

令和元年6月13日現在

機関番号：12102

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K21589

研究課題名(和文) 青銅器時代バルカン半島における土器の生産と流通・移動：「都市化」の問題に関連して

研究課題名(英文) Pottery production and distribution/movement in Bronze Age in the Balkan peninsula: concerning issues of "urbanization"

研究代表者

千本 真生 (SEMMOTO, Masao)

筑波大学・人文社会系・研究員

研究者番号：10772105

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,000,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、バルカン半島の前期青銅器時代における西アジアに由来する「都市化」の影響を、土器生産と移動・流通に関する研究を通じて明らかにするために、高精度の編年的枠組を構築し、土器の学際的分析を実施した。ブルガリアのデャドヴォ遺跡を中心に炭素年代測定と土器の型式学的分析を行って、前期青銅器時代初頭から終末にかけてのデータを得た。ブルガリア南東部の遺跡を対象に土器の胎土分析を実施し、集落単位で在地生産を行っていたことを明らかにした。集落間あるいは地域間の土器の移動を示すデータは得られなかったが、アナトリアに由来する赤色スリップ土器に関しては、南方都市社会と接触した証拠が認められた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

バルカン半島は、古代西アジアで起源した都市文明がヨーロッパ地域に拡散していった過程を理解するために重要な地理的位置を占めている。それにもかかわらず、半島の青銅器時代社会の実像については不明な点が多く残されていた。本研究で得られた成果によって、ブルガリアを中心とする青銅器時代の編年研究が大幅に進んだ。また、古代西アジアの都市文明がヨーロッパの在来社会と接触した最初の具体的様相を示すデータが得られた。

研究成果の概要(英文)：This study aims to reveal implications of "urbanization" in Western Asia for indigenous communities in Early Bronze Age in the Balkan peninsula, by understanding the pottery production and its movement/distribution. Making high-precision chronology, mainly in Bulgaria, it conducts the disciplinary analyses on the pottery. As a main result of the chronological studies in Dyadovo and the other settlements by radiocarbon dating and pottery typological analysis, the chronological framework, spanning from from 3200 to 2000 BCE, was mostly established. Petrographic analysis on the pottery from the flat settlements in southeastern Bulgaria showed local productions in each settlement. While the results didn't clearly show pottery movement among the settlements and the geographical areas, the red-slipped pottery originating from Anatolia provided clues to understand how people in the settlement in Bulgaria made contacts with ancient Western Asian civilization.

研究分野：先史考古学

キーワード：考古学 青銅器時代 ヨーロッパ ブルガリア 土器生産 移動・流通 胎土分析 都市

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

人々の生活の中心的な役割を担い続けてきた都市の出現と拡散は、人類史のなかで重大な歴史的出来事の一つに数えられる。都市は前 4 千年紀中頃にメソポタミアで起源し、その影響を増大させながら、徐々にユーラシア大陸各地に拡散していった。この「都市化」の過程を明らかにしようとする試みは、今日の都市文明の基層およびその本質を理解するために重要な手がかりを与えてくれるはずである。

古代における「都市化」の過程をめぐって、バルカン半島は興味深い研究対象となる。半島は都市が世界で最初に成立した西アジアと隣接しており、内陸ヨーロッパのなかでいち早く都市社会と接触していた可能性が高い。それにもかかわらず、「都市化」の波は実際には、前 3 千年紀中頃にアナトリアとエーゲ海域に到達したところで停滞するというのが従来の定説となっている。この期間、ヨーロッパでは新石器時代の平等社会から青銅器時代の階層社会へ徐々に移行していったものの、前 1 千年紀の鉄器時代まで都市が出現することはなかったというのである。しかし、このことはアナトリアとエーゲ海域で成立した都市社会とバルカン半島の在来社会が、まったく交流してこなかったことを意味する訳ではない。むしろ、社会学者の藤田弘夫が指摘したように、都市が周辺地域に影響を及ぼすことで機能する権力による統治機構であるならば、前 3 千年紀の前期青銅器時代 (Early Bronze Age, EBA) から両地域間で交流関係が築かれ、半島で都市が成立する土壌が醸成されていったと推測することが可能である。

ところが、バルカン半島における前期青銅器時代社会の実態については、不明な点が多く残されており、「都市化」が半島で具体的にどのように進んでいったのか明らかではない。まず、交流関係の議論の前提となる編年的枠組みが十分に整えられていなかった。さらに、アナトリアとエーゲ海域との接触についても、限られた遺物の形態的な類似関係から指摘されるに留まっていた。先般、編年をはじめ、人、モノ、情報の移動を伴う交流関係を論じる際には、従来の考古学的手法だけではなく、自然科学的分析手法も援用してデータを蓄積し、検討することが定石となっていた。

このような背景のもと、筆者は南ブルガリアの上トラキア平野北東部に位置するデアドヴォ遺跡を中心に、編年研究と土器の生産および移動のあり方について検討してきた。その際、加速器質量分析法 (AMS) を用いた年代測定と胎土分析も実施したことで、土器の年代、生産、系統、移動についてより詳細な情報が得られた。そこで、本研究では南方の都市社会との関係性を探るために、前期青銅器時代のバルカン半島で地域の軸となる高精度の編年的枠組みの構築をブルガリアの資料に基づいて試みることにした。そして、対象となる地域をブルガリア南東部にひろげて、自然科学的分析手法も併用することで、当該地域で「都市化」の影響がどのように及んできたのか明らかにすることができると考えた。

2. 研究の目的

本研究は、バルカン半島における前期青銅器時代社会の特質と「都市化」過程の実態を、土器の分析を通じて解明することを目的とする。具体的には、(1)ブルガリアに位置する集落遺跡から出土した土器を対象とした分析と AMS による年代測定の成果に基づいて、高精度の編年的枠組みの構築を目指す。(2)胎土分析を実施して、ブルガリア南東部における土器の生産と移動・流通のあり方を明らかにする (3)(1)および(2)の成果とアナトリア・エーゲ海域の資料の比較を通じて、南方都市社会との交流関係のあり方を明らかにする。

3. 研究の方法

(1)では、前期青銅器時代層の厚い堆積と層位情報を有し、かつ一定程度の土器の出土量が見込まれたテル型集落のデアドヴォ遺跡を主な分析対象とした。1984年から2012年にかけて調査された遺跡の層位記録と、これまでに得られた、また今回新たに得た炭化試料の AMS による年代測定値の解析結果に基づいて、前期青銅器時代層の層位区分を再検討した。この成果を踏まえて、各層位から出土した土器の型式学的分析(器種・器形、装飾、製作技術)を行い、各属性の特徴とその消長関係を検討した。さらに、デアドヴォ遺跡で得られた成果を、ブルガリア北部と西部に位置する三基の集落遺跡(ポプスカ・モギラ、ミロヴァネ、ドラゴヴィシュティツァ)で得られた土器の型式学的分析および AMS 年代測定の結果と比較し、ブルガリア各地を対象とした年代学的な検討を行った。

(2)では、ブルガリア南東部に位置する三基の平地型集落遺跡(ピセル、セドラリ・グラディンカ、スヴィレングラト・ブランティーテ)を分析の対象とした。出土した土器の型式学的分析を行って、各遺跡で在地系と非在地系の特徴とその異同を整理した。さらに、そのなかから各 30 点の資料を遺跡ごとに抽出し、岩石学的手法を援用した胎土分析を実施した。抽出した資料はすべて破片資料とした。分析に際して、土器片から切り出した細片をつかって薄片を作製した。薄片は偏光顕微鏡で観察し、胎土内に含まれる粗粒粒子の種類、組成、多寡を検討することで、各資料の胎土の特徴を明らかにした。その結果を、地質図を用いて遺跡周辺の岩石鉱物の内容と比較することで、土器素材の産地を推定した。なお、胎土分析は松戸市立博物館研究員の柴田徹氏から協力をえて実施した。

(3)では、トルコとギリシアに位置する遺跡から出土した土器の型式学的属性に関するデータを、現地調査と文献調査を通じて収集した。現地調査に関してはトルコ中央部のキュルテペ遺跡、ギリシア北部のシタグリ遺跡とディキリ・タシュ遺跡で実施した。調査で得たデータを、(1)

と(2)の分析結果と比較検討し、アナトリアとエーゲ海域との関連性を検証した。

4. 研究成果

(1) ブルガリア前期青銅器時代の高精度編年

デャドヴォ遺跡の編年研究においては、まず厚さ約 3 m を測る前期青銅器時代層を、住居址と居住区を横断する 1 基の大溝から、20 枚の建築層に区分した。また、新たに 2 点の炭化試料を加えた計 52 点の AMS による年代値を、OxCal (v. 4. 3. 2) を用いて統計的に処理した。その結果、デャドヴォ遺跡では前期青銅器時代の年代値は 3200～2400BC (2) に収まること(図 1)、最上層の年代値が得られていないため、

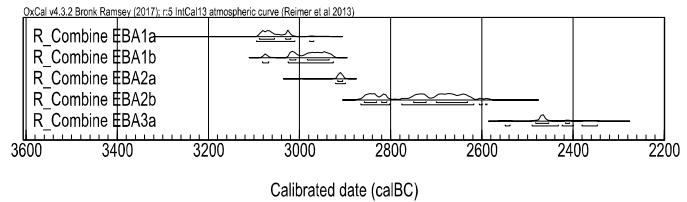


図 1 デャドヴォ遺跡における前期青銅器時代各段階の AMS による年代値

その下限の値はさらに新しくなることが分かった。この成果を踏まえながら、土器の型式学的特徴を検討した結果、前期青銅器時代層を三つの時期 (EBA1～3) に大別し、さらに各時期を二つの段階に細別した。各段階の年代は EBA1a が 3200～3000BC、EBA1b が 3000～2900BC、EBA2a が 2900～2700BC、EBA2b が 2700～2500BC、EBA3a が 2500～2400BC と想定された。ただし、EBA3a に関して得られた年代測定用の試料はわずか 2 点であったこと、また EBA3b の試料については 1 点も得られなかったため、この点に関しては下層のデータに比べて課題が残った。

土器の型式学的な分析を行った結果、EBA1 と EBA2 の間では土器の特徴に大きな変化は認められなかったのに対し、EBA2 から EBA3 にかけては器種組成に大きな変化が見られた。具体的には、EBA1 と EBA2 の土器組成は、深鉢、浅鉢、水差しを基本とする器種から構成されているのに対し、EBA3 では、これに把手付きカップや注口付土器などの器種が新たに加わった。したがって、EBA1 から EBA2 への変化は比較的緩やかであったのに対し、EBA2 から EBA3 への変化はより重大であったと言える。前 2500 年頃に始まる EBA3 のデャドヴォ遺跡で認められた土器の型式学的な変化は、バルカン半島の広い範囲に分布する同時期の遺跡で看取される現象であり、半島でほぼ同じ時期に社会のあり方が大きく変容した可能性を示唆している。

ブルガリア北部に位置するポプスカ・モギラ遺跡の土器の特徴に関しては、デャドヴォ遺跡との間で類似点と相違点を見いだすことができた。前者に関しては、口唇部に刻目文、口縁部に孔列文が施文されている深鉢が挙げられる。後者に関しては、短刻線充填の帯状文や、口縁部上端または胴部に斜位に連続して施された刻線文をもつ深鉢とカップがあり、これはルーマニア南西部からブルガリア北西部にかけて分布する後期コツォフェニ文化に特徴的である。当該遺跡から得られた 3 点の試料の AMS 年代はいずれも 3100～2900BC (2) を示しており、ブルガリアの EBA1 段階およびルーマニアで公表されている後期コツォフェニ文化の年代値と一致していた。

ブルガリア西部のミロヴァネ遺跡とドラゴヴィシュティツァ遺跡では試料の年代を 2 点ずつ AMS で測定した。炭素年代はそれぞれ 2100～1900BC、2100～1800BC (ともに 2) の範囲に収まった。この年代値は、バルカン半島では前期青銅器時代終末から中期青銅器時代初頭にかけて対応する。各遺跡から出土した土器はセルビア南部とギリシア北部に類例が認められ、土器による併行関係も確認することができた。このように年代値が明らかにされた移行段階の遺跡はブルガリア西部でほとんど知られていないため、当該域の編年に関する基礎データが得られたと言える。

(2) 土器の生産と移動・流通

本研究では、ブルガリア南東部に位置する三基の平地型集落遺跡を対象に、型式学的分析と胎土分析を実施した。型式学的分析の結果、ピセル遺跡とスヴィレングラト・ブランティーテ遺跡の土器は、デャドヴォ遺跡の属するエゼロ・グループの土器とよく類似していた。とりわけ、ピセル遺跡の土器は同グループに典型的な孔列文土器や凸帯文土器から構成されていた。また、一段の R 縄で施文された縄目文土器も 1 点認められた。一方、スヴィレングラト・ブランティーテ遺跡では孔列文土器はほとんど認められない上に、北ギリシア系の刻線文と刺突文の組み合わせをもつ資料が確認された。また、縄目文土器は一段の L 縄による施文がほとんどを占めていた。こうした相違点は両遺跡間の年代差を表していると考えられる。デャドヴォ遺跡の資料と比較すると、ピセル遺跡は EBA2a に、スヴィレングラト・ブランティーテ遺跡は EBA2b に比定される(図 2)。セドラリ・グラディンカ遺跡の土器は多くが北ギリシア

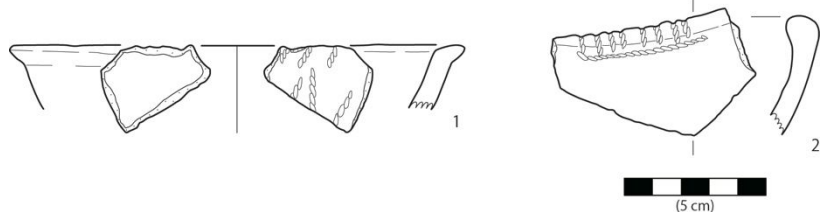


図 2 ブルガリア南東部の縄目文土器

(左) ピセル遺跡 (右) スヴィレングラト・ブランティーテ遺跡

に典型的な土器から構成されており、エゼロ・グループと直接比較可能な資料は見当たらなかった。他方で、当該遺跡からはアナトリア系の赤色スリップ土器が認められた。周辺地域の資料と比較したところ、前者の北ギリシア系土器は EBA2 に、後者の赤色スリップ土器は EBA3 に年代付けられる。ただし、EBA3 の赤色スリップ土器の年代的位置付けについては、出土コンテキストを詳細に検証することが不可欠であり、これは今度の課題として残された。

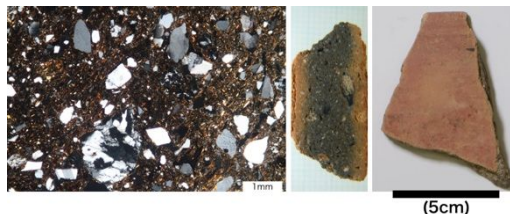


図3 セドラリ・グラディンカ遺跡の赤色スリップ土器と光学顕微鏡写真

続いて、胎土分析を実施した結果、いずれの遺跡でも土器胎土に使われた素材は遺跡周辺で採取可能であることが分かった。各遺跡から土器製作社は検出されていないものの、集落単位で土器生産が行われていた可能性を示すデータを得ることができた。また、北方のブルト川から黒海北西岸域にかけて由来をもつ縄目文土器の胎土もまた、在地系土器のそれと類似していたことから、縄目文土器も在地で製作されていた可能性が高い。このことから、三遺跡の在地系土器とスヴィレングラト・ブランティーテ遺跡の縄目文土器に関しては、土器そのものが移動したという積極的な証拠は得られなかった。ただし、本研究では胎土分析として化学的手法を採用した分析は実施していないため、今後はこうした分析手法を通じて素材の産地をさらに詳しく検討することで、土器の移動について新たな見解が得られることが期待される。

(3) 南方都市社会との接触と交流

本研究では、南方の都市社会との関連性を示す資料として、セドラリ・グラディンカ遺跡の赤色スリップ土器に着目した(図3)。(2)の分析の結果、赤色スリップ土器は在地で生産された可能性が考えられた。そこで当該遺跡の赤色スリップ土器を対象に、現地調査を再度実施した。その他に、ブルガリア、ギリシア、トルコで公表されている赤色スリップ土器の分布と年代の検討と、中央アナトリアのキュルテペ遺跡から出土した赤色スリップ土器の現地調査も行った。

結果として、赤色スリップ土器の系譜はアナトリアに求められる可能性が高いことが分かった。その一方で、セドラリ・グラディンカ遺跡とアナトリアの赤色スリップ土器との間には型式学的な特徴に大きな違いがあることも明らかになってきた。まず、セドラリ・グラディンカ遺跡の土器は、スリップが器面にしっかりと吸着していないことが観察から明らかになった。それに対し、中央アナトリアのキュルテペ遺跡で観察した同時期の赤色スリップ土器は、スリップはしっかりと器面に吸着しており、焼成技術の点で両者の違いは鮮明であることを確認できた。また、トルコ北西部のトロイ遺跡やカンルゲチット遺跡では、前3千年紀後半より赤色スリップ土器がロクロで製作されているのに対し、セドラリ・グラディンカ遺跡では土器製作にロクロがつかわれた痕跡は認められなかった。セドラリ・グラディンカ遺跡の赤色スリップ土器は、胎土分析の結果も併せて考えると、在地の素材を用いて、在地の技術で作られていたことを示している。このことから、セドラリ・グラディンカ遺跡の赤色スリップ土器は、西アジア都市社会の構成員が製作した製品が移動したのではなく、都市社会との接触により触発された在地集団が製作したものであるという仮説が成り立つ。今後はこの仮説を検証するために、化学的手法を援用した胎土分析を含む土器の総合的分析を実施する必要がある。

本研究によって、ブルガリア前期青銅器時代編年の構築、土器生産と移動および都市社会との交流関係の実態解明に向けた実証的なデータを着実に蓄積することができた点は大きな成果といえる。とくに、デャドヴォ遺跡では前期青銅器時代のほぼすべての段階を通時的に追うことのできるデータが得られたことにより、上トラキア平野における編年体系の軸は完成に近づきつつある。また、南方都市社会、具体的にはアナトリア地域との交流の実態を示す新たなデータが得られたことも大きな成果と言える。

今後の課題として、上トラキア平野では前期青銅器時代後葉に関する編年上のデータがまだ十分ではないため、分析数を増やし、編年の枠組を完成させなくてはならない。そのためには現地調査の充実が欠かせない。また、土器生産と移動および都市社会との交流については、さまざまな手法を用いた胎土分析をさらに資料数を増やして行う必要がある。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計6件)

千本 真生、青銅器時代バルカン半島における縄目文土器の起源と拡散に関する基礎的研究(2) -黒海北西岩域の試料を対象にして-、高梨博術奨励基金年報：平成29年度研究成果報告、査読無、2018、pp. 84-91

西藤 清秀・山本 孝文・飯島 武次・田畑 幸嗣・出穂 雅実・臼杵 勲・千本 真生・佐々木 健一・寺崎 秀一郎・岡村 勝行・溝口 孝司、日本考古学の国際化、査読無、2018、pp.121-134

千本 真生、デャドヴォ遺跡(ブルガリア)の発掘調査-5000年前の集落を探る-、Oriente、査読無、Vol.57、pp.14-19

千本 真生、青銅器時代バルカン半島における縄目文土器の起源と拡散に関する基礎的研究(1)

-モルドヴァ地方を中心に、高梨学術奨励基金年報(平成28年度)-平成28年度研究成果概
報報告-、査読無、2017、pp.178-185

千本 真生・金成 太郎・柴田 徹、ブルガリア前期青銅器時代における土器生産と集落間関係：
岩石学・化学的手法による土器胎土分析からのアプローチ、古代オリエント博物館研究紀要、
査読有、36号、2017、pp.13-35

千本 真生、前期青銅器時代の上トラキア平野における縄目文土器の由来に関する一試論、オ
リエント、査読有、第59巻第1号、2016、pp.57-73

[学会発表](計9件)

Masao Semmoto、Chronology and stratigraphy of the Early Bronze Age settlement of
Dyadovo in southeastern Bulgaria、Galabovo in Southeast Europe and Beyond:
International conference Galabovo 24-27. 10. 2018、2018年10月27日、ガラボヴォ(ブ
ルガリア)

千本 真生・柴田 徹、ブルガリア前期青銅器時代の平地型集落における土器生産、日本西アジ
ア考古学会第23回大会、2018年6月17日、金沢歌劇座(石川県金沢市)

千本 真生、黒海北西岸域におけるウサトヴォ文化の縄目文土器、日本オリエント学会第59回
大会、2017年10月29日、東京大学(東京都文京区)

千本 真生、南ブルガリアの前期青銅器時代編年：デアドヴォ遺跡の検討を中心に、日本オリ
エント学会第59回大会、2017年10月28・29日、東京大学(東京都文京区)

千本 真生・G. イヴァノフ・M. フリストフ・L. レシュタコフ、ブルガリア青銅器時代集落遺
跡の編年の位置付け：北部・西部地域の新データをもとに、日本西アジア考古学会第22回総
会・大会、2017年7月1・2日、天理大学(奈良県天理市)

Masao Semmoto、Investigating EBA Pottery with Cord Decoration in Southeastern Europe、
The Conference held in The Institute of Archaeology in Iasi、2017年2月10日、ヤシ(ル
ーマニア)

Masao Semmoto、Deciphering cords: a case study in Bulgarian Early Bronze Age、22nd
Annual Meeting of the European Association for Archaeologists、2016年9月1日、ヴィル
ニュス(リトアニア)

千本 真生・金成 太郎・柴田 徹・禿 仁、ブルガリア前期青銅器時代における土器の産地推定
と移動：ノヴァ・ザゴラ遺跡の分析をもとに、日本西アジア考古学会第21回大会、2016年
6月26日、立教大学(東京都豊島区)

千本 真生・金成 太郎・柴田 徹・小中 美幸・禿 仁志、素材分析からみた土器胎土とカマド
建材の資源利用—日本とブルガリアの事例をもとに、日本考古学協会第82回総会、2016年
5月29日、東京学芸大学(東京都小金井市)

6. 研究組織

(1) 研究分担者

研究分担者氏名：

ローマ字氏名：

所属研究機関名：

部局名：

職名：

研究者番号(8桁)：

(2) 研究協力者

研究協力者氏名：

ローマ字氏名：

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。