

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 6 年 5 月 29 日現在

機関番号：30103

研究種目：基盤研究(A)（一般）

研究期間：2018～2022

課題番号：18H03589

研究課題名（和文）ヘルレン川流域を中心とした匈奴国家中枢地の研究

研究課題名（英文）Study on the central area of Xiongnu Nomadic state in the Kherlen river basin

研究代表者

臼杵 勲（USUKI, ISAO）

札幌学院大学・人文学部・教授

研究者番号：80211770

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 32,900,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、城址・生産遺跡が集中し、匈奴国家の中心地の一つと考えられるヘルレン川上流域で、窯業生産に関わる遺跡・遺物の分析を進めた。その結果、製鉄・窯業の生産基地であるKBS遺跡群において、瓦・土器窯址・工房遺構を発掘し、それらの詳細な内容と、生産技術を解明し、さらに中国の窯業技術と比較検討した。また、近隣の土城出土瓦との比較検討を行い、生産址と土城との関連性を明らかにし、匈奴の窯業経営の一端が解明された。定期的に採取試料による年代測定を進め、生産址・土城の年代に紀元1世紀中ごろという定点を確立した。さらにオルホン川流域の窯址群を調査し、ヘルレン川流域との共通点・差異も明確化した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、匈奴の国家的生産と統治の在り方を検討し、農耕が主産業とされない草原地帯での政治統合体の運営実態を明らかにし、生産・都市・交流等の観点から、新たな遊牧国家観の確立を目指した。この地域では、独自の手工業生産活動や城址などの拠点の形成が確認され、従来の農耕地帯をモデルにした国家観では解釈できない状況が確認されている。これは世界史上の諸国家の在り方の多様性を示すものであり、本研究がそれを考える一助となることを示している。また、今後の国家の在り方や国際関係を考える上で、多様な国家観を提示することは重要であり、摩擦・軋轢等の現在の国家をめぐる問題を考察する上でも有意義といえる。

研究成果の概要（英文）：In this study, we analyzed sites and artifacts related to ceramic production in the upper Kherlen River basin, where castle and production sites are concentrated and is considered one of the centers of the Xiongnu state. As a result, we excavated roof tile and ceramic kilns and workshop remains at the KBS site group, the complex workshop base for iron and ceramic production, and clarified their characteristics and production techniques, and compared them with Chinese ceramic techniques. We also compared the excavated tiles with those from neighboring castle sites, and clarified the relationship between the production sites and castle sites. As a result, one aspect of the Xiongnu's ceramic management was elucidated. Dating of samples collected from the kilns established a fixed point in the middle of the 1st century A.D. for the date of workshop sites and the castles. Also we excavated a kiln in the Orkhon River basin and compared with the sites in the Kherlen River basin.

研究分野：北東アジア考古学

キーワード：匈奴 遊牧国家 生産 窯業 中心地 探査

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

(1) 初期の遊牧国家である匈奴については、中国等の他者の記録が残るのみであり、文献史からの研究には制約が多い。また、匈奴の遺跡を有するロシア・モンゴル等で進められていた従来の匈奴考古学研究は、墓地遺跡の調査に偏りがあり、集落・生産遺跡等の調査が不足していた。政治制度や経済基盤等の具体的内容は十分明らかにされていない。2000年代から活発になるドイツ・フランス・韓国等の諸国との共同調査においてもその傾向は続いていた。そのため、出土遺物の大半が副葬品であり、装飾品・外来製品が多くを占め、生活・生産の基本となる石器・生産具等の研究も不足し、さらにそれらの墓の年代も紀元前後に集中し、多様性にかけるきらいがあった。

(2) 一方、製鉄・窯業等の生産遺跡が各地で確認・調査され、植物・動物等の自然遺物の調査も行われるようになり、各種の生産活動の実態、技術の導入と普及の解明、さらにそれらを用いた匈奴国家による各種生産の経営実態の解明や、匈奴国家の経済基盤を考察するための条件が整いつつあった。

(3) さらに、生産品の供給される城址や集落遺跡の発見・調査例が増加しつつあり、生産・流通を通じた匈奴社会の考察を進めることも可能になっていた。特に、研究代表者らは、以上の遺跡が集中し、匈奴国家の中核地の一つと考えられるヘルレン川上流域で調査を開始しており、このような観点からの研究を進めることが可能な状況にあり、新たな視点からの匈奴研究の展開を志向していた。

### 2. 研究の目的

(1) 初期の遊牧国家である匈奴に関して、文献に記録されていない部分を明らかにするため、考古資料の活用を図る。そして、従来の墳墓遺跡研究への偏重を打開し、城址・集落・生産遺跡へ注目し、政治・生産に関わる遺構・遺物を詳細に分析することにより、匈奴国家の形成過程と経営の内容を具体的に解明することを目的とする。

(2) そこで本研究では、城址・生産遺跡の集中から匈奴の政治・生産の中心地の一つと考えられるヘルレン川上流域を取り上げ、窯業関連遺跡を中心に集中的に調査し、窯業生産の操業実態、窯業技術とその系譜、近隣の城址・居館等における生産品の流通状況を解明する。そこから、匈奴国家の生産管理体制を考察する。

(3) さらに、匈奴国家支配者層の大型墳墓が集中するオルホン川流域等の他地域についても踏査を実施し、生産遺跡の存在の確認、ヘルレン川上流域との遺跡の種別・規模・分布状況、出土窯業生産品等の比較・検討を行い、その差異の内容や地域的な特色を明らかにする。

(4) 以上の作業を通じて、東西・中央の三区統治とされている匈奴国家の地域経営についても併せて検討を進める。

### 3. 研究の方法

(1) 本研究では、ヘルレン川上流域に位置する生産遺跡群であるホスティン・ボラク(KBS)遺跡群の中のKBS2・3遺跡で窯業生産遺跡の調査を行い、土器・瓦窯址の構造・操業回数・生産量・焼成温度などを解明し、また出土品から瓦・土器等の生産技術を明らかにする。生産の規模を考察するため、窯址群の範囲確認を地表調査、物理探査・試掘により行う。

(2) KBS遺跡群近隣の土城遺跡出土製品と窯址出土品を比較検討し、生産と供給の関係性を明らかにし、匈奴国家の窯業経営の実態を明らかにする。同時に計画的に年代測定を実施し、遺構・製品の年代を特定し、窯業生産と史料に記録された事象との関係性を明らかにする。さらに、既に調査されている土城・生産遺跡の出土資料の精査も行い、窯業生産に関連する比較資料を蓄積する。

(3) オルホン川流域等のその他の地域においても、モンゴル科学アカデミー考古学研究所からの情報提供を受けつつ、広く踏査を実施し、生産遺跡の確認を進める。良好な遺跡が確認された場合には、比較検討の資料を得るための発掘調査を実施する。

(4) 主たる窯業技術の導入元と考えられる中国(漢)及び周辺地域の窯業生産遺跡の諸例と比較検討するため、文献資料の収集と漢代出土資料の調査を実施し、技術の系譜・導入の内容を明らかにする。

#### 4. 研究成果

(1) ホスティン・ボラク遺跡群ではKBS3遺跡で発掘を行い、作業土坑を共有する新旧2基の窯址を全面発掘し、その構造・使用回数、製品について詳細な情報を得た。瓦・センを生産した窯址で、いずれも、楕円形の作業土坑の北壁を掘り込み、段差のある燃焼室と焼成室を設け、土・日干し煉瓦で天井部を積み上げ、煙道を奥壁に1ヶ所取り付けて、構築されている。全体の形状は両者とも楕円形に近い。まず1号窯を廃棄後、砂質土で埋め立て、あらためて少し西側に位置をずらして2号窯を構築している。作業土坑も1号窯埋め立てのさいに一部が埋められ底部が浅くなる。いずれも2回以上の使用が行われ、焚口に回収の跡が見られた。窯内・灰原埋土の各層から年代測定試料を採取し、放射性炭素年代測定を実施したが、1号窯最下層からウイグルマッチング法が可能な試料が得られ、紀元前1世紀後半ころに年代を絞ることができ、構築年代について定点を得ることができた。

(2) 中国の窯の構造との比較を行った結果、同時期の長安・洛陽周辺では方形焼成室・3煙道が主流であり違いがあるが、内モンゴなどの辺境地域ではKBS3遺跡に近い形状が見られた。特に2号窯は、焚口の石積、焼成室の通炎溝など共通性が多い。また、全体的な特徴は戦国期の窯に近い。この結果、漢における最新技術の導入ではなく、地方に残る比較的古い技術が導入されたと考えられ、内モンゴなどの近接地域からの系譜が想定される。なお、焼成温度の分析も行い、約800度の比較的低温で焼成されることが判明した。



KBS3遺跡1・2号窯址

(3) 出土品の分析では、輪積・叩きによる整形、暗文・沈線文による施文など、瓦と土器の製作技術の共通性が確認できた。特に土器の底部片に、軒丸瓦文様が残るものがあり、両者の製作に同一工人が関与していることが明らかになった。

窯業生産全体を同じ工人集団で行っていたと考えられる。また、周辺城址との比較では、軒丸瓦の同範関係からKBS3遺跡の瓦が、北方約40kmのテレルジ土城に供給されていたことを確認した。しかし最も近いフレート・トフ城址では、製品が存在せず、別の窯址から供給されたと考えられる。ヘルレン川流域では各城址それぞれで瓦の生産地が異なっていたと考えられる。



KBS3遺跡2号窯出土  
軒丸瓦・セン

(4) 窯址の分布状況を解明するため、KBS3遺跡周辺の地表調査・試掘・物理探査を実施し、窯址の確認を行った。その結果、6か所の窯址推定地点を確認した。窯は20～40mの距離を置いて設けられており、一部に同範瓦も確認できたため、これらの一群で、単一城址の瓦生産を行っていたと考えられる。この他に同遺跡群では、工房址・住居の可能性のある竪穴遺構も確認し、全体として、匈奴国家の窯業経営の一端を明らかにできた。

(5) ヘルレン川上流域との比較を行うため、歴代遊牧国家の中核地であったオルホン川流域で、ハルヒラー川1(KHG1)遺跡の発掘調査を実施した。この遺跡は、約5km南西に位置し単于の宮殿跡と推定されているハルガニン・ドゥルブルジン城址に瓦・センを供給した窯址群であり、同城址出土の「天子単于」銘軒丸瓦の同範瓦が採集されている。匈奴時代の窯址である2号窯址は、構造的にはKBS3遺跡の窯址と共通するが、一回り大型であり、焼成室は漢の窯址に近い方形形状で、壁に板石を用いるなどの差異があり、技術の導入元が異なる可能性がある。この窯も2回以上の操業が行なわれ、改修の跡が見られた。年代測定の結果では、前2～1世紀の結果が得られ、KBS3遺跡よりも若干古いと考えられる。遺跡全体は、KBS3遺跡より小規模であり、城址

の瓦出土量から見て、本窯址群以外からも瓦の供給が行われた可能性が高く、ヘルレン川流域とは操業形態にも違いがある。

(6) 以上の調査・研究結果から、匈奴国家による窯業を中心とした生産・運営について新たな知見を得ることができた。瓦生産は城址・居館と連動して経営され、単于直轄地であるオルホン川流域と東管区にあたるヘルレン川流域では、経営実態に若干の差があり、各管区で独立した経営が行われていたらしい。しかし、瓦・土器生産の広い普及からは、国家主導による生産が行われたと考えられる。今後は、鉄生産や農耕などの他の生産活動との関係、本研究では調査を行っていない匈奴の西部地区で窯業生産の実態解明などが課題となる。



KHG 1 遺跡  
2 号窯  
出土銘文瓦

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計5件（うち査読付論文 2件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 木山克彦、中村大介、白杵勲、正司哲朗ほか	4. 巻 58-1
2. 論文標題 モンゴル国における匈奴とウイグルの城址	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 埼玉大学紀要（教養学部）	6. 最初と最後の頁 125-148
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 佐川正敏	4. 巻 4
2. 論文標題 海外論文紹介：遼宋～蒙元代の軒平瓦における造瓦変革と韓半島・日本への影響	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 韓国瓦学報	6. 最初と最後の頁 99-150
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 笹田朋孝	4. 巻 1
2. 論文標題 匈奴の製鉄技術の特色-モンゴル国ホスティン・ボラク1遺跡を中心に	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 柳本照男さん古稀記念論集-忘年之交の考古学-	6. 最初と最後の頁 232-242
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 佐川正敏、白杵 勲	4. 巻 1
2. 論文標題 モンゴル国ホスティン・ボラク3遺跡の匈奴窯跡等出土軒丸瓦とその比較研究	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 アジア流域文化研究	6. 最初と最後の頁 70-75
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 I.Usuki, K.Kiyama, T.Yanagimoto, K.Matsushita	4. 巻 1
2. 論文標題 a. Importance of Khustyn bulag site (KBS) in the study of Xiongnu history	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 XIONGNU SETTLEMENTS AND HISTORY OF ANCIENT CRAFT PRODUCTION	6. 最初と最後の頁 101-103
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計18件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 9件)

1. 発表者名 臼杵勲
2. 発表標題 単于の窯址
3. 学会等名 蒙日共同国際シンポジウム 草原世界の匈奴
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 I.Usuki, M.Sagawa, L.Ishtseren, T.Iderkhangai, K.Kiyama
2. 発表標題 Excavation of Kharkhira River 1 kiln sites Group for round Eaves Tiles with the name of "Tianzi Chanyu:天子单于" Found at Kharganii Durvuljin site in the Xiongnu Period in Mongolia
3. 学会等名 The 5th Shanghai Archaeology Forum (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 佐川正敏、臼杵勲、L.イシツェレン、木山克彦
2. 発表標題 蒙古国匈奴時期窯址和土城出土のセン瓦与其对比研究-以后蘇丁波拉古窯址為主
3. 学会等名 第四届中国考古学会 (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 白杵勲、佐川正敏、木山克彦、松下憲一、正司哲朗、L.イシツェレン、T.イデルハンガイ
2. 発表標題 モンゴル国アルハンガイ県ハルヒラ川1窯址群の調査
3. 学会等名 日本中国考古学会2023年度大会ポスターセッション
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 佐川正敏
2. 発表標題 匈奴国家の拠点形成と瓦セン生産-匈奴を中心に-
3. 学会等名 日本考古学協会総会セッション5「遊牧社会の拠点形成と交易-モンゴル高原を中心として-」
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 木山克彦
2. 発表標題 モンゴル東部シャルツ・オール1遺跡の調査-ウイグル可汗国の東縁部の様相解明に向けて
3. 学会等名 関西大学東西学術研究所2021年度第6回研究例会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 白杵 勲
2. 発表標題 古代遊牧国家の実態にせまる-匈奴・契丹の窯業生産
3. 学会等名 札幌学院大学コミュニティカレッジ
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 L. Ishtseren, Tomotaka Sasada
2. 発表標題 Iron Smelting sites of Xiongnu in Mongolia
3. 学会等名 The Xiongnu Archeology Phenomenon in Historical and Interdisciplinary Research (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 白杵 勲、内田宏美、木山克彦、佐川正敏、柳本照男、Ch.アマルトウフシン
2. 発表標題 2019年ホスティン・ボラク遺跡群 (KBS3・KBS4) 発掘調査概要報告
3. 学会等名 第21回北アジア調査研究報告会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Isao Usuki, Teruo Yanagimoto, Ch.Amartuvshin
2. 発表標題 Importance of Khustyn Bulag site in the study of Xiongnu History
3. 学会等名 8th Worldwide Conference of the Society for East Asian Archaeology (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Masatoshi.Sagawa, Hiromi Uchida
2. 発表標題 Kilns, roof tiles, and bricks of the Khustyn Bulag site of the Xiongnu period
3. 学会等名 8th Worldwide Conference of the Society for East Asian Archaeology (国際学会)
4. 発表年 2018年



1. 発表者名 Katsuhiko Kiyama, Masatoshi Sagawa
2. 発表標題 Features of Xiongnu pottery and roof tile in Mongolia
3. 学会等名 8th Worldwide Conference of the Society for East Asian Archaeology (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Isao Usuki, Katsuhiko Kiyama
2. 発表標題 Features of kilns of Xiongnu and Khitan in Mongolia
3. 学会等名 8th Worldwide Conference of the Society for East Asian Archaeology (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 I.Usuki, M.Sagawa, K.Kiyama, T.Yanagimoto, K.Matsushita
2. 発表標題 Kilns, roof tiles, and bricks of the Xiongnu period found at Khustyn Bulag site No.2 and No.3
3. 学会等名 International conference, Xiongnu settlements and history of ancient craft production (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 白杵 勲
2. 発表標題 モンゴル国トゥヴ県ホスティン・ボラグ遺跡群と物理探査
3. 学会等名 第20回北アジア調査研究報告会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 佐川正敏
2. 発表標題 モンゴル国トゥヴ県ホスティン・ボラグ3遺跡における匈奴の瓦セン生産とその比較研究
3. 学会等名 第20回北アジア調査研究報告会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 柳本照男、白杵勲、佐川正敏、木山克彦、内田宏美
2. 発表標題 ホスティン・ボラグ2・3遺跡の匈奴瓦センと窯
3. 学会等名 2018 Asian Archaeology 国際学術シンポジウム（韓国国立文化財研究所）（国際学会）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 佐川正敏
2. 発表標題 匈奴の瓦セン生産と供給および秦漢との比較研究
3. 学会等名 日本中国考古学会2018年度大会
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計3件

1. 著者名 ボルジギン・フスレ、白杵勲、正司哲朗、T.イデルハンガイ他	4. 発行年 2023年
2. 出版社 三元社	5. 総ページ数 250
3. 書名 遊牧帝国の文明 考古学と歴史学からのアプローチ	

1. 著者名 Tomoko Nagatomo, Maria Shinoto, Daisuke Nakamura, Isao Usuki, Kiyama Katsuhiko, others	4. 発行年 2022年
2. 出版社 BAR Publishing	5. 総ページ数 236
3. 書名 Kilns in East and North Asia	

1. 著者名 Ch.Amartuvshin, I.USUKI, M.Sagawa, K.Kiyama, L.Ishitseren, T.Sasada, G.Eregtsen	4. 発行年 2018年
2. 出版社 Institute of History and Archaeology, Mongolian Academy of Sciences	5. 総ページ数 287
3. 書名 Zuun Baidlagiin golyn sav dakh ' arkheologiin dyrcgaluud	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	木山 克彦 (Kiyama Katsuhiko)  (20507248)	東海大学・人文学部・准教授  (32644)	
研究分担者	佐川 正敏 (Sagawa Masatoshi)  (40170625)	東北学院大学・文学部・教授  (31302)	
研究分担者	坂本 稔 (Sakamoto Minoru)  (60270401)	国立歴史民俗博物館・大学共同利用機関等の部局等・教授  (62501)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分 担 者	笹田 朋孝  (Sasada Tomotaka)  (90508764)	愛媛大学・法文学部・准教授    (16301)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計1件

国際研究集会 International conference, Xiongnu settlements and history of ancient craft production	開催年 2018年～2018年
--	--------------------

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------