

「アースデイとやま 2015 土壌動物診断」(仮称)にご協力いただける方へ

アースデイとやま 2015 副実行委員長
横畑泰志 (富山大学大学院理工学研究部教授)

この度は「アースデイとやま 2015 土壌動物診断」(仮称)にご協力いただきまして、誠にありがとうございます。この企画は、森林や農地などのさまざまな環境で土壌の中に暮らしている小動物の個体数を較べて、自然環境や人間活動の影響を考えてみようというものです。特に農地では、農薬や肥料の使用の有無や種類、耕し方の程度や作物の種類などの違いによって、みられる土壌動物の種類や個体数が大きく違うことが予想されます。こうした違いから、「環境にやさしい農法」と呼ばれるものが、実際に生物にどのような影響を及ぼしているかを知ることにもできるかもしれません。

1. 「土壌動物」とは

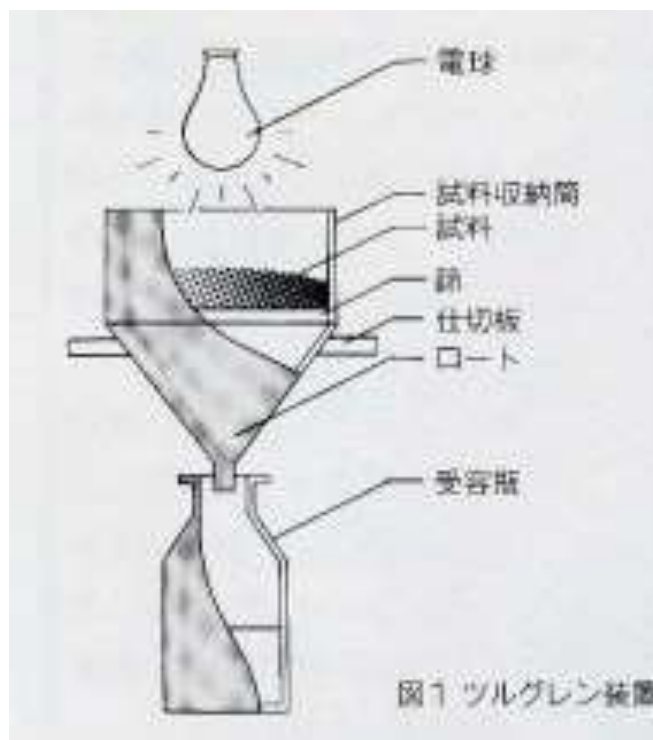
土壌(=活きた土)の中には無数の生物が暮らしていますが、そのうち肉眼やルーペ、光学顕微鏡などで観察できる大きさの動物を一般に「土壌動物」と呼びます。体の小さいものが多いので、顕微鏡でないと見えないアメーバなどが「小型」、ルーペで見える程度のダニやトビムシが「中型」(写真1)、肉眼で見えるヤスデやダンゴムシ、アリなどなどが「大型」、手でつかめるモグラやミミズになると「巨形」の土壌動物になります。土の中で動植物の遺体を分解したり、穴を掘って土壌の通気性を高めたりと、自然界の中で重要な役割を持っているものが多い反面、乾燥や環境汚染に弱いものも多く、環境の健全さの指標とされることも少なくありません。

2. 今回の調査

森林や農地の土壌サンプルを集めて、「ツルグレン装置」(図1)というもので、中型のものを中心に土壌動物を集め、いくつかのグループに分けて個体数を数えます。この装置は、ろうとの中に土壌サンプルを入れて上から長時間電球で加熱し、土壌動物を移動させて下の容器に集めるものです。土壌サンプルをお



写真1. 中型土壌動物(主にトビムシ)



送りいただける場合は、同じやり方で行うことが大切なので、以下の説明に従ってサンプルを集めてください。冬期は土壌動物が少ないので、4月中旬以降をお願いします。

- 1) 缶ジュースの缶（アルミでは弱いのでスチール缶、大きさはあまり気にしない）のふたの部分を缶切りで取り除き、中を水ですすぐ（写真2）。
- 2) 地面の落ち葉などを軽く取り除き、缶を逆さに立てて木槌か大きめの石などで、缶の底が地面の高さになるまで地中に打ち込む（写真3、4）。
- 3) 缶をスコップなどで掘り出して、そのまま適当なビニール袋かコンビニ袋に入れ、口を縛って宅配便（着払い可）で以下に送ってください。氏名、日付、天気、採集場所の住所、環境（森林、農地など、農地であれば農薬の使用の有無と種類、耕起の有無と最後の耕起以後のおよその日数、作物の種類、その他参考になりそうな事柄）を書いた紙を必ず同封してください。現地の様子や風景を写真に撮り、同封したりメール添付で送っていただくと、参考になります（連絡の上、アースデイ当日の展示に活用させていただく場合があります）。

〒930-8555 富山市五福 3190 富山大学理学部 横畑泰志
(Tel. 076-445-6376、yokohata@sci.u-toyama.ac.jp)



写真2. ふたを取り除いた缶 写真3. 缶を地面に打ち込む 写真4. 地面に打ち込まれた缶

調査の結果はアースデイとやま 2015 の当日（5月17日）に会場（富山市ファミリーパーク）で発表するとともに、アースデイとやまホームページなどでお知らせ致します（個人情報については配慮します）。

それでは、ご協力をお待ちしています。