

報告

アク・ベシム遺跡出土の植物遺存体分析（4）

中山 誠二[※]・赤司 千恵[※]

※ 帝京大学文化財研究所

要旨

アク・ベシム遺跡の2024年の調査を中心に植物遺存体の分析を行った。AKB-8区、AKB-15区、AKB-21a区の56地点から土壌サンプルを採取し分析した結果、科・属・種を含む44種類、3533点の穀類や果物、野生植物の種実（穂軸1点を含む）が確認された。これらの植物の帰属年代は7世紀～14世紀の遺構に伴うもので、シャフリスタン1の都市、シャフリスタン2の唐時代の碎葉鎮城、仏教寺院における人々の植物利用の一端とともに、当時の周辺植生を物語る野生植物などが多数検出された。

キーワード：アク・ベシム遺跡、植物遺存体分析、7～14世紀、植物利用、遺跡の周辺植生

はじめに

アク・ベシムは、中央アジアのキルギス共和国の北部に位置する中世の交易都市遺跡である。ユーラシア大陸を東西に貫くシルクロードの中でも、天山山脈の北側を通過するルート上の主要な都市として繁栄したことで知られている。

帝京大学文化財研究所では、2016年以降シルクロード学術調査団を組織し、アク・ベシム遺跡の発掘調査を継続的に実施している。

この総合的な調査の中で筆者らは、中世期におけるソグド人や中国系民族が利用した植物や食性、周辺の植生環境などを明らかにすることを目的として植物考古学的な調査を行ってきた。2018年、2019年、2022年～23年の調査の植物遺存体分析の結果は、すでに「アク・ベシム遺跡出土の植物遺存体分析（1）～（3）」に報告を行った（中山・赤司2019、2020、赤司・中山2024）。

2018年の調査では第1シャフリスタンAKB-13区の土坑や堆積層の土壌サンプルを採取し、植物遺存体の分析を行った。その結果、11科501点の植物種子を検出し、オオムギ、コムギ、キビ、アワなどの穀類、レンズマメ、ソラマメ、エンドウなどのマメ類、ブドウなどの食用植物、薬用や飼料用に利用された可能性もある各種の野生植物など、8～10世紀の植物利用を明らかにした（中山・赤司2019）。

続く2019年の調査では、ソグド系の人々の食文化

に加え、唐王朝進出による食文化への影響も明らかにする目的で、第2シャフリスタンAKB-15区を含めた植物考古学的調査を実施することとした。その結果、AKB-15区で発掘された深いピット3から、大量の果樹やウリ科植物の種子を検出した（中山・赤司2020）。このピットは唐の時代よりあとに掘削されたものであり、年代測定で10～11世紀に堆積したものと考えられる。

2022・23年の調査では、第1シャフリスタンの東南部に位置する教会跡（AKB-8区）、第2シャフリスタンAKB-15区の大型建物跡の基壇における堆積土を採取し分析を行った結果、既存の穀物や果物などに加え、新たに17科21属の植物が検出された。これらの植物遺存体によって、アク・ベシム遺跡の都市繁栄期と衰退期における植物利用や生活変化、周辺植生を捉えることのできる可能性が明らかにされた。

本稿で報告するのは、2023年及び2024年の発掘調査で出土した種実の分析結果である。第1シャフリスタンAKB-8区では教会址の東側や中庭、第2シャフリスタンでは唐時代の大型建物の基壇脇で検出された大型土坑（AKB-15区Pit.10）と隣接する寺院跡（AKB-21区）周辺の堆積土における植物遺存体の同定結果である。なお、本報告では継続中の調査であるため2024年（一部2023年）調査の植物遺存体の分析・同定結果のみを報告する。

I. 試料と分析手法

植物遺存体の検出から分析の流れは、次の手順で行った。

遺跡内の遺構や堆積層のうち、炭化物を多く含む土壌やトレンチのセクションを中心に土壌サンプルを採取した。土壌量は原則3リットル以上を確保することを旨とした。採取した土壌サンプルは、現地のホテルの施設を利用して水洗選別を行った。水洗選別は土壌を水に浸し、2mm、1mm、0.5mmの3種類のメッシュをもつ篩を使って、土壌内に含まれる炭化物を回収した。回収した炭化物は、乾燥させビニール袋に保管した。

試料を保管したビニール袋を国内に持ち帰り、帝京大学文化財研究所の研究室内において、実体顕微鏡OLYMPUS SZを用いて大きさや形状、表皮構造の観察を行い、同定作業を行った。同定を行った植物のうち代表的な試料を、HiRox社のDigital Microscope RH-2000を用いて、種実の表面、裏面、側面の3方向から撮影を行った。種同定及び確認作業は、中山、赤司の両名が実施した。

II. 土壌サンプルの採取地点 (表1、図1～5)

2024年の調査では43地点から土壌のサンプリングを実施した。本報告では、この試料に2023年調査の内の13点を加えた56地点を分析対象とする。

1) AKB-8区 (図1～3)

キリスト教会跡東側から検出された焼成遺構であるOven.1 (No.876)、Oven.2 (No.884、No.892)、Oven.4 (No.897)、Oven.5 (No.903)、Oven.6 (No.1108)、Oven.8 (No.2086)、Oven.9 (No.2106)、1号溝 (No.2027、2037)、Pit.2、馬骨エリア (No.1072)、Pit.3-1溝間 (No.1124)、土管列2・3・5～7・9 (No.2125～2130)、教会中庭に位置するトレンチ6の東側セクション6層～11層 (No.1134～1140)、13層 (No.1134)、の27地点からサンプリングを行った。

教会址東側の炉 (Oven) は、いずれも教会の機能が停止した後の人々が教会の外壁や東側のテラス面に炉を設け、調理を行った場所と推定される。検出された炉の内、Oven1～4は、教会の外壁を掘りこむ状態で設置されている。これに対しOven.5は教会壁東側に展開する犬走状のテラス上、Oven6～9は1号溝の東側低地部にそれぞれ設置されている。

今回分析を行ったPit.2の年代測定では10世紀初頭～12世紀中頃、Oven.1・2では14世紀代の数値が得られている。また、昨年報告を行ったピット3と4の炭化材の放射性炭素年代測定では、いずれも13世紀末の年代が得られていることから、このエリアの利用が都市衰退後の10世紀～14世紀代まで続いていたことが推定されている。

一方、教会中庭のトレンチ6の最下層付近の動物骨からは、7世紀中頃～8世紀後半のデータが得られており教会建設の以前からの利用が確認されている。今回土壌採取を行った土層は教会廃絶後に居住区として利用されていた部屋が埋没過程で堆積したものであり、教会東側地区と同じ頃の年代と考えられる。

2) AKB-15区 (図4)

AKB-15区では、唐時代に建設された大型建物の基壇中央部の南側で検出された大型土坑Pit.10のセクション断面から土壌を採取した。

分析対象とした土壌サンプルは、2023年に調査したPit.10におけるセクションB-B'の動物骨周辺、13層 (No.251、No.252)、18層 (No.253)、19層 (No.254)、21層 (No.255)、22層 (No.256)、23層 (No.257)、セクションA-A'の9層 (No.258)、22層 (No.260)、20層下の炭化物層 (No.259) と、2024年調査のPit.10のセクションA-A'の12層 (No.484)、20層 (No.401)、21層土器内 (No.421)、22層土器内 (No.403)、24層 (No.414)、31層 (No.482)、34層 (No.483)、40層～43層 (No.485～487) である。

Pit.10は、長軸8.9m、短軸5.5m、深さ3mの楕円形の大型土坑で、複数の土坑が重複している。土坑下層付近に堆積した22・23・27・28層ではいずれも7世紀中葉～8世紀後半、土坑中位の15層では8世紀初頭～9世紀後半の年代データが得られており、碎葉鎮城の存在時期と重なる遺構である。

3) AKB-21a区 (図5)

寺院跡と推定されるAKB-21a区では、暗渠状遺構であるSX21a-03-1 (Loc.7)、2 (Loc.8)、3 (Loc.9)、及びセクション堆積層18層、67層 (Loc.6) の土壌を採取し、水洗選別を行った。

暗渠状遺構 (SX21a-03) は、本調査区西端から39mほどの地点で、いくつかの磚を組み合わせて暗渠状に構築した遺構である。使用されている磚には打ち欠いて必要な大きさに揃えたと思われるものが含まれるほか、元の大きさが分かるものについても

表1 Ak-Beshim2023・2024 植物遺存体土壌サンプル

番号	調査年	地区名	遺構名	層位	CtxNo	サンプル量	
1	2024	AKB8	Oven1		876	1L	
2			Oven2		884	1.2L	
3			Oven3		892	5L	
4			Oven4		897	0.5L	
5			Oven5		899	3.4L	
6			Oven5		903	7 L	
7			Oven6		1108	2L	
8			Oven8		2086	4.5	
9			Oven9		2106	2.5	
10			Tr.6 Section B-B'	6層	1134	4L	
11			Tr.6 Section B-B'	7層	1135	2.3L	
12			Tr.6 Section B-B'	8層	1136	3L	
13			Tr.6 Section B-B'	9層	1137	2L	
14			Tr.6 Section B-B'	10層	1138	3L	
15			Tr.6 Section B-B'	11層	1139	2L	
16			Tr.6 Section B-B'	13層	1140	2.7L	
17			1溝 (T5東)		2037	4L	
18			1溝 (T2東)		2027	4L	
19			Pit2		2120	3.5L	
20			Pit3 溝1間		1124	0.6L	
21			土管列2		2130	6L	
22			土管列3		2129	4L	
23			土管列5		2125	2.5L	
24			土管列6		2128	6L	
25			土管列7		2126	6L	
26			土管列9		2127	9L	
27			馬骨エリア内		1072	0.5L	
28	2023	AKB15	Pit.10 around animal bone		228	0.1L	
30			Pit.10 Section B-B'	13層	251	3L	
31			Pit.10 Section B-B'	13層	252	3L	
32			Pit.10 Section B-B'	18層	253	3L	
33			Pit.10 Section B-B'	19層	254	3L	
35			Pit.10 Section B-B'	21層	256	3L	
36			Pit.10 Section B-B'	22層	255	3L	
29			Pit.10 Section A-A'	9層	258	3L	
34			Pit.10 Section A-A'	20層	282	3L	
37			Pit.10 Section A-A'	22層	260	3L	
38			Pit.10 Section A-A'	23層	257	3L	
39			Pit.10 Section A-A'	24層	316	3L	
40			Pit.10 Section A-A'	20層下炭化物層	259	8L	
41	2024	AKB15	Pit.10 Section A-A'	12層	484	3.3L	
42			Pit.10 Section A-A'	20層	401	3 L	
43			Pit.10 Section A-A'	21層 土器内	421	2 L	
44			Pit.10 Section A-A'	22層 土器内	403	0.5L	
45			Pit.10 Section A-A'	24層	414	10L	
46			Pit.10 Section A-A'	31層	482	3.2L	
47			Pit.10 Section A-A'	34層	483	4L	
48			Pit.10 Section A-A'	41層	486	4L	
49			Pit.10 Section A-A'	40層	485	4.3L	
50			Pit.10 Section A-A'	42層	476	1L	
51			Pit.10 Section A-A'	43層	487	2.9L	
52			AKB21a	SX21a-03-1		Loc7	3L
53				SX21a-03-2		Loc8	3L
54				SX21a-03-3		Loc9	3L
55				Layer18			4L
56	Layer67			Loc6	4L		

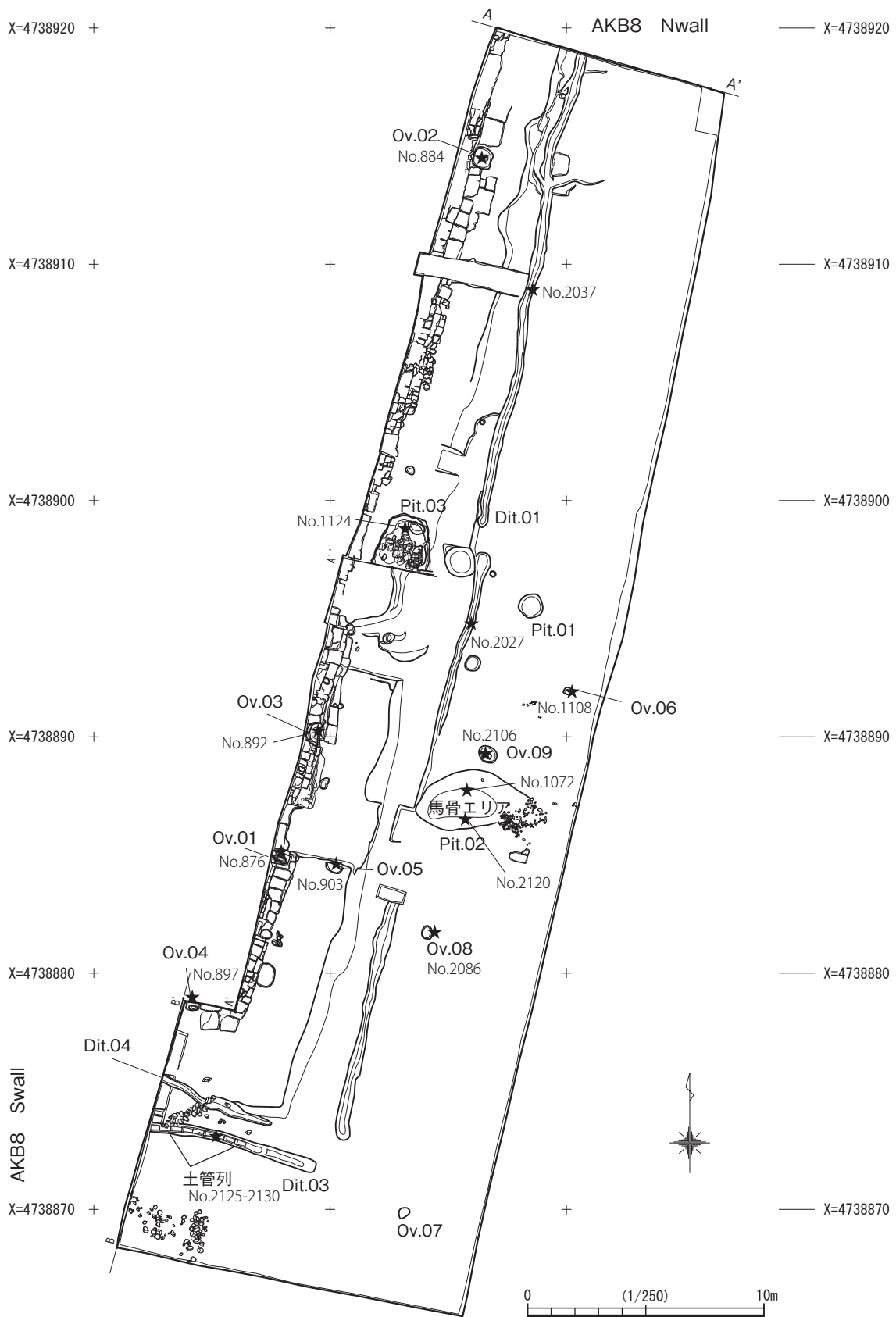
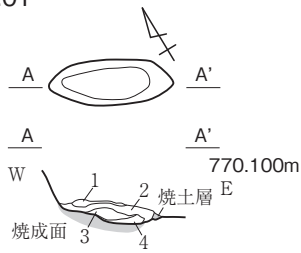


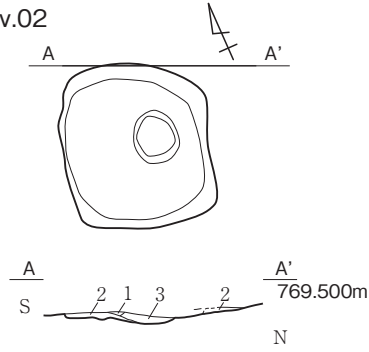
図1 AKB-8区キリスト教会東側土壌サンプリング地点

Ov.01



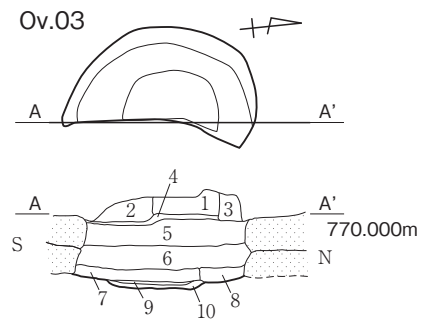
- 1 黄灰色細砂
- 2 黄褐色砂質土 締まりやや有. 炭化材
(φ1.5 ~ 2.0 cm).
- 3 黄褐色土+炭化物 やや粗.
- 4 灰褐色土 締まり無. やや粗.

Ov.02



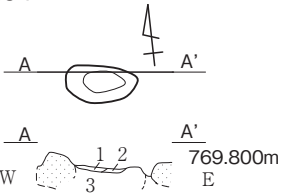
- 1 炭化物
- 2 灰, 炭化物
- 3 焼土

Ov.03



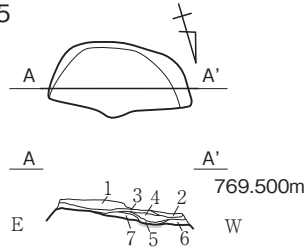
- 1 暗褐色粘質土 日干しレンガ.
- 2 暗褐色粘質土 日干しレンガ.
- 3 暗灰褐色粘質土 日干しレンガ. やや砂質.
- 4 黄灰色細砂
- 5 暗褐色粘質土
- 6 暗褐色粘質土 白色粒子.
- 7 灰黄褐色粘質土 灰, ブロック状にもろい.
- 8 暗褐色粘質土
- 9 灰+炭化物
- 10 焼土

Ov.04



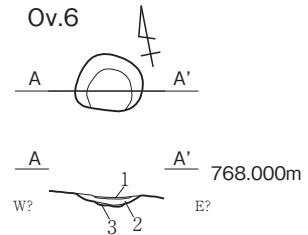
- 1 炭化物
- 2 褐色砂質シルト
- 3 鈍い赤褐色砂質シルト 炭化物少.

Ov.05



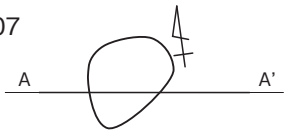
- 1 灰褐色土 密. 焼土, 炭化物.
- 2 焼土
- 3 炭化物
- 4 灰黄褐色土 炭化物, 焼土.
- 5 炭化物
- 6 灰黄褐色土 密. 焼土.
- 7 明褐色土 密. 地山.

Ov.6

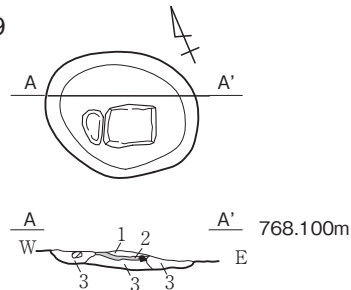


- 1 暗褐色土 炭化物, 焼土.
- 2 炭化物
- 3 暗褐色土 炭化物少.

Ov.07

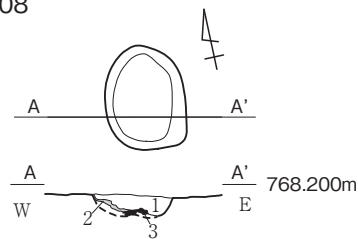


Ov.9



- 1 灰褐色土 被熱した焼土ブロック主.
下面に灰堆積. 火床.
- 2 炭化物層 被熱面. ブロック状.
- 3 鈍い黄褐色土 締まり弱. 礫, 日干しレンガ.

Ov.08



- 1 暗褐色土
- 2 赤色土 焼土.
- 3 灰黒色土 灰, 焼土ブロック, 炭化物ブロック主.

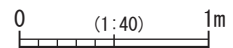


図2 AKB-8区土壤サンプリングを行った炉跡

Tr. 06 南拡張部東壁セクション

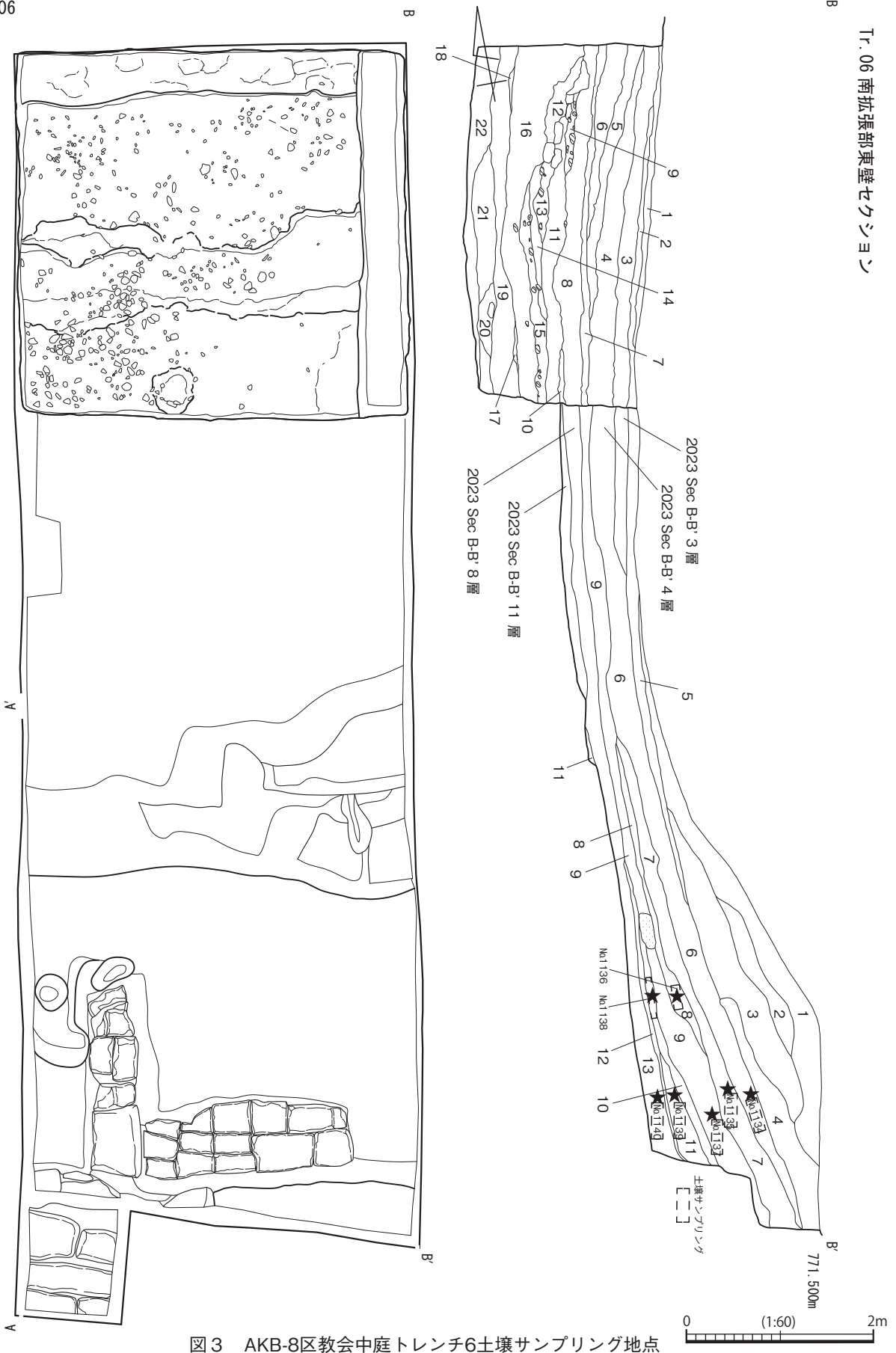
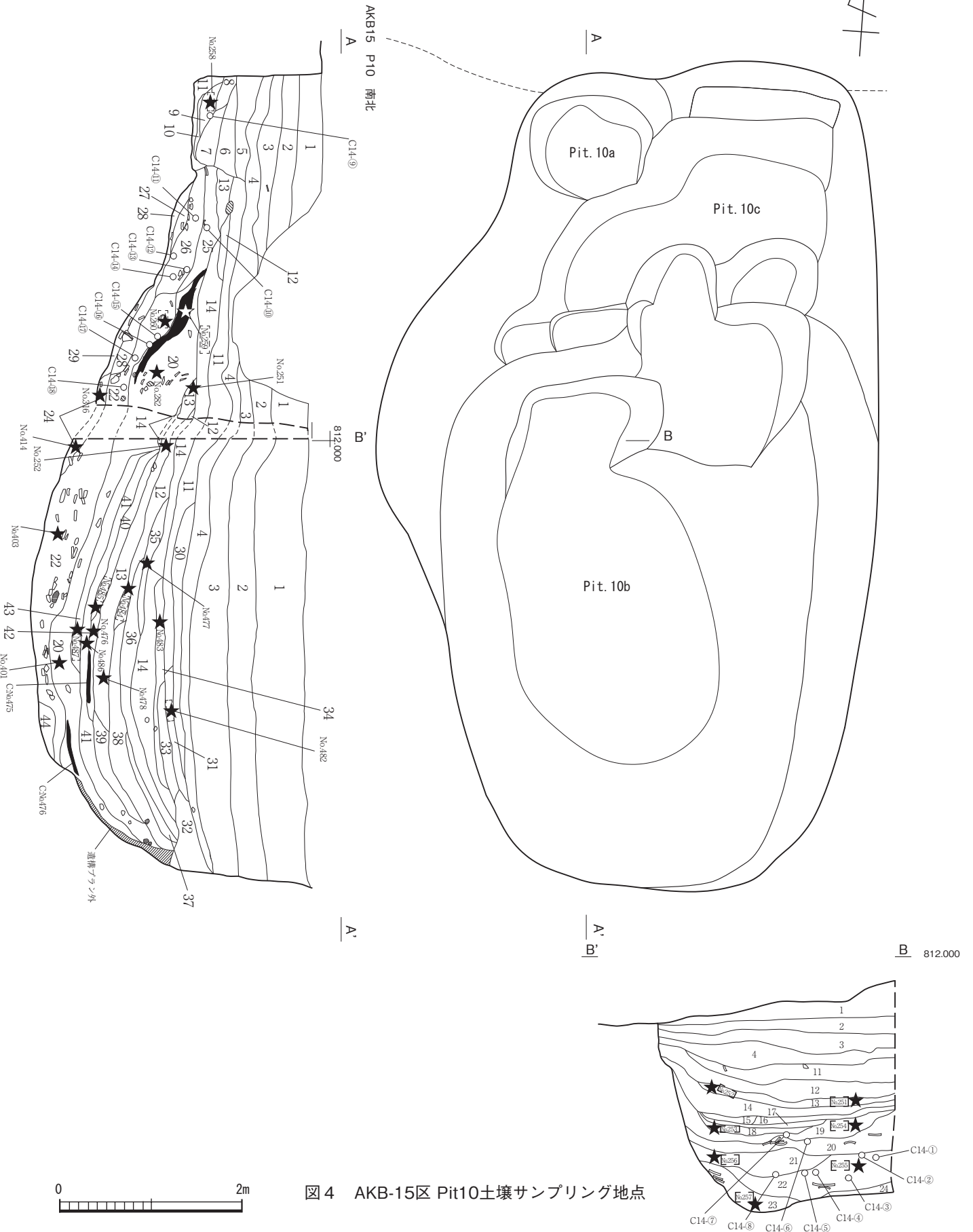


図3 AKB-8区教会中庭トレンチ6土壌サンプリング地点

Pit. 10



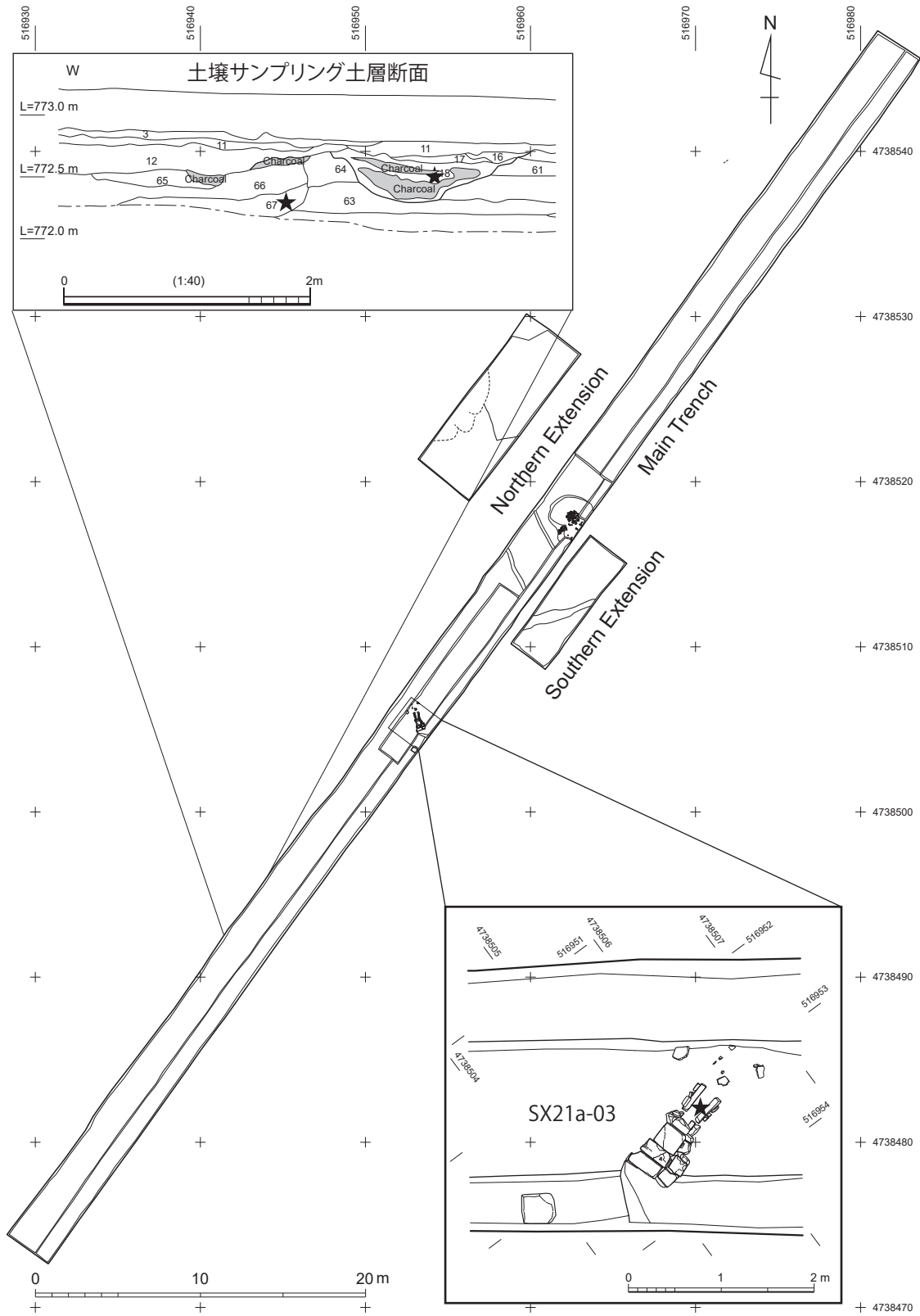


図5 AKB-21a区サンプリング地点

サイズは複数あり、焼成にも違いが認められる。したがって、古い埴も再利用しつつ9世紀頃に構築された遺構である可能性が高い。土壌サンプルは、遺構の北側部分および水の通り道となる部分に堆積した黄緑色の砂質土である。なお、この遺構はトイレであった可能性も考えられている。

また、セクションLayer 18とLayer 67は、いずれも炭素年代で8～9世紀とされるLayer 11よりも下層に堆積しているため、8世紀頃の土層と考えられる。

Ⅲ. 分析結果の概要

Ⅲ-1. 各地区の出土植物

AKB-8区とAKB-15区、AKB-21区の各地区の出土植物について、表2～表7に示す。また、一部の種実の写真は図6に示した。本章では各地区の分析結果の概要について述べる。

1) AKB-8区 (表2～4)

AKB-8区で採取した植物遺存体分析用土壌サンプルのうち、25点の土壌サンプル (合計88.2リットル) から2999点の種実が確認された。

教会跡の東側に展開する炉跡や溝、ピット内、土管列からは、穀類であるアワ1365点、オオムギ18点、コムギ109点、豆類であるレンズマメ6点、ビターベッチ3点、ソラマメ2点が検出された。特にOven.1では多数のアワが確認され、他の炉跡では数量は少ないがコムギが一樣に散見される事から、都市機能が衰退した後にもこれらの穀物が利用されていたと考えられる。ただし、穀類の穂軸などの痕跡は非常に少なく、周辺でこれらが生産されていたというより、穀物のみが流通・消費されていた状況が看取される。

果物類では、ニワトコ12点、イチジク属? 10点のほか、リンゴ属、ブラックベリー、ブドウ、ケイパー、コーネリアンチェリーなどが僅かに確認された。

野生植物のアカザ属、サルソラ属、マルバ属、ヤエムグラ属などが比較的多く見られ、アカザ科、マメ科、アマランサス科などの植物もわずかに確認されている。これらの野生植物は人間による利用実態は不明であるものの、遺跡周辺の草原植生を知る上で重要なデータと考えられる。

2) AKB-15区 (表5～6)

AKB-15区pit.10で採取した土壌サンプル24点 (合計79.3リットル) からは、493点の種実が確認された。

穀類ではオオムギ31点、コムギ153点、アワ17点、豆類ではレンズマメ23点、エンドウ3点、果物類ではニワトコ115点、ケイパー13点が検出された。

野生植物のオナモミ、ドウカンゾウ属、アカザ属、サルソラ属、ヒルガオ属、カヤツリグサ属、クローバー類、オオバコ属、ダデ科、ジンチョウゲ科、アマランサス科など多種類の植物が確認された。

3) AKB-21区 (表7)

AKB-21a区で採取した土壌サンプル5点 (合計17.0リットル) からは、41点の種実が確認された。

穀類ではオオムギ1点、コムギ8点、アワ1点、豆類ではレンズマメ3点、果物類ではニワトコ1点、モモ1点が検出された。

野生植物のドウカンゾウ属、アカザ属、ヤエムグラ属、アカネ科、アマランサス科などの植物が確認された。

Ⅲ-2. 植物遺存体の種類 (表8、図6)

AKB-8区、AKB-15区、AKB-21区の土壌サンプルの植物遺存体分析の結果、科・属・種を含む44種類、3533点の穀類や果物、野生植物の種実 (穂軸1点を含む) が確認された。下記にその科名、属名または種名を記す。

(1) 穀類 Cereal grain

オオムギ: *Hordeum vulgare*

コムギ: *Triticum durum/aestivum*

アワ: *Setaria italica*

キビ: *Panicum miliaceum*

イネ: *Oryza sativa*

(2) マメ類 Legume

レンズマメ: *Lens culinaris*

エンドウ: *Pisum*

ビターベッチ: *Vicia ervilia*

ソラマメ: *Vicia faba*

(3) 果物・木の実 Fruit/Nut

ニワトコ: *Sambucus*

コーネリアンチェリー: *Cornus-type*

イチジク属: *Ficus?*

リンゴ: *Malus*

モモ: *Prunus persica*

ブラックベリー: *Rubus*

ブドウ: *Vitis*

ケイパー: *Capparis*

表2 AKB-8区植物同定一覧 (1)

context No.				876	884	892	897	899	903	1108	2086	2106	
detail				Oven 1	Oven2	Oven3	Oven4	Oven5	Oven5	Oven6	Oven8	Oven9	
description											1層		
soil amount (L)				1	1.2	5	0.5	3.4	7	2	4.5	2.5	
cereal grain	<i>Hordeum vulgare</i>	オオムギ	grain	0	4	4	0	0	0	0	0	0	
	<i>Triticum</i> sp.	コムギ	grain	46	14	17	0	1	9	10	0	3	
	<i>Setaria italica</i>	アワ	grain	1350	0	0	1	0	0	0	1	0	
	<i>Panicum milieaceum</i>	キビ	grain	0	0	1	0	0	1	0	0	0	
	<i>Oryza sativa</i>	イネ	grain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Panicaceae	キビ亜科	grain	165	0	0	0	0	0	0	0	0	
	cereal	穀類	grain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
cereal chaff	barley rachis	オオムギ穂軸	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	wheat rachis	コムギ穂軸	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	barley/wheat rachis	オオムギ/コムギ穂軸	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>Setaria</i> chaff	アワ殻	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Panicaceae chaff	キビ亜科殻	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Poaceae chaff	イネ科殻	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	culm node	茎	stem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
legume	<i>Lens</i>	レンズマメ	seed	0	2	0	1	0	0	0	0	0	
	<i>Pisum</i>	エンドウ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>Vicia ervilia</i>	ビターベッチ	seed	0	0	0	3	0	0	0	0	0	
	<i>Vicia faba</i>	ソラマメ	seed	0	2	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>Cicer?</i>	ヒヨコマメ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	legumes	マメ類	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
fruit/nut	<i>Amygdalus</i>	アーモンド	shell	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>Pistacia</i>	ピスタチオ	shell	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>Sambucus</i>	ニワトコ	seed	0	0	0	0	0	0	0	2	1	
	<i>Vaccinium</i> type	ブルーベリー	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>Cornus</i> -type	コーネリアンチェリー	seed/stone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>Crataegus</i>	サンザシ	stone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>Ficus?</i>	イチジク属?	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>Malus</i>	リンゴ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>Prunus persia</i>	モモ	stone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>Punica</i>	ザクロ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>Rubus</i>	ブラックベリー	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>Vitis</i>	ブドウ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>Capparis</i>	ケイパー	seed	0	0	0	0	2	0	1	0	0	
	nutshell	堅果類	shell	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	wild taxa	<i>Adonis</i>	フクジュソウ属	seed	0			0	0			0	0
		<i>Vaccaria</i>	ドウカンソウ属	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chenopodium</i>		アカザ属	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Salsola</i> type		サルソラ属	seed	1	120	41	164	5	1	0	11	0	
Chenopodiaceae		アカザ科	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	37	
<i>Calystegia</i>		ヒルガオ属	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Cyperaceae		カヤツリグサ科	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Trifoliae		クローバー類	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Fabaceae		マメ科	seed	0	4	1	0	0	0	0	0	0	
<i>Malva</i>		マルバ属	seed	0	0	0	0	2	0	35	0	0	
<i>Plantago</i>		オオバコ属	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
<i>Aegilops</i>		エギロプス属	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Bromus</i>		スズメノチャヒキ属	seed	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
<i>Dasyphyrum/Cynodon</i> -type		ダシビルム/ギョウギンバ属	seed	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
Poaceae		イネ科	seed	0	0	4	0	0	0	0	0	0	
Polygonaceae		タデ科	seed	0	8	28	0	3	0	0	1	7	
<i>Androsace</i>		トチナイソウ属	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Galium</i>		ヤエムグラ属	seed	0	1	0	0	0	0	1	0	0	
Rubiaceae		アカネ科	seed	0	2	1	0	0	0	0	0	0	
Thymelaea		ジンチョウゲ科	seed	0	0	0	0	0	0	0	2	0	
Amaranthaceae		アマランサス科	seed	1	1	4	0	0	0	9	35	0	
Solanaceae	ナス科	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
<i>Hyoscyamus</i>	ヒヨス属	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TOTAL			1563	158	101	169	14	12	56	52	53		
indet.	indetermine	同定不能	seed/part	3	19	40	11	10	3	0	26	34	
other	uncharrd Boraginaceae			0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	uncharrd remain			0	1	0	0	0	0	1	44	67	

表3 AKB-8区出土植物一覧(2)

context No.			1124	2037	2027	2120	2130	2129	2125	2128	2126	
detail			pit3 溝	1溝	1溝T2東	Pit2上層	土管列2	土管列3	土管列5	土管列6	土管列7	
description												
soil amount (L)			0.6	4	4	3.5	6	4	2.5	6	6	
cereal grain	<i>Hordeum vulgare</i>	オオムギ	grain	2	0	1	2	0	0	0	3	
	<i>Triticum</i> sp.	コムギ	grain	1	0	0	2	2	1	0	1	
	<i>Setaria italica</i>	アワ	grain	0	0	0	10	0	0	0	0	
	<i>Panicum milieaceum</i>	キビ	grain	0	0	0	3	0	0	0	0	
	<i>Oryza sativa</i>	イネ	grain	0	0	0	1	0	0	0	0	
	Panicaceae	キビ亜科	grain	0	0	0	1	0	0	0	0	
	cereal	穀類	grain	0	0	0	0	0	0	0	0	
cereal chaff	barley rachis	オオムギ穂軸	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0	
	wheat rachis	コムギ穂軸	chaff	0	0	0	1	0	0	0	0	
	barley/wheat rachis	オオムギ/コムギ穂軸	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>Setaria</i> chaff	アワ殻	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Panicaceae chaff	キビ亜科殻	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Poaceae chaff	イネ科殻	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0	
	culm node	茎	stem	0	0	0	0	0	0	0	0	
legume	<i>Lens</i>	レンズマメ	seed	0	0	1	0	0	0	2	0	
	<i>Pisum</i>	エンドウ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>Vicia ervilia</i>	ビターベッチ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>Vicia faba</i>	ソラマメ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>Cicer?</i>	ヒヨコマメ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	
	legumes	マメ類	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	
fruit/nut	<i>Amygdalus</i>	アーモンド	shell	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>Pistacia</i>	ピスタチオ	shell	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>Sambucus</i>	ニワトコ	seed	0	2	0	2	0	0	0	0	
	<i>Vaccinium type</i>	ブルーベリー	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>Cornus-type</i>	コーネリアンチェリー	seed/stone	0	0	0	2	0	0	0	0	
	<i>Crataegus</i>	サンザシ	stone	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>Ficus?</i>	イチジク属?	seed	0	0	0	10	0	0	0	0	
	<i>Malus</i>	リンゴ	seed	0	0	0	1	0	0	0	0	
	<i>Prunus persia</i>	モモ	stone	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>Punica</i>	ザクロ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>Rubus</i>	ブラックベリー	seed	0	0	0	1	0	0	0	0	
	<i>Vitis</i>	ブドウ	seed	0	0	0	1	0	0	0	0	
	<i>Capparis</i>	ケイパー	seed	0	0	0	2	0	1	0	0	
	nutshell	堅果類	shell	0	0	0	0	0	0	0	0	
	wild taxa	<i>Adonis</i>	フクジュソウ属	seed	0	0	0	1	0	0	0	0
		<i>Vaccaria</i>	ドウカンソウ属	seed	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Chenopodium</i>		アカザ属	seed	0	0	0	398	0	0	0	0	
<i>Salsola type</i>		サルソラ属	seed	1	0	0	0	0	0	0	0	
Chenopodiaceae		アカザ科	seed	0	0	0	0	12	0	15	14	
<i>Calystegia</i>		ヒルガオ属	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cyperaceae		カヤツリグサ科	seed	0	0	0	8	0	0	0	0	
Trifoliae		クローバー類	seed	0	0	0	26	0	0	0	0	
Fabaceae		マメ科	seed	0	0	0	9	0	0	0	0	
<i>Malva</i>		マルバ属	seed	0	0	0	12	1	0	0	0	
<i>Plantago</i>		オオバコ属	seed	0	0	0	3	0	1	0	0	
<i>Aegilops</i>		エギロプス属	seed	0	0	0	1	0	0	0	0	
<i>Bromus</i>		スズメノチャヒキ属	seed	0	0	0	0	0	0	0	1	
<i>Dasypyrum/Cynodon-type</i>		ダシビルム/ギョウギンバ属	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	
Poaceae		イネ科	seed	0	0	0	4	0	0	0	0	
Polygonaceae		タデ科	seed	0	1	1	46	0	0	10	1	
<i>Androsace</i>		トチナイソウ属	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Galium</i>		ヤエムグラ属	seed	0	0	0	7	1	1	0	1	
Rubiaceae		アカネ科	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	
Thymelaea		ジンチョウゲ科	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	
Amaranthaceae		アマランサス科	seed	0	0	3	0	1	0	0	0	
Solanaceae	ナス科	seed	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Hyoscyamus</i>	ヒヨス属	seed	0	0	0	6	0	0	0	0		
TOTAL			4	3	6	561	17	4	25	19	109	
indet.	indetermine	同定不能	seed/part	0	0	0	52	10	11	2	0	
other	uncharrd Boraginaceae			0	0	0	0	0	0	0	0	
	uncharrd remain			1	0	27	3	0	1	0	1	

表4 AKB-8区植物同定一覧 (3)

context No.				2127	1134	1135	1136	1138	1140	1072	Total
detail				土管列9	T6 東sec	T6 東sec	T6 東sec	T6 東sec	T6 東sec	馬骨Area	
description					6層	7層	8層	10層	13層		
soil amount (L)				9	4	2.3	3	3	2.7	0.5	88.2
cereal grain	<i>Hordeum vulgare</i>	オオムギ	grain	1	0	0	1	0	0	0	18
	<i>Triticum</i> sp.	コムギ	grain	2	0	0	0	0	0	0	109
	<i>Setaria italica</i>	アワ	grain	0	0	0	0	3	0	0	1365
	<i>Panicum milieaceum</i>	キビ	grain	0	0	0	0	0	0	0	5
	<i>Oryza sativa</i>	イネ	grain	0	0	0	0	0	0	0	1
	Panicaceae	キビ亜科	grain	0	0	0	0	0	0	0	166
	cereal	穀類	grain	0	0	0	0	0	0	0	0
cereal chaff	barley rachis	オオムギ穂軸	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0
	wheat rachis	コムギ穂軸	chaff	0	0	0	0	0	0	0	1
	barley/wheat rachis	オオムギ/コムギ穂軸	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0
	Setaria chaff	アワ殻	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0
	Panicaceae chaff	キビ亜科殻	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0
	Poaceae chaff	イネ科殻	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0
	culm node	茎	stem	0	0	0	0	0	0	0	0
											0
legume	<i>Lens</i>	レンズマメ	seed	0	0	0	0	0	0	0	6
	<i>Pisum</i>	エンドウ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Vicia ervilia</i>	ビターベッチ	seed	0	0	0	0	0	0	0	3
	<i>Vicia faba</i>	ソラマメ	seed	0	0	0	0	0	0	0	2
	<i>Cicer?</i>	ヒヨコマメ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0
	legumes	マメ類	seed	0	0	0	0	0	0	0	0
fruit/nut	<i>Amygdalus</i>	アーモンド	shell	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Pistacia</i>	ピスタチオ	shell	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Sambucus</i>	ニワトコ	seed	0	0	0	5	0	0	0	12
	<i>Vaccinium</i> type	ブルーベリー	seed	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Cornus</i> -type	コーネリアンチェリー	seed/stone	0	0	0	0	0	0	0	2
	<i>Crataegus</i>	サンザシ	stone	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Ficus?</i>	イチジク属?	seed	0	0	0	0	0	0	0	10
	<i>Malus</i>	リンゴ	seed	0	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Prunus persia</i>	モモ	stone	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Punica</i>	ザクロ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Rubus</i>	ブラックベリー	seed	0	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Vitis</i>	ブドウ	seed	0	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Capparis</i>	ケイパー	seed	0	0	0	0	0	0	0	6
	nutshell	堅果類	shell	0	0	0	0	0	0	0	0
wild taxa	<i>Adonis</i>	フクジュソウ属	seed	0	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Vaccaria</i>	ドウカンソウ属	seed	1	0	0	0	0	0	0	3
	<i>Chenopodium</i>	アカザ属	seed	0	0	0	20	0	0	0	418
	<i>Salsola</i> type	サルソラ属	seed	0	0	0	0	4	0	0	348
	Chenopodiaceae	アカザ科	seed	0	2	4	0	0	0	7	191
	<i>Calystegia</i>	ヒルガオ属	seed	0	0	0	0	0	0	0	1
	Cyperaceae	カヤツリグサ科	seed	0	0	0	0	0	0	0	9
	Trifoliales	クローバー類	seed	0	0	0	0	0	0	0	26
	Fabaceae	マメ科	seed	0	0	0	0	0	0	0	13
	<i>Malva</i>	マルバ属	seed	0	0	0	0	0	0	0	50
	<i>Plantago</i>	オオバコ属	seed	0	0	0	0	0	0	0	6
	<i>Aegilops</i>	エギロプス属	seed	0	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Bromus</i>	スズメノチャヒキ属	seed	0	0	0	0	0	0	0	2
	<i>Dasyphyrum/Cynodon</i> -type	ダシビルム/ギョウギシバ属	seed	0	0	0	0	0	0	0	1
	Poaceae	イネ科	seed	0	0	0	2	0	0	0	6
	Polygonaceae	タデ科	seed	0	0	2	1	0	0	0	112
	Androsace	トチナイソウ属	seed	0	0	0	0	0	0	0	4
	<i>Galium</i>	ヤエムグラ属	seed	3	0	0	0	10	2	0	28
	Rubiaceae	アカネ科	seed	0	0	0	0	0	0	0	3
	Thymelaeae	ジンチョウゲ科	seed	0	0	0	0	0	0	0	2
	Amaranthaceae	アマランサス科	seed	0	0	0	2	2	0	0	58
	Solanaceae	ナス科	seed	0	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Hyoscyamus</i>	ヒヨス属	seed	0	0	0	0	0	0	0	6
TOTAL				7	2	6	31	19	2	7	2999
indet.	indetermine	同定不能	seed/part	5	4	0	5	1	3	0	241
other	uncharrd Boraginaceae			0	0	0	0	0	0	0	1
	uncharrd remain			1	0	0	2	0	0	455	604

表5 AKB-15区植物同定一覧(1)

Year				2023											
context No.				258	251	252	253	254	282	256	255	260	257	316	
detail				Pit10	Pit10	Pit10	Pit10	Pit10	Pit10	Pit10	Pit10	Pit10	Pit10	Pit10	
description				animal	9層	13層	13層	18層	19層	20層	21層	22層	22層	23層	
soil amount (L)				0.1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
cereal grain	<i>Hordeum vulgare</i>	オオムギ	grain	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
	<i>Triticum sp.</i>	コムギ	grain	0	3	0	0	3	0	0	0	7	0	10	8
	<i>Setaria italica</i>	アワ	grain	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	<i>Panicum milieaceum</i>	キビ	grain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Oryza sativa ?</i>	イネ	grain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Panicaceae	キビ亜科	grain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	cereal	穀類	grain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
cereal chaff	barley rachis	オオムギ穂軸	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	wheat rachis	コムギ穂軸	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	barley/wheat rachis	オオムギ/コムギ穂軸	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Setaria chaff	アワ殻	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Panicaceae chaff	キビ亜科殻	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Poaceae chaff	イネ科殻	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	culm node	茎	stem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
legume	<i>Lens</i>	レンズマメ	seed	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Pisum</i>	エンドウ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Vicia ervilia</i>	ビターベッチ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Vicia faba</i>	ソラマメ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Cicer</i>	ヒヨコマメ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	legumes	マメ類	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
fruit/nut	<i>Amygdalus</i>	アーモンド	shell	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Pistacia</i>	ピスタチオ	shell	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Sambucus</i>	ニワトコ	seed	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Vaccinium type</i>	ブルーベリー	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Cornus-type</i>	コーネリアンチェリー	seed/stone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Crataegus</i>	サンザシ	stone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Ficus</i>	イチジク属	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Malus</i>	リンゴ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Prunus persia</i>	モモ	stone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Punica</i>	ザクロ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Rubus</i>	ブラックベリー	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Vitis</i>	ブドウ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Capparis</i>	ケイパー	seed	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	nutshell	堅果類	shell	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
wild taxa	<i>Vaccaria</i>	ドウカンソウ属	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Chenopodium</i>	アカザ属	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Salsola type</i>	サルソラ属	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Calystegia</i>	ヒルガオ属	seed												
	Cyperaceae	カヤツリグサ科	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Trifoliae</i>	クローバー類	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Plantago</i>	オオバコ属	seed	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	<i>Bromus</i>	スズメノチャヒキ属	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Dasypyrum/Cynodon-type</i>	ギョウギンバ属	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Polygonaceae	タデ科	seed	0	0	0	4	0	0	0	0	1	1	1	0
	Thymelaea	ジンチョウゲ科	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Urticaceae	イラクサ科	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Amaranthaceae	アマランサス科	seed	0	0	0	0	5	0	0	0	1	0	3	0
	<i>Xanthium strumarium</i>	オナモミ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total			127	8	0	4	10	1	0	1	9	2	15	9
indet.	indetermine	同定不能	seed/part	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
other	uncharrd Boraginaceae		seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	uncharred remain		seed/part	141	22	5	4	7	0	1	5	10	4	0	8

表6 AKB-15区植物同定一覧 (2)

Year	2024														
context No.	487	486	484	421	482	476	483	485	401	403	414	Total			
detail	Pit10	Pit10	Pit10	Pit10	Pit10	Pit10	Pit10	Pit10	Pit10	Pit10	Pit10				
description	43層	41層	12層	21層	31層	42層	34層	40層	20層	22層土器内	4層				
soil amount (L)	2.9	4	3.3	2	3.2	1	4	4.3	3	0.5	10	71.3			
cereal grain	<i>Hordeum vulgare</i>	オオムギ	grain	0	0	0	1	0	0	0	12	0	0	16	31
	<i>Triticum sp.</i>	コムギ	grain	3	1	8	2	9	4	7	57	1	0	30	153
	<i>Setaria italica</i>	アワ	grain	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	8	17
	<i>Panicum milieaceum</i>	キビ	grain	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	5
	<i>Oryza sativa ?</i>	イネ	grain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Panicaceae	キビ亜科	grain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	cereal	穀類	grain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
cereal chaff	barley rachis	オオムギ穂軸	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	wheat rachis	コムギ穂軸	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	barley/wheat rachis	オオムギ/コムギ穂軸	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Setaria chaff	アワ殻	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Panicaceae chaff	キビ亜科殻	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Poaceae chaff	イネ科殻	chaff	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	culm node	茎	stem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
legume	<i>Lens</i>	レンズマメ	seed	4	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	23
	<i>Pisum</i>	エンドウ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
	<i>Vicia ervilia</i>	ビターベッチ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Vicia faba</i>	ソラマメ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Cicer</i>	ヒヨコマメ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	legumes	マメ類	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
fruit/nut	<i>Amygdalus</i>	アーモンド	shell	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Pistacia</i>	ピスタチオ	shell	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Sambucus</i>	ニワトコ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	115
	<i>Vaccinium type</i>	ブルーベリー	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Cornus-type</i>	コーネリアンチェリー	seed/stone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Crataegus</i>	サンザシ	stone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Ficus</i>	イチジク属	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Malus</i>	リンゴ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Prunus persia</i>	モモ	stone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Punica</i>	ザクロ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Rubus</i>	ブラックベリー	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Vitis</i>	ブドウ	seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Capparis</i>	ケイパー	seed	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	13
	nutshell	堅果類	shell	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
wild taxa	<i>Vaccaria</i>	ドウカンソウ属	seed	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
	<i>Chenopodium</i>	アカザ属	seed	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	<i>Salsola type</i>	サルソラ属	seed	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7
	<i>Calystegia</i>	ヒルガオ属	seed	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	Cyperaceae	カヤツリグサ科	seed	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
	Trifoliae	クローバー類	seed	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
	<i>Plantago</i>	オオバコ属	seed	1	0	2	0	1	0	1	5	0	0	0	11
	<i>Bromus</i>	スズメノチャヒキ属	seed	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Dasyphyrum/Cynodon-type</i>	ギョウギンバ属	seed	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Polygonaceae	タデ科	seed	5	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	15
	Thymelaea	ジンチョウゲ科	seed	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	Urticaceae	イラクサ科	seed	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Amaranthaceae	アマランサス科	seed	0	0	0	0	19	0	2	7	0	1	28	66
	<i>Xanthium strumarium</i>	オナモミ	seed	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	19
	Total			17	5	14	4	31	6	13	105	3	2	107	493
indet.	indetermine	同定不能	seed/part	15	10	8	0	2	4	12	17	2	2	28	100
other	uncharrd Boraginaceae		seed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	uncharred remain		seed/part	0	3	1	0	0	11	0	5	0	0	0	227

表7 AKB-21a区植物同定一覧

context									Total
detail				Loc.6		Loc.9	Loc.8	Loc.7	
description				layer67	layer18	sx21a-03-3	AKB21a-03-2	sx21a-03-1	
soil amount (L)				4	4	3	3	3	17
cereal grain	<i>Hordeum vulgare</i>	オオムギ	grain	0	0	0	1	0	1
	<i>Triticum sp.</i>	コムギ	grain	0	8	0	0	0	8
	<i>Setaria italica</i>	アワ	grain	1	0	0	0	0	1
	<i>Panicum milleaceum</i>	キビ	grain	0	0	0	0	0	0
	<i>Oryza sativa ?</i>	イネ	grain	0	0	0	0	0	0
	Panicaceae	キビ亜科	grain	0	0	0	0	0	0
	cereal	穀類	grain	0	0	0	0	0	0
cereal chaff	barley rachis	オオムギ穂軸	chaff	0	0	0	0	0	0
	wheat rachis	コムギ穂軸	chaff	0	0	0	0	0	0
	barley/wheat rachis	オオムギ/コムギ穂軸	chaff	0	0	0	0	0	0
	Setaria chaff	アワ殻	chaff	0	0	0	0	0	0
	Panicaceae chaff	キビ亜科殻	chaff	0	0	0	0	0	0
	Poaceae chaff	イネ科殻	chaff	0	0	0	0	0	0
	culm node	茎	stem	0	0	0	0	0	0
legume	<i>Lens</i>	レンズマメ	seed	0	3	0	0	0	3
	<i>Pisum</i>	エンドウ	seed	0	0	0	0	0	0
	<i>Vicia ervilia</i>	ビターベッチ	seed	0	0	0	0	0	0
	<i>Vicia faba</i>	ソラマメ	seed	0	0	0	0	0	0
	<i>Cicer</i>	ヒヨコマメ	seed	0	0	0	0	0	0
	legumes	マメ類	seed	0	0	0	0	0	0
	fruit/nut	<i>Amygdalus</i>	アーモンド	shell	0	0	0	0	0
<i>Pistacia</i>		ビスタチオ	shell	0	0	0	0	0	0
<i>Sambucus</i>		ニワトコ	seed	0	0	0	1	0	1
<i>Vaccinium type</i>		ブルーベリー	seed	0	0	0	0	0	0
<i>Cornus-type</i>		コーネリアンチェリー	seed/stone	0	0	0	0	0	0
<i>Crataegus</i>		サンザシ	stone	0	0	0	0	0	0
<i>Ficus</i>		イチジク属	seed	0	0	0	0	0	0
<i>Malus</i>		リンゴ	seed	0	0	0	0	0	0
<i>Prunus persia</i>		モモ	stone	0	1	0	0	0	1
<i>Punica</i>		ザクロ	seed	0	0	0	0	0	0
<i>Rubus</i>		ブラックベリー	seed	0	0	0	0	0	0
<i>Vitis</i>		ブドウ	seed	0	0	0	0	0	0
<i>Capparis</i>		ケイパー	seed	0	0	0	0	0	0
nutshell		堅果類	shell	0	0	0	0	0	0
wild taxa		<i>Vaccaria</i>	ドウカンソウ属	seed	0	2	0	0	0
	<i>Chenopodium</i>	アカザ属	seed	0	7	0	0	0	7
	<i>Galium</i>	ヤエムグラ属	seed	0	3	0	0	0	3
	Rubiaceae	アカネ科	seed	0	0	0	0	1	1
	Amaranthaceae	アマランサス科	seed	1	0	2	3	7	13
Total			2	24	2	5	8	41	
indet.	indetermine	同定不能	seed/part	1	8	0	0	0	9
other	uncharrd Boraginaceae		seed	0	0	0	0	0	0
	uncharrd remain		seed/part	2	3	0	0	0	5

表8 各地区の出土植物数

			AKB-8	AKB-15	AKB21	Total
cereal grain	<i>Hordeum vulgare</i>	オオムギ	18	31	1	50
	<i>Triticum</i> sp.	コムギ	109	153	8	270
	<i>Setaria italica</i>	アワ	1365	17	1	1383
	<i>Panicum milleaceum</i>	キビ	5	5	0	10
	<i>Oryza sativa</i>	イネ	1	0	0	1
	Panicaceae	キビ亜科	166	0	0	166
	cereal	穀類	0	0	0	0
cereal chaff	barley rachis	オオムギ穂軸	0	0	0	0
	wheat rachis	コムギ穂軸	1	0	0	1
	barley/wheat rachis	オオムギ/コムギ穂軸	0	0	0	0
	Setaria chaff	アワ殻	0	0	0	0
	Panicaceae chaff	キビ亜科殻	0	0	0	0
	Poaceae chaff	イネ科殻	0	0	0	0
	culm node	茎	0	0	0	0
legume	<i>Lens</i>	レンズマメ	6	23	3	32
	<i>Pisum</i>	エンドウ	0	3	0	3
	<i>Vicia ervilia</i>	ビターベッチ	3	0	0	3
	<i>Vicia faba</i>	ソラマメ	2	0	0	2
	<i>Cicer?</i>	ヒヨコマメ	0	0	0	0
	legumes	マメ類	0	0	0	0
	fruit/nut	<i>Amygdalus</i>	アーモンド	0	0	0
<i>Pistacia</i>		ビスタチオ	0	0	0	0
<i>Sambucus</i>		ニワトコ	12	115	1	128
<i>Vaccinium</i> type		ブルーベリー	0	0	0	0
<i>Cornus</i> -type		コーネリアンチェリー	2	0	0	2
<i>Crataegus</i>		サンザシ	0	0	0	0
<i>Ficus?</i>		イチジク属?	10	0	0	10
<i>Malus</i>		リンゴ	1	0	0	1
<i>Prunus persia</i>		モモ	0	0	1	1
<i>Punica</i>		ザクロ	0	0	0	0
<i>Rubus</i>		ブラックベリー	1	0	0	1
<i>Vitis</i>		ブドウ	1	0	0	1
<i>Capparis</i>		ケイパー	6	13	0	19
nutshell		堅果類	0	0	0	0
wild taxa		<i>Adonis</i>	フクジュソウ属	1	0	0
	<i>Vaccaria</i>	ドウカンソウ属	3	2	2	7
	<i>Chenopodium</i>	アカザ属	418	3	7	428
	<i>Salsola</i> type	サルソラ属	348	7	0	355
	Chenopodiaceae	アカザ科	191	0	0	191
	<i>Calystegia</i>	ヒルガオ属	1	1	0	2
	Cyperaceae	カヤツリグサ科	9	2	0	11
	Trifoliae	クローバー類	26	3	0	29
	Fabaceae	マメ科	13	0	0	13
	<i>Malva</i>	マルバ属	50	0	0	50
	<i>Plantago</i>	オオバコ属	6	11	0	17
	<i>Aegilops</i>	エギロプス属	1	0	0	1
	<i>Bromus</i>	スズメノチャヒキ属	2	1	0	3
	<i>Dasyphyrum/Cynodon</i> -type	ダシビルム/ギョウギシバ属	1	1	0	2
	Poaceae	イネ科	6	0	0	6
	Polygonaceae	タデ科	112	15	0	127
	Androsace	トチナイソウ属	4	0	0	4
	<i>Galium</i>	ヤエムグラ属	28	0	3	31
	Rubiaceae	アカネ科	3	0	1	4
	Thymelaeae	ジンチョウゲ科	2	1	0	3
	Amaranthaceae	アマランサス科	58	66	13	137
	Urticaceae	イラクサ科	0	1	0	1
Solanaceae	ナス科	1	0	0	1	
<i>Hyoscyamus</i>	ヒヨス属	6	0	0	6	
<i>Xanthium strumarium</i>	オナモミ	0	19	0	19	
TOTAL			2999	493	41	3533
indet.	indetermine	同定不能	241	100	9	350
other	uncharrd Boraginaceae		1	0	0	1
	uncharrd remain		604	227	5	836

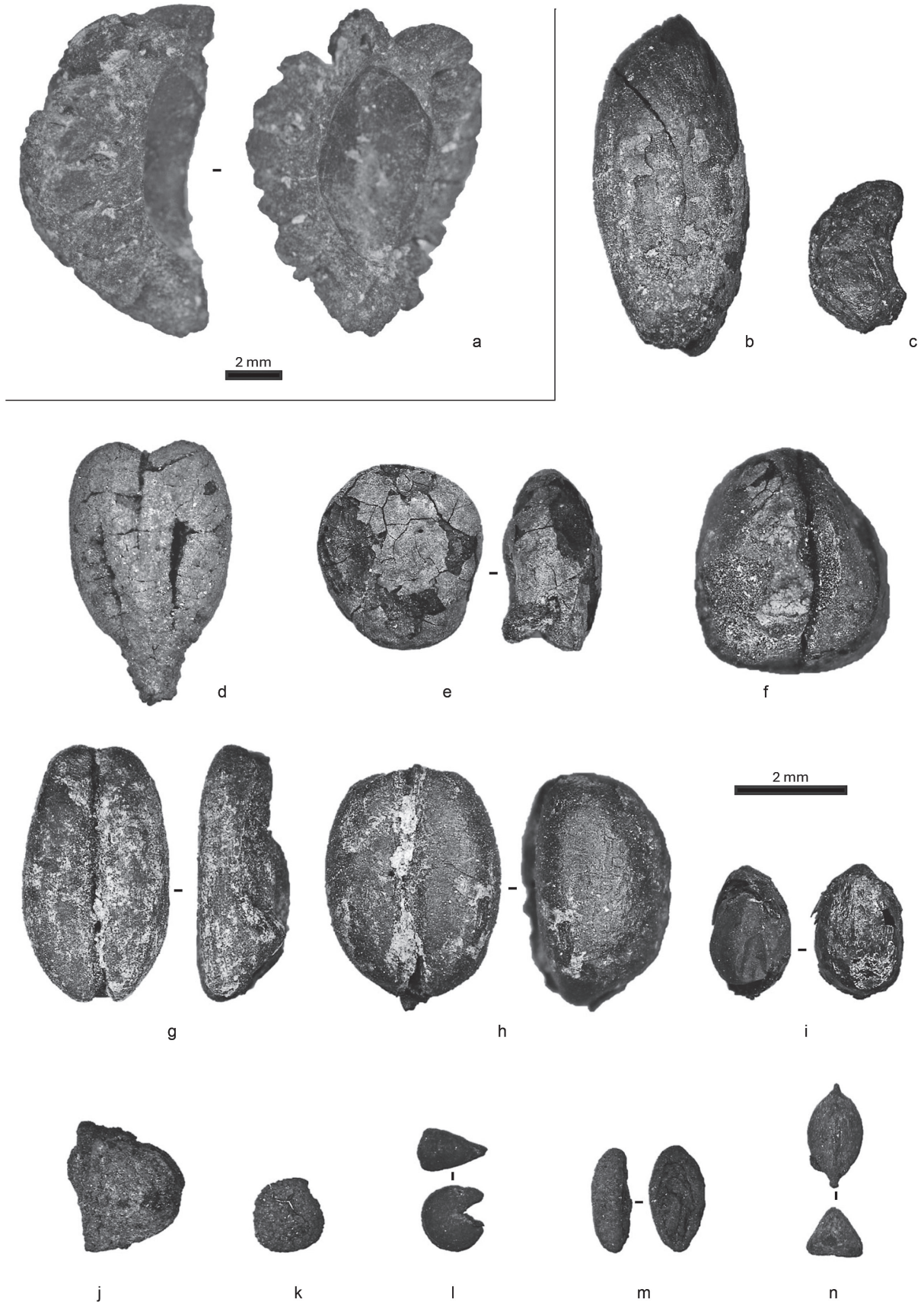


図6 アク・ベシム遺跡出土植物種実

a: モモ *Prunus persica*, b: コーネリアンチェリー *Cornus mas*, c: ケイチゴ属 *Rubus* sp., d: ブドウ *Vitis vinifera*, e: ソラマメ *Vicia faba*, f: カラスノエンドウ *Vicia ervilia*, g: オオムギ *Hordeum vulgare*, h: パンコムギ/デュラムコムギ *Triticum durum/aestivum*, i: アワ *Setaria italica*, j: アドニス属 *Adonis* sp., k: ヒヨス属 *Hyoscyamus* sp., l: マルバ属 *Malva* sp., m: オオバコ属 *Plantago* sp., n: タデ科 *Polygonaceae*

(4) 野生植物 Wild taxa

フクジュソウ属: *Adonis*
ドウカンソウ属: *Vaccaria*
アカザ属: *Chenopodium*
サルソラ属型: *Salsola-type*
アカザ科: *Chenopodiaceae*
ヒルガオ属: *Calystegia*
カヤツリグサ科: *Cyperaceae*
クローバー類: *Trifoliae*
マメ科: *Fabaceae*
マルバ属: *Malva*
オオバコ属: *Plantago*
エギロブス属: *Aegilops*
スズメノチャヒキ属: *Bromus*
ダシピルム／ギョウギシバ属: *Dasypyrum/
Cynodon-type*
イネ科: *Poaceae*
タデ科: *Polygonaceae*
トチナイソウ属: *Androsace*
ヤエムグラ属: *Galium*
アカネ科: *Rubiaceae*
ジンチョウゲ科: *Thymelaeae*
ムラサキ属: *Lithospermum*
アマランサス科: *Amaranthaceae*
イラクサ科: *Urticaceae*
ナス科: *Solanaceae*
ヒヨス属: *Hyoscyamus*
オナモミ: *Xanthium strumarium*
カラクサケマン属: *Fumaria*

IV. まとめ

以上、アク・ベシム遺跡2024年の調査で明らかにされた植物について報告を行ったが、AKB-8区のサンプルは10～14世紀でアク・ベシムの都市衰退期、AKB15区、21a区のサンプルは7～9世紀で交易都市としての繁栄期に相当する。

今回の分析では、オオムギ、コムギ、アワ、キビの穀類、レンズマメ、ソラマメ、ビターベッチ、エンドウのマメ類に加えて、多くの野生植物の種実が確認されている。また、今回の調査で初めてモモ *Prunus persica* の核が確認され、これまで出土しているブドウ属、リンゴ属、ナシ属、メロン仲間、スイカ、ザクロなどの果実とともに豊富な果物利用の実態が明らかになった。

植物考古学における一連の調査は、植物遺体からアク・ベシム遺跡の都市繁栄期と都市衰退期、ソグド人と中国系民族間での利用植物の変化や違いを明らかにすることが主要な目的であるが、継続調査中であるため本稿では分析結果のみを報告した。

引用文献

- 赤司千恵・中山誠二 2024「アク・ベシム遺跡出土の植物遺存体分析 (3)」『帝京大学文化財研究所研究報告』23 129-145頁
中山誠二・赤司千恵 2019「アク・ベシム遺跡出土の植物遺存体」『帝京大学文化財研究所研究報告』18 19-41頁
中山誠二・赤司千恵 2020「アク・ベシム遺跡出土の植物遺存体分析 (2)」『帝京大学文化財研究所研究報告』19 17-34頁

Analysis of Plant Remains Excavated from the Ak-Beshim Site (4)

Seiji Nakayama^{*}, Chie Akashi^{*}

^{*} Research Institute of Cultural Properties, Teikyo University

Abstract

Plant remains excavated from Ak Beshim during the 2023-2024 seasons were analyzed. Soil samples from 56 locations in AKB-8, AKB-15, and AKB-21a yielded 3,533 seed and fruit specimens (including one rachis) of 44 cereals, fruits, and wild plants. These plant remains reveal the plant foods of the city of Suyab and the Buddhist monastery during the Tang Dynasty, the long history of plant use in Shahristan 1 up to the 14th century, and the transition of the surrounding vegetation of the site.

Keywords : Ak-Beshim site, analysis of plant remains, 7th century to 14th century, plant utilization, the surrounding vegetation of the site

