

# 第11章 分析

## 第1節 各種分析とその目的

今回の調査では、難波宮跡に関連すると考えられる柱穴列や谷、豊臣期大坂城跡の堀を検出するなどの成果をあげ、これに伴って多種多様な遺物が大量に出土した。

したがって、分析対象に関しても個々にあげていけば枚挙にいとまがない。しかしながら、様々な制約から、今回は以下に掲げた各種分析を行った。

第2節 柱穴列 190 検出柱材の放射性炭素年代測定（AMS 法）では柱穴列 190 を構成する柱穴に残る柱材を対象として AMS 法による放射性炭素年代測定を行った。当初、当該柱材に関しては、年輪年代測定が可能ではないかとの判断に基づき、奈良文化財研究所の光谷拓実氏に実見していただいたが、結果的には年代測定不可との結論に至った。考古学的な調査所見では柱穴列の下層の堆積層から7世紀末の須恵器杯蓋が出土していることから、その上限を知ることができるものの、下限年代については直上までが削平されていたこともあり、層位的な年代特定が困難な状況にあった。このような状況を鑑み、柱材の年代を考える上での一助とすべく AMS 法による放射性炭素年代測定を行うこととした。

結果は下記の分析結果に掲げたとおりであり、ここでは詳しくは触れないが、分析を行った2本の柱材はいずれもやや古めの年代を示す結果となった。柱穴 157 から出土した柱材の基部が炭化していることなどを含めて、年代測定値を重視する視点に立てば、柱の転用などを含めた慎重な検討が必要である。

第3節 谷2出土の種実同定では前期難波宮期に対応する堆積層である 13b 層から出土した種実の同定を行い、これとの比較のために 14 層とした古墳時代後期の種実についても同定を行った。

西側の隣接地（大文セ 2000）で行った調査で検出した谷では、これと対応する堆積層の花粉・珪藻分析を行ったが、一方で種実等の同定を行っていなかった。

今回の分析はこれを補完し、前期難波宮段階における周辺の景観復元などの検討材料の蓄積を目的として行ったものである。同定結果の詳細はここでは触れないが、種類としては糞便堆積物中から検出されることが多い種実が多く、これは第4節に掲げる昆虫遺体の分析結果とも呼応しており、谷2の堆積環境を考える上で重要な成果であるといえる。

第4節 谷2の昆虫化石群集については後期難波宮期に対応する 11c 層、前期難波宮期に対応する堆積層である 13b 層のほか、古墳時代後期の堆積層である 14 層から出土した昆虫化石について同定を行った。このうち、13b 層からは食糞性・腐食性昆虫が検出されており、「この谷は汚物や残飯が捨てられた下水のような性格であった」と考えられている。これは、先に記した種実同定結果とも呼応しており、興味深い分析結果であるといえる。

第5節 堀 83 埋土の珪藻・花粉分析は堀 83 が機能時に帯水状態であったのか否かを検証すべく、主として堀障子に内部もしくは上面に堆積していた黒色粘土層を中心に分析を行ったものである。

詳細は分析報告に譲るが、堆積状況とあわせて、とくに堀の南半部は堀障子の上面を超えて湛水状態であった可能性が高いことが明らかとなった。水口をもつなどの考古学的調査成果とあわせて堀障子の機能を考える上で重要な所見である。

第6節 大坂城出土瓦の生産地推定は豊臣期大坂城段階の堀 83 から出土した瓦と（財）大阪市文化

財協会が調査を行った達磨窯から出土した瓦の提供を受け、あわせて胎土分析を行うことによって、瓦の生産地推定のための検討を目的としたものである。この分析は、すでに大坂城跡出土瓦の胎土分析を行っている岡山理科大学自然科学研究所の白石 純氏にお願いして実施したものである。

第7節 大坂城跡出土の魚類遺存体は3調査区で検出した遺構162から出土した魚骨を奈良文化財研究所埋蔵文化財センターの松井 章氏および京都大学大学院人間・環境学研究科の丸山真史氏に依頼して行った分析結果である。遺構162は豊臣後期の堀83を掘削した際に埋め戻された豊臣前期の遺構面から検出した廃棄土坑である。一括性の高い魚骨群であり、当時の食生活の一端を知る上できわめて重要な意味をもつものである。

第8節 大坂城跡出土の動物遺存体について（補遺）は過去に3A調査区で出土した動物遺存体の分析である。ここにはノロジカと考えられるものが含まれており、その重要性を鑑み一項を設けて報告することとした。

第9・10節 堀83出土の人骨・大坂城跡03-1調査区出土の獣骨は堀83から出土した人骨や獣骨の同定および分析を大阪市立大学の安部みき子氏と聖マリアンナ医科大学の長岡朋人氏にお願いしたものである。今回の調査では堀83の埋め戻しに伴う客土から多量の獣骨や埋葬された人骨を検出しており、著名な歴史事象の具体相を知る上できわめて重要な位置を占めるものである。

## 第2節 柱穴列190 検出柱材の放射性炭素年代測定（AMS法）

パリノ・サーヴェイ株式会社

### 1. はじめに

今回の分析調査では、調査区北東部の谷2で検出された古代と推定される柱材について、AMS法による放射性炭素年代測定を実施し、その年代に関する情報を得る。

### 2. 試料

調査区北東部の谷2南部では、東西方向に並ぶ3基の柱穴が確認されている。このうち、西側の柱穴156と中央の柱穴157には柱材が残っていた。柱材の大きさは、柱穴156の柱材（柱598）が直径30cm、長さ58cm、柱穴157の柱材（柱599）が直径約30cm、長さ105cmである。

放射性炭素年代測定は、この2点の柱材より採取された試料について実施する。

### 3. 分析方法

放射性炭素年代測定は、株式会社加速器研究所の協力を得て、AMS法で実施する。放射性炭素の半減期はLibbyの半減期5568年を使用する。また、測定年代は1950年を基点とした年代（BP）であり、誤差は標準偏差（One Sigma）に相当する年代である。なお、暦年較正は、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV4.4（Copyright 1986-2002 M Stuiver and PJ Reimer）を用い、誤差として標準偏差（One Sigma）を用いている。

表30 放射性炭素年代測定結果

試料名	種類	補正年代 BP	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	測定年代 BP	Code.No.
柱598	同定不能	1,450 ± 40	-21.82 ± 0.74	1,400 ± 30	IAAA-41378
柱599	コウヤマキ	1,520 ± 40	-24.60 ± 0.86	1,520 ± 30	IAAA-41379

1) 年代値の算出には、Libbyの半減期5568年を使用。

2) BP年代値は、1950年を基点として何年前であることを示す。

3) 付記した誤差は、測定誤差 $\sigma$ （測定値の68%が入る範囲）を年代値に換算した値。

表 31 暦年代較正結果

試料	補正年代 (BP)	暦年代較正年代 (cal)			相対比	Code No.
柱 598	1,451 ± 36	cal AD 564 - cal AD 569	cal BP 1,386 - 1,381	0.043	IAAA-41479	
		cal AD 580 - cal AD 587	cal BP 1,370 - 1,363	0.087		
		cal AD 597 - cal AD 647	cal BP 1,353 - 1,303	0.870		
柱 599	1,524 ± 36	cal AD 441 - cal AD 449	cal BP 1,509 - 1,501	0.056	IAAA-41480	
		cal AD 467 - cal AD 483	cal BP 1,483 - 1,467	0.123		
		cal AD 492 - cal AD 497	cal BP 1,458 - 1,453	0.038		
		cal AD 512 - cal AD 516	cal BP 1,438 - 1,434	0.019		
		cal AD 529 - cal AD 601	cal BP 1,421 - 1,349	0.764		

計算には、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV4.4 (Copyright 1986-2002 M Stuiver and PJ Reimer) を使用。計算には表に示した丸める前の値を使用している。付記した誤差は、測定誤差 $\sigma$  (測定値の 68%が入る範囲) を年代値に換算した値。

#### 4. 結果

年代測定結果を表 30 に、較正結果を表 31 に示す。測定結果は双方とも類似した値を示した。

柱 598 は、補正年代値が 1450 ± 40yBP、暦年代較正值は 597-647calAD (相対比 87%) を示す。

柱 599 は、補正年代値が 1520 ± 40yBP、暦年代較正值は 529-601calAD (相対比 76%) を示す。

柱材の樹種は、柱 598 が試料の大きさが微細であったため特定できなかったが、柱 599 はコウヤマキに同定された。

今回の柱材 598・599 の AMS 年代測定結果は、いずれも近似する値を示した。発掘調査時の所見によると、この柱穴列は東西方向の一本柱塀にあると考えられており、柱穴列の位置が前期難波宮の北限ラインに近く、難波宮の宮域北限を示している可能性が考えられている。今回の年代測定結果をみると、暦年代較正值は前期難波宮に近い、それ以前の値を示していることになる。

### 第3節 谷2出土の種実同定

株式会社 古環境研究所

#### 1. はじめに

植物の種子や果実は比較的強靱なものが多く、堆積物中に残存する。堆積物から種実を検出しその群集の構成や組成を調べ、過去の植生や群落の構成要素を明らかにし古環境の推定を行うことが可能である。また出土した単体試料等を同定し、栽培植物や固有の植生環境を調べることができる。

#### 2. 試料

試料は、大坂城跡の発掘調査で検出された谷2の13b層(飛鳥時代)、14層(古墳時代後期)の2層準より出土した種実類である。

#### 3. 方法

試料を肉眼及び双眼実体顕微鏡で観察し、形態的特徴および現生標本との対比によって同定を行った。結果は同定レベルによって科、属、種の階級で示した。

#### 4. 結果

##### (1) 分類群

樹木 6、草本 10 の計 16 分類群が同定された。学名、和名および粒数を表 32 に示し、主要な分類

群を写真に示す。以下に同定の根拠となる形態的特徴を記す。

〔樹木〕

キイチゴ属 *Rubus* 核バラ科

淡褐色でいびつな半円形を呈す。表面には大きな網目模様がある。

サンショウ *Zanthoxylum piperitum* DC. 種子 ミカン科

黒色で楕円形を呈し、側面に短いへそがある。表面には網目模様がある。

マタタビ *Actinidia polygama* Planch. ex Maxim. 種子 マタタビ科

暗褐色ないしやや紫色を帯びる茶褐色で、楕円形を呈す。断面は両凸レンズ形、表面には穴が規則的に分布する。種皮はやや厚く堅い。

サルナシ *Actinidia arguta* Planch. ex Miq. 種子 マタタビ科

暗褐色ないしやや紫色を帯びる茶褐色で、楕円形を呈す。断面は両凸レンズ形、表面には穴が規則的に分布する。種皮はやや厚く堅い。

マタタビ属 *Actinidia* Lindley 種子 マタタビ科

暗褐色ないしやや紫色を帯びる茶褐色で、楕円形を呈す。断面は両凸レンズ形、表面には穴が規則的に分布する。種皮はやや厚く堅い。

〔草本〕

カヤツリグサ科 Cyperaceae 果実

黒褐色で倒卵形を呈し、断面は両凸レンズ形である。

アカザ属 *Chenopodium* 種子 アカザ科

黒色で光沢がある。円形を呈し、片面の中央から周縁まで浅い溝がはしる。

ナデシコ科 Caryophyllaceae 種子

黒色で円形を呈し、側面にへそがある。表面全体に突起がある。

カタバミ属 *Oxalis* 種子 カタバミ科

茶褐色で楕円形を呈し、上端がとがる。両面には横方向に6～8本の隆起が走る。

セリ亜科 Apioideae 果実

淡褐色～黄褐色で楕円形を呈す。果皮はコルク質で厚く弾力があり、片面に3本の肥厚した隆起が見られる。断面は半円形である。

エゴマ *Perilla frutescens* Britton var. *japonica* Hara 果実 シソ科

黒褐色～灰褐色で球形を呈し、下端はわずかに突出する。表面に大きい網目模様がある。径2.2～2.4 mm。径2.2 mm以上をエゴマとし、2.0 mm以下をシソ属とした。

シソ属 *Perilla* 果実 シソ科

茶褐色で円形を呈し、下端にへそがある。表面には大きい網目模様がある。

イヌホオズキ *Solanum nigrum* L. 種子 ナス科

黄褐色で扁平楕円形を呈し、一端にくぼんだへそがある。表面には網目模様がある。

ナス科 Solanaceae 種子

黄褐色で円形を呈す。表面にはやや大きい網目模様がある。

ウリ類 *Cucumis melo* L. 種子 ウリ科

淡褐色～黄褐色である。楕円形を呈し、一端には「ハ」字状のへこみがある。

藤下（1992）による長さ 8.1 mm以上の大粒種子（モモルディカ型）にあたる。

## （2）種実群集の特徴

### 1) 13b 層

キイチゴ属 6、サンショウ 1、イヌサンショウ 2、マタタビ 3、サルナシ 1、マタタビ属 8、カヤツリグサ科 5、アカザ属 11、ナデシコ科 4、セリ亜科 1、エゴマ 2、シソ属 1、イヌホウズキ 7 が同定された。

### 2) 14 層

マタタビ 4、カヤツリグサ科 10、アカザ属 8、ナデシコ科 2、カタバミ属 1、エゴマ 3、シソ属 2、ナス科 1、ウリ類 4 が同定された。

## 5. 考察

大坂城跡で出土した種実遺体について同定を行った結果、13b 層（飛鳥時代）からはキイチゴ属、サンショウ、イヌサンショウ、マタタビ、サルナシ、マタタビ属、カヤツリグサ科、アカザ属、ナデシコ科、セリ亜科、エゴマ、シソ属、イヌホウズキが検出された。これらのうちキイチゴ属、サンショウ、マタタビ、サルナシ、マタタビ属、エゴマ、シソ属、イヌホウズキはいずれも食用となる。なお、これらは今までに知られている糞便堆積物中より検出された種実類にみられる種類であり、食用または薬用になる種実である。他のイヌサンショウ、カヤツリグサ科、アカザ属、ナデシコ科、セリ亜科は人里植物ないし耕地雑草の性格をもつものである。こうしたことから、13b 層（飛鳥時代）には、糞便堆積物が含ま

表 32 大坂城跡 03-1 における種実同定結果

学名	分類群	和名	部位	出土層位	
				13b 層	14 層
Arbor		樹木			
<i>Rubus</i>		キイチゴ属	核	6	
<i>Zanthoxylum piperitum</i> DC.		サンショウ	種子	3	
<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.		マタタビ	種子	3	4
<i>Actinidia arguta</i> Planch. ex Miq.		サルナシ	種子	1	
<i>Actinidia</i> Lindley		マタタビ属	種子	8	
Herb		草本			
Cyperaceae		カヤツリグサ科	果実	5	10
<i>Chenopodium</i>		アカザ属	種子	11	8
Caryophyllaceae		ナデシコ科	種子	4	2
<i>Oxalis</i>		カタバミ属	種子		1
Apiioideae		セリ亜科	果実	1	
<i>Perilla frutescens</i> Britton var. <i>japonica</i>		エゴマ	果実	2	3
Hara					
<i>Perilla</i>		シソ属	果実	1	2
<i>Solanum nigrum</i> L.		イヌホウズキ	種子	7	
Solanaceae		ナス科	種子		1
<i>Cucumis melo</i> L.		ウリ類	種子		4
Total		合計		52	35

れ、近隣または上流域の居住域から投棄されたと考えられ、周囲には人里ないし耕地の環境が分布していたと推定される。

14層（古墳時代後期）では、マタタビ、カヤツリグサ科、アカザ属、ナデシコ科、カタバミ属、エゴマ、シソ属、ナス科、ウリ類が検出された。エゴマ、ウリ類は栽培植物でもあり、栽培され食用として利用されていたとみられる。マタタビ、シソ属は果実が食用になる。数量的にはカヤツリグサ科、アカザ属、ナデシコ科、カタバミ属など人里植物ないし耕地雑草の性格をもつものが多く、周囲に人里ないし耕地の環境が分布していたとみられる。栽培植物ないし食用植物の種実とは、近隣の耕地や居住域からもたらされたと推定される。

参考文献

笠原安夫（1985）日本雑草図説，養賢堂，494p.  
 笠原安夫（1988）作物および田畑雑草種類，弥生文化の研究第2巻生業，雄山閣 出版，p.131-139.  
 南木睦彦（1991）栽培植物，古墳時代の研究第4巻生産と流通I，雄山閣出版株式会社，p.165-174.  
 南木睦彦（1992）低湿地遺跡の種実．月刊考古学ジャーナルNo.355，ニューサイエンス社，p.18-22.  
 南木睦彦（1993）葉・果実・種子．日本第四紀学会編，第四紀試料分析法，東京大学出版会，p.276-283.  
 金原正明・松井 章・金原正子（1994）便所堆積物から探る古代人の食生活．助成研究報告（平成4年度），財団法人味の素食の文化センター， p .35-48.

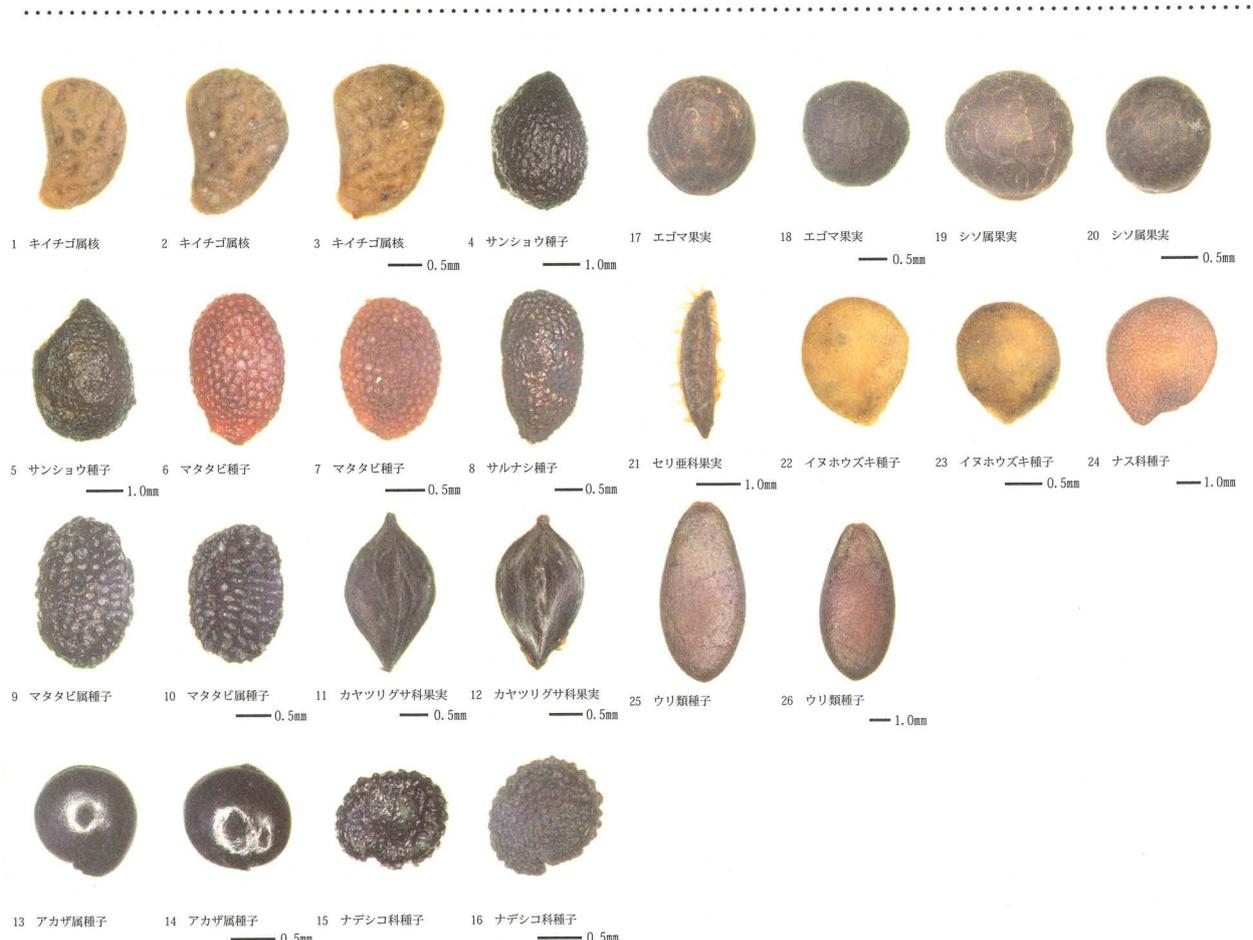


写真 14 種実写真

## 第4節 昆虫化石群集について

株式会社 パレオ・ラボ

### 1. はじめに

大坂城跡の谷2から昆虫化石が出土した。ここでは、明らかになった昆虫化石群集より、当時の遺跡の古環境の推定を試みた。

### 2. 分析試料および方法

昆虫化石は現場から採取された形で筆者の元に届けられた。

昆虫化石はすべて谷2から採取したものである。11c層のものは現場で確認できたため、土壌ごと採取した。13b・14層のものは土壌を洗浄し、5mm・3mm・1mmのメッシュでふるい分けし、昆虫化石と確認できるものを可能な限り採取した。

昆虫化石を抽出した層からは土器片も多く出土している。11c層は奈良時代後半、13b層は飛鳥時代、14層は古墳時代後期の遺物を伴っている。

### 3. 結果

全部で7分類群、44点の昆虫化石が抽出された。この点数は破片数なので、同一個体と思われるものも含まれている。各層で出土した昆虫化石と出土部位、点数は次の通りである。

#### 11c層

- ・ヒメコガネ *Anomala rufocuprea*

10点（頭部1、前胸背板1、前肢3、小楯板1、腹板1、部位不明3）

- ・不明甲虫 COLEOPTERA gen.spp.

3点（前胸背板1、肢2点）

#### 13b層

- ・マグソコガネ属 *Aphodius* sp.

9点（前胸背板1、後胸腹板5、鞘翅3）

- ・ゾウムシ類? *Curculionidea* gen.spp.

1点（胸部1）

- ・イエバエ科 *Muscidae* gen.sp.

1点（囲蛹）

- ・ショウジョウバエ科 *Drosophilidae* gen.sp.

14点（囲蛹6、蛹羽化殻?8）

#### 14層

- ・マグソコガネ属 *Aphodius* sp.

3点（後胸腹板片1、鞘翅片2）

- ・ハネカクシ類? *Staphylinidae* gen.sp.

1点（前胸背板1）

- ・不明甲虫 COLEOPTERA gen.spp.

4点（肢1、部位不明3）

出土した昆虫化石の特徴と生態は次の通りである。

ヒメコガネ *Anomala rufocuprea*

全体が緑色で光沢があり、細かな点刻が散布する。大きさと点刻の大きさ、散布の密度から本種と特定した。畑作害虫で、成虫は豆類やブドウ等の葉を食害する。

マグソコガネ属 *Aphodius* sp.

鞘翅は長さ 3 mm、幅 0.8mm で、黒色で光沢があり、点刻を含む結節状の条溝があり、間室が平坦なことからマグソコガネ属と判断した。獣糞や人糞に集まる食糞性のコガネムシである。

ゾウムシ類? *Curculionidea* gen.sp.

前胸背板と腹板がほとんど一体化して円筒状になっていることから、ゾウムシ上科と判断した。胸部の幅が 1 mm と小型である。

ハネカクシ類? *Staphylinidae* gen.sp.

前胸背板は幅 1.2mm、黒色で光沢がある。ほぼ正方形で、角が丸く、粗い点刻があり、ハネカクシ科と判断した。鞘翅目の中でも大きい科の一つで種数が多く、食性は多種多様であるが、地表性のものが多い。

イエバエ科 *Muscidae* gen.sp.

囲蛹は円筒形で腹部末節以外には突起がない。後方気門の隆起はわずかで、気門板の直径の 1/2 以下であることからイエバエ科の囲蛹と判断した。腐った動物質、獣糞、キノコ、朽木などに生息する。

ショウジョウバエ科 *Drosophilidae* gen.sp.

囲蛹の体長は 4 mm ほどで、後方気門が硬化した呼吸管上にあることからショウジョウバエ科の囲蛹と判断した。大量に出土しており、一緒に大量に出土した蛹の殻も、大きさがほぼ同じくらいなことから蛹の殻もこの囲蛹から出てきたものと判断した。果実や花の落ちたものやキノコ、腐った植物質に生息する。

不明甲虫としたものは、どれも黒くて光沢があり、鞘翅目の成虫の体の一部と思われる。破片がほとんどである。

#### 4. 考 察

11c 層から出土した昆虫は、ヒメコガネと不明の甲虫である。ヒメコガネの点数は 10 点だが、出土状態から同一個体のものであると思われる。ヒメコガネの昆虫化石は植物質が混ざった粗い砂のなかに入っていたことと、出土したヒメコガネは上半部だけで、体節が変形したり壊れていることから、洪水など激しい堆積環境であったことが伺われる。このヒメコガネは、洪水によって流されながら堆積したものであろう。

13b 層から出土した昆虫はゾウムシ以外は糞や残飯などを食べる昆虫である。これらの食糞性・腐食

性昆虫は、集落遺跡の周辺から大量に出土することが知られている（日浦ほか 1984、森 1994）。b層の谷が存在していた当時、この周辺に人口密度の高い集落が存在し、この谷は汚物や残飯が捨てられた下水のような性格であったことが考えられる。

14層も13b層と同じように食糞性昆虫が出土しているが、量は多くない。分析した土壌の量がわからないためはっきりと比較はできないが、14層の時代も付近に集落など人為的な空間が存在していたと思われる。

なお、本報告は、岐阜県博物館の千藤克彦氏によるものである。

参考文献

上野俊一・黒澤良彦・佐藤正孝（編）.1985.原色日本甲虫図鑑Ⅱ.保育社.  
 林 匡夫・森本 桂・木元新作（編）.1985.原色日本甲虫図鑑Ⅳ.保育社.  
 日浦 勇・宮武頼夫・那須孝悌.1984.昆虫遺体群集による遺跡環境の復元に関する基礎的研究.古文化財に関する保存科学と人文・自然科学—総括編.同朋舎.  
 三井偉由.1999.ハエ目.青木淳一（編）日本産土壌動物—分類のための図解検索.東海大学出版会.  
 森 勇一.1994.昆虫化石による先史～歴史時代における古環境の変遷と復元.第四紀研究 33.  
 森本 桂・林 長閑（編）.1986.原色日本甲虫図鑑Ⅰ.保育社.



1. ゾウムシ類？  
（13b層、胸部）
2. ショウジョウバエ科  
（13b層、囲蛹）
3. イエバエ科  
（13b層、囲蛹）
4. ショウジョウバエ科  
（13b層、蛹羽化殻？）
5. ハネカクシ類？  
（14層、前胸背板）
6. マグソコガネ属  
（14層、鞘翅片）
7. ヒメコガネ  
（11c層、前胸背板）

写真 15 昆虫遺体のマイクロスコープ写真

## 第5節 堀 83 埋土の珪藻・花粉分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

### 1. はじめに

今回の分析調査は、大坂城跡 03-1 調査区で検出された豊臣期の堀 83 埋積物を中心に珪藻・花粉分析を実施し、当時の古環境に関する情報を得る。

堀 83 の埋積物は、出土遺物等から豊臣期のものとされ、大坂冬の陣の後に埋め戻されたものと考えられている。今回は堀が機能している段階の堆積層である黒色粘土層を中心に珪藻分析ならびに花粉分析を行った。

### 2. 試料

試料は、堀 83 の堀障子壁面より 1 点 (試料番号 1)、断面観察用畦から 3 点 (試料番号 2～4) の合計 4 点の試料が採取されている (図 306・307)。採取層準は、試料番号 1・3・4 が堀内の堆積物、試料番号 2 が堀が構築されている堆積物から採取されている。

### 3. 分析方法

#### (1) 珪藻分析

試料を湿重で 7 g 前後秤量し、過酸化水素水、塩酸処理、自然沈降法の順に物理・化学処理を施して、珪藻化石を濃集する。検鏡に適する濃度まで希釈した後、カバーガラス上に滴下し乾燥させる。乾燥後、プレウラックスで封入して、永久プレパラートを作製する。検鏡は、光学顕微鏡で油浸 600 倍あるいは 1000 倍で行い、メカニカルステージでカバーガラスの任意の測線に沿って走査し、珪藻殻が半分以上残存するものを対象に 200 個体以上同定・計数する。種の同定は、原口ほか (1998)、Krammer(1992)、Krammer & Lange-Bertalot(1986,1988,1991a,1991b)、Witkowski et al.(2000) などを参照する。

同定結果は、海水生種、海～汽水生種、汽水生種、



図 306 分析試料採取地点

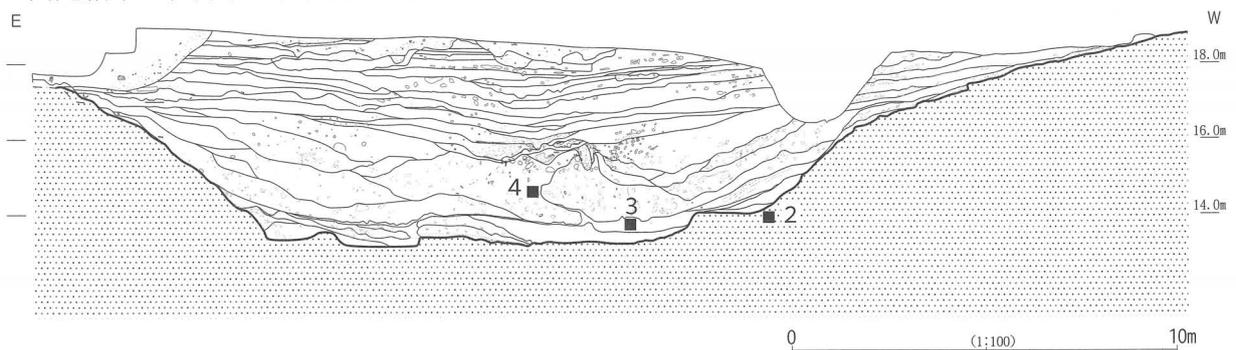


図 307 堀 83 土層断面における分析試料採取位置

淡水～汽水生種、淡水生種の順に並べ、その中の各種類をアルファベット順に並べた一覧表で示す。

なお、淡水生種はさらに細かく生態区分し、塩分・水素イオン濃度 (pH)・流水に対する適応能についても示す。また、環境指標種はその内容を示す。そして、産出個体数 100 個体以上の試料は、産出率 2.0%以上の主要な種類について、主要珪藻化石群集の層位分布図を作成する。また、産出化石が現地性か異地性かを判断する目安として、完形殻の出現率を求める。堆積環境の解析は、海水～汽水生種は小杉 (1988)、淡水生種は安藤 (1990)、陸生珪藻は伊藤・堀内 (1991)、汚濁耐性は、Asai & Watanabe (1995) の環境指標種をそれぞれ参考とする。

## (2) 花粉分析

試料約 10g について、水酸化カリウムによる泥化、篩別、重液 (臭化亜鉛：比重 2.2) による有機物の分離、フッ化水素酸による鉱物質の除去、アセトリシス処理の順に物理・化学的処理を施し、花粉化石を濃集する。残渣をグリセリンで封入してプレパラートを作製し、光学顕微鏡下でプレパラート全面を操作し、出現する全ての種類について同定・計数する。

結果は、木本花粉は木本花粉総数、草本花粉は総花粉・胞子数から不明花粉を除いたものを基数とした百分率で出現率を算出し図示する。図表中で複数の種類をハイフオンで結んだものは、種類間の区別が困難なものである。

## 4. 結果

### (1) 珪藻分析

結果を表 33～35、図 308 に示す。断面観察用畦からは珪藻化石が豊富に産出したが、堀障子壁面 (試料番号 1) は珪藻化石の産出が少ない傾向にあった。完形殻の出現率は、断面観察用畦の試料番号 4 は約 50%であるが、70%前後である。産出分類群数は、合計で 40 属 150 分類群である。地点別に珪藻化石群集の特徴を述べる。

試料番号 1 は、海水生種、海～汽水生種、汽水生種、淡水～汽水生種、淡水生種が混在して産出した。水生珪藻 (淡水域に生育する陸生珪藻以外の珪藻) と陸生珪藻 (陸上のコケや土壌表面など多少の湿気を保持した好氣的環境に耐性のある珪藻) を合計すると約 70%になる。主な産出種は、陸生珪藻のうち耐乾性の高い陸生珪藻 A 群 (伊藤・堀内, 1991) の *Navicula mutica* が約 15%産出し、同じく陸生珪藻 A 群の *Hantzschia amphioxys* 等が産出した。水生珪藻では、淡水浮遊性の湖沼浮遊性種群 (安藤, 1990) の *Aulacoseira granulate*、流水にも止水にも生育する流水不定性で沼沢湿地付着生種群 (安藤, 1990) の *Pinnularia gibba* 等が産出した。海域に生育するものとしては、内湾指標種群の *Paralia sulcata*、*Cyclotella striata* - *C. stylorum*、海水砂質干潟指標種群の *Achnanthes haukiana*、海水泥質干潟指標種群の *Nitzschia granulate* 等が低率ながら産出した。湖沼浮遊性種群とは、水深が約 1.5m 以上ある湖沼域に生育する種群、沼沢湿地付着生種群は水深が 1 m 前後で一面に水生植物が繁茂している沼沢や湿地で優勢な出現の種群である (安藤, 1990)。また、内湾指標種群とは塩分濃度 35～26‰の内湾水中で浮遊生活する種群、海水泥質干潟指標種群は塩分濃度 30～12‰の泥底の泥に付着生育する種群である (小杉, 1988)。

試料番号 2 は、試料番号 1 と同様に全てのカテゴリーに属する珪藻化石が産出した。その中では水生珪藻の割合が最も高く、約 30%を占めた。主な産出種は、淡水～汽水性で偶来性浮遊生種 (通常は付着の生活形態をとるが、波等の影響によって基物から剥離した後は浮遊生活を営む種) の *Fragilaria brevistriata* が約 15%産出し、好止水性で同じく偶来性浮遊性種の *Fragilaria construens* fo. *binodis*、

表 33 珪藻分析結果 (1)

種 類	生態性			環境 指標種	試料番号			
	塩分	pH	流水		1	2	3	4
Actinocyclus ehrenbergii Ralfs	Euh			A	-	1	-	1
Actinoptychus splendens (Shadbolt)Ralfs	Euh			A	-	-	-	1
Amphora marina W.Smith	Euh				-	3	-	-
Amphora ostrearia Breb.	Euh				-	-	-	1
Chaetoceros spp.	Euh				-	1	-	-
Cocconeis tenuis Hustedt	Euh				-	-	-	1
Cymatotheca weissflogii (Grun.)Hendey	Euh			B	1	1	-	-
Dimerogramma fulvum (Greg.)Ralfs	Euh			D1	1	-	-	1
Dimerogramma hyalinum Hustedt	Euh			D1	1	-	-	1
Dimerogramma minor (Greg.)Ralfs	Euh			D1	-	-	1	1
Diploneis papula (A.S.)Cleve	Euh				-	1	-	1
Diploneis suborbicularis (Greg.)Cleve	Euh			E1	-	-	-	2
Diploneis weissflogii (A.Schmidt)Cleve	Euh				-	-	-	1
Eunotogramma marinum (W.Smith)Peragallo	Euh				-	-	-	1
Grammatophora macilenta W.Smith	Euh				-	-	-	1
Navicula cancellata Donkin	Euh				-	5	-	-
Nitzschia antillarum (Cleve)Meister	Euh				1	-	-	-
Nitzschia lanceola Grunow	Euh				-	1	-	1
Nitzschia pandriformis Gregory	Euh			E2	-	1	-	-
Opephora marina (Greg.)Petit	Euh				-	1	-	1
Paralia elliptica Garcia	Euh				1	6	-	8
Paralia sulcata (Ehr.)Cleve	Euh			B	6	4	1	19
Plagiogramma appendiculatum Giffen	Euh				-	1	-	3
Rhizosolenia setigera Brightwell	Euh				-	-	-	1
Surirella fastuosa (Ehr.)Kuetzing	Euh				1	-	-	-
Thalassionema nitzschioides (Grun.)Grunow	Euh			A,B	1	7	2	12
Thalassiosira eccentrica (Ehr.)Cleve	Euh			A	-	1	-	-
Thalassiosira nidulus (Temp. and Brun)Jouse	Euh				-	-	-	1
Thalassiosira oestrupii (Osten.)Proskina-Lavrenko	Euh			A	-	1	-	-
Thalassiosira spp.	Euh				1	-	-	2
Thalassiothrix longissima Cleve and Grunow	Euh				-	1	-	1
Trachyneis antillarum Cleve	Euh				-	1	-	-
Trachyneis aspera (Ehr.)Cleve	Euh				1	-	-	-
Triceratium dubium Brightwell	Euh				1	2	-	10
Tryblioptychus cocconeiformis (Cl.)Hendey	Euh				-	-	-	2
Amphora proteus Gregory	Euh-Meh				-	1	1	1
Amphora tomiakae Lange-Beltalot	Euh-Meh				1	1	-	1
Amphora wisei (Salah)Simonsen	Euh-Meh				-	1	-	-
Cyclotella caspia Grunow	Euh-Meh				-	1	-	-
Cyclotella striata (Kuetz.)Grunow	Euh-Meh			B	-	1	1	1
Cyclotella striata-C. stylorum	Euh-Meh			B	3	3	-	22
Cyclotella stylorum Brightwell	Euh-Meh			B	-	2	-	5
Delphineis surirella (Ehr.)G.Andrews	Euh-Meh				-	1	-	3
Diploneis interrupta (Kuetz.)Cleve	Euh-Meh				-	1	-	-
Diploneis smithii (Breb.)Cleve	Euh-Meh			E1	-	1	-	2
Hantzschia marina (Donk.)Grunow	Euh-Meh				-	1	-	-
Navicula alpha Cleve	Euh-Meh			D2	-	1	-	3
Navicula formenterae Cleve	Euh-Meh				-	1	-	-
Navicula marina Ralfs	Euh-Meh			E1	-	-	-	2
Navicula oculiformis Hustedt	Euh-Meh				-	3	-	-
Navicula rhapsoneis Ehrenberg	Euh-Meh				-	1	-	-
Navicula spp.	Euh-Meh				1	1	1	-
Nitzschia grossestriata Hustedt	Euh-Meh				-	1	-	-
Nitzschia sigma (Kuetz.)W.Smith	Euh-Meh			E2	-	1	1	-
Achnanthes brevipes Agardh	Meh			D1	1	-	-	1
Achnanthes brevipes var. intermedia (Kuetz.)Cleve	Meh			D1	-	-	-	1
Achnanthes delicatula Kuetzing	Meh			D1	1	3	-	1
Achnanthes haukiana Grunow	Meh			D1	4	12	1	3
Amphora coffeaeformis Agardh	Meh				-	1	-	-
Amphora tumida Hustedt	Meh				-	1	-	-

表 34 珪藻分析結果 (2)

種 類	生態性			環境	試料番号			
	塩分	pH	流水	指標種	1	2	3	4
Amphora spp.	Meh				-	4	-	-
Caloneis permagna (Bailey)Cleve	Meh				-	1	-	-
Catenula adhaerens Mereschkowsky	Meh				-	1	-	2
Cerataulus turgidus Ehrenberg	Meh				-	1	-	1
Diploneis pseudovalis Hustedt	Meh				-	1	-	-
Fragilaria subsalina (Grun.)Lange-Bertalot	Meh				-	1	-	-
Melosira nummuloides (Dillw)C.A.Agardh	Meh				-	1	-	1
Navicula cruciculoides Brockmann	Meh				-	1	-	-
Nitzschia cocconeiformis Grunow	Meh			E1	-	2	-	4
Nitzschia compressa var. elongata (Grun.)Lange-B.	Meh			E1	-	1	-	3
Nitzschia granulata Grunow	Meh			E1	4	1	-	3
Nitzschia lorenziana Grunow	Meh			E2	-	1	-	-
Opephora martyi Heribaud	Meh			D1	1	3	-	4
Pseudopodosira kosugii Tanimura et Sato	Meh			E2	1	1	-	5
Terpsionoe americana (Bail.)Ralfs	Meh				1	1	-	-
Thalassiosira lacustris (Grun.)Hasle	Meh				-	1	-	-
Amphora veneta Kuetzing	Ogh-Meh	al-bi	l-ph		-	-	5	-
Bacillaria paradoxa Gmelin	Ogh-Meh	al-bi	l-ph	U	1	-	-	-
Cyclotella meneghiniana Kuetzing	Ogh-Meh	al-il	l-ph	L,S	-	-	131	-
Fragilaria brevistriata Grunow	Ogh-Meh	al-il	l-ph	U	1	32	2	17
Gomphonema pseudoaugur Lange-Bertalot	Ogh-Meh	al-il	ind	S	1	-	-	-
Hantzschia distincte-punctata (Hust.)Hustedt	Ogh-Meh	al-il	l-bi		-	1	-	1
Navicula capitata Ehrenberg	Ogh-Meh	al-il	r-ph	U	-	-	5	-
Navicula capitata var. hungarica (Grun.)Ross	Ogh-Meh	al-il	r-ph	U	-	1	-	-
Navicula capitata var. linealis Oestrup	Ogh-Meh	al-il	ind	U	-	1	-	1
Navicula gregaria Donkin	Ogh-Meh	al-il	ind	U	-	2	1	-
Navicula pygmaea Kuetzing	Ogh-Meh	al-il	ind	U	1	4	-	-
Navicula veneta Kuetzing	Ogh-Meh	al-il	ind	S	-	-	2	-
Nitzschia frustulum (Kuetz.)Grunow	Ogh-Meh	al-il	ind		-	-	1	-
Nitzschia obtusa var. scalpelliformis Grunow	Ogh-Meh	al-il	ind	S	-	-	1	-
Nitzschia palea (Kuetz.)W.Smith	Ogh-Meh	ind	ind	S	-	-	1	-
Achnanthes clevei Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	T	-	2	-	-
Achnanthes hungarica Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	U	2	-	-	-
Achnanthes lanceolata (Breb.)Grunow	Ogh-ind	ind	r-ph	K,T	2	-	-	-
Achnanthes minutissima Kuetzing	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	4	1	-
Achnanthes rostrata Oestrup	Ogh-ind	al-il	r-ph	U	-	2	-	-
Achnanthes subhudsonis Hustedt	Ogh-ind	ind	r-ph	T	-	2	-	-
Amphora affinis Kuetzing	Ogh-ind	al-il	ind	U	1	1	-	1
Amphora inariensis Krammer	Ogh-ind	al-il	ind	T	-	1	-	-
Amphora montana Krasske	Ogh-ind	ind	ind	RA,U	1	-	-	-
Amphora pediculus (Kuetz.)Grunow	Ogh-ind	al-bi	ind	T	1	6	-	-
Anomoeoneis gomphonemacea (Grun.)H.Kobayasi	Ogh-ind	ac-il	ind		-	1	-	-
Aulacoseira ambigua (Grun.)Simonsen	Ogh-ind	al-il	l-bi	N,U	-	2	-	1
Aulacoseira granulata (Ehr.)Simonsen	Ogh-ind	al-il	l-bi	M,U	7	1	18	21
Cocconeis neodiminuta Krammer	Ogh-ind	al-il	l-ph		1	1	-	-
Cocconeis placentula (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	al-il	ind	U	2	4	-	-
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	al-il	r-ph	T	-	1	-	-
Cymbella silesiaca Bleisch	Ogh-ind	ind	ind	T	-	3	-	-
Cymbella sinuata Gregory	Ogh-ind	ind	r-ph	K,T	-	2	-	1
Diploneis ovalis (Hilse)Cleve	Ogh-ind	al-il	ind	T	-	-	-	1
Fragilaria bicapitata A.Mayer	Ogh-hob	ind	l-bi		-	1	-	-
Fragilaria construens (Ehr.)Grunow	Ogh-ind	al-il	l-ph	U	-	1	-	-
Fragilaria construens fo. binodis (Ehr.)Hustedt	Ogh-ind	al-il	l-ph	U	2	6	-	9
Fragilaria construens fo. venter (Ehr.)Hustedt	Ogh-ind	al-il	l-ph	S	-	8	-	2
Fragilaria construens var. triundulata Reichelt	Ogh-ind	al-il	l-ph		1	2	-	-
Fragilaria inflata (Heid.)Hustedt	Ogh-ind	al-il	ind		-	1	-	-
Fragilaria leptostauron (Ehr.)Hustedt	Ogh-ind	al-il	l-ph	T	-	-	-	1
Fragilaria pinnata Ehrenberg	Ogh-ind	al-il	l-ph	S	1	3	-	-

表 35 珪藻分析結果 (3)

種 類	生態性			環境 指標種	試料番号			
	塩分	pH	流水		1	2	3	4
Fragilaria pinnata var. lancettula (Schum.)Hustedt	Ogh-ind	al-il	l-ph	S	-	1	-	-
Fragilaria virescens Ralfs	Ogh-ind	ac-il	l-ph	U	-	3	-	2
Fragilaria virescens var. elliptica Hustedt	Ogh-ind	ac-il	l-ph	U	-	1	-	-
Gomphonema angustatum (Kuetz.)Rabenhorst	Ogh-ind	al-il	ind	U	1	-	-	-
Gomphonema clevei var. inaequilongum H.Kobayasi	Ogh-ind	ind	r-ph		-	1	-	-
Gomphonema grovei var. lingulatum (Hust.)Lange-B.	Ogh-ind	al-il	l-ph		1	1	-	6
Gomphonema parvulum Kuetzing	Ogh-ind	ind	ind	U	1	-	5	-
Gomphonema pumilum (Grun.)Reichardt & Lange-B.	Ogh-ind	al-il	ind		-	2	-	-
Gomphonema quadripunctatum (Oestrup.)Wislouch	Ogh-ind	al-il	r-ph	K,T	1	-	-	-
Hantzschia amphioxys (Ehr.)Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	RA,U	8	-	2	-
Meridion circulae var. constrictum (Ralfs)V.Heurck	Ogh-ind	al-il	r-bi	K,T	-	1	-	-
Navicula carminata Hustedt	Ogh-ind	al-il	l-ph		-	2	-	-
Navicula confervacea (Kuetz.)Grunow	Ogh-ind	al-bi	ind	RBS	2	-	-	-
Navicula contenta Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	RA,T	3	-	-	-
Navicula contenta fo. biceps (Arnott)Hustedt	Ogh-ind	al-il	ind	RA,T	1	1	-	-
Navicula elginensis (Greg.)Ralfs	Ogh-ind	al-il	ind	O,U	1	-	-	-
Navicula kotschyi Grunow	Ogh-ind	al-il	ind		3	-	-	-
Navicula mobiliensis var. minor Patrick	Ogh-ind	al-il	ind		-	-	-	1
Navicula mutica Kuetzing	Ogh-ind	al-il	ind	RA,S	18	1	6	-
Navicula mutica var. ventricosa (Kuetz.)Cleve	Ogh-ind	al-il	ind	RI	1	-	2	-
Navicula subminuscula Manguin	Ogh-ind	ind	ind	S	-	2	-	-
Navicula symmetrica Patrick	Ogh-ind	al-il	ind	T	-	-	1	-
Navicula spp.	Ogh-unk	unk	unk		1	-	-	-
Neidium ampliatum (Ehr.)Krammer	Ogh-ind	ind	l-ph		1	-	-	-
Nitzschia brevissima Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	RB,U	-	1	-	-
Nitzschia umbonata (Ehr.)Lange-B.	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	-	3	-
Pinnularia gibba Ehrenberg	Ogh-ind	ac-il	ind	O,U	4	-	-	-
Pinnularia gibba var. linearis Hustedt	Ogh-hob	ac-il	ind		-	1	-	-
Pinnularia obscura Krasske	Ogh-ind	ind	ind	RA	1	-	-	-
Pinnularia schoenfelderi Krammer	Ogh-ind	ind	ind	RI	-	1	-	-
Pinnularia subcapitata Gregory	Ogh-ind	ac-il	ind	RB,S	1	-	4	-
Pinnularia spp.	Ogh-unk	unk	unk		1	-	-	-
Sellaphora laevis (Kuetz.)Mann	Ogh-ind	ind	ind		-	1	-	-
Stephanodiscus carconensis Grunow	Ogh-ind	al-il	l-bi	M,T	-	2	-	1
Stephanodiscus spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	1	1	1
Surirella linearis W.Smith	Ogh-ind	ind	l-ph		1	-	-	-
Surirella ovata var. pinnata (W.Smith)Hustedt	Ogh-ind	al-il	r-ph	U	2	-	-	-
海水生種					16	39	4	74
海水～汽水生種					5	23	4	40
汽水生種					13	39	1	30
淡水～汽水生種					4	41	149	19
淡水生種					74	78	43	48
珪藻化石総数					112	220	201	211

凡 例

H.R. : 塩分濃度に対する適応性      pH : 水素イオン濃度に対する適応性      C.R. : 流水に対する適応性  
 Euh : 海水生種      al-bi : 真アルカリ性種      l-bi : 真止水性種  
 Euh-Meh : 海水生種-汽水生種      al-il : 好アルカリ性種      l-ph : 好止水性種  
 Meh : 汽水生種      ind : pH不定性種      ind : 流水不定性種  
 Ogh-Meh : 淡水-汽水生種      ac-il : 好酸性種      r-ph : 好流水性種  
 Ogh-hil : 貧塩好塩性種      ac-bi : 真酸性種      r-bi : 真流水性種  
 Ogh-ind : 貧塩不定性種      unk : pH不明種      unk : 流水不明種

環境指標種群

A: 外洋指標種, B: 内湾指標種, D1: 海水砂質干潟指標種, D2: 汽水砂質干潟指標種,  
 E1: 海水泥質干潟指標種, E2: 汽水分質干潟指標種 (以上は小杉, 1988)  
 K: 中～下流性河川指標種, M: 湖沼浮遊性種, N: 湖沼沼沢湿地指標種,  
 O: 沼沢湿地付着生種 (以上は安藤, 1990)  
 S: 好汚濁性種, U: 広域適応性種, T: 好清水性種 (以上は Asai and Watanabe, 1995)  
 R: 陸生珪藻 (RA:A 群, RB:B 群, RI: 未区分、伊藤・堀内, 1991)

*Fragilaria construens* fo. *venter*、流水不定性の *Amphora pediculus* 等を伴う。海域に生育するものは *Navicula cancellata*、*Paralia elliptica*、外洋指標種群または内湾指標種群の *Thalassionema nitzschioides*、海水砂質干潟指標種群の *Achnanthes haukiana* 等が産出した。

試料番号3は、少量の塩分を含む河口汽水域や電気伝導度の高い汚濁した止水域に生育する好汚濁性種 (Asai, & Watanabe, 1995) の *Cyclotella meneghiniana* が約65%と優占することを特徴とする。これに次いで、湖沼浮遊性種群の *Aulacoseira granulata*、優占種とほぼ同様な水域環境に生育する *Amphora veneta*、*Navicula capitata* 等を伴う。

試料番号4は、試料番号2と近似するが、海水生種の割合が高い点で異なる。とくに多産する種類はなく、海水生の *Triceratium dubium*、内湾指標種群の *Paralia sulcata*、*Thalassionema nitzschioides*、*Cyclotella striata*-*C. stylorum*、淡水～汽水生種の *Fragilaria brevistriata*、湖沼浮遊性種群の *Aulacoseira granulata*、止水性の *Fragilaria construens* fo. *binodis*、*Gomphonema grovei* var. *lingulatum* 等が産出した。

(2) 花粉分析

結果を表36、図309に示す。試料番号1～4ともにほぼ同様な傾向を示す。いずれの試料も木本花粉の組成が高い。モミ属、ツガ属、マツ属、スギ属といった針葉樹花粉の割合が非常に高くなっている。広葉樹では、ハンノキ属、コナラ亜属、アカガシ亜属などが見られる。また消滅種である、ハリゲヤキ属、フウ属もみられる。草本花粉は、イネ科、カヤツリグサ科などがみられるが、全体的に低率である。

5. 考察

堀内堆積物の試料番号1と堀が構築されている堆積物試料番号2、堀障子の堆積物である試料番号4の珪藻化石群集は類似し、海水生種、海～汽水生種、汽水生種、淡水～汽水生種、それに淡水生種(陸生珪藻を含む)が混在して産出しており、とくに多産する分類群はなかった。このような化石群集の特徴からは、試料採取層準の堆積物が様々な水域環境に堆積した土壌や当時の表土などが混在したものであることを示唆する。大坂城は上町台地の北縁に位置するが、上町台地には、最終間氷期の温暖期(Ma12に対比される)に堆積した海成粘土層が挟在している(小倉, 2004a,b)。また、隣接する低地は、縄文海進時は内湾であるが、その後は潟湖化や河川の堆積域などの変遷を経て、現在の地形が作られて

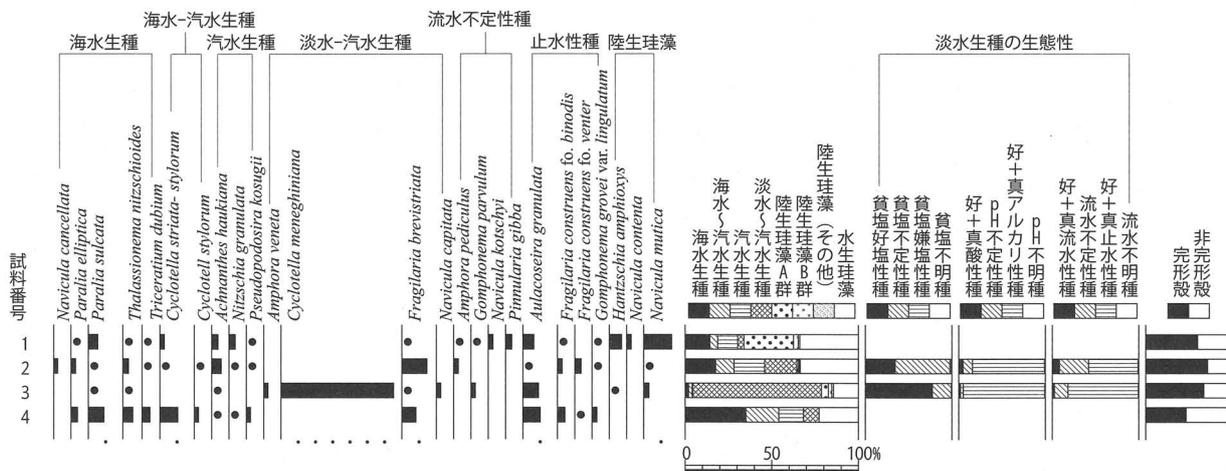


図308 主要珪藻化石群集の層位分布

海水-汽水-淡水生種産出率・各種産出率・完形殻産出率は全体基数、淡水生種の生態性の比率は淡水生種の合計を基数として百分率で算出した。

いずれも100個体以上検出された試料について示す。なお、●は2%未満の産出を示す。

いる。検出された珪藻化石群集は、これら周辺に分布する堆積物から、自然流入や人為的な埋め戻しによって混入したもので、当時の堀の環境を反映していないと思われる。海水生種や汽水生種は台地に分布する上町層 (Ma12) や低地に分布する縄文海進時の堆積物に、湖沼性や湿地性の珪藻は低地に分布する河川性の堆積物に、陸生珪藻は当時の表土にそれぞれ由来する可能性がある。分析層位を詳細に見ると、試料番号 1 は堀障子を構成する堆積物であり、試料番号 2 は堀構築面 (地山) の直上部から採取されており、掘削や浚渫に伴う攪乱土に由来する可能性がある。一方、試料番号 4 は堀覆土の下部から採取されており、様々な場所から集められた土壌によって埋め戻されたことが推測される。花粉化石をみても試料番号 1、2、4 からは消滅種のフウ属やハリゲヤキ属、Ma12 に特徴的に検出されるサルスベリ属が検出されている。また、Ma12 からは、スギ属、モミ属、ツガ属、マツ属など針葉樹花粉も多く検出される (Furutani, 1989; 古谷・田井, 1993) ことから、これらも上町層に由来すると推測される。

一方、試料番号 3 は、堀底部の薄層から採取されている。本層準の珪藻化石群集は他の層準と全く異なっており、河口汽水域や電気伝導度の高い汚濁した止水域に生育する好汚濁性種の *Cyclotella meneghiniana* が優占する。珪藻化石から推定される堆積環境は、有機汚濁の進んだ止水域が推定されることから、この堆積物は堀が機能していた時の堆積物である可能性がある。本層準の花粉分析結果をみると、他の 3 試料と類似する組成を示すが、イネ科を含む草本類が他と比べて多い。このことから、花粉化石は試料番号 3 についても上町層からの二次堆積が多く認められるが、イネ科に関しては当時の植生を反映している可能性がある。

以上、珪藻・花粉化石群集から推定される事項について述べてきたが、調査地点の堆積・土壌層序などに基づいて総合的に評価したものではないことから、今後、発掘調査時の層序に関する情報を含めて今回の結果について再評価していきたいと考えている。

表 36 花粉分析結果

種 類	試 料 番 号			
	1	2	3	4
<b>木本花粉</b>				
マキ属	-	-	1	-
モミ属	22	36	22	45
ツガ属	43	50	31	63
トウヒ属	8	9	7	10
トガサワラ属-カラマツ属	2	-	-	-
マツ属単維管束亜属	2	2	-	-
マツ属複維管束亜属	29	37	49	52
マツ属 (亜属不明)	20	20	17	18
コウヤマキ属	4	18	7	12
スギ属	30	66	55	7
イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科	-	11	7	2
ヤマモモ属	2	-	-	-
クルミ属	2	-	4	4
クマシデ属-アサダ属	2	3	5	-
ハシバミ属	1	-	-	-
カバノキ属	1	-	-	-
ハンノキ属	12	18	20	4
ブナ属	3	1	8	3
コナラ属コナラ亜属	10	4	8	1
コナラ属アカガシ亜属	16	23	13	3
シイノキ属	1	-	2	-
ハリゲヤキ属	1	1	1	-
ニレ属-ケヤキ属	3	6	6	1
エノキ属-ムクノキ属	1	2	1	-
フウ属	-	-	1	-
キハダ属	1	1	-	-
アカメガシワ属	-	1	1	-
シラキ属	2	1	-	-
ムクロジ属	-	-	6	-
サルスベリ属	1	2	3	2
ウコギ科	1	-	-	-
ツツジ科	-	-	-	1
エゴノキ属	-	-	1	-
イボタノキ属	-	-	1	-
スイカズラ属	-	-	1	-
<b>草本花粉</b>				
ガマ属	-	-	1	-
イネ科	12	2	80	3
カヤツリグサ科	2	11	13	1
ギシギシ属	-	-	1	-
サナエタデ節-ウナギツカミ節	-	1	5	1
タデ属	-	-	1	-
アカザ科	-	-	15	-
ナデシコ科	-	1	1	-
バラ科	-	-	1	-
フウロソウ属	-	-	-	1
セリ科	-	-	1	-
ヨモギ属	-	-	3	-
キク亜科	-	1	1	-
不明花粉	7	5	6	-
<b>シダ類孢子</b>				
ゼンマイ属	-	-	-	1
イノモトソウ属	-	4	4	5
他のシダ類孢子	38	33	41	16
<b>合計</b>				
木本花粉	220	312	278	228
草本花粉	14	16	124	6
不明花粉	7	5	6	0
シダ類孢子	38	37	45	22

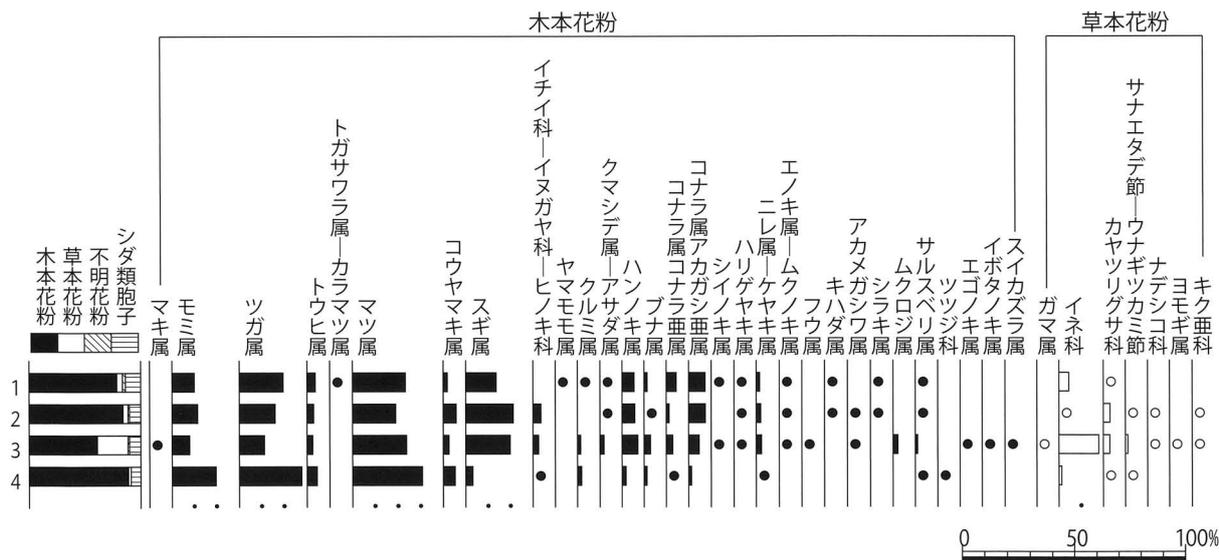


図 309 花粉化石群集の層位分布

出現率は、木本花粉は木本花粉化石総数、草本花粉・シダ類胞子は総数より不明花粉を除く数を基数として百分率で算出した。なお、●○は1%未満を示す。

引用文献

安藤一男, 1990, 淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用. 東北地理, 42, 73-88.

Asai, K. & Watanabe, T., 1995, Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution(2) Saprophilous and saproxenous taxa. *Diatom*, 10, 35-47.

Furutani Masakazu, 1989, Stratigraphical Subdivision and Pollen Zonation of the Middle and Upper Pleistocene in the Coastal Area of Osaka Bay, Japan. *Journal of Geosciences, Osaka City University*, 32(4), 91-121.

古谷正和・田井昭子, 1993, 大阪層群と段丘堆積層・沖積層の花粉化石. 大阪層群, 市原 実編著, 創元社, 247-255.

原口和夫・三友清史・小林 弘, 1998, 埼玉の藻類 珪藻類. 埼玉県植物誌, 埼玉県教育委員会, 527-600.

伊藤良永・堀内誠示, 1991, 陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用. 珪藻学会誌, 6, 23-45.

小杉正人, 1988, 珪藻の環境指標種群の設定と古環境復元への応用. 第四紀研究, 27, 1-20.

Krammer, K., 1992, PINNULARIA. eine Monographie der europäischen Taxa. *BIBLIOTHECA DIATOMOLOGICA BAND 26*. J. CRAMER, 353p.

Krammer, K. & Lange-Bertalot, H., 1986, *Bacillariophyceae. 1. Teil: Naviculaceae*. In: *Suesswasserflora von Mittel-europa. Band 2/1*. Gustav Fischer Verlag, 876p.

Krammer, K. & Lange-Bertalot, H., 1988, *Bacillariophyceae. 2. Teil: Epithemiaceae, Bacillariaceae, Surirellaceae*. In: *Suesswasserflora von Mitteleuropa. Band 2/2*. Gustav Fischer Verlag, 536p.

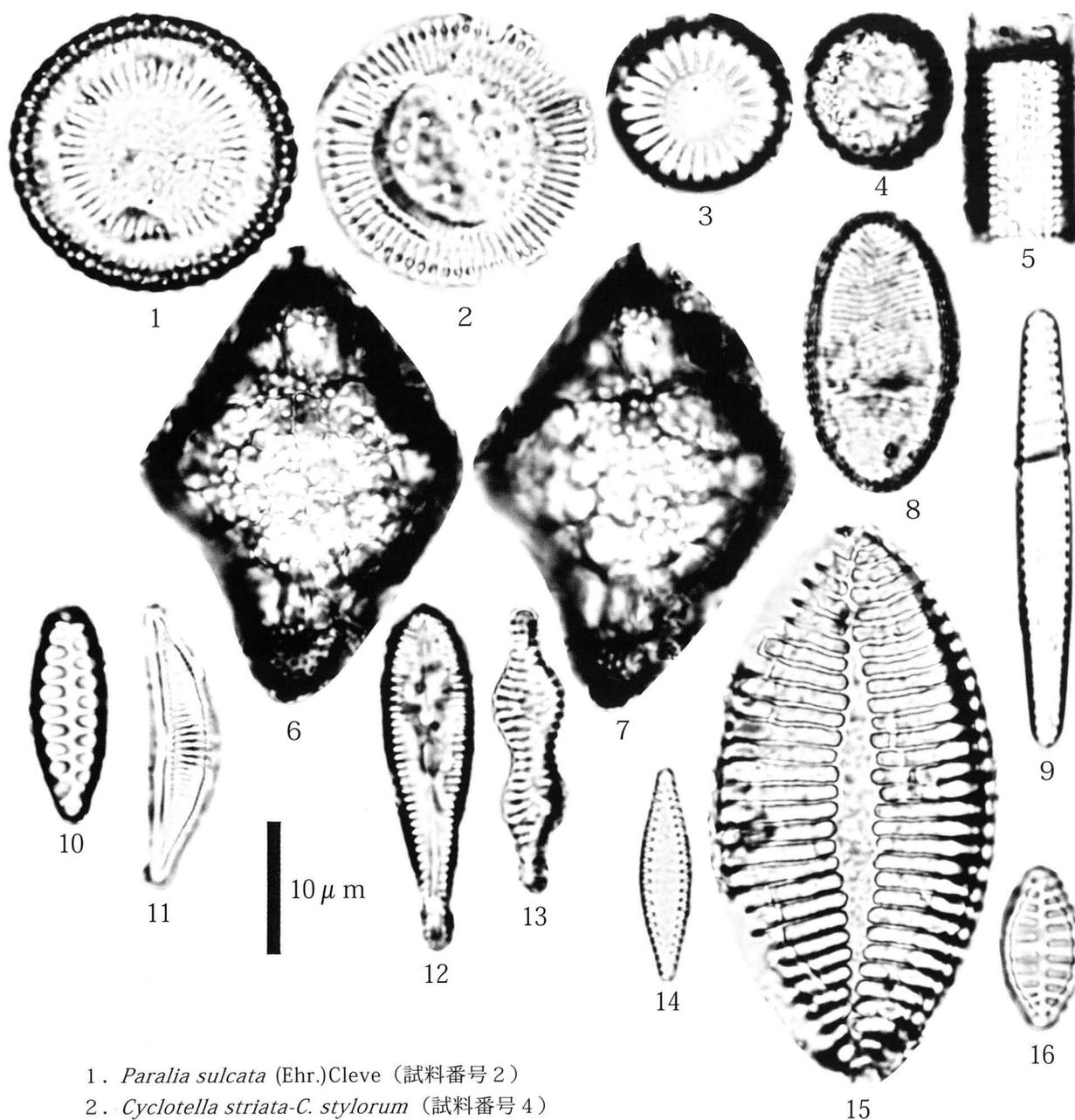
Krammer, K. & Lange-Bertalot, H., 1991a, *Bacillariophyceae. 3. Teil: Centrales, Fragilariaceae, Eunotiaceae*. In: *Suesswasserflora von Mitteleuropa. Band 2/3*. Gustav Fischer Verlag, 230p.

Krammer, K. & Lange-Bertalot, H., 1991b, *Bacillariophyceae. 4. Teil: Achnantheaceae, Kritische Ergänzungen zu Navicula (Lineolatae) und Gomphonema*. In: *Suesswasserflora von Mitteleuropa. Band 2/4*. Gustav Fischer Verlag, 248p.

小倉 博之, 2004a, 日本の地形 6 近畿・中国・四国 .(6) 大阪平野南部の変動と段丘面, 85-88.

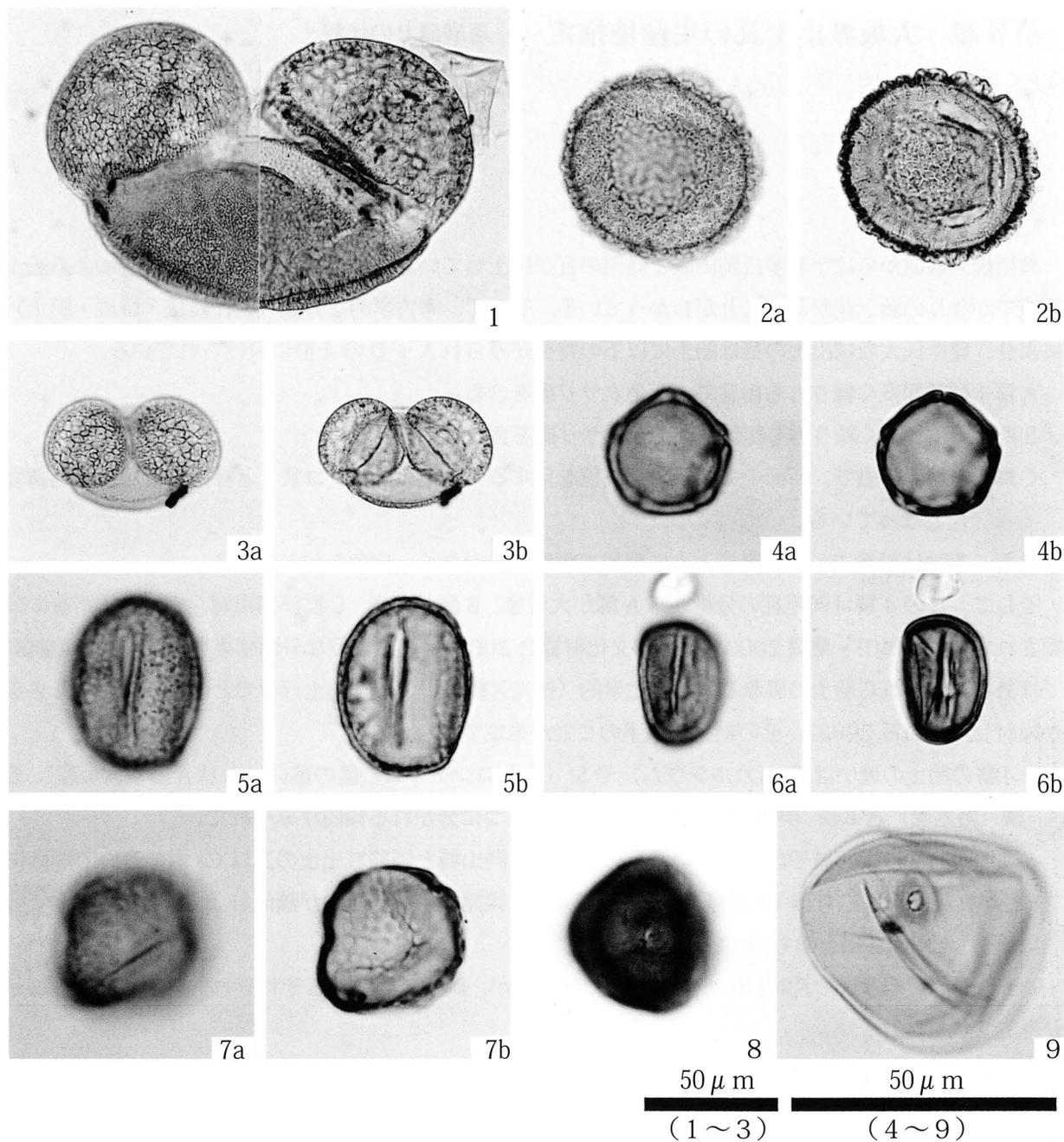
小倉 博之, 2004b, 日本の地形 6 近畿・中国・四国 .(7) 大阪平野の発達史と地盤環境, 88-91.

Witkowski, A., & Lange-Bertalot, H. & Metzeltin, D., 2000, *Iconographia Diatomologica 7. Diatom flora of Marine coast I*. A.R.G. Gantner Verlag K.G., 881p



1. *Paralia sulcata* (Ehr.)Cleve (試料番号 2)
2. *Cyclotella striata*-*C. stylorum* (試料番号 4)
3. *Cyclotella meneghiniana* Kuetzing (試料番号 3)
4. *Pseudopodosira kosugii* Tanimura et Sato (試料番号 4)
5. *Aulacoseira granulata* (Ehr.)Simonsen (試料番号 3)
6. *Triceratium dubium* Brightwell (試料番号 4)
7. *Triceratium dubium* Brightwell (試料番号 4)
8. *Paralia elliptica* Garcia (試料番号 4)
9. *Thalassionema nitzschioides* (Grun.)Grunow (試料番号 2)
10. *Opephora martyi* Heribaud (試料番号 2)
11. *Amphora veneta* Kuetzing (試料番号 3)
12. *Gomphonema grovei* var. *lingulatum* (Hust.)Lange-Bertalot (試料番号 4)
13. *Fragilaria construens* fo. *binodis* (Ehr.)Hustedt (試料番号 4)
14. *Fragilaria brevistriata* Grunow (試料番号 4)
15. *Nitzschia cocconeiformis* Grunow (試料番号 4)
16. *Achnanthes haukiana* Grunow (試料番号 2)

写真 16 珪藻化石写真



- |                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| 1. モミ属 (試料番号3)       | 6. アカガシ亜属 (試料番号3) |
| 2. ツガ属 (試料番号3)       | 7. ハリゲヤキ属 (試料番号2) |
| 3. マツ属複雑管束亜属 (試料番号3) | 8. サルスベリ属 (試料番号2) |
| 4. ハンノキ属 (試料番号2)     | 9. イネ科 (試料番号3)    |
| 5. コナラ亜属 (試料番号2)     |                   |

写真17 花粉化石写真

## 第6節 大坂城出土瓦の生産地推定 —達磨窯との比較—

白石 純（岡山理科大学）

### 1. 分析の目的

豊臣氏大坂城からは宇喜多氏岡山城と同範の瓦が出土している。しかし、同範瓦でも肉眼による胎土観察でかなりの胎土差があることがわかっている。そして、考古学的な分類（製作技法・焼成・胎土）により、豊臣氏大坂城出土の瓦は胎土に以下の特徴がみられA～Dの4群に分けられている。

A群：砂粒が多く練り方も粗雑で、灰色クサリ礫を含む。

B群：砂粒が多く練り方も粗雑で、赤色クサリ礫を含む。

C群：素地は精緻で、断面中央部が暗い灰色を呈するいわゆる「アンコ状」と呼ばれる層状の色調変化となっている。

D群：素地は精緻で、岡山産のように層状の色調変化がなく、白色を呈している。

そして、この4群は同範瓦の分析からA群が大坂産、B群が堺産、C群が岡山産、D群が姫路産に分類されている（黒田・乗岡 2000、大阪市文化財協会 2002）。このような分類結果をもとに消費地試料ではあるが、これら胎土の異なる瓦が理化学的（蛍光X線分析法）な胎土分析でどのように分類できるか検討した（白石 2002）。その結果、以下のことが推定できた。

- ・ 4群の胎土の違いはCa（カルシウム）やSr（ストロンチウム）量の違いによりA群（大坂産）、D群（姫路産）とB群（堺産）、C群（岡山産）の2つに分かれる傾向がみられた。
- ・ 岡山城および姫路城で出土している瓦の比較では岡山城と姫路城出土の瓦はCa量の違いで明確にわかれた。そしてA群（大坂産）、D群（姫路産）と姫路城出土のものが類似し、B群（堺産）、C群（岡山産）と岡山城出土のものがほぼ類似した。

いずれも消費地遺跡の瓦試料での分析結果ではあるが、岡山、姫路からそれぞれ供給されていることが推定された。

今回、これまでの分析結果をふまえて、2002年に大阪市内で初めて調査された達磨窯出土の瓦試料との比較を実施し、消費地と生産地に関する検討をおこなった。また、豊臣後期の三の丸堀から出土した軒丸、軒平、金箔平、丸瓦、岡山産？、姫路産？、堺産？の各瓦についても分析し比較試料とした。

### 2. 分析試料

分析した試料は、表37・38に示した瓦で、検出された達磨窯は9基で、そのうち1号～5号で出土した20点の試料を生産地データとして分析した。また、慶長3（1598）年に掘られたと考えられ、慶長19（1614）年12月25日～27日頃に埋められたと推定される堀83（豊臣後期）から出土した軒丸、軒平、金箔平、丸瓦、岡山産？、姫路産？、堺産？の各瓦84点についても分析した。なお、達磨窯の時期は、4・8号が他の窯より古く大坂城築城時、1・2・3・5・6・7・9号が豊臣前期である。

今回の分析でも、特にCa量に顕著な違いがみられることから、この元素を用いてCa-K散布図を作成し胎土の差異を検討した。

### 3. 分析結果

- ・ 図310では、1号～5号の達磨窯で胎土に違いがあるかどうか調べた。すると、4号窯の2点が他の試料よりCa量が多いことがわかった。
- ・ 図311では、達磨窯とA群(大坂産)の比較を行った。するとA群の試料は、ほぼすべて窯跡試料と分布域が重なった。ただ、Ca量が0.35%以下に分布するものもあった。
- ・ 図312では達磨窯、A群(大坂産)と大坂城跡堀83出土の軒丸、軒平、金箔軒平、井戸軒平との比較を行った。その結果、大坂城跡堀83出土のほぼすべてが達磨窯分布域、A群(大坂産)の分布域に分布する傾向にあった。
- ・ 図313は大坂城跡堀83出土の丸瓦(天正8年銘)と達磨窯およびA群(大坂産)の比較を行った。その結果、いずれの瓦も達磨窯およびA群(大坂産)の分布域に入った。
- ・ 図314は大坂城跡堀83出土の岡山産?・姫路?と達磨窯およびA群(大坂産)の比較を行った。その結果、いずれの瓦も達磨窯およびA群(大坂産)の分布域に入った。ただ、岡山産が2つに分かれ、姫路産にも1点胎土の異なるものがあった。

### 4. まとめ

豊臣氏大坂城出土瓦の理化学的な胎土分析を実施し、生産地遺跡(達磨窯)と消費地遺跡(大坂城・岡山城・姫路城)の瓦について検討した。その結果、以下の成果があった。また、今後の分析に向けて幾つかの課題もでてきた。

①達磨窯出土瓦の分析では、窯により胎土に違いがあった。それは、1・2・3・4(13・16)・5号と4号(14・15)がCa量の違いで胎土に差がみられた。なお、4号窯は他の窯より時期がやや古くなる可能性があり、時期により胎土に違いがあることも十分考えられる。試料を蓄積し再検討する必要がある。

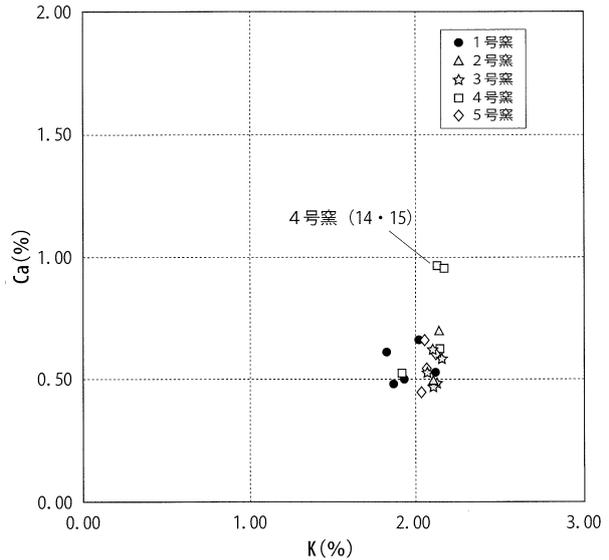


図310 達磨窯内での比較(K-Ca 散布図)

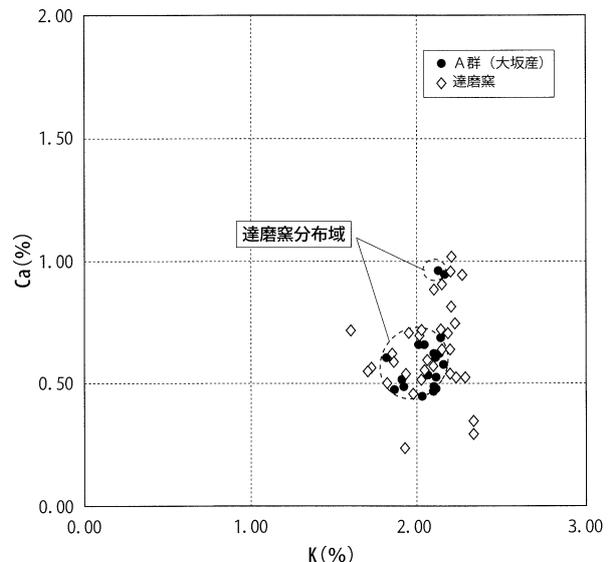


図311 達磨窯とA群(大坂産)の比較(K-Ca 散布図)

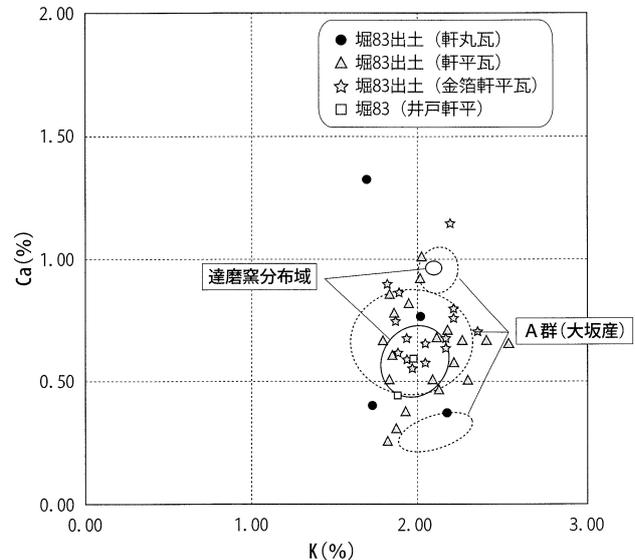


図312 堀83とA群(大坂産)と達磨窯の比較(K-Ca 散布図)

② A 群（大坂産）の瓦は、達磨窯 1・2・3・4（13・16）・5 号と胎土がほぼ同じで、この窯で焼かれた瓦が使用されていることが、推定された。また、4 号（14・15）の分布域に分布する試料もあった。それ以外に Ca 量が少ないところに分布するものもあった。以上のことから、現段階の分析試料に制約もあるが、A 群（大坂産）には複数の粘土（生産地）があることが推定されよう。

③今回分析した豊臣後期の大阪城跡堀 83 出土瓦（軒丸、軒平、金箔平、井戸軒平）は、達磨窯および A 群（大坂産）の分布域に分布した。また、同じ三の丸堀出土の岡山産？、姫路産？、堺産？の瓦も達磨窯と A 群の分布域に分布した。この豊臣後期の瓦は、大坂産であることが言われており<sup>1)</sup>、その考察と分析結果がほぼ一致した。また、同じ堀出土の岡山産？は岡山城出土のものとは胎土が異なった。

以上のようにある程度の成果もあったが課題も多く、今後も調査が進み新たな生産地、消費地試料が蓄積されることで、これらの問題が解明されるであろう。

註

1) 黒田慶一氏により焼成・肉眼による胎土観察で分類されている。

引用・参考文献

黒田慶一・乗岡 実 2000 「豊臣氏大坂城と宇喜多氏岡山城の同範瓦」『大坂城と城下町』渡辺武館長退職記念論集刊行会 大阪市文化財協会 2002 『大坂城跡』V

白石 純 2002 「大坂城出土瓦の胎土分析」『大坂城跡』V 大阪市文化財協会

(財) 大阪市文化財協会 2003 「大阪城下町遺跡」『大阪市埋蔵文化財発掘調査報告』2001・2002 年度

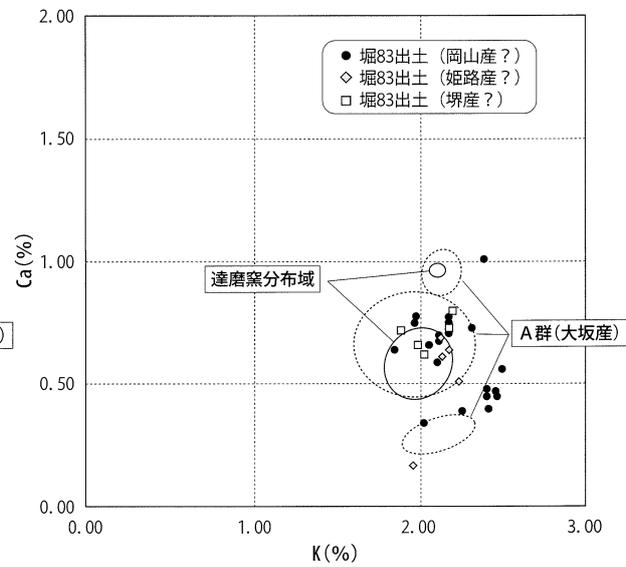
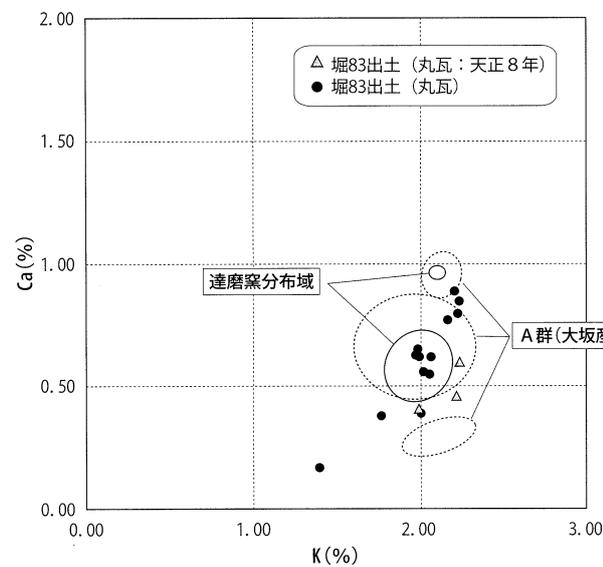


図 313 堀 83 出土瓦（天正 8 年銘）と A 群（大坂産）・達磨窯の比較（K-Ca 散布図） 図 314 堀 83 出土瓦（岡山産？・姫路産？・堺産？）と A 群（大坂産）・達磨窯の比較（K-Ca 散布図）

表 37 瓦胎土分析値一覧表（1）

番号	出土地区	Si	Ti	Al	Fe	Mn	Mg	Ca	Na	K	P	Rb	Sr	Zr
1	達磨窯第 1 号	65.60	1.02	19.61	6.56	0.07	1.53	0.48	3.08	1.87	0.03	173	105	260
2	達磨窯第 1 号	70.27	0.81	16.58	6.22	0.08	1.38	0.53	1.82	2.12	0.04	207	142	255
3	達磨窯第 1 号	67.34	1.03	19.45	6.65	0.09	1.24	0.49	1.39	1.93	0.20	174	113	258
4	達磨窯第 1 号	66.29	0.84	18.93	6.91	0.07	1.33	0.66	1.15	2.03	1.59	180	117	274
5	達磨窯第 1 号	66.83	1.03	19.09	6.31	0.07	1.26	0.61	1.02	1.83	1.76	212	130	283
6	達磨窯第 2 号	66.50	0.96	19.14	6.09	0.07	1.62	0.69	2.52	2.15	0.09	206	135	247
7	達磨窯第 2 号	65.63	1.00	19.52	7.33	0.08	1.52	0.49	2.12	2.11	0.05	240	116	281
8	達磨窯第 3 号	66.32	0.92	19.05	6.12	0.08	1.63	0.53	3.01	2.09	0.06	207	135	307
9	達磨窯第 3 号	64.28	0.97	19.40	8.21	0.09	1.55	0.48	2.62	2.12	0.03	219	144	272
10	達磨窯第 3 号	65.09	1.01	19.67	7.36	0.08	1.62	0.47	2.40	2.11	0.06	225	116	268
11	達磨窯第 3 号	65.94	1.08	19.57	7.97	0.10	1.27	0.58	1.09	2.17	0.07	251	147	259
12	達磨窯第 3 号	66.18	0.97	19.02	7.84	0.09	1.47	0.62	1.44	2.12	0.09	219	144	294
13	達磨窯第 4 号	67.79	0.85	18.65	5.33	0.06	1.45	0.62	2.85	2.14	0.11	223	155	281
14	達磨窯第 4 号	67.68	0.81	18.78	5.44	0.07	1.54	0.96	2.21	2.14	0.14	213	170	357
15	達磨窯第 4 号	65.79	0.95	19.34	5.82	0.06	1.44	0.95	3.02	2.17	0.32	212	177	245
16	達磨窯第 4 号	63.30	0.86	18.33	6.50	0.09	2.22	0.52	6.03	1.92	0.07	206	116	277
17	達磨窯第 5 号	66.27	0.84	18.81	6.55	0.07	1.71	0.54	2.89	2.07	0.09	203	111	257
18	達磨窯第 5 号	65.84	0.91	18.91	7.53	0.11	1.49	0.45	2.43	2.04	0.11	228	123	284
19	達磨窯第 5 号	66.00	0.88	19.45	6.47	0.08	1.55	0.66	2.55	2.05	0.06	207	133	264
20	達磨窯第 5 号	66.40	0.81	18.76	6.83	0.09	1.61	0.61	2.38	2.12	0.13	247	141	273

(%) ただし、Rb・Sr・Zr は (ppm)

表 38 瓦胎土分析値一覽表 (2)

番号	出土地区	種類	Si	Ti	Al	Fe	Mn	Mg	Ca	Na	K	P	Rb	Sr	Zr
1	大坂城跡堀 83	軒丸 1	67.48	0.75	18.09	6.27	0.07	1.64	0.37	2.90	2.18	0.02	232	105	253
2	大坂城跡堀 83	軒丸 2	70.86	0.78	16.90	2.10	0.03	1.96	0.40	4.98	1.73	0.11	133	94	275
3	大坂城跡堀 83	軒丸 3	64.02	1.12	19.89	7.54	0.10	1.70	1.32	2.34	1.70	0.02	170	227	500
4	大坂城跡堀 83	軒丸 4	67.06	0.83	19.59	5.01	0.05	1.57	0.76	2.86	2.02	0.10	168	159	350
5	大坂城跡堀 83	軒平 1	69.93	0.90	16.97	6.07	0.14	1.32	0.70	1.45	2.18	0.10	236	166	339
6	大坂城跡堀 83	軒平 2	65.79	0.93	19.56	7.22	0.08	1.57	0.50	2.25	1.83	0.06	201	146	283
7	大坂城跡堀 83	軒平 3	67.18	0.84	18.24	6.83	0.13	1.54	0.66	2.08	2.27	0.07	186	133	403
8	大坂城跡堀 83	軒平 4	70.76	0.48	17.51	3.72	0.06	1.41	0.65	2.44	2.54	0.10	244	146	339
9	大坂城跡堀 83	軒平 5	67.09	0.81	19.13	4.96	0.05	1.43	0.66	2.49	2.41	0.71	221	129	250
10	大坂城跡堀 83	軒平 6	66.03	1.15	19.51	6.06	0.07	1.46	0.50	2.71	2.09	0.20	186	137	362
11	大坂城跡堀 83	軒平 7	71.28	0.76	17.78	4.20	0.04	1.17	0.67	1.66	2.12	0.12	192	125	356
12	大坂城跡堀 83	軒平 8	69.41	0.82	19.73	3.24	0.03	1.23	0.66	2.41	1.79	0.49	147	158	403
13	大坂城跡堀 83	軒平 9	72.96	0.62	16.77	3.96	0.07	1.29	0.46	1.46	2.13	0.13	226	111	361
14	大坂城跡堀 83	軒平 10	67.22	0.74	18.50	3.85	0.04	1.95	0.81	4.63	1.95	0.09	172	201	243
15	大坂城跡堀 83	軒平 11	68.36	0.89	17.39	5.28	0.09	1.59	1.00	3.02	2.03	0.14	167	180	350
16	大坂城跡堀 83	軒平 12	64.64	0.98	19.65	7.71	0.08	1.50	0.37	2.84	1.93	0.06	240	112	271
17	大坂城跡堀 83	軒平 13	65.97	1.02	18.94	6.87	0.06	1.50	0.60	2.88	1.85	0.13	204	153	267
18	大坂城跡堀 83	軒平 14	65.98	0.95	19.24	6.19	0.08	1.47	0.91	2.76	2.02	0.16	181	188	346
19	大坂城跡堀 83	軒平 15	68.05	0.83	18.72	5.49	0.09	1.50	0.57	2.22	2.22	0.11	238	130	310
20	大坂城跡堀 83	軒平 16	72.89	0.68	15.32	4.50	0.06	1.41	0.30	2.69	1.87	0.14	170	115	302
21	大坂城跡堀 83	軒平 17	73.95	0.65	16.43	3.37	0.05	1.35	0.25	1.79	1.82	0.13	186	49	405
22	大坂城跡堀 83	軒平 18	64.65	0.92	19.96	7.75	0.08	1.51	0.77	1.99	1.86	0.51	189	170	284
23	大坂城跡井戸 102	軒平 19	65.83	0.91	20.04	6.07	0.07	1.46	0.85	2.59	1.84	0.12	188	159	325
24	大坂城跡井戸 102	軒平 20	67.25	0.78	18.66	5.72	0.09	1.49	0.50	2.50	2.30	0.47	275	160	211
25	大坂城跡堀 83	井戸軒平 1	70.19	0.91	19.21	3.10	0.05	1.49	0.59	1.88	1.98	0.37	198	148	342
26	大坂城跡堀 83	井戸軒平 2	66.18	0.92	19.28	5.69	0.07	1.64	0.44	3.64	1.88	0.07	196	113	261
27	大坂城跡堀 83	金箔平 1	66.18	1.03	20.18	5.63	0.07	1.48	0.89	2.04	1.82	0.43	172	148	304
28	大坂城跡堀 83	金箔平 2	66.89	0.73	19.07	6.02	0.08	1.47	0.57	2.79	2.05	0.07	202	134	265
29	大坂城跡堀 83	金箔平 3	66.59	0.85	18.91	6.34	0.07	1.52	0.65	2.69	2.05	0.13	201	148	295
30	大坂城跡堀 83	金箔平 4	66.24	0.84	18.92	5.76	0.08	1.53	0.61	3.78	1.88	0.09	176	134	290
31	大坂城跡堀 83	金箔平 5	67.34	0.86	19.18	4.66	0.07	1.49	1.14	2.69	2.20	0.15	263	180	311
32	大坂城跡堀 83	金箔平 6	67.12	0.91	19.05	6.10	0.09	1.34	0.63	2.25	2.17	0.06	222	124	291
33	大坂城跡堀 83	金箔平 7	65.64	0.90	18.78	7.46	0.08	1.57	0.67	2.48	1.94	0.22	180	173	273
34	大坂城跡堀 83	金箔平 8	65.84	1.05	18.95	6.83	0.09	1.57	0.55	2.77	1.97	0.15	194	132	301
35	大坂城跡堀 83	金箔平 9	66.57	0.89	19.32	5.46	0.08	1.57	0.79	2.68	2.22	0.18	222	205	269
36	大坂城跡堀 83	金箔平 10	63.61	0.81	19.17	5.61	0.08	2.14	0.67	5.45	2.17	0.03	218	289	298
37	大坂城跡堀 83	金箔平 11	66.53	0.88	17.36	6.07	0.06	1.70	0.74	4.24	1.87	0.34	176	155	263
38	大坂城跡堀 83	金箔平 12	67.55	1.01	18.62	4.90	0.08	1.51	0.86	2.62	1.89	0.80	148	151	321
39	大坂城跡堀 83	金箔平 13	66.81	0.81	18.75	6.42	0.08	1.46	0.70	2.24	2.36	0.17	232	312	354
40	大坂城跡堀 83	金箔平 14	67.55	1.01	19.45	5.33	0.06	1.50	0.58	1.75	1.94	0.61	199	147	271
41	大坂城跡堀 83	金箔平 15	67.21	0.86	19.07	5.61	0.08	1.38	0.76	2.24	2.22	0.26	208	294	358
42	大坂城跡堀 83	丸瓦 1	74.26	0.61	15.54	3.74	0.06	1.34	0.46	1.42	2.21	0.20	185	160	284
43	大坂城跡堀 83	丸瓦 2	65.91	0.93	18.95	7.05	0.11	1.41	0.85	2.07	2.23	0.18	218	315	318
44	大坂城跡堀 83	丸瓦 3	65.66	0.82	18.92	7.31	0.13	1.50	0.62	2.74	1.99	0.10	236	135	299
45	大坂城跡堀 83	丸瓦 4	65.20	1.03	19.97	6.44	0.08	1.71	0.65	2.48	1.98	0.27	208	143	275
46	大坂城跡堀 83	丸瓦 5	66.38	1.05	19.83	5.70	0.06	1.55	0.63	2.56	1.97	0.11	201	156	298
47	大坂城跡堀 83	丸瓦 6	67.44	0.98	18.27	5.66	0.07	1.54	0.41	2.87	1.99	0.10	217	108	298
48	大坂城跡堀 83	丸瓦 7	71.42	0.84	17.19	4.74	0.05	1.49	0.17	2.44	1.39	0.13	162	46	439
49	大坂城跡堀 83	丸瓦 8	67.96	0.87	18.91	4.50	0.06	1.47	0.80	2.67	2.22	0.38	221	169	352
50	大坂城跡堀 83	丸瓦 9	67.53	0.88	18.34	6.42	0.12	1.45	0.56	2.34	2.02	0.11	248	114	295
51	大坂城跡堀 83	丸瓦 10	64.99	0.91	20.14	6.94	0.08	1.51	0.39	2.47	2.00	0.33	218	108	334
52	大坂城跡堀 83	丸瓦 11	68.73	0.73	18.02	4.75	0.07	1.38	0.89	2.86	2.20	0.17	195	200	402
53	大坂城跡堀 83	丸瓦 12	66.92	0.95	19.57	6.25	0.06	1.50	0.62	1.72	2.06	0.17	236	156	281
54	大坂城跡堀 83	丸瓦 13	66.81	0.83	19.15	5.43	0.07	1.63	0.77	2.75	2.16	0.16	238	124	298
55	大坂城跡堀 83	丸瓦 14	66.79	0.87	18.20	6.95	0.08	1.64	0.55	2.59	2.05	0.07	218	132	318
56	大坂城跡堀 83	丸瓦 15	63.93	0.81	18.78	6.00	0.07	2.15	0.38	5.82	1.76	0.13	161	99	269
57	大坂城跡堀 83	丸瓦 16	67.41	0.71	18.09	5.35	0.08	1.62	0.60	3.43	2.23	0.22	206	125	472
58	大坂城跡堀 83	岡山 1	71.14	0.68	17.39	3.95	0.06	1.33	0.68	2.21	2.11	0.20	219	187	301
59	大坂城跡堀 83	岡山 2	71.22	0.53	16.56	4.42	0.06	1.53	0.48	2.26	2.40	0.33	227	128	230
60	大坂城跡堀 83	岡山 3	74.33	0.69	15.95	2.77	0.04	1.28	0.64	2.00	1.84	0.21	176	176	316
61	大坂城跡堀 83	岡山 4	66.89	0.90	18.45	6.20	0.10	1.69	0.66	2.69	2.05	0.14	218	136	340
62	大坂城跡堀 83	岡山 5	71.59	0.52	17.24	3.02	0.04	1.31	0.56	2.06	2.49	0.89	232	129	221
63	大坂城跡堀 83	岡山 6	66.02	1.03	19.50	5.36	0.09	1.74	0.76	2.92	2.17	0.17	223	142	330
64	大坂城跡堀 83	岡山 7	71.02	0.53	16.82	3.99	0.04	1.46	0.47	2.64	2.45	0.30	227	133	228
65	大坂城跡堀 83	岡山 8	67.83	0.90	18.90	5.57	0.09	1.53	0.73	1.77	2.31	0.13	235	143	287
66	大坂城跡堀 83	岡山 9	66.44	0.96	19.57	5.78	0.10	1.70	0.78	2.09	1.97	0.35	220	163	292
67	大坂城跡堀 83	岡山 10	73.53	0.61	16.35	3.00	0.02	1.34	0.39	1.95	2.25	0.40	190	99	225
68	大坂城跡堀 83	岡山 11	69.28	0.53	16.98	3.33	0.03	2.06	0.34	4.94	2.02	0.32	163	92	198
69	大坂城跡堀 83	岡山 12	67.58	1.02	19.43	5.42	0.07	1.30	0.77	1.68	2.17	0.38	165	163	445
70	大坂城跡堀 83	岡山 13	68.61	0.89	18.07	6.17	0.07	1.38	0.70	1.59	2.11	0.13	246	146	408
71	大坂城跡堀 83	岡山 14	68.62	0.93	18.97	4.42	0.05	1.43	1.01	1.68	2.38	0.32	193	171	280
72	大坂城跡堀 83	岡山 15	70.44	0.55	16.47	4.35	0.05	1.69	0.45	3.31	2.40	0.14	236	134	217
73	大坂城跡堀 83	岡山 16	73.31	0.50	15.48	3.75	0.03	1.39	0.40	2.36	2.41	0.20	231	127	194
74	大坂城跡堀 83	岡山 17	71.35	0.47	15.89	4.62	0.05	1.51	0.45	2.86	2.46	0.18	258	122	207
75	大坂城跡堀 83	岡山 18	67.08	0.93	19.09	6.02	0.12	1.58	0.59	2.09	2.10	0.16	225	191	294
76	大坂城跡堀 83	岡山 19	66.98	0.94	19.06	5.85	0.10	1.49	0.71	2.25	2.16	0.19	224	160	316
77	大坂城跡堀 83	岡山 20	63.93	0.91	19.16	8.17	0.14	1.68	0.75	2.64	1.96	0.32	208	152	288
78	大坂城跡堀 83	姫路 1	71.11	0.97	16.82	4.31	0.05	1.63	0.17	2.57	1.95	0.25	182	66	347
79	大坂城跡堀 83	姫路 2	67.14	0.82	18.50	6.45	0.11	1.48	0.64	2.37	2.17	0.17	242	128	321
80	大坂城跡堀 83	姫路 3	66.63	0.96	18.30	6.15	0.08	1.63	0.61	3.23	2.13	0.10	252	129	289
81	大坂城跡堀 83	姫路 4	65.94	0.95	19.05	6.22	0.12	1.61	0.69	2.79</					

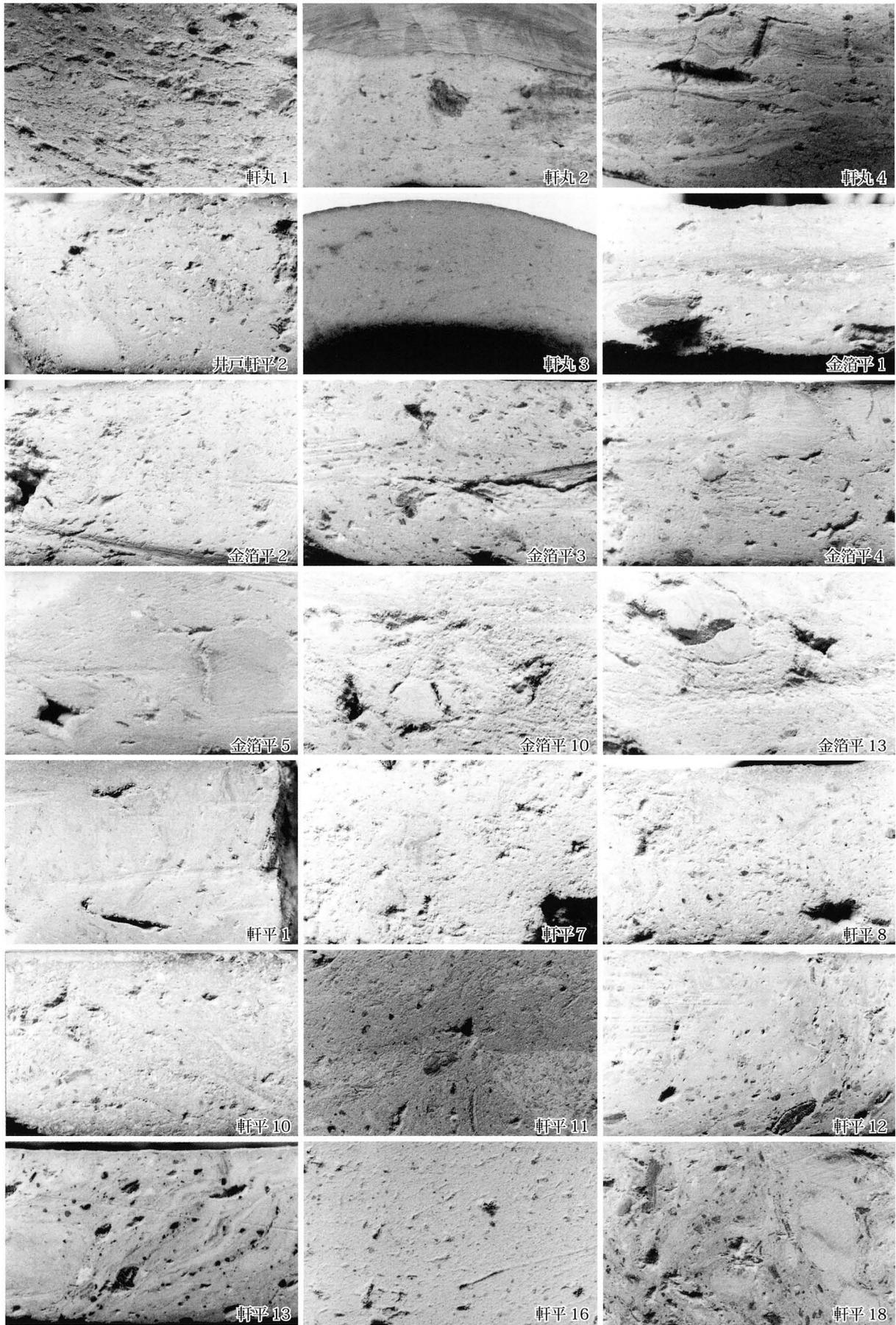


写真 18 堀 83 出土瓦の胎土の様相 (1)

(黒田慶一撮影)

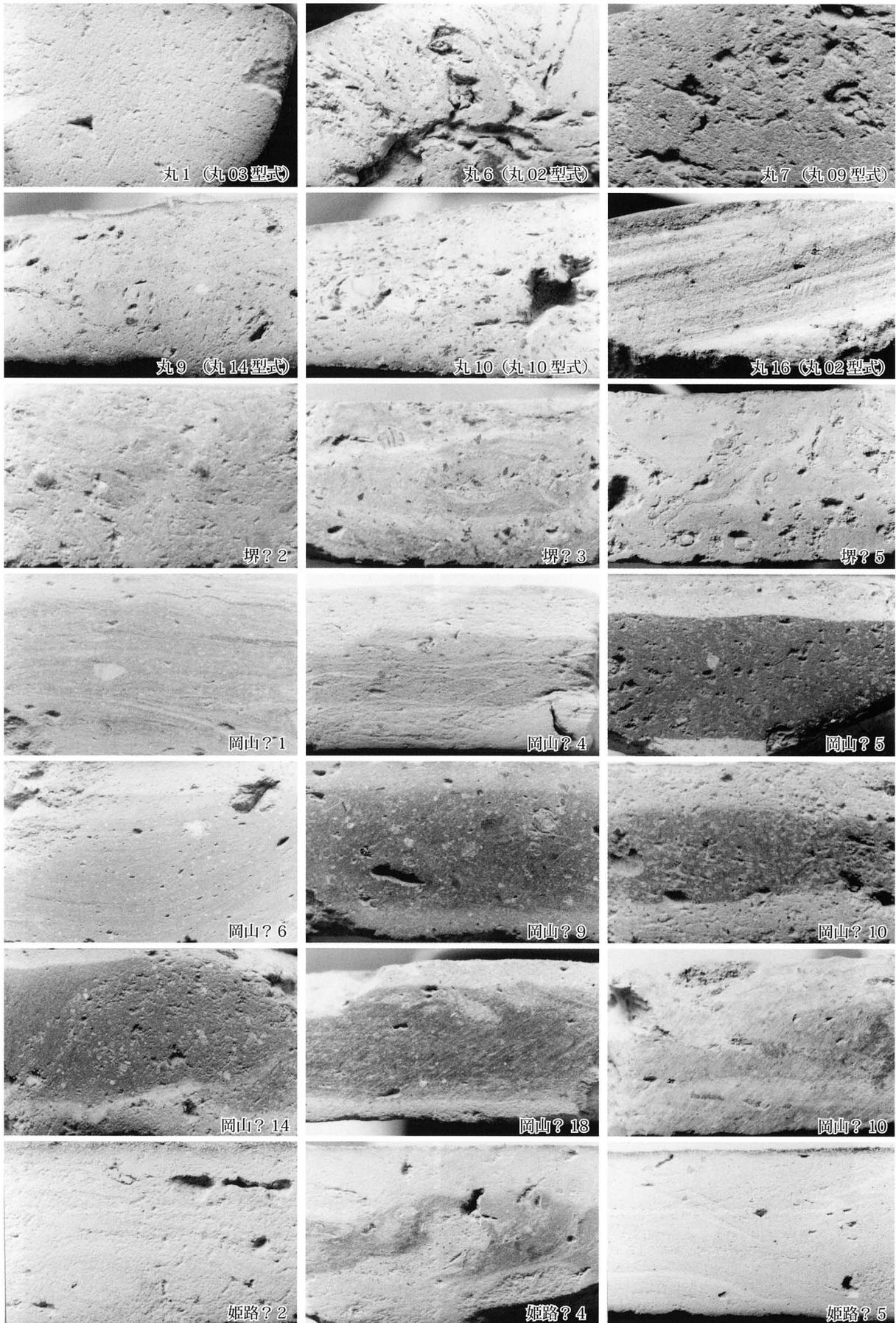


写真19 堀83出土瓦の胎土の様相(2)

(黒田慶一撮影)

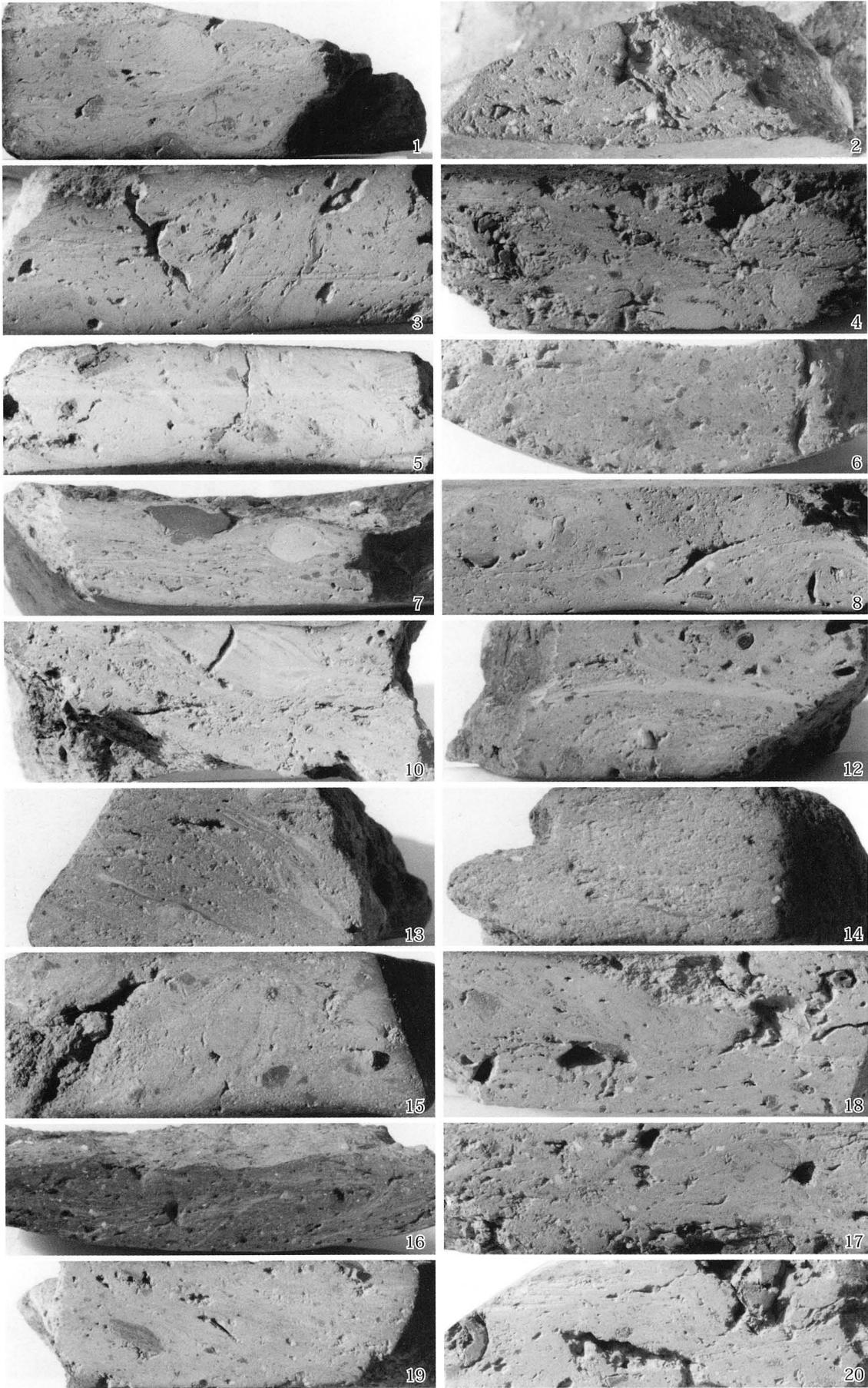


写真 20 中央区和泉町達磨窯出土瓦の胎土の様相

(黒田慶一撮影)

## 第7節 大坂城跡出土の魚類遺存体

—大阪府警本部棟新築2期工事に伴う大坂城跡03-1調査区の調査—

丸山真史（京都大学大学院人間・環境学研究科）

松井 章（奈良文化財研究所埋蔵文化財センター）

### 1. 概要

今回、報告する魚類遺存体は、大阪府警本部棟新築2期工事に伴う、大坂城三の丸跡の発掘調査によって出土したものである。これらは全て遺構から出土したもので、水分を多く含む土壌に包含されていたため、保存状態は良い。

出土した骨は、破片点数にして総計945点にのぼり、そのうち種類、部位を同定できたものは572点である（表40）。タイやサバのような海水産魚類だけでなく、コイやフナといった淡水産、スズキやボラなどの鹹水域から汽水域に進入するような魚類も出土している。最も多く出土している種は、マダイで177点（18.7%）である。クロダイあるいはキチヌ（以下クロダイと総称する）、キダイ、ヘダイ、タイ科の一種と同定したものをあわせると、タイ科魚類は382点であり、全体の7割弱を占める（図315）。ついで、ボラ科の一種38点（4.0%）、ハモ属27点（2.9%）が出土している（表41～47）。加工痕がみられる骨は127点（13.4%）で、切傷あるいは切断の痕跡が見られるものが115点、火熱を受けて変色しているものが13点、刺突の痕跡と思われるものが1点である。この他、明確ではないが、切断されている可能性があるものを含めると、185点で約2割に加工痕が見られる。

魚骨が出土した遺構は、土坑5、遺構162、堀83の3基である。土坑5は、長径13.6m、深さ1.2mの江戸時代のゴミ捨て穴である。発掘に際しては最小で3mm目のフルイを用いて選別作業を行ったが、出土した魚骨は4点と少なく、いずれも種の同定には至らなかった。

遺構162は、豊臣前期の礎石建物建造の際の整地層中のゴミ溜りである。最小で3mm目のフルイを用いて土壌の水洗選別を行い、魚骨が927点出土している。

堀83は、大坂冬の陣で徳川方に埋め立てられた豊臣大坂城二の丸大手口前の堀で、発掘調査中に肉眼で確認できた骨だけを採取したため、出土した魚骨は11点と少ない。なお、次項において示した体長は、奈良文化財研究所所蔵の現生骨格標本との比較によって推定した標準体長である。

### 2. 種類ごとの特徴

#### （1）軟骨魚綱

##### サメ類

遺構162から、サメ類の椎骨が1点出土している。椎体横径9.3mmの小形のサメ類で、切断や穿孔といった加工がみられる。椎体が体軸方向と垂直に切断された後、切断面側から穿孔している。擦痕を顕微鏡によって観察したところ、穿孔具を回転させて貫通させていることがわかる。自然面側から若干、回転穿孔した可能性もあるが、明確ではない。どのような製品を製作しようとしていたのか定かではないが、近世遺跡からサメの椎骨を加工した製品の出土例は少ない。

## (2) 硬骨魚綱

### コイ

遺構 162 から、舌顎骨（右）、椎骨が 1 点ずつ、計 2 点が出土している。大きさは、いずれも体長 40 cm 以上の大形の個体と推定される。

### フナ属の一種

堀 83 から、主鰓蓋骨（左）が、1 点出土している。本属にはキンブナやギンブナの他、ニゴロブナやゲンゴロウブナといった琵琶湖の固有種も含まれる。本資料は、いずれの種類か同定できない。大きさは、体長 15 cm 以下の小形の個体と推測される。

### コイ科の一種

遺構 162 から、鱗棘が 1 点出土している。大きさは、体長 20 cm 程度と推測される。

### ナマズ属の一種

遺構 162 から、椎骨が 1 点出土している。本属にはナマズのほか、琵琶湖や淀川水系に生息するビワコオオナマズ、イワトコナマズが含まれる。大きさは、体長 30 cm から 40 cm と推測される。

### サケ属の一種

遺構 162 から、椎骨が 8 点出土している。いずれもシロザケやサクラマスといった、遡河性のサケ科サケ属の一種である。特に、山陰から北陸、信州、東北地方の日本海沿岸および千葉県の銚子以北の太平洋沿岸部で漁獲される。大坂には塩干物など保存加工品として搬入されていたと考えられる。

### ハモ属の一種

遺構 162 から、椎骨が 9 点、歯骨（左 2 右 3）、椎骨が 5 点ずつ、前上顎骨 - 篩骨 - 鋤骨板が 3 点、前頭骨 2 点、角骨（左）1 点、方骨（左）1 点、舌顎骨（左）1 点、計 27 点が出土している。前頭骨のうち 1 点は、体軸方向と平行に切断されている。大きさは、体長 50 cm から 1 m 程度の個体が 3 点、1 m 以上の個体が 24 点である。瀬戸内海では漁獲が盛んで、大坂の天神祭り、京都の祇園祭には欠かせない夏の食材である。

### マダラ

遺構 162 から、椎骨が 6 点出土している。大きさは体長 50 cm 以上のものばかりである。日本海側あるいは北部日本の太平洋沿岸で漁獲されることから、大坂には塩干物が搬入されていたと考えられる。

### タラ科の一種

遺構 162 から、腹椎が 2 点出土している。大きさは、体長 40 cm 以上と推測され、体軸方向と垂直に切断されている。

### フサカサゴ科の一種

遺構 162 から、椎骨が 3 点出土している。本科には、メバルやカサゴなど多くの沿岸種が含まれるが、椎骨から種の同定は困難である。

### ボラ科の一種

遺構 162 から、椎骨 33 点、主鰓蓋骨（右）2 点、下尾骨 2 点、副蝶形骨 1 点、計 38 点が出土している。椎骨 5 点に、体軸方向と垂直、あるいはやや斜めの切断痕がみられる。ボラは汽水域にも進入し、初夏には海面を飛び跳ねるなど目に付きやすく、漁獲が容易である。近年は、食卓にあがる機会が少ないが、近世遺跡からの出土頻度は高い。体長 40 cm 以下の個体が 15 点、40 cm 以上の個体が 23 点である。小さな個体は 20 cm 程度で、大きな個体は 50 cm 以上である。

## カマス科の一種

遺構 162 から、歯骨（右）、椎骨が1点ずつ、計2点が出土している。大きさは、いずれも体長 30 cm程度である。

## アマダイ属の一種

遺構 162 から、椎骨3点が出土している。大きさは、いずれも体長 20 cmから 30 cmである。関西では、アマダイをグジと呼び、若狭で漁獲されるものが有名である。アマダイ属は、水深 100m 前後の大陸棚に生息するため、近世になり漁撈技術が進歩したことで、まとまった漁獲が可能になったと考えられる（久保 1999）。

## スズキ

椎骨 15 点、基後頭骨、副蝶形骨、主上顎骨（右）、前鰓蓋骨（右）が1点ずつ、計 19 点が出土している。椎骨 1 点は、体軸方向と垂直方向に切断されている。本種は成長とともに呼称が変わる出世魚で、体長 30 cm以下をセイゴ、30 cmから 60 cmをフッコ、60 cm以上をスズキと呼ぶ。本資料はセイゴが 12 点、フッコが 4 点、スズキが 3 点である。

## シイラ

遺構 162 から、椎骨が1点出土している。大きさは体長 40 cmから 50 cm程度である。本種は5月頃から、黒潮にのり日本近海を北上する。表層の浮遊物に集まる習性を利用したシイラ漬け漁法が有名である。

## ブリ

本種も出世魚で、関西では、おおよそ体長 40 cm以下をツバス、60 cm以下をハマチ、80 cm以下をメジロ、80 cm以上をブリと、呼称が変化する。堀 83 から、主鰓蓋骨（右）が1点出土しており、体長 80 cm以上のブリである。遺構 162 から、前鰓蓋骨（左）と椎骨が1点ずつ、計2点が出土している。大きさからみて、いずれもハマチである。

## ブリ属の一種

本属には、ブリのほかヒラマサ、カンパチが含まれる。堀 83 から、主鰓蓋骨（左）1点が出土している。遺構 162 から、椎骨が2点出土している。

## アジ科の一種

本科は、多くの種を含んでいるが、ここではマアジ属、ムロアジ属のどちらかである。遺構 162 から、椎骨4点が出土している。大きさは、3点が体長 20 cmから 30 cm、1点が 30 cmから 40 cmである。

## ハタ科の一種

堀 83 から、椎骨が1点出土している。椎体径 33.5 mmと大きく、少なくとも体長 1 mを超える大形の個体である。遺構 162 から、主上顎骨（左）1点が出土している。本科にはマハタ、キジハタ、クエなど多数の種が含まれ、本資料から種の同定はできなかった。大きさは、60 cm以上の大形の個体である。

## マダイ

堀 83 から、前頭骨と上後頭骨など頭部 1 点、主鰓蓋骨（左）1 点、計 2 点が出土している。大きさは、体長 40 cm以上である。遺構 162 から、椎骨 112 点（うち第一腹椎 15 点）、前上顎骨（左 10 右 5）15 点、前頭骨 10 点、歯骨（左 3 右 5）8 点など、計 174 点が出土している。大きさは、体長 20 cm以下が 4 点あり、20 cmから 60 cmまでが 125 点、60 cm以上の個体が 19 点である。前上顎骨長から推定される体長は 30 cmから 40 cmの個体が多い。

### クロダイ属の一種

本属には、クロダイとキチヌが含まれ、いずれか同定することはできなかった。遺構 162 から、椎骨 3 点、頭頂骨と上後頭骨が癒合した状態で 1 点、計 4 点が出土している。椎骨 1 点が体長 20 cm から 30 cm、頭頂骨と上後頭骨、椎骨 1 点が 30 cm から 40 cm、椎骨 1 点が 40 cm から 50 cm で、左右両側の横突起が切断されており、三枚におろされたものと考えられる。

### キダイ

遺構 162 から、椎骨 9 点、前上顎骨（左 1 右 1）2 点、前頭骨 1 点、計 12 点が出土している。大きさは、3 点が体長 20 cm 以下、8 点が 20 cm から 30 cm、1 点が 30 cm から 40 cm である。キダイは、アマダイと同様に水深 100m 前後の大陸棚に生息し、漁獲技術の進歩する近世になり、まとまった漁獲が可能となった。

### ヘダイ

遺構 162 から、歯骨（左）1 点、遊離歯 1 点が出土している。大きさは、明確ではないが体長 20 cm 以上と推測される。南日本の沿岸岩礁域に生息し、近世遺跡からの出土例は稀である。

### タイ科の一種

遺構 162 から椎骨 160 点、前鰓蓋骨（左 1 右 2）3 点など、計 185 点が出土している。

### サバ属の一種

遺構 162 から、椎骨 12 点、方骨（左）1 点、計 13 点が出土している。椎骨 1 点が、体軸方向と垂直に切断されている。大きさは、2 点が体長 20 cm から 30 cm が、9 点が 30 cm から 40 cm、2 点が 40 cm から 50 cm である。

### カツオ

遺構 162 から、椎骨 8 点が出土している。そのうち 1 点は、火熱を強く受けたことによって、白色を呈する。大きさは、5 点が体長 40 cm から 50 cm、3 点が 50 cm から 60 cm である。瀬戸内海には生息せず、西南日本からの搬入品と考えられる。

### サワラ

遺構 162 から、椎骨 6 点が出土している。その内 1 点は、体軸方向と平行に切断されている。大きさは、2 点が体長 20 cm から 30 cm、1 点が 50 cm から 60 cm、3 点が 60 cm 以上である。瀬戸内海での漁業は盛んで、特に岡山のサワラ漁は有名である。

### サバ科の一種

遺構 162 から、椎骨が 1 点出土している。細片となっており、種の同定には至らないが、サワラ属あるいはマグロ属であろうと思われる。

### エソ科の一種

遺構 162 から、椎骨 12 点、前上顎骨（右 1 不明 1）2 点、歯骨（左）1 点、計 15 点が出土している。椎骨 2 点は、体軸方向と垂直あるいはやや斜めに切断されている。大きさは、3 点が体長 30 cm から 40 cm、9 点が 40 cm 以上の大形である。

### ヒラメ

遺構 162 から、椎骨が 2 点出土している。いずれも体長 40 cm から 50 cm の個体である。大形の個体は 1 m に達するが、これらは一般的な大きさである。

### カレイ科の一種

本科には、マガレイ、アカガレイなど数多くの種が含まれており、種同定には至らなかった。遺構162から、椎骨、第一血管間棘が1点ずつ、計2点が出土している。大きさは、椎骨は20 cm以下の小形の個体で、第一血管間棘は20 cmから30 cm程度の個体である。

### フグ科の一種

遺構162から、中形の椎骨1点が出土している。

## 3. 考察

遺構162は、豊臣前期の大坂城の普請・作事に関わった人々に関連する可能性があると考えられており、魚骨が最も多く出土した遺構である。出土した魚骨の特徴は、マダイが大部分を占めることである。一般的に日本の遺跡から出土する魚類について、マダイやクロダイ、スズキが多いことはよく知られている。これらの魚種は、骨が大きく頑強であることから、イヌも食べるができなかった可能性が高い。また、埋没中も保存されやすく、発掘調査中に目につきやすいことが理由としてあげられる。遺跡に保存されやすいマダイとクロダイ、スズキの出土量を比較すると、マダイの出土量はかなり多く、本来の消費、廃棄量が多かったと思われる。この土坑は、土壌の水洗選別が行われているが、イワシやハゼのような小形魚類の骨は、1 mmあるいは2 mm目以下のフルイを用いなければ採集が困難であり、見逃された可能性も考慮しなければならない。

動物考古学では、種類ごとの量的比較を行うために、通常、破片数をそのまま比較する破片数法と、重複する部位のなかで最大数を用いる最少個体数法とが用いられる。本遺跡から出土した魚骨を、両方法によって種別の個体数を算出した。破片数法では、マダイを含むタイ科魚類が、骨が頑丈で残りやすいという特徴から、大きな比率を占めることになる(図316-NISP)。最少個体数法によると、エソ科、ボラ科、スズキなどが比較的破片数が多くて重複する部位も少ないため、個体数が多くなる(図316-MNI 1)。推定体長が重複しない個体数を加味すると、ボラ科、コチ科、ハモ属、サバ属も一定の割合を占めることがわかる(図316-MNI 2)。それでも、アジ科やハタ科魚類の出土量は限られている。以上のような一般的な魚種に加えて、ブリ、サワラ、マダラなどの大形魚や、コイやフナ、ナマズなどの淡水魚といった幅広い魚種を消費している様相は、流通拠点、大消費地である大坂の面目躍如たるところである。

これらの種類のほとんどは、久保和士の大坂城下町魚市場跡(以後、魚市場跡と省略)の報告によって知られている(久保1997)。ただ、大坂城及び大坂城下町において、ヘダイの同定はこれが初めてとなるだろう。近世遺跡における、ヘダイの出土例は少なく、岡山城本丸跡(松井1997, 石丸・松井2002)、高知城跡(高知県教育委員会1994)からの報告が知られるのみである。高知城跡では、ヘダイの出土比率が高く、地域的な特徴と考えられる。ヘダイは、魚市場跡から出土した荷札木簡にも、その名を見ることができない(久保1997)。文献史料について、18世紀から19世紀の大坂の雑喉場魚市における水産物の入荷状況を記録した『諸国客方控・諸国客方帳』には、ヘダイに関する明確な記載は見られない(酒井1997)。1803(享和3)年刊行の料理書『新撰包丁梯』に「へだひ」の項目があり、「(略)ちぬ鯛の種類と性味又同じ 病人くらふへからす」と記載され、膾や汁などの料理が紹介される(吉井編1980)。ヘダイは、料理書に掲載されるものの、大坂周辺での漁獲量あるいは消費量は、多くなかったのだろう。

1840（天保11）年に作成された『庖丁里山海見立角力』は（林・芳賀1975）（図317）、タイ（明石）、ハモ（紀州）、カツオ（泉州）を上位3種とする。これが、当時の一般的な価値観を反映するのではなく、ハモを上位に位置づけるという特徴から、関西ならではの傾向と思われる。産地が、瀬戸内から大阪湾、紀伊半島に集中することからも、関西において作成された可能性が窺われる。さらに、出土した種類を上位から対応させると、スズキ（雲州）、ボラ（豊後）、カマス（阿波）、サゴシ（備前）、ハマチ（明石）、コチ（備中）、エソ（広島）、アジ（大坂）、イナ（大坂）、フグ（兵庫）、セイゴ（備後）、サバ（？）がある。本遺跡において、マダイ、ハモ、スズキ、ボラが多いという出土傾向とこの番付の位置づけが、一致することは興味深い。番付が関西で作成されたものであるならば、大坂ではこのような傾向が、すでに16世紀末から伝統的なものであったということであろう。

遺構162では、カツオ、サワラ、スズキ、ハモ、マダラといった四季を代表する魚種が出土している。例えば、カツオは回遊性で、初夏の昇りカツオと初秋の戻りカツオに、ほぼその漁獲が限られる。サワラは、春に産卵のため瀬戸内海に進入し、秋には産卵、孵化後太平洋へと向かう。サワラは、1年で体長50cm近くまで成長する（岸田・上田・高尾1985）。標準体長が40cm以下の個体が漁獲されるということは、春の産卵後に孵化、成長した個体が含まれることになる。よって、サワラの漁期はサワラがある程度成長した秋が主体であろう。スズキも季節移動する種類であり、春夏に沿岸の浅場へ移動し、冬には離岸する。出土したスズキの骨は、幼魚のセイゴが最も多く、沿岸において漁獲したと考えられる。このことからスズキの漁期は春から秋と推測される。マダイは、成長とともに地先沿岸から沖合の底層へと生活の場を移す。産卵期の春先には、成熟魚が沿岸地先へ向けて回遊する。マダイは、標準体長20cm以下の若年魚が存在することから、漁期は春から夏と思われる。これらの魚類が示す季節性は、短くても初夏から初冬にかけて、長ければ四季を通じたものであったと考えられる。いいかえれば、年間を通じて季節に応じた漁業が営まれ、大坂城内へと運び込まれていたのである。

また、サケ属、カツオ、シイラ、タラ科、アマダイ属、キダイは、瀬戸内海においてまとまった漁獲はなく、遠隔地からの流通が想定される。これらの種類について、久保が魚市場跡の豊臣後期の資料で指摘しており（久保1997）、本資料によって、これらの流通が、豊臣前期まで遡ることになる。年間を通じて、魚類の生態を利用することで、まとまった量の漁獲が可能になり、廻船など輸送技術の発達、生けメなどの保存加工技術によって、北部あるいは西南日本からの遠隔地流通が可能になったものと考えられる。

加工痕のある骨はほとんどが椎骨である。これらは、左右両側あるいは片側の側面が削ぎ落とされており、2枚あるいは3枚におろされたものであろう。他に椎体が輪切りになるような切断がみられ、これらは現代でもよく見られるように、胴部を切り身にした結果であろう。マダイの前頭骨は、正中線近くで真二つに切断する、いわゆる「兜割り」されたものが多い。このような切断痕は、あらかきの他に、魚汁（吸い物）を取るなどのために切断したとも考えられる。同様にハモの前頭骨にも切断痕が見られ、魚汁を取った可能性が高い。

遺構162から、1400人分（膳）以上の箸や大工道具が出土しており、大坂城の普請・作事に関わる人々に関連する資料と見られる面がある。しかしながら、マダイやハモをこのように料理や魚汁に利用していることは、むしろ、城内でも上等の食事であったと考えられる。先述のように、魚類遺存体は短期の一括廃棄ではなく、様々な食事の要素が含まれたものと考えられる。

#### 4. まとめ

大坂城跡における調査で出土した魚類遺存体は、マダイ、スズキ、ボラ科、コチ科、サバ属といった、現代でもなじみのある魚が多い。その中でも、大阪や京都など関西の夏の風物詩にあげられるハモも比較的多く出土し、大阪の魚食文化の伝統が窺われる。逆に、カツオやマグロ、アジ科魚類が少ないことも特徴であろう。ヘダイは、近世遺跡からの出土は少なく、貴重な事例となった。サメ類の椎骨は加工されており、食用だけでなく細工物への利用が考えられる。

出土した骨、特に椎骨には、多くの切傷や切断の痕跡が見られた。この痕跡から2枚あるいは3枚におろされたと考えられる。マダイやハモは、身を利用するだけでなく頭部の骨を利用して魚汁を取っていたのであろう。出土した魚種の生態から推測される漁獲期は、初夏から初冬、長ければ年間を通じて利用されていたと考えられる。このことから、一括廃棄された食料残滓ではなく、複数回分の食事を想定するべきであろう。また、1mmから2mm目以下のフルイを使用していないことから、イワシやハゼなど小形魚類の採集ができず、より具体的な魚食文化像を描くことは難しい。しかし、豊臣前期には、商業都市大坂の発展とともに、遠隔地流通も発達し、多様な魚種を利用するようになっていたとを示す。

#### 参考文献

- 石丸恵利子・松井 章 2001 「岡山城跡本丸下の段出土の動物遺存体」  
『史跡岡山城本丸下の段発掘調査報告』岡山市教育委員会 pp.323-337
- 岸田 達・上田和夫・高尾亀次 1985 「瀬戸内海中西部域におけるサワラの年令と成長」  
『日本水産学会誌』 pp.529-538
- 久保和士 1997 「近世大坂における水産物の流通と消費に関する考古学的研究」  
『助成研究の報告』7 味の素食の文化センター pp.51-58
- 久保和士 1999 「近世大坂における水産物の流通と消費」『動物と人間の考古学』 pp.137-179
- 高知県教育委員会 1994 「自然遺物」『史跡高知城 I』 pp.54-57
- 酒井亮介 1997 「魚介類の流通と魚商内」『大阪府漁業史』大阪府漁業史編さん協議会 pp.147-206
- 林 英夫・芳賀登 1975 「庖丁里山海見立角力」『番付集成』 p.84
- 松井 章 1997 「岡山城跡本丸中の段出土の動物遺存体（予報）」  
『史跡岡山城本丸中の段発掘調査報告』岡山市教育委員会 pp.323-331
- 吉井始子 1980 「翻刻 新撰包丁梯」『江戸時代料理本集成』臨川書店 pp.3-126

※写真 21 から 24 は、奈良文化財研究所の牛嶋 茂氏の撮影

表 39 魚類遺存体種名表

脊椎動物門 Vertebrata	スズキ目 Percidae
軟骨魚綱 Chondrichthyes	カマス科 Sphyraenidae
サメ類 Lamniformes fam., gen. et sp. indet.	カマス科の一種 Sphyraenidae, gen. et sp. indet.
硬骨魚綱 Osteichthyes	スズキ科 Percichthyidae
ウナギ目 Anguilliformes	スズキ <i>Lateolabrax japonicus</i>
ハモ科 Muraenesocidae	ハタ科 Serranidae
ハモ属の一種 <i>Muraenesox</i> sp.	ハタ科の一種 Serranidae, gen. et sp. indet.
コイ目 Cyprinida	アマダイ科 Malacanthidae
コイ科 Cyprinidae	アマダイ属の一種 <i>Branchiostegus</i> sp.
コイ <i>Cyprinus carpio</i>	アジ科 Carangiae
フナ属の一種 <i>Carussius</i> sp.	ブリ属の一種 <i>Seriola</i> sp.
コイ科の一種 Cyprinidae, gen. et sp. indet.	アジ科の一種 Carangiae, gen. et sp. indet.
サケ目 Salmoniformes	シイラ科 Coryphaenidae
サケ科 Salmonidae	シイラ <i>Coyphaena hippurus</i>
サケ属の一種 <i>Oncorhynchus</i> sp.	タイ科 Sparidae
ヒメ目 Aulopiformes	マダイ <i>Pagrus major</i>
エソ科 Synodontidae	クロダイ属の一種 <i>Acanthopagrus</i> sp.
エソ科の一種 Synodontidae, gen. et sp. indet.	キダイ <i>Dentex tumifrons</i>
タラ目 Gadiformes	ヘダイ <i>Sparus sarba</i>
タラ科 Gadidae	タイ科の一種 Sparidae, gen. et sp. indet.
マダラ <i>Gadus macrocephalus</i>	サバ科 Scombridae
タラ科の一種	サバ属の一種 <i>Scomber</i> sp.
ボラ目 Mugiliformes	カツオ <i>Katsuwonus pelamis</i>
ボラ科 Mugilidae	サワラ <i>Scomberomorus niphonius</i>
ボラ科の一種 Mugilidae, gen. et sp. indet.	カレイ目 Pleuronectiformes
カサゴ目 Scorpaeniformes	ヒラメ科 Bothidae
フサカサゴ科 Scorpaenidae	ヒラメ <i>Paralichthys olivaceus</i>
フサカサゴ科の一種 Scorpaenidae, gen. et sp. indet.	カレイ科 Pleuronectidae
コチ科 Platycephalidae	カレイ科の一種 Pleuronectidae, gen. et sp. indet.
コチ科の一種 Platycephalidae, gen. et sp. indet.	フグ目 Tetraodontiformes
	フグ科 Tetraodontidae
	フグ科の一種 Tetraodontidae, gen. et sp. indet.

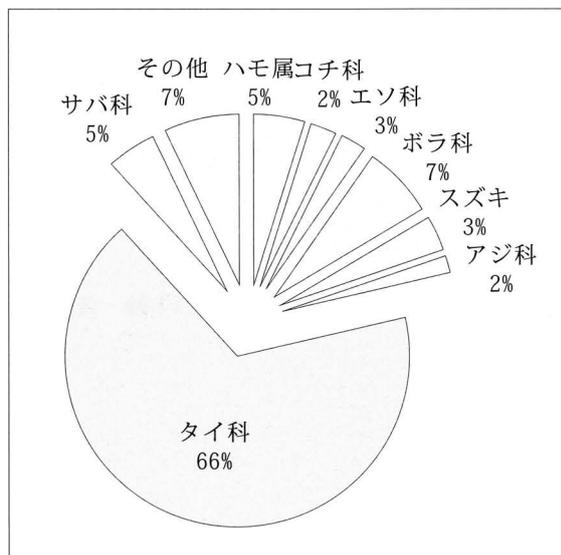


図 315 出土魚類の組成 (N = 572)

表 40 遺構 162 出土魚類一覽表

遺構 162	前頭骨		前上顎骨		主上顎骨		歯骨		角骨		方骨		舌顎骨		主鰓蓋骨		前鰓蓋骨		atlas	椎骨	その他	計	
	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R							
サメ類																				1		1	
コイ														1							1	2	
コイ科																					鰭棘 1	1	
ナマズ属																					2	2	
サケ属																					9	9	
ハモ属	2						3	2	1		1		1								14	27	
エソ科			1				1														12	15	
フサカサゴ科																					3	3	
コチ科						2		2											1		8	14	
ボラ科															2						33	38	
カマス科								1													1	2	
スズキ						1													1		15	19	
ブリ																	1				1	2	
ブリ属																					2	2	
アジ科																					4	4	
シイラ																					1	1	
アマダイ属																					3	3	
ハタ科					1																	1	
マダイ	10	10	5	3	4	3	5	2	1			1		1	2	2	1	15	97	97	上後頭骨 1 後頭骨 1 基後頭骨 2 肩甲骨 (R3) 鋤骨 2 上耳骨 (R1)	174	
クロダイ属																					3	4	
キダイ	1	1	1																		9	12	
タイ科					1			1	1				1		1	1	2			160	基後頭骨 2 口蓋骨 R2 擬鎖骨 L1R1 烏口骨 R1 角舌骨 L1 上舌骨 L1R1 肩甲骨 L1 後側頭骨 L1 上擬鎖骨 L1 尾舌骨 2 尾部棒状骨 2 下尾骨 1 不完全神経間棘 1	187	
ヘダイ								1														遊離歯 1	2
マダラ																					6	6	
タラ科																					2	2	
サバ属												1									12	13	
サワラ																					6	6	
カツオ																					8	8	
サバ科																					1	1	
ヒラメ																					2	2	
カレイ科																					1	2	
フグ科																					1	1	

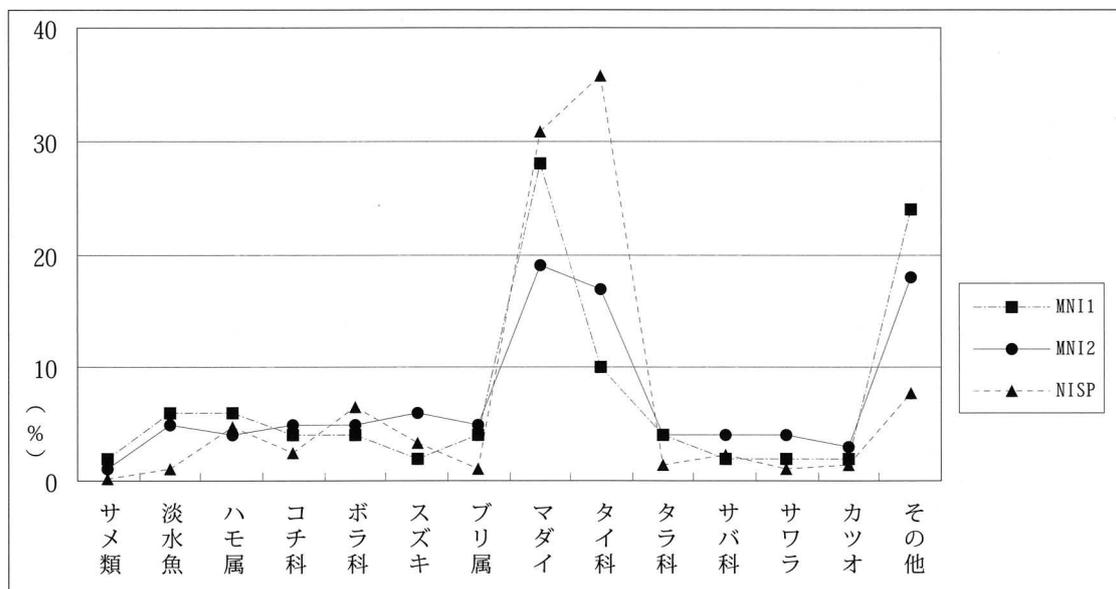


図 316 破片数比と最小個体数比 (N = 572)





表 42 出土魚骨同定一覧表 (2)

調査区	登録番号	層位	遺構名	種類	部位	左右	加工痕	備考	計測
3	5731	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	タイ科	椎骨	—			
3	5731	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	タイ科	椎骨	—			
3	5731	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	タイ科	後側頭骨	左			
3	5731	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	タイ科	口蓋骨	右			
3	5736	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	歯骨	右			
3	5736	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	タイ科	擬鎖骨	右			
3	5736	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	タイ科	前鰓蓋骨	右	切断		
3	5736	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	ブリ	前鰓蓋骨	左			
3	5738	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	タイ科	上擬鎖骨	左			
3	5738	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	タイ科	前鰓蓋骨	右			
3	5738	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	スズキ	副蝶形骨	—			
3	5742	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	タイ科	椎骨	—			
3	5742	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	タイ科	椎骨	—		瘤つき	
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	上後頭骨	—			
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	上後頭骨	—	切断	兜割り	
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	前鰓蓋骨	左			
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	角骨	左			
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	クロダイ属	上後頭骨 + 頭頂骨	—			
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	上後頭骨	—			
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	ハモ属	方骨 + 舌顎骨	左			
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	主鰓蓋骨	右			
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	ボラ科	主鰓蓋骨	右			
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	主鰓蓋骨	左			
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	タイ科	尾舌骨	—			
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	舌顎骨	左			
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	前鰓蓋骨	左			
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	キダイ	前上顎骨	右			
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	歯骨	左	切傷?		
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	歯骨	左	切傷		
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	前上顎骨	左			
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	歯骨	右	切傷		
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	角骨	右			
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	ボラ科	主鰓蓋骨	右			
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	主鰓蓋骨	右	切断		
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	前上顎骨	右			長 28.37+
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	タイ科	烏口骨	右			
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	タイ科	擬鎖骨	左			
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	タイ科	主鰓蓋骨	右	切断		
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	タイ科	尾舌骨	—			
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	タイ科	上舌骨	右			
3	4007	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダラ	擬鎖骨	左			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—	切傷		
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—	切断		
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	タイ科	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	タイ科	椎骨	—		瘤つき	
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	タイ科	椎骨	—	切断?		
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—	切断?		
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—	切断		
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	クロダイ属	椎骨	—	切断		
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	コチ科	椎骨	—		コチ属に似る	
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	クロダイ属	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	タイ科	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	タイ科	椎骨	—	切断		
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—	切断・切傷?		
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	タイ科	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—	切断?		
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	キダイ	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	クロダイ属	椎骨	—	切断		
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	カツオ	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	カツオ	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	タイ科	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	タイ科	椎骨	—	切断?		
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	エソ科	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	ボラ科	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	キダイ	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	マダイ	前鰓蓋骨	右			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	ハモ属	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	ボラ科	副蝶形骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	ボラ科	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	ボラ科	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	ボラ科	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	ボラ科	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	ボラ科	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	ボラ科	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	ボラ科	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	ブリ属	椎骨	—			







表 46 出土魚骨同定一覧表 (6)

調査区	登録番号	層位	遺構名	種類	部位	左右	加工痕	備考	計測
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	タイ科	椎骨	—	切断		
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	タイ科	基後頭骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	サハ科	椎骨	—		マグロ・サワラの類	
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	サワラ	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	サハ属	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	ボラ科	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	タイ科	基後頭骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	ボラ科	椎骨	—	切断?		
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	マダイ	上耳骨付近	右			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	タイ科	椎骨	—			
3	4404	埋土 (T.P.17.0 ~ 16.8m)	遺構 162	サケ属	椎骨	—			
3	4406	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	跗骨	—			
3	4406	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	コイ科	鱭棘	—			
3	4406	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	カマス科	椎骨	—			
3	4406	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	タイ科	角舌骨 + 上舌骨	左			
3	4406	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	コチ科	椎骨	—			
3	4406	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	エン科	椎骨	—	切断		
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	サハ属	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	ハモ属	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	アマダイ属	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	サハ属	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	サワラ	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	ハモ属	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	スズキ	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	ボラ科	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	ボラ科	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	サマス属	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	ハモ属	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	ハモ属	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	ボラ科	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	エン科	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	エン科	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	サハ属	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	サケ属	椎骨	—			椎体径 10.27
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	ハモ属	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	ハモ属	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	ハモ属	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	サケ属	椎骨	—			椎体径 9.78
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	サケ属	椎骨	—			椎体径 8.53
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	ブリ属	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	カツオ	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	サケ属	椎骨	—			椎体径 9.66
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	サケ属	椎骨	—			椎体径 8.47
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	エン科	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	サケ属	椎骨	—			椎体径 9.94
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	アジ科	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—	切傷		
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	ヒラメ	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	サマス属	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	ハモ属	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダラ	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	エン科	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	ハモ属	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	ボラ科	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	ボラ科	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	ボラ科	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	スズキ	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	カツオ	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	カツオ	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	スズキ	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	フサカサゴ科	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	フサカサゴ科	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	フサカサゴ科	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	カツオ	椎骨	—	受熱	白色変化	
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			
3	4407	埋土 (T.P.16.8 ~ 16.6m)	遺構 162	マダイ	椎骨	—			



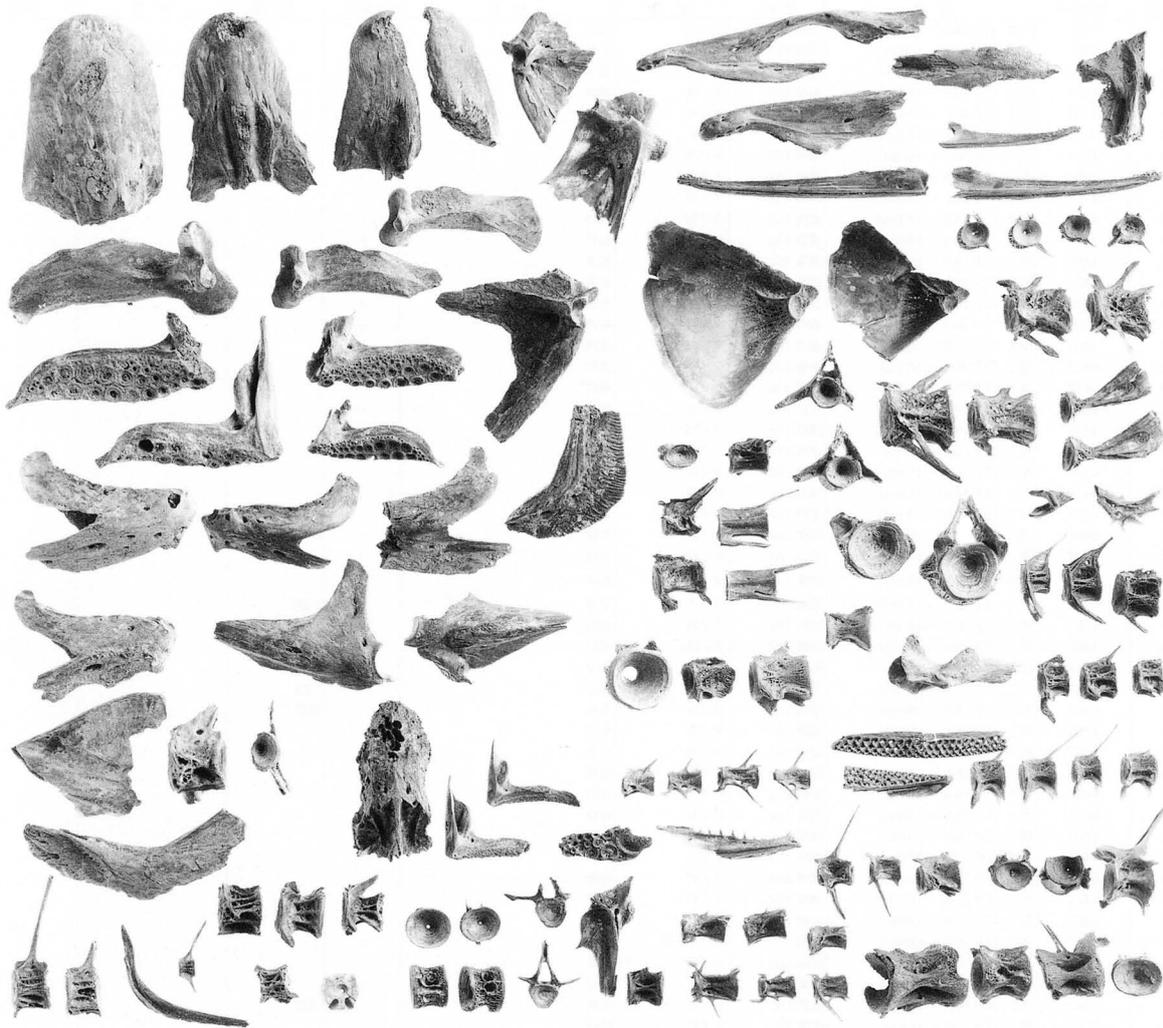


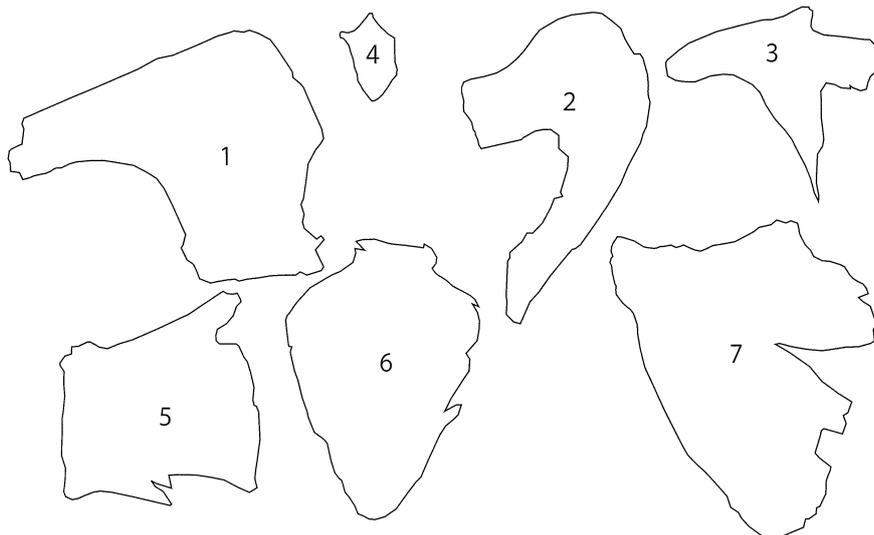
写真 21 遺構 162 出土の魚骨遺存体



写真 22 堀 83 出土の魚骨遺存体



1~21マダイ (1~4 前頭骨 5・7 主鰓蓋骨 6 舌顎骨 8 前鰓蓋骨 9~11 主上顎骨 12~15 前鰓蓋骨 16~19 前上顎骨 20・21 角骨) 22~24 クロダイ属の一種 (22 上後頭骨 23・24 椎骨) 25~27 キダイ (25 前頭骨 26・27 前上顎骨) 28 ヘダイ 歯骨 29~39 ハモ属の一種 (29・30 前上顎骨-篩骨-鋤骨板 31 前頭骨 32~34 歯骨 35 舌顎骨 36~39 椎骨) 40~49 ボラ科の一種 (40・41 主鰓蓋骨 42~47 椎骨 48・49 下尾骨) 50~55 コチ科の一種 椎骨 56~58 ブリ属の一種 椎骨 59~65 スズキ (59 主上顎骨 60 前鰓蓋骨 61~65 椎骨) 66~68 フサカサゴ科の一種 椎骨 69 シイラ 椎骨 70 ハタ科 主上顎骨 71~74 アジ科の一種 椎骨 75~80 エソ科の一種 (75 前上顎骨 76 歯骨 77~80 椎骨) 81 カマス科の一種 歯骨 82~85 (82 擬鎖骨 83~85 椎骨) 86・87 ヒラメ 椎骨 88・89 カレイ科の一種 (88 椎骨 89 第一血管間棘) 90 フグ科の一種 椎骨 91 サメ類 椎骨 92~95 サケ属の一種 椎骨 96・97 ナマズ属の一種 椎骨 98・99 コイ (98 舌顎骨 99 椎骨) 100~102 アマダイ属の一種 椎骨 103~105 カツオ 椎骨 106~111 サバ属の一種 椎骨 112~115 サワラ 椎骨



1~3 マダイ (1 前頭骨 2 主鰓蓋骨 3 口蓋骨) 4 フナ属の一種 主鰓蓋骨 5 ハタ科の一種 椎骨 6 ブリ属 主鰓蓋骨 7 ブリ 主鰓蓋骨

## 第8節 大坂城跡出土の動物遺存体について（補遺）

丸山真史（京都大学大学院人間・環境学研究科）

松井 章（奈良文化財研究所埋蔵文化財センター）

### 1. 概要

大阪府庁舎および周辺整備事業に伴う大坂城跡の発掘調査（3A 調査区）から、ニワトリの一種、イヌ、ウマ、シカ科の一種が出土している（表 48）。ニワトリの一種は、上腕骨（左）と大腿骨（右）が、1点ずつ出土している。いずれ現生のオナガドリ、キジ、ヤマドリより小さな個体で、ニワトリの中でも小形のチャボクラスである可能性が高い。ウマは、井戸3から胸椎1点が、イヌは大腿骨（左）1点が出土している。これは、近位端が癒合していない若獣であるが、遠位端幅 26.7 mm を測り、長谷部言人の分類による中級に相当する<sup>注</sup>（長谷部 1952）。シカ科は、寛骨、大腿骨、中足骨など、計 8 点である。これら 8 点のうち 3 点は、ニホンジカに比べて明らかに小さな個体である。これらの資料は、発掘調査時より松井が注目し、借り受けていた物で、この機会に補遺として報告することとする。なお、イヌは中世以前、それ以外は豊臣期に属する。

### 2. シカ科遺存体

出土したシカ科の一種は、仙骨 1 点、寛骨（左 1 左右結合 1） 2 点、大腿骨 1 点（左）、中足骨 2 点（左 1 右 1）、肋骨 2 点の計 6 点である。いずれの個体も、骨端部の化石化が終了した成獣で、そのうち 3 点が、ニホンジカと比較して明らかに小形の個体である。奈良文化財研究所所蔵のニホンジカとノロジカの現生骨格標本の形態比較では、それぞれの違いを明らかにするための同定の指標となる特徴が見られず、これらの部位から種の同定が難しいことが判明した。これら 6 点についての計測を行い、寛骨と中足骨（右）がニホンジカの計測値に近似し、仙骨、大腿骨、中足骨（左）が、ノロジカの計測値に近似するという結果が得られた（表 49）。

大形の 3 点は、ニホンジカとして矛盾はない。一方、小形の 3 点は、島嶼化などによるニホンジカの矮小型というより、小形のシカ科の一種である可能性がある。その可能性として、中国、台湾、朝鮮半島に生息するノロジカ、それよりやや大きなキバノロ、やや小さなキョン、さらに東南アジアに生息するホエジカなどが考えられる。以下に、そうしたニホンジカ以外のシカ科動物の骨が出土する文化的背景について論じる。

### 3. 輸入された鹿素材

中世以来、武士政権の確立によって、武具や馬具生産への皮革、骨細工の需要が急増し、国内で素材となるニホンジカやエゾジカの狩猟だけでは賄えなくなっていた。日宋貿易でも皮革が、宋銭や陶磁器などと並んで、重要な輸入品目にあげられている。近世にも、1712（正徳二）年成立の『和漢三才図会』の「鹿」の項に、「鹿皮」があり「（略）南夷毎年所来鹿皮野馬皮麋皮等大約二十余方枚（略）」と記され、南夷から毎年、鹿皮、（野）馬皮、キョンの皮等を約二十枚余り持ってきている、と解される。このことから大量に鹿などの皮革を日本に輸入していたことがわかる。ニホンジカやそれより小形のノロジカ、キョンなどが、その候補として考えられる。さらに、同項に「造玉法」とあり「以鹿骨角為屑

浸醋四五日用其醋煮熟之半日取出入朱和調作珠形以贗珊瑚（略）今人造贗作玉多用鯨骨削成染色」と記され、鹿の骨や角を削り、醋に浸して、四、五日たったら煮て、半日たったら取り出し、朱を入れ珠の形に整え珊瑚に似せる。最近贗の玉を作るのに鯨の骨を削り、色を染める、と解される。このように、シカの骨や角を様々な細工に利用していることは、中近世遺跡から出土する骨角器からも明らかである。そのなかでも、尼崎市大物遺跡では平安時代後期から鎌倉時代を通じて、骨角器の素材となるニホンジカの枝角、中手骨、中足骨の出土比率が約8割以上と他の部位に比べ高い。それらと共に未製品や製作にともなう廃材が出土することから、骨角器制作のためにこれらの部位が搬入されたと考えられた（丸山・藤澤・松井 2005）。また、大阪市住友銅吹所跡では、古代から中世前期までの遺構では、当地において牛馬が解体され、各部位の骨が出土するのに対して、16世紀末以降は骨角器の素材となる、幅広く分厚い素材を得られる長管骨が骨細工の原料として外部から搬入されることが指摘されている（久保 1998）。つまり、16世紀末には、斃牛馬を資源として利用するシステムが確立し、骨細工の原材料も流通していたといえる。さらに、このシカ科動物が、周辺諸国、あるいは東南アジアから搬入されたものとする、皮革のみならず骨角器の素材もまた、国際的に流通し、日本に輸入されていたことを指摘できる。このように本資料が、武具や馬具生産の素材として、従来指摘されてきた鹿皮だけでなく、骨も輸入されていたことを証明するものと言える。

注

近位端がないため、最大長を計測できないが、遠位端最大幅の比較によって推測した。

参考文献

久保和士 1998 「住友銅吹所出土の動物遺体」『住友銅吹所跡発掘調査報告』 pp.339-377  
 寺島良安編 1970 『和漢三才図会（上）』東京美術 pp.443-444  
 長谷部言人 1952 「犬骨」『吉胡貝塚』文化庁 pp.146-150  
 丸山真史・藤澤珠織・松井章 2005 「大物遺跡出土の人骨および動物遺存体について」  
 『尼崎市埋蔵文化財調査年報平成7年度（6）』尼崎市教育委員会 pp.31-51

表 48 種名表

鳥綱 Aves
キジ目 Galliformes
キジ科 Phasianidae
ニワトリ属の一種 <i>Gallus</i> sp. indet.
哺乳綱 Mammalia
食肉目 Carnivora
イヌ科 Canidae
イヌ <i>canis familiaris</i>
奇蹄目 Perissodactyla
ウマ科 Equidae
ウマ <i>Equus caballus</i>
偶蹄目 Artiodactyla
シカ科 Cervidae
ニホンジカ <i>Cervus nippon</i>
シカ科の一種 Cervidae gen. et sp. indet

表 49 計測表（単位はmm）

登録番号	小分類	部位	左右	LA			
3A-360	シカ科	寛骨	左	33.66			
3A-979	シカ科	寛骨	左右	35.83			
—	ニホンジカ	寛骨		36.06			
—	ノロジカ	寛骨		29.38			
				BFcr	HFcr	PL	
3A-979	シカ科	仙骨	—	36.2	11.36	91.36	
—	ニホンジカ	仙骨		40.36	17.33	120.35	
—	ノロジカ	仙骨		28.72	10.78+	82.72	
				Bp	Bd	SD	GL
3A-359	シカ科	大腿骨	左	48.81	42.89	15.49	199.71
—	ニホンジカ	大腿骨		54.88	48.14	17.99	223.6
—	ノロジカ	大腿骨		45.11	38.61	16.53	197.73
				Bp	Bd	SD	GL
3A-397	シカ科	中足骨	左	20.84	23.82	13.41	195.4
3A-426	シカ科	中足骨	右	27.57	-	16.68	-
—	ニホンジカ	中足骨		24.17	28.92	15.24	214.6
—	ノロジカ	中足骨		21.31	23.28	13.16	185.72



写真 23 動物遺存体 (シカ科を除く)

- 1. ウマ 椎骨
- 2. イヌ 大腿骨
- 3. ニワトリの一種 上腕骨
- 4. ニワトリの一種 大腿骨



写真 24 シカ科の遺存体

- 1～3. 寛骨
- 4. 大腿骨
- 5・6. 中足骨

## 第9節 堀83出土の人骨

安部みき子（大阪市立大学）

長岡 朋人（聖マリアンナ医科大学）

### 1. 人骨99

性別：男性、年齢：約20歳（写真25・26）

頭蓋と第1、2頸椎が残る。保存状態は良好である。

頭蓋骨 頭蓋の主縫合は外板から観察して閉鎖を認めない。乳様突起が大きいため、男性である。蝶後頭軟骨結合は癒合しており、成人と推定できた。脳頭蓋最大長は183mm、脳頭蓋最大幅は142mmで、頭蓋長幅示数は77.6であった。

歯 残存する歯種は右記の歯式に示される通りである。歯の咬耗はいずれもエナメル質のみであり、Brocaの1度である。歯の咬耗がわずかな点、上顎第3大臼歯が萌出していない点から20歳前後と推定できる。

N 7 6 5 4 3 2 1		1 2 3 4 5 6 7 N
8 7 6 5 4 3 2 1		1 2 3 4 5 6 7 8
N：未萌出		

刀創 頭蓋と第2頸椎には少なくとも5箇所の刀創を認めた。頭蓋4箇所、第2頸椎1箇所である。

刀創1（写真26-3）：頭蓋の上面に認められる。矢状縫合をはさみ、頭頂骨の左後方から右前方にかけての56mmの切創である。板間層には至らず、外板に止まる。

刀創2（写真26-4）：左ラムダ縫合からラムダを通り右頭頂骨に至る。長さ61mmの斬創であり、頭蓋腔に達する。

刀創3（写真26-4）：刀創2と平行に走る斬創である。左のラムダ縫合からラムダを通り右頭頂骨に至る。長さが80mmであり、頭蓋腔に達する。刀創は側頭線の前で止まるが、亀裂が冠状縫合まで水平に走る。

刀創4（写真26-2）：第2頸椎の左関節突起に見られる。刀創は後方から前方にかけて切られ、歯突起の1cm前で止まっていた。

### 2. 墓112埋葬人骨

性別：女性、年齢：50歳以上（写真29-1～3）

全身の骨が残る。保存状態は良好である。

頭蓋骨 頭蓋と下顎骨の保存状態は良好である。頭蓋の主縫合は外板では半分以上閉鎖していた。前頭結節が発達し、乳様突起が小さいため、女性である。脳頭蓋最大長は178mm、脳頭蓋最大幅は134mmで、頭蓋長幅示数は75.3であり、長頭傾向が強かった。顔面部は鼻根部が平坦で眼窩の高径が高かった。

歯 残存する歯種は右記の歯式に示される通りである。歯の咬耗はいずれも象牙質に達し、Brocaの2～3度である。

? ● ● ● ● 3 ○ 1		○ ○ ● ● ● ● ● ?
? ● ● 5 ● 3 2 1		1 2 3 4 5 ● ● ?
○：歯槽開放、●：歯槽閉鎖、?：不明		

体幹骨 頸椎7個、胸椎12個、腰椎5個がすべて残っており、第3胸椎から第5腰椎にかけて骨棘を認めた。胸骨、鎖

骨1対が残っていた。肋骨は左右12対残り、第1肋骨の肋骨頭には小孔を、肋骨頭周辺に骨棘を認めた。第1肋骨の形態から年齢は50歳を超えていることが推定できる（Kunos et al., 1999）。骨盤は左右寛骨と仙骨が残る。骨盤は性別と年齢の推定の手がかりとなる。恥骨腹側縁・恥骨下陥凹・前耳状溝の発達や、大坐骨切痕の輪郭がシンメトリーな弧を描くことため女性と判定できる（Phenice, 1969；Bruzek, 2002）。恥骨結合面腹側縁や背側縁にはリップングはなかった。耳状面の周囲に骨増殖と耳

状面下端の骨棘を認めた。恥骨結合面（埴原、1952）と耳状面（Lovejoy et al., 1985）の形態から年齢は少なくとも40歳以上と推定できる。

上肢骨 左右肩甲骨、上腕骨、尺骨、橈骨、手根骨、手骨が残っていた。上腕骨最大長は左が267 mm、右が262 mm、尺骨は左が221 mm、右が221 mm、橈骨は左が202 mm、右が202 mmであった。

下肢骨 左右大腿骨、脛骨、腓骨、足根骨、足骨が残っていた。大腿骨最大長は左が363 mmであった。

推定身長 左大腿骨最大長から推定した身長は、藤井（1960）の式によると144.3 cmであった。室町時代人女性平均身長146.6 cm（平本、1972）、江戸時代人女性平均身長145.6 cm（平本、1972）に比べると数cm低身長である。

表 50 頭蓋計測値

計測項目	大坂城跡	
	人骨 99 男性 (mm)	墓 112 女性 (mm)
頭蓋最大長	183	178
頭蓋底長	97	97
頭蓋最大幅	142	134
最小前頭幅	89	94
バジオン・プレグマ高	129	132
脳頭蓋水平周	515	510
横弧長	293	293
正中矢状弧長	365	377
正中前頭弧長	116	130
正中頭頂弧長	128	134
正中後頭弧長	121	113
正中前頭弦長	109	116
正中頭頂弦長	118	117
正中後頭弦長	101	96
顔長	95	97
頬骨弓幅	128	122
中顔幅	97	90
顔高	115	106
上顔高	66	61
眼窩幅	44	41
眼窩高	33	36
鼻幅	26	26
鼻高	20	48

表 51 歯冠計測値

計測項目	大坂城跡	
	人骨 99 男性 (mm)	墓 112 女性 (mm)
近遠心径		
UI1		
UI2	7.3	
UC	7.8	
UP3	7.6	7.1
UP4		
UM1	11.4	
UM2	10.2	
LI1		4.9
LI2		5.8
LC		5.8
LP3		7.0
LP4		7.0
LM1		
LM2		
頬舌径		
UI1		
UI2	7.4	
UC	7.7	7.4
UP3	10.0	
UP4		
UM1	12.0	
UM2	12.0	
LI1		5.5
LI2		5.7
LC		6.6
LP3		7.7
LP4		7.8
LM1		
LM2		

### 3. 墓 107 埋葬人骨

性別：女性？、年齢：高齢？

この人骨は行李に入った屈葬人骨で右半身を下に向けていた。骨の観察は、右半身が土に埋まり、左半身も行李に包まれた状態で行った。

骨の保存状態は良好で全身の骨が残っていた。頭蓋は眉上隆起がやや発達し、鼻根が平坦で、乳様突起の発達が中程度であった。屈葬状態で計測した頭蓋計測値は、頭蓋最大長178 mm、上顔高64 mm、眼窩幅38 mm、眼窩高34 mm、鼻幅26 mm、鼻高50 mmであった。

歯は右の歯式に示す通りである。右側の歯は観察できなかった。咬耗はBrocaの2～3度であり、歯冠全体が磨り減つ

?????????	○●34567N
?????????	?23●●●●8

ていた。左下顎犬歯にエナメル質減形成を認めた。歯の形成期に栄養障害などのストレスがあったことが推測できる。

腰椎に骨棘を認めた。歯の著しい咬耗と腰椎の骨棘から若年ではないと推定できる。左寛骨は行李に隠れて十分に観察できなかったが大坐骨切痕はやや大きく女性の可能性がある。

### 4. その他の人骨

#### (1) 堀 83 2d 南トレンチ出土人骨（登録番号 879）

性別：不明、年齢：不明、頭蓋冠と第1頸椎が残る。保存状態は悪い。左側は土圧による変形を認めた。性別と年齢は不明である。

#### (2) 人骨・獣骨集積 86 出土人骨（登録番号 1101）

性別：不明、年齢：不明、頭蓋冠が残る。保存状態は悪い。左頭頂結節に刺創を認めた。傷は頭蓋を

貫通しており、傷の周囲に亀裂がある。頭蓋の内板では傷の周囲が破損していた。性別と年齢は不明である。

(3) 堀 83 2c トレンチ出土人骨 (登録番号 1190)

性別：不明、年齢：不明、左尺骨と右大腿骨が残る。右大腿骨の最大長は 417 mm である。性別と年齢は不明である。

(4) 堀 83 2c トレンチ出土人骨 (登録番号 1220)

性別：不明、年齢：不明、左大腿骨が残る。保存状態は悪い。性別と年齢は不明である。

(5) 堀 83 2c トレンチ出土人骨 (登録番号 1221)

性別：不明、年齢：不明、左脛骨が残る。保存状態は悪い。性別と年齢は不明である。

(6) 堀 83 2c トレンチ出土人骨 (登録番号 1267)

性別：不明、年齢：不明、頭蓋冠と左腓骨が残る。保存状態は悪い。頭蓋は前頭骨と右頭頂骨の一部が残る。眉上隆起が発達しているが、性別と年齢は不明である。

(7) 堀 83 2c トレンチ出土人骨 (登録番号 1961：写真 28)

性別：不明、年齢：不明、右大腿骨の骨体が残っていた。粗線は発達していなかった。性別と年齢は不明である。刀創は 2 箇所認めた。

**刀創 1** 傷は大腿骨後面、殿筋粗面の下にある。傷は下内側～上外側方向で粗線と交差する。傷の長さは 20 mm、傷の深さは緻密質に留まり骨髓腔に達しない。

**刀創 2** 傷は大腿骨前面で刀創 1 と同じ高さにある。傷は下内側から上外側方向である。傷の長さは 20 mm、傷の深さは緻密質に留まり骨髓腔に達しない。

(8) 堀 83 2d トレンチ出土人骨 (登録番号 2600)

性別：不明、年齢：10 歳代、右上腕骨のみを認めた。右上腕骨近位骨端が半分以上癒合していた。10 歳代の個体だと推定できる。

(9) 堀 83 1b トレンチ出土人骨 (登録番号 3243：写真 27)

性別：不明、年齢：不明、左大腿骨の骨体が残っていた。粗線は発達していなかった。性別と年齢は不明である。刀創は 3 箇所認めた。

**刀創 1** 傷は大腿骨後面、小転子の下にある。傷は内外側方向である。傷の長さは 28 mm、傷の深さは緻密質に留まり骨髓腔に達しない。

**刀創 2** 傷は大腿骨後面、ほぼ骨体中央部にある。傷は内外側方向である。傷の長さは 17 mm、傷の深さは緻密質に留まり骨髓腔に達しない。

**刀創 3** 傷は大腿骨前面、ほぼ骨体中央部にある。傷は上下方向である。傷は表面を薄く剥離し、その深さは緻密質に留まる。

#### 文献

- Bruzek J. 2002. A method for visual determination of sex using the human hip bone. *American Journal of Physical Anthropology*, 117: 157-168.
- 藤井 明 (1960) 四肢骨長の長さとし長との関係に就いて. 順天堂大学体育学部紀要, 3: 49-61.
- 埴原和郎 (1952) 日本人男性恥骨の年齢的变化について. 人類学雑誌, 62: 245-260.
- 平本嘉助 (1972) 縄文時代から現代に至る関東地方人身長の時代的变化. 人類学雑誌, 80: 221-236.
- Kunos CA., Simpson SW, Russell KF, and Hershkovitz I. 1999. First rib metamorphosis: Its possible utility for human age-at-death estimation. *American Journal of Physical Anthropology*, 110: 303-323.
- Lovejoy CO, Meindl RS, Pryzbeck TR, and Mensforth RP. 1985. Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: A new method of determining adult age at death. *American Journal of Physical Anthropology*, 68: 15-28.
- Phenice TW. 1969. A newly developed visual method of sexing the os pubis. *American Journal of Physical Anthropology*, 30: 297-301.

## 第 10 節 大坂城跡 03 - 1 調査区出土の獣骨

安部みき子（大阪市立大学）

### 1. はじめに

大阪府警旧庁舎（大阪市中央区）の建て替えにともなう発掘調査において、豊臣前期から現代までの人骨および獣骨が出土した。この中で最も出土数の多かった時期は冬の陣（1614）の直後の堀 83 の埋め立て工事の時のもので、家畜の椎骨や四肢骨が関節して遺存しているものが多数みられた。

分析は豊臣前期、後期、「大坂冬の陣」直後とそれ以降の時期にわけて行った。なお古代の谷から出土したものは保存状態が悪く種の同定が困難であったため今回の報告からは除外した。また、人骨は第 9 節に記載した。

哺乳類は種まで鳥類は科まで同定でき、出土表を表 52 ～ 61 に示した（計測値の単位はいずれも mm）。

### 2. 出土状況

#### （1）豊臣前期（遺構 162・井戸 147）

哺乳類では大型のネズミ（ドブネズミまたはクマネズミ）が 64 点出土し、最小個体数は左大腿骨の 7 である。そのほかの哺乳類はサル、イヌ、キツネ、イノシシ、シカがそれぞれ数点みられ、これらの最小個体数はすべて 1 である。鳥類ではハトが 19 点と最も多く最小個体数は左右の中手骨の 3 である。カモ科は大型のものが 7 点、中型は 6 点、小型は 4 点でカモ科の最小個体数は 4 で、総数はハトより少ないが最小個体数は鳥類の中で最も多く、複数種みられる。キジ科は総数が 11 点で最小個体数が 3 であり、スズメ目は科までの同定はできなかったが、骨の大きさよりツグミよりやや大きいものとスズメ程度の大きさのものと 2 種類みられる。

#### （2）豊臣後期（井戸 103）

この時期の哺乳類は、同一個体であるウマの上顎類臼歯 4 点とネコの右上肢が関節した状態で出土している。

#### （3）「冬の陣」直後の埋土（堀 83）

動物遺存体は堀の埋め立て工事にともなうものと考えられ、哺乳類の種のほとんどが家畜である。鳥類で家畜と判定できたものはキジ科のニワトリで、その大きさからオスの中足骨である。

①イヌ イヌは約 90 点同定でき、最小個体数は左下顎骨と右尺骨の 7 であった。そのうち関節した状態のものは獣骨集積遺構 115 の 2 個体で、資料番号 2345 は頭骨と第 3 胸椎までの脊柱と肋骨が関節し、資料番号 2346 は頭骨と脊柱と肋骨が柱に平行に伸展した状態で出土している。これらには、四肢骨がみられなかった。

獣骨 131（資料番号 2596）と獣骨 150（資料番号 3908）はいずれも頭蓋骨のみで、下顎骨や体幹、四肢の骨格はみられなかった。単独で出土しているものの中に解体痕と思われる切り傷や切断痕が見られた。

②ネコ ネコは約 80 点が同定でき、最小個体数は左上腕骨、左右の大腿骨と脛骨の 5 であった。獣

骨 123 (資料番号 2622) は四肢骨を屈曲させた状態でほぼ全身が出土しており、埋葬された可能性もある。獣骨 136 (資料番号 2763) は体幹を伸展させた状態で頭骨と椎骨、肋骨などが少数出土していることから、自然死したと考えられる。そのほかの骨格は単独でみられた。

③イノシシ (ブタ) イノシシとブタの判別は長骨では困難であり、イノシシ (ブタ) で表した。イノシシ (ブタ) は 24 点出土し最小個体数は右肩甲骨と右上腕骨の 3 で、関節した状態のものはなかった。長骨の骨端が未癒合のものがあり、比較的若い個体が含まれている。

④シカ 同定できた総数は 59 であるが最小個体数は左大腿骨の 9 と哺乳類の中で最も多かった。出土状況はイノシシ同様関節したものはなく、出土地点は調査区の南壁だけではなく中央部から北壁の近くでも出土している。

⑤ウシ ウシは約 110 点遺存しその最小個体数は右大腿骨の 5 である。このうち獣骨 119 (資料番号 2581)、獣骨 129 (資料番号 2589)、獣骨 132 (資料番号 2606) や獣骨 137 (資料番号 2766) のように関節した状態で出土した骨格が多く、出土数は多いが最小個体数はシカより少なかった。また、牛骨 120 (資料番号 2582) のように頭骨のみが出土する例もみられた。切断された角は 1 点のみで角鞘を取ったと思われる刀痕がみられた。

⑥ウマ ウマは 85 点出土し最小個体数は頭骨の 3 である。獣骨 130 (資料番号 2592) と馬骨 101 (資料番号 1755) は頸椎で切断された頭部のみが出土し、獣骨集積遺構 126 (資料番号 2614) では体幹の骨格が関節した状態で遺存していた。

⑦サル 成体の右尺骨と幼体である Y 軟骨の一部未骨化の左寛骨のみが出土し、齢の差から最小個体数は 2 となる。

⑧ドブネズミまたはクマネズミ 右寛骨、大腿骨と脛骨の 3 点のみが出土している。

⑨イルカ 椎骨が 7 点遺存しており、そのうちの 5 点の椎体に解体痕がみられ、食用として解体されたと思われる。

⑩キジ科 ニワトリと思われるキジ科のものが 5 点出土している。このうち 4 点が中足骨であり、左側の 3 点が最小個体数である。キジ科の雌雄は距骨突起 (蹴爪) の有無で判定でき、本遺跡ではオスが 2、メスが 1 であった。また、1 点のみ出土した右上腕骨は現生のナゴヤコーチンの雄より大きかった。

⑪カモ科 大型のカモとマガモ程度の大きさのカモの上腕骨が 2 点遺存しているのみである。

⑫ウ 獣骨 143 (資料番号 3069) は 1 個体分の全身骨格であり、出土状況から自然死したものと考えられる。

⑬アビ科 左右上腕骨と右足根中足骨の 3 点が遺存していた。

⑭スッポン ほぼ 1 個体分の背甲板が出土しているが、その横径は約 6 cm と小さい。

#### (4) 冬の陣以降

江戸時代のもはニホンザルの右下顎骨、イヌの右大腿骨、イノシシの左上顎第 3 大白歯とシカの角片が 2 点遺存している。シカの角の破片が火を受けた痕跡が見られる。

ウマは中手骨が 2 点遺存しているが、1 点は明治時代のもの、もう 1 点は昭和時代のものである。

### 3. 結果および考察

豊臣前期の遺構 162 はごみ穴を壊し整地した所と考えられており、多数出土したネズミは四肢骨が

表 52 動物遺存体の同定表 (1)

資料番号	トレンチ	遺構	種名	出土部位		詳細	解体痕など	計測	備考			
				左右	部位名							
0307	2b	防空壕 32 (昭和)	ウマ	左	中手骨	近位部破損	骨幹 1/3 で切断					
0059	1b	溝 4 (近代)	イヌ	右	大腿骨		表 67					
5755	1d	溝 3 北側 (近代)	ウマ	左	第 3 中手骨		近位部約 11cm で切断					
0551	2c	土坑 5 (江戸)	骨の加工品	?								
3245	2c	土坑 5 (江戸)	イノシシ	左	上顎第 3 大白歯	未萌出 歯冠のみ遺存		近遠心径 32.95 頬舌径 18.04				
1344-1	2c	土坑 5 (江戸)	シカ		角片	焼骨 3 (うち先端 1)						
1344-2	2c	土坑 5 (江戸)	哺乳類		骨片	焼骨 5						
1489	2c	土坑 5 (江戸)	シカ		角片	焼骨 1						
5674	2c	土坑 5 (江戸)	ヒト	不明	上顎大白歯	未萌出						
0930	2c	4 層 (近代)	ニホンザル	右	下顎骨	下顎枝遺存		筋突起高 53.48 枝幅 29.58 下顎突起高 47.65	写真 44 - 1			
0872-1	2d	堀 83	ウシ	左	腸骨	腸骨粗面あり	腸骨後近くに解体痕あり	腸骨最小高 41.56				
0872-2			大型哺乳類	右	第 2 ? 胸骨							
0872-3			大型哺乳類	不明	肋骨	体						
0872-4			大型哺乳類		骨片	多数						
0958	2c	堀 83	ウシ or ウマ	不明	肩甲骨	保存状態不良		測定不可				
0959-1	2c	堀 83	ウマ	左	脛骨		解体痕は遠位部内側面に 2ヶ所、前面に 1ヶ所内 果切断?	最大長 339.08 +				
0959-2	2c	堀 83	イノシシ	右	上腕骨	近位端未癒合 遠位桃骨頭窩以遠破損 約 13cm 遺存						
0960	2d 南	堀 83	不明		骨片	多数						
0960-1	2d 南	堀 83	ウシ (同一個体)	-	腰椎	椎弓破損			獣骨 198			
0960-2				-	腰椎 (下位)	棘突起と肋骨突起破損						
0960-3				-	腰椎 (中位)	棘突起と左右肋骨突起破損						
0960-4				-	腰椎 (上位)	棘突起と左右肋骨突起破損						
0960-5				-	第 13 胸椎	棘突起破損						
0960-6				-	腰椎 (下位)	棘突起破損						
0960-7				-	第 12 胸椎	棘突起破損						
0960-8				-	第 6 腰椎	棘突起と左右肋骨突起先端破損						
0960-9				右	寛骨	腸骨稜と坐骨結節破損	表 67					
0960-10				左	寛骨	恥骨下枝から坐骨はまで遺存						
0960-11				-	仙骨							
0960-12					肋骨片	多数						
0960-13					ウシ or ウマ	不明	肋骨片	2				獣骨 12・ 13
0960-14					大型哺乳類	不明	肋骨片	多数				
1017	2c	堀 83	大型哺乳類 (ヒト?)		頭骨片	多数						
1034-1	2c	堀 83	大型哺乳類	右	脛骨	両骨端破損 骨幹表面保存不良で同定不可						
1034-2			ヒト	不明	腓骨	人骨の章に記載						
1034-3			大型哺乳類 (ヒト も含?)		骨片	多数						
1179	2e	堀 83	ヒト	右	尺骨	人骨の章に記載						
1220	2c	堀 83	イルカ	-	椎骨		椎体前面の右側に切傷痕	別表	写真 46 - 3			
1222	2c	-	イヌ	左	脛骨	近位部破損 粗面中央部より遠位端まで遺 存		遠位前後径 16.72 横径 22.37				
1228	2c	堀 83	ウマ	不明	切歯	1						
1230	2c	堀 83	大型哺乳類	-	長骨片							
1347	2b 南	-	ウシ or ウマ	-	腰椎 (上位)	2 椎弓で 2 個が癒着 骨折後治癒						
1357	1e	-	ウマ	右	下顎骨	第 2 小白歯~第 3 大白歯まで釘植 歯冠 長が約 2cm と非常に短いため老齢		白歯列長 158.20 小白歯列長 79.16 大白歯列長 78.97				
1424-1	1b	-	ウマ	左	尺骨+橈骨	遠位端外側部破損		表 66	写真 32 - 2			
1424-2			ウマ (小型)	右	中手骨			表 67	写真 32 - 3			
1424-3			大型哺乳類	不明	肋骨片	3						
1424-4			大型哺乳類		骨片	多数						
1425-1	2b 南	堀 83	ウマ	-	頸椎 (中位)		椎体破損 or 切断?					
1425-2			ウマ		腰椎	肋骨突起破損						
1425-3			大型哺乳類		骨片	5						
1611	1e	-	ウマ	左	脛骨	両骨端の保存悪い		最大長 319.65++				
1612	2d 北	堀 83	ウシ or ウマ	左	肋骨	1	解体痕あり					
1613		堀 83	ウマ	右	肩甲骨	内側部破損		表 66				
1614	2b 南	堀 83	イノシシ	左	寛骨	坐骨結節未癒合 恥骨破損		腸骨最小高 24.60 白最大長 33.59				
1628-1	2d 北	堀 83	シカ	左	上腕骨	遠位端未癒合 骨頭一部も遺存		表 66	馬骨 101 付 近			
1628-2			哺乳類		骨片	1						
1629	2d 北	堀 83	ニワトリ	左	中足骨	蹠爪あり オス		最大長 68.08	写真 47 - 5			
1691	2d 北	堀 83	ウシ	右	大腿骨	遠位部のみ遺存	解体痕あり	遠位前後径 109.10 横径 89.65				
1756	2d 北	堀 83	ウシ or ウマ	右	第 1 ? 胸椎	1						
1757	2d 北	堀 83	ウシ	右	角	No.2601 より大	切断痕 (角サヤを取るた めの傷?)		写真 52			
1775-1	2d 北	馬骨 101 (堀 83)	ウマ (同一個体)		環椎		右横突起に切傷痕 下関 節面上部に解体痕	表 65				
1775-2					軸椎	歯突起と椎体の一部のみ遺存	切断あり					
1775-3					頭蓋骨	前上顎部破損 歯冠が低いので老齢 犬歯 が生えているので?		表 63				
1775-4					左	茎状舌骨			最大長 155.69			
1775-5					右	茎状舌骨			最大長 156.96			
1775-6					左右	下顎骨	左第 2 小白歯の前で折、犬歯が萌出して いるためオス		表 64	写真 31		
1875-1	2d	堀 83	イヌ	左	上腕骨			最大長 154.26				
1875-2			ネコ	左	脛骨			最大長 113.75				
1875-3			イノシシ	左	橈骨			最大長 154.05	写真 41 - 5			
1877	2c	堀 83	イヌ	左	橈骨			最大長 144.27				

表 53 動物遺存体の同定表（2）

資料番号	トレ ンチ	遺 構	種 名	出土部位		詳 細	解体痕など	計 測	備 考
				左右	部位名				
1882	2d	堀 83	シカ	右	上腕骨		小転子外側切断痕あり 内側上顆に解体痕あり	最大長 162.71	写真 39 - 4
1895	2c	堀 83	ネコ	右	脛骨	近位端破損 骨幹約 6cm 遺存			
1961	2c	堀 83	ヒト	右	大腿骨	人骨の章に記載			写真 31
1970-1	2c	堀 83	イノシシ	左	上腕骨			最大長 213.25	写真 41 - 4
1970-2			イノシシ	右	大腿骨	大転子、内側・外側顆破損	骨頭部に解体痕あり	骨頭～遠位端間距離 235.54	写真 41 - 8
1971	2d北	堀 83	カモ (マガモ大)	右	上腕骨	遠位部破損 近位～約 14cm 遺存			写真 49 - 1
2024-1	2c	堀 83	キジ or ニワトリ	左	中足骨	近位端破損 趾爪なし ♀ 小さい		遠位横径 9.82	
2024-2			ヒト	左	小菱形骨	人骨の章に記載			
2069	2d南	堀 83	トリ (中型)		鎖骨	右側胸骨端破損			
2096	2c	堀 83	大型哺乳類 (ウシ or ウマ)		肋骨	2			
2097	2d北	堀 83	大型哺乳類	右	肋骨	1	骨頭切断		
2098-1	2c	堀 83	ウシ	左	大腿骨		大転子切断あり	骨頭～遠位端まで 312.20	
2098-2			大型哺乳類	不明	肋骨片	2			
2099	2d北	堀 83	ネコ	左	大腿骨	近位部破損		遠位部保存が不良で計測不可	
2136	2d北	足場状遺構 106 下層 (堀 83)	イヌ	右	尺骨			最大長 137.49	
2157	2d北	堀 83	ウシ	右	上腕骨		大結節切断？遠位端解体痕あり	遠位端前後径 66.54 横径 75.80	
2213	2d北	足場状遺構 106 下層 (堀 83)	ウシ	左	大腿骨	骨幹中央破損		最大長 338.58	
2214	2c	堀 83	イヌ	—	第 1 腰椎	両側肋骨突起破損			
2215-1	2c	堀 83	シカ	右	中足骨			最大長 221.71	写真 40 - 5
2215-2			イヌ	右	尺骨			最大長 163.50	
2215-3			イヌ	右	上腕骨	遠位端未癒合		骨幹+遠位端長 133.90	
2216-1	2d南	堀 83	イノシシ	左	大腿骨	近位部破損 遠位端未癒合		骨幹中央前後 26.33 横径 21.25	
2216-2			シカ	左	大腿骨	骨幹遠位部遺存			
2216-3			ネコ	—	胸椎 (中位)				
2216-4			ネコ？	右	中位肋骨				
2217	2d北	堀 83	スッポン		ほぼ 1 個体分	横径約 6cm			写真 53 - 3 ~ 10
2276	2d北	堀 83	イノシシ	右	脛骨	近位端未癒合		表 67	
2277	2d北	堀 83	イヌ	右	上腕骨		近位端切断？解体痕あり	遠位前後径 24.68 横径 31.52	
2278	2d北	堀 83	イヌ？		肋骨	左 2 右 1			
2279	2d南	堀 83	大型哺乳類	不明	肋骨片	1			
2280	2c	堀 83	ニワトリ	左	中足骨	趾爪が長い オス		全長 94.39 趾爪長 24.91	写真 47 - 4
2339-1	2d北	足場状遺構 106 下層 (堀 83)	シカ	右	中手骨 III + IV			表 66	
2339-2			イヌ	右	肩甲骨			表 66	
2339-3			大型トリ	右	上腕骨	骨幹のみ約 12cm 遺存 大型のカモ科？			
2340	2d北	堀 83	シカ	右	大腿骨	近位端一部破損 大きい			写真 40 - 2
2341	2d南	堀 83	イヌ	右	脛骨	近位端未癒合		骨幹+遠位端 133.50	写真 42 - 12
2342	2d北	堀 83	ヒト	左	大腿骨	人骨の章に記載			
2343	2d南	堀 83	大型哺乳類 (ヒト?)		頭頂骨等	幼体			
2344-1	2c	獣骨集積遺構 115 (堀 83)	ウシ (同一個体)	—	胸椎 (中位)	1			
2344-2				肋骨片	6	2 本に切断痕あり			
2344-3				肋骨片	8	左右の第 1 肋骨を含む			
2344-4				—	胸椎 (中位)	3			
2344-5				肋骨片	6				
2344-6				肋軟骨	2				
2344-7				胸骨	体の一部				
2344-8				肋骨・胸骨片	多数				
2344-9				肋骨・肋軟骨片	多数				
2345-1	2c	獣骨集積遺構 115 (堀 83)	イヌ 同一個体	—	頭骨	歯の磨耗なし		表 63	
2345-2				左	下顎骨	第 1 小臼歯遊離、それ以外は釘植 歯の磨耗なし		表 64	
2345-3				右	下顎骨	咬筋窩下線に異常骨増殖あり 歯の磨耗なし		表 64	
2345-4				—	椎骨	10 環椎から第 3 胸椎まで遺存			
2345-5					肋骨片	5 左右第 1, 2 肋骨と左右不明の肋骨片の頭から体の一部遺存			
2345-6				不明	土と骨片	多数			
2346-1	2c	獣骨集積遺構 115 (堀 83)	イヌ 同一個体	—	椎骨	頸椎 7 胸椎 10 腰椎 7 仙骨がほぼ完形 そのほか椎弓と棘突起 8			
2346-2				肋骨	多数				
2346-3				左右	寛骨		表 67	写真 42 - 9	
2346-4				左	下顎骨	第 2 小臼歯脱落 歯槽閉鎖、その他は全て釘植	表 64	写真 42 - 2	
2346-5				右	下顎骨	第 2 小臼歯脱落 歯槽閉鎖、その他は全て釘植	表 64	写真 42 - 3	
2346-6				—	頭骨	歯は全て釘植	表 63	写真 42 - 1	
2346-7					骨片	多数			
2346-8				イヌ？	不明	第 1 小臼歯	1	2346-7 までの犬とは別個体	
2346-9				不明		骨片			
2409	2d北	堀 83	ウマ	左	大腿骨	大転子前方破損		最大長 337.25	
2410	2d南	堀 83	ネコ	—	頭骨	前頭、側頭、後頭骨の脳頭蓋遺存 顔面頭蓋破損 矢状稜発達 オス？		表 63	
2411	2d北	堀 83	イノシシ	左	橈骨	遠位端未癒合		表 66	

表 54 動物遺存体の同定表 (3)

資料番号	トレンチ	遺構	種名	出土部位		詳細	解体痕など	計測	備考	
				左右	部位名					
2412-1	2d南	堀 83	ウシ (同一?)	右	大腿骨		大転子前面切断痕あり 骨体にも解体痕			
2412-2				右	脛骨				最大長 32.64	
2412-3				右	中足骨					最大長 213.37
2413	2d南	堀 83	サカナ?		ウロコ?	多数				
2414	2d南	堀 83	トリ	不明	上腕骨	両骨端破損 骨幹約 5cm 遺存				
2514	2d北	堀 83	イヌ?	左	肋骨	1				
2515	2d北	堀 83	ウシ	左	肩甲骨	内側縁の前角、後角部破損		表 66	写真 37 - 1	
2516-1	2d北	堀 83	イヌ		環椎			前関節間幅 36.38		
2516-2			ネコ	左	上腕骨	遠位部病変あり 遠位端破損				
2517	2c	堀 83	ウシ or ウマ		肋骨	2 本	解体痕あり			
2518-1	2d南	堀 83	ウシ	左	上腕骨	大結節破損	解体?	最長計測不可		
2518-2			ウシ	左	尺骨+橈骨	同一個体?		表 66		
2518-3			大型哺乳類	右	肋骨	1				
2519	2d北	堀 83	シカ	左	上腕骨	近位端未癒合		表 66		
2568-1	2d北	堀 83	イルカ	—	椎骨	棘突起、右肋骨突起先端破損		表 68	写真 46 - 2	
2568-2			イノシシ	右	上腕骨	近位端未癒合		骨幹+遠位端長 175.09		
2568-3			イヌ	右	大腿骨	大転子と遠位部破損	小転子下方約 1cm の後面に解体痕あり			
2569-1	2d南	堀 83	ウマ (同一個体)	—	第 2? 腰椎	交連で出土、関節突起骨増殖で癒着				
2569-2				—	第 3? 腰椎	交連で出土、関節突起骨増殖で癒着				
2569-3				—	第 4? 腰椎	交連で出土、関節突起骨増殖で癒着				
2569-4				—	第 5? 腰椎	交連で出土、関節突起骨増殖で癒着				
2569-5				—	肋骨片	4				
2570	2c	堀 83	シカ	右	脛骨	近位端未癒合		骨幹+遠位端長 255.75		
2571-1	2c	堀 83	イヌ	左	下顎骨	幼体 未萌出永久歯歯冠のみ出土、下顎骨は犬歯以後 歯は犬歯以後の歯冠、左上顎第 3 切歯歯冠遺存				
2571-2			哺乳類	右	上腕骨	骨幹中央~遠位部約 4cm 遺存 幼体				
2571-3			シカ	右	中足骨	遠位未癒合				
2571-4			シカ	不明	脛骨	骨幹のみ遺存	解体痕、切断痕アリ			
2572-1	2c	堀 83	ネコ	右	大腿骨			表 67		
2572-2			イヌ	右	尺骨			表 66		
2572-3			ウシ		頸椎	2				
2573	2c	堀 83	カモ (大型)	右	上腕骨		遠位部切断?	近位径 33.42 +		
2574	2d南	堀 83	植物?							
2575-1	2d南	堀 83	イヌ	左	大腿骨			表 67	写真 42 - 10	
2575-2			イヌ	左	大腿骨	両骨端未癒合 大変若い		骨幹最大長 82.18	写真 42 - 11	
2575-3			イヌ	左	下顎骨	歯槽は、第 1 大白歯まで、第 4 小白歯は釘植 生え変わり期		犬歯~下顎角突起間長 81.57		
2575-4			イヌ	左	肩甲骨	鳥口突起、鳥口突起未癒合		表 66	写真 42 - 5	
2575-5			イノシシ	右	肩甲骨	鳥口突起未癒合 中央~内側縁まで破損				
2575-6			ネコ	左	脛骨	近位部未癒合		骨幹+遠位 108.92		
2575-7			ネコ	—	腰椎 (上位)					
2575-8	2d南	堀 83	イノシシ	—	下顎骨	左側は犬歯以後破損 右側は下顎枝破損 左右第 1.2 切歯、右第 1~4 小白歯、右第 1 大白歯は釘植 第 2.3 大白歯は未萌出 犬歯は生え変わり			写真 41 - 1	
2575-9			不明		骨片	下顎片 1、肩甲骨片 1				
2576	2c	堀 83	イノシシ	右	上腕骨	内側上顆未癒合	近位部切断あり			
2577-1	2d	堀 83	ウシ	右	角	角座の外側部のみ遺存	切傷痕あり			
2577-2			ネコ?	左	脛骨	両骨端破損				
2577-3			ネコ?	右	脛骨	両骨端破損				
2578-1	2d	堀 83	ネコ	右	上腕骨			最大長 90.97		
2578-2	2d	堀 83	ネコ	右	大腿骨			最大長 107.52		
2579	2d	堀 83	ウシ or ウマ		長骨片	1				
2580-1	2d	堀 83	ウシ (同一個体)	左	寛骨	坐骨と恥骨結合部破損		寛骨白最大長 62.56 腸骨最小高 38.67 腸骨最小幅 22.85	獣骨 115 下部	
2580-2				右	寛骨	閉鎖孔下部破損		寛骨白最大長 57.83 腸骨最小高 39.67 腸骨最小幅 22.17		
2580-3				—	仙骨					
2580-4				—	胸椎 (上位)	4				
2580-5				—	胸椎 (下位)	5				
2580-6				—	腰椎	3				
2580-7				—	肋骨	3				
2581-1	2d	獣骨 119 (堀 83)	ウシ	左右	下顎骨	歯は左右とも第 1 切歯~犬歯まで遊離 第 2 小白歯~第 3 大白歯まで釘植	左関節頭内側切傷痕		写真 36	
2581-2			ウシ 同一個体	左	大腿骨			最大長 340.49		
2581-3			ウシ 同一個体	左	脛骨			近位前後径 80.97 横径 86.43		
2581-4	2d	獣骨 119 (堀 83)	ウシ 同一個体		寛骨	左右坐骨結節破損				
2581-5					第 3 頸椎から第 7 頸椎					
2581-6					第 11 胸椎から第 5 期 6 腰椎					
2581-7					第 1 胸椎から第 10 胸椎					
2581-8	2d	遺構 119 (堀 83)	ウシ (同一個体)		仙骨					
2582-1	2d南	獣骨 120 (堀 83)	ウシ	不明	頭蓋骨	鼻骨~左側前方破損		表 63	写真 35	
2582-2			ウシ	不明	舌骨片	1				
2582-3			大型哺乳類		長骨片	1				
2584-1	2d北	獣骨 124 (堀 83)	ウシ 同一個体	右	大腿骨			最大長 342.19		
2584-2				右	脛骨			遠位部切断あり	近位前後径 77.62 横径 86.82	

表 55 動物遺存体の同定表 (4)

資料番号	トレ ンチ	遺 構	種 名	出土部位		詳 細	解体痕など	計 測	備 考
				左右	部位名				
2585-1					環椎			表 65	
2585-2					軸椎			表 65	
2585-3					第 3 頸椎				
2585-4					第 4 頸椎				
2585-5					第 5 頸椎				
2585-6					第 6 頸椎				
2585-7					第 7 頸椎				
2585-8				右	肋骨	第 1 肋骨から 6 本分			
2585-9				不明	肋軟骨		切断痕あり		
2585-10	2d	獣骨 125 (堀 83)	ウマ同一個体	左	脛骨	Y 軟骨未癒合 約 8cm 遺存			
2585-11				—	第 1 胸椎				
2585-12				—	第 2 胸椎				
2585-13				—	第 3 胸椎				
2585-14				—	第 4 胸椎				
2585-15				—	第 5 胸椎				
2585-16				—	第 6 胸椎				
2585-17				—	第 7 胸椎				
2585-18				—	第 8 胸椎				
2585-19				左	肋骨	第 1～第 8 まで			
2585-21				不明	肋軟骨	2			
2586	2c	堀 83	イヌ?	右	尺骨	大変若い 肘頭未形成 肘頭～約 6cm 遺存			
2587	2d	堀 83	イヌ	左	脛骨	近位部破損			
2588-1			シカ	左	寛骨	恥骨破損 腸骨稜と坐骨結節未骨化	アリ	腸骨稜～坐骨結節 191.22 最大長 208.00 寛骨白最大長 35.09	
2588-2	2d 南	堀 83	イヌ	左	上腕骨	近位部破損		表 66	
2588-3			イヌ	左	下顎骨	下顎体と犬歯、第 3.4 小白歯と第 1.2 大白歯が遺存、歯はいずれも歯根が未完成で、歯冠に咬耗なし		表 64	
2588-4			哺乳類		肋骨片	4			
2588-5			ネコ	右	寛骨			表 67	
2589-1～6	2d	獣骨 129 (堀 83)	ウシ 同一個体	—	腰椎 1～VI	交連で遺存			
2589-7	2d	獣骨 129 (堀 83)	ウシ 同一個体	—	仙骨			最大長・生理長 207.72 最大幅 172.02 前関節面幅 59.14 高 27.44	
2589-8				左	寛骨	腸骨稜と坐骨結節と恥骨部一部破損		表 67	
2589-9				右	寛骨	腸骨稜と坐骨結節と恥骨部一部破損		表 67	写真 38 - 1
2589-10			ウシ?	—	椎骨	2 椎体と棘突起の一部	切断?		
2589-11	2d	獣骨 129 (堀 83)	ウシ		尾椎 I			最大長 43.93	
2589-12			ウシ?		骨片				
2589-13			ネコ	右	脛骨			最大長 103.03	
2590	2d	堀 83	シカ	左	脛骨			最大長 306.40	写真 40 - 4
2591-1	2d	堀 83	シカ	左	中手骨		後面に解体痕あり	最大長 184.81	墓 107 付近
2591-2	2d	獣骨 130 (堀 83)	イノシシ	右	肩甲骨	背縁破損 鳥口突起未癒合		表 66	
2592	2d	獣骨 130 (堀 83)	ウマ	頭蓋骨	頭頂部破損、犬歯と第 1 小白歯萌出	オス		表 63	写真 30
2593-1	2d 北	堀 83	ウシ	右	大腿骨			最大長 327.39	
2593-2			シカ	左	大腿骨			最大長 261.32	
2593-3			シカ	左	脛骨	近位骨端線遺存		最大長 271.82	
2593-4	2d 南	足場状遺構 106 (堀 83)	シカ	左	脛骨			最大長 270.96	
2594-1	2d 南	堀 83	シカ	右	中足骨	遠位端未癒合		近位端+骨幹長 184.78	
2594-2			イヌ	左	脛骨	両骨端未癒合	骨幹遠位部切断あり?	骨幹長 141.10	
2595-1	2d 南	堀 83	イノシシ	右	肩甲骨			表 66	写真 41 - 2
2595-2			ネコ	右	寛骨	恥骨部破損		表 67	
2596	2d	獣骨 131 (堀 83)	イヌ	—	頭骨			保存状態不良のため計測不可	獣骨 131
2597-1	2d	堀 83	シカ	左	大腿骨	遠位部破損	近位部切断痕あり		
2597-2			シカ	右	中手骨		近位部解体痕あり	表 66	
2598-1				右	大腿骨			最大長 344.64	写真 38 - 2
2598-2				右	脛骨			最大長 335.91	写真 38 - 3
2598-3				右	踵骨			最大長 121.98	
2598-4				右	距骨			外側最大長 61.98	
2598-5	2d 南	堀 83	ウシ 同一個体?	右	舟状立方骨			前後径 46.50 横径 47.85 高 42.49	
2598-6				右	中間外側楔状骨			前後径 31.91 横径 20.13 高 15.35	
2598-7				右	第 3 基節骨			最大長 58.04	
2598-8				右	手の舟状骨			最大長 31.65	
2599-1			ウシ	右	中足骨		解体痕あり	最大長 217.48	
2599-2	2d	堀 83	シカ	左	中手骨	遠位端未癒合		近位+骨幹長 167.48	
2599-3			シカ	左	橈骨			最大長 187.55	写真 39 - 5
2599-4			イヌ	右	脛骨	両骨端未癒合 骨幹遠位部破損			
2599-5			ネコ	左	大腿骨	近位～骨幹中央まで遺存			
2601	2d	堀 83	ウシ	—	頭骨	前頭部破損 前頭骨、右上顎骨と第 2・第 3 大白歯の歯槽部、右頬骨、蝶形骨周辺遺存		両角間後部 109.76 前部 160.60、第 3 大白歯近遠心径 28.92 頬舌径 25.04	
2602	2d	堀 83	ネコ	右	上腕骨			最大長 91.48	
2603-1	2d 南	堀 83	哺乳類		頭骨片	幼体 1			
2603-2			哺乳類		肋骨片	2			
2604-1	2d 北	堀 83	シカ	右	中足骨			最大長 209.94	
2604-2			大型哺乳類	不明	骨片	頭骨片?			
2605	2d 南	堀 83	哺乳類	不明	頭骨片	1 幼体			

表 56 動物遺存体の同定表 (5)

資料番号	トレンチ	遺構	種名	出土部位		詳細	解体痕など	計測	備考		
				左右	部位名						
2606-1	2d北	獣骨 132 (堀 83)	ウシ (同一個体)	右	上腕骨			最大長 275.04	写真 37 - 2		
2606-2				右	尺骨+桡骨				表 66	写真 37 - 3	
2606-3				右	第 2・3・4・5 中手骨	癒合			Ⅲ + IV 最大長 187.41 V 最大長 46.18 II は癒合のため計測は不可	写真 37 - 10	
2606-4				右	舟状骨				前後径 38.56 横径 23.18 高径 29.68	写真 37 - 4	
2606-5				右	豆状骨				前後径 26.70	写真 37 - 6	
2606-6				右	三角骨				前後径 29.72 横径 22.53 高径 28.71	写真 37 - 5	
2606-7				右	小菱形+有頭骨				前後径 28.69 横径 30.88 高径 17.70	写真 37 - 7	
2606-8				右	有鈎骨				前後径 26.43 横径 24.53 高径 19.53	写真 37 - 8	
2606-9				右	種子骨	6				写真 37 - 9	
2606-10				右	第 3 基節骨 (手)				内側最大長 (最大長 pe) 53.46 外側最大長 52.35	写真 37 - 11	
2606-11				右	第 4 基節骨 (手)				内側最大長 (最大長 pe) 53.62 外側最大長 53.28	写真 37 - 12	
2606-12				右	第 3 中節骨 (手)				最大長 35.53	写真 37 - 13	
2606-13				右	第 3 中節骨 (手)				最大長 35.91	写真 37 - 14	
2606-14				右	第 3 末節骨 (手)				底側最大長 71.14 背側最大長 50.61	写真 37 - 15	
2606-15				右	第 4 末節骨 (手)				底側最大長 71.62 背側最大長 49.80	写真 37 - 16	
2607	2d	堀 83	シカ	左右	寛骨			表 66	写真 40 - 1		
2608	2d北	堀 83	イヌ	右	上腕骨	上腕骨頭周辺に骨増殖		最大長 125.99			
2609	2d	堀 83	イヌ	右	肩甲骨	肩甲骨より約 5cm 遺存		表 66	写真 42 - 4		
2610	2d北	堀 83	シカ	右	角	第 3 枝あり 低温で焼けている	第 2 枝と本枝切断				
2611	2d	堀 83	哺乳類		頭骨片	3					
2612-1	2d南	堀 83	ウシ 同一個体	右	距骨		近位端内側切断	外側長 62.36	写真 38 - 5		
2612-2				右	踵骨				最大長 124.69	写真 38 - 4	
2612-3				右	足の舟状立方骨				前後径 52.45 横径 50.26 高径 43.01	写真 38 - 6	
2612-4				右	基節骨 (足)				内側最大長 59.52 外側最大長 61.20	写真 38 - 8・9	
2612-5				右	中節骨 (足)				内側最大長 36.21 外側最大長 38.28	写真 38 - 10・11	
2612-6				右	末節骨 (足)				表 67	写真 38 - 12・13	
2612-7				右	種子骨 (足)	5				写真 38 - 14	
2612-8				右	中足骨				最大長 220.12	写真 38 - 7	
2612-9						不明		1			
2613	2d北	堀 83	シカ	右	上腕骨	大転子と小転子の一部未癒合で破損	後面に切傷痕あり?	上腕骨~遠位端まで 191.89			
2614-1	2d	獣骨集積遺構 126 (堀 83)	ウマ 同一個体	右	大腿骨			最大長 376.91	写真 34 - 1		
2614-2				右	脛骨				最大長 333.80	写真 34 - 2	
2614-3				右	踵骨				最大長 103.24 最大幅 45.53 最大高 48.18	写真 34 - 5	
2614-4				右	距骨				最大幅 59.37 最大高 54.74 遠位関節面幅 55.57 距骨滑車内側長 48.53	写真 34 - 4	
2614-5				右	足の舟状骨				最大幅 49.80	写真 34 - 6	
2614-6				右	第 2 楔状骨				最大長 32.60	写真 34 - 7	
2614-7				右	第 3 楔状骨				最大幅 47.58	写真 34 - 8	
2614-8				右	立方骨				最大長 34.96	写真 34 - 9	
2614-9				右	第 2・3・4 中足骨	癒合			最大長 251.75 近位幅 49.39 遠位幅 45.15	写真 34 - 3	
2614-10				右	基節骨				最大長 76.17 近位幅 45.04 遠位幅 50.71	写真 34 - 10	
2614-11				右	中節骨				最大長 46.43 近位幅 43.62 遠位幅 47.92	写真 34 - 11	
2614-12				右	関節種子骨				前後径 14.59 横径 42.83	写真 34 - 12	
2614-13				右	末節骨				最大長 66.42 最大幅 66.32 背側面長 50.26	写真 34 - 13	
2614-14				-	第 9 胸椎	交連で出土、椎骨に骨増殖大 老齢または重役か病変?			第 9 胸椎~第 18 胸椎間長 390.50 第 9 胸椎~第 2 腰椎間長 478.69		
2614-15				-	第 10 胸椎	交連で出土、椎骨に骨増殖大 老齢または重役か病変?			第 9 胸椎~第 18 胸椎間長 390.50 第 9 胸椎~第 2 腰椎間長 478.69		
2614-16				-	第 11 胸椎	交連で出土、椎骨に骨増殖大 老齢または重役か病変?			第 9 胸椎~第 18 胸椎間長 390.50 第 9 胸椎~第 2 腰椎間長 478.69		
2614-17				-	第 12 胸椎	交連で出土、椎骨に骨増殖大 老齢または重役か病変?			第 9 胸椎~第 18 胸椎間長 390.50 第 9 胸椎~第 2 腰椎間長 478.69		
2614-18				-	第 13 胸椎	交連で出土、椎骨に骨増殖大 老齢または重役か病変?			第 9 胸椎~第 18 胸椎間長 390.50 第 9 胸椎~第 2 腰椎間長 478.69		
2614-19				-	第 14 胸椎	交連で出土、椎骨に骨増殖大 老齢または重役か病変?			第 9 胸椎~第 18 胸椎間長 390.50 第 9 胸椎~第 2 腰椎間長 478.69		
2614-20				-	第 15 胸椎	交連で出土、椎骨に骨増殖大 老齢または重役か病変?			第 9 胸椎~第 18 胸椎間長 390.50 第 9 胸椎~第 2 腰椎間長 478.69		
2614-21				-	第 16 胸椎	交連で出土、椎骨に骨増殖大 老齢または重役か病変?			第 9 胸椎~第 18 胸椎間長 390.50 第 9 胸椎~第 2 腰椎間長 478.69		
2614-22				-	第 17 胸椎	交連で出土、椎骨に骨増殖大 老齢または重役か病変?			第 9 胸椎~第 18 胸椎間長 390.50 第 9 胸椎~第 2 腰椎間長 478.69		
2614-23				-	第 18 胸椎	交連で出土、椎骨に骨増殖大 老齢または重役か病変?			第 9 胸椎~第 18 胸椎間長 390.50 第 9 胸椎~第 2 腰椎間長 478.69		
2614-24				-	第 1.2 腰椎	腰椎の関節突起、左右とも癒合			第 9 胸椎~第 18 胸椎間長 390.50 第 9 胸椎~第 2 腰椎間長 478.69		
2614-25	左右	寛骨	恥骨結合骨化			表 67		写真 33			
2614-26	-	仙骨				最大長 204.10 最大幅 193.35 生理長 175.61 前関節面幅 43.52 高 18.91					

表 57 動物遺存体の同定表 (6)

資料番号	トレ ンチ	遺 構	種 名	出土部位		詳 細	解体痕など	計 測	備 考		
				左右	部位名						
2614-27	2d	獣骨集積遺構 126 (堀 83)	ウマ 同一個体		第 1 尾椎			最大長 34.53			
2614-28					第 2 尾椎		最大長 29.89				
2614-29					第 3 尾椎		最大長 27.75				
2614-30					第 4 尾椎		最大長 28.92				
2614-31					第 5 尾椎		最大長 28.13				
2614-32					第 6 尾椎		最大長 28.14				
2614-33					第 7 尾椎		最大長 27.58				
2614-34					肋骨	左右各 1 不明 8					
2614-35					左右	下顎骨	左右筋突起破損 左側は第 2 大白歯と第 3 大白歯の間で折、右側は第 2 小臼歯の前で折、犬歯萌出のため オス				
2614-36						骨片					
2614-37						頭蓋骨				未処理のため未計測	
2614-38			環椎			切断あり 別表					
2614-39			頭骨(下顎骨を含む)			未処理のため未計測 左の角座最大幅 43.08 最小幅 33.24					
2615-1	2d 北	堀 83	シカ	左	橈骨	遠位端未癒合		近位+骨幹長 178.37			
2615-2			シカ	左	中足骨		骨幹解体痕あり	最大長 214.95			
2615-3			シカ	左	中足骨			最大長 234.49			
2615-4			大型哺乳類	右	肋骨	1 骨頭破損					
2615-5			ハシジロアピ or オオハム	右	上腕骨	上腕骨頭と上腕二頭筋腱下縁破損?	切傷	最大長 147.95 +		写真 50 - 1	
2616	2d 南	堀 83	イヌ	—	頭骨	左頬骨弓破損 左側犬歯、第 13.4 小臼歯釘植 大白歯歯槽破損、右側犬歯、第 1 ~ 3 小臼歯釘植 小臼歯の摩耗大					
2617-1	2d 北	堀 83	シカ	左	尺骨	切痕は新しい		最大長 207.92			
2617-2			シカ	左	大腿骨			最大長 240.29			
2617-3			シカ	右	脛骨	両骨端未癒合		骨幹長 224.96			
2618-1			ネコ	右	大腿骨	骨幹中央~遠位端まで遺存					
2618-2	2d 南	堀 83	イルカ		椎骨	肋骨突起遺存	椎体の下面に解体痕	椎体骨 21.76 椎体前面高 42.05 横径 44.08 後面高 39.40 横径 22.69	写真 46 - 5		
2619	2d 北	堀 83	シカ	左	尺骨	遠位端未癒合 肘頭骨端線遺存		近位+骨幹長 212.91	写真 39 - 6		
2620-1	2d 南	堀 83	シカ	右	脛骨	両骨端未癒合 近位端あり 幼体		近位+骨幹長 242.18			
2620-2			シカ	—	軸椎			棘突起に切傷痕		椎体最大長 73.14	
2620-3			イヌ	左右	寛骨	右寛骨の恥骨部破損				左最大長 122.68 右最大長 127.10 +	
2620-4			イヌ	—	腰椎	4					
2620-5			イヌ		胸椎(中位)	1					
2620-6			イヌ		頸椎	1 椎弓部のみ遺存					
2620-7			イヌ	左	前上顎骨(切歯骨)						
2620-8			イヌ	左右	肋骨片	6					
2620-9			イヌ	左	尺骨	肘頭未癒合 遠位部未骨化				骨幹長 129.06	
2620-10			哺乳類(ヒト?)	左	大腿骨	幼新生児 or 胎児?				骨幹長 78.58	
2621-1			2d 南	堀 83	哺乳類(ヒト?)	左	下顎骨	幼新生児 or 胎児?			
2621-2					イヌ	—	頸椎	1			
2621-3					イヌ		胸椎	1			
2621-4					イヌ	左右	肋骨	4			
2621-5					イヌ?		陰茎骨	1			
2621-6					イヌ		腰椎	2			
2621-7	イヌ	右			中足骨Ⅲ	遠位端未癒合			近位+骨幹長 45.51		
2621-8	イヌ	右			中手骨 V	遠位端未癒合			近位+骨幹長 39.45		
2621-9	イヌ				中手 or 中足骨	2 片					
2622-1	2d 南	獣骨 123 (堀 83)			ネコ(同一個体)		頭蓋骨			表 63	写真 43
2622-2			左	下顎骨					表 64		
2622-3			右	下顎骨					表 64		
2622-4			—	脊柱			腰椎 1 と尾椎第 2 後方ナシ				
2622-5				肋骨							
2622-6			左右	中手骨							
2622-7			左右	中足骨							
2622-8			—	胸骨							
2622-9			左右	手根骨、足根骨							
2622-10			右	寛骨			坐骨結節と恥骨破損				
2622-11			左	肩甲骨							
2622-12			右	肩甲骨							
2622-13			左右	上腕骨、尺骨、橈骨、大腿骨、脛骨、腓骨							
2622-14			左	上腕骨					最大長 87.37		
2622-15				骨片			木片込み				
2622-16			左	尺骨					最大長 99.10		
2622-17			左	橈骨					最大長 84.73		
2622-18			左	大腿骨					最大長 98.68		
2622-19			左	脛骨					最大長 103.68		
2622-20			左	腓骨					最大長 96.95		
2622-21			右	上腕骨					最大長 88.42		
2622-22			右	尺骨					—		
2622-23			右	橈骨					最大長 84.92		
2622-24			右	大腿骨					最大長 99.88		
2622-25			右	脛骨					最大長 103.24		
2622-26	右	腓骨				最大長 96.00					
2757	2c	堀 83	サル	左	寛骨	恥骨未癒合 坐骨結節未骨化		腸骨最小高 17.41 寛骨白長 21.80 閉鎖孔長 25.37	写真 44 - 3		
2758	2d 北	堀 83	イヌ	右	寛骨			表 67			
2759	2d 南	堀 83	イルカ		腰椎	棘突起破損	椎体切断あり				
2760	2d 南	堀 83	シカ	左	大腿骨	近位部と遠位部破損 遠位関節面線に加齢による骨増殖	解体?				

表 58 動物遺存体の同定表 (7)

資料番号	トレンチ	遺構	種名	出土部位		詳細	解体痕など	計測	備考		
				左右	部位名						
2761-1	2d 南	堀 83	シカ	左	橈骨			最大長 171.69			
2761-2	2d 南	堀 83	シカ	右	大腿骨	両骨端未癒合		骨幹長 201.73			
2762	2d 南	堀 83	シカ	右	中手骨			最大長 177.77	写真 39 - 7		
2763-1	2d 南	獣骨 136 (堀 83)	イヌ	左	橈骨	遊離遠位端		前後径 12.81 横径 20.92	獣骨 136		
2763-2			イヌ	—	胸椎	2					
2763-3			イヌ?	—	肋骨	5					
2763-4			ネコ	—	頭骨			表 63			
2765-1	2d 南	堀 83	イルカ		胸椎	左側横突起と棘突起破損	解体痕あり		写真 46 - 1		
2765-2			イルカ		腰椎	左側肋骨突起と棘突起破損			写真 46 - 6		
2766-1	2d 南	獣骨 137 (堀 83)	ウシ (同一個体)	右	上腕骨		解体痕は骨表面の保存不良で不明	最大長 281.21	獣骨 137		
2766-2				右	尺骨+橈骨		解体痕は骨表面の保存不良で不明	表 66			
2766-3				右	中手骨		解体痕は骨表面の保存不良で不明	最大長 191.80			
2766-4				右	手根骨		解体痕は骨表面の保存不良で不明				
2766-5				右	基節骨		解体痕は骨表面の保存不良で不明	内側最大長 56.64 外側最大長 56.53			
2766-6				右	中節骨		解体痕は骨表面の保存不良で不明	内側最大長 35.11 外側最大長 34.78			
2766-7				右	末節骨		解体痕は骨表面の保存不良で不明	表 66			
2767-1	2d 南	堀 83	シカ	右	肩甲骨	内側縁の前角、後角部破損		表 66	写真 39 - 1		
2767-2			大型哺乳類	—	肋骨片	1					
2767-3			哺乳類	—	骨片	4					
2767-4	2d	堀 83	サカナ (大型)		椎骨	1					
2768	2d	堀 83	大型哺乳類	左	肋骨	1					
2769-1	2d 南	堀 83	ネコ	左	上腕骨	近位骨端線遺存		最大長 96.60			
2769-2			イヌ	—	腰椎 (上位)	両椎体板未癒合					
2770-1	2d 南	堀 83	イノシシ	左	上腕骨	骨幹のみ遺存 骨幹長約 6cm 小さい					
2770-2			ネコ	右	橈骨	骨幹中央～骨幹遠位まで約 5cm 遺存 遠位端未癒合					
2770-3			ネコ	—	頭蓋骨	左右前頭骨、頭頂骨、蝶形骨の一部、右鼓室部のみ遺存					
2770-4			ネコ	—	頸椎 (中位)	1					
2770-5			ネコ	—	仙骨			最大幅 25.75 前仙骨関節面幅 12.32 前仙骨関節面高 6.27			
2770-6			ネコ		第 7 腰椎						
2770-7			ネコ		第 6 腰椎	椎体板未癒合					
2770-8			ネコ		腰椎 (上位)	椎体板未癒合					
2770-9			ネコ	左	大腿骨	近位端未癒合 骨幹中央まで遺存					
2770-10			ネコ	左	大腿骨	両骨端未癒合		骨幹長 95.21			
2770-11	2c	堀 83	ネコ	右	脛骨						
2770-12			ネコ	右	寛骨			表 67			
2770-13			ネコ	左	寛骨	腸骨稜破損 骨端未骨化		表 67			
2770-14			イヌ	右	肋骨 (中位)	体の前方から 1/3 に骨折治癒痕アリ		全長 105.95 最大長 111.21			
2770-15			イヌ	—	第 3 頸椎						
2770-16			イヌ	—	第 2or3 胸椎						
2770-17			イヌ	右	尺骨	肘関節周辺にリップアリ		表 66			
2770-18			イヌ	左	大腿骨			表 67			
2770-19			イヌ	左	脛骨						
2771			2d	堀 83	イノシシ	右	寛骨	腸骨稜、坐骨結節等未癒合	解体痕あり	寛骨白最大長 35.55 腸骨最小高 26.81	写真 41 - 7
2772	2d	堀 83	イルカ		椎骨	右横突起先端破損	棘突起の前面中央に解体痕あり	表 68	写真 46 - 4		
2804	2d	堀 83	不明		長骨片	多数					
2894	2d 南	足場状遺構 106 (堀 83)	シカ	左	大腿骨			最大長 226.94			
3063	2d	堀 83	シカ	右	脛骨	骨幹中央～遠位端まで約 17cm 遺存		遠位前後径 28.05 横径 35.36			
3064	2d 南	堀 83	ネコ	左	上腕骨	骨幹中央～遠位端まで遺存		遠位前後径 9.94 横径 18.33			
3065-1	2d 北	堀 83	イノシシ	右	尺骨	遠位部破損 肘頭骨端線遺存			写真 41 - 6		
3065-2			大型哺乳類	右	肋骨	2 1 点は第 1 肋骨	1 点は骨頭あり				
3066	2c 北	堀 83	イノシシ	左	大腿骨	近位端未癒合 骨端近位から約 11cm 遺存					
3067	2c 北	堀 83	シカ	左	肩甲骨	前縁～肩甲棘の一部破損					
3068-1	2c 北	堀 83	シカ	左	脛骨	ピビアンナイト附着		最大長 248.15	写真 40 - 3		
3068-2			シカ	左	中足骨	ピビアンナイト附着		最大長 191.91			
3069-1	2c 北	獣骨 143 (堀 83)	ウ (カワウ?)	左右	下顎骨			左最大長 119.60 右最大長 122.32 左右関節頭間 29.00	写真 48 - 1		
3069-2				—	環椎以下の椎骨	21 個					
3069-3				左右	肋骨等	多数					
3069-4				—	胸骨	胸骨前方の正中より、左側を斜めに折				背側長 67.30 胸骨稜長 100.45	
3069-5				—	骨盤	右側の一部破損				最大長 (腸骨稜～腸骨後突起) 136.75	
3069-6				左	烏口骨	底外側部破損				内側長 (Lm) 68.02	
3069-7				右	烏口骨	底部破損					
3069-8				左	肩甲骨					最大長 85.54 前関節長 17.34	
3069-9				右	上腕骨					最大長 150.42	
3069-10				左	上腕骨	近位端破損					
3069-11				ドブ or クマネズミ	右	寛骨	坐骨部破損				
3069-12				ドブ or クマネズミ	右	大腿骨				最大長 36.08	
3069-13				ドブ or クマネズミ	右	脛骨 + 腓骨	脛骨の近位端未癒合			骨幹 + 遠位端長 37.33	

表 59 動物遺存体の同定表 (8)

資料番号	トレ ンチ	遺 構	種 名	出土部位		詳 細	解体痕など	計 測	備 考
3070-1			シカ	左	大腿骨	近位端破損 ビビアンナイト附着			
3070-2	2c 北	堀 83	シカ	左	脛骨	遠位破損 ビビアンナイト附着			
3070-3			シカ	左	中足骨			最大長 211.00	
3071	2c 北	堀 83	イヌ	右	大腿骨			最大長 166.59	
3238	2c 北	堀 83	不明		骨片	2			
3239	1d	堀 83	イヌ	右	脛骨	両骨端破損		計測不可	
3240-1	1e	堀 83	ハシジロアビ or オオハム	左	上腕骨	近位端破損 関節面より 9cm 遺存			写真 50・2
3240-2			シカ	左	踵骨	後距骨関節面から踵骨隆起まで遺存			
3241	1b	堀 83	ハシジロアビ or オオハム	右	足根中足骨			最大長 149.38	写真 50・3
3242	1c	堀 83	シカ	右	大腿骨	近位から骨幹中央まで遺存	解体痕あり	近位前後径 26.77 横径 65.16	
3243	1b	堀 83	ヒト	左	大腿骨	人骨の章に記載			
3244	2 b 2d	堀 83	ウシ	左	肩甲骨	肩峰と内側縁破損		表 66	
3246	1a	—	ウマ	不明	臼歯片	1		測定不可	
3247	1a	—	ウマ	不明	臼歯片			測定不可	
3248-1	2d	堀 83	ドブ or クマネズミ	左	下顎骨			臼歯列長 8.53	
3248-2			ウシ or ウマ	左	肋骨	1			
3249	1a	—	大型哺乳類		長骨片	多数			
3250	1a	—	大型哺乳類		骨片	4			
3887-1			イヌ	左	腓骨	小型?		最大長 123.78	写真 42・13
3887-2	2d	堀 83	ネコ	右	第 4 中足骨			最大長 51.12	
3887-3			イヌ?	不明	肋骨	1			
3887-4			哺乳類		頭骨片	1 幼体			
3888	2d	堀 83	大型哺乳類	不明	肋骨片	2			
3889	1e	堀 83	イノシシ	右	下顎骨	第 3,4 小白歯は乳歯で釘植 第 1 大白歯は萌出開始 第 3 小白歯歯槽から下顎角まで遺存 1 才未満		保存状態不良で、計測不可	
3890	1e	堀 83	イヌ	左	大腿骨			最大長 156.20	
3891	1c	堀 83	イヌ	左	脛骨			最大長 151.25	
3892	2c	堀 83	ニワトリ (大型)	左	上腕骨	遠位部破損 ナゴヤコーチンのオスより大		近位部横径 29.73	写真 47・3
3895-1				右	大腿骨	両骨端未癒合 骨幹遠位外側部の一部破損		骨幹長 114.69	
3895-2			イヌ 同一個体?	右	尺骨	遠位端未癒合		近位 + 骨幹長 134.66	写真 42・8
3895-3				右	桡骨	遠位端未癒合		近位 + 骨幹長 115.51	写真 42・7
3895-4			ネコ	左	脛骨			最大長 108.49	
3896-1			シカ	右	上腕骨 (大型)	骨幹中央より遠位部と大結節破損 おお		近位横径 55.65	写真 39・3
3896-2			シカ	左	上腕骨	大結節破損		骨頭～遠位端 160.66	
3896-3	1e	堀 83	イノシシ	左	肩甲骨			骨表面ビビアンナイトで不良のため計測不可	
3896-4			大型哺乳類		骨片				
3897-1			シカ	左	脛骨	骨表面ビビアンナイトで観察不可		最大長 262.90	
3897-2			シカ	左	中足骨	骨表面ビビアンナイトで観察不可		最大長 222.00	
3897-3	1e	堀 83	イヌ	右	大腿骨	内側縁破損 骨表面ビビアンナイトで観察不可		最大長 157.04	
3897-4			哺乳類	不明	肋骨片	1			
3898-1			ウシ	右	肩甲骨	後縁一部破損		長径約 323	
3898-2			イヌ 同一個体	左	尺骨			最大長 167.53	
3898-3	1e	獣骨 148 (堀 83)		左	桡骨			最大長 139.80	獣骨 148
3898-4			イヌ	左	脛骨			最大長 151.99	
3898-5			イヌ	右	肋骨	1			
3900	1d	堀 83	ネコ	—	頭骨	脳も遺存? 左第 2 小白歯のみ遊離 その他の歯はすべて釘植 若い 矢状後やや発達	頭頂部に解体痕? あり	表 63	
3902	1d	堀 83	イヌ	右	桡骨			最大長 141.98	
3903-1			ネコ	右	脛骨	頸骨粗面骨端線遺存		最大長 112.25	
3903-2	1d	堀 83	イヌ	左	下顎骨	犬歯～第 2 大白歯まで釘植 第 1～3 切歯と第 3 大白歯は遊離	筋突起の内側後方に切傷痕あり	表 64	
3904	1e	堀 83	イヌ	左	腓骨			最大長 152.02	
3905	1d 南	堀 83	シカ	左	大腿骨	遠位部のみ遺存		骨表面の保存悪で計測不可	
3906	1d 南	堀 83	哺乳類	右	肋骨	1 骨頭破損			
3907	1d	堀 83	ニホンザル	右	尺骨			最大長 161.84	写真 44・2
3908	1d	獣骨 150 (堀 83)	イヌ	—	頭骨	右側上顎骨と左右鼻骨破損 後頭部歪み大			獣骨 150
3909	1e	堀 83	シカ	左	大腿骨			最大長 237.24	
3910	1d	堀 83	シカ	右	脛骨	近位端から約 21cm 遺存	骨幹中央で切断あり	近位前後径 47.45 横径 48.65	
3911-1			ネコ	右	大腿骨	両骨端未癒合 大変若い		骨幹長 70.49	
3911-2	1d	堀 83	シカ (小型?)	右	肩甲骨	関節窩から約 14cm 遺存		表 66	写真 39・2
3911-3			キジ or ニワトリ	右	中足骨	蹠爪アリ オス	蹠爪切断	最大長 91.19	写真 47・6
3912	1e	堀 83	ネコ	左	上腕骨	近位未癒合		表 66	
4325-1			ヒト	不明	下顎第 3 大白歯	人骨の章に記載			
4325-2	—	堀 83	大型哺乳類		胸骨	剣状突起端			
4325-3			大型哺乳類	不明		1			
4415	2d 北	堀 83	トリ		頭骨	脳頭蓋のみ遺存		最大幅 31.22 最大高 25.56	
4429	2c	堀 83	大型哺乳類		長骨片	1			
4448	2c	堀 83	哺乳類		骨片				
4449	2c	堀 83	不明		骨片	1			
4521-1	2d 南	堀 83	イノシシ	右	尺骨	骨幹中央まで約 12cm 遺存	肘頭切断		
4521-2			哺乳類	不明	桡骨?	約 8cm 遺存		骨表面風化のため、計測不可	
4651	2d 南	足場状遺構 106 下層	大型哺乳類	不明	肋骨	1			
4652	2d 南	足場状遺構 106 下層	大型哺乳類		肋骨	1			
4654	2c	堀 83	大型哺乳類	不明	肋骨	1 体、約 20cm 遺存			
4655	2d	堀 83	ヒト?	不明	肋骨	1 体、約 20cm 遺存			
4662-1			ネコ 同一個体	右	上腕骨	骨幹中央～遠位端		遠位最大長 17.70	華奢
4662-2				右	尺骨	遠位端破損			
4662-3	2c	堀 83		右	桡骨	近位～骨幹中央まで遺存			
4662-4			イヌ	右	尺骨	骨幹が太い		最大長 160.00	

表 60 動物遺存体の同定表 (9)

資料番号	トレンチ	遺構	種名	出土部位		詳細	解体痕など	計測	備考
				左右	部位名				
4663	2d南	堀 83	イヌ科?	右	大腿骨	キツネより長い 両骨端破損			
4681	2d北	足場状遺構 106 下層	ミズナギドリ?	右	中手骨			最大長 53.50	
5285-20	2d	堀 83	ウマ同一個体	—	胸骨	6 個のうち 3 個は癒合			獣骨 125
5682	2b	堀 83	木						
5683	2b南	堀 83	大型哺乳類		肋骨片	1			
3868-1	2d	井戸 103 (豊臣後期)	ウマ 同一個体	右	上顎第 4 小臼歯			近遠心径 22.65 頬舌径 24.88	
3868-2				右	上顎第 1 大臼歯			近遠心径 23.62 頬舌径 24.84	
3868-3				右	上顎第 2 大臼歯			近遠心径 27.00 頬舌径 23.13	
3868-4				右	上顎第 3 大臼歯			近遠心径 27.24 頬舌径 22.28	
3882	1a	井戸 147 (豊臣前期)	カメ		肋骨板と腹甲板				写真 53・1・2
3937	3	遺構 162	イノシシ	左	中足骨IV	骨頭未癒合	解体痕多数あり	近位 + 骨幹長 63.01	
4416-1	3	遺構 162	シカ	右	大腿骨		骨頭切断、膝蓋面解体痕あり	大腿骨類上部より遠位端まで 224.05	
4416-2			シカ	左	大腿骨			最大長 220.60 大腿骨類上部より遠位端まで 209.00	
4416-3			イヌ	左	上腕骨			最大長 138.12	写真 42・6
4417-1	3	遺構 162	ツグミの仲間 (小型)	—	胸骨			全長約 2.5 cm	
4417-2			カモ (中型)	右	上腕骨	オオガガモと同大 近位～骨幹中央まで遺存			
4417-3			カモ (小型)	—	上顎骨	先端部遺存			
4417-4			カモ (小型)	—	下顎骨	正中部から右にかけて遺存			
4417-5			キジ	左	中手骨	キジのオスより小			最大長 30.59
4417-6			キジ	右	中手骨	キジのオスより小			最大長 31.79
4417-7			ハト	左	中手骨	近位破損			
4417-8			ハト	左	中手骨	近位破損			
4417-9			ハト	右	中手骨	近位破損			
4417-10			ハト	右	中手骨	近位破損			
4417-11			カモ (大型)	左	尺骨	骨幹中央～遠位まで遺存 アヒルよりやや大きい			
4417-12			カモ (小型)	右	尺骨	近位～骨幹中央まで遺存			
4417-13			キジ	右	尺骨	キジと同大 近位部破損			
4417-14			キジ	右	尺骨	キジと同大 近位部破損			
4417-15			キジ	右	尺骨	キジと同大 近位部破損			
4417-16			キジ	左	尺骨	キジと同大 近位部破損			
4417-17			トリ (小型)	右	尺骨	近位部破損			
4417-18			トリ (小型)	右	尺骨	骨幹中央～遠位まで遺存			
4417-19			トリ (小型)	不明	尺骨	骨幹のみ遺存			
4417-20			カモ (大型)	右	肩甲骨	関節部のみ遺存			最大幅 17.58
4417-21			キジ	左	大腿骨	近位部のみ遺存			
4417-22			カモ (中型)	右	烏口骨	オナガガモより、やや大きい 肩関節のみ遺存	切断あり		
4417-23			カモ (中型)	左	上腕骨	骨幹遠位 1/3 より遠位端まで遺存 アヒルよりやや大、	遠位端切断		
4417-24			ハトの仲間	左	上腕骨	骨幹中央～遠位端まで遺存			
4417-25			ツグミの仲間 (大型)	左	烏口骨	両関節部まで遺存			最大長 23.31+
4417-26			ハト	左	烏口骨	中央から胸骨端まで遺存			
4417-27			ツグミの仲間 (小型)	左	脛骨	近位端破損			
4417-28			キジ	左	桃骨				最大長 58.33
4417-29			キジ	左	中手骨	近位部のみ遺存			
4417-30			トリ (小型)	—	頭蓋骨	下顎骨は破損			
4417-31			トリ (小型)	不明	脛骨	近位～骨幹中央まで遺存			
4417-32			ハト	左	中手骨	骨幹中央～遠位端まで遺存			
4417-33				不明	中足骨	2 骨幹のみ遺存			
4417-34				—	頸椎	2			
4417-35				—	胸椎	2			
4417-36				—	腰椎	2			
4417-37				—	仙骨片	1			
4417-38			カメ	骨片	3				
4417-39				縁甲板	1 煇骨				
4417-40			カメ	不明	上腕骨 or 大腿骨	両骨端破損			
4417-41			カモ (中型)?	—	胸骨	右側の肋骨切痕の部分と後縁の一部			
4417-42			クマ or ドブネズミ	左右	前頭骨				
4417-43			クマ or ドブネズミ	左右	前頭骨				
4417-44			クマ or ドブネズミ	—	後頭骨				
4417-45	クマ or ドブネズミ	左	前上顎骨						
4417-46	クマ or ドブネズミ	左	下顎骨				最大長 28.79 頬白歯長 7.08		
4417-47	クマ or ドブネズミ	左	下顎骨				最大長 25.63 頬白歯長 7.36		
4417-48	クマ or ドブネズミ	左	下顎骨	第 1 大臼歯、第 2 大臼歯は遊離 乳歯? 幼体			頬白歯長 6.90		
4417-49	クマ or ドブネズミ	右	下顎骨	全て釘植 乳歯? 幼体			最大長 20.02 頬白歯長 6.88		
4417-50	クマ or ドブネズミ	右	下顎骨				頬白歯長 7.78		
4417-51	クマ or ドブネズミ	右	下顎骨				頬白歯長 7.74		
4417-52	クマ or ドブネズミ	—	環椎	1					
4417-53	クマ or ドブネズミ	—	胸椎	1					
4417-54	クマ or ドブネズミ	—	仙椎	1					
4417-55	クマ or ドブネズミ	左	肩甲骨				最大長 25.72		
4417-56	クマ or ドブネズミ	右	寛骨	恥骨と坐骨の一部破損					
4417-57	クマ or ドブネズミ	右	寛骨	恥骨と坐骨と腸骨稜破損					
4417-58	クマ or ドブネズミ	右	寛骨				最大長 36.06		
4417-59	クマ or ドブネズミ	左	寛骨	腸骨枝と恥骨下枝破損					
4417-60	クマ or ドブネズミ	左	脛骨	Y 軟骨破損					
4417-61	クマ or ドブネズミ	左	大腿骨				最大長 28.78		
4417-62	クマ or ドブネズミ	左	大腿骨	遠位端遊離			近位 + 骨幹長 31.96		
4417-63	クマ or ドブネズミ	左	大腿骨	遠位端遊離			近位 + 骨幹長 26.75		
4417-64	クマ or ドブネズミ	右	大腿骨	遠位端遊離			近位 + 骨幹長 28.75		
4417-65	クマ or ドブネズミ	左	脛骨	腓骨破損			最大長 35.18		
4417-66	クマ or ドブネズミ	右	脛骨 + 腓骨	近位端遊離			骨幹 + 遠位端長 33.18		
4417-67	クマ or ドブネズミ	左	脛骨 + 腓骨	近位端遊離			骨幹 + 遠位端長 32.45		
4417-68	イノシシ	右	第 3 中足骨	骨頭遊離			近位 + 骨幹長 60.21		
4417-69	イノシシ	左	第 5 中足骨	骨頭遊離			近位 + 骨幹長 41.45		

表 61 動物遺存体の同定表 (10)

資料番号	トレ ンチ	遺 構	種 名	出土部位		詳 細	解体痕など	計 測	備 考	
				左右	部位名					
4417-70	3	遺構 162 下層	ネズミ	不明	大腿骨	2 骨幹のみ遺存				
4417-71			キツネ	左	下顎骨	切歯 3 ~ 第 3 大臼歯まで釘植 関節頭破損		表 64		
4417-72			キツネ	右	下顎骨	第 3 小臼歯 ~ 第 3 大臼歯までの体と歯、歯は釘植				
4417-73			キツネ	右	下顎犬歯					
4417-74			キツネ	右	下顎骨	下顎角 ~ 下顎頭まで遺存				
4417-75			キツネ	右	寛骨	恥骨破損		最大長 (腸骨稜 ~ 結節) 84.54		
4417-76			キツネ?	不明	肋骨片	1				
4417-77			不明		骨片	3				
4417-78			サカナ			10				
4417-79			植物		3					
4418	3	遺構 162 下層	植物							
4418-1			サカナ		骨片	8				
4418-2			不明			骨?				
4418-3			サル			仙骨			仙骨高 19.39 仙骨底横径 31.18 上関節面前後径 26.84	写真 44-4
4418-4			カモ (小型)	左	尺骨			最大長 64.44		写真 49-2
4418-5			カモ (大型)	左	中足骨	骨幹中央から遠位端まで遺存	骨幹中央で切断あり	遠位前後径 12.85 横径 16.78		写真 49-5
4418-6			カモ (やや小型)	左	中手骨		近位端にあり	最大長 50.77		写真 49-4
4418-7			キジ		胸骨	鳥口骨関節面周辺のみ遺存				写真 47-1
4418-8			ツグミの仲間	左	上腕骨	ツグミの 2 周り小さい		最大長 23.42		写真 51-1
4418-9			ハト	左	尺骨	骨幹近位 1/2 まで破損				写真 51-2
4418-10			ハト	右	橈骨	近位端破損				写真 51-4
4418-11			ハト	左	橈骨			最大長 42.68		写真 51-3
4418-12			ハト	左	大腿骨	骨幹中央 ~ 遠位端まで遺存				写真 51-6
4418-13			ハト	右	中手骨			最大長 29.41		写真 51-5
4418-14			ハト	左	中足骨			最大長 27.84		写真 51-7
4418-15			カモ (大型)	右	中手骨	近位部のみ遺存 一部破損 アヒルより大きい				写真 49-3
4418-16			トリ (大型)	右	橈骨			最大長 131.90		
4418-17			同一個体?	左	橈骨	近位部破損				
4418-18			トリ		長骨片	3 橈骨 1 中足骨 2				
4418-19			ニワトリ (小型)	右	鳥口骨	肩関節面破損 幼鳥?				写真 47-2
4418-20			トリ		骨片	多数				
4418-21			ドブ or クマネズミ		頭骨 (左上顎骨左右の前頭骨)	咬耗なし		白歯列長 7.27		写真 45-1
4418-22			ドブ or クマネズミ		頭骨 (右上顎骨左右の前頭骨)	咬耗少ない		白歯列長 7.29		
4418-23			ドブ or クマネズミ	左	前上顎骨	切歯釘植				
4418-24			ドブ or クマネズミ	右	前上顎骨	切歯なし				
4418-25			ドブ or クマネズミ	右	上腕骨	咬耗あり (大)		白歯列長 7.08		
4418-26			ドブ or クマネズミ	右	上腕骨	咬耗ややあり		白歯列長 7.11		
4418-27			ドブ or クマネズミ	左	上腕骨	咬耗大		白歯列長 7.26		
4418-28			ドブ or クマネズミ	左	上腕骨			白歯列長 6.96		
4418-29			ドブ or クマネズミ	左	下顎骨	咬耗ややあり 歯は、全て釘植		最大長 (id ~ 下顎角まで) 24.14 白歯列長 8.16		写真 45-2
4418-30			ドブ or クマネズミ	左	下顎骨	摩耗大きい 歯は、全て釘植		類臼歯長 7.09		写真 45-3
4418-31			ドブ or クマネズミ	左	下顎骨	摩耗ややあり 歯は、全て釘植		最大長 21.90 類臼歯長 7.02		
4418-32			ドブ or クマネズミ	右	下顎骨	歯は、全て釘植		最大長 25.93 類臼歯長 7.43		
4418-33			ドブ or クマネズミ	右	下顎骨	歯は、全て釘植		最大長 22.27 類臼歯長 7.81		
4418-34			ドブ or クマネズミ	右	肩甲骨	内側部破損				写真 45-4
4418-35			ドブ or クマネズミ	左	上腕骨	近位端遊離		骨幹 + 遠位長 24.53		
4418-36			ドブ or クマネズミ	右	上腕骨			最大長 26.26		写真 45-5
4418-37			ドブ or クマネズミ	右	上腕骨			最大長 25.68		
4418-38			ドブ or クマネズミ	右	尺骨	肘頭と遠位端遊離		骨幹長 28.13		写真 45-6
4418-39			ドブ or クマネズミ	右	寛骨			最大長 37.56		写真 45-7
4418-40			ドブ or クマネズミ	右	寛骨	恥骨と坐骨結節破損				
4418-41			ドブ or クマネズミ	左	寛骨	Y 軟骨未骨化 腸骨と坐骨のみ遺存		最大長 31.34		
4418-42			ドブ or クマネズミ	左	大腿骨	遠位部破損				
4418-43			ドブ or クマネズミ	左	大腿骨			最大長 32.50		
4418-44			ドブ or クマネズミ	左	大腿骨			最大長 34.18		写真 45-8
4418-45			ドブ or クマネズミ	左	大腿骨			最大長 32.38		
4418-46			ドブ or クマネズミ	右	大腿骨			最大長 32.43		
4418-47			ドブ or クマネズミ	右	大腿骨	遠位端未癒合		近位 + 骨幹長 31.21		
4418-48			ドブ or クマネズミ	右	大腿骨	遠位端未癒合		近位 + 骨幹長 31.31		
4418-49			ドブ or クマネズミ	左	脛骨 + 腓骨	脛骨の近位端破損				写真 45-9
4418-50	ドブ or クマネズミ	左	脛骨 + 腓骨	脛骨破損 近位端未癒合		骨幹 + 遠位長 35.40				
4418-51	ドブ or クマネズミ	左	脛骨 + 腓骨	脛骨破損 近位端未癒合		骨幹 + 遠位長 36.49				
4418-52	ドブ or クマネズミ	左	脛骨 + 腓骨	脛骨破損 近位端未癒合		骨幹 + 遠位長 33.90				
4418-53	ドブ or クマネズミ	右	脛骨 + 腓骨	脛骨破損 近位端未癒合		骨幹 + 遠位長 33.88				
4418-54	ドブ or クマネズミ	右	脛骨 + 腓骨	脛骨破損 近位端未癒合		骨幹 + 遠位長 28.93				
4418-55	ドブ or クマネズミ	右	脛骨 + 腓骨	脛骨と腓骨の骨幹中央まで破損						
4418-56	ドブ or クマネズミ	右	脛骨 + 腓骨	腓骨近位 ~ 約 2.5cm 遺存						
4418-57	ドブ or クマネズミ		椎骨	4						
4418-58	哺乳類		椎骨	4 のうち、胸椎 (ネコ?) 1 尾椎 3						
4682-1	3	遺構 162	カモ (中型)	右	中手骨	両骨端やや破損 オナガガモよりやや小さい		計測不可		
4682-2	3	遺構 162	イヌ (小型?)	右	大腿骨	遠位端のみ遺存				
5724	3	遺構 162	哺乳類		骨片	橈骨 1				
5727	3	遺構 162	カモ (大型)	不明	橈骨	骨幹中央 ~ 遠位端まで約 8cm 遺存				
5729	3	—	カモ (大型)	右	尺骨	骨幹中央 ~ 遠位端まで約 12cm 遺存				
5730	3	—	カモ (大型)	右	尺骨	肝頭破損		最大長 136.30++		
4319	1b	地山面直上盛土	シカ	右	脛骨	近位端破損		骨表面保存不良で測定不可		
3923	1c	側溝	大型哺乳類		長骨片	1		表 66	写真 32-1	
1613	2d 北	攪乱	ウマ	右	肩甲骨	内側部破損				
4414	2d	盛土 ~ 攪乱	ウマ (大型)	左	第 3 中手骨	近位 ~ 約 12cm のところで切断 ノコギリ?		計測不可		

多いもののほぼ全身の骨格が出土していること、四肢骨骨端が未癒合の若い個体が多いことより、駆除されたものがこの穴に廃棄されたと考えられる。キジ科のものはニワトリの可能性もあるが本州にはヤマドリやキジが野生で生息し、それらとの判別は困難であった。カモやハトが多数みられることより、野鳥の狩猟が盛んで、日常的に食べられていたと推察される。特に、カモは冬季に飛来する種が多く、大型種から中型種まで複数種みられ、冬季に捕獲されたと考えられる。

「冬の陣」直後の埋土で見られた野生動物で最も多く出土したシカは四肢骨のみ遺存し体幹の骨や頭骨が見られないことより、解体は他所で行い四肢骨をつけた状態で運び込んだと思われる。イノシシ（ブタ）の出土数がシカより少なく、その理由としてブタの飼育は一般的でなかったこと、野生のイノシシが盛んでなかったことなどの可能性が考えられる。家畜では、ウシがイヌについて多く、ウマとともに土砂の運搬などに用いられたと思われる。ウマはオスの老齢個体が多く、使役されたあとウシとともに食用として現地で解体されたことが、頭部を切断されたものや脊柱と肋骨、四肢骨が関節した状態で出土しているものが多いことより推察される。ま

表 62 動物遺存体の出現頻度と最小個体数

表 63 頭蓋骨の計測値表

	イヌ	ネコ	イノシシ	シカ	ウシ	ウマ
頭骨	5	4			3	3*
下顎骨	左 6*	1	1		2	2
	右 2	1	2		2	3
肩胛	1	1			1	2
鎖骨		1		1		2
肋骨		2			4	1
肩甲骨	左 1	1	1	2	2	
	右 2	1	3*	1	1	1
上腕骨	左 3	5*	2	3	1	
	右 3	4	3*	3	3	
尺骨	左 2	1	1	1	1	1
	右 7*	2	2	2	2	
桡骨	左 3	1	2	3	1	1
	右 2	2			2	
腕手根骨 (舟状骨)	左 1					
	右 1				2	
尺腕手根骨 (三角骨)	左 1					
	右 1					
腕手根骨 (豆状骨)	右 1				1	
第 2・3 手根骨 (小豆形有頭骨)	右 1				1	
第 4 手根骨 (有頭骨)	右 1				1	
第 2 中手骨	左 1					
	右 1				1	
第 3 中手骨	左 1			2		
	右 1			3	2	
第 4 中手骨	左 1			2		
	右 1			3	2	
第 5 中手骨	左 1					
	右 1				1	
基節骨	右 2				2	
中節骨	右 2				2	
末節骨	右 2				2	
寛骨	左 2	2	1	2	4	1
	右 3	4	1	1	4	1
大転子	左 4	5*	2	9*	3	1
	右 4	5*	1	4	5*	1
脛骨	左 3	5*		6	1	2
	右 3	5*	1	6	3	1
腓骨	左 2	1				
	右 1					
距骨	左 1					
	右 1			2	1	
踵骨	左 1			1		
	右 1				2	1
第 2 足指骨 (中間楔状骨)	右 1					1
第 3 足指骨 (外側楔状骨)	右 1					1
第 2・3 足指骨 (中間外側楔状骨)	右 1				1	
第 4 足指骨 (立方骨)	右 1					1
中心第 4 足指骨 (舟状立方骨)	右 1				2	
第 2 中足骨	左 1					
	右 1					1
第 3 中足骨	左 1			5		
	右 1	1	1	4	3	2
第 4 中足骨	左 1		1	5		
	右 2			4	3	1
第 5 中足骨	左 1		1			
	右 1					
基節骨	右 2				2	1
中節骨	右 1				1	1
楔状種子骨	右 1					1
末節骨	右 1				1	1
最小個体数	7	5	3	9	5	3

資料番号	2345-1		2346-6		2616		3908		2410		2622-1		2763-4		3900		2582-1		1775-3		2592		
	イヌ		イヌ		イヌ		イヌ		ネコ		ネコ		ネコ		ウマ		ウマ		ウマ		ウマ		
種名	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	
頭蓋骨最大長 A-P	170.48		172.43		169.34		165.71						86.62		92.10		463.12					512.45	
脳頭蓋長 (1) A-N	90.82		89.02		105.44		92.53		73.47				67.71		71.07		188.10						
脳頭蓋長 (2) B-N					94.81		94.23						62.18										
顔長 N-P	85.84		85.11		69.63		79.70						30.86		33.52		281.55						
鼻骨長 N-Rh	64.71		64.51		48.53								21.79		22.94								
吻長 P-Ent	72.12	70.85	72.24	72.21	56.97	56.98	70.06					23.50	23.95	24.50	24.73		278.05				301.54	311.27	
最小前額幅	36.92		32.87		34.52		39.75		33.42				31.18		30.17		153.73			75.43		85.45	
最大頭蓋幅 Eur-E	53.11		52.86		55.02								40.09		42.49								
两眼窩間最小距離	30.96		32.24		35.54		32.95						17.90		17.77		149.81					152.30	
前頭骨の傾角突起間距離	47.55		46.09		51.31								47.02		47.26		200.47			189.01		204.80	
頬弓幅 Zy-Zy	97.99				101.21								63.38		68.53		176.13			179.31		193.21	
Ent-Ent	42.27		45.89		42.39								24.18		25.91		169.77			153.64		168.72	
眼眶内最大高	28.96	31.80	25.83	25.53		27.79						24.08	23.92	25.41	26.10	58.48	58.82	54.04	55.41	56.87	54.94		
前上顎骨側面長																	163.82						
前頭窩間最小距離	5.70		4.50		8.02		4.06						12.44						7.11				
基底頭蓋長	159.06		161.44		160.87		157.09						77.80		85.25		435.54					499.60	
基底長 B-P	149.77		157.64		153.96		148.97						72.27		78.42		404.09					466.70	
後頭孔前開切痕より硬口蓋まで B-st	67.15		70.48		66.68								39.77		45.06		141.15						
硬口蓋最大長 S1-P	84.17		86.77		85.85		82.24						33.23		33.65		263.84						
上顎幅 (1) Pm 4-M 1 の最大幅	60.13		62.06		63.22								37.01		39.58		123.69			107.60		127.73	
上顎幅 (2) C歯槽の前方の最小幅	25.20		25.89		34.40								9.79		11.84							55.98	
歯槽最大長 P-歯槽後縁	83.12	85.46	87.20	86.99		83.58	83.26		34.96	34.53	34.30	33.07	36.02	36.02							289.20	297.01	
頬白歯列長 P m 1-歯槽後縁	55.01	53.68	55.26	56.62		52.73	55.45															169.17	171.54
頬白歯列長 P m 2-歯槽後縁	46.78	47.38	48.17	49.73		47.81	48.44		18.73	17.03	21.70	20.59	20.34	22.34	119.24	119.77	144.76				163.17	164.85	
小白歯列長 P m 1-P m 4	44.84	43.79	42.61	43.48		43.22	45.81	42.35														94.15	96.61
小白歯列長 P m 2-P m 4	38.14	36.18	36.09	36.10		39.93	35.68				20.47	19.00	20.61	19.92	74.44	74.46	82.60			87.40	90.44		
大白歯列長 M 1-歯槽後縁	15.76	16.84	17.04	15.58		11.10	15.75								48.99	47.40	67.23	67.06		81.02	77.65		
頬窩最大長	21.43	22.45	22.78	22.64		23.83	25.12					19.33	19.14	21.11	20.70								
軟顎最大幅	18.44	17.24	15.57	14.75		23.40	22.12	18.59					14.38	12.33	14.95	14.74							
後頭三角幅 o t - o t	57.33		55.54		61.38				32.26				39.92		42.28		179.32			97.78			
後頭三角高 B-A	44.70		43.43		43.40				25.47				24.05		25.86		131.29			83.97		95.27	
Paraoccipital bone 最大幅																	131.16						
後頭頸間最大幅	33.61		35.97		33.94		33.28	22.17					20.86		21.40		84.94			72.81		79.28	
大後頭孔高	12.86		12.29		11.27			11.26					11.11		11.03		34.66			31.55		38.72	
大後頭孔幅	16.57		16.12		16.98			13.29					12.08		12.11		40.41			32.50		28.26	
犬歯歯槽最大長	10.95	10.19	9.52	11.13	11.77	11.35	12.30		5.89	5.82		4.78	5.69	5.44						14.34			
犬歯歯槽最大幅	6.93	7.46	7.26	6.63	6.52	7.75	8.62		4.69	4.92		4.06	5.41	5.25						12.56			
第 4 小白歯最大長	15.62	16.55	16.28	17.90									11.61	10.56									
第 4 小白歯最大幅	8.27	9.33	8.68	9.03									6.48	5.13									
第 4 小白歯高	9.88	10.25	11.21	12.67																			
I3 ~ P2 の間																					95.19	96.64	

た、イヌは頭部を切断されたものや頭骨と体幹のみで四肢骨のないもの、切断痕のあるものが出土しているため、食用にされたものもあると推測される。イルカは現在の大阪湾にも回遊することがあり、椎骨に解体痕がみられることより、油脂の採集や食用にされたと考えられる。ネコの遺存率も比較的高いが、出土状況は埋葬されたような状態のものや自然死したと思われるものであり、食用にされた可能性は少ない。鳥類の出土数は少なく、食用と考えられるものはカモとキジ科の数点であり、ウとアビ科のものは自然死と思われる。

出土量の分布は、食料とした動物は南壁地区に集中して廃棄したと思われる、関節した骨格が多いことから、この近くで解体した可能性が高い。調査区の中央から北にかけては出土数も少なく、ばらつきが大きいため意図的な廃棄ではないと考えられる。堀の埋め立て工事には多数の人が携わったことは文献からも明らかであるが、その人々を養うための食料として、肉食がなされたことがわかった。

#### 4. まとめ

- (1) 豊臣前期の動物相は、野鳥を食生活に取り入れていたことを示唆している。
- (2) 豊臣後期は出土動物遺体が少なかった。
- (3) 「冬の陣」直後の堀 83 の埋め立て工事では食肉がなされ、シカやイノシシの野生動物だけではなく、家畜まで食していたことは、この工事がいかに緊急性を帯びていたかをおしはかる手掛かりとなる。
- (4) 江戸から現代にかけての層からの動物遺体の出土は少なかった。

表 65 環椎と軸椎の計測値表

資料番号		2614-38	1775-1	2585-1	2585-2
種名		ウシ	ウマ	ウマ	ウマ
環椎	最大長	GL	83.38	94.43	—
	最大幅	—	131.03	135.59	—
	椎骨高	66.89	67.25	—	—
	前関節面幅	90.24	78.53	—	—
	後関節面幅	80.83	77.84	—	—
	前弓長	—	32.65	36.69	—
	前弓高	35.66	—	—	—
	後弓長	—	40.48	47.59	—
	後弓高	33.96	—	—	—
	前後関節面間最大長	—	76.45	—	—
	前関節突起幅	—	—	82.5	—
軸椎	後関節突起幅	—	—	82.24	—
	椎体長	—	—	—	138.37
	椎弓長	—	—	—	112.25
	前関節突起幅	—	—	—	81.46
	後関節突起幅	—	—	—	61.58
	後椎体幅	—	—	—	39.6
	椎骨最小幅	—	—	—	47.7
	横突起幅	BP	—	—	75.15
椎骨高	Dc	—	—	104.29	

表 64 下顎骨の計測値表

資料番号	種名	4417-71	2345-2	2345-3	2346-4	2346-5	2588-3	3903-2	2622-2	2622-3	2575-8	2583-1		1775-6		2614-35	
												ウシ	ウマ	ウシ	ウマ	ウシ	ウマ
種名	種名	キツネ	イヌ		イヌ		イヌ	ネコ		イノシシ	ウシ		ウマ		ウマ		
			左	右	左	右	左	右	左	右	右	左	右	左	右	左	右
下顎骨全長 (1) id - goc			124.30	121.03	129.53	130.32	123.34	53.58	54.90	—	346.56	347.26	—	364.15	—	—	—
下顎骨全長 (2) id - Cm			122.18	120.91	127.82	127.06	122.53	54.76	56.05	—	364.21	356.80	—	397.45	—	—	—
下顎枝長 M 後縁より goc		36.14	41.09	36.87	43.25	40.9	41.60	23.05	23.69	—	102.45	104.25	114.98	112.90	117.8	118.17	—
goc より Pm 2 前縁まで			103.83	98.72	—	—	100.80	42.42	42.30	—	244.83	237.76	263.81	262.78	—	—	—
歯槽最大長 id - M 後縁		76.83	85.99	86.41	87.27	89.25	84.16	30.97	32.18	93.64	240.13	242.32	—	270.67	—	—	—
頬白歯長 (1) Pm 1 - M 後縁		58.54	65.72	65.01	65.58	65.28	60.79	—	—	66.76	—	—	—	—	—	—	—
頬白歯長 (2) Pm 2 - M 後縁		53.90	59.02	59.48	—	—	56.86	19.34	19.03	54.62	137.53	137.11	152.89	153.25	—	170.74	—
小白歯長 (1) Pm 1 - Pm 4		34.95	35.08	35.82	—	—	34.37	—	—	43.37	—	—	—	—	—	—	—
小白歯長 (2) Pm 2 - Pm 4		30.58	29.84	30.57	37.1	37.79	27.39	12.38	11.99	31.02	52.95	52.63	75.74	76.83	91.42	89.21	—
大白歯長 M1 - M 後縁		24.12	30.60	30.84	30.72	31.98	29.02	7.45	7.35	22.77	87.66	86.93	76.87	76.93	—	86.74	—
顎高 gov - 4			25.34	21.82	21.35	21.76	23.37	11.38	11.73	—	129.96	127.54	208.40	210.16	—	200.77	—
下顎枝中間高 gov - 5			24.86	22.04	—	—	22.94	—	—	—	130.46	131.99	192.17	194.45	—	—	—
下顎枝高 gov - Cr		39.56	51.73	48.09	49.88	50.3	48.96	25.35	25.29	—	179.26	177.46	250.39	247.72	—	—	—
下顎体高 (1) M 後縁		17.40	25.26	23.96	23.77	24.38	24.54	10.98	11.49	31.73	70.74	70.94	104.31	106.50	—	113.48	—
下顎体高 (2) M1 - Pm 4		15.57	20.02	21.55	20.48	20.3	23.57	9.33	10.45	26.82	47.22	46.31	78.30	77.15	82.11	83.77	—
下顎体高 (3) Pm 2 の前		11.72	18.53	18.22	17.79	17.49	19.56	9.11	9.29	23.63	32.71	34.38	—	46.29	49.38	—	—
下顎体厚 M1 - M2			10.60	11.59	9.78	9.87	10.94	5.25	5.55	16.14	27.20	26.96	—	28.01	27.52	—	25.88
犬歯歯槽最大長		9.20	10.19	10.19	10.65	11.04	9.99	11.82	5.36	5.22	7.50	—	17.39	16.85	14.88	—	—
犬歯歯槽最大幅		5.36	7.81	7.41	7.98	6.97	6.70	8.71	4.91	3.98	6.99	—	13.81	14.40	14.18	—	—
第 1 大白歯最大長		14.60	9.62	8.58	—	—	22.17	8.59	—	—	—	—	—	—	—	—	—
第 1 大白歯最大幅		5.86	19.36	20.56	—	—	8.56	20.63	—	—	—	—	—	—	—	—	—
第 1 大白歯最大高			12.12	11.75	—	—	12.25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
第 3 大白歯最大長					19.02	18.63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
第 3 大白歯最大幅					8.11	8.12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
第 3 大白歯高					11.88	11.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
下顎体中心長			31.95	30.19	32.92	31.75	29.56	—	—	39.92	65.19	—	89.58	—	88.19	—	—
左右下顎幅 (1) 左右 Cr 間										—	35.24	—	—	—	—	—	—
左右下顎幅 (2) 左右関節突起外側										—	129.66	—	—	—	—	—	—
C 後縁 - Pm2 前縁			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I3 - P2 歯槽間長											91.43	91.53	—	90.33	86	—	—

表 66 上肢の計測値表

資料番号		2339-2	2575-4	2609	2591-2	2595-1	2767-1	3067	3911-2	2515	3244	1613
種名		イヌ	イヌ	イヌ	イノシシ	イノシシ	シカ	シカ	シカ	ウシ	ウシ	ウマ
左右		右	左	右	右	右	左	左	シカ	左	左	右
肩甲骨	関節窩最大高	26.1	19	25.73		38.01	38.83	37.48	34.29	60.93	60.85	85.38
	関節窩最大幅	15.67	—	15.14	22.52	25.93	29.53	26.89	22.8	44.79	44.22	41.29
	関節面高	—	—	22.22	28.54	32.64	30.28	28.9	27.1	50.51	51.17	51.93
	頸部最小幅	—	11.07	—	—	—	—	14.93	—	—	21.41	—
	頸部最小高	24.88	17.21	23.45	20.85	30.21	23.02	19.22	20	47.89	49.8	61.15
	前縁長	—	—	—	—	227.74	—	—	—	—	—	—
	後縁長	102.15	51.81	—	—	195.23	—	166.61	—	—	—	—
	内側縁長	—	—	—	—	135.5	—	—	—	—	—	—
	棘長	116.24	52.37	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	肩峰高	—	—	—	—	—	—	35.26	—	—	—	—
	窩～内側棘突起部の距離	—	—	—	—	—	204.22	—	—	—	—	—

資料番号		2588-1	3912	1628-1	2519
種名		イヌ	ネコ	シカ	シカ
左右		左	左	左	左
上腕骨	骨幹+遠位	—	81.76	152.94	156.45
	骨幹横径	11.26	6.32	14.78	16.29
	骨幹前後径	13.46	5.74	19.46	20.72
	遠位端横径	28.17	17.11	36.87	37.14
	滑車幅	18.42	—	24.44	24.90
	遠位端前後径	20.41	9.01	32.91	32.86

資料番号		2009-17	2571-2	2411	3065-1	2518-2	2606-2	2766-7	1424-1
種名		イヌ	イヌ	イノシシ	イノシシ	ウシ	ウシ	ウシ	ウマ
左右		右	右	左	右	左	右	右	左
腕骨	腕骨+尺骨全長	—	—	—	—	343.97	333.33	350.45	384.56
	全長	—	—	—	—	265.55	—	277.87	306.61
	近位+骨幹長	—	—	136.43	—	—	—	—	—
	内側長	—	—	—	—	—	255.44	—	—
	外側長	—	—	—	—	—	249.48	—	—
	骨幹横径	—	—	20.44	—	—	—	—	—
	骨幹前後径	—	—	15.21	—	—	—	—	—
尺骨	近位端横径	—	—	29.48	—	—	—	—	—
	近位端前後径	—	—	20.31	—	—	—	—	—
	全長	141.85	160.52	—	—	324.99	327.89	342.80	315.24
	骨幹横径	9.10	9.96	—	—	—	—	—	—
	骨幹前後径	9.64	8.27	—	—	—	—	—	—
	肘頭最小径	17.42	19.52	—	34.59	—	—	—	—
	肘突起矢状径	22.59	23.15	—	42.18	—	—	—	—
	肘頭～切痕上端	25.38	26.80	—	66.79	—	—	—	—
	滑車切痕幅	16.12	15.25	—	24.39	—	—	—	—
	遠位端横径	5.95	6.68	—	—	—	—	—	—
遠位端前後径	7.15	8.01	—	—	—	—	—	—	
末節骨	背側面長	内側	—	—	—	—	—	54.31	—
		外側	—	—	—	—	—	53.37	—
	足底面長	内側	—	—	—	—	—	74.2	—
		外側	—	—	—	—	—	72.47	—

資料番号		1424-2	
種名		ウマ	
左右		右	
末節骨 (足)	背側面長	48.66	
	足底面長	内側	50.00
		外側	67.05
	外側	64.77	

資料番号		1424-2
種名		ウマ
左右		右
中足骨	最大長	207.8
	近位端矢状径	—
	近位端横径	47.15
	中央矢状径	—
	中央横径	—
	遠位端前後径	32.49
	遠位端横径	45.50
	近位+骨幹長	—
	近位端前後径	29.30
骨幹前後径	21.00	
	骨幹横径	29.73

資料番号		2770-11	2276
種名		ネコ	イノシシ
左右		右	右
鹿骨	全長	108.63	—
	骨幹+遠位	—	179.9
	骨幹横径	6.21	19.09
	骨幹前後径	7.75	17.66
	近位端横径	17.20	—
	近位端前後径	17.92	—
	遠位端横径	13.27	29.19
	遠位端前後径	9.49	27.35

資料番号		2339-1	2597-2
種名		シカ	シカ
左右		右	右
中手骨	最大長	187.44	194.32
	外側最大長	185.82	191.86
	外側長	183.83	189.23
	近位端矢状径	19.52	20.53
	近位端横径	26.8	28.19
	中央矢状径	16.04	17.07
	中央横径	17.49	18.24
	遠位端矢状径	18.39	20.51
	遠位端横径	29.08	29.86

表 68 イルカの椎骨の計測値表

資料番号		1220	2568-1	2618-2	2765-1	2765-2	2772
椎骨	椎体長		19.81	21.76	20.83	19.72	21.45
	前椎体高	32.92	40.21	42.05	27.79	40.65	41.47
	前椎体横径	28.64	42.68	44.08	34.23	42.09	42.39
	後椎体高	34.11	39.99	39.04	26.91	41.77	40.76
	後椎体横径	38.44	43.6	22.69	34.75	40.71	42.33
	椎骨高						115.59
	左横突起長						42.21

資料番号		0059	2770-18	2575-1	2572-1
種名		イヌ	イヌ	イヌ	ネコ
左右		右	左	左	右
大腿骨	全長	160.43	139.31	177.90	106.16
	骨幹横径	12.98	13.41	14.61	8.36
	骨幹前後径	12.32	13.12	14.66	7.93
	近位端横径	35.88	31.09	36.28	20.22
	近位端前後径	19.14	15.37	18.83	9.54
	遠位端横径	31.67	26.88	30.67	19.28
	遠位端前後径	—	26.62	33.16	18.00

資料番号		2346-3	2758	2770-12	2770-13	2588-5	2607	0960-8	2581-2	2589-8.9	2614-25				
種名		イヌ	イヌ	ネコ	ネコ	ネコ	シカ	ウシ	ウシ	ウシ	ウマ				
左右		左	右	右	左	右	左右	右	左	右	左	右			
寛骨	寛骨最大長	—	126.5	122.76	73.11	—	76.69	282.98	—	—	—	393.53	393.64		
	恥骨結合面長	38.22	—	38.22	—	—	—	92.07	—	174.99	110.43+	—	158.39		
	寛骨白最大長	20.7	20.27	18.92	12.59	12.48	12.08	41.35	64.93	62.28	61.26	60.08	59.03	63.73	63.68
	月状面最大長	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60.19	60.50
	閉鎖孔最大径	27.18	28.84	24.81	16.68	16.27	19.18	54.61	93.36	91.47	88.18	87.9	—	65.84	64.40
	腸骨最小高	15.58	16.08	17.41	11.58	10.98	11.08	25.92	38.18	35.32	35.54	33.42	31.83	40.19	41.70
	腸骨最小幅	8.77	8.9	—	—	—	—	—	25.2	23.62	23.56	22.08	17.67	22.15	23.97
	腸骨間最大幅	—	—	—	—	—	—	—	—	388.6	—	—	—	431.59	—
	寛骨白間最大幅	—	71.7	—	—	—	—	—	—	190.7	—	—	—	215.77	—
	坐骨結節間最大幅	—	91.28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	108.73	—
	坐骨体間最小幅	—	61.08	—	—	—	—	—	—	—	127.64	—	—	200.49	—
	腸骨後結節間長	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	384.66	385.05
	腸骨後～坐骨結節	—	—	106.14	22.03	—	72.01	254.29	—	—	—	—	—	—	—

表 67 下肢の計測値表



1



2



3

写真 25 人骨 99



1



2



3



写真 27 人骨

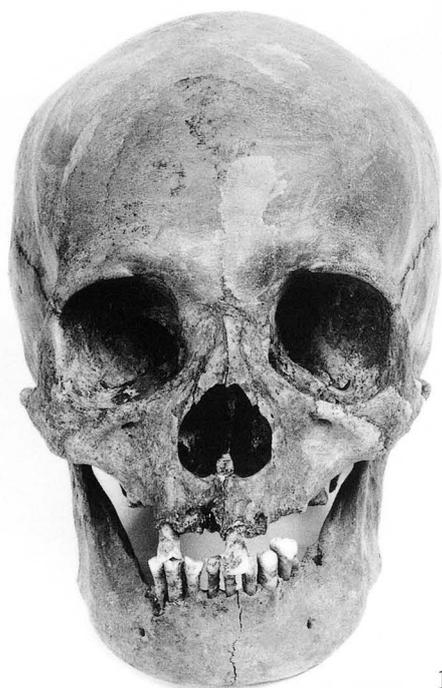


4

写真 26 人骨 99 細部



写真 28 人骨



1



2



3

写真 29 墓 112 人骨

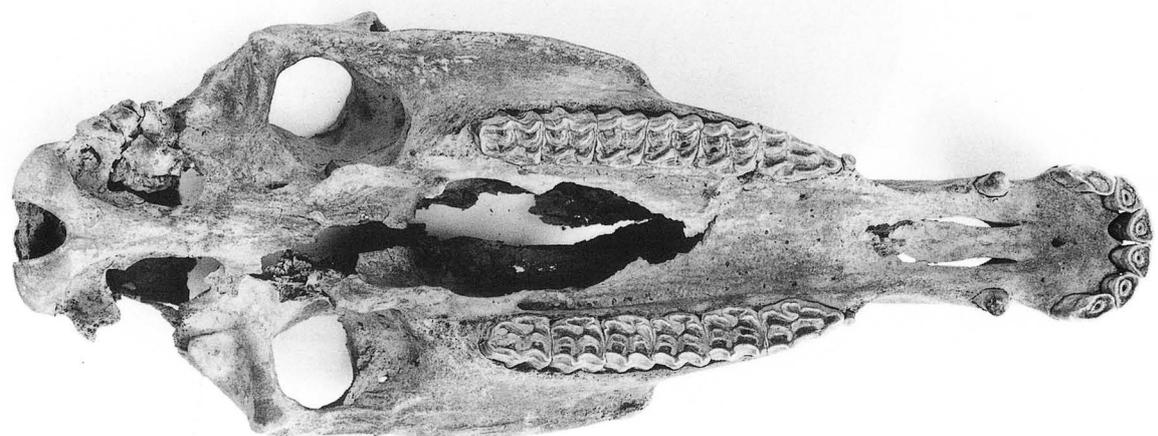
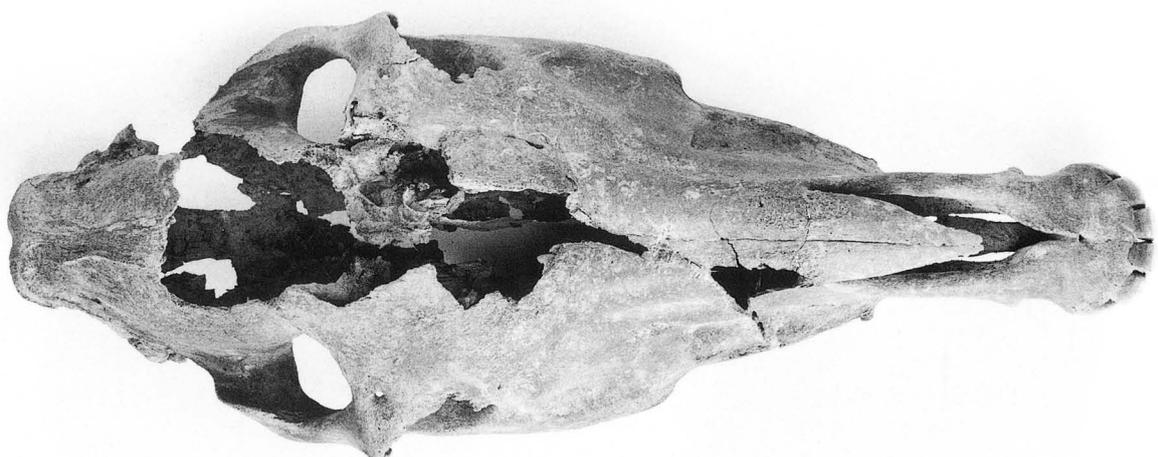


写真30 ウマ

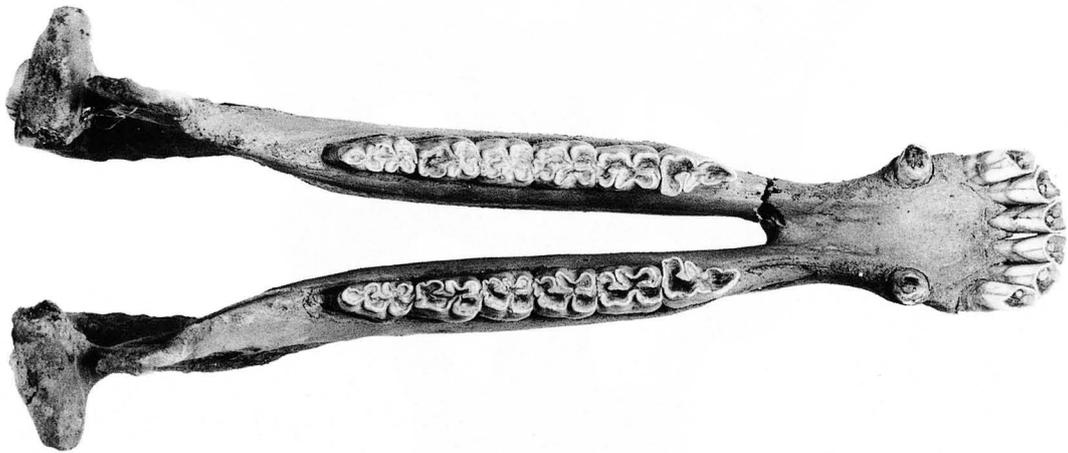


写真31 ウマ



写真32 ウマ



写真33 ウマ

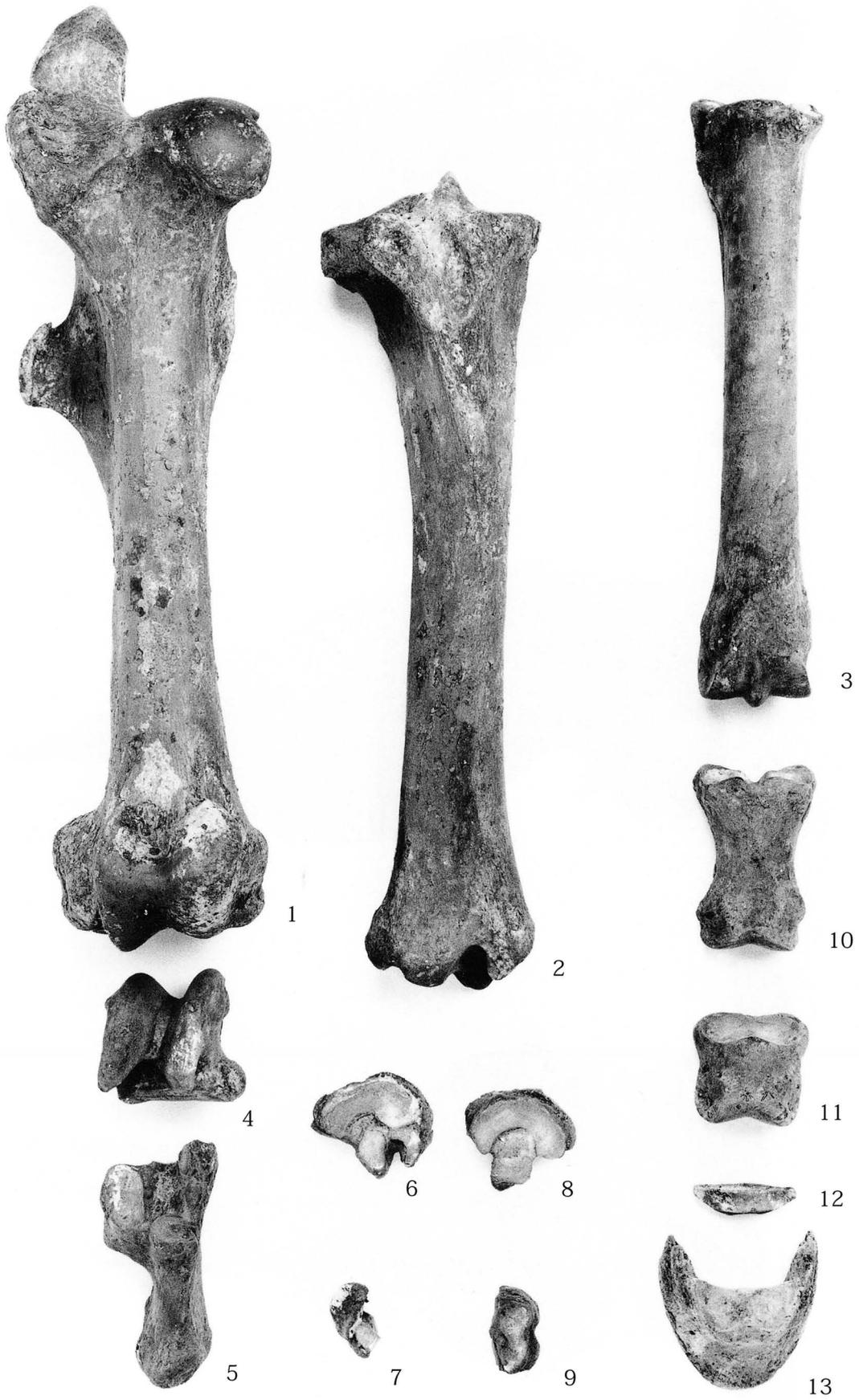


写真34 ウマ

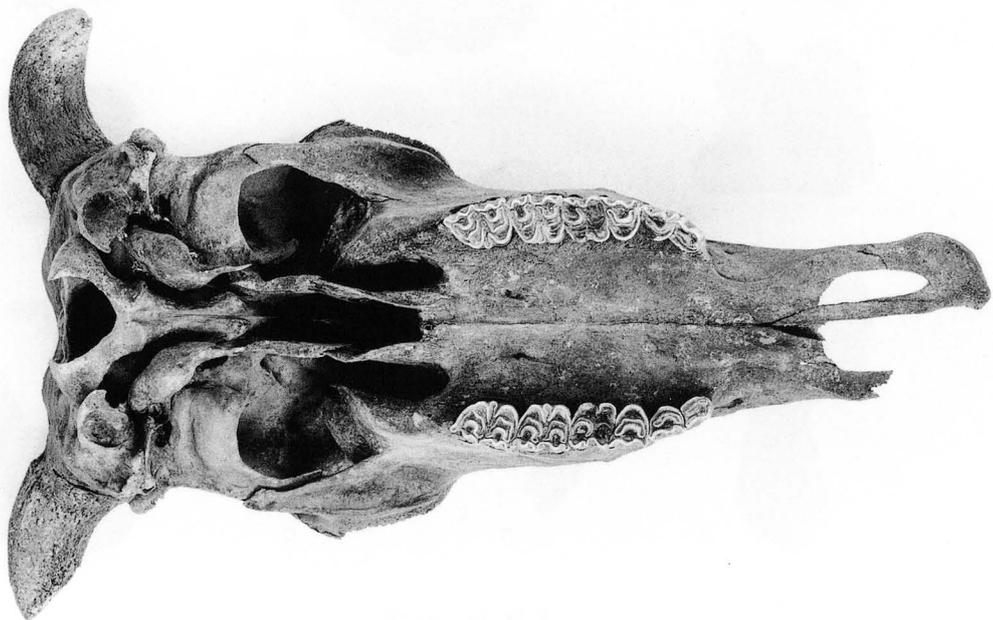
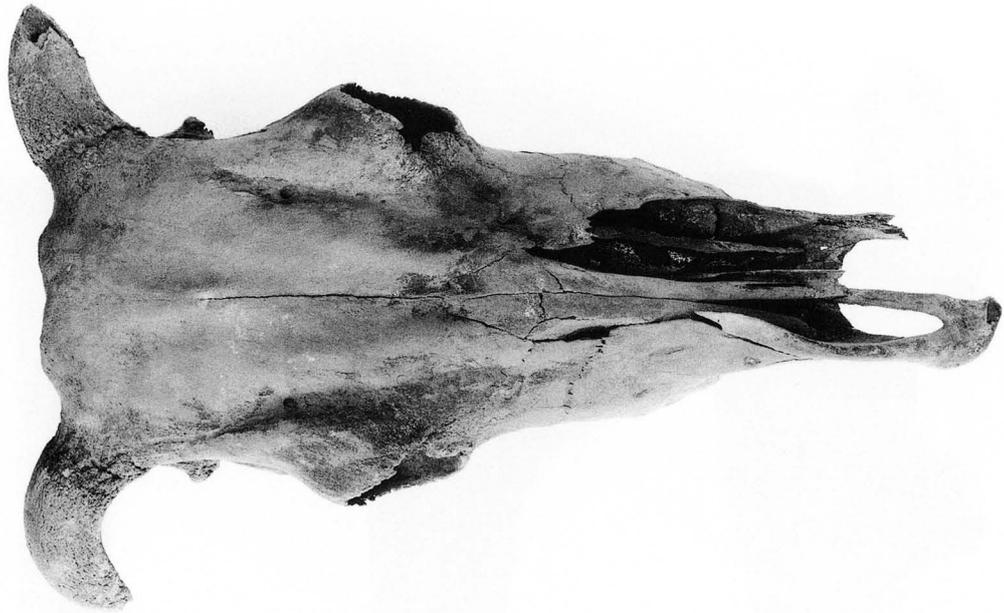


写真 35 ウシ  
— 492 —

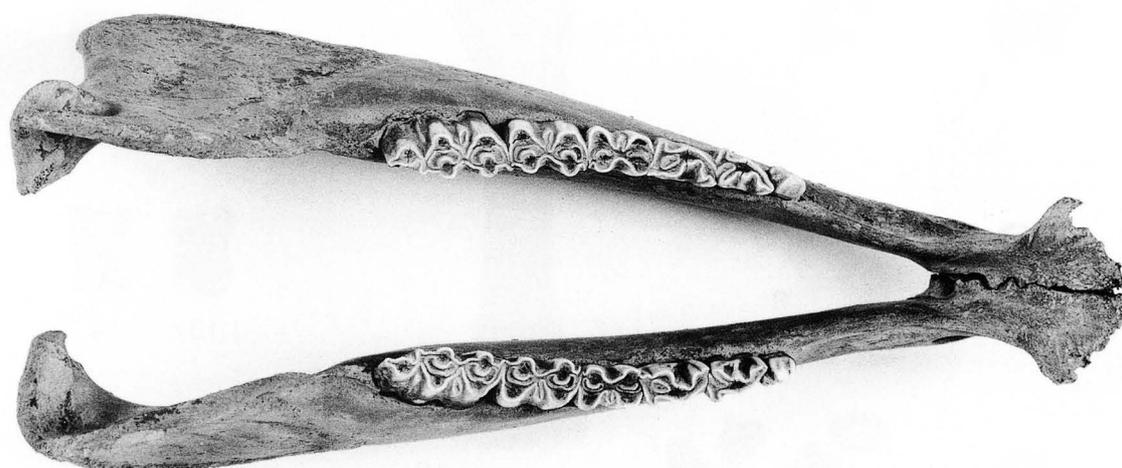


写真 36 ウシ



4



7



5



8



6



9



10



11



12



13



14



15



16

写真 37 ウシ



写真38 ウシ

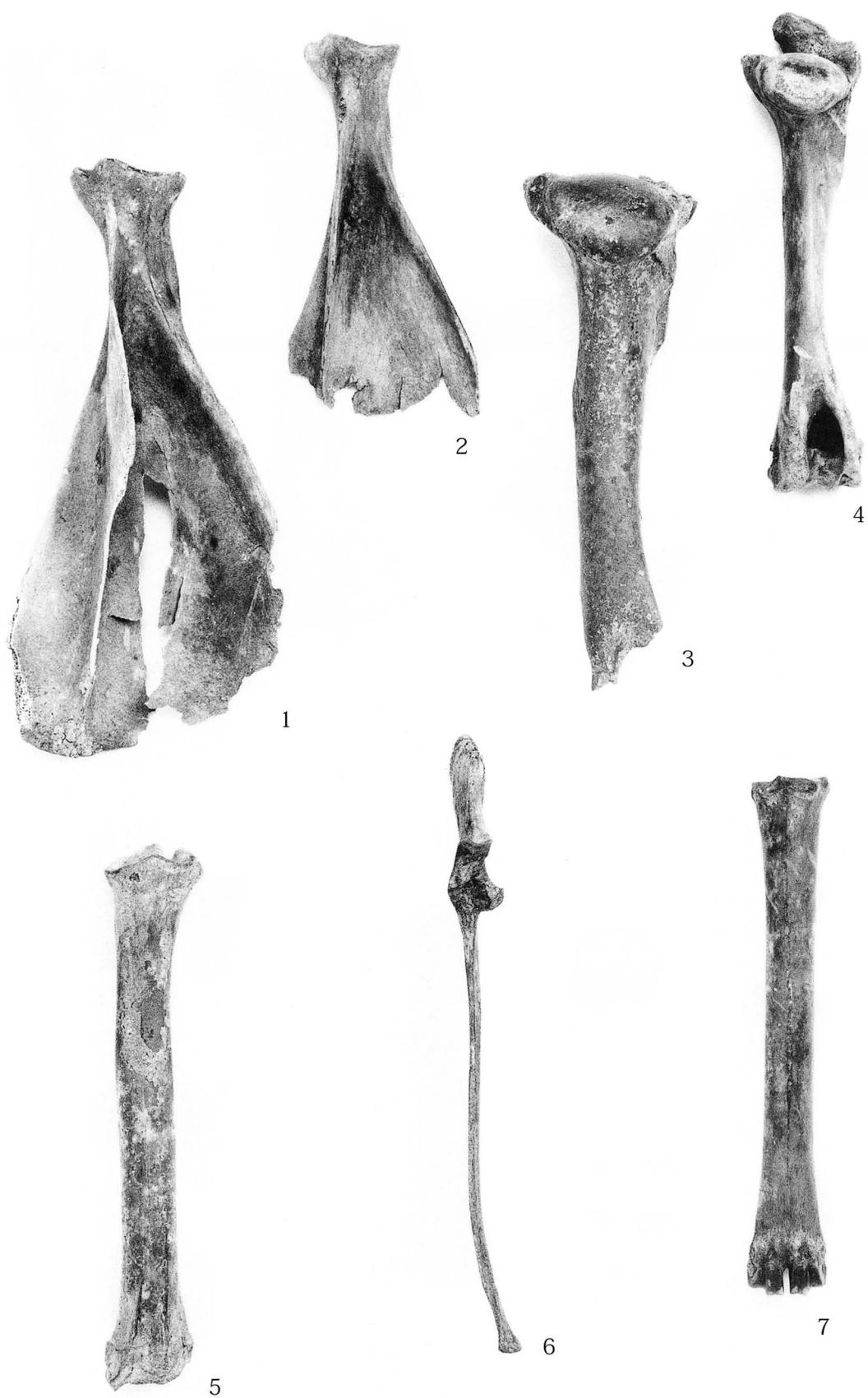


写真39 シカ



写真40 シカ



写真41 イノシシ

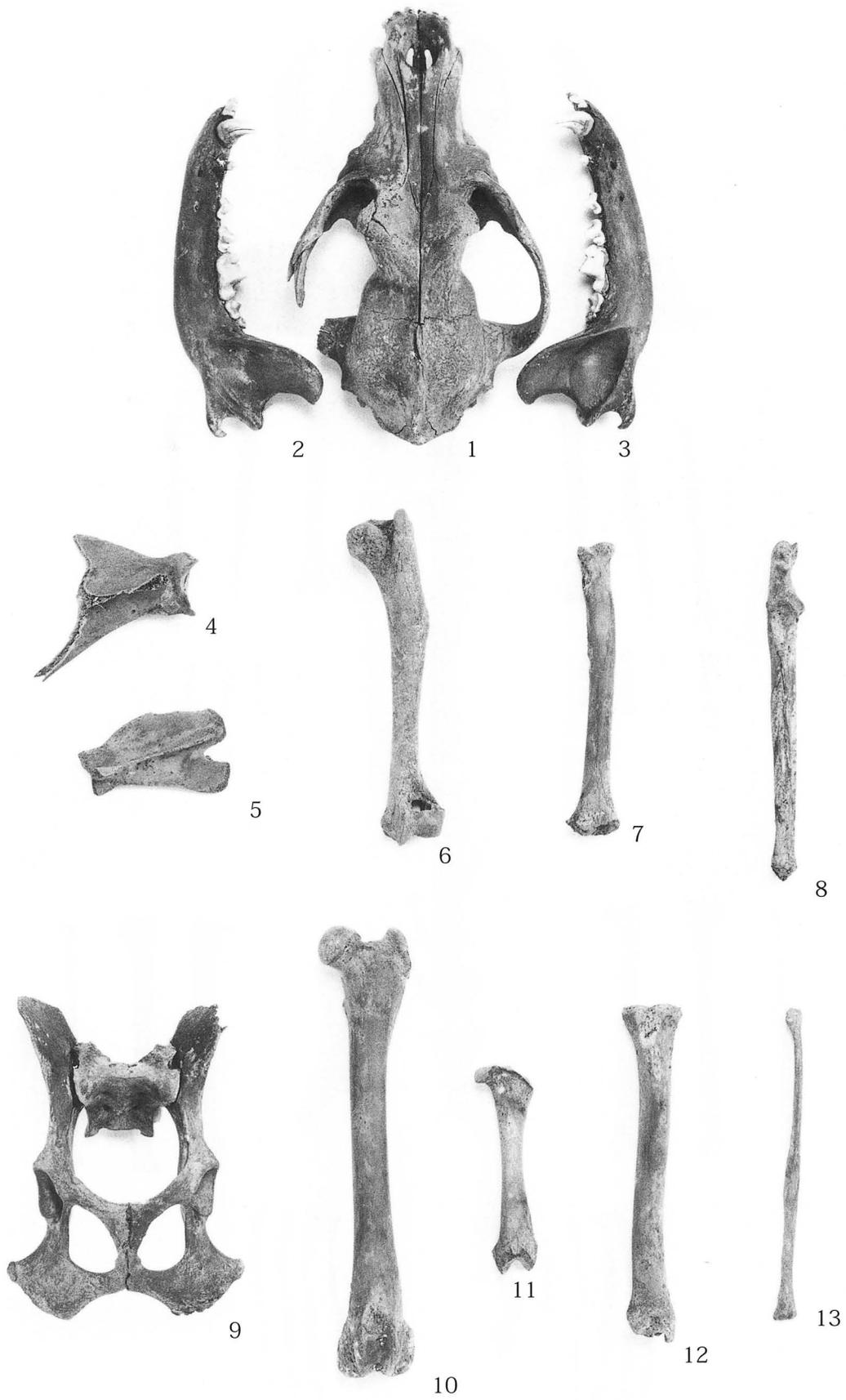


写真42 イヌ

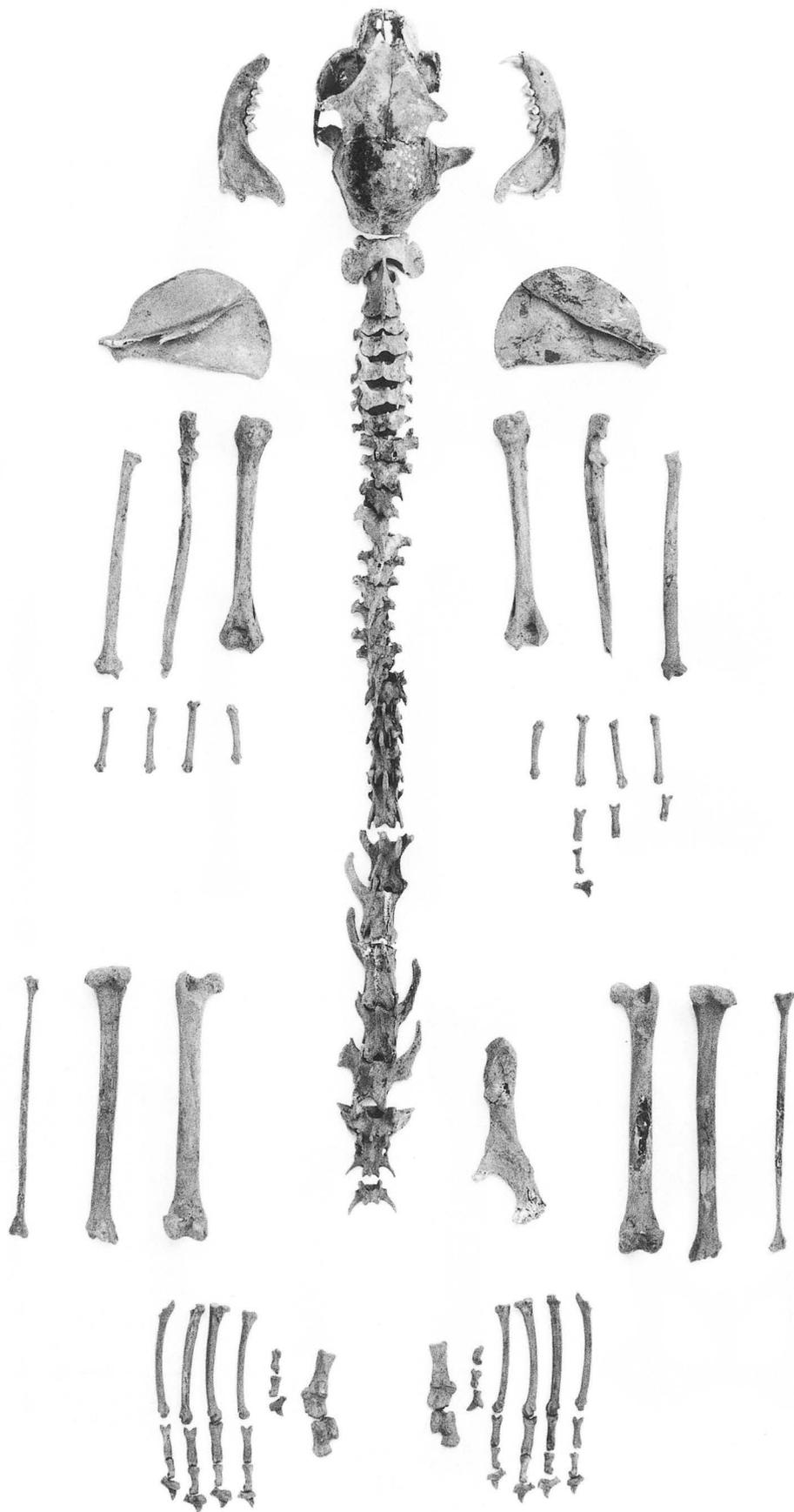


写真 43 ネコ

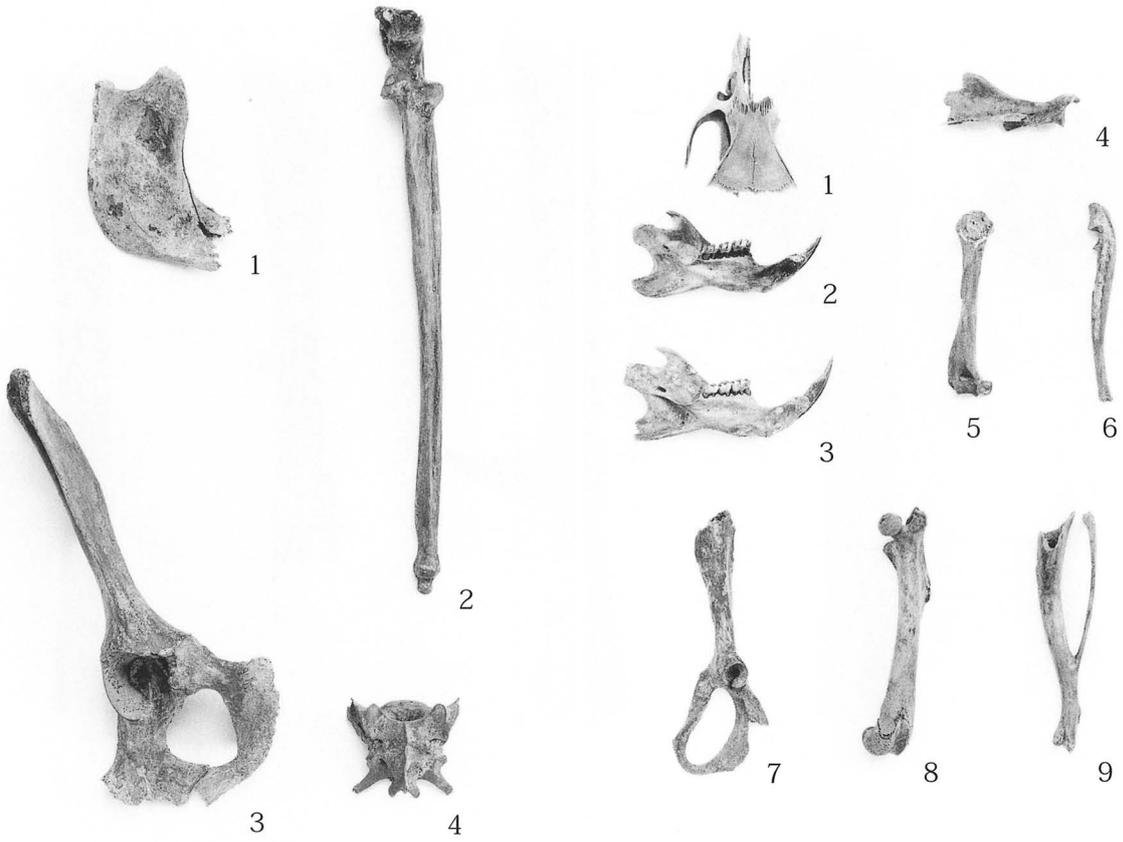


写真44 サル

写真45 ネズミ



写真46 イルカ



写真47 キジまたはニワトリ

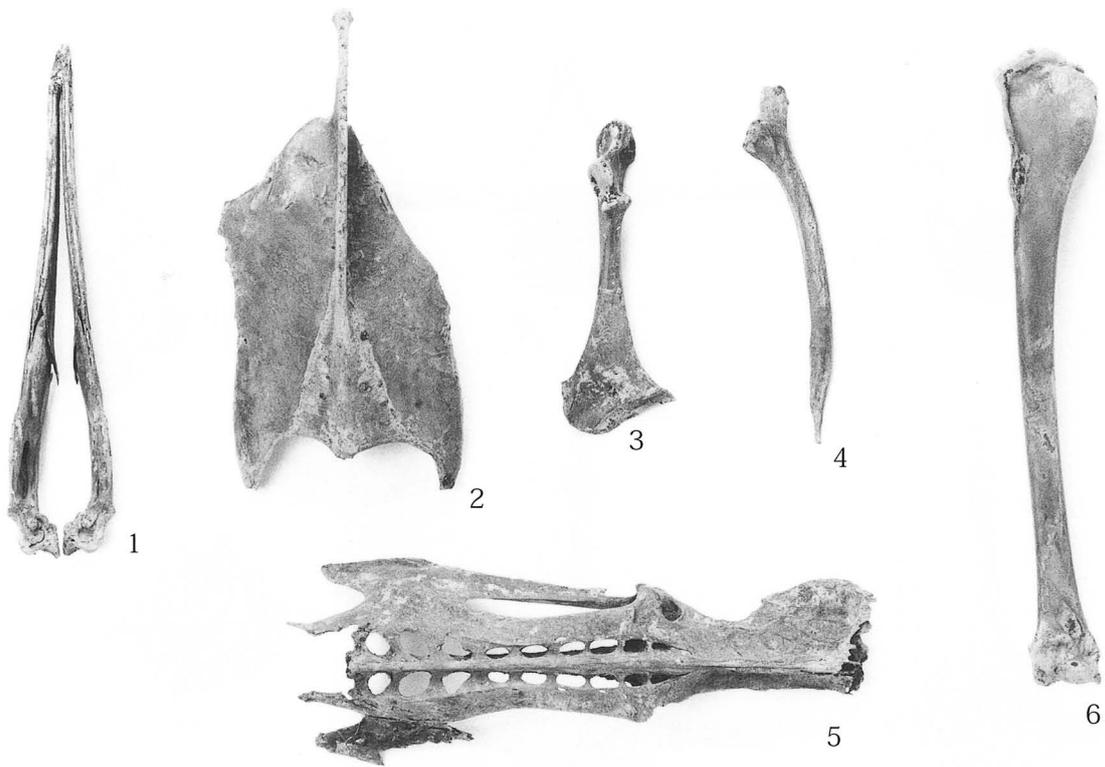


写真48 ウ

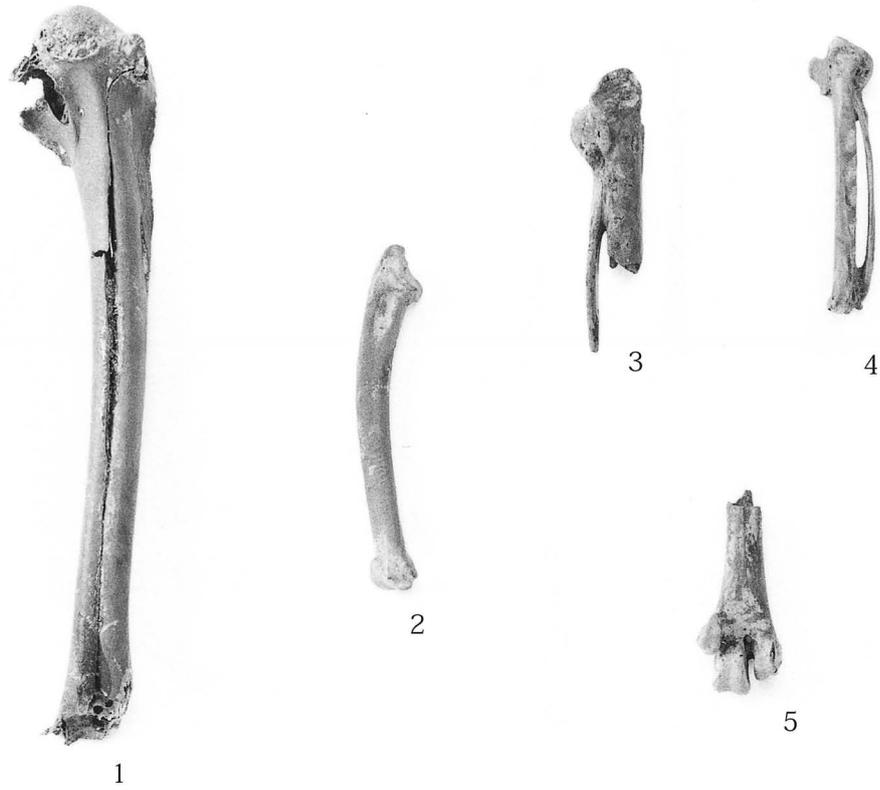


写真 49 カモ



写真 50 アビもしくはオオハム

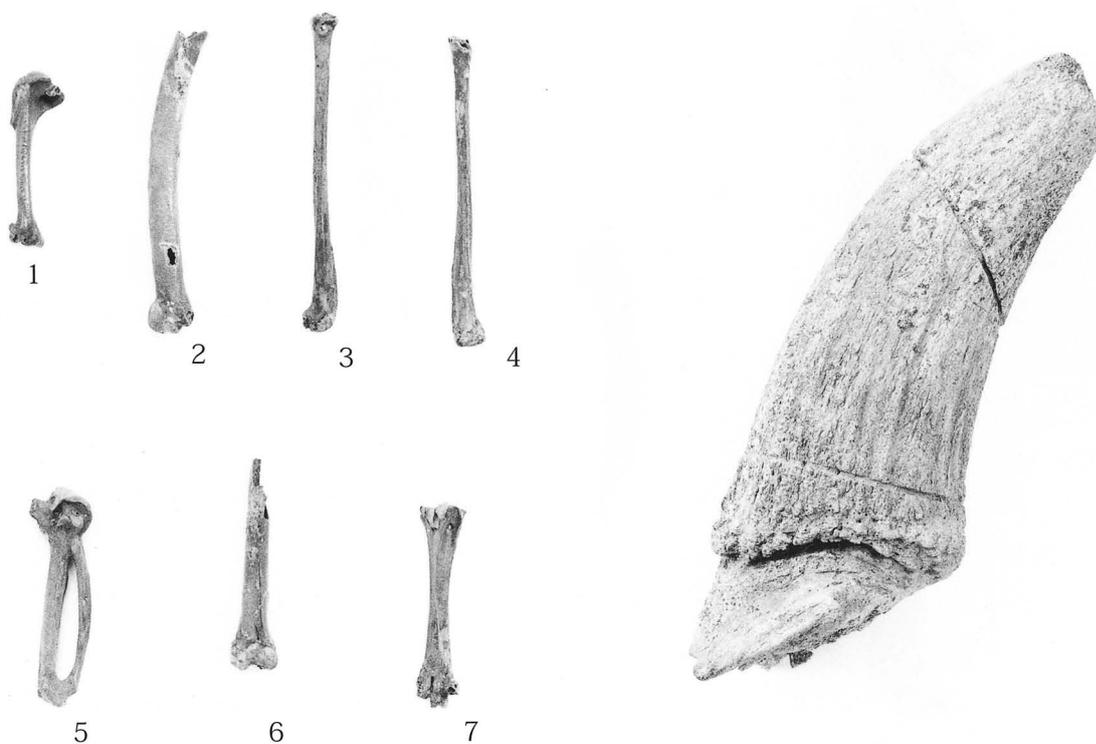


写真51 ハトおよびスズメ目

写真52 ウシ

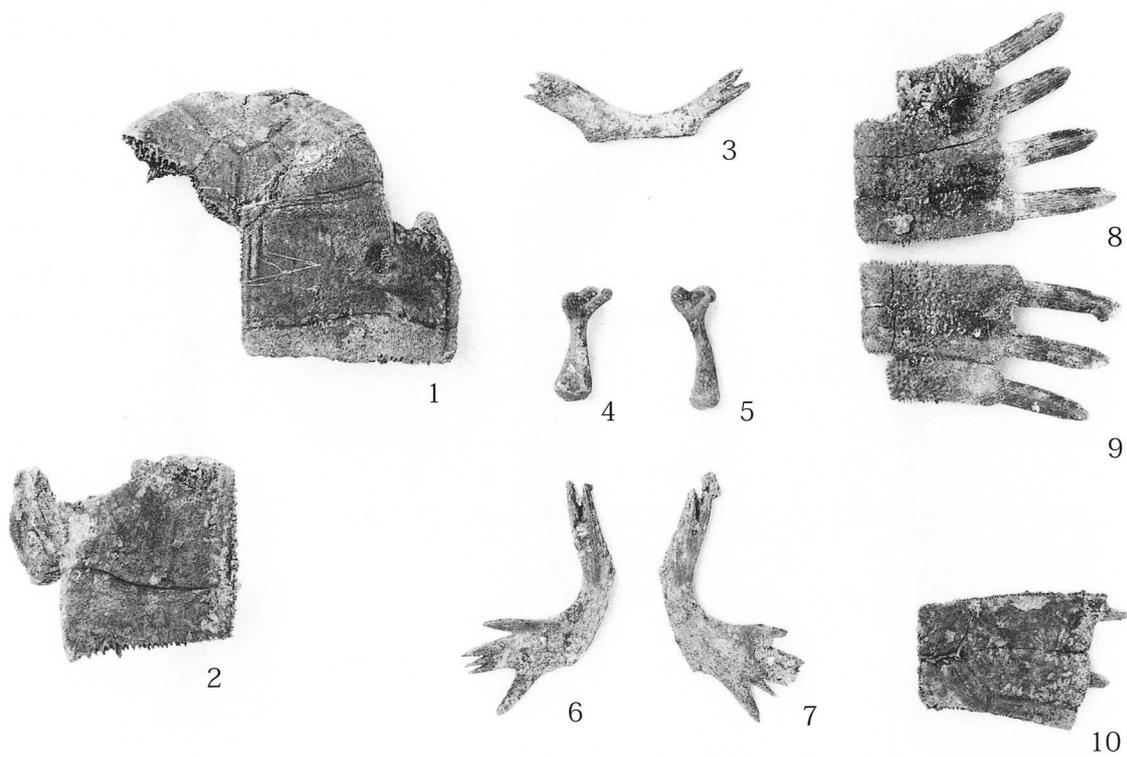


写真53 カメ・スッポン

# 第12章 考 察

## 第1節 難波宮跡出土のコト柱について

野川美穂子（東京文化財研究所）

### 1. 遺物の史的価値

難波宮跡から出土したコト柱<sup>1)</sup>（写真54）は、日本音楽の史料として、極めて貴重である。この遺物に関して最も興味深いのは、用途であろう。「こと」に用いる「柱（じ）」であることは間違いないが、どのタイプの「こと」に用いたかが問題となる。

記紀類に登場する「こと」（以下、コトと表記する）は、本来は弦楽器を意味する和語であるが、弦楽器の中でも特に、奏者の前に細長い本体を横たえて弾くタイプの楽器に対して使われてきた。コトには、日本古来のコトと外来のコトがある。弥生・古墳時代の遺跡から出土するコト、埴輪に象られたコトは、日本古来のコトであり、のちに改造されて、雅楽に用いる和琴に発展したと推測されている。いっぽう、5世紀から9世紀にかけての時期には、ユーラシア大陸より、数々の音楽が渡来し、外来のコトも伝えられた。朝鮮半島系の新羅琴、中国系の箏、瑟、七弦琴、中国系または朝鮮半島系の臥箏篋などである。外来のコトの多くは日本に定着しなかったが、箏は、雅楽の合奏楽器の一つとして普及する一方、江戸時代には、生田流や山田流などに分かれて発展した箏曲の楽器としても普及した。

これらのコトには、七弦琴を除き、弦を持ち上げるためのブリッジ（「柱」）がある。柱は、弦の振動を楽器本体に伝え、また、柱を立てる位置によって、弦の音高を決めるといふ、極めて重要な役割を担っている。後述するように、難波宮跡の遺物は、外来の箏の「柱」であったと推測する。しかし、他のコトに用いられた可能性も皆無ではない。遺物の年代である奈良時代において、どのようなコトにどのような形のコト柱が用いられていたかは、十分に解明されていないからである。

第二に興味深いのは、この遺物が箏の柱であると仮定した場合、奈良時代の所産と推定できる点である。箏は、奈良時代が始まる前後に、唐楽に用いる楽器として、中国から日本に伝来したと推測されている。雅楽の一部として現在も演奏される唐楽は、もともとは中国の宮廷で饗宴の折に用いられていた。その唐楽が渡来した年代は不明であるが、公的な雅楽の教習機関として701年（大宝1）に設立された雅楽寮に「唐楽師」がいることから、奈良時代より前であることは明白である。しかし、そこで箏が用いられたことを実証する記録はなく、正倉院に所蔵される箏の実物が、箏の伝来を考える最古の遺物とされてきた。したがって、今回発見された遺物が箏の柱であるとするならば、聖武天皇の宮都である後期難波宮跡より出土したという点で、正倉院の箏と同様の史的価値を持ち得る。

### 2. 他のコト柱との比較

難波宮跡のコト柱と比較できる遺物は多い。コト柱の遺物には出土品と伝世品がある。

#### （1）難波宮跡のコト柱の特徴

比較するために、難波宮跡のコト柱の主な特徴をまず挙げておく。 写真54 難波宮跡出土のコト柱



- ①頭部に弦を乗せるための溝がある。
- ②下端部がアーチ状に切り込まれている。
- ③厚さは、頭部より下端部が厚い。
- ④高さは、下端の開きよりも長い（高さは開きの約 1.3 倍の長さ）。
- ⑤頭部から下端へと向かう左右の稜線に二つの肩を装飾的に成形し、弦を乗せるための頭部が長い。
- ⑥材質はカヤ。
- ⑦片面に「二」の文字が刻まれている。

### (2) 他の出土品との比較

出土品のコト柱の年代は、弥生時代後期から平安時代に渡る。最も数の多い奈良時代の出土例は 80 点を超えている。その中には、祭祀具としてコト柱単独で使用され、コトに装着されなかった可能性を指摘されているものもある<sup>2)</sup>。しかし、多くは、弥生・古墳時代の遺跡から出土するコト、埴輪に象られたコトに関連するものであろう。

出土品には、難波宮跡の遺物と共通する①②③④⑥の特徴を持つ例がある。このうち①の類例が最も多い。出土品の形は多彩であり、時代差や地域差を容易に把握し得ない状況にあるが、傾向として、奈良・平安時代のコト柱では下端の切り込みが顕著になると指摘されている<sup>3)</sup>。特徴の②は、そうした傾向と一致するものである。ただし、難波宮跡の遺物の場合、楽器本体にコト柱が接する面積は極めて小さい。下端の切り込みは、③と同様に、安定して柱を立てるのに役立つ。とくに、コト本体の表面にソリやムクリと呼ばれるカーブがあると、切り込みは欠かせない<sup>4)</sup>。切り込みのある弥生時代のコト柱例があるので一概には言えないが、上述の傾向は、ソリやムクリを持つコトが奈良時代に増えたことを示唆するのかもしれない。④については類例が極めて少ない<sup>5)</sup>。多くの出土品は高さよりも開きが長いという点で、難波宮跡のコト柱とは異なる。⑥については、静岡県恒武西宮遺跡（奈良時代）の出土例がある。

### (3) 伝世品との比較

奈良時代の所産と推定し得る伝世品が、正倉院と法隆寺献納宝物のコト柱である<sup>6)</sup>（表 69 参照）。こ

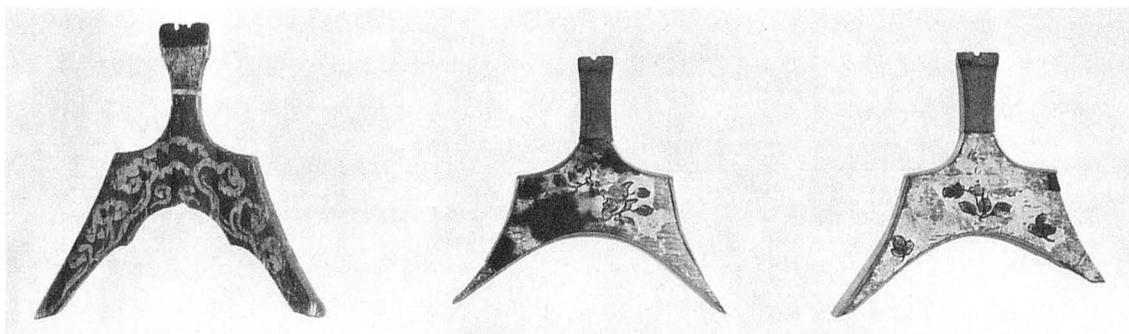


写真 55 正倉院のコト柱（箏用）。左から、表番号の乙、甲 b、甲 a  
（正倉院事務所編 1967 『正倉院の楽器』日本経済新聞社）



写真 56 正倉院のコト柱（金泥絵新羅琴用）  
（正倉院事務所編 1967 『正倉院の楽器』日本経済新聞社）

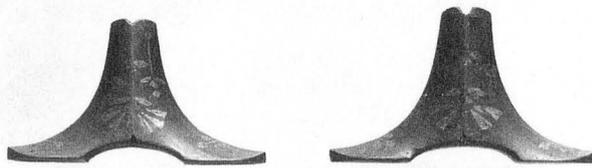


写真 57 正倉院のコト柱（金箔押新羅琴用）  
（正倉院事務所編 1967 『正倉院の楽器』日本経済新聞社）

のうち正倉院には、箏用と新羅琴用のコト柱がある。箏用のコト柱は3点あり、2種類（甲と乙）に分類できる（写真55）。新羅琴用には、正倉院蔵の金泥絵新羅琴に付属するコト柱4点（写真56）と金箔押新羅琴に付属するコト柱6点（写真57）がある<sup>7)</sup>。法隆寺のコト柱6点（写真58）は、『集古十種』や『御宝物図絵』に「箏柱」と記されるものの、その形から新羅琴用のコト柱と推測されている。これらはいずれも、外来のコトに用いた柱である。

これらと難波宮跡のコト柱を比較してみると、①②の特徴は全てにあてはまる。③は、各例の法量が不明であるため、わからない<sup>8)</sup>。⑤については、数は一つながら稜線に肩を成形し、長い頭部を持つ点で、正倉院の箏柱が類似する。この形は、なだらかな弧を描く新羅琴のコト柱<sup>9)</sup>との大きな違いであり、若干の変化を見せながらも現在に至るまで、箏柱の特徴として継承されている。

⑦は、正倉院の箏柱、金箔押新羅琴の柱、法隆寺のコト柱に類例がある。漢数字は、コト柱を立てるべき弦を特定している。難波宮跡のコト柱の「二」は、「二」と呼ばれる第二弦に立てる柱であることを示したものであろう。

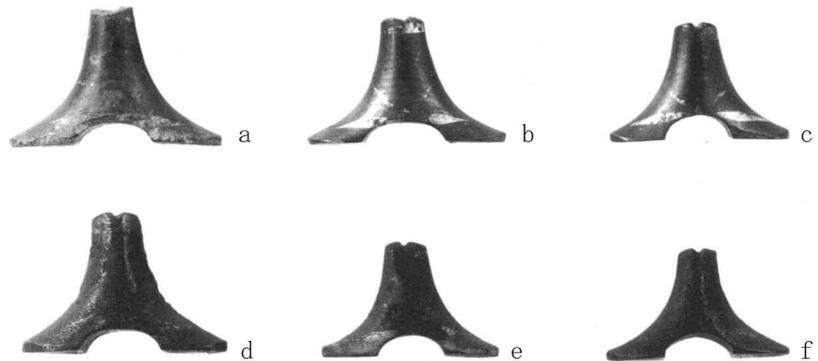


写真58 東京国立博物館法隆寺献納宝物のコト柱（新羅琴用か）  
上段左から、表番号のa b c 下段左から、表番号のd e f  
（東京国立博物館所蔵）

表69 正倉院と法隆寺献納宝物のコト柱と難波宮跡出土のコト柱の比較

所蔵・遺跡名	楽器種	番号	高さ	開き	最大厚	肩数	材質	文字	加飾ほか
難波宮跡	箏?		6.25	4.75	1.09	2	カヤ	「二」(刻書)	
正倉院 (南倉)	箏	甲 a	4.5			1	(木製)	「十二」(白線)	金箔押。花卉花喰鳥の彩絵。玳瑁張。小口に緑牙張。脚部内側に黄楊木張。頭部に花欄様の堅木。
		甲 b	4.2	(4.4)		1		「十三」(白線)	
	箏	乙	5.0	(4.9)		1	黒柿		頭部に銀泥塗。蘇芳染に金泥の雲形。
正倉院 (北倉)	新羅琴 (金泥絵)	a	3.7	5.0	0.7 ~ 0.8	1	黒柿		
		b	3.7	5.1		1			
		c	3.6	4.8		1			
		d	3.8	5.1		1			
	新羅琴 (金箔押)	a	3.0	5.1	1.2	(木製)	「一」(墨書)	金絵。	
		b	3.0	4.8	1.2		「二」(墨書)	金絵。	
		c	2.9	5.0	1.2		「四」(墨書)	金絵。	
		d	2.8	4.9	1.2		「五」(墨書)	金絵。	
		e	2.8	4.9	1.2		「七」(墨書)	金絵。	
		f	2.8	4.8	1.2		「八」(墨書)	金絵。	
法隆寺 (現所蔵・東京 国立博物館)	新羅琴?	a	3.4	5.0	1.1	(木製)	「一」(墨書)	赤漆。切箔の葉状文。	
		b	3.0	4.7	1.0	(木製)	「八」(墨書)	赤漆。切箔の葉状文。	
		c	2.8	4.1	1.0	山桜?	「十口」(「十二」か。墨書)	切箔の葉状文。	
		d	3.4	4.8	1.2	紫檀?		切箔の葉状文。	
		e	2.7	4.2	1.1	紫檀?		切箔の葉状文。	
		f	2.6	4.1	1.2	紫檀?		切箔の葉状文。	

(注1) 表作成に参照した文献は次の通り。林謙三 1964『正倉院楽器の研究』風間書房。正倉院事務所編 1967『正倉院の楽器』日本経済新聞社。東京国立博物館 1994『法隆寺献納宝物特別調査概報XIV 楽器』。

(注2) 「開き」は、コト柱の下端の横幅。( ) 付の数字は、写真から計測した推定値。

(注3) 「肩数」は、頭部から下端へと向かう稜線に成形された肩の数。

(注4) 「文字」は、コト柱に記されている文字。

### 3. 難波宮跡のコト柱に関する推測

以上から、難波宮跡のコト柱の用途を推測してみると、出土品の多くとは形が異なることから、弥生・古墳時代の遺跡から出土するコトとの関連は薄い。また、弥生・古墳時代のコトから発展した和琴に用いた可能性も低い。現在の和琴では、楓の二股の枝で柱を作る（写真59）。弥生・古墳時代のコトでは、ヒノキなどの針葉樹から加工した特製の柱を用い、その改造である和琴では、自然の楓の枝を柱に利用するに至った経緯は謎であり、奈良時代の和琴に特製のコト柱が用いられた可能性も否定できないが、現状の遺物からは、これら日本独自のコトに難波宮跡のコト柱を用いたとは考えにくい。

いっぽう、外来のコトに用いたとするならば、伝世品との比較から考えて、箏の柱である可能性が高い。左右に肩を作り出す装飾的な形や首長の頭部という特徴以外に、コト柱の表面と裏面が平坦であること<sup>10)</sup>も箏柱の可能性を示唆する。

しかし、箏柱としては類例のない特徴もある。それが④である。この特徴は、箏に限定せずに考えてみても、特異である。

箏柱における開きと高さの比率には時代的な変遷があったと推測されている。正倉院の箏柱の開きと高さはほぼ等しいが、その後の楽箏（雅楽に用いる楽器）では開きが高さより長い<sup>11)</sup>（写真60）。また、楽箏から発展して生まれた江戸時代の俗箏（生田流や山田流などの箏曲に用いる楽器）では、楽箏と同様に開きが長い柱から、開きと高さがほぼ同じ形へと移行した<sup>12)</sup>。現在の俗箏では、高さが開きより長い。こうした変遷には、楽器本体のソリやムクリの状況や、音色に対する趣向が影響したと私は推測している。開きが長いほど柱は安定するが、その反面、音色や音程は曖昧になる。いっぽう、楽器本体のソリやムクリが強くなると、開きが狭くても、柱を下方に押しつける弦の張力が増すので、柱は倒れにくくなる。安定感と音色とのバランスをはかりながら、楽器本体と柱の形を工夫し、多様性を生んだのであろう。

しかし、難波宮跡のコト柱に見られる④の特徴が、どのような理由で生まれたのかは不明である。⑤に見られる装飾性につながる可能性もある。遺物はカヤ製であるが（⑥）、古代の木彫像にカヤが多い状況を考え合わせると、外国製のコト柱ではなく、日本製である可能性を推測させる。日本古来のコト柱には見られない形を、外来のコト柱の装飾性に触発された日本人が、日本の地で模倣し案出した造形と言えるのかもしれない。その丁寧な造作からは、木製品の加工に長けた人物の存在を想像できる。弦を受ける溝周囲の状況から実用のコト柱であったと言え、この時期には、外来の音楽を日本人が奏で、その楽器も日本人が作る環境にあったことを思わせる。装飾性に関連して付言すれば、正倉院の箏柱には玳瑁や金泥などによる美しい加飾があり、現在の楽箏の柱にも継承されているのに対し<sup>13)</sup>、難波宮跡のコト柱には、彩色などの痕跡が見られないのが気になる。カヤの特性である光沢や香りを生かそうとしたのかもしれない。



写真59 三の丸尚蔵館所蔵  
のコト柱（和琴「新河霧」用）

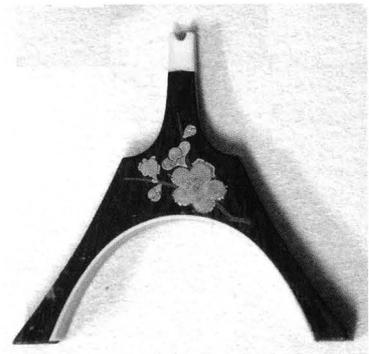


写真60 三の丸尚蔵館所蔵  
のコト柱（箏「子の日」用）

## 註

- 1) 「こと」の漢字表記には、「琴」と「箏」の2種がある。両者の大きな違いは、前者が柱を用いず、後者が柱を用いる点と説明されることが多い。「琴」を代表する七弦琴には柱がなく、「箏」を代表する13本弦の箏には柱を用いるのが、その大きな根拠である。しかし、実際の区別は錯綜している。和琴や新羅琴など、「琴」の字を含む名称の楽器にも、柱は用いる。また、箏は、「琴」と表記されることもあった。こうした状況から、柱についても「箏柱」と「琴柱」の表記がある。この小稿では、厳密には楽器を特定できない遺物であることに配慮して、「コト柱」と記すことにした。
- 2) 伊藤律子 2004「琴柱—その出現から衰退の検証—」(『(財)静岡県埋蔵文化財調査研究所設立20周年記念論文集])
- 3) 金子裕之 1980「古代の木製模造品」(『奈良国立文化財研究所学報 第38集 研究論集VI』奈良国立文化財研究所)。伊藤律子「琴柱—その出現から衰退の検証—」前掲。
- 4) 楽器の側面に見られるカーブを「ソリ」、楽器の断面に見られるカーブを「ムクリ」と呼ぶ。弥生・古墳時代の遺物のコトの多くには、ソリやムクリがない。一方、和琴、箏、新羅琴、七弦琴など、奈良時代以降のコトには、ソリやムクリがある。和琴は、弥生・古墳時代のコトから発展した楽器と推測されているが、ソリやムクリのある箏や新羅琴といった外来楽器から影響を受けた可能性がある。
- 5) 奈良時代のものに平城京(左京二条二坊・三条二坊)長屋王邸、平安時代のものに平安京跡(左京四条四坊一町)の出土品がある。いずれも特異な形。
- 6) 法隆寺献納宝物のコト柱については、奈良時代の所産である証拠はない。新羅琴用という仮定から判断したもの。
- 7) 金泥新羅琴と金箔押新羅琴には、後補と思われる新しいコト柱もある。表69には略した。
- 8) 以下を参照。林謙三 1964『正倉院楽器の研究』風間書房。正倉院事務所編 1967『正倉院の楽器』日本経済新聞社。東京国立博物館 1994『法隆寺献納宝物特別調査概報XIV 楽器』。
- 9) 現在の朝鮮半島で用いられる伽倻<sup>かやきん</sup>琴に継承されている形。
- 10) 正倉院の金箔押新羅琴のコト柱、法隆寺のコト柱(新羅琴用か)は、表面と裏面に、なだらかな膨らみがある。ただし、金泥絵新羅琴のコト柱は、写真で見る限りは、平坦である。金泥絵新羅琴のコト柱は、全体の形としても類例がない(前掲『正倉院の楽器』p.29)。
- 11) 『楽家録』(1690)に記載される楽箏の柱は、開きが一寸七分二厘、高さが一寸四分七厘。
- 12) 『箏曲大意抄』(1782 跋文)に記載される俗箏の柱は、開きが一寸七分、高さが一寸七分。
- 13) 楽箏の柱では、加飾のみでなく、正倉院例と同様、耐久性を高めるために、弦を受ける頭部に別材を用いる例、脚部の内側に別材を張る例が多い。俗箏のコト柱もかつては楽箏用と同様であったが、現在では、象牙製や合成樹脂製の柱を用い、多くは加飾がない。象牙製は、江戸時代後期に始まると推測されている。

## 第2節 難波宮跡北西部出土の絵馬

江浦 洋

### 1. 序

今回の調査では、谷を部分的に調査しただけで、30点を超える絵馬が出土した。

全国での出土点数が50点前後であることを考えると、今回の出土点数は群を抜いて多く、しかも同一層位からまとまって出土したことにより、空間軸・時間軸を一とする絵馬群と捉えることが可能であり、相互の比較検討を行う上において格好の条件を備えている。また、調査地は難波宮跡の北西部にあたり、難波宮をめぐる祭祀の実態を考える上においてもきわめて重要な位置を占めるものといえる。究極には難波宮跡における絵馬祭祀などの巨視的な検討が必要であるが、本稿ではあえて数点の絵馬にこだわり、絵画意匠が共通する向かい合う絵馬を抽出して検討を加えることにしたい。

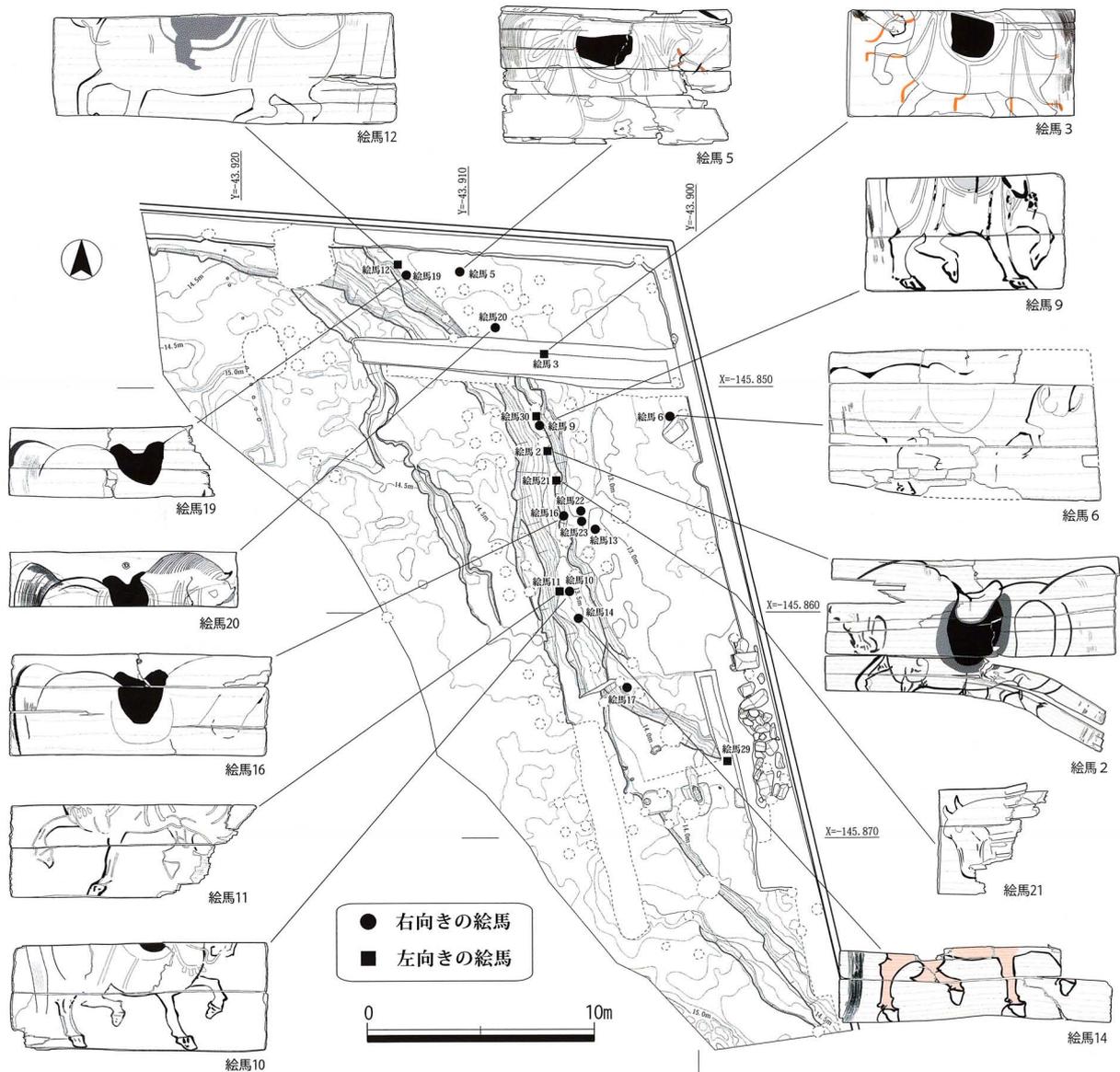


図318 谷2における絵馬の出土分布

## 2. 難波宮跡出土絵馬概観

今回の調査では、谷1の11層から2点、谷2の11層から31点、合計33点の絵馬が出土した。

このほか、絵画は残らないものの、法量や成形などから絵馬である可能性が高い板材が4点出土している。

いずれも谷の堆積土中からの出土ではあるが、西側斜面の法尻からまとまって出土している(図318)。また、同層からは奈良時代後半の土器が出土し、絵馬の年輪年代測定結果とも符合する<sup>1)</sup>。

出土した絵馬の多くは完全な形を残さないが、脚部や鞍などの特徴的な絵画が残ることから、絵馬と判断できるものが多い。多くは断片ではあるが、接合作業や固体識別を経た数が、冒頭で記述した個体数である。

多くの絵馬は木取りの関係もあり、横方向に短冊形に割れているものが多い。したがって、高さ不詳のものが大勢を占めるが、幅に関しては旧状を残すものが多い。幅は完存するものでは、絵馬9が最小で17.54～17.57 cm、絵馬12が最大で30.16 cmであるが、多くは20～24 cmの範囲におさまる。

最大の絵馬12の幅が1尺に近い値を示し、一方で最も小さい絵馬31が5寸であることを考えると、これらの絵馬の大きさは適当に作られたのではなく、大きさについても一定の規範に基づき、しかも尺度を用いて行われていたことを示唆している(図319)。ここでは詳しくは触れないが、出土した多くの絵馬は7寸5分前後に集中する傾向をみせ、この傾向は今回の調査で出土した絵馬にとどまるものではなく、他遺跡から出土した絵馬とも共通するものである。

また、上端部の中央に穿孔をもつものが6点確認できるが、上端部が残存していても穿孔しないものもある。このうち、絵馬1や絵馬20などは工具を用いて円形の穿孔を行うものであるが、絵馬2や絵馬6などは釘などを打ち込んだために生じたものと考えられるものである。

描かれた馬は基本的には鞍などを装着した飾り馬であり、胸繫や尻繫、障泥や鐙などを表現するものもある。いずれも手馴れた筆致で描かれており、多くは輪郭線を墨で描くが、かならずしも一様ではない。

馬の方向は、確認できるものでは、右向きと左向きが14点ずつであり、牝牡の区別が表現されるものもある。頭部の向きを別とすれば、基本的な全体構図は右向きの場合は左前肢と左後肢を上げ、左向きの場合は右前肢と右後肢を上げる「側体歩」(ペーサー)の歩様で共通し<sup>2)</sup>、頭部は顎を引いた構図をとる。

ただ、細かく見ると、その筆致から絵馬のすべてが同一の絵師の手によるものではないことは明らかである。馬の描き方には複数のパターンがあり、筋肉の細部に至るまでを墨画で表現するものや体部に赤色顔料を塗布するものもある。また、彩色が残らないものでも、体部のみが白っぽくなっているものもあり、これらについては彩色されていた可能性が高いものと判断している。また、一部の絵馬では手綱等を赤色顔料を用いて描かれていたことも看取できる。

いずれにしても、これまでの調査で古代

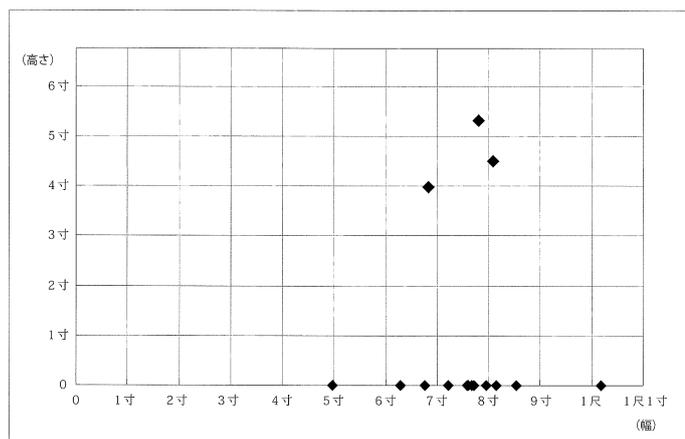


図319 出土絵馬の法量分布

にまで遡る絵馬は全国で 50 点弱が確認されているが、一遺跡からの出土数でいうと、伊場遺跡から 9 点が出土していたのが最多であった。

今回の場合、一遺跡というよりも一地点から 30 点を超える絵馬が出土したという点で群を抜く。しかも、難波宮跡北西部の一地点からの出土という点で、空間軸・時間軸を一にする絵馬群であり、相互の比較検討はもとより、向後の絵馬研究上の基準資料として重要な位置を占めるものといえる。

今回の調査で出土した絵馬のうち、絵画が確認できるものでは顔の方向を右向きにしたものと左向きにしたものが、14 点ずつで同数を数える。わずかに 30 点あまりという出土点数であり、統計学的に言えば偶然の所産ともいえないが、期せずして両者の数が一致することは非常に示唆的である。これは以下の検討を通して意味のあるものであると考えている。

### 3. 難波宮跡出土絵馬細見

出土した絵馬の整理作業の過程で、絵画や板材の木取りなど、意匠を同じくする絵馬の存在が明らかとなり、しかもそれらが右向き、左向きで、セット関係であった可能性も浮上しつつある。

以下、第 5 章での報告と重複する部分もあり、やや冗長となるが、意匠を同じくする数点の絵馬を詳しくみていくことにしたい。

#### (1) 絵馬 3 と絵馬 5

絵馬 3 谷 2 の 11c 層から出土した。上下両端を欠失するが、表面を下方に向けて出土したこともあり、残存部分の状態は比較的良好である。

絵画は表面のみで、左向きの馬を描いている。右前肢を大きく上げ、胸前と臀端が丸く、さらに細線によって臀端に沿う長い尻尾が描かれるなど、特徴的な意匠である。陰筒の表現はなく、これを積極的に評価するならば、牝馬の可能性が高いことになる。墨による線描は鼻端とマエガミ、障泥部分のみである。これらの墨描き部分はきわめて明瞭であり、他の部分については経年変化で霧消したのではなく、もとより輪郭のすべてを墨描きしていなかったものと判断できる。この絵馬は図 320 右上の赤外線画像、赤外画像の階調を反転した画像をみてもわかるように、暗色化した木地の中に絵画が白く浮き出し

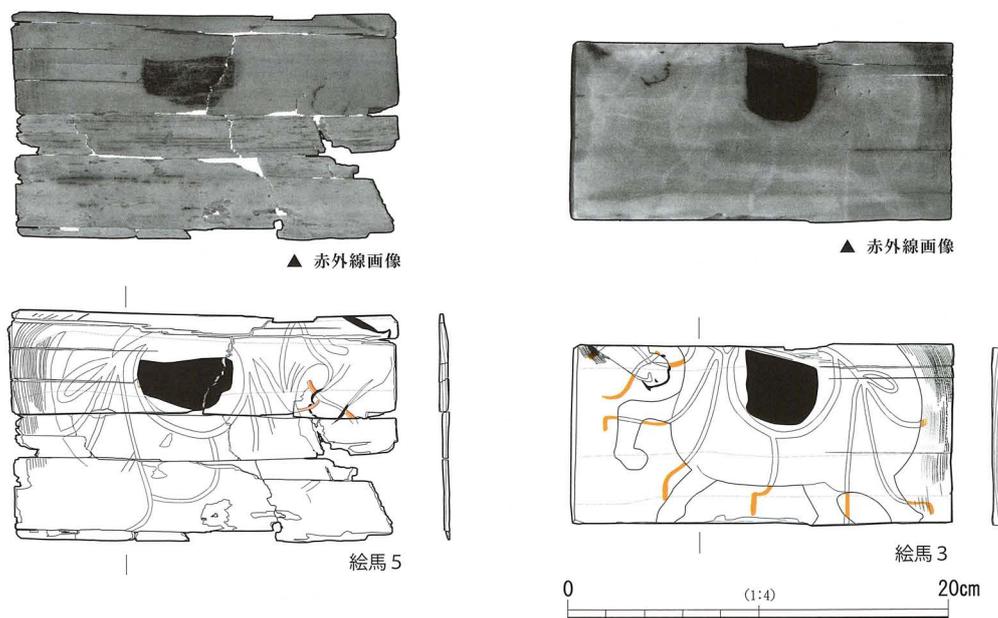


図 320 絵馬 3 と絵馬 5

ており、さらには紐の部分には赤色顔料が残っている。胸繫や尻繫、手綱や面繫のほか、障泥なども表現されるが、尻繫を除いて、紐の先端は胴部に巻き込むことなく、下方に垂れ下がっている。

体部に塗布した顔料は残らないが、木地の明暗ではっきりと輪郭線が追えることなどを勘案すると、体部全体を着色していたと考えられる。また、紐の部分は体部の内側では赤色顔料が残らないのに対して、体部の外側では例外なく赤色顔料が残っている。これは、体部に着色した後に紐を赤色顔料で描いたため、体部内側の赤色顔料は体部の着色部の剥落とともに消滅した可能性がある。

当該絵馬は、今回の調査で出土した絵馬の中でも、ひととき特徴的な意匠をもつものであり、板材の加工も非常に丁寧である。他の出土絵馬と照らし合わせると、板材の加工や絵画の意匠にいたるまで、後述する絵馬5と共通する点が多い。

ちなみに、絵馬3と絵馬5の出土地点の平面距離は約5mであり、谷の埋土とはいえ、出土地点もさほど離れていないことは留意してよいものと判断する。

絵馬5 谷2の11c層から出土した。上半部と下半部が二分した状態で出土し、表面を下に向けて出土した上半部の残りは良好であるのに対して、絵画の描かれた表面を上に向けて出土した下半部の残りは悪く、対照的である。全体を通して短冊形に細かく割れているが、馬が描かれた表面は上半部の残存状況は比較的良好であることから、馬の姿を追うことが可能となっている。

表面にのみ絵画があり、下半は不明瞭ながらも、板材いっぱいに向きの馬を描いていることが看取できる。馬の背中や臀部の上方は板材の上端からはみ出している。墨による線描が残るのは、頭部と顔の先端部、障泥部分にのみである。これらの墨描き部分はきわめて明瞭に残り、状況からみて他の部分の墨が経年で霧消したとは考えがたく、当該絵馬では、元来、輪郭のすべてを墨で線描していなかったものと判断する。

この絵馬も他例と同様に暗色化した木地に比して、絵画部分が白く浮き出し、これを追うことによって図320左に掲げたように顎を引いた馬の姿が看取できる。下半は不明瞭で牝牡は不明である。

鞍の位置は墨が置かれていないのに対して、その下部の障泥と考えられる部分は真っ黒に塗りつぶされている。体部には尻繫、胸繫を構成する紐が表現され、顔面には面繫も描かれる。口の部分の紐の線描部分には赤色顔料が明瞭に残る。

体部に塗布した顔料は残らないが、木地の明暗ではっきりと輪郭が追えることや墨による輪郭線が全周しないことなどを勘案すると、当該絵馬も体部全体を着色していた可能性が高いものと判断する。

絵馬3の項でも記したように、当該絵馬の絵画意匠は頸のラインや胸繫や尻繫、さらには障泥や尻尾の描き方に至るまで、多くの点で絵馬3と共通する。板材の加工に関しても両サイドを整正に丁寧に切断する板目材を用いる点や、両者の幅が近似することなどから、両者はシンメトリーに馬を描いたセットであったものと判断できる。

## (2) 絵馬10と絵馬11

絵馬10 谷2の西側法面下部の11c層から出土した。絵馬11と近接して出土しており、その距離はわずかに約20cmを測るのみである。上部を欠失し、2片に割れている。割れはいずれも古い段階のものであるが、人為的なものか否かは不明である。状況から見て、全体がほぼ均等に3片に割れ、上部の破片が逸失していることがわかる。

表面にのみ絵画があり、板材の下端に右の前後肢を着けて、右向きの馬を描いている。股間部分は不明瞭ながら、陰筒の表現は視認できない。他の絵馬と同様に左の前後肢を上げる「側体歩」の歩様に顎

を引いた構図である。輪郭線の大半は墨によって線描されているが、右後肢では輪郭線の外側に木地の明暗差による輪郭線が視認できる。他例との対比から、当該絵馬に関しても体部に顔料を塗布していた可能性が高い。

上部は欠失しているが、上端部には半月形に墨で塗りつぶされた箇所があり、その周縁部にもわずかに墨が残っている。位置的にみて鞍もしくは障泥であると考えられる。これ以外は全体に不明瞭であるが、手綱のほか、胸繫および尻繫などの紐の痕跡がわずかに白く浮き出している。

きわめて不明瞭ながらも胸には何らかの飾りが下がっていた状況も看取される。これらの部分には墨痕はまったく残らず、他の顔料を用いて線描していた可能性が高い。

上記のように、当該絵馬には胸繫に装飾がある点を特徴とするが、このような胸繫は後述する絵馬 11 でも確認でき、出土位置が接近していることとあわせて近親性の高い絵馬であると考えられる。絵馬 3 と絵馬 5 の関係と同様に顔の向きが左右の逆位であることも留意される点である。

絵馬 11 谷 2 の西側法面下部の 11c 層から出土した。絵馬 10 の東約 20 cm から出土している。上半部と右辺側を欠損している。上方の割れは古い段階のものであるが、右側の割れの一部は調査時の損傷である。表面にのみ絵画があり、板材の下端に左前肢を着け、右前肢を上げた左向きの馬を描いている。後肢部分は欠失しているが、股間には下方に垂れ下がる性器と考えられる表現があり、牡馬を描いたものである可能性が高い。

当該絵馬は輪郭線を墨で線描するが、不明瞭な部分も多い。しかしながら、この絵馬では線描部分が白っぽく浮き出しており、比較的明瞭に図像を追うことができる。これによって、上半部が欠失によって不明ではあるが、上方からのびる紐の痕跡が確認でき、装具をもつ飾り馬を描いていたことが看取できる。

なお、胸繫の下方には長楕円形の列点が表現されており、先に報告した絵馬 10 と同様に胸繫に飾りをもつものであったことがわかる。全容は不明であるが、他例と比較すると、幅 26 cm 前後、高さ 16 cm 前後を測る大型の絵馬であった可能性が高い。

すでに、記したように当該絵馬は絵馬 10 と近接して出土している上に、意匠面においても共通する点が多い。

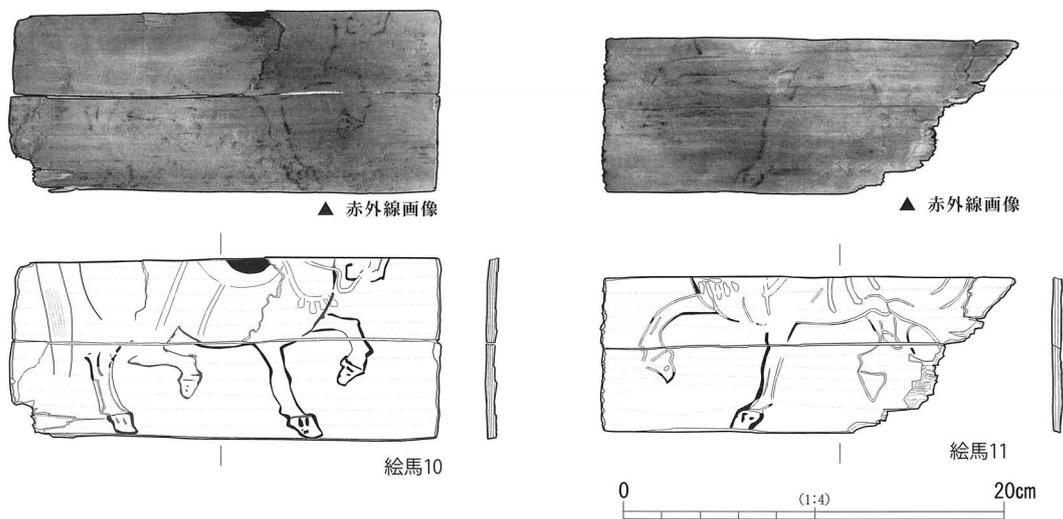


図 321 絵馬 10 と絵馬 11

#### 4. 絵画資料にみる絵馬

難波宮跡北西部の谷から出土した絵馬の検討から、絵画意匠や法量などを同じくする絵馬が存在し、さらにセットとなる絵馬では、描かれた馬が対面する形であったことも明らかとなった。

さて、このような2枚1組の絵馬の用法については、絵巻物などの絵画資料からも垣間見ることが可能であり、諸先学の高論に導かれながら瞥見しておくことにしたい。絵画資料では、必ずしも対面する絵馬というわけではないが、2枚1組の絵馬の用法の存在が指摘されている。

『年中行事絵巻』では、神殿に2枚1組で吊るされた絵馬が描かれており、白描の画面からは馬の毛色は判別しがたいとしながらも、日乞いの白毛馬、雨乞いの黒毛馬の図を一对として奉納する風習の萌芽がこの段階に見られる可能性を示唆している（岩井 1974）。

現存する17巻は模本であるが、原本は12世紀後半、後白河法皇の勅命によって作られたものであり、当時の年中行事や風俗を知るため好資料であるとされる。この絵巻に描かれた絵馬は「長方形懸吊式板絵馬」2種で、一つは左向きの馬を描いた「二人馭者を伴う曳馬図」であり、他方は「人物三人を配したものと思われるが判然としない」とされる（河田 編 1974）。

また、「馬の図が九面、人物が四面、さらに動物らしきものが一面と思われる」という見解もある（岡部 1999）。

絵画資料としては最も古い段階の絵馬を描いたものとして重要な位置を占めるが、少なくとも2枚1組で懸けられた絵馬は左右対称の馬を描いたものではない。

『一遍聖絵』では、第4巻第4段と第5巻第3段に絵馬が描かれている。このうちの前者には築地の舞良戸に方形を呈する2枚の絵馬が懸かる。図柄は曳馬図とも推定されているが、判然としない。

『春日権現験記絵』は延慶2年（1309）、高階隆兼画、第8巻第5段の熱田社の社殿扉上に懸仏と並んで2枚の絵馬が描かれている。2枚の絵馬は「馭者二人を伴う神馬（黒馬）図」である（河田編 1974）。ここに描かれた絵馬は右向きと左向きの2枚1組であることが看取できるが、左側に左向きの絵馬、右側に右向きの絵馬が懸けられ、向かい合うようには配列されていない。

『慕婦絵詞』では第7巻第1段に絵馬が描かれている。観応2年（1351）完成であるが、第7巻だけは文明14年（1482）に藤原久信が描いたものである。絵馬は白馬と黒馬を描いた絵馬を1本の紐で繋いで一對にして神木に懸けられている。4セット8面の絵馬が懸けられている。いずれも左向きの裸馬を描くが、白馬と黒馬を一組とする点は興味深い。

厳密に言えば、年代を異にする絵画資料から、古代の絵馬について語ることは慎重であるべきだが、『慕婦絵詞』にみえる白馬と黒馬のセットや『春日権現験記絵』にみえる向きの異なる絵馬の描写は、諸先学が指摘してきたように重要な資料であることには変わりない。また、蛇足ながら、今回の調査で出土した絵馬のうち、絵馬2と絵馬6の上端中央には穿孔がみられるが、この穿孔は錐などの工具を用いたものではなく、長方形の形状からみて、釘を打ち込んだものではないかと想定している。

翻って、今一度、絵画資料に目を移すと、『春日権現験記絵』や『慕婦絵詞』では、絵馬が紐を用いて吊るされている状況がみて取れるが、『年中行事絵巻』には、紐の表現が見られない。

『年中行事絵巻』の絵馬は、いずれも柱に貼り付けられたように描かれており、穿った見方をすれば、これらの絵馬は紐などで懸吊されたのではなく、釘で打ち付けられていた可能性も浮上するのではないかと憶測する<sup>3)</sup>。

## 5. 向かい合う絵馬

対面する形をとる絵馬に関しては、平城京の二条大路から出土した絵馬が右向きであったことから、絵画資料や現存する絵馬の用例を遡上させて、対面する一対の絵馬の存在が示唆されていた（金子 1990・1997）。

次山 淳氏は平城宮内裏北外郭の土坑 SK820 の未報告木製品の再調査の過程で絵馬の断片を確認したのを契機として、平城宮および平城京出土の絵馬を検討している（次山 2000）。

これによると、二条大路絵馬と SK820 の絵馬の板材の幅がほぼ一致するものの、後者の馬体がひとまわり小さく描かれていることが指摘される。

また、平城宮造酒司の南面を東西に走る宮内道路の路肩に掘り込まれた土坑 SK16738 から出土した 2 枚の絵馬も対面する馬を描くものであり、二条大路絵馬と SK820 の絵馬と同様に左向きのものが右向きのものよりもひとまわり小さいことが指摘されている。

氏はさらに進めて、二条大路絵馬において陰囊が表現されていることを重視すれば、という前提で、「牡を右向きに、牝をひとまわり小さく左向きに、牝牡一対に作ることが行われていた」可能性を示唆している。

次山氏の見解は平城宮・京の限定された絵馬資料による検討ではあるが、非常に示唆的である。

本稿執筆のきっかけも次山氏の論考に触発され、難波宮跡絵馬においても同様のことが追認できるかという点に端を発している。

さて、以下では、本稿で取り上げた近親性の高い左右対称の絵馬の事例について、若干の検討を加える。

まず、絵馬 3 と絵馬 5。両者はすでに記したように絵画意匠や木取り、左右辺の成形技法、さらには法量までもが共通し、両者が同じ絵師もしくは同系の絵師によって作出されたものである可能性はきわめて高いものといえる。

しかし、この 2 枚 1 組の絵馬を見る限りにおいては、左向きの絵馬が小さく描かれることはな

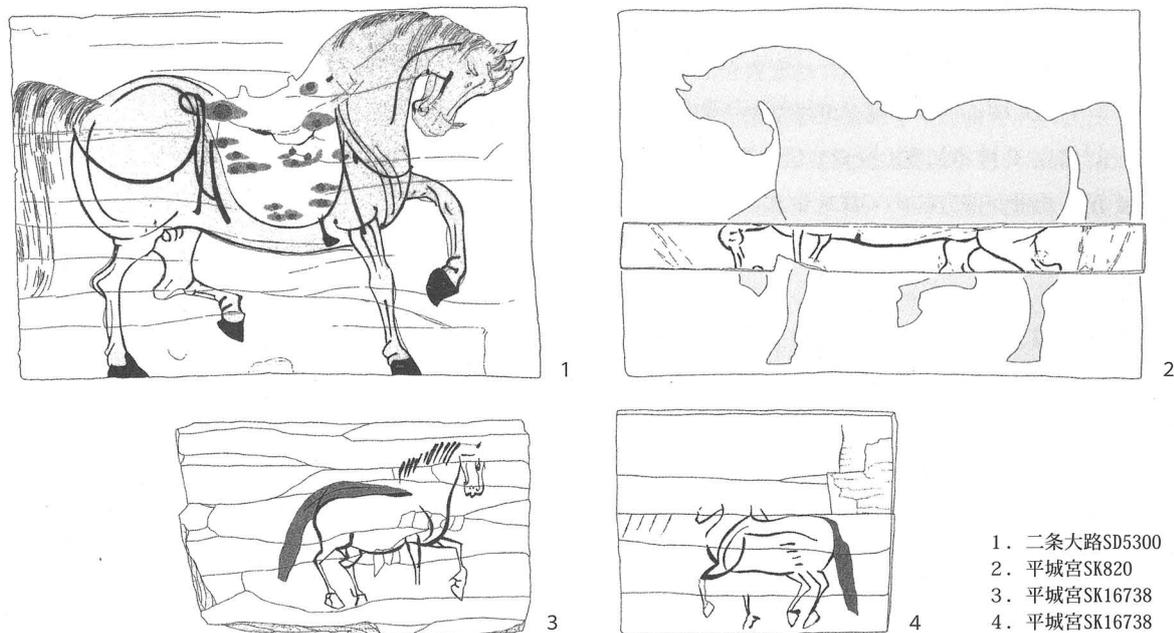


図 322 平城京出土の絵馬（次山 2000）

く、平城宮・京の場合とは異なる様相をみせる。

牝牡については、絵馬5の下半部の残りが悪く不明だが、少なくとも絵馬3の股間に陰筒・陰囊の表現はなく、これを積極的に評価する立場に立てば、この絵馬は牝馬を描いたものとなる。

また、絵馬10および絵馬11は両者ともに残存状態が必ずしもよいとはいえないが、すでに記したように絵画意匠や木取りなどから近親性が高い絵馬であると考えられる。

この絵馬では、右向きの絵馬10は不明ながらも、絵馬11は牡馬を描いたものである可能性が高い。また、絵馬10の幅は最大で22.53cmを測るのに対して、絵馬11では26cmに復元が可能であり、これを牝牡のセットであったと仮定すると、右向きの絵馬は小振りで牝馬を描き、左向きの絵馬はひとまわり大きく、牡馬を描いたものということになる。

この状況は平城宮・京の事例とは、まったくの逆相となる。

しかし、一方で大阪市所在の加美遺跡で出土した奈良時代の絵馬に目を移すと、図323に掲げた2点の絵馬は、右向きの馬が牡とされ（黒田慶一2001）、左向きの馬は牝馬である可能性が高いとされている（豆谷浩之1996）。

この2点の絵馬は意匠面でも共通し、牝牡の関係に関しては、平城宮・京での状況と符合する。

ただ、今回の調査で出土した難波宮跡の絵馬には、左向きの絵馬でありながら、牡馬を描いたものも確実に存在する（絵馬1）。

このほか、図324に掲げた寝屋川市所在の讃良郡条里遺跡出土の2点の絵馬は、表現がやや稚拙ながらも、いずれも左向きの牡馬を描くものである（大文セ2004）。

また、難波宮跡絵馬のうち、最も大きい絵馬12では、左向きの馬が板材いっぱい描かれるが、陰筒や陰囊の表現はみられない。

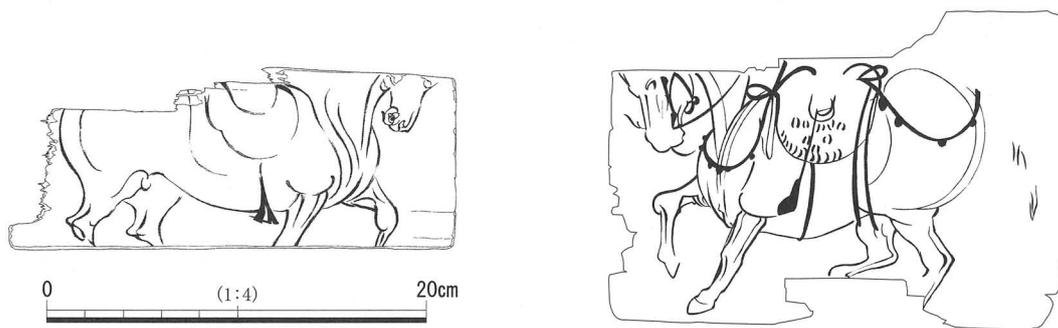


図323 加美遺跡出土の絵馬（豆谷1996・黒田2001所収図を一部改変）

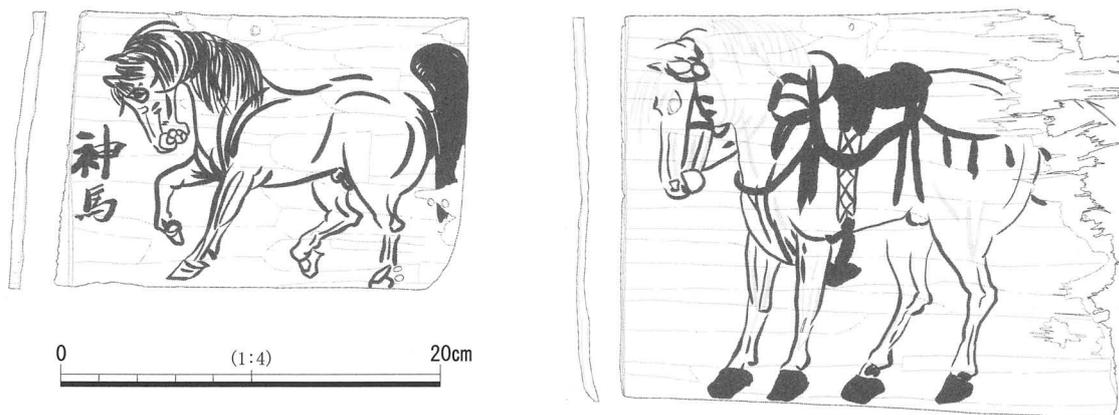


図324 讃良郡条里遺跡出土の絵馬（大文セ2004所収図を一部改変）

このような状況を勘案すると、絵馬に描かれた馬の方向と牝牡の相関関係については、いまして慎重に検討を行う必要があるといえる。

しかしながら、本稿で取り上げた一括性が高い絵馬群の中から抽出した近親性の高い絵馬の検討から、方向を異にする絵馬が2枚1組で用いられた可能性がきわめて高いことは追認することができる。

また、今回の絵馬は谷の中からの出土とはいえ、近親性の高い絵馬が近接して出土するなど、出土地点にも重要な属性であり、絵馬を出土する11層が流水性の堆積ではないことから、比較的至近から谷へと落ち込んだ可能性が高い。

このような状況を勘案すると、出土した絵馬のうち、方向が確認できる絵馬が左右ともに14点であるのは、単なる偶然として看過することはできない。

今回、抽出したような意匠を同じくする絵馬のセットは、むしろ特異な状況であり、実際にこれは難波宮跡からの出土という点からすれば、当然の帰結ともいえるが、向後の絵馬の比較検討にあたっては標式的な絵馬資料として重要な意味をもつものであるといえる。

今回の絵馬では、描かれた馬の構図がいずれも顎をひいた「側体歩」の歩様をとる、板材の下端に蹄を接する、等々が規範として守られていた可能性が高い。

このような状況は、難波宮絵馬に限定されるものではなく、全国から出土した絵馬の絵画意匠にも共通するものを見出すことができる。

しかし、この規範も空間的にいえば、当時の国家中枢である宮都から離れば離れるほど、また、時間的にいえば、宮都近辺であっても、時期が下降すればするほど、その規範が崩れる状況が看取される傾向がある。

あるいは、先に示したような一定の規範に裏打ちされた特徴をもつ絵馬に関しては、「都城型絵馬」として捉え、新たな視点で絵馬を見ることが可能であるといえよう。

## 註

- 1) 絵馬の年輪年代測定に関しては、奈良文化財研究所の光谷拓実氏の協力を得て行った。絵馬9および絵馬状木製品2点が計測可能であり、絵馬9は辺材型で358年分の年輪が残り、 $759 + \alpha$ 年という年代が出ている。残る2点も比較的近い年代を示している。
- 2) 「側体歩」とは「馬の歩様で、前・後肢の側面の肢を動かし、同時に着地させる」ものであり、漢代から唐代にかけての図像表現に見られる。「漢代画像石のおびただしい図象に表わされた側体歩を呈する馬は、漢の武帝によってもたらされた西方の馬というよりは、中国の在来馬、もしくは蒙古高原あたりの馬が題材になったもの」と考えられている(末崎真澄1987)。二条大路絵馬などが「側体歩」の歩様をとることは、すでに次山氏によって指摘されている(次山2000)。
- 3) 今回の出土絵馬を見ると、上端が残る13点のうち、穿孔を有するものが6点、穿孔を持たないものが7点を数える。すでに記したように、穿孔を有するもののうち、2点は釘などによる打ち込み痕であると考えており、穿孔の有無と状況によって、絵馬の用い方が微視的に見れば、一様では無かったことを窺わせている。穿孔にのみ注目すれば、穿孔の無い「置く絵馬」、穿孔を有するものでは、紐などで「懸吊する絵馬」、柱や扉などに「打ち付ける絵馬」が想定されることになる。

参考文献

- 岩井宏実 1974 『絵馬』法政大学出版局
- 江浦 洋 2004 「難波宮址北西部の発掘調査—新発見の重要考古資料—」  
『シンポジウム「難波宮」, 「大坂城」—上町台地に築かれた二大遺跡の最新発掘情報—』  
(『「難波宮」—宮城北辺をさぐる—』発表要旨) (財)大阪府文化財センター
- 江浦 洋 2005 「難波宮跡出土絵馬雑考」(『考古学論集』第6集) 考古学を学ぶ会  
(財)大阪府文化財センター 2004 『讃良郡条里遺跡 (その1)』  
(『(財)大阪府文化財センター調査報告書』第109集)
- (財)大阪府文化財センター 2004 『難波宮跡北西部の調査』  
(『大阪府警察本部新築工事に伴う難波宮跡発掘調査現地説明会資料』2)
- 岡部昌見 1999 「絵馬」『茨城県立歴史館報』26 茨城県歴史館
- 金子裕之 1990 「絵馬と猿の絵皿—長屋王邸の調査から」  
『環シナ海文化と古代日本—道とその周辺』人文書院
- 金子裕之 1997 『平城京の精神生活』角川書店
- 河田 貞編 1974 『絵馬』『日本の美術』第92号 至文堂
- 黒田慶一 2001 「加美遺跡でまた、絵馬発見!」『葦火』90号 (財)大阪市文化財協会
- 島内洋二 2003 「出土絵馬小考—讃良郡条里遺跡出土の絵馬について—」『大阪文化財研究』第23号  
(財)大阪府文化財センター
- 次山 淳 2000 「平城宮内裏北外郭出土の絵馬資料」(『奈良国立文化財研究所年報』2000- I)  
奈良国立文化財研究所
- 豆谷浩之 1996 「加美遺跡で出土した古代の絵馬」『葦火』65号 (財)大阪市文化財協会

本稿は筆者が「難波宮跡出土絵馬雑考」(江浦 2005)として発表したものを基軸として、除加筆したものである。

### 第3節 難波宮跡出土の漆容器に関する予察

江浦 洋

#### 1. 序

今回の調査では、谷2の13層から漆容器が局地的かつ大量に出土した。その数は破片数で3007点を数える。

谷2の13層は「戊申年」木簡を出土した府警本部1期地区で検出した谷の16層と対応する層位であり、前期難波宮が存続する過程の堆積層からの出土である。すぐ南に内裏西方倉庫群を控える地でもあり、きわめて重要な位置を占めるものといえる。

以下では、時間的制約などによって検討不十分ではあるものの、その重要性を鑑み、出土漆容器の集約と若干の予察を記しておくことにしたい。

#### 2. 漆容器の特徴

##### (1) 出土状況

今回の調査で出土した3007点の漆容器は、いずれも調査地の東側で検出した谷2からの出土であり、調査地西側から検出した谷1からは1点も出土していない。これは非常に重要な事実であり、近接し、かつ同時存在が確実な谷でありながら、漆容器は谷2にのみに限定的に廃棄されたことを示している。

したがって、谷2から出土した漆容器は遠方から流着して二次的に埋没したのではなく、至近から谷2に向かって廃棄していた状況を想定することが可能である。

##### (2) 器種構成

今回の調査で出土した3007点の漆容器のうち、土師器を容器としたものは微細な破片を含めて35点を数えるものであり、これ以外はいずれも須恵器を容器として利用している。

漆容器に利用された須恵器には、甕・壺・短頸壺・平瓶・提瓶・甕などのほか、専用の漆容器である可能性が高い長胴の壺などがある。接合作業を経た後の破片数での構成比率は図325に記したとおりであり、甕や小型壺の占める割合が圧倒的に高いことが特徴的である。

なお、小型壺と甕は破片となった場合には、峻別が困難であり、小型壺としてカウントしたもののうちには甕が含まれている可能性も皆無ではない。

なお、漆容器に用いられた須恵器には窯壁や他

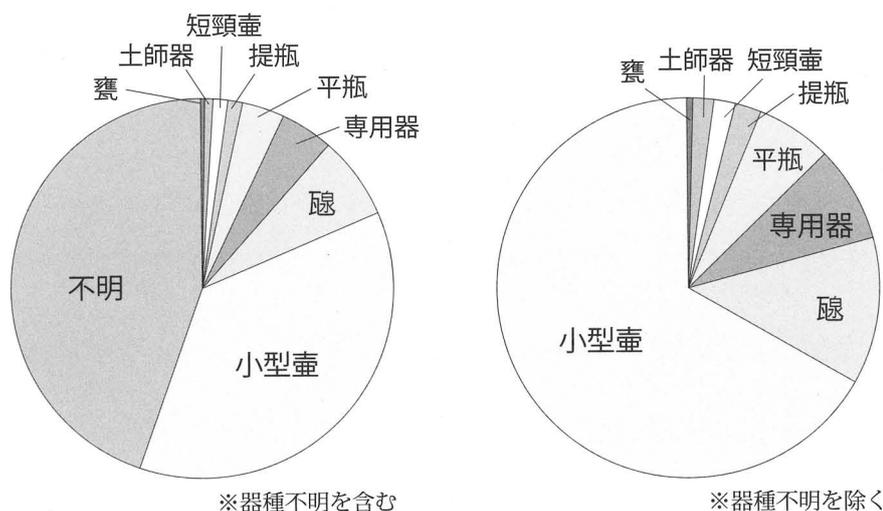


図325 漆容器の器種構成

の破片が溶着したものや焼成不良のものが少なからず認められる。あるいは、漆容器とする須恵器には焼成不良などのいわばB級品が用いられた場合もあったのではないかと憶測する。

### (3) 破損状況

出土した漆容器の大半は、口縁部を木栓や布、珍しいものではサザエの蓋などを用いて塞いでいたことが確認できる。甕の胴部穿孔も同様に木栓や布で塞がれている。しかしながら、漆の取り出し時には漆と土器が固着していたため、頸部を打ち欠いたり、胴部を半割して漆を取り出している。多くの破片の破断面に漆膜が付着していることもこれを証左している。

### (4) ヘラ・漉し布

漆容器とともにわずかではあるが、ヘラや漉し布が出土している。ただし、漆が付着したヘラは、厳密にいうとヘラ状の棒や板切れであり、これらは塗りの作業に用いられたものではなく、漆を掻き出す際に用いられたものと考えられるものである。実際、漆容器の内面に固着した漆膜にはヘラ状の工具で掻き出した痕跡が残るものがある。

また、漉し布が出土していることから、至近で漆の不純物を取り除く作業がなされていたことが看取される。

いずれにしても、今回の調査で出土した漆が付着した土器はいずれも漆の運搬容器と考えられるものであり、パレットなどに用いられた杯類等の出土は皆無である。

したがって、今回の調査で出土した漆容器は、至近で各地から運び込まれた漆容器から漆を取り出し、漉し布を用いて不純物を除去して移し替える作業過程で廃棄されたものであるといえる。

## 3. 漆容器の産地推定

### (1) 東海系の須恵器

今回の調査で出土した漆容器には、地域的な形態差が比較的表徴されやすい甕や平瓶などが含まれている。これは形態に留まるものではなく、胎土や色調などにおいても同様である。

全国各地の当該期の須恵器に熟知しておらずとも、出土した甕に東海系のものが含まれていることは一瞥してわかることである。

整理過程では、猿投窯産須恵器に関しては京都国立博物館の尾野善裕氏、美濃須衛窯産須恵器に関しては各務原市教育委員会の渡辺博人氏、湖西窯産須恵器に関しては湖西市教育委員会後藤健一氏に來阪いただき、東海系の須恵器を抽出作業を行うとともにご教示を賜った。

個々についてはすでに報告を行ったとおりであり、ここでは繰り返さないが、猿投窯産と推定されるものや、湖西窯産と推定される甕やフラスコ形瓶、平瓶が少なからず含まれていることが明らかとなった。美濃須衛窯に関してはその操業の最盛期と時期がずれることもあり、数量的には少ないがその可能性があるものの存在が明らかとなった。

### (2) その他の漆容器

上記のごとき東海系の須恵器以外にも、共通した特徴を有する須恵器甕や底部に木葉圧痕を残す土器などが出土している。これらについても、向後の検討によって産地を絞り込むことが可能となるものと考えている。本来、産地の同定にまで至っていない現段階において、一項を設けることは憚られるところではあるが、本稿をきっかけとして新たな情報もたらされることを期待し、提示しておくことにした。

#### ①須恵器甕

須恵器甕については、上記のように東海系の甕は抽出されたが、これ以外にも特徴的な形態をもつ一群を見出すことも可能である。

その一つは 145・153・157・160・161 の一群であり、胴部に浅い二重沈線をめぐらせるものの、その中には列点文は施文されない。また、153 にみられるように口縁部は頸部からラップ状に開くことを特徴としている。胴部の形態については若干の差はあるものの、160・161 などでは胴部がやや縦長を呈することも特徴的である。

このほか、わずかな点数ではあるが、171 のように下膨れのきわめて扁平な胴部をもち、文様などを持たない一群が抽出可能である。

いずれも、現段階では産地を推定することができなかったが、特徴的な形態をもつ甕であり、今後の検討によっては、後述する漆の貢納国との対比によっても、産地推定が可能となるかもしれない。

#### ②木葉圧痕をもつ土師器

漆容器として持ち込まれた土師器のうち、1点のみであるが底部に木葉圧痕を残すものが出土している(371)。底部のみの破片であることから、産地を特定することは困難であるが、7世紀段階の土師器で底部を平底とし、木葉圧痕を有する点からすれば、少なくとも東海地方以北から持ち込まれたものと考えられるものである。

### 4. 文献資料にみる漆

今回の調査で出土した漆容器は、いずれも7世紀中頃から後半にかけてのものである。ここでは奈良時代以降の資料ではあるが、漆容器の産地推定を行う上においても無意味ではないと考えられるので、文献資料に見られる漆生産地や貢納国について概観しておく。

#### (1) 漆部司

奈良時代には令制官司の一つとして「漆部司」の存在が知られている。漆部司は大蔵省の被官であり、漆塗り全般を担当している。官員は正・佐・令史各1人、漆部20人、使部6人、直丁1人からなる。『続日本紀』養老4(720)年6月己酉条に令史丈部路忌寸石勝と直丁秦犬麻呂が漆部司の漆を盗んだとして流罪に処された事件がみえており、漆部司に漆を保管していたことが看取される。なお、漆部司は大和3(808)年正月に内匠寮に併合されている。

#### (2) 延喜式

『延喜式』には、「中男作物」として一合五勺の漆を調として貢納している国名が記されている。貢納国は図326に示した通りであり、上総・上野・越前・能登・加賀・越中・越後・丹波・丹後・但馬・因幡・備中・備後・筑前・筑後・豊後があがっている。また、美濃からは金漆こしあぶらが貢納されている。そのほか「東西市式」から東市で扱っていたことも知られる。

また、『延喜式』には、「交易雑物・年料貢雑物」として漆があがっており、越中・加賀・越前・丹波からは漆、美濃・讃岐および大宰府から金漆がもたらされている。

#### (3) 正倉院文書

正倉院文書などの史料から、奈良時代には尾張・周防・陸奥・上野・越国で漆を生産していたことが知られる。

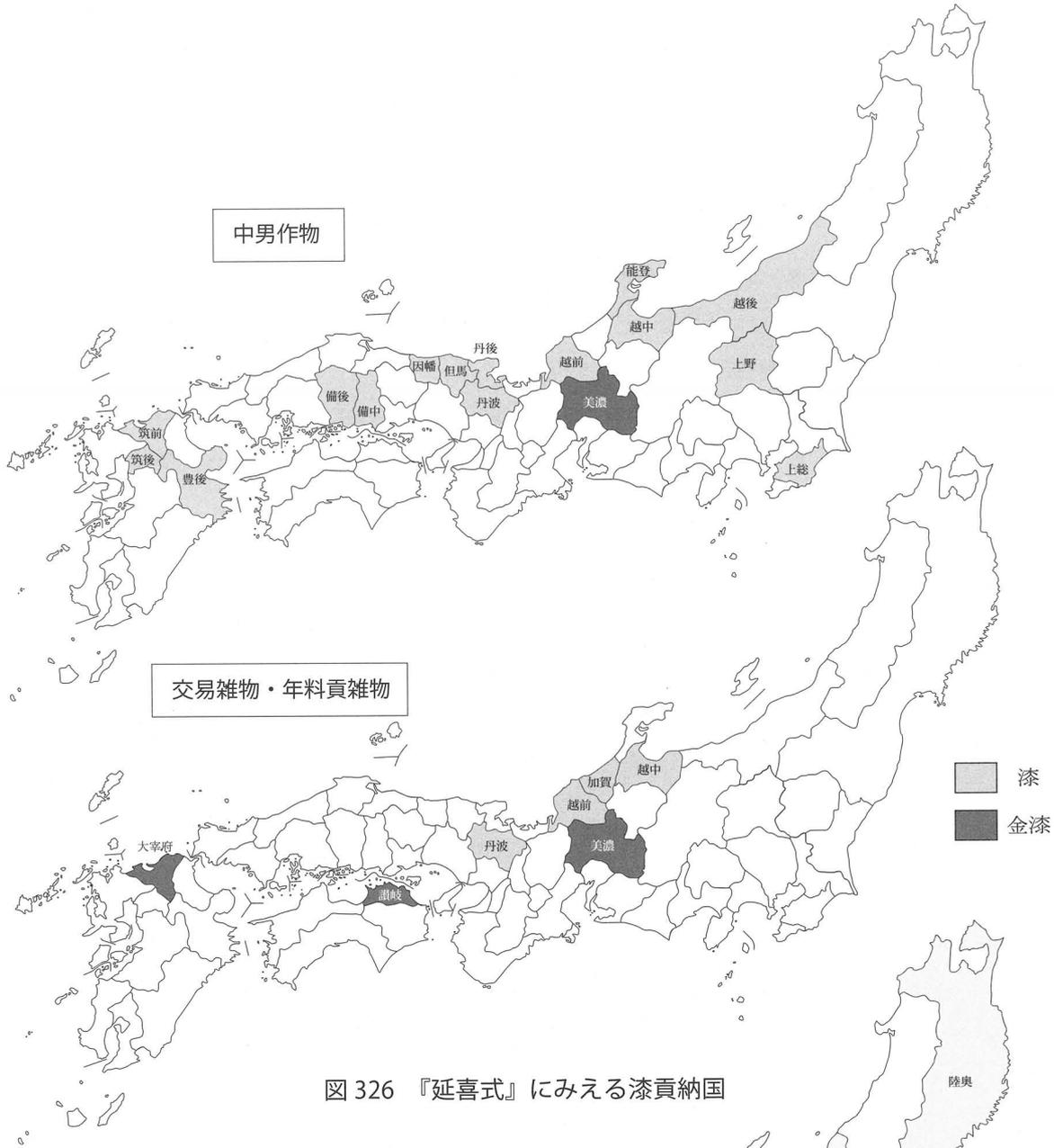


図 326 『延喜式』にみえる漆貢納国



図 327 正倉院文書にみえる漆生産国

## 5. 内裏西方倉庫群と漆容器

今回の調査地から本町通を挟んだ南側の市立中央体育館の跡地では、(財)大阪市文化財協会による数次の発掘調査が行われている。この一連の調査では、前期難波宮段階に帰属する建物群が検出されている。建物群は塀によって区画されており、その中から整然と配置された総柱の掘立柱建物群が検出されている。

この一面は内裏西方倉庫群、内裏西方官衙と仮称されており、すでに多くの研究者が注目し、呂大防の「長安城図」の対応する位置に「太倉」という記載とともに描かれた建物群との関連が注目され、「大蔵」に関連する施設である可能性が指摘されている。

今回の調査地は、図 328 に示したように、この内裏西方倉庫群のすぐ北側に位置している。上面を大きく削平されていたこともあり、顕著な遺構は確認できなかったが、谷に向かって多量の漆容器が廃棄されていたことが判明した点はきわめて重要な調査所見であるといえる。

その一つは、7世紀中葉の状況は不明ではあるが、後の史料に現れる「漆部司」が大蔵省の被官である点は先に記した内裏西方倉庫群との関連においてきわめて示唆的である。

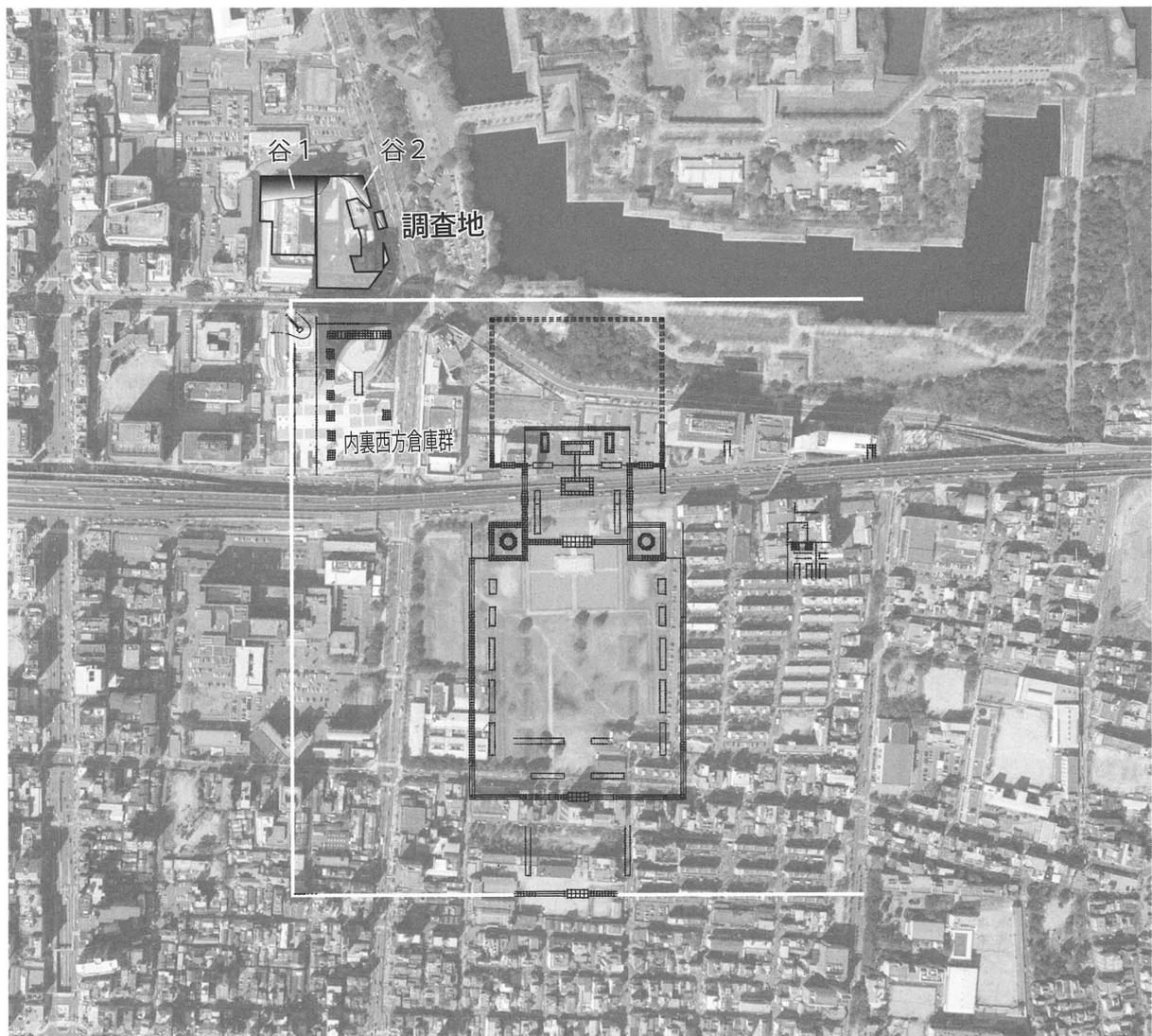


図 328 前期難波宮跡と調査地（宮域は積山説：積山 2004）



## 第4節 堀 83 をめぐる諸問題

江浦 洋

### 1. はじめに

2003年、大阪城大手口の西側から巨大な堀が姿を現した。

これまでにも豊臣期大坂城跡に関連する堀は部分的に調査は行われていたが、大阪城内は特別史跡、周辺地は早くに市街化していることなどからいずれの調査も断片的にならざるを得ず、隔靴搔痒の感は否めない状況であった。このような状況下において、今回の調査は、調査規模が比較的大きく、かつ調査地がこの堀 83 を調査するために設定したかのごとく、調査地の中にきれいにさまったことによって、多くの情報がもたらされることとなった。

さて、この堀 83 であるが、周辺で行われた発掘調査成果を含めると、その性格付けは別として、豊臣期大坂城の二の丸堀大手口を逆コの字形に囲むものであろうことは衆目の一致するところである。

なにより、この堀が注目された一番の理由は、「大坂冬の陣配陣図」『偃台武鑑』や「大坂城慶長年間之図」(『金城間見録』)で描かれた豊臣期大坂城の大手口前面の堀と位置的にも形態的にも酷似している点にある。今回の堀は大坂城三の丸を考える上においても大きな意味をもち、実際、調査終了後、さほど時を経ず、多くの城郭研究者が活発な議論を展開しつつある。

本稿では、今回の調査で検出した堀に関し、考古学的な調査成果に基軸として、堀の掘削・埋没年代などの基本的な事実関係など、その性格を考察する上で重要な諸点について、簡潔にまとめておくことにしたい。

### 2. 堀 83 の諸問題

#### (1) 既往の調査

今回の調査で検出した堀 83 は調査地の南側で東に向かってL字形に折れていくことを確認したことによって、その性格を考える上で重要な意味をもつものとなった。

しかしながら、この堀が調査で検出されたのは、実は今回の調査が初めてではない。図 330 に掲げたように、今回の調査区の北側に位置する 1 B・2 D 調査区において堀 1・堀 2 として調査が行われている(大文セ 2002a)。

この段階の調査でも堀底から堀障子が検出されており、さらには堀の東側からは石が落とし込まれていることも確認さ



図 330 堀 83 の位置

れている。下層の埋土は黒色粘土層（7層）と灰色シルト層（8層）に分かれることが報告されており、前者については「堀が機能していた期間に徐々に堆積した状況」を示すものと報告されている。

上記のように、これらの堀の特徴は堀 83 と共通するものであり、堀 83 とは未調査部分を挟んでいるが、位置的にみても、構造的にみても両者が連続する堀であった蓋然性は高いものと判断できる。

したがって、現在のところこの堀の南北長は約 240 m に及び、南側では東に向かって L 字形に曲がる。また、2 D 調査区では東辺が約 7 m ずれる折れが確認されている。

## （2）絵図との対比

今回の調査で検出した堀 83 は、冒頭でも記したように豊臣期の大坂城を描いたとされる絵図との比較においても重要な意味をもつものである。

豊臣期大坂城の絵図に関しては、すでに多くの研究がなされており、数系統の絵図が多数残っていることが明らかとなっている。

ここで、その一つ一つを検証してゆくことはできないが、三の丸を描いた豊臣期大坂城の絵図として注目された「大坂冬の陣配陣図」（『偃台武鑑』）と「大坂城慶長年間之図」（『金城聞見録』）を取り上げておくことにする（渡辺 1981）。

結論からいえば、当然のことながら絵図という性格上、実際の距離や形態とは異なる部分も多いが、二の丸大手口の西側に描かれた堀は、堀 83 と考えてもよいものと判断する。

その根拠を冗長に述べる必要はない。

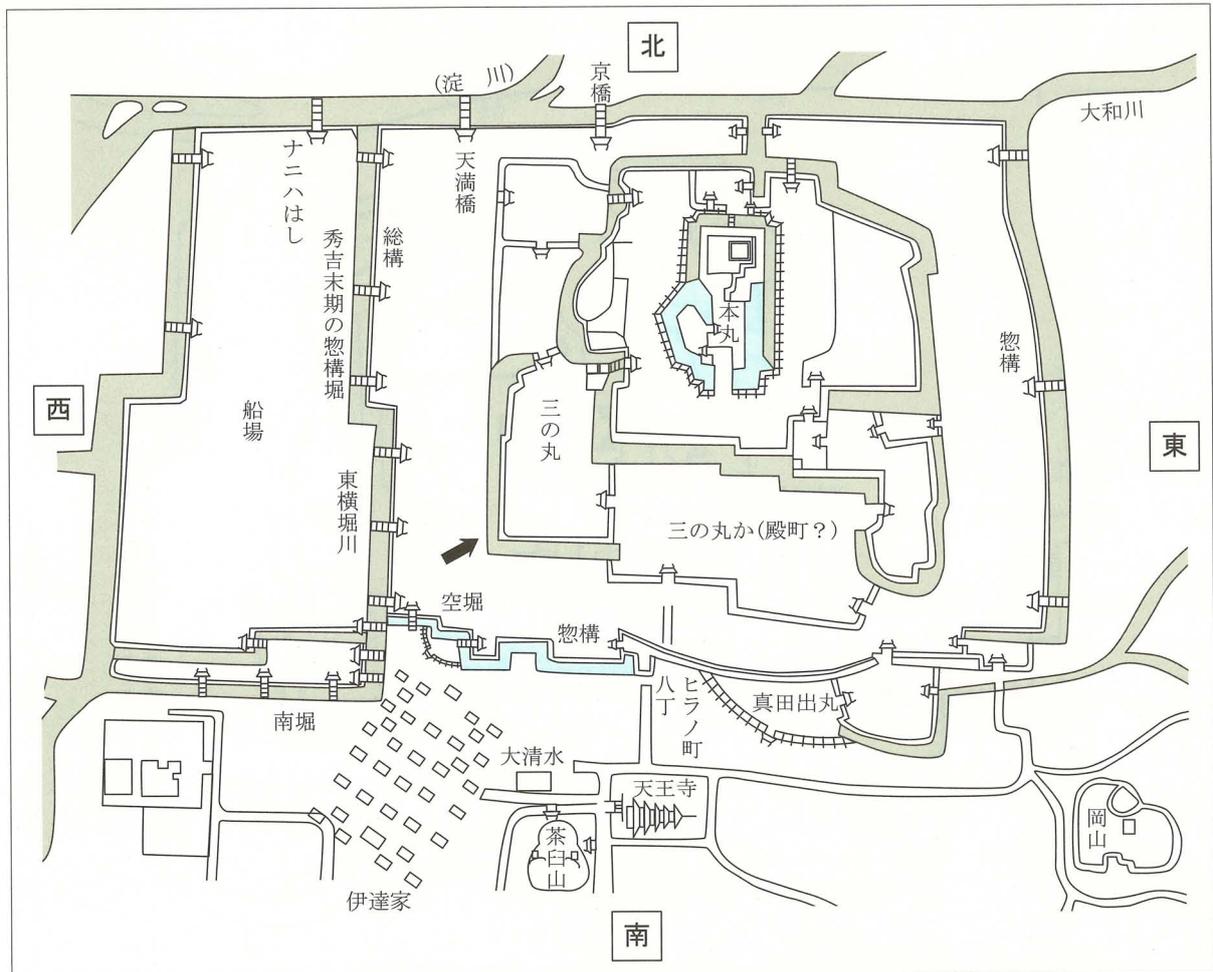


図 331 大坂冬の陣配陣図（『偃台武鑑』：渡辺 1981 所収図を改変して加筆）

一つにはこの絵図に描かれた堀がこれまでに検出された遺構とは明確に対応しないこと、また、南側でL字形に東側に折れて、二の丸大手口を囲む形状が、考古学的な調査成果と対応する点にある。

事実、『偃台武鑑』所収の大坂冬の陣配陣図と考古学的な調査成果に基づいて、豊臣期大坂城の縄張り研究をリードしてきた松尾信裕氏も近年の研究では、絵図に示された堀の比定地を谷町筋に求める見解を撤回されている（松尾 2005）。

現段階では、その性格についての見解には異論もあろうが、今回の調査で大手口の西側に造られた曲輪はさほど大規模なものではなかったことが明らかになった今、黒田慶一氏

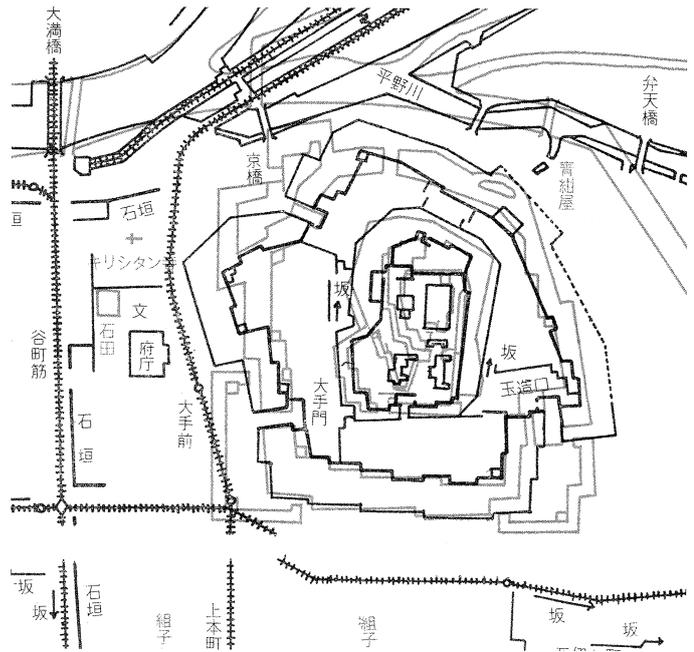


図 332 櫻井氏による豊臣大坂城図（部分）

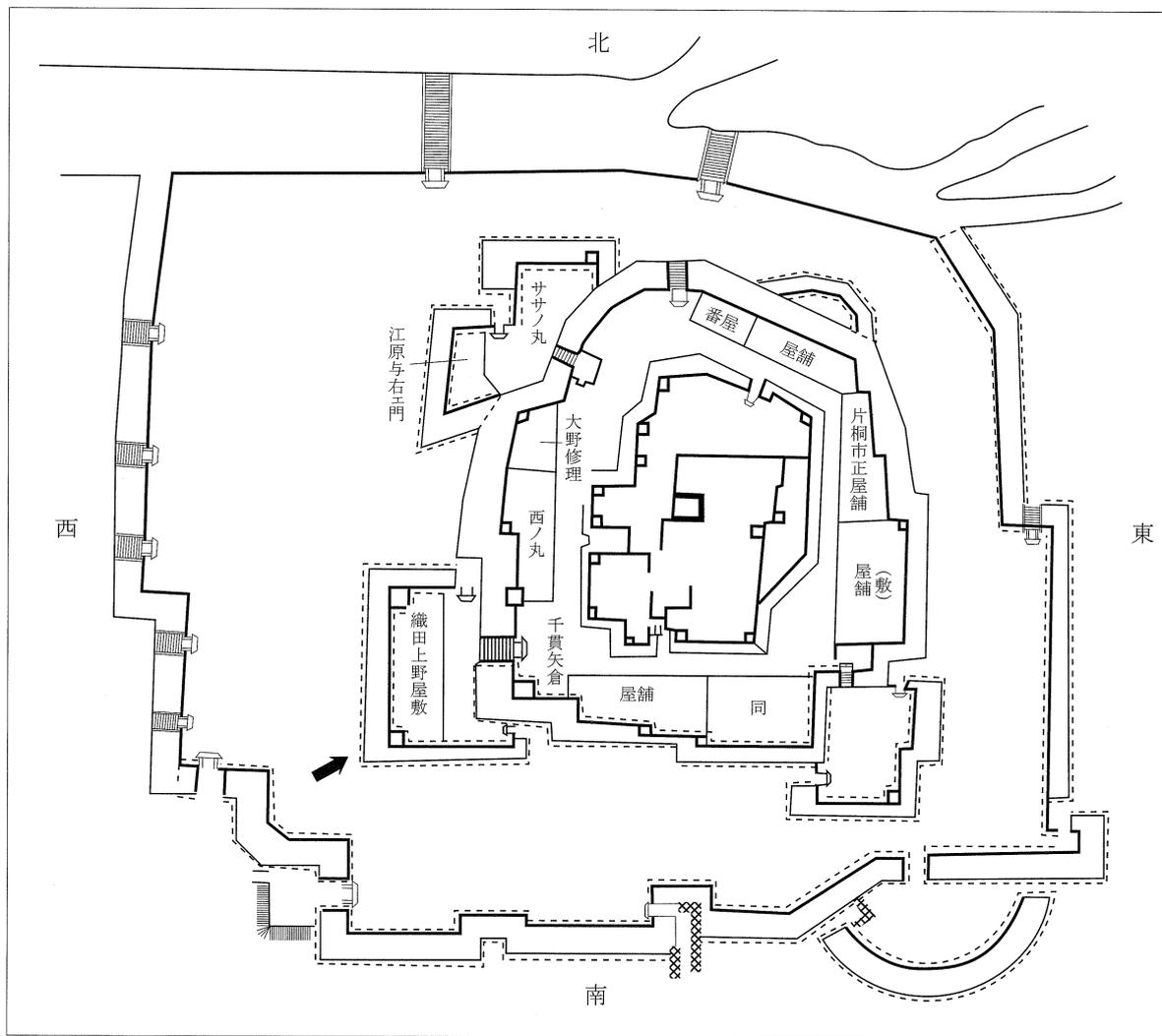


図 333 大坂城慶長年間之図（『金城間見録』：渡辺 1981 所収図を改変して加筆）

が検討を行ってきた玉造口馬出曲輪等の検討も正鵠を得たものであったことが追認される結果となった(黒田 1996・黒田 2000)。

なお、本丸部分などを除いて、堀 83 との対比だけでいえば、「大坂冬の陣配陣図」(『僊台武鑑』)よりも「大坂城慶長年間之図」(『金城聞見録』)の方が規模的にも形状的にも調査で検出された堀の実態に近いことが看取される。なお、「大坂冬の陣配陣図」(『僊台武鑑』)には、水堀として描かれているが、これについては後述するように、堀 83 では少なくとも堀障子の障壁に上面を超える辺りまでは水が溜まっていたことが明らかとなっている。したがって、堀 83 については、見方によっては水堀として表現されていても不思議ではないといえる。

また、最近では、「大坂城慶長年間之図」に書かれた「織田上野屋敷」という注記と首取状とに注目し、堀 83 が織田信包に関連する「織田上野丸」・「織田上野殿丸」とでも呼ぶべき曲輪に関わるものである可能性も相次いで示されている(高田 2004・中村 2004)。

なお、櫻井成廣氏は、これらの絵図に基づいて「大阪城外曲輪豊臣時代・現代対象地図」を示しているが、これを見ると、馬場町交差点を南西隅とする逆コの字形の堀を表現している(櫻井 1970)。厳密に言えば、細部では若干の相違はあるものの、図上に表された堀の位置は、今回の調査で検出した堀 83 の位置とほぼ正確に一致している。これは当地における考古学的な調査成果がほとんどない段階での見解であり、堀 83 の存在が明らかとなった今、櫻井氏の慧眼には改めて驚かされる。

さて、これとは別に、堀 83 の掘削年代については、「素掘りであることから、大坂冬の陣の直前に掘削されたものであるとか、「二の丸大手口の馬出曲輪で、二の丸造営と同時に掘削された」ものであるなどの伝聞を耳にすることがある。堀 83 の性格を考える上で、その掘削年代は非常に重要な意味をもつものであり、ここでは、過去の調査を踏まえて若干の見通しを記しておくことにしたい。

### (3) 堀の掘削年代

今回の調査で検出した堀 83 の埋没年代については、後述する「菅平右衛門」木簡などの出土によって、大坂冬の陣の講和直後であることは、もはや動かない。

しかし一方で、全般的にいえることだが、遺構の造営・掘削年代を決するのは概して難しく、今回の堀に関しても例外ではない。

堀 83 は、調査地の北側で古代以前の谷と交差しており、この部分では、堀の掘削以前にあった豊臣前期の井戸が数基、完全に削平されることなく残っている。

また、大阪府警察本部地点の 1 期工事に伴って調査を行った谷 1 は、豊臣期のある段階で 3.5 m もの盛土で覆われ、それに伴って谷底を整地して造営されていた建物群も撤去されて地下に埋没している。さらに地形的に高い調査地南半部でも、豊臣後期以降、徳川大坂城再築以前のある段階で、大規模な土取りに伴うものと考えられる削平が行われており、豊臣大坂城期の遺構は井戸などを除いて完全に姿を消していた(大文セ 2000)。この調査段階では、調査地のすぐ東側に豊臣大坂城に関わる堀が埋没しているとは知らず、谷を埋める盛土については、客土の上下層の遺構から出土する陶磁器の年代観などから、漠然と三の丸造成に伴う客土であると考えていた<sup>1)</sup>。

しかしながら、今回の大阪府警察本部地点の 2 期工事に伴う調査で、豊臣大坂城期の堀 83 を検出したことによって、谷を埋める盛土は堀 83 の掘削時に行われた造成であることが確認された。谷は自然堆積や盛土によって、豊臣前期には深さを減じてはいるが、それでも深さは 3 m 以上あり、これに直交する堀を掘削しても、谷の部分では堀と十字形に交差し、開口して防御機能を著しく減じることとなる。

したがって、堀の掘削時には、大規模な客土による法面造成が行われ、この部分については人工的な盛土によって堀が形作られたものと考えられる<sup>2)</sup>。

このほか、今回の調査では堀の内側にあたる部分でも、もともと谷地形であった部分においては2 m以上の分厚い盛土の下層から礎石建物跡を検出している。出土遺物の年代や層位的にみて、この盛土層は堀83の掘削時に生じた土砂を利用し、谷部分を整地した際のものと理解できる。

しかしながら、すでに記してきたように、堀83では数は多くはないものの、堀83に先行する井戸との切り合いが見られることや、堀83の掘削に伴う土砂によって埋没した谷底で検出した遺構・遺物の検討から確度の高い検討が可能となる。今回の調査では堀83の掘削によって切られた4基の井戸を検出している。出土遺物中の陶磁器には志野や唐津は含まれず、瓦も豊臣前期の範疇でおさまるものである<sup>3)</sup>。

また、堀83の掘削によって埋め戻された谷底の遺構から出土する陶磁器は瀬戸美濃窯製品が大半を占め、逆に客土の上層から切り込まれた井戸などからは、志野や唐津などが出土する。これまでの大坂城跡の調査成果に照らせば、谷の客土は慶長3年(1598)のいわゆる三の丸造成に伴うものであるということになる。

これだけでは、堀83の掘削年代に絶対年代を与えることは困難であるが、大阪府警察本部1期工事に伴う調査で堀83の掘削年代を考える上で非常に重要な意味をもつ木簡が出土している(本田・小林2000・大文セ2002b)。

この木簡は堀83の掘削直前まで谷1に存在した建物群に伴うものであり、上半には2行の分かち書きがあり、下半には「刑部右衛門」という人名が書かれている。この木簡が重要な点は上半の右側に「申三月廿五日」という日付が書かれていることである。年号については干支表記ではあるが、十干が省略されており、これがなんとも歯がゆいが、豊臣期大坂城の存続期間中の申年は、甲申年にあたる天正12年(1584)、丙申年にあたる慶長元年(1596)、戊申年にあたる慶長13年(1608)である。ちなみに、この木簡は谷1で検出した豊臣期の遺構面のうち、最上層の豊臣4面としたものに関連して出土したものであり、この遺構面の下層からはさらに3面の遺構面が重層的に検出される。したがって、「申年」木簡は谷1の中で建物群が存続する過程での最終的な段階に帰属することとなる。

さて、このような観点から豊臣期大坂城の築城過程との対応関係を踏まえて、いずれの年代が最も整合するかを検討してみよう。

まず、最も古い天正12年(1584)とした場合、前年の天正11年(1583)から本丸工事が開始され、天正13年(1585)に天守閣が竣工していることから、時期的には本丸工事の真っ只中ということになる。この場合、周辺の谷の中に本丸工事と同時に建物群が造営されていても不思議ではないが、本丸が出来上がる以前に谷の中に豊臣期の遺構面が4面も形成されていることは明らかに不自然である。したがって、申年を天正12年(1584)とするには整合性に欠ける部分も多い。

また、最も新しい慶長13年(1608)をとった場合、この段階では存在したはずの唐津焼をはじめとする肥前の製品が、豊臣4面から出土する陶磁器中に破片を含めて1片たりとも含んでいない点で矛

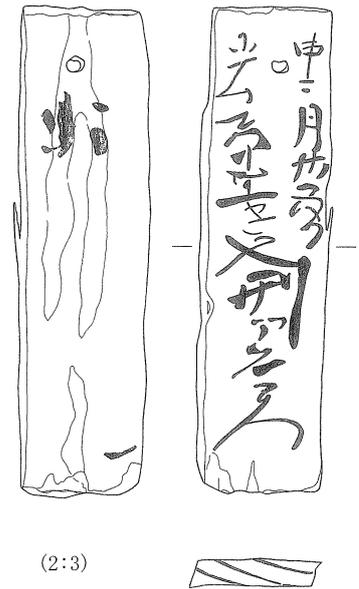


図 334 「申年」木簡

盾を生じることになる。

これまで演繹的に検証を行ってきたが、結論的には、これまでの大坂城跡の考古学的調査や文献史的検討とを勘案するならば、慶長元年（1596）が最も整合性のある年代であるといえる。こう考えると、堀 83 の掘削は慶長元年（1596）以降となり、これを文献史料と照らし合わせれば、フロイスの『日本史』に記録され、これまで三の丸築造に比定されてきた慶長 3 年（1598）の大規模な造成工事に関わるものである蓋然性が高いものといえる（内田 1977）。

このように考えると、この堀 83 は天正 14 年（1586）から築造が開始され、天正 16 年（1588）に完成する二の丸の造成とは、少なくとも同時期ではなかった可能性が高いものと判断している。

考古学的調査成果と文献史料との対比から、堀 83 の掘削年代は慶長 3 年（1598）である可能性が高いものと判断する。

#### （4）遺構 141・遺構 154 の再検討

今回の調査では、堀 83 の内側斜面の 2 箇所から例をみない特異な遺構が検出された。

このうちの南側の遺構 141 は杭と梁で骨組みを造り、前方には竹しがらみで護岸した土塁を設けている。また、土塁の一部は土俵で充填されている。なお、杭の一つは長さが足りなかったために、縄で結束して継ぎ足して用いられていることが明らかとなった。杭の間隔が一定ではないことなどとあわせて、これもまた急造された施設であるといえる。

この遺構については、北側で検出した遺構 154 とともに、その構造からみて半地下式のトーチカ状の遺構であると考え、堀底に進入した敵兵を銃撃によって迎撃する目的とした防御施設であると考えていた。

しかしながら、当該遺構をトーチカ状遺構とする見解に対して疑義を示された森田克行氏の指摘に基づき、虚心坦懐に再検討を行った結果、これらの遺構を短絡的にトーチカ状遺構とした見解はまったくの事実誤認であることを自認するに至った。

両遺構の構造については、すでに第 8 章において報告を行っているのでここでは繰り返さないが、結論からいえばこれらの遺構は堀の法面造成時の土木工事に伴うものであるといえる。

したがって、当該遺構は大坂冬の陣に際して急造された防御施設などではなく、堀の掘削時もしくは堀の掘削後に生じた堀の法面の崩落に対処するために行われた護岸工事に伴うものであるといえる。

すでに幾つかの駄文でトーチカ状の防御施設であることを公にしているが、これについては事実誤認として全面的に見解を撤回し、本報告で示した大規模な堀の法面保護のための土木工事の痕跡であるとする見解を正としたい<sup>4)</sup>。

### 3. 大坂冬の陣前夜

#### （1）急造された塀と木柵

堀 83 の埋土中から出土した柱部材の検討によって、大坂冬の陣に備えて木柵や塀を急造していたことが明らかとなった。

この堀からは、工事用の仮設道路に転用されたり、投棄された状態で板材や柱材などが少なからず出土している。これらには、建築部材や木樋なども含まれているが、多くは塀や木柵などの防御施設に用いられていた柱材や板材で、それらの破却によって埋没した可能性が高いものが目立っている<sup>5)</sup>。

このうち、塀あるいは木柵の控え柱と考えられる 4 点は非常に興味深い事実を示唆している（2434・

2435・2438)。これらの控え柱はいずれも小口部分を4角錐もしくは切妻屋根状に加工して尖らせているが、この部分の切断面は、あたかも昨日切ったかのように鋭利であり、まったく風化が見られないのである。この事実はこれらの控え柱が長時間、風雨にさらされることなく、埋没したことを示している。また、本来、塀や木柵の控え柱はホゾ穴を穿って塀との間を別の部材で連結するが、今回出土した控え柱にはホゾ穴がなく、側面に抉りをいれ、その反対側には結束用の縄を固定するための窪みを付ける簡便な方法で造られていたものが多い。また、別の1点には非常に大きな釘が残っており、この部材は元来、寺社建築に用いられていた建築部材であると考えられるものである。

また、同じ堀83から検出した、足場状遺構106に転用された板材の多くは、ムクノキなどの堅木を用いたものであり、土塀などの芯材として用いられることが多いものである。しかしながら、出土した板材には土壁の痕跡はまったく残らず、板塀に用いられていた可能性も残る。また、このうちの1点には鉄砲玉がめり込んだ状態で残っている点は非常に興味深い事実である。

いずれにしても、上記のような状況を勘案すると、調査で検出した堀の近くには、堀の埋め戻しからさほど時間を遡らない段階において板塀や木柵などが急造されていたことが窺われる。後述するように、堀の埋め戻しが大坂冬の陣の講和直後であったことを考えると塀や木柵などの急造は、当然のことながら、大坂冬の陣の直前であったと考えるのが穏当であるといえる。文献史料との対比でいえば、徳川方との決戦を控えて大坂城を修理し、整備した段階の具体的様相を顕在化したものといえ、時期的には、徳川方との戦が決定的となった慶長19年(1614)10月頃に急造されたものであろうか。

出土した杭2437には「十月」とも読める線刻が見られ、これが慶長19年10月のこととは断言できないが、興味深い事実である。

いずれにしても寺社の部材までを転用して急造された塀や木柵などの防御施設の存在など、大坂冬の陣を前にして大坂城の防御を固めた豊臣方の緊迫した様子を垣間見ることができる。

## (2) 整備された堀

今回の調査で検出した堀83は、人為的に埋め戻されたこともあり、埋め戻し直前の様相を実に良く残している。堀83はすでに記してきたように素掘りではあるが、堀の法面はきわめて平滑であり、埋没の直前に堀の斜面を削り直して整備がなされていたことを窺わせている。

本来、石垣などとは異なり、地面が露頭した状態の場合、地面の表面には植物が生えたり、酸化したりして土壌化する。しかしながら、堀83の法面は埋没後にある程度、グライ化しているとはいえ、ほとんど土壌化した部分が見受けられない。また、当然のことながら、雨水などが斜面を流れて生じる侵食痕跡もまったく見当たらない。また、最も重要な点は、堀の内側法面の1箇所、30cm前後のクランク状の段差が見られる点である(写真図版17下)。

この段差は意図的な折れと考えるには幅が狭く、むしろ丁場境界での不整合であると理解することもできる。重要な点は堀83の法面に直角のエッジをもつ段差が風化することなく残っていたことである。

以上のような調査所見を総合すると、少なくとも堀83の法面は埋没直前に削り直して整備されていたことを示唆している。この場合も大坂冬の陣に備えて整備されたと捉えることも可能であろう。

## (3) 堀障子

堀83からはすでに報告を行ったように、素掘りの堀底が堀障子とされていたことが判明した。この堀障子は小田原城や山中城で検出された後北条時代のものとは様相を異にするものであるが、広義には防衛的な施設として堀障子と捉えてよいものと考えている。

堀 83 の堀障子についての詳細は、すでに報告を行ってきたとおりであるが、埋土下層には堀障子の障壁を覆うように粘性の強い黒色粘土層がほぼ全面に堆積していることを確認している。なお、この状況は過去に調査を行った 1 B・2 D 調査区（堀 1・堀 2）でも同様に状況を示している。この黒色粘土層は堀障子の起伏に呼応するように堆積しており、堆積構造から少なくとも堀障子の障壁上面以上まで滞水した状況下で泥水が沈殿して堆積したものと推察される。

したがって、堀 83 は機能している段階において、完全な空堀として障壁が障害として堀底に配されていたのではなく、堀障子間の土坑状の窪みには泥水が溜まった状態であったものと判断できる。この状況が元々意図したものであるか否かはさらに検討が必要であるが、堀障子の上面に水口状の掘り込みが確認できることや、法面の整備を行う段階で堀底の粘土の浚渫を行っていないなどの状況を勘案するならば、意図的に水や泥を溜めて進軍の障害とするための機能を持たせるための構造であった可能性が高いものと考えられる。なお、この黒色粘土層に関しては土壌分析の結果、珪藻化石からは有機汚濁の進んだ止水域であったと推定されている。さらに、黒色粘土層上面からまとまって検出された鳥類の骨が鶺鴒であったことも示唆的である。

考古学的な調査所見と各種分析を勘案すると、堀 83 では少なくとも堀底に近い部分は滞水した状態であり、かつ粘性の高い泥が溜まった状態であったことが窺われる。

なお、江戸時代の史料ではあるが、『武教全書講義』には「堀障子の事」として以下の記述がある。興味深い記述が見られるので、少々長くなるが引用しておきたい（広瀬 1944）。

上記の記述をみると、今回の調査で検出した堀 83 の調査所見と対応する点が少なくない。

冒頭に記された「水下に見えざるやうに幾筋も十文字に畦障子切かきを仕り置き」との記述は調査で検出された障壁の状況に対応し、とくに第三の利点として掲げられた「縦横に障りあれば、水底自ら滞つて深泥深田の如く溜まるもの也。」との記述は堀障子を設けることによって泥が溜まって「深泥深田」のようになり、敵兵の侵攻を防ぐ役割をもつとされる。

年代的な若干の隔たりはあるものの、今回の調査で検出した堀底の状況と堆積状況から推定される状況と多くの点で類似性が看取される。今回の調査で検出された堀障子の性格を考える上においては非常に示唆的な史料であるといえよう<sup>6)</sup>。

#### 一 堀障子の事。

雄備集  
私に曰はく、廣き堀には、堀の底に掘様あり。掘様と云ふは、水下に見えざるやうに幾筋も十文字に畦障子切かきを仕り置き、廣さ或は一尺或は二尺ばかりにも、乃至それより細くとも縦横に仕り置くべし。其の徳第一忍の者付くことなり悪し。云心は、水底に處々に障りある故、自由に水中を往來仕ることならざるが故也。第二、敵堀を乗るとも水下の障りに隔てられ、士卒連つて越悪し。第三に、縦横に障りあれば、水底自ら滞つて深泥深田の如く溜るもの也。第四に、處に由つて要害を此の上に結ぶこと之れあり。第五に、内より密に外へ人を出すには、又便となることもあり。斯くの如きの徳あるが故に、此の掘様を用ふる也。又云はく、障子と云ふは掘様の仕方しかたを云ふ也。障子なければ水一度に出でて掘悪し、故に請取々々の場處を定めて、其の間々に掘掛をするを障子と云ふ。堀出来て水底右の障子を其の儘置く時は、人馬足だまりの害となる也。又云はく、山城の堀障子と云ふは、地形不直なるゆゑ、水持の爲に横に堤の如く筋を立置く、これをも障子と云ふ。平城にもあるべし。但し是れは下の箇條に出でたり。

#### 4. 大坂冬の陣

大坂冬の陣については、多くの文献があり、とくにここで記すまでもないが、堀の埋め戻しに至るまでの経過を簡単に振り返っておきたい（岡本 1964）。

慶長 19 年（1614）7 月 21 日の方広寺鐘銘事件に端を発し、10 月 1 日、徳川家康は大坂征討のために近江・伊勢・美濃・尾張等の諸大名に出陣命令を出す。同じころ、豊臣秀頼も大坂城を修理するなど、戦備を整えている。10 月 19 日、徳川家康は西国・4 国の諸大名にも大坂への参陣を命令し、11 月 15 日、家康は、京都二条城から大和を経て大坂に、秀忠は伏見城から河内を経て大坂に進む。ここに大坂冬の陣が始まる。

11 月 19 日、木津川の戦いの後、26 日、今福・鳴野の戦い、29 日、博労ヶ淵・野田・福島の前を経て、12 月 4 日には真田丸の戦いが繰り広げられる。結果的には、徳川勢は惣構を越えることなく、和議へと進む。12 月 19 日には和議が成立、22 日には誓書を交換し、冬の陣が終結する。和睦条件の一つに堀の埋め戻しが含まれており、結果的にこれが豊臣氏滅亡の引き金となる。

発掘調査では大坂冬の陣が行われている時点での状況を具体的に知る術はないが、すでに記したように臨戦体制下で防御施設を急造し、緊迫した状況下にあったことを窺い知るには充分である。

#### 5. 大坂冬の陣直後

##### （1）堀の埋め戻しの具体相

すでに記述してきたように、今回の調査で検出した堀 83 は、掘削の廃土によって埋没した遺構面から出土した木簡や遺構の切り合い関係と文献史料などから慶長 3 年（1598）に掘削されたものである可能性を指摘した。また、埋め戻し工事は、計画的かつスピーディーに行われた状況が看取され、堀 83 から出土する陶磁器の年代観からも大坂冬の陣直後に人為的に埋め戻されたとの憶測を巡らせていた。その後の整理過程で、後に詳述する「菅平右衛門」木簡が出土し、堀 83 が大坂冬の陣直後、すなわち慶長 19 年（1614）の年末に埋め戻されたことを確認するに至っている。

さて、ここではまず、堀 83 の埋め戻しに関する考古学的所見のうち、特徴的な状況をいくつかピックアップして瞥見しておくことにしよう。

堀 83 の埋め戻しに関しては、最も残りのよい調査地南端における埋土を観察すると、堀 83 の存続過程で堆積した粘土層を除けば、客土は大きく 3 層に分かれる。それぞれの層厚は平均して 1.5 m であり、非常に大規模に埋め戻しが行われた状況が窺われる。この 3 層の客土層については想像の域を越えるものではないが、あるいは 3 日間の工程を具現したものであると憶測することもできる<sup>7)</sup>。

また、今回の調査では堀の埋め戻し過程で造成された工事用道路を検出し、組織的かつ計画的な埋め戻し作業の状況を垣間見ることが可能となった。

仮設の工事用道路と考えられる遺構は建築部材や木杭、木樋などを転用して足場板として敷き並べたものであり、5 箇所以上で検出している。このうち、堀 83 の南西コーナーで検出した足場状遺構 106 とした遺構はとくに丁寧な構造をもつものであり、瓦片もしくは礫の上面に土俵を 5～8 段積み上げて基礎を造り、その上に板塀に用いられていたと考えられる板材を転用して敷き並べている。なお、ここでは個々の足場状遺構を詳述しないが、足場状遺構 114 は足場状遺構の下層から検出したものであり、木樋を転用し、周辺には松葉を多量に投入したものである。このほか、木杭を並べただけのものや、

表 70 菅平右衛門関連年表

年号	西暦	月日	主要な出来事	菅平右衛門の動き
天正10	1582	6月	本能寺の変	洲本城落城、菅平右衛門は逃れて紀州広を本拠地とする。
天正11	1583	4月	賤ヶ岳の戦い	菅平右衛門、香宗我部親泰（こうそかべちかやす）を通じて長宗我部家と結ぶ。長宗我部元親（ちょうそかべもとちか）の傘下として羽柴秀吉と対立。
		9月	大坂城築城開始	
天正12	1584	3月18日	秀吉、根来・雑賀攻め	菅平右衛門、軍船200艘に一千余名の兵を乗り組ませて、海上から一向一揆に呼応して堺に進撃、大津の浜から上陸、岸和田城攻めに失敗。
天正13	1585	8月	長宗我部元親が秀吉に降る	菅平右衛門、水軍の将として秀吉配下となる。
天正15	1587	3月26日	秀吉、九州攻め	菅平右衛門、九鬼氏・小西氏・脇坂氏・加藤氏・石井氏・梶原氏とともに豊臣水軍に編成される。
		10月		菅平右衛門、播磨国高砂に二千五百石の加増。
天正16	1588	7月	刀狩令・海賊禁止令	
天正17	1589	11月	小田原征伐発令	菅平右衛門、230人を率いて小田原攻撃の一番手とされる。
天正18	1590	7月	小田原後北条氏降伏	
天正20	1592	3月	秀吉、朝鮮征討のため肥前名護屋城へ	菅平右衛門、出陣。
文禄元	1592	3月13日	文禄の役	菅平右衛門、250人を率いて豊臣水軍の一翼を担う。
		7月		平右衛門父子4人、警固船奉行に任命される。
文禄2	1593		秀頼誕生	秀吉、朝鮮在陣の労をねぎらうため、菅平右衛門に帷子を与える。
文禄4	1595	1月		秀吉、朝鮮在陣の労をねぎらうため、菅平右衛門に小袖を与える。
慶長2	1597	7月15日	慶長の役	菅平右衛門らの豊臣水軍は唐島（ウオンギョン）の海戦で、三道水軍統制使元均（ウォンギョン）を戦死させ、番船160艘、唐人数千人を打つ戦果をあげる。
				伊予一万五千石の領主?。
				平右衛門子息、又四郎正陰討死。
慶長3	1598	10月	五大老連署・朝鮮撤兵船舶輸送指示	平右衛門、朝鮮から撤退。
慶長5	1600	9月15日	関ヶ原の戦	菅平右衛門、九鬼嘉隆（くきよしたか）とともに伊勢方面で東軍分部光嘉（わけべみつよし）と戦ったとされる。
				西軍敗北により所領没収。
				菅平右衛門、藤堂家領内において蟄居、五千石を合力される。
慶長8	1603	2月	家康、江戸幕府を開く	
慶長13	1608	8月		藤堂高虎、伊賀上野城・伊勢津城を領してのち、菅平右衛門は津城内に邸を与えられる。
慶長19	1614	10月	大坂冬の陣始まる	菅平右衛門、藤堂軍の一員として惣構南側に配陣。
		12月19日	和睦	
		12月22日	誓書交換	
		12月23日	堀の埋め戻し開始	
		12月26日		菅平右衛門の遅参による堀の埋め戻し工事の遅れに立腹した藤堂高虎が平右衛門に切腹を命じる。菅平右衛門、切腹。
慶長20	1615	1月19日	堀の埋め戻し終了	

竹束を並べて足場の逃げ込みを防いだだけの簡便なものも散見される。いずれにしても、これらの足場状遺構は重層的に検出されるものであり、いずれも大きく3層に分かれる層境に対応して臨機に造成された状況が窺われ、急ピッチで進められる堀の埋め戻し作業における足場の確保を第一義として、計画的かつ迅速に作業を進めるためのものであったと考えられる。

そのほか、特徴的な遺構としては埋葬された2体の人骨をあげることができる。

堀の南西コーナーから北に10mの地点で検出した墓107は竹行李に屈葬状態で埋葬を行っているものである。額近くに5枚の銭貨を添えていることや、数珠玉が出土していることから、死体を遺棄したのではなく、埋葬行為であると判断できる。一方、堀の南西コーナーから東に20mの地点で検出した墓112では、ムシロに巻かれた老齢女性が屈葬されていた。棺を用いない点で埋葬施設としては簡素であるが、腹部には6枚の銭貨をのせた漆器椀が副葬されており、手首には数珠が巻かれており、簡素な中にも丁重に葬られた状況が看取される。

いずれの人骨も堀の埋め戻し過程で埋葬されたものであり、堀の埋め戻しとともに地中深くに埋められている。大坂冬の陣後の堀の埋め戻しに際しては、数万人規模の労働者が作業にあたっており、その過程で死亡し、埋葬された可能性もある。また、一方で堀のほぼ中央に埋葬されていることなどを評価すれば、人柱として埋葬された可能性も考慮しておく必要があるのかもしれない。

## (2)「菅平右衛門」木簡

堀83から出土した大量の木製品の整理過程で「菅平右衛門」という歴史上に名を残す戦国武将に宛てられた荷札木簡を確認した。

この木簡は堀83の南西隅からやや北寄りの場所から出土したものである。この木簡は堀の底から約3.5mの高さで出土しており、堀の下半が埋まった段階で埋め戻しの土砂に混入したものと考えられ、出土位置からみて堀の東側、すなわち堀の内側から投棄されたものと考えられる。いずれにしても、「菅平右衛門」木簡は特別な扱いを受けていたわけではなく、菅平右衛門宛に荷札としてもたらされ、不用となった段階で投棄されたものといえる。

「菅平右衛門」木簡は、上端部の両側面に刻みをいれた荷札に用いられた木簡で、長さは13.6cm、幅3.3cm、厚さ0.5cmを測る。

表裏両面に墨書による文字が確認でき、表面には、上半に「菅平右衛門様」、下半にも人名が書かれている。下半は墨痕が薄くなっており、確定的ではないが、「赤右衛門」と書かれている可能性がある。「菅平右衛門」には「様」が付されていることから、この荷札の宛先は「菅平右衛門」であり、下半に書かれた人名は差出人であった可能性が高いものと判断できる。裏面には中央やや上寄りに「鴨」と書かれ、やや間を空けて「○衛門」という人名が書かれている。下方の人名については不明だが、上方の「鴨」については、荷札木簡に通有の物品名を記したものである可能性が高いものと判断している。したがって、この木簡は「赤右衛門？」から「菅平右衛門」宛てに「鴨」が送られた際に付されていた荷札木簡であるといえる。

まず最初に「菅平右衛門」の略歴について、人名事典などを参考に概略を記しておこう<sup>8)</sup>。

菅平右衛門達長(かんへいえもんみちなが)

淡路の海賊衆。淡路・洲本城主。

天正10年(1582)、菅平右衛門、一時、洲本城を占領するも落城、紀州広を本拠地とする。天

正11年(1583)に香宗我部親泰を通じて長宗我部家と結ぶ。長宗我部元親の傘下として羽柴秀吉と対立。天正12年(1584)には1千の兵を率いて、根来救援に向かうが、利あらず撤退。元親敗北後は水軍を率いて秀吉に仕える。

九州・小田原征伐、文禄・慶長の役に豊臣水軍の一役を担って活躍。伊予に1万5千石を領したとされる。慶長5年(1600)9月15日、関ヶ原の戦では西軍。水軍を率いて、九鬼嘉隆と協力して、東軍の分部光嘉と戦ったとされる。西軍敗北、浪人。所領没収の上、藤堂高虎領内において蟄居。捨扶持5千石を得て、事実上、高虎に仕える。慶長13年(1608)8月、高虎、伊賀上野城・伊勢津城を領して後、菅平右衛門は津城内に邸を与えられる。

慶長19年(1614)10月1日、大坂冬の陣始まる。菅平右衛門は藤堂高虎軍の一員として参陣、同年12月19日、和睦の妥結、同月22日、誓書交換。同月23日から堀の埋め戻し始まる。この時、菅平右衛門も堀の埋め戻しに参画するが、内堀埋め立て工事をめぐって高虎と口論になり切腹を申し付けられる。慶長19年(1614)12月26日、菅平右衛門切腹。

さて、以下では「菅平右衛門」木簡の時期など、その重要性について検討を加えていきたい。

大坂冬の陣では、徳川家康が慶長19年(1614)10月1日に近江・伊勢・美濃・尾張等の諸大名に出陣命令を出している。藤堂高虎はこれに従い、大坂城惣構の南方に配陣、この時、菅平右衛門達長も藤堂軍の一員として参陣する。この大坂冬の陣は同年12月19日に和睦、12月22日には誓書を交換して終結する。翌日の12月23日には和睦条件であった外堀の埋め戻し作業が徳川方によって始められ、その後、約束に反して内堀までを徳川方が埋め戻したことは多くの文献に記録として残されている。

前置きが長くなったが、右記のような歴史的背景を勘案すると、「菅平右衛門」宛ての木簡は、文献史料からは読み取ることのできない歴史的事実を垣間見せるものであり、その資料的価値はきわめて重要である。

すなわち、「菅平右衛門」に宛てて「鴨」が送られたのは、菅平右衛門が藤堂軍として大坂冬の陣に参陣し、切腹するまでの短期間に限定できる可能性が高いものといえる。さらに付言するならば、「菅

## 『公室年譜略』十

慶長一九年一二月

○廿六日 菅平右衛門ニ切腹ヲ命セラル其故ハ頃日ヨリ大坂城堀埋メニ付テ 公早朝ヨリ其役場へ至リ玉フニ物頭ノ者出サルニ依テ 公勃然ト怒リ不精ヲ戒メ玉フ其翌日モ 公早朝ニ役場へ出玉フテ巡見アルニ菅平右衛門遅参タリ殊ニ彼丁場後レ急レリ公怒ラセラル平右衛門却而悪言ヲ吐テ匍リ剩ヘ既ニ 公ニ切掛ントノ風情ナリ野崎内蔵介傍ニ有テ是ヲ見テ後ヨリ抱キ留メ菅ヲ動カセス 公益怒テ金七家信勘ケ由氏勝ヲ召テ菅ヲ預ケ切腹ヲ命セラル平右衛門ハ兄四国ノ牧ニテ豊臣家ノ海賊タリ 公朝鮮ニ於テ番船ヲ一番ニ斬取り玉フ時加藤侯ト功論アリシニ脇坂侯池田菅等ハ 公ニ方人シテ荷担ス庚子ノ役ニ石田ニ与シ世封没収セラレシヲ 公上達シテ 当家ニ從仕シ五千石ヲ食ス此度一時ノ令ニ背キシヨリ事起リ死ヲ賜フ事残念ナリ何卒時節ヲ窺ヒ助命ヲ願ハント家信氏勝事ヲ延シ猶予ス 公怒リ止マス是ヲ遅々セハ自ラ刺ント長刀ヲ携ヘ菅ヲ出ントシ玉フ沢田但馬元次公前ニ有テ是ヲ見テ制シ奉リ直ニ家信力小屋ニ至リ此旨ヲ達シ尚菅ニ向ヒ若猶予アラハ死後ノ批判モ如何ナリトイヘハ平右衛門莞尔トシテ元次ヲ謝シ潔ク切腹ス介錯ハ菅力家從是ヲ役スト云々私ニ曰平右衛門ハ太閤ノ高恩ヲ受タル者故ニ秀頼公庚子落魄ヲ募リ玉フ比潜力ニ内通アリ故ニ此度動モスレハ其色顯レタリ依テ此遅参ノ事ニ託シ死ヲ賜フト云々

『高山公実録二十五之二十七』

慶長一九年二月

同き二十六日菅有直罪ありて自尽を賜ふ此日細井主殿も勘氣を蒙りて暇を賜ふ

〔西島留書〕堀うめ尊請の時早朝に高山様御普請場へ御出被成候処物頭衆壹人も居不申候に付御機嫌あしく御帰被成御膳あかり追付亦御出被成候其時は何れも物頭衆御普請場に相詰居申候かたはしより御しかり被成御通被成候菅平右衛門をも御しかり被成候へハ口こたへ仕候高山様御腰物をぬかせられ平右衛門に御打つけ被成候ハんと遊し候処野崎新平平右衛門立候得と申候而うしろよりいたき立申候を御覽被成御腰物を御取なをしむねにて御打被成候夫より藤堂勘解由同馬乗の弓の衆母衣の衆御つけ被成平右衛門切腹被仰付候様子色々の事御座候きこまか成儀ハ略仕候〔志勳録〕

〔混雜録〕慶長十九甲寅年冬御対陣和睦ノ後外郭総堀埋普請ノ節高虎公御支配ノ町場ニシテ菅平右衛門尉某不意ニ違悖非礼ノ儀有之テ高虎公甚御忿懣ノ上即刻式部勘解由兩人ニ御預ケ被為成則兩人其儘菅氏ヲ相伴ヒ具シテ式部小屋近辺ナレハ即刻到ル菅氏元来有レ以勇士ナリ秀吉公ノ時代已來歴々昵近肩ヲナラバシ故懇切ノ方多シ就中成瀬隼人佐トカヤ斯テ高虎公御小屋ニ歸御有之テ御憤リ弥増大意荒言御小屋毛崩ル計ノ節采女主膳其外御近習ノ者共恐懼シテ胡論斷コソクハシ節但馬參候ノ処ニ式部勘解由兩人共ニ菅氏ヲ掬ハントセラル、衆中ニ一味シタルヤ追々使ヲ

ヤレ共其返答トモニ不埒ナリ自身馳征ント御長刀ヲ捕ラセラル則但馬是ハ御勿体ナシ私御先へ馳參シ早速御意ニ相適申サント云ケレハ御機嫌快然トシテサラハ但馬計へト御鎮リ被レ為レ成即刻式部力小屋ニ到リ兩人ニ立談シテ其儘菅氏力居ケル座布着座シテ最早サシツマリタルゾヤ何ノ内談猶予ノ節ニアラス菅氏ホドノ勇士力見苦キ首尾ニ不及ニソ生前死後ノ時宜ナラント謂ケレハ菅氏ヨク云レタリ但州ナレバコソト莞爾トシテ其儘家人久功ノ者ニ介断サセテ潔ク書シテゲリ但馬即刻高虎公前ニ參候シテ件ノ次第落着ノ為体ヲ申上則式部勘解由兩人モ參候各相応当然申上御機嫌穩ニシテ但馬ニハ御誕共多般タリ右兩人ニハ御詞モ無リキ此節御掬ノ佗言衆遅々ノ段右兩人ノ難儀畢竟菅氏力運命ノ不幸也ト愛惜スル者多カリシトカヤ或人曰於高麗陣中高虎公ト加藤左馬助殿不快ノ節脇坂中務殿池田伊予守等ニ相ツ、キ菅氏荷担ノ心寄ナリキト云

〔秘覽集〕冬陣前菅平右衛門御呵の事あり御答も悪しく御立腹にて腰ぬけと被仰平右衛門居直り私の腰のぬけたるをいつ御覽有しといふ脇差サヤトモ二前ヘヌケタルニヤ原註さし込けり其時主に對し脇差に手を懸る事慮外なりと御意にて切腹被仰付時此刻勘兵衛申上候ハ物前なれハか様の者御救免可然と御異見申上候慮外者を眞員仕候哉と夫より少々御間有之

〔勘解由留書〕大坂冬の御陣相濟則御堀之御普請在候節菅平右衛門御普請場にて高山様へ慮外働申に付て切腹被仰付候平右衛門小屋に引籠在之則勘解由に被仰付候時勘解由組之待中に此段ひそかに申聞藤堂式部に令内談式部ハ平右衛門居申され候小屋の外手にはり番に被居小屋の内

へ壹人も不入かため被申候勘解由直に平右衛門小屋の内に入平右衛門ひさまとへつとつめより切腹被仰付候もはや此上ハ異儀に不及切腹被致候得と申聞せ候平右衛門少しも異儀の風情在之ハ則仕留可申覚悟故とか申是非に不及即座にて平右衛門に切腹被仕候勘解由組の衆も追々に詰よせ候を見て無是非平右衛門も切腹仕候由其後追付平右衛門舎兄御旗本に被居候に此由を聞はや馬にてかけ来り候へどもはや平右衛門切腹被仕候通半途にて聞被申に付て扱々今少おそく来無是非次第と道より歸被申候由此時早速手はやく切腹仕らせ候儀別て高山様御大悦被成候由に候冬の御陣の節までハ勘解由知行千五百石にて候御歸陣被成一はいの御加増にて三千石に被成候

〔謹按〕菅平右衛門の切腹の事混雜録にハ但馬親く行て平右衛門に切腹なさしめ勘解由式部ハ平右衛門を掬ハんとせしゆへ公の意に背きたる如くいへり勘解由留書には勘解由か平右衛門に腹をきらしたる如くいへりこは兩人とも此事にあつかりし故にかくいふなり此事を宗國史冬陣日次に廿六日にかへ細井主殿の浪人に成し事をも廿六日にしるせり暫く是に従ふ

平右衛門」木簡が惣構堀ではなく、二の丸大手口の前面の堀から出土したことを考えると、堀の埋め戻しが開始された12月23日以降に持ち込まれたものであると考えるのが穏当である。

木簡に記された物品名が、冬の産物である「鴨」であることも上記の推定と整合するところであり、文献史料における菅平右衛門の動静と呼応する点においても非常に重要な意味をもつものである。また、再三にわたって記してきているように、菅平右衛門は藤堂高虎軍に属して大坂冬の陣に参陣し、和睦後の内堀の埋め戻しにも参画していたことが記録に残っている。今回、出土した荷札木簡が遠方から運ばれてきて投棄された可能性も絶無ではないが、常識的に考えてすぐ近くに宛先である「菅平右衛門」がいたとみるのが自然であるといえる。

文献史料には徳川方の各大名によって堀の埋め戻し作業が行われたことは記録されているが、どの大名がどの堀を埋め戻したかまでは判然としていない。しかしながら、今回、「菅平右衛門」木簡が出土したことによって、堀83の埋め戻し作業に藤堂高虎軍が関わっていた可能性が高いものと判断できる。ちなみに、大坂冬の陣では藤堂軍は伊達軍と並んで生玉社の辺りに布陣している。当地は、そのまま谷町筋を北上すれば堀83に至る地点であり、堀83の埋め戻しに藤堂軍が関わっていたとすると、布陣していた地点と堀の埋め戻しの丁場の割り当てが無関係では無かった可能性も浮上するところである。

さて、菅平右衛門が切腹に至る経緯については、藤堂藩の藩史である『高山公実録』や『公室年譜略』に詳しく記録されている（上野市古文献刊行会1998・2002）。菅平右衛門の切腹は、大坂冬の陣後の堀の埋め戻しに関わり、検出した堀の評価に重要な意味をもつものであり、冗長とはなるが、関連記事を抽出して掲げておくこととした。

これらを要約すると、「藤堂高虎が大坂城の堀の埋め戻し現場を視察したところ、菅平右衛門が遅参して工事が遅れていた。高虎が怒ると、菅平右衛門は逆に口答えして悪言を吐き、脇差に手をかけ、高虎に切りかからんばかりの様子であった。野崎内蔵介が後ろから抱きかかえて留めた。高虎はこれに立腹、切腹を申し付けた」という顛末であったようである。

一方、『公室年譜略』の菅平右衛門切腹記事には、「私に曰ふ、平右衛門は太閤の高恩を受けたる者ゆえに、秀頼公庚子落魄を募り玉ふ比ひそかに内通あり、故にこの度ややもすればその色願れたり、よりてこの遅参の事に託し死を賜ふと云々、」という記述がある。これによれば、元は菅平右衛門は秀吉恩顧の武将であり、豊臣秀頼が関が原の浪人を募る際にひそかに内通している様子が見られたことも、切腹の理由であるとしている。

菅平右衛門が切腹に至る経緯は、いずれの文献史料でも大同小異であり、大筋では菅平右衛門が担当する丁場における堀の埋め戻しの遅れが主たる要因であったといえる。堀の埋め戻しの遅れに関しては、想像の域を出るものではないが、上記の付記などをみると、豊臣恩顧の水軍の将であった菅平右衛門は、和睦条件を無視して二の丸・三の丸堀までも徳川方が埋めることに対して消極的であったという見方も十分に考えられるところであるといえよう<sup>9)</sup>。

いずれにしても、菅平右衛門が大坂城周辺にいたのは、大坂冬の陣に藤堂高虎軍の一員として参陣し、堀の埋め戻しをめぐって切腹に至る慶長19年（1614）の10月から12月までのわずかの期間のみである。しかも、すでに記したように大坂冬の陣では徳川方は惣構の内側に一步も入ることができなかったとされており、これは藤堂軍に属していた菅平右衛門も例外ではなかったといえる。したがって、菅平右衛門宛の木簡が今回の調査で検出した堀に埋まる要因としては、堀の埋め戻しに際して混入したと考える以外に合理的な解釈は見出しがたい。

今回、確認した「菅平右衛門」木簡は、歴史上に名を残す武将の名前が記されたものとして非常に重要な意味をもつ。この木簡の出土によって、文献史料による記録との整合性が検証できることはもとより、淡路の海賊衆であった菅平右衛門の激動の人生を介して、大坂冬の陣の講和後に行われた堀の埋め戻し作業の具体的様相を知ることができる点において非常に重要な調査成果であるといえよう。

## 6. まとめにかえて

以上、今回の調査でその具体相が明らかとなった堀 83 を中心に記述を進めてきた。再三にわたって記してきたように、堀 83 は、一気に埋め戻しが行われたことによって、文献には表れない大坂冬の陣前後の具体的様相をまさに手に取るように窺うことが可能となった。

また、今回の調査は大坂城跡の調査としては、規模が大きく、検出した堀の方向性を正確に把握できる点においても重要な意味をもち、豊臣大坂城の三の丸論争をはじめとする縄張りを再考するきっかけともなっている（片岡 2004・中村 2006）。

本来であれば、ここで三の丸をめぐる問題にも一步踏み込むべきところであるが、今回は時間的な制

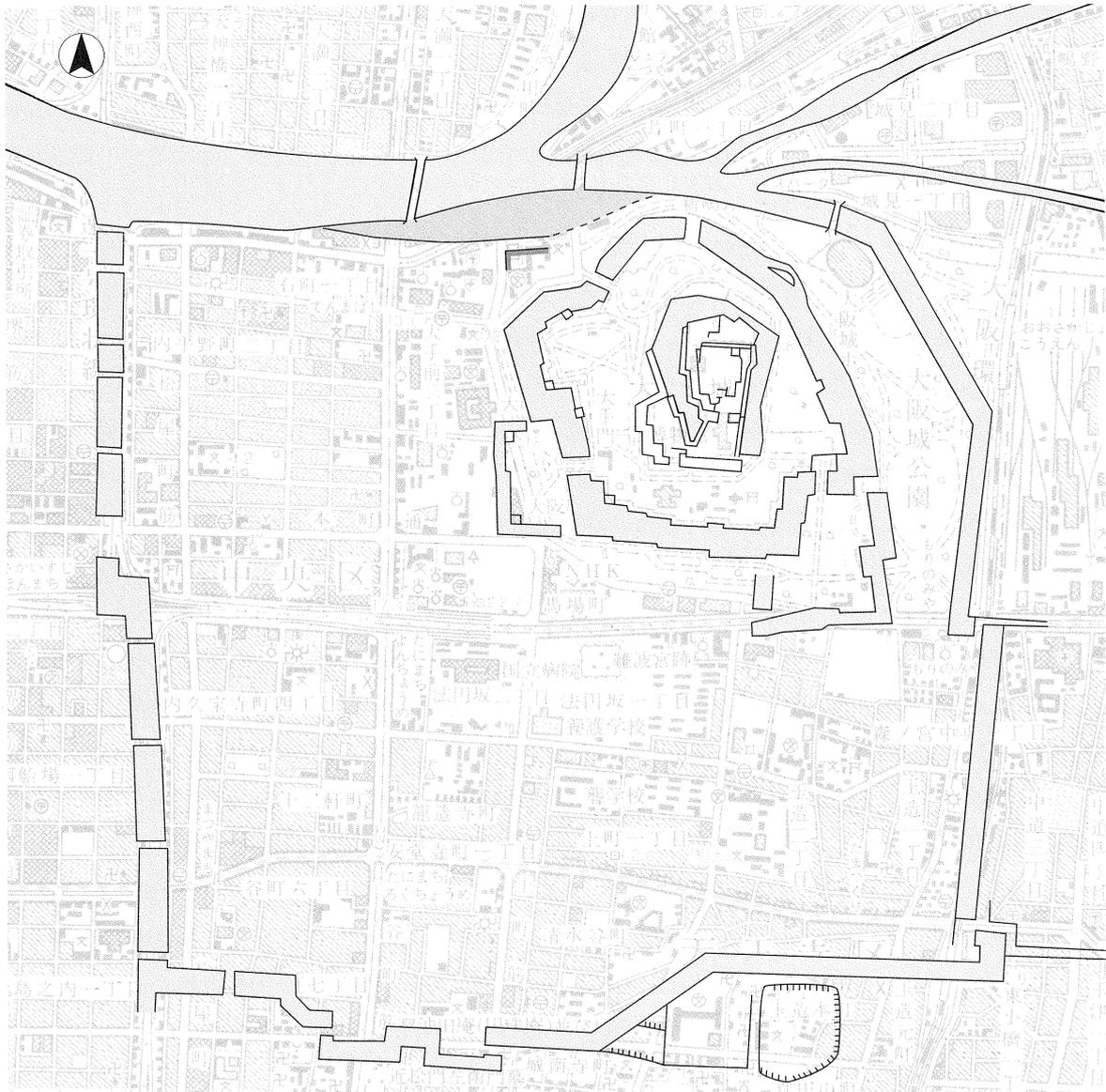


図 335 豊臣期大坂城推定復元図

約や筆者の力量不足によって事実関係の整理に終始する結果となった。

まとまりのない駄文ではあるが、今後の豊臣大坂城の研究に資するところがあれば、望外の喜びである。

なお、本稿は拙稿「豊臣期大坂城と大坂冬の陣—大阪府警察本部地点検出の堀をめぐって—」(江浦 2005)を基に、最新のデータに基づいて、除加筆したものである。基本的には大きく変わるものではないが、旧稿の段階では不確定であった分析結果などを加味して稿を改めている。

## 註

- 1) 豊臣大坂城跡の時期区分については鈴木秀典氏が示した見解に準拠している(鈴木 1991)。この堀が規模を変えずに、大手口を囲んでいたとすると、その総延長は小さく見積もって500m前後であったと推定される。これに調査で明らかとなった、堀の平均断面積をかけると、この堀だけでも掘削土量は5万7000m<sup>3</sup>に及ぶものであったと考えられる。周辺の谷を埋め尽くすにも十分な土量であるといえる。これまでの調査で漠然と盛土層としてきたものを、今後は供給源を含めて捉えることが必要であるといえよう。少なくとも、この堀の掘削によって、周辺の建物の多くも移転を余儀なくされたであろうことが推察される。
- 2) 谷を埋める盛土上層には堀底付近の地山層である灰色の海成層が大きな粘土塊として含まれており、堀の掘削との関連を証左している。
- 3) これについては今回の調査に留まるのみならず、堀83の延長である可能性が高い2D調査区の堀2と井戸4の関係でも証左される(大文セ 1992)。井戸4は堀2の埋土の最下層である8層除去後に検出されたものであり、調査者は出土遺物の検討から堀2の存続期間を1580年以降から1600年前とし、一方の井戸4には唐津を含まないことから、堀に先行する時期の井戸として報告されている。この井戸4からは多様な生活用品が出土しており、状況からみて既存の井戸が堀の掘削によって上面を削平されたものと考えられる。
- 4) 事実誤認に関しては自らの不明をお詫びするとともに、本報告を前に貴重な指摘をいただいた森田克行氏には感謝の意を表したい。
- 5) 出土した建築部材等については、広島大学大学院の三浦正幸教授ならびに大阪府教育委員会林 義久氏にご教示をいただいた。
- 6) 堀障子に関しては西ヶ谷恭弘氏(日本城郭史学会)・諏訪順氏(小田原市教育委員会)・鈴木敏中氏(三原市教育委員会)にご教示を賜った。
- 7) 大坂冬の陣後の堀の埋め戻しを記録した史料をみると、惣構堀がわずか3日前後で埋められたことを示すものもあり、それが事実であれば、今回の調査で検出した堀83が3日間で埋められたとしてもなんら不思議ではない。
- 8) 菅平右衛門に関しては、文献史料が残されていることから、少なからず研究成果が公にされている。本稿では参考文献に掲げた各種文献を参考にしたほか、菅氏の末裔であり、自身のホームページで菅平右衛門に関する詳細な研究を好評されている菅 宏氏に多くのご教示をいただいている。
- 9) 作家の火坂雅志氏は、菅平右衛門を主人公とした「天神の裔」のなかで、菅平右衛門の作業遅延を徳川方の約定違反に起因するものとして描いている。

## 参考文献

- 上野市古文献刊行会編 1998 『高山公実録<藤堂高虎伝>』(『清文堂史料叢書』第98刊) 清文堂出版株式会社
- 上野市古文献刊行会編 2002 『公室年譜略—藤堂藩初期史料』 清文堂出版株式会社
- 宇田川武久 1996 「菅 道長—豊臣水軍で活躍した淡路の海賊」『海の戦国史 海賊大将大将の栄光』  
(『別冊歴史読本』第21巻32号) 新人物往来社
- 内田九州男 1977 「秀吉晩年の大坂城大工事について—慶長の三の丸工事と町中屋敷替—」  
『大阪城天守閣紀要』第5号 大阪城天守閣
- 江浦 洋・島内洋二 2004 「大坂城」『発掘された日本列島2004 新発見考古速報』文化庁編
- 江浦 洋 2004 「最新発掘ニュース 大坂冬の陣の遺構が出現」『よみがえる日本の城1 大坂城』(榊学習研究社)
- 江浦 洋 2005 「豊臣期大坂城と大坂冬の陣—大阪府警察本部地点検出の堀をめぐる—」  
『大阪の歴史』65 大阪市史編纂所
- (財)大阪文化財センター 1992 『大坂城跡の発掘調査2』(『大坂城跡発掘調査概要3』)
- (財)大阪府文化財センター 2002a 『大坂城跡発掘調査報告書I』
- (財)大阪府文化財調査研究センター 2002b 『大坂城址II』(『大坂城跡発掘調査報告書II』)
- (財)大阪府文化財センター 2003 『大坂城跡の調査』(『大阪府警察本部棟新築工事に伴う大坂城跡発掘調査現地説明会資料』)
- 岡本良一 1964 『大坂冬の陣夏の陣』 筑摩書房
- 片岡正人 2004 「古代史情報」『東アジアの古代文化』119号 大和書房
- 菊川兼男 2004 「淡路国衆と菅流水軍菅平右衛門(上)」『あわじ』第21号 淡路地方史研究会
- 佐久間貴士編 1990 『大坂城跡発掘調査概要II』大阪府教育委員会
- 櫻井成廣 1970 『豊臣秀吉の居城—大阪城編—』日本城郭資料館出版会
- 島内洋二 2004 「秀吉の大坂城—知られざる堀と防御施設—」  
(『「大坂城」—秀吉の大坂城縄張りをさぐる—』シンポジウム発表要旨)
- 鈴木秀典 1991 「大坂城跡の豊臣前期と豊臣後期」『関西近世考古学研究』I 関西近世考古学研究会
- 高田 徹 2004 「文献史料からみた豊臣期大坂城—豊臣期大坂城縄張りに関する予察的検討—」  
『戦乱の空間』第3号 戦乱の空間編集会
- 竹村紘一 2004 「淡路水軍の雄「菅平右衛門達長」の生涯」『歴史研究』第518号 歴研
- 田中健夫 1972 「菅流水軍の祖菅平右衛門尉道長の生涯とその史料」『海事史研究』第18号 日本海事史学会
- 田村昭治 1992 「菅流水軍の祖 菅平右衛門」『人物淡路史—古代より現代まで—』
- 田村昭治 2004 「菅流水軍の祖 菅平右衛門」(『ここに人あり—人物淡路史—』)
- 中村博司 2004 「豊臣期大坂城の構造について」(『「大坂城」—秀吉の大坂城縄張りをさぐる—』シンポジウム発表要旨)
- 中村博司 2006 「慶長三~五年の大坂城普請について—「三之丸築造」をめぐる諸問題—」  
『ヒストリア』第198号 大阪歴史学会
- 火坂雅志「天神の裔」『壮心の夢』徳間書店
- 本田奈都子・小林和美 2000 「大阪・大坂城跡」『木簡研究』第22号 木簡学会
- 松尾信裕 2005 「近世大坂の発掘調査と地域史研究」『日本歴史』690号 日本歴史学会編 吉川弘文館
- 歴史群像編集部 2004 「新発見 近代を先取りした大坂城の防御施設」『歴史群像』No.65 (榊学習研究社)
- 渡辺 武 1991 「豊臣時代大坂城の三の丸と惣構について—『偃台武鑑』所収「大坂冬の陣配陣図」を中心に—」

## 第5節 大坂城跡（03-1・OKS99）出土の貝類

池田 研

ここでは大阪府警察本部棟新築工事に伴う一連の調査地である 03-1 調査区ならびに OKS99 調査区で出土した貝類の概要について報告するとともに、孔・抉りなど巻貝に観察された人為的損傷や、柄の付いたアカニシの性格について検討する。2つの調査では 565 個体、23 種に及ぶ貝類が出土した（表 71・72、写真 61）。同定作業には現生標本と図鑑（吉良哲明 1954・波部忠重 1961）を利用しており、大阪市立自然史博物館の石井久夫氏より貴重なご助言を賜った。また、個体数に関して腹足綱は殻口数を、二枚貝綱は左右殻頂数の多数の方を原則として採用している。

表 71 出土貝類種名一覧

## 腹足綱 Gastropoda

- メカイアワビ *Notohaliotis sieboldi* (Reeve)  
 クロアワビ *Notohaliotis discus* (Reeve)  
 アワビ属 *Haliotis* sp. indet.  
 サザエ *Turbo (Batillus) cornutus* Solander  
 シドロ *Doxander vittatus japonicus* (Reeve)  
 ツメタガイ *Neverita (Glossaulax) didyma* (Roeding)  
 アカニシ *Rapana thomasi* (Crosse)  
 バイ *Babyronia japonica* (Reeve)

## 二枚貝綱 Bivalvia

- ビョウブガイ *Trisidos tortuosa kiyonoi* (Makiyama)  
 サルボウ *Anadara (Scapharca) subcrenata* (Lischke)  
 ハイガイ *Anadara (Tegillarca) granosa bisenensis* Schenck et Reinhart  
 アカガイ *Anadara (Scapharca) broughtonii* (Schrenck)  
 フネガイ科 Arcidae gen. et sp. indet.  
 イタヤガイ *Pecten (Notovola) albicans* (Schroeter)  
 アズマニシキ *Chlamys farreri nipponensis* Kuroda  
 イタボガキ *Ostrea denselamellosa* Lischke  
 マガキ *Crassostrea gigas* (Thunberg)  
 ハマグリ *Meretrix lusoria* (Roeding)  
 チョウセンハマグリ *Meretrix lamarckii* Deshayes  
 ウラカガミ *Dosinia (Dosinella) penicillata* (Reeve)  
 アサリ *Tapes (Amygdala) japonica* (Deshayes)  
 シオフキ *Mectra veneriformis* Reeve  
 オオノガイ *Mya (Arenomya) arenaria oonogai* Makiyama  
 マシジミ? *Corbicula (corbiculina) leana* Prime  
 ナミマガシワ *Anomia chinensis* Philippi

## 1.03-1 調査区

本調査では 22 種 359 個体の貝類が出土した。その大半が豊臣前期に属する遺構 162 と、大坂冬の陣で埋立てられた堀 83 から出土したもので、前者は全体の 20%、後者は 73% を占めている。また、

古代に属する資料として、谷2の3b・4層から二枚貝が2個体出土しているが、状態が悪く同定は不可能であった。以下、堀83・遺構162出土資料を中心に同定・分析結果を報告する。

①堀83出土資料

堀83からは20種269個体の貝類が出土した。堀の埋土は任意のTP値を基準として0.5m単位で掘り下げているため、出土資料を層位的に検討することは困難であるが、TP+18.0mを境として資料の内容に変化が認められたことから、表72ではTP+18.0m以上（以下、「上部」と呼ぶ）とTP+18.0m以下（以下、「下部」と呼ぶ）に細分して記載している。

まず貝種構成については、上部・下部ともアカニシを筆頭にサザエが続くという傾向が見られるが、両種の合計が下部では90%に及ぶのに対し、上部では55%にとどまる。その理由として、上部のみに含まれている貝種や、上部と下部で数量に著しい較差をもつ貝種が存在することが挙げられる。中でも注目されるのはウラカガミ・ナミマガシワ・アズマニシキ・ビョウブガイ・シドロ・アサリなどである。ナミマガシワ・ビョウブガイなどは非食用種であるほか、アズマニシキやシドロは当地域で食物残渣として出土した例が皆無に近い。アサリについても出土例が乏しいだけでなく（池田2004ほか）、今回出土したのは幼貝のみである。また、ウラカガミはすべての個体が左右殻の閉じた状態で出土しており、殻の中にはオリーブ黒色の結晶が析出していた。

他の食用種に付着して、あるいは紛れて持ち込まれたとみるには量が多いことから、これらの資料は自然に死亡して海成層中に含まれていたものが、土ごと運ばれてきたものである可能性が高い。つまり

表72 出土遺構・層別貝類一覧

遺構・層	埋土	ビョウブガイ	サルボウ	ハイガイ	アカガイ	フネガイ	イタヤガイ	アズマニシキ	イタボガキ	マガキ	ハマグリ	チヨウセンハマグリ	ウラカガミ	アサリ	シオフキ	オオノガイ	マンジミ	シジミガイ科	ナミマガシワ	メカイアワビ	クロアワビ	アワビ	サザエ	シドロ	ツメタガイ	アカニシ	ハイ	計
03-1 調査区																												
堀83	計	1	4	2	1		●	1	4	19	4	1	8 (殻合)	幼貝1	1	1			41		1	2	殻68 蓋10	1		107	1	269
	上部	1	4	1	1		●	1	3	17	2		8 (殻合)	幼貝1	1	1			38		1	1	殻47 蓋3	1		55	1	185
	下部			1			●		1	2	1	1							1			1	殻21 蓋7			51		80
	その他一括										1								2								1	4
遺構162 (豊臣前期)					1		●				49			1					3	17	2	●	殻6 蓋3			7	3	73
土坑147 (豊臣前期)																										1		1
溝171 (豊臣前期)	第3面																									1		1
土坑5	褐色盛土		1								1																	2
包含層・攪乱他			1			●	R1 (杓子)				5	3	●				幼1?	1				1				6		19
OKS99 調査区																												
遺構328											8	1																10
遺構483																										●		-
遺構484																										●		-
溝506 (豊臣前期)										1																●		1
井戸518 (豊臣前期)	3段目																									●		-
石敷523 (豊臣前期)																					1							1
土坑538 (豊臣前期)											●	17										●						1
溝580 (豊臣前期)											1																	1
土坑581 (豊臣前期)								●			17																	17
土坑592 (豊臣前期)					●	●					3	3														●		6
井戸727 (豊臣前期)	上層										1																	1
土坑757 (豊臣前期)							R1 (杓子)																					1
土坑762 (豊臣前期)											4																	4
土坑636 (豊臣前期)											10														2			12
土坑689 (豊臣前期)																					1							1
遺構706																						●						-
遺構543 (豊臣前期)											3											●						3
6層 (三の丸造成時)																									1	5		6
7層 (豊臣前期)																									6	10		16
8層 (豊臣前期)											4												1		10			15
9層 (豊臣前期)											1														2	5		8
10層 (築城時)																										4		4
13層																										3		3
14層 (奈良時代以降)																										1		1
6~10層一括											2											●	殻10 蓋1	28	27	3		70
7~13層																						●	2					2
攪乱他					5						2												2			9		18

● 殻頂・殻口が出土しておらず個体数は不明であるが、破片から存在が確認されたもの

堀 83 上部出土資料には、埋土に当初から含まれていた化石貝類と、食物残滓として新たに廃棄された貝類の両者が混在していると考えられる。堀の埋立てが進行するにつれて土砂が不足し、堀の壁面で確認された Ma12 海成粘土層とみられる地山層を隣地で新たに掘削して、使用した結果であると推測されよう。

その他の貝種では、後述する通りアカニシとサザエの多くに調理

痕跡とみられる損傷があり、食用にされたと考えられる。アカニシは殻高計測平均値が 110 mm で、90 ~ 140 mm の大型の個体が主体をなしている（図 336）。サザエについても大型の個体が多く、紀淡海峡など遠隔地で採取されたとみられる有棘型の資料が 1 個体含まれている。

### ②遺構 162 出土資料

豊臣前期の整地層中のゴミ溜りである遺構 162 から出土した貝類は 73 個体で、漆塗り椀などの容器や箸、多量の魚骨などが共伴している。貝種は鹹水性種のみ 10 種から構成されているが、約 3 分の 2 を占めるハマグリを筆頭に、アカニシ・サザエなどが続いており、アカガイ・アワビ類など商品価値の高いものと、アサリ・バイなど低いものがともに含まれている。個別の貝種では、ハマグリは破損率が高く、一部に表面の剥落が見られることから、焼きハマグリとして調理された資料が含まれている可能性がある。殻高計測値は 20 ~ 60 mm 台に分布するが、中型の個体が主体を占めているとみられる。

### ③資料の特色と位置付け

次に、これら 2 つの資料を大坂城・城下町周辺の調査で出土した他の資料と比較してみたい。まず、船場地域を中心とするこれまでの調査で、屋敷地のゴミ穴などから出土した多量の貝類の分析から、豊臣後期以降の資料ではハマグリを中心に鹹水性種を主体とする多数の貝種から構成されること、遠隔地で採取されたものや潜水して捕獲する必要のあるものが含まれること等を指摘した（池田 2004・2005）。さらに豊臣後期と徳川期以降の資料では内容に若干の差異が見られ、徳川期では 18 世紀代までハマグリが占める割合が他を凌駕しているのに対し、豊臣後期ではサザエ・イタボガキ・ハマグリ・ヤマトシジミ・アカニシなどの占める割合が高いことが判明している。

続いて本調査地と隣接して行われた、大阪府庁舎周辺整備事業に伴う 1990 ~ 1996 年度の調査の成果を見ると、出土量は少ないが豊臣後期に属する資料にはアカガイ 1・ハマグリ 1・アカニシ 1・サザエ 3 0 個体が出土した 1 A 区屋敷 3、アカガイ 7・ハマグリ 30・アカニシ 5・アワビ 2・サザエ 9・イタボガキ 2・ゴマフダマ 4・ヤマトシジミ 3 個体が出土した 1 B 区堀 1 などがあり（大阪文化財センター 1991・1992）、ここでもサザエやアカニシの比率の高さが指摘されている。

さて、そうした出土傾向を踏まえた上で堀 83 資料を見ると、まず出土量が船場地域の屋敷地と比較すると少ない点が注目される。1990 ~ 1996 年度の調査や後述する OKS99 調査でも同様の傾向が見られるが、調査面積や遺構規模に比して極めて少量であることから、当該資料が堀の埋立てに従事した

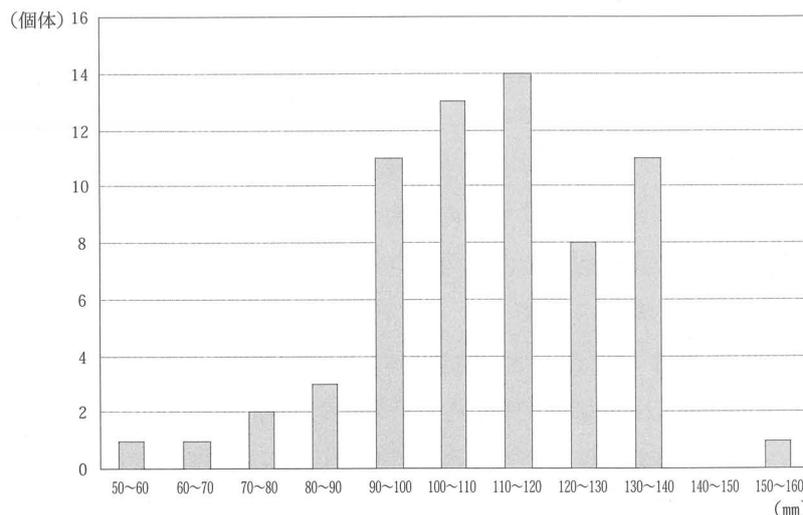


図 336 アカニシ殻高計測値分布 (堀 83 出土資料)

多数の要員の食物残滓であるならば、堀がごく短期間のうちに埋立てられたことや、ごく一部の要員に供せられたものであることを示している可能性がある。次に貝種については、地山層に当初から含まれていたと考えられる資料を除いても 15 種前後にのぼり、鹹水性種を主体とする多種から構成されているほか、チョウセンハマグリや有棘型のサザエといった、遠隔地で採取されたとみられるものが含まれる。また、アカニシとサザエの比率が高く、ハマグリ比率は低い。本資料は特殊な状況下で廃棄された非日常的な食物残滓である可能性が強いが、基本的には前述した豊臣後期の資料に見られる傾向と合致するものと考えられよう。

一方、遺構 162 資料はこれまでの調査では実態の不明であった豊臣前期に属する資料として重要な意味をもつ。出土量が少ないという制約はあるが、ハマグリなど多数の鹹水性種から構成されている点は、近隣で採取可能な汽水・淡水性種を中心に、限定された種からなる中世の貝種構成の傾向が、豊臣前期の時点で既に払拭されていることを示すものとして評価されよう。また、ハマグリ以外の貝種では、アカニシ・サザエの割合がやや高い。

## 2. OKS99 調査区

本調査でも面積に比して出土量は極めて少なく、豊臣前期に属する遺構を中心に、9 種 193 個体の貝類が出土した。貝種構成は約 3 分の 1 を占めるアカニシを筆頭に、ツメタガイとハマグリが各々 4 分の 1 程度で、サザエがそれに続く。また、貝製品では豊臣前期に属する土坑 757 から、イタヤガイの右殻を用いた貝杓子が 1 点出土している。

本資料は 03-1 調査区の遺構 162 資料と同様に、実態の不明であった豊臣前期の資料として重要な意味をもつ。鹹水性種を主体とし、遠隔地で採取されたものを含む多種から構成されている点は共通しているが、ハマグリ比率が相対的に低く、アカニシ・サザエの比率が高い傾向はより鮮明である。

## 3. アカニシ・サザエ・ツメタガイ・バイに見られる人為的損傷について

2 つの調査で出土した貝類のうち、腹足綱のアカニシ・サザエ・ツメタガイ・バイには抉りや孔などの人為的損傷が観察された(写真 62)。切断面が鋭利で、内層まで達していないものがあることから(写真 62-12)、打撃ではなく、鋭利な刃物の使用により損傷を受けた資料が含まれていると考えられる。

損傷は殻口部の外唇を抉るパターン (P1)、体層や螺塔に孔を穿つパターン (P2)、P1 と P2 の両者を組み合わせたパターン (P3) に大きく分類される(図 337)。さらに P1・3 には抉りが浅いもの (P1 浅・P3 浅) と、背面近くまで及ぶもの (P1 深・P3 深) があり、P2・3 は背面・側

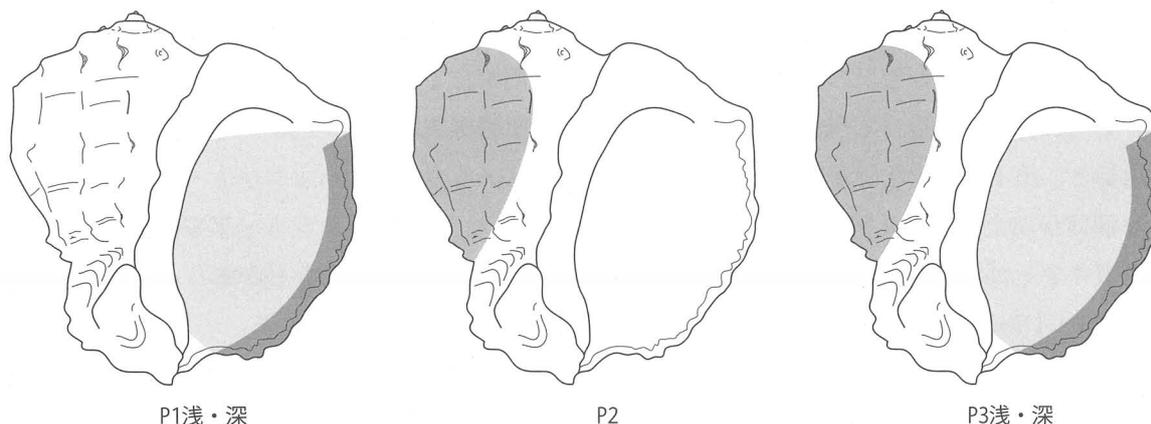


図 337 損傷パターン模式図

面・腹面など孔の位置や数によりさらに細かく分類することができる（殻頂を上にして殻口が見える状態で置いた時に、手前側を「腹面」、後側を「背面」、横側を「左右側面」と呼ぶ）。孔には体層部を面的にカットした大きなものから、指を挿入することができない小さなものまで存在し、大きさや形状によっても分類することが可能であるが、客観的な分類基準を設定するのが困難であったこともあり、ここでは一括して取り扱う。また、二次的な破損が大きく P1 と P3 の判別が困難な資料は P1or3 としている。03-1 調査区・OKS99 調査区出土資料について、人為的損傷を貝種別に分類した結果が表 73～75 である

まず、人為的な損傷の有無を確認できたのはアカニシ 186 個体中 140 個体、サザエ 89 個体中 16 個体、ツメタガイ 50 個体中 17 個体、バイ 7 個体中 1 個体で、それらのうち損傷が「無い」ことを確認できたのはアカニシ 1 個体のみである。損傷の有無を確認できなかった資料に、人為的な損傷を受けた可能性が高い「軸のみが残存する資料」が多く含まれることから、実際には大半の資料が人為的な損傷を受けていると推定される。

また、孔のみの P2 に属する資料はアカニシ 3 個体だけで、大半の資料は殻口部の外唇に挟りがある P1・3 に属する。貝種間で比較すると、P1or3 としたものを除けば、サザエ・ツメタガイ・バイでは P1 が多数を占めるのに対し、アカニシは P3 の割合が高い。一方、P1 の中で P1 浅に対する P1 深の比率を見ると、アカニシ・サザエがツメタガイよりも高い。

さて、こうした定型的な損傷が観察される資料は、これまでも大坂城・城下町に限らず広い地域の近世遺跡で数多く報告されている。また、鎌倉市長谷小路周辺遺跡でも、中世に属するアカニシやサザエの中に同様の損傷をもつ事例が報告されており（宗臺秀明 1999）、その初現は少なくとも中世まで遡るようである。それらの多くは調理痕の可能性が推測されてきたものの、一部の貝製品や、漁具による刺突を受けた資料にも孔が穿たれる場合があり、これまでの研究ではその性格について踏み込んだ議論が行われてこなかった。

それでは今回の分析結果を基にこうした損傷の性格を検討してみたい。まず、貝種と損傷パターンの相関性に注目すると、アカニシやサザエなど大型の巻貝では P1 深や P3 の比率がより高く、複数の孔をもつ資料が少なからず観察された。人為的損傷が調理痕であるならば、そうした傾向は内臓塊（いわゆるヒモの部分）を殻口から取り出す難

表 73 アカニシ損傷パターン (03-1 調査区資料)

パターン	挟り形状	孔位置	殻高平均値 (mm)	
P1 (107 mm)	浅	9(9)	107	
	深	13(10)	107	
P2		腹 小3	120	
P3 (110 mm)	浅 (112 mm)	側	10(8)	112
		腹	10(10)	122
		背	10(8)	108
		頂	2(2)	65
	深 (104 mm)	他	2(2)	120
		側	3(2)	98
		背	1(0)	-
		腹	5(5)	109
P1or3	深	21(12)	109	

( ) は殻高計測数・計測値

表 74 アカニシ損傷パターン(OKS99 調査区資料)

パターン	挟り形状	孔位置	殻高平均値 (mm)	
P1 (108 mm)	浅	5(5)	111	
	深	11(7)	106	
P3 (102 mm)	浅 (102 mm)	側	1(1)	142
		腹	3(3)	122
		背	4(3)	131
		頂	1(1)	145
	深 (103 mm)	側	1(1)	115
		背腹	1(1)	99
		腹	2(2)	109
		頂	4(4)	98
P1or3	浅	1(0)	-	
	深	14(3)	101	

( ) は殻高計測数・計測値

表 75 サザエ・ツメタガイ・バイ損傷パターン

貝種	パターン	形状・位置	
サザエ	P1	浅	2
		深	9
	P3	浅	1
		深	側 1 背 2
P1or3	深	1	
ツメタガイ	P1	浅	5
		深	5
	P3	浅	3
P1or3	深	1	
	深	3	
バイ	P1	深	1

(03-1 調査区・OKS99 調査区資料)

易度と関係している可能性がある。つまり、貝柱を外して蓋・身を浮かせるために、種類に関わりなく巻貝の殻口部に挟りを入れ、さらに大型種についてはヒモを取り出すために深い挟りや穿孔を多用していたと考えるわけである。刃物を蓋の隙間に差し込み、殻口に沿って廻すことで蓋・身を浮かせた後、指を入れて貝柱を全て外す方法は、現在でもサザエなどのさばき方として一般的に用いられている<sup>1)</sup>。P1 浅や P3 浅に見られる殻口部の外唇の挟りは、挟りを入れることが目的ではなく、殻口に沿って刃物を廻すことで結果的に残された損傷であろう。アカニシやサザエには内唇の一部に鋭利な剥離が観察される資料があることも、それを裏付けるものと考えられる(写真 62-1・7 ほか)。

一方、調理痕以外では、貝製品の加工痕、漁具による刺突痕、アカニシなどアクキガイ科の貝類が産する染料原料採取のための穿孔といった可能性が考えられる<sup>2)</sup>。このうち、孔の穿たれた貝製品としてはタコツボが知られており、現代でもアカニシを紐で連結したタコツボが地域によって利用されている。しかしながら民俗資料を見る限り、紐を通す孔は殻口近くの体層下部、タコを追出すための孔は体層最上部と、孔の位置に規則性があり、破損が広がらないよう大きさも最小限にとどめられているようである<sup>3)</sup>。P2・3 に属する孔の穿たれたアカニシが、タコツボとして報告されている例もあるが、人為的損傷をもつ貝類の多くは内陸部を含む消費地の遺跡で出土しており、民俗資料との孔の形状や位置の差異などからも、それらをタコツボと考えることは困難であろう。

続いて、こうした人為的損傷が調理痕であるということ、文献史料の検討から裏付けてみたい。江戸時代に数多く出版された料理書を見ると、料理の準備段階といえる貝類のさばき方については、大半が周知のこととして省略しているが、中には人為的損傷との関連をうかがわせる記述を含むものもある。以下、『翻刻 江戸時代料理本集成』(吉井始子 1978～1981)に収められた料理書からそうした記述を抜粋してみたい。なお、『 』は料理書名、( )は『翻刻 江戸時代料理本集成』の巻と頁である<sup>4)</sup>。

- ・「さゝいつほを打わり生なから作て生か酢にてまいらす」『料理綱目調味抄』(第4巻、p.32)
- ・「螺(さゝい) 生ながら打くだき身を萩造りて生姜酢肴によし」『料理綱目調味抄』(第4巻、p.48)
- ・「にし汁 やきみそをたたき汁にたてにしをたたきわりて入るなり」『料理山海郷』(第4巻、p.87)
- ・「三月 鱧の部 さゝみ青あへは生にて打つぶし身を取そのまゝあへる也」『卓袱会席趣向帳』(第4巻、p.212)
- ・「栄螺(さゝい) 料理方 栄螺を割て。身をよくあらひ。切かさねにして丸の通りにならべ。器に入れてまいらすべし。」『万宝料理秘密箱』(第5巻、p.141)
- ・「はの部 膾 ばい 生ぬき割」『新撰庖丁梯』(第8巻、p.39)
- ・「さの部 膾 汁 生ぬきさゝえ」、「焼物 つほやき 又 生ぬき てんかく」、「さゝえ生ぬきの法 よくあらひ 長にし肉をぬく如く殻に穴をあけ竹の楊枝にてぬき出す 尤遣ふ時よく洗ふへし からの付たる物去ん為也 作り様随意たるへし」『新撰庖丁梯』(第8巻、pp.100-101)
- ・「さゝみ 生にてからをわり切て煮付」(『料理簡便集』(第8巻、p.133)

これらの記述を見ると、サザエ・バイ・アカニシなどの巻貝の身を生で取り出す場合に、打ち割ったり、孔を穿ったりしたこと、殻を「割り切る」という表現から、刃物で切断する場合があったことなどが分かる。また、料理書の記述と人為的損傷の観察結果を対照すると、打ち割られた資料は「軸のみが残存する資料」に、殻を割り切ったり孔を穿った資料は「挟りや孔など人為的損傷のある資料」に各々相当すると考えられる。出土資料と料理書の貝種が一致することや、「指を挿入することができない小さな孔」の存在を「竹の楊枝」の使用により説明しうることなどからも、人為的損傷が身を生で取り出す作業に

伴う調理痕であることが裏付けられたといえよう。ただ、アカニシなどの厚い殻を切断するためには極めて鋭利な刃物を要したはずであり、実際の作業が行われたのが、屋敷など最終消費地であるのか、それとも魚市場など流通段階であるのかという問題については、切断された殻の接合関係の確認など、今後の調査成果の蓄積を待って改めて検討したい。

さて、次に取り出された身がどのように調理されていたか検討してみたい。料理書の記述は身を生で取り出す場合について記されているが、実際、サザエなどは加熱すれば容易に身を取り出すことが可能である。出土資料の多くに人為的損傷が確認されるということは、生で身を取り出した割合が高いことを示しているが、それは必ずしも取り出した身がそのまま生で食された割合が高いことを示しているものではない。前掲の料理書を見ると、取り出した身が汁(『料理山海郷』)・煮物(『料理簡便集』)・焼物(『新撰庖丁梯』)などに調理されていたことが分かる。前述した長谷小路周辺遺跡出土のアカニシも、打ち欠かれた体層の周りに残る黒く焦げた跡から、殻ごと焼いて調理したと考えられている(宗臺 前掲書)。アワビの殻を用いた貝焼きと同様に、孔を味噌などで塞いだ後、一旦取り出した身を調味料や他の食材とともに殻に戻して加熱した可能性が考えられる。

また、『茶湯献立指南』が「煮物さゞいの身ぬきと云はさゞいを丸に湯煮してまがりともにぬき中ほどの砂ある処を切ぬきまがりそのまゝ付置ながら煮物とす」(第3巻、p.77)と記しているように、同じ煮物でも、殻付きのまま調理するものがある一方で、生で身を取り出してから調理するもの(『料理簡便集』)もあったことも注目される。わざわざ身を取り出してから加熱する理由については今後の検討課題としたいが、調理法によっては味噌を塗るなど身に直接味付けしてから加熱する必要があること、殻ごと調理するにはかさばることなどが考えられる。

#### 4. 柄付きアカニシについて (図338、写真62)

03-1 調査区では臍孔に棒状の木製柄を差し込んだアカニシ R3122(写真62-1)が堀83から出土した。殻は残存高が125mmと大型で、柄を差し込んだ状態では160mmある。殻には前項で触れた人為的損傷があり、殻口部の外唇には鋭い切断痕が、内唇には面的な剥離が観察される。また、人為的なものか土圧等によるものかは不明であるが、背面には孔がある(P1or3浅)。柄は長さ101mmで、両端に明瞭な欠損は認められない。芯持ち材を用いておらず、10面程度に面取りされた体部は最大径が12mmで、基部は4方向から削り出して先端を尖らせている。また、堀83からはR3122の他にも、3個体(R2709:写真62・2239:同6・2533:同7)のアカニシの臍孔に柄の一部とみられる木片が確認された。それらのアカニシは殻高116~130mmといずれも大型で、前項で触れた人為的損傷が観察される(R3122:P1or3浅、R2709:P1浅、R2239:P1or3深、R2533:P3浅)。

他の遺跡における木製の柄を持つアカニシ

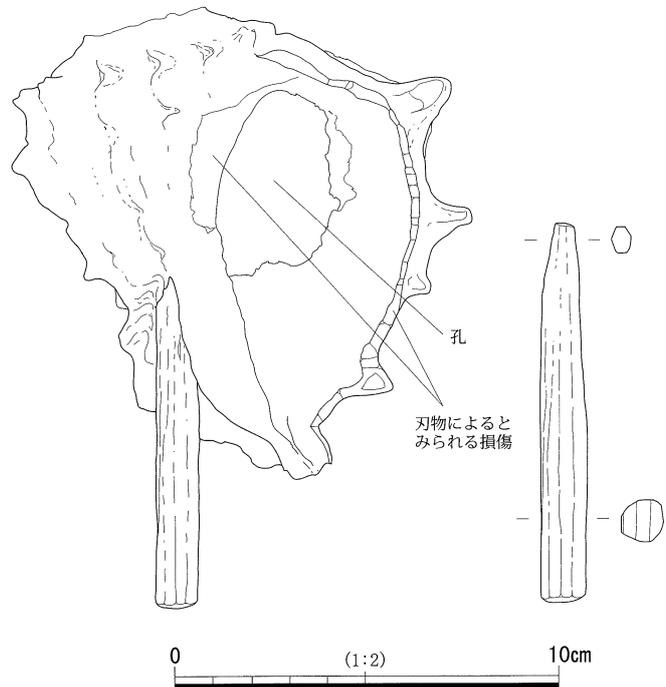


図338 堀83出土柄付きアカニシ (R3122)

の類例としては、東京都葛飾区葛西城址（古泉弘 2002、葛飾区郷土と天文の博物館 1999）・港区汐留遺跡（東京都埋蔵文化財センター 2000）・千代田区丸の内三丁目遺跡（東京都埋蔵文化財センター 1994）、大阪府堺環濠都市遺跡（堺市教育委員会 1983）出土資料などがある。

まず葛西城・青戸御殿の濠からは、17世紀代のものとみられる複数の柄付きアカニシが、動物骨など多量の遺物とともに出土している。そのうち1点は殻の上部と柄の先端部が欠損しているが、殻の残存高が102mmで、柄は残存長が31mm、最大幅が5mmある。腹面の欠損部には一部に鋭利な切断痕が観察されることから、孔が穿たれていた可能性が高い<sup>5)</sup>。

丸の内三丁目遺跡出土資料は元禄11年以前の地層に伴うもので、杓子の可能性がある貝製品として報告されている。柄を差し込んだ状態で123mmあり、柄の先端は削られている。堺環濠都市遺跡出土資料は住吉大社頓宮を囲む16世紀第3四半期頃の堀の埋土に伴うもので、イイダコツボとして報告されている。殻長は168mm、柄の長さは184mmあり、右側面には孔が穿たれている（P2or3）。柄は基部の先端を削り出して尖らせている。汐留遺跡からは武家屋敷の屋敷境堀などから5点が出土しており、そのうち2点は既報告資料である。5点のうち3点には腹面に孔が穿たれている（P2が1点、P3浅が1点）<sup>6)</sup>。

これらの資料に関しては、貝杓子（丸の内三丁目遺跡）、イイダコツボ（堺環濠都市遺跡）、当時の食べ方をうかがわせる資料（葛西城址）、など様々に報告されており、現状では柄付きアカニシの用途や性格についての評価は定まっていない。類例が少なく、また実見できたものは一部であるが、上記の各資料から柄付きアカニシの用途や性格について予察を試みつつ、今後の検討課題をまとめてみたい。まず出土状況については、城や武家屋敷、寺社などの堀からの出土例が多く、時期は15世紀後半から16世紀代を中心としている。殻は殻長110mm以上の大型のものが主体で、多くの資料に孔などの人為的損傷が見られる。柄を含めた長さは殻長の2倍に満たず、柄は拳で握れる程度の短いものであったようである。また、個々のアカニシの臍孔の大きさに合わせたためか柄の太さはまちまちで、基部を尖らせたり、側面を面取りするなど加工されているものがある。

まず、柄付きアカニシが殻で水を受ける柄杓である可能性を検討してみると、多くの資料に前項で触れた人為的損傷が見られることから、調理された後の殻を利用したことになる。しかしながら、R1453や堺環濠都市遺跡出土資料のように深い抉りのある場合（P1深）、背面・側面に孔がある場合（P2・3の一部）などについては、水が漏れるために柄杓として利用することは困難であると考えられる。さらに、柄の長さに注目すると、手に殻を持って水をすくうことができるにもかかわらず、わざわざ短い柄を差し込んで柄杓とするメリットも見当たらない。

一方、調理の際に火にかけ易くするため柄を差し込んだと考えれば、柄の短さについては説明可能となる。この場合、調理法としては前項で触れたように身を一旦取出した後、殻に戻して加熱したことが想定される。また、一時的に孔を塞げば酒などを温める仮の容器として使用することも可能かもしれない。町屋のゴミ穴ではなく、城や武家屋敷の堀などからの出土例が多いことを併せ考えるならば、武士階級を中心に、調理施設の整わない野外での加熱を伴う調理・飲食に用いられたものである可能性を、現段階では指摘するにとどめておきたい。

いずれにせよ、こうした柄の用途は、前項で触れた大型巻貝の調理法と密接な関係を持っていると考えられることから、今後は出土資料の考古学的な分析に加えて、料理書など文献史料の研究成果を今以上に取り入れながら、検討を進めていく必要があるだろう。

謝辞 本稿の執筆に当たっては以下の機関ならびに諸氏より御教示と御助力を賜った。厚く御礼申し上げます。

葛飾区郷土と天文の博物館、石井久夫・石崎俊哉・古泉 弘・斉藤進・須磨邦彦・高梨俊夫・谷口栄・永田誠吾・松下幸子

註

- 1) サザエなどの調理法については、貝料理「はまじま」の須磨邦彦氏より貴重な助言を賜った。
- 2) アカニシの利用法については、淡路地方史研究会永田誠吾氏より貴重な御教示を賜った。
- 3) アカニシを用いたタコツボの民俗資料については、千葉県立安房博物館高梨俊夫氏より実測図を提供頂き、貴重な御教示を賜った。
- 4) 料理書に記された貝類の料理法については、千葉大学松下幸子氏より貴重な御教示を賜った。
- 5) 葛西城址出土資料については、葛飾区郷土と天文の博物館より未報告分を含む資料の調査の便宜を賜った。また、同博物館谷口栄氏ならびに東京都教育委員会古泉 弘氏より貴重な御教示を賜った。尚、本文で触れた資料は引用・参考文献に写真が掲載されている資料とは別個体である。
- 6) 汐留遺跡出土資料については、東京都埋蔵文化財センター石崎俊哉・斉藤 進両氏より未報告分を含めて貴重な御教示を賜った。

引用・参考文献

- 池田 研 2004 「大坂城下町跡出土貝類の分析」(財)大阪市文化財協会編『大坂城跡』Ⅷ pp.452-467
- 池田 研 2005 「中・近世における大坂城下町出土の貝類について」  
大阪大学考古学研究室編『待兼山考古学論集—都出比呂志先生退任記念—』 pp.859-886
- (財)大阪文化財センター 1991 『大坂城跡の発掘調査』 1
- (財)大阪文化財センター 1992 『大坂城跡の発掘調査』 2
- 葛飾区郷土と天文の博物館 1999 『葛西城』 p.55
- 吉良哲明 1954 『原色日本貝類図鑑』 保育社
- 古泉 弘 2002 『地下からあらわれた江戸』教育出版 p.106
- 堺市教育委員会 1983 『堺市文化財調査報告』第十三集 p.88
- 宗臺秀明 1999 「中世鎌倉の貝類採取と消費」  
東国歴史考古学研究所編『東国歴史考古学研究所紀要』第1集、pp.20-28
- 東京都埋蔵文化財センター 1994 『丸の内三丁目遺跡』 pp.581-586
- 東京都埋蔵文化財センター 2000 『汐留遺跡』Ⅱ p.100
- 波部忠重 1961 『続原色日本貝類図鑑』 保育社
- 吉井始子編 1978～1981 『翻刻 江戸時代料理本集成』第一～十巻 臨川書店

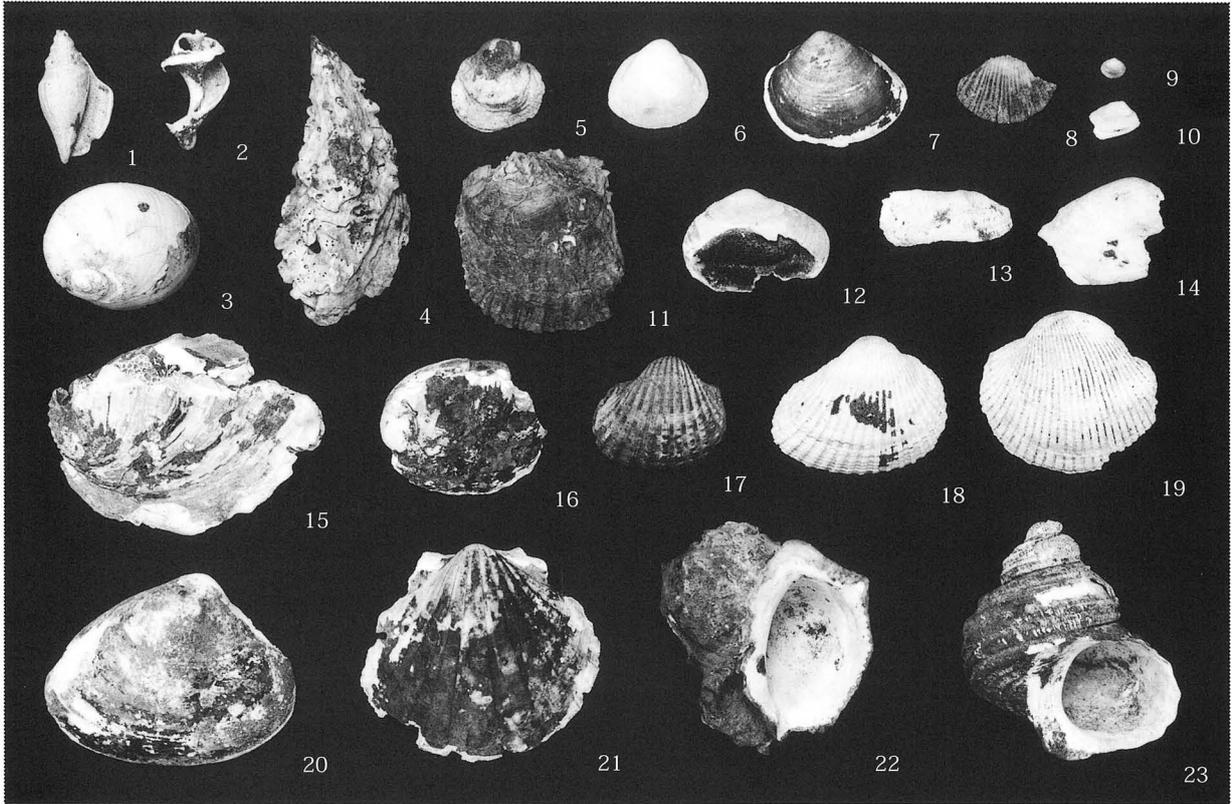


写真 61 動物遺体 (貝類・貝製品)

堀 83 (1. シロ、4. マギキ、5. ナメガシ、6. シガキ、8. アズマシ、11. イタガキ、12. ウカガミ、13. ビョウガイ、14. 材ガイ、17. マガイ、18. サボウ、19. アカガイ、23. サザエ)、遺構 162 (2. ナイ、7. マカリ、10. アサ、15. 幼イサ、16. 加アサ)、包含層他 (9. マジミ、20. チョウセノマカリ、21. イタガイ)、OKS99 次調査 (3. ツメガイ、22. アカシ)

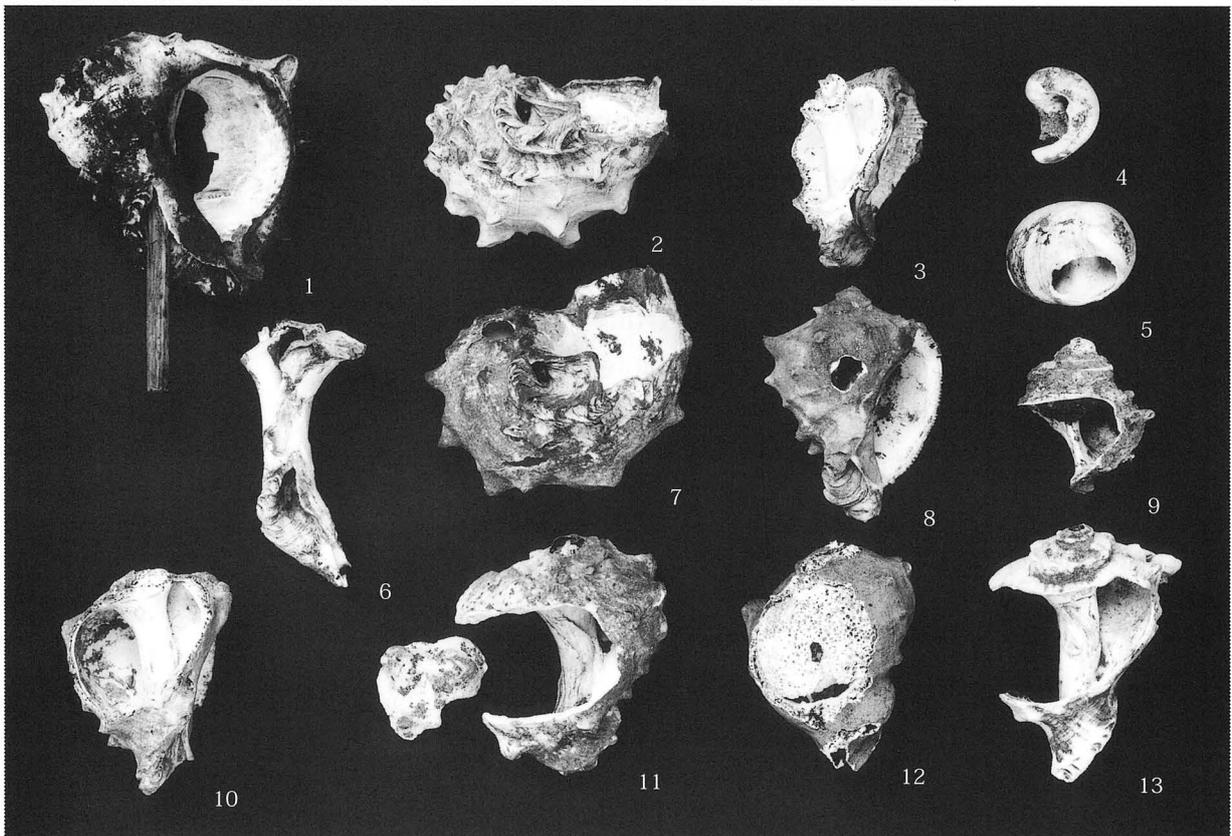


写真 62 動物遺体 (人為的損傷のある貝類・柄付きアカニシ)

堀 83 [アカニシ (柄付き: 1・2・6・7、P1 浅: 2、P1 深: 13、P3 浅: 1・3・7・8・10・12、P3 深: 11、P1or3: 6)、サザエ (P1 深: 9)]、OKS99 次調査 [ツメタガイ (P1 深: 4、P3 浅: 5)]

## 第13章 総括

今回の調査では、当地のみならず日本を代表する二大遺跡である難波宮跡と大坂城跡、いずれの発掘調査においてもきわめて重要な調査所見がもたらされることとなった。以下では、主要な調査成果をキーワードとして掲げ、簡潔にまとめて総括としたい。

### 1. 難波宮跡

**漆容器** 谷2からは3000点を超える漆容器が出土した。前期難波宮跡に対応する堆積層からの出土であり、容器とされた土器の特徴から各地から漆がもたらされていたことが明らかとなった。本町通を挟んだ南側で検出された内裏西方倉庫群と仮称される区画は、これまでの研究で唐の長安城との対比から「大蔵」との関連が指摘されている。大宝令では漆部司は大蔵省の被官であり、さらに陽明文庫の平安京宮城図では宮の北西隅が「漆室」との記載がみられる。今回の漆容器の大量出土は、前期難波宮段階における漆部司の前身官司の存在を示唆するものとして重要な意味をもつものである。

**絵馬** 谷1および谷2からは30点を超える絵馬が出土した。これまでの全国での出土総数が50点前後であったことを考えると、一遺跡からの出土量としては屈指の数である。絵馬は後期難波宮段階の堆積層からの出土であり、年輪年代測定によっても絵馬9で759 +  $\alpha$ 年（辺材型）という測定結果が導き出されている。これらの絵馬は堆積状況からみて、遠方から流れてきたものではなく、直近から投げ込まれた可能性が高いものと考えている。絵馬は基本的な意匠を同じくするものの、左向きと右向きのものが同数出土しており、左右一対であった可能性が追認される結果となった。絵馬とともに齋串も出土しており、難波宮をめぐる祭祀を考える上できわめて重要な調査成果といえる。

**コト柱** 谷2からは「二」という文字が刻まれたコト柱が出土した。詳細は野川美穂子氏の考察に詳しいが、日本の古代音楽史を考える上において貴重な資料を加えることとなった。

**柱穴列** 谷2の南側で検出した柱穴列は難波宮跡の北辺を考える上で重要な調査成果である。柱穴列は直上まで攪乱されていたが、堀方の下層からは7世紀後半代の須恵器が出土している。東側直近で検出した集石遺構160の下層からは重圈文軒丸瓦が出土しており、断言はできないが後期難波宮に帰属する可能性が高い。この柱列は東西に3基が並んで検出されたものであり、谷地形に合わせて造営された一本柱塀であったと考えられる。谷1や谷2との関係から難波宮跡の北辺を区画する施設の一つであった可能性も高く、これまで不明確であった難波宮跡の規模を考える上においても重要な調査成果である。

**護岸遺構** 3調査区で検出した護岸遺構188は調査範囲が限られてはいるが、板材を用いて谷の斜面を護岸した遺構である。奈良時代後半の土器が出土しており、谷2に絵馬が投げ込まれた年代に近い。谷の斜面を階段状に造成していた可能性が高く、調査範囲が狭いとはいえ、谷に造作を加えている点で興味深い調査所見である。

### 2. 豊臣期大坂城以前

「天正八年十一月」銘丸瓦 堀83から出土した丸瓦の一つに年代が記されたものがある。その内容は「干時天正八年十一月・・・」である。天正8年は1580年にあたり、同年8月には大坂（石山）本願寺において退去を拒んでいた顕如の子教如も大坂を後にする。「信長公記」によれば退去の混乱の中、大坂本願寺は「一字も残さず」焼け落ちたとされる。後に秀吉が大坂城の築城を開始するのは天正11年（1583）であり、したがって、この瓦は大坂本願寺以降、豊臣大坂城以前ということになる。ここ

では詳しくは述べないが、「細川忠興軍功記」などには、この段階のこととして、本丸は丹羽長秀預かり、千貫矢倉は織田信澄預かり、との記述がみられる。これが史実であれば、大坂本願寺の建物はすべてが焼け落ちていなかったか、もしくはかなり早い段階に建物が造営されていたことになる。したがって、「天正八年十一月」銘の瓦は織田期大坂城とでもいうべき段階の瓦である可能性も浮上する。いずれにしても、いわゆる石山合戦の完全な終結後、さほど時をおかず何らかの施設が造営もしくは補修され、「天正八年十一月」銘瓦はその屋根を葺いていたものである蓋然性が高い。ただし、この瓦は慶長19年の堀の埋め戻し土からの出土であり、厳密に言えば、この瓦が当地周辺にあった建物に帰属するものとの断言もできないことも事実である。しかしながら、この瓦は紀年銘瓦としても重要な位置を占め、また、飛躍的に解釈すれば、史料に現れない織田信長時代の土物の大坂城の具体相を垣間見ることのできる資料ともいえよう。

### 3. 豊臣期大坂城

堀 今回の調査における最大の成果は二の丸大手口の前面から堀を検出したことである。この堀83は既往の調査成果を勘案すると二の丸大手口を逆コの字形に囲む曲輪に伴うものであるといえる。堀は素掘りではあるが、底面を堀障子とするなどの特徴をもつ。掘削年代は堀83の掘削によって埋没した遺構面から出土した「申年」木簡の検討から慶長3年(1598)である可能性を想定している。『偃台武鑑』所収の「大坂冬の陣配陣図」や『金城間見録』所収の「大坂城慶長年間之図」には、堀83と対応する位置に堀が描かれており、両者が対応するものである蓋然性は高い。三の丸の規模と性格などを含めて豊臣期大坂城の縄張りの再考を促す重要な調査所見をもたらせることとなった。

堀障子 堀83の底面からは堀障子が検出された。豊臣期大坂城段階の堀の底面が面的に調査されることは少ない中であって、重要な調査成果となった。障壁上面を覆う粘性の高い黒色粘土層とその土壌分析により、堀底には泥水が溜まるような状態であったことが明らかとなった。江戸時代の軍学書である『武教全書講義』には「堀障子の事」として「縦横に障りあれば、水底自ら滞つて深泥深田の如く溜まるもの也。」との記述がある点は興味深い。『偃台武鑑』所収の「大坂冬の陣配陣図」に水堀として描かれるのも、上記のような所以であろうか。

遺構141・154 堀の東側斜面から検出した特異な遺構である遺構141および遺構154については、トーチカ状遺構などと仮称し、銃座などの性格をもつ城の防御施設であるとしてきた。しかしながら、これについては森田克行氏の指摘に基づいて再検討を行った結果、堀の法面の崩落などに対応して行われた護岸工事に伴うものであると判断するに至った(森田2006)。本報告では、両遺構を堀の斜面に築かれた防御施設とする見解については全面的に撤回し、堀の掘削もしくは補修のための土木工事の痕跡であるとの見解を提示しておきたい。

菅平右衛門 調査の結果、堀83は短期間に一気に埋め戻されていたことが明らかとなった。埋土からは徳川方の藤堂高虎軍の一員として攻城側にいた菅平右衛門に宛てた木簡が出土し、これによって堀の埋め戻しが慶長19年(1614)12月の大坂冬の陣の講和直後であることが判明した。菅平右衛門は堀の埋め戻しをめぐる藤堂高虎と対立、慶長19年12月26日に切腹したことが記録に残る。埋め戻しの時期が特定できることに加えて、堀83の埋め戻しに藤堂高虎軍が関与していたことが推定される点でも重要である。

足場状遺構 堀83の埋め戻しに際しては、計画的かつ一気に埋め戻し作業が行われており、その足場の確保のために、土俵や建築部材などをもちいた仮設の工事用道路が造られている。この中には柵に

用いられた木杭や鉄砲玉が打ち込まれた板材などが含まれている。木杭の先端にまったく風化が見られないことなどから、大坂冬の陣に備えた豊臣方の状況を垣間見ることも可能となっている。

骨 堀 83 では南西コーナーを中心に多くの骨が出土した。骨には牛・馬・鹿などの獣骨のみならず、人骨も少なからず出土している。このうち、墓 107・112 はいずれも老齢の女性を簡便な方法で埋葬したものと考えられるものである。また、刀傷をもち、頸椎が切断された頭蓋骨も出土している。いずれも当時の生々しい状況を示す資料である。

出土遺物 堀 83 からは多種多様な遺物が多量に出土した。地下水位が高かったこともあり、木製品なども非常に良好な状態で出土している。なにより、堀 83 の出土遺物はその埋没年代の下限が新しく見積もっても慶長 20 年（1615）初頭と推定され、年代の定点となる遺物群として重要な意味をもつ。

#### 4. 江戸時代

廃棄土坑 調査地南端で検出した土坑 5 からは多量の遺物が出土した。調査範囲内では同時期の遺構はほとんど検出されず、本町通の南側に存在した屋敷地に関連するゴミ穴であると考えられる。

#### 5. 近代以降

木簡 今回の調査では、近代以降の陸軍関連の建物跡などを検出した。土坑 18 からは明治 12 年（1937）の紀年銘木簡が出土し、これを切る礎石建物跡の年代も推定可能となった。出土した木簡には兵庫県下の地名と氏名の記載があり、当地に配属された陸軍兵士が兵庫県下から徴兵されていた可能性を示唆する点でも興味深い。

#### 主要参考文献

安藤邦廣 2002 『建築ライブラリー 13 職人が語る「木の技」』建築資料研究社

江浦 洋 2000 「大坂城跡出土の犬形土製品小考」『大阪文化財研究』第 18 号

(財)大阪府文化財調査研究センター

(財)大阪市文化財協会 2003 『大阪市埋蔵文化財発掘調査報告』2001・2002 年度

(財)大阪市文化財協会 2004 『広島藩大坂屋敷跡Ⅱ』

(財)大阪府文化財センター 2002a 『大坂城跡発掘調査報告書Ⅰ』

(財)大阪府文化財調査研究センター 2002b 『大坂城址Ⅱ』(『大坂城跡発掘調査報告書Ⅱ』)

大田区立郷土博物館 1996 『大田区の船大工－海苔の船を造る－』

川勝政太郎 2002 『古建築の入門講話』(株)河原書店

神戸市教育委員会 2000 『ゆの山御てん－有馬温泉・湯山遺跡発掘調査の記録－』

静岡県埋蔵文化財研究所 2003 「仁田氏の方形居館において畝堀を検出－来光川流域遺跡群・仁田館遺跡－」

『静岡県埋蔵文化財調査研究所 年報』19

下出源七 1974 『建築大辞典』彰国社

正倉院事務所編 1967 『正倉院の楽器』日本経済新聞社

田處博昭 2002 『木造建築の木取りと墨付け』(株)井上書院

鳥海義之助 2004 『図解 木工の継手と仕口』(増補版)理工学社

東京国立博物館 1994 『法隆寺献納宝物特別調査概報XIV 楽器』

東大阪市教育委員会・東大阪市文化財協会 1996 『西ノ辻遺跡第9次発掘調査報告書』

広瀬 豊 1944 『武教全書講義』(『山鹿素行兵学全集』)教材社

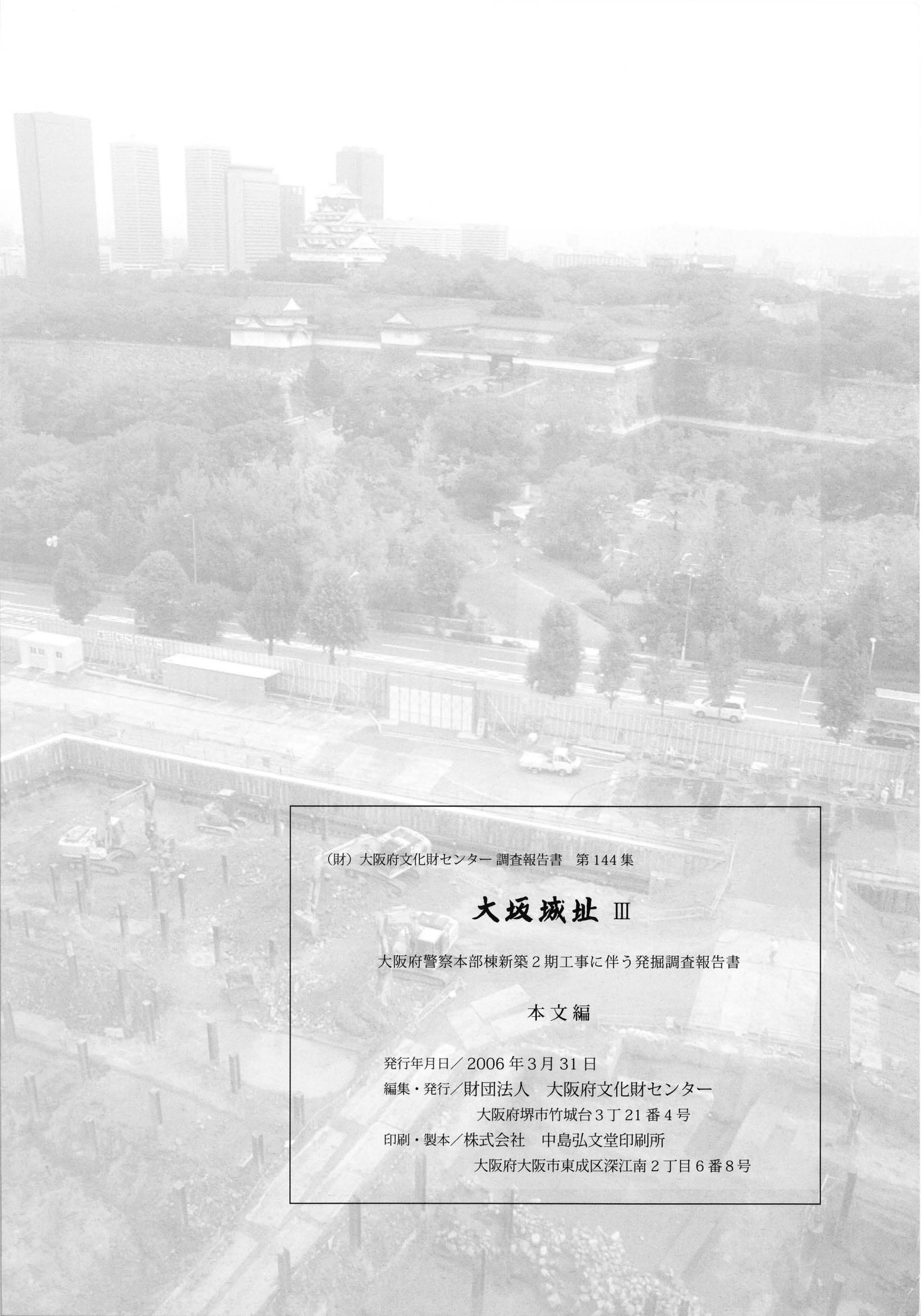
水野信太郎 2001 「国内煉瓦刻印集成」『産業遺産研究』第8号 中部産業遺産研究会

森田克行 2006 「高度な土木技術を駆使した高槻城」『永井家十三代と高槻藩』

(『開館3周年記念特別展図録』)高槻市教育委員会・高槻市立しろあ歴史館

## 報告書抄録

ふりがな	おおさかじょうあと 3							
書名	大坂城址Ⅲ							
副書名	大阪府警察本部棟新築2期工事に伴う発掘調査報告書							
シリーズ名	(財)大阪府文化財センター調査報告書							
シリーズ番号	第144集							
編著者名	江浦 洋・福佐美智子・島内洋二・黒田慶一・池田 研・村上富喜子／白石 純・松井 章・丸山真史・安部みき子・長岡朋人・野川美穂子／パリノ・サーヴェイ株式会社・株式会社古環境研究所・株式会社 パレオ・ラボ							
編集機関	財団法人 大阪府文化財センター							
所在地	〒590-0105 大阪府堺市竹城台3丁21番4号 Tel.072-229-8791							
発行年月日	西暦2006年3月31日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡番号					
おおさかじょうあと 大坂城跡  なにわのみやあと 難波宮跡	おおさかふおおさかし 大阪府大阪市  ちゅうおうくおおてまえ 中央区大手前3丁目	27128	24	34° 40′	135° 31′	2003.6.27 ～	3896 m <sup>2</sup>	大阪府警察 本部棟新築 2期工事
			27	50″	20″	2004.3.28		
所収遺跡名	種別	主な時代		主な遺構		主な遺物		特記事項
難波宮跡	谷	古墳時代		谷・流路		土師器・須恵器・木製品		3000点を超える漆容器の出土  難波宮跡に関連する東西柱穴列の検出、30点を超える絵馬の出土
	谷	飛鳥時代		谷		木簡・木製品・土師器・須恵器・漆容器		
	谷	奈良時代		谷・柱穴列・護岸遺構・集石遺構		木簡・絵馬・斎申・コト柱・木製品		
大坂城跡	城郭	安土桃山時代		堀・井戸		土器・陶磁器・木簡・木製品・金属製品・石製品・銭貨・金箔瓦		二の丸大手口を囲む堀の検出、「菅平右衛門」木簡の出土により大坂冬の陣直後の埋め戻しを確認
	城郭	江戸時代		溝・土坑・井戸		陶磁器・石製品・銭貨・瓦		大型の廃棄土坑を検出
	陸軍施設	明治～昭和時代		建物跡・溝・土坑		木簡・レンガ・陶磁器・ガラス瓶		大型礎石建物跡および大阪憲兵隊本部基礎の検出
要約	<p>古代では調査地の北側2箇所から谷を検出した。北東の谷2からは前期難波宮に対応する7世紀代の堆積層から3000点を超える漆容器が出土した。調査地の南側で「大蔵」にあたると思われる倉庫群が調査で検出されており、のちの漆部司との関連が示唆されることとなった。また、後期難波宮に対応する8世紀代の堆積層からは、東西方向の柱穴列を検出したほか、絵馬や斎申などが出土した。柱穴列は難波宮跡の北辺を考える上で重要な位置を占め、30点を超える絵馬の出土は難波宮をめぐる祭祀の具体相を知る上で重要な調査所見となった。</p> <p>豊臣期大坂城跡の調査では調査地全体におさまるようにL字形で堀を検出した。この堀は二の丸大手口を囲むもので、各種の絵図に描かれた堀と対応するものと考えられる。素掘りではあるが、堀底は堀障子としており、豊臣期大坂城の主要な防御施設の調査として重要である。この堀は一気に埋め戻されており、ここからは慶長19年12月26日に当地で切腹したとされる「菅平右衛門」に宛てた木簡が出土し、その埋め戻しが大坂冬の陣講和直後であったことが明らかとなった。</p> <p>江戸時代では調査地南端から大型の廃棄土坑を検出し、近代以降では礎石建物跡や土坑などを検出した。</p>							



(財)大阪府文化財センター 調査報告書 第144集

## 大坂城址 Ⅲ

大阪府警察本部棟新築2期工事に伴う発掘調査報告書

### 本文編

発行年月日／2006年3月31日

編集・発行／財団法人 大阪府文化財センター  
大阪府堺市竹城台3丁21番4号

印刷・製本／株式会社 中島弘文堂印刷所

大阪府大阪市東成区深江南2丁目6番8号

