



遺跡出土日本産クマネズミ *Rattus* 属の同定方法の再検討

日本産現生標本28個体・96点による咬頭構造の検証

劉 旻¹ 江田 真毅²

1: 北海道大学文学院 2: 北海道大学総合博物館

未来社会のあるべきかたち

文化財・考古資料 × 生物考古学から、地域の歴史理解へ

文化遺産から、人と家ネズミの共生関係を読み解く。
人の定住・生活環境・動物利用を、微小な骨から復元する。

遺跡出土小型哺乳類の同定基準を整備する。
属・種レベルの同定を安定させ、考古資料の解像度を高める。

居住環境・食文化・農業発展の復元に寄与する。
地域史をより細かいスケールで語るための基盤をつくる。

はじめに

「家ネズミ」は、人家に生息するネズミ科 (Muridae) の総称であり、日本では主にクマネズミ属のドブネズミ (*R. norvegicus*)・クマネズミ (*R. rattus*) とハツカネズミ属のハツカネズミ (*M. musculus*) を指す。

遺跡出土家ネズミの分析は、人類の定住状況、農業の発展、食文化の復元に有効である。

研究現状と目的

日本の遺跡ではネズミ科遺体の出土例が報告されているが、属・種レベルの詳細な同定例は限られ、体系的な同定基準は確立されていない。

研究目的：遺跡から出土したネズミ科の骨から、
①クマネズミ属を識別する形態的同定基準
②クマネズミとドブネズミを識別する同定基準を確立する。

資料・方法・観察対象

資料

北海道大学植物園所蔵の日本産クマネズミ属現生標本
・クマネズミ：13個体
・ドブネズミ：15個体
・観察標本：96点

方法

携帯型顕微鏡を用いて、上顎M¹–M³・切歯孔、下顎M₁–M₃の咬頭構造を観察・比較した。
咬頭の部位名称は Musser (1981) に従った。

観察対象

属レベル：上顎 M¹ t7 / pc、M² t7 / pc | 下顎 M₁ a-cen、M₃ pc
種レベル：上顎 M¹ t3、M² t3、M³ t9、切歯孔 | 下顎 M₁ mlc / plc、M₂ pc ほか

結果と考察（1）属レベルの同定基準

上顎骨

M¹のt7・pcは属同定に有効とはみなせなかった。一方、M¹のt7・pcの有無は、クマネズミとドブネズミの識別基準として有効である。

属レベルで有効な可能性

上顎：M²のt7・pcの欠如
下顎：M₁のa-cen、M₃のpcの欠如

先行研究との関係

河村 (2002) のM² t7・pcに関する見解とは一致。M¹ t7・pcについては、本資料では属同定指標としては再検討が必要。

判定の要点

クマネズミ属かどうかをみる場合は、単一の咬頭だけに依存せず、上顎・下顎の複数観察点を組み合わせる。

M² t7 / pc

クマネズミ属同定に有効な可能性

M₁ a-cen

クマネズミ属で欠如

M₃ pc

クマネズミ属で欠如

※本研究では、属レベルと種レベルの指標を分けて評価した。

結果と考察（2）種レベル：上顎骨

M¹のt3

M¹のt3の発達程度は、ドブネズミとクマネズミの識別に有効であることが示唆された。先行研究の「ドブネズミではM¹のt3の発達が弱く、t2との間のくびれが不明瞭」とする指摘と一致した。

発達程度が有効な指標となると考えられた。

（2）種レベル（ドブネズミとクマネズミ）の同定基準の再検討

上顎骨

① M¹のt3の有無および発達程度



先行研究 (鄭 1993；黄・陳・温 1997；阿部 2007；藤島・土屋 2016) の「ドブネズミでは、M¹のt3の発達が弱く、t2との間のくびれが不明瞭」とする指摘と一致した。

M²のt3・M³のt9

M²のt3とM³のt9はクマネズミでのみ認められた。これらのいずれか一つ以上が存在している場合には、クマネズミと判別できる。

上顎骨の判別ポイント

- M¹ t3：発達程度・t2とのくびれ
- M² t3：存在すればクマネズミの可能性
- M³ t9：存在すればクマネズミの可能性
- 切歯孔：補助的に確認

① M¹のt3の有無および発達程度

	クマネズミ	ドブネズミ
状態	出現数	出現数
欠如	17	19
存在	5	1
発生率	25%	5%
両方出現	1	0
総数	24	20



③ M³のt9の有無および発達程度

	クマネズミ	ドブネズミ
状態	出現数	出現数
欠如	18	20
存在	6	0
発生率	25%	0%
両方出現	0	0
総数	24	20



まとめ

（1）クマネズミ属の特徴として、上顎第二・第三大臼歯および下顎第一大臼歯の一部の咬頭の欠如が認められた。

（2）ドブネズミとクマネズミの識別には、上顎第一・第二・第三大臼歯および下顎第一・第二大臼歯の一部の咬頭の発達程度が有効な指標となると考えられた。

複数の観察点を組み合わせることで、遺跡出土小型哺乳類の同定精度向上が期待される。

参考文献・謝辞

Miller 1912；阿部 2007；河村 2002；黄・陳・温 1997；鄭 1993；鄭・姜・陳 2008 ほか。

本研究にあたり、観察用の現生標本をご提供くださった加藤克氏（北海道大学北方生物圏フィールド科学センター植物園）に深く感謝申し上げます。

結果と考察（3）種レベル：下顎骨

発達または高度発達したM₁のmlc、発達していないM₁のplc、発達していないM₂のpciはクマネズミのみに認められ、両種を識別する有効な指標となりうる。

④ M₁のmlcの有無および発達程度

	クマネズミ	ドブネズミ
状態	出現数	出現数
欠如	5	1
存在	19	19
発生率	44%	95%
両方出現	1	0
総数	24	20

※ 1995年、河村 (ドブネズミとM₁のmlcには明確な相関関係がある) とする見解とは一致しなかった。

⑤ M₁のplcの有無および発達程度

	クマネズミ	ドブネズミ
状態	出現数	出現数
欠如	0	0
存在	4	0
発生率	17%	0%
両方出現	13	4
総数	17	20

⑥ M₂のpciの有無および発達程度

	クマネズミ	ドブネズミ
状態	出現数	出現数
欠如	0	0
存在	0	0
発生率	0%	0%
両方出現	0	0
総数	0	0

下顎骨の判別ポイント

- M₁ mlc：発達／高度発達 → クマネズミ側の指標
M₁ plc・M₂ pci：発達していない状態 → クマネズミ側の指標

研究の位置づけ

先行研究の同定基準を日本産現生標本で検証し、遺跡出土小型哺乳類の同定精度向上をめざす。