

20. 森林昆虫類の保護管理に関する調査

(1) 林相別の昆虫類誘引調査

土屋大二

〔目的〕

森林昆虫類の生態調査は、マツノマダラカミキリの誘引剤として開発されたマダラコールとホドロンを使用した調査が行われている。当該試験林において、スギ、ヒノキ、アカマツ、コナラ林において、林相別に昆虫類を誘引し、各林相における指標昆虫を検索するとともに、環境変化の指標となる昆虫類を明らかにする。

〔方法〕

調査は試験林のスギ、ヒノキ、アカマツ、コナラ林において、6月15日から8月26日まで延べ7回行った。トラップは地上約1.5mの高さに5m間隔に並行して設置し、約3週間の間隔で誘引剤を交換した。回収した昆虫類はアルコールに浸漬して保存し、全て回収した後にかみキリムシについては「種の単位」、他では「目の単位」で分類した。

〔結果〕

各林相別の調査結果を表一1～4に示した。鞘翅目について林相による違いをみると、両トラップの合計個体数はアカマツ林が最も多く311個体、次いでコナラ林289個体、ヒノキ林184個体、スギ林131個体であった。アカマツ林の個体数に影響を及ぼした種類は、鞘翅目のカッコウムシの仲間と微小昆虫であった。両トラップの誘引個体数の差は、スギ、ヒノキ、コナラ林ではマダラコールで多く、アカマツ林ではホドロンが多かった。コナラ林の7月22日のホドロン剤では、鱗翅目のホタルガが21個体誘引された。ホタルガはヒサカキの害虫であるが、誘引器の周辺にヒサカキが多く生育していることや成虫発生期と重なったことで多く個体が誘引されたものと推察した。

次に、鞘翅目のうちかみキリムシについて、全林相での出現頻度を図一1に示す。今年度誘引されたかみキリムシは27種類で、昨年の22種類に比べ5種類多い結果となった。このうち最も多く誘引された種は、クロカミキリで次いでアカハナカミキリ、サビカミキリであった。クロカミキリは昨年と同様多くの個体が誘引され、この要因が誘引剤の性質によるものか、この調査地で個体数が多いためなのか今後詳細な調査が必要と考える。各林相での誘引個体数と種類数は、スギ林では18個体、10種類で、ヒノキ林では32個体、13種類、アカマツ林では72個体、11種類、コナラ林では64個体、14種類であった。スギ林では個体数と種類数で少ないが、コナラ林では多い傾向を示した。ヒノキ林では個体数は少ないが種類は多く、アカマツ林では個体数は多く種類は少ない傾向を示した。

各林相の特徴種をみると、スギ林ではヒトスジアラゲカミキリ、ヒノキ林ではキスジトラカミキリ・ホソカミキリ、アカマツ林ではクロカミキリ・マツノマダラカミキリ・ヒゲナガモモブトカミキリ、コナラ林ではクロカミキリ・ウスイロトラカミキリ・コバネカミキリであった。アカマツ林での3種類はアカマツの害虫であるが、他の林相では樹種による特徴を示す種はなく偶然採取されたものと推察した。

本年度の夏期は異常気象であり、昆虫の誘引には不適正であった。特に7月22日と8月5日では誘引個体数が少なかった。しかし、全体的には昨年度より個体数と種類数とも多くなっており、今後も繰り返し調査を行い林相の特徴を究明する必要がある。

表-1 スギ林での誘引結果

区分	種類	6/15	6/25	7/8	7/22	8/5	8/18	8/26
マダラコール	焼知目				3			
	新知目	13	9	10	1	3	26	11
	双知目			2		1		
	既知目						1	
	半知目							
	その他							
	合計	13	9	12	4	4	27	11
ホドロン	焼知目	1		2	1			
	新知目	20	5	14	4	5	8	2
	双知目							
	既知目	2	2			1	2	
	半知目	2						
	その他							
	合計	25	7	16	5	6	10	2

表-2 ヒノキ林での誘引結果

区分	種類	6/15	6/25	7/8	7/22	8/5	8/18	8/26
マダラコール	焼知目		4	1	1		2	1
	新知目	20	52	18	5	4	19	14
	双知目	4						2
	既知目	1		3	1	1	1	1
	半知目							
	その他							
	合計	25	56	22	7	5	22	18
ホドロン	焼知目	1		2		2		
	新知目	21	4	12		4	4	7
	双知目		2				1	
	既知目		1					
	半知目							
	その他		1	1				2
	合計	22	8	15		6	5	9

表-3 アカマツ林での誘引結果

区分	種類	6/15	6/25	7/8	7/22	8/5	8/18	8/26
マダラコール	焼知目		1	1	1			
	新知目	32	14	25	4	5	33	15
	双知目						1	
	既知目			3		1		
	半知目							
	その他	1					2	
	合計	33	15	29	5	6	36	15
ホドロン	焼知目		1	2				1
	新知目	24	64	41		5	29	20
	双知目					2		
	既知目					2	1	
	半知目							
	その他	1						
	合計	25	65	43		9	30	21

表-4 コナラ林での誘引結果

区分	種類	6/15	6/25	7/8	7/22	8/5	8/18	8/26
マダラコール	焼知目	3	1			3	2	
	新知目	56	55	22	5	8	22	5
	双知目	3		1	1	1	2	
	既知目	9		4	1	3		
	半知目							
	その他	2		1				
	合計	73	56	28	7	15	26	5
ホドロン	焼知目	1	1	2	2	2	2	2
	新知目	42	12	23	8	8	18	5
	双知目	4				2	3	
	既知目		2					
	半知目							
	その他							3
	合計	47	15	25	29	12	23	10

図-1 全材目での誘引結果

