

令和4年度第10回霞ヶ浦自然観察会実施結果

日 時：令和5年2月4日（土） 10時～12時20分

テーマ：土の中の生き物ウォッチング –足下にすむ生き物を見てみよう–

場 所：茨城県霞ヶ浦環境科学センター 生きものの庭周辺および研修室

講 師：湯本勝洋先生（結城市立江川南小学校長・元ミュージアムパーク茨城県自然博物館学芸員）

内 容：

土の中には、ダンゴムシ、ムカデ、アリ・・・などいろいろな生き物がすんでいる。これらの生き物は、落ち葉や枯木、動物のフンや遺体などを分解することに働き、生態系の物質循環に重要な役割をはたしている。この観察会では、普段あまり見ることのない土の中の生き物をじっくり観察して、その不思議について学ぶ。

参加者：17名

担当職員：5名

パートナー：5名

結 果：

観察会は、霞ヶ浦環境科学センター研修室で開会し、まず、講師の湯本先生から土壌動物についてのいろいろなお話をいただきました。土壌動物にはどんな種類がいるか、それらはどんな働きをしているか、季節によってどんな変化があるかなどです。その中から、とくにダンゴムシを取り上げ、ダンゴムシの〇×クイズを行いました。問題は10問です。難問も多くありましたが、皆さんかなり高い正答率で、先生もびっくりしていました。

そして、実際に野外での観察と採集です。先生から、シフター（通称シャカシャカ）を使って、土壌動物を採集する方法、今回は使わないが、吸虫管を使って虫を集める方法などを教えていただき、さっそく土壌動物の採集に取り掛かりました。落ち葉や地表付近の土を取ってシフターでふるいにかけて、バットに移して少し置いておくと虫が動き出すので、それを

ピンセットでサンプル瓶に集めるという手順で行いました。さらに、枯木をひっくり返したり、樹皮をはがしたりすると、いろいろな虫が出てきました。特に腐りが進んだ朽ち木からはたくさんのワラジムシが出てきてびっくりしました。

再び研修室に戻り、双眼実体顕微鏡を使って、採集した土壌動物を観察しました。わからないものについては、先生に見ていただき、名前を調べることができました。採集・観察できた土壌動物を以下に示します。また、観察した土壌動物の種類により自然度の判定を行う方法を教えていただきました。1種出現するごとに、Aグループは5点、Bグループは3点、Cグループは1点が加算されていくという方法で自然度が分かります。今回の観察は全体で45点となりました。樹木があまり生えていないところで45点の得点は、自然度が高いとっていいでしょうとのことでした。

皆さん大満足の成果を上げ、観察会を終了することができました。湯本先生ありがとうございました。

Aグループ・・・陸貝、ヤスデ、ジムカデ

Bグループ・・・ミミズ、イシムカデ、ハサミムシ、ワラジムシ、ゴミムシ、甲虫（幼虫）、カメムシ、甲虫

Cグループ・・・トビムシ、ダニ、クモ、ダンゴムシ、アリ、ハネカクシ

その他・・・コウガイビル、ゴキブリ

自然度 = $3 \times 5 + 8 \times 3 + 6 \times 1 = 45$



土の中の生き物を使って身近な環境を調べよう

中学校

学習した日 令和5年2月4日

年 組 氏名

○土壌サンプルデータ

採集日	令和 5年 2月 4日 (土)	天気 (晴れ)
採集地	霞ヶ浦環境科学センター 野外	
採集者		

○自然度判定のための土壌動物グループ分け (見つけることのできたものに○)

Aグループ	Bグループ	Cグループ	
			<p>Aグループ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ザトムシ (3~5mm) 2. オオムカデ (4~13cm) 3. 陸貝 (2mm~3cm) 4. ヤスデ (1~5cm) 5. ジムカデ (3~5cm) 6. アリゾカムシ (1~3mm) 7. コムカデ (4~7mm) 8. ヨコエビ (3~10mm) 9. イシノミ (1~1.5cm) 10. ヒメフナムシ (4~7mm) <p>Bグループ</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. カニムシ (2~4mm) 12. ミミズ (3~40cm) 13. ナガコムシ (3~4mm) 14. アザミウマ (1.5~3mm) 15. イシムカデ (1.5~2.5cm) 16. シロアリ (3~8mm) 17. ハサミムシ (1~3cm) 18. ガ幼虫 (3~20mm) 19. ワラジムシ (3~12mm) 20. ゴムシ (0.5~2cm) 21. ソウムシ (4~8mm) 22. 甲虫 (幼虫) (3mm~3cm) 23. カメムシ (2~6mm) 24. 甲虫 (2~30mm) <p>Cグループ</p> <ol style="list-style-type: none"> 25. トビムシ (1~3mm) 26. ダニ (0.3~3mm) 27. クモ (2~10mm) 28. ダンコムシ (5~13mm) 29. ハエ・アブ (幼虫) (2mm~2cm) 30. ヒメミズ (5~15mm) 31. アリ (2~10mm) 32. ハネカクシ (3~10mm)

動物名のあとの () 内はおよその体長を示す。「青木淳一氏作成」

その他: ユウガイビレ, ゴキブリ

○土壌動物群による自然度の判定表

Aグループ	ザトムシ オオムカデ 陸貝 ヤスデ	ジムカデ アリスカムシ コムカデ ヨコエビ	イシノミ ヒメフナムシ	(3) × 5 = 15	<p>合計</p> <p>45</p> <p>土壌動物による自然度</p>
Bグループ	カニムシ ミミズ ナガコムシ アザミウマ イシムカデ	シロアリ ハサミムシ ガ (幼虫) ワラジムシ ゴムシ	ソウムシ 甲虫 (幼虫) カメムシ 甲虫	(8) × 3 = 24	
Cグループ	トビムシ ダニ クモ	ダンコムシ ハエ・アブ (幼虫) ヒメミズ	アリ ハネカクシ	(6) × 1 = 6	

第10回霞ヶ浦自然観察会



野外での採集の前に研修室で土壌動物の勉強をする



土壌動物を採集する道具シフターの使い方の説明



採集道具吸虫管の説明（今回は使わない）



シフター（シャカシャカ）を使って採集開始



シフターからバットに移して土壌動物を見つける



枯木をひっくり返すとたくさんの虫が出てきた



枯木にワラジムシがたくさんいた



研修室に戻り顕微鏡で観察を行う（左上はサンプル）