

Ⅳ-1 腰帶具・錢貨・印章

位階と腰帶 律令官人は、衣服の色だけでなく、頭巾、履、笏など身に付けるさまざまなもので、位階にしたがって規定されていた。腰帶もその一つである。「養老衣服令」によると、礼服の場合は「條帶」、「綺帶」と称される組紐の帯を用いていたが、朝服・制服の場合は、一品以下五位以上は「金銀装腰帶」、六位以下は「烏油腰帶」を着けることになっていた。発掘調査で銅製の帯金具がしばしば出土するが、これを付けた革製の帯が「烏油腰帶」に当たることは、まず間違いないところである。

銚帶 帯の金具を銚といい、銚で飾られた革製の帯を銚帶と称す。『日本後紀』によると、銚帶は延暦15(796)年にその使用が禁止され、その後、大同2(807)年から弘仁元(810)年にかけて再び採用されている。このように使用時期が限られた銚帶は、それを出土する遺跡の時期を特定する有力な手がかりとなる遺物でもある。

銚帶の細部名称については、研究者の間でも用語が異なり、統一する必要があるが、帯に取り付ける金具類は、バックル部分の鉸具と帯先端の蛇尾、それらの間にあって帯を飾る巡方・丸軋の銚からなる。鉸具に付く板金具で帯の基部を挟み込んで鉸で留め、帯の先端には蛇尾を取り付ける。蛇尾や銚の表金具の裏面には、銅鉸を鑄掛け、帯の内側からあてた裏金具の鉸孔まで鉸を貫通させて留める。なお、これら銚帶金具のうち、巡方・丸軋は銚帶に固有のものであるが、鉸具・蛇尾は、馬具の革製の帯等にも見られるものである。したがって、鉸具や蛇尾だけでは、銚帶、馬装のいずれに伴うのか、区別できない。

銚の素材は、銅製黒漆塗としたものが大半である。しかし、極めて稀ではあるが、金銅製や銀製の出土が知られている。それらは、先の記述にしたがえば、五位以上の「金銀装腰帶」にあたる。また、木製の丸軋や蛇尾も出土しており、なかには、黒漆を塗っている例もある。ただ、これら木製の例が実用品として普及していたのか、あるいは、型見本としての「様(ためし)」であったのかは明確でない。また、銚には、ごく稀に鉄製の例がある。なお、正倉院に伝わる玉帶は、天皇が着装するものであるから、令の規定には見られないのであろう。

銚の規格 発掘調査では、帯の状態で出土することは稀であるため、銚の数や配列に関しては、不明な部分が多い。正倉院には、20条近い銅製の銚帶が伝来している。楽装束用ではあるが、奈良時代の銚帶を知る上での貴重な資料である。それらを分析した結果、一条の帯に装着された巡方と丸軋の横幅は同じで、それは、帯幅と等しく、したがっ

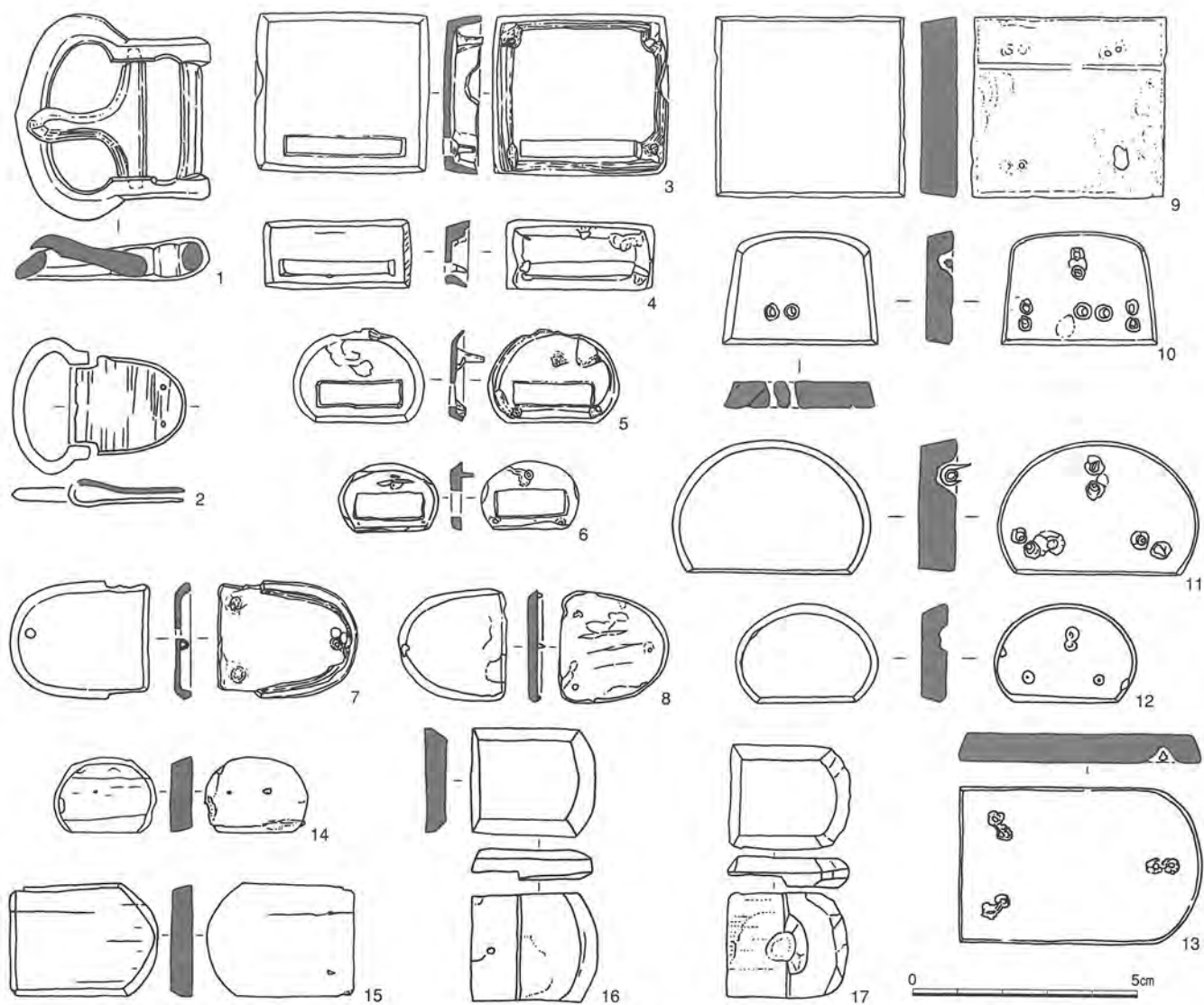
て、蛇尾基部の幅と鉸具板金具の幅とも一致する。すなわち、巡方・丸軋横幅＝蛇尾基部幅＝鉸具板金具幅＝帯幅という事実が指摘されている。つまり、銚の寸法の違いは帯幅の違いと言い換えることもできる。また、遺跡から出土した銚を分析すると、その寸法が1分(約3mm)ごとの差をもってグループ化でき、これが位階の差に対応するとの指摘がある。銚の大小、すなわち、帯幅の太い細いは、位階の違いを示しているということになる。銚帶金具の寸法に、このような厳格性を求めるならば、先述した木製の例は、製品の統一性・規格性を保持する上で必要な「様」として理解すべきであろう。

これに対し、「衣服令」では、五位以上と六位以下を区別しているだけであり、また、位階の差は、銚帶のみで示すものではない。さらに、わずか3mmの差をもって、視覚的に位階の違いを明確に表示できるのか疑問であるといったことなどから、銚寸法の位階表示機能に対して否定的な見解もある。ただ、銚に大小があることも事実であり、こうした点については、今後、位階によって銚数が異なる中国の服制との関係も含めて、検討していかなければならないであろう。先の正倉院に伝来する銚帶においても、銚数は12～10と、帯により異なっている。

なお、銚の垂孔は、本来、そこから佩飾を垂下するための孔であったが、次第に形骸化し、細長くなっていく。時期差を反映していると考えられている。

石帶 延暦15(796)年に銚帶の使用が禁止された背景には、銅素材の枯渇という問題もあったが、それに替わるものとして石帶が存在していたこともある。長岡京から銅銚を凌駕する数の石製の巡方・丸軋・蛇尾が出土している事実は、当時、すでに、石帶が普及していた可能性を示唆するものでもある。石帶に用いられた石材は、当初は黒色系のものであった。これが文献に記すところの「烏犀帶」にあたり、石帶が銅製黒漆塗の銚を用いた「烏油腰帶」の系譜につながっていることを示している。その後、平安時代になると、各種多彩な色調の石材が用いられるようになる。石帶においても石の色により、五位以上と六位以下で区別されていたと考えられる。

石銚の帯への装着には、いくつかの方法がある。石銚には、表面から穿孔があるものと、裏面に潜り穴と呼ばれる2孔1対の穴が穿たれているものがあり、前者の場合は、穿孔に鉸を挿入し、銅銚の場合と同様に、裏板を用いてかして留め、後者の場合は、金属線的一端を潜り穴に絡ませる。とくに、潜り穴のあるものについては、石銚の裏板の出土例が稀であることから、裏板を用いず、金属線などで帯に直接綴じ付けていたと考えられていたが、山口県見島ジーコンボ古墳出土例のように、裏板を用いている例が



1·2；銅鉸具 3·4；銅巡方 5·6；銅丸軛 7·8；銅鉞尾 9；石巡方 10~12；石丸軛 13；石鉞尾 14；木丸軛 15~17；木鉞尾

図1 各種帶金具



写真1 帶金具・石帶と革帶

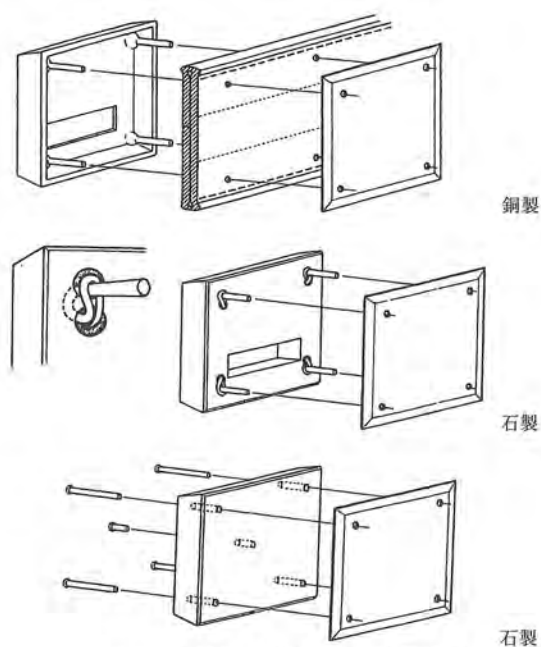


図2 帶金具・石帶装着状況模式図

明らかになった。いずれの方法も、長岡京出土例に認められるものであるから、時期差を示すものではない。

なお、長岡京では、石製銚で金属製の裏金具をとともう例があるため、裏金具の存在だけでは、金属製の銚であるか石製の銚であるかは、決定できない。

銭貨 銭貨を鑄造し、貨幣経済を確立することは、度量衡の統一とともに国家としての形を整える上で必要なことであった。8世紀から10世紀にかけて、和同開珎から乾元大宝まで、12種の銅銭（皇朝十二銭）が鑄造された。文献史料によると、河内、近江、播磨、大宰府、長門、山城に鑄銭司を置いて鑄造しているが、平城宮跡や平城京跡から鑄型（銭範）が出土することがあり、大阪府細工谷遺跡では、枝銭やバリ銭が出土していることから、宮都でも鑄造していたと考えられる。

出土点数は和同開珎が圧倒的に多く、かつ、各地から出土している。和同開珎には、銭文の特徴から、銭範にいくつか種類のあったことがわかる。種銭を粘土に押し付けて数多くの銭範をつくった。鑄上がった銭は、冷えると縮小するので、一回り大きい銭は、種銭であった可能性が考えられる。また、私鑄銭は禁止されていたが、そのことは、私鑄銭が作られていたことを示している。現在、発掘調査で出土した銭貨の真贋を確実に判断する方法は確立されていない。

和同開珎は銀銭も作られたが、皇朝十二銭に先行して、無文銀銭と富本銭があった。富本銭は奈良県飛鳥池遺跡で鑄型が出土したことにより、天武朝の鑄造であることが判明した日本最初の銭である。貨幣として流通した、あるいは流通を目論んだとする説と、厭勝銭とする説がある。

また、奈良時代中頃には、萬年通宝とともに、金銭開基勝宝、銀銭大平元宝を鑄造した記録がある。これらの金銭・銀銭は、実際に貨幣として流通していたのではなく、厭勝銭として鑄造されたと考えられている。銅銭も含め、銭貨は、地鎮具、鎮壇具をはじめとする様々な祭祀にも用いられた。

印章 印も国家としての形を整える上で必要なものであった。大宝令の頒布とともに、新印様を頒布し、慶雲元(704)年に諸国の印を鑄造し、印章の使用がはじまった。

印には官印と私印があるが、官印はすべて鑄造の銅印で、印面の形は正方形または正円形、印文は陽刻の篆書体である。天皇の印である内印が方3寸、外印が方2寸5分で、次第に大きさを減ずる官印の制度であった。ただし、郡印には大きさの規定がない。

官印は郡印、郷印を除き、すべて宮内省の鍛冶司で鑄造し、中央政府から頒布された。他に軍団や社寺の印もあるが、天平宝字2(758)年の恵美家印にはじまり、次第に普

及したのが私印である。私印は家印と個人印にわかれる。

平城宮・京や平安京からは、例は少ないが木印も出土している。「木」「道」「里」といった1文字を刻み、後2者が陽刻であるのに対し前者は陰刻である。なお、「道」は押印すると左字になる。「木」「里」は、それぞれ木工寮、修理職といった役所と関係し、日常業務で認印のような使い方をされたのであろうか。また、平城宮造酒司で出土した銅印は、その印文から、封泥に押した可能性もある。

このほか、土器や瓦には「郡」「修」「里」等の押印があり、国名を刻んだ陶印も知られている。印そのものは残されていないが、文書、絵図、典籍等に押印されて残っている印文（印影資料）は、多くの場合、年紀を伴うので、これらによって、印章の種類や規格を知ることができ、また、年代を明確にしえない出土印を検討する上での比較参考資料となる。

（小林謙一）

〔参考文献〕木内武男編『日本の古印』二玄社、1964年。同『日本の官印』東京美術、1974年。伊藤玄三「末期古墳の年代について」『古代学研究』14-3・4、1968年。佐藤興治「金属器」『奈良国立文化財研究所学報第23冊 平城宮跡発掘調査報告Ⅵ』奈文研、1975年。阿部義平「銚帯と官位制について」『東北考古学の諸問題』東北考古学会、1976年。亀田博「銚帯と石帯―出土銚・石銚の研究ノート―」『関西大学考古学研究室開設参拾周年記念 考古学論叢』1983年。松村恵司「銚帯の復元的研究」『日本考古学協会第53回総会研究発表要旨』日本考古学協会、1987年。田中広明「律令時代の身分表象―帯飾具の生産と変遷―(Ⅰ)」『土曜考古』15、1990年。田中広明「律令時代の身分表象―腰帯をめぐる人々の奈良・平安時代―(Ⅱ)」『土曜考古』16、1991年。木村泰彦「長岡京の銚具」『長岡京古文化論叢Ⅱ』三星出版、1992年。田中広明「腰帯の一考察」『(財)埼玉県埋蔵文化財調査事業団研究紀要』10、1993年。木村泰彦「長岡京の帯飾り」『考古学ジャーナル』402、ニュー・サイエンス社、1996年。国立歴史民俗博物館『日本古代印集成「非文献資料の基礎的研究―古印―」報告書』1997年。奈文研『銚帯をめぐる諸問題』2002年。

皇朝十二銭	初鋳年
和同開珎	和銅元(708)
萬年通寶	天平宝字 4 (760)
神功開宝	天平神護元(765)
隆平永宝	延暦15(796)
富寿神宝	弘仁 9 (818)
承和昌宝	承和 2 (835)
長年大宝	嘉祥元(848)
饒益神宝	貞観元(859)
貞観永宝	貞観12(870)
寛平大宝	寛平 2 (890)
延喜通宝	延喜 7 (907)
乾元大宝	天徳 2 (958)

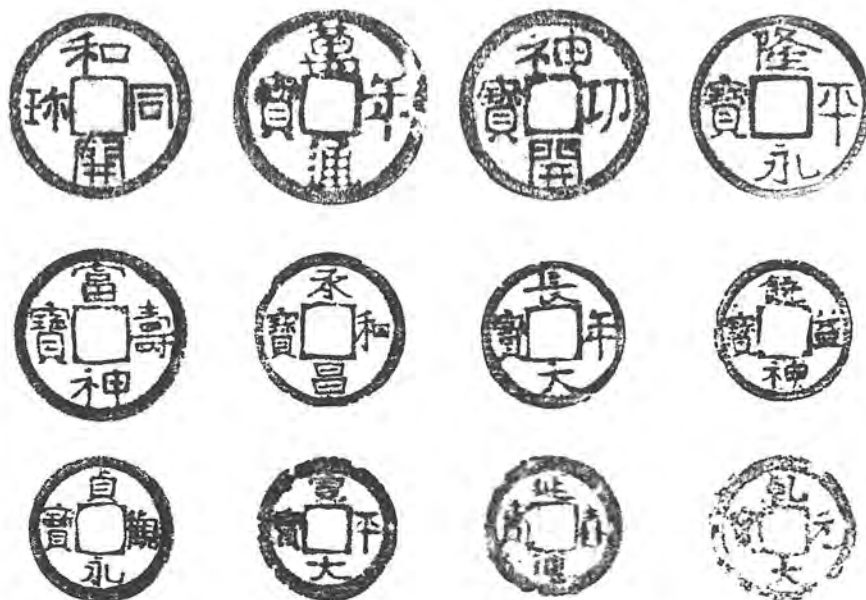


図3 皇朝十二銭一覽と拓影



写真2 枝銭
細工谷遺跡出土

写真3 銀銭・銅銭と鋳型

写真4 無文銀銭(上)と富本銭(下)
平城京出土

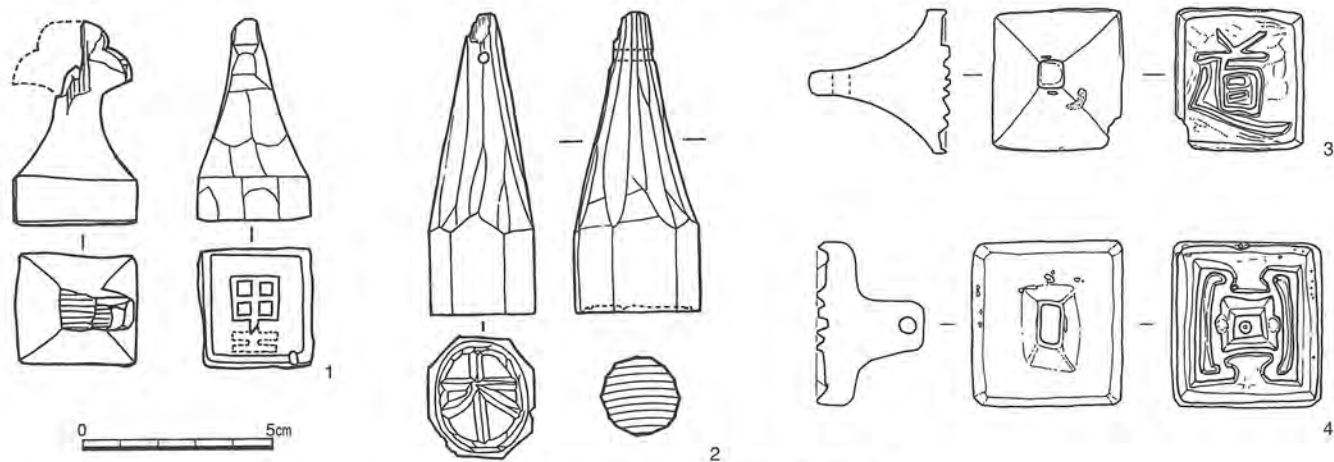


図4 各種出土印(1~3; 木印 4; 銅印)

Ⅳ-2 武器・武具

律令制の時代にあっても、武器・武具の種類は、基本的には、古墳時代と大きな違いはなく、主要な攻撃用武器は弓矢・刀であり、防禦具は鎧であった。このことは、出土遺物のみならず、「衣服令」に見られる衛府や兵衛等の服装の規定や「軍防令」にある各兵士が自ら備える武器の内容からもうかがえる。そのなかで、最近、宮城県伊治城で「機」の部分が出土した弩は、古墳時代には未確認の武器である。当時の軍は集団として組織化されており、その装備も定められていた。弓矢、大刀、刀子（小刀）は、兵士自らが具えたが、弩は一隊（50人）に1基具えることになっていた。また、軍器はすべて「様」によって製作することになっていたので、全国的に統一された規格での製作が可能であった。奈良県飛鳥池遺跡からは、鉄鏃や工具類の「様」が出土し、平城宮・京からは鉄鏃や刀装具の「様」が出土している。さらに、各国の正税帳には、毎年上納する武器が記載されているだけでなく、損失した器仗に関する記載からは、鎧は官が管理していたと考えられるのである。このように、武器・武具は官によって製作・管理されていたとみられることから、遺跡からこれらの遺物が出土した場合は、鉄素材として再利用の可能性を否定するものではないが、まず、官衙あるいはそれに付属する施設、官営工房といった官との関係を考慮すべきであろう。

攻撃用武器 これらの武器のなかで、刀については、文献史料や正倉院の伝来品から、いくつかの形式のあったことが知られるのであるが、把頭の形態によって分類された古墳時代の刀の呼称とは異なる。とともに、刀は武器でありながら、位階によって作りや外装が異なっていた。正倉院には、装飾豊かな金・銀・螺鈿の大刀のほかに、木鞘を革で包み、黒漆を塗って仕上げた実用的な作りの「黒作太刀」もあり、これが「衣服令」にある烏装横刀にあたるのではないかと考えられている。なお、正倉院伝来の「黒作太刀」には、現在ならば剣とすべきものも含まれていることから、古代においては、刀と剣の区別はなかったと考えられている。直線的な刃部を有す刀は、機能的には「斬る」よりも「突く」攻撃に適しているといえよう。槍と矛についても、同様に、その区別はなかった。しかし、考古学的には、刀と剣、槍と矛は、それぞれ区別すべきである。

ところで、発掘調査で出土する刀の多くは、埋葬に伴うものである。そのなかで、蕨手刀と呼ばれる特徴のある刀は、時期的に、奈良時代から平安時代前期に限られるもので、住居址等からの出土が皆無というわけではないが、その多くが東北地方から北海道にかけての墓から出土する。

把頭が早蕨の芽のような形をしており、一般の刀に見られるような木製の把と外装を伴わない。正倉院に伝来する例では、樺を巻いて把としている。短い把で、刀身も数十cmに満たないものがほとんどで、片手で扱う武器である。なお、蕨手刀のなかで、刃部に反りをもつものは、時期的に降ると考えられている。

武器のなかで、もっともよく出土するのは、矢の先端につける鉄鏃である。ただし、弓矢は、人に対して矢を射れば武器であるが、動物が対象となると狩猟具である。これを鉄鏃の形式のみで区別することは不可能であるが、正倉院に残る矢が、武器矢の参考となるであろう。特に鳴鏑や鏑矢に装着する雁又鏃は、武器矢に固有のものとして差し支えないであろう。なお、矢を携行する道具には、靱と胡籬があった。

これに対し、弓の出土は素材の関係もあってそれほど多くはない。『東大寺献物帳』には、梓弓、槻弓等、樹種に由来する名がついた弓があり、正倉院には長さ2m前後の漆塗の丸木弓が残っている。なお、「水牛純角御弓一張長二尺九寸無弓把」という記載もあり、実物は残されていないが、これは、長さからみて彎弓で、水牛の角を用いた合せ弓であった可能性が高い。

鎧 防禦具としては、『東大寺献物帳』の記載によれば、当時、鎧に短甲と挂甲があったことが知られる。また、文献史料からは、鉄以外の素材を用いたものとして、革甲、綿襖甲、綿甲などがあった。古墳時代では、鉄板を革紐や鋲で留めて組み上げて上半身を防禦するものを短甲、小札と呼ばれる小さな長方形の鉄板を革紐や組紐を用いて上下方向に可動性を有するように綴じ、腰から上を防禦するもの挂甲と呼んで区別している。ところが、『献物帳』に記載するそれらは、短甲には冑・付属具が伴うのに対し、挂甲には伴わないという違いがあるにすぎないのであり、さらに、短甲は古墳時代の短甲の系譜につながるものではなく、小札を用いた甲の可能性が高く、短甲と挂甲で、構造上の明確な差を認めることはできないとの指摘がある。事実、現在までに明らかにされた資料では、古墳時代の短甲の系譜につながる例は見いだせないものであり、いずれも小札を用いた甲である。これに従えば、出土した小札だけでは判断できないものであり、加えて、資料的にも、古墳時代と比較して極端に少なく、かつ、全形を知りうる例に乏しい。小札を用いた甲としては、これまで、正倉院に残る資料のほか、東大寺大仏殿の鎮壇具にある小札や平城宮跡、茨城県鹿の子C遺跡等から出土した小札が知られている。それらは、いずれも古墳時代の胴丸式挂甲の小札を継承した形態をしている。小札については、7世紀以降、次第にその幅が細くなり、8世紀中葉に最も狭くなり、その後は、

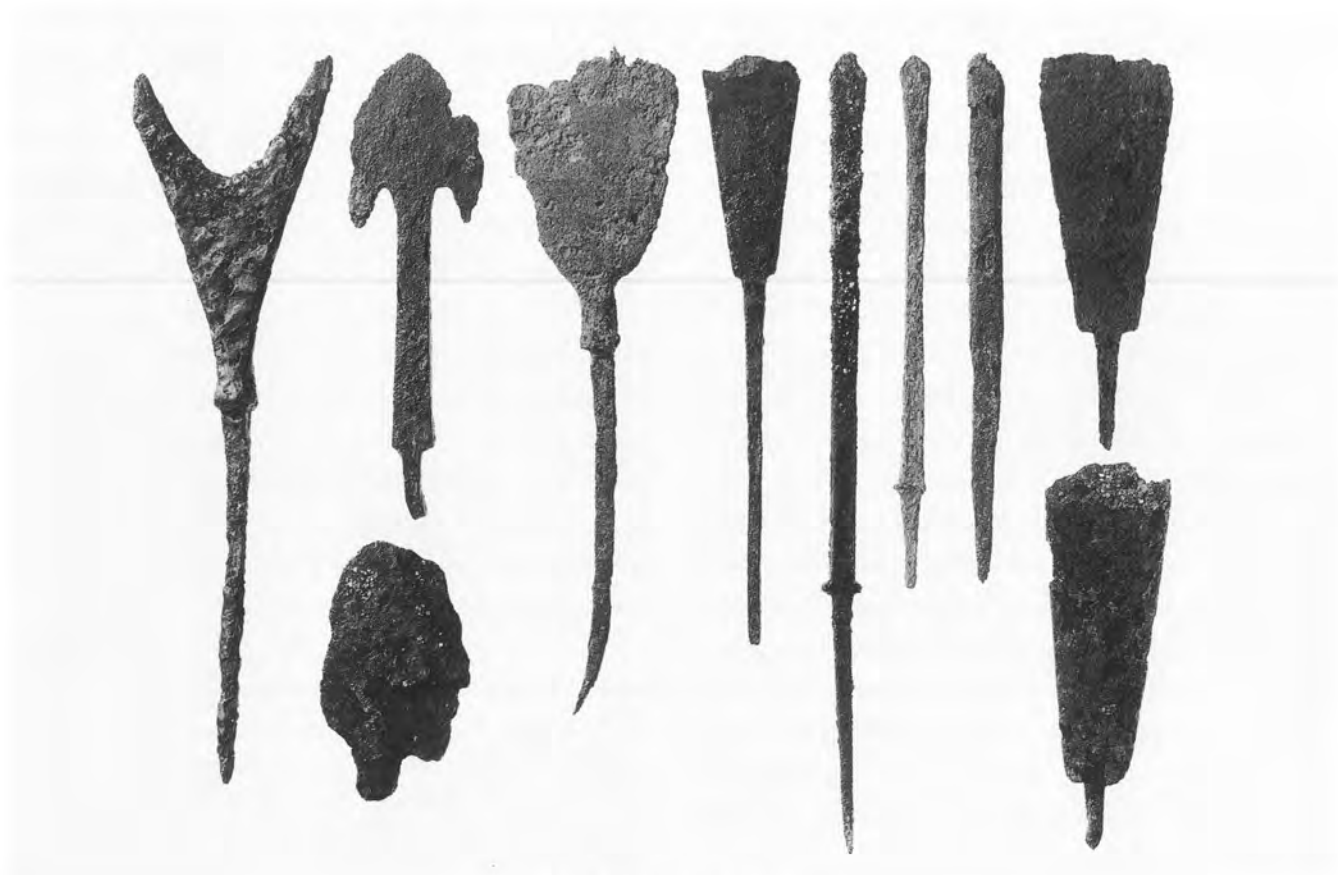


写真1 鉄鏃（平城宮・京出土）



写真2 木鏃（平城宮・京出土）

逆に幅が広がっていくことが指摘されている。付属具も含め、甲のどの部分に用いられた小札なのかにもよるが、時期を知る上での手がかりとなるものであろう。

最近、秋田城政庁域の南東隣接地における調査で、廃棄された工房跡から、ほぼ1領分に相当する小札が、比較的まとまった状態で出土した。有機質を素材とした漆塗りの小札で、9世紀前半のものと推定されている。有機質である点は、『続日本紀』宝亀11(780)年に記載する、勅により甲冑の素材を鉄から革に変更することとの関係が注意されるのである。秋田城では、これとは別に、8世紀後半の堅穴住居址や9世紀初には廃絶していたと考えられる工房跡からは、鉄製小札が出土しており、8世紀末から9世紀に成立した国衙工房とされる鹿の子C遺跡においても、鉄製小札が出土している。これらの小札は、甲の全形を知りうる資料ではないが、基本的に、古墳時代挂甲の小札と同じ系譜にあることから、古墳時代の胴丸式挂甲のような甲を構成した可能性が想定されるであろう。また、『続日本紀』延暦9(790)年と延暦10(791)年には、鉄製甲修理の記載があり、一方、天平宝字6(762)年には、綿甲冑の記載もある。このように、8～9世紀代には、素材を異にする甲が並存していた。

時期は降って、平安京の法住寺殿跡では、12世紀中葉～13世紀初頭と考えられる土壌から、複数の、おそらく5組と推定される冑と鎧が弓矢や馬具等とともに出土した。この土壌は、中央に0.5m×2.5m前後の大きさの木箱の痕跡が確認された墓であり、これらの遺物は、埋葬に伴って埋納されたものである。鉄札と革札を併用した鎧も含まれているだけでなく、出土した小札は、上述してきた小札と趣を異にする。小札にいくつかの種類はあるが、いずれも、基本的に左右非対称の形をしているのが、従来の小札に見

られなかった特徴の一つである。また、小札の穿孔位置に大きな変化が認められるとともに、三つ目札が存在することも新たな要素である。穿孔位置の違いは、小札相互の横綴じや上下方向の可動性とも関係してくる緘しの方法に影響してくる。同様の小札は、青森県古館遺跡や神奈川県西ノ谷遺跡でも出土している。法住寺殿跡では、他に、胸板や脇盾構造を示す壺板、さらには、梅檀板や鳩尾板等を伴っており、これらの鎧が大鎧であることを示している。冑も鉢こそ残されていないが、鍔形を飾るものである。

大鎧の成立については、三つ目札が出現する11世紀とされているが、十分に解明されたとはいえない状況にある。そのなかで、9世紀前葉の岩手県志波城跡から、大鎧の梅檀の冠板と推定される鉄板が出土している。1点のみの出土のため、鎧としての全容はまったく不明であるが、大鎧の成立時期を知る上では看過できない資料である。

(小林謙一)

〔参考文献〕末永雅雄『日本上代の武器』弘文堂書房、1941年。末永雅雄『増補 日本上代の甲冑』木耳社、1944年。宮崎隆旨「文献からみた古代甲冑覚え書―「短甲」を中心として―」『関西大学考古学研究室開設参拾周年記念 考古学論叢』関西大学、1983年。津野仁「挂甲小札と国衙工房―茨城県石岡市鹿の子C遺跡をめぐって―」『太平史窓』13、1995年。津野仁「東大寺出土甲と古代小札甲の諸要素」『〔財〕栃木県文化振興事業団埋文センター 研究紀要第6号』〔財〕栃木県文化振興事業団埋文センター、1998年。秋田市教委・秋田城跡調査事務所『秋田城平成10年度秋田城跡調査概報』1999年。宮内庁正倉院事務所『正倉院の刀剣』1974年。宮内庁正倉院事務所『正倉院の大刀外装』1977年。〔財〕古代学協会「法住寺殿跡」『平安京跡研究調査報告 第13輯』1984年。〔財〕横浜市ふるさと歴史財団埋文センター「西ノ谷遺跡」『港北ニュータウン地域内埋蔵文化財調査報告 23』1997年。盛岡市教委『志波城跡―昭和56年度発掘調査概報―』1982年。



写真3 鉄小札（平城宮出土）

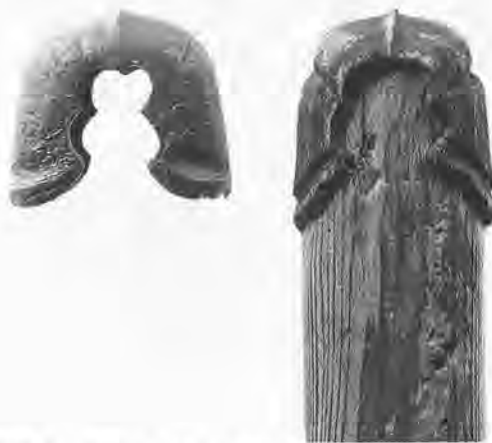


写真4 刀装具（左；平城宮出土）と様（右；平城京出土）



写真5 鎧出土状況（京都府法住寺殿跡）

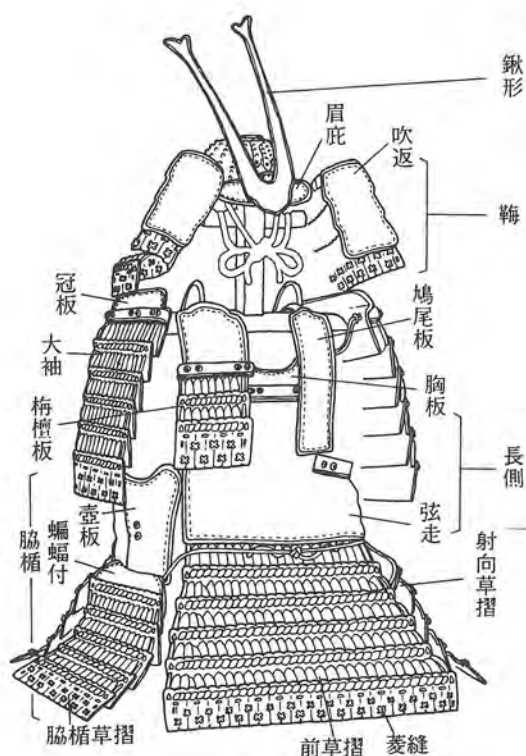
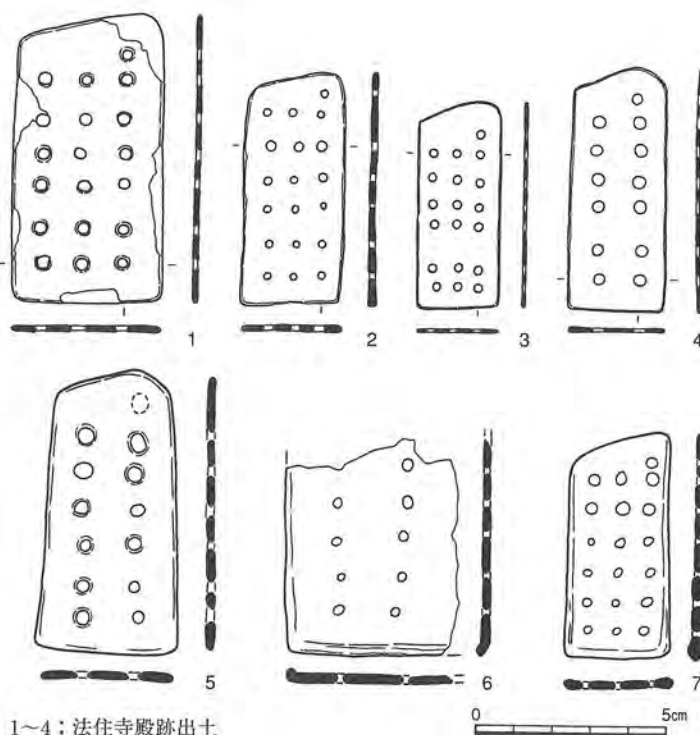


図1 大鎧部分名称



1~4；法住寺殿跡出土
5~7；神奈川県西ノ谷遺跡出土

図2 大鎧の小札

IV-3 祭祀具

科学が未発達な時代において、異常な状態や現象を解消するのは、人間の力の及ぶところではなく、これを常の状態に戻すために、ことあるごとにまじないが行われてきた。律令制の時代には、病気や厄災、さらには日常の安全を脅かすものを外に追い払う、また逆にそれらが入り込むのを防ぐため、国家的規模から個人にいたるまで、さまざまな祭祀があった。特に、律令的祭祀が成立した天武・持統朝以降は、木製形代を中心とした祭祀具が宮都をはじめ、各地の官衙遺跡等に広がる。また、地鎮や鎮壇に伴う祭祀具も確認されている。祭祀具には、形代と実物があつたが、基本的に、律令的祭祀には形代が、地鎮等には実物が用いられた。素材としては、金属、木、土、石、紙等があるが、紙等については、文献史料に記載されてはいるものの、遺存しにくいいため、考古遺物としては確認されていない。

形代の種類 形代には、時期や祭祀の内容の違いにもよるが、それぞれ、祭祀における使い分けがある。具体的な祭祀と祭料については、出土遺物のみならず、『延喜式』『神祇式』の記載からも、一応を知ることができる。なお、形代の多くはすでに古墳時代から存在しているが、ここでは、律令的祭祀の成立にともなう、木製の人形代、馬形代や金属製人形代が出現した7世紀後半以降を対象とする。

形代の種類は多岐にわたる。最も代表的といえるのは人形であるが、その他にも馬、鳥等の動物、刀、剣、矛、鏃等の武器、刀子、鎌、斧等の工具、琴、鐸等の楽器、舟、陽物、さらには櫓、刀杼、紡錘等の紡織関係、下駄、玉、鏡等の装身・化粧具といった形代がある。また、ミニチュア土器も、実用の土器を極めて小さく作った祭具である。ただし、武器形代や工具形代等にあつて、実物を忠実に模したというもののなかには、「様」である可能性を考慮しなければならないものもあり、鏃にいたっては、木鏃のこともありうるので、注意を要する。しかし、これらを区別することは困難と言わざるをえない。

形代を使った祭祀 これらの形代がどのような使われ方をしたかは、山形県俵田遺跡のように、祭祀具が祭場（祓所）に配置された状態で発掘される例が稀有のこともあつて、研究者の間で、意見の分かれる部分もあるが、基本的には、個人にあつては、内にある悪しきもの、つまり、病を始めとする穢、罪などを外（別の世界）に追い出す、地域にあつては、厄災をもたらす疫神を追い出す、あるいは、その侵入を防ぐために行われたのである。

数多くある形代のなかで、人形代は、個人との関係という点で、他の祭祀具とは同一に扱えない。多くは、薄い板

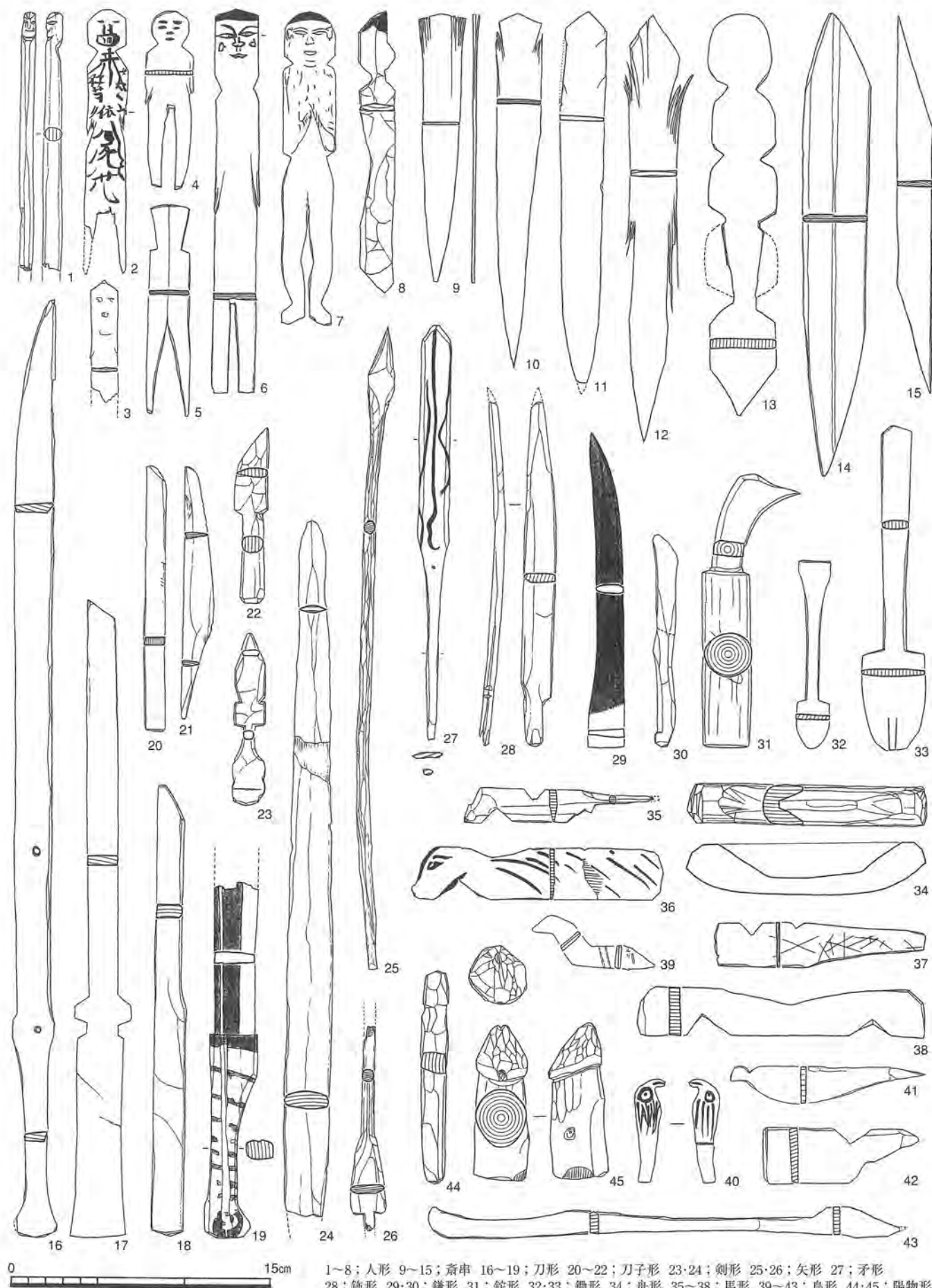
材を切り欠いて人の正面全身像の形に作ったもので、側面形や立体的なものは少ない。病気治癒を始めとする肉体的・精神的苦痛の解消、欲望達成の手段、呪詛等に用いられた。祓においては、罪・穢等を人形に移し、流れに投じたとされる。人形代は、呪詛を目的としたものや招代と推定される大型人形代といった特殊な目的を除けば、このように身代わりとして用いられ、多くの場合、馬、鳥等の他の木製形代類とともに出土する。馬や鳥は、罪・穢を負った人形を根の国に運んだと考えられた。舟についても、もとは、航海安全を祈願したとも考えられるが、これらと同様の使われ方をした可能性がある。

祭場の舞台装置 こうした祭祀の場を区画したのが、以前は削り掛けとも言われた齋串である。齋串が結界を示すのに対し、刀、剣等の武器形は、外部からの悪気を防ぎ、祭場を神聖に保つために用意されたのであろう。また、金属製形代である鏡にも、祭場浄化の機能があつたのであろう。人形が直接祓ものであるのに対し、これらは、祭場（祓所）の舞台装置と言えるのであり、鈴もこれに含まれるであろう。

土器・土製品の祭祀 これらを代表するのは、墨書人面土器と土馬である。ユーモラスともいえる人の顔を描いた墨書人面土器は、大和・山城ではそれ専用の甕を使用するが、他地域では日常使用する実用の土器を用いる。疫神の侵入を防ぐ、あるいは、追い出すための饗宴の道具とも、罪・穢を氣息とともに封じ込めるためのものとも言われている。なお、ミニチュア土器は饗応具と考えられている。一方、土馬は、祈雨のための動物犠牲として生馬の代わりに用いた、あるいは、馬が疫神の乗物であることから、その猛威を事前に防ぐため投棄した等、意見が分かれる。完形で出土することがまずないので、破壊することに意味があつたと考えられ、この点で、木製馬形代とは異なる。

このほか、陽物形代は、井戸からの出土が多いことから、豊かな水を願うものであつたとされる。なお、金属製の人形代は、天皇家に関わるものであり、その出土は宮都及びその周辺や国家が関連する施設に限られる。（小林謙一）

〔参考文献〕田中勝弘「墨書人面土器について」『考古学雑誌』58-4、1973年。水野正好「祭礼と儀礼」『古代史発掘第10巻 都とむらの暮し』講談社、1974年。金子裕之「古代の木製模造品」『奈良国立文化財研究所学報第38冊 研究論集VI』奈文研、1980年。水野正好「馬・馬・馬—その語りの考古学」『奈良大学文化財学報』2、1983年。山形県・山形県教委『山形県埋蔵文化財調査報告書第77集 俵田遺跡第2次発掘調査報告書』1984年。金子裕之「平城京と祭場」『国立歴史民俗博物館研究報告』7、1985年。巽淳一郎『まじないの世界Ⅱ（歴史時代）日本の美術』361、至文堂、1996年。



1~8; 人形 9~15; 斎串 16~19; 刀形 20~22; 刀子形 23~24; 剣形 25~26; 矢形 27; 矛形 28; 鉋形 29~30; 鎌形 31; 鉋形 32~33; 鉋形 34; 舟形 35~38; 馬形 39~43; 鳥形 44~45; 陽物形

図1 都城等出土の形代



写真1 鉄人形（平城京出土）

写真2 銅人形（平城宮・藤原京出土）



写真3 土馬（平城京出土）



写真4 墨書人面土器・ミニチュア土器（平城京出土）

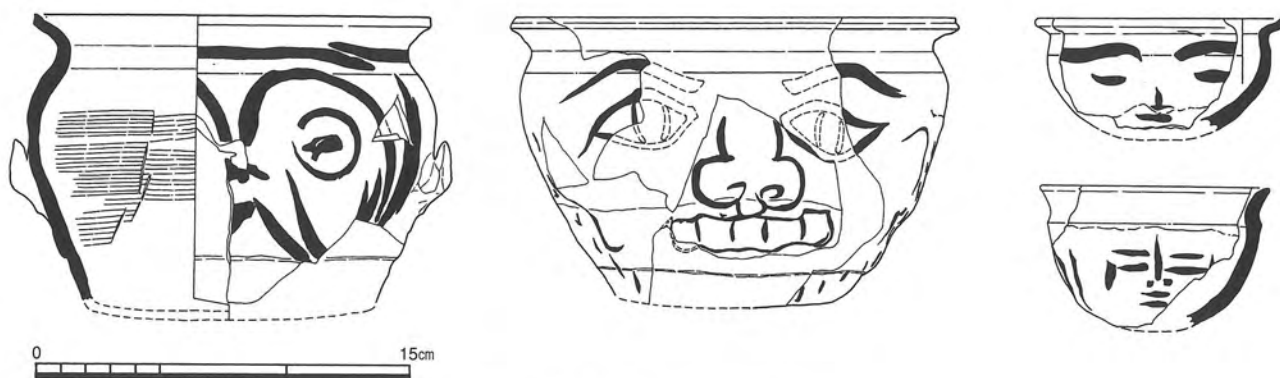


図1 墨書人面土器（平城京出土）

Ⅳ-4 工房関係遺物

製鉄関連遺物 製鉄炉の周囲から出土する遺物には、炉壁片、送風管片、炉の中で鉄と粘土と木炭が反応して生じる黒鉛化木炭、木炭、鉄滓（スラグ）、鉄塊系遺物、原料（鉱石・砂鉄）等がある。鉄滓と鉄の素材である鉄塊系遺物は、見ただけでは区別が付き難く磁石を用いてメタル度の確認が必要となる。作業場では、微細な砂鉄が残存することが多く、方眼メッシュを切り、土ごと取り上げ、水で洗浄して採集しなければならない。

鍛冶関連遺物 鍛冶には滓混じりの素材から鉄の純度を高め、炭素分を調整する精錬鍛冶と粗鉄塊を鉄挺状に加工したり、鉄器そのものを鍛造する鍛造鍛冶の両種がある。

鍛冶は覆い屋のある工房内でおこなわれるが、工房の作業内容・作業工程の復原のため、炉周辺だけでなく、工房全体の床面直上の土砂をメッシュ毎に採取し、微細遺物の検出に心がけねばならない。鍛冶に伴う遺物としては、送風管（羽口）、羽口台、ルツボ、鉄塊系遺物、叩き台石、鉄鉗、鉄槌、鉄砧、鉄杓子、木炭、炉底に形成する梔型鍛冶滓、粒状滓、鍛造薄片がある。粒状滓は精錬鍛冶の鍛打の際に飛散した微細な玉状遺物である。鍛造剥片は両種の鍛冶に伴い、やはり鍛打の際に飛散したものである。両滓ともメタル度が高く、磁石で容易に採取できる。

銅製錬関連遺物 山口県美東町長登製銅所遺跡の出土品から関連遺物をみてみよう。シャフト炉壁片、ホゾ炉片、羽口、選鉱用の石槌・要石、銅片、銅滓（からみ）、鉱石、石灰石（溶媒剤）が出土している。銅の付札木簡では単位が「枚」となっていて、板状にして貢納していたと考えられ、現物は出土していないが槌と台の存在が予想される。

鑄造関連遺物 鑄造の最も基本となる道具は、金属を溶解するルツボと鑄型であり、その他に、鑄型の湯口に溶湯を流し込む際に使う湯樋、片口取瓶（図3-1・2・5～8）、それを挟む鉄鉗（図1-1～3）がある。

鑄型は外型（雌型）と中型（中子）から成り、その間の間隙に熔湯を流しこんで鑄物を作る方法で、真土（まね）と呼ばれる特殊な土を用いることから「真土型鑄造法」と呼ばれている。真土は耐火度ある川砂と粘土を混ぜ、700度前後で素焼きした鑄物土の総称であり、この真土を粉碎して、鑄型の使用部分に応じて篩い分け、さらに砂を加え、粘土を溶かした泥水と混ぜ合わせたものを鑄型土とする。

真土型鑄造法には、蠟の原型（金銅仏・仏具）を鑄物土で包んで鑄型を作る蠟型法、原型（范）から鑄型を写し取る込型法、挽型用の板を回転させて直接鑄型（釜・梵鐘）を作り出す惣型法が知られている。

鑄造がおこなわれた痕跡を示す遺物には、鑄型片、真土、湯口や湯道に溜まった溶解金属塊（鑄棹）、鑄張り片、敲石、ルツボ、トリベ、鉄鉗、炭がある。

鑄型は製品を取り出す際に破壊されることが多く、特に鑄上げ品の内側に残る中子は、細かく砕かれ形状を留めることは極めて稀である。また鑄型土は、碎いて再利用されることも多い。

ルツボは、それぞれ金属の溶解温度により、胎質、大きさ、形状が異なるが、肉眼で見えるほどの金属痕を留める例は極めて少ない。そのため、溶解金属の特定のためには、ルツボ器壁の洗いすぎに注意し、被熱温度の測定、器面の顕微鏡観察、蛍光X線分析法などによって検証する必要がある。一般的には、砂粒を混ぜた粘土を使用するが、土師器の甕や碗の破片の内外両面に粘土を貼り付けて作ったルツボも存在する（図2-4・5）。

金属器加工道具 金属製品加工にかかわる道具には、鉄槌、鉄砧、ヤスリ、鉄鉗、鉄鋏、砥石などがある。砥石には、石の他に瓦を利用した砥も知られている（茨城県鹿の子C遺跡、奈良県飛鳥池遺跡）。瓦砥は、金属製品の研ぎ出しのほか、漆器を研ぎ出しにも使われる。

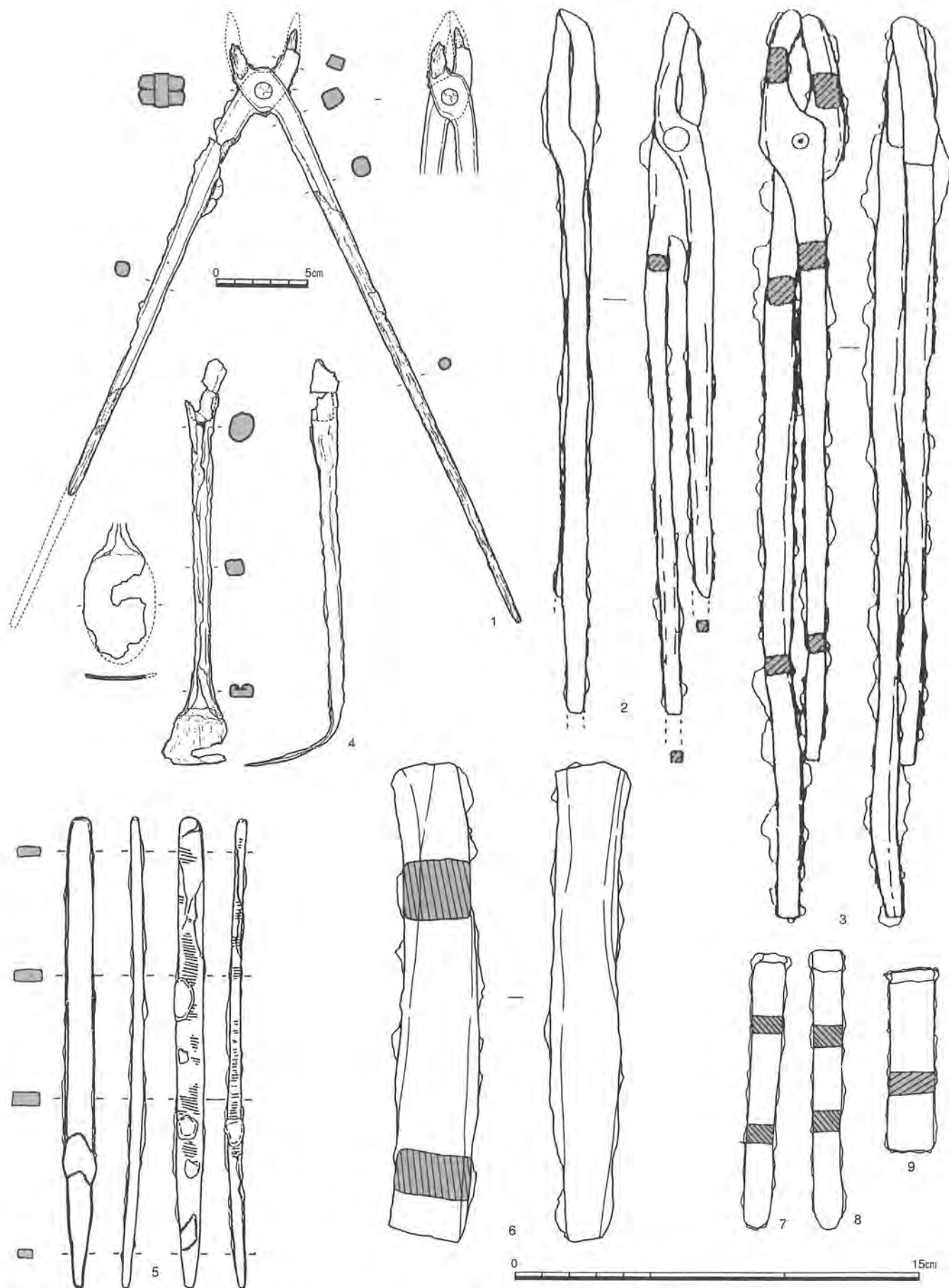
様 様は製品見本であり、飛鳥池工房跡では、様々な木製の様が出土している。中には製品の注文者もしくは供給先や数量を墨書した例もある（図5）。

ガラス製作関係遺物 ガラス生産、主としてガラス玉の生産は弥生時代以来の伝統を持つが、7世紀以前においては中国や朝鮮半島から輸入したガラス製品、ガラス塊を素材とし、再加工していた。我が国の材料を使ったガラス生産は、7世紀末に飛鳥の国営工房（飛鳥池工房跡）において開始する。それは、鉛ガラスであり、工房跡からは以下のような遺物が出土している。先ず材料となる方鉛鉱・石英・長石、扁平な蓋を伴い、乳頭状に先端が尖った砲弾型のルツボ、楕円形あるいは隅丸方形を呈する陶製平板で、上面に多くの小円形孔が穿たれた鑄型、上面に浅い方形の槽を持つ石製品、砥石等がある。ガラス玉は、一旦ガラス板あるいはガラス塊を作った後、それを細かく粉碎した粉抹を前述の鑄型の小孔に詰め加熱して作る。鑄型の円孔の底には、玉孔を開けるための鉄針を受ける小孔がある。

石製槽はガラス板を作るための鑄型と見られる。砲弾型ルツボは、内型作りによる規格品で3種ほどの容量の違うものがある。外面に叩き痕を留め、やきものの釉薬と同様に、内面や口端の器表に溶解したガラスが付着残存する。

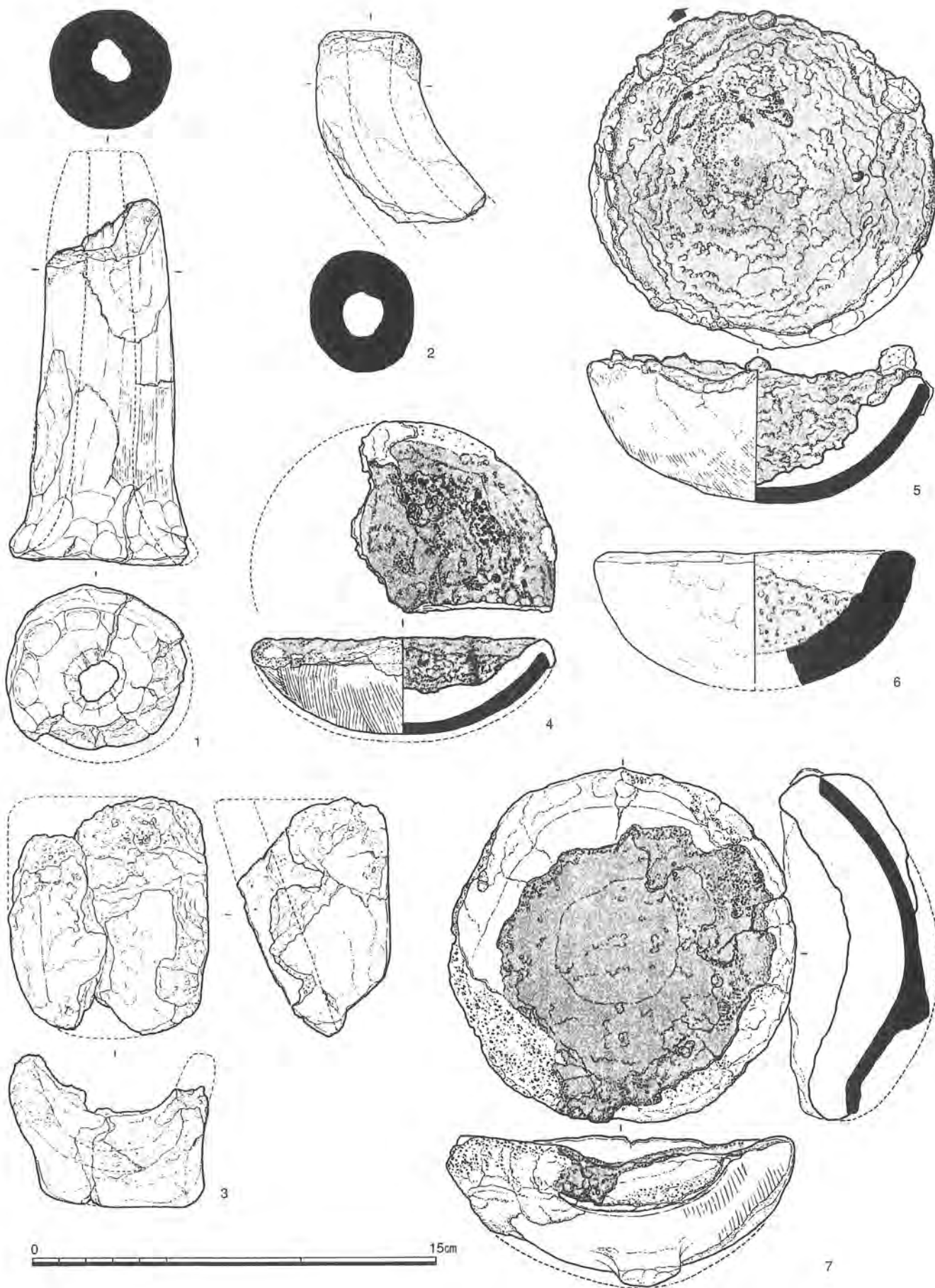
（巽 淳一郎）

〔参考文献〕 たたら研究会編『日本古代の鉄生産』六興出版、1991年。松井和幸『古代日本の鉄文化』雄山閣、2001年。美東町教委『美東町文化財調査報告書第5集 長登銅山跡 II』1993年。



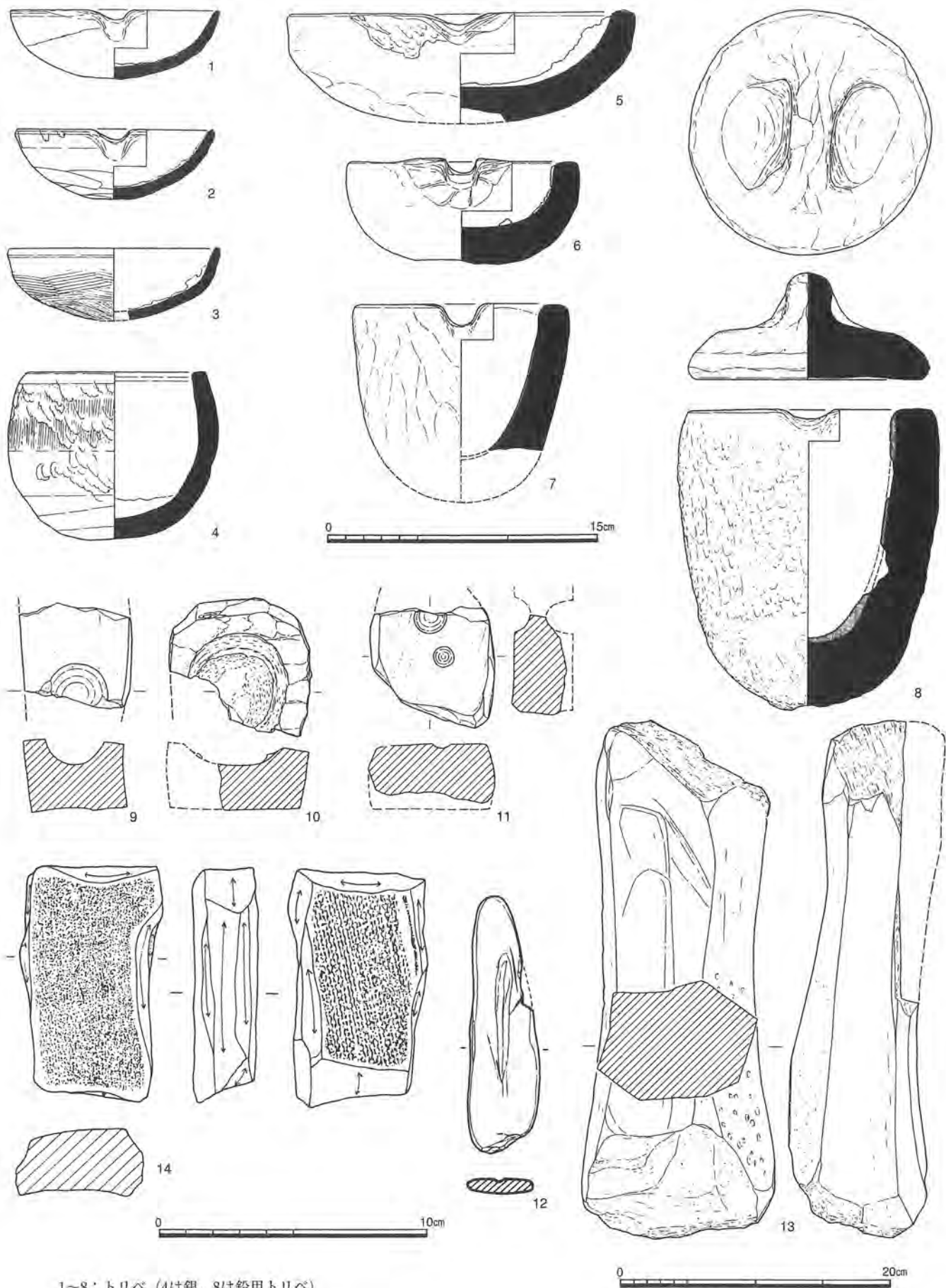
1～3；鉄鉗 4；鉤子 5；ヤスリ 6；鉄槌 7～9；タガネ

図1 工房関係遺物1



1・2；羽口 3；羽口台 4～7；銅を溶解したルツボ

図2 工房関係遺物2



1～8；トリベ（4は銀、8は鉛用トリベ）
9・10；石製鑄型 11～13；砥石 14；瓦砥

図3 工房関係遺物 3

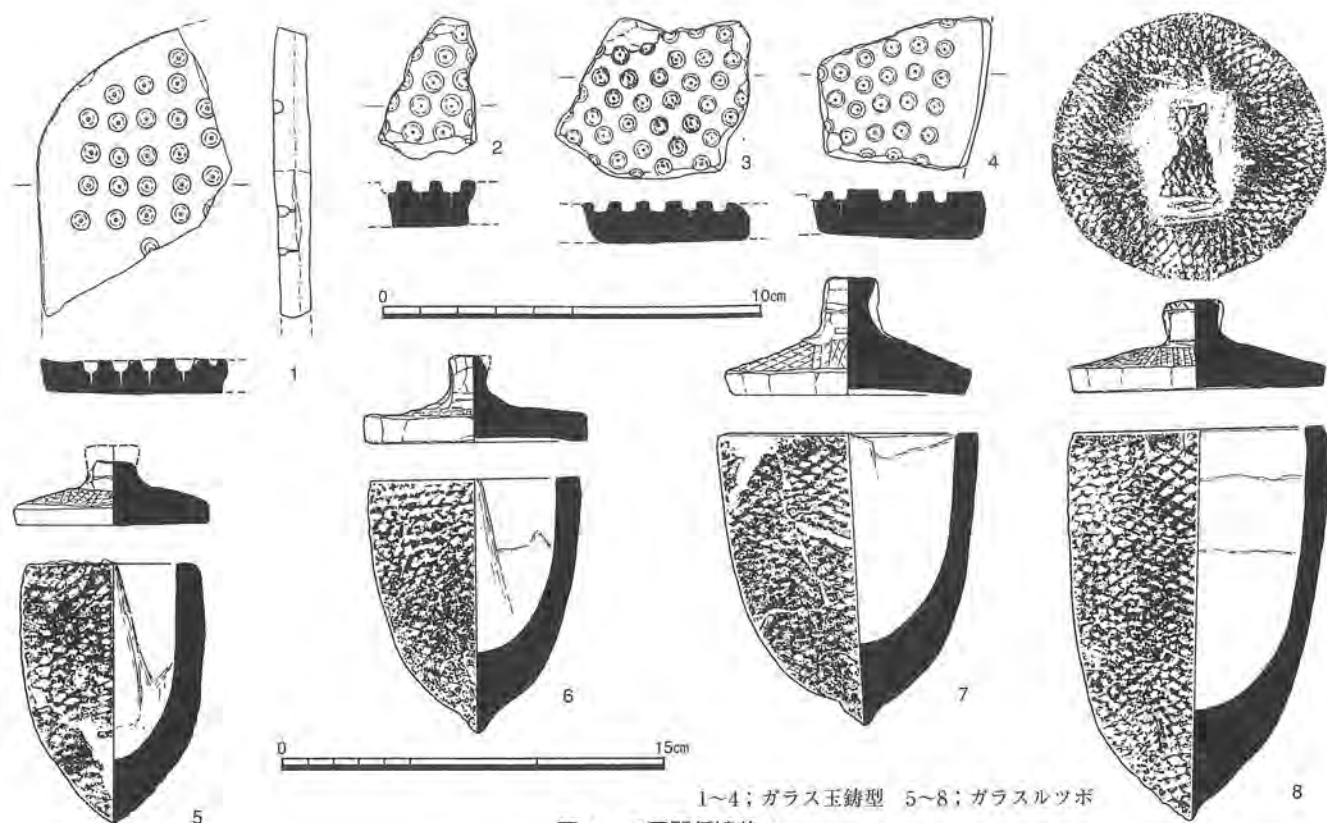


図4 工房関係遺物 4

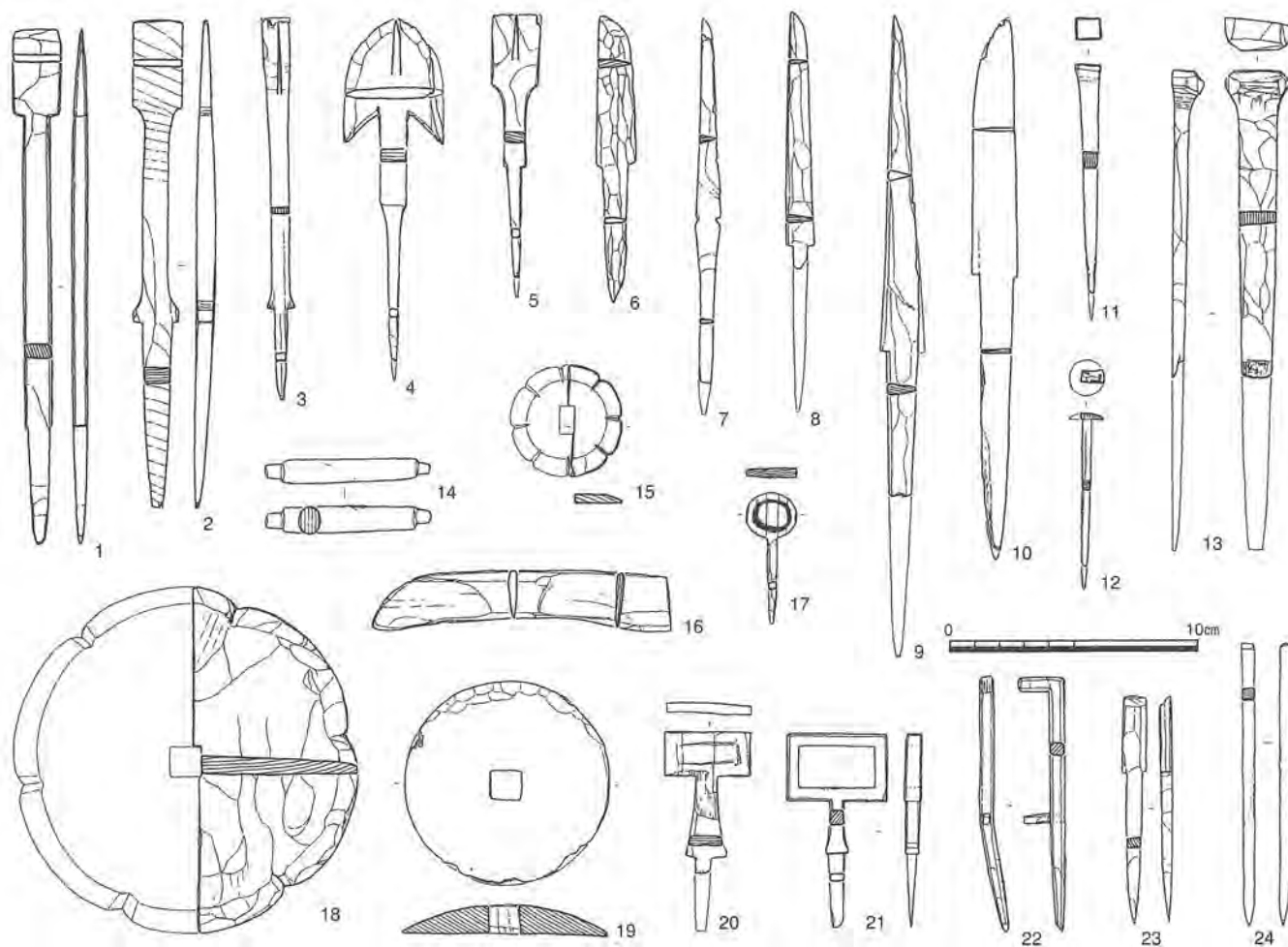


図5 奈良県飛鳥池工房跡出土「様」



写真1 さまざまな銅製品を鋳造した鋳型（飛鳥池工房跡出土）

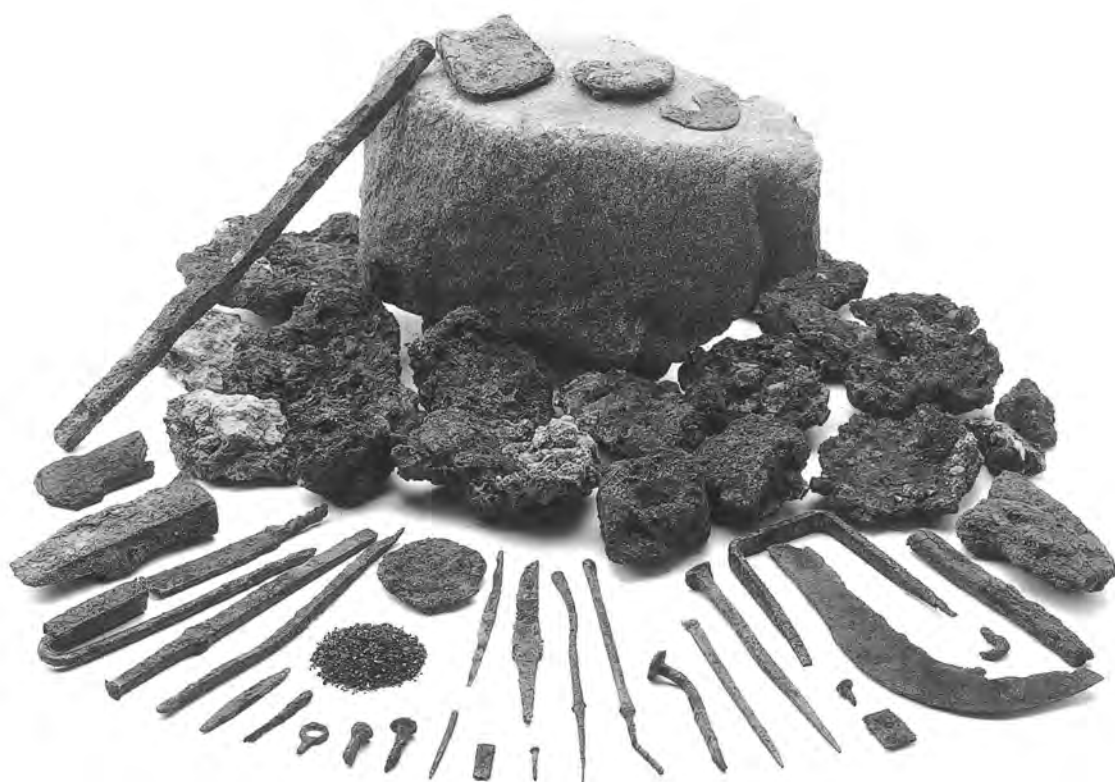


写真2 鍛冶工房の遺物（飛鳥池工房跡出土）

Ⅳ-5 柱根

柱・柱根の樹種 低湿地に築造された建物跡からは、柱根が腐らないで発見される場合が多い。当時、こういった種類の木が選択されて柱に使われていたのであろうか。これを知るには柱根から、木口、柃目、板目の3断面の切片を採取し、生物用顕微鏡で木材組織を観察すれば、種のレベルまでわかることが多い。

樹種の同定にあたっては、針葉樹の場合は木口面で垂直樹脂道の有無、樹脂細胞の有無、早材から晩材への移行具合を見る。柃目面ではらせん肥厚の有無、放射仮道管の有無、分野壁孔の形状、樹脂細胞の有無を見る。また、広葉樹の場合は、木口面で、環孔材、散孔材、放射孔材、紋様孔材かを見定める。環孔材では、晩材部道管の大きさや分布、柔細胞の分布、柃目面では、放射組織の細胞高や細胞幅などを拠にして樹種の同定をおこなう。なお、樹種の同定は、専門家にゆだねるのが無難である。

地域別に使用傾向をみると地方では平城宮跡の出土例からヒノキが多く、ついでコウヤマキが使われていたことがわかる(表1)。東海地域の静岡県御子ヶ谷遺跡では、ヒノキが主要樹種で、ついでイヌマキが使われている。ヒノキの生育していない東北地方では、秋田県史跡弘田柵跡ではスギ、宮城県の史跡多賀城跡ではクリ材が主要樹種であったことがわかる。このように、使用樹種の傾向は、地域毎の植生を反映した樹種構成となっている。

柱そのものが発掘調査で出土することは稀であるが、奈良県桜井市に所在する山田寺跡の発掘調査では、南面回廊、東面回廊が倒壊した状態で発見された。

出土した柱は、東面回廊18本、南面回廊2本である。柱の樹種は1本がヒノキで、残りはすべてクスノキであった。この時代の柱にはヒノキを使うことが一般的であったが、どういう理由か山田寺の回廊の柱には、広葉樹のクスノキが使われていた。ちなみに飛鳥・白鳳時代の本彫仏には、ほとんどすべてクスノキが使われている。

柱の加工 官衙遺跡で検出された柱根の多くは面取りがしてあり、辺材(白太)部分を残すものは少ない。例外的に、滋賀県宮町遺跡(紫香楽宮)から出土した柱根のなかに樹皮つきのものが何本か確認されている。取りあげられた柱根が最もよく残っている部分は柱下面である。まず底面を観察して、手斧によるハツリ仕上げか、鋸引きかを確認する(写真1)。総じて鋸挽きのものは少ない。つぎに、柱下面に墨線が引かれているかどうか注意を払う(図1)。墨掛けは、原木から円柱を作るときに、まず十字に柱の中心を決める墨線(心墨)をうち、心を定めたのち円を墨書

きし、その周囲に8角、16角等の割り付墨をうつ。この墨線に沿って手斧ではつって円柱に仕上げる。このように下面に引かれた墨線は円柱を仕上げる際の手順を示している。

筏穴 平城宮跡から出土した柱根の基部には、筏穴の残るものが多い。これは、木材を伐採地から筏に組んで流すためのものであり、陸揚げしたあとも、建築現場まで運ぶために空けられた穴である。鼻繰りともいう(図1)。

柱根の径 出土した柱根の径は保存状態の良し悪しにかかわらず、正確に計測しておく必要がある。保存状態の良いものは、柱の径から建物の規模等を推測する手掛りにもなる。たとえば、身舎の柱に対して廂の側柱はやや小さい数値を示している。これは柱の掘りかたにもあらわれることがある。入側柱の掘りかたに対して、側柱の掘りかたがやや小さいことから判断できる。こうした視点は発掘現場における建物遺構の解釈に役立つ。普通、宮殿では直径30~50cm、寺院の主要堂塔では直径40~60cmの柱が使用されている。

腕木、枕木の挿入孔 掘立柱には、建物の重みで柱が不動沈下するため、しばしば柱根の下に礎板、石、塼、瓦などを敷いている場合がある。また、柱の下部で安定を計るため枕木を組んだものもある。さらに、平城宮東院地区の隅楼で検出された柱根には柱底から約40cm上がったところに長141cmの腕木がとおり(図2)、この腕木の両端下部に枕木が設けられていた。

柱の転用 当初、柱に使われていたものがその後再び他の建物の柱として利用されることがある。あるいは他のものに再利用されることはしばしば見受けられる。一例として、平城宮跡の第41次発掘調査で検出されたコウヤマキの木樋2本は(図3)、もとは藤原宮の大垣の柱であったことが判明した。それは木樋に残る仕口の痕跡からであった。仕口を詳細に検討したところ、上部側面に約78cm間隔に10cm×8cmの間渡^{まわし}穴が残るほか、上端から75cmのところ^{まわし}に36cm×12cmの埋木した仕口が両面にあり、貫通されていた証左とみたからである。宮都が藤原宮から平城宮へ遷都した時に藤原宮の建築部材がそのまま移送され、様々に形を変え再利用されていたのである。(光谷拓実)

〔参考文献〕 島地謙・伊東隆夫『日本の遺跡出土木製品総覧』雄山閣、1988年。奈文研『創立50周年記念奈良文化財研究所学報第63冊 山田寺発掘調査報告』2002年。村上詔一「平城宮の造営技法」『日本建築学会大会学術講演梗概集』1971年。

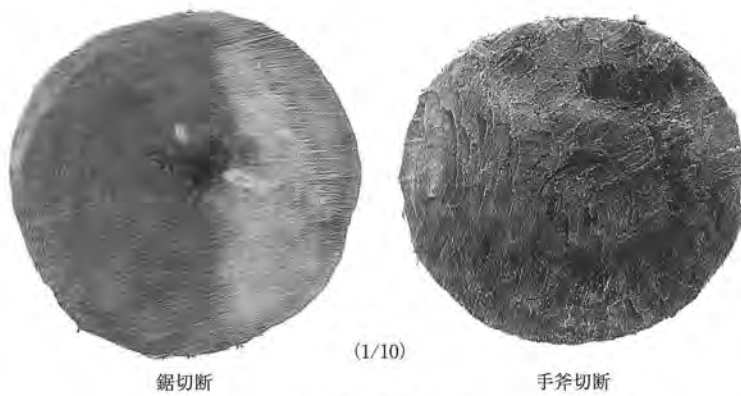


写真1 柱根底面

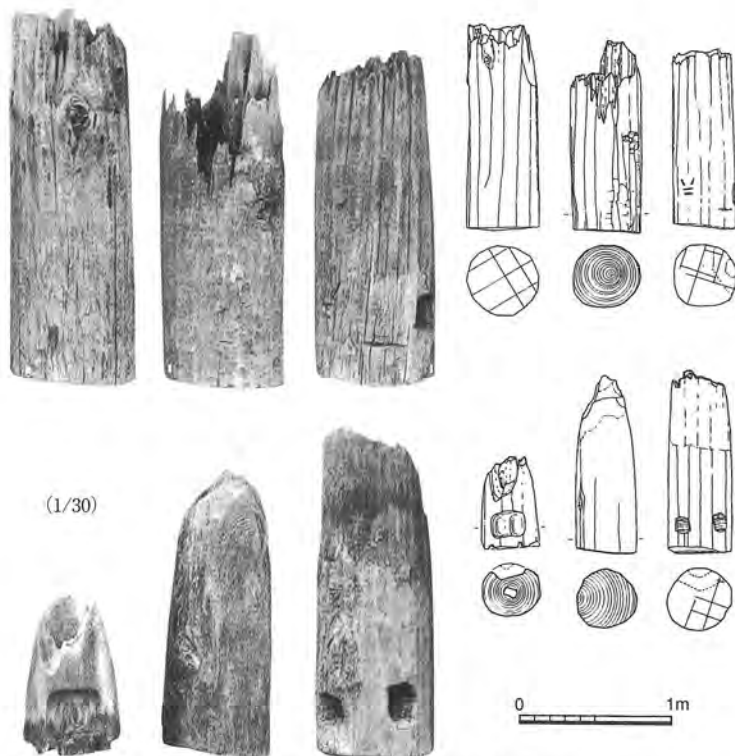


図1 平城宮出土柱根（墨線等を確認）

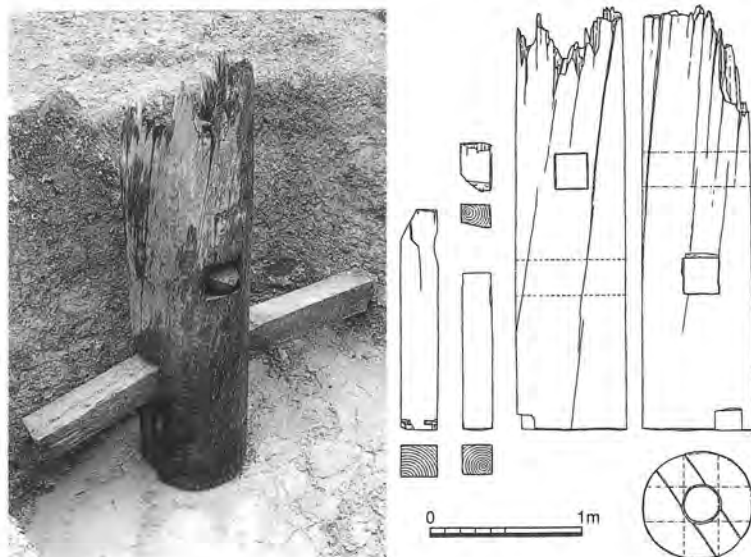


図2 腕木を伴う柱根（平城宮出土）

表1 都城出土柱根の樹種

藤原宮及び周辺遺跡		平城宮	
ヒノキ (5例)		ヒノキ (91例)	
建物柱根	2例	建物柱根	64例
		柵柱根	21例
井戸柱根	3例	井戸柱根	4例
		橋脚柱根	2例
コウヤマキ (8例)		コウヤマキ (54例)	
建物柱根	4例	建物柱根	45例
柵柱根	4例	柵柱根	7例
		井戸柱根	2例
カシ		モミ	
建物柱根	1例	建物柱根	2例
		ツガ	
		建物柱根	2例

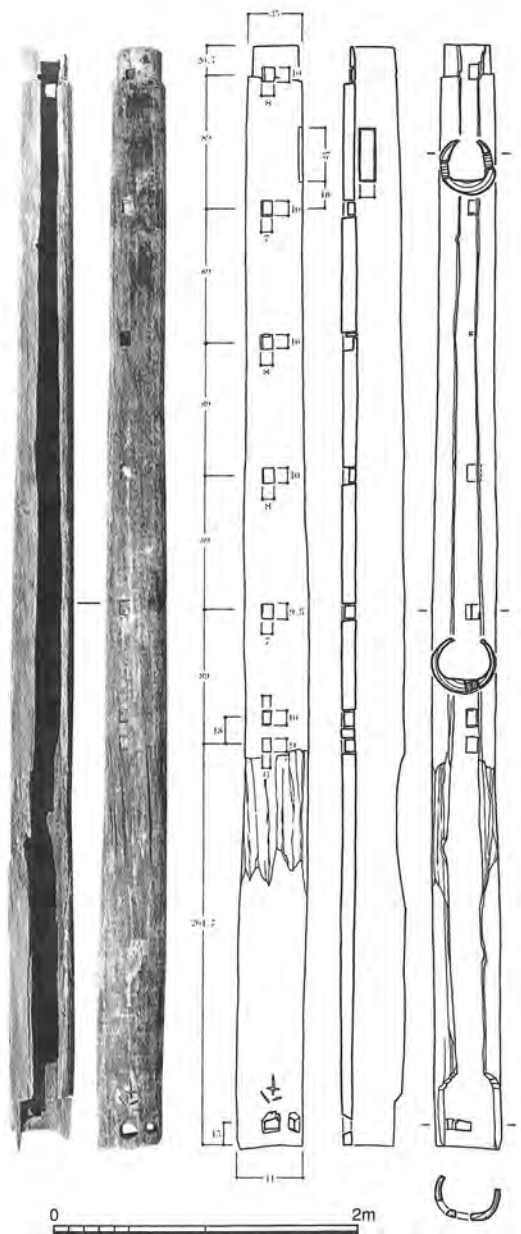


図3 木桶に転用された柱（平城宮出土）

IV-6 建築石材

石材 岩石は、石器石材をはじめ建築石材など遺構構築部材として広範囲に利用された素材の一つである。そのほとんどは、単純な成形・加工がなされているのみで、岩石自身の特徴を残しており、岩石種の同定や産地の推定がしやすい物質でもある。石材の種類やその特徴が明らかになれば、材質の歴史的変遷や石材の移動・転用などについての考古学的考察なども可能となる。

ここでは、平城宮跡とその近辺地域および飛鳥藤原地域の宮殿や寺院跡で見られる礎石などの建築石材について、その種類と特徴等について整理した。

岩石の分類について 岩石は、金属やガラスのように化学組成にもとづいて分類されることもあるが、成因による分類が一般的である。大きくは、火成岩、堆積岩、変成岩に分類されている。

火成岩はマグマが冷却して固化した岩石であり、地下の深いところで固化したものを深成岩（花崗岩、閃緑岩など）、浅いところで固化したものを火山岩（安山岩、玄武岩など）と言う。火成岩は、岩石全体の化学成分のうち二酸化珪素（ SiO_2 ）が66wt%以上のものを酸性岩といい、52～45wt%のものを塩基性岩という。酸性岩と塩基性岩の間は中性岩で、塩基性岩より二酸化珪素の含有量が少ないものを超塩基性岩という。一般に、二酸化珪素が多くなる酸性岩は優白色で、塩基性岩になると優黒色を呈する。

堆積岩は各種の岩石が風化・分解して礫や砂、粘土などになったものや、生物の遺骸などが陸上や水中で堆積して固化した岩石をいう。よく見かけるものとしてチャートや砂岩、頁岩、石灰岩などがある。

地殻内部で熱や圧力の影響を受け、もとの岩石に含まれている鉱物に変化して新しい鉱物が生成したり、性質の異なる岩石になったものを変成岩といい、熱と圧力の作用が広範囲にわたる造山運動などに伴って生じる岩石を広域変成岩、マグマの熱による影響で生じたものを接触変成岩という。片麻岩や結晶片岩、粘板岩やフォルンフェルスなどである。しかし、これらの分類では、火山活動に伴い火山灰が降下して堆積・固化した凝灰岩類は火成岩と堆積岩の両方の成因が関与することになるので、これらの岩石を総称して火山砕屑岩（火砕岩）という。いずれにしても遺跡から出土する遺構構築石材は、肉眼によって、構成鉱物種、岩石組織などからその特徴を読みとって岩石種の同定がなされ、さらに周辺の地質調査をおこなって類似する岩石を探して、その特徴を整理して産地の推定がおこなわれている。

平城宮跡とその近辺地域 平城宮跡をはじめ近辺の寺院などから出土する石材の種類は少なくない。礎石は基本的に、領家花崗岩類が多く使用されているようである。主なものは黒雲母花崗岩、両雲母花崗岩、アプライト質花崗岩、ペグマタイト質花崗岩、石英閃緑岩、花崗閃緑岩、角閃石黒雲母花崗閃緑岩、黒雲母片麻岩、両雲母花崗片麻岩などで、粗粒から細粒に至り中粒のものが最も多い。花崗岩類の多くは奈良市東部地域周辺に分布するものが多いようで、南部地域や西部地域のものと思われるものも出土しており、多くの地域から集められているようにも考えられるが、遠くからの礎石は再使用されていることも推定される。

これらの平城宮跡および近辺の遺跡から出土する領家花崗岩類の多くは風化が進んでいるものは少なく、片麻岩やペグマタイト質花崗岩の一部のものは鉱物間の結合力が失われて砂礫状になっているものも見られるが、当初は堅牢にして十分な強度を有していたと考えられる。

片麻岩類やペグマタイト質花崗岩は、建築部材以外に庭園の景石として多く使用されている例が発見されている（東院庭園、大乗院、宮跡庭園など）。特に片麻岩は変成前の堆積構造を残し、白と黒の美しい縞模様を呈しており、結晶片岩類などとともに庭園の景石として珍重されたと推定される。

平城宮跡から出土する花崗岩類礎石の多くは、近辺の奈良市域に産するものであるが、石英閃緑岩類、花崗閃緑岩および変斑レイ岩（角閃石黒雲母閃緑岩か）の礎石が出土しており、平城京近辺地域に産出しない岩石である。これらのなかで、石英閃緑岩、花崗閃緑岩の礎石には特徴的な塩基性シェリーレンを含んでおり、藤原京およびその近辺で多量に出土している礎石・石像物などと同じ特徴を有している。この特徴をもつ閃緑岩類（飛鳥石などとも呼ばれている）は、薬師寺、恭仁京大極殿跡などの礎石にも見られ、竜門山地に分布する石英閃緑岩類と酷似していることから、飛鳥・藤原京およびその近辺の寺院等で使用されていた礎石などが再利用されたか、飛鳥地域で採取された石材を平城京方面へ運搬していたのかもしれない。

また、平城京跡の阿弥陀浄土院跡の発掘調査では、花崗岩類の礎石に混じり変斑レイ岩（角閃石黒雲母閃緑岩か）で作られた礎石が発見された。その礎石表面は角閃石が表面に突出して、特徴的な風化痕跡を示していた。このような特徴を示す岩石は、生駒山に分布する変斑レイ岩－閃緑岩や神野山一帯に分布する閃緑岩－斑レイ岩に見られる。採取のし易さなどから考えると、神野山山麓の鍋倉溪谷には閃緑岩ないし変斑レイ岩大礫の転石が多量に分布していることから、これらの大礫が持ち込まれたのかも知れない。しかし、なぜこの1点だけ特別な岩石が使われたのかは不

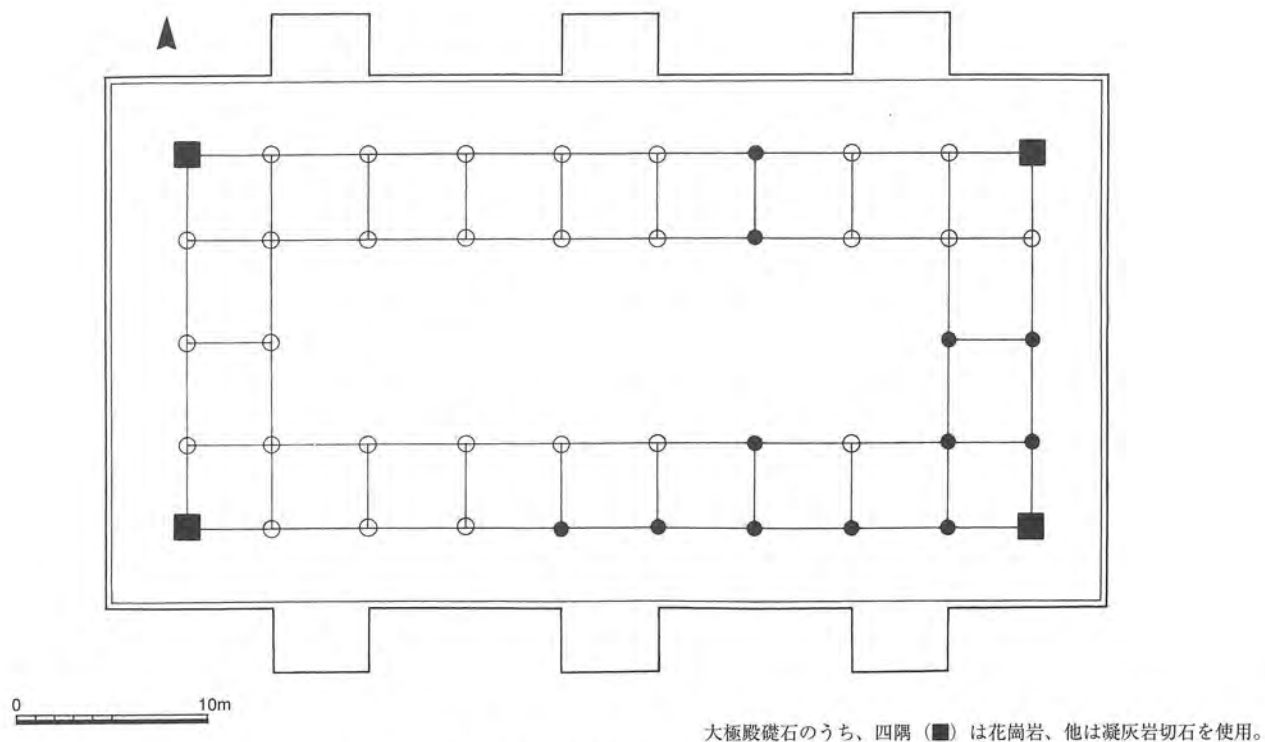


図1 京都府恭仁京大極殿遺構図



- 1 京都府恭仁京大極殿礎石（流紋岩質溶結凝灰岩（竜山石））
- 2 恭仁京大極殿礎石（石英閃緑岩（飛鳥石））
- 3 奈良県薬師寺西塔礎石（石英閃緑岩）
- 4 平城京阿弥陀浄土院礎石（閃緑岩（生駒石））

写真1 建築石材1

明である。

一方、平城宮跡からは領家花崗岩類で作られた礎石以外にも少量ではあるが姫路酸性岩類の礎石が発見されている。この岩石は“竜山石”の石材名で知られている流紋岩質溶結凝灰岩で、表面は風化して淡黄褐色になっているものが多く、その表面は発泡したような痕跡を残すものもある。凝灰岩としては比較的堅牢であり、古墳時代には石棺材として多量に使用されていたが、奈良時代の遺構からの出土例は少なく、当時採取されていたかについては明らかではない。平城京近辺地域では、平城宮跡羅城門礎石、西大寺（石垣に破碎されたものが見られ、どの部材が砕かれたかについては不明）や恭仁京大極殿礎石（および石塔の台石になっている礎石）、大和郡山城天守石垣の下部辺縁部（平城宮跡の礎石に使われていたものが転用されたと言われている）などから発見されている。奈良時代の宮殿や寺院礎石のほとんどは、花崗岩類が利用されているにもかかわらず、“竜山石”が使用された理由は明らかではないが、巨大な礎石石材を採取する石切り場が近辺地域に開発されていなかったため、すでに開発されている竜山石の石切り場から求めたのか、藤原宮などに使用されていた竜山石の礎石が平城宮に運ばれて再利用されたのかもしれない。

平城宮やその近辺の寺院などから飛鳥石の礎石などが出土していることなどを考慮すると、再利用された可能性が充分考えられる。同様に、恭仁京大極殿跡から発見されている閃緑岩の礎石（飛鳥石）や竜山石の礎石は、藤原京もしくはその近辺で使われていた礎石が平城宮で再利用され、さらに恭仁京へ運ばれたと推定される。

また、平城宮および近辺の寺院などでは、少量ではあるが、俗称「榛原石」と同様な特徴をもつ流紋岩質溶結凝灰岩も礎石などの石材として利用されていた。この凝灰岩はガラス質のマトリックスに、石英、長石、黒雲母、柘榴石を斑晶とし、溶結構造は顕著である。極めて堅牢で、黒雲母石英安山岩と記載されていたこともあった。この岩石は平城宮近辺では、室生層群地獄谷累層（奈良市東部）に分布している。

平城宮跡や近辺の寺院などから出土するこの岩石は、2種類のタイプに分類される。細粒で軟弱なタイプと緻密で堅牢なタイプがある。両者は奈良市東部の地獄谷地域に産出するが、緻密で堅牢なタイプは榛原や都祁近辺に産出するタイプと酷似しており、産地の特定は困難である。

平城宮跡から多量に出土する石材の一つに二上山からドンズルボーにかけて分布する流紋岩質凝灰角礫岩（水中火砕流堆積物もある）がある。この凝灰岩はもともと固結度が低く加工しやすいため、古墳時代の石棺材として多量に使用され、平城宮跡をはじめ近辺の寺院では基壇の化粧石・

側溝壁などに多用された。この岩石は各種類の礫を多く含むことが特徴で、その礫種により採取地の特定が可能である。黒色の溶結凝灰岩礫を多く含むものは二上層群のなかでも下部ドンズルボー層に多く、灰色の流紋岩礫や石英安山岩礫を多く含むものは上部ドンズルボー層のもので、数か所の採取地から平城宮へ運ばれたことがわかる。

平城宮跡やその近辺では上記石材以外に、三笠山周辺に分布する両輝石安山岩（三笠安山岩）が使用されていた。平城宮跡の礎石としては数少ないが、興福寺などでは礎石として溶結凝灰岩とともに使われていた。平城宮跡から出土する両輝石安山岩の大半は石敷き遺構からチャート礫・花崗岩礫などとともに発見され、大きいもので10～20cm大、小さいものは5cm大の円礫ないしは垂円礫状を呈し、礫層もしくは河川から採取されたと推定される。

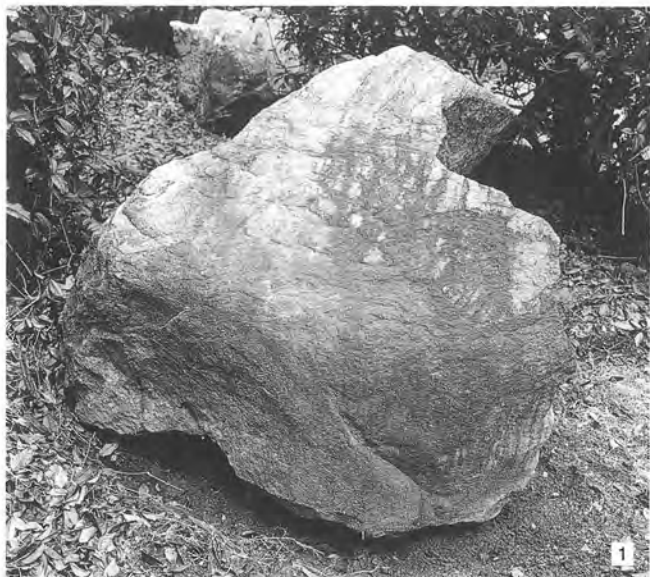
飛鳥・藤原京とその近辺地域 飛鳥・藤原京およびその周辺の寺院跡などの遺跡から出土する石材も変化に富んでいる。

建築部材のなかで礎石として利用された岩石は、竜門山地一帯に分布する領家花崗岩類が最も多い。主なものは、角閃石黒雲母花崗閃緑岩、石英閃緑岩などで“飛鳥石”という石材名で知られており、少量ではあるが変斑レイ岩、変輝緑岩がある。

角閃石黒雲母花崗閃緑岩は、石英、カリ長石、斜長石、黒雲母、角閃石を主要造岩鉱物とし、チタン鉄鉱など鉄鉱物を少量含み、弱片麻状構造を呈する。石英閃緑岩は花崗閃緑岩に比べるとやや全体が灰黒色優勢で、斜長石、角閃石が一定方向に配列した片状構造を示すものが少なくない。しばしば細長くのばされたレンズ状の塩基性シュリーレン（変輝緑岩質の包有岩）が観察できる。特に明日香村細川谷に分布するものは顕著である。主要造岩鉱物のうち有色鉱物は、角閃石、黒雲母とわずかに輝石を含む。無色鉱物は斜長石と少量の石英で、副成分鉱物として磁鉄鉱とわずかにカリ長石を含むものもある。

いずれにしても、これらの閃緑岩類は、礎石をはじめ飛鳥・藤原時代の遺構から相当量が発見されており、また、飛鳥の石像物に見られるように、加工技術の高さなどから石材の採取・運搬・加工に関する技術が整備されていたことを物語っている。なお、これらの岩石の石切り場は発見されていないことから、山を切り開いて石切り場から採取されたというより、むしろその大半は飛鳥川やその支流に転石として存在する巨礫を採取したとも考えられる。

礎石のなかには領家花崗岩類以外に特異なものとして、結晶質石灰岩に珪灰石を伴う岩石が使われた例がある。白色の瑪瑙のようにも見えるが、瑠璃とは産状が異なり、明らかにスカルンである。川原寺の中金堂の礎石は、滋賀県



1



4



2



5



3



6



7

- 1 平城宮朱雀門礎石 (片麻岩)
- 2 伝平城宮大極殿礎石 (中粒黒雲母花崗岩)
- 3 平城京羅城門礎石 (流紋岩質溶結凝灰岩(竜山石))
- 4 奈良県川原寺塔礎石 (安山岩)
- 5 川原寺中金堂礎石 (珪灰岩)
- 6 奈良県興福寺礎石 (流紋岩質溶結凝灰岩)
- 7 滋賀県石山寺境内の露頭に産出する珪灰岩 (天然記念物)

写真2 建築石材2

石山寺境内に分布する珪灰石と産状が一致する（石灰岩体中にチャート円礫が取り込まれ、熱変性を受けている）ことから、石山寺から運ばれたものと考えられる。珪灰石の産出地は洞川（奈良県）、五別所（京都府）、綿向山（滋賀県）などが知られているが、これらの産地の珪灰石は川原寺や石山寺のものとは産状が明らかに異なる。このような珪灰石を含む結晶質石灰岩が礎石に使用された例はなく、特別な意味を有するものと考えられる。

このような数少ない例として、飛鳥寺の花崗岩類の礎石があげられる。この礎石は、飛鳥産の閃緑岩ではなく、葛木地域の花崗岩類が使用されていると考えられており、石材の使用は単に採取や運搬のし易さだけでなく、当時の政治的な要因もあったようである。

磚櫛式石室に用いる板石や基壇化粧石などには火砕岩類が多量に使用されている。主なものは、曽爾層群に分布する室生火山岩類、姫路から三田にかけて分布する姫路酸性岩類、二上層群ドンズルボー累層に産する火砕岩類である。室生火山岩類は斜長流紋岩質溶結凝灰岩で、白溶岩と黒溶岩の2種類がある。柱状節理や板状節理が発達しており、このうち磚櫛式石室には板状節理の発達したほとんど加工の手間のかからない石材が使用された。

これらの石材は、溶結構造が顕著なものが多く、石基はガラス質で、斑晶は石英、斜長石、黒雲母、ときにシソ輝石、石榴石、ジルコンである。透明感の強い石英が特徴的で、高温型でかつ溶食形を示す。平城宮跡近辺では、このような板状摂理の発達した溶結凝灰岩の使用例はほとんど見かけない。

姫路酸性岩類は、飛鳥寺（石垣に破砕されたものが多数見られるが、部材は不明）・本薬師寺（部材は不明）、山田寺の礼拝石などに見られる。大半は風化しており、淡黄土色を呈するやや固い流紋岩質の溶結凝灰岩である。

姫路酸性岩類のうち兵庫県高砂市宝殿竜山付近で産する岩石は、石基部分はガラスないし微小な珪長質である。斑晶は石英、斜長石、カリ長石、ときに黒雲母、角閃石で、礫には流紋岩など火山岩礫や泥質の堆積岩礫などを含む。姫路酸性岩は岩相変化が大きく、兵庫県加西市高室付近では、礫を多量に含むものや、礫をほとんど含まず、溶結構造が明確でない流紋岩質の凝灰岩も分布する。

飛鳥・藤原近辺の遺跡からは、この石材が発見されることは少ないが、大半のものは竜山系に推定できるが、竜山系以外のものも存在するようである。

基壇化粧石に使用された流紋岩質凝灰角礫岩は二上層群ドンズルボー累層のものが発見されている。平城宮などで見られるものと同質で、飛鳥・藤原地域でも多くの遺跡から発見されており、大量に使用されていた。

建築部材として、堆積岩類や火山岩類も少量ではあるが利用されていた。堆積岩が使用された例として、亀石が発見された酒舟石西遺跡の石積み遺構で藤原層群豊田累層（天理市）に分布する凝灰質砂岩が多量に使用されていた。

この岩石は、細粒の石英、長石、火山ガラスと少量の雲母類で構成され、それらの間隙を珪質ないし粘土質の膠着物質が充填している。貝化石を伴うものも石積み遺構から発見されている。

飛鳥・藤原地域で建築部材に火山岩が利用されるのはごく稀である。川原寺の塔跡の礎石は、角閃石紫蘇輝石安山岩で風化して一部は暗赤色に変じている。この岩石は、二上層群に分布する畑火山岩で、石基はガラス質、斑晶は斜長石、紫蘇輝石、角閃石でわずかに黒雲母、わずかにガーネットを含んでいる。（肥塚隆保）

〔参考文献〕肥塚隆保「本薬師寺と薬師寺の建築石材」『奈良国立文化財研究所学報第45冊 薬師寺発掘調査報告書』奈文研、1987年。肥塚隆保「朱雀門礎石の材質」『奈良国立文化財研究所学報第53冊 平城宮朱雀門の復元的研究』奈文研、1994年。肥塚隆保「石材同定のための基礎資料の作成（1）－飛鳥・藤原京とその近辺地域－」『奈良国立文化財研究所年報 1994』奈文研、1994年。肥塚隆保「石材同定のための基礎資料の作成（2）－平城宮跡およびその近辺地域－」『奈良国立文化財研究所年報 1997』奈文研、1997年。肥塚隆保「石材の調査」『史跡頭塔発掘調査報告書』奈文研、2001年。肥塚隆保「山田寺金堂石材の肉眼観察による岩石種の同定と原産地の推定」『創立50周年記念 奈良文化財研究所学報第63冊 山田寺発掘調査報告』奈文研、2002年。高妻洋成・肥塚隆保「東院庭園に見られる石材」『創立50周年記念奈良文化財研究所学報69冊 平城宮発掘調査報告書X V－東院庭園地区の調査－』奈文研、2003年。