

環状鏡板付轡の問題点

荒川 史

1. はじめに

最近増田精一氏が「駄馬—古墳時代の馬匹利用をめぐる—」という論考を発表した。^(注1)
これは、古墳時代の馬具を単に騎馬戦闘に結びつけるべきでなく、当時の馬匹利用の主流を駄馬に求めるべきだ、というものである。

増田氏の指摘通り、馬具の研究史においては、馬具と騎兵を結びつける傾向があった。事実『日本書紀』の壬申の乱の記事には、若干時代の差異はあるにしても、騎兵の活躍が描かれており、騎兵の存在を疑うわけにはいかない。

しかし、その騎兵が具体的にどのような活動をしたのかは考究されずにきた。菅谷文則氏はかつて、馬の歩行と人間の歩行との比較を通して、壬申の乱における騎兵の行動を、踏査研究によって再検討すべきであるとの提言を行った。^(注2) 筆者はこれに加えて、環状鏡板付轡の検討を提案したい。

環状鏡板付轡の研究は、馬具研究の中でも未発達な分野であったが、近年になって、分類・編年を行ったいくつかの論考が発表され、ようやく研究の緒についた感がある。環状鏡板付轡が実用的な馬具とされ、乗馬の風習の普及に大きな役割を果たしたとするならば、この轡の分析が、馬匹利用の内容を知る上で大きな意味を持つものと考ええる。本稿では、この環状鏡板付轡をめぐる問題の中で、環状鏡板付轡導入期の問題と機能の問題を取り上げて、若干の私見を述べてみたい。

2. 環状鏡板付轡導入期の問題（その源流）

環状鏡板付轡に関して、これまでに山ノ井清人・花谷 浩・岡安光彦・坂本美夫の4氏が総括的な分類・編年を行っている。^(注3) 以下その概要を述べる。

山ノ井氏は、環状鏡板付轡をその連結方法によって大きく2種に分けた。遊環を用いるA種と遊環を用いないB種とである。そして鏡板の形態によって各々を3類に分別した。

花谷氏は、連結方法を3種に分類した。すなわち、遊環式、引手・鏡板結合式、引手・銜結合式である。さらに鏡板をその形態によって9種に分類し、この2基準によって環状鏡板付轡の分類を行った。

岡安氏は、引手・銜・鏡板・結合法のそれぞれを個別に分類・編年し、その作業を基にして環状鏡板付轡の系列を設定した。この系列は主に鏡板の変化によって設定されたようである。岡安氏はこの結果から、環状鏡板付轡を6期に分けて編年した。

坂本氏は、鏡板の形態によって7種に分類し、それぞれについて編年を行った。

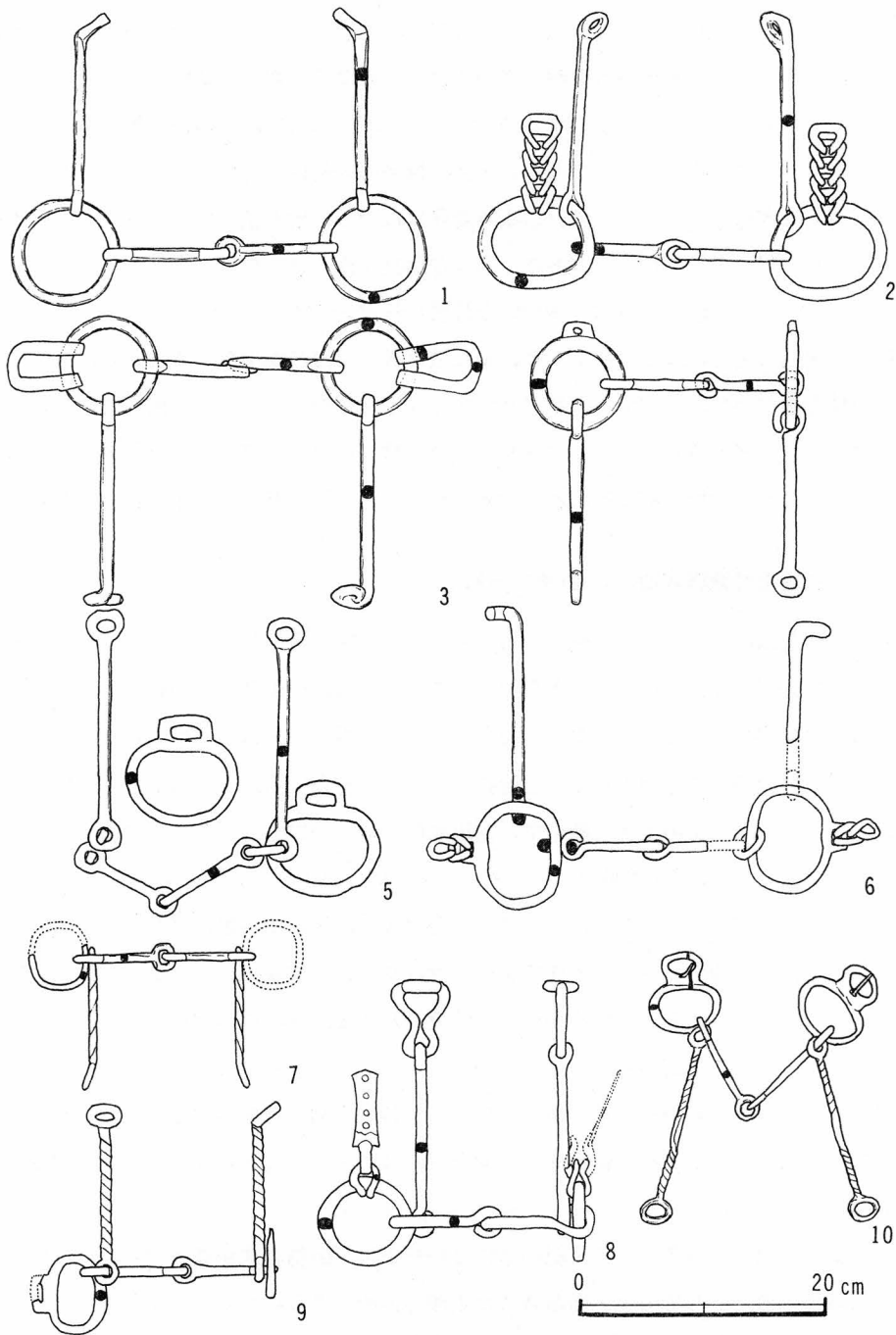
この4氏の中で、環状鏡板付轡の祖型に言及しているのは、山ノ井氏と岡安氏である。山ノ井氏は、前述の2種のうち、A種は熊本県江田船山古墳出土轡の影響を受けて発展したもの、B種は我国で独自に発達したものとした。

岡安氏も、江田船山古墳の轡をプロトタイプとし、ここから素環系と呼ぶ立間を持たない鏡板が派生したとした。また鍛接立間を持つ小形矩形立間系は、素環形の鏡板と複環系の鏡板が融合して我国で成立したものとした。

両氏の見解は、分類基準が連結形態と鏡板の形態という差異があるため、その系譜論においては大きな相違を見せているが、環状鏡板付轡の原型という点に関してはほぼ同様である。これは江田船山古墳の轡が、岡安氏の言う複環系を除いた環状鏡板付轡の中で、最も古い段階に位置付けられ、そしてそれが韓国晋州玉峰7号墳出土の轡とほぼ同じ形態であることによる。^(注4)しかし、江田船山古墳に見るような3連式の銜はその後ほとんど見られないし、また結合形態においても、引手の先に遊環をつけ、それを銜に結合させるものは環状鏡板付轡の中には見られない。日本の環状鏡板付轡の中で、江田船山古墳の轡を除いて最も古い時期に位置付けられるのは、宮崎県下北方5号地下式横穴出土例や、愛知県豊田大塚古墳出土例などであろうが、銜はいずれも2連式であるし、結合形態は引手・鏡板^(注6)結合式をとる。これらの轡と江田船山古墳の轡とでは、形態的な差が大きい。そうすると江田船山古墳例一晋州玉峰7号墳例を環状鏡板付轡の祖型とすることには無理があるということになる。^(注7)

ここで、環状鏡板付轡導入期を6世紀前葉以前と規定して、この時期の状況を見ると、岡安氏も指摘している通り、轡の形態がバリエーションに富んでいることが特徴的である。結合法では、引手・鏡板結合式と遊環式が登場するし、鏡板では立間を持たないもの、兵庫鎖立間を持つもの、小型方形立間を持つものが登場する。第1図の1～6の形態の轡が6世紀前葉の段階で登場する。このように様々の形態の轡がほぼ同時期に登場するあり方は、一系統からの発展とは考えられない。

ところで、日本の馬具の源流とされる朝鮮半島の馬具はどのような状況にあるだろうか。日本の環状鏡板付轡に直接結び付くような資料は、前述した晋州玉峰7号墳出土例のほか^(注8)に、梁山夫婦塚出土例・釜山・福泉洞35号墳出土例^(注9)があり、伽倻地域に多い。梁山夫婦塚の轡は、第1図7の朝倉河内6号墳の轡に類似する。福泉洞35号墳の轡は、結合形態は不



第1図 各種の環状鏡板付轡

- | | | | | |
|------------|------------|------------|--------------|------------|
| 1. 南山古墳 | 2. 中宮1号墳 | 3. 兵家11号墳 | 4. 石光山4号墳 | 5. 五箇古墳 |
| 6. 新沢206号墳 | 7. 朝倉河内6号墳 | 8. 新沢160号墳 | 9. 柏谷D・22号横穴 | 10. 茅野大塚古墳 |

明であるが、鍛接小型方形立聞を持つ。このような形態の鏡板は、現在のところ類例が見られないが、福泉洞35号墳は5世紀前葉に編年されており、日本の小型方形立聞を持つ鏡板に先行する。また、環状鏡板付轡に形態的に近い複環系の轡は、新羅から伽倻地域にかけて多く分布する。ここで注意されるのは、先にあげた環状鏡板系の轡や複環系の轡の形態がバラエティに富んでいる点である。環状鏡板系の3例は、それぞれ異なった形態をなし、複環系の轡も、環自体の形態はあまり変化はないが、銜が結合する部分はX字形や逆T字形、Y字形など様々なものがあり、多様な馬具が作られていたことがわかる。このような状況は、6世紀前葉の日本の環状鏡板付轡の状況と一致する。

百済の馬具に関しては不明であり、また取り扱った資料が少ないことから、あくまで推測の域を出ないが、日本の導入期に登場する諸形態の轡は、朝鮮半島南部ですでに形成されていたとも考えられる。そしてそれがほぼ同時期に日本に導入されたと考えたい。そしてこれらの轡の取捨選択が行われ、定着した形態と断絶した形態が生まれたのだろう。

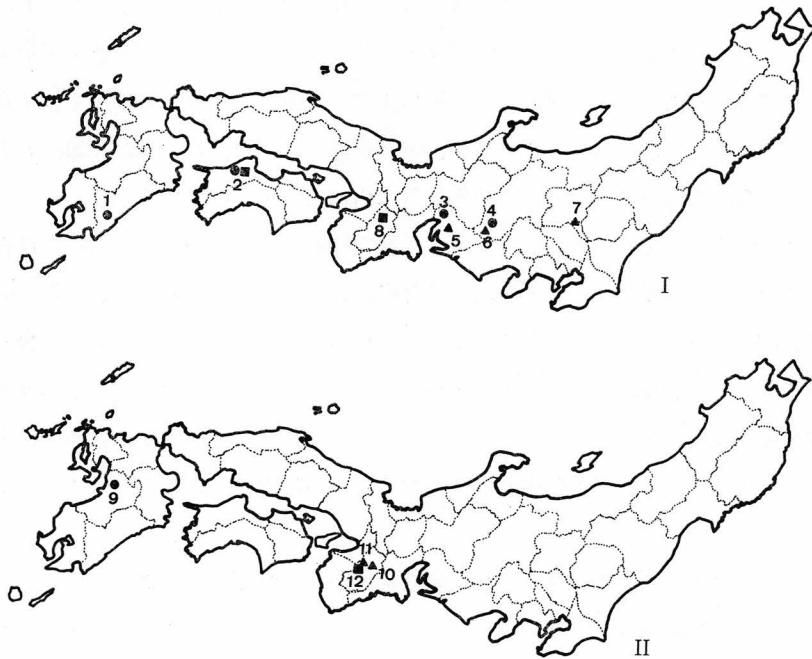
3. 環状鏡板付轡導入期の問題(その分布)

6世紀前葉以前の環状鏡板付轡の分布を図示すると第2図のようになる。^(注10) Iは引手・鏡板結合式の分布、IIは遊環式の分布を示す。まずIでは、南山タイプが日向から信濃にかけての広い範囲に散在していることがわかる。中宮1号タイプは、その分布が東国にかたよるが、その範囲内では南山タイプと近接した地域に存在する。Iにおいて特徴的なことは、石光山4号タイプの1例を除いて畿内以外の地域に分布していることである。これに対して、IIを見ると、新沢206号タイプ・五箇タイプのいずれも大和に集中する。遊環式の中で畿内以外に分布するものは、他に類例を見ない江田船山古墳の轡だけである。

また、鏡板の形態で見ると、愛媛県東山蔭が森2号墳の轡を除いて、鍛接立聞の鏡板が全て大和に集中しており、立聞を持たない鏡板や兵庫鎖立聞を持つ鏡板は、それ以外の地域に分布していることがわかる。

以上のことから、6世紀前葉においては畿内、特に大和では遊環式で鍛接立聞が多く、その他の地域では引手・鏡板結合式で立聞を持たないものや兵庫鎖立聞の鏡板が使用されていたと言える。

この結合形態の地域差は、6世紀中葉にはいり引手・銜結合式が登場するに至って、徐々に崩れ始める。そして引手・銜結合式が主流を占めるようになる。しかし鏡板の形態に関しては、量的には少ないがその後も地域差が残るようである。例えば南山タイプで6世紀中葉以降と考えられるのは、宮崎県大萩3号地下式横穴出土例・熊本県手野所在古墳出土例^(注12)・長野県記常塚古墳出土例^(注13)があり、第2図の分布と大きくは変わらない。また遊環式



第2図 6世紀前葉の環状鏡板付轡の分布

I 引手・鏡板結合式 ●南山タイプ ▲中宮1号タイプ ■石光山4号タイプ
II 遊環式 ●江田船山タイプ ▲新沢206号タイプ ■五箇タイプ

付表 出土古墳一覧

	古墳名	所在地	墳形	埋葬施設	その他の馬具
1	下北方5号地下式横穴	宮崎県宮崎市下北方町		地下式横穴	鞍金具・木芯鉄張輪轡・心葉形杏葉・馬鐸・環鈴
2	東山鷲が森2号墳	愛媛県松山市	円	横穴式石室	辻金具
3	松ヶ洞9号墳	愛知県名古屋市守山区吉根	円	木棺直葬	辻金具
4	北本城古墳	長野県飯田市座光寺	前方後円	横穴式石室	鏡・飾金具・責金具
5	豊田大塚古墳	愛知県豊田市河合町	前方後円	横穴式石室	楕円形鏡板付轡・雲珠・鞍金具・鉸具
6	久保田1号墳	長野県飯田市川路	前方後円	横穴式石室	楕円形杏葉・剣菱形杏葉・楕円形鏡板付轡・辻金具・轆轤
7	恵下古墳	群馬県伊勢崎市中植木本町	円	堅穴式石室	剣菱形杏葉・双葉剣菱形杏葉・兵庫鎖付辻金具
8	ホリノヲ4号墳	奈良県天理市豊田町	円	横穴式石室	心葉形杏葉・雲珠・辻金具
9	江田船山古墳	熊本県玉名郡菊水町江田	前方後円	横口式家形石棺	鈴付f字形鏡板付轡・鉄製輪轡・三環鈴
10	竜谷12号墳	奈良県桜井市竜谷	円	木棺直葬	鏡・辻金具・鉸具
11	新沢206号墳	奈良県橿原市川西町	円	木棺直葬	楕円形鏡板付轡
12	南阿田大塚山古墳	奈良県五条市南阿田町	前方後円	横穴式石室	剣菱形杏葉・雲珠・辻金具

では、宮崎県久見迫6号地下式横穴出土例^(注14)・熊本県横山古墳出土例^(注15)があり、これも前記の南山タイプの分布と重なる。浅倉河内6号タイプには、熊本県石川山4号墳出土例^(注16)・福岡県竹並C-4-2号横穴出土例^(注17)・福岡県高島古墳出土例^(注18)・香川県上母神4号墳出土例^(注19)・長野県緑ヶ丘3号墳出土例^(注20)・静岡県根堅所在古墳出土例^(注21)があり、分布は若干異なり範囲も広がるが、やはり畿内では出土しない。この地域差は何に起因するのであろうか。

これには2つの可能性が考えられる。まず、輸入経路が畿内と地方とで異なる場合である。最も古い時期に位置付けられる環状鏡板付轡が九州に多く出土することから、恒常的に朝鮮半島との交流を持っていた九州の豪族が、馬の必要性が高まる中で独自に輸入した。一方畿内においても、装飾性の高い馬具と共に、実用的な馬具の必要性が生じ、九州とは別の地方からとり入れたと考えられる。そしてその製作技法の簡便さから各地方にとり入れられていった。しかし、6世紀中葉以降、おそらく大和政権の意志のもとに規格の統一が進められていったと考えられる。

しかし、上記解釈では、古い時期の環状鏡板付轡が何故半島に近い筑前・肥前でなく日向・肥後にあるのかが理解できない。また分布の状況も、特定地域に同じ形態の鏡板が残ることを考えると、九州から伝播していったとするより中央から分与されたと考える方が妥当である。

それでは、環状鏡板付轡も分与されたものであるならば、この地域差も分与する側の意志に基づいて生じたものということも考えられる。付表を見ると、6世紀前葉の環状鏡板付轡が前方後円墳に副葬されている例が多く、また馬具のセット関係でも5例が杏葉を持つことなどが注意される。これは6世紀中葉以降の環状鏡板付轡の多くが、轡単独か或いは木芯鉄張壺鐙とのセットの副葬であることを考えると、興味深い。このようなことから考えると、6世紀前葉の段階では、環状鏡板付轡はまだ「実用的な馬具」という意識はなく、その他の鏡板付轡と同様に扱われていたのではないだろうか。そして6世紀中葉以降、その製作技術の簡便さゆえに実用性を問われるようになり、轡の持つ意味が変化するに至って地域差もなくなっていったのではないだろうか。

4. 環状鏡板付轡の機能と問題

環状鏡板付轡が、引手・鏡板結合式から引手・銜結合式へ移行していったということは、岡安氏などが指摘している。それではこの形態の変化はどういう意味があるのだろうか。

轡の機能としては、基本的には馬の口に刺激を与える銜だけで十分である。実際に高句麗の馬具の中には、二連式の銜だけの轡もある。鏡板の機能は、馬が銜を外してしまうのを防ぐものである。だから轡としては、銜と鏡板があれば十分に機能を果すはずである。

このように考えると、引手の存在意義が明確でなくなる。しかし、古墳出土の馬具の中には、兵庫県宮山古墳^(注22)の轡のように、鏡板が無く引手と銜だけのものもあり、また前述した環状鏡板付轡の形態の変化は、引手の結合する位置の変化にほかならない。そうすると、引手に、単に手綱と銜を結びつける以外の機能があったのではないだろうか。

銜の効果は、手綱を引いた時に馬の唇の根元を締めつけて、騎乗者の意志に従わせるわけだが、この際に鉄製の引手のついた轡であつたらどのようなになるだろうか。銜による締めつけだけでなく、おそらく引手によっても馬の口元は締めつけられるのではないだろうか。このことによって、鏡板に直接手綱を結びつけるより強く、馬を制御する効果が得られたのだろう。

そうすると、引手・鏡板結合式の轡に比べ、引手・銜結合式の轡の方が、より馬の口に近くなるわけだから馬を制御する効果は強力になる。引手・鏡板結合式から引手・銜結合式への変化には、こうした背景があつたのではなからうか。さらに第1図の静岡県梶谷D22号横穴出土例や長野県茅野大塚古墳出土例に見るように、引手により[・]をかけたものであればさらに効果的な責め具となつただろう。

古墳時代の馬具が、馬に強い刺激を与えようとする傾向にあるのは、引手だけに留まらず、銜からも窺うことができる。前述の宮山古墳例では銜により[・]が加えられている。現代の馬具においても、銜により[・]を加えたものがあり、普通の銜に比べ馬に与える刺激が強く矯正用に使われている。さらに現代の馬具との比較をするならば、現代の轡に比べ古墳時代の轡の銜の方が細いことが指摘できる。このことは製作技術の面や馬体の大きさの違いを考慮しなければならないし、1,400年も隔った現代の馬具との比較は飛躍しすぎるきらいがあるが、一般的に、銜の細い方が馬に与える刺激は強いようである。つまり環状鏡板付轡の変化は、馬に与える刺激を強め、馬を制御する能力を高めようとするものである。

それではどこにこのような変化の必然性があつたのか。

6世紀において、各地の古墳から出土する馬具が増加することについてはすでに知られている。直木孝次郎氏は、推古紀の裴世清の入朝の記事などを引用して、朝廷が数十騎程度の騎兵を常備させ、またその他の有力豪族の保有する馬と騎兵も増加したことを推測している。^(注23)騎兵の常備については検討の余地はあるが、文献からも馬の増加が窺える。つまり馬の生産は順調に進んでいたということであろう。そうすると次の問題は馬の調教にある。調教には時間がかかるだろうし、技術も必要である。応神紀に見える阿直岐のように、朝鮮半島から馬の飼育・調教の技術を持った人々が日本に渡ってきたであろうが、馬の生産にどれだけ対応できたかが問題となってくる。

環状鏡板付轡が責め具的效果を強めていったことは先に述べた。この馬具の変化から類

推すると、古墳時代の人々が乗っていた馬は、調教が完全ではなかったように思われる。そもそも轡は馬に苦痛を与えて、馬を制御するものであるから、苦痛を与える効果が高まれば、それだけ馬を制御する機能も高まるが、その反面馬の消耗も激しくなる。だから騎乗者にとっても、軽い刺激で馬を制御できる方が有利であり、そのために調教が必要なのである。

しかし、馬具の変化は、馬により強い刺激を与える傾向にあり、馬の行動能力を多少減ずることよりも、馬を強く制御する方を選んでいるのである。従ってこれらのことを考えると馬の調教が需要に追いつかず、調教の未熟なまま乗用に供されたと思われる。

5. 結 語

以上環状鏡板付轡をめぐるいくつかの問題点について若干の検討を加えてきた。最後に当時の騎兵について若干の私見を述べてみたい。

古墳時代の馬が中型馬もしくは小型馬が主であったことは、様々な点から指摘されている。和歌山県大谷古墳や釜山福泉洞10号墳の馬冑は、アラブ馬や北海道和種などの中型馬とほぼサイズが合うようである。^(注24)このような馬に挂甲や短甲を着けた人間が乗った場合、馬の行動能力はどの程度のものだったのだろうか。さらにつけ加えれば、轡の機能に関してはこれまで述べてきた通りであるし、蹄鉄は、日本においては、江戸時代まで使用されなかった。^(注25)

これらの条件に日本の地理的条件なども合わせて考えると、まず騎兵が馬に乗った状態で戦闘を行ったことは到底考えられない。騎兵の最大のメリットは、その機動性を生かし、歩兵より迅速に移動できる点にあったと思われる。

試みに、騎兵の活躍を述べる際に最もよく使われる壬申の乱の記事の中から、騎兵を示す「騎」という語を拾い上げると以下ようになる。^(注26)

一臣進曰、遅謀将_レ後。不如、急聚_二驍騎_一、乗_レ迹而逐之。

我詐称_二高市皇子_一、率_二数十騎_一、自_二飛鳥寺北路_一、出之臨_レ宮

仍大伴連吹負、率_二数十騎_一劇来。

則分_レ軍、以遣_二置始連菟_一、率_二千余騎_一、而急馳_二倭京_一。

將軍吹負、為_二近江_一所_レ敗、以特率_二一二騎_一走之。

時有_二勇士来目者_一、拔_レ刀急馳、直入_二軍中_一。騎士繼踵而進之

以上の6つの用例の内、5つまでが移動に関する内容であることに気付く。唯一集団騎馬戦闘が行なわれたと思われるのは最後の記事であるが、この記事だけ「騎」ではなく、「騎士」という言葉を用いている点に注意しなければならないだろう。

いずれにせよ、騎兵の存在が勝敗を左右するほど大きなものであったことは明らかであり、またそれ以外の馬の利用、例えば交通・運搬などの面で、歴史的に大きな役割を果たしていたことは確かである。馬に関する問題は、騎兵の内容だけでなく、馬具生産の問題など様々なものがあり、今後検討していきたい。

(荒川 史=当センター調査課調査員)

- 注1 増田精一「駄馬—古墳時代の馬匹利用をめぐって—」(『考古学ジャーナル』257 ニューサイエンス社) 1985
- 注2 菅谷文則「壬申の乱の馬と人間—踏査研究の必要性—」(『古代学研究』89 古代学研究会) 1979
- 注3 山ノ井清人「環状鏡板付轡の編年と系譜—特に五箇古墳・小野巢根4号墳の位置付けを目的として—」(『唐沢考古』2 唐沢考古会) 1982
花谷 浩「馬具」(『湯舟坂2号墳』久美浜町教育委員会) 1983
岡安光彦「いわゆる「素環の轡」について—環状鏡板付轡の型式学的分析と編年—」(『日本古代文化研究』創刊号 古墳文化研究会PHALANX) 1984
坂本美夫『馬具』 ニューサイエンス社 1985
- 注4 『朝鮮古蹟図譜』三 1916
- 注5 野間重孝他『下北方地下式横穴第5号』(宮崎市文化財調査報告書第3集 宮崎市教育委員会) 1977
- 注6 久永春男他『豊田大塚古墳発掘調査報告書』 豊田市教育委員会 1966
- 注7 結合法・鏡板の形態の呼称は、花谷氏の分類に従う。
- 注8 『古蹟調査特別報告』五 1927
- 注9 釜山大学校博物館で実見した。その際釜山大学校博物館申 敬澈先生及び研究員の方々から多くの教示を得た。尚福泉洞35号墳の年代については鄭 澄元・申 敬澈「古代韓日甲冑断想」(『古代文化』第38巻第1号 平安博物館) 1986によった。
- 注10 各型式を第1図に掲げた古墳名で代表させる。なお中宮1号タイプには、円環式の恵下古墳例も含めた。また新沢206号タイプの分布には、遊環Ⅲ式・Ⅳ式の両方を含む。
- 注11 石川恒太郎他『瀬戸ノロ地区特殊農地保全整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告—大萩遺跡—(1)』 宮崎県教育委員会 1974
- 注12 小野山節『京都大学博物館考古資料目録』2 京都大学文学部 1968
- 注13 藤沢宗平他『東筑摩郡・松本市・塩尻市誌』第2巻歴史上 東筑摩郡・松本市・塩尻市郷土資料編纂会 1973
- 注14 石川恒太郎他『九州縦貫自動車道埋蔵文化財調査報告』(1) 宮崎県教育委員会 1972
- 注15 上野辰男・桑原憲彰「付2 横山古墳」(『清水古墳群・野寺遺跡・林源衛門墓』 熊本県文化財調査報告第41集 熊本県教育委員会) 1980
- 注16 田辺哲夫他「石川山古墳群発掘調査」(『熊本県文化財調査報告』第9集 熊本県教育委員会) 1968
- 注17 友石孝之他『竹並遺跡』 竹並遺跡調査会 1979
- 注18 小田富士雄他『高島遺跡』 北九州市埋蔵文化財調査会 1976
- 注19 沢井静芳・真鍋昌宏『上母神第4号墳発掘調査報告書』 上母神古墳群発掘調査団 1978
- 注20 与良 清他「小諸市」(『農業振興地域等開発地域埋蔵文化財緊急分布調査報告—昭和46年度—』 長野県教育委員会) 1972

- 注21 注12文献
注22 松本正信・加藤史郎『宮山古墳第2次発掘調査概報』姫路市文化財保護協会 1973
注23 直木孝次郎『古代兵制史の研究』吉川弘文館 1968
注24 末崎真澄「日本の馬文化の源流をたずねて―「馬のシルクロード展」に寄せて―」(『月刊文化財』263 第一法規出版) 1985
注25 加茂儀一『騎行・車行の歴史』法政大学出版局 1981
注26 日本書紀の記事は『日本書紀』下(日本古典文学大系 岩波書店) 1965から引用した。

挿図・付表引用文献

- (南山古墳) 岩中淳之他『南山古墳発掘調査報告』(伊勢市文化財調査報告1 伊勢市教育委員会) 1982
(中宮1号墳) 近藤義郎他『佐良山古墳群の研究』第1冊 津山市 1956
(兵家11号墳) 堀田啓一・伊藤勇輔『兵家古墳群』橿原考古学研究所 1978
(石光山4号墳) 白石太郎他『葛城石光山古墳群』橿原考古学研究所 1976
(五箇古墳) 戸田有二他『佐野市史』佐野市 1976
(新沢206号墳) 綱干善教他『新沢千塚古墳群』橿原考古学研究所 1981 なお報告書には兵庫鎖の先に楕円形鏡板がつくように作図されているが、この鏡板は別の轡のものと考え改変した。
(朝倉河内6号墳) 村岡和雄他『朝倉河内古墳群調査報告書』(山口市埋蔵文化財調査報告第4集 農協不動産株式会社・朝倉河内古墳群発掘調査委員会) 1975
(新沢160号墳) 前記新沢206号文献
(柏谷D-22号横穴) 山内昭二他『伊豆柏谷百六』静岡県文化財保存協会 1975
(茅野大塚古墳) 宮坂光昭「茅野市大塚古墳について」(『長野県考古学会誌』7 長野県考古学会) 1969
(東山鷲が森2号墳) 田辺昭三他『東山鷲が森古墳群調査報告書』松山市教育委員会 1981
(松ヶ洞9号墳) 久永春男『守山の古墳』
(北本城古墳) 小林正春氏の御好意によって実見の機会を得た。
(久保田1号墳) 松尾昌彦「下伊那地方における馬具の一樣相―鉄地金銅張・銀張の鏡板・杏葉を中心として―」(『長野県考古学会誌』45 長野県考古学会) 1983
(恵下古墳) 小野山節・本村豪章「上毛野・伊勢崎市恵下古墳出土のガラス玉と須恵器と馬具」(『MUSEUM』357 東京国立博物館) 1980
(ホリノヲ4号墳) 堀田啓一・泉森 皎『天理市石上・豊田古墳群』I 奈良県教育委員会 1975
(江田船山古墳) 乙益重隆他『江田船山古墳』熊本県玉名郡菊水町 1980
(竜谷12号墳) 前園実知雄他『桜井市外鎌山北麓古墳群』橿原考古学研究所 1978
(南阿田大塚山古墳) 泉森 皎「南阿田大塚山古墳発掘調査概報」(『奈良県遺跡調査概報』1980年度 橿原考古学研究所) 1982