

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 25 日現在

機関番号：34431

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2011～2013

課題番号：23652161

研究課題名(和文) 平安時代貨幣制度の変容・崩壊過程に関する基礎的研究

研究課題名(英文) A Basic Research on the Change and Collapse of the Money System in the Heian Period of Japan

研究代表者

森 明彦 (MORI, Akihiko)

関西福祉科学大学・社会福祉学部・教授

研究者番号：90231638

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,800,000円、(間接経費) 540,000円

研究成果の概要(和文)：平安時代銭貨の小型化・粗悪化の原因を料銅不足とする通説は説得力に欠ける。本研究は鑄造実験を通して関係史料を見直し、平安時代貨幣制度崩壊の原因を考究した。その成果は次の三点である。

すなわち、平安時代最初の銭貨隆平永寶に関する『日本後紀』の欠字部分の推定を行い、『出土銭貨』33号に奈良朝銭貨から隆平永寶への転換に対する新見解を発表し、工房和銅寛での鑄造実験で、銭貨粗悪化と料銅不足および小型化との関係が直接的ではない事を確かめ、内容の一部を続日本紀研究会記念論文集に投稿し、平安時代銭貨の料材に古和同も含まれるとの説に対し、金属組成・同位体比の点から成立しないことを発刊予定の著書に組込んだ。

研究成果の概要(英文)：In this research, three significant points are revealed. First, a new view on the change of coins from the Nara to Heian Periods is pursued by filling in the missing parts in the text of "Nihon Khoki". Secondly, our casting experiment shows no correlation between the adulteration of coins and the shortage of copper. Finally, the view of Heian coins including "Kowadho" coins is denied on the basis of analyzing metallic composition and lead isotope ratios.

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：史学・日本史

キーワード：日本古代貨幣制度 料銅 鑄銭司 隆平永寶 富壽神寶 鑄造実験 粗悪・小型化 アンチモン

### 1. 研究開始当初の背景

(1)本研究開始時の背景の第一は、森が1980年代より進めてきた奈良時代の貨幣制度に関する研究が一段落を迎えたことで、日本古代貨幣制度史の構築のために、続く時代である平安時代貨幣制度の変容・崩壊過程の究明が課題となったことである。

(2)背景の第二は、金沢悦男・三上喜孝ら若干の例外を除き、長らく沈滞していた平安時代貨幣史の研究が、考古学や鉱山学、さらには金属学からの研究によって新たな局面を迎え、それに文献史学から応える必要が生じた事である。

### 2. 研究の目的

(1)平安時代貨幣制度の変容・崩壊の原因となった貨幣の小型化すなわち悪貨化と、粗悪化すなわち悪銭化を料銅不足に求める従前の説を鑄造実験および新視点からの文献解釈によって批判を加え、平安時代貨幣制度の変容・崩壊過程の叙述を書き改めるための基礎的作業を行う。

(2)金属組成・同位体分析という科学的方法による平安時代銭貨の成分分析の成果に依拠して立てられた、平安銭貨の料財として古和同が用いられているとする高橋の説を検討し、金属組成・同位体分析からは古和同使用説が成り立たないことを解明する。

### 3. 研究の方法

(1)古代銭貨の鑄造実験においては、銀・銅・鉄・鉛・錫・アンチモン・ヒ素・硫黄の比率を、西川・高橋らの成分分析によって判明した奈良・平安時代の銭貨の金属組成と同一の割合で鑄造実験を行う事で、平安時代銭貨の特徴である、小型化・粗悪化と料銅不足との関連を解明する。

(2)実験結果をもとに文献解釈に新たな視点、すなわちグレシャムの法則による悪銭化の必要性の説明と調庸制度の変質による労働緩急の悪化による悪銭化という視覚から、平安時代の史料の解釈の変更を試みる。

(3)古和同が平安時代の銭貨の材料となつたとする説に対しては、齊藤努・高橋照彦・西川裕一の論文に付されている古和同と新和同、神功開宝、隆平永宝、富寿神宝の金属組成および鉛同位体比の二つの別々の表を、一つのグラフにまとめることによって、古和同が神功開宝、隆平永宝、富寿神宝の鑄造材料とした場合に説明不能な点があることを指摘し、古和同平安銭貨材料説を批判する。

### 4. 研究成果

(1)京都の鑄造工房和銅寛において、2011年度に銀・銅・鉄・鉛・錫・アンチモン・ヒ素・硫黄の比率を、様々に組み合わせた実験を行

い、平安時代の銅の含有量が少ない銭貨の鑄上がり具合を見ることで、料銅不足と悪銭との関係を考察し、その結果をもとに料銅不足と悪貨との関係にも考察を進めた。実験では、わずかな組成の違いにもかかわらず、各銭貨の色相は、黒色から黄みがかったもの、白色から赤みが強いものまで予想以上に多彩であった。しかし、鑄上がりは、基本的には全て良好であり、手で簡単に折り曲げる事が出来るような鉛銭のように極端に鉛を多く含まないかぎり、銅の含有率の多寡と粗悪化の関係はないと結論づけられる。このことは、銅の代わりに一定程度、銅以外の錫や・アンチモンを投入しても悪銭にならないことを意味し、悪銭を忌避するために悪貨とすることで料銅の不足に対応したとする考え方に再検討を迫るものである。

(2)富寿神宝から始まる悪貨化を考える際、従来全く検討されてこなかった隆平永宝との関係をみる事が重要である。隆平永宝は、延暦十五(796)年に桓武天皇によって、旧銭(和同開珎・万年通宝・神功開宝)に対する当十貨幣として新旧並行して用いるように発行された。ただし旧銭の流通を五年(この点については(3)で詳述)と限っており、旧銭から新銭への転換を意図していたことは明らかである。ただ大同三(808)年によって新旧ともに行用することが命じられ、その理由として民間に新銭が未だ多く流通していないことが挙げられている。この時期には、蓄銭や貯銭、能銭叙位を禁じる法令が集中的に出されている。隆平永宝の品質・法量は様々であるが、一般的傾向として私鑄銭や摩耗した銭が多く含まれている旧銭よりも上質な良貨であった貯蓄銭を出来るだけ良貨によって行う事が傾向として顕著であるならば、隆平永宝は支払いや納銭に充てられず、蓄銭・貯銭の対象となった可能性があり、それが新銭の流通不足に拍車を加える事となったと思われる。富寿神宝を発行した嵯峨政権が桓武の成し遂げられなかった旧銭の駆逐を図ろうとした場合、取り得る方策は、旧銭と相博して旧銭を回収するか、蓄銭・貯銭の対象にはならないが、さりとして受け取り拒否にまでは至らない程度の悪貨を発行することで、相対的には良貨である流通界にあった旧銭を駆逐することであろう。嵯峨らが隆平永宝の過ちが良貨を発行したことよると認識したならば、悪貨を鑄造する事は必然的であろう。富寿神宝は、当時の銭貨の中では際立って小型であり、和同開珎などを数回鑄返してようやく富寿神宝の大きさに至るほど悪貨中の悪貨であった。グレシャムの法則を利用した方策の結果、旧銭は流通界から消えていき、桓武依頼の旧銭駆逐の意図は実現されることとなった。しかしこのことは、大きな代償を伴った。一度悪貨を発行すれば新銭を発行するたびに、より悪貨化を進める悪循環に引き込まれ、そこから抜け出せ

なくなることである。従来の説のように悪貨化を料銅不足からとらえるのではなく、経済の法則から説明をつけることで初めて、国家権力の中枢部の貨幣観を問題として捉える事が出来る事となった。

(3)平安時代最初の貨幣である隆平永宝に関する根本史料である『日本後紀』大同三年五月己丑条は、『日本後紀』伝来の過程で欠字が生じ、大同三年の新旧銭の併用が行われる前年の大同二年にどのような対策が行われたかが全く解明されていない状況であった。そのため、延暦十五年に旧銭の行使を五年に限るとする政策が実際に行われたとする説と、のびのびとなりついに実行されることがなかったとする両説が対立していた。そのような中で今回、欠字の推定を行う事で、旧銭の停止を行ったのが8年後の大同二年であり、翌年に新旧銭の十対一の比価は残したまま、新旧銭の併用にいたったとの新説を提示し、平安時代初頭の貨幣史の基礎部分の書き換えを迫った。

(4)2012年度の和銅寛における鑄造実験では、金属組成よりも温度管理の面に重点を置いた鑄造実験を行った。それは、2011年の実験の際に、鑄型に湯を流し込む際に少し時間をかけた時、湯回りが悪くなることに注目し、そこに焦点を当てる必要があると考えたからである。前年度の実験では、各金属界を淳次投入する方法を採ったところ、目視でも各金属の小さな塊が見えるものがあり、それを防ぐためにあらかじめインゴットを作成し各金属が完全に融合した状態になるようにした。銅を多く含む同じ組成のインゴットで作成した二種類の枝銭は、一方は温度計が1070度、もう片方は990度を指し示しているときに鑄型に流し込んだものである。両方ともに、鑄上がりは良好であり、一見、温度さは何の影響も及ぼしていないかのようである。しかし、爪弾いてみると高温で鑄造した枝銭は金属的なすんだ高い音がするのに対して、低温の方の枝銭は鈍い音を立てていた。このことは、合金の分子レベルでの構造の違いによることが予想され、鑄造された銭貨の品質と温度管理との間には大きな相関関係があることを示している。銭貨粗悪化の大きな要因の一つが温度管理の不備にあるとみて間違い無かろう。その不備とは鑄銭司の現場において鞆から炉の温度を上げるための十分な空気が供給されていない事態、すなわち鞆を担当する役符が十分にその労働力を発揮し得ない事に起因すると考えられる。『類聚三代格』承和十四(847)年の官符には、鑄銭司に諸国から送られてくるはずの雑物が懈怠しているために、鑄銭作業を規定数通り満たせないことが見えている。古代の精錬・鑄造の際には炉の温度を高めるため、鞆から常に強い風を送る必要があった。特に年間数百万枚もの銭を鑄るためには、昼夜を分

かたず、労働者に輪番で鞆をこぐ激しい肉体労働を強いる必要がある。このためには、十分な米と塩が必要である。しかし、同官符にはそれが困難な状況に鑄銭司が陥っていることが報告されている。食糧不足による現場の待遇の悪化は、ただちに労働の質の低下につながり、炉の温度を十分に上げることが出来なくなり、鑄上がりの悪い銭を大量にうみだすことになったと考えられる。このときに行った鑄銭司の対策が金属組成の調整であった可能性を考える必要がある。平安時代最後の銭貨である乾元大宝銭を初め、貞観永宝・延喜通宝など後期から最後期の貨幣の金属組成は実に変化に富んでおり、ひとくくりに来るものではない。実験では、乾元大宝の金属組成に見立てた二種類のインゴットを930度と950度という低温で鑄造を行った。その結果、ヒ素を多く含むインゴットで鑄造した枝銭は、鉛を多く含むインゴットから鑄造した枝銭よりも温度がわずかに低いにもかかわらず、もう一方に比してはるかに良好な湯回りとなっていることが確認できた。このことは、鑄銭司の工人が合金に関して十分な経験と知識を有していれば、鑄造時の温度を少し下げる事が出来、労働力や料物の節約にもつながることを意味する。しかし、9世紀半ば以降、粗悪な悪銭が目立つようになった。『類聚三代格』齊衡二(855)年九月十九日太政官符によれば、鑄銭師の秩限を終身から六年へと短縮している。これがもたらした影響については従来ほとんど取り上げられていない。しかしこの改定の影響はきわめて大きいと考える。それは、鑄銭に関する技術や知識において著しく見劣りする者が現れる要因となるものである。そしてその背後で料物の不足は深刻化していき鑄銭司全体の雰囲気悪化させ、それがいよいよ悪貨の悪銭化に拍車を加える事となる事を認識する必要がある。悪銭化を単に料銅不足といった自然要因だけではなく、社会システムの変容の中から見直す事で初めて平安時代化へ制度の崩壊過程を叙述可能となるのである。

(5)齊藤・高橋・西川は、奈良・平安時代の多数の銭貨の成分分析を行い、古和同銭に多量のアンチモンが含まれ、それが他の新和同以下の銭貨と大きく異なる特徴であることを指摘した。そして神功開宝や隆平永宝・富寿神宝の三貨の一部にアンチモンを多く含む例があることに注目し、それらの鉛同位体比分析の結果が同種の銭貨とは大きく異なり、古和同と類似する事から、それらの三貨の一部は古和同の鑄直しの可能性がある」と論じた。ただ鉛・錫の含有量が古和同とは大きく異なるため、単に古和同だけではなく新和同で錫や鉛を一定含む初期和銅との混合との見解を示している。しかし、三氏の指摘した鉛の含有量の問題は、新和同との混合だけで十分な量に至るとは思われない。また鉛

同位体比に関しては、鉛量の少ない古和同との比較ではなく、鉛を多く含む初期新和同と三貨との比較をより重視すべきであろう。鉛204や鉛206と、鉛208との比に関しては、初期新和同は三貨よりも小さな数値を示している。また金属組成に関しても、錫と鉛の含有率の比は、古和同および新和同とは三貨は逆の数値を示している。このことは、アンチモンを多く含む錢貨のグループは、古和同のグループと、神功開宝・隆平永宝・富寿神宝のグループに分けられ、神功開宝以下の三貨の原料として古和同と初期新和同が用いられたと想定することが出来ないことを意味する。神功開宝の鑄造は、通常の形態ではなく、緊急かつ大量鑄造を要したため、様々な場所で、通常材料以外に和同開珎や万年通宝とともに、アンチモンなども投入された可能性がある。アンチモンを多く含む神功開宝は、このときにアンチモン・錫・鉛・銅を材料として鑄造されたと考える。そして、隆平永宝や富寿神宝中の高アンチモン品は、この神功開宝の鏝から鑄造されたと考える。このように考えた場合、平安時代初期の流通貨幣として古和同銭が現役であったことを想定する必要がなくなるとともに、古和同銭の鑄造量がきわめて少なかったと考える説を補強することになる。

(6)官私間取引に関しては、現在の研究の到達点が米原永遠男の「東西市と律令制」に示されている。ここでは、官私間取引が估価による統制的なものであるとされている。しかし、この説は、関市令官与私交関条と除官市買条の読みを誤った所からだされたにすぎない。官与私交関条が中古によって支払うというのは、官が交易相手の物主の持つ財貨を中沽によって評価して支払うのではなく、官が支払いに官物をもって充てるときに不正を犯さぬように、その支払いに当てる官物を中沽によって評価するものであり、物主の財貨に関しては除官市買条によって交々に値をつけ合った時価がつけられるのである。官私間取引は、けっして統制的なものではなく、和同取引を原則としたものである。このことは、新銭の価値が下落する際、民間における取引がやがて中沽となって、官私間取引に影響を与えるのではなく、官私間取引および民間での取引が直接新銭下落の圧力に直面することを意味する。なお、平安時代に次々に新銭が発行された経緯に関しては、従来の代替わり発行説や造営事業との関連と捉える説では不十分であり、蓄銭との関係を考える必要がある。この点に関しては、現在論文を執筆中であり、詳細はそちらに譲る。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計2件)

森 明彦、平安錢貨の二、三の問題、出土錢貨、査読有、2014、  
森 明彦 寧楽平安落穂肆聚、続日本紀研究会60周年記念論文集、査読無、塙書房、2014 刊行予定

〔学会発表〕(計1件)

森 明彦、平安貨幣研究の二・三の問題、出土錢貨学会、2013年2月2日、尼崎市西公民館

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
国内外の別：

取得状況(計0件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年月日：  
国内外の別：

〔その他〕

なし

#### 6. 研究組織

(1)研究代表者

森 明彦( MORI Akihiko )  
関西福祉科学大学・社会福祉学部・教授  
研究者番号：90231638

(2)研究分担者

なし ( )

研究者番号：

(3)連携研究者

なし ( )

研究者番号：