

令和 6 年 6 月 12 日現在

機関番号：32682

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2023

課題番号：18K01072

研究課題名（和文）霞ヶ浦沿岸における縄文時代土器製塩史復元のための基礎的研究

研究課題名（英文）Basic research to reconstruct the history of salt production in the Kasumigaura coastal area using salt making pottery from the Jomon period

研究代表者

高橋 満（Takahashi, Mitsuru）

明治大学・研究・知財戦略機構（駿河台）・研究推進員

研究者番号：20726468

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,400,000円

研究成果の概要（和文）：茨城県広畑貝塚（国史跡・縄文時代後期から晩期）の既存調査の出土品を再検討する中で、製塩土器の製作技術・形態を多層位データから比較検討して遺跡内の製塩土器の変遷を試案し、遺跡内における製塩活動の濃淡の把握と空間分析を行い製塩活動の変遷の様相を抽出した。計6箇所の出土品から堆積層の土器型式による時期の把握と製塩土器の出土量の計数を行った。合わせて製塩土器片の接合作業を徹底し分類作業に資する資料の抽出を実施し、研究対象にできる遺存度の水準を設け、説得性の高い資料による操作・分析が可能な手順と作業基盤を整え、製塩土器の出現及び時期ごとの製塩土器の特徴を把握し、変遷についての知見を得た。

研究成果の学術的意義や社会的意義

研究の当初から関東地方の内陸部に位置する縄文時代後晩期の遺跡で製塩土器が出土することが指摘されていた。ただし広畑貝塚のような海浜部の大量出土遺跡とはことなり出土点数は土器全体の中の数%程度であり、時間的な位置付けが困難である。広畑貝塚での製塩土器の変遷と型式変化の知見と比較検討することで当該地域の製塩土器や土器製塩の動向がより具体的に把握できることが期待される。

研究成果の概要（英文）：In reviewing the excavated artifacts from the existing survey of the Hirohata shell mound in Ibaraki Prefecture, we compared the production techniques and forms of salt making earthenware based on multilayered data and proposed the transition of salt making earthenware. As a result, we were able to understand the transition of salt manufacturing activities based on the temporal and spatial shading of salt manufacturing activities within the site. The amount of salt making pottery excavated was examined based on the timing of the pottery types in the sedimentary layers of the six investigation sites. In addition, the salt making pottery pieces were thoroughly joined and materials were extracted that would contribute to the classification work, and procedures and work bases were established that would allow manipulation and analysis using highly convincing materials each period and to obtain knowledge about the changes in salt making.

研究分野：先史考古学

キーワード：土器製塩 製塩土器 制作技術

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

1960年代に始まった縄文時代の塩生産研究では霞ヶ浦沿岸が土器製塩に関する重要な情報を得られる地域の一つと認識された。

しかし土器製塩の開始・展開・終焉の過程、塩生産のシステムの遺跡内での維持や運用の体制そして伝統的な生業の中での位置づけなどの課題について、考古学に検証しながら明らかにする視点や成果はほとんど示されていない。

その要因に、多層位遺跡である広畑貝塚の調査成果の公表が断片的なものに留まっていることが挙げられる。その結果、(1)これまでの土器製塩研究が、主に塩の用途や土器製塩の出現する背景を、変質していく利根川下流域の貝塚文化との関わりで論じられるのみで、(2)製塩土器の資料化・報告のスタイルが確立されず、資料は増加しているものの各地の報告書における製塩土器記述の貧弱さに繋がり、(3)これまでに提示された製塩土器の編年が、量的に乏しくかつ一括性の弱い資料に基づくもので、個々の出土製塩土器の時期判定に有用なものになっていないことなど、土器製塩を巡る諸課題が生じている。

2. 研究の目的

以上の背景を踏まえれば、製塩遺跡における製塩データの共有と出土資料の提示が果たされていないことが研究の進展を留めていたことに行き着く。本研究では、霞ヶ浦沿岸の製塩遺跡に着目し、とくに良好な多層位データを有する広畑貝塚出土資料を再検証し、見直すことを通じて製塩土器の分類基準の普遍化と精緻な編年を確立する。その際反証可能なデータ提示を行い、製塩活動の実態や変遷を検証するための土台の構築を目的とする。

3. 研究の方法

(1) 骨角器や一部の復元可能土器を除くと、大部分の資料は殆ど未整理状態で資料出土地点ラベルが入ったままの状態で収納箱に保管されていた。全体を把握するため、全数の出土区域(位置と層位)の確認と内容の定性的に確認し全体のリスト化を行い調査区別に仕分けた。箱数は170点程になる。

(2) 次に各箱の内容物を土器・石器・土製品等に種別分類し、土器については製塩・有文・無文・粗製等に大別しさらに口縁部・胴部・底部など次の接合作業に備えた作業分類と計数を行った。あくまで出土地点の単位性を損なわない形で作業を進め、ほぼ全点に出土地点の注記を行った。

(3) 各出土区域(取り上げ単位)は有文土器により時期判定を行った。また製塩土器については、製作技法に基づく指標を設定し、口縁部について形態分類を行い土器型式との相関性の把握に努めた。底部も形態・底部圧痕により分類し時期を把握した。

(4) この段階で、取り上げ単位内における製塩土器口縁部の接合をほぼ総当たりの接合作業を行い資料の有用化を進めた。さらに土器型式と層相による親和性(同時期性)の高い単位間での接合作業(同時に有文土器も実施)を行った結果、調査区の層群の把握と安定した量と比較検討に耐える製塩土器資料を抽出し、資料化を行った。資料化については奈良文化財研究所にてふお

るグラメトリの手法を研修し、本資料でも採用した。

4. 研究成果

(1) 研究対象資料の外形

当該対象年次資料は6つの調査区から出土した土器が中心である。ほぼ未整理の土器群を確認・計数した結果、土器に限れば総点数は約41,600片である。この内大きさが長軸3cm以下のものを細片として区別し、個体数の把握資料から除外した。これにより接合等の操作対象資料は約22,000点を選別した。このうち製塩土器口縁部は約3,900点で口縁部破片全体の約46%を占めている。従来海浜部の製塩土器は全体の出土量に対し75%程度の圧倒的な量を示す場合に比べると高率とは言えないが、本データには製塩土器が伴わない縄文時代後期中葉の土器が含まれていることを勘案すれば納得的で、海浜製塩遺跡の製塩土器量として半数に近い状況は性格を表していると言える。これに対し製塩土器底部と判断した資料は約550点で全体の半分強の割合である。

底部は接合有無の確認が比較的容易であることから個体数の実態をほぼ示しているといえる。製塩土器口縁部は接合の結果(出土区域不明のものもろぞいて)2,604点となり資料数としては安定した量といえる。さらに器形や口径を把握できる遺存度のものを最終的に型式設定の作業の俎上に上る資料となる。

(2) 製塩土器の成立

近年の研究では、製塩土器の成立を晩期に求める見解があり、成立までの系譜上に後期中葉の無文浅鉢を位置付ける考え方がある。無文浅鉢は口縁直下に段を持つ形態であり、ここでは無文有段浅鉢と呼んでいる。本貝塚でも後期中葉から曾谷式土器に伴っている。後期後葉の層群にもみられるが曾谷式とともに存在し、明確にこの時期まで残るとはいいがたい状況である。また浅鉢が次第に立ち上がり鉢または深鉢化することも指摘されているが、本例はほぼ浅鉢に限られており、利根川以南とは地域差があるのかもしれない。

明らかに製塩土器と考えられる資料は曾谷式を主体とする層からわずかに認められるが混在的である。また底部は全く確認できないことから当該期の存在は本資料群では否定的である。

(3) 後期末葉の製塩土器口縁部

製塩土器として安定組成するのは当該期からである。

製塩土器は、口縁部形状で4大別できる。調整が稚拙な1類、丸頭状の2類、2類と4類の中間的な様相の3類、角頭状の4類である。これらはいくまで作業であり類間の接合も生じており、総体として製塩土器の姿はさらに次のステージで把握されるものになる。

当該期では2類が安定的である。4類は存在しないと思われる。有文土器の時期判定にも左右される部分もあるが、安行1式を主体とする層群では2類が圧倒的な出現率になる傾向がある。この類型は従来無文土器として扱われてきたものに含まれているのであろう。安行2式が主体的になると、やはり2類が圧倒的な層群と2類と3類が拮抗する層群になる。後者では2-3類

間の接合確認でき、両者の組み合わせが製塩土器の実態として存在すると思われる。

(4) 晩期製塩土器口縁部

土器型式が時間幅をもって存在する層群は時期決定が難しい。また特定の土器型式が主体となる層群でも前後の時期が伴うことが多いので、各層群相互の比較から当該期の特徴を抽出する作業が必要になる。そもそもこの作業は製塩土器の存在量が型式毎に一定組成することが前提になるので、実態の把握が困難な場合も多い。

晩期初頭は、前代の2類に引っ張られる場合と後代の4類にデータが影響されるようであるが、2類と3類が拮抗するのが実態のようである。

晩期前葉になると4類が出現する。前葉から中葉にかけて4類が圧倒的に組成する。3類も4類との接合事例が増加する。一方各層群で後期末葉とは反対に4類が圧倒すると2類は殆ど見られない相反する現象が指摘できる。

晩期中葉とくに前浦式期は主体とする層群が見当たらない。貝塚の陸側にはいわゆる晩期黒色土が堆積し、晩期の遺物が多いが製塩土器の出土量は少ない。現時点では当該期には土器製塩がかなり低調になると考えられる。

(5) 小結

以上、製塩土器口縁部の時期的様相について触れたが、あくまで口縁部形状4分類の視点から見た場合の動向であって、類間接合を含む大型接合個体の製作技術の把握から細別類型を抽出することで具体的な製塩土器型式の設定が可能になる。

土器のサイズとくに口径については現時点で計測点数が少なく、時期的動向を示すには至らない。口径は15 cm~30 cmの範囲にあり、20~22 cmが目立つ。なお口径の小さい製塩土器の存在について言及されることもあるが、多くの指摘があるように製塩土器口縁部上面形は円形を呈するものが少なく、楕円形に近いものがある。要はゆがんだ形態のものが存在し、ゆがんだ部位で口径復元した場合には実態を示さない可能性があることには留意が必要である。

(6) 製塩土器底部

底部の形態と圧痕の時期的動向について述べたい。後期末葉の製塩土器底部は平底で底径(底面が円形でない場合は長軸値を採用)は2.5-4.5 cmの範囲にある。底部圧痕は網代痕と木葉痕が2大別で、安行1式の主体層群は網代痕が多く、次型式では網代痕が多いかまたはほぼ同数の層群になる。晩期以降は木葉痕が圧倒し、底径が小さくなる傾向になり尖底の出現につながる。尖底は晩期中葉では主体的になる。

(7) その他

後期後葉から晩期中葉における製塩土器の内容把握により、東北地方南部の福島県浜通り地方の製塩土器との比較において、時期的に並行する晩期中葉段階の様相の違いが明瞭になった。また本研究に於いては、同一遺跡内の長期間にわたる相当量の製塩土器の観察を行うことができ、その視点や設定した観察項目は同時に制作技術の分析を進めていた東北地方北部の製塩土器の観察や分類にも有用である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 0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 高橋満	4. 巻 38
2. 論文標題 東北地方の縄文製塩の特徴	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 季刊考古学別冊 日本列島の人類史と製塩	6. 最初と最後の頁 35-40
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 高橋満	4. 巻 32
2. 論文標題 福島県浜通り地域中・北部における製塩土器類の類例と評価	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 南相馬市埋蔵文化財調査報告書	6. 最初と最後の頁 138-143
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 高橋満	4. 巻 80
2. 論文標題 製塩土器を観察するー階上町内出土の縄文時代晩期の事例ー	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 はしかみ	6. 最初と最後の頁 18-21
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4件（うち招待講演 2件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 高橋満
2. 発表標題 縄文人の塩づくり
3. 学会等名 是川縄文館後期考古学講座（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 高橋満
2. 発表標題 中才遺跡出土の製塩土器を考える
3. 学会等名 仙台市縄文の森広場「東北の縄文遺跡 - 南相馬市中才遺跡」関連講座東北の縄文遺跡 - 南相馬市中才遺跡」関連講座（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 高橋満
2. 発表標題 「関東地方 霞ヶ浦周辺における 縄文時代製塩遺跡の構造と理解」
3. 学会等名 明治大学資源利用史研究クラスター成果公開シンポジウム「日本列島における製塩技術史の解明 - 縄文から古代まで拡張して見えるもの -」
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 高橋満
2. 発表標題 東北地方の製塩研究の現状と課題
3. 学会等名 明治大学資源利用史研究クラスター研究成果公開シンポジウム
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計0件

〔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

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0件

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
---------	---------