

兵庫津遺跡出土土錘の検討

―考古資料からみた中近世兵庫津の漁業―

多賀茂治

はじめに

現在の神戸市兵庫区南部地域である兵庫津は古代から続く港町であり、近世以降は西国街道の宿場町としても賑わった。当地における海陸の物流や商業活動についてはこれまで多くの研究が積み重ねられているが、この兵庫津には海に面した町としてもうひとつの顔がある。それは漁業に従事する「漁村」としての顔である。江戸時代の享保年間には兵庫津に二一〇人の漁師がいたと記録されている⁽¹⁾。この数は水主の二二九三人と比べると少ないものの、百姓(二三〇人)や船大工(一六〇人)に匹敵する。また兵庫津の船数を見ると、天和から貞享年間(一六八〇年代)には四七六艘の漁船があり、これは総船数の約五七%を占め輸送用の廻船・上荷船・渡海船の合計を上回る⁽²⁾。このように江戸時代の兵庫津では漁業が重要な生業の一つであり、漁船数から見ると尼崎とならば西摂津地域における漁業の中心地であった。兵庫津という都市を理解するためには、物流や商業活動だけではなく、この漁業についてもっと知る必要があると考える。

本稿では江戸時代以前の兵庫津においてどのような漁業がおこなわれていたのか、発掘調査で出土した漁具からアプローチを試みる。兵庫津遺跡⁽³⁾ではこれまで兵庫県教育委員会や神戸市教育委員会・神戸市によって多くの発掘調査が行われている。その出土資料は膨大であり、まだ整理・報告されていないものも多いが、これまでに漁網錘(沈子)、タコ壺、釣針などの出土が報告されている。本稿では釣漁と網漁という主要な漁法のうち、発掘調査による出土量が多く分析の容易な漁網錘(沈子)を素材として検討をおこなう。

明治三〇年神戸で開催された第二回水産博覧会での展観のため編纂された『兵庫県漁具図解』⁽⁴⁾には、明治中期の漁具が絵入りで詳説されており、沈子に関する多くのデータがある。詳細については後述するが、そこには石、焼物、金属の様々な沈子が見られる。石や金属の沈子が重要であったことは明らかであるが、実際に遺跡から出土し、沈子と認識できるものはほぼ焼物製のもの、すなわち考古学で言うところの「土錘」に限られる。このため本稿ではこの土錘を分析の対象とする。

考古資料としての土錘については、主に弥生時代・古墳時代の遺跡から出土するものを対象に研究がおこなわれてきた。和田晴吾⁽⁵⁾が先鞭を

つけ、真鍋篤行⁽⁶⁾らが続き、近年では安岡早穂⁽⁷⁾など多くの研究があり、時期的な形態、サイズ、重量など諸属性の変化について検討がおこなわれている。特に真鍋篤行は、明治期の水産誌や民具資料の検討をふまえ漁網の種類と土錘の対応関係について踏み込んだ研究成果を発表している⁽⁸⁾。兵庫津近辺の資料としては瀬尾晶太が西宮神社社頭遺跡出土の中世土錘の検討をおこなっているが⁽⁹⁾、中近世の資料についての研究例は多くはない。

本稿ではこれら先学の研究をふまえながら、土錘の型式分類をおこなう、その機能や使用方法に直結する属性である、「重量」と「孔径(溝幅)」について検討する。最後に真鍋篤行の研究や兵庫県における明治期の漁業を記録した文献に抛りながら、兵庫津で使用された土錘と漁網について考察する。

1 対象とする資料

兵庫津遺跡でこれまで調査成果が公にされているうち、兵庫県教育委員会によって調査された六・一一〜一三・一五次調査と神戸市教育委員会によって調査された一四次・二〇次・二一次・三六次・四二次・五三次・六二次・七九次調査等で土錘の出土が報告されている。ただし土錘の実測図が掲載され検討が可能なものは限られており、今回は数がまとまって出土している第六・一一〜一三・十五次調査と第一四次・二〇次・二一次調査の資料を対象とする。

(1) 第六・一一〜一三・一五次調査出土資料

一般国道二号共同溝整備事業に伴い兵庫県教育委員会が調査したもの

である。調査は神戸市兵庫区東柳原町から西出町まで、近世の兵庫津を縦断しており、兵庫津の三方のうち岡方から北浜がその範囲に含まれる。報告書は西出地区(六・一二次)⁽¹⁰⁾と浜崎・七宮地区(一一・一三・一五次)⁽¹¹⁾に分けて刊行されており、前者では一八世紀後半〜一九世紀後半の資料七〇点、後者では一三世紀〜一九世紀の資料五三点が報告されている。浜崎・七宮地区一―二区SKO一から一八世紀前半以降の資料一七点が集まって出土しているのが一つの遺構から出土した最多の例であり、大半は包含層や整地層など遺構に伴わないものである。このため各資料の帰属時期を正確に特定することは難しいが、出土層位の比定時期や周辺遺構からの出土遺物から各資料の帰属時期を推定している。どちらの報告書も土錘の法量計測値が記載されていないため、長さ・幅(厚さ)については実測図から計測し、実測図での計測が困難な重量と孔径については今回計測をおこなった。その結果が表1である。

(2) 第一四次・二〇次・二一次調査出土資料

第一四次・二〇次・二一次調査はいずれも神戸市兵庫区七宮町二丁目神戸市教育委員会が調査したものである⁽¹²⁾。第一四次の調査箇所は江戸時代の宮前町にあたる。宮前町には多くの魚屋があり、魚市場が置かれた兵庫津における魚類流通の中心地である。この調査でも魚骨や貝殻などが多く出土している。ここでは一五世紀〜十八世紀後半以降の資料四九点が報告されている。大半が包含層や整地層からの出土であり、各遺構面の比定時期を資料の帰属時期としている。第二〇次調査・二一次調査の場所は江戸時代の西宮内町にあたる。第二〇次調査では一六世紀末〜一八世紀前半の資料が一八点出土している。大半は包含層・整地層からの出土である。第二一次調査では遺構に伴わず時期を推定できない

表1 兵庫津遺跡西出地区 (6・12次調査)、浜崎・七宮地区 (11・13・15次調査) 出土土錘計測表

浜崎・七宮地区 (11・13・15次)

| 報告番号 | 分類名 | 時期 | 長さ (cm) | 幅 (cm) | 厚さ (cm) | 孔径 (cm) | 重量 (g) |
|------|--------|-------------|---------|--------|---------|---------|---------|
| 5 | 管状土錘 b | 18C前半以降 | 4.3 | 1.2 | | 0.42 | 6.2 |
| 6 | 管状土錘 b | 18C前半以降 | 4.4 | 1.2 | | 0.40 | 5.9 |
| 7 | 管状土錘 b | 18C前半以降 | 4.1 | 1.2 | | 0.35 | 5.7 |
| 8 | 管状土錘 b | 18C前半以降 | 4.2 | 1.2 | | 0.35 | 5.3 |
| 9 | 管状土錘 b | 18C前半以降 | 4.1 | 1.2 | | 0.40 | 5.8 |
| 10 | 管状土錘 b | 18C前半以降 | 4.2 | 1.2 | | 0.37 | 4.5 |
| 11 | 管状土錘 b | 18C前半以降 | 4.0 | 1.2 | | 0.41 | 5.0 |
| 12 | 管状土錘 b | 18C前半以降 | 4.0 | 1.2 | | 0.35 | 4.3 |
| 13 | 管状土錘 b | 18C前半以降 | 3.9 | 1.2 | | 0.32 | 4.7 |
| 14 | 管状土錘 b | 18C前半以降 | 3.8 | 1.2 | | 0.38 | 4.9 |
| 15 | 管状土錘 b | 18C前半以降 | 3.5 | 1.2 | | 0.34 | 3.8 |
| 16 | 管状土錘 b | 18C前半以降 | 3.5 | 1.2 | | 0.36 | 3.7 |
| 17 | 管状土錘 b | 18C前半以降 | 3.4 | 1.1 | | 0.32 | 3.2 |
| 18 | 管状土錘 b | 18C前半以降 | 3.4 | 1.2 | | 0.32 | (4.4) |
| 19 | 管状土錘 b | 18C前半以降 | 3.4 | 1.1 | | 0.34 | 2.6 |
| 20 | 管状土錘 b | 18C前半以降 | 3.2 | 1.0 | | 0.32 | 2.2 |
| 21 | 管状土錘 b | 18C前半以降 | 3.0 | 1.0 | | 0.31 | 2.0 |
| 48 | 管状土錘 a | 18C前半以降 | 5.0 | 3.7 | | 1.50 | 57.0 |
| 49 | 管状土錘 d | 18C前半以降 | 4.2 | 4.0 | | 1.60 | 55.8 |
| 50 | 管状土錘 a | 18C前半以降 | 3.5 | 3.0 | | 1.40 | 26.8 |
| 89 | 有溝穿孔土錘 | 18C前半～後半 | 10.1 | 7.3 | 2.9 | 0.80 | (183.8) |
| 116 | 管状土錘 a | 19C前半頃 | 4.8 | 3.2 | | 1.40 | 37.0 |
| 158 | 管状土錘 b | 17C前半 | 4.0 | 1.8 | | 0.50 | 9.8 |
| 159 | 管状土錘 b | 17C前半 | 3.8 | 1.0 | | 0.30 | 4.6 |
| 219 | 管状土錘 a | 15C代 | 3.5 | 3.0 | | 1.70 | 24.2 |
| 271 | 管状土錘 d | 13C-17C | 4.0 | 4.7 | | 1.70 | 65.6 |
| 272 | 管状土錘 d | 13C-17C | 4.0 | 4.5 | | 1.70 | 59.3 |
| 273 | 管状土錘 b | 13C-17C | 3.8 | 1.0 | | 0.40 | (3.8) |
| 274 | 管状土錘 b | 13C-17C | 3.2 | 1.0 | | 0.35 | 2.5 |
| 275 | 管状土錘 b | 13C-17C | 3.2 | 1.0 | | 0.32 | 2.7 |
| 327 | 管状土錘 b | 17C代 | 4.2 | 1.0 | | 0.40 | 2.1 |
| 328 | 管状土錘 b | 17C代 | 3.0 | 0.9 | | 0.35 | 2.5 |
| 329 | 管状土錘 b | 17C代 | 3.0 | 1.0 | | 0.40 | 2.0 |
| 432 | 管状土錘 b | 17C代 | 3.5 | 1.0 | | 0.40 | (2.5) |
| 459 | 管状土錘 b | 近世以降 | 4.0 | 1.0 | | 0.40 | 3.7 |
| 501 | 管状土錘 d | 16C後半～17C前半 | 4.0 | 4.5 | | 1.70 | 70.8 |
| 502 | 管状土錘 d | 16C後半～17C前半 | 3.0 | 4.3 | | 1.70 | 51.3 |
| 503 | 管状土錘 b | 16C後半～17C前半 | 4.3 | 1.1 | | 0.40 | 5.7 |
| 574 | 管状土錘 b | 16C後半～17C前半 | 4.8 | 1.1 | | 0.35 | 5.7 |
| 575 | 管状土錘 b | 16C後半～17C前半 | 4.0 | 1.1 | | 0.34 | (5.0) |
| 576 | 管状土錘 b | 16C後半～17C前半 | 3.6 | 1.2 | | 0.32 | 5.6 |
| 577 | 管状土錘 b | 16C後半～17C前半 | 3.4 | 1.2 | | 0.37 | 5.0 |
| 578 | 管状土錘 b | 16C後半～17C前半 | 3.4 | 1.0 | | 0.40 | 3.7 |
| 730 | 棒状土錘 | 16C前半 | 5.0 | 1.4 | 1.2 | 0.40 | (13.7) |
| 731 | 有溝管状土錘 | 16C前半 | 7.2 | 3.8 | | 1.40 | 87.1 |
| 1054 | 管状土錘 a | 14C～15C | 5.7 | 3.0 | | 1.10 | 35.6 |
| 1245 | 管状土錘 a | 14C代 | 7.5 | 4.2 | | 1.90 | 139.3 |
| 1323 | 管状土錘 d | 15C後半～16C前半 | 3.8 | 4.4 | | 1.70 | 50.0 |
| 1404 | 管状土錘 b | 14C後半～15C | 6.2 | 1.7 | | 0.40 | 12.3 |
| 1515 | 管状土錘 d | 近世～近代 | 3.2 | 3.8 | | 1.70 | 44.0 |
| 1641 | 管状土錘 a | 中世～近世 | 6.4 | 3.3 | | 1.50 | 46.3 |
| 2244 | 管状土錘 a | 近世～近代 | 5.5 | 3.4 | | 1.70 | 56.1 |
| 2245 | 管状土錘 b | 近世～近代 | 4.5 | 1.2 | | 0.40 | 5.0 |

() は残存値

斜体は残存部分からの推定値

西出地区 (6・12次)

| 報告番号 | 分類名 | 時期 | 長さ (cm) | 幅 (cm) | 厚さ (cm) | 孔径 (cm) | 重量 (g) |
|------|--------|-------------|---------|--------|---------|---------|--------|
| 477 | 管状土錘 b | 19C前半以降 | 4.2 | 1.1 | | 0.37 | 4.8 |
| 478 | 管状土錘 b | 19C前半以降 | 4.0 | 1.1 | | 0.35 | 5.5 |
| 479 | 管状土錘 b | 19C前半以降 | 3.8 | 1.2 | | 0.37 | 5.4 |
| 480 | 管状土錘 b | 19C前半以降 | 4.7 | 1.1 | | 0.35 | 5.2 |
| 481 | 管状土錘 b | 19C前半以降 | 4.5 | 1.1 | | 0.36 | 5.4 |
| 482 | 管状土錘 b | 19C前半以降 | 4.5 | 1.1 | | 0.37 | 5.7 |
| 483 | 管状土錘 b | 19C前半以降 | 4.4 | 1.0 | | 0.35 | 4.6 |
| 484 | 管状土錘 b | 19C前半以降 | 4.4 | 1.0 | | 0.36 | 4.1 |
| 485 | 管状土錘 b | 19C前半以降 | 4.0 | 1.0 | | 0.36 | 3.9 |
| 486 | 管状土錘 b | 19C前半以降 | 4.0 | 1.1 | | 0.32 | 4.6 |
| 487 | 管状土錘 b | 19C前半以降 | 4.0 | 1.2 | | 0.36 | 6.1 |
| 488 | 管状土錘 b | 19C前半以降 | (3.8) | 1.1 | | 0.37 | (4.9) |
| 489 | 管状土錘 b | 19C前半以降 | 4.0 | 1.1 | | 0.35 | 5.9 |
| 490 | 管状土錘 b | 19C前半以降 | 4.0 | 1.1 | | 0.33 | 4.8 |
| 491 | 管状土錘 a | 19C前半以降 | 5.0 | 3.7 | | 2.00 | 53.3 |
| 789 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 3.0 | 1.1 | | 0.40 | 3.0 |
| 790 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 3.2 | 1.1 | | 0.36 | 3.0 |
| 791 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 3.4 | 1.0 | | 0.40 | 2.9 |
| 792 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 3.8 | 1.1 | | 0.35 | 4.3 |
| 793 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 3.6 | 1.2 | | 0.36 | 5.6 |
| 794 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 3.6 | 1.1 | | 0.35 | 3.6 |
| 795 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 3.6 | 1.2 | | 0.40 | 4.4 |
| 796 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 3.0 | 1.0 | | 0.31 | 2.5 |
| 797 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 3.2 | 1.1 | | 0.32 | 3.5 |
| 798 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 3.4 | 1.2 | | 0.40 | 3.5 |
| 799 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 4.0 | 1.2 | | 0.35 | 5.9 |
| 800 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | (3.4) | 1.1 | | 0.35 | (3.4) |
| 801 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | (2.5) | 1.1 | | 0.40 | (2.8) |
| 802 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 3.4 | 1.2 | | 0.36 | 4.0 |
| 803 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 3.4 | 1.1 | | 0.32 | 3.6 |
| 804 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 3.4 | 1.0 | | 0.31 | 3.3 |
| 805 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | (2.4) | 1.1 | | 0.35 | (2.7) |
| 806 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | (2.4) | 1.3 | | 0.32 | (2.3) |
| 807 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 3.0 | 0.9 | | 0.25 | 2.0 |
| 808 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 3.8 | 0.8 | | 0.28 | 2.6 |
| 809 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 3.5 | 1.1 | | 0.36 | 4.2 |
| 810 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 3.4 | 1.2 | | 0.40 | 4.4 |
| 811 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 3.9 | 1.2 | | 0.30 | 5.8 |
| 812 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 3.0 | 1.0 | | 0.30 | 2.8 |
| 813 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 3.3 | 1.0 | | 0.34 | 2.6 |
| 814 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 3.5 | 1.1 | | 0.34 | 4.3 |
| 815 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 3.4 | 1.3 | | 0.30 | 4.9 |
| 816 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 3.5 | 1.1 | | 0.35 | 4.3 |
| 817 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 3.5 | 1.1 | | 0.37 | 3.4 |
| 818 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 3.6 | 1.2 | | 0.40 | (4.3) |
| 819 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 3.6 | 1.2 | | 0.32 | 4.9 |
| 820 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 3.7 | 1.1 | | 0.37 | 3.8 |
| 821 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 4.0 | 1.2 | | 0.35 | 4.1 |
| 822 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | (2.8) | 1.2 | | 0.40 | (2.9) |
| 823 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 5.4 | 1.1 | | 0.32 | 7.2 |
| 824 | 管状土錘 d | 18C後半～19C前半 | 3.4 | 3.4 | | 2.00 | (14.6) |
| 825 | 管状土錘 a | 18C後半～19C前半 | 3.8 | 3.3 | | 1.50 | (18.3) |
| 826 | 管状土錘 a | 18C後半～19C前半 | 3.7 | 3.2 | | 1.40 | (16.6) |
| 827 | 管状土錘 a | 18C後半～19C前半 | 4.4 | 2.8 | | 1.50 | (20.4) |
| 828 | 管状土錘 d | 18C後半～19C前半 | 3.8 | 3.8 | | 1.50 | (18.7) |
| 829 | 管状土錘 a | 18C後半～19C前半 | 5.5 | 2.8 | | 1.40 | (15.9) |
| 830 | 管状土錘 a | 18C後半～19C前半 | 6.0 | 3.3 | | 1.60 | (24.3) |
| 831 | 管状土錘 d | 18C後半～19C前半 | 4.4 | 4.6 | | 2.20 | (33.9) |
| 832 | 管状土錘 a | 18C後半～19C前半 | 4.0 | 4.2 | | 2.00 | (29.4) |
| 833 | 管状土錘 a | 18C後半～19C前半 | (2.0) | 2.5 | | 1.45 | (4.3) |
| 834 | 管状土錘 a | 18C後半～19C前半 | 4.0 | 3.2 | | 1.60 | 28.7 |
| 835 | 管状土錘 b | 18C後半～19C前半 | 6.5 | 3.1 | | 1.30 | 63.2 |
| 836 | 管状土錘 a | 18C後半～19C前半 | 7.0 | 3.7 | | 1.70 | 91.9 |
| 837 | 管状土錘 a | 18C後半～19C前半 | (5.4) | 3.9 | | 1.50 | (63.2) |
| 838 | 管状土錘 a | 18C後半～19C前半 | (3.4) | 3.8 | | 1.50 | (15.8) |
| 839 | 管状土錘 a | 18C後半～19C前半 | (6.0) | 3.8 | | 1.80 | (59.1) |
| 840 | 管状土錘 a | 18C後半～19C前半 | (2.3) | 4.9 | | 1.80 | (11.4) |
| 841 | 管状土錘 a | 18C後半～19C前半 | (3.0) | 3.0 | | 1.60 | (21.8) |
| 842 | 管状土錘 a | 18C後半～19C前半 | (4.0) | 3.5 | | (1.50) | (8.1) |
| 843 | 管状土錘 a | 18C後半～19C前半 | (3.8) | 3.0 | | (1.60) | (6.5) |

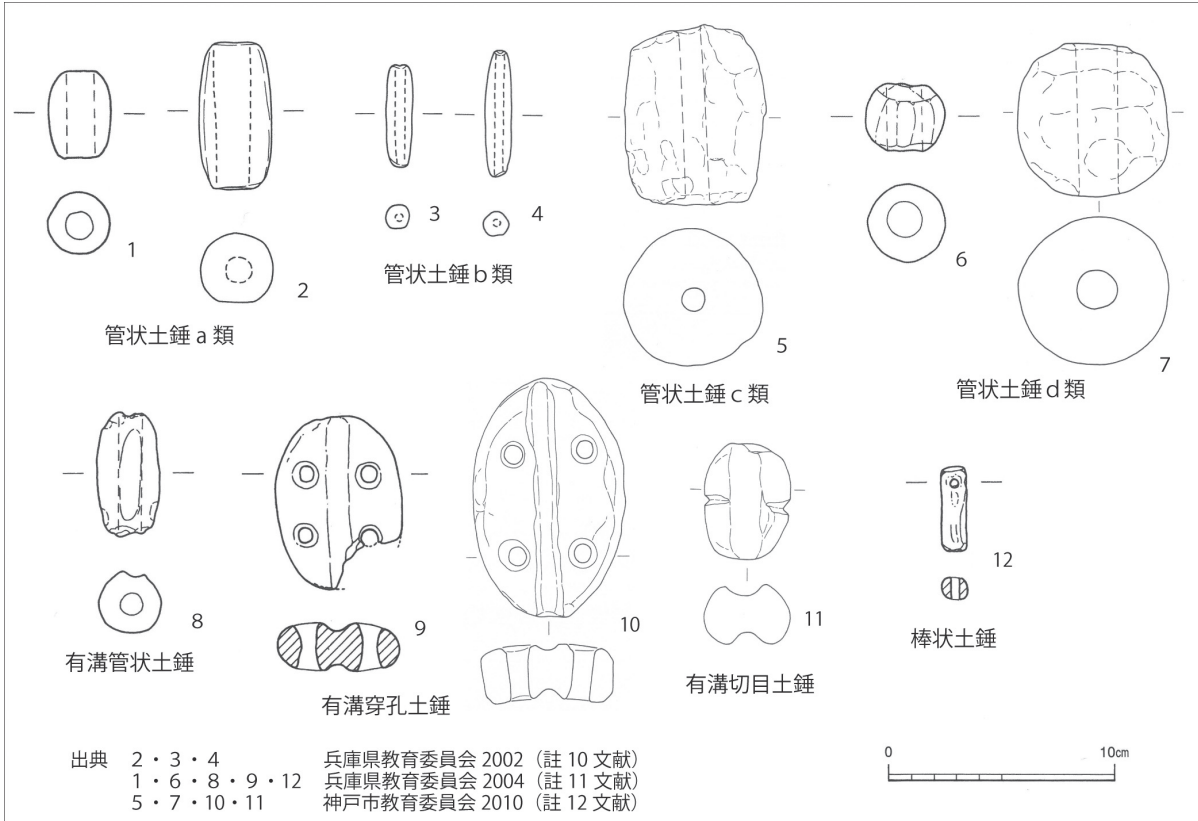


図1 兵庫津遺跡出土土錘の型式分類

資料が九点出土している。これらの資料については法量計測値が報告書に記載されているため分析にはその数値を使用し、孔径については実測図より計測した。

3 型式分類

今回対象とした二〇〇点の土錘について、型式分類をおこなう。分類は和田晴吾に従う⁽¹³⁾が、弥生時代～古墳時代には存在しないタイプについては真鍋篤行の分類名に従い⁽¹⁴⁾、いずれにもないものについては新たに分類名を付した。

資料中には、中央に貫通した孔をもつ管状土錘、管状土錘の側面に溝がある有溝管状土錘(図1の8)、楕円形で中央に溝、その両方に複数の孔をもつ有溝穿孔土錘(図1の9・10)、楕円形で中央に溝、その両方に切目のある有溝切目土錘(図1の11)、棒状で両端に孔をもつ棒状土錘(図1の12)の5種類が存在する。

管状土錘については、縦断面が隅丸長方形ないしは楕円形で、幅が長さの二分の一以上のもの(管状土錘a類・図1の1・2)、a類を縦長にしたもので、幅が長さの二分の一未満のもの(管状土錘b類・図1の3・4)、縦断面の形態が長方形のもの(管状土錘c類・図1の5)、縦断面が円形に近いもの(管状土錘d類・図1の6・7)の4種類に細分できる。

(1) 管状土錘 a 類

一四世紀から一九世紀まで各時期のものがある。土師質のものが大半であるが、備前焼製のものが数点ある。長さ三・七cm～一一・一cm、幅

が二・八cm～六・八cm、重さが二四g～四五二g、孔径が一・一cm～二・五cmと大きさにはかなりの幅があるが、孔径は半数以上が一・四cm～一・七cmの幅に収まる。

(2) 管状土錘b類

最も出土点数が多いものである。一三世紀から一九世紀まで各時期のものがある。全て土師質である。長さ二・七cm～六・六cm、幅が〇・八cm～三・一cm、重さが一・六g～六三・二g、孔径が〇・二五cm～一・三cmである。一点のみ大型のものが含まれているが、ほかは全て小型のものであり、長さ四cm前後、幅一・一cm～一・二cm、重さ四g～五g、孔径〇・四cmほどのサイズが標準である。

(3) 管状土錘c類

全て一五世紀から一六世紀のものである。長さ四・四cm～八cm、幅が三・六cm～六・一cm、重さが四〇・二g～三八三・四g、孔径が一cm～一・七cmである。最大のもの須恵質である。

(4) 管状土錘d類

一三世紀以降、一九世紀までのものがあるが、一五世紀から一七世紀のものが多い。一点のみ陶製のものがあるが、他は土師質である。長さが二・八cm～六・九cm、幅が三・四cm～六・八cm、重さ二八・八g～三一五・三g、孔径が一・二cm～二・二cmである。

(5) 有溝管状土錘

一六世紀前半のものが1点のみある。長さ七・二cm、幅三・八cm、重さ八七・一g、孔径一・四cmであり、溝がある以外は管状土錘a類と同じである。

(6) 有溝穿孔土錘

一五世紀から一八世紀までのものがあるが、一二点中八点が一七世紀以前のものである。長さは七・五cm～一一・二cm、幅が五・一cm～八cm、重さが一一八g～二四六・八g、両面の中央に幅一・五cmほどの溝があり、その両側に2つずつ合計4つの孔がある。孔径は〇・七cm～〇・九cmである。

(7) 有溝切目土錘

一七世紀中葉のものが一点のみである。長さ五センチメートル、幅三・八cm、重さ三九・三g、中央に幅一・五cmほどの溝があり、両側に幅〇・五cmの切目がある。

(8) 棒状土錘

一六世紀前半のものが一点のみである。幅一・四cm、厚さ一・二cm、孔径〇・四cmであり、折損しているが長さは一〇cm程度、重さは二〇g程度であろう。

4 各型式の構成比

土錘は時期による形態の変化が乏しく、古墳時代に完成された形がほぼ近世まで踏襲されている。このため土錘単体で帰属時期を決めることが極めて困難である。このため今回の対象資料についても、一部の遺構出土資料を除き、出土した層位の比定時期を資料の帰属時期としている。第一四次調査については精緻な調査により中世後半から江戸時代まで細かな層位の認定と時期の比定が行われているが、他の調査の資料を併せて検討する際にはタイムスケールが細かすぎるため、中世～近世前半

く二時期に分けて比較する。
 (1) 中世～近世前半
 各型式の比率は、管状土錘 a 類が二二%、管状土錘 b 類が四四%、管

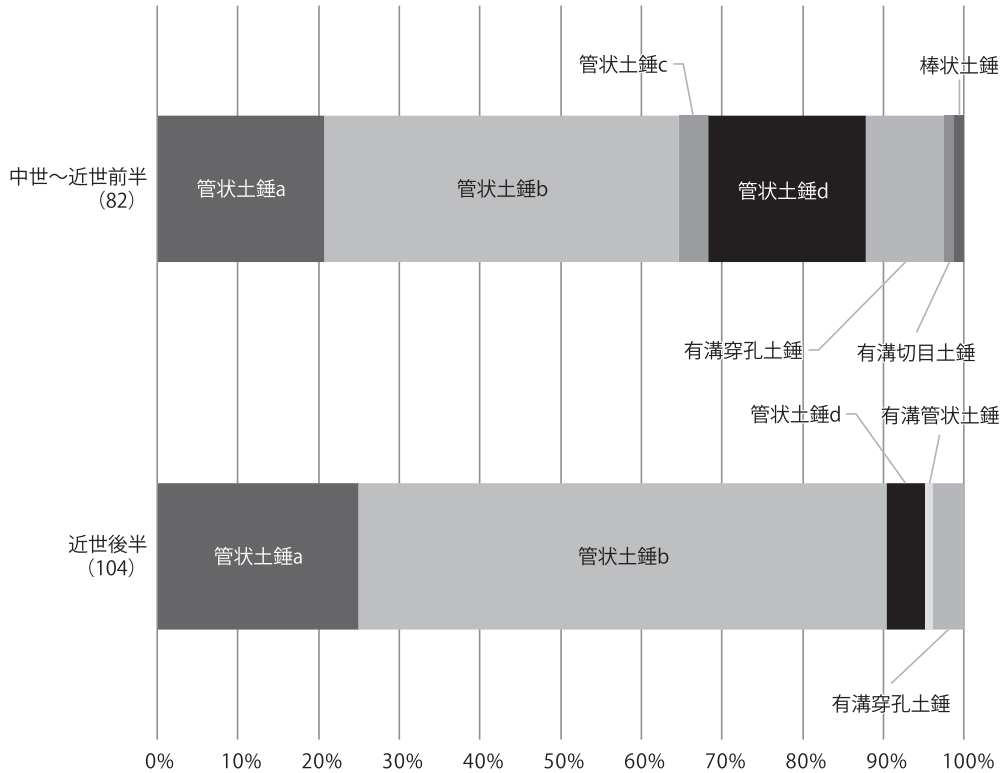


図2 各型式の時期別構成比

5 土錘の重量
 土錘の重量分布をまとめたのが図3のグラフである。最も多いのが一〇g未満のものであり、これは全て管状土錘 b 類である。以下一〇g以上五〇g未満、五〇g以上一〇〇g未満が続くが、その数は一〇g未満のもの四分の一

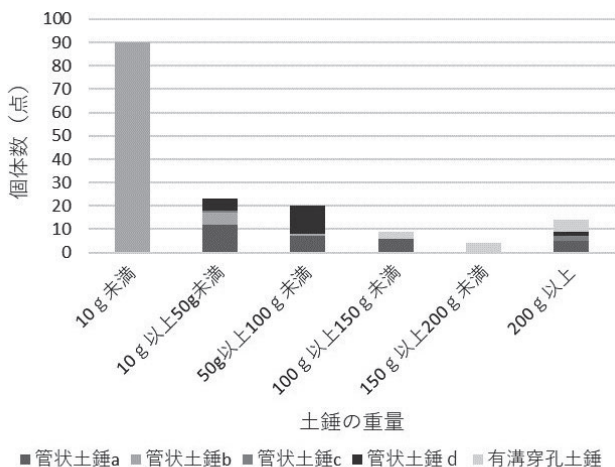


図3 重量別の個体数

(2) 近世後半
 各型式の比率は、管状土錘 a 類が二五%、管状土錘 b 類が六五%、管状土錘 d 類が五%、有溝穿孔土錘が四%である。有溝管状土錘は一点のみ、管状土錘 c 類、有溝切目土錘、棒状土錘は出土していない。
 (3) 時期による変化
 中世～近世前半と近世後半の構成比を比較すると、管状土錘 a 類はあまり変わらないが、近世後半には管状土錘 b の比率が大きく増えている。その分、管状土錘 d と有溝穿孔土錘の比率が下がる。有溝切目土錘と棒状土錘は近世後半には消滅している。

状土錘 c 類が四%、管状土錘 d 類が二〇%、有溝穿孔土錘が一〇%である。有溝切目土錘、棒状土錘は一点ずつの出土であり、一般的なものではない。

程度である。一〇〇gから二〇〇gの間にあるのは管状土錘a類と有溝穿孔土錘のみである。二〇〇gをこえる大型のものは全体の七%ほどであり、管状土錘a類・c類・d類、有溝穿孔土錘がこの重さに入る。以上をまとめると、管状土錘a類は一〇g以上の全ての重量に分布しており、様々な重量をカバーする土錘、管状土錘b類は一〇g未満の重量に大半が分布する小型軽量に特化した土錘、管状土錘d類は管状土錘a類と同じ傾向、有溝穿孔土錘は一〇〇g以上の重さをカバーする土錘である。このような傾向は全時期を通じて大きくは変わらないが、近世後半には先の構成比で述べたように、管状土錘b類の比率が高まるために一〇g未満のもの比率が高まり、二〇〇g以上の大型の比率が下がる。

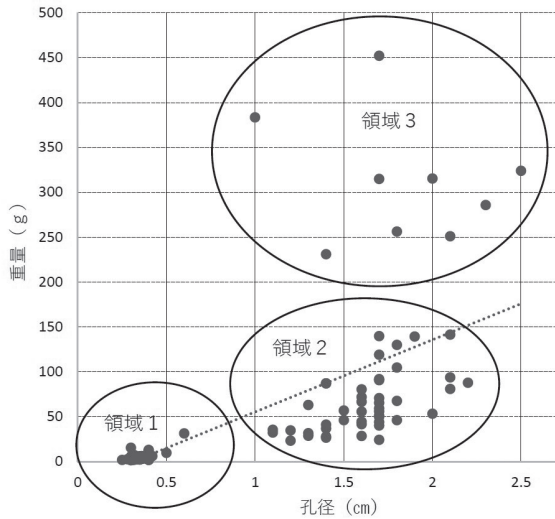


図4 重量と孔径の関係

次に重量と孔径の関係を確認しておく。図4は管状土錘について重量と孔径の関係をグラフ化したものである。領域1が管状土錘b類である。孔径は〇・三cm〜〇・四cmに集中し、先にみたように重量も大半が一〇g未満である。重量・孔径ともばらつきが少ない。一方領域2と3が管状土錘a類とd類である。領域2は孔径一・六cmから一・七cmのものが五〇g未満から一五〇gをカバーしているが、この規格より軽いものは孔径が小さく、重いものは孔径が大

きいという重量と孔径との間の相関関係が認められる。領域3は孔径・重量ともばらつきが大きく、大型のものについては中小型のものほど規格化されていないことが読み取れる。

土錘は単体で用いるのではなく、多い場合は一〇〇個以上が漁網に装着される。全ての土錘にかかわるのは、孔を通す沈子縄の太さであり、これについてはかなり規格化されている。一方重さについてはある程度の誤差があってもトータルで必要な重さを満たしていれば使用上の問題は生じない。重量にかなりの幅があるのは、このような理由によるものである。よって漁網との対応関係を単体の土錘から考える場合は、重量よりも孔径の方が重要であると考ええる。

6 土錘の孔径と漁網の対応

土錘と漁網の対応関係については、真鍋篤行による研究がある⁽¹⁵⁾。これは明治期以降の全国の水産誌や民具などから土錘の孔径・沈子縄の径と漁網の種類との対応関係を整理したものであり、土錘の孔径から装着された網の種類を推定する手がかりとなるものである。これを参考に孔径と漁網の対応関係を検討する。兵庫津遺跡出土の土錘の孔径の分布をまとめたとめたものが表2である。

管状土錘a類の孔径は全て一・一cmより大きく、一・六cmより大きいものが最も多い。

表2 型式別の孔径

| 土錘の孔径 | 管状土錘 a | 管状土錘 b | 管状土錘 c | 管状土錘 d | 有溝穿孔土錘 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 0.5cm以下 | 0 | 111 | 0 | 0 | 0 |
| 0.5~0.6cm以下 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 0.6~0.7cm以下 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 0.7~1.1cm以下 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| 1.1~1.6cm以下 | 17 | 1 | 1 | 4 | 0 |
| 1.6cmより上 | 26 | 0 | 1 | 18 | 0 |

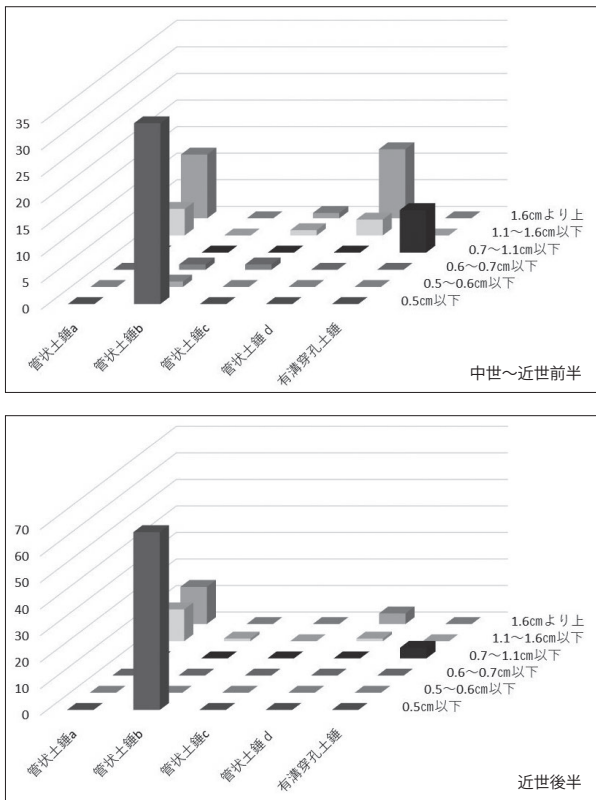


図5 時期別の型式と孔径の分布

管状土錘b類は九七%が孔径〇・五cm以下であり、〇・四cm前後のものが最も多い。管状土錘c類は点数が少ないが、管状土錘a類とb類の孔径の範囲にまたがっている。管状土錘d類は全て孔径が一・一cmより大きく、八割以上が一・六cmより大きい。管状土錘a類と同じ傾向を示す。有溝穿孔土錘は全て孔径が〇・七cmから一・一cmの間に収まるが、この孔は沈子縄と土錘を結合するための紐孔なので、沈子縄に対応するのは幅一・五cmほどの溝になる。

真鍋によると明治期の漁網では管状土錘a類・d類のように孔径一・一cmより大きいものは地曳網が最も多く、これに刺網や底曳網が続き、管状土錘b類のように孔径〇・五cm以下のものは九割以上が刺網である。有溝穿孔土錘は中世～近世の瀬戸内地方を中心に分布するものであり、民具資料ではタイシバリ網やタイアグリ網、サワラ背曳網などまき網に

多用されるものである(16)。まき網は孔径が一・一cmより大きいものと対応しており、数値的には有溝穿孔土錘をまき網に対応するものと考えて矛盾はない。

以上のように明治期のデータからの類推となるが、管状土錘b類が刺網系の漁網に、管状土錘a類とd類が地曳網などの曳網系の漁網に、c類は刺網系と曳網系の両方に、有溝穿孔土錘はまき網に対応する可能性が考えられる。各土錘の型式と孔径の関係は中世から近世を通じて同じ傾向を示すが、図5で示したように孔径が一・一cmより大きい土錘が一七世紀以前では管状土錘a類とd類が拮抗しているのに対し、一八世紀以降は管状土錘a類が優勢になるという変化がある。管状土錘a類とd類が主に使用された地曳網漁における技術改良と関連するものであろう。

7 『兵庫県漁業慣行録』『兵庫県漁具図解』との比較検討

『兵庫県漁業慣行録』(17)によると、明治二〇年頃の兵庫港には鰯地曳網が一五、マカセ網が三、ウタセ網が一〇〇、神戸港には建網が四〇〇、マカセ網が五、打網が二〇あった。鯨建網コンシロもあると記述されているが数量は不明である。ここに記載されている漁網について『兵庫県漁具図解』(18)より沈子についてのデータをまとめたのが表3である。

鰯地曳網は垂水村内山田村(現神戸市垂水区)のものである。沈子は丸形の土錘で、長さは不明であるが幅は三・六cm、沈子縄の太さ〇・九cmである。長さ五cm、重さ五〇gほどの管状土錘a類がこれに該当する。マカセ網は神戸市和田崎町(現神戸市兵庫区)のものである。沈子は長さ五・五cm、幅四・八cmの土錘である。沈子縄の径が四・八cmと太す

表3 明治期の漁網の沈子 (『兵庫県漁具図解』より)

| 地域 | 名称 | 使用場所 | 対象魚 | 沈子 | | | | | | | 沈子縄 太さ (cm) | |
|----|------|--------|------------------------|--------|------------|-----------|------------|-----------|----------|-------------|-------------------|-----|
| | | | | 材質 | 長さ (cm) | 幅 (cm) | 厚さ (cm) | 重さ (g) | 使用 個数 | 総重量 (kg) | | |
| 摂津 | 打瀬網 | 尼崎町 | 雑魚 | 土焼製 | | 7.7 | | | | 21 | 15.0 | |
| 摂津 | マカセ網 | 和田崎町 | イナ・ボラ・コノシ ロ・スズキ・サッパ | 土焼製 | 5.5 | 4.8 | | | | 片手150 | | 4.8 |
| 摂津 | 鯉建網 | 駒ヶ林村 | オオイワシ・サッパ・ ママカレイ | 土焼 | 4.2 | 2.1 | 1.2 | | | 44 | | 0.7 |
| 播磨 | 鯉地曳網 | 垂水村山田村 | イワシ | 土焼(丸形) | | 3.6 | | | | 520 | | 0.9 |
| 播磨 | 投網 | 垂水村 | チヌ・ボラ | 鉛 | 3.9 | | | | 33.8 | 180 | | |
| 淡路 | 鯨刺網 | 都志村 | サワラ | 石 | | | | | 750 | 245 | | |

※もとは尺貫法により表記。1寸=3.03cm、1匁=3.75gで換算。斜体は胴廻りの寸法から算出したもの。小数点2位以下四捨五入。

ぎるので、「径一寸五分」という記述の「径」を「廻」の誤記と考えれば、径一・五cmほどになる。重さ八〇gから九〇gほどの管状土錘a類もしくはb類が該当する。
 鯉(鯉) 建網は駒ヶ林村(現神戸市長田区)のものである。沈子は土錘であり、長さ四・二cm、幅二・一cm、厚さ一・二cm、沈子縄の太さは〇・七cmである。幅と厚さが異なるので扁平な形状の土錘であった可能性もあるが、サイズ的には一〇gから二〇gほどの管状土錘a類もしくはb類が該当する。
 打瀬網は尼崎町(現尼崎市)のものである。沈子は土錘であり、幅七・七cm、重さ七一四gという大型のものである。使用個数が二一個と少ないので、大型のものを採用したのかもしれない。兵庫津遺跡出土資料の中には該当するものはない。

打網(投網)は垂水村(現神戸市垂水区)のものである。土錘を装着した投網がないため、鉛製の沈子であるが参考として検討する。鉛錘の重さは三三・八gグラムであり、長さ四cmから五cm、幅三cmほどの管状土錘a類とほぼ同じサイズである。

『兵庫県漁業慣行録』では兵庫港・神戸港には刺網がなく、『兵庫県漁具図解』でも近隣で比較できる刺網がないため、淡路の都志村(現洲本市五色町)の鯨刺網^{サワラ}を見てみる。これは一つの重さが七五〇グラムの石製の沈子を二四五個装着している。沈子の総重量が一八四kgある大型の網であり、管状土錘b類のような小型の土錘が装着される刺網とは異なる。兵庫津周辺では明治三〇年頃には小型の刺網が消滅していたのか、そもそも管状土錘b類が刺網に装着されていたという想定が誤りであるのかいずれとも判断できない。

8 まとめ

最後に本稿で検討したことをまとめておく。

- 1 兵庫津遺跡から出土した中世から近世の土錘には、管状土錘・管状有溝土錘・有溝穿孔土錘・有溝切目土錘・棒状土錘がある。主体となるのは管状土錘である。
- 2 一八世紀以降、管状土錘b類の比率が高まり、管状土錘a類・b類以外の型式の土錘の比率が低くなる。
- 3 孔径と重量では孔径の方が規格性が高い。また小型の土錘と大型の土錘では、小型の方が規格性が高い。

4 明治期の資料から類推すると、管状土錘 b 類が刺網系の漁網に、管状土錘 a 類と d 類が地曳網などの曳網系の漁網に、c 類は刺網系と曳網系の両方に、有溝穿孔土錘はまき網に対応する可能性がある。

5 『兵庫県漁業慣行録』『兵庫県漁具図解』の記載と出土土錘の検討結果を比べると、小型の管状土錘 b 類に対応する漁網が見いだせない。

江戸時代以前の出土漁具から当時の漁業技術にアプローチするためには、明治期の水産誌や民俗資料のデータを利用することが不可欠である。しかし本稿で検討したように、それは必ずしも出土資料の実態と合致するわけではない。明治期の状況を江戸時代以前まで遡及できるかどうか、江戸時代後期以降、ことに明治に入ってから漁業技術の変化をふまえた検討が必要である。今後の課題としておきたい。

註

- (1) 新修神戸市史編集委員会編『新修神戸市史 歴史編Ⅲ 近世』一九九二年 一一三頁
- (2) 新修神戸市史編集委員会編『新修神戸市史 歴史編Ⅲ 近世』一九九二年 三九七頁
- (3) 以下、遺跡(埋蔵文化財包蔵地)としての兵庫津については「兵庫津遺跡(ひょうごづいせき)」と呼称する。
- (4) 大日本水産会兵庫支会編『兵庫県漁具図解』一八九七年 関西学院大学図書館蔵
- (5) 和田晴吾「弥生・古墳時代の漁具と漁撈」『考古学論考』小林行雄博士古希記念論文集刊行委員会編 平凡社 一九八二年
- (6) 真鍋篤行「瀬戸内地方の網漁業技術史の諸問題」『瀬戸内海歴史民俗資料館紀要』第九号 一九九六年

- (7) 安岡早穂「土錘からみた瀬戸内海周辺における網漁の選択性(予察)」『大阪歴史博物館研究紀要』第一六号 二〇一八年
- (8) 真鍋篤行「遺物による網漁具の復元」『季刊考古学』第一二八号 雄山閣 二〇一四年
- (9) 瀬尾晶太「発掘された「すなどりの具」―西宮神社社頭遺跡出土の土錘について―」『西宮市立郷土資料館ニュース』第五〇号 二〇一九年
- (10) 兵庫県教育委員会『兵庫津遺跡Ⅰ(西出地区の調査)一般国道二号共同溝整備事業に伴う埋蔵文化財調査報告書』兵庫県文化財調査報告第二四三冊 二〇〇二年
- (11) 兵庫県教育委員会『兵庫津遺跡Ⅱ(浜崎・七宮地区の調査)一般国道二号共同溝整備事業に伴う埋蔵文化財調査報告書』兵庫県文化財調査報告第二七〇冊 二〇〇四年
- (12) 神戸市教育委員会『兵庫津遺跡発掘調査報告書 第一四・二〇・二一 次調査』二〇一〇年
- (13) 註5文献
- (14) 註6文献
- (15) 註8文献
- (16) 註6文献 以下土錘の孔径と網の対応関係についての記述は真鍋の研究に拠る。
- (17) 兵庫県勸業課編『兵庫県漁業慣行録 鹹水漁業之部 巻5』一八八九年 兵庫県公館県政資料館蔵
- (18) 註4文献

謝辞 兵庫津遺跡第六・一一〜一三・一五次調査出土資料の調査にあたり、兵庫県立考古博物館のご協力をいただきました。

(兵庫県企画部地域振興課・当館学芸員)