

2018年度アク・ベシム (スイヤブ) 遺跡の調査成果

山内和也^{※1}・バキット アマンバエヴァ^{※2}・櫛原功一^{※3}
望月秀和^{※4}・中山千恵^{※5}・大谷育恵^{※6}・平野 修^{※7}

※1・3~5・7 帝京大学文化財研究所 ※2 キルギス共和国国立科学アカデミー歴史文化遺産研究所 ※6 京都大学

はじめに

- I. 調査期間・参加者・調査内容
- II. AKB13 (第1シャフリスタン) の調査
- III. AKB15 (第2シャフリスタン) の調査
- IV. AKB18 (第2仏教寺院) の調査

V. 土器類の編年案

VI. 樹種同定および年代測定

おわりに

補遺—アク・ベシム遺跡の発掘地点と

発掘地点の番号について

はじめに

帝京大学シルクロード学術調査団とキルギス共和国国立科学アカデミーの合同調査団は、2016年から中央アジアのキルギス共和国の北部に位置するアク・ベシム遺跡で発掘調査を行っている。アク・ベシム遺跡はかつて「スイヤブ」と呼ばれたシルクロードの拠点的な交易都市であり、2014年に「シルクロード：長安-天山回廊の交易路網」の構成資産の1つとしてユネスコの世界遺産リストに記載された。中国文献では、「碎葉鎮城」「素葉水城」「素葉城」の名称で記されている。

この遺跡は隣り合う2つの都市遺跡からなり、かつて2つの街の外側には全長約10.5kmに及ぶ外壁が巡っていた。西側に位置する台形状の街が、現在、第1シャフリスタン (シャフリスタン1, SH1) と呼ばれるものである。5~6世紀頃にシルクロードの交易の民であるソグド人が建設したとされる街で、10~11世紀にいたるまで国際交易拠点として繁栄したとされる。その東側に位置する第2シャフリスタン (シャフリスタン2, SH2) が、中国の唐が建設した「碎葉鎮城」である。少なくとも679年には建設され、8世紀の初めに放棄された唐の軍営地である。この第2シャフリスタンは、かつて「ラバト」あるいは契丹区と呼ばれ、11~12世紀頃の都市遺跡と考えられていた (Fig.1・2)。

小アク・ベシム



Fig.1 アク・ベシム遺跡 (スイヤブ) 全体図および呼称名 (1)

1966年撮影の航空写真 (Fig.3) によれば、第2シャフリスタンには不整五角形の外周壁とその中に位置する長方形の内城壁、内外壁の内側に位置する建物の痕跡等が確認できる。しかしながら、1970年代のブルドーザーによる大規模な耕地整備のため、現在では東壁と南壁の一部を除き、かつての痕跡の大部分が失われてしまっている。

この第2シャフリスタン、つまり碎葉鎮城は、唐の西域統治および西方進出のため、安西都護府のもとに置かれた4つの都督府 (安西四鎮) の1つである。安西四鎮は、一般に龜茲 (きじ) (クチャ)・于闐 (うてん) (ホータン)・疏勒 (そろく) (カシュガル)・焉耆 (えんき) (カラシャール) とされるが、唐の勢力がもっとも西に拡大した時期には、その最



Fig.2 アク・ベシム遺跡（スイヤブ）全体図および呼称名（2）

西端の拠点として「碎葉鎮」が設置された。

その正確な位置は長らく不明であったが、1982年に偶然発見された「杜懷宝碑」によってアク・ベシム遺跡がかつてのスイヤブ（碎葉）であることがほぼ確定した。さらには、2017年、第2シャフリスタンで唐代の瓦片が帯状に堆積した状況（幅約2m×長さ約25m）が検出されたことで、この地点、つまり第2シャフリスタンが碎葉鎮城であったことを裏付ける重要な証拠が得られた。

本稿では、2018年度のアク・ベシム遺跡、すなわちスイヤブの発掘調査で得られた成果および新たな知見について報告する。（山内）

I. 調査期間・参加者・調査内容

2018年4～5月にアク・ベシム遺跡での発掘調査を実施した（2018年度第1次調査）。調査地点は、AKB-13（SH1）、AKB-15（SH2）、AKB-16（SH1）、AKB-18（BT2）地点である（Fig.3）。また、8月～9月にビシュケク市内での遺物整理（2018年度第2次調査）を実施した。調査期間、参加者、内容は下記のとおりである。

I-1. 第1次調査

【調査期間】2018年4月2日（金）～5月19日（土）
[日本発・日本着]、4月21日（土）～5月18日（金）
[キルギスでの活動期間]
【日本側参加者】

山内和也、櫛原功一、望月秀和、中山千恵、中山誠二 [文化財研究所]、三橋友暁 [帝京大学大学院生]、高木暢亮、筒井裕 [帝京大学]、大谷育恵 [京都大学]、福田大輔 [有限会社アド・デザイン企画]、佐藤剛 [帝京平成大学]、八木浩司 [山形大学]、岩井俊平 [龍谷大学]、荒木智子、荒木晶、加藤まゆみ、高橋由理 [ボランティア]、以上17名

【キルギス側参加者】

バキット・アマンバエヴァ、アスカット・ジュマバエフ、エミール・スルタノフ [科学アカデミー]、以上3名

【調査内容等】

AKB-13（SH1）：発掘調査（山内、櫛原、高木、中山誠、三橋、荒木智、荒木晶、加藤、高橋、アマンバエヴァ、ジュマバエフ）、炭化種実分析（中山誠）

AKB-15（SH2）：発掘調査（山内、望月、中山千、大谷、加藤、アマンバエヴァ、ジュマバエフ）

AKB-18（BT2）：発掘調査（山内、高木、岩井）

AKB-16（SH1）：地質調査（佐藤、八木、望月）

周辺地形調査：（佐藤、八木、望月）

人文地理学調査：（筒井）

出土遺物の水洗、計量、収納：（山内、櫛原、中山千、大谷、加藤、荒木智、荒木晶、高橋、ジュマバエフ）
撮影・動画記録：（福田）

その他：科学アカデミー内倉庫の改修と整備、テレビ番組取材（TBS テレビ「世界ふしぎ発見」）

【見学者】キルギス文化省大臣・職員、JICA 職員、ブрана博物館職員、日本人、中国人ほか団体観光客多数

I-2. 第2次調査

【調査期間】2018年8月7日（火）～9月5日（水）
[日本発・日本着]、8月8日（水）～9月4日（月）
[キルギスでの活動期間]

【日本側参加者】山内和也、櫛原功一、中山千恵、平野修、岩崎満佐子、田中真紀美 [文化財研究所]、



Fig.3 航空写真 (1966年撮影) と 2018年度調査地点
 (1: AKB-13、2: AKB-15、3: AKB-18、4: AKB-16、a: ツィタデル、b: キリスト教会跡、
 c: 第1仏教寺院跡、d: 第2仏教寺院跡、e: 仏教寺院跡)

三橋友暁 [帝京大学大学院生]、吉田豊 [京都大学]、森美智代 [東京藝術大学]、植月学 [弘前大学]、以上10名

【キルギス側参加者】バキット・アマンバエヴァ [科学アカデミー]、アイベック・オモルベコビッチ、アイゲリィム・アクジョロヴァ、マリカ・カマリディノヴァ [キルギス国立大学学生]、以上4名

【調査内容等】

2018年度出土遺物の整理作業: 接合・実測・写真撮影・観察表作成 (櫛原、平野、中山、岩崎、田中、オモルベコビッチ、アクジョロヴァ、カマリディノヴァ)
 キルギス国立歴史博物館所蔵のソグド語関係文字資料の調査: (吉田)

キルギス国立歴史博物館収蔵の石造物・瓦類等の調査: (山内、櫛原、吉田、森)

動物骨の調査: (植月、アクジョロヴァ、カマリディノヴァ)

その他: キルギス国立大学学生に対する復元・実測

作業等の技術指導、動物骨研究に関する技術指導、科学アカデミー倉庫内の整理・整備 (櫛原)

II. AKB-13 (第1 シャフリスタン) の調査

第1 シャフリスタンでは2011年の東京文化財研究所による調査着手以来、街路地点で継続調査が行なわれ、2016年に調査を引き継いだ帝京大学がキルギス共和国国立科学アカデミーと共同調査を開始し、3年目の調査となる。調査地点 (AKB-13) は第1 シャフリスタンの南門近くに位置する20×30 mの調査区である。この調査区では、中央の南北道路遺構 (MS1) をはさんだ東西両脇に日干しレンガの壁による長方形区画つまり建物跡 (R) が連続して配置し、道路に面した街路構造が明らかになりつつある。MS1の東側建物群は、2015年に補修、保存措置が講じられたため、2016年以降の調査は主にMS1西側の建物群 (R1～3) で行われてきた。

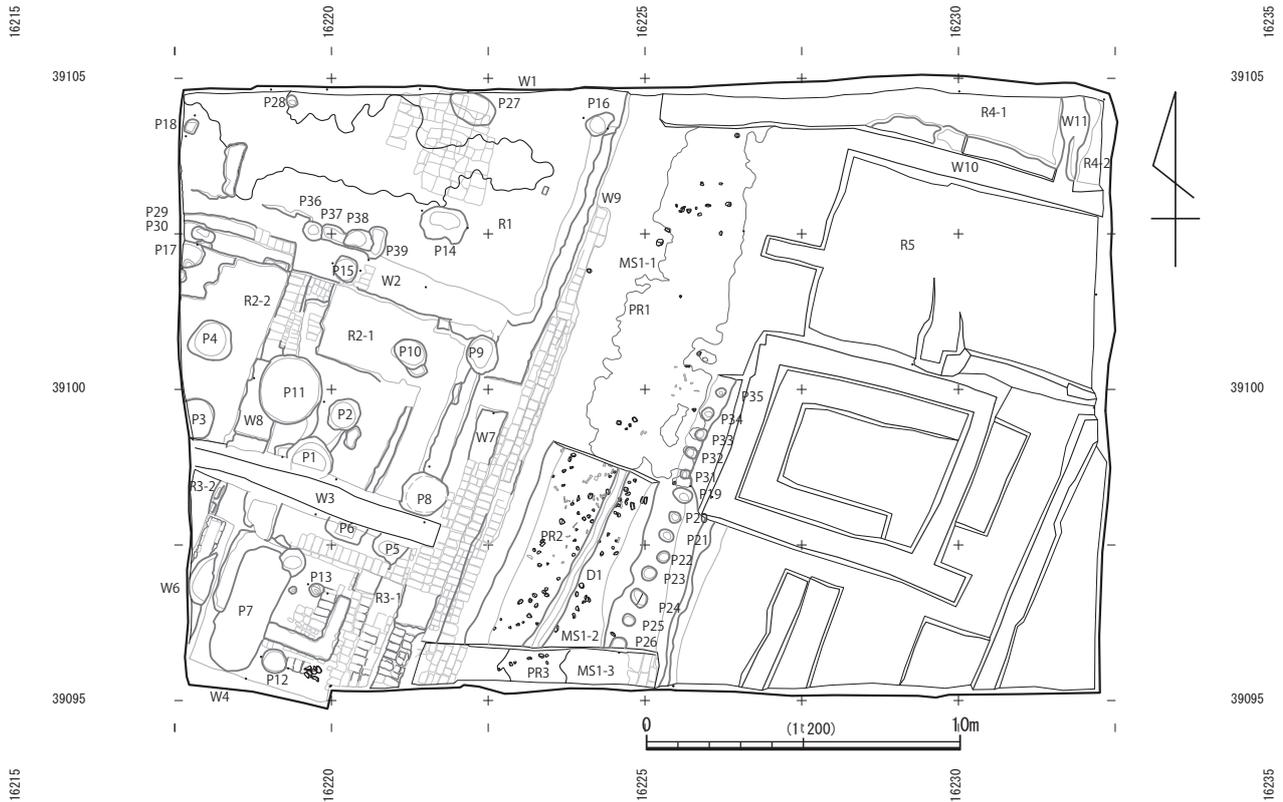


Fig.4 AKB-13全体図

Sh1

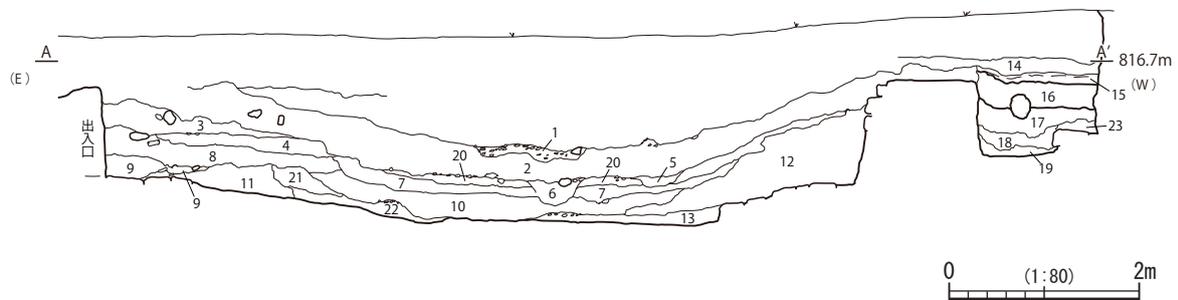


Fig.5 MS1 南側断面

II-1. AKB-13（第1シャフリスタン街路地区、Fig.4・5、36～39）

本年度は調査区内のうちMS1、R1～5の調査を実施した。R1～3はMS1西側建物群、R4、R5はMS1北東側に位置し、R4、R5の上層には以前の調査で建物および道路遺構が確認されている。2011年からの調査を層位的に整理すると、3面、つまり3回にわたる建物の建替えが認められ、2016年には第2面目、2017年には第3面目の建物を調査している。またR3では、1面目の下層、2面目との間に2層の遺構面があることから、この2面の遺構面を

それぞれ第1-2面上層、第1-2面下層とした。第1面、第1-2面上層、第1-2面下層をAKB-13-第1期、第2面をAKB-13-第2期、第3面をAKB-13-第3期とし、放射性炭素による年代測定の結果からAKB-13-第1期を10世紀代、AKB-13-第2期を9世紀代、AKB-13-第3期を8世紀代後半と推定した。

II-1-1. 南北道路遺構（MS1）の調査

MS1は昨年度までの調査により、幅約7.5m、長さ約20mの範囲で表面に鈹滓を敷き詰めた路面と

し、中央には浅く窪んだ溝が確認されている。敷き詰められた鉍滓は黒色を呈したガラス質で、表面に銅粒が付着したものがあることから銅の精錬にともなう鉍滓と推定される。この鉍滓は、おそらくこの地区に存在していた精錬炉（R1に位置していた屋内炉O1か）を撤去した際に、いわゆる砂利の代用として路面に敷いたものと推定される。また路面には動物骨や土器片などが散在し、廃棄された食糧の残滓を含む生活ゴミ類が堆積した状況を示すことから、1次的な廃棄だけでなく、道路面の改修に伴って埋めた可能性が考えられる。2017年度の調査では、調査区の南壁のサブトレンチ内で、この鉍滓を敷き詰めた路面の下層にさらに古い路面が存在することが判明したことから、本年はさらに下層を掘り下げるとともに建物の基礎と路面との併行関係、建物の構築や改修と道路面改修の時間的な関係を探るため、サブトレンチを西側の壁方向に掘り進めた。その結果、3面の路面の存在が明らかとなり、上からMS1-1、MS1-2、MS1-3と名付けた。路面の断面を観察することにより、R3建物内で確認された3層の建物跡の床面堆積と、MS1-1～3の対応関係があるのではないかと推測できる（Fig.5）。本遺跡の都市形成過程を考えるうえで興味深い事実である。

・MS1-1

MS1-1は現地表下1.2mにある路面であり、幅7～7.5mで、中央に溝がある。東側は路側帯が歩道状の高まりとなっており、一段高い部分にはピットが列をなして並んでいる。ピット（P19～26・31～35）は計12箇所確認されたが、直径0.4～0.5m、深さ7～10cmと浅く、その間隔は約0.3mである。その配列は直線的ではあるがやや乱れがあり、幅や配置に規格性があるとはいえない。軒や柵用の柱穴列、もしくはアーケードの柱列といった可能性が考えられるが、定かではない。ピットの確認面では、ピットの範囲となる部分はいずれも鉍滓がないことから、鉍滓を敷いた路面を構築した後にピットが開けられたか、鉍滓を敷設した地点で何らかの構築物が存在した可能性がある。その一方で、西側R2、R3に沿った路側帯にはピット列はなく、日干しレンガが段状に配列している。この西側の路側帯は、レンガの長手、つまり長軸方向が道路に直交するように数段積まれており、レンガを敷設するにあたって、道路に沿って計画的に配列していることが確認できる。

・MS1-2

MS1-1の調査区南壁寄り、南北方向の約7m分を調査したところ、MS1-1の下方約0.35mで確認された。路面全体の幅は約6mで、幅約3.8mの範囲は礫で舗装されている。中央には幅0.4～0.5m、深さ約0.25mの溝がある。MS1-1同様、路面、覆土中および溝内には動物骨、土器片が多数混在していた。

・MS1-3

MS1-3は調査区南壁に沿うサブトレンチ内（南北方向の幅は1m）で検出されたもので、MS1-2の下方0.4mで確認された。MS1-3の全体の幅は約7.6mの道路で、幅約2.3mの小礫で舗装し、東西両脇には日干しレンガを敷いた路側帯が存在する。日干しレンガの配置は、長軸方向、つまり長手が道路に平行し、道路の両端に向かって高くなるように、段違いにして、3～5列並べている。構築に用いられたレンガはMS1-1に伴うレンガよりやや大型で、その配列方法は異なっている。また路面中央には溝がない。MS1-3はMS1-1およびMS1-2の下層に位置するが、MS1-1およびMS1-2の路面と比較すると、道路幅自体はMS1-3のほうが広い。

MS1の年代、時期は、南壁でのセクション観察をもとにMS1-1をAKB-13-第1期、MS1-2をAKB-13-第2期、MS1-3をAKB-13-第3期として理解しておくが、路面での年代測定は実施していないので、今後実施して検証する必要がある。

II-1-2. 長方形区画（建物跡）

・R1

調査区の北西隅に位置するR1内では、昨年までに確認されていた屋内炉O1を除去し、下層の遺構確認を行なった。O1は日干しレンガを1.5×2mの長方形に組み、炉としている。焼土形成は弱く、また炭化物の堆積は少なく、確認面には2つの熱を受けて壁面が赤くなった小さなピットが2つ検出されたのみであった。また調査区外の北壁に一部入り込んでいる敷石を除去し下層を精査したところ、C字形の落ち込みが検出された。この落ち込み内には炭化物が充満していることから、O1に関連するものと推測されるが、その機能については不明である。また炭化物の堆積と上層の配石との関係は不明である。なお、炉O1を含む上層の遺構を除去したところ、R1内の中央東寄りの3×3.5mの範囲で日干し

レンガを敷き詰めたような床面構造が確認された。上層の建物床面に伴うものと思われる。

・道路状遺構（A1）

R1内の床面を除去し、精査したところ、小礫を路面とした道路状遺構A1が検出された。R1の中央、東西方向に幅約2～4m、長さ12mの範囲で確認され、MS1-1とは直交する。動物骨、土器片、コインなどが出土したが、MS1-1に比べると少ない。A1は2015年以前に調査されたR5上層面の道路遺構の西側延長線上に位置すると考えられる。A1の東端では砂利面が途絶えていることから、MS1まで伸びているのか、あるいはMS1のどの道路面に対応するのかについては不明である。

・ピット

R1内にはP14・27・36～39が存在する。直径0.7～1.5m、深さ0.4～0.5mとR2内で検出されたピット群に比べると小規模で、土器を伴うものがある。これらの遺構の時期はAKB-13-第2期と理解しておく。

・R2

R2では、これまで調査途中のままであったP8（AKB-13-第2期）を完掘した。2015年以前に検出されていた円筒形のピットで、直径1.3m、深さ4.3mと非常に深い。部分的に土器や動物骨がまとまって出土しているものの、変色した土が下層に堆積していたことから、もともとはトイレであり、ゴミ穴に転用されたものと推測される。ピットの壁面では下層の遺構面の重なりが確認できるのではないかと期待されたが、深さ1.3～3.2mの間はとくに床面らしき面はなく、深さ4m付近で遺物を若干含んだ層が確認されている。

そのほか、R2の南側、壁W5に食い込むようにして存在するP1（AKB-13-第2期）について掘り下げたが、底面までは達していない。このようにR2は多数の深い円筒形ピットが集中する区画となっている。

R2-1では、上層のセクションベルトの土層観察によって2面の床面が確認され、昨年までの調査ですでに上層床面（第3面）のほとんどを欠失した状況だったため、残存ベルトを除去し、下層の床面（第4面）を精査した。その結果、大小いくつかのピットが新たに確認された。そのうちP11は直径約2m、深さ0.4mの大形で浅いピットである。そのほかW2およびW8付近を精査し、日干しレンガの配

置を確認したほか、W2と重複するP29・30ではピット内に炭化層が堆積した状況を調査した。

・R3

R3では昨年検出したL字形の仕切り壁を除去し、床面を再度精査した。その結果床面に敷き詰められた日干しレンガ面やいくつかの小ピットを確認し、南側では礫のまとまりを検出した。ここでは出入口の位置、構造と歩道側とのつながりを明らかにする必要があったが、確実に捉えることができなかった。

・R4、R5

R4およびR5は、MS1東側、調査区の北東に位置する。2015年までの調査で検出された建物跡は取り除かれ、南北方向のサブトレンチが1本存在するのみであった。サブトレンチの断面の観察によれば、ゴミを大量含む土層の堆積が確認できた。まずサブトレンチを南北に伸ばすとともに、それに直交するように東西方向のサブトレンチを設定し、十文字にベルトを残して掘り下げることとした。交差する十文字ベルトの断面、東側の調査区の壁面の土層観察ののち、全体を掘り下げた。

調査の結果、調査区北東隅を中心に東西方向の壁と仕切り壁が検出されたことから、区画あるいは建物（R4）と考えられたが、床面は不明瞭であった。東西方向の壁（W10）はゴミを多量に含む土層の上に構築されており、そのゴミの土層の下層には比較的水平的な土層が広がっていることが確認された。これはおそらく、街の東西方向と南北方向を結ぶ街路の交差点に位置する広場の一部であるものと考えられる。

R4南側に隣接する地点（R5）は10×6.3mの区画で、覆土中には明瞭な床面はなかったが、W10寄りに土器3個体を据え置いたような出土状況を示す部分があり、焼土や炭化物の層を伴っていた。また南側、W7寄りには東半にのみスーファ状の段差が存在する。底面はMS1-1面よりも一段下がることからMS1-2またはMS1-3と同時期の遺構面と考えられる。R5の底面はMS1寄りではやや硬化しているが、平らではない。

この地点ではピットなどの掘り込みが全くなく、MS1西側の状況と大きく異なっている。また、土層覆土中からは多量の土器、動物骨などが出土し、調査区内のほかの地点と比べ、その量が多いことは明らかである。また青緑色に変色した堆積土層が目立ち、生ゴミを含めた生活ゴミの廃棄場所とされた

ものと考えられる。時期については、東西ベルトの土層中から採取した炭化物3点を年代測定したところ、いずれも8世紀後半以降の推定年代値となったことから、AKB13-第3期とすることが可能である。

II-2. AKB-13 出土遺物 (Fig.6~12・40~46)

AKB-13で出土した遺物は、土器、金属製品、骨(貝)製品、ガラス製品、埴に大別できる。1~96・112は土器、97~103は金属製品、104~107は骨(貝)製品、108~110はガラス製品、111は埴である。

II-2-1. 土器類

1~8はR1、10~13はR2、14~24・93はR4、25~80はR5、81~86はMS1、9・13・87~89はR2内P8、90はR3内P12、91はR2内P17、92はR1・2間壁P30出土の土器類である。器種分類はFig.31に基づいている。

R1の1~8はA1の路面直上を主とする出土遺物である。1、3、4は鉢形鍋C類で、口縁部の立ち上がりが直立する3、4と、やや弱い1がある。2は水差し短頸壺で、頸部に把手痕をもつ。5~8は小形の蓋A類であり、周縁に指頭圧痕が連続する5、8、無文の6、7があり、縁の立ち上がりがなく、弱く立ち上がる6~8がある。表面には沈線文をもつのが一般的だが、6は無文となる。これらはAKB-13-第3期と考えられる。

R2の10~13はR2-2出土土器である。10はソグド文字が線刻された水差し胴部片である。11は底部に回転糸切り痕をもつ鉢D類で、体部下半にヘラ削り調整痕をもつ。12は口縁部縁に連続押圧をもつ甕A類。これらはAKB-13-第3期とみられる。

R4の14~24・90はMS1東側の北東隅の建物内、覆土中出土遺物である。14、15は埴B類で、丸い体部から口縁部が立ち上がる。16、17は甕A類で、口縁部は短い返りがあり、断面三角状で無文となる。18、19は鉢形鍋C類で、口縁部は角頭状を呈し、直立して立ち上がる。19には逆U字状の連続押圧文をもつ粘土紐貼付がある。20~24は蓋。小形のA類(20~23)、大形のB類(24)があり、20~23はいずれも縁に連続押圧文をもち、立ち上がりがなく。22は平らではなく、内側に向かって傘状を呈している。24は厚く縁部が太く立ち上がり、表面には沈線文をもつ。90は水差し長頸壺II B類

で、肩部から筒状の注ぎ口が立ち上がる。

R5の25~80は覆土中に廃棄された土器類のほか、R4、R5間の壁に面して設けられた竈もしくはベンチ状遺構の上に置かれたようにして出土した土器類(36)である。25~27はカップB類で、いずれも体部が丸く膨らみ口縁部が直立する器形であり、肩部に把手をもつ。また26は肩部に三角刺突列をもっている。28は小形壺。29は全形が不明だが、小形壺としておく。口縁部には内側から刺突して外面に丸い突出状の文様を作り出した土器。30~36は水差しで、小形甕(30・31・34)、長頸壺II(33、35)、小形壺(36)がある。32は小形角頭状口縁で、甕B類としておくが、水差し小形甕との区別は難しい。37、38は鉢で、37は鉢B類、38は鉢C類。39は小皿B類。40は器種不明だが、底部に焼成前線刻をもつ水差し状の土器。41~43は甕で、41は甕C類、42、43は甕A類。口縁部断面形は41が丸状、42・43が短い角頭状で、43は縁部に三角状連続押圧文をもつ。44~50は鍋。いずれも器形的には内湾した胴部から口縁部が直立気味に立ち上がる鍋C類で、肩部には連続押圧のある逆U字状粘土紐を貼付するものが多い(46・47・49)。時期的な特徴を示す器形とみてよいだろう。また44はやや小形の鍋C類で、肩部には突起状の貼り付けがある。51~72は蓋。51~71は小形のA類、72は大型のB類である。いずれも円板形で、縁は立ち上がりがなく、縁部には連続押圧がある。表面には沈線文を描き、矢羽状の沈線文に連続爪形文(58・65・67)、円形刺突文を加えた例(59・69)、同心円状に円形刺突文、連続押圧文をもつもの(71)がある。中心に立ち上がる把手にはさまざまな形態があるが、基本的には円筒型(51・52)、分岐型(70)、把手型(71)がある。円筒型には短い51、やや長い52があり、把手表面、側面には円形刺突文などで装飾する。分岐型には三つ又状、五つ又状等がある。72は周縁部が厚く立ち上がりをもち、縁部は無文となる。表面には同心円状沈線文内に蛇行沈線文、連続刺突文をもつ。73~77は竈の支脚。73、75~77はR5、74はR4出土資料で、いずれも牛の角状に反りぎみに立ち上がる。73は円形刺突を外面に施し、74は刻みのある垂下隆線脇に矢羽状沈線文を施文する。75は円形の台座をもち、台座近くに顔面状文様を表現し、両脇に円形刺突文を施文する。76は竹管状刺突文を施した例。77は台座近くに顔面状表現をもち、く

の字状刺突文を施文する。

78～83はMS1出土土器。78はMS1出土の水差しとみられる壺形土器胴部で、縦横の沈線文をもつ珍しい土器。79・80は底部が厚く、口縁部がやや長いカップB類で、よく類似している。81は回転削りによる尖底を呈した小型壺で、緑色を呈した特殊容器。Spherical Cone（球錐）と呼ばれる。カラ・ハン朝期の薬壺といわれ、非常に緻密で硬く、胴部に同心円文様を施文する。MS1-1出土。82は路面2～3層に伴う鍋C類で、外面に逆U字状の連続押圧文をもつ。83は軸受石とみられる石製品で、円孔内面に回転痕を多数もつ。MS1-2出土。

9・13・84～86はP8出土土器。9は甕B類と考えられるが、叩き整形による調整痕がみられ、裏面には楕円文を刻んだ当て具痕の跡が全体的に存在する。84、85はソロバン玉状の体部をもつ細頸壺で、類似した器形を呈し、肩部に文様帯をもつ。84は連続竹管刺突文、回転波状文をもち、85は連続花柄刺突文、連続C字状刺突文をもつ。86は無文の蓋A類。

87はP12出土の蓋B類。

88はP17出土の甕C類。直立ぎみで、肥厚した口縁部に波状文をもつ。

89はP30出土の短頸壺。

91～95は土器脚部。91、93。94は指状沈線文をもつ。91～93はR5、94、95はR4出土。96はR5出土の獣の頭部を表現した水差し注ぎ口で、ウマのような頭部を表している。

II-2-2. 金属製品ほか

97、98はMS1の掬じりのある銅線。99、100はR1出土の3枚ずつ6枚がまとまって出土したコインで、いずれも直径1.8cm、ソグド文字をもち、8世紀後半とみられる。101はR1出土のソグド文字をもつ方孔銭で、直径2.5cm。102はNo.104出土のソグド文字をもつ方孔銭で、直径1.8cm。8世紀後半か。103はR4出土の4枚重ねの方孔銭。

・骨（貝）製品

104～107は骨（貝）製品。104はP17出土の動物骨で、ウマの橈（とう）骨。側面にやや太い線刻をもち、また上面に細いカット痕状の刻みがある。105はR2内P8出土のヒツジ踝骨とみられるチュカで、側面に線刻文がある。106はR3 B2内出土の骨または角製サイコロで、一辺8mm。107はR1出土のタカラガイで、長さ2cm。加工痕はない。

・ガラス製品

108～110はガラス製品。108はR5出土のガラス製、灰白色ビーズで、直径6mm。109はR4出土のガラス製、灰白色ビーズで、直径1.2cm。110はMS1-2面目出土のガラス製、明青灰色ビーズ。

・埴ほか

111はR5出土の埴で、縄叩きをもつ。そのほか調査区外、SH1中央付近での採集品に112がある。推定直径57cmの大型蓋形土器で、表面には円形連珠文のスタンプ文をもつ。

（櫛原）

土器

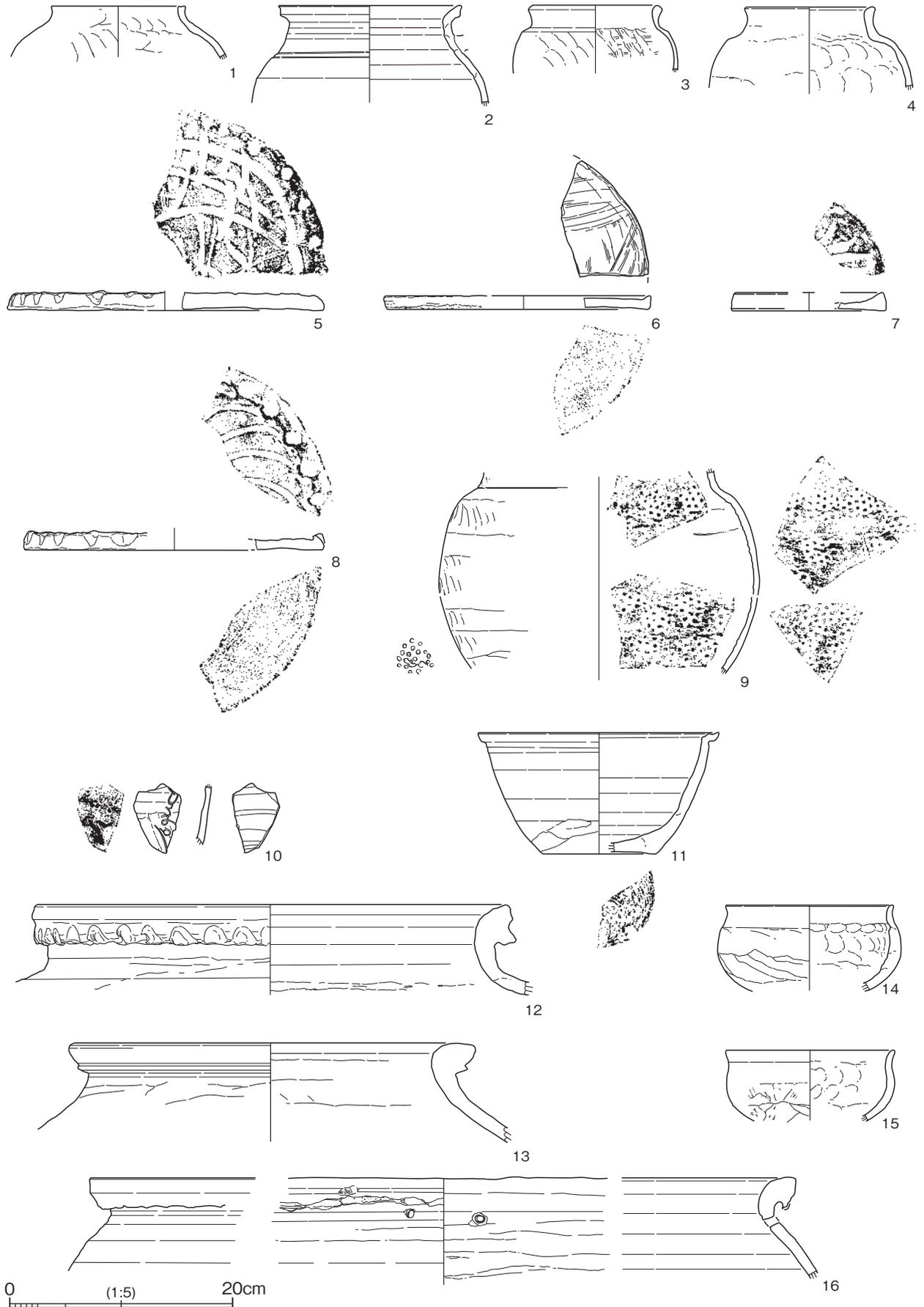


Fig.6 AKB-13 出土遺物 (1)

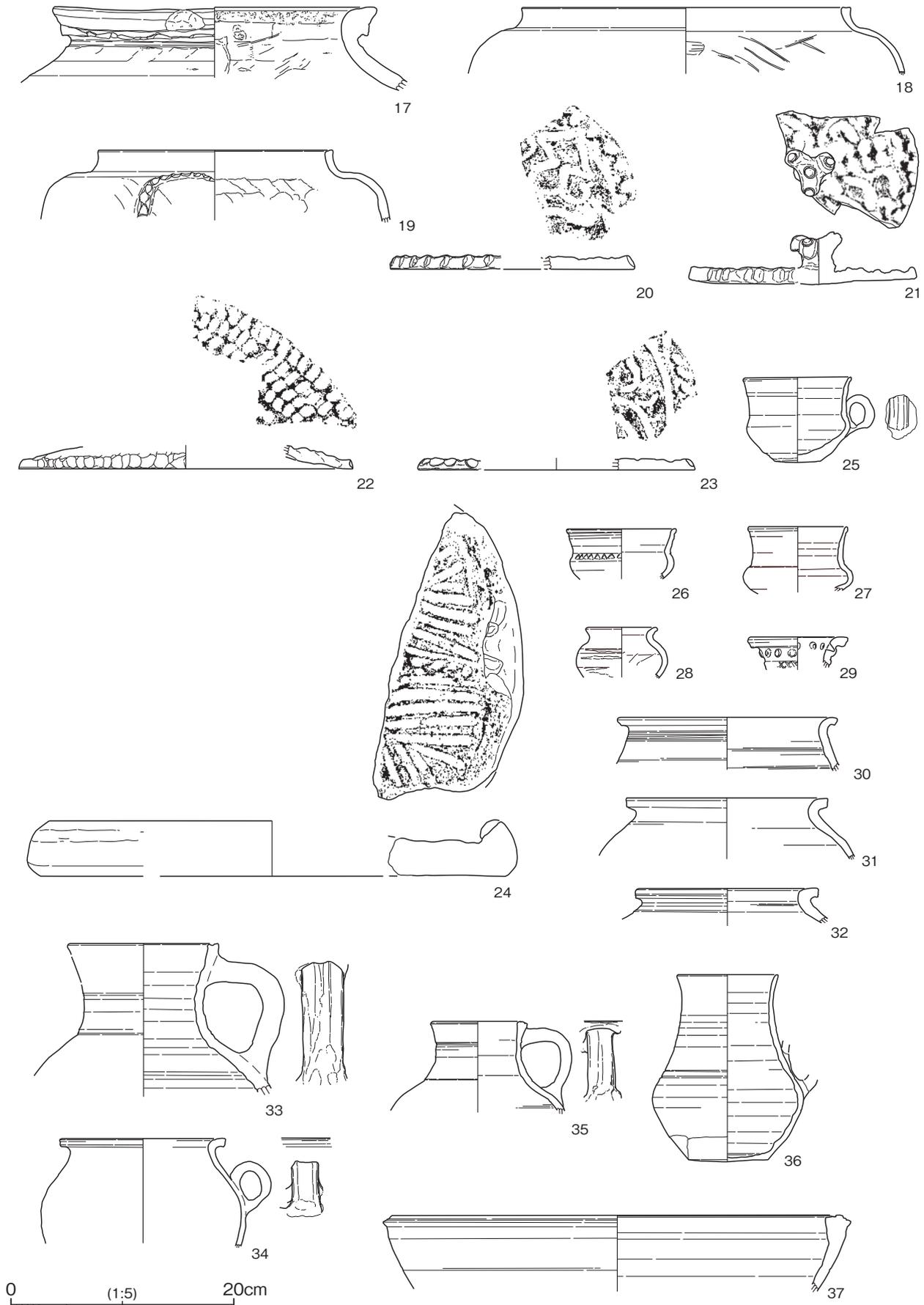


Fig.7 AKB-13 出土遺物 (2)

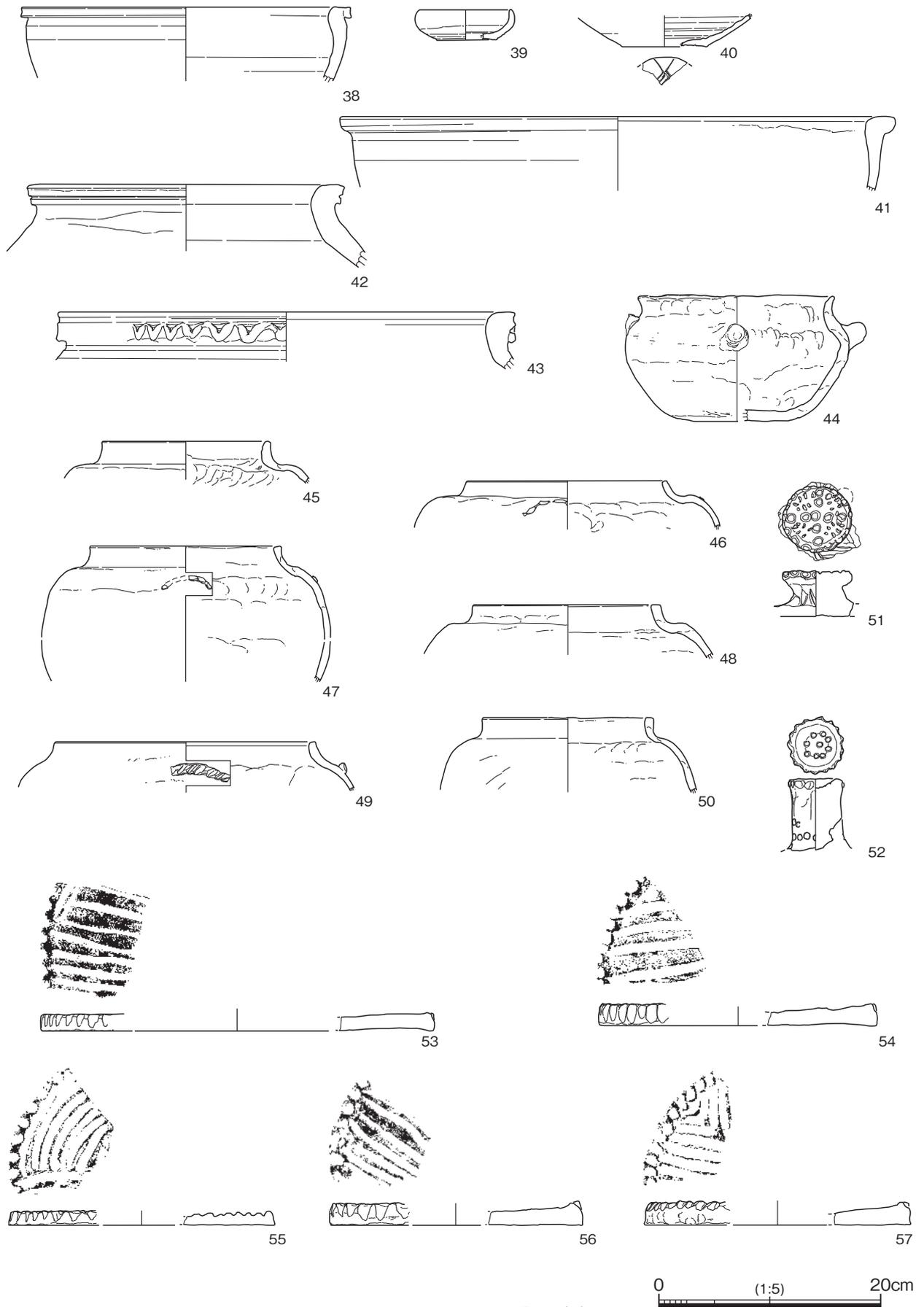


Fig.8 AKB-13 出土遺物 (3)

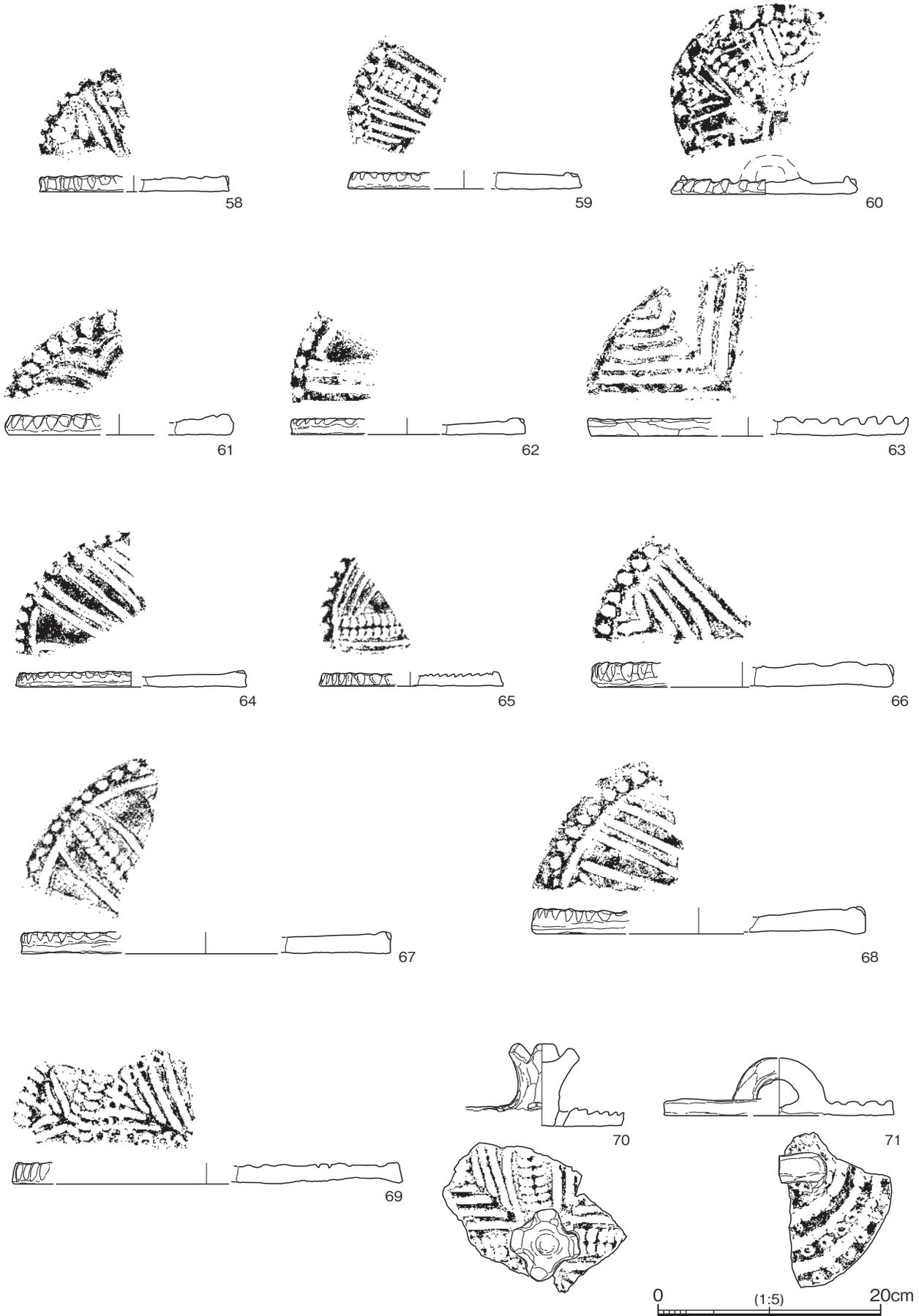


Fig.9 AKB-13 出土遺物（4）

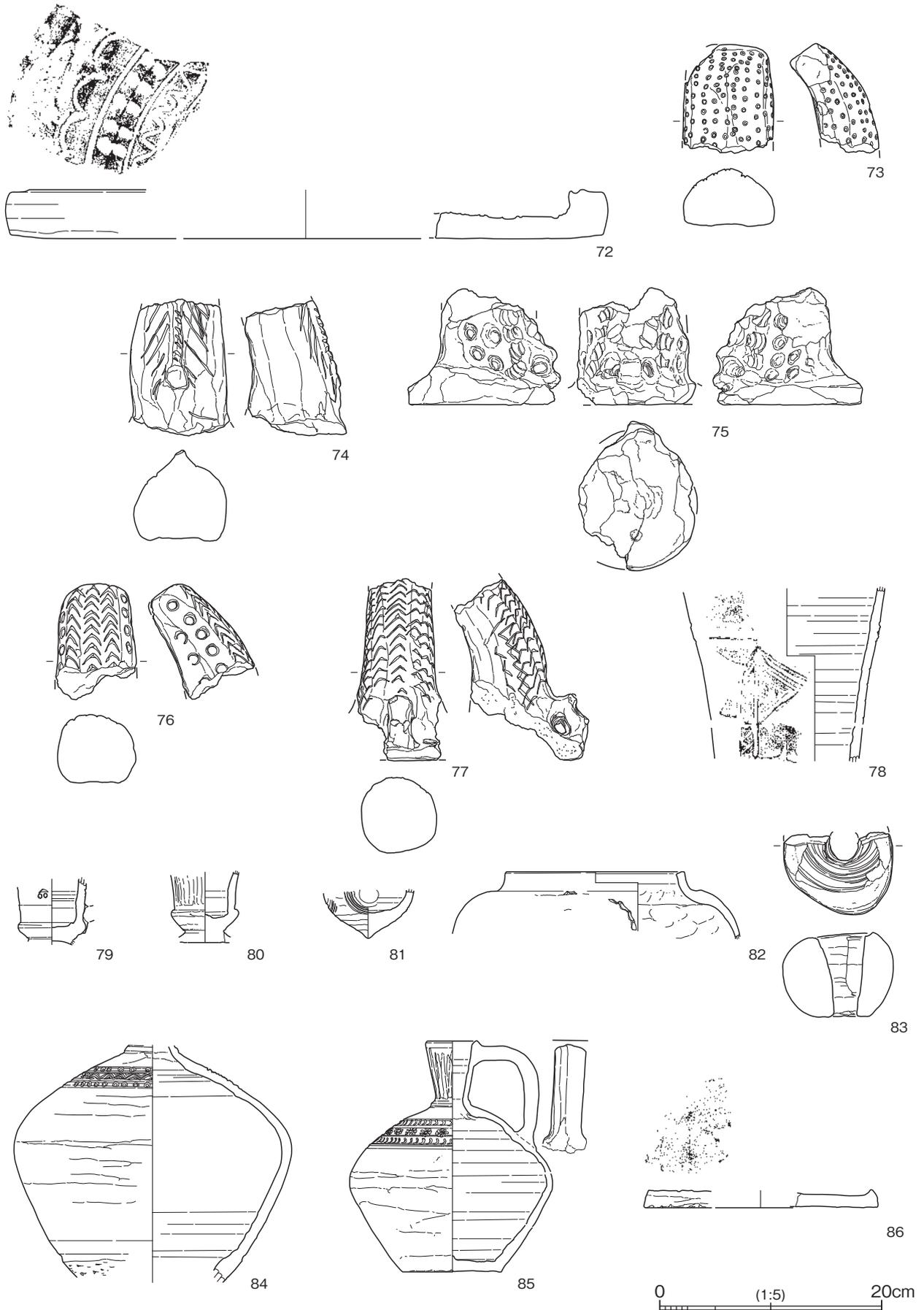
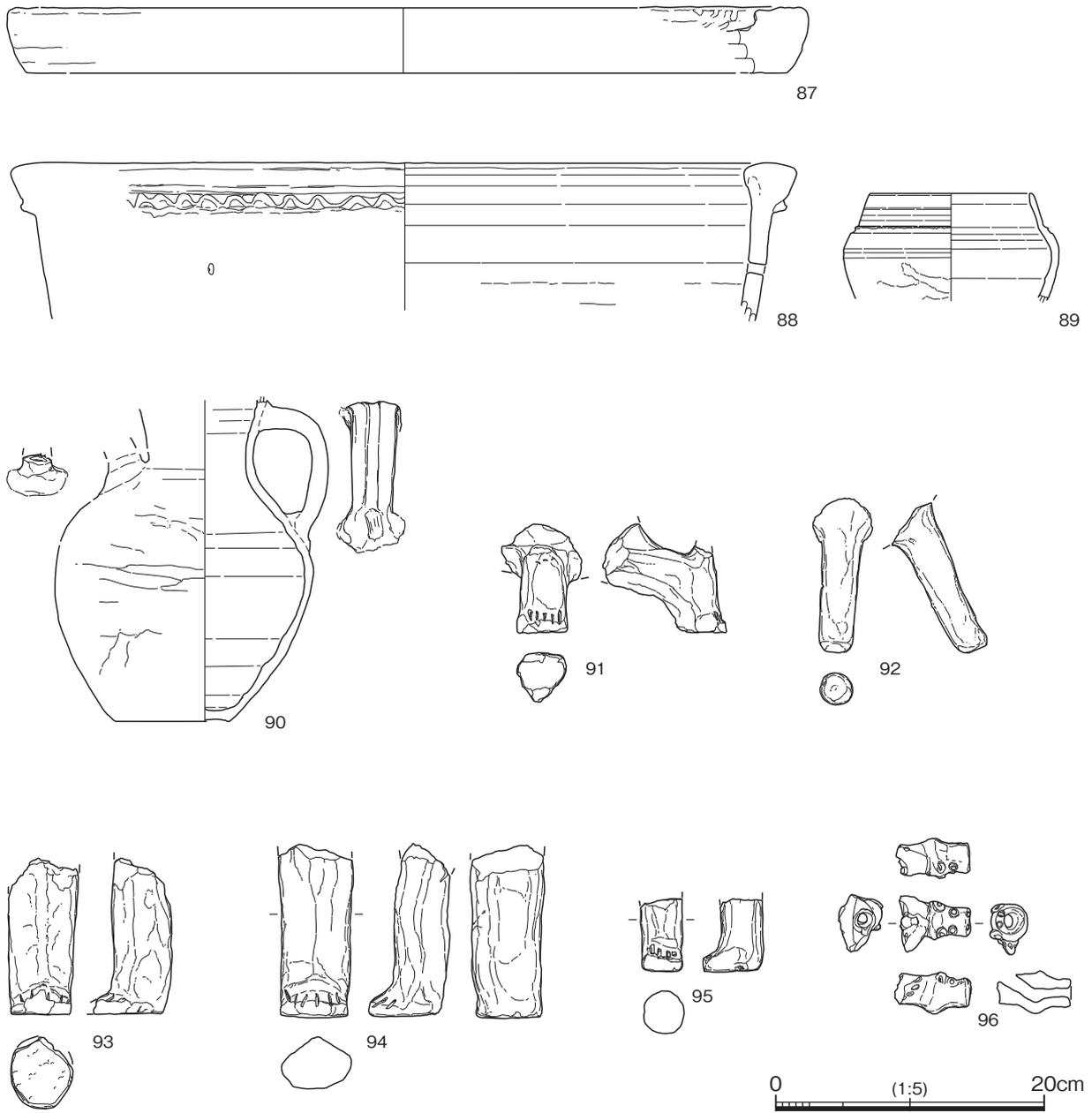


Fig.10 AKB-13 出土遺物 (5)



金属製品

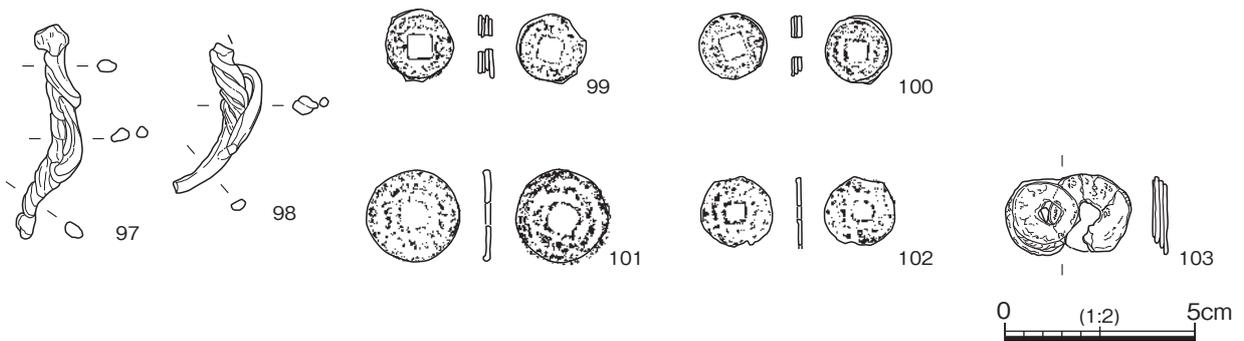
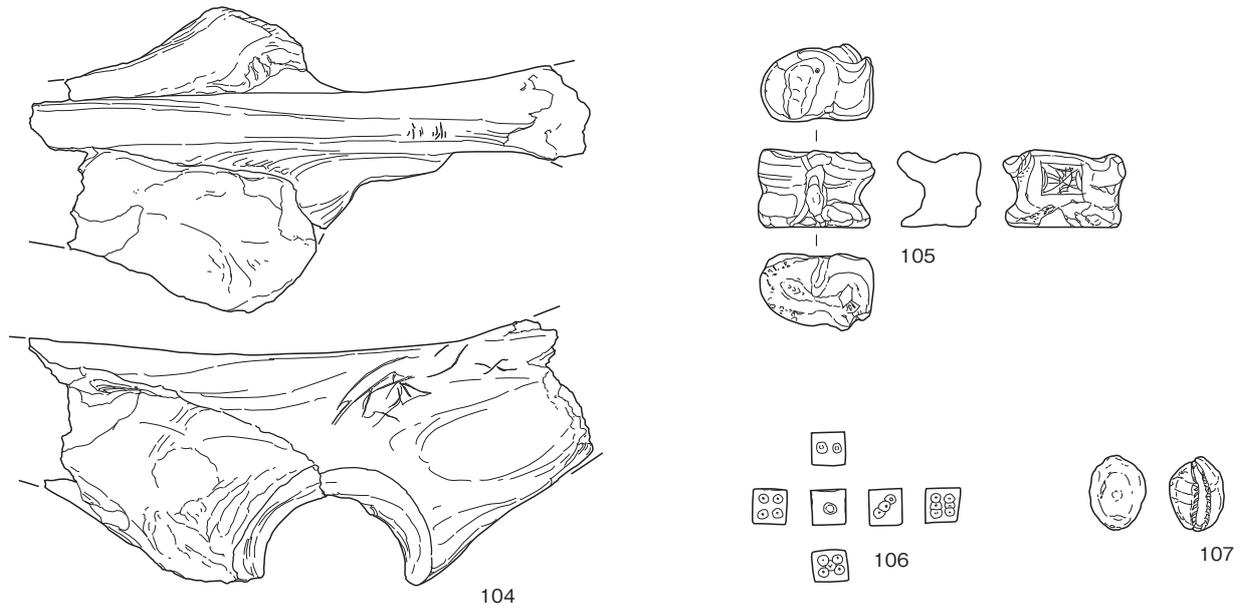
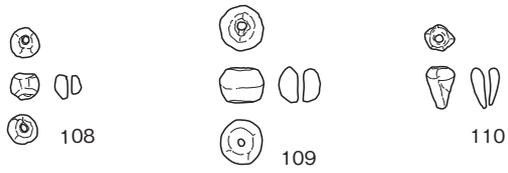


Fig.11 AKB-13 出土遺物 (6)

骨製品



ガラス製品

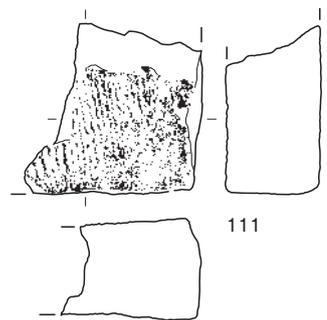


0 (1:2) 5cm

表探



埴



0 (1:5) 20cm

Fig.12 AKB-13 出土遺物 (7)

Ⅲ. AKB-15（第2 シャフリスタン）の調査

第2 シャフリスタンは、1966年の航空写真をみると五角形の外壁をもち、その中心部に方形の城壁に囲まれた第2a シャフリスタン（シャフリスタン2a、トルトクル）が確認できる。現在は、第2 シャフリスタンの南東側の外壁が部分的に残るのみで、大半は平坦な農地になっているが、第2a シャフリスタンは周辺よりもわずかに高くなっている。2017年度から第2a シャフリスタンの中央部、やや北側に地中レーダ探査を実施したうえで南北方向のトレンチを設定し、調査を開始した。

2017年度の調査では、Tr3とTr5のやや浅い面からカラ・ハン朝期（10～11世紀）と考えられる遺構や遺物が検出された。その一方、トレンチの南側では唐代に属する大量の瓦片が帯状を呈して検出された（瓦帯）。瓦帯は、瓦片が帯状（南北25m以上、幅約2m）に堆積したもので、その主軸は南北方向から6度西に振れているが、これは第2a シャフリスタンの主軸方向にほぼ一致している。この瓦帯に東西方向のトレンチを入れ、瓦帯を一部断ち割ったところ、瓦帯の西側がやや低く、西側に向かって瓦片が傾斜する状況が確認できた。さらに「□懷」と記された瓦もこの場所から出土した。これは、発掘過程を経た遺物としては、アク・ベシム遺跡における最初の中国語の文字資料である。また、東側にこの瓦帯の対辺が存在するか否かを確認するべく、ボーリングステッキによる探査を実施した。その結果をもとに2017年第2次調査で東西トレンチを設定し、次年度調査の準備として表土の除去を行った。

2018年度は、瓦帯の西側に調査区を拡張し、瓦帯北端に分布する瓦の堆積状況を確認した。また東側においても、瓦帯に対応する瓦帯が存在するか否かを確認することを目的として、東西トレンチや調査区を設定した。その結果、瓦帯の北側では、塼を用いた建物基礎に関わる遺構と石敷きを確認されたほか、東側の調査区では瓦の集積や路面とみられる礫層面の存在を新たに確認できた（Fig.13～16）。

Ⅲ-1. 帯状に堆積した瓦片（瓦帯）

2017年調査で断ち割りしたTr5の北側断面の土層観察によれば、瓦の堆積は東側がやや高く西方に向かって傾斜すること、瓦片の間に炭化物および焼土が多量に混入すること、瓦帯の東側では堅く、良

く締まった土の堆積が確認され、建物の基壇とみられる遺構ではないかと推定されていた。2018年度はその東西トレンチの南側断面を再精査し、観察を行った。

南側の断面では、表土・耕作土層を除き11層に分層した。南側の土層観察によれば、とくに7層には細かく砕けた動物骨が混じる状況が確認できた。瓦を含まず土器と骨片のみが混じることから、唐代の遺構を構築する際に整地した土層の可能性がうかがえた。そのほか、基壇層と考えられる土層中にも瓦の小片が混在していることから、この瓦帯が形成された時期以前に基壇の修築や改築、または構築に際して瓦片が混在した可能性が考えられる。

Ⅲ-2. 石敷き（Fig.15・16、口絵3～6）

瓦帯の北端に位置する瓦の集積部分を断ち割ったところ、その直下に塼を用いた雨落ち溝と、赤茶色、青色、緑色、白色の円礫を用い、同心円状の花柄文様を描く東西、南北方向の石敷き（「卵石散水」）を検出した。北側に東西方向、西側に南北方向の石敷きがある。

北側の石敷きは、西端は建物の縁石をなす塼に接し、東端は後代の穴（ゴミ穴）によって壊され、また中央付近では井戸状遺構によって一部切られている。この東西方向の石敷きは、長さ3.5m、幅1.1mである。長さ5～12cm、幅3～5cmのやや縦長の円礫を用い、直径約50～80cmの6輪の放射状の花柄文様が2段描かれている。石敷きは、長軸に沿って中央部分がやや盛り上がり、短軸方向は緩やかな凸面となる。井戸状遺構周辺では石敷きが穴の縁に沿って円弧状になっているものの、この縁の部分の石は整然と並んでいる。また、井戸状遺構の北側部分では、ちょうど人が足を開いた幅で礫面が2か所窪んでいる。

西側の石敷きは南北方向に延び、長さ3.5m、幅0.6mである。長さ3～10cm、幅2～6cmの円礫を用い、直径約50cmの6個の花柄文様が描かれている。北側の石敷きと同じように長軸に沿って中央部分がやや盛り上がり、短軸方向に凸面となる。中間で1段の小端平張り積み（塼の小端を上端にして積む）を平行に並べた幅約10cmの溝で区画される。石敷きはさらに南へと伸びていたようであるが、瓦帯が伴う基壇を構築した際に造られた西側の溝によって壊されているようである。

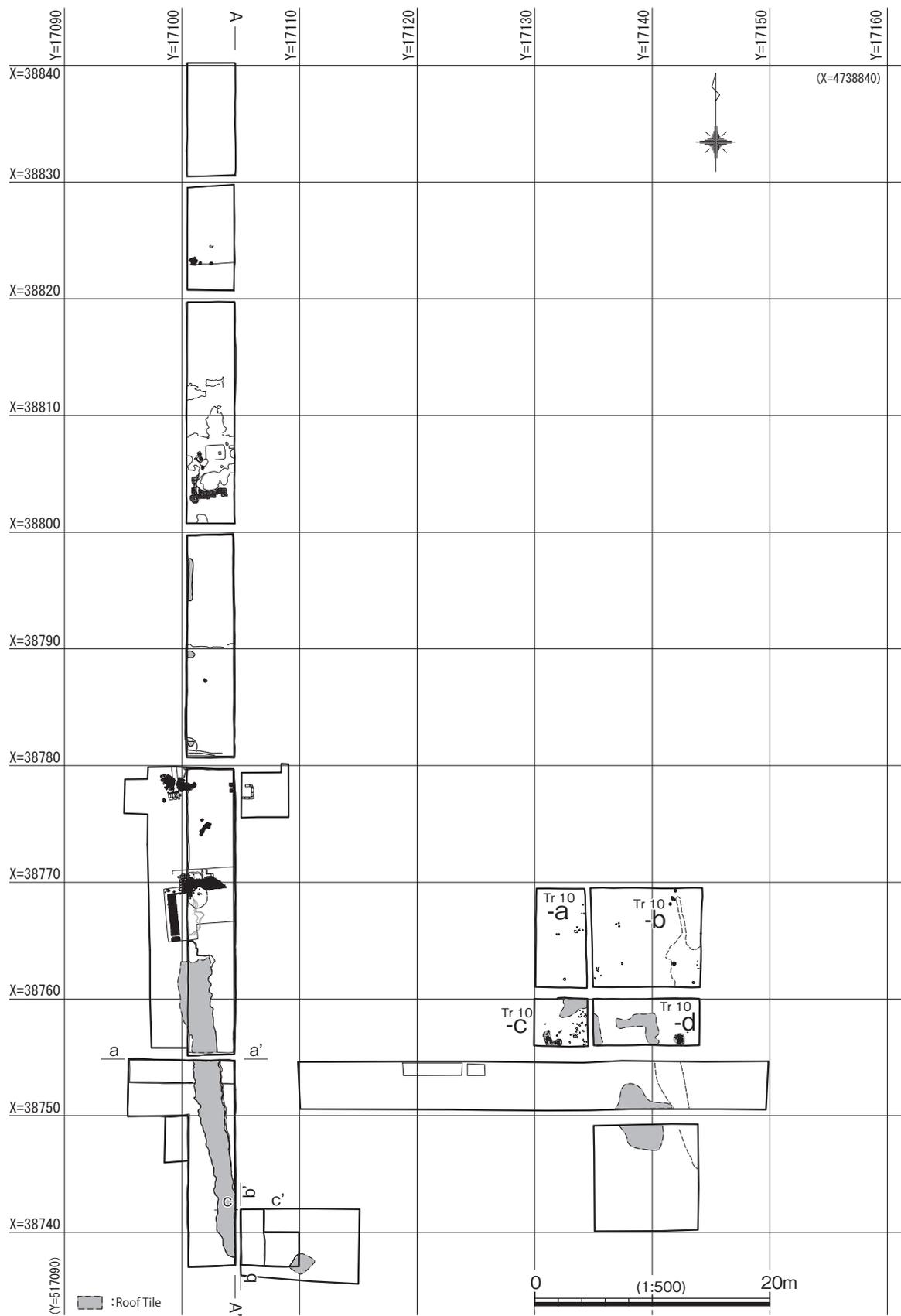


Fig.13 AKB15 全体図

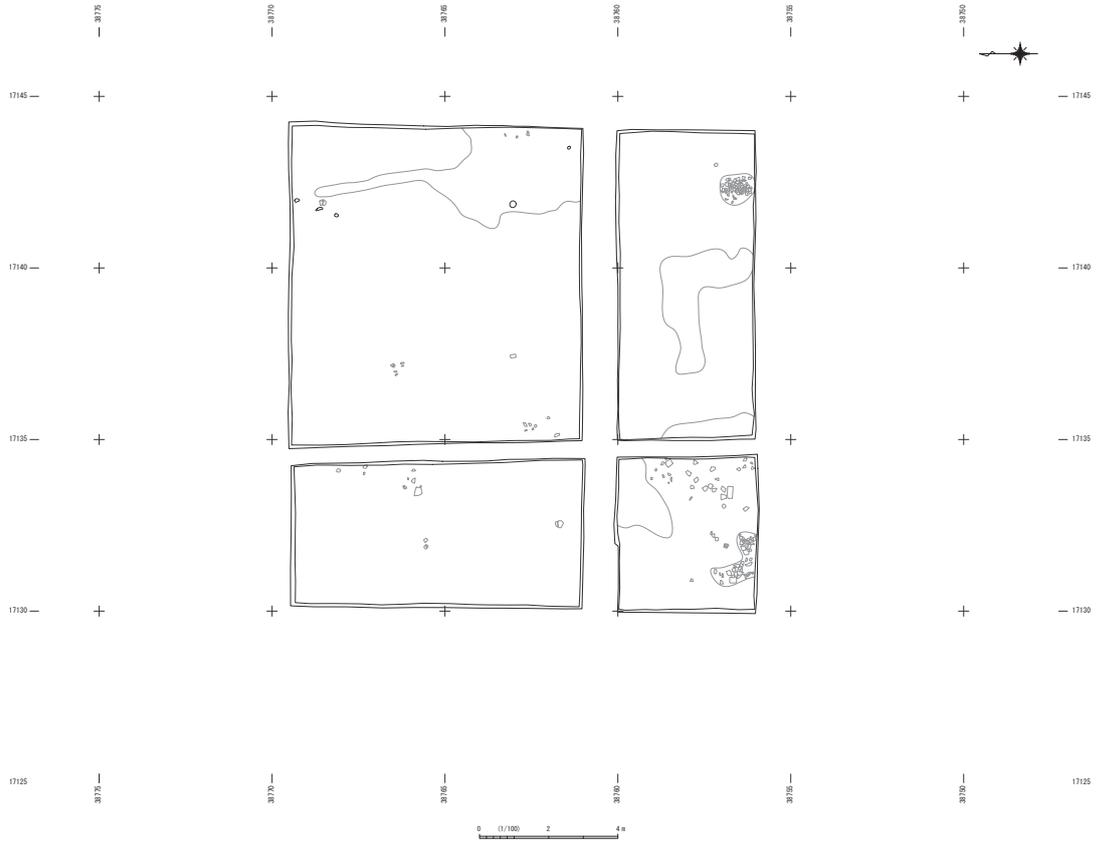


Fig.14 AKB15 平面図

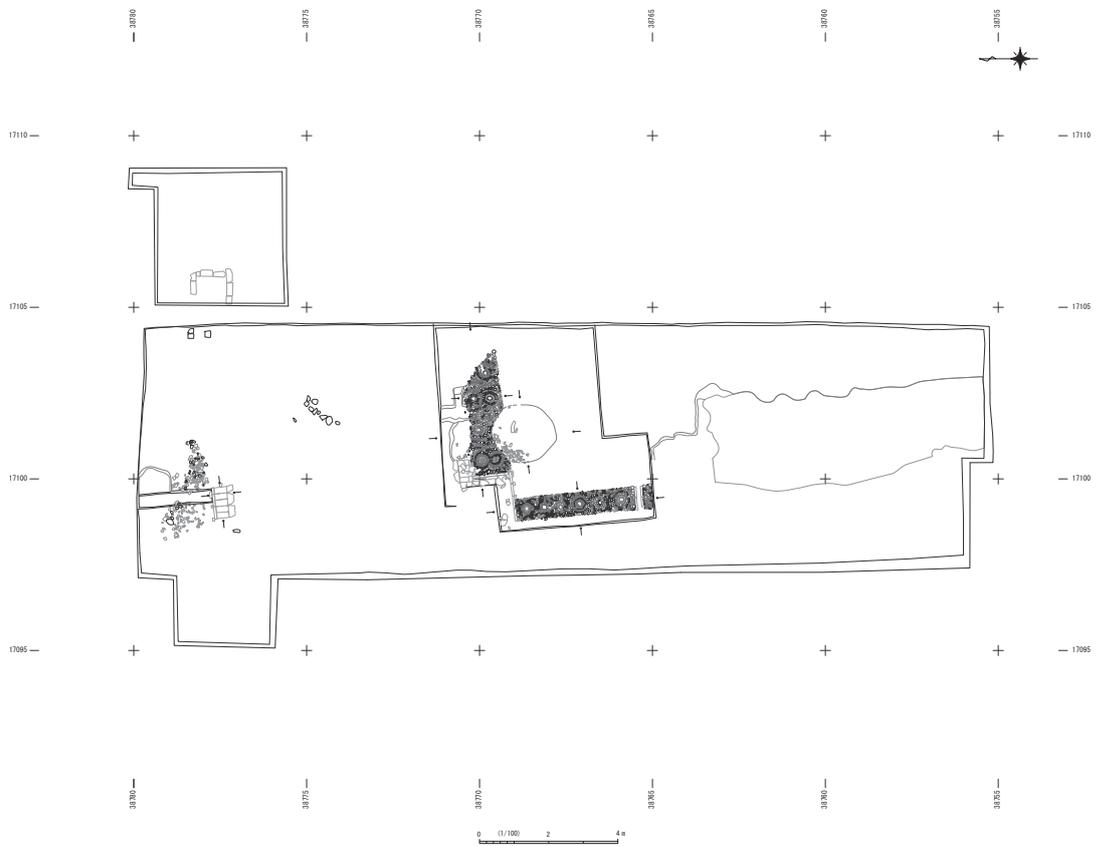


Fig.15 AKB15 平面図

Ⅲ-3. 石敷きの構成について (口絵3・4)

花柄が描かれた石敷きの文様 (以下、モチーフとする) の構成を把握するため、石敷きの色別個数とともに、目安として占有面積、占有面積の比率を算出した。

その方法については、写真測量から図化したデータと解析したオルソ画像を基にディスプレイ上で石材の個数を数えた。さらに Adobe IllustratorCS5 のプラグイン「はかりや」を利用して石材の面積を算出した。(口絵3-表1)。ただし、写真測量は石敷きの石材の位置を記録する目的で実施したもので、石敷きの保全を考慮して石材間に溜まった土を完全に除去しない状態のまま実施したため、石材の規模・面積および占有率は推定値である。あらかじめご留意いただきたい。

Ⅲ-3-1. 石敷きの数量

用いられた石材の色はおおよそ4系統であり、白系748個、赤茶系588個、緑系326個、青系192個である(口絵3-表1、口絵4-図1・2)。色別の個数としては白系がもっとも多く、全体の40%を占める。その一方で、1個あたりの石材の大きさ(面積)では白系はもっとも小さく、緑系27.3cm²、青系23.4cm²、赤茶系19.4cm²、白系19.2cm²の順となる(口絵3-図4)。

北側と西側の色別占有率(色別面積/配石範囲の面積)の差をみると(口絵3-図2、口絵4-図1)、白系、赤茶系、青系の差は5%以内であり、近似しているが、緑系については16.7%の差があり、北側の石敷きに緑系の礫が多用されていることがわかる。

Ⅲ-3-2. 石敷きの構成と配列の傾向

1) 花柄のモチーフ：北側の石敷きでは6箇所、西側の石敷きでは6箇所が確認できる(口絵3-図2・3)。規模については、北側石敷きのものは直径約50~80cm、西側石敷きのものは直径約50cmを測る。

花柄のモチーフの構成は、中心にやや大きめの石材を配し、その周りに同一色の石材を円形に並べて囲んでおり、3重または4重の同心円を構成している。この同心円は、白系の石材を配したものの、赤茶系の石材を配したものの、緑系と青系の石材を配したものの3種があり、一つのモチーフで同色の石材が2重になるところはなく、色彩を意識して構成されている。

北側の石敷きでは、中心に径約6~13cmの大きさ

の石材を置き、石材の長軸を中心から放射状に合わせて配している(口絵4-図3)。また、南北二段に構成されており、北段のモチーフは三重の円が全て完結し、南段のモチーフは3重目の同心円の一部とぎれ、北段の円にとりつくように配されている。このモチーフの構成からみて、石敷きは北側から、言い換えると建物の基壇側から構築されていたと推定できる。

西側の石敷きでは、花柄のモチーフの直径は約50cmに揃えられている(口絵4-図4)。中心には径約12cmの大きさの石材を置き、北側に比べて軸の長短の差が少ない円礫を用い、中心からの放射方向に配置している。

2) 区画：石敷きの端部および花柄のモチーフの間には直線的な配列がみられる(口絵4-図3・4)。北側の石敷きでは、二段に組まれた花柄のモチーフの間を東西に区切る南北方向の配列があるほか、井戸状遺構が重複する部分で、緑系の石を並べた東西および南北方向に配列がみられる。西側の石敷きではやや曖昧ではあるが、花のモチーフの間にそれぞれ東西に区切る南北方向の配列がみられる。

3) 充填部：花柄のモチーフの外側に、短い弧状の配列が数条みられる他、モチーフの間を充填するようにランダムに配石されている(口絵4-図3・4)。なお、緑・青系の石材の多くは、花柄のモチーフや区画を描く配列に用いるが、白系と赤系の石材は、区画内の充填用にも多用する傾向が看取できる。

(望月)

Ⅲ-4. 井戸状遺構 (Fig.16、口絵5・6)

北側の花柄文様の石敷きを切るように存在する直径約1.8mのピットである。本年度は南側を半裁し、深さ約110cmまで発掘を行った。現状では素掘りの井戸状遺構で、レンガ等で壁を構築した状況はない。断面の土層観察では最上層からはカラ・ハン朝期の土器類が出土している。また、上層部からも瓦片が斜めに重なるようにピット内部に落ち込む状況がみられる。下層部からは唐時代の瓦片や土器類が出土している。このような状況から本遺構は廃棄時に埋め戻されたものの、遺構内の土が沈下するのに伴って窪みが生じ、そこにカラ・ハン朝期の土器が落ち込んだものと考えられる。

(中山)

Ⅲ-5. 建物跡

Sh2

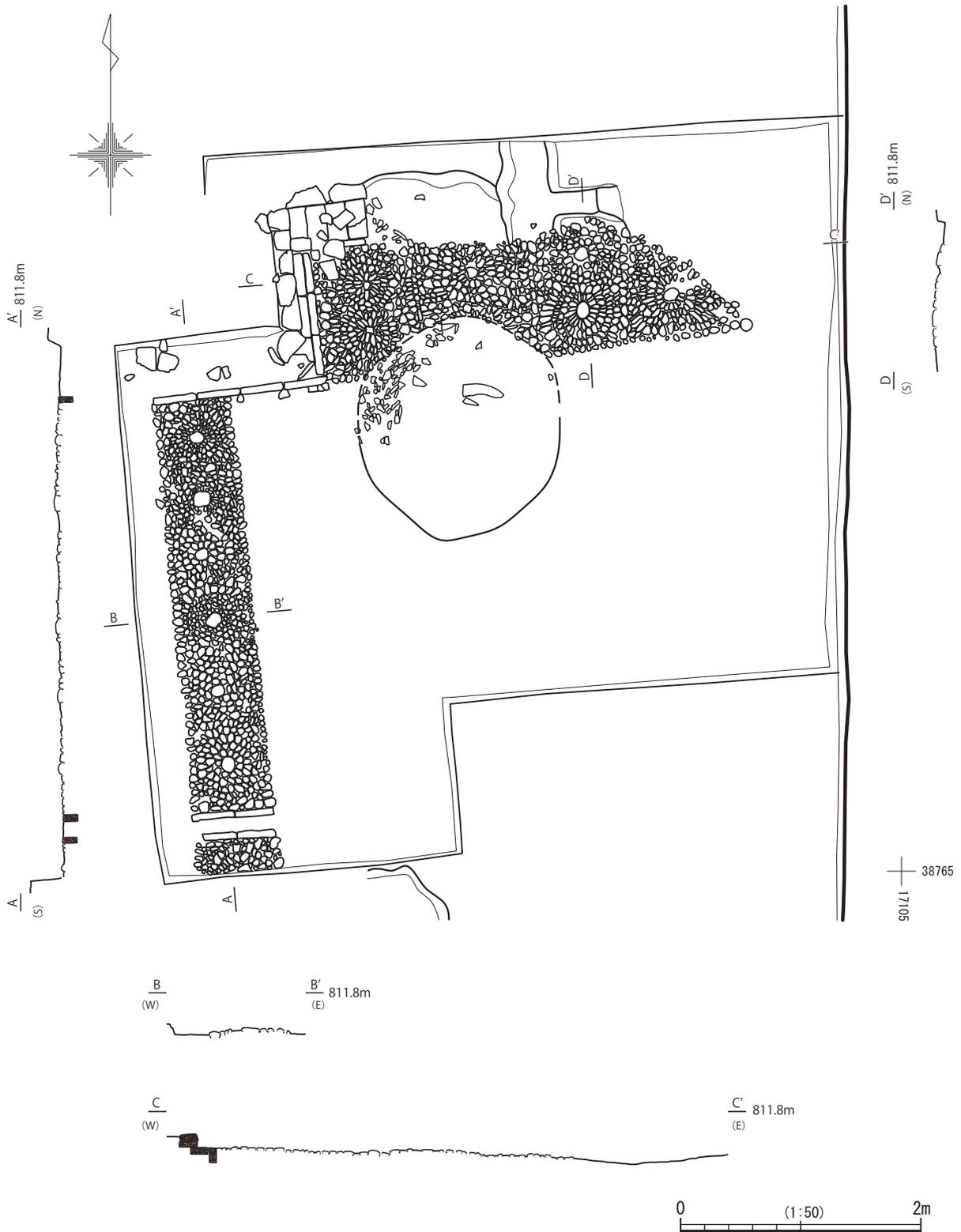


Fig.16 AKB15 石敷き周辺

石敷きおよび井戸状遺構の北西側で、クランク状をなす平積みの塼列(雨落ち)を検出した。この塼列は建物の縁、いわゆる縁石であると推測される。外側には小端平張り積みで塼を1段積み、その内側に塼を長手積みに積み、少し内側にずらすようにしてその上にもう1段、塼を長手積みにしている。塼積みのずれを防ぐために、外側の塼積みの塼と塼の目地にあたる部分に、塼を角が出るように縦に埋め込んだ「頂縫塼」を設置する。また、塼の列が直角をなす角の内側にも斜めに塼が埋め込み、塼の列がずれないようにしている。建物跡の南東角にあたる点とすると建物は北西側に配置すると考えられるが、東西方向の建物の一部の可能性もあり、現時点ではその全容は不明である。

また石敷きの北側、約7mの地点では、塼で構築した長さ0.9mの雨落ち溝を検出した。建物の北辺の雨落ちと推定できる。4列の塼で構成され、内側から1列目は角が欠けた塼を長手積みし、2列目は1列目に直交する方向で一段低い位置に小口積みする。3列目は1列目と同じ長手方向に上面の高さを合わせて小端平張り積みとする。4列目には3列目の塼の目地を留める「頂縫塼」を埋め込んでいる。この雨落ちがどこまで伸びるかを確認しようとしたが、残念ながら塼が抜き取られたためか、その続きを確認できなかった。なお、この雨落ち溝の主軸方向と南北の石敷き方向は一致することから、石敷きおよびこの雨落ちは一体的なものであり、その場合、石敷きと雨落ち間には幅6.5mの東西に長い建物が存在していた可能性が考えられる。

Ⅲ-6. 瓦片を敷き詰めた建物の基礎および瓦溜まりと砂利敷き

東側の調査区では、Tr8の東側(座標X38750, Y17140周辺)において、地表下約20cmで瓦片および砂利面の広がりを検出したことから、瓦片の分布は南壁から北に2mほどの範囲で、さらに東に約2mのところを東西幅約3mの範囲で帯状の砂利面を検出した。これらの広がりを確認するため、Tr8の南北に新たに調査区を設置した。

まずTr10の調査区では、帯状に瓦片を敷き詰めた状況が複数発見された。現時点では、帯状の瓦片は建物の基礎と推測している。瓦片を敷き詰めたのち、その上に土壁を築いたものと考えられるが、日干しレンガ等の上部構造は検出できなかった。また

同調査区の北東部分では、5度西に振れた小礫をやや多く含むシルトからなる幅約20cmほどの帯状の遺構を確認した。これらの軸線は第2シャフリスタンの長軸の方向と類似することから唐代の遺構の可能性はある。その他、掘り下げの過程で焼土やスラッグの出土が確認されたことにも留意しておきたい。Tr9では、東西トレンチで検出した瓦片の堆積と砂利敷きの範囲確認を行った。瓦片の分布が南側に続く状況は確認できなかった。またTr8南側のサブトレンチによる断ち割り、砂利敷きや瓦堆積の時期には数段階があることが判明した。次年度調査の検討課題としたい。(望月・大谷)

Ⅲ-7. AKB-15 (SH2) 出土遺物 (Fig.17~29・47~53)

AKB-15から出土した遺物は、土器類、土製品、金属製品、骨製品、瓦(軒丸瓦、平瓦、丸瓦、熨斗瓦)、塼に大別される。113~119は土器類、120、121は土製品、122、123は金属製品、124は骨製品。125~176は瓦で、125~146は軒丸瓦、147~159、177~189は平瓦、160~164は丸瓦、165~176は熨斗瓦、190~192は塼である。

Ⅲ-7-1. 土器類

113は甕片で、内面には楕円文の当て具痕をもち、灰白色の色調を呈する。114はR011ベルト1号ピット(井戸状遺構)上層出土の鉢形土器で、口唇部に櫛描波状文をもつ。115は蓋A類。116は甕A類。117は鍋B類で、逆U字の粘土紐を貼付する。118は皿で、内面にペルシャ文字を描く。119は鉢とみられるが甕の可能性も考えられる。

Ⅲ-7-2. 土製品、金属製品、骨製品

120・121は土器片利用の有孔円板。122は出土のリング状銅製品。123は1号ピット内出土の銅製飾り鋳で、表面に文字とみられる浮彫がある。124は敷石東側出土の動物骨もしくは角製装飾リングで、6つの同心円文を彫刻する。

Ⅲ-7-3. 瓦類

・軒丸瓦

125~137は軒丸瓦。125~128・133は複弁4弁蓮華文(第1型式)で、中房は珠文1、間弁をもち、圏線の外側に珠文帯をもつ。瓦当径は直径12.5cm程

度で、内区径は約9cm。珠文帯の珠文は径がやや大粒となる。129～132は単弁7弁（推定）蓮華文（第2型式）で、中房は推定1+7、二重圏線間に大粒の珠文帯をもつ。蓮弁は小さく、間弁をもち、瓦当の直径は約12.8cm程度。137は単弁6弁蓮華文（第3型式）。136は単弁細弁蓮華文（第4型式）で、全貌は不明ながら今回の調査で新たに確認された型式である。圏線が1重の点は第1、第3型式と共通する。

丸瓦部と瓦当の接合技法としては、瓦当裏面に中国唐代と同様の「刻み技法」が多いほか（128、137）、カキメを施した例（129）がある。また丸瓦部の端面に刻みを残す例（138～146）は瓦当面の剥離した軒丸瓦で、瓦当裏面のネガとして残すもののほか、丸瓦端面側にも接合のために刻みを付けた可能性が考えられるが、その区別は難しい。

軒丸瓦の丸瓦部は、内面（凹面）に桶形痕を残すものがあることから（145）、桶形とみられる。なお1型式の125は丸瓦部と瓦当面との接続角度が大きく、道具瓦とみられる。

・平瓦

147～159は平瓦。接合作業の結果1枚の大きさが判明した資料が4点ある。いずれも桶巻作りで、内側（凹面側）から裁線を入れて4分割し、側面には分割裁線、分割破面を残す。端面上端はナデ、下端はケズリとする。側面には押圧痕を縁にもつものがあり、1枚につき2箇所ずつ、計4箇所の存在が想定できる。分割裁線を入れる際の目印とした分割界点である。従来指摘されるような桶形面の紐コブの痕跡ではなく、指頭痕ではないかと推測される。

桶の側板痕跡は見えにくいだが、布袋がかからなかった端に桶形痕を残すものがあり、それによれば幅約2cmの狭い側板を連結した桶である。粘土円筒は粘土紐巻上げとする。凸面は叩きののち横ナデを行なう。叩きは無文叩きを主とするほか、縄叩きの痕跡をもつものがあり、いずれも側面に平行した叩きとするのが特徴である。

147は分割界点を2箇所にもち、直径34cmの桶形が復元できる。148は分割界点2箇所をもつ。149は分割界点2箇所をもち、粘土紐巻上げ痕が明瞭に残る。150は上端を残し、輪積み痕がある。151は輪積み痕をもつ。152は縦39cmを測る。153は左側縁に分割界点2箇所をもつ資料で、縦39cm。154は縦38cm、幅23.5cm。下端に明瞭な側板痕を残し、

桶の側板幅は約2cmと狭い。155は左側縁に分割界点2箇所、凹面中央付近に立て方向指ナデによる指頭痕を残す。縦38cm、幅23cm。156は右側縁に分割界点1箇所をもつ上端側の資料。157は左右に分割界点2箇所を残す下端側資料。下端側に特徴的な連続押圧痕がある。158は下端側資料で、左右に分割界点2箇所を残す。177～189は製作技法がわかる平瓦片。177～180は凸面に布目痕をもつ平瓦。180・182・183は下端側に側板痕をもつ資料で、布袋のかかりが3cmほど不足した部分に狭い側板痕が残る。181は凹面布袋に補修布を当てたもの。185～187は凹面に分割裁線を入れながらその位置で分割しなかった例。187は凸面に3本の沈線をもつ。189は胎土中に巻貝の圧痕をもつ。

・丸瓦

160～164は丸瓦。縦の長さを復元できた事例がなく、大きさが不明。幅13cmで玉縁をもち、両側面は分割裁線+破面、下端はヘラ削りとする。凸面は叩きのちナデで、叩き板は無文を主とし、まれにかすかに縄叩き痕をもつ。163は右上がりの粘土紐巻上げ痕を明瞭に残し、その位置で破損している。164は凸面に縄叩き痕をかすかに残す。

・熨斗瓦

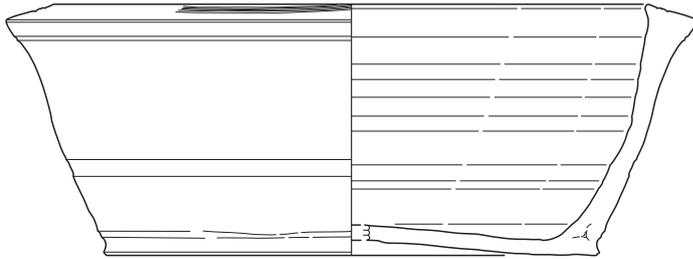
165～176は熨斗瓦。平瓦を縦に2～3分割した細長い平瓦である。上端側はナデ、下端側はケズリ、側面は一方が分割裁線+破面、一方の側面にナデ調整を加えている。縦の長さがわかる形で復元された事例はないが、平瓦から推定すると長さ約38cmであろう。平瓦同様に分割界点を一方の側に残すものがあることから、平瓦同様に4枚分割の桶巻作りで作られた平瓦をさらに分割したとみられる。

165は下端側が残り、左側面をナデ調整する。幅8cm。166は上端側が残り、左側面をナデ調整する。幅5.5cm。167は上端側資料で、左上に分割界点1箇所をもち、左側に弱いナデ調整をもつ。168は下端側資料で、左下に分割界点をもち、左側をナデ調整する。幅8cm。169は上下端を欠く資料で、右下に分割界点をもつ。幅13cmと幅広で、平瓦を2分割したとみられる。171は下端側資料で、幅10cm。172は下端側資料で、幅8.5cm。173は下端側資料で、幅9cm。174は上端側資料で、幅8cm。両側ともナデ調整痕がない。175は下端側資料で、幅9.5cm。両側ともナデ調整痕がない。176は下端側資料で、幅8.5cm。両側ともナデ調整痕がない。184は下端

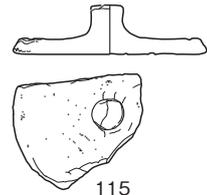
土器



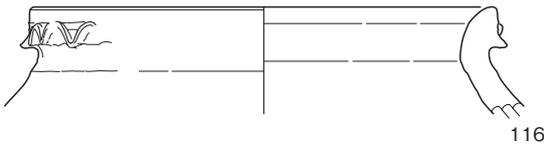
113



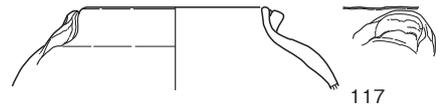
114



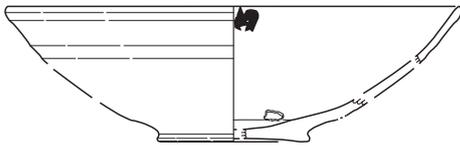
115



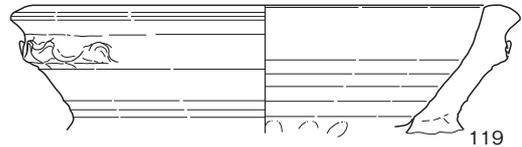
116



117



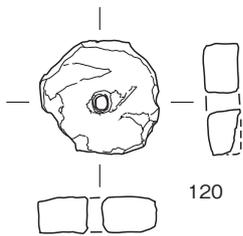
118



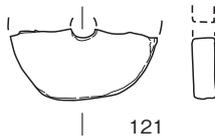
119



土製品



120

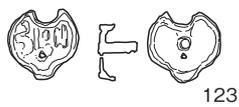


121

金属製品



122



123

骨製品



124



Fig.17 AKB-15 出土遺物 (1)

軒丸瓦

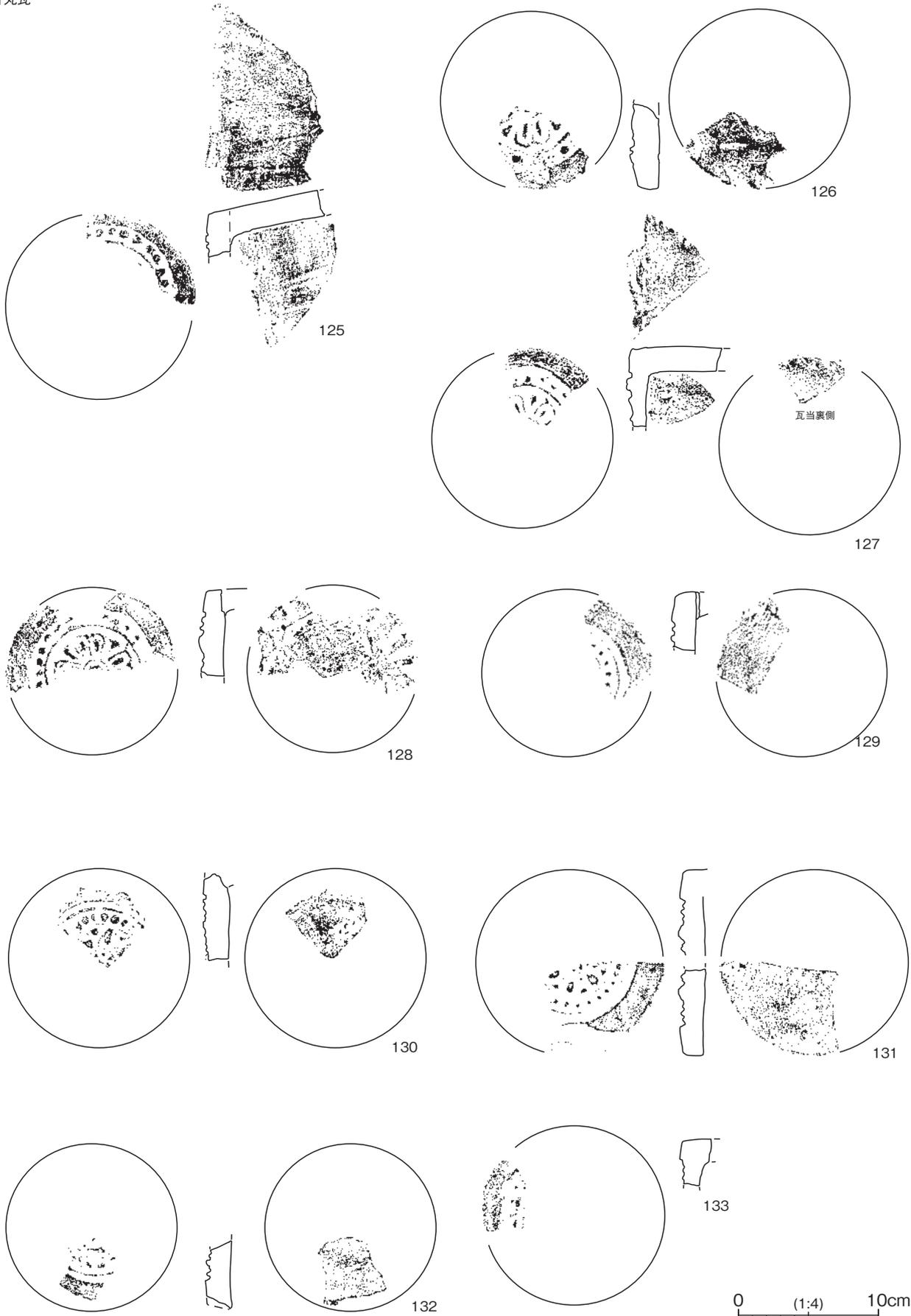


Fig.18 AKB-15 出土遺物 (2)

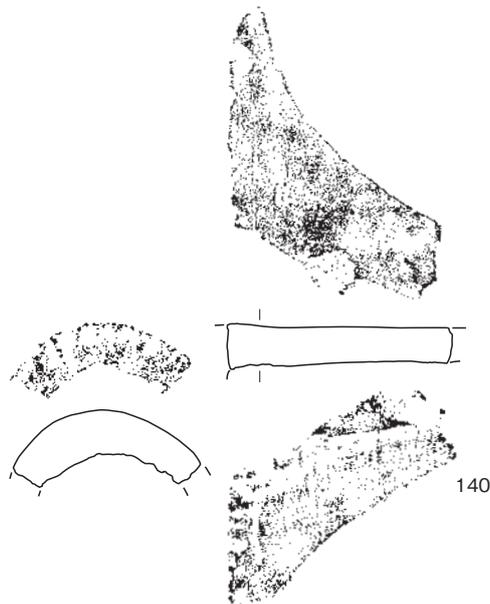
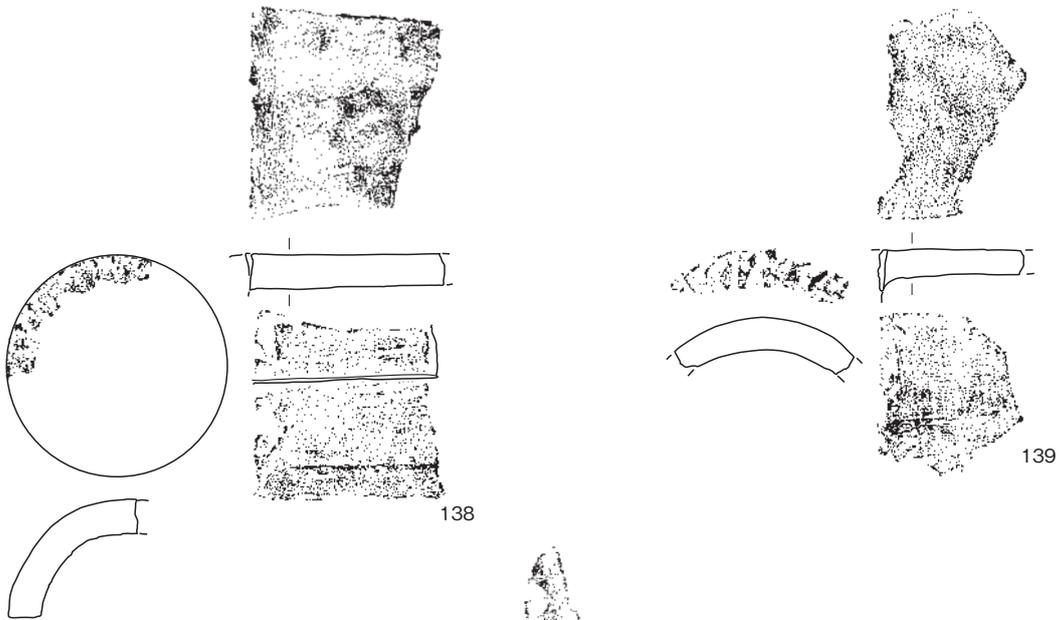
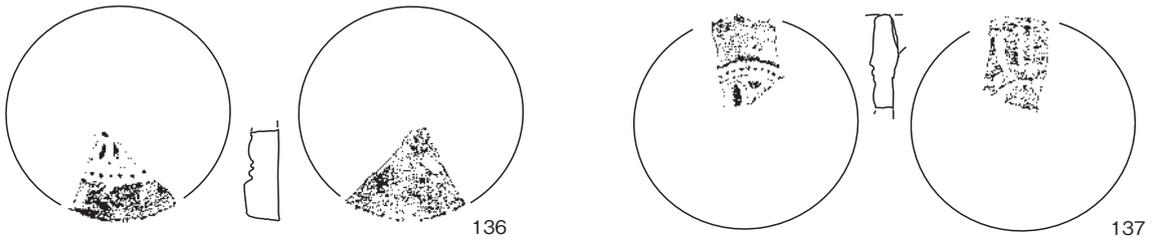
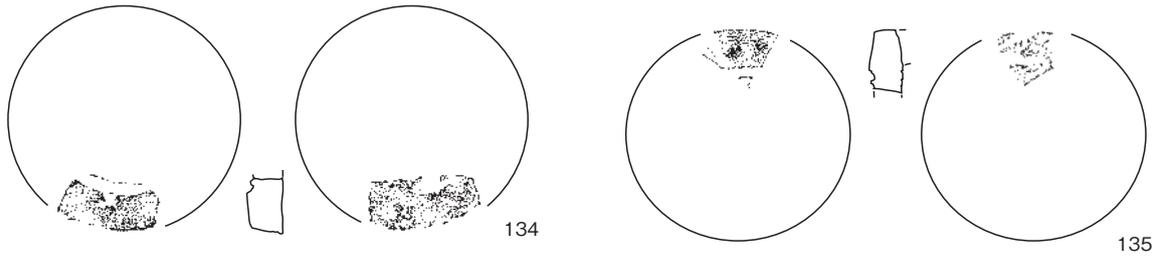


Fig.19 AKB-15 出土遺物 (3)

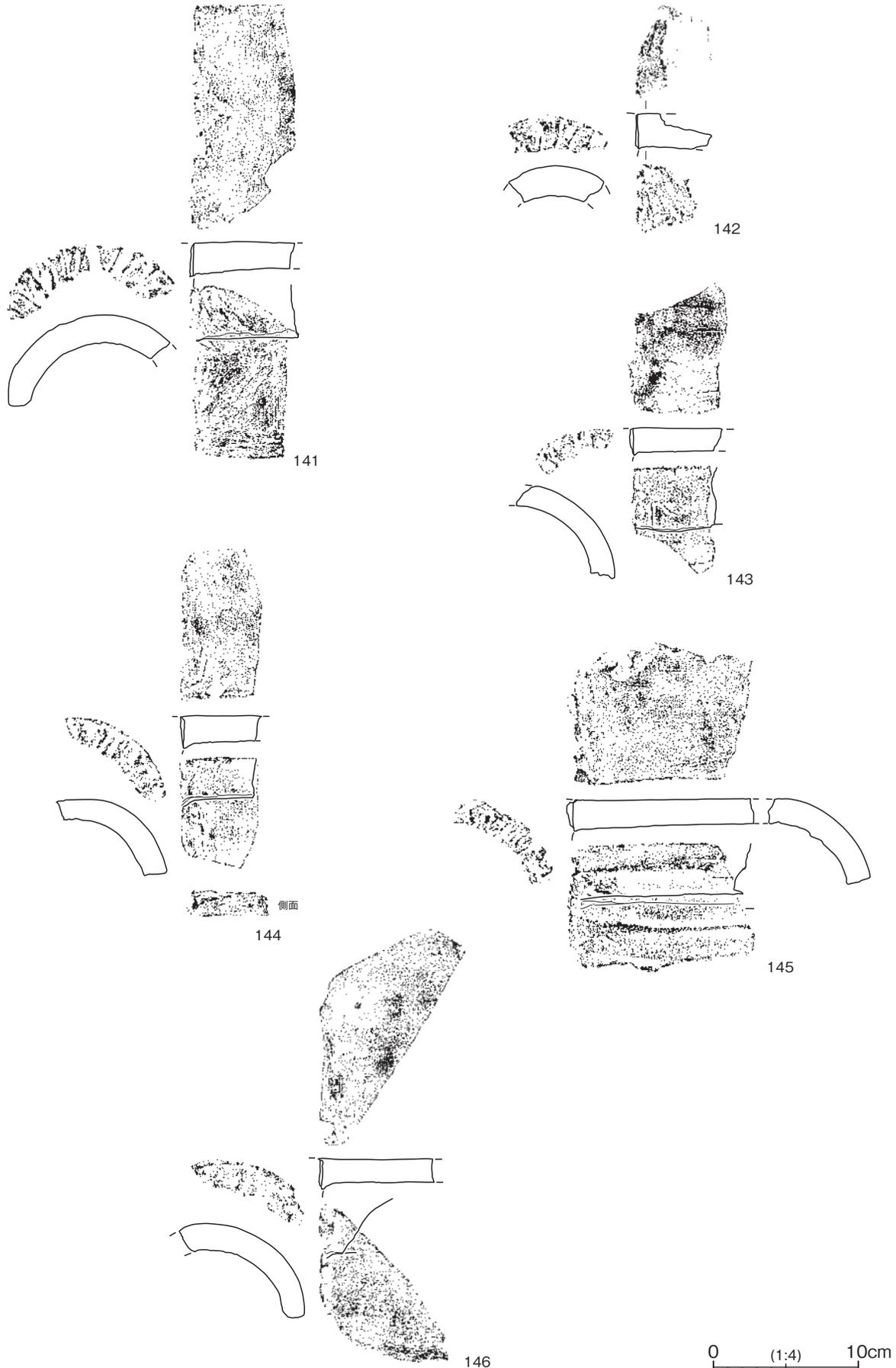
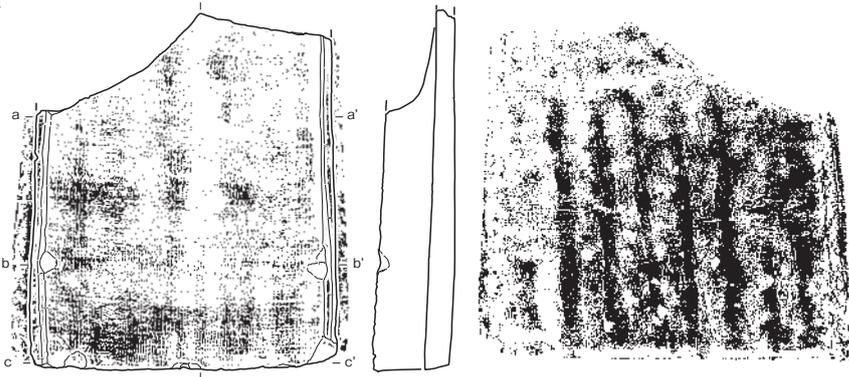
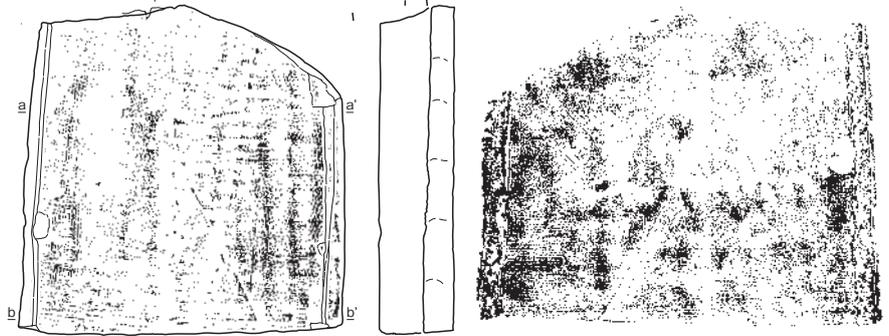
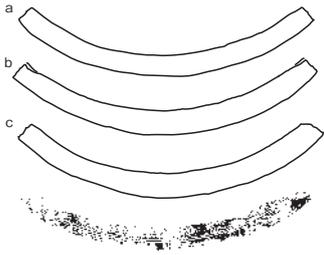


Fig.20 AKB-15 出土遺物 (4)

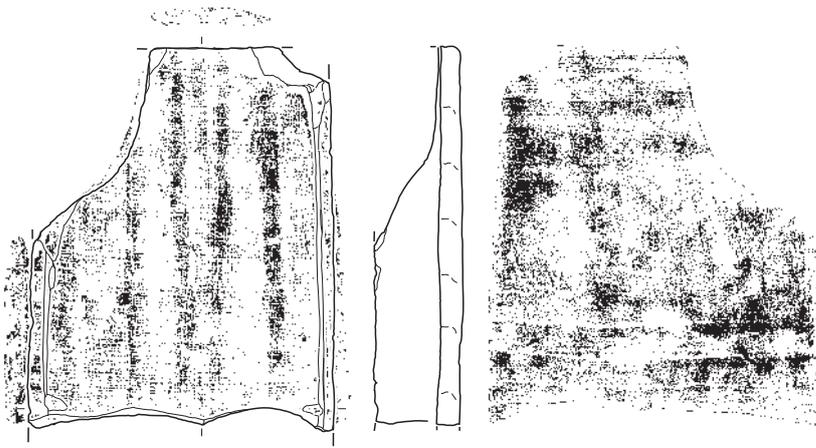
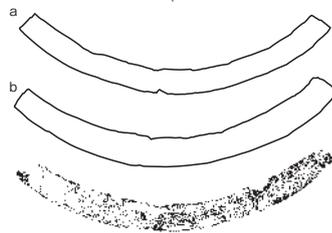
平瓦



147



148



149



Fig.21 AKB-15 出土遺物 (5)

0 (1:6) 20cm

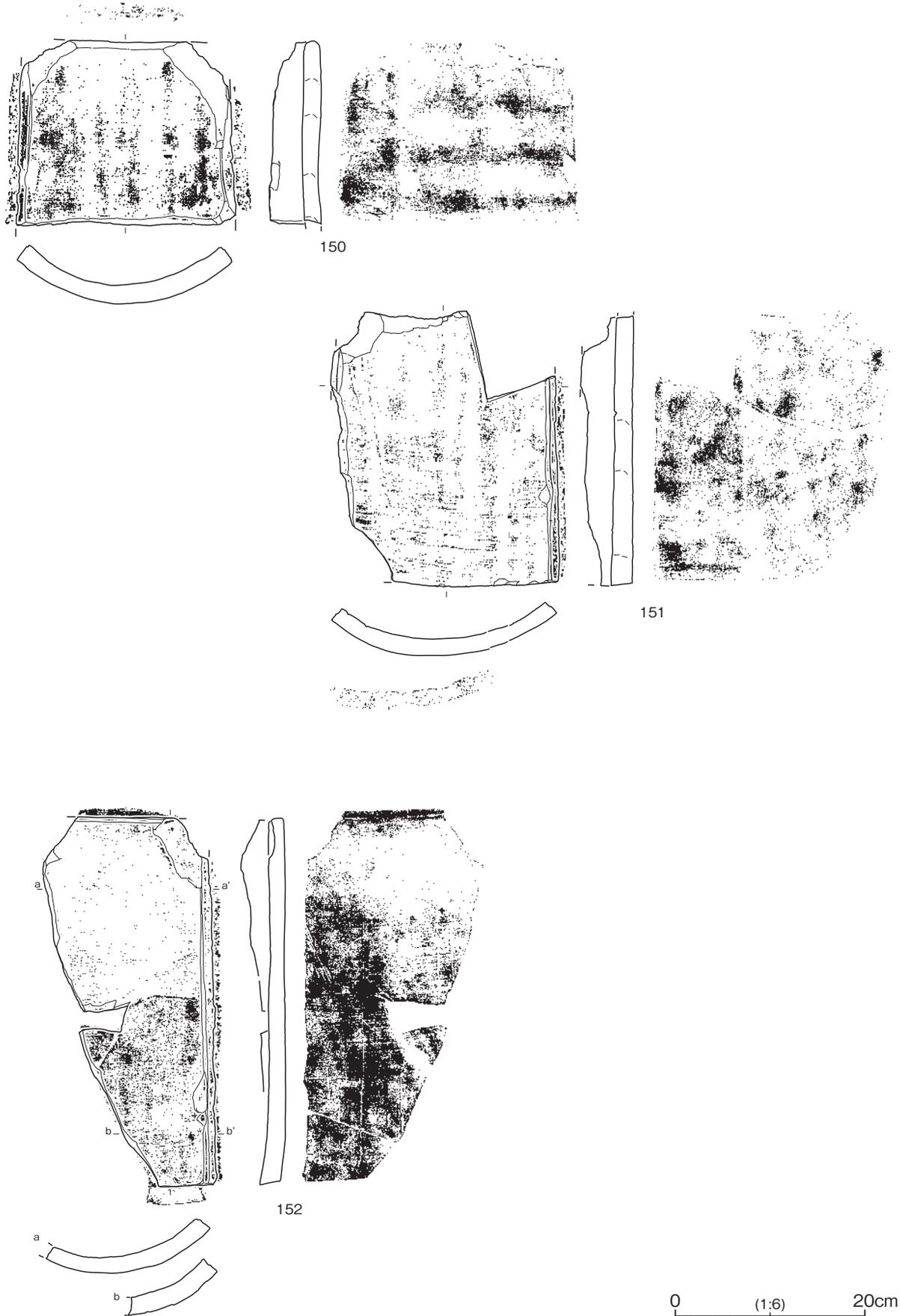


Fig.22 AKB-15 出土遺物 (6)

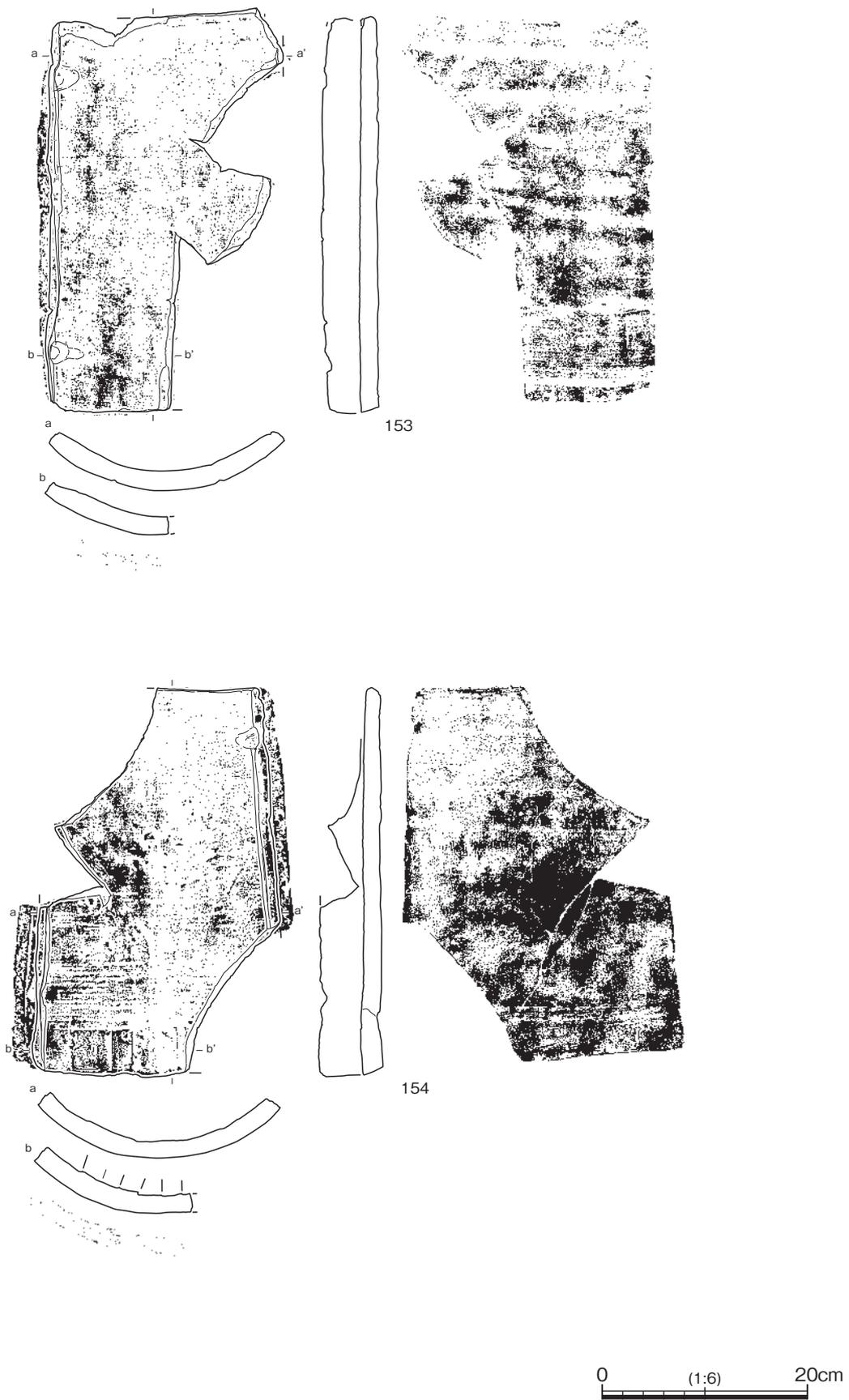
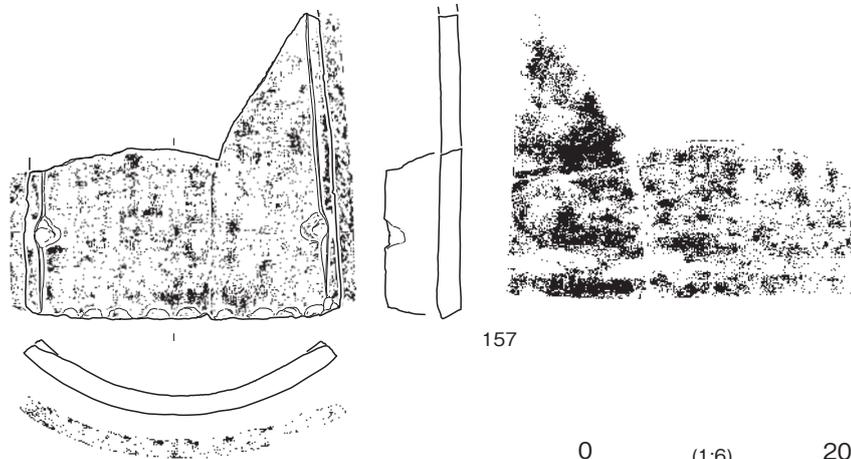
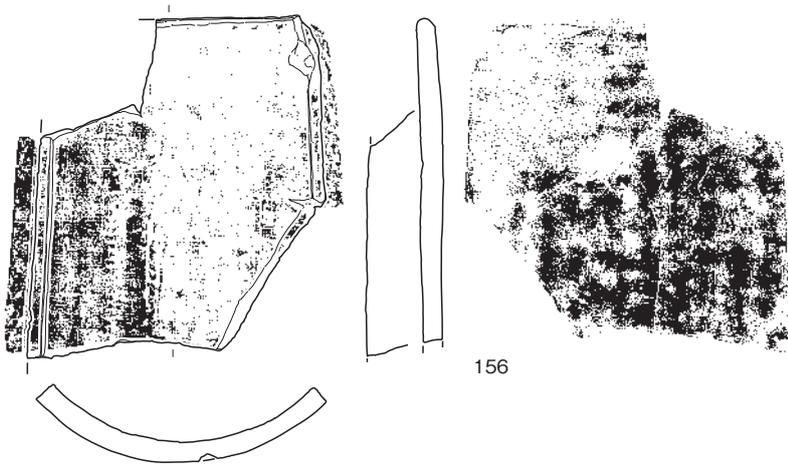
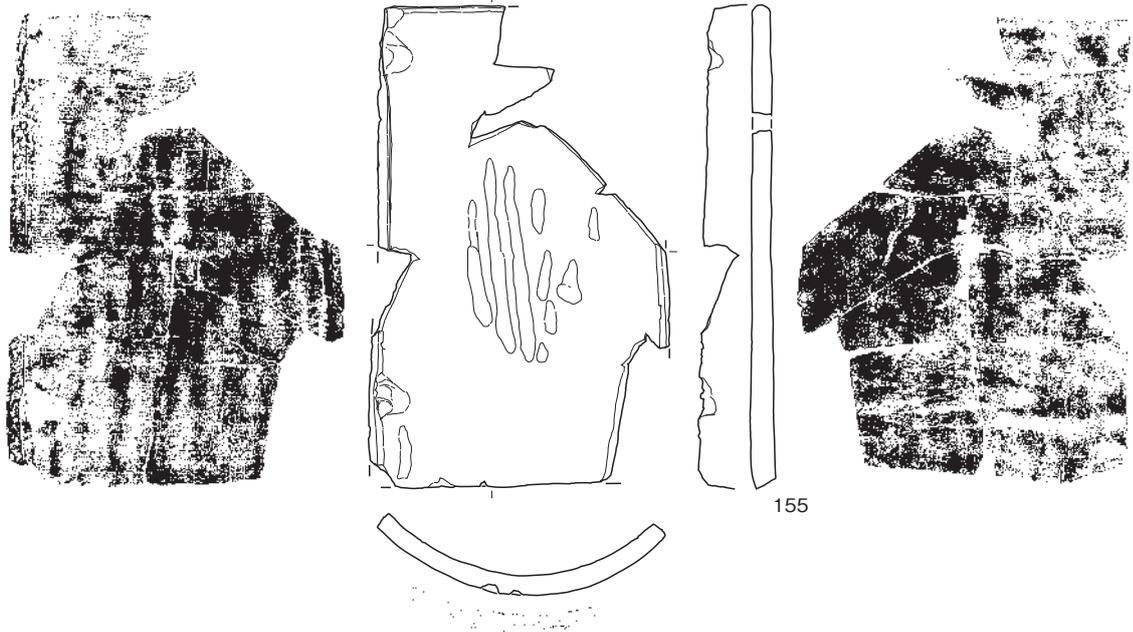


Fig.23 AKB-15 出土遺物 (7)



0 (1:6) 20cm

Fig.24 AKB-15 出土遺物 (8)

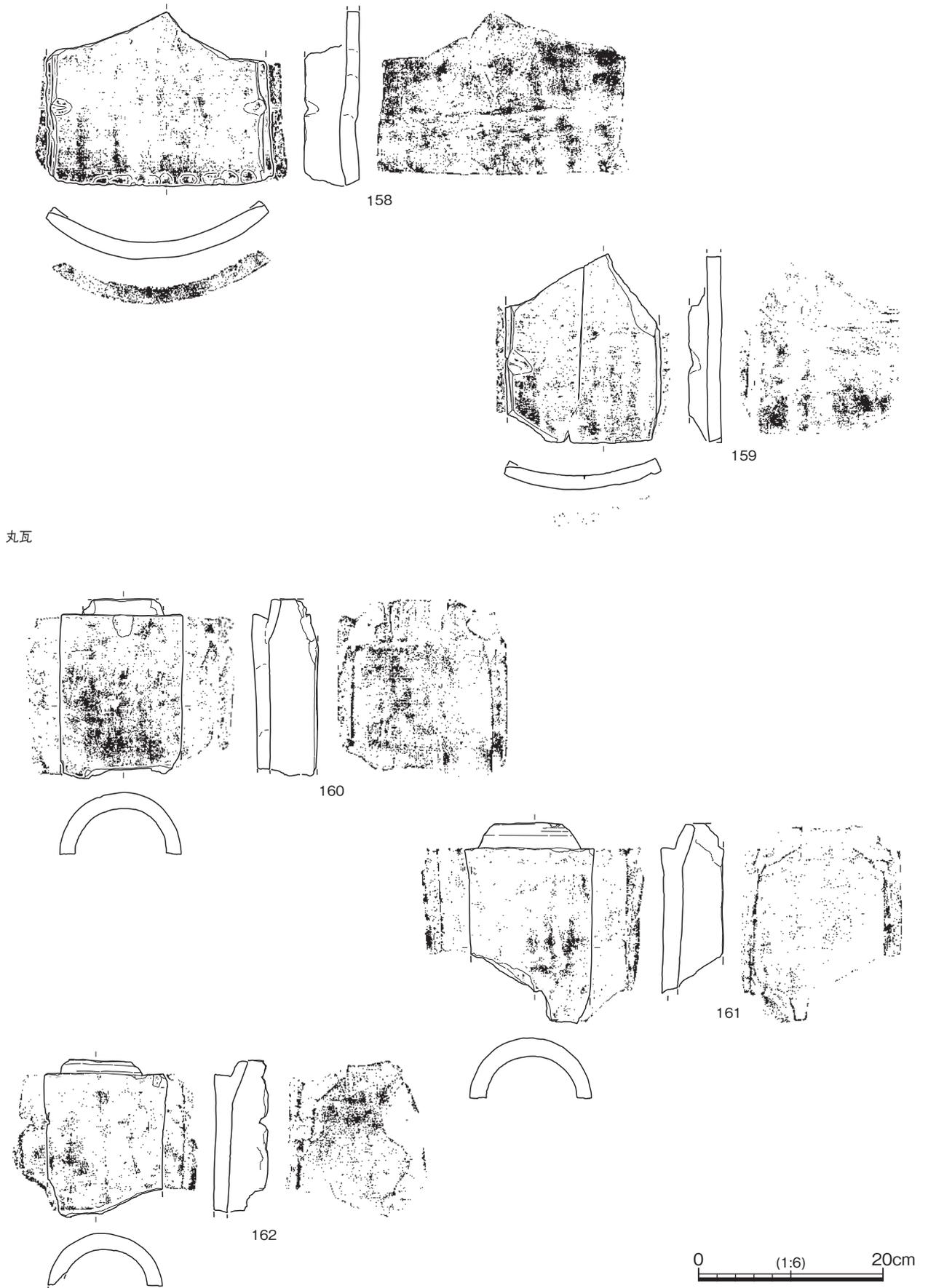
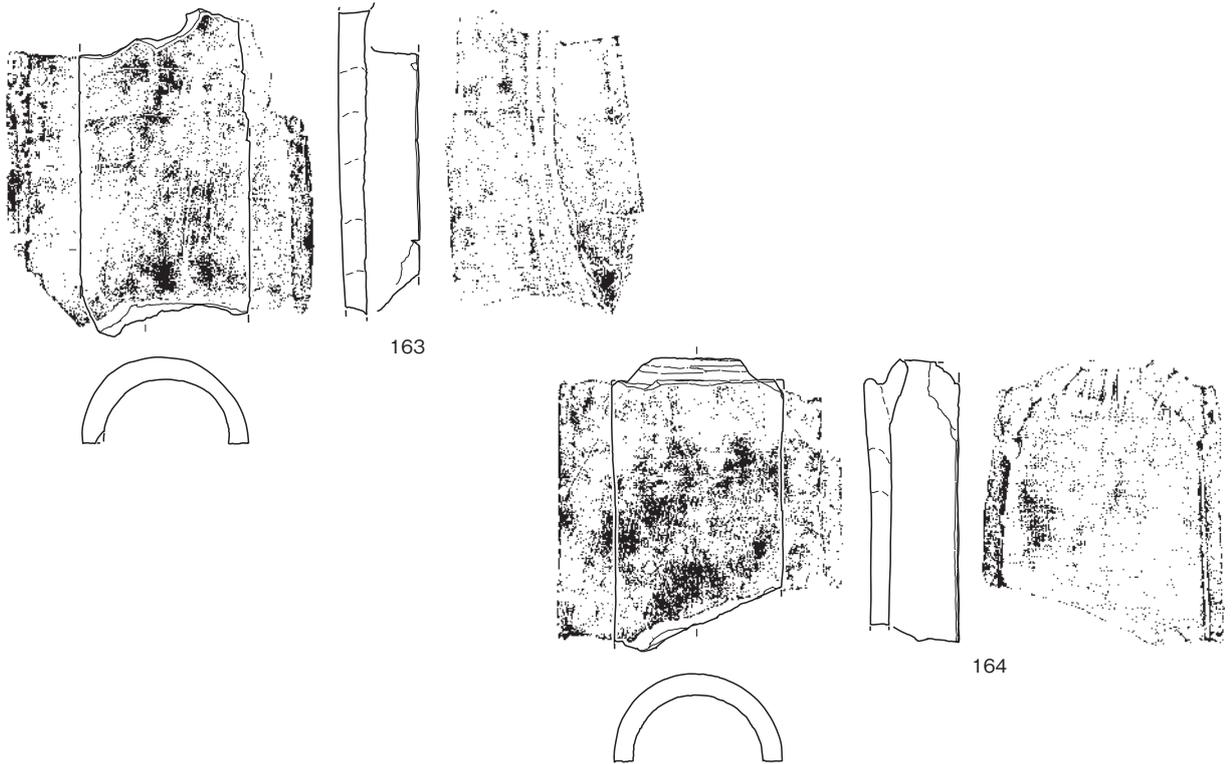
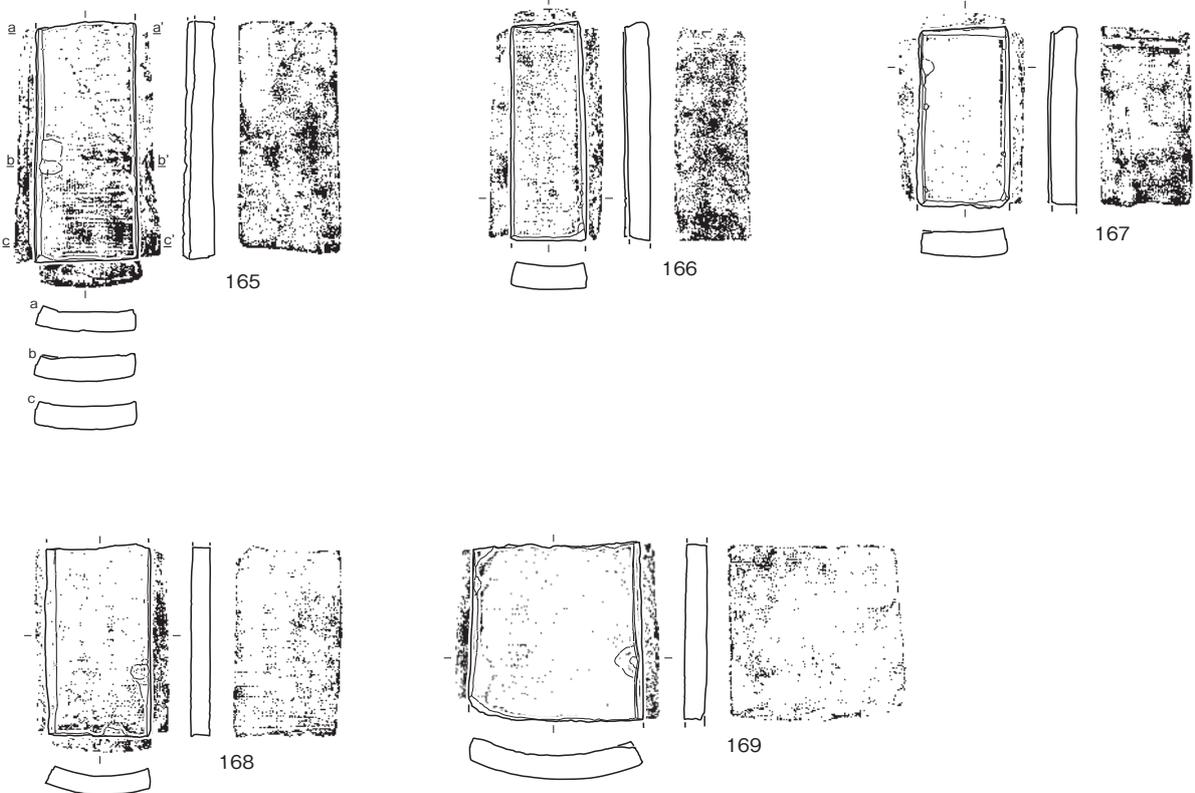


Fig.25 AKB-15 出土遺物 (9)



熨斗瓦



0 (1:6) 20cm

Fig.26 AKB-15 出土遺物 (10)

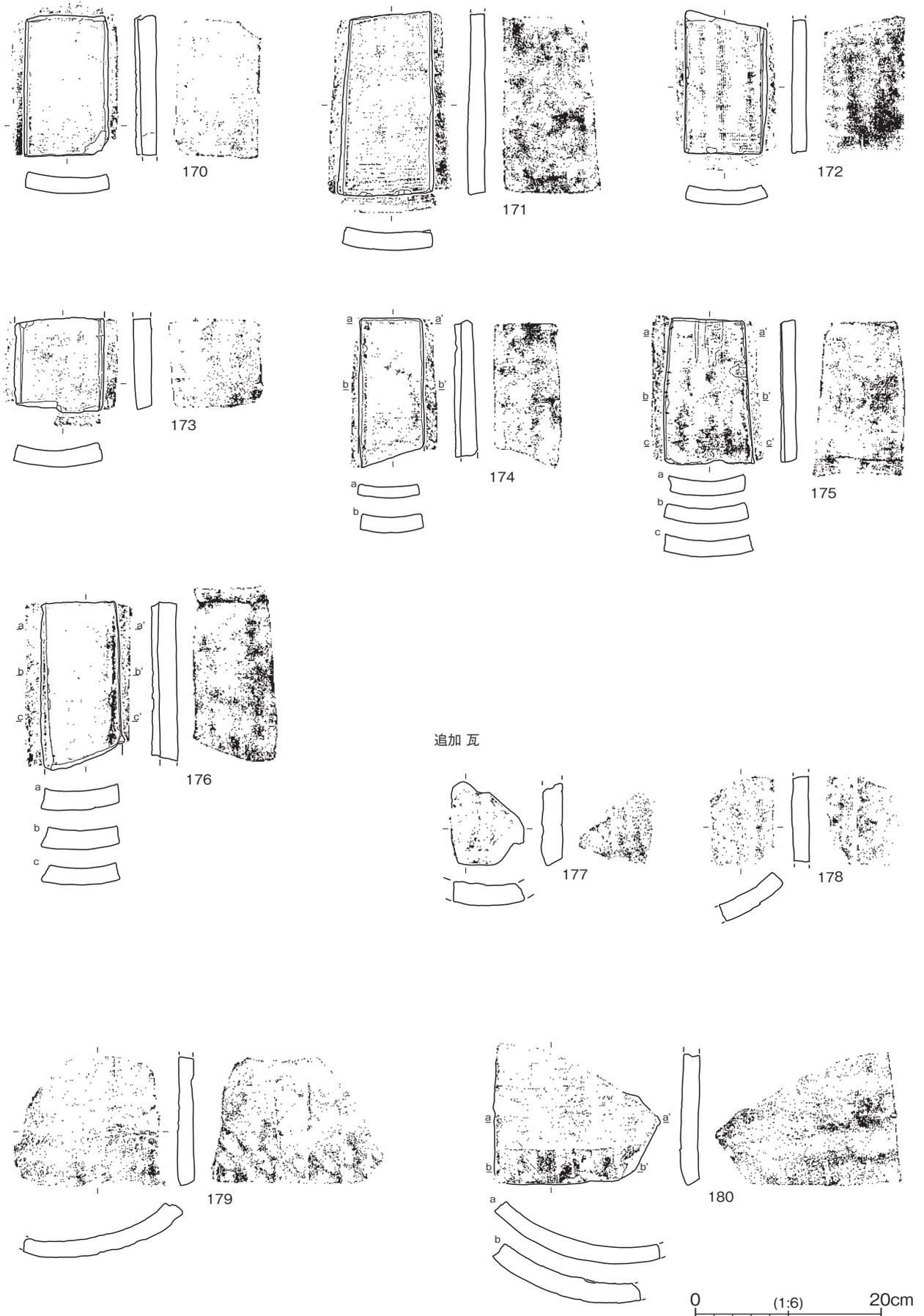
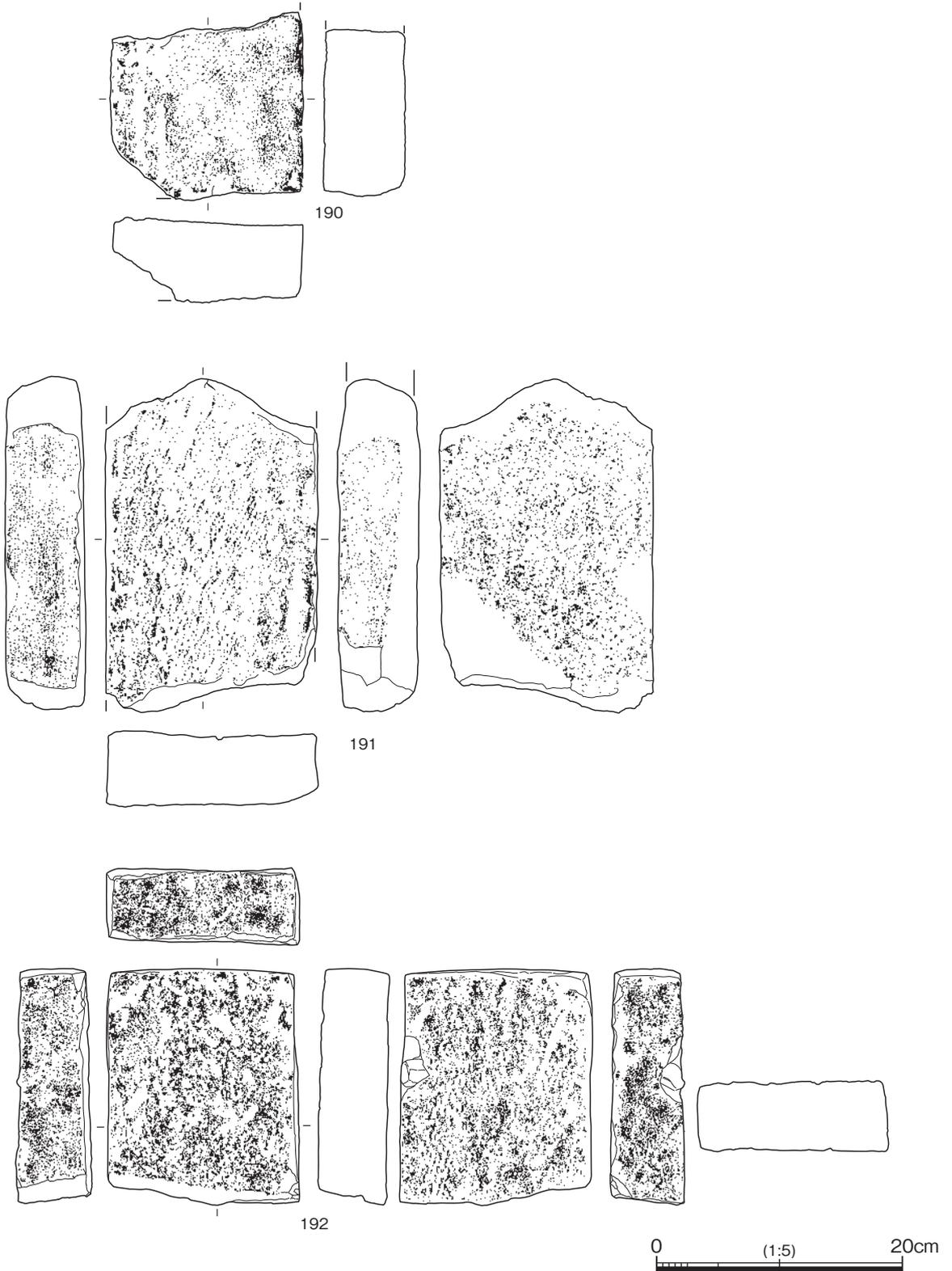


Fig.27 AKB-15 出土遺物 (11)



Fig.28 AKB-15 出土遺物 (12)

埴



第2 仏教寺院

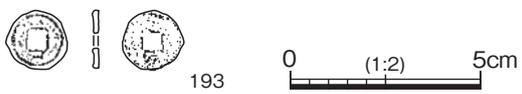


Fig.29 AKB-15 (13)、AKB-18 出土遺物

側資料で、浅い分割裁線を中央左寄りに残すが、その線とは別の位置で分割された事例。

Ⅲ-7-4. 磚

190～192は磚。灰色もしくは灰褐色を呈した還元炎焼成の長方体で、大きさは190、192が幅15cm、191が幅17cmとやや大きい。長さは191が27cm以上であり、他2点も同じ程度かと思われる。厚さは5.3～6.5cmで、ほぼ同じ厚さである。いずれも側面は無文で、表裏面については、190の片面に部分的な縄叩きがあり、191には片面の中央に斜めの縄叩きが残る。また192には不明瞭ながら両面に縄叩き状の痕跡がある。このように型枠に粘土を詰めて片面を縄叩きするという製作技法がうかがえる。

（櫛原）

Ⅳ. AKB-18（第2仏教寺院跡）の調査

第1シャフリスタン南東、南門の外側、東に位置する。1966年の航空写真分析によりこの地点に東西に並ぶ2箇所の方形区画が認識できる。西側の方形区画はズィヤブリンが1955～1957年に調査した第2仏教寺院跡である。日干しレンガで壁を構築し、四方には出入口をもち、壁画、塑像仏片が出土するなど、構造、性格について明らかにされている。隣接する東側の方形区画については、これまで注目されることはなかったが、写真では不明瞭ながら方形盛土状と推測でき、両者の主軸方向が同じことから、仏教寺院関連遺構と推測される。この東側遺構の地区において調査を実施した。

Ⅳ-1. AKB18（BT2）の調査（Fig.30）

現状では1970年代の開墾により完全に上部構造を欠失するものの、周囲の地形が残っていることから、1966年の航空写真データをもとにおおよその位置は推測可能である。今回は、2017年第1次調査で実施した地中レーダ探査の結果にもとづき、遺構反応があった地点を中心に10×10mの調査区を設定し確認面まで掘り下げ、調査区南壁と東壁で土層堆積状況を確認した。その後、さらに西南隅から西側へ5m四方拡張し、遺構確認を行なった。

全体的に地表下を約0.5m掘り下げ、またトレンチ内を約0.75m掘り下げたところ、最終段階で南北にのびる溝状の落ち込みが直線的に確認された。た

だし今回は確認に留めたため十分な記録ができず、また溝状遺構の調査は実施していない。

Ⅳ-2. AKB18（BT2）出土遺物（Fig.29・53）

出土遺物は少なく、包含層出土の若干の土器、コインがある。193は直径1.6cmの方孔銭で、ソグド文字?をもつ。
（櫛原）

Ⅴ. 土器類の編年案

ここでは2016～2018年度の3回にわたる発掘調査成果をもとに、アク・ベシム遺跡における土器編年構築を試みたい。

Ⅴ-1. 土器類の分類（Fig.31）

これまでの第1シャフリスタンの調査では第3～4面の建物床面を検出し、その床面（あるいは覆土中）を掘り込み面とするピットから一括性の高い土器群が得られている。放射性炭素年代測定の結果によれば、8世紀後半から10世紀代の時期が判明しており、土器類の時期設定を行なうことが可能となっている。一方、第2シャフリスタンでは上層から10世紀代以降（カラ・ハン朝期）とみられる土器類が出土し、下層からは7世紀後半代の碎葉鎮城とみられる遺構面が検出されつつある。

土器類は大きく無釉タイプと施釉タイプに分かれる。無釉タイプは器形・用途によりカップ形、水差し形、甕形、鉢形、鍋形、皿形、蓋形、支脚形、脚付形、蔵骨器、コーン形などに分類され、施釉タイプには碗形、皿形、ランプ形に分類できる。

・カップ：胎土は緻密、精選で、ロクロ成形、把手を体部にもつカップ形。

A類：やや浅い碗形。

B類：頸部が括れ、口縁部が直線的に広がる。

C類：頸部の括れがほとんどなく、口縁部は直線的に外反する。

D類：C類類似で、口縁部がさらに長く外反する。

E類：D類類似だが径が小さく、細長い。底部には円板状の台をもつ。

F類：胴部はソロバン玉状に屈曲し、把手上部に扇形装飾をもつ。

・水差し：精選胎土、ロクロ成形で器高が高く、壺形を呈し頸部をもつ。把手は口縁部から肩部にか

けて付くものが多いが体部に付くものもある。小形、大形、頸部が細いもの、短いなどの別がある。

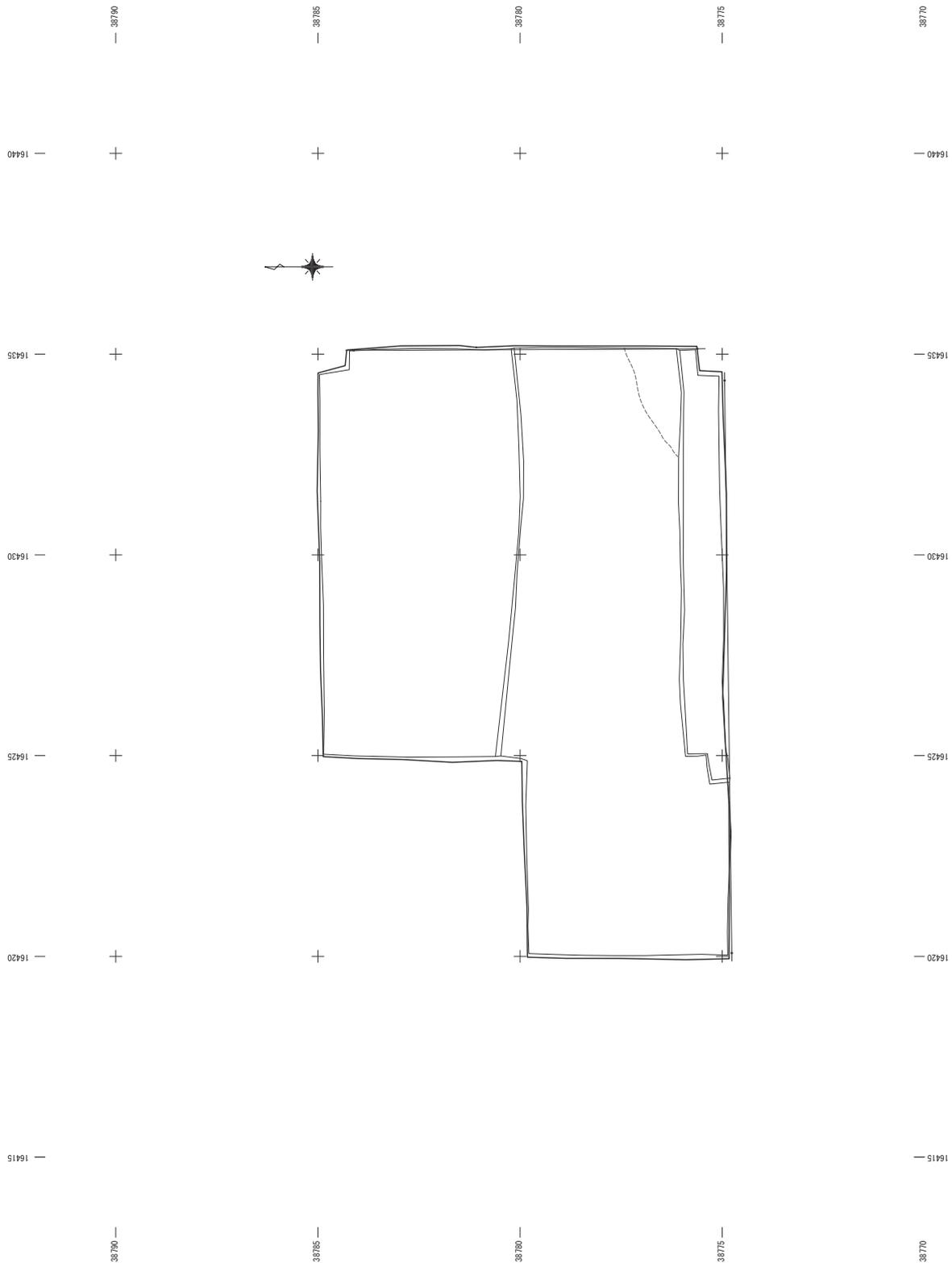
長頸壺Ⅰ：丸い体部に頸部を接続した形で、頸部と体部境は屈曲する。

A類：口縁部の一部を摘んで片口とする。

B類：体部から注口が立ち上がる。

長頸壺Ⅱ：頸部が体部から曲線的に形成される。

小形甕：ロクロ成形の小～中形甕で、胴部は丸く、口縁部は短く外反。体部（肩部）に把手をもつものがある。



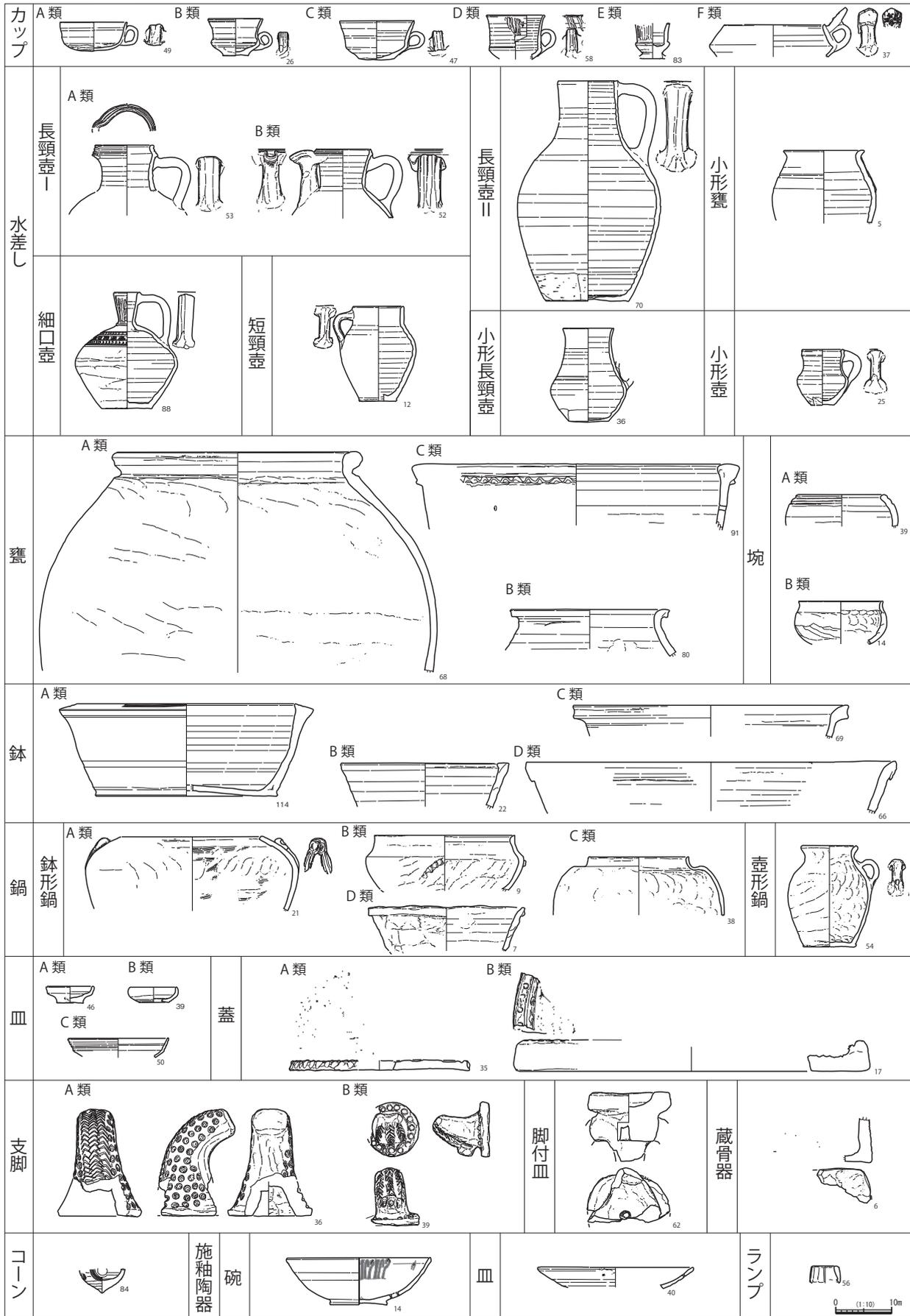


Fig.31 土器類分類図

- 細口壺：頸部が細く、把手をもち、肩部に文様帯をもつ。
- 短頸壺：頸部が短く、やや太い壺で、把手をもつ。
- 小形長頸壺：カップ形に近い体部に長い頸部をもつ。
- 小形壺：カップ形に近いが、体部は壺状で器高がある。
- ・甕：中～大形甕で、内外面はナデ調整を行なう。
 - A類：胴部は丸みをもち、口縁部断面形は丸い例、連続刺突や沈線文などの文様を持つ例がある。
 - B類：口縁部断面形は角頭状。内面に特殊な痕跡の当て具痕を残す例がある。
 - C類：体部は寸胴でやや内湾し、口縁部は肥厚し、短く外反する。
 - ・鉢：口縁部は直線的に外反する。
 - A類：ロクロ成形、口縁部は角頭状で厚みをもち、口唇部の文様帯には波状の櫛歯条線等を施文する。底径は大きく、器高はやや低い。
 - B類：やや小形の鉢で、体部は直線的に外反する。
 - C類：丸く折り曲げた口縁部が厚みをもつ。
 - D類：大形で、口縁部は折り返し口縁となる。
 - ・埴：小形の埴形土器。
 - A類：丸く内湾し、口縁部に数条の条線をもつ。
 - B類：体部は丸く、口縁部が短く直立する。
 - ・鍋：煮沸具で輪積み成形、内外面に指頭痕を残す。胎土には混和材を多く含み、やや粗い。
 - 鉢形鍋：内湾もしくは外反した鉢形を呈す。
 - A類：胴部が丸く、口縁部は内湾し、口縁部の立ち上がりが無い。胴部外面には把手状貼付例がある。
 - B類：胴部最大径から口縁部が内湾して立ち上がる。胴部外面には把手状貼付例がある。
 - C類：体部が内湾し、口縁部が直立ぎみに立ち上がる。
 - D類：直線的に外反するように開く器形で、口縁部は折り返しとなる。
 - 壺形鍋：肩部に把手をもつ壺形土器。
 - ・皿：皿形の土器で胎土は精選土で、通常のサイズと小形品がある。
 - A類：小形で口縁部が立ち上がる。
 - B類：小形で丸く内湾する。
 - C類：体部に屈曲をもち、外反する。口縁部に条線をもつ。
 - ・蓋：中央に把手をもつ平らな円板形で、大きさには大小があり、上面に沈線文をもつものが多い。胎土には混和材を多く含む。
 - A類：小形円板形で周縁を連続押圧する例が多く、上面に各種沈線文を施文し、中央に円筒形、環状等の様々な形態の摘みをもつ。裏面はススが付着する。
 - B類：大～中形円板形で、周縁は厚みをもって立ち上がり、内面には沈線文様をもつ。裏面は良く磨かれ、スス付着がないものが多い。表面に環状高台を持つ例があり、ひっくり返して台としての使用した可能性がある。
 - ・支脚：炉内で鍋を掛けるため3個1組で用いたと考えられる支脚。緩やかに反って湾曲した角状で、背面を中心に文様をもち、顔面状表現をもつものがある。
 - A類：大形例で、反って湾曲し、底部は窪んで中空となる。
 - B類：中～小形例で、反りは弱く、底面は中実となる。
 - ・脚付皿：厚みのある小形皿に3本の脚部をもつ燭台のような土器。皿面は良く磨かれている。
 - ・蔵骨器：隅丸方形、平底の平面形で蓋を持つ。
 - ・コーン：緑色、非常に堅緻な胎土で、胴部に同心円文をもつ。薬壺と考えられている。
 - ・施釉陶器：褐色胎土で、釉掛けした陶器。焼成温度は土器類と同程度とみられる。
 - 碗：内面は白色釉地に黒色釉で文字などの文様を描く。
 - 皿：碗よりも浅い器形。
 - ランプ：緑釉施釉。

V-2. 土器編年案 (Fig.32)

アクベシム遺跡出土の土器編年については、主に第1シャフリスタンの調査成果をもとに構築したことから、アク・ベシム1～3期 (AKB13-1～3) の3期区分とし、第1期を3細分した。ここでは第1期 (第1面目) に第2シャフリスタン上層出土土器、第1-2面上層に2016年調査の第1シャフリスタンP9、第1-2面下層に2016年調査の第1シャフリスタンP10、第2期 (第2面目) に2016年調査の第1シャフリスタンR2-1、R3-1 S3、2018年調査の第1シャフリスタンP4、3期 (第3面目) に2016年

調査の第1 シャフリスタンR2-1のP1、R2-2のP4等の出土土器類を分類に沿って系統的に配置している。この図での実線は土器類の存在が確認された時期、破線は存在が存在しない可能性を含めて確認されない、もしくは存在する可能性があることを示している。ただし第1面の資料については、層位的、遺構一括資料として確認された事例ではないので、8世紀代に遡る古い資料を含む可能性がある。年代測定結果をもとに第1期を10世紀代、第2期を9世紀代、第3期を8世紀後半代と推定する。

Fig.32により編年に関する見通しを記しておく。カップ形土器は6種類、第3期は体部が丸味を持ち、口縁部が緩やかな曲線を描いて外反する傾向があるが、第2期では口縁部が直線的に立ち上がる。また第1期では体部が屈曲してソロバン玉形を呈すとみられる。また第1・2期に外面を縦にヘラ磨きしたものがあつた。また第3期のB類には口縁部直下に1条の沈線もつ。水差し形土器は長頸壺Ⅱが各時期に存在する。そのうち第1・2期は肩部に沈線、隆線が巡る特徴がある。長頸壺Ⅰは今のところ第3期に存在が確認でき、口縁部が内折し数条の条線をもつ特徴がある。細頸壺は第1・2期に存在し、肩部に連続スタンプ文や回転施文をもち、装飾的である。甕形土器は1期に断面角頭状、第1期後半(1-2上層~下層)~第3期に丸状口縁部があり、連続押圧などの装飾をもつ。丸状から角頭状に変化する可能性がある。碗形土器は第1期にA類、第3期にB類が存在し、B類が第3期に特徴的な器形の可能性がある。鉢形土器は小形と大形があり、第1期にA類が存在する。口縁部が緩く外反するC類からA類に変化した可能性がある。鍋形土器は鉢形鍋のA・B類が第1~3期にあり、C類は第3期に特徴的に存在し、C類からA・B類に変化した可能性が考えられる。また壺形鍋は第2・3期にある。皿についてはC類が第3期にあり、長頸壺Ⅰとの共通する特徴をもつ。蓋は各期にA・B類とも存在し、文様、周縁の押圧文様などに変遷を見出すことができるかもしれない。支脚形土器はこれまでに第3期にのみ確認でき、第1・2期の有無については不明。脚付皿は各期にあり、皿の形態や大きさなどに時期差がうかがえそうである。

今後の調査でさらに古い段階が追加されることになるが、当面はこの器種分類と変遷をもとに精度を高め、このアク・ベシム遺跡編年図を確かなものと

し、遺構の調査や周辺遺跡の分析に応用していきたいと考える。

VI. 樹種同定および年代測定

アク・ベシム遺跡から出土した炭化材について、加速器質量分析法(AMS法)による放射性炭素年代測定および樹種同定を行なった。この分析はパレオ・ラボ AMS年代測定グループ(伊藤茂・佐藤正教・廣田正史・山形秀樹・Zaur Lomtadze・黒沼保子)に分析依頼した2回分のデータをまとめ、加筆修正したものである。

VI-1. 試料と分析方法

測定試料の情報、調製データはFig.33のとおりである。試料は、調査区R1出土の炭化材3点(試料No.37、38、40:PLD-36818、36819、36821)、R2出土の炭化材1点(試料No.39:PLD-36820)、およびR4から出土した炭化種実4点である。炭化材4点のうちR1の試料No.40はP27から、調査区R2の試料No.39はP29から採取された炭化材であり、炭化種実4点はsec.c-c'の12層から出土した試料No.4(PLD-37462)と、17層から出土した試料No.9(PLD-37463)、21層から出土した試料No.23(PLD-37464)、sec.e-e'の16層から出土した試料No.40(PLD-37465)である。なお、調査区R1の試料No.37と、R2の試料No.39は、最終形成年輪が残存していた。一方、調査区R1の試料No.38とP27の試料No.40は、最終形成年輪が残存しておらず、部位不明であった。

試料は調製後、加速器質量分析計(パレオ・ラボ、コンパクトAMS:NEC製1.5SDH)を用いて測定した。得られた¹⁴C濃度について同位体分別効果の補正を行った後、¹⁴C年代、暦年代を算出した。

樹種同定については、試料からカミソリまたは手で3断面(横断面・接線断面・放射断面)を割り出し、直径1cmの真鍮製試料台に試料を両面テープで固定した。次に、イオンスパッタで金コーティングを施し、走査型電子顕微鏡(KEYENCE社製VE-9800)を用いて樹種の同定と写真撮影を行った。

VI-2. 年代測定結果

Fig.34に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比($\delta^{13}\text{C}$)、同位体分別効果の補正を行って暦

Fig.33 測定試料データ

測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理
PLD-36818	調査区:R1 遺物No.45 試料No.37	種類:炭化材(ナシ亜科) 形状:丸木?(直径1.5cm、4年輪残存?) 試料の性状:最終形成年輪 採取部位:外側1年輪 状態:dry	超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:1.0N,塩酸:1.2N)
PLD-36819	調査区:R1 遺物No.46 試料No.38	種類:炭化材(ヤマナラシ属) 形状:破片(残存径0.7×2.5cm、3年輪残存) 試料の性状:最終形成年輪以外、部位不明 採取部位:外側1年輪 状態:dry	超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:1.0N,塩酸:1.2N)
PLD-36820	調査区:R2 遺構:pit29 遺物No.192 試料No.39	種類:炭材(ナシ亜科) 形状:丸木?(半径2cm、25年輪残存) 試料の性状:最終形成年輪 採取部位:外側2年輪 状態:dry	超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:1.0N,塩酸:1.2N)
PLD-36821	調査区:R1 遺構:pit27 遺物No.119 試料No.40	種類:生材(トウヒ属) 形状:丸木?(直径4cm、10年輪残存) 試料の性状:最終形成年輪以外、部位不明 採取部位:外側1年輪 状態:dry	超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:1.0N,塩酸:1.2N) 処理備考:状態悪い
PLD-37462	遺構:R4 位置:sec.c-c' 層位:12層 試料No.4	種類:炭化種実 状態:dry	超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:1.0N,塩酸:1.2N)
PLD-37463	遺構:R4 位置:sec.c-c' 層位:17層 試料No.9	種類:炭化種実 状態:dry	超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:1.0N,塩酸:1.2N)
PLD-37464	遺構:R4 位置:sec.c-c' 層位:21層 試料No.23	種類:炭化種実 状態:dry	超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:1.0N,塩酸:1.2N)
PLD-37465	遺構:R4 位置:sec.e-e' 層位:16層 試料No.40	種類:炭化種実 状態:dry	超音波洗浄 有機溶剤処理:アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N,水酸化ナトリウム:1.0N,塩酸:1.2N)

年較正に用いた年代値と較正によって得られた年代範囲、慣用に従って年代値と誤差を丸めて表示した¹⁴C年代、Fig.35に暦年較正結果をそれぞれ示す。暦年較正に用いた年代値は下1桁を丸めていない値であり、今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した。

¹⁴C年代はAD1950年を基点にして何年前かを示した年代である。¹⁴C年代(yrBP)の算出には、¹⁴Cの半減期としてLibbyの半減期5568年を使用した。また、付記した¹⁴C年代誤差(±1σ)は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の¹⁴C年代がその¹⁴C年代誤差内に入る確率が68.2%であることを示す。

なお、暦年較正の詳細は以下のとおりである。

暦年較正とは、大気中の¹⁴C濃度が一定で半減期が5568年として算出された¹⁴C年代に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の¹⁴C

濃度の変動、および半減期の違い(¹⁴Cの半減期5730±40年)を較正して、より実際の年代値に近いものを算出することである。

¹⁴C年代の暦年較正にはOxCal4.3(較正曲線データ:IntCal13)を使用した。なお、1σ暦年代範囲は、OxCalの確率法を使用して算出された¹⁴C年代誤差に相当する68.2%信頼限界の暦年代範囲であり、同様に2σ暦年代範囲は95.4%信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は¹⁴C年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年較正曲線を示す。

VI-3. 樹種同定

樹種同定の結果、針葉樹のトウヒ属、広葉樹のナシ亜科とヤマナラシ属が確認された。以下に、同定根拠となった木材組織の特徴を記載し、走査型電子

Fig.34 年代測定結果

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	暦年較正用年 代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代を暦年代に較正した年代範囲	
				1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
PLD-36818 試料No. 37	-25.52 \pm 0.12	1112 \pm 17	1110 \pm 15	898-925 cal AD (34.1%) 945-970 cal AD (34.1%)	892-981 cal AD (95.4%)
PLD-36819 試料No. 38	-25.19 \pm 0.16	1131 \pm 16	1130 \pm 15	891-902 cal AD (14.0%) 920-962 cal AD (54.2%)	884-973 cal AD (95.4%)
PLD-36820 試料No. 39	-24.69 \pm 0.11	1244 \pm 16	1245 \pm 15	695-700 cal AD (3.5%) 710-745 cal AD (51.8%) 764-774 cal AD (12.9%)	685-779 cal AD (87.4%) 791-805 cal AD (2.6%) 812-826 cal AD (1.8%) 839-862 cal AD (3.6%)
PLD-36821 試料No. 40	-24.20 \pm 0.13	1263 \pm 17	1265 \pm 15	690-730 cal AD (44.5%) 736-750 cal AD (15.4%) 761-769 cal AD (8.3%)	685-772 cal AD (95.4%)
PLD-37462 試料No. 4	-21.92 \pm 0.22	1223 \pm 19	1225 \pm 20	725-739 cal AD (11.4%) 768-778 cal AD (10.6%) 791-828 cal AD (27.4%) 839-864 cal AD (18.9%)	711-745 cal AD (18.3%) 765-883 cal AD (77.1%)
PLD-37463 試料No. 9	-19.81 \pm 0.29	1228 \pm 19	1230 \pm 20	719-742 cal AD (21.7%) 766-778 cal AD (12.4%) 791-806 cal AD (11.0%) 812-826 cal AD (8.3%) 840-863 cal AD (14.8%)	694-746 cal AD (29.2%) 764-879 cal AD (66.2%)
PLD-37464 試料No. 23	-25.68 \pm 0.42	1224 \pm 22	1225 \pm 20	723-740 cal AD (12.8%) 767-779 cal AD (10.0%) 790-829 cal AD (26.3%) 838-866 cal AD (19.0%)	695-700 cal AD (1.0%) 710-745 cal AD (20.0%) 764-883 cal AD (74.4%)
PLD-37465 試料No. 40	-25.33 \pm 0.25	1219 \pm 19	1220 \pm 20	730-736 cal AD (4.7%) 769-778 cal AD (9.3%) 790-829 cal AD (31.6%) 838-865 cal AD (22.5%)	718-743 cal AD (12.1%) 766-883 cal AD (83.3%)

顕微鏡写真を示す (Fig.35)。

(1) トウヒ属 *Picea* マツ科 Fig.36 1a-1c (試料 No.40)

仮道管と垂直および水平樹脂道、放射組織、放射仮道管からなる針葉樹である。早材から晩材への移行は比較的緩やかで、晩材部は狭い。大型の樹脂道を薄壁のエピセリウム細胞が囲んでいる。分野壁孔はトウヒ型で、放射組織の上下に放射仮道管がある。温帯に分布する常緑高木で、エゾマツ、バラモミ、トウヒなどがある。

(2) ナシ亜科 Subfam. *Maloideae* バラ科 Fig.36 2a-2c (試料 No.37)、3a-3c (試料 No.39)

小型の道管が、ほぼ単独で均等に分布する散孔材である。軸方向柔組織が短線状となる。道管の穿孔は単一である。軸方向柔組織および放射組織中に大型の結晶が連なる。放射組織は異性で、1~3列幅となる。ナシ亜科にはサンザシ属やビワ属、カナメ

モチ属、ナナカマド属、リンゴ属など12の属が存在する。

(3) ヤマナラシ属 *Populus* ヤナギ科 Fig.36 4a-4c (試料 No.38)

小型の道管が、単独もしくは数個複合してやや密に分布する散孔材である。道管の穿孔は単一となる。放射組織は単列で、同性である。温帯に分布する落葉高木で、ドロノキとセイヨウハコヤナギがある。

VI-4. 考察

以下、各試料の暦年較正結果のうち2 σ 暦年代範囲 (確率 95.4%) に着目して結果を整理する。

調査区 R1 から出土したナシ亜科の炭化材 (試料 No.37 : PLD-36818) は 892-981 cal AD (95.4%)、ヤマナラシ属の炭化材 (試料 No.38 : PLD-36819) は 884-973 cal AD (95.4%) であった。

また、調査区 R1 の P27 から出土したトウヒ属の

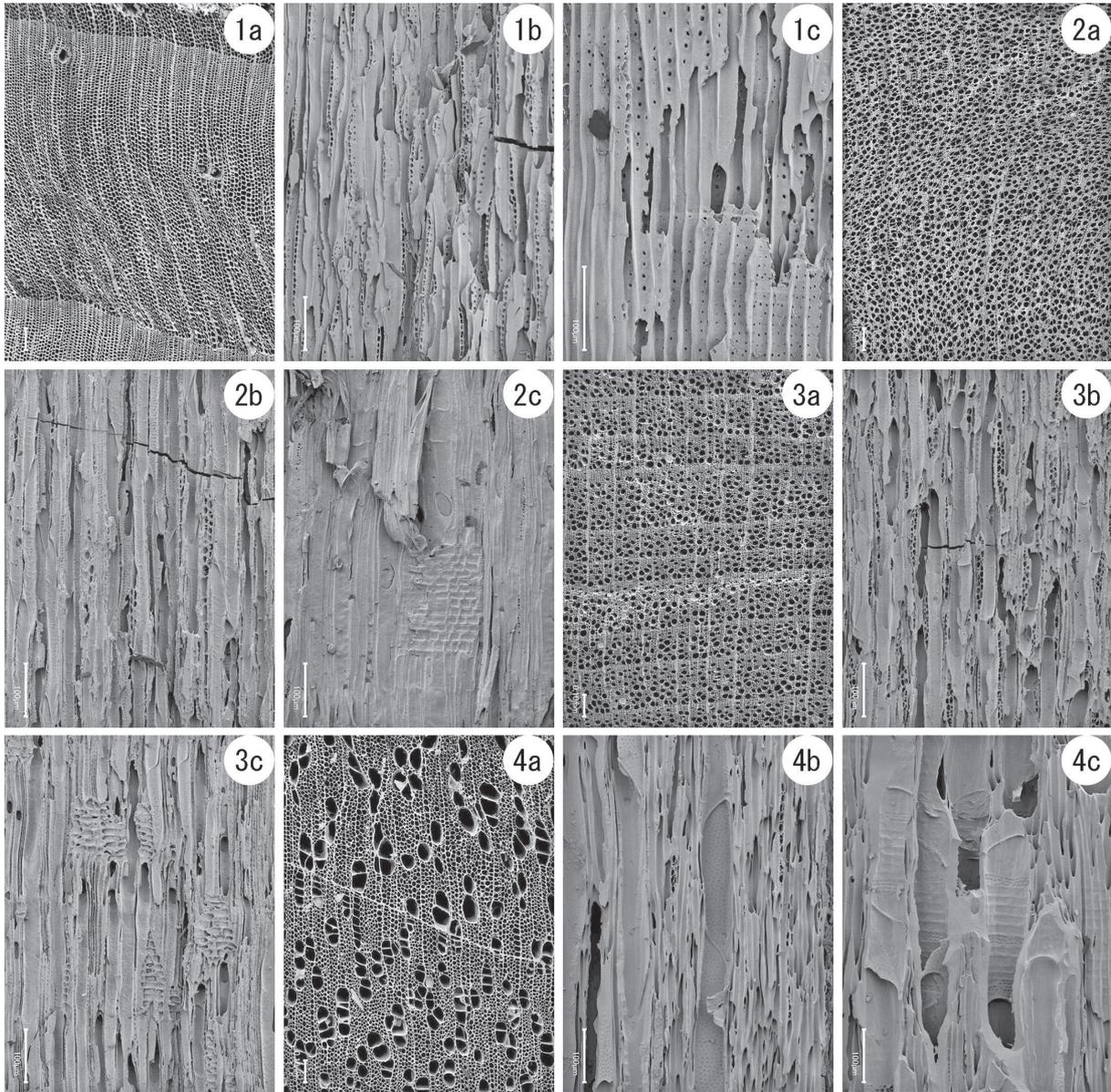


Fig.35 炭化材の走査型電子顕微鏡写真

1a-1c. トウヒ属（試料 No.40）、2a-2c. ナシ亜科（試料 No.37）、3a-3c. ナシ亜科（試料 No.39）
 4a-4c. ヤマナラシ属（試料 No.38）
 a：横断面、b：接線断面、c：放射断面

炭化材（試料 No.40：PLD-36821）は、685-772 cal AD（95.4%）であった。

調査区R2のP29から出土したナシ亜科の炭化材（試料 No.39：PLD-36820）は、685-779 cal AD（87.4%）、791-805 cal AD（2.6%）、812-826 cal AD（1.8%）、839-862 cal AD（3.6%）であった。

木材の場合、最終形成年輪部分を測定すると枯死もしくは伐採年代が得られるが、内側の年輪を測定すると内側であるほど古い年代が得られる（古木効果）。調査区 R1 の試料 No.37（PLD-36818）と、

R2のP29出土の試料 No.39（PLD-36820）は、最終形成年輪が残存しており、得られた最終形成年輪の年代は、木材が伐採もしくは枯死した年代を示していると考えられる。一方、調査区 R1 の試料 No.38（PLD-36819）とP27の試料 No.40（PLD-36821）は最終形成年輪を欠く部位不明の炭化材であり、年代測定の結果が古木効果の影響を受け、木が枯死もしくは伐採された年代よりもやや古い年代を示している可能性がある。

R4 から出土した炭化種実のうち、sec.c-c'12 層か

ら出土した試料 No.4 (PLD-37462) は 711-745 cal AD (18.3%) および 765-883 cal AD (77.1%) で 8 世紀前半～9 世紀後半の暦年代を示した。同じく sec.c-c' の下位層である 17 層から出土した試料 No.9 (PLD-37463) は 694-746 cal AD (29.2%) および 764-879 cal AD (66.2%)、さらに下位層の 21 層から出土した試料 No.23 (PLD-37464) は 695-700 cal AD (1.0%)、710-745 cal AD (20.0%)、764-883 cal AD (74.4%) で、どちらも 7 世紀末～9 世紀後半の暦年代を示した。一方、sec.e-e' の 16 層から出土した試料 No.40 (PLD-37465) は、718-743 cal AD (12.1%) および 766-883 cal AD (83.3%) で 8 世紀前半～9 世紀後半の暦年代を示した。今回の試料はいずれも種実であり、測定結果は種実の結実年代を示している。

(パレオ・ラボ AMS 年代測定グループ)

【参考文献】

- Bronk Ramsey, C. (2009) Bayesian Analysis of Radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51 (1), 337-360.
- 平井信二 (1996) 木の百科. 394p, 朝倉書店.
- 中村俊夫 (2000) 放射性炭素年代測定法の基礎. 日本先史時代の ^{14}C 年代編集委員会編「日本先史時代の ^{14}C 年代」: 3-20, 日本第四紀学会.
- Reimer, P.J., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J.W., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Buck, C.E., Cheng, H., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Haflidason, H., Hajdas, I., Hatte, C., Heaton, T.J., Hoffmann, D.L., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kaiser, K.F., Kromer, B., Manning, S.W., Niu, M., Reimer, R.W., Richards, D.A., Scott, E.M., Southon, J.R., Staff, R.A., Turney, C.S.M., and van der Plicht, J. (2013) IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0-50,000 Years cal BP. *Radiocarbon*, 55 (4), 1869-1887.

おわりに

2016年から開始された帝京大学シルクロード学術調査団とキルギス共和国国立科学アカデミーの合同調査は、第1 シャフリスタンおよび第2 シャフリスタンにおける発掘調査において、この3年間で大きな成果を挙げている。

第1 シャフリスタンでは、街の南北を貫く街路やその両側に位置する建物群、ゴミ穴が集まっている一角、街の南北と東西を結ぶ交差点とそこに位置する広場等、当時の街の構造がしだいに明らかとなっ

てきている。また、当時の街におけるゴミ処理、そして、日常的に排出されるゴミによって街がしだいに高くなり、現在見られるような丘状の遺跡となっていくメカニズムを解明する鍵も得られてきている。さらには、出土した植物の種子や動物骨の研究によって、その当時の食料が何であったのかについてもアプローチが可能となってきた。建物や土器製品を含め、さまざまな出土資料によって、当時のシルクロード沿いの交易都市に生きた人びとの生活を解明し、復元するという目標に少しずつ近づいているといえよう。

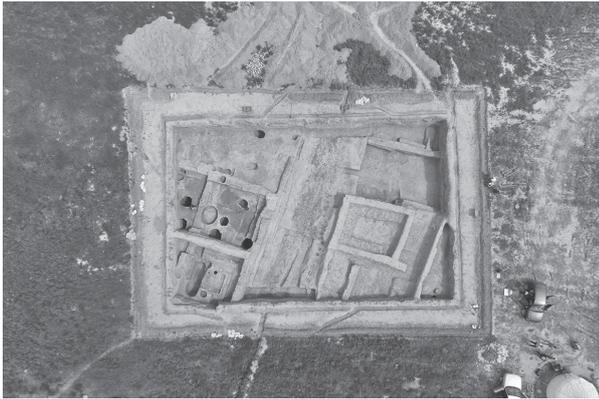
第2 シャフリスタンでは、唐代に建設された安西四鎮の一つであった碎葉鎮城の姿が、おぼろげながらではあるが、少しずつ明らかとなってきている。2017年に見つかった瓦の破片の帯状堆積に加え、2018年には、中枢部と考えられるシャフリスタン2aにおいて、花の文様を描いた石敷きと井戸状遺構、塼で構築された雨落ち、瓦片を並べた建物の基礎などのいくつかの建物の痕跡が出土した。こうした発見によって、シャフリスタン2aの内部にはさまざまな建物が存在すること、また、碎葉鎮城は2度もしくは3度にわたる改築が想定できる。今後の調査によって、碎葉鎮城の構造、そこに駐留していた唐の軍と人間の生活が明らかとなっていくことが期待される。

このような考古学的調査に加え、アク・ベシム遺跡やクラスナヤ・レーチカ遺跡等から出土したソグド語文字資料や中国式の仏像の調査、さらには地形学の観点からの調査、漢文史料に基づくアク・ベシム遺跡の歴史研究など、多角的かつ学際的な調査や研究もおこなわれている。

帝京大学シルクロード学術調査団とキルギス共和国国立科学アカデミーの合同調査団は、こうした多岐にわたる学際的なアプローチによってアク・ベシム遺跡を総合的に解明していくということを目標に掲げ、今後も調査・研究を継続していく予定である。

文末ではあるが、ともに調査・研究を行うとともに合同調査団の活動をご支援くださっているキルギス共和国国立科学アカデミー、そしてご支援とご協力をいただいた在キルギス共和国日本国大使館に感謝申し上げます。

(山内)



1 第1シャフリスタン調査地区の全景



2 R1内の道路状遺構の周辺 (A1)



3 R1内の石敷きの道路状遺構 (A1)



4 R1内の16号ピット



5 R1内のSX1 (1号不明遺構)



6 R1内の日干しレンガ敷き床面



7 R2内のピット群



8 R2内の2号ピット

Fig.36 AKB-13 遺構 (1)



9 R2内の8号ピット



10 R2内の11号ピット



11 R3



12 R3 (北側より撮影)



13 R3 (西側より撮影)



14 R3内の12号ピット



15 R4・5内の調査用ベルトと壁



16 R4

Fig.37 AKB-13 遺構 (2)



17 R5内の発掘された土器群



18 R5内の調査用ベルト



19 MS1



20 MS1



21 MS1の調査風景



22 第2道路面の中央溝



23 MS1の調査区南壁



24 MS1-3と路側帯

Fig.38 AKB-13 遺構 (3)



25 MS1-2 と調査区南壁



26 MS-3 と路側帯 (南側より撮影)



27 MS-3 の路側帯 (北側より撮影)



28 MS1-1~3 の調査状況



29 MS1-2 と南側ピット列



30 MS1 の調査区南壁



31 調査風景 (実測作業の様子)



32 調査風景 (R3)

Fig.39 AKB-13 遺構 (4)

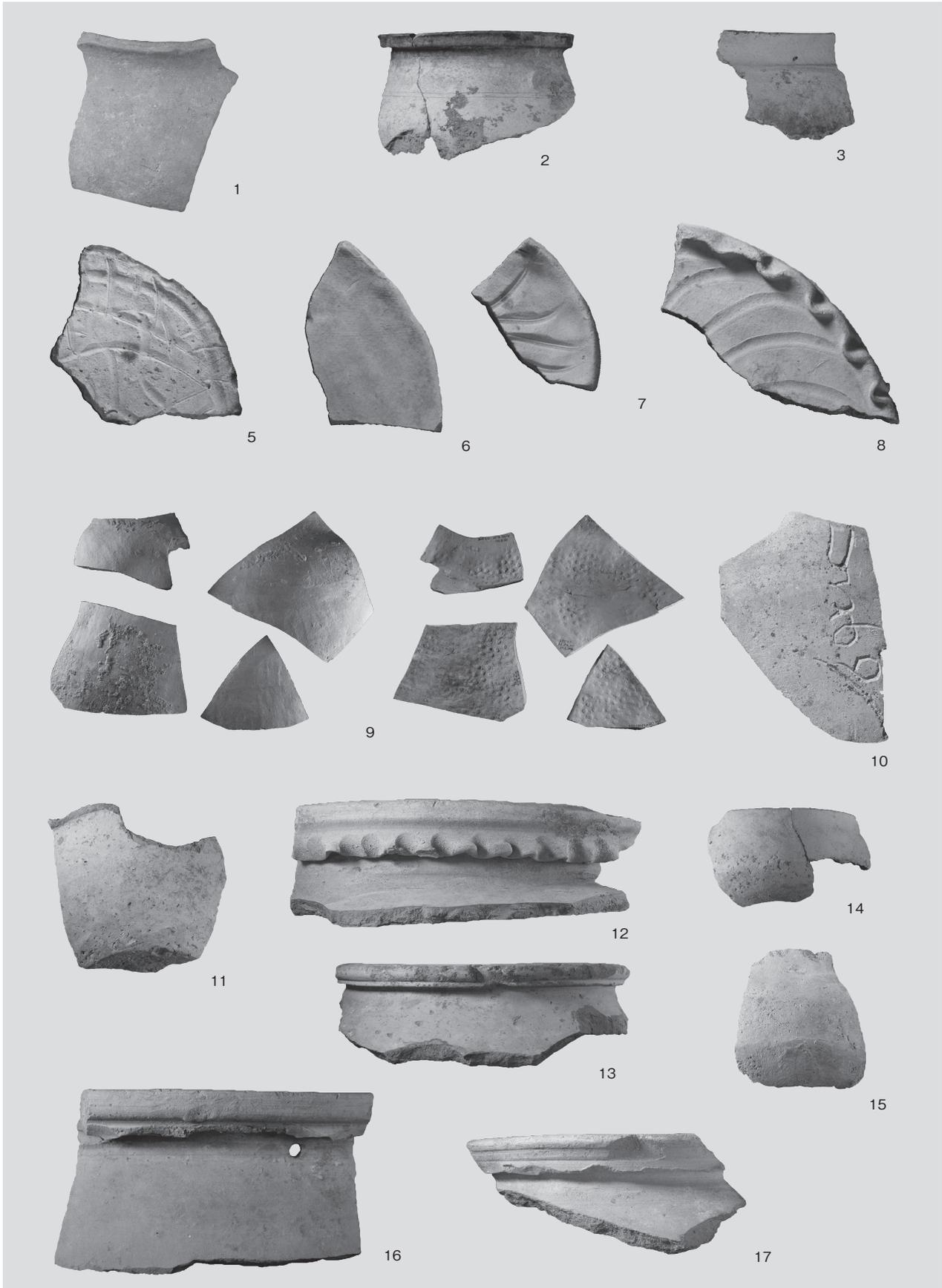


Fig.40 AKB-13 出土遺物（1）



Fig.41 AKB-13 出土遺物 (2)

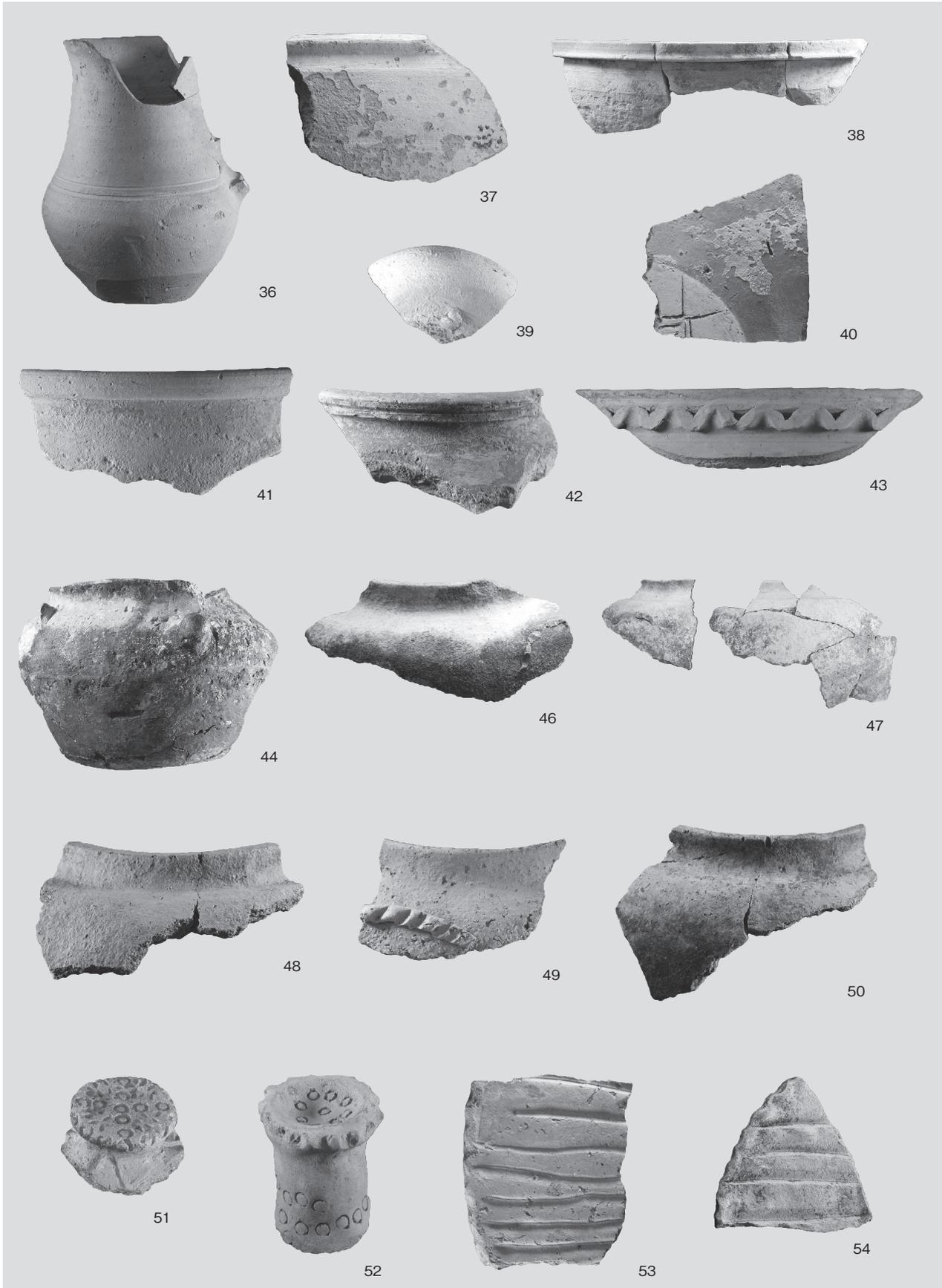


Fig.42 AKB-13 出土遺物 (3)

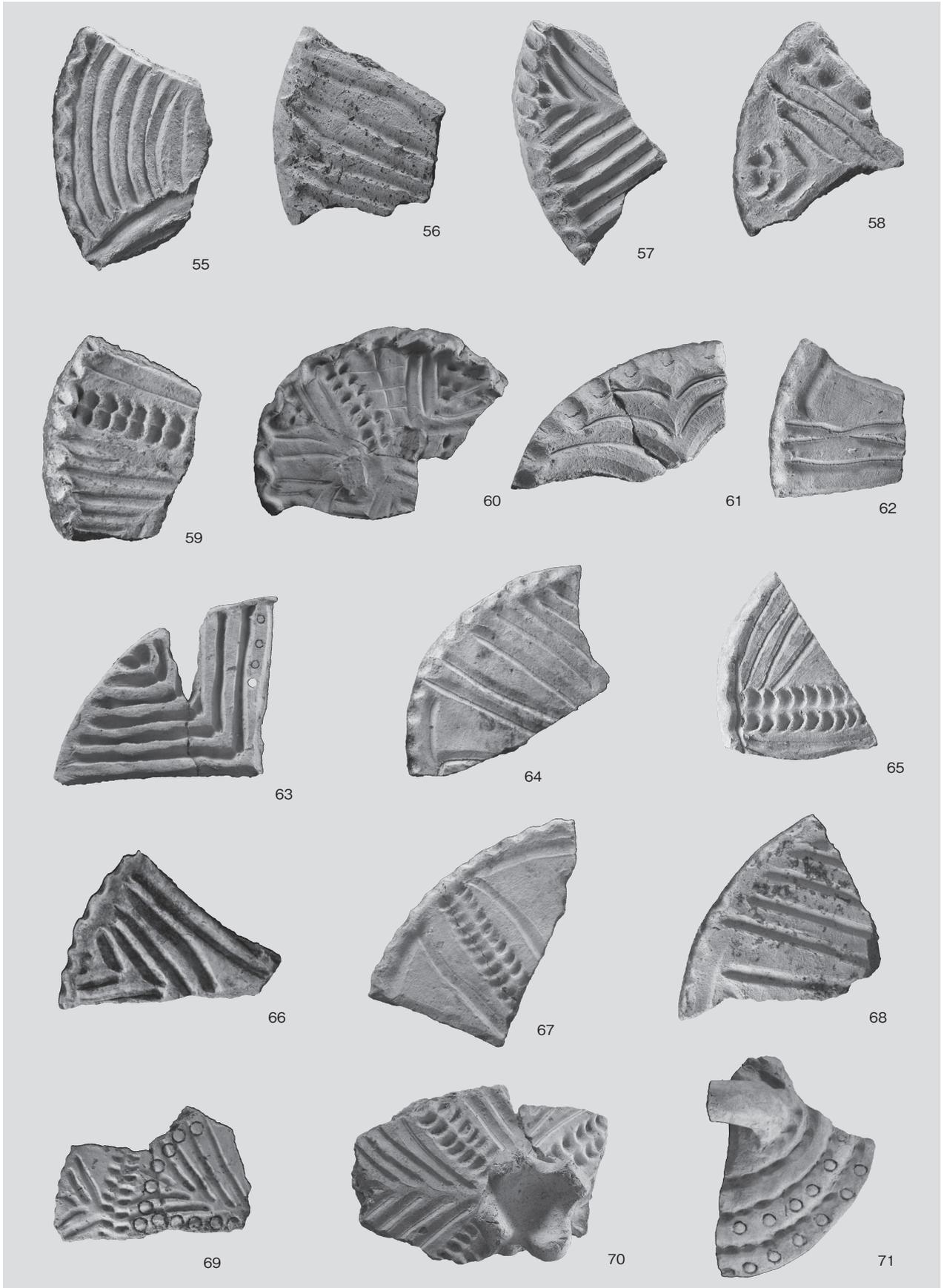


Fig.43 AKB-13 出土遺物 (4)

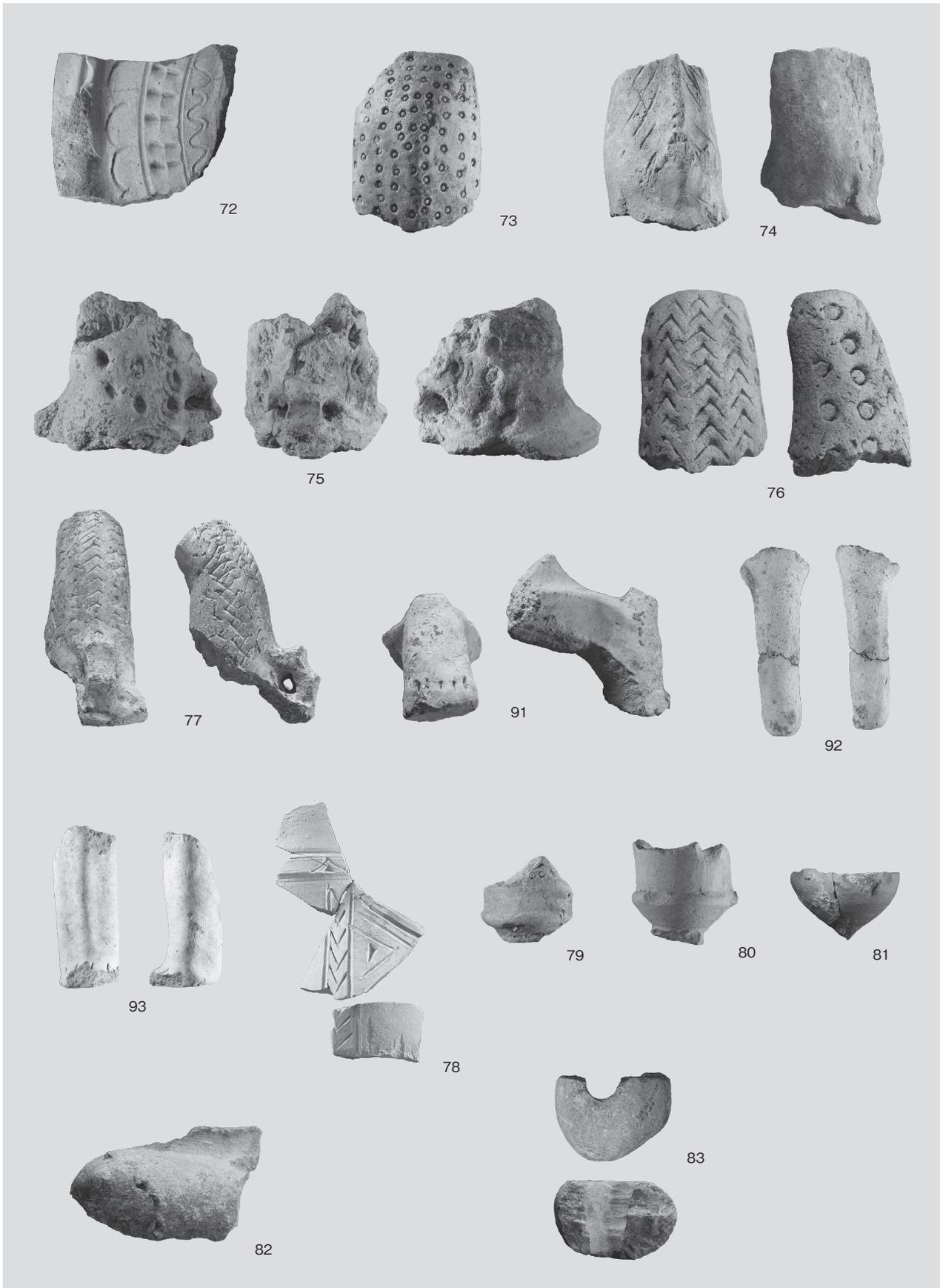


Fig.44 AKB-13 出土遺物 (5)



Fig.45 AKB-13 出土遺物 (6)

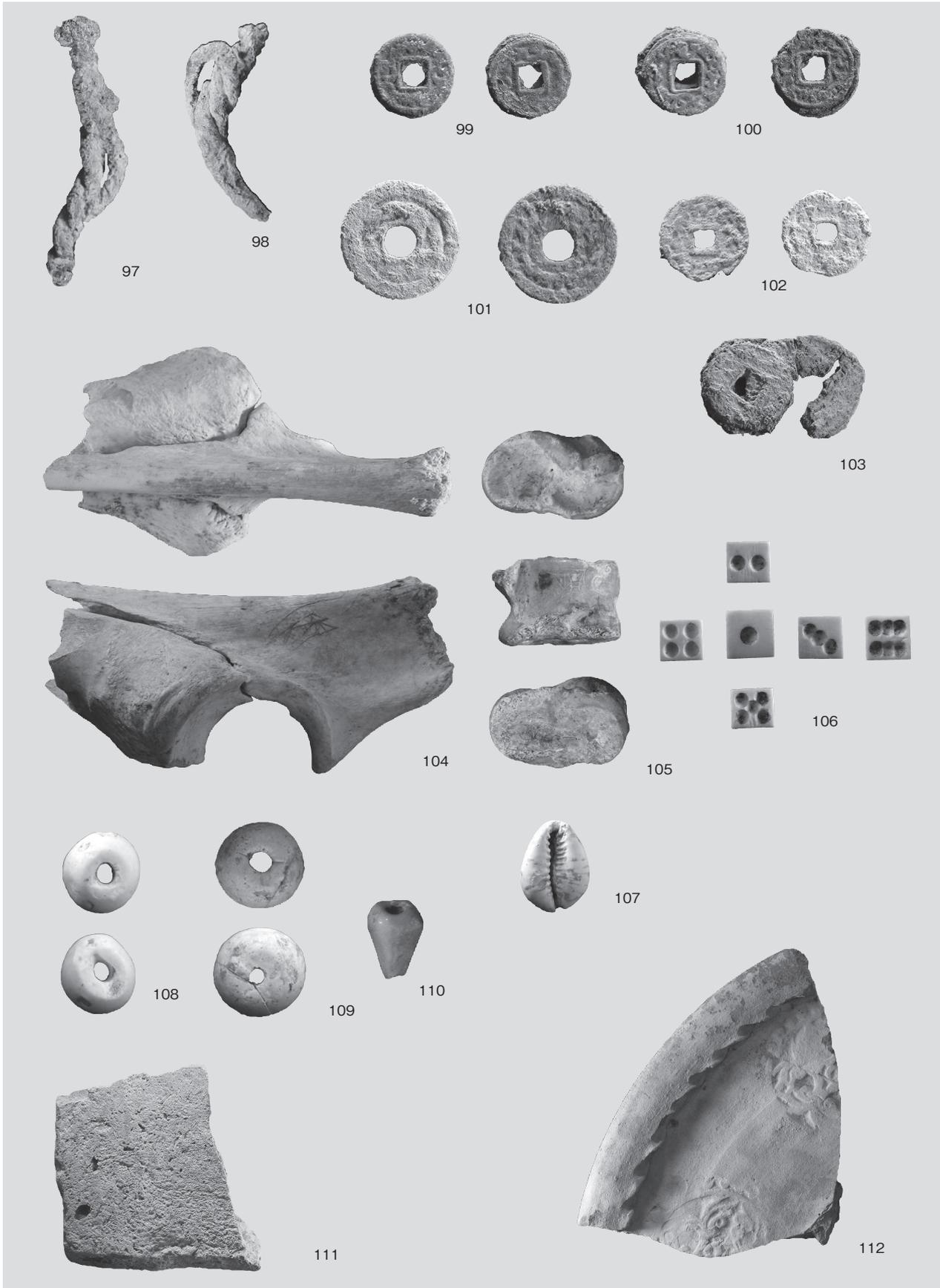


Fig.46 AKB-13 出土遺物（7）

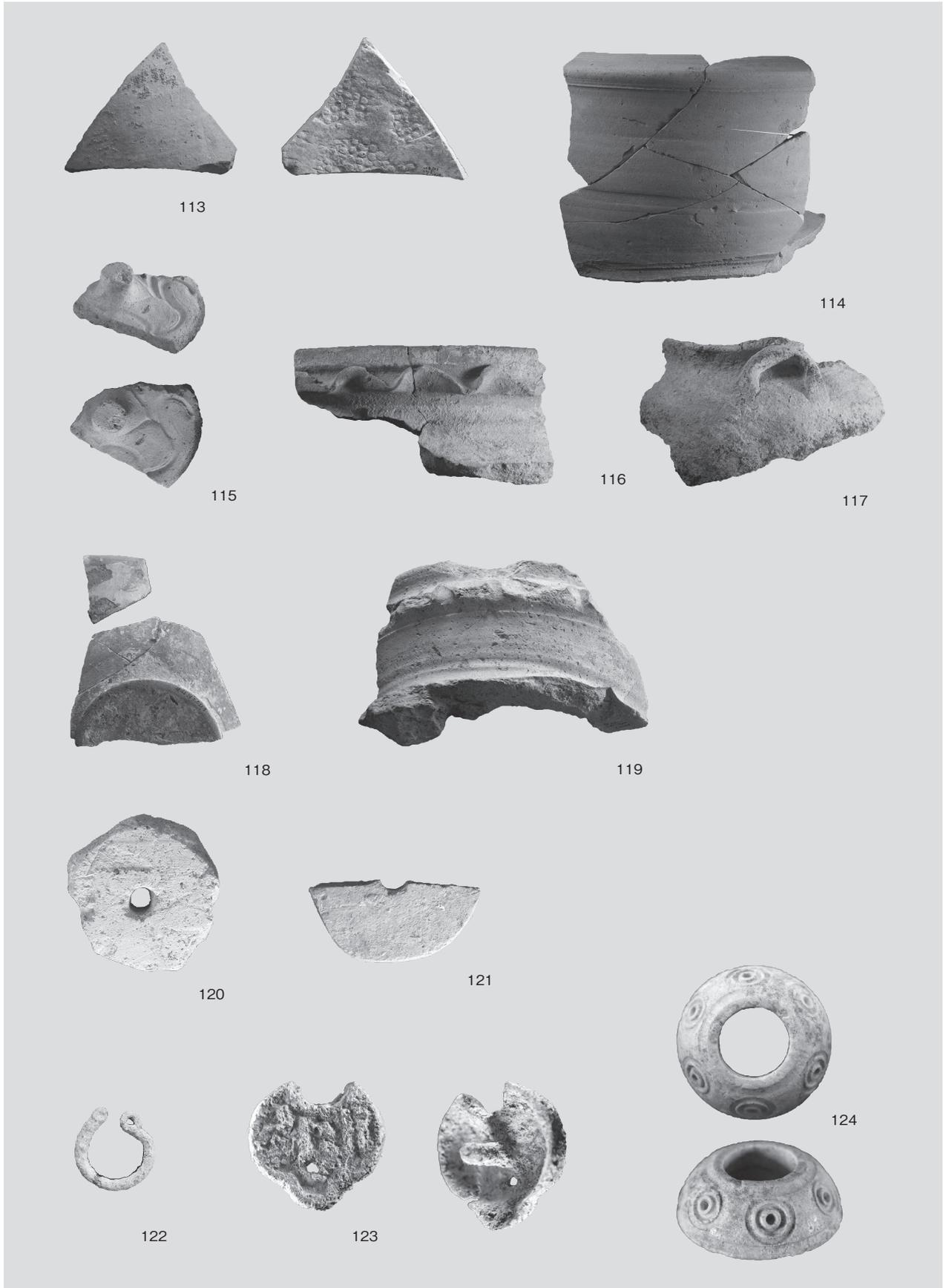


Fig.47 AKB-15 出土遺物 (1)

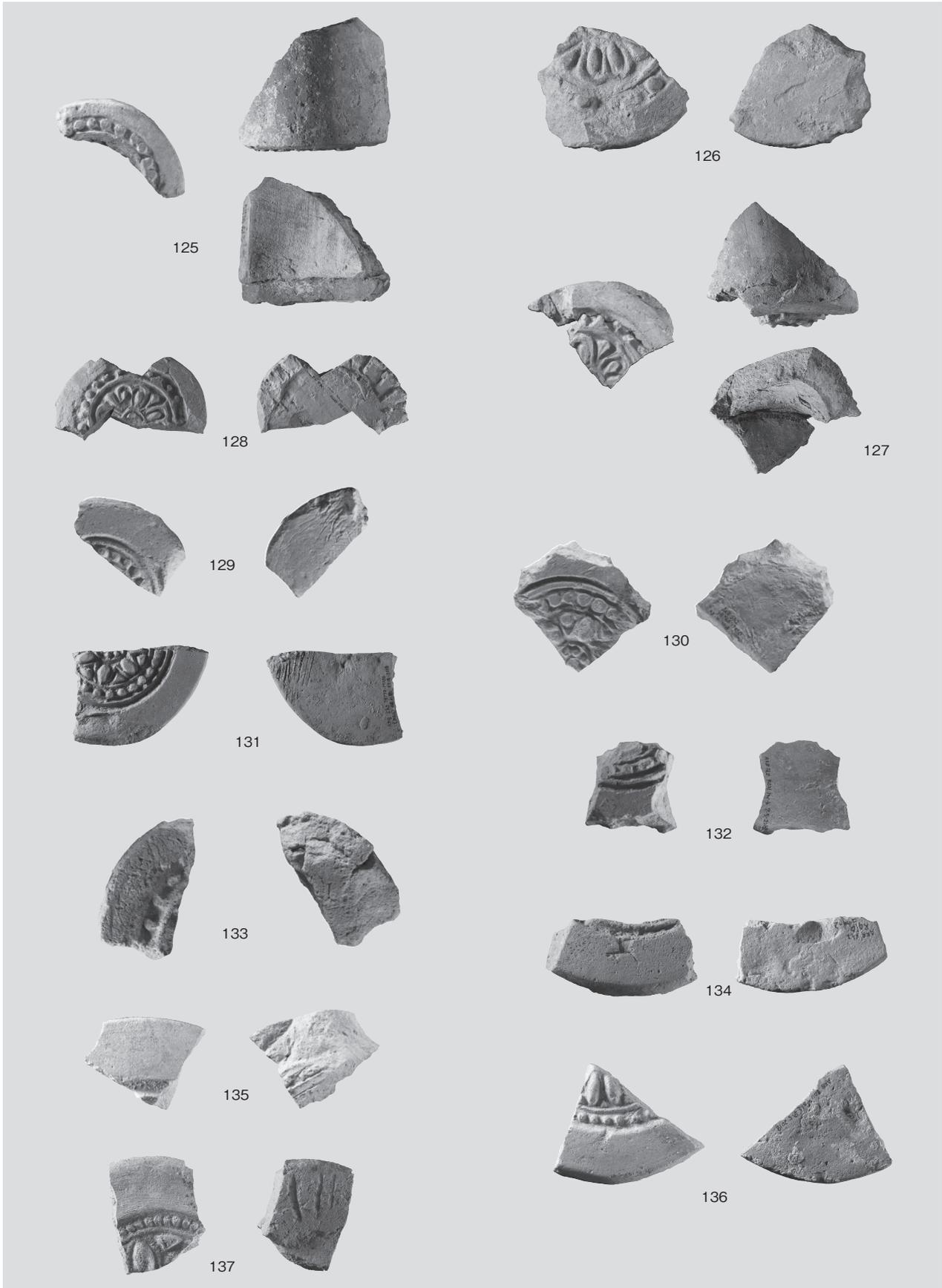


Fig.48 AKB-15 出土遺物 (2)

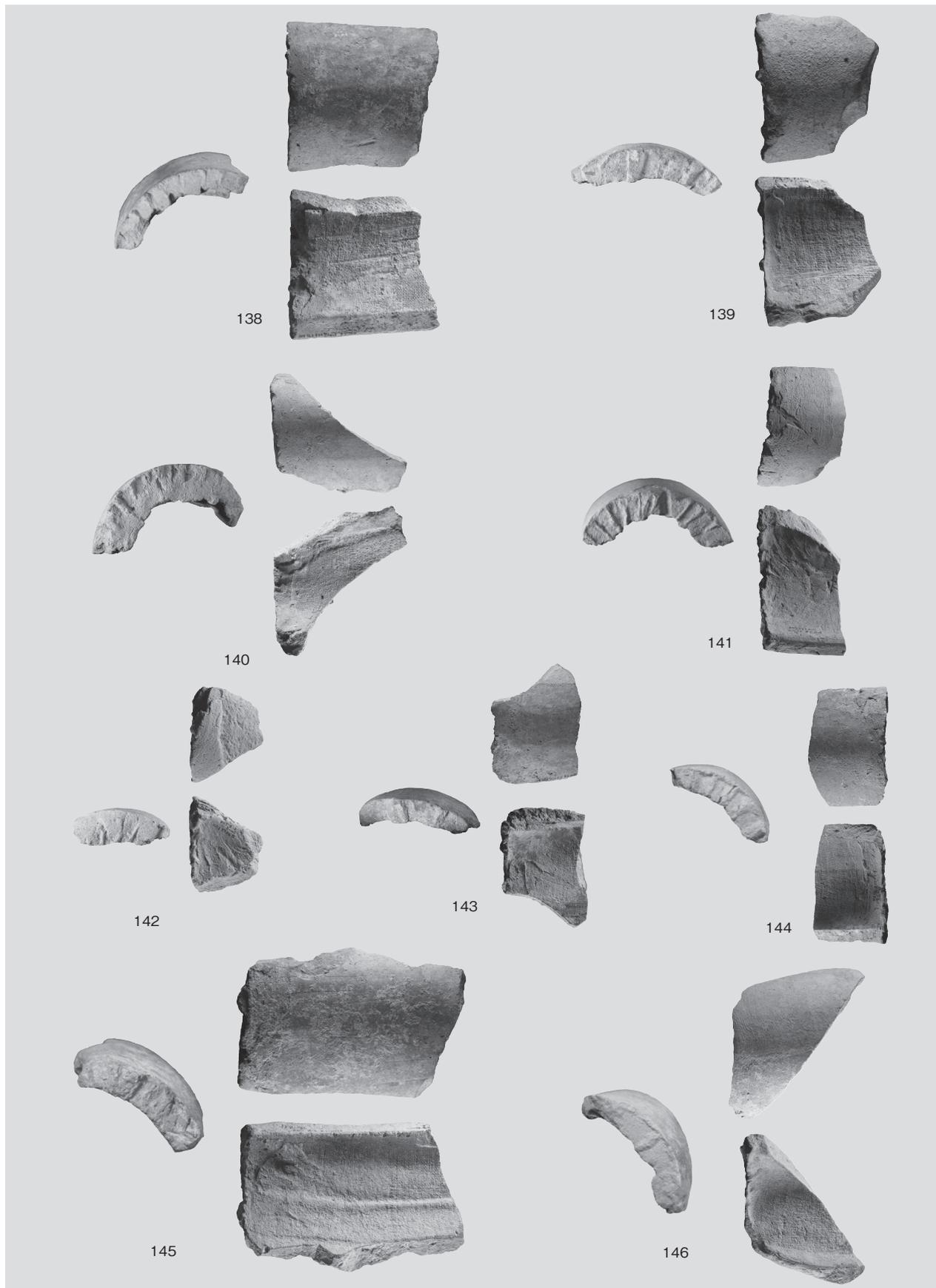


Fig.49 AKB-15 出土遺物 (3)

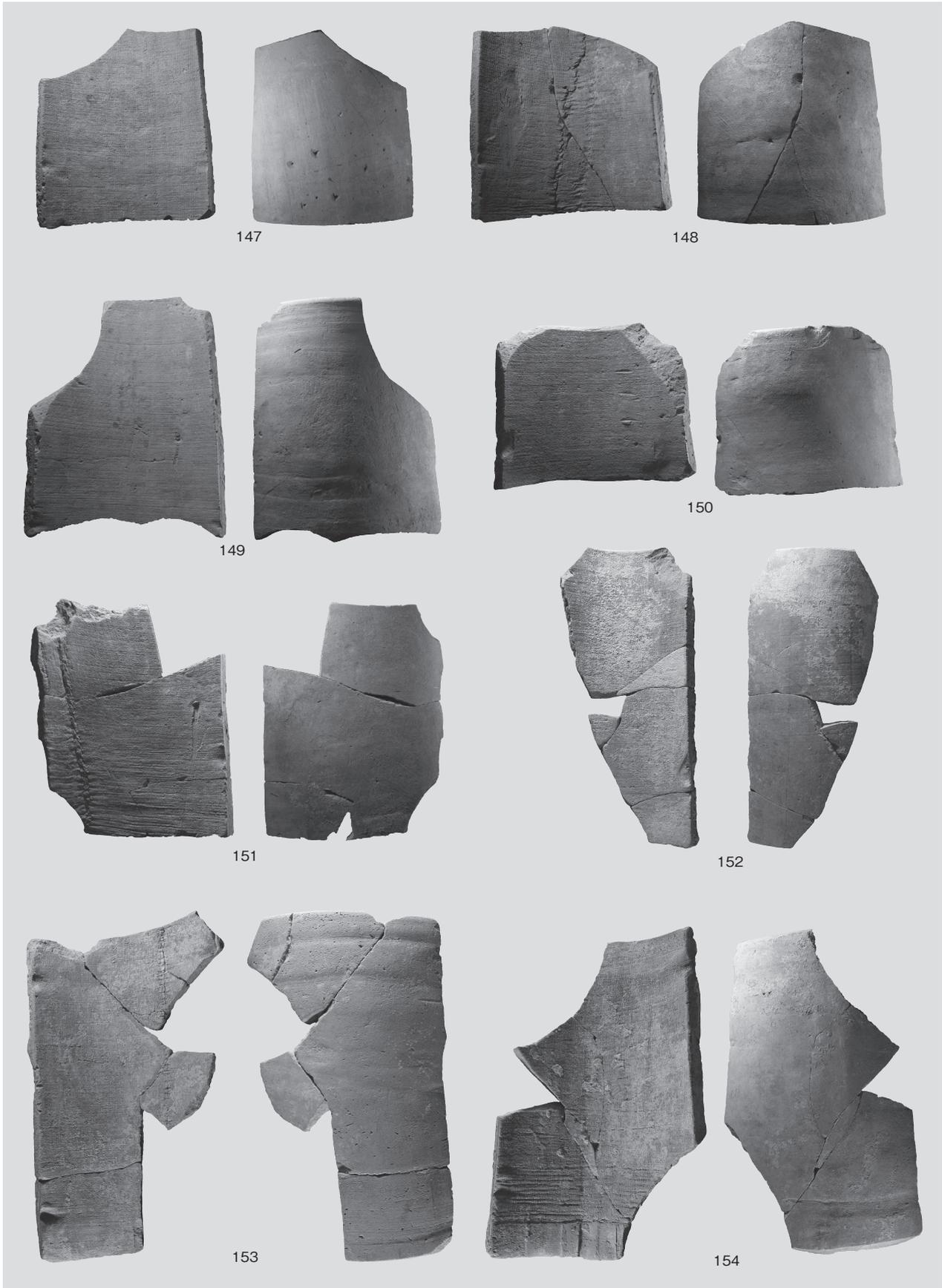


Fig.50 AKB-15 出土遺物（4）

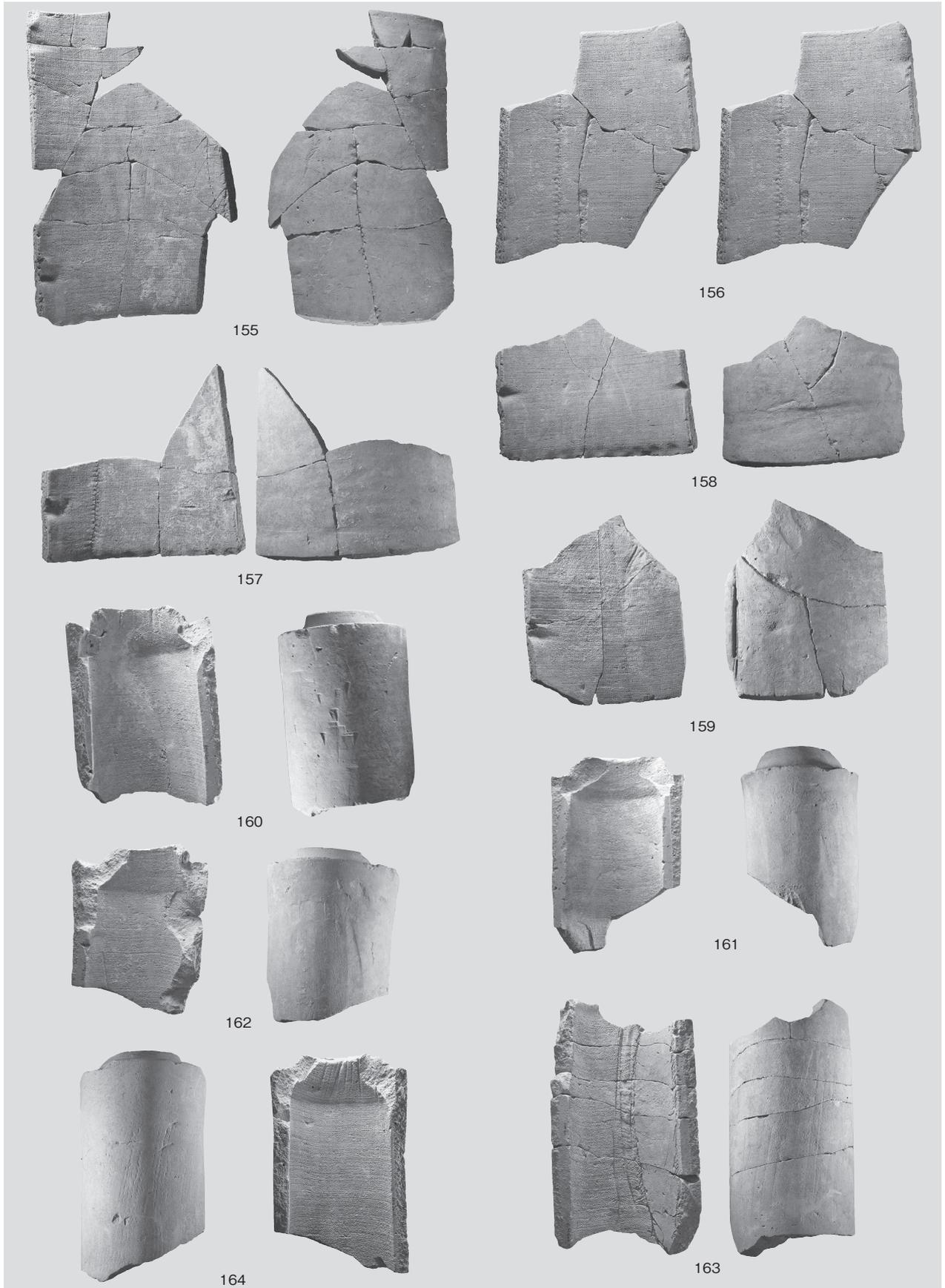


Fig.51 AKB-15 出土遺物 (5)

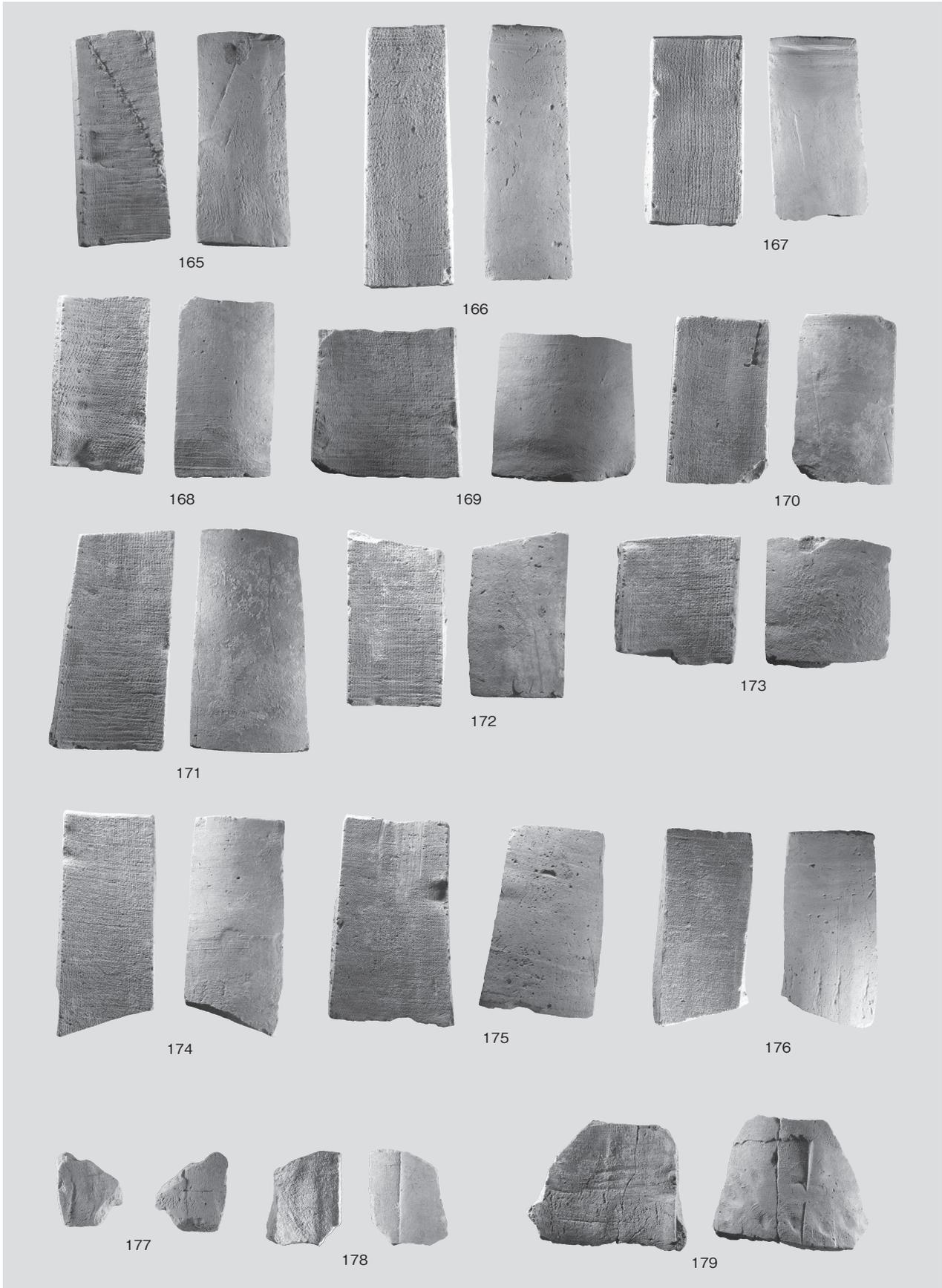


Fig.52 AKB-15 出土遺物（6）

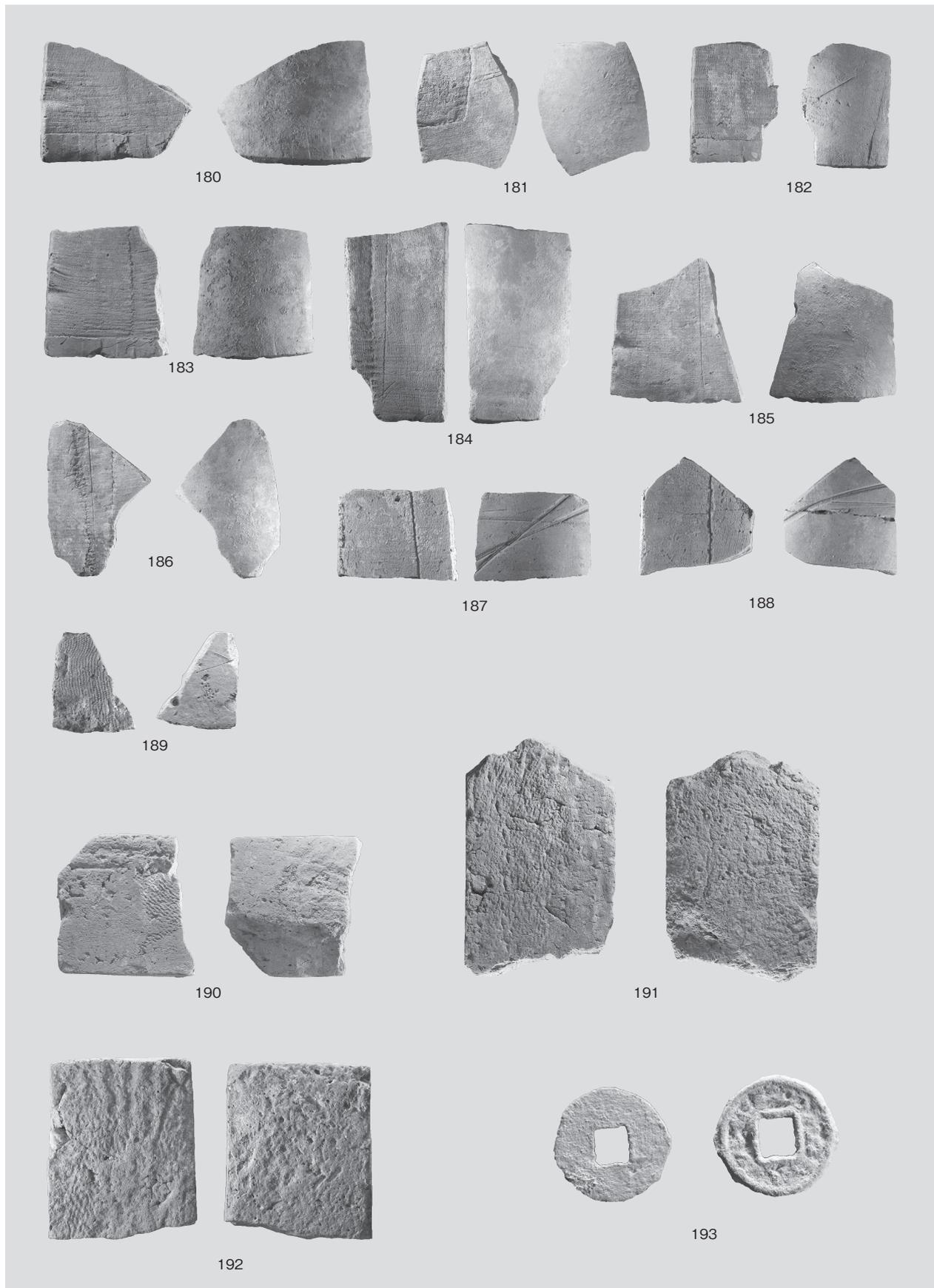


Fig.53 AKB-15 (7)、AKB-18 出土遺物

補遺—アク・ベシム遺跡の発掘地点と発掘地点の番号についての提案

1939～1940年、ベルンシュタム（A. N. Bernshtam）によってアク・ベシム遺跡の学術的な発掘調査が開始された。それ以来、クズラソフ、ヴェドゥータヴァ、セミョーノフ、アマンバエヴァ等による発掘調査が行われ、現在に至るまで大きな成果が挙げられている。しかしながら、一部の発掘地点については地図上に明確に示されておらず、また、現状では調査地点番号についても統一した見解が得られていない。それゆえ、本稿では、発掘報告書等に基づき、可能な限り、

これまでの発掘地点を特定して地図上に示し、発掘地点番号を付すとともに、地区（シャフリスタン等）や地形の名称等についても統一した名称を提案することとする。

1. 地区や地形の名称等

アク・ベシム遺跡全体に関わる地区や地形の名称等については、Fig.App-1・App-2・App-10・App-11に示した通りである。ロシア語名を基に英語名、日本語名を付した。また、あわせてロシア語略号および英語略号を示した。以下に、留意点等を述べる。

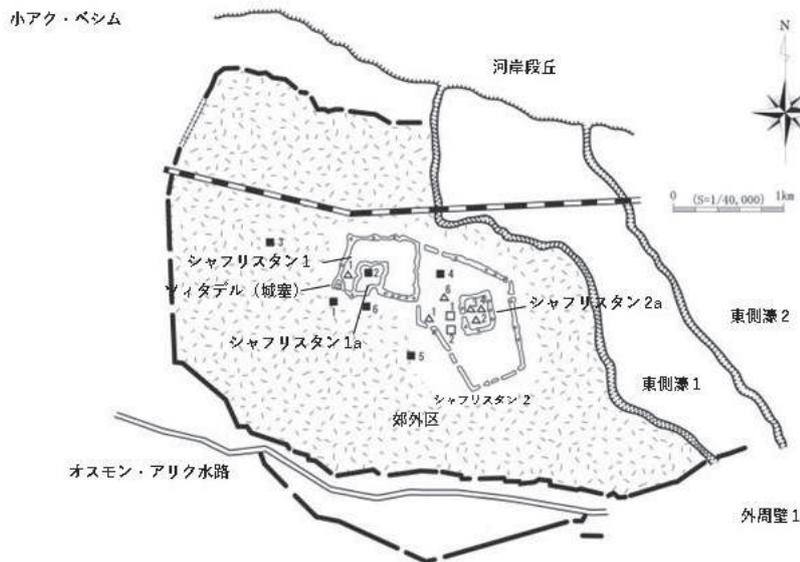


Fig.App-1 アク・ベシム遺跡（スイヤブ）全体図および呼称名（1）



Fig.App-2 アク・ベシム遺跡（スイヤブ）全体図および呼称名（2）

1-1. シャフリスタン

図に示した通り、アク・ベシム遺跡の中心となる部分は、西側に位置する長方形の都市遺跡と東側に位置する不整五角形の都市遺跡からなっている。またこの2つの都市遺跡は1966年撮影の航空写真にも明瞭に写っている。西側の都市遺跡は、これまで市街区や内市を意味する「シャフリスタン」と呼ばれていた。それに対し、東側の地区は郊外地区を意味する「ラバト」、あるいはベルンシュタムが名付けた「契丹区」の名称で呼ばれてきた。しかしながら、この「ラバト」と呼ばれていた地区における最近の発掘調査の成果によれば、この地区が「碎葉鎮城」であったことがほぼ明らかとなっており、この地区もまた市街区、つまりシャフリスタンであると認識されるようになった。

それゆえ、西側の都市遺跡を「第1シャフリスタン（シャフリスタン1）」とし、東側地区を「第2

シャフリスタン（シャフリスタン2）」とした。また、第1シャフリスタンの南側の中央部に位置する一段高くなった区画については「シャフリスタン1a」とした。また、シャフリスタン2のやや北側の中央部に位置する方形の区画については「シャフリスタン2a」とした。なお、この方形の区画はこれまで「トルトクル Tortkul」と呼ばれることもあったことから、この名称を併記し、「シャフリスタン2a（トルトクル）」とした。

1-2. 郊外域

アク・ベシム遺跡では、第1シャフリスタンおよび第2シャフリスタンを含む都市域の全体は、東側に位置する濠（東側濠1）、そして南側や西側、北側に位置する外周壁（外周壁1）によって区画されている。この第1シャフリスタンおよび2の市街区の外側に位置し、濠と外周壁で囲まれた区域につ



Fig.App-3 アク・ベシム遺跡（スイヤブ）の発掘地点番号



Fig.App-4 第1 シャフリスタン付近の発掘地点番号

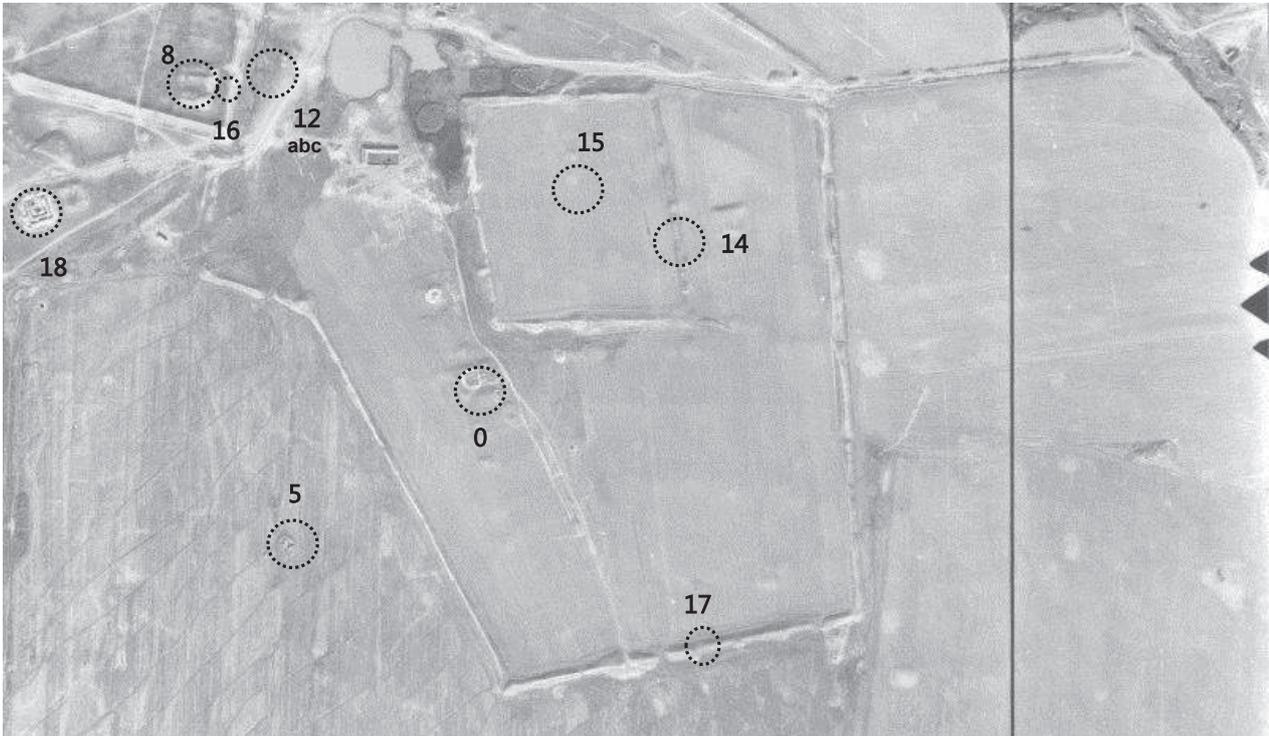


Fig.App-5 第2 シャフリスタン付近の発掘地点番号

いては、ロシア語で Округа (Вокруг Шахристанов была скльскохозяйственная округа「長い壁で囲まれた農業地区」) とし、日本語では郊外域とした。

2. 発掘地点および発掘地点番号

発掘地点および発掘地点番号については、Fig. App-3～5、App-11に示した通りである。これまでの地点番号と対照しつつ、Fig.App-11に新たな発掘地点番号を示した。また、発掘地点の名称については、可能な限り、ロシア語名を基に英語名、日本語名を付し、あわせてロシア語略号および英語略号を示した。以下に、留意点等を述べる。

2-1. 発掘地点番号

発掘地点番号については、これまでクズラソフやセミョーノフ、ヴェドゥータヴァ等によって部分的に発掘地点に番号が付されている。これまでの番号は、基本的にはクズラソフのつけた番号を踏襲し、ローマ数字となっている。本稿では、混乱を避けるために、アク・ベシム遺跡 Ak-Beshim の略号を「AKB」とし、地点番号についてはアラビア数字を用い、「AKB-1」のように表記した。

2-2. ベルンシュタムによる発掘地点 (AKB-0)

ベルンシュタム (セミレチエ考古調査隊) によって、1940年に発掘された「Буддийская часовня и монастырь (仏教小礼拝堂および僧院)」で、「раскоп 1, 2 (発掘 1, 2)」とされている地点である (Bernshtam 1950: 41-55)。ベルンシュタムは遺跡地図を作成したものの (Bernshtam 1950: Таблица XVIII)、地図上に発掘地点を示していない (Fig.App-6)。しかしながら、1966年の航空写真では、発掘の痕跡が明瞭に確認されている (Fig.App-3)。1953～54年に発掘調査を行ったクズラソフが、発掘地点に「I～V」までの番号を付したため (Fig.App-7、Kyzlasov 1959: Рис. 44)、ベルンシュタムの発掘地点については番号が付されないままになっていた。それゆえ、この発掘地点の番号を「AKB-0」とし、発掘された仏教寺院の名称については「第0 仏教寺院」とした。

2-3. クズラソフによる発掘 (AKB-1～5)

クズラソフ (クルグズ考古学・民族学総合調査隊) が1953～54年に発掘した地点で、「I～V」の番号が付されているものである (Fig.App-7)。クズラソフによる発掘地点番号に準じて、「AKB-1～5」とした。クズラソフは第1 シャフリスタンにおいて、2か所で「Стратиграфический раскопк (層位



Fig.App-6 アク・ベシム遺跡の遺跡地図 (1) (Bernshtam 1950)

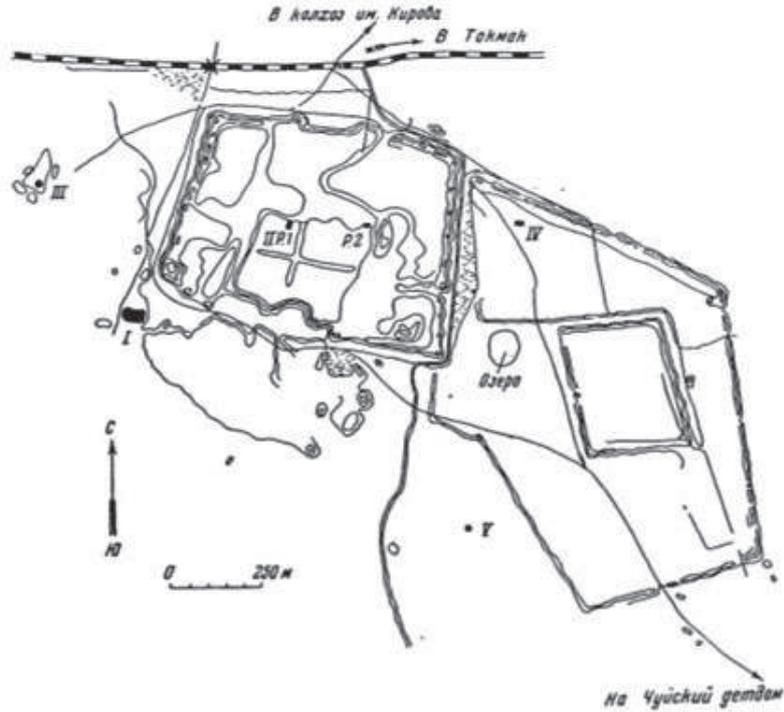


Рис. 44
Схема городища Ак-Бешим и расположение объектов I-V, -
раскопанных в 1953-1954 гг.

Fig.App-7 アク・ベシム遺跡の遺跡地図（2）（Kyzlasov 1959）

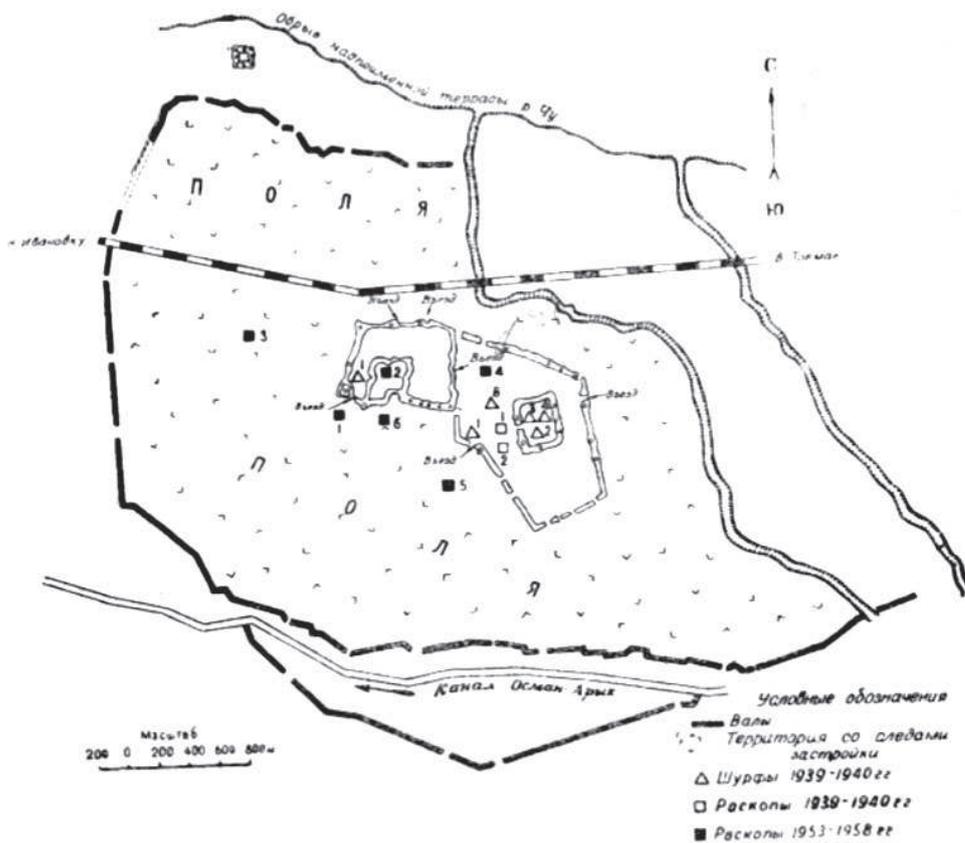


Рис. 2. Схематический план городища Ак-Бешим.

Fig.App-8 アク・ベシム遺跡の遺跡地図（3）（Kozhemyako 1959）

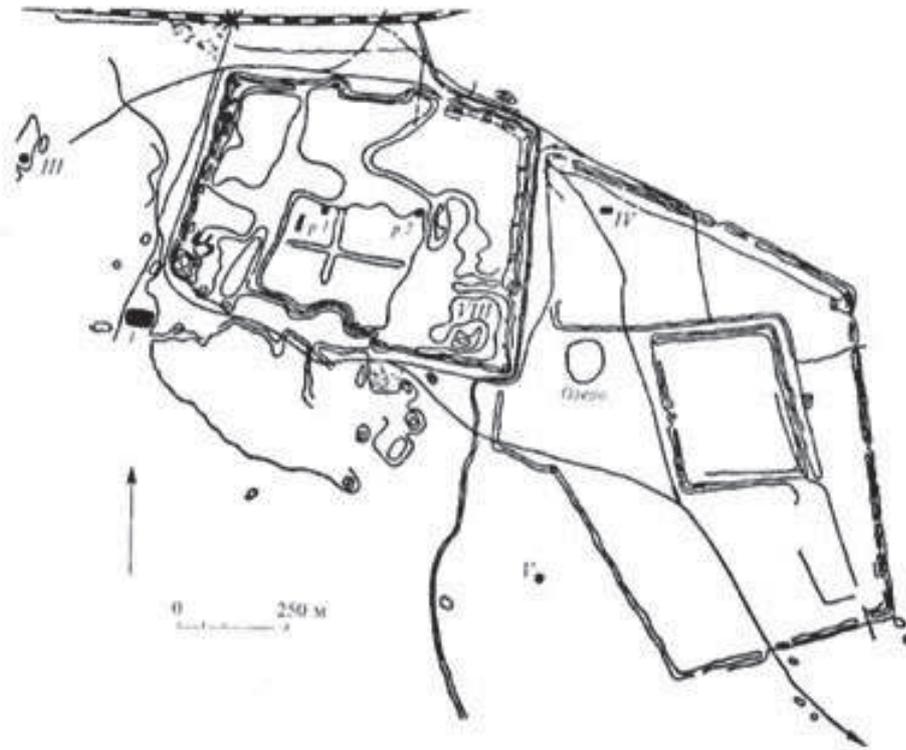


Рис. 3. План городища Ак-Бешим по Л.Р. Кызласову, раскопки 1953–1954 гг. I–VIII объекты раскопок

Fig.App-9 アク・ベシム遺跡の遺跡地図 (4) (Semenov 2002)

学的発掘)を行っており、「IIP.1」および「IIP.2」という番号を付している。これについては「AKB-2a」および「AKB-2b」とした。クズラソフの5つの発掘調査地点のうち、AKB-1、3～5については、1966年の航空写真上でその位置が確認できるが、AKB-2a および AKB-2b についてはその位置が確認できない(Fig.App-3)。AKB-2a については、地上での目視によってその位置をほぼ特定することができたが、AKB-2b についてはその痕跡が確認できなかったことから、クズラソフが作成した地図(Fig.App-7)にしたがって、その位置を Fig.36～38 に示した。

2-4. セミョーノフとヴェドゥータヴァによる発掘 (AKB-6～8)

セミョーノフとヴェドゥータヴァ (ロシア国立エルミタージュ美術館およびクルグズスタン国立科学アカデミー歴史研究所) が発掘した3つの地点である。報告書の地図 (Fig.App-9, Semenov 2002: 6) では、発掘調査地点「VIII」、つまり東方キリス

ト教会については明記されている。「VI、VII」については、発掘調査に参加したコルチェンコによれば、「VI」はツィタデル地点、「VII」は第1a シャフリスタンの南西隅であることが確認できた。また、それぞれの地点 (VI、VII、VIII) から出土した遺物は、それぞれの地点番号を用いて記録されていることも判明した。それゆえ、Fig.App-3 に示したように、それぞれ「VI → AKB-6」、「VII → AKB-7」、「VIII → AKB-8」とした。これらの3つの発掘調査地点は航空写真上に明瞭に写っており、また現在でもその痕跡が確認できる。なお、AKB-8 については、2009年にヴェドゥータヴァが追加の発掘調査を行っている。

ここで問題となるのは AKB-6 である。これまで、「第2仏教寺院(ズィヤブリンが1955～57年に発掘)」が「VI」地点とされてきたものの、ズィヤブリン自身は「VI」という地点番号を付していない。この番号、つまり「VI」は、その後、カジミヤカが作成した地図 (Fig.App-8, Kozhemyako 1959: Рис. 2) に記載されたものである。第2仏教寺院については、

上述の状況を踏まえて遺物の出土地点の混乱を避けるために、また、2018年に新たな発掘調査が行われたことを考慮し、地点番号を「AKB-18」とする。

2-5. 第2仏教寺院（AKB-18）

ズィヤブリンが1955～57年に発掘した、いわゆる「第2仏教寺院」について、これまで「VI」とされ

ることもあったが、上述したような理由に基づき、この地点を AKB-18 とする。この第2仏教寺院の発掘地点は1966年の航空写真（Fig.App-3）に明瞭に写っているが、カジミヤカの作成した地図ではやや西寄り、第1 シャフリスタンの南門の南西側に位置するものとして記載されている。Fig.App-3 では航空写真に基づき、その位置を修正してある。

（山内）

Fig.App-10 地点名の呼称対照表

ロシア語名称	英語名称	日本語名称	ロシア語略号
Цитадель	Citadel	ツィタデル(城塞)	ЦТ
Шахристан	Shahristan	シャフリスタン(市街域)	ШХ
Шахристан 1	Shahristan 1	シャフリスタン1	ШХ1
Шахристан 1a	Shahristan 1a	シャフリスタン1a	ШХ1a
Шахристан 2	Shahristan 2	シャフリスタン2	ШХ2
Шахристан 2a (Торткуль)	Shahristan 2a	シャフリスタン2a	ШХ2a
Первая длинная стена	Outer Wall 1	外周壁 1	ДС1
Малый Ак-Бешим	Small Ak-Beshim	小アク・ベシム	МАКБ
Восточный ров 1	Eastern Ditch 1	東側濠 1	ВР1
Восточный ров 2	Eastern Ditch 2	東側濠 2	ВР2
Речная терраса	River Terrace	河岸段丘	РТерр
Канал Осмон-Арык	Osmon-Aryk Canal	オスモン・アリク(オスモン水路)	ОАКан
Торткуль	Tortkul	トルトクル(「方形区画」)	Торт
Округа*	Suburb area	郊外域	Ок

* Округа: Вокруг Шахристанов была скльскохозяйственная округа окруженная длинными стенами (長い壁で囲まれた農業地)

Fig.App-11 発掘地点と調査者・調査年

新発掘地点番号	位置	旧発掘地点番号	ロシア語名称	ロシア語略号	英語名称	英語略号	調査者	調査年	報告等	日本語名称等
AKB-0	Shahristan 2	BT [Ber.]	Буддистский храм 0/ Буддистский часов ни монастырь	БХ-0	Buddhist Temple 0 (Buddhist Monastery)	BT-0	A. H. Bernshtam	1939-1940	Bernshtam 1950	仏教寺院
AKB-1	Suburb Area	I [Kyz.]	Буддистский храм 1	БХ-1	Buddhist Temple 1	BT-1	L. R. Kyzlasov	1953-1954	Kyzlasov 1959	第1仏教寺院
AKB-2a	Shahristan 1a	II-P.1 [Kyz.]	Стратиграфический раскоп	CP-a	Stratigraphical Excavation	SE-a	L. R. Kyzlasov	1953-1954	Kyzlasov 1959	層位確認発掘
AKB-2b	Shahristan 1	II-P.2 [Kyz.]	Стратиграфический раскоп	CP-b	Stratigraphical Excavation	SE-b	L. R. Kyzlasov	1953-1954	Kyzlasov 1959	層位確認発掘
AKB-3	Suburb Area	III [Kyz.]	Христианский Нек рополь	XHe-1	Christian (Manichaean ?) Cemetery	CCe-1	L. R. Kyzlasov	1953-1954	Kyzlasov 1959	キリスト教徒墓地(マニ教 徒墓地?) [7~10世紀]
AKB-4	Shahristan 2	IV [Kyz.]	Христианская цер ковь, Христианско е кладбище	XI-1, XK	Christian Church and Christian Cemetery	CCCh-1	L. R. Kyzlasov	1953-1954	Kyzlasov 1959	キリスト教会およびキリスト 教徒墓地 [8~9世紀]
AKB-5	Suburb Area	V [Kyz.]	Замок	Zm	Manichaean "Tower of Silence" of Early Period	Zm	L. R. Kyzlasov	1953-1954	Kyzlasov 1959	初期マニ教徒の「沈黙の 塔」 [5~6世紀]
AKB-6	Shahristan 1	VI [Sem.]	Цитадель	ЦТ	Citadel	Ct	G. L. Semenov, L. M. Vedutova	1996-1998	Semenov 2002	ツィタデル(城塞)
AKB-7	Shahristan 1	VII [Sem.]					G. L. Semenov, L. M. Vedutova	1997-1998	Semenov 2002	建物
AKB-8	Shahristan 1	VIII [Sem.]	Христианский хра м	XX	Christian Church	CCCh-2	G. L. Semenov, L. M. Vedutova	1997-1998	Semenov 2002	東方キリスト教会 [10~11 世紀]
AKB-9	Suburb Area	IX [Ved.]					L. M. Vedutova	2009		
AKB-10-a, b, c	Shahristan 1	X [Ved.]					L. M. Vedutova, Sh. Kurimoto	2006-2008	Vedutova and Kurimoto 2014	建物

新発掘地点番号	位置	旧発掘地点番号	ロシア語名称	ロシア語略号	英語名称	英語略号	調査者	調査年	報告等	日本語名称等
AKB-11	Shahristan 1	XI [Ved.]	Дом в нижнем городе		House in Lower Level Town		L. M. Vedutova, Sh. Kurimoto	2006-2008	Vedutova and Kurimoto 2014	建物
AKB-12-a, b, c	Suburb Area	XII [Ved.]					L. M. Vedutova	2009		建物
AKB-13	Shahristan 1a	XIII [Ama.]					B. E. Amanbaeva, K. Yamauchi	2011-	Amanbaeva and Yamauchi eds. 2016, 2017, NASKR and RICPTeikyo, 2018, Yamauchi, Kushihara and Mochizuki 2018	街路・建物
AKB-14	Shahristan 2a	XIV [Ama.]	Юго-восточная стена, Шахристан 2a		South-Eastern Wall, Shahristan 2a		B. E. Amanbaeva, K. Yamauchi, M. Jokura	2015	Jokura, Yamauchi and Amanbaeva et.al. 2016, 2017, 2018	シャプリスタン2a南東壁
AKB-15	Shahristan 2a	XV [Ama.]					B. E. Amanbaeva, K. Yamauchi	2016-	Yamauchi, Kushihara and Mochizuki 2018	建物等
AKB-16	Shahristan 2	XVI [Ama.]	Западная стена, Шахристан 2 (Юго-восточная стена, Шахристан 1)		Western wall, Shahristan 2 (South-Eastern wall, Shahristan 1)		B. E. Amanbaeva, K. Yamauchi	2017	Yamauchi, Kushihara and Mochizuki 2018	シャプリスタン2西壁(シャプリスタン1南東壁)
AKB-17	Shahristan 2	XVII [Ama.]	Южная стена, Шахристан 2		Southern wall, Shahristan 2		B. E. Amanbaeva, K. Yamauchi	2017	Yamauchi, Kushihara and Mochizuki 2018	シャプリスタン2南壁
AKB-18	Suburb Area	BT2 [Zya.] (VI [Koz.])	Буддистский храм 2	BX-2	Buddhist Temple 2	BT-2	L. P. Zyablin	1955-1957	Zyablin 1961	第2仏教寺院

*1 「AKB」は「Ak-Beshim」の略号

*2 []内の略号はそれぞれ以下の通り。Ber.: Brenham, Kuz.: Kuzasov, Sem.: Semenov, Ve d.: Vedutova, Ama.: Amanbaeva, Zya.: Zyablin, Kozh.: Kozhemyako

*3 NASKR: the National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic

*4 RICPTeikyo: Research Institute of Cultural Properties, Teikyo University

【註】

1) 伝統的に、中央アジアの都市構造を記述する際の名称としては、「アルク」「クヘンディズ」(旧城塞、内城、要塞) = 「ツィタデル」「シャフリスタン」(内市、旧市街)、「ラバト」(郊外地区) が用いられることが多い(小松久男 1991、間野英二 1992)。なお、ケンジェアフメトは、『資治通鑑』の記述にしたがって、「子城」(shahristan)、「宮城」(citadel)、「羅城」(rabad) と名付けている(ケンジェアフメト 2009)。

【参考文献】

- Bernshtam, A. H. *Trudy Semirechenskoy arkheologicheskoy ekspeditsii "Chuyskaya dolina". Materialyi i issledovaniya po SSSR*, No 14, 1950, Moskva-Lenigrad.
- Kyzlasov, L. R. *Arkheologicheskiye issledovaniya na gorodishche Ak-Beshim v 1953-1954gg. Trudy Kirgizskoy arkheologo-ethnograficheskoy ekspeditsii. T. 2.* 1959, Moskva.
- Kozhemyako, P. N. *Rannesrednekovyye gaoroa i poseleniya Chuyskoy doliny.* 1959, Frunze.
- Semenov, G. L. *Raskopki 1996-1998 gg. Suyab -Ak-Beshim.* 2002, Sankt-Peterburg.
- Vedutova, L. M. and Kurimoto, Sh. *Paradigma rannesrednekovoy tyurkskoy kul'tury: gorodishche Ak-Beshim,* 2014, Bishkek.
- 城倉正祥・山藤正敏・ナワビ矢麻・山内和也・バキット アマンバエヴァ 2016 「キルギス共和国アク・ベシム遺跡の発掘(2015年秋期)調査」『WASEDA RILAS JOURNAL』No.4 43-71.
- 城倉正祥・山藤正敏・ナワビ矢麻・伝田郁夫・山内和也・バキット アマンバエヴァ 2017 「キルギス共和国アク・ベシム遺跡の発掘(2015年秋期)調査出土遺物の研究—土器・埴・杜懷宝碑編—」『WASEDA RILAS JOURNAL』No.5 145-175.

- 城倉正祥・山藤正敏・ナワビ矢麻・伝田郁夫・山内和也・バキット アマンバエヴァ 2018 「キルギス共和国アク・ベシム遺跡の発掘(2015年秋期)調査出土遺物の研究—土器・瓦編—」『WASEDA RILAS JOURNAL』No.6 205-258.
- キルギス共和国国立科学アカデミー歴史遺産研究所・帝京大学文化財研究所 2018 『キルギス共和国国立科学アカデミーと帝京大学文化財研究所によるキルギス共和国アク・ベシム遺跡の共同調査 2016』
- 山内和也・バキット・アマンバエヴァ編 2016 『キルギス共和国チュー川流域の文化遺産の保護と研究 アク・ベシム遺跡、ケン・ブルン遺跡—2011~2014年度—』キルギス共和国国立科学アカデミー歴史文化遺産研究所・独立行政法人国立文化財機構東京文化財研究所
- 山内和也・榊原功一・望月秀和 2018 「2017年度アク・ベシム遺跡調査報告」『帝京大学文化財研究所 研究報告』第17集 121-168.
- 小松久男 1991 「中央アジア」、羽田正・三浦徹編 『イスラム都市研究—歴史と展望—』東京大学出版会 205-310.
- 間野英二 1992 「中央アジア都市・総論」、板垣雄三・後藤明編 『事典 イスラムの都市性』亜紀書房 547-550.
- スルラン・ケンジェアフメト 2009 「スヤブ考古—唐代東西文化交流—」窪田順平・承志・井上充幸編 『イリ河流域歴史地理論集 ユーラシア深奥部からの眺め』松香堂 217-301.
- 努尔兰・肯加哈买提 2017 『碎叶』上海古籍出版社

■帝京大学文化財研究所研究報告■

第18集

印 刷 2019年9月30日

発 行 2019年9月30日

編集・発行 帝京大学文化財研究所

〒406-0032 山梨県笛吹市石和町四日市場1566-2
TEL 055(263)6441/FAX 055(261)0462
