

森林の生き物調査プログラム

ほ乳類ーモグラー

日本の低地に生息するモグラは、コウベモグラ（本州中部以南）、アズマモグラ（本州中部以北）、エチゴモグラ（越後平野）、サドモグラ（佐渡島）、センカクモグラ（尖閣諸島魚釣島）、の5種に分けられています。このうち、コウベモグラやアズマモグラは広い範囲に分布し、農耕地から森林にかけて比較的身近な環境に生息しています。しかし、地面の下で生活するモグラを実際に見たことのある人は少なく、その生態は一般には知られていません。身近なほ乳類を知る一歩として、モグラがどんな所に多くいるのか、どんな暮らしをしているのかを調査します。

○方法

①塚探し

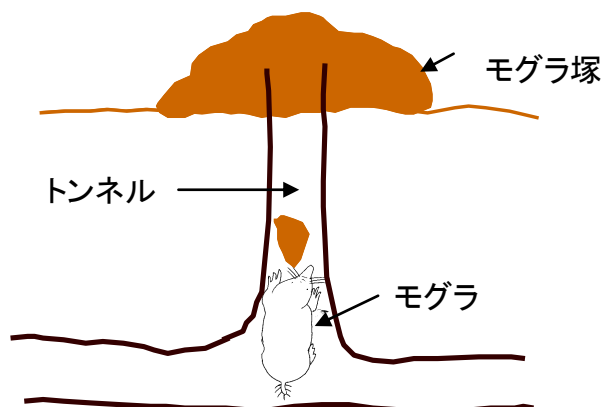
モグラは、地下で掘り進んだトンネルの土を、地上へ押し出すことによって独特の塚をつくります（写真参照）。このモグラ塚は、その下でモグラがトンネルを作っていることを示す証拠です。一定区域（たとえば10 m×10 mの区画を決める）の中に存在するモグラ塚を数えることによって、モグラが多く活動している場所かどうか、判断することができます。ただし、モグラ塚は1個体のモグラが何個も作るので、モグラ塚の数がモグラの数を示しているわけではないため注意が必要です。また、草地に比べて、森の中ではトンネルはあってもモグラ塚ができていく傾向があります。比較する場合などには気を付ける必要があります。

②モグラ穴型取り

モグラ塚の中心にある開口部は、モグラのトンネルに続いています。この開口部を探し、そこから石膏を流し込むと、モグラのトンネルに沿って石膏が流れて、やがて固まります。石膏が固まったら、周囲の土を注意深く掘りながら除いてゆき、トンネルの形状どおりに固まった石膏を取り出してゆきます。このとき、トンネルの全貌を調査しなくても、トンネルの一部を調べ、その直径、長さや深さ、枝分かれなどを観察することによって、モグラの地下での生活をイメージすることができます。ただし、モグラへの影響を考え、場所、範囲、頻度には節度が必要です。



モグラ塚



モグラ塚のでき方

○実施例

実施時期：通年 時間：90分 実施場所：森林 指導者：1名 児童：8名
ねらい：モグラがどんな所に多くいるか、どんな暮らしをしているかの調べ方を理解する。

プログラムの展開

時 間	活 動	備 考
導入(10分)	あいさつ 活動説明 諸注意	服装と安全指導
移動(5分)		森林や斜面の歩き方に慣れさせる
活動(60分)	塚探し ・モグラ塚を探してポールを立てる ・ポールの数进行数える モグラ穴型取り ・モグラ塚に石膏を流し込む	塚を踏みつぶさないよう注意させる
	・固まった石膏を掘り出す ・掘り出した石膏を観察、測定する	掘り出す作業は時間がかかるので別に時間をとる必要がある
移動(5分)		
まとめ(10分)	調査方法のおさらい	調査から分かることを考えさせる

道 具 ：園芸ポール（75cm程度、目立つようビニールヒモなどを付けておく）、石膏

持ち物 ：ボード、筆記具、記録用紙

準 備 ：方形区の設定（ビニールテープなどで表示）、実施場所の安全確認

発展的に

①複数か所の比較

面積を決めて「塚探し」を何か所かで行うことによって、どういう場所で塚が多く作られ、どういう場所で塚ができないのか、定量的に評価することができます。さらに土壌調査、植生調査などを組み合わせると、環境との関わりを考えることができます。

②継続調査

「塚探し」を同じ場所で継続的に行うことによって、季節による違いや年による違いを知ることができます。これを積み重ねることで、正確な個体数ではありませんが、モグラの相対的な増減を知ることができます。

専門家はこんな風に行っています。

- ①捕獲：モグラの生息個体数を知るには、ワナをしかけて捕獲調査を行います。捕獲による利点は、個体を実際に手に取って観察し、計測できることです。しかし、捕獲許可が必要ですし、だれでも容易に捕獲できるとは限らないという欠点もあります。
- ②モグラ穴型取り：簡略法と同様にトンネル全体を対象として行います。こうしてモグラのトンネル構造を明らかにした研究事例があります。