

わゆるマツの針葉を喰い尽す激害型で、このため過密度の効果が現れ、大発生世代内で急激に棲息密度が減少した。この傾向は大浦に於いて特に強い。

Ⅲ 変動要因

5世代を通じて判明した変動要因を大別すれば第2表の通りである。

1. イザリヤ菌

大浦は金峰山に比較してイザリヤ菌の密度が高く、平年で4~7%、大発生世代には20~40%の寄生率で、同世代の変動要因の1つと考えられる。

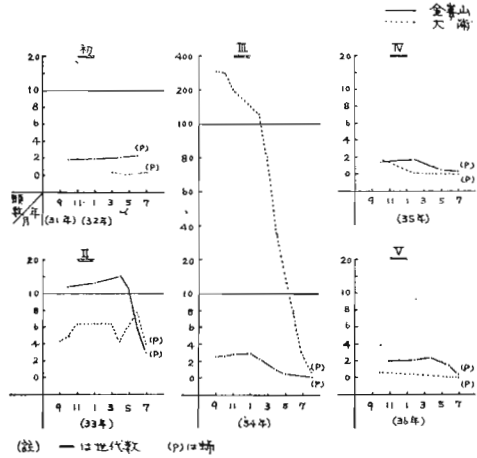
金峰山は世代によつては5~15%の率を示したが大体1%前後の寄生率である。特に大発生世代では2%以下で、同世代の変動要因とはなっていない。

2. 世代又は時期により寄生率は高いところがあるが、寄生率が不安定で一般に低率を示したものは軟化病、幼虫期に於けるヒメバチ類寄生蠅類である。

3. アメバチ類 (主にセスジコンボウアメバチ) の

寄生率は一般にかなり高く、老令幼虫へ蛹期に於ける天敵としての役割は大きいと考えられる。

第1表 各世代における1本平均棲息数の変動



第2表 棲息数変動の主要因別概要

調査事項	世代	初	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ
イザリヤ菌	外	1.9%	0.04~0.4%	0.3%	1.7~15.7%	3.1%
	内		1.0~2.5	1.6~15.1		0.1~2.7
軟化病その他	外		0.1			9.4 (P)
	内			3.8	0.1~8.3	1.3~10.8
寄生蜂	外		0.8		0.05~0.4	
	内		5.1	1.6	3.9~11.7	
アメバチ類	外			2.4 (P)	8.3 (P)	4.7 (P)
	内	17.3 (P)			9.8~11.2 (P)	0.6~5.4 (P)
寄生蠅類	外		0.1~0.4	0.9~2.4	2.8	18.0 (P)
	内		2.5	8.0	2~5	3.7~20.2 (P)
蛾類	外		0.04~3.8	23.8 (P)	11.1	24.2 (P)
	内	1.9	1.3	6.8	10.1	0.3
生理死又は原因不明	外		1.2~28.9	4.8		
	内	1.9~31.0	4.0~29.3	2.3~74.0	28.3~59.6	0.3~46.3
行方不明	(*)	2.3~6.7 (1~6月)	8.2~16.6 (1~4月)	0.3~5.9 (10~11月)	17.1 (2月)	6.3~26.3 (2~4月)
	(*)		22.4~43.8 (5~7月)	23.6~60.4 (2~8月)	53.8~157.7 (5~7月)	26.9~39.6 (6~7月)
飼育頭数		11.7月計 152頭	10.4月計 350	9.11.4月計 348	10.2.7月計 289	11.4.7月計 417
イザリヤ菌	外	7.1~10.0	0.6~1.6	0.1~4.9	* 4.1~8.5	* 2.7~4.0
	内		6.0~6.3	2.2~39.5		
軟化病その他	外		1.6		* 2.7~5.0	* 1.0~14.0
	内			0.7~6.2		
寄生蜂	外		0.4~4.7	0.02~0.1	* 7.0	* 5.4~14.0
	内		4.7	0.6		
アメバチ類	外	19.6 (P)		0.6 (P)	* 32.0~49.2 (P)	* 14.0 (P)
	内					
寄生蠅類	外		5.1	0.05~0.2	* 19.0	* 3.6~6.0
	内		6.3	1.8~31.5 (P)		
蛾類	外		0.4~5.2	0.5~26.4 (P)	* 5.0	* 57.0
	内		3.1 (P)	6.7		
生理死又は原因不明	外		3.1	8.5~42.9	6.7, * 6.8~49.3	* 2.7~25.0
	内	14.3~50.0	3.1~26.9	4.8~60.4		
行方不明	(*)	3.0~41.2 (5~6月)	4.1~43.0 (10~11月)		50.0 (7月)	
	(*)	6.7 (7月)	7.0~25.4 (3, 9, 7月)	1.7~51.1 (10~2月)	57.5~121.4 (2~6月)	1.6 (7月)
飼育頭数		8.7月計 86頭	11.4.7月計 216	9.11.1.2.7月計 1142	10.6.7月計 232	10.4.7月計 198

(註) ① 外は現地確認 ② 内は室内個体飼育によるもの ③ (P)は蛹期
④ *は近接林の資料によるもの。

4. 大発生世代に於ける蟻類の天敵としての活動即ち、餌不足による移動の際の幼虫発育不良による不完全繭等に対する実際の捕食率はかなり高いものと考えてよい。

5. 変動要因として今後その実態を解明すべき課題は、生理死又は原因不明として取扱われた斃死体の原因、および現地調査の資料に於いて行方不明として処理されたものの原因究明である。

IV 現在までに判明したマツカレハ幼虫～蛹期間の天敵類

両試験地に於いて判明した天敵類は第3表に示した如く合計26種で、このうち幼虫、蛹の双方に寄生するものが5種類、両試験地に共通する種類は14種以上となつている。なおその他に、調査木以外の試験地内で、カマキリ、ムシヒキアブ、ムカデ、クモ(何れも種名不詳)等による捕食の事実も観察している。

(註) ●は幼虫、蛹の双方に寄生が認められるもの

※は標本ラベルの紛失により、採集地及び幼虫、蛹のいずれに寄生していたか不明のもの

第3表 現在までに判明したマツカレハ幼虫～蛹期の天敵類

寄生	天敵の種類	調査地	
		下野	大宮
幼虫	● <i>Isaria farinosa</i> (D) F. (マツカレハ幼虫食菌)	○	○
	● <i>Isaria japonica</i> Y. (カマキリ幼虫食菌)	○	○
	● <i>Baetis solto</i> I. (マツカレハ幼虫食菌)	○	○
	● <i>Virus</i> (マツカレハ幼虫食ウイルス)	○	○
	● <i>Apanteles liparidis</i> B. (アナンコトハシロイモシバ食菌)	○	○
	● <i>Rogas dendrolimi</i> (M.) (カマキリ幼虫食菌)	○	○
	● <i>Sarcophaga albiceps</i> H. (マツカレハ幼虫食)	○	○
	● <i>Megastoma puparum</i> F. ? (マツカレハ幼虫食)	○	○
	* <i>Carcelia bombylans</i> R. D. (寄生性)	?	?
	* <i>Comptosia concinnata</i> M. (寄生性)	?	?
	* <i>Parasarcophaga harpax</i> (R.) (寄生性)	?	?
	* <i>Hoplocryptus</i> ? sp. (寄生性)	?	?
	● <i>Habronyx heros</i> W. (マツカレハ幼虫食)	○	○
	● <i>Dicamptus nigropictus</i> M. (マツカレハ幼虫食)	○	○
● <i>Iridomyzox itoi</i> F. (ムシヒキアブ)	○	○	
● <i>Lasius niger</i> L. (ムシヒキアブ)	○	○	
● <i>Monomorium nipponense</i> W. (ムシヒキアブ)	○	○	
蛹	● <i>Pimpla disparis</i> V. (マツカレハ幼虫食)	○	○
	● <i>P. parmarae</i> V. (カマキリ幼虫食)	○	○
	● <i>Brachymeria obscurata</i> W. (マツカレハ幼虫食)	○	○
	● <i>Microgaster dentipes</i> B. (マツカレハ幼虫食)	○	○
	● <i>Itoplectis atzui</i> H. (マツカレハ幼虫食)	○	○
	● <i>Mesiteles olesicampe</i> A. (マツカレハ幼虫食)	○	○
	● <i>Pteromalus</i> sp. (マツカレハ幼虫食)	○	○
● <i>Crematogaster</i> sp. (マツカレハ幼虫食)	○	○	
● <i>Pristomyzox pungens</i> M. (マツカレハ幼虫食)	○	○	

60. アカシアモリシマの害虫(菌)類について

林・試九州支場 倉 永 善 太 郎

I ま え が き

九州地方の暖地では、近年アカシアモリシマの造林が盛んになり、特に熊本県天草地方および福岡県下に於いては、既にかかなり広大な面積に亘つて造林が行われている。

しかしながら、このような早成の外来樹種に対しては、気象災害、病虫害等の保護の面で残された問題も多く、そのような観点から本調査を実施したが、この報告は主として、既存の造林地ならびに苗畑に於ける、害虫(菌)類の種類と加害状況等について調査した結果の概要である。

II 調査場所および実施年度

本調査の場所は、林試九州支場苗畑と同附属実験林ならびに熊本県天草地方の民有林を主体として、各地で数回の調査を重ね、更に宮崎県都井岬の日パ社有林についても1回の調査を、それぞれ昭和35年度に於いて実施した。

III 判明した害虫の種類

この調査から判明した主な害虫(菌)類は別表に示した如く、総53種におよび、これを更に加害形態別に分けると、食葉性害虫類が11科29種、穿孔性害虫類が5科17種、吸収性害虫が1種、寄生菌類が3種、土壌害虫類が3種以上となつているが、上記以外に各調査地で、カメムシ類、ヨコバイ類、ウンカ類等の主として半翅目に属する害虫類の棲息も若干見られたが、これらは、アカシアモリシマに対する加害性その他については未だ不明のため今後更に詳細な調査を行いたい。

IV 現地に於ける加害状況の概要

1. 別表各種は、その被害の大小にかかわらず、現地で咬害(寄生)の事実を確認したものの総てであるが、このうち特に被害の形として掲記されるものは、

- ① 養苗期および当年生造林地に於いて根部を咬害するネキリムシ類とネコブセンチュウ。
- ② 葉および小枝を咬害する食葉性害虫の被害として、バツタ、コオロギ、ミノガ、シロチヨ