

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 2 年 6 月 9 日現在

機関番号：31302

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17H02418

研究課題名(和文) 東北地方における古墳時代中期埋葬施設と埋葬人骨の研究

研究課題名(英文) Research on the burial facilities and buried human bones in the Tohoku region in the middle of Kofun period

研究代表者

辻 秀人(TSUJI, Hideto)

東北学院大学・文学部・教授

研究者番号：30244966

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 12,800,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、灰塚山古墳で検出された古墳時代中期に属する2基の埋葬施設の様相を解明すると共に、箱式石棺から発見されたほぼ全身の骨を対象に人類学検討、各種分析、復顔を行った。

研究の結果、東北地方における古墳時代中期の特徴的な埋葬施設と埋葬に関わる儀礼の存在を確認することができた。また、大型前方後円墳に埋葬されたほぼ全身にわたる人骨について人類学的検討、DNA分析、放射性炭素年代測定、安定同位体分析、復顔を実施した。

東北地方古墳時代中期埋葬施設の実態を解明し、埋葬された人物の姿を明らかにするという当初の目的をほぼ達成することができたと考えている。

研究成果の学術的意義や社会的意義

灰塚山古墳埋葬施設の調査の結果、長さ8mを越える大型木棺とやや小型で粘土や板石で丁寧に覆われた古墳時代中期の特徴的な埋葬施設と埋葬に関わる儀礼の存在を確認することができた。また、各種の分析により、石棺に埋葬された人物は小柄で華奢な老齢の人物で、一般の人とは違う食生活をし、縄文人よりは渡来人の要素を多く持つことが判明した。東北地方古墳時代中期の埋葬施設の様相と埋葬人物の姿を明らかにし、古墳時代中期の支配者の姿を描き出すことが出来た点で、古墳研究を大きく進めることができた。また、東北古墳時代の姿を明らかにし、その姿を復顔と動画作成などで社会にお伝えすることができた。

研究成果の概要(英文)：In this study, we clarify the appearance of two burial facilities in the middle of the Kofun period found in the Haizukayama Ancient Tomb, and conduct the anthropological examination, the various analyzes and the facial reconstruction on almost all human bones found in a box-shaped sarcophagus.

As a result of the study, we were able to confirm the existence of characteristic burial facilities and burial rituals in the middle of the Kofun period in the Tohoku region. All of these structures of burial facilities have not been known in the middle of the Kofun period in the Tohoku region. Anthropological observation, DNA analysis, radiocarbon dating, stable isotope analysis, and facial reconstruction were carried out on almost all human bones buried in the large keyhole-shaped tomb.

In this study, we achieved the original purposes of clarifying the actual condition of the burial facilities and the figure of the buried person in the middle of Kofun period in Tohoku region.

研究分野：古墳時代社会

キーワード：灰塚山古墳 東北古墳時代中期 埋葬施設 埋葬人骨 渡来人 首長の姿 復顔 再現動画

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

東北地方における古墳時代研究は、これまで前期古墳の発見と調査を中心に進められてきていた。古墳時代中期については集落の調査が多く進められてきて土器研究も大きな成果を挙げているが、中期古墳についてはいくつかの調査例があるがその実像は十分には解明されてこなかった。特に福島県会津盆地では古墳時代前期の古墳の解明は進められてきたが、中期の古墳は少なく、中期にいたって会津盆地の勢力は大和王権との連合体制から離脱した可能性が指摘されていた。しかし、喜多方市古屋敷遺跡が古墳時代中期の豪族居館であることが判明したことを契機として会津地方、ひいては東北地方南部の古墳時代中期の様相を再検討することが求められている。

申請者は平成23年度から平成28年まで6年間にわたって福島県喜多方市灰塚山古墳の発掘調査を継続してきた。

灰塚山古墳は全長61mの中型前方後円墳で、後円部墳頂には江戸時代の礫石経塚が築かれており、後円部墳頂平坦面は経塚の下層にあって乱されていなかった。従って、埋葬部は未盗掘で攪乱も受けていないと判断された。精査の結果後円部墳頂平坦面に2基の埋葬施設が検出された。1基(第1主体部)は長さ8.3m幅1.6mを測る頂戴な木棺痕跡で、床面からは小型仿製鏡(珠文鏡) 堅櫛20以上、大刀、ガラス小玉15個が出土した。第1主体部は前方後円墳主軸上に配置されており、灰塚山古墳の主たる埋葬施設と判断された。出土遺物は古墳時代前期から中期にかけての時期と見られる。詳細な所属時期は今後の分析を待つて決定する予定である。古墳主軸よりやや東側に第2主体部が確認された。検出当初第2主体部は長さ3m、幅1.5m程度の粘土が盛り上げられた形であった。発見当初、粘土の盛り上がった状態は、粘土礫が崩れていない状態かと考えられたが、掘り下げると石組みが現れ、さらに石組みをはずしていくと、石棺の上面が確認された。石棺の上面には鉄製大刀と剣さらには二束の鉄鏃が石棺の蓋に捧げられた状態で発見された。鉄鏃の束はいずれも本来は矢の束であったことが漆膜の分布から確認された。

第2主体部は、石棺上に捧げられた武器に長頸鏃が含まれていたことから5世紀後半の埋葬施設であることが判明した。灰塚山古墳の南西約1.2kmに5世紀後半の豪族居館である国指定史跡「古屋敷遺跡」があり、第2主体部の被葬者は「古屋敷遺跡」を居館とする5世紀後半に会津盆地を支配した首長の埋葬施設である可能性はきわめて高い。第2主体部内部に遺存している保存良好な人骨と鉄製武器、あるいは副葬品の調査を実施し、各種科学分析を加えて、被葬者の古墳時代社会における社会的な位置、交易関係、信仰を明らかにし、被葬者の年齢、性別、DNA情報などを得ることによって、中期後半に会津盆地に君臨した首長の姿を具体的に描き出すことができるだろう。

本研究を実施することによって東北地方の古墳時代中期のあり方、とりわけ首長像を明らかにすることが出来る重要な情報を得ることができると考える。

2. 研究の目的

東北地方における古墳時代中期大型古墳の埋葬施設や副葬品の状況については調査例も少なく、出土例にも恵まれなかったため、不明な点が多い。これまで古墳時代中期の様相は集落資料で説明され、支配構造まで踏み込むことは難しかった。申請者は福島県喜多方市灰塚山古墳の発掘調査で、古墳時代中期後半の埋葬施設の存在を確認し、大刀、剣、矢の束を捧げる儀礼の存在をつきとめた。本研究では、未調査の埋葬施設(石棺)を開封し、ファイバースコープ調査で遺存が確認されている保存良好な埋葬人骨、副葬品を明らかにすると共に、東南北部でこれまで調査された古墳時代中期の埋葬施設、副葬品を比較検討し、

埋葬人骨に関わる各種分析、調査を実施することで東北南部古墳時代中期の支配者の姿を明らかにすることを目的とする。

3、研究の方法

平成29年度には古墳時代中期の埋葬施設であることが確定している福島県喜多方市灰塚山古墳第2主体部を開封し、発掘調査を実施する。現状では石棺の隙間から人骨や鉄製品の存在が確認できるため、発掘調査では埋葬された人物の性別、年齢、DNA情報などについて多くの情報を得ることができると予想される。平成29年度中にC14年代測定(AMS法)人骨鑑定、DNA分析、鉄製品保存処理等を実施するとともに出土遺物の整理作業を実施する。平成30年度には出土人骨、出土遺物に関わる調査を実施するとともに、東北地方古墳時代中期の関連資料を収集し、各種分析を実施する。平成31年度は発掘調査の成果、関連の分析、資料調査の成果をまとめて報告書を刊行する。また、研究成果を社会に還元するためにシンポジウムを開催する。

4. 研究成果

本研究では、福島県喜多方市灰塚山古墳で検出された古墳時代中期に属する2基の埋葬施設の様相を解明すると共に、箱式石棺から発見されたほぼ全身の骨を対象に人類学検討、各種分析、復顔を行い同時期の関連資料の調査と各種分析を実施した。

(1) 埋葬施設の調査

灰塚山古墳は会津盆地北部、喜多方市西側の丘陵上に築かれた全長61mの前方後円墳である。後円部墳頂平坦面主軸上から大型の木棺痕跡、東側から石棺が検出された。

木棺痕跡は全長8.2m、幅1.6mを測る。古墳時代を通じて最大クラスの木棺で、横断面は箱形、縦断面は両端が傾斜を持つ構造をしており、組合せ式で舟の形を模したものと判断された。古墳時代中期にこのような規模、姿の木棺が存在することことは新たな知見である。

また、棺内からは、装身具、大刀、小型青銅鏡に合わせて、大小の竪櫛を組み合わせた道具が発見された。これらは埋葬に当たって遺体の上に順次供献されたと見られる。新たな葬送儀礼の発見であった。

石棺は、南北2.2m、東西0.85mを測る箱式石棺である、厚い粘土と石組みで二重に覆われており、石棺の蓋石上と西側側面に30本程度の鉄鏃(矢)の束が二つ直交しておかれ、方向を揃えて大刀と剣(槍?)が置かれていた。これらは棺を守る辟邪の役割を果たすために武器が選ばれておかれたと理解できる。遺体を石棺に埋納し、蓋をした後に一定の儀式が行われ、供献されたと考えられた。

石棺はまったく荒らされておらず、開封したところ、棺内は真っ赤に彩色され、ほぼ一分と人骨と2口の鉄剣が出土した。鉄剣1口は遺体の脇に置かれ、もう1口は棺北東隅から抜き身で刃を立て、朱彩された粘土にくるまれて出土した。遺体の脇の剣は副葬品であり、石棺北東隅の剣は棺隅から侵入する悪霊に対する備えと考えた。

木棺と石棺の前後関係は土層観察からは判断できなかった。出土遺物、放射性炭素年代測定の結果を総合して、木棺がやや古く、5世紀前半から中葉、石棺が5世紀後半と判断された。

ただ、両者の位置関係から見て古墳築造の段階で二つの棺を設置することをあらかじめ予定していたと考えられる。

灰塚山古墳埋葬施設の調査の結果、東北地方における古墳時代中期の特徴的な埋葬施設と埋葬に関わる儀礼の存在を確認することができた。これらはいずれもこれまでの東北地

方古墳時代中期では知られていない埋葬施設の構造であり、類例の探索等を行い、その位置づけを今後検討していく必要がある。

(2) 人骨に関わる所見

大型前方後円墳に埋葬されたほぼ全身にわたる人骨について人類学的検討、DNA 分析、放射性炭素年代測定、安定同位体分析、復顔を実施した。また、これまで出土している横穴等の古墳時代人骨の分析を実施し、灰塚山人骨の特質を追求した。

人類学的な観察では、性別は男性、比較的小柄で推定身長 158.3 cm、華奢な体つきで年齢は熟年から老齢、腰椎に癒着が見られることから腰痛をもっていると考えられた。また、歯のすり減りが年齢の割に少なく、柔らかい食べ物を食べていた可能性がある。

DNA 分析ではミトコンドリア DNA、核 DNA のいずれも採取に成功した。母方から伝えられるミトコンドリア DNA では、縄文人には存在しないハプログループであることが判明した。核 DNA 分析では 90%を超える遺伝子情報を知ることができたが、信頼性の高いデータを得るためにはさらなる分析が必要である。核 DNA 分析では灰塚山資料は現代人のグループには含まれるが、その中でも縄文的な要素が見られるという結果であった。分析結果からどのような歴史的な状況を読み取るかは今後の大きな課題である。

安定同位体分析では、灰塚山人骨は水稲、淡水魚を食べている状況が明らかにされた。ただ、あわせて実施された周囲の横穴出土人骨と比べて窒素同位体が明らかに高く、今後検討する必要はあるが一般の人と違う食生活をしていただ可能性がある。首長墓の系列と見られる山形県米沢市戸塚山 137 号墳出土女性人骨も灰塚山古墳令と同じ傾向を示しており、今後首長墓埋葬人骨についてさらに検討する必要がある。なお、このような所見は人類学的な所見とも整合するところがあり、興味深い。

放射性炭素年代測定 (AMS 法) では木棺出土遺物、石棺出土人骨、出土遺物を複数分析した。その結果、測定年代木棺関係資料、石棺関係資料がそれぞれ一定の年代幅に集中し、木棺関係資料が石棺関係資料よりも古い年代を示すことから木棺が古く、石棺が新しいと判断した。

また、測定年代は木棺関係が 4 世紀後半、石棺関係が 4 世紀末から 5 世紀初めという結果であった。これは考古学の年代観からみて数十年程度の違いがある。他遺跡でも放射性年代測定結果が考古学的な年代観よりも古い例は多く、これから検討を進めていく必要がある。

復顔は、灰塚山資料の頭骨側面が一部欠損していたため、CT スキャンノデータを使ってデータを作成し、表情筋、脂肪の厚さを補って復顔を実施した。ただ、髪型、ひげ等は不明であるため、いったん学術的な根拠に基づく復顔を行い、その後一定の想定を含めて当時の人物像を画像上で再現した。また、人物の再現を用いて動画を作成し、多くの人々に理解されるよう配慮した。

(3) まとめ

本研究では以上のような発掘調査、各種検討、分析等を 3 年間にわたって実施し、東北地方古墳時代中期埋葬施設の実態を解明し、埋葬された人物の姿を明らかにするという当初の目的をほぼ達成することができたと考えている。ただし、文中でも述べたように残された課題も数多くあり、今後さらなる研究の進展が必要と考えている。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計16件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 辻 秀人	4. 巻 59
2. 論文標題 福島県喜多方市灰塚山古墳第9次発掘調査報告	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 東北学院大学論集歴史と文化	6. 最初と最後の頁 1~49
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 辻 秀人	4. 巻 59
2. 論文標題 福島県喜多方市灰塚山古墳の発掘調査成果	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 宮城考古学	6. 最初と最後の頁 1~49
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 横山舞	4. 巻 59
2. 論文標題 灰塚山古墳棺外副葬について	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 宮城考古学	6. 最初と最後の頁 49~59
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 相川ひとみ	4. 巻 59
2. 論文標題 灰塚山古墳出土豎櫛の意味	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 宮城考古学	6. 最初と最後の頁 60~72
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 鈴木舞香	4. 巻 59
2. 論文標題 灰塚山古墳出土の分離式神獸鏡について	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 宮城考古学	6. 最初と最後の頁 73～84
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 高橋伶奈	4. 巻 59
2. 論文標題 灰塚山古墳出土箱式石棺の構造	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 宮城考古学	6. 最初と最後の頁 85～98
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 辻 秀人他	4. 巻 58号
2. 論文標題 福島県喜多方市灰塚山古墳第8次発掘調査報告	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 東北学院大学論集 歴史と文化	6. 最初と最後の頁 39 121
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 辻 秀人他	4. 巻 59号
2. 論文標題 福島県喜多方市灰塚山古墳第9次発掘調査報告	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 東北学院大学論集 歴史と文化	6. 最初と最後の頁 1 47
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 辻 秀人	4. 巻 セッション7
2. 論文標題 灰塚山古墳の発掘調査成果概要	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本考古学協会第84回総会研究発表要旨	6. 最初と最後の頁 162 163
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 横山 舞	4. 巻 セッション7
2. 論文標題 灰塚山古墳第2主体部の調査成果	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本考古学協会第84回総会研究発表要旨	6. 最初と最後の頁 164 165
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 奈良貴史	4. 巻 セッション7
2. 論文標題 灰塚山古墳出土人骨について	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本考古学協会第84回総会研究発表要旨	6. 最初と最後の頁 166 167
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 米田 穰	4. 巻 セッション7
2. 論文標題 灰塚山古墳出土人骨の年代測定と安定同位体分析	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本考古学協会第84回総会研究発表要旨	6. 最初と最後の頁 168 169
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 安達 登	4. 巻 セッション7
2. 論文標題 灰塚山古墳出土人骨のミトコンドリアDNA解析	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本考古学協会第84回総会研究発表要旨	6. 最初と最後の頁 170 171
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 鈴木敏彦 波田野悠夏 小坂 萌	4. 巻 セッション7
2. 論文標題 灰塚山古墳出土人骨の復顔	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本考古学協会第84回総会研究発表要旨	6. 最初と最後の頁 172 173
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 辻秀人、佐藤由浩、相川ひとみ、鈴木舞香 横山 舞	4. 巻 46号
2. 論文標題 福島県喜多方市灰塚山古墳発掘調査成果	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本考古学	6. 最初と最後の頁 69 80
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 辻 秀人他	4. 巻 58号
2. 論文標題 福島県喜多方市灰塚山古墳第8次発掘調査報告	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 東北学院大学論集 歴史と文化	6. 最初と最後の頁 39 121
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計28件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 辻 秀人
2. 発表標題 福島県喜多方市灰塚山古墳の調査成果
3. 学会等名 宮城県考古学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 相川ひとみ
2. 発表標題 灰塚山古墳出土豎櫛の意味
3. 学会等名 宮城県考古学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 鈴木舞香
2. 発表標題 灰塚山古墳出土の分離式神獸鏡について
3. 学会等名 宮城県考古学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 横山 舞
2. 発表標題 灰塚山古墳棺外副葬について
3. 学会等名 宮城県考古学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 高橋 伶奈
2. 発表標題 灰塚山古墳出土箱式石棺の構造
3. 学会等名 宮城県考古学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 奈良貴史
2. 発表標題 東北地方古墳出土人骨の特徴
3. 学会等名 宮城県考古学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 辻 秀人
2. 発表標題 福島県喜多方市灰塚山古墳発掘調査成果
3. 学会等名 東北学院大学博物館企画展 「開・首長の棺」記念シンポジウム
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 奈良貴史
2. 発表標題 灰塚山古墳出土人骨の人類学的特徴
3. 学会等名 東北学院大学博物館企画展 「開・首長の棺」記念シンポジウム
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 米田 穰
2. 発表標題 灰塚山古墳出土人骨の年代測定と安定同位体分析
3. 学会等名 東北学院大学博物館企画展 「開・首長の棺」記念シンポジウム
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 安達 登
2. 発表標題 灰塚山古墳出土人骨のミトコンドリアDNA解析
3. 学会等名 東北学院大学博物館企画展 「開・首長の棺」記念シンポジウム
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 鈴木敏彦・波田野悠夏
2. 発表標題 灰塚山古墳出土人骨の復顔
3. 学会等名 東北学院大学博物館企画展 「開・首長の棺」記念シンポジウム
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 辻 秀人
2. 発表標題 福島県喜多方市灰塚山古墳発掘調査成果
3. 学会等名 シンポジウム 灰塚山古墳の埋葬者
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 奈良貴史
2. 発表標題 東北地方古墳出土人骨の特徴
3. 学会等名 シンポジウム 灰塚山古墳の埋葬者
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 米田 穰
2. 発表標題 灰塚山古墳出土人骨の年代測定と安定同位体分析
3. 学会等名 シンポジウム 灰塚山古墳の埋葬者
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 安達 登
2. 発表標題 灰塚山古墳出土人骨のミトコンドリアDNA解析
3. 学会等名 シンポジウム 灰塚山古墳の埋葬者
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 鈴木敏彦・波田野悠夏
2. 発表標題 灰塚山古墳出土人骨の復顔
3. 学会等名 シンポジウム 灰塚山古墳の埋葬者
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 辻 秀人
2. 発表標題 灰塚山古墳の発掘調査成果概要
3. 学会等名 日本考古学協会第84回総会研究発表セッション7 喜多方市灰塚山古墳の学際的研究
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 横山 舞
2. 発表標題 第2主体部の副葬品埋納について
3. 学会等名 日本考古学協会第84回総会研究発表セッション7 喜多方市灰塚山古墳の学際的研究
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 奈良貴史
2. 発表標題 灰塚山古墳出土人骨について
3. 学会等名 日本考古学協会第84回総会研究発表セッション7 喜多方市灰塚山古墳の学際的研究
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 米田 穰
2. 発表標題 灰塚山古墳出土人骨の年代測定と安定同位体分析
3. 学会等名 日本考古学協会第84回総会研究発表セッション7 喜多方市灰塚山古墳の学際的研究
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 安達 登
2. 発表標題 灰塚山古墳出土人骨のミトコンドリアDNA解析
3. 学会等名 日本考古学協会第84回総会研究発表セッション7 喜多方市灰塚山古墳の学際的研究
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 鈴木敏彦 波田野悠夏 小坂 萌
2. 発表標題 灰塚山古墳出土人骨の復顔
3. 学会等名 日本考古学協会第84回総会研究発表セッション7 喜多方市灰塚山古墳の学際的研究
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 辻 秀人、鈴木舞香
2. 発表標題 灰塚山古墳第6・8次調査成果
3. 学会等名 福島県考古学会第59回大会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 辻 秀人
2. 発表標題 灰塚山古墳の発掘調査成果概要
3. 学会等名 日本考古学協会第84回総会研究発表セッション7 喜多方市灰塚山古墳の学際的研究
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 横山 舞
2. 発表標題 第2主体部の副葬品埋納について
3. 学会等名 日本考古学協会第84回総会研究発表セッション7 喜多方市灰塚山古墳の学際的研究
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 奈良貴史
2. 発表標題 灰塚山古墳出土人骨について
3. 学会等名 日本考古学協会第84回総会研究発表セッション7 喜多方市灰塚山古墳の学際的研究
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 米田 穰
2. 発表標題 灰塚山古墳出土人骨の年代測定と安定同位体分析
3. 学会等名 日本考古学協会第84回総会研究発表セッション7 喜多方市灰塚山古墳の学際的研究
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 安達 登
2. 発表標題 灰塚山古墳出土人骨のミトコンドリアDNA解析
3. 学会等名 日本考古学協会第84回総会研究発表セッション7 喜多方市灰塚山古墳の学際的研究
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 辻 秀人	4. 発行年 2020年
2. 出版社 東北学院大学	5. 総ページ数 77
3. 書名 東北地方における古墳時代中期埋葬施設と埋葬施設	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分担者	塚本 敏夫 (TSUKAMOTO Tosio) (30241269)	公益財団法人元興寺文化財研究所・研究部・センター長 (84601)	
研究 分担者	奈良 貴史 (NARA Takashi) (30271894)	新潟医療福祉大学・リハビリテーション学部・教授 (33111)	
研究 協力者	鈴木 敏彦 (SUZUKI Toshihiko)		
研究 協力者	波田野 悠夏 (HADANO Yuuka)		
研究 協力者	青山 博樹 (AOYAMA Hiroki)		

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	松田 隆嗣 (MATSUDA Takashi)		
連携研究者	安達 登 (ADACHI Noboru) (60282125)	山梨大学・総合研究部・教授 (13501)	
連携研究者	米田 穰 (YONEDAS Minoru) (30280712)	東京大学・総合研究博物館・教授 (12601)	
連携研究者	藤沢 敦 (FUJISAWA Atsushi) (00238560)	東北大学・学術資源研究公開センター・教授 (11301)	
連携研究者	菊地 芳朗 (KIKUCHI Yoshio) (10375347)	福島大学・行政社会学部・教授 (11601)	
連携研究者	加藤 幸治 (KATOU Kouji) (30551775)	東北学院大学・文学部・教授 (31302)	