

第 3 表 耐 朽 比 比 較 表

供 試 菌	樹 種	クレオソート 0 週期	クレオソート 2 週期	クレオソート 5 週期	マレニツト 0 週期	マレニツト 2 週期	マレニツト 5 週期
ワタグサ レダケ	カ シ	4.26	4.11	4.06	3.97	3.85	3.78
	シ イ	5.13	4.93	4.81	4.62	4.48	4.50
	ア カ シ ヤ	6.40	6.26	6.23	5.95	5.70	4.59
	モクマオウ	9.39	8.58	8.53	8.10	7.89	7.09
ヒイロタ ケ	カ シ	5.23	4.98	4.97	4.76	4.59	3.64
	シ イ	6.08	5.51	5.55	5.29	3.80	3.32
	ア カ シ ヤ	4.44	4.06	4.02	4.12	2.28	2.06
	モクマオウ	10.72	10.08	10.21	9.16	8.14	5.78

Ⅳ 考 察

アカシヤ材とモクマオウ材の耐朽性については、第 2 報に於ても報告したように、腐朽菌の種類により多少異なるけれども、一般にモクマオウ材の方が腐朽し易い事を認める。即ち本実験に於ても第 3 報に於けるアカシヤ材の無処理材の強度減少率が、ワタグサレダケに対しては 84.67%、ヒイロタケに対しては 77.14% であるに対し、モクマオウ材の夫は夫々 89.92%、90.95% となつた事よりワタグサレダケ及びヒイロタケに対しても、モクマオウ材が腐朽し易い事を認める。これ等無処理材の耐朽性はその材の防腐効果に大きく影響するものであつて、その防腐効果は、樹種により多少異なるけれども、一般に耐朽性小なる材換言すれば腐朽し易い材程、大であるといえる。即ち第 3 表に示した耐朽比からみてもワタグサレダケに対しては、クレオソート、マレニツト防腐共にカシ、シイ、アカシヤ、モクマオウの順に大となり、その防腐効果の大きなことを示している。又ヒイロタケに対しては、アカ

シヤ、カシ、シイ、モクマオウの順となり、これもモクマオウが最も大なる防腐効果があつた事を示している。

Ⅴ 結 論

1. 最も腐朽し易いモクマオウ材に対する、クレオソート防腐及びマレニツト防腐は著しい効果を示した。即ちクレオソート防腐により 8-10 倍、マレニツト防腐により 5-9 倍に耐朽年限を増大させることが出来る。
2. カシ、シイ、アカシヤ材の夫々に対する耐朽比とモクマオウ材の耐朽比を比較するとモクマオウ材が最も大である。この事は、モクマオウ材が非常に腐朽し易い事を暗示していることにもなる。
3. クレオソートとマレニツトの防腐効果は第 3 報と同様クレオソートが優れている。
4. ワタグサレダケとヒイロタケの腐朽性は無処理、防腐処理のいずれの材に対してもヒイロタケの方が強かつた。

スギメムシについて

鹿児島県林業試験場 川 畑 克 己

昭和 27 年鹿児島県始良郡蒲生町一帯の杉林に珍らしい蛾の幼虫の加害があるのに気付き、これを浪速大学一色周知博士に送り鑑定を願つたところ、本虫は *Argyresthia anthocephala* Meyrick であることが判つた。*Argyresthia anthocephala* Meyrick は、竹内吉蔵博士の採集標本によつて Meyrick が 1936 年新種として発表されたものであるが、近年南九州の杉株に本虫の夥しい加害を認めるに到つたもので、その被害程度においてもかなり注目されるべき害虫であることを知り、この杉の新害虫の種名をスギメムシと決

定したものである。

〔被 害〕

鹿児島、宮崎、大阪、和歌山県で本虫を採取し、且つ被害も認めているから、かなり広範囲に発生していると推察する。スギメムシは幼虫時代に杉の頂芽内に入り食害するから芽が枯れ上るもので、加害は梢端部に集中する。そのため杉の成長を弱め、被害が重なると、樹型を悪くし、樹幹の通直性が失われ、杉の挿穂に不足を生ずることになる。1-2 年生の幼樹から数十年生の老木に至るまで加害されるが、特に人工林幼

齡林には被害が激しい。山野で被害の多いのは春芽と冬芽であるが、特に春芽の被害は目立っている。夏芽の加害は幼虫個体数においては前者に類似したものであるが、幼虫成長の途中において環境抵抗のため斃死するものが多くそのため被害が進まず芽の枯死部が小さい場合が多い。

〔 所 属 〕

本虫は鱗翅目 (Lepidoptera) の巢蛾科 (Hyponomeutidae) に属する。

〔 形 態 〕

○成虫 成虫は全体銀灰色を呈し触角は体長よりやや短かく約4mmで糸状柄節及び梗節は黄色の毛に覆はる。頭には黄色毛が密生し、ゼンマイ形の吸収口あり開翅張12~15mm、♀は腹が大きく黄味がつよく、♂は尾端が分岐する。中脚、後脚の脛節には一對の長い距がある。第一化成虫は第二化、第三化成虫に比して大型である。

○卵 卵は長さ0.38~0.44×0.25~0.29mmで初期は乳色表面不規則の皺があり類紡錘形。

○蛹 蛹は4mm×1mm程度の被蛹で、頭は暗褐色、腹部は黄褐色3月に加害芽の中で蛹化するが、それ以外の蛹化は被害芽から脱出し葉の間にうすい白色絹糸状のもので長さ4mm~6mmの繭をつくりその中で蛹化する。

○幼虫 孵化当時は約0.5mm老熟幼虫は長さ4mm頭は粘土色腹部は乳白色に緑味をおびる背部は橙色がかつている。

〔 生 活 史 〕

本虫の発生は年により海拔高又は地域により多少のずれを認めているが鹿児島県始良郡蒲生町における経過は次のようである。スギ加害内で越冬した幼虫は3月上旬加害芽内で蛹化する。第1回羽化開始期は3月中旬最盛期が3月下旬から4月上旬で終熄期は4月中旬となる羽化後スギメムシは直ちに交尾して雌は芽の針葉基部に1ヶツ産卵する。或虫の生存期間は平均24日(気温14°~22°C)最大42日であつた。卵は約2

週間前後で(気温14°~20°C)で孵化し直ちに頂芽の軟弱な組織内に食い入り髓芯に添い食害する。喰い入られた芽は注意して見ると先端がだんだん枯死しててき糞が芽の表面に排出される。外観的に芽の枯死が明瞭に認められるようになるのは潜入後20日位経過してからである。幼虫は約1ヶ月前後(気温12°~24°C)で老熟すると加害芽の中から脱出して下方の枝葉に下り針葉の間に白色絹状の繭を作りその中で蛹となる蛹期は約25日(気温16°~23°C)である。第二化成虫の羽化は6月上旬に始まり最盛期が中旬、終熄期は6月下旬となる。第二化成虫の生存期間は平均21日(気温19°~27°C)でその雌雄この調査結果は次表のとおりで雌が多くなつている。

雌 雄 比 調 査 表

調査月日	6月16日	6月19日	6月24日	計
♀	20匹	16匹	32匹	68匹
♂	13	8	20	41

第2回目の卵は約9日(気温19°~25°C)で孵化する。第2回幼虫には寄生菌、寄生蜂等の環境抵抗がかなり強力に働くものようで途中で死ぬものが多い。第2回目の蛹の期間は約20日(気温23°~29°C)である。野外では第3回成虫羽化期は9月中旬のものが多く、その後成虫発生は認めてない。即年3回の発生をしている。然し経過の早いものは3月中旬、6月中旬に次で8月上旬、10月上旬の羽化即年4回の発生が当然推察できるのであるが、これが山野で認められないのは上記環境抵抗のためと考えられるのである。

〔 そ の 他 〕

スギメムシの天敵として幼虫蛹等に寄生する姫蜂科、小蜂科に属するもの3~4種と寄生菌を認めているが、特に7~9月の寄生率は高く調査が進めばかなり有力な天敵が判明するものと思われる。スギメムシ蛾は誘蛾用蛍光灯に非常によく集まる習性をもつている。

スギ要齡林のカイガラムシ駆除の一例

宮崎県林務部林政課 伊 藤 武 夫

スギは造林地に植栽して数年後にカイガラムシ類が甚だしく蔓延して枯死するか又は枯死寸前の危害を受ける事がしばしばある。このような防除の相談を受け

た時には伐採焼却を推めてみたが1本1本の苗木に愛情をこめて造林している人々には仲々実行出来にくいらしい。そこで薬剤による駆除試験をしたわけである