

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 5 月 23 日現在

機関番号：21402

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2014～2016

課題番号：26770267

研究課題名(和文)土器の接合痕からみた縄文時代の集団動態に関する研究

研究課題名(英文)Dynamics of Immigration in the Jomon Period Based on Joint Traces of Pottery

研究代表者

根岸 洋(Negishi, Yo)

国際教養大学・国際教養学部・助教

研究者番号：20726640

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,400,000円

研究成果の概要(和文)：「粘土紐の接合痕」という技術的要素に着目し、縄文土器の観察と民族誌調査を組み合わせる民族考古学の方法論をとることにより、縄文時代中期後半～後期初頭における集団動態推定のための基礎資料を得た。まず顕微鏡による考古・民族資料に見られる接合痕の記録調査では、胎土中の鉱物の動きやクラックに着目することにより、粘土粒子の配交角度や粘土紐同士の境界を視認できた。検討対象とした縄文土器について、型式学的検討と年代測定値を組み合わせることで編年と型式間関係を再検討した。外傾・内傾両方の接合法が見られるパプア・ニューギニア東部で民族調査を実施し、親指の使い方と粘土素地作りの違い等が両者の違いを生んでいると考察した。

研究成果の概要(英文)：By applying the ethnoarchaeological method focusing on a technological element, joint traces of clay rolls observed in the cross-section of pottery, I achieved the basic data set for assuming the dynamics of human immigration during the transition from the Middle to Late Jomon periods. The research results of three research purposes are as follows. First of all, by microscopic analysis, I successfully clarified the orientation angles of clay particles, and visually recognized the border of adjoined clay rolls. Secondly, I examined the pottery chronology during the transition from the Middle to Late Jomon periods by typological analysis and AMS carbon dating data. Thirdly, I discussed the differences between inner and outer oriented-joining techniques of clay rolls as the result of ethnographic surveys in the eastern Papua New Guinea.

研究分野：先史考古学、民族考古学

キーワード：粘土紐の接合痕 縄文土器 民族考古学 型式学 外傾接合 集団動態 放射性炭素年代

1. 研究開始当初の背景

(1) 考古学における「土器の接合痕」

土器の接合痕は、粘土紐を積む方法で作られた先史土器に見られる痕跡であり、古くから国内外の研究者によって注意されてきた。日本においては、接合技術の伝播を論拠に、弥生時代における渡来系集団の動きを復元した先行研究が良く知られている。

しかし土器の製作技術に関する研究は、日本考古学ではまだまだ一般的ではない。土器から人間集団の動きを探る研究は、主に型式学や系統論によって発展してきたためである。一方で申請者は、これまで紐作りによる土器作り民族誌調査を実施して来ており、理論的研究を行ってきたものの、考古資料と接続させる民族考古学的方法については未着手であった。こうした状況を鑑みて、本研究は、縄文土器に見られる粘土紐の接合痕に改めて着目し、集団の動きを強く反映する規定的要素とみなすことによって、土器研究の深化を図るために計画した。

(2) 接合痕についての先行研究

縄文土器の研究においては、小林他(2012)が内傾接合・外傾接合の違いについて考察し、製作時の指使いのほか、「へたりにくさ」や器形といった機能的要素を強調した。その結果、東日本一円において、主に深鉢からなる縄文時代中期以前は外傾接合法が、壺が生まれ器種構成に変化が生じた後期中葉以降には内傾接合法が用いられたとした。限られた分析資料から導かれた結論に疑問を抱かざるを得ないが、加えて土器製作の機能的側面のみを主眼においた解釈の仕方の問題があると考えられた。

他方、主にフランスにおいて先史技術の復元を目指す応用研究が盛んであり、土器作り民族誌に見られる技術多様性が、土器製作者の社会的領域や、民族移住の歴史を反映すると解釈した先行研究(Gosselain, 2002)等が先駆的業績として挙げられる。本研究では「土器の接合痕」の解釈に、機能・社会の両側面からアプローチすることにした。

2. 研究の目的

本研究の目的は、「土器の接合痕」という技術的要素に着目することによって、縄文時代の人間集団の動態を復元することである。「土器にみられる接合痕」を共通項として、接合法に関する民族考古学的研究と、縄文土器の資料分析による研究から、以下の2点を明らかにする。

申請者が技術的スタイルに関する理論モデルを構築した、パプア・ニューギニアの東部地域を調査対象として、追加的な民族調査を実施し、縄文土器の解釈にも援用可能なモデルとして修正する作業を行う。これまで実施した民族調査には、別々のスタイルが混在

する地域でどのような土器製作が行われているのか、特定スタイルの接合法が機能する地理的範囲はどこまでか、という二点に関する検証作業が不足していたため、これらについて別地点の調査を実施する。

縄文土器の分析対象としては、土器接合痕が観察しやすく、かつ土器型式の広がりや集落遺跡から想定される集団規模が小さい時期や地域が望ましいことから、気候の寒冷化によって人口減少が想定されている、縄文時代中期後半から後期(紀元前2300~1200年頃)にかけての東北地方を中心とする。この時期のうち前半段階には、東北北部に外傾接合が、東北南部に内傾接合が主に分布することが予察できている。一方で型式学の成果では、複雑な土器系統の動きがあったことが想定されている。従来の方法論による研究成果に、土器の接合痕から得られる情報を組み合わせる本研究によって、先行研究で想定されている土器型式圏に「集団の動態」という情報を加味し、小型式圏相互の関係性をより動的に、直接的に復元することを目指す。

3. 研究の方法

(1) 肉眼と顕微鏡による考古資料・民族資料に見られる接合痕の記録調査

分析対象時期の縄文土器資料および民族資料に観察できる接合痕を記録調査した上で、接合痕の記録方法及び分類法を開発する方法である。土器接合痕の先行研究としては、土器断面の薄片プレパラート観察法や、弥生土器の接合部剥離資料に関する研究等が知られている。分析対象時期の縄文土器資料は、接合部もしくはその近くで割れた資料が多いことから、肉眼及び実態顕微鏡にて観察・写真撮影を行い、接合角度・形態・風化度合い・剥離後の擦れ・破砕痕の有無等から、分類基準を作成する。

(2) 型式学および放射性炭素年代測定による縄文土器の研究

縄文時代中期後半~後期(紀元前2300年頃~紀元前1200年頃)にかけての土器型式群、つまり大木各型式・十腰内各型式のうち、特に先行研究によって設定されている小型式の型式学的な再検討を行い、放射性炭素年代との比較検討も併せて実施する。また各型式の分布範囲と、搬入土器と考えられる土器資料のデータベースを作成する。また、これらの成果を顕微鏡観察の成果と照らし合わせる。

(3) 接合法に関する民族調査と胎土分析

パプア・ニューギニア東部のミルンベイ州島嶼地域において、粘土紐を用いた土器製作

技術に関する民族調査を実施する。これは、応募者による過去の調査成果を発展させるための追加的調査であり、内傾接合および外傾接合の接合法を有する土器製作者がどのように分布しているのか、また両者を併せ持つ土器製作者の技術的系譜はどのようなものか等、新たな視点から実施する。

研究協力者の協力を得て、接合法の違いに胎土の鉱物学的な違いが作用しているか否かを検証するために、胎土分析を実施する。

4. 研究成果

以下、研究目的ごとに成果をまとめて記す。後述するとおり(1)～(3)を総合的にまとめた研究論文は今後の課題であるが、当初想定していた研究目的は十分に果たし得た。

(1)肉眼と顕微鏡による考古資料・民族資料に見られる接合痕の記録調査

分析対象時期の縄文土器資料および民族資料に観察できる接合痕を客観的に記録調査する方法を開発するために、弘前大学北日本考古学研究センターの協力を仰ぎ、同施設が有するデジタル・マイクロスコープおよび電子顕微鏡を使用した。さらに実体顕微鏡を購入することで、資料調査時においても簡易的な観察が可能となった。考古資料については、比較対象とすべく弥生土器についても資料観察を実施した(雑誌論文・、図書)。

これらの調査の成果について、国際学会にて発表を行った(学会発表)。現段階の結論として、土器破断面の観察では、胎土に交じる鉱物の動きやクラックに着目することにより、粘土粒子の配交角度や粘土紐同士境界を視認できた。接合動作の方向とクラックの成因がどのように関連するのかは今後の課題であるものの、接合の向きと粘土紐の単位を観察する上でより分かりやすい指標になる可能性が高いと考察した。

以上述べたような「土器の接合痕」観察において、接合角度・形態のみならず、微細なクラックの向きに着目する方法については、学際的手法を論じた雑誌論文に紹介した。

(2)型式学および放射性炭素年代測定による縄文土器の研究

縄文時代中期後半～後期初頭の土器型式群の先行研究と発掘調査事例について、青森県・岩手県・秋田県に限定して資料収集を実施した。その結果、関連遺跡データベースを作成して、小規模な土器型式圏と人類集団の動態に関しての口頭発表(学会発表)を行ったほか、人類集団の動きが確認できる一例として論文で紹介した(雑誌論文)。

また秋田県神谷地遺跡(図書)青森県二

枚橋(1)遺跡(図書)の発掘調査の成果報告に携わり、中期後半の大木9・10式、後期初頭の牛ヶ沢式の関係について考察を行った。放射性炭素年代については研究協力者に依頼して実施し(國木田・松崎 2017)、型式学的な再検討と併せて考察した(図書)。

これらの成果をまとめた上で、民族考古学的知見から見た総合的論文を研究期間内に完成させ、学術雑誌に投稿する予定であったが、(1)・(3)を重視したために果たせなかった。本研究が終了する2017年3月以後に、成果として発表する予定である。

(3)接合法に関する民族調査と胎土分析

パプア・ニューギニア東部のミルンベイ州島嶼地域において、2015年3月・8月の2回に渡り土器作り民族誌に関わる調査を実施した。その調査成果概要は雑誌論文として発表したほか、研究成果について国内学会発表を行った()。現地で収集した民族資料の胎土分析は、研究協力者を中心に国際学会で発表した()。

これらの調査成果から執筆した論文(雑誌論文)では、外傾・内傾両者の接合法が見られる調査対象地において、「最も強い力を加えることのできる親指が、外側を押し下げるか(外傾)内側を押し下げるか(内傾)」によって違いが生じていることを確認した上で、その技術的違いが土器製作者にも意識されていること、さらに粘土素地作りの作法の違いが、異なる接合技術の導入に対して少なからぬ影響を与えていることを考察した。

引用文献

- ・ Gosselain, O, *Poteries du Cameroun méridional: Styles techniques et rapports à l'identité*, 2002, CNRS
- ・ 小林正史、高木 晃、岡本 洋、永嶋 豊、「縄文土器の紐積み成形における「外傾接合か内傾接合か」の選択理由」、『特別史跡三内丸山遺跡年報』15、2012、pp.26-51
- ・ 國木田大・松崎浩之、「二枚橋(1)遺跡出土資料の14C年代と炭素窒素同位体分析」、浅田・佐藤・根岸(編)『二枚橋(1)遺跡』、2017、pp.179-185

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計8件)

山田康弘、百原、柴田、根岸 洋、「岩手県中穴牛遺跡における遠賀川系土器使用の土器棺墓について」、『日本考古学協会第80回総会研究発表要旨』、査読有、2014、pp.34-35

佐藤祐輔・根岸 洋、「秋田県立博物館所蔵の茂木久榮氏寄贈の弥生土器」、『秋田考古学』、査読無、2015年、第59号、pp.37-46

根岸 洋、「縄文～弥生時代における人・モノの動き」、『秋田県埋蔵文化財センター研究紀要』、査読無、2016年、30号、pp1-18

根岸 洋・片岡太郎・鐘ヶ江賢二、「土器の接合痕と製作法に関する技術論的研究-パプア・ニューギニアの土器作り民族誌から-」、『日本考古学協会第82回総会研究発表要旨』、査読有、2016、pp.238-239

根岸 洋、「東北地方北部における弥生時代の赤色顔料利用形態について」、『日本考古学協会2016年度弘前大会第1分科会「津軽海峡圏の縄文文化」研究報告資料集』、査読有、2016、pp.7-22

高橋龍三郎・根岸 洋・平原信崇、「パプア・ニューギニアにおける民族考古学的調査(13)」、『史観』、査読有、2016、pp.175-199

根岸 洋、「民族資料を用いた土器の接合痕分析」、根岸洋(編)『文化遺産研究報告』第2号、国際教養大学アジア地域研究連携機構、査読無、2017、pp.57-67

根岸 洋、「学際領域研究の動向」、『日本考古学協会年報68号』、査読無、2017、頁数未定(採録決定)

〔学会発表〕(計7件)

Negishi, Yo, Database on Jomon Cultural Sites in Aomori Prefecture and Its Implication, General Meeting, 「地域に根ざした小規模経済活動と長期的持続可能性 歴史生態学からのアプローチ」プロジェクト, 2015, 査読無(招待講演), Research Institute for Humanity and Nature, Kyoto, Japan

根岸 洋・片岡太郎・鐘ヶ江賢二、「土器の接合痕と製作法に関する技術論的研究-パプア・ニューギニアの土器作り民族誌から-」、『日本考古学協会第82回総会研究大会』、査読有、2016、東京学芸大学

根岸 洋、「東北地方北部における弥生時代の赤色顔料利用形態について」、『日本考古学協会2016年度弘前大会』、査読有、2016、弘前大学

Chynoweth, Merryn., Yo Negishi., Anne Ford and Glenn R. Summerhayes, Locating Lapita: Investigating the Origins of Pottery and Obsidian from Kasasinabwana Shell Midden in the Massim, Papua New Guinea. 2016, 査読有, *The 8th World Archaeological Congress*, Kyoto, Japan.

Negishi, Yo and Taro Kataoka, Reconstructing Fingering Technique from Joining Traces of Clay

Rolls: Ceramic Ethnoarchaeology and Microscopic Analysis. 2016, 査読有, *The 8th World Archaeological Congress*, Kyoto, Japan.

Negishi, Yo, Transformation of Jomon Ritual System: A Case Study of Jomon / Yayoi transition in the 1st millennia BC of Tohoku Region of the Japanese Archipelago. 2017, 査読有, *82nd Annual Meeting, Society for American Archaeology*, Vancouver, Canada.

國木田大、根岸 洋、井上雅孝、武田嘉彦、東海林心、五十嵐祐介、西村広経、松崎浩之、2017、「東北地方北部の弥生時代における土器付着物を用いた食性分析」、『日本文化財科学会第34回大会』、査読有、2017

〔図書〕(計4件)

佐々木健・佐藤知也・大野憲司・鈴木俊郎・根岸 洋・島田祐悦、『神谷地遺跡・小出遺跡』、横手市教育委員会、2015、580p

根岸 洋(編)、『大曲遺跡資料・砂沢遺跡資料-新谷雄蔵氏収集資料の報告-』、国際教養大学アジア地域研究連携機構研究報告書第1集・文化遺産研究報告第1号、2016、111p

根岸 洋(編)、『文化遺産研究報告』第2号、国際教養大学アジア地域研究連携機構研究報告書第3号、2017、67p

浅田智晴・佐藤智生・根岸 洋、『二枚橋(1)遺跡』、青森県教育委員会、2017、323p

〔産業財産権〕

出願状況・取得状況(共になし)

〔その他〕

ホームページ等(なし)

6. 研究組織

(1)研究代表者

根岸 洋(NEGISHI, Yo)

国際教養大学国際教養学部・助教

研究者番号: 20727740

(2)研究分担者

なし

(3)連携研究者

なし

(4)研究協力者

片岡太郎(KATAOKA, Taro)

弘前大学人文社会科学部・講師

國木田大(KUNIKITA, Dai)

東京大学文学部次世代人文学開発センター・助教

鐘ヶ江賢二(KANEGAE, Kenji)

鹿児島国際大学・博物館実習助手

Chynoweth, Merryn

オタゴ大学人類学部・学生