

## モグラ (*Mogera wogura*) とヒミズ (*Urotrichus talpoides*) の人為環境下での飼育条件の開発

日下部 眞一\*・日下部 眞\*\*

\*広島大学総合科学部・\*\*筑紫野市二日市北1丁目20番29号

### How to trap moles and shrew-moles and to keep them alive in captivity

Shinichi KUSAKABE\* and Tadashi KUSAKABE\*\*

\*Faculty of Integrated Arts and Sciences, Hiroshima University

\*\*Chikushino-si, Futsukaichi-Kita 1-20-29

**Abstract** : The present study investigated how to trap and keep moles (*Mogera wogura*) and shrew-moles (*Urotrichus talpoides*). We developed a new type of live-trap for moles and shrew-moles. With these live-traps, we could catch easily moles and shrew-moles. We developed an equipment for housing moles. The accomodation consisted of three parts, a nest-box, an activity area and a food-box. The activity area consisted of a flat box (approx. 70×50 cm) filled to a depth of 4-8 cm with fine, light soil. We noticed the dried-dog food is suitable for moles' food, and we could rear both moles and shrew-moles successfully only with the dried-dog food and water in captivity. The method seems to supersede any previous attempt to keep captive moles alive long, more than 20 months.

**Keywords** : mole, shrew-mole, live-trap,

#### はじめに

モグラ類は、現存する哺乳動物の始祖的性質を保持しているとも言われ、進化学的に興味深い分類群の一つである。このようなモグラ類の研究を行うには、まず、生きたまま捕獲し、次に、人為環境下で長期間飼育できるようにならねばならない。しかし、現在、まず生きたままの捕獲が難しく、さらに、どのようにして人為環境下で永続的な飼育が可能か不明である。本報告では、モグラ類の捕獲方法と永続的な飼育方法について述べる。

#### 調査地域

モグラ類の探索、捕獲は、筑紫野市の天拝山と太宰府市の四王寺山の山麓から中腹で行った。また、ここに述べる飼育研究は、すべて福岡県筑紫野市において行った。報告するのは、1991年から1996年にわたる研究の結果である。

## 捕獲方法の開発

### 1. 捕獲器の開発

#### (1) 捕獲装置の概略

普通、小型哺乳動物の捕獲にはシャーマン・トラップが用いられる。しかし、この捕獲器は、地上に生活する小動物に使うもので、地中に生活するモグラには、まったく役に立たない。そこで、これら地中に生活する小動物を生きのまま捕獲できるわなを開発製作することにした。

捕獲器の原理としては、モグラが生活している地中の穴に円筒状のわなを設置して、そこを通過するときにわなに入れば出られなくなるような装置であればよい。いわゆる、もんどりの装置である。円筒状のわなの一端は封じておき、他端は、バネ仕掛けの入り口で、小動物が捕獲器内部に入れば、入り口のふたを開くようにしている引っかかりがその小動物の動きではずれて入り口が閉じるという仕掛けである。

#### (2) 材 料

捕獲器作製材料には、金網（網目1cm）と針金（14番、16番）、わなの入り口（円筒状捕獲器の両端）などにはアルミ板（弁当箱等廃品）を用いた。針金の接着にはハンダを用いた。

#### (3) 装置の作製法

捕獲器の写真（図1）を参照しながら装置作製法の概略を述べる。捕獲器の大きさは、直径5cm、長さは30cmで、金網を円筒状にして作る。少し長すぎるように感じられるかもしれないが、生きのまま捕獲するには餌を入れる必要があるのもので、その分だけ長くなるためである。

入り口のふた（図1の右端、図1は入り口を閉じた状態である）は、捕獲器の端から3cmのところにとりつけた。他方の端（図1の左端）もアルミのふたである。このふたを開いて餌の出し入れを自由に出来るが、通常は開かないように閉じた状態で固定している。

開いた入り口のふたを支え、捕獲器に生き物が入ったことを伝える部品（図1の中央部）としては、針金と、一端に取り付けたストローを用いた。捕獲器に入った動物は、図1のストロー部分に接触する。すると、反対側の端でゴム仕掛けで開いている入り口の引っかかりがはずれて入り口が閉まることになる。ゴムはふつうの輪ゴムである。

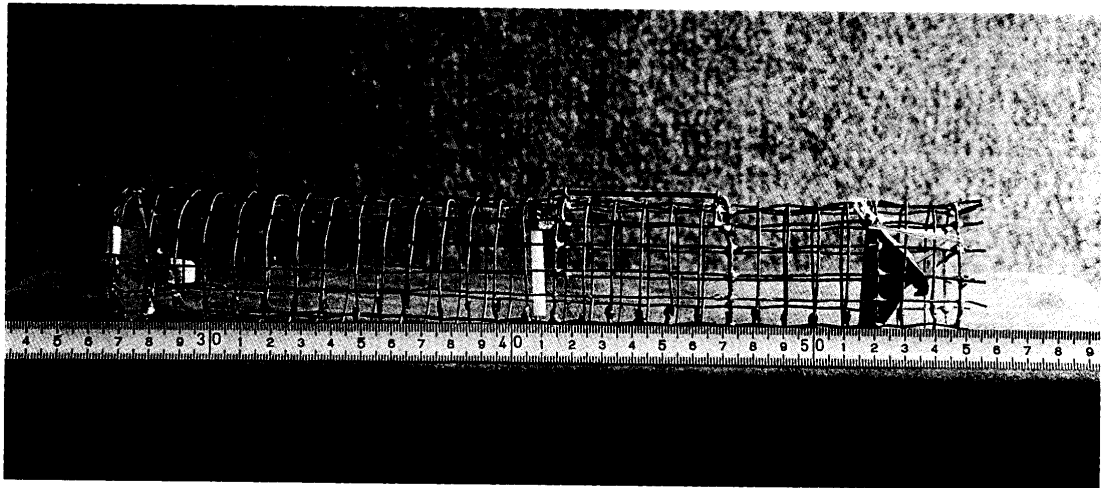


図1. 開発した捕獲器。捕獲器は、ゴム仕掛けの入り口のふた（右端）の引っかかりがはずれて閉じた状態である。

## 2. 捕獲器の設置とモグラの捕獲

捕獲器にはエサを入れておくが、設置してからあまり時間がたちすぎるとエサを食べつくして飢えて死んでしまうので、12時間以内には捕獲器の状態を見回るようにする。

設置場所は、モグラが確実に利用しているあな（生きたトンネル）で、なるべく傾斜の急なところがよい。登山道の切り通しの斜面や、登山道の枕木や丸太、倒木などのわきなどにはモグラの生きたトンネルがあり、設置場所としてよい。

捕獲器内部には、ミミズ20匹くらいか牛の生の肝臓30gをエサとして入れておく。朝夕1日2回見回るのがよい。

## モグラの飼育

### 1. 飼育方法の開発

#### (1) エサ

捕獲した状態で永続的に飼育するには、手軽に手に入るエサが必要である。いろいろと試した結果、次のようなことがわかった。もちろんエサはミミズでよいが、肉類としてはひき肉は良くなかった。原因は不明であるが、ひき肉で継続飼育していると体毛が湿り気を帯びてきて、死亡するにいたった。牛の肝臓では、永続的に飼育可能であった。

生肉は腐敗しやすいので、できれば固形の人工飼料が望まれる。いろいろと試した結果、「愛犬の栄養食、小型犬用、ビタワン、チーズ入り」((株)日本ペットフード)が適していることがわかった。このペットフードは、たまたまクサガメの飼育に用いていたのを流用してみたのでわかったのである。同じモグラ類に属するスナクス用の人工固形飼料は、モグラやヒミズは見向きもせず、不適であった。原因は不明である。

したがって、エサとしてペットフード、ビタワンと飲み水を与えていれば永続的に飼育可能であることがわかった。

#### (2) 飼育装置の開発

モグラを飼育していて気づくことは、まず第一に、ツメが伸びてくること、第二に、捕獲した最初の頃は短くつやつやとしてなめらかな体毛が、飼育期間が長くなるにつれて長く伸びつやがなくなり、ザラついてくることである。これら二点を解決するには、モグラが生活している地中トンネルをシミュレーションしたような環境をつくってやる以外にはないようである。そこで、RedfernとMitchell(1987)が用いた装置を参考にして図2に示したような飼育装置を開発した。

飼育装置は、巣箱(図2のAの左端のポリバケツの中に設置)とトンネルを模した通路箱(図2のAとBの中央)、それと給餌台、給水台(図2のAの右端)からなる。巣箱は木製(厚さ1.5cm)で、12cm×18cm×8cm(幅・奥行・高さ)とした。狭いように感じられるかもしれないが、モグラは広い場所では落ちつきがない。この巣箱の中に落ち葉を入れておくとよい。図2では、ポリバケツの中に巣箱が置いてある。

このポリバケツは、暑い夏を継続飼育するための蒸散作用を利用した冷却装置である。中の巣箱とポリバケツの間に詰めた軽石に水分を十分にしみこませ換気筒を設け、筒内に20~40Wの白熱灯をつけておくと蒸散作用によって巣箱の周囲が冷却され、温度は夏でも26℃を超えることはない。冬は巣箱の外下方に、20Wのハンダごてを挿入し電流調節器によって適切な保温をすることができる。

通路箱は、100cm×50cm×4.5cmの箱状で、図2のBに示したように中をジグザグ状に板で仕切

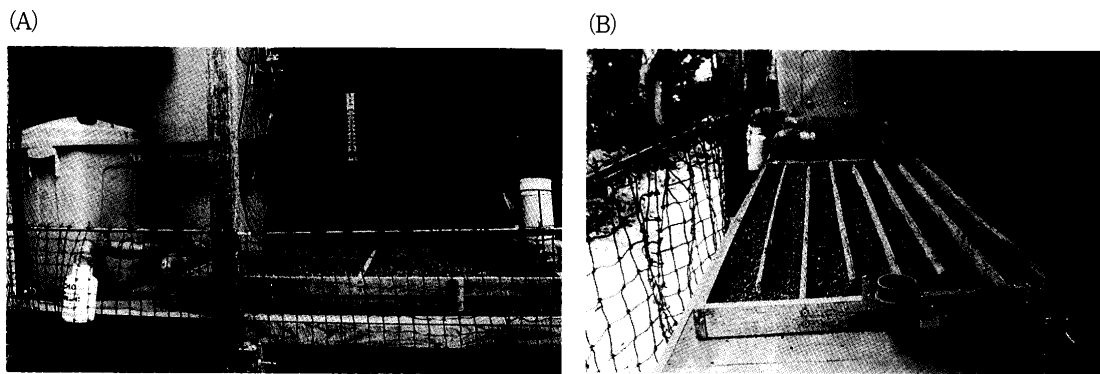


図2. モグラの飼育箱。(A) 左端が巣箱を中に設置した冷却装置ポリバケツ。右端にエサ箱と給水装置がある。中央部が地中トンネルをシミュレートした装置で、内部は(B)のように板でジグザグに仕切られていて、細かい目の土を入れている。

って、箱内には土を入れ、上面を金網で覆うようにしている。この通路箱の一端に巣箱からの通路を取り付け、反対端に給餌台、給水台への通路を取り付ける。したがって、モグラが巣箱から給餌台、給水台にたどり着くまでには約7m、穴掘りしないと行けないように、地中生活をシミュレートしていることになる。

#### 得られた知見と考察

モグラやヒミズの生け捕りは容易でないが、本報告で述べた捕獲器を用いれば比較的容易に生け捕り出来る。この捕獲器でこの調査期間、モグラを10匹以上、ヒミズを20匹以上捕獲できている。ヒミズは、モグラ穴を利用しているらしくヒミズもモグラも同じ捕獲器で捕獲される。しかし、ヒミズだけを捕獲したいのであれば直径3~3.5cm、長さ15cm位のヒミズ専用の捕獲器を作製するとよい。大きさが小型になるだけで、捕獲器の構造はモグラ用と同じでよい。ヒミズは体が小さいので、小さい隙間からでも逃がさないように気をつけなければいけない。

人工固形飼料によるモグラの飼育は、本報告が初めてである。Gorman と Stone (1990) は、カン入りドッグフードやヒツジのひき肉や肝臓を与えてもよいが、できれば新鮮なネズミを与えるようにすすめている。しかし、本報告で述べたように、生肉といってもひき肉のように適しないのもあるので注意しなければならない。また、固形ドッグフードと水だけで2年間あまりの飼育が可能であったので、肝臓などの生肉は、本質的に不用なのかもしれない。

ヒミズも、エサはモグラ同様、固形ドッグフードで十分永続的に飼育できる。本研究中では、モグラ、ヒミズともに20カ月以上、このような飼育条件下で飼育可能であった。今まで飼育したモグラとヒミズの体重、エサの量(牛レバーとドッグフード)、飲水量を次に記録しておく。

モグラの体重は90~110g、一日に食べる餌の量は、牛レバーだと23g、乾燥固形ドッグフードだと10g、飲水量は1日50ccくらいである。

ヒミズでは、体重は18~22g、一日に食べる餌の量は、牛レバーだと15g、乾燥固形ドッグフードだと4g、飲水量は1日13ccくらいである。

モグラでもヒミズでも、同じ飼育箱にオス、メス同居させた試みを行ってみたが、お互いに闘争して死亡するに至った。モグラ、ヒミズともに、まだ繁殖には成功していない。

引用文献

Gorman, M. L. & Stone, R. D. (1990): *Moles*. Christopher Helm, London.

Redfern, R. & Mitchell, W. (1987): Successful keeping of the European mole (*Talpa europaea*) in captivity. J. Zool. Lond. 212:369-373.

