

平成22年 6月 7日現在

研究種目：若手研究（スタートアップ）

研究期間：2008～2009

課題番号：20800087

研究課題名（和文） 動物遺存体に残された解体痕跡の基礎的研究

研究課題名（英文） Basic studies on cut marks on animal bones excavated from archeological sites

研究代表者

山崎 健（YAMAZAKI TAKESHI）

独立行政法人国立文化財機構 奈良文化財研究所・埋蔵文化財センター・研究員

研究者番号：50510814

研究成果の概要（和文）：

本研究では、北海道におけるエゾシカ猟やモンゴルにおける遊牧民の家畜利用を対象として、「動物資源利用に関わる人間活動」と「その結果として動物骨に残される痕跡」を調査した。そして、解体によって骨に残された痕跡の位置や形状を客観的なデータとして記載した。そこから、解体痕跡と利用目的・解体方法の相関関係を明らかにして、遺跡出土の動物遺存体に残された解体痕跡から、動物資源利用の多様な実態を具体的に論じる方法論を検討した。

研究成果の概要（英文）：

The goal of this research is to establish a methodology for elucidating rendering methods and intended uses from marks left on animal bones excavated from archeological sites, and to discuss the specifics of how animal resources are actually used. We observed the rendering behavior they use to obtain these animal resources when rendering game, and also developed an understanding of the rendering marks left on bones. We analyzed materials which allow observation of both human activities and the marks left by them, and clarified the relationship between “marks left on bones” and “the purposes and methods of animal resources utilization.”

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	1,320,000	396,000	1,716,000
2009年度	1,190,000	357,000	1,547,000
年度			
年度			
年度			
総計	2,510,000	753,000	3,263,000

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：文化財科学・文化財科学

キーワード：動物資源利用、動物解体、解体痕跡、動物考古学、民族考古学、モンゴル

## 1. 研究開始当初の背景

(1) 日本考古学における生業研究は、主に「食料獲得に関わる諸活動」が扱われている。その中で、動物遺存体の研究については縄文時代の貝塚が中心であった。しかし、1960年代以降に湿地遺跡の発掘調査が一般的となり、また歴史考古学が進展するとともに、貝塚や縄文時代以外の遺跡からも動物遺存体が検出されるようになった（西本 1992、西本・松井編 1999、松井 2003）。

(2) 研究代表者は、これまで縄文時代から弥生時代における動物資源利用の変遷について研究を進めてきた。成果の一例として、愛知県伊川津貝塚や吉胡貝塚（ともに縄文時代後晩期）の出土遺物の整理から、貝輪の原材料が 海岸の浜辺で打ち上がった死殻を利用している点、食用の貝類とは獲得場所が異なる点、を明らかにし、貝輪の素材獲得が他の食用となった貝類の食料獲得とは別の独立した活動であったことを指摘した（山崎 2006、山崎・織田 2007）。愛知県朝日遺跡（弥生時代中期）では、肉のついていない「角座骨のついた状態の角」が遺跡に単独で搬入された事を明らかにし、朝日遺跡においてニホンジカが食料資源としてだけではなく、骨角器の素材としても重要であったことを指摘した（山崎 2007）。こうした研究を進める中で、「動物資源 = 食料資源」という図式が、縄文時代から弥生時代の生業研究に大きな影響を与えている問題点を痛感し、食料資源だけではない多様な動物資源利用を復元する必要性を繰り返し述べてきた（山崎 2007a,b、2008、2009、山崎・織田 2007）。

(3) 骨に残された解体痕跡に着目した研究は、これまで「食料獲得のための解体痕跡」や「骨角器製作に伴う痕跡」の研究に集中していた。しかしながら、解体により動物から得られる資源は、食料（肉、内臓）だけでなく、様々な道具の原材料となる骨、皮、腱、毛などが含まれている。痕跡研究としては、これまでも骨角器の製作痕跡の研究は認められるものの、皮や腱の獲得する際に形成される痕跡なども視野に入れた研究はほとんど行われてこなかった。動物資源利用の目的に応じて、解体方法は異なってくる。すなわち、「肉の獲得のみを目的とした解体方法」と「皮を獲得するための解体方法」では、残される痕跡が異なる可能性が高い。

## 2. 研究の目的

(1) 本研究の目的は、「動物資源利用に関わる人間活動」と「その結果として動物骨に残される痕跡」を調査し、遺跡出土の動物遺存体に残された痕跡から動物資源利用の多様な

実態を論じる方法論を確立することである。

(2) 民族考古学ではフィールドワークの観察により、人間活動の現場と、結果として骨に残された痕跡を対応させることができる。そこで国内外で現在行われている動物を解体する行動を調査し、解体行動とその結果として骨に残された痕跡を観察する。

(3) これまでの動物解体の研究については、民族学、民俗学においても儀礼などの側面から多くの研究がなされている。しかし、そうした解体行動によって、「どの骨の、どの部分に、どのような痕跡が残されるのか」といった調査はほとんどなされていない。この点に本研究の特色と独創性が存在している。

(4) 考古学の意義としては、現在から見れば必ずしも適切でない過去の調査方法で採集された動物骨を分析対象とできる点があげられる。痕跡研究に着目した研究では、博物館や大学に収蔵されながら分析されなかった膨大な資料からも、貴重なデータが得られる。自然科学的な研究の中で、今後の新たな資料蓄積を待つだけでなく、これまでの調査資料も分析可能となる点において、本研究をおこなう意義が存在する。

(5) 本研究により、これまで議論されることが少なかった動物資源の消費活動が検討でき、動物資源利用の多様性が明らかとなる。そもそも狩猟は、食料資源の獲得だけではなく、骨や角、皮、腱などの原材料の獲得が同時に達成される活動である。本研究により、近現代的な狩猟観（= 食料獲得のためだけの活動）によって復元された「過去における狩猟活動」を修正すれば、考古学における生業研究全体の見直しにつながる。

## 3. 研究の方法

(1) 国内外で民族考古学調査を行ない、人間活動（動物解体行動）と骨に残された痕跡（解体痕跡）を共に観察し、その対応関係を把握する。国内では北海道のエゾシカ猟、国外ではモンゴルにおいて遊牧民の家畜利用の調査を実施した。

(2) 初年度は、北海道広尾郡大樹町においてエゾシカ猟に帯同して、エゾシカの資源利用に関する参与観察と聞き取り調査を行なった。そして狩猟されたエゾシカを解体するための行動を調査して、獲物の解体方法を記録した。また、解体されたエゾシカを骨格標本化して、観察した解体行動と骨に残された解体痕跡の相関関係を検討した。

(3) 次年度は、モンゴルのザブハン県において、遊牧民に帯同して、動物資源利用に関する参与観察と聞き取り調査を行なった。本調査地では、現在も多様な動物資源利用を行っており、肉や内臓を食料にするだけでなく、毛や皮、骨、糞なども様々な資源として利用している。この点が、考古学において過去の多様な動物資源利用を明らかにするモデルとして有効となる。

(4) 本研究で観察した痕跡は、第三者による分析結果の追認および検証が可能となるように、解体痕跡の位置と形状を客観的なデータとして記載した。

#### 4. 研究成果

(1) 北海道でエゾシカ猟に帯同し、狩猟から解体、利用までを調査した(図1)。解体の結果骨に残された痕跡を検討するために、解体されたエゾシカ残滓から骨格標本を作製した。エゾシカ残滓を煮沸し、流水下で除肉した。その後2週間程度風乾し、晒骨標本とした。標本作成過程においては、骨に痕跡が残らないように作業した。

そして、作製した骨格標本に残された解体痕跡と観察した解体行動の相関関係を検討した。解体痕跡の位置や形状を客観的なデータとして記載し、動物の骨格・筋肉・腱などの解剖学的所見を組み合わせることにより、動物解体の目的を具体的に議論することが可能となった。



図1 北海道におけるエゾシカの解体

(2) モンゴルの遊牧民における動物資源利用を調査した。主にヒツジやヤギなどの家畜を対象とし「捕獲段階」、「解体段階」、「利用段階」、「廃棄段階」、「廃棄後段階」において、遺物や遺構が形成される可能性を検討した。それぞれの段階で「動物資源利用に関わる人間行動」と「動物遺存体が形成される過程」の対応関係を把握し、人間活動の結果として

残された「痕跡」を動物考古学的方法で分析、記載した。

モンゴルの遊牧民による動物解体を調査した。モンゴルにおける家畜の屠殺・解体方法は、対象動物によって大きく2つに分けられる。1つは大型家畜(ウシ・ウマ・ラクダ)に対するノガラスホで、もう1つは中型哺乳類(ヒツジ・ヤギ)に対するオルルフである。

とくに、モンゴルの伝統的な屠殺方法であるオルルフには、先行研究が多数認められるが、「解体行動」と「解体痕跡」を検討した研究は認められていない。そこで、オルルフによる解体方法を調査するとともに、その結果として骨に残された痕跡を検討し、その対応関係を把握した。

モンゴルにおいて、廃棄後段階の調査を実施した。住居周辺に50m×50mの調査区を6ヶ所設定して、廃棄された動物骨を採集して分布状況を把握するとともに、動物考古学的方法により分析・記載した(図2,3)。

本調査により、過去の動物資源利用を解釈するためのモデルとなる有効な知見を得た。また、現在のモンゴル遊牧民における動物資源利用を、動物考古学的な視点や手法で記録することができた。



図2 モンゴルで廃棄された動物骨

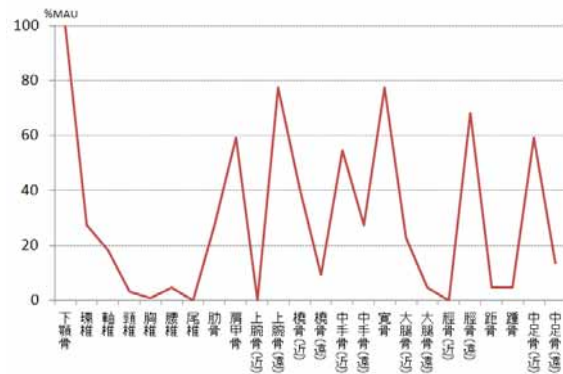


図3 廃棄されたヒツジ・ヤギの部位別組成 (N=167)

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)

[学会発表](計3件)

山崎健、弥生時代における漁撈と狩猟 伊勢湾奥部を事例として、考古学協会愛知大会シンポジウム「農耕社会の民族考古学」、2008年11月8日、南山大学

山崎健・ビンガーバンザラガチ、モンゴルにおける屠殺法オルルフによる動物解体、第12回動物考古学研究集会、2008年11月29-30日、島根県埋蔵文化財調査センター

山崎健、動物遺存体に関わる遺跡形成過程の研究 - モンゴルにおける民族考古学的調査を事例として -、第13回動物考古学研究集会、2009年12月19日、ミュージアムパーク 茨城県自然博物館

6. 研究組織

(1)研究代表者

山崎 健 (YAMAZAKI TAKESHI)

独立行政法人国立文化財機構 奈良文化財研究所・埋蔵文化財センター・研究員  
研究者番号：50510814

(2)研究分担者

( )

研究者番号：

(3)連携研究者

( )

研究者番号：