

中世出土銭の成分分析

The component analysis of the excavated medieval coins

EE13 櫻井 俊輔
EE35 園 龍之介
指導教員 山館 順

1. 緒言

本研究は平成 19 年度卒、中山雄希の研究である「古銭の成分分析」を引き継いだものである。

本研究の狙いは北海道出土の中世古銭と相模原・町田地区出土のものとの比較により、当時の貿易ルートやお金の流通経路を考究する上での手掛かりを見出そうとするものである。

2. 研究のアプローチ

今回は実際に出土された 15 世紀の古銭の分析を行った。北海道の国立函館工業高等専門学校の中村教授から北海道南部の知内町内湧元で出土した中世古銭約 12000 枚のうち 21 枚を貸与していただいた。

21 枚の古銭を蛍光 X 線解析装置で分析し、そのデータを文献や同じテーマの研究論文に掲載された成分分析と比較した。

また、函館高専や神奈川大学、本校近辺の博物館などと連絡を取り、今後の研究の土台作りを行った。

3. 結果

21 枚の古銭表面の文字を解読した。中には表面の錆と劣化によって解読できないものもあった。

21 枚の古銭の種類(古銭名)

| 資料番号 | 古銭名 | 資料番号 | 古銭名 |
|------|------|------|------|
| 100 | 元豊通宝 | 111 | 永楽通宝 |
| 101 | 聖宋元宝 | 112 | 永楽通宝 |
| 102 | 聖宋元宝 | 113 | 熙寧元宝 |
| 103 | 開元通宝 | 114 | 洪武通宝 |
| 104 | 皇宋通宝 | 115 | 皇宗通宝 |
| 105 | 永楽通宝 | 116 | 元豊通宝 |
| 106 | 天禧通宝 | 117 | 永楽通宝 |
| 107 | 開元通宝 | 118 | 永楽通宝 |
| 108 | 天元通宝 | 119 | 皇宋通宝 |
| 109 | 永楽通宝 | 120 | 祥符元宝 |
| 110 | 景祐元宝 | | |

実際の古銭の文字表記には現在使われていない文字(旧字)が見られ、上記に記した古銭名の文字表記とは異なる場合がある。

次に、21 枚の分析をおこない各古銭の成分データを得た(スペースの関係で省略)。これを神

奈川大学理学部化学科の伊村幸恵氏の 2006 年度卒業研究の分析データと比較したのが下表である。比較対象は町田市内能ヶ谷と知内町内湧元と場所の異なる天禧通宝であり、また、本研究と同じ蛍光 X 線分析(非破壊分析)を行なっているために比較対象とした。

神奈川大学理学部伊村幸恵氏のデータ (mass%)

| Cu | Sn | Pb | Fe | As | Sb |
|------|----|-------|------|------|----|
| 90.4 | 0 | 0.806 | 2.71 | 1.14 | 0 |

本研究の資料番号 106 のデータ (mass%)

| Cu | Sn | Pb | Fe | Si |
|------|------|------|------|------|
| 46.6 | 23.4 | 23.8 | 1.88 | 4.22 |

4. 結論

同じ測定方法を用いても各成分の含有率に差があることが分かった。

このことから、現在のところ本実験の比較検討においては銭種が同じ天禧通宝であっても成分の大きな差から共通の鑄造元であるとは考えられない。一方、今後分析の試料を増やしていくことで本実験の継続の可能性を見出だすことができた。

今後は函館高専、神奈川大学、本校近辺の博物館などとコンタクトを取り、とりわけ町田相模原地域の出土古銭との成分分析の比較検討をさらにすすめていく必要があると考えられる。

5. 今後の発展

今回の分析試料は地元尻内町の文化財であるため非破壊分析を余儀なくされ、分析データの立証性は高いとは言えない。今後は表面の研磨、化学薬品による錆の除去などがおこなえる古銭(くず銭など)で分析することが必要である。

また、流通経路、鑄造元の特定には至らなかったため今後は分析方法を共通化することで流通経路解明の手がかりを得ていきたい。

文献

- [1] 櫻木晋一 2009 年『貨幣考古学序説』P.19~P.32 慶応大学出版会
- [2] 出土銭貨研究会 2009 年「出土銭貨」第 29 号
- [3] 西本右子 他 2000 年「出土銭貨の分析(2)」P.565 第 78 日本化学会講演予稿集春季 I
- [4] 伊村幸恵 2006 年「銅銭の成分分析」(神奈川大学理学部化学科卒業論文)