

機関番号：32665

研究種目：基盤研究(B)

研究期間：2008～2010

課題番号：20320119

研究課題名(和文) 古代ローマ都市オスティア・アンティカの総合的研究

研究課題名(英文) Investigation of the Ancient Roman City Ostia Antica

研究代表者

坂口 明 (SAKAGUCHI AKIRA)

日本大学・文理学部・教授

研究者番号：10153876

研究成果の概要(和文)：古代ローマ都市の中でも最も重要なものの一つであるオスティア・アンティカの遺跡を、建築、経済、社会、宗教、美術、住環境といった様々な観点から調査し、都市の構造と、人々の活動を明らかにした。また、中世における古代遺跡の転用による都市形成過程の一端を、ボルゴ・ディ・オスティアにおいて確認した。さらに、遺跡の3D レーザ測量をほぼ都市全域において実施し、ローマ都市研究の基礎的データを提供した。

研究成果の概要(英文)：We investigated the ruins of Ostia Antica, one of the most important Roman cities, from the viewpoints of architecture, economy, society, arts, religions, dwellings and so on, thus clarified the urban structure and activities of the people. And we attested a phase of formation of a city in the middle ages reusing the ancient ruins in Borgo di Ostia. At the same time we carried out 3D laser scanning in the ruins of almost whole area of the city, and provided basic data for the study of Roman cities.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	7,800,000	2,340,000	10,140,000
2009年度	5,300,000	1,590,000	6,890,000
2010年度	1,900,000	570,000	2,470,000
総計	15,000,000	4,500,000	19,500,000

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：史学・西洋史

キーワード：ローマ、都市、社会、建築、3Dレーザ測量

1. 研究開始当初の背景

オスティアは、ローマ帝国の首都ローマの物資補給をになった港町としてきわめて重要である。その遺跡の保存状態もよく、古代ローマの都市研究において、ポンペイと並んで最も多くの成果が期待できる対象である。それにもかかわらず、日本ではこの遺跡の重要性はあまり知られておらず、日本人による調

査もほとんどおこなわれていなかった。

2. 研究の目的

上に述べたような重要性を持つオスティア遺跡を、歴史学、建築学、美術史、住居学といった多彩な角度から調査し、古代ローマの都市の姿を多面的に明らかにすることを目的とした。

3. 研究の方法

上記の目的を達成するために、歴史学、建築史、美術史、住居史の研究者による研究グループを組織し、以下のような方法で研究を進めた。

(1) 遺跡に残る商工業施設、住民の任意団体である組合の施設、首都ローマへの食糧補給を可能にした倉庫群、神殿、ミトラエウム（ミトラス神の礼拝所）やキリスト教のバシリカをはじめとする宗教施設、住居、とくに集合住宅などの遺構を調査し、それらのデータを収集する。

(2) 遺跡の街路や建物を3Dレーザ・スキャナを用いて測量し、都市の正確な姿をデータ化する。

(3) オスティアから出土した多くの碑文や遺物を調査し、そのデータを収集する。

(4) オスティアの遺跡の中世の建築における転用を調査する。

(5) 現地研究者や、その他の海外研究者を招いてシンポジウムを開催し、その知見を得るとともに、研究グループによる成果を発信し、学術交流を活発化する。

4. 研究成果

(1) 共同研究のそれぞれのメンバーによる成果は、以下のとおりである。

(坂口) 都市の市民によって組織され、都市社会の中で重要な意味を持っていた組合を、遺構の調査と碑文の分析から明らかにすることを試みた。その結果、組合の施設（スコラ）の分布や遺構の構造から、これらの団体が本来は私的な任意団体でありながら、可能な限り公的な存在として自らを表現しようとしたことが推察された。ただしそれは、建築業者（fabri tignuarii）などの一部有力組合について言えることである。また、組合の施設の多くには、店舗（tabernae）や上階の部屋が付属しており、これらを賃貸することが、組合の財政の大きな支えとなっていたことが推測できる。こういった検討の過程で、一般に船大工の施設とされている「トラヤヌスのスコラ」が、実は船主（navicularii）のものであったという仮説を提唱した。さらに、マーケットや店舗を調査し、オスティアにおける商業活動を明らかにするための分析を進めている。

(豊田) オスティア・アンティカにおけるキリスト教および東方密儀宗教の流入の問題、および水環境、とりわけ下水道施設にかんする問題を中心に調査をおこなった。前者については、聖モニカ献辞碑文とオスティアの関係についての仮説を提示した（下記の報告書に掲載）。後者に関しては、導水管を用い

ての建物の上階へのトイレの設置と、常時流水型のトイレと浴場の関係について、遺構の調査によって確認した。

(毛利) オスティアにおけるヘルクレス神の信仰について検討した。これまでこの神は、神殿から出土したレリーフの図像をもとにして、勝利と預言を授ける神で、軍隊や艦隊指揮官が海外での活動のためにイタリアを去る前に、この神の預言を求めたと考えられていた。これに対し、ローマのアカ・ラレンティアの伝説から、ローマのアーラ・マクシマで祀られていたヘルクレス神は、預言と（不確かな）利益をもたらす神と考えられていたと推測し、この性格はオスティアで祀られていたヘラクレスにも認められ、単に軍人だけでなく商人や水夫にも信仰されていたとの仮説を立てた。オスティアとローマの祭儀の間に対応関係があることは、オスティアの「4小神殿」とローマのマテル・マトゥータおよびフォルトゥーナが祀られているサント・オモポーノの神域を比較した最近の研究でも指摘されており、上記の推定を補強するものである。

(堀) レーザ実測による精密かつ広範囲の3次元データを取得した。このデータの分析により、高層建造物における修築の可能性、地盤のかさ上げの実態。洪水のシミュレーションなど、様々な新しい研究の可能性が示された。2010年の11月に開催したシンポジウム（後述）では、ポンペイとオスティアを比較することによって、石材中心（とくに乱石積みとして）の都市ポンペイとレンガ造中心の都市オスティアの共通点と相違点が明らかになった。共通点は、石によって舗装され続けた道路を持つ都市機能であり、ポンペイにおいて新たに指摘された微細な凸凹による排水のコントロールと、オスティアでの地盤のかさ上げによる洪水対策という形で見出された。相違点としては、建築の高層化技術の一つとして、オスティアでは石材が利用されていた可能性があるが、今後のテーマとして課題を残した。

(黒田) ボルゴ・ディ・オスティア（古代都市オスティアから約400メートル離れた位置に建設された中世起源の防御集落）の司教館東側壁面に残るローマ水道橋（AD1C）の遺構を対象として、中世期における遺構の転用による都市組織の形成過程を、建築類型学的観点から考察した。2009年9月に、九州大学堀研究室の協力を得て、3Dレーザスキャナを用いた司教館の実測をおこない、建物表面の凸凹や形状を精密に記録した立体面図像を得た。建物各部の計測データとあわせて実測図面を作成し司教館および水道橋遺構の現

状を正確にとらえることができた。その分析の結果、水道橋アーチの開口が司教館の空間構成に関連を持ちえなかった理由として、はじめに線状配置の遺構が市壁（9C）の一部として転用されたこと、また司教館の建築が既存要素の活用よりも自立した空間構成の形成を優先したことの2点を指摘した。

（片山）古代ローマの高層集合住宅であるインストラと中世の都市住宅であるスキエラ型住宅の比較をおこなった。オスティアに多く建てられた高層のインストラは、一定規模の区画ごとに計画建設された住宅遺構である。一方のスキエラ型住宅は、間口の狭い短冊状に分割された町屋型の集合住宅であり、住居単位ごとに構造壁によって空間が分離されている。いずれの類型においても、構造壁を共有するためには、壁を挟んだ両住居の同時性が必要であり、時期的な乖離あるいは計画主体の違いによってこれが実現されない場合には、壁体が二重構造になる。古代ローマの富裕市民によって投機目的で建設されたインストラでは、主として計画主体の違いによる二重構造壁の出現が考えられ、既往研究におけるインストラ物件の区分と二重構造壁の位置を対照した。また、隣接する構造壁の建設年代の違いを推定する目的で、レンガ積み構法の違いを分析するための諸データを収集した。

（加藤）オスティア遺跡に残る宗教的遺構、およびそこに表された造形表現の考察を中心として研究をおこなった。オスティアの造形を、ローマ帝政期、古代後期から初期キリスト教時代の美術史・建築史の変遷をとどめる作例としてとらえる立場から、4世紀～6世紀の初期キリスト教徒の遺構を中心とし、これと共存していたローマの伝統宗教、ユダヤ教、ミトラス教などの東方密儀宗教の信仰集団の美術も視野に含めることで、単独の構造物や美術作品の枠を超え、ひろくそれを取り巻く都市環境における宗教美術の発展をたどる研究をめざした。たとえば、オスティアの浴場跡のミトラエウムで発見された《牛を屠るミトラス神像》（アントニヌス・ピウス帝期）の躍動感に満ちた見事な人物表現は、ヘレニズム美術の源流に遡るもので、ミトラス教がローマ社会においては、本来のイラン起源ではなく、ヘレニズム化された文脈でとらえられていたと推察される。また同時に、初期キリスト教美術《よき羊飼ひ》（ヴァティカン美術館所蔵、4世紀前半）とも共通性を指摘でき、宗教を超えた造形言語の密接な関連性を見出すことができる。

（池口）食糧供給という観点から調査をおこなった。まず食糧生産のための肥料供給とい

う観点から、オスティアの尿尿処理、下水システムを検討した。さらに、ローマの食料の需要と供給の変動への対応という観点から、オスティアの倉庫システムの検討をおこなった。

以上の個別的研究はかなりの成果をあげているが、それらに関連づけ全体像を構築するという段階には至っていない。今後、相互検証を経てオスティアの姿をより包括的にとらえることをめざしている。

（2）2010年の11月に、イギリスとイタリアから5名の研究者を招聘して、東京・福岡・京都・福岡で、連続国際シンポジウム「オスティアとポンペイ：古代ローマ都市研究の最前線」を開催した。海外の研究者の貴重な成果を知るとともに、日本の研究グループの成果を発信し、エヴァリュエーションを得ることができた。またここでの討論から、新たな研究視角が発見された。

このシンポジウムとあわせて、東京・京都・福岡で「古代ローマの港町オスティア」と題する展示会を開催し、研究成果の一部を一般に提示した。上のシンポジウムと合わせて、オスティアの遺跡が持つ意味を広く伝えることができ、ローマ考古監督局オスティア所長のペレグリーノ氏からも高く評価された。

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）

〔学会発表〕（計6件）

- ① 坂口 明 「日本の研究グループによるオスティア・アンティカ調査」、シンポジウム「ポンペイとオスティア：古代ローマ都市発掘の最前線」京都、2010年11月21日
- ② 堀 賀貴 「ポンペイとオスティアの切石積み壁体をレーザースキャニングする：壁体と街路の関係性について」、シンポジウム「ポンペイとオスティア：古代ローマ都市発掘の最前線」京都、2010年11月21日
- ③ 堀 賀貴 「ポンペイとオスティアをつなぐ建築都市史からみた古代ローマ住宅」、国際シンポジウム「ポンペイとオスティア：古代ローマの都市・建築」東京、2010年11月15日
- ④ 黒田泰介 「古代遺構の転用による中世都市組織の形成：ルッカ、ローマ、オスティア」、ソフィア国際シンポジウム「遺跡保存と歴史研究の最前線」東京、2010年11月13日
- ⑤ Yoshiki HORI, Revising General Maps in the Light of Evidence based on New

Surveys in Pompeii and Ostia using a Long-range Laser Scanner, 22nd CIPA Symposium, 11-15 October 2009, Kyoto, Japan.

- ⑥ Yoshiki HORI and Asami HANGAI, Laser Scanning in Ostia. A Comparative Study of Accuracy of Drawings in 1950s and Field Survey on Tall Structures, 3rd ISPRS Complex Architectures 3D-ARCH 2009: “3D Virtual Reconstruction and Visualization of Complex Architectures”, 25-28 February 2009, Trento, Italy.

[図書] (計3件)

- ① 坂口明編著, *Report of the Investigation of Ostia antica* (Final Report), (2011) (inprint). (自費出版)
- ② 坂口明編著, *Report of the Investigation of Ostia antica in 2009*, (2010). 129Pp (自費出版)
- ③ 坂口明編著, *Report of the Investigation of Ostia antica in 2008*, (2009). 93Pp (自費出版)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

坂口 明 (SAKAGUCHI AKIRA)
日本大学・文理学部・教授
研究者番号：10153876

(2) 研究分担者

豊田 浩志 (TOYOTA KOJI)
上智大学・文学部・教授
研究者番号：20112162

毛利 晶 (MORI AKIRA)
神戸大学・人文学研究科・教授
研究者番号：60174330

堀 賀貴 (HORI YOSHIKI)
九州大学・人間・環境学研究科・教授
研究者番号：20294665

黒田 泰介 (KURODA TAISUKE)
関東学院大学・工学部・准教授
研究者番号：70329209

片山 伸也 (KATAYAMA SHINYA)
日本女子大学・家政学部・講師
研究者番号：80440072

加藤 磨珠枝 (KATO MASUE)
立教大学・文学部・准教授
研究者番号：40422521

池口 守 (IKEGUCHI MAMORU)
別府大学・文学部・准教授
研究者番号：20469399
(H20：研究協力者)

(3) 連携研究者

なし