第1章　藤原宮跡から出土した動物遺存体

藤原宮跡（飛鳥藤原第153次、第160次、第163次、第169次、第179次、第182次）から出土した動物遺存体について、基礎データの提示を目的として、報告をおこなう。

1. 出土遺構

藤原宮跡における動物遺存体の出土遺構を図1-1に示す。奈良文化財研究所紀要の報告に基づき（玉田ほか2009、山本ほか2010、若杉ほか2011、高橋ほか2012、今井ほか2013、桑田ほか2014、森川ほか2015）、動物遺存体が出土した遺構の概要を述べていく。遺構の時期は、藤原宮造営期と藤原宮期に分かれ、SH10802以外はすべて藤原宮造営期の遺構である。

運河SD1901A　藤原宮中軸から約15m東を南北に貫流する素掘溝。第18次調査区の北面中門下層を北端とし、第169次調査までの総長は570mに達する。第153次調査と第169次調査で最下層まで調査し、計157点の動物遺存体が出土した。

第153次調査区では幅約3～4m、深さ約2m。埋土は、下から機能時の堆積を示す粗砂層（40～50cm）、細砂層（30cm）、埋め立て時の青灰色粘質土層（60cm）である。埋め立てに際しては、SD10801Aの底と同じ高さまで埋めた後、瓦を一括投棄し、さらに青灰色粘質土（30～70cm）で一気に埋めている。

第169次調査区では幅約9m、深さ約2m。東肩はテラス状に緩斜面をなしており、それを除く中心部分の幅は約6mを測る。運河底部には拳大の礫を含む青灰色砂礫（粗砂層・細砂層）が堆積し、土器、木器、獣骨が大量に投棄された状態で出土した。その上部は、地山起源のシルト、整地土と同質の粘質土・砂質土で一気に埋め戻す。運河の埋土はそのまま第二次整地土に移行しており、第二次整地土造成の一環として運河の埋め立てがなされた様子がみてとれる。

南北溝SD10705　第182次調査西区の西寄りで検出した南北方向の素掘溝で、調査区を縦断し、さらに北へ延びる。幅約2.3m、深さ約0.9m。既往調査の成果を考慮すると、先行朱雀大路東側溝と考えられる。土器片や木片とともに、斎串が28点以上出土した。先行四条大路と先行朱雀大路との交差点に近いこととの関連性がうかがわれる。動物遺存体が7点出土した。

南北溝SD10707　第182次調査西区の西寄りで検出した南北方向の素掘溝で、SD10705のすぐ西側にある。調査区を縦断し、第20次で検出した南北溝SD1925につづくとみられる。幅約2.0～3.9m、深さは約1.4m以上である。動物遺存体が3点出土した。

斜行溝SD10801A　第153次の調査区中央でSD1901Aから枝分かれし、北東方向へ延びる素掘溝。約15mで途切れ、北へは続かない。幅約2.2～4m、深さ50～80cmでSD1901Aに取り付く部分ではラッパ状に広がる。底面はSD1901Aより約1m高く、運河本流から水を引き込んで、造営資材を運ぶための機能が考えられる。動物遺存体が1点出土した。

斜行溝・南北大溝SD10801B　SD1901AとSD10801Aを埋めた後に新たに掘削する素掘溝。第153次調査南側の運河調査区2でSD1901A東肩と重複してSD10801Bの東肩としていることから、

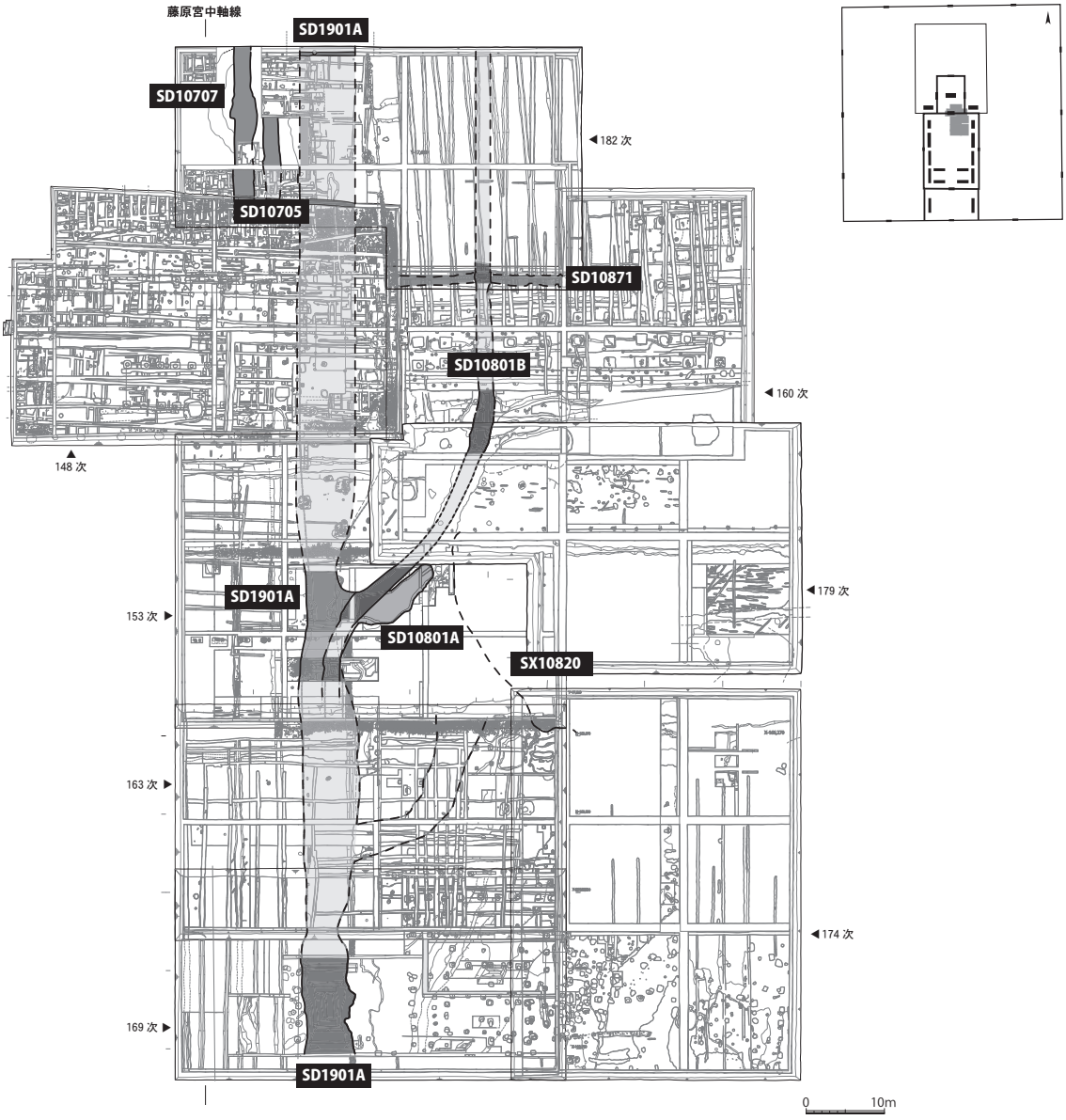

図 1-1　遺構位置図

SD1901A の埋め立てと SD10801B の掘削の時間差はあまりなかったものと考えられる。第 160 次調査区西部で延長部25m 分を確認し、調査区北へさらに延びる。大極殿院南門を避けるように曲がっていることから、南門建設開始後に掘削されたものとみられる。第 153 次調査区では幅約 1.8 ～ 2m、深さ約 70 ㎝、第 160 次調査区では幅約 2m、深さ約 1m である。動物遺存体が 3 点出土した。

東西溝 SD10871　第 160 次調査の東北調査区で約 4.5m 分、西北調査区で約 6m 分を確認した東西方向の素掘溝。また、第 182 次調査東区の東南隅および西南隅でも検出し、西へ 23m 分延びることを確認した。既往調査の成果を考慮すると、先行四条大路北側溝と考えられる。動物遺存体が 9 点出土した。

沼状遺構 SX10820　第 153 次、第 160 次、第 163 次、第 174 次で確認した大規模な沼状の遺構。動物遺存体は、第 153 次調査区と第 163 次調査区から出土した。第 153 次調査区では東側の北壁、南壁の断割トレンチ内で検出し、第 163 次調査区東北隅で検出した。動物遺存体が 2 点出土した。

礫敷広場 SH10800　各調査区の全面に広がる礫敷の広場。23 点の動物遺存体が出土したが、全体的に保存状態は悪い。

2. 分析方法

出土した動物遺存体の同定は現生骨格標本との比較によりおこない、比較標本には環境考古学研究室が所蔵する標本を用いた。同定をおこなった資料について調査次数ごとに番号を登録し、同定結果（種名、部位、左右、残存位置、癒合状況）と、観察結果（カットマークや骨角製品の製作痕跡、イヌの咬み跡）を記録した。解剖学用語は、後藤ほか編（2014）および König・Liebich（2010）に従った。また、癒合完了が確認できた資料については、Driesch（1976）や茂原（1986）に従って計測した。計測にはデジタルノギスを用いて、0.01mm の単位まで計測した。

「種名」は同定した動物の分類群、「部位」は同定した骨格部位名、「左右」は部位の左右、「残存部位」は骨格部位の残存状況を示している。「癒合状況」は、同定された資料の骨端における癒合状況である。「癒合」は骨幹と骨端は完全に癒合し、骨端線が消失した資料、「癒合（骨端線あり）」は骨端線が認められる資料を示す。「未癒合脱落」は骨幹と骨端の癒合が完了しておらず、未癒合の骨端が脱落した資料、「未癒合骨端」は脱落した未癒合の骨端のみの資料を示す。「カットマーク」は、線状痕や切断痕など、解体作業の際に残されたと考えられる加工痕である。「イヌ咬み痕」は、円形の溝や孔が集中的に認められる痕跡と定義して、記録した。これらは食肉類の咬み痕と考えられ、藤原宮跡ではイヌが想定される。

哺乳類の上顎骨・下顎骨の残存状況と歯の萌出段階については、別に記録した。［ ］は顎骨の残存位置を示す。またそれぞれの歯について、＜ ＞は未萌出の段階、（ ）は萌出中の段階、×は顎骨から脱落した歯を示している。

3. 分類群の記載

同定した動物遺存体は計 205 点であった。以下、分類群ごとに記載していく。

（1）貝類

カワニナ　*Semisulcospira libertina*

淡水産貝類で、北海道、本州、四国、九州、沖縄、朝鮮半島に分布し、山間部の川や比較的冷たい水が安定して流れている細流、用水路などの砂礫底・砂泥底に生息する（紀平ほか 2009）。SD1901A の粗砂層から２点出土した。１点が計測可能で、殻高 23.28mm であった。

アカニシ　*Rapana venosa*

海産貝類で、北海道南部から台湾、中国沿岸の水深 30m 以浅の砂泥底に生息する（奥谷編 2000）。SD1901A の埋立土である淡青灰粘質土層から破片が１点出土した。同じ層からアカニシの可能性がある細片（「アカニシ？」と記載）が２点出土した。遺跡周辺で獲得できない海産貝類であるが、奈良県域では四条遺跡（松井 1998）と平城京左京二条二坊・三条二坊（松井 1995a）において出土事例が

ある。

（2）魚類

板鰓亜綱　Elasmobranchii sp.

板鰓亜綱は、サメ類やエイ類などで構成される分類群の総称である。SD1901A の細砂層から椎骨が１点出土した。椎体縁辺のみが残存していた。神経棘や血管棘の離脱痕が明瞭な孔を成しており、椎体横径が 9.25mm であることから、エイ類ではなく、サメ類の椎骨である可能性が高い。奈良県域では、弥生時代の唐古・鍵遺跡（田原本町教育委員会 2004）や大福遺跡（樽野 1978）、飛鳥時代の飛鳥京苑池（丸山・松井 2007）において、サメ類やエイ類の出土事例がある。

マダイ　*Pagrus major*

海産魚類で、北海道～九州南岸の水深 30 ～ 200m の岩礁、砂礫底、砂底に生息する（中坊編 2013）。SD1901A の粗砂層から主上顎骨（右側）が１点出土した。計測可能な部分が残存しており、計測部位「主上顎骨⑤（MG-MH）」が 9.37mm、計測部位「主上顎骨⑫（MK-ML）」および「主上顎骨 B」が 7.59mm であった。これらの計測値からこのマダイの標準体長は 30 ～ 35cm 程度と推定することができる（堤ほか 1982、石丸 2005）。また主上顎骨の外側には、縦方向の切断痕が１か所と、斜め方向の線状痕（幅 0.1 ～ 0.3mm）が３ヶ所観察された。奈良県域では、縄文時代晩期の橿原遺跡からマダイが出土している（酒詰 1961、丸山ほか 2011）。

（3）両生類・爬虫類

無尾目　Anura sp.

いわゆるカエル類である。SD1901A の粗砂層から脛腓骨１点と椎骨１点の計２点が出土した。

ニホンスッポン　*Pelodiscus sinensis*

SD1901A の粗砂層から背甲肋骨板３点、下腹甲板１点、背甲骨板あるいは腹甲骨板１点の計５点が出土した。多量の牛馬骨が出土した湿地や流路からスッポンや他のカメ類も出土する事例が多いことから、牛馬の死体を目的に肉食性のカメ類が集まってきた可能性が指摘されている（久保 1999a）。本遺跡でも運河内に近寄ってきたスッポンを利用した可能性を考慮する必要があろう。

ヘビ亜目　Serpentes sp.

いわゆるヘビ類である。SD1901A の粗砂層から椎骨８点が出土した。

（4）鳥類

タカ科　Accipitridae sp.

SD1901A の細砂層から出土した。全身骨格が揃っている訳ではなく、手根中手骨のみ１点が単独で出土している。手根中手骨の形態的特徴からは、タカ科以下の分類群に同定することは困難であった。そこで、現生タカ科鳥類８属 12 種 132 個体の手根中手骨の計測値と比較した。遺跡出土資料の計測値（GL：105.89mm、Bp：23.78mm）はオオワシ、オジロワシ、イヌワシ３種の範囲内に位置したことから、

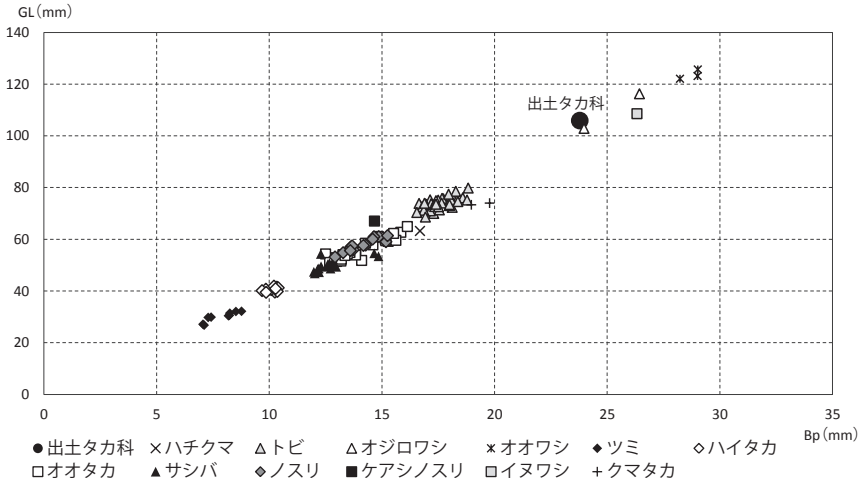

図 1-2　出土資料と現生タカ科標本の比較

体サイズやプロポーションに時代差がなければ、オオワシ、オジロワシ、イヌワシの３種の可能性が高いと考えられる（図 1-2、山崎 2015）。これらの種は比較的大型のタカ科鳥類で、いわゆるワシ類である。現在の分布をみると、近畿周辺にはイヌワシが周年生息しており、オジロワシは冬季に、オオワシも不定期に飛来している（森岡ほか1995、日本鳥類目録2012）。

手根中手骨は、第３中手骨と第４中手骨が半弓状に癒合したもので、翼を構成する骨格部位の１つである。第3中手骨遠位部（遠位端から約14.5mm）の背側面に、線状痕跡が認められた。長さ3.5mm、幅1.0mm、断面はＶ字状を呈している。解体痕跡は関節部に見られず、関節を外した際に残された痕跡とは考えにくい。また、手根中手骨は翼の先に位置する骨格部位で、筋肉はほとんど付着しておらず、羽根（初列風切）が付着している。すなわち、出土した手根中手骨に残る解体痕跡は、羽根を切り離した際に残された痕跡と考えられる。

（5）哺乳類

ウマ　*Equus caballus*

出土状況　報告した動物遺存体の中でもっとも多く 68 点が出土した。SD1901A、SD10705、SD10707、SD10801B、SD10871、SX10820、SH10800 から出土しており、とくに SD1901A から 45 点が出土している。全身骨格が揃って出土したものはなく、すべて散乱した状態であった。

SD10871 では基節骨・中節骨・末節骨が連結した状態で出土しており、切り落とした肢先と考えられる（写真 1-1）。また SD10705 では数多くの斎串とともに出土しており、犠牲の可能性も考慮する必要がある。

死亡年齢　歯の萌出・交換・咬耗状況による歯牙年齢を用いた年齢推定と、骨の癒合状況による骨年齢を用いた年

写真 1-1　SD10871 出土の馬の肢先
※左側：ウマの現生骨格標本、右側：出土資料

表 1-1　藤原宮跡出土ウマの推定年齢

資料番号	遺構	時期	動物種	部位	左右	残存部位	歯冠高・咬耗	推定年齢	備考
182-10	SD10707	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	右	上顎歯（M2）	81.90 >	3歳以下	同一個体？
182-11	SD10707	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	右	上顎歯（M3）	未咬耗		
153-32	SD1901A	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	右	下顎歯（dm3）	乳歯	3歳前後	同一個体？
153-31	SD1901A	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	右	下顎歯（P4）	未咬耗		
153-30	SD1901A	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	左	下顎歯（M3）	未咬耗		
153-55	SD1901A	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	左	上顎歯（P3/P4/M1/M2）	67.85	3-4歳	TG111003
153-4	SD1901A	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	右	下顎歯（P4/M1/M2）	72.08 >	4歳以下	TG111005
153-53	SD1901A	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	右	上顎歯（M3）	63.79 >	4歳以下	TG102204
163-1	SX10820	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	右	上顎歯（P3/P4/M1/M2/M3）	63.75 >	4歳以下	TG111011
153-75	SD1901A	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	右	上顎歯（P3/P4/M1/M2）	66.11	4歳	TG111002
153-5	SD1901A	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	右	下顎歯（P4/M1/M2）	71.00	4-5歳	TG102203
153-78	SD1901A	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	左	下顎歯（P3/P4）	64.02	4-5歳	TG111004
153-42	SD1901A	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	右	下顎歯（P4/M1/M2）	61.13	5-6歳	TG102202
153-54	SD1901A	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	右	上顎歯（P2）	30.16	9歳	TG102205
153-94	SD1901A	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	左	上顎歯（P3/P4/M1/M2）	35.46	9-11歳	TG111001

※西中川駿らの推定式（西中川ほか2015）の推定式によって、歯冠高から死亡年齢を推定した。

齢推定から検討した。歯牙年齢は、歯の萌出交換（Schmid 1972）や歯冠高（西中川ほか 2015）から推定した。今回の出土資料は顎骨に植立した歯がなく、すべて遊離歯であった。遊離歯の歯種は、歯冠部だけでなく、歯根部の形態も考慮して、慎重におこなった（写真 1-2）。その結果、3 ～ 6 歳程度と 9 ～ 11 歳程度に大きく分かれ、とくに 3 ～ 5 歳に集中した（表 1-1）。また、四肢骨の骨端癒合状況から骨年齢を推定すると、18 点 22 部位の骨端癒合がすべて完了しており、3 歳未満の個体が認められないという歯牙年齢の結果と整合的である。

体　高　Driech の計測部位（Driech 1976）に従い、癒合完了が確認できた資料を対象として計測をおこなった。次に、四肢骨全長が計測できた資料について、林田重幸と山内忠平の推定Ⅲ式（林田・山内 1957）から体高を算出すると、No.153-1 は 128.5cm（橈骨 GL：316.36mm）、No.153-8 は 131.8cm（第 3 中手骨 GL：215.49mm）と推定できる。林田重幸の分類（林田 1956、1968、1974）では、御崎馬や木曽馬に代表される中形馬の大きさに相当する。

骨に残る病変　出土したウマの中に、病変が認められる骨（No.153-6）が 1 点含まれていた。飛節（足根関節）を構成する距骨と中心足根骨が癒合しており、距骨遠位部と中心足根骨の内側に異常な骨増殖が認められ、肥大して瘤状になっていた。肥大した部分は骨棘や骨梁が形成されてスポンジ状を呈している。この資料は、①飛節の内側に瘤状の骨増殖が形成されている、②距骨と中心足根骨が癒合する、という特徴から飛節内種の症例であると考えられる（山崎 2011）。馬の飛節は、役畜の運動生理を考える上で極めて重要な部分である。とくに労役馬や競走馬のように飛節を酷使する場合には炎症を起こしやすく、慢性化すると飛節を構成する骨が癒合して、歩行に際して大きな障害（跛行）となる（市井 1942、野村 1997、加藤・山内 2003）。この飛節内腫の主な原因として、過度の運動による飛節への過重負担が挙げられる（新獣医学辞典編集委員会編 2008、König・Liebich 2010）。この病変のある骨は、藤原宮造営当初に機能した資材運搬用の運河から出土した資料であるため、この馬に対する過重な負担とは、宮造営のための資材運搬であると考えられる。

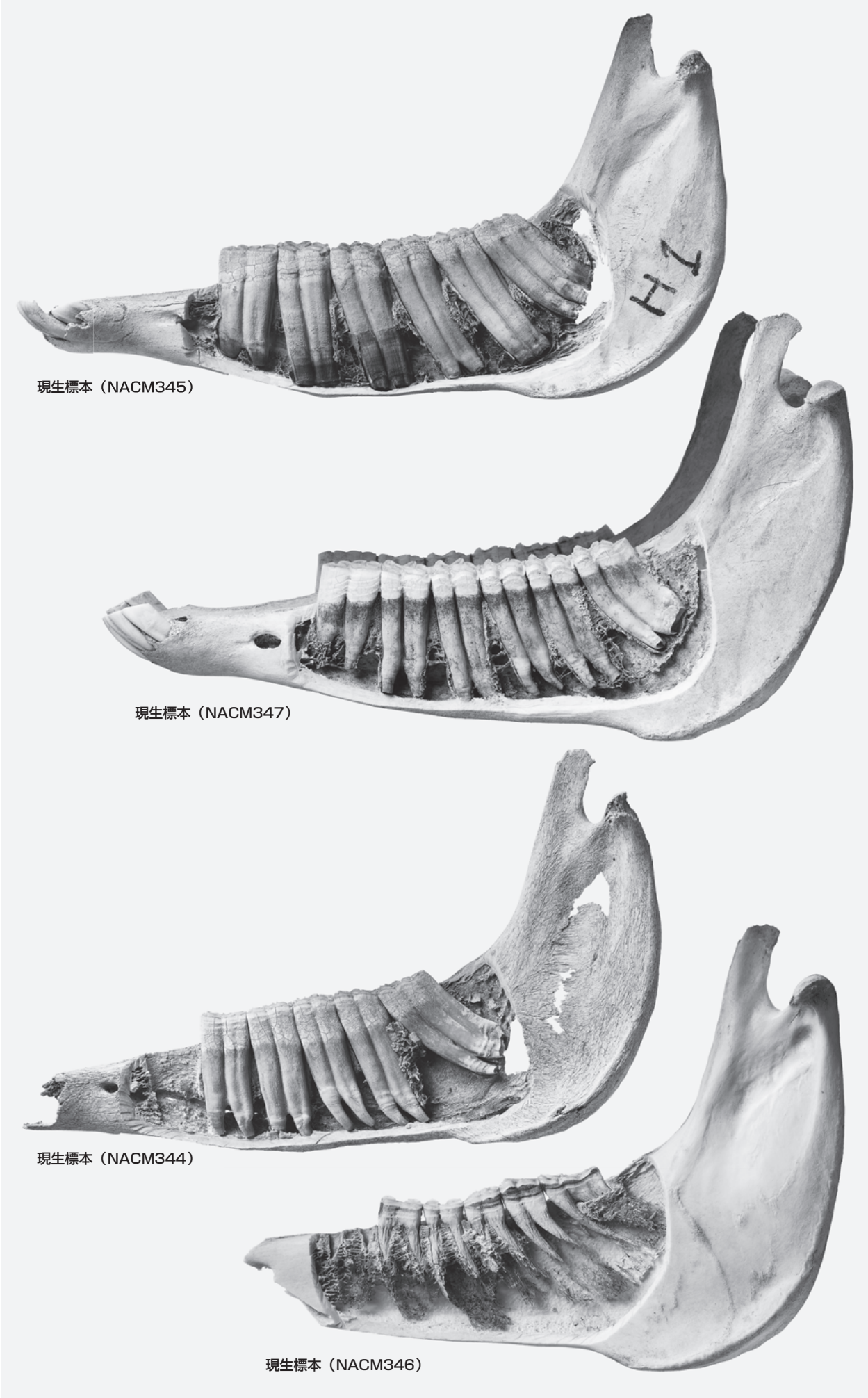

写真 1-2　現生ウマの歯根露出標本（縮尺 1/3）

表1-2　藤原宮跡出土ウマの計測値

資料番号	遺構・層位	動物種	部位・左右	計測部位	計測値（mm）
153-1	SD1901A 細砂層	ウマ	橈骨（左）	GL	316.36
				PL	304.18
				Ll	298.92
				Bp	74.23
				BFp	69.02
				SD	34.51
				Bd	68.75
				BFd	58.71
153-2	SD1901A 粗砂層	ウマ	上腕骨（右）	SD	31.93
				Bd	74.95
				BT	67.48
153-8	SD1901A 細砂層	ウマ	第3中手骨（右）	GL	215.49
				GLl	213.33
				Ll	209.55
				Bp	42.69
				Dp	29.56
				SD	28.88
				DD	21.53
				Bd	48.08
				Dd	31.99
153-9	SD1901A 粗砂層	ウマ	上腕骨（右）	SD	31.88
				Bd	67.79
				BT	74.05
153-10	SD1901A 細砂層	ウマ	上腕骨（左）	SD	32.45
				BT	66.45
169-20	SD1901A 青灰粗砂	ウマ	寛骨（右）	LA	61.97
				LAR	56.43
				SH	35.73
				SB	18.54
169-21	SD1901A 青灰粗砂	ウマ	寛骨（左）	LA	61.83
				LAR	56.23
				SH	36.81
				SB	20.16
169-28	SD1901A 明緑灰粘質土	ウマ	寛骨（左）	LAR	54.50
182-1	SD10705 暗灰砂	ウマ	肩甲骨（左）	GLP	83.76
				SLC	58.63
182-3	SD10705 暗灰砂	ウマ	中節骨（不明）	Bp	44.49
182-4	SD10705 暗灰砂	ウマ	基節骨（不明）	GL	76.53
				BFp	42.00
				Dp	29.18
				BFd	39.59
182-14	SD10871 暗灰粘土	ウマ	基節骨（左）	GL	69.78
				BFp	38.87
				Dp	29.82
				SD	26.79
				Bd	37.01
				BFd	34.66
182-15	SD10871 暗灰粘土	ウマ	中節骨（左）	Bp	42.07
				SD	35.61

※計測部位は、Driesch（1976）に従った。

表1-3　藤原宮跡出土ウシ・ニホンジカの計測値

資料番号	遺構・層位	動物種	部位・左右	計測部位	計測値（mm）
182-13	SD10871 暗灰砂	ウシ	橈骨（右）	BFp	78.14
153-3	SD1901A 細砂層	ウシ	橈骨（右）	Bp	85.55
				BFp	78.46
169-56	SD1901A 青灰粗砂	ウシ	第3中足骨（左）	GL	215.58
				Bp	51.14
				SD	30.61
				DD	29.96
				Bd	57.25
				Dd	31.82
169-30	SD1901A	ニホンジカ	肩甲骨（右）	GLP	48.11
				LG	36.90
				BG	33.57
153-11	SD1901A 粗砂層	ニホンジカ	橈骨（左）	GL	186.04
				Bp	35.05
				SD	20.07
				BFd	30.64
153-12	SD1901A 粗砂層	ニホンジカ	脛骨（右）	GL	317.48
				Bp	59.24
				SD	26.78
				Bd	37.19
169-26	SD1901A	ニホンジカ	踵骨（右）	GB	21.64

※計測部位は、Driesch（1976）に従った。

骨に残る痕跡　右側の上腕骨遠位部の前方に線状痕が観察された（No.153-2）。上腕骨稜と鈎突窩の間に斜め方向の深い線状痕が2本認められる。幅0.6～0.8mm、長さは12～19mmであった。また、それに平行する浅い線状痕も連続して観察できる。また、腰椎横突起の背側と腹側に線状痕が観察された（No.153-74）。椎弓と横突起の境界部分に横方向（頭尾方向）の細く鋭い線状痕が3～4本認められる。幅は0.1～0.3mm、長さは12～20mmであった。

ウシ　*Bos taurus*

SD1901A、SD10705、SD10871 から計 14 点が出土した。頭骨や四肢骨が散乱した状態で出土している。No.153-3 は右側の橈尺骨で、尺骨近位端は未癒合脱落しており、橈骨近位端が癒合完了、橈骨遠位端が癒合しているものの骨端線が消失していなかった。骨端の癒合状況から 3.5 歳前後と推測できる（Schmid1972）。その他は、橈骨近位端（No.182-13）や中足骨（No.169-56）ですべて骨端の癒合が完了していた。

イノシシ　*Sus scrofa*

SD1901A から肩甲骨、脛骨、膝蓋骨、距骨の 4 点、SX10820 から切歯 1 点の計 5 点が出土した。肩甲骨の肩甲頸内側面に、斜め方向の線状痕が連続して認められた（No.169-41）。浅い線状痕で幅は 0.2 ～ 0.3mm、長さ 3 ～ 4mm であった。

ニホンジカ　*Cervus nippon*

SD1901A や SD10801B から計 17 点が出土した。骨端が未癒合である資料が多い。骨端の癒合状況から年齢を推定すると（山崎 印刷中）、2 歳以下の個体が比較的多いことが注目される。宮城県の山王遺跡や市川橋遺跡では、古墳時代後期以降に幼若齢へ偏ることから、狩猟圧の上昇が指摘されている（菅原 2001a,b）。皮や角といった鹿から得られる素材の需要が増加した可能性を考慮する必要があろう。また、右側の脛骨近位部に線状痕が観察された（No.153-12）。脛骨体の外側に斜め方向の線状痕が連続して認められる。浅い線状痕で幅は 0.2 ～ 1.0mm、長さは 10 ～ 16mm であった。

イヌ　*Canis lupus familiaris*

SD1901A や SD10801B から計 32 点が出土した。出土状況は埋葬や遺棄を示すような全身骨格が揃った状態ではなく、散乱した状態であった。四肢骨は骨端がすべて癒合し、上顎骨や下顎骨もほとんどが萌出完了していることから、ほとんどが成獣である（表 1-4）。1 点のみ、第 2 乳臼歯と第 3 乳臼歯が植立した頭蓋骨（No.169-32）が認められ、生後 4 ヶ月未満と推定できる（森 1930、井尻・藤田 1962、Schmid 1972）。

茂原信生の計測部位（茂原 1986）に従い、癒合完了が確認できた資料を対象として計測をおこなっ

表 1-4　藤原宮跡出土イヌの顎骨残存状況

資料番号	遺構	時期	動物種	部位	左右	I1	I2	I3	C	P1	P2	P3	P4	M1	M2	M3	備考
153-13	SD1901A	藤原宮造営期	イヌ	頭蓋骨	左	〔×	×	×	×	×	P2	×	P4	M1	M2〕		
					右	〔×	×	×	×	×	P2	×	P4	M1	M2〕		
153-14	SD1901A	藤原宮造営期	イヌ	下顎骨	左								〔×	M1	M2	×〕	TG111022：M1
153-15	SD1901A	藤原宮造営期	イヌ	下顎骨	右	〔×	×	×	×	×	P2	P3	P4	×	M2	M3〕	TG111023：P2
153-71	SD1901A	藤原宮造営期	イヌ	下顎骨	左				〔×	×	P2〕						
153-79	SD1901A	藤原宮造営期	イヌ	下顎骨	左					〔×	×	×	×	×	M2	×〕	TG111021：M2
153-106	SD1901A	藤原宮造営期	イヌ	下顎骨	右	〔×	×	×	C	P1	P2	P3	P4	M1	M2	×〕	
153-107	SD1901A	藤原宮造営期	イヌ	下顎骨	右	〔×	×	×	×	×	P2	×	P4	M1	M2	×〕	
169-22	SD1901A	藤原宮造営期	イヌ	下顎骨	右	〔×	×	×	×	×	△	P3	P4	×	M2	M3〕	
169-32	SD1901A	藤原宮造営期	イヌ	頭蓋骨	右				〔×		×	dm2	dm3	(M1)〕			
169-39	SD1901A	藤原宮造営期	イヌ	下顎骨	右	〔×	×	×	×	×	P2	P3	×	M1	M2	?〕	

※［ ］は顎骨の残存位置を示す。それぞれの歯について、＜ ＞は未萌出の段階、( ) は萌出中の段階、×は顎骨から脱落した歯を示している。

表 1-5　藤原宮跡出土イヌの計測値

資料番号	遺構・層位	動物種	部位・左右	計測部位	計測値（mm）
153-13	SD1901A 粗砂層	イヌ	頭蓋骨	最大頭蓋長	161.14
				基底全長	149.61
				頬骨弓幅	90.67
				脳頭蓋長	87.89
				頭蓋幅	52.18
				バジオン-ブレグマ高	60.84
				最小前頭幅	32.01
				前頭骨頬骨突起端幅	40.28
				後頭三角幅	60.63
				最小眼窩間幅	28.11
				顔長	78.85
				吻長	67.01
				吻幅	31.56
				硬口蓋長	78.84
				硬口蓋最大幅	53.68
153-14	SD1901A 細砂層	イヌ	下顎骨（左）	下顎枝幅	29.54
				下顎体高（1）	21.31
				下顎体高（2）	22.26
				下顎体厚	11.39
				M1 近遠心径	9.61
				M1 頬舌径	5.30
				M2 近遠心径	18.74
				M2 頬舌径	7.42
153-15	SD1901A 細砂層	イヌ	下顎骨（右）	下顎骨全長（1）	111.52
				下顎骨全長（2）	109.25
				下顎枝幅	27.49
				下顎体幅（1）	21.24
				下顎体幅（2）	20.47
				下顎体幅（3）	19.49
				下顎体厚	9.93
				P2 近遠心径	6.76
				P2 頬舌径	3.56
				P3 近遠心径	7.89
				P3 頬舌径	3.89
				P4 近遠心径	7.90
				P4 頬舌径	5.06
				M2 近遠心径	6.54
				M2 頬舌径	5.39
				全歯列長	76.73
				頬歯列長	72.19
				小臼歯列長	31.27
				臼歯列長	59.62
				大臼歯列長	29.67
				犬歯部長	12.51
153-71	SD1901A 細砂層	イヌ	下顎骨（左）	P2 頬舌径	3.95
				P2 近遠径	7.43
153-79	SD1901A 粗砂層	イヌ	下顎骨（左）	下顎枝高	35.92
				下顎体高（1）	18.43
				下顎体高（2）	18.77
				下顎体高（3）	17.16
				下顎体厚	10.53
				M2 近遠心径	8.76
				M2 頬舌径	6.65
				大臼歯列長	32.55
153-106	SD1901A 粗砂層	イヌ	下顎骨（右）	下顎枝高	48.15
				下顎枝幅	31.39
				下顎体幅（1）	22.19
				下顎体幅（2）	23.41
				下顎体幅（3）	21.02
				下顎体厚	11.12
				P1 近遠心径	4.20
				P1 頬舌径	3.04
				P2 近遠心径	8.16
				P2 頬舌径	4.14
				P3 近遠心径	9.85
				P3 頬舌径	4.92
				P4 近遠心径	11.44
				P4 頬舌径	5.79
				M1 近遠心径	19.91
				M1 頬舌径	8.50
				M2 近遠心径	8.22
				M2 頬舌径	6.07
				頬歯列長	82.25
				小臼歯列長	34.95
				臼歯列長	66.15
				大臼歯列長	32.40
				犬歯部長	15.97
153-107	SD1901A 粗砂層	イヌ	下顎骨（右）	下顎骨全長（2）	112.66
				下顎枝幅	29.49
				下顎体幅（1）	23.72
				下顎体幅（2）	22.02
				下顎体幅（3）	20.33
				下顎体厚	9.90
				P2 近遠心径	6.70
				P2 頬舌径	4.07
				P4 近遠心径	10.14
				P4 頬舌径	5.60
				M1 近遠心径	20.31
				M1 頬舌径	8.62
				M2 近遠心径	8.33
				M2 頬舌径	6.38
				頬歯列長	78.76
				小臼歯列長	34.05
				臼歯列長	65.90
				大臼歯列長	33.61
				犬歯部長	13.24
153-107	SD1901A 粗砂層	イヌ	下顎骨（右）	下顎骨全長（2）	112.66
				下顎枝幅	29.49
				下顎体幅（1）	23.72
				下顎体幅（2）	22.02
				下顎体幅（3）	20.33
				下顎体厚	9.90
				P2 近遠心径	6.70
				P2 頬舌径	4.07
				P4 近遠心径	10.14
				P4 頬舌径	5.60
				M1 近遠心径	20.31
				M1 頬舌径	8.62
				M2 近遠心径	8.33
				M2 頬舌径	6.38
				頬歯列長	78.76
				小臼歯列長	34.05
				臼歯列長	65.90
				大臼歯列長	33.61
				犬歯部長	13.24
169-22	SD1901A 青灰粗砂	イヌ	下顎骨（右）	下顎骨全長（2）	113.94
				下顎枝高	45.96
				下顎枝幅	29.70
				下顎体幅（1）	23.71
				下顎体幅（2）	22.01
				下顎体幅（3）	20.01
				下顎体厚	9.67
				P3 近遠心径	8.53
				P3 頬舌径	4.22
				P4 近遠心径	9.34
				P4 頬舌径	5.58
				M1 近遠心径	17.85
				M1 頬舌径	7.24
				全歯列長	77.74
				頬歯列長	73.45
				小臼歯列長	33.30
				臼歯列長	46.92
				大臼歯列長	29.18
				犬歯部長	28.52
169-39	SD1901A 青灰細砂	イヌ	下顎骨（右）	下顎枝高	44.28
				下顎体高（3）	18.06
				下顎厚	10.04
				P2 近遠心径	7.20
				P2 頬舌径	3.63
				P3 近遠心径	8.41
				P3 頬舌径	4.01
				M1 近遠心径	19.49
				M1 頬舌径	7.45
				小臼歯列長	29.05
153-40	SD1901A 粗砂層	イヌ	遊離歯（右）	上顎 P3 近遠心径	10.56
				上顎 P3 頬舌径	3.82
153-69	SD1901A 粗砂層	イヌ	肩甲骨（左）	関節窩幅	15.76
				関節窩長	22.85
				頸部最小幅	21.39
				下部幅	25.49
153-61	SD1901A 細砂層	イヌ	上腕骨（右）	下端最大幅	31.40
153-51	SD1901A 粗砂層	イヌ	橈骨（左）	全長	148.47
				頸部最小幅	12.96
				中央横径	11.97
				中央矢状径	7.91
				下端最大幅	20.99
				下端最大矢状径	12.49
153-92	SD1901A 粗砂層	イヌ	橈骨（左）	全長	144.90
				上端最大幅	17.52
				上端最大矢状径	11.97
				頸部最小幅	13.26
				中央横径	11.18
				中央矢状径	7.81
				下端最大幅	22.13
				下端最大矢状径	12.89
169-36	SD1901A 青灰粗砂	イヌ	橈骨（右）	上端最大幅	13.87
				頸部最小幅	11.39
				中央横径	9.86
				中央矢状径	6.33
153-63	SD1901A 細砂層	イヌ	大腿骨（右）	下端最大幅	25.39
153-108	SD1901A 粗砂層	イヌ	大腿骨（右）	全長	159.61
				中央横径	13.44
				中央矢状径	12.92
				下端最大幅	27.70
169-42	SD1901A 青灰細砂	イヌ	脛骨（右）	下端最大幅	17.35
169-74	SD1901A	イヌ	踵骨（右）	全長	35.46

※計測部位は、茂原（1986）に従った。

た。計測値を長谷部言人の基準（長谷部 1952）で分類すると、小級～中大級まで幅広い大きさのイヌが確認できた。茂原信生氏は縄文時代～近世におけるイヌの形態変化を考察したが、出土事例の少ない古代は検討されていなかった（茂原 1986）。近年では、宮城県市川橋遺跡（菅原 2001a）や兵庫県大物遺跡（丸山ほか 2005）において、中大級に属する古代のイヌが出土している。

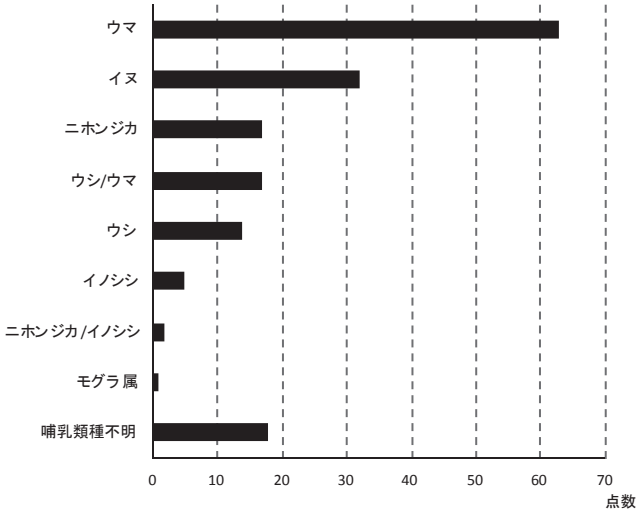

図 1-3　哺乳類組成（藤原宮造営期）

モグラ属　*Mogera* sp.

SD1901A の粗砂層から肩甲骨が1点出土した。

4. 藤原宮跡から出土した馬の様相

同定した動物遺存体 205 点のうち、194 点（94.6%）が藤原宮造営期の資料であった。そこで、藤原宮造営期の資料でみると、ウマが63 点（37.3%）と最も多く、イヌが32 点（18.9%）、ニホンジカが17 点（10.1%）とこれに次いでいた。ウシは14 点（8.3%）であった（図1-3）。

藤原宮跡から出土した馬の様相を明らかにするために、以下、周辺地域で飛鳥・奈良時代の動物遺存体がまとまって出土した遺跡を抽出し、哺乳類組成や牛馬比率、ウマの年齢や体高を比較する。

（1）比較する遺跡の概要

比較する遺跡は、奈良県域の四条遺跡、平城京左京二条二坊・三条二坊、平城京右京八条一坊十一坪、大阪府域の難波宮跡、森の宮遺跡、長原遺跡である。これらの遺跡から出土した動物遺存体について、飛鳥・奈良時代の資料を比較対象とした。動物遺存体の帰属時期は、発掘調査報告書とともに別所・積山編（2005）や宮崎編（2005）も参考とした。

四条遺跡　奈良盆地南部の飛鳥川と桜川に挟まれた扇状地上に所在する。条坊側溝や自然流路などから、ウマを中心とする飛鳥時代の動物遺存体が出土しており、解体痕跡も確認されている（金子 2005、パリノ・サーヴェイ 2010、松井 1995、1998）。

平城京左京二条二坊・三条二坊　東二坊々間路 SD4699 や濠状遺構 SD5100・SD5300 から、奈良時代前半の動物遺存体が出土した。ウシやウマに偏らずに、イヌ、ニホンジカ、イノシシも多く含まれており、周囲の邸内で食用とされた残滓が主体と考えられる（松井 1995a）。

平城京右京八条一坊十一坪　西一坊々間大路の西側溝 SD920 から、ウマを主体とする動物遺存体が出土した。時期は奈良時代末～平安時代初めを主体とする（松井 1984）。

難波宮跡　前期難波宮の造営期に埋め立てられた谷の埋土を中心として、数多くの動物遺存体が出

土している（安部 2010a、樽野 1981、2000、丸山 2010、2013a、2015、宮路・松井 2004a）。NW90-7 次調査では、前期難波宮の南西部にある龍造寺谷を埋める整地層から多数の牛馬骨が出土し、解体痕跡も認められることから、前期難波宮の造営に伴い大量の牛馬（とくに牛）が使役され、牛馬を解体処理や皮革生産をおこなう官営工房があったと考えられる（宮路・松井2004a、積山2007）。

森の宮遺跡　上町台地東裾の沖積低地に所在する。前期難波宮の東に約 0.7km しか離れていないものの、難波京の条坊制が施行された痕跡を確認できないことから、京域外あるいは京域内でも整備されなかった低湿地と考えられる。幅10m程度、深さ0.5mの自然流路SD701から7世紀後半～末頃の動物遺存体が出土した。人為的に割られたウマの頭蓋骨も出土しており、脳髄を摘出した痕跡と考えられる（久保1996）。

長原遺跡　瓜破台地の北東部とその周辺の沖積低地に所在する。古墳時代から中世にかけて通時的に動物遺存体が出土しているが、ここでは飛鳥・奈良時代の資料のみを対象とした（安部2004、久保1993、1994、1997、1999b、1999c、久保編 1999、久保ほか 2000、櫻井 1993、高志・安部 2005、樽野・杉本 2008、藤田ほか 2002、松井 2001、松本 1999、丸山 2014、宮路・松井 2004b）。古墳時代と飛鳥時代以降でウマの出土状況は異なり、古墳時代では集落から必ずといってよいほど出土するのに対し、飛鳥時代以降になると水田耕作土や灌漑用水路からの出土が目立つようになる（久保1994、1995）

（2）哺乳類組成

藤原宮跡、四条遺跡、森の宮遺跡、難波宮跡、長原遺跡、平城京左京二条二坊・三条二坊、平城京右京八条一坊十一坪で哺乳類組成を比較した（図 1-4）。比較にあたっては、資料採集方法の影響があるネズミ類やモグラ類のデータは除いた。

平城京左京二条二坊・三条二坊以外の遺跡では、ウシやウマが 50 %以上を占める点で共通する。平城京左京二条二坊・三条二坊は、ニホンジカを主体としており、他遺跡と様相が大きく異なる。藤原宮跡は、他遺跡と比べて、イヌが多く出土している点が特徴的である。次に、ウシやウマを主体とする遺跡で牛馬比率を検討すると、難波宮跡はウシの方がわずかに多く出土するが、それ以外の遺跡はウマが多く出土した（図1-5）。

藤原宮跡における哺乳類組成は、ウマを主体として、イヌが比較的多く出土する点が特徴といえる。とくにウマを主体とする点は、飛鳥・奈良時代の他遺跡と共通する傾向であるが、難波宮跡とは異なっていた。史料によれば、安閑 2 年（535）から霊亀 2 年（716）にかけて、難波の大隅嶋と媛島松原に牛牧が置かれていた。前期難波宮と藤原宮にみられる牛馬比率の違いは、造営という臨時かつ非常に大きな需要に対して、牛馬を供給できた地域の違いを反映した可能性がある。

（3）馬の年齢と大きさ

馬の年齢　馬の死亡年齢を比較できる遺跡は、四条遺跡、難波宮跡、森の宮遺跡、長原遺跡の 4 遺跡であった。発掘調査報告書に歯冠高の値が記載されている資料は、西中川駿らの推定式（西中川ほか 2015）によって死亡年齢を推定した。計測値が記載されていない資料については、報告された死亡年齢を示した。四条遺跡、難波宮跡、森の宮遺跡、長原遺跡の 4 遺跡では幅広い年齢段階が認められたのに対し、藤原宮跡では3～5歳に死亡年齢が集中していた（表1-6）。

馬の体高　大阪府蔀屋北遺跡では、土坑 A940 から 5 世紀の埋葬馬の全身骨格が非常に良好な状態

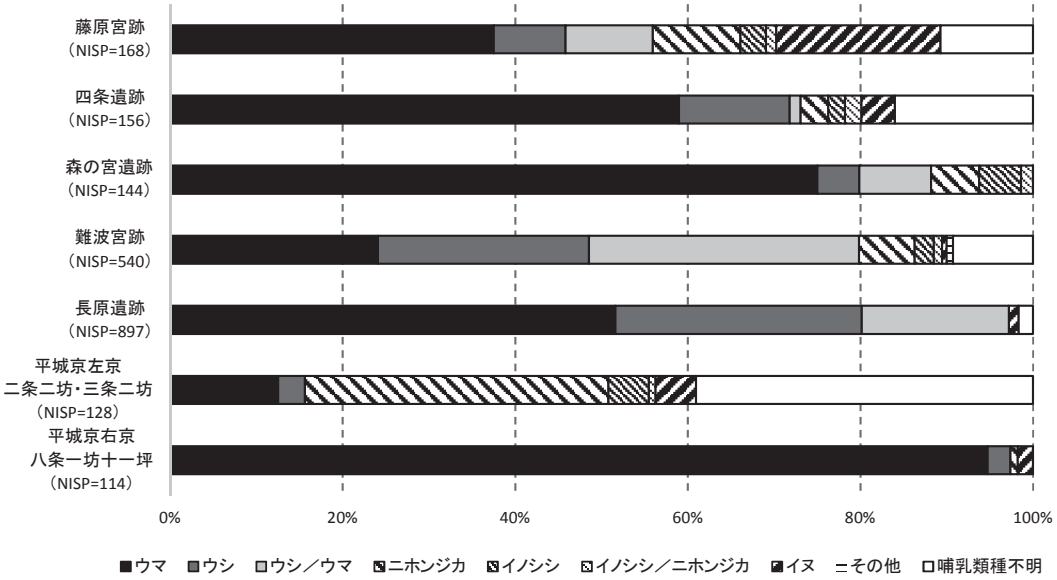

図 1-4　哺乳類組成の比較

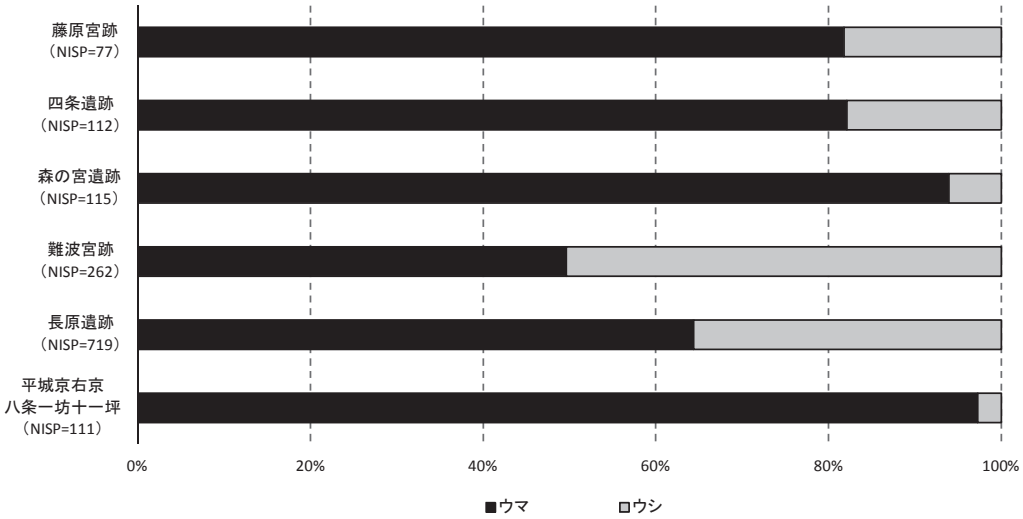

図 1-5　牛馬比率の比較

で出土した。この埋葬馬は、御崎馬に比べて頭部が非常に大きく、現生の日本在来馬のプロポーションとは異なっていたことが明らかとなった（安部 2010b）。近畿地方における古墳時代の馬を集成した丸山真史氏も、四肢骨の計測値から推定された体高よりも、臼歯列長から推定された体高の方が大きくなる可能性を指摘した（丸山 2013b）。したがって、馬の大きさを検討する際には、頭部と四肢を分けて比較する必要がある。

藤原宮跡から出土した馬は、頭蓋骨や下顎骨の臼歯列長を計測できる資料は認められなかった。そのため、他遺跡と馬の体高を比較するにあたり、検討する部位は四肢骨の全長のみとした。馬の体高を比較できる遺跡は、難波宮跡、森の宮遺跡、長原遺跡の３遺跡であった。

日本在来馬は、トカラ馬（体高 108 ～ 122cm 程度）などの小型馬と、木曽馬（体高 124 ～ 142cm 程度）

表1-6　他遺跡におけるウマの推定年齢

遺跡	調査次数	遺構・層位	帰属時期	部位	左右	歯冠高（mm）	推定年齢	資料番号	文献
四条遺跡	25次	西六坊大路西側溝 SD102	藤原宮期	下顎P4	右	74 ±	3-5歳	No.481,482	パリノ・サーヴェイ（2010）
				下顎M1	右	61 ±			
				下顎M2	右	67 ±			
				下顎M3	右	71 ±			
				下顎P3	右	55 ±	5-6歳	No.497	
				下顎P4	右	61.3			
				下顎M1	右	57.2			
				下顎M2	右	62.2			
		四条条間路北側溝 SD109	藤原宮期	上顎P2	右	42 ±	5-6歳	No.451,470	
				上顎P4	左	57 ±			
		河道 SD147	飛鳥時代	下顎P2	右	47.1	3-5歳	No.535	
				下顎P4	右	70 ±			
				上顎M2	左	64 ±	4-5歳	No.514	
				上顎M2	右	66 ±			
				下顎M1	右	63.6			
				上顎P2	左	40 ±	5-8歳	No.535	
				上顎P3	左	51 ±			
				上顎P4	左	51 ±			
				上顎M1	左	42 ±			
				上顎M2	左	51 ±			
				下顎M1?	左	38 ±	9歳	No.514	
				下顎P4	右	31.6	11-13歳	No.504	
				下顎M3	左	39.2			
				下顎M3	右	34 ±			
	27次	西六坊大路西側溝 SD102	藤原宮期	上顎P2	左	46.0	4-6歳	No.42	
				上顎P4	左	55.5			
				上顎M1	左	54.5			
				下顎P3	右	40.9	8-9歳	No.51	
				下顎P3	左	38.7			
				下顎P4	左	49.0			
				下顎P4	右	49.9			
				下顎M3	右	46.2			
				下顎M1	右	34.8	10歳	No.48	
				上顎M1	左	31.5	11-13歳	No.42	
				上顎M3	右	31.9			
				下顎M1	左	19.6	16歳	No.51	
難波宮跡	大坂城03-1	谷	飛鳥～奈良時代	下顎臼歯（P3-M2）	左	64.5	4-5歳	4260-1	安部（2010）
	OS03-13	SK902	7世紀後半	上顎P2	左	44.2	4-6歳	474-1	
				上顎P2	右	39.5		474-7	
				上顎P3	左	46.0		474-2	
				上顎P3	右	47.7		474-8	
				上顎P4	左	61.1		474-3	
				上顎M1	左	58.9		474-4	
				上顎M2	左	54.3		474-5	
				上顎M2	右	54.3		474-11	
	NW12-4	第8b層	前期難波宮期	下顎P2	右	21.7	10-12歳	R309-1	丸山（2013）
				下顎P4	右	34.5			
				下顎M3	右	42.7			
	NW13-5	第5層	前期難波宮造営期	上顎P2	右	31.5	8歳	R097	丸山（2015）
森の宮遺跡		溝（自然流路？） SD701	7世紀後半～末	下顎骨	左		2歳	160	久保（1996）
				上顎骨	右		4-4.5歳	128	
				下顎骨	左		5歳±	159	
				下顎骨	左右		8歳	158	
				下顎骨	左右		15歳		
				下顎骨	右		15歳		
長原遺跡	NG86-58	長原6Ai層	奈良時代	下顎臼歯	右		5歳前後		久保（1993）
	NG87-27	長原6A層	奈良時代	下顎骨	左右		5-10歳		久保（1994）
	NG94-63	第17（長原6B）層	飛鳥時代	上顎I2	右		9-10歳	資料27	久保（1999c）
	NG95-14	窪地 SX701	6世紀末-7世紀中葉	上顎P2	右	46	4歳		久保ほか（2000）
				上顎M1	左	約62	4歳		
				上顎P2	左	47	4歳		
				下顎P4	左	67≦	5歳以下		
				上顎M1	右	50	6歳		
				上顎P4	左	56	6歳		
				上顎P4	左	52<	7歳以下		
				上顎P4?	左	53	7歳		
				上顎P2	左	30	9歳		
				上顎P3	左	35	9歳		
				上顎M1	左	36	9歳		
				上顎P2	右	27	10歳		
				上顎P4	右	36	11歳		
				上顎P4	左	36	11歳		
				下顎M1	右	31	12歳		
				上顎M2	右	32	12歳		
				上顎M1	左	28	12歳		
				下顎P3	左	24	13歳		
				下顎M2?	左	約31	13歳		
				上顎M1?	右	27	13歳		
				下顎P3	右	約23	14歳		
				上顎M2	右	22	16歳		
	NG01-14	自然流路 NR501 第5a層	8世紀前半	下顎骨	左		5-6歳	R460	宮路・松井（2004）
				下顎骨	右		5-6歳	R592	
		自然流路 NR501 第5a層基底	8世紀前半	下顎骨	左		5-6歳	R206	
				下顎骨	右		5-6歳	R209	
		自然流路 NR501 第5b層	8世紀前半	下顎骨	右		5-6歳	R267	
				下顎骨			3-4歳	R403	
		自然流路 NR501 第5b層下部	8世紀前半	上顎骨	左右		8-9歳	R283	
		自然流路 NR501 第5b層基底	8世紀前半	下顎骨	右		3-4歳	R268	
				下顎骨	左		5-6歳	R269	
	NG12-3	土手 SX-A19	8世紀初頭	下顎P3	左	68.5	4歳	試料28	丸山（2014）
				下顎M1	左	70.7			
				下顎P4	左	49.8	8歳	試料27	

※発掘調査報告書に歯冠高の値が記載されている資料は、西中川駿らの推定式（西中川ほか2015）の推定式によって死亡年齢を推定した。
※計測値が記載されていない資料については、報告された死亡年齢を示した。

表 1-7　出土ウマの推定体高

遺跡	調査次数	遺構・層位		時期	部位	左右	GL（mm）	推定体高（cm）	資料番号	文献
藤原宮跡	153次	運河SD1901A細砂層		藤原宮造営期	橈骨	左	316.4	128.5	153-1	
					第3中手骨	右	215.5	131.8	153-8	
難波宮跡	大坂城03-1	谷		飛鳥～奈良時代	橈骨	不明	269.6	102.7	3927	安部（2010）
森の宮遺跡		溝（自然流路？）SD701		7世紀後半～末	橈骨		338.0	138.4	137	久保（1996）
					第3中手骨		211.0	127.8	145	
					脛骨		327.0	127.8	149	
					第3中足骨		250.0	124.3	150	
長原遺跡	NG95-14	窪地SX701		6世紀末-7世紀中葉	橈骨	右	308.0	124.4		久保ほか（2000）
					脛骨	右	347.0	137.5		
					脛骨	右	320.0	124.1		
					脛骨	右	365.0	145.4		
					第3中足骨	左	268.0	132.9		
					第3中足骨	左	267.0	132.5		
	NG96-71	長原6層		奈良時代	第3中手骨		252.5	150.2	29	松井（2001）
	NG01-14	自然流路NR501	第5a層	8世紀前半	橈骨	右	335.0	137.1	R623-1	宮路・松井（2004）
			第5a層基底	8世紀前半	上腕骨	左	276.1	128.7	R212	
			第5b層上部	8世紀前半	橈骨	左	319.0	129.8	R145	
					橈骨	左	306.0	123.3	R346	
					橈骨	右	323.0	131.7	R437	
					第3中手骨	不明	207.2	126.4	R430	
					大腿骨	右	345.0	117.6	R271	
					第3中足骨	左	275.1	136.4	R233	
			第5b層下部	8世紀前半	脛骨	左	306.6	116.8	R371-1	
					第3中足骨	右	254.0	126.2	R179	
			第5b層基底	8世紀前半	第3中手骨	左	219.8	134.4	R286	
					第3中手骨	左	216.3	132.3	R401	
					第3中手骨	左	214.5	131.2	R456	
					第3中足骨	左	262.1	130.1	R266	
	NG12-3	土手SX-A19		8世紀初頭	第3中手骨		225.1	137.5	28	丸山（2014）

※林田重幸と山内忠平の推定Ⅲ式（林田・山内1957）によって、全長（GL）から体高を推定した。

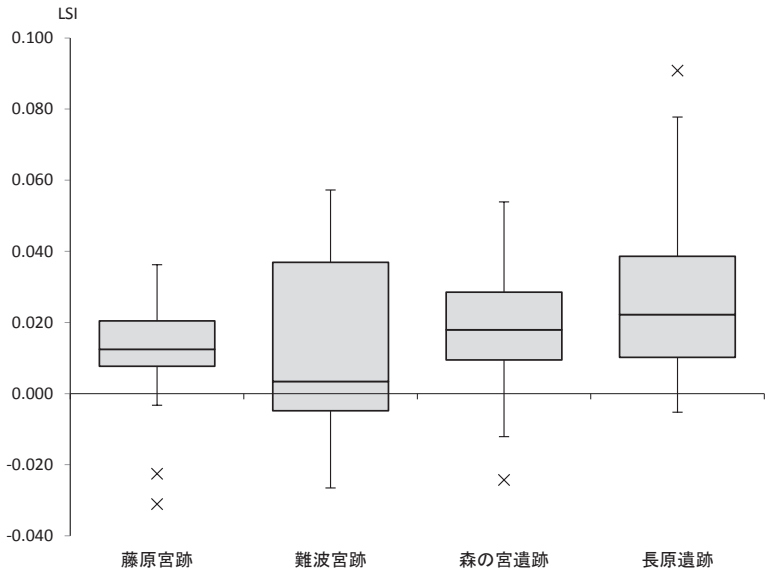

図 1-6　出土馬の大きさの比較（LSI）

や御崎馬（体高124～138cm程度）などの中型馬に分けられる（林田1956、1968、1974）。藤原宮跡では、出土馬の体高は128.5cm（No.153-1）と131.8cm（No.153-8）と推定され、中型馬に相当する。森の宮遺跡はすべて中型馬で、長原遺跡は中型馬が主体であるが、小型馬から体高が140cm以上の大きな個体も認められた。難波宮跡は小さな馬が認められたが、体高が推定できたのは1個体のみであった（表1-7）。

馬の大きさ　次にLSI（Log Size Index）法で、出土馬の大きさを遺跡間で相対的に検討する。LSIの算定にあたっては、山崎（2001）、姉崎（2003）、植月（2011）を参考とした。各遺跡から出土した馬の計測値を、基準標本の計測値と比較することによって、相対的な大きさに置き換えることができる。LSIが0は基準標本の大きさであり、基準標本よりも大きいものは正の値、小さいものは負の値で示される。現生トカラ馬の骨格標本を基準標本として、主要四肢骨各部位の計測値を基準値とした。計測部位はDriech（1976）に従った。出土馬の四肢骨の計測にあたっては、成獣で大きさを検討するために、骨端癒合が確認できた資料のみを対象とした。

得られた各遺跡のLSI値から箱ひげ図を作成し、遺跡間で馬の大きさを相対的に比較した（図1-6）。箱内部の線は中央値、箱の上端と下端は四分位範囲、ひげの上端と下端は四分位範囲の1.5倍、×は外れ値を示す。飛鳥・奈良時代の他遺跡と比較して、藤原宮跡から出土した馬は、大型の個体が少なく、全体的にやや小型であった。

（山崎健）

本研究の一部は、科学研究費補助金・若手研究（B）「古代における食生活の復元に関する環境考古学的研究」（課題番号26870928）の成果によるものである。

引用文献

姉崎智子（2003）「先史時代におけるイノシシ飼育の検討―臼歯サイズの時間的変化」『動物考古学』20、23-39頁

安部みき子（2004）「動物骨」『長原遺跡発掘調査報告XI』大阪市文化財協会、18-19頁

安部みき子（2010a）「難波宮址出土の動物遺存体」『東アジアにおける難波宮と古代難波の国際的性格に関する総合研究』平成18～21年度科学研究費補助金（基盤研究（B））研究成果報告書（研究代表者：積山洋）、293-300頁

安部みき子（2010b）「蔀屋北遺跡出土の動物遺存体」『蔀屋北遺跡Ⅰ　総括・分析編』大阪府埋蔵文化財調査報告2009-3、249-323頁

石丸恵利子（2005）「魚類の体長復元と中世の調理方法―草戸千軒町遺跡出土のマダイ・クロダイを例として―」『考古論集―川越哲志先生退官記念論文集―』川越哲志先生退官記念事業会、689-704頁

井尻正二・藤田恒太郎（1962）「犬の歯の萌出時期」『解剖学雑誌』37-5、331-338頁

市井正次（1942）『馬学精鋭』朝倉書店

今井晃樹・森川実・星野安治・庄田慎矢・藤井裕之・降幡順子・木村史明（2013）「朝堂院朝廷の調査―第174次」『奈良文化財研究所紀要2013』奈良文化財研究所、86-96頁

植月学（2011）「出土馬歯計測値の比較のための基礎的研究」『動物考古学』28、1-22頁
奥谷喬司編（2000）『日本近海産貝類図鑑』東海大学出版会
加藤嘉太郎・山内昭二（2003）『新編　家畜比較解剖図説』上巻、養賢堂
金子浩昌（2005）「骨・貝の種類　結果および考察（四条遺跡2004（30次））」『奈良県遺跡調査概報2004年度（第2分冊）』、25-27頁
紀平肇・松田征也・内山りゅう（2009）『日本産淡水貝類図鑑 ①琵琶湖・淀川産の淡水貝類』ピーシーズ
久保和士（1993）「動物遺体」『長原・瓜破遺跡発掘調査報告VI』大阪市文化財協会、156頁
久保和士（1994）「長原6層中から出土したウマの骨」『長原・瓜破遺跡発掘調査報告VII』大阪市文化財協会、74-78頁
久保和士（1995）「動物遺体の調査結果」『長原・瓜破遺跡発掘調査報告VIII』大阪市文化財協会、233-241頁
久保和士（1996）「動物遺体の調査結果」『森の宮遺跡II』大阪市文化財協会、134-233頁
久保和士（1997）「動物遺体」『長原・瓜破遺跡発掘調査報告IX』大阪市文化財協会、204頁
久保和士（1999a）「スッポン遺体について」『堂島蔵屋敷跡』大阪市文化財協会、68-70頁
久保和士（1999b）「動物遺体の調査結果と検討」『長原遺跡東部地区発掘調査報告II』大阪市文化財協会、107-120頁
久保和士（1999c）「動物遺体の調査結果」『長原・瓜破遺跡発掘調査報告XIV』大阪市文化財協会、40-43頁
久保和士編（1999）『長原・瓜破遺跡発掘調査報告XIII』大阪市文化財協会
久保和士・松井章・宮路淳子・佐久間桂子（2000）「長原遺跡95-14次調査出土の動物遺存体」『長原・瓜破遺跡発掘調査報告XV』大阪市文化財協会、159-172頁
桑田訓也・今井晃樹・森川実・廣瀬覚・山崎健（2014）「朝堂院朝庭の調査―第179次」『奈良文化財研究所紀要2014』奈良文化財研究所、82-88頁
後藤仁敏・大泰司紀之・田畑純・花村肇・佐藤巌編（2014）『歯の比較解剖学 第2版』医歯薬出版株式会社
酒詰仲男（1961）「自然遺物」『橿原』奈良県教育委員会、263-280頁
櫻井久之（1993）「長原6Bi層出土遺物」『長原・瓜破遺跡発掘調査報告VI』大阪市文化財協会、65頁
茂原信生（1986）『東京大学総合研究資料館所蔵長谷部言人博士収集犬科動物資料カタログ』東京大学総合研究資料館標本資料報告13、東京大学総合研究資料館
新獣医学辞典編集委員会編（2008）「飛節内腫」『新獣医学辞典』チクサン出版社、1100頁
菅原弘樹（2001a）「動物遺体」『市川橋遺跡の調査』宮城県文化財調査報告書第184集、203-233頁
菅原弘樹（2001b）「動物遺体」『山王遺跡八幡地区の調査2』宮城県文化財調査報告書第186集、167-180頁
積山洋（2007）「牛馬観の変遷と日本古代都城」『古代文化』59-1、40-55頁
高志こころ・安部みき子（2005）「長原遺跡（NG02-8・03-6次）出土の動物遺存体について」『長原遺跡発掘調査報告XII』大阪市文化財協会、280-282頁
高橋知奈津・廣瀬覚・山崎健・桑田訓也・森先一貴・若杉智宏（2012）「朝堂院朝庭の調査―第169

次」『奈良文化財研究所紀要2012』奈良文化財研究所、84-93頁
玉田芳英・小田裕樹・市大樹・高田貫太・木村理恵・豊島直博・山崎健（2009）「朝堂院の調査―第153次」『奈良文化財研究所紀要2009』奈良文化財研究所、50-61頁
樽野博幸（1978）「大福遺跡出土の獣骨について」『大福遺跡―桜井市大福所在遺跡の調査報告―』奈良県史跡名勝天然記念物調査報告第36冊、127-128頁
樽野博幸（1981）「動物遺体」『難波宮址の研究 第七（報告篇）』大阪市文化財協会、228-232頁
樽野博幸（2000）「脊椎動物」『難波宮址の研究 第十一』大阪市文化財協会、199-206頁
樽野博幸・杉本厚典（2008）「NG03-5次調査地出土の動物骨同定とウマの埋葬」『長原遺跡発掘調査報告XVII』大阪市文化財協会、129-132頁
田原本町教育委員会（2004）『唐古・鍵考古学ミュージアム展示図録』
堤俊夫・川島卓・浜田勘太（1982）「三浦市大浦山海蝕洞穴より出土した魚骨の種属判定と体長の推定」『京急油壷マリンパーク水族館年報』11、69-76頁
中坊徹次編（2013）『日本産魚類検索 全種の同定』第三版、東海大学出版会
西中川駿・幸村真由美・吉野文彦・塗木千穂子・松元光春（2015）「ウマの臼歯の計測値から体高および年齢の推定法」『動物考古学』32、1-9頁
日本鳥類目録編集委員会（2012）『日本鳥類目録改訂第7版』日本鳥学会
野村晋一（1997）『概説馬学（新装版）』新日本教育図書
林田重幸（1956）「日本古代馬の研究」『人類学雑誌』64-4、197-211頁
林田重幸（1968）「本邦家畜の起源と系統―特に馬を中心として―」『日本民族と南方文化』平凡社、375-402頁
林田重幸（1974）「日本在来馬の源流」『日本古代文化の探求・馬』社会思想社、215-262頁
林田重幸・山内忠平（1957）「馬における骨長より体高の推定法」『鹿児島大学農学部学術報告』6、146-156頁
パリノ・サーヴェイ株式会社（2010）「四条遺跡出土骨の同定」『四条遺跡II』奈良県立橿原考古学研究所報告第106冊、419-428頁
長谷部言人（1952）「犬骨」『吉胡貝塚』文化財保護委員会、145-150頁
藤田正勝・宮路淳子・松井章（2002a）「NG00-11次調査出土の動物遺存体の検討」『長原遺跡発掘調査報告IX』大阪市文化財協会、55頁
別所秀高・積山洋編（2005）「考古」『大阪の部落史 第1巻 史料編 考古／古代・中世／近世1』部落解放・人権研究所、1-123頁
松井章（1984）「動物遺存体」『平城京右京八条一坊十一坪発掘調査報告書』奈良国立文化財研究所、54-56頁
松井章（1995a）「平城京左京三条二坊・二条二坊出土の動物遺存体」『平城京左京二条二坊・三条二坊発掘調査報告―長屋王邸・藤原麻呂邸の調査―　本文編』奈良国立文化財研究所、573-576頁
松井章（1995b）「動物遺存体」『奈良県遺跡調査概報1994年度（第2分冊）』、33頁
松井章（1998）「動物遺存体（四条遺跡第23・24次発掘調査報告）」『奈良県遺跡調査概報1997年度（第2分冊）』、43頁
松井章（2001）「1996年度調査出土の動物遺体」『長原・瓜破遺跡発掘調査報告XVI』大阪市文化財

協会、206頁
松本啓子（1999）「NG96-47次調査」『大阪市埋蔵文化財発掘調査報告―1996年度―』、16-18頁
丸山真史（2010）「難波宮下層から出土した動物遺存体」『難波宮址の研究 第十六』大阪市文化財協会、73-81頁
丸山真史（2012）「難波宮址（NW10-4次）調査出土の動物遺存体」『難波宮址の研究 第十八』大阪市文化財協会、151-160頁
丸山真史（2013a）「難波宮跡・大坂城跡発掘調査（NW12-4）から出土した動物遺存体」『難波宮址の研究 第十九』大阪市文化財協会、127-136頁
丸山真史（2013b）「古墳時代に飼育された馬―近畿地方のウマ遺存体を中心に―」『古墳時代中期の馬生産と鉄生産』古代学研究会2013年度拡大例会シンポジウム、8-18頁
丸山真史（2014）「長原遺跡（NG12-3次調査）出土の動物遺存体」『長原遺跡発掘調査報告第28冊』大阪文化財研究所、122-124頁
丸山真史（2015）「難波宮跡NW13-5次調査出土の動物遺存体」『難波宮址の研究 第二十―朝集殿院東方の調査―』大阪市文化財協会、49-52頁
丸山真史・橋本裕子・松井章（2011）「橿原遺跡出土の動物遺存体」『重要文化財 橿原遺跡出土品の研究』橿原考古学研究所研究成果第11冊、281-294頁
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）―大物移籍第1次調査概要 その5―』尼崎市教育委員会、31-70頁
丸山真史・松井章（2007）「飛鳥京苑池遺構から出土した動物遺存体」『青陵』123、1-5頁
宮崎泰史編（2005）「大阪府域の牛馬骨出土遺跡一覧」『大阪の部落史 第1巻 史料編 考古／古代・中世／近世1』部落解放・人権研究所、別添CD-ROM
宮路淳子・松井章（2004a）「NW90-7次調査地から出土した動物遺存体」『難波宮址の研究 第十二―宮殿周辺地域の調査―』大阪市文化財協会、193-202頁
宮路淳子・松井章（2004b）「長原遺跡（NG01-14次）調査出土の動物遺存体について」『長原遺跡東部地区発掘調査報告VII』大阪市文化財協会、55-69頁
森忠夫（1930）「本邦産雑種犬二於ケル歯牙形態及ビ其ノ二代歯列発生ノ時期ニ就テ」『日本歯科学会雑誌』23-5、227-256頁
森岡照明・叶内拓哉・川田隆・山形則男（1995）『図鑑日本のワシタカ類』文一総合出版
森川実・若杉智宏・清野孝之・大谷育恵・星野安治・山崎健（2015）「藤原宮大極殿院の調査―第182次」『奈良文化財研究所紀要2015』奈良文化財研究所、86-96頁
山崎京美（2001）「遺跡イノシシの骨学的研究」『縄文時代島嶼部イノシシに関する基礎的研究』平成11～12年度科学研究費補助金（基盤研究（C）(2)）研究成果報告書（研究代表者：山崎京美）、4-25頁
山崎健（2011）「藤原宮造営期の馬の骨に認められる骨病変」『奈良文化財研究所紀要2011』奈良文化財研究所、74-75頁
山崎健（2012）「藤原宮造営期における動物利用―使役と食を中心として―」『文化財論叢Ⅳ―奈良文化財研究所創立60周年記念論文集―』奈良文化財研究所学報第92冊、345-365頁

山崎健（2015）「古代における鷲羽の利用」『奈良文化財研究所紀要 2015』奈良文化財研究所、72-73頁

山崎健（印刷中）「ニホンジカの骨端癒合時期」『動物考古学』33

山本崇・高橋知奈津・豊島直博・石田由紀子・若杉智宏（2010）「朝堂院回廊・大極殿回廊の調査―第160次」『奈良文化財研究所紀要2010』奈良文化財研究所、80-90頁

若杉智宏・石橋茂登・山崎健・山本崇・森先一貴（2011）「朝堂院朝庭の調査―第163次」『奈良文化財研究所紀要2011』奈良文化財研究所、82-90頁

Driesch,A. (1976) *A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites*. Peabody Museum Bulletin 1.

König,H.E.・Liebich,H.G. (2010)『カラーアトラス獣医解剖学 増補改訂版 下巻』カラーアトラス獣医解剖学編集委員会監訳、チクサン出版社

Schmid,E. (1972) *Atlas of animal bones*. Elsevier Publishing Company, Amsterdam.

表 1-8　藤原宮跡出土の動物遺存体

資料番号	大地区	小地区	遺構	層位	時期	動物種	部位	左右	残存部位	癒合状況	備考
169-30	5AJF	HG34	SD1901A		藤原宮造営期	ニホンジカ	肩甲骨	右	関節窩	骨端線あり	製作痕跡？
153-50	5AJF	NE33	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	ウマ	後頭骨				
153-16	5AJF	NE33	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	ニホンジカ	尺骨	左	近位端・滑車切痕	未癒合脱落	
153-101	5AJF	NG34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	スッポン	背甲肋骨板	不明	肋骨板		
153-97	5AJF	NG34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	スッポン	背甲肋骨板	不明	肋骨板		
153-98	5AJF	NG34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	スッポン	腹甲肋骨板	不明	下腹骨板		
153-12	5AJF	NG34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ニホンジカ	脛骨	右	完存	近位端癒合 遠位端癒合	カットマーク
153-63	5AJF	NH34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	イヌ	大腿骨	右	遠位端	癒合	TG111012
153-68	5AJF	NH34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	ウシ	遊離歯	左	上顎歯（P3/P4）		
153-65	5AJF	NH34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	ウシ／ウマ	椎骨		椎体板	未癒合骨端	
153-7	5AJF	NH34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	ウマ	上腕骨	右	遠位端	癒合	
153-67	5AJF	NH34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	左	下顎歯（P3/P4/M1/M2）		未咬耗
153-1	5AJF	NH34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	ウマ	橈骨	左	完存	近位端癒合 遠位端癒合	
153-64	5AJF	NH34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	哺乳類種不明	腰椎		完存	癒合	イヌ程度の大きさ
153-66	5AJF	NH34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	哺乳類種不明	尾椎		完存		
153-62	5AJF	NH34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	哺乳類種不明	腓骨	左	完存	近位端癒合 遠位端癒合	イヌ程度の大きさ
153-23	5AJF	NH34	SD1901A	青灰色粘土層	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	右	下顎臼歯		未咬耗
153-59	5AJF	NH34	SD1901A	青灰色粘土層	藤原宮造営期	哺乳類種不明	尾椎		完存		
153-79	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	イヌ	下顎骨	左			TG111021
153-106	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	イヌ	下顎骨	右			
153-107	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	イヌ	下顎骨	右			
153-44	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	イヌ	距骨	右	完存		
153-69	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	イヌ	肩甲骨	左	関節窩	癒合	TG111017
153-43	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	イヌ	尺骨	左	滑車切痕		
153-108	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	イヌ	大腿骨	右	完存	近位端癒合 遠位端癒合	
153-52	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	イヌ	大腿骨	左	骨幹部	不明	TG111019
153-40	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	イヌ	遊離歯	右	上顎P3		TG111024
153-51	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	イヌ	橈骨	左	完存	近位端癒合 遠位端癒合	
153-35	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	イヌ	橈骨	右	近位端	癒合	
153-24	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	イヌ	脛骨	左	完存	近位端癒合 遠位端癒合	
153-19	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ウシ	大腿骨	左	骨幹部		
153-45	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ウシ	中手骨／中足骨	不明	遠位端	不明	
153-33	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ウシ	遊離歯	右	上顎P2		
153-34	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ウシ	遊離歯	右	上顎歯（P3/P4）		
153-25	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ウシ／ウマ	椎骨		椎体	癒合	
153-56	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ウシ／ウマ	肋骨	左	肋骨頭＋肋骨頸		
153-74	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ウマ	腰椎			癒合	カットマーク
153-9	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ウマ	上腕骨	右	遠位端	癒合	
153-2	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ウマ	上腕骨	右	完存	近位端癒合 遠位端癒合	カットマーク
153-46	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ウマ	第2中足骨	右	近位端		
153-78	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	左	下顎歯（P3/P4）		TG111004
153-42	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	右	下顎歯（P4/M1/M2）		TG102202
153-53	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	右	上顎歯（M3）		TG102204
153-75	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	右	上顎歯（P3/P4/M1/M2）		TG111002
153-55	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	左	上顎歯（P3/P4/M1/M2）		TG111003
153-22	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	不明	切歯		
153-84	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	不明	切歯		
153-102	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	カワニナ					
153-103	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	カワニナ					
153-48	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ニホンジカ	基節骨	不明	完存	近位端癒合 遠位端癒合	
153-28	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ニホンジカ	肩甲骨	左	関節窩	癒合	TG102207
153-37	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ニホンジカ	中節骨	不明	完存	近位端癒合 遠位端癒合	病変？
153-11	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ニホンジカ	橈骨	左	完存	近位端癒合 遠位端癒合	イヌ噛み跡
153-38	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ニホンジカ	橈側手根骨	右			
153-80	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ニホンジカ／イノシシ	椎骨		棘突起		
153-18	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ヘビ亜目	椎骨		完存		
153-47	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	モグラ属	肩甲骨	左	完存	癒合	
153-26	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	哺乳類種不明	椎骨		椎弓	不明	
153-36	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	哺乳類種不明	不明	不明	不明	癒合	
153-49	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	哺乳類種不明	不明	不明	不明		
153-39	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	哺乳類種不明	遊離歯	不明	不明		
153-41	5AJF	NH34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	哺乳類種不明	遊離歯	不明	不明		
153-77	5AJF	NH34／NI34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ニホンジカ	中手骨	右	近位端	癒合	スパイラル剥離
153-100	5AJF	NI33	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	ウマ？	中足骨？	不明	骨幹部	不明	カットマーク？
153-15	5AJF	NI34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	イヌ	下顎骨	右			No.153-14と 同一個体？ TG111023
153-14	5AJF	NI34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	イヌ	下顎骨	左			No.153-15と 同一個体？ TG111022
153-71	5AJF	NI34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	イヌ	下顎骨	左			
153-61	5AJF	NI34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	イヌ	上腕骨	右	遠位端	癒合	
153-72	5AJF	NI34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	イヌ	遊離歯	左	下顎C		

表1-8（つづき）

資料番号	大地区	小地区	遺構	層位	時期	動物種	部位	左右	残存部位	癒合状況	備考
153-3	5AJF	NI34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	ウシ	橈骨＋尺骨	右	尺骨：完存	近位端未癒合脱落 遠位端癒合	
									橈骨：完存	近位端癒合 遠位端癒合 （骨端線あり）	
153-58	5AJF	NI34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	ウマ	下顎骨	右	下顎角		
153-57	5AJF	NI34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	ウマ	下顎骨	右	筋突起＋関節突起		
153-29	5AJF	NI34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	ウマ	下顎骨	左右	槽間縁		TG102206
153-6	5AJF	NI34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	ウマ	距骨＋ 中心足根骨	左	完存		病変
153-10	5AJF	NI34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	ウマ	上腕骨	左	遠位端	癒合	TG102208
153-8	5AJF	NI34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	ウマ	第3中手骨	右	完存	近位端癒合 遠位端癒合	
153-32	5AJF	NI34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	右	下顎dp4		No.153-31と 同一個体 No.153-30と 同一個体？
153-30	5AJF	NI34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	左	下顎M3	未咬耗	No.153-31,32と 同一個体？
153-31	5AJF	NI34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	右	下顎P4	未咬耗	No.153-32と 同一個体 No.153-30と 同一個体？
153-4	5AJF	NI34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	右	下顎歯（P4/M1/M2）		TG111005
153-5	5AJF	NI34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	右	下顎歯（P4/M1/M2）		TG102203
153-17	5AJF	NI34	SD1901A	細砂層	藤原宮造営期	板鰓亜綱	椎骨				椎体横径：9.20mm
153-13	5AJF	NI34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	イヌ	頭蓋骨		完存		
153-92	5AJF	NI34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	イヌ	橈骨	左	完存	近位端癒合 遠位端癒合	
153-76	5AJF	NI34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ウシ	頸椎			未癒合脱落？	TG111018
153-91	5AJF	NI34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ウシ／ウマ	椎骨		椎体	癒合	
153-89	5AJF	NI34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ウマ	尺骨	右	滑車切痕	不明	TG111015
153-54	5AJF	NI34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	右	上顎歯（P2）		TG102205
153-94	5AJF	NI34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	左	上顎歯 （P3/P4/M1/M2）		TG111001
153-95	5AJF	NI34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	スッポン	背甲肋骨板	不明	肋骨板		
153-20	5AJF	NI34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ニホンジカ	尺骨	左	近位端・滑車切痕	未癒合脱落	イヌ噛み跡
153-96	5AJF	NI34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	ニホンジカ ／イノシシ	指骨	不明	遠位端	不明	
153-73	5AJF	NI34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	マダイ	主上顎骨	右			MG-MK：9.37mm MK-ML（主上顎骨B）：7.59mm
153-90	5AJF	NI34	SD1901A	粗砂層	藤原宮造営期	哺乳類種不明	脛骨？	不明			病変あり
169-44	5AJG	HG33	SD1901A	淡青灰粘質土	藤原宮造営期	アカニシ？	貝殻片				
169-26	5AJG	HG34	SD1901A		藤原宮造営期	ニホンジカ	踵骨	右	完存	癒合	
169-35	5AJG	HH33	SD1901A	青灰細砂	藤原宮造営期	イヌ	大腿骨	左	近位端	癒合	
169-5	5AJG	HH33	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	イヌ	遊離歯	左	切歯		
169-9	5AJG	HH33	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	ウシ	遊離歯	左	上顎歯（M2/M3）		
169-4	5AJG	HH33	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	ウシ／ウマ	肋骨	左	肋骨頸		
169-6	5AJG	HH33	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	左	切歯		
169-8	5AJG	HH33	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	スッポン	背甲骨板／ 腹甲骨板	不明	不明		
169-10	5AJG	HH33	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	ニホンジカ	大腿骨	左	完存	近位端未癒合 遠位端未癒合	カットマーク？ イヌ噛み跡
169-47	5AJG	HH33	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	ヘビ亜目	椎骨				
169-48	5AJG	HH33	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	ヘビ亜目	椎骨				
169-49	5AJG	HH33	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	ヘビ亜目	椎骨				
169-50	5AJG	HH33	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	ヘビ亜目	椎骨				
169-51	5AJG	HH33	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	ヘビ亜目	椎骨				
169-52	5AJG	HH33	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	ヘビ亜目	椎骨				
169-53	5AJG	HH33	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	ヘビ亜目	椎骨				
169-7	5AJG	HH33	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	魚類種不明	鰭棘	不明			
169-46	5AJG	HH33	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	無尾目 （カエル目）	椎骨				
169-45	5AJG	HH33	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	無尾目 （カエル目）	脛腓骨	左			
169-40	5AJG	HH33	SD1901A	青灰粘砂	藤原宮造営期	ニホンジカ	肩甲骨	左	関節窩	不明	
169-33	5AJG	HH33	SD1901A	淡青灰粘質土	藤原宮造営期	アカニシ	貝殻片				
169-71	5AJG	HH33	SD1901A	淡緑灰粘質土	藤原宮造営期	イノシシ	脛骨	左	骨幹部		スパイラル剥離 イヌ噛み跡
169-31	5AJG	HH33	SD1901A	明緑灰粘質土	藤原宮造営期	ニホンジカ	角	不明			製作痕跡
169-32	5AJG	HH34	SD1901A	青灰細砂	藤原宮造営期	イヌ	頭蓋骨	右	上顎骨		乳歯
169-42	5AJG	HH34	SD1901A	青灰細砂	藤原宮造営期	イヌ	脛骨	右	遠位端	癒合	
169-3	5AJG	HH34	SD1901A	青灰細砂	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	不明	切歯		
169-2	5AJG	HH34	SD1901A	青灰細砂	藤原宮造営期	タカ科	手根中手骨	左	完存	近位端未癒合 遠位端未癒合	カットマーク GL：105.89mm Bp：23.78mm
169-22	5AJG	HH34	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	イヌ	下顎骨	右			
169-24	5AJG	HH34	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	イヌ	橈骨	右	骨幹部	不明	
169-54	5AJG	HH34	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	不明	切歯		
169-29	5AJG	HH34	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	ウマ	橈骨	左	骨幹部	不明	
169-23	5AJG	HH34	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	哺乳類種不明	腰椎		完存	癒合	イヌ程度の大きさ
169-25	5AJG	HH34	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	哺乳類種不明	頭蓋骨		破片		
169-76	5AJG	HH34	SD1901A		藤原宮造営期	イヌ	遊離歯	右	上顎犬歯		
169-74	5AJG	HH34	SD1901A		藤原宮造営期	イヌ	踵骨	右	完存	癒合	
169-73	5AJG	HH34	SD1901A		藤原宮造営期	魚類種不明	椎骨あるいは 基底後頭骨？				切断痕跡
169-75	5AJG	HH34	SD1901A		藤原宮造営期	哺乳類種不明	基節骨	不明	完存	近位端癒合 遠位端癒合	イヌ程度の大きさ

表1-8（つづき）

資料番号	大地区	小地区	遺構	層位	時期	動物種	部位	左右	残存部位	癒合状況	備考
169-77	5AJG	HH34	SD1901A		藤原宮造営期	哺乳類種不明	不明	不明			骨角器
169-55	5AJG	HI33	SD1901A	青灰細砂	藤原宮造営期	ウシ	下顎骨	右	筋突起＋関節突起		
169-58	5AJG	HI33	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	右	上顎歯（P3/P4/M1/M2）	未咬耗	
169-59	5AJG	HI33	SD1901A	青灰粘砂	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	不明	臼歯		
169-34	5AJG	HI33	SD1901A	淡青灰粘質土	藤原宮造営期	アカニシ？	貝殻片				
169-38	5AJG	HI33	SD1901A	淡青灰粘質土	藤原宮造営期	イノシシ	膝蓋骨	右	完存		
169-41	5AJG	HI33	SD1901A	明緑灰粘質土	藤原宮造営期	イノシシ	肩甲骨	左	肩甲頸	不明	カットマーク イヌ噛み跡
169-39	5AJG	HI34	SD1901A	青灰細砂	藤原宮造営期	イヌ	下顎骨	右			
169-1	5AJG	HI34	SD1901A	青灰細砂	藤原宮造営期	ウマ	寛骨	左	腸骨	不明	
169-57	5AJG	HI34	SD1901A	青灰細砂	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	不明	切歯		
169-17	5AJG	HI34	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	イヌ	遊離歯	右	下顎I3		
169-36	5AJG	HI34	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	イヌ	橈骨	右	近位端	癒合	
169-14	5AJG	HI34	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	イノシシ	距骨	左			
169-56	5AJG	HI34	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	ウシ	第3中足骨	左	完存	近位端癒合 遠位端癒合	
169-13	5AJG	HI34	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	ウシ／ウマ	肋骨	右	肋骨頭＋肋骨頸		
169-20	5AJG	HI34	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	ウマ	寛骨	右	完存	癒合	No.169-21と 同一個体？
169-21	5AJG	HI34	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	ウマ	寛骨	左	完存	癒合	No.169-20と 同一個体？
169-12	5AJG	HI34	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	ウマ	尺骨	右	滑車切痕	不明	
169-72	5AJG	HI34	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	不明	切歯		
169-16	5AJG	HI34	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	ウマ	橈尺骨	右	橈骨：骨幹部	不明	
									尺骨：滑車切痕	不明	
169-37	5AJG	HI34	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	ニホンジカ	橈骨	右	遠位端	癒合	
169-15	5AJG	HI34	SD1901A	青灰粗砂	藤原宮造営期	哺乳類種不明	肋骨	不明			解体痕跡
169-28	5AJG	HI34	SD1901A	明緑灰粘質土	藤原宮造営期	ウマ	寛骨	左	寛骨臼	癒合	
169-43	5AJG	HJ33	SD1901A	緑灰粘質土	藤原宮造営期	ニホンジカ	脛骨	左	近位端	未癒合骨端	
182-8	5AJF	MI36	SD10705	暗灰粘土	藤原宮造営期	ウマ	大腿骨	右	大腿骨頭	不明	
182-4	5AJF	MJ36	SD10705	暗灰砂	藤原宮造営期	ウマ	基節骨	右	完存	近位端癒合 遠位端癒合	No.182-3と同一個体？
182-1	5AJF	MJ36	SD10705	暗灰砂	藤原宮造営期	ウマ	肩甲骨	左	関節窩	癒合	
182-3	5AJF	MJ36	SD10705	暗灰砂	藤原宮造営期	ウマ	中節骨	不明	近位端	癒合	No.182-4と同一個体？
182-2	5AJF	MJ36	SD10705	暗灰砂	藤原宮造営期	ウマ	橈骨	左	近位端	癒合	
182-6	5AJF	MJ36	SD10705	暗灰土	藤原宮造営期	ウシ	中手骨／中足骨	不明	遠位端	癒合	
182-9	5AJF	MJ36	SD10705	灰白粗砂	藤原宮造営期	ウシ／ウマ	脛骨	右	骨幹部	不明	
182-10	5AJF	MJ37	SD10707	暗灰土	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	右	M2		No.182-11と 同一個体？
182-11	5AJF	MJ37	SD10707	暗灰土	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	右	M3	未咬耗	No.182-10と 同一個体？
182-12	5AJF	MJ37	SD10707	暗灰土	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	不明	切歯		
153-88	5AJF	NI29	SD10801A		藤原宮造営期	哺乳類種不明	肋骨	右	肋骨頭＋肋骨頸		イヌ程度の大きさ
160-1	5AJF	MD27	SD10801B	埋土	藤原宮造営期	イヌ	頭蓋骨		頭頂骨＋頭頂間骨＋後頭骨	骨端線あり	オス？
153-21	5AJF	NE33	SD10801B	暗灰粘土	藤原宮造営期	ニホンジカ	尺骨	左	近位端	癒合	TG111013
153-83	5AJF	NH32	SD10801B		藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	不明	臼歯		
182-31	5AJF	MD28	SD10871		藤原宮造営期	ウシ	中手骨／中足骨	不明	骨幹部	不明	
182-14	5AJF	MD31	SD10871	暗灰粘土	藤原宮造営期	ウマ	基節骨	左	完存	癒合	No.182-15,16と 同一個体
182-15	5AJF	MD31	SD10871	暗灰粘土	藤原宮造営期	ウマ	中節骨	左	完存	癒合	No.182-14,16と 同一個体
182-16	5AJF	MD31	SD10871	暗灰粘土	藤原宮造営期	ウマ	末節骨	左	完存	癒合	No.182-14,15と 同一個体
182-19	5AJF	MD31	SD10871	暗灰粘土	藤原宮造営期	ウマ	橈骨	右	骨幹部	不明	
182-13	5AJF	MJ36	SD10871	暗灰砂	藤原宮造営期	ウシ	橈骨	右	近位端	癒合	
182-18	5AJF	MJ36	SD10871	暗灰粘土	藤原宮造営期	哺乳類種不明	歯破片	不明			
182-17	5AJF	MJ36	SD10871	暗灰粘土	藤原宮造営期	哺乳類種不明	不明	不明			
182-21	5AJF	MK36	SD10871		藤原宮造営期	ウマ	第3中手骨／第3中足骨	不明	遠位端	癒合	
163-1	5AJF	NB25	SX10820		藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	右	上顎歯（P3/P4/M1/M2/M3）		TG111011
153-85	5AJF	NG24	SX10820	暗灰色粘質土	藤原宮造営期	イノシシ	遊離歯	右	下顎C		TG11025
153-27	5AJF	ND35	SH10800		藤原宮期	ウマ	遊離歯	左	下顎臼歯		
179-4	5AJF	NF18	SH10800	第二次整地土	藤原宮造営期	ウシ／ウマ	遊離歯	不明	臼歯		破片一括
153-93	5AJF	NH34	SH10800		藤原宮期	ウマ	遊離歯	左	下顎臼歯		
153-86	5AJF	NJ26	SH10800		藤原宮期	ウマ	遊離歯	不明	歯種不明		TG102201
179-1	5AJF	NL26	SH10800		藤原宮期	ウシ／ウマ	遊離歯	不明	臼歯		破片一括
153-81	5AJF	NL38	SH10800		藤原宮期	ウマ	遊離歯	右	上顎歯（P3/P4/M1/M2）		
179-2	5AJF	NM29	SH10800		藤原宮期	ウシ／ウマ	遊離歯	不明	臼歯		破片一括
179-3	5AJF	NN29	SH10800		藤原宮期	ウシ／ウマ	遊離歯	不明	臼歯		破片一括
169-67	5AJG	HG34	SH10800	第二次整地土	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	不明	臼歯		破片一括
169-70	5AJG	HG38	SH10800	最終整地土	藤原宮造営期	ウシ／ウマ	遊離歯	不明	臼歯		破片一括
169-66	5AJG	HH31	SH10800	第二次整地土	藤原宮造営期	ウシ／ウマ	遊離歯	不明	臼歯		破片一括
169-63	5AJG	HH33	SH10800	最終整地土	藤原宮造営期	ウシ／ウマ	遊離歯	不明	臼歯		破片一括
169-78	5AJG	HH35	SH10800	礫直下層	藤原宮期	ウマ	遊離歯	不明	不明		
169-65	5AJG	HH35	SH10800	礫直直下	藤原宮造営期	ウシ／ウマ	遊離歯	不明	臼歯		破片一括
169-60	5AJG	HH37	SH10800	礫直直下	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	不明	臼歯		破片一括
169-64	5AJG	HH37	SH10800	礫直直下	藤原宮造営期	ウマ	遊離歯	不明	下顎臼歯		破片一括
169-69	5AJG	HI30	SH10800	第二次整地土	藤原宮造営期	ウシ／ウマ	遊離歯	不明	臼歯		破片一括
169-68	5AJG	HI33	SH10800	第二次整地土	藤原宮造営期	ウシ／ウマ	遊離歯	不明	臼歯		破片一括
169-62	5AJG	HJ35	SH10800	最終整地土	藤原宮造営期	ウシ／ウマ	遊離歯	不明	臼歯		破片一括
163-4	5AJG	HM30	SH10800	灰褐色砂質土	藤原宮期	ウシ／ウマ	遊離歯	不明	不明		破片一括
163-3	5AJG	HN31	SH10800	灰褐色砂質土下層	藤原宮期	ウシ／ウマ	遊離歯	不明	不明		破片一括
163-2	5AJG	HQ31	SH10800	灰褐色砂質土下層	藤原宮期	ウシ／ウマ	遊離歯	不明	不明		破片一括
179-5	5AJG	NE18	SH10800	第二次整地土	藤原宮造営期	ウシ／ウマ	遊離歯	不明	臼歯		破片一括

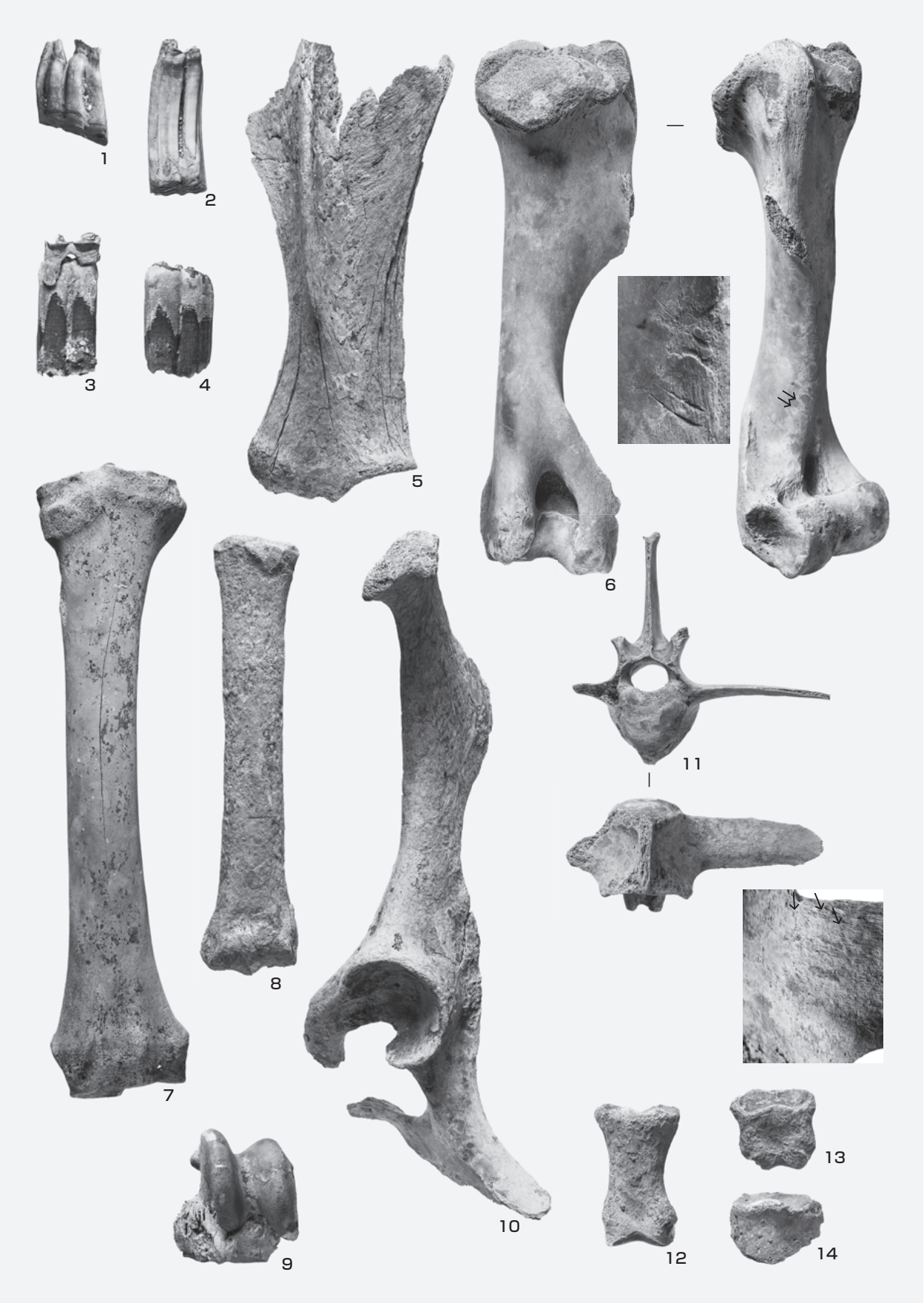

写真1-3　ウマ（縮尺1/3）

1：上顎歯（No.153-54）、2：上顎歯（No.153-75）、3：下顎歯（Np.153-31,32）、4：下顎歯（No.153-30）、5：肩甲骨（No.182-1）、6：上腕骨（No.153-2）、7：橈骨（No.153-1）、8：第3中手骨（No.153-8）、9：距骨＋中心足根骨（No.153-6）、10：寛骨（No.169-21）、11：腰椎（No.153-74）、12：基節骨（No.182-14）、13：中節骨（No.182-15）、14：末節骨（No.182-16）

写真1-4　イヌ・イノシシ・ニホンジカ・ウシ（縮尺1/3）

1：イヌ・頭蓋骨（No.153-13）、2：イヌ・頭蓋骨（No.169-32）、3：イヌ・下顎骨（No.169-22）、4：イヌ・上腕骨（No.153-61）、5：イヌ・橈骨（No.153-92）、6：イヌ・尺骨（No.153-43）、7：イヌ・大腿骨（No.169-35）、8：イヌ・脛骨（No.153-24）、9：イノシシ・肩甲骨（No.169-41）、10：ニホンジカ・角（No.169-31）、11：ニホンジカ・橈骨（No.153-11）、12：ニホンジカ・尺骨（No.153-20）、13：ニホンジカ・大腿骨（No.169-10）、14：ニホンジカ・脛骨（No.153-12）、15：ウシ・橈尺骨（No.153-3）、16：ウシ・第３中足骨（No.169-56）

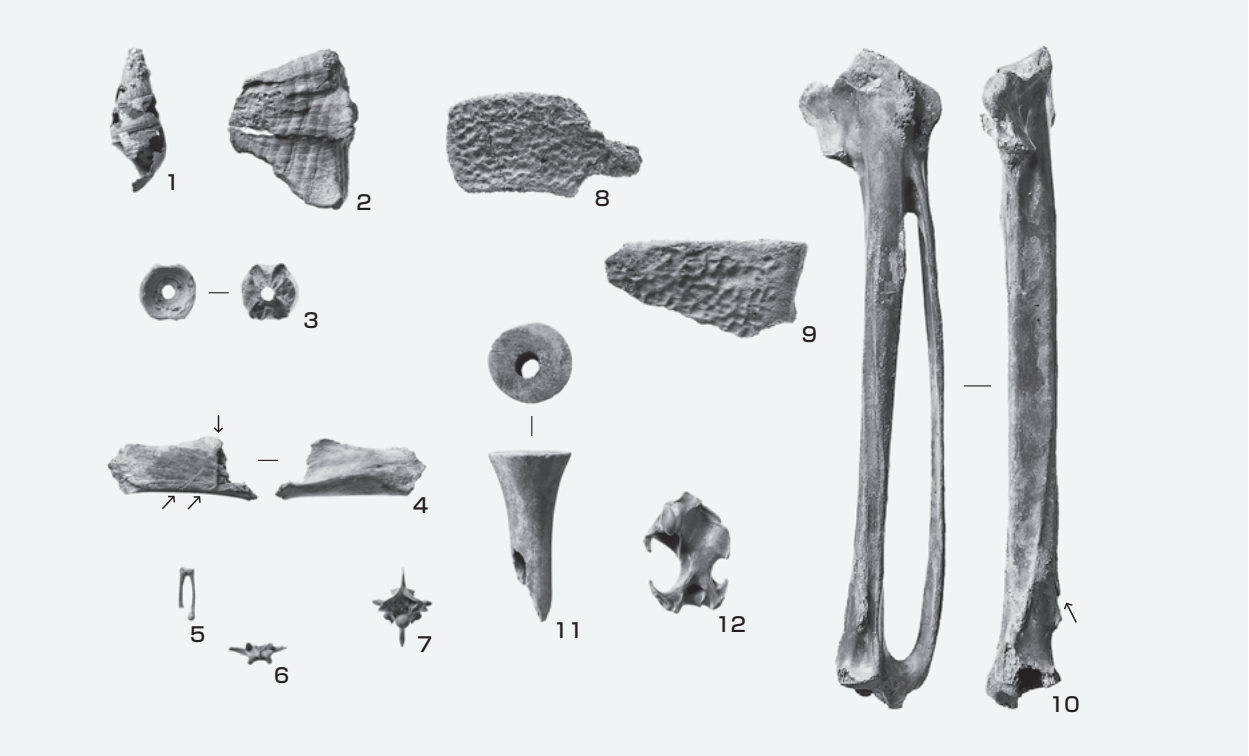

写真1-5　貝類・魚類・鳥類・哺乳類・骨角器（縮尺3/4）

1：カワニナ（No.153-102）、2：アカニシ（No.169-33）、3：板鰓亜綱・椎骨（No.153-17）、4：マダイ・主上顎骨（No.153-73）、5：無尾目・脛腓骨（No.169-45）、6：無尾目・椎骨（No.169-46）、7：ヘビ亜目・椎骨（No.153-18）、8：スッポン・背甲肋骨板（No.153-97）、9：スッポン・腹甲肋骨板（No.153-98）、10：タカ科・手根中手骨（No.169-2）、11：骨角器・哺乳類種不明（No.169-77）、12：モグラ属・肩甲骨（No.153-47）