妻木晩田遺跡における鉄器生産に関する覚え書き

1．はじめに

妻木晩田遺跡では、これまでの調査で250点を超える弥生時代の鉄製品が確認されている。これらの資料の内訳は、ヤリガンナ、穿孔具、刀子、ノミといった小型工具が卓越するが、じつは機能の不明な鍛造の板状品や棒状品が約３割を占め、最も多い（表１）。

もちろん、これら機能不明とする鉄製品は、折損した製品の残片、製作途上の未製品や失敗品、加工中に生じる裁断片（端切れ）等さまざまなものを含みこんでいる可能性があるから、ひとまとめに取り扱うことはできない。

しかし、全ての辺が遺存していながら、一定の機能を果たす形態となっていない単なる鉄板や角棒と判断しうるものが確実に存在する。このような板状鉄製品は、長崎県勝部町カラカミ遺跡出土例に基づく岡崎敬の指摘以来、鉄製品に加工するための素材と認識されてきた（岡崎1951、橋口1983、東1987、川越1993）。

すでに概要を報告しているように（本年報4－43頁）、今年度の第10次発掘調査及び第11次発掘調査でも、板状の鉄製品や鉄器加工の実態を知ることができる鉄製品が出土した。ここでは、これまでに山陰地域で出土した鉄素材の可能性がある板状鉄製品に言及しつつ、妻木晩田遺跡における鉄器生産のあり方を検討したい。

2．類例の検討

ここで板状鉄製品とするものは、確実に各辺が遺存していながら、器種が特定できない鍛造の方形鉄板である。また、各辺が遺存していなくても、法量等の面で既知の器種に当てはまらない板状品、一部に鍛打や裁断等の痕跡を残す板状品も含めるが、いわゆる三角形鉄片や鎌状鉄片と呼ばれる裁断片（端切れ）は含めていない（図１）。

妻木晩田遺跡例を含め、おもな類例約40点について、長辺と短辺をもとに作成した法量散布図が図２である。これを見ると、長辺３～７cm前後、短辺２～５cm前後で、長幅比１：１～１：２程度のものが中心となる一群（甲類）、長辺10cm前後、短辺２～４cm前後で、長幅比１：２～１：３程度となるやや細長い一群（乙類）、長辺14cm、短辺６cmと大形のもの（丙類）に分けることができる（図２中の●印）。ここで丙類とするものは、島根県宍道町上野Ⅱ遺跡で出土した例である（久保田編2001）。

表１　妻木晩田遺跡出土鉄製品の種類、時期別内訳

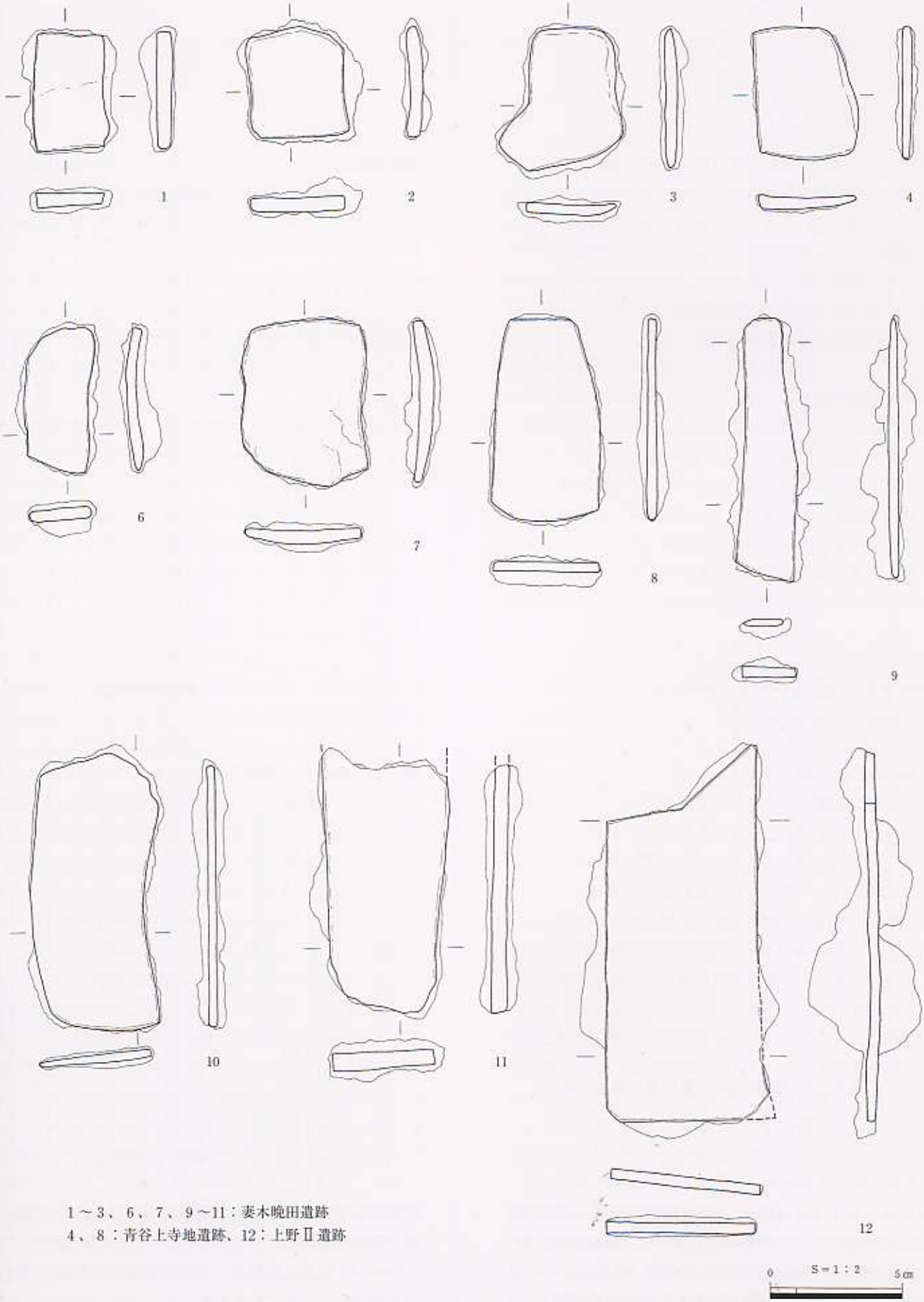
	後期前葉	後期中葉	後期後葉	終末期	合計
板状	2	8	14	23	47
ヤリガンナ	3	8	13	20	44
穿孔具	1	3	13	14	31
棒状	3	2	6	12	23
袋状鉄斧	1	5	7	5	18
鎌	0	1	4	8	13
刀子	1	2	2	6	11
ノミ	1	1	2	4	8
端切れ	0	1	2	4	7
鎌	0	0	4	2	6
鋤鍬先	0	1	1	2	4
摘み鎌	0	0	1	1	2
板状鉄斧	0	0	0	2	2
その他	3	3	14	12	31
合計	15	35	82	114	246

これは、一端に切断した痕跡を残すため、さらに長大な板状品であった可能性もある（図１－12）。

甲類としたもののうち、青谷上寺地遺跡出土の板状品の中には、刃部が研ぎ出されれば板状鉄斧となりうるもの（図１－４、８）があり、このような板状品の中に完成間際の未製品が存在することを示している。また、島根県木次町平田遺跡第Ⅲ調査区出土例の中には、ほぼ同形同寸でやや厚みのあるブロック状の鉄製品が２点存在し（坂本編2000）、妻木晩田遺跡においてもほぼ同形同寸と言いうる板状品が目につく（図１－１～３）。これらも若干の加工を施せば、容易に既知の工具になりうるサイズであり、平田遺跡例は穿孔具や小型のノミ、妻木晩田遺跡例は極小型の板状鉄斧や袋状鉄斧への加工が想定される。

一方、乙類としたものはやや長く短冊形を呈する一群である。これまでに妻木晩田遺跡において鎌もしくは鋤（鍬）先への加工を意図しているような例（図１－10）が出土しており、第10次調査でも、板状鉄斧等に加工しうる板状品が出土している（図１－９）。したがって、乙類もまた製品に近いサイズの板状品と認識できる。

ここで注意すべきは、これらの法量が破砕した鋳造鉄斧片やそれらを再加工した扁平片刃斧の法量（図２中の○印）にかなり類似している点である。すでによく知られているように、磨製石器と同様な手法によって鋳造鉄



1～3、6、7、9～11：妻木晚田遺跡
4、8：青谷上寺地遺跡、12：上野Ⅱ遺跡

図1　板状鉄製品の諸例（各報告書より一部改変の上再トレース）

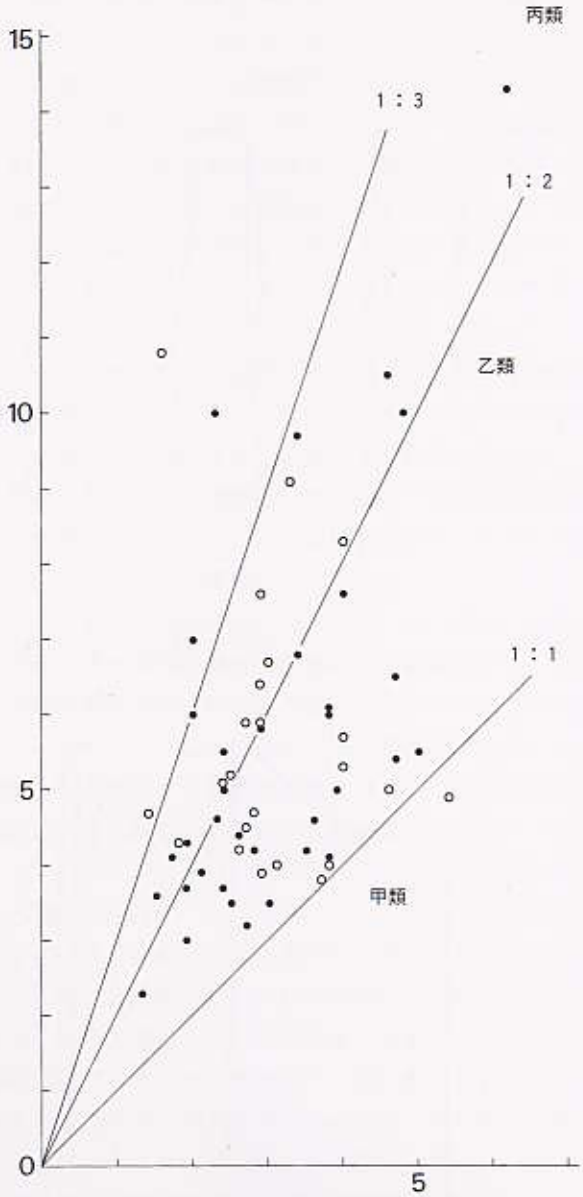


図２　板状鉄製品の法量分布（単位cm）

板状鉄器品　（単位cm）

遺跡名	長辺	短辺	厚さ
洞ノ原（4DHW）包含層	2.3	1.3	0.2
上野ⅡSI－07	3.0	1.9	0.3
青谷上寺地４県道７区②層	3.2	2.7	0.3
上野ⅡSI－06	3.5	2.5	0.4
塩津・竹ヶ崎SI－17	3.5	3.0	0.6
平田第Ⅲ調査区３区竪穴建物	3.6	1.5	0.9
上野ⅡSI－07	3.7	1.9	0.2
上野ⅡSI－07	3.7	2.4	0.2
青谷上寺地４県道７区SA26	3.9	2.1	0.5
平田第Ⅲ調査区３区竪穴建物	4.1	1.7	0.5
妻木山２区SI－110	4.1	3.8	0.5
平田第Ⅲ調査区３区竪穴建物	4.2	2.8	0.3
妻木新山１S区SI－14	4.2	3.5	0.5
洞ノ原（4DHW）住居３	4.3	1.9	0.3
松尾城１区SI－04	4.4	2.6	0.5
洞ノ原（4DHW）住居１	4.6	2.3	0.2
妻木山２区SI－79	4.6	3.6	0.6
松尾頭３区SS－10	5.0	2.4	0.3
青谷上寺地４県道５区②層	5.0	3.9	0.4
妻木新山２区SI－42	5.4	4.7	0.5
妻木新山１S区SI－02	5.5	2.4	0.4
妻木山１区SI－37	5.5	5.0	0.9
松尾頭３区SI－84	5.8	2.9	0.4
松尾頭３区SI－42	6.0	2.0	0.4
妻木山２区SI－113	6.0	3.8	0.6
上野ⅡSI－06	6.1	3.8	0.3
松尾頭３区SI－33	6.5	4.7	0.5
洞ノ原（4DHW）包含層	6.8	3.4	0.4
松尾頭３区SK－91	7.0	2.0	0.4
青谷上寺地４県道７区H層	7.6	4.0	0.3
松尾頭３区SK－120	9.7	3.4	0.3
10MK2トレンチ	10.0	2.3	0.5
松尾頭３区SI－42	10.0	4.8	0.6
妻木山２区SI－78	10.5	4.6	0.4
上野ⅡSI－08	14.3	6.2	0.4

鋳造鉄斧破片及び再加工品　（単位cm）

遺跡名	長辺	短辺	厚さ
青谷上寺地県道５区③層	3.8	3.7	0.7
青谷上寺地県道５区③層	3.9	2.9	0.8
青谷上寺地県道４区②層	4.0	3.1	0.4
青谷上寺地県道２区Ⅰ層	4.0	3.8	0.4
青谷上寺地県道２区Ⅱ層	4.2	2.6	1.5
青谷上寺地県道２区Ⅱ層	4.3	1.8	0.4
青谷上寺地県道７区Ⅰ層	4.5	2.7	0.6
青谷上寺地県道７区H層	4.7	1.4	0.8
青谷上寺地県道６区③層	4.7	2.8	0.6
青谷上寺地県道３区Ⅰ層	4.9	5.4	0.7
青谷上寺地県道５区②層	5.0	4.6	1.1
青谷上寺地県道２区Ⅱ層	5.1	2.4	0.8
青谷上寺地県道３区SD36	5.2	2.5	0.3
青谷上寺地県道５区③層	5.3	4.0	0.5
青谷上寺地県道７区②層	5.7	4.0	0.6
青谷上寺地国道２区	5.9	2.7	0.5
松尾頭３区SI－84	5.9	2.9	0.4
青谷上寺地国道２区	6.4	2.9	1.3
青谷上寺地県道６区⑫～⑥層	6.7	3.0	0.8
青谷上寺地県道７区Ⅰ層	7.6	2.9	1.3
青谷上寺地国道２区Ⅱ層	8.3	4.0	1.4
青谷上寺地国道２区Ⅱ層	9.1	3.3	0.7
青谷上寺地県道４区①層	10.8	1.6	0.9

斧片を再加工する技術は、弥生時代前期末～中期後半における鉄器化の過程で各地に定着する（野島1992、村上1994、1998b）。資料が増加した現在、地域によっては、弥生時代終末期まで鉄器素材として利用され続けたことが判明しており、妻木晩田遺跡においても、後期後葉～終末期の鋳造鉄器片が存在している（松本他編2000、村上2000a）。同様な時期まで降る例は他の日本海沿岸地域や中部瀬戸内以東にもあるようだ。

目的とする製品の大きさに合わせた一定の法量を有しているらしいことや、中期後半以前に素材として主流であった鋳造鉄斧片の法量とも近似していることを考え合わせれば、やはり、板状鉄製品は鉄器加工用の素材である可能性が高い。中期後半以前の鉄器利用形態を残存させつつ、鍛造加工に対応した素材形態であると言えよう。

以下では、具体的な製品を取り上げ、このような板状鉄製品を利用した加工の実態をみておきたい。

3．山陰地域における鉄器加工の実態

板状鉄製品を素材と見る立場に立てば、製品としてどのようなものが作られるのか、見通しを得ておく必要がある。平田遺跡では、板状品の一端が山形に裁断されて、鉄鏃となるべき形状に整えられているから、ノミ切り加工によるごく平板な鉄製品を作るのに適していることは疑いない。一方、在地産と見られる鉄製品には、袋状鉄斧のような立体的なものも比較的多い。それらがどのように製作されているか検討していこう。

弥生時代の袋状鉄斧の製作技法については、出土資料の詳細な観察をもとに、村上恭通が精力的に研究を進めている（村上1998b、2000b、2003）。それによれば、鉄板の一端を翼状に叩き伸ばし、逆凸字形に整えた後、翼状部を折り返して袋部を作り出す技法が列島産の圧倒的多数を占める。このような袋状鉄斧には、袋部の成形に柄張り（内型）を用いて折り曲げと袋部の接合を丁寧に行うC類、C類に比べ折り曲げと接合が不十分なD類、薄い方形鉄板の両端を折り曲げるだけのE類がある。

村上が指摘するように（村上2003、86頁）、E類とされるものは妻木晩田遺跡、青谷上寺地遺跡をはじめとして山陰地方に一定量存在する[1]（図3）。刃部を下にした場合、平面形が凸字形や台形を呈し、刃部幅に比べて袋部の幅が狭い特徴をもつものが多い。これは、C、D類が折り返し部分を本体となる板状部から叩き延ばして作るのに対して、E類では、折り返し部分の加工が不十分か省略されて、板状品の側縁を折り曲げることによって袋部を成形しようとするからである（図4）。したがって、「袋」にならず、側縁が立ち上がるだけのものが多い。また、縦断面形で比較すると、C、D類の鉄斧では刃部と袋部では厚みが異なるのに対して、E類では厚さに大きな変化がない。

妻木晩田遺跡における第11次発掘調査において、後期後葉の竪穴状遺構から出土した袋状鉄斧はそのような技法で作られたと考えられる（図3-11）。折り曲げが短く、厳密には袋部になっていない。長さ10cm、幅5cm程度の板状品の両側縁を鍛打して折り曲げた様子が窺える。同様な製品は、青谷上寺地遺跡でも存在しているが（図3-1、10、12）、いずれも袋部の折り返し部分の加工が不十分か簡素化されたものと考えられる。

妻木晩田遺跡例は、乙類としたサイズの板状品を加工したものであるが、この種の袋状鉄斧に加工するのに適した大きさの板状鉄製品は他にもある。たとえば、図3-9の袋状鉄斧は、図1-8の板状品の側縁部を折り曲げるだけで製作可能である。このような袋状鉄斧の製作工程は、橋口達也が福岡県春日市赤井出遺跡例から想定していたものと同じであるが（橋口1983）、北部九州の袋状鉄斧よりも山陰地域の類例の方がより適合的であろう。

4．まとめ―妻木晩田遺跡における鉄製品の生産体制

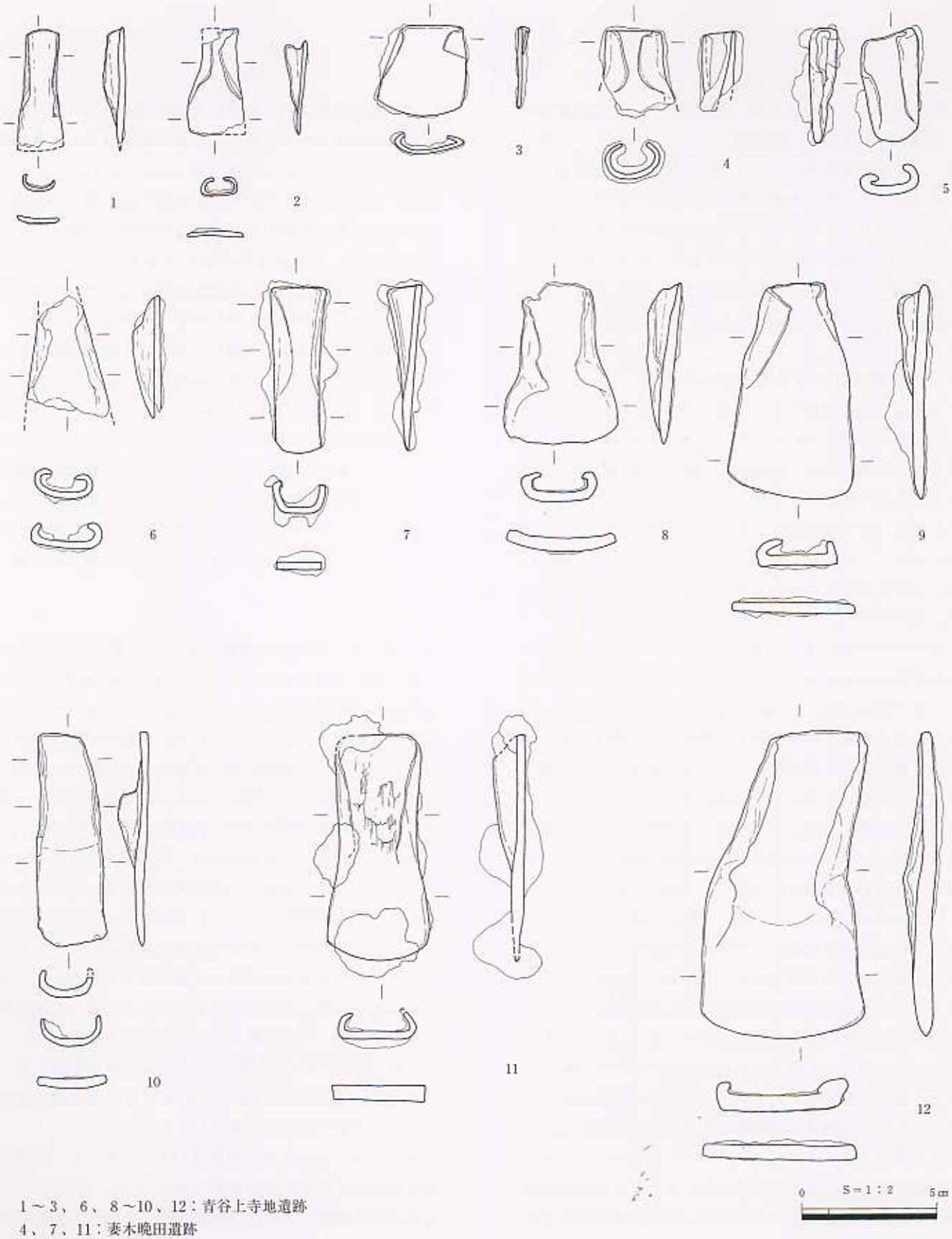
妻木晩田遺跡をはじめとして山陰地域の鉄製品には、袋状鉄斧の袋部の成形技法に見るように、鍛打中心の力まかせで成形されているものがある。板状鉄素材のあり方は、このような製作工程に対応して、製品に近いサイズのものが用意されている。このようなあり方は、中期後半以前の破砕鋳造鉄斧片と本質的に異ならない。

さらに、青谷上寺地遺跡では、再加工品に鏨状工具で何度も切りつけた痕跡や、無理矢理ねじ切ったと思われるような痕跡が観察されている（湯村編2002、250頁等）。

このような状況は、基礎的な鍛造技術を知っているとは言え、それを有効に活用して鉄器加工を自在に行うものではない。村上が指摘するように、このような鉄器生産体制ならば、専門の鍛冶工人でなくとも参加可能である（村上2003、88頁）。むしろ、馬路晃祥が検討しているように（本年報48－55頁）、自家消費的な石器生産の延長上に位置づけた方が理解しやすい。

以上のような鉄器加工の実態を集落のあり方と関連させてみるとどのようになるだろうか。

妻木晩田遺跡における集落景観は、1時期に数棟の竪穴住居で構成される居住単位が複数集合する姿で復元できる（高田2003a）。鉄器製作に関わる遺物や鍛冶炉と考



1～3、6、8～10、12：青谷上寺地遺跡
4、7、11：妻木晩田遺跡
5：平田遺跡第Ⅲ調査区

図3　袋状鉄斧実測図（各報告書より一部改変の上再トレース）

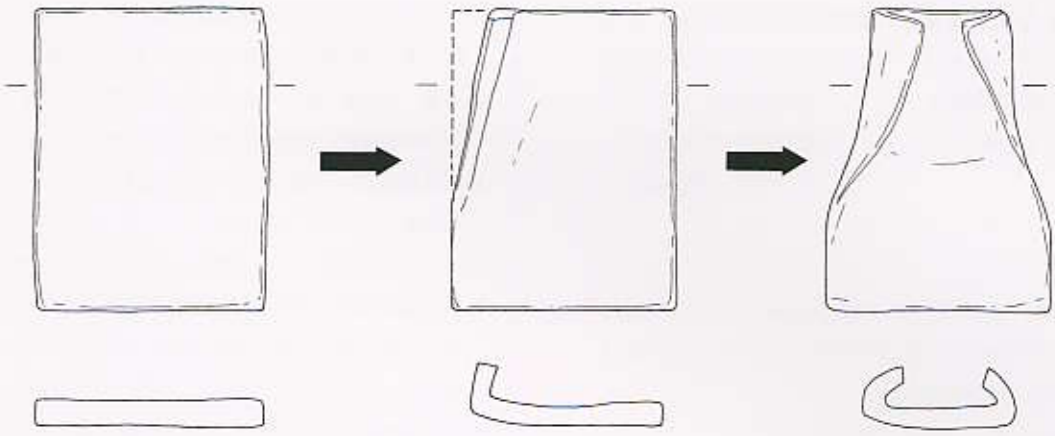


図4　山陰における袋状鉄斧製作工程

えられる焼土面をもつ竪穴住居に着目すると、それらは各居住単位に比較的均質に存在し、一定の地区に偏らないことが分かる（高尾2003、高田2003b）。つまり、鉄器生産に関する専業度は低く、各居住単位に住む人びとの中で生産と消費が行われている可能性が高いのである。

もっとも、生産の現場がいかにプリミティブな様相を呈していても、鉄製品が果たした役割を低く見積もることはできない。板状鉄製品を鍛冶炉との関係において見てみよう[2]。

防湿機能を完備したⅠ類鍛冶炉が検出されている上野Ⅱ遺跡では、長大な丙類が存在している。一方、床面をそのまま炉底とする簡素なⅣ類鍛冶炉が主体をなす平田遺跡や妻木晩田遺跡では、小型の甲類が一般的である[3]。このことを踏まえれば、山陰地域内部において、大形の鉄器素材を小分けにして流通させる集落と、小分けされた板状品を利用する集落という社会的な分業があった可能性がある。さらに、そのような社会的分業の末端には、できあがった製品のみを入手する集落（居住単位）が存在したことも予想できる。

当時の山陰地域において、素材となる鉄を生産する技術はなかったと考えられるから、各遺跡における鉄器生産は、周辺諸地域との対外交渉によって素材を獲得することが不可欠である。一見、個別分散的な生産の様相を呈していても、鉄製品が各居住単位に比較的均質に行き渡っている事実は、素材の安定供給を意味していると考えられる。その背景には、素材獲得段階から集落内の流通の調整に至るまで、集落を代表する首長層の関与があったに違いない。ただし、それは、特定の工房で加工したものを再分配するようなあり方ではなく、素材段階での分配である。著しい較差を生み出さずに集団関係を維持するような社会システムを形成していたと考えられよう。

5 おわりに

妻木晩田遺跡の鉄製品を検討することは、地域の技術的基盤や社会的環境の中にどのように鉄器が導入され、普及していくのか明らかにしていく作業である。集落のあり方も含めて具体的な議論が可能となる条件を満たしている点が重要である。

第10次発掘調査では、出土した鉄製品が遺物整理の過程で板状品と判断され、かつ並行していた第11次発掘調査の遺物整理においても、鉄器生産を考える上で興味深い袋状鉄斧の存在が明らかになった。単にこれらの概要報告を行うよりは、その評価も含めた見通しを述べてお

くべきと考え、小稿をまとめた。

なお、今年度出土の鉄製品10数点は、洗浄の第１段階が終了したところであり、今後注意深く観察、整理を進めていくこととなる。洗浄前に撮影したＸ線写真による観察をもとにしているので、今回使用した実測図の改訂もあり得るし、伴出遺物もふくめた整理が進んでいく中で再検討を生じる余地がある点、ご寛恕いただきたい。

（高田健一）

註

1）ただし、この種の袋状鉄斧は、神戸市北神ニュータウンNo.4遺跡や岡山市百間川原尾島遺跡でも出土しており、とくに日本海側に特有の技法とは言えない。

2）鍛冶炉の分類は、村上1998a、2000ｃによる。

3）妻木晩田遺跡松尾頭３区の42号竪穴住居跡から出土した板状鉄製品（図１-11）は、比較的大型で、金属学的分析の結果上野Ⅱ遺跡で出土した丙類と同様の塊錬鉄起源の極軟鋼とされている（大澤・鈴木2000、大澤2001）。妻木晩田遺跡では１類鍛冶炉は未確認であるが、妻木晩田遺跡において大形の板状素材が加工されている点は考慮しておくべきであろう。

なお、小稿をなすにあたっては、高尾浩司氏からさまざまな教示を得た。感謝申し上げます。

参考文献

東潮1987「鉄鏃の基礎的研究」『橿原考古学研究所紀要　考古学論攷』第12冊

大澤正己・鈴木瑞穂2000「妻木晩田遺跡出土鉄製品の金属学的調査」松本哲他編『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、大山スイス村埋蔵文化財発掘調査団・大山町教育委員会

大澤正己2001「上野Ⅱ遺跡出土鉄関連遺物の金属学的調査」久保田一郎編2001『上野Ⅱ遺跡』島根県教育委員会

岡崎敬1951「日本における初期鉄製品の問題－壱岐ハルノツジ、カラカミ遺跡発見資料を中心として－」『考古学雑誌』第42巻第１号

川越哲志1993『弥生時代の鉄器文化』雄山閣

北浦弘人編2001『青谷上寺地遺跡３』鳥取県教育文化財団調査報告書72

久保田一郎編2001『上野Ⅱ遺跡』島根県教育委員会

坂本論司編2000『平田遺跡第Ⅲ調査区』木次町教育委員会

高尾浩司2003「妻木晩田遺跡における鉄器生産の一試論」馬路晃祥編『妻木晩田遺跡発掘調査研究年報2002』鳥取県教育委員会

高田健一2003a「妻木晩田遺跡における集落像の復元」馬路晃祥編『妻木晩田遺跡発掘調査研究年報2002』鳥取県教育委員会

高田健一2003b「妻木晩田遺跡の集落像」馬路晃祥編『山のムラ妻木晩田遺跡、海辺のムラ青谷上寺地遺跡』鳥取県教育委員会

橋口達也1983「ふたたび初期鉄製品をめぐる２、３の問題」『日本製鉄史論』たたら研究会

野島永1992「破砕した鋳造鉄斧」『たたら研究』第32･33号

松本哲他編2000『妻木晩田遺跡発掘調査報告Ⅰ～Ⅳ』大山町埋蔵文化財調査報告書第17集大山スイス村発掘調査団・大山町教育委員会

村上恭通1994「弥生時代中期以前の鋳造鉄斧」『熊本大学考古学研究室創立20周年記念論文集』

村上恭通1998a『倭人と鉄の考古学』青木書店

村上恭通1998b「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

村上恭通2000a「妻木晩田遺跡出土の鉄製品について」松本哲他編『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、大山スイス村埋蔵文化財発掘調査団・大山町教育委員会

村上恭通2000b「弥生時代の鉄器普及に関する一試論－日本海沿岸地域を対象として－」『製鉄史論文集』たたら研究会

村上恭通2000c「鉄と社会変革をめぐる諸問題」北條芳隆・溝口浩司・村上『古墳時代像を見なおす－成立過程と社会変革－』青木書店

村上恭通2003「弥生時代における鉄器の生産流通と地域間関係」『道具の生産流通と地域関係の形成～縄文から古墳まで～』古代学協会中国四国合同大会研究発表要旨

湯村功編2002『青谷上寺地遺跡４』鳥取県教育文化財団調査報告書74

妻木晩田遺跡発掘調査研究年報2003

発行日　2004年3月

編　集　鳥取県教育委員会事務局文化課

妻木晩田・青谷上寺地遺跡整備室現地事務所

〒689－3324　鳥取県西伯郡大山町妻木1115－4

TEL（0859）37－4000

発　行　鳥取県教育委員会

印　刷　（有）米子プリント社