

# 平成 20 年度西大台動物モニタリング調査結果

## 西大台利用調整地区動物モニタリング（土壌動物調査）

### 1. 土壌動物調査

#### (1) 調査内容および調査手法

西大台地区の歩道沿いの踏圧の影響が大きいと考えられる地点 2 地点（西大台利用調整地区植生調査地点 V-3: 七つ池及び V-4 ヤマト谷上）にラインを 3 本設定し、歩道から 0 m、2 m、4 m、8 m の 4 地点において、5cm×5cm×4cm の採土管を木槌で打ち込み 100cc の土壌を採取した後、土壌コアサンプルを実験室内に持ち帰り、ツルグレン装置で 20 ワットの電球を用い 48 時間の抽出を行った。土壌採取後はその場所の穴を周りの土壌で埋め戻した。表層ソーティングはトビムシ、ササラダニ、その他のダニに分類し、それぞれに個体数を数えた。

表 1 土壌動物調査地点設定場所

地点番号	V-3	V-4
場 所	七つ池	ヤマト谷上

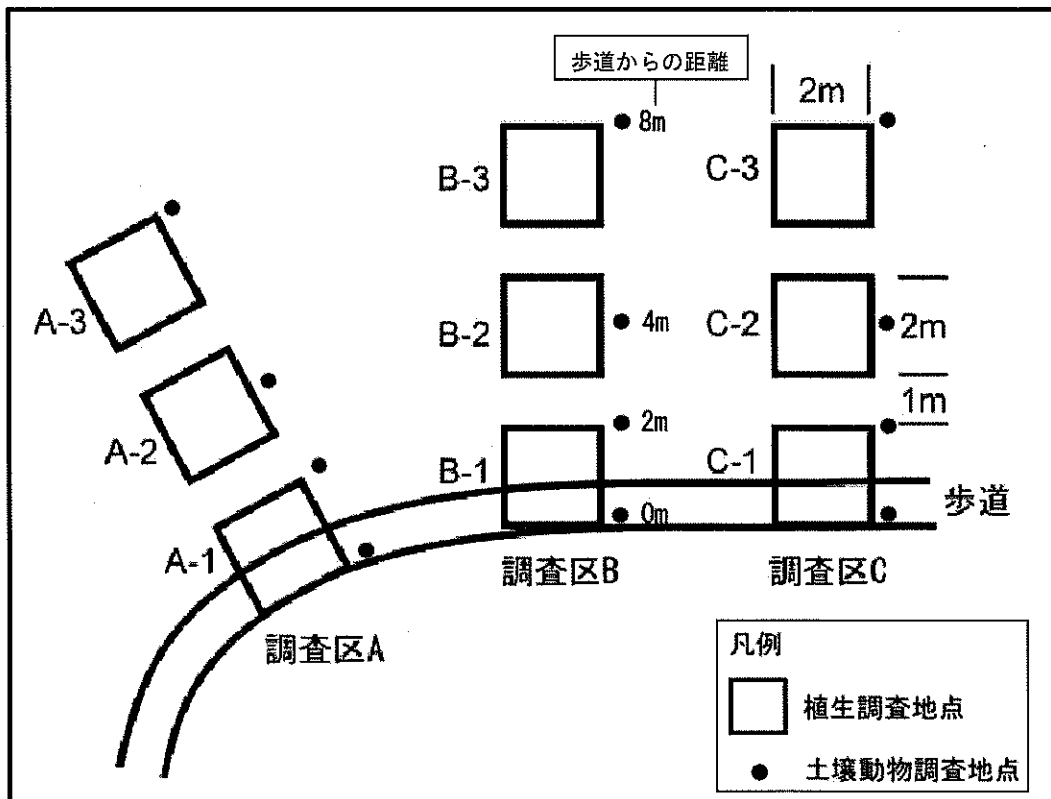


図 1 各調査地点における調査区の設定

## (2) 調査期日

平成20年9月27日、28日に現地での土壌サンプリングを行い、29日から10月1日にかけての48時間ツルグレン装置で土壌動物の抽出を行った。

## (3) 調査結果

0m や 2m 地点等、歩道端に近いところでは概ね個体数が少なく、4m、8m と歩道から離れるに従い個体数が増す傾向傾向が見られた。

特に 0m 地点ではどの地点においても個体数は顕著に少なく、踏付けにより土壌硬化がおこっている地点では土壌動物群集の多様性の低下が示唆された。

・トビムシでは1個のサンプルから抽出された個体数は、最小で0頭、最大で244頭であった。0m 地点では0頭から21頭、2m 地点では5頭から84頭、4m 地点では38頭から244頭、8m 地点では52頭から120頭の値を示した。

・ササラダニでは1個のサンプルから抽出された個体数は、最小で0頭、最大で152頭であった。0m 地点では0頭から4頭、2m 地点では8頭から34頭、4m 地点では32頭から152頭、8m 地点では13頭から76頭の値を示した。

・ササラダニ以外のダニ類（トゲダニ類、ケダニ類、コナダニ類等）では1個のサンプルから得られた個体数は、ササラダニに比べるとはるかに少なく、最小で0頭、最大で30頭であった。0m 地点では0頭から4頭、2m 地点では1頭から9頭、4m 地点では8頭から30頭、8m 地点では12頭から38頭の値を示した。

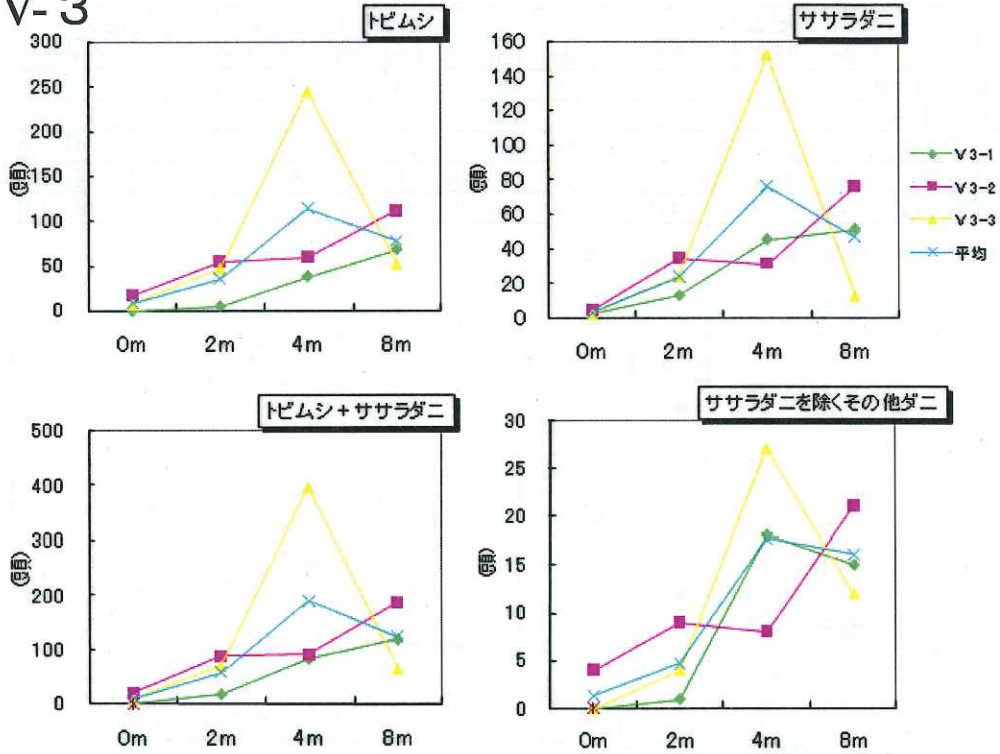
表2 各調査地点における土壌動物の個体数

地点	トビムシ				ササラダニ				トビムシ+ササラダニ				その他ダニ			
	0m	2m	4m	8m	0m	2m	4m	8m	0m	2m	4m	8m	0m	2m	4m	8m
V 3-1	0	5	38	68	2	13	45	51	2	18	83	119	0	1	18	15
V 3-2	16	54	59	111	4	34	31	76	20	88	90	187	4	9	8	21
V 3-3	7	47	244	52	2	24	152	13	9	71	396	65	0	4	27	12
平均	7.7	35.3	113.7	77.0	2.7	23.7	76.0	46.7	10.3	59.0	189.7	123.7	1.3	4.7	17.7	16.0

地点	トビムシ				ササラダニ				トビムシ+ササラダニ				その他ダニ			
	0m	2m	4m	8m	0m	2m	4m	8m	0m	2m	4m	8m	0m	2m	4m	8m
V 4-1	3	62	124	120	0	8	70	65	3	70	194	185	0	9	27	38
V 4-2	21	84	114	104	2	17	34	34	23	101	148	138	0	5	30	22
V 4-3	7	16	77	55	0	21	32	25	7	37	109	80	1	5	27	12
平均	10.3	54.0	105.0	93.0	0.7	15.3	45.3	41.3	11.0	69.3	150.3	134.3	0.3	6.3	28.0	24.0

・歩道からの距離が離れていても、その場所に腐植層がない等の状況で個体数が極端に少ない場合があった（例：V 3-3 の 8m 地点や V 4-3 の 8m 地点）。

### V-3



### V-4

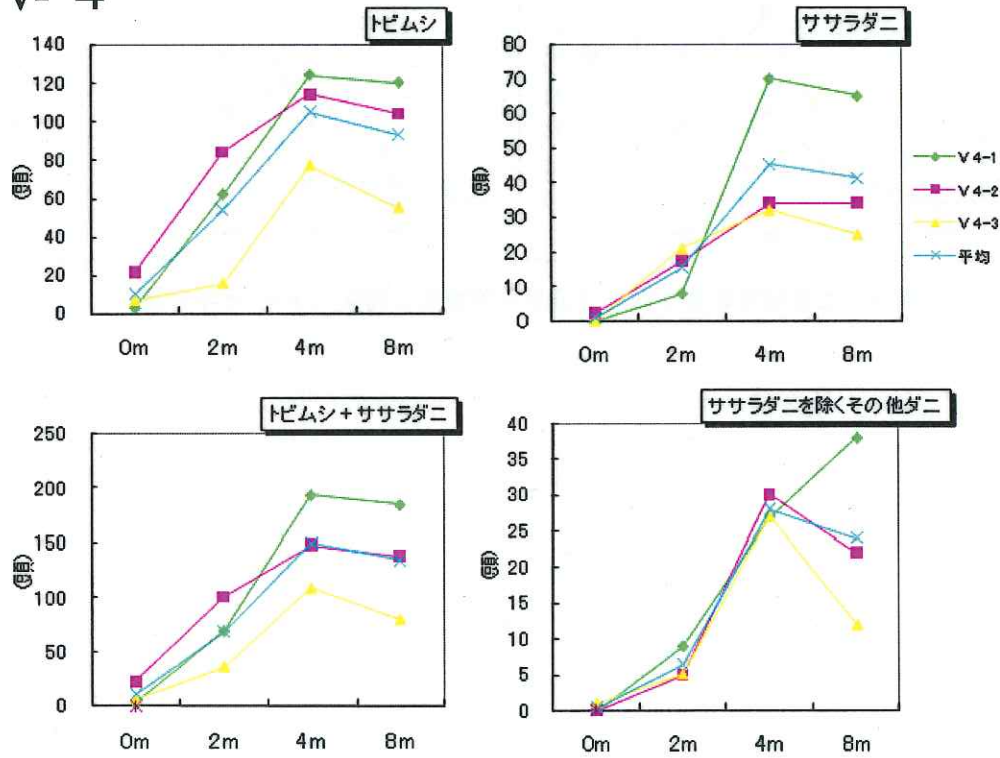


図2 土壌動物の個体数と歩道からの距離の関係

<参考>平成18年度結果

表3 土壌動物調査結果（平成18年度）

地点	トビムシ				ササラダニ				トビムシ+ササラダニ				その他ダニ			
	0m	2m	4m	8m	0m	2m	4m	8m	0m	2m	4m	8m	0m	2m	4m	8m
V-1a 大台教会下a	1	8	38	42	0	8	45	79	1	16	83	121	0	3	3	21
V-1b 大台教会下b	1	8	64	181	1	1	24	25	2	9	88	206	0	2	11	36
V-2 ナゴヤ谷	15	24	28	12	8	46	101	20	23	70	129	32	12	7	4	2
V-3 セツ池	0	64	73	96	0	37	74	43	0	101	147	139	0	5	24	33
V-4 開拓分岐	2	20	137	42	0	2	40	28	2	22	177	70	0	0	18	13

※V-4 は今年度と異なる地点であることに注意

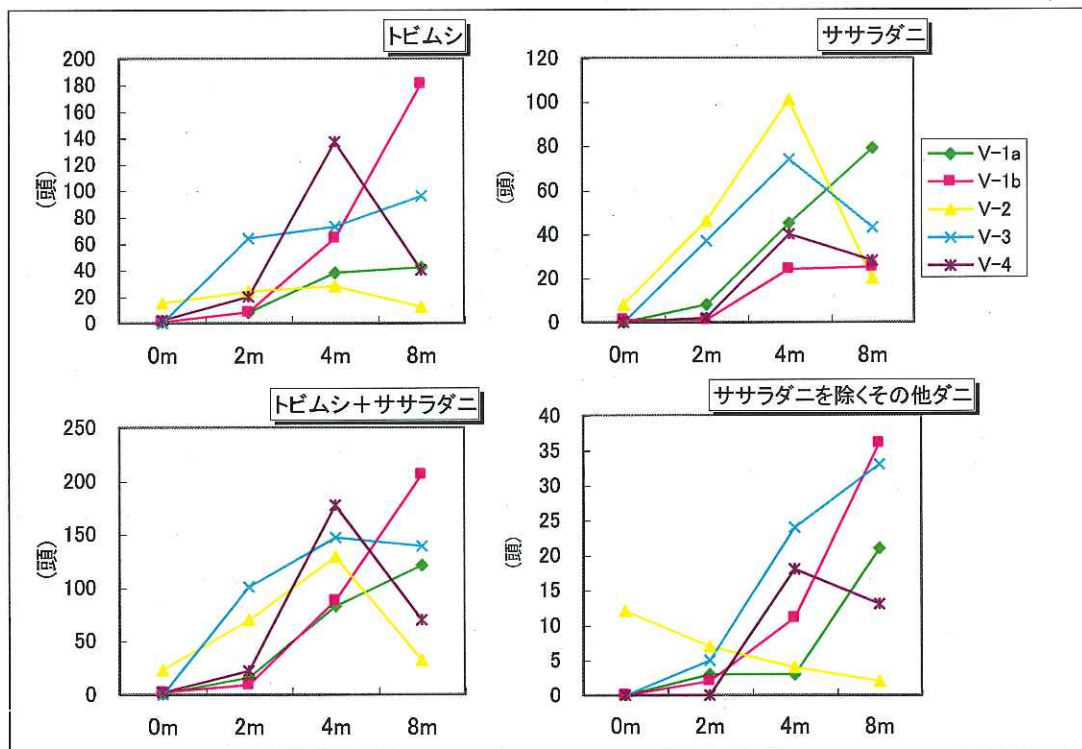


図3 土壌動物の個体数と歩道からの距離の関係（平成18年結果）