

近畿大学奈良キャンパスにおける希少種カヤネズミの生態

東 寛子・岡田 絢子・山中 みのり・山中 佐紀子

小林 一恵・福本 薫・桜谷 保之

近畿大学農学部環境管理学科

Biology of the harvest mouse, *Micromys minutus*, on the Nara Campus of Kinki University

Hiroko AZUMA, Ayako OKADA, Minori YAMANAKA, Sakiko YAMANAKA,
Kazue KOBAYASHI, Kaoru FUKUMOTO and Yasuyuki SAKURATANI

Department of Environmental Management, Kinki University, Nakamachi, Nara 631-8505, Japan

Synopsis

The harvest mouse, *Micromys minutus*, is a Red List of Threatened Species animal in Nara Prefecture and other regions in Japan. This mouse inhabits the grass-lands and builds its nest in the eulalia (Japanese pampas grass), *Miscanthus sinensis*, and other gramineous plants. The Nara Campus of Kinki University is located in the suburb of Nara city and has coppices, ponds, grass-lands, and wet-lands. The harvest mice were observed mostly in the eulalia growing in the wet-lands. The major breeding season was autumn and early winter. It is important to conserve the eulalia in the wet-lands by excluding the other weeds such as kudzu vines and golden-rod, which luxuriate in the wet-lands.

Key words: harvest mouse, Red List, of Threatened Species, habitat, grass land

1. はじめに

近畿大学奈良キャンパスは、1989年4月に大阪府東大阪市の市街地から、現在の奈良県に移転した¹⁾。当地は、奈良市の郊外にあり、海拔200mから300mの山々が連なる矢田丘陵地の中腹に造成して作られた¹⁾。周囲は里山的環境である¹⁾が、造成して作られたキャンパスであるため、100年前には存在していなかった²⁾草地ができ、ススキなどの植物が見られるようになった³⁾。また、ベニイトトンボ、カスミサンショウウオ、カヤネズミなど、絶滅危惧種に選定されている生き物も多く生息しており⁴⁾、調査研究が行われてきた。ここでは、2004年から2009年9月までに得られた調査・観察結果をもとに、近畿大学奈良キャンパスに生息するカヤネズミの生息状

況を報告する。

カヤネズミ *Micromys minutus* は、げっ歯目 RODENTIA、ネズミ科 Muridae、カヤネズミ属 *Micromys*⁵⁾ に属する生き物である (図1)。背面は暗褐色で、腹面は白色である⁶⁾。成体は頭胴長 50～80mm、尾長 61～83mm、後足長 14～16.7mm、体重 7～14g⁶⁾ である。世界では、ユーラシア大陸にだけ住むネズミである⁷⁾。この大陸のほぼ北緯 45～60 度の間を帯状に横断し、東に向かうに従い分布が南下する⁷⁾。分布の南限はインドのアッサムやビルマの北部である⁷⁾。日本では本州、四国、九州のほかに、対馬や隠岐島などの属島には、生息しているが、北海道には生息していない⁷⁾。また、本州でも青森、秋田、岩手には生息しておらず、本州での分布の北限は福島県である⁷⁾。



成体 2007. Nov. 17



仔 1997. Dec. 2



巢 2000. May. 4

図1. カヤネズミの成体・仔・巢 (近畿大学奈良キャンパス)

生息場所は主に、河川敷や里山のススキなどがある草地である。近年、宅地開発や河川敷の公園開発によって、こうした生息場所が減少しており、個体数も減少傾向にある。世界的には分布が広く、個体数も多い⁸⁾が、日本においては急速に減少しつつあり、有効な保全対策が必要である^{7),9),10)}。

近畿大学奈良キャンパスがある奈良県のレッドデータブックにおいて、カヤネズミは希少種に指定されている¹¹⁾。そのほか、近畿の各地域においても、大阪府では要注目種¹²⁾、滋賀県では希少種¹³⁾、京都府では準絶滅危惧種に選定されている¹⁴⁾。

近畿大学奈良キャンパスでは、調整池、湿地ビオトープ、グランド周辺、里山ものづくり村において、カヤネズミの生息が確認されている^{1),15),16),17)}。

2. 調査地概要

調査は近畿大学奈良キャンパス（奈良市中町、面積約 1.1 km²）内の草地で行った。草地は以下の4か所を中心とした（図2）。

- ① 調整池は堤防の周囲が約 400m で、100 株近くのススキが自生しており、カワセミ、トノサマガエル、ミシシippアカミミガメ、ウシガエル、ニホンマムシ、ベニイトトンボなどの生き物が観察できる^{18),19)}。ススキ株の周辺には外来植物であるセイタカアワダチソウが見られるが、それほど多くない。授業での草刈りの実習や、業者による草刈りも行われている。また、サクラも多く植えられており、樹齢は 15 年程である。
- ② 湿地ビオトープは面積が約 1075 m² である。近年、里山観察会のためのイスや東屋が設

置されている。定期的に学生による草刈りや、気象観測が行われている。ニホンアカガエル、トノサマガエルなど多くの生き物を観察することができる¹⁸⁾。そのなかでも、ニホンアカガエルは奈良県のレッドデータブックでは、絶滅危惧種であるにもかかわらず、多くの個体が確認されていることから、この湿地ビオトープは生息及び繁殖環境に適している¹⁸⁾。また、サワガニを観察することもでき、水質が良好であることを示している。

- ③ グランド周辺にはススキのほかに、カモジグサなどカヤネズミの営巣植物が多くある。また、日陰になる場所が多い。
- ④ 里山ものづくり村は、里山ものづくり村に造成される前までは、ススキ等の営巣植物が多く自生していた。現在は、農作物が植えられている。

3. 調査方法

調査方法は、ルートセンサス的に各地域を歩き回りカヤネズミが生息する営巣植物（ススキなど

のイネ科植物）に巣がないかを確認した。巣があった場合には、カヤネズミの個体の有無を確認し、地面からの巣の高さや、巣材などを記録した。カヤネズミの生息に影響のない程度に、調査は月2～4回とした。人の気配を感じると、すぐにカヤネズミは姿を隠してしまうため、調査をする際には十分注意を払った。

4. 結果と考察

調査の結果、カヤネズミの巣は、2004年に7個¹⁵⁾、2005年に12個¹⁶⁾、2007年に26個¹⁷⁾、2009年9月までに7個、合計52個発見されている。また、繁殖も確認されている¹⁷⁾。近畿大学奈良キャンパスにおける巣の分布、地面からの巣高の分布、月別の巣の個数、巣材として利用された植物種の割合は、図2、図3、図4及び図5に示した。

ススキなど営巣植物の株が崩壊していたため、2個の巣については巣高を測定することができなかった。このため、図3では、測定ができた50個の巣についてのデータを図に示した。近畿大学奈良キャンパスにおいては、巣高は41～50cmが

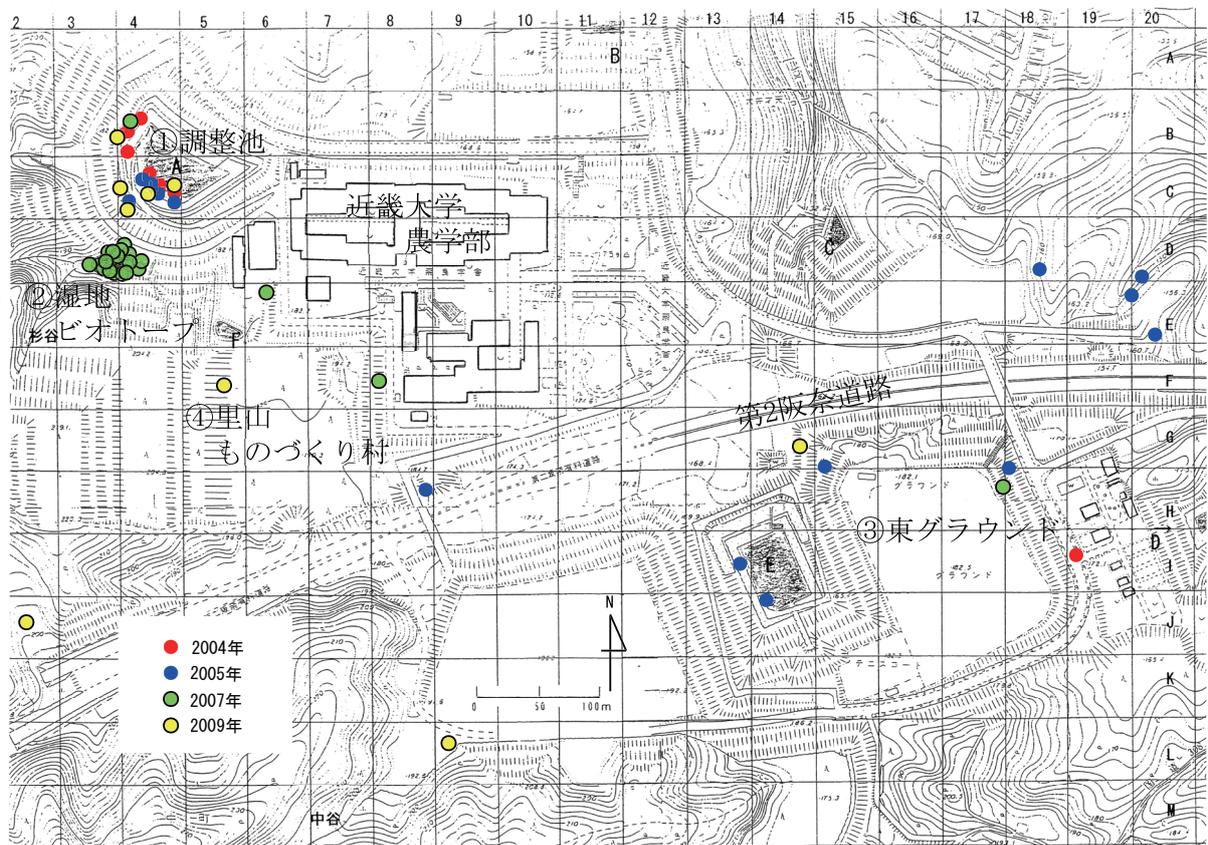


図2.近畿大学奈良キャンパスにおけるカヤネズミの巣の分布。①～④は主な調査地。各点が1個の巣を示す。

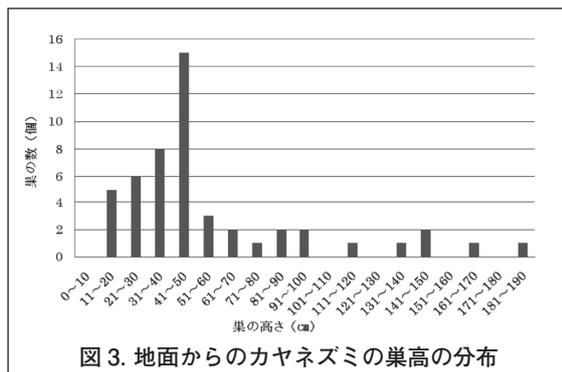


図3. 地面からのカヤネズミの巣高の分布

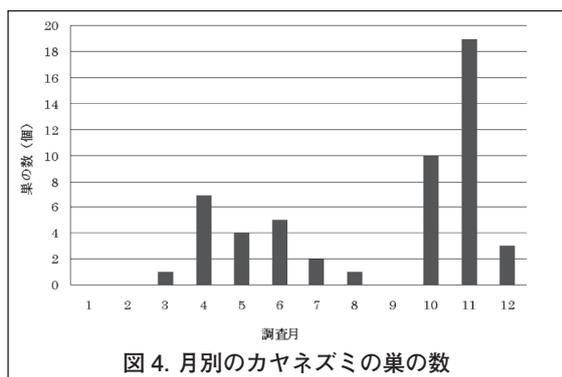


図4. 月別のカヤネズミの巣の数

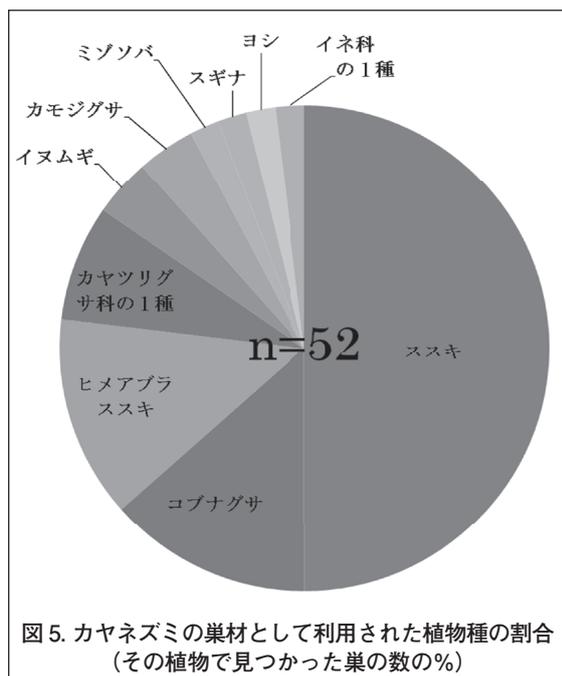


図5. カヤネズミの巣材として利用された植物種の割合 (その植物で見つかった巣の数の%)

最も多かった。定期的に授業の実習での学生による草刈りや業者による草刈りが行われ、手入れが行われている。このため、一定の草丈になると刈り取られ、荒れた状態にならず、発見された巣高は、それほど高くはないと考えられる。

図4よりカヤネズミの巣作りが活発になるのは、10月～11月にかけてである。巣の個数は他

の月に比べ多く、繁殖も確認されている¹⁷⁾。九州においては、5月～6月(春～初夏)及び9月～12月(秋～初冬)の2回、繁殖するとされている⁷⁾²⁰⁾。また、本州では夏から秋にかけて1回繁殖するとされている⁷⁾。近畿大学奈良キャンパスにおいては、秋から初冬に1回、繁殖期をむかえていると考えられる。また、1月～2月には、新巣は見つかっていない。この時期、カヤネズミは日当たりの良いススキやオギの株の中や、堆積した枯れ草の中、他種のネズミやモグラの坑道を利用して地下で過ごしているとされているが詳しいことは分かっていない⁹⁾。

図5よりカヤネズミはススキ以外にも、多くの植物を巣材と利用していることがわかる。巣は生葉を利用して、前足と歯を使って葉脈に沿って細く裂いて編まれる⁹⁾。植物体から切り離さずに営巣されるので、作りたての巣は緑色をしている⁹⁾。巣の寿命は約1カ月半であり、古くなり傷んだ巣は放棄され新たな巣が作られる⁹⁾。季節によって営巣植物の種類は変化する⁹⁾が、近畿大学奈良キャンパスにおいては、調整池周辺などにおいて、ススキが多く見られるため、ススキが巣材の50%を占めており、季節によって営巣植物の変化はあまり見られなかった。

近畿大学奈良キャンパスにおけるカヤネズミの巣の分布は、湿地ビオトープに最も多く分布している。営巣植物であるイネ科植物が多く、カヤネズミの生息に適しており、カヤネズミが湿地を好んで生息地として選択していると考えられる。このため、湿地ビオトープを今後も保全していく必要がある。また、その他調整池、東グラウンドなどにおいても、営巣植物に悪影響を及ぼすセイタカアワダチソウ、クズなどを刈り取り、ススキ等の営巣植物を保全するといった対策が必要である。今後もカヤネズミの生息状況を調べ、さらに生態を明らかにし、近畿大学奈良キャンパスに生息するカヤネズミの保全対策を考える必要がある。

5. 謝辞

本研究をするにあたり、近畿大学農学部環境管理学科環境生態学研究室の高見晋一教授ならびにジン・タナンゴナン講師には、調査や研究面で日頃からご指導・ご鞭撻を頂きました。ここに、感

謝の意を表します。また、農学部環境管理学科の学生・大学院生の皆様にも感謝いたします。

6. 要約

近畿大学奈良キャンパスがある奈良県のレッドデータブックにおいて、カヤネズミは、希少種に指定されている。カヤネズミの生息場所は主に、河川敷や里山のススキなどがある草地である。近年、宅地開発や河川敷の公園開発によって、こうした生息場所が減少しており、個体数も減少傾向にある。しかし、カヤネズミに関する知見は少ないため、その生態解明の一環として当キャンパス内で調査を行った。

調査は奈良市中町の近畿大学奈良キャンパスで行い、ルートセンサス的にキャンパス内を歩き回り、カヤネズミが生息する営巣植物（ススキなどのイネ科植物）の巣を記録した。巣があった場合には、カヤネズミの個体の有無を確認し、地面からの巣の高さや、巣材などを記録した。

調査の結果、カヤネズミの巣は、2004年に7個、2005年に12個、2007年に26個、2009年9月までに7個、合計52個発見された。近畿大学奈良キャンパスにおいては、巣高は41～50cmが最も多かった。定期的な草刈りが行われ、手入れが行われているため、一定の草丈になると刈り取られ、荒れた状態にならず、発見された巣高は、それほど高くないと考えられた。カヤネズミの巣作りが活発になるのは、10月～11月にかけてであり、当キャンパスにおいては、秋から初冬に1回繁殖を行っていると考えられた。また、1月～2月には、新巣は見られなかった。

当キャンパスにおけるカヤネズミの巣の分布は、湿地ビオトープで最も多かった。この場所には営巣植物が多く、カヤネズミの生息に適しており、さらにカヤネズミが湿地を好んで生息地として選択していると考えられる。このため、湿地ビオトープを中心としたカヤネズミの生息地において、営巣植物に悪影響を及ぼすセイタカアワダチソウ、クズなどを刈り取るといった保全対策が必要であると考えられた。

7. 引用文献

1) 桜谷保之 (1999) 近畿大学奈良キャンパスの

生態系の概観. 近畿大学農学部紀要. 第32号. 69-78.

- 2) 大日本帝国陸地測量部 (1912) 1908年測量2万分の1地形図奈良近傍15号, 西大寺. 大日本帝国陸地測量部.
- 3) 馬場生織・岩坪五郎 (2001) 近畿大学奈良キャンパスの現存植生に関する生態学的研究. 近畿大学農学部紀要. 第34号. 113-149.
- 4) 前田武志・桜谷保之 (2003) 近畿大学奈良キャンパスにおけるレッドリスト動植物の生息状況. 近畿大学農学部紀要. 第36号. 1-12.
- 5) 日高敏隆 (1996) 日本動物大百科 第1巻 哺乳類 I. 156pp. 平凡社. 東京.
- 6) 阿部永・石井信夫・金子之史・前田喜四雄・三浦慎悟・米田政明 (1994) 日本の哺乳類. 195pp. 東海大学出版会. 東京.
- 7) 白石哲 (1988) カヤネズミの四季. 80pp. 文研出版. 東京.
- 8) 日本哺乳類学会 編 (1997) レッドデータ 日本の哺乳類. 279pp. 文一総合出版. 東京.
- 9) 畠佐代子 (2006) カヤネズミの生活史と調査. 日本環境動物昆虫学会 編. 第16回環境アセスメント動物調査手法テキスト. 39-46.
- 10) 和田岳 (2005) カヤネズミ. Nature Study 51 (8). 10.
- 11) 奈良県レッドデータブック策定委員会 編 (2006) 大切にしたい奈良県の野生動植物—奈良県版レッドデータブック—脊椎動物編. 143pp. 奈良県農林部森林保全課.
- 12) 環境農林水産部 緑の環境整備室 (2000) 大阪府における保護上重要な野生生物—大阪府レッドデータブック—. 442pp.
- 13) 滋賀県生きもの総合調査委員会 編 (2005) 滋賀県で大切にすべき野生生物—滋賀県版レッドデータブック—2005年版. 563pp. 滋賀県琵琶湖環境部自然環境保全課.
- 14) 京都府企画環境部環境企画課 編 (2002) 京都府レッドデータブック 上巻—野生動物編—. 935pp. 京都府企画環境部環境企画課.
- 15) 山中みのり (2005) 近畿大学奈良キャンパスにおけるススキを利用する動物. 近畿大学農学部卒業論文.
- 16) 山中佐紀子 (2006) 近畿大学奈良キャンパスと滋賀県におけるカヤネズミの生息環境. 近

畿大学農学部卒業論文.

- 17) 小林一恵・福本薫 (2008) 近畿大学奈良キャンパスと滋賀県におけるカヤネズミの生息状況の比較. 近畿大学農学部卒業論文.
- 18) 福原宜美・八代彩子・内藤勇輝・上瀧七美・須斉正也・今井 忍・石濱夏来・川上拓人・岡田実可子・櫻井彩乃・寺田早百合・桜谷保之 (2009) 近畿大学奈良キャンパスにおける両生類・爬虫類の生息状況. 近畿大学農学部紀要. 第42号. 11-23.
- 19) 稲本雄太・桜谷保之 (2008) 近畿大学奈良キャンパスにおける水生生物の生息状況. 近畿大学農学部紀要. 第41号. 95-122.
- 20) 白石哲 (1988) ニホンカヤネズミ 分類・分布及びその生態. 日本の生物 2 (5). 12-15.