

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>Baeilus 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. (アナンコトコイコマエバチ)	○	○
	● <i>Rogas dendrolimi</i> (M.) (カマキリ幼虫食寄生蜂)	○	○
	● <i>Sarcophaga albiceps</i> H. (クワガタ)	○	○
	● <i>Megastoma puparum</i> F. ? (コシロガタ)	○	○
	* <i>Carcelia bombylans</i> R. D. } 寄生性	?	?
	* <i>Comptosia concinnata</i> M. } (幼虫食寄生)	?	?
	* <i>Parasarcophaga harpax</i> (R.) } (幼虫食寄生)	?	?
	* <i>Hoplocryptus</i> ? sp. (ヒメバチの一属)	?	?
	● <i>Habronyx heros</i> W. (セメダコシツアムバチ)	○	○
	● <i>Dicamptus nigropictus</i> M. (ゴゼンアムバチ)	○	○
● <i>Iridomyrmex iloi</i> F. (ムシアブ)	○	○	
● <i>Lasius niger</i> L. (トビウケアリ)	○	○	
● <i>Monomorium nipponense</i> W. (コメアリ)	○	○	
蛹	● <i>Pimpla disparis</i> V. (アナンコトコイコマエバチ)	○	○
	● <i>P. parmarae</i> V. (ヒメバチの一属)	○	○
	● <i>Brachymeria obscurata</i> W. (アナンコトコイコマエバチ)	○	○
	● <i>Microgaster dentipes</i> B. (トゲアナンコトコイコマエバチ)	○	○
	● <i>Itoplectis atzeli</i> H. (カマキリ幼虫食寄生)	○	○
	● <i>Mesiteles olesicampe</i> A. (キマダラコシツアムバチ)	○	○
	● <i>Pteromalus</i> sp. (マツカレハ幼虫食寄生)	○	○
● <i>Crematogaster</i> sp. (シリアゲアリ)	○	○	
● <i>Pristomyrmex pungens</i> M. (アザメアリ)	○	○	

6). アカシアモリシマの害虫(菌)類について

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

林・試九州支場 倉 永 善 太 郎

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

ウ、コガネムシの各科に属する各種の喰害。

③ 吸収性害虫のイセリキウイガラムシによる被害。

④ 苗畑に於けるタンソ病による稚苗の枯死。

以上は何れも小区域的に集団被害として認められ、しかも①のネキリムシによる若干の枯死木と、④による稚苗の枯死を除き、これらの被害が直接の原因で枯死したと思われるものは認められなかつた。

2. 穿孔性害虫類については、各地の造林地で、生立木の主幹を穿孔するコウモリガ類の被害が散点的に見受けられたが、その他の穿孔性害虫としては、現地で撫育の目的で間伐又は枝打されて、そのまま林内に放置された枯死材や、風害、寒害等による枯死木に、キクイムシ、カミキリムシ類の寄生を認め、また生立木の表皮の一部にもキクイムシ類の喰痕と思われるものを認めたので、特に九州支場内のアカシア林に、餌木の設置を毎月定期的（春～秋）に行い、前記の現地枯死材と本餌木に寄生する害虫の種類および、特に一時的穿孔性を有するものの有無に重点を置き調査を試みた結果、およそ次のことが判明した。

① 現地枯死材および餌木の双方から得た種類は、アソコデカミキリ、ホタルカミキリ、エグリトラカミキリ、ヤハズカミキリ、キイロトラカミキリ、シイノコキクイムシ、キクイムシ一種 (A)、同 (B)、同 (C) の9種類である。

② 現地枯死材のみから得た種類は、カミキリムシ一種 (A)、同 (B) の2種類である。③ 餌木のみから得た種類は、サビカミキリの一種、カミキリムシの一種 (C)、ムツボシタマムシの3種である。

以上、これらの調査材には未だ穿孔喰害を続けているものもあるので、現在も飼育保管中であり、従つて今後更に、本表掲載以外に新たな種類が追加される可能性もあるが、既に判明した各種は総て、シイ、カシ類等の他の樹種と共通する加害性を有し、しかも主に枯死部又は枯死に近い状態のものに寄生するものであることが判明した。なお、ヤマトシロアリについても同様である。

以上の各害虫（菌）類について、今後特に重要視される被害の発生に対しては、予備的な防除法の研究も進める必要があるが、それは今後の課題としたい。

アカシアモリシマの主な害虫（菌）類

I 食葉性害虫類

科	種	名
ナナフシ	ナナフシ、	
バツタ	ミヤマフキバツタ、ツチイナゴ、トノサマバツタ、	
コオロギ	エンマコオロギ、	
ミノガ	オオミノガ、チャミノガ、	
ハマキガ	チャハマキ、	
シャクガ	ハラアカアヲシャク、ツバメエダシャクの一種、コヨツメエダシャク、ヨツメエダシャク、	
ドクガ	ゴマフリドクガ、	
シロチヨウ	キチヨウ、ツマグロキチヨウ、	
ハムシ	ヨモギサルハムシ、ハムシ科の一種(A)、〃(B)、	
ゾウムシ	コフキゾウムシ、	
コガネムシ	ドウガネブイブイ、アヲドウガネ、ハンノヒメコガネ、ヒメコガネ、サクラコガネ、コガネムシ、マメコガネ、チャイロコガネ、ヒメハナムグリ、コアヲハナムグリ、	

II 穿孔性害虫類

コウモリガ	コウモリガ、キマダラコウモリガ、	
カミキリムシ	アソコデカミキリ、ホタルカミキリ、サビカミキリの一種、エグリトラカミキリ、ヤハズカミキリ、キイロトラカミキリ、カミキリムシの一種 (A)、〃 (B)、〃 (C)、	
キクイムシ	シイノコキクイムシ、キクイムシの一種 (A)、〃 (B)、〃 (C)、	
タマムシ	ムツボシタマムシ、	
シロアリ	ヤマトシロアリ、	

Ⅲ 吸収性害虫類

ワタフキ カイガラムシ	イセリヤカイガラムシ
----------------	------------

Ⅳ 寄生菌類

子囊菌 シメジ	タンソ病菌 ナラタケ, スエヒロタケ,
------------	------------------------

Ⅴ 土壌害虫類, その他

コガネムシ センチユウ	クロコガネ, ナガチヤコガネ, ヒメコガネ等のコガネムシ類幼虫, ネコブセンチユウの一種,
----------------	--------------------------------------------------

61. マツの穿孔虫類に関する研究 (第1報)

— 硅弗化亜鉛剤の誘引駆除効果 —

林・試九州交場 ○小 田 久 五
岩 崎 厚

マツに加害する穿孔虫類, いわゆるマツクイムシに対する硅弗化亜鉛剤の誘引及び駆除効果については, 予報として昨年の本大会で一部報告した。引き続き熊本営林署宇土担当区内及び林試九州交場実験林で, マツの大小による吸収上昇の状態と駆除効果について, 試験を行つているので, マツ穿孔虫類に関する研究の一部として報告する。

1) 吸収上昇

① 小径木から胸高直径27cm, 樹高20m迄を供試木としたが, 各れも吸収上昇は略樹体全面に及び良好な結果を得た。

② 環状剥皮の幅は一般に5~10cmといわれているが, 本試験の供試木の範囲では, 2~3cmの幅で十分であつた。

③ 剥皮と同時に塗付することが必要で塗付が遅れると樹脂の浸出ため, 葉が閉着し吸収上昇の結果も不良となる場合が生ずる。

④ 処理より下部は部分的に葉の下降をみるが, 全体として駆除効果は少ないので, 出来るだけ地表に接するカ所を処理するのがよい。

⑤ 塗付された本剤は, 辺材部の1~3cmの間に吸収されて辺材部を通つて上昇する。

⑥ 処理された木は時期により多少の差はある

が, 約1週間~10日間で針葉は変色し枯死の徴候をあらはす。吸収上昇した韌皮部は急速に変色するに對し, 上昇しない部分は生色を呈しているため, 上昇の有無は処理後1週間~10日後に剥皮することによつて確認することができる。上昇しない部分は以後マツクイムシの寄生と噴害の経過にともなつて変色するが, この状態は一般の伐採木に見られる経過と同じである。

2) 誘引駆除効果

熊本営林署宇土担当区内の樹齡約32年生のアカマツの被害発生林に於て, 樹高10~15m, 胸高直径10~20cmのものを供試木として, 6月中旬処理し, 7月下旬に伐倒調査した。完全環状剥皮処理のもの(6本), 樹幹の略半分を剥皮して塗付したもの(5本)について, 主にマツノトビロカミキリと一部キイロコキイについて効果の判定を行つた。剥皮調査は主幹の下部より上端に1m間隔で行い, 剥皮調査の比率は主幹表面積の約50%である。梢端部及び枝条部については, 部分的に剥皮し噴害及び生育虫体の有無をしらべた。

① マツノトビロカミキリ

10²cm 当りの産卵跡数は, 完全処理のもので, 平均約0.9個, 半分処理のもので薬剤上昇部は平均1.54, 非上昇部で1.13となり, これらの跡数に對し実際に