

研究種目： 特定領域研究

研究期間： 2004 ～ 2009

課題番号： 16089207

研究課題名（和文）

わが国の火山噴火罹災地における生活・文化環境の復元

研究課題名（英文）

Restoration of life and cultural environment of the area covered by volcanic eruptions in our country

研究代表者

鷹野 光行 (TAKANO MITSUYUKI)

お茶の水女子大学・大学院人間文化創成科学研究科・教授

研究者番号： 20143696

研究成果の概要（和文）：本研究においては開聞岳の噴火によって埋没した遺跡の多く存在する鹿児島県指宿市周辺を研究の対象地域とし、具体的な調査地の選定には指宿市立考古博物館（時遊館 COCCO はしむれ）に協力を求めて指宿市十町所在の敷領遺跡を選定し、平成17年、19年、20年、21年の4回にわたって同遺跡の発掘調査を行った。874年3月の開聞岳の噴火により罹災した当時の人々の生活環境の復元を試み、また出土した遺物からこの地域の文化環境の一定の解釈が可能となった。発掘調査を実施する際に、事前に地中レーダ探査を行って地下の遺構の状況を確認した上で発掘したが、この連携は非破壊調査・リモートセンシングによる調査の有効性を確認するうえでも大きな成果を上げることができた。平成17年度の1次調査では、874年3月の噴火で埋没した水田を1枚完全に発掘し、水田面に株あとと見られるくぼみが観察できたことから、この田の稲の収量を推定し、生産性の高さを示した。19年には敷領遺跡楠田地点において畑の畝あとを発掘し、水田と畑とは別の場所において営まれていたことを明らかにした。20年・21年は2カ年にわたり敷領遺跡中敷領地点で建物跡を検出したが、住まいの周りには水田・畑を覆っていた火山灰の堆積が余りみられないことから、集落においては復旧のために火山灰を除去したことが確認できた。この一連の発掘調査により、平安時代半ばのこの地域の人々の土地利用の具体的な在り方を想定する手がかりができ、それを解明することが今後の課題である。

研究成果の概要（英文）：

In this study, we requested cooperation to Ibusuki municipal museum of archaeology and excavated at Shikiryo site, 4 seasons, 2005, 2007, 2008, 2009. We tried the reconstruction of the living environment of the people who suffered by eruption of Mt. Kaimon of 874, and one interpretation of the cultural and living environment of this area.

Before we carried out excavation the site, we have checked the situation of underground remains of ancient structure by radar investigation. We got big result that we confirmed the effectiveness of the investigation by the remote sensing. In 2005, we excavated one piece of rice field buried by eruption of March 874, and we estimated a yield of the rice from this field and showed height of the productivity of this field. In 2007, the furrow

traces of the field at Kusuda point in Shikiryo site, and made clear that they had rice field and field in another places. As for 2008 and 2009, we found a ruin of a house at Nakashikiryo point in Shikiryo site, the volcanic ashes which covered the rice field and the fields already excavated were not found around the house. So, we confirmed that they removed volcanic ashes around their house for restoration.

We can get some prospect of the land use of the people of this area of the middle in the Heian-era by our investigations. We carried out the excavation of Kokoma site, Miyake-jima Island, as the related site in the country, and we researched some museums concerned to volcanoes and some sites buried by the eruptions in Japan and other countries.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2004年度	14,800,000	0	14,800,000
2005年度	9,700,000	0	9,700,000
2006年度	9,700,000	0	9,700,000
2007年度	10,100,000	0	10,100,000
2008年度	10,100,000	0	10,100,000
2009年度	9,800,000	0	9,800,000
総計	64,200,000	0	64,200,000

研究分野：日本考古学

科研費の分科・細目：史学・考古学

キーワード：考古学 火山 噴火罹災地 環境変動 生活跡

1. 研究開始当初の背景

火山噴火はその周辺地域に様々な被害をもたらす。一方火山噴火によって形成される堆積層は、それまでの表土を被覆すると同時に地表面に建てられていた建物をも包含してしまうことがある。当研究において研究対象地とした薩摩半島南部地域では、古代の開聞岳の噴火によって埋没し未だ回目されていない古代の人々の生活や文化が噴火によって一瞬にバックされた可能性があり、発掘調査によりその復元が可能となることが想定された。

2. 研究の目的

- (1) 火山噴火堆積層により密封・包含された噴火前及び堆積層形成時の生活・文化環境の復元を目的とする。
- (2) 開聞岳噴火による罹災地が、いかなる堆積層で覆われているかは判明しているが、どのような噴火の推移で集落が埋没したのか、などは十分に解明されていない。この推移を解明することが目的である。
- (3) 遺跡の地中レーダー探査と発掘調査を組み

合わせて遺跡の情報を採集することに万全を期し、その融合の成果を確認することが目的である。

3. 研究の方法

- (1) 指宿市内の試掘調査などを通じて調査地を選定し、発掘調査開始前に地中レーダー探査により、地下遺構の有無を探査する。
- (2) 探査結果を参照しながら調査区画を設定し発掘調査を行う。
- (3) 発掘調査結果と探査結果を照合し、遺跡の非破壊調査の可能性を検討する。
- (4) 調査地点を変えて発掘調査を行って、古代の当該地域での土地利用形態、及び集落地と生産地との関係を明らかにしていく。

4. 研究成果

2004年度 研究の推進にあたって、指宿市教育委員会と打合せて、発掘調査予定地(數領遺跡)の予備調査を行った。東京工業大学

亀井宏行教授研究班による地中レーダ探査の予備調査みより水田の畦と考えられる遺構を見いだした。

2005 年度 指宿市教育委員会の協力の下に鹿児島大学・お茶の水女子大学・東京工業大学の学生らによって組織した調査チームにより敷領遺跡の発掘調査を実施し、水田跡を検出し、水田の収量の推定も行った。

鷹野光行編 『鹿児島県指宿市敷領遺跡の調査』2006年6月

2006 年度 本年は発掘調査を実施せず、指宿市内における874年の開聞岳噴火の影響を見るため市内13箇所地下5mまでのボーリング調査を行った。この踏査の過程でこれまで遺跡の存在が希薄であった開聞岳西麓において874年の噴火で埋没した畠跡を発見し、慶固遺跡と名付けられた。11月26日に指宿市立考古博物館の開館10周年記念行事にかぶせて同館においてフォーラム「火山で埋もれた都市とムラーイタリヤ・日本・インドネシア」を開催した。

鷹野光行編 『火山で埋もれた都市とムラーイタリヤ・日本・インドネシア』指宿市立考古博物館時遊館COCCOはしむれ 開館10周年記念フォーラム報告書 2007年3月

2007 年度 敷領遺跡楠田地点の発掘調査を鹿児島大学・お茶の水女子大学により実施した。畠の畝あとを検出し、畠と水田が別の地点に営まれていたことを明らかにした。

鷹野光行編 『鹿児島県指宿市敷領遺跡(楠田地点)の調査』2008年3月

2008 年度 敷領遺跡中敷領地点の発掘調査を鹿児島大学・お茶の水女子大学・東海大学・明治大学の学生らにより実施した。調査地点は指宿市教育委員会による事前の試掘調査結果により選定した。発掘調査に先立つ地中レーダ探査により火山灰の堆積しない四角い区画を見だし、ここを発掘して建物跡を検出したが、内容を明らかにできなかった。しかし、建物の

周りでは火山灰を片付ける復旧工事がされていた可能性が指摘された。また関連遺跡として東京都三宅島ココマ遺跡を調査し、報告書を刊行している。

鷹野光行編 『鹿児島県指宿市敷領遺跡(中敷領地点)の調査』2009年3月

三宅島ココマ遺跡学術調査団編『東京都三宅島ココマ遺跡発掘調査報告書』2009年3月

2009 年度 昨年度完掘できなかった建物跡の第2次調査を実施した。近接する地点で指宿市教育委員会による発掘が行われやはり建物跡が発掘されたがこの周辺の火山灰は除去されておらず、建物の性格によって住民の対応も異なることが想定された。2006年度に行ったフォーラムの記録と敷領遺跡の調査成果も合わせて刊行した。

鷹野光行編 『鹿児島県指宿市敷領遺跡(中敷領地点)第2次調査』2010年1月

鷹野光行編『火山で埋もれた都市とムラーイタリヤ・浅間・ムラビ・開聞岳一』2010年2月

以上の発掘調査による成果により、敷領ムラにおける古代の土地利用のあり方、噴火災害をめぐる人々の対応の具体的な様子が明らかになり、火山噴火罹災地の生活、文化環境の復元に一定の成果が上げられた。

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)

[雑誌論文] (計3件)

①鷹野光行「フォーラム「火山で埋もれた都市とムラーイタリヤ・日本・インドネシア」を開催して」指宿市考古博物館時遊館COCCOはしむれ平成17・18年度博物館年報・紀要第7号、査読無、2007年、pp.48-51

②鷹野光行・新田栄治「わが国の火山噴火罹災地における生活・文化環境の復元」研究・予報、人間発達研究30号、査読無 お茶の水女子大学人間発達研究会、2008年、pp.1-11

③杉山浩平・鷹野光行、三宅島ココマ遺跡の学際的調査、東京都三宅島ココマ遺跡2007年度発掘調査第1回中間報告会予稿集、査読無2008年、pp.1-10

[学会発表] (計 11 件)

- ① 鷹野光行・新田栄治・亀井宏行・阿児雄之、指宿市敷領遺跡の調査、日本考古学協会、2007年5月27日、明治大学
- ② 鷹野光行・新田栄治、開聞岳の噴火で罹災した遺跡の調査、火山都市国際会議島原大会、2007年11月20日、島原復興アリーナ
- ③ 鷹野光行・新田栄治、指宿市敷領遺跡(楠田地点)の調査、国際シンポジウム「火山噴火罹災地の文化・自然環境復元—ツマ・ヴェスヴィアーナ、指宿、浅間 戦略的学融合研究 2007」、2008年2月11日、東京大学
- ④ 鷹野光行・新田栄治、指宿市敷領遺跡の島の畝上の植物痕跡について、日本考古学協会、2008年5月27日、東海大学
- ⑤ 杉山浩平・新堀賢治・忍澤成視・池谷信之・米田穰・黒住耐二・金子浩昌・吉田邦夫・斎藤公一滝・植田雄紀・鷹野光行、縄文/弥生移行期の離島における集落形成と生業—東京都三宅島ココマ遺跡の学際的研究、日本考古学協会、2008年5月27日、東海大学
- ⑥ M. Takano, K. Takeuchi, C. Sugiyama, N. Ikeya, K. Niihori, M. Yoneda, T. Kurozumi, Y. Ueda, K. Saito, Kokoma in Miyakejima (Japan): where did they come from? What were they doing there? Why did they leave? 4th Worldwide Conference of the SEAA (Society for East Asian Archaeology)、2008年6月3日、北京/中国社会科学院
- ⑦ 杉山浩平・鷹野光行、ココマ遺跡の調査、知って楽しい考古学シンポジウム ココマ遺跡、2008年6月28日、三宅島郷土資料館
- ⑧ 杉山浩平・鷹野光行、ココマ遺跡学術調査団、ココマ遺跡の学際的調査、横須賀考古学会第15回研究発表会、2008年7月6日、横須賀市自然・人文博物館
- ⑨ 鷹野光行・新田栄治・中摩浩太郎、874年の建物・災害と復旧—敷領遺跡中敷領地点の発掘調査から、国際シンポジウム「火山噴火罹災地の文化・自然環境復元—ツマ・ヴェスヴィアーナ、指宿、浅間 戦略的学融合研究 2008」、2009年2月11日、東京大学
- ⑩ 鷹野光行・新田栄治・中摩浩太郎、敷領遺跡中敷領地点の調査から、日本考古学協会、2009年5

月31日、早稲田大学

NITTA Eiji, TAKANO Mitsuyuki, Sikiryō Site, ancient village of the 9th century buried by the eruption of Mt. Kaimon, south Japan、インド太平洋先史学協会第19回大会、2009年12月2日、ベトナム社会科学院

- ⑪ 新田栄治・鷹野光行・中摩浩太郎、東洋のポンペイ—874年の開聞岳噴火で埋没した敷領ムラ、国際シンポジウム「火山噴火罹災地の文化・自然環境復元—ツマ・ヴェスヴィアーナ、指宿、浅間 2009」、2010年2月11日、東京大学

[その他]

ホームページ等
<http://www.li.ocha.ac.jp/hss/edusci/takano/project-top.html>
発掘調査報告書

6. 研究組織

(1) 研究代表者

鷹野 光行 (TAKANO MITSUYUKI)
お茶の水女子大学・大学院人間文化創成科学研究科・教授
研究者番号： 20143696

(2) 研究分担者

松浦 秀治 (MATSUURA SHUJI)
お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科・教授
研究者番号：90141986

近藤 恵 (KONDOU MEGUMI)

お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科・助教
研究者番号 40302997

(3) 連携研究者

新田 栄治 (NITTA EIJI)
鹿児島大学法文学部・教授
研究者番号：00117532

(4) 研究協力者

中摩 浩太郎 (NAKAMA KOUTAROU)
指宿市教育委員会・学芸員

渡部 徹也 (WATANABE TETSUYA)
指宿市教育委員会・学芸員

鎌田洋昭 (KAMADA HIROAKI) 指宿市教育委員会・学芸員