

平成 30 年 10 月 5 日現在

機関番号：87111

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2017

課題番号：26370914

研究課題名(和文)大宰府管内出土陶硯の科学的分析的研究

研究課題名(英文)Scientific analytical study of Dazaifu area excavated ceramics-suzuri-

研究代表者

小田 和利(oda, kazutoshi)

九州歴史資料館・学芸調査室・研究員(移行)

研究者番号：60554904

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)：当該研究は、「大宰府管内出土陶硯の化学分析」をテーマとし、古代において大宰府が支配した西海道(九州)出土の陶硯の集成とX線CTスキャナー・蛍光X線分析装置による分析を行った。大宰府における定形硯と転用硯との比率は、官衙遺跡の性格を如実に反映しており、定形硯を主体とする官衙は事務的官司で、転用硯を主体とする官衙は工房的官司と判断される。

研究成果の概要(英文)：The research is based on the theme of "Scientific analytical study of Dazaifu area excavated ceramics-suzuri-"In the ancient times Dazaifu dominated the Saikai road (Kyushu) excavated ceramics-suzuri- and analyzed by X-ray CT scanner & X-ray fluorescence analyzer. It was confirmed that the ratio of the fixed form ceramics-suzuri- and the diversion piece in the Dazaifu reflects the character of the government archaeological site virtually.

研究分野：日本考古学

キーワード：大宰府 陶硯 転用硯

### 1. 研究開始当初の背景

古代の陶硯には円面硯等の定形硯と土器・瓦等を硯に転用した転用硯の二者が存在する。円面硯・風字硯・形象硯等の定形硯は、主として官衙遺跡から出土し、土器を転用した硯(土器転用硯)は拠点集落遺跡からの出土がみられる。

定形硯の場合は、形態の上から容易に硯との判断がつく。しかし、転用硯の場合は、器面が磨滅している、或いは墨の付着が見られる等の肉眼観察により、転用硯か否かの判断がなされており、研究者によっても転用硯の判断がまちまちの状態である。

また、拠点集落遺跡における転用硯の出土は、識字者の存在を物語るものであり、転用硯の存否は遺跡の性格を考える上で重要な視点となり、その存在を見逃すと遺跡の性格が大きく変わりかねない。

そこで、高倍率の顕微鏡等の科学機器を用いて器面を観察し、転用硯の判断基準を設け、同じ組上で検討する必要性があった。

### 2. 研究の目的

大宰府史跡及び大宰府管内諸国の古代官衙跡、拠点集落遺跡等出土の陶硯(定形硯・転用硯)を、X線CTスキャナ及び高倍率の顕微鏡、赤外線カメラ、赤外線スキャナ、蛍光X線分析装置等の科学機器を駆使して、硯面に残る擦痕及び墨痕の調査・研究を行い、定形硯においては実際に使用されたものか否かを判断し、転用硯においては判断基準を確立することを目的とした。

また、大宰府史跡の場合、陶硯の出土地区には何らかの傾向が存在するのか、存在するとしたらそれはどう言った理由によるものか、或いは陶硯の出土状況から大宰府官司の推定が可能かを検証することになった。

加えて、大宰府管内諸国(九州)出土の陶硯を集成し、『西海道官衙遺跡等出土陶硯集成』として刊行し、陶硯の研究者に供することも研究目的の一つとした。

### 3. 研究の方法

陶硯の硯面に残る擦痕及び墨痕の観察は、当館が導入したX線CTスキャナ及び高倍率の顕微鏡、赤外線カメラ、赤外線スキャナ、蛍光X線分析装置等を駆使して行うこととした。

また、大宰府史跡周辺官衙跡大楠地区・広丸地区・蔵司地区の正式報告書刊行に伴う転用硯の抽出作業に際しては、倍率50倍のポケットマイクロスコープを用いて器面の観察を行った。その際、墨痕が確認されたものを転用硯と認定し、器面が単に磨滅しているものは転用硯から除外した。

なお、大宰府管内諸国出土の陶硯集成に際しては、当館所蔵の九州各県から刊行された発掘調査報告書等の文献資料の調査により、陶硯資料の抽出・カード化・データ入力等の作業を行い、『西海道官衙遺跡等出土陶硯集

成』としてとりまとめた。

### 4. 研究成果

#### 〔科学的分析的調査〕

陶硯の科学的分析的調査では、X線CTスキャナによる陶硯の器面観察を行ったが、擦痕の確認においては高倍率の顕微鏡による観察が有効であるとの結果を得た。

しかし、実際の転用硯抽出作業においては、倍率50倍のポケットマイクロスコープによる器面観察が合理的であり、携帯する上でも利便性に富み、極めて有効であることが判った。

所謂、朱墨が付着している転用硯に関しては、蛍光X線分析装置を用いて分析を行った。分析の結果、鉄が主な成分となっていることが確認され、赤色の素材としては辰砂ではなくベンガラ(酸化第二鉄)であると判断された。

#### 〔大宰府史跡の陶硯の様相〕

大宰府史跡及び条坊・寺院・窠跡等の関連遺跡からは、定形硯約440点と転用硯約1,350点の計1,800点余りの陶硯を確認している。これは、平城宮跡・平城京跡に次ぐ数値であり、九州を統括した大宰府ならではと言える。

陶硯総数に占める定形硯の比率を大宰府史跡周辺官衙ごとにみていくと、定形硯の比率が4割前後の数値であれば、その地区は専ら文書事務を担当した部署とみなせ、逆に2割程度だと工房的官司と判断することが可能である。

陶硯に関しては、8世紀代においては主として牛頸窠跡群産の圈足円面硯及び須恵器の転用硯が多用されるが、9世紀になると牛頸窠跡群の衰退に伴い、陶硯の数量自体が激減する。それに代わって登場するのが石製の硯(石硯)であるが、大宰府では広丸官衙跡出土例によると9世紀後半頃から使用され始める。

圈足円面硯については、海部が深く脚部が低いものから、海部が浅く脚部が高いものへと変化する。また、硯の大きさも外径27cmの大型品から8cm程の小型品へと縮小化の傾向をたどり、9世紀になると定形硯の主流は風字硯へと移る。なお、大型の円面硯は、各部署に共同使用として複数個が配備されていたものと思われるが、律令制の浸透に伴い事務量も増加し、個人使用・小型化していったものと推測された。

なお、大宰府には、管内諸国から様々な調庸物が多量に集積され、納入品等の物品管理においては、朱墨を用いた確認がなされたとみられるが、肝心の朱墨が付着した陶硯の点数は極めて少ないという特徴がある。従って、朱墨が付着した陶硯を多量に出土する官衙跡は、貢物所等の物品管理を行った官司とみなすことが可能となる。

転用硯は8世紀代を主体とする限られ

た時期で使用された。これには陶硯の需要度合い、須恵器生産の衰退、石硯・瓦転用硯の出現時期など様々な要因が存在するものと考えられる。

#### 〔陶硯の集成〕

大宰府史跡及び大宰府管内諸国の古代官衙・拠点集落遺跡等出土の陶硯を集成した。その結果、3,090点余りの陶硯を確認するに至った。

その成果は、文献一覧・陶硯集計表・陶硯図で構成される研究成果報告書附編『西海道官衙遺跡等出土陶硯集成』として刊行した。

#### 〔研究成果の公開〕

##### 企画展

研究成果の公開として、企画展「大宰府の役人と文房具」（会期：平成28年11月23日～平成29年1月15日）を開催した。この企画展は、役人と文房具に焦点を当て、文房具・木簡・墨書土器・工人と言った切り口での展示を行った。

##### 夕べのギャラリートーク

企画展の展示解説である「夕べのギャラリートーク」を12月7日・11日の両日に開催し、展示品の詳細な解説を行った。

##### 記念講演会

企画展に関連して、記念講演会「古代の役人と文字」（講師：宮崎産業経営大学教授柴田博子氏）を開催した。官人・文字・硯をテーマとする講演内容で、約130名の参加者を得た。

#### 5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計1件）

小田和利「大宰府の役人と文房具」について『都府楼』49号 2017.12 公益財団法人古都大宰府保存協会

〔学会発表〕（計1件）

小田和利「大宰府防衛体制と西海道支配」

第42回古代城柵官衙遺跡検討会

（平成28年2月13・14日、奥州市）

〔図書〕（計2件）

小田和利・松川博一 企画展図録『大宰府の役人と文房具』2016 九州歴史資料館

小田和利他 特別展図録『大宰府への道 - 古代都市と交通 -』2018 九州歴史資料館

〔報告書等〕（計9件）

小田和利 『大宰府管内出土陶硯の科学的分析的研究』平成26～29年度科学研究費補助金基盤研究（C）研究成果報告書 2018.3 九州歴史資料館

小田和利他 『大宰府政庁周辺官衙跡 - 大

楠地区遺構編 -』2015.3 九州歴史資料館  
小田和利他 『大宰府政庁周辺官衙跡 - 大楠地区遺物編 -』2016.3 九州歴史資料館  
小田和利他 『大宰府政庁周辺官衙跡 - 大楠地区総括・図版編』2017.3 九州歴史資料館

小田和利他 『大宰府政庁周辺官衙跡 - 広丸地区遺構編 -』2017.3 九州歴史資料館

小田和利他 『大宰府政庁周辺官衙跡 - 広丸地区遺物編 -』2018.3 九州歴史資料館

小田和利 「大宰府不丁地区官衙跡の調査成果」九歴だより 43 2016.4 九州歴史資料館

小田和利 「大宰府出土の硯」九歴だより 44 2016.10 九州歴史資料館

小田和利 「大宰府大楠地区官衙跡の調査成果」九歴だより 46 2017.10 九州歴史資料館

〔講演会・講座等〕（計17件）

平成26年度

・県政出前講座「大宰府史跡について」

（平成27年3月13日、古賀市中央公民館リーパスプラザ）

平成27年度

・太宰府を語る会「政庁周辺官衙シリーズ1～6」（平成27年8月29日・10月31日・12月19日、平成28年2月27日・4月23日、6月25日、太宰府市いきいき情報センター）

・山川講演会「律令制と文字による支配」（平成27年11月19日、みやま市山川市民センター）

・県政出前講座「大宰府史跡について」（平成28年2月25日、朝倉市立石コミュニティセンター）

平成28年度

・太宰府を語る会「出土品シリーズ3～大宰府史跡の文字関連資料 陶硯～」

（平成28年12月17日、太宰府市いきいき情報センター）

・太宰府を語る会「出土品シリーズ4～大宰府史跡の文字関連資料～」

（平成29年2月25日、太宰府市いきいき情報センター）

・貴賓館ボランティア講習「大宰府の役人と文房具」（平成28年12月12日、九州歴史資料館研修室）

・九博ふるさとセミナー「大宰府の役人と文房具」（平成29年1月8日、アクロ

ス福岡 1F 円形ホール)

- ・第 12 回九歴講座「小郡・朝倉地域の古代遺跡」(平成 29 年 2 月 11 日,九州歴史資料館研修室)

平成 29 年度

- ・太宰府市民講座「大宰府史跡について」(平成 29 年 8 月 10 日,太宰府市プラムカルコア太宰府)
- ・県政出前講座「大宰府史跡について」(平成 29 年 9 月 14 日,朝倉市立石コミュニティセンター)
- ・ふれあい館講座「大宰府発掘 50 年を振り返って」(平成 29 年 11 月 3 日,太宰府市文化ふれあい館)

〔産業財産権〕 該当なし

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) 研究代表者

小田和利(Oda, Kazutoshi)  
九州歴史資料館学芸調査室研究員  
研究者番号: 60554904

### (2) 研究分担者

( )  
研究者番号:

### (3) 研究協力者

( )

### (4) 連携研究者

松川博一(Matsukawa, Hirokazu)  
九州歴史資料館学芸調査室研究員

研究者番号: 40446886

加藤和歳(Kato, Kazutoshi)  
九州歴史資料館学芸調査室研究員  
研究者番号: 80543686