

資料 Data

広島大学東広島キャンパスに生息する哺乳類 — 特にニホンテンについて —

中坪孝之¹・中坪知輝²

Mammals in Higashi-Hiroshima Campus, Hiroshima University with Special Reference to Japanese Marten (*Martes melampus*)

Takayuki NAKATSUBO¹ and Tomoki NAKATSUBO²

要旨：広島大学東広島キャンパス内の生物相調査の一環として、赤外線センサーカメラによる哺乳類の調査を行った。キャンパス内の二次林内の獣道にカメラを設置し、2011年12月から2012年8月までの期間、継続して自動撮影を行った。撮影された哺乳類は、ニホンテン、キツネ、ノネズミ、ノイヌであったが、このうちニホンテンがもっとも高頻度に撮影された。テンが撮影された時間帯は21時以降の夜間に集中していたが、日の出後の早朝に活動する場合も認められた。季節的には冬から春に頻繁に撮影されたが、7月になっても低頻度ながら撮影された。毛色は3月から5月の間に冬毛から夏毛へ変化した。本調査により、ニホンテンがキャンパス内の山林を冬夏通じて利用していることが明らかになった。

キーワード：活動時間、生物相調査、赤外線センサーカメラ、ニホンテン、東広島キャンパス

I. はじめに

広島大学東広島キャンパスは、広島県の中央部に位置する約250haの広大な敷地の中に、二次林、ため池、溪流など多様な環境を含み、希少種を含む多くの野生動物の生息地になっている。広島大学の環境目標には、「東広島キャンパスに生息する動植物の生息環境の管理」があげられており（広島大学、2012）、そのための情報の蓄積が求められている。東広島キャンパスの生物相については、チョウ類（藤吉、2001；中山・藤吉、2002）、鳥類（近藤、2002）についての報告があるが、哺乳類については、丸野内（2001）の目撃情報に基づいた報告があるだけで、継続的な調査は行われていない。

野生哺乳類には夜行性のものが多いため目視による生息状況調査は困難で、以前は、フンや摂食跡、足跡などのフィールドサインによる間接的情報にもとづいた調査研究が多かった（金子ほか、2009）。しかし近年、安価で高性能な赤外線センサー付きの自動撮影装置が開発され、野生動物の生息状況調査に飛躍的な進歩をもたらした（小金澤、2004；高松ほか、2005；金子

ほか、2009）。本報では、この赤外線センサーカメラを用いた東広島キャンパスの哺乳類調査の中で明らかになったニホンテンの生息状況について報告する。

II. 調査地と方法

調査は東広島キャンパス内の最高地点ががら山（標高約331m）の南面の二次林内で行なった（図1）。この場所はかつてはアカマツが優占していたが、松枯れが進行した結果、現在ではアラカシやクロキ、コナラ、タカノツメ、アオハダなどの広葉樹からなる林になっている。林内には朽ち木が散在しており、複数の獣道を確認することができた。このうちの水の流れている谷川に沿った獣道の一ヶ所に調査地点を設定した（図2a）。樹木の幹、地上約1.6mにセンサーカメラ（Field Note DUO、麻里府商事、山口）をベルトで固定して自動撮影を行った。調査期間中、原則として毎週、撮影状況を確認し、必要に応じてデータの回収を行った。

ベイト（誘引用の餌）としては初回のみ豚耳の加工品（ミミガー）を用い、それ以降は市販のクラッカーを地面に直接置いた。ベイトの設置は撮影効率を上げ

1 広島大学生物圏科学研究科；Graduate School of Biosphere Science, Hiroshima University

2 東広島市鏡山；Kagamiyama, Higashi-Hiroshima City

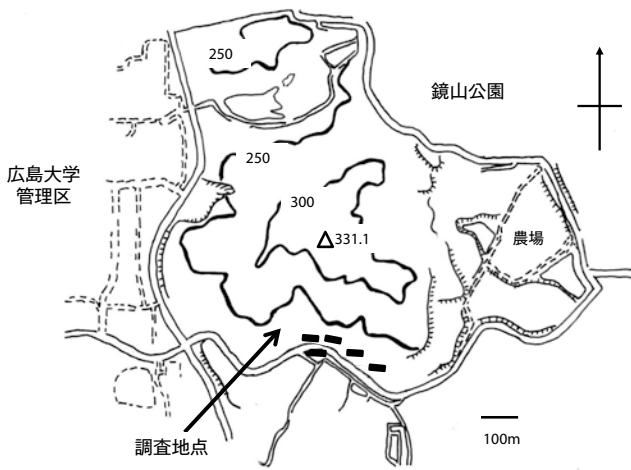


図1. 広島大学東広島キャンパス内の調査地

る半面、通常の行動圏を離れて動物を誘引したり、通常の行動パターンをゆがめる可能性が指摘されている(金子ほか, 2009)。このため本調査では、ベイト設置の間隔を原則10日~14日に一回とし、この間はベイトがなくなっても補給せずに撮影を行った。

Ⅲ. 結果と考察

2011年12月19日から2012年8月26日まで、トラブル等により撮影できなかった数日を除く期間中に自動撮影された写真の総数は196枚で、このうちの107枚は誤写・判別不可能であった。残りには何らかの動物が撮影されており、その内訳はニホンテン(以下テンと略す)52枚(図2b-d)、キツネ *Vulpes vulpes*

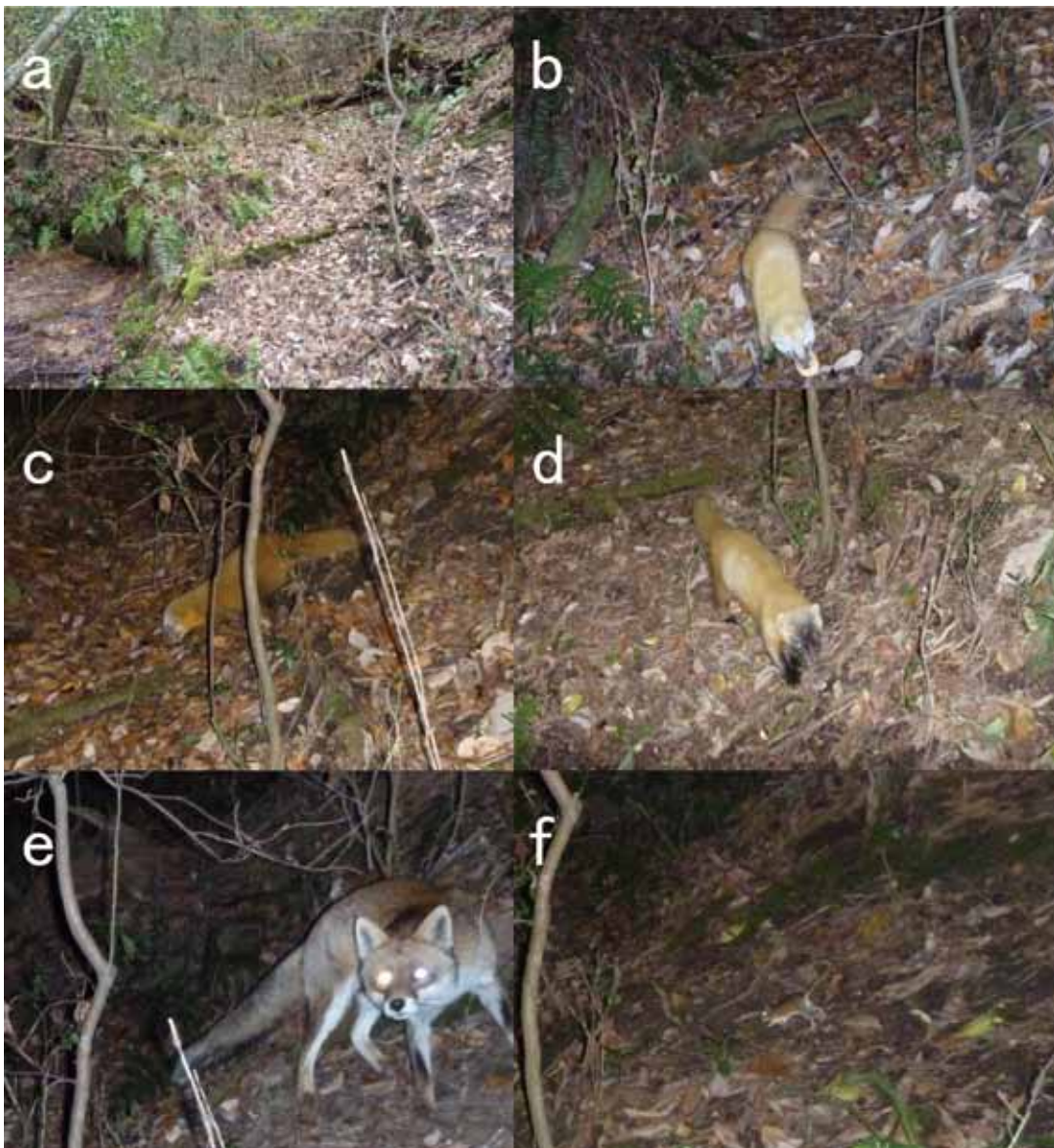


図2. 広島大学東広島キャンパス内で撮影された哺乳類とその生息状況。a. 撮影ポイントの様子(2012年4月1日)、b. 冬毛のニホンテン(2011年12月25日1:26撮影)、c. 冬毛のニホンテン(2012年1月7日21:23撮影)、d. 夏毛のニホンテン(2012年5月12日6:17撮影)、e. キツネ(2012年1月12日2:58撮影)、f. ノネズミ(2012年6月15日1:35撮影)。

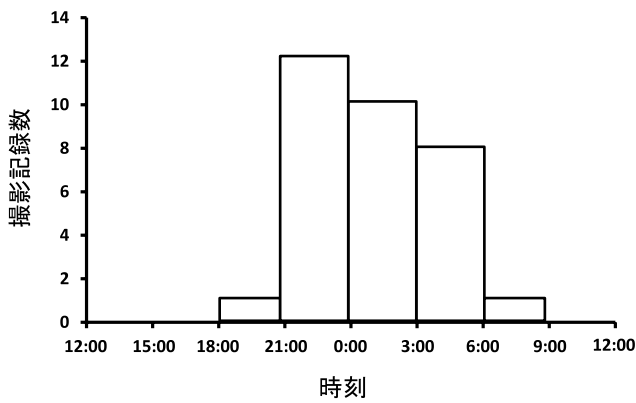


図3. ニホンテンが撮影された時間帯. 30分以内に複数回撮影された場合は1回の記録としてカウントした。

japonica 7枚 (図2e), ノネズミ (アカネズミ?) 1枚 (図2f), ノイヌ (野犬) 10枚, ヒト 2枚, 鳥類のシロハラ *Turdus pallidus* と マミチャジナイ *Turdus obscurus* 各1枚, キジバト *Streptopelia orientalis* 3枚, 無脊椎動物 (クモ, ハチなど) 12枚であった。テンはカメラ設置後4日目の12月23日に初めて撮影され, その後も頻繁に記録されたが, 明らかに同じ個体が複数の写真に連続して撮影されている場合があったため, 以下の解析では30分以内に同じ種類が撮影された場合を一回の記録としてカウントすることとした。その結果テンの総記録数は32回となった。このうち30回までは21時~6時の夜間に撮影されたものであった (図3)。テンは主に夜行性であることが知られているが (Ohdachi et al. 2009), 本調査の結果もこれを裏付けていた。しかし, 日の出時刻を過ぎた5月7日の5:34, 5月12日の6:17にも撮影されており, 本調査地のテンが早朝にも活動していることが確認された。

調査期間中19回ベイトを設置したが, そのうち11回はテンによる摂食, 1回はキツネによる摂食と判断され, 残りの7回は不明であった。ベイト設置から摂食までの時間については, 10日後にはじめて摂食したケースも1回あったが, テンによる摂食が確認できた11回のうち9回は設置後2日以内, うち6回は設置当日の夜に摂食された。ベイト設置から発見までの時間が短いことは, 調査ポイントの近くまでは頻繁に訪れていることが考えられる。一方, ベイト設置後5日以降に撮影されたケースが8回あったが, このうち7回はすでにベイトが無い状態であった。

季節的には1月~3月は12回, 4月~5月は11回と比較的高頻度で記録されたが, 夏季になると記録頻度が急激に低下し6月は1回, 7月は2回, 8月は0回であった。夏季には雨天の日が多かったためか誤写や

判別不可能の場合が多く, 6回のベイト設置のうち5回で何も写真に写っていないにもかかわらずベイトがなくなっていた。したがって, 記録されているより高い頻度でテンが来ていた可能性も否定できない。

ニホンテンは夏季と冬季で毛色に変化することが知られているが (Ohdachi et al. 2009), 本調査では, 被写体までの距離や角度が一定でないため, 詳細な毛色の比較は困難であった。しかし, 5月12日に撮影された写真 (図2d) は, 顔が黒色であるなど, 3月までの写真と明らかに異なっており, この間に夏毛に換毛したことが推察される。永里・船越 (2010) は九州南部における野外調査と飼育観察からニホンテンの夏毛への換毛が4月から始まることを報告しているが, 本調査地の換毛時期もほぼ一致していた。東広島キャンパス内のテンとしては, 2008年5月15日に拾得された交通事故死した個体の剥製が広島大学総合博物館本館に展示されているが, この個体もすでに夏毛になっている。

今回の調査では, 十分な確度で個体識別ができなかったため, 個体数に関する情報を得ることはできなかったが, キャンパス内の山林が冬夏を通じてニホンテンの生息地になっていることを確認することができた。ニホンテンは広島県のレッドリスト (<http://www.pref.hiroshima.lg.jp/uploaded/attachment/67089.pdf> 2012年8月17日確認) には掲載されておらず, 現時点では特別な保護を必要とする状況にはないが, 夏季には小型哺乳類も捕食する高次の捕食者であり (近藤, 1980), キツネとともにキャンパス内の自然の豊かさを象徴する存在ととらえることができる。一つの懸念材料は, 同じ地点においてノイヌ (野犬) が複数回確認されたことである。ノイヌはさまざまな野生動物に深刻な影響を与えることが知られているため, 捕獲を含む早急な対策が必要と考えられる。

【文献】

金子弥生・塚田英晴・奥村忠誠・藤井 猛・佐々木浩・村上隆広 (2009) : 食肉目のフィールドサイン, 自動撮影技術と解析—分布調査を例にして. 哺乳類科学, 49 (1), 65-88.
 小金澤正昭 (2004) : 赤外線センサーカメラを用いた中大型哺乳類の個体数推定. 哺乳類科学, 44 (1), 107-111.
 近藤高貴 (1980) : 芦生演習林におけるホンダギツネ (*Vulpes vulpes japonica*) とホンダテン (*Martes melampus melampus*) の食性. 大阪教育大学紀要 第三部門, 29 (1), 19-23.
 近藤俊明 (2002) : 山中谷川および角脇川の周辺森林における鳥類の分布. 広大環境, 31, 7-10.
 高松希望・平田令子・畑 邦彦・曾根晃一 (2005) : 赤外線セ

- ンサーカメラの野生鳥獣調査への応用—野ネズミの採餌行動調査を中心として—. 鹿大演研報, 33, 35-42.
- 永里歩美・船越公威 (2010): 九州南部におけるニホンテン *Martes melampus* の季節的な毛色変化. 哺乳類科学, 50(2), 181-186.
- 藤吉正明 (2001): 東広島キャンパスの蝶相. 広大環境, 30, 2-11.
- 広島大学 (2012): 『環境報告書 2012』広島大学.
- 丸野内淳介 (2001): 東広島キャンパスにおける脊椎動物相. 広大環境, 30, 12-18.
- 山中忠宣・藤吉正明 (2002): 東広島キャンパスにおけるチョウ類の季節消長と吸蜜植物. 広大環境, 31, 11-17.
- Ohdachi, S. D., Ishibashi, Y., Iwasa, M.A., Saitoh, T. eds. (2009): *The Wild Mammals of Japan. Shoukadoh, Kyoto.*
(2012年8月31日受付)
- (2012年11月22日受理)