The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	弥生時代における石鏃大型化の2つの画期
Author(s)	寺前, 直人
Citation	待兼山論叢. 史学篇. 2001, 35, p. 1-25
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/48073
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

弥生時代における石鏃大型化の２つの画期

寺 前 直 人

1　はじめに

弥生時代における石鏃研究は、石器研究にとどまらない様々な成果をあげており、今日の弥生社会像にも大きな影響を与えている。そこで、本稿では主に中部瀬戸内地域と大阪湾沿岸地域における石鏃の重量を軸とした定量的分析を行うことにより、石鏃の機能が時期的にどのように変化していったかを明らかにすることを目指す。また、これまでの議論をふまえたうえで、弥生時代における石鏃大型化の要因について検討していくこととする。

2　研究史とその問題点

(1)研究史

まずは弥生時代の石鏃に関する研究をふりかえり、その問題点を検討していくこととする。鳥居龍蔵は関東地方と比べ畿内地域に石鏃が数多く認められることから、「畿内の当時互の部落の間に闘争が盛んに行われた事」を推測した（鳥居1917：p.256)。その後、藤森栄一は兵庫県川西市加茂遺跡表採の石器群を検討するなかで、近畿地方の石鏃をはじめとする石製武器のありかたは「大和文化の質実な武力」を意味していると述べている(藤森1943：p.15)。第２次世界大戦後、佐原真は香川県詫間町紫雲出山遺跡出土石器を分析するなかで、はじめて打製石鏃の定量的な分析を行っ

た（佐原1964）。その後も同様の分析を進め（佐原・田辺1966、佐原1975）、「畿内では前期新段階に石鏃の大型化がはじまっており、中期はじめ（Ⅱ様式）に円基式、第Ⅲ（古）様式に凸基無茎式が出現」すると結論づけた（佐原1975：p.27）。そして、石鏃大型化の影響が中部瀬戸内地域へ遅れて波及し、これらの現象が高地性集落において認められることから、石製武器の展開が、畿内地域主導の政治的統合を示す考古学的事象であると論じた。また、石鏃が大型化しその機能が強化される要因として、佐原は防御用の革甲の発達を想定している（佐原1964：p.136）。

第2次世界大戦後の弥生時代像は、大戦直後の静岡県静岡市登呂遺跡における調査成果などを受けて、「平和な農村社会」という社会像が想起されていた。しかしながら、小野忠凞による高地性集落の研究（小野1956）とその後の高地性集落や環濠集落の類例の増加、そして北部九州地域の甕棺墓を中心とする殺傷人骨研究の進展（橋口1986・1987）を受け、頻繁に抗争が繰り広げられていたという新たな弥生社会像が提示された。さらに、佐原は抗争発生の原因を、稲作開始に伴い「土地・水争い・集団間の争い」が生じたためであるとの見解を示した（佐原1975：p.27）。生産経済の開始と社会的抗争を結びつけるこの見解は、弥生時代を定義付ける重要な視点として多くの概説書にも紹介され（佐原1987：pp.291～298・田中1991：p.43・寺沢2000：p.132）、今日の弥生時代像を担う重要な考古学的事象として広く認知されている。

以上のように、全体的な枠組みとして佐原の提唱は今日広く受け入れられているようである。しかし、各論については次のような反論がみられる。例えば、森本晋は作用部位の長さ（最大幅を示す部分からの器軸方向での長さ）を比較することにより、前期と中期の石鏃に差異がないと結論づけている（森本1986：pp.57～58）。また、畿内地域と中部瀬戸内地域との関係について、松木武彦は①中部瀬戸内地域と畿内地域において打製石鏃

の茎製作方法が異なること、②大型化した石鏃が各地域ごとに集中して分布する点、③中部瀬戸内地域では高地性集落が盛行する弥生時代中期後葉以前において、石鏃の大型化がみられること、の３点を指摘し、両地域の石鏃大型化はそれぞれ別個に発生したものであると論じた（松木1989）。さらに近年、神野恵は北部九州地域の弥生時代早期以降に出現する長大な有茎式磨製石鏃に注目し、弥生時代開始当初から北部九州地域では、外来の磨製石鏃を用いて石鏃の大型化がいち早く形成されると解釈した。そして、九州島以東では地理的傾斜に基づき、順次、石鏃が大型化するというモデルをうち立てたのである（神野2000）。ただし、神野が「必ずしも全ての鏃が重くなる現象を指すものではなく、それ以前より重い鏃が出現する現象」を重量化（大型化）の基準として各地域の様相をまとめている点には注意が必要である（神野2000：p.24）。この点は、佐原が高地性集落などとの関係において重視した中期後半の総体的な石鏃大型化とは、異なった基準に基づく石鏃大型化の設定であるといえよう1)。

（２）研究史の問題点と本稿の分析方法

研究史の問題点　研究史をふりかえると、最初、中部瀬戸内地域と畿内地域に限定して見いだされた弥生時代における石鏃大型化という現象が、伊勢湾沿岸地域、さらに磨製石鏃を含めることにより北部九州地域にまで、その範囲を拡大して検討されているという点にまず気づかされる。また、石鏃大型化の開始時期についても、北部九州地域から大阪湾沿岸地域では、弥生時代開始期に遡って認める見解が、神野により提示されている。しかし、このように石鏃大型化の認定が各地、各時代に拡大されるにつれて、次のような問題が生じている。それは、どのような資料的状況をもって、石鏃の大型化を認定するかという点である。とくに大型化の開始を認定する場合には、厳密な資料の検討が必要なのではないだろうか。

例えば、松木武彦は、岡山平野における石鏃大型化は佐原真が指摘した

中期後葉ではなく、中期中葉まで遡るとの見解を岡山県岡山市南方遺跡出土の石鏃を用いて示した（松木1989：p.75)。しかし、当遺跡出土の石鏃は報告書をみるかぎり、ほとんどが包含層出土の資料であり（岡山市教育委員会1971・岡山県教育委員会1981)、時期的に不安定な資料であることは否めない。また、松木も述べているように当遺跡出土の石鏃のなかで大型化した石鏃、つまり松木の基準である全長３㎝をこえる石鏃は、ごくわずかにしかすぎないのである。さらに松木は近年、弥生時代前期に遡る石鏃の大型化を、中部瀬戸内地域に認める見解を示した（松木1998：p.21)。

同様の疑問は、神野恵の北部九州地域の石鏃に対する見解に対しても生じる。神野は北部九州地域における鏃の大型化（重量化）を認定するに際し、在来の打製石鏃が３ｇ内外なのに対し、朝鮮半島に由来する磨製石鏃の重量が５～10ｇであることから、外来の磨製石鏃の出現をもって当地域における弥生時代開始当初からの石鏃重量化を強調した（神野2000：p.24)。しかし、当該期の石鏃全体にしめる磨製石鏃の比率は、当地域において多くとも20％以下であり、ほとんどの遺跡では10％にも満たないのが実態である（寺前2001b)。さらに下條信行が指摘しているように、弥生時代前期末以降、肉厚で長大な磨製石鏃は急速に姿を消していく（下條1977：p.196)。つまり、前期末以降の北部九州地域では、５～10ｇに達するような石鏃は、磨製、打製を問わずほとんど見受けられないのが現状である。したがって、神野が強調する北部九州地域における石鏃の大型化は、一貫して少数派であり、かつ非定着的であった外来系の有茎式磨製石鏃の存在でしか成立しないのである。本稿では北部九州地域における石鏃について具体的に分析することはできないが、以上のような石鏃のありかたは、以東の地域のそれを考えるうえでも重要となる。

本稿における分析方法　従来の石鏃研究において「大型化」の基準や資料的根拠は、研究者によって異なっており、このことが議論の混乱を招いて

いるようである。そこで、本稿では各時期に属する石鏃がいかなる組成をもって構成されているかを明示したうえで、大型化の質的様相を議論することを目指す。また、対象とする資料は、報告書等において共伴する土器が明示されている石鏃に限定し、帰属時期の厳密化をはかる。さらに分析対象となる地域についても、平野などの小単位を対象とする。

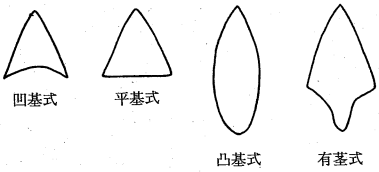

図１　石鏃平面形態分類模式図

また、本稿では図１のように石鏃を分類する。まず下半部が凹形にすぼまる形態をもつ石鏃を凹基式とする。そして、下半部が直線もしくはわずかに突出する程度のものを平基式とする。平基式には松木分類の凸基Ｉ式の一部を含む（松木1989：p.70)。さらに最大幅が基部より先端部寄りに位置し、下半部が突出するものは凸基式とする。これは松木の凸基II式にほぼ相当しよう（松木1989：p.70)。最後に下半部が屈曲をもつ突出がみられるものを有茎式とする。この場合、注意が必要となるのは矢柄と鏃との接合方法である。例えば凹基式などに根ばさみ等が用いられた場合、有茎式などとの単純な重量比較は危険である。しかしながら、今回分析対象とする大阪湾沿岸地域や中部瀬戸内地域において、根ばさみの出土は極めて少ない。また、河内平野において矢柄を着装した状況で出土した石鏃が存在するが、いずれも根ばさみの使用は認められない（上原1993)。

それでは以上の点に留意して選択した資料を対象に、佐原の研究以来、分析の中心であった重量の定量的分析を中心にして、全長や形態などの要素にも配慮しながら検討を進めていくこととする。また、以下の分析では石材産出地[2]に隣接し、当該期の資料にも恵まれている中部瀬戸内地域と大阪湾沿岸地域出土の資料を対象とする。

3　弥生時代における石鏃の変遷

(1)河内平野地域

河内平野は今日の大阪府に位置し、大和盆地と並び、多くの弥生集落が形成される地域である。また、サヌカイト産出地である二上山とは10～20㎞程の距離にあり、大和川を介することにより石材産出地との交通の利便性は実際の距離以上に高いといえよう。

図2は当地域における打製石鏃の重量および形態の時期的変遷を示したものである。まず、縄文時代晩期後半(滋賀里Ⅳ式)の例として、東大阪市鬼塚遺跡の資料を提示している。当遺跡の石鏃（図3－1・2）は重量1.0～1.2ｇ、全長2㎝前後の打製石鏃が主体であった。また、蛍光X線分析によれば、10%弱の割合で香川県に所在する金山産サヌカイトの存在が指摘されている（藁科・東村1997：p.149)。

次に当地域における縄文時代終末期にあたる長原式段階の資料について検討していこう。ただし、多くの論者がすでに指摘しているように、長原式段階の土器は弥生時代前期の土器と混在して出土することが多い。筆者も長原式土器と遠賀川式土器の併行する時期の存在を認める立場で以下の議論を進めたい。当該期に属する大阪市長原遺跡と東大阪市水走遺跡出土の石鏃は0.5ｇを中心に分布し、2.0ｇ以下におさまるようである。平面形態については、凹基式が圧倒的多数を占める。しかし、図3－4のような有茎式打製石鏃が、この段階に存在することには注意が必要である。また、長原遺跡出土の資料を対象とした蛍光X線分析によれば、ほとんどの打製石器石材は二上山産サヌカイトで占められている（大阪市文化財協会1983：pp.213～214)。

弥生時代前期中段階になると縄文時代晩期に属するものと比べ、重量が数倍にも増した打製石鏃の出現する様相が、八尾市山賀遺跡や志紀遺跡か

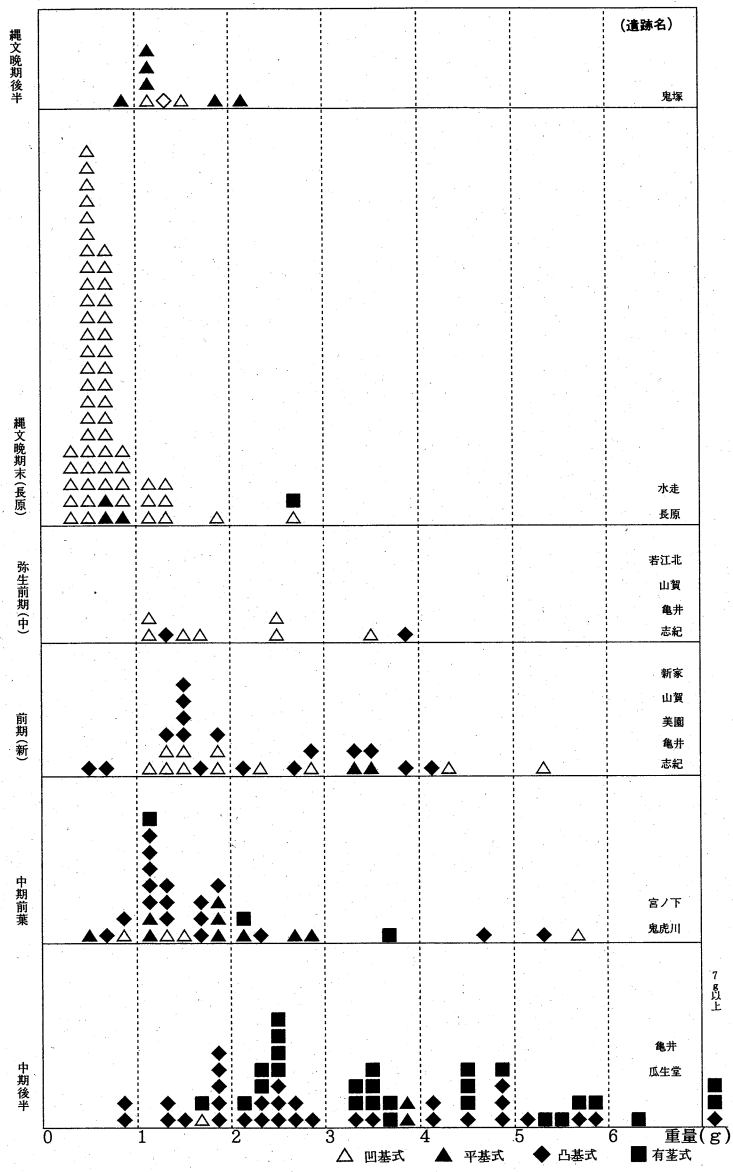

図２　河内平野における打製石鏃の変遷

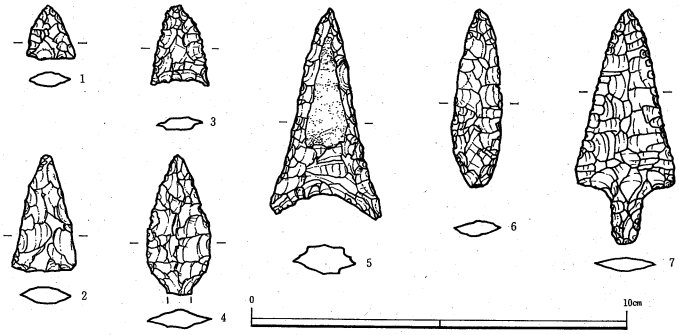

図３　河内平野出土の打製石鏃（Ｓ＝1/2）
１・２鬼塚（縄文晩期後半）　３・４長原（縄文晩期末）　５・６山賀（弥生前期新段階）
７瓜生堂（弥生中期後半）

ら出土した打製石鏃の一部に認められる。資料の増加する前期新段階において、この傾向はさらに明瞭となる。0.5ｇ前後の石鏃が主体であった長原式段階と比べると全体的に重量化しているようにも見受けられる。ただし、晩期後半の鬼塚遺跡出土のものも含め、縄文時代と比較するならば、主体は相変わらず２ｇ以下の石鏃であり、全体的な重量化は認められない。また、平面形態においては、図３―６のような凸基式打製石鏃が少なからず出現する。ただし、３ｇ以上の石鏃の構成は必ずしも新出の凸基式のみで占められるのではなく、図３―５のような大型化した凹基式が、わずかながら認められるのも当期の特徴である。

ここで注意しておきたいのは、当地域における石器石材の大きな変動である。すでに述べたように縄文時代晩期の段階では近隣の二上山サヌカイトを用いた石器生産が、肉眼観察のみならず蛍光Ｘ線分析においても確認された。それが、弥生時代前期前半になると金山産サヌカイトの比率が、当地域において急速に高まる（秋山1999）。そして、弥生時代前期中段階以降、しだいに二上山サヌカイトはその比率を再び増加させていく。すなわち、前述したような弥生時代前期中段階から新段階にかけての石鏃の部分的な大型化、重量化は、二上山サヌカイトがそのシェアを回復させてい

く過程で生じた現象なのである。

次の段階すなわち中期前葉の状況は、類例が少ないため不明な点が多い。東大阪市鬼虎川遺跡や同市宮ノ下遺跡出土の石鏃をみると、基本的に前期新段階と変わらない重量と形態のもので占められている。ただし、包含層から、有茎式打製石鏃がわずかながら出土している。

それが凹線文土器の盛行する中期後半になると石鏃の形態および重量は、大きく変化する。八尾市亀井遺跡、東大阪市瓜生堂遺跡出土の資料を中心に分析した図２からは、当期の打製石鏃が凸基式および有茎式が主体で、重量も２ｇ以上が主体となり、これまでと比べて１ｇ以上重くなっている様相がみてとれる。さらにこれまで全体の３割に満たなかった３ｇ以上の石鏃が、５割をこえる比率で認められるようになる[3)]。

河内平野における縄文時代晩期から弥生時代中期にかけての石鏃の変遷は次のようにまとめることができる。まず、弥生時代前期前半における一時的な二上山サヌカイト使用の断絶をへて、凸基式、平基式を含む石鏃群があらたに出現し、一部には３ｇをこえる大型の打製石鏃が出現する。それが中期後半になると、明らかに石鏃全体が総体的に大型化し、明確な茎が造り出された有茎式がその主体となるのである。

松木武彦は、当地域の石鏃大型化の過程について次のように言及している（松木1989：p.74)。まず、図２でも指摘した弥生時代前期新段階に明瞭となる部分的な打製石鏃の大型化をもって、畿内地域における戦闘用石鏃(全長３㎝・重量２ｇ以上)の出現とする。そして、この段階における戦闘用石鏃の発生は「この地方で内発的に生み出された」と述べており（松木1989：p.74)、佐原真と同様、石鏃大型化の要因に水稲耕作開始に伴う集団間の抗争発生を想定しているようである。一方、神野恵は弥生時代前期の石鏃大型化の要因を、大陸からの知識、技術の流入に伴う技術革新に求めている（神野2000：p.26)。神野は外的な影響を受けて生じる弓の形

態変化（松木1984）に伴って、石鏃も大型化したと述べている。弓に関しての詳細な分析を本稿で行うことはできないが、神野が提唱した外的要因に起因する大型化についても検討が必要であろう。

河内平野における縄文時代晩期から弥生時代中期までの石鏃重量変化の状況や、神野の見解をふまえるならば、河内平野における石鏃の変遷に対する松木の見解は、次の２点に関して再検討の余地を残しているのではないだろうか。まず、松木と神野との間でその解釈の異なる弥生時代前期における石鏃大型化の要因である。また、弥生時代前期の大型石鏃と形態や組成面での違いが目立つ中期後半の大型石鏃と前者の関係についても問題となろう。

（２）中部瀬戸内地域

次に中部瀬戸内地域の状況について検討していく。当地域では近畿地方において弥生時代前期前半の類例が皆無であった有茎式磨製石鏃が少ないながらも出土している（寺前1999・2001b）。

岡山平野　対象とする石鏃が出土した集落は、中国山地から瀬戸内海へと流れる高梁川と旭川に挟まれた東西約20㎞の範囲に分布し、石材産出地である四国島の金山とは児島および瀬戸内海をはさみ直線距離で約40㎞離れている。

図４は、岡山平野における打製石鏃の重量と形態の時期ごとの変遷を示したものである。まず、縄文時代晩期の石鏃は重量0.8ｇを中心に分布し、形態的には凹基式および平基式がほぼ同じ比率で認められる。全長は2.0㎝前後が中心であった。

弥生時代前期になっても縄文時代晩期と同様、重量は0.8ｇを中心に分布する。ただし、形態については凹基式（(図５－１・２)が主体となり、ごく少数ではあるが有茎式打製石鏃(図５－３)が認められる。さらに図５－４のような３ｇをこえる平基式打製石鏃がわずかに存在する。

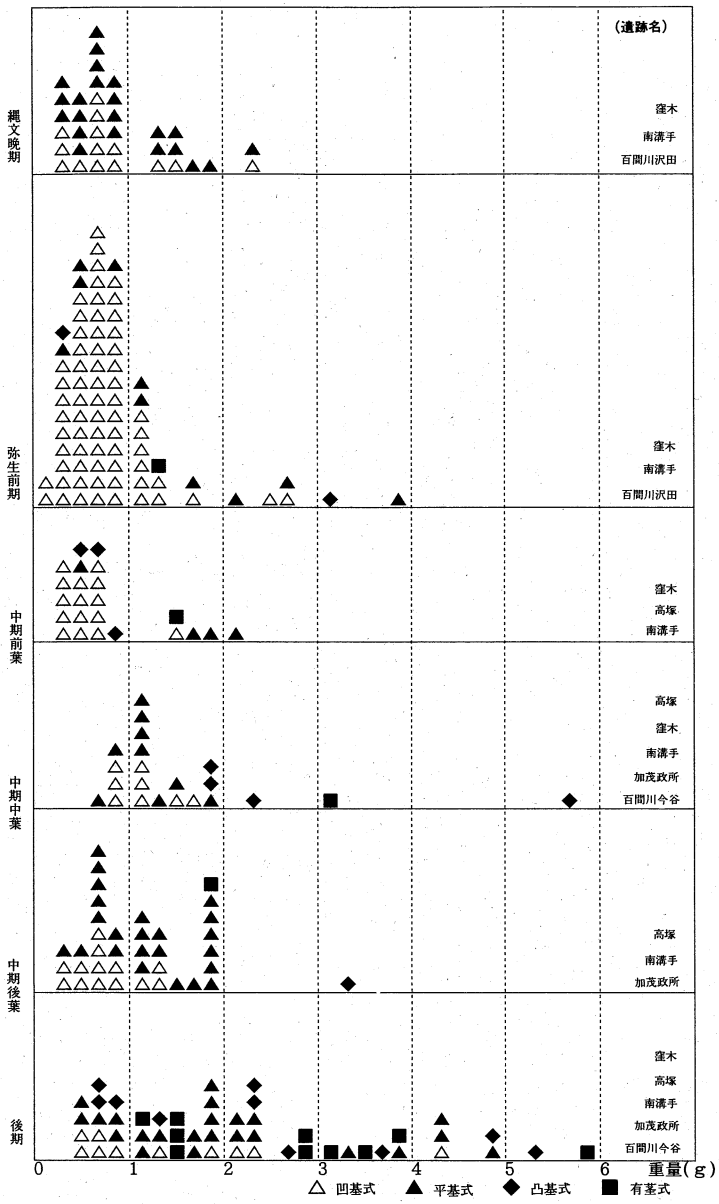

図４　岡山平野における打製石鏃の変遷

中期前葉および中期中葉において石鏃の法量および形態に、きわだった変化は認められない。1ｇ前後が中心で平面形についても凹基式、平基式が中心であり、凸基式、有茎式は全体の2割程度である。

中期後葉においても、前述のありかたは基本的に変わらず、1ｇ前後に重量の主体があり、形態的にも平基式・凹基式が9割以上を占める。ただし、2ｇ前後の石鏃の増加が漸移的にではあるが認められる。さらに岡山平野の南部に位置する児島地域の高地性集落では、平野部に先行して変化の兆しがあることが、宇垣匡雅により指摘されている（宇垣1999：p.93)。例えば、当該期の高地性集落である岡山県倉敷市城遺跡では、図5－6のような2ｇ以上の石鏃が4割以上を占める（岡山県教育委員会1977)。次に述べる岡山平野の後期の石鏃に先行するような状況が、近接する児島地域の高地性集落では、すでに弥生時代中期後葉の段階で認められることには注意が必要である。

弥生時代後期になると、平野部の集落においても状況は一変する。図4から明らかなように3ｇをこえるような大型品が増加し、全体としても2

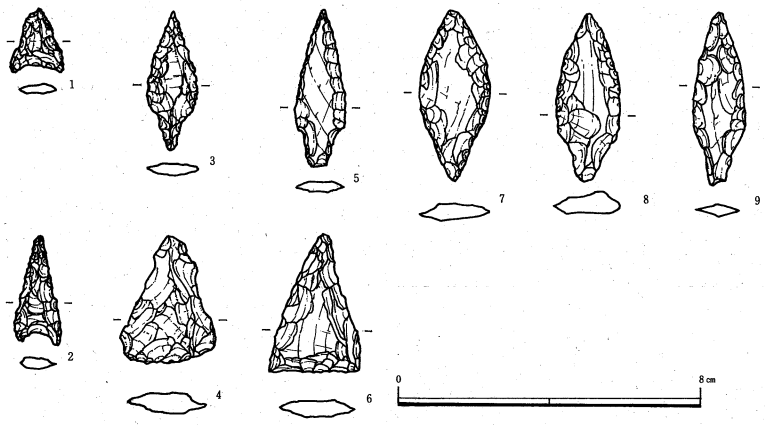

図5　弥生時代における岡山平野出土の打製石鏃（S＝1/2)

1～3百間川沢田(前期)　4南溝手(前期)　5・6城(中期後葉)　7加茂政所(後期)
8甫崎天神(後期・埋葬施設出土)　9清水谷(後期・埋葬施設出土)

g以上のものが半数近くを占めるようになる。また、形態的にも有茎式および凸基式が４割近くを占める。

岡山平野の状況は、次のようにまとめることができよう。まず①弥生時代前期になると、わずかに３g以上の鏃が出現し、また有茎式、凸基式もごくわずかに認められる、②この傾向は、弥生時代中期中葉までほとんど変化しない、③弥生時代後期になると２g以上の石鏃が５割近く占めるようになり、凸基式・有茎式の石鏃も４割近くを占める、といった点である。

興味深いのは、②の中期前葉から中葉の状況である。松木武彦は岡山市南方遺跡の資料を根拠に、佐原真が弥生時代中期後葉としていた（佐原1964）当地域の石鏃大型化を弥生時代中期中葉に遡らせた（松木1989：p.75)。しかしながら、図４からは弥生時代前期の段階でごく一部に石鏃の大型化が認められる一方で、それ以後の各時期には漸移的な変化しか認められず、松木が提唱したような大きな画期を中期中葉に設定するのは困難である。むしろ③の後期における変化がきわめて明確であることが、図４からは読みとれよう。また、先に検討した河内平野地域と同様に①前期における部分的な大型化がわずかながら図４からみてとれる。

讃岐平野地域　弥生時代前期における状況をさらに詳しく検討するために、次に対岸の香川県讃岐平野の様相について検討していきたい。

当地域では近年、森下英治や信里芳紀らによって、精緻な弥生時代前期土器編年が確立され（信里2000・森下1998・2000・森下・信里1998)、また遺構に伴う石鏃の量的な蓄積も進んでいる。そこで讃岐平野の縄文時代晩期から弥生時代前期にかけての石鏃の重量と形態の変遷を、最新の土器編年を参考にして検討していこうと思う。なお、以下に述べる資料は基本的に金山サヌカイト製であると考えられる。

縄文時代晩期から弥生時代前期における石鏃重量の変化を示した図６において最も目に付くのは、弥生時代前期初頭である坂出市下川津遺跡にお

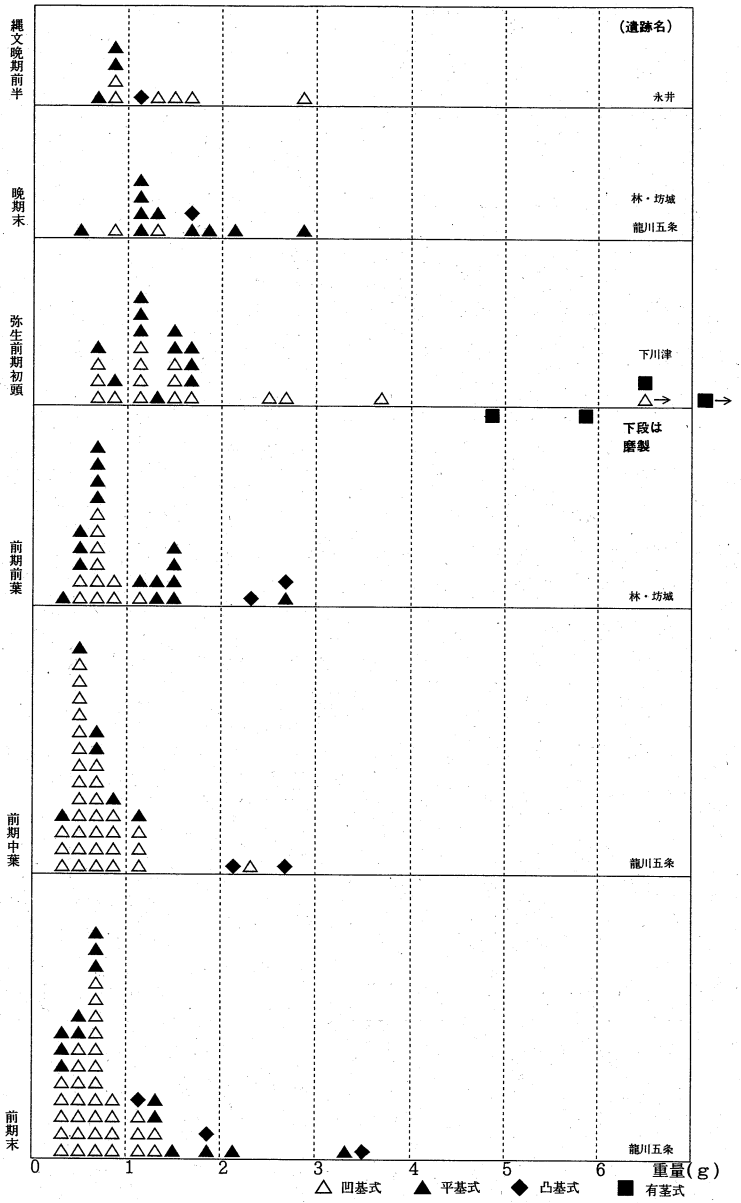

図６　縄文時代晩期～弥生時代前期の讃岐平野における石鏃の変遷

ける次のような状況であろう。本遺跡からは有茎式磨製石鏃が讃岐平野では唯一出土している。図７－５は全長5.6cm、刃部幅1.0cmと細身ながら重量3.9ｇと在来打製石鏃の数倍の重さをもつ。さらに打製石鏃についても、次のような特徴がうかがわれる。図６をみるかぎり、縄文時代晩期同様、１ｇ前後の凹基式および平基式の打製石鏃が主体であることには変わりないが、一部に図７－３のような重さ５ｇを上回る有茎式打製石鏃が出現しているのである。しかし、大型化した打製石鏃は、それ以降の段階にはほとんど認められない。石材産出地である讃岐平野においても部分的な石鏃の大型化が認められるが、それは外来の磨製石鏃が出土した下川津遺跡に目立って認められる現象なのであり、その後の継続性には欠けるのである。

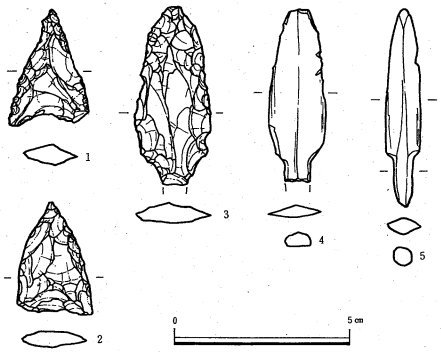

図７　下川津遺跡(弥生時代前期初頭)出土の石鏃(Ｓ＝1/2)

4　石鏃大型化２つの画期とその背景

さて、以上の分析の結果、両地域において弥生時代前期に部分的な石鏃大型化が認められた一方で、それとは連続しない総体的な石鏃大型化が中期後半以降にみてとれたのである。そこで、この２段階の石鏃大型化とその背景について、次に検討していくこととする。

(１)石鏃大型化第１の画期

まず、近年強調される弥生時代前期の石鏃の大型化は（松木1999・神野2000)、今回分析したいずれの地域においても認められた。ただし、河内

平野を除くと[4]、その変化はきわめて部分的であった。とくに岡山平野と讃岐平野の分析に基づくならば、弥生時代前期の石鏃大型化は非定着的であり、中期後葉以降の総体的な大型化とは連続しないことが判明した。そこで本稿では、弥生時代前期において各地でみられた部分的な石鏃の大型化を「石鏃大型化第１の画期」と位置づけることとする。

さらに今回の分析の結果、讃岐平野において、打製石鏃の大型化に大陸系磨製石器である有茎式磨製石鏃の影響が認められた。中部瀬戸内地域と大阪湾沿岸地域の弥生時代前期前半において、柱状片刃石斧や扁平片刃石斧などの外来系磨製石斧類のみならず、両刃石斧に関しても狭義の太型蛤刃石斧が出現することは、すでに指摘したとおりである（寺前2001a)。したがって、弥生時代前期に生じる打製石鏃の部分的な大型化、すなわち第１の画期も、すでに神野が指摘しているように（神野2000：p.26）当該期における体系的な渡来文化の影響が想定できるのではないだろうか。この時期の変化は、弓の弭(ゆはず)形態にも認められることから（松木1984・神野2000)、石鏃の部分的な大型化とあわせて弥生時代前期における外的要因による弓矢の変革として評価できよう。ただし、石鏃の大型化が部分的なものにとどまるのと同様、新たな弭形態もまた、すべての弓にみられるわけではない（神野2000：p.26)。弓矢全体にみられる部分的な変化の様相は、石斧類が新来、在来を問わず、当地域において弥生時代前期以降円滑に採用されていくのに対して（寺前2001a)、対照的なありかたであるといえよう。

(２)石鏃大型化第２の画期

第１の画期に対して、各地で中期後半以降に明確となる凸基式、有茎式石鏃を主体とする石鏃の総体的な大型化を、筆者は「石鏃大型化第２の画期」と呼ぶこととする。とくに岡山平野では中期前葉から中葉に明確な大型化の画期は認められず、弥生時代後期において重量と平面形態に大きな

画期がみられるのである。

また、当地域では平野部に先駆けて高地性集落に大型化の傾向が認められることは重要である（宇垣1999)。当地域における高地性集落の出現について、森格也は当時の物資流通の大動脈であったと考えられる瀬戸内海において海峡幅が狭い備讃瀬戸地域は交通の要所としてとくに重要であり、地域内のみならず畿内地域を含む広域関係のなかで、高地性集落が機能したとする（森1992)。

さらに岡山平野において弥生時代後期に属する石鏃のうち約４割が有茎式、凸基式で占められ、その比率は中期の３倍にも達する。打製石鏃の形態変化については、鉄鏃の影響（松木1989：p.93・1999：p.67）が想定されているが、大阪湾沿岸地域の有茎式石鏃の影響が認められる個体が、岡山市甫崎天神遺跡(図５－８)や同市清水谷遺跡の埋葬施設出土(図５－９)の打製石鏃に認められることには注意が必要である。

松木武彦は中期中葉に当地域における石鏃大型化の画期を見いだすことにより、その要因を地域内での抗争激化に求めた（松木1989)。しかしながら、本稿の分析の結果、当地域における石鏃大型化の画期は弥生時代中期後葉から後期に求められ、①高地性集落が先行、②平面形の変化、といった特徴が認められるのである。弥生時代中期後葉から後期にかけての大阪湾沿岸地域と中部瀬戸内地域の関係の深さは、例えば土器における凹線文の広がりや（深澤1986)、ケズリといった土器製作技法の伝播（西谷1999）にもみられる現象である。したがって、石鏃の大型化、平面形の変化についても、この段階に頻繁となる両地域の交流を物語る現象であると考えられるのではないだろうか。

5　おわりに

本稿では河内平野および中部瀬戸内地域の石鏃重量の変化を定量的に分

析することにより、石鏃の大型化が弥生時代前期と弥生時代中期後半～後期の2時期に生じていることを明らかにした。近年、石鏃の大型化については、弥生時代前期にその開始を求め、その要因を外的影響に求めることにより、かつて佐原が提唱した石鏃大型化が抗争激化の結果であるという解釈に疑問を投げかける見解が提起されている（神野2000：p.27）。本稿の分析においても、弥生時代前期に属する一部の石鏃には確かに大型化が認められた。しかしながら、それとは時期的に連続せず、形態的にも異なる総体的な石鏃の大型化が、弥生時代中期後半から後期において、中部瀬戸内地域および河内平野において認められたのである。つまり、石鏃の大型化は、弥生時代前期において外的な影響を受けて生じる部分的かつ非定着的な画期とは別に、中期後半以降に顕在化する総体的な大型化が存在するのである。そして、後者の現象については、かつて佐原が提唱したような大阪湾沿岸地域と中部瀬戸内地域の石鏃が一定の関係をもって変化した可能性が、形態や大型化の発生時期から推測できる。さらに高地性集落の形成などを考慮するならば、その背後には抗争を含めた新たな地域間交流の開始がうかがわれるといえよう。これらの点については、環濠集落や高地性集落の動向、そして打製短剣などの携帯武器の分析をふまえた上で、今後議論を深めていきたい。

本稿の執筆にあたっては都出比呂志先生、福永伸哉先生にご指導を賜りました。また清家章氏をはじめとする大阪大学考古学研究室の皆様には有益な御助言をいただきました。資料調査においては、大阪市文化財協会、香川県埋蔵文化財調査センター、古代吉備文化財センター、総社市教育委員会の方々にお世話になりました。末筆ながら、厚くお礼申し上げます。

註

1) 本稿では九州島の石鏃について、具体的に検討することはできない。北部九州地域について、佐原真は弥生時代前期と比べて中期の打製石鏃は同形態で重量的にも変化しないと述べている（佐原1964：p.131)。また、下條信行は北部九州地域においても中期には打製石鏃のなかに大型品が出現するが、量は多くないとする（下條1975：p.140)。また、中島直幸は佐賀県菜畑遺跡出土の石器を報告するなかで、弥生時代前期初頭において打製石鏃がやや大型化するとした（中島1982：p.202)。さらに縄文時代を含めた打製石鏃の法量変化の検討を行った石井賢太郎、松本直子は、縄文時代晩期後半の黒川式期に石鏃大型化の画期を求めている（石井・松本1998)。北部九州地域における以上の研究は、いずれも打製石鏃を対象としたものである。

2) 畿内地域では大阪府と奈良県の県境に位置する二上山で産出するサヌカイト、中部瀬戸内地域では香川県中央部に位置する金山において産出するサヌカイトが、それぞれの地域で例外的な時期を除き排他的に用いられている。

3) 河内平野の弥生時代後期に属する石鏃の量的な抽出は現状では困難であるが、河内平野の南方に位置する和泉市観音寺山遺跡では弥生時代後期に属する石鏃が多数出土している。全長４㎝前後、重量３ｇ前後のものが主体であり、ほとんどが有茎式石鏃で占められている（同志社大学歴史資料館1999)。和泉地域におけるこのようなありかたを参照するならば、河内平野においても中期後半と同様の状況が推定可能であろう。

4) 河内平野における第１の画期、すなわち前期新段階における大型石鏃の比率は、他地域と比べ高い。このように高い比率で大型化した石鏃が認められるために、当地域の石鏃大型化は研究史上まず最初に注目され、かつ内的発展現象として解釈しうる基盤を提供してきた。たしかに河内平野をはじめとする大阪湾沿岸地域は、水稲農耕に適した広大な沖積地をもつ。また、西からみれば瀬戸内回廊の終着点に位置することも重要であろう。こういった地理的条件が、列島のなかでいち早く抗争を激化させ、結果として石製武器の発達を促したという仮説を支えており、そして本稿の分析においても成立しうる。しかしながら、本文でもすでに触れたように石鏃の大型化が二上山サヌカイトのシェア回復過程で進行したこと、すなわち農耕社会の石器流通として、新たに二上山サヌカイトの生産と流通が再構成される過程で、当地域において石鏃の大型化が生じていることには、注意が必要である。これらの問題については、当

該期の石材流通のありかたや、環濠集落の発展過程などの集落機能の動向も含めて、検討を進めていきたい。

参考文献

秋山浩三1999「近畿における弥生化の具体相」『論争吉備』シンポジウム記録1、考古学研究会、189～222頁

石井賢太郎・松本直子1998「縄文時代から弥生時代にかけての打製石鏃の形態変化」『人類史研究』第10号、人類史研究会、172～180頁

上原真人(編)1993『木器集成図録近畿原始篇』、奈良国立文化財研究所

宇垣匡雅1999「吉備弥生社会の諸問題」『論争吉備』シンポジウム記録1、考古学研究会、81～102頁

大阪市文化財協会1983『大阪市平野区長原遺跡発掘調査報告』Ⅲ

岡山県教育委員会1977『倉敷市(児島)城遺跡発掘調査報告』―県立児島高校移転用地造成に伴う発掘調査―岡山県埋蔵文化財発掘調査報告19

岡山県教育委員会1981『南方遺跡』―国立岡山病院地方循環器病センター建設に伴う発掘調査―岡山県埋蔵文化財発掘調査報告40

岡山市教育委員会1971『南方遺跡発掘調査概報』―山陽新幹線敷設による市道移転工事にともなう緊急発掘―

小野忠凞1956「本州西端地方における古代の墨・壕遺跡」『古代学』第5巻第2号、古代学協会、126～137頁

佐原真1964「石器」「石製武器の発展」『紫雲出　香川県三豊郡詫間町紫雲出山弥生式遺跡の研究』、詫間町文化財保護委員会、70～97頁・131～145頁

佐原真1975「かつて戦争があった―石鏃の変質―」『古代学研究』78号、古代学研究会、26～30頁

佐原真1987『日本人の誕生』体系日本の歴史1、小学館

佐原真・田辺昭三1966「近畿」『日本の考古学』Ⅲ弥生時代、河出書房、108～140頁

下條信行1975「石器の製作と技術」『古代史発掘』4稲作の始まり、講談社、138～148頁

下條信行1977「九州における大陸系磨製石器の生成と展開―石器の組合・型式の連関性と文化圏の設定―」『史淵』第114輯、九州大学文学部、179～215頁

神野恵2000「弥生時代の弓矢(上)・(下)―機能的側面からみた鏃の重量化―」『古代文化』第52巻第10・12号、(財)古代学協会、20～31頁・20～30頁

田中琢1991『倭人争乱』日本の歴史2、集英社

寺沢薫2000『王権誕生』日本の歴史02、講談社

寺前直人1999「近畿地方の磨製石鏃にみる地域間交流とその背景」『国家形成期の考古学―大阪大学考古学研究10周年記念論集―』、大阪大学文学部考古学研究室、413～430頁
寺前直人2001a「弥生時代開始期における磨製石斧の変遷―中部瀬戸内地域と大阪湾沿岸地域を中心として―」『古文化談叢』第46集、九州古文化研究会、27～52頁
寺前直人2001b「弥生時代における石製武器の普及」『季刊考古学』第76号、20～24頁、雄山閣出版
同志社大学歴史資料館1999『大阪府和泉市観音寺山遺跡発掘調査報告書』同志社大学歴史資料館調査報告書第２冊
鳥居龍蔵1917「畿内の石器時代に就いて」『人類学雑誌』第32巻第９号、東京人類学会、16～27頁
中島直幸1982「縄文時代晩期後半～弥生時代の遺物」『菜畑佐賀県唐津市における初期稲作遺跡の調査』、唐津市教育委員会、76～269頁
西谷彰1999「弥生時代における土器の製作技術交流」『待兼山論叢』第33号、大阪大学大学院文学研究科、１～23頁
信里芳紀2000「讃岐地域の初期遠賀川式土器」『遠賀川と突帯文』、土器持寄会論文集刊行会、431～451頁
橋口達也1986「犠牲者」『弥生文化の研究』９弥生人の世界、雄山閣出版、104～113頁
橋口達也1987「聚落立地の変遷と土地開発」『東アジアの考古と歴史(中) 岡崎敬先生退官記念論集』、同朋社、704～754頁
深澤芳樹1986「弥生時代の近畿」『岩波講座日本考古学』第５巻、岩波書店、157～186頁
藤森栄一1943「弥生式文化における摂津加茂の石器群の意義に就いて」『古代文化』第14巻第７号、日本古代文化学会、１～15頁
松木武彦1984「原始・古代における弓の発達―とくに弭の形態を中心に―」『待兼山論叢』第18号、大阪大学文学会、１～22頁
松木武彦1989「石製武器の発達と地域性―とくに打製石鏃について―」『考古学研究』第35巻第４号、考古学研究会、69～96頁
松木武彦1995「弥生時代の戦争と日本列島の発展過程」『考古学研究』第42巻第3号、考古学研究会、33～47頁
松木武彦1998「中・四国の弥生戦争と畿内」『弥生戦争とサヌカイト―石材の原産地と消費地―』、香芝市二上山博物館、21～25頁
松木武彦1999「岡山地域における弥生時代鉄鏃の展開」『古代吉備』第21集、

古代吉備研究会、58～78頁
森格也1992「瀬戸内と高地性集落」『吉備の考古学的研究』(上)、山陽新聞社、365～391頁
森下英治1998「龍川五条遺跡出土前期弥生土器の編年」『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告』第29冊龍川五条遺跡Ⅱ・飯野東分山崎南遺跡　第1分冊、香川県教育委員会・(財)香川県埋蔵文化財調査センター・日本道路公団、285～325頁
森下英治2000「讃岐平野の突帯文系土器」『遠賀川と突帯文』、土器持寄会論文集刊行会、401～429頁
森下英治・信里芳紀1998「讃岐地方における弥生土器の基準資料Ⅰ―下川津遺跡出土弥生土器を中心に―」『財団法人香川県埋蔵文化財調査センター研究紀要』Ⅵ、(財)香川県埋蔵文化財調査センター、31～63頁
森本晋1986「石鏃」『弥生文化の研究』9弥生人の世界、雄山閣出版、54～60頁
藁科哲男・東村武信1997「鬼塚遺跡出土のサヌカイト製石器、剥片の石材産地分析」『鬼塚遺跡第8次発掘調査報告書』、(財)東大阪市文化財協会、146～159頁

【図版出典】

図2―瓜生堂遺跡調査会1973『瓜生堂遺跡』Ⅱ、大阪市文化財協会1982『長原遺跡発掘調査報告書』Ⅱ・1983『長原遺跡発掘調査報告書』Ⅲ、大阪府教育委員会ほか1991『河内平野遺跡群の動態』Ⅱ・1992『河内平野遺跡群の動態』Ⅴ、大阪府埋蔵文化財調査研究センター1998『志紀遺跡』(その4)、大阪府教育委員会・大阪文化財センター1986『城山』(その1)、大阪府教育委員会・大阪文化財センター1980『瓜生堂』、大阪文化財センター1980『亀井・城山』・1982『亀井遺跡』、東大阪市文化財協会1996『鬼虎川遺跡第33次発掘調査報告』・1997『鬼塚遺跡第8次発掘調査報告書』、東大阪市文化財協会・東大阪市教育委員会1987『鬼虎川遺跡第12次発掘調査報告』・1996『宮ノ下遺跡第1次発掘調査報告書』に掲載の石鏃を用いて作成

図3―1・2東大阪市文化財協会1997：p.68図43―3・1、3・4大阪市文化財協会1983：図版105―61・63、5・6大阪府教育委員会ほか1991：図版90S167・図版64S89、7大阪府教育委員会・大阪文化財センター1980：p.139図106S220それぞれを再トレース

図4―建設省岡山河川事務所・岡山県教育委員会1982『百間川兼基遺跡1・百間川今谷遺跡1』・1985『百間川沢田遺跡2・百間川長谷遺跡2』・1996『百間川原尾島遺跡5』、岡山県教育委員会1995『南溝手遺跡』・1996『南溝手遺跡』

２・1997『窪木遺跡１』、日本道路公団中国支社津山工事事務所・岡山県教育委員会1999『加茂政所遺跡・高松原古才遺跡・立田遺跡』・2000『高塚遺跡・三手遺跡２』に掲載の石鏃を用いて作成

図５―１・２・３建設省岡山河川事務所・岡山県教育委員会1985:p.159図197―67・69・70、４岡山県教育委員会1995：p.120図146Ｓ208、５・６岡山県教育委員会1977：p.92図51―28・１、７、日本道路公団中国支社津山工事事務所・岡山県教育委員会1999：p.314図443Ｓ255、８日本道路公団中国支社津山工事事務所・岡山県教育委員会1994『山陽自動車道建設に伴う発掘調査』８：p.633図28Ｓ２、９加計学園埋蔵文化財調査室1995『津島東３丁目遺跡第１地点清水谷遺跡』：p.13図13―３それぞれを再トレース

図６―香川県教育委員会・(財)香川県埋蔵文化財発掘調査センター1990b『永井遺跡』・1990c『下川津遺跡』・1993『林・坊城遺跡』・1996『龍川五条遺跡Ｉ』・1998『龍川五条遺跡II』に掲載の石鏃を用いて作成

図７―香川県教育委員会・(財)香川県埋蔵文化財発掘調査センター1990c：第１分冊p.614図554―１・p.618図558―２・p.620図560―６・第２分冊p.165図123―１・９それぞれを再トレース

（文学研究科教務補佐員）

Two Major Steps in the Evolution of Chipped Stone Arrowheads during the Yayoi Period of Protohistoric Japan

Naoto TERAMAE

The purpose of this paper is to examine the evolution of chipped stone arrowheads in western Japan during the Yayoi Period (ca. fourth century B.C.to third century A.D.). The discussion is based on examples of the Kinai region or Kawachi Plain of the present central Osaka Prefecture and the Inland Sea region (the present southern Okayama Prefecture and northern Kagawa Prefecture), with special reference to their weights and morphology. The author finds that the evolutionary change was not a gradual process. Rather, drastic increase in the arrowhead weights took place twice : once in the Early Yayoi Period (ca. fourht century B.C.) and then in the later half of the Middle Yayoi Period (ca. first century B.C.).

Taking into consideration other lines of archaeological evidence, the author approaches to possible historical background of these changes in the arrowheads. The first change may have been a part of broader changes associated with the adoption of wet-rice agriculture from the Korean Peninsula. Together with new subsistence technology, polished stone axes and adzes were introduced to the Japanese islands. Although these new polished stone tools were adopted widely in various regions, the adoption of heavy arrowheads was limited. The second change took place more or less at the same time as the appearance of settlements located at unusually high altitude. Japanese archaeologists agree that these settlements were built

for defensive purposes. If this well-accepted interpretation is true, the author speculates that the drastic increase in the weights of arrowheads was also a result of conflicts that may have happened in the first century B.C. The author concludes that two episodes of drastic increase in the arrowhead weights happened under very different historical backgrounds: the former by an external factor and the latter by an internal factor.

キーワード：弥生時代　石鏃　武器　抗争　地域間交流