

哺乳類調査計画（案）

1. 目的

事業実施地域内の潜在的哺乳類相の抽出と、自然再生過程における群集構成変化の予測をすることを目的として、以下の調査をおこなう。

事業実施地域内の植生を、林冠構成樹種、下層植生の構成などをもとに、類型化し、それぞれのタイプにおける哺乳類の群集構成を把握する。ただし、植生の断片化等によって、事業実施地域内では十分な調査地が得られない植生タイプについては、広域調査対象地域内に位置し事業実施地域と類似した景観を持つ、大峰山系弥山地域周辺に補足的な調査地を設ける。また、事業実施地域においては、現在までに設置されている防鹿柵の中も調査対象とする。更に今後の柵の設置予定を考慮し、柵が設置される場所と設置されない場所の両方を調査地とするように努める。

調査対象としては当地域に生息する哺乳類全種を含むが、上記の目的に資するためには、微少な植生構造の相違に対する反応が明確で、解析に十分なデータを収集することが可能な分類群を主な調査対象とすることが望ましい。そこで、種毎の生息環境選択の幅が狭く、定着的で個体行動圏が小さい、地表性小型哺乳類を本調査の主な対象群とする。食肉目、翼手目などその他の分類群については、事業実施地域と大峰山系における生息種リストを作成することを目的として、調査をおこなう。

2. 調査項目

- 1) 地表性小型哺乳類調査
- 2) 哺乳類相調査
 1. 地中性モグラ類調査
 2. コウモリ類調査
 3. 中・大型哺乳類調査

3. 調査方法

1) 地表性小型哺乳類捕獲調査

調査地

調査地の設定は植生タイプの区分に従い、各タイプについて2~4地点をそれぞれ設定する。また、防鹿柵内の植生についても同様に区分し、十分な面積を持つ柵内に調査地を設定する。現地調査は平成15年6月頃に実施し、捕獲状況によっては9月頃に追加調査を実施する。

データ収集項目

① 捕殺式ネズミワナによる捕獲

1調査地点あたり25個のトラップを5m間隔(20×20m)の方形区に設置する(図1)。ただし、調査地点の状況によってはライン状にトラップを設置することもあり得る。連続した3~5晩の捕獲を行い、1日1回、午前中に見回りを実施する。餌はピーナツバター付きピーナツないしさつま揚げを用いる。捕獲した個体は種同定、性判別、繁殖状態の確認、外部計測をおこなう。捕殺した個体については頭骨と毛皮を標本として保存する。

② ピットフォールトラップによる捕獲

①の調査方形区と同所において、25個のトラップを5m間隔に設置する(図1)。トラップにはプラスチック製のカップ(口径8cm、深さ15cm以上)を用いる。餌は用いない。連続した3~5晩の捕獲を行い、1日1回、午前中に見回りを実施する。捕獲した個体は種同定、性判別、繁殖状態の確認、外部計測をおこなう。捕殺した個体については頭骨と毛皮を標本として保存する。

③ 植生構造および環境特性データの採集

①、②の調査方形区内を調査対象とする。採取するデータは、以下の通り。

地形要因：標高、斜面方位、傾斜など

土壌要因：リター層の厚さ、A0層の厚さ、礫の分布状況、土壌動物現存量など

植生要因：林冠構成樹種の種名と優占度、高木層の高さと被度、低木層構成種の種名と優占度、低木層の高さと被度、草本層構成種の種名と優占度、草本層の高さと被度など

解析方法

捕獲された種のトラップナイトあたりの捕獲数を植生タイプ毎に集計し、各タイプにおける哺乳類群集の特性を把握する。また、③で得られた環境特性データを主成分分析などで解析し、調査地点の環境特性を図示することで、各植生タイプを相対的に特徴づける。さらに、捕獲された種それぞれについて捕獲地点の主成分得点を算出し、当地域における

各種の生息地選好性を図示する。

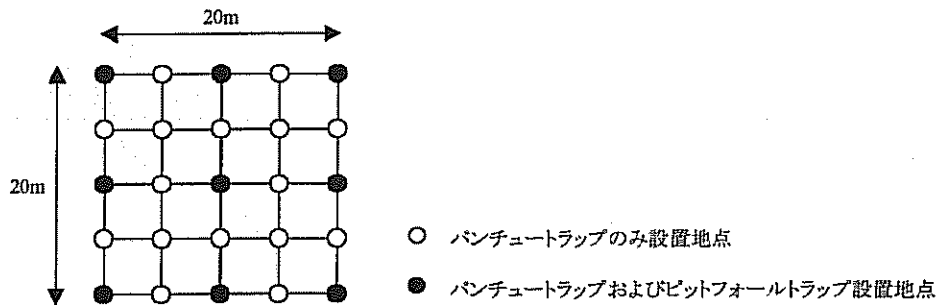


図 1 地表性小型哺乳類調査におけるトラップ設置地点概念図

2) 哺乳類相調査

調査地とデータ採集項目

1. 地中性モグラ類調査

調査地はモグラ類の坑道が観察される地点を任意に選択し、事業対象地域と大峰山系についてそれぞれ2~4地点程度設定する。各調査地点について5~10程度のトラップを設置し、連続した3~5晩の捕獲をおこなう。1日1回、午前中に見回りを実施する。捕獲した個体は種同定、性判別、繁殖状態の確認、外部計測をおこなう。捕殺した個体については頭骨と毛皮を標本として保存する。現地調査は平成15年6~9月におこなう。

2. コウモリ類調査

調査地はコウモリ類の移動経路になっており、かつカスミ網による捕獲が実施可能な地点を任意に選択し、事業対象地域と大峰山系についてそれぞれ1~2地点程度設定する。各調査地点においてカスミ網を設置し、1晩の捕獲を行う。同時にバット・ディテクターを用いてコウモリ類の飛来回数および時間とその周波数を記録する。捕獲した個体は種同定、性判別、繁殖状態の確認、外部計測をおこなう。捕獲した個体の一部は頭骨と毛皮を標本として保存する。現地調査は平成15年7~8月におこなう。

3. 中・大型哺乳類調査

事業対象地域と大峰山系についてそれぞれ、2~5本の調査ルートを設定する。調査ルートの延長は約1kmとし、可能な限り均一な植生タイプの中に設定するが、不可能な場合にはルート上の植生タイプ区分をマッピングし、植生タイプ毎にデータを整理できるように

する。各調査ルートにおいて、中・大形哺乳類の生息状況を確認するために、踏査による痕跡確認と自動撮影装置による調査をおこなう。痕跡調査では、ルート上をゆっくりと歩きながら、発見した足跡・糞・食痕などの痕跡や、死体、目撃や鳴き声によって確認した動物について、可能な限り種を同定し、地図上に記録する。自動撮影調査では、各ルート上で任意の1地点（けもの道や水場など）に、感熱式センサーを付属したカメラを設置し、さらに動物を誘引するために、カメラの前には魚肉ソーセージなどの餌と脂肪酸（臭気）を入れたガラス瓶を置く。カメラは2～5日ごとに見回り、フィルムの交換をおこなう。現地調査は平成15年6～9月におこなう。

4. 解析方法

上記調査の結果をとりまとめ、更に既存文献による情報を加え、広域調査地域内における哺乳類生息種リストを作成する。更に、事業対象地域と大峰山系それぞれについて情報を整理し、調査地域間の群集構成の違いを把握する。