

銅鉈。鉄鉈からみた東日本の弥生社会

野澤誠一

一 はじめに

長野県の弥生時代金属器を集成すると、大きく分けて二つの特徴が浮かび上がる。一つは従来から指摘されているとおり出土した金属器、特に稀少な青銅器の種類の豊富さで、北部九州を中心とした分布を持ち畿内でも出土例の少ない細形銅劍・巴形銅器・多鈕細文鏡（垂飾に再加工）・鉄矛など、本来の分布圏を大きく越えて出土している点である。もう一つは、金属製鉈（＝腕輪）の比率がきわめて高いという点である。県内で約一三〇以上にのぼる遺構から出土した金属器のうち、劍類の数が四九と約四割を占めており、実用利器の数にほぼ並んでいる。こうした金属製鉈は、円環もしくは螺旋の形状を呈し、断面が扁平であって、こうした特徴をもつ鉈は、東日本⁽²⁾一帯にのみ分布していて、北部九州を中心に分布する有鉤銅劍や樂浪系銅劍⁽³⁾とは別ものである。

そこで、長野県立歴史館における佐久市上^{かろすくじ}直路遺跡出土銅鉈の復原複製製作の報告を兼ね、弥生時代後期の東日本金属製鉈の独特的な製作技法の可能性を示すとともに、墓域から出土する金属製鉈に着目してその役割を考え、分布によって示される東日本の弥生社会の独自性について私見を述べたい。

二 研究史の概要

にもつ日本独自の有鉤銅鉈及び、朝鮮半島から持ち込まれ、国内でも鋳型が見つかっている樂浪系銅鉈を中心に研究が進められてきた（文¹²、¹⁴、¹⁵など）。

一方、東日本の銅鉈に最初に注目したのは八幡一郎で、既に一九一八年長野県臼田町離山遺跡出土の帶状円環型銅鉈が弥生式土器に伴うことを報告し、その翌年には当該遺物が「東日本に於ける青銅遺物として極めて重要」との指摘をしている（文²⁶、²⁷、²⁸）。しかし、戦後の静岡市登呂遺跡の発掘調査において、開いた円環型の銅鉈・小銅環が出土し、以後東日本の銅鉈の典型例とされた⁽⁴⁾。その後、静岡県韮山町山木遺跡で出土した帶状円環型銅鉈が鋳造品と報告されたが注目されず、東日本の金属製鉈は、「薄板を環状に曲げたかんたんつくりのもの」（文¹¹、²⁰）「鋳造品ではなく幅広い薄板をまげた鍛造品である点、やや原始的」（文¹²）「青銅器鋳造の技術導入が進展しなかつた東日本では銅鉈の代替品として鉄製腕輪を製作」（文¹³）などと消極的な評価にとどまつた。

しかし近年発掘調査事例の増加により鉈の出土数においても西日本に比べて圧倒的に多いこともあって、東日本金属製鉈の独自性が積極的に評価され、製作技法についても実物の観察をもとにした正確な把握がされるようになってきた。

銅鉈については、井上洋一が全国的な分布と出土数を示し、東日本に特徴的な銅鉈を「帶状円環型銅鉈」という名称で形態分類しその独自性を指摘したが、製作技法や系譜については従来の解釈の延長線上にあった（文⁵）。一方、小高幸男は千葉県内出土の銅鉈を観察・検討した結果、東日本の銅鉈に鋳造品があることを指摘した（文¹⁰）。また白居直之は、帶状円環型銅鉈はもともと鋳造品であるとして、「曲げ輪造り」の鉈や小銅環の再生過程を示し、その機能が「特殊な弥生時代の金属製鉈は、北部九州を中心に分布する南海産巻貝製の貝輪を起源

役割」から「生活空間で」の「各種の装身具に変化」したことを想定している（文8）。また、中村勉は形態分類をおこない、その系譜を東日本の貝輪に求めている（文22）。

鉄鉗については、青木一男が「鉄鉗の墓への副葬は『中部高地型櫛描文』系の土器を携える人々の個性の表現」と積極的に評価し（文1）、さらに長野県内出土鉄鉗の集成をおこなってその多くが墓の主体部に納められること、被葬者の右手上に装着された状況が窺えること、装着するのは特定家族であり共同体内で鉄流通に関わったであろうことを想定している（文2）。また藤岡孝司は着脱可能な螺旋状鉄鉗の特異な形態と分布に着目して東日本産の鍛造品であるとし、出土状況から鉄劍所有者と別の役割を持った鉄鉗所有者または家族が装着していたとしている（文24）。さらに牛山英昭は東日本の鉄鉗を集成・分類し、中央高地と東京湾沿岸の二つの分布圏に分かれることを指摘した（文6・7）。また、製作技法については徳澤啓一が精緻な観察と分析に基づいて具体的な方法を明らかにした（文21）。さらに、吉田広は、小銅鐸や有鉤銅鉗の分布と帶状円環型銅鉗・螺旋型鉄鉗の分布の違いに着目し、それぞれを東海地域の青銅器文化と中部高地の青銅器文化と位置づけ、その源の違いと、相互が関東において邂逅したとする注目すべき見解を述べている（文30）。

三 形態分類と製作技法

1 銅鉗・鉄鉗の形態分類

東日本の銅鉗・鉄鉗はそれぞれ個性的な形状を有している。これはあとで述べるように製作技法の違いによるところが大きい。

東日本の銅鉗は断面が扁平な長方形であるところに特徴があるため、有鉤銅鉗や樂浪系銅鉗と区別して「帶状銅鉗」とする。さらに、おもに墓域で出土する完形品で閉じた円環状のものを「円環型」、おもに住居跡などの集落域で出土し完

形品を切断して開いた円環状になったものを「断環型」とする。この区別は重要で、東日本でつくられた銅鉗は、正円の帶状円環型銅鉗であることに本来の意味があつて、その後、切断して再加工したものは本来の意味が失われ、臼居が指摘したように（文8）別の機能をもつたものとして再加工されたと考える。さらに断環型を曲げ直して径が小さくなり鉗としての機能を持たなくなつたものを「小銅環⁽⁶⁾」とし、短くなつて平らな板状にして吊すための小孔を開けたものを「垂飾」とする。（典型例は図2・3参照）

鉄鉗は、ほとんどの事例が墓域から出土しているため、形態によって分類する。鉗の外側に稜または膨らみをもつよう断面を三角形または蒲鉾形にした素材を巻き上げた「螺旋型⁽⁸⁾」と、断面が扁平な長方形またはレンズ状になる幅広の素材を曲げて輪にした「帶状曲輪型⁽⁹⁾」の二種に分ける。

2 東日本における金属製鉗の製作技法

（1）銅鉗の製作技法 —長野県佐久市上直路遺跡出土銅鉗の復原複製—

青銅製品は製作時には金銅色をして光り輝いていたが、出土資料は緑青に覆われて当時の姿を正確に伝えることができない。そこで、長野県立歴史館常設展示小テーマ「金属器の普及」の展示資料として、一人の人物が装着した帶状円環型銅鉗としては、国内最多⁽¹⁰⁾の五点が出土した佐久市上直路遺跡の資料を復原複製することになった。以下その製作過程を報告し帶状円環型銅鉗の製作技法について考察する⁽¹¹⁾。

① 原資料について（図1、表3—4）

佐久市上直路遺跡は、一九八七年に発掘調査がおこなわれ、弥生時代後期としては最大規模の住居跡（一〇×七¹²）から、多量の箱清水式土器と屋内埋葬墓が見つかった。そこから出土した人骨の分析によつて、性別不明の成人であることと、右腕に五本、左腕に一〇本の帶状円環型銅鉗を装着していたこと、埋葬後火熱を受けていることがわかつた。

原資料を観察すると、帶状円環型銅鉗に共通するいくつかの特徴がわかる。

a 表面上に鋳造時にできる気泡が見える（写真1）。

b 資料によっては内側が丁寧に磨かれておらず、端部にバリのようなものが見えたり（写真2）、研磨していない「湯冷え」の痕が観察できる。

c きれいな正円形をしていたらしく、外径が五六～六四ミリと差があるが、破損やゆがみの分を考えると全て六〇ミリ弱であったと思われ、一定の規格性にこだわった成形であったようである。⁽¹²⁾

d X線撮影でも、製作時の接合部分は観察できず薄板を曲げてつくったものではない。⁽¹³⁾

以上のような特徴は、明らかに鋳造によって製作されたことを示している。⁽¹⁴⁾ また、bの内側を研磨しない傾向は東日本の有鉤銅鋤にもしばしば見受けられる。

② 原資料の成分分析

青銅は銅・錫・鉛を主成分とする合金である。原資料の成分比率を調べるために、川鉄テクノリサーチ株式会社に依頼して、エネルギー分散型蛍光X線装置による非破壊分析をおこなった。銹化が進み金属部分がほとんど残存していなかつたため、古銭のデータを使って補正した数値は、銅六四～六八%、錫一〇～一七%、鉛一四～一九%、アンチモンが二～六%という結果であった。

③ 鋳造方法の検討

銅鋤の精巧な復原複製を手掛けている金属工芸家の小泉武寛氏に依頼して、まず試作によって当時の製作技法を推定し、帯状円環型銅鋤の復原複製をおこなつた。鋳型など鋳造方法を示す出土資料が全くないので、銅鋤の観察結果と成分分析をもとに、小泉氏にいくつかの方法を提案いただき、検討することにした。⁽¹⁵⁾ 弥生時代後期には、青銅製品の鋳型として石型が使われなくなり、真土型

a はなし吹き法
真土に直接円形の溝を掘り、湯（溶けた青銅素材）を流し込む。溝は原型ができる。⁽¹⁶⁾ 小泉氏に提案いただいた真土型鋳造法は次の三つである。

b 組合せ型法
ドーナツ状の型と円盤形の中子をつくり、真土の外型で包んでその隙間に湯を流し込む方法。

c 蠟型法
円筒形の中子に蠟を巻き付け、鋤の幅に溝を付けて真土の外型で包む。湯を流し込むと蠟が溶けて流れだし、蠟型と同形の製品ができる。⁽¹⁷⁾ 同時にいくつもの製品を作ることができる。

原資料には端部内外にバリのような部分が観察できた。このバリは長野県内出土の帯状円環型銅鋤によく見られる特徴である。⁽¹⁸⁾ 端部を平滑にするために研磨した際できるとも考えられるが、その場合は鋭いバリになつて放置すると装着時に危険であるから、通常は研磨してなくしてしまったと考えられる。銅鋤は外側の見える部分はよく磨くが、見えない内側はやや無頓着になる傾向があり、鋳造時についた鈍いバリがそのまま残つたのではないかとを考えた。⁽¹⁹⁾ 先の三通りの方法ではいずれもバリのできる可能性があるものの、このバリが上下端部の内外にできるのはbとcである。そこでこれら三とおりの方法で試作することになった。

ところで、有鉤銅鋤や染浪系銅鋤の鋳造に用いられる双範鋳型⁽²⁰⁾も考えられる。しかし帯状円環型銅鋤には帯の中央にバリが残つた資料が出土していない。地域色が強い有鉤銅鋤が出土する東海東部～南関東地方では、双範鋳型による鋳造方法を知りながら、帯状円環型銅鋤を製作する技法としてはあえて採用しなかつた



写真1 表面の気泡



写真2 内面のバリ

ものと思われる。そこで、今回は双范鑄型による鑄造方法をとらなることにした。

青銅熔解炉 青銅素材が一グラムにも満たない製品を作るには、石と粘土や土で簡易につくった熔解炉で十分である。铸造が終わって炉を崩してしまえば焼土も跡も残らない。フィゴの羽口についても同様で竹などを利用して粘土で固めればよいとのことであった。したがって熔解炉については簡易なコシキ炉を使用することとした。

取瓶 取瓶は熔解炉で熔けた青銅を受け、铸造型に流し込む容器である。奈良県唐古・鍵遺跡などで高杯型のものが出土しているが、戦前までは素焼きの土器を利⽤しており、弥生土器でも十分可能とのことである。⁽²²⁾

青銅素材 弥生時代の銅鐸は、銅八五%、鉛一〇%、錫五%前後の成分比率であり、前述の成分分析とはかなり違っていて、錫化の過程で銅が流失していることは間違いない。鉛同位体比分析によつて、ほとんどの帶状銅鉗は弥生時代後期の銅鐸と同じ素材を使つているとの結果が出ている（文23）ので、成分比率も同様ではないかとも考えたが、原資料の分析結果を重視して最も残りのよい資料のデータをもとに補正した、銅七〇%、鉛一七%、錫一〇%、アンチモン三%の割合で湯（青銅素材）をつくることにした。

④ 帯状円環型銅鉗の試作

はなし吹き 方法が簡易な单范铸造型であり、帶状円環型の形状からもつとも想定しやすいやり方で、真土に幅一ミリ、深さ一ミリ程度の溝を付ける。真土に棒状の道具で彫り込むと真円にすることが難しく、さらに直角に彫り込むことは至難の業で深さも一定にならない。また、溝が狭くその内面を滑らかにできないため、仕上がりも悪い。銅鉗と同じ円形の原型を使って溝を付ける方法では、形や深さはある程度確保できるが、細部の調整ができないので溝面が滑らかにならず、狭い溝を壊さないで原型を抜くことは困難である。さらに、できた铸造型の上から湯を流すとあふれた湯が铸造型の上に広がって固まり、銅鉗から切り離すことが難しい。あふれた分を固まらないうちに竹べらでかき取ることもできるが、实物に観察できるバリ状の部分はできない。さらに溝の幅が狭いため湯が流れにくく、

うまく回らないところがある。

組合せ型 まず粘土でゲージとなる素焼きの元型を作る。厚さ約一ミリで鉗の外径に合わせた円盤状の元型と内径に合わせたドーナツ状の元型をつくる。その元型に真土を合わせて中子と外型を作り（写真3）、素焼きにしたものと真土で上下からはさんで一方に湯口を付ける（写真4）。さらに荒真土で周りを包み乾燥する（写真5）。手間はかかるが複数の正確な同型製品を作ることが可能である。铸造型を炉で四時間ほど暖めてから湯を流す（写真6）。铸造型を壊して鉗を取り出す（写真7）。製品は上下内外に適度なバリができていた（写真8）。湯を流し込んだ湯口の部分が縁に残ってしまうので、タガネ（鑿）で切る（写真9）。最後に砥石で磨いて仕上げる（写真10）。

蠟型 湯のガスが抜ける隙間になる模殻を入れた粘土を心棒に巻き付け、回転させながら表面を調整して正円の中子とする。乾燥後、蠟を一ミリ程度の厚さで巻きつけ薄いパイプ状にして、幅一ミリごとに切れ目を入れる。湯道となる蠟を付け、真土で周囲を固め湯口を付けて铸造型を作る。蠟は中国では殷周代から使われて、松ヤニなどから作ることができる。铸造型を熱する段階で蠟は溶けてしまうので蠟と同形の空間に湯がまわり、製品となる。同じ径の銅鉗を複数同時に製作できるが、薄くすることが難しく、内側にバリができない。

以上、三とおりの製作技法で試作したが、全ての方法で帶状円環型銅鉗ができる。この試作によつて、出土資料に共通する特徴である、径や厚みなどミリ単位の違いしかない一定の規格性をもち、正円にこだわった帶状円環型銅鉗の铸造が、当時の技術水準で十分可能であったことが裏付けられた。製品やバリの出来方にやや難のあるはなし吹きと蠟型の技法に比べ、組合せ型による方法が最も合理的で問題点が少なかったため、この方法で復原製作をおこなつた。しかし、現段階では、肝心の铸造型が出土しておらず、また、出土した帶状円環型銅鉗の断面が台形状のものがかなりの数見受けられるため、单范铸造型のはなし吹きの可能性も高いい。



写真7 冷えたら鋳型を壊し、鋏を取り出す

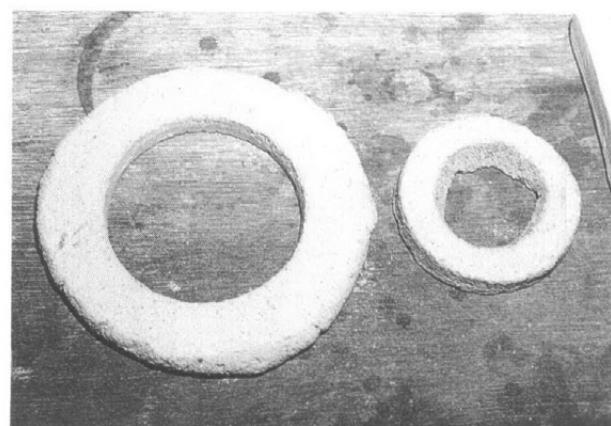


写真3 中子と外型をつくる

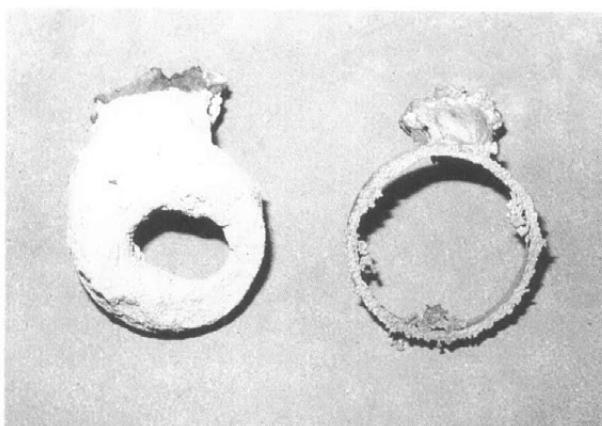


写真8 真土を取り除きバリのついた製品を取り出す

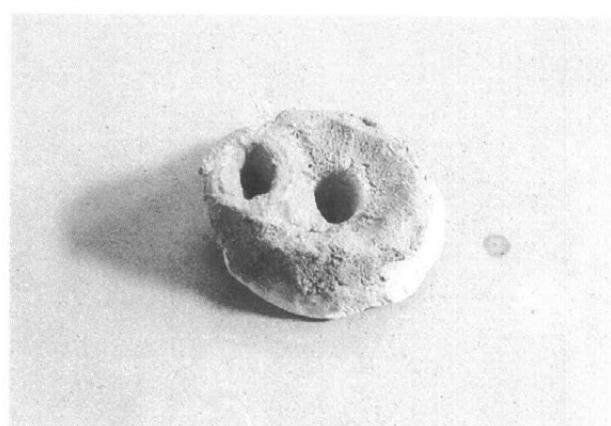


写真4 鋳型を組み合わせて真土で湯口をつくる

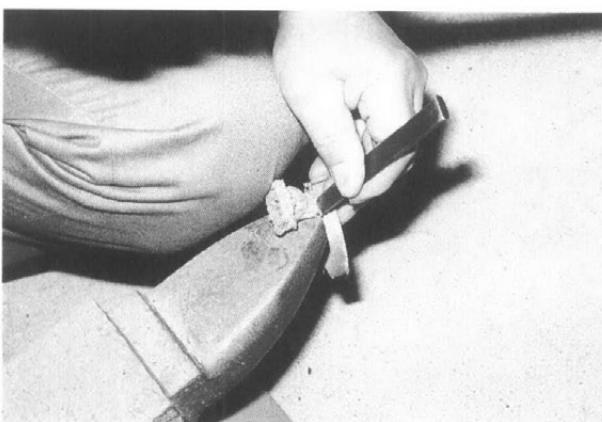


写真9 湯口の部分をタガネで落とす



写真5 湯口を残して荒真土で周囲を固定



写真10 砥石で研磨すると金属光沢が出る



写真6 湯 (熔けた青銅) を流し込む

(2) 鉄鉗の製作技法

鉄は融点が約一五〇〇度と高く、さきに述べたような簡易な熔解炉では熔かすことが困難で、弥生時代の技術で鉄鉗を铸造するには不可能である。⁽²³⁾また輪にした素材の両端部を鍛接または熔接して閉じた円環にしたものも今のところ出土例はない。したがって螺旋型も含めて全ての鉄鉗の素材が铸造によってつくられ、それを丸く曲げることによって開いた円環型の鉗を製作したと考えられる。

徳澤啓一は、新宿区下戸塚遺跡及び同西早稲田三丁目遺跡出土の鉄鉗について、断面に鍛造特有の層状組織が発達すること、それに合わせて腐食層が形成されていることを顕微鏡によつて観察した結果、鉄鉗が鍛造製作されたことを明らかにしている(文21)。筆者も長野県塩尻市剣ノ宮遺跡出土の鉄鉗を実見した際に、同様な層状組織と、そこに沿つて生じた錆化による剥離を観察することができたので、鉄鉗の素材が鍛造により製作されていたと考える。⁽²⁴⁾

それでは鉄鉗の素材はどんな性質を持つ鉄であったのだろうか。佐久市五里田遺跡出土の鉄鉗を分析した大澤正己は、顕微鏡組織観察によつて炭素含有量が非常に少ない極軟鋼が素材であると分析し、加工しやすく実用に際しても取りあつかいやすい極めて軟らかい鉄を使つていたことを明らかにした(文9)。したがって鉄鉗は、銅鉗と違い比較的容易に取り外し可能な装身具であったと考えられる。

① 螺旋型鉄鉗⁽²⁵⁾

東日本で主流の鉄鉗がこのタイプで、細長い鉄素材を螺旋状に巻き上げて製作する。素材はまず、鍛造によつて脱炭素作業がおこなわれ、長い鉄線状に成形される。さらに丁寧に研磨して、断面が外側に稜を持つ扁平な二等辺三角形または外側にふくらむ蒲鉾形になるように仕上げる。塩尻市剣ノ宮遺跡例の錆化がほとんど進行していない良好な部分では、横方向に入念な研磨が施された擦痕が観察できる。こうして巻き上げたときの素材の上下端は内外面が磨かれて鋭くなり、鉄線の左右両端については錐のようにならせている。巻きあげは一〇段以上に及ぶものもあって、手首から腕の太さにあわせて径が大きくなるものが多い。しか

し出土するほとんどの鉄鉗は、軟らかい素材にも関わらず腕の断面形⁽²⁶⁾とは違つて、正円に近い形で出土しており、着装したあとも正円を保つていただらしい。⁽²⁷⁾腕に巻き付けたのではなく径が六メートルほどの円筒状の型に巻き付けて製作したものと考えられる。多段を有する螺旋型鉄鉗でも、一方の端を手首上で押さえ、何周かくるくると巻き付け、肘側にたくし上げて同じ動作を繰り返せば、正円形のまま簡単に装着できる。⁽²⁸⁾素材の長さは、推定であるが東京都北区七社神社前遺跡例で約二メートル、長野市塩崎遺跡群伊勢崎地点例で約三・一メートルと非常に長く、高度な鍛造・研磨技術を持っていたといえる。

② 帯状曲輪型鉄鉗

帯状曲輪型鉄鉗は、鍛造によつて幅広で薄板状の素材をつくり、それを曲げて正円に近い輪をつくる。錆化が進んでいて断言できないが、断面が長方形のものとレンズ状のものがあり、素材を研磨してから曲げ加工をしていたと思われる。辰野町荒神山おんまわし遺跡例を除いて基本的に一重の開いた円環型を呈し、両端部をわずかに折り返したものもある。このタイプは北部九州に二遺跡、東日本に五遺跡の出土例を確認できたが類例は少ない。

以上を整理すると、帯状円環型銅鉗の製作技法は、組合せ鋳型もしくは単范鋳型で鍛造製作され、外面を中心に丁寧に研磨される。一方螺旋型鉄鉗は外側に稜もしくは膨らみをもつよう鍛造・研磨された長い鉄素材を巻き上げた素材を、帯状曲輪鉗は鍛造・研磨した薄板状の素材を曲げて製作したといえる。

鍛造は、金属を熔解するという特殊な技法が必要で、豊富な経験と技術及び道具・施設が必要である。おそらく特殊な技法をもつた製作者(集団)が、必要のあるときのみに招かれて帯状円環型銅鉗を必要数つくったと考えられる。再加工する過程で再鍛造されないのは、東日本一帯で鍛造技術を持つ者がごく一部に限定されていたか、西日本から招聘するため常に集落にいる存在ではなかつたことを示している。一方で鉄鉗は、素材さえ手に入れば鍛造と研磨といった特殊な施設を使わない、従来の石器づくりの延長線上にある技法で製作が可能である。

四 出土状況からみた鉄の役割

1 墓壙出土の銅鉄・鉄鉄

墓壙出土の鉄は、帯状円環型銅鉄⁽³⁰⁾が、二五遺跡二八例（表3）、螺旋型鉄鉄が二五遺跡三八例（表6）である。県別に出土遺構数を並べてみると、帯状円環型銅鉄は長野県（三三・一七）、千葉県（一五・〇七）、静岡県（一七・九七）の割合が高く、比較的平均して分布している。それに対しても、螺旋型鉄鉄は長野県が全体の六割以上を占めて突出して多く、千曲川流域に偏在していることがわかる（図3）。さらに、長野県では銅鉄に比べて鉄鉄が出土する遺構数が大幅に多い。

帯状円環型銅鉄が、同一集落内の複数の墓壙出土例を認められるのは、長野県二・千葉県一の二県のみで少ない。これは当時一つの集落で、帯状円環型銅鉄の装着を許された限られた人物のために、一時に数本まとめて鋳造され、それ以後しばらく入手していなかったことを示している。一方、螺旋型鉄鉄で同一遺跡の複数の墓壙出土例が認められるのは、長野県五・群馬県一の二県のみである。このことは、螺旋型鉄鉄における中央高地の優位性を示している。さらに、帯状円環型銅鉄・螺旋型鉄鉄の双方が同一遺跡で複数の墓壙出土例を認められるのは、長野県二・群馬県一・東京都一・千葉県一で、これも螺旋型鉄鉄と同様に中央高地の比率が高い。

表1 帯状円環型銅鉄（墓壙出土）			
順位	県名	遺構数	比率（%）
1	長野	9	32.1
2	千葉	7	25.0
3	静岡	5	17.9
4	埼玉	2	7.1
6	神奈川	2	7.1
7	東京	1	3.6
8	群馬	1	3.6
9	山梨	1	3.6
合 計		28	100.0

表2 螺旋型鉄鉄（墓壙出土）

順位	県名	遺構数	比率（%）
1	長野	23	60.5
2	東京	5	13.2
3	群馬	3	7.9
6	千葉	3	7.9
7	神奈川	1	2.6
8	埼玉	0	0.0
9	静岡	0	0.0
合 計		38	100.0

（注）表1・2は、管見にふれた発掘調査報告書から作成。

2 墓壙出土の個別事例

つぎに、各遺跡の個々の事情について、帯状円環型銅鉄・螺旋型鉄鉄が複数の墓壙から出土している事例を個別に検討してみたい。（図1）

【長野市浅川扇状地遺跡群本村東沖遺跡】

二つの円形周溝墓主体部に螺旋型と思われる鉄鉄が出土し、近くの土壙墓から五連の帯状円環型銅鉄が鉄鏃・管玉・ガラス小玉とともに見つかった。他の木棺墓、土壙墓は、副葬品がなく墓壙規模も小さくて、格差が明らかである。

【長野市篠ノ井遺跡群新幹線地點】

千曲川流域に円形周溝墓が定着はじめたころの遺跡で、定型化した箱清水式土器を伴う。総数五五基の円形周溝墓が溝を共有しながら整然と広がり集団墓の様相を呈する。墓そのものには格差が見られないが、螺旋型と思われる鉄鉄と帯状断環型銅鉄が近接する円形周溝墓主体部及び周溝内埋葬から見つかっただ。また、別に帯状断環型銅鉄が出土した円形周溝墓は追葬と考えられており、この近辺に葬られた人びとと金属製鉄との密接な関係をものがたっている。

【長野市篠ノ井遺跡群聖川堤防地點】

先の新幹線地點とは別の遺跡。一つの円形周溝墓とそれをとりまくよう配置された土壙墓から、豊富な鉄器が出土した。中心の円形周溝墓主体部からはガラス小玉とともに・螺旋型鉄鉄・鉄劍が出土しており、その周囲には、螺旋型鉄鉄をもつ土壙墓二、鉄鏃をもつ土壙墓一があり特定一族の存在を窺わせる。

【上田市上田原遺跡】

円形周溝墓主体部とその周溝内埋葬と考えられる土壙から螺旋型鉄鉄が出土して集中する様相を示す。ともにガラス小玉を伴出しており、さらに溝跡からも薄く幅狭の鉄鉄が出土している。他にも土壙内から北部九州だけに分布する鉄矛が見つかった。

【佐久市上直路遺跡】

先に紹介したとおりであるが、点数の多さ、特異な屋内埋葬、豊富な供獻土

器など、被葬者が極めて特殊な存在であったことは確実である。時期に疑問があるが隣の住居跡から帶状曲輪型と思われる扁平な鉄鉗片が出土している。

【佐久市五里田遺跡】

円形周溝墓主体部から五連の帶状円環型銅鉗が見つかった。また、近接する木棺墓⁽³²⁾から端部を重ね合わせる程度の螺旋状に巻いたものを五本連ねた鉄鉗が出土していて、金属鉗が集中して見つかっている。また、近くにある二つの住居内からそれぞれ鉄劍が見つかっている。

【塙尻市劍ノ宮遺跡】

墓域に一列に並んだ大型の方形周溝墓が検出され、その主体部から鉄鉗とガラス玉が出土した。鉄鉗が墓域内で集中して見つかるのは千曲川流域の様相に似ているが、大型方形周溝墓（最大二〇・五×一八・〇⁽³³⁾）の主体部から出土するのは、東京湾岸地方と似ており注目される。

【茅野市家下遺跡】

近接する土壙墓二つから、帶状円環型銅鉗が出土した。他に、円形周溝墓の追葬と思われる木棺墓から、再生されたと思われる小銅環二本がガラス小玉、ヒスイ勾玉を伴って出土した。腕輪としてではなく玉類と一緒に用いた可能性があるが、小銅環が墓壙主体部から出土したのはこの事例のみである。

【群馬県渋川市有馬遺跡】

円形周溝墓の主体部が集団礫床木棺墓となっている墓群で、鉄鉗⁽³⁴⁾、銅鉗、鉄劍、銅鏃、玉類多数などが出土した。各周溝墓を一つの集団とすると、鉄劍だけをもつ集団と鉄だけを持つ集団に明確に分かれる点が注目される。

【群馬県沼田市石墨遺跡】

二つの土壙墓からそれぞれ七段以上と八九段の螺旋型鉄鉗が出土した。別の円形周溝墓からは鉄劍が見つかっていて、有馬遺跡ほどではないものの、劍を装着した者と劍を副葬した者に区別されていたようである。

【埼玉県東松山市觀音寺遺跡】

一辺約一八メートルと推定される大型方形周溝墓の主体部から四連の帶状円環型銅鉗

鉗と長さ二九メートルの鉄劍が出土した。周溝から出土した土器は吉ヶ谷式土器で、弥生後期前半に位置づけられるという。玉類は見えず、帶状円環型銅鉗と鉄劍が共伴する唯一の事例である。

【東京都狛江市弁財天池遺跡】

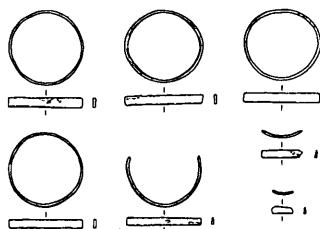
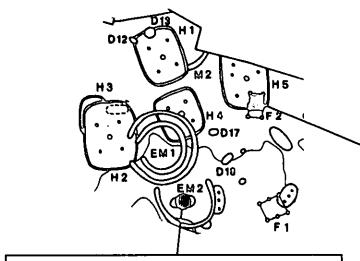
一八×一七メートルの大型方形周溝墓主体部から断面形が異形の鉄鉗が一本組合わせて出土し、槍先形鉄製品（鉄劍切先か）と石錐が共伴している。また、周溝内から朝光寺原式土器の最終段階の甕が見つかっている。さらに、周溝外の土壙墓から帶状円環型銅鉗が六点見つかり、鋳掛けによる接合が観察できるとされ、正しいとすれば断環型の再生品とも考えられる珍しい銅鉗である。⁽³⁵⁾

【千葉県君津市大井戸八木遺跡】

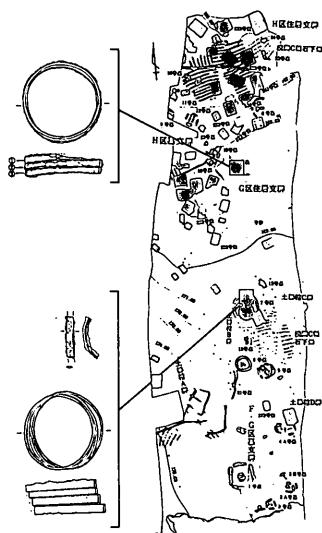
土壙墓から帶状円環型銅鉗三本、帶状断環型銅鉗一本の合計四本が装着された状態で見つかり、併せて小銅鐸、ヒスイ勾玉、鉄石英・碧玉製管玉、ガラス小玉、水晶玉が出土した。また、隣接する別の土壙墓からは玉類とともに七段以上の螺旋型鉄鉗⁽³⁶⁾が出土した。双方とも豊かな装飾品を身に着け、集団内で特殊な役割を持った人物であったと思われる。

【千葉県市原市根田遺跡】

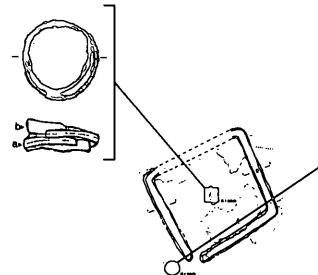
二基の方形周溝墓主体部から、それぞれガラス小玉を伴って帶状円環型銅鉗五連が装着した状態で出土した。帶状円環型銅鉗という点は同じであるが、一方は静岡や神奈川、東京、千葉で見つかっている面取りをしているタイプであり、もう一方は内外面をよく磨いてあり薄手で断面が楔形のようになっている。それぞれタイプの異なる帶状円環型銅鉗を装着していたことは注目される。以上のとおり、墓壙出土の銅鉗はほとんどが円環型の完形品で、断環型は例外であり、小銅環、特に指輪と考えられる径の小さな再加工品は墓域の主体部からは全く出土していない。また、螺旋型鉄鉗については、長野市松原遺跡例を除き、全てが墓壙からの出土と考えられる状況を示している。さらに、墓壙出土の帶状円環型銅鉗は、複数装着することが普通で、単独で出土することはない。一方、螺旋型鉄鉗は多段で鉄劍を伴うことが多い。



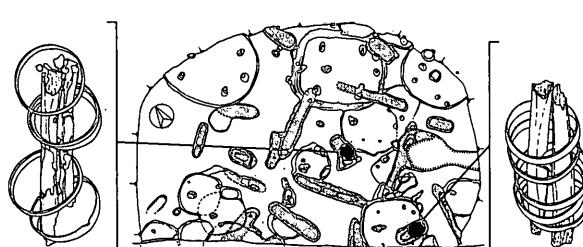
【長野県佐久市五里田遺跡
(表3-5・6-10)】



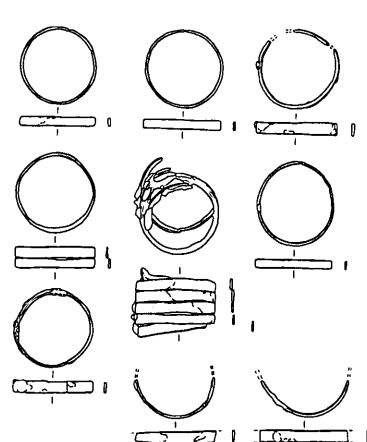
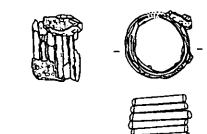
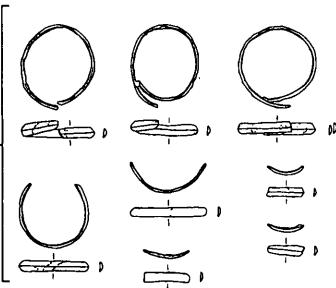
【群馬県渋川市有馬遺跡
(表3-8・6-17)】



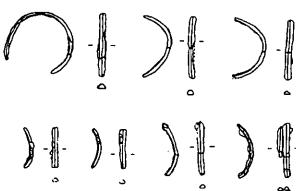
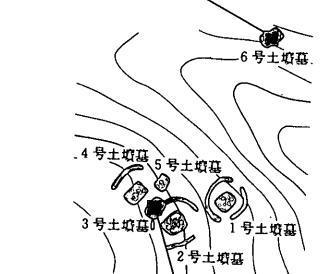
【東京都狛江市弁財天池遺跡
(表3-12・6-24)】



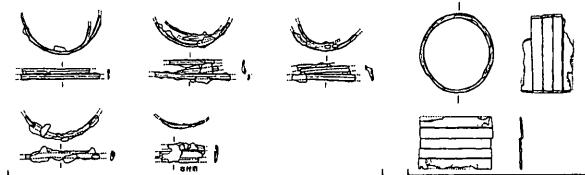
【千葉県市原市根田遺跡 (表3-15)】



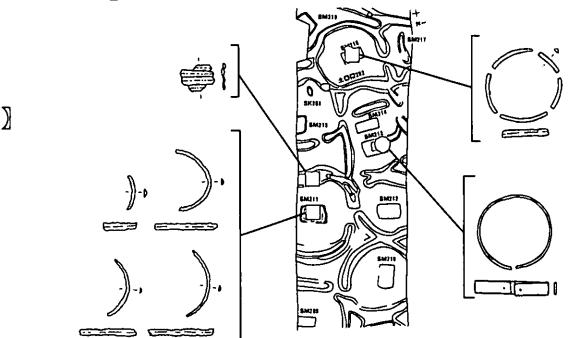
【長野県佐久市上直路遺跡 (表3-4)】



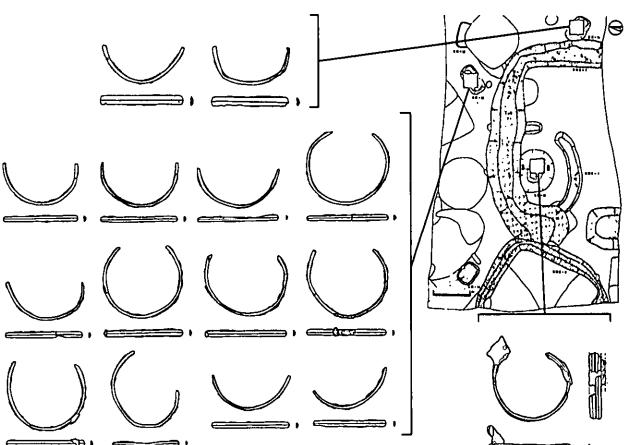
【群馬県沼田市石墨遺跡 (表6-18)】



【長野市本村東沖遺跡 (表3-1・6-2)】



【長野市篠ノ井遺跡群新幹線地点 (表3-2・6-3)】



【長野市篠ノ井遺跡群聖川堤防地点 (表6-5)】

○ : 銅釧 □ : 鉄釧
(注1) 釧の実測図の縮尺 1 : 6
(注2) 遺構図の方位・縮尺は不同

図1 墓墳出土の東日本の銅釧・鉄釧出土例

銅釧・鉄釧からみた東日本の弥生社会

表3 墓壙出土の帶状円環型銅釧

No	遺跡名	所在地	型	点数	出土遺構	伴出遺物	外径 (mm)	幅 (mm)	時期	備考	文献
1	浅川扇状地遺跡群本村東沖	長野県 長野市	円環	5	木棺墓 SK3	管玉10・ガラ ス玉11	53.5~ 57.1	7.5~ 8.9	後期中葉	装着して埋葬	『浅川扇状地遺跡群 本村東沖遺跡II』(長野市教育委員会 1995)
2	篠ノ井遺跡群 新幹線地点	長野県 長野市	断環	1	円形周溝墓主体部 SM213		59	13	後期中葉	内側から切断、小孔が内から外に向かって開けられており、遺構はSM213の追跡か	田中正治郎「篠ノ井遺跡群出土の銅釧」(『長野県埋蔵文化財センター紀要』7 長野県埋蔵文化財センター 1999)
			断環	2	土壤墓? SB217	土器・骨片	55~56	8~10	後期中葉	土壤墓と思われる遺構から出土	『北陸新幹線埋蔵文化財発掘調査報告書4 -長野市内その1-篠ノ井遺跡群他』(鈴良野県埋蔵文化財センター他 1998)
3	植田	長野県 長野市	円環	1	円形周溝墓主体部	鉄釧3			後期	銅釧1と鉄釧3を同時装着	白居道一「再生される銅釧・帶状円環型銅釧に関する視点-」(『長野県埋蔵文化財センター紀要』8 長野県埋蔵文化財センター 2000)
4	上直路	長野県 佐久市	円環	15	屋内土壤墓	甕3・高杯1	56~64	7~10	後期後半	成人骨に装着されて出土(右腕5点、左腕10点)、15点以上あった可能性もある	『佐久市埋蔵文化財 年報6』(佐久市教育委員会 1998)
5	五里田	長野県 佐久市	円環	5	円形周溝墓主体部 EM2		60	6.5~ 8.3	後期中葉		『佐久市埋蔵文化財調査報告書第74集 鳴沢遺跡五里田遺跡』(佐久市教育委員会 1999)
6	離山	長野県 白田町	円環	4	土壤墓?	土器・人骨	60	10	後期	行方不明	八幡一郎『南佐久郡の考古学的調査』(1928)
7	家下	長野県 茅野市	円環	4	90号 土壙(木棺墓?)	人骨・板状炭化材			後期	高杯と並んで出土	『家下遺跡』(茅野市教育委員会 1995)
			円環	3	100号土壤(木棺墓?)	人骨	51.8~ 56.4	6.2~ 6.5	後期	人骨とともに出土、両端は平滑に磨かれており、内側に気泡らしきものが見える	『家下遺跡II』(茅野市教育委員会 1996)
8	有馬	群馬県 渋川市	円環	4	7号円形周溝墓 (鎧床墓SK387)		5.1~ 6.2	4.5~ 4.8	後期後半	右腕に装着していたらしい	『駒群馬県埋蔵文化財調査実験発掘報告第102号 有馬遺跡II 弥生・古墳時代』(駒群馬県埋蔵文化財調査実験団 1990)
9	金の尾	山梨県 敷島町	破片	1	土坑墓?	(特殊7号)	ガラス玉7		後期	破片であるが、墓壙と判断できる	『山梨県埋蔵文化財センター調査報告第25集 金の尾遺跡・無名墳(きつね塚)』(山梨県教育委員会 1987)
10	観音寺	埼玉県 東松山市	円環	4	4号方形周溝墓 主体部	鉄釧(29.2cm)	58~61	11~ 13	後期前半	一辺20mの大型方形周溝墓主体部から鉄釧と出土。周溝内から吉ヶ谷式の甕・甕が出土	『宮山秀夫「銅釧・鉄釧出土の方形周溝墓 観音寺遺跡4号方形周溝墓」(『比企丘陵』創刊号 比企丘陵文化研究会 1995)
11	向山	埼玉県 朝霞市	円環	2	土坑				後期		『朝霞市史普及版 あさかの歴史』(朝霞市教育委員会 1997)
12	弁財天池	東京都 狛江市	円環	6	1号方形周溝墓 周溝外土壤	人骨	57~61	8.5~ 11	後期後半	錫板を曲げ錫かけて張り合わせたとされる、珍しい事例	『弁財天池遺跡』(狛江市教育委員会 1992)
13	大井戸八木	千葉県 君津市	円環	3	001土坑	小嗣環・管玉・ガラス玉・勾玉			後期	切断され、穿孔のある断環型と4連装着	『君津市文化財センター年報 9 平成2年度』(君津市文化財センター 1991)
14	高砂	千葉県 木更津市	円環	6	方形周溝墓(S2022) 周溝内埋葬	土器・人骨	55.8~ 63.5	8.9~ ~11	後期		『高砂遺跡II』(鴨居津津市文化財センター 1999)
15	根田	千葉県 市原市	円環	5	方形周溝墓(S2022) 主体部	ガラス玉、 人骨	約55~60	約8	後期中葉	前後の個体が面取りした面で密着する	『市原市文化財センター年報 昭和60年度』(市原市文化財センター 1986)
			円環	5	方形周溝墓(S2022) 主体部	ガラス玉、 人骨	56~ 60	7.9~ ~11	後期中葉	薄くなるまで両面を磨き、楔形の断面形	
16	長平台	千葉県 市原市	円環?	1?	2号方形周溝墓 主体部	ガラス玉15		8.0	後期	主体部の土壤南寄りからガラス玉とともに出土	『上総国分寺台発掘調査概報』(上総国分寺台遺跡調査団 1982)
17	荒久	千葉県 袖ヶ浦市	円環	5	方形周溝墓(008) 主体部	ガラス玉 92	55~ 58	10.5	後期初頭	周溝内に後期初頭の土器が出土	『一般国道410号埋蔵文化財調査報告書10-袖ヶ浦市荒久I) 遺跡・三箇遺跡I』(千葉県文化財センター 1999)
18	草刈田地区	千葉県 市原市	円環	6~7	土坑墓	ガラス玉、人骨	約60	8~ 10	後期	住居跡群内の土坑墓から出土、末報告、末処理、内面向取りが明確に見える	『かなかがわ考古学財調査報告 22 草刈田』(かなかがわ考古学財団 1997)
19	原口	神奈川県 平塚市	円環	2	1号方形周溝墓 主体部	ガラス玉3、 土玉10	59~61	7~8	後期	8.8×8.3の方形周溝墓主体部より出土	『かなかがわ考古学財調査報告 22 原口遺跡』(かなかがわ考古学財団 2001)
20	北金目遺跡群 (8F区)	神奈川県 平塚市	円環	3	方形周溝墓 周溝内埋葬	人骨	58~61	8~ 9.5	後期後半	表面に赤色の染料片? (謎?) が付着、菊川式より新しい段階	『1999年10月16日現地説明会資料』(平塚市教育委員会の御教示により実見した)
21	(文殊)古墳群 6号墳下附	静岡県 森町	円環	2	土坑墓		54~64 60~61	6 6.5	後期	遺跡名は仮称、2連で細身、鉄釧・ガラス玉小出土の木棺墓、土坑墓があり、後棺上の土坑群に属する	『現調資料、幡静岡県埋蔵文化財調査研究所御教示により実見した』
22	如仲庵	静岡県 森町	円環	6以上	土坑?		54~57	8.9~ 12.8	後期	土坑墓? 土器棺墓にはさまれた黒土内出土	『森町史 通史編 上巻』(森町史編さん委員会 1996)
23	(駒)機山古墳 下附	静岡県 静岡市	円環	6	土坑墓	人骨	64~ 67.5	13.0	後期	遺跡名は仮称	『静岡市埋蔵文化財発掘調査報告書29 国指定史跡 駒機山古墳』(静岡市教育委員会 1992)
24	山木	静岡県 山田町	円環	2	方形周溝墓		59.7~ 64.6	7.8~ 9.3	後期	方形周溝墓填土上から2本並んで出土	『山田町教育委員会の御教示により実見した』
25	落合西	静岡県 島田市	破片	5以上	周溝墓?			11~ 12	後期	面取りした破片が5種類あるので5連以上の円環型だったか	『落合西遺跡 島田市埋蔵文化財報告 第32集』(島田市教育委員会 2000)

表4 墓以外の遺構出土の帶状円環・断環型銅釧、小銅環、垂飾、破片

No	遺跡名	所在地	型	縦	出土遺構	時期	文献
26	千葉路群新幹線地点	長野県 長野市	断環	1	住居跡 (SB374)	後期中葉	『北陸新幹線埋蔵文化財調査報告書1-1(長野市内その1-群ノ井遺跡群)』(鈴良野県埋蔵文化財センター他 1998)
27	千葉路群新潟防地	長野県 長野市	小銅環	1	周溝墓 (SDZ-8) 周溝内	後期中葉	『篠ノ井遺跡群4-1段川堤防地点-1』(長野市教育委員会 1992)
28	四前	長野県 長野市	破片	1	住居跡 (SB28)	後期	『中央自動車道長野埋蔵文化財発掘調査報告書14 前前遺跡』(鈴良野県埋蔵文化財センター他 1994)
29	春山B	長野県 長野市	破片	5	住居跡 (SB14,SB16,SB42)	後期	『上田越自動車道長野埋蔵文化財発掘調査報告書1-長野市内その1-春山・春山B遺跡』(長野県埋蔵文化財センター他 2000)
30	四ツ屋	長野県 長野市	小銅環・破片	2	住居跡 (9月)	後期中葉	『四ツ屋遺跡』(第1~3次)・『複数回発掘・塙崎遺跡群(第3次)』(長野市教育委員会 1980)
31	生仁	長野県 更埴市	破片	1	グリット (Y8住居跡?)	後期	『生仁・更埴市生仁遺跡第一次(昭和40年度)緊急発掘調査報告』(長野県考古学研究報告7『長野市・更埴市教育委員会 1969』)
32	塙山	長野県 坂城町	破片	1	住居跡 (塙山) 塙山後廻?	後期	『南条遺跡群 塙山遺跡II』(坂城町教育委員会他 1995)
33	鰐の岩岩陰	長野県 真田町	断環	1	洞窟内	後期	『丸山徹一部』(長野県考古学研究会 1968)
34	北西の久保	長野県 佐久市	破片	1	住居跡 (Y87)	後期	『北西の久保 長野県佐久市岩田北西の久保遺跡第2次発掘調査報告』(佐久市教育委員会 1987)
35	京下	長野県 茅野市	小銅環	2	方形周溝墓 (8号)	後期	『京下遺跡』(茅野市教育委員会 1995)
36	北高根A	長野県 南佐久郡	円環	1	柱穴群1東側	後期	『京下遺跡II』(茅野市教育委員会 1996)
37	三ツ俣	群馬県 甘楽町	破片	1	住居跡 (7号)	後期	『資料館・古代館たより』(甘楽町歴史民俗資料館 1999)
38	新保	群馬県高崎市	断環・破片	2	大滴	後期	『新保遺跡 I・弥生・古墳時代大滴』(群馬県埋蔵文化財調査実験団 1986)
39	新保田中村前	群馬県高崎市	小銅環	1	河川跡上附	後期	『群馬県埋蔵文化財調査実験団発掘報告第17号』(新保田中村前遺跡 VI) 『鴨居津群埋蔵文化財調査実験団』(群馬県埋蔵文化財調査実験団 1994)
40	八幡	群馬県高崎市	小銅環	1	住居跡 (32号)	後期	『高崎市文化財調査報告書第9号 VI 八幡遺跡』(高崎市教育委員会 1989)
41	東山北	山梨県 中道町	小銅環	1	方形周溝墓 (2号) 周溝内	後期	『山梨県埋蔵文化財センター調査報告書第79集 東山北遺跡』(山梨県教育委員会 1993)
42	留ノ門	埼玉県 川越市	破片	4	住居跡 (4号、35号、120号)	後期?	岡田威夫「関東地方出土の銅釧について」(『世田谷区考古学』第8巻 古考編 1975)
43	大西	埼玉県 東松山市	破片	2	住居跡、土坑	後期?	東松山市教育委員会の御教示により実見した
44	山王三丁目	東京都大田区	破片	1	住居跡 (Y-18号)	後期	『山王三丁目遺跡』(熊野神社遺跡群調査会 1991)
45	久が原グリーンハイツ内	東京都大田区	破片	11	住居跡 (26号)	後期	『久が原グリーンハイツ内遺跡』(生田区久が原グリーンハイツ内遺跡発掘調査会 1999)
46	北新宿二丁目	東京都新宿区	破片	2	住居跡 (19号)	後期	『北新宿二丁目遺跡IV』(新宿区生田区考古学研究会 2001)
47	下戸塚	東京都新宿区	破片	2	住居跡 (13住)、頃瀬C区	後期	『下戸塚遺跡』(東京都新宿区教育委員会 1993)
48			小銅環・垂飾、破片	3	住居跡 (18号、25号、27号)	後期	『早稲田大学安田記念地蔵文化財調査報告書 下戸塚遺跡の調査 第2部』(早稲田大学地理系文化財調査室 1996)
			小銅環	1	グリット	後期	『千葉県文化財センター 研究紀要』17 (千葉県文化財センター 1996)
			千葉県市原市	3	住居跡	後期	『千葉県文化財センター 研究紀要』17 (千葉県文化財センター 1996)
			千葉県市原市	3	住居跡	後期	『千葉県文化財センター 研究紀要』17 (千葉県文化財センター 1996)
			千葉県市原市	3	住居跡	後期	『千葉県文化財センター 研究紀要』17 (千葉県文化財センター 1996)
			千葉県市原市	3	住居跡	後期	『千葉県文化財センター 研究紀要』17 (千葉県文化財センター 1996)
			千葉県市原市	4	住居跡	後期	『千葉県文化財センター 研究紀要』17 (千葉県文化財センター 1996)
			千葉県市原市	2	住居跡	後期	『千葉県文化財センター 研究紀要』17 (千葉県文化財センター 1996)
			千葉県市原市	15	住居跡、グリット	後期	『千葉県文化財センター 研究紀要』17 (千葉県文化財センター 1996)

No	追跡名	所在地	型	数	出土遺構	時期	文献
49	草刈六之台	千葉県市原市	破片	1	住居跡	後期	『千原台ニユータウンVI-草刈六之台遺跡』(跡千葉県文化財センター 1994)
50	金井崎	千葉県袖ヶ浦市	断頭, 小銅環, 垂飾	3	住居跡 (085号, 126号, 131号?)	後期 (?)	『金井崎追跡発掘調査報告書』(跡君津都市文化財センター 1991)
51	焼No 2	千葉県袖ヶ浦市	小銅環	1	住居跡 (245A 住)	後期	『焼No 2 追跡』(跡君津都市文化財センター 1985)
52	山王台	千葉県袖ヶ浦市	小銅環	2	住居跡 (SA41住)	後期	『山王台追跡・下向山追跡』(袖ヶ浦町教育委員会 1998)
53	下向山	千葉県袖ヶ浦市	破片	1	住居跡 (52号)	後期	『下向山追跡』(跡君津都市文化財センター 1994)
54	西ノ狸	千葉県袖ヶ浦市	小銅環	1	住居跡 007	後期	『西ノ狸追跡』(袖ヶ浦町教育委員会 1985)
55	英生第1地点	千葉県袖ヶ浦市	破片	2	住居跡 (6号, 191号)	後期 (?)	『英生追跡群I-第1地点』(跡君津都市文化財センター 1992)
56	文脇	千葉県袖ヶ浦市	円環, 破片	3	住居跡 (197住), 遺失居跡 (215住), グリット	後期中葉	『文脇追跡』(跡君津都市文化財センター 1992)
57	打越	千葉県富津市	断頭, 小銅環, 垂飾, 破片	13	住居跡 (45号, 104号, 162号, 198号, 233号, 253号), グリット, 表探		『打越・神明山追跡』(跡君津都市文化財センター 1992)
58	鹿島塚A	千葉県木更津市	小銅環	2	住居跡 (146住, 163住)	後期後半	『謂西追跡群III-鹿島塚A追跡』(跡君津都市文化財センター 1994)
59	越ヶ岡1号墳	千葉県木更津市	破片	1	古墳墳丘盛土	古墳前期?	『越ヶ岡1号墳』(木更津市教育委員会 1995)
60	高砂	千葉県木更津市	破片	2	方形周溝周溝内 (S2039, SZ043)	後期	『高砂追跡II』(跡君津都市文化財センター 1999)
61	ミヤク	千葉県木更津市	小銅環	2	住居跡 (86住, 317住)	後期~古墳前期?	『小浜追跡群V-猿ヶ谷古墳群・ミヤク追跡』(跡君津都市文化財センター 1993)
62	水道山戸ヶ崎	神奈川県横浜市	小銅環	2	住居跡 (4号, 27号)	終末~古墳前期	林原利明『神奈川県の古銅製品(1)』(『西相模考古』第10号 西相模考古学研究会 2001)
63	若尾山	神奈川県横浜市	小銅環	1	包含層	古墳前期	林原利明『神奈川県の古銅製品(1)』(『西相模考古』第10号 西相模考古学研究会 2001)
64	千代光海端	神奈川県伊勢原市	小銅環	1	住居跡 (1号)	後期	『埋蔵文化財研究会第20回研究集会 弥生時代の古銅器とその共伴関係』第3分冊 近畿以東(埋蔵文化財研究会 1986)
65	三段台	神奈川県横浜市	断頭, 小銅環	3	住居跡 (306-C, 314-G)	中期?	『埋蔵文化財研究会第20回研究集会 弥生時代の古銅器とその共伴関係』第3分冊 近畿以東(埋蔵文化財研究会 1986)
66	山王山	神奈川県横浜市	小銅環	1	住居跡 (57住)		『埋蔵文化財研究会第20回研究集会 弥生時代の古銅器とその共伴関係』第3分冊 近畿以東(埋蔵文化財研究会 1986)
67	新羽大竹	神奈川県横浜市	小銅環	1	住居跡 (7住)		『埋蔵文化財研究会第20回研究集会 弥生時代の古銅器とその共伴関係』第3分冊 近畿以東(埋蔵文化財研究会 1986)
68	耕耕地	神奈川県横浜市	円環	1	住居跡 (6号)	後期中葉	『駿福寺北追跡群 耕耕地地跡追跡発掘調査報告書』(駿福寺北追跡発掘調査団 1997)
69	根丸島	神奈川県秦野市	断頭, 小銅環,	29	住居跡 (6号, 21号, 33号, 38号, 87号, 146号, 155号, 164号, 166号, 171号, 181号, 198号, 202号, 221号, 249号, 332号, 不明)		林原利明『神奈川県の古銅製品(1)』(『西相模考古』第10号 西相模考古学研究会 2001) 『秦野市史 別巻 古考編』(秦野市 1985)
70	東田原中丸	神奈川県秦野市	小銅環	1	住居跡 (S1-03住)		林原利明『神奈川県の古銅製品(1)』(『西相模考古』第10号 西相模考古学研究会 2001)
71	持田(1区)	神奈川県逗子市	破片	1	住居跡 (8住)	後期前半	林原利明『神奈川県の古銅製品(1)』(『西相模考古』第10号 西相模考古学研究会 2001)
72	上ノ入 第4地点	神奈川県平塚市	破片	1	住居跡 (2号)	後期	林原利明『神奈川県の古銅製品(1)』(『西相模考古』第10号 西相模考古学研究会 2001)
73	御所ヶ谷	神奈川県平塚市	小銅環	1	包含層	古墳前期	林原利明『神奈川県の古銅製品(1)』(『西相模考古』第10号 西相模考古学研究会 2001)
74	五ヶヶ台 第9地点	神奈川県平塚市	破片	1	住居跡 (2号)	後期	林原利明『神奈川県の古銅製品(1)』(『西相模考古』第10号 西相模考古学研究会 2001)
75	桜桜	神奈川県平塚市	小銅環, 破片	2	包含層	古墳前期	林原利明『神奈川県の古銅製品(1)』(『西相模考古』第10号 西相模考古学研究会 2001)
76	塙越古墳	神奈川県平塚市	小銅環	1	古墳周溝 (No11トレンチ)	古墳前期	『神奈川県埋蔵文化財調査報告書』(神奈川県教育委員会 1997)
77	原口	神奈川県平塚市	円環	1	住居跡 (YH34住)	後期	『かながわ考古学財团調査報告 22 原口追跡I』(跡 かながわ考古学財团 1997)
78	長崎	静岡県静岡市	破片	1	住居跡 (YH38, YH60)	後期	『かながわ考古学財团調査報告 22 原口追跡II』(跡 かながわ考古学財团 2001)
79	梅炳北	静岡県掛川市	円環	1	自然流路	後期	『静岡県埋蔵文化財調査研究会調査報告第59号 長崎追跡V(遺物・考察編)』(跡 静岡県埋蔵文化財調査研究会 1988)
80	耳川	静岡県掛川市	破片	1	包含層	古墳?	『埋蔵文化財研究会第20回研究集会 弥生時代の古銅器とその共伴関係』第3分冊 近畿以東(埋蔵文化財研究会 1986)
81	卯崎前田	静岡県三島市	円環	1	包含層	古墳?	『静岡県埋蔵文化財調査報告第14号 梅炳北追跡』(跡 静岡県埋蔵文化財調査研究会 1995)
82	中島西原田	静岡県三島市	円環	2	旧河川	古墳?	『静岡県埋蔵文化財調査研究会調査報告第50号 旧河川流跡追跡』(跡 静岡県埋蔵文化財調査研究会 1994)
83	豆生田	静岡県沼津市	破片	1	旧河川 (土坑 2)	古墳前期?	『沼津市文化財調査報告第35集 豆生田追跡』(沼津市教育委員会 1985)
84	鹿塚	静岡県沼津市	小銅環, 破片	10	1号住居跡, 包含層	後期	『雄鷹塚追跡発掘調査報告書』(沼津市教育委員会 1990)
			断頭, 小銅環, 破片	5	住居跡 (1-48号, 第1棟板群付近状追跡)	後期 (前半中)	『登呂 本編』(日本考古学協会 1954)
			断頭, 破片	2	投乱, 区画溝 1 (SD-2001)	後期	『静岡市埋蔵文化財調査報告書』特別史跡登呂追跡 発掘調査概要報告書 I』(静岡市教育委員会 2000) 登呂博物館の御展示で実見した
85	登呂	静岡県静岡市	小銅環	1	区画溝 3 SD-2001	後期	『静岡市埋蔵文化財調査報告書』特別史跡登呂追跡 発掘調査概要報告書 II』(静岡市教育委員会 2001) 登呂博物館の御展示で実見した
			断頭, 小銅環	3	第1 磁板群付近溝状追跡	後期 (前半中)	『登呂 前編』(日本考古学協会 1949)
			破片	6	不明	後期 (前半中)	『登呂 前編』(日本考古学協会 1949), 『登呂 本編』(日本考古学協会 1954)
86	小堀	静岡県静岡市	断頭, 小銅環, 破片	6	(居住地)	古墳前期	『ふちゅーるNo 4 平成6年度静岡市文化財年報』(静岡市教育委員会 1996)
87	川合	静岡県静岡市	円環	1	包含層	後期	『静岡市埋蔵文化財調査研究会調査報告第32集 川合追跡 追跡編 2 (石製品・金具製品)』(跡 静岡県埋蔵文化財調査研究会 1991)
88	福名川	静岡県静岡市	1	包含層	後期	『静岡市埋蔵文化財調査研究会調査報告第47号 福名川追跡』(跡 静岡県埋蔵文化財調査研究会 1994)	
89	十二所	静岡県掛川市	垂飾	1	大邱塚土中 (SK02)	後期	『静岡市埋蔵文化財調査研究会調査報告第15号 福名川追跡』(跡 静岡県埋蔵文化財調査研究会 1999)
90	上野田モミダ	静岡県掛川市	小銅環	1	包含層	後期	『浅羽町史 資料編I 古古・古代・中世』(浅羽町史編さん委員会 1998)
91	蓮山城内	静岡県掛川市	小銅環, 破片	1	柱穴 (P7)	後期	『埋蔵文化財研究会第20回研究集会 弥生時代の古銅器とその共伴関係』第3分冊 近畿以東(埋蔵文化財研究会 1986)
92	山木	静岡県蓮山町	小銅環, 破片	3	包含層	後期	『静岡県埋蔵文化財調査研究会調査報告第90集 蓼山城跡・蓮山城内追跡』(跡 静岡県埋蔵文化財調査研究会 1997)
93	伊場	静岡県浜松市	円環, 断頭, 破片	3	包含層	後期	『山木追跡 第二次調査報告』(山木町山木追跡発掘調査団 ニューサイエンス社 1969)
94	椿野	静岡県浜松市	破片	1	(掘立柱建物近く)	後期	『伊場追跡第3次発掘調査概報』(浜松市追跡調査会 1971) 『伊場追跡遺物編』(浜松市教育委員会 1997)
95	了仙寺	静岡県下田市	断頭, 断片	2	住居跡 (SB01), SF23	後期後葉	『椿野追跡』(静岡県埋蔵文化財調査研究会 1984)

表5 有鉤銅剣

No	追跡名	所在地	型	点数	出土遺構	外径 (mm)	幅 (mm)	長 (mm)	時期	文献
a	北旭台	千葉県市原市	有鉤	1	住居跡				古墳前期	『市原市北旭台追跡』(跡市原市文化財センター 1990)
b	赤坂 (16次)	神奈川県三浦市	有鉤	1	住居跡 (2号住)				後期	林原利明『神奈川県の古銅製品(1)』(『西相模考古』第10号 西相模考古学研究会 2001)
c	池子 1-A地点	神奈川県逗子市	有鉤	1	包含層				古墳前期	『かながわ考古学財团調査報告 46 池子追跡群X』(跡 かながわ考古学財团 1999)
d	手広八反目	神奈川県鎌倉市	有鉤	1	住居跡 (51号住)	18			後期	林原利明『神奈川県の古銅製品(1)』(『西相模考古』第10号 西相模考古学研究会 2001)
e	根丸島	神奈川県秦野市	有鉤	1	住居跡	7	53			林原利明『神奈川県の古銅製品(1)』(『西相模考古』第10号 西相模考古学研究会 2001)
f	駿府城内	静岡県静岡市	有鉤	1	住居跡	82~101	3~8		中期	『ふちゅーるNo 1 平成3年度静岡市文化財年報』(静岡市教育委員会 1993)
g	小堀	静岡県静岡市	有鉤	1	包含層	65~75	9		後期~古墳初期	『埋蔵文化財研究会第20回研究集会 弥生時代の古銅器とその共伴関係』第3分冊 近畿以東(埋蔵文化財研究会 1986)
h	曲金北	静岡県静岡市	有鉤	1	水田跡	(60~65)	6		後期?	『ふちゅーるNo 8 平成10年度静岡市文化財年報』(静岡市教育委員会 2000)
i	川合	静岡県静岡市	破片	1	旧河川	33	6		弥生~古墳	『静岡県埋蔵文化財調査研究会調査報告第32集 川合追跡 追跡編 2 (石製品・金属製品)』(跡 静岡県埋蔵文化財調査研究会 1991)
j	御幸町	静岡県沼津市	有鉤	1	住居跡				後期	『御幸町追跡 第2次発掘調査報告』(沼津市教育委員会 1980)
k	矢崎	静岡県沼津市	有鉤	1	包含層	70~75	9		後期?	江藤千萬樹『駿河矢崎瀬戸追跡調査報告』(『考古學』第八卷第六号 東京考古學會 1937)
l	了仙寺	静岡県下田市	有鉤	1	表探	40			後期?	『埋蔵文化財研究会第20回研究集会 弥生時代の古銅器とその共伴関係』第3分冊 近畿以東(埋蔵文化財研究会 1986)

銅釧・鉄釧からみた東日本の弥生社会

表 6 螺旋型鉄釧、帯状曲輪型鉄釧

No	追跡名	所在地	型	段数	出土遺構	伴出遺物	外径 (mm)	幅 (mm)	時期	注	文献
1	須多ヶ堺	長野県 飯山市	螺旋	8以上	円形周溝基(第1 号)主体部	勾玉 1	59	4	後期中葉	螺旋状に巻かれ8段程になっている	高橋佳「北須多ヶ堺弥生式基壇調査報告」(『考古学雑誌』第51巻3号 1966) 高橋佳「須多ヶ堺弥生式基壇発見の鉄釧再報」(『考古学雑誌』第52巻2号 1967)
2	浅川扇状地 追跡群本村 東沖	長野県 長野市	螺旋	5~12 以上	円形周溝基 (S2)主体部	土器・齒	64?	4	後期中葉		
			螺旋?	1以上	円形周溝基 (S2)主体部	土器・管玉1 ・ガラス玉4		5	後期中葉	7つの破片に別れており、端部が認められる	『浅川扇状地追跡群 本村東沖追跡II』(長野市教育委員会 1995)
3	篠ノ井追跡群 新幹線地点	長野県 長野市	螺旋?	4以上	円形周溝基 (SM21)主体部	ガラス玉6	48~58	5~6	後期中葉	螺旋型になるとと思われる	
			螺旋?	4以上	円形周溝基 (SM21)周溝内	人骨・ガラス		6~7	後期中葉	報告書に記載ないが、松原遺跡報告書でSM21周溝中 出土と記述	『北陸新幹線埋蔵文化財発掘調査報告書4-長野市内その1- 篠ノ井追跡群他』(JR長野県埋蔵文化財センター他 1998)
			螺旋?	1	住居跡(SB304)		57	7	後期中葉	下層の弥生時代後期の円形周溝基(SM216)に 伴うものか	
			螺旋?	1	土壙基(SK214)	ガラス玉6	61	5	後期後葉	円形周溝基群より新規の大型の土壙基(SB211)を 切ってつくられている	
4	蛭田	長野県 長野市	螺旋?	3	円形周溝基	鉄釧1			後期	鉄釧1と鉄釧3を同時装着	白居直之「再生される銅釧-帯状円環型鉄釧に関する一覧点」(『長野県 埋蔵文化財センター紀要』8 長野県埋蔵文化財センター 2000)
5	篠ノ井追跡群 豊川堤防地点	長野県 長野市	螺旋	3以上	円形周溝基(SK 鉄釧・高杯・人 骨・ガラス小玉)		62	4	後期中葉	右腕装着? 単獨とされるが、螺旋型と思われる	
			螺旋	12以上	土壙基(SK12)	骨片	63	5	後期中葉	9個体以上の単獨とされるが、処理前写真から 螺旋型と思われる	『篠ノ井追跡群4-豊川堤防地点』(長野市教育委員会 1992)
			螺旋?	2以上	土壙基(SK14)	人骨	60?	7	後期中葉	数個体分と思われ、一部布が付着	
6	埴崎追跡群 伊勢崎地点	長野県 長野市	螺旋	16以上	木棺墓	全身骨・供獻 用器	62~73	4	後期後半	ほぼ同時に埋葬され、平行に並んだ二つの木棺 墓の一方の被葬者の右腕に装着	長野市埋蔵文化財センターの御教示で実見した
7	松原	長野県 長野市	破片	1?	住居跡(SB140)	赤彩墨・高杯	60?	7	後期	破片が少なく形態は不明。住居跡埋土中から出土した	『上信越自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書5-長野市内その3- 長野追跡 弥生・總6 弥生後期・古墳前期』(長野県埋蔵文化財センター他 1998)
8	上田原	長野県 上田市	螺旋	8~10	周溝内土壤	土器・ガラス 小玉・骨片	70~72	6	後期	8段以上と思われる	
			螺旋?	1~3	(1~49号)	ガラス小玉 ・骨片	(64)	5~6	後期	3段以上と思われる	『上田原追跡-県営球場組段に係る上田原追跡ほか2追跡発掘調 査報告書』(上田市教育委員会 1996)
			破片	1	溝跡(1~20号)	土器・銅鑼	(52)	5	後期	薄く幅狭、2破片に分かれ	
9	上庄路	長野県 佐久市	帯状曲輪	1	住居跡		(70~80)	15	後期後半	板状の破片、分厚い	『佐久市埋蔵文化財 年報6』(佐久市教育委員会 1998)
10	五里田	長野県 佐久市	螺旋	5	木棺墓?	管玉1?・赤 彩墨	55~62	7~8	後期	住居跡出土と報告されているが、出土状況から 木棺墓出土と思われる。単獨の5連	『佐久市埋蔵文化財調査報告書第74集 鳴沢追跡群五里田追跡』 (佐久市教育委員会 1999)
11	岩村田追跡群 柳堂	長野県 佐久市	破片	1	包含層	土器		8	後期	破片、図で突起状に見えるのは鋸びのふくらん だ部分	『岩村田追跡群 柳堂追跡』(佐久市教育委員会 2001)
12	中城原	長野県 大町市	螺旋		土壤(1号)				後期	単環状	
			螺旋		土壤(2号)	管玉1・小玉 28			後期	単環状	『中城原』(大町市教育委員会 1992)
			螺旋		土壤(3号)	管玉2・ ガラス玉5			後期	単環状	
			螺旋		土壤(23号)	ガラス小玉 12以上			後期	単環状	
13	丘中学校	長野県 塙尻市	螺旋	3~4	方形周溝基	ガラス玉5 110・管玉5	54~62	7~9	後期	一巻で一個体をなしているものが、3~4個組 み合わされて鋸びて付いている。	『丘中学校追跡』(塙尻市教育委員会 1983)
14	剣ノ宮	長野県 塙尻市	螺旋	6以上	6号方形周溝 基主体部	ガラス小玉 245・管玉4	65	4	後期	布が付着	
			螺旋	9以上	2号方形周溝 基主体部	ガラス小玉 13	50	5	後期	一辺約5.2mの大型方形周溝基出土、外縁が曲面(薪薪 状)、錐のよう尖った端部破片が残存	小口道志「鉄文中期の集落と弥生後期の方形周溝基」(『伯母考 古』No.157 長野県考古学会 1999) 塙尻市立平出博物館の御教示で実見した
			螺旋?	1以上	8号方形周溝 基主体部		?	4	後期	長辺20.5mの大型方形周溝基出土、破片が多い ので、段数は多段になる可能性がある	
15	後田原	長野県 岡谷市	螺旋?	3~5 以上	住居跡	土器			後期	1/4程度の2点に分かれている、3~5段の可 能性がある	『岡谷市史 上巻』(岡谷市 1983)
16	荒神山おんせ わし	長野県 辰野町	帯状曲輪	2以上	方形周溝基				後期	布が付着、怪が大きい	『辰野町誌』(辰野町刊行委員会 1990)
17	有馬	群馬県 渋川市	螺旋	3	礎床基(22号 基のSK144)		58~60	5	後期後半	見失したところ螺旋ではないかと思われる。断 面は三角又は薪薪状	『駒群馬県埋蔵文化財調査事業団発掘報告第102号 有馬追跡II 弥生・古墳時代編』(駒群馬県埋蔵文化財調査事業団 1990)
			破片	1	礎床基(7号 基のSK393)		6	後期後半	破片、かなり薄くなるまで研磨されている		
18	石堀	群馬県 沼田市	螺旋?	7以上	土壤基(3号)		(5.3)	4~5	後期	破片13、螺旋状か	『石堀追跡』(沼田市教育委員会 1985)
			螺旋	8~9	土壤基(6号)		44~50	5~6	後期	破片を含めた段数	
19	下田町	埼玉県 大里村	螺旋	8	土坑墓		55~76	8~9	後期?	地下2mから出土、断面三角形、両端が残る	大里村教育委員会の御教示により実見した 1999.11.10付 説明新聞
20	七社神社前	東京都 北区	螺旋	10以上	土坑墓	土器片	58~64	8	後期後半	表面に麻布と判断される布状の纖維質が付着 している。内面にも他の付着物あり。	『七社神社前追跡II』(東京都北区教育委員会 1998)
21	多摩ニュータ ウンNo200	東京都 町田市	螺旋	7	方形周溝基		68~72	6~8	古墳前期	外面に布付着	『資料目録9』(東京都埋蔵文化財センター 1997)
22	下戸塚	東京都 新宿区	螺旋?	10以上	2号方形周溝 基		57	6~8	後期未発	類似4号線(西早稲田地区)地点、破片11点 は同一個体で、最大13段、10段前後か	『下戸塚追跡IV』(新宿区生涯学習財團 2000)
23	西早稲田三丁 目	東京都 新宿区	螺旋?	10	方形周溝基主体部 (7号道場)	ガラス小玉 18	53~62	7~9	後期後発	(仮称)西早稲田三丁目プロジェクト地点、12×10m の大型方形周溝基主体部から出土、最大16段	『西早稲田三丁目追跡II』(新宿区西早稲田3丁目追跡調査会 1997)
24	弁財天池	東京都 狛江市	螺旋	1	1号方形周溝 基主体部	鉄劍?	59~61	7	後期後半	鉄劍?	『弁財天池追跡』(狛江市教育委員会 1992)
25	大井戸八木	千葉県 船橋市	螺旋	7以上	土坑墓 (002土坑)				後期		『君津都市文化財センター年報9 平成2年度』(駒君津都市文化財セン ター 1991)
26	寒沢	千葉県 袖ヶ浦市	螺旋?	3~4	第1地点グリット (6~99グリット)	ガラス玉2	63		後期?	S1032の覆土から出土、遺構は未確認だが土坑 基に伴うとされる	『第42回企画展図録 弥生時代の祭祀と信仰』(小山市立博物館 2001)
27	ヲサル山	千葉県 八千代市	螺旋	5	方形周溝基(MB 001号)主体部	勾玉、ガラス丸 玉、ガラス小玉	約 56~64	6	古墳前期?	先端部あり、報告では5段の螺旋とされるが外 部に1段巻き付いている	『八千代市ヲサル山追跡』(駒千葉県文化財センター 1986)
28	文脇	千葉県 袖ヶ浦市	帯状曲輪	1	土壤基(14号 土坑)	小鶴貝、ガラス 小玉、水晶振玉			古墳前?	報告は4点の破片だが、接合して1/6ほどの曲 輪状となり端部の折り返しがある	『袖ヶ浦文脇追跡』(駒千葉県文化財センター 1995)
29	受地だいやま	神奈川県 横浜市	螺旋	2~3 以上	1号方形周溝基 (理都基2)	ガラス玉182、 切玉数個玉1	6		後期前葉	追跡か、後期前葉(初頭)にさかのぼる、布 木質付着	『奈良地区追跡群I』(上巻) No.11地点 受地だいやま追跡 (奈良地区追跡調査会 1986)
30	E 5	神奈川県 横浜市	螺旋	4	1号方形周溝基! 号土坑(主体部)	鉄劍1	70×62	7~8	後期	19.7×19.5mの方形周溝基主体部、区域内に土 坑が19ヶ所所在	『港北ニュータウン地域内埋蔵文化財調査報告書27 E 5 追跡』 (駒横浜市によるさと歴史財團 2001)
31	大原	神奈川県 横浜市	螺旋	3以上	1号方形周溝基 (第3号)	主体部		67	後期後半	一辺11mの方形周溝基主体部から出土、螺旋状 か	藤岡孝司「螺旋状鉄劍考-東日本に於ける螺旋の意味-」『千葉県 文化財センター研究紀要16』(駒千葉県文化財センター 1995)
32	峯山台状基	静岡県 森町	帯状曲輪	1	埴丘第2主体部		76×83	10	後期後半	埴丘上に6つの木棺基又は土坑基と土器相基 が設けられた埴丘基で、布や木質が付着	『静岡県森町 峰山の追跡』(森町教育委員会 1996)
33	鷹ノ道	静岡県 静岡市	帯状曲輪	1	畦畔			9~10	後期	破片をつなぐ約1/2程、端部が3mmほど折り 返されている	『ふちゅーるNo 8 平成10年度静岡市文化財年報』(静岡市教育委 員会 2000)

3 墓墳出土の銅剣・鉄剣の役割

東日本の金属製剣は、墓と目される遺構から出土する場合と、住居跡などの集落域から出土する場合に分かれる。

墓墳から出土するということは、剣を装着したまま、大切に埋葬されたことを示す。つまり、剣が製作された目的を最後まで果たして持ち主の亡骸とともに納められたと考えられる。これは、東日本の金属製剣が、事例の希少性からも本来は特定の装着者個人に帰属してこそ、その役割を果たし得たものと考えてよい。そういう観点からみると、墓墳出土の帯状円環型銅剣は、取り外しが自由な大きさには作られておらず、成人では取り外しが困難な内径五五～六〇ミリがほとんどである。このことは、装着者が幼少の頃帯状円環型銅剣を身に着けて、生涯ずっと装着していなければならぬ立場にあったことを示す。さらに、墓墳出土のほとんどが複数本装着しており、輝く金属光沢と剣がぶつかって発する神秘的な金属音が、集落内における装着者の存在をより際立たせたに違いない。

その一方で集落域から出土する帯状円環型銅剣は、円環型がわずかあるものの、ほとんどが断環型か小銅環もしくは破片であり、廃棄された状態で出土している。このことから、一旦帯状円環型銅剣が切断されるとその意義を失い、日常空間の中に移されて利用され、もはや本来の機能が失われたため、墓域に持ち込み棺の中に入れることは許されず、日常生活の場において廃棄されたのだろう。

佐久市上直路遺跡例や千葉県大井戸八木遺跡例の際立つ装身具・副葬品を考えると、帯状円環型銅剣の装着者は、おそらく集落の司祭的な役割をもつ重要な人物として幼少から運命づけられていたと考えられる。しかし、生前に何らかのきっかけでその力を失ってしまうと靈力の象徴であった銅剣は切断され、はずされて集落の成員に与えられたのではないか。分けられた帯状断環型銅剣はそのまま腕輪として、折れて短くなると小銅環（指輪）や垂飾に再加工して身に着けられ、最後は生活の場に廃棄してしまう。指輪と曰される小銅環には閉じた円環の完形品はない。言い換えれば、小銅環をつくることを目的とした铸造をおこなわない

のである。小銅環や垂飾のような形態に再加工された製品は住居跡などからしか出土例がなく日常生活の場である集落域でしか使われなかつたこと、条刻を入れたりやや粗雑に曲げるなど規格性が全く感じられないこと、最後には廃棄されてしまうことなどから、生涯を通じて装着する目的でつくられた帯状円環型銅剣とその再加工品とは、機能の面で大きな落差があつたことがわかる。

一方、螺旋型鉄剣は、前述したとおり着脱可能な腕輪である。そのため、成人になってから装着されたと思われ、鉄剣の装着は成人になってから得た集団内における社会的地位を示していると考えられる。つまり、集落をまとめ、灌漑や農耕の共同作業を指揮し、外部の集落との交渉・調整ができる実力をもつ人物に装着が許されたと考えられる。鉄剣が集落域でほとんど見つからないのは、通常鉄は集落の生産活動を支える実用利器の素材として貴重かつ有効利用されるべき素材であって、権威の象徴とはいえ非実用の装身具として身に着け、墓に納めることができたのは、それに見合つた力を持つ人物だったことを示している。そしてその力の源は、鉄素材の流通を管理できる立場にいたためと考えることは十分可能である。また、ある墓墳を中心として剣や鉄剣等を出土する遺構が集中する傾向にあるのは、既に指摘されているとおり（文1、2）特定の一族がその役割を担つていたことを示していると考えられる。

五 剣の分布にあらわれる東日本弥生社会

帯状円環型銅剣と螺旋型鉄剣は、西日本に出土例が全く知られていないことから、東日本独自の文化であることは明白である、しかし、両者の分布には明らかに違いがあるが、当時の社会的な背景を反映しているものと思われる。

帯状円環型銅剣は、東日本一帯にほぼまんべんなく分布する（図2）。ところが、本稿で注目した墓墳出土例は、長野・千葉・静岡の各県の出土遺構数では拮抗しているものの（表1）、表7のとおり本来の目的を果たしたもの（表7の墓円環）と再加工して廃棄されたものと比べると、その比率に明らかな地域差がみら

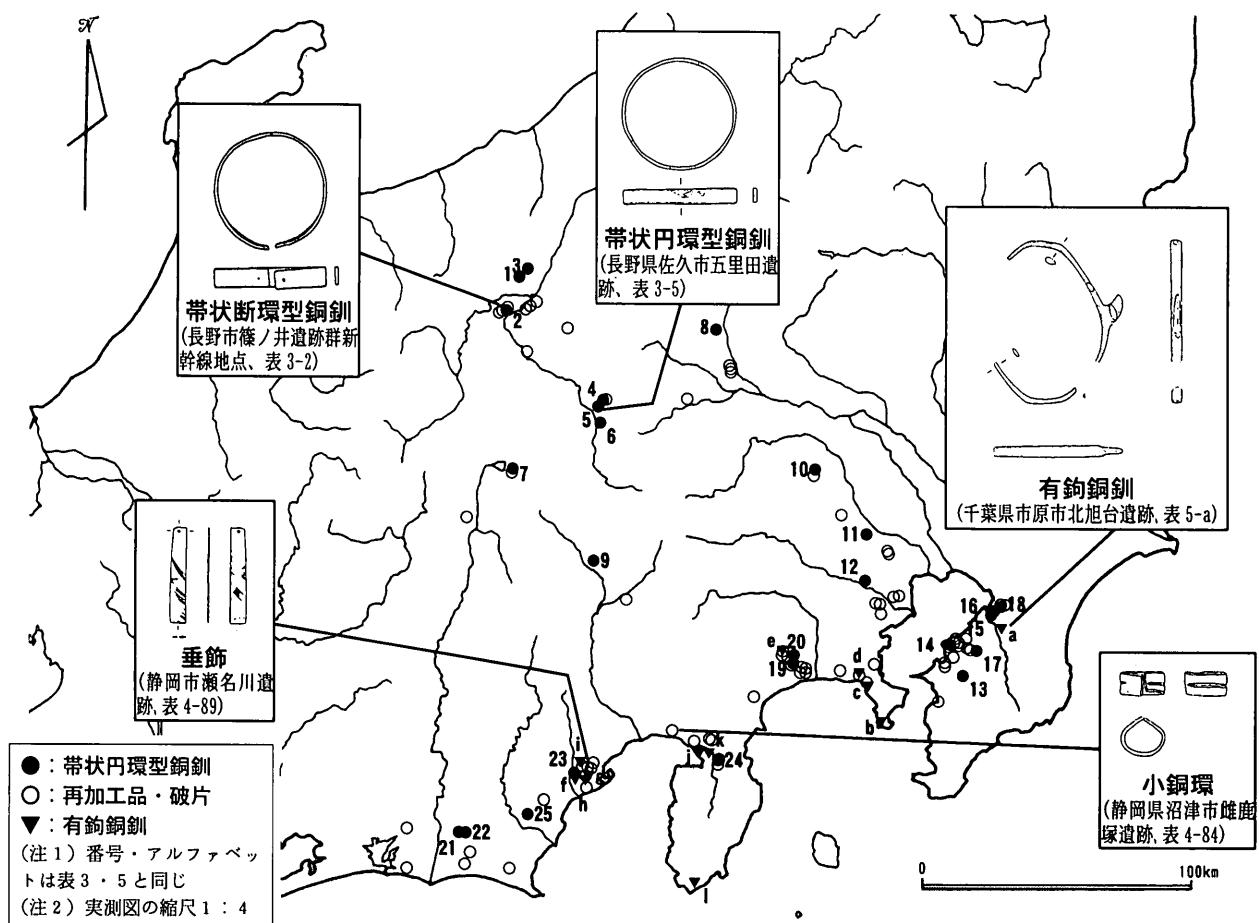


図2 東日本の銅釧及び再加工品の分布

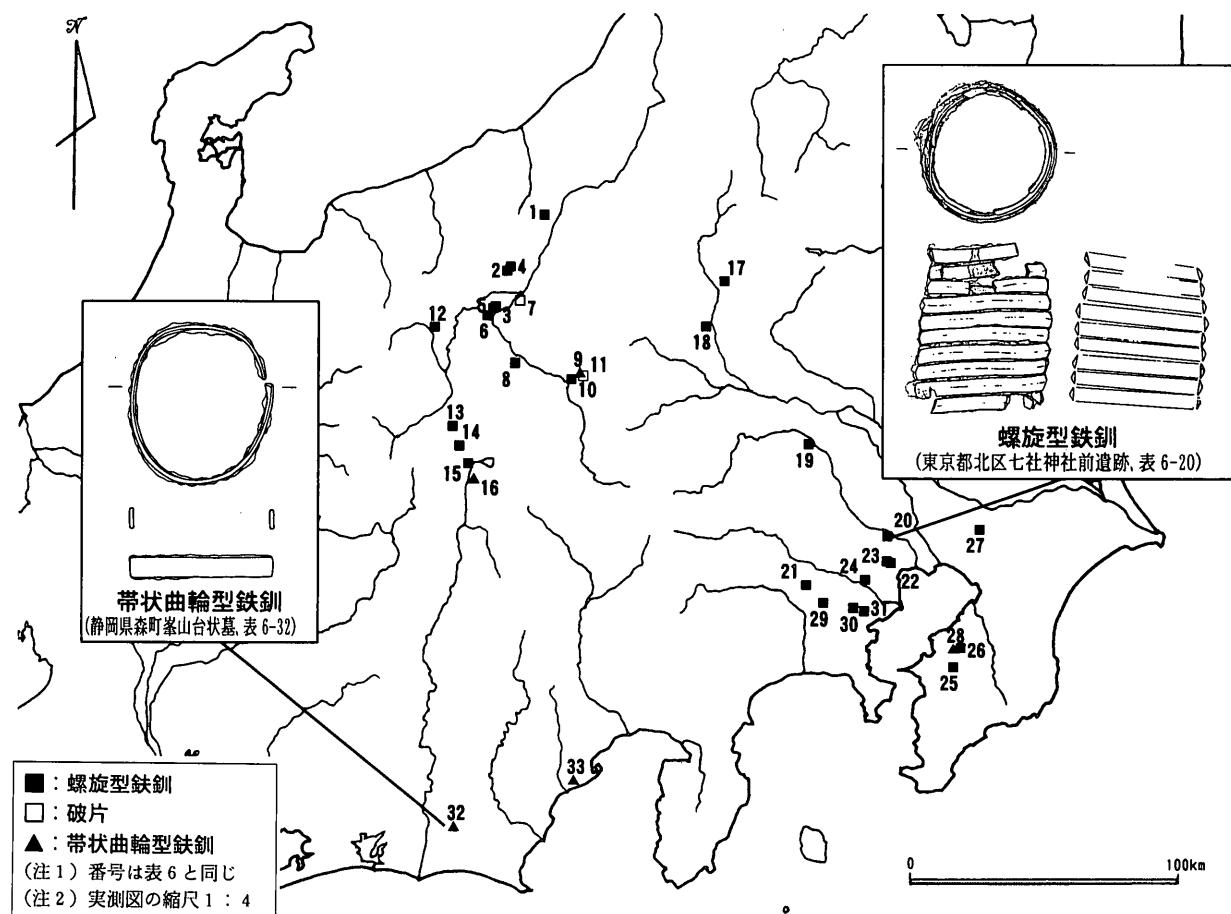


図3 東日本の鉄釧の分布

表 7 帯状円環型銅鉈等の各県型別出土比率

県名	出土点数	型別の比率 (%)					
		墓円環	円環	断環	小銅環	垂飾	破片
長野	54	68.5	1.9	3.7	7.4	0.0	18.5
群馬	9	44.4	0.0	11.1	22.2	0.0	22.2
埼玉	2	50.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0
山梨	13	46.2	7.7	7.7	7.7	0.0	30.8
東京	16	37.5	0.0	0.0	12.5	6.3	43.8
神奈川	57	8.8	3.5	1.8	47.4	0.0	38.6
千葉	93	33.3	1.1	2.2	24.7	2.2	36.6
静岡	86	24.4	10.5	8.1	19.8	1.2	36.0
全 体	330	33.6	4.2	4.2	23.3	1.2	33.3

(注) 発掘調査報告書から作成

海地方にかけては、むしろ再加工品の比率が高くなり、帯状円環型銅鉈へのこだわりが低くなつて、地域によって意識の差が明確である。

螺旋型鉄鉈の分布は地域差が明確で、分布図（図3）からは千曲川流域と東京湾沿岸の二つの核に分かれることが見てとれる。しかし、同一の遺跡で複数の墓から螺旋型鉄鉈が出土する事例は、中央高地に限られており（表6）、遺構数でも圧倒している（表2）。螺旋型鉄鉈の分布は、「中部高地型櫛描文」系土器を使う集団（櫛式、岩鼻式、朝光寺原式の各土器様式）が進出していく地域と重なつてのことから、千曲川流域が螺旋型鉄鉈の分布域の中心地で、そこから関東地方に拡大していくと考えることが可能である。さらに螺旋型鉄鉈は土器様式の枠

が七割近くと圧倒的に多く、続いて埼玉県・群馬県が四割以上、千葉県・静岡県では四割以下でかえって小銅環や破片など再加工品の頻度が六割以上と高くなり、中央高地に近い方が本来的な使い方をする傾向が明らかである。つまり、千曲川流域を中心とする箱清水土器様式圏内では、帯状円環型銅鉈が本来の役割を果たすことが当たり前であり、再加工品は少ない。中央高地から利根川右岸側の関東内陸部にかけてもその傾向は続くが、比率はだんだん低くなり、東京湾岸から天竜川以東の東

を越えて海を渡り、千葉県内房地域へも拡大していく。以上の点から、帯状円環型銅鉈や螺旋型鉄鉈などの金属製鉈を装着する文化は、中央高地の千曲川流域を発信源として東日本一帯に急速に広がつていったものと理解できる。

それでは、こうした急速な拡大の背景にはなにがあったのか。それは、金属素材の流通とそのネットワークが東日本弥生社会にできていたためと考えられる。千曲川流域の箱清水式土器をもつ人びとは、これまでに指摘されているとおり（文3・4・17・18）、日本海側のルートによって東日本に入る鉄素材の流通を押さえていたと考えられる。千曲川流域に入った鉄素材は、一方では犀川を遡り、松本盆地へ、また一方では、千曲川上流域から峠を越えて群馬側に入り、利根川右岸を東京湾岸へむけて流通していく。この事実を裏付けるように、東日本で出土する鉄劍の分布（文19）と鉄鉈の分布（図3）が、鉄劍の方がやや広い分布圏をもつものの、ほぼこの範囲に集中している。そしてこのルートを管理する人びとが、交易だけではなく、螺旋型鉄鉈を身に着けることができた者同士の婚姻などを通じてネットワークを強化していくのではないか。東京都下戸塚遺跡などでは、東海地方の菊川式土器をもつ墳墓で鉄鉈が見つかっている。東海地方では螺旋型鉄鉈を用いないので、この地に移住した集団がこの鉄ネットワークに加わったとみて差しつかえないだろう。

それでは青銅素材はどうか。帯状円環型銅鉈の原料については、鉛同位体比による分析がいくつかの遺跡でおこなわれている（文23）。その結果をみると、静岡市賤機山古墳下層土壤を除き、全て弥生時代後期の銅鐸と同じ産地であるとの結果が出ており、帯状円環型銅鉈という東日本独自の青銅器文化は、素材を西日本に頼っていたことになる。既に吉田広が指摘しているところであるが（文30）、天竜川以東の東海東部地方（東京湾沿岸にかけて、有鉤銅鉈と小銅鐸の文化が西方から持ち込まれておらず、帯状円環型銅鉈の分布と重なる。ただし、内陸部に入るのは例外的で太平洋岸沿いに集中している。つまり、青銅素材はこれらの文化をともなつて太平洋岸を関東まで持ち込まれていたと考えられるのである。東京

沿岸地域まで進出していった「中部高地型櫛描文」系の土器をもつ人びとは、この地で西方からの青銅素材を手に入れ、故郷の中央高地へもたらしたものと思われる。そのため、箱清水式土器文化圏内では、関東地方に近い佐久地域に比較的帯状円環型銅鉗の出土が多いのに対して、犀川上流域の松本盆地では出土しておらず、螺旋型鉄鉗が数多く出土する。この地の南端には三遠式銅鐸が持ち込まれており、畿内的な櫛描文をもつ座光寺原・中島式土器文化圏と接していて、西日本的な弥生文化が及んでいる場所といえる。ところが伊那盆地には青銅器文化の痕跡が少なく、この地を通って青銅素材を持ち込むルートがあつたとは思えない。地図の上では遠回りするようであるが、海岸沿いに人や物が移動することは容易であり、太平洋岸沿いに東京湾岸までのルートを確保していたと思われる。中央高地とこの地域との鉄素材ネットワークを考えると、東日本弥生社会ではこうした遠回りもむしろ合理的であったと思われる。これが、青銅素材ネットワークで、天竜川以東の東海東部地方～東京湾沿岸にかけて銅鐸の祭祀を受け入れない東日本⁽³⁸⁾の緩やかな紐帯として帯状円環型銅鉗が用いられるようになる。

東日本弥生社会は、西方の影響を受けながらも独自の農耕社会を充実させ西日本とは違った社会構造をつくっていたと思われる。西日本弥生社会は農耕社会の進展とともに集団間の激しい争いが繰り返されて、きわめて強固な政治的社會を形成するために巨大化した青銅祭器を必要とした。それに対して東日本は、環濠集落はつくられても大規模な戦闘がおこなわれた形跡がなく（文19）、土器様式の違いや埋葬方法の違い等に表れる地域差を越えて、特定の地位にあるものが同じ形態の金属製鉗を使用するという共通意識で結ばれた、比較的平和な社会であった。つまり、武器形祭器や銅鐸の祭りを受け入れなかつた東日本では、西日本の影響を受けつつも、青銅や鉄素材の流通をベースにした独自のネットワークを持つ別の弥生社会を築いており、その独自性を示すのが個性的な銅鉗・鉄鉗の製作と装着であったと思われる。しかし、西日本のように政治的に強固なまとまりをもち得なかつたため、古墳時代の到来とともに新しい枠組みの中に再編成されていくのである。

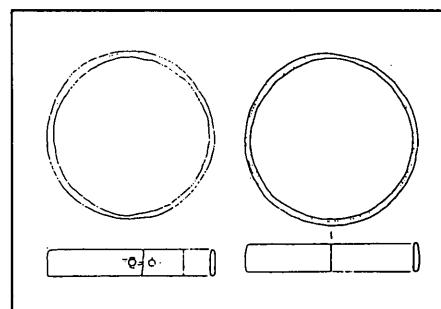


図4 大邸坪里洞出土銅環実測図
(1:3、文献29より引用)

最後になつたが、これらの金属製鉗の系譜について考えているところを述べたい。

帯状円環型銅鉗については、これまで国内では系譜が追えず、貝輪系などいささか無理な説明がされている。しかし朝鮮半島南部の大邸坪里洞出土一括遺物の中に用途未詳とされる「円形環状金具」（図4）がある（文16、29）。この遺物は東日本に広がる帯状円環型銅鉗と全く同型といつてよいほどよく似ている。年代も紀元前一世紀前半から末にならない時期に埋蔵されたとされている。一方長野市塙嶺遺跡群松節地點（伊勢宮遺跡）で渡来人系の形質をもつた弥生時代中期の人骨が集団木棺墓から出土し、木島平村根塚遺跡からは朝鮮半島南部の伽耶地域から持ち込まれたとされる渦巻文装飾付鉄劍が出土している。したがって、朝鮮半島から千曲川流域に帯状円環型銅鉗をつくる文化がもたらされたと考えてもおかしくないのでないか。

螺旋型鉄鉗については、佐久市五里田遺跡や大町市中城原遺跡出土の鉄劍が螺旋型鉄鉗の形態的特徴をもつが巻きあげがなく、帯状円環型銅鉗と同じように單環を数本組み合わせて装着している。したがって螺旋型鉄鉗の成立も、帯状円環型銅鉗の製作に刺激を受け、千曲川流域に始まつた可能性が強いと考えたい。

六 おわりに

本稿では、西日本から伝播した金属器文化との視点では説明できない弥生時代後期の帯状円環型銅鉗及び螺旋型鉄鉗を取り上げ、①西日本の金属製鉗とは違う独自の製作技法でつくられること、②製作する本来の目的は身に着ける人物の社会的地位や生涯にわたる役割をあらわし権威を示すものであること、③鉗の分布

から東日本の弥生社会は二つの金属素材ネットワークによって結ばれ、独自の社会構造をもつ弥生社会をつくっていたこと、などを述べてきた。中国史書によると、弥生時代後期の日本は、倭国大乱を経て分立していた小国が、邪馬台国によつて統一されていく激動の時代である。実際にはこのように単純な経過ではなかつたはずであるが、弥生時代中期以降日本各地で地域色が強まり、やがて前方後円墳の登場によって画一化されるまでの、地域的な独自性を持った東日本の弥生社会の一面を、金属製剣を通じて垣間見ることができたと考える。しかし、他の要素を加味した追求は十分とはいえず、今後の課題としたい。

注

- 1 金属器は鋳化したり再加工されて形を変えるため、実用利器が出土する比率はより低くなるであろうと思われる点を差し引いても高い比率である。
- 2 本稿で「東日本」と称するのは、広義には独自の文化をもつた日本列島の東寄りの弥生社会を指し、政治的な社会構造の発達が著しい「西日本」と別の弥生社会であった地域である。狭義には弥生時代金属器文化のほぼ東限にあたり金属製剣を採用する地域で、おもに長野・群馬・山梨などの飛騨山脈から木曽山脈より東の中央高地、天竜川以東の東海地方東部、利根川以南の神奈川・千葉・東京・埼玉など関東地方南部である。
- 3 「円環型銅剣」の呼称が用いられているが、東日本の帶状円環型銅剣と混同しやすいので、本論では「楽浪系銅剣」の呼称を用いる。
- 4 小田富士雄は登呂遺跡出土銅剣を「鋳造品ではなく…(中略)…環状にまげた簡単なものである」として東日本の銅剣を「登呂型銅剣」と名付けている(文12)。しかし当該資料を観察すれば明らかに鋳造した閉じた円環の銅剣を断ち切っていることが判る。
- 5 帯状円環型銅剣が鋳造品であることは、先に述べた一九六九年山木遺跡や一九八一年根田遺跡の調査報告でも指摘されているものの、なぜか注目はされていない。
- 6 この曲げ直しの工程を、「鍛造」と表現することが多いが、「鍛造」はおもに鉄製品で不純物を取り除くために叩いたり延ばしたりして成形する作業を指す言葉であって、誤解を招くので青銅器製作の用語に適さない。
- 7 このタイプのほとんどが径二~三センチ前後で指輪であったと思われるが、それを裏付ける
- 8 螺旋型には何段にも巻き上げたものと一・二段もしくは端部が重なる程度に巻いたものを何本か装着するものがあるが、残存状況が必ずしも良好とはいえない判断が難しいため、本稿ではあえて分類しない。視覚的な効果を、巻く段数で示すか本数で示すか区別されているとすれば、将来的に分類できる可能性がある。
- 9 出土数では螺旋型が多いが、帶状曲輪型は螺旋型が出土していない静岡県内など各地に散見される。
- 10 管見の及ぶ限りでは、弥生時代の銅剣の中では、佐賀県桜馬場遺跡の有鉤銅剣二六点、同宇木汲田塚浪系銅剣一八点と一七点に次ぐ点数で、両手に装着している明らかな事例は唯一である。
- 11 断環型から小銅環、垂飾への再加工の過程については文8に詳しいのでここでは触れない。
- 12 剣の着脱は成人男性ではまず無理で、成人女性でも内径が約六〇ミリまでは着脱可能であるが、それ以下になるとかなり難いようである。ちなみに現在販売されている閉じた円環型の腕輪は、ほとんどが内径六五ミリ以上である。
- 13 東京都弁財天池遺跡出土の銅剣について、黒沢浩が「扁平な銅板を曲げてその両端を『鍛かけ』状に張り合わせたもの」と報告しているが、他に類例がない。資料は現在実見できないとのことなので確かめようがないが、極めて稀な事例といえる。
- 14 鍛造であれば、叩き鍛えられた素材に気泡が残るはずはない。また、製品は二三〇点もの出土例があるのに對して、曲げ輪の素材となる薄板は全く発見されておらず、その素材自身の製作方法も不明である。したがって、帶状円環型銅剣が鋳造によって製作されたことに疑いの余地はない。
- 15 小泉氏によると製品が小さいので冷却時の収縮が大きく石型では製品を取り出せないのでないか、とのことであった。弥生時代後期には石型がなくなることもあり、今回石型を採用しなかった。
- 16 真土型が出土しにくいのは、再利用のために回収するか、粉々なため覆土と区別できないためと思われる。
- 17 蠟型による鋳造法は青銅仏とともに伝来したとされるが、素材は日本で手にはいるの

ような出土例はない。また、径が一~四センチ程度のものは剣の機能を失っているのでこの中に含める。今後細分できると思われる。

で試作に加えた。

18 長野市浅川扇状地遺跡群本村東冲遺跡、佐久市五里田遺跡等の銅鉗にも顕著に観察できる。

19 鉄の内面中央のバリは、双范鋳型でつくられる有鉤銅鉗・楽浪系銅鉗において顕著に観察できる。

20 鉄の内面中央のバリは、双范鋳型でつくられる有鉤銅鉗を合わせて湯を流し込む鋳造法。

21 東海地方で出土する有鉤銅鉗を観察すると、その形態は個体ごとに極めて個性的で、なかには静岡市小黒遺跡例のように扁平で帯状ともいえる断面をもつものがある。西日本にないタイプの有鉤銅鉗が地元で製作されていたと思われ、双范鋳型で鋳造したことを示す、内側中央部の鋸型痕＝バリが明瞭に残っている。

22 利便性を考え、今回は現代のカーボン製ものを使った。

23 文25、九一ページ。

24 塩尻市立平出博物館の御厚意で、未報告の資料を実見させていただいた。

25 鉄鉗は完全な円形を保っているものが少なく、ほとんどの場合、腕の下側だったと思われる円周部分を欠失する。そのため螺旋ではなく銅鉗のような単環の鉄鉗を一本一本重ねたものであった可能性も指摘できよう。しかし、外側に稜もしくは膨らみをもつ鉄

鉗は、千葉県八千代市ヲサル山遺跡例や長野市塙崎遺跡群伊勢崎地点例などから出土順に並べた場合、径の小さいものから大きいものへ並ぶ傾向にあり、元もとこうした形状を呈していたと判断できる。また、確かに、佐久市五里田遺跡例や大町市中城原遺跡例のように複数の鉄鉗を装着した事例もある。しかしこれらの事例は、その断面形や巻き方から螺旋構造の多様性の一つと解釈してよいと思われる。製作技法上の違いは、素材の鉄線が長かったのか短かったのかの違いにすぎない。

26 腕の断面は、橢円型もしくは角の丸い二等辺三角形である。

27 出土資料はゆがんで角張ったようになっているものもあるが、鉄鉗素材の丁寧な研磨技術や、帯状円環型銅鉗の正円へのこだわりを考えると、正円に成形したが埋葬後の土圧によって非正円になつたものと思われる。

28 現在つくられている螺旋型の鉄製腕輪で試したところ、径が小さい物でもそのままの形で着脱が可能である。

29 長野市埋蔵文化財センターの御厚意で、未報告の資料を実見させていただいた。

30 明らかに墓壙出土の断環型の銅鉗を含む。

31 長野市篠ノ井遺跡群新幹線地点では帯状断環型銅鉗が複数の墓壙から出土しているが、出土状況からこれに含める。

32 報告書では弥生中期の住居跡出土とされているが、後期の円形周溝墓群と遺構面が近く、重なっており、木棺墓の小口穴と思われる穴が鉄鉗を挟むように住居跡内で検出され、弥生後期の土器も出土していることなどから、円形周溝墓に伴う木棺墓出土と考えられる。

33 塩尻市立平出博物館の御教示による。

34 鉄鉗のひとつは実測図から断面が板状であると誤解されていることが多いが、報告書の観察表にあるとおり外側に蒲鉾状にふくらむタイプである。

35 筆者は鉄掛けは可能性が低いと考える。本稿では、閉じた円環であるとの認識から、帯状円環型銅鉗と同じ機能を持つものと解釈する。

36 未報告であるが、小山市立博物館企画展「弥生時代の祭祀と信仰」展示資料を実見した。

37 「面取り」については銅鉗製作技法上の一つの特徴と思われる。帯状円環型銅鉗は断面長方形が基本であるが、内側又は外側に向かって研磨による面取りが施されたり、外側を磨いて一方の端部を尖らせたりしている。類例が増えればタイプ分けや装着順の決定ができると思われる。

38 この地の鉄素材については、佐賀県三津永田遺跡出土の、端部を折り曲げた帯状曲輪鉄鉗と同様の鉄鉗が静岡市鷹ノ道遺跡、千葉県袖ヶ浦市文脇遺跡で見つかっており、少ない事例で破片でもあり慎重に考える必要があるが、有鉤銅鉗と同じようなルートで鉄素材が流通していたと考えられる。

《引用文献》

1 青木一男 「墓地が語る古の死生観」（『長野県立歴史館開館記念企画展図録 赤い土器のクニ』（財）長野県埋蔵文化財センター、一九九四年）。

2 青木一男 「長野県出土鉄鉗の基礎的整理」（『上信越自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書5—長野市内その3— 松原遺跡 弥生・総論6 弥生後期・古墳前期』、長野県埋蔵文化財センター他、一九九八年）。

3 青木一男 「金の尾遺跡の周溝墓—中部高地型墳墓への固執と転換をさぐる試み—」

『山梨県考古学協会誌』第一号、山梨県考古学協会、一〇〇〇〇年)。

4 青木一男 「長野盆地の弥生時代後期とその後」(『長野』第一一六号 一〇〇一の二、長野郷土史研究会、一〇〇一年)。

5 井上洋一 「銅鉈」(『季刊 考古学』第二七号、雄山閣、一九八九年)。

6 牛山英昭 「弥生時代鉄鉈の一例—東京都北区七社神社前遺跡出土資料—」(『考古学雑誌』第八一卷第一号、日本考古学会、一九九六年)。

7 牛山英昭 「七社神社前遺跡出土の鉄鉈」(『七社神社前遺跡II』、北区教育委員会、一九九八年)。

8 臼居直之 「再生される銅鉈—帶状円環型銅鉈に関する一視点—」(『長野県埋蔵文化財センター紀要』八、長野県埋蔵文化財センター、二〇〇〇年)。

9 大澤正己 「鳴沢遺跡群五里田遺跡出土金属資料の自然科学的分析」(『佐久市埋蔵文化財調査報告書第74集 鳴沢遺跡群五里田遺跡』、佐久市教育委員会、一九九九年)。

10 小高幸男 「銅製指輪・腕輪について」(『小浜遺跡群IIマミヤク遺跡』(財)君津郡市文化財センター、一九八九年)。

11 小田富士雄 「銅鏡とその他の青銅器 国産の腕輪と指輪」(『古代史発掘5 大陸文化と青銅器』、講談社、一九七四年)。

12 小田富士雄 「日本で生まれた青銅器 銅鉈」(『古代史発掘5 大陸文化と青銅器』、講談社、一九七四年)。

13 川越哲志 「鉄製腕輪(鉄鉈・鉄環)」(『弥生時代の鉄器文化』、雄山閣、一九九三年)。

14 木下尚子 「弥生時代における南海産貝輪の系譜」(『国分直一博士古稀記念論文集 日本民族とその周辺』(考古編)、一九八〇年)。

15 木下尚子 「貝輪と銅鉈の系譜」(『季刊 考古学』第五号、雄山閣、一九八三年)。

16 國立中央博物館 「特別展 韓國の青銅器文化」(一九九一年)。

17 小山岳夫 「巨大化する弥生集落」(『専修考古学』第七号、専修大学考古学会、一九八八年)。

18 小山岳夫 「弥生時代の習俗と墓制」(『長野』第一〇四号 一九九九の二、長野郷土史研究会、一九九九年)。

19 設楽博巳 「東日本の戦いの始まり」(『倭國乱』、朝日新聞社、一九九六年)。

20 坪井清足 「装身具の変遷 3指輪と腕輪」(『世界考古学大系 日本II 弥生時代』

21 徳澤啓一 「終章—螺旋型鉄鉈および付着する織物断片について・(仮称)西早稻田三丁目プロジェクト地点との比較—」(『下戸塚遺跡IV 環状第4号線(西早稻田地)地点』(財)新宿区生涯学習財団、一〇〇〇年)。

22 中村勉 「銅環とよばれる青銅器について—東日本出土の青銅器に関する一つの考察—」(『貝塚』五六、物質文化研究会、一〇〇一年)。

23 平尾良光他 『古代青銅の流通と鋳造』(鶴山堂、一九九九年)。

24 藤岡孝司 「螺旋状鉄鉈考—東日本に於ける腕輪の意味—」(『千葉県文化財センター研究紀要』一六、(財)千葉県文化財センター、一九九五年)。

25 村上恭通 「弥生人の鉄器生産—鍛冶屋の原風景—」(『倭人と鉄の考古学』、青木書店、一九九八年)。

26 八幡一郎 「南佐久郡の考古學的調査」(一九二八年)。

27 八幡一郎 「數行錄 青銅環」(『信濃考古學會誌』第一年第一輯、信濃考古學會、一九二九年)。

28 八幡一郎 「信濃の青銅器文化」(『信濃』I 一三、信濃郷土研究会、一九三一年)。

29 尹容鎮 「韓國青銅器文化研究—大邱坪里洞出土一括遺物検討—」(『韓國考古學報』一〇・一、韓國考古學研究会、一九八一年)。

30 吉田広 「朝日遺跡の青銅器生産—青銅器生産の東方展開に占める位置—」(『愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第83集 朝日遺跡IV—新資料館地点の調査— 本文』、愛知県埋蔵文化財センター、一〇〇〇年)。

〔付記〕 本稿執筆に際し、復原複製に真摯な姿勢で取り組んでいた小泉武寛氏、資料の閲覧、出土状況等の御教示及び書籍収集に協力をいたいた関係機関の方がた、ハングルの論文を和訳していただいた川崎保氏、筆者の不勉強を補う御助言をいただいた青木一男氏、徳澤啓一氏、その他お世話になつた全ての方がたに、深く感謝いたします。

第一巻、平凡社、一九六〇年)。

21 徳澤啓一 「終章—螺旋型鉄鉈および付着する織物断片について・(仮称)西早稻田三丁目プロジェクト地点との比較—」(『下戸塚遺跡IV 環状第4号線(西早稻田地)地点』(財)新宿区生涯学習財団、一〇〇〇年)。

22 中村勉 「銅環とよばれる青銅器について—東日本出土の青銅器に関する一つの考察—」(『貝塚』五六、物質文化研究会、一〇〇一年)。

23 平尾良光他 『古代青銅の流通と鋳造』(鶴山堂、一九九九年)。

24 藤岡孝司 「螺旋状鉄鉈考—東日本に於ける腕輪の意味—」(『千葉県文化財センター研究紀要』一六、(財)千葉県文化財センター、一九九五年)。

25 村上恭通 「弥生人の鉄器生産—鍛冶屋の原風景—」(『倭人と鉄の考古学』、青木書店、一九九八年)。

26 八幡一郎 「南佐久郡の考古學的調査」(一九二八年)。

27 八幡一郎 「數行錄 青銅環」(『信濃考古學會誌』第一年第一輯、信濃考古學會、一九二九年)。

28 八幡一郎 「信濃の青銅器文化」(『信濃』I 一三、信濃郷土研究会、一九三一年)。

29 尹容鎮 「韓國青銅器文化研究—大邱坪里洞出土一括遺物検討—」(『韓國考古學報』一〇・一、韓國考古學研究会、一九八一年)。

30 吉田広 「朝日遺跡の青銅器生産—青銅器生産の東方展開に占める位置—」(『愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第83集 朝日遺跡IV—新資料館地点の調査— 本文』、愛知県埋蔵文化財センター、一〇〇〇年)。