

カヤネズミの生息を検出する食痕トラップの製作

Feeding sign trap for harvest mouse

-How it works and how to make and use it-

石若 礼子・増田 泰久・*奥津 憲人

Ishiwaka, R, Y.Masuda and K. Okutu

(久住 牧野の博物館・*麻布大学獣医学部動物応用科学科野生動物研究室)

(Kuju Grasslands Ecomuseum, *Azabu Univ.)

連絡先: office@kuju-ecomuseum.org

(2015. 3. 15 改訂版)

カヤネズミがどのような場所に生息しているかは、まだ十分には明らかになっていない。カヤネズミは、イネ科草本群落の上層部あるいは中層部、群落の高さにもよるが地面から10~200cmのところに直径8~10cmの球形の巣(ここではそれらの巣を空中巣と呼ぶ)を造ることでよく知られている。その巣は、イネ科の植物やカヤツリグサ科の植物の葉身や葉鞘を葉脈に沿って裂いたものを丸く編んで造られており、特徴的でほかの動物の巣と容易に区別することができる。また、コツさえつかめれば、みつけることもそれほどむずかしくはない。そのため、この巣がみつかるかどうかによって、カヤネズミの生息場所を特定している例が多くみられる。しかし、カヤネズミは、場所によっては冬季、地面に接する位置に巣を造り、そこで越冬することが明らかになっている(Ishiwaka et al. 2010)。そのように地面に接する位置に造られる巣(ここではそれらの巣を地表巣と呼ぶ)は、空中巣と違ってみつけることがとてもむずかしく、また地表巣を冬季に探索しようとする、カヤネズミの越冬場所を荒らす恐れがある。さらに、空中巣も地表巣もみつからない場所でも、カヤネズミの生息が確認されているところはいくつもある。これらのことから、巣の確認だけでカヤネズミの生息場所を特定することは、現在のところ不可能といえる。生け捕り用のワナを使って、カヤネズミがその場所に生息しているかどうかを調べることは理論上可能であるが、この方法は広範囲・長期の調査には適さない。そこで、著者らはカヤネズミを検出するためのしかけを考案し、食痕トラップと命名した。

トラップの原理

カヤネズミは、小さくて軽い体および握力の強い手足によって、イネ科植物の葉や秆、茎を上手に登ることができる (Ishiwaka and Mori, 1999)。また、反射的にものに巻きつく尾と後ろ足によって草の上で体を安定させ、そこで採食や毛づくろい、巣造りなどができる。少なくとも日本の齧歯類において、これらの能力はカヤネズミに特有である。食痕トラップにヒマワリなどの種子を入れて調査地に設置し、設置後2週間から1ヶ月間にペットボトルの中の種子が、昆虫ではなく齧歯類に食べられていれば、そこにカヤネズミが生息している、といえる。

製作法

材料：

- ・ 直径 7 cm 高さ 15 cm 程度のペットボトル（注 1）
- ・ 直径 3 mm 程度、長さ 60 cm 程度の棒（注 2）
- ・ 袋（注 3）・ビニールテープ・割ピンあるいはヘアピンなど・書類リングあるいは針金や爪楊枝など

作業：

- ① ペットボトルを上から 1 / 3 の位置で切断する。凹凸を利用して、食痕が落ちないように密着できるようにするため、凹部に沿って切断する。



- ② 下部の凸部突端に 1 cm 程度切れ込みを入れる。 飲み口部を挿入するため。



- ③ 飲み口部に 4 ～ 8 箇所穴を開ける。空気の流通をよくし、ヒマワリなどの種子の臭いを出やすくして誘因力を上げるため。

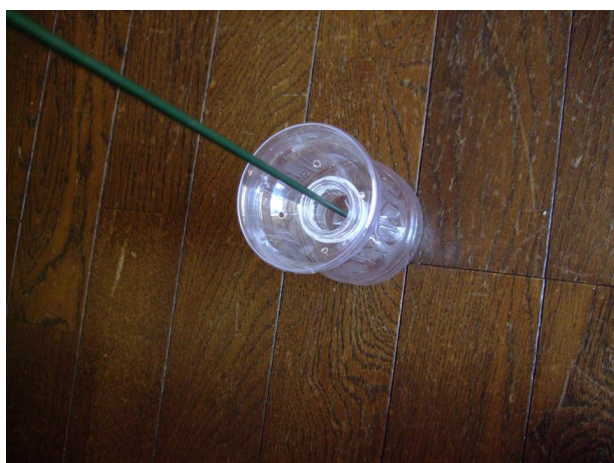
- ④ 飲み口部を逆さまにして下部に押し込む。

- ⑤ 下部底中央に棒が通る穴を開ける。棒の先端付近にストップパーになるビニールテープを巻く。
使用環境によって、ペットボトルが脱落する恐れがある場合には棒の先端に割ピンやヘアピン

などを利用して輪を付ける。



⑥棒を飲み口から差し込み、底の穴を通して出来上がり。先端に脱落防止の輪をつけた場合には、輪に差し込む留め具をはめる。著者らは爪楊枝や書類リングを使用している。



使用法

下部にヒマワリ種子などを入れ、飲み口部を逆さまにして押し込み、棒を飲み口から底の穴に通す。
棒を調査地地面に突き刺す。雨の侵入防止や遮光のために袋（注3）を被せる。

追記

1) この食痕トラップを訪れた種がカヤネズミであることを確認するためには、残された食痕（ヒマワリなどの種子の殻）の形状について、精査する必要があります。あらかじめ飼育個体で食痕を観察するか、野外で得られた食痕をお送り頂ければ、当方で確認することもできます。

2) カヤネズミが食痕トラップを登り降りする様子が撮影できましたのでご覧ください（下の写真をクリックしてください）。

この撮影時には、長さ45cmの棒を使用し、トラップ内には熱処理して発芽能力を失わせたヒマワリ

種子、アサの実、イタリアンライグラス種子を入れています。午後6時過ぎと午前4時過ぎにカヤネズミが訪れたことが記録されました。1日後トラップを回収したところ、いずれの種子も採食され、ヒマワリ種子の多くはトラップから持ち出されていました。



〔撮影は、小型白黒暗視カメラ（MK-323型）、画像記録はSDカードレコーダーAD-S20型（キャロットシステムズ（株）製）を用い、被写体の動きが検知された場合に録画するモーション録画で記録しました（30フレーム／秒）。〕

中央付近の棒が食痕トラップの棒です。

引用文献

Ishiwaka, R. and Möri, T (1999) Early development of climbing skills in harvest mice. *Animal Behaviour*, 58: 203-209

Ishiwaka, R., Kinoshita, Y., Satou, H., Kakihara, H. and Masuda, Y. (2010) Overwintering in nests on the ground in the harvest mouse. *Landscape and Ecological Engineering*, 6(2): 335-342

注1) 筆者らは、サントリー 伊右衛門 350mlを使用している。

注2) 筆者らは、セキスイ 観葉支柱 直径3.2mmを使用している。棒の長さは、60cmおよび45cmのものを設置する場所の植物群落の高さに応じて使い分けている。棒の長さとはトラップへの侵入確率との関係については詳細な検討を行っていないが、1mの長さの棒でトラップ利用が確認されている（奥津私信、2012）。

注3) 筆者らは、アルミ/PETラミネートフィルム袋を使用している。