



日本文化財科学会第34回大会

研究発表要旨集

二〇一七

東北芸術工科大学

日本文化財科学会第34回大会 研究発表要旨集

The 34th Annual Meeting of the Japan Society
for Scientific on Cultural Property Abstracts

2017年
日本文化財科学会

Japan Society for Scientific Studies on Cultural Properties

復元土器の水平割口の出現頻度による粘土紐接着強度の定量化
：西日本古墳前期の薄手丸底深鍋の成形方法の復元

小林正史 (北陸学院大学)

目的

本稿の目的は、復元土器の水平割口の配置と出現頻度から弥生土器・土師器の紐積み方法を復元することである。紐積みのみで成形される縄文土器では「相対的に長めの水平割口が4~6cm間隔で巡り、各段の内部に短かめの水平割口が2段ある」というパターンが時期・地域を超えて見出されたことから、「幅2cm弱の粘土紐を3本積んだ後、休止」というサイクルが明らかにされた(可児2005、小林・鐘ヶ江2015)。一方、弥生土器・土師器では、紐積みで原型を作った後、「口頸折り曲げ+口縁部横ナデによる頸部の作出」、叩き、板ナデ、などの変形(+粘土紐の圧着強化)が加えられるため、紐積み工程の復元が難しい場合が多い。さらに、粘土板積上げ成形(遠賀川式土器に特徴的な4~6cm幅の粘土板の積み上げ成形が、その後いつまで継続するか)や西日本古墳前期の「型」成形など、「細めの粘土紐による休止サイクル」以外の成形手法も検討課題となっている。

本稿では、複数の復元案が提示されている西日本古墳前期の薄手丸底深鍋について、水平割口の出現頻度から紐積みサイクルと接合部の圧着度合いを明らかにし、成形方法の復元を試みる。

分析方法

以下の手順で「紐積みの休止サイクル」の復元と粘土紐圧着強度の判定を行った。

①300mm 超望遠レンズで撮影した歪みが少ない写実測図面(4側面と底面)に水平割口を記入した。短い水平割口でも同レベルの複数カ所に見出される場合は水平割口と認定した(図1)。

②方眼紙に描いた同心円に各段の水平割口の長さを記入し、各段における「全周(欠失部を除く)に占める水平割口比率」を5%単位で算定した(図2)。

③相対的に長めの休止部が一定間隔で見出される場合が多いことから、休止サイクルを判定した。その際、「水平割口として現れない休止部」も判定することが重要である。例えば、相対的に長めの水平割口が3cm、6cm、3cmという間隔で見出された場合、6cmの範囲に2段の休止部があると判定した。そして、休止部の中の短めの水平割口の位置から「休止部間の連続積み上げ部の粘土紐本数」を推定した。水平割口が少ないため休止部間隔が不明な場合は「パターン不明」とした。

④水平割口の出現頻度の定量化：各段の水平割口の長さを「未検出」「全周の1/4未」「1/4~1/2未」「1/2~3/4」「3/4以上」に区分し、(a)頸部~底部までの全体における休止部割口頻度(図3)、(b)頸部、胴部最大径部位付近、底部直上における休止部割口頻度(図4)、(c)土器全体における連続積み上げ部の水平割口頻度、の3要素を用いて定量的に示した。

加賀(金沢市の沖町・二口六丁・南新保遺跡)と近畿(奈良県矢部遺跡)の古墳前期深鍋を主対象とした。また、加賀地域では弥生中期初頭(小松市の八日市地方遺跡)、後期半ば(北中条遺跡)、後期後半(中相川遺跡)との比較を行った。各遺跡において、底部まで残る復元深鍋を対象とした。

分析結果

第一に、加賀と近畿の布留形深鍋では、①底面直上に水平割口があるものが過半数を占める、②下半部においても、上半部と同様の休止サイクル(3~4.5cm幅)が認定できた、③休止部間に短かめの水平割口がある例が過半数を占める、などの点で、「粘土紐を2~3本積んだ後、休止(まとめて伸ばし圧着)」という縄文・弥生土器の多くと共通した休止サイクルが認められた(図2)。

第二に、「頸部~底部までの土器全体の休止部水平割口頻度」(図3)と「胴最大径部位(その直上か直下を含む)の休止部の水平割口の長さ」(図4)を加賀地域の遺跡間で比べた結果、沖町遺跡の布留形深鍋は八日市地方遺跡(弥生中期初頭)・中相川遺跡(弥生後期後半)と大差なかった。

第三に、上述2要素により古墳前期における深鍋タイプ間を比べると、沖町遺跡、矢部遺跡ともに布留形深鍋の方が他のタイプ(沖町ではく字口縁タイプ、矢部では弥生形、庄内形)よりも水平割口頻度が低かった。よって、布留形深鍋は、他タイプよりも粘土紐の圧着強度が高いといえる。

第四に、頸部の水平割口頻度は、加賀の布留形深鍋は加賀の弥生深鍋よりも高かった。これは、加賀の弥生中期~庄内式期では頸部が割れにくいように意図的に厚くしている(一方、胴部はケズリ薄手化する)のに対し、布留形深鍋は頸部まで薄手化していることが理由と考えられる。一方、近畿(矢部遺跡)の布留形深鍋は、同遺跡の弥生形・庄内形と比べて頸部の水平割口が少ない(および短い)ことから、弥生形と同様に「折り曲げ+口縁部横ナデ」により頸部を作り出している。

最後に、布留形深鍋の部位間で水平割口頻度を比べた結果、沖町遺跡では胴下部(底部直上の休止部より上)において「水平割口として現れない休止部」の頻度がやや高い傾向がみられた。よって、下半部の方が粘土紐の圧着強度がやや高かったと推定される。

布留形深鍋の成形方法の復元

布留形深鍋の成形方法(特に丸底の下半部)については、「型」成形仮説(下半部を外「型」を用いて成形した後、上半部を紐積み、井上1983)と「叩き出しによる丸底化」仮説(長友2013)とが提示されている。本稿の分析では、①底面にも紐積み痕(水平割口)がある、②下半部も上半部と同様に「細めの粘土紐を2~3本積んだ後、休止」というサイクルの紐積み成形がなされた、の2点より、紐積みにより一時原型を成形したことが明らかとなった。半球状の外「型」に粘土紐を貼りつけた可能性も完全には排除できないものの、細めの粘土紐を丁寧に積んで下半部を成形したことを考慮すると、「下半部の完成形を作り出す」という意味での「型」成形は用いられなかった可能性が高い。そして、布留形深鍋はほぼ同時期の他タイプ深鍋よりも粘土紐の圧着強度が高い事実は、下半部にも叩き成形や「内側からの突き」成形が施されたことを示唆している。

「型」成形仮説の最も重要な根拠である「内底面の指圧痕」は、久世・北野らが1991年に行った布留形鍋成形実験において「(指頭ではなく)指の節で突き出した」結果であることが示された。この指圧痕は、底面の器壁を圧着するために、全体を成形した土器を外「型」状の成形台に載せて、上から指の節で突いた結果と考えられる。このような外「型」状の成形台を用いた突き具整形はバングラデシュの民族誌でも報告されている(小林2005)。

引用参考文献

- 井上和人 1983「布留式土器の再検討」『文化財論叢』pp.63-82.
- 可児通宏 2005『縄文土器の技法』同成社
- 小林正史・鐘ヶ江賢二 2015「縄文土器の紐積み方法」『三内丸山遺跡年報』18:57-95.
- 長友朋子 2013『弥生時代土器生産の展開』六一書房.



図1 沖町遺跡(金沢市)の布留形深鍋31-41の水平割口図面

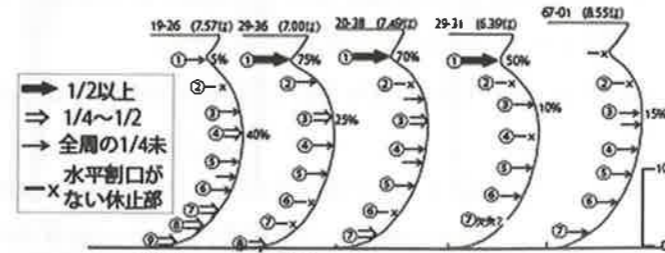


図2 沖町遺跡の布留形深鍋の水平割口頻度。○数字は休止部の段数

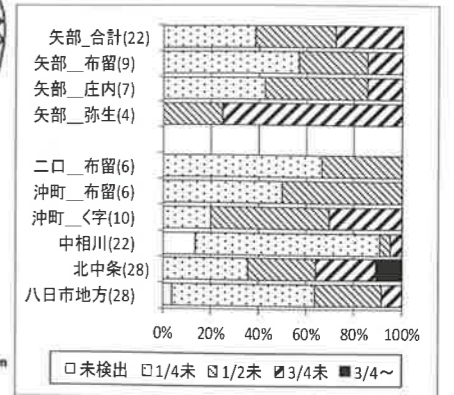
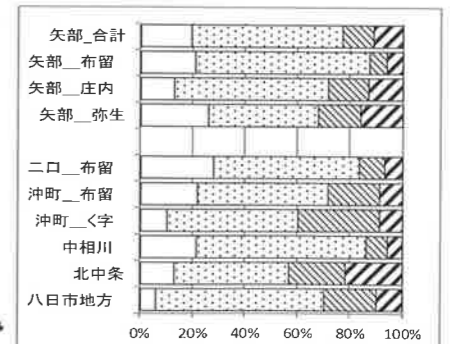


図3・4 土器全体(上)と胴最大径部位の水平割口頻度

3日目
6月11日

A会場

B会場