

### 3 方 法

- (1) 校庭の草地・裸地・樹下（森林内）などの特定の場所を調査地点としてえらぶ。
- (2) 各調査地点に、深さ50cmの穴を掘る（50×50cm）。
- (3) 掘った穴の断面の様子（土壌の厚さ・質・色・土粒など）を記録し、地表の状態も記録しておく。
- (4) 各調査地点について、地表、地下10cm、地下20cm、地下40cmの4ヶ所の土を一定量とるために、空かんを掘った穴の断面にねじ込み、地表より順にスコップで掘り出し、缶の口よりはみ出している土をけずり100cm<sup>3</sup>とする。土は直ちにポリエチレンの袋に入れ輪ゴムで口をとめる。袋には、マジックインクで調査地点、標本番号、気温、地温、照度なども記録しておく。
- (5) 実験室にもち帰った土は、ツルグレン装置にかけ、24時間放置しておく。装置に土を入れてから装置をゆらすとピーカーの中に土が入り観察しにくくなるので注意する。
- (6) ピーカーに落ち込んだ小動物を調べるため、ペトリ皿に入れて20倍程度の双眼実体顕微鏡で観察する。ペトリ皿の下に青色の亚克力板を敷くと見やすい。動物の名前は、検索表によって調べるが、まず足の数やはねの有無によっておおよその見当をつけるとよい。（資料1）

### 4 結果と考察

深さと動物数の調査では、土の表層5cm位のところが多く、一般に二つの動物相が接する時、境界面に多く集まる傾向がある。土と空気の境界面でも同様である。ダニやトビムシは個体数も多く、各調査地点ごとのデータを比較してみるとよい。

次に、調査地点（校庭の草地、裸地、樹下）のちがいと動物個体数や種類数の比較では、有機物の多い樹木の下（森林）が多く裸地は少ない。動物の種類数も調査地点ごとに特徴がある。

	牧草地	野草地	叢林地	林 地
ヒメミミズ類		0.2	0.3	0.2
ヤ ス デ "			0.3	0.1
ム カ デ "		0.2	0.3	0.1
カ ニ ム シ "		0.1		
ササラダニ "	40.8	35.5	55.4	34.1
無気門のダニ "	5.5		0.1	
中気門のダニ "	5.1	5.9	7.5	11.1
前気門のダニ "	1.3	0.4	0.8	0.6
ク モ "	0.4	0.3		0.2
ト ビ ム シ "	46.3	39.4	12.4	50.9
総 翔 "			0.1	0.1
甲虫（幼体） "	0.4	0.9	3.3	0.3
甲虫（成体） "		0.2	0.3	0.5
ハ エ "		0.2	0.4	0.9
半 翔 "		0.1	12.1	0.6
ガ				0.2
ア リ "		16.7	7.6	0.3

表1 いろいろな植生下の土壌動物とその割合（％）