

東京大学総合研究博物館所蔵のテル・コサック・シャマリ出土槌頭状口縁鉢について
ト半 馨*

The Hammerhead Bowls from Tell Kosak Shamali in the University Museum, The University of Tokyo

Kaoru BOKUHAN

キーワード：北メソポタミア、シリア、後期銅石器時代、LC 編年、槌頭状口縁鉢

Keywords: Northern Mesopotamia, Syria, Late Chalcolithic period, LC Chronology, Hammerhead bowls

1. はじめに

いわゆる槌頭状口縁鉢 (Hammerhead bowls) は北メソポタミアの後期銅石器時代 (Late Chalcolithic、以後、LC とする) 中期¹⁾ を代表する土器であり、しばしばその編年指標として言及される。M. マローワン (Mallowan) によってこの土器が学術的に初めて紹介されて以来 (Mallowan 1946)、その報告例はシリア北部やアナトリア南部を中心に北メソポタミア各地の遺跡に及ぶ (図 1)。その一方で、槌頭状口縁鉢の器面調整技術や口縁部・胴部の形状には個体差が大きく、それらがより細かく分類される可能性が指摘されてきた (Balossi Restelli 2006: 26; Pearce 2008:

91)。にも関わらず、個々の土器資料の細かな観察や分析はあまり行われてこなかった。これは、これまでの研究が槌頭状口縁鉢を時系列に沿って分類することを重視しており (Pearce 2000; Brustolon and Rova 2007)、同時代における形態や製作技法の差異にはあまり注目してこなかったことによる。本稿では、同時代資料群の差異を検討するために、テル・コサック・シャマリ (Tell Kosak Shamali) 遺跡出土の槌頭状口縁鉢について観察する。

テル・コサック・シャマリ遺跡は、槌頭状口縁鉢が数多く出土するシリア北部・ユーフラテス川流域に位置し、LC 中期の連続する層位が確認されている。加

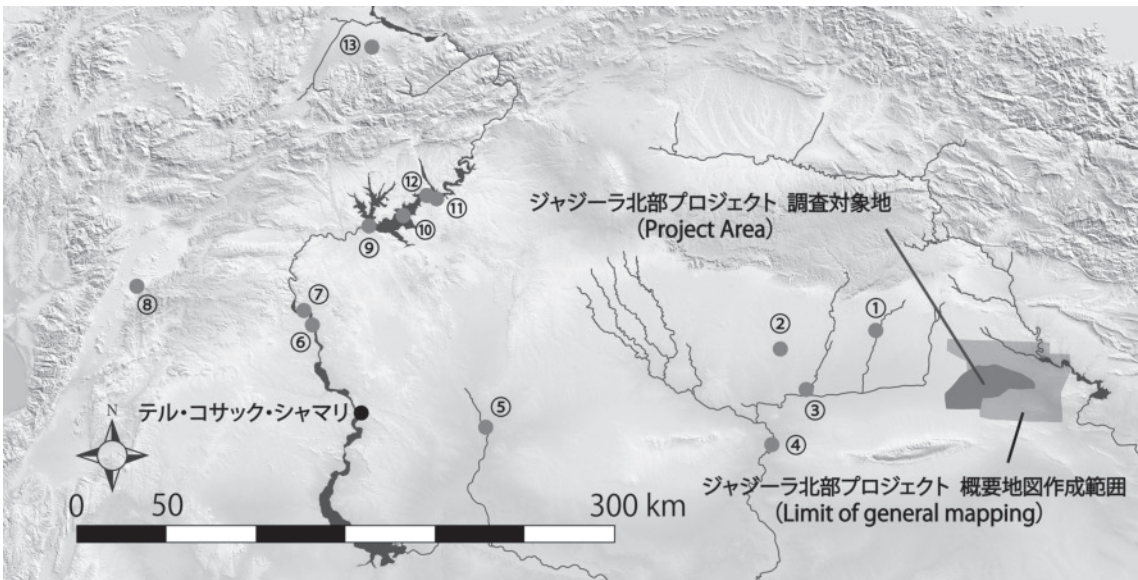


図 1 槌頭状口縁鉢が出土した主な遺跡 (JAXA 全球高精度デジタル 3D 地図 ALOS World 3D を基に作成) ①テル・レイラン (Tell Leilan) ②チャガル・バザール (Chagar Bazar) ③テル・ブラク (Tell Brak) ④テル・ウムム・クセイール (Tell Umm Qseir) ⑤ハンマーム・エッ・トゥルクマーン (Hammam et-Turkman) ⑥ゼイティンリ・バフチェ・ホユック (Zeytinli Bahçe Höyük) ⑦ハジュネビ・デペ (Hacınebi Tepe) ⑧ジョバ・ホユック (Coba Höyük) ⑨クルバン・ホユック (Kurban Höyük) ⑩サムサート・ホユック (Samsat Höyük) ⑪ハッセク・ホユック (Hasek Höyük) ⑫カラトゥット・メヴキー (Karatut Mevkii) ⑬アルスランテペ (Arslantepe)

えて各層は極めて短期間に形成されたものと推測されることから (Nishiaki and Matsutani eds. 2001: 136, 157)、同時期内の槌頭状口縁鉢を比較する上で重要な資料群となるため、今回の調査対象とした。

2. 槌頭状口縁鉢の定義

北メソポタミア各地の遺跡において出土する槌頭状口縁鉢は、スサ混和土器 (Chaff-faced Ware) の一種であり、端部が大きく肥厚しハンマー状の断面形を呈した口縁部を有する。スサ混和土器とは、トルコ・アンタキヤ北方のアムク平原にて J. プレストッド (Breasted) によって行われた発掘調査で初めて報告された粗製土器である (Braidwood and Braidwood 1960)。この土器はハンドメイドで、胎土には 10 mm 以下の切藁 (straw) や籾殻 (chaff) を大量に含むほか、白色石灰様の鉱物や 3 mm 前後の鉱物粒を含む場合もあり、色調は橙色から赤橙色を呈する。器面には切藁および籾殻の痕跡が見られ、外面にはケズリが施される場合が多い。また焼成は良好ではなく、土器断面に黒芯が見られる。

スサ混和土器を定義する上で重要な「スサ」であるが、アムク平原の調査において報告されたスサ混和土器は、Chaff-faced Ware すなわち籾殻を含む素地土によって製作された土器のことを指していた。しかしながら他の遺跡の調査報告では、Chaff/Straw tempered と、籾殻もしくは切藁を含むものを一括して捉えている場合がある (Algaze ed. 1990)。よって本稿では、切藁もしくは籾殻を大量に含み、器面調整や混和材に関して上記の特徴を有する粗製土器を、スサ混和土器と定義する。

スサ混和土器の出土例は北メソポタミア各地に広がっており、北メソポタミア LC3~4 期土器の特徴の一つとなっている (Marro 2010: 36)。その一方、スサ混和土器が見られるすべての地域で槌頭状口縁鉢が出土するわけではない (Marro 2010: 37-38)。実際、アムク平原のスサ混和土器には槌頭状口縁鉢が含まれないのに対し、ユーフラテス川流域とバリーフ川流域では、槌頭状口縁鉢が確認されている。初めてスサ混和土器が報告されたアムク平原一帯では槌頭状口縁鉢が発見されていないため、当初は槌頭状口縁鉢がスサ混和土器の一種であるとは考えられていなかった。K. フィールドン (Fielden) がテル・ブラク (Tell Brak) 遺跡でスサ混和土器の槌頭状口縁鉢の出土例を報告して以来、A. パルミエリ (Palmieri) によるアルスランテペ (Arslantepe) 遺跡の調査 (Frangipane 1993) や、G. シュウォーツ (Schwartz) によるテル・レイラン (Tell Leilan) 遺跡の出土土器報告 (Schwartz 1988)、さらに T. J. ウィルキンソン (Wilkinson) と

D. J. タカー (Tucker) のジャジーラ北部における土器分類研究 (Wilkinson and Tucker 1995: 94, 112) などを通して、ハンマー状の口縁部を有する浅鉢が北メソポタミアの LC 中期層で広く確認された。そしてそれが、R. ブレイドウッド (Braidwood) の報告したスサ混和の素地土によって製作されていることが明らかとなったのである。

よって本稿でもこれまでの研究を踏まえて、ハンマー状の断面形を呈した口縁部を有するスサ混和土器を槌頭状口縁鉢として取り扱う。ただし、今回対象とした資料の中には、スサ混和土器ではないものの、明らかに槌頭状口縁鉢に類する口縁形状を有している資料が 2 点存在する。本稿の主題は、LC 中期の資料群において槌頭状口縁鉢の個体ごとの製作技法の差異に注目することであるため、土器の形態を槌頭状口縁鉢の定義として優先し、この 2 点を併せて記載することとした。

3. テル・コサック・シャマリ遺跡と槌頭状口縁鉢の出土状況

今回対象とした資料は、1994~1997 年に東京大学隊によってテル・コサック・シャマリ遺跡から発掘された土器資料の一部である。資料はシリア政府の許可を得て日本に輸送され、現在は東京大学総合研究博物館に収蔵されている (Nishiaki and Matsutani eds. 2001: 7)。

テル・コサック・シャマリ遺跡は、シリア北部に位置しユーフラテス川に面するウバイド期から LC 期を中心とした文化層をもつテル型遺跡である (Nishiaki and Matsutani eds. 2001: 9)。発掘トレンチは A 区と B 区の 2 か所が設定されており (Nishiaki and Matsutani eds. 2001: 9)、本稿の対象資料が出土したのは、遺丘の南東部に設定された B 区である。B 区の層位は新石器時代に属する最古の第 8 層から第 1 層に分けられているが、槌頭状口縁鉢が出土したのは第 4~1 層および表土層 (テルの裾部) である。出土土器の分析から、第 4~1 層はウルク中期、すなわち LC3~4 期に相当すると考えられている (Nishiaki et al. 2000: 35; Nishiaki and Matsutani eds. 2001: 157)。なお、本稿で扱った資料のうち 2 点はすでに概報で報告されているが (Nishiaki et al. 2000: 33-34, 65)²⁾、残る 15 点は今回初めて発表する。

4. テル・コサック・シャマリ遺跡出土の槌頭状口縁鉢

本稿において取り上げる資料 (表 1) はすべて破片であるため口径は復元径であり、器高は不明である。混和材を含めた胎土の観察は肉眼で行い、スサ混和土

表1 テル・コサック・シャマリ遺跡出土の槌頭状口縁鉢

遺物番号	層位	口径 (復元径)	口縁部の 成形方向	口縁部と胴部の 成形順序	稜の有無	焼成	内面 色	外面 色
No.01	4	不明	不明	口縁部成形後に 口縁直下を調整	不明	不良（黒芯あり）	明赤褐色	にぶい橙色
No.02	4	不明	内から外	胴部を調整後に 口縁部を成形	無	不良（黒芯あり）	橙色～明黄褐色	にぶい黄褐色
No.03	4	28.2 cm	不明	口縁部成形後に 口縁直下を調整	明瞭	不良（黒芯あり）	にぶい橙色	にぶい橙色
No.04	4	29.0 cm	内から外	胴部を調整後に 口縁部を成形	無	不良（黒芯あり）	淡黄色	灰白色
No.05	4	27.0 cm	内から外	胴部を調整後に 口縁部を成形	無	不良（黒芯あり）	にぶい橙色	にぶい橙色
No.06	3	30.0 cm	内から外	胴部を調整後に 口縁部を成形	有	不良（黒芯あり）	にぶい橙色	にぶい橙色
No.07	3	不明	内から外	胴部を調整後に 口縁部を成形	無	不良（黒芯あり）	橙色～明赤褐色	にぶい赤褐色
No.08	2	30.0 cm	不明	口縁部成形後に 口縁直下を調整	明瞭	不良（黒芯あり）	にぶい橙色	橙色～にぶい橙色
No.09	2	不明	内から外	胴部を調整後に 口縁部を成形	有	不良（黒芯あり）	橙色	にぶい橙色
No.10	2	不明	内から外	胴部を調整後に 口縁部を成形	無	不良（黒芯は確認できない）	淡黄色	淡黄色
No.11	1	不明	不明	口縁部成形後に 口縁直下を調整	無	普通	にぶい橙色	にぶい橙色
No.12	1	不明	不明	口縁部成形後に 口縁直下を調整	無	不良（黒芯あり）	橙色	明赤褐色
No.13	1	37.0 cm	不明	口縁部成形後に 口縁直下を調整	有	不良（黒芯あり）	橙色	橙色
No.14	1	不明	内から外	胴部を調整後に 口縁部を成形	無	普通	にぶい褐色	にぶい褐色
No.15	1	38.0 cm	不明	口縁部成形後に 口縁直下を調整	不明	不良	橙色	にぶい橙色
No.16	表土	29.8 cm	内外の両方に 向けて成形	胴部を調整後に 口縁部を成形	無	良好	橙色	にぶい橙色
No.17	表土	29.8 cm	内から外	胴部を調整後に 口縁部を成形	明瞭	不良	橙色	にぶい橙色

器を分類する上で重要な器面調整技術、および胴部・口縁部の成形手法、そして焼成具合と混和材に注目した。器面調整に関しては、特に個体間の差が大きい外面を中心に観察を行った。

No. 1：第4層出土（図2：1）

内面、外面ともに器面調整は丁寧であり、口縁と平行する弱いナデ調整が見られる。口縁部と胴部の間には横方向の丁寧なナデが観察され、口縁部と胴部を接合した後に、その接合部を調整したと推測される。土器の破断面には黒芯が確認され、混和材や夾雑物にはスサ（5 mm 前後）を豊富に含むほか、白色の鉾物や鉾物粒が観察される。

No. 2：第4層出土（図2：2）

外面は口縁直下では横方向のナデ、その下方では斜め方向の強いナデが見られる。内面は単に調整されるだけでなく、スリップ状のコーティングのようなものが施される。口縁部と胴部の間のナデは丁寧に施され、No. 1と同様、口縁部と胴部を接合した後に、その接合部を調整したと推測される。断面には黒芯が明瞭に観察され、混和材や夾雑物にはスサ（3 mm 前後）を豊富に含むほか、白色の鉾物が観察される。

No. 3：第4層出土（図2：3）

口縁部は外側に向けて突出せず完全なハンマー状とはならない。外面の口縁下1 cm の位置に稜が存在するが、断面からは接合痕は観察できない。この稜より上方では横方向のナデが見られる一方で、下方では斜め方向のケズリが多数観察される。また、内面に広くタール状の物質が付着していることも特徴の一つである。

No. 4：第4層出土（図2：4）

第2層出土のNo. 10と調整痕の様相が極めて似通っている。外面下方には斜め方向のケズリが強く施される一方、内面には口縁と平行する強めのナデ調整が見られる。口縁外面には上から土が垂れたような痕跡が存在することから、口縁部に粘土紐を重ねた後に内側から外側に向けて口縁部を成形したものと推測される。混和材や夾雑物には植物由来のものが多く、鉾物は少ない。

No. 5：第4層出土（図2：5）

土器の内外面ともに丁寧に製作されており、調整痕はあまり見られない。特に外面は他の槌頭状口縁鉢と比較して非常に平滑であり、整形時に磨かれた可能性もある。口縁の外面の土は胴部に上から重なっている

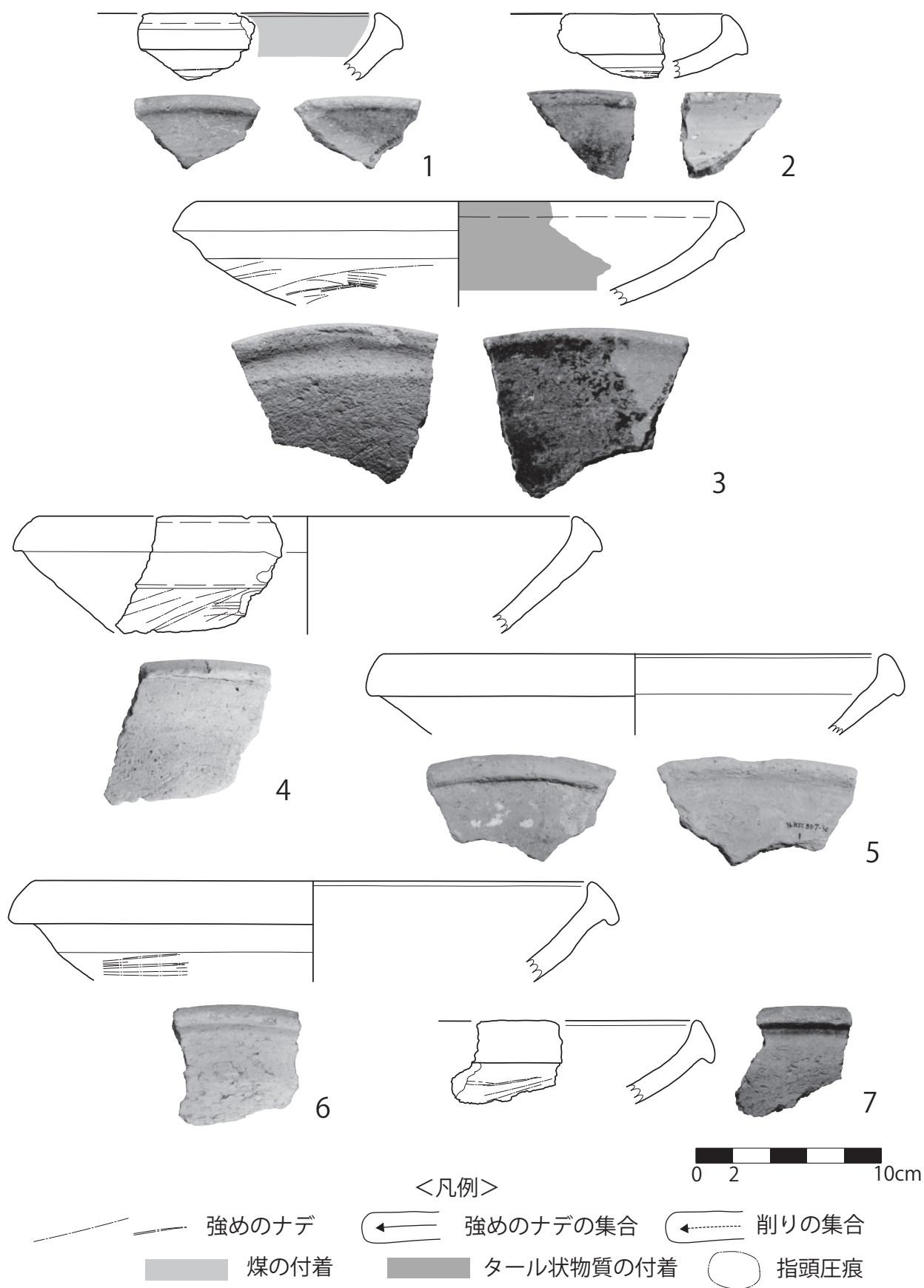


図2 第4・3層出土土器（筆者作成）

ことから、内側から外側に向けて口縁部を成形したものと推測される。土器の破断面には黒芯が観察されるが、No. 3などと比較すると明瞭なものではない。

No. 6：第3層出土（図2：6）

外面の下方に弱めのケズリ状の調整が施されている。それに対して内面の調整痕は極めて微細であり、一部に若干の擦過痕が観察される程度である。口縁部は他の槌頭状口縁鉢と比較して丸みを帯びている。また土器外面には、胴部成形後に土器の内側から外側に向けて口縁部を成形した痕跡がある。従って、胴部を成形後に粘土紐を重ね、内から外に向けて口縁部を成形したものと推測される。

No. 7：第3層出土（図2：7）

前述のNo. 6と同様に、ハンマー状の口縁部と外面下方におけるケズリ調整痕を有する。口縁外面の素地土は胴部に上から重なっていることから、No. 6と同様に土器の内側から外側に口縁部を成形したと見られる。ただし、No. 6と比較すると口縁部があまり丸みを帯びていない上、外面の口縁部直下における横方向のナデ調整が強めである。

No. 8：第2層出土（図3：1）

口縁下2cmの位置に明確な稜が形成される。稜の上側の口縁直下は器壁が薄く成形され、稜の下方では斜め方向の強いケズリが多数観察される。稜の下方の外面にケズリ調整が観察されることは他の槌頭状口縁鉢と同様であるが、ケズリは強めである。また稜が若干上方を向いて形成されていることから、器壁を薄く成形する工程が、斜め方向のケズリより後に行われたと考えられる。土器の破断面には明瞭な黒芯が観察され、混和材や夾雑物にはスサ（1～5mm前後）を豊富に含むほか、白色の鉱物（1～2mm前後）や鉱物粒も見られる。

No. 9：第2層出土（図3：2）

内外面ともに丁寧な仕上げであり、調整痕はあまり目立たない。口縁外面には上から土が垂れたような痕跡が存在することから、粘土紐を重ねた後に内側から外側に向けて口縁部を成形したものと考えられる。また、外面の口縁直下8mmほどの位置にわずかな稜状の盛り上がりをもつ。

No. 10：第2層出土（図3：3）

調整痕の様相がNo. 4と極めて似通っており、外面下方には斜め方向のケズリを強く施し、内面には口縁と平行する強めのナデ調整が見られる。口縁外面には上から土が垂れたような痕跡が存在することから、口縁部に粘土紐を重ねた後に、内側から外側に向けて口縁部を成形したものと考えられる。破断面に明瞭な黒芯は認められず、混和材には切藁や鉱物粒が豊富に含まれる。

No. 11：第1層出土（図3：4）

器面調整は粗雑であり、外面には強いケズリ痕が多数確認される。対して内面には、明瞭な調整痕は観察されない。口縁の直下は内面、外面ともに丁寧にナデ調整が施されており、口縁部を貼り付けた後で接合部を丁寧に調整したものと推測される。破断面に黒芯は観察されず、混和材としては切藁や数ミリメートルの大きさの鉱物が見られる。

No. 12：第1層出土（図3：5）

内面は丁寧に仕上げられ調整痕はあまり目立たないが、外面は粗雑で、器表面に凹凸が複数存在する。その一方で口縁直下のナデは丁寧に施されており、口縁部を貼り付けた後、口縁部と胴部の間の接合部を調整したものと推測される。焼成状態は悪く、多量の植物混和材を含む。また、口縁の外側端部がわずかに上反りする点も特徴的である。

No. 13：第1層出土（図3：6）

内面は丁寧に仕上げられ若干の擦過痕が見られる程度であるのに対し、外面には胴部の中ほどに若干の弱いケズリが観察される。ただし器面調整は全体的に丁寧であり、内外面ともに強いケズリは観察されない。口縁直下の横方向のナデも丁寧であり、口縁部を貼り付けた後に、口縁部と胴部の間の接合部分を調整したものと考えられる。

No. 14：第1層出土（図3：7）

内外面は丁寧に磨かれ、光沢をもつ。胴部外面のケズリ痕は全く見られず、内外面に見られる口縁直下の横方向のナデ調整も極めて微細である。植物混和材の量は第2層までの槌頭状口縁鉢と比較して減少するとともに、黒芯は目立たない。また、外面の口縁部端において素地土が胴部にかかるように重なっていることから、胴部に粘土紐を重ねた後に内側から外側に向けて口縁部として成形したものと推定される。

No. 15：第1層出土（図4：1）

胴部がほとんど残存していないため、胴部における器面調整手法は不明であるが、口縁部付近には内外面ともに若干の横方向のナデが観察される。破断面に黒芯が明瞭であるほかに目立った特徴はなく、接合痕や輪積み痕に類するものも全く観察されなかった。また、植物混和材の量はこれまでの槌頭状口縁鉢と比較すると少なく、焼成状態は中程度である。

No. 16：表土層出土（図4：2）

テルの裾部に近い表土直下から発見された資料であり、原位置を保っていないものと考えられる。この土器の特徴として、内外面の口縁部において素地土が胴部にかかるように重なっていることが挙げられる。つまり他の槌頭状口縁鉢と異なり、粘土紐貼り付け後に内と外の両方に向かって口縁部を成形したと推定される。また、内外面ともに口縁と平行するロクロ水挽痕

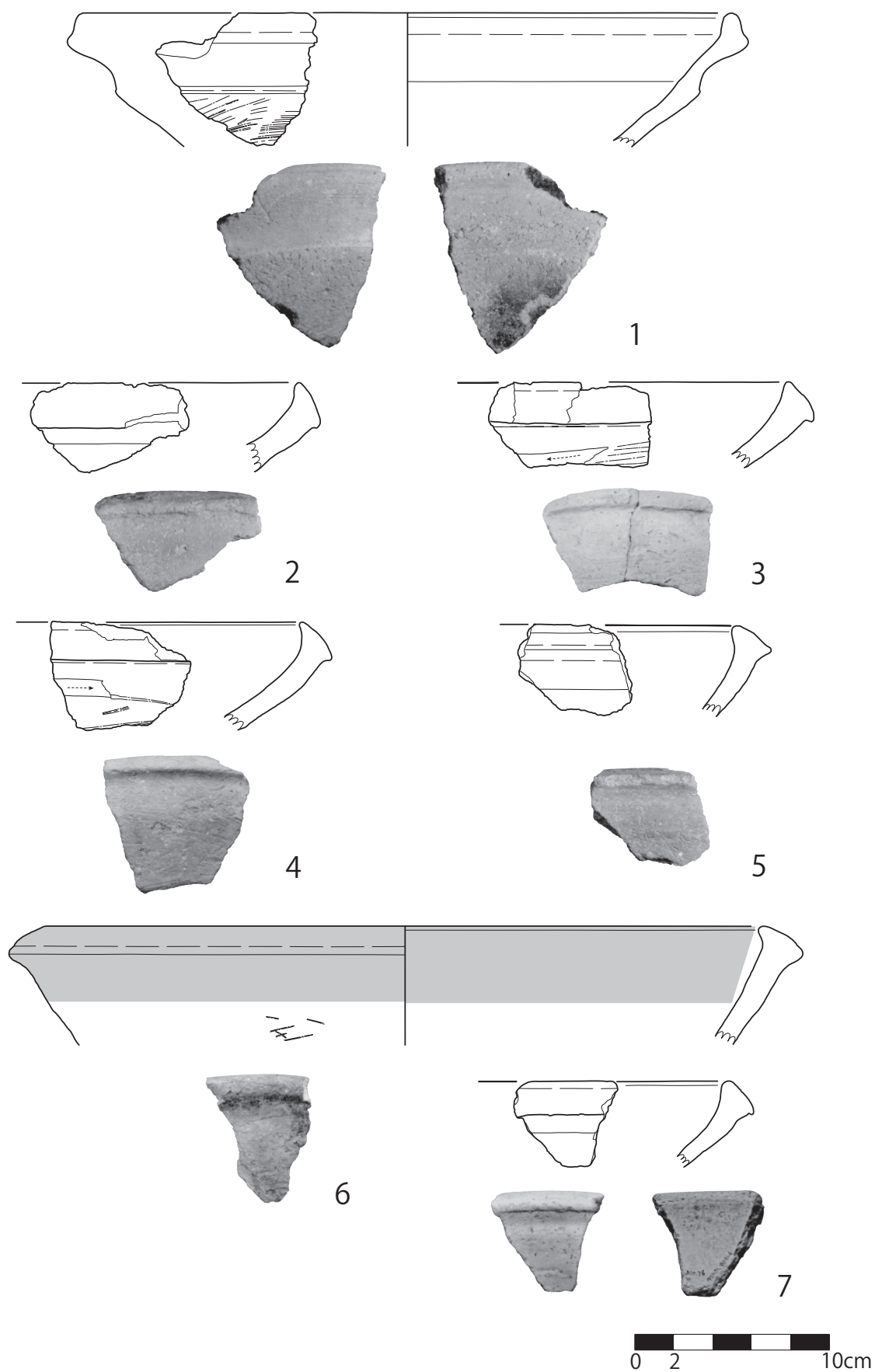


图3 第2・1層出土土器（筆者作成）

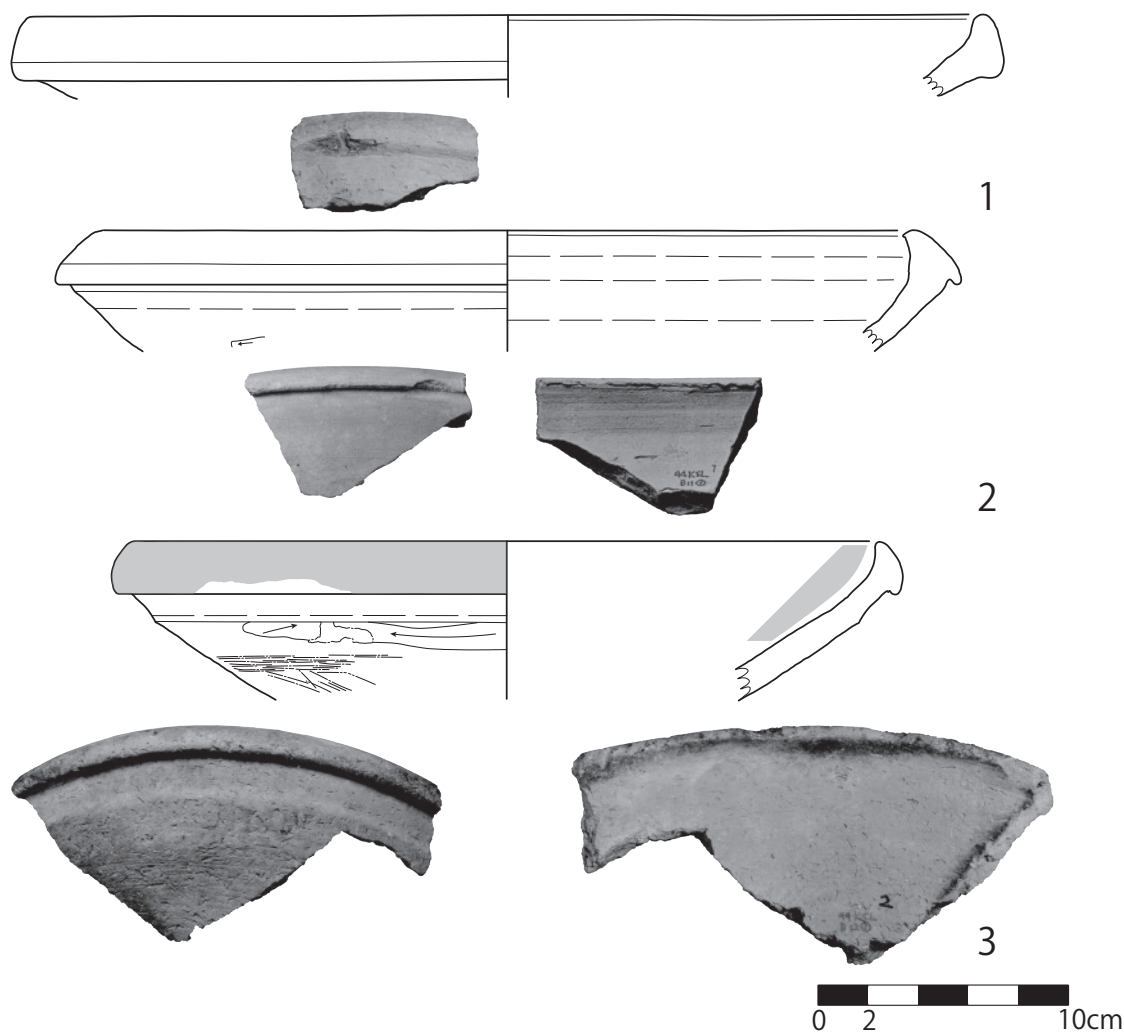


図4 第1層、表土層出土土器（筆者作成）

と思われる細かな溝を多数有することから、胴部はロクロもしくは高速回転台で成形されたと見られる。なお、胎土には光沢を持つ微細な鉱物粒の光沢物質や黒色の鉱物が含まれ、植物混和材は一切見られない。

No. 17：表土層出土（図4：3）

No. 16と同様にテルの裾部に近い表土直下層から発見された資料であり、原位置を保っていないものと考えられる。口縁部直下は器壁が薄く成形されており、明確な稜を有する。胴部に口縁部の素地土が上から重なっていることから、胴部の器面調整後に口縁部を接合し、内側から外側に向けて成形したと推測される。土器の破断面には薄い黒芯が観察されるが、接合痕は見られない。混和材や夾雑物としてはスサ（5～7 mm 程）や白色の鉱物が豊富に含まれる。

5. 考察

以上、17点の槌頭状口縁鉢土器片を観察すると、

当初想定していたほど個体間の違いは明瞭ではなく、色調や焼成、混和材に顕著な差異は見られなかった。その一方で、口縁部や胴部の成形手法では、かなりの個体差が認められた。

色調は橙色から赤褐色を呈するものがほとんどであり、焼成の点では破断面に黒芯が観察される土器がすべての層位で支配的であった。黒芯が明瞭でない土器も存在したが、これが焼成技術の差によるものかは明らかではない。また、胴部の器面調整技術に関しても、内面は丁寧な仕上げで調整痕が目立たず、外面には口縁部に近い部分で横方向の強いナデ、その下方では斜め方向のケズリ調整を施すものが大部分を占める。

胴部の成形手法については、一部の資料で顕著な違いが観察された。No. 3や8、17の資料は外面の中ほどに顕著な稜を有する。この稜は、素地土を多量に削り取ることによって口縁直下の器壁を極端に薄く成形した際に生じたものと推測される。この手法は、すべての槌頭状口縁鉢に見られる特徴ではなく、胴部に稜

をもたない槌頭状口縁鉢も存在するため、何らかの目的をもって胴部の成形手法を使い分けていた可能性がある。

口縁部の成形手法に関しては、胴部の器面を調整した後に土器の内側から外側に向けて口縁部を成形する資料と、内面と外面の両方に向けて口縁部を成形している資料、そして口縁部と胴部の接合部の調整が丁寧であり、口縁部の成形方向が判断できない資料が併存している。

これら3種の口縁部の成形手法の中では、一つ目の手法で製作されている資料が最も多かった。しかし、土器の内側から外面に向けて口縁部を成形している槌頭状口縁鉢であっても、稜の有無や胴部の成形手法は資料ごとに異なるなど、統一的な特徴は見られなかった。二つ目はNo. 16の1点にのみ観察される手法であり、胴部を成形した後に粘土紐を貼り付け、内外面両方に向けて口縁部を成形したと推定される。当該資料は混和材や夾雑物の様相、焼成など複数の要素でも他の槌頭状口縁鉢と全く異なっていることから、槌頭状口縁鉢の製作手法に何かしらの変化が生じたことを示唆する資料となっている。しかしながらこの資料と類似する槌頭状口縁鉢が、テル・コサック・シャマリでは発見されていないため、他の遺物との関連性は不明である。三つ目の成形手法をみせる土器群も、一つ目と同様に口縁部の成形手法以外に共通する特徴はなく、焼成や胎土、混和材、夾雑物、器面調整の各要素に統一性はない。

6. おわりに

本稿では、17点の槌頭状口縁鉢を観察したが、口縁部の成形手法と胴部の成形手法、稜の有無や色調といった各要素の間に一定の相関性は見いだされなかった。口縁部および胴部の成形手法に関して個体差が大きいことは間違いないが、口縁部の成形手法が共通する土器が、「胴部の成形手法」や「稜の有無」といった他の要素でも共通性を有している、ということは全くなかった。

このことから、槌頭状口縁鉢の個体差は槌頭状口縁鉢が意図的に作り分けられた結果生じたものではなく、あくまでも各工人の個人差の結果である可能性が高い。ただし、口縁部や胴部の成形手法が資料によってかなり異なることは紛れもない事実であり、今後はこの顕著な差がいかなる理由から生じたものか、より詳細に資料の分析を行うことで明らかにしていきたい。

謝辞

土器資料の実測や写真撮影に際して、東京大学総合研究博物館の西秋良宏教授、鈴木美保氏、ならびに小川やよい氏に多大

なご協力をいただいた。また、下釜和也、小高敬寛の両氏には土器の観察に際して、多くのご指導を賜った。

本稿の基となった修士論文の作成に当たっては、福田正宏准教授、佐藤宏之教授（当時）、設楽博己教授（当時）の各氏から様々なご助言をいただいた。

また、有村元春氏、星野宙也氏、柴原聡一郎氏には、本文の構成に関し多大なご助言をいただいた。記して感謝申し上げます。

註

- 1) 放射性炭素年代較正值で、紀元前3,700年～3,300年頃に相当する (Brustolon and Rova 2007: 5-8)。
- 2) 掲載順に、本稿のNo. 8 (図3: 1)、No. 9 (図3: 2) に当たる。

参考文献

- Algaze, G. (ed.) 1990 *Town and Country in Southeastern Anatolia, Volume 1: The Stratigraphic Sequence at Kurban Höyük*. Chicago, The Oriental Institute.
- Balossi Restelli, F. 2006 The Local Late Chalcolithic (LC3) Occupation at Zeytinli Bahçe (Birecik, Şanlı-Urfa): The Ceramic Production. *Anatolian Studies* 56: 17-46.
- Braidwood, R. J. and L. S. Braidwood 1960 *Excavations in the Plain of Antioch I: The Earlier Assemblages, Phases A-J*. Oriental Institute Publications 61. Chicago, University of Chicago Press.
- Brustolon, A. and E. Rova 2007 The Late Chalcolithic Period in the Tell Leilan Region: A Report on the Ceramic Material of the 1995 Survey. *KASKAL: Rivista di Storia, Ambienti e Culture del Vicino Oriente Antico* 4: 1-43.
- Frangipane, M. 1993 Local Components in the Development of Centralized Societies in Syro-Anatolian Regions. In A. Palmieri, M. Frangipane, H. Hauptmann and M. Liverani (eds.), *Between the Rivers and over the Mountains: Archaeologica Anatolica et Mesopotamica Alba Palmieri Dedicata*, 133-161. Roma, Dipartimento di Scienze Storiche Archeologiche e Antropologiche dell'Antichità, Università di Roma "La Sapienza" .
- Mallowan, M. E. L. 1946 Excavations in the Balikh Valley. *Iraq* 8: 111-159.
- Marro, C. 2010 Where Did Late Chalcolithic Chaff-Faced Ware Originate? Cultural Dynamics in Anatolia and Transcaucasia at the Dawn of Urban Civilization (ca 4500-3500 BC). *Paléorient* 36/2: 35-55.
- Nishiaki, Y., T. Koizumi, M. Le Mièvre and T. Oguchi 2000 Prehistoric Occupation at Tell Kosak Shamali, the Upper Euphrates, Syria. *Akkadica* 113: 13-68.
- Nishiaki, Y. and T. Matsutani (eds.) 2001 *Tell Kosak Shamali - The Archaeological Investigations on the Upper Euphrates, Syria. Volume 1: Chalcolithic Architecture and the Earlier Prehistoric Remains*. UMUT Monograph 1. Oxford, Oxbow Books.
- Pearce, J. 2000 The Late Chalcolithic Sequence at Hacinebi Tepe, Turkey. *Varia Anatolica* 11: 115-143.
- Pearce, J. 2008 *Hacinebi Tepe and the Uruk Expansion: A Ceramic Perspective on Culture Contact*. A Dissertation in Anthropology. University of Pennsylvania.
- Schwartz, G. M. 1988 *A Ceramic Chronology from Tell Leilan: Operation 1*. New Haven, Yale University

Press.
Wilkinson, T. J. and D. J. Tucker 1995 *Settlement
Development in the North Jazira, Iraq: A Study of*

the Archaeological Landscape. Warminster, British
School of Archaeology in Iraq, Department of
Antiquities & Heritage.

