イフ・ボラギーン・ウンドゥル・ドブジョーの調査 (2019年度試掘調査)

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2021-12-16 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 大澤, 孝, ツォグトバータル, B., 大谷, 育恵, ルンデフ, G., バトダライ, B., アマルボルド, Ye., OSAWA, Takashi, TSOGTBAATAR, Batmönkh, OTANI, Ikue, LKHUNDEV, Goonii, BATDALAI, Byambatseren, AMARBOLD, Erdene-Ochir メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00064495

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.

イフ・ボラギーン・ウンドゥル・ドブジョーの調査 (2019 年度試掘調査)

大澤孝・B. ツォグトバータル・大谷育恵・
G. ルンデフ・B. バトダライ・Ye. アマルボルド

Ⅰ．はじめに

東部モンゴルでの発掘調査にいたる経緯とその目的については、本号掲載の大澤報告 [2021] に詳しいが、大阪大学とモンゴル科学アカデミー歴史学・考古学研究所は協定を締結し、2015 年よりスフバータル県トゥブシンシレー郡で発掘調査を行ってきた。2018 年からは国際共同研究加速基金 (国際共同研究強化 B)「東部モンゴル新発見の突厥・ウイグル期の定住遺跡に関する歴史・考古学的調査」(18KK0017) を受けて引き続き同郡で調査を継続している。

2019 年度はドンゴイン・シレー遺跡から北北西約 7km の地点にあるイフ・ボラギーン・ウンドゥル・ドブジョー遺跡において試掘調査を実施した。調査期間と調査体制は次のとおりである (所属と肩書は調査当時)。

■調査期間：2019 年 9 月 5 日～ 9 月 21 日
＜モンゴル側＞
責任者：B. ツォグトバータル Б. Цогтбаатар (モンゴル科学アカデミー歴史学・考古学研究所)
調査者：G. ルンデフ Г. Лхүндэв (同上)
B. バトダライ Б. Батдалай (同上)
Ye. アマルボルド Э. Амарболд (同上)
ウランバートル大学ほか学生 10 名
＜日本側＞
責任者：大澤孝 (大阪大学外国語学部)
調査者：大谷育恵 (日本学術振興会特別研究員 PD)

Ⅱ．遺跡の位置と環境

イフ・ボラギーン・ウンドゥル・ドブジョー遺跡は、行政単位の上ではスフバータル県トゥブシンシレー郡に属する (図 1)。首都ウランバートル――ヘンティー県県庁所在地のウンドゥルハーン郡―スフバータル県県庁所在地のバローン - オルト郡をつなぐように幹線道路が延びており (図 2)、遺跡へ向かうためにはスフバータル県内に入ってすぐのムンフハーン郡中心地より南下する。位置としては、ムンフハーン郡とトゥブシンシレー郡の中間にある。

広域的な地形をみると、北のムンフハーン郡、南のバローン - オルト郡とトゥブシンシレー郡とを分けるように谷地形が西南 - 東北方向に走っており、その低地ラインでは湖沼が多く存在している。全体としてみると、今回調査したイフ・ボラギーン・ウンドゥル・ドブジョー遺跡ならびに 2015 ～ 17 年に調査したドンゴイン・シレー遺跡は、ヘルレン川

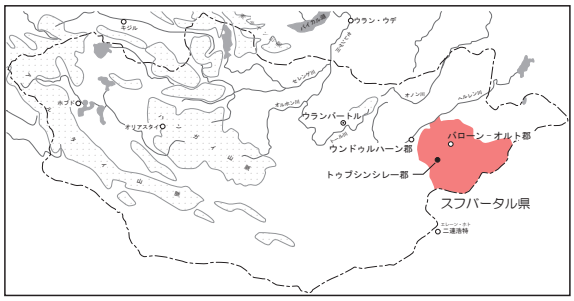
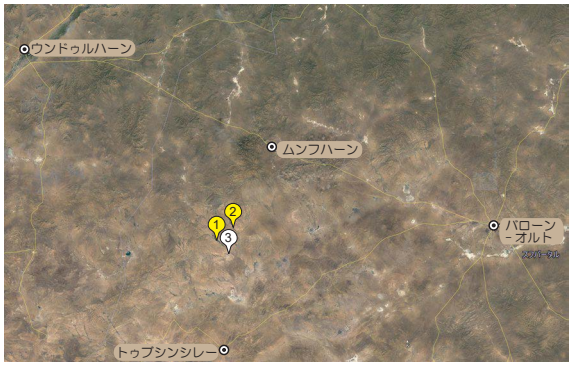


図 1　スフバータル県トゥブシンシレー郡の位置



1. イフ・ボラギーン・ウンドゥル・ドブジョー遺跡
2. トゴーティン・ゴリン・ドブジョー遺跡
3. ドンゴイン・シレー遺跡

図 2　ヘンティー県境からスフバータル県北西部

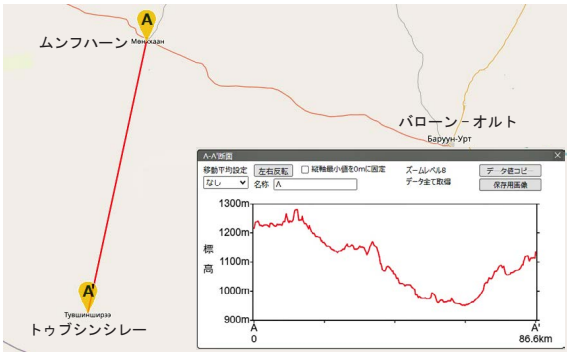


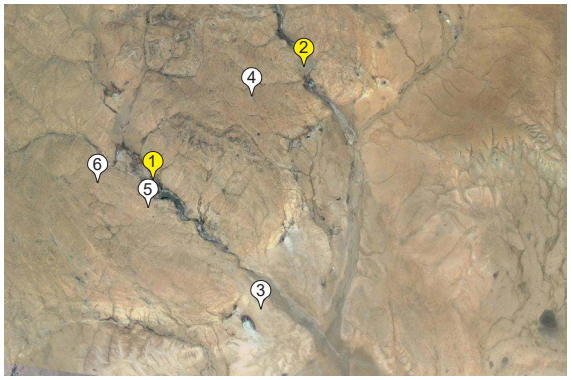
図 3　両郡中心地間の横断図

南岸から続く台地が高度を減じてゆく南傾台地上にあるといえる (図 3, 4)。

イフ・ボラギーン・ウンドゥル・ドブジョー遺跡の座標は、北緯 46°37'、東経 111°45' である。遺跡は、現在平時には地表上であまり水流を確認できない涸れ川流路の低地にある (図 5)。モンゴル語で「ドブジョー」とは、一段高くなった基壇状の高まりを指す語であり、現地表よりも目立って高い石積みの遺構は遠くからも確認でき、また Google Earth でも確認ができる。試掘調査を実施したのは最も大きなドブジョーのみであるが (図 6, 7)、この周囲にはその他に 4 つのドブジョーが存在している。ただし、これら 4 つのドブジョーは石が多く認められるもののはっきりした石積みは見られず、また高さもない遺構である。

Ⅲ．トゥブシンシレー郡における関連遺跡の既往調査

トゥブシンシレー郡（ソム）の調査地一帯では、青銅器時代から中世まで各時代の遺跡が存在することが指摘されている [Center of Cultural Heritage 2011: 61-64]。公表されている報告等で管見に触れた範囲ではあるが、同郡で行われた調査のうち、ドブジョー遺跡と関連する既往調査には、トゴーティン・ゴリン・ドブジョー [1](図 2,3 の 2) を調査した①モンゴル国立大学の調査と、②蒙米共同調査がある。



1. イフ・ボラギーン・ウンドゥル・ドブジョー遺跡　2. トゴーティン・ゴリン・ドブジョー遺跡　3. ドンゴイン・シレー遺跡　4. 墨書碑文 (モンゴル国立大学報告)　5. 墨書碑文 (文化遺産センター登録)　6. 墨書碑文

図 4　調査地周辺の関連遺跡

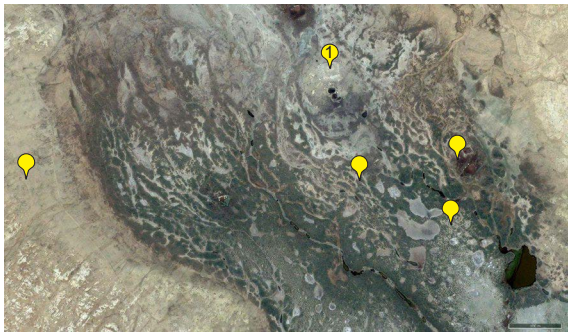


図 5　5 つのドブジョー群

1 が試掘調査を実施した最大のドブジョー

1. モンゴル国立大学の調査

モンゴル国立大学の調査は、「東部モンゴル プロジェクト [2]」として 2008 年に実施された [Navaan *et*

(1 ①調査の報告ではトゴーティン・ゴル川（トゴート川）に所在するスミーン・ドブジョーとして報告されているが、後述の蒙米調査時の遺跡名で記述する。(スミーン・ドブジョーとは、寺廟（スム）の基壇状遺構（ドブジョー）の意)

(2「東部モンゴル プロジェクト」とは、モンゴル国立大学アジア研究センターの支援で同大学考古学・人類学学科が 2002 年より開始した遺跡調査であり、ヘンティー、ドルノド、スフバータルの東部 3 県に所在する遺跡の調査が行われた [Navaan *et al.* 2008:1]。なお、公表された調査報告からみて 2010 年までプロ

緑の濃い部分が図 4、5 でも確認できる河川流路の部分

図 6　調査前全景 (北西から)

図 7　調査前全景 (直上，写真天が東)

al. 2008]。ドブジョー東南角で 50 × 50cm の試掘などが実施されており、報告ではドブジョー付近で採集した瓦当、土器片、青銅製品の写真を掲載している。

2. 蒙米共同調査

モンゴル国立大学のエルデネバトによって、蒙米共同調査「東部モンゴル : 考古学探査と発掘調査」の一環として、2018 年に再び調査が行われた。調査簡報 [Erdenebat & Batdalai 2019] が出ており、ドブジョーの北西隅にある施設の外側に 10m × 10m の調査区を設定して試掘し、建物区画を検出・発掘したとのことであるが、遺構図等の図面はなく、詳細は不明である。塼や瓦などの建築材料に加えて、室内の塑像、彩色のある遺物が出土した。

Ⅳ. ドブジョーの調査

1. 遺構の確認、空撮

今回の調査の目的は、涸れ川流路にあるドブジョー遺跡群の性格と年代を明らかにすることである。同地には 5 基のドブジョーが存在していることから、それらドブジョー群を確認して位置情報を記録し、ドローンによる撮影と位置関係の把握を行った (図 8)。そして、各ドブジョーの構造を目視で確認した後、その中で最も規模の大きいドブジョーに対して試掘調査を行うことにした。

イフ・ボラギーン・ウンドゥル・ドブジョー [3] は、鏡餅のように大小 2 つの截頭四角錐が重なった土石混築の遺構である (図 9,10 上)。下段基壇はおよそ南北 33m ×東西 33m で正方形に近いが、北辺中央がやや突出して稜になっており、また南辺もやや張り出しているようにみえる。空撮写真でも確認できるように、所々に一列に並んだ放射状に走る石列が確認でき、また北西角部分では特に、外周より一つ内側に石の並びがあるようにみえる (図 10 下)。上段基壇は下段基壇上の北にかたよった位置にあり、その表面で建物の基礎と考えられる石築遺構が

ジェクトは続き [Navaan *et al.* 2009; Tümen *et al.* 2010]、2011 年にも同学科は東部モンゴルで調査を実施している [Tümen *et al.* 2012]。(開始当初のプロジェクト主導者は同校教授の D. ナバーンであったが、2008 年の死去後は D. トゥメンによって調査が継続された)。

(3 今回の調査によって本遺跡はこのように命名された。

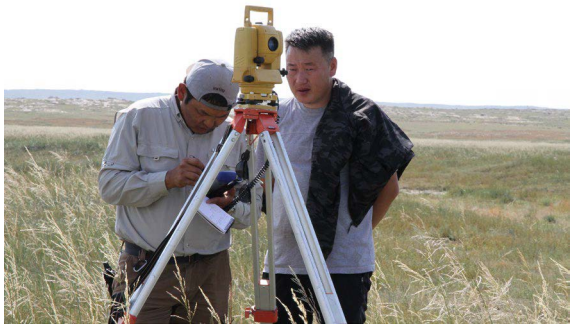


図 8　測量風景 (左 :B. ダライ、右 :G. ルンデフ)

石が露出して白く見えるのが下段基壇の傾斜面石組。その上の上段基壇上に 2 人の人物が立っている。

図 9　東面より撮影したドブジョー

写真では傾斜面が白く見えるのに対して、下段基壇上のテラスは草が繁茂しており緑にみえる。

図 10　ドブジョー全景 (写真天が北)

確認できる。地表上で確認できる建物基礎の形は、南北両壁が東西両壁の内に入った「ㅌ」字形である。

今回の調査の目的は、ドブジョーの構造を確認することである。そのため、上段基壇の北西隅と下段基壇の北西隅に 8m × 8m の調査区を設定し、平面的に建物と基壇構造の確認を行った。この 2 つの試掘調査区を以下 A 区、B 区と呼ぶことにするが、これに加えて A 区南壁を利用する形で建物基礎から下段基壇底面まで達する西トレンチを設定し、断面的にドブジョー構造の確認を行った (図 11)。

2. 上段基壇の北西隅試掘区（A 区 ）の調査

空撮写真 (図 12) で確認できるように、上段基壇の上部平坦面では、建物基礎とみられる石の並びが確認されていた。南西角では建物基礎の残存状況が良好ではなかったため、北西角に 8m × 8m の調査区を設定し、建物の約 1/4 を試掘調査した。上段基壇の付近では、調査前から地表上に多数の瓦や塼の破片が散布しているのが確認でき (図 13)、瓦葺建物が存在したのではないかと推測された。

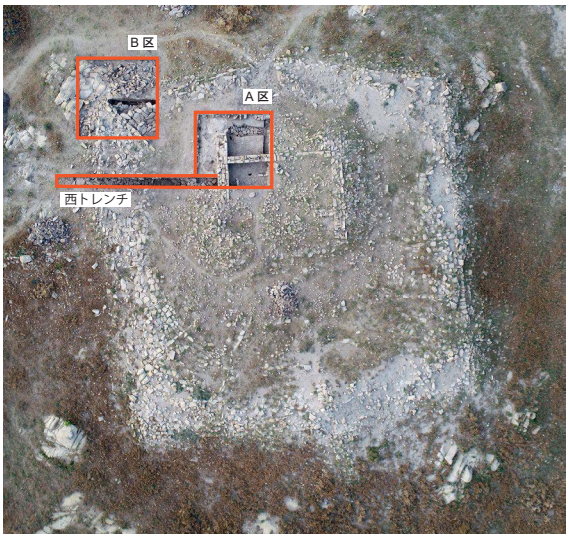


図 11　試掘調査区とトレンチの配置図

図 13　建物基礎と瓦等が散らばる情況 (調査前)

除草から表土と転落石の除去まで　調査区を設定した後、まずは除草し (図 14)、表土を除去して石を露出させていった (図 15~17)。調査区内では、建物基礎以外の空間にも石が詰まったような状態が確認できたが、何らかの意図をもって積んだ様子は確認できず、乱雑に詰まっているという様相であった (図 18,19)。ただ、調査区北壁の東部分で清掃後によりはっきりと見え始めた地表直下の石については、配置を考えて並べられているように見えた。

上段基壇上の緑の特に濃い部分は穴になってくぼんでいる箇所であり、その周辺では破壊が激しい。

図 12　上段基壇全体と建物基礎 (調査前)

図 14　A 区 除草後 (A 区内建物の南西から)

図 15　A 区 表土除去後 (南から)

図 16　A 区 表土除去後 (西から)

図 17　A 区 表土除去後 (北から)

図 18　A 区と B 区 表土除去後 (写真天が北)

したがって、土壇下方で検出した石については注意を払いつつ、乱雑に詰まった石を除去していった。

建物外の掘り下げ　石を除去してゆくと、建物北壁の外側部分では、非常に多くの瓦や塼を含む土が現れた。遺物等を多く含む土は、炭、焼土、漆喰片も多量に含んでおり、赤みがかっていた。その土を露出させてゆくと、建物北壁面から建物西壁の北端ラインあたりまで傾斜をもって堆積していた (図 20~22)。　建物西壁の外側部分でも、同様に乱雑に詰まった石を外していった。その下には瓦、塼、漆喰片を含む遺物包含層があった。しかし、それが包含する遺物は建物北面ほど多くなかった。これは後述するが、南北 2 方面に葺き下ろした屋根のある、切妻造の建物構造であったためではないかと推測される。

次に建物北面で検出された遺物包含層を掘り下げていったが、その過程で所々にやや大きな石が確認された (図 23)。遺物包含層下面で確認した大型の石等をひとまず残して空撮したが (図 24)、何らかの遺構を想定することはできなかった。遺物包含層の下には、建物西側で検出していた土と同様の良くしまった遺物の混入がほぼない土 (版築土) があり、その面を検出するように掘り下げた。

建物内の掘り下げ　建物内側部分についても、詰

図 19　A 区 表土除去後 (写真天が北)

まった石を外していった (図 24, 25)。調査前からくぼみがあり (図 12, 19)、破壊が予想されたものの、攪乱範囲を平面的につかむことはできなかった。建物内側で石除去後に現れた土は、建物北面の遺物包含層ほど多くの遺物を含んではいないが、同様に瓦や炭、焼土を含む遺物包含層であり、これを掘り下げていった。攪乱土と遺物包含層の土の違いが見えないか注意しながら掘り下げたものの、結局その差は分からず、遺物包含層の下から再び大きな石が検出され始めた。ひとまず石を検出した高さで清掃をかけると、調査区東南角で赤や緑の顔料や炭の線描

遺物を多量に含む包含層が建物側から傾斜して堆積している (調査区東壁側が低いのは掘り下げ済のため)。

図 20　A 区 石除去後 (北から)

建物北面部分の遺物を多く包含する土と、建物西側の土 (すでに版築層) の様相の違いが色調からも分かる。

図 21　A 区 石除去後 (西から)

図 22　A 区建物北面 遺物包含層と瓦検出状況 (南東から)

➤は図 47 の完形の文様磚。瓦、磚、漆喰塊、炭などを含む土を掘り下げてゆくと、部分的に石が現れた。

図 23　A 区 建物北面 遺物包含層掘り下げ中 (西から)

図 24　A 区 遺物包含層除去後 (写真天が南)

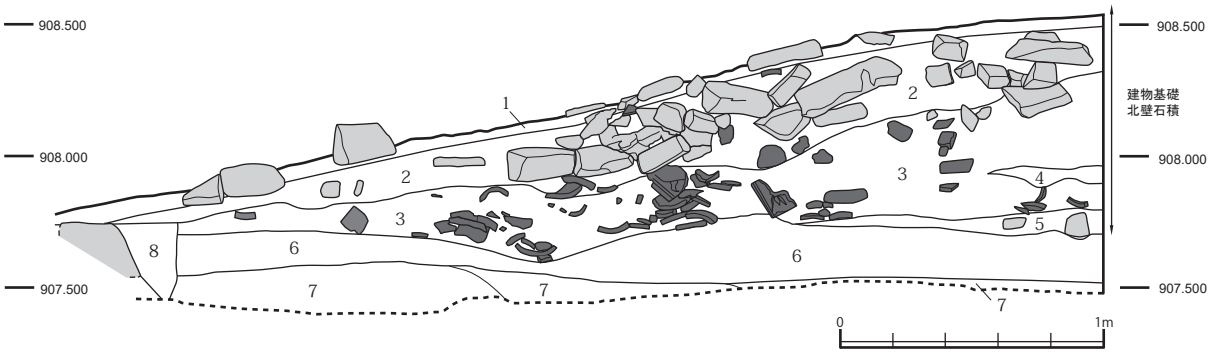
図 25　A 区建物内 石除去後 (西から)

図 26　A 区建物内 掘り下げ中に漆喰と顔料を検出 (北から) 左は枠内拡大

がある漆喰片や金箔の混じる土が現れた (図 26)。今回の調査はドブジョーの性格を知るための試掘なので、建物内部についてはこれを検出した段階で掘り下げを止めた。現在のところ確認できているのは、建物北壁に接して多くの石が検出されたものの丁寧に敷き詰めたような様相はないこと、中央部分には石がないが、これは攪乱の影響で、調査区東南角のみで彩色漆喰片を検出したこともこれと関連している可能性があるという点である。

建物基礎　周囲を掘り下げたことで判明した建物基礎であるが、版築層の上に構築されており、現存高で約 70cm ある (図 27~29)。壁面は面がそろっている。北壁基礎より西壁基礎の方が幅があり、平面的に西壁は 3 列の石を平積みして構成しているようにみえるが、北壁は内外両面にくる 2 列で、その両列間に小型の石を詰めているようにみえる (図 24)。

A 区東壁トレンチ　土層の堆積状況は A 区東壁で確認して記録に残したが、建物外で露出させた土が版築層で間違いないかを確認するために、この壁



1. 表土。
2. 黒褐色土。建物基礎にある石と同等の大きな石を多く含み、瓦も混じる。
3. 焼土を含み、赤みのある黒褐色土。瓦と磚を特に多く含み、石も混じる。
4. 漆喰の大きなブロック。
5. 黒色土。
6. 版築土。版築の無数の層が走るが、全体として茶褐色。
7. 版築土。版築の無数の層が走るが、全体として暗茶褐色。(大きく 3 つの単位が見えるようでもある)
8. 明褐色土。石の裏込め土か。

図 27　A 区東壁トレンチの土層断面図

➤以下が版築層。建物基礎は版築層の上に築かれる。

図 28　A 区東壁トレンチの北面と建物北壁

➤が版築層上で確認されていた石の残り。図 24 も参照。

図 29　A 区調査終了時全景 (北東から)

沿いに幅 70cm のトレンチを設定して掘り下げた。図 27 に基づいてその理解を述べると、表土 (1) の下に建物壁など石築構造物の崩壊に伴う層 (2) がある。その層にも瓦片の混入はあるものの少量であり、その下にある焼土と炭を多く含む層 (3) でみられる完形に近いような瓦片や塼が多く混入するという状況とは異なる。したがって、建物が焼けて損壊する事象がまず起こり、その後で徐々にあるいは一度に石築構造が崩壊あるいは破壊されるという 2 段階のあったことが想定される。そして、第 3 層の下は版築層 (6,7) であり、この版築層の上に建物を築いていた。色調の違いから 2 層に分割しているが、各層の中にも炭が多く混じって黒色が強い土、砂が多く混入して白色がかってみえる土など、無数の細かな積土の単位の線が走っているのが確認される。

トレンチ底部で基壇敷石検出　なお、トレンチを掘り下げると、図 33 で確認できるように北寄り側の底から徐々に石が検出され始めた。図 24 で分かるように、A 区北壁沿いには版築層上に乗る形で石の並びが確認されていたが、それより約 40cm 下で石敷きを確認したことになる。版築層上で確認した石というと、同じ図 24 に写っているとおり建物北面の西壁付近から中央にかけてまとまりのない石群を確認していた。この石群ともレベルが異なっていることから関連しないと判断したが、西壁先端のラインで何らかの施設があったかもしれないという意見が出たため、確認のために版築層上のまとまりのない石群を外し、トレンチ状に東西方向に一段掘り下げて調査を終了した (図 29, 33)。後述するが [本稿 :95]、結果としてトレンチ底で確認した石は基壇を築く過程で敷かれた敷石である。

3. 下段基壇西北隅 (B 区) の調査

位置は図 11 で図示したが、ドブジョーの西北隅に 8m × 8m の調査区を設定した。この B 区の範囲は、下段基壇の基底部から傾斜面の石組、そして下層基壇上のテラス面に及んでいる。テラス面は調査前の空撮写真 (図 10) で分かるように、石のあるところと土の部分がある。そして、傾斜面石組より内側に、鈍角の角をもつ石の列が確認できた。B 区の調査は、表土を除去して石組構造を露出させ、基壇の構造と構築方法を確認するのが目的である。

除草から表土と転落石の除去　下層基壇傾斜面以下は丈の高いススキ類に覆われていたため、まずは

赤 1 ➤が空撮で多角形にみえた石列。上方の人がいる所は A 区。土を被っていた青➤が図 31 巨石である。

図 30　B 区　除草後表土除去開始 (北西から)

側面から見ると、下層基壇の傾斜面石組の上には、土層をはさんで 2 層の石敷が重なっているようにみえる。

図 31　B 区　表土除去完了 (北から)

下層基壇の傾斜面石積は、特に内側の高い部分にある石ほど地に突き刺さるように積まれている。

図 32　B 区　表土除去完了 (写真天が北)

除草した。除草後に基底部から調査区の基壇を見上げると (図 30)、空撮写真で確認していたテラス上の石列 (1 ➤) は同じレベルで水平に並んでおり、さらにその上にも土の薄い層をはさんで同様の石列 (2 ➤) が存在するのが確認できた。表土を除去すると、下段基壇傾斜面の石の範囲は B 区の北壁と西

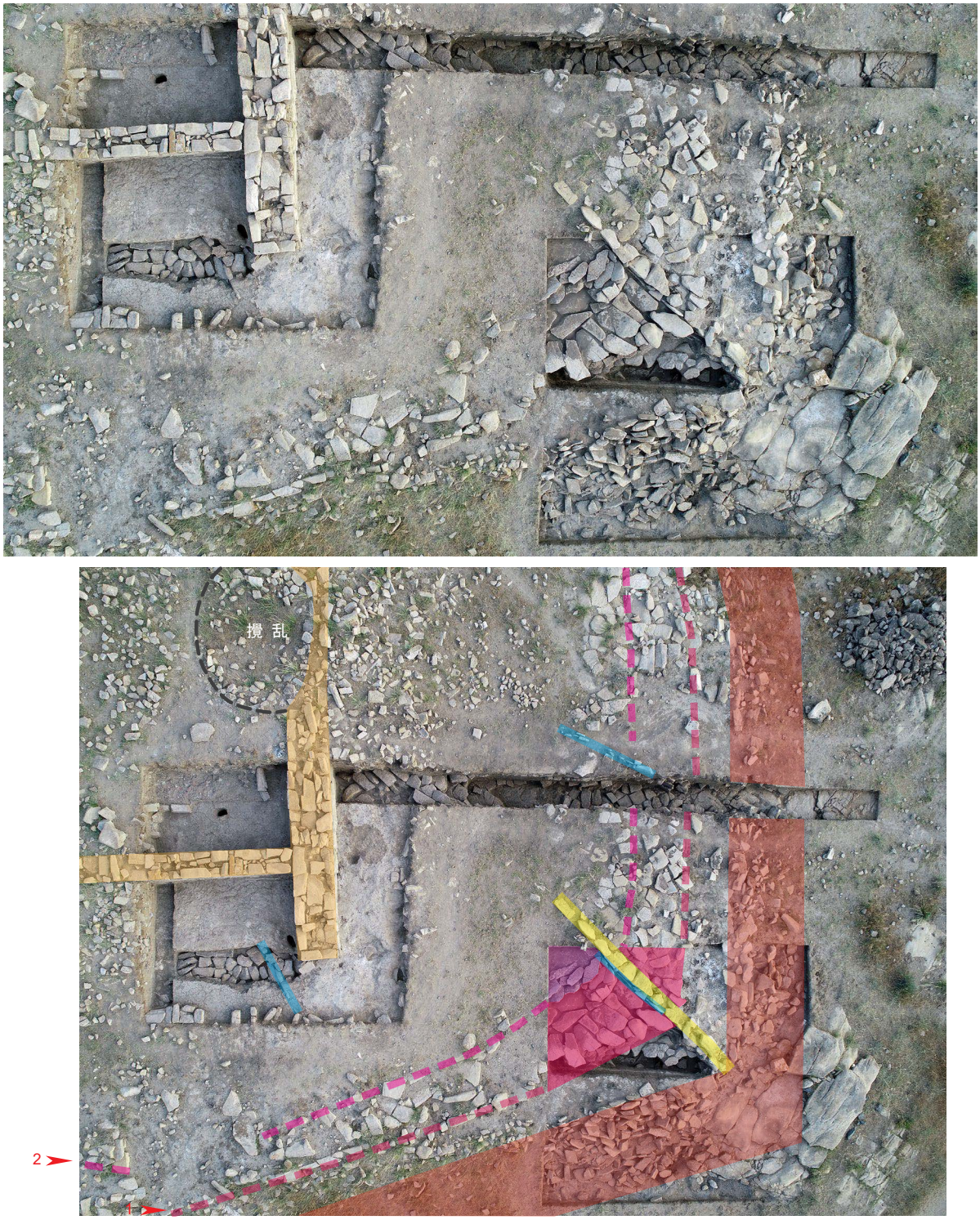
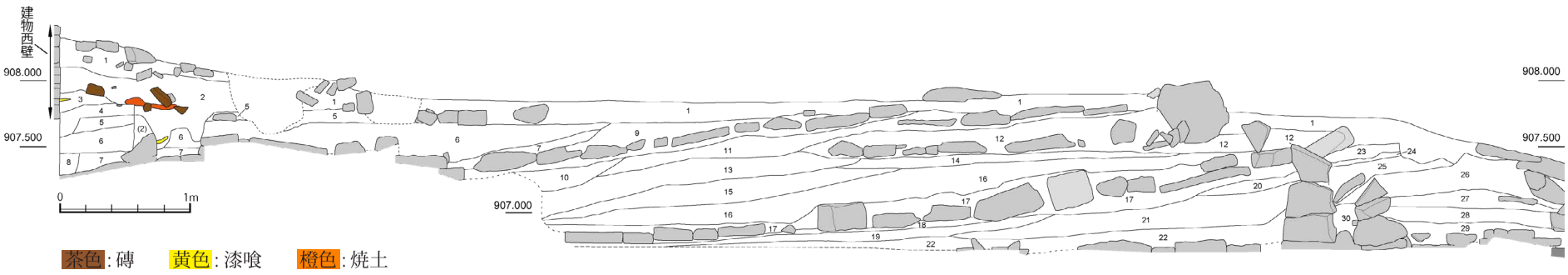
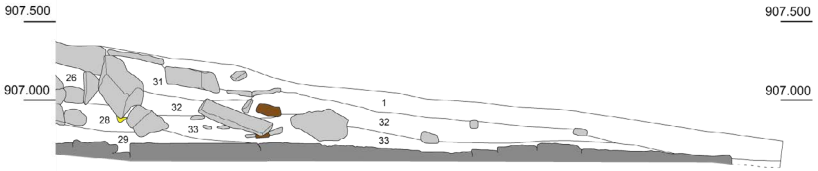


図 33　A 区ならびに B 区 調査完了時 (写真天が南)

壁付近まで広がり、➤ 1, 2 の石列もはっきりしてきた (図 31, 32)。傾斜面の石組は、面を揃えたり規則をもって積み上げたりした様相は確認できないが、基壇内側寄りの傾斜面でも高い位置の石ほど大地に突き刺さるようにに立っている石が多い。裾側でこのようにみえる石が少ないのは転落石が乗っているからと思われるが、ひとまず検出した石の範囲をドブジョー基底の範囲ととり、その構造については図 33 のように理解している (構造については「4. 西トレンチの調査」で後述)。

4. 西トレンチの調査　西トレンチは、A 区南壁沿いに下段ドブジョー基底まで延長して設定したトレンチである (図 11)。幅は 1m で、上下 2 段に重なったドブジョー全体の構造を把握するために設定した。





1. 表土
2. 建物崩壊に伴う層　磚、瓦、焼土を含む。
3. 建物崩壊に伴う層　2 より含む遺物 (磚、瓦、焼土) が少なくより固くしまる。
4. 版築土カ　左方の建物基礎石積みよりやや高いものの良くしまり、5mm 程度の礫が 5% 程度混じる。
5. 版築土　砂質土。良くしまる。1~3cm の粘土斑が入る。
6. 版築土　5 と同じ (5 より焦げ茶色が強い)。
7. 版築土　砂質土。非常にキメが良くそろい、粘土斑が入らない。
8. 版築土　砂質土。焦げ茶色で黄色の粘土斑が入る。
9, 10. 版築土　砂質土。焦げ茶色。
11. 版築土　砂質土。焦げ茶色。稀に黄色粘土斑が入る。
12. 版築土　砂質土。黄色い粘土斑を稀に含む。
13. 版築土　砂質土。黄色い粘土斑を含む。
14. 版築土　砂質土。黄色い粘土斑を含む。
15. 版築土　砂質土。黄色い粘土斑を含む。
(14, 15 では、14 の方が 15 より焦げ茶色が強い。また、14, 15 は 12, 13 よりも黄色と黒色の粘土塊が多くなる。)
16. 版築土　砂質土。12~15 よりさらに黄色、黒色粘土斑が多くなる。
17. 版築土　砂質土。黄色、黒色粘土斑を多く含む (16 より少ない)
18. 版築土　砂質土。黄色さらに白色の粘土斑を含む (目立ったため分層したが 17 の部分的なもの)
19. 版築土　砂質土。焦げ茶色。
20. 版築土　砂質土。21 よりも薄い茶色。
21. 版築土　砂質土。20 よりは濃い茶色。
(茶色味の違いで分層したが、19~21 は基本的に同一)
22. 版築土　砂質土。茶色 (粘土斑なし)
23. 版築土　砂質土。良くしまる。
24. 版築土　砂質土。良くしまる。黄色粘土斑 (ブロック状に部分的)
25. 版築土　砂質土。焦げ茶色 (16,19 には対応しない。20 に違いが、25 の方がより 20 に近い)。黄色の粘土斑を含む。
26. 版築土　砂質土。焦げ茶色。黄色の粘土斑を含む。(20 に近いものの、立石の内外では土が別に積まれていると判断)
27. 版築土　砂質土。茶色。27 より石英礫混入量が多い。
28, 29. 版築土　砂質土。茶色。比較的均質な土質。
30. 良くしまった土。　砂質土。茶色。
31. 人工的に積まれ良くしまっているものの、版築には見えない。石英礫を 15% 程度含む。
32. 砂質土。比較的キメ細かく均質な土質。良くしまる。
33. 砂質土。茶色。比較的キメ細かく均質な土。

図 34　西トレンチ土層断面図

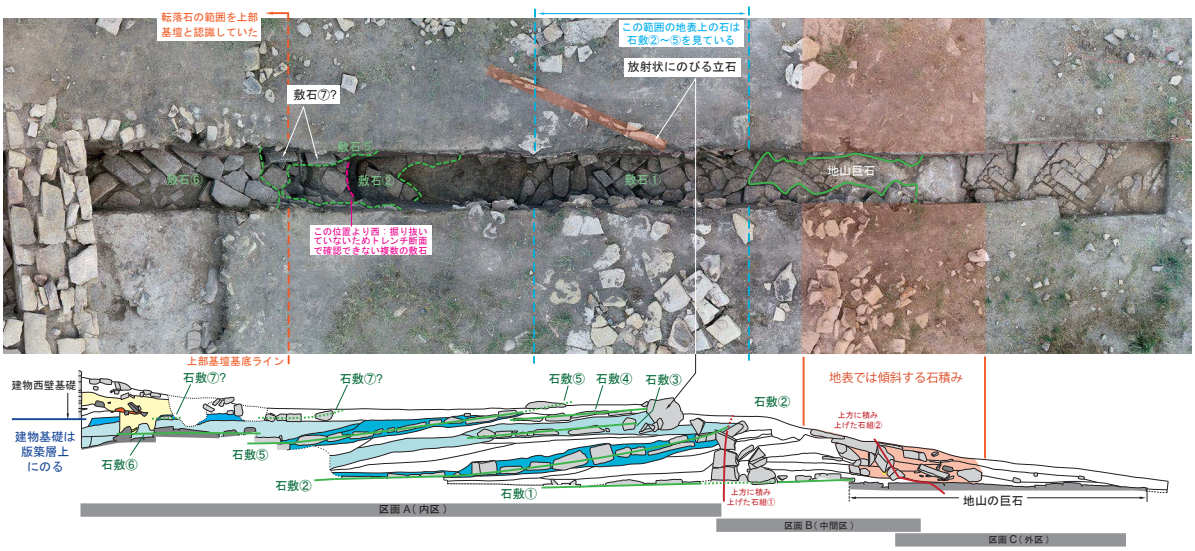


図 35　西トレンチからみた基壇構造の考察

図 36　西トレンチ　（西から）

左の石積は建物西壁。建物は版築土の上に築かれており、遺物包含層は漆喰、磚等を含んでいる。

図 37　西トレンチ東端部分南壁

ドブジョーの構造　土層断面図は図 34、それを平面と合わせて考察した結果が図 35 である。

土層断面を観察すると、ドブジョーの土層は「上方に積み上げた石組①」と「同②」で切れており、3 部分に分かれている。そして、この区画 A、B、C が地表面での見え方とどのように対応しているかをみると、下段基壇のテラス面 (上段基壇含む) の範囲が区画 A と対応し、下段基壇傾斜面の石組以下が区画 C、傾斜面石組より内側のテラス面先端で土が目立つ部分が区画 B に対応している。

区画 A は、土留めのように入っている「上方に積み上げた石組①」より内側であり、図 34 第 4 層～第 22 層はいずれも版築土である。版築の途中で石敷きをしていることから、ミルフィーユ状に土と石の層が重なっている (図 39)。区画 A では地山を確認していないが、石敷面は 7 面を確認している。

敷石を土層断面で見ると、水平ではなく、基壇中心部側に向かって下降している。版築層が中心部ほど沈下したとは考えにくく、また石敷②、⑤の間にある石敷③、④のような短い敷石列は比較的水平に敷かれているように見えるので、この傾斜は元来のものと思われる。また、確認した敷石は 7 面であるが、その数は増える可能性がある。というのも、今回の調査では敷石⑥以下を保護するためにトレンチ東部を掘り抜いていない。その部分を西方向から見ると (図 38)、石敷②、⑤の間には、ここから開始して以東に続く石敷面があるようにみえる。そして石敷⑦についても、今回のトレンチ幅では石の分布を平面的に確認していない。しかし、石敷⑦ととった石は第 6 層の上に乗っており、第 5 層に対応す

桃色➤は掘り抜いていないため、南壁断面図に入っていない石敷。空撮での見え方は図 35 のとおりであり、矢印の番号は図 35 の石敷番号と一致している。

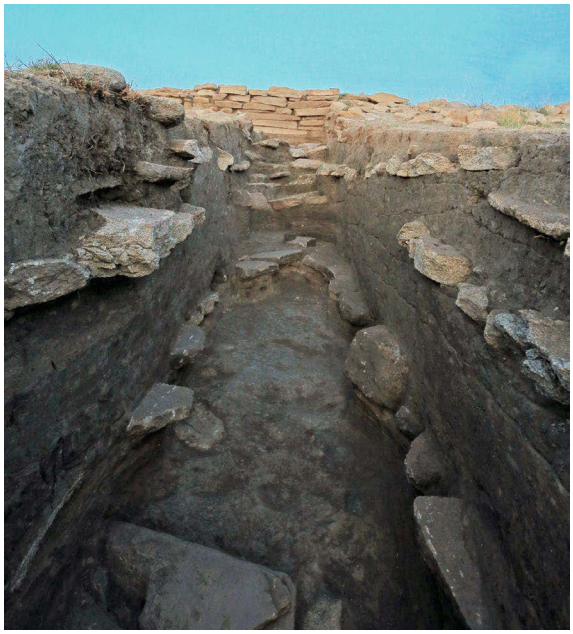
図 38　西トレンチ東部の掘り抜いていない部分
（右：北西から　左：西から）

ることから石敷とみている (付け加えておくと、A 区東壁トレンチ底で確認した石敷は、西トレンチの石敷⑥に対応するものとみている。したがって、それより一段高いレベルで確認している A 区北壁沿いに並ぶ石は、石敷⑦と対応して石敷になる可能性がある (図 33))。そして、第 1 層は植物の根が侵食しているため表土とした土であるが、テラス面の表土については、風化・表土化した版築土ととらえている。したがって、テラス面地表上で確認できる石群は、石敷②～⑦の地表に露出した石を見ていることになる。上方から見ると転落石も混じるためにどの石敷の石か識別が難しいが、B 区の調査で確認していたように、ドブジョー側面から見るとレベルを異にして水平に並んでいるため、識別しやすい (図 30)。

上段基壇についても触れておくと、層序は建物北面と同様である。地表側から表土→建物崩壊に伴う石層→遺物包含層と続き、建物基礎はその下の版築層上に築かれている (図 34, 36)。空撮で上段基壇ととらえた範囲は、建物崩壊に伴う転落石が及んだ範囲である。

区画 B は「上方に積み上げた石組①」と「同②」の間にある区画である。最下層の第 29 層以外はいずれも版築層である。区画 A の版築層とは異なり、石敷面はない。地表上での区画 B は、下段基壇傾斜面石組がとりつくテラス面先端の部分であり、空撮写真では石がなく土が目立つ部分にあたる。

この区画 B を形成する**上方に積み上げた石組①**をみると、それらの石は薄い板石が多く、南壁壁面に対して斜方向に刺さったように立っている (図 40-42)。その方向は地表上で確認できる「放射状にのびる立石」と同一であり、これをトレンチ断面で立体的に確認したと考えている。トレンチ北壁でも立石が確認できないか注意したが、確認できなかった。これは、立石列を延長すると基壇傾斜面石組の位置になるので、ここに達する以前に終わりがあったと考えている。平面的に掘り下げていないため、どのように立石で区画を作り、石敷と版築を繰り返して土壇を形成したかという設計構造と構築プロセスについては具体的に理解できない。ただし、平面的に掘り下げた A 区と B 区の調査からみると、放射状に走る石列には 2 種類があるようにみえる。図 33 に黄と青で示したが、黄色の放射状に走る石列 (タイプ①) は、平たい石の広い面を上に向けて並べた石列であるのに対して、青は狭側面を上下方向にして並べた石列である (タイプ②)。タイプ①は調査前より空撮写真で確認していた石列であるのに対して (図 10)、タイプ②は基壇の現地表面より



上方に積み上げた石組①付近から撮影。写真左辺の途中で切れている石敷が、上から石敷④と石敷③。

図 39　西トレンチ (西から)

赤➤がトレンチ南壁にかかっている放射状にのびる立石。白点線の石は転落しており、転落前は図 41 参照。

図 41　上方に積み上げた石積① (北西から)

図 42　上方に積み上げた石積① (斜め上方より)

赤➤が上方に積み上げた石組①、青➤が同石組②。石組①は地表上で確認できる「放射状にのびる立石」(橙➤) に対応しており、その一部であるようにみえる。

図 40　上方に積み上げた石組①と② (西から)

下の石敷に関連する石列のようである [4]。

上方に積み上げた石組②は、下段基壇傾斜面石組である。傾斜面石組については B 区で表面的に露出させており、石の面を揃えて積み上げたというよりは地に突き刺さるように立っている石が多いことは先述した。石の広い面を土留めのように使って構築しているものと思われる。図 34 土層図でも一部の遺物の記入があるように、傾斜面石組部分のトレンチ掘削中には、その石積みの間で不明土製品や塼破片、漆喰塊、陶器が出土した。**区画 C** の土は版築土ではない。しかしながら砂質で良くしまっており、元来より積まれていた土であると考えている。

Ⅴ . 出土遺物

1. 土器 (図 43)

陶器が 4 点、磁器が 1 点出土した。陶器はいず

(4 西トレンチの南で確認した「放射状にのびる立石」は、図 10 に線で表示したものとは別である。A 区調査時に出た石や土を基壇外に運ぶための一輪車の通り道を西トレンチの南側にしていたため、この部分の地表面上にあった石は通行の邪魔になるため除去されてしまっており (図 33)、その下にのぞく立石列が良く見えているという事情がある。

れも黒釉のかかるもので、図 43-1 は西トレンチの掘り下げ過程で出土し、それ以外の黒釉陶器片と外面にパスパ文字の文様を持つ磁器は、A 区建物内の遺物包含層掘り下げ過程で出土した。

2. 瓦

今回の試掘調査で最も多く出土した遺物は瓦で、その総重量は 936kg である。瓦は丸瓦、平瓦、軒平瓦、軒丸瓦の 4 種類を確認した (図 45)。軒丸瓦、軒平瓦については、出土した全点を本稿末に付図として掲載している。

規格性の高い遺物である瓦については、重量比換算個体数 (5 を算出できないか検討したが、丸瓦平瓦ともに完形の瓦は出土せず、ほぼ完形のサンプルが 2 ～ 3 点存在しただけであったため断念した。ただし、角の個数は数えており、平瓦より特徴の残りやすい丸瓦について部分ごとに統計を取ると、225 枚以上あることが確認できる (表 1)。

丸瓦　ほぼ完形の丸瓦は 3 点出土し、そのうちの 1 点を図化した (図 44-1)。内面には布目が残る。下端側の内面は鋭角に粘土を削り落して厚みを減らしている。上端側の玉縁部分については、その長さは短く、切り出された両角の長さがほぼ玉縁部の長さである。またその作られ方を観察すると、丸瓦の筒本体部分から内すぼみにやや細く収束するような木型に合わせて玉縁部まで 1 枚の粘土が用いられているが、その後玉縁部分内面に粘土塊を足すことによって玉縁部分と筒部分に段が生まれている (図 44-1 では、玉縁部に足された粘土が半分は残っているが、半分は剥落しているのが確認できる)。玉縁部外面は、分割前に肩木を使うのではなく、型を外して分割し、両角切除後にそのやや下の位置から上端にかけて鋭利な道具で削り出しているのだろう。丸瓦外面は良くなでられている。外面端部付近に刷毛目状の筋のあるものもある。1.13kg。

完形に近いものは表 1 のとおり 3 点しかないが、長さと幅の両方が判明する資料は 14 点ある (表 2)。縦横長の相関をみると、長さについては 15cm と 25cm に集中し、その幅は縦 15cm の前者が 10.5 ～ 12.5cm、縦 25cm の後者が 11 ～ 13cm である。縦長のみ判明する 5 点を加えた 19 点でみても 2 群に明確に分かれるので (表 3)、15cm と 25cm という 2 種の規格のあったことが分かる。幅についても、幅のみ判明する 38 点を加えた 57 点で検討した (表 4)。全資料は 10.1 ～ 14.7cm の範囲に収まるが、11.6 ～ 12.35cm が標準であったようで、最多である。

平瓦　ほぼ完形の平瓦は 2 点出土し、うち 1 点を図化した (図 44-2)。粘土板巻き作りであり、凹面には模骨と布目痕が残る。また、該当資料は粘土の継目も確認できる。凸面は良くなでられている。小口の切断面は、内面から 2/3 までは刃物で切られて平滑であるが、外面に近い 1/3 は折りとられた粗い面を残している。1.16kg。

平瓦については、縦横比を考察できる良好な資料がないが (表 5)、丸瓦の縦長が 15cm と 25cm を基準とする 2 群に分かれるという結果となったため、平瓦についても縦長を検討した (表 6)。15cm 前後の値を持つ資料の数は多くないが、平瓦についても 15cm と 25cm の両者に分かれる傾向があり、丸瓦と同様に 2 種の基準があったものとみられる。

軒丸瓦　軒丸瓦の瓦当文様には 2 種類がある。

軒丸瓦 A の瓦当文様は獣面文で、細い突線によって、①大きな目の輪郭、②眉間で丸く端部が巻き

(5 完形品 1 個体あたりの標準 (平均) 重量を設定し、総重量をその重量で割った数値。

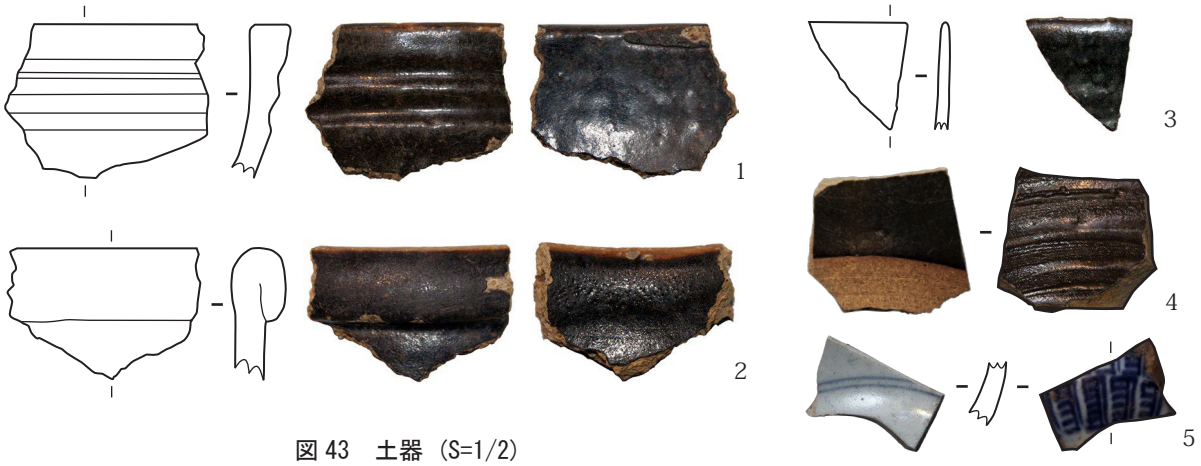
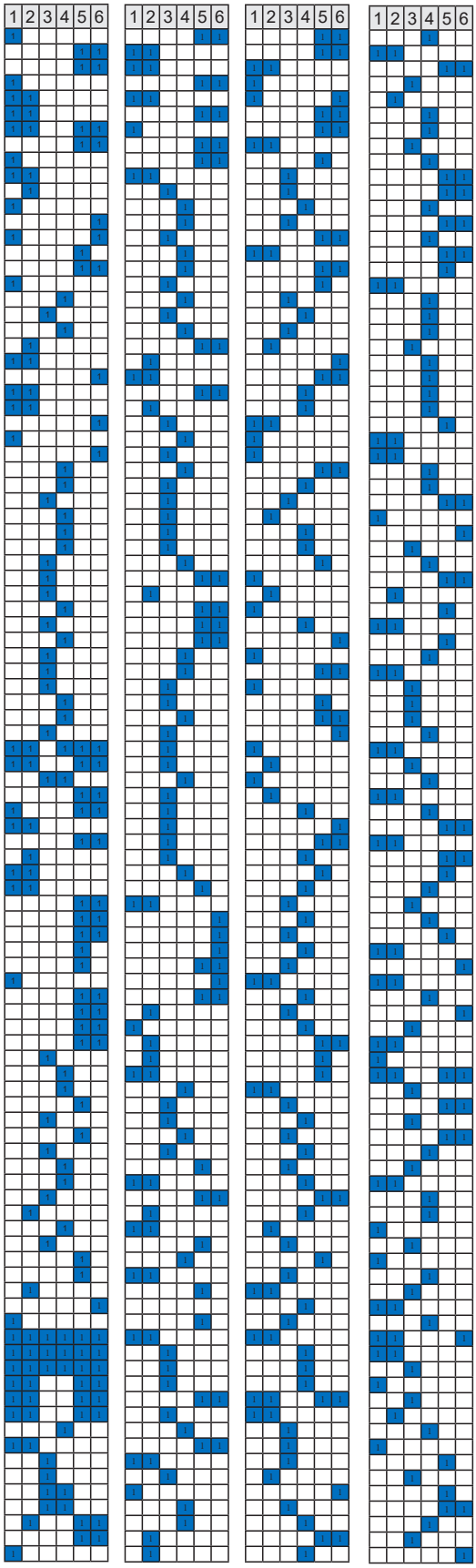
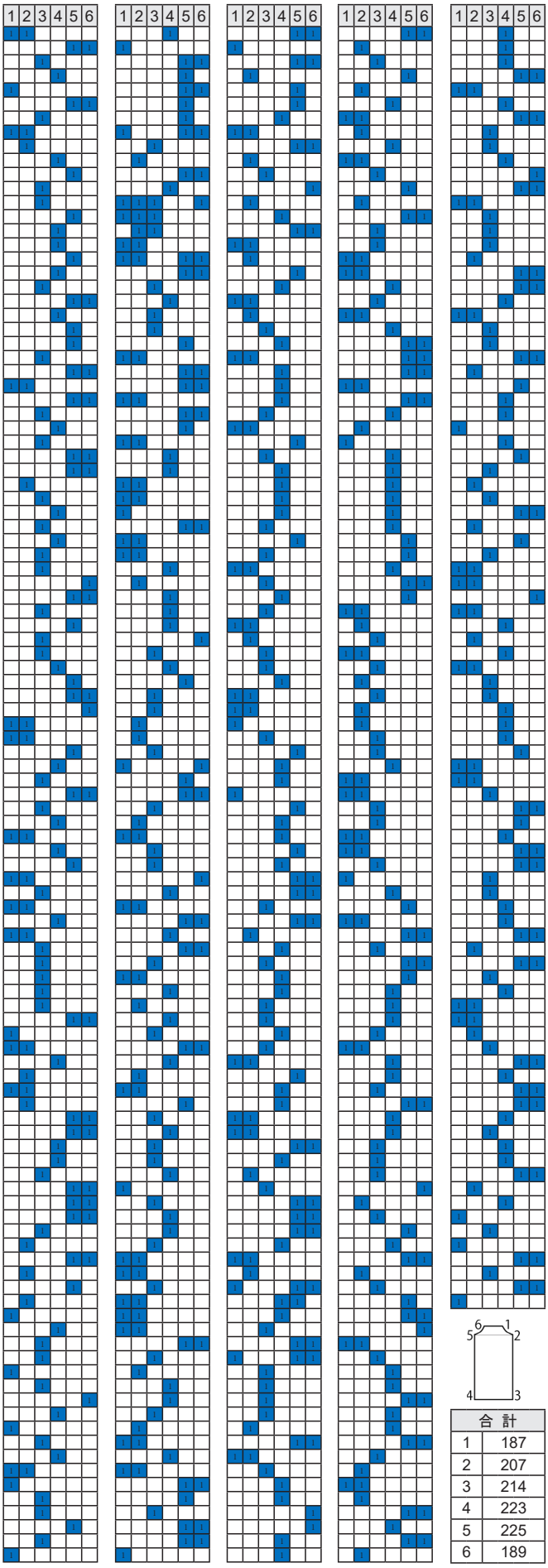


図 43　土器 (S=1/2)

表 1　出土瓦の角の総計とその部位

丸瓦の角	角 (瓦の種類不明)
924 点	2514 点





合	計
1	187
2	207
3	214
4	223
5	225
6	189

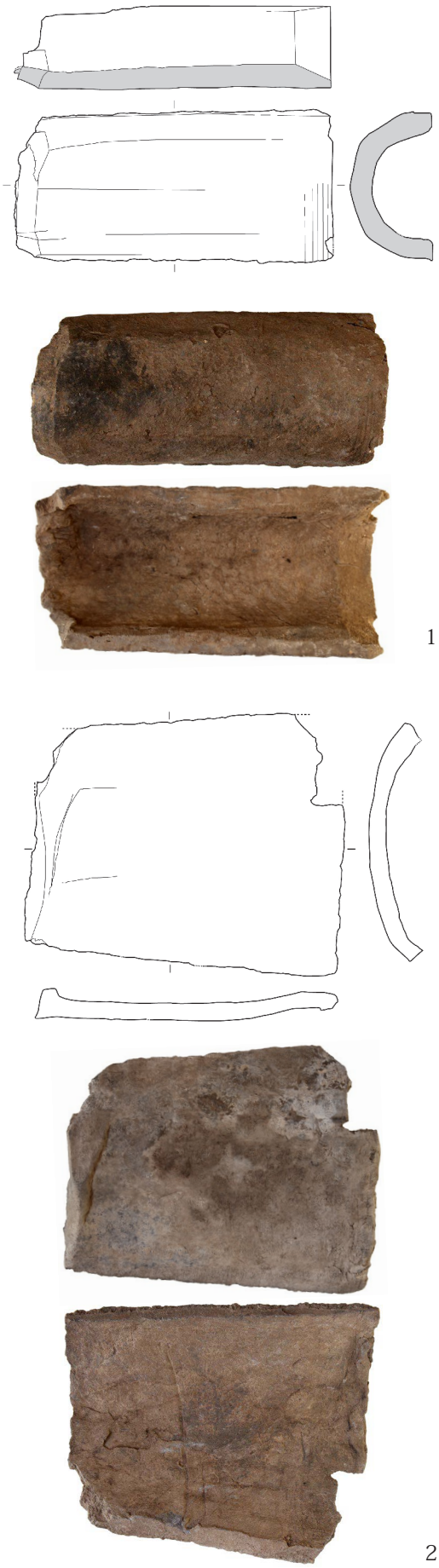
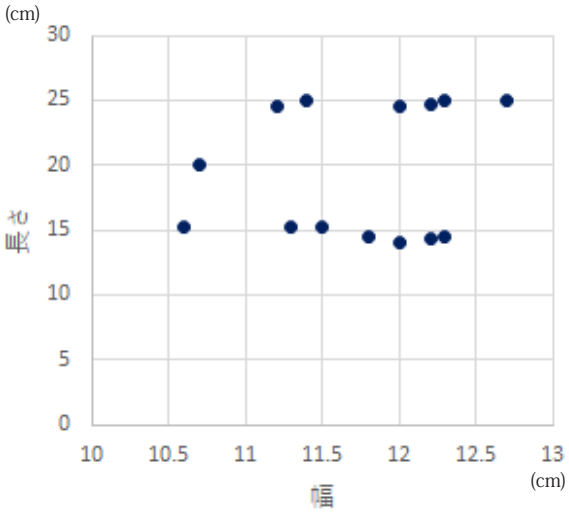


図 44　丸瓦と平瓦（S=1/5）

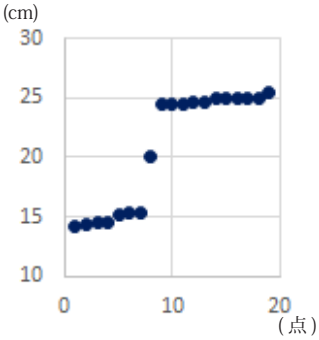
図 45　出土した瓦の選別（大澤孝）

表 2　丸瓦の縦横長の相関表



No.	幅	長さ	No.	幅	長さ
1	12	14.1	8	10.7	20
2	12.2	14.3	9	11.2	25.5
3	11.8	14.5	10	12	24.5
4	12.3	14.5	11	12.2	24.7
5	11.3	15.2	12	11.4	25
6	10.6	15.3	13	12.3	25
7	11.5	15.3	14	12.7	25

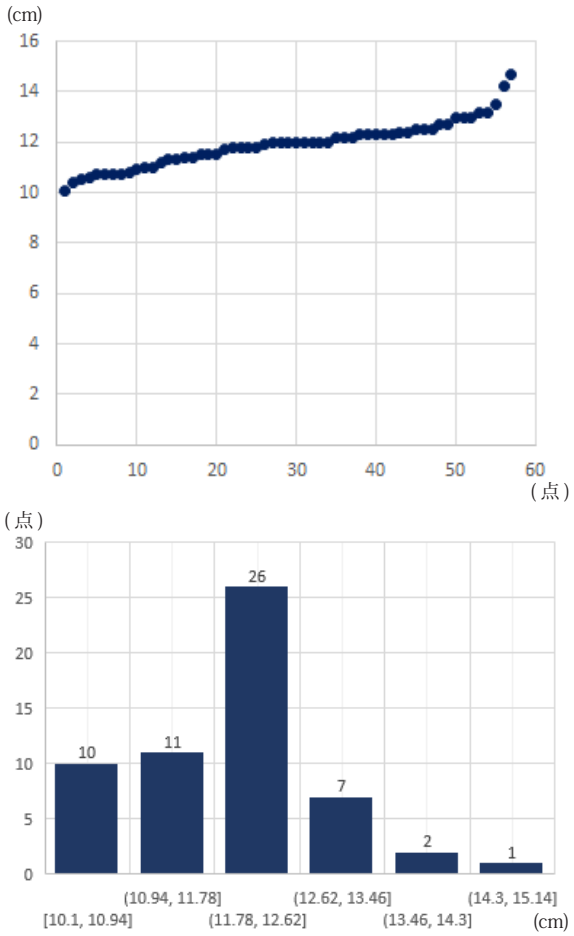
表 3　丸瓦の縦長



No.	長さ
15	25
16	24.5
17	25
18	24.7
19	25.4

（資料番号は表 2 からの連続番号）

表 4　丸瓦の幅



No.	幅	No.	幅	No.	幅	No.	幅
15	12.4	26	13.2	37	11.7	48	12
16	10.7	27	13	38	13.5	49	11.8
17	10.8	28	12.7	39	10.7	50	10.9
18	12.5	29	13	40	12	51	14.7
19	13.2	30	12	41	10.4	52	12.3
20	11.3	31	11.9	42	12.5	53	11.5
21	12	32	14.2	43	11.4	54	11
22	11.8	33	13	44	12	55	11.8
23	12	34	11	45	10.5	56	12.5
24	12.3	35	12.3	46	11.5	57	12.4
25	10.7	36	12.2	47	10.1		

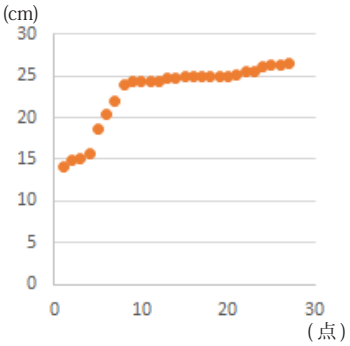
(資料番号は表 2 からの連続番号)

表 5　平瓦の縦横長

No.	長さ	狭端	広端	No.	長さ	狭端	広端
1	15.6		(15.4)	6	24.3	18.3	
2	18.7	16.5		7	24.8	14.7	
3	20.4		(14.8)	8	25	19	20.8
4	22		(16.2)	9	25.5	18.4	
5	24.3	14.7	15.5				

(1 は付図 5-1、3 は付図 5-2、4 は付図 6-1 の軒平瓦。括弧は瓦当面と接続するのでおおよその値)

表 6　平瓦の縦長



No.	長さ	No.	長さ
10	25	12	15
11	14	13	14.8

No.	長さ
14	25
15	24.3
16	26.2
17	24.3
18	24.7
19	25
20	26.5
21	26.3
22	25.6
23	25
24	25
25	24
26	26
27	25.2

(資料番号は表 5 からの連続番号)

表 7　平瓦の幅

No.	狭端	No.	狭端	No.	狭端	No.	広端
10	15	20	15.7	30	16	37	19
11	18.5	21	17			38	17.3
12	16	22	16.4			39	(15)
13	16.3	23	18.2	No.	広端	40	(17.5)
14	18	24	19.1	31	19.5	41	(17.5)
15	15.5	25	16	32	17.7	42	(16)
16	16.2	26	17.2	33	18	43	(15.5)
17	16.2	27	17.3	34	16.5	44	(17)
18	15.5	28	18.8	35	18	45	(17.8)
19	17.7	29	15.8	36	19.5	46	(15.3)

(資料番号は表 5 からの連続番号。括弧は瓦当面と接続するので、おおよその値)

上がり、目の上端輪郭から上に毛の伸びる眉、③喰いしばった歯を表現するような口、④両頬に走る 2 本の線を表現している。外縁はカマボコ状の一圏である (付図 1)。

軒丸瓦 B の瓦当文様も獣面文であるが、三重圏の内に小さく獣面が入る。太い突線によって、①鼻の輪郭とその内側の二股に分かれた蕾状の鼻の表現、②目と睫毛、③凹字状の口を表現している (付図 2, 3)。

軒丸瓦 A から B への文様退化の可能性も考えたが (例えば、① A の目と眉が B では目と睫毛に一体化、② A の眉間の巻き上がりが B の眉間文様になる等)、類例を集めると、軒丸瓦 A と B とでは原形とする文様が異なっていた可能性がある (図 46)。軒丸瓦 A ではバルス・ホト I の瓦が最も文様を理解しやすく、口＋顎鬚の表現がイフ・ボラギーン・ウンドゥル・ドブジョーとトゴーティン・ゴリン・ドブジョーの段階になると「③喰いしばった歯を表現するような口」になり、元来は口の横にあった頬髭 (?) が「④両頬に走る 2 本の線」となって、頬の丸

図 46　同様の文様をもつ瓦当と磚

い隆起に置き換わっていることがわかる。軒丸瓦 B についても、ティル遺跡の獣面文瓦を参考とすると、両口角を上げて歯をみせる口、眉間の位置の突起、蕾状の鼻の表現につながることが分かる。

軒平瓦　瓦当部が三角形の滴水瓦で、瓦当文様は 1 種類である (図 46, 付図 4~10)。瓦当部の外形は、わずかに三度波うつように屈曲する。縁にまわる突線と同じ高さでその内側に文様が入り、中央が側視蓮華文、その両横に雲気状の葉である。軒平瓦についても、その文様の原形はバルス・ホト I の瓦であると考えられる (図 46)。

軒平瓦の中には、平瓦と瓦当面の接合状況が分かる資料がある (付図 7-2、付図 8-2、付図 9-2, 3)。付図 9-3- ②で分かるように、瓦当面に差し込まれる平瓦広端部には、接着度を高めるために山形の切り込みが施されている。粘土を詰めた瓦当笵型を下に置き、その上に平瓦広端部を当て、平瓦の凸面凹面両面側に粘土を足して良くなでている。佐川 [2007] の言う包み込み技法であり、下方三角形笵型施文軒瓦にあたる。また、中には瓦当面横幅の方が平瓦広端幅よりも広いため、側面に段が生じているものもある (付図 4、付図 6-1、付図 8-5、付図 10-4)。

3. 塼

瓦の次に多く出土した遺物が塼である。塼の総重量は 250kg である。その種類には、無文塼と文様塼の 2 種類がある。

無文塼　還元焼成された青灰色を呈するものと、スサの混じった褐色の脆いものの 2 種類がある。どちらも完形のものは出土せず、破片であった。

文様塼　塼は直方体をしており、下面には高さ 3 ～ 4cm のカマボコ状の溝が長軸方向に走る (図 47)。上面は粘土を押し入れた際についたままのような凹凸が残り、離れ砂であるのか上面全面に砂が付着している。文様は長辺のある長方形二側面にあり、カマボコ形の溝が通ることから逆凹字方になる両側面は平滑に仕上げられている。

塼の文様は、上下両辺に沿って 3 本の突線が走り、その間に上下にうねる蔓草で 3 区画を作り、各区画に側視蓮華文が配置される。両端の蓮華文は半分であるため、隣接する塼と組み合って一花となり、文様が連続することになる。二面の文様は同一ではなく、これを A 面、B 面として数えると、少なくとも 10 個体が出土している。A 面と B 面の文様の違いは以下のとおりである。

- 中央蓮華　A 面は茎が 2 本であり、茎は屈曲する。B 面は茎が 1 本であり、曲がらない。
- 蔓草　中央山形の屈曲の形が異なる。B 面の方が頂上部が幅広く、特に右蓮華に向かって落ちる角度が急であり、角ばる。
- 蔓草の葉 (左)　中央蓮華からみて左の位置にある蔓草の葉は、蔓草より上の葉が全面突出、下の葉が突線の輪郭によって表現される。A 面と B 面では輪郭線による下の葉の形が異なり、また上の葉と下の葉との配置位置にも差がある。
- 蔓草の葉 (右)　中央蓮華からみて右の位置にある蔓草の葉は、A 面と B 面で表現、位置、枚数が異なる。A 面は全面突出の葉 1 枚が蔓の上に付くのに対して、B 面は輪郭線で表現した三角形に近い葉が蔓の上下にそれぞれ付く。

イフ・ボラギーン・ウンドゥル・ドブジョーで出土したような形状の文様塼、すなわち、底に溝のある直方体で、二面に文様のある塼の類例は確認できなかった [6]。しかし、類似する文様を持つ塼は 2 遺跡で確認できる (図 46)。バルス・ホト I の塼は、蔓より蓮華花が咲いているかのように一体化した文様であるが、トゴーティン・ゴリン・ドブジョーの塼では蔓と蓮華は分離している。蔓からのびる葉については、バルス・ホト I の塼でみると、C 字形に反り返る二叉の間から揺らめく火炎状の三角形がのびたような図案であり、トゴーティン・ゴリン・ドブジョーではこれが C 字形の反り返りのみになっている。バルス・ホト I の塼の葉は、同遺跡軒平瓦の蓮華両側にある文様と同じであり、また、ティル遺跡の牡丹・蓮華文塼にも確認できる。

(6 報告されている資料からの判断であるが、トゴーティン・ゴリン・ドブジョーの資料は片面にのみ文様のある薄い直方体の塼であるようであり (図 46 は表裏 2 面が写っている)、バルス・ホト I の塼もペルレーの報告によると長 34cm ×幅 16cm ×厚さ 3cm ということなので [Perlee1957b(2012): 169]、塼自体の形状は一致しない。長軸方向に槽状の溝がある例としては瀋陽の清代王王宮遺跡に「雕磚」があるが [趙暁剛・李樹義 2013: 174]、上面に溝があるので、同種の塼とは思えない。

図 47　文様塼

4. 土製品

元は何であったのか不明な土製品が 2 種出土した。一種類目は、整えられた面のある焼成された土製品である (図 48-1~3)。3 点はいずれも西トレンチ掘削中に出土した。

2 種類目は、A 区建物内で確認された顔料による彩色、墨線などが確認できる漆喰片である (図 48-4)。金箔の使用も確認できる。漆喰と顔料の分析はアンガラグスレン氏に依頼して報告されているので、参照されたい [Angaragsuren & Kohdzuma 2021]。

5. 金属器

金属器としては、鉄鍋破片、車釭(しゃこう)、青銅製熨斗が出土した (図 49)。いずれも A 区建物内からの出土である。表土除去後に現れた転落石除去中に出土したものであり、攪乱でできた穴の付近からの出土である。

6. 獣骨

A 区発掘中には獣骨片が出土した。主に建物内で確認され、そのほとんどが小片であり、動物種を特定できるような大きなものはなかった。獣骨片のうち、なるべく深い深度 (発掘を止めた漆喰と顔料が確認された面に近い箇所) で出土した 2 点を選んで放射性炭素年代測定を実施した (図 50)。

2 点のサンプルを測定した結果、15 世紀中葉～17 世紀中葉という結果を得た。これは明中期～末 (北元中期～末) に相当する。今回の発掘で出土した遺物をみると、パスパ文文様のある磁器が明代以降、ペルレーが発掘調査したバルス・ホト I 遺跡の該当瓦塼が出土した遺構の年代が問題ではあるものの、軒瓦と塼の文様からみてティル遺跡やバルス・ホト I 遺跡よりは後出であると考えられる。出土遺物から年代をさらに絞り込むこともできないが、放

射性炭素年代で得られた年代と矛盾する結果にはなっていない。

Ⅵ. 遺構と遺物の出土状況から推測される建物

本調査からは、仏教寺院であることを直接裏付けるような遺物は出土していない。しかし、トゴーティン・ゴリン・ドブジョーの調査事例から考えて、本遺跡も仏教寺院址である可能性が高い。

土石混築の基壇の構築方法については、詳細に報告がなされたその他事例がないため比較ができない。特徴的な構築方法であり、今後その他遺跡との間で比較検討が望まれる。

そして、基壇の上にどのような建物が建っていたのかについては、切妻造の建物であったと考えている。屋根が 2 面ではないかと考えた理由としては、A 区の調査において、軒瓦が建物外の北面でのみ出

図 48　土製品（実測図 S=1/4，拓本 S=1/2）

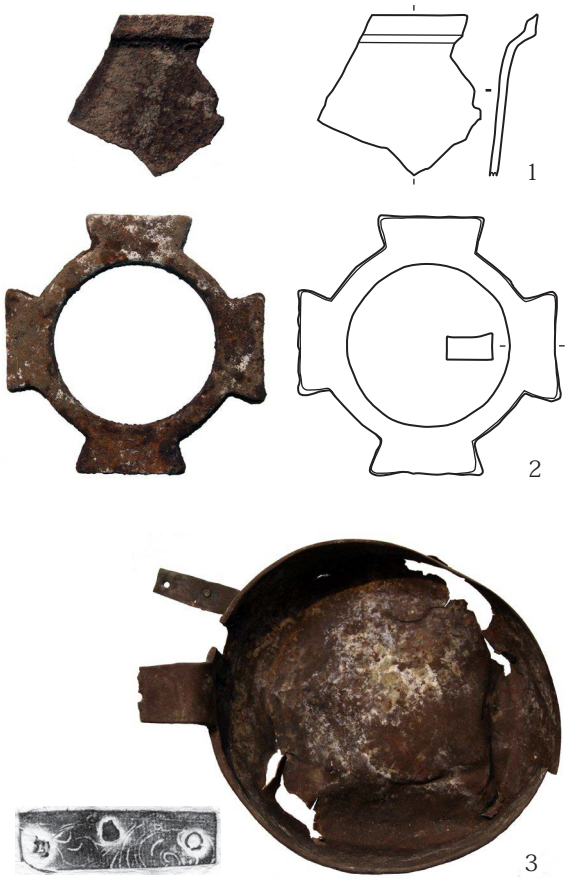
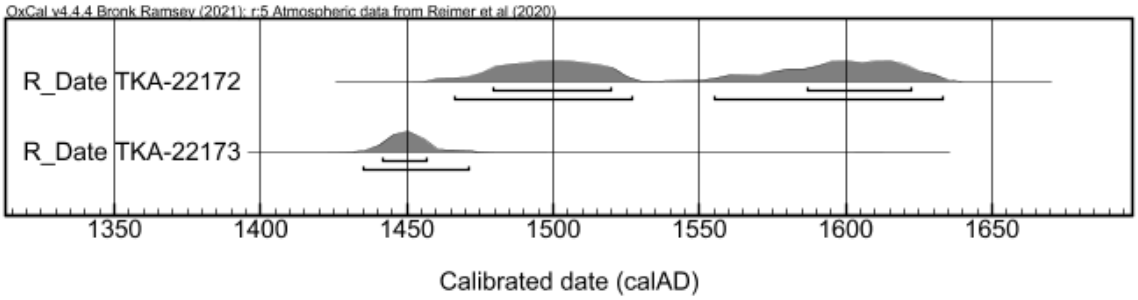


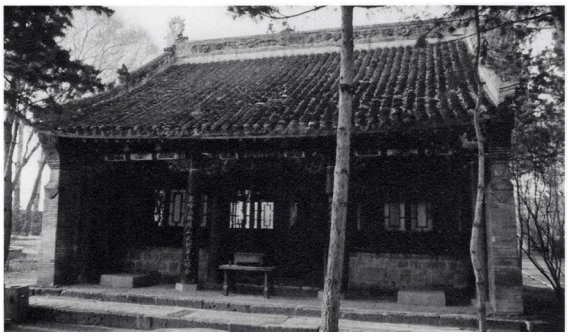
図 49　金属製品（実測図 S=1/4，拓本 S=1/2）



ID	^{14}C 年代	δ^{13}C(‰)	較正年代 (68.3%)	較正年代 (95.4%)
TKA-22172	355 ± 19	-17.2 ± 0.4	1479-1520 AD (36.0%) 1587-1662 AD (32.3%)	1466-1527 AD(44.1%) 1555-1633 AD(51.4%)
TKA-22173	434 ± 17	-14.0 ± 0.4	1442-1457 AD (68.3%)	1435-1471 AD(95.4%)

図 50　放射性炭素年代測定の結果

1. エルデニ・ゾー ツァンバ殿　1674 年建設
（モンゴル国アルハンガイ県）
[大韓民国国立中央博物館ほか 2004:294 図 69]



2. 興隆寺　1713 年建設（中国 黒龍江省寧安市）
[アルテーミエフ 2008:606 図 59]

3. エルデニ・ゾー ジャンライセグ殿　1803 年建設
（モンゴル国アルハンガイ県）[大谷撮影]

4. グンジーン・スム（モンゴル国ヘンティー県）
[Mongolian academy of Humanities: 253]

5. セツェン・ハニ・オルドン
（モンゴル国ヘンティー県）[Center of Cultural Heritage: Соёлын өвын төв, 2010:106]

図 51　妻壁塼築の切妻屋根建物の例

土したためである。加えて、建物の基礎は石積みで築かれており、北壁と南壁が東壁と西壁の間に挟まった「ㅁ」字形である。このような例を探すと、図 51 に諸例を示したように、妻の 2 面が塼築壁となる建物ではなかったかと考えられる。

Ⅶ. まとめ：本調査の意義と今後の課題

本調査班は、スフバータル県（アイマク）トゥブシンシレー郡（ソム）に所在するイフ・ボラギーン・ウンドゥル・ドブジョーを試掘調査した。試掘調査の結果、この基壇状遺構（ドブジョー）は寺院基壇の可能性が高いことが明らかになった。

基壇の平面形は南北 2 片がやや張り出したことで稜ができた六角形である。基壇の構造は西トレンチで断面的に観察した。その構造をみると、内から A、B、C の 3 区画に分かれ、A 区画は版築層と石敷を重ねて構築されている。ドブジョー平面を見ると放射状にのびる立積列が確認できるが、その立積列で区切られた外が B 区で、この部分の土も版築土である。さらにその外には、土留め状に地に刺さるように基壇の傾斜面石組が組まれている。ドブジョー完成時の外観がどのようなものであったのかについては、現在の外観が風雨によって浸食された後の状態であるため、知ることができない。

基壇上テラス面の北よりの部分には、さらに 1 段高い基壇状の堆積がある。これは倒壊した建物の残址であり、建物基礎は南北両壁が東西両壁の間に挟まった「ㅁ」字形をしている。今回この建物の約 1/4 にあたる北西角を発掘調査した。建物基礎は版築層上に築かれている。建物内外では、版築土の上

に瓦や塼が多量に混入した焼土や炭の混じる遺物包含層があり、特に建物北面の空間で厚く堆積していた。また、軒瓦と文様塼はいずれもこの建物北面の遺物包含層より出土した。このような出土状況と建物基礎の形状から、存在していた建物は東西の妻壁が塼築の切妻屋根の建物ではなかったかと推測する。

そして、その建物に葺かれていたと考えられる軒平瓦の瓦当文様は 1 種類、軒丸瓦は 2 種類が確認された。軒丸瓦 A と B は原形とする文様が異なる。当初より二種の異なる文様の瓦が使用されたのか、どちらかが後発で使用された瓦になるのかは分からず、ほぼ同数が出土している。また、異なる 2 種類が存在するという点でいえば、丸瓦、平瓦、軒平瓦の縦長を計測すると、15cm 前後と 25cm 前後になる 2 群に分かれる。建設時に異なる 2 箇所から瓦が供給されたのか、あるいはどちらかが再利用、あるいは補修で補われた瓦であるのかについては不明であるが、丸瓦でみた場合、両群はほぼ同数の瓦がある。

本遺跡の年代については、放射性炭素年代測定の結果、15 世紀中葉～ 17 世紀中葉という結果を得た。出土遺物の年代とも矛盾しておらず、この年代の範囲に収まるものと考えている。

今回の調査では、本調査班としては偶然にも明中期～末と考えられる寺院址を試掘調査することになった。モンゴル国に所在する寺院址については、2013 年前後からチョローンを中心とするメンバーが率いる調査隊によって発掘調査が相次いでいる。それらの結果と合わせて、明清代のモンゴル高原における仏教活動の状況がより明らかになることが期待される。(文責：大谷)

謝辞：

本報告は、国際共同研究加速基金 (国際共同研究強化 B)「東部モンゴル新発見の突厥・ウイグル期の定住遺跡に関する歴史・考古学的調査」(代表：大澤孝 , 18KK0017) の一部成果である。放射性炭素年代測定については、東京大学総合博物館放射性炭素年代測定室の協力を得た。

そのほかにも、本調査にあたり多くの方々にご協力をいただきました。皆様に感謝申し上げます。

引用・参考文献：

＜日本語・中国語＞

アルテーミエフ A. R.(垣内あと訳)2008『ヌルガン永寧寺遺跡と碑文 : 15 世紀の北東アジアとアイヌ民族』北海道大学出版会 . [Артемьев А. Р., 2005, *Буддийские храмы XV в. в низовьях Амура*, Владивосток.]

大澤孝 2021「東部モンゴルでの蒙日共同考古学調査の歩みとイフ・ボラギーン・ウンドゥル・ドブジョー遺跡発掘の目的と展望」『金大考古』80 金沢大学人文学類考古学研究室 : 88-93.

佐川正敏 2012「南北朝時代から明時代までの造瓦技術の変遷と変革」『古代』129･130 早稲田大学考古学会 :215-239.

趙暁剛･李樹義 2013「遼寧瀋陽清代汗王宮遺址」『2012 中国重要考古発現』文物出版社 : 171-174.

＜韓国語＞

대한민국국립중앙박물관・몽골국립역사박물・몽골과학아카데미고고학연구소 2004『국립중앙박물관 몽골 학술조사 성과 2002~2004』(한 - 몽 공동학술조사보고 제 4 책) [大韓民国国立中央博物館・モンゴル国立歴史博物館・モンゴル科学アカデミー考古学研究所『国立中央博物館モンゴル学術調査成果 2002~2004』(韓蒙共同学術調査報告第 4 冊)]

＜英語・モンゴル語＞

Amartuvshin Ch., Batsaikhan Z., Erdenebat U., Galdan G., Batdalai B., Mandah D., Tselhagarav Ts., Honeychurch W., Wright J., Pleuger S.: Амартүвшин Ч., Батсайхан З., Эрдэнэбат У., Галдан Г., Батдалай Б., Мандах Д., Цэлхагарав Ц., Ханичёрч У., Врайт Ж., Плиугер С., 2018, *Монгол-Америкийн хамтарсан «Дорнод Монгол: археологийн хайгуул, малтлага судалгаа» төсөл, 2018 оны хээрийн судалгааны ангийн тайлан*, ШУА-ийн АХГБ-СХ: 19-32. [『蒙米共同「東モンゴル：考古探査、発掘調査」プロジェクト 2018 年田野調査隊報告』]

Angaragsuren Odkhuu, Yohsei Kohdzuma, 2021, Investigation of mural painting materials discovered in the Ikh Bulag ruin of the Tuvshinshiree, Sukhbaatar Province, Mongolia, *The Archaeological Journal of Kanazawa University, vol.79*, Department of Archaeology, School of Humanities, Kanazawa University: 68-80.

Center of Cultural Heritage: Соёлын өвын төв, 2010, *Монгол нутаг дахь түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгал, д. I, Хэнтий аймаг*, УБ. [*Historical and cultural immovable properties*

in Mongolia, vol.I, Khentii province]

Center of Cultural Heritage: Соёлын өвын төв, 2011, *Монгол нутаг дахь түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгал, д.II, Сүхбаатар аймаг,* УБ. [*Historical and cultural immovable properties in Mongolia, vol.II Sükhbaatar province*]

Erdenebat U., Batdalai B.: Эрдэнэбат У., Батдалай Б., 2019, Дорнод монголоос шинээр олдсон XVI-XVII зууны монголын бурханы шашны сүм хийдийн дурсгал, *Монголын археологи-2018*, тт. 295-301. [「東モンゴルより新たに発見された 16 ～ 17 世紀モンゴルの仏教寺院遺跡」『モンゴル考古学 2018』]

Mongolian academy of Humanities: Монголын хүмүүнлигийн ухааны академи, 1999, Монгол нутаг дахь түүх соёлын дурсгал, УБ. [『モンゴル所在の歴史遺産』]

Navaan D., Erdene M., Khatanbaatar D., Tümen D.: Наваан Д., Эрдэнэ М., Хатанбаатар Д., Түмэн Д., 2008, “Дорнод монгол” төслийн хүрээнд 2008 онд хийж гүйцэтгэсэн археологийн хээрийн судалгаа, *Mongolian journal of anthropology, archaeology and ethnology, vol.4-1*, УБ: 1-36. [「“ 東モンゴル ” プロジェクトのうち 2008 年に実施した田野考古調査」]

Navaan D., Tümen D., Erdene M., Khatanbaatar D., Ankhsanaa G.: Наваан Д., Түмэн Д., Эрдэнэ М., Хатанбаатар Д., Анхсанаа Г., 2009, “Дорнод монгол” төслийн хүрээнд 2009 онд хийж гүйцэтгэсэн археологийн судалгаа, *Mongolian journal of anthropology, archaeology and ethnology, vol.5-1*, УБ: 1-53. [「“ 東モンゴル ” プロジェクトのうち 2009 年に実施した考古調査」]

Tsogtbaatar B., Lkhündev G., Batdalai B., Amarbold Ye., Osawa T., Otani I.: Цогтбаатар Б., Лхүндэв Г., Батдалай Б., Амарболд Э., Осава Т., Отани И., 2019, *Монгол-Японы хамтарсан «Дорнод Монголын эртний түрэгийн үеийн түүх, археологийн судалгаа» төслийн 2019 оны хээрийн шинжилгээний ангийн тайлан*, ШУА-ийн АХГБСХ: 6–16. [『蒙日共同「東部モンゴルの古代突厥期の歴史、考古学研究」プロジェクト 2019 年田野調査隊報告』科学アカデミー考古学研究所内部資料]

Tsogtbaatar B., Lkhündev G., Batdalai B., Amarbold Ye., Osawa T., Otani I.: Цогтбаатар Ц., Лхүндэв Г., Батдалай Б., Амарболд Э., Осава Т., Отани И, 2019, Их Булагийн Өндөр довжоонд хийсэн малтлагын урьдчилсан үр дүнгээс, *Монголын археологи-2019*, УБ: 77-82. [「イフ・ボラギーン・ウンドゥル・ドブジョーで実施した発掘調査概報」『モンゴル考古学 2019』]

Tümen D., Erdene M., Khatanbaatar D., Ankhsanaa G., Banchigdash Ch.: Түмэн Д., Эрдэнэ М., Хатанбаатар Д., Анхсанаа Г., Ванчигдаш Ч., 2010, “Дорнод монгол” төслийн хүрээнд гүйцэтгэсэн археологийн хээрийн судалгаа (2010), *Mongolian journal of anthropology, archaeology and ethnology, vol.6-1*, УБ: 167-215. [「“ 東モンゴル ” プロジェクト中に実施した田野考古調査 (2010)」]

Tümen D., Erdene M., Khatanbaatar D., Ankhsanaa G., Tydenova N. V.: Түмэн Д., Эрдэнэ М., Хатанбаатар Д., Анхсанаа Г., Цыденова Н. В., 2012, "Дорнод монгол-2011" археологийн хээрийн судалгаа, *Mongolian journal of anthropology, archaeology and ethnology, vol. 7-1*, УБ: 1-38. [「" 東部モンゴル -2011" 考古田野調査」]

Perlee Kh.: Пэрлээ Х., 1957a, К истории древних городов и поселений в Монголии, *Совесткая археология 1957-3*: 43-53. [「モンゴルの古城址と居住址について」『ソビエト考古学』1957-3](邦訳:「上記同題」『金大考古』77, 金沢大学人文学類考古学研究室 :107-114.)

Perlee Kh.: Пэрлээ Х., 1957b, *Хэрлэн барс гэдэг эвдэрхий хотыг малтлан шинжилсэн тухай*, Шинжлэх ухааны хүрээлэнгийн хэвлэл, УБ. (*Х. Пэрлээ бүтээлийн чуулган, Б. III (Эрдэм шинжилгээний өгүүлэл (1942-1964 он)),* БЭМБИ САН.)[『ヘルレン・バルスと呼ばれる廃墟の街を発掘した調査について』科学研究所出版 .(再収：『Kh. ペルレー著作集』III 巻 (学術論文 1942-1964))]

略称：

АХГБСХ ― Археологийн хүрээлэнгийн гар бичмэлийн сан хөмрөг 考古学研究所内部報告資料

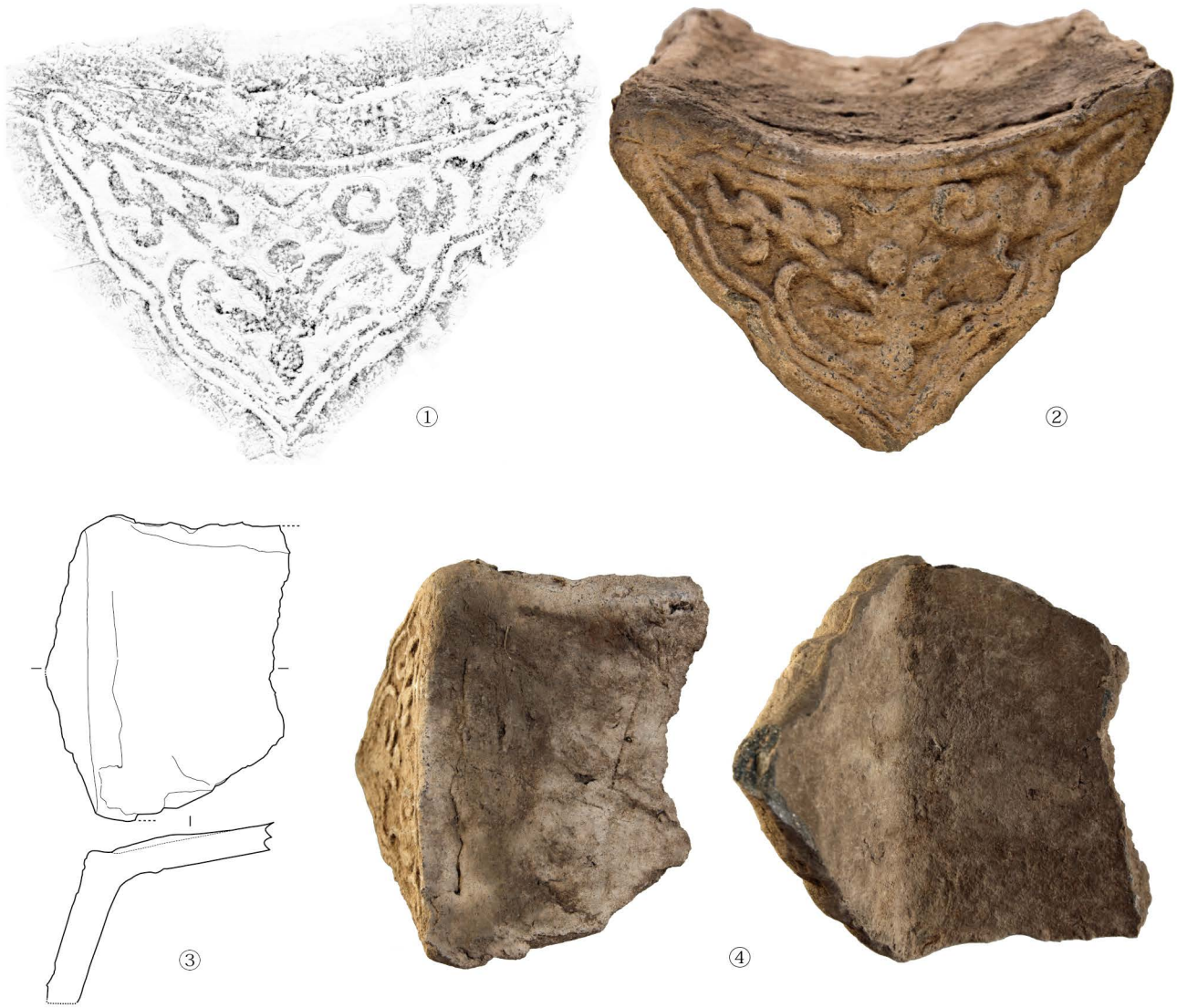
УБ ― Улаанбаатар ウランバートル

ШУА ― Шинжлэх ухааны академи 科学アカデミー

付図 1　軒丸瓦 A　(S=1/2)

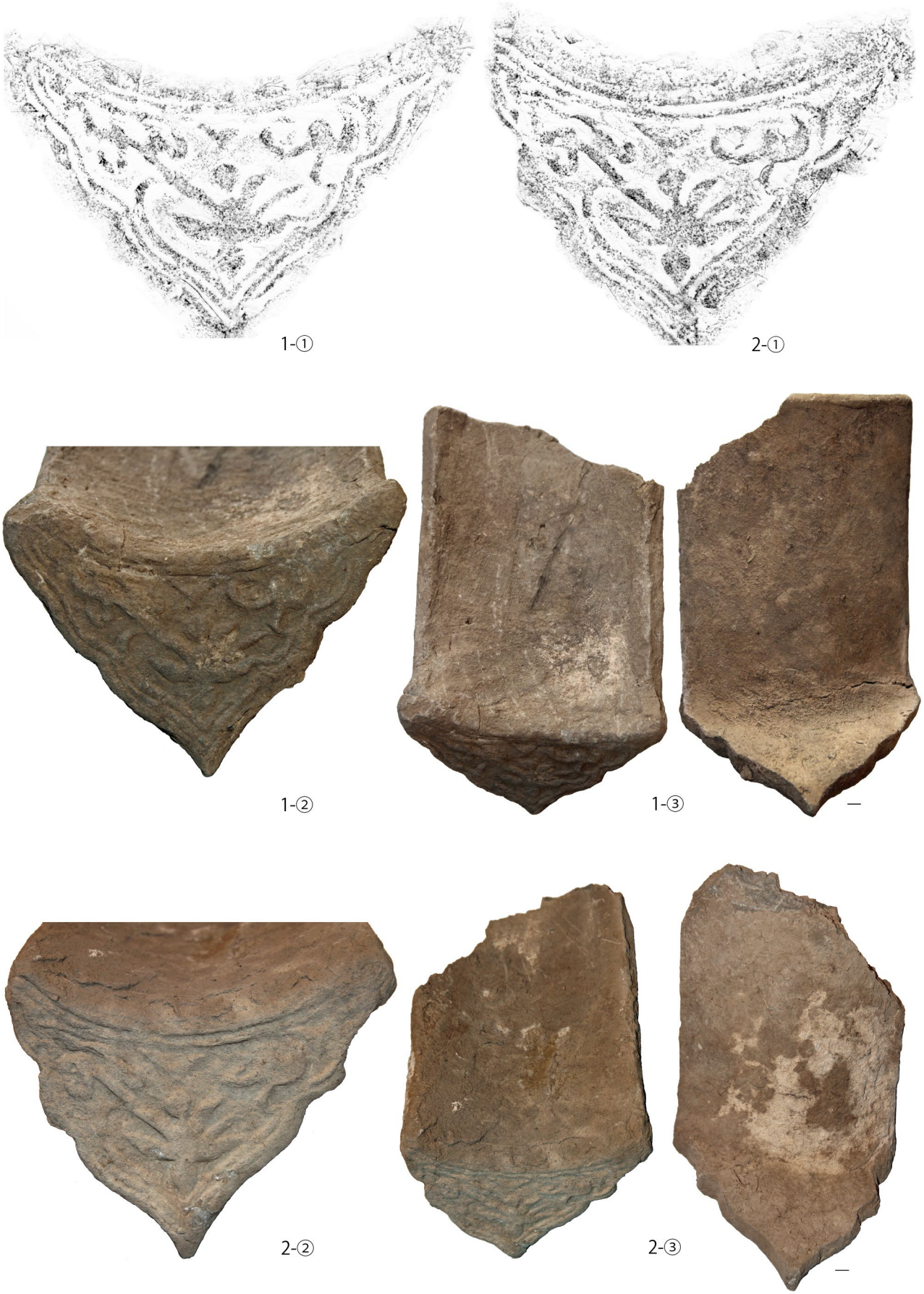
付図 2　軒丸瓦 B　(1- ③ , 3- ③以外 S=1/2)

付図 3　軒丸瓦 B　(S=1/2)



付図 4　軒平瓦（拓本 S=1/2, 実測図 S=1/4)

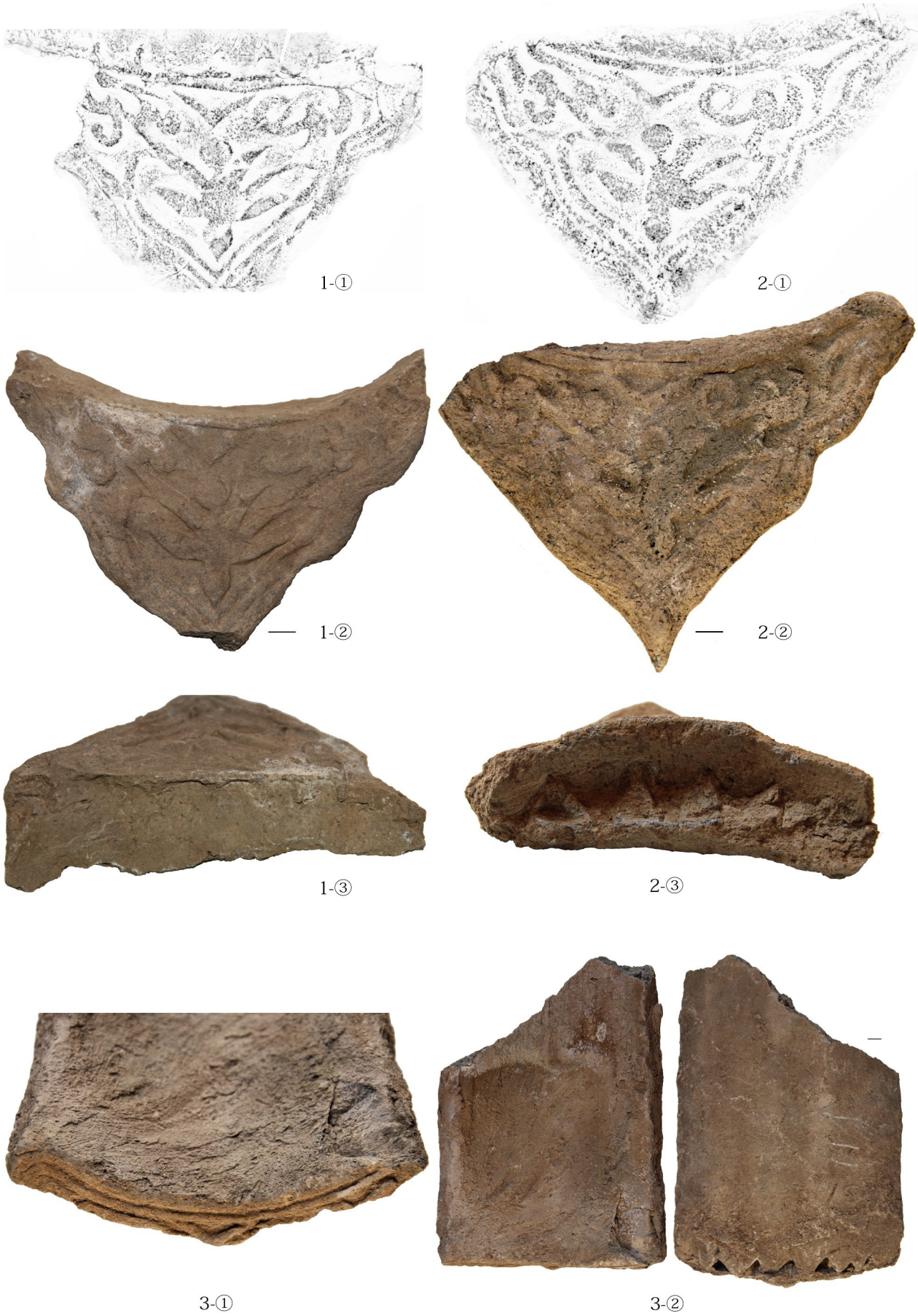
付図 5　軒平瓦　(拓本 S=1/2, 写真はスケールのあるもののみ約 S=1/2 あるいは S=1/4)



付図 6　軒平瓦　(拓本 S=1/2, 写真はスケールのあるもののみ約 S=1/4)

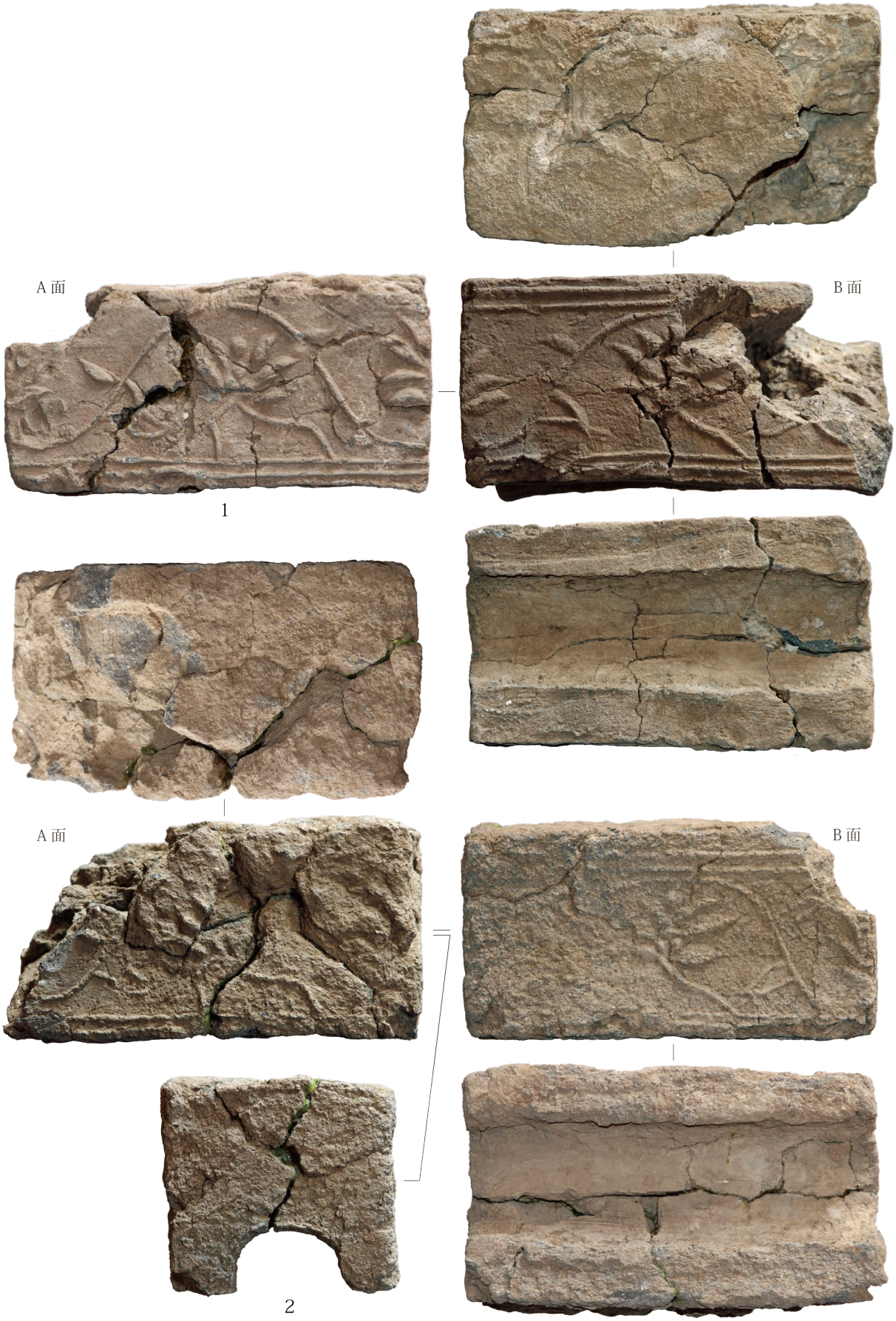
付図 7　軒平瓦　(拓本 S=1/2, 写真はスケールのあるもののみ約 S=1/2 あるいは S=1/4)

付図 8　軒平瓦　(拓本 S=1/2, 写真はスケールのあるもののみ約 S=1/2)



付図 9　軒平瓦　(拓本 S=1/2, 写真はスケールのあるもののみ約 S=1/2 あるいは S=1/4)

付図 10　軒平瓦　（拓本 S=1/2, 写真は約 S=1/2）



付図 11　文様塼 (S=1/4)

付図 12　文様塼 (1 俯瞰以外、S=1/4)

付図 13　文様塼 (4 俯瞰以外、S=1/4)

付図 14　文様塼 (1-9:A 面 , 10-19:B 面 , 20-28: 面を特定できないもの)(S=1/4)