



Title	哺乳動物化石の産状と旧石器文化
Author(s)	稲田, 孝司
Citation	大阪大学, 1990, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/37451
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

氏名・（本籍）	い 稲	だ 田	たか 孝	し 司
学 位 の 種 類	文	学	博	士
学 位 記 番 号	第	9 2 1 9	号	
学位授与の日付	平 成 2 年 4 月 4 日			
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当			
学位論文題目	哺乳動物化石の産状と旧石器文化			
論文審査委員	(主査) 教 授	都出比呂志		
	(副査) 教 授	脇田 修	教 授	濱島 敦俊

論 文 内 容 の 要 旨

本論文は旧石器時代における人類の狩猟活動を解明することを目的として、哺乳動物化石の産状に関する基礎的研究を行ったものである。論文は5章で構成され、巻末には参考資料が付されている。旧石器時代における石器の型式学的研究は著しく進展したが、この時代の狩猟採集活動の実態はまだ十分には解明されていない。本論文は、日本列島から出土した鮮新世および更新世の哺乳動物化石の基礎資料を体系的に集成し、化石となった動物遺体とその出土状態を詳細に分析し、狩猟による殺傷や解体・分配の痕跡が認めうる化石と人為的な痕跡のない化石とを識別する方法論を開拓する。さらにこれを基礎にして人類と動物との関わりかたを総合的に解明する点に特色がある。

また副論文は、主論文で示された基礎的作業に基づいて日本の旧石器時代の技術の発達や社会的特質を歴史的に復原する展望をまとめたものである。以下主論文の各章の論点を述べる。

第1章 更新世哺乳動物化石の産状研究の課題

日本における旧石器文化の研究は40年を経過したが、研究の中心は一貫して石器の編年研究にあった。1970年代以降、広い面積の発掘が増加し、遺跡に残された石器分布の分析を通して人類の生活の軌跡を追う研究も盛んになった。しかし生活の基礎であった狩猟活動を解明するには動物遺体と石器とを有機的に研究することが不可欠である。日本列島では、この時代の動物化石が豊富に存在するが、動物の捕獲など人類の関与の評価については基礎的研究の蓄積が少なく、いきおい資料の解釈が恣意的になる弱点をもつ。これを克服するにはすべての動物化石の産状を比較し、かつ岩手県花泉遺跡や長野県野尻湖遺跡など人類の関与が明らかな産状との対比研究を基礎として産状の違いを法則的に把握し、これをもとに人類

関与の有無および関与の内容を明らかにする必要がある。

本論文は、水成層出土化石を中心に考察を進める。具体的作業としては、化石の現地性と異地性との識別（その地点で堆積したか他地から移動したか）を目的として、堆積環境を解明し、さらに種類（科・属・種）と個体（骨格）と骨（部分骨）の三つのレベルにおいて化石を分析することを中心課題とする。

第2章 哺乳動物化石産出地の調査

本章では論者がこれまでに実施した動物化石産出地の現地調査の資料を分析して総括する。大分県代ノ原では、3.7万年以前のナウマンゾウ化石を検出した。地形環境および化石出土状態の分析から、この象は沼沢地で横たわり、埋没する以前に人間または肉食獣などの行為によって破碎を受けた可能性が高いと判断する。また群馬県上黒岩では、かつてオオツノシカなどの化石が出土したが、この地点の発掘調査により化石埋没地層を2.1～2.2万年前のものと限定することができた。さらに秋田県梶木ではナウマンゾウやイノシシをはじめ多様な化石が採集されているが、この地の試掘調査によって検出した泥炭層が化石産出層と推定しえた。これらの成果は化石の産状研究に重要な資料を提供する。

第3章 鮮新世末・更新世における水成層産陸生哺乳動物化石の産状集成

旧石器時代動物化石の産状研究の基礎資料集成が本章の内容である。この種の作業については直良信夫『日本旧石器時代の研究』が、1954年までに確認された約100個所の資料について実施したが、以後35年余の資料の蓄積は膨大であり、本研究で集成した資料数は316個所にのぼる。この集成では新発見資料を詳細に収録しただけでなく、従来の集成において資料批判が不十分なものについて原資料にさかのぼる検討を加え整備した。さらに本研究にとって重要となる動物化石の諸要素とその堆積環境に関して計数処理ができるように資料整理基準の統一を計った。

第4章 人類遺跡における哺乳動物化石

人類が関与したことが明らかな岩手県花泉と長野県野尻湖の2遺跡のケースを分析する。前者では人為的に加工された骨片と骨角器とが確認されている。後者においてはナウマン象の頭骨群、肋骨群、前肢群がそれぞれ10～20mの間隔をあけて遺存していたことから調査団の報告書では、1頭の象をここで捕獲し、その場で解体したキル・サイトと評価した。しかし遺存骨の構成を吟味すると同一個体と断定するにはさらに慎重な検討が必要と考えられる。さらにオオツノシカやナウマンゾウの骨を加工して作った尖頭器やへら状骨器が共伴したことから、ここを殺傷・解体の場と考えるよりも肉や骨の消費・配分の場と考えるのが妥当である。なお野尻湖の動物化石の年代は、定型的な石器の器種が揃わない段階であることから3万年前と考えるのが妥当である。

第5章 水成層産陸生哺乳動物化石の産状と人類文化

以上の各章の検討を基礎に動物化石の産状を分類する。まず化石の遺存状態を「累積共伴」と「並列共伴」とに大別する。前者は、川などの水流によって運搬された複数の遺体が時間を異にして複数度にわた

って堆積したものであり、後者は複数の遺体が埋没時期を同じくして堆積したものである。堆積状態のこの2大別をもとに資料を分析して以下の結論をえた。

第1に、化石堆積環境の地域的偏差は大きく、産出地は上総層群・下総層群、大阪層群、古琵琶湖層群など大規模な堆積盆地にとくに多いが、人間の関与した化石を追求するには淡水層を重視すべきである。

第2に、水成層産化石の種を検討するとゾウ・シカ・ウマ・ウシの4種が卓越し、とくにゾウは79%を占める。ゾウとシカの共伴例が多いことから生息圏が接近していたと推測できるが、そのほとんどは累積共伴であり、並列共伴では花泉や野尻湖などのように人間の関与が認められる。また大型草食獣にノウサギやサルなどの小動物が伴って産出することが極めて少なく、それらが共伴する場合には自然の生態とは別の要素が加わった可能性が考えられる。

第3に、同じ科の動物が多量に集中して産出するのは、累積共伴の場合と、並列共伴のうち人間の関与が認められる場合とである。

第4に、歯や角の単独産出地に比べて骨格を伴う産出地は少ないが、それは骨格が遺存しにくいためである。各地出土のゾウ化石の歯種を統計処理して野尻湖の歯種と比較すると、野尻湖例は通常の生態を反映した平均値よりも第一大白歯段階（6～26才）が少ないという結果をえたが、ここから幼獣保護の狩猟法という解釈を導くためには、歯種による年齢区分の精度を高めた上での検討が必要である。

以上の分析をもとに、「多種類陸生哺乳動物化石産出地」とでも称すべき一群の産出地を摘出できるが、それは人間関与の可能性が高いと結論づけうる。これ以外にも、異なった科の動物が骨格を伴う状態で同時に埋没したケース、少数特定種の動物が多量に同時堆積したケース、そして骨格の一部が分散して数箇所にとめられるか、骨に風化以外の破砕痕が認めうるケースにおいても人間が関与した可能性があるので、具体例に即した詳細な分析を実施すべきものと考えられる。

論文審査の結果の要旨

本論文の成果は次の3点にまとめられる。

第1に、旧石器時代における人類と動物との関係を明らかにする基礎的方法論を日本の研究の現状に即して開拓した。これまで石器研究の豊かな資料を提供した日本の遺跡の多くは酸性の強い火山灰層中に含まれていることが多いため動物遺体の保存が悪い。このため石器と動物化石とが共存することの多いヨーロッパなどに比べ、この種の研究は遅れている。本論文は、動物化石の産状に関する膨大な資料を整理・分析し、産状の諸類型を比較することにより産状が異なる原因を法則的に把握しようとする。動物化石の累積共伴と並列共伴との区別、異種動物の共伴と1種特定動物の多量共伴の違い、大型草食獣と小動物との共伴の有無、動物骨格のまとまりかたの諸類型の識別などの作業を蓄積することによって、動物にたいする人間の関与の有無が解明できるとする主張は説得的であり、かつ斬新である。この作業は歴史学における史料批判と同じ性格をもつが、それを経てこそ個々の資料を解釈する際に生ずる恣意性を少なくすることが可能となるからである。さらに、この方法論は、石器と動物との共存例の多い諸外国の研究にた

いしても新たな視点を付け加えることによって刺激を与えるものとなろう。

第2に、本論文は、論者自身が実施した発掘の成果を含めた膨大な資料によって支えられている。とりわけ大分県代ノ原遺跡において論者が実施したナウマンゾウ遺体の発掘と資料分析の過程が、上記の方法論を模索する重要な契機になった。論者は発掘直後の学会発表（1984年）ではナウマンゾウが埋没以前に破碎されていることを基礎に「当地でナウマン象の解体とその骨の加工が行われた」と判断したが、本論文は、破碎に人間が関与した可能性を認めつつも「ゾウの死に人間又は肉食獣が関与していたかどうかについては、さらに検討が必要である」と慎重に叙述する。その変化について論者は、自然的か人為的かの「2つの可能性のいずれにも該当するようにみえる産状を、ありのままに化石の産状の全体の枠組みの中に位置づけるために、その網羅的かつ組織的な研究の必要が痛感させられた」と述べる。本論文第3章における日本列島316箇所の化石産状集成は、それだけでも偉大な労作であるが、その作成意図が、この組織的な研究の基盤づくりにあることはいうまでもない。

第3に、論者の研究目標は人間と動物との関係のみにあるのではない。すでに論者は、日本の旧石器時代を体系的に把握する多くの研究を発表している。それらは、石器製作技術の発達に関する研究、石器と剥片の分布状態の分析を基礎にした集落論、旧石器時代と新石器時代の区分論など多岐にわたる。副論文はそれらの個別研究を基礎とするものであるが、これを通じて主論文における動物化石の産状研究が旧石器時代を総合的に論ずる上の重要な構成要素であることが理解できる。また、ヨーロッパやアフリカにおける論者の研究実践を基礎に日本の旧石器時代研究を国際的視野にたって推進しようとする展望をも知ることができる。

以上3点に要説した本論文の成果は、日本の旧石器時代研究をより高い水準に引き上げるうえに貴重な労作であるが、そうであればこそ、さらに今後の研究課題として望みたい論点も残される。その1は、本論文で考察の対象から意識的に省かれた石灰岩洞窟産出の動物化石の研究である。水成層産化石と異なる動物相を含むこれらの資料との詳細な比較によって論者の主張はさらに説得力を増すであろう。その2は、豊かな石器資料を提供する火山灰層の遺跡を含めた総合的分析である。酸性の強い土壌環境でも脂肪酸分析などの自然科学的方法によって動物遺体が推定でき、また断片的な化石骨でも炭素・窒素同位体比による食性解析が可能になりつつあるからである。

しかし、このことは本論文が切り開いた高い到達点の価値をいささかも低めるものではない。本論文作成後に発見された宮城県富沢遺跡では低湿性の環境下で旧石器時代の樹木・シカ類の糞とともに石器や炭化材が発見され、人類の生活の諸相を豊かに解明する上で明るい展望が開けつつある。本論文は、今後予想される研究の新しい進展に導きの指針を与える偉大な成果である。本研究科委員会は、本論文が文学博士の学位を授与するに十分に値すると判定するものである。