

# ◆飛鳥池遺跡の調査

## —第98次・第99-6次、第106次

### 1 第98・99-6次調査

#### 調査の経緯と概要

1991年、近世に築造された「飛鳥池」(明日香村飛鳥字古池)を埋め立てる計画が地元から起きた。奈良国立文化財研究所飛鳥藤原宮跡発掘調査部と明日香村教育委員会による発掘調査が実施され、飛鳥池遺跡が発見された(飛鳥寺1991-1次調査、『藤原概報22』)。遺跡は、飛鳥寺の東南、人字形の谷に立地する。この調査では、銅・鉄・ガラス・漆など7世紀後半の一大工房の一端が明らかとなった。その後、建設残土など廃棄物の処分場となる。投棄された廃棄物層を整地するため、遺跡東側の丘陵が削平され(『明日香村遺跡調査概報平成4年度』1993)、飛鳥池遺跡は完全に埋め立てられた。

この「飛鳥池」跡地に奈良県が「万葉ミュージアム」建設を計画したのは1996年だった。それにともなう飛鳥池遺跡の事前調査が1997年1月に始まった。これまでおこなった、第84・86・87・91-6・91-13・91-14・92・93次調査は、計画敷地内各所と「展示棟」建設予定地での事前調査だった。これらの調査を通じて、飛鳥池遺跡が南北2つの地区に分かれることがわかった。南の工房地区では、多数の炉跡をともなった工房跡がみつかった。金・銀・ガラス・銅・鉄・漆・瓦など各種の生産業種が明らかとなり、さらに富本錢が多数発見されるとともに、和同錢に先行する7世紀代の鋳造貨幣と判明する。北地区では、石敷井戸や石組池、さらに飛鳥地域でこれまで最多となる8000点近い木簡がみつかった。そのなかには「天皇」木簡や「次米」木簡など注目される史料が多数含まれている(『年報1998-II・1999-II』)。

また、敷地東部の調査(第86, 91-6・13・14, 92次)は飛鳥池遺跡東方の谷筋にあたり、こちらは「飛鳥池東方遺跡」と命名した。飛鳥池東方遺跡では、7世紀中頃に遡る流路が発見され、齊明紀にいう「狂心渠」との関連

に注目が集まつた。

1998年10月には、未調査の敷地北辺で外周の擁壁工事が実施され、飛鳥寺の南面大垣に関わる貴重な遺構に影響を及ぼすこととなった。これにともない、第97次調査を実施した(『年報1999-II』)。

そして「万葉ミュージアム」建設計画にともなう事前調査は、飛鳥藤原第93次調査が最終調査のはずだった。「展示棟」の東側に建設が決定されていた「管理研究棟」予定地は、1991年に明日香村教育委員会がトレンチ調査をおこなっており、そこでは何も遺構が確認されていなかったこと、そして建物予定地の南端を第87次調査東区として調査済みであることをもってこれ以上の調査は不要、との県の判断があった。1999年2月、「起工式」の予定期日と相前後するように第93次調査が終了した。

しかし、1999年1月の富本錢出土報道は、遺跡の保存と計画の見直しを求める声を大きくした。県は、遺跡の「調査」と「保存」が十分配慮されている旨を広報するため、パンフレットを作成したが、これが皮肉にも「管理研究棟」予定地を十分に事前調査していないことを世に知らしめてしまう結果となった。「起工式」は延期され、「管理研究棟」予定地の事前調査として第98次調査が始まった。

第98次調査区は、第93次調査区の東南部で検出された炉跡群の一部および第87次調査東区を含み込む形で設定し、炉跡の広がりと富本錢鋳造に関わる遺構・遺物の発見を目指した。調査は、3月17日に調査区の設定を行い、3月24日から重機による掘削を開始、4月1日より本調査を開始した。途中、7月9日から20日まで中断。7月21日に調査を再開し、9月14日には本調査を終了、9月16日に撤収を完了した。調査面積は約1,200m<sup>2</sup>。

その後「管理研究棟」の建設位置が変更になり、設計変更後の建物南端で、工房を区画する掘立柱塀の有無を確認するため、第99-6次調査を実施した。調査面積は、93m<sup>2</sup>、調査期間は11月4日～11月11日。

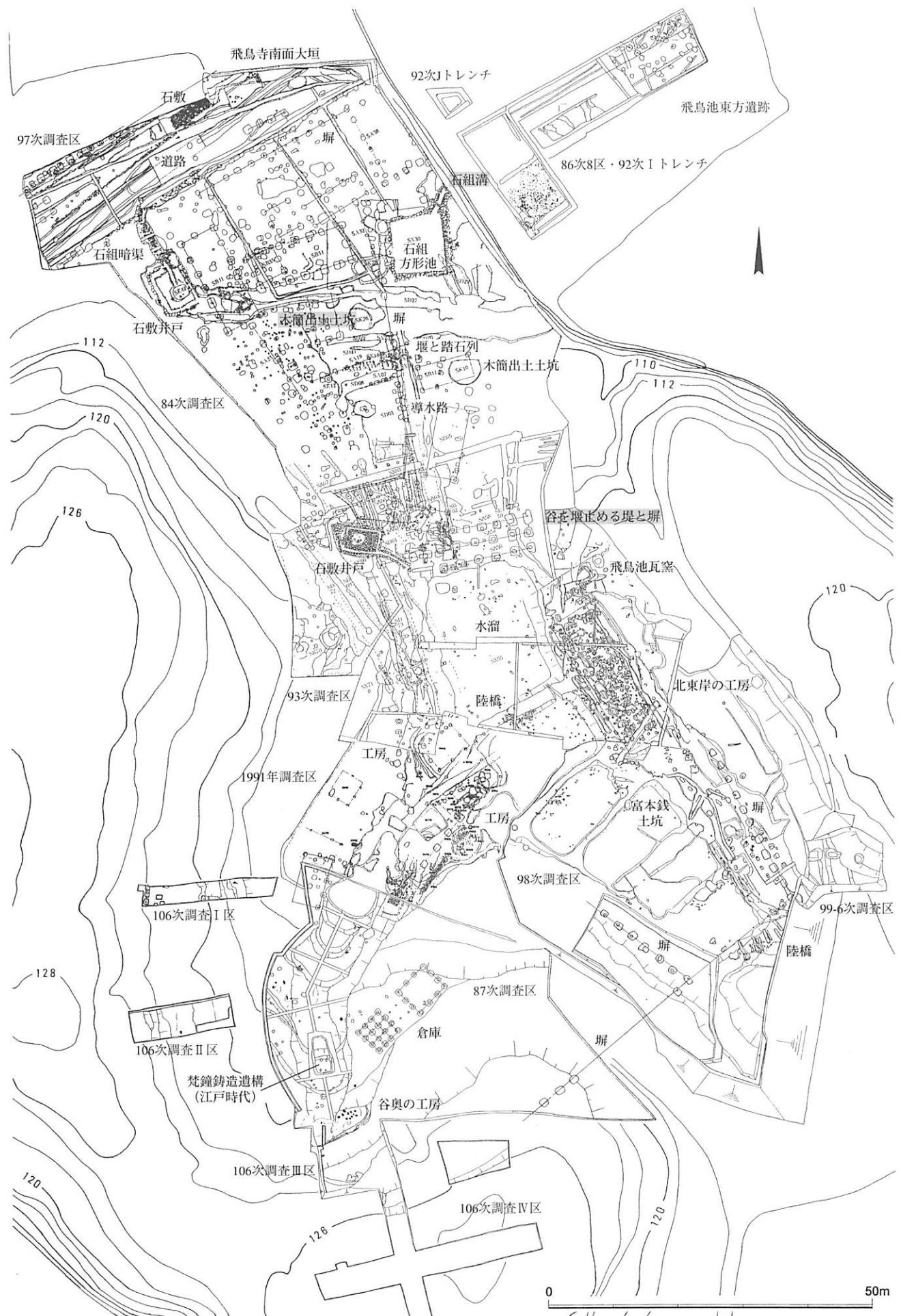


図24 飛鳥池遺跡調査位置図 1:800

## 基本層序

調査地は、すでに、「管理研究棟」基礎造成工事が完了しており、まず、この造成土を、さらに建設残土などの産業廃棄物層（厚さ最大3m）を除去した。その下層に旧「飛鳥池」池底堆積層の泥土が堆積する（厚さ最大で1.2m）。池底以下は、近世以前平安時代以降の堆積層があり（厚さ最大2m）、この層には断面観察で水田層を複数面確認した。谷SD200の北東岸は、平安時代以降の耕作や「飛鳥池」築造時にかなり削平を被っていた。旧「飛鳥池」池底堆積層の下に灰褐色土が堆積しており、これを除去し黄褐色粘質土層（整地土）上面で遺構検出をおこなった。

谷SD200の南西岸は、斜面に堆積した炭層の下、青灰色粘質土層上面で遺構検出をおこなった。谷筋では、茶色粘質土・炭層1（平安時代）・灰褐色砂質土などの堆積層をはずして遺構を検出した。

北東岸の一部で整地土をはずして下層遺構を検出したのと、谷の一番奥の陸橋で下層の調査をおこなった以外、下層遺構の調査は最小限にとどめた。

## 検出遺構

### 工房関係の遺構

**谷北東岸の工房跡1** 第93次調査では、調査区の東南隅部、遺跡を貫流する谷SD200の北東岸に、幅約9mの工房作業面を確認した。この工房作業面には、おおよそ上下3層に約200基の炉跡が検出された。今回、その南東端を確認し、工房作業面の規模が判明した（図39）。その差し渡しは約30mをはかり、飛鳥池遺跡の工房作業面では最も面積が広い。当初、工房作業面の丘陵側には区画溝SD236があり、この溝の位置で丘陵斜面をカットして平坦面を確保している。SD236の北端は確認していないが、飛鳥池瓦窯SY50の下層に延びることは確実。作業面東南側は、下層作業面でも区画溝が検出されず、谷に向かって傾斜を強くして終わっていた。

その後（中層の時期か）、作業面の北端部は埋め立てられ、その上に飛鳥池瓦窯SY50が構築される。その際、区画溝を谷の方向にずらしてSD237とし、谷側へSD238とSD239、北西側にもSD244を掘削した。工房作業面の長さは約24mある。これら区画溝に囲まれるように、掘立



図25 炉跡SX240最下層

柱建物SB242がある。

今回の第98次調査区内で調査した部分は、工房の南東端に近いためか、新たに検出された炉跡の数は少ない。だがそれでも、炉跡SX240では、上下7基が折り重なるように重複していた（図25）。

**炭層** 第93次調査区から連続して、谷筋とその両岸には大量の炭層（廃棄物堆積層）が堆積していた。最も分厚い層を形成していたのは、北東岸の工房跡から谷筋に向かう斜面。厚さは最大で1mあった。この部分については、炭層1（平安時代の再堆積層）は完全に採取したが、炭層2から炭層4については遺跡保存のため部分的な採取にとどめた。炭層2と炭層3からは、富本銭とその鋳型片が出土した。

炭層は主に今調査区西部に広がっており、陸橋SX214付近より上流にはほとんど残っていなかった。工房廃絶時以降、多年の流水で流れ去り下流に再堆積したものと推測される。炭層の中で検出できた遺構は多くないが、陸橋SX214北端の下流側、炭層2の中に、川原石を階段状に並べた石組SX232がある。

**富本銭土坑** 後述する陸橋SX214の北端あたりに、銅粒や銅片を多量に含んで赤茶色をした砂と砂質土のブロック2基を検出した。層位的には炭層2の直上、炭層1より下層に位置した。陸橋SX214の上流側（南東側）にあったものを土坑SK212（富本銭土坑A）、下流側（北西側）にあったものを土坑SK213（富本銭土坑B）とよんで区別する。ただ、この区分は調査中の取り上げ時に便宜的に設けた面もある。確かに、2つの砂質土ブロックは間に多少の距離を保つかにはみえたが、おそらく元来は一連のもの、つまり同時に投棄された廃棄物ブロックが陸橋SX214の両側に多少流れで遺存した結果、2つの土坑状にみえたものと考えてよい。

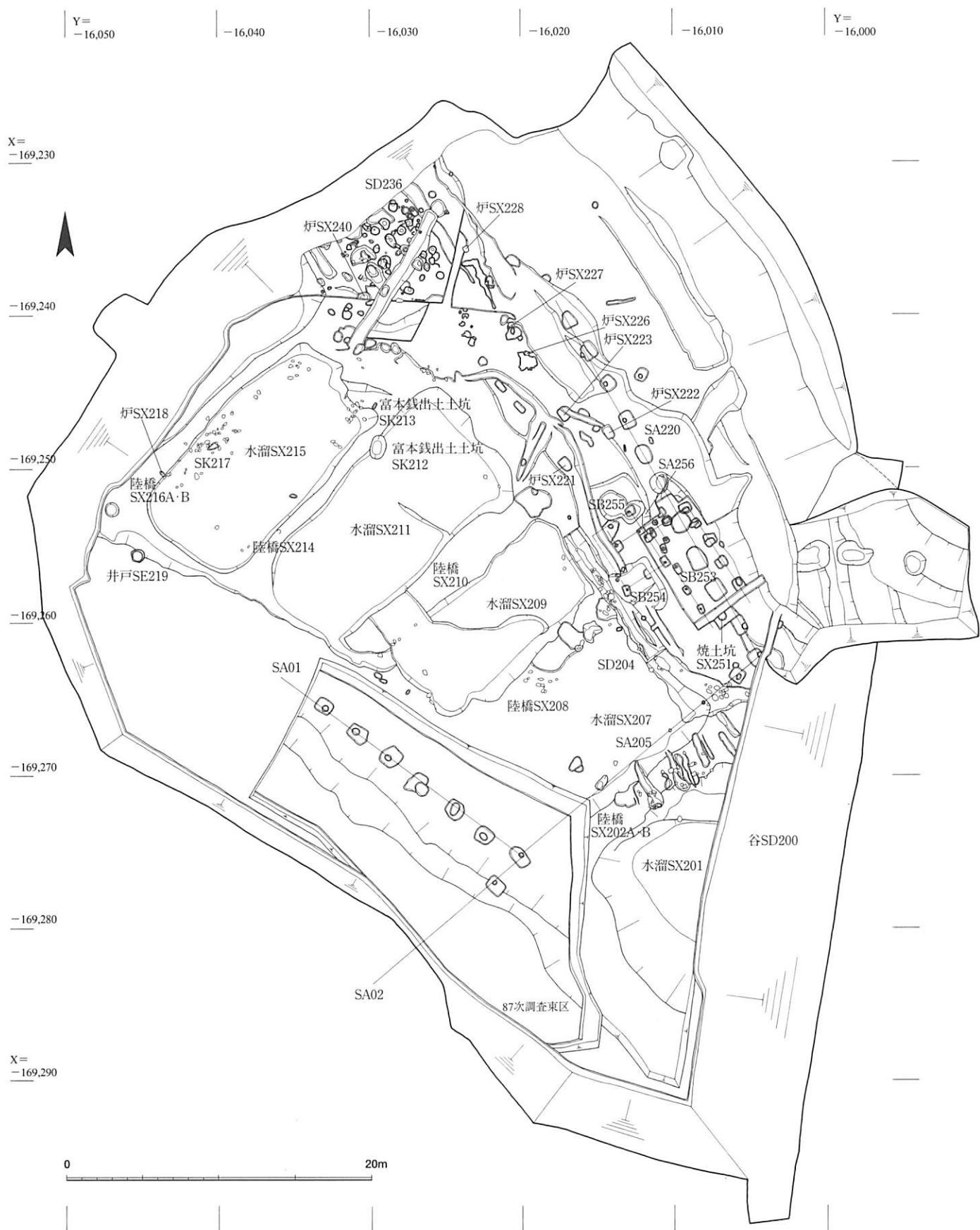


図26 第98・99-6次調査遺構図 1:350



図27 大型方形炉SX221～223

土坑SK212は、直径 $1 \times 1.5$ mほどの楕円形、土坑SK213は直径約2mのほぼ円形の平面形をしていた。両者あわせてコンテナ約40箱分の堆積土を取り上げた。堆積土はすべて室内で1mmメッシュ篩にかけて水洗した。その結果、真土製錢范や富本錢断片、鋳棹、堰、バリ、溶銅、ルツボ、羽口、銅滓などが発見され、富本錢铸造時に生じた廃棄物を一括投棄したものと判明した。

2つの土坑から出土した富本錢の錢范片は計3030点以上、富本錢断片は170点あり、我が国の鑄錢技術史を大きく塗り替える発見となった。

**谷北東岸の工房跡2** 第93次調査区から連続する工房跡の北東側は、素掘溝SD236・237で区画されているが、この段差はその東南端あたりからカーブしてほぼ南北方向を向き、谷に達して終わる。この段差の東側にも、炉跡が分布する。

炉跡SX224～227は、円形ないし楕円形で直径40cmほどの小型の炉跡。いずれの炉跡も掘形をもち、炉底には改修の痕跡を示す還元硬化面の重なりが認められた。また、炉跡SX226・227などには隣接して浅い土坑がともない、そこに炉跡から排出された炭が堆積する。

炉跡SX221～223は、調査区のほぼ中央にある、長方形の平面形をもつ大型炉。3基は軸線をそろえ、ほぼ3.5mの距離を保って正三角形状に配置される(図27)。

炉跡SX221は、長辺1m、短辺0.7m、深さ20cm以上ある。炉内には、炭混じりの土が堆積し、崩れた炉壁や焼土が多量に含まれていた。炉跡SX222も長辺0.95m、短辺0.65mのほぼ同規模の炉。削平を被っているため、深さは10cmほどしかなかった。埋土に炉壁の焼土を多量に含む。炉底には5cmほど炭が堆積する。炉跡SX223は北西と北東の壁が壊されるが、他の2基と同規模だろう。炉跡SX223も、炉底には炭が堆積していた。

これら3基の大型方形炉跡は、側壁こそ赤褐色に焼けて硬化するが、底面に近い側壁と炉底は焼けた痕跡が弱



図28 掘立柱塙SA220

い。鍛冶炉や溶解炉ではなく、鋳型あるいは羽口など土製道具の焼成炉または炭窯といった機能が想定される。

炉跡SX221～223の南東には炉跡は確認できなかったが、焼土の堆積や羽口、鉱滓などは点々と分布していた。

**工房の区画施設SA205・220** 工房跡の北東には、遺跡を東側から囲い込む丘陵が迫っており、丘陵裾と工房跡との間に掘立柱塙SA220がある(図28)。掘立柱塙SA220は、北で西に約30° ふれた方位をもち、東側丘陵裾から9m離れている。調査区内で11間分、約28mを検出した。柱間は基本的に2.7m(9尺)だが、南東端から3・6・10間目は、2.1mまたは2.4mしかない。北西側は削平されて柱穴が残存しないため、どこまで延びたかは不明。また、南東端では100° ほどの角度で掘立柱塙SA205が接続する。ここから掘立柱塙SA220がさらに南東に延びるかどうかは確かめられなかった。

掘立柱塙SA205は、陸橋SX202に平行するように谷を横断する塙。5間分、約13mを検出した。南西へは第87次調査東区の掘立柱塙SA01に連続するが、掘立柱塙SA220との接続部を越えて北東には延びないことを第99-6次調査で確認した。柱間は、掘立柱塙SA220にとりつく1間だけが1.8mと短く、以下柱間は順に、3.0・2.4・2.7・2.7・2.4m。北東から2・3・5間目の3つの柱穴には柱材が残っていた。柱穴はいずれも深さ1mほどあり、5間目の柱穴底には人頭大の川原石が詰め込んであったが、他の2つには礎盤などの施設はなく、柱材は掘形底から10～15cm沈み込んでいた。

2間目の柱材は残存長1.7m、3間目のは1.4m、5間目のは1.3mある。柱材の太さは20～25cmあり、2間目と5間目の柱材は下端から50～70cmの部分を焼いて焦がしてあった。柱が腐るのを防ぐ目的だろうか。

掘立柱塙SA205は陸橋SX202に平行しているが、後述するように、当初はその下層の陸橋SX203の芯に構築されていた。



図29 陸橋SX202A・Bと陸橋SX203

**谷南西岸の区画施設** 谷の南西岸には、第87次調査東区で検出した掘立柱塀SA01がある。今回その北西延長部を確認しようとしたが、柱穴は確認できなかった。

また、調査区の南西部では南西側から投棄された炭層が残っていたが、それに関わる工房の痕跡もみつからなかった。「飛鳥池」南岸に位置するため、削平されたものと思われる。

#### 谷筋の遺構

調査区中央を流れる谷SD200には、流れに直交して盛土造成された陸橋が6条(SX202・203・208・210・214・216)あり、それぞれの間が水溜(SX201・207・209・211・215)となる(図26)。

**陸橋SX202・203** 谷奥に位置する陸橋SX202は上下2層あるが、下層のSX202Aは断面で確認したにすぎない。陸橋SX202Aは、上面幅が2mあり、断面観察によると下幅は約4.5mある。上層の陸橋SX202Bは、上面幅2m、長さおよそ13~14m、下流側からの比高は0.4mある。下流側の肩と裾には細い杭列が並ぶ。陸橋SX202Bの上面には、上流から下流に排水するための溝が切ってあり、大きく上下2時期にわけられた。これらの溝の肩や埋土には直径15~30cmほどの川原石や凝灰質砂岩(いわゆる天理砂岩)断片が散乱し、直径2cmほどの杭列も確認できた。簡単な護岸がなされていたのだろう。上流側の水溜SX201の底と陸橋SX202A上面との比高差は約0.9mあり、調査区内の水溜ではここが最も深い。

陸橋SX202の下層には、およそ2mほど下流側(北西側)にずれた位置に陸橋SX203がある(図29・30)。上層の陸橋SX202を極力保存し、長さ2m分だけを検出した。上面幅2.2m、下幅約4m、高さ0.4mある。掘立柱塀SA205は、この陸橋SX203の中軸線上に建てられていた。第87次調査東区では、この陸橋にともなう「しがらみ」を検出している。

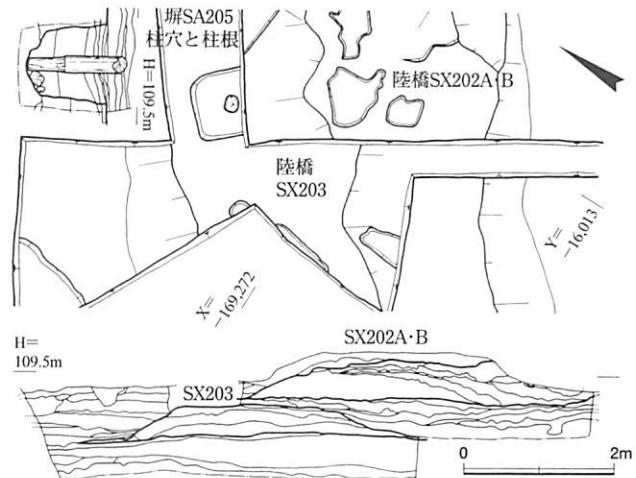


図30 陸橋SX202A・B、SX203 平面図と土層断面図

断面観察の結果によると、陸橋SX202A・BとSX203の築造法と築造過程は次のように推測できる。

まず陸橋SX203は、谷底に木の葉や小枝、草本類などを敷き、その上に粘土混じりの土をほぼ水平に積み上げる。陸橋完成後、柱穴を掘削し掘立柱塀SA205を建てる。

陸橋SX203と陸橋SX202Aとの間には、流水堆積と判断できる粗砂層やシルト層が厚いところで0.5mほど堆積する。おそらく大量の土砂で陸橋SX203が埋没したため、作り直されたのだろう。激しい水流を物語るように、掘立柱塀SA205の柱の1本は下流側に傾いでいた。

陸橋SX202Aは、掘立柱塀SA205との重複を避け、陸橋SX203の2mほど上流側に作られる。築土は、陸橋SX203を覆う流水堆積層に直接盛り上げられており、植物質の基礎地業をおこなわない。築土層は水平にはならず、はじめに西側に高く盛土したのち、上流側に築土を足している。あるいは、のちに拡幅したのかもしれない。

陸橋SX202Aの上面に15cmほど築土を足したものが陸橋SX202B。両者の築土の間に流水堆積層があるので、この改修のきっかけも洪水などによる土砂堆積によって陸橋の高さが足らなくなつたことによるのだろう。

**陸橋SX208・210** 陸橋SX202の下流、およそ11mと20mの位置に、陸橋SX208と陸橋SX210がある。陸橋SX203から測ると、おおよそ3条が等間隔に並ぶので、陸橋SX208・210は、陸橋SX203と一体に計画されたとみてよからう。上面幅が2mあって幅が広い特徴もよく似ている。この2条の陸橋は、上流側の谷底との比高差は0.2mほどしかないが、下流側とは0.7mの比高差があり、大きな段差となる。いずれも中央よりやや南西側に溝が切ってあり、溝の周囲には護岸に使用されたと思しき川原石などが散在する。

陸橋SX202と陸橋SX208のあいだが水溜SX207、陸橋SX208と陸橋SX210のあいだが水溜SX209となる。

陸橋SX208・210とともに、断面観察の結果によると、緩



図31 陸橋SX202・208・210

傾斜をもった谷底の堆積層の下流側堆積土を掘削して段差を作り、段差の上流側に築土する。陸橋SX208の築土の厚さは約0.4mある。陸橋SX210で築土の下に草本類の堆積を確認した。この基礎地業の上にはじめ、下幅2.1m、高さ0.2mの陸橋SX210Aを作り、のちにこれを拡幅し、高さも増している(SX210B)。

**陸橋SX214・216** 陸橋SX210の下流、約9mと18mの位置に、陸橋SX214と陸橋SX216がある。陸橋SX216と第93次調査区の陸橋SX54との距離は12~13mあり、やや広い。ここは水溜SX53に南西の谷が接続する。

この2条の陸橋は、上幅1mほどで上流側の3条の陸橋より幅が狭く高さも0.2mと低い。陸橋SX216には上下2時期があり、下層の陸橋SX216Aの段階では陸橋の表面に石貼りをおこなっていた。上層の陸橋SX216Bの段階では、水口の周間に石を並べていた。陸橋SX216Aの上流側斜面で、銅滴を多量に含んだ土坑SK217と炉跡SX218を検出した。

陸橋SX210と陸橋SX214の間が水溜SX211、陸橋SX214と陸橋SX216との間が水溜SX215となる。土坑SK217は、鋳造道具類から銅分を回収するための比重選鉱作業に関連する可能性があり(松村恵司「富本七曜鏡の鋳鏡技術」『出土鏡貨』12号、1999)、水溜遺構の用途の一つに、このような作業があったのだろう。

**斜行溝SD204** 谷の北東岸には、谷筋に平行して南東から北西に流れる素掘斜行溝SD204がある。上幅1~2m、深さ0.3~0.5mあり、断面形がV字形をしている。

この溝は、陸橋SX202・SX208・SX210の北端を縦断し、水溜SX211に注ぐ。それぞれの陸橋と交差する部分には、川原石の集積が顕著に認められ、この部分に何らかの橋状の施設が設けてあったらしい。

谷に平行してこのような溝を掘削したのは、その北東の工房跡から流れる炭や灰などをこの溝で受け、水溜SX211に流し込むためだろう。



図32 下層調査区全景

#### 飛鳥池工房期の下層遺構

調査期間の終盤、谷堆積土とその北東岸の整地土との関係を調査するべく、掘立柱塙SA205の北西5mほどのところに谷に直交する試掘溝を掘削したところ、下層の柱穴が検出された。そこで、30m四方ほどの下層調査区を設定し調査した結果、掘立柱塙SA220検出面からおよそ0.3~0.4m下層で掘立柱建物3棟と塙1条、炉跡2基を検出し、さらに0.2mほど下層から土坑1基、溝1条を検出した(図32)。

**掘立柱建物** 掘立柱建物SB253は、梁間2間、桁行4間以上の規模。柱間は、梁間1.35m(4.5尺)、桁行1.5m(5尺)。北東側の側柱穴は大きいが南西側の柱穴は小さい。大型方形炉跡SX250より新しく、掘立柱建物SB254・SB255より古い。北東側側柱の北西から2つめの柱穴の柱抜取穴を利用して、炉跡SX257が作られていた。炉内から坩埚片が出土した。

掘立柱建物SB254は、梁間・桁行とも2間の建物。梁間1.5m(5尺)等間、桁行1.95m(6.5尺)等間。北東側に掘立柱塙SA256がある。

掘立柱建物SB255は、柱穴3個を確認しただけで、建物方向は不明。柱間は1.8m(6尺)等間。

**大型方形炉跡SX250** 掘立柱塙SA220および掘立柱建物SB253の柱穴が重複し一部破壊されていた。長辺1.9m×短辺1.6m、深さ0.2mをはかる長方形の炉跡(図33)。壁面は赤褐色に焼けている。炉跡の内部には四周から焼けた炉壁が崩れ落ちて堆積し、床面直上には厚さ3cmほどで黒褐色の藁灰が一面に堆積し、その上にも厚さ5cmほどの灰色の灰が堆積していた。灰層には土師器片などが含まれる。床面はゆるい起伏があり、ところどころ熱のために赤変していたが、壁面ほど強くは変色しない。

**土坑SX251** 上記遺構よりさらに下層の遺構。焼土が詰まった土坑で、土師器甕1個が据えられたような状態で出土した。



図33 大型方形炉SX250

#### 平安時代の遺構

谷の北東岸には、平安時代以降の畑作あるいは水田耕作に関係すると思われる素掘溝があり、水溜SX215には平安時代の倒木群があった。その他、調査区の西部、谷の南西岸に9世紀の井戸が1基ある。

**井戸SE219** 直径約1.8mの掘形の中に、丸太削り抜きの井戸枠を据えた井戸(図34)。井戸枠は、高さ1.3m残っており、上端での直径が1.35m、下端の直径が1mの逆円錐台形。井戸枠は、下端から0.3mほどのところが10cmと最も厚く、上下に向かって薄くなる。西側外面上端に、一辺10cmほどの四角い突起がある。

井戸枠南側の下端部には、30cm四方ほどの切欠きがあり、その部分のやや上の裏込には平瓦の破片2枚が突っ込んでいた。井戸枠内は下半に粘土と粘質土、上層に砂質土が堆積し、少量の土器と瓦が出土した。

#### 出土遺物

包含層、谷SD200堆積層、炭層などから、土器、瓦壇、木製品、木簡、工房関連の遺物や未製品、富本銭鋳造関係遺物など多種多様な遺物が膨大な量出土した。炭層については、土壤洗浄による遺物選別作業を続行中。

#### 瓦 塚

瓦の出土量は飛鳥寺伽藍や瓦窯から離れていることもあってそれほど多くない。軒丸瓦は3点(I a・I b・XVII各1点)、軒平瓦は6点(三重弧紋IB; 1点、四重弧紋IIA; 3点、II E 1・II G 1; 各1点)出土した。他に壇が4点ある。丸瓦は246点38.1kg、平瓦は1445点181.3kgが出土した。完形品で丸瓦・平瓦とも3~4枚分の量にあたる。

(花谷 浩)

#### 木 簡

合計26点(うち削削9点)の木簡が出土した。内訳は、富本銭土坑SK213から7点、SD204から1点、炭層3から3点、断割炭層から3点、陸橋SX208裾炭溜から1点、



図34 井戸SE219

谷SD200の堆積層から11点である。なお、出土した木簡は現在も整理・検討中であるため、詳細は将来刊行の『飛鳥藤原宮発掘調査出土木簡概報』にゆずり、ここでは概略を報告する。

木簡の全体的傾向として、習書が2点ある他は荷札・付札が10点と多い。これは第93次調査出土木簡と同様の傾向である。年紀を記した木簡は確認していないが、荷札木簡の地名記載をみると、いずれも「評-五十戸」か「五十戸」の記載となっており、これらの木簡の年代は天武朝とみなすことができる。

また、第93次調査出土の「評-里」「丁亥年」記載の木簡から、炭層2に一応持統朝の年代が推定されているが(『年報1999-II』)、今回、炭層3から出土した③は「評-里」制以前の「評-五十戸」制の表記となっており、炭層3の年代を考える手懸かりになろう。その他、①の「高志□[国カ]」は越国のこと。越国が越前・越中・越後三国に分割される以前の古名である。③の「次評」は周吉郡、④の「依地評」は隱岐郡で、いずれも隱岐国の荷札。

(山下信一郎)

#### 谷SD200

##### [国カ]

①・高志□新川評

・石□五十戸大□□□□目

[背カ]

135.24.6 032 HA20

#### SX208裾炭溜

②・桑原五十戸

・□尔□

203.37.7 032 HC17

#### 炭層3

③ 次評 新野五十戸  
□□□

158.31.3 031 HH23

#### 炭層底

④ 依地評 都麻五十  
軍布

147.34.3 031 HG22

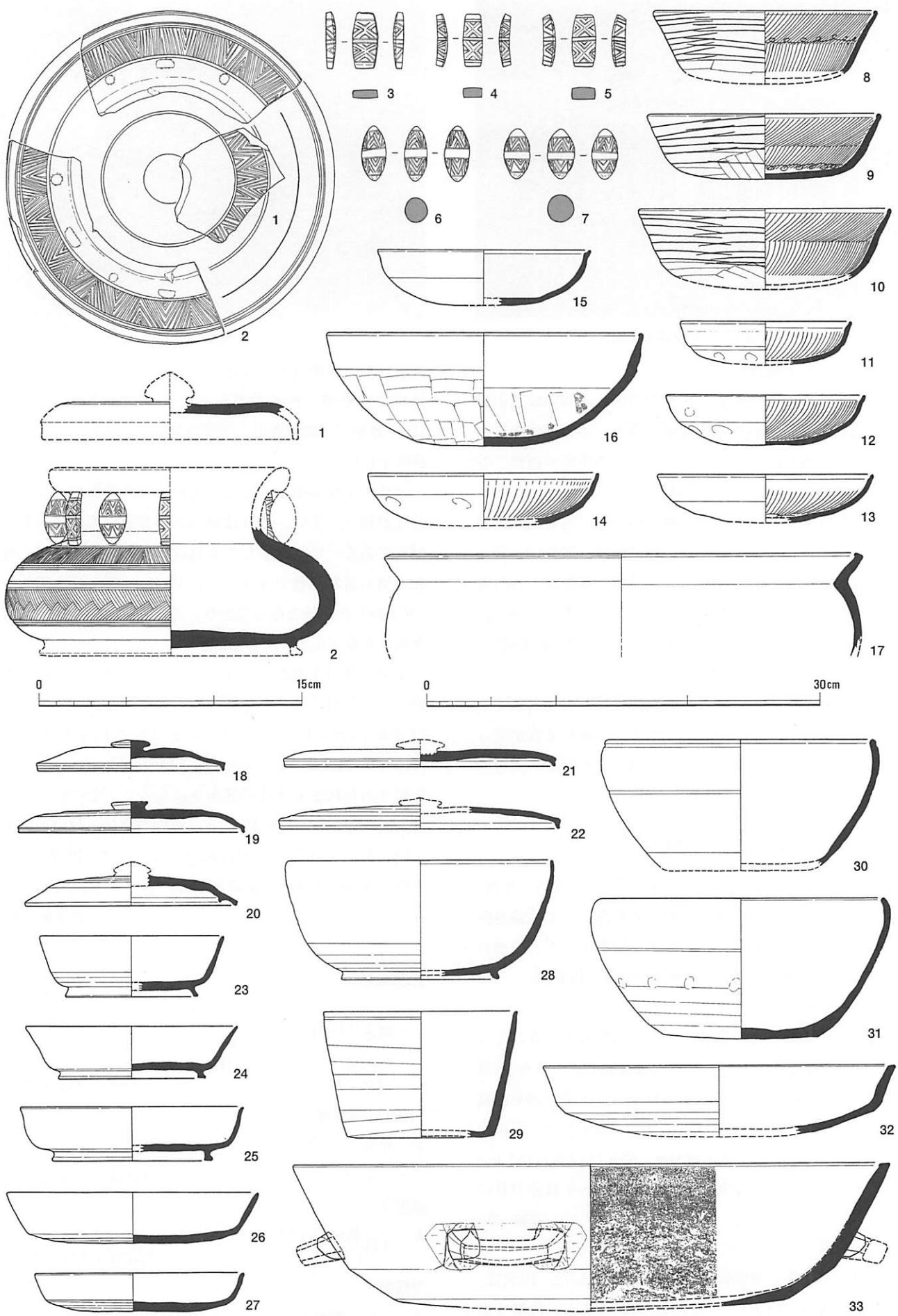


図35 第98次調査出土土器 1:4 (1~7の鉛釉陶器は1:3)

## 土器・土製品

土器には土師器、須恵器、施釉陶器、磁器などがある。水溜の堆積層や炭層、茶色粘質土出土の工房期（藤原宮直前～宮期）の土器が多い。いずれも整理途上にあるが、ここでは富本銭土坑SK212とその周辺の炭層2・3出土土器の一部を提示し、今後の検討に備えたい（図35）。

土坑SK212出土土器には須恵器大盤（33）、鉢A（31）等がある。33には二方向に把手が付き、体部下半～底部の内面は器壁の2/3までが磨耗している。堅い顆粒状のものをすりつぶすのに使用したのであろう。また、内面に金属加工に関連する滓（？）が付着する20cm大に打ち欠いた須恵器甕体部片があり、大盤とともに工房内の土器の使用状況を考える上で重要である。

炭層出土土器には、土師器杯A（8～10）、杯C（11～14）、杯G（15）、鉢H（16）、鉢X（17）、甕、鍋、須恵器蓋（18～22）、杯B（23～25）、皿A（26・27・32）、椀A（29）、椀B（28）、鉢A（30）、壺、甕がある。8～11、13、14、22、23、26、27、32が炭層2、他が炭層3出土であるが、両者が接合する個体（例えば29）も少なくない。土器の様相に層序の違いによる差ではなく、時期的には飛鳥IV・Vに属す。なお、杯B（25）の底部外面には「入寺」の墨書がある。

1～7は第93次調査でも出土した線刻文と貼付文で飾る鉛釉陶器の壺とその蓋で、今回の炭層3および1991年調査区、第87次調査区から、これまでに壺1個体、蓋3個体以上、長方板5個、楕円球5個を確認している。図はそれらを総合して作成した。壺（2）は淡茶色の胎土で内外面に白色鉛釉を施す。安定感のある体部に複合三角文帯、綾杉文帯を線刻する。頸部下の2種の剥離痕跡から、長方板（3～5）・楕円球（6・7）各6個を交互に貼付したことがわかる。楕円球は文様が周回するが、長方板の裏面は無文であり、透明感のある緑色釉も裏面には及ばない。蓋（1）は頂部の外寄りに複合三角文帯を線刻し、内外面を磨く。壺と蓋の類例は旧小墾田宮推定地（古宮遺跡）の包含層にあるが、貼付文はなく、半島、大陸ともに類例を知らない。国産をも念頭に入れた各種分析と用途の検討が必要である。

土製品には、円面硯、土馬、ミニチュアの竈・鍋・甕・瓶がある。土馬は主に水溜を覆う茶色粘質土出土で藤原宮期～奈良時代前半のもの。ミニチュア炊飯具は奈良～平安時代に属す。

（西口壽生・渡邊淳子）

## 木製品

木製品は谷に堆積する炭層を中心に多量に出土した。漆工具、木工具、部材、様など工房特有の製品と、祭祀具、食事具、遊戯具などがある（図36・37）。

漆工具には刷毛（1～4）、籠（5～7）があり、黒漆が付着する。1～4は柄先を割って毛を挟んだ平刷毛で、1・4には縄縛した紐の痕跡が残る。6は楔形、7は匙形の籠である。

8～12は木工具の柄。8・9・11は刀子の柄で、8は黒漆塗り、11は補修のためか両端に焼込みの茎孔が存在する。10は鑿の柄。12は鋸の柄か。13は工具とみられ、先端が使用によって磨滅する。

14～17は両端近くに相欠き溝のある組合せ部材。15の相欠き溝の底には釘留めの孔があく。

18～21・23～25は用途不明品。21は中軸線上に径約4mmの2孔と2cm大の不整形孔が並び、表面に蓄状の絵が線刻されている。23・24は先端の加工などから工具の可能性がある。22は物差しの一部。一端の48.3mmから目盛りが始まり、1寸（28.5～29.3mm）目に長い刻みがあり、その間10.6mmに短い線が刻まれている。

26～39は様（製品見本）。28・29は鎌で、28は棘鎌被の鑿矢式、29は方頭片刃式である。33～35は釘で、33は頭部が杏仁形、34は角釘、35は折頭釘である。38は刀子であるが、刃をもたない。他の様は製品の特定が難しいが、26が壺金具、37が錐、39が鎧になろうか。

40は側面全身人形。頭部に被りものを表現し、下腹部には陽物と思われる突起がある。

42・43・45は籠。41・44は匙。46～49は独楽で、48の先端には鉄芯が遺存する。

50は厚さ7cm、長辺11cm、短辺7.6cmの檜板で、表裏の中央に径2.6cmの円形の浅い彫り込みがあり、片面は大きく磨滅する。彫り込みの径が富本銭に合致することから、富本銭の平研ぎ用の作業台の可能性がある。51は板目の板材の中央に3孔があき、周囲に径2.8cmの円弧が溝状に残り、裏面にも同様の溝が僅かに残る。三足の円形飾金具の表面加工用の作業台か。

52は上面を楕円形に彫り窪めた栓。53は挽物製作時に輶轆側に残った余材。輶轆に固定した面には爪跡が対向するハの字形に4爪配置されている。横軸輶轆を使用した挽物生産を物語る資料である。

（加藤貴之）

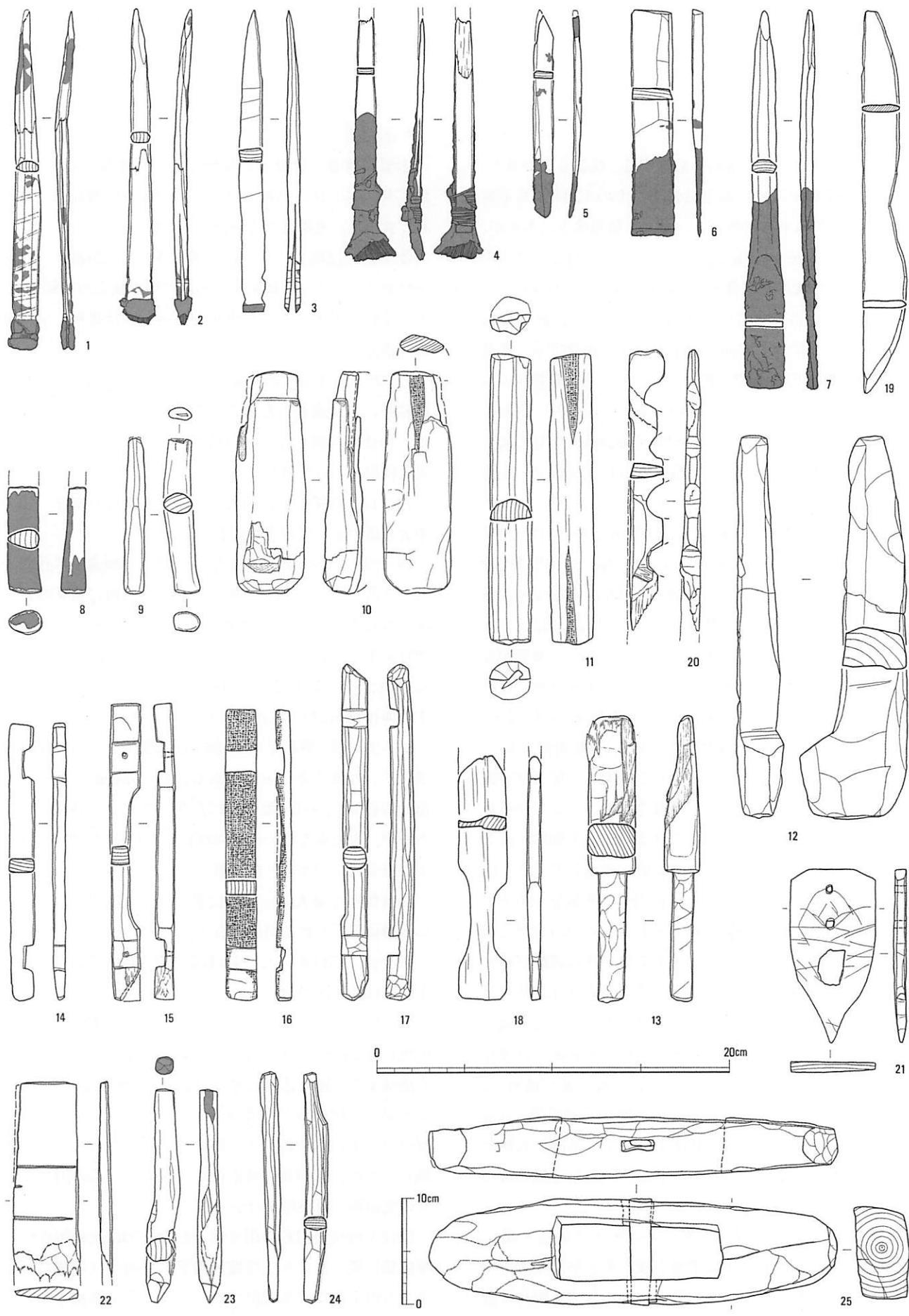


図36 第98次調査出土木製品 1:3 25のみ1:5(網目は漆・スクリートーンは炭化)

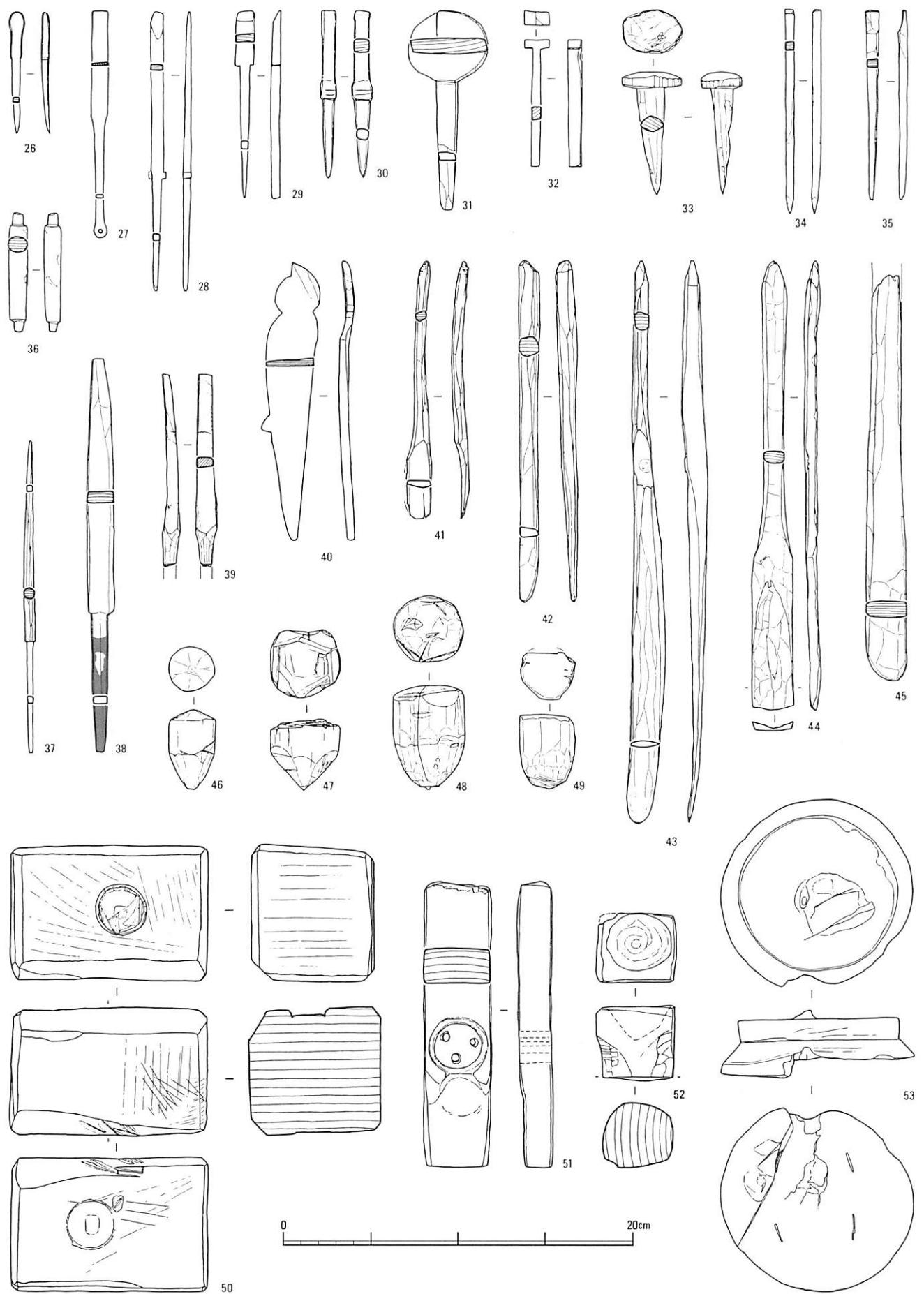


図37 第98次調査出土木製品 1:3 (網目は漆)

### 富本銭土坑SK212（A）・SK213（B）出土遺物

富本銭土坑埋土中の構成遺物は、鋳型・富本銭・溶銅・湯玉・鋳棹・堰・鋳張り・坩堝・轆羽口・土製品・銅滓・木炭・小礫からなり、富本銭の鋳造に関わる一括遺物であることが判明した。以下構成遺物を順次説明する。

**鋳型** 細片化した富本銭の鋳型がAから849(40)点以上、Bから2181(135)点以上出土。括弧内の数値は、錢文や輪・内郭の残る鋳型の点数である。錢文は155点に認められ、その内訳は「富」52点、「本」48点、「七曜」55点である。なお富本銭土坑以外からも259点の鋳型の出土があり、遺跡全体からの鋳型出土総数は3289点にのぼる。鋳型土の色調や組成は、隣接する酒船石遺跡の石垣に用いられた砂岩切石（凝灰岩質細粒砂岩）に酷似し、この砂岩を粉碎して粘土水と混練し、真土とした可能性が高い。富本銭の鋳型は二重構造の鋳型で、外枠上に0.8～1cmほどの厚さで、真土を塗って内型とし、種銭の押圧後に低温で焼成したものと考えられる。外型の形状は現段階では不明であるが、内型は脆弱で細片化が著しく、内型を打ち壊して枝銭を取り出した状況を想定できる。種銭の押圧は、錢文側を深く、背面を浅く押圧しており、湯道や堰も錢文側だけを窪め、背面側には及んでいない。また鋳型の表面には、溶湯の熱で銭に鋳型が焼き付かぬよう、油煙の付着、もしくは木炭の粉末を粘土水で混合した「黒味」を塗布した可能性がある。

**富本銭** 鋳造時の失敗品と再溶解途中の富本銭が、Aから67点、Bから115点出土。中央の方孔が鋳バリで塞がったものや、鋳型が付着したままのもの、銭の周囲に鋳張りが大きくはみ出したものがあり、完形に近いものが新たに6点発見された。遺跡全体での出土総数は現時点で515点を数える。

**溶銅** 富本銭の鋳造時にこぼれ落ちた溶銅や、飛び散った銅滴がAから2.2kg以上、Bから2.8kg以上出土。これらはすべて銅－アンチモンタイプの合金である。

**鋳棹** 溶湯が鋳型内に流入する幹線の流路（湯道）を中心にはじめに凝固したもの。Aから10点、Bから7点出土。いずれも細かく切断されており、再溶解途中の鋳棹も存在する。鋳棹幅は1.1cm前後、厚さ3mm前後で、湯道から明瞭な堰が直角にのびるが、堰が左右交互に段違いに派生するものの（Aタイプ）と、左右対称的に十字形に近く派生するものの（Bタイプ）が共存する。

**堰** 溶湯が湯道から分岐して銭の本体に流れ込む支線の流路部分。富本銭から切断したとみられる小片が、Aから12点、Bから40点出土。断面形は、下面が平坦で上面が緩やかな弧状を呈し、銭に残る切断痕跡や鋳棹の堰の断面形状と一致する。

**鋳張り** 鋳放した枝銭の周囲にはみだした溶銅を、鉄棒などで打ち落としたもの。厚さ0.5mm前後の薄い銅板で、Aから629点、Bから739点出土。鋳造時に鋳型が破損し、鋳型のひび割れに沿って流れられた断面T字形の鋳張りや、鋳型の合わせ目に流れ込んだ断面H字形、十字形の鋳張りが存在する。

**坩堝** 富本銭鋳造合金を溶解した土製の容器。Aから出土した完形品は、口径14.6cm、器高7.6cm、深さ5.8cmの楕円形品で、口縁に片口が作り出されている。最大容量は370ccであるが、使用痕跡から280cc前後の合金を溶解したことが判る。内面に銅－アンチモンタイプの溶湯がスポット状に付着する。この他にAから6点、Bから8点の破片が出土。

**轆羽口** Aから完形に近い羽口3点が出土。内1点は全体が弧状に湾曲した湾曲羽口である。他に細片が数多く出土している。

**土製品** 土道具もしくは鋳型の外枠とみられる土製品の破片が、Aから2.4kg以上、Bから1.2kg以上出土。細片化著しく原形は不明。

**銅滓** 富本銭鋳造用合金の溶解時に生じた銅滓がA・Bともに各3kg以上出土。

**木炭** 富本銭地金の溶解作業に用いたとみられる燃料。A・Bから計50kg近くが出土。

**礫** 用途不明の小角礫。一部に溶銅が付着することから、炉の周囲に置かれた石が加熱を受けて破碎したものか。Aから2.4kg以上、Bから1.2kg以上が出土。

以上のような富本銭土坑の出土品によって、富本銭の鋳造技術や、鋳造規模、製作工程をより具体的に復原することが可能になった。こうした銭貨の鋳造に関わる一括遺物の回収は、過去の鋳銭関係遺跡の調査でも例がなく、古代銭貨の鋳造方法を究明する上で、第一級の考古資料と評価できる。遺跡からは、富本銭の鋳造関係遺物以外にも、膨大な量の鋳銅関係遺物が出土しており、これらの整理・分析によって、富本銭の鋳造技術の特殊性がより明確になるものと期待される。

（松村恵司）

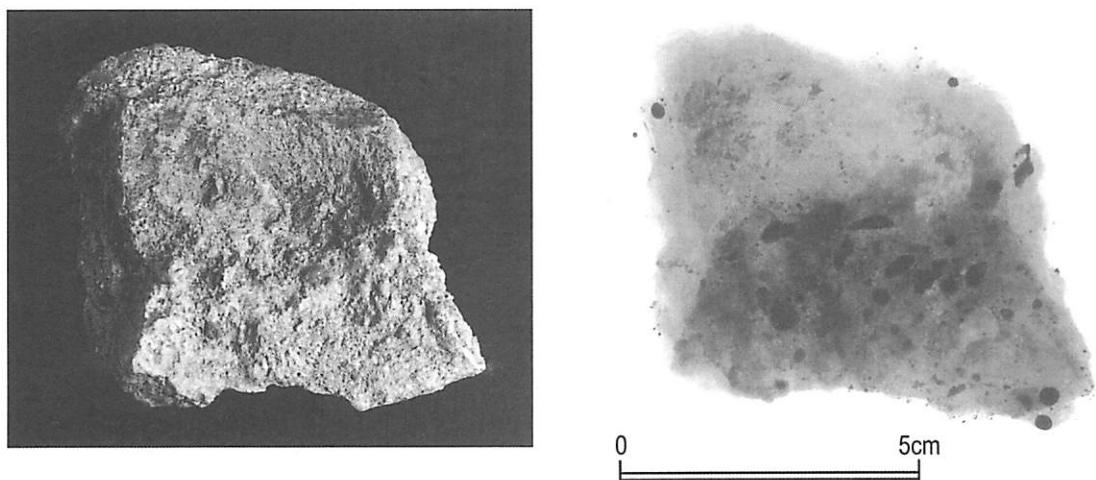


図38 富本銭土坑から出土した坩堝片とそのX線ラジオグラム

#### 富本銭土坑出土遺物の分析

飛鳥池遺跡から出土する金属製遺物には、金をはじめ、銀、銅、鉄などわが国の古代において考えられるあらゆる材質のものが含まれている。特に銅製遺物の素材として、これまで古代銅合金の主流とされてきた(銅-スズ)タイプの合金である青銅とは異なる系譜の銅合金、(銅-アンチモン)タイプの合金の存在が再確認されたことが注目される。この(銅-アンチモン)タイプの合金は、かねてから飛鳥藤原京地域を中心に数は少ないがその存在が知られていた。具体的には、富本銭や小型海獣葡萄鏡、さらには和同開珎の一部が(銅-アンチモン)タイプの合金であった。そして7世紀後半から8世紀前半と考えられる遺構からの出土ということもあり、地域と時代を限る特徴を持つ合金として位置付けられる可能性を示唆するに至っていた。今回、飛鳥池遺跡から大量に出土した「富本銭」の材質がすべて(銅-アンチモン)タイプの合金であることが判明し、この推論の論拠を得ることになった。

第98次調査で検出した土坑から、製造途中で廃棄されたとみられる富本銭とその鋳型、鋳棹や堰、さらに鋳造作業に伴う道具類である坩堝やフイゴの羽口などが出土した。また作業中に生じた溶銅塊や鋳造中に飛び散った銅滴なども見つかり、富本銭の鋳造に関わるもののが一括して廃棄されていることがわかる。これらの遺物を材質調査の観点から検証することを試みた。分析方法は、主に非破壊的手法を用いた蛍光X線分析法である。まず、富本銭の材質であるが、これはこれまでにも確認してきた(銅-アンチモン)タイプの合金である。他に微量のビスマス、ヒ素、銀などを含む。富本銭の鋳型の表面からも銅と微量ながらアンチモンが検出され、実際に溶銅

を鋳込まれた痕跡が遺存していることがわかった。鋳棹や堰に関してもすべて(銅-アンチモン)タイプの合金であり、富本銭の鋳造に伴うものであることがわかる。坩堝片が数個出土しているが、出土直後の水洗前にX線ラジオグローフィーによって観察すると、荒れた内壁面に1~5mm程度の金属質の残滓がスポット状に多数とりついていることが確認できた(図38)。蛍光X線分析により、これら残滓も同様に(銅-アンチモン)タイプの合金であることが明らかになり、この坩堝は(銅-アンチモン)合金を溶かす際に用いられたことがわかる。また、鋤の羽口の先端部分にも金属質の残滓が認められ、分析によりこれも(銅-アンチモン)タイプの銅合金であることを確認した。この土坑から多量に出土した溶銅もやはり(銅-アンチモン)タイプの合金であった。また、土坑中の土から顕微鏡でしか確認できないような大きさ1mm以下の銅滴を88ミクロンの篩で多数選りだしたが、これら微細な銅滴も同じく(銅-アンチモン)タイプであった。すなわち、この土坑埋土から見つかった遺物はすべて(銅-アンチモン)タイプの合金を素材にした富本銭鋳造に関わるものであることがわかる。しかも、溶銅の鋳込み時に散った微細な銅滴まで含まれることから鋳錢の生々しい状況を物語る貴重な資料群といえよう。

なお、飛鳥池遺跡から出土する銅合金としては、純銅タイプや青銅タイプのものが一般的であり、(銅-アンチモン)タイプの合金は富本銭のみに関わる特別な合金としての位置付けができる。世界的にみても特殊なこの合金がなぜ突然富本銭の素材として用いられたのか興味深い。この点については、合金のルーツとともに探ってていきたいと考えている。

(村上 隆)

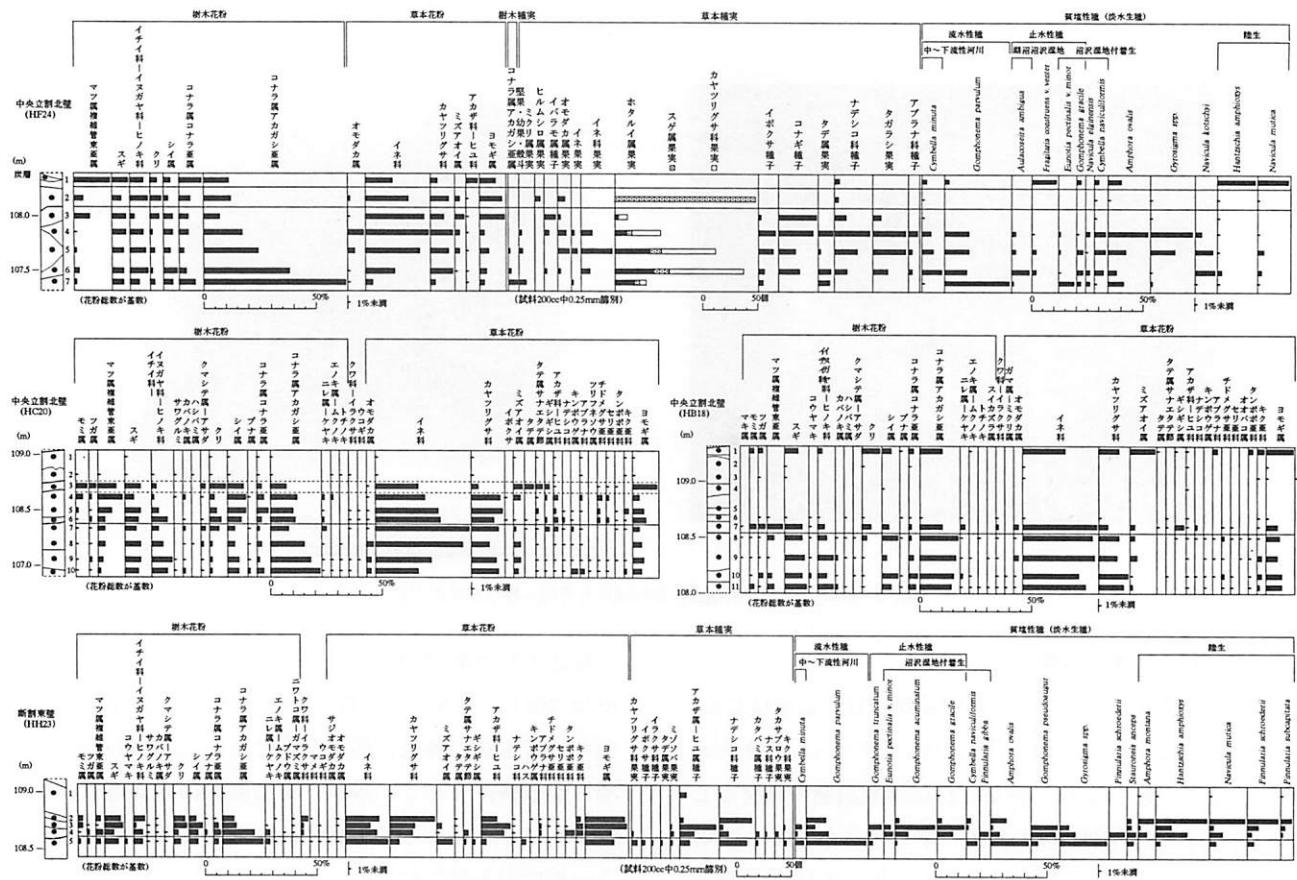


表5 主要花粉・種実・珪藻ダイアグラム

#### 第98次調査における環境考古学的調査

中央断割のHF24(西)、HC20(中)、HB18(東)、断割東壁HH23の4地点で、花粉分析、種実同定、珪藻分析を行い、植生と環境の調査を行った。

陸橋が構築される以前の中央断割のHF24(西)の最下部では、アカガシ亜属の花粉が優占し、アカガシ亜属やホタルイ属の種実が検出される。珪藻では流水性種が優占する。周囲がカシ林に覆われ、堆積地は流水の比較的著しい谷の環境であり、ホタルイ属などの水生植物が生育していた。上部に向かって各地点とも、中央断割ではアカガシ亜属の花粉は減少し、イネ科、カヤツリグサ科、オモダカ属、ミズアオイ属の花粉が増加する。断割東壁HH23では草本花粉の割合がやや多く、イネ科、ヨモギ属、ミズアオイ属、ハスが検出される。HF24(西)ではホタルイ属などのカヤツリグサ科の種実が多いが上部に向かって減少し、コナギ、ナデシコ科、タガラシの種実が増加する。珪藻は、中央断割HF24(西)では流水性種が多いものの流水性不定性種と止水性種の湖沼沼澤湿地付着生種が増加し、断割東壁HH23では流水性種と流水性不定性種が優占する。陸橋が構築される以前の時期に、周囲のカシ林が減少し、人為性の高い人里植物が増加して草本域が拡大する。谷部は沼澤地化して水域が分布し、豊富に清水が流れ込む環境であり、湿生、抽水、浮葉の

水生植物が繁茂し、水深1m前後の沼澤から湿地の環境になる。

陸橋が構築された後は、中央断割HF24(西)では、イネ科、カヤツリグサ科、ヨモギ属が花粉とスゲ属果実が多くミズアオイ属などが伴われる。断割東壁HH23ではイネ科、カヤツリグサ科、ヨモギ属、アカザ科-ヒユ科の花粉、アカザ科-ヒユ科とナデシコ科の種実が多くなり、ヒルムシロ属やオモダカ属の果実が伴われる。珪藻は、中央断割HF24(西)では少なく、断割東壁HH23では陸生珪藻と止水性種の湖沼沼澤湿地付着生種が多くなり、流水性種も多い。谷部は水域が分布し、清水が豊富に流れ込む沼澤地の環境であり、湿生、抽水、浮葉の水生植物が繁茂し、水深1m前後の沼澤から湿地の環境であった。周囲は人里植物が分布し人為性の高い環境が分布する。断割東壁HH23地点は水域ないし流水の影響のある湿地からやや湿った土壌の堆積環境であった。陸橋部の堆積物は、水生植物の花粉が含まれ、周囲の沼澤地環境の堆積物で構成されているとみられる。その上部と上位の炭層では、複維管束亜属が増加し、二次林性的アカマツが増加する。中央断割のHF24(西)炭層では、陸生珪藻が優占し、谷も湿った土壌の環境が多くなったと推定される。

(天理大学附属天理参考館 金原正明・古環境研究所 金原正子)



図39 谷北東岸の工房跡遺構図 1:150

## まとめ

飛鳥藤原第98次・99-6次調査成果を要約すると以下のようになる。

### 遺跡全体に作られた汚水処理システムの確認

今回の調査区で、谷の流路SD200に5条の陸橋を確認した。下流側の第93次調査区でも陸橋1条(SX54)をみつけている。これら陸橋を人工的に構築することによって、遺跡が立地する谷SD200は棚田状に造成される。その結果、谷を流下する水流は速度が抑えられ、工房群から排出された炭や灰あるいは失敗品などの廃棄物が順次、水溜に沈澱していく。人工的な濾過装置だろう。谷の奥にある陸橋SX203には掘立柱塀がともなうことを確認したが、飛鳥池遺跡の工房地区の北を限り同時に谷を閉塞する掘立柱塀3条(SA56~58)についても、本来は基部に盛土された堤がともなっていたとみてよい。ここで炭層を堰き止め、その後、その上水は南北溝SD01を流れて石組方形池SG30に注ぎ込み、さらに石組溝SD31をつかって域外に排出された。大量にみつかった飛鳥時代の廃棄物層・炭層は、このような装置を作ることにより、意図的に沈澱堆積させていたものと判明した。それと同時に水溜では作業用の水の確保や比重選鉱なども行われただろうことが、陸橋SX216でみつかった土坑SX217や炉跡SX218の存在からも推定できる。飛鳥池遺跡が南北2つの地区を含め、当初から周到な計画のもとに営まれたことがより一層明らかとなった。

また、陸橋SX202・203では、2回の改築をみとめた。これは谷を閉塞する掘立柱塀SA56~58の改修とも対応する。飛鳥池工房操業時に少なくとも2回の大規模な改修工事が行われ、遺跡全体にわたる汚水処理システムの維持管理がなされていたことを物語る成果といえよう。

### 谷SD200北東岸にある工房跡の規模と構造の解明

谷SD200の北東岸には、飛鳥池遺跡でもっとも広い面積をもった工房跡がある。今回、その南東部を調査し、その南限を確認したことによって、工房の規模が南北24.5m以上、東西9m前後の広がりをもつことが明らかになった。この工房作業面の丘陵側(北東側)と谷側(南西側)には工房を区画する素掘溝があり、それぞれ前後2時期ある。これによって、当初の作業面を3mばかり谷側にずらしたことが判明する。工房跡の炉跡群は上・

中・下3層に分かれるが、このうち上・中層の炉跡群が上層の区画溝に、下層の炉跡群が下層の区画溝に対応すると推定される。各層の炉跡群はその周囲及び対応する炭層出土遺物により、下層が銅、中・上層が鉄に関わると判断できた。製作品目の変更は飛鳥池工房全体での工房配置とも関連するだろうから、先に述べた水処理システムの維持管理と共に、工房全体を統轄する組織が存在したことをうかがわせる。

### 富本銭鋳型を含む富本銭鋳造関係一括遺物の発見

陸橋SX214の北端近くの富本銭土坑(SK212・213)から、富本銭や真土製の富本銭鋳型を初め、鋳棹、鋳張り、埴堀、轆羽口などが一括して出土した。これらの遺物は、富本銭と同じ銅-アンチモンタイプの銅合金かあるいはそれを含み、富本銭鋳造に関わる資料に間違いない。細片化した富本銭鋳型や富本銭は周辺の炭層にも大量に含まれており、飛鳥池遺跡における鋳錢を実証するものと考える。こうした古代銭貨の鋳錢技術を具体的に解明できる一括遺物の出土は、他の古代銭貨鋳造遺跡でも例がない。古代鋳錢技術を解明するための極めて重要な資料群といえる(松村恵司「富本七曜銭の鋳造技術」『出土銭貨』第12号 1999)。

「万葉ミュージアム」建設にともなう飛鳥池遺跡の調査は、今回の第98次調査区で終わった。およそ2年9ヶ月をかけた調査により、この遺跡が少なくとも、南北150m、東西100mをこえる広さをもち、今回調査した東の谷筋では、さらに谷の奥に遺跡が続くことがわかった。調査でみつかった遺構や出土遺物の検討を通じた詳細な遺跡の変遷と性格付けは、今後、取り組まねばならぬ大きな課題だが、持ち帰った炭層は、まだ洗浄完了のめどすら立っていない。

なお、今回調査した谷の奥では、1999年末から明日香村教育委員会が実施した調査(酒船石遺跡第12次調査)により、谷頭の湧水地点に亀形石造物などを配置した前例をみない石敷遺構が発見された。遺跡の建設年代は、飛鳥池遺跡よりやや古い7世紀第3四半期、齊明の代と推測されている(相原嘉之「酒船石遺跡-その研究史と現状、課題」『別冊歴史読本 日本史研究最前線』2000)。酒船石遺跡の北限が飛鳥池工房建設時にどのように改変されたのかも興味深いが、その解明は遠い将来に預けるしかないようだ。

(花谷 浩)

## 2 第106次調査（飛鳥池遺跡範囲確認調査）

### 調査の目的

工房関連遺構が、西の谷の西・南斜面にどのように広がるかを確認する調査である。この目的に従って、調査は検出遺構の掘り下げを最小限とし、その保全に努めた。調査区は西斜面に2ヶ所（I区・II区）、南斜面（III区）、南の丘陵部（IV区）に設けた。調査期間は2000年2月7日～4月13日で、調査面積は575m<sup>2</sup>である。

### 検出遺構

西の谷の西斜面には、標高約119m付近に、池の堤から南へのびて丘陵に至る里道が存在する。里道から東へは急傾斜面となるが、西側は丘陵頂部までに2つの平坦面が認められる。1つは道から幅7～10mだが、一段あがった平坦面は幅狭い。両者の比高差は約2.5mである。以下調査区ごとに概要を記す。

I区 下段の平坦地から池の斜面にかけて東西20m、南北3mの調査区を設定した。東端は1991年の調査区に接する。西半の平坦地は地表下45cmで地山面となる。平坦部の東端約3mは、約1mの赤褐色粘質土が堆積している。土器小片を含み、7世紀より古い時期の遺構の可能性がある。調査区東端の傾斜地は地山上に1m以上の暗褐色土が堆積し、東に下るほど厚くなる。検出した遺構には、掘立柱壙・工房面と炉跡がある。掘立柱壙は調査区西端で検出した。3基の柱穴が南北に並ぶが、北端と南端が組み合って南北壙になると考えられる。柱間は約2.1m、柱掘形は一辺約80cmで、深さは約1.4mである。東への傾斜面の途中に小さい平坦面と炉跡1基を検出し、この平坦面が斜面を造成した工房面であることがわかった。地山面を垂直に近く切り落としており、現状での高さは約1mである。奥行きは1.9mしかないが、斜面の堆積状況をみると地すべりが激しいことがわかり、平坦面の奥部分が残っているものと理解できる。炉跡は黄褐色粘質土が入る不整形な掘り込みの中に約45cmの範囲で焼土がまわり、中央部に炭が入る。炉跡部分の標高は115.8mであり、この作業面は南へは第87次調査区の谷西岸の工房、北へは第93次調査で検出した工房廃棄物を捨て込んだ土坑（SK70）上部に想定される工房面へ連なると考えられる。

II区 I区の南15mに上段の平坦地から下段の平坦地に



図40 第106次調査III区全景 北から

かけて、東西15m、南北5mの調査区を設定した。上段から傾斜面にかけては地表下20～40cmで地山となるが、下段は西側約6mの範囲が地表下20～50cmで焼土・炭を多く含んだ暗褐色土となり、炉跡1基を検出した。また、炉を築くにあたっての基盤土となると思われる薄い黄褐色粘質土と炭・焼土を含む土層との重なりも観察されたことから、この部分が工房作業面であることが明らかとなった。このため調査は土層観察のための部分的な掘り下げにとどめた。この結果によれば、斜面を大きく整形して平坦面をつくっている。この平坦面の上には数層に及ぶ炭・焼土混じりの土層が堆積している。いずれも水平に近い堆積状況であり、作業面が繰り返し使用されるにあたっての整地土層であると考えられる。厚さは約1.5mに達する。西側の上部では黄褐色粘質土（厚さ5～10cm）が少なくとも3層は確認できた。炉跡は炉底部の焼土が約40cmの円形状に残るものである。また、北壁の掘り下げ部分で炉跡1基を確認した。

III区 谷の南斜面に第87次調査区と連続する東西12m、南北10mの方形調査区を設けた。斜面の堆積は地表下0.5～1mで自然堆積土である暗茶褐色土となるが、東側の一部には花崗岩の地山があらわれている。遺構は暗茶褐色土上面で検出した。前回の調査で、西の谷の最も奥の東岸に工房作業面、その西に廃棄物の炭層を検出した。出土遺物の分析等から、この工房が金・銀を扱っていたことが判明している。今回の調査では、工房の南端を確認することができた。やや直線的ではあるが、谷奥を弧をなしてまわる工房南辺の東半を検出した。暗茶褐色土の斜面をほぼ垂直に切り落として壁としている。現状では約30cmの高さである。現存する工房作業面の南北幅は約3.8mとなる。壁面近くには幅約20～30cmの排水用の溝がめぐっている。壁面近くで何ヶ所かの小穴を検出したが、屋根等の上部施設については不明である。工房作業面にひろがる焼土と炉跡群は今回の調査で、南へ約1m連続することが確認できた。東西約4.5m、南北2.5mの範囲となる。炉跡は径20～50cmほどが特によく焼けしまり、

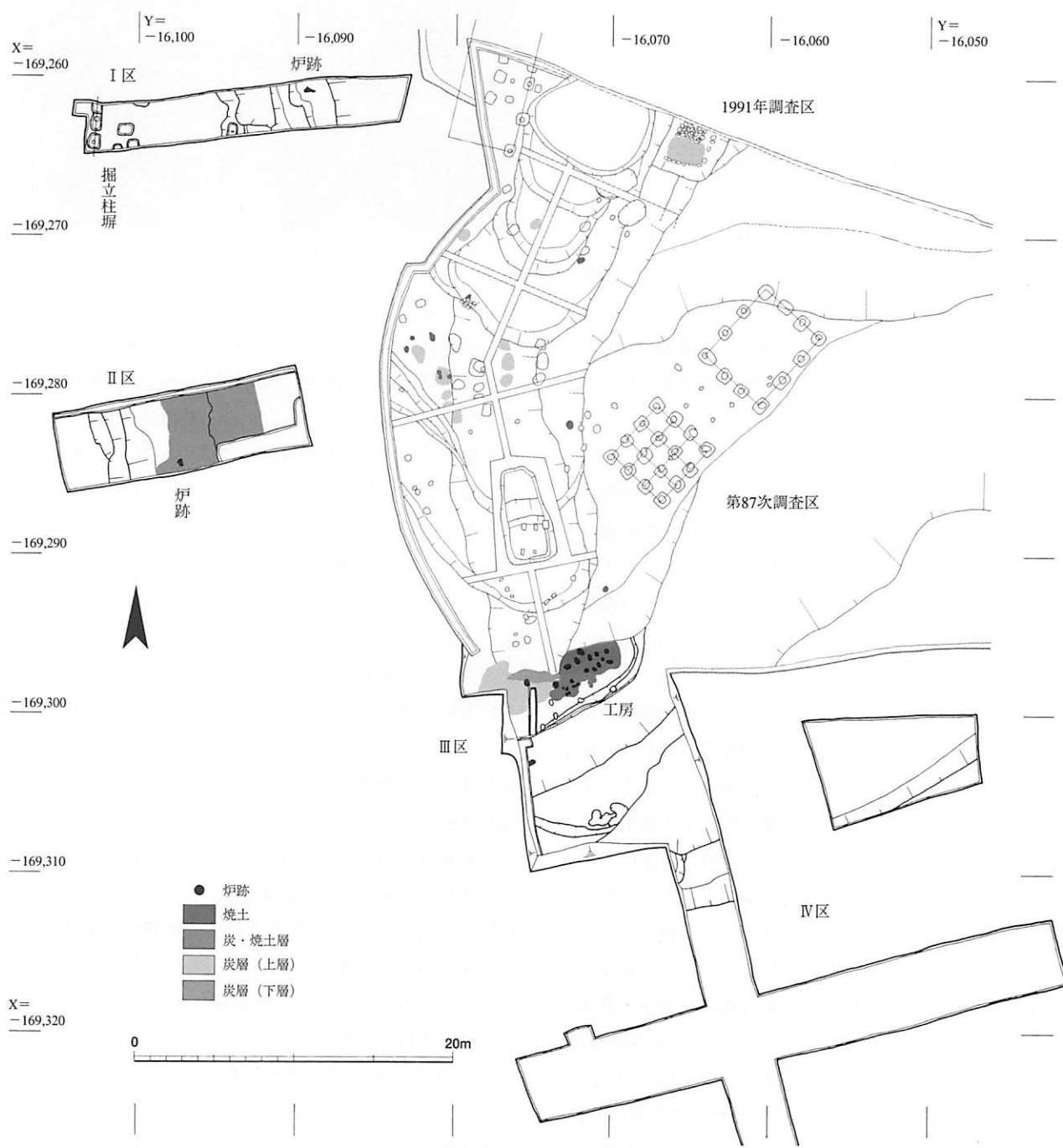


図41 第106次調査遺構図 1:400

わずかにくぼむ状況であり、その上部構造は不明である。作業面の西側に堆積する廃棄物層の炭層は2層ある。灰黒色を呈する上層は厚さ約10cmで、東の作業面の最終段階の廃棄物層にあたると思われる。下層は厚さ約30cmの真黒い炭層である。作業面西端部分は、炭層の上に一部張り出す状況であること、作業面とほぼ同じ高さで炭層の上に炉跡を検出したことから、この炭層は工房作業面の最終段階以前の操業による廃棄物と考えられる。工房の南は急傾斜面であるが、約4m南には幅約3mの平坦面が存在する。工房関連の遺構は検出できなかったが、

斜面上に崩落した炉の一部が残存することや、ガラス坩堝の出土などからこの上段の平坦面が工房作業面であった可能性がある。また、調査区西壁の土層観察によれば、斜面途中に小さい平坦面が存在する可能性もある。いずれにしても、谷奥の工房の斜面上部に別の工房が存在していた可能性が高い。上段の平坦面の標高はII区の工房作業面とほぼ同じ高さであり、連続しているものであろう。

IV区 南の丘陵頂部にはIII区と接して幅4mの十字形の調査区を設けた。東西36m、南北43mである。また、第

87次で検出した壙の延長位置にも調査区を設定した。地表下約30cmで地山となる。耕作に伴う小溝を多数検出しが古代に遡る遺構は検出できなかった。しかし少量ではあるが、工房時期の土器が出土した。また、東の谷から続く壙の想定位置の調査区は表土下すぐに地山となり、極めて大きな削平を受けたようであり、壙の続きは検出できなかった。

#### 出土遺物

工房生産関連遺物・瓦・土器・石製品などがある。工房生産関連遺物はⅡ区・Ⅲ区を中心として出土しており、鉄・銅製品、坩堝、鋳型、輪羽口、砥石、鉱滓、漆付着土器、ガラス片、ガラス坩堝などがある。

#### まとめ

今回の調査によって明らかとなった点をまとめると、①各調査区に工房関連の遺構・遺物が存在し、工房は西の谷の西斜面から南斜面にかけてさらに展開していることを確認できた。②西斜面は工房構築時に、大規模な造成工事がおこなわれており、里道から西の現地形は、この古代の造成に起因することが判明した。③西の谷の最奥部で、第87次調査で検出した金・銀工房の南端を検出し、焼土面の広がりと炉の密集状況を確認できた。また、この工房の南上方に別の工房が存在する可能性が高いことがわかった。④Ⅰ区で検出した掘立柱壙は、工房の西を区画する施設であった可能性が高い。  
(安田龍太郎)

#### コラム：あすかふじわら

##### ◆飛鳥池に蓮華咲く

—飛鳥池遺跡出土の

超小型軒丸瓦と蓮華紋鬼板—

飛鳥池遺跡からは、飛鳥寺で使用されたとみられる特殊な軒丸瓦と鬼板が、それぞれ1点づつ出土している。その2例を以下に紹介する。

まず1は、面径約8cm、厚さ約1.5cmの超小型軒丸瓦である。瓦当紋様は「船橋廐式」と呼ばれる均整のとれた素弁8弁蓮華紋で、肉薄の蓮弁端は明瞭に反転している。半球状に盛り上がる中房には蓮子が表現されていたであろうが、灰白色のきわめて軟質の焼き

であるため摩滅し、その有無は不明。厚さ約1cmの丸瓦が高い位置に取り付く。接合方法は不明。瓦当裏面には丁寧なナデ調整が施される。長石等を含む、やや砂質の胎土である。このようなきわめて小型の軒丸瓦は、菅原寺(奈良市菅原町；奈良前葉～平安初頭)や南春日町遺跡(京都市西京区大原野南春日町；奈良後半～平安前期)など他の遺跡でも出土しており、葺瓦や築地使用、小塔・小仏堂使用などの用途が考えられている。飛鳥池遺跡出土例は、その瓦当紋様から7世紀第2四半期に位置づけられ、小型瓦としては非常に古い時期のものと言える。

次に2は、素弁蓮華紋の鬼板で、残存するのは右下端部である。外区は素紋。内区紋様は素弁が1弁残るのみで、その構成は不明。間弁はない。外区とその立ち上がり、および側面は丁寧になでて仕上げ、裏面全体には縄叩きで平坦にした調整痕が残っている。焼成は堅緻で灰色を呈し、胎土は大きめの長石粒を含むやや砂質のもの。焼成・胎土が飛鳥寺禪院の瓦に共通することから、製作時期は7世紀後半に求められるか。なお素弁蓮華紋の鬼板は各地に類例があるが、同范品は確認されていない。お仲間は登場するや否や。  
(播磨尚子)

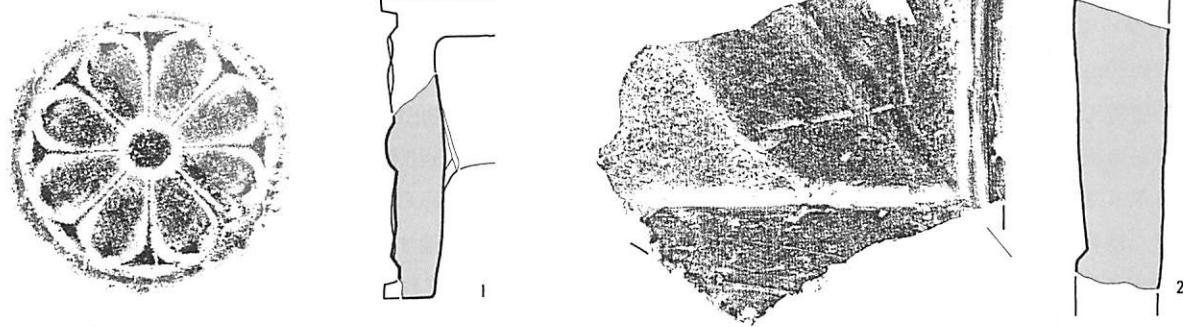


図42 飛鳥池遺跡出土瓦 1:2