

「村から国へ」 鉄器加工を始めた 弥生の大集落 矢野遺跡 概説

北部九州とほぼ時期を同じく鉄器加工を開始 また 終末期には壺に入れた砂鉄を火事工房内に持っていた



吉野川下流域 鮎喰川の扇状地に広がる矢野遺跡 古代 阿波国府が置かれた阿波の中心地

今はその地を幅の広い国道 192 号線が南北に貫く その国道 192 号の下から 大集落 矢野遺跡が出土した

矢野遺跡は、徳島市国府町矢野にあり、吉野川の支流、鮎喰川左岸の標高 10m 前後の微高地に位置しています。

1992 年（平成 4 年）から始まった徳島南環状道路建設に伴う発掘調査により、南北約 2km、東西約 1km の範囲に拡がり、縄文時代から中世にかけての、非常に大きな遺跡で、特に徳島県内の弥生時代の中心的な役割を果たした集落であることが分かりました。

縄文時代の遺構は 現在の地表面から 2~4m 下層より発見された低地性の集落。道路建設に伴う 1994 年（平成 6 年）~1998 年（平成 10 年）にかけて行われた発掘調査により、竪穴住居跡 19 棟などの遺構が検出された。

土器と石器に水銀朱が付いていたが、多くは朱の精製時についたものと見られており、朱の精製としては全国的に見ても古い段階のものである。遺物には、土器（深鉢・鉢・浅鉢・双耳壺）、石器（石鏃・石匙・石錘・石斧・磨石・台石など）がある。

土器の表面はへら描の区画に縄文で埋めた文様によって華麗に飾られる（磨消縄文）。遺物の中で特殊なものに石棒・円柱状土製品・亀形土製品があり、特に土製仮面が注目される。顔面全体に丸い道具で突き刺した模様がある。

西日本でも有数の遺構と遺物に恵まれた縄文時代の集落である。



弥生時代の竪穴住居跡群



縄文の竪穴住居遺構



縄文土器に描かれた獸手(わらびて) 形文様

土器



土面



水銀朱の精製ジオラマ

弥生時代の遺構は 現在までに、竪穴住居跡 約 100 棟が見つかった。調査の結果弥生時代の中頃から終わり頃にかけての竪穴住居跡が 100 軒ちかく検出され、徳島県内で最大級の集落遺跡であることが確認できました。そして、5～10 軒が一つの群をなし、住居と住居は数 m の間隔で存在していたこともわかりました。



弥生時代の一集落の規模が確認されたのは、県内で初めてのことです。

大量の遺物の中で、とくに注目されるのは銅鐸である。

鐸と呼ばれる縁の部分に太い線で飾る突線鈕式と呼ばれる銅鐸の中でも最新型式。

銅鐸は木製容器に納めて埋められたと考えられ、土坑の周りには、7 本の柱穴が確認されている。

このような埋納状況が判明した銅鐸は非常に珍しく、銅鐸の謎を解く鍵となる。

1995 年に重要文化財（考古資料）に指定された。

そのほか、鉄器を製作したと考えられる鍛冶遺構も見つかっており、集落内での鉄器生産を考える上で興味深い。

矢野銅鐸の発掘

銅鐸が発掘調査で発見されることは大変珍しいことです。耕作中などに突然発見されることが多く、銅鐸が埋まっていた様子などを観察することができないケースが大半です。

矢野銅鐸は、1992 年（平成 4 年）12 月、埋蔵文化財発掘調査中に発見されました。

慎重な発掘調査によって、銅鐸を覆（おお）った土の状態や、銅鐸を埋めた穴（埋納坑（まいのうこう））を取り囲む柱穴を確認することができました。

その結果、矢野銅鐸は木製容器に収められ、ていねいに土を被せて埋められたこと、その穴の周囲に掘立柱建物があつたことなどを復元するに至りました。



矢野銅鐸 埋葬状態

矢野銅鐸 銅鐸は竪穴住居跡に隣接して、銅鐸埋納坑が検出された。

集落内での銅鐸の出土は、全国的にも類例が少なく、銅鐸出土数の多い徳島県においても貴重な例である。

銅鐸が埋納されたのは、今から約 1800 年くらい前の弥生時代終わりごろ。銅鐸を埋める穴の上に、棟持柱をもつ建物を建て、銅鐸のひれという部分を上下にして埋められています。銅鐸埋納坑に柱穴や建物跡が伴う例は、矢野遺跡と島根県の荒神谷遺跡だけ

です。銅澤の埋納にあたって、マツリが行われていたと考えられている。

矢野銅鐸は、高さが97.8cm、ひれを含めた最大幅が44.8cm、厚さが約2.9mm、重さが約17.5kg、底の口径が37.4cmです。この大きさの銅鐸は最新式のものといえます。古いタイプの銅鐸は小さくて、音を鳴らし「聞く」銅鐸、それがだんだん大きくなり、置いて「見る」銅鐸に変わってきたと考えられています。

銅鐸がどのように使われたのか、なぜ埋められたのか、謎に包まれています。

矢野遺跡の朱

徳島県は、朱の産地として全国的に知られていますが、矢野遺跡は縄文時代から古墳時代初頭という長期間にわたって朱の生産に関わった重要な集落でした。

矢野遺跡の勾玉作り

矢野遺跡からは、蛇紋岩(じゃもんがん)と呼ばれる石で勾玉を作っていた工房が発見されました。



名東遺跡出土の水銀朱精製石杵



辰砂の鉱石



若杉山遺跡出土品

名東遺跡は 矢野遺跡を挟んで東側 鮎喰川右岸の沖積地上、標高約10mの微高地上に立地する縄文時代～中世にかけての複合遺跡で、縄文時代晩期の土器が出土や 水銀朱の精製と銅鐸が埋納された弥生時代の集落。

また、徳島県は全国的に有名な朱の生産地で原料の辰砂の採取地は阿南市の若杉山遺跡。

那賀川をさかのぼり、若杉山標高140～170mの山腹斜面に遺跡が広がり、石杵・石臼や辰砂原石が大量に見つかっている。「朱」の原料辰砂は、赤色顔料ので、石杵や石臼などの石器を用いてこれを朱に加工する工程を若杉山遺跡で行っていたことがわかった。

出土土器弥生時代の終わりから古墳時代の初めまでが、朱生産のピークと考えられる。

全国的にみても辰砂を採掘する遺跡として唯一のものである。

鉄器を作る工房跡

SB2037 (弥生時代中期末～後期初頭)

SB2037は円形の竪穴鍛冶遺構(たてあなかじいこう)です。中央部から鍛冶炉(かじろ)2基が検出されました。周辺および柱穴内から鍛冶滓(かじさい)、三角鉄片、鍛造剥片(たんそうはくへん)、14cm、幅5cm、厚さ2cm、重量500gの鉄素材が出土しました。

SB2044 (古墳時代初頭)

SB2044は隅丸(すみまる)長方形の竪穴鍛冶遺構です。遺構のほぼ中央から3段に掘削された鍛冶炉が検出されました。遺構内からは棒状切片や三角切片などの切片のほか、砂鉄入り壺が出土しました。



砂鉄入りの壺が出土した竪穴住居跡 SB2044

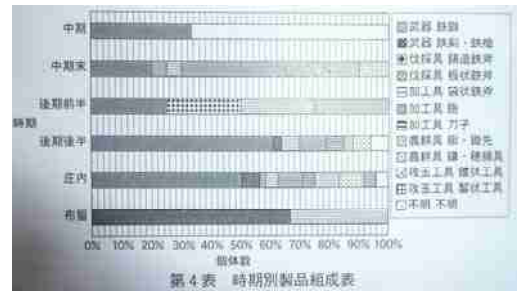
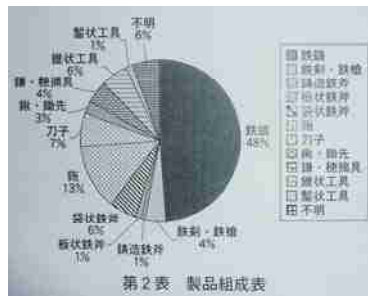
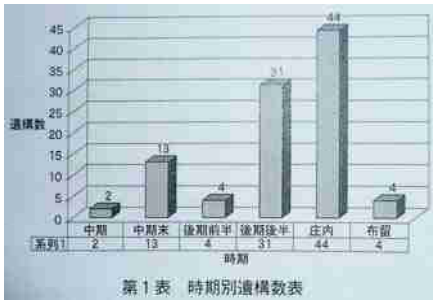
弥生時代になると、大陸から鉄器が持ち込まれ、弥生時代の中ごろには、日本でも作られるようになりました。この鉄鏃は弥生時代の終わりごろのもので、大きいもので長さが約10cm、幅がより約3cmあります。おそらく戦いの武器として使われたのだろう。



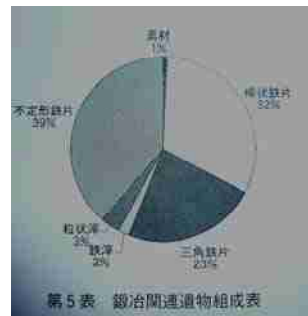
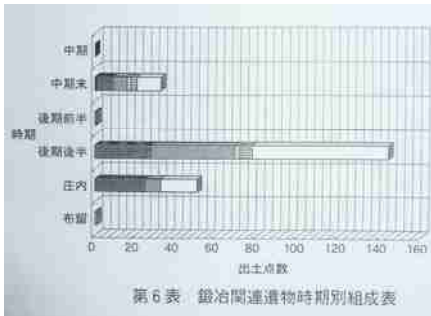
吉野川下流域での鍛冶工房と鉄器生産の開始とその様相 弥生時代中期末から後期初頭

徳島県埋蔵文化財センターでもらった資料「5.徳島における導入期鉄器の様相 栗林誠治」の整理より

(注 紫字の部分は資料から採取下部分でなく 筆者が自分のコメントとして書き加えたものです。)



弥生中期～終末期 吉野川下流域の鉄器導入期の様相 [1-鉄器]



弥生中期～終末期 吉野川下流域の鉄器導入期の様相 [2-鍛冶関係遺物]

吉野川下流域 鉄器・鍛冶関連遺物出土遺跡分布

弥生時代の中期末後半～後期初頭にかけて 吉野川下流域で鉄器・鉄器関連遺物が増加し、矢野遺跡・名東遺跡や高川原遺跡など吉野川南岸の集落から鉄器加工が始まることを示す鍛冶工程で排出される遺物が出土する。

鉄器としては矢野遺跡鋤先 1 点 名東遺跡からは錐状工具 1 点・鉋(やりかんな) 6 点 高川原遺跡からは刀子 2 点が出土。鍛冶工程で排出される遺物 矢野遺跡では この時期 矢野遺跡Ⅱ群から鉄器としては棒状鉄器一点のみであるが、I 群壁穴住居(94-1 区 SB1035)より、鍛冶炉と共に板状鉄素材 1 点・棒状切片 4 点・三角切片 3 点・鉄滓 2 点・粒状滓 3 点が出土。また、名東遺跡からは鍛冶炉と共に棒状切片 3 点・三角切片 4 点・不定形切片 6 点・鉄滓 1 点が出土。高川原遺跡からは鍛冶炉と共に不定形切片等約 200 点が出土する。これらから弥生時代中期末後半から後期初頭には吉野川が流域で鉄器生産がこの時期に始まったといえる。

(鉄器生産の先進地 北九州とほぼ同時期に 朝鮮半島の鉄素材の供給を北九州方面から受けて 鉄器生産を始めたものと考えられる。 矢野遺跡などこの鮎喰川流域の集落は北九州と交流して鉄素材を得ていたと考えられる。)

弥生時代後期になるとさらに鍛冶遺構・出土点数はさらに増え、9 遺跡 30 遺構 189 点と飛躍的に増加する。

吉野川下流域南岸地域では 矢野・名東・鮎喰・庄・蔵本・南庄の各遺跡 北岸地域では黒谷川宮ノ前・黒谷川郡頭遺跡などから鉄器が出土し、鍛冶関連遺物は前時期と同様に鮎喰川流域の遺跡から出土する。そして 出土する鉄器の 50%以上が鉄族で 鋤先・鉋などに新たに錐状鉄器や鑿状鉄器など攻玉工具が加わる。

そして 弥生終末期には集落遺跡ばかりでなく、墳墓からも副葬品として鉄器が出土してくる。

上記のように弥生中期後半、鮎喰川流域の集落(鍛冶工房)で鉄器生産が始まったが、鉄器素材の供給量が少なかったためかここで生産された鉄器の流通は当初 吉野川下流域の集落に限られていたと見られている。

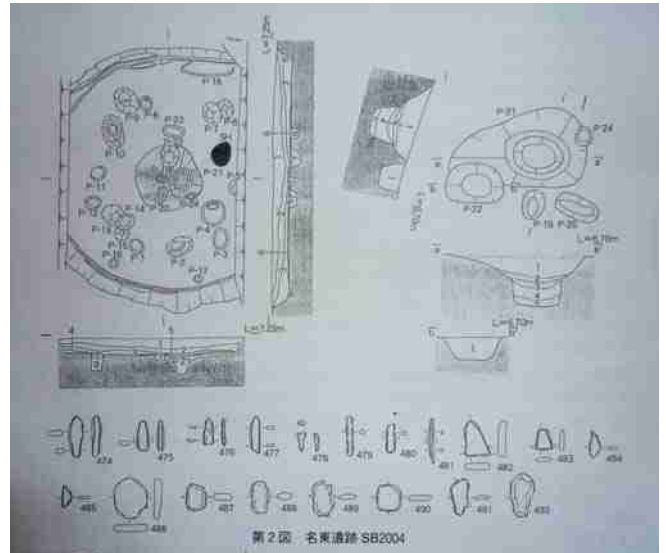
後期になると一時 減少した鉄器加工もその後 急激に増大する。北部九州が鉄素材の供給を一時絞ったことによる影響とも考えられている。また、この吉野川下流域が近畿への鉄器供給窓口として、北部九州などから鉄素材の安定流入があつて流通が拡大していったとも考えられる。後期 カネガ谷遺跡からは舶載鉄器である鍛造鉄斧が出土しており、朝鮮半島からの鉄素材ルートがこの吉野川下流域にあつたことを物語っているとも考えられている。

いずれにせよ、豊富な鉄素材の供給を受けられなかったことによるのか、鍛冶炉分布からは鉄器工房は鮎喰川流域に限られ、ほかへ広がっていないことから、鉄器の流通も主は吉野川流域近隣とであると考えられている。

1. 名東遺跡 SB2004 鍛冶遺構

名東遺跡 SB2004 鍛冶遺構は直径 5m を測る円形の
竪穴鍛冶遺構 時期は IV-3 様式 中期末の朱精製工
房と推定

遺構内より棒状切片・三角切片・不定形切片などが出
土。明確な鍛冶炉は出土していないが、黒で示されて
いる SH・EP22 の周辺床面の焼けこみ大量の炭化粒が
検出されたことから 鍛冶炉があった可能性が想定さ
れている。



● 一般国道 192 号徳島南環状線建設に伴う 1992 年埋蔵文化財調査で出土した 鍛冶遺構がある弥生時代後期後半の円形の竪穴住居跡 SB2001

〔徳島県埋蔵文化財センター年報/vol. 4 1992 年度 [名東遺跡] - 徳島埋文情報より〕

西半分が調査区外に拡がっているため東西の径は不明であるが、南北の径は 8m で、深さは 0.35m を測る。

南北の両端にはそれぞれ張り出しの施設を伴っている。

床面よりやや上部の埋土中からは、焼土の拡がりや炭化材片の分布が確認された。

柱穴は周囲に 3 本と中央部分に 1 本検出されており、住居跡の構造は周囲に 4 本、中央部に一本の支柱穴で構成され
ている。炉跡は中央部の柱穴からやや南寄りに、直径約 30cm、深さ 5cm ほどの浅い掘り込みを利用している。

2. 矢野遺跡の鍛冶遺構

2.1. 矢野遺跡 I 群 SB1035 円形の竪穴鍛冶遺構

時期は IV-3 様式 中期末で 3 回の建て替え
が確認された。最初の住居は復原下端径
6.0m 深度 54cm を測る。

一回目住居廃絶後に南側 2/3 に重なって
下端径 5.8m の円形住居が構築されている。
6 本柱構造で中央部から鍛冶炉が検出され
た。北側鍛冶炉は長軸 185cm 短軸 60cm 深
度 10cm を測る長楕円形を呈する。中央部底
面 50X40cm が被熱により赤変している。

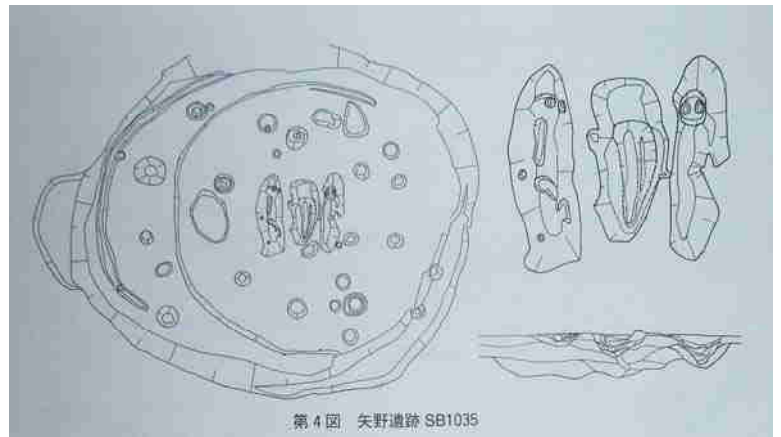
南側からほぼ同規模の炭化物を充填した鍛

冶炉が検出された。炉東端部に位置するピット壁面と底面が被熱により赤変している。両炉共に下部構造は共通して
いる。床面から 35cm 程度掘削後に炭化物と地山土を交互に充填している。

こうした炉の形態から I 類鍛冶炉（村上恭通氏による鍛冶炉分類）
と推定される。

周辺および柱穴内より鍛冶滓・三角鉄辺・鍛造剥片が出土している。

3 回目の住居はやや拡大し、下端 6.8X6.6m の規模を測り、2 回
目住居跡地に 10cm 程度の盛土を充填し構築し、中央部に鍛冶炉が
敷設されている。鍛冶炉は長軸 185cm 短軸 135cm 深度 30cm を測り、
長楕円形を呈する。下部構造は粘質土と炭化物層を互層に充填さ
れている。炉壁面に沿って焼く 20cm 内外の結晶片岩の割石を検出
された。



第 4 図 矢野遺跡 SB1035



朝鮮半島製の鉄斧
矢野遺跡（矢野遺跡 I）

割り石は被熱による赤変が観察され、作業時には配されていた。

炉内から鍛冶滓や鉄片が、貼り床部より鍛造剥片が検出されたほか、床面からは赤変した砥石・40cm 大の円盤状結晶片岩の割り石〔片面に赤色顔料が付着〕が出土。住居西側床面より、長さ 14cm 幅 5cm 厚さ 2cm 重量 500g を測る鉄素材が出土した。

2.2. 矢野遺跡Ⅱ郡 砂鉄が出土した鍛冶遺構 SB2044

矢野遺跡Ⅱ郡 SB2044 は長軸 5.9m 短軸 5.6m 床面積 27 m²を測り、隅丸長方形の竪穴鍛冶遺構。時期は庄内式併行期。工房のほぼ中央から 3 段に掘削された鍛冶炉が検出された。長軸 200cm 短軸 180cm 深度 7cm を測る浅い楕円形の第一段掘り込みの中央付近に長軸 130cm 短軸 60cm 深度 30cm の長楕円形の第二段掘り込みがある。さらに第 2 段掘り込みの南壁面を共有して長軸 64cm 短軸 30cm 深度 10cm を測る長楕円形の第三段掘り込みが掘削されている。住居床面から第三段掘り込み底部まで 47cm を測る。第一段掘り込み中央部やや北寄りには焼土層が観察された。

周辺には焼土層や炭化物混じりの褐色砂質土層が広がっている。第 2 段掘り込みには壁面に沿って粘性の強い明黄褐色砂質土が充填されている。この充填土の上面には数種類の炭化物を多く含む黒褐色砂質土が充填されている。

第三段掘り込み内部にはやや粘性の強い灰黄褐色砂質土が充填されている。

こうした状況から第三段掘り込み内の灰黄褐色砂質土と第二段掘り込み内の明黄褐色砂質土は防湿を目的とした埋め土であり、第二段掘り込み内の黒褐色砂質土ハカーボンベッドとして充填されたと推定される。第二・第三段掘り込みが地下構造として認識できよう。一方 掘り込み壁面には除湿のための焼きしめは認められない。こうした炉形態から SB2044 鍛冶炉は I 類鍛冶炉と考えられる。ただし 地下構造には省略が認められる。

遺構内からは棒状切片や三角切片などの切片は多数出土しているが、鉄滓・粒状滓は出土していない。

このことからこの遺構では、失敗品・未製品・鑿切り技法等によって生成した鉄板を素材として再度製品を作る R 工程が行われたと考えられる。しかも粒状滓・鍛造剥片が検出されないことから、融接・鍛接を行わず、鑿切り技法により小型の製品を作る R2 こうていであったと推定される。

〔高温鍛造・鍛接や精錬鍛冶は行われていないという意味だと理解される。〕

後期後半以降 矢野遺跡Ⅱ郡においては鉄滓や粒状滓が出土していないことから C 工程(鍛錬鍛冶)が行われていたとは考えがたい。

この SB2044 からは板状切片や棒状切片と共に砂鉄入り壺が出土している。

1. 砂鉄を攻玉用研磨剤として捉える。

日本海沿岸など玉生産と鍛冶が密接な関係にあることはすでによく知られており、矢野遺跡でも玉加工が行われ

ていたことから、この砂鉄が研磨剤として持ち込まれた可能性がある。

ただし、北陸・日本海側での玉生産工房で砂鉄が出土した例はない。

2. 赤色顔料(ベンガラ)の原料として捉える。

吉野川下流域では 名東いせきはじ目、辰砂を利用した朱の精製が行われてきた。赤色原料には朱以外にベンガラがあり、ベンガラの原料として砂鉄を想定することも可能であろう。

3. 砂鉄を鍛冶関連遺物として捉える。

徳島では後期以降も恒常的に鉄素材が供給されており、鍛冶技術の低下も認められない。ただし、この砂鉄は四国以外からの搬入品であることが確認されているという。

したがって 砂鉄を使った製鉄の検討 供給された素材の変化で精錬鍛冶が模索され、精錬鍛冶に砂鉄が使われたという兆候はない。



これらから推察して 砂鉄が壺に入れられて鍛冶工房内に持ち込まれた理由は今もよくわからない。

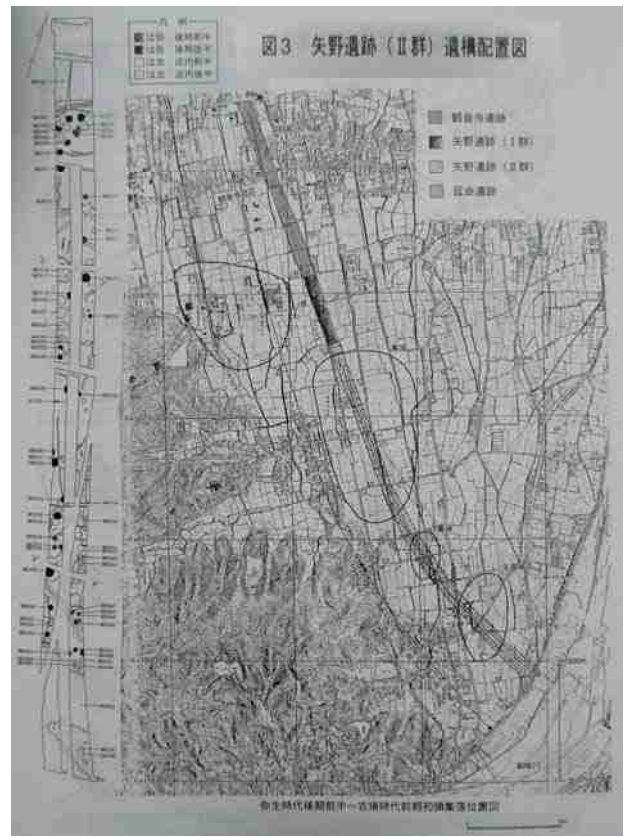
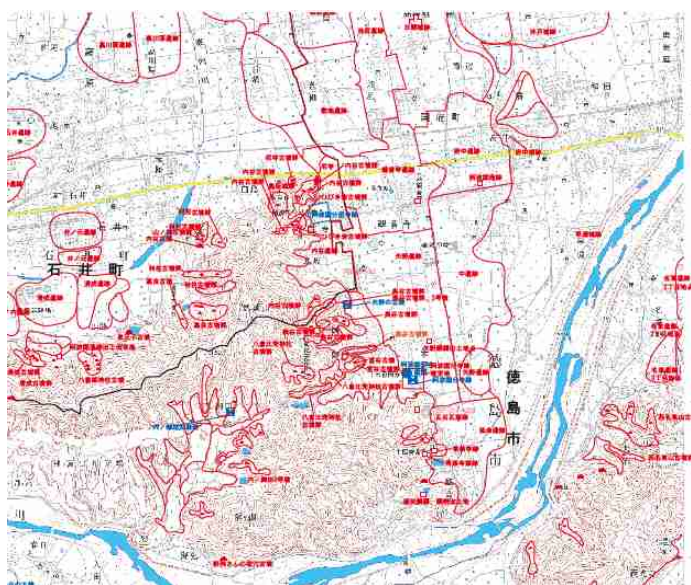
矢野遺跡を含め、この鮎喰川流域の鍛冶工房で精錬鍛冶・鍛錬鍛冶など高温鍛冶が開始されていれば、この砂鉄がそれらに使われ、さらにそれが日本独自の製鉄 たたら製鉄につながってゆく道筋を考えていましたが、それはないようである。

動乱の時代 — 弥生時代後期 —



矢野遺跡 全景

『鶴志倭人伝』にしろされた「倭国大乱」は弥生社会全体を巻き込んだ動乱である。その結果、岡山や近畿の集団は勢力をのぼした。時代のうねりは徳島にも及ぶ。記号や絵画とは異なる思想を表現した縄文文が流入し、朱や勾玉の製作に専従する人々が出現した。鮎喰川流域で製作された土器群は東部瀬戸内から大阪湾岸に拡散し、朱や玉を介した交流は拡大する。肥大化した集落を中心に地域はまとまり、ムラからクニへ、社会は移っていく。


朱の精製・生産ジオラマ



砂鉄を出土した鍛冶工房跡

