

自然教育園の土壌動物

青木 淳 一 *

Soil Animal Community of the Institute for Nature Study in Tokyo

Jun-ichi Aoki *

はじめに

自然教育園の中でもっとも自然性が高いと思われる場所は、スタジイの大木が茂る館跡であろう。ササラダニ類の調査においても、この場所がもっとも豊かなダニ相を示している。ここには、スタジイの大木だけでなく、その倒木や朽ち木が地表に多く、落ち葉の層も厚く、多様な土壌動物の生息に適した環境と考えられる。このような場所では、微小な生息域によって動物群が異なると思われるので、スタジイの倒木を中心に林床の異なる堆積物を採取して比較してみた(表1)。

1. 調査結果

その結果、倒木の上皮や枯れ木の樹皮など乾燥した環境には動物が少なく、倒木やその近くの堆積腐植には多くの動物群が生息していた。林床に捨てられた古いトタン板の下にもかなりの動物がみられたが、やはり人工物であるためか、倒木の下ほど多くの動物群は見られなかった。

出現した土壌動物群に基づいて、「自然の豊かさ」評価(青木, 1989)を行ってみると、自然への人為的干渉にもっとも弱い評点5の動物群としてカタツムリ、ヨコエビ、ジムカデ、ヤスデ、コムシ、やや弱い評点3の動物群としてミミズ、カニムシ、ワラジムシ、イシムカデ、カメムシ、甲虫(成虫)、甲虫(幼虫)、ガ(幼虫)、人為的干渉に最も強い評点1の動物群としてヒメミミズ、クモ、ダニ、トビムシ、ハエ(幼虫)、アリが見出された。これらを集計すると、55点という評価が得られた。今までに行われた各種環境での調査結果(原田・青木, 1996)に照らし合わせてみると、55点という今回の評点は思ったよりも低く、60~70点を示すことが多い自然林の数値に達せず、成熟した二次林での値に近い。このことは、自然教育園の周辺の都市化の進行、道路の建設などの影響が林内にも及んできていることを示しているのかもしれない。

表1 自然教育園の館跡のスタジイ林下の土壤動物

			シイ倒木上 皮	シイ倒木 下	堆積腐植	トタン板の 下	枯木の樹皮
門	綱	目					
軟体動物門	マキガイ綱	マイマイ目		○	○	○	
環形動物門	ミミズ綱	ヒメミミズ類 フトミミズ類		○ ○	○ ○	○	
節足動物門	クモ綱	クモ目	○	○		○	○
		カニムシ目		○	○		
		ササラダニ目	○	○	○	○	○
		トゲダニ目	○	○	○	○	○
		ケダニ目		○	○	○	
	甲殻綱	ワラジムシ目	○	○	○	○	
		ヨコエビ目		○	○		
	ムカデ綱	ジムカデ目		○	○		
		イシムカデ目	○	○	○	○	
	ヤスデ綱	オビヤスデ目	○	○	○	○	
		ヒメヤスデ目		○		○	
	昆虫綱	トビムシ目	○	○	○	○	○
		コムシ目		○		○	
		カメムシ目			○	○	
		甲虫目 (成虫)	○	○	○		
甲虫目 (幼虫)			○	○	○	○	
チョウ目 (幼虫)				○			
ハエ目 (幼虫)			○	○	○		
ハチ目		○	○	○			

引用文献

- 青木淳一. 1995. 土壌動物を用いた環境診断. 沼田真(編): 自然環境への影響予測—結果と調査法マニュアル(千葉県環境部環境調整課): 197-271.
- 原田洋・青木淳一. 1996. 土壌動物による自然の豊かさ評価の事例. 横浜国立大学環境科学研究センター紀要, 22: 81-92.
- 久居宣夫. 1997. 自然教育園の動物目録の追録と稀種動物の目撃記録(9). 自然教育園報告, (28): 27-31.

Summary

Soil animal community was investigated in a forest of the Institute for Nature Study, National Science Museum, Tokyo. The soil samples were collected in the forest of *Castanopsis sieboldii*, one of the well preserved forests in the area. The presence of land snails, amphipods, geophilomorph centipedes, millipedes and diplurans, which are most sensitive against environmental changes, may indicate higher degree of nature quality in this area. The indicator value of naturalness using soil animals (Aoki, 1995) show, however, 55 points, the value lower than expected.