

古代テクノポリス山口

— お金と銅と史跡周防鑄銭司跡の調査 —

田中 晋作

はじめに

小文は、2022年1月23日、山口大学人文学部異文化交流研究施設主催、第39回山口大学人文学部異文化交流研究施設講演会で行った「古代テクノポリス山口—お金と銅と史跡周防鑄銭司跡の調査—」の概要を取りまとめたものである。その内容は、2016年度から山口大学山口学研究センターの研究プロジェクトとして、学内外の研究者ならびに山口市教育委員会と共同で進めている「古代テクノポリス山口—その解明と地域資産創出を目指して—」の成果にもとづくものである。

ところで、山口県域がもつ歴史的、文化的特性という、ややもすれば幕末・維新期や中世から戦国時代にかけて繁栄を誇った大内氏に収斂される傾向が強い。しかし、これに匹敵するもうひとつの特性がある。それは、「古代テクノポリス山口」とも形容すべき、古代日本を代表する先進鋳工業地域のひとつであったことである。東大寺盧舎那仏（以下、大仏）造立に使用された銅が美祢市：長登銅山で採掘され、銭貨の製造が下関市：長門鑄銭司（使）や山口市：周防鑄銭司で行われた。

このような古代律令国家による宗教的人心掌握に関する、あるいはその経済的基盤の根幹をなす事業が、政権の中核がある畿内から遠く離れた山口県域を舞台に展開された背景には、当県域でなければならない必然性があることと考えられる。上記研究プロジェクトは、この課題を文理融合の研究手法をもって解明することを目指すものである。ここでは、史跡長登鋳山跡での銅原料生産、同長門鑄銭所跡と同周防鑄銭司跡での銭貨の製造、そしてこれに先立ってはじまる本県域における銅原料生産の状況とその背景について紹介する。

I 銅原料生産と銭貨の製造

史跡長登銅山跡

長登銅山跡では、1972年に8世紀にさかのぼる土師器や須恵器が鋳滓に混じって発見されたことから、古代の銅山遺跡として注目されるようになり、これ以降、小規模ではあるが発掘調査が継続されていた（池田2015）。一方、1988年に奈良県立橿原考古学研究所が東大寺大仏殿廻廊の西隣において行った発掘調査で、大仏造立に関連する大量の遺物が出土した（中井1994）。これに関連して行われた溶解炉片に付着していた金属の成分分析から、「長門国司宛造東大寺司牒」にみえる長門国から大仏造立のために造東大寺司に送られた26,474斤の銅原料が、長登銅山で産出されたものであることが明らかになった（久野1990）。

これをうけて、1989年度から1998年度まで、10年間におよぶ発掘調査が美東町教育委員会（現：美祢市教育委員会）によって実施され、奈良時代から平安時代にかけての銅鉛製錬炉跡や採掘鋳石などが確認されるとともに、奈良時代の木簡や墨書土器、製塩土器など銅山経営に関する多数の遺物が出土した。このことによって、当該遺跡が長門国のもとに置かれた採銅・製錬官衙であることが明らかになり、古代の銅山として確認できる最古の遺跡として（八木1992）2003年に史跡に指定された。さらに、史跡跡整備に資する情報を得るために、2015年度から2018年度まで官衙施設の検出を主目的とした発掘調査が実施されている（山根2021）。



図1 史跡長登銅山跡大切4号坑



図2 史跡長門鑄銭所跡

史跡長門鑄銭所跡

律令国家による銭貨の製造は、国家の儀容を整えるとともに造都労働力への支払い手段として、あるいは国家支出の対価とする目的によってはじまったと考えられている（栄原1993）。銭貨の製造を担う鑄銭司は、文献史料の検討から、奈良時代には政権の中枢地周辺に河内鑄銭司・岡田鑄銭司・田原鑄銭司などが置かれ、また、設置時期は明らかではないが、天平2（730）年には長門鑄銭司が稼働していたことが明らかにされている。

このうち、畿内から遠く離れた長門国に鑄銭司という国家の枢要にかかわる官衙が置かれた理由として、これまで当該国が古代日本における銅の一大生産地であったこと、つまり銭貨の原料となる銅の輸送距離を短縮することにあつたと考えられてきた。これに加え、その後の研究の深化によって、長登銅山をはじめ銅原料生産地の周辺に居住していた人びとがもっていた鑄造技術を、銭貨の製造に利用することがさらなる要因としてあげられるようになった。すなわち、銭貨の製造を担う鑄銭司が長門国に設置された要因のひとつとして、中央官司から鑄造技術者を派遣した運営ではなく、鑄造技術をもった在地技術者を取り込み組織化することがあつたとの想定である（栄原1992・八木2008・竹内2017他）。

また、上記したように、長門鑄銭司の設置時期は明確ではないが、『続日本紀』天平2年条に周防国熊毛郡牛嶋と吉敷郡達理山で発見された銅鉍石が、周防国府でその品位が銅銭の素材として使用に耐えるとの判断により、周防国司の管理下で採鉍したのち国府で製錬され、長門鑄銭司へ送られたことがみえる。このことから、長門鑄銭司が遅くとも天平2年には稼働していたことが考えられ、その後の停廃を経て弘仁9（818）年に長門国司が長門鑄銭使として改組され、天長2（825）年に周防鑄銭司にその機能が移されたとする（栄原1993・八木2008・竹内2020他）。

一方、考古学的な知見からは、江戸時代以降、下関市長府安養寺に所在する覚苑寺周辺で鑄銭関連遺物の出土が知られ、長門鑄銭司（使）の所在が推定されてきた。1921年から1926年にわたる数次の調査によって、大量の和同開珎の銭范、坩堝や羽口などの鑄造関連遺物、さらに和同開珎が出土し、これをうけて1929年、当該地一帯が長門鑄銭所跡として史跡に指定された（八木2008）。

史跡長門鑄銭所跡では、現在でも下関市教育委員会による断続的な調査が行われており、その中で、2010年度の調査で「天平二年」の墨書を残す木簡が出土し、これによって長門鑄銭所跡が長門鑄銭司であることが確定した（濱崎2010）。しかし、これまでの調査では、銭貨の製造を裏付ける数々の資料の出土や被熱による土壌の赤変が認められているものの、確実な製造遺構の存在は確認されて



図3 史跡周防鑄銭司跡鑄造関連遺物出土状況



図4 史跡周防鑄銭司跡大型木組井戸

おらず、その実態は依然として不明のままである。具体的な製造遺構やこれを管理する施設についての究明が、今後の課題となっている（濱崎2021）。また、これまでの調査によって明らかになった、9世紀初頭以降に形成されたと考えられる厚い土石流状の堆積から、天長2年の周防鑄銭司への移転が自然災害による可能性が想定されるようにもなった（濱崎2019他）。

史跡周防鑄銭司跡

天長2（825）年、長門鑄銭使での銭貨製造の停止に伴い新設されたのが周防鑄銭司である。天慶3（940）年、周防鑄銭司は藤原純友の乱に際し焼失したとされるが、『小右記』寛仁2（1018）年条に鑄銭司判官がみえることから、少なくとも11世紀はじめまでは存続したと考えられている（八木1978・青島2015他）。

今回、1966年、1972年に実施された発掘調査の成果をもとに（山口市教育委員会1978）、山口県域における古代鋳工業に関する研究の手がかりを得るために、2017年から山口大学山口学研究センターと山口市教育委員会の共同で史跡周防鑄銭司跡の調査がはじまった。調査は、緒に就いたばかりで全体像については今後のことになるが、これまでの調査によって明らかになった成果の一部を紹介したい。

まず、もっとも大きな成果は、土器を含む大量の鑄造関連資料、「承和昌寶」（835年初鑄）と「長年大寶」（848年初鑄）の鑄損じ銭、複数の炉跡をもつ工房と考えられる柱間約3mの大型建物が検出され、これにより、当該地で9世紀半ばまでには銭貨の製造がはじまっていたことが確定できたことである。

また、これまでの調査で遺構の広がりが見られなかった史跡地の東側において、大型の掘方をもつ柱穴と井戸が検出された。とくに井戸は、掘方約2m四方、深さ1.3m以上、隅柱を含めると一辺約1.4mの大規模な木組井戸で、この規模にみあった施設が存在する可能性が考えられるようになった。井戸内からは、10世紀初頭の土器とともに題箋軸などが出土しており、この施設の性格を考える上で大きな手がかりを得ることができた。

さらに、今回の調査で特筆されることは、これまでの調査にはなかった多様な理化学的調査や分析が実施されたことである。たとえば、ジオスライサーを駆使した地質調査、花粉分析やプラント・オパール分析、珪藻分析等によって、周防鑄銭司を取り巻く地形や環境の復元が試みられた。また、地上に残された痕跡が明確でなかった炉跡の判断に表面帯磁率探査が導入された。

一方、出土資料に関しては、「長年大寶」の鑄損じ銭、埴塙や鞆羽口に付着した融解物、炉跡から

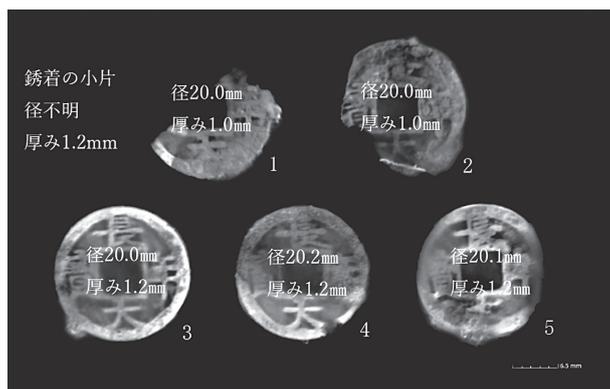


図5 長年大寶 X線CT画像

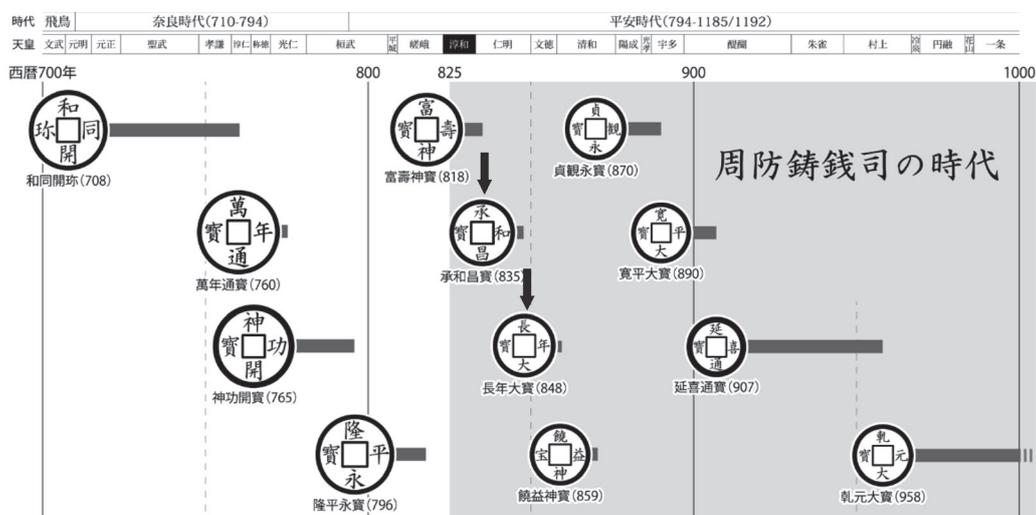


図6 承和昌寶と長年大寶

出土した銅の粒子や溶解ガラス状物質、過去の調査で出土した緑釉陶器等を対象とした鉛同位体比分析や金属成分分析、輔羽口や坩堝、土器等を対象とした胎土分析、炭化材の樹種同定、また年代測定等が実施され、新たな知見が得られている。これらのことは、周防鑄銭司跡がもつ学術的価値が、考古学や歴史学の範囲にとどまらず、広範な理化学研究領域を横断するものであることを示すとともに、文理融合による課題解決の必要性とその有用性が実証されることになった。^{註1)}

II 山口県域における銅原料生産のはじまりとその背景

今回の研究プロジェクトでは、上記したような国家的事業が山口県域で展開したことの解明が研究課題のひとつになっている。日本列島では、弥生時代以降、金属加工技術の導入が図られ定着をみる。その素材となる金属原料については、長く中国や朝鮮半島の列島外産原料に依存してきた。そのうち、需要が高い鉄原料については6世紀後半以降に列島内での生産がはじまり、西日本を中心に広がりを見せるようになる。しかし、銅をはじめとする非鉄金属原料の生産については、生産量が鉄に比べ限られていることとも関連し、考古学的資料としてその実態が十分に把握できていないのが現状である。

理化学的研究による日本列島内産銅原料の生産開始時期と生産地の推定

さて、日本列島内産銅（鉛）原料の生産開始時期とその生産地の推定については、近年、分析精度の向上によって長足の進歩を遂げている鉛同位対比分析や金属の成分分析による研究が注目される（平尾1999・齋藤2018他）。

たとえば、古墳から出土する銅鏡の通時的な鉛同位体比分析によって、7世紀中葉には列島内産原料が使用されていたと推定する研究がある（澤田他2019）。その産出地が、これに近い値を示す山口市：桜郷銅山、長登銅山ないしは福岡県香春町：香春岳鉍山など山口県域から福岡県東部域に所在するいずれかの鉍山とする推定があわせて示されている。また、6世紀末から7世紀初頭の島根県上塩冶築山古墳から出土した銅鈴の鉛同位体比が、島根県出雲市後野の鉛鉍石とほとんど同じ値であるとの指摘もある（馬淵1987）。さらに、6世紀末から7世紀初頭の島根県中村1号墳で出土した馬具の鉛同位体比分析から、対象となった馬具が列島内産原料と中国の華中から華南産原料を使用して製作されたと推定する研究がある。その中で、列島内産原料の使用が推定される資（試）料の中に、分析値が「山口県長登銅山や蔵目喜鉍山が原料供給地ではないかと推定された数値領域と重なっている」ものが含まれるとする（齋藤2012）。これらの研究成果に依拠すれば、6世紀末から7世紀初頭に列島内産原料の使用が推定されるとともに、その中に山口県域産の銅原料が含まれていた可能性が考えられる。

古墳時代における銅原料の需要の推移

つぎに、日本列島内産銅原料の生産開始時期に関連して、それを必要とした当時の状況についてみてみたい。

6世紀末から7世紀初頭には、列島での前方後円墳の築造が一部の地域を除いて終焉を迎える。また、6世紀後半に最盛期を迎えた群集墳についても、7世紀中葉までには畿内をはじめ多くの地域で新たな古墳の築造が停止していく。このような現象は、古墳被葬者個々人に帰属した装飾付馬具や装飾付大刀、各種装飾品などの銅の使用を含む非鉄金属製品の副葬という廃棄の機会が、薄葬傾向が進むことともあいまって減少に向かうことを示している。むろん、このことによって銅の使用を含む非鉄金属製品の製造量が減少あるいは停止したことを意味するものではない。ここでは、列島内産銅原料の使用がはじまったと推定された段階が、銅の使用を含む非鉄金属製品の製造に関して継続して需要を生み出してきた、古墳への副葬という廃棄行為については縮小に向かう段階にあたることを確認しておきたい。

一方で、当該期に銅を中心とする非鉄金属原料に新たな需要が生まれていた可能性が指摘されている。亀田修一氏らが注目する寺院造営に関連する需要、たとえば、仏像・梵鐘・塔上部の相輪・鑿盤などの製作に必要となる銅原料である（亀田2006・同2010他）。このことは考古学だけではなく、文献史料の研究からもつとに指摘されてきたことでもある（浅香1971他）。

これまでの考古学的な調査成果からすると、7世紀前半には、寺院造営に関わる銅の新たな需要が生まれていたことは確実である。飛鳥地域を中心に、寺院や国家としての体裁を整えていくうえで必要とされる諸施設の造営に向けた需要が加わることによって、用材としての銅の必要性が、政権勢力あるいはこれを支える有力勢力に列島内産原料の開発を強く促すことになったものと考えられる。

しかし、当該期の寺院の造営は、大和を中心にした畿内でみられるものであり、その需要が拡大するとはいえ主たる対象は畿内の範囲にとどまっていることは見逃せない。つまり、当該期に列島内で生産された銅原料は、寺院造営主体者である有力勢力のもとで稼働する手工業生産組織へ搬入されるシステムになっていたことを示している。

山口県域に所在する古代の金属生産遺跡

ところで、山口県域が含まれる中国地方は、白亜紀から古第三紀の大規模かつ広範囲にわたる珪長質火成活動によって形成された、多様な金属鉱床が広がっていることが知られている。その中に、花崗岩マグマあるいはそれに由来する流体と、おもに石灰岩との反応で生じた各種のスカルン鉱床（接触交代鉱床：銅－亜鉛・銅－亜鉛－タングステン－錫・鉄）がある。代表的なものとして、①銅－亜鉛－タングステン・スカルン（山口県長登鉱山、島根県都茂鉱山等）、②銅－錫－タングステン・スカルン（山口県藤ヶ谷鉱山、同玖珂鉱山・同喜和田銅山等）、③鉄スカルン（岡山県山宝鉱山等）などがあり、とくに山口県域では銅をはじめとする鉱床の発達が顕著で、かつては中国地方第一の鉱業県としての地位を誇っていた（渡辺2009）。

このことは、山口県教育委員会による前近代の採鉱、冶金遺跡の悉皆調査において、大半は近世における開発であるが、旧長門国域で41ヵ所（美祢29、阿武10、大津・豊浦各1）、旧周防国域で12ヵ所（玖珂3、熊毛1、都濃2、佐波4、吉敷2）の銅採鉱遺跡の所在が確認されていることから裏付けられる（山口県教育委員会1983・八木2008）。さらに、文献史料には古代の銅鉱の発見地として武蔵国・山城国・摂津国・因幡国・石見国・美作国・備前国・備中国・備後国・周防国・長門国・豊前国がみえ、その大半を山陽道、山陰道の諸国が占めていることとも照応している（八木1992・池田1996他）。その中で、周防国については『続日本紀』文武天皇2（698）年に産銅国として、また上記したように、天平2（730）年にも長門鑄銭司へ銅を送っていたことが、一方の長門国は8世紀以降の主要産銅国であったことがみえる（八木1992・橋本2005他）。

これに加えて、本県域では、はやくから山口県教育財団（現：山口県ひとづくり財団）・山口県教育委員会や美東町（現：美祢市）教育委員会、秋芳町（同前）教育委員会などによる一連の調査によ



図7 美祢市嘉万・下嘉万・青景盆地に所在する金属生産関連遺跡

って、長登銅山跡に代表される銅を中心とした金属原料生産にかかわったとみられる古墳時代から古代の遺跡の存在が明らかにされてきた。たとえば、美祢市域では、長登銅山跡の西方、秋吉台を隔てた嘉万盆地では国秀遺跡や西嘉万遺跡、下嘉万盆地の中村遺跡やその可能性が考えられている鳴滝遺跡がある。また、南方の大田盆地では平原遺跡や同第Ⅱ遺跡、近光遺跡が知られ、嘉万盆地と山を隔てて西にある於福盆地には上ノ山遺跡や砂地岡遺跡がある。さらに、秋吉台の北東に位置する赤郷低地でその可能性がある植畠遺跡や、嘉万盆地の東側に位置する青景盆地では奈良時代に下る可能性が考えられている青景氏館跡周辺遺跡などが知られている。これに加え、萩市域では山口市蔵目喜銅山の鉱石が使用された可能性が想定されている坂部遺跡、県域東部になるが柳井市域には向田遺跡などがある。

これらの遺跡では、銅鉱石、銅塊やスラグ、また鞆羽口などといった銅原料生産に関連する遺物や炉跡などの遺構が検出されており、これに鉄原料生産

に関連するものが加わる（渡辺1994・岩崎2001）。ただし、これらの遺跡は、長登銅山跡を除いて、いずれも銅の製錬を行った場であり、銅の採掘の場でないことは注意しておく必要がある。

山口県域における銅原料生産のはじまり

上記した遺跡の中で、現時点においてもっとも時期が遡る銅原料生産遺跡が国秀遺跡である。本遺跡は、嘉万盆地北部に所在する県域最大級の規模をもつ集落遺跡で、6世紀末から8世紀代にかけての方形竪穴住居が122軒確認されている。集落は、6世紀末から7世紀前半に突如として拡大し、その後8世紀前半まで数軒から十数件の住居が常時併存するようになり、8世紀後半には遺構、遺物はほとんどみられなくなると報告されている。

その中で、7世紀前半あるいは7世紀中葉とされる竪穴住居で銅鉱石とともに新羅系陶質土器が出土した。^{註2)} このことから、当地域での銅原料生産のはじまりとともに、江浦洋氏が指摘するようにその生産に朝鮮半島からの渡来人あるいは渡来系の人びとが関与していた可能性が浮かび上がってきた（江浦1988）。列島での銅原料生産の開始については、採鉱、採掘にはじまり、製錬や精錬、さらに製品製作に必要とされた新たな技術や知識をもった、中国や半島からの渡来工人の関与が不可欠であると考えられていることともあいまって、国秀遺跡での新羅系陶質土器の出土は、まさにこれを示す事象として注目されることになった。これに加え、銅生産に遅れて7世紀後半以降、併行して鉄生産も行われていたことも明らかになっている。

国秀遺跡では、7世紀前半あるいは7世紀中葉には銅原料生産がはじまっていた可能性があり、その後8世紀前半まで継続し、とくに、7世紀後半段階では高品位の銅原料が生産されていることから、この時期にはその生産が軌道に乗っていたとする。さらに、銅鉱石およびスラグは8世紀前半以降に下るものがないことから、8世紀前半に長登銅山が本格的に稼働することに伴って、銅原料生産に関わる工人がここに動員されたとし、本遺跡で行われていたそれまでの生産は私的な生産段階として位置づけられている（岩崎1992・同2001・渡辺1994・同2008）。私的な生産段階については、八木允氏による文献史学からの指摘がすでにある（八木1966・同1992）。

政権勢力あるいはこれを支える有力勢力の介入によってはじまった銅原料生産

では、古墳時代以降の銅原料生産が山口県域でどのようなにはじまったのかについて、金属原料生産遺跡が集中する美祢市域を取り上げ、銅原料生産に遅れてはじまる鉄原料生産を手がかりにして考えてみたい。

北風嵐氏らによる山口県域の金属鉱山の集成によると、現在までに美祢市域で確認できる鉱山は、詳細が不明な6鉱山を除くと、47鉱山にのぼるといふ。このうち、鉄の産出鉱山は12で、鉄のみが6、銅との併出が3、銀・銅との併出が1、マンガンとの併出が1、銀・鉛・亜鉛との併出が1である。一方の銅の産出鉱山は35で、銅のみは20、鉄や銀などの併出は15となっている。（北風他2021）。

この内容からすると、美祢市域で確認される鉱山は、銅を主体としたものであることは動かないが、一方で、鉄生産を行うことができる条件をあわせもっていたことがわかる。つまり、美祢市域では、古墳時代に需要が高い鉄原料生産を行うことができる条件をもちあわせていながら、上記したように、銅原料生産がこれに先行して行われていたことになる。

6世紀後半以降、鉄原料生産が西日本を中心に拡大していく。このことは、政権勢力あるいはこれ

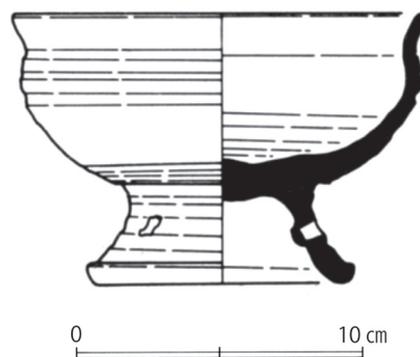


図8 国秀遺跡出土新羅系陶質土器

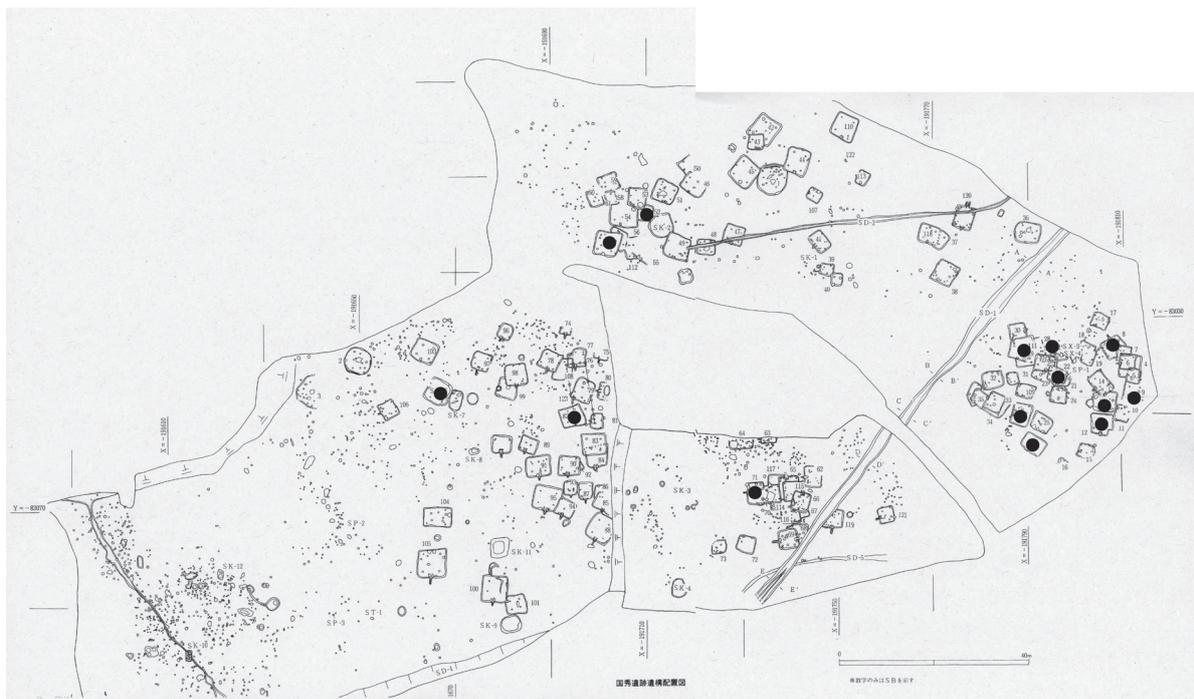


図9 国秀遺跡金属生産関連遺物出土遺構 (●印)

を支える有力勢力が求める鉄原料以外に、それぞれの地域で各種生産用具の製造を中心にした大きな需要が存在していたことを示しているに他ならない。当地域にあってもその例外ではなく、銅原料の生産により適した条件を備えていたとしても、鉄原料の入手は同様に求められたはずである。

あくまでも現状ではという条件のもとではあるが、国秀遺跡では、当地域に大きな需要がない銅原料生産がまずはじまり、以後これを主体として、一方でこれに遅れて当地域での需要に見合う鉄原料生産が加わることになる。当地域での需要にもとづいたと考えられる鉄原料生産が、銅原料生産に遅れて7世紀後半以降になって行われるようになったことは、本遺跡での銅原料生産が当地域の需要に対応するためではなく、大和を中心とした畿内で生じた需要に対応するために、つまり地域外勢力である政権勢力あるいはこれを支えた有力勢力の介入によってはじまったことを示唆する事象のひとつといえる。

一方、国秀遺跡に遅れて、秋吉台周辺地域に所在する他の遺跡でも銅原料生産がはじまる。そのひとつとして中村遺跡がある。本遺跡は、国秀遺跡のある嘉万盆地の南に位置する下嘉万盆地にあり、調査範囲でみる限りでは、その規模は国秀遺跡に比べ大きく劣るが、7世紀後半前後から銅原料生産がはじまっていたとみられる。

このことは、国秀遺跡での継続的な銅原料生産に加え、新たに中村遺跡でも銅原料生産をはじめなければならない必要性：需要があったことを示している。さらに、上記したように、本遺跡の東方、秋吉台西麓に位置する鳴滝遺跡でも、時期は不明であるが、銅鉱石やスラグ、炉壁片等が採取されていることから同様に金属生産にかかわった集落とみられ、可能性がある青景氏館跡周辺遺跡を含め、その需要がさらなる生産集落を必要とした規模であった可能性が考えられる。これらの遺跡に加え、南方に位置する大田盆地や山を隔てて西に位置する於福盆地に所在する遺跡においても、7世紀後半には銅原料生産がはじまっていたことが知られている。

このような現象は、秋吉台周辺地域で展開した、銅を中心とする金属原料生産は、現状では国秀遺跡での銅原料生産にはじまり、その後の大和を中心とした畿内の需要拡大に対応するために、とくに



図10 学生の発掘調査実習



図11 学生の木簡調査実習

銅原料生産関連集落が当地域の各所に営まれ、採鉱、採掘まで及ぶかは明らかにできないが、それぞれの集落が担う製錬、精錬の規模によって、その開始時期や集落規模に違いが生じたと理解することが合理的である。つまり、これらの金属生産関連遺跡は、地域勢力の主導のもとに形成された集落ではなく、当該期の政権勢力あるいはこれを支える有力勢力の介入によって、技術者として移植された人びとを含むことによって成立し、その需要の拡大が金属生産集落の増設として現れることになったと考えられる。このような金属生産遺跡の動態は、生産のはじまりや規模が異なる集落が距離を置いて営まれていたとはいえ、銅原料の需要の拡大に対して地域全体でこれに対応していたことが想定され、当地域一帯が少なくとも7世紀後半段階にすでに大規模な金属生産地帯として稼働していたと考えられる。

以上のように、美祢市秋吉台周辺地域で展開する銅原料生産は、これまで想定されてきたような私的な生産ではなく、その開始段階から技術者の移植を含む政権勢力あるいはこれを支える有力勢力による介入による生産で、現状では7世紀前半あるいは7世紀中葉ころにははじまり、そのもとに置かれた手工業生産組織へ銅原料を搬入させるシステムが生まれていた可能性が想定される。さらに、8世紀前半の長登銅山の本格的な稼働に伴って、これまでに指摘されてきたように、その生産体制に大規模な再編成が起こったものと考えられる（岩崎1992・同2001・渡辺1994）。

おわりに

長門国のもとに置かれた長登銅山での採銅、製錬と精錬、ここから供給された銅（鉛）原料の供給による長門鑄銭司での銭貨の製造の開始、さらにこれを受け継いだ長門鑄銭使や周防鑄銭司、またこれらに先立って美祢市秋吉台周辺地域で展開された銅原料生産について話を進めてきた。その内容は、上記したように、考古学的な検討だけでは明らかにすることができない多くの課題があり、これまで以上に文献史学や理化学的な領域との学際的な取り組みが必要とされる。あわせて、小文で取り上げた遺跡や遺物だけをみても、相互に密接な関係をもって推移していることから、行政の枠を超えた調査、研究体制の整備、推進が望まれる。

最後になったが、今回山口学研究センターと山口市教育員会が共同で実施している史跡周防鑄銭司跡の発掘調査は、研究の場としてはもちろんのこと、考古学や古代史を専攻する学生たちの実習：教育の場としても活用されている。さらに、地域資産の創出を目指した、地域・行政・大学の協働による研究プロジェクトであることを強調しておきたい。

小文を閉じるにあたり、今回の機会を与えてくださいました人文学部異文化交流研究施設のみなさまに感謝いたします。また、この内容は、山口大学人文学部、山口大学山口学研究センターの研究プロジェクト「古代テクノポリス山口ーその解明と地域資産創出を目指してー」の研究推進経費および科研費：基盤研究（A）「高精度同位体比分析法を用いた青銅原料の産地と採鉱に関する研究」（代表：齋藤努）（課題番号17H00834）による成果の一部であることを申し添え、関係機関および関係者にお礼申し上げます。

【註】

- 1) ここに示した研究内容については、山口大学山口学研究センター2021『古代テクノポリス山口ーその解明と地域資産創出を目指してー』 収載論攷および山口市教育委員会・山口大学山口学研究センター2021『史跡周防鑄銭司跡ー第3・4・5・6次調査ー』 収載報告を参照願いたい。
- 2) 国秀遺跡での銅原料生産開始時期については、微妙な差であるが、7世紀前半（岩崎1992）と7世紀中葉（亀田2006・同2010・澤田他2019）とする見解がある。小文では前者を支持するが、明確な根拠をあげて言及する力をもたないことから、以降の記述では両見解を併記するとこととする。

また、下記の機関および方々のご高配、ご教示をいただきました。

ご芳名を記し感謝申し上げます（敬称略）。

長登銅山文化交流館 美祢市教育委員会 美祢市歴史民俗資料館 山口県埋蔵文化財センター
山口市教育委員会 / 青島啓 池田善文 石井龍彦 磯部貴文 今岡照喜 岩崎仁志
小田村宏 楮原京子 亀田修一 黒羽亮太 古賀信幸 齋藤大輔 齋藤努 高橋照彦
永井久美男 中村恵 永島真理子 濱崎真二 畠山唯達 松村恵司 丸尾弘介 森田孝一
山根謙二 渡辺一雄

【引用文献】（小文の性格から、引用文献・遺跡文献は最小限にとどめた）

浅香山木1971『日本古代手工業史の研究』法政大学出版局

青島啓2015「周防鑄銭司のある風景」『山口考古』第35号

池田善文1996「古代産銅考」『坂詰秀一先生還暦記念 考古学の諸相』坂詰秀一先生還暦記念会

池田善文2015『長登銅山跡 長門に眠る日本最古の古代銅山』同成社

岩崎仁志1992「まとめ」『国秀遺跡』山口県教育財団・山口県教育委員会

岩崎仁志2001「山口県における古代銅生産関連遺跡の調査」『古代の銅生産ー『古代の銅生産シンポジウムin長登』資料集』美東町・美東町教育委員会

江浦洋1988「日本出土の統一新羅系土器とその背景」『考古学雑誌』第74巻第2号

亀田修一2006「日本古代の初期銅生産に関する覚書」『東アジア地域における青銅器文化の移入と変容および流通に関する多角的比較研究』国立歴史民俗博物館

亀田修一2010「日本における銅製品の始まり」『国立歴史民俗博物館研究報告』158集

北風嵐・小松隆一2021『山口県の金属鉱山目録』山口大学工学部学術資料展示館

久野雄一郎1990「東大寺大仏の銅原料についての考察」『考古学論攷』14冊 奈良県立橿原考古学研究所

- 齋藤努2012「中村1号墳出土資料の鉛同位体比分析結果」『中村1号墳』出雲市教育委員会
- 齋藤努編2018『青銅器の考古学と自然科学』朝倉書店
- 栄原永遠男1992『奈良時代流通経済史の研究』塙書房
- 栄原永遠男1993『日本古代銭貨流通史の研究』塙書房
- 澤田秀実・齋藤努・長柄毅一・持田大輔2019「中国四国地方で出土した銅鏡からみた国産銅鉛原材料の産出地と使用開始時期」『国立歴史民俗博物館研究報告』第213集
- 竹内亮2017「官営採銅事業と地域社会の変容」高橋照彦他『古代日本とその周辺地域における手工業生産の基礎研究』改訂増補版 大阪大学大学院文学研究科考古学研究室
- 竹内亮2020「日本古代の銅生産と流通」『考古学研究』第66巻第4号
- 中井一夫1994「東大寺の鑄造」『月刊文化財』374
- 平尾良光編1999『古代青銅の流通と鑄造』鶴山堂
- 橋本義則2005「銅の生産・消費の現場と木簡」『文字と古代日本3 流通と文字』吉川弘文館
- 濱崎真二2010「天平二年銘木簡の出土と長門鑄銭司跡」『山口考古』30
- 濱崎真二2019「近年の長門鑄銭司の調査」『研究集会「和同開珎の生産と流通をめぐる諸問題」研究報告資料』奈良文化財研究所
- 濱崎真二2021「長門鑄銭所跡の調査－近年の発掘調査成果から－」『古代テクノポリス山口－その解明と地域資産創出を目指して－』山口大学山口学研究センター
- 山根謙二2021「長登銅山跡の調査」『古代テクノポリス山口－その解明と地域資産創出を目指して－』山口大学山口学研究センター
- 馬淵久夫1987「鉛同位対比による原材料産地推定」『出雲岡田山古墳』鳥根県教育委員会
- 八木充1966「山陽道の銅産と鑄銭司」『内海産業と水運の史的研究』吉川弘文館
- 八木充1978「周防鑄銭司の変遷」『周防鑄銭司跡』山口市教育委員会
- 八木充1992「銅と鑄銭司」『新版古代の日本 第四巻 中国・四国』角川書店
- 八木充2008「長登銅山と東大寺」『山口県史 通史編 原始・古代』山口県
- 山口県教育委員会1983『生産遺跡分布調査報告書 採鉱・冶金』
- 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』374
- 渡辺一雄2008「銅生産」『山口県史 通史編 原始・古代』山口県
- 渡辺洵2009「地下資源」『日本地方地質誌6 中国地方』朝倉書店

【関連遺跡文献】

- 青景氏館跡周辺遺跡：山口県教育財団・山口県教育委員会1994『青景－青景氏館周辺遺跡の調査－』
- 上ノ山遺跡：山口県教育財団・山口県教育委員会1994『上ノ山遺跡』 ■植島遺跡：山口県教育財団・山口県教育委員会1997『植島遺跡』 ■上塩冶築山古墳：鳥根県教育委員会1987『出雲岡田山古墳』
- 嘉万西遺跡：岩崎仁志1996「嘉万西遺跡」『陶墳』6号 ■国秀遺跡：山口県教育財団・山口県教育委員会1992『国秀遺跡』・岩崎仁志2000「国秀遺跡」『山口県史 資料編 考古1』山口県 ■坂部遺跡：福栄村教育委員会1996『坂部遺跡』 ■周防鑄銭司跡：山口市教育委員会1978『周防鑄銭司跡』・山口市教育委員会・山口大学山口学研究センター2021『史跡周防鑄銭司跡－第3・4・6・6次調査－』 ■砂地岡遺跡：山口県教育財団・山口県教育委員会1993『砂地岡遺跡』 ■近光遺跡：美東町史編さん委員会2004「近光遺跡」『美東町史 資料編』美東町・池田2015 ■中村遺跡：山口県教育財団・山口県教育委員会1987『中村遺跡』・岩崎仁志2000b ■長門鑄銭所跡：濱崎2010・同2019 ■中村1号墳：出雲市

教育委員会2012『中村1号墳』■長門鑄銭所跡：渡辺一雄2004「長門鑄銭所跡」『山口県史 資料編 考古2』山口県■長登銅山：美東町教育委員会1991『長登銅山跡Ⅰ 古代製錬遺跡発掘調査報告』・同1993『長登銅山跡Ⅱ』・同美東町教育委員会1998『長登銅山跡Ⅲ（平成4年度～7年度調査概報）』・池田善文2015・美祢市教育委員会2020『長登銅山跡Ⅳ』他■鳴滝遺跡：秋芳町教育委員会1995「鳴滝遺跡」『秋芳町の遺跡』■平原遺跡：山口県教育財団・山口県教育委員会1996『平原遺跡』・美東町史編さん委員会2004「平原遺跡」『美東町史 資料編』美東町■平原第Ⅱ遺跡：池田善文2004「平原第Ⅱ遺跡」『山口県史 資料編 考古2』山口県■向田遺跡：山口県埋蔵文化財センター2000『向田遺跡』

【挿図引用等】

図3・4・5：山口市教育委員会提供

図6：齊藤大輔氏作図図面に加筆

図7：国土地理院2万5千分1地形図「秋吉台」・同「秋吉台北部」を使用し、作図には國廣真代氏の援助を受けた

図8：山口県教育財団・山口県教育委員会1992『国秀遺跡』より

図9：山口県教育財団・山口県教育委員会1992『国秀遺跡』遺構図に加筆