

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 28 日現在

機関番号：47704

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2012～2015

課題番号：24520873

研究課題名(和文) 地下式横穴墓から出土した人骨および人骨関連遺物に関する骨考古学的研究

研究課題名(英文) Osteoarchaeological study of protohistoric Kofun skeletons from underground corridor style burial chambers

研究代表者

竹中 正巳 (Takenaka, Masami)

鹿児島女子短期大学・その他部局等・教授

研究者番号：70264439

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,100,000円

研究成果の概要(和文)：研究期間中に発掘調査に参加し、地下式横穴墓から出土した古墳時代人骨を得た。これらの人骨の復元を行い、計測と観察を行った結果、これまで明確でなかった大隅半島の古墳時代人の形質に縄文人的要素が強いことが、分析の結果、明らかになった。これまでに地下式横穴分布域では、上顎の前歯部の舌側部に過度の摩耗痕のある人骨が報告されてきた。今回の研究でも、新資料1例に上顎前歯部唇側面の程度のひどい摩耗痕が認められた。地下式横穴墓から出土した人骨からDNA採取を試みたが、採取が困難なものもあり、親族関係の解明などの成果は得られなかった。

研究成果の概要(英文)：Protohistoric Kofun human skeletal remains excavated from underground corridor style burial chambers of Osumi peninsula were examined. Their characteristics are summarized as follows: the facial skeleton is low and the naso-frontal region is considerably flat. The univariate comparison of the measurements and multivariate analysis with several adjacent populations suggested that Osumi people had a close affinity to the mountain area Kofun people in southern Kyushu and Jomon people.

研究分野：骨考古学

キーワード：地下式横穴墓 古墳時代人骨 骨考古学

### 1. 研究開始当初の背景

地下式横穴墓は古墳時代の南九州の東側半分で多数造られた。地下式横穴墓は古墳時代の南九州を特徴づける墓制の一つであり、当時の南九州に居住した人々が造営した墓である。地下に玄室を設け、玄門を石や粘土塊で閉塞したため、玄室天井の土が崩落しなければ、遺体や副葬品の周りを取り巻く環境が保たれる場合が多く、人骨や副葬品の残りもよい。研究代表者はこれまで、地下式横穴墓から出土する人骨の収集と分析を通して、南九州の古墳時代人の形質・文化・生活・風習等の復元を目指してきた。

### 2. 研究の目的

これまでに出土した地下式横穴墓から出土した古墳時代人骨を対象として人類学的知見(形態、遺伝子、年代、食性分析)に考古学情報を加味しながら、懸案である南九州古墳時代人の形質、文化、生活、風習、葬送儀礼や習俗、人口の諸課題の解決に取り組んだ。

### 3. 研究の方法

(1)骨形態、歯の形態、骨格のストレスマーカー、う蝕(虫歯)、歯周病、歯の咬耗状況、抜歯型式、他の生活習慣や作業習慣、加齢による骨形態の変形、骨格に残る病気や外傷痕、歯を作業に使用した痕跡に関するデータを収集し、形質や生活、文化、習慣を明らかにすることを試みた。

(2)人骨からDNAを採取し、南九州古墳時代人の系統や地下式横穴墓内に埋葬された人々の親族関係を明らかにすることを試みた。

(3)人骨の出土状況や出土した人骨や遺跡に関する情報の収集を行い、本研究で得られた成果を比較検討することにより、古墳時代の南九州内の地域差や集団差、南九州の独自性と他地域との共通性を明らかにすることを試みた。

(4)歯石に残存するデンブンプ粒は直接的な植物食の証拠であり、今回、地下式横穴墓から出土した古墳時代人骨の歯石に残るデンブンプ粒の検出を通して、大隅半島古墳時代の植物食料の実態と変遷の解明を試みた。

### 4. 研究成果

(1)研究期間中に発掘調査に参加し、地下式横穴墓から出土した古墳時代人骨を得た。新資料は、立小野堀遺跡(鹿児島県鹿屋市)、町田堀遺跡(鹿児島県鹿屋市)、塚崎古墳群19号地下式横穴墓(鹿児島県肝付町)、飯隈古墳群鷲塚地区地下式横穴墓(鹿児島県大崎町)、旭台地下式横穴墓群(宮崎県高原町)と島内地下式横穴墓群(宮崎県えびの市)からである。人骨に関連する新たな人体関連遺物は得られていない。これらの人骨の復元を行い、計測と観察を行った結果、これまで明確でなかった大隅半島の古墳時代人の形質に縄文

人的要素が強いことが分析の結果、明らかになった。その特徴は低顔、低眼窩、広鼻であり、同時代の種子島の広田人とは異なる特徴を示すことが分かった。

(2)これまでに地下式横穴分布域では、上顎の前歯部の舌側部に過度の摩耗痕のある人骨が報告されてきた。今回の研究でも、新資料1例に上顎前歯部唇側面の程度のひどい摩耗痕が認められた。

(3)地下式横穴墓から出土した人骨からDNA採取を試みたが、採取が困難なものもあり、親族関係の解明などの成果は得られなかった。

(4)地下式横穴墓から出土した人骨、5遺跡の7体の歯石から12個のデンブンプ粒を検出した。検出したデンブンプ粒の形状の観察、直径の計測から、大隅半島の古墳時代人はワラビ、クズ、ヤマノイモやオニグルミなどを食べていた可能性を指摘できた。

(5)宮崎県西都市常心原地下式横穴墓群の発掘調査報告書刊行に向け、出土遺物や出土人骨の整理を行った。

### 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11件)

竹中正巳・下野真理子・新里亮人・吾郷一利 沖永良部島大山水鏡洞から出土した縄文時代人骨に認められた下顎中切歯の先天性欠如 鹿児島女子短期大学南九州研究所所報 29巻 p13-19 2013年 査読無

竹中正巳 奄美大島マツノト遺跡出土の新生児人骨 鹿児島女子短期大学紀要 48巻 p17-19 2013年 査読無

竹中正巳・下野真理子・新里亮人 鹿児島県指宿市南摺ヶ浜遺跡から出土した古墳時代人骨 鹿児島女子短期大学南九州研究所所報 30巻 p13-16 2014年 査読無

下野真理子・竹中正巳 宮崎県えびの市島内地下式横穴墓群出土の古墳時代人骨の歯石から検出されたデンブンプ粒 鹿児島女子短期大学紀要 49巻 p41-43 2014年 査読無

下野真理子・竹中正巳 宮崎県都城市菓子野地下式横穴墓群出土人骨から検出されたデンブンプ粒 都城市文化財調査報告書 113巻 p13-16 2014年 査読無

竹中正巳・蔡佩穎・蔡錫圭・盧國賢 台湾花蓮県萬榮郷馬遠村出土ブヌン族頭蓋の形態的特徴 Anthropological Science (Japanese Series) 122巻 p144-155 2014年 査読有 10.1537/asj.140117

竹中正巳・下野真理子 地下式横穴墓から出土した人骨に認められた頸椎先天異常 鹿児島女子短期大学紀要 50 巻 p1-4 2015 年 査読無

竹中正巳 城久遺跡群トレンチ調査 41T (半田遺跡出土人骨) 喜界町埋蔵文化財発掘調査報告書(14) 城久遺跡群 - 総括報告書 - p31 2015 年 査読無

竹中正巳 城久遺跡群を営んだ人々について 喜界町埋蔵文化財発掘調査報告書(14) 城久遺跡群 - 総括報告書 - p42 2015 年 査読無

竹中正巳・鐘ヶ江賢二・下野真理子 喜界島中世人に認められた変形性顎関節症 鹿児島女子短期大学紀要 51 巻 p1-4 2016 年 査読無

竹中正巳・新里亮人・澄田直敏 面縄第 1 貝塚出土人骨に認められた顎口腔病変 鹿児島女子短期大学南九州研究所所報 32 巻 p39-44 2016 年 査読無

〔学会発表〕(計 12 件)

竹中正巳・下野真理子 鹿児島県鹿屋市立小野堀遺跡出土の古墳時代人骨 日本人類学会 2012 年 11 月 2~4 日 慶應義塾大学日吉キャンパス(神奈川県・横浜市) 国内

下野真理子・竹中正巳 南九州古墳時代人骨に認められた癒合歯 日本人類学会 2012 年 11 月 2~4 日 慶應義塾大学日吉キャンパス(神奈川県・横浜市) 国内

竹中正巳・下野真理子 宮崎県都城市菓子野地下式横穴墓群 2011-2A・2B 号墓出土の古墳時代人骨 日本解剖学会 2013 年 3 月 28~30 日 サポートホール高松・かがわ国際会議場(香川県高松市) 国内

竹中正巳 地下式横穴墓における複数体埋葬と人骨移動 骨考古学分科会シンポジウム「骨考古学が明らかにする多数合葬の埋葬原理とその背景」 日本人類学会 2013 年 11 月 1~4 日 国立科学博物館・筑波研究施設(茨城県・つくば市) 国内

下野真理子・竹中正巳 地下式横穴墓出土人骨の歯石から検出されたデンブ粒 日本人類学会 2013 年 11 月 1~4 日 国立科学博物館・筑波研究施設(茨城県・つくば市) 国内

竹中正巳・下野真理子 鹿児島県鹿屋市立町田堀遺跡出土の古墳時代人骨 日本解剖学会 2014 年 3 月 27~29 日 自治医科大学キャンパス(栃木県下野市) 国内

竹中正巳・下野真理子 鹿児島県肝付町塚崎古墳群 19 号地下式横穴墓出土の古墳時代人骨 日本人類学会 2014 年 11 月 1 日 アクトシティ浜松(静岡県・浜松市) 国内

下野真理子・竹中正巳 鹿児島県肝付町塚崎古墳群 19 号地下式横穴墓出土の古墳時代人骨の歯石から検出されたデンブ粒 日本人類学会 2014 年 11 月 1 日 アクトシティ浜松(静岡県・浜松市) 国内

下野真理子・竹中正巳 大隅半島の地下式横穴墓出土人骨の歯石から検出されたデンブ粒 鹿児島県考古学会 2014 年 11 月 9 日 志布志市文化会館(鹿児島県・志布志市) 国内

下野真理子・竹中正巳・ほか 4 名 喜界島川尻遺跡石蓋土壙墓出土人骨の歯石から検出されたデンブ粒 日本植生史学会 2014 年 11 月 22 日 鹿児島大学・稲盛会館(鹿児島県・鹿児島市) 国内

竹中正巳・鐘ヶ江賢二・下野真理子・大西智和 喜界島長石の辻遺跡から出土した中世人骨 日本人類学会 2015 年 10 月 10 日~12 日 産業技術総合研究所臨海副都心センター(東京都・江東区) 国内

下野真理子・竹中正巳 大隅半島の古墳時代人骨の歯石から検出されたデンブ粒 日本人類学会 2015 年 10 月 10 日~12 日 産業技術総合研究所臨海副都心センター(東京都・江東区) 国内

〔図書〕(計 1 件)

竹中正巳 常心原地下式横穴墓群 「西都市史 資料編」 西都市 p258-265 2015 年

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

竹中 正巳(TAKENAKA, Masami)  
鹿児島女子短期大学・生活科学科・教授  
研究者番号: 70264439

### (2) 研究分担者

篠田 謙一(SHINODA, Kenichi)  
国立科学博物館・人類研究部・部長  
研究者番号: 30131923

下野 真理子(SHIMONO, Mariko)  
鹿児島女子短期大学・生活科学科・助手  
研究者番号: 10533474

大西 智和(ONISHI, Tomokazu)  
鹿児島国際大学・国際文化学部・教授  
研究者番号: 70244217

鐘ヶ江 賢二 (KANEGAE, Kenji)  
鹿児島国際大学・国際文化学部・非常勤実  
習助手  
研究者番号：00389595