

# 中・近世移行期の施錠具と 真鍮生産にみる 外来技術導入をめぐる諸問題

Issues Related to the Introduction of Foreign Technology  
in Lock Manufacturing and Brass Production during the Transition  
from the Medieval to the Early Modern Period

坪根伸也

TSUBONE Shinya

はじめに

①海外交易情勢に基づく段階設定

②中世から近世遺跡出土の施錠具(鍵・錠)の諸相

③遺跡出土の施錠具(鍵・錠)の素材と真鍮生産

まとめと今後の展望

## [論文要旨]

中世から近世への移行期の対外交易は、南蛮貿易から朱印船貿易へと段階的に変遷し、この間、東洋と西洋の接触と融合を経て、様々な外来技術がもたらされた。当該期の外来技術の受容、定着には複雑で多様な様相が認められる。本稿ではこうした様相の一端の把握、検討にあたり、錠前、真鍮生産に着目した。錠前に関しては、第2次導入期である中世末期から近世の様態について整理し、アジア型錠前主体の段階からヨーロッパ型錠前が参入する段階への変遷を明らかにした。さらにアジア型鍵形態の画一化や、素材のひとつである黄銅(真鍮)の亜鉛含有率の低い製品の存在等から、比較的早い段階での国内生産の可能性を指摘した。真鍮生産については、金属製錬などの際に気体で得られる亜鉛の性質から特殊な道具と技術が必要であり、これに伴うと考えられる把手付坩堝と蓋の集成を行い技術導入時期の検討を行った。その結果、16世紀前半にすでに局所的な導入は認められるが、限定的ながら一般化するのには16世紀末から17世紀初頭であり、金属混合法による本格的な操業は今のところ17世紀中頃を待たなければならない状況を確認した。また、ヨーロッパ型錠前の技術導入について、17世紀以降に国内で生産される和錠や近世遺跡から出土する錠の外観はヨーロッパ錠を模倣するが、内部構造と施錠原理はアジア型錠と同じであり、ヨーロッパ型錠の構造原理が採用されていない点に多様な技術受容のひとつのスタイルを見出した。こうした点を踏まえ、16世紀末における日本文化と西洋文化の融合の象徴ともいえる南蛮様式の輸出用漆器に注目し、付属する真鍮製のヨーロッパ型の施錠具や隅金具等の生産と遺跡出土の錠前、真鍮生産の状況との関係性を考察した。現状では当該期の大規模かつ広範にわたる生産様相は今のところ認め難く、遺跡資料にみる技術の定着・完成時期と、初期輸出用漆器の生産ピーク時期とは整合していないという課題を提示した。

【キーワード】 外来技術の受容の多様性、第2次導入期の施錠具、アジア型とヨーロッパ型の錠前、黄銅(真鍮)生産、南蛮様式の輸出用漆器

## はじめに

日本の中世後半期、世界は大航海時代の中にあり、ポルトガル商人やキリスト教宣教師を介して様々な外来技術がもたらされた。南蛮貿易による外来技術の導入は、単に直接的な移植に留まらず、相互交流を通して在来の技術との融合や発展をも促した。このようなグローバル化の中で新たに生み出された日本ブランド品の代表格が南蛮漆器である。まさに東西技術融合の結実であり、海外で大いに人気を博したことは周知の事実である。また、南蛮貿易でもたらされた外来技術への受容者側の反応は、融合による独自展開を遂げた南蛮漆器の事例をはじめ多種多様であり、直接的に新たに移入されたものなどの他、かつてすでに技術の伝播がありながら様々な事情から「忘却」されたものが、時代を越えた新たな文化接触により復活し定着する吹きガラス製作技術のようなケースもある [川口 2013]。

本稿では、多様で複雑な在り方を示す中世から近世移行期における外来技術の中で特に二つの事項に着目する。ひとつは吹きガラス製作技術のように一度は「忘却」されながら、その後の技術革新と西洋文化との接触による新来の要素を加えた上で改めて導入された錠前<sup>(1)</sup>を取り上げる。二つ目は、日本での生産開始時期がまだ明確でない黄銅（真鍮）と遺跡出土の黄銅生産関連遺物の整理を行う。そしてこれらの遺跡での様相と対外交流史との対比を試みながら外来技術導入の様相変遷について考察する。

### ①……………海外交易情勢に基づく段階設定

外来技術導入の様態に関しては、いうまでもなく対外交流の形態や様相と相関し、交易形態の変化を鋭敏に反映する。したがって論を進めるにあたり、まず対象とする中世から近世初頭の対外交流形態による段階設定を行う。

中世における対外交流は、「元寇」と総称される文永・弘安の役（1274・1281年）が日本に大きな衝撃を与え、必然的に海外への関心を高めた点に大きな画期を認めることができる。その後も国家間の緊張関係をよそに、中国元代の東シナ海域は民間の交易を中心とする南海交易により活況を呈していた。しかし1368年の中国明の建国に際し、中国は一転して海禁政策（海禁朝貢体制）をとり、貿易に大きな制限を与えたことにより、南海交易は大きな変化を余儀なくされるようになる。つまり主要マーケットであった中国を失った商船は、生き残りをかけ新たな交易先を求めようになったのである。これは東南アジアの商船も例外ではなく、新たな交易先の開拓のため東シナ海域へ積極的に進出するようになった。こうした変化にいち早く対応したのが琉球であり、中国の朝貢体制に対応した政治統合の整備と両者を結ぶ中継貿易の基地として大きく繁栄した。

將軍足利義満は、応永2（1404）年に勘合貿易を開始し日明貿易を展開するが、応仁・文明の乱（1467—1477年）後には細川氏と大内氏によって貿易の利権争奪が激化する。遣明船の発着港が堺へと変更されたことに伴い堺商人、博多商人がそれぞれの大名の遣明船を請け負い、これにより博多・堺は港湾都市として隆盛する。その後、16世紀となり大永3（1523）年の寧波の乱をへて、対

明貿易は大内氏と博多商人が独占する。天文 20（1551）年に大内義隆が滅亡し遣明船が途絶えた後は倭寇による密貿易の盛行と、天文 12（1543）年のポルトガル人の種子島漂着を契機とし、中国ジャンク船に加えポルトガル商船なども来航するようになり、私貿易による「南蛮貿易」の端緒が開かれる。このような形態は、16 世紀末の秀吉による朱印船貿易の開始、あるいは江戸幕府の貿易統制による慶長 9（1604）年の朱印船貿易の確立まで継続され、これ以後は京都・大坂・堺・長崎の豪商らが貿易の主体をなした。こうした中世末期のダイナミックで多元的な交易の時代は、江戸幕府による寛永 2（1639）年の鎖国政策の完成により衰退する。

このような交易様相の変化を踏まえ、旧稿 [坪根 2003・2013a] では第 I 期から第 IV 期の段階設定を行い、さらに本稿の主たる対象時期である第 III 期の「南蛮貿易」段階を豊後府内（中世大友府内町跡）等の遺跡や出土遺物の状況変化に基づき 2 つの小期を設定した。

第 I 期：15 世紀前半を中心とする時期である。南海交易隆盛の段階に続き、中国明の海禁朝貢体制政策による貿易制限により、朝貢体制にいち早く対応した琉球が中継貿易の拠点として繁栄した時期である。

第 II 期：15 世紀後半から 16 世紀前半にかけての時期であり、応仁元（1467）年の応仁・文明の乱の勃発と、これに伴い幕府体制が変容した時期から最後の遣明船派遣となる天文 16（1547）年の第 19 次遣明船派遣前後までの期間に相当する。

第 III 期：ポルトガル商人の介入を伴う「南蛮貿易」が開始される段階である。後期倭寇勢力が拡大し、私貿易が盛況を極める中、倭寇勢力の交易ネットワークにポルトガル商人などが参入する。この第 III 期はポルトガル商人の積極的な関与による段階と、江戸幕府の統制下となる「朱印船貿易」段階という異なる二つの貿易形態に分別することができる。これは絶対統一権力による統制の有無により分けられ、その様相は大きく異なることが想定される。前半部分を第 III a 期、後半部分を第 III b 期とする [前出, 坪根 2003]。

第 IV 期：鎖国政策完成後の 17 世紀中頃から 18 世紀中頃に相当する。

以上の時期区分は、遺跡から出土する東南アジア産陶磁器の出土様相の変化に対応することが指摘されており [森本 2000]、情勢の変化に伴う交易形態の変化が出土遺物様相にダイレクトに反映されることを示している<sup>(2)</sup>。

## ②……………中世から近世遺跡出土の施錠具（鍵・錠）の諸相

日本で出土する施錠具<sup>(3)</sup>、その中でも錠前（鍵と錠）の形態分類に関しては、基本的に合田芳正氏の古代・近世の錠前分類 [合田 1998・2009] を踏襲し、これに中世の錠前を検討する中で、新たに抽出することのできた分類項目 [坪根 2014] を追加する (図 2)。

### (1) 外来技術としての戦国時代の施錠具

世界史的な視点で錠前をみると二つのタイプに分類される。すなわち、錠の鍵穴が本体正面に

設けられるタイプのものと、右端から鍵を押し込み解錠するタイプのものである。前者は古くから西洋を中心に広く分布することから「ヨーロッパ型錠」や「回転錠型錠」などと呼称され〔加藤 2001〕、錠内部に設けられた障害物を通過した鍵を回転させることで解錠する構造を基本とする。一方、後者は鍵穴から鍵を差し込むことで、内部の板バネが次第に閉じていき鍵栓を通過することで解錠する構造である。このタイプの錠は古くよりシルクロード周辺の国々に分布の中心をもつことから「チャイニーズロック」や「オリエンタルロック」,「アジア型錠」などと呼ばれている〔前出, 加藤 2001〕。本稿では統一的に前者を「ヨーロッパ型錠・錠」<sup>(4)</sup>、後者を加藤順一氏の呼称に従い「アジア型錠・錠」と呼ぶ。

日本における錠前の最古の事例は、1998年に大阪府羽曳野市野々上遺跡で出土した7世紀中頃とされる海老錠であり、奈良時代以降は古代律令体制の整備・拡充に伴い全国の古代遺跡からの出土事例が増加する。特に都城・国府・郡衙・駅家などの官衙遺跡からの出土頻度が高く「構造的な複雑性、画一性、技術面から一定の官営工房での一括製作の可能性」が想定されている〔前出, 合田 1998〕。その後、律令制度の衰退に伴い古代末期以降の遺跡出土の錠前資料は激減し、現状での中世前期の出土事例は皆無に近い。このような状況は、古代を通じ錠前の使用が民間レベルまで普及していなかったことを示していると考えられよう。こうした空白期を経て遺跡から再び錠前の出土が顕著となるのが中世末期、戦国時代である。つまり、遺跡出土資料からは新旧二つの消長が認められる。ここでは古代を中心とする消長を第1次導入期、戦国時代から近世のものを第2次導入期と呼称する。

第1次導入期の錠前は「アジア型錠・錠」の中でも古式のアジア型錠である海老錠で構成される。アジア型錠は牡金具と牝金具の二つのパーツからなる点を構造上の大きな特徴とするが、海老錠に代表される古式のアジア型錠は、カンヌキ部を牝金具に固定する点が必要な特徴であり、その姿が海老錠の名の由来になったといわれている。

第2次導入期は16世紀前半頃から資料が散見されるようになり、16世紀後半から17世紀前半頃に資料数が増大する。「アジア型錠・錠」に加え、16世紀末前後からは「ヨーロッパ型錠」の出土が認められるようになる。また、この時期の「アジア型錠」は第1次導入期のものとは形態が異なり、錠のカンヌキ部を牡金具に固定するタイプへと変化している。この変化により牡金具の弦部が牝金具の中に取り込まれ、カンヌキ部が短小化し、全体形状も左右対称の四角形基調へと変化することにより錠前のコンパクト化を実現している<sup>(6)</sup>。

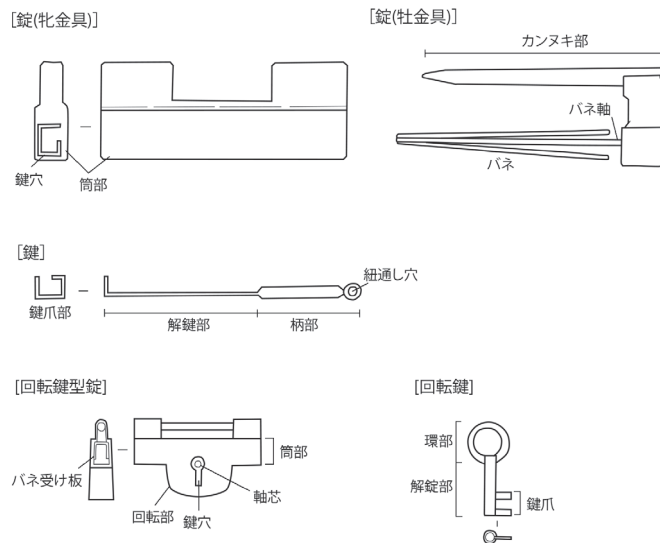


図1 錠・錠の部分名称



表1 出土遺跡一覧

番号	遺跡名	所在地	所在市町村名	備考
1	千駄ヶ谷5丁目遺跡	東京都	渋谷区	千駄ヶ谷5丁目遺跡調査会 1998・合田 2009
2	四谷御門外橋詰・御堀端通・町屋	東京都	新宿区	地下鉄7号線溜池・駒込間遺跡調査会 1996・合田 2009
3	筑土八幡町	東京都	新宿区	新宿区生涯学習財団 2004・合田 2009
4	上野忍ヶ岡	東京都	台東区	国立西洋美術館埋蔵文化財発掘調査委員会 1996・合田 2009
5	日本橋2丁目遺跡	東京都	中央区	日本橋2丁目遺跡調査会 2001・合田 2009
6	丸ノ内3丁目	東京都	千代田区	東京都埋蔵文化財センター 1994・合田 2009
7	和泉伯太藩上屋敷跡	東京都	千代田区	地下鉄7号線溜池・駒込間遺跡調査会 1994・合田 2009
8	八王子城跡	東京都	八王子市	合田分類Ⅴ群錠 1590年下限 青銅製
9	金富町北	東京都	文京区	岡リビック株式会社 2005・合田 2009
10	汐留	東京都	港区	東京都埋蔵文化財センター 1997・合田 2009
11	一乗谷朝倉氏遺跡	福井県	福井市	福井県朝倉氏遺跡資料館 1998 他
12	一乗谷朝倉氏館跡	福井県	福井市	福井県教育委員会 1979 他
13	多気北畠氏館跡	三重県	津市	三重県美杉村教育委員会 2002
14	堺環濠都市遺跡	大阪府	堺市	堺市教育委員会 1994 他
15	大坂城跡	大阪府	大阪市	(財)大阪府文化財センター 2002 他
16	博多遺跡群	福岡県	福岡市博多区	福岡市教育委員会 1992 他
17	大手町遺跡(小倉城外堀)	福岡県	北九州市	(財)北九州市芸術文化振興財団埋蔵文化財調査室 2007
18	赤絵町遺跡	佐賀県	有田町	有田町教育委員会 1990
19	万才町遺跡	長崎県	長崎市	長崎市埋蔵文化財調査協議会 1996
20	中世大友府内町跡	大分県	大分市	大分県教育庁埋蔵文化財センター 2005 他
21	白杵城下町	大分県	白杵市	白杵市教育委員会 2014
22	杵築城下町遺跡	大分県	杵築市	大分県教育庁埋蔵文化財センター 2008
23	津久見門前遺跡	大分県	津久見市	大分県教育庁埋蔵文化財センター 2005
24	今帰仁城跡	沖縄県	国頭郡今帰仁村	今帰仁村教育委員会 1991
25	首里城跡	沖縄県	那覇市	沖縄県立埋蔵文化財センター 2014 他： 京の内[1459年]鉄製

このアジア型錠の変化は、1352年を上限とする中国河北省磁県南開河村で調査された元代の木船出土の鉄製錠前等に確認できることから、中国では少なくとも14世紀には成立していたと考えられている[前出, 合田 1998]。日本では古代海老錠の衰退後、再び遺跡資料として錠前が確認されるのが先述のように中世末期であり、形態も古代海老錠とは異なるコンパクト化した新たな形態のものに限られている。したがって、第2次導入期に出現する錠前は、古代の海老錠の系譜を直接的に継承するものとは考え難く、海外交易の活発化に伴い輸入あるいは新来の技術導入により日本に出現したものと想定される。

次に錠前の中世遺跡における出現様相を前述の段階設定と対照させる。第Ⅱ期以前にはアジア型錠の出土が数例認められるが、主体は第Ⅲ期であり、第Ⅲb期にヨーロッパ型錠の存在が確認できる。第Ⅳ期にはアジア型の錠前とともに「和錠」と呼ばれる地域ブランドとして生産されるように

図2-1 錠靴金具の分類

I群		筒部が方形あるいはやや長方形を呈する 日本では一般的な形であり、鉄製のものが圧倒的に多い
II群	a	筒部が六角形あるいは八角形を呈する 銀や金銅製
	b	
	c	
III群		筒部の断面が円形を呈している
IV群		左右対称の錠前であり、船形の錠前と呼ばれる 金銅製や青銅製のものが多く
V群		海老錠とは外見上の形態が異なる 牡金具が靴金具の中に取り込まれ、四角い形状となる
VI群		鍵穴が前面に取り付けられている

図2-2 錠牡金具の分類

A群	A群1類	A群2類	バネ軸が1本で1段
	B群1類	B群2類	
B群			バネ軸が2本で2段
C群			バネ軸は2本 それぞれのバネの取り付け方向が異なる
D群			バネ軸が3本

図2-3 錠爪部の形態分類

1群			牡金具 施錠部A群に対応
2群	a		牡金具 施錠部B群に対応 爪部は折り曲げによる成形が基本である 合田氏分類の2群にあたり、古代鍵からの系譜をひくもの 豊後府内で出土が認められる錠爪であり、断面H型を呈する 爪部の表裏対称の位置にそれぞれ突起を持つ 近世遺跡出土の錠に系譜をひくものがある
	b		
3群			牡金具 施錠部C群に対応
4群			牡金具 施錠部B群とC群に対応
5群			牡金具 施錠部D群に対応
6群	F		牡金具 施錠部B群に対応 錠爪部の先端を平面的に拡張し、その表裏に複数の突起を有する 突起には削り出しによるものと溶接されるものがある
	H		

図2 錠・錠の形態分類模式図(合田2009を一部改変)

なる鉄製の重厚な錠前<sup>(7)</sup>が日本各地で作られる。和錠の外観はヨーロッパ型錠の形態を示し、解錠にはヨーロッパ型鍵が使用される。しかしながら、この鍵と鍵穴の形状はヨーロッパ型を模倣しているが、内部構造の原理は板バネを利用したアジア型錠と同じである。したがって外形のみが模倣されているのであり、内部構造まで含めたヨーロッパ錠の技術の移植は行なわれなかったと考えられる。

## (2) 主な出土遺跡と施錠具の様相

日本の中世遺跡から出土している主な事例について、本稿の第Ⅱ期以前の様相を概観し、その上で錠前の第2次導入期である中世後期から近世初頭、つまり第Ⅲ期から第Ⅳ期の遺跡から出土した主な鍵・錠についてとりあげ、その様相について整理する。

### 第Ⅱ期以前

博多遺跡群第176次調査で鉄製錠の牡金具の一部が出土している（図3-2）。調査地点の検出遺構は12世紀中頃から近世の遺構が混在する。形態的に「横鍵型錠」と呼ばれる合田分類のV群以前の海老錠タイプの形態であると考えられ、このタイプの錠前はこれまでⅡ期以降に確認された事例がないことから、Ⅰ期に帰属する可能性が高い資料である。長さ12.5cmを測る〔福岡市教委2009〕。図3-3は同じく博多遺跡群の第64次調査で出土した錠牡金具の一部である。14世紀中頃から15世紀中頃に比定される道路状遺構の堆積層（包含層Ⅰ層）から出土している。形態的には合田分類V群のものであり、幅3cmを測る。青銅製である〔福岡市教委1995〕。

図3-4は大分県津久見市門前遺跡から出土した鉄製錠である。津久見門前遺跡は14世紀末から15世紀前半に比定される寺院跡であり、鉄製の錠は15世紀前半に廃絶した溝から出土している。

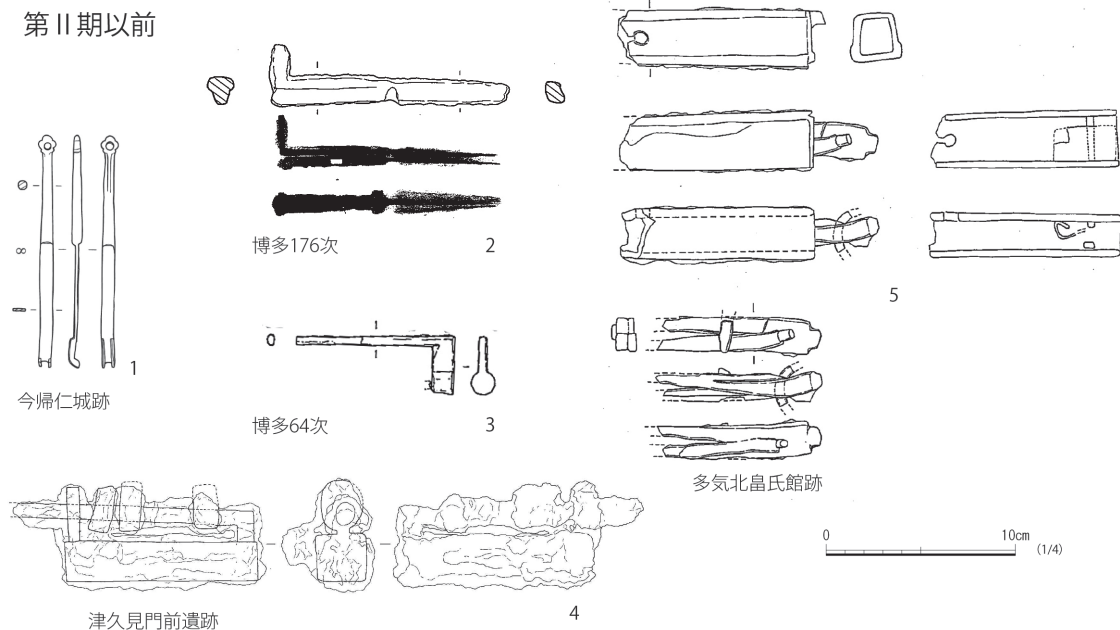


図3 遺跡出土の鍵・錠①(Ⅱ期)

合田氏分類の牝金具Ⅱ群c類、牡金具A群1類に分類される海老錠である。

図3-5は多気北畠氏館跡出土の鉄製錠である。整地層からの出土であり、16世紀前半まで遡る可能性がある。カンヌキ部がすでに欠損し、断面方形の牝金具の筒部と牡金具の一部が遺存する。現存部分から判断すると、図左端の円孔部分にカンヌキ部の受部が装着されていたものと推定される。またカンヌキ部に相当すると考えられる基部が牡金具にみられることから、合田分類Ⅴ群タイプと考えられる〔三重県美杉村教委2002〕。

他に沖縄県今帰仁城出土の銅製錠がある〔今帰仁村教委1991〕。出土層位から今帰仁城変遷のⅢ期ないしはⅣ期（14世紀後半～17世紀前期）といった時期幅が考えられるということであるが、他の遺物様相等を勘案すると本稿のⅡ期以前の遺物である可能性が高い<sup>(8)</sup>。

### 第Ⅲ期

第Ⅲ期は前述のように第Ⅲa期と第Ⅲb期の2小期に分けられる。

第Ⅲa期のものには一乗谷朝倉氏遺跡と豊後府内（中世大友府内町跡）、博多遺跡群等の出土事例がある。

一乗谷朝倉氏遺跡は文明3（1471）年～天正元（1573）年の約100年間の存続が確認できることから、出土資料の下限年代を1573年に想定できる。錠前は主に朝倉氏館跡をはじめ武家屋敷等からの出土が認められる。朝倉氏館跡の井戸跡からは真鍮製の錠<sup>(9)</sup>とともに「蟬の御たんすのか記」、「たんす」と墨書された付札が伴出しており、茶会記などに登場する中国起源の略式の茶道具の一種である「たんす」の錠と推定されている〔小泉1990〕。館跡から出土した真鍮製の錠には極めて装飾的な細工が施されている。また、武家屋敷等から出土した錠には鉄製と真鍮製のものがあり、いずれもアジア型の範疇である合田分類Ⅴ群である。

豊後府内（中世大友府内町跡）出土の錠前資料〔坪根2014〕は、1570年代後半から80年代前半を中心とし、資料の多くの下限年代を天正14（1586）年とすることができる。すでに50点を超える出土が確認されており、町域の広い範囲から出土する。素材には青銅・鉄・真鍮製のものがある。錠爪部については合田分類の5群の延長と考えられるものが少数存在するが、錠爪部の形状を確認できる資料の85.7%がこれまでの分類に該当しないタイプであり、しかも画一的な様相を呈していることから、これを新たに6-F群（Funai Type）とした<sup>(10)</sup>〔坪根2014〕。

また、豊後府内出土の錠爪部形態に合田分類の2群に形態的に類似するが、製作に関する理念そのものが従来の合田分類の2群とは整合しないタイプの存在が指摘される。錠爪部の表裏の対称位置にそれぞれ二つの突起をもち断面の基本系がH形を呈する点は合田氏の錠爪部分類の2群と同じであるが、合田分類2群の錠が折り曲げを基本に成形し、切削などにより整形されるのに対して、豊後府内で認められるものは、削り出しあるいは突起部の追加といった作業工程により製作されている。こうした点から、古代錠に系譜を求めることのできる従前の合田分類2群を2-a群とし、豊後府内で新たに認められた断面H形の錠爪部を2-b群として分類する〔前出、坪根2014〕。この2-b群は東京都千駄ヶ谷五丁目遺跡や丸の内三丁目遺跡例から、合田氏によって近世に存在が指摘されていたもの〔合田2009〕の先駆的な要素を具備するものである。このような近世への草分け的な様相は、豊後府内から出土する貿易陶磁器様相と共通するものである。



第Ⅲa期

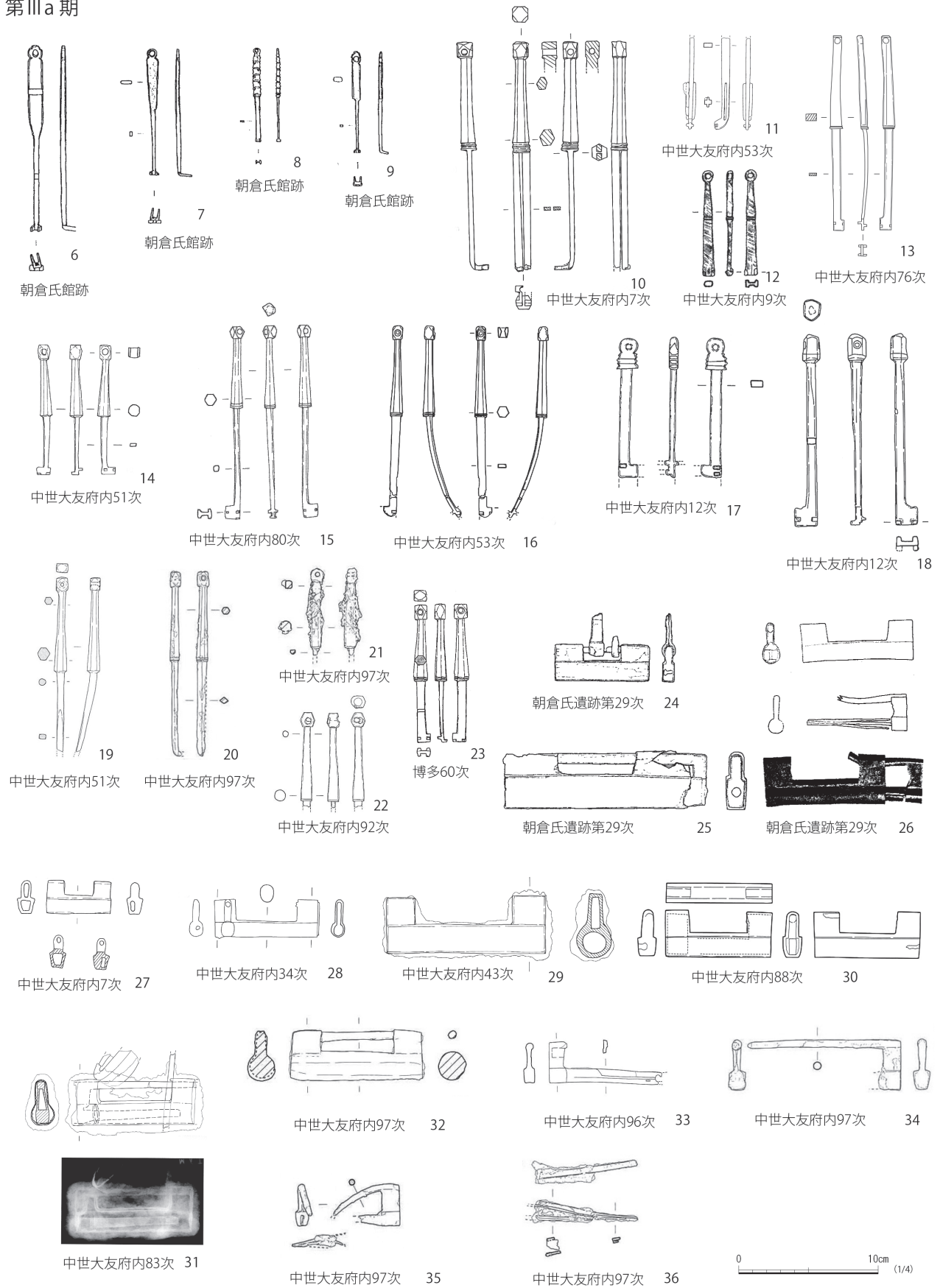


図4 遺跡出土の鍵・錠②(Ⅲa期)

図4-23は博多遺跡群第60次調査地点から出土した完形の鍵である〔福岡市教委 1992〕。青銅製であり、把手は断面六角形を呈し、端部に面取りした紐通しが付く。鍵爪部の形態は豊後府内で多くの出土事例が確認できる6-F群タイプである。

### 第Ⅲb期

第Ⅲb期の事例には大坂城跡、堺環濠都市遺跡、博多遺跡群等の出土資料がある。

豊臣前期の大坂城跡からは鉄製の資料が出土している〔(財)大阪府文化財センター 2006〕。図5-45・46は鉄製の錠であり、牡金具(46)と牝金具(45)がある。牡金具はカンヌキ部が欠損しており、遺存部からカンヌキ部と牡金具本体を別々に製作し、最終的に溶接して完成させていたことが想定される。牝金具も方形の筒状に遺存しており、カンヌキ部の受部にあたる位置に円孔がみられることから、本体筒部と受部を別に造り、最終的に接合する構造であったと考えられる。こうした構造の錠は、牝金具の本体を筒状に金属板を折り曲げて製作するタイプに共通するようであり、先述の多気北島館跡の錠が同じタイプのものである可能性が考えられる。大坂城跡では他に図5-42のように鍵がささったまま出土した鉄製錠などの資料も認められる〔(財)大阪府文化財調査研究センター 2002〕。

堺環濠都市遺跡には慶長20(1615)年の火災による被災面とこれ以前の16世紀後半から末に比定される時期のものがある。16世紀後半から末に比定されるものに図5-43のSKT1098調査地点の博列建物(SB201)から出土した資料がある。銅製である。慶長20(1615)年の火災による被災面の資料にはSKT1077調査地点博列建物(SB101)から出土した鍵と錠がある。いずれも鉄製である。

また、いまのところ日本の遺跡においてヨーロッパ型の鍵の出土が確認されるのがこの第Ⅲb期であり、最古の事例となるのが、図5-40・41の長崎市万才町遺跡〔長崎市埋蔵文化財調査協議会

### 第Ⅲb期

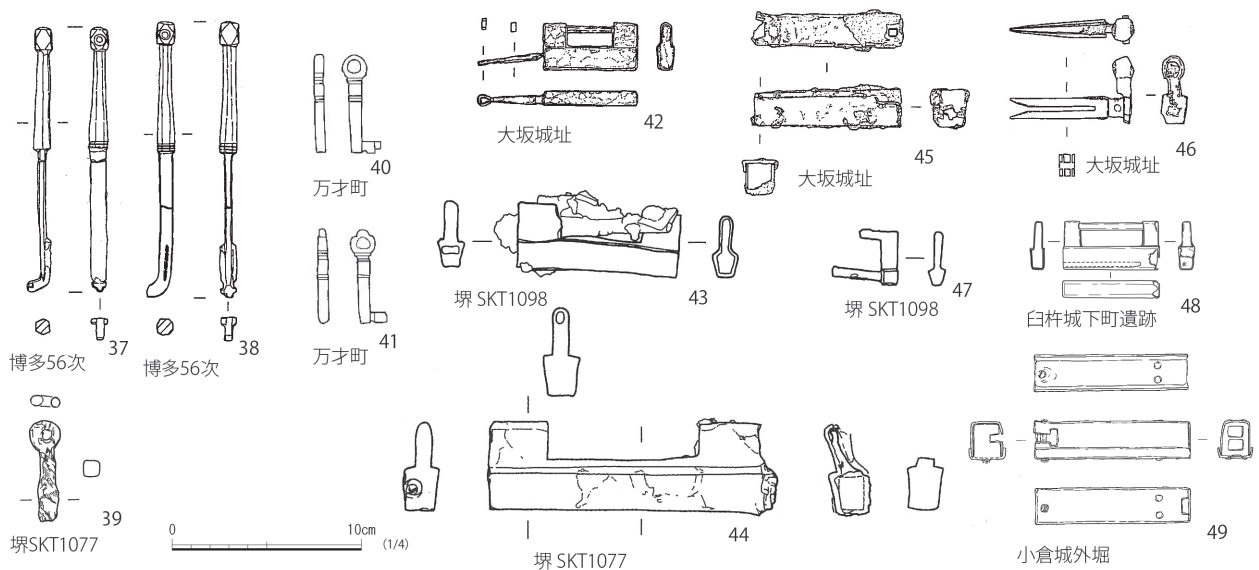


図5 遺跡出土の鍵・錠③(Ⅲb期)

1996] 出土資料である。2点の出土が確認されており、いずれの資料も青銅製と報告されている。16世紀後葉～17世紀前葉の年代が推定されている。この万才町遺跡の資料は鍵爪部が板状になっており、南蛮漆器洋櫃等に見られる半掘り込み式の錠に対応するものである可能性が想定される。博多遺跡群第56次調査では17世紀の前半代、すなわち第Ⅲb期の後半段階の鍵資料が出土している〔福岡市教委 1993〕。調査区中央南側に位置するSK0104から3点の鍵が出土している。図5-37は把手が断面八角形を呈しており先端に紐通しが付くもので、鍵爪部がJ字形を呈する点の特徴とする。図5-38も鍵爪部が同様の特徴をもつものである。J字形の鍵爪部と両サイドの張り出し部が特徴的であり、このタイプの鍵で全形を確認できるのはこの博多例が今のところ唯一であることから、鍵爪部の新たな分類として遺跡名の頭文字を採り6-H群としたい。同じ特徴を有する資料に図4-11の第Ⅲa期の豊後府内の事例がある。

また、第Ⅲb期に相当する年代資料に、国内の資料ではないが、1600年にフィリピンマニラ沖で沈没したスペイン船サンディエゴ号の引き上げ遺物中の鍵と錠がある〔Philippines National Museum 1993〕。多くの錠前が海中から引き上げられており、アジア型鍵・錠とヨーロッパ型の鍵の両者が認められる。青銅製の他、真鍮製の資料も認められる。

上記のように第Ⅲ期の錠前は、いずれも合田分類V群（横鍵型錠）であり、素材には青銅・鉄・真鍮が使用されている。第Ⅲa期の後半から第Ⅲb期に鍵爪部に新たなバリエーションが創出され、さらに第Ⅲb期にはヨーロッパ型の鍵が認められる点は大きな画期といえよう。

#### 第Ⅳ期

第Ⅳ期には各地で和錠の生産が本格的にはじまり、江戸を中心に多くの錠前が認められる。

図6-55は大分県杵築市杵築城下町遺跡〔大分県教育庁埋蔵文化財センター 2008 b〕から出土した青銅製のヨーロッパ型鍵である。この杵築城下町遺跡出土タイプ<sup>(11)</sup>のものは鍵爪部が二股状を呈しており、「和錠」をはじめとする近世を通じてみられる内部構造に板バネを使用し、板バネを回転運動により挟み込むことによって解錠するタイプの鍵と共通する。したがってヨーロッパ型の錠前を模倣したタイプの「回転鍵型錠」である合田分類VI群に対応する鍵であることも考えられる。

図6-62は博多遺跡群第70次調査で出土した青銅製の錠である。江戸時代から近代に比定される瓦組の井戸側をもつ井戸跡から出土している〔福岡市教委 1994〕。

図6-63は上野忍ヶ岡遺跡国立西洋美術館地点〔国立西洋美術館埋蔵文化財発掘調査委員会 1996〕の溝跡から出土した合田分類V群の鉄製錠であり、17世紀前半から中葉に比定される〔前出、合田 2009〕。

江戸城外堀跡四谷御門外橋詰・御堀端通・町屋跡〔地下鉄7号線溜池・駒込間遺跡調査会 1996〕から出土したヨーロッパ型鍵（図6-56）の出土遺構は17世紀第2四半期から中頃の時期に比定される〔前出、合田 2009〕。

図6-60は佐賀県有田町赤絵町遺跡から出土したヨーロッパ型鍵であり、17世紀から18世紀に比定される。青銅製である。

図6-66は丸の内三丁目遺跡〔東京都埋蔵文化財センター 1994〕から出土した錠前である。江戸城鍛冶橋門内の土佐藩山内家を主とする大名屋敷跡である。元禄11（1698）年の火災に伴う焼土

層があり、この下位から錠3点・鍵1点が出土している。錠は3点とも合田分類V群である。図6-53の鍵は合田分類2-b群に分類されるものであり、小さな瘤状の突起でH形の鍵爪が作られている〔前出、合田2009〕。

汐留遺跡〔東京都埋蔵文化財センター1997〕では錠1点と鍵4点が出土している。調査対象地は龍野藩脇坂家上屋敷跡であり、隣接地には仙台藩伊達屋敷がある。出土した錠（図6-67）は脇坂家上屋敷造成にともなう整地層（下限宝永4（1707）年）の下位から出土し、また、寛文3（1663）年銘墨書の曲物蓋が伴出していることから、出土遺構の年代を17世紀後半に想定できる。同じ遺構からヨーロッパ型鍵も出土している。図6-58は銅製のヨーロッパ型鍵であり、出土遺構から宝永4（1707）年を下限とする。鍵（図6-57）もヨーロッパ型鍵であるが鍵爪部に切り欠きがない〔前出、合田2009〕。先述の万才町遺跡の資料と同じく鍵爪部が1枚板になっている。これも半掘り込み式のヨーロッパ型錠の鍵である可能性が考えられる。

日本橋二丁目遺跡〔日本橋二丁目遺跡調査会2001〕ではアジア型錠（V群：図6-70）とヨーロッパ型錠（VI群：図6-69）が錆着した状況で出土している。17世紀末から18世紀初頭のものと考えられている〔前出、合田2009〕。

図6-61は大坂城跡〔（財）大阪府文化財センター2006〕から出土したヨーロッパ型錠である。鉄製であり、和錠の鍵として報告されている。17世紀から18世紀のものとして推定される

図6-68は金富町北遺跡〔岡三リビック株式会社2005〕から出土した合田分類V群の錠であり、

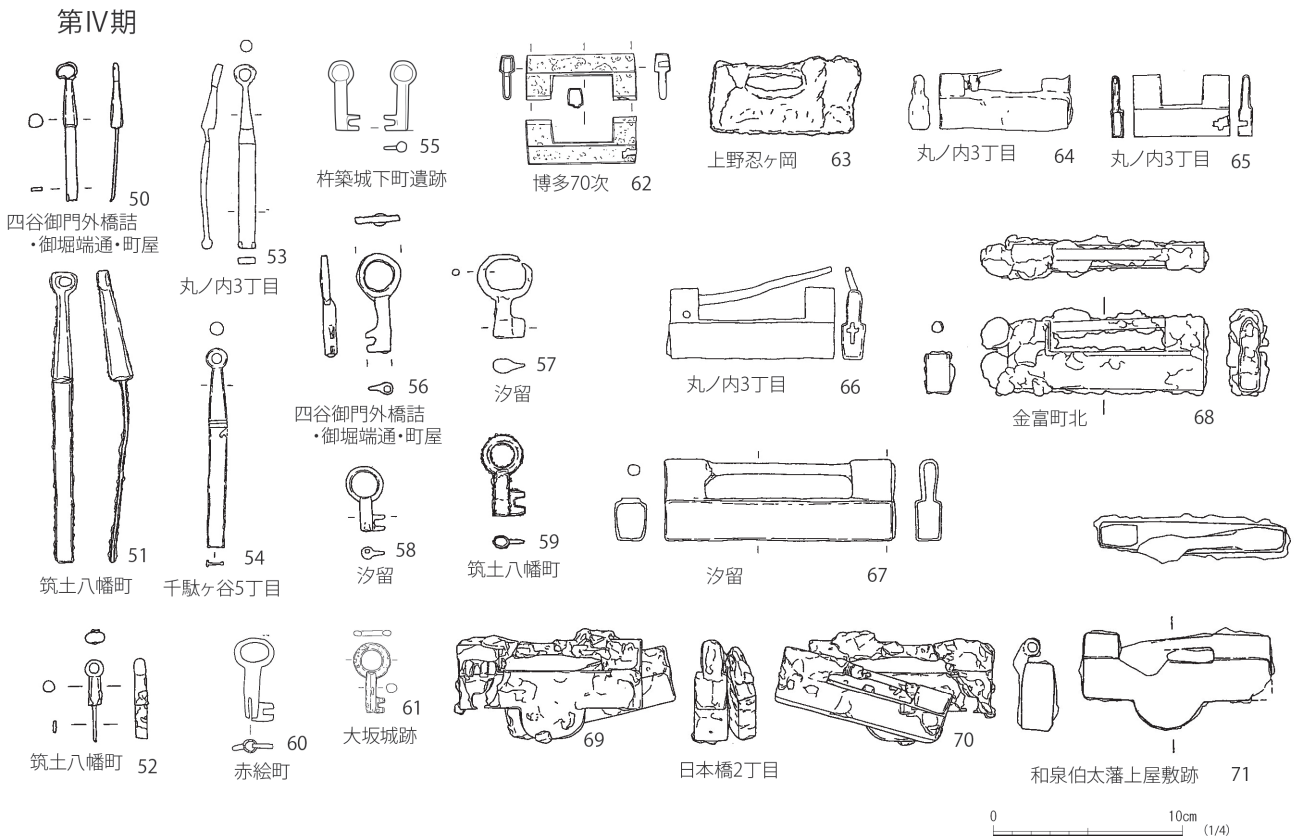


図6 遺跡出土の鍵・錠④（IV期）

表2 主要 鍵・錠観察表①

番号	遺跡名	調査 回数	出土遺構	種別	材質	法 量				時 期	備 考
						長さ	幅	厚さ	重さ		
1	今帰仁城跡		主郭 A-2G II層	鍵	銅製	12.3	0.7	0.2~0.5		15C~16C	
2	博多遺跡群	176次	I区焼土面 ~2面目掘 下げ時	牡金具	鉄製	12.5					
3	博多遺跡群	64次	包含層 I層	牡金具か	青銅か		3.0			14C中頃~15C 中頃	道路状遺構の堆積層
4	津久見門前遺跡		SD1	施錠	鉄製					15C代	海老錠 合田分類 牡金具II群c類・牡 金具A群I類
5	多気北畠氏館跡	S-6区	暗褐色土層	施錠	鉄製	10.2	2.1				合田分類V群
6	一乗谷朝倉氏館跡	29次	SE27	鍵	真鍮製	13.3				15C~16C	
7	一乗谷朝倉氏館跡	29次	SE27	鍵	真鍮製					15C~16C	
8	一乗谷朝倉氏館跡	29次	SE27	鍵	真鍮製					15C~16C	
9	一乗谷朝倉氏館跡	29次	SE27	鍵	真鍮製					15C~16C	
10	中世大友府内町跡	7次	SA314 (P256)	鍵	銅製	16.4	1.2	1	61.2	16C 第3四半期	鍵爪部5群
11	中世大友府内町跡	53次	S206	鍵	青銅製	(6.6)	0.6	0.7	—		鍵爪部6-H群
12	中世大友府内町跡	9次	III区	鍵	銅製	7.5	0.9	0.5	—		鍵爪部2-b群
13	中世大友府内町跡	11.76次	SD044	鍵	真鍮製	13.8	—	—	22.7	16C後葉~末葉	鍵爪部6-F群
14	中世大友府内町跡	51次	SX345	鍵	銅製	9.2	0.3~0.8	0.1~0.8	17.1	16C後葉	鍵爪部6-F群 御内町の整地層
15	中世大友府内町跡	80次	SD101	鍵	銅製	13.7	1.1	—	23.1	大規模施設段階 (1570~1586)	鍵爪部6-F群 堀下層
16	中世大友府内町跡	53次	S200	鍵	青銅製	(13.7)	(0.9)	0.8	—		鍵爪部6-F
17	中世大友府内町跡	12次	包含層・整 地層	鍵	銅製	10.0	0.8	0.4	—		鍵爪部6-F
18	中世大友府内町跡	12次	包含層・整 地層	鍵	銅製	13.6	0.6	0.5	—		鍵爪部6-F
19	中世大友府内町跡	51次	万寿寺の堀	鍵	青銅製	12.6	0.9	0.5	21.3		
20	中世大友府内町跡	97次	西側検出時	鍵	銅製	13.3	0.9	0.9	19.86		
21	中世大友府内町跡	97次	SK020	鍵	鉄製	6.3	1.35	0.2~0.8	9.75		木片付着
22	中世大友府内町跡	92次	SP150	鍵	銅製	6.8			12.3		
23	博多遺跡群	60次		鍵	銅製					16C後半~17C 初頭	鍵爪部6-F 把手断面6角形
24	朝倉氏館跡	29次	SE1047	施錠							合田分類V群
25	朝倉氏館跡	29次	SE1047	施錠	真鍮製	15					合田分類V群
26	朝倉氏館跡	29次	SE1047	施錠	真鍮製	8.4	7.5			15C~16C	合田分類V群
27	中世大友府内町跡	7次	SK734	牡金具	銅製	8.8	0.6	0.2	20.5	16C第4四半期	合田分類V群
28	中世大友府内町跡	34次	SD066	牡金具	真鍮製	7.4	2.6	1.2	32.8	16C後葉	合田分類V群



表3 主要鍵・錠観察表②

番号	遺跡名	調査回数	出土遺構	種別	材質	法量				時期	備考
						長さ	幅	厚さ	重さ		
29	中世大友府内町跡	43次	包含層	牝金具	銅製	11.2	4.6	—	157.2		合田分類V群
30	中世大友府内町跡	88次	SD120	牝金具	銅製	7.6	3.3	—	—	16C 後葉	合田分類V群
31	中世大友府内町跡	83次	S035	施錠	鉄製	(9.8)	(6.1)	2.4			青銅製留金具が癒着
32	中世大友府内町跡	97次	SK020	施錠	鉄製	3.7	9.8	2.0	105.27		
33	中世大友府内町跡	96次	包含層・ 整地層	牝金具	銅製	2.9	8.1	0.7	21.3		
34	中世大友府内町跡	97次	SK035	牡金具	銅製	11.0	3.7	0.6~1.2	38.21	16C 後半	
35	中世大友府内町跡	97次	SK035	バネ	銅製	3.0+a	4.8+a	0.35~1.0	18.8	17C 後半	36と接合する同一品
36	中世大友府内町跡	97次	SK035	バネ	鉄製	7.6	1.7	0.2	8.44	18C 後半	銅及び鉄製品
37	博多遺跡群	56次		鍵	銅製	13.8	0.9 (先端部)			17C 前半	把手断面6角形 鍵爪部6-H群
38	博多遺跡群	56次		鍵	銅製	14.4	0.9 (先端部)			17C 前半	把手断面8角形
39	堺環濠都市遺跡	SKT1077		鍵						1615年	
40	万才町遺跡	B区3.4層		鍵 (回転)	銅製	4.7				16C末~17C前葉	ヨーロッパ型鍵
41	万才町遺跡	B区3.4層		鍵 (回転)	銅製	4.9				17C中頃	ヨーロッパ型鍵
42	大阪城跡			施錠	鉄製						合田分類V群
43	堺環濠都市遺跡	SKT1098		牝金具						16C後葉~末葉	合田分類V群
44	堺環濠都市遺跡	SKT1077		牝金具						1615年	合田分類V群
45	大阪城跡			牝金具	鉄製						合田分類V群
46	大阪城跡			牡金具	鉄製						合田分類V群
47	堺環濠都市遺跡	SKT1098		牡金具							合田分類V群
48	白杵城下町遺跡	2次		施錠	銅製	5.2	0.5	0.1	—		合田分類V群
49	小倉城跡			牝金具							合田分類V群 漆の付着あり
50	四谷御門外橋詰・ 御堀端通・町屋			鍵	鉄製	7.3				17C第2~中頃	
51	筑土八幡町			鍵	鉄製	15.5				17C後半	鍵爪部一部欠損?
52	筑土八幡町			鍵	銅製	4.2				17C後半~18C 前半	鍵爪部2-b群
53	丸ノ内3丁目			鍵	鉄製	9.6				17C(1698以前)	鍵爪部2-b群
54	千駄ヶ谷5丁目			鍵	銅製	10.5				18C前半~18C 中頃	鍵爪部2-b群
55	杵築城下町遺跡	23層		鍵 (回転)	銅製	3.8	1.8	0.6	3.7	17C中頃	ヨーロッパ型鍵
56	四谷御門外橋詰・ 御堀端通・町屋			鍵 (回転)	鉄製	3.1				17C第2~中頃	ヨーロッパ型鍵
57	汐留	6T-500 堀		鍵 (回転)	鉄製	4.5				17C後半	ヨーロッパ型鍵

表4 主要錠・錠観察表③

番号	遺跡名	調査回数	出土遺構	種別	材質	法量				時期	備考
						長さ	幅	厚さ	重さ		
58	汐留			錠(回転)	銅製	2.4				17C 後半	ヨーロッパ型錠
59	筑土八幡町			錠(回転)	鉄製	4.4				17C 後半	ヨーロッパ型錠
60	赤絵町			錠(回転)							ヨーロッパ型錠
61	大阪城跡			錠(回転)							ヨーロッパ型錠
62	博多遺跡群	70次		牝金具							合田分類V群
63	上野忍ヶ岡		4号溝	施錠	鉄製	5.5				17C 後半～18C 初頭	1625年寛寺創建直後の可能性あり
64	丸ノ内3丁目		58号土坑	牝金具	鉄製	7.0				17C (1698以前)	合田分類V群
65	丸ノ内3丁目		26号溝H	施錠	真鍮製	5.0				17C (1698以前)	合田分類V群
66	丸ノ内3丁目		52号土坑	施錠	鉄製	8.8				17C (1698以前)	合田分類V群
67	汐留		6T 落込み4	施錠	鉄製	12.2				1707が下限	合田分類V群
68	金富町北		032号土坑	施錠	鉄製	10.4				18C 前半～中頃	合田分類V群
69	日本橋2丁目		カマド跡	施錠	鉄製	9.8				17C 末～18C 初頭	合田分類VI群
70	日本橋2丁目		カマド跡	施錠	鉄製	9.1				17C 末～18C 初頭	合田分類V群
71	和泉伯太藩上屋敷跡		第5号土坑	施錠	鉄製	9.9				18C 初頭	合田分類VI群

出土遺構の廃絶時期は18世紀前葉から中葉とされている。

図6-71の錠は和泉伯太藩上屋敷跡〔地下鉄7号線溜池・駒込間遺跡調査会1994〕から出土したヨーロッパ型錠(VI群)である。18世紀初頭の地下室第5号遺構から出土した資料である〔前出, 合田2009〕。

筑土八幡町遺跡144号遺構〔新宿区生涯学習財団2004〕からは完形のヨーロッパ型錠(図6-59)が出土している。共伴した2点の木筒等から17世紀第3四半期から第4四半期の年代が推定されている〔前出, 合田2009〕。18世紀前半以降に構築され、18世紀中葉以前に廃棄された土坑である。

千駄ヶ谷五丁目遺跡〔千駄ヶ谷五丁目遺跡調査会1998〕382号遺構からはアジア型の錠(図6-54)が出土している〔前出, 合田2009〕。錠爪部の形状は瘤状の突起でH状となる2-b群タイプのものである。

以上のように第IV期にはアジア型錠や錠とともにヨーロッパ型錠・錠の出土が増加する。これは伝統的なアジア型の錠前の生産に加え、ヨーロッパ型錠・錠の外観を模倣した和錠の生産が本格化するに伴い顕著となる傾向と考えられ、鉄製のものの割合が多くなる印象が強い。

## 小結

これまでの整理により第2次導入期とした第III期以降の遺跡出土錠前資料について、次のように整理することができる。

第III期から増加する錠前は、そのほとんどが中国元代の技術革新によりコンパクト化したアジア

型の中でも最新の形態である合田分類V群（横鍵型錠）である。つまり、古代の海老錠の技術系譜を直接引くものではなく、新来のものであると判断される。したがってどの段階から国産化されていたかという課題は残るが、いずれも中国、あるいは朝鮮半島に起源をもつものであり、その多くは南蛮貿易によってもたらされたものであることは疑いないであろう。

またヨーロッパ型鍵の出土が認められるのは第Ⅲb期からである。この段階での国産化の有無は不明だが、少なくとも長崎市万才町出土の鍵はヨーロッパ型錠の構造に対応することのできる鍵であり、国産であったとしてもヨーロッパの直接的な技術関与があった可能性が高い。さらに、第Ⅳ期には和錠の生産がはじまるが、この形態面で注目されるのが、多くの和錠が初期の段階から錠の前面中央に鍵穴を設け、ここから鍵を差し込み、鍵を回転することで解錠するヨーロッパ型錠の形態となっている点である。こうした和錠には、一見するとヨーロッパ型鍵・錠の技術関与が想定される。しかしながら、先述のように和錠の内部構造はアジア型錠と同じ板バネ構造となっており、ヨーロッパ型錠の形態のみが模倣され内部構造までの技術移植は行われていない。こうした状況は複雑な様相を示す当該期の外来技術導入のひとつの類型として注目される。

### ③……………遺跡出土の施錠具（鍵・錠）の素材と真鍮生産

#### (1) 鍵・錠の素材

第1次導入期である古代の錠前は鉄製が多いのに対し、第2次導入期の戦国時代の錠前には、鉄製の他に青銅製や黄銅（真鍮）製のものがある。<sup>(12)</sup>銅と亜鉛の合金である真鍮は黄金に似た輝きを放ち、古くから富と権力、そして美の象徴であった黄金を彷彿とさせる比較的安価な素材として重宝されてきた。しかしその生成に必要な金属亜鉛は融点が低いことから、製錬時に気体で得られ、密閉した空間と急冷可能な環境が必要であり、単独に金属亜鉛を得ることは技術的に簡単ではない。また、同様の理由から亜鉛と銅の混合作業を要する地金製造もまた容易ではない。そのため真鍮の生成には高度な技術が必要であり、それ故、生成技術の移入までは希少な存在として珍重されたと考えられる。こうした理由からか、戦国時代末期の遺跡から出土する真鍮製の錠前の数は、青銅製のものと比較するとはるかにその割合は少ない。しかしながら、調査報告書等の記載をみると、肉眼観察により素材を青銅と報告している資料においても、改めて蛍光X線等による理化学分析を実施すると、亜鉛の含有率の低い真鍮製であることが判明した資料もある。したがって現在、青銅製と報告されている資料の中にも真鍮製のものが一定量含まれている可能性が指摘される。<sup>(13)</sup>

ところで、松田勝彦氏によると、日本における最古の真鍮は7世紀中頃に比定される羽曳野市の野中寺遺跡の黄銅片であり、亜鉛の含有率は21%であるという。また、法隆寺には奈良時代前期のものとする黄銅製の柄香炉2点があり、正倉院には合子が伝わっている。さらに黄銅製の香炉は、長保2（1000）年の東寺の被災記録「天台座主良源遺告」にもみられ、文献史料上では、これ以後14世紀中頃までの黄銅（真鍮）製品の記載は認められず、室町時代になり黄銅製の香炉や水瓶、毬炉、水滴などが次第に散見されるようになるという。当時の文献には黄銅（真鍮）は鍮石（とうせき・ちゅうじゃく）という名で記載されている〔松田 2007〕。こうした真鍮製品は製品そのもの

が輸入されたことも想定されるが、14世紀前半に沈没した韓国新安沖の沈没船の引き揚げ遺物の中に真鍮のインゴットが認められることから、インゴットを輸入して日本で製品を製造したケースも想定されよう〔平尾 2013〕。

また、世界史的な視点で真鍮生産の変遷をみると、金属銅に亜鉛鉱石を添加し、その後炭素により還元して金属銅中に金属亜鉛を拡散させる「鉱石添加法」や、銅鉱石と亜鉛鉱石を混ぜ炭素により同時に還元して真鍮を作る「鉱石混合法」による生成からはじまったという。これは先述したように単独の金属亜鉛の製錬には高度な技術が必要であったからに他ならず、14世紀後半頃にインドで行われるようになり、中国では16世紀中頃に金属亜鉛の製錬技術が確立されたと推定されている〔前出、松田 2007〕。

こうした松田勝彦氏の研究を参照し、文献史料や発掘資料等の状況を踏まえ、旧稿〔前出、坪根 2014〕において、日本における真鍮素材の受容・生産形態について次のような段階設定を行なった。

第1段階：中国等から真鍮インゴットを輸入し、これらを原料とした製品の製造を行なう段階

第2段階：金属銅と亜鉛鉱石（炉甘石：菱亜鉛鉱  $ZnCO_3$ ）による真鍮地金を生成し製品とする段階

第3段階：金属銅とインゴットとして輸入した金属亜鉛との混合による地金の生成を行なう段階

第1段階は、文献史料の増加や韓国新安沖の沈没船に積載された真鍮インゴットの存在から14世紀以降を想定し、第2段階は文献史料等の記載から16世紀中頃以降と考へた。つまり、日本での真鍮製品の生産は中国等からの真鍮インゴットの輸入により製品を製作する段階を経て、インゴットの輸入は継続されながらも「鉱石添加法」による真鍮生産、そして最終的に近世初頭には輸入した金属亜鉛インゴットと銅との混合による真鍮地金の製作へと発展したとみられる。

今のところ、実証的な裏付けはないが、金属混合法と鉱石添加法により生成された真鍮地金は、前者に比べ後者は不純物も多いことが想定される。さらに金属銅が溶解する前に気化するという亜鉛の性質を踏まえると、必然的に鉱石添加法では亜鉛含有率のコントロールには困難が伴い、生成された真鍮地金は亜鉛含有率の低いものが多かったことが推定される。つまり、国外から輸入される金属混合法により作られた高品質の真鍮インゴットには遠く及ばないものであった可能性が高い。したがって、戦国時代末期である第Ⅲ期の遺跡から出土する錠前の中で、緑青に覆われ肉眼観察で青銅製と見紛う錠前は、比較的亜鉛含有量が低く、こうした背景で作られた素材が利用されていることも考えられる。この点は第2次導入期における錠前の国産化の時期を探る上で重要であり、今後の分析と研究の進展が期待される課題といえる。

## (2) 主な真鍮生産関連遺跡

次に、遺跡から出土している生産関連遺物、特に坩堝の様相について整理を行う。

遺跡出土の坩堝については、把手付坩堝から銅と亜鉛が検出される事例が多いことから、伊藤幸司氏により真鍮地金生産との関連が指摘されている〔伊藤 2008〕。図8には、真鍮地金生産との関連が想定される主な遺跡から出土した特殊な坩堝を時間軸に沿って配列している。

### 岐阜市鷺山遺跡群

図8-2は外面の二カ所に把手が付く坩堝であり、分析では高濃度の亜鉛の反応が検出されている。大小2点出土している。「少量の黄銅地金の溶解もしくは調合（銅を溶解しそこへ亜鉛を添加する）するための坩堝」であり、その容量から「細工物（板物）に用いる少量の地

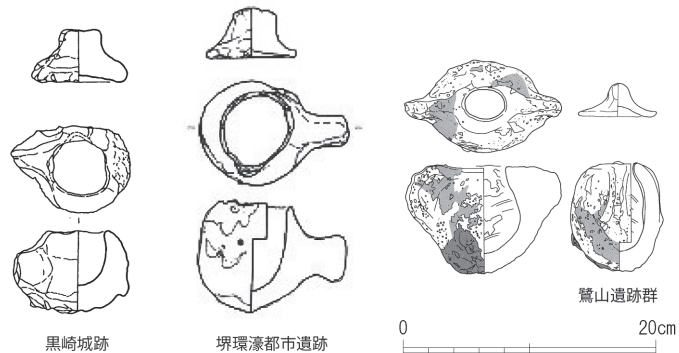


図7 把手付坩堝と蓋

金を得るための作業、もしくは、大規模（工業的）に地金の調合を行う前の試し吹き」の可能性が指摘されている [伊藤 2012]。さらにここでは、図8-1のような土師質の蓋の出土も認められている。被熱による変色や付着物などは認められないが、分析では銅と亜鉛の反応が認められることから、断定にはいたっていないものの、銅との合金を溶解、もしくは溶解した銅へ亜鉛を添加した際の亜鉛成分の蒸散を抑える用途の可能性が指摘されている [前出、伊藤 2012]。また、鷺山遺跡群では、筒形（砲弾形）の坩堝（図8-3）も伴出している。亜鉛の検出はなされていないため、直接的に黄銅（真鍮）用とは断定されていないが、これ以前の時代の浅い皿形の形状を呈する坩堝とは一線を画するものとして注目される。これらの鑄造関連遺物は16世紀前葉に比定され、黄銅（真鍮）と関連する生産遺跡では最初期の段階のものである。

### 豊後府内（中世大友府内町跡）

豊後府内（中世大友府内町跡）では天正14（1586）年以前に比定される溝跡から、古来より存在する伝統的な椀形の坩堝とは異なる砲弾形の坩堝（図8-4・5）がまとまって出土している。蛍光X線分析の結果では銅が検出されている [大分県教育庁埋蔵文化財センター 2013]。砲弾形の坩堝は『天工開物』にも図示されており、中国明代に見られるという [梅崎 2010]。先述の鷺山遺跡群の例を最古例として、豊後府内例以後、近世には各地の鑄造関連遺跡で確認される。この坩堝形態の変化は、海外からの技術移入による金属加工に関わる道具類の変化を示していると考えられる。

### 堺環濠都市遺跡

堺環濠都市遺跡では、SKT822（錦之町西1丁）調査の1600年前後から1615年の間に比定される遺構面から把手付の坩堝（図8-7）とこの坩堝の蓋と考えられる資料（図8-6）や真鍮地金などが確認されている。坩堝や蓋からは亜鉛が検出されており、真鍮の加工が行われていたと考えられている [堺市教委 2004]。

### 黒崎城跡

福岡県北九州市黒崎城跡は、旧福岡藩黒崎の城下町を含む遺跡であり、なかでも金属加工に関係するものに、元和元（1615）年の一国一城令に伴う黒崎城の廃城後に設置された福岡藩黒崎鑄銭場









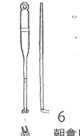









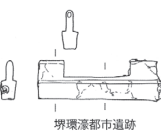
























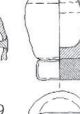



時期	時期区分	遺跡出土の鍵・錠	遺跡出土の埴塼	主な出来事
15C	II	 今帰仁城跡 1  博多遺跡群 2  多気北畠氏館跡 5	 1  2  3 鷺山遺跡群	1467 応仁の乱
		 6 朝倉氏遺跡  9  25 朝倉氏遺跡		1523 寧波の乱
1550	III a	 11 中世大友府内町跡  13 中世大友府内町跡  14 中世大友府内町跡  30 中世大友府内町跡	 4  5 中世大友府内町跡	1543 ポルトガル人種子島漂着
		 23 博多遺跡群  44 堺環濠都市遺跡	 6  7 堺環濠都市遺跡	1560 桶狭間の戦い
1590	III b	 37 博多遺跡群  40 万才町遺跡  55 杵築城下町遺跡  42 大坂城址  50 四谷御門外橋詰・御堀端通・町屋  56 四谷御門外橋詰・御堀端通・町屋	 8  9  10 黒崎城跡  11  12 大坂城  13  14  15  16 黒崎城跡	1573 室町幕府滅亡
		 59 筑土八幡町  67 汐留  61 大坂城址  71 和泉伯太藩上屋敷跡	 17  18  19  20 平安京左京三条四坊十町跡	1583 大坂城築城開始 1585 豊臣秀吉関白となる 1586 島津軍の豊後侵攻 1592 文禄の役 このころ秀吉による朱印船貿易の開始 1597 慶長の役 1599 大坂城三の丸完成 1600 関ヶ原の戦い
1650	IV	 54 千駄ヶ谷5丁目  71 和泉伯太藩上屋敷跡	 20	1615 大坂夏の陣
				1639 鎖国政策の完成
18C中頃				

図8 遺跡出土の鍵・錠・埴塼変遷図

に関係した遺構、遺物がある。多くの砲弾形坩堝をはじめ、把手付坩堝、把手付坩堝の蓋などが出土している。把手付坩堝（図8-8・10）とその蓋（図8-9）と考えられる資料からは銅とともに亜鉛の反応がみられ、真鍮の溶解あるいは鑄造工程に関連するものと考えられる。さらに一辺1.3cm角、長さ3cmの印鑑状の形状を呈する黄銅（真鍮）塊の出土も確認されている。1620年代から1630年代に比定される資料であり注目される〔(財)北九州芸術文化振興財団埋蔵文化財調査室2005・2007・2008・2010〕。

### 大坂城跡

大坂城跡（OS93-28次調査地）でも把手付坩堝（図8-11・12）が出土している。17世紀中頃の遺物群に伴出する。内径約5cm、深さ約5cmのものと内径約7cm、深さ約5.5cmの2点があり、いずれの資料も片面に突起状に把手を付ける形態を呈し、前述の堺環濠都市遺跡例に酷似する。付着している鋳滓の分析では銅や亜鉛の反応が確認されており、真鍮地金などの調整に使用されたものと推定されている〔(財)大阪市文化財協会2003〕。

### 平安京左京三条四坊十町跡

平安京左京三条四坊十町跡では、1650年頃から1680年頃の約30年の操業期間が想定される工房跡が確認されている。大型廃棄土坑（土坑328）を中心に大量の金属生産関連の遺物が検出されている。銅の精錬あるいは鑄造を行っていた当初の段階から、これに加えて真鍮の製錬を行い「地金」を製造する段階へと発展したと推定されている。この段階以降には大型の蓋付坩堝（図8-19・20）や把手付坩堝（図8-17・18）などが大量に出土する他、真鍮地金そのものも出土している。これらの地金の銅と亜鉛の含有率の分析結果によると、9:1、8:2、7:3とそれぞれ混合比率が異なっており、用途に応じて、真鍮の銅と亜鉛の配合率を調整していた可能性が指摘されている。また、海外から輸入されたと考えられる亜鉛の地金も出土しており、真鍮の製造に使用されたと想定される。こうした銅の生産から真鍮の生産へ移行したとみられる遺跡の状況は、寛文5(1665)



図9 真鍮生産関連遺物  
(平安京左京三条四坊十町跡)

年に刊行された『京雀跡追』の「あかがねや 柳のぼゞ 押小路下」や貞享2(1685)年刊行の『京羽二重織留』「真鍮問屋 柳ぼゞ 押小路下ル町 七右衛門」の記載との時期的な整合や位置的な合致からも裏付けられる〔(財)京都市埋蔵文化財研究所2004〕。

### 小結

中世から近世への移行期の真鍮生産について、特に真鍮生産と関連の深い、把手付坩堝と当該期に新たに出現する砲弾形の坩堝について時間軸に沿って概観した。その結果、最も早い事例に岐阜市鷺山遺跡群があり、口の窄まる把手付坩堝と、その蓋の存在から、銅との混合時に蒸散する亜鉛の性質を考慮した対応がすでに16世紀

前半に行われていた可能性が指摘される。しかしながら、その後の展開をみると、把手付罎塙の確実な例は、今のところ堺環濠都市遺跡の事例まで認められない。また、真鍮生産との直接的な関連性は不明ながら、新出の砲弾形罎塙に関しても豊後府内（中世大友府内町跡）例などに限られる。したがって、鷺山遺跡群の段階で海外からの技術移入があったとしても、極めて局所的、短期的なものであった可能性が高い。

16世紀末から17世紀の前半にあたる本稿の第Ⅲb期については、堺環濠都市遺跡や黒崎城跡の事例にみられるように真鍮の製造や加工に関連する考古学的な物証が次第に顕著となってくる。これが第Ⅳ期には、導入された技術が定着し完成したとみられ、平安京左京三条四坊十町跡で確認されるように、輸入による金属亜鉛インゴットにより真鍮地金の製造が本格化していったものと考えられる。

## まとめと今後の展望

本稿では、東洋と西洋の接触・融合が実現した激動の時代である中世から近世への、移行期における外来技術の受容の様相について錠前および真鍮生産に着目し考察した。

錠前に関しては、古代において大陸からのファーストコンタクト（第1次導入期）を経験し、その後若干の空白期をもって第2次導入期に改めて輸入される状況が確認できた。なかでも第Ⅲ期以降の遺跡出土錠前は、第1次導入期と同様にアジア域からの影響が想定されるものが主体を占める一方、南蛮貿易というグローバルな対外交渉形態を背景に第Ⅲb期にはヨーロッパ型の錠の移入も認められた。これらの錠前資料は、一乗谷朝倉氏館跡資料のように、初期にはモノそのものが持ち込まれたケースが多かったと考えられる。その後需要の増大に伴い技術導入による国産化が行われたと推定されるが、どの段階で実施されたのかという点はいまだ明確でない。しかし第Ⅲa期の豊後府内（中世大友府内町跡）や続く博多遺跡群、堺環濠都市遺跡等での出土数量や、錠や錠の形態に規格化がある程度進展している状況は、比較的早い段階での国内生産の可能性を予見させるものである。

素材については、黄銅（真鍮）に注目した。銅と亜鉛の合金である真鍮は、亜鉛の金属製錬や銅との混合の際に気体で得られるという性質から、その扱いは密閉空間の確保や急冷環境の準備が必須であり、特殊な道具と技術が必要である。日本では大陸から真鍮地金（インゴット）を輸入していた段階が長く続いた。この真鍮製造に関わる特殊な道具の一例と考えられる把手付罎塙の観察と、理化学分析による亜鉛反応の確認事例を時間軸に沿って整理を行うと、第Ⅱ期後半（16世紀前半）には岐阜市鷺山遺跡群に亜鉛の特性を考慮するためと思われる蓋を伴う把手付罎塙が出土し、亜鉛の反応も認められている。同様の事例は第Ⅲb期（16世紀末から17世紀初頭）の堺環濠都市遺跡や北九州黒崎城跡で確認されており、これらの遺跡では真鍮地金そのものも出土し

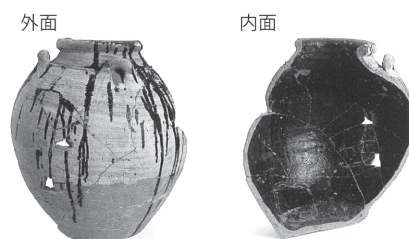


図10 平安京左京三条四坊十町跡出土の外来漆が付着したタイ産陶器壺

ている。16世紀前半の事例は今のところ鷺山遺跡群の例のみであることから、局所的な技術伝播と考えることもできるが、少なくとも第Ⅲb期（16世紀末から17世紀初頭）には小規模ながら主要都市遺跡などでは亜鉛と真鍮地金の扱いがある程度一般化していた可能性がある。この段階には中国船やオランダ船により大量の金属亜鉛が輸入されていたことが『平戸オランダ商館仕訳帳』などの文献史料により確認でき、金属混合法による真鍮地金の製造に用いられたと考えられる。

第Ⅳ期の平安京左京三条四坊十町跡での炉を伴う蓋付の大型罎塙や真鍮滓の出土は、輸入した金属亜鉛を使用した金属混合法による真鍮の生産にあたり、亜鉛含有率のコントロールをも可能にした段階となったことを示している。これらの資料は大型廃棄土坑（土坑328）から出土しており、出土遺物は若干の時期幅をもつものの、主体は17世紀中頃であり、1650～80年頃という操業年が推定される貴重な事例である。

このような真鍮生産技術の段階的な発展は、製作技術体系が一気に受容・定着したものではないことを示しており、第Ⅲb期にみられた亜鉛含有率の低い真鍮製の錠前などは、第2段階と仮定した鉱物添加法などによる生産技法で製作された真鍮素材を原料にしたことが想定され、状況証拠的ではあるが真鍮製をはじめとする一部の錠前の国産化がすでにこの時期に行われていたことを示している可能性がある。

また、技術の受容形態という点について、ヨーロッパ型の錠前の導入に特徴的な様相が認められた。ヨーロッパ型錠が遺跡で確認できるのは第Ⅲb期前半頃（16世紀末）からである。第Ⅳ期にはヨーロッパ型錠・錠の形態をもつ和錠の生産が始まる。しかしながら、和錠の内部構造と施錠原理はアジア型錠と同じ板バネ構造に基づくものであり、外見のみの模倣となっている。つまりヨーロッパ型錠の構造原理は採用されていないのである。

ヨーロッパ型の錠前は洋櫃等の初期輸出用の南蛮漆器の多くの資料に付けられている。南蛮漆器は16世紀後半から17世紀の初めにかけて海外に輸入された漆器の総称であり、輸出用に製作されたこれらの漆器には金銅鍍金製や真鍮製の施錠具や隅金具などが付けられている。ヨーロッパの史料から1580年前半にはすでに製作されヨーロッパに渡海していたことが知られ、輸出のピークは16世紀末にある〔日高 2013〕。これは本稿での第Ⅲa期末から第Ⅲb期にかけての時期にあたる。当該期の日本での真鍮生産や先述の錠前の様相からは、少なくとも漆器に付けられた真鍮製の施錠具やその他の金具を国内で体系的、大規模に生産していたことを積極的に肯定する状況にない。

和錠の内部構造が漆器に付けられる半掘り込み式のヨーロッパ型の錠前にみる施錠原理が踏襲されていない点も示唆的である。17世紀中頃以降となる第Ⅳ期の平安京左京三条四坊十町跡にみられる真鍮をめぐる金属加工技術の段階であれば集約的な生産も可能であったろう。ここでは外来漆の付着する東南アジア産の壺や外来漆の付着した刷毛・ヘラなどの出土も認められており、漆器生産との関連も注目されるが、

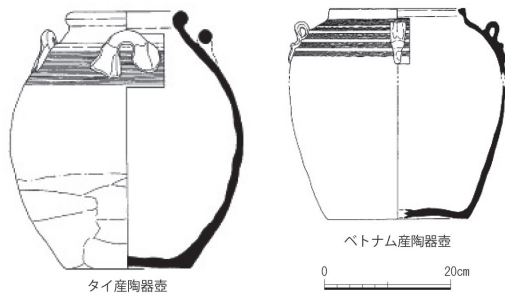


図11 平安京左京三条四坊十町跡出土の  
ベトナム産陶器壺・タイ産陶器壺



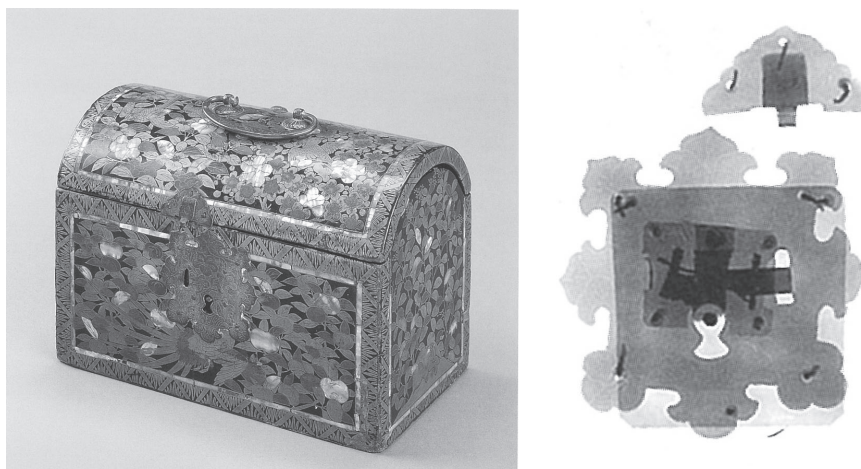


図12 花樹鳥時絵螺鈿洋櫃

南蛮様式の輸出用漆器の輸出の最盛時期とは時間的な開きがある<sup>(17)</sup>。

この点は、中・近世移行期における錠前の様相や真鍮生産技術の導入と定着、およびこうした外来技術と伝統的な在来技術との融合の産物である南蛮漆器の国内生産時期とその体制に関する今後の大きな課題といえる<sup>(18)</sup>。

以上において、中・近世移行期における外来技術の受容と導入について、遺跡出土の錠前と真鍮生産の2点に着目し、現状における整理を行うことで様相変遷についての検討を行った。錠前の素材認定や、真鍮の生産に関しては、坩堝等の関連道具への亜鉛をはじめとする金属反応の検出に蛍光X線等の分析が不可欠であり、これからの研究の深化には、理化学分野と考古学との文理融合による学際的研究が極めて有効である。今後のこうした取り組みによるさらなる研究の展開が期待される分野であるといえよう。

本稿は、国立歴史民俗博物館との共同研究「中世の技術と職人に関する総合的研究」(代表：村木二郎)の成果の一部であり、プロジェクトメンバーには多くのご教示をいただきました。また、資料調査等においてメンバー以外の多くの方々にお世話になりました。末筆ながらご芳名を記して感謝の意を表します。

赤澤徳明、網 伸也、五十川雄也、梅崎恵司、小野千恵美、恩田裕之、加藤順一、川越光洋、神田高士、熊崎 司、沓名貴彦、合田正芳、坂本嘉弘、佐藤浩司、長 直信、續 伸一郎、永井正浩、稗田智美、松尾信裕、宮城弘樹、山本雅和、吉田和彦 (五十音順)



---

註

---

(1)——日常用語では鍵と錠は混同されて使用されている。本来はロックするための鍵穴を有するものが錠(Lock)であり、これを解錠するためのものが鍵(Key)である。また、鍵と錠をセットにした総称を錠前(Lockset)とよぶ[赤松 1995]。

(2)——森本朝子氏は14世紀中頃から鎖国後の日本国内に出土する東南アジア産陶磁を4時期に分けて各期の特徴を考察した。森本氏が「種類、分布、そしてその時代的な推移のいずれもがまさしくこの海の歴史を体現している観がある。」[森本 2000]と指摘するように東シナ海世界の情勢、つまり交易形態の変化が出土様相に如実に反映されることを示している。

(3)——古代から中世の我が国における広義の施錠具には、門やクルル鉤等も含まれるが、ここでは、鍵(Key)と錠(Lock)により構成される錠前(Lockset)のみを対象とする。

(4)——「ヨーロッパ型錠」は西暦79年にベスビオス火山の噴火により火山灰の下に没したイタリアのポンペイ等の遺跡に、店舗兼工房を備えた鍵屋の存在が発掘調査の結果により明らかとなっている[R.Ling 2007 他]。これに対し、「アジア型錠」の明確な初現は明らかでないが、中国から日本に請来された海老錠は「アジア型錠」の典型である。

(5)——絵画資料等にも見られるように古代の海老錠の系譜を引く錠前は神社等には引き続き使用が認められる。

(6)——加藤氏が「横鍵型錠」と呼ぶタイプのものであり[加藤 2001]、合田氏分類のV群に相当するものである[合田 1998]。

(7)——統一政権である江戸幕府の成立により武器需要が減少し、仕事を失った刀鍛冶や鉄砲鍛冶、鎧職人等の武器職人によって「和錠」と呼ばれる手の込んだ造りの錠前が作られた。江戸時代の初期段階から在地の優秀な刀鍛冶集団の再編成により製作された徳島県の「阿波錠」や高知県の「土佐錠」、良質な砂鉄の産地をもつ鳥根県や広島県で製作された「因幡錠」や「安芸錠」などがある[加藤 2001]。

(8)——沖縄国際大学宮城弘樹氏の教示による。

(9)——細工に極めて工芸的な要素をもち、当時精錬が困難であり、稀少な素材であった真鍮が使用されており、これに先行する時期や後出資料にもこうした鍵の事例が認められないことから、朝倉氏館跡出土資料は中国製で

ある可能性が極めて高いと考えられる。

(10)——鍵爪部の先端のみを平面的に拡張し、その表裏面に複数の突起を有するタイプである。その突起の位置も表裏でシンメトリーではなく、いくつかのバリエーションが認められる。旧稿[坪根 2014]では、この6-F群の鍵爪部をもつ鍵の事例にフィリピンマニラ沖で1600年に沈没したスペイン船サンディエゴ号の引き揚げ遺物の中の資料を挙げ、国内には類例が認められないとしたが、その後、後述する博多遺跡群などにも少数であるが出土が認められることを確認している。

(11)——旧稿[坪根 2014・2013a]では、本資料の帰属年代を16世紀後葉から17世紀前葉としていた。しかしながらその後に変更して出土層位と伴出する陶磁器等の出土遺物を検証したところ1630年から1650年代の様相を示しており、本稿における第Ⅲb期末から第Ⅳ期初頭に相当することから、帰属年代を第Ⅳ期とした。本稿をもって訂正しておきたい。

(12)——古代の錠前の材質には鉄の他、銀・金銅・銅等がある[合田 1998]。

(13)——図4-28の中世大友府内町跡第34次調査で出土した錠は、表面に多くの緑青がみられ、分析前の目視による判断では青銅製と考えられていた資料であるが、蛍光X線による分析により9.6%の亜鉛を含有する真鍮であることが判明した[坪根 2014]。素材の判断に理化学分析が必要不可欠であることを示す好例である。

(14)——これも松田勝彦氏の研究からの引用になるが、1541年の文献である「初渡集」には天龍寺の遣明副使、策彦周良が明で黄銅溶解を目的として炉甘石を購入したと言う記述がある[松田 2007]。

(15)——平戸オランダ商館日記(1631-1637年)には中国産と考えられる金属亜鉛の輸入記録があり、さらにその後の長崎オランダ商館日記(1641-1661年)には中国産の金属亜鉛を100トン以上輸入したことが記載される。また、1637年に書かれた『天工開物』には金属混合法による黄銅銭鑄造法が記されており、この頃には日本で「金属混合法」による真鍮生産が行われていたと考えられる。ちなみに日本での金属亜鉛の本格的な製造は1887年以降であるという[松田 2007]。

(16)——スペインのマドリッドのデスカルサス・レアレス修道院には、1582年に奉納したと伝えられる洋櫃が伝世する。また、1584年にスペインを訪れた天正遣欧少年使節の献上品の中に日本漆器があったという[日高

2013]。

(17)——平安京左京三条四坊十町跡の大規模な真鍮生産が推定される1650年から1680年頃と考えられる工房跡に伴う廃棄土坑からは、金属加工関連遺物の他に、タイ産と考えられるチチオールを主成分とする外来漆が付着したタイムナム窯産の焼締四耳壺、ベトナム北部産と推定されるラッコールを主成分とする漆の付着したベトナム産の壺、これらの外来漆の付着した木製のヘラと刷毛などが発見されており、外来漆を利用した漆器の生産がおこなわれていたことが指摘されている。また、東南アジア産の外来漆の付着が認められるタイ産の四耳壺は長崎・大坂でも確認されており、外来漆の大量の輸入記録を裏付けるように当時の主要都市での出土事例が増加しつつある〔北野信彦他2010〕。

(18)——南蛮様式の初期輸出漆器の生産工房に関して

は、平戸オランダ商館の『輸出入物資仕訳帳』の寛永12(1635)年12月21日に京都のマキヤ(蒔屋)シエモンから漆器94個を購入し、同12月18日に黒漆を95斤販売したという記事に基づき、平戸オランダ商館が、東南アジア産の輸入塗料を一括して京都の蒔絵工房に現物支給して南蛮様式の初期輸出漆器の生産にあたらせた可能性が指摘されている〔北野信彦他2014〕。真鍮生産の様相や、その後の国内にヨーロッパ型錠前の内部構造や施錠原理の定着がみられない状況を考慮すると、付属金具の生産が極めて限定的、閉鎖的な環境で行われた、あるいは海外を含む他の場所で作られ装着された可能性も想定される。導入初期のヨーロッパ型錠前の遺跡出土資料の状況や様々な歴史的コンテキスト等からの判断では、限定的・閉鎖的な環境を含め長崎がその第1候補と考えたいが、今のところ確実な物的証拠は発見されていない。

## 引用文献

- 赤松征夫 1995『錠と鍵の世界 その文化史とプラティカル・テキスト』株式会社 彰風社
- 伊藤幸司 2007「黒崎城跡出土金属加工関連遺物の科学的調査」『黒崎城跡3—前田熊手線街路事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告3—』北九州市埋蔵文化財調査報告書第375集 北九州市芸術文化振興財団埋蔵文化財調査室 297—302頁
- 伊藤幸司 2008「把手付埴塼の復元的研究—真鍮地金の調合について—」『日本文化財科学会第25回大会研究発表要旨集』日本文化財科学会 208—209頁
- 伊藤幸司 2012「第11節 鑄造関連遺物の自然科学分析」『鷺山遺跡群—岐阜市都市計画事業鷺山・下土居土地地区画整理事業における区画道路建設に伴う緊急発掘調査—』第5分冊 分析・総括 岐阜市鷺山・下土居土地地区画整理組合 公益財団法人岐阜市教育文化振興事業団 81—95頁
- 梅崎恵司 2010「第V章 まとめ」『黒崎城跡11(18・26区)—前田熊手線街路事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告10』北九州市埋蔵文化財調査報告書第430集 財団法人北九州市芸術文化振興財団埋蔵文化財調査室 153—166頁
- 大分県教育庁埋蔵文化財センター 2005『津久見門前遺跡 瀬戸遺跡 佐伯門前遺跡』東九州自動車道関係埋蔵文化財発掘調査報告書(4) 大分県教育庁埋蔵文化財センター発掘調査報告書第3集
- 大分県教育庁埋蔵文化財センター 2008『杵築城下町遺跡2』—都市計画道路宗近魚町線道路改良事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書—大分県教育庁埋蔵文化財センター調査報告書第22集
- 大分県教育庁埋蔵文化財センター 2013『豊後府内17—中世大友府内町跡第88・95次調査区』大分県教育庁埋蔵文化財センター調査報告書第63集
- 岡三リビック株式会社 2005『東京都文京区 金富町北遺跡—マチュリティ小石川建設事業に伴う緊急発掘調査報告書—』日本土地建物株式会社
- 川口洋平 2013「外来技術の融合」『時代を作った技—中世の生産革命—』展示図録 大学共同利用機関法人人間文化研究機構国立歴史民俗博物館 162—163頁
- 北野信彦・竜子正彦・川口洋平・川村紀子・本多貴之・宮腰哲雄 2010「桃山文化期における輸入漆の調達と使用に関する調査」『日本文化財科学会第27回大会研究発表要旨集』80—81頁 日本文化財科学会
- 加藤順一 2001「和錠の歴史」『世界の錠と錠』株式会社 里文出版 78—104頁
- 北野信彦・小檜山一良・竜子正彦・本多貴之・宮腰哲雄 2014「桃山文化期における輸入漆の調達と使用に関する調査(Ⅲ)—日本国内の出土漆器における輸入漆塗料の使用事例—」『保存科学』No.53 東京文化財研究所 67—79頁
- 小泉和子 1990「蟬の御たんのすの錠」『よみがえる中世6 実像の戦国城下町越前一乗谷』小野正敏・水藤真編 株

- 
- 株式会社平凡社 204-207頁
- 合田芳正 1998『古代の鍵』ニューサイエンス社
- 合田芳正 2009「近世の施錠具—江戸の錠・鍵—」『扶桑（田村晃一先生喜寿記念論文集）』 339-364頁
- 国立西洋美術館・国立西洋美術館埋蔵文化財発掘調査委員会 1996『上野忍ヶ岡遺跡 国立西洋美術館地点—21世紀ギャラリー（仮）新築工事に伴う事前発掘調査—』
- （財）大阪府文化財センター 2002『大坂城跡発掘調査報告書Ⅰ—大阪府庁舎・周辺整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書—』（財）大阪府文化財センター調査報告書第78集
- （財）大阪府文化財調査研究センター 2002『大坂城址Ⅱ—大阪府警察本部庁舎新築工事に伴う発掘調査報告書』（財）大阪府文化財調査研究センター調査報告書第74集
- （財）大阪府文化財センター 2006『大坂城址Ⅲ—大阪府警察本部棟新築2期工事に伴う発掘調査報告書』（財）大阪府文化財センター調査報告書第144集
- （財）北九州市芸術文化振興財団埋蔵文化財調査室 2007『大手町遺跡（小倉城外堀跡）—商業施設建設に伴う埋蔵文化財調査報告—』北九州市埋蔵文化財調査報告書第372集
- （財）北九州市芸術文化振興財団埋蔵文化財調査室 2005『黒崎城跡1—前田熊手線街路事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書1—』北九州市埋蔵文化財調査報告書第336集
- （財）北九州市芸術文化振興財団埋蔵文化財調査室 2007『黒崎城跡3—前田熊手線街路事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書3—』北九州市埋蔵文化財調査報告書第375集
- （財）北九州市芸術文化振興財団埋蔵文化財調査室 2008『黒崎城跡8—前田熊手線街路事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書7—』北九州市埋蔵文化財調査報告書第392集
- （財）北九州市芸術文化振興財団埋蔵文化財調査室 2010『黒崎城跡11—前田熊手線街路事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書10—』北九州市埋蔵文化財調査報告書第430集
- （財）京都市埋蔵文化財研究所 2004『平安京左京三条四坊十町跡』京都市埋蔵文化財研究所発掘調査概報2004-10
- 新宿区生涯学習財団 2004『東京都新宿区 筑土八幡町遺跡Ⅲ—（仮称）新宿区白金町2丁目マンション建設事業に伴う埋葬文化財発掘調査報告書—』
- 千駄ヶ谷五丁目遺跡調査会 1998『千駄ヶ谷五丁目遺跡 2次調査報告書—新宿駅貨物跡地再開発に伴う事前調査—』
- 地下鉄7号線溜池・駒込間遺跡調査会 1994『和泉伯太藩上屋敷跡—地下鉄7号線溜池・駒込間遺跡発掘調査報告書1— 帝都高速度交通営団
- 坪根伸也 2003「東南アジア産陶磁器と豊後府内」『平成15年度秋季（第22回）特別展 豊後府内 南蛮の彩り～南蛮の貿易陶磁器～』大分市歴史資料館 73-80頁
- 坪根伸也 2013a「外来技術と豊後府内—鍵・錠前の形態と素材からみる外来技術導入—」『第89 回歴博フォーラム「モノ作りの中世」資料集』国立歴史民俗博物館 20-23頁
- 坪根伸也 2014「豊後府内（中世大友府内町跡）から出土する戦国時代の鍵と錠」『Archaeology From the South II 新田栄治先生退職記念論文集 新田栄治先生退職記念事業会 325-342
- 東京都埋蔵文化財センター 1994『東京都千代田区 丸の内三丁目遺跡—東京国際フォーラム建設予定地の江戸遺跡の調査—』東京都埋蔵文化財センター調査報告第17集
- 東京都埋蔵文化財センター 1997『汐留遺跡Ⅰ—旧汐留貨物駅跡地内の調査—』東京都埋蔵文化財センター調査報告第37集
- 長崎市埋蔵文化財調査協議会 1996『万才町遺跡』朝日生命ビル建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書
- 今帰仁村教育委員会 1991『今帰仁城跡発掘調査報告Ⅱ』今帰仁村文化財調査報告書第14集
- 日本橋二丁目遺跡調査会 2001『日本橋二丁目遺跡—中央区日本橋二丁目7番駐車場建設に伴う緊急発掘調査報告書—』
- 日高 薫 2013「南蛮漆器」『時代を作った技—中世の生産革命—』展示図録 大学共同利用機関法人人間文化研究機構国立歴史民俗博物館 180頁
- 平尾良光 2013「[鉛]から見える世界 第Ⅱ章 歴史的文化財資料に関する鉛同位体比の研究」『平尾良光先生古稀記念論集 文化財学へのいざない』平尾良光先生古稀記念論集刊行会編 32-71頁
- 福岡市教育委員会 1992『博多30—博多遺跡群第60次発掘調査報告書—』福岡市埋蔵文化財報告書 第285集
- 福岡市教育委員会 1993『博多34—博多遺跡群第56次発掘調査報告書—』福岡市埋蔵文化財報告書 第326集
- 福岡市教育委員会 1994『博多41—博多遺跡群第70次発掘調査報告—』福岡市埋蔵文化財調査報告書第370集
- 福岡市教育委員会 1995「付編：博多35次調査遺物編」『博多47—博多遺跡群第64次発掘調査報告書—』福岡市埋
-

---

蔵文化財報告書 第370集

- 福岡市教育委員会 2009『博多131-博多遺跡群第176次調査報告-』福岡市埋蔵文化財調査報告書1043集  
松田勝彦 2007『日本における黄銅の歴史』『近世科学技術のDNAと現代ハイテクにおける我が国科学技術のアイデンティティの確立』文部科学省特定領域研究「江戸のモノづくり」第8回国際シンポジウム実行委員会  
125-134頁  
三重県美杉村教育委員会 2002『美杉村文化財報告8 多気北畠氏遺跡発掘調査報告-北畠氏館跡5-』  
特許庁監修 知的財産権雑誌 14-17頁  
Philippines National Museum 1993『Saga of The San Diego』

---

参考文献

- 有田町教育委員会 1990『赤絵町-佐賀県西松浦郡有田町1604番地の調査-』  
白杵市教育委員会 2014『白杵城下町-第1次~第3次埋蔵文化財発掘調査報告書-』  
梅崎恵司 2008『黒崎鑄銭場』『九州と東アジアの考古学』九州大学考古学研究室50周年記念論文集 713-732頁  
梅崎恵司 2009『福岡藩黒崎鑄銭場』『研究紀要』第23号(財)北九州市芸術文化振興財団埋蔵文化財調査室 17-20頁  
梅崎恵司 2010『福岡藩黒崎鑄銭場-寛永通寶以前の銭作り』『資源・素材学会2010秋季大会レジメ』日本鉱業史研究会 17-24頁  
梅崎恵司 2011『福岡藩黒崎鑄銭場と群像』『研究紀要』第25号(財)北九州市芸術文化振興財団埋蔵文化財調査室 17-30頁  
大分県教育庁埋蔵文化財センター 2005『豊後府内1-中世大友府内町跡第5次・第8次調査区』大分駅付近連続立体交差事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書(2)大分県教育庁埋蔵文化財センター調査報告書第1集  
大分県教育庁埋蔵文化財センター 2006『豊後府内3-中世大友府内町跡第7次・第16次調査区』大分県教育庁埋蔵文化財センター調査報告書第8集  
大分県教育庁埋蔵文化財センター 2008『豊後府内8-中世大友府内町跡第34・43次調査区』大分県教育庁埋蔵文化財センター調査報告書第23集  
大分県教育庁埋蔵文化財センター 2013『豊後府内18 中世大友府内町跡第91・92・93次調査』一般国道10号古国府拡幅事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書(9)大分県教育庁埋蔵文化財センター発掘調査報告書第64集  
大分県教育庁埋蔵文化財センター 2013『豊後府内19 中世大友府内町跡第96・99次調査区』大分駅付近連続立体交差事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書(10)大分県教育庁埋蔵文化財センター発掘調査報告書第83集  
大分市教育委員会 2009『大友府内13 公共雨水管理設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』大分市埋蔵文化財発掘調査報告書第88集  
大分市教育委員会 2016『大友府内22 中世大友府内町跡第97・101次調査』病院建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 大分市埋蔵文化財発掘調査報告書第141集(刊行予定)  
沖縄県立埋蔵文化財センター 2014『重要文化財公開 首里城京の内跡出土品展~甦る、異国からの宝物~』展示図録  
堺市教育委員会 1994『堺環濠都市遺跡発掘調査概要報告-SKT286 地点・市之町西2丁』堺市文化財調査概要報告第46冊  
堺市教育委員会 2009『堺環濠都市遺跡発掘調査概要報告-SKT946 地点・堺区宿屋町東1丁』堺市文化財調査概要報告第129冊  
堺市教育委員会 2013『堺環濠都市遺跡発掘調査概要報告-SKT1077 地点・寺地町東1丁』堺市文化財調査概要報告第146冊  
堺市教育委員会 2014『堺環濠都市遺跡発掘調査概要報告-SKT1098 地点・堺区宿屋町東1丁』堺市文化財調査概要報告第150冊  
佐藤浩司 2011『豊前小倉城下の金属生産と加工』『関西近世考古学研究19 中近世都市遺跡における金属製品の生産と加工』関西近世考古学研究会 67-88頁  
地下鉄7号線溜池・駒込間遺跡調査会 1994『江戸城外堀跡 四谷御門外橋詰・御堀端通・町屋跡』一地下鉄7号線



- 
- 溜池・駒込遺跡発掘調査報告書4―帝都高速度交通営団
- 坪根伸也 2010「外来技術としての鍵と錠」『歴博特集 中世の生産技術』No.160号 国立歴史民俗博物館 15-19頁
- 坪根伸也 2010「戦国時代遺跡出土の鍵・錠前に関する基礎的研究」『中世東アジアにおける技術の交流と移転・モデル、人、技術』国立歴史民俗博物館 119-128頁
- 坪根伸也 2011「豊後府内と南蛮貿易」『西国の文化と外交』清文堂出版株式会社 259-290頁
- 坪根伸也 2013「南蛮貿易時代の豊後府内―出土遺物様相からみた国際貿易都市豊後府内の評価―」『大内と大友―中世西日本の二大大名―』勉誠出版(株) 181-218頁
- 福井県教育委員会 1979『特別史跡 朝倉氏遺跡発掘調査報告Ⅰ』
- 福井県朝倉氏遺跡資料館 1988『特別史跡 一乗谷朝倉氏遺跡発掘調査報告Ⅱ―第10・11次、第54次調査』
- 福井県朝倉氏遺跡資料館 1997『特別史跡 一乗谷朝倉氏遺跡発掘調査報告Ⅵ―第29・30次、第57・58次、第83次調査』
- 福井県朝倉氏遺跡資料館 2001『特別史跡 一乗谷朝倉氏遺跡発掘調査報告Ⅷ―第44次、第17次』
- 福岡市教育委員会 2008『博多123―博多遺跡群第165次調査報告―』福岡市埋蔵文化財調査報告書第993集
- 山岡啓哲 2009「特集Ⅱ 錠と鍵の発達史第1回 シリンダー錠のルーツを求めて」『発明 THE INVENTION No.2』
- R. リング著、堀賀貴訳 2007『ポンペイの歴史と社会』同成社(邦訳)(原典: R.Ling 2005『Pompeii』 Gloucestershire)

(大分市教育委員会・国立歴史民俗博物館共同研究員)

(2015年6月8日受付, 2017年10月2日審査終了)



---

## **Issues Related to the Introduction of Foreign Technology in Lock Manufacturing and Brass Production during the Transition from the Medieval to the Early Modern Period**

TSUBONE Shinya

Japan's foreign trade gradually shifted from the Namban trade to the vermilion-seal certificate trade in parallel with the transition from the medieval to the early modern period, during which a variety of foreign technologies were introduced into Japan through the encounter and fusion of Western and Eastern cultures. The process of how foreign technology was accepted and took root was complicated and diverse. The process is analyzed to get a glimpse of its character by using lock manufacturing and brass production as examples. The case study of the lock industry examines the second introduction stage from the end of the medieval period to the early modern period. The results elucidate the transition from the dominance of Asian-style locks to the introduction of European-style locks. Moreover, based on the unification of Asian-style locks and the presence of locks made of brass with a low concentration of zinc, this case study implies that the domestic production may have started relatively early. Regarding brass production, which required special instruments and techniques due to the properties of zinc gas generated in the metal smelting process, the case study examines collections of instruments that were apparently used for brass production, such as handled crucibles and lids, to determine when foreign technology was introduced. The results indicate that it was introduced in a few places as early as the first half of the 16th century and came into common use, though limited, from the late 16th to the early 17th century. Mixed metal production started in full scale in the mid-17th century. Furthermore, this article suggests that the production technology of Western-style locks was accepted in different ways. For example, the Japanese locks whose domestic production started in the 17th century and those excavated from early modern sites were modeled after European locks in external appearance but not in internal structure. The internal structure and lock system of the Japanese locks were the same as those of Asian locks. In light of the above, this article compares the maturity of production processes between the Western-style brass locks, keys, and metal corners of Namban-style lacquerware destined for export markets (a typical example of the fusion of Japanese and Western cultures at the end of the 16th century) and the unearthed locks and brass products. What has been discovered so far suggests that the production was limited in both scale and geographical distribution at that time. This remains an issue to be examined as the time of the establishment of the technology implied by the analysis of the archaeological artifacts is not

consistent with the initial peak of the production of lacquerware for export markets.

Key words: diversity in the acceptance of foreign technology, locks and keys in their second introduction phase, Asian-and European-style lock, brass production, Namban-style lacquerware destined for export markets