

# 目次

- 概要
- 笛吹きボトル
- 研究方法
- 笛玉・連結笛玉
- 笛吹きボトルの出発点（仮説）
- 笛吹きボトルの制作プロセス
- 焼成
- 笛吹きボトルの機能について
- 古代アンデス土器と日本
- まとめ



メキシコ人類博物館東文化資料番号02.4-00941



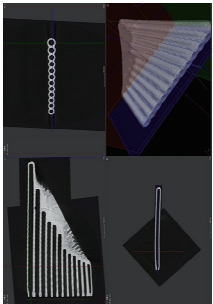
メキシコ人類博物館メシカ文化資料番号11.0-00897



メキシコ人類博物館メシカ文化資料番号11.0-08926



多列笛 (アンタラ)  
ナスカ文化期 (紀元前100年 - 800年頃) / 東海大学文明研究所

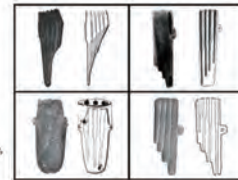


東海大学文化社会学部アジア学科准教授の山花京子を中心とする研究グループは、2018年度より東海大学イメージング研究センターにおいて、東海大学が所蔵するアンデス・コレクションのX線CTスキャンを行っている。

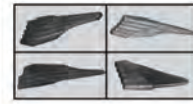
『先コロンブス期の楽器  
アンデスのパンフルート又はアンタラ  
紀元前300年紀元後100年』

INSTRUMENTOS MUSICALES PRECOLOMBINOS:  
LA "ANTARA" O LA FLAUTA DE PAN ANDINA EN  
EL FORMATIVO FINAL (500 A.C.) E INTERMEDIO  
TEMPRANO (500 C.)

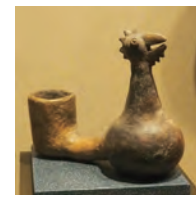
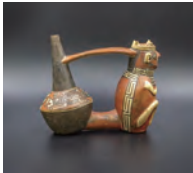
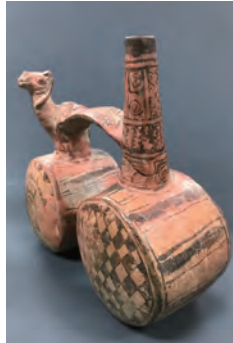
マヨル・デ・サンマルコス大学/カルロス・サンチェス博士



パラカス文化期のアンタラ



## Botella Silbadora/Whistle Bottle/笛吹きボトル

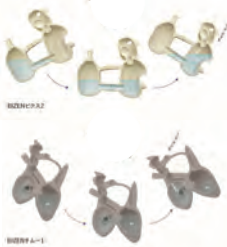


笛吹き容器 / エル・コボロ遺跡 (北メソアメリカ) 紀元後600年~1000年頃 / メキシコ人類博物館

## 鳴らす方法

### 笛吹きボトル 双筒形ボトル (多数チャンパー)

1. 注口から息を吹き込む方法
2. ボトルを揺らす方法
3. 水 (酒) に沈める方法



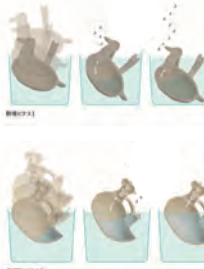
### 笛吹きボトル 双塔形ボトル

1. 注口から息を吹き込む方法
2. ボトルを揺らす方法
3. 水 (酒) に沈める方法

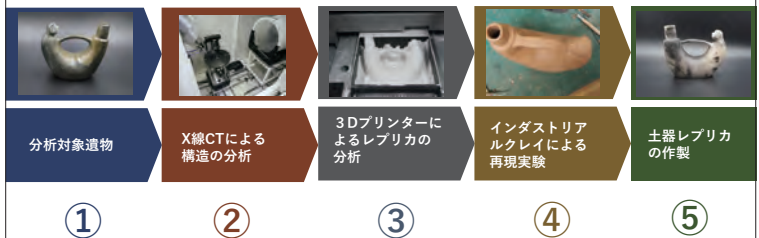


### 笛吹きボトル シングルチャンパー

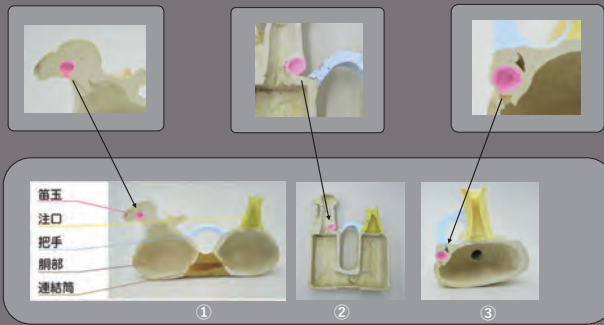
1. 注口から息を吹き込む方法
2. 水 (酒) に沈める方法



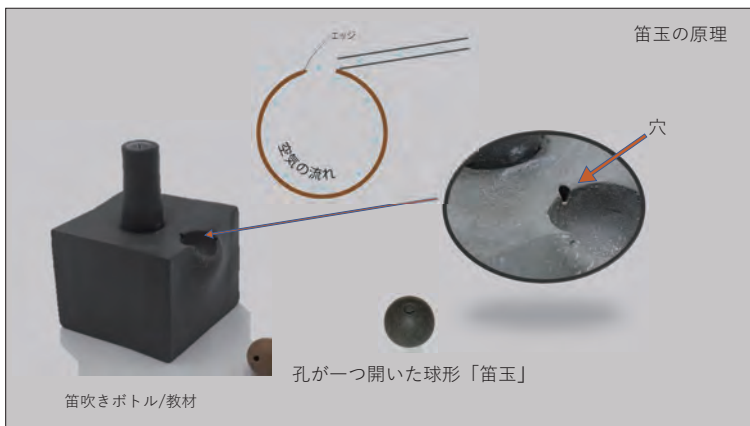
## 笛吹きボトル研究方法



製作地と時代にかかわらず、笛吹きボトルには、孔が一つ開いた球形・空洞の「笛玉」が配置され、孔に適切な角度で空気が吹き付けられると音を発する仕組みがある。



紀元前1000年頃～前100年頃 チョレーラ文化/エクアドル南部



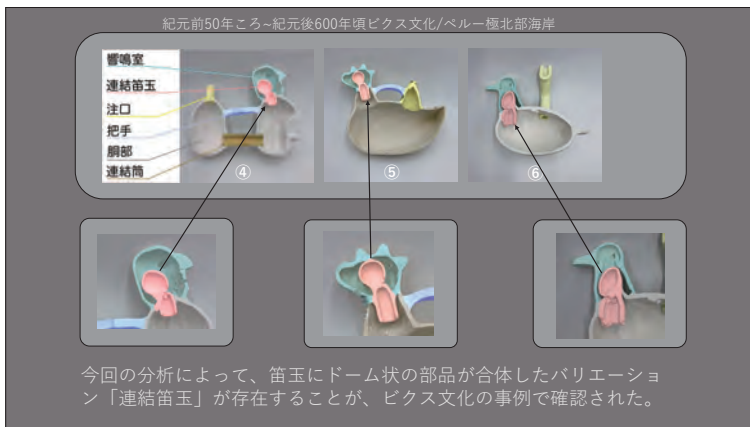
笛吹きボトル/教材



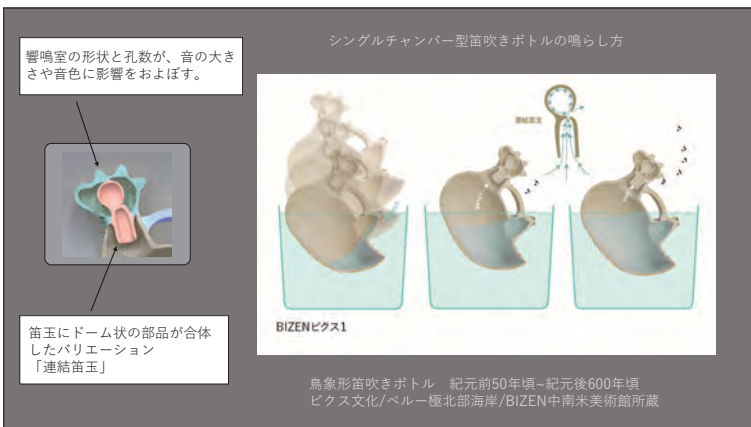
笛吹きボトルの鳴らしかた。シングルチャンバー型



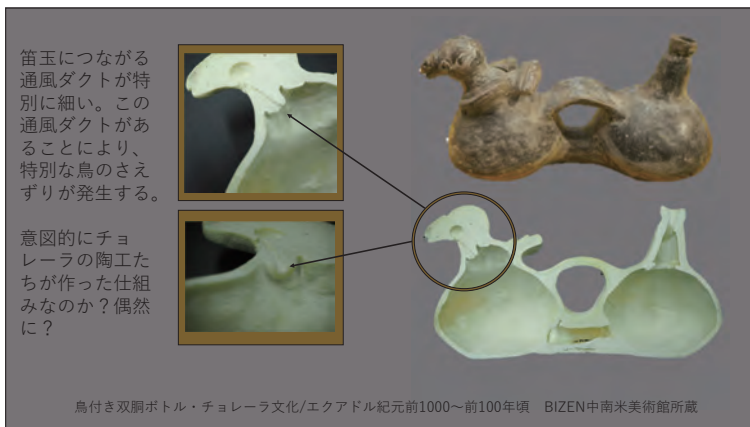
紀元前1000年頃～前100年頃 チョレーラ文化/エクアドル南部



今回の分析によって、笛玉にドーム状の部品が合体したバリエーション「連結笛玉」が存在することが、ビクス文化の事例で確認された。

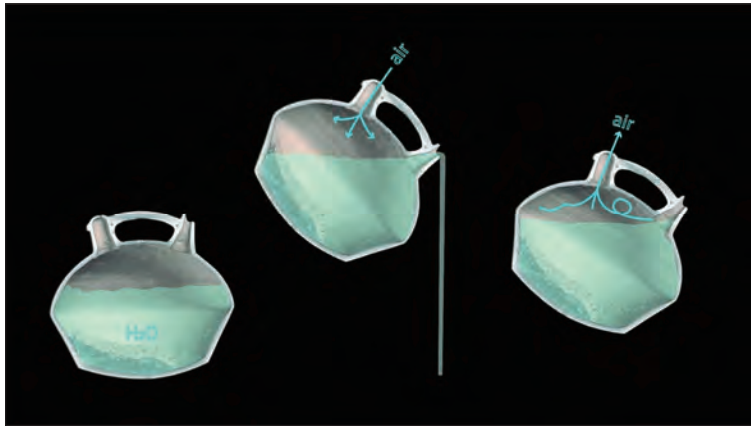


鳥象形笛吹きボトル 紀元前50年頃～紀元後600年頃 ビクス文化/ペルー極北部海岸/BIZEN中南米美術館所蔵



鳥付き双胴ボトル・チョレーラ文化/エクアドル紀元前1000～前100年頃 BIZEN中南米美術館所蔵





粘土の作り方 製作プロセス

乾燥させる 粉碎させる

(画像) エクアドル/南部 サン ミゲルデポロトス

粘土の作り方 製作プロセス

足練り 荒練り

(画像) エクアドル/南部 サン ミゲルデポロトス

製作プロセス

順序

- ①胴部
- ②注口
- ③胴部
- ④連結筒
- ⑤笛玉
- ⑥響鳴室
- ⑦把手

資料番号9983-173  
男性彩画把手付双胴壺  
東海大学文明研究所

3Dプリンターによる断面レプリカ、色分けでボットの部品を表している

製作プロセス

製作順序

焼成 開放型の焼き

(画像) エクアドル/南部 サン ミゲルデポロトス

焼成 覆い型野焼き

「黒斑からみた弥生土器の覆い型野焼きの特徴」  
小林 正史, 久世 建二, 北野 博司/1999年

弥生後期土器の覆い型野焼き実験/金沢美術工芸大学

焼成

ワリ文化 クビスニケ文化 黒斑 チムー文化

黒斑は「炭素の吸着や残存により、周囲よりも炭素の吸着が見られる部分」  
黒斑ができる条件

- ①燃料から出たススが酸化消失しない程度に器壁の温度が下がっている。
- ②燃料から出たススが器壁に吸着する程度に器壁の温度が高い。
- ③炭素（スス）が多く存在する。

焼成 開放型野焼き

資料番号11571-347クビスニケ文化  
人頭飾り・笛・把手付き壺  
紀元前800年頃~紀元前500年頃  
東海大学文明研究所



