

ユダヤ自治州新石器時代ビジャン 4 遺跡出土の新資料

—2017・2018 年度試掘調査出土遺物の分析結果報告—

福田 正宏・ガブリルチュク M・夏木 大吾・國木田 大・張 恩恵
 ゴルシュコフ M・森先 一貴・佐藤 宏之・熊木 俊朗

要旨

2017～2018年に、東京大学考古学研究室とハバロフスク地方郷土誌博物館による国際共同研究の一環として、ロシア連邦ユダヤ自治州西部レーニンスキー地区に所在するビジャン 4 遺跡の試掘調査を実施した。本遺跡は、松花江河口域の北西部に位置する。本調査の結果、新石器時代中期の土器とそれに伴う石器群が出土した。石器群は石刃鏃と細石刃・小石刃生産技術に特徴づけられ、小石刃を素材に各種トゥール（石鏃、搔器、削器、石錐）が製作される。磨製石器には木葉形石鏃や石斧が含まれる。土器は、主にアムール編目文土器（1類）と隆起線文土器（2類）に分けられる。1類土器は、文様の特徴に基づいて1A類と1B類に細分される。土器付着炭化物5点の分析により、1A類土器からは7900 BP頃（約8800～8500 cal BP）、1B類土器からは6800BP頃（約7700～7600 cal BP）、2類土器からは6700 BP頃（約7600～7400 cal BP）の年代がそれぞれ得られた。2類土器にはアムール編目文の一部、菱形文を隆起線で表現する例が含まれる。これは本遺跡の位置する松花江河口域に、アムール編目文系と隆起線文系の折衷があったことを示す。小興安嶺の西側となるゼヤ・ブレヤ平原では、隆起線文土器群が特徴となり、下流域とは大きく異なる新石器文化動態があることが知られていた。また隆起線文は、アムール下流域における新石器時代前期以降の土器にもしばしば出現することから、アムールを介した交流の中で東西二つの文化動態の間に接触関係が生じた可能性があると考えられてきた。今回の調査により、それら二地域の中に位置するユダヤ自治州内の考古資料の空白を埋めることができた。加えて、東西二つの地域における文化動態間の影響関係を議論するための基礎的な情報が得られた。

1. はじめに

ここで紹介するのは、ロシア連邦ユダヤ自治州西部のレーニンスキー地区に所在するビジャン（Биджан）4 遺跡から出土した新石器時代遺物群である。

2017・2018 年度夏季に、福田が代表となる日本隊とハバロフスク地方郷土誌博物館からなる日露国際共同調査隊がユダヤ自治州における先史遺跡群の現地調査を実施した（福田ほか 2019）。その間、2017 年度にガブリルチュク M. A. が本遺跡を発見し、2017・2018 年度に本人が試掘調査を行った（Габрильчук 2018, 2019, 2020）。その結果をもとに、2017～2019 年度に日露共同で出土遺物の分析研究を進めた。2017 年度は九州大学 QR プログラム・わかばチャレンジ「ロシア・アムール流域の考古遺跡と自然災害—地域文化資源保護活用に関する国際協力の加速化—」（代表者：福田正宏）並びに科学研究費・基盤研究（B）「アイヌ文化形成史上の画期における文化接触—擦文文化とオホーツク文化—」（代表者：熊木俊朗）、2018・2019 年度は科学研究費・基盤研究（B）「東北アジアにおける温帯性新石器文化の北方拡大と適応の限界」（代表者：福田正宏）により、調査と分析を行った。

テストピットの包含層からは、ゼヤ・ブレヤ平原（アムール中流域）に分布する隆起線文土器とアムール下流域系統のコンドン式土器と石器群がまとめて出土した。9 m²の範囲内で GL - 1 m 弱まで掘り下げを行い、表土下に遺物集中と小ピットを伴う上層と下層があることを確認した。竪穴住居を含む大型遺構の明瞭な遺構プランは確認されていない（Габрильчук 2020）。

調査者からの報告によると、本遺跡では長期的ないしは回帰的な人為活動が何度かあった可能性が高い。周囲に住居址が存在する可能性もある。そのため筆者らは、調査面積を拡大して遺跡の全体像を捉えるための発掘調査を実施することを計画している。とはいえ、出土遺物のなかには、小興安嶺を超え、かつアムールを介した新石器時代の東西交流史の一端を示す土器群が含まれている。東北アジア新石器時代前半期における考古学的文化の配置に関する従来の認識を大きく変える資料であるため、遺跡の紹介と遺物の分析結果の速報をここで行う。（福田）

2. ビジャン 4 遺跡の位置

2-1. ユダヤ自治州の地形環境と先史遺跡群

ユダヤ自治州は、西はアムール州、北と東はハバロフスク地方、南はアムール川に接するロシア極東南部

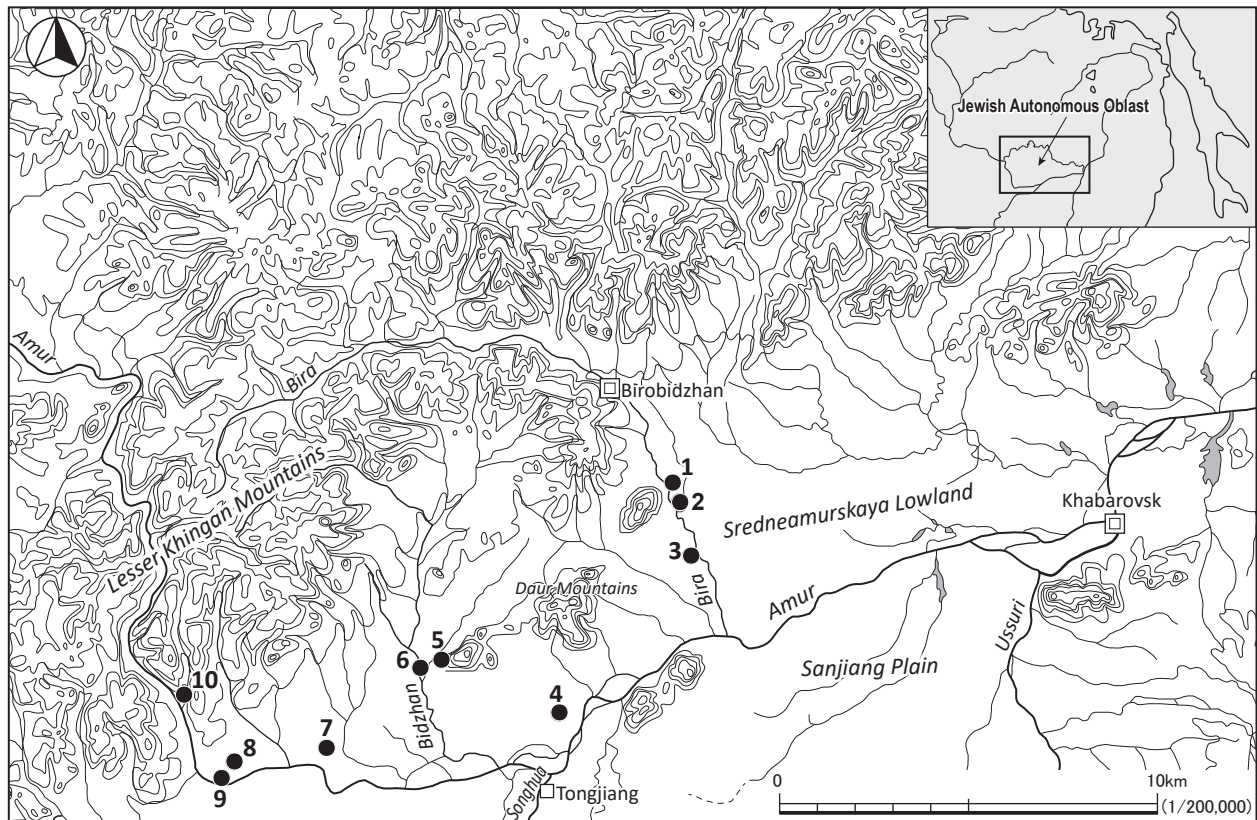


図1 ユダヤ自治州の考古遺跡群

1. ジョルトウイヤル Zholtiy Yar (Желтый Яр)、2. ナイフェリド Hayfeld (Найфельд)、3. ナデジンスコエ Nadezhdinskoe (Надеждинское)、4. クケレボ Kukelevo (Кукелево)、5. ビジャン4 Bidzhan 4 (Биджан 4)、6. ビジャン3 Bidzhan 3 (Биджан 3)、7. ルチェイキ1 (Ручейки 1)、8. ブラゴスロベンノエ (Благословенное)、9. アムールゼト1 Amurzet 1 (Амурзет 1)、10. ソユーズノエ3 Soyuznoye 3 (Союзное 3)

Figure 1. Archaeological sites in the Jewish Autonomous Oblast

- 1—Zholtiy Yar (Желтый Яр); 2—Hayfeld (Найфельд); 3—Nadezhdinskoe (Надеждинское); 4—Kukelevo (Кукелево); 5—Bidzhan 4 (Биджан 4); 6—Bidzhan 3 (Биджан 3); 7—Rucheiki 1 (Ручейки 1); 8—Blagoslovennoye (Благословенное); 9—Amurzet 1 (Амурзет 1); 10—Soyuznoye 3 (Союзное 3).

の行政区画の一つである。

州内の地形は、北西側の山岳部と南東側の平野部とに大きく二分することができる(図1参照)。山岳部は、南西―北東方向に尾根が延びる小興安嶺、およびその支脈から構成されており、州全体の3分の1以上の面積を占める。一方、平野部のうち南部と南東部は、ハバロフスク地方にまでひろがる「スレドネアムールスカヤ低地帯」(Махинов 2006; 福田 2015 参照)の一部であり、小興安嶺山麓からアムール本流にむかって徐々に低くなるという特徴がある。平野部の西側にはビジャン川流域を中心に氾濫原がひろがり、ビラ川の氾濫原や支流がひろがる南部の低地帯にむかって沈降する。春先の雪解けと夏季モンスーンの影響による豪雨は、河川増水と洪水を引き起こし、アムール流域となるロシア領スレドネアムールスカヤ低地帯や中国領三江平原における湿地帯の形成要因となってきた(Haruyama, Shiraiwa eds. 2015)。ユダヤ自治州の平野部もまた、河川氾濫の影響を頻繁に受けてきた地域である。

山岳部からアムール川左岸に注ぐ大きな支流として、ビラ川(全長261 km)とビジャン川(全長274 km)がある。1960年代にアムール調査隊が組織的発掘調査を行ったことで知られる古金属器時代～中世のジョルトウイヤル遺跡・ナイフェリド墓地遺跡・ナデジンスコエ遺跡は、ビラ川流域に位置する(遺跡の位置は図1参照)。ほかに、アムール川と松花江の合流点に接近する南部中央にはクケレボ遺跡群(ポリツェ・コチコバトカ・リブノエ湖などを含む)、州南西部にはブラゴスロベンノエ遺跡などがある。これらの時代の遺跡群は州内で多数発見されており、黒水靺鞨など中世国家的統一の形成過程にあるとして、ソ連極東史研究で重視されてきた経緯がある(オクラードニコフ 1974 参照)。日本でもオホーツク文化の「起源地」の遺跡群として注目されてきた(菊池 1995 など)。だがその一方、州内の新石器時代遺跡群に関しては、数遺跡の存在が一部に知られるのみであった。

ハバロフスク地方では、日露国際共同研究が加速化したこともあり、2000年代に入り、周辺地域に比べ

て精度の高い文化編年が構築されてきた。現在、初期（晩氷期・土器出現期）オシポフカ文化、前期（完新世初頭）ヤミフタ文化→コンドン文化（古段階）、中期（完新世最温暖期以降）コンドン文化（新段階）→マルィシェボ文化、後期のボズネセノフカ文化、晩期のコッピ文化というアムール下流域新石器時代編年を提示している（Шевкомуд, Кузьмин 2009；福田ほか 2014；Фукуда 2017 など）。これらは ^{14}C 年代値による裏付けも得ている（國木田ほか 2011, 2014 など）。一方、小興安嶺の西側となるゼヤ・ブレヤ平原には、隆起線土器群が特徴となり、下流域とは大きく異なる新石器文化動態があることが知られていた。隆起線文はアムール下流域における前期以降の土器にもしばしば出現することから、アムールを介した交流の中で東西二つの文化動態の間に接触関係が生じた可能性があると考えられてきた。しかしそれらの中間に位置するユダヤ自治州内における状況が不明であったため、東西二つの文化動態を二極化して対比し、両者間の影響関係の有無を模索することくらいしかなかった。

ゼヤ・ブレヤ平原のグロマトウハII遺跡・セルゲイエフカ遺跡（Окладников, Деревянко 1977）から出土した、コンドン式に特徴的な菱形スタンプ文をもつ土器群の存在はよく知られている。また、ユダヤ自治州南西部のアムール川に面したアムールゼト村内（ロシア連邦文化遺産国家保護管理局データベース¹では、アムールゼト1遺跡と名称登録）では、マルィシェボ式そのものと言ってもよい土器がまとまって出土している（Медведев 2009）。

同上データベース（2017年現在）によると、州内の新石器時代遺跡としてほかに、ナイフェリド村内の集落遺跡（遺跡名称なし）・ビジャン3遺跡・ルチェイキ1遺跡・ソユーズノエ3遺跡が周知登録されている。ピラ川流域のナイフェリド村の集落遺跡にはマルィシェボ・コンドン文化の遺物、ビジャン川流域のビジャン3（ウスチ・ウングースカヤ丘陵）遺跡にはマルィシェボ文化の遺物、そしてビジャン川支流となるドブラヤ川流域のルチェイキ1遺跡にはマルィシェボ文化の遺物があるとされる。一方、小興安嶺麓のアムール左岸に位置するソユーズノエ3遺跡では、2014年にバトルシェフ S. V. が試掘調査を行っている。本遺跡では水平ジグザグ櫛歯文を有するボズネセノフカ文化の土器が出土したと報告されており（Батаршев, Бондаренко 2015）、これは現在判明しているなかで最も西に分布するボズネセノフカ文化の遺跡とされる。

以上のことから、コンドン文化からボズネセノフカ文化に至るまでのアムール下流域系統の新石器時代遺物は、小興安嶺麓のアムール流域まで分布するといえ

る。そのため、アムールを介した新石器時代の東西交流は上流から下流へという一方向的なものではなく、双方向的な性質にあった可能性が高い。とはいえ、ゼヤ・ブレヤ平原とアムール下流域との中間に位置するユダヤ自治州における周知の新石器時代遺跡はあまりにも少なく、下流側を発信源とした西方展開に関して積極的に言及することは難しい。

その一方、ユダヤ自治州の平野西部は、アムール川と松花江が合流する位置にもある。そのため、アムールを介した東西交流史以外に、松花江上流域（中国黒竜江省）あるいは三江平原（ハンカ湖周辺のロシア沿海地方南西部も含む）の先史文化動態との間における南北方向の関係性を捉えるのにも適した地域でもある。現状において中露間の国境線を超えた接触・交流の実態に迫る研究は停滞しているが、それは新石器時代研究に限られたことではない。（福田）

2-2. ビジャン4遺跡について

ビジャン4遺跡は東経 $131^{\circ} 58'42.31''$ 、北緯 $48^{\circ} 2'8.24''$ に位置する（図2参照）。ウングン川とビジャン川の合流点となるウングン川左岸にそびえ立つ、小ダウル丘陵西部から南西報告に尾根状に伸びた丘陵先端部に立地する。ウングン川の現汀線からの比高差は20～25 mある。近隣のビジャン村の北東端から直線距離で約6 km 離れ、人里から離れ氾濫原に面した丘陵上に位置し、現況は広葉樹や低木に覆われている。

1984・1985年にクラミンツェフ V. A. が実施した調査により、ビジャン村周辺にはビジャン1～3の3遺跡が存在することが確認されている。ヤンシナ O. A.（Яншина 2008）によるユダヤ自治州内の考古遺跡群に関する解説²によると、ビジャン1（別名トルバザイハ：開発行為により現在消滅）遺跡、ビジャン2（別名ビストラヤ集落）遺跡は古金属器時代の遺跡である。一方、ビジャン3（別名ウスチ・ウングンスカヤ丘陵）遺跡³については、2017年度に筆者らが踏査と試掘調査を行っており、今回新発見のビジャン4遺跡と地点が近く、立地する地形も類似することを確認している（福田ほか 2019）。先述の通りマルィシェボ文化の遺物出土するとの情報もあるが、確たる証拠は得られておらず、主体は古金属器時代及び中世（靺鞨文化初期）の集落遺跡である。現状でビジャン4遺跡は、ビジャン村周辺において唯一の所在が明確な新石器時代遺跡であるといえる。

（福田・ガブリルチュク）

3. 土器

3-1. 土器の特徴（図3～図6）

ビジャン4遺跡から出土した土器群は、体部文様の

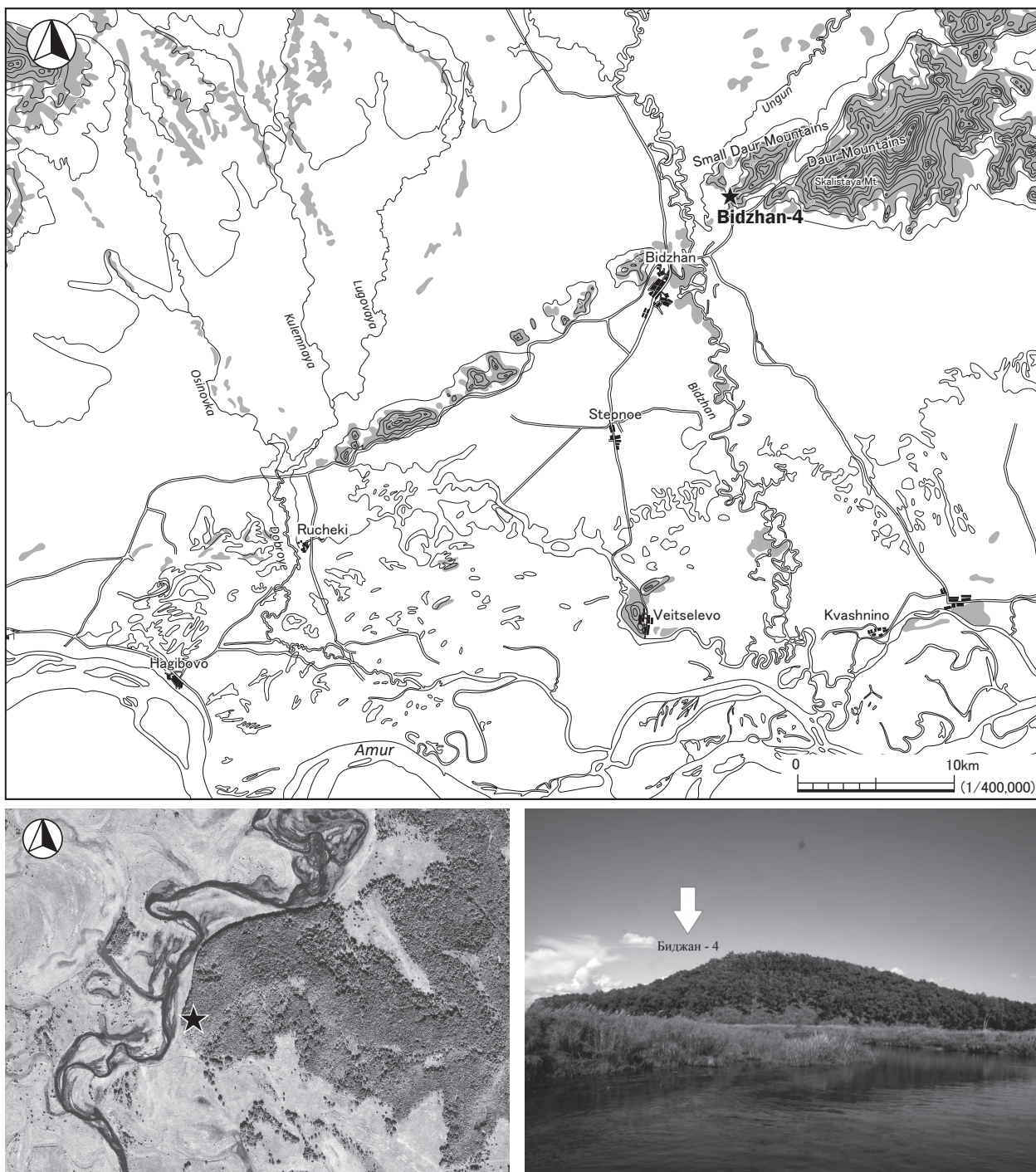


図2 ビジャン4遺跡の位置
Figure 2. Location of Bidzhan-4

違いによって、型押文・刺突文・沈線文・櫛歯文・隆起線文・無文の6つに区分することができる。ただし後述するように、同一の土器資料のなかに別の文様が共存する例もある。

1・2・3・6・11は、型押文土器である。1は、器高14.5 cm、口径16.0 cm、底径9.0 cmの鉢形土器であり、器高は口径の2/3以上となる。器形は、底部から口縁部にむかって開き、口縁部がやや内湾する。器厚は、口縁部0.7 cm、胴部下部0.8～0.9 cmである。口唇部は斜めに面取りされ内傾する。断面に

は粘土紐の外傾接合痕が観察される。内外面には丁寧なナデツケ痕、底部には指オサエによる成形痕が残る。文様は、口縁部から1.5 cm下に水平列状に展開し、菱形スタンプによる4列の型押文からなる。口唇部外縁には、先端がやや丸みをもつ工具を押捺した刻目文が施される。2は、器高10.4 cm、口径12.2 cm、底径6.0 cmの鉢形土器である。器形は、底部から口縁部にむかって直線的に立ち上がる。器厚は、口縁部が0.6～0.7 cm、胴部下部が0.8～0.9 cmである。口唇部は面取りされ平坦化している。内外面は丁寧にナ

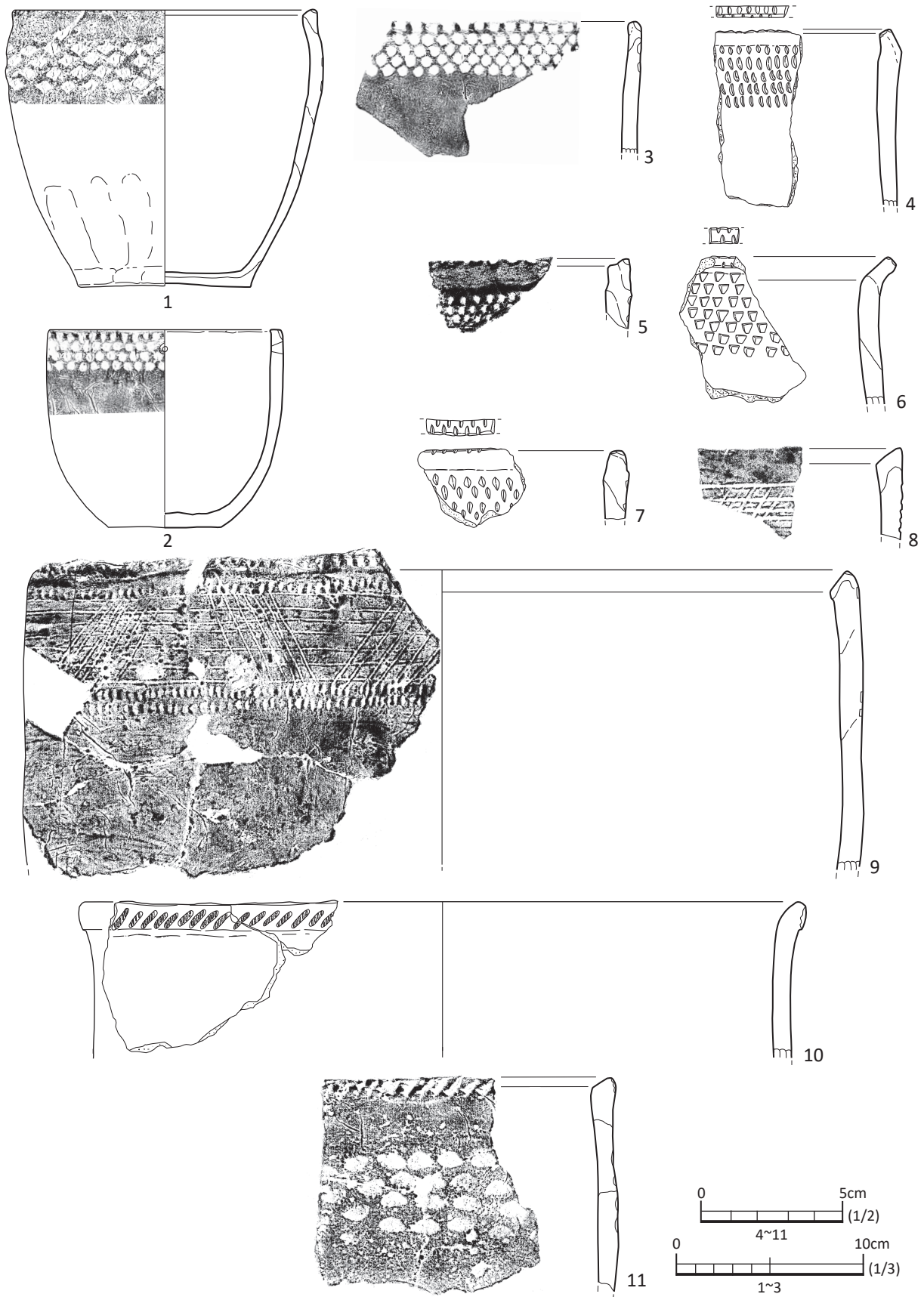


図3 ビジャン4遺跡出土の土器(1)
Figure 3. Pottery from Bidzhan-4 (1)

デツケられている。文様は、口縁部直下に水平列状に展開し、直径0.4 cmの円形スタンプによる4列の型押文からなる。3は直立する口縁部片であり、残存高6.8 cm、器厚0.8 cmである。口唇部はやや丸みを帯びる。断面には、粘土紐の内傾接合痕が観察される。内面には、横方向のナデツケ痕が残る。文様は、口縁部直下に水平列状に展開し、直径0.5 cmの円形スタンプによる5列の型押文からなる。円形スタンプの直径は0.5 cmである。6は口縁部片であり、残存高5.0 cm、器厚0.7 cmである。口縁部は強く外反する。口唇部は面取りされ平坦化している。断面には、粘土紐の外傾接合痕が観察される。内外面は丁寧にナデツケられている。文様は、口縁部直下に水平列状に展開し、逆台形のスタンプによる7列の型押文からなる。口唇部には、内外縁に交互する2列の刻目文が施される。11は直立する口縁部片であり、残存高7.5 cm、器厚0.7 cmである。口縁部はやや肥厚し（厚さ0.9 cm）、肥厚部下部に横方向のナデツケによる凹帯が形成されている。口唇部は斜めに面取りされ内傾する。文様は、口縁最上部（肥厚部）には1列の櫛歯文を、口縁部から2.5 cm下に4列の菱形型押文を施す。櫛歯文は、3歯の工具を押捺したものである。菱形型押文は、角が丸みを帯びた菱形のスタンプを押し付けたものであり、内部には櫛歯圧痕のように見える細かい条線が施される（図6参照）。

4・5・7は刺突文土器である。4は直立する口縁部片であり、残存高6.0 cm、器厚0.7～0.8 cmである。口縁最上部には、指オサエやナデツケによる段が形成されている。口唇部は斜めに面取りされ内傾する。内外面は丁寧にナデツケられている。文様は、口縁部から0.6 cm下に水平列状に展開し、先端が尖った工具による5列の刺突文からなる。口唇部には、内外縁に交互する2列の刻目文が施される。5は口縁部片であり、残存高2.5 cm、器厚0.8 cmである。口縁最上部には、指オサエやナデツケによる緩やかな段が形成されている。口唇部は斜めに面取りされ内傾する。断面には粘土紐の外傾接合痕が観察される。内外面は横方向にナデツケられている。文様は、口縁部から1.0 cm下に水平列状に展開し、先端が尖った工具による3列の刺突文からなる。口唇部外縁には、刻目文が施される。7は口縁部片であり、残存高2.4 cm、器厚0.7～0.8 cmである。4・5と同様に、口縁最上部に段が形成されている。口唇部は面取りされ平坦化している。断面には、粘土紐の外傾接合痕が観察される。文様は、口縁部から1.0 cm下に水平列状に展開し、先端が尖った工具による4列の刺突文からなる。口唇部には、内外縁に交互する2列の刻目文が施されている。

8は沈線文土器である。口縁部片であり、残存高3.2 cm、器厚0.7～0.8 cmである。口縁部はやや肥厚する（厚さ0.9 cm）。口唇部は斜めに面取りされ内傾する。断面には、粘土紐の内傾接合痕が観察される。文様は、口縁部から1.2 cm下に沈線文を施す。沈線幅は0.15 cm前後であり、横線を引いた後に斜線を引く。

9は刺突文と沈線文が共存する土器である。残存高13.0 cm、推定口径29.4 cm、器厚0.7 cmである。口縁部はやや肥厚する（厚さ1.0 cm）。口唇部は斜めに面取りされ内傾する。断面には粘土紐の内傾接合痕が観察される。内外面は、横方向の丁寧なナデツケによりやや光沢を帯びる。文様は、水平列状で展開する刺突文により上下を区画し（上1列、下2列）、その内部に沈線文を配置する。沈線文は、沈線7条が1組になり、横線の上に斜線を重ねる。斜線は交互に傾き、鋸歯状に展開する。施文順は、横沈線文→刺突文→斜沈線文となる。口唇部外縁に沿って、刻目文が施される。

10は櫛歯文土器であり、残存高5.3 cm、推定口径25.6 cm、器厚0.6～0.7 cmである。口縁部はやや肥厚する（厚さ0.8 cm）。口縁最上部には、強い横ナデツケによる凹帯が形成される。口唇部はやや丸みを帯びる。文様は、口縁最上部（肥厚部）で水平列状に展開し、5歯の工具による1列の櫛歯文からなる。

12～17は隆起線文土器である。12は、残存高12.5 cm、推定口径37.0 cm、器厚0.8 cmである。胴部の大半が欠損しているため、器種は特定することができない。口縁部は肥厚し（厚さ0.9 cm）、角張る。口縁最上部に、強い横ナデツケによる凹帯が形成され、断面が薄くなっている。口唇部は斜めに面取りされ内傾する。文様は、口縁最上部（肥厚部）に1列の櫛歯文を、口縁部から2.7 cm下から胴上部までの範囲に隆起線文を施す。櫛歯文は、3歯の工具を押捺したものである。隆起線文は、2列の隆起線で上下を区画し、その内部に菱形文を配置したものである。13は直立する口縁部片であり、残存高14.0 cm、器厚1.0 cmである。口唇部は斜めに面取りされ内傾する。断面には、粘土紐の外傾接合痕が観察される。内外面は丁寧にナデツケられている。文様は、短い隆起線（1.7 cm）を横方向に連続させて1列とし、それを6列並べて水平文とする。施文範囲は、口縁部3.0 cm下から胴上部までである。口唇部外縁には、刻目文が施される。14は、残存高4.4 cm、推定口径16.4 cm、器厚0.6 cmである。口縁部でやや内湾する。口唇部は斜めに面取りされ内傾する。断面に粘土紐の内傾接合痕が観察される。内外面は、丁寧にナデツケられている。文様は、隆起線の貼付によるものであり、1列の

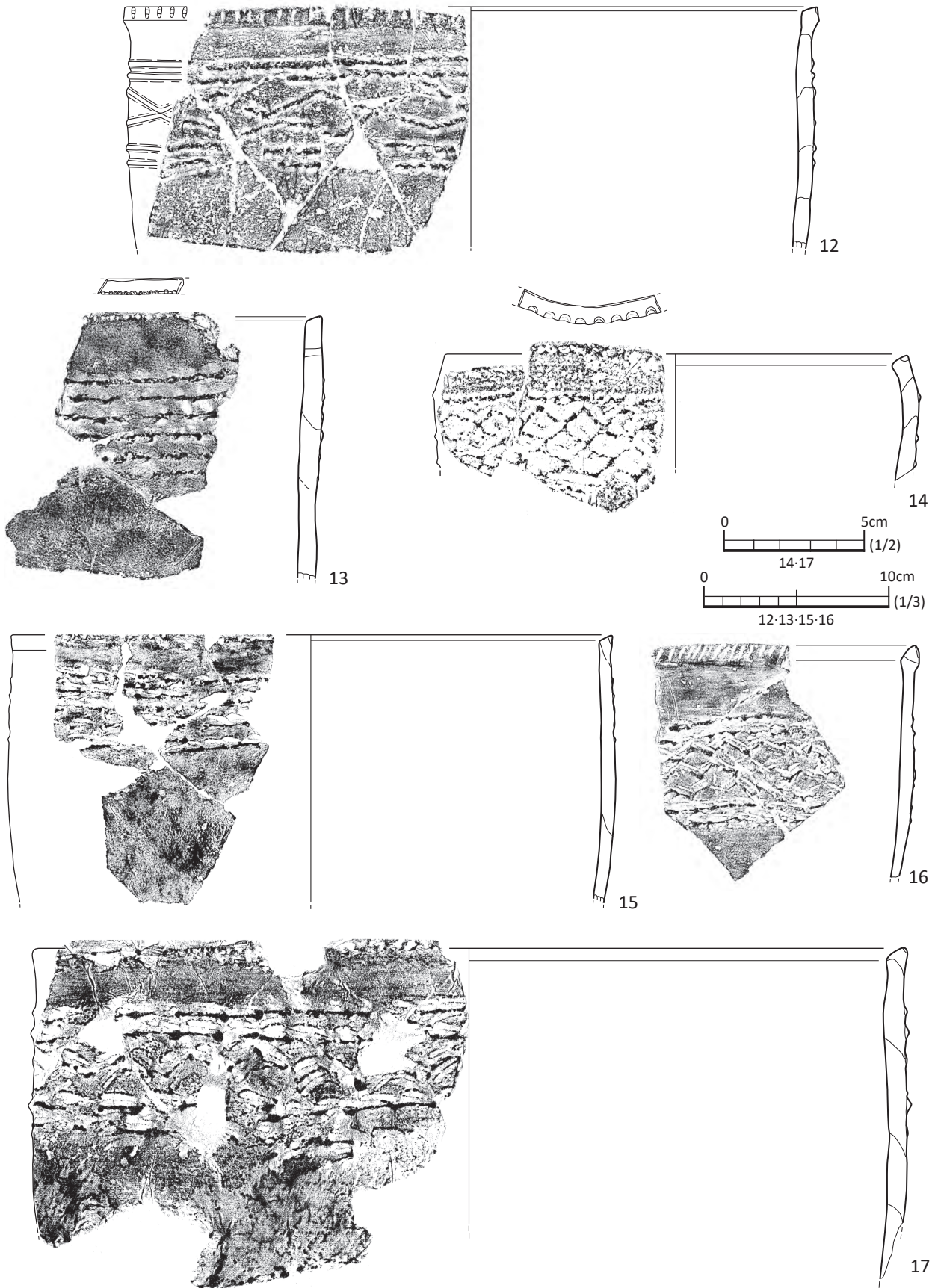


図4 ビジャン4遺跡出土の土器(2)
Figure 4. Pottery from Bidzhan-4 (2)

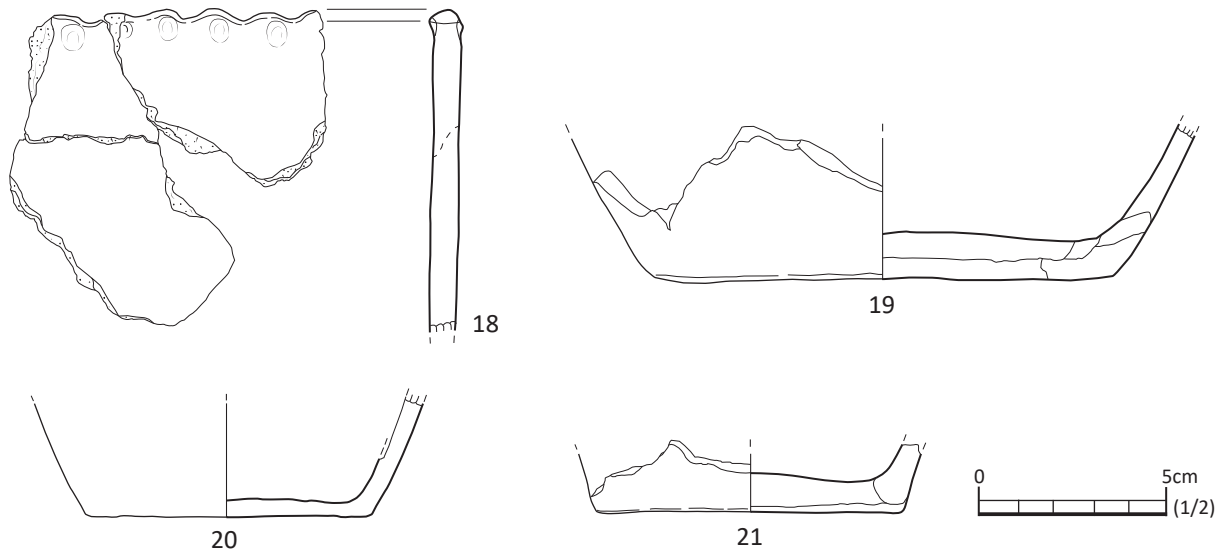


図5 ビジャン4遺跡出土の土器(3)
Figure 5. Pottery from Bidzhan-4 (3)

隆起線で上下を区画し、その内部に菱形文を配置する。口唇部外縁に沿って、刻目文が施される。15は、残存高13.0 cm、推定口径32.0 cm、器厚0.7 cmである。口縁最上部に、横ナデツケによる凹帯が形成されている。口唇部は斜めに面取りされ内傾する。断面には粘土紐の外傾接合痕が観察される。内外面は丁寧にナデツケられている。文様は、短い隆起線(1.7 cm)と短い沈線(1.3 cm)の組み合わせを横方向に連続させ、5列の水平文とする。施文範囲は、口縁部から2.0 cm下から胴上部までである。口唇部外縁に沿って、刻目文が施される。16は直立する口縁部片であり、残存高12.0 cm、器厚0.6～0.7 cmである。口縁部は肥厚し(厚さ1.0 cm)、角張る。口縁最上部には、強い横ナデツケによる凹帯が形成され、断面が薄くなっている。口唇部は斜めに面取りされ内傾する。内外面は丁寧にナデツケられている。文様は、口縁最上部(肥厚部)に1列の櫛歯文、そして口縁部から3.7 cm下から胴上部までの範囲に隆起線文を施す。櫛歯文は、6歯以上の工具を押捺したものである。隆起線文は、短い隆起線(1.0 cm)と短い沈線(1.0 cm)の組み合わせにより上下を区画し、その内部に菱形文を

配置したものである。施文範囲は、胴上部まで及ぶ。17は、残存高11.5 cm、推定口径31.0 cm、器厚0.7 cmである。口縁最上部には強い横ナデツケによる凹帯が形成され、断面が薄くなっている。口唇部は斜めに面取りされ内傾する。断面には、粘土紐の外傾接合痕が観察される。文様は、15と同様に、短い隆起線(1.7 cm)と短い沈線(1.3 cm)の組み合わせにより上下を区画し、その内部に鋸歯文を配置したものである。施文範囲は、口縁部から2.0 cm下から胴上部までである。口唇部外縁に沿って、刻目文が施される。

18は無文土器である。直立する口縁部片であり、残存高8.3 cm、器厚0.7 cmである。口縁最上部と口唇部を強く指オサエすることで、波状口縁が形成される。内外面はナデツケられている。

19～21は土器底部である。すべて平底である。19は底径が12.0 cmであり、器厚は口縁部が1.2 cm、底部が0.6 cmとなる。底部は粘土盤を2枚貼って成形したものである。内外面は丁寧にナデツケられている。20は、底径7.6 cm、器厚0.5 cmである。21は、底径が8.0 cmであり、器厚は口縁部が0.8～1.0 cm、底部が0.6 cmである。19と同様に、底は粘土盤を2枚貼って成形したものである。内外面は丁寧にナデツケられている。



図6 1B類土器における菱形型押文
Figure 6. Rhombus impressions on a of Type-1B potsherd

3-2. 土器の分類

出土土器群は、施文技法の特徴から、1類～3類の3つに大きく分けられる。1類はスタンプ・櫛歯・ヘラ状の工具を押捺・刺突するか、あるいはそれを引いて文様を施したものである。型押文、刺突文、櫛歯文、沈線文土器が含まれる。2類は粘土紐を貼付した隆起線文土器である。3類は無文土器である。

(1) 1類 (図3-1~11)

1 A類：菱形・円形・逆台形のスタンプを押し付けた型押文（1・2・3・6）と、先端が尖っている工具を刺した刺突文（4・5・7）である。一つの施文技法を用いることを基本とする。文様構成は比較的単純で、数列の文様を水平列状に展開させたものである。施文範囲は、口縁最上部または口縁から0.6~1.5 cm下の位置から始まり、口縁部に限られる。口唇刻目文は、7点のうち5点で確認され、口唇部外縁に沿って1列のキザミを施したもの（1・5）と、口唇部内外縁に沿って、交互する2列のキザミを施したもの（4・6・7）がある。器形は、底部から口縁部にむかって開き、口縁部でやや内湾するもの、底部から口縁部にむかって直線的に立ち上がるもの、口縁部で強く外反するものがある。口唇部は、面取りされ平坦化したもの、やや丸みを帯びたもの、そして斜めに面取りされて内傾したものに区分される（平坦：3点、丸み：1点、内傾：3点）。底部は平底である。

1 B類：菱形のスタンプによる型押文、先端が尖った工具による刺突文、3~6歯の工具による櫛歯文、へら状の工具による沈線文である。一つの施文技法が用いられたものと（8・10）、複数の施文技法が用いられたもの（9・11）がある。文様構成には、1 A類のように水平列状に展開するものもあるが、上下を区画し、その内部にほかの文様を配置するものが特徴的である（9）。施文範囲は、口縁最上部または1.2~2.5 cm下から始まり、口縁部に限られる。口唇刻目文は、口唇部外縁に沿って1列のキザミを施したもののみである（9）。器形は、口縁部が直立するものと、やや外反するものがある。口縁上部が口縁下部より0.1~0.3 cmほど肥厚するものもある。口唇部は、やや丸みを帯びたもの、斜めに面取りされて内傾したものがある（丸み：1点、内傾：3点）。

1 A類・1 B類ともに器厚は0.6~0.8 cmであり、器面調整はナデツケにより表面を丁寧に調整したものが多く。

(2) 2類 (図2-12~17)

2 A類：粘土紐を貼付した隆起線文（12~14）である。

2 B類：短い隆起線と短沈線の組み合わせを横方向に連続させた文様（15~17）である。

2 A類・2 B類ともに文様構成は、上下を区画し、その内部に鋸歯文、菱形文を配置するものが多い（6点のうち4点）。施文範囲は、口縁部から1.2~3.7 cm下で始まり、胴上部にまで及んでいる。口唇刻目文は、口唇部外縁に沿って1列のキザミを施したもののみである（6点のうち4点）。器形は、口縁部が直

立するものがほとんどであり、内湾するものと、口縁上部が口縁下部より0.1~0.3 cmほど肥厚するものがある。2類の肥厚口縁部は、角張っていることと、口縁最上部を横ナデツケで凹帯が形成されることが特徴となる（12・16）。口唇部は、やや丸みを帯びるものと、斜めに面取りされて内傾したものがある。底部に関しては、当遺跡では平底のみであるが（19~21）、類例が少なく確言することはできない。器厚は0.6~0.8 cmであり、0.9 cm、1.0 cmの厚手も各1点ある。器面調整は、表面をナデツケして丁寧に仕上げたものである。

(3) 3類 (図3-18)

3類は、口縁最上部と口唇部とに、強く指オサエして波状口縁を形成した無文土器1点である。内外面は1・2類と同様に、丁寧にナデツケられている。

3-3. 小 結

1類と2類とでは、文様の施文技法や構成が大きく異なる。まず施文技法は、1類が押捺・刺突によるものであり、2類が粘土紐を貼り付けたものである。文様構成は、1類は同じ文様要素を水平列状に展開させたものが基本であるのに対し、2類は上下を区画し、その内部に菱形文・鋸歯文を展開させたものが多い。文様の施文範囲は、1類は口縁部に限られ、2類は胴上部まで広がる。

このような1類と2類の相違は、両者の系統が異なることを暗示する。1類の押捺・刺突文はロシア極東東部（アムール下流域や沿海地方）に分布したアムール編目文土器、2類の隆起線文はロシア極東西部・中国東北部（アムール中流域・嫩江流域）に展開した隆起線文土器の文様に対比可能である。3類は、1・2類との関係を把握することが難しいが、類例がアムール下流域クニャゼボルコンスコエ1遺跡にある。この遺跡では、波状口縁の無文土器と型押文・刺突文をもつ土器が同じ層から出土している（福田ほか編2011）。そのため、3類の波状口縁の無文土器と1類の型押文・刺突文土器はセットとして捉えられる可能性がある。（張）

4. 石 器**4-1. 石器の特徴**

2018年度調査で出土した石器の総数は145点である。2017年度調査においても少数の石器が出土している。2018年度出土の石器群の組成は表1に示した。図示した石器（図7~9）の内3・10・14・22~25・28の8点は2017年度調査、それ以外の26点は2018年度調査により出土した。石器群は細石刃石

器群と石刃石器群を主体とし、磨製石器・両面調整石器・剥片石器・礫石器を伴う。ただし、細石刃と石刃は幅1.0 cmを基準に分類したものである。基本的に両者は技術的にも形態的にも連続的であり、定義的に分類しすぎないため、細石刃・小石刃石器群と呼ぶ方が実態に即している。細石刃・小石刃を素材とする石器には小型の石刃鎌・搔器・削器・石錐が認められる。磨製石器には小型の磨製石鎌・磨製石斧が認められる。両面調整石器としては打製石斧がある。剥片石器には大小の削器がある。礫石器には砥石・叩き石が認められた。

石材では珪質頁岩・頁岩・シルト岩・粘板岩などの堆積岩と、ジャスパー・メノウなど火山活動に伴って形成される熱水に由来して形成される石材を利用したものが多い。石器に残された原礫面や原石の観察からは、河川を流下することでよく円磨した小礫を採取して石器製作を行っていたことがわかる。

1は頁岩製の小型の石刃鎌である。下端部は欠損している。素材の背面側から腹面側に細かい平坦な二次加工を施して木葉形にしたものである。2は粘板岩製の小型の磨製石鎌である。薄く剥がれた粘板岩を素材として、側面に研磨を施して整形を行っている。表裏にはわずかに研磨の痕跡が認められるが、全体には及ばず素材形状を利用している。この点でヤミフタ文化の断面菱形となる磨製石鎌とは異なる。3はチャート製の石錐である。小円礫を分割して得られた剥片の末端に先端部だけを作成したものである。4は頁岩製の石錐である。細石刃素材である。両側縁に腹面側から急斜な二次加工を施して先端部を作り出す。5は安山岩製の石錐である。細石刃・小石刃素材である。両側縁に腹面側から急斜な二次加工を施して先端部を作り出す。6は珪質頁岩製の削器である。小石刃素材である。素材の背面側から腹面側に向けて両側縁に平坦な加工を施し、直線的な刃部を作り出している。7は頁岩製の削器である。剥片素材で、素材末端部に平坦な二次加工を施して刃部を作り出している。8は粘板岩製の大型削器である。板状に割れた素材をもとに、長辺側に平坦な加工を施して、弧状の刃部を作り出している。9は珪質頁岩製の搔器である。小石刃素材で、素材の末端側が欠損する。素材の打面側に微小な急斜度剥離で弧状刃部を作り出したものである。また、右側縁には表裏に微小剥離痕がある。10は暗灰色岩の磨製石斧である。剥離によって大まかな形態を作り上げたのちに、ほぼ全面にわたって、おもに右下-左上方向の研磨を施して仕上げている。11は砂岩製の部分磨製石斧である。素材は不詳であるが、全面を覆う両面加工によっている。図下端を刃部としたが、刃部としてはかなり鈍い。器面には部分的に研磨痕が認め

られる。12は粘板岩の磨製石斧である。10に比べてかなり薄い。こちらも器面に面的な剥離痕跡が認められることから、剥離により大まかな形態を形作ったあと、おもに右下-左上方向の研磨を施して仕上げている。13は砂岩製の打製石斧の基部とみられる。下半を欠損する。素材は未詳であるが、全面を覆う両面加工によっている。14は輝石を含む粗粒の石材を用いた敲石である。両端には顕著な敲打痕があり、平坦になっている。15は砂岩製の砥石である。上部と下部及び図左半部を欠損しているため全体形状は不明である。表面・右側面・裏面に上下方向の研磨痕が残る。16は砂岩製の砥石である。表面は平滑でやや浅く凹み、上下方向の研磨痕が残る。17は頁岩製の石刃核である。円磨した偏平な原石を用い、その小口側石刃剥離を行っている。対となる位置にも形態を整える加工が加えられる。打面調整は行いが、頭部調整痕はない。18は頁岩製の石刃核である。円礫を用い、小口面側の稜調整、背縁調整ののちに、石刃剥離を行ったものである。顕著な打面調整や頭部調整は認められない。19は頁岩製の細石刃核である。磨耗した礫を用いたもので、これも広い面を用いて石刃剥離を行っている。打面は多方向からの剥離によって整えられる。細かな打面縁調整や頭部調整は認められない。20はジャスパー製の細石刃核である。小型の円礫を用い、裏面方向からの剥離によって側面整形を行ったのちに、広い面を用いて細石刃剥離を行っている。打面は側方から1回の剥離で作出され、細石刃剥離にともなう細かな打面縁調整が加えられている。頭部調整は認められない。21はチャート製のスポールないし稜付石刃である。素材の一端に連続的な稜形成を行い、その稜を取り込んで剥離されたもの。おそらく石刃剥離に伴うものとみられる。

22～35は細石刃及び小石刃である。22～27は幅1 cm以上、28～35は幅1 cm未満である。石材は22～24・34・35がチャート、25・26・31・32が頁岩、27がメノウ、28が珪化木、29・33がジャスパー、30が玉髓である。細石刃と小石刃のほとんどにおいて背面が先行する細石刃・石刃剥離面によって構成される。27のみ円磨した原礫面からなる。打面が残存する資料は全て複剥離打面である。打面厚は1～4 mmで2～3 mmが主体となり、厚みのある例が多数を占める。基本的に頭部調整は入念でなく、全く施されない例も含まれる。24・27・28・30と31には部分的あるいは断続的な微小剥離痕が認められる。24は背面側に、それ以外は全て腹面側に微小剥離痕がある。

表 1 ビジヤン 4 出土石器の組成
Table 1. Lithic composition of Bidzhan-4

	Hard shale	Shale	Siltstone	Slate	Sandstone	Chart	Jasper	Agate	Chalcedony	Opal	Quartz	Andesite	Tuff?	Unidentified	Total
	珪質頁岩	頁岩	シルト岩	粘板岩	砂岩	チャート	ジャスパー	メノウ	玉髓	オパール	石英	安山岩	凝灰岩?	不明	合計
Polished arrowhead				1											1
磨製石鏃				1											1
Blade arrowhead		1													1
石刃鏃		1													1
End scraper	1		1												2
搔器	1		1												2
Drill		2										1			3
石鏢		2										1			3
Side scraper	1	1					1								3
削器	1	1					1								3
Large-sized scraper				2											2
大型削器				2											2
Stone axe (chipped)					1										1
打製石斧					1										1
Stone axe (polished)				1											1
磨製石斧				1											1
Stone axe (partially polished)													1		1
部分磨製石斧													1		1
Splinter flake		1					1								2
向極剥片		1					1								2
Bipolar core							1								1
向極石核							1								1
Spall						2									2
スポール						2									2
Blade	2	9	3			1	13	2		1		7			38
石刃	2	9	3			1	13	2		1		7			38
Microblade	3	8	1			2	15	1	1	2		2			35
細石刃	3	8	1			2	15	1	1	2		2			35
Flake	2	5	1			3	7	3		1		3			25
剥片	2	5	1			3	7	3		1		3			25
Chip		2					1								3
細片		2					1								3
Blade core		2	1												3
石刃核		2	1												3
Microblade core		1	1				1								3
細石刃核		1	1				1								3
Flake core		2						1							3
石核		2						1							3
Stone (lithic material)		2													2
原石		2													2
Splitting stone (lithic material)		2		1			2	2			1				8
分割礫		2		1			2	2			1				8
Hammerstone														3	3
叩き石														3	3
Whetstone					2										2
砥石					2										2
Total	9	38	8	4	4	8	42	9	1	4	1	13	1	3	145
合計	9	38	8	4	4	8	42	9	1	4	1	13	1	3	145

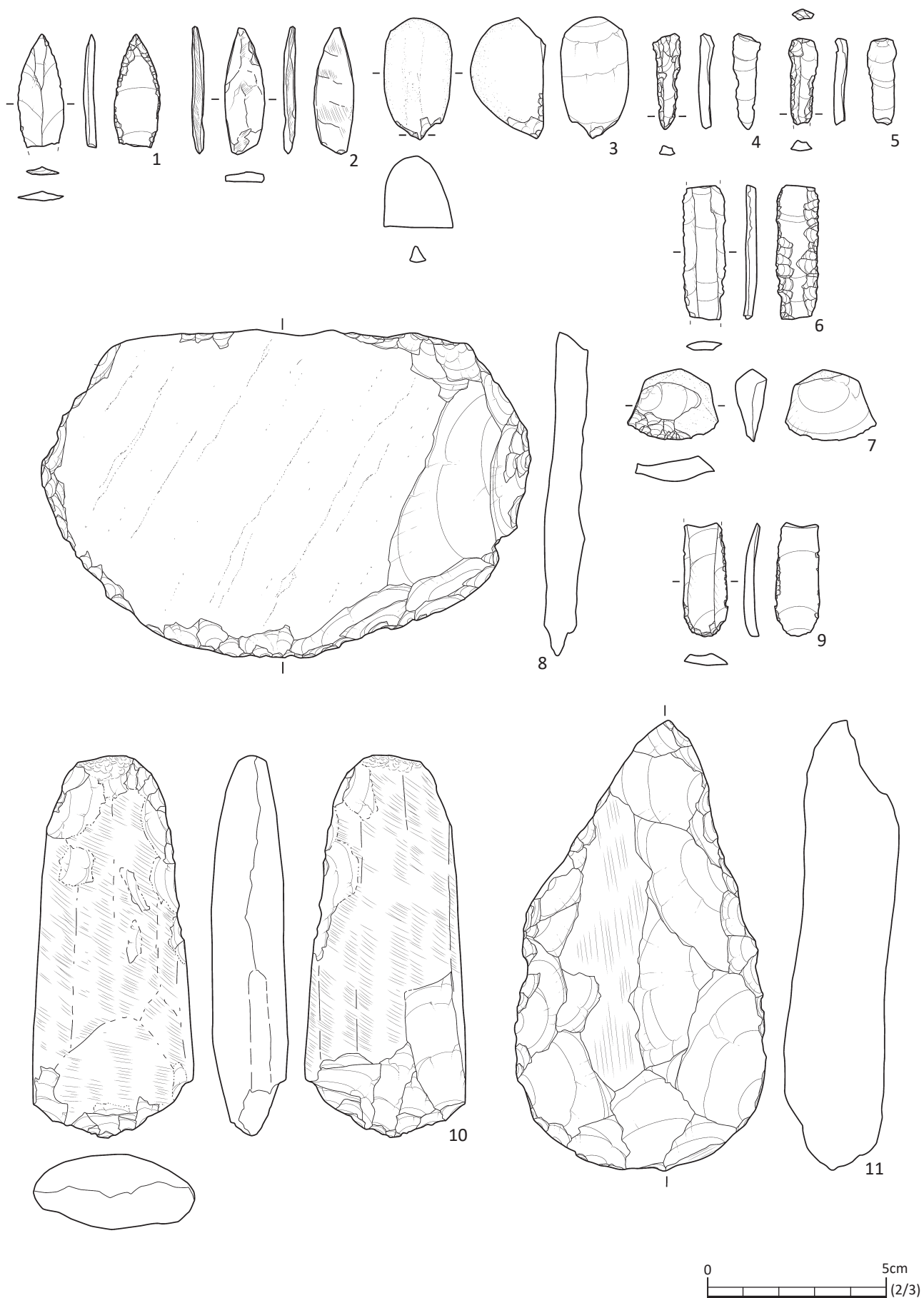


図7 ビジャン4遺跡出土の石器(1)
Figure 7. Stone tools from Bidzhan-4 (1)

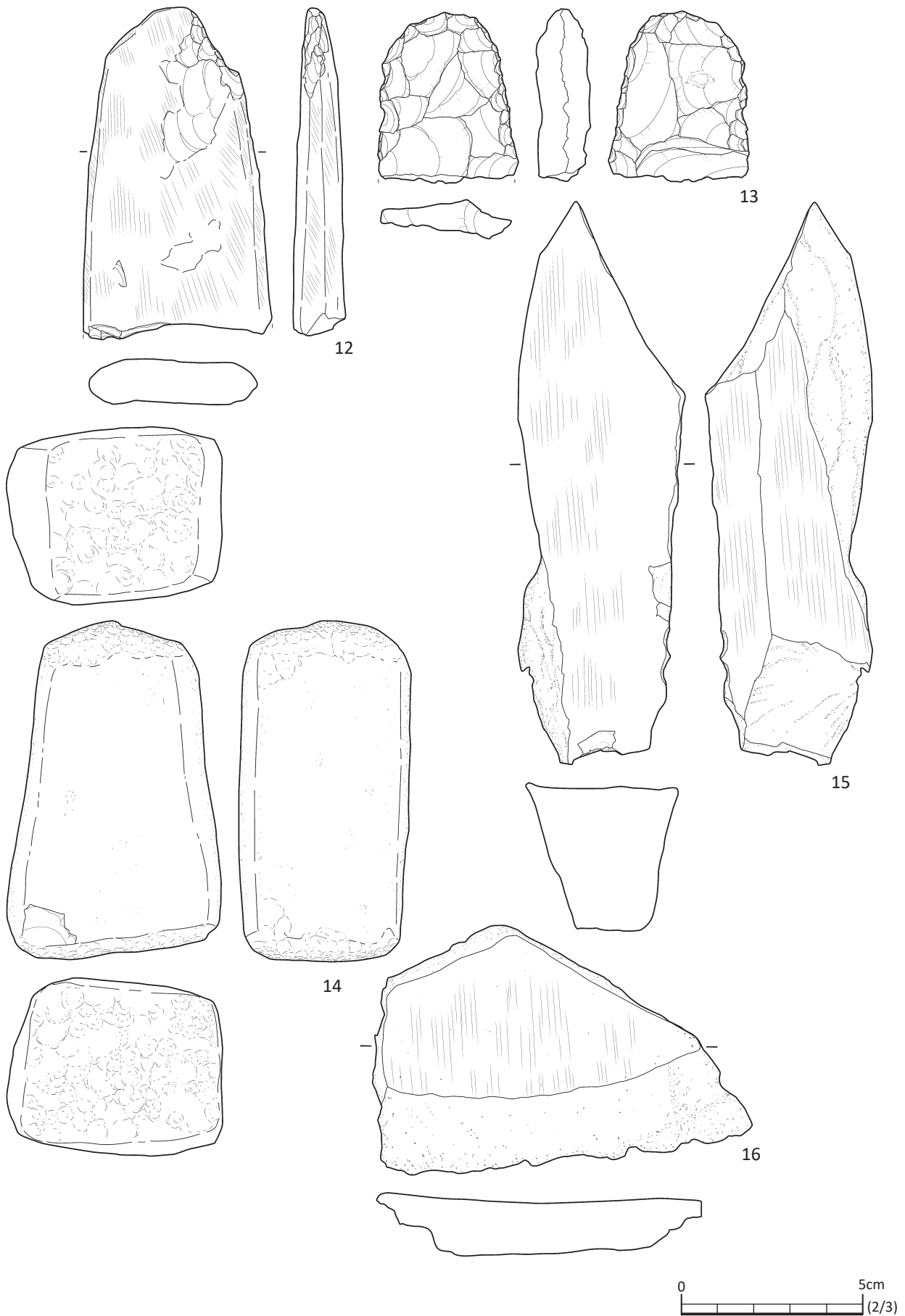


図8 ビジャン4遺跡出土の石器(2)
Figure 8. Stone tools from Bidzhan-4 (2)



図9 ビジャン 4 遺跡出土の石器 (3)
Figure 9. Stone tools from Bidzhan-4 (3)

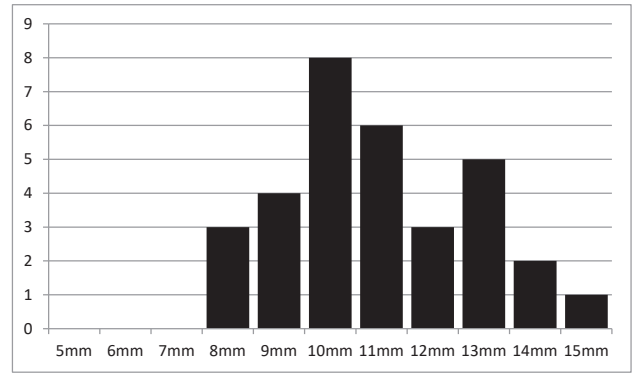
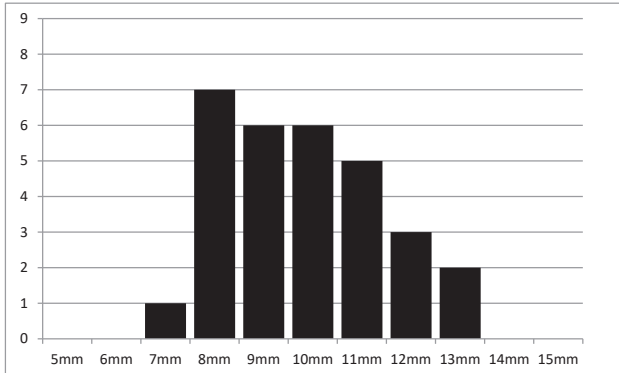


図 10 細石刃・石刃の幅 (左: ビジャン 4 遺跡、右: オロス C 遺跡)

Figure 10. Width of microblades and blades (left, from Bidzhan-4; right, from Elasu-C)

4-2. 小 結

本遺跡出土の石器群は木葉形の石刃鏃、磨製石鏃、細石刃・小石刃製作技術に特徴づけられ、出土した土器と同様に新石器時代中期前半に位置付けることが可能である。それ以外の異なる時期に属する石器は含まれていない。

石器製作技術は細石刃・小石刃、両面調整石器と磨製石器から構成される。石器製作の主体は細石刃・小石刃であり、石鏃、搔器、削器、石錐の素材としても利用されている。出土石器には砥石が含まれることから磨製石器も実際に製作された可能性はあるが、関連する石器生産の残滓はほとんどない。両面調整は石斧製作の過程で適用されたとみられるが、剥片石器の素材生産としては機能していない。

細石刃・小石刃石器群には頁岩、シルト岩、チャート、ジャスパー、安山岩などの細粒・硬質な石材が用いられる。一方で、磨製石器にはより粗粒・軟質な石材である粘板岩や砂岩などの堆積岩が利用される。剥片石器と関連する石核には転礫面を有する例が多くあり、遺跡近傍の河床礫や段丘礫層などに含まれる小礫が採取されたと推定される。

二次加工石器は石鏃、搔器、削器、石錐からなり、その多くが細石刃・小石刃を素材としている。細石刃・小石刃の幅は 7～13 mm の間に分布し (図 10 左参照)、8 mm 前後が最も多い。細石刃と小石刃はいずれも押圧剥離によるものと推定され、打面縁や頭部調整などの技術的処理の差と細石刃・石刃の幅の違いに関係性は認められない。本石器群では 10 mm 未満の細石刃は石錐、10 mm 以上の石刃は石刃鏃や削器や搔器に加工されているが、二次加工石器が少なく、幅によって石器器種の使い分けがあったと断言できない。例えば、類似の細石刃・小石刃石器群を含む昂々溪遺跡群のオロス C 遺跡では、細石刃・小石刃の幅は 8～15 mm に分布するが (図 10 右参照)、10 mm 未満の素材でも石刃鏃・搔器・削器・彫器が製作され

ている (大貫 1987)。このような、細石刃・小石刃石器群における植刃利用や器種の多様性、その地域差などについては、今後の検討課題である。(夏木・森先)

5. 土器附着物の ^{14}C 年代測定

分析試料は、2018 年の調査で出土した土器に附着した炭化物 5 点である (表 2)。表 2 中の図番号は本論文での番号と対応している。 ^{14}C 年代測定における試料調製は、AAA 処理までを國木田が行い、その後のグラフアイト化および加速器測定は、東京大学総合研究博物館放射性炭素年代測定室にて実施した。化学処理におけるアリカリ処理濃度は、試料がすべて溶解しない程度にとどめた。試料の化学処理収率などを表 3 に示した。同測定室での炭素精製およびグラフアイト化は、試料を銀カップに秤量し、Elementar 社製 vario ISOTOPE SELECT 元素計に導入し、燃焼後、精製された二酸化炭素を真空ガラスラインに導入し、あらかじめ鉄触媒約 2 mg を秤量したコック付き反応管に水素ガスとともに封入して、650 °C で 6 時間加熱して実施している (Omori et al. 2017)。なお、BIJ4-4 については、燃焼後、炭素精製の際に確認された炭素量が 400 μg 以下であったため、同等量の標準試料を用意し、微量炭素用のプロトコル (大森ほか 2017) にてセメントイトを生成し、AMS 測定を行っている。暦年較正年代値は OxCal v4.4.2 (Bronk Ramsey 2009, 2020) を用いて IntCal 20 (Reimer et al. 2020) で較正した (表 4)。

測定結果を表 2 および表 4 に示した。土器附着炭化物 5 点は、7895～6640 BP (約 8750～7480 cal BP) の範囲で年代値が得られており、7800 BP 代後半 (約 8800～8500 cal BP) と約 6900～6600 BP (約 7700～7400 cal BP) の 2 つの範囲に分かれる。この 2 つの年代範囲は、古い範囲が 1 A 類の刺突文土器や円形型押文土器、新しい範囲が 1 B 類の菱形型押文土器および 2 類の隆起線文土器に該当する。アムー

表2 ビジャン4遺跡の¹⁴C年代値
Table 2. Ages of samples (¹⁴C)

No.	Sample nr	Location, Annotated nr, Figure nr	Pottery type	Material	¹⁴ C age (BP)	Lab. No.
1	BIJ4-1	2018, test pit No.2, No.145, Figure 3-No.11.	type1B	charred remains on pottery (inner, rim)	6845 ± 25	TKA-22248
2	BIJ4-2	2018, c.k. No.1, No.126, Figure 4-No.14.	type2	charred remains on pottery (inner, rim)	6700 ± 25	TKA-22249
3	BIJ4-4	2018, c.k. No.4, No.450, Figure 4-No.15.	type2	charred remains on pottery (outer, rim)	6640 ± 40	TKA-22232
4	BIJ4-6	2018, test pit No.2, No.144, Figure 3-No.3.	type1A	charred remains on pottery (outer, rim)	7860 ± 25	TKA-22250
5	BIJ4-7	2018, test pit No.2, No.67, Figure 3-No.5.	type1A	charred remains on pottery (outer, rim)	7895 ± 25	TKA-22251

表3 測定試料の化学処理収率
Table 3. Results of chemical treatment

No.	Sample nr	Amount used (mg)	After AAA (mg)	After AAA (%)	Amount oxidation (mg)	Graphite amount (mg)
1	BIJ4-1	35.3	22.6	63.9	2.1	0.8
2	BIJ4-2	4.1	1.9	45.3	1.5	0.3
3	BIJ4-4	2.7	1.2	43.1	0.8	0.2
4	BIJ4-6	14.1	8.0	56.3	2.1	0.7
5	BIJ4-7	10.0	5.5	55.2	2.2	0.4

表4 測定試料の暦年較正年代値
Table 2. Calibrated ages of samples

No.	Sample nr	¹⁴ C age (BP)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰, AMS)	Calibrated age (calBP, 1 σ)
1	BIJ4-1	6845 ± 25	-31.1 ± 0.2	7694-7658 (51.9%), 7640-7620 (16.4%)
2	BIJ4-2	6700 ± 25	-31.4 ± 0.3	7590-7566 (37.4%), 7536-7515 (30.8%)
3	BIJ4-4	6640 ± 40	-31.1 ± 1.2	7570-7528 (37.3%), 7522-7483 (31.0%)
4	BIJ4-6	7860 ± 25	-27.3 ± 0.2	8687-8680 (4.2%), 8645-8593 (64.1%)
5	BIJ4-7	7895 ± 25	-28.0 ± 0.2	8752-8743 (3.3%), 8724-8601 (65.0%)

ル下流域では、土器付着炭化物において、魚類資源利用に起因すると考えられる海水および淡水リザーバー効果が広く確認されており、その年代差は 400 BP 程度である（國木田ほか 2011）。当該地域では、これまでに同一コンテキストでの土器付着炭化物と木炭の年代差が検討されていないため、今回の年代値における海水・淡水リザーバー効果の影響に関しては不明である。ただし、二つの年代群は、1000 BP 程度離れているため、仮に海水・淡水リザーバー効果があったとしても、同一もしくは逆転するようなことは想定されない。（國木田）

6. 考察

6-1. 周辺遺跡との ^{14}C 年代比較

今回のビジャン 4 遺跡の年代値に関して、簡単に周辺地域との関係を考えておきたい。アムール川流域では、土器出現期であるオシポフカ文化に後続する文化は長らく確認されていなかったが、2009・2011 年にヤミフタ遺跡の日露共同調査が実施され、新たな資料が報告された（福田ほか編 2014）。第Ⅲ文化層出土の無文および条痕文土器で定義されたヤミフタ式は、オシポフカ文化と同様の特徴を有しており、新石器時代中期のコンドン文化とは直接的な関連性は認められないとされる。ヤミフタ文化は、木炭と土器付着物の年代に相違があるが、約 9300～8000 BP（約 10,600～8800 cal BP）の年代範囲と考えられる。ヤミフタ文化に後続する文化は、近年クニャゼボルコンスコエ 1 遺跡、マラヤガバニ遺跡などで研究が進展したコンドン文化が知られ、その開始年代は約 7600 BP（約 8400 cal BP）になる（國木田ほか 2011）。コンドン文化は、暫定的ではあるが、約 6500 BP（約 7400 cal BP）を境に前期コンドン文化と後期コンドン文化に区分され、約 5500 BP（約 6300 cal BP）でマルィシェボ文化へと変遷していく（福田ほか編 2011）。今回のビジャン 4 遺跡の 2 つの年代群（7800 BP 代後半、約 6900～6600 BP）は、コンドン文化にほぼ並行する年代である。数百年程度の海洋・淡水リザーバー効果があると仮定すると、ビジャン 4 遺跡の古い年代群は、クニャゼボルコンスコエ 1 遺跡のⅡ期（約 7600 BP）と近い年代である。新しい年代群も同じく数百年程度古いと考え、クニャゼボルコンスコエ 1 遺跡Ⅲ期・マラヤガバニ遺跡Ⅱ d 層古段階（約 6900～6500 BP）～マラヤガバニⅡ d 層新段階（約 6200 BP）頃と並行する（福田ほか編 2011）。簡単に表現すると、ビジャン 4 遺跡には、前期コンドン文化の前半段階と、前期コンドン文化から後期コンドン文化に移行する 2 つの時期があることになる。

ビジャン 4 遺跡 2 類の隆起線文土器は、年代的に

は、双塔遺跡 S-I 期（9400～7125 BP：11,000～7800 cal BP）や后套木嘎遺跡 H-II 期（7085～6755 BP：8000～7500 cal BP）（Kunikita et al. 2017）、オロス C 遺跡（約 6600～6500 BP：約 7600～7300 cal BP）（大貫ほか 2011）と近い年代である。いずれの遺跡も土器付着物の年代値であるため、淡水リザーバー効果がある可能性もあり、年代の比較は慎重に検討する必要がある。現状では、ビジャン 4 遺跡の隆起線文土器は、地域的にはやや離れるが、中国東北部の後套木嘎遺跡 H-II 期に最も近い年代である。この他にアムール中流域のノボペトロフカⅢ遺跡や、前述のヤミフタ遺跡でも隆起線文土器が出土している。前者は、調査区の木炭が約 8000 BP（約 8800 cal BP）（Нестеров et al. 2005）、土器付着物の年代値では約 8500～8100 BP（約 9500～8900 cal BP）の結果である（Derevianko et al. 2020）。後者も土器付着物で約 9300～8800 BP（約 10,500～9900 cal BP）のため、ビジャン 4 遺跡の隆起線文土器とは年代的には並行しない。（國木田）

6-2. 土器の型式学的特徴と地域間比較

本遺跡の土器は、主にアムール編目文土器（1 類）と隆起線文土器（2 類）に分けられた。

東北アジアのアムール編目文土器に関する先行研究（大貫 1998；Шевкомуд 2003；伊藤 2004, 2006；Батаршев 2009；内田 2011）において、①文様配置：単一の文様要素の水平列状展開→多段化・分帯化、②施文範囲：口縁部付近→胴下部、③菱形型押文の内部装飾：なし→あり（細条線や X 字文など）、という変化の方向性が指摘されてきた。

1 A 類（図 1-1～7）は、口縁付近に水平列状で展開する型押文（菱形・円形・逆台形）、刺突文を特徴とする。加えて、単一文様の配置、口縁部限定施文、内部装飾のない菱形型押文をもち、アムール編目文土器の古い段階の様相を示している。1 B 類（図 1-8～11）は、文様の多段化が進行せず、施文範囲が口縁部に限られる点で 1 A 類と共通する。しかし、上下を区画された内部に菱形文・鋸歯文を配置する点や、菱形型押文の押捺痕に条線が残る点などで、1 A 類とは分けられる。このように、1 B 類は、1 A 類と同様にアムール編目文土器の古い特徴をもつが、新しい要素を含む。

土器付着物の ^{14}C 年代測定値は、1 A 類の刺突文土器（図 1-5）と円形型押文土器（図 1-3）が各々 7895 ± 25 BP、7860 ± 25 BP、1 B 類の菱形型押文土器（図 1-11）が 6845 ± 25 BP である。1 A 類は約 7900 BP、1 B 類は約 6800 BP であり、両者間には約 1000 年の年代差がある。

次に、極東西部にける隆起線文土器を伴う考古学的文化に関しては、主に¹⁴C年代値から古い段階のノボペトロフカ文化・黄家圀子文化と新しい段階のオシノ湖文化・昂昂溪文化とに大きく分けられている（Нестеров et al. 2005；Kunikita et al. 2017；王 2018）。

隆起線文土器の古段階の土器は、后套木嘎遺跡2期、オロスC遺跡で出土している。后套木嘎遺跡2期の隆起線文は、粘土紐の両側面縁を指で強く押さえつけることで、隆起線の断面が三角形になっている。水平文が基本となり、口縁部に水平文を施しその下部に幾何学文（曲線文）を配置する少量ある。施文範囲は胴上部まで広がる。オロスC遺跡の土器は、文様や口縁部の製作法に違いはあるが、后套木嘎遺跡2期とほぼ同様の型式内容である。土器付着物の¹⁴C年代値は、后套木嘎遺跡H-II期が約7100～6700 BP、オロスC遺跡が約6600～6500 BPである（大貫 1987；大貫ほか 2011；吉林大学边疆考古研究中心・吉林省文物考古研究所 2016；Kunikita et al. 2017）。

ビジャン4遺跡で2類として分類した土器は、粘土紐を貼り付けた隆起線文を特徴とし、土器付着物の年代が約6700～6600 BPであることから、隆起線文土器の古段階となる后套木嘎遺跡2期・オロスC遺跡の土器群に関係する可能性がある。

ところで、本遺跡出土の2類土器（隆起線文系）と1B類土器（アムール編目文系）との間に共通点が多い。1B類の11と2類の16とを比較すると、11は肥厚口縁をもち、肥厚部の下部に横ナデツケによる凹帯が形成されている。また、口縁最上部に1列の櫛歯文を、胴部に4列の菱形型押文が配置されている。16には、11と同様の肥厚口縁部と凹帯が認められる。また、口縁最上部には1列の櫛歯文、胴部に菱形型押文を隆起線で表現したような菱形文が施されている。すなわち、両者の口縁部形態、文様構成は共通する。さらに、1B類の9の文様帯区画施文は、2類の12・14・16・17にも認められる。つまり2類は、アムール編目文系の器形と文様構成に、隆起線文系の施文技法が組み合わさったものと考えられる。本遺跡の位置する松花江河口域に、アムール編目文系と隆起線文系の折衷があったことを示す資料である。（張）

6-3. 細石刃・小石刃石器群の地域間比較

ビジャン4遺跡はアムール中流域と下流域のちょうど中間に位置する、中期新石器時代前半にかけての年代を持つ遺跡である。本石器群の特徴は、周辺の石材環境に規制を受けている可能性はあるものの、細石刃・小石刃石器群を主体とし、その他の技術を併用しながら石器製作を行っている点にある。

この特徴を周辺地域の文化と比較してみる。アムール中流域では10,000～8000 BPに新石器時代前期の石刃石器群ノボペトロフカ文化がひろがるが、その後継となる中期新石器時代の文化の様相は未詳である（Деревянко, Забияко ред. 2008 参照）。ビジャン4遺跡ではより小型の細石刃・石刃石器群が特徴だが、茎部がない尖基式の小型石刃鏃はノボペトロフカ文化を特徴づける形態である。

尖基式の小型石刃鏃は、アムール下流域の新石器時代前期のヤミフタ文化にも認められる。ヤミフタ文化では磨製石器、石刃石器、細石刃石器、剥片石器を組み合わせた石器製作が、新石器時代中期前半のコンドン文化では、石刃石器や細石刃石器、磨製石器が分化して石器製作を行う石器製作が特徴である。ビジャン4遺跡では石刃石器と細石刃石器が分化せず連続的である点が異なり、ヤミフタ文化のような擦切技術による磨製石器素材生産の痕跡もなく器種のバラエティも乏しい。器種組成でみるとコンドン文化との類似性が認められる。

隆起線文土器をもち、幅が約1.0 cm前後の細石刃・小石刃石器群が主体となる遺跡という観点で周辺地域をみれば、松嫩平原にある昂々溪遺跡群のオロス遺跡があることは先にも触れた。ただし、本遺跡とオロス遺跡は、地理的にはアムール中流域のノボペトロフカ周辺、アムール下流域のハバロフスク周辺、沿海地方のハンカ湖周辺のいずれよりも遠く離れていることから、直接的な関係を述べるには躊躇される。

このように、現状ではビジャン4遺跡と同様の内容をもった考古学的文化は認められない。本遺跡で出土した1・2類土器は層位的分離が難しく、石器群も同様に異なる時期に属する資料が混在していると考えられる。このことがこの石器群の評価を難しくしている可能性がある。この点を踏まえた上で、予測的に以下の点を指摘しておきたい。

アムール下流域では前期のヤミフタ文化から中期のコンドン文化への石器群の変化としては磨製石器の製作と器種バラエティの低下が捉えられている（森先・佐藤 2014）。前記の通りビジャン4遺跡の石器製作技術や器種構成はアムール下流域のヤミフタ文化より、コンドン文化との共通性があったが、これが1A類土器段階に起こったものとするれば、その年代観からみてアムール下流域のコンドン文化の開始期とほぼ同時であり、アムール下流域と連動した変化がこの地域でも起こっていた可能性がある。ただし、アムール中流域の中期新石器時代前半の様相がわかっていないのが現状であり、より良好な事例の蓄積をまって石器群の時間的変化を検討する必要がある。（夏木・森先）

7. まとめ

ロシア・ユダヤ自治州ビジャン 4 遺跡から出土した遺物群の分析・研究の成果は、以下のようにまとめることができる。

1) 出土した土器には型押文・刺突文・沈線文・櫛歯文・隆起線文・無文の土器が含まれる。これらのほとんどは 1 類（アムール編目文）あるいは 2 類（隆起線文）に分類された。1 類は文様配置と施文範囲、そして菱形型押文内部の装飾の有無によって 1 A 類と 1 B 類の 2 つに細分することができ、先行研究にもとづくと前者から後者への時間的変化が見出される。2 類土器には型押文の菱形を隆起線で表現する例が含まれる。その存在は、本遺跡の位置する松花江河口域もしくは松花江下流域に、極東東部のアムール編目文系統と極東西部の隆起線文系統の折衷型式が広く分布することを暗示する。

2) 土器付着炭化物 5 点の分析により、7895 ~ 6640 BP (約 8750 ~ 7480 cal BP) の範囲で年代値が得られた。土器分類との対応関係では、1 A 類が約 7900 BP (約 8800 ~ 8500 cal BP)、1 B 類が約 6800 BP (約 7700 ~ 7600 cal BP)、2 類が約 6700 BP (約 7600 ~ 7400 cal BP) となった。したがって、出土土器群は新石器時代中期の 2 つあるいは 3 つの異なる段階に属する資料から構成されている。

3) 石器群は細石刃石器群と石刃石器群を主体とし、磨製石器・両面調整石器・剥片石器・礫石器を伴う。木葉形の石刃鎌、磨製石鎌、細石刃・小石刃製作技術、そして小石刃製二次加工石器（搔器・削器・石錐）に特徴づけられる。出土した土器と同様、新石器時代中期に位置付けることが可能である。

以上のように、中露国境地帯となる松花江河口域における新石器時代中期の考古学的様相とその変遷の一端が、初めて明らかにされた。本遺跡はアムール中・下流域を東西に結ぶ中間地域に位置するが、沿海地方や松嫩平原の新石器時代遺跡群でこれまで報告されてきた資料群とも有機的に関係づけられることも判明した。極東東部と極西部との中間地帯における新石器時代前期及び同中期の文化動態およびその移行過程を明らかにする上で、本遺跡の出土遺物をもつ意義は大きいといえる。未解明の部分が非常に大きい当該地域における調査研究を、さらに進展させる必要がある。
(夏木・福田)

謝辞

年代測定にあたり東京大学総合研究博物館放射性炭素年代測定室の協力を受けた。記して感謝申し上げる。本研究は、科学研究費補助金基盤研究 (B) 「東北

アジアにおける温帯性新石器文化の北方拡大と適応の限界」(課題番号 18H00739、研究代表者: 福田正宏) による研究成果の一部である。

注

- 1) ロシア連邦文化遺産国家保護管理局データベースの情報使用にあたり、ハバロフスク地方政府文化遺産国家保護管理局のシバパロフ A. M. 氏からご協力を受けた。
- 2) 同文は、以下のインターネットサイト「ユダヤ自治州の歴史文化遺産 Историческое и культурное наследие Еврейской автономной области」に公開されている。http://nasledie-eao.ru/services/pamytniki_histori_kyltypi/index.php (2020 年 11 月 18 日現在)
- 3) この遺跡名は「ウンゲン川河口丘陵遺跡」と邦訳することもできる。同じ地形上に立地することから、ビジャン 4 遺跡もウンゲン川河口丘陵遺跡群の一部であるとも言えるだろう。

引用文献

- 伊藤慎二 2004 「ロシア沿海地方南西内陸部のルドナヤ文化」伊藤慎二・加藤里美編『東アジアにおける新石器文化と日本Ⅰ』國學院大學 21COE プログラム第Ⅰグループ考古学班, 149-161
- 伊藤慎二 2006 「ロシア極東の新石器文化と北海道」伊藤慎二・山添奈恵『東アジアにおける新石器文化と日本Ⅲ』國學院大學 21COE プログラム第Ⅰグループ考古学班, 59-94
- 内田和典 2011 「アムール下流域の新石器時代土器編年」福田正宏・シェフコムード, I. Ya.・森先一貴・熊木俊朗編『東北アジアにおける定着的食料採集社会の形成および変容過程の研究』東京大学常呂実習施設研究報告 9, 東京大学大学院人文社会系研究科附属北海文化研究常呂実習施設, 149-177
- 大貫静夫 1987 「昂々溪採集の遺物について: 額拉蘇 C (オロス) 遺跡出土遺物を中心として」『東京大学考古学研究室紀要』6: 1-44
- 大貫静夫 1998 『東北アジアの考古学』同成社
- 大貫静夫・國木田大・吉田邦夫 2011 「極東北部新石器時代の変遷について: 額拉蘇 C 遺跡採集土器の新たな測定年代から」白杵勲編『第 12 回北アジア調査研究報告会 発表要旨』同実行委員会, 16-19
- 大森貴之・山崎弘平・椛澤貴行・板橋悠・尾寄大真・米田穰 2017 「微量試料の高精度放射性炭素年代測定」『第 20 回 AMS シンポジウム予稿集』, 55
- オクラードニコフ 1974 『シベリアの古代文化』加藤九祚・加藤晋平訳, 講談社
- 菊池俊彦 1995 『北東アジア古代文化の研究』北海道大学図書刊行会
- 國木田大・Shevkomud・吉田邦夫 2011 「アムール下流域における新石器文化変遷の年代研究と食性」福田正宏・シェフコムード・内田和典・熊木俊朗編『東北アジアにおける定着的食料採集社会の形成および変容過程の研究』東京大学常呂実習施設研究報告 9, 東京大学大学院人文社会系研究科附属北海文化研究常呂実習施設, 201-236
- 國木田大・シェフコムード・吉田邦夫・松崎浩之 2014 「 ^{14}C 年代と炭素・窒素同位体分析」福田正宏・シェフコムード・森先一貴・熊木俊朗編『環日本海北回廊の考古学的研究 (I): ヤミフタ遺跡発掘調査報告書』東京大学常呂実習施設研究報告 11, 東京大学大学院人文社会系研究科附属北海文化研究常呂実習施設, 73-81

- 福田正宏 2015 「東北アジアのなかの東北先史文化」阿子島香編『北の原始時代』吉川弘文館, 204-231
- 福田正宏・Gabrilchuk・國木田大・Gorshkov・田尻義了・江田真毅・木山克彦・張恩惠・Malyavin・夏木大吾・足立達朗・太田圭・田邊えり・熊木俊朗 2019 「ロシア・ユダヤ自治州における考古学的調査(2017・2018年度)」笹田朋孝編『第20回北アジア調査研究報告発表要旨』同実行委員会, 9-14
- 福田正宏編 2015 『日本列島北辺域における新石器／縄文化のプロセスに関する考古学的研究：湧別市川遺跡の研究』東京大学大学院新領域創成科学研究科社会文化環境学専攻・東京大学大学院人文社会系研究科附属北海文化研究常呂実習施設
- 福田正宏・シェフコムード・内田和典・熊木俊朗編 2011 『東北アジアにおける定着的食料採集社会の形成および変容過程の研究』東京大学常呂実習施設研究報告9, 東京大学大学院人文社会系研究科附属北海文化研究常呂実習施設
- 福田正宏・シェフコムード・森先一貴・熊木俊朗編 2014 『環日本海北回廊の考古学的研究(Ⅰ):ヤミフタ遺跡発掘調査報告書』東京大学常呂実習施設研究報告11, 東京大学大学院人文社会系研究科附属北海文化研究常呂実習施設
- 森先一貴・佐藤宏之 2014 「アムール下流域における前期新石器社会の石器技術と行動」福田正宏・シェフコムード・森先一貴・熊木俊朗編『環日本海北回廊の考古学的研究(Ⅰ):ヤミフタ遺跡発掘調査報告書』東京大学常呂実習施設研究報告11, 東京大学大学院人文社会系研究科附属北海文化研究常呂実習施設, 88-99
- 吉林大学边疆考古研究中心・吉林省文物考古研究所 2016 「吉林大安市后套木嘎遗址AⅢ区発掘簡報」『考古』2016-9, 3-24
- Bronk Ramsey, C., 2009. Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon* 51 (4) : 337-360.
- Bronk Ramsey, C., 2020. *OxCal 4.4.2*
- Derevianko, A.P., Nesterov, S.P., Tabarev, A.V., Alkin, S.V., Uchida, K., Kunikita, D., Morisaki, K., Matsuzaki, H., 2020. Novopetrovka III: An Early Neolithic site in the Western Amur Basin and its chronology. *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia* 48 (4) : 57-66.
- Haruyama, S., Shiraiwa, T., eds., 2015. *Environmental Change and the Social Response in the Amur River Basin*. Springer.
- Kunikita, D., L. Wang, S. Onuki, H. Sato, Matsuzaki, K., 2017. Radiocarbon dating and dietary reconstruction of the Early Neolithic Houtaomuga and Shuangta sites in the Song-Nen Plain, Northeast China. *Quaternary International* 441: 62-68.
- Omori, T., Yamazaki, K., Itahashi, Y., Ozaki, H., Yoneda, M., 2017. Development of a simple automated graphitization system for radiocarbon dating at the University of Tokyo. *The 14th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry abstract*.
- Reimer, P. J., Austin, W. E. N., Bard, E., Bayliss, A., Blackwell, P. G., Bronk Ramsey, C., Butzin, M., Cheng, H., Edwards, R. L., Friedrich, M., Grootes, P. M., Guilderson, T. P., Hajdas, I., J. Heaton, T., Hogg, A. G., Hughen, K. A., Kromer, B., Manning, S. W., Muscheler, R., Palmer, J. G., Pearson, C., J. van der Plicht, C., Reimer, R. W., Richards, D. A., Scott, E. M., Southon, J. R., Turney, C. S. M., Wacker, L., Adolphi, F., Büntgen, U., Capano, M., Fahrni, S. M., Fogtmann-Schulz, A., Friedrich, R., Köhler, P., Kudsk, S., Miyake, F., Olsen, J., Reinig, F., Sakamoto, M., Sookdeo, A., Talamo, S., 2020. The IntCal20 Northern hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 cal kBP). *Radiocarbon* 62 (4) : 725-757.
- Батаршев, С. В., 2009. *Рудинская археологическая культура в Приморье*. ООО «Рез».
- Батаршев, С. В., Бондаренко Е. А., 2015. Новые объекты археологического наследия на территории Еврейской автономной области (результаты исследований 2014 г.). *Восьмые Гродековские чтения III*, ХКМ им. Н. И. Гродекова. С.126-128.
- Деревянко, А. П., Забияко, А. П., ред., 2008. *История Амурской области с древнейших времен до начала XX века*. АмГУ и др.
- Габрильчук, М. А., 2018. Биджан-4: Новый памятник периода среднего неолита в ЕАО. *Восток Азии: проблемы изучения и сохранения историко-культурного наследия региона: К 15-летию Центра по сохранению историко-культурного наследия Амурской области*. ООО «Росток». С.53-55.
- Габрильчук, М. А., 2019. Биджан-4: Неолитические комплексы. Предисловие к изучению. *Записки Гродековского музея. Древняя история юга Дальнего Востока*, 37: 5-18.
- Габрильчук М. А., 2020. На перекрестке культур (памятник археологии Биджан-4 в ЕАО). *Мультидисциплинарные исследования в археологии*, 2020-1: 119-133.
- Махинов, А. Н., 2006. *Современное рельефообразование в условиях аллювиальной аккумуляции*. Дальнаука.
- Медведев, В. Е., 2009. Неолитический комплекс памятника Амурзет (Еврейская автономная область). *Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий XV*: 164-169.
- Нестеров, С. П., Алкин, С. В., Петров, В. Г., Канг Чан Хва, Орлова, Л. А., Кузьмин, Я. В., Имамура, М., Сакамото, М., 2005. Результаты радиоуглеродного датирования эпонимных памятников громатухинской и новопетровской культур Западного Приамурья. *Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий XI-I*, 168-172.
- Окладников, А. П., Деревянко, А. П., 1977. *Громатухинская культура*. Наука.
- Фукуда, М., 2017. Культурная хронология Нижнего Приамурья и ямхтинская культура раннего Неолита. *Археология Circum-Pacific*. ООО «Рубеж». С.100-111.
- Шевкомуд, И. Я., 2003. Кондонская неолитическая культура на Нижнем Амуре. *Проблемы археологии и палеоэкологии Северной, Восточной и Центральной Азии*. ИАЭТ СО РАН. С.214-218.
- Шевкомуд, И. Я., Кузьмин, Я. В., 2009. Хронология каменного века Нижнего Приамурья. *Культурная хронология и другие проблемы в исследованиях древностей востока Азии*. ХКМ. С.7-46.
- Яншина, О. В., 2008. *Археологические памятники Еврейской автономной области*. МАЭ им. Петра Великого (Кунсткамера).

Archaeological Materials from the Bidzhan-4 Neolithic Site, Jewish Autonomous Oblast, Russia

Fukuda, M., Gabrilchuk, M., Natsuki, D., Kunikita, D., Jang, E., Gorshkov, M.,
Morisaki, K., Sato, H. and T. Kumaki

Conducted by the Department of Archaeology of the University of Tokyo and the Khabarovsk Territorial Museum after N.I. Grodekov from 2017 to 2018, excavation of the Bidzhan-4 site revealed Middle Neolithic pottery vessels and associated lithic artifacts. The Bidzhan-4 site is located in the western Jewish Autonomous Oblast, Russian Far East. The lithic assemblage is characterized by blade arrowheads and microblade and small-blade production, while the stone tool components mainly consist of retouched blade tools (blade arrowheads, end scrapers, side scrapers, and drills) and polished tools (arrowheads and axes). Pottery typological analysis based on differences in decoration has largely classified Bidzhan-4 ceramics into two types: Type-1 (Amur Net pattern) and Type-2 (linear relief pattern), with Type-1 further divided into Type-1A and Type-1B. Five samples for ¹⁴C dating were extracted from charred remains on potsherds. The examination of the ages of the three pottery types suggested that the Type-1A, Type-1B, and Type-2 ceramics date from 8800–8500, 7700–7600, and 7600–7400 cal BP, respectively. The Type-2 ceramics include an example in which rhombus impressions, which are decorative components of the Amur Net pattern, are represented by linear relief decoration. This indicates that different pottery cultures might have merged in the confluence region of the Songhua and Amur, since the Amur Net and linear relief pattern ceramics are distributed mainly in different regions. Previous studies have suggested that the early Neolithic pottery culture of the Zeya-Bureya Plain (Amur Oblast), located to the west of the Lesser Khingan, is characterized by a linear relief pattern and differs significantly from that of the Lower Amur region (Khabarovsk Krai). Pottery with linear relief decoration has often been included in the ceramic assemblages of Early Neolithic sites in the Lower Amur region. Therefore, contact and interaction between the two Neolithic communities in the east and west of the Amur River Basin might have occurred. These findings fill the void in the Neolithic period in the Jewish Autonomous Oblast, which lies between the two regions. In addition, they provide important evidence for discussing social interactions between Neolithic communities in these regions.



写真1 ビジャン4遺跡出土の土器(1)
Plate 1. Pottery from Bidzhan-4 (1)



写真2 ビジヤン4遺跡出土の土器(2)
Plate 2. Pottery from Bidzhan-4 (2)

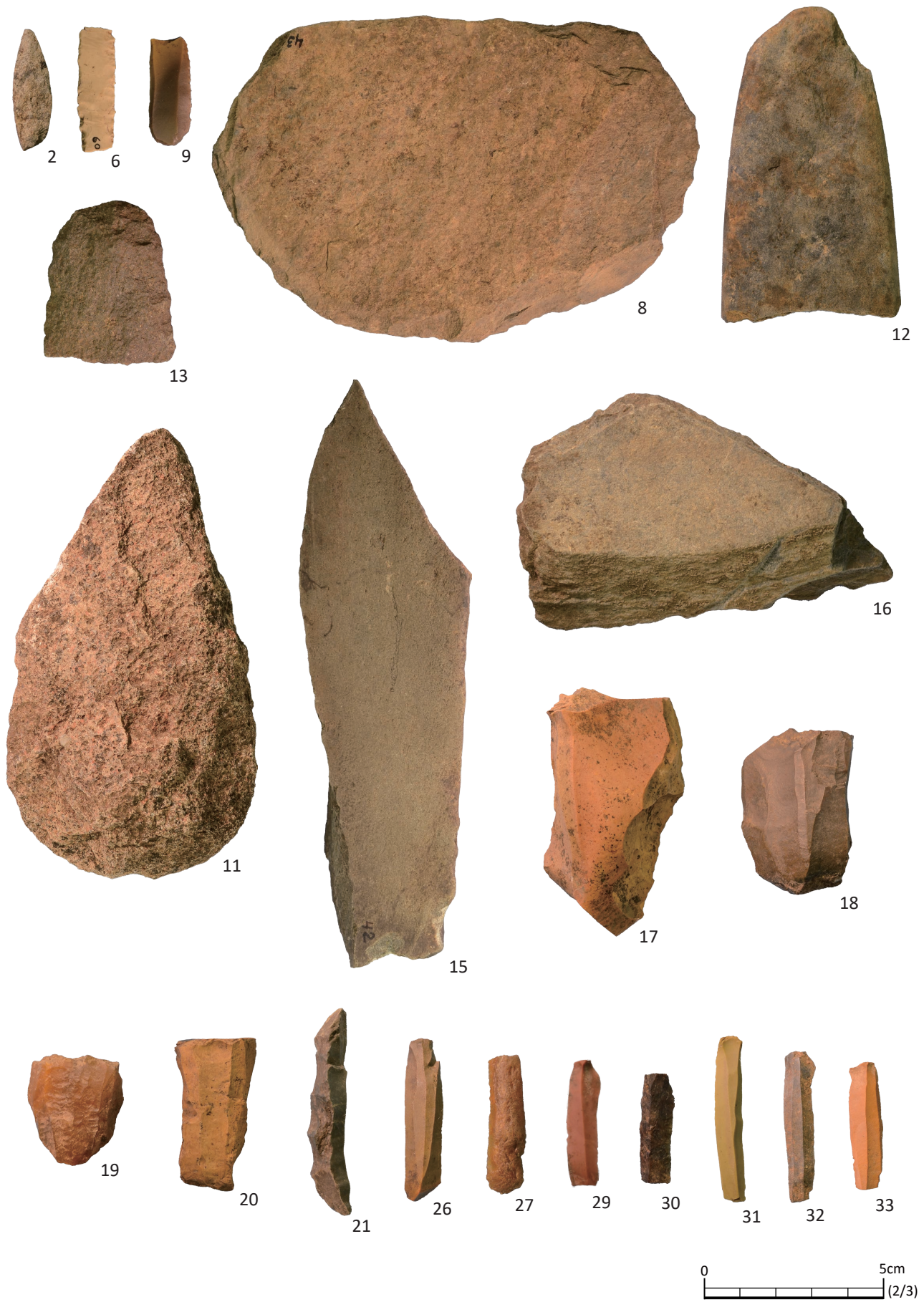


写真3 ビジャン4遺跡出土の石器
Plate 3. Stone tools from Bidzhan-4