様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２８ 年　 ６ 月　 １ 日現在

機関番号：１４４０１
研究種目：基盤研究(B)（一般）
研究期間：2012～2015
課題番号：２４３２０１５６

研究課題名（和文）日本古代宮都周辺域における手工業生産の分野横断的比較研究

研究課題名（英文）An interdisciplinary comparative study of craft production around the ancient capitals of Japan

研究代表者
高橋　照彦（TAKAHASHI, TERUHIKO）

大阪大学・文学研究科・教授

研究者番号：１０２４９９０６

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　12,100,000円

研究成果の概要（和文）：日本古代の宮都は、その周辺域における手工業生産活動により支えられていたが、そのような生産遺跡については、７～９世紀に比して10・11世紀頃の実態は十分な検討がなされていなかった。そのため、平安京に近接する丹波の篠地域を取り上げ、とりわけ当該期の西山１号窯について発掘を含む重点的な検討を加えた。その結果、残存状況の非常に良好な窯跡２基を検出し、10世紀末から11世紀初めの須恵器・緑釉陶器・瓦の３種を焼成した初見の事例を確認するなど、多くの新知見を得た。この他にも、考古学や文献史学・自然科学などの分野を超えた研究者による研究会や共同調査も実施し、日本内外の手工業生産の特質の解明に取り組んだ。

研究成果の概要（英文）：Each capital of ancient Japan was supported by craft production conducted in its surrounding areas. In comparison with research on the 7th to 9th centuries, research on the production sites of the 10th and 11th centuries has been insufficient. I therefore focused on the Shino area of Tamba, next to the Heian capital, and conducted several investigations, including an excavation of the Nishiyama Kiln No. 1 site.
The excavation revealed the existence of two kilns at the Nishiyama Kiln No. 1 site, which was the first discovery of kilns dating to the late 10th to the early 11th century used to fire Sue ware, green-glazed stoneware, and roof tiles. The excellent preservation conditions of the kilns offered a wealth of new information.
In addition to this fieldwork, I facilitated conferences and joint investigations by researchers from archaeology, history, and the natural sciences. We elucidated the characteristics of craft production both inside and outside Japan.

研究分野：考古学

キーワード：手工業　日本古代・中世　須恵器　瓦　緑釉陶器　東アジア　東北アジア

１．研究開始当初の背景

（１）①日本古代の宮都を支えるためには、その周辺などでの手工業生産の存在が不可欠である。②そのような古代宮都周辺における手工業生産遺跡としては、７世紀代には奈良県明日香村の飛鳥池遺跡が著名であり、８～９世紀には平城京・平安京の京内とともに、その周辺域の平城山や京都洛北などで、瓦・緑釉瓦・須恵器・緑釉陶器などの生産が知られている。③ただ、それらの遺跡と対比すべき 10・11 世紀頃の実態については、必ずしも十分な検討がなされていない。④そのため、本研究では、10・11 世紀の平安京近接域をケース・スタディーの中心として位置づけ、その手工業生産の検討を深めることにした。

（２）①研究代表者は、これまでにも平安京近郊の大窯業生産地として重要でありながらも、実態が十分に解明されていない京都府亀岡市（丹波国）の篠窯業生産遺跡群（篠窯と略称）を対象地域とし、部分的ながらも発掘調査を含む検討を行ってきた(平成 15～18 年度科研費基盤研究（B）ほか)。②その一連の研究では、篠窯での最古段階の緑釉陶器窯の発掘調査に成功し、９世紀末頃の須恵器・施釉陶器生産の変容過程の一端を明確化することができた。③しかし、篠窯で瓦生産を始めるとみられる前後の 10 世紀末から 11 世紀頃の実態はまったく不明であったこと、その時期の瓦・須恵器・緑釉陶器を表面採集でき、検討に好適な地点（西山１号窯）が確認されたことから、まずはその地点を対象にして重点的な調査を進めることにした。

（３）さらに、日本古代の手工業生産に関しては、各種の手工業部門ごとに研究が進みつつあるが、それらを統合する試みは不足していること、海外との比較の視点が十分でないこと、前後の時代との比較が不足していること、考古学とともに文献史学や他の諸学との協業が欠けていることなどから、それらの点の克服も必要と考えた。

２．研究の目的

（１）本研究では、宮都周辺域の重要な手工業生産地として丹波・篠窯を選定し、丹波において 11 世紀頃に始まる瓦生産の実相と、それ以前からみられる須恵器や施釉陶器の生産との関係性を追求することにした。これにより、広く日本の宮都周辺域の窯業生産における古代から中世への変容過程を解明するための材料を得ることを目指した。これが、本研究の第一の目的である。

（２）丹波の事例などをふまえつつ、手工業部門を越え、さらには日本と対比するために海外をも視野に入れつつ、古代宮都周辺における手工業生産の全体的推移やその特質を解明することが、本研究の第二の目的である。

３．研究の方法

（１）発掘を含む現地調査については、11 世紀前後の西山１号窯を特に対象地点に選び、そこでの詳細な調査を実施することにした。そのために、地形測量調査や磁気探査を行い、その上で発掘調査に移行した。またそれらの検出遺構や出土遺物などのデータを詳細に整理することにより、その分析の成果報告をまとめることを目指した。

（２）丹波以外の地域や、各時代の各種工業生産部門を比較検討するために、考古学・文献史学・分析化学などの各研究者からなる包括的な研究体制を組織して大局を討議するとともに、いくつかのテーマで共同の資料調査も行う共同研究会を開催することにした。

（３）上記の他にも、考古学と他分野の新たな協業を目指して、自然科学関連分野と考古学との共同調査についても実施した。具体的には、色彩学的な検討や炭素 14 年代測定など、遺跡での試料採取とその分析を進めるとともに、当該期研究での位置付けと研究推進の問題点などを考えることにした。

４．研究成果

（１）①フィールドとした篠窯での発掘調査では、10 世紀末～11 世紀初めに継起的に操業する２基の窯跡（西山１－１号窯、西山１－２号窯）などを検出し、資料の欠如する時期の様相を明らかにすることができた。②西山１－１号窯は、平面形が三角形状を呈して焚口が２ヶ所（双口式）の小型平窯（小型三角窯）であり、側壁から天井の部分まで良好に残存するなど、窯構造を復元する上でも非常に貴重な資料となった。③西山１－２号窯は、楕円形状を呈する小型の窖窯で、類例のないきわめて珍しい構造であり、篠窯では瓦を中心として生産する最古段階の窯であることが明らかになった。④いずれの窯も、須恵器、緑釉陶器、瓦を生産していた当該期には類例のない窯であり、緑釉陶器はこれまで近江や東濃などとされていた特徴を持つ製品を丹波で焼いている点など、多くの新知見が得られた。

（２）①発掘調査では、上記のような個別の様相の解明に加えて、篠窯における一大変革期が明確化された意義は大きい。②２基の窯の操業時期とみられる 10 世紀末から 11 世紀初め頃は、篠窯において須恵器生産から瓦生産に移行する一大変革期であるが、従来は、篠窯において須恵器と瓦の生産が断絶するとの見解もあったのに対し、本調査によって漸移的に変遷することが明らかになった。③とりわけ、緑釉陶器生産に適した双口式の窯で瓦を焼いていたのが、より瓦生産に適した窯構造に変えるなどといった試行錯誤の跡を確認でき、生産地内での技術革新を追うことができた。④また、この西山１号窯の操業

は、藤原道長の発願した法成寺などへ瓦供給を行う時期（11 世紀前半頃）の直前に当たる可能性が高く、緑釉陶器と瓦の双方を生産する窯は当該期では他地域に存在しないことからも、緑釉瓦の生産を含めて、法成寺所用瓦を請け負いうる素地が、この西山１号窯操業期の篠窯に備わっていたことが明確となった。⑤さらに、10 世紀頃の平安京近郊窯でみれば、須恵器や緑釉陶器と瓦の生産は分離しているが、この２基の窯はその三者を焼成する瓦陶兼業窯であり、各地で瓦陶兼業の産地が生まれる院政期に先立って、既に摂関期に緑釉陶器や須恵器と瓦を併焼する瓦陶兼業窯が丹波で先駆的に誕生していたと評価できた。

（３）①以上のような発掘調査の諸点に加えて、さらに共同の研究会において手工業各分野ならびに日本以外の周辺地域の様相も加えて研究現状の整理を行った。②それをふまえつつ討議し、その変遷過程や画期などについても検討した結果、部門を越えた動きが確認できる点などが明らかになった。

（４）①上記のほかにも、考古学と自然科学の共同調査として遺跡の磁気探査を試みたが、これまでにない小型の平窯の事例についても有効性が改めて確認できた。②平安時代の出土資料に対する炭素 14 年代測定は、これまであまり実施がなされていなかったが、その成果が出され、従来の古建築なども含めた分析成果との突合せにより、いわゆる歴史考古学にも有効性が確認されるとともに、J-Cal などによる精度を上げた較正についての課題を再確認した。③そのほか、釉の色彩分析の成果なども試み、産地あるいは時期ごとの差違がより客観的な数値により指標化される可能性が指摘された。

（５）①上記の諸成果を承けて、新聞報道や学会報告などを行い、それらをまとめた形として報告書などを刊行した。②報告書については、まずは 2015 年 10 月に『西山１号窯―篠窯跡群における瓦陶兼業窯の調査―』を刊行し、発掘成果の概要をカラー図版で示した。この冊子は、遺跡の地元での一般向けの講演会において無料配布するなどして活用を図った。③さらに 2016 年３月には『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』として、遺跡調査概報や自然科学的成果、共同研究会参加の諸分野からの論文を収録した最終報告書を刊行することができた。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕（計　５件）

①高橋照彦「正倉院伝来の鼓をめぐる基礎的検討」『東大寺の新研究１　東大寺の美術と考古』栄原永遠男・佐藤信・吉川真司編、法藏館、525～564 頁、査読無、2016 年

②高橋照彦「都と地方の土器」『第 18 回　古代官衙・集落研究会報告書　官衙・集落と土器１―宮都・官衙と土器―』＜奈良文化財研究所研究報告　第 15 冊＞国立文化財機構奈良文化財研究所、11～26 頁、査読無、2015 年

③高橋照彦「遼寧省朝陽出土三彩等に関する検討―金属製品や陶製品を中心に―」『朝陽地区隋唐墓の整理と研究』〈奈良文化財研究所学報第 91 冊〉国立文化財機構奈良文化財研究所・中国遼寧省文物考古研究所、223～247 頁、査読無、2013 年

④高橋照彦「日本古代における新銭の発行契機について」『出土銭貨』第 33 号、7～16 頁、査読無、2013 年

⑤高橋照彦「唐代の琵琶とその遡源」『待兼山論叢』第 46 号史学篇、大阪大学文学会（大阪大学大学院文学研究科）、1～26 頁、査読無、2012 年

〔学会発表〕（計　９件）

①中久保辰夫・高橋照彦「平安京近郊における古代から中世への窯業生産の変質―京都府篠窯業生産遺跡群西山 1 号窯を手がかりに―」日本考古学協会第 82 回（2016 年度）総会、東京学芸大学（東京都・小金井市）、2016 年 5 月 29 日（『研究発表要旨』60・61 頁）

②高橋照彦「亀岡市篠窯跡群・西山１号窯発掘調査成果の概要」『シンポジウム　日本と韓国の実験考古学と伝統工芸２』窯跡研究会、立命館大学（京都府・京都市）、2015 年 3 月 19 日

③高橋照彦「篠窯跡群大谷３号窯の発掘調査成果」、第 20 回京都府埋蔵文化財研究会、京都大学文学部（京都府京都市）、2014 年 1 月 26 日

④高橋照彦（大阪大学考古学研究室篠窯調査団）「篠窯跡群西山１号窯の調査とその成果」、窯跡研究会第 10 回研究会、篠窯跡群（京都府・亀岡市）、2013 年９月 14 日

⑤高橋照彦「丹波篠窯跡群大谷 3 号窯の発掘調査とその成果」、平成 24 年度考古学談話会大会、京都大学文学部（京都府・京都市）、2012 年 11 月 17 日

⑥高橋照彦・中久保辰夫「大谷 3 号窯の発掘調査と篠窯跡群」、「丹波・篠窯跡群の最新成果－分布調査と発掘調査－」検討会、立命館大学アート・リサーチセンター（京都府・京都市）、2012 年 10 月 25 日

⑦田中由理・高橋照彦「平安期緑釉陶器の色彩学的検討―機械計測と目視同定―」日本考

古学協会第 78 回総会、立正大学（東京都・品川区）、2012 年５月 26 日（『研究発表要旨』50・51 頁）

⑧市大樹「飛鳥・藤原京跡出土木簡から見た日本古代国家の形成」日本考古学協会大会、奈良大学（奈良県・奈良市）、2015 年 10 月 18 日

⑨中久保辰夫「土器・集落からみた５・６世紀の栄山江流域と倭の相互交渉」歴博国際シンポジウム「古代日韓相互交渉の実態」、国立歴史民俗博物館（千葉県・佐倉市）、2016 年３月４日

〔図書〕（計　２件）
①高橋照彦ほか『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』大阪大学大学院文学研究科、2016 年３月）総 285 頁
本書所収の主な論文は以下の通り。
高橋照彦・上田直弥「篠窯跡群西山１号窯の考古学的調査」、
高山浩輔・高橋照彦「篠窯跡群西山１号窯出土瓦の考古学的予察」、
田中由理「緑釉陶器の産地資料の測色結果とその分析」、
坂本稔「亀岡市篠・西山１号窯出土炭化物の炭素 14 年代測定」、
高橋照彦「日本古代鉛釉陶器研究の現状と課題」、
奥村茂輝「７世紀後半から８世紀末までの宮都周辺における瓦生産」、
小池伸彦「古代冶金考古学研究史抄」、
中川あや「古代日本（７～12 世紀）の銅製品生産の研究現状」、
津野仁「古代武器と生産の研究史概括」、
東村純子「古代日本の織物生産研究の現状と課題」、
向井佑介「中国南北朝瓦研究の現状と課題―蓮華紋瓦当の出現をめぐる諸問題―」、
中澤寛将「渤海の土器・陶磁器と手工業生産」、
白石純「胎土分析研究の現状と課題」、
畠山唯達「考古地磁気学の現状と課題」、
小池伸彦「平城京周辺域における冶金関連手工業生産研究の現状と課題」、
津野仁「古代武器の性能と生産の意義－周辺諸国との比較による兵仗の性能－」、
竹内亮「官営採銅事業と地域社会の変容」、
吉野秋二「古代の労働力編成と酒」

②高橋照彦・中久保辰夫編『西山１号窯―篠窯跡群における瓦陶兼業窯の調査―』大阪大学文学研究科考古学研究室、2015 年 10 月、総 16 頁

〔その他〕
①高橋照彦「古代の焼物の一大生産地、篠窯跡群　―近年の発掘調査成果から―」亀岡市文化資料館文化財講座、亀岡市文化資料館（京都府・亀岡市）、2015 年 11 月７日

②ホームページ等
http://sueki.extrem.ne.jp/nishiyama1/?page_id=297
(http://www.let.osaka-u.ac.jp/kouko/excavation.html)

６．研究組織
(1)研究代表者
高橋　照彦（TAKAHASHI, Teruhiko）
大阪大学・大学院文学研究科・教授
研究者番号：10249906

(2)研究分担者
市　大樹（ICHI, Hiroki）
大阪大学・大学院文学研究科・准教授
研究者番号：00343004

中久保　辰夫(NAKAKUBO, Tatsuo)
大阪大学・大学院文学研究科・助教
研究者番号：30609483

(3)連携研究者
清水　昭博（SHIMIZU, Akihiro）
帝塚山大学・人文学部・教授
研究者番号：20250384

中川　あや（NAKAGAWA, Aya）
国立文化財機構奈良文化財研究所・企画調整部・研究員
研究者番号：10393373

東村　純子（HIGASHIMURA, Junko）
福井大学・教育地域科学部・講師
研究者番号：10465601

吉野　秋二（YOSHINO, Shuji）
京都産業大学・文化学部・准教授
研究者番号：50403324

田中　由理（TANAKA, Yuri）
元興寺文化財研究所・研究部・研究員
研究者番号：70611614

齋藤　努（SAITO, Tsutomu）
国立歴史民俗博物館・情報資料研究部・教授
研究者番号：50205663

白石　純（SHIRAISHI, Jun）
岡山理科大学・生物地球学部・教授
研究者番号：70434983

(4)研究協力者
小池伸彦（KOIKE, Nobuhiko）
国立文化財機構奈良文化財研究所

向井佑介（MUKAI, Yusuke）
京都府立大学・文学部

奥村茂輝（OKUMURA, Shigeki）
大阪府文化財センター

津野　仁（TUNO, Jin）
とちぎ未来づくり財団埋蔵文化財センター

中澤寛将（NAKAZAWA, Hiromasa）
青森県教育庁・文化財保護課

大賀克彦（OGA, Katsuhiko）
奈良女子大学・古代学学術研究センター

重見　泰（SHIGEMI, Yasushi）
奈良県立橿原考古学研究所附属博物館

上村和直（UEMURA, Kazunao）
京都市埋蔵文化財研究所

石井清司（ISHII, Seiji）
京都府埋蔵文化財調査研究センター

田中陽子（TANAKA, Yuko）
宮内庁正倉院事務所

藤岡　穣（FUJIOKA, Yutaka）
大阪大学・大学院文学研究科

高橋知奈津（TAKAHASHI, Chinatsu）
国立文化財機構奈良文化財研究所

外村　中（SOTOMURA, Ataru）
ヴュルツブルグ大学

福田美穂（FUKUDA, Miho）
大阪市立大学・大学院生活科学研究科

平石　充（HIRAISHI, Mitsuru）
島根県古代文化センター

堀部　猛（HORIBE, takeshi）
土浦市立博物館

竹内　亮（TAKEUCHI, Ryo）
奈良大学

赤羽目匡由（AKABAME, Masayoshi）
首都大学東京・人文科学研究科

西口和彦（NISHIGUCHI, Kazuhiko）
桜小路電機

畠山唯達（HATAKEYAMA, Tadahiro）
岡山理科大学・情報処理センター

坂本　稔（SAKAMOTO, Minoru）
国立歴史民俗博物館