

# 3 1 . 土壤微生物のはたらきと生態系 ( 2 ) .....

## - 写真フィルムを用いて調べる ( 2 ) -

〔実験第 2 回目〕

### < 観察実験 >

- (1) 各土壤からフィルムを取り出し軽く水洗いして付着している土を静かに洗い流し、自然乾燥させる。
- (2) 乾燥後このフィルムをスライド映写機で、フィルムの拡大像をマス目がはいた模造紙上に映す。
- (3) 右図を参考にして、白く抜けている部分の面積の割合（完全はく離度）や、色調の違う部分の面積を含めた割合（総はく離度）や色などから、調査地の土壤微生物の分解作用の程度を比較する。



図 31-1

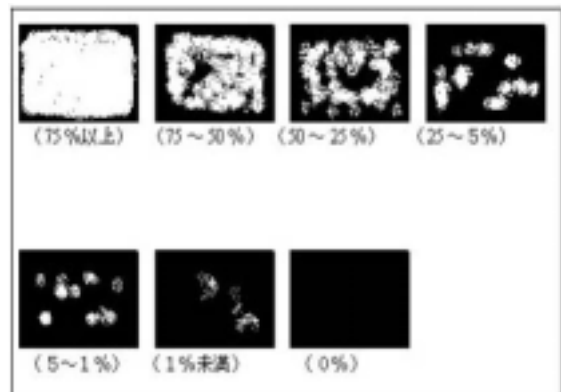


図 31-2 はく離度の割合目安図

## 結 果

調査期間	月 日 ~	月 日 ( 日間 )
採取した 土壤の場所		
実験結果  実験に用いた フィルムを 添付またはス ケッチする		
完全はく離度 (%)		
総はく離度 (%)		

## 考 察

(1) フィルムの表面がはがれるのは、土壤微生物のどのようなはたらきによるものか考えよう。

---



---

(2) 完全はく離度や総はく離度による違いから、生態系によって土壤微生物の数やはたらきにどのような違いがあるか考えよう。

---



---

(3) 気温、土壌中の含水率、実験場所の日の当たり具合など、各生態系の無機的环境と土壤微生物の数やはたらきにどのような違いがあるか考えよう。

---



---

## 発 展

(1) 同じ土壌でも、温度や水分条件・明暗などを変えると、土壤微生物のはたらきがどのように変化するかを調べてみよう。

(2) 殺虫剤や殺菌剤・化学肥料などの影響についても調べてみよう。

(3) 黒く現像されたカラーフィルムを池沼・河川・用水路・水たまり・水道などの水の中に数日間放置して、水中の微生物のはたらきについても調べてみよう。

## 感想・疑問

月 ( )	日 限	共同 実験者
年	組	番 氏名

## 自己評価

大変 やや 中立 やや 大変

興味関心のある	実験であった	<input type="checkbox"/>	実験でなかった
実験の方法は	よく理解できた	<input type="checkbox"/>	理解できなかった
自主的によく	取り組めた	<input type="checkbox"/>	取り組めなかった
土壤微生物の働きがよくわかった		<input type="checkbox"/>	わからなかった