

平成 23 年 6 月 7 日現在

研究種目：特定領域  
 研究期間：2004～2009  
 課題番号：16089201  
 研究課題名（和文） 火山噴火罹災遺跡における生活・文化環境の復元研究

研究課題名（英文） Study of Restoration of Living and Cultural Environments on an Archeological Site Stricken by Volcanic Eruptions

研究代表者

青柳 正規 (AOYAGI MASANORI)

独立行政法人国立美術館 国立西洋美術館・館長

研究者番号：40011340

研究成果の概要（和文）：数次にわたって火山噴火災害を被ったイタリア南部ヴェスヴィオ山北麓域において、2世紀初頭からおよそ350年にわたって利用されたローマ時代の建物遺跡の発掘調査を通じて、当時の自然環境や文化環境の動態を明らかにするとともに、472年の噴火により壊滅的な被害を受けた後の環境変化と、それに伴う「地域」と「人」との関わりの変遷を明らかにすることができた。

研究成果の概要（英文）：We have studied transitions of natural and cultural environments in the area damaged by volcanic eruptions several times through an archaeological excavation of a Roman site on the northern foot of Mt. Vesuvio in south Italy. There we have revealed a huge and monumental building, which was constructed in the beginning of 2<sup>nd</sup> century A.D. and which was used for about 350 years. And we clarified the transition of relations between "region" and "human beings" before and after catastrophic damage by the eruption of Mt. Vesuvio in 472 A.D..

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2004年度	41,600,000	0	41,600,000
2005年度	40,900,022	0	40,900,022
2006年度	41,500,011	0	41,500,011
2007年度	40,703,883	0	40,703,883
2008年度	50,302,653	0	50,302,653
2009年度	30,801,099	0	30,801,099
総計	245,807,668	0	245,807,668

研究分野：古典考古学・西洋美術史学

科研費の分科・細目：史学・考古学

キーワード：火山噴火、環境復元、文理融合、発掘調査、イタリア、ローマ時代

#### 1. 研究開始当初の背景

（1）火山噴火という自然災害で埋没した遺跡は、極めて短時間のうちに形成されるという特殊性を有する。それは廃絶時の瞬間の状態がそのまま密封されるということであ

り、遺構・遺物の遺存は言うまでもなく、その決定的瞬間に至る人間の動態にまで肉迫し得る情報を内包している可能性が非常に高いということである。遺跡が極めて短期間のうちに形成されるという点では、洪水によって

埋没した遺跡も同様のものと言えるが、流水による遺構の破壊、遺物の流出などにとどまらず、モノとモノとの相対的な位置関係までも壊滅的に断ち切ってしまうという意味で、火山災害で埋没した遺跡の質的豊かさには及ばない。

(2) 研究対象となる遺跡は、イタリア共和国カンパニア州のヴェスヴィオ山北麓に位置し、ヴェスヴィオ山の噴火によって埋没したとされる大規模なローマ帝政初期の遺跡である。当遺跡においては、1932年～1936年に試掘調査が行われ、2002年、2003年には東京大学による予備的な発掘調査も行われた。これらによって、遺跡全体の遺存状況は極めて良好であり、埋蔵される遺構や遺物の一括性あるいは同時性が極めて高いことが判明している。加えてこの建物の規模や意匠を考えると、学術的価値の非常に高い遺物が大量に出土するであろうことが予想された。



2004年遺跡全景（北から）  
向こうにヴェスヴィオ山を望む

## 2. 研究の目的

この遺跡は、予想される建物の規模や地誌学的な史料などから、初代ローマ皇帝アウグストゥスの所有によるものであった可能性が長く指摘されてきた遺跡でもある。火山噴火災害によって埋没した様々な遺跡の考古学的な調査を通じて、以下の諸点を明らかにすることを目的とする。

- ・火山噴火災害により極めて短期間のうちに埋没したであろうこの別荘遺跡には、ヴェスヴィオ山噴火直前の日常世界が極めて良好な状態で封印されている可能性が高い。豊富な遺物とそれらとを関係づける相対的な位置関係を解析することによって、当時の具体的な人間生活を復元的に描出する。
- ・国内外各所に存在する同様に火山噴火災害で埋没した遺跡との比較研究を通じて、ヴェスヴィオ山北麓所在の一遺跡における個別な生活環境復元から、より包括的な「文化環境復元」へのプロセスの普遍化を目指す。
- ・加えて、当遺跡がアウグストゥスの所有になる別荘であったか否かの検証作業も行う。

## 3. 研究の方法

(1) 2005年以降、毎年7月から10月にかけての時期に現地での発掘調査を実施した。発掘調査面積は、おおむね以下の通りである。2005年：225㎡、2006年：220㎡、2007年：150㎡、2008年：150㎡、2009年：150㎡、

2010年：50㎡（いずれも、建物床面レベルでの面積）

注）諸般の事情から、最終年度の予算を一部繰り越し、2010年度に補足的な発掘調査を実施した。

(2) 上記の範囲において建物床面まで発掘調査を実施した。発掘調査には、火山学、日本考古学、西洋史学、物理探査、3次元計測、地理学、農学等の各分野の研究者が参加し、本研究推進のためのデータ採集を行った。出土遺構、建物装飾などは、3次元レーザー・スキャナ、オルソ画像などを駆使してデジタル・データ化に努めるとともに、適宜写真撮影を行い、以後の建築学、美術史学的研究推進のためのデータ整備に努めた。

(3) 毎年の現地発掘調査が終了した後には、遺物の整理・記録作業や遺跡の保存・修復作業などを現地において実施した。

遺物については、主に当遺跡の後半期に属するものが多数採集され、時代を追った変遷を検証することができた。現在まで基礎的な整理・登録作業を継続中であり、その作業と平行して、個々の遺物の型式学的研究を進めている。

検出された遺構に関しては、できうる限り埋没前の状態を復元できるように、調査範囲の屋根掛け、構築物の理化学的手法を用いた保存・修復作業を、現地の保存修復科学研究者との連携のもとに実施した。

(4) また、周辺において踏査・資料収集に努め、ヴェスヴィオ山北麓には、未調査のローマ時代遺跡が散在している可能性のあることなどが明らかになってきた。



2010年までの発掘調査範囲

#### 4. 研究成果

(1) 研究成果の概要は、以下のとおりである。

・主な遺構は、現在までのヴェスヴィオ山の度重なる噴火によって地中深く埋没したものであり、調査の主たる対象となるローマ時代の建物が構築された当時の地表面は、現在の地表からおよそ9mの深さに達する。

・遺跡は、紀元後2世紀前半に創建された大規模な建物跡によって構成され、様々な変遷を経た後に、西暦472年のヴェスヴィオ山の噴火に伴って発生した土石流によって短時間のうちに大半が埋没した。

・建物の全貌は未だ明らかではないが、その敷地面積は優に4,000㎡を超えることが推測される。加えて、今までに判明している建物のレイアウトや秀麗な装飾要素なども勘案すると、創建当初においては、この建物が何らかの宗教的な性格を有する公共の施設の一部を構成していた可能性を考えることができる。

・4世紀から5世紀にかけての時期に建物の使用目的が大きく転換し、以後はワイン製造のための醸造所として利用された可能性をうかがうことができる。

・5世紀の後半には前記のワイン製造も廃れて建物も放棄され、その後は、周辺の農作業に伴う施設として便宜的に利用されるだけで、472年の噴火による罹災時には既にほぼ廃墟化していたものと考えられる。

・472年の噴火に伴う土石流によって、建物はその大半が一気に地中に埋没し、その後これらの建物は復旧されることなく、当地周辺はもっぱら農耕地と利用されることとなった。

・その後も、当地周辺は、6世紀初頭、17世紀初頭に大きな噴火による被害に見舞われたが、それらの間の期間においても、幾度となく山麓性の洪水に見舞われ、土砂が堆積した痕跡が認められる。また、それらの堆積層の上下には、明瞭に土壌化した部分が存在するが、現在、当地の主要な産業の一端を構成する果樹栽培が普及するのは、17世紀以降と考えられ、それ以前はもっぱら畑作地として利用されてきたものと考えられる。

(2) これまでの調査・研究を通じて、建物の性格や、2世紀から5世紀後半に至る、この建物を舞台とした人間活動の変遷も徐々に明らかになってきた。ただし、これまでの調査の主眼は、もっぱら一つの建物内部の状況を解明することに置かれていた。2010年に至ってその視点を屋外へ向けることによって、複数の建物群によって構成されるであろう当遺跡の広がりというものを視野に置いた調査へと範囲を広げた。その調査成果を踏まえると、「これまでに発掘された範囲

は、より広大な遺跡の一部分である」という蓋然性がますます高められることになった。しかし、調査の進行度に比べて対象となる遺跡は余りにも大きく、今後も継続的に調査・研究を続けることが求められる。

また、出土した遺構や遺物には、環境の変化に伴う劣化という問題が常につきまとう。現地においても、状況に応じた補強・修復・保存作業を適宜実施しているが、その永続的な保存に関しては、保存科学分野との密接な連携が必要になることが予想される。

いずれにしても、この遺跡全体に関わる創建当初の本来の規模や構造、社会的あるいは文化的な変遷と位置づけなどは、そのかなりの部分が明らかになったが、こうした議論の裏付けとなる出土遺物に関しては、鋭意基礎整理作業が継続中である。遺物の整理・研究成果を含めた調査報告の公表が求められることは言うまでもないが、作業の進行を待つて発表する予定である。

#### 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18件)

- 1) Aoyagi, M., Angelelli, C., Matsuyama, S. “Somma Vesuviana, cd. Villa di Augusto Aggiornamenti dalle Indagini 2009-2010”, AMOENITAS II, 査読あり, 2011 (掲載予定)
- 2) Aoyagi, M., Mukai, T., Sugiyama C. “La transformation d’un édifice religieux en complexe artisanal à Somma Vesuviana (Italie)” In : FONTAINE (S.), SATRE (S.), TEKKI (A.) dir. - La ville au quotidien. Regards croisés sur l’habitat et l’artisanat antiques. Afrique du Nord, Gaule et Italie. Actes du colloque international. Maison Méditerranéenne des Sciences de l’Homme. Aix-en-Provence, 23 et 24 novembre 2007. 査読あり, Publications de l’Université de Provence. 2011, pp. 161-170.
- 3) 松山聡, 青柳正規 「イタリア南部ヴェスヴィオ山北麓に位置するローマ時代遺跡発掘調査について (2010)」 東京大学文学部次世代人文学開発センター紀要『文化交流研究』, vol. 24, 2011, pp. 117-127.
- 4) Sugiyama, C., Mukai, T., Aoyagi, M. “THE COLORED WARE OF THE FOURTH AND FIFTH CENTURIES AT SOMMA VESUVIANA”, LRCW3 Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and

- archaeometry. Comparison between western and eastern Mediterranean. Volume I., 査読あり, 2010, pp. 479-485.
- 5) Mukai, T., Sugiyama, C., Aoyagi, M. “Une contribution pour la datation des céramiques tardives. Le contexte avec terminus ante quem de 472 apr. J.-C. donné par l'éruption du Vésuve sur le site romain de Somma Vesuviana, Italie”, LRCW3 Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and archaeometry. Comparison between western and eastern Mediterranean. Volume I., 査読あり, BAR Int. Ser. 2185. Oxford. 2010, pp. 471-478.
- 6) Aoyagi, M., Angelelli, C., Matsuyama, S. “La cd. Villa di Augusto a Somma Vesuviana (NA) alla luce delle più recenti ricerche archeologiche (campagne di scavo 2002 - 2008)”, AMOENITAS I, 査読あり, 2010, pp. 177-219.
- 7) Haga, K. S., Aoyagi, M. “Due statue marmoree dalla <Villa di Augusto> a Somma Vesuviana: il Dioniso e la Peplophoros”, AMOENITAS I, 査読あり, 2010, pp. 237-252
- 8) 松山聡, 青柳正規 「イタリア南部ヴェスヴィオ山北麓に位置するローマ時代遺跡発掘調査について (2009)」 東京大学文学部次世代人文学開発センター紀要『文化交流研究』, vol. 23, 2010, pp. 67-76.
- 9) 松山聡, 青柳正規, 松田陽 「イタリア南部ヴェスヴィオ山北麓に位置するローマ時代遺跡発掘調査について」 東京大学文学部次世代人文学開発センター紀要『文化交流研究』, vol. 22, 2009, pp. 65-79.
- 10) 鎌倉真音, 角田哲也, 池内克史, 青柳正規 「デジタルコンテンツの教育利用ーロダン彫刻『考える人』3次元デジタルアーカイブデータを用いてー」, 映像情報メディア学会誌, vol.62, no.2, 2008, pp. 173-176.
- 11) Aoyagi, M., Angelelli, C., Matsuyama, S. “Nuovi scavi nella “villa di Augusto” a Somma Vesuviana (NA): Csmpagne 2002-2004 ” in Rendiconti della Pontificia Accademia Romana di Archeologia, 77, 査読あり, 2007, pp. 75-109.
- 12) Niihori, K., Aoyagi, M. et.al “Detailed Stratigraphical and Geological Characteristics on Volcanic and Epiclastic Deposits Burying a Roman Villa on the Northern Flank of Mt. Vesuvius (Italy)”, 地震研究所彙報 82, 2007, pp. 119-178.
- 13) Aoyagi, M., Mukai, T., Sugiyama, C. “La ceramique de l'Antiquite tardive de Somma Vesuviana, Italie”, 2nd International Conference on Late Roman Coarse Wares, 査読あり, 2005 Aix-en-Provence, 2007
- 14) Aoyagi, M., U. Pappalardo “Japon y Pompeya por la difusion de las iconografias pictoricas antiguas”, Actas del IX Congreso Internacional de la Asociacion Internationale pour la Peinture Murale Antique [AIPMA], 2007, pp. 223 -225
- 15) Perrotta, A., Scarpati, Luongo, G., Aoyagi, M. “Burial of Emperor Augustus' villa at Somma Vesuviana (Italy) by post-79 AD Vesuvius eruptions and reworked (lahars and stream flow) deposits”, in Journal of volcanology and geographical research, 査読あり, (2006), doi: 10.1016/j.jvolgeores. 2006.08.006, No of Pages 22.
- 16) Kaneko, T., Nakada, S., Yoshimoto, M., Fujii, T., Yasuda, A., Yoneda, M. Aoyagi, M. “Determination of burial age of the “Augustus' villa” (Italy)”, Geochemical Journal, 査読あり, vol.39, 573-578, 2005.
- 17) 青柳正規 「いわゆる「アウグストゥスの別荘」発掘について」, 《ディオニュソスとペプロフォロス》展カタログ, 2005, pp.2-3.
- 18) 青柳正規 「カツァネッロのローマ時代別荘の所有者について」, 『三笠宮殿下米寿記念論集』, 2005, pp. 3-18.
- [学会発表] (計 13 件)
- 1) Mukai, T., Aoyagi, M. “Un contexte de la fin du IIIe s. à Somma Vesuviana (Campanie, Italie)” LRCW4. 4th International Conference on Late Roman Coarse Ware, Cooking Ware and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and Archaeometry. Mediterranean: a market without frontiers. Thessaloniki, 7-10 April 2011.
- 2) 青柳正規 「ソムマ・ヴェスヴィアーナにおける発掘調査と学際的研究 2002-2010」国際シンポジウム 火山噴火罹災地の文化・自然環境復元 -2010年のイタリアにおける調査・研究成果を中心として-, 東京大学農学部弥生講堂一条ホール, 2011年2月.
- 3) 青柳正規 「ソムマ・ヴェスヴィアーナに

- における発掘調査と学際的研究 2002-2009」国際シンポジウム 火山噴火罹災地の文化・自然環境復元－ソンマ・ヴェスヴィアーナ、指宿、ピナツボ、浅間 戦略的学融合研究 2009－，東京大学農学部弥生講堂一条ホール，2010年2月.
- 4) 青柳正規 「ソンマ・ヴェスヴィアーナにおける発掘調査と学際的研究 2002-2008」国際シンポジウム 火山噴火罹災地の文化・自然環境復元－ソンマ・ヴェスヴィアーナ、指宿、ピナツボ、浅間 戦略的学融合研究 2008－，東京大学農学部弥生講堂一条ホール，2009年2月
  - 5) 青柳正規 「ソンマ・ヴェスヴィアーナにおける発掘調査と学際的研究 2002-2007」国際シンポジウム 火山噴火罹災地の文化・自然環境復元－ソンマ・ヴェスヴィアーナ、指宿、ピナツボ、浅間 戦略的学融合研究 2007－，東京大学農学部弥生講堂一条ホール，2008年2月.
  - 6) Niihori, K., Nagai, M., Kaneko, T., Fujii, T., Nakada, S., Yoshimoto, M., Yasud, A., Aoyagi, M. “Burial process of Roman villa at Somma Vesuviana, northern foot of Mt. Vesuvius”, IUGG, Perugia, July 2007.
  - 7) Masanori Aoyagi et.al. “Restoration of Cultural and Natural Environment of the Area Covered by Volcanic Eruptions”, 第5回火山都市国際会議島原大会, 2007年11月, 長崎県島原市島原復興アリーナ・メインアリーナ
  - 8) 青柳正規 「ソンマ・ヴェスヴィアーナ所在ローマ時代別荘遺跡発掘調査概要」ソンマシンポジウム, 東京大学理学部小柴ホール, 2007年2月.
  - 9) 青柳正規 「ソンマ・ヴェスヴィアーナ所在ローマ時代別荘遺跡発掘調査概要」ソンマシンポジウム, 国立西洋美術館, 2006年2月.
  - 10) Aoyagi, M., Mukai, T., Sugiyama, C. “La ceramique de l’antiquite tardive de Somma Vesuviana, Italie”, 2nd International Conference on Late Roman Coarse Wares, 2005, Aix-en-Provence.
  - 11) 青柳正規 「ソンマ・ヴェスヴィアーナ所在ローマ時代別荘遺跡発掘調査概要」ソンマシンポジウム, 東京大学農学部弥生講堂, 2005年2月.
  - 12) Perrptta, A., Scarpati, C., Luongo, G., Fujii, T., Aoyagi, M. “The Villa di Augusto burial during the 472 AD Vesuvius eruption”, International Geological Congress General Assembly, Florence, Aug 21, 2004.
  - 13) 金子隆之, 中田節也, 吉本充宏, 藤井敏

嗣, 安田敦, C. スカルパティ, P. アナマリア, 青柳正規 「アウグストゥスの別荘の埋没過程と年代」, 地球惑星科学合同学会, 2004年5月, 幕張メッセ.

〔図書〕(計1件)

- 1) Aoyagi, M., Papplardo, U. (共編著) “POMPEI (Regiones VI-VII) -Insula Occidentalis”, Napoli 2006, pp. 560.

〔その他〕

ホームページ等

<http://www.somma.l.u-tokyo.ac.jp/somma-scavo/index.html>

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

青柳 正規 (AOYAGI MASANORI)

独立行政法人国立美術館 国立西洋美術館・館長

研究者番号：40011340

##### (2) 研究分担者 (2004年度～2007年度)

松山 聡 (MATSUYAMA SATOSHI)

東京大学・大学院人文社会系研究科・助教  
研究者番号：40272447

##### (3) 連携研究者 (2008年度～2009年度)

松山 聡 (MATSUYAMA SATOSHI)

東京大学・大学院人文社会系研究科・助教  
研究者番号：40272447