

研究ノート

三重県の洞穴で確認されたハクビシン*Paguma larvata*による キクガシラコウモリ*Rhinolophus ferrumequinum*の摂食事例

Possible predation by the masked palm civet, *Paguma larvata*, on a greater horseshoe bat, *Rhinolophus ferrumequinum*, confirmed in a cave in Mie Prefecture, Japan

佐野 明

〒514-0061 三重県津市一身田上津部田3060 三重県総合博物館

キーワード： 天敵，洞穴性コウモリ，ねぐら，外来哺乳類

(2020年7月9日 受付)

Akira SANO*

Mie Prefectural Museum

Isshinden-Kohzubeta 3060, Tsu, Mie 514-0061, Japan

*corresponding author: sano-ajk8@zc.ztv.ne.jp

Abstract

In March 2020, a carcass of a hibernating cave-dwelling bat, *Rhinolophus ferrumequinum*, eaten by the alien mammal, *Paguma larvata*, was recovered in an abandoned underground munitions factory in Mie Prefecture, Japan. This is the first record of possible predation on bats by the masked palm civet. Harmful influences on the cave-dwelling bat population by the masked palm civet should be recognized.

Key words: natural enemy, cave-dwelling bat, day roost, alien mammal

はじめに

ハクビシン*Paguma larvata*はネコ目ジャコウネコ科に属する哺乳類で，国内では外来種であり，現在は本州，四国，九州に広く分布する (Torii, 2015)．本種は夜行性で日中の休息場所や出産哺育の場として，しばしば洞穴（自然洞穴だけでなく，廃坑や地下壕などの人工洞穴を含む）を利用し (Fig.1)，コウモリ類の生息洞穴での確認例も多い (浦野ら, 2000; 佐野, 2005; 谷地森・山崎, 2006; 百崎, 2009; 浦野, 2010; 上山ら, 2017)．

一方，本種の食性に関しては，すでに多くの報告があり，植物食を主体とした雑食性であることが明らかにされている (Torii, 1986; 松本・浜口, 1990; 鳥居,

1993; 鳥居・手塚, 1996; Zhou *et al.*, 2008; 浦野, 2010; 高槻, 2013)．また，モグラ目やネズミ目の小型哺乳類のほか，ニホンノウサギ*Lepus brachyurus*やシナイタチアナグマ*Melogale moschata*など中型哺乳類も捕食することが報告されている (Torii, 1986; 鳥居・手塚, 1996; Zhou *et al.*, 2008)．このため，洞穴性コウモリに対する影響が懸念されているが (佐野, 2005; 百崎, 2009; 上山ら, 2017)，これまでにコウモリ類を捕食した例は報告されていない．しかし，筆者は三重県津市の洞穴において，越冬中であった洞穴性コウモリの1種キクガシラコウモリ*Rhinolophus ferrumequinum*を摂食した例を確認したので報告する．

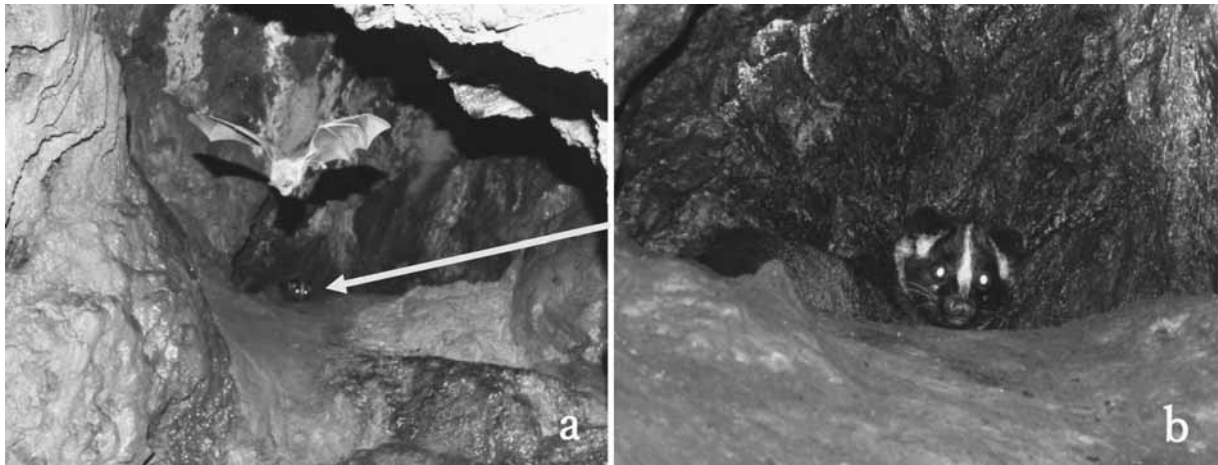


Fig.1. The greater horseshoe bat, *Rhinolophus ferrumequinum*, and the masked palm civet, *Paguma larvata*, roosting in an abandoned mine (photographs taken in Yoro, Gifu Prefecture in 2018).

a, a flying greater horseshoe bat and a masked palm civet hiding behind; b, an enlarged image of the masked palm civet.

確認場所

ハクビシンによるキクガシラコウモリの摂食が確認されたのは、三重県津市の南部にある地下軍需工場跡である (Fig.2a)。ここは迷路状の複雑な構造を持ち、総延長は数百mに達する。坑道の幅は2.5~4.5 m程度、床から天井までの高さは2~4 m程度である。この地下工場跡は、キクガシラコウモリとユビナガコウモリ *Miniopterus fuliginosus* の集団越冬地であり、2019年から2020年にかけての冬季における生息個体数はそれぞれ536頭と834頭に達した。このほか、同時期に1~2頭のももじロコウモリ *Myotis macrodactylus* も見られた。ここでは、2019年にはすでにハクビシンの生息が確認されている。

確認時の状況

2020年3月19日、坑口から約30m入った場所で、キクガシラコウモリの死亡個体1体を発見した (Fig.2b)。この個体は腹部が食べられており、死体の状況から摂食後それほど時間が経過していないものと推測された。死体は、浸透水によって軟泥となった火山灰ガラス (磨き砂) と赤土の堆積上にあり、周辺には新しく、かつ明瞭な足跡が多数残されていた。前肢、後肢の足跡とも5指で爪痕がなく、ハクビシンのものと判定された (Fig.2c)。この廃坑の周辺地域ではアライグマ *Procyon lotor*、タヌキ *Nyctereutes procyonoides*、イタチ属 *Mustela* の生息が確認されているが (佐野 明, 未発表)、これらの足跡は見られなかった。摂食者が軟泥上に足跡を残すことなく接近することは不可能であ

ることから、この個体を食べたのはハクビシンと判断した。

死亡個体が見られた場所の天井の高さは約3 mで、付近には4頭のキクガシラコウモリが見られたが、ハクビシンが生体を捕獲したのか、越冬中に死亡し落下した個体を食べたのかどうかは不明である。このため、本論では捕食という用語を避け、摂食と表現した。

おわりに

筆者は岐阜県養老郡の廃坑において、2004年2月13日以降、1~8頭のハクビシンと2~7頭のキクガシラコウモリの生息を確認しており (Fig.1)、2004年3月9日、6月13日、2014年2月10日および2018年4月23日に、坑内に残された糞を回収して内容を調べたが、コウモリ類を含む脊椎動物の摂食は確認できなかった (佐野明, 未発表)。また、山形県 (上山ら, 2017) や大阪府 (浦野, 2010) における調査でも、キクガシラコウモリやコキクガシラコウモリ *Rhinolophus cornutus* の生息洞穴で回収されたハクビシンの糞からコウモリ類は検出されていない。ハクビシンによるコウモリ類の摂食は稀な事例かもしれないが、今後、本種によるコウモリ個体群への影響を評価する際には、ねぐら (日中の休息場所) における攪乱だけでなく、捕食圧についても視野に入れておく必要がある。

ハクビシンはしばしば人家に住み着き、屋根裏などに大量の糞尿をして衛生被害を引き起こす (Torii, 2015)。ヒトとコウモリ類の生活圏を行き来し、時に摂食までする本種が感染症の媒介者となる可能性もあり、今後

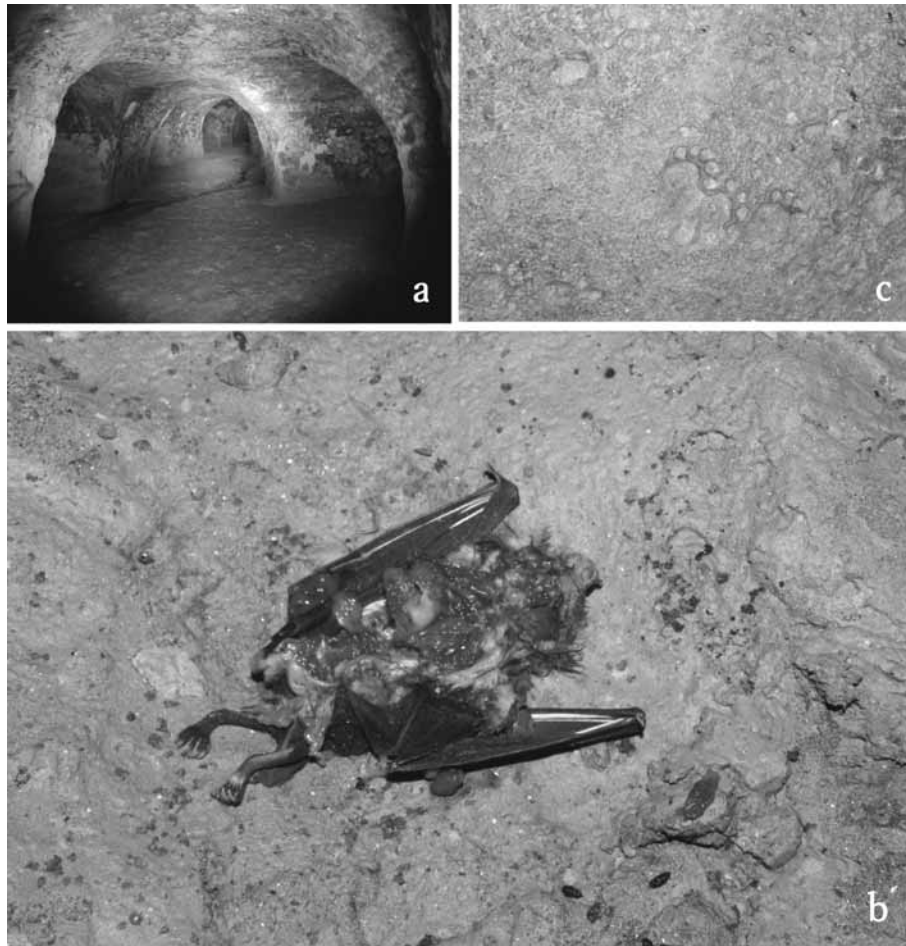


Fig.2. A carcass of the greater horseshoe bat, *Rhinolophus ferrumequinum*, eaten by the masked palm civet, *Paguma larvata*.

a, inside of an abandoned underground munitions factory where possible predation by the masked palm civet on a greater horseshoe bat was confirmed; b, a carcass of the greater horseshoe bat on the cave floor; c, footprints of the masked palm civet (five fingers with no claw marks) left around a bat carcass.

はその点に関する検証も求められる。

引用文献

- 松本丈人・浜口哲一. 1990. 藤沢市で発見されたハクビシンのねぐらについて. 神奈川県自然誌資料, 11: 71-74.
- 百崎孝男. 2009. 福井県の人工洞窟とそこで確認されたコウモリ類及びチビゴミムシ類. 福井市自然史博物館研究報告. 56: 21-30.
- 佐野 明. 2005. 廃坑でハクビシンを発見. コウモリ通信, 13: 12.
- 高槻成紀. 2013. ポイント柝法の再検討: シカ, タヌキ, ハクビシン, テン試料を用いて. 哺乳類科学, 53: 89-98.
- Torii, H. 1986. Food habits of the masked palm civet,

Paguma larvata Hamilton-Smith. The Journal of the Mammalogical Society of Japan, 11: 39-43.

鳥居春己. 1993. ハクビシンの食性について (I) — 浜北市市街地で採集した糞の内容物分析 —. 静岡県林業技術センター研究報告, 21: 9-15.

Torii, H. 2015. *Paguma larvata* (Smith, 1827). In: (S.D. Ohdachi, Y. Ishibashi, M.A. Iwasa, D. Fukui and T. Saitoh eds.) The Wild Mammals of Japan Second Edition, pp.275-276. Shoukadoh Book Sellers, Kyoto.

鳥居春己・手塚牧人. 1996. ハクビシンの糞内容分析. In: 静岡県ハクビシン調査報告書, pp.8-12. 静岡県生活・文化部自然保護課, 静岡.

上山剛司・青山一郎・大澤八州男. 2017. コウモリの生息洞で確認されたハクビシン *Paguma larvata* の記録. 東北のコウモリ, 2: 33-35.

浦野信孝. 2010. 箕面市の廃坑で採集したハクビシンの糞内容物. *Nature Study*, 56: 63-64.

浦野信孝・西川喜朗・藤田俊児・松尾淳一. 2000. 大阪府の北部でハクビシンを発見. *Nature Study*, 46: 130.

谷地森秀二・山崎三郎. 2006. 高知県における洞窟性コウモリ目の越冬状況. *四国自然史科学研究*, 3:

62-70.

Zhou, Y., Zhang, J., Slade, E., Zhang, L., Palomares, F., Chen, J., Wang, X. and Zhang, S. 2008. Dietary shifts in relation to fruit availability among masked palm civets (*Paguma larvata*) in central China. *Journal of Mammalogy*, 89: 435-447.