

令和元年6月18日現在

機関番号：84604

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K03000

研究課題名(和文) 奈良時代鉛釉陶器および鉛釉瓦磚の基礎的研究

研究課題名(英文) Primary study of glazed pottery and roof tile in Nara period Japan

研究代表者

今井 晃樹 (IMAI, KOKI)

独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所・都城発掘調査部・主任研究員

研究者番号：60359445

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,700,000円

研究成果の概要(和文)：平城宮・京から発掘調査で出土した資料の全容を整理し明らかにした。このことは、鉛釉陶器・瓦磚が宮や京内の大寺院に集中的に出土し、通常用いる土器や瓦磚とはことなる特殊な用途があることを示唆する。各遺跡での出土状況の検討から、鉛釉陶器・瓦磚は仏教に関連する建物と関連する可能性が高いことを明らかにした。平城宮出土の鉛釉瓦磚が仏教施設と関連する可能性が高いことは、従来指摘されていない。釉薬や胎土分析の結果、平城宮・京出土の鉛釉陶器・瓦磚は複数の工房で製作された可能性が高いことを明らかにした。造宮司や官営寺院の造寺司に属する工房が必要に応じて、それぞれ鉛釉陶器・瓦磚を生産したことを示唆する。

研究成果の学術的意義や社会的意義

鉛釉陶器は正倉院に複数伝来することから、従来は、官営工房により一括生産していた可能性が高いと考えられた。しかし、同様の技術を使用した鉛釉瓦磚は宮や寺院ごとに紋様がことなり、釉薬と胎土分析の結果、宮や寺院ごとに個別に生産していた蓋然性が高いと考えられる。

一方、その用途について、鉛釉陶器は仏具として生産使用されていたことが指摘されていたが、今回、鉛釉瓦磚も仏教施設との関連性があることがあきらかになり、鉛釉陶器・瓦磚ともに仏教にかかわる製品として生産されたと考えることが可能になった。鉛釉瓦磚は寺院だけではなく宮内に存在したと考えられる仏堂に使用するための特殊な瓦磚である可能性を指摘した。

研究成果の概要(英文)：I arranged it and clarified the whole aspect of a document excavated by excavation from Heijo Palace and City, Nara, 8century A.D. By this, lead glaze ceramics and roof tile is excavated intensively in large temples and Heijo Palace, and suggests that there is the special use that is different from earthenware vessel and roof tile to usually use. From examination of the excavation situation in each site, lead glaze ceramics, roof tile made clear that I was more likely to be related to a building in conjunction with the Buddhism. It is not pointed out conventionally that lead glazed roof tile from the Heijo Palace excavation is more likely to be related to Buddhism facilities. As a result of glaze and clay analysis, lead glaze ceramics, roof tile from Heijo Palace, and large temples excavation made clear that it was more likely to be produced in palace or temple's factory. I suggest that a factory produced lead glaze ceramics, roof tile each as needed in factory that government controlled.

研究分野：考古学

キーワード：鉛釉 施釉 三彩 陶器 瓦磚 寺院 宮都 水波文

様式 C-19、F-19-1、Z-19、CK-19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

我が国に始めて導入された鉛釉技術は鉛釉を用いるもので、7世紀後半には緑釉を施した磚が川原寺の創建時に用いられた。飛鳥池遺跡ではガラスなどとともに緑釉陶器の破片が出土しており、鉛同位体比分析から国産の可能性が高いことが、降幡順子等の研究によって明らかにされている。しかしながら、飛鳥池遺跡工房における鉛釉陶器生産は、試作段階にとどまっており、本格的な鉛釉の瓦磚、陶器の生産は8世紀の第2四半期の三彩瓦、奈良三彩の出現を待たなければならない。

奈良三彩は緑釉、褐釉、白釉の3色あるいは緑釉と白釉の2色を基本とする鉛釉の多彩釉陶器で、技術的系譜はともかく、その意匠は唐三彩の影響を強く受けて成立すると考えられている。罹災した三彩陶枕が大量に見つかった大安寺では、将来された唐三彩の陶枕に混ざって、奈良三彩の陶枕が出土し、降幡順子の鉛同位体比分析によって国産の鉛を用いていることが明らかとなった。奈良三彩の出現とともに、緑釉、褐釉、白釉を塗り分ける軒瓦も製作されるようになる。この時期の鉛釉瓦は東大寺前身寺院、法華寺前身遺跡などで出土している。これらの資料は奈良三彩の成立過程、その瓦への応用を解明する上で重要な示唆をもたらす。神野恵はこれら奈良三彩の陶枕の製作技法が、須恵器製作の技法のみならず、瓦作りと共通する技法が用いられていることと、大安寺西塔の発掘調査で唐三彩陶枕の四弁紋と同じモチーフが描かれた奈良三彩の垂木先瓦が出土していることから、これら唐三彩陶枕の模倣には瓦工人が関与した可能性が高いと指摘した。また、最近では降幡順子と今井晃樹らは平城京出土鉛釉瓦の化学分析を行ない、化学的特徴から数グループに分けられる可能性を指摘した。基準となる資料の考古学的観察とデータベース化 律令期の奈良三彩陶器や緑釉陶器の集成は、1998年に開催された『日本の三彩と緑釉 天平に咲いた華』において全国的な集成が行なわれたが、平城宮・京の奈良三彩陶器に関しては、きわめて不完全な形にとどまっている。鉛釉瓦の集成はこれまで実施されておらず、個々の研究者が関心のあるテーマにそって出土例を紹介した論考が数編あるにすぎない。

2. 研究の目的

平城宮・京の発掘調査は50年を超えて現在もなお、継続している。平城宮や京内の官寺から出土した鉛釉陶器、瓦磚については、資料数が年々増加しているにも関わらず、体系的な整理・研究・分析が十分になされていないのが現状である。また、発掘機関、資料の保管する機関も複数にわたり、全資料を総合的に観察、検討することが難しい状況にある。本研究はこれまで個別に研究対象とされてきた鉛釉の陶器と瓦磚について、考古学的観察と化学分析から総合的に検証することを目的とする。鉛釉の陶器と瓦磚を同時に対象とする理由は、両者の製作技術には少なからず共通点があることから、宮殿や寺院の造営などを契機に原材料を調達し製作された可能性があると考えたからである。

3. 研究の方法

鉛釉技術は国家主導によって獲得され、奈良三彩製品の生産は官営工房を中心とした限られた生産体制下で行なわれており、生産初段階では平城宮や国家の影響力が色濃い寺院など限られた場所に供給が限定されていたと考えられる。しかしながら、この考えを考証するために必要不可欠なはずの基礎的資料の提示は、とくに膨大な出土点数を誇る平城宮・京・寺院についてきわめて不十分であったと言わざるを得ない。本研究は鉛釉陶器、瓦磚の出土状況を把握し、有効な基礎データの蓄積方法を確立し、化学分析を応用して奈良三彩を主とする鉛釉製品の生産と流通、変遷、用途に関して詳細に検討しようとするものである。

奈良三彩陶器については、断片的な資料が大部分であるため、実測図を作成し、正確な器形を復元し、法量や器形の変化と製作技法の特徴を1点ずつ確認することが必須である。とくに奈良三彩陶器は全面施釉を基本とするが、窯が見つかっていないこともあり、焼成技術については明確でない。巽淳一郎も指摘するように(1)、窯道具など生産に直接関わる痕跡を洗い出すことで、唐三彩や韓半島の鉛釉陶器との技術的系譜が明らかとなる可能性もある。奈文研が保管する資料のなかにも、よく観察すれば窯道具の痕跡を残す資料が少なからずあり、この点にも注意しながら図化を進める必要がある。

奈良三彩の化学的特徴を把握しようとする分析は、降幡順子によってデータが蓄積されつつある。陶器では唐三彩と奈良三彩の違いを明確にすべく、平城宮・京出土資料と河南省鞏義市黄冶窯出土唐三彩あるいは大安寺出土の唐三彩について、鉛同位体比分析や蛍光X線分析やX線回折分析などをおこない、成果を発表してきた(2)。さらに、近年では奈良三彩陶器と瓦磚の違いに着目した化学分析を行ない、興味深いデータを得ることができた(3)。本件研究において、今後も考古学的研究成果を基に最も効果的な資料を抽出し、最適な分析手法を検討した上で解題的に化学分析をおこなっていく。

4. 研究成果

(1) 平城宮内でこれまで出土した鉛釉三彩陶器と鉛釉瓦磚は個別の発掘調査では随時公表されていたが、平城宮内全体での出土分布状況は未整理であった。鉛釉三彩陶器と鉛釉瓦磚の出土分布図を作成したところ、三彩陶器と鉛釉瓦磚の出土位置が高い確率で一致し、さらに、「寺」、「僧」、「僧房」、「仏所」、「供養」などと記した墨書土器の出土地点と重なることが明らかにあ

った。このように仏教関連の墨書土器との共伴関係は、三彩陶器や鉛釉瓦磚が仏教関連施設とかわかるとを示唆する。従来、鉛釉瓦磚は苑池遺跡との関わりが強調されていたが、平城宮内の出土分布をみる限り、今後、その観点は改めるべきであるであろう。

今井晃樹・神野恵・降幡順子、平城宮出土の奈良時代三彩陶器と施釉瓦磚、奈良文化財研究紀要 2017、2017、pp. 280-285

(2) 平城京左京二条二坊の一面は、鉛釉瓦磚が集中して出土する場所の一つである。この一面は皇后宮や法華寺が所在した場所であるが、厳密には宮や寺から外れた場所で鉛釉瓦磚が出土している。出土資料を整理し、発掘した遺構と遺物との関連をあらためて検討した結果、鉛釉瓦磚はA二条二坊十一・十二坪とB十五坪に偏在しており、A・B2つのグループは瓦磚の紋様や胎土が異なることが判明した。Aは遺構との関係から奈良時代の721~745年ごろの鉛釉瓦磚と判明したが、これらの瓦磚を葺いた建物の性格は明らかにできなかった。一方、Bは軒瓦と鬼瓦の紋様から製作時期を天平年間(729~745)~天平勝宝年間(749~757)年間に限定することができた。Bは紋様や胎土が東大寺前身寺院である上院地区の出土鉛釉瓦磚と一致し、あらためて寺院と鉛釉瓦磚の関係を浮き彫りにすることができた。

今井晃樹、平城京左京二条二坊の施釉瓦磚—第279次他、奈良文化財研究所紀要 2018、2018、pp. 236-239

(3) 平城京の官宮寺院から出土した鉛釉瓦磚を整理した。興福寺、薬師寺、大安寺、東大寺前身寺院、法華寺、唐招提寺、西大寺から出土している。全体をみると、寺院では水波紋を施した磚の出土が目立つ。水波紋磚は各寺院の資財帳や縁起によると、金堂の須弥壇に使用したことが明らかである。また、寺院の創建年代を手掛かりにすると、奈良時代当初から後半にかけて、おおよそ水波紋磚は浮彫状から平坦で沈線による描画へと変遷することが明らかになった。また、宮内やその他の地域では出土しない垂木先瓦の出土が多い。これらは金銅製垂木先金具の格下の製品と考えられ、塔や食堂などで使用されたことが明らかになった。

今井晃樹、平城京寺院出土の施釉瓦磚、奈良文化財研究所 2019、2019

(4) 鉛釉瓦の胎土分析を実施した結果、平城宮内出土の鉛釉でも胎土には明らかな違いがあり、平城宮内出土の鉛釉磚の胎土は、平城京左京二条二坊十五坪出土の三彩瓦の胎土と一致することが明らかになった。また、各寺院出土の鉛釉胎土にも、複数の異なるグルーピングが可能であり、研究当初予想していた、鉛釉の三彩陶器や瓦磚が一つの工房で製作されていた可能性は少なく、造宮司や各寺院の造寺司で必要に応じて生産していた可能性が高まった。また、左京二条二坊十五坪と東大寺前身寺院出土の鉛釉瓦は紋様や胎土が一致し、その紋様から生産地は歌姫西瓦窯であることが特定できる。この窯は皇后宮職が管轄した工房であり、左京二条二坊十五坪と東大寺前身寺院も皇后宮職との関係が史料から伺われ、すくなくとも鉛釉瓦磚の一部が皇后宮職で生産され、寺院あるいは仏教施設に使用されたことが明らかになった。

今井晃樹・降幡順子・斎藤努、平城京跡出土鉛釉瓦の化学的特徴、日本文化財科学会大30回大会発表、2013、奈良時代鉛釉陶器および鉛釉瓦磚の基礎的研究、2019、pp. 15-16、降幡順子・今井晃樹・中川二美、寺院跡から出土した施釉瓦・磚胎土の化学的特徴、日本文化財科学会大33回大会発表、2016、今井晃樹・神野恵・降幡順子、平城宮出土の奈良時代三彩陶器と施釉瓦磚、奈良文化財研究紀要 2017、2017、pp. 280-285

(5) 西大寺食堂出土の三彩陶器を整理分析した。西大寺食堂出土の三彩は仏飯具がほとんどで、瓶類や火舎が少ない特徴がある。このことは東大寺正倉院に共通し、両者の器形を比較すると、西大寺出土品は正倉院所蔵品にくらべ器高が低くなり、小型化する、また杯や盤に高台を付すものが西大寺ではなくなる、という変化を指摘した。これらの変遷は、平城宮・京から出土する三彩の変遷を研究するうえでの基準となる。また、仏飯具が西大寺食堂院で多く出土するのは、本来、食堂が斎食の場として機能しており、仏や聖僧に備える食膳も食堂院の中で調理されていたことを物語る。

神野恵、奈良時代寺院出土の鉛釉陶器、一西大寺食堂院資料の再整理を中心に—、奈良時代鉛釉陶器および鉛釉瓦磚の基礎的研究、2019、pp. 29-43

(6) 唐招提寺の鉛釉瓦磚は従来から出土していたが、近年の唐招提寺発掘調査により、資料が増加した。その整理によると、唐招提寺出土の鉛釉軒瓦は、紋様が他の寺院や平城宮とも明らかに異なり、三彩の施釉方法も、ほかの遺跡からまったく見られない波状紋様であった。このことは、これらの鉛釉瓦磚が唐招提寺のためにのみ生産されたことを示し、おそらくは唐招提寺が管轄する工房で生産されたのであろう。発掘調査の結果、鉛釉瓦磚は講堂西側の一面に集中して出土することが明らかになった。従来この場所に建物が確認されていないが、文献史料の調査により、この場所には唐招提寺を開山した鑑真和尚の木像を安置した影堂(開山堂)が存在しており、中国唐代の史料から開山堂に鉛釉瓦磚を使用した例があることから、出土した鉛釉瓦磚は、現存しない開山堂で使用したことを明らかにした。

岡田雅彦、唐招提寺出土の三彩瓦、奈良時代鉛釉陶器および鉛釉瓦磚の基礎的研究、2019、pp. 19-28

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計3件)

①今井晃樹・神野恵・降幡順子、平城宮出土の奈良時代三彩陶器と施釉瓦磚、奈良文化財研究紀要 2017、2017、pp.280-285

②今井晃樹、平城京左京二条二坊の施釉瓦磚—第 279 次他、奈良文化財研究所紀要 2018、2018、pp. 236-239

③今井晃樹、平城京寺院出土の施釉瓦磚、奈良文化財研究所 2019、2019

〔学会発表〕(計1件)

①降幡順子・今井晃樹・中川二美、寺院跡から出土した施釉瓦・磚胎土の化学的特徴、日本文化財科学会大 33 回大会発表、2016

〔図書〕(計1件)

①奈良時代鉛釉陶器および鉛釉瓦磚の基礎的研究—平成 27 年度～平成 30 年度 科学研究費補助金 基盤研究 C (課題番号 15K03000) 研究成果報告書一、2019

雑誌論文①～③および学会発表1件を再録。

そのた、

①岡田雅彦、唐招提寺出土の三彩瓦、奈良時代鉛釉陶器および鉛釉瓦磚の基礎的研究、2019、pp. 19-28

②神野恵、奈良時代寺院出土の鉛釉陶器、—西大寺食堂院資料の再整理を中心に—、奈良時代鉛釉陶器および鉛釉瓦磚の基礎的研究、2019、pp. 29-43

③今井晃樹・降幡順子・斎藤努、平城京跡出土鉛釉瓦の化学的特徴、日本文化財科学会大 30 回大会発表、2013、奈良時代鉛釉陶器および鉛釉瓦磚の基礎的研究、2019、pp. 15-16

を収録

〔産業財産権〕

○出願状況 (計 件)

名称：

発明者：

権利者：

種類：

番号：

出願年：

国内外の別：

○取得状況 (計 件)

名称：

発明者：

権利者：

種類：

番号：

取得年：

国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究分担者

研究分担者氏名：神野 恵

ローマ字氏名：JINNO,MEGUMI

所属研究機関名：独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所

部局名：都城発掘調査部

職名：主任研究員

研究者番号（8桁）：60332194

(2) 研究協力者

研究協力者氏名：降幡 順子

ローマ字氏名：FURIHATA,JUNKO

研究協力者氏名：岡田 雅彦

ローマ字氏名：OKADA,MASAHIKO

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。