

平成 30 年 6 月 20 日現在

機関番号：32682

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2017

課題番号：15K02990

研究課題名(和文) 日本列島と琉球列島における縄文～近世の動物資源利用の長期的・広域的比較研究

研究課題名(英文) Long-term and wide-area comparative study on the vertebrate resource use of Japan and Ryukyu Islands

研究代表者

樋泉 岳二 (Toizumi, Takeji)

明治大学・研究・知財戦略機構・研究推進員

研究者番号：20237035

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：日本列島(おもに関東地方)と琉球列島の各時代遺跡から出土した動物遺体データを総合し、それぞれの地域で縄文から近世にいたる動物遺体組成の長期的変遷を把握した。さらに両地域の広域的な比較を行った結果、それぞれの動物資源利用史にはその特色と歴史的変遷に明確な違いがあることが確認された。また両地域における資源環境(とくに沿岸環境)の特質の違いを明らかにするため、日本列島における内湾干潟の調査を行い、琉球列島のサンゴ礁環境と対比するための環境モデルを提示した。

研究成果の概要(英文)：The data of animal remains from archaeological sites in Jomon to early modern times (Edo period) of Japan Islands (mainly the Kanto district) and Ryukyu Islands were comprehensively collected to clarify the long-term change of the animal remains composition of each area. The wide-area comparison of both areas shows that there is clear difference in the characteristic and the historic change in history of each animal resources use. Furthermore, in order to clarify the difference in characteristic of the resources environment (coastal environment in particular) in both areas, investigation of the embayment tidal flats in the Japan Islands were carried out and their environmental model to be compared with the coral reef environment of Ryukyu Islands were presented.

研究分野：動物考古学

キーワード：動物資源利用 日本列島 琉球列島 縄文～近世

1. 研究開始当初の背景

日本列島および琉球列島では各時代の遺跡から貝殻や動物骨等の動物遺体が出土する。これらは自然環境と人間の関わり合いの歴史の変遷を長期的に追跡するうえで不可欠の歴史資料である。

遺跡出土の動物遺体については、これまでも多くのデータが蓄積されてきたが、これらを基にした人間活動の復元と評価に関しては地域・時代を限定して行われるのが通例で、これらを統合して包括的な歴史像を描く試みはほとんど行われていなかった。

そこで研究代表者らは、既存の成果の体系化をめざして、日本列島・琉球列島の双方において縄文時代から近世に至る動物資源利用の変遷の概観を試みてきたが、その成果は大まかな傾向性を示すレベルにとどまっており、体系的な比較研究は依然未開拓領域として残されている状況であった。

2. 研究の目的

こうした状況を踏まえ、本研究では「人と自然の関係史（人間と自然環境の関わり合いの歴史）をキーコンセプトとして、考古遺跡から出土する動物遺体の分析を通じ、

動物資源利用の観点から縄文から近世までを貫く長期的な歴史像を確立すること、さらに日本列島（北海道～九州）と琉球列島（奄美・沖縄）という、大きく異なった環境と歴史的背景をもつふたつの地域を広域的に比較することにより、それぞれの歴史的特性を自然環境的要因と文化・社会的要因の両側面から明確にすることを目的とした。

具体的な達成目標として、以下の4点を設定した。(1):日本列島(とくに関東地方)および琉球列島の各時代遺跡における動物遺体に関する基礎データを確立する。(2):(1)に基づき、日本列島および琉球列島の双方における動物資源の組成変遷を定量的に把握し、資源利用の歴史の変遷のモデルを構築する。(3):日本列島と琉球列島の沿岸環境を比較し、それぞれの資源環境としての特質(たとえば動物資源の多様性や資源量など)の違いを明らかにする。(4):(2)と(3)を総合的に比較検討することにより、(2)を環境的要因および文化・社会的要因の両側面から意義付ける。

3. 研究の方法

研究対象地域:日本列島では関東地方、琉球列島では沖縄諸島～奄美群島を中心とした。

研究方法:A.遺跡出土動物遺体の考古学的調査,B.自然環境(沿岸環境)の調査の2本立てとした.Aに関しては,(1)既存の文献データの収集調査,および文献データの不足部分を補てんするための動物遺体資料の分析,(2)日本列島・琉球列島両地域における動物資源利用の通時的モデルを構築するため、収集されたデータの整理・総括を進めた.Bに関しては、内湾・干潟環境が比較的良好に残されている九州(鹿児島県吹上浜一帯、熊本県緑川河口干潟～天草海岸一帯)および千葉県小櫃川河口干潟において生物相の調査を行い、琉球列島のサンゴ礁環境と対比するための環境モデルを構築するための基礎データを収集し、環境と生物群集の関係性について解析した。

4. 研究成果

(1)動物遺体の考古学的調査

日本列島:

関東地方における動物遺体の分析:

以下の遺跡において出土動物遺体の詳細な同定作業を行い、基礎データの充実化を図った。

千葉県:養安寺遺跡(縄文中期),良文貝塚(縄文中～後期),加曾利貝塚(縄文中～後期),宮ノ越貝塚(縄文中～後期),山野貝塚(縄文後～晩期)

茨城県:陸平貝塚(縄文早期・中期・後期)・御茶園西遺跡(縄文後期)

東京都:御殿前遺跡(縄文中期)

貝殻成長線分析による季節性の解明:

以下の遺跡において出土貝類の貝殻成長線分析を行い、その季節性を明らかにした。

千葉県養安寺遺跡(縄文中期),茨城県法堂遺跡(縄文晩期・製塩遺跡),東京都御殿前遺跡(縄文中期)

データの整理と総括:

・霞ヶ浦周辺における縄文時代全体を通じての古環境変遷と動物資源利用の関連について総括的に考察した(「5.主な発表論文等」の図書。以下同様)。

・神奈川県域の縄文時代全体を通じての出土動物遺体データを総合し、動物資源利用の変遷を明らかにした(学会発表)。

・千葉県台方花輪貝塚の動物遺体データをもとに、縄文晩期～弥生時代初頭における貝塚形成と環境変遷の関係性について考察した(学会発表)。

・これまでデータ収集が不十分であった千葉県域における弥生時代～近世の貝塚データを集成し、動物資源利用(とくに貝類利用)の長期的変遷を明らかにした(雑誌論文)。

以上の成果と既存の成果（樋泉 2008 など）を合わせ、関東地方の縄文～近世の動物遺体組成の変遷を把握した。現在動物資源利用変遷の通時的モデルを構築すべく検討を進めている。

九州南部における動物遺体の分析：

琉球列島と日本本土の関連性を解明するうえで重要な地域であるにもかかわらず、これまで動物遺体のデータが乏しかった九州南部において以下の分析を実施した。

・高橋貝塚（弥生時代の九州・琉球交易の拠点遺跡）の動物遺体（鹿児島県立埋蔵文化財センター所蔵資料・未発表資料を多数含む）を実見し、その内容と特徴を確認した。

・鹿児島県鹿大構内遺跡（6世紀）から出土した脊椎動物遺体を同定し（当該地域・時代では初の分析例）、漁労・狩猟の様相を明らかにした（雑誌論文）。

・弥生時代～中近世における九州と琉球、中国・東南アジアの交易に関連する遺跡が集中する薩摩半島南西部において実地調査を実施し、それらの内容と特徴を把握した。

琉球列島

動物遺体の分析とデータ収集：

以下の遺跡において出土動物遺体の詳細な同定作業を行い、基礎データの充実化を図った。

沖縄諸島：サキタリ洞遺跡（旧石器時代・グスク時代初期）、渡具知東原遺跡（貝塚時代前2期）、フェンサ城貝塚（貝塚時代末期～グスク時代初期）、渡地村跡（グスク時代～近世の港湾遺跡）、首里城跡（グスク時代～近世）、伊礼原 D 遺跡（貝塚時代後期～近世）、平安山原 A・B・C 遺跡（貝塚時代後期～戦前）

奄美諸島：徳之島面縄貝塚群（貝塚時代前期～後期）、前当り遺跡（グスク時代初期）、喜界島崩り遺跡（貝塚時代前4～5期・グスク時代初期）

そのほか沖縄県藪地洞穴遺跡（貝塚時代前1期）の発掘現場と出土遺物を視察し、貝塚時代最古の漁撈活動・海洋適応の様相に関して概要を確認した。

以上により、とくにこれまでデータが乏しく様相が不明確であった沖縄諸島の旧石器時代、貝塚時代前1～2期、貝塚時代末期～グスク時代初期への転換期、明治～戦前期および奄美群島のグスク時代以降の様相解明を重点的に進め、旧石器時代から戦前期にいたる長期的な動物遺体組成の変遷を把握した。

データの整理・総括：

蓄積した奄美・沖縄諸島における貝塚時

代～近世の動物遺体データを整理総括し、その変遷過程の通時的モデルを示した（図書・論文）。

さらにアジア・オセアニアの貝塚の貝類遺体データを収集し、琉球列島・日本列島と比較して、世界的な視点から貝類利用の地理学的傾向性を明らかにした（学会発表）。

ウシ骨の年代測定・C/N 同位体分析

沖縄県勝連城跡（グスク時代初期）、鹿児島県喜界島城久遺跡群・崩り遺跡（グスク時代初期）、同奄美大島屋鈍遺跡（貝塚時代～グスク時代）から出土したウシ骨の年代測定・C/N 同位体比分析を行い、ウシの導入年代と飼育形態に関する新たな知見を得た（論文準備中）。

(2)自然環境の調査

日本列島の貝塚は、時代を問わず、その多くが内湾干潟環境を背景として形成されている点が特色であるが、現代の日本列島では埋め立てなどによる内湾干潟の消滅や状態の悪化が急速に進行している。そこで、本来の干潟環境のモデルを得るため、自然度が高い（人為的攪乱が少ない）と推定された以下の各地域において自然環境調査を実施した。

調査結果

鹿児島県吹上浜・万之瀬川河口干潟

鹿児島県吹上浜～万之瀬川河口干潟一帯の環境と生物調査を実施した。調査地域では多様な貝類の生息が確認され、河川下流（汽水域）・アシ原湿地・内湾部の砂泥質干潟や岩礁・外海沿岸の砂質海岸といった環境の違いに応じた貝類の分布状況の違いが明確に確認された（学会発表）。

熊本県緑川河口～天草海岸

熊本県緑川河口干潟～天草海岸において環境と生物調査を実施した。その結果、多くの地点では貝類の減少や群集構造の攪乱など環境悪化が認められたが、緑川河口干潟の上網田地先では自然度が高いと評価される貝類群集が確認され、水深に応じた貝類群集の成帯構造が明確に観察された。

千葉県小櫃川河口干潟

千葉県小櫃川河口干潟において環境と生物調査を実施した結果、水深に応じた生物群集の成帯構造が確認された。いっぽうで、過去の調査での知見と比較すると、これまで観察されたことのない変化（シオフキの減少、アマモの繁茂など）もみられ、現代の干潟環境と生物群集の不安定さが示唆された。

データの整理・総括：

以上の調査で得られた情報を総合的に検討し、日本列島の内湾干潟の類型として、河口干潟タイプと前浜干潟タイプの二つのモデルを提示した(図1)。



図1 干潟環境の2類型。

上：河口干潟タイプ(万之瀬川河口干潟)，下：内湾前浜干潟タイプ(小櫃川河口干潟)。いずれも塩分濃度がやや低く砂泥底質である点で共通するが、河口干潟では前面が砂州で閉塞され、その外部が外海に直結している点で異なる。

そのほか、海外研究者からのリクエストに応じて、小櫃川河口干潟において現生貝類サンプル(貝殻の微量元素分析による古水温・塩分濃度の推定)の採取・提供を行った。

(3)調査成果の総合的検討

上記(1)の結果から日本列島と琉球列島の間には、動物資源利用の特色と歴史の変遷にきわめて明確な違いがあることが確認された。

今後は(1)・(2)の成果を統合的に比較検討して、これら双方の歴史の変遷の特色とその背景について、自然環境的要因および文化・社会的要因の両側面から評価すべく研究を進める予定である。

<引用文献>

樋泉岳二，漁撈活動の変遷，人と動物の日本史1動物の考古学(西本豊弘編)，2008，吉川弘文館，pp.119-146。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計4件)

Hiroto Takamiya, Mark J. Hudson, Hitoshi Yonenobu, Taiji Kurozumi and Takeji Toizumi, An extraordinary case in human history: Prehistoric hunter-gatherer adaptation to the islands of the Central Ryukyus (Amami and Okinawa archipelagos), Japan, The Holocene, 査読有, 26(3), 2016, 408-422. DOI: 10.1177/0959683615609752

西野雅人，古代印旛郡における東京湾産貝類の利用について，印西の歴史9号，査読無，2016，1-19。

樋泉岳二，鹿大構内遺跡：2007-2 郡元団地I・J-5・6区(共通教育棟2号館)で採集された脊椎動物遺体，鹿児島大学埋蔵文化財調査センター年報，査読無，31号，2017，29-33

菅原広史，渡具知東原遺跡出土の脊椎動物遺体，南島考古36号，査読無，2017，43-54

[学会発表](計6件)

樋泉岳二，2015，縄文晩期の貝塚形成と環境変遷 - 台方花輪貝塚の動物遺体を中心に - ，シンポジウム『縄文文化の繁栄と衰退 - 「縄文時代後晩期停滞説」の矛盾と展開 - 』，明治大学

樋泉岳二，2015，アジア・オセアニアの貝塚，『世界の貝塚から出土した貝-貝塚研究最前線』，千葉県立中央博物館

樋泉岳二，2016，神奈川県立の貝塚からみた生業活動，平成27年度かながわの遺跡展「縄文の海，縄文の森」特別講演。神奈川県立歴史博物館

樋泉岳二，2017，遺跡出土脊椎動物遺体からみた奄美・沖縄の動物資源利用，鹿児島大学重点領域研究シンポジウム『奄美・沖縄諸島先史学の最前線』，鹿児島県奄美市AiAiひろば

黒住耐二，2017，奄美の遺跡から出土する貝，鹿児島大学重点領域研究シンポジウム『奄美・沖縄諸島先史学の最前線』，鹿児島県奄美市AiAiひろば。

樋泉岳二・黒住耐二・西野雅人・菅原広史，2017，鹿児島県吹上浜・万乃瀬川河口干潟における沿岸環境と貝類の分布状況，日本動物考古学会第5回大会，石川県立歴史博物館

[図書](計3件)

樋泉岳二，雄山閣，動物遺体からみた霞

ヶ浦の貝塚の特徴 - 陸平貝塚の調査成果
を中心に - , 霞ヶ浦の貝塚と社会 (阿部
芳郎編), 2018, 281 (うち 136-158)
樋泉岳二, 南方新社, 遺跡出土脊椎動物
遺体からみた奄美・沖縄の動物資源利用,
奄美・沖縄諸島先史学の最前線 (高宮広
土編), 2018, 190 (うち 109-128)
黒住耐二, 南方新社, 奄美の遺跡から出
土する貝, 奄美・沖縄諸島先史学の最前
線(高宮広土編), 2018, 190(うち 91-105)
樋泉岳二, 奄美考古学研究会, 奄美群島
における兼久式期～中世の脊椎動物資源
利用, 中山清美氏追悼論文集 (奄美考古
学研究会編), 印刷中

6 . 研究組織

(1)研究代表者

樋泉 岳二 (TOIZUMI, Takeji)
明治大学研究・知財戦略機構・客員研究員
研究者番号：20237035

(3)連携研究者

黒住 耐二 (KUROZUMI, Taiji)
千葉県立中央博物館・研究員
研究者番号：80250140

(4)研究協力者

西野 雅人 (NISHINO, Masato)
菅原 広史 (SUGAWARA, Hiroshi)