

10 ミミズの研究

1 研究の動機

去年の夏にミミズの研究をした。その時は、習性について調べた。また土を肥やしていく様子も観察した。その後、ミミズのコンポスト（シマミミズに生ゴミを食べさせてゴミを少なくしたり、その養液やフンを肥料にしたりする）が利用されていることを知り、シマミミズについて調べようと思った。また、日ごろから疑問に感じていた雨上がりに見られるミミズについても調査することにした。

2 研究の内容

(1) シマミミズの生活を調べる。

好きな食べ物を調べる。

好きな食べ物の形状を調べる。

飼育箱の土で二十日大根を育てる。

ミミズの養液を加えて二十日大根を育てる。

飼育箱のミミズを観察する。

(2) ミミズの出現の様子を観察する。

去年発見した場所（庭・畑）を調べる。

よく見かけた場所を時間ごとに調べる。

ミミズの家と移動道を作って観察する。

3 研究の方法と結果

(1) シマミミズの生活

好きな食べ物

〔方法〕

- ・バナナの皮・玉ねぎ・野菜くず・ビスケット・ご飯・魚をトレーに分けて置く。

写真1

- ・ミミズ50匹をトレー中央に置き、暗くして観察する。写真2

写真1

写真2



〔結果〕

	10時20分 中央にミミズを50匹入れる 逃げ出さないようにふたをする
	10時35分 数匹が食べ物のところへ行く
	11時40分 ほとんどのミミズがバナナの皮に集まっている
	1時30分 ばらばらになっている 中央にはほとんどいない
	次の日9時 全てのミミズが玉ねぎの横に集まってだんごのようになる

〔分かったこと〕

- ・1時間30分ほど全てのミミズが水気のあるやわらかいバナナの皮に集まった。
- ・いつまでも食べ物の所にいなかった。
- 好きな食べ物の形状

〔方法〕

- ・もものかたまりのものと、つぶしたものをそれぞれにミミズに与えて観察する。

〔結果〕

12時 それぞれに15匹のミミズを入れる	
15時 食べている	
次の日9時	
残っている	水気が少しある

〔分かったこと〕

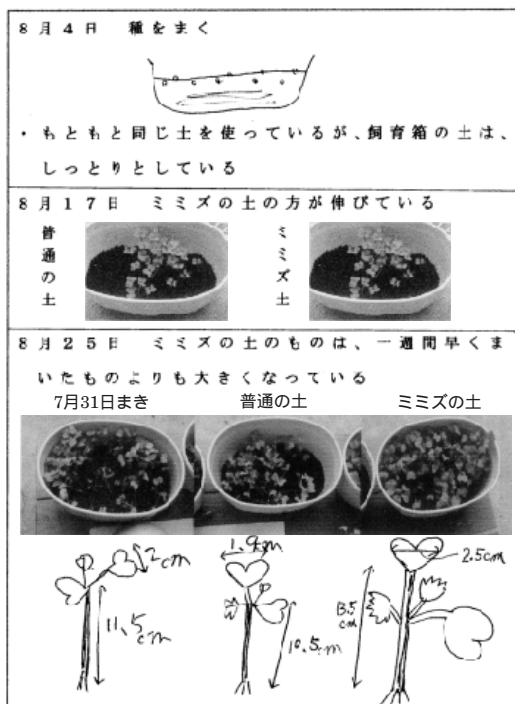
- ・かたまりのものよりも、つぶしたもののほうがよく食べた。

二十日大根の成長（フン土）

〔方法〕

- ・肥料のない土とミミズ飼育箱の土に、それぞれ種をまいて観察する。

〔結果〕



〔分かったこと〕

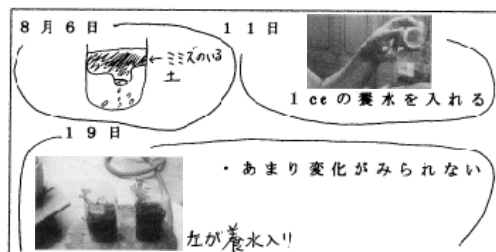
- ・飼育箱の土で育った二十日大根は、3週間後、肥料のない土のものより約1.3倍の大きさになった。

二十日大根の成長（養水）

〔方法〕

- ・ミミズから養水を採り、二十日大根にかけて観察する。

〔結果〕



〔分かったこと〕

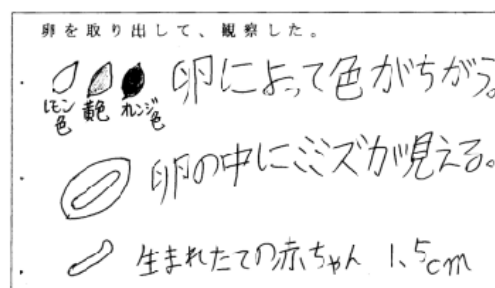
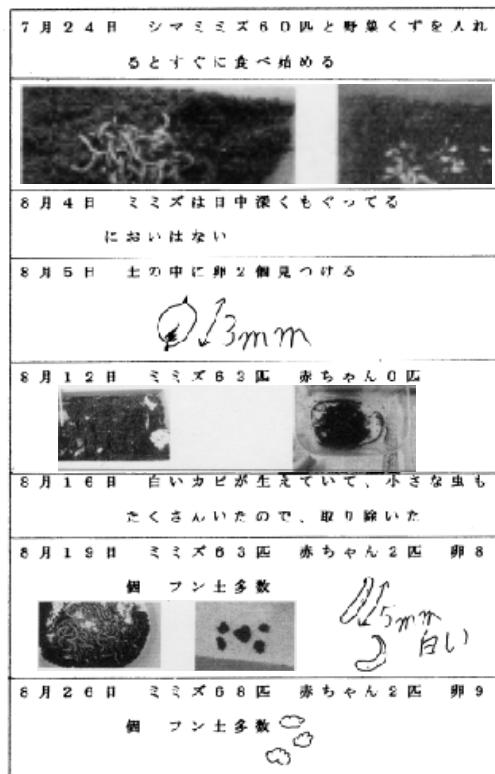
- ・短日数で十分な量の養水を採ることは、少ないミミズでは無理であった。

飼育箱の様子

〔方法〕

- ・肥料のない土にシママミズ60匹を入れて涼しい場所に置き暗くする。
- ・毎朝、生ゴミを入れてかき回す。

〔結果〕



〔分かったこと〕

- ・土がしっとりとしてきた。においはない。
- ・約10日後に卵が見つかり、3週間後に赤ちゃんが生まれた。
- ・ミミズの習性を知り、生活しやすい条件を満たせば、飼育してミミズの数を増やすことができ、また肥料となるフン土や養水も採取できる。

(2) ミミズの出現

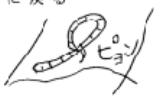
ミミズの出現場所

〔方法〕

- ・ 去年の研究でミミズを掘り出した辺りを中心にさがす。(庭・畑・道)

〔結果〕

- ・ 朝や夜、雨降りの日に見つかる。
- ・ 天気の良い日は、死んでひからびたミミズが見つかる。
- ・ 雨上がりに、勝手口のコンクリートで見つけたミミズ

9 時	ミミズを見つける	湿度 80 %	
9 時 15 分	板の下から出てくるがまた戻る		
9 時 30 分	日なたに出るととび上がって日かげに戻る		
10 時	急に日が差すと動きが鈍くなって来た風が吹いてミミズに砂がつく		
10 時 15 分	つつくとわずかに動く		
10 時 20 分	動かない		
10 時 35 分	体がかわいている		
12 時	体がカリカリになっている湿度 50 %		 黒くてカリカリ

〔分かったこと〕

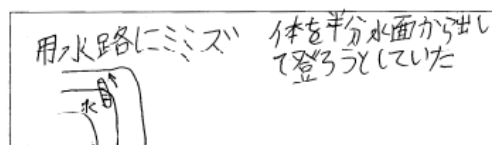
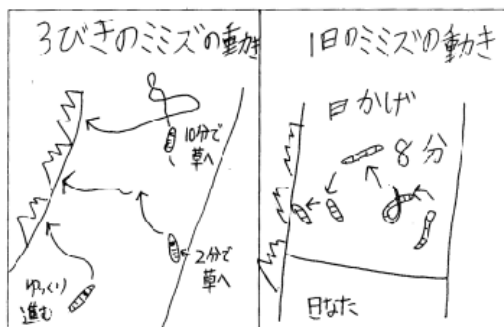
- ・ 暗くて雨降りなど湿度が高いときに地上に出現するが、明るくなり気温が上がると逃げ場を失い、やがて体がかわいて死んでしまった。

よく見かけた場所

〔方法〕

- ・ ミミズを見つけたらその動きを追う。

〔結果〕



〔分かったこと〕

- ・ 居住地から地上に出て他の場所へ移動した。地上に出ている時間は、決まっていなかった。

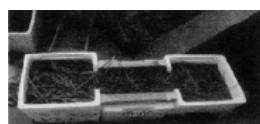
ミミズの家と移動道を作る

〔方法〕

- ・ 採取したフツウミミズ76匹を、作った居住地に入れ、移動するかを観察する。

〔結果〕

8月7日から8月25日まで観察



暑と丈夫に日かげを作ったり
台風の時ばかりはかき混ぜたりした。
中はドロドロたたりかき混ぜのミミズが
移動していた。

〔分かったこと〕

- ・ 地上に出て移動した。(76匹中16匹)

4 研究のまとめ

生ゴミのある所に生息しているシマミミズの習性を知り、ミミズが環境に役立ち、肥料としての効力も高いことがよくわかった。このまま飼育を続けていけば、1日に食べる量やフン土の量、また卵や赤ちゃんの成長の様子も知ることができると思った。

この夏は雨降りの日が多くて、ミミズを発見する機会に恵まれていた。雨上がりになぜミミズの死がいを見つけるのか、今回の追跡調査で納得のいく結果が得られたと思う。しかし、なぜ地上に出てまで移動するのは、わからなかった。居住場所の移動については、自分なりの考えた家と移動道からミミズが脱走することなく移っていったのでうれしかった。

今後もさらに研究を深めていきたい。