

IMES DISCUSSION PAPER SERIES

近世錢貨に関する理化学的研究
寛永通寶と長崎貿易錢の鉛同位体比分析

さいとうつとむ たかはしてるひこ にしかわゆういち
齋藤努・高橋照彦・西川裕一

Discussion Paper No. 2000-J-1

IMES

INSTITUTE FOR MONETARY AND ECONOMIC STUDIES

BANK OF JAPAN

日本銀行金融研究所

〒103-8660 日本橋郵便局私書箱 30 号

備考： 日本銀行金融研究所ディスカッション・ペーパー・シリーズは、金融研究所スタッフおよび外部研究者による研究成果をとりまとめたもので、学界、研究機関等、関連する方々から幅広くコメントを頂戴することを意図している。ただし、論文の内容や意見は、執筆者個人に属し、日本銀行あるいは金融研究所の公式見解を示すものではない。

近世銭貨に関する理化学的研究 寛永通寶と長崎貿易銭の鉛同位体比分析

さいとうつとむ^{*} たかはしてるひこ^{**} にしかわゆういち^{***}
齋藤努^{*}・高橋照彦^{**}・西川裕一^{***}

要 旨

本稿は、日本銀行金融研究所が所蔵する寛永通寶や長崎貿易銭など、わが国近世銭貨を対象とした鉛同位体比測定による原料の産地推定ならびに法量（＝寸法）計測に基づき、銭製作面における法量規格の厳格性の度合いや、原料の1つである鉛の産地と銭座との関係を考察し、近世における銭貨の生産体制の変化を跡付けたものである。

分析結果からは、近世銭貨の変遷過程が4つの段階に整理できることが明らかとなった。まず法量規格の特徴をみると、17世紀前半の古寛永鑄造期（第1段階）から17世紀後半の文銭鑄造期（第2段階）には概ね一定値を示しているものの、18世紀前半の新寛永鑄造期（第3段階）には銭座毎にばらつきがみられ、その後18世紀後半の鉄銭・真鍮銭鑄造期（第4段階）には再びかなり統一した規格を示していることが判明した。文献史料には第1・第4段階において手本銭が配布され、また第2段階には江戸亀戸で一元生産されたと記されており、今回の分析結果はこうした記録と平仄が合う。一方、鉛同位体比測定から推測される原料鉛の産出地をみると、古寛永鑄造期には主に西日本の鉱山や岐阜県の神岡鉱山などから供給を受けたと考えられ、また文銭鑄造期には対馬藩管理下の対州鉱山から一元的に供給された可能性を指摘した。その後、新寛永鑄造期以降の原料鉛は東日本の鉱山から供給されていたとみられるが、これも18世紀以降、東日本の鉱山操業が活発化したという文献記録と整合的な結果となっている。

キーワード：寛永通寶、長崎貿易銭、鉛同位体比測定、法量計測

JEL classification: N2

* 国立歴史民俗博物館 (E-mail: saito@rekihaku.ac.jp)

** 奈良国立博物館 (E-mail: takahasi@narahaku.go.jp)

*** 日本銀行金融研究所研究第3課 (E-mail: yuuichi.nishikawa@boj.or.jp)

目 次

1 . はじめに - 問題の所在と本稿の方向性 -	1
2 . 測定資料とその研究現状	2
(1)古寛永	2
a)長門銭	3
b)備前銭	4
c)松本銭	4
d)水戸銭	5
e)称仙台銭	5
(2)新寛永	5
a)文銭	6
b)仙台背仙銭	7
c)称秋田銭	7
d)佐渡銭	7
e)足尾銭	7
f)背一銭	8
g)長崎銭	8
h)仙台背千銭	8
i)久慈背久銭・背久二銭	8
(3)長崎貿易銭	9
3 . 分析方法	9
(1)法量計測	9
(2)鉛同位体比測定	9
4 . 法量計測結果とその検討	10
(1)古寛永 (図 2 ~ 4)	10
(2)新寛永 (図 5 ~ 9)	12
(3)長崎貿易銭 (図 10)	13
5 . 鉛同位体比の測定結果とその検討	14
(1)古寛永	14
a)長門銭 (図 11・12)	14
b)備前銭 (図 13・14)	14
c)松本銭 (図 15・16)	15
d)水戸銭 (図 17~20)	15
e)称仙台銭 (図 21・22)	16

(2)新寛永.....	17
a)文銭(図27・28).....	17
b)佐渡銭(図29・30).....	17
c)仙台背仙銭(図31・32).....	18
d)称秋田銭(図33・34).....	18
e)足尾銭(図35・36).....	19
f)背一銭(図37・38).....	19
g)長崎銭(図39・40).....	20
h)仙台背千銭(図41~44).....	20
i)久慈背久銭・背久二銭(図45~48).....	20
(3)長崎貿易銭(図49~50).....	20
6.近世銭貨の生産体制と原料供給.....	21
(1)第1段階(古寛永鑄造期<17世紀前半>).....	21
a)法量規格.....	21
b)原料供給.....	23
(2)第2段階(文銭鑄造期<17世紀後半>).....	25
a)法量規格.....	25
b)原料供給.....	26
(3)第3段階(新寛永鑄造期<18世紀後半>).....	27
a)法量規格.....	27
b)原料供給.....	29
(4)第4段階(鉄銭・真鍮銭鑄造期<18世紀後半>).....	30
a)法量規格.....	30
b)原料供給.....	31
7.結語.....	32
<参考文献>.....	37

1. はじめに - 問題の所在と本稿の方向性 -

筆者らは、以前、中世日本で鑄造されたと考えられる、いわゆる模鑄銭の理化学的分析に関する共同調査を行い、既にその成果も公表してきた¹。本稿では、その前稿の続編として、日本の近世における銭貨を対象に理化学的分析を試みている。いうまでもないが、貨幣を巡る歴史を辿ることに関しては、文献史料を基にした豊富な研究の蓄積があるわけだが、史料の制約もあってそれだけでは不分明な側面も少なくない。それを理化学的分析手法等を用いることによって解明するのが、この一連の研究における主たる課題である。

本稿の理化学的分析手法としては、前稿と同様、鉛同位体比分析を採用する。鉛同位体比分析の詳細に関しては後述するが、ごく簡単に原理を示すと以下の通りである。銅銭にはその成分として基本的に鉛が含まれていることが多いが、その鉛の原子には化学的性質が全く同じで、重さ、正確には質量数の異なる「同位体」が存在する。鉛の場合には4種類の同位体があり、それらの同位体の比率は鉱床などによって差異が存在するため、その比率（鉛同位体比）を求めることによって鉛の産地などを推定することが可能となるのである。

これまで銭貨の理化学的分析方法としては、金属組成分析が中心であり、それらについては既に甲賀宜政氏による試みをはじめとして、分析結果も報告されている（甲賀[1911・1919]ほか）。これまでに行われてきた金属組成分析は、分類に従って寛永通寶を網羅的に検討しているわけではないので、未だ課題とする部分は残されているが、ある程度の成果の蓄積をみていると判断してよからう。

その一方で、本稿においても分析手法として取り上げる鉛同位体比分析は、馬淵久夫氏らにより東アジア銅貨全般の検討の中で取り扱われている程度に過ぎない（馬淵・平尾・佐藤・緑川・井垣[1983]）。しかも、そこでの測定資料は山城・長門・豊後・備前での鑄造と推定される寛永通寶各1点、合計4点のみで、測定数が少ないため、概括的な傾向を辿るのも困難である。そこで、本稿では、分析があまり行われていない鉛同位体比分析を検討方法として採用することにした。

また、前稿でも記した通り、これまでの理化学的分析の報告では拓本などの基礎データが提示されていないことが多いために、貨幣学あるいは考古学とつぎあわせた検討を困難にしている点も否めない。したがって、今回も拓本・計測などの基礎データを集めたうえで、化学分析に取り組むことにしている。

なお、鉛同位体比は齋藤が測定し、拓本・計測は高橋・西川が中心に行った。執筆分担としては、骨子を西川が作成したうえで、1・2・3（1）・4・5・6は高橋、3（2）は齋藤、要旨と7を西川が執筆し、最終的に三者協議のうえで取りまとめた。

¹「中世～近世初期の模鑄銭に関する理化学的研究」（『金融研究』第17巻第3号、1998年）。以下では同論文を「前稿」と呼ぶ。

2. 測定資料とその研究現状

本稿で分析を行った銭貨は、いずれも日本銀行金融研究所の所蔵品である。その対象として選択した銭種は、大きく「寛永通寶」ならびに「長崎貿易銭」とに分けられ、その比較資料についても分析に加えた。

前者の寛永通寶には様々な種類が認められるが、本稿で行う手法が鉛同位体比分析であることから、必然的に鉄銭と真鍮銭を除いた1文銅銭が対象となる。ただし、1文銅銭の発行時期に1文鉄銭も発行されており、比較の意味もあって1文鉄銭の銅母銭も対象に取り上げ、法量計測などでは1文鉄銭についても検討に含めている。

ところで、寛永通寶1文銭は、「古寛永」と通称されるものと「新寛永」と通称されるものとに大別される。その2種は銭文の字体に特徴があり、古寛永では、「寛」字の12画と13画が頭の部分で接していて、「寶」字の18画と19画がやはり頭で接している（その形状から、一般に「ス貝寶」と呼ばれる）。それに対し、新寛永は「寛」字の12画と13画の頭の部分が離れていて、「寶」字の18画と19画もやはり頭が離れている（その形状から、一般に「八貝寶」と呼ばれる）。

以下、「古寛永」「新寛永」「長崎貿易銭」の順に、その銭貨の概要と分析資料の選択基準ならびに研究現状などについてまとめておきたい。

(1)古寛永

寛永通寶は、寛永13（1636）年から、江戸・近江坂本・建仁寺（京都）・大坂で鑄造が開始される。翌14（1637）年には、水戸・仙台・吉田・松本・高田・長門・備前・豊後での鑄造も行われ、さらに寛永16（1639）年には駿河の井之宮でも鑄銭が行われている。そして、寛永17（1640）年に一旦鑄銭が停止した後、明暦2（1656）年から万治2（1659）年まで、江戸浅草鳥越と駿河沓谷で再び寛永通寶の鑄造が行われている。これらの時期に鑄造されたと想定されている寛永通寶が、一般に「古寛永」と呼称される銭貨群に相当する。

本稿で取り上げるのは、古銭収集界の分類でいうところの「長門銭」「備前銭」「松本銭」「水戸銭」「称仙台銭」の5種である。古寛永のすべての種類を網羅するのが望ましいのはいうまでもないが、細かな分類を含めて全種を分析するのは実際上不可能に近く、現状は基礎的データの積み重ねを必要とする研究段階である。しかも、古銭収集界の分類により比定された鑄造地名は殆どが確実な根拠を伴うものではないため、その比定に沿って分析を進めるのも問題が多い。したがって、多くの銭種を悉皆的に分析するのは今後の研究に委ね、まずは分析対象を絞りこむことにした。すなわち、鑄造地比定の根拠が比較的伴っていると判断される古寛永（長門銭・備前銭・松本銭・水戸銭）を基準資料として分析対象に取り上げ、併せて鑄造地未詳ながら新寛永との対比などによって検証できる可能性のある古寛永（称仙台銭）についても対象に加えることにした。

ただし、鑄造地比定の根拠の認められる古寛永といえども、銭貨の外容から鑄造地比定を行うことに根本的な問題を内包しているという点もあらかじめ記しておきたい。例えば

長門や備前の銭座が発掘調査されており(池田[1997]、神谷[1997]ほか)、そこからは様々な鑄放銭などが出土しているが、それらは必ずしも単一種ではないのである。つまり、ある銭座で幾つかの種類の銭を鑄造しており、しかもほぼ同じタイプの銭を別の銭座で鑄造している場合も存在する。鑄造地の問題は、単なる外見上での識別では困難な側面を有しており、その点を踏まえて検討をすべきであるという点は忘れてはならないところである。

鉛同位体比分析については、前述の馬淵らによる分析成果(馬淵・平尾・佐藤・緑川・井垣[1983])が公表されているが、拓本図の掲載もないため、分析された資料が具体的にどのような銭貨であるのかは不明である。ただ、文章などから判断して、分析対象としていたのはいずれも古寛永のようであるので、ここにその主な指摘内容である3点をまとめておく。

1. 長門鑄造とされる寛永通寶は、皇朝十二銭とほぼ一致し、皇朝十二銭と同じ鉾山の鉛の可能性がある。2. 備前鑄造とされる寛永通寶は兵庫県の生野鉾山の値に近く、その地域の鉾山から供給を受けていた可能性が高い。3. 山城ならびに豊後産とされる寛永通寶は、中国鉛の帯の中に入るが、岐阜県の神岡鉾山の値とも近似し、間接的に当時の状況を判断すると、神岡鉾山の鉛を使ったとするのが妥当である。

なお、馬淵らの分析はそれぞれ1点の測定であり、銭文の細分毎にどれだけの偏差があるのか不明であるなど問題を残している。また繰り返しにはなるが、馬淵らの分析報告で記された鑄造地名は古銭学の分類をそのまま適用しているものとみられ、発掘資料などが加わった現状からは、その比定に再考を要するものである。

それでは、以下、本稿で分析を行った銭貨の種類毎に、若干の補足説明を行っておく。

a)長門銭

長門で鑄造された寛永銭については、田中啓文氏が毛利家所蔵銭の調査を行った結果、その概要の推測が可能となっている(田中[1933 a・b])。寛永年間より藩地の宝庫に納められていたという紐に貫かれたままの古寛永通寶のうち、「不仕立銭4貫文」と記された箱内には、異永・奇永・麗書・裕字・勁文・星文様・正字様・俯永様・太細様が確認され、「手本銭5貫文」と記された箱内に「長門銭」と木札の付いたものは、先の銭の種類と一致した。そのことから、長門銭には、上記の種類が含まれていた可能性が高くなった。なお、古銭界では一般に、長門銭は白みを帯びた銭質を持っていると指摘されている。

また、長門銭の鑄造を行っていた山口県美祢郡美東町の銭屋遺跡の発掘調査も行われており(山口県埋蔵文化財センター[1987])、そこから出土した銭は、毛利家所蔵銭によって長門鑄造として指摘されていた奇永・麗書・勁文・俯永様・太細様と、毛利家所蔵銭に含まれていなかった明暦大字であった(東洋鑄造貨幣研究所[1994 a])。明暦大字は収集界では駿河国の沓谷銭と比定されていた古寛永だが、沓谷銭の根拠は乏しい。

このような研究現状を踏まえ、本稿では、異永・麗書と呼ばれるものを長門銭として取

り上げた。異永は、独特の書風を持つものとされ、以下の特徴を持つ²(資料番号1～5)。寛字の11画のいわゆる爪の左端が郭左辺の延長線近くに位置する。また、永字の3画目の屈曲部であるフ肩は、4・5画の接する部分、接画よりもかなり上に位置し、また4画のノ画は長くて、5画すなわち末画の長さとの差があまりない。麗書については、永字の2画目の縦棒、いわゆる柱がやや左に傾き、2画目の屈曲部の右肩端が郭下辺のほぼ中央の真下に位置しており、通字は8画目の点とコ通左端の間隔が狭い(資料番号6)。

なお、前述の通り同一の分類に属するものが各地の鑄銭所で造られていた可能性もあるため、銭貨の名称として鑄造地名を冠するのは必ずしも適当ではない。その点で、異永などの細かな分類名を用いるのが本来はふさわしいと考えられるが、必ずしも現状では統一的に分類されているわけではなく、分類も複雑であるため、本稿では便宜的に地名を冠した名称を採用することとした。

長門銭の鉛同位体比分析については、先に触れたように、馬淵久夫氏らにより皇朝十二銭と同じ鉾山の鉛の可能性があると指摘されている(馬淵・平尾・佐藤・緑川・井垣[1983])が、この点は後で改めて検討することにしたい。

b) 備前銭

これまでに、岡山市の二日市遺跡、すなわち岡山銭座が調査されており、そこからは鑄造関係資料などが出土している(神谷[1997])。二日市遺跡出土の鑄放銭としては、縮寛・太細・高頭通・正字・不草点と呼ばれるものが含まれ、研磨途中銭として俯永が確認されている。このうち、縮寛・高頭通以外は、先に触れた毛利家所蔵銭のうち江戸から長門へ送られたと考えられる手本銭にも含まれている。また、毛利家所蔵銭のうち木札に「備前ノ新銭百文」と付いた手本銭は、俯永中字の類であることがわかっている。

本稿では、備前銭として縮寛を抽出することにした(資料番号7～12)。縮寛は、寛字が縦に縮む点に特徴があり、寛字と郭の上辺との間隔が広い。寛字の7画目の前柱が11画目の下梁と接し、竇字の尔の前点と後点がほぼ横に位置する。また、黒茶系の色調のものが多くみられるといわれている。この縮寛は、これまで収集界では駿河井之宮銭とされていたものだが、井之宮銭とする根拠は特に見出すことができない。なお、馬淵氏らにより備前鑄として分析されたもの(馬淵・平尾・佐藤・緑川・井垣[1983])は、当時の古銭界の状況から考えて、おそらく俯永あるいは長嘯子と呼ばれるものと推測され、本稿で備前銭と呼んで分析するものとは異なるものであろう。

c) 松本銭

松本銭座の枝銭の伝世例が確認されたことによって、松本において斜竇縮竇が鑄造されていたことが明らかとなっている(松本市[1988]、東洋鑄造貨幣研究所[1994b])。そこ

² 古寛永の分類とその識別基準については、東洋鑄造貨幣研究所の古田修久氏に全面的に御教示を受けた。ここに記して謝意を表したい。分類は本論の主旨ではないため、特徴的な点のみをかいつまんで記すにとどめる。

で、本稿でも松本銭として斜竇系を取り上げることにした(資料番号 13~17)。斜竇系は、竇字の貝の部分郭左辺に対して右に傾く特徴を持つ。また、竇字の末画である後足の下端と郭左辺との間隔が大きくなっている。この斜竇系は、収集界においてこれまで豊後竹田銭とみなされてきたものに相当する。従来竹田鑄としていた理由は、銭質や銭容などが長崎貿易銭に類似することなどが挙げられているが、具体的な要素としては根拠に乏しいといわざるを得ない。

d)水戸銭

茨城県水戸市の水戸向井町銭座跡からは、鑄放銭が中川近禮氏により発見されており、それらが長永狭足寛であることが確認されている(三上[1921]、東洋鑄造貨幣研究所[1994 b])。また、先から取り上げている毛利家所蔵銭のうち「水戸銭三十文」という札の付くものは、収集界で従来高田銭と分類されてきた笹手永であった。他に、仰永・浮永・流永などは、書風から長永と類似しているため、水戸鑄造ではないかと推測されている古寛永である。

本稿では、長永系とされるものを水戸銭として分析し(資料番号 18~23)、また中川近禮氏が水戸向井町銭座跡から収集した古寛永が現在日本銀行貨幣博物館で収蔵されているので、それらの資料も併せて分析することにした(資料番号 24~30)。長永系には、長永のほか長永狭寛・長永狭足寛・長永長寛・長永潤字などが挙げられ、永字の2画の縦棒が長く伸び、3画目の横棒であるフ頭がわずかに左下がりになる。

e)称仙台銭

これまで収集界で仙台銭と考えられてきたものとしては幾つかの種類が認められるが、跛竇・大永と呼ばれるものはその代表的なものである(資料番号 31~35)。収集界において、跛竇・大永は、仙台銭と呼称されている銭貨群の中でも銭質や鑄上がりなどが同一のグループに属するとみなされているようである(赫璋[1998])。跛竇は竇字の貝の6画目の前足が大きく開き、末画の後足が前足よりも大きく下方に延びる(資料番号 31~34)。

仙台鑄造の比定の理由としては、例えば平泉中尊寺の奉納額の中にみられる、直径 12cm ほどの大型の寛永通竇が、その書風において「跛竇」に似ていることなどが挙げられていた(木村[1965]、東洋鑄造貨幣研究所[1994 c])。しかし、これは銭座跡からの出土銭や枝銭が確認されている上記の4銭のような確実な根拠とはみなせない。したがって、跛竇や大永という特徴を持つ古寛永に対して、仙台銭と仮称されてきた銭ということで、本稿では称仙台銭と呼んで議論を進めることにしたい(以下、称 銭と呼ぶ場合、同様の呼称法に基づく)。新寛永ではほぼ確実に仙台銭を抽出できることから、前述の通り、それとの比較の意味もあり仙台銭と通称されている古寛永を分析対象に加えてみることにした。

(2)新寛永

前述のように、寛永通竇の鑄造は万治 2 (1659) 年で一旦途絶するが、寛文 8 (1668)

年以降に再開することになる。その時期以降に発行されたと想定されている寛永通寶が、「新寛永」と総称されている寛永銭である。この新寛永のうち、寛文8（1668）年～天和3（1683）年までは、江戸亀戸鑄銭所のみで集中的に鑄造されており、その鑄造貨には「文銭」と呼ばれる新寛永が比定されている。元禄10（1697）年以降には、江戸亀戸で鑄造が再開し、享保期には佐渡相川・江戸深川十萬坪・京都七条・仙台石巻・摂津難波で寛永銭が増産され、その後さらに銭座が全国各地に広がることになる。また、元文4（1736）年以降には鉄1文銭も発行されるようになり、本稿では対象とはしないが、明和5（1768）年以降には真鍮4文銭が、万延元（1860）年以降には鉄銭の4文銭が発行されている。

新寛永もやはり細分すれば多種におよび、それらを逐一分析するのは今回のような短期の調査では不可能であるため、分析対象を限定することにした。その選定方針としては、古寛永と同様に、鑄造地がほぼ明瞭な新寛永、すなわち背面に鑄造地などを示す文字を持つものを中心に取り上げることにした。具体的には、「文銭」「佐渡銭」「仙台背仙銭」「足尾銭」「長崎銭」「仙台背千銭」「久慈背久銭」である。

ただし、それ以外にも、「背一銭」ならびに「称秋田銭」も分析対象に加えた。「背一銭」については、長崎銭とも比定されることがあるので、それと長崎での鑄造と判断される「背長」の長崎銭や後述の長崎貿易銭との比較を試みることにした。「称秋田銭」については、秋田では阿仁・藤琴鉾山などの有名な鉾山が存在しており、秋田の阿仁銅山内で通用したと推定されている「銅山至寶」と呼ばれる銭貨も発行されているため、それらと比較が可能であることから、背文を持たないものとしてはこの1例だけを試みに取り上げることにした。

なお、新寛永の鉛同位体比分析については、これまで特に行われてきていないようである。

a)文銭

文銭は、背文として「文」字を持つことから、その名称がある（資料番号36～47）。先に触れた通り、寛文8（1668）年～天和3（1683）年まで江戸・亀戸鑄銭所のみで鑄造が行われたとされている寛永通寶である。背の「文」字はその鑄造開始時期である「寛文」の「文」に由来するものと想定されている。

寛文8（1668）年～天和3（1683）年の寛永銭が文銭である点は、考古学的にも傍証が得られる。例えば、元禄9（1697）年に建立された太宰府天満宮参道の一の鳥居からは古寛永や宋銭・明銭は認められるが、文銭以外の新寛永は確認されていない（山村[1998]）。このことから、元禄10（1697）年に寛永銭の鑄造が再開される以前は、文銭の鑄造のみが行われていたという状況が推測されることになる。

なお、文銭は背文の変化に基づいて、収集家により様々に細かく分類されている。文銭は、時期的にもまた鑄造場所としても限定されているものであるから、その細分は本稿ではあまり意味を持たないので、ここでは一括して文銭として分析を行うことにする。

b) 仙台背仙銭

背面に「仙」という字があり、明らかに仙台で鑄造の銭貨である（資料番号 48～52）。仙台では、陸奥国牡鹿郡石巻で享保 13（1728）年から安政期頃にかけて鑄銭が行われていたと考えられている。本稿で分析対象とする仙台背仙銭は、日銀分類では享保 13 年仙台とされており、古銭界でも一般的に享保期に比定されているものである。後述するが、陸奥での鑄銭の後半では鉄銭を鑄造しており、仙台背仙銭は享保 13～17（1728～1732）年頃の鑄造と想定される。資料番号 48～51 は、通の 1・2 画がマとなる、いわゆる「マ頭通」に相当する「マ頭通背仙」である³。背面の「仙」字も「山」の下の横線がほぼ水平になっている。資料番号 52 は、通の 1・2 画をコの形状を呈する「コ頭通背仙」である。背面の「仙」字は「山」の下の横線が右上がりになっており、3 画目が左上に跳ねるので、「跳ね仙」とも呼ばれる。

c) 称秋田銭

秋田では、元文 3（1738）年から出羽国秋田郡川尻村で寛永銭の鑄造を開始したとされる。収集界では、永字の末尾が屈曲して跳ね上がる独特の面文を持つものを「秋田銭」と呼んでいる（資料番号 53～58）。それらを本稿では称秋田銭として分析対象とするが、分析資料は日銀分類でも元文 3 年秋田銭とされているものに相当する。また、寛保 2（1742）年には小型のものに変化するとされており、本資料が秋田銭であれば 53・54・58 などがそれに相当する可能性がある。ただし、無背であって、秋田であるという根拠は特に見出せず、前述の通り秋田近在の鉱山との比較を試みるうえで、分析対象に取り上げた資料である。

d) 佐渡銭

背面に「佐」の字を持つことから、明らかに佐渡での鑄造であることがわかる（資料番号 59～64）。佐渡では雑太郡相川において正徳 4（1714）年から幕末にかけて鑄銭が行われていたものと考えられている。銭文としては、寛の 11 画目が左側に長く突き出ている点に特徴がある。また、永の 1 画と 2 画が繋がり、2 画の屈折部が右に突き出しており、2 画末の跳ねが認められない。この銭文は、古銭収集界では含二水永と呼ばれるタイプのものである。また、背文の「佐」字は、享保 2（1717）年からは正徳 4（1714）年からの鑄銭と区別するため字形が改められていることを文献史料より知ることができる。今回の分析資料は、日銀分類では元文 5（1740）年佐渡銭とされているものであるが、上記史料より享保 2 年以降のものであることが明らかである。

e) 足尾銭

背面に「足」字を鑄出すことから、足尾での鑄造銭であることが判明する銭貨である（資

³ 東洋鑄造貨幣研究所『新寛永通寶図会』1998 年を参照。なお、他の銭種についても、同書を全面的に参照している。

料番号 65～70)。寛保元(1741)年より下野国安蘇郡足尾村で銭貨の鑄造が行われている。日銀分類でも、寛保元年足尾銭とするものに相当する。この足尾の鑄銭は、経営不振に陥った足尾銅山の救済を目的にしたものとされている(小葉田[1993a])。銭文は、永の字の2画目の屈折部が右に少し突き出していたり、竇の目の部分が大きい点などに特徴を認めることができる。

f)背一銭

背面に「一」字が鑄出するか、あるいは銭文側の輪部などに「一」の中に「一」の形状の刻印を打つものがある(資料番号71～76)。これは、日銀では寛保3(1743)年長崎銭と呼称されており、場合によっては紀伊一之瀬銭とも俗称されており、鑄造地は不明といってよい銭貨である。長崎銭が明らかな「背長」のものとの比較の必要もあると考え、分析対象に取り上げた。

g)長崎銭

背面に「長」が鑄出されており、長崎鑄造銭貨ということがわかる(資料番号77～82)。長崎では、明和4(1767)年から肥前国長崎浦上淵掛り稲佐郷で鑄造を開始したとされており、日銀分類も明和4年長崎銭とする。磁性が強く、鑄肌の粗いものが多いといわれている。面文として寛や永の字が縦長であることや、寛の字の12画目に当たるノ爪が短く、竇の足も短い点などに特徴がある。

h)仙台背千銭

仙台では、先にも触れたように、享保13(1728)年から安政期まで断続的に鑄銭が行われているが、明和5(1768)年以降、鉄銭の鑄造を行っている。背面に「千」を持つ新寛永は、通用銭が鉄銭で、明和5年以降に仙台で鑄造されたと想定される銭貨であり、分析対象である銅銭はその母銭ということになる(資料番号83～96)。

資料番号83～89は日銀分類では元文4年仙台とされており、「明和太字」とも呼ばれるもの。本稿では、仮に「仙台背千銭A」と呼んでおきたい。そのうち83・86は、「寛」字の「見」の跳ねが、郭の右辺の延長線程度に間隔が広がっている点に特徴があり、「爪貝竇^{そうばいほう}」と呼ばれるものに相当する。資料番号90～96は日銀分類では明和5年仙台とされており、「明和小字」とも呼ばれているものである。先のもので対比するために、本稿では「仙台背千銭B」と仮称する。

i)久慈背久銭・背久二銭

背面に「久」字がみられることから、常陸の久慈鑄造銭であることがわかる(資料番号97～111)。久慈背久銭については、明和5(1768)年に常陸国久慈郡太田村木崎で鑄造が開始されたものである(資料番号97～105)。同時期に鑄銭を開始した背千仙台銭と同様、通用銭は鉄銭で、本稿で分析を行う久慈銭の銅銭は母銭ということになる。面文は、背千

仙台銭と類似するが、久慈背久銭はマ頭通である。久慈銭には背に「久二」を持つものも存在するため、それも分析対象に加えている（資料番号 106～111）。久慈背久二銭は、安永 3（1774）年からやはり常陸国久慈郡の太田で鑄造されていた銭貨である。

(3)長崎貿易銭

外国から日本に銅銭の供給を求められたことから、万治 2（1659）年に長崎町年寄が輸出用の銅銭鑄造を幕府に出願した。その結果、万治 3（1660）年から、長崎の中島銭座において、元豊通寶・祥符元寶・天聖元寶・嘉祐通寶・治平元寶・熙寧元寶・紹聖元寶などの宋銭の銭文を持つ輸出用銅銭の鑄造を行っている。それらはヴェトナムなどへ輸出されたものとされ、「長崎貿易銭」と呼ばれる（資料番号 112～119）。銭文としては、上記のうち圧倒的に元豊通寶が多い。銭文の字体は北宋銭と明らかに異なり、新規に種銭を製造している。鑄造の期間は、万治 3（1660）年～貞享 2（1685）年の間とされている。現在までのところ、長崎貿易銭の出土例は少なく、北九州市の京町遺跡出土例などが知られている程度である（北九州市教育文化事業団埋蔵文化財調査室調査、兵庫埋蔵銭調査会 [1996]）。

鉛同位体比分析については、これまで長崎貿易銭を対象には行われていないようである。なお、本稿では、この長崎貿易銭との比較を試みるために、中国本銭である元豊通寶（資料番号 120～127）を分析対象に加えている。

3．分析方法

(1)法量計測

測定資料については、写真撮影と拓本の採取を行い、銭貨の各部位の計測と重量の測定も行った。計測部位は、銭貨外周の縁部である輪について外径と内径、銭貨の方孔の縁をなす郭についても外幅と内幅、それに輪の厚さである。径や幅はそれぞれ縦と横の 2 方向で計測し、輪の厚さも 2 ヲ所を計測した（図 1）。計測結果の検討を行う際には、それぞれ 2 ヲ所の計測の平均を用いた。計測方法として、採寸はデジタル式ノギス（Mitutoyo CD-S20C）を用いて上記各部位を 0.01mm 単位で行い、重量は電子天秤ばかり（Shinko Denshi HG-2000）を用いて 0.01 g 単位で測定した。

(2)鉛同位体比測定

国立歴史民俗博物館において最近新たに開発された「高周波加熱分離 鉛同位体比測定法」を用いて分析を行った（齋藤・高橋・田口 [1994]）。この方法の利点は、極めて短時間（15 分程度）で鉛の抽出ができること、実験操作が単純であり、かつ乾式法であるため、ブランクを低くおさえて、高精度な測定が可能であることである。具体的には以下の通りである。

試料を石英製小るつぼに入れ石英製カバーをし、高周波加熱炉で 15 分間加熱する。石英製カバーに蒸着した鉛を希硝酸約 1ml で溶解し、回収された鉛量を ICP 質量分析装置な

どで定量する。回収した鉛のうち 300ng を採って、リン酸、シリカゲルとともにレニウム・シングル・フィラメント上にローディングし表面電離型質量分析装置内にセットし、フィラメント温度 1200 で同位体比測定する。

得られた測定結果は、これまでに報告されている東アジア青銅器のデータと比較するために、馬淵、平尾両氏の方法に準じて図示した（馬淵・平尾[1987・1990]）。すなわち、縦軸に $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 、横軸に $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ をプロットする「A式図」と、縦軸に $^{207}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$ 、横軸に $^{206}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$ をプロットする「B式図」とを用いた。この表示法によれば、弥生時代以降における青銅器の鉛同位体比の変遷を、下記のように示すことができる。

K：弥生時代に将来された多鈕細文鏡、細形銅剣などの範囲（朝鮮半島の鉛）

W：前漢鏡の範囲（中国華北の鉛）

E：後漢・三国時代の舶載鏡の範囲（中国華中～華南の鉛）

J：日本の方鉛鋳の範囲

なお、図中の記号K、W、E、Jは、これらに対応するものである。

4．法量計測結果とその検討

(1)古寛永（図2～4）

それでは、まず今回計測に取り上げた古寛永の各種銭貨の比較から始めることにしたい。まず、輪外径（図2）について全体を通して指摘できることは、称仙台銭のように多少のばらつきを示すものの、各地の資料は概ね 24.0～25.0mm の範囲にあり、特に 24.5mm 前後に集中している点である。また、称仙台銭などに認められる輪外径が 25.8mm 前後のものは母銭と判断され、逆に 23.2mm 前後のものは鑄写銭の可能性があるので、先の集中度はより明確になるであろう。

ところが、輪内径を採ると、輪外径と比較してかなりの偏差が存在することがわかる（図2）。例えば、備前銭では 18.0～19.0mm 前後、水戸銭では 19.0～19.5mm、長門銭では 19.6～19.8mm 程度、称仙台銭は 20.0mm 前後に分布を認めることができる。この輪内径によって、例えば長門銭・備前銭・称仙台銭は相互識別がほぼ可能となっている。

また郭については（図3）、まず外幅をみると、数値が小さいため輪内径ほどのばらつきは示さないが、6.2～7.3mm 程度の範囲で分布し、やはり少しずつ各銭種でまとまりを持ちながら相互に差異が存在することを確認できる。一方の郭内幅では、5.2～6.2mm の範囲で分布し、特に 5.6～5.7mm 程度に集中度が高い。

このことからすると、輪内径や郭外幅には銭種による差異が大きいものに対して、輪外径はかなり一定値に集中していることになる。つまり、古寛永銭の鑄造の規範となっていたものは輪外径であり、輪内径については規制をあまり受けることなく母銭が製作されたことを推測させるであろう。郭については、内幅と外幅で偏差にさほど変わりがないが、銭種によっては外幅の方が偏りが大きいので、内幅つまり孔の幅がむしろ規制の対象であった可能性があるであろう。

それでは次に、古寛永とその発行の前段階に当たる中世～近世初めに流通していた銭貨

との比較を試みることにしたい(図4)。まず、寛永通寶の前に日本で発行された錢貨を取り上げたい。近世初期頃の日本の年号を冠することで知られる錢貨に、慶長通寶と元和通寶があるが、ここでは発行の確実な慶長通寶と比較してみることにする。そうすると、古寛永は慶長通寶よりも一周り以上大きいことが明らかとなる。すなわち、古寛永は慶長通寶の法量規格を受け継ぐものではないのである。

そうであるとなると、古寛永は何を規格の基準として製作されたものかが問題となるが、当然想定されるのが、それ以前に大量に流通していた錢貨、すなわち中国などからの輸入錢ということになる。輸入錢のすべてを取り上げることはできないので、ここでは当時の代表的な錢貨として、永楽通寶と皇宋通寶を比較対象とすることにした。そのうちの永楽通寶と比較すると、慶長通寶とは異なり、輪外径は古寛永と比較的近似する。しかしながら、もう少し細かくみても、差異も小さくない。例えば輪内径では永楽通寶が明らかに古寛永よりも一周り大きく、輪外径でも、古寛永はばらつきがあるものの、25mmを超える母錢かとみられるものを除けば、24.5mm前後に分布するのに対し、永楽通寶は25mm近い値となる。

そこで、もう一つ取り上げた皇宋通寶との比較をしてみたい。皇宋通寶は大量に発行された北宋錢で、日本の中世に出土する錢貨では最も量の多い錢種である。今回計測を行った皇宋通寶は、千葉県市原市の菊間出土錢(高橋[1997])で、中世末の16世紀中頃以降に埋められた一括出土錢である。長年の使用による磨耗などもあるだろうが、逆に近世初期段階の宋錢の実態を示すもので参考になろう。さて、その輪外径の計測値であるが、かなりばらつきが大きいものの、23.2mmほどの模鑄錢とみられる例を除くと、24~25mmの間に分布していることがわかる。平均値を採ると24.5mmとなり、古寛永ともほぼ一致することになる。また、輪の内径にしても永楽通寶ほど大きいものではなく、比較的近似する値を示している。もちろん、北宋錢の中にも法量差が存在するため皇宋通寶だけでは北宋錢を代表させるわけにいかないが、日本では最も出土量の多い錢種であることから、その意味するところを考えるうえでは見逃すことができない存在であろう。

寛永通寶の法量規格の基準としては、宋錢よりも永楽通寶錢を重視する指摘が川根[1996]によりなされているが、上記の検討結果からすると、必ずしも適切とはいえないであろう。川根[1996]は発掘資料により計測などを試みた結果、平均値として古寛永の輪外径が24.5mm、重量が3.35g、宋錢の輪外径が24.2mm、重量が2.96g、永楽通寶の輪外径が24.9mm、重量が3.18gという数値を得ている。この統計数値からみても、輪外径だけを比較すれば、古寛永が「永楽通寶錢により近い」とは判断できない。おそらく川根氏は重量をより重視して判断を下したのであるだろうが、宋錢の平均重量を3g以下とするのはあまりにも軽すぎるであろう。筆者の算出でも3.4~3.5g程度の平均値を採っている。中世末から近世にかけて出土する宋錢には、長年の使用による磨耗品や鑄写しによる薄小錢が多く含まれるため、そのような数値になったのではなかろうか。だとすれば、重量の差異をもって永楽錢に近いとは必ずしもいえなくなるであろう。また、上記の川根[1996]計測の北宋錢が筆者の想定するような錢貨を含むものであるとすれば、当然ながら輪の外周も摩耗

するなどの結果、本来の輪外径より縮小している可能性が強い。そうなると、輪外径においても宋銭の方が古寛永とより近似することになり、筆者の検討結果とも矛盾が解消するであろう。

(2)新寛永(図5～9)

次に、新寛永の各種銭貨の輪部径比較(図5)を行うことにするが、まず個別の銭貨内で計測値にばらつきが大きいものがあるため、その点について触れておきたい。

まず称秋田銭のうち、輪外径が24.7～24.8mm前後のものは母銭である。一方、23.0mm前後の1例は銭文もやや不鮮明で、背面も輪部などの凹凸が不鮮明であり、おそらく鑄写による密鑄銭の類であろう。残された23.8～23.9mmのものが通用銭ということになる。同様に、仙台背仙銭において25mmを超えるものは母銭で、24.4mm前後のものが通用銭に相当し、佐渡銭についても24mmを超えるものが母銭で、23.4mm程のものが通用銭となるであろう。

次に問題なのが仙台背千銭で、法量差がかなり大きく、2つのまとまりを見出すことができる(仙台背千銭A・B)。前述の通り、仙台背千銭は通用銭が鉄銭であるため、本稿で対象とする銅銭はいずれも母銭ということになる。1次母銭と2次母銭ということも可能性としてはあるが、背文の文字の微差が存在することからすると、それは必ずしも妥当ではない。日銀分類ではこの銭径の大きいものを元文4年仙台とし、小さなものを明和5年仙台として判別しているが、実年代観はともかくもその差異には鑄造年代の差が存在した可能性は十分に考えておかねばなるまい。他に、足尾についてもばらつきが大きい24mm前後かそれを超える大きいものと22mm台の小さなものがある。このうち前者を母銭とみることは可能だが、内径ではさほどの差を持たないため、母銭とみるには問題を残しており、これも年代差を内包する可能性がある。ただ、仙台背仙銭や足尾銭の法量差が年代差に起因するかは十分な検証を行えないので、今後の課題としたい(島田[1978])⁴。

このようにみてくると、若干の例外はあるかもしれないが、銭種毎には法量としてある程度まとまりがあることがわかる。

次に新寛永全体の法量分布を取り上げると、輪内径・輪外径のいずれをとっても、かなり分散した分布であることがみてとれる。これは、古寛永とは大きく異なる状況であろう。ほぼ同じような輪部の径を有する銭貨同士でも、郭外幅・郭内幅を採ってみると、相互に識別できる場合が多い(図6～9)。つまり、銭種毎に、輪・郭の各部の法量にかなりの相違が存在することになる。この点については裏を返すと、分類のうえでは銭文だけでなく、法量計測が有効であることを示すものである。

ただ、新寛永でもさらに時期的にみると、文銭では輪外径で24.7～25.3mm程度となっており、今回は計測していないが、元禄10(1697)年～宝永4(1707)年とみられる寛永銭

⁴ 例えば、島田[1978]は足尾銭の中の飛び離れて大振りなものについて、鑄銭開始時に幕府に稟申したときの稟議銭と考えている。現在の資料ではこの点の解決などを図ることは難しいが、多面的な検討が必要である。

は輪外径が 21.2～23.7mm と著しく小型化する（川根[1996]）ものの、それぞれには法量的なまとまりが認められる。それ以降には、本稿で計測した文銭以外の新寛永が発行されていくが、概ね文銭と元禄～宝永期の寛永銭の範囲には法量の分布が限定されている。

なお、先にも触れた川根[1996]による計測的検討の結果との関連にも、ここで触れておきたい。川根[1996]は、古寛永に比して、新寛永が法量的にばらつきが少ないという結果を報告している。これは、一見すると本稿で前に述べた指摘と全く逆の結論ではあるが、矛盾するものではない。川根[1996]の計測は文銭とそれに続く元禄 10（1697）年～宝永 4（1707）年に鑄造された寛永銭を対象にしており、本稿の計測結果でも文銭段階は古寛永よりも集中度が高いことがわかる。したがって、本稿の法量分布のばらつきは、むしろ正徳期頃に地方鑄銭が始まって以降の新寛永の状況を示しているものなのである。川根[1996]は、古寛永から新寛永の初期段階までの法量を検討しているのに対し、本稿は資料数的には必ずしも多くはないが、寛永通寶 1 文銭のほぼ全期間にわたる概略的な見通し、特に地方での生産状況の比較に重点を置いた基礎資料の提示ということになるであろう。

(3)長崎貿易銭（図 10）

まず、長崎貿易銭と同じ長崎で造られている新寛永の長崎銭と比較すると、明らかに長崎貿易銭の方が輪外径をはじめとする法量が大きい。法量は同一産地といえども全く受け継がれていないことになる。一方、長崎貿易銭に近い時期に日本で発行された銭貨をみると、長崎貿易銭の前段階に発行されている古寛永、ここでは他よりは長崎に近い鑄銭地の銭貨として長門銭をグラフに図示したが、長崎貿易銭の方が一周り大きいことが確認される。とすると、長崎貿易銭は寛永通寶を法量としての模範にして成立するものではないことが理解される。また、長崎貿易銭よりも初鑄は少し遅れるが、併行した時期に発行された新寛永の文銭とも比較すると、かなり法量は近似している。しかし、長崎貿易銭には輪外径で明らかに 25.5mm 程度のものが含まれるが、文銭にはそれほど大きな法量のものは含まれていない。長崎貿易銭は、文銭より発行が遡るため、文銭を規範としたことはもちろんあり得ないが、寛永通寶とは法量的に少し質を異にする存在であることがわかるであろう。

そこで次に、長崎貿易銭と同じ銭文である元豊通寶の中国本銭と比べてみた。そうすると、かなりのばらつきが認められるが、輪外径ではほぼ一致することがわかった。銭文の字体からも明らかどころだが、径に縮小がみられないのだから長崎貿易銭は北宋銭の鑄写ではなく、新規に母銭を製作していることが明瞭である。また、新規母銭で輪外径が一致することからすると、銭文だけでなくその法量においても元豊通寶の中国本銭を規範に製作されていたことが判明する。おそらく、銭の鑄上がり寸法を考慮し母銭からの縮小までも計算して、意図的に生産されたものであったと推測すべきであろう。ただし、輪内径でみると両者は明らかに異なっている。それは輪外径の一致と対照的であり、輪外径は意図的に類似させようとしたが、内径までは必ずしも注意が払われていなかったことが明確化するであろう。それは銭文の字体が中国本銭と長崎貿易銭で必ずしも酷似しない

こととも相通じる現象である。長崎貿易銭に求められたのは、中国銭にみられる銭名の文字を鑄出すことと、中国銭とほぼ一致する大きさ、すなわち輪外径であることの2点が大きかったのであろう⁵。

5．鉛同位体比の測定結果とその検討

以下では、各銭種毎に鉛同位体比の測定結果についての概要をまとめ、各地の鉱山の鉛同位体比データ(馬淵・平尾[1987]、佐々木・佐藤・カミング[1982])と比較対照したうえで、原料供給元の推定を試みることにする。

(1)古寛永

a)長門銭(図11・12)

長門銭は、多少の数値的なばらつきが認められるが、 $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で0.8462~0.8480、 $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で2.0874~2.0938 というように、概ねまとまりをみせている(図11)。これらの値は、山口県内の桜郷鉱山や長登鉱山のデータにほぼ対応する。よって、長門銭は山口県内の鉱山から原料供給を受けていたと考えて矛盾しないであろう。馬淵氏らの先行論文(馬淵・平尾・佐藤・緑川・井垣[1983])では、前にも触れたように、長門鑄造の寛永通寶の同位体比が皇朝十二銭とほぼ一致し、皇朝十二銭と同じ鉱山の鉛の可能性があるとしている。皇朝十二銭については、既に筆者らも鉛同位体比分析を行っており(齋藤・高橋[1997])、長登銅山の値と一致することを明らかにしている。その点では、馬淵氏らの指摘も納得できるが、厳密に言えば、皇朝銭は分析値が非常に集中しており、寛永通寶の長門銭とは分析値の分布に相違がある。つまり、皇朝銭がかなり限定的に長登など特定の鉱山から材料供給されていたとみられるのに対して、寛永長門銭では桜郷・長登をはじめとして長門銭座近辺における各所の鉱山の原料を用いていたことに起因して、数値に多少のばらつきが存在するのであろう。

b)備前銭(図13・14)

備前銭は、 $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で0.850前後、 $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で2.103前後に集中しており、同一鉱山から主に供給を受けていた可能性が強い(図13)。岡山県内の鉱山をみても美作の平福鉱山が知られており、数値的には備前銭と比較的近いが、合致するわけではない。広島県においても平子鉱山など幾つかのデータが提示されているが、いずれも平福よりさらに離れた値を示している。むしろ、備前銭と近似するのは、但馬(兵庫県)の生野鉱山のデータである。ただ、厳密にいうと、 $^{208}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$ 比などをはじめ、生野の現状のデータと完全に一致するわけではない。備前銭は、少なくとも生野鉱山など中国山地に位置する岡山近隣の鉱山から鉛や銅の供給を受けていた蓋然性が高いといえるであろう。同位体比の比較資料に欠けるため、鉱山の特定は今後の課題とせざるを得ないが、生野のほかに備

⁵ ここでもう1点検討すべきなのは銭質であるが、今回は化学組成分析を行っていないため、今後の課題にしたい。

中の吉岡・小泉鉱山や摂津の多田鉱山などが候補として挙げられ、地理的にみて特に吉岡・小泉鉱山には注意すべきであろう。

c) 松本銭 (図 15・16)

松本銭は、分析値のばらつきが大きい、大まかにみれば A・B の 2 つのグループに分けられる。A は $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 0.848~0.850 前後、 $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 2.097~2.103 前後を示し、日本の鉛同位体比の範囲に収まるが、B は $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 0.856~0.859 前後、 $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 2.119~2.123 前後を示し、中国華南の範囲に入っている (図 15)。A は、数値的な偏差もあるため 1 ヶ所の鉱山には特定できないが、兵庫県の生野鉱山のデータなどに近似しており、おそらく近畿地方あるいはその周辺の幾つかの鉱山が候補になるであろう。一方の B については、分布としては中国の範囲に入るものの、鉛同位体比の B 式図で見ると $^{206}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$ 比で 18.15~18.23 前後、 $^{207}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$ 比で 15.59~15.61 前後と、日本産の鉛で非常に特殊な値を示すことで知られている岐阜県の神岡鉱山の数値とほぼ近似しており、神岡鉱山からの原料供給を受けていたと推測するのが妥当であろう。

ただし、神岡鉱山と推測しているものは、厳密には越中 (富山県) の長棟鉛山の可能性^{ながと}がある。長棟鉛山は現在の神岡鉱山茂住坑の上層部にあり、近世初期の代表的鉛山の 1 つである。寛永年間の開掘とされるが、操業開始時から 20 年の間が最盛時であったようである (小葉田 [1969])。長棟鉛山かどうかは鉛同位体比のサンプルがなく比較できないため、今後の検討として本稿では仮に長棟鉛山を含めた意味で神岡鉱山としておきたい。

さて、このようにみえてくると、松本銭の原料産地は生野など近畿周辺の鉱山や、松本にも比較的近い神岡 (あるいは長棟) 鉱山など幾つかの鉱山に求めることができ、松本より西方の地域を中心とした鉱山から原料調達をしていることが推測される。なお、銭文としてみると、A としたものは斜竇あるいは斜竇縮寛で、B グループとしたものは斜竇深冠で重量のやや軽いものに相当し、原料との何らかの対応関係がみられるのかもしれない。

d) 水戸銭 (図 17~20)

水戸銭は、松本銭以上にばらつきが大きい。松本銭の A に近似した値のものに加えて、B として $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 0.8547~0.8552、 $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 2.1128~2.1145 を示すもの、少しばらつくものの C として $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 0.848 前後、 $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 2.108~2.113 前後のグループを確認できる (図 17・19)。

このうち A については、前述のように、兵庫・生野鉱山など近畿周辺の可能性が指摘できる。B については、A 式図、B 式図の両者からみて、日本産ではなく、中国華中~華南地域に由来する鉛と判断される。その中でも鑄放銭の測定値が、極めて集中した数値を示している点は注目される。この鑄放銭は、考古学的な手続きを経た発掘資料ではなく採集品であるため、取り扱いには一定程度の慎重さを要するが、法量や鑄上がりからみて鑄写し銭などではなからう。また、同様の測定値が鑄放銭以外の水戸銭 (長永) にも見出せることから、後世の模鑄なども含めて、この鑄放銭のみの特殊性として片付けることができ

ず、その採集地点から考えても、水戸の銭座で破棄された鑄放銭と判断して間違いなからう。さて、そのBに相当する分析値の集中の度合いからみると、水戸で入手することができた金属素材や青銅製品を寄せ集めて鑄銭材料としたのではなく、中国産鉛が一括して持ち込まれていたものと考えざるを得ない。ここで指摘しておきたいのは、前稿において検討した中世～近世初期の模鑄銭の自然科学的分析結果においても、同様の現象を確認できる点である。中世末から近世初め頃に日本で鑄造された模鑄銭類は概ね国産原料を用いているが、例えば日本国内で鑄造されたと想定され、古寛永の鑄造期とも重なる可能性が高い「平安通寶」は、中国華中～華南の範囲に入る鉛同位体比を示し、しかもその数値はかなり集中している。このことから、近世初期の古寛永鑄造期において、海外から鉛原料を輸入する何らかのルートがあった蓋然性は高い。なお、鑄放銭と平安通寶のそれぞれのデータが集中する数値範囲は、近接してはいるものの、お互いに若干離れたところに位置しており、おそらく別産地の原料であろう。Cは、一般的な日本産鉛の値からは少し外れるようだが、長崎県対馬の対州鉱山の値とほぼ一致することが指摘できる。ただ、Cとしたもののうちやや離れる値を示すものは、茨城県の高取鉱山の値と似ているので、あるいは茨城県内の鉱山から供給したものが含まれているのかもしれない。高取鉱山は、操業開始時期が不明であるが、水戸より那珂川の上流に上った近接する鉱山であることから、原料供給を受けていた可能性は十分にあるであろう。いずれにしても、水戸銭には大きくみて少なくとも3地域の鉱山からの原料供給を見出すことができる。

e) 称仙台銭 (図 21・22)

称仙台銭は、数値において顕著なばらつきを示す結果となった。松本銭や水戸銭の状況を考えれば、幾つかの産地からの原料を基に鑄造された銭貨だと判断されよう。このうち、2点ながら少し類似した数値を示すものを仮にAと呼ぶと、 $^{207}\text{Pb} / ^{206}\text{Pb}$ 比で 0.840 前後、 $^{208}\text{Pb} / ^{206}\text{Pb}$ 比で 2.078 前後、 $^{206}\text{Pb} / ^{204}\text{Pb}$ 比で 18.50 前後、 $^{207}\text{Pb} / ^{204}\text{Pb}$ 比で 15.57 前後となる。この鉛同位体比のデータを各地の鉱山のデータと対応させると、宮城県の細倉鉱山に比較的近似し、比較データとして入手できた範囲ではその他に近い分析値の鉱山は見出せない⁶。また、近世において細倉鉱山の鉛を用いて鑄造されたことが確実な鉛銭、「細倉當百」の鉛同位体比を1点のみながら分析してみたところ(図 25・26)、現在の細倉鉱山の

⁶ 古銭界において跋賣を仙台銭に当てる根拠には、既に指摘したように、平泉の中尊寺に伝わる大型寛永銭の書風の一致がある。この大型寛永銭には裏面に「丑拾四年 三月吉日」の銘があるが、江戸期の丑14年は寛永14年と文化14年のみであり、木村[1965]の推測のように寛永14年とみるのが妥当である。それはまさに仙台などでの寛永銭の鑄造開始年に当たり、しかもそれは古寛永の忠実な銭文を持つ精巧な製品であるため、鑄銭開始に当たり特別に製作されて中尊寺に奉養された可能性が十分に高い。この中尊寺に伝わるものとほぼ同一の資料が日本銀行に所蔵されていることから、今回それらについても鉛同位体比分析を行ってみたところ、 $^{207}\text{Pb} / ^{206}\text{Pb}$ 比で 0.849、 $^{208}\text{Pb} / ^{206}\text{Pb}$ 比で 2.091 の値を示し、跋賣降通の特徴を持つ称仙台銭の分析結果とは必ずしも合致しないことが判明した(図 23・24)。このため、この分析結果から大型寛永銭と称仙台銭の両者の鑄造場所についての関連性を探ることは難しい。もっとも、称仙台銭は資料毎に鉛同位体比のばらつきがみられるなど、各地から原料供給を受けていた可能性も高く、両者の関係についてはさらなる研究が必要であろう。

データとも一致する。細倉當百の初鑄年は文久3（1813）年であり、古寛永と比べるとかなり鑄造時期が新しいが、近世段階の細倉鉾山の鉾脈においても称仙台銭のAと同様の値を示す点を指摘でき、Aの称仙台銭は細倉鉾山からの原料を用いていた可能性が最有力である。

古寛永の鑄造地で東北地方に位置するのは仙台のみであり、どちらかといえば仙台に近い鑄造地として水戸銭が挙げられるが、その鉛同位体比をみても細倉鉾山の鉛のデータは含まれておらず、細倉鉾山からの原料が仙台以外の鑄銭地へ大量に供給されていたとは考えにくい。このような状況からすると、この跛寶降通は仙台で鑄造されていた可能性が高くなるであろう。称仙台銭は、鑄造地比定の根拠の乏しい銭貨群であるが、跛寶降通については鉛同位体比の結果から逆に仙台銭とすることが可能な銭貨に挙げられることになる。

残る称仙台銭のうち、先に挙げたものと同じ跛寶に相当する1点が、中国華南の領域に入っている（仮にBとする）。これは、水戸銭と同様に、中国産鉛を使用していたことを示している。ただし、これらの測定資料は、跛寶として径が小さく背面に范傷を持つ特殊なもので、鑄写し品の可能性もあるため、仙台で中国産鉛を使っていたかは明らかでない。次に、大永と分類されるもの1点だが、A式図（図21）・B式図（図22）の双方で日本産鉛の範囲から少し逸脱しており、跛寶降通に相当する他の称仙台銭とも大きく分析値が異なっている。資料数が1点のみなので確言できないが、収集界で銭質が同一範疇と分類されるものも、必ずしも同一の原料起源とはいえず、ひいては同一産地ともみなしがたい。

(2)新寛永

a)文銭（図27・28）

文銭は分析値が極めて集中している。 $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で0.8476前後、 $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で2.1060~2.1093の値を示す（図27）。ほぼ同一の鉾山から供給を受けていたと判断してよいであろう。その値は、長崎県対馬の対州鉾山から産出された鉛の同位体比と一致する。したがって、少なくとも鉛は対州鉾山から一括供給されていた可能性が高い。

b)佐渡銭（図29・30）

佐渡銭は、1点のみ少し測定値に離れるものが認められるが、かなり数値は集中をみせる。 $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で0.846前後、 $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で2.088~2.090前後の値である（図29）。佐渡の鑄銭では、銅は基本的に佐渡の産品を原料に用いているが、鉛については、正徳4（1714）年段階の鑄銭では加州鉛、すなわち長棟鉾山の鉛を調達していることが知られている（小葉田[1993b]）。今回の分析結果は神岡鉾山の分析値と明らかに異なるため、原料鉛はおそらく長棟鉾山ではなかろう。本分析資料は、享保2（1717）年以降に鑄造の佐渡銭であることが確かなため、正徳段階とは鉛の調達元に変化があったことがわかる。

享保以降の鑄銭用鉛の調達先は文献史料からは不明だが、佐渡では鉛鉾山がなく、金銀精錬のために全国の鉛山から調達している。また、享保19（1734）年の伺書には佐州出銅を元とし錫鉛などは買い上げによって鑄銭することが記されている。そうだとすると、佐

渡以外から鉛がもたらされた可能性が高く、分析結果を各地のデータと比較することが必要になる。その当時の著名な鉛鉱山としては、越後の葡萄鉱山、秋田の阿仁・藤琴鉱山などが筆頭に挙げられるであろう。越後で代表的な鉛山である葡萄鉱山とは、離れた値ではないが、一致はしないようである。阿仁・藤琴についてはいずれも近い値である。他には、新潟の本州側に位置する南越鉱山などが比較的近い。現状では集中値に完全に重なるデータを見つけ難いため、鉱山の特定は今後の比較データの増加を待ちたいが、やはり出羽・越後が候補地であろう。

c) 仙台背仙銭 (図 31・32)

仙台背仙銭は、母銭である 1 点がわずかに離れた値を示すが、それ以外は集中した値を示している。 $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 0.8432~0.8439、 $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 2.0834~2.0846 である(図 31)。その数値は、宮城県内の細倉鉱山や北沢鉱山とは、必ずしも一致しない。むしろ、秋田県をはじめとした宮城県以外の東北の諸鉱山に近似した値を見出すことができる。分析値からみて、一定の鉱山から供給を受けていた可能性が強いが、現状では東北地方内の鉱山に候補が求められるにとどまり、供給元を特定することはできない。

d) 称秋田銭 (図 33・34)

称秋田銭は、ばらつきがかなりあるが、母銭とみられる 2 点を除くと、 $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 0.845~0.846 前後、 $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 2.088~2.090 前後にまとまりを見出すことができる(図 33)。秋田において鑄銭に用いられた鉛は、秋田領内の鉛が買い上げられており、寛保 2 (1742) 年段階には大沢山・小沢山・藤琴山をはじめ 10 ヲ所が挙げられている。このうち大沢山・小沢山は阿仁鉱山内の鉛山である。阿仁鉱山のデータは、 $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 0.844~0.847 前後、 $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 2.091~2.094 前後となり、両者はぴったり一致するわけではないが、かなり近い値である。阿仁銅山内で通用したとされる銅山至寶(文久 3 (1863) 年初鑄)の分析値も $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比 0.8441、 $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比 2.0855 となっており(馬淵・平尾・佐藤・緑川・井垣[1983])、やはり称秋田銭と重なるわけではないが、近い数値を示している。

一方の藤琴鉱山は太良^{だいら}鉱山とも呼ばれ、秋田藩内で最大の鉛鉱山とされる。 $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 0.842~0.845 前後、 $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 2.085~2.090 前後となり、これも比較的近い数値である。ただ厳密に言えば $^{206}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$ 比でみると、称秋田銭では 18.38~18.43 であるのに対し、太良鉱山では 18.44~18.49 程度であるなど、若干の齟齬があるかもしれない(図 34)。つまり、厳密に一致するかは多少の問題があるが、秋田領の 2 大鉛産地ともいえる阿仁・藤琴鉱山に概ね近似していることになる。ちなみに、現在では同じ秋田県内だが、南部領に属する尾去沢鉱山ならびにその周辺の一般的な鉱床鉛と比較すると、阿仁・藤琴両鉱山と比較していずれも差異が大きくなる。

称秋田銭の分析値について、さらに秋田以外の鉱山と比較してみると、東日本や中国地方西部などに幾つか近い値のものがあ

比較すると、数値的には前述の新寛永佐渡銭とほぼ一致しており、佐渡銭と同じ鉱山から原料供給を受けて生産された銭貨である可能性がある。ただ、B式図をみるとややばらつきもあるため、幾つかの鉱山から供給されたことも考えておくべきかもしれない。秋田の鑄銭が、上記のような幾つかの鉱山の鉛を集めて混合されたうえで鑄造されているとすれば、称秋田銭が阿仁と藤琴の中間的な値を示していることから、十分に秋田鑄造の可能性が残される。いずれにしても、現状では、幾つかの鉱山に近似のデータがみられることは指摘できても、鉱山の特定や鑄造地の比定までは困難な状況といえる。

e) 足尾銭 (図 35・36)

足尾銭については、測定値のばらつきが大きいことがわかる。その理由として、例えば幾つかの鉱山から鉛がもたらされていた可能性もなくはないが、著名な足尾鉱山に隣接していることから、足尾銭は基本的に足尾鉱山から原料調達を行っていたと考えるのが自然であろう。そこで注目しておきたいのは、足尾鉱山自体における鉛の同位体比分析の結果によれば、測定した結果がかなり隔たった値を示しているという点である(佐々木・佐藤・カミング[1982])。単一鉱床内での鉛同位体比の変化は一般に小さいものと判断されているが、少なくとも足尾の場合は鉱床内での変動がかなり大きいものと推測され、それが上記のような結果になったものと判断される。また、足尾鉱山は、小さな鉱床が幾つも採掘された経緯があり、開鉱・廃鉱が頻繁に繰り返されたようである⁷。そのために、さらにデータが数値的に分散している可能性も指摘できよう。なお、足尾銭の鉛同位体比の値は、変異が大きいものの、足尾鉱山の測定値とほぼ一致するものも含まれ、上記の推測と齟齬を来たすものではなからう。

f) 背一銭 (図 37・38)

背一銭は、1点の測定値が大きくかけ離れているが、それ以外は概ね $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 0.849~0.851 前後、 $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 2.100~2.105 前後となっている(図 37)。その値は兵庫県の生野や明延鉱山などの値に比較的近似しており、九州で探せば大分の尾平鉱山や宮崎の土呂久鉱山が近いところであろう。ただ、後述の長崎銭や長崎貿易銭とは明らかに分析値の分布が異なっており、積極的に長崎鑄造であると支持することはできない。

一方、背一銭は紀伊一之瀬銭とも俗称があり、紀州鑄造の可能性も検討する必要がある。文献史料からは、紀州の銭座は熊野銅山の出銅を用い、領内の潰銅や古銅などを買い取ることさえ禁止されたといわれている(小葉田[1993c])。そこで、熊野(紀州)銅山と比較してみると、近似した値とはいえず、むしろ生野などの値の方が近いことがわかる。紀伊の鑄銭であっても、例えば鉛は別の鉱山である可能性は考えられなくもないため、完全に否定するものではないが、紀州鑄造であることも疑いもたれる。ただいずれにしても、上記の測定値の分布から解すれば、原料は西日本の鉱山に起因するとみるのが妥当である

⁷ 住友史料館・安国良一主席研究員からのコメントに基づく。

うし、背一銭の鑄造地もおそらく西日本内に求めるべきであろう。

g)長崎銭(図 39・40)

長崎銭においては、測定した 6 点中の 2 点が日本の一般的な鉛同位体比の範囲外に位置し、 $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ ならびに $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ の値がいずれも低く、特に前者においてそれが顕著である(図 39)。朝鮮半島南部に近い値を示す鉱山が認められるようだが、日本産の鉛かどうかも含め、今後の検討が必要である。ただし、その 2 点がいずれも母銭であることは注目されるであろう。その 2 点を除くと、 $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 0.843~0.845 前後、 $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 2.084~2.087 前後の値を示している。この値は、秋田の尾去沢鉱山など東北の諸鉱山と重なる分布を示しており、その付近に主な原料の供給元を求めることが可能であろう。

h)仙台背千銭(図 41~44)

仙台背千銭は、法量や銭文のうえから A・B の 2 種に分けられるが、その両者では大きく測定値が異なっている。仙台背千銭 A では、少しばらつくものの、 $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 0.846~0.848 前後、 $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 2.093~2.098 前後となっている(図 41)。仙台近辺では秋田の阿仁鉱山や山形の小山^{おやま}鉱山に比較的近似する。一方の仙台背千銭 B では、1 点が少し離れて $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比が 0.8412、 $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比が 2.0790 で、残りが $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 0.8437、 $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 2.0868 となっている(図 43)。前者は宮城県内の細倉鉱山、後者は尾去沢をはじめとする東北の諸鉱山の値に近い。

i)久慈背久銭・背久二銭(図 45~48)

背久銭ならびに背久二銭は、分析値にややばらつきが認められる。ただ、その多くが、 $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 0.843~0.847 前後、 $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 2.085~2.090 前後に収まる(図 45・47)。供給鉱山を特定することはできないが、数値的には東北地方の諸鉱山に比較的近似するようである。

(3)長崎貿易銭(図 49~50)

長崎貿易銭は、少し測定値の離れるもの 1 点があるが、それを除くとほぼ 1 ヲ所に集中している。その値は、 $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 0.847~0.848 前後、 $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で 2.106~2.109 前後を示す(図 49)。それは一般に日本産とされる領域からは一部外れるような分布であるが、同じ銭文を持つ元豊通寶の中国本銭とは明らかに異なる値をとっている(図 51・52)。日本の鉱山の鉛同位体比データで長崎貿易銭の類例を求めると、長崎県対馬の対州鉱山で産出される鉛の同位体比と近似していることがわかる。対州鉱山は長崎から最も近接する鉱山の 1 つであり、対州鉱山から一括して鉛が供給されていた可能性が極めて高いであろう。

6. 近世銭貨の生産体制と原料供給

前章まで、各銭種毎に細かく検討結果を報告してきた。最後に、それらを生産時期のうえで大きく4段階にグルーピングし直し、その段階毎に法量測定と鉛同位体比分析の双方からの成果をまとめ、近世銭貨の変遷と特質を抽出することにしたい。その4段階とは、次の通りである。

第1段階は、古寛永の段階である。古寛永も鑄造年代から二分されるが、本稿で検討したものはそのうちの古い段階の一部に相当し、具体的には寛永14(1637)年～寛永17(1640)年に鑄造されたものである。第2段階は、新寛永のうちの文銭と長崎貿易銭の段階である。文銭は寛文8(1668)年～天和3(1683)年、長崎貿易銭は万治3(1660)年～貞享2(1685)年頃の発行であり、ほぼ生産期間が重なる。第3段階は、新寛永のうち各地で生産が行われていく段階で、正徳・享保・元文・寛保・延享期に当たる。具体的には、佐渡銭(正徳4(1714)年～)、測定資料は享保2(1717)年～)、仙台背仙銭(享保13(1728)年～)、足尾銭(寛保元(1741)年～)が挙げられ、背一銭や称秋田銭もこの段階のものであろう。第4段階は、新寛永でも新しい鑄造時期の段階で、明和期以降に鑄造のものを第3段階から分離した。この段階は、鉄銭や真鍮銭が発行されている段階に相当する。具体的には、長崎銭(明和4(1767)年～)、仙台背千銭(明和5(1768)年～)、久慈背久銭(明和5(1768)年～)、久慈背久二銭(安永3(1774)年～)が挙げられる。

なお、各段階毎の原料供給の状況を、鉛同位体分析結果に基づいて検討するに当たり、それまで使用されていた銭貨を鑄潰して新たな銭貨を鑄造する、いわゆる「鑄直し」が行われた可能性を考えておかなければならない。もっとも、これまでに鉛同位体比分析された資料数が少なく、分析データの妥当性も十分とはいえないため、「鑄直し」行為の有無について現時点では判断できない。ただ、中世において使用された中国銭や模鑄銭は、17世紀初めよりインドシナ方面に大量に輸出されたとみられるほか(小葉田[1958])、寛永通寶以外の銭貨の使用が禁止された寛文10(1670)年以降において、幕府が旧来使用されていた銭貨を原料として鑄銭するよう指示した文献史料が見当たらないことを踏まえると、鑄造者がわざわざ鑄造利益が少ないとみられる「鑄直し」を行ったとは考えにくい。そこで本稿では、寛永通寶の鑄造において「鑄直し」行為は行われず、原料鉛を鉱山から新規に入手して鑄銭が行われたという前提で推測を試みることにしたい。

次に、各段階毎にこれまでの成果を再整理していくこととする。

(1)第1段階(古寛永鑄造期<17世紀前半>)

a)法量規格

まず製作面における法量規格としては、この段階には各地で鑄造がなされているが、輪外径および郭内幅は概ね一定値に集中していることが指摘できる。それに加えて、銭文のうえでも、古寛永と呼ばれるものは、字体が比較的近似している。これらの点を考えるうえで注意したいのは、銭貨生産の開始に至る工程である。各地での鑄銭開始を指示する寛永14年の幕府による鑄銭所増設の制令には「寛永之新銭本を差越候間、如此鑄させ可申事」

とある。すなわち、この段階には、幕府が各地の鑄銭所に対して、手本銭を送って鑄造させているとみられるのである（小葉田[1958]）。法量規格や銭文の近似は、単なる書面等での規制だけでは困難であり、手本銭の一括配布により達成されやすい内容であるのは、容易に納得できよう。手本銭の配布が単なる法令上の文言ではないことは、仙台の鑄銭の場合、実際に手本銭が寛永14年9月に渡されていることが確認される（石垣[1983]）が、本稿の結果は、その他の各地でも現実に手本銭配布が行われていたことを追証するものとなる。またさらには、当該段階において、幕府の規制が鑄銭事業に比較的強く働いていたことも窺わせるであろう。

ただし、法量規格を細かくみると、輪外径および郭内幅と比較して、輪内径や郭外幅には各地の銭種により差異が大きい。この要因としては、1つに鑄^{いづら}母銭の使用という鑄造方法と関連を持つものと推測される⁸。古寛永の鑄銭に当たっては、最初の母銭である彫母銭から鑄込んで造られた銭を、さらに母銭とするために金属工具によって鑄肌の荒れを浚うなどして整えている（そのように整形された母銭が鑄^{いづら}母銭と呼ばれる）。この鑄^{いづら}の程度によって、輪内径や郭外幅あるいは銭文の文字にも微妙な差異を来すことは、十分予想されるところであろう⁹。

ただ、後述する新寛永後半段階における法量のばらつきも考え合わせると、別の側面も想定される。残念ながらこの段階の製作過程の実態を裏付ける史料はないようだが、後述する段階にみられるように、この段階にも手本銭だけでなく文書によっても規格の指定がなされていたものと思われる。本稿の結果を重視すれば、その規定はおそらく重量（量目）、輪外径（径）、郭内幅（目戸の差渡）であって、それ以外は手本銭を基本とはするものの厳密な規制がなされていなかったために、変異の幅が大きくなりやすかったということも十分考慮すべきであろう。

次に古寛永の法量としてのモデルの問題についてであるが、先行する慶長通寶とは法量において大きく異なっている。前稿でも触れ、また古銭収集界でも既に知られているように、慶長通寶は多くが永楽通寶の鑄写しを基本に加刀して鑄型が製作されたのに対し、寛永通寶は明らかに新規に母銭を製作している。同じように日本の年号を銭文名に持つものではあるが、古寛永の発行は慶長通寶と全く別の理念の下になされたもので、おそらく発行主体と鑄造組織の差異もその中に内包するものであろう。

中国からの輸入銭と寛永通寶とを比較してみると、両者は近似した値を取るが、細かくみると古寛永は永楽通寶よりも少し小さく、宋銭を代表する皇宋通寶により近似することが明らかとなった。よく知られているように、永楽通寶は東国などでは、古銭一般よりも何倍かの高い価値が付与されており、江戸幕府初期段階の慶長13（1608）年でも永楽1貫文が鑄銭の4貫文という設定がなされている。また、古寛永はその発行当初において古銭、

⁸ 一般的に古寛永の銭容の乱れは鑄^{いづら}母銭の使用によるものと考えられている（日本銀行調査局[1974]）。

⁹ このほか、各地毎に製作された鑄型（砂型）の原料の違いにより収縮率が異なり、輪内径や郭外幅に影響を及ぼした可能性なども考えられる。

すなわち宋銭など古くより中国などから輸入されてきた銭と等価扱いで混用されていた。そうだとすれば、古銭と等価の寛永通寶が発行されるに当たり、価値の高い永楽通寶よりもその法量がわずかなりとも小さめであるのが自然であろうし、寛永通寶が北宋銭などの古銭の平均的な法量規格を勘案して設定された可能性を考える方が妥当ではなからうか。そう考えることによって、上記の法量計測の結果は整合的に捉えることができるであろう。無論、この問題は単にモデルとなる中国銭が何かというだけでなく、当該期の日本における度量衡とも絡む問題でもあり、今後より包括的検討を要する。

b)原料供給

鉛同位体比の測定結果についてみていくと、長門銭は長門周辺の鉾山から、備前銭は岡山か兵庫の鉾山から、それぞれ原料供給を受けて生産されていた可能性が強い。この長門銭と備前銭は、鉛同位体比のデータが各々においてかなり集中した分布を示しており、鑄銭所に比較的近い範囲にある著名鉾山からまとまった原料供給を受けていたとみられる点で共通する。この化学的分析結果は、長門国の長登銅山や備前国の吉岡銅山が寛永年間に産銅が好調を示し、また備前国の帯江銅山の開発もこの頃であったという史実とも符号する（日本学士院日本科学史刊行会[1958]）。

それに対して、松本銭や水戸銭ではデータにばらつきがみられるため、原料調達をすべて近隣の鉾山から調達したとは考えにくい。松本銭は近畿周辺の鉾山や岐阜県の神岡（あるいは長棟）鉾山などから、水戸銭は近畿周辺などに加え、長崎県対馬の対州鉾山あるいは茨城県付近の鉾山、さらに中国華南地域からそれぞれ原料供給を受けていた可能性が指摘できる。

ただし、前述の通り、例えば松本銭は厳密にみれば松本のみで鑄造されたとは限らないため、見せかけの現象であることも考慮が必要である。しかしながら、本稿で松本銭と呼んだ斜寶は寛永銭の中で存在比率の小さいものであり、その中でもさらに存在比率が小さい斜寶縮寶は文献史料の記録などからみて松本で鑄造された可能性が高い。この斜寶縮寶の鉛同位体比のデータが、いずれも生野鉾山など近畿周辺の鉾山の鉛に近い結果を示している点からすると、松本で鑄造された銭において遠方の原料産地のものが含まれている蓋然性が高い。したがって、東日本の鑄銭所では西日本と異なり、ごく近隣の鉾山からのみ原料を調達しているとは限らないとやはり判断すべきであろう。

このようにみてくると、この古寛永段階では、東日本の鉾山は未だ生産量が多くなく、むしろ近畿以西の鉾山あるいは神岡鉾山が銅・鉛生産の中心を担っていたものと推測されるであろう。それは、既に中世段階において、例えば『戊子入明記』によると応仁元(1467)年に中国へ輸出する銅は但馬・美作・備中・備後からのものであったことなど、西日本、特に中国山地において銅鉾山開発の進んでいたことが窺われるのと適合する状況である。また、筆者らによる前稿の鉛同位体比分析でも、中世末～近世初期(16世紀末～17世紀前半)頃の模鑄銭において分析値に少しまとまりを看守できるのは、本稿での備前銭や長門銭の分析値と近似していることから、中世末段階で生野鉾山や長登鉾山などが既に操業

を展開しており、その延長に古寛永の鑄銭があったとみられ、上記のような東西格差の想定も十分妥当なものであろう。

また、ここで併せて注目しておきたいのは、水戸銭の中でも水戸で鑄造されたことがほぼ確実な水戸向町銭座採集の鑄放銭の鉛同位体比分析結果である。それらの原料鉛は分析値からするといずれも中国華南で、しかもかなり限定された鉱山の産出品であったと推測される。本稿での分析品に限れば、古寛永においては国産原料への依存度が強かったと考えられるが、そのような中、いかなる経緯で中国産の原料が入手されたのかが問題となる。

本稿で分析した古寛永水戸銭の鑄造期は寛永 14～17（1637～1640）年とみられ、いわゆる鎖国への諸政策が出されていく段階に相当する。鎖国前に朱印船貿易が行われていたことは広く知られているが、例えば暹羅（シャム、タイ国）からの輸入品目として鉛が含まれている（岩生[1985]）。生糸に代表されるように、朱印船貿易において中国の密貿易船との出会い取引も行われており、この朱印船貿易の輸入品目にある鉛も暹羅の産品であることを示すものではなく、分析結果と必ずしも矛盾するものではない。さて、朱印船貿易においては次第に朱印船商人も限定され、奉書船の制も設けられて貿易の規制が強まり、寛永 12（1635）年には、日本人の海外渡航が禁止され、それまで比較的自由であった中国船の寄港地も長崎一港に限られるというように、管理貿易体制が成立していく。ただし、鎖国後も、例えば正徳元（1711）年の長崎における中国船からの輸入品に鉛などの鉱山資源も含まれていることからすると、中国産鉛が日本にもたらされていたことは間違いなからう（真栄平[1991]）。そうすると、古寛永水戸銭も、幕府の規制の下で長崎などからもたらされたのか、入手ルートの詳細は今後の課題とすべきであるものの、中国産鉛を一括取得することは十分に可能であったと判断すべきであろう。そして、海外鉛の一括使用は海外貿易品入手ルートが確立していた銭座であったことを示すとともに、逆にその鑄銭地付近における国産鉛の産出の乏しさを反映するものでもあろう。

残る称仙台銭のうち跛賣については、宮城の細倉鉱山とみられる数値を示すものが含まれることから、仙台で鑄造された可能性が高いと判断される。従来、寛永期における仙台藩内の銅・鉛生産については、文献史料の欠如から不明とされることもあった（木村[1965]）。また細倉鉱山についても、天正頃から採掘が始まるものの、元和年間（1615～24）から寛文年間（1661～73）にかけてはあまり生産がふるわず、元禄年間（1688～1704）頃に鉛産出において隆盛期を迎えるといわれていた。本稿の結果は、寛永期の 1630 年代頃に、たとえ生産が隆盛期には至っていなくとも、仙台藩内の細倉鉱山がほぼ確実に稼働していたことを示唆するものであろう。なお、称仙台銭にも明らかに細倉鉱山以外の鉛同位体比を持つものがみられるので、他の鉱山からも原料供給を受けていた可能性がある。

さて、仙台鑄造銭に細倉鉱山の資源が使用されていたとすると、仙台の銭座を考えると、^{さんのはさま}でも貴重な材料を提供することになる。この古寛永段階の鑄銭地は、栗原郡 三迫 との史料があり、より限定すると三迫川最上流域の沼倉（現在の栗駒町）に設けられたと推測されている（木村[1965]）。沼倉には、地名にも鑄銭の名が現在に伝わり、銅滓などの出土地も確認されている。木村[1965]は、この沼倉の地が選択された理由として、同地が経

済的・政治的に重要な地でもないことから、海路が発達していなかった寛永期において原料銅を秋田方面に仰ぐうえで、三迫が仙台領から秋田への最短距離であり格好の地であったためではないかと推測している。秋田などからの銅資源の供給を受けていた可能性はもちろん残されているが、沼倉は細倉鉱山（現在の鶯沢町）とは極めて近接する地に位置しており、今回の分析結果を加味して判断すれば、仙台藩内の細倉鉱山の鉱山資源を利用するがために、内陸山間部に位置する三迫の沼倉の土地が選ばれたと結論付ける方がむしろ適当であろう¹⁰。

さらにこの点を踏まえると、古寛永の鑄銭地における立地の面からも2つの類型が存在する可能性を提示できる。1つは山間に鑄銭場が立地する例で、この仙台のほかに長門が挙げられる。長門の場合も、本稿の分析結果が支持するように、近接する長登などの銅山から原料の供給を受けるための選地と推測できる。それに対するもう1つの類型としては、平野部の政治・経済的な要地に位置する例がある。岡山をその代表とすれば、本稿の結果から判断して、原料を主に備前内で調達するのではなく、少々離れた兵庫県の生野鉱山あるいは備中の吉岡・小泉鉱山などから供給を受けていることが推測される。したがって、この類型は、領外の少々遠隔の地から原料を受け入れるのに適し、労働力編成にも容易な地域が、鑄銭場の立地として選ばれた結果と判断されるであろう。

古寛永の項の最後に、馬淵久夫氏らの鉛同位体比分析の結果についても若干触れておきたい。馬淵氏らは豊後産とされる資料が神岡鉱山産という結果を出している（馬淵・平尾・佐藤・緑川・井垣[1983]）が、本稿で松本銭としたものが旧来の収集界の分類では豊後銭に比定されていたことを踏まえると、馬淵氏が分析した資料も松本銭であった可能性があり得る。今回の分析結果によれば、備前・長門では神岡鉱山の原料が使われたデータが出ず、東日本で鑄造されたものでも近畿以西の鉱山から供給される場合があった可能性があることから、この馬淵氏らにより豊後とされているものはやはり東日本での鑄造を考えるべきであろう。また、馬淵氏らが山城産とする寛永通寶も神岡鉱山の鉛を使ったと判定されているが、上記の推論を当てはめると、その銭貨は近畿より東の鑄造地であることを考えておくべきであろう。仙台銭についても本稿によってその候補となる銭貨を抽出できたように、本稿で把握した原料供給の傾向などを基に、今後、他地域の鑄造銭についても産地比定を絞り込むことが可能になるものと期待できる。

(2)第2段階（文銭鑄造期＜17世紀後半＞）

a)法量規格

法量規格としては、文銭が古寛永よりはまとまりが強い。この文銭は、古寛永に比べて銭容も精巧さを増し、その銭文の種類としても極めて少ないことが知られているが、その背景として、古寛永段階がすべて鑄没母銭を使用して鑄造されたのに対し、この文銭段階

¹⁰ 地理的条件や物資流通の条件などから、沼倉を古寛永仙台銭の鑄銭地とする確証がないとする説が支持される場合（岡田[1982]、石垣[1983]）もあるが、本稿の結果から考えるとむしろ地理的条件において沼倉は最適の場所であろう。

からは新たに錫母銭が開発されたことによるもので、鑄造技術の著しい進歩があったためと指摘されている（日本銀行調査局[1973]）。法量についても、川根[1996]は本稿の結果と同様に古寛永に比して文銭段階において径などの規格が極めて統一されているとし、その背景には既に指摘されている錫母銭の使用という鑄造技術の側面を重視している。確かに、その側面も忘れてはいけませんが、第3段階以降の法量のばらつきをみるならば、錫母銭の採用だけでは説明が不足であろう。その点では、むしろこの文銭の鑄銭所が江戸の亀戸に限定されていたことが重要で、その制限された管理下で鑄銭が行われていたことに起因する側面も重視すべきではなかろうか。

なお、長崎貿易銭は、幕府より寛永通寶以外の銭文を強制されたことが知られているが、法量においても寛永通寶の規格外であり、元豊通寶などの宋銭を基準とするものとみられる。文銭に比較するとばらつきが大きく、おそらく長崎での技術水準や生産体制の差異を見出し得るであろう。

b)原料供給

一方、鉛同位体比分析においては、文銭・長崎貿易銭の両者はともに対馬の対州鉾山から鉛が供給されていた可能性が高いことが初めて判明した。長崎貿易銭については、対馬とも近い距離にあるためごく自然に解釈できるであろうが、文銭は江戸での鑄造であるため少しその背景を考えておく必要がある。

まず、江戸に程近い東日本各地の鉾山についてであるが、例えば銅や鉛などの一大生産地として知られる秋田県の諸鉾山については、著名な尾去沢・阿仁の両鉾山が寛文年間（1661～73）に産銅を開始したと伝えられ、南部領における他の多くの鉾山も尾去沢鉾山と相前後して稼業を始めたようである（小葉田[1968]）。秋田藩最大の鉛山である藤琴鉾山（太良鉾山・平鉛山などとも呼ばれる）も寛文年間に鉛鉾を採掘し始めるものとされている。ただ、尾去沢鉾山でいえば、史料上は延宝5（1677）年が銅産の初見で、貞享4（1687）年以降生産量が次第に増大したとされている。白根鉾山のようにやや先行して盛行期を迎えるものはあるかもしれないが、おそらく秋田の諸鉾山は尾去沢と同様に寛文頃にはまだ生産が始まったばかりで、江戸に大量の供給を行える状況になかったと推測され、文銭の分析結果と矛盾しないであろう。また、宮城県側の鉛山として知られる細倉鉾山は、先に述べた通り元和年間（1615～24）から寛文年間（1661～73）にかけては生産が低調と指摘されており、やはり江戸へ供給できる状況ではなかったと推察できる。

こうした東日本における生産の遅滞状況は、前述の古寛永段階の分析結果でも窺われるところである。ただ、松本銭・水戸銭などでは神岡あるいは長棟鉾山とみられる分析値が示されており、それらの鉾山の原料が文銭に用いられていても不思議ではない。しかし、この神岡鉾山も既に天正年間（1573～1592）頃より発展を遂げているが、最盛期は文禄年間（1592～1596）から元和年間（1615～24）頃であって、既に寛永時には低落傾向にあり、17世紀末頃にはかなり衰退していたらしい。長棟鉛山も寛永年間の20年ほどが最盛期で、その後衰退したようである。その点からすると、文銭の状況はやはり齟齬を来さない。

そうすると、古寛永段階で生産の盛行が推察できる鉱山として例えば兵庫の生野鉱山なども問題になろうが、生野鉱山は天正頃から既に発展を遂げていたが、慶安（1648～1652）初年頃から衰退し、寛文年間（1661～73）には鉱山自体の衰退に加え火災などにより壊滅状態に陥ったといわれる。古寛永生産段階では未だ生産が順調であり、文銭段階になると極度に生産が衰微していたことになるわけだから、分析結果とも整合するものといえるであろう。

それらの一方で、当該期の対州鉱山の実産状況については、慶安3（1650）年に新たな銀鉱が開鑿されて産出が再開され（伊東[1942]、小葉田[1968]）、寛文～延宝年間（1661～81）を最盛期としていることが知られている。しかも、対州鉱山は含銀鉛（銀を含んだ鉛）の鉱山であるため、銀の生産に伴い副産物として鉛が産出され、銀の生産量の増加は必然的に余剰の鉛を大量にもたらす。したがって、文銭の鑄造期には対州鉱山において、銀とともに盛んに鉛が産出されていたことになり、今回の分析結果とも極めて合致する。このように、文銭の生産時期は、秋田などの鉱山がまだ生産量を上げておらず、それまでの主要鉱山とみられる生野や神岡鉱山が大きく衰退していた状況の中で、ほぼ対州鉱山だけが生産の最盛期を迎えていたことになり、そのような鉱山事情を反映して、原料鉛が対馬から江戸までまとめて供給されていたことが推測される。

なお、この文銭の鑄造においてよく持ち出されるのは、寛文2（1662）年の震災で破壊された京都・方広寺の大仏の銅を用いて鑄造されたという説である（日本銀行調査局[1973]）。方広寺は豊臣秀頼により慶長17（1612）年に再建が完了しており、寛文年間（1661～73）に被災した大仏は、再建当時におけるわが国鉱山の稼働状況を踏まえると、おそらく生野をはじめとした近畿～中国地方周辺の原料を用いていた可能性が高い。さらに、今回の分析結果から、文銭は同時期に鑄造された長崎貿易銭と同じ対州鉱山の鉛を用いられたと推測され、しかも対州鉱山は文銭鑄造時期に生産の盛期を迎えることを考えると、たとえ鑄銭に大仏を用いたとしてもそれはごく一部に過ぎなかったと判断できるであろう。

ここで関連する事項として触れておきたいのは、第2段階で重要視される対州鉱山の分析値に近いデータが、第1段階の古寛永水戸銭でも示されている点である。これが特に問題なのは、対州鉱山が通説のように慶安3（1650）年に再開したとすれば、起こり得ないことになるからである。この理由に関しては、水戸銭の対州に近似するデータが茨城周辺の鉱山によるものであるとか、あるいは既に古寛永段階でも対州鉱山が操業を行っていたためだとか、幾つかの可能性が想定されるものの、現状では不明といわざるを得ない。今後の課題である。

(3)第3段階（新寛永鑄造期＜18世紀後半＞）

a)法量規格

法量規格については、古寛永や文銭と比較して、各地鑄造銭の間でばらつきがかなり大きいことが指摘できる。

この様相を呈する背景であるが、1つに鑄造期間の問題を想定しておく必要があるであ

ろう。つまり、本稿で検討している古寛永は寛永 14 (1637) 年から寛永 17 (1640) 年の比較的短期間の鑄造とみられるのに対して、新寛永は各鑄造地によってかなりの生産年代幅が存在し、それが法量分布に影響していないかを検討すべきということになる。必ずしも同一年に鑄造を開始しているわけではないので単純に比較できないが、近い時期のものを比較してみることにしたい。輪外径でみると、仙台背仙銭 (1728~1736) では 24.5mm、佐渡銭 (1714~幕末。1740 年頃か) では 23.5mm、足尾銭 (1741~1745) では 22.5mm というように、近い鑄造時期にありながら法量差が著しい。輪の内径においても、それは同様である。この点からすると、必ずしも鑄造年代だけによって、法量差が生じているのではないことになるであろう。そうすると、輪外径でみる限り、古寛永はかなり一定の数値とする規範が働いていたのに対し、新寛永はそのような規制があまり働いていないことになる。

一方、各産地と推測される新寛永の銭文の字体についてもみてみると、一般的に古寛永と比較すればかなり差異が大きい。それは、古寛永と新寛永の法量分布のあり方と対応している。そうであるとすれば、それは古寛永と正徳期以降の新寛永の規制範囲とその規制の徹底度を反映している可能性が当然推測され、その生産体制を窺う資料ともなるであろう。

そこで、この段階における幕府の鑄銭に対する対応を、文献史料から少し再整理してみることにはしたい。まず、正徳 4 (1714) 年における貨幣鑄造の際の「入札注文」によれば、その 1 項に下記の通りの記載がみられる。

- 一 錢位之義八文錢之通二仕、壹錢之重八匁、大サ指渡八分、めどの広サ式分四方二可仕候。尤手本錢差上御吟味ヲ請、鑄立可申候。若手本錢二少も仕候八バ、幾度も吹直可申候事。

各地の錢座が、幕府の示した素材配分、量目、径や郭 (めど) の寸法に従って制作した手本錢を幕府へ提出し、厳重な検査に合格すれば、それを基に鑄銭を行うといった方法が採られたことがわかる (小葉田 [1958])。これは、明らかに古寛永段階の手本錢の配布とは異なる方法になっている。この変化がどのような結果をもたらしたかは、元文 4 (1739) 年 5 月の幕府の通達により知ることができる。それによれば、近時錢座を願い出るものが手本錢を造り願書と併せて提出するが、これから後は手本錢の鑄造を禁止し、手本錢を提出する必要があるが当局より指示するとしている。すなわち、当時は錢座開設希望者が勝手に手本錢を鑄造して錢座の許可を出願するようになっていたことがわかる。

元文以前の鑄銭の開始状況を窺える享保期の佐渡銭の場合、当時江戸で鑄造されている新銭¹¹の原料の合金割合が不明で、江戸で錢座を請負っていた呉服師も秘事として報告しないため、老中に上申してようやくその割合を知ったという (小葉田 [1993b])。そして、その割合を記した書き付けとともに、呉服師より新銭 3 文を得たらしい。これは、やはり古寛永段階とは異なる鑄造形態であろうし、新銭を受け取るものの手本錢としてきちりと配布されるようなものではなかったことになる。このような状況であれば、当然本稿で

¹¹ 正徳 4 (1714) 年から享保 3 (1719) 年にかけて江戸亀戸で鑄造された寛永通寶・銅 1 文銭。耳白銭とも呼ばれる。

明らかな法量のばらつきが起こるのも当然であろう。前に述べた元文4年における禁令の背景も、既に小葉田[1958]が推測するように、通用銭においても形量銭位ともに区々のものが実際に多く流通するようになったという情勢を反映するものであろうし、本稿の法量計測結果はまさにこの状況を裏付けるものとなっている。

一方、元文の禁制以降の状況も問題になる。禁制よりは少し遡るものの、元文2(1737)年、秋田の銭座許可に際しては、勘定組頭より量目八分、径八分、目戸の差渡四分などと記した書き付けと手本銭を与えており、元文頃には鑄銭に対して幕府が積極的に介入していることがわかる(小葉田[1958])。しかし、寛保元(1741)年に秋田鑄銭は目方八分であり、地金値段・吹方諸経費が高騰したため目方の軽減を計画していたが、その際に大坂表の銅山の鑄銭では目方六分五厘という極めて軽量であることを知った旨の記録が残されている(小葉田[1993])。要するに、各鑄銭場の情勢に従い、規格にずれが生まれており、元文期に企図したような規格統一は実際には達成されなかったものと推測できるであろう。それは、現物の資料からもやはり裏付けられるところであろう。

b)原料供給

次に鉛同位体比の結果についてみていきたい。まず足尾銭については、分析結果のみでは厳密な判別が難しいものの、おそらく近接した足尾鉾山から原料供給を受けて生産していたと考えて問題ないであろう。

仙台背仙銭については、宮城県内の鉾山から産出の鉛ではなく、秋田県など宮城以外の東北産の鉛を用いていた可能性が高い。史料からは、享保11年に領内産銅のみで鑄造することを条件に認可されており、一度休止の後、南部領内の廃山同様の銅山からの出銅を加えて鑄銭を再開する許可を得るが、1ヵ月後には他領の銅の買入れを禁止したため再び鑄銭が中止に追いやられた(小葉田[1993c])。鉛については買入れ禁止対象ではないと考えられるため、今回の分析結果も矛盾する結果ではなかろう。むしろ、史料と分析結果を加味すれば、銅も鉛も他領に依存しなければ鑄銭が存立できない仙台領の鉾山事情を窺い知ることができる。また、鉛の原産地についても、同位体比では特定が困難であるが、銅を南部領に求めようとしていることから、東北でも最大の鉛産地の1つである南部領からもたらされていたことは十分考えられるであろう。なお、鑄銭地が古寛永段階の三迫沼倉より石巻に移ったのも、細倉鉾山の産出量が必ずしも潤沢ではなく、他山からの原料供給に依存しなければならなくなった状況も見逃すことはできないであろう。

佐渡銭について、史料から原料の調達状況をみておくと、当初は近国銅山の出銅を買入れて鑄銭を開始しようとしたが、佐渡の産銅の払い下げを受けて鑄銭することが享保19(1739)年に許可されている。享保20年にも近国の古銅買入れを願い出たが、拒否されている。このような方針は仙台と同様であり、この時期の鑄銭用銅が、基本的に地元の鉾山の産銅に制限され、しかも長崎御用銅などに差し支えないことが重要条件となっていたことがわかる(小葉田[1993b])。一方、鉛についてはその限りではなく、他国から鉛を買入れていた可能性が高い。史料でも正徳4(1714)年段階の鑄銭で加州の長棟鉾山の

鉛を調達しており、享保期にも鉛を買い入れている。また、佐渡鉱山跡からは大量の鉛のインゴットが出土しているが、これは寛永 17 (1640) 年頃にもたらされた村上鉛、つまり越後の葡萄鉱山産鉛の備蓄品とみられる (佐藤[1998])。今回の分析結果からは、原料鉛はおそらく長棟鉱山ではなく、また葡萄鉱山とも必ずしも一致しない。出羽の鉱山などに近いデータだが、鉱山の特定は現状では困難である。

称秋田銭は、佐渡銭のデータに近似しており、佐渡銭と同じ産地の鉛の可能性を考慮すべきだが、鉱山の特定や鑄造地の比定までには至っていない。鑄造地不明の背一銭は、生野鉱山などのデータに近い結果が出ているが、前述のように文銭段階では壊滅状態にあった生野鉱山が 17 世紀に入って操業が回復していることや、今回調査対象とした東日本鑄造の銭貨が、いずれも東日本の鉱山から原料が調達されていた状況を踏まえると、西日本で鑄造されていた可能性が高いといえる。

さて、このようにみえてくると、鑄銭から窺われる原料供給元の鉱山についてはこの段階において先の段階と比較して幾つの特徴が認められる。まず、資料数の問題もあるが、文銭鑄造時期と異なり、対馬の対州鉱山に相当する鉛同位体比を示す資料がみえない点が挙げられる。対州鉱山の盛衰状況としては、元禄期以降次第に疲弊し、元文 2 (1737) 年には閉山したとされる。このような状況は、この段階の鉛に対州鉱山産がみえないことともまさしく対応する。今回の分析結果だけから結論付けることは無論できないが、対州鉱山の急激な衰退の背景には、第 2 段階の大量の鉛供給にみられるような 17 世紀後半の過剰開発がもたらした側面に注意すべきであろう。

第 2 に、やはり文銭時期と異なり、東日本の各鉱山が操業を活発化させていたとみられることである。従来から、17 世紀後半の寛文から元禄が銅山開発の画期的発展期とされており、その必然的帰結が鑄銭の原料にも反映しているのであろう。また、古寛永段階と異なり、東日本に多くの銭座が立地する背景にも、当然このような東日本における採鉱活動の隆盛があったものといえるであろう。

(4) 第 4 段階 (鉄銭・真鍮銭鑄造期 < 18 世紀後半 >)

a) 法量規格

まず法量規格については、輪外径でみると、長崎銭が 23.2~23.6mm、仙台背千銭 A が母銭で 24.7~25.0mm、通用銭で 23.5~24.3mm、仙台背千銭 B が母銭で 23.1~23.8mm、通用銭で 23.3~23.7mm、久慈背久銭が母銭で 23.6~23.9mm、通用銭で 23.4~23.7mm、久慈背久二銭が母銭で 23.5~24.0mm、通用銭で 23.6~24.1mm 程度である。鉄銭の場合、計測数が少ないためか母銭に比較して通用銭が必ずしも小さい径を持たない結果になっており、鉄サビによる膨張なども含めて少し検討を要する。ただ、鉄銭が通用銭である仙台背千銭 B・久慈背久銭・久慈背久二銭の銅母銭は長崎銭より概ね一回り大きめで、上記 3 銭の通用銭はほぼ長崎銭と一致していることが明らかとなる。ところが、仙台背千銭 A のみは径が明らかに大きく、異質な存在である。仙台背千銭 A の評価には問題が含まれるので、例外として取りあえず除外し、後で触れることにしたい。そうすると、第 4 段階の銭貨群は、新

寛永でも第3段階に比較すると全体にばらつきが小さいことになる。

この背景としては、明和期前後というように鑄造時期がほぼ一致していることも挙げられるであろうが、第3段階でも鑄造時期が近いとみられるものが必ずしも一致しているとはいえない点からすると、別の側面、特に鑄造体制そのものをより重視すべきであろう。そこで注目されるのは、明和2(1765)年に、江戸鑄銭定座が設立され、それから後の地方鑄銭に対しては江戸鑄銭定座から手本銭が送付されることとなった点である(日本銀行調査局[1974])。これは、古寛永と同じ体制である。既に検討したように、古寛永には各地で鑄造が行われているのにもかかわらず、サイズにある程度のまとまりがみられるが、その背景には手本銭の配布による鑄造体制が重要である点を指摘した。この明和段階も手本銭配布という方式が採用されたことが上記のような法量的な集中をもたらすことになったのであろう。

また、この手本銭配布方式は、秋田などで元文年間段階にも再び採用されたはずだが、今回の法量計測からすると現実には必ずしも十分に達成されなかったようである。そう考えると、この第4段階の明和期以降は、江戸鑄銭定座の設立をはじめとして、幕府側がかなり鑄銭事業全体にわたり管理体制を強化し、それが機能していたことが窺い知れるであろう。

ただこの場合も、法量計測結果をみると、古寛永などでも指摘できたように、輪内径の方が輪外径よりも少しばらつきが大きい。したがって、手本銭の配布は存在したであろうが、新寛永段階の書面上の規定にもあるように、厳密な検査の対象になっていたのは法量では輪外径と郭内幅で、その他は規制が弱かったと考えるべきであろう。

b)原料供給

次に、鉛同位体比についてみていきたい。まず長崎銭の場合、厳密に鉱山は特定できないが、多くは東北地方の諸鉱山の鉛を用いていたようである。海外向けの長崎御用銅は全国各地から大坂に集められ長崎にもたらされていたが、その中で明和段階に最も量を占めるのは出羽・陸奥の産品である(小葉田[1968])。長崎御用銅は重要な輸出品目であることから、鑄銭材料に回されるものではなかったが、当該期の鉱山として東北が最も盛んな操業を行っていたことは間違いなからう。鑄銭用の銅については西国の鉱山によるものかもしれないけれども、鉛については海外向けの需要とは別と考えられるので、当該期の最大の鉛山が操業する東北からの鉛で賄われていても不思議はなからう。

ただ、長崎銭の中には海外産鉛を用いた可能性のある分析例が見出される点には注目すべきであろう。鉛は、金銀精練の需要などのため海外から輸入されており、特に17・18世紀にはその量が多かったとされている(小葉田[1968])。長崎はいうまでもなく貿易の窓口港であるから、海外産鉛を用いることが容易な地域であり、それが上記の結果になった可能性がある。

逆にみると、新寛永以降については、金山を控える佐渡をはじめとして長崎以外の各地の鑄銭では、海外産の鉛を基本的に用いていなかった可能性があり、鉛の大量輸入が事実

とすればそれとは裏腹の関係にある。長崎銭の場合も、分析した限りでは、海外鉛を用いていたのは母銭のみであり、海外鉛に全面的に依存していたわけではない。少なくとも新寛永の鑄銭に当たって、基本的に鉛は近在の鉱山からの産品で賄われていたということになり、今後、鑄銭以外の鉛の流通状況との比較が重要な課題となるであろう。また、古寛永段階では中国産鉛の一括入手があったとみられるが、長崎銭は分析結果からみて必ずしも中国産ではなく、古寛永段階にみられた鉛輸入形態との差異が存在しており、この点の実態解明も必要となろう。

次に、仙台背千銭 B については、一部が宮城県内の細倉鉱山、その他は尾去沢をはじめとする東北の諸鉱山の値に近似する。また、久慈背久銭・久慈背久二銭も、ばらつきは大きいですが、尾去沢をはじめとする東北諸鉱山の数値に近い。鉛同位体比の近似した値の鉱山が存在するため、限定するのはなかなか困難ではあるが、この時期に鑄造された長崎銭・仙台背千銭 B・久慈背久銭・久慈背久二銭がいずれも東北の諸鉱山にその鉛原料の多くを依存している可能性が十分に強い。もしそうだとすると、東北地方産鉛がほぼ全国的に流通・供給されていたことになり、当該期の鉱山産品の流通状況を考えるうえでも注目されよう。

その点は、古寛永段階に豊後・長門・備前など各所に鑄銭所が設置されたのと対照的に、先の第 3 段階以降、長崎を除き近畿より西に銭座の開設がみえなくなっている点からも首肯される流れであろう。このことからすると、別子鉱山などの例はあるが、全般的に銅・鉛鉱山の中心地域が西日本から東日本へと移っていったことが窺われ、少なくとも鉛については、古寛永などでみられるような西日本産鉛を主体にした供給体制とは大きく変容していることだけは間違いないであろう。

ただ、1 つ問題になるのは、仙台背千銭 A である。これはこの第 4 段階の上記の銭貨とは異なり、限定はできないものの、むしろ西日本産の鉛の数値に近い。仙台背千銭 A の異質性は、先の法量規格のところでも言及したように、この段階の他の銭貨よりも明らかにかなり大きい点からも指摘できる。日銀分類ではこの仙台背千銭 A を元文 4 年仙台とし、仙台背千銭 B を明和 5 年仙台として判別している。しかし、史料に基づく限り、仙台での鉄銭鑄造は明和 5 (1768) 年より確認できる (石垣[1983]) ことから、仙台背千銭 A も明和 5 年以降の鑄造とみるべきであろう。そうすると、法量や原料産地のうえであまりに異質である点の背景を考える必要が出てくるが、残念ながらこの点については不明といわざるを得ない。それを説明するうえでは、元文期かどうかはともかく日銀分類など古銭界で流布している明和期以前の鑄造説も捨てがたいものではある。例えば、宝暦期にも鉄銭鑄造を示唆する記事があるようだが (東洋鑄造貨幣研究所[1998])、鑄銭に至ったかは不明である。後考に待つこととしたい。

7 . 結語

本稿では、日本の近世銭貨である寛永通寶と長崎貿易銭を主たる研究対象として、法量計測ならびに鉛同位体比測定によって検討を試みた結果、従来にない多くの知見を得る

ことができた。本稿の主な検討結果を時間軸に沿って整理してみると、以下のようになる。

第1段階 古寛永鑄造期（17世紀前半）

… 法量規格は概ね一定値を示していることから、幕府側が手本銭を配布する方式が採られたとする文献史料の記録が裏付けられる。原料に含まれる鉛は、西日本の鑄銭地では近隣の鉱山、東日本の鑄銭地では西日本の鉱山や岐阜県の神岡鉱山あるいは一部海外から供給を受けた場合もあるものと推測される。

第2段階 文銭鑄造期（17世紀後半）

… 法量規格のまとまりが強く、幕府による強い影響下、江戸亀戸で一元的に鑄銭された結果と考えられる。文銭の原料鉛は、江戸から遠く離れた対馬藩管理下の対州鉱山から供給されたと推測され、同時期の鑄造である長崎貿易銭も対州鉱山産鉛が用いられた可能性が極めて高い。

第3段階 新寛永鑄造期（18世紀前半）

… 法量規格は銭座によってばらつきが非常に大きい。これは、銭座が各々見本銭を鑄造のうえ、幕府に提出して検査を受ける方式が採られたとする文献上の記録と一致する。また、原料鉛は近距離にある領内外の鉱山から供給されていたとみられ、特に秋田など東日本の鉱山における操業が活発化したとする文献記録とも平仄が合う。

第4段階 鉄銭・真鍮銭鑄造期（18世紀後半）

… 1文銭の法量は以前より縮小しつつも、かなり統一した規格を示している。そこには、江戸鑄銭定座から手本銭が配布されたという生産方式が反映しているものとみなされる。長崎銭や銅母銭の原料鉛は、厳密には特定できないものの、多くが東北地方の諸鉱山から供給されていた可能性が高い。

ここで、銅山や鉛山の開発に関する変遷を整理してみると、近世初期には、奉行らを置いて鉱山を支配させ、出銅鉛額の1割程度を公納するといった直山法が採用されていた。その後、17世紀後半になって、一定期間、山師に鉱山経営を請負わせ所定の運上を納めさせる請山制度が主流となり、寛文期から元禄期にかけて主要銅山の大部分が開掘されたり、増産されるなどして、画期的な発展をみせた。この間、幕府は巨額に上った銀の海外流出を阻止するため、銀の輸出に統制を加え、代わりに銅の輸出を増加させた。銅の輸出は寛文期以来著しく増加し、元禄10（1697）年頃、産銅高は頂点に達したとみられている（小葉田[1968]）。その後、幕府は貿易用銅である長崎御用銅を確保するため、元禄14（1701）年、大坂に銅を統制する機関である銅座を設立し、主に諸国の荒銅（粗銅）を買い上げて長崎へ届けさせたほか、国内売り銅の精錬や販売についても調整を図らせた（小葉田[1999]）。このように、江戸時代初期における銅産出の増大期には、銅山や鉛山の開発・経営についてある程度の自由度が認められていたものの、銅産出量に限度がみえた元禄期以降は、阿仁銅山や尾去沢銅山が藩直営となるなど管理が強化される動きがみられている。

こうした幕府による原料の調達方法や鉱山の管理体制に対する対応の変化を踏まえて、改めて上記4段階の変遷過程を眺めてみるにより、幕府の銭貨流通に対する意図が変化する様子を推測してみることとしたい。

中世末期において、傷みの激しい銭貨が使用を拒否されるという撰銭行為がみられるようになり、各地の大名や時の為政者であった織田信長などは撰銭令を發布して銭貨の流通状況の改善に腐心した。しかしながら、これらは根本的な打開策にはなり得ず、江戸時代に入った後もさらに銭貨の質は落ち、流通量も不足していったため、ついに幕府は新しい銭貨の大量鑄造に踏み切らざるを得ない状況となった。

そこで、第1段階における古寛永鑄造となるが、良貨が好んで使用されたとみられる当時の商取引を踏まえると、銭貨の品位や様式等を定めて質を向上させたうえ全国的に統一させることがスムーズな銭貨流通のための必須条件であり、輪外径など規格を整えた品質の高い銭貨を造ることが必要であったと考えられる。このため、幕府から手本銭が配布され、それを基にして各銭座に寛永通寶を鑄造させたことにより、法量計測結果にみられたような各銭座における銭貨の様式・素材、銭径の大小を統一が行われたと推測される。

また、第1段階において銭座が近隣の鉱山などからそれぞれ独自に原料を調達した背景としては、江戸時代初期に各地で銅鉱山が開発されていた当時の銅産出事情と関連するものであろうし、幕府側も各地における銭貨ニーズに応じて弾力的に対応できるよう、原料の入手方法をはじめ、実質的な鑄銭プロセスは一任するという鑄銭方針が採られていたと推測される。また、銅が増産の一途を辿る中、幕府による銭貨の流通拡大ニーズも強かったと考えられることから、鑄銭事業に対する幕府の規制も、一定の質の銭貨供給を行うこと以外については、比較的緩やかなものであったと考えられる。

第2段階に相当する17世紀後半になると、幕府は、当時まだわが国で流通していた中国からの渡来銭や模鑄銭をはじめとする鋳銭の通用を取り止めて、寛永通寶への一元化を図ろうとした。ここに全国における銭貨の発行権および流通状況を掌握しようとした幕府側の姿勢が読み取れる(日本銀行調査局[1973])。こうした幕府側の方針が、江戸・亀戸の鑄銭所において厳格な管理の下、集中的に文銭の鑄造作業が行われることに繋がり、結果として法量規格のまとまりが強い良質な銭貨の鑄造に結び付いたといえよう。

また、第2段階における鉛同位体比の分析結果からは、原料の鉛産地が対州鉱山である可能性が強いことを、文献史料にはみられなかった新知見として指摘したが、同鉱山が当時においてほぼ唯一最盛期を迎えていた鉱山であったことを踏まえると、産出量の多い鉱山から集中して入手するのは自然な流れであったといえよう。対州鉱山は銀生産に伴う余剰の鉛を大量に抱えていたと推測され、こうした側面も対州鉱山産鉛が利用された理由となろう。さらにいえば、鉱山事情だけでなく、当時、日本と朝鮮との間の交易において重要な役割を果たしていた対馬藩と幕府の間における特別な繋がりが、原料鉛の一括遠距離入手をなさしめた可能性も考えられる。

第3段階においては、各鑄造地における寛永通寶の生産年代にかなりの幅がみられるが、

近い年代のものをみても、その規格には大きな差があることが明白となった。この段階では、寛文10(1670)年に寛永通寶以外の銭貨が通用禁止となっていたこともあり、全国的に銭貨はほぼ寛永通寶しか流通していない状況になっていたと考えられる。このため、以前にみられた撰銭行為の防止を展望して、他の銭貨との優位性などを配慮する必要もなくなり、法量規格上の縛りも緩やかなものになったと思われる。さらに、地域による法量差の顕在化には、法量規制の緩和とともに、各地での財政事情や原料の価格の騰落といった個別事情を背景として小型化せざるを得ない状況が生じ、それが幕府によって許容されたという内因も存在したであろう。

一方、銭貨の原料のうち銅に関しては、18世紀前半、元文期の頃より、国内産銅の減退が全国的に著しくなると、貿易用銅の確保を目的とした、幕府による銅の取締りが強化され、銭座に対しても次第に鑄銭に関する規制が強められていったといわれている(日本銀行調査局[1974])。例えば、鑄銭所開設の申し出に対して、幕府が銅山や鉛山の産出状況を見てその開設を許可したり、新規に銅山を掘ることを命じるなどの動きがみられたほか(小葉田[1999])、鑄銭に用いる原料銅の調達先を、鑄銭所のある領内で産出したものに限定するという動きも、文献史料にみることが出来る。これに対して、鉛については銅ほど規制が強くなく、領内外にかかわらず自由に各地の鉱山から供給を受けていたものとみられる。その点では、国家的な関心事である銅の確保という側面と比較して、原料鉛の調達においては、法量規格と同様に、各銭座の主体性に依存する度合いが大きかったものと推測される。

第4段階では、鉄銭や真鍮銭を含めた通用銭の法量計測の結果から製作規格面での集中がみられており、ここに幕府が鑄銭所に対し厳格な鑄造体制を求めた可能性を指摘できる。すなわち、当時は金銀貨の悪鑄から、銭相場が相対的に騰勢を続けていたこともあり、各地の商人が低コストの銭貨を鑄造することで膨大な収入が上がることに目をつけ、銭貨鑄造を幕府に願い出るケースが多くみられたようである。このため、幕府はこうした動きを抑制するためにも、手本銭を配布するなどして法量規格を厳密なものとするなど(日本銀行調査局[1974])、鑄銭事業の管理体制を強化し、銭貨供給の安定化を図ろうとしたのであろう。ここに、幕府による銭貨生産の規制の度合いが第3段階よりも高まったことが窺われる。

一方、この段階になると、通用銭の原料に鉄や真鍮が用いられるようになり、銅銭が通用銭として鑄造されるケースは少なくなった。このため、第4段階の銭貨で鉛同位体比分析の対象としたのは、通用銭としての鉄銭や真鍮銭を鑄造するのに用いられた母銭が主であり、ここから当時における幕府の原料調達に関する意図を読み取ることは適当でないかもしれない。しかし、東日本の鉱山から産出された鉛が主に使われていることは、東日本所在の鉱山における生産が活発化した第3段階の延長にある。また、この段階において、通用銭を鉄銭に切り替えて銅資源を確保するあり方も、第3段階の延長にある。ここで、銅を原料とした通用銭としての長崎銭をみると、サンプル数が少なく、多少データのばらつきもあるが、多くは秋田など東日本の鉱山から原料鉛の供給を受けていた

可能性が強く、遠距離産地からの原料供給には第3段階との異質性も存在する可能性がある。あるいはここにも、法量規格で窺われた鑄銭事業の管理体制強化の動きを見出すべきかもしれない。

以上、今回の法量計測や鉛同位体比分析の結果から得られたデータを元に推論を加え、考え得る背景についての仮説を列挙してみた。今後、その仮説を検証するためには文献史料等からのさらなるアプローチが必要不可欠である。

また、本稿で取り組んだ分析対象そのものについても、今後に残された課題は少なくない。まず、今回の検討結果を検証するうえで重要なのは、鑄造地の確実な銭座からの発掘資料を分析対象として比較・検討することである。手本銭や枝銭など現在に伝わる資料の中には、鑄造地がほぼ確かなものも存在するため、それらに分析の手が加えられることも望まれる。また本稿では取り上げなかった鑄造地不詳の銭種なども研究対象に含め、総合的な検討を深めることが必要になるであろう。さらにいえば、銭貨に含まれる銅や鉛などの比率を明らかにする金属組成分析を時代網羅的に行うことも、今後の近世貨幣史研究において有用な材料を提供することとなる。すなわち、銅銭における銅の比率と本稿で整理した銅銭の鑄造状況との間に整合的な傾向がみられるかどうか、また同一銭貨の銅の含有量にばらつきがみられるかどうか、といった諸点を解明し本稿における推論と併せて検討すれば、幕府の貨幣政策に対する考え方を多面的に探ることができると考えられる。こうした近世銭貨に関する種々の課題達成については他日に期して、本稿を終えることとしたい。

<参考文献>

- 池田善文、「長門銭屋の鑄銭所跡と問題点」、兵庫埋蔵銭調査会『近世の出土銭 論考篇』、1997年
- 石垣 宏、「仙台藩の貨幣鑄造」、『宮城の研究』第3巻、1983年
- 伊東多三郎、「対馬藩の研究」、『歴史学研究』96・97号、1942年
- 岩生成一、『新版朱印船貿易史の研究』吉川弘文館、1985年
- 岡田広吉、「寛永の仙台藩の鑄銭」、日本地学研究会『地学研究』、1982年
- 赫 璋、「称仙台銭の潤字高頭通の背判輪など」、『収集』Vol.23 No.9、1998年
- 神谷正義、「岡山市二日市遺跡の発掘 寛永通寶鑄銭場の一例」、兵庫埋蔵銭調査会『近世の出土銭 論考篇』、1997年
- 川根正教、「寛永通寶銭の径・重量における特徴」、『考古学研究』第43巻第2号、1996年
- 木村 智、「寛永期陸奥仙台鑄銭座考」、『貨幣』第9巻第1号、1965年
- 甲賀宜政、「古銭貨の実質及分析」、『水曜會誌』第8号、1911年
、「古銭分析表」、『考古学雑誌』第9巻第7号、1919年
- 小葉田淳、『日本の貨幣』、1958年
、「日本鉱山史の研究』、1968年
、「近世、足尾銅山史の研究」、『日本銅鋳業史の研究』、1993年a
、「近世、佐渡の鑄銭と産銅」、『日本銅鋳業史の研究』、1993年b
、「元文・寛保期の鑄銭について 秋田の鑄銭 」、『日本銅鋳業史の研究』、1993年c
、「元禄・宝永の京銭座の鑄銭、特に宝永通寶大銭鑄造について」、『貨幣と鋳山』、1999年
- 齋藤努・高橋照彦・田口勇、「高周波加熱 - 鉛同位体法による緑釉の産地決定法の研究」、『第16回古文化財科学研究会大会講演要旨集』、1994年
- 齋藤努・高橋照彦・西川裕一、「中世～近世初期の模鑄銭に関する理化学的研究」、日本銀行金融研究所『金融研究』第17巻第3号、1998年
- 齋藤努・高橋照彦、「古代銭貨 「皇朝十二銭」 の化学分析」、国立歴史民俗博物館『お金の玉手箱 - 銭貨の列島2000年史 - 』、1997年
- 佐々木昭・佐藤和郎・G.L.カミング、「日本列島の鋳床鉛同位体比」、『鋳山地質』32-6、1982年
- 佐藤俊策、「佐渡奉行所跡における金銀山関連遺構」、『月刊文化財』No.420、1998年
- 島田保彦、「足尾銅山と寛永通寶」、『ボナンザ』1月号、1978年
- 高橋照彦、「千葉県市原市菊間出土銭」、『出土銭貨』第8号、1997年
- 田中啓文、「寛永14年長門鑄造銭の確定」、『貨幣』172号、1933年a
、「毛利家所蔵の手本銭に就て」、『貨幣』173号、1933年b

- 東洋鑄造貨幣研究所、「長門錢を窓として 鑄造地比定に盛行した古寛永通寶から」、
『方泉處』8号、1994年a
- 、 「今後の古寛永通寶研究 実証的資料と新しい分類法の模索」、『方泉處』
8号、1994年b
 - 、「古寛永通寶の鑄造地と名称に関する疑問 近世～現代の寛永錢分類譜から」、
『方泉處』8号、1994年c
 - 、『新寛永通寶図会』、1998年
- 西川裕一、「江戸期三貨制度の萌芽 中世から近世への貨幣經濟の連続性」、『金融
研究』第18巻第4号、日本銀行金融研究所、1999年
- 日本学士院日本科学史刊行会、『明治前日本鋳業技術発達史』、1958年
- 日本銀行調査局、『図録日本の貨幣』第2巻、1973年
- 、『図録日本の貨幣』第3巻、1974年
- 真栄平房昭、「「鎖国」日本の海外貿易」『日本の近世』第1巻<世界史のなかの近世>、
1991年
- 馬淵久夫・平尾良光・佐藤晴治・緑川典子・井垣謙三、「古代東アジア銅貨の鉛同位体比」、
『考古学と自然科学』第15号、1983年
- 馬淵久夫・平尾良光、「東アジア鉛鋳石の鉛同位体比 青銅器との関連を中心に」、
『考古学雑誌』第73巻第2号、1987年
- ・ 、 「福岡県出土青銅器の鉛同位体比」、『考古学雑誌』第75巻第4号、
1990年
- 兵庫埋蔵錢調査会、『日本出土錢総覧』（北九州市教育文化事業団埋蔵文化財調査室調査）、
1996年
- 松本市、『市民タイムス』1988年8月21日版、1988年
- 三上香哉、「常陸国における鑄錢座の調査報告（中）」、『貨幣』28号、1921年
- 山口県埋蔵文化財センター、『錢屋』、1987年
- 山村信榮、「太宰府天満宮参道鳥居出土の錢貨」、『近世の出土錢 分類図版篇』、
1998年

表 法量計測値と鉛同位体比分析結果

番号	資料情報					法量計測											鉛同位体比					備考	
	本稿分類	銭文	特徴	分析番号	日銀資料番号	日銀分類	輪外径縦	輪外径横	輪内径縦	輪内径横	郭外幅縦	郭外幅横	郭内幅縦	郭内幅横	輪厚1	輪厚2	重量	207/206	208/206	206/204	207/204		208/204
1	長門銭	寛永通寶	古寛永	B3101	3-4-ホ-1	寛永14年萩	24.07	23.87	19.61	19.50	6.45	6.33	5.62	5.62	1.21	1.27	3.47	0.8462	2.0874	18.406	15.576	38.422	異永
2	長門銭	寛永通寶	古寛永	B3102	3-4-ホ-3	寛永14年萩	24.80	24.79	19.72	19.79	6.81	6.51	6.07	6.06	1.46	1.47	4.98	0.8468	2.0895	18.413	15.592	38.473	異永
3	長門銭	寛永通寶	古寛永	B3103	3-4-ホ-5	寛永14年萩	24.52	24.57	19.56	19.85	6.76	6.36	5.58	5.68	1.18	1.20	3.36	0.8462	2.0877	18.420	15.587	38.456	異永
4	長門銭	寛永通寶	古寛永	B3104	3-4-ホ-6	寛永14年萩	24.54	24.52	19.61	19.81	6.08	6.37	5.62	5.63	1.08	1.12	3.55	0.8473	2.0925	18.432	15.617	38.570	異永
5	長門銭	寛永通寶	古寛永	B3105	3-4-ホ-7	寛永14年萩	24.59	24.69	19.48	19.69	6.81	6.62	5.73	5.73	1.19	1.20	3.61	0.8480	2.0938	18.382	15.588	38.489	異永
6	長門銭	寛永通寶	古寛永	B3106	3-4-ホ-75	寛永14年萩	24.41	24.22	19.60	19.56	6.71	6.73	5.67	5.60	1.13	1.08	3.37	0.8468	2.0895	18.394	15.576	38.433	麗書
7	備前銭	寛永通寶	古寛永	B3201	3-5-イ-1	寛永16年岡山	24.47	24.35	18.23	17.98	6.78	6.79	5.55	5.53	1.16	1.13	3.84	0.8494	2.1014	18.355	15.591	38.572	縮寛
8	備前銭	寛永通寶	古寛永	B3202	3-5-イ-2	寛永16年岡山	24.51	24.54	19.24	18.97	6.77	6.78	5.70	5.69	0.97	0.95	2.99	0.8501	2.1032	18.337	15.588	38.566	縮寛
9	備前銭	寛永通寶	古寛永	B3203	3-5-イ-3	寛永16年岡山	24.39	24.33	19.03	18.83	6.87	6.47	5.65	5.51	1.01	1.01	3.00	0.8501	2.1032	18.334	15.586	38.561	縮寛
10	備前銭	寛永通寶	古寛永	B3204	3-5-イ-4	寛永16年岡山	24.19	24.14	18.65	18.52	6.75	6.32	5.40	5.27	1.19	1.20	3.43	0.8500	2.1036	18.352	15.600	38.605	縮寛
11	備前銭	寛永通寶	古寛永	B3205	3-5-イ-5	寛永16年岡山	24.64	24.62	18.97	18.95	6.63	6.69	5.52	5.46	1.02	1.10	3.39	0.8500	2.1028	18.336	15.585	38.556	縮寛
12	備前銭	寛永通寶	古寛永	B3206	3-5-イ-33	寛永16年岡山	24.26	24.15	18.74	18.50	6.94	6.55	5.60	5.70	1.13	1.20	3.51	0.8500	2.1021	18.311	15.565	38.492	縮寛
13	松本銭	寛永通寶	古寛永	B3301	3-4-ニ-7	寛永14年松本	24.17	24.19	20.19	20.10	7.16	7.29	6.22	6.36	1.05	0.97	2.61	0.8482	2.0975	18.361	15.574	38.512	斜寛縮寶
14	松本銭	寛永通寶	古寛永	B3302	3-4-ニ-12	寛永14年松本	24.36	24.41	20.48	20.22	7.20	7.21	5.72	5.81	1.45	1.27	4.00	0.8491	2.1005	18.379	15.605	38.607	斜寛縮寶
15	松本銭	寛永通寶	古寛永	B3303	3-4-ニ-13	寛永14年松本	24.31	24.38	19.83	19.86	6.99	7.22	5.98	6.08	1.01	1.04	2.77	0.8588	2.1232	18.155	15.592	38.548	斜寛深冠
16	松本銭	寛永通寶	古寛永	B3304	3-4-ニ-14	寛永14年松本	24.07	23.89	19.69	19.88	7.19	7.19	6.07	6.10	0.95	1.06	2.75	0.8564	2.1189	18.232	15.613	38.633	斜寛深冠
17	松本銭	寛永通寶	古寛永	B3305	3-4-ニ-44	寛永14年松本	24.26	24.26	20.31	20.17	7.12	7.20	5.93	6.00	1.23	1.09	3.19	0.8501	2.1032	18.340	15.590	38.573	斜寛縮寶
18	水戸銭	寛永通寶	古寛永	B3401	3-4-イ-4	寛永14年水戸	25.58	25.49	19.72	19.92	7.08	7.21	5.58	5.68	1.25	1.24	4.31	0.8473	2.1075	18.451	15.634	38.885	長永狭寛
19	水戸銭	寛永通寶	古寛永	B3402	3-4-イ-5	寛永14年水戸	24.17	24.19	19.24	19.20	6.75	6.64	5.60	5.50	1.10	1.23	3.62	0.8475	2.1082	18.458	15.643	38.913	長永濶字
20	水戸銭	寛永通寶	古寛永	B3403	3-4-イ-6	寛永14年水戸	24.58	24.60	19.42	19.54	7.22	7.25	5.45	5.49	1.31	1.30	4.22	0.8488	2.1132	18.489	15.693	39.072	長永狭寛
21	水戸銭	寛永通寶	古寛永	B3404	3-4-イ-7	寛永14年水戸	24.61	24.61	19.47	19.41	7.23	7.17	5.84	5.84	1.16	1.18	3.87	0.8547	2.1133	18.309	15.648	38.694	長永狭足寛
22	水戸銭	寛永通寶	古寛永	B3405	3-4-イ-8	寛永14年水戸	25.27	25.24	19.43	19.57	6.97	6.98	6.53	6.46	1.18	1.10	3.88	0.8481	2.1002	18.500	15.690	38.853	長永長寛
23	水戸銭	寛永通寶	古寛永	B3406	3-4-イ-11	寛永14年水戸	24.01	24.03	18.93	18.85	7.03	7.04	5.82	5.92	1.15	1.11	3.29	0.8503	2.1035	18.369	15.619	38.640	長永
24	水戸銭	寛永通寶	古寛永	B3801	3-4-イ-106	寛永14年水戸	25.33	25.18	19.70	19.75	6.99	7.00	5.21	5.46	1.23	1.23	2.81	0.8549	2.1130	18.301	15.645	38.670	長永
25	水戸銭	寛永通寶	古寛永	B3802	3-4-イ-107	寛永14年水戸	24.91	25.17	20.01	19.85	7.49	7.82	5.11	5.72	1.46	1.58	4.37	0.8551	2.1139	18.305	15.653	38.695	長永
26	水戸銭	寛永通寶	古寛永	B3803	3-4-イ-108	寛永14年水戸	25.24	25.53	19.77	19.46	7.21	7.37	5.03	5.04	1.57	1.77	4.75	0.8552	2.1145	18.314	15.662	38.725	長永
27	水戸銭	寛永通寶	古寛永	B3804	3-4-イ-109	寛永14年水戸	26.28	25.60	19.36	19.39	7.24	7.95	4.15	4.23	1.84	1.60	4.82	0.8549	2.1128	18.297	15.642	38.658	長永
28	水戸銭	寛永通寶	古寛永	B3805	3-4-イ-110	寛永14年水戸	25.94	25.81	19.53	19.33	7.36	7.31	4.49	4.36	1.68	1.74	4.69	0.8552	2.1145	18.312	15.660	38.721	長永
29	水戸銭	寛永通寶	古寛永	B3806	3-4-イ-111	寛永14年水戸	25.10	25.35	19.50	19.50	7.61	7.97	5.14	5.50	1.44	1.56	3.96	0.8549	2.1128	18.301	15.645	38.667	長永
30	水戸銭	寛永通寶	古寛永	B3807	3-4-イ-112	寛永14年水戸	25.37	25.79	19.98	19.24	7.37	7.29	5.14	5.21	1.23	1.38	3.55	0.8550	2.1137	18.307	15.653	38.694	長永
31	称仙台銭	寛永通寶	古寛永	B2913	3-4-ロ-1	寛永14年仙台	24.54	24.59	19.83	19.87	7.19	7.13	5.55	5.59	1.22	1.14	3.82	0.8409	2.0782	18.512	15.567	38.472	跛寛降通

番号	資料情報					法量計測											鉛同位体比					備考	
	本稿分類	銭文	特徴	分析番号	日銀資料番号	日銀分類	輪外径縦	輪外径横	輪内径縦	輪内径横	郭外幅縦	郭外幅横	郭内幅縦	郭内幅横	輪厚1	輪厚2	重量	207/206	208/206	206/204	207/204		208/204
32	称仙台銭	寛永通寶	古寛永	B2914	3-4-口-2	寛永14年仙台	24.67	24.57	20.07	19.92	7.07	7.21	5.62	5.72	1.04	1.11	3.13	0.8385	2.0773	18.582	15.581	38.601	跛寶降通
33	称仙台銭	寛永通寶	古寛永	B2915	3-4-口-3	寛永14年仙台	23.23	23.42	19.46	19.36	6.95	7.05	5.84	5.88	0.89	0.94	2.61	0.8552	2.1165	18.336	15.682	38.808	跛寶降通
34	称仙台銭	寛永通寶	古寛永	B2916	3-4-口-4	寛永14年仙台	24.44	24.47	19.82	20.09	7.16	7.16	5.65	5.77	1.23	1.13	3.56	0.8469	2.0935	18.389	15.574	38.498	跛寶降通
35	称仙台銭	寛永通寶	古寛永	B2918	3-4-口-43	寛永14年仙台	25.83	25.75	20.41	20.20	7.36	7.24	5.82	5.70	1.36	1.31	4.64	0.8536	2.1100	18.239	15.570	38.485	大永
36	文銭	寛永通寶	新寛永	B3501	3-9-イ-2	寛文8年江戸	25.12	25.12	20.85	20.74	7.45	7.43	5.90	5.93	1.24	1.20	3.55	0.8476	2.1091	18.472	15.657	38.958	正字
37	文銭	寛永通寶	新寛永	B3502	3-9-イ-5	寛文8年江戸	25.29	25.28	20.57	20.53	7.25	7.11	5.96	5.91	1.31	1.35	4.02	0.8477	2.1080	18.442	15.634	38.876	正字
38	文銭	寛永通寶	新寛永	B3503	3-9-イ-8	寛文8年江戸	25.18	25.18	20.46	20.38	7.30	7.21	5.71	5.76	1.17	1.13	3.40	0.8472	2.1067	18.463	15.642	38.896	正字
39	文銭	寛永通寶	新寛永	B3504	3-9-イ-41	寛文8年江戸	25.14	25.11	20.54	20.36	7.24	7.28	6.03	5.96	1.16	1.11	3.29	0.8476	2.1082	18.461	15.648	38.920	
40	文銭	寛永通寶	新寛永	B3505	3-9-イ-42	寛文8年江戸	24.71	24.71	19.59	19.68	6.91	6.97	5.61	5.72	1.15	1.17	3.35	0.8476	2.1060	18.452	15.635	38.859	二草点手
41	文銭	寛永通寶	新寛永	B3506	3-9-イ-43	寛文8年江戸	24.88	24.87	19.63	19.82	7.04	7.22	5.94	5.97	1.00	1.00	3.06	0.8474	2.1077	18.456	15.639	38.901	不草点手
42	文銭	寛永通寶	新寛永	B3507	3-9-イ-91	寛文8年江戸	25.08	25.07	20.15	20.13	7.15	7.16	6.00	5.81	1.21	1.21	3.65	0.8475	2.1082	18.461	15.645	38.919	
43	文銭	寛永通寶	新寛永	B3508	3-9-イ-92	寛文8年江戸	25.12	25.18	20.54	20.30	7.28	7.33	5.92	5.92	1.20	1.21	3.71	0.8477	2.1093	18.470	15.656	38.960	
44	文銭	寛永通寶	新寛永	B3509	3-9-イ-93	寛文8年江戸	24.98	24.98	20.74	20.74	7.54	7.47	5.88	5.88	1.32	1.24	3.79	0.8479	2.1077	18.436	15.633	38.860	
45	文銭	寛永通寶	新寛永	B3510	3-9-イ-132	寛文8年江戸	25.01	24.99	19.94	20.04	7.19	7.21	5.74	5.75	1.49	1.45	4.32	0.8478	2.1091	18.466	15.656	38.864	
46	文銭	寛永通寶	新寛永	B3511	3-9-イ-133	寛文8年江戸	24.90	24.93	20.11	20.02	6.97	7.13	5.63	5.71	1.30	1.34	3.66	0.8476	2.1076	18.451	15.639	38.946	
47	文銭	寛永通寶	新寛永	B3512	3-9-イ-134	寛文8年江戸	25.04	25.01	20.62	20.75	7.40	7.39	5.81	5.76	1.50	1.43	4.52	0.8477	2.1088	18.466	15.653	38.941	
48	仙台背仙銭	寛永通寶	新寛永	B2908	3-16-イ-1	享保13年仙台	24.40	24.39	19.58	19.37	6.69	6.82	5.59	5.62	1.15	1.11	3.57	0.8432	2.0834	18.474	15.578	38.488	
49	仙台背仙銭	寛永通寶	新寛永	B2909	3-16-イ-2	享保13年仙台	24.45	24.45	19.50	19.42	6.89	6.74	5.70	5.63	1.37	1.43	3.88	0.8439	2.0840	18.432	15.555	38.413	
50	仙台背仙銭	寛永通寶	新寛永	B2910	3-16-イ-3	享保13年仙台	25.00	25.03	19.94	19.85	6.98	6.97	5.71	5.70	1.35	1.30	4.27	0.8438	2.0846	18.454	15.571	38.467	
51	仙台背仙銭	寛永通寶	新寛永	B2911	3-16-イ-4	享保13年仙台	25.64	25.54	19.83	19.76	6.59	6.72	5.47	5.46	1.30	1.32	3.99	0.8439	2.0840	18.438	15.559	38.424	
52	仙台背仙銭	寛永通寶	新寛永	B2912	3-16-イ-12	享保13年仙台	25.36	25.33	19.80	19.59	6.91	6.93	6.08	6.02	1.25	1.21	3.53	0.8438	2.0874	18.477	15.592	38.569	
53	称秋田銭	寛永通寶	新寛永	B3001	3-21-イ-1	元文3年秋田	23.92	23.94	19.39	19.42	7.26	7.33	6.23	6.40	0.97	0.99	2.73	0.8483	2.0976	18.387	15.598	38.569	
54	称秋田銭	寛永通寶	新寛永	B3002	3-21-イ-2	元文3年秋田	22.98	23.07	18.57	18.60	7.20	7.32	6.04	6.13	1.00	1.02	2.65	0.8458	2.0881	18.406	15.567	38.434	
55	称秋田銭	寛永通寶	新寛永	B3003	3-21-イ-5	元文3年秋田	24.76	24.77	19.40	19.46	6.97	6.99	5.90	6.03	1.20	1.22	3.48	0.8455	2.0967	18.406	15.611	38.713	
56	称秋田銭	寛永通寶	新寛永	B3004	3-21-イ-6	元文3年秋田	24.97	24.89	19.23	19.16	6.88	7.10	5.99	6.01	1.14	1.16	3.44	0.8483	2.0969	18.361	15.574	38.503	
57	称秋田銭	寛永通寶	新寛永	B3005	3-21-イ-7	元文3年秋田	24.71	24.71	19.55	19.55	7.08	6.98	5.99	5.87	1.15	1.11	3.31	0.8461	2.0896	18.415	15.582	38.480	
58	称秋田銭	寛永通寶	新寛永	B3006	3-21-イ-20	元文3年秋田	23.82	23.80	18.75	19.14	7.13	7.18	6.14	6.14	1.01	1.00	2.78	0.8462	2.0909	18.435	15.600	38.546	
59	佐渡銭	寛永通寶	新寛永	B2701	3-23-ハ-1	元文5年佐渡	23.51	23.52	17.76	17.88	7.38	7.57	6.04	6.06	1.07	1.11	2.91	0.8467	2.0905	18.401	15.580	38.468	
60	佐渡銭	寛永通寶	新寛永	B2702	3-23-ハ-2	元文5年佐渡	23.43	23.42	17.69	17.51	7.55	7.33	6.31	6.25	1.03	1.00	2.91	0.8461	2.0888	18.396	15.565	38.426	
61	佐渡銭	寛永通寶	新寛永	B2703	3-23-ハ-3	元文5年佐渡	23.54	23.27	17.84	17.56	7.29	7.19	6.20	6.05	0.93	1.02	2.37	0.8462	2.0886	18.386	15.559	38.402	
62	佐渡銭	寛永通寶	新寛永	B2704	3-23-ハ-5	元文5年佐渡	23.56	23.41	17.61	17.54	7.36	7.46	6.38	6.27	0.96	0.98	2.38	0.8464	2.0893	18.395	15.570	38.434	
63	佐渡銭	寛永通寶	新寛永	B2705	3-23-ハ-6	元文5年佐渡	24.42	24.41	18.04	17.73	7.15	7.18	6.25	6.14	1.17	1.18	3.59	0.8439	2.0853	18.441	15.563	38.456	

番号	資料情報					法量計測											鉛同位体比					備考	
	本稿分類	銭文	特徴	分析番号	日銀資料番号	日銀分類	輪外径縦	輪外径横	輪内径縦	輪内径横	郭外幅縦	郭外幅横	郭内幅縦	郭内幅横	輪厚1	輪厚2	重量	207/206	208/206	206/204	207/204		208/204
64	佐渡銭	寛永通寶	新寛永	B2706	3-23-八-7	元文5年佐渡	24.10	23.98	18.09	17.97	7.31	7.36	6.51	6.27	1.01	1.01	2.75	0.8454	2.0882	18.410	15.564	38.444	
65	足尾銭	寛永通寶	新寛永	B2801	3-25-二-1	寛保元年足尾	23.92	23.92	17.82	18.01	7.22	7.02	5.80	5.81	0.95	1.03	3.04	0.8442	2.0865	18.447	15.573	38.491	
66	足尾銭	寛永通寶	新寛永	B2802	3-25-二-2	寛保元年足尾	22.35	22.35	18.09	17.61	6.87	6.93	5.79	5.83	1.16	1.15	2.76	0.8452	2.0903	18.419	15.568	38.501	
67	足尾銭	寛永通寶	新寛永	B2803	3-25-二-3	寛保元年足尾	22.08	22.08	17.81	17.73	6.98	6.74	5.92	5.88	0.81	0.81	2.02	0.8414	2.0788	18.492	15.560	38.440	
68	足尾銭	寛永通寶	新寛永	B2804	3-25-二-18	寛保元年足尾	24.66	24.66	18.28	18.16	7.08	7.06	5.67	5.66	1.00	1.03	3.40	0.8456	2.0900	18.406	15.564	38.468	
69	足尾銭	寛永通寶	新寛永	B2805	3-25-二-19	寛保元年足尾	22.26	22.26	18.03	17.99	7.25	7.07	6.02	5.91	0.95	0.93	2.40	0.8478	2.0965	18.370	15.575	38.514	
70	足尾銭	寛永通寶	新寛永	B2806	3-25-二-20	寛保元年足尾	22.62	22.62	18.12	17.93	6.98	6.90	6.03	5.93	0.94	0.92	2.36	0.8442	2.0862	18.427	15.556	38.443	
71	背一銭	寛永通寶	新寛永	B2601	3-26-イ-1	寛保3年長崎	24.33	24.34	18.75	18.91	8.17	8.16	6.47	6.26	1.32	1.23	3.75	0.8493	2.1012	18.358	15.590	38.574	
72	背一銭	寛永通寶	新寛永	B2602	3-26-イ-2	寛保3年長崎	23.92	23.99	19.06	18.89	7.78	7.72	6.34	6.37	1.09	1.11	3.22	0.8491	2.1005	18.356	15.587	38.557	
73	背一銭	寛永通寶	新寛永	B2603	3-26-イ-3	寛保3年長崎	24.19	24.22	19.09	19.09	7.85	8.10	6.41	6.33	1.02	1.01	2.78	0.8503	2.1035	18.378	15.626	38.658	
74	背一銭	寛永通寶	新寛永	B2604	3-26-イ-4	寛保3年長崎	24.41	24.26	18.90	18.92	8.16	8.05	6.60	6.52	1.37	1.35	4.02	0.8516	2.1054	18.307	15.592	38.541	
75	背一銭	寛永通寶	新寛永	B2605	3-26-イ-5	寛保3年長崎	24.47	24.33	18.94	18.98	8.24	8.26	6.40	6.32	1.26	1.25	3.86	0.8445	2.0903	18.469	15.596	38.605	
76	背一銭	寛永通寶	新寛永	B2606	3-26-イ-6	寛保3年長崎	24.51	24.86	18.89	18.71	8.35	8.30	6.32	6.28	1.28	1.20	3.91	0.8497	2.1015	18.351	15.592	38.566	
77	長崎銭	寛永通寶	新寛永	B2607	3-28-八-3	明和4年長崎	23.20	23.25	19.95	19.88	6.48	6.68	5.48	5.46	1.16	1.18	2.80	0.8436	2.0846	18.452	15.565	38.465	
78	長崎銭	寛永通寶	新寛永	B2608	3-28-八-5	明和4年長崎	23.64	23.64	20.38	20.18	6.74	6.67	5.68	5.72	1.05	1.10	2.75	0.8442	2.0864	18.458	15.582	38.510	
79	長崎銭	寛永通寶	新寛永	B2609	3-28-八-6	明和4年長崎	23.67	23.70	20.17	20.10	6.49	6.70	5.88	5.86	0.96	0.98	2.71	0.8391	2.0798	18.588	15.596	38.654	
80	長崎銭	寛永通寶	新寛永	B2610	3-28-八-7	明和4年長崎	23.56	23.52	20.46	20.23	6.56	6.68	5.37	5.37	1.11	1.17	2.97	0.8342	2.0756	18.791	15.675	39.002	
81	長崎銭	寛永通寶	新寛永	B2611	3-28-八-8	明和4年長崎	23.56	23.60	20.11	19.90	6.48	6.90	5.89	5.89	0.87	0.90	2.46	0.8453	2.0872	18.415	15.566	38.435	
82	長崎銭	寛永通寶	新寛永	B2612	3-28-八-9	明和4年長崎	22.83	23.31	19.98	19.95	6.78	6.76	4.76	4.97	1.06	1.16	2.86	0.8441	2.0861	18.453	15.577	38.493	
83	仙台背千銭A	寛永通寶	新寛永	B2901	3-22-二-4	元文4年仙台	25.04	25.04	20.36	20.45	7.98	8.07	6.11	6.01	1.41	1.39	4.27	0.8485	2.0987	18.375	15.590	38.564	
84	仙台背千銭A	寛永通寶	新寛永	B2902	3-22-二-5	元文4年仙台	24.75	24.75	20.44	20.34	8.34	8.26	6.82	6.67	1.23	1.19	3.60	0.8461	2.0932	18.425	15.589	38.569	
85	仙台背千銭A	寛永通寶	新寛永	B2903	3-22-二-6	元文4年仙台	25.09	25.05	20.59	20.46	8.04	8.25	6.31	6.23	1.31	1.32	4.00	0.8470	2.0955	18.398	15.583	38.554	
86	仙台背千銭A	寛永通寶	新寛永	B2904	3-22-二-7	元文4年仙台	25.40	25.36	20.54	20.45	8.36	8.22	6.04	6.10	1.34	1.32	4.27	0.8477	2.0948	18.379	15.580	38.499	
87	仙台背千銭A	寛永通寶	新寛永		3-22-二-1	元文4年仙台	24.19	24.38	19.80	19.93	8.46	8.38	6.09	5.88	1.43	1.49	2.96						鉄銭
88	仙台背千銭A	寛永通寶	新寛永		3-22-二-2	元文4年仙台	24.30	24.29	19.66	19.85	8.53	8.52	6.19	6.12	1.32	1.33	3.11						鉄銭
89	仙台背千銭A	寛永通寶	新寛永		3-22-二-3	元文4年仙台	23.57	23.59	19.61	19.10	8.16	8.42	6.14	6.28	1.23	1.28	2.83						鉄銭
90	仙台背千銭B	寛永通寶	新寛永	B2905	3-29-口-4	明和5年仙台	23.19	23.17	19.48	19.34	8.44	8.42	6.96	6.84	1.19	1.24	2.92	0.8437	2.0856	18.464	15.577	38.509	
91	仙台背千銭B	寛永通寶	新寛永	B2906	3-29-口-5	明和5年仙台	23.80	23.75	19.53	19.35	8.31	8.33	6.35	6.46	1.25	1.25	3.39	0.8412	2.0790	18.517	15.576	38.495	
92	仙台背千銭B	寛永通寶	新寛永	B2907	3-29-口-6	明和5年仙台	23.11	23.14	18.96	18.77	7.87	7.99	6.45	6.45	1.31	1.30	3.43	0.8437	2.0868	18.459	15.573	38.519	
93	仙台背千銭B	寛永通寶	新寛永		3-29-口-22	明和5年仙台	23.37	23.38	19.01	18.99	8.69	8.59	6.25	6.25	1.38	1.37	3.06						鉄銭
94	仙台背千銭B	寛永通寶	新寛永		3-29-口-23	明和5年仙台	23.36	23.58	19.32	19.05	8.01	8.21	6.70	6.77	1.04	1.05	2.26						鉄銭
95	仙台背千銭B	寛永通寶	新寛永		3-29-口-25	明和5年仙台	23.43	22.91	19.22	18.73	8.56	8.69	6.97	6.61	1.16	1.25	2.49						鉄銭

番号	資料情報						法量計測											鉛同位体比					備考
	本稿分類	銭文	特徴	分析番号	日銀資料番号	日銀分類	輪外径縦	輪外径横	輪内径縦	輪内径横	郭外幅縦	郭外幅横	郭内幅縦	郭内幅横	輪厚1	輪厚2	重量	207/206	208/206	206/204	207/204	208/204	
96	仙台背千銭B	寛永通寶	新寛永		3-29-口-26	明和5年仙台	23.73	23.71	19.00	18.74	8.09	8.00	6.01	5.72	1.61	1.69	3.96						鉄銭
97	久慈背久銭	寛永通寶	新寛永	B3601	3-29-イ-16	明和5年常陸太田	23.94	23.95	18.93	18.64	8.34	8.33	6.29	6.31	1.02	1.07	2.73	0.8465	2.0909	18.385	15.564	38.443	背久
98	久慈背久銭	寛永通寶	新寛永	B3602	3-29-イ-17	明和5年常陸太田	24.46	24.51	19.18	19.06	8.42	8.69	6.26	6.33	1.15	1.19	3.46	0.8437	2.0848	18.444	15.561	38.453	背久跳永
99	久慈背久銭	寛永通寶	新寛永	B3603	3-29-イ-18	明和5年常陸太田	23.78	23.77	19.82	19.57	8.98	9.02	6.25	6.26	1.25	1.26	3.73	0.8409	2.0793	18.545	15.595	38.559	背久
100	久慈背久銭	寛永通寶	新寛永	B3604	3-29-イ-19	明和5年常陸太田	23.68	23.67	19.86	19.58	8.94	9.08	6.37	6.44	1.25	1.30	3.64	0.8449	2.0891	18.428	15.569	38.496	背久
101	久慈背久銭	寛永通寶	新寛永	B3605	3-29-イ-20	明和5年常陸太田	22.62	22.73	18.95	19.01	8.56	8.64	6.69	6.67	0.93	0.88	2.13	0.8449	2.0891	18.425	15.567	38.492	背久正永
102	久慈背久銭	寛永通寶	新寛永	B3606	3-29-イ-21	明和5年常陸太田	23.77	23.76	19.73	19.67	8.91	9.07	6.74	6.93	1.13	1.23	3.33	0.8443	2.0875	18.456	15.583	38.527	背久
103	久慈背久銭	寛永通寶	新寛永		3-29-イ-1	明和5年常陸太田	23.47	23.46	19.03	19.07	9.05	8.82	6.64	6.31	1.40	1.43	3.20						鉄銭
104	久慈背久銭	寛永通寶	新寛永		3-29-イ-5	明和5年常陸太田	23.63	23.47	18.60	18.40	8.30	8.50	5.73	5.80	1.47	1.55	3.56						鉄銭
105	久慈背久銭	寛永通寶	新寛永		3-29-イ-15	明和5年常陸太田	23.70	23.57	18.54	18.38	8.07	8.30	5.98	5.72	1.27	1.27	2.99						鉄銭
106	久慈背久二銭	寛永通寶	新寛永	B3701	3-31-イ-11	安永3年常陸太田	23.67	23.62	19.14	19.32	8.52	8.49	6.25	6.40	1.03	1.10	3.00	0.8436	2.0858	18.458	15.572	38.499	背久二
107	久慈背久二銭	寛永通寶	新寛永	B3702	3-31-イ-12	安永3年常陸太田	23.50	23.52	19.27	19.29	8.40	8.55	6.71	6.72	1.16	1.13	2.96	0.8452	2.0907	18.442	15.587	38.556	背久二
108	久慈背久二銭	寛永通寶	新寛永	B3703	3-31-イ-13	安永3年常陸太田	24.03	24.03	19.49	19.54	8.31	8.38	6.43	6.35	1.23	1.24	3.68	0.8450	2.0904	18.447	15.587	38.560	背久二
109	久慈背久二銭	寛永通寶	新寛永		3-31-イ-3	安永3年常陸太田	24.10	24.29	18.80	18.88	8.24	8.24	5.88	5.93	1.38	1.47	3.33						鉄銭
110	久慈背久二銭	寛永通寶	新寛永		3-31-イ-4	安永3年常陸太田	24.10	24.33	18.80	18.89	8.11	8.31	5.88	6.08	1.25	1.28	2.88						鉄銭
111	久慈背久二銭	寛永通寶	新寛永		3-31-イ-10	安永3年常陸太田	23.60	23.54	18.83	18.62	8.20	8.26	6.41	6.30	1.20	1.26	2.96						鉄銭
112	長崎貿易銭	元豊通寶	真書	B2501	69-1	長崎貿易銭	24.83	24.85	20.06	20.03	8.05	7.56	6.42	6.38	0.98	1.05	2.56	0.8468	2.1011	18.439	15.615	38.742	
113	長崎貿易銭	元豊通寶	真書	B2502	69-2	長崎貿易銭	24.68	24.63	19.92	19.88	7.94	7.82	6.04	6.03	1.09	1.11	3.18	0.8479	2.1089	18.474	15.664	38.961	
114	長崎貿易銭	元豊通寶	真書	B2503	69-45	長崎貿易銭	25.60	25.57	19.72	19.76	7.64	7.87	6.05	5.99	1.13	1.10	3.54	0.8474	2.1065	18.451	15.636	38.866	
115	長崎貿易銭	元豊通寶	真書	B2504	69-46	長崎貿易銭	25.46	25.45	19.76	20.12	7.67	7.66	6.02	6.22	1.05	1.03	3.39	0.8476	2.1066	18.445	15.633	38.856	
116	長崎貿易銭	元豊通寶	行書	B2505	69-204	長崎貿易銭	25.27	25.30	20.33	19.70	7.72	8.02	6.40	6.54	1.16	1.15	3.81	0.8478	2.1067	18.419	15.615	38.802	
117	長崎貿易銭	元豊通寶	行書	B2506	69-205	長崎貿易銭	24.97	24.98	20.24	19.60	7.55	8.20	6.55	6.80	1.13	1.16	3.54	0.8481	2.1075	18.418	15.622	38.817	
118	長崎貿易銭	元豊通寶	篆書	B2507	69-209	長崎貿易銭	25.47	25.37	19.84	19.83	7.62	7.98	6.65	6.60	1.11	1.15	3.60	0.8481	2.1082	18.439	15.638	38.874	
119	長崎貿易銭	元豊通寶	篆書	B2508	69-210	長崎貿易銭	25.58	25.56	20.14	19.86	7.79	8.00	6.64	6.52	1.11	1.10	3.69	0.8477	2.1077	18.432	15.625	38.850	
120	北宋銭	元豊通寶	行書	B1724	42-1	北宋銭	25.33	25.22	20.81	20.08	7.95	8.10	6.71	6.72	1.25	1.25	3.90	0.8564	2.1133	18.313	15.683	38.701	
121	北宋銭	元豊通寶	行書	B1725	42-2	北宋銭	25.11	25.18	20.53	21.18	8.04	8.06	6.71	6.80	0.98	1.04	3.16	0.8595	2.1160	18.216	15.656	38.546	
122	北宋銭	元豊通寶	行書	B1726	42-3	北宋銭	25.50	25.73	21.05	20.08	8.21	7.57	6.72	6.71	1.32	1.26	3.82	0.8561	2.1195	18.306	15.672	38.800	
123	北宋銭	元豊通寶	篆書	B1727	42-318	北宋銭	25.04	25.05	21.16	20.71	8.27	8.37	6.67	6.78	1.56	1.76	5.14	0.8591	2.1150	18.240	15.671	38.578	
124	北宋銭	元豊通寶	篆書	B1728	42-319	北宋銭	25.07	25.03	21.00	21.55	7.70	8.12	6.83	7.04	1.26	1.31	3.94	0.8607	2.1233	18.165	15.635	38.570	
125	北宋銭	元豊通寶	篆書	B1729	42-320	北宋銭	24.63	24.72	20.75	20.86	7.79	8.23	6.88	7.26	1.09	1.06	3.07	0.8557	2.1126	18.316	15.674	38.694	
126	北宋銭	元豊通寶	篆書		42-321	北宋銭	24.66	24.82	20.79	20.67	8.07	8.01	6.82	6.60	1.28	1.31	4.03						
127	北宋銭	元豊通寶	篆書	B1730	42-612	北宋銭	25.53	25.52	21.32	21.34	8.87	8.77	7.27	7.53	1.29	1.26	3.72	0.8493	2.1000	18.505	15.717	38.860	

番号	資 料 情 報						法 量 計 測										鉛 同 位 体 比					備考
	本稿分類	銭文	特徴	分析番号	日銀資料番号	日銀分類	輪外径 縦	輪外径 横	輪内径 縦	輪内径 横	郭外 幅縦	郭外 幅横	郭内 幅縦	郭内 幅横	輪厚 1	輪厚 2	重量	207/206	208/206	206/204	207/204	
128	大型寛永銭	寛永通寶	大銭	B3901	番号なし	寛永14年仙台	119.8	118.6	99.01	99.11	32.7	33.5	22.4	23.2	4.37	4.67	326	0.8491	2.0912	18.324	15.560	38.320
129	細倉當百銭	細倉當百	鉛銭	B4001	35-1													0.9088	2.1658	17.008	15.458	38.842
130	細倉當百銭	細倉當百	鉛銭	B4002	35-2													0.8403	2.0776	18.550	15.587	38.539

DPS 2000-J-1図表

図1	銭貨の計測部位
図2	古寛永の計測結果(1)
図3	古寛永の計測結果(2)
図4	古寛永と関連銭貨の比較
図5	新寛永の計測結果(1)
図6	新寛永の計測結果(2)
図7	佐渡銭と足尾銭の比較
図8	仙台背千銭・称秋田銭・背一銭の比較
図9	新寛永の計測結果(3)
図10	長崎貿易銭と関連銭貨の比較
図11	古寛永・長門銭の鉛同位体比測定結果(A式図)
図12	古寛永・長門銭の鉛同位体比測定結果(B式図)
図13	古寛永・備前銭の鉛同位体比測定結果(A式図)
図14	古寛永・備前銭の鉛同位体比測定結果(B式図)
図15	古寛永・松本銭の鉛同位体比測定結果(A式図)
図16	古寛永・松本銭の鉛同位体比測定結果(B式図)
図17	古寛永・水戸銭の鉛同位体比測定結果(A式図)
図18	古寛永・水戸銭の鉛同位体比測定結果(B式図)
図19	古寛永・水戸銭(鑄放銭)の鉛同位体比結果(A式図)
図20	古寛永・水戸銭(鑄放銭)の鉛同位体比結果(B式図)
図21	古寛永・称仙台銭の鉛同位体比測定結果(A式図)
図22	古寛永・称仙台銭の鉛同位体比測定結果(B式図)
図23	寛永仙台大銭の鉛同位体比測定結果(A式図)
図24	寛永仙台大銭の鉛同位体比測定結果(B式図)
図25	細倉當百の鉛同位体比測定結果(A式図)
図26	細倉當百の鉛同位体比測定結果(B式図)
図27	新寛永・文銭の鉛同位体比測定結果(A式図)
図28	新寛永・文銭の鉛同位体比測定結果(B式図)
図29	新寛永・佐渡銭の鉛同位体比測定結果(A式図)
図30	新寛永・佐渡銭の鉛同位体比測定結果(B式図)
図31	新寛永・仙台背仙銭の鉛同位体比測定結果(A式図)
図32	新寛永・仙台背仙銭の鉛同位体比測定結果(B式図)
図33	新寛永・称秋田銭の鉛同位体比測定結果(A式図)
図34	新寛永・称秋田銭の鉛同位体比測定結果(B式図)
図35	新寛永・足尾銭の鉛同位体比測定結果(A式図)

図36	新寛永・足尾銭の鉛同位体比測定結果(B式図)
図37	新寛永・背一銭の鉛同位体比測定結果(A式図)
図38	新寛永・背一銭の鉛同位体比測定結果(B式図)
図39	新寛永・長崎銭の鉛同位体比測定結果(A式図)
図40	新寛永・長崎銭の鉛同位体比測定結果(B式図)
図41	新寛永・仙台背千銭Aの鉛同位体比測定結果(A式図)
図42	新寛永・仙台背千銭Aの鉛同位体比測定結果(B式図)
図43	新寛永・仙台背千銭Bの鉛同位体比測定結果(A式図)
図44	新寛永・仙台背千銭Bの鉛同位体比測定結果(B式図)
図45	新寛永・久慈背久銭の鉛同位体比測定結果(A式図)
図46	新寛永・久慈背久銭の鉛同位体比測定結果(B式図)
図47	新寛永・久慈背久二銭の鉛同位体比測定結果(A式図)
図48	新寛永・久慈背久二銭の鉛同位体比測定結果(B式図)
図49	長崎貿易銭の鉛同位体比測定結果(A式図)
図50	長崎貿易銭の鉛同位体比測定結果(B式図)
図51	元豊通寶の鉛同位体比測定結果(A式図)
図52	元豊通寶の鉛同位体比測定結果(B式図)
図53	近世銭貨調査資料の拓影(1)
図54	近世銭貨調査資料の拓影(2)
図55	近世銭貨調査資料の拓影(3)
図56	近世銭貨調査資料の拓影(4)
図57	近世銭貨調査資料の拓影(5)
図58	近世銭貨調査資料の拓影(6)