

東奈良遺跡における銅鐸鑄型湯口への熔銅制御方法

清水 邦彦

1. はじめに

銅鐸鑄型は破片となって出土することが多いなか、ほぼ完全な形を保った東奈良1号銅鐸鑄型は弥生時代における青銅器鑄造技術を考えるうえで、極めて重要な資料である。一方で、その資料的価値の大きさゆえ、1号銅鐸鑄型に認められる技術は東奈良遺跡、さらには石製鑄型を使用する段階の近畿地域における普遍的な技術として見なされてきた側面がある。

しかし、1号銅鐸鑄型とは異なる技術が用いられた石製鑄型の事例も存在する。その事例の一つとして、東奈良17号銅鐸鑄型の湯口への熔銅制御方法を挙げるができる(清水2021)。この17号銅鐸鑄型に認められる熔銅制御方法のより古い事例を韓半島や九州北部地域の石製鑄型に認めることができることから、近畿地域における青銅器鑄造技術の系譜を考えるうえで重要な属性の一つとして評価できる。

前稿(清水2021)の執筆後、東奈良遺跡の銅鐸鑄型のなかに17号銅鐸鑄型と同じ熔銅制御方法が用いられた事例を見つけた。本稿では、この事例の紹介を主目的としつつ、前稿の補足として東奈良遺跡における銅鐸鑄型の湯口への熔銅制御方法の変遷時期について論じることにした。

2. 東奈良1号銅鐸鑄型の検討

まずは、本稿の議論の前提となる1号銅鐸鑄型の熔銅制御方法について、みていきたい。

1号銅鐸鑄型の裾小口面は、鑄型面に向かって緩やかな傾斜がつけられ、わずかに漏斗状を呈している(図1)。この漏斗状を呈する箇所にもみ被熱等による黒変が認められる。そのため、この

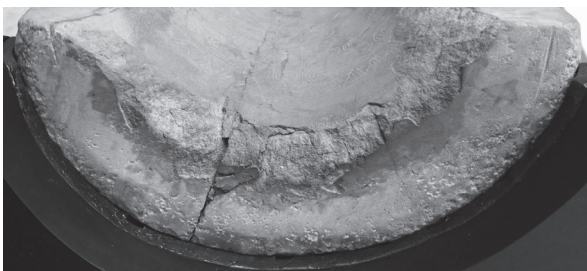


図1 東奈良1号銅鐸鑄型の裾小口面

構造が湯口への熔銅制御のために設けられていたことは間違いないだろう。また、このような漏斗状を呈し、かつ黒変している範囲は湯口の周囲全体ではなく、裾小口面の中央付近にのみ認められる。おそらく、高坏形土製品から熔けた青銅を注ぐ箇所のみを漏斗状とすることで、熔銅の制御を図ったのだろう(註1)。このような湯口への熔銅制御方法をb類(図3右)とする。

3. 東奈良17・28号銅鐸鑄型の検討

17号銅鐸鑄型(図2-2)は銅鐸鑄型の裾の角にあたり、鑄型面、裾小口面、鑄型背面の一部が残存している個体である。鑄型面にかろうじて鱗の端を確認でき、鑄型の傾きを復元することができる。裾小口面には合印が設けられているほか、熔銅を注いだ際の黒変が認められる。

裾小口面を詳細に観察すると、湯口へ向かって漏斗状を呈さないかわりに、湯口周囲に濃い黒変が、さらにその周りに薄い黒変が認められる。これは、湯口の周りを粘土など「土」で土手状に囲んで注入口を作ること、熔銅を制御したためと考えることができる。薄い黒変は上記注入口の決壊などによるイレギュラーな要因によるものだろう(註2)。このような湯口への熔銅制御方法をa類(図3左)とする(註3)。

次に、同様の熔銅制御方法であったと考えられる28号銅鐸鑄型を紹介したい。28号銅鐸鑄型(図2-1)は小口面と鑄型面が残存している石製の鑄型である。鑄型面の彫り込み部は欠損しているものの、その形状から銅鐸鑄型と推測できる。裾小口面から見ると、鱗が残存している17号銅鐸鑄型と彫り込み部の形状が類似しているのも、上記推測を支持する。そして、17号銅鐸鑄型と同様、裾小口面の湯口付近は濃い黒変が、さらにその周りに薄い黒変が認められる。そのため、熔銅制御a類と考えることができる。

また、銅鐸鑄型以外の事例となるが、同じく東奈良遺跡から出土した土製の銅戈鑄型においても、上小口面に不整形な黒変が認められることから、同様の熔銅制御方法が推測されている(吉田

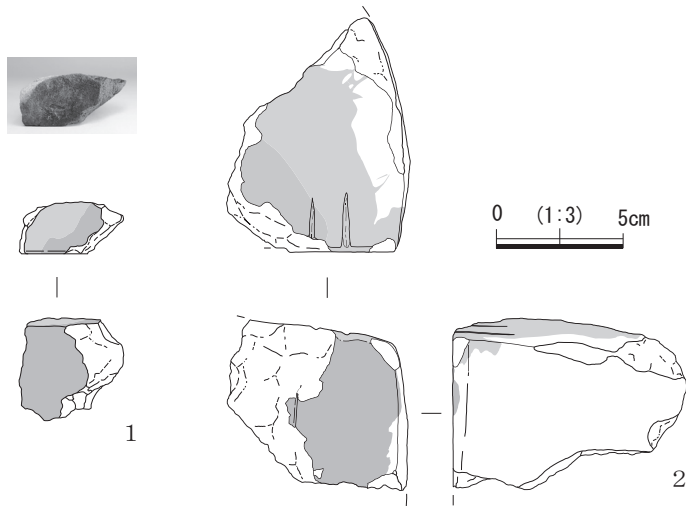


図2 東奈良遺跡の銅鐸鑄型
(1:28号銅鐸鑄型 2:17号銅鐸鑄型)

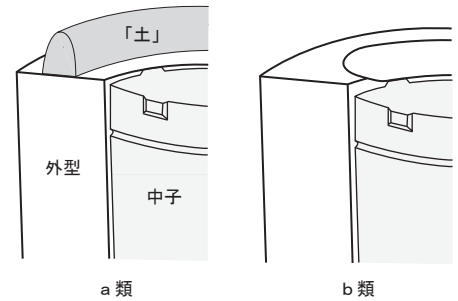


図3 湯口への熔銅制御分類模式図
(清水 2021 を一部改変)

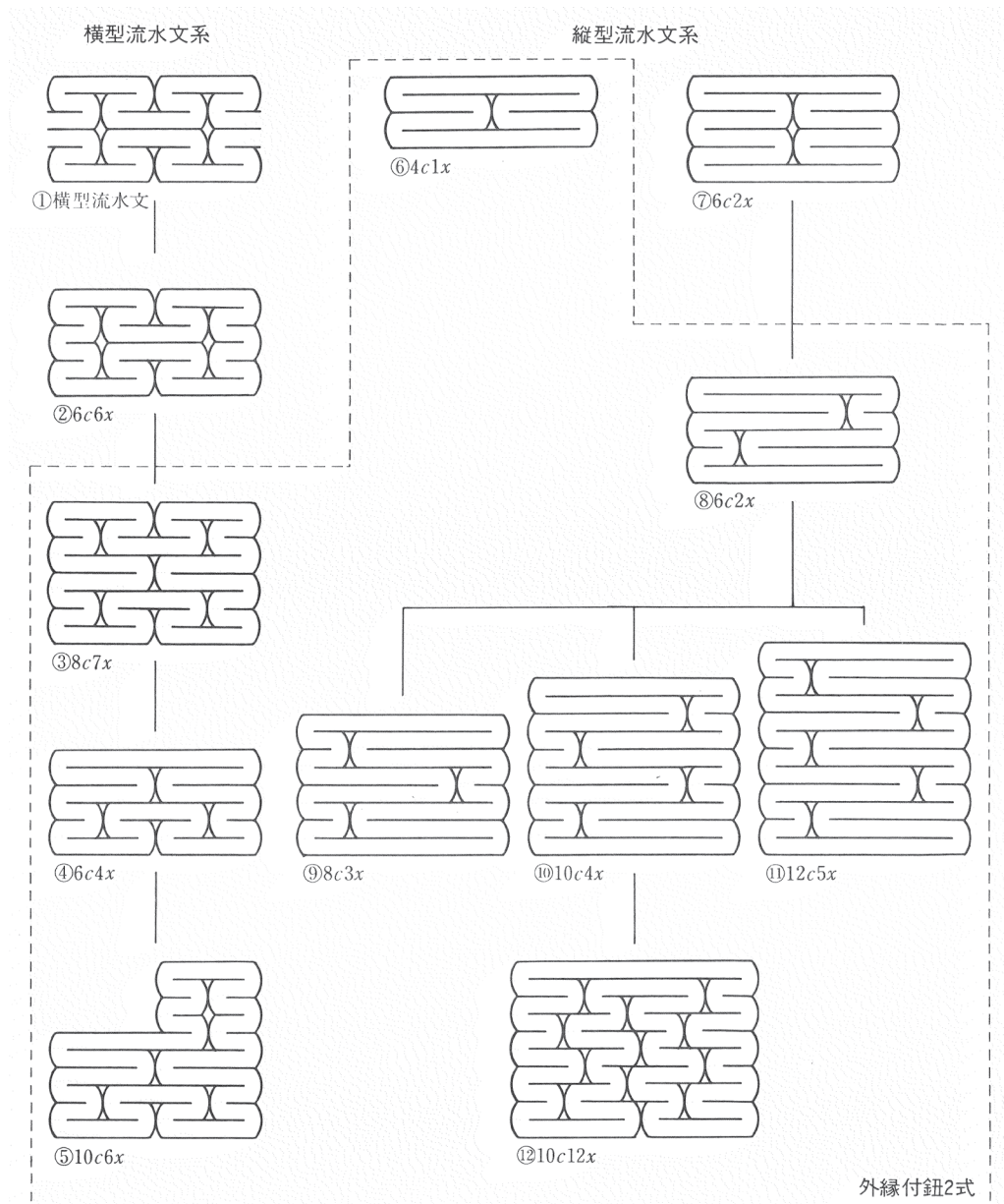


図4 外縁付鈕2式銅鐸の流水文の系譜関係 (難波 1991)

2022)。この推測は、17・28号銅鐸鑄型から想定できる熔銅制御a類がほかの鑄型においても用いられていたことを示唆する。東奈良遺跡の青銅器生産において、熔銅制御a類は普遍的な技術であったことを想定できる。

4. 銅鐸鑄型湯口への熔銅制御方法の変遷

ここまで、東奈良遺跡の1号、17号、28号銅鐸鑄型の裾小口面の観察にもとづき、湯口への熔銅制御方法について、みてきた。

冒頭でも述べたように、東奈良遺跡で青銅器生産がおこなわれていた弥生時代中期後半よりも古い熔銅制御a類の事例が、韓半島および九州北部地域で認められる。そのため、東奈良遺跡で青銅器生産がおこなわれていた間に、熔銅制御a類からb類へと変化したと考えることができる(清水2021)。

さて、この変化の時期について、難波洋三によって示された縦型流水文銅鐸の変遷を参考に、検討しておこう(難波1991・2011)。縦型流水文銅鐸の変遷は鐸身の区画とその区画内を飾る縦型流水文が指標となる。縦型流水文銅鐸は、身の上下2区に複合縦型流水文を飾るA類、身の上下左右の4区に複合縦型流水文を飾るB類、身の上下2区に複合縦型流水文銅鐸を左右に二連並べて上端でつないだ型の流水文を飾るC類に分類され、A類→B類→C類の順に作られた。

また、外縁付鈕1式と最も古い縦型流水文銅鐸である辰馬407号鐸とその同範銅鐸はA類で、かつ6c2x流水文を飾る。その後の外縁付鈕2式では、A類の我拝師山鐸とその同範銅鐸は6c2x流水文を飾るのに対して、B類の気比3号鐸では6c2xと10c4xと12c5xの流水文が並存、同じくB類の東奈良1号銅鐸鑄型では8c3xと10c4xの流水文が並存する。さらに、C類の恩智垣内山鐸とその同範銅鐸は10c12x流水文を飾る。10c12x流水文は10c4xを左右に並べ、上端でつないだ型の流水文であることを踏まえると、6c2x→8c3x・10c4x・12c5x→10c12xの流れを認めることができる(図4)。

東奈良1号銅鐸鑄型が熔銅制御b類を採用していることから、熔銅制御a類からb類への変化は縦型流水文銅鐸B類、縦型流水文10c4xの採

用以前と評価することができる。そして、熔銅制御a類はおそらく、縦型流水文銅鐸A類、縦型流水文6c2xの採用段階に使用されていた方法と推測できる。

5. おわりに

本稿では東奈良28号銅鐸鑄型の紹介を主目的としつつ、東奈良遺跡における銅鐸鑄型湯口の熔銅制御方法の変遷時期についても考察した。

とりわけ、東奈良17号銅鐸鑄型のほかにも、28号銅鐸鑄型において熔銅制御a類を確認できたことは、この熔銅制御方法が東奈良遺跡における銅鐸生産の当初においては、普遍的であった可能性を示唆している。

註

- 1) この点を踏まえて、本稿では前稿(清水2021)で提示した湯口への熔銅制御分類模式図を修正した(図3)。
- 2) 湯口の周囲に濃い黒変があり、さらにその周りに薄い黒変がある事例は、福岡県須玖岡本遺跡出土の銅劍鑄型でも認められる。

参考文献(五十音順)

- 清水邦彦2021「近畿地域における弥生時代青銅器生産の技術系譜」『古代文化』第73巻第1号 古代学協会 pp.1-17
- 難波洋三1991「同範銅鐸2例」『辰馬考古資料館考古学研究紀要』2 辰馬考古資料館 pp.57-109
- 難波洋三2000「同範銅鐸の展開」『シルクロード学研究叢書』3 シルクロード学研究センター pp.11-26
- 難波洋三2011「銅鐸群の変遷」『豊饒をもたらす響き銅鐸』大阪府立弥生文化博物館 pp.80-109
- 吉田広2022「近畿における武器形青銅器生産」『銅鐸から弥生時代社会を見直す』東奈良遺跡銅鐸鑄型発見50周年プレ事業2022シンポジウム資料集 茨木市立文化財資料館 pp.40-49