

弥生時代における「土笛」の形態分析と地域間比較

山口ゼミ・安藤ゼミ 4年 畑中 乃咲佳

・発表概要

弥生時代の「土笛」は空気を入れて発音する楽器と考えられる土製品である。日本では山口県綾羅木郷遺跡からの出土が最初の発見で「中国古代の陶埴にその形と指孔の状況が酷似している」ことから「陶埴」や「土笛」と呼ばれている。出土しているものの大半が卵型で、頂点に吹き口、前面に4孔と背面に2孔の音孔を持つ。帰属時期は弥生前期前葉から中期前葉で、分布は日本海側の福岡県の宗像と山口県下関市、島根県宍道湖周辺、京都府の丹後半島の三地域に偏っている。しかしこの「土笛」の由来や用途は諸説あり未だ明確ではない。そこで本研究では手に持って吹奏する楽器であると仮定して今一度定量的に形態を分析した。さらに土笛の出土遺跡分布は特徴的であるにも関わらず先行研究においてこの三地域間での比較は行われていなかったため、形態分析の結果から三地域間における類似と差異を検討した。

分析は大きく分けて2つ行なった。1つは土笛全体の形態分析、2つは音孔の分析である。まず土笛全体の形態分析ではサイズ、器形、プロポーションに着目した。その結果サイズは個体ごとにかなり異なるが、縦横比はほぼ一定であることがわかった。また器形は地域ごとに差が見られ、北九州・下関地域出土の個体は縦に長くなる傾向があり、宍道湖周辺地域出土の個体は横に長くなる傾向にあった。丹後半島からは出土事例が限られているものの、扇谷遺跡と竹野遺跡は宍道湖周辺地域と、途中ヶ丘遺跡は北九州・下関地域と形態が近かった。次に音孔の分析では音孔の間の距離と土笛に対する音孔の配置に着目した。結果は前面4孔のうち上部2孔と下部2孔の間の横の距離がほぼ等しく、また左部2孔と右部2孔の縦の距離もほぼ同じであった。つまり孔同士を繋ぐと縦長か横長の長方形となる。また土笛全体に対する音孔の配置は地域ごとに差が見られた。北九州・下関地域では最大径に対して音孔の横の距離が占める割合が増加すると器高に対する音孔の縦の距離が占める割合が減少し、またその逆で最大径に対して音孔の横の距離が占める割合が減少すると器高に対する音孔の縦の距離が占める割合は増加する傾向にあった。一方で宍道湖周辺地域では最大径に対する音孔の横の距離が占める割合と器高に対する音孔の縦の距離が占める割合がほぼ同じであるところから器高に対する音孔の縦の距離が占める割合のみ、増加する方向に変化する傾向にあった。

ここから音孔の配置を決定するのは身体的制限すなわち指の長さや指の可動範囲であると仮定して考察を試みた。自作した土笛のレプリカを使用し最も持ちやすい指の配置について実験を通して検討したところ、背面2孔を親指で押さえて底面を小指で支え、そして前面上段2孔を第2指で押さえ、下段2孔を第3指か第4指で押さえる可能性が高いことがわかった。本研究で対象とした土笛にこの仮説を当てはめると、上段2孔を第2指で、下段2孔を第4指で押さえるものが多かった。

以上から土笛は、縦横比は地域間問わず全体で規格性があり音孔の配置は身体的制限に関係する可能性があるため楽器ではないかとの結論に至った。

・発表構成

1. 先行研究 2. 研究目的・方法 3-1. サイズ分析 3-2. 器形分類 3-3. プロポーション分析
- 4-1. 音孔の距離分析 4-2. 音孔の配置分析 5. 考察 6. 結論

・主要参考文献

荒木千恵 2008 「人類史における「音」の文化制度の研究-日本列島から出土した音響発生器具における考古学的検討を例にして-」『北海道民族学』第4号 pp.44-52

江川幸子 1997 「弥生の土笛」『古代文化研究5』島根県古代文化センター pp.17-30

笠原潔 2006 「楽器の考古学」『日本音響学会誌』第62巻8号 pp.593-598

国分直一 1968 「陶埴の発見」『日本民族と南方文化』金関丈夫博士古稀記念論文集 pp.187-204 平凡社

国分直一 1981 「第3章 陶埴とその変容」『綾羅木郷遺跡発掘調査報告書』第1集 pp.586-595

近藤直美 1999 「日本の陶埴-最新出土状況に基づく報告」

釋龍雄 1977 「陶埴について」『途中ヶ丘遺跡発掘調査報告書』 pp.195-207 峰山町教育委員会

ぴえりす企画集団 1987 『弥生の土笛』赤間閣書房

東山喜一 2009 「弥生の土笛：その起源と変遷」

松岡敏行 1969 「下関市綾羅木郷遺跡出土陶埴の復原と実験」『考古学ジャーナル』第38号 pp.4-5 ニューサイエンス社

山田光洋 1998 「楽器の考古学」同成社

各遺跡の発掘調査報告書

・参考サイト（最終閲覧 2022年1月10日）

島根県立古代出雲歴史博物館 <https://www.izm.ed.jp>

下関市立考古博物館 <http://www.koukohaku.shimonoseki.vamaguchi.jp/index.htm>

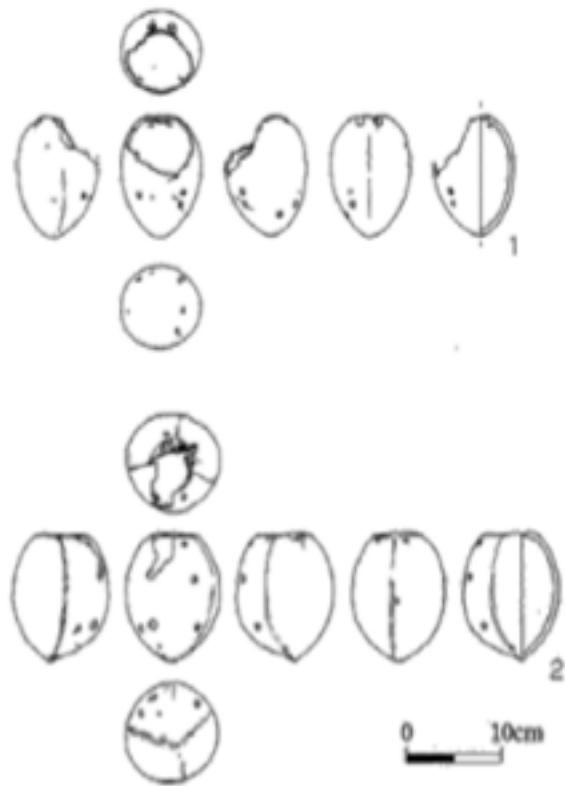
人工知能研究センター <https://www.airc.aist.go.jp/dhrt/hand/data/list.html>

丹後の地理・歴史資料集 <https://tangonotimei.com/doc/tango/ktngc/tocvugaokais.html>

宗像市公式ホームページ <https://www.city.munakata.lg.jp/index.html>

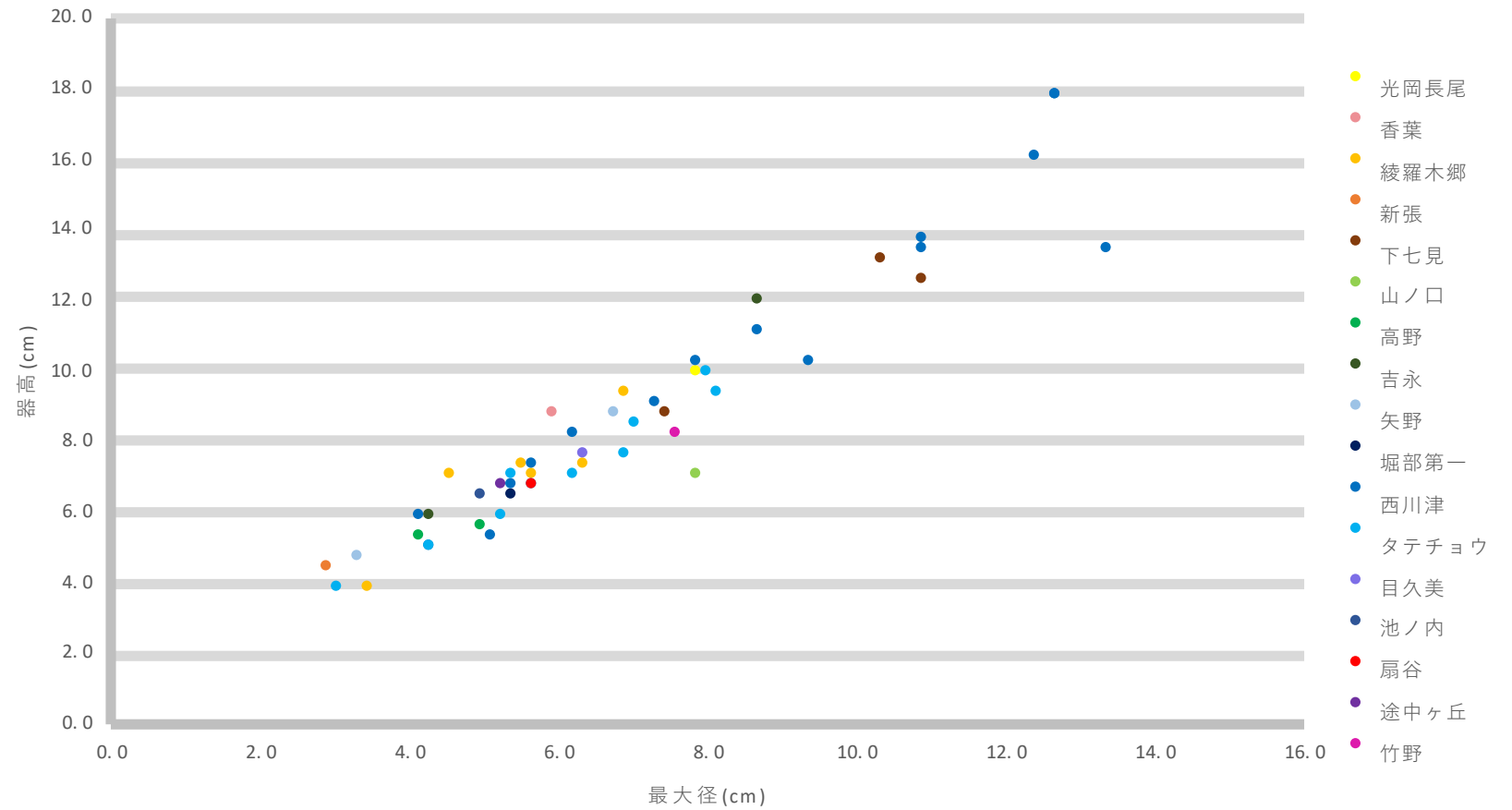
むなかた電子博物館 <https://munahaku.jp>

米子市福市考古資料館 <http://www.vonagobunka.net/kouko/information/>



e. 長崎県壱岐郡原の辻遺跡出土のココヤシ

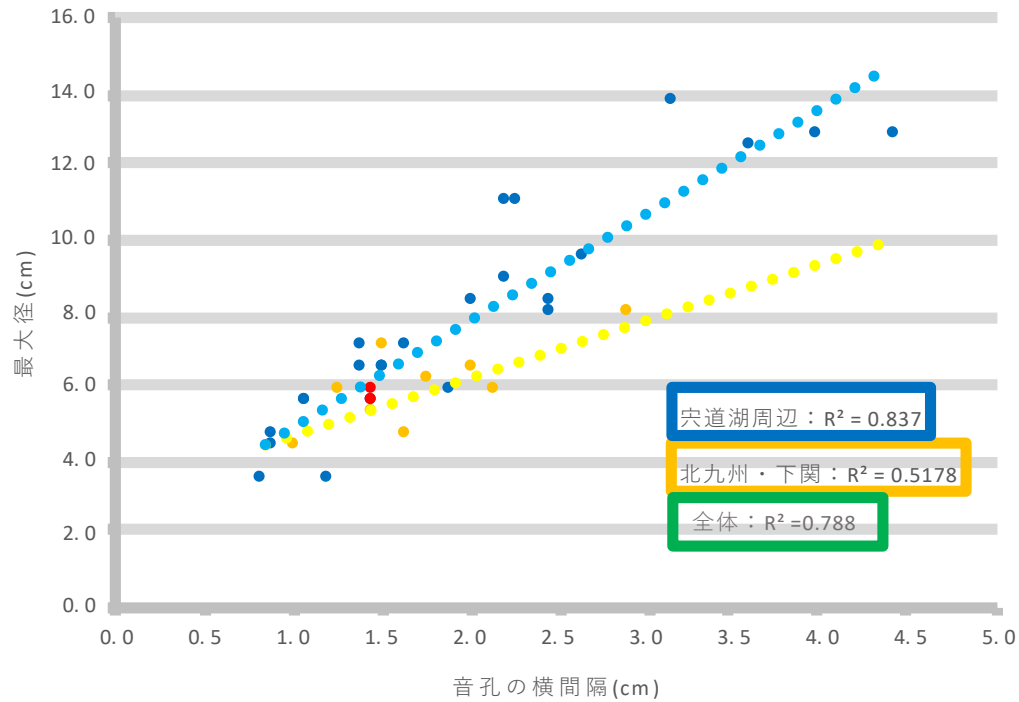
各遺跡のプロポーション分布



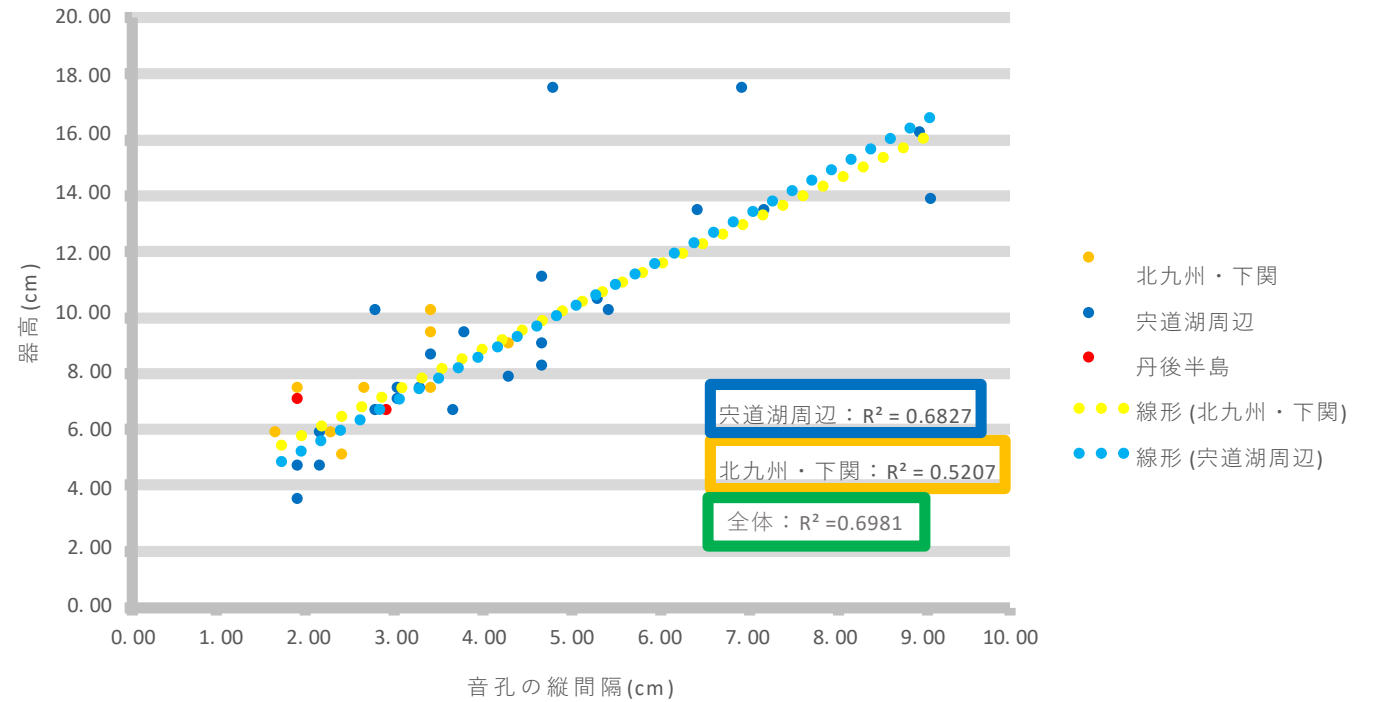
荒山千恵 2008より
(長崎県教育委員会 1988,2003)

土笛の各遺跡のプロポーション分布(単位: cm)

最大径と音孔の横間隔分布



器高と音孔の縦間隔分布



土笛の器高と最大径に対する音孔間の距離分布(単位: cm)