

【銭貨】

日本における銭貨生産と原料調達

A Study on the Mintage and the Supply of Its Raw Materials
in Japan

高橋照彦

はじめに

① 古代銭貨

② 中世銭貨

③ 近世銭貨

結語

【論文要旨】

日本の貨幣史については、既に文献史学や考古学の立場から様々な研究が進められているが、それらだけでは解明の困難な点が少なくない。その点を克服するため、筆者らの共同研究として、銭貨の理化学的な分析、なかでも鉛同位体比分析による調査を試みた。

その成果を承けて、本稿では、文献史料や考古資料を含めて分析結果を再吟味し、日本の古代から近世に至る銭貨に関して原料調達という観点から歴史的に位置づける試みを行った。その変遷過程をごく簡単にまとめると、以下ようになる。

1. 古代銭貨では、長門の長登鉱山周辺産鉛の使用が圧倒的であることが判明し、長門とともに鑄銭用鉛貢納国である豊前から産出された鉛の使用は少なかった可能性が高い。
2. 中世銭貨のうち本邦模鑄銭では、14世紀代頃には中国産鉛を主体的に用いていたと推測されるのに対し、15世紀代頃以降には中国産鉛の使用がほとんど消滅し、西日本を中心とする国産鉛が使われるようになっていき、ごく一部ながら中国以外の海外産鉛も用いられることになる。
3. 近世銭貨では、基本的に国産鉛が用いられているが、古寛永段階（17世紀前半）では鑄銭地近隣の鉱山を中心に原料供給を受けることが一般的ながら、東日本の鑄銭所では西日本産あるいは神岡鉱山産の鉛の供給を受けることがあった。
4. 近世銭貨のうち、文銭の鑄造期（17世紀後半）には対馬の対州鉱山からの一括供給が行われ、その後は各地からの原料鉛の供給によっているが、次第に東北地方など東日本での鉛に依存していくようになるものと判断される。

はじめに

日本における貨幣をめぐる歴史の研究は、既に文献史料をもとにした豊富な蓄積があり、最近では考古学的な発掘調査に伴い新たな資料がもたらされ、活況を呈している観がある。しかし、文献史料として残されたものは内容的にも限られており、考古資料も肉眼観察だけでは解明の難しい点が少ない。その点を克服する上で、錢貨の理化学的な分析は重要な位置を占めることになる。

錢貨に関する分析化学的な研究としては、現在までのところ金属組成分析と鉛同位体比分析の2つが主要な方法となっている。このうち、金属組成分析に関しては既に古く甲賀宜政氏による成果が出されており、近年では古代・中世の錢貨について発掘資料を中心とした分析結果が次々に報告されている⁽¹⁾。このように、錢貨の金属組成については、かなり概要が把握できる状態になってきており、今後の資料蓄積も十分に見込むことができる。

その一方で、鉛同位体比分析は、馬淵久夫氏らによる成果報告がなされている程度で、金属組成分析と比較して研究が立ち遅れている⁽²⁾。馬淵氏らの研究では各時代・各地域の東アジア銅貨が取り上げられているが、日本の錢貨については測定資料数が少ないため、概括的な傾向も辿ることができていないとは言えない。また、金属組成分析においては、原料産地の特定あるいは限定を行うのは困難な場合が多いが、鉛同位体比分析ではそれがある程度可能であり、その点で本分析法は有効性が発揮されるはずである。

これらの点に鑑みて、筆者は齋藤努氏とともに、鉛同位体比分析を中心とした理化学的分析により、日本の古代から近世に至る銅銭の共同調査を行うことにした。

上述の馬淵氏らの研究では、同一錢貨に対する分析資料数の乏しさにより一定の結論にまで至っていないことが多いため、今回の分析では、錢種をできるだけ網羅するとともに、同一錢種についても複数個体を分析することにした。また、馬淵氏らの報告では、分析結果を提示することそのものに研究の重点が置かれており、分析資料の拓本などが掲載されていないため、貨幣学あるいは考古学の観点からの活用が困難で、歴史的な検討が大きな課題として残されたままである。そのような現状を踏まえて、本稿は分析の結果を歴史的に位置づけることを主な目的とし、測定資料の拓本についても論文末にまとめて掲載した。

さて、この筆者らの共同調査も既に数年に及び、その成果も古代錢貨についてはごく簡単ながら概要を公表しており⁽³⁾、中世～近世初期の模鑄銭、ならびに近世の公鑄銭については、それぞれ別々に2本の論文としてかなり詳細に報告を行っている⁽⁴⁾。そのうちの古代錢貨については、概要の発表時よりも分析試料を増やした結果、新たな知見を得ることができたので、それに基づいて分析結果を再検討することにしたい。中近世の錢貨については別に詳論しているが、内容の部分的補正や追加を行いながら、改めて論点を整理することに重点を置き、古代から近世に至る錢貨生産全体の流れを明らかにしていくことにする。本稿をもって、筆者の現在の見解としたい。

分析対象試料に関する詳細は本書の齋藤論文を参照願いたい。古代錢貨については国立歴史民俗博物館所蔵資料、中近世錢貨に関しては日本銀行貨幣博物館所蔵資料を用いた。また、中近世錢貨については、高橋・齋藤の他に日本銀行金融研究所の西川裕一氏と共同研究を進めたもので、同

研究所からは多大の援助を受けた点をここに明記しておきたい。なお、鉛同位体比分析の対象とした中近世銭貨の分析資料については、法量計測とその検討を筆者が行っているの、その点は前稿を参照いただきたい。

①……………古代銭貨——本朝十二銭——

古代には、和同開珎を初め、本朝十二銭とも呼ばれる官鑄銭（官銭）が発行される。古代には他に金銀銭なども発行されているが、今回の分析方法が鉛同位体比分析であることから、本稿では銅銭が対象となる。発行された銅銭と初鑄年は、以下の通りである。和同開珎〔和銅元年(708)初鑄〕、萬年通寶〔天平宝字4年(760)初鑄〕、神功開寶〔天平神護元年(765)初鑄〕、隆平永寶〔延暦15年(796)初鑄〕、富壽神寶〔弘仁9年(818)初鑄〕、承和昌寶〔承和2年(835)初鑄〕、長年大寶〔嘉祥元年(848)初鑄〕、饒益神寶〔貞観元年(859)初鑄〕、貞観永寶〔貞観12年(870)初鑄〕、寛平大寶〔寛平2年(890)初鑄〕、延喜通寶〔延喜7年(907)初鑄〕、乾元大寶〔天徳2年(958)初鑄〕。なお、最近の考古学的知見として、和同開珎の発行に先立って、天武朝頃には「富本銭」が鑄造されたことがほぼ確実にしているが、今回の分析対象には含まれていない。今後の課題である。

(1) 原料鉛の主要産出地

古代銭貨の鉛同位体比分析結果の詳細については本書の齋藤努論文を参照されたいが、改めて主な成果をまとめなおし、若干のコメントを付け加えておきたい。まず、析値は大きく3つのグループに分類されることが判明した。大多数の古代銭貨を含むのがグループ1で、 $^{206}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$ が18.41前後、 $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ が0.847前後、 $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ が2.09前後というように、かなり集中する値を採っている。この測定値の鉛については、その集中状況から判断して、ほぼ1箇所の鉱山から原料が供給されていたのではないかと推定することができる。

そこで、従来から知られている日本各地の鉱山の鉛同位体比データ⁽⁵⁾と比較してみると、馬淵久夫氏らの指摘にもあるように、長門（山口県）の桜郷鉱山が最も近似していることがわかる⁽⁶⁾。しかしながら、厳密にはグループ1と桜郷鉱山のデータは一致していない。

そのため、奈良～平安時代の銅あるいは鉛の採掘・製錬遺跡として発掘調査が進められている長登銅山跡と平原遺跡からの出土品を、新たに鉛同位体比分析の対象とすることにした⁽⁷⁾。長登銅山跡と平原遺跡はいずれも山口県美祢郡美東町に位置している。そのうち、長登銅山跡は採掘の坑道の他、山麓部の製錬関係の工房などで構成されている。平原遺跡は長登銅山跡に近接する平地部に立地し、鉛の製錬遺構が確認されるとともに大型掘立柱建物が知られ、官衙的な施設も存在したものと想定されている。この2遺跡からは、鉛塊や鉛の製錬を行った際のからみ（スラグ）が出土しており、これらの鉛塊やからみについて鉛同位体比を測定した。その結果、古代銭貨とまったく同じ鉛同位体比の数値を示すことが判明した。このことから、今回の古代銭貨の分析に認められたグループ1の原料鉛は、この長登銅山周辺から一元的に供給されていた可能性がきわめて高いことが明らかとなったのである。

長門における鑄銭司などへの銅の主要供給元としては、池田善文氏により長登銅山だけではなく、

阿武郡の蔵目喜銅山や美祢市の於福銅山などが想定されている⁽⁸⁾。実際、蔵目喜銅山に近接する福栄村坂部遺跡⁽⁹⁾では奈良時代の銅や鉛の製錬遺構が確認されており、於福銅山に近い美祢市の上ノ山遺跡⁽¹⁰⁾からも8世紀前半の炉跡や緑青粒の集積などが検出されている。当該期において、長門各地で銅鉛の採掘や製錬が行われていたことは間違いない。ところが、現在の鉱床鉛データで比較する限りでは、グループ1の範囲は蔵目喜（桜郷）銅山の鉛同位体比の数値とは異なっている⁽¹¹⁾。現在までの古代銭貨の分析値から判断すると、長門における鉛製錬において長登鉱山が圧倒的な生産高を誇っていたということになる⁽¹²⁾。

(2) 原料銅の産地と古和同の生産

次にグループ2についてだが、鉛同位体比の分析値としては、かなりばらつきが大きい。ただし、詳細な報告は別の機会に譲るが、このグループ2に属する銭貨の多く（歴博資料番号H-242-29-3-4・3-6・3-11・5-16・5-20・7-19、仮にグループ2Aとする。以下、H-242-29-は省略）は鉛の濃度が低い点で共通している⁽¹³⁾。

グループ2の鉛同位体比との近似した分析結果としては、既に齋藤論文にも指摘のあるように、武蔵国分寺附近出土の銅造仏や飛鳥水落遺跡出土の漏刻大銅管などが確認できる⁽¹⁴⁾。その銅造仏と銅管の2例はともに純銅に近い化学成分を示していることから、銅鉱石に含まれる不純物としての鉛の測定結果とみられる。そうすると、グループ2Aも主原料である銅の産地を反映した結果の可能性がある。分析値にばらつきが大きいのは、おそらく各地から鑄銭用銅やそれに付随する形で若干の鉛がもたらされて、それが混合の上で鑄造された結果であろう。

グループ2Aの原料産地の候補としては、水落遺跡出土の漏刻大銅管から推測される伊予の別子銅山附近や、文献史料から窺われる豊前・長門・周防・石見・因幡・備後・備中・備前・美作・播磨・摂津・山城・近江・武蔵など各地が挙げられるであろう。グループ2Aの分布域からすると、別子銅山を含む西日本各地の鉱山から供給を受けていたとみて矛盾しない範囲にあると言ってよからう。産地のより細かな特定は、各地における古代銅製錬遺跡の調査の進展とその分析結果の蓄積を待たなければなるまいが、今後の成果が十分に期待できる。

このグループ2Aのうち特に注目されるのは、いわゆる古和同とよばれる範疇の和同開珎⁽¹⁶⁾がいずれもこのグループ2Aに含まれる点である。古和同は藤原京跡などからも出土しており、和銅年間の当初に造られていた銭貨の可能性が高いものとみられている⁽¹⁷⁾。この古和同に鉛が少ないことは、藤原京出土の古和同の分析などでも既に確認されており、古和同は銅-アンチモン系の合金であることも指摘されている⁽¹⁸⁾。その特徴は、さらに富本銭にもみいだすことができ、古代銭貨における古い段階の成分組成として特筆される。それに加えて、今回の鉛同位体比分析の結果、長登鉱山とは離れた値を示している点が明らかになったのは貴重な成果である。

長登鉱山は7世紀後半代には操業されておらず、その周辺的美祢郡秋芳町の中村遺跡や国秀遺跡の技術者集団が再編成されて、8世紀初め頃に開設されたとみられている。現状での長登銅山の開始時期の上限は、紀年木簡が出土から和銅4年(711)までは遡る可能性が高く⁽¹⁹⁾、和同開珎の発行に伴う開業なのか、和同開珎の鑄造開始と操業がどう関わってくるのかが重要な論点となってくる。ところが、今回の結果からすると、古和同の生産において長登鉱山からの銅や鉛の占める割合は必

ずしも高くないということになる。中村遺跡や国秀遺跡では8世紀初め頃までの遺構から産銅に関係する遺物が出土しており、今後それらの資料の鉛同位体比分析が必要であるが⁽²⁰⁾、今回の古和同の分析値は長登の鉛同位体比とはかなり離れた値を示しているので、むしろ古和同には長門以外の原材料が主に用いられていた可能性が強いのではなかろうか。

和同開珎の鑄造開始に当たっては、長門鑄錢司など長門との関わりが史料上ではみえず、逆に河内の鑄錢司以外に、近江国・大宰府・播磨国などでも鑄錢が行われたような状況からみて、長門が古和同の原料供給の中枢ではなかったとしても大きな矛盾はないだろう。また、実際の使用量の問題はあがるが、7世紀末～8世紀初めにかけて産銅記事が認められ⁽²¹⁾、例えば因幡国や周防国から銅鉾が献上されている。『続日本紀』にみえるように、武蔵国秩父の銅が産出・献上されたのを瑞祥として和同開珎が発行されたのも、それまでにない東国からの産出を記念する意味を含むとともに、裏返して言えば、和同開珎開始期において銅生産が必ずしも活発とは言えなかったという原料産地の産出状況の一端を物語るものであろう。なお、本分析の和同開珎では、秩父からの原料供給を受けていたとみられるデータは確認できなかった。古和同の分析例が少ないため、比率的な検討は難しいが、秩父の銅が使われていたとしても、それほど多く使われたのではないようである。

それでは、長登の増産確立時期あるいは鑄錢鉛原料を中心に長登産への収斂化へと向かおうとする過程はどうかということになるが、現状では明確化できない。ただ、新和同にも長登以外のグループ2Aのものが含まれるものの、ほとんどの新和同が長登産を示すことから、新和同の発行と連関する可能性が1つの仮説として想定される。和同銀銭が基本的に古和同銅銭の銭文と共通する特徴を有していることからすると、新和同への移行は和同銀銭の禁止によって和同銅銭への一本化が図られる段階、すなわち和同錢発行からまもない和銅2～3年(709～710)が想定され⁽²³⁾、長登の増産確立もその時期を少し過ぎた段階かもしれない⁽²⁴⁾。

この他に、グループ2の範囲にありながら、鉛の含有がやや多いものもある(6-3・6-7・9-4, グループ2Bとする)。これらグループ2Bは、鉛の濃度が比較的高いので、上記とは別の要因も想定すべきであろう。これらの分析値は、グループ1と後述のグループ3のほぼ中間に位置するので、長門の鉾山から産出された鉛と、グループ3の値を示す産地の鉛とが混合された結果の可能性が高いものと判断しておきたい。

(3) 『延喜主税寮式』と豊前の鉛

グループ3に含まれる試料は、数的には非常に少ないが、グループ2と比較すると、かなりまとまりが強い(7-2・8-6・8-15・10-3)。²⁰⁷Pb/²⁰⁶Pbが0.848前後、²⁰⁸Pb/²⁰⁶Pbが2.099で、ともにグループ1よりも値が大きい。一方、²⁰⁶Pb/²⁰⁴Pbが18.37前後で、グループ1よりやや値が小さい。このグループ3に含まれる錢貨は、グループ2と異なり、化学成分としては鉛が少なくないため、鉛が意図的に付加されているとみてほぼ間違いない。となると、この鉛の産地が問題となってくる。齋藤論文にもあるように、現在の鉾床鉛で近似する値がないわけではないが、特定にまでは至っていない。

そこで、注目すべきなのは、文献史料における鉛の産出・貢納国の記載である。『延喜主税寮式』巻25では、鑄錢に関して「凡鑄錢年料銅鉛者、備中・長門・豊前等国」とあり、割注として

は「銅鉛数見主税式」と記されている。『延喜主税寮式』巻26を確認すると、「凡鑄錢年料銅鉛者、備中国銅八百斤、長門国銅二千五百十六斤十兩二分四銖・鉛千五百十六斤十兩二分四銖、豊前国銅二千五百十六斤十兩二分四銖・鉛千四百斤。」という記載を見いだすことができる。このように、『延喜式』による限り、鑄錢に用いられる鉛の産出国は、長門と豊前という2国の存在を知ることができるのである。長門は、上記グループ1の鉛同位体比の結果とも合致しており、史料を裏付けるものである。そうすると、残された豊前が、グループ3の有力候補に上げられることになるだろう。

ただ残念ながら、豊前国内での鉛を精錬する遺跡が確認されていないため、長登鉱山のような検討を行うことができない。しかも、豊前国内の銅などの産出地とみられる現在の田川郡香春町の香春（かわら）岳や北九州市小倉南区徳力の金山⁽²⁵⁾などについて、現在の鉱床鉛の同位体比データが知られていないため、厳密な結論は今後の課題である。

仮にグループ3が豊前国産鉛だとすると、今回の古代銭貨についての分析結果からみて数量はかなり少なく、銭貨生産において豊前産鉛の占める割合はきわめて小さかったものと言わざるを得ないであろう。ところが、先に挙げた『延喜主税寮式』によると、鑄錢用鉛のうち、長門国が1516斤10兩2分4銖、豊前国が1400斤であり、豊前は長門に匹敵するほどの鉛が貢納されていることになり、分析結果と矛盾が生じる。

この理由を考えるに当たり、『延喜主税寮式』は必ずしも古代銭貨の全時期にわたって適用されていた規定ではないことは考慮しておくべきであろう。『延喜主税寮式』の鑄錢原料の銅と鉛は、単純に合計すると5：3程度になり、長門だけでもほぼ同比率である。承和8年(841)の太政官符によれば、銅五万一千、鉛二万という数値が見いだされ、これは『延喜主税寮式』よりやや鉛が少ないものの、ほぼ同程度であることがわかる。古代銭貨の成分分析の結果からみると、富壽神實以降の銭貨が上記文献に見える銅と鉛の比率を持つ銭貨に相当しており、『延喜主税寮式』の鑄錢原料の規定がほぼ9世紀以降のものであったと考えざるを得ない。長登銅山跡出土の木簡から知られるように、8世紀前半頃には長登から豊前に銅を供給していたこともその想定と整合する⁽²⁷⁾。

ただ、規定を9世紀以降とみなしても、現状からみるとやはりグループ3の試料数が少ないため、矛盾が生じる点には変わりがない。ここで考えられるのは、2つの可能性である。1つは、豊前の鉛の貢納が空文か、そうでなくとも規定量までの産出が及ばなかった可能性、もう1つは豊前の鉛同位体比が長門とまったく同じ値を示すため、結果的に豊前からの鉛使用が少ないようにみえる可能性である。

前者は、長門の銅・鉛や豊前の銅が細かく重量が記入されているのに対して、豊前の鉛は完数になっており、実態を伴わない数値であったことを考えても良いのかもしれない。『日本三代実録』では、元慶2年(878)3月に大宰府が豊前の銅を採らせる記事がみられ、豊前国に属する現在の北九州市内では、寺田遺跡などにおいて銅製錬の遺跡が確認されていることから、豊前の銅生産の存在はほぼ間違いない。この点は豊前の銅の重量記載が細かいことと整合する。

ところが、豊前の鉛については、『延喜主計寮式』の1例以外に、確実に産出されていたことを示す史料は確認できないようである。加えて、『日本三代実録』仁和元年(885)3月10日条によれば、豊前は銅の採鉱技術が未熟で、長門から破銅手（製錬技術者）と掘穴手（採掘技術者）が派遣された

ことが知られている。豊前が長門ほどの鋳業技術を有していないことは明らかで、豊前において産出量が規定に遠く及ばなかったことは十分に想定できるであろう。

一方の后者の可能性だが、大分県尾平鋳山の鋳床鉛の例が大きく異なっているのを初め、長登鋳山に近接する桜郷鋳山のデータでさえ、長登ならびに古代錢貨のデータと異なっていることから、筆者はにわかには同意しがたい。ただ、たとえ后者であったとしても、長門・豊前以外での鉛産出が考えられることになり、文献史料にない実態が浮かび上がることには変わりがなかろう。

(4) 長門と対馬の鉛生産

最後に、この当時には文献史料から知ることのできる長門や豊前以外の鋳山においても、鉛が確実に産出されていた点にも触れておきたい。例えば、太宰府市宮の本遺跡出土の買地券や福岡県海の中道遺跡出土の鉛錘や鉛板は、馬淵久夫・平尾良光両氏により分析された結果、長崎県対馬の対州鋳山と一致する鉛同位体比の値を示していることが明らかになっている⁽²⁸⁾。

対馬の古代の鉛生産は、史料上では明確に確認できないようだが、『日本書紀』天武天皇3年(675)3月丙辰条を初め、対馬の産銀はよく知られている通りである。対馬は含銀鉛の産出地であるので、銀の産出は裏を返せば副産物としての鉛の産出をもたらしたはずであるから、鉛産出が史料上になくとも矛盾するものではない。よって、先の鉛同位体比分析から見て、平安時代、9世紀頃には、対州鋳山産の鉛が少なくとも九州に流通していることが知られる。

さて、今回の分析結果からみると、対州鋳山産とみられる鉛が、鑄錢に用いられていないことは注目されるであろう。残された文献史料からも、鑄錢用鉛などに対州鋳山産のものが使われていたことを示すものはなく、その点では整合している。

対馬における古代の銀の採掘については、その鋳山経営の根本的な制約などから、小葉田淳氏は、国家的な管理のもと官営で行われたものと判断している⁽²⁹⁾。ただ、『延喜雜式』には、「凡対馬銀者、任聴百姓私採」とあり、国家的な管理から離れた存在形態があったことは明確である。一方の銅生産においては雑令国内条に官採を優先させる原則が記され、また和同開珎の発行以降は銅の官採・官鑄政策が採られたと指摘されている⁽³⁰⁾。この銅生産のあり方は、先の対馬の銀生産とは異なっていた可能性がある。

銀の生産経営形態についてはここでは深入りした議論は避けるとしても、『延喜式』など9・10世紀段階の文献の記載に姿を見せない対馬の鉛については、私採あるいは民間の交易活動の対象にされていたとしても不自然ではなかろう。そうだとすれば、対馬の鉛の産出は、国家的な管理下に置かれていた長門の長登などとは異なることになり、対馬産鉛がそのような性格を帯びていたがために、一般にかなり流通していたとしても、鑄錢用料としては用いられなかった可能性が出てくる。平安時代における長登と対州という2者の鋳山の性格を考える上で示唆に富む結果である。

以上のように、今回の古代錢貨の分析結果は、錢貨の鉛原料産地として大多数が長門・長登鋳山周辺に特定できたという大きな成果が上がったとともに、文献史料とは異なる錢貨の原料調達状況や当該期の鋳山の生産実態などを明るみに出すという点でも、貴重な成果であろう。

なお、今回の分析例では、グループ1～3とは異なる値のものが若干残されている⁽³¹⁾。このうち、4-13の和同開珎は中国産鉛の可能性が高いが、この資料は肉厚であって、丸い孔が空いており、

通常の和同銭とはかなり異質な存在である。後代の模造銭の可能性が高い。この他にも、富壽神寶(8-2・8-5)、長年大寶(8-20・9-4)なども特殊な値である。後述の中世模鑄銭などの値とも近似しており、後代の模鑄銭かもしれないが、法量や形状からは断定できない。史料に見える私鑄銭の問題も含め、今後の吟味を要するところである。

②……………中世銭貨——本邦模鑄銭と慶長通寶——

古代官銭の鑄造中止に伴って、一時銭貨流通が衰退したものの、中世には中国など海外から多量に銭貨が輸入され、銭貨が大いに普及することになる。この中世段階には、海外からの輸入銭とともに、中国銭などを模して日本国内で鑄造した銭貨、いわゆる本邦模鑄銭も存在していた。近年では京都・鎌倉・堺・博多の各都市遺跡において、模鑄銭を鑄造するための鑄型を初め、鑄造関連遺物が出土しており、国内模鑄銭生産が裏付けられてきている⁽³²⁾。

今回鉛同位体比分析の対象としたのは、この中世日本で生産されたとみられる銭貨の主要な銭種である。模鑄銭としては、一般的な鑄写銭(いうつしせん)の他に、島銭(しません)・加治木銭(かじきせん)・叶手元祐(かのうでげんゆう)・筑前洪武(ちくぜんこうぶ)を取り上げ、その他に日本の独自の銭文を持つ慶長通寶や、まったく実態が不明な平安通寶も分析対象に加えた。

(1) 中世模鑄銭の原料産地

鑄写銭は、流通銭そのものを母銭として粘土で型取り、それを鑄型にして鑄造した銭貨である。日本中世では、現状ながら13世紀後半頃の出土例が最も古く、それ以降ほぼ全時期にわたり製造されていたと考えられ、中世の模鑄銭の大半を占める存在である。この鑄写銭の鉛同位体比分析結果を全体的にみると、ばらつきを持ちながらも概ね日本から中国華南の範囲に分布していることがわかる。

この分析を行った模鑄銭の中に中国内で鑄写しされたものが含まれる可能性は当然ながら想定される。そこで、鑄写銭のうち明銭の永楽通寶の鑄写しをしたものに着目してみた。永楽通寶鑄写銭が中国で模造された可能性も皆無ではなからうが、永楽銭自体が中国での銭貨使用の禁止時期であり、むしろ海外向けの銭貨であるとみられることから、永楽鑄写銭には日本での模鑄品が多くを占めていたとみて良からう。この永楽通寶鑄写銭の鉛同位体比をみると、分析例のすべてが日本の鉛同位体比の範囲にあることがわかる。よって、永楽通寶(中国本銭の初鑄年が1408年)を模鑄する段階では、基本的に日本産の原料を用いて、中国産原料をほとんど用いないという特徴を見いだすことができる。

その一方で、特殊な存在ながら古代官銭の鑄写銭の鉛同位体比をみると、中国華南の範囲に分布するものを顕著に確認できる。日本古代の鑄写しであるならば、古代の青銅製品に認められるように日本産鉛の使用が想定され、後述するように、近世以降でも鑄写しとみられるものも含めて基本的に日本産鉛が用いられている。中国での模鑄も考えにくいことからすれば、日本においても中国産の原料による模鑄が中世段階に行われていたと考えるのが適当である。この点に先の永楽通寶鑄写銭の結果を考慮に加えると、逆に14世紀など中世模鑄銭でも古い段階には中国産鉛がかな

り用いられていた可能性が高いことを示すであろう。

次に、島錢をみてみたい。島錢は独特の稚拙な錢文を持つ錢貨で、日本の出土錢から判断すると、14世紀前半頃というように中世錢貨では比較的古い時期に鑄造の中心があるとみられる⁽³⁴⁾。この島錢では、鉛同位体比がいずれも中国華南の値を示しており、原材料は中国によるものと考えざるを得ない。島錢の鑄造地として中国の可能性は残されているが、中国ではその存在がほとんど確認できないものらしく、日本の古代官錢の錢文をもつものも存在する点から、従来から日本での鑄造が有力視されている⁽³⁵⁾。今回の分析では、古代日本の錢貨と同じ錢文を持つものも含めて、いずれも中国の値を示す点はやはり注意すべきである。島錢には少なくとも日本鑄造品を含み、それらも中国産鉛を用いたと考えておくべきだろう。そうだとすると、14世紀前半頃の日本の模鑄錢は中国の原材料を頼ることが多かったことを示唆する。これは、先に検討したように、日本産とみられる鑄写錢において15世紀頃には日本産鉛が多く用いられ、14世紀以前には逆に中国産鉛が用いられているという想定とまさに呼応している。

次に、加治木錢だが、これは背面に「加」「治」「木」のいずれか1字を鑄出しており、鹿児島県の加治木地方で作られたとみなされている錢貨である⁽³⁶⁾。錢文は洪武通寶が多く、まれに大中通寶などがある。厳密な鑄造時期の確定は難しいが、16世紀末～17世紀前半頃を中心とする年代を与えることができ、中世末期から近世初期頃の模鑄錢である。この加治木錢は、基本的に日本の鉛同位体の範囲に分布しており、主な鉛の原材料調達地は日本国内であったことを示している。加治木で鑄造されたかどうかは証明できないが、加治木錢が日本製錢貨であることを再確認できる成果である。加治木錢が日本鉛を用いる状況は、永樂錢の鑄写錢などで確認できる原料調達のあり方とも対応する分析結果であり、中世でも比較的新しい時期には、日本産の原料を多く用いていることが判明する。

また注目されるのは、加治木錢が特定の鉛同位体比を示さず、数値にかなりばらつきが認められる点である。加治木錢の発行理由としては様々な推測がされているが、その1つとして加治木の近隣には国分銅山が存在し、その産銅が豊富であったとする見解がある⁽³⁷⁾。国分銅山の鉛同位体比が不明であるため、厳密には検証ができないが、上記の分析結果は少なくとも鉛原材料が特定の鉱山から供給されたものではない可能性を強く示唆する。おそらく、鑄錢地で入手できる原材料をかき集めて錢貨鑄造を行っていたことが想定できるであろう。

次に、叶手元祐をみてみたい。背面の郭を挟んで左と右にそれぞれ「口」と「十」を鑄出す錢貨があり、それが「叶」と読めることから、「口」と「十」を鑄出す錢貨やそれに類する錢貨群を叶手元祐と呼んでいる。叶手元祐は加治木錢と比べて若干出現が遅れるのかもしれないが、それとほぼ同時期の鑄造とみなせる⁽³⁸⁾。その鉛同位体比は、ほとんどが日本の鉛の範疇に分布し、しかもその中でばらつきを示す点が注目される。これは、加治木錢で指摘できる特徴と一致する。すなわち、日本製であることの妥当性を改めて示すとともに、特定鉱山からの供給に頼らず、日本で流通していた原料素材を集めて生産されていたことがわかる。

ただ、加治木錢も同様だが、若干ながら値の集中する場所も確認でき、それは生野鉱山産鉛や後述の備前産とみられる古寛永通寶のデータともやや近似している。生野鉱山あるいは中国山地周辺での鉛鉱山がこの当時の1つの有力産地であったことが推測される。

また、叶手元祐の鉛同位体比では日本の範囲からはずれないものが存在するが、それらには中国の範囲に含まれるものがまったく確認できないことも注意しておく必要がある。叶手元祐の鑄造には、基本的に中国からの原材料を用いず、おそらくその鑄造年代頃には、後述する特殊な場合を除き、中国の素材は既に国内ではあまり流通していなかったことが推測される。

慶長通寶は、日本独自の銭文を持つ銭貨で、厳密には模鑄銭ではないが、その製作方法は永楽通寶の鑄写を基本に、永楽を慶長に置き換えたもので、技術的には加治木銭などと同種の銭貨である。慶長通寶は、その銭文の通り慶長年間の鑄造が想定され、やはり加治木銭や叶手元祐ともほぼ同じ時期の銭貨である。慶長通寶の鉛同位体比の結果をみると、日本の鉛の範囲に含まれるものとそこから外れる値のものがある。銭文からみても日本の鑄造であろうが、今回の測定により明らかに日本の鉛を使用していることからそれが裏付けられよう。日本以外の産出とみられる鉛の原産地は特定できないが、中国の値とは明らかに異なる点で、叶手元祐などでも確認できる様相である。ただし、資料数は少ないものの、日本国外の鉛とみられるものの分布には、加治木銭、叶手元祐、慶長通寶では差異が認められるようなので、生産地によって利用される輸入鉛が異なっていたのかもしれない。

(2) 関連資料に対する鉛同位体比分析結果との対比

次に、本研究以外にも中世銭貨に関連する試料について鉛同位体比分析の成果が若干報告されているので、それについて触れておきたい。まず挙げたい測定資料は、鎌倉の今小路西遺跡から出土した銅製品類である。⁽³⁹⁾今小路西遺跡では、模鑄銭の鑄型やそれによって作られた模鑄銭の失敗品なども出土しており、模鑄銭を製造していたことが明らかにされている。分析品の中には、模鑄銭やスラグ、銅細工品などが含まれており、測定模鑄銭の1点には堰（湯道から銭貨に熔銅が流れ込む部分）が残されているため、明らかにこの遺跡内で鑄造したものの一部であることがわかる。特にこのうちの模鑄銭は、伴出遺物などから14世紀末にかかる可能性はあるが、ほぼ15世紀初め頃に位置づけられる出土品である。

これらの鉛同位体比分析結果をみてみると、明らかにこの地での生産と結び付く堰付き模鑄銭（測定番号SG 022）やスラグ（測定番号SG 008）については、日本産鉛の範囲から逸脱しており、華南産鉛に近いものの、その分布域から少しはみだしている。また、模鑄銭かと推測されている天聖元寶（測定番号SG 003）は、華南産鉛に近い値を示すが、岐阜県の神岡鉱山産の可能性も残される結果である。他の銅製品などは、概ね華南産鉛の範囲に位置している。このように、15世紀初め頃における鎌倉の鑄銭関連の原材料としては、確実に日本産鉛の範囲に入るものが確認できないという特徴があり、これは先に島銭などの分析結果から推測した14世紀頃までの鉛原料のあり方の延長にある。むしろ、利用した鉛に国内の神岡鉱山産のものが含まれる可能性は残されているため、神岡産鉛が用いられたとみられる近世銭貨との関係も含めて今後の課題である。また一方、華南産鉛に近いものの少しそれとは一致しない値のものに関しては、叶手元祐や慶長通寶とも対応できる現象であり、中国以外の産地の鉛が部分的に用いられだすようになる点で、過渡期的な様相を示している可能性があるだろう。いずれにしても、これまでの本研究の銭貨分析結果と矛盾するものではない。

この鎌倉の遺跡出土品との関連で触れておきたいのは、いわゆる鎌倉大仏である⁽⁴⁰⁾。その正確な鑄造年代は定かではないものの、13世紀中頃と考えられている⁽⁴¹⁾。鎌倉大仏の鉛同位体比の測定結果は、明らかに中国・華南産鉛の分布域内に位置している。鎌倉大仏は言うまでもなく日本での鑄造品であるから、この時点の日本で中国鉛を確かに用いていたことが裏付けられる。これは、先の銭貨の分析結果によって、14世紀以前には基本的に中国産鉛を用いていた可能性が高いという類推と整合している。

さらに時代が遡る例としては、正確な製作年代は明確ではないものの、12世紀前半頃とみられる銅製経筒外容器の分析例がある⁽⁴²⁾。分析の結果、その外容器においては、日本産の鉛を使用していたことが確認できた。その分析値は古代官銭の集中域と近似してはいるものの、それとはややずれるようなので、産地の問題は別に議論が必要ながら、古代官銭鑄造期に引き続いて11世紀から12世紀頃までは国産鉛がまだ活用されていたことが窺われる。おそらくそのような鉛供給関係が12世紀後半～13世紀頃には破綻をきたして、その後中国鉛が多量に用いられることになるのであろう。

一方、時代が下る例としては、戦国期、16世紀代の福井県朝倉氏一乗谷遺跡から出土した鉛の延板の分析結果が挙げられる⁽⁴⁴⁾。この鉛の延板は、国産の鉛が用いられていることが判明した。16世紀頃には、加治木銭を初めとする諸銭貨とも対応するように、鉛の国内生産が活発化していたことが窺われる。

以上に取り上げた銭貨の鉛同位体比の結果をまとめると、7・8世紀以来、国産鉛の使用が続いていたが、その後のいわゆる中世段階は少なくとも2つの段階に区分できるだろう⁽⁴⁵⁾。第1段階は、島銭や鑄写銭に認められるように、日本産鉛を含むとしても、中国産の鉛を主要な原料とする段階で、第2段階は、加治木銭・叶手元祐に確認できるように、海外産の鉛を含むが、基本的には中国産の鉛を用いず、日本産の鉛を中心にする段階である。段階区分の実年代は現状では比定が難しいが、おそらく第1段階の開始は12世紀後半～13世紀頃、第2段階への移行は15世紀代に求められるであろう。

(3) 鉛原料の変遷と文献史料・考古資料との比較

さて、前節のような2段階の変遷が辿りうるならば、そこからは原材料となる鉛や、それとも付随して銅に関しても、日本国内における生産状況や調達経路の全般的な見通しを得ることができるだろう。つまり、第1段階では鉛や銅の国内生産が衰退し、銭貨原料に関するかぎり中国に依存する段階で、第2段階から国内生産が活発化し、中国産鉛を排除して国内生産が確立していくという過程を導き出すことができる。

ここで改めて、今回の分析から見いだされる成果に対して、考古資料や文献史料の既往の知見から検証を加えておきたい。

まず、日本古代において国産品で占められた鉛供給関係が、12世紀後半～13世紀頃には多量の中国原料に取って代わられるという変遷は、青銅製品そのものの生産状況からも傍証を与えることができるであろう⁽⁴⁶⁾。梵鐘に典型的に認められるのだが、「空白の2世紀」と呼ばれる時期がある。現存の梵鐘は、10世紀にまとまってみられる小形鐘以降、永暦元年(1160)の廃世尊寺廃寺鐘まで、

すなわち10世紀末頃から12世紀後半までの間はほとんど確認できなくなるのである。この空白の2世紀には、梵鐘以外の青銅製品の生産量が一律に減少するようであり、その後、青銅製品の生産も拡大に転じる。

この空白の2世紀の背景として、杉山洋氏は原料に求める考えに否定的見解を述べている。その理由としては、杉山氏は12世紀後半頃からの突然の青銅製品全般の再開に説明がつかない点を挙げている。しかし、本稿で窺えるような国内原料生産の衰退から輸入原料の大量使用という変遷と重ね合わせると、実に整合的に理解できる。古代銭貨の停廃などに代表されるように、10世紀後半から11世紀にかけて官営の銅・鉛生産が衰退に追いこまれ、私営工房による鋳業生産は継続するであろうが、おそらく官的なバックグラウンドがないまま全体的な生産量は減少するとみられる。そして、中国銭に代表されるように、12世紀後半～13世紀には中国など海外からの原料銅・鉛などが大量に流入することにより、青銅の原材料が潤沢となり、結果として上記のような空白の2世紀といった状況が現出するといえるのではなかろうか。⁽⁴⁷⁾ そう考えると、本稿にみる鉛同位体比による分析結果は、史的変遷として矛盾することなく位置付けられることになる。

この点は文献史料からみても、齟齬を来たさないであろう。平安後期から鎌倉時代にかけて、産銅の記事はほとんど姿を消す。⁽⁴⁸⁾ 採銅所あるいは鑄銭司の廃絶以後としては、長暦元年(1037)に摂津国能勢より銅を貢した例や、延久二年(1070)には備前国に銅を尋ねしめる例がある。その後しばらくは、能勢の産銅が史料に見える唯一の例のようであり、能勢に産銅所がおかれていたことを示す史料が建暦元年(1221)に確認できる程度である。このように、11世紀末頃から13世紀初め頃まで産銅記事が空白に等しくなり、鉛についてはまったく確認できない。しかも、日宋・日元貿易における交易品をみると、日本からの鋳産物の輸出が多くみいだされるものの、その中に銅を確認することはできない。⁽⁴⁹⁾ これは、後述の日明貿易の時期とは対照的である。このように、第1段階における海外産原料への依存は、部分的な文献史料からみても整合しているであろう。

次に、第2段階についてみていきたい。まず文献に残されることも多い銅生産に関しては、当該期に粗銅(生紅銅、赤銅)を中国へ輸出していることが知られる。その初見例は永享5年(1433)の遣明船といわれており、粗銅4300斤が運ばれていることがみえる。⁽⁵⁰⁾ 『戊子入明記』によれば、応仁元年(1467)の遣明の際に貢納した銅は、但馬・美作・備中・備後の4箇国のものとある。また、著名な史料である『大乘院寺社雑事記』文明12年(1480)12月21日条には、楠葉入道西忍の言及として、明国との貿易で最も利益が大きいのは生糸の取引であり、その代価には備中・備前の銅を仕入れることが記されている。⁽⁵¹⁾ 15世紀代には国内銅生産の活発化が認められるのである。

鉛についても、例えば16世紀に下る史料ながら、李氏朝鮮に向けて輸出されている例が確認できる。例えば『中宗大王実録』23年(1528)2月壬子条には、朝鮮において倭の「鉛鉄」で銀を造っていることがみえる。この鉛は含銀鉛とみられるが、既に日本での鉛の産出が少なくなかったことを意味するであろう。考古学的な知見としても、生野代官所跡関連遺跡において、16世紀後半頃の鉛精錬遺跡が確認されており、⁽⁵²⁾ その頃の鉛の国内生産が裏付けられる。やはりその頃には、鉛の国内生産が盛んであったとみて間違いはないだろう。

また、江戸時代以降についても触れておくと、寛永通寶の分析結果では、後述するように、ほとんどが通例の日本産鉛の範囲にあるか、そこから逸脱する場合でも日本で特殊な鉛同位体比を示す

神岡鉱山の範囲にあることが指摘でき、基本的には日本の鉛を使用している。その点は、文献史料からも鉛鋳業が17世紀に入る頃にさらに盛んとなったという指摘とも合致している。⁽⁵³⁾

このように、銅錢の分析結果から想定される原料調達の変遷過程は、既に文献史料や考古学的な資料から断片的ながら知られている銅・鉛といった鉱山資源開発の変遷と照らし合せてみても矛盾するものではなく、逆にそれを実物資料から裏付ける成果だといえるのである。

(4) 筑前洪武と平安通寶

それでは、今回分析していながら、先に触れなかった筑前洪武と平安通寶について、本章の最後に検討しておきたい。筑前洪武と平安通寶は、加治木錢や叶手元祐と同様の時期に鑄造された可能性が高いが、結論的には、上記に捉えた流れからは大きくはずれる鉛同位体比となっている。

まず筑前洪武だが、それは洪武通寶の錢文を持つが、中国本錢に比べてかなり錢径が小さく、洪武通寶の鑄写しを基本にしなが、輪の内側を削るなど、部分的に加工を施した錢貨である。古錢収集家の間で「筑前」を頭に冠した通称が与えられているが、筑前で鑄造されたものかは定かでない。筑前洪武の鉛同位体比は、同じ洪武通寶の錢文を持つ加治木錢とは大きく異なっている。その値は、中国の華南の範囲付近にばらつきながらも、むしろ中国産鉛の同位体比から逸脱するものが多い。このことから、原材料は明らかに日本の鉛ではなく、また必ずしも中国の鉛ともいえない。

これに比較的近い値を示すものとしては、福井県朝倉氏一乗谷遺跡出土品に含まれている鉛の弾丸がある。⁽⁵⁴⁾馬淵久夫氏はこの鉛の弾丸に対して、H. Brill の成果を引用しつつ、その原料産地をヨーロッパと仮定すればスペイン型に属し、イベリア半島の可能性が浮かび上がるとしている。この筑前洪武の生産地としては、日本以外の可能性も残されるが、通説通り日本で鑄造であれば、鉛の弾丸に代表される海外からの輸入鉛をまとめて用い、鑄造を行っていたという推測も成り立ち得る。

文献史料からも、16世紀代から軍用としての鉛がかなりの量で輸入されていることが知られている。⁽⁵⁶⁾例えば、鎖国以前には周知の通り朱印船貿易が盛んに行われており、暹羅（シャム、タイ国）からの輸入品目の中に鉛が含まれている。⁽⁵⁷⁾また、同じ暹羅の国王からは慶長年間に鉛千斤が家康に贈られている。⁽⁵⁸⁾江戸幕府の段階になるが、その当初に外国鉛の輸入がポルトガル商人を通じて行われており、やや遅れてイギリスやオランダの商人から日本の市場に鉛がもたらされている。⁽⁵⁹⁾

筑前洪武以外の当該期の錢貨にも、中国以外の海外産鉛を用いていたとみられるものが確認でき、その鉛同位体比はかなりのばらつきを示している。これは、上記のような軍用を主たる目的としてこの時期に各種ルートで各地から輸入された鉛が用いられた結果を示すものと判断できるだろう。その点では、筑前洪武などの分析結果は、当該期の別の要素が加わって生まれた側面と想定され、先の錢貨原料の変遷とは必ずしも矛盾することなく解釈できる。

残る平安通寶については、中国錢にも同じ錢文がない独特のものである。錢径はやはり通例の中国錢より小さい。鑄造時期は、加治木錢や叶手元祐とほぼ併行するとみられる。鑄造地はかつて安南（ベトナム）を想定されていたこともあったが、日本の可能性も十分に高い錢貨である。⁽⁶⁰⁾この平安通寶の鉛同位体比はすべて中国華南の範囲にあり、しかもかなり集中的な分布を示す。中国における特定の鉱山の鉛を用いていた可能性が高い。

従来古銭学では、銅質や銭容などから加治木銭など九州地方銭との類似が指摘されていたが、原材料の点ではまったく異なる産地のものを用いていたことが今回明らかとなり、それらを同一に並べるのは適当ではない。先述のように、平安通寶とそれほど変わらない時期に鑄造されたとみられる加治木銭や叶手元祐が基本的に中国産ではなく日本産の原材料を用いており、筑前洪武も海外からの鉛を用いるものの中国産鉛を使用しているとはいえない。従前からの指摘のように平安通寶が日本での生産とすれば、中国からの一括原料供給を受け入れられる地域で特殊な状況下で鑄造されたことを想定する必要がある。もちろん、平安通寶が中国で鑄造された可能性も十分に考えておかねばならないが、これと類似するデータが近世銭貨の古寛永水戸銭においても確認できるため、その歴史的背景などは後述することにした。

いずれにしても、この筑前洪武や平安通寶の分析結果は、日本の中世模鑄銭の中でみるとやや特異な範疇に入る。よって、その位置付けは地域差も含めて考慮することが必要となるであろう。その点では、例えば第1段階でも、島銭のように中国産鉛がほとんどというのが、日本全体の模鑄銭に対しても当てはまるのかは、厳密には今後の課題である。それらについては、出土銭を含め試料数を増やして検証していくことが不可欠である。

③……………近世銭貨——寛永通寶と長崎貿易銭——

中世末期に、模鑄銭を初めとして粗悪な銭貨が流通することなどによって、撰銭行為が頻繁に起こり、銭貨流通が混乱する。そのようななか、近世銭貨として寛永通寶が発行されることにより、安定した銭貨流通が促されることになる。寛永通寶には、1文銭の銅銭と鉄銭、4文銭の真鍮銭と鉄銭がある。今回の分析は鉛同位体比分析であることから、1文銅銭ならびに1文鉄銭の銅母銭を対象として取り上げた。近世の銅銭には、この寛永通寶の他にも、輸出用銅銭として鑄造された長崎貿易銭が著名であり、これも分析対象に加えた。

これらの銭貨の分析結果に関しては、鑄造時期に従ってあらかじめ4段階に区分し、その中で原料供給のあり方を検討することにした。

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、寛永14年(1637)～寛永17年(1640)に鑄造されたものである。具体的には、長門銭・備前銭・松本銭・水戸銭・称仙台銭である。

第2段階は、新寛永のうち文銭と長崎貿易銭の段階である。前者は寛文8年(1668)～天和3年(1683)、後者は万治3年(1660)～貞享2年(1685)頃の発行であり、両者は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、仙台背仙銭〔享保13年(1728)～〕、佐渡銭〔正徳4年(1714)～〕、測定資料は享保2年(1717)～〕、足尾銭〔寛保元年(1741)～〕、ならびに鑄造時期を確定できないものの、この段階の生産とみられる背一銭や称秋田銭も分析対象とした。

第4段階は、新寛永でも明和期以降に鑄造されたものを第3段階から分離した。鉄銭や真鍮銭の発行期に当たる。具体的には、長崎銭〔明和4年(1767)～〕、仙台背千銭〔明和5年(1768)～〕、久慈背久銭〔明和5年(1768)～〕、久慈背久二銭〔安永3年(1774)～〕を取り上げた。

略年代でいうと、第1段階が17世紀前半、第2段階が17世紀後半、第3段階が18世紀前半、第4段階が18世紀後半ということになる。それでは、各段階ごとに分析の成果を再整理していきたい。

(1) 長門錢・備前錢の原料供給

長門で鑄造された寛永錢（長門錢）については、田中啓文氏が毛利家所蔵錢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⁽⁶¹⁾。また、長門錢の鑄造を行っていた山口県美祿郡美東町の錢屋遺跡の発掘調査も行われており、そこから出土した錢によっても長門鑄造の寛永錢の内容を知ることができる⁽⁶²⁾。そのうち、異永・麗書と呼ばれるものを、今回の分析では長門錢として取り上げた⁽⁶³⁾。

長門錢は、鉛同位体比が概ねまとまりをみせており、それらの値は山口県内の桜郷鉾山や長登鉾山のデータにはほぼ対応する。よって、長門錢は山口県内の鉾山から原材料供給を受けていたと考え、矛盾しない。馬淵氏らの先行論文では、長門鑄造の寛永通寶の同位体比が古代の錢貨とほぼ一致し、古代錢貨と同じ鉾山の鉛の可能性があるとしている⁽⁶⁴⁾。古代官錢の大多数については、既に本稿でも述べたように、長登銅山の値と一致することが明らかとなったわけだが、寛永長門錢に長登鉾山からの原料供給があったとみられる点では、馬淵氏らの指摘も首肯される。ただし厳密に言えば、古代錢貨のうち長登鉾山から供給されていたとみられる分析値（本稿の古代錢貨の項でグループ1としたもの）は非常に集中した数値を示しているのに対して、寛永長門錢ではすこし散漫な分布であり、両者には相違がある。つまり、古代錢貨のうち本稿でグループ1としたものはかなり限定的に長登など特定の鉾山から材料供給されていたとみられるのに対して、寛永長門錢では長門国内の桜郷・長登を初めとして長門錢座近辺の各所の鉾山から産出された原材料を用いていたのであろう。

備前錢に関しては、岡山市の二日市遺跡、すなわち岡山錢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ため、その錢貨の様相が把握できる⁽⁶⁶⁾。今回の分析では、二日市遺跡出土の鑄放し錢に認められる錢種のうち、縮寛を備前錢の代表として取り上げることにした⁽⁶⁷⁾。

備前錢は、鉛同位体比が集中しており、同一鉾山から主に供給を受けていた可能性が強い。それと近似するのは、但馬（兵庫県）の生野鉾山のデータである。ただ、厳密に言うると、 $^{208}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$ 比などを初め、生野の現状のデータと完全に一致するわけではない。その意味で、生野の他に備中の吉岡・小泉鉾山や摂津の多田鉾山なども候補として挙げられ、地理的にみて吉岡・小泉鉾山には注意すべきかもしれない。備中の吉岡・小泉鉾山や摂津の多田鉾山については、鉾床鉛の同位体比の比較資料に欠けており、今後それらを調査する必要があるだろうし、生野鉾山についても遺跡出土品などをも検討すべきであり、鉾山の特定は今後の課題とせざるを得ない。いずれにしても、備前錢は、生野鉾山など中国山地に位置する岡山近隣の鉾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。

このように、長門錢と備前錢は、鉛同位体比のデータが比較的集中しており、鑄錢所に比較的近接した著名な鉾山からまとまった原材料供給を受けていたとみられる点で共通する。この段階においては、江戸などの限定された鑄造地において寛永錢の増産を図らずに、各地での鑄造開始を許しているのは、幕府側が各地でそれぞれの財源の活用などを図って鑄造することを勧め、原材料調達など実質的な鑄錢プロセスは一任するという鑄錢方針が採られていたことを示唆するであろう。

(2) 松本銭・水戸銭の原料供給

長門銭や備前銭に対して、異なる様相を示すのが松本銭や水戸銭である。松本銭は、松本銭座の枝銭の伝世例が確認されたことによって、斜竇縮竇が含まれることが明らかとなっている。本稿でも松本銭として斜竇系を取り上げることにした。⁽⁶⁸⁾

松本銭の鉛同位体比は、必ずしも分析値が集中しない点で長門や備前とは異なる。分析値のばらつきが大きい、大きくは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前後で、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、 $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で2.119～2.123前後で、中国華南の範囲に入っている。Aは、数値的な偏差もあるため1箇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中国山地のいくつかの鉱山が候補になるだろう。一方のBについては、分布域としては中国の範囲に入るものの、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。⁽⁶⁹⁾

以上のように、松本銭の原材料産地は生野など近畿・中国地方の鉱山や、松本にも比較的近い神岡鉱山などいく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。⁽⁷⁰⁾

次に、水戸銭だが、茨城県水戸市の水戸向井町銭座跡から鑄放し銭が発見されている。その成果を承けて、本稿では長永系とされるものを水戸銭として取り上げ、また水戸向井町銭座跡からの収集品も併せて分析することにした。⁽⁷¹⁾

水戸銭の鉛同位体比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。このうちAについては、先述のように、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。この点は、後で検討したい。残るCは、一般的な日本産鉛の値からは少しはずれるようだが、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地域の鉱山であり、可能性は十分にあるだろう。いずれにしても、水戸銭には少なくとも3地域の鉱山からの原材料を見いだすことができるといえる。⁽⁷²⁾

このように、松本銭や水戸銭ではデータにばらつきがみられ、いくつかの鉱山の原材料を用いていたものと推測される。ここで注意しておかねばならないのは、測定した銭貨がその銭名に冠した鑄銭地名のみで鑄造されたとは限らない点で、同一銭名の測定品も実のところ各地の鑄造銭であった可能性は考慮せざるを得ない。ただし、例えば本稿で松本銭と呼んだ斜竇は存在比率が小さい古寛永であり、松本での鑄造がほぼ確実な斜竇縮竇は斜竇の中でさらに存在する比率が小さくなる。その斜竇縮竇がいずれも生野鉱山など近畿周辺の鉱山の鉛を用いている可能性が強いことからする

と、松本銭や水戸銭に遠方の原料産地のものが含まれるのも、単に鑄銭地の差としては片付けられないことになる。もちろん、分析試料数が少ないため、それによる偏りなどの可能性も残されるため、今後の追加分析を要するだろうが、上記の結果も、松本や水戸における鑄銭原料調達の実態がある程度反映していることは考えておかねばならない。

そうすると、この当時において近畿以西の鉱山が銅・鉛生産の中心を担っていた可能性が1つの仮説として考えられよう。先述の通り『戊子入明記』によると、応仁元年(1467)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、既に中世段階において、西日本、特に中国山地において銅鉱山開発が進んでいたことは確実であろう。また、中世末～近世初期(16世紀末～17世紀前半)頃の模鑄銭の鉛同位体比分析でも分析値に少しまとまりを看取できるのは、本稿での備前銭や長門銭の分析値と近似していることなどからも、生野鉱山や長登鉱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ことを窺わせる。

ただ、東日本の鉱山でも当該期に盛んに鉱業生産活動が行われた地域もあり、鉛生産も行われている。例えば、文献史料からすると、藤琴鉱山(太良鉛山)では、元和・寛永年間に1箇年の買上鉛が20,000～25,000貫目とされて⁽⁷⁴⁾、越中の長棟鉛山も寛永6年(1629)に開坑し、その後約20年間が最盛期であったとされ、⁽⁷⁵⁾個別には中部地方以东の鉱山でも隆盛に向かおうとしている場合もある。⁽⁷⁶⁾松本や水戸の場合は、原料供給元を遠方に求める場合があるとすれば、単なる生産量の差を反映するだけでなく、流通機構や銭座と鉱山地との関係なども考慮に含めるべきであろうし、今後の検証が必要である。

(3) 水戸銭の海外産鉛と平安通寶

さて、改めて検討が必要になるのは、先に検討を残した水戸銭のBの原料供給についてである。このBは、分析結果から判断すると、中国華中～華南地域産の鉛と判断せざるをえない。なか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測定値が、Bの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、厳密には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後世も含めた模鑄品などではなかろう。また、同様の測定値が銭座採集品以外の水戸銭(長永)にもみいだせることから、銭座採集の鑄放銭のみの特殊性として片付けることもできない。Bにおける分析値の集中度を併せて考慮すると、中国産の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水戸に持ち込まれていたものと考えざるをえない。

ここで着目したいのは、先に中世段階の銭貨として取り上げた「平安通寶」である。平安通寶の鑄銭時期は古寛永の鑄造期と重なる可能性が高い銭貨だが、それがやはり中国華中～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のである。このことから、近世初期の古寛永鑄造期においても、中国から鉛原料を輸入する何らかのルートが存在した蓋然性は高い。また逆に、平安通寶自体も従来から指摘のあるように日本で造られたものとみて齟齬を来たすものではないと言えるだろう。ただし、水戸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、かなり近接してはいるものの、相互には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と判断される。

水戸銭や平安通寶の原料鉛が中国華南のかなり限定された鉱山の産出品であったとすると、中世末から古寛永鑄造期にかけての国産原料への依存度が強い中で、いかなる経緯で中国産の原料が入手されたのが問題となる。本稿で分析した古寛永水戸銭の鑄造期は寛永14～17年(1937～1940)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。特に寛永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。しかし、鎖国以前から、軍需用などで海外鉛が輸入されていたことは先述の通りであるし、鎖国後も、例えば正徳元年(1711)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おり、享保期においてもオランダ商館を通してだが、鉛の輸入が行われている⁽⁷⁸⁾。これらのことからすると、中国産鉛が日本にもたらされていたことは間違いないであろう。

そうすると、古寛永水戸銭や平安通寶の原料鉛が、幕府の規制のもとで入手されていたのか、長崎などからもたらされたのかなど、入手ルート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鑄銭組織であったことを示すとともに、逆にその鑄銭地付近での国産鉛の産出の乏しさを反映するものと推測されよう。

(4) 称仙台銭の問題

残る称仙台銭は、これまで古銭収集界で仙台銭と考えられてきたもののうち代表的な跛寶・大永と呼ばれるものを取り上げた⁽⁷⁹⁾。これまで取り上げた古寛永の4銭のように、銭座跡からの出土銭や枝銭が確認されているわけではないため、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、称〇〇銭と呼ぶ場合、同様の呼称法に基づく)。

称仙台銭は鉛同位体比の数値において顕著なばらつきを示す結果となった。その理由としては、跛寶と大永の2種に加え、径が小さく背面に範傷を持つ鑄写銭とみられるものも分析対象に含むことが考えられる。なお、跛寶と大永については、この分析からは、同じ鑄銭地で鑄造されたものかは明確には判断できないが、問題を含んでいる。

そこで、とりあえず大永や鑄写銭などを除き、跛寶降通と分類される分析品に限定してみた。それでも、まだばらつきがあるものの、鉛同位体比にまとまりが認められるものは、宮城県の細倉鉱山のデータに比較的近似し、現状の鉱床鉛のデータに関する限り、細倉鉱山からの原料を用いていた可能性が最有力である。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」の鉛同位対比を1点のみながら分析してみたところ、現在の細倉鉱山のデータとも一致する。細倉當百の初鑄年は文久3年(1813)であり、古寛永と比べるとかなり鑄造時期が新しいが、近世段階の細倉鉱山の鉱脈においても称仙台銭と同様の値を示す点を指摘でき、称仙台銭の原料鉛には少なくとも一部は細倉鉱山からの原料を用いていたとみなして間違いなからう。

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る。仙台に近い鑄造地である水戸銭の鉛同位体比をみても細倉鉱山の鉛のデータは含まれておらず、細倉鉱山からの原材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だろう。称仙台銭は、鑄造地比定の根拠の乏しい銭貨群であるが、

破寶降通については鉛同位体比の結果から逆に仙台錢とすることが最も妥当な錢貨に挙げられることになる。

古錢界において破寶を仙台錢に当てる主たる根拠には、平泉の中尊寺に伝わる直径12cmほどの大型寛永錢の書風が「破寶」に似ていることが挙げられていたが、今回の分析結果からすると、その存在を無礙に否定することができないことになる。この大型寛永錢の裏面には「丑拾四年 三月吉日」の銘があり、江戸期の丑14年は寛永14年と文化14年のみであり、木村智氏の推測のように寛永14年とみるのが妥当である⁽⁸¹⁾。それはまさに仙台などでの寛永錢の鑄造開始年に当たる。しかも、この大型寛永錢は古寛永一文錢にかなり忠実な錢文を持つ精巧な製品であり、本稿の分析結果を加味すると、鑄造開始に当たり特別に製作されて中尊寺に奉賽された可能性も十分に高くなったといえるだろう。そして、そういう鑄造所があったとすれば、地理的にみてやはり仙台において他は考えにくい。古寛永段階の仙台の鑄造地は、栗原郡三迫（さんのはさま）との史料があり、現在の宮城県最北部付近であるから、平泉とはなおさら近接している。このように、大型寛永錢を介しつつも破寶や細倉鉾山が結びつくことになり、破寶が仙台で鑄造されていたことはほぼ確実である⁽⁸³⁾う。

従来、寛永期における仙台藩内の銅や鉛生産については、文献史料の欠如から不明とされることもあった⁽⁸⁴⁾。また細倉鉾山についても、天正頃から採掘が始まるものの、元和(1615～24)から寛文(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言われていた。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い⁽⁸⁵⁾とも、仙台藩内の細倉鉾山がほぼ確実に稼業していたことを示唆するものであろう。

仙台鑄造錢に細倉鉾山の資源が使用されていたとすると、仙台の錢座を考える上でも貴重な材料を提供することになる。先述のように、この古寛永段階の鑄造地は、栗原郡三迫と記されており、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⁽⁸⁶⁾。沼倉には、地名にも鑄造の名が現在に伝わり、銅滓などの出土も確認されているようである。木村智氏は、この沼倉の地が選択された理由として、同地が経済的・政治的に枢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上で、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、沼倉は細倉鉾山（現在の鶯沢町）とはきわめて近接する地に位置しており、今回の分析結果から判断すれば、仙台藩内の細倉鉾山の鉾山資源を利用するために、内陸山間部に位置する三迫の沼倉が選地されたと結論付ける方がむしろ適当である⁽⁸⁸⁾。

さらにこの点を踏まえると、古寛永の鑄造地が立地の上で2つの類型に分けられる可能性を提示できる。1つは山間に鑄造場が立地する例で、この仙台の他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材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、原材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鉾山かあるいは備中の吉岡・小泉鉾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、鑄造場の立地として選ばれた結果と判断されるであろう。

それでは、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。馬淵氏は豊後産とされる寛永銭が神岡鉾山産と結論付けている⁽⁸⁹⁾。しかし、今回の分析結果によれば、備前・長門では神岡鉾山の原材料が使われたデータが認められず、東日本の鑄銭所でも近畿以西の鉾山から供給される場合があったとみられるため、この馬淵氏らにより豊後とされているものはむしろ東日本あるいは近畿以东での鑄造を考えるべきであろう。本稿で松本銭としたのも旧来の収集界の分類では豊後銭に比定されていることから、それも松本銭であったのかもしれない⁽⁹⁰⁾。仙台銭についても今回の分析によってその候補となる銭貨を抽出できたように、本稿で把握した原材料供給の傾向などをもとに、今後は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。

(5) 文銭と長崎貿易銭の原料供給

文銭は、背文として「文」字を持つことから、その名称がある。寛文8年(1668)～天和3年(1683)まで江戸・亀戸鑄銭所のみで鑄造されてい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」に由来するものとされている。一方の長崎貿易銭は、外国から日本に銅銭の供給を求められたことから、万治3年(1660)から貞享2年(1685)の間に、長崎の中島銭座において鑄造された輸出用の銅銭で、元豊通寶・祥符元寶などの宋銭の銭文を持っている。

さて、文銭と長崎貿易銭の鉛同位体比分析の結果だが、いずれもA・B式図の両方においてほぼ同じ値に集中しており、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。長崎貿易銭については、対州鉾山が長崎から最も近接する鉾山の1つであり、そこからの鉛供給はきわめて自然であろう。文献史料上でも長崎貿易銭を鑄造していた寛文年間に長崎銭座が対馬産鉛を購入していた事実を確認でき、しかも対馬鉛は基本的に長崎で保管されていたため、今回の分析結果は史料を裏付ける結果と言えるだろう。

一方の文銭の鉛同位体比は、厳密には対州鉾山とほぼ同じ値の別鉾山の存在なども考慮すべきだが、単に現在の鉾床データにより対馬と結び付けられるだけでなく、長崎貿易銭という同時代資料を通して対馬と結びつくことになり、対馬産鉛の蓋然性が高まる。そうなると、文銭は江戸での鑄造で、対馬とは大きく離れているため、歴史的にも矛盾するものでないかを少し考えておく必要があるだろう。

まず、松本銭・水戸銭などでは神岡鉾山とみられる分析値が示されており、神岡鉾山の原材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(1573～1592)頃より鉾山が発展を遂げているが、最盛期は文禄(1592～1596)から元和(1615～24)頃であって、既に寛永時には衰退傾向にあり、17世紀末頃にはかなり衰退していたらしい。長棟鉛山にしても、寛永6年(1629)の開坑から正保頃までが最盛期で、その後は衰退化傾向を辿るようである⁽⁹²⁾。その点からすると、神岡あるいは長棟鉾山からの原料供給が多数を占めていないことも齟齬を来さない。

古寛永段階で生産の盛行が推察できる鉾山として、西日本では兵庫の生野鉾山なども問題になる。生野鉾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、寛文年間には鉾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⁽⁹⁴⁾。古寛永生産段階では

いまだ生産が順調であり、文錢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、分析結果とも実に整合するものといえるであろう。

また、宮城県側の鉛山として知られる細倉鉾山は、先述の通り元和(1615～24)から寛文(1661～73)にかけては生産が低調と指摘されており、古寛永錢でも仙台以外に供給されていないようであるから、やはり江戸へ供給できる程の生産量ではなかったと推察できる⁽⁹⁶⁾。

それらの一方で、古代から産銀で知られる当該期の対州鉾山の生産状況については、慶安3年(1650)に銀鉾が開鑿されて銀山が再開され、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⁽⁹⁷⁾。対州鉾山は含銀鉛(銀を含んだ鉛)の鉾山であるため、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、文錢の鑄造期には対州鉾山において、銀とともに盛んに鉛が多量に産出されていたことになり、今回の分析結果ともきわめて合致する。

このようにみえてくると、文錢の生産時期は、それまでの主要鉾山とみられる生野や神岡鉾山は大きく衰退していた状況の中で、対州鉾山では生産の最盛期を迎えることになり、このような鉾山事情を反映して、対馬から原材料が江戸までまとまって供給されていたとみて矛盾しないであろう。

ただし、もちろん遠距離であることから運搬費用が嵩むことは避けざるをえず、鉾山事情以外の側面も考慮すべきである。その点で、文錢鑄造の錢座と対州鉾山との何らかの直接的な繋がりや、当時の幕府による文錢の一元生産が原材料鉛の一括遠距離入手を可能にした側面も考慮すべきである。

前者については、文献史料でも江戸錢座と対馬との関係を窺わせる記事が存在している。例えば、「表書札方毎日記」寛文5年8月5日条に服部弥兵衛が「江戸錢座」および「加賀(大坂)鉛座」へ対馬の鉛を売買の話を持ち込み、三者の間で申し合わせが成立している⁽¹⁰⁰⁾。このような一介の商人による取引の成立には、藩主や錢座、鉛座役人との関係があったとみられ、きわめて注目される。後者についても、例えば、上方で鉛が高値である時期に、対馬から(長崎経由で)上方への鉛の販売が行われていたが、その事実は、多量の鉛を輸送すれば、運賃を差し引いても、上方の商いの方が利益があったことを示しており、同様のことは江戸についても成り立ち得るであろう。

なお、この文錢の鑄錢に当たってよく取り上げられるのは、寛文2年(1662)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⁽¹⁰²⁾。方広寺は豊臣秀頼により慶長17年(1612)に再建が完了しており、寛文に被災した大仏は、今回の中世模鑄錢や古寛永の分析結果からするとおそらく生野を初めとした近畿～中国地方周辺の原料を用いていた可能性が高い。一方、文錢は同時期に鑄造された長崎貿易錢と同じ対州鉾山の鉛を用いており、しかも対州鉾山は文錢鑄造時期に生産の盛期を迎えることからすると、たとえ鑄錢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⁽¹⁰³⁾。

(6) 新寛永の原料供給

足尾錢は背面に「足」字を鑄出すもので、寛保元年(1741)より下野国安蘇郡足尾村で錢貨の鑄造が行われている。足尾錢の鉛同位体比は、足尾鉾山の測定値とほぼ一致するものが含まれ、足尾鉾山から原材料供給を受けて生産していたと考えるのが自然であろう。ただ、足尾錢の鉛同位体比の

データにはあまりにもばらつきが大きい。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、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⁽¹⁰⁴⁾おり、少なくとも足尾の場合はその変動が大きいものと推測される。つまり、鉛同位体比のばらつきの大きさは、足尾鉱山の特殊性に起因するところが大きかったと思われる。ただし、足尾銭では足尾以外のいくつかの鉱山から鉛がもたらされていた可能性も否定できず、その点は今後の検討課題である。

仙台背仙銭は、背面に「仙」という字を持つ新寛永である。仙台では、陸奥国牡鹿郡石巻で享保13年(1728)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。仙台背仙銭の鉛同位体比は、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。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、秋田県を初めとした宮城県以外の東北の諸鉱山に近似した値を見いだすことができる。宮城県内の鉱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、南部領内の麿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ヶ月後には他領の銅の買い入れを禁止したため再び鑄銭が中止に追いやられた⁽¹⁰⁵⁾。鉛については買い入れ禁止対象ではなかろうから、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鉱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は、同位体比では特定が困難だが、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だろう。なお、鑄銭地が古寛永段階の三迫より石巻に移ったのも、細倉鉱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。

佐渡銭は、背面に「佐」の字を鑄出している。佐渡では雑太郡相川において正徳4年(1714)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。今回分析した佐渡銭は、その背文の字形から享保2年(1717)から鑄造が行われたことが判明している。史料からあらかじめ原料の調達状況を見ておくと、当初は近国銅山の出銅を買い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で享保19年(1739)に許可されている。享保20年にも近国の古銅を買い入れたいと願い出たが、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、基本的に地元の鉱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⁽¹⁰⁶⁾わかる。一方、鉛についてはその限りではなく、他国から鉛を買い入れていた可能性が高い。史料でも正徳4年(1714)段階の鑄銭で加州の長棟鉱山の鉛を調達しており、享保19年の伺書からも鉛を買い入れていることが知られる。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年(1640)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⁽¹⁰⁷⁾。今回の佐渡銭の鉛同位体比分析結果を検討すると、まず葡萄鉱山とは必ずしも一致しない。長棟鉱山の鉛同位体比は不明であるが、長棟鉛山と鉱脈が近接する神岡鉱山の分析値と比較すると、これとも明らかに異なる。現状では鉱山の特定は困難であるが、他に比較的近い地域で近似値の鉱山を求めると、出羽の阿仁・藤琴鉱山や越後の南越鉱山などが挙げられ、その周辺から鉛供給を受けていたのであろう。

称秋田錢は、永字の末尾が屈曲して跳ね上がる独特の面文をもつものだが、背文を持たないため秋田で鑄造されたかはまったく不明である。秋田では、元文3年(1738)から出羽国秋田郡川尻村で寛永錢の鑄造を開始したとされる。称秋田錢の鉛同位体比は、若干の例外を除くと、比較的集中する値を示している。文献史料に基づく研究によれば、秋田において鑄錢に用いられた鉛は、秋田領内の鉛が買い上げられており、寛保2年(1742)段階には大沢山・小沢山・藤琴山を初め10箇所が挙げられている。⁽¹⁰⁸⁾このうち大沢山・小沢山は阿仁鉾山内の鉛山である。阿仁鉾山のデータは、称秋田錢とぴったりと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宝〔文久3年(1863)初鑄〕⁽¹⁰⁹⁾の分析値も近い数値を示している。一方の藤琴鉾山は太良(だい)ら鉾山とも呼ばれ、秋田藩内で最大の鉛鉾山とされる。これも比較的近い数値である。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・藤琴鉾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鉾山ならびにその周辺の一般的な鉾床鉛と比較すると、阿仁・藤琴両鉾山と比較していずれも差異が大きくなる。さらに秋田以外の鉾山と比較してみると、東日本や中国地方西部などにいくつか近い値のものがある。また、数値的には新寛永佐渡錢とほぼ一致しているが、B式図をみると新寛永佐渡錢よりややばらつきもあるため、いくつかの鉾山から供給されたことも考えておくべきかもしれない。秋田の鑄錢が、上記のようないくつかの鉾山の鉛を集めて混合された上で鑄造されているとすれば、称秋田錢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。ただ、現状では、いくつかの鉾山に近似のデータがみられることは指摘できても、鉾山の特定や鑄造地の比定までは困難な状況といえる。

背一錢は、背面に「一」字が鑄出するか、あるいは錢文側の輪部などに「〇」の中に「一」の形状の刻印を打つ寛永錢である。長崎鑄造とみられたり、紀伊一之瀬鑄造とも推測されていたりしているが、いずれも根拠はなく、鑄造地は不明といって良い。長崎鑄造が明らかな「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。この背一錢の鉛同位体比の結果は、兵庫県の生野や明延鉾山などの値に比較的近似しており、九州で近似値の鉾山を探せば、大分の尾平鉾山や宮崎の土呂久鉾山が挙げられるであろう。背一錢は長崎鑄造とされることがあるが、先述の長崎貿易錢や後述の長崎錢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ことを支持する証拠とはできない。一方で、背一錢が紀伊一之瀬鑄造かに関してだが、文献史料からは、紀州の錢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が、熊野(紀州)銅山と比較してみると、⁽¹¹⁰⁾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。紀伊の鑄錢であっても、例えば鉛は別の鉾山である可能性は考えられなくないため、紀州鑄造であることを完全に否定するものではないが、鉛同位体比分析からは留保が必要であろう。ただいずれにしても、上記の測定値の分布から解すれば、原材料は西日本の鉾山に起因するとみるのが妥当であろうし、背一錢の鑄造地もおそらく西日本内には求めるべきであろう。

さて、このようにみえてくると、鑄錢から窺われる原料供給元の鉾山についてはこの段階において先の段階と比較していくつかの特徴が認められる。まず、資料数の問題もあるが、文錢鑄造時期と異なり、対馬の対州鉾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。対州鉾山の盛衰状況としては、元禄期以降次第に疲弊し、元文2年(1737)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むろんでできないが、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、やはり文銭鑄造時期と異なり、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材料にも反映しているのもであろう。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言えるだろう。

さらに、銭貨の原材料のうち銅との関連に触れておくと、18世紀前半頃には貿易用銅の確保を目的とした銅の取締りが強化され、鑄銭に用いる原料銅も鑄銭所のある領内で産出したものに限定するなど規制が強められていったといわれている⁽¹¹¹⁾。しかし、今回の分析結果からすると、鉛については銅ほどの規制が強かったようではなく、近接した各地の鉱山から供給を受けていたものとみられる⁽¹¹²⁾。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、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。

(7) 明和期以降の新寛永の原料供給

長崎銭は、背面に「長」が鑄出されており、明和4年(1767)から肥前国長崎浦上洲掛り稲佐郷で鑄造を開始したとされている。長崎銭の鉛同位体比の結果からは、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羽羽・陸奥の産品である⁽¹¹³⁾。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まかな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も見い出される。それは測定6点中の2点で、いずれも母銭である。²⁰⁷Pb/²⁰⁶Pbならびに²⁰⁸Pb/²⁰⁶Pbの値がいずれも低く、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、今後の検討が必要である。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⁽¹¹⁴⁾。長崎はいうまでもなく貿易の窓口港であるから、海外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。

また逆に、新寛永以降については、今回の分析結果からみるかぎり、金山をひかえる佐渡を初めとして長崎以外の各地の鑄銭において、海外産の鉛を用いた例が確認できなかった点にも注意する必要がある。長崎銭の場合でも、分析試料において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。少なくとも新寛永以後の鑄銭に当たって、基本的に鉛は国内近在の鉱山からの産品でまかなわれていたということになる。そうすると、史料にみられる鉛の大量輸入が事実とすれば、それとは矛盾を来たしかねない。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。また一方で、古寛永段階では中国産鉛の一括入手が行われる⁽¹¹⁵⁾

場合もあったとみられるが、長崎錢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今後必要となろう。

次に仙台背千錢を取り上げると、それは背面に「千」をもつもので、明和5年以降に仙台で鑄造されたと想定される。通用錢は鉄錢で、分析対象の銅錢はその母錢ということになる。この仙台背千錢については、古錢界で元文仙台錢に比定されることもある明和大字と、古錢界で従来から仙台明和錢とされており、明和小字と呼ばれるものの2種を分析した。ここでは、前者を仙台背千錢A、後者を仙台背千錢Bと呼ぶことにする。このうち仙台背千錢Aは後述することとして、まず仙台背千錢Bの鉛同位体比についてみると、一部が宮城県内の細倉鉾山、その他は尾去沢を初めとする東北の諸鉾山の値に近似することがわかる。

久慈背久錢・久慈背久二錢は背面に「久」「久二」字がみられるもので、仙台背千錢と同様、通用錢は鉄錢である。久慈背久錢は明和5年(1768)から、久慈背久二錢は安永3年(1774)から、いずれも常陸国久慈郡太田村で鑄造された錢貨である。久慈背久錢・久慈背久二錢の鉛同位体比は、ばらつきが大きいですが、尾去沢を初めとする東北諸鉾山の数値に近い。

このように、この時期に鑄造された長崎錢・仙台背千錢B・久慈背久錢・久慈背久二錢の原料供給元は、鉛同位体比の近似した値の鉾山が存在するため、限定するのはなかなか困難ではあるが、いずれも西日本産ではなく東北の諸鉾山にその鉛原料の多くを依存している可能性が強い。

その点は、古寛永段階に豊後・長門・備前など西日本の各所に鑄錢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(中国・四国・九州地方)に錢座の開設が見えなくなっている点からも首肯される流れであろう。もちろん、別子鉾山⁽¹¹⁷⁾など西日本でも鉾山活動が盛んな鉾山はあるが、上記の点からすると、全般的に銅・鉛鉾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る。少なくとも鑄錢用鉛については、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が推定できよう。

また鑄錢鉛の多くが東北産品だとすると、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、当該期の鉾山産品の流通状況を考える上でも注目されよう。そして、その背景に想定されるのは、東北地方での鉛生産の隆盛だけでなく、全国的な流通システム自体の変容も当然挙げねばならないであろう。寛文頃から銅の大増産期に入り、銅製錬の大坂への集中にともない鉛の流通状況にも大きく影響したと考えられており、前の第3段階からこの第4段階にかけて、鉛についても大坂への求心的流通体系ならびにそこからの全国的な流通網の拡大があったとみなすべきであろう。

ただ、1つ問題になるのは、仙台背千錢Aである。これはこの第4段階の上記の錢貨とは分析値が大きく異なる。仙台近辺では山形の小山鉾山に比較的近似し、西日本の鉾山の値とも近い。仙台背千錢Aの異質性は、法量規格においてこの段階の他の錢貨よりも明らかにかなり大きい点からも指摘できる。そ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言わざるを得ない。ただ、それを説明する上では、仙台背千錢Aが古錢界で流布している明和期以前の鑄造であるとする説も捨てがたいものではある。例えば、鑄錢に至ったかは不明であるが、仙台では宝暦期にも鉄錢鑄造を示唆する記事があるらしい⁽¹¹⁸⁾。後考を待つこととしたい。

結語

銭貨の鉛同位体比分析を行ってきた今回の一連の調査によって、日本の古代から近世に至る銭貨をかなり網羅的に検討対象とすることができ、その測定点数も200点を越えるという点は、まずなによりも基礎資料として大きな収穫であろう。今回の分析によって、従来手付かずであった分野にメスを入れることができたものと思う。そして、そこから導きだされた成果も、ほとんどが初めて明らかにされたものといっても過言ではない。本稿では、鉛同位体比分析結果を承けて、原料調達という観点から歴史的に位置づける試みを行ったわけだが、既に個別に述べてきたように、今回の分析結果はこれまでの文献史や考古学あるいは古銭学の諸成果に対し、裏付けを与えたり見直しを迫ったりする材料を提供したものと考えている。

古代銭貨の生産が始まる以前の状況については、既に多くの資料に関して鉛同位体比分析が行われており、原料鉛調達の概要を把握することができる。すなわち、7世紀より以前では、弥生時代の鉛製矛など若干の問題は残されるものの、ほぼすべて海外産鉛を用いていた⁽¹¹⁹⁾。7世紀頃からは国内での銅生産が開始するようであり⁽¹²⁰⁾、おそらく少し遅れて7世紀後半～8世紀初め頃には国内鉛生産も開始するようになるものとみられる⁽¹²¹⁾。それ以降の状況について、改めて銭貨の原料調達の側面から変遷内容のみをごく簡単にまとめると、以下のようになる。

1. 古代銭貨では、長門の長登鉾山周辺産鉛の使用が圧倒的であることが判明し、長門とともに鑄銭用鉛貢納国である豊前から産出された鉛の使用は少なかった可能性が高い。『延喜式』の記載内容と実態には齟齬を来たしている可能性が強い。
2. 中世銭貨では、14世紀代頃には中国産鉛を主体的に用いていたと推測されるのに対し、15世紀代頃以降には中国産鉛の使用が急減し、西日本を中心とする国産鉛が使われるようになっていき、ごく一部ながら海外産鉛も用いられることになる。そこからは、国内鉾業生産や鉛輸入の動向などを窺い知ることができる。
3. 近世銭貨では、古寛永段階（17世紀前半）では鑄銭地近隣の鉾山から原料が供給されるのが基本だが、特に東日本の鑄銭所では西日本産あるいは岐阜県の神岡鉾山産の鉛の供給を受け、時には中国などから一括して原料鉛を入手する場合もあったものとみられる。それは、中世から継続する西日本優位の鉛採鉾活動を示唆するものである。
4. 近世銭貨のうち文銭の鑄造期（17世紀後半）には、文銭も長崎貿易銭も原料鉛は対馬の対州鉾山から供給されたと推測される。それは、対州鉾山が銀生産に伴う余剰の鉛を抱え、全国的にみて当該期に生産量が抜きんでいたことと、文銭の場合には幕府による一元生産が鉛の一括遠距離入手を可能にした側面とが想定される。
5. 近世銭貨のうち通有の新寛永（18世紀）以降は各地からの原料鉛の供給によって、次第に東北地方など東日本産の鉛に依存していくようになるものと判断される。17世紀段階とは異なり、西日本に対する東日本の鉾山の活況を裏付けるものである。

このように、銭貨では年代や産地の特定できるものが含まれているため、8世紀～18世紀にわたる鉛の生産・流通の実態を編年的あるいは地域的に追いかけるうえで、基準ともなるデータを得ら

れたことになる。本稿の結果と既往の研究成果を結合することにより、前近代の日本における鉛や銅の供給実態について見通しがほぼ得られるようになったと言えよう。

ただし、本稿の各所でも記した通り、残された課題も少なくない。とりわけ、分析科学的検討としては、成分分析⁽¹²²⁾も含めた検討が必要である。

また、今後の分析試料の蓄積や関連史資料の探索も重要である。特に、今回の分析対象の多くが伝来の不明な博物館所蔵の銭貨であるため、今回の分析結果を補完あるいは検証するには、銭貨以外の製品も対象に含めつつ、出土地や出土年代などが判明している発掘資料を分析することが必要である。そのためには、なによりも各地の発掘調査関係者・関係機関より、資料の提供を含めて援助を受けなければ、研究を進めることはできない。この場を借りて、今後の御支援をお願いしつつ、本稿を閉じることにしたい。

註

(1)——甲賀宜政 1911「古銭貨の実質及分析」『水曜會誌』第8号。同 1919「古銭分析表」『考古学雑誌』第9巻第7号。奈良国立文化財研究所 1974『平城宮発掘調査報告』IV。櫻木晋一・赤沼英男・市原恵子 1995「洪武通寶の金属組成と九州における流通問題—黒木町の出土備蓄銭を中心に—」『九州帝京短期大学紀要』第7号。奈良国立文化財研究所 1996「右京七条一坊の調査」『飛鳥・藤原宮跡発掘調査概報』26。富沢威・横山哲也・米沢仲四朗・葉袋佳孝・富永健・嶋谷和彦 1997「中世銭貨の化学組成」『堺市文化財調査概要報告』第61冊。富沢威・赤沼英男 1998「銅合金を素材とする考古遺物の自然科学的研究」『季刊考古学』第62号。櫻木晋一 1998「洪武通寶の出土と成分組成」『季刊考古学』第62号。嶋谷和彦 1998「中世の無文銭とその成分組成」『季刊考古学』第62号、ほか。

(2)——馬淵久夫・平尾良光・佐藤晴治・緑川典子・井垣謙三 1983「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。

(3)——齋藤努・高橋照彦 1997「古代銭貨—「皇朝十二銭」—の化学分析」『お金の玉手箱—銭貨の列島2000年史—』。なお、上掲論文の図4において、対州鉾山の鉛同位体比の分析値のドットが誤っていたので、ここに訂正しておきたい。

(4)——齋藤努・高橋照彦・西川裕一 1998「中世～近世初期の模倣銭に関する理化学的研究」『金融研究』第17巻第3号。齋藤努・高橋照彦・西川裕一 2000「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—」『IMES DISCUSSION PAPER』No.00-J-1。

(5)——佐々木昭・佐藤和郎・G.L.カミング 1982「日

本列島の鉾山鉛同位体比」『鉾山地質』32-6。馬淵久夫・平尾良光 1987「東アジア鉛鉾石の鉛同位体比」『考古学雑誌』第73巻第2号。以下、鉾山の鉛同位体比データとしては上記論文を用いた。

(6)——馬淵久夫・平尾良光・佐藤晴治・緑川典子・井垣謙三 1983「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。

(7)——美東町教育委員会 1990『長登銅山跡』I。美東町教育委員会 1993『長登銅山跡』II。池田善文 1994「平原第II遺跡の鉛製（精）錬所跡」『月刊文化財』第374号。

(8)——池田善文 1996「古代産銅地考」『坂詰秀一先生還暦記念論文集 考古学の諸相』。

(9)——福栄村教育委員会 1996『坂部遺跡—県道山口福栄須佐線道路環境整備工事に伴う調査報告—』（『福栄村埋蔵文化財調査報告書』第1集）。この資料に関しては、岩崎仁志氏から御教示を受けた。

(10)——山口県教育委員会・山口県教育財団 1994『上ノ山遺跡』。

(11)——今後長登以外の製錬関係遺跡出土品の分析を行う必要がある。

(12)——この点に関しては、長門各地の製錬関係遺跡の出土品について鉛同位体比分析を行う必要があるが、坂部遺跡については既にサンプリングを行っているため、機会を改めて分析を行い、その結果を報告することになりたい。

(13)——7-23はグループ2の範囲に属し、鉛の含有が少ないが、径が小さく、裏面が平坦なため、鋳写し銭の可能性はある。

(14)——馬淵久夫・江本義理・平尾良光・北田真吾・木

村幹 1983「鉛同位体比による太安萬侶墓誌銅板および武蔵国分寺附近出土銅造仏の原料産地推定」『古文化財の科学』28。

(15)——馬淵久夫・平尾良光・泉谷明人・木村幹 1995「鉛同位体比による水落遺跡出土銅管の原料産地推定」『飛鳥・藤原宮発掘調査報告IV—飛鳥水落遺跡の調査—』奈良国立文化財研究所。

(16)——古田修久 1998「和同開珎の分類」『方泉處』21号, 参照。

(17)——奈良国立文化財研究所 1996「右京七条一坊の調査」『飛鳥藤原宮発掘調査概報』26。

(18)——村上隆 1999「飛鳥池遺跡から出土した富本銭の材質」『奈良国立文化財研究所年報』1999—II, ほか。

(19)——八木充 2000「奈良時代の銅の生産と流通—長登木簡からみた—」『日本歴史』第621号, ほか。

(20)——7世紀代の山口県の銅精錬関連遺跡に関しては、既に一部分分析資料のサンプリングを行っているため、この点については今後分析を行い、検討を試みたい。渡辺一雄 1994「長門における産銅の起源—長登銅山開設以前の産銅について—」『月刊文化財』No.374。山口県教育委員会 1987『中村遺跡』。山口県教育委員会 1992『国秀遺跡』。

(21)——『続日本紀』和銅元年(708)七月丙辰(26日)条, 『続日本紀』和銅三年正月丙寅(15日)条, 『続日本紀』和銅三年正月戊寅(27日)条。榮原永遠男氏は、上記各地で鑄銭が行われたものと判断している。榮原永遠男 1993『日本古代銭貨流通史の研究』, 塙書房, ほか。

(22)——『続日本紀』文武天皇二年(698)三月乙丑(5日)条。『続日本紀』和銅元年(708)正月乙巳(11日)条。

(23)——榮原永遠男氏は、1つの仮説として、いわゆる古和同と新和同が同時に鑄造を開始したが、鑄造場所(技術系譜)の差(新和同が河内鑄銭司, 古和同が各地の鑄銭所)によって両者が生まれた可能性はないかと問題提起をした(榮原永遠男「富本銭から和同開珎へ」「第3回出土銭貨講座」, 2000. 3. 25)。古和同と新和同では銭容の差異が大きいため、にわかにはその仮説に従いがたい。仮に、そのような場合があるとすれば、古和同が典鑄司, 新和同が鑄銭司という可能性も考えられるかもしれない。いずれにしても、和同銭の今後の大きな研究課題である。

(24)——現状での出土例ながら、長登銅山跡から和銅四年とみられる紀年銘木簡を確認できることも、あながち無視できないかもしれない。

(25)——池田善文 1996「古代産銅地考」『坂語秀一先生

還暦記念論文集 考古学の諸相』。梅崎恵司 1998「古代豊前国企救郡の産銅事情」『季刊考古学』第62号。

(26)——豊前の鉛鉱山・あるいは鉛製錬関連遺跡が不明であるが、北九州市内のいくつかの銅製錬遺跡が確認されており、既にそのいくつかの遺跡について試料の採取を行っている。この点に関しては、今後鉛同位体比分析を行い、検討を進めてみることにしたい。

(27)——梅崎恵司 1998「古代豊前国企救郡の産銅事情」『季刊考古学』第62号。八木充 2000「奈良時代の銅の生産と流通—長登木簡からみた—」『日本歴史』第621号ほか。

(28)——馬淵久夫・平尾良光 1990「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。

(29)——小葉田淳 1968「対馬の銀」『日本鉱山史の研究』岩波書店。

(30)——八木充 1992「銅と鑄銭司」『新版古代の日本』第4巻〔中国・四国〕角川書店。

(31)——本文中に記したものを以外に、従来の古代官銭の分析結果においてグループ1と異なる値を示すデータが1例ながら報告されている。それは、福岡市海の中道遺跡出土の貞観永寶についての馬淵久夫・平尾良光両氏による分析結果である。その分析試料は、 $^{206}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$ が18.484, $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ が0.8449, $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ が2.0918の値を示している。これは、日本産の鉛同位体比の範囲に位置するが、通例の古代官銭より $^{206}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$ が大きいため特に目立っており、グループ2や3とも異なる値であり、今後の検討を要するところである。馬淵久夫・平尾良光 1990「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。

(32)——出土銭貨研究会 1997『わが国における銭貨生産—出土銭貨研究会第4回大会報告要旨—』, ほか。

(33)——山本雅和 1996「平安京左京八条三坊出土の銭鑄型」『京都市埋蔵文化財研究所研究紀要』第3号。

(34)——永井久美男 1996「中世の民間鑄造銭「島銭」と「線刻銭」」『中世の出土銭 補遺I』。

(35)——中川近禮 1895「島銭を日本の通貨と断定するの説」『東京古泉会報告』第2号。

(36)——現在確認できる加治木銭の出土例として最古に位置づけられるのは、堺環濠都市遺跡 SKT448-3地点出土例で、慶長通寶を最新銭とする6264枚に及ぶ大量の銭貨中に含まれていた。永井久美男・近藤康司 1997「堺環濠都市遺跡(SKT448-3地点)出土の大量埋納銭」『近世の出土銭I—論考篇—』兵庫埋蔵銭調査会。

(37)——山下美美翁 1978「加治木銭鑄銭を現地に探ぐ

る』『ボナンザ』14巻9月号の追記6に引用されている『世界銅史』に記載があるというが、原典は確認できなかった。

(38)——叶手元祐は、寛永15年(1638)に落城した原城跡で、確実に島原の乱時の層位から出土している。この層からは加治木銭も出土しており、その両者が1637年段階の島原で使用されていたことがわかる。櫻木晋一 1997「原城跡と長崎市出土の貨幣」『近世の出土銭Ⅰ—論考篇—』兵庫埋蔵銭調査会。

(39)——平尾良光・瀬川富美子 1993「神奈川県今小路西遺跡と下馬周辺遺跡から出土した銅製品」『今小路西遺跡』今小路西遺跡調査団(後に、平尾良光編 1999『古代青銅の流通と鑄造』鶴山堂、所収)。

(40)——平尾良光・瀬川富美子 1993「神奈川県今小路西遺跡と下馬周辺遺跡から出土した銅製品」『今小路西遺跡』今小路西遺跡調査団(後に、平尾良光編 1999『古代青銅の流通と鑄造』鶴山堂、所収)。

(41)——馬淵和雄氏は、金銅の鎌倉大仏の完成時期を、弘長2年(1262)とみている。馬淵和雄 1998『鎌倉大仏の中世史』, 新人物往来社。

(42)——甘木市教育委員会 1996『三奈木大佛山遺跡』Ⅲ<甘木市文化財調査報告書第39集>。

(43)——平尾良光・榎本淳子 1996「三奈木大佛山遺跡出土鑄銅経筒の鉛同位体比」『三奈木大佛山遺跡』Ⅲ<甘木市文化財調査報告書第39集>, 甘木市教育委員会(後に、平尾良光編 1999「福岡県三奈木大佛山遺跡から出土した鑄銅経筒」として『古代青銅の流通と鑄造』, 鶴山堂、所収)。

(44)——馬淵久夫 1986「鉛同位体比測定による火縄銃関係資料の原産地推定」『朝倉氏遺跡資料館紀要』1985。

(45)——前稿では3期に区分していたが、今後の分析試料の増加に待つところが大きいので、差し当たり2段階区分に留めておきたい。齋藤努・高橋照彦・西川裕一 1998「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。

(46)——杉山洋 1995『梵鐘』<日本の美術355>, 至文堂。

(47)——杉山洋氏は、原料を根拠とするのは問題としながらも、「原因は、青銅製品の鑄造を行っていた鑄物師が、鉄の鑄造に変わっていったとか、朝鮮半島での生産動向が影響を与えていたとか、様々に考えることができるが、どれも一長一短があり、決定的理由は明らかになっていない」としている。杉山洋 1995『梵鐘』<日本の美術355>, 至文堂。

(48)——小葉田淳 1966『鋳山の歴史』増補版, 至文堂。

(49)——小葉田淳 1941『中世日支通交貿易史の研究』刀江書院, ほか。

(50)——小葉田淳 1943『改訂増補 日本貨幣流通史』刀江書院。小葉田淳 1941『中世日支通交貿易史の研究』刀江書院。

(51)——一度衰退した銅生産が活発化する背景としては、鋳山の鋳床と採掘技術上での要因が指摘されている。すなわち、古代において採掘の主体であったスカルン鋳床は採掘の容易な部分が枯渇し、中世以降は熱水鋳床の鋳脈型のものが採掘の対象になったという。ただし、鉛の問題も含めると、おそらくそれだけではなく、生産組織を維持する体制なども視野に納める必要がある。村上安正 1998「銅鋳業の鋳床と採鋳技術」『季刊考古学』第62号。

(52)——神崎 勝 1994「播磨の産銅遺跡」『月刊文化財』374。

(53)——小葉田淳 1967『日本鋳業史の研究』岩波書店。

(54)——馬淵久夫 1986「鉛同位体比測定による火縄銃関係資料の原産地推定」『朝倉氏遺跡資料館紀要』1985。

(55)——R.H.Brill 1976: Isotope Studies of Ancient Lead, American Journal of Archaeology vol.71,63-77。

(56)——小葉田淳 1967『日本鋳業史の研究』岩波書店。

(57)——岩生成一 1985『新版朱印船貿易史の研究』吉川弘文館。

(58)——岡田章雄 1936「建設期の江戸幕府による軍需品の輸入について—特に鉛を中心として—」『社会経済史学』(後に1983『岡田章雄著作集』Ⅲ<日欧貿易と南蛮貿易>, 思文閣出版に所収)。

(59)——岡田章雄 1936「建設期の江戸幕府による軍需品の輸入について—特に鉛を中心として—」『社会経済史学』(後に1983『岡田章雄著作集』Ⅲ<日欧貿易と南蛮貿易>, 思文閣出版に所収)。

(60)——永井久美男 1996「中世から近世へ」『中世の出土銭 補遺Ⅰ』。

(61)——田中啓文 1933「寛永14年長門鑄造銭の確定」『貨幣』172号, 田中啓文 1933「毛利家所蔵の手本銭に就て」『貨幣』173号。

(62)——山口県埋蔵文化財センター 1987『銭屋』。

(63)——東洋鑄造貨幣研究所 1994「長門銭を窓として鑄造地比定に成功した古寛永通寶から」『方泉處』8号。

(64)——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。特徴的な点のみを簡単に記す。異永は、独特の書風をも

つものとされ、寛字の11画に当たるいわゆる爪の左端が郭左辺の延長線近くに位置する。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する。通字は、8画目の点とコ通左端の間隔が狭い。

(65)——馬淵久夫・平尾良光・佐藤晴治・緑川典子・井垣謙三 1983「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。

(66)——神谷正義 1997「岡山市二日市遺跡の発掘—寛永通寶鑄銭場の一例」『近世の出土銭Ⅰ』兵庫埋蔵銭調査会。

(67)——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、實字のル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。

(68)——松本市 1988『市民タイムス』1988年8月21日版、東洋鑄造貨幣研究所 1994「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。

(69)——斜實系は、實字の貝の部分の郭左辺に対して右に傾く特徴を持つ。また、實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。この斜實系は、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。

(70)——ただし、神岡鉾山と推測しているものは、厳密には越中(富山県)の長棟(ながと)鉛山の可能性がある。長棟鉛山は現在の神岡鉾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り、古寛永銭の鑄造時期とも重なる。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、今後の検討としておき、本稿では仮に長棟鉛山を含めた意味で神岡鉾山としておきたい。小葉田淳 1968『日本鉾山史の研究』岩波書店。

(71)——銭文としてみると、Aとしたものは斜實あるいは斜實縮寛で、Bグループとしたものは斜實深冠で重量のやや軽いものに相当し、原材料とのなんらかの対応関係がみられるのかもしれない。

(72)——三上香哉 1921「常陸国に於ける鑄銭座の調査報告(中)」『貨幣』28号。東洋鑄造貨幣研究所 1994「今

後の古寛永通寶研究」『方泉處』8号。

(73)——長永系には、長永の他に長永狭寛・長永狭足寛・長永長寛・長永濶字などが挙げられ、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。

(74)——小葉田淳 1968『日本鉾山史の研究』岩波書店。

(75)——小葉田淳 1951『長棟鉾山史の研究』長棟鉾山史研究会。三井金属鉾業株式会社修史委員会 1970『神岡鉾山史』。

(76)——西尾銈次郎 1943『日本鉾業史要』。日本学士院編 1958『明治前日本鉾業技術発達史』。小葉田淳 1993「近世、足尾銅山史の研究」『日本銅鉾業史の研究』、思文閣出版、ほか。

(77)——山脇悌二郎 1964『長崎の唐人貿易』(1995<新装版>)吉川弘文館。真栄平房昭 1991「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>中央公論社、ほか。

(78)——山脇悌二郎 1980『長崎のオランダ商館』、中央公論社。

(79)——跋實・大永はともに、通字の8画目の点が小さく下に位置している。跋實は、實字の貝がやや右に傾き、末画の後足が前足よりも大きく下方に伸びる。大永は、跋實に比べて實字の末画の後足が短く、寛字や實字の目の部分が縦長になる。

(80)——木村智 1965「寛永期陸奥仙台鑄銭座考」『貨幣』第9巻第1号。

(81)——木村智 1965「寛永期陸前仙台鑄銭座考」『貨幣』第9巻第1号。

(82)——仙台叢書刊行会 1925「仙台貨幣志」『仙台叢書』別集巻2。木村智 1965「寛永期陸前仙台鑄銭座考」『貨幣』第9巻第1号。石垣宏 1983「仙台藩の貨幣鑄造」『宮城の研究』第3巻。

(83)——この中尊寺に伝わる大型寛永銭とほぼ同一の資料が日本銀行にも所蔵されていることから、今回それについても鉛同位体比分析を行って見たところ、 $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で0.849、 $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ 比で2.091の値を示し、跋實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。このため、この分析結果のみ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、称仙台銭は資料ごと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が高く、両者の関係を否定する材料とはならない。

(84)——木村智 1965「寛永期陸前仙台鑄銭座考」『貨幣』

第9巻第1号。

(85)——佐藤典正 1964『細倉鋳山史』。「角川日本地名大辞典」編纂委員会 1979『角川日本地名大辞典』4〔宮城県〕, 角川書店, ほか。

(86)——木村智 1965「寛永期陸前仙台鑄銭座考」『貨幣』第9巻第1号。

(87)——佐藤典正 1964『細倉鋳山史』。「角川日本地名大辞典」編纂委員会 1979『角川日本地名大辞典』4〔宮城県〕, 角川書店, ほか。

(88)——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もあるが、本稿の結果から考えると地理的条件として沼倉は最適の場所の1つであろう。岡田広吉 1982「寛永の仙台藩の鑄銭」『地学研究』33(1-3)日本地学研究会。石垣宏 1983「仙台藩の貨幣鑄造」『宮城の研究』第3巻。

(89)——馬淵久夫・平尾良光・佐藤晴治・緑川典子・井垣謙三 1983「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。

(90)——なお、馬淵氏は、山城産とする寛永通寶も神岡鋳山の鉛を使ったと判定されている。前稿で、近畿より東に位置する鑄造地を考えておくべきとしたが、この点については近畿を含む可能性もあり、その判断は留保しておきたい。馬淵久夫・平尾良光・佐藤晴治・緑川典子・井垣謙三 1983「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。齋藤努・高橋照彦・西川裕一 2000「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—」『IMES DISCUSSION PAPER』No.00-J-1。

(91)——泉澄一 1993「対馬藩の「鉛」商—寛文五、六年の国元「表書札方毎日記」から—」『史泉』第78号。なお、この文献に関しては、安国良一氏より共同研究者の西川裕一氏宛ての私信にて御教示を受けた。記して、謝意を表したい。

(92)——三井金属鋳業株式会社修史委員会 1970『神岡鋳山史』。

(93)——小葉田淳 1951『長棟鋳山史の研究』長棟鋳山史研究会。三井金属鋳業株式会社修史委員会 1970『神岡鋳山史』。

(94)——小葉田淳 1968『日本鋳山史の研究』岩波書店。小葉田淳 1986『続日本鋳山史の研究』岩波書店ほか。

(95)——三井金属鋳業株式会社修史委員会 1970『神岡鋳山史』。

(96)——他の東日本各地の鋳山のうち、例えば銅・鉛な

どの一大生産地として知られる秋田県の諸鋳山については、著名な尾去沢・阿仁の両鋳山が寛文年間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鋳山も尾去沢鋳山と相前後して稼業を始めたようである。秋田藩最大の鉛山である藤琴鋳山(太良鋳山・平鉛山などとも呼ばれる)も寛文年間に鉛鋳を採掘している。ただ、尾去沢鋳山で言えば、史料上は延宝5年(1677)が銅産の初見で、貞享4年(1687)以降生産量が次第に増大したとされている。やや先行して盛花期を迎えるものはあるが、おそらく秋田の諸鋳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しておきたい。

(97)——小葉田淳 1968「対馬の銀」『日本鋳山史の研究』岩波書店。「角川日本地名大辞典」編纂委員会 1987『角川日本地名大辞典』42〔長崎県〕, 角川書店, ほか。

(98)——銀の精錬工程である灰吹きの際に炉底に残る鋳滓は一酸化鉛であり、炉滓(ろかす)と呼ばれ、対馬では鉛と表記されていた。この鉛は、史料上からも大量に生産されていることが知られる。泉澄一 1993「対馬藩の「鉛」商—寛文五、六年の国元「表書札方毎日記」から—」『史泉』第78号。

(99)——文銭鑄造直前である寛文5・6年段階で、対馬の鉛が供給されることになかった上方(鉛(ろかす)座と呼ばれるような商人の所在地でもあり、おそらく日本最大の鉛の集散地であろう)で鉛の値が高騰していたのは、需要の高さとともに、上記のような各地鋳山の操業状況のために鉛供給量が減少していたためであろう。

(100)——泉澄一 1993「対馬藩の「鉛」商—寛文五、六年の国元「表書札方毎日記」から—」『史泉』第78号。小葉田淳 1951『長棟鋳山史の研究』長棟鋳山史研究会。三井金属修史研究会編 1970『神岡鋳山史』。なお、泉澄一氏は上記文献中に見える「加賀鉛座」は「大坂鉛座」の誤記であるとしている。その当否は兎も角も、加賀が鉛座と記されてしまうのには、加賀藩領内に属する長棟鉛山の存在を抜きにはできず、当該期段階あるいはその直前において鉛の生産量の中核に位置していたのが長棟鉛山であったことをもおそらく示唆しているであろう。

(101)——泉澄一 1993「対馬藩の「鉛」商—寛文五、六年の国元「表書札方毎日記」から—」『史泉』第78号。

(102)——日本銀行調査局 1973『図録日本の貨幣』2ほか。

(103)——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鋳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年(1650)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、いくつかの可能性が想定されるものの、現状では不明と言わざるを得ない。今後の課題である。

(104)——佐々木昭・佐藤和郎・G.L. カミング 1982「日本列島の鉱床鉛同位体比」『鉱山地質』32-6。

(105)——小葉田淳 1993『日本銅鉱業史の研究』思文閣出版。

(106)——小葉田淳 1993「近世、佐渡の鑄銭と産銅」『日本銅鉱業史の研究』思文閣出版。

(107)——佐藤俊策 1998「佐渡奉行所跡における金銀山関連遺構」『月刊文化財』No.420。

(108)——小葉田淳 1993『日本銅鉱業史の研究』思文閣出版。

(109)——馬淵久夫・平尾良光・佐藤晴治・緑川典子・井垣謙三 1983「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。

(110)——小葉田淳 1993「元文・寛保期の鑄銭について」『日本銅鉱業史の研究』思文閣出版。

(111)——小葉田淳 1993『日本銅鉱業史の研究』。日本銀行調査局 1974『図録日本の貨幣』第3巻ほか。

(112)——文献史学の立場からも、今井典子氏が「国内における鉛の流通は、例えば秋田藩における専売制など、個々の地域や鉱山での統制は行われたが、幕府が全国的に統制したことは例外的であった」と簡潔に指摘している。今井典子 1984「近世鉛鉱業史についての覚え書」『住友修史室報』第13号。なお、この論文に関しては、安国良一氏より御教示を受けた。記して、謝意を表したい。

(113)——小葉田淳 1968『日本鉱山史の研究』岩波書店。

(114)——小葉田淳 1968『日本鉱山史の研究』岩波書店。

(115)——江戸時代における鉛の輸入は断続的に行われたが、必要な鉛の大部分は国内産であるという今井典子氏の指摘もある。もしそうだとすれば、本稿の結果も整合してくる。ただ、当該期の鉛の全般的流通については文献史学からの研究が多くないのが現状であり、史料の探索を含めて検討を進めねばならない。今井典子 1984「近世鉛鉱業史についての覚え書」『住友修史室報』第13号。

(116)——今井典子 1984「近世鉛鉱業史についての覚え書」『住友修史室報』第13号。

(117)——別子型の鉱床の場合は、鉱床に方鉛鉱が含まれることはまれであり、銅の生産高と鑄銭鉛への使用量は比例関係を示さない。しかも、別子鉱山における硫化鉄鉱中の微量鉛をみても、その同位体比は特異であるため、西日本の鉛同位体比として抽出されない結果になっていると言えよう。

(118)——東洋鑄造貨幣研究所 1998『新寛永通寶図会』。

(119)——井上洋一・松浦宥一郎 1993「東京国立博物館保管の佐賀県唐津市九里大牟田遺跡出土の矛について」『MUSEUM』第509号。平尾良光・榎本淳子 1993「福岡県八女市野田遺跡から出土した鉛製矛の自然科学的研究」『MUSEUM』第509号。井上洋一 1998「鉛製矛の再検討」『MUSEUM』第556号。平尾良光・榎本淳子 1998「福岡県八女市野田遺跡から出土した鉛製矛の自然科学的研究」『MUSEUM』第556号。

(120)——馬淵久夫 1987「鉛同位体比による産地推定」『出雲岡田山古墳』島根県教育委員会。奈良国立文化財研究所 1995『飛鳥・藤原宮発掘調査報告』IV。

(121)——高橋照彦「三彩・緑釉陶器の化学分析結果に関する一考察」本書所収、参照。

(122)——今回は詳しく触れなかったが、古代官銭については成分分析も行っており、それらの成果報告など、より細かな問題は機会を改めて論じることしたい。また、近世銭貨については、既往の成分分析結果をもとに検討を加えた別稿を用意している。

(奈良国立博物館、元国立歴史民俗博物館考古研究部)

(1999年7月6日 審査終了受理)

A Study on the Mintage and the Supply of Its Raw Materials in Japan

TAKAHASHI Teruhiko

Enormous studies on the history of Japanese mintage have been carried out from historical and archaeological viewpoints, but many subjects of inquiry are still existed in this field. In this paper the supply of the raw materials for coins issued from Nara to Yedo periods, 8C. to 18C., was studied based on the results of lead isotope analysis together with literatures and archaeological materials.

The transition of the provenance of the coins can be summarized as follows,

1. In ancient ages, 8C. to 10C., using of lead collected from Naganobori mine and its neighboring, Nagato province, predominated. It is supposed that lead from Buzen province, which was also recorded to provided lead for mintage, was hardly used.

2. In medieval ages, Chinese lead was mainly used in 14C., however, it was almost disappeared and Japanese lead, especially from western area, became to be major on and after 15C. In the latter period of medieval ages, foreign lead except Chinese one was also slightly used.

3. In Yedo period, 17C. to 18C., Japanese lead was mainly used. In the first half of 17C. raw materials were basically supplied from neighboring mines, and materials for minting manufactories in eastern area were supplied from Kamioka mine and mines in western area.

4. In the latter half of 17C. the materials were supplied collectively from Taishu mine, Tsushima island. From 18C. mines at various places in Japan supplied lead for mintage and gradually they became to depend on eastern lead especially from Tohoku district.

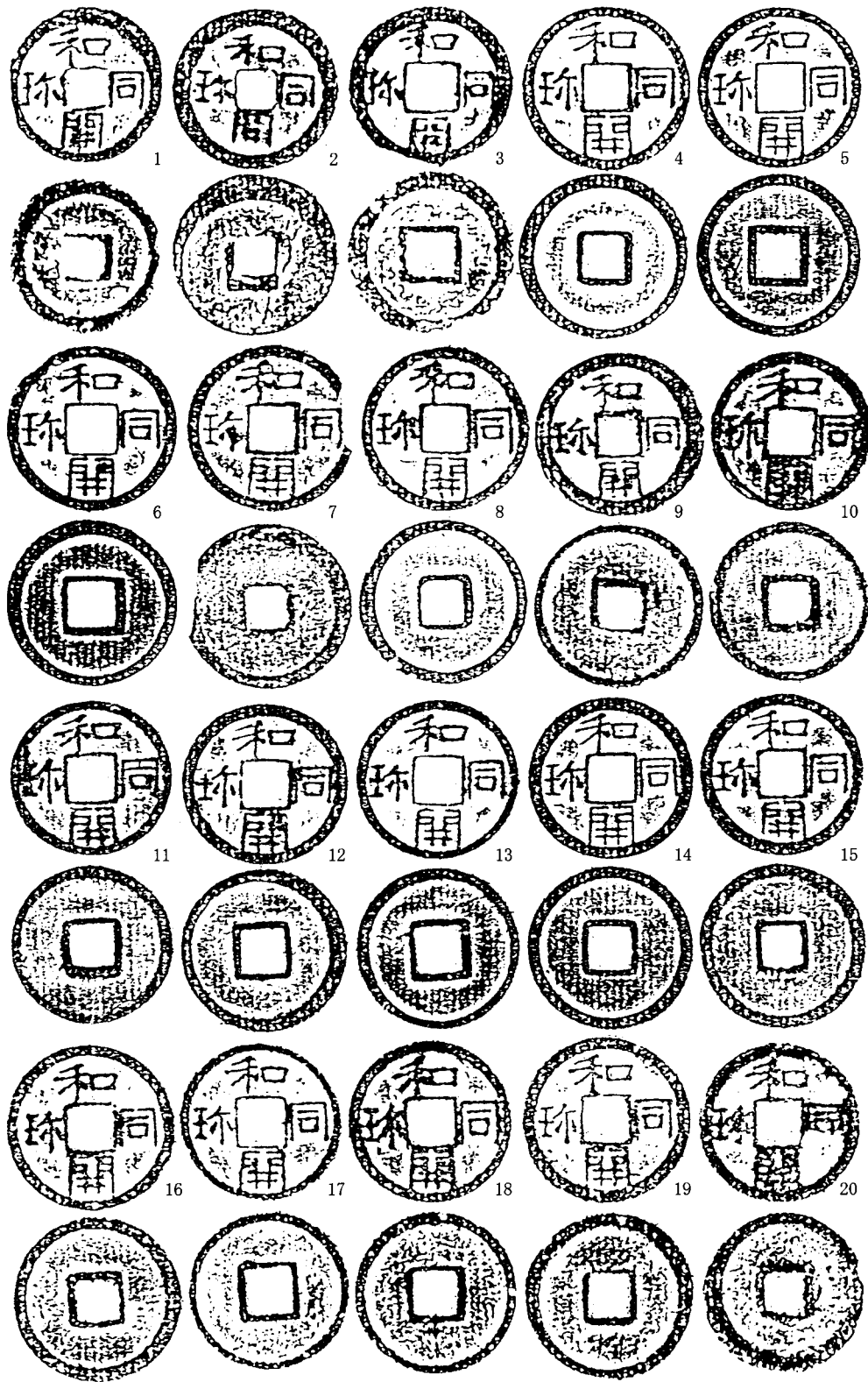


圖1 古代錢貨關連分析資料拓本(1)

和同開珎 1: H 242-29-4-2 2: 4-4 3: 4-9 4: 4-11 5: 4-12 6: 4-13 7: 4-14 8: 4-15 9: 4-16 10: 4-17 11: 4-18 12: 4-19 13: 4-20 14: 4-21 15: 4-22 16: 4-23 17: 4-24 18: 4-25 19: 4-26 20: 4-27

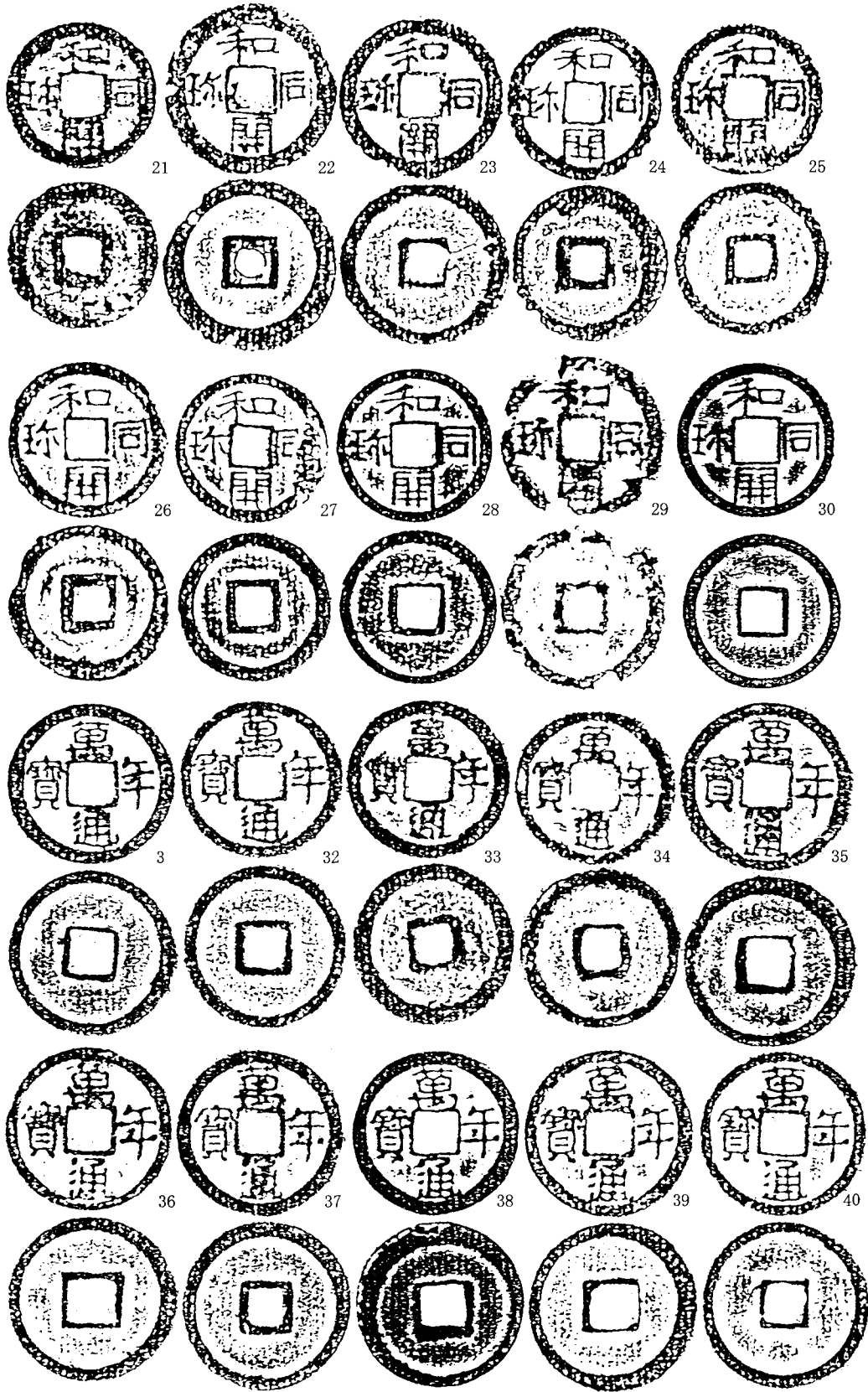


図2 古代銭貨関連分析資料拓本(2)

和同開珎 21:4-28 22:4-29 23:4-30 24:4-31 25:4-32 26:4-33 27:4-34 28:
4-35 29:4-36 30:1-1
萬年通寶 31:5-1 32:5-2 33:5-3 34:5-4 35:5-5 36:5-6 37:5-7 38:5-8
39:5-9 40:5-10

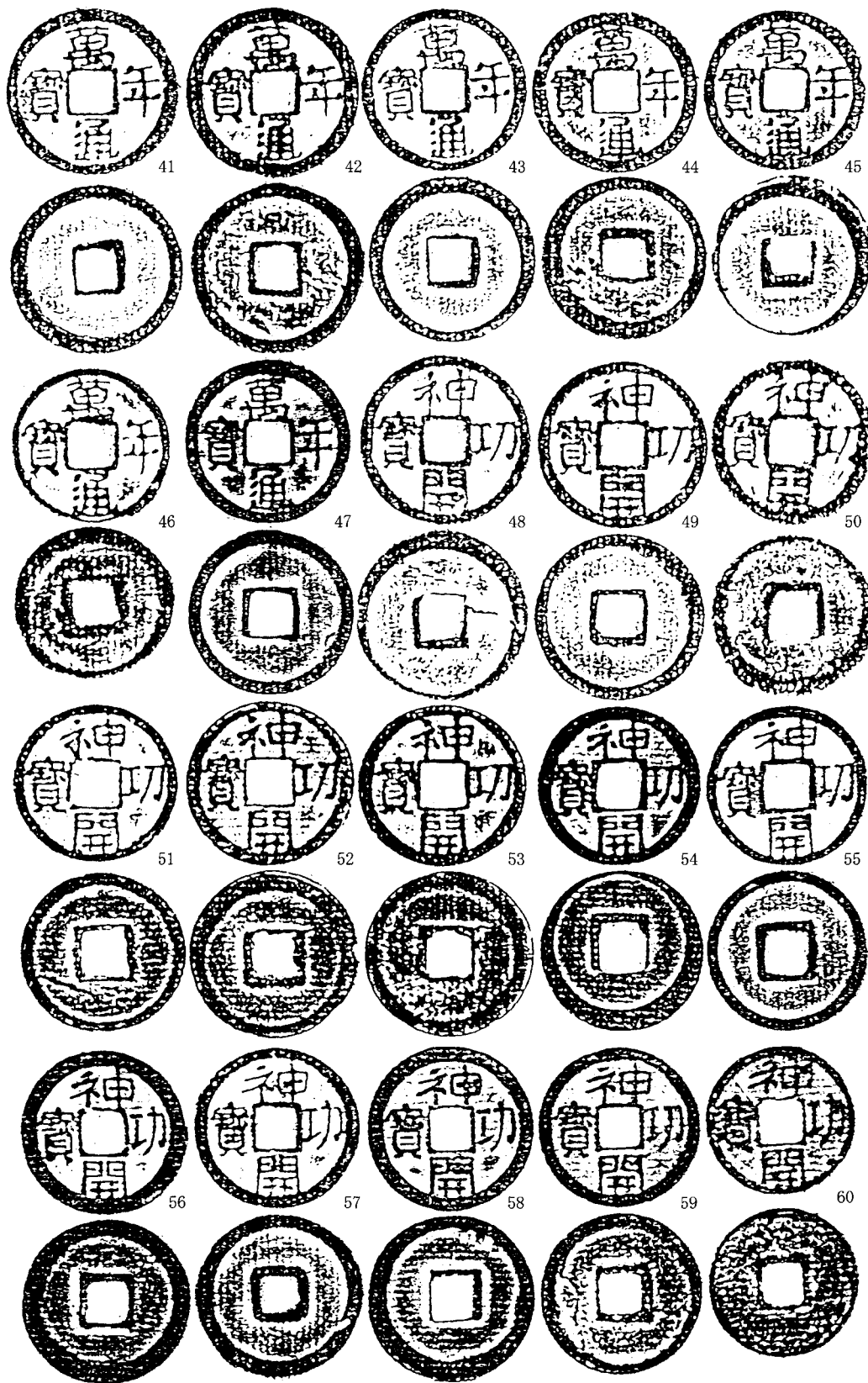


圖3 古代錢貨關連分析資料拓本(3)

萬年通寶 41:5-11 42:5-12 43:5-13 44:5-14 45:5-15 46:5-16 47:1-2
 神功開寶 48:6-1 49:6-2 50:6-3 51:6-4 52:6-5 53:6-6 54:6-7 55:6-8 56:
 6-9 57:6-10 58:6-11 59:6-12 60:6-13

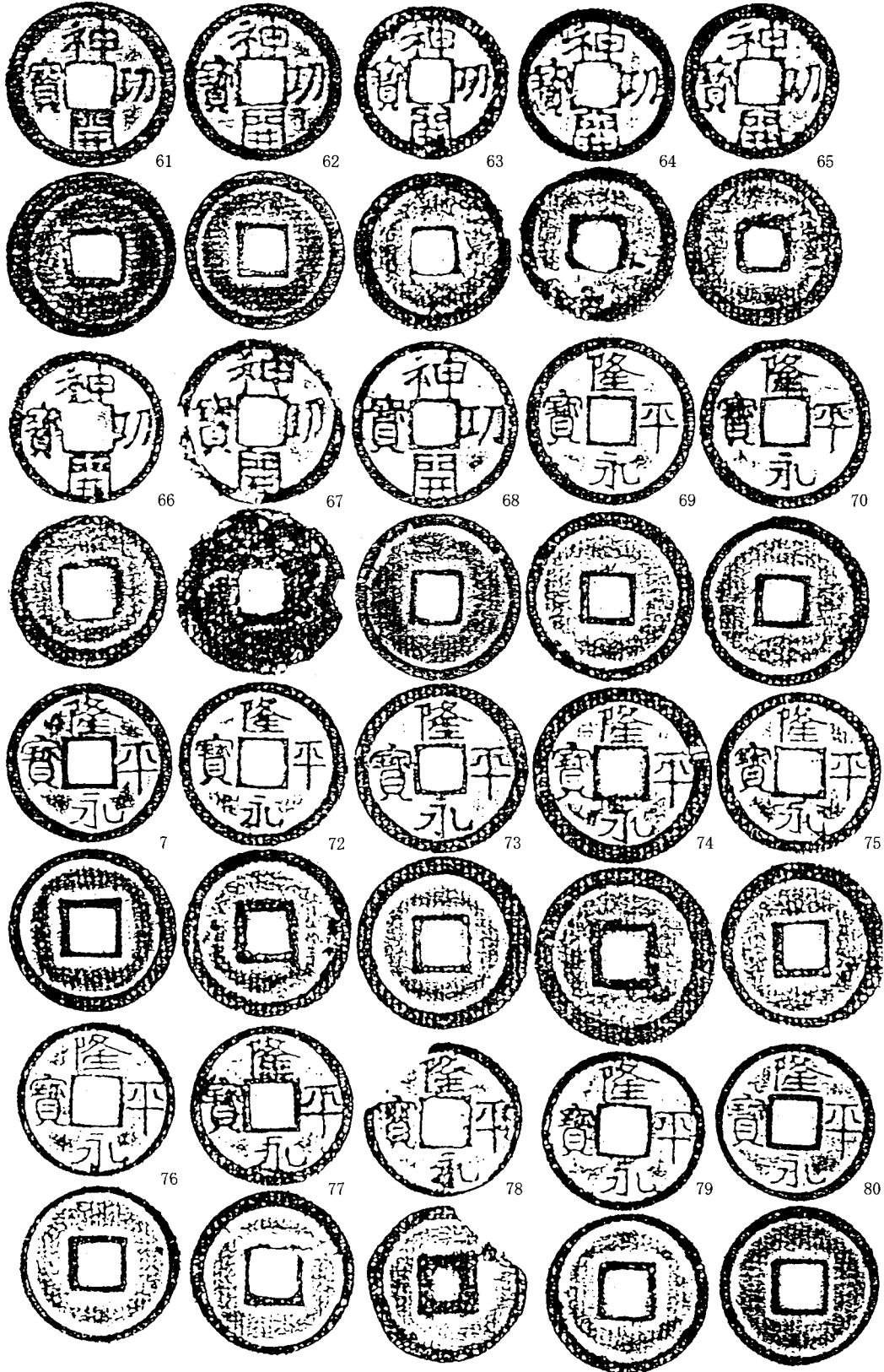


図4 古代銭貨関連分析資料拓本(4)

神功開寶 61:6-14 62:6-15 63:6-16 64:6-17 65:6-18 66:6-19 67:6-20 68:
1-3
隆平永寶 69:7-1 70:7-2 71:7-3 72:7-4 73:7-5 74:7-6 75:7-7 76:7-8 77:
7-9 78:7-10 79:7-11 80:7-12

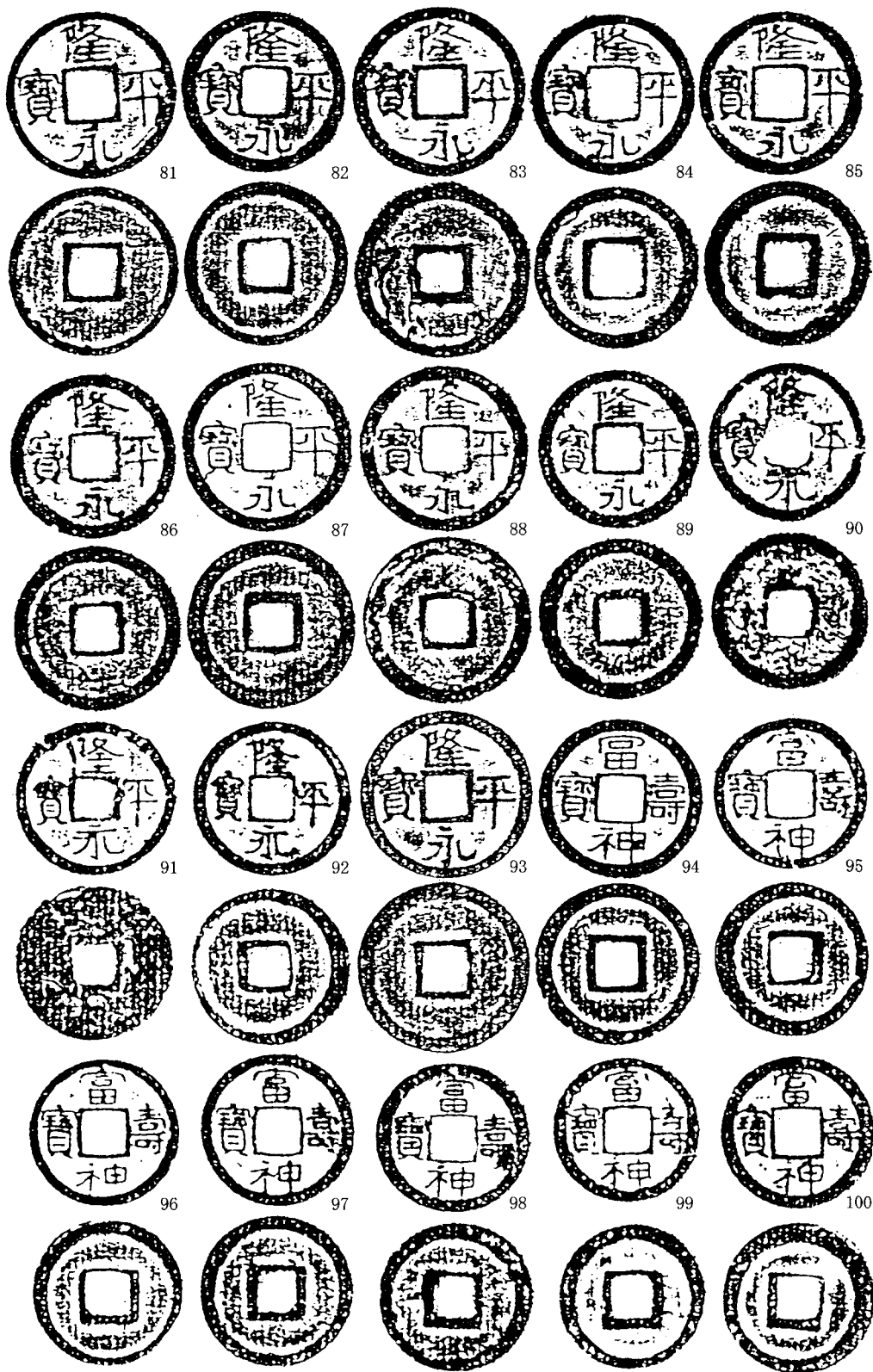


圖5 古代錢貨關連分析資料拓本(5)

隆平永寶 81:7-13 82:4-4 83:4-9 84:4-11 85:4-12 86:4-13 87:4-14 88:4-15
 89:4-16 90:4-17 91:4-18 92:4-19 93:4-20
 富壽神實 94:8-1 95:8-2 96:8-3 97:8-4 98:8-5 99:8-6

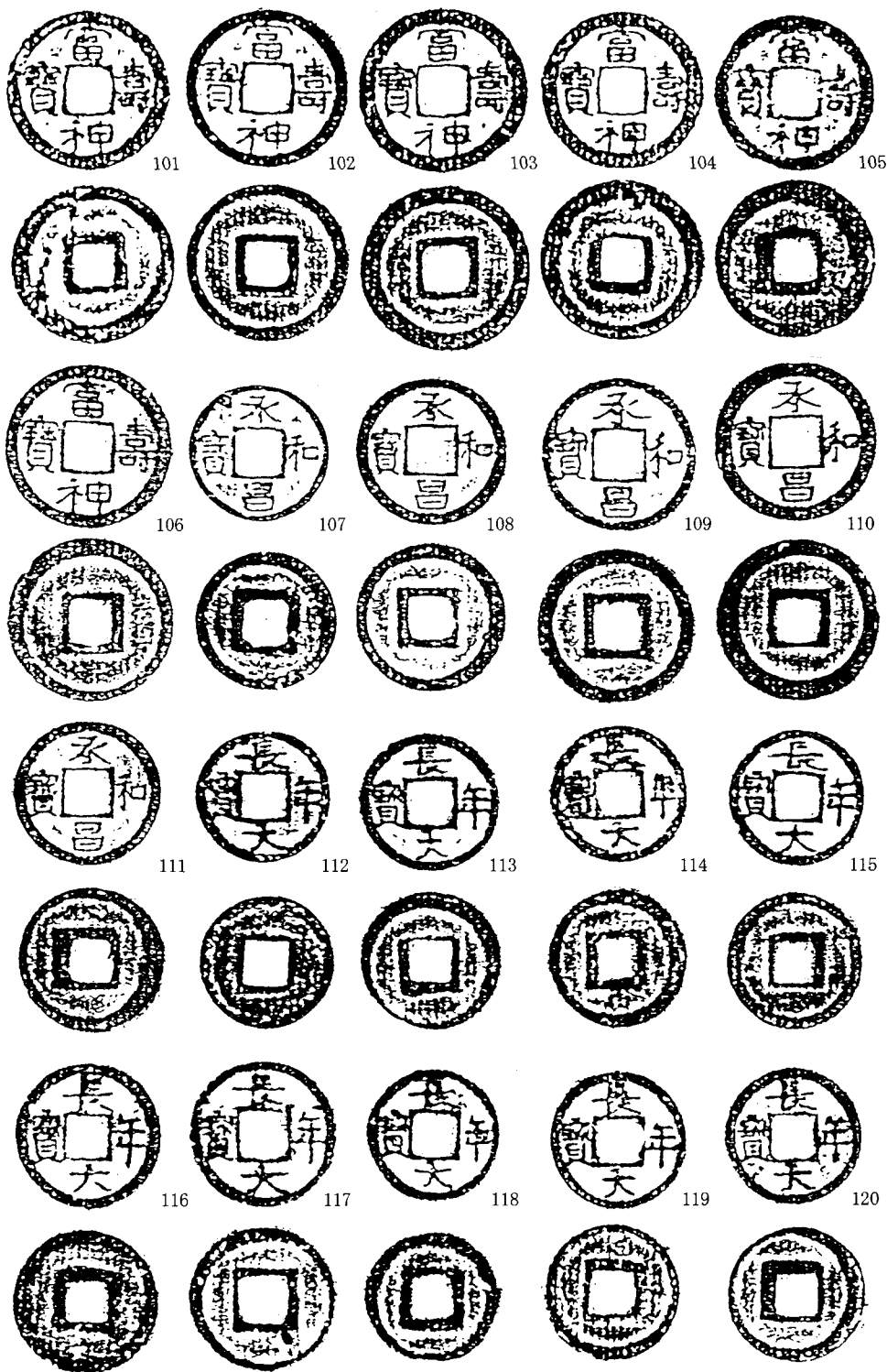


図6 古代銭貨関連分析資料拓本(6)

富壽神寶 100:8-7 101:8-8 102:8-9 103:8-10 104:8-11 105:8-12 106:1-5
 承和昌寶 107:9-1 108:9-2 109:9-3 110:9-4 111:1-6
 長年大寶 112:10-1 113:10-2 114:10-3 115:10-4 116:10-5 117:10-6 118:10-7
 119:10-8 120:1-7

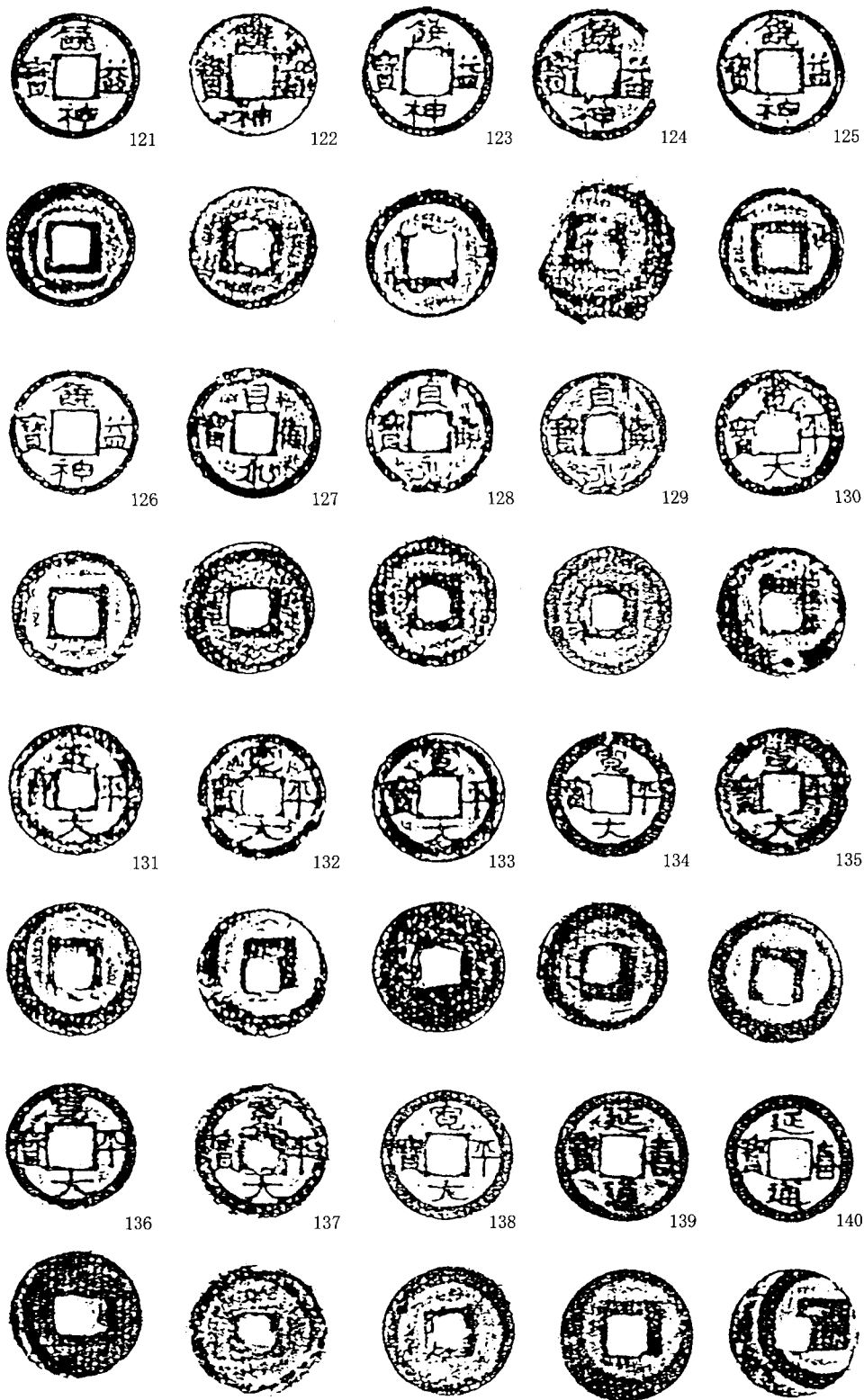


圖7 古代錢貨關連分析資料拓本(7)

饒益神寶 121:11-1 122:11-2 123:11-3 124:11-4 125:11-5 126:1-8
 貞觀永寶 127:12-1 128:12-2 129:1-9
 寬平大寶 130:13-1 131:13-2 132:13-3 133:13-4 134:13-5 135:13-6 136:13-7
 137:13-8 138:13-9
 延喜通寶 139:14-1 140:14-2

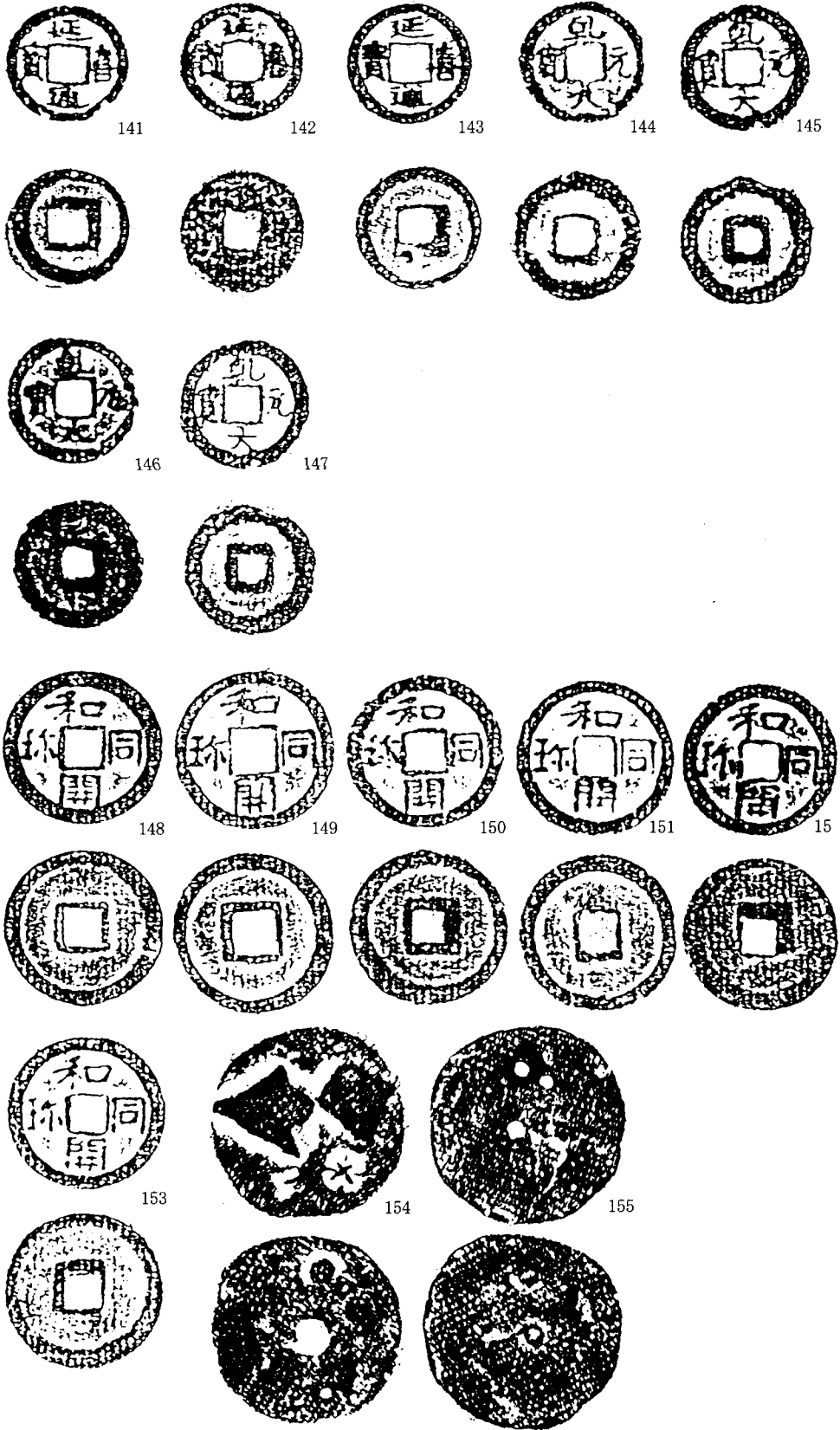


図8 古代錢貨関連分析資料拓本(8)

延喜通寶 114:14-3 142:14-4 143:1-11
 乾元大寶 144:15-1 145:15-2 146:15-3 147:1-12
 [参考]
 和同開珎銀錢 148:4-3 149:4-5 150:4-6 151:4-7 152:4-8 153:4-10
 無文銀錢 154:3-1 155:3-2

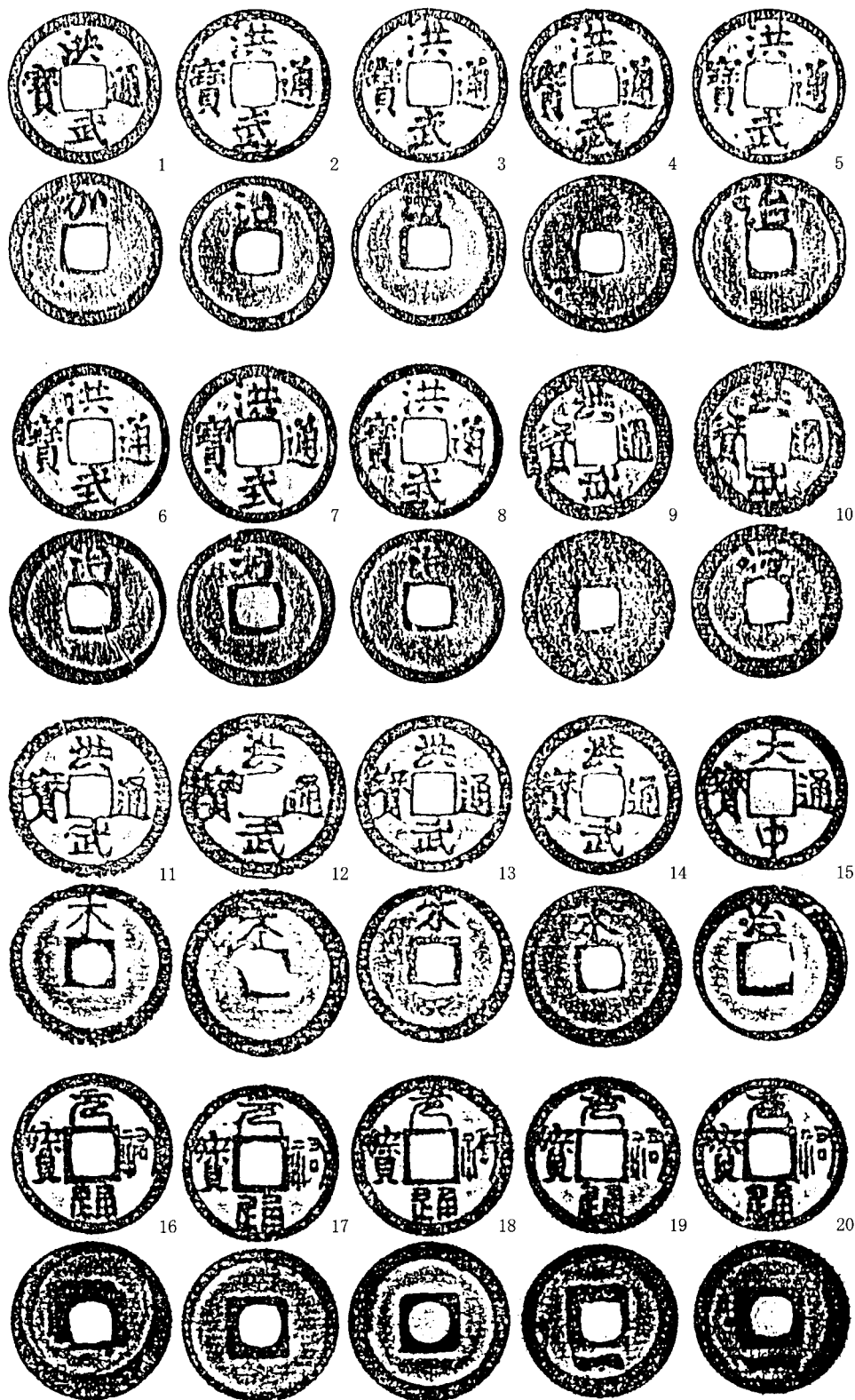


圖9 中世錢貨関連分析資料拓本(1)

加治木錢 1: 2 Aカマa1-3-1-1 2: -4 3: -5 4: -6 5: -7 6: -8 7: -9
 8: -10 9: -135 10: -136 11: -173 12: -175 13: -177 14: -178
 15: -188
 叶手元祐 16: II Aカマa1-3-2-2 17: -6 18: -10 19: -76 20: -78

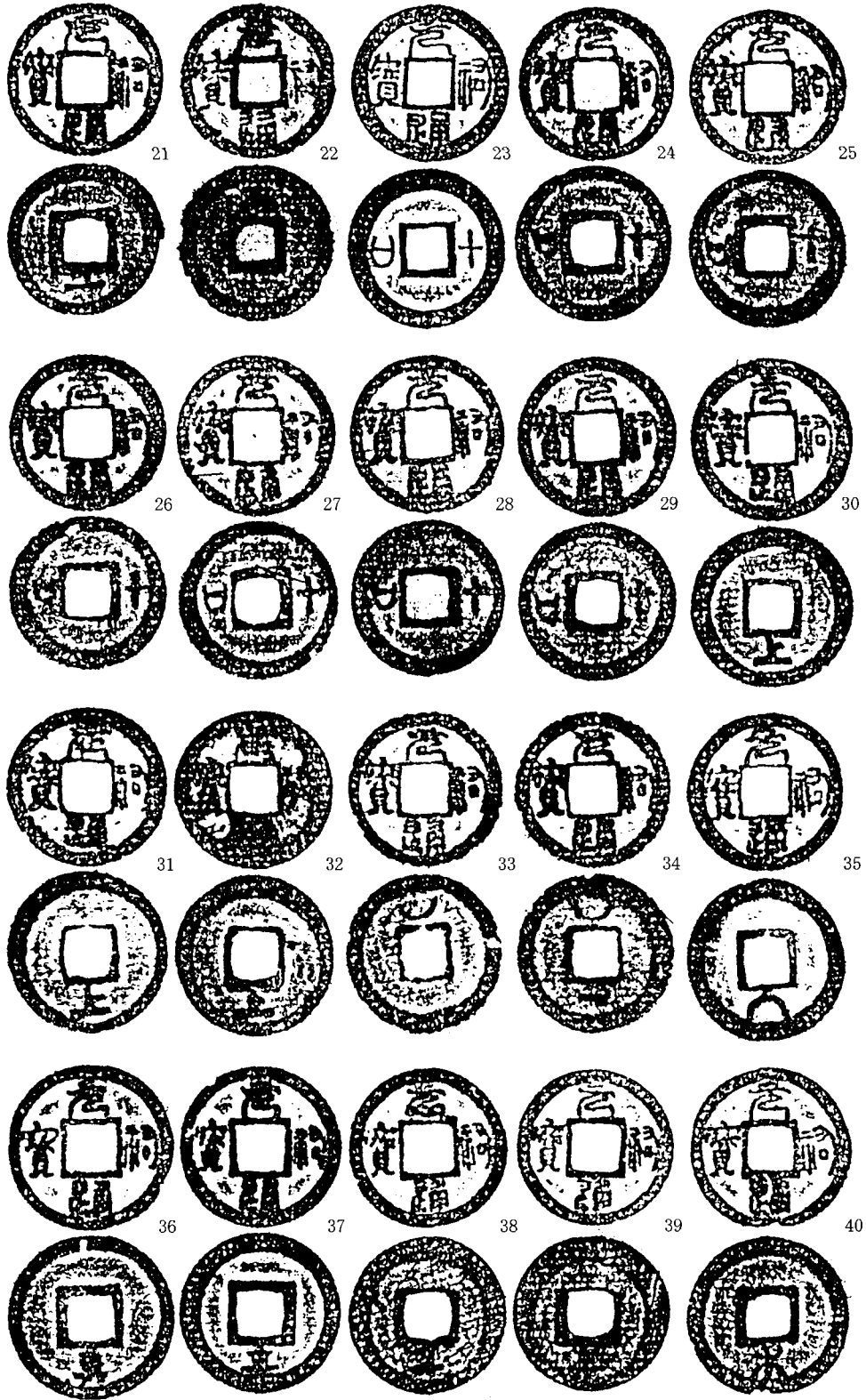


図10 中世銭貨関連分析資料拓本(2)

叶手元祐 21: II A カマ a1-3-2-80 22:-112 23:-114 24:-115 25:-118 26:-124
27:-128 28:-133 29:-137 30:-140 31:-141 32:-148 33:-153
34:-155 35:-156 36:-170 37:-183 38:-205 39:-209 40:-230

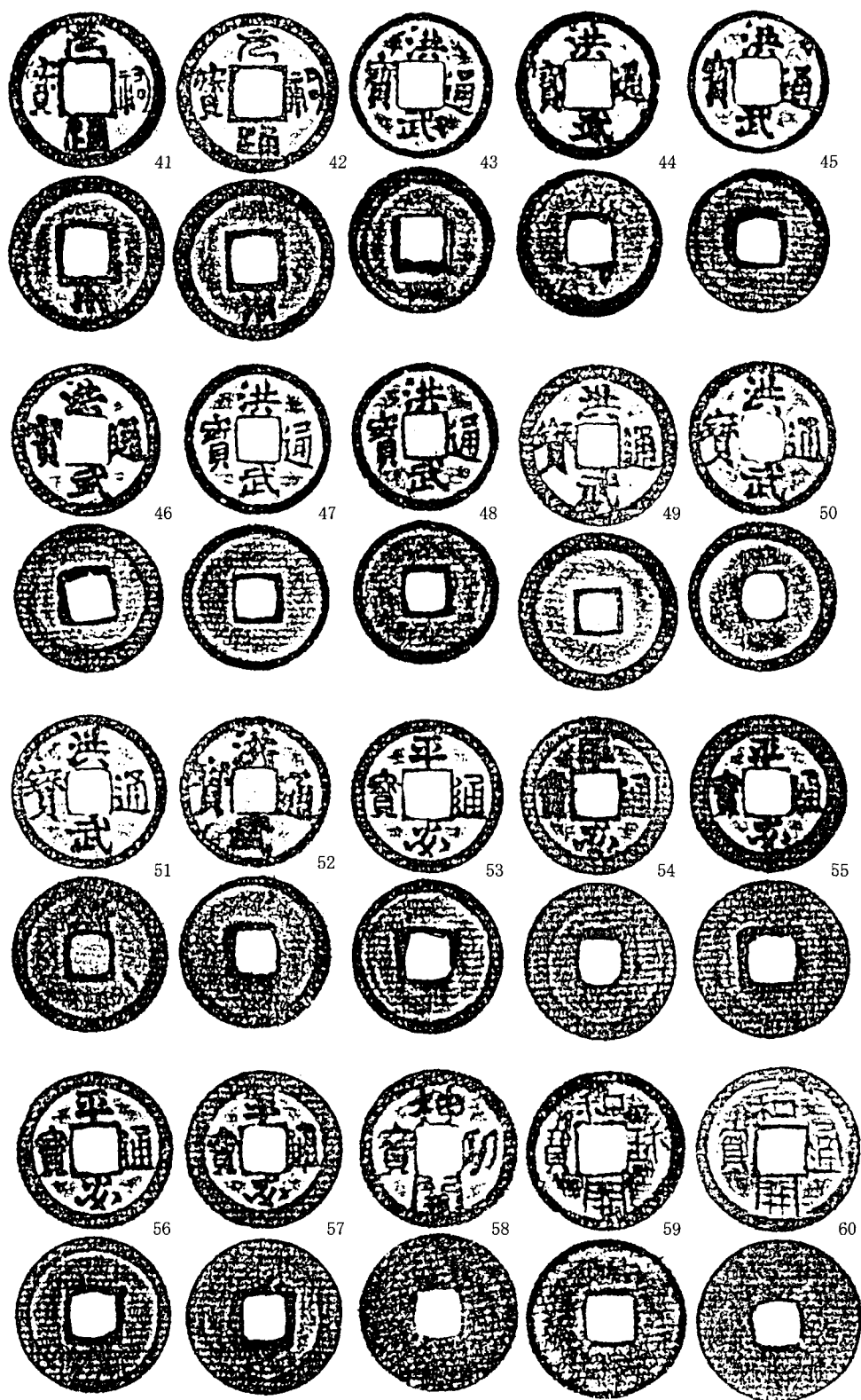


圖 11 中世錢貨関連分析資料拓本(3)

叶手元祐 41: II A カマ a1-3-2-231 42: -232
 筑前供武 43: II A カマ a1-3-3-172 44: -174 45: -176 46: -178 47: -196 48: -197
 鑄写錢 A 49: II A カマ a1-3-3-179 50: -180 51: -182 52: -185
 平安通寶 53: II A カマ a1-3-3-1 54: -2 55: -18 56: -19 57: -21
 島 錢 58: II A カマ a1-2-300 59: -526 60: -527

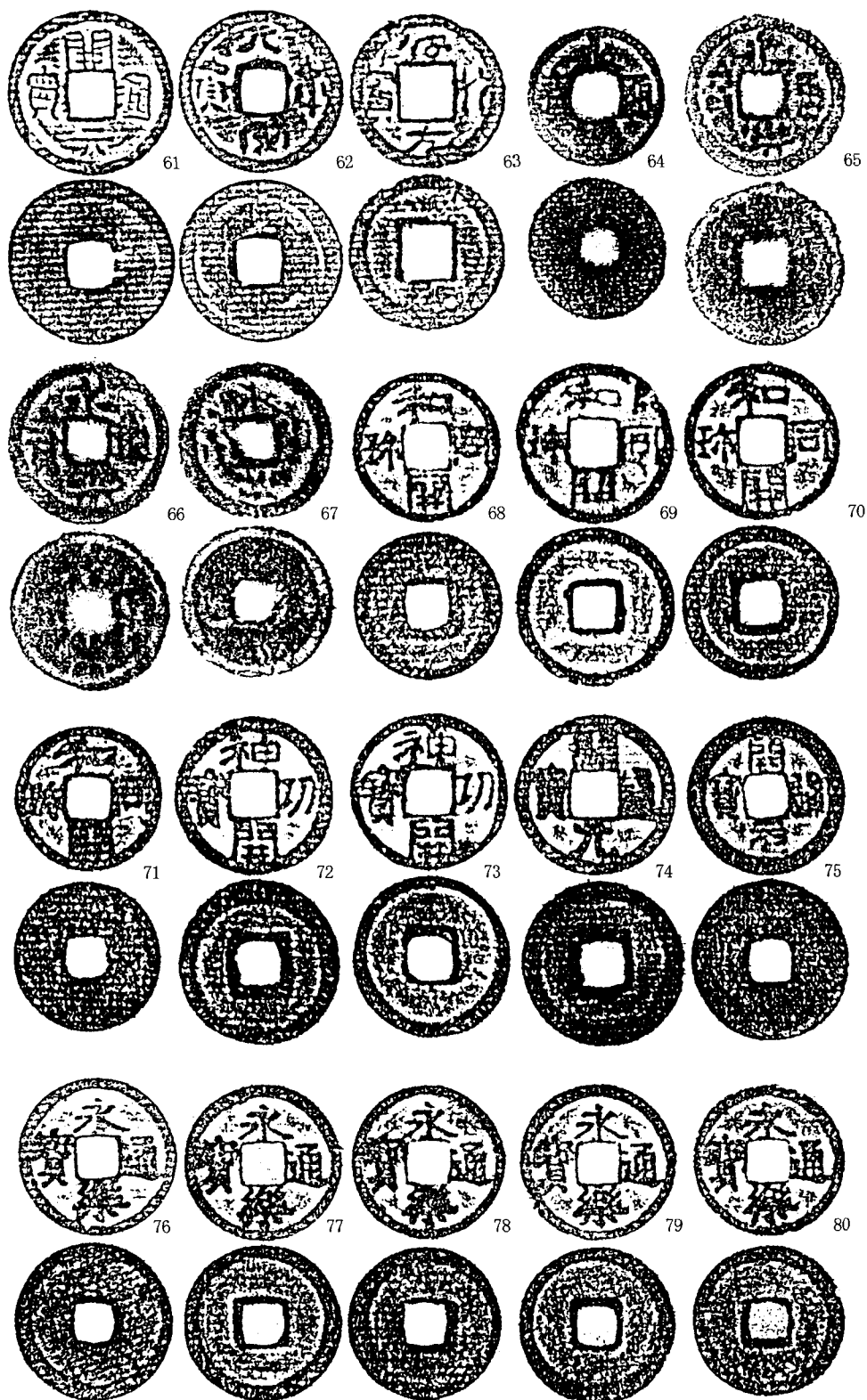


図12 中世銭貨関連分析資料拓本(4)

島 銭 61: II Aカマal-2-7 62:-155 63:-285 64:-1 65:4-12 66:-3 67:-5
 鋳写銭A 68: II Aカマal-3-1-189 69:-190 70:-191 71:-192 72:-193 73:-194
 74:-196 75:-197 76:-287 77:-288 78:-289 79:-290 80:-291

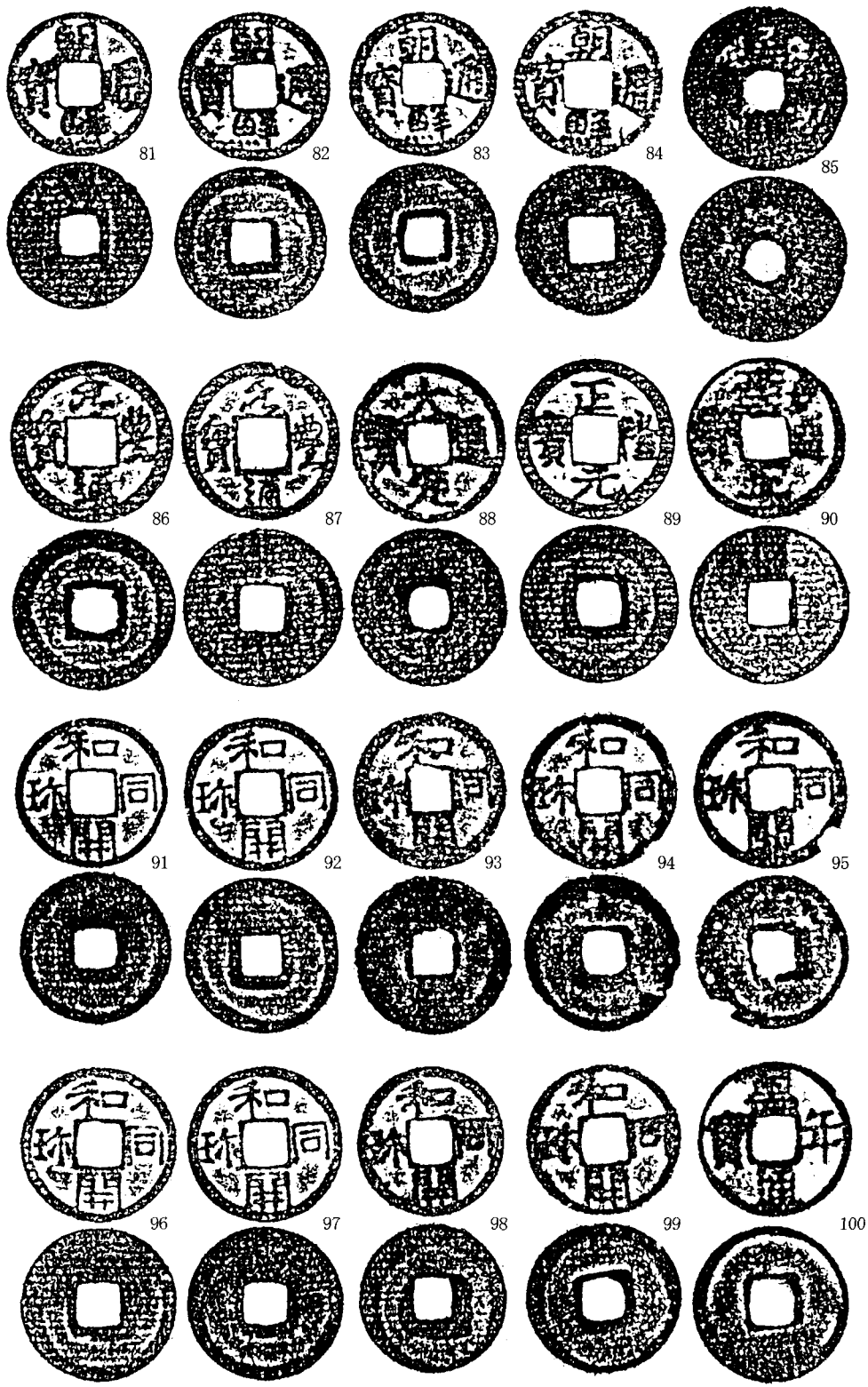


図13 中世銭貨関連分析資料拓本(5)

铸写銭A 81: II A カマ a1-3-1-292 82:-293 83:-294 84:-295 85:-296 86:-218
 87:-225 88:-275 89:-283 90:-286

铸写銭B 91: II A カマ a1-1-1 92:-2 93:-3 94:-4 95:-5 96:-6 97:-7 98:-8
 99:-9 100:-10

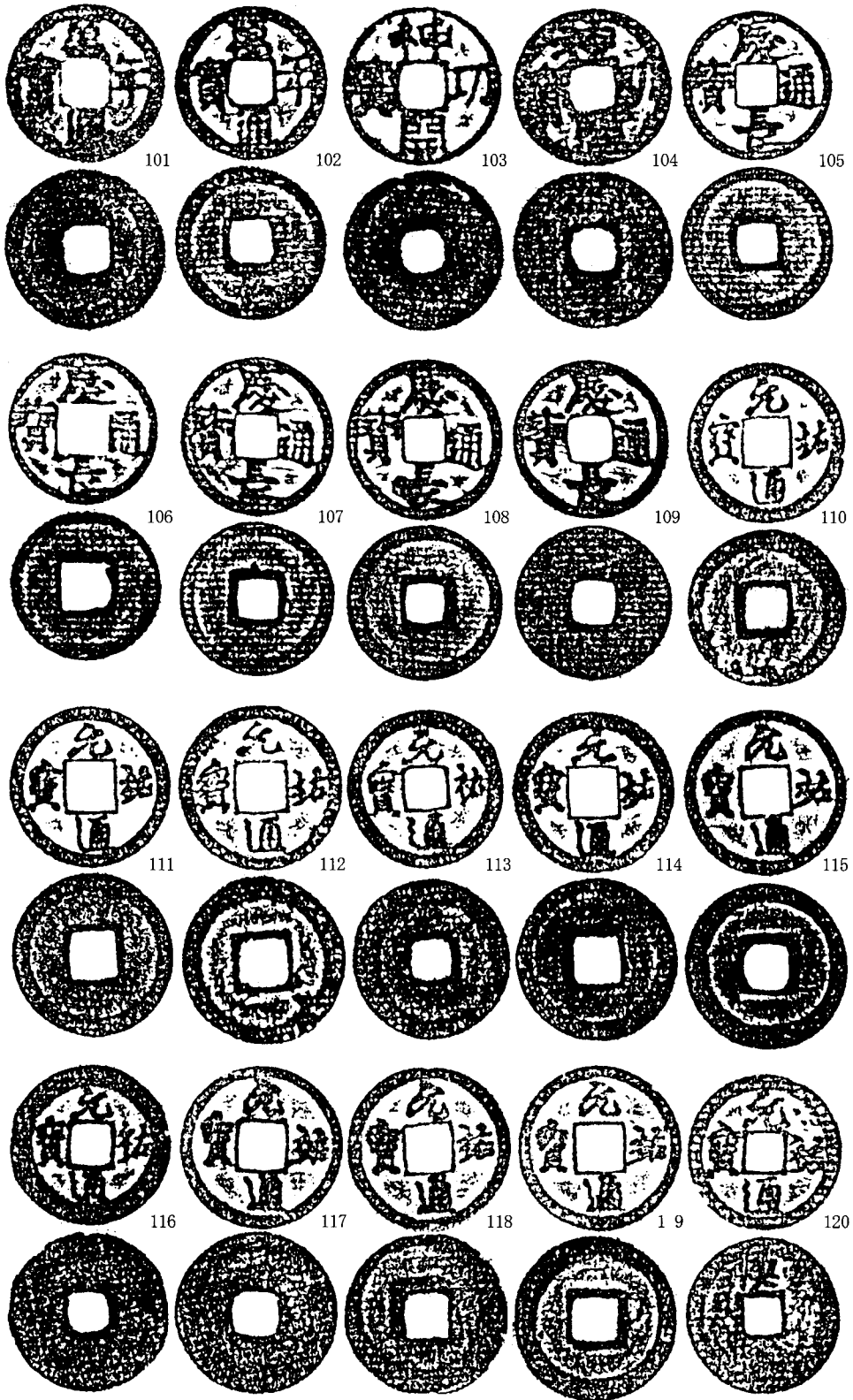


図14 中世銭貨関連分析資料拓本(6)

铸写銭B 101: II A カマ a1-1-11 102: 4-4 103: 4-9 104: 4-11
 慶長通寶 105: II A エド c1-1 106: 4-13 108: 4-14 108: 4-15 109: 4-16
 元祐通寶 110: II B チウ m1-44-1 111: -9 112: -11 113: -21 114: -31 115: -42 116: -51
 117: -61 118: -71 119: -81 120: -328

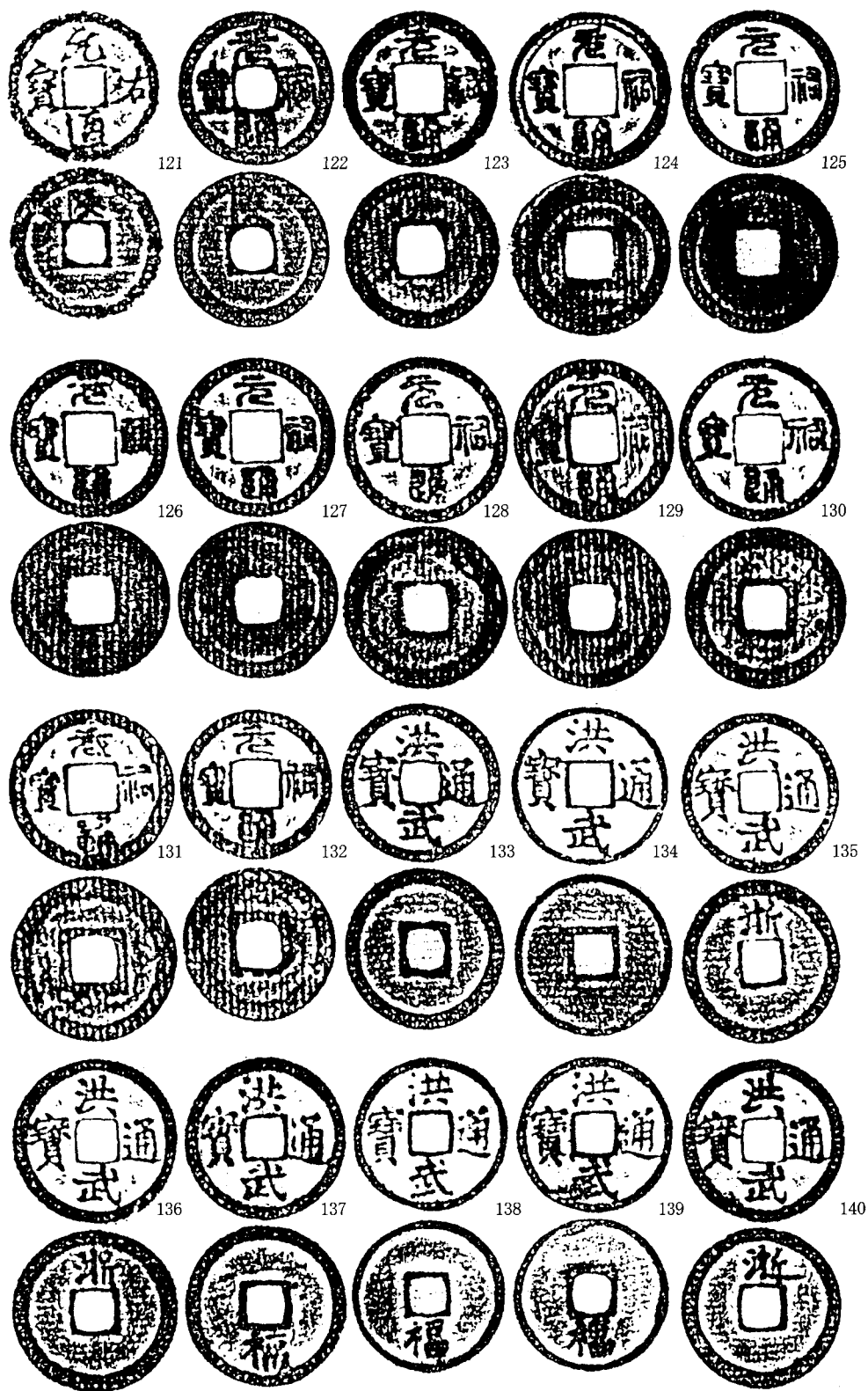


圖 15 中世錢貨関連分析資料拓本 (7)

元祐通寶 121: II B チウ m1-44-329 122:-330 123:-163 124:-164 125:-125 126:-166
 127:-168 128:-235 129:-237 130:-238 131:-239 132:-240
 洪武通寶 133: II B チウ p1-6-2 134:-3 135:-285 136:-286 137:-232 138:-233
 139:-234 140:-287

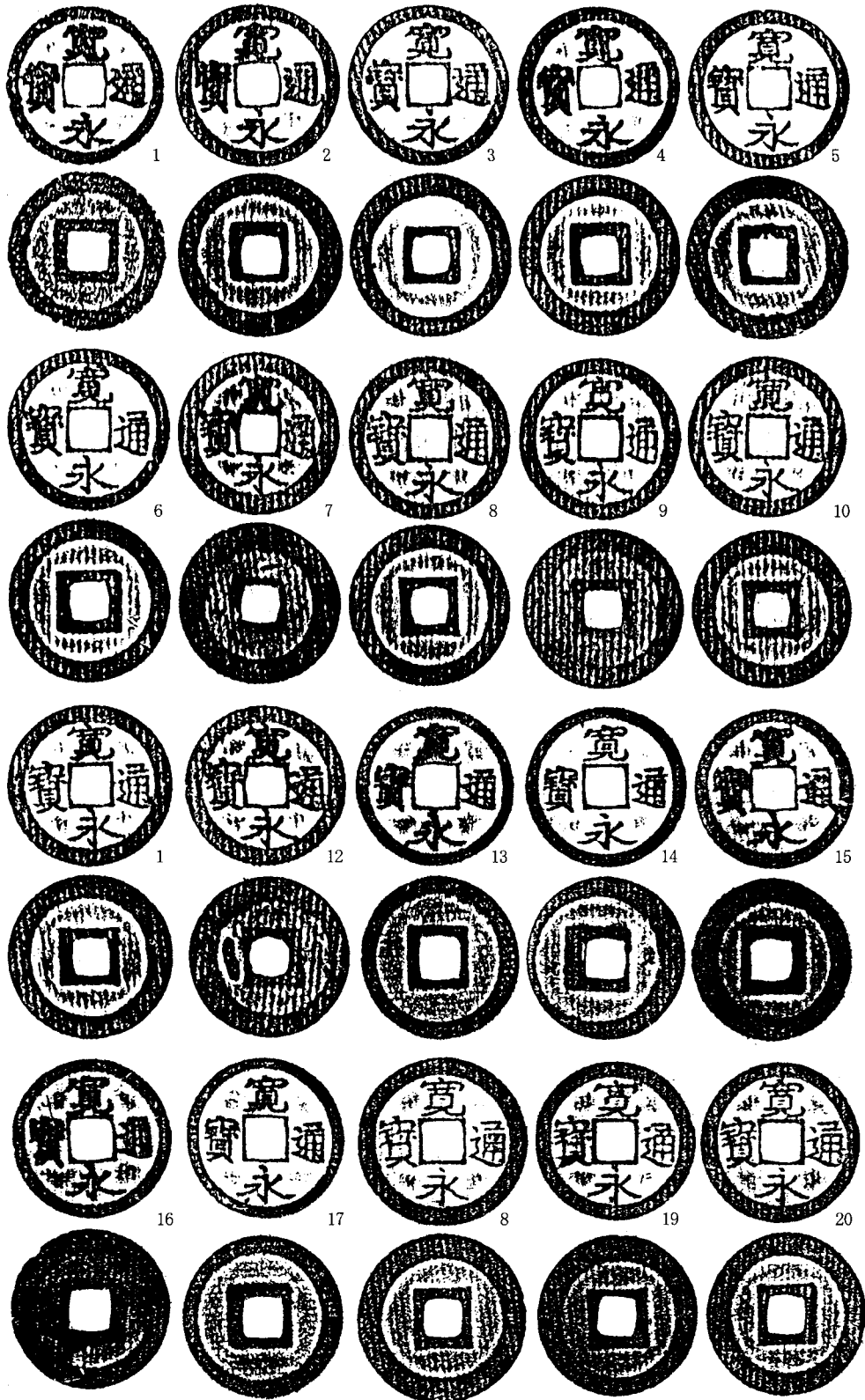


図16 近世銭貨関連分析資料拓本(1)

- 古寛永長門銭 1:3-4-ホ-1 2:3-4-ホ-3 3:3-4-ホ-5 4:3-4-ホ-6 5:3-4-ホ-7 6:3-4-ホ-75
 古寛永備前銭 7:3-5-イ-1 8:3-5-イ-2 9:3-5-イ-3 10:3-5-イ-4 11:3-5-イ-5 12:3-5-イ-33
 古寛永松本銭 13:3-4-ニ-7 14:3-4-ニ-12 15:3-4-ニ-13 16:3-4-ニ-14 17:3-4-ニ-44
 古寛永水戸銭 18:3-4-イ-4 19:3-4-イ-5 20:3-4-イ-6

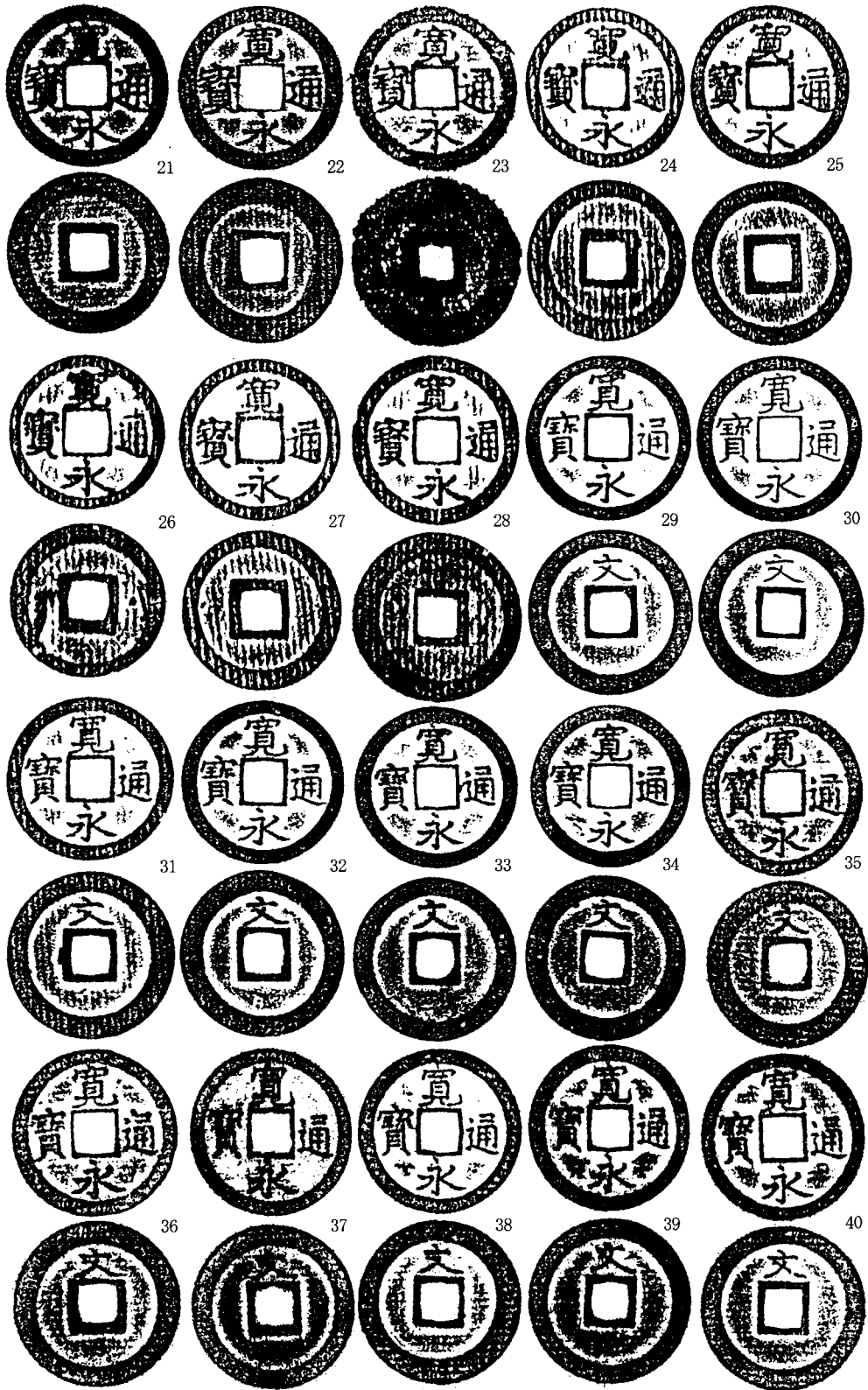


図17 近世銭貨関連分析資料拓本(2)

古寛永水戸銭 21:3-4-イ-7 22:3-4-イ-8 23:3-4-イ-106

古寛永称仙台銭 24:3-4-ロ-1 25:3-4-ロ-2 26:3-4-ロ-3 27:3-4-ロ-4 28:3-4-ロ-43

新寛永文銭 29:3-9-イ-2 30:3-9-イ-5 31:3-9-イ-8 32:3-9-イ-41 33:3-9-イ-

42 34:3-9-イ-43 35:3-9-イ-91 36:3-9-イ-92 37:3-9-イ-93 38:

3-9-イ-132 39:3-9-イ-133 40:3-9-イ-134

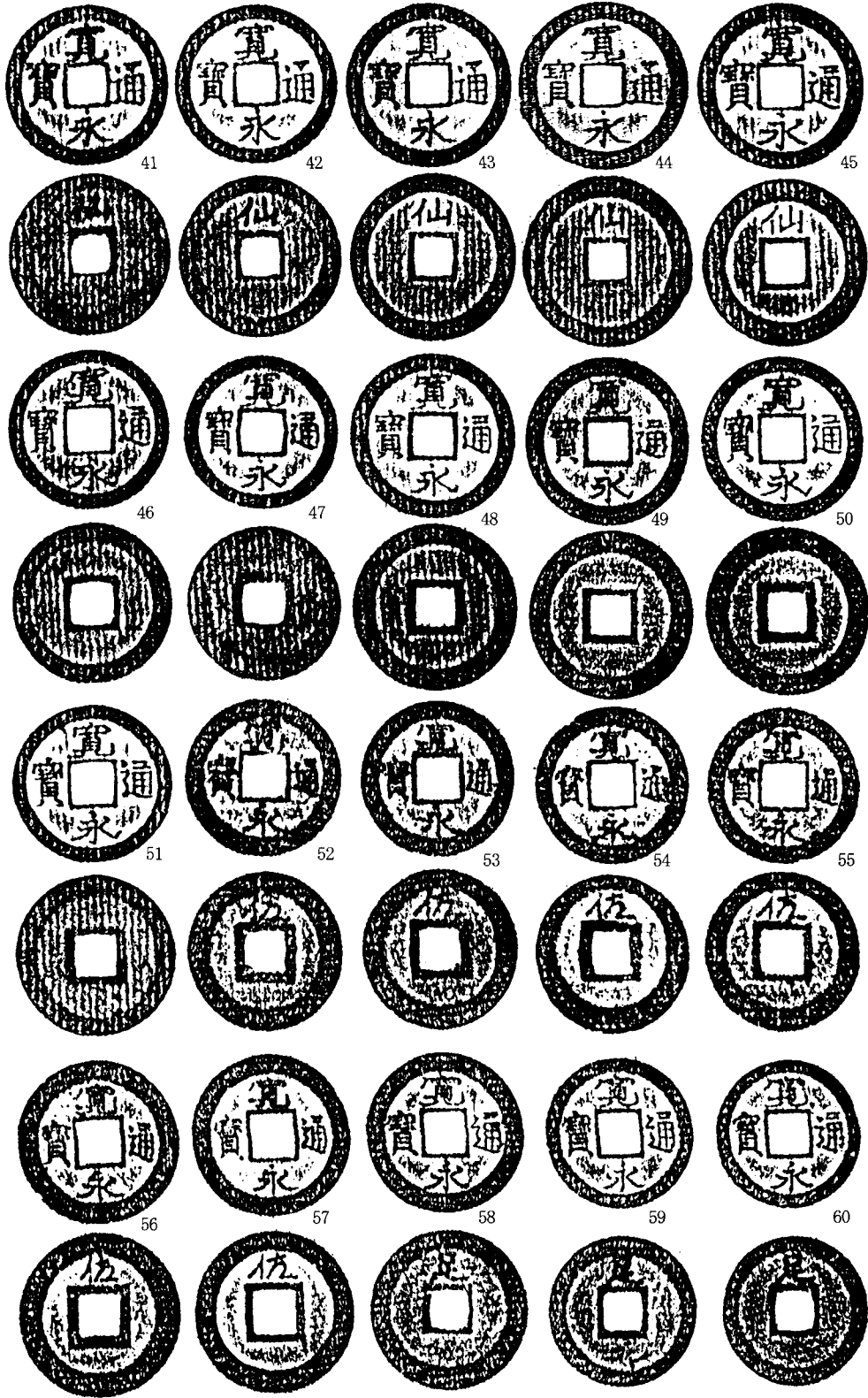


図18 近世銭貨関連分析資料拓本(3)

新寛永仙台背仙銭 41:3-16-イ-1 42:3-16-イ-2 43:3-16-イ-3 44:3-16-イ-4
45:3-16-イ-12

新寛永称秋田銭 46:3-21-イ-1 47:3-21-イ-2 48:3-21-イ-5 49:3-21-イ-6 50:
3-21-イ-7 51:3-21-イ-20

新寛永佐渡銭 52:3-23-ハ-1 53:3-23-ハ-2 54:3-23-ハ-3 55:3-23-ハ-5 56:3-
23-ハ-6 57:3-23-ハ-7

新寛永足尾銭 58:3-25-ニ-1 59:3-25-ニ-2 60:3-25-ニ-3

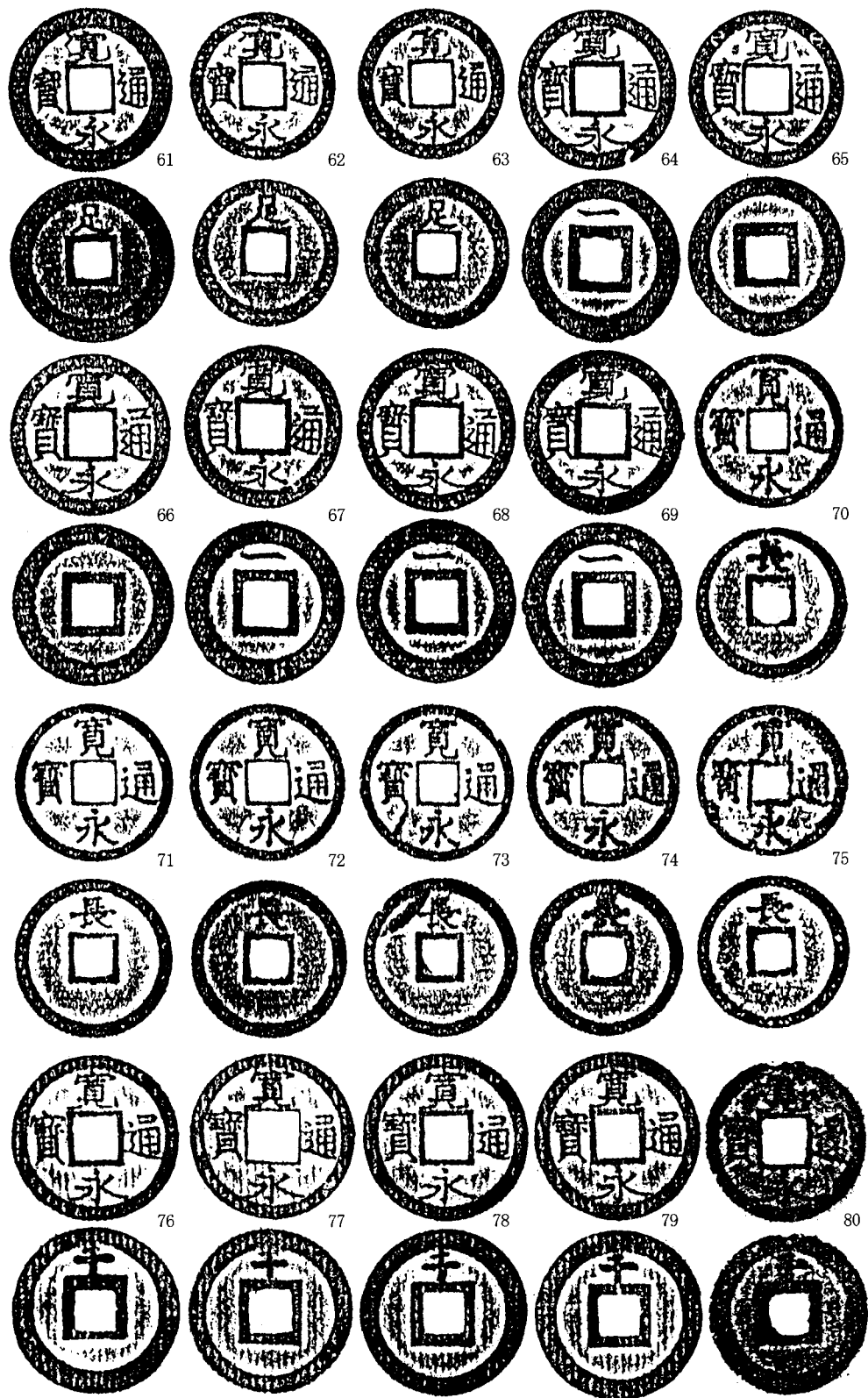


図19 近世銭貨関連分析資料拓本(4)

新寛永足尾銭 61 : 3-25-ニ-18 62 : 3-25-ニ-19 63 : 3-25-ニ-20
 新寛永背一銭 64 : 3-26-イ-1 65 : 3-26-イ-2 66 : 3-26-イ-3 67 : 3-26-イ-4 68 : 3-26-イ-5 69 : 3-26-イ-6
 新寛永長崎銭 70 : 3-28-ハ-3 71 : 3-28-ハ-5 72 : 3-28-ハ-6 73 : 3-28-ハ-7 74 : 3-28-ハ-8 75 : 3-28-ハ-9
 新寛永仙台背千銭 76 : 3-22-ニ-4 77 : 3-22-ニ-5 78 : 3-22-ニ-6 79 : 3-22-ニ-7 80 : 3-22-ニ-1

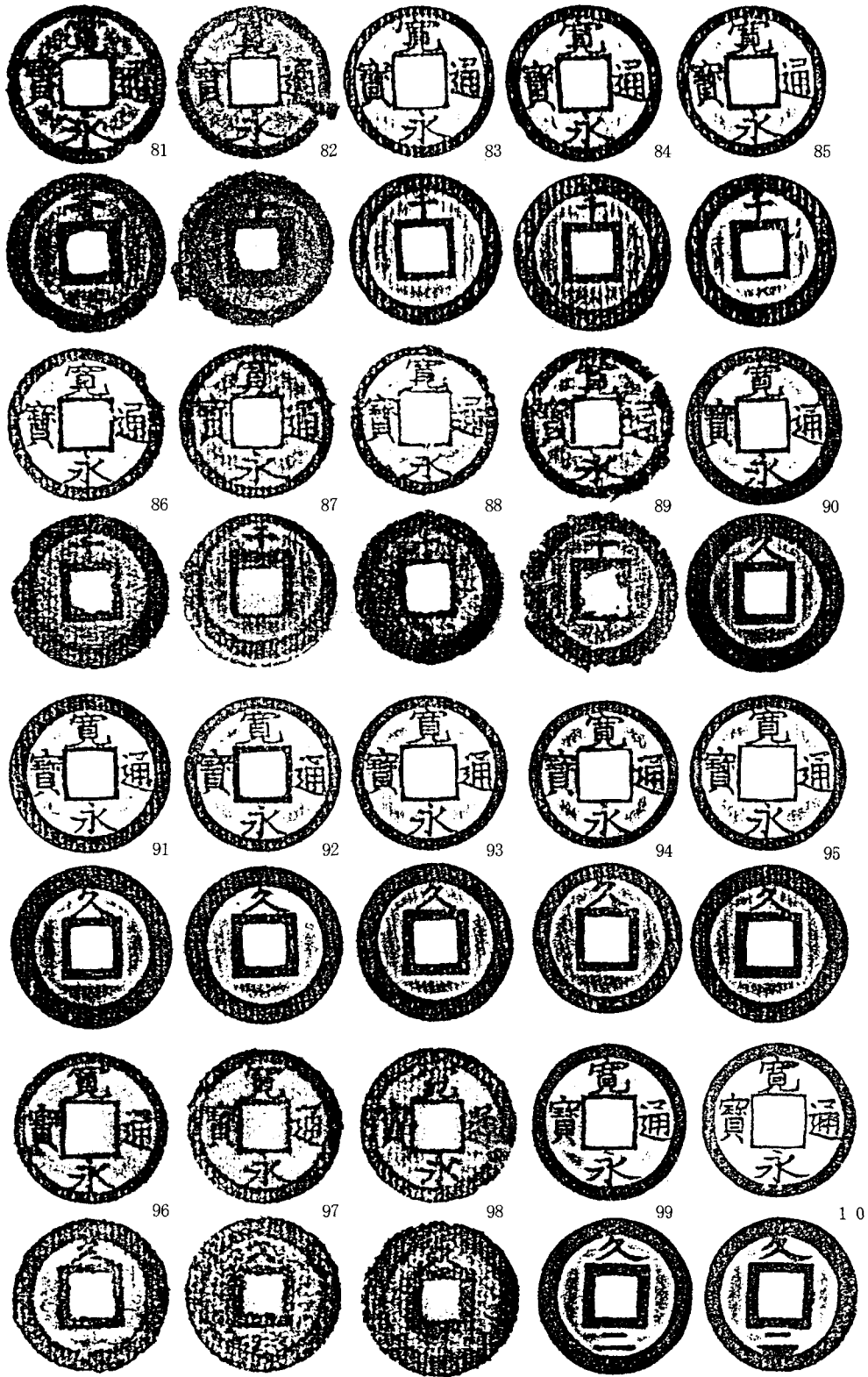


図20 近世銭貨関連分析資料拓本(5)

- 新寛永仙台背千銭 81:3-22-ニ-2 82:3-22-ニ-383 83:3-29-ロ-4 84:3-29-ロ-5
 85:3-29-ロ-6 86:3-29-ロ-22 87:3-29-ロ-23 88:3-29-ロ-25
 89:3-29-ロ-26
 新寛永久慈背久銭 90:3-29-イ-16 91:3-29-イ-17 92:3-29-イ-18 93:3-29-イ-19
 94:3-29-イ-20 95:3-29-イ-21 96:3-29-イ-1 97:3-29-イ-5
 98:3-29-イ-15
 新寛永久慈背久二銭 99:3-31-イ-11 100:3-31-イ-12

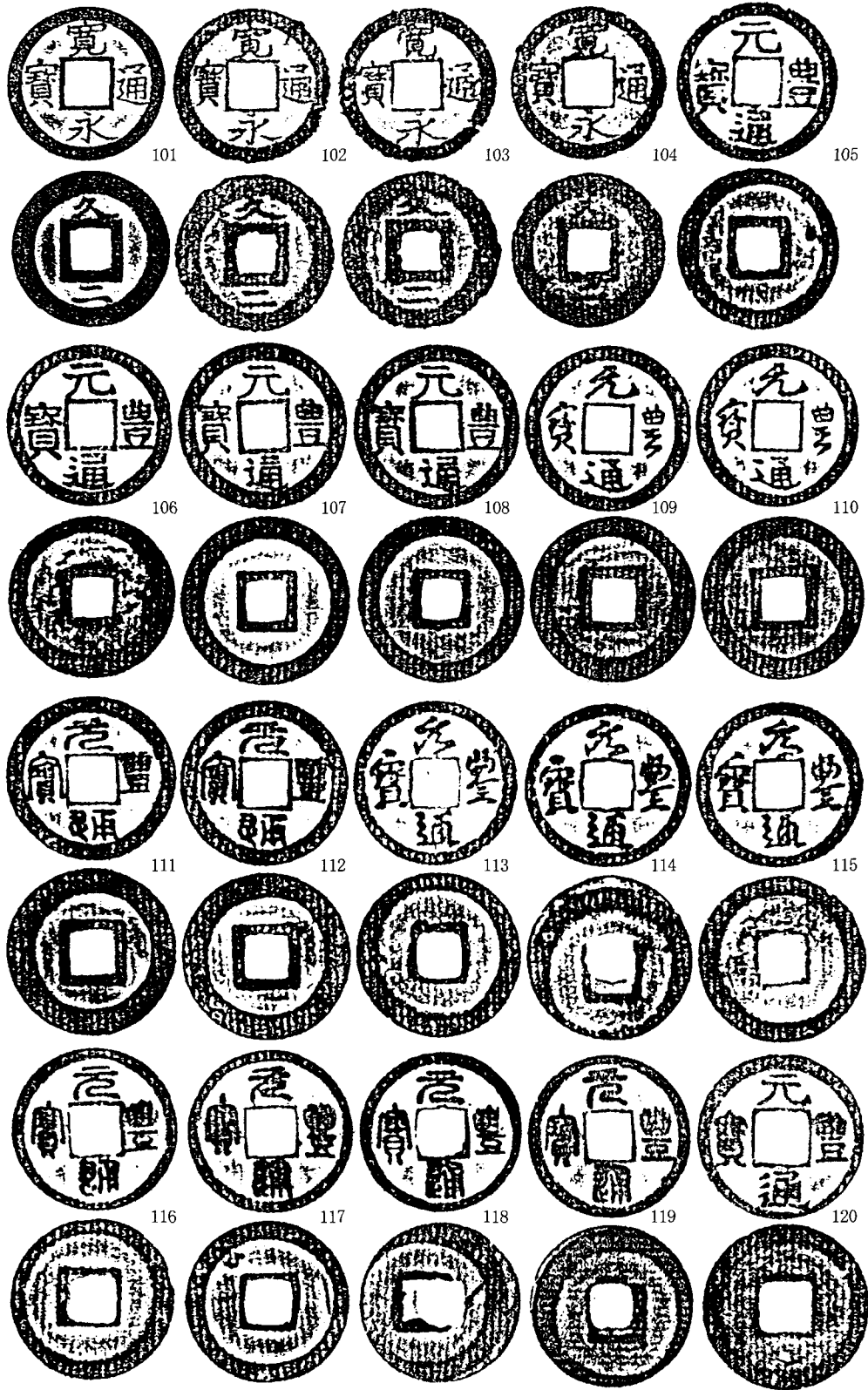


図 21 近世銭貨関連分析資料拓本(6)

新寛永久慈背久二銭 101:3-31-イ-13 102:3-31-イ-3 103:3-31-イ-4 104:3-31-イ-10
 長崎貿易銭 105:69-1 106:69-2 107:69-45 108:69-46 109:69-204 110:69-205
 111:69-209 112:69-210
 元豐通寶 113:42-1 114:42-2 115:42-3 116:42-318 117:42-319 118:42-320 119:
 42-321 120:42-612