



# HOKKAIDO UNIVERSITY

|                  |                                                                                   |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Title            | プロジェクト研究 D（野生生物の保護管理）の実施と調査マニュアル                                                  |
| Author(s)        | 林田, 光祐; 中野, 繁                                                                     |
| Citation         | 北海道大学演習林試験年報, 9, 26-32                                                            |
| Issue Date       | 1991-08                                                                           |
| Doc URL          | <a href="https://hdl.handle.net/2115/72882">https://hdl.handle.net/2115/72882</a> |
| Type             | departmental bulletin paper                                                       |
| File Information | 1990_1-13.pdf                                                                     |



## I-13 プロジェクト研究D（野生生物の保護管理）の実施と調査マニュアル

雨竜地方演習林 林 田 光 祐  
中川地方演習林 中 野 繁

### はじめに

前号の試験年報に各プロジェクト研究の概要と進行状況が示された。プロジェクトDではすでに調査を開始したので、その調査方法とマニュアルを記した。

- 1) 生物相とその分布・大型動物の記録日誌による分布調査を開始した。全職員が記入できるように各官用車に記録日誌と図鑑を配備し、確認時にその場で記録できるようにした。
- 2) 森林の長期的変化に伴う野ネズミ群集の動態…5月14日、中川地方演習林において、北三林の担当職員を対象に研究の打ち合せと調査方法の実地研修を行った。すでに今年春から調査を実施した林もあり、今年の秋からは全林で開始される予定である。

### 1. 大型動物記録マニュアル

#### 大型動物記録野帳

1. データ No. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 \_\_\_\_\_ 時 \_\_\_\_\_
3. 記録者 \_\_\_\_\_
4. 場所 \_\_\_\_\_ 天塩・中川・雨竜・苫小牧・桧山・和歌山 \_\_\_\_\_ 地方演習林  
( \_\_\_\_\_ 地区 \_\_\_\_\_ 林班 \_\_\_\_\_ 付近)

#### 5. 確認した動物の名前

- (1)ヒグマ (2)シカ (3)キツネ (4)タヌキ (5)シマリス  
(6)エゾリス (キネズミ) (7)モモンガ (バンドリ) (8)ウサギ (白、茶)  
(9)クマゲラ (10)ライチョウ (ヤマドリ) (11)イトウ  
(12)サクラマス (マス) (13)カラフトマス (セッパリ)  
(14)サケ (アキアジ) (15)その他 ( \_\_\_\_\_ )

#### 6. 確認した事項

- (1)直接姿を見た (2)フンを見た (3)足跡を見た (4)捕まえた  
(5)死体を見た、拾った (6)巣穴を見つけた  
(7)その他 ( \_\_\_\_\_ )

#### 7. 個体数（直接姿を見た場合）

#### 8. 備考（発見した状況等）

#### 9. 写真（有・無）

#### 10. 標本（有・無）

### 記入要領等

1. データNoは各林毎に1から始め、通し番号とする（予め野帳に番号を付けておくとよい）。
2. 野帳の記入はなるべくその日のうちに行う。
3. 原則として、記入は発見者が行う。発見者と記入者が異なる場合は発見者の名前を記入する。
4. 場所はなるべく詳しく記入する。この野帳と一緒に1/50,000縮尺の地図を携帯し、もしくは事務所の所定の場所に張り付けておき、地図上にデータNoを記入してゆくことで場所の記載を行う。
5. 確認した動物の名前を○で囲む。ここに載せた動物以外にも林内で見かけたものは、記載して頂きたい。また、「こんな動物を見かけたけれども名前が分からない」場合は他の職員に相談したり図鑑を参照したりして確認する。普段、帰庁後話題になるような情報を大切にする。
6. 確認した事項を○で囲む。姿を見ない限り分からない動物も多いが、ヒグマのような動物は直接姿を見ることはまずないであろう。
7. 野生動物の中には単独で行動するものもいれば、群れで行動するものもいる。個体数をチェックするのは容易ではないが、エゾシカなどの場合は可能なことが比較的多い。分かった場合のみ記入する。
8. 必ず必要な訳ではないが、車を運転していて林道で出くわした、選木中にトドマツの木の上で見かけた、ミズナラのうろに巣があった、マカバの芽が食われていた等……動物を確認した状況を記入する。面倒ではあるがこの様な情報を蓄積してゆくことが、野生動物を知る上で今後大変重要になってくると考えられる。
9. 写真機があるときは写真をとる（そう簡単ではないが）。写真は重要な資料になりうる。
10. 死体などを持ち帰り標本にした場合は記録しておく。

## 2. 野ネズミ調査マニュアル

### 1) 調査地の設定と維持

#### ・調査地の設定

★地形は緩斜面上が望ましい。

従来の野鼠予察調査では隣接した天然林、造林地、沢地の3か所で調査を行っていた。これはエゾヤチネズミが沢地に最も多く生息し、その最大生息数を把握するためである。今回はエゾヤチネズミだけでなく、すべてのネズミ類を対象とするため、沢地にこだわる必要がなく、できるだけ地形の条件は統一した方がよい。したがって、調査しやすい緩斜面上をできるだけ選ぶ。

#### ★長期観察林の併用

森林の構造の長期的変化と同時に野ネズミ相の変化も見えていくことを目的とする。そのため既存の長期観察林を利用するか、これから設定を予定している場所で行う。野ネズミ調査は長期観察林の調査項目の一つと考えた方がよい。

#### ・調査地の維持

#### ★調査地点の杭の保持

わなを仕掛ける場所の固定と目印のために10m おきに杭打ちを行う。杭には場所が特定できるようにA-0, A-1…E-9の記号を書いておく。調査時に調査地点記号を記入するので、見やすくしていた方がやりやすい。

#### ★ササの刈り込み

ササが密生する調査地では調査をスムーズに行えない場合もある。そのような調査地では人が通れるくらいのササの刈り込みを行ってもよい。

## 2) 調査日程と準備

・調査時期と回数…春(5月下旬～6月上旬)、秋(9月下旬～10月上旬)の年2回。

必ずしも全林一斉に調査を行う必要はない。

・調査日程…わなの設置から回収まで4日間。午前中に行う。

1日目 わなの設置

2日目 1回目の捕獲調査

3日目 2回目の捕獲調査

4日目 3回目の捕獲調査とわなの回収

ネズミは夕方から早朝にかけて最も活動する夜型の動物であるので、第2～4日目の捕獲調査はできるだけ朝早く行う。これは捕獲されたネズミを死亡させないためである。第1日目のわなの設置は午後にかけて行っても構わない。

## ・調査準備

★わな(シャーマントラップ)…1調査地50個×2調査地=100個のトラップが必要。予備のトラップを常に持参する。トラップは簡単な仕掛なので、壊れた場合も自分で修理可能。

★えん麦…1回の調査で約2～3kgあれば十分

★指切り用はさみ、ばね秤、ものさし(mm)…各1個(1パーティー)

★ビニール袋…数枚、雨天時には多くの枚数必要(汚れたビニール袋は持ち帰って捨てましょう)。

★調査野帳と筆記用具…ネズミの個体番号を通し番号で行うので、前回までの個体リストを用意し、新番号が何番からはじまるか確認しておく。

★その他…シャーマントラップの収納にはプラスチックコンテナ、設置・回収時の運搬には苗木袋が便利。

## 3) わな(シャーマントラップ)の仕掛け方

## (1) 仕掛ける場所の選定と整地

わなを設置する場所は10m間隔で測量した地点付近で野ネズミが通りそうな場所を選ぶ。根株・倒木のわきなどが狙い目。

選定後、設置場所を整地する。ササ地などはササを除去してトラップが固定されるようにする。ササなどがない場合も足などで落葉層を取り除き、土壌を裸出させる。

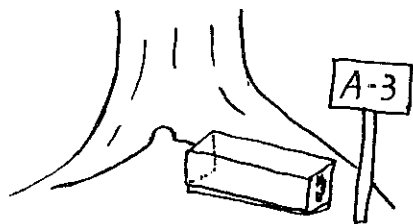
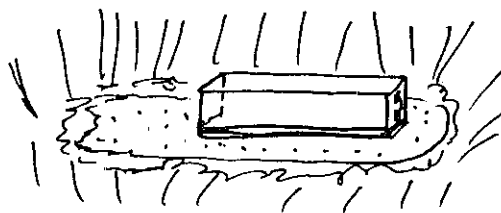
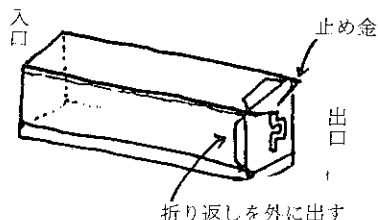
## (2) トラップの設置

折りたたんであるトラップを開き、出口を開けて適量のえん麦を出口付近に入れる。その際にえん麦が踏台の中に入らないように注意する。

出口のふたをして、止め金をかける。

入口をあけ、ストッパーにひっかける。ひっかかりが悪い場合はストッパーで調節する。

えん麦がこぼれないようにしながら静かに



トランプを地面に置く。えん麦は一つかみ(約10g)入れる。

### (3) トランプの回収

4日目にすべてのトランプを回収する。その際、トランプ中のえん麦などのゴミをきれいに取り除いておく。汚れがひどい場合は帰ってから水で洗い流す。

### 4) 捕獲された野ネズミの処理

- (1) トランプの入口が閉まっていたら、重さや感触、隙間からのぞいてみて、ネズミが捕獲されているかどうかを確認する。
- (2) 捕獲を確認したら、ビニール袋をトランプの出口側にかぶせ、出口を開ける。その際、ビニール袋とトランプの間に隙間がないように注意する。
- (3) ビニール袋にネズミが落ちたら、逃げられないようにすばやく袋の口を閉じる。
- (4) 死亡していたら、1頭ずつビニール袋に入れ、捕獲地点記号、日付、種類などを記入の上持ち帰り、保管する。死亡している個体のほとんどはトガリネズミ類(モグラの仲間)である。
- (5) 生きていた場合、以下のようにすべてのネズミに番号をつけて放してやる。
- (6) ネズミの首ねっこをつかんで、尾をばね秤のクリップではさみ、万が一手を放してもネズミが逃げないようにしておく。
- (7) 種類、性別を判別し、標識番号がついているかどうか全指を確認する。標識番号がついていなければ、新番号を確認して指を切る。
- (8) 捕獲地点記号、種類、性別、標識番号を記録する。
- (9) 最後にばね秤で体重を測り、ネズミを解き放す。同じ個体の体重は1調査期間で1回測定すればよい。
- (10) ネズミが入っていたトランプ内のえん麦はほとんど食べられているので、食べかすを簡単に取り除き、新しいえん麦を入れて、トランプを仕掛け直す。

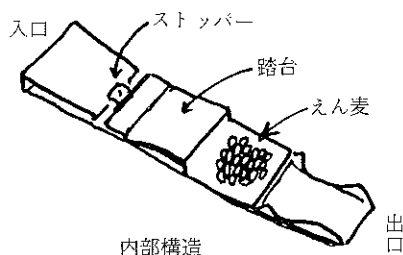
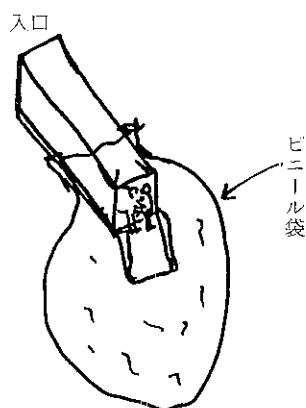
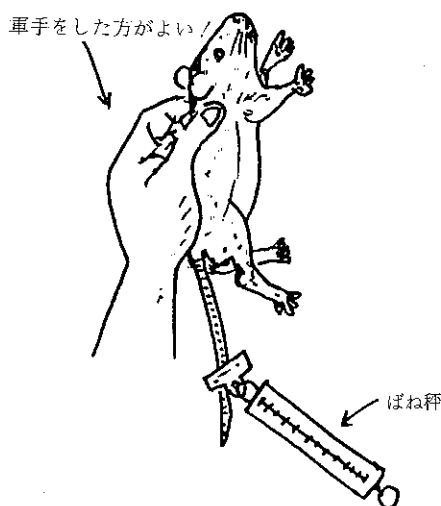
### 5) 種類、雌雄の判別

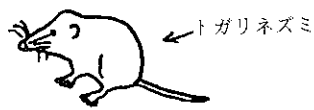
★種類の検索表…詳細は「野ネズミの予察調査と防除の手引」を参照

スタート→鼻はとがらない。前足指4本→ネズミ類→1へ

鼻先が長くとがり、前足指5本→トガリネズミ類

トガリネズミはモグラの仲間(食虫目)でトランプの中で死亡していることが多い。

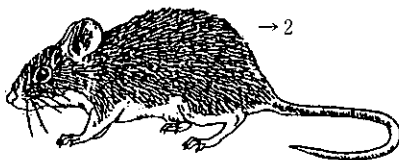




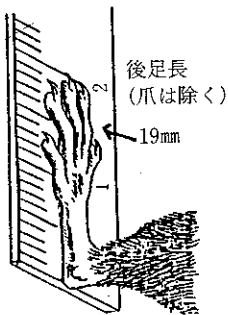
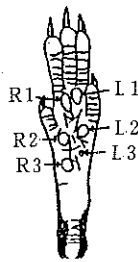
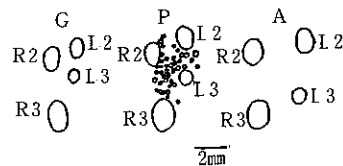
北海道には大きい順番にオオアシトガリネズミ、エゾトガリネズミ、ヒメトガリネズミ、トウキョウトガリネズミの4種が生息。



- (1) ネズミ類 … 尾が体長と同じくらい長く、耳が大きい→2  
尾が体長よりずっと短く (1/2以下)、耳も小さい→5



- (2) ネズミ亜科 … 体が赤みを帯び美しい →3 アカネズミ属  
体が灰褐色で汚い →4 ドブ、ハツカネズミ属  
(3) アカネズミ属3種 … 後足長 17~20mm →ヒメネズミ  
" 21~24mm →カラフトアカネズミ  
" 24~28mm →エゾアカネズミ



アカネズミ属3種の趾球  
左足底のR2, R3, L2, L3に注意  
して識別する。G:ヒメネズミ P:カ  
ラフトアカネズミ A:エゾアカネズミ

- (4) ドブネズミ属、ハツカネズミ属…人家のまわりでは捕獲されるが山で捕れることは滅多にな  
い。

ハツカネズミは体長8 cm 以下で、後足長も17mm 以下

ドブネズミ、クマネズミは体長10cm 以上で非常に大型

ドブネズミは耳が小さいが、クマネズミは前に倒すと眼をおおうくらい耳が大きいのが特徴。

- (5) ヤチネズミ属2種 … 区別のポイント→尾、背中の色、後足長

エゾヤチネズミ



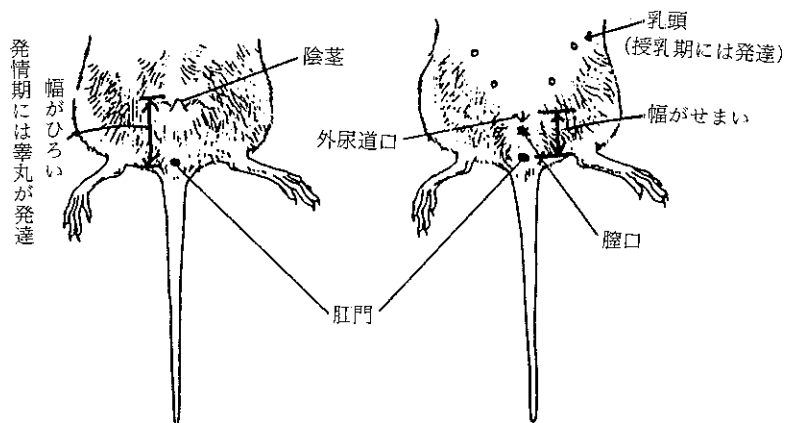
ミカドネズミ



エゾヤチネズミ 尾にはえている毛が短く鱗環がよく見える。  
背中央は茶褐色、後足長18~22mm

ミカドネズミ 尾の毛は密生し長く鱗環はほとんど見えない。  
背中央は赤褐色で腹の白が目立つ、後足長16~19mm

### ★ 性別



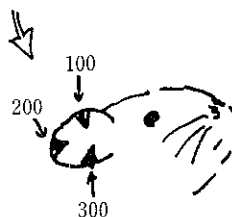
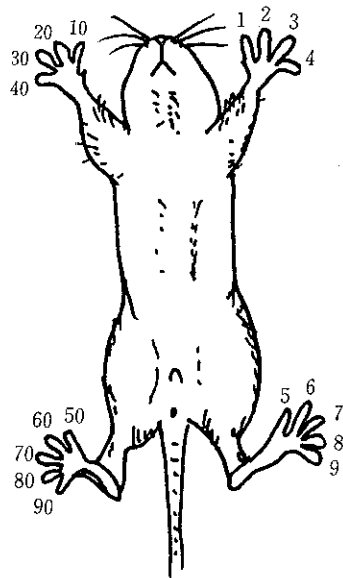
### 6) マーキング法

調査地で捕獲される野ネズミに順番に番号をつけていき、同じ個体を殺さずに何回も捕まえて、より正確な生息数を推定し、個体の行動範囲などを調べる。

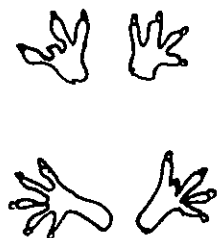
番号は調査地毎につけていくが、2調査地が隣接している場合(500m 以内)は調査地間のネズミの往来も考えられ、混乱する可能性もあるので、2調査地をまとめて通し番号をつけていく。

足の指を切り、その組合せで番号をつけていく。ここでは2本の指の組合せで1~99番まで番号をつける。100頭目からはまた1番に戻ってはじめるが、野帳番号は101・201・と続けていく。

ただし、野ネズミの個体数が多く、1年間で100頭以上が捕まった場合には、耳の一部を切るなどの工夫が必要である。



たとえば  
36番→



## 7) その他の注意——こんな時どうすればよいか

## (1) 捕獲したネズミを逃がしてしまった。

調査野帳の欄外に確認した部分のみを記入する。たとえば、種類や性別、マーキングがないのは確認したが、番号の指を切る前に逃がしてしまった場合は、欄外に種類、性別、新個体（マーキングできず）などと記入する。

## (2) 捕獲したネズミを殺してしまった。

捕まったネズミの首をつかんだところ、強く握りすぎて死んでしまった。この場合はトラップの中で死んでいたときと同じように、ビニール袋に捕獲地点や種類、性別、再捕獲時には個体番号などを記入の上、密閉して持ち帰り、冷凍保存する。

## (3) 再捕獲したら前のデータがまちがっていた。

すでに番号がついている個体を捕獲したら、前に記入していた種類や性別が異なっていた。この場合はもう一度確認し、前のデータがまちがっていたらさかのぼって訂正する。慣れるまではこのようなことがよく起こるので、個体リストと照らし合わせて確認しながら調査を進めることが必要。

## (4) 仕掛けたトラップが見つからない。

杭などの標識や設置場所の整地などをきちんと行っていれば、トラップはすぐに見つかる。しかし、置いたはずの場所にはない場合はキツネ、タヌキ、テンなどの動物や人のいたずらが考えられる。キツネなどの動物の場合は、中に入っているネズミを捕るために引きずったりくわえて投げたりしている。周囲を捜してみよう。大抵、10～20m内にひっくり返っている。

## (5) 動物が多くのトラップを荒す。

前述したように動物がトラップを荒す場合がよくある。特に、テンは片っ端からトラップを荒し、中のネズミを食べていく。しかも毎日やって来るので悲惨な結果に終わることが多い。このようなときにはテンを捕獲する以外に手だてはない。ただし、エゾクロテンは保護獣であるため許可無しには捕獲はできない。イイズナやシマリスなどが死亡していた場合はできるだけ標本として保存しておく。