

塚田英晴（保全管理）・村上賢（分子生物）・山本誉士（空間解析）

研究の背景

雨上がりの翌日、道端でミミズが死んでいるのを目にしたことはありませんか。地中にいるはずのミミズがなぜ地上に出てきて野垂れ死にするのでしょうか。このジェネプロ研究では、ミミズに関するそんな疑問のあれこれにアプローチします。

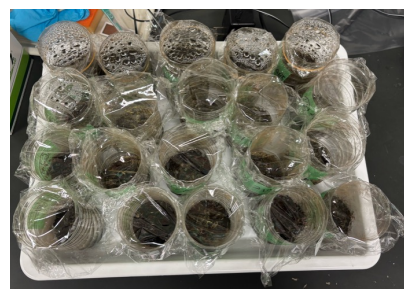
大雨のあとに地表でたくさんのミミズの死骸が見つかることは、進化論の祖であるチャールズ・ダーウィンも晩年のミミズに関する著作で触れた謎ですが未だに未解決です。他にも地上に出たミミズは何をしようとしているのか？ミミズが自他を区別できるのか？日本にいるミミズはなぜ飼育が難しいのか？このようにミミズに関する不思議はたくさんあります。本研究では、これらの不思議を深掘りし、その謎を一緒に解き明かしていきましょう。



路上で死んだミミズ

アプローチ

- 1) 学内の路上でミミズのロードキル個体を回収します。外部計測、形態観察を行い、一部ミミズのDNAを解析し、どんな種類が多いのかなどを明らかにします。
- 2) ロードキル数の日変化を気象や土壌条件と照らし合わせ、実際に雨の日の翌日に多く出てくるのか、他に関係する気象条件はあるのかなどを検討します。
- 3) 一部のミミズを飼育して、ミミズの這い出し行動をビデオカメラで観察・記録し、どんな条件で這い出し、どんな条件の場所へ移動するのかを明らかにします。
- 4) 飼育・培養が困難とされている日本で優占するフトミミズ科のミミズを対象に飼育・培養方法の確立を目指します。



ミミズ飼育法の検討



ミミズの這い出し先選択実験

期待される結果

- 1) 路上でミミズが死亡するロードキル現象がなぜ起きるのか、その理由が明らかになることが期待されます。
- 2) ミミズの這い出し行動の特徴が明らかとなります。また、移動先の選択性からミミズの認知能力の一端が明らかとなります。
- 3) 飼育・培養が困難であったフトミミズ科のミミズの繁殖・増殖が可能となります。

募集方法

募集人員：4名程度

選考過程：説明会を行いますので、参加希望者そちらに参加してください。希望者多数の場合は、面接の上で選抜いたします。

問い合わせ：h-tsukada@azabu-u.ac.jp（塚田）