川県と比べて少ないですが、器種の豊富な点で共通しており、遠隔地から運ばれた鉄器が多く見られることも再確認できます。さらに、東北系土器の影響が色濃い地域、上段中央は村上市山元遺跡で見つかった鉄剣ですが、そのような地域にも、確実に鉄器が運ばれています。

少し範囲を広げて鉄器組成を比べてみたいと思います（スライド26）。少し文字が見づらいですが、色の違いを比べていただければと思います。この赤で示した鍬、黄色の板状鉄斧、うすい黄色の刀子が太平洋側の東海地域周辺で多いのに比べて、北陸では、多種類の鉄器が見られ、また出土量も多いという特徴があるわけです。

ここからは、新潟県内でトピックとなる弥生鉄器をいくつか取り上げていきたいと思えます。これは新潟市の古津八幡山遺跡から出土した鉄剣になります（スライド27）。長さが約20センチ程度で、この辺り、関（まち）というのですが、その部分とこの茎の所に3つ孔があげられています。また、関付近には斜めの線が認められ、その上部にも斜めに帯状の付着物が見られます。これらの痕跡から、鉄剣の茎に鹿角の枝分かれ部分を利用して製作された把が取り付けられており、把縁側には群馬県有馬遺跡と同じような斜めの装具を取り付けていたことが推測できます。このような鹿角製の把を取り付けた鉄剣は、長野県とか群馬県の辺りに多数確認でき、日本海側の北端としてはこの古津八幡山遺跡、そして千葉県とか静岡県などの太平洋側にも分布します。これらが分布するエリアは、ぐるぐる巻きにした鉄製腕輪とか、輪状にした指輪のような鉄器・青銅器が特徴的に見られる地域でありまして、独自の金属器文化圏を形成しているようです。先ほども述べましたが、古津八幡山遺跡はこの金属器文化圏の北端に位置すると共に、日本海沿岸域の東西を結ぶ結節点という

交通の要所を占める遺跡として捉えることができるのではないかと考えております。

続いて、先ほどもご説明いたしました新潟県姥ヶ入南遺跡から出土した袋状鉄斧です（スライド28）。非常に重厚で、袋部の閉じ合わせが密着しており、どこが閉じ合わせかわからないほど丁寧で、非常に高度な鍛冶技術で作られたものになります。企画展で展示しているのでぜひ見ていただきたいのですが、実はこれに類似する資料というのは日本列島内で見つかっておりません。重厚で閉じ合わせが密着し、袋部の横断面形が円形の袋状鉄斧は、同時期の朝鮮半島の東南部辺りで確認できます。この地域というのは、良洞里遺跡のように渦巻状装飾を付ける鉄剣とか、儀礼に使う道具、儀器が顕著に見られる地域としてよく知られているのですが、弥生時代の列島内でこれと類似した資料は、姥ヶ入南遺跡から比較的近い長野県の北側に位置する木島平村の根塚遺跡で見ついています。この根塚遺跡では上部に孔が開けられた「提砥」と呼ばれる砥石が出土しており、やや時代は下りますが、朝鮮半島の三国時代の新羅周辺では、盛装の際にこの提砥の上部に金や銀製の飾り金具をつけて腰にぶら下げて佩用する装身具として取り扱われたものになります。これらがセットで根塚遺跡に運ばれていることは、朝鮮半島と長野県北部まで、直接的な人の移動を介した交流が実はあったのではないかと推測され、新潟県の姥ヶ入南遺跡の袋状鉄斧も流通ルートの途中で類例が確認できないことから、同じく直接的な交流があった可能性が考えられます。

## 5. 「鉄」と「玉」

続いて、5「鉄」と「玉」という所から始めさせていただきます（スライド29）。ここでは鉄の流通と非常に関係の深い、玉のお話をしていきたいと思えます。北陸地域は、新潟県糸魚川周辺のヒスイ、新潟県佐渡の猿八、石川県小松市滝ヶ原周辺で産出する碧玉など、日本列島の中で質・量ともに抜きん出た、一大原産地を近くに持つという地理的な特徴により、縄文時代から盛んな玉作りを行った地域として知られております。

実は柄付きの鉄製鉈や多数の鑄造鉄斧の柄が出土した八日市地方遺跡、そして弥生時代後期から終末期の鉄器が多数出土した石川県金沢市塚崎遺跡は、碧玉製管玉をはじめとする石製ビーズの大規模生産地としても著名な遺跡になります（スライド30）。左

下の写真が八日市地方遺跡から出土した玉類になります。八日市地方遺跡では地元で産出する碧玉や、糸魚川周辺から運ばれてきたヒスイを使用して石製ビーズを大量に生産しています。また、右側は塚崎遺跡の遺構を時期ごとに並べた図になります。上段が後期後葉、下段が終末期になります。赤く塗っているのは鉄器が見つかった堅穴建物を示していて、緑色の印をつけているのはその建物で玉作りを行っていることを示しています。見ていただければすぐに気づかれると思うのですが、玉作りを行っている建物に高い頻度で鉄器が相伴していることが読み取れるかと思えます。

さらに、弥生時代の後期後葉から終末期の北陸では、墳墓の副葬品などに舶載鉄器が増加してきます(スライド31)。舶載鉄器が出土した遺跡は黒丸で示しており、緑色塗りした部分はその時期に玉作り遺跡がまとまって見つかった範囲になります。玉作りをまとまって行っている範囲内に多くの舶載鉄器(黒丸)が出土し、両者の出土地域はほぼ重なることが図からうかがえると思えます。おそらくこれらの地域では、鉄という必需材を獲得するための交換財生産として、玉作りが位置づけられていた可能性を指摘できるかと思えます。

## 6. 日本海沿岸域の「鉄」をめぐる地域間交流

鉄と玉が交換財として活発に日本海沿岸を行き来していた可能性を指摘しましたが、ここからはそれらの動きに伴って、またその背後で行われた日本海沿岸域の地域間交流の様相を具体的に見ていきたいと思えます。

まず弥生時代中期の玉の流れです(スライド32)。糸魚川周辺のヒスイが八日市地方遺跡をはじめとする北陸の遺跡に運ばれ、勾玉などに加工され、地元でつくられた碧玉製管玉などと合わせて、北部九州まで運ばれていることを示しています。近年、八日市地方遺跡では右下の写真のように、お墓でもない所からヒスイ製の垂飾と碧玉製の管玉で構成されたアクセサリーが連なったままの状態で見つかりました。おそらく北陸から北部九州まで運ばれた「玉」の中には、素材として運ばれたものもあれば、管玉や勾玉成品がまとめて運ばれたもの、あるいは写真のように連にしてアクセサリーの状態で運ばれたものなどがあつたのではないかと考えられます。それらの玉と交換して、北陸が獲得したものの中に柄付きの鉄製鉈の鉄部分が含まれていたのではないかと

考えているわけです。

同じく中期後葉には、信州方面との交流も活発に行われていました(スライド33)。長野県の松原遺跡や榎田遺跡などで重量のある、機能性の高い磨製石斧がまとまって製作されているのですが、この石斧が地元の土器様式である栗林式土器に伴って南東側の関東地域周辺や、日本海沿岸地域の東西など、非常に広範囲に運ばれました。その流通の拠点となったのが、埼玉県の北島遺跡と、日本海側では新潟県上越市の吹上遺跡になります。特に吹上遺跡は、佐渡で盛んに製作された赤い鉄石英製の管玉や、日本海沿岸域を運ばれた鉄や青銅器などを関東方面に流通させるような重要な役割を担っていたのではないかと考えられます。

同時期の日本海沿岸域の交流は、骨や鹿の角などの骨角器の道具からもうかがえます(スライド34)。右は八日市地方遺跡から出土した鹿の角で作られたアワビオコシと呼ばれる道具で、岩に貼り付いた貝などを採集する道具と考えられています。類似するものは、鳥取県青谷上寺地遺跡などの山陰、そして朝鮮半島南部の靉島遺跡など、日本海沿岸の集落で出土しています。おそらく、内陸の村に住む人々がりレー式に物資を交換する交流以外に、漁労民による海を介した飛び地的な交流があつたことを、この資料は具体的に示しているのではないかと思えます。

先ほどから、流通の拠点として八日市地方遺跡や吹上遺跡という遺跡名をあげてきましたが、交換や交流を継続的に行っていくためにはルールとか基準というものがなくなってきます。考古学では非常に解明しづらい分野になるのですが、実はその謎を解く鍵となる遺物の研究が近年進んできています。それがこの「権(錘)」です(スライド35)。上部を吊り手状に加工して、孔を開けているものが棹秤の錘で、円筒状のものは天秤ばかりの錘ではないかと考えられています。この権というのは、現在までに全国各地の名だたる拠点の、中核的な遺跡から顕著に出土しておりまして、新潟県を代表する吹上遺跡ではこの棹秤の石錘、私が住んでいる石川県を代表する八日市地方遺跡ではこの天秤ばかりの錘と考えられる石製品が出土しています。

続いて弥生時代の後期から終末期になりますと、日本海沿岸域の玉の流通も少し変化していくようです(スライド36)。北部九州に向かう玉はこの島根県の花仙山産のものが主体となりまして、北陸産のヒ



スイや碧玉のまとまった流通は北部九州においてはあまり認められません。一方、北陸では玉の石材が碧玉からもう少し軟質の緑色凝灰岩という石材へと変化し、玉作りに鉄製工具の利用も始まるなど、大量生産を志向した玉作りが行われ始めます。そのような中、北陸南西部地域で生産された玉は丹後や山陰地域に、北陸北東部のほうで生産されたものは中部高地や関東地域周辺に運ばれていたと考えられています。

実は弥生時代後期という時期は、それまでにないくらい北陸の南西部地域と山陰地域で密接な交流が見られる時期であります。左図には花卉形の模様が彫られた極めて精巧な木製高杯の分布図、右側には木製桶の図面を提示しており、上が石川県の事例、下が島根県の姫原西遺跡から出土したのですが、高杯と桶のどちらも、並べるとどちらの地域で出土したのか区別ができないくらいに似通っています(スライド37)。さらに、この両地域は、同時期の木製品全体の組成や、器種ごとに用いられる木材の樹種も似通っている点で、頻繁な人・物資の往来があったことを推測できます。

もちろん、これら物資の動きから見た交流というのは、遺物の種類によって異なる特徴や様相を見せ、交流の実態把握を困難にする要因になったりします。ここでは、右上に四隅突出型墳丘墓という弥生時代後期後葉から終末期頃のお墓の分布、下は弥生時代後期後葉頃の土器の分布で、左下が高杯、右下が装飾豊かな壺の分布を示したものになりますが、これらを見てみると、この装飾性の高い壺が山陰地域と北陸の南西部地域に分布しており、円柱状の脚を持ち、環状の取手がつく高杯は、北陸南西部よりも少し東側のエリアと丹後のほうに集中する状況が見てとれ、なおかつ両者が排他的に存在するということが読み取れそうです(スライド38)。

弥生時代中期のアワビオコシで見られたような遠隔地間の交流は鉄器以外でも見出すことができます。北部九州系の土器は、先ほど見た山陰系の装飾壺や丹後系の高杯が、北陸の中でまとまった地域に集中していたのとは異なり、日本海沿岸地域に点在しています(スライド39)。図上に黒丸で示したものが北部九州系の土器が出土した遺跡で、東端は新潟県柏崎市の開運橋遺跡にまで到達しています。特徴としましては、煮炊きに用いる甕ではなくて壺が多いということがあげられます。これと同じような分布を示すものとして、九州型大形石錘があげられま

す。三角形で示したものがその出土地になります。九州型大形石錘は、下端が平坦な糸島形と、それ以外の紡錘状や、下端が少し丸みを帯びる博多湾形に大きく区別され、この博多湾形が、南は鹿児島県、東は北陸地域にまで拡散する状況が見てとれます。北陸では福井県から富山県にドットが落ちていますが、先ほど渡邊所長さんとお話をしていたところ、新潟市内に多くみられることを教えていただき、図面も見せてもらいました。どうも複数の遺跡でたくさん見つまっているようです。今後、新潟の方で研究を進めていただけると、九州型大形石錘が北部九州の次に多く出るのは新潟県ということになるかもしれません。これらから読み取れる交流は、地域を単位とした継続的なものではなくて、日本海を東西に往来していた「海人」、漁労民などを介した遠隔地間の交流の存在を裏づけるものと考えられます。

また、従来は山陰型甕として山陰を中心に特徴的な分布を示す土製品があったのですが、近年、朝鮮半島で同時期の資料が増加してきたことで土製の煙突という評価が定まってきました(スライド40)。朝鮮半島の出土例と非常によく似たものが島根県の勝負遺跡などの山陰地域に存在しており、それらから派生したであろうものが北陸だとか広島のように分布しておりますので、朝鮮半島のものがまず山陰地域に導入され、そこから周辺地域に拡散していく様子を読み取ることができます。

さらに、より朝鮮半島と直接的な交流を示す可能性がある木製品が、良將里遺跡で出土しています。この木製品は、韓国の研究者の方が農具とされているものなのですが、実はそれとすごく似通った木製品が、石川県小松市の漆町遺跡と新潟県糸魚川市の笛吹田遺跡で見ついています(スライド41)。右下が漆町遺跡出土のもので、これは木製の釣瓶、井戸から水をくむ釣瓶と考えられていまして、先ほど紹介したような土製煙突とかこの木製釣瓶などは、交易品というよりもより生活に密着した道具であると考えられますので、姥ヶ入南遺跡出土の袋状鉄斧で想定できたような人の移動を伴う直接的な交流の存在も、このような資料で裏づけられるのではないかと考えております。

## 7. まとめ

最後に、これまでのお話を簡単にまとめますと(スライド42)、北陸地域は北部九州や山陰と連動した鉄器普及がみられる日本海弥生鉄器文化圏の東端に位

置づけられ、バラエティー豊かな鉄器普及が見られる地域とご紹介しました。その中でも、新潟県域は弥生時代後期後葉以降の高地性環濠集落に鉄器が集中するという特徴的な分布が見られます。そして、副葬鉄器を主体に遠隔地から運ばれた鉄器が顕著に見られるのも北陸の特徴ということがわかりました。これは集落をリレー式に運ばれる小型鉄器に対して、副葬鉄器は非常に重厚であることから、首長間レベルなど、小型鉄器とは異なる要素に起因する広域な地域間交流でもたらされたものと考え、同じ日本海沿岸域を流通経路としながらも、流通システムが二重構造であった可能性を指摘しました。

また、器物の種類によりさまざまなレベルの交流が存在しますが、その中でも姥ヶ入南遺跡で見つかった袋状鉄斧や笛吹田遺跡で出土した木製釣瓶などのように、朝鮮半島と直接的な交流が存在した可能性を示す資料も指摘できたように思います。すなわち北陸地域は、弥生時代を通じて日本海沿岸地域の東西や中部高地などをつなぐ交流拠点として機能していた地域と考えることができ、今回のお話でその実態に若干迫れたのではないかと考えております。

以上で私のお話を終わらせていただきます。ご清聴ありがとうございました。

平成30年度 史跡古津八幡山弥生の丘展示館企画展3  
「鉄—弥生—古墳時代の鉄器—」関連講演会

## 弥生の「鉄」がつなぐ 日本海沿岸域の交流

公益財団法人 石川県埋蔵文化財センター  
林 大智

スライド 1

## 講演内容

- 1 はじめに
- 2 弥生鉄器の基礎知識と製作技術
- 3 北陸地域の鉄器普及とその特徴
- 4 新潟地域の鉄器普及と高地性集落
- 5 「鉄」と「玉」
- 6 日本海沿岸域の「鉄」をめぐる地域間交流
- 7 まとめ

スライド 2

### 1 はじめに

- ・ 「鉄器」—弥生時代の日本列島に導入が開始  
※社会構造の変化や複雑化などを議論するうえで重要な要素と考えられる。
- ・ 北陸地域における弥生時代の鉄器を主な対象
  - ◎ 鉄器の組成や普及のあり方
  - ◎ 各時期の鉄器製作技術

※弥生時代における鉄器普及の特徴見いだす

↓

鉄器普及の背後にある日本海沿岸域における地域間交流の実態に迫る。

スライド 3

弥生時代を通じて北部九州の出土量多い

弥生時代における日本列島各地の鉄器出土量 (野島 2006)

スライド 4

### 2 弥生鉄器の基礎知識と製作技術

- ・ 「鉄」: 元素記号Fe  
地球内核の主成分と考えられており、地球上に広く多量に存在する。
- 「铸铁」: 2.1%以上の炭素含む。硬いがもろい性質をもつ。鑄造の素材に用いられる。
- 「鋼（鍛鉄）」: 0.2~2.1%の炭素含む。実用性の高い鉄で、刃物などに用いられる。
- 「錬鉄（軟鉄）」: 鋼のうち炭素量が少ないもの。軟らかく展延性に富む。

スライド 5

【製鉄や鑄造】高度な技術必要

↓

大陸や朝鮮半島が間鎖的だった可能性

新石器時代における製鉄の工程 (藤原 2013年一稿改定)

スライド 6

弥生時代前期末～中期初頭に鉄器の導入開始  
舶載された鑄造鉄斧破片の再加工品が主体

愛媛県大久保遺跡の鑄造鉄斧片 (原田ほか 2008)

鑄造鉄斧の再加工品とその加工部位 (村上 1998)

スライド 7

### 弥生時代の鉄器製作技術

- a 鑄造鉄斧破片の再加工
- b タガネ切り
- c 打ち延ばし
- d 折り曲げ
- e 鍛接

↓

高温加熱処理を要する「鍛接」は弥生時代のうちに達成されない

北陸地域における鉄器製作技術の発展 (林 大智 2005年一稿改定)

スライド 8

### 3 北陸地域の鉄器普及とその特徴

〔第Ⅰ段階：弥生時代後期前葉以前〕

- ・弥生時代中期中葉（古）までに鉄器導入が開始
- ・地域の中核的な集落や交通の要衝を占める遺跡から偏在的に出土。

木工用工具から鉄器導入

1 鉄 2-ヘリダクノノシ 3-4 鉋状鉄斧  
 1 石川縣 宇氣野遺跡 2 石川縣 野矢チノノシ遺跡 3 石川縣 西念・西野遺跡  
 4 石川縣 藤橋 5 石川縣 吉崎・次場 6 石川縣 高田  
 弥生時代後期前葉以前の集落出土鉄器組成 (総尺 1/3) 鳥取県青谷上寺地遺跡の鉄器 (総尺 1/3)

スライド9

### 「柄付き鉄製鉋（やりがんな）」の発見！

石川県 八日市地方遺跡 細部加工に用いる鉄製工具の存在裏付け

最古の  
木柄付き鉄製鉋

- ・弥生時代中期中葉（約2,300年前）
- ・イヌガヤ属の心持ち材を利用

スライド10

### 「柄付き鉄製鉋」の構造と製作工程

- ①柄となる木材（イヌガヤ属）の上部を縦方向に分割
- ②鉄製鉋の装飾部に段を作出
- ③鉄製鉋を柄に挟み込み、ずれを防ぐために糸で固定
- ④テープ状に加工した椶の樹皮紐を装飾部に巻き付けて固定
- ⑤「柄付き鉄製鉋」の完成！

X線透過画像

スライド11

### 「柄付き鉄製鉋」の関連資料

- ・「把付磨製石剣」と構造に共通点
- ※滋賀県赤野井湾遺跡で類似資料（中期後葉）

第2回 把付磨製石剣の把付成り方調査 (福田尚哉)  
 小松市教育委員会2016 『八日市地方遺跡と東郷湖』より

1. 滋賀県 赤野井湾遺跡
- 2・3. 大阪府 鬼鹿川遺跡

※すべてイヌガヤ属 10cm

スライド12

### 「柄付き鉄製鉋」の使われ方と年代

- ・精美な木製容器・匙などの細部加工や仕上げに効力を発揮。

鉄器生産開始以前の「船載鉄器」

種類	出土地	年代	用途	特徴	備考
鉄製鉋	石川縣 宇氣野遺跡	約2,300年前	木工用	木柄付き	
鉄製鉋	石川縣 野矢チノノシ遺跡	約2,300年前	木工用	木柄付き	
鉄製鉋	石川縣 西念・西野遺跡	約2,300年前	木工用	木柄付き	
鉄製鉋	石川縣 藤橋	約2,300年前	木工用	木柄付き	
鉄製鉋	石川縣 吉崎・次場	約2,300年前	木工用	木柄付き	
鉄製鉋	石川縣 高田	約2,300年前	木工用	木柄付き	

小松市八日市地方遺跡

スライド13

### 八日市地方遺跡の木柄からみえる鉄器組成

13点の  
鋳造鉄斧柄が出土

- ・弥生中期では国内最多

撮影：田邊朋宏

スライド14

### 装着が想定される鉄器

- ・八日市遺跡 77号横石木柵型
- ・比婆遺跡 SK-201
- ・長茎の剣—朝鮮半島で稀少

八日市地方遺跡出土の鉄器組成表 (総尺 1/4)

スライド15

### 推測される八日市地方遺跡の鉄製工具組成

弥生時代中期の鉄製工具組成

- ・斧：二条凸帯付き鋳造鉄斧、鋳造梯形斧+袋状鉄斧 ※鋳造鉄斧再加工品
- ・鋸：袋状鉄鋸（除柄含む）
- ・鉋：柄付き鉄製鉋 ※小型の鉄片の存在

↓

別冊内で鉄器生産が始まる前から「ラエティー」豊かな鉄製工具組成

小松市八日市地方遺跡 (石川・小林2012)

スライド16

〔第Ⅱ-1段階：弥生時代後期中葉～後期後葉〕

・ほぼ全ての器種が出揃うー利器の鉄器化

- ・集落出土鉄器  
小型でうすい造りのものが目立つ
- ・三角板鉄片  
「タガネ切り」による簡易な鍛冶
- ・山陰と鉄器形態や組成が類似

↓

日本海沿岸域を西方からリレー式に流入した可能性

1 100番 13・14期 2 21期 3 22期 4 23期 5 24期 6 25期 7 26期 8 27期 9 28期 10 29期 11 30期 12 31期 13 32期 14 33期 15 34期 16 35期 17 36期 18 37期 19 38期 20 39期 21 40期 22 41期 23 42期 24 43期 25 44期 26 45期 27 46期 28 47期 29 48期 30 49期 31 50期 32 51期 33 52期 34 53期 35 54期 36 55期 37 56期 38 57期 39 58期 40 59期 41 60期 42 61期 43 62期 44 63期 45 64期 46 65期 47 66期 48 67期 49 68期 50 69期 51 70期 52 71期 53 72期 54 73期 55 74期 56 75期 57 76期 58 77期 59 78期 60 79期 61 80期 62 81期 63 82期 64 83期 65 84期 66 85期 67 86期 68 87期 69 88期 70 89期 71 90期 72 91期 73 92期 74 93期 75 94期 76 95期 77 96期 78 97期 79 98期 80 99期 81 100期

スライド17

弥生時代後期の工具柄と装着が想定される鉄器

- ・佐賀県 吉野ヶ里
- ・佐賀県 吉野ヶ里
- ・石川県 高松八カド
- ・新潟県 経塚山
- ・鉄斧法量の多様化

スライド18

弥生時代後期の武器装具と装着が想定される鉄器

- ・石川県 岩出つもの
- ・福井県 原山
- ・鉄製武器の増加と刀の出現
- ・石川県 七野

スライド19

〔第Ⅱ-2段階：弥生時代終末期〕

- ・鉄器出土量の増加
- ・遠隔地からの鉄器が顕在化  
※大型の伐採斧はすべて遠隔地からの搬入品
- ・鉄器をまとめて保有する遺構出現
- ・(高温)加熱処理による鍛冶導入

1 101番 2 102番 3 103番 4 104番 5 105番 6 106番 7 107番 8 108番 9 109番 10 110番 11 111番 12 112番 13 113番 14 114番 15 115番 16 116番 17 117番 18 118番 19 119番 20 120番 21 121番 22 122番 23 123番 24 124番 25 125番 26 126番 27 127番 28 128番 29 129番 30 130番 31 131番 32 132番 33 133番 34 134番 35 135番 36 136番 37 137番 38 138番 39 139番 40 140番 41 141番 42 142番 43 143番 44 144番 45 145番 46 146番 47 147番 48 148番 49 149番 50 150番 51 151番 52 152番 53 153番 54 154番 55 155番 56 156番 57 157番 58 158番 59 159番 60 160番 61 161番 62 162番 63 163番 64 164番 65 165番 66 166番 67 167番 68 168番 69 169番 70 170番 71 171番 72 172番 73 173番 74 174番 75 175番 76 176番 77 177番 78 178番 79 179番 80 180番 81 181番 82 182番 83 183番 84 184番 85 185番 86 186番 87 187番 88 188番 89 189番 90 190番 91 191番 92 192番 93 193番 94 194番 95 195番 96 196番 97 197番 98 198番 99 199番 200 201番 202番 203番 204番 205番 206番 207番 208番 209番 210番 211番 212番 213番 214番 215番 216番 217番 218番 219番 220番 221番 222番 223番 224番 225番 226番 227番 228番 229番 230番 231番 232番 233番 234番 235番 236番 237番 238番 239番 240番 241番 242番 243番 244番 245番 246番 247番 248番 249番 250番 251番 252番 253番 254番 255番 256番 257番 258番 259番 260番 261番 262番 263番 264番 265番 266番 267番 268番 269番 270番 271番 272番 273番 274番 275番 276番 277番 278番 279番 280番 281番 282番 283番 284番 285番 286番 287番 288番 289番 290番 291番 292番 293番 294番 295番 296番 297番 298番 299番 300番 301番 302番 303番 304番 305番 306番 307番 308番 309番 310番 311番 312番 313番 314番 315番 316番 317番 318番 319番 320番 321番 322番 323番 324番 325番 326番 327番 328番 329番 330番 331番 332番 333番 334番 335番 336番 337番 338番 339番 340番 341番 342番 343番 344番 345番 346番 347番 348番 349番 350番 351番 352番 353番 354番 355番 356番 357番 358番 359番 360番 361番 362番 363番 364番 365番 366番 367番 368番 369番 370番 371番 372番 373番 374番 375番 376番 377番 378番 379番 380番 381番 382番 383番 384番 385番 386番 387番 388番 389番 390番 391番 392番 393番 394番 395番 396番 397番 398番 399番 400番 401番 402番 403番 404番 405番 406番 407番 408番 409番 410番 411番 412番 413番 414番 415番 416番 417番 418番 419番 420番 421番 422番 423番 424番 425番 426番 427番 428番 429番 430番 431番 432番 433番 434番 435番 436番 437番 438番 439番 440番 441番 442番 443番 444番 445番 446番 447番 448番 449番 450番 451番 452番 453番 454番 455番 456番 457番 458番 459番 460番 461番 462番 463番 464番 465番 466番 467番 468番 469番 470番 471番 472番 473番 474番 475番 476番 477番 478番 479番 480番 481番 482番 483番 484番 485番 486番 487番 488番 489番 490番 491番 492番 493番 494番 495番 496番 497番 498番 499番 500番 501番 502番 503番 504番 505番 506番 507番 508番 509番 510番 511番 512番 513番 514番 515番 516番 517番 518番 519番 520番 521番 522番 523番 524番 525番 526番 527番 528番 529番 530番 531番 532番 533番 534番 535番 536番 537番 538番 539番 540番 541番 542番 543番 544番 545番 546番 547番 548番 549番 550番 551番 552番 553番 554番 555番 556番 557番 558番 559番 560番 561番 562番 563番 564番 565番 566番 567番 568番 569番 570番 571番 572番 573番 574番 575番 576番 577番 578番 579番 580番 581番 582番 583番 584番 585番 586番 587番 588番 589番 590番 591番 592番 593番 594番 595番 596番 597番 598番 599番 600番 601番 602番 603番 604番 605番 606番 607番 608番 609番 610番 611番 612番 613番 614番 615番 616番 617番 618番 619番 620番 621番 622番 623番 624番 625番 626番 627番 628番 629番 630番 631番 632番 633番 634番 635番 636番 637番 638番 639番 640番 641番 642番 643番 644番 645番 646番 647番 648番 649番 650番 651番 652番 653番 654番 655番 656番 657番 658番 659番 660番 661番 662番 663番 664番 665番 666番 667番 668番 669番 670番 671番 672番 673番 674番 675番 676番 677番 678番 679番 680番 681番 682番 683番 684番 685番 686番 687番 688番 689番 690番 691番 692番 693番 694番 695番 696番 697番 698番 699番 700番 701番 702番 703番 704番 705番 706番 707番 708番 709番 710番 711番 712番 713番 714番 715番 716番 717番 718番 719番 720番 721番 722番 723番 724番 725番 726番 727番 728番 729番 730番 731番 732番 733番 734番 735番 736番 737番 738番 739番 740番 741番 742番 743番 744番 745番 746番 747番 748番 749番 750番 751番 752番 753番 754番 755番 756番 757番 758番 759番 760番 761番 762番 763番 764番 765番 766番 767番 768番 769番 770番 771番 772番 773番 774番 775番 776番 777番 778番 779番 780番 781番 782番 783番 784番 785番 786番 787番 788番 789番 790番 791番 792番 793番 794番 795番 796番 797番 798番 799番 800番 801番 802番 803番 804番 805番 806番 807番 808番 809番 810番 811番 812番 813番 814番 815番 816番 817番 818番 819番 820番 821番 822番 823番 824番 825番 826番 827番 828番 829番 830番 831番 832番 833番 834番 835番 836番 837番 838番 839番 840番 841番 842番 843番 844番 845番 846番 847番 848番 849番 850番 851番 852番 853番 854番 855番 856番 857番 858番 859番 860番 861番 862番 863番 864番 865番 866番 867番 868番 869番 870番 871番 872番 873番 874番 875番 876番 877番 878番 879番 880番 881番 882番 883番 884番 885番 886番 887番 888番 889番 890番 891番 892番 893番 894番 895番 896番 897番 898番 899番 900番 901番 902番 903番 904番 905番 906番 907番 908番 909番 910番 911番 912番 913番 914番 915番 916番 917番 918番 919番 920番 921番 922番 923番 924番 925番 926番 927番 928番 929番 930番 931番 932番 933番 934番 935番 936番 937番 938番 939番 940番 941番 942番 943番 944番 945番 946番 947番 948番 949番 950番 951番 952番 953番 954番 955番 956番 957番 958番 959番 960番 961番 962番 963番 964番 965番 966番 967番 968番 969番 970番 971番 972番 973番 974番 975番 976番 977番 978番 979番 980番 981番 982番 983番 984番 985番 986番 987番 988番 989番 990番 991番 992番 993番 994番 995番 996番 997番 998番 999番 1000番

スライド20

鉄鏃などの形態に小地域差  
ー各地域に鍛冶技術が普及した可能性

鉄鏃の形態からみた地域差

スライド21

弥生時代後期後葉～終末期の副葬鉄器

- ・後期中葉から墳墓への鉄器副葬が開始
- ・終末期には副葬武器の主体が、剣から刀、素環頭刀、刀子に転換
- ・副葬鉄器は大型で重厚な造りのものが多い  
※集落の鉄器と大きな差異

↓

日本海沿岸地域の鉄器流通に二重構造のシステムが存在していた可能性

スライド22

素環頭刀の改変

- ・環頭の断ち切り、把を着装
- ー日本海沿岸域で特徴的

長岡市奈良崎遺跡出土鉄器と関連資料 (縮尺：1/6)

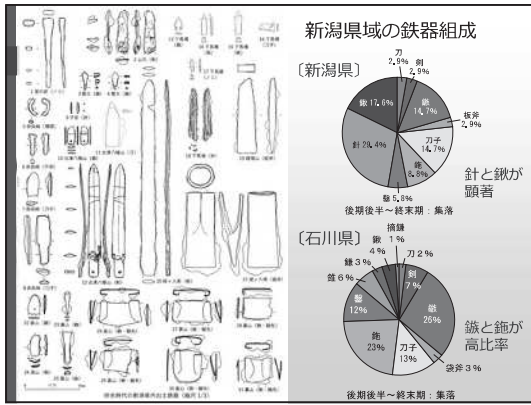
スライド23

4 新潟県域の鉄器普及と高地性集落

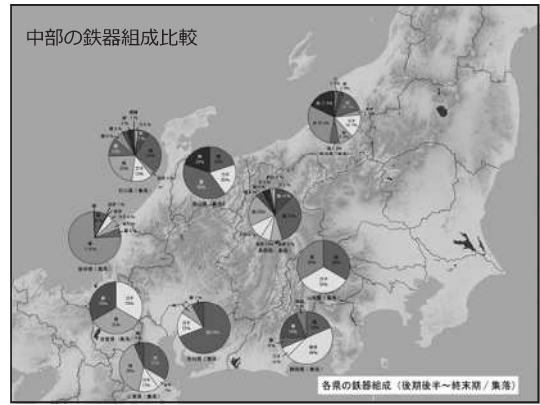
- ・弥生時代の鉄器は、14遺跡48点の出土を確認
- ・そのうち10遺跡は、高地性(独立丘陵上)の環濠集落  
※偏在的な出土傾向
- ・出土総量に比して、遠隔地から運ばれた重厚な鉄器が顕著  
三條市経塚山遺跡、長岡市幡ヶ入南遺跡など
- ・北陸北東部系土器の分布域を越えて鉄器が流通

遺跡名	所在地	出土品	備考
経塚山	三條市	鉄器	高地性集落
幡ヶ入南	長岡市	鉄器	高地性集落
...	...	...	...

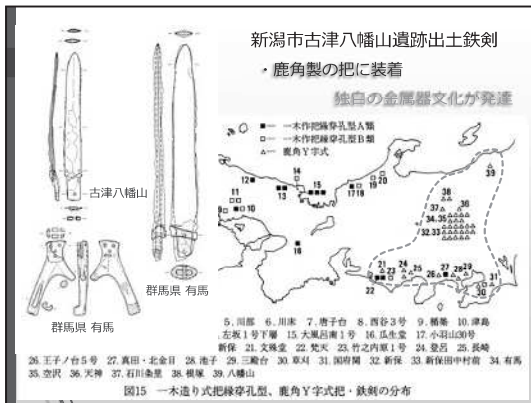
スライド24



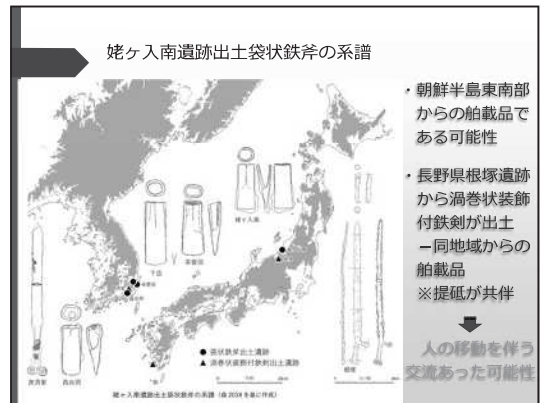
スライド25



スライド26



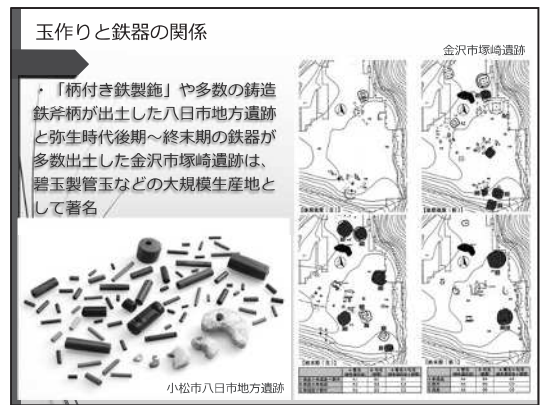
スライド27



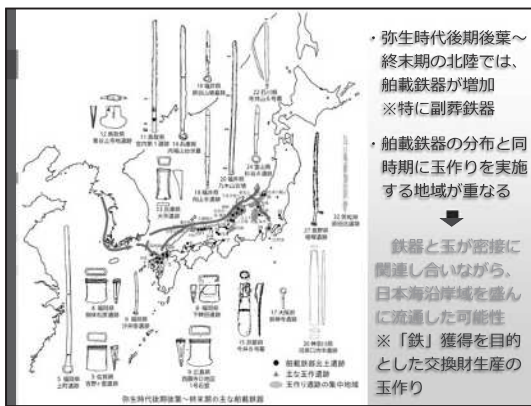
スライド28



スライド29



スライド30



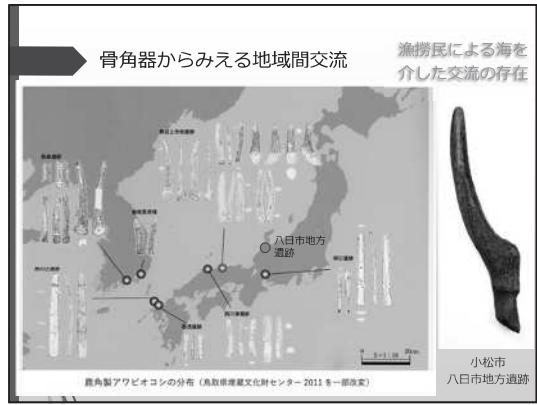
スライド31



スライド32



スライド33



スライド34



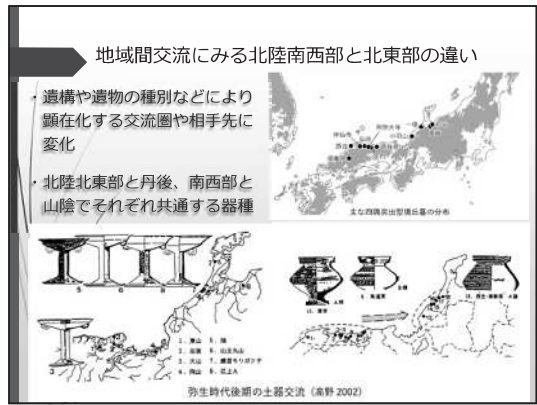
スライド35



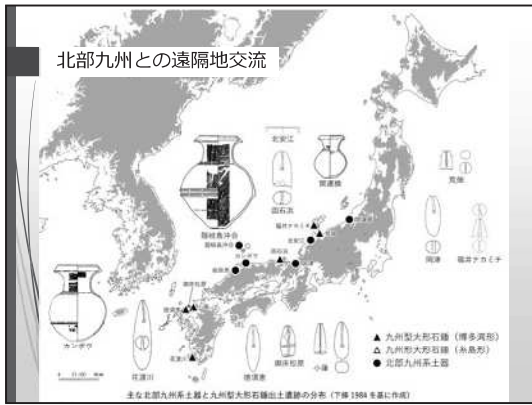
スライド36



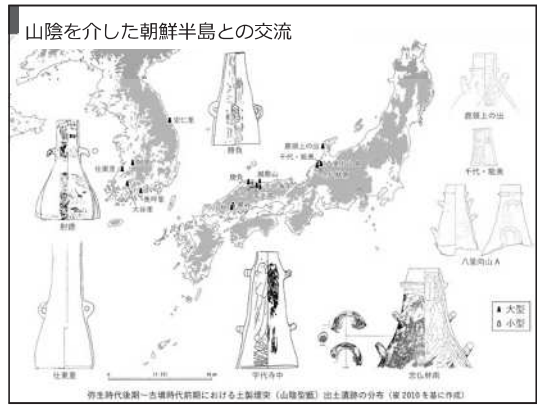
スライド37



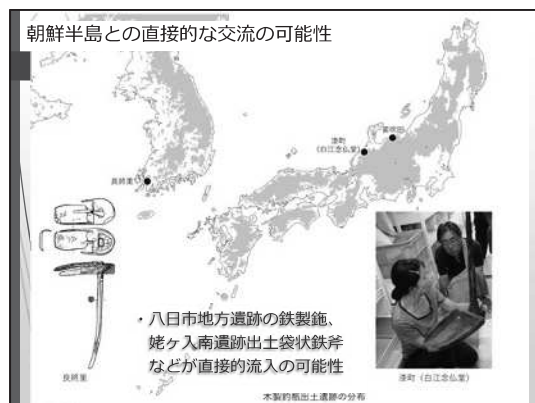
スライド38



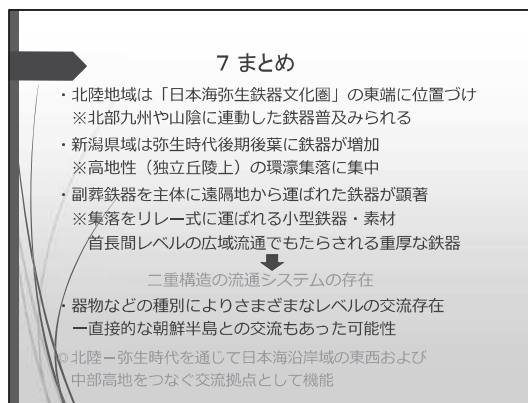
スライド39



スライド40



スライド41



スライド42



## 図・写真の出典

- スライド4：野島 永2008「5. 弥生・古墳時代における鉄器文化」『弥生時代における初期鉄器の舶載時期とその流通構造の解明』平成17～平成19年度科学研究費補助金 基盤研究(C) 研究成果報告書
- スライド6：藤尾慎一郎2013『弥生文化像の新構築』吉川弘文館を一部改変
- スライド7左：柴田昌晃2008「弥生時代の遺構・遺物に関する若干の考察」『大久保遺跡(大久保・竹成地区・E地区)、大開遺跡、松ノ丁遺跡(1次・2次)』第3分冊(自然科学分析・考察)財団法人愛媛県埋蔵文化財調査センター
- スライド7右：村上恭通1998「鉄器普及の諸段階」下條信行(編)『日本における石器から鉄器への転換形態の研究』(平成7年度～平成9年度科学研究費補助金(基盤研究B) 研究成果報告書)
- スライド8上：上記(村上1998)を基に作成
- スライド8下：佐々木勝2001「北陸地域を中心とした鉄製品の生産と流通」『生産と流通』(第3回例会発表要旨集)中部弥生時代研究会を一部改変
- スライド9左・17・19・20・22：各遺跡発掘調査報告書等掲載図より作成
- スライド9右：水村直人(編)2011『青谷上寺地遺跡出土品調査研究報告6 金属器』(鳥取県埋蔵文化財センター調査報告39)鳥取県埋蔵文化財センター
- スライド10・11左上・スライド13左・30左・32右下・34右：石川県埋蔵文化財センター提供
- スライド11：本人作成
- スライド12左：下濱貴子(編)2016『八日市地方遺跡Ⅱ 第7部補遺編』小松市教育委員会
- スライド12中央：阿刀弘史ほか1998『赤野井湾遺跡 第2分冊』滋賀県教育委員会・財団法人滋賀県文化財保護協会
- スライド12右：才原金弘ほか1988『鬼虎川遺跡調査概要Ⅰ 遺物編 木製品』財団法人東大阪市文化財協会、芋本隆裕ほか1987『鬼虎川の木質遺物—第7次発掘調査報告書 第4冊—』財団法人東大阪市文化財協会
- スライド13右：上記(下濱(編)2016)を基に作成
- スライド14：小松市埋蔵文化財センター提供(撮影：田邊朋宏)
- スライド15：李 昌熙2014「韓半島における初期鉄器の年代と特質」『国立歴史民俗博物館研究報告』(第185集)国立歴史民俗博物館ほか、各遺跡発掘調査報告書掲載図より作成
- スライド16：石川岳彦・小林青樹2012「春秋戦国期の燕国における初期鉄器と東方への拡散」『国立歴史民俗博物館研究報告』(第167集)国立歴史民俗博物館
- スライド18：村上恭通1992「吉野ヶ里遺跡における弥生時代の鉄製品」『吉野ヶ里(本文編)』(佐賀県文化財調査報告書第113集)佐賀県教育委員会ほか、各遺跡発掘調査報告書等掲載図より作成
- スライド21：林 大智2007「弥生鉄器からみた中部地域の地域間交流」『中部弥生時代研究のこれから—例会からの課題と展望』(当日資料集)中部弥生時代研究会を一部改変
- スライド23：佐々木勝2002「福井県の鉄製品の様相—北陸地域の墳墓出土資料を中心として—」『鉄器の導入と社会の変化』(平成13年度環日本海交流史研究集会発表レジュメ集)財団法人石川県埋蔵文化財センターを基に作成
- スライド24：滝沢規朗(編)2009『県内遺跡発掘調査報告書Ⅰ 山元遺跡』(新潟県埋蔵文化財調査報告書第199集)新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- スライド25：滝沢規朗2015「越後・佐渡における鉄器と青銅器—伝来の系譜と性格—」『古代文化』(第66巻第4号)公益財団法人古代学協会を一部改変
- スライド26：上記(林2007)を一部改変
- スライド27：豊高直博2010『研究論集16 鉄製武器の流通と初期国家形成』(奈良文化財研究所学報第83冊)独立行政法人奈良文化財研究所より構成
- スライド28：森 貴教2018「長岡市島崎川流域における弥生時代鉄器の基礎的研究」『新潟考古学談話会発表レジュメ』を基に作成
- スライド29：古代歴史文化協議会(編)2018『玉—古代を彩る至宝—』ハーベスト出版
- スライド30右：林 大智2009「北陸における弥生時代の生産と流通」『中部の弥生時代研究』中部の弥生時代研究刊行委員会に一部加筆
- スライド31：林 大智2005「日本海沿岸域の「鉄」が北陸にもたらした変革」『北陸の玉と鉄 弥生王権の光と影』大阪府立弥生文化博物館を一部改変
- スライド32・36：河合章行(編)2013『日本海を行き交う弥生の宝石—青谷上寺地遺跡の交流をさぐる—』(青谷上寺地遺跡フォーラム2013)鳥取県埋蔵文化財センター
- スライド33：馬場伸一郎2009「磨製石斧の「流通」と「交易」」『中部の弥生時代研究』中部の弥生時代研究刊行委員会
- スライド34左：鳥取県埋蔵文化財センター2011『弥生・骨角器サミット—青谷上寺地遺跡の交流をさぐる—』(青谷上寺地遺跡フォーラム2011)に一部加筆
- スライド35：武末純一2018「全体の趣旨説明と課題」『新・日韓交渉の考古学—弥生時代—』新・日韓交渉の考古学—弥生時代—研究会を一部改変
- スライド37左：水村直人(編)2012『海を渡った鏡と鉄—青谷上寺地遺跡の交流をさぐる—』(青谷上寺地遺跡フォーラム2012)鳥取県埋蔵文化財センター
- スライド37右上：宮本哲朗(編)1983『金沢市西念・南新保遺跡』金沢市・金沢市教育委員会
- スライド37右下：足立克巳1999『姫原西遺跡』建設省松江国道工事事務所・鳥根県教育委員会
- スライド38：高野陽子2002「弥生後期における丹後地域の土器様式とその受容限界」『土器様式(型式)と空間的境界』(第4回例会発表要旨集)中部弥生時代研究会
- スライド39：下條信行1984「弥生・古墳時代の九州型石錘について—玄界灘海人の動向—」『九州文化史研究所紀要』(第29号)九州大学九州文化史研究施設、常松幹雄1994「本州島域における北部九州の壺形土器」『福岡考古』(16号)福岡考古懇話会を基に作成
- スライド40：崔 榮柱2010「三国・古墳時代における土製煙突研究—韓半島と日本列島を中心に—」『立命館大学考古学論集Ⅴ』立命館大学考古学論集刊行会を基に作成
- スライド41：金 度憲2014「韓国の三國時代農器具」『武器・武具と農具・漁具—韓日 三国・古墳時代資料—』韓日 三国・古墳時代資料—研究会を基に作成