

森林防疫ニュース

(21)
VOL. 11
No. 2
(No.119)

発行／全国森林病虫獣害防除協会／東京都千代田区永田町国立国会図書館内 編集／林野庁 1962. 2. 1 (月刊)



マユになる寸前、イザリヤ菌におかされ白くなってたおれたマツカレハの幼虫（松毛虫）——栃木県芳賀郡益子町／西山国有林 1960年7月10日——撮影（林試保護部）有賀好文

目 次

解 説

マツカレハの天敵昆虫について——幼虫および蛹の寄生昆虫——……野 潤 輝… 2

観 察

林地におけるシロアリの被害実態………松 沢 寛… 8

情 報

報(被害速報)………14

雑 録

昭和37年度森林病虫害等防除事業予算の概要……… 7

○「詳報」募集についてお願い……… 6

○ No. 117 の訂正………20

解 説

マツカレハの天敵昆虫について

— 幼虫および蛹の寄生昆虫 —

野 淵 輝

林業試験場・昆虫第2研究室

このまえ卵寄生蜂についてそのあらましを書いたが、今回は幼虫・蛹に寄生する昆虫について報告する。

一般に寄生蜂(蠅)が寄主から脱出してきた時の寄主の状態によって幼虫寄生蜂(蠅)・蛹寄生蜂とよばれる。したがって蛹の寄生蜂(蠅)には幼虫期に寄生していたものと蛹の時代に寄生したものがふくまれる。

マツカレハの幼虫および蛹の寄生昆虫は、種類が多いにもかかわらず寄生率が非常に低い。しかしごく限られた場所で、短期間に高い寄生率をしめすこともあるが、長く続かない。このような状態であるので生態の調査を十分おこなうことがなかなか困難である。そのようなわけで不明な点が多いがわれわれの調査において時々見られる種類を中心に解説する。

チャイロヒメバチ

Theronia atalantae PADA

昆虫図鑑 第3958図

体長9mm。橙黄色で黒色の斑紋をそなえる。ほとんどマツカレハに寄生しない。エゾシロチョウ、チャノミノガ、イチモンジセセリ、オビカレハなどの幼虫にも寄生することが知られている。

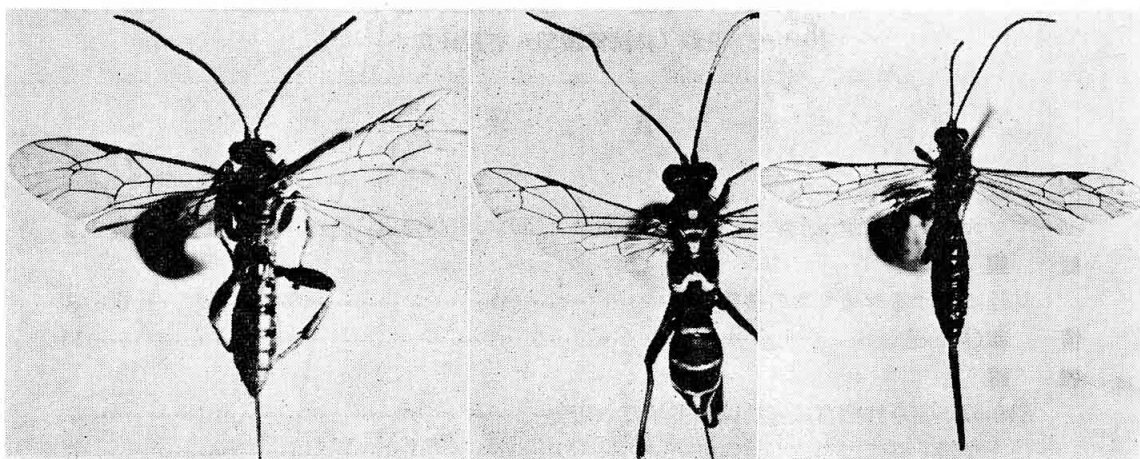
キマダラトガリヒメバチ

Stenaraeoides octocinctus ASHMEAD

体長雄10mm, 雌12mm内外。黒色で淡黄色の斑紋をそなえている。

生態の詳細は明らかでないが、マツカレハの蛹より7月下旬~8月上旬ごろ羽化し、多寄生のようである。

(原 図)



1. チャイロヒメバチ

2. キマダラトガリヒメバチ

3. サクサンヒラタヒメバチ

サクサンヒラタヒメバチ
Itopectes attaci HABERMEHL

体長7mm, 体は黒色, 肢は黄褐色であるが, 後肢の腿節先端, 脛節の末端と先端, 跗節は黒褐色。腹部は平たく圧せられる。
蛹寄生蜂で, 1個の蛹より多数羽化する。

クロフシオナガバチ
Pimpla pluto ASHMEAD

昆虫図鑑 第3959図

大形(18mm), 黒色。東京附近では多くないが, 蛹より脱出する。ウメケムシ, クワゴ, アゲハ, キマダラセセリなどに寄生する。これと同属で肢が部分的に黄色くなったものでブランコフシオナガヒメバチ *Pimpla disparis* VIEREK がマツカレハの蛹寄生蜂として知られている。

マツケムシヤドリアメバチ
Rhythomonotus takagii MATSUMURA

昆虫図鑑 第3998図

体長7~11mm, 体は黒色。肢は部分的に黄褐色。腹部は第1腹節をのぞき赤褐色を帯びる。

マツケムシ幼虫体内で冬を越した寄生蜂は4月上, 中旬寄主体内で営繭蛹化して, 4月中・下旬羽化する。そして再びマツケムシに寄生し, 約1ヵ月後寄主体内で営繭し, 6月上・中旬に羽化出現する。その後, マツカレハの蛹・成虫・卵期間の間, 1~2世代を他の昆虫に寄生し, 世代を繰返す。そして9月中・下旬羽化した成虫はマツケムシに寄生して越冬する。産卵は晴天の日中最

も多くおこなわれ, 腹部をまげて寄主の体に産卵管をさし込んで産卵し, ただちに飛びさる。4月における寿命は雌で24日, 雄で10日前後。

セスジコンボウアメバチ
Habronyx heros WESMAEL

体長28mm, 暗褐色。顔面, 大腿, 頬は紅黄色, 頭頂の両側に1本の黄色の帯をそなえる。腹部は赤褐色, 第2腹節に黒色の縦帯をそなえる。肢は黄色味を帯びる。後肢の跗節は赤褐色, 脛節の先端は黄褐色, 基節の基部は黒褐色。

青森・京都支場の試験地の蛹から得られていて, 樺太ではかなり高い寄生率を示した報告がある。

クロモンアメバチ
Dicampus nigropictus MATSUMURA

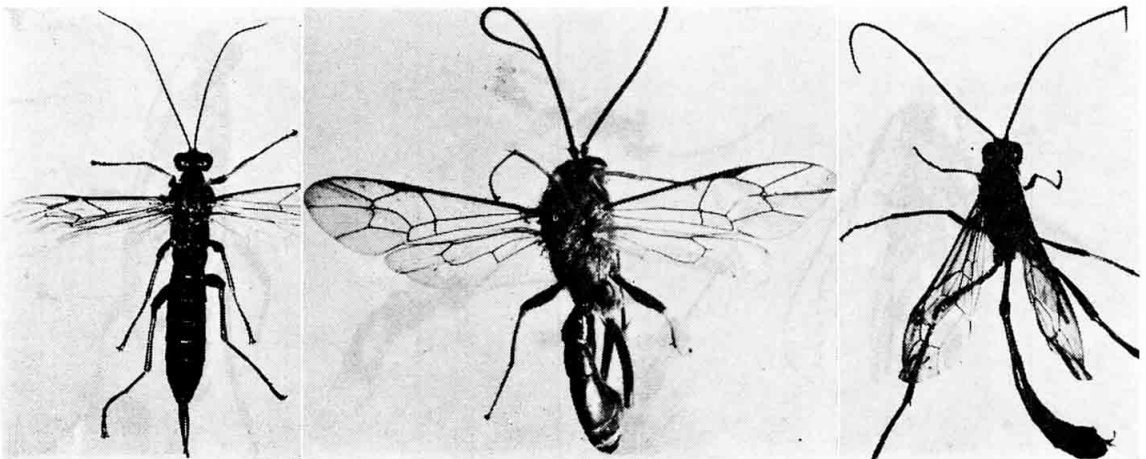
昆虫図鑑 第3983図

体長31mm, 前種に多少類似するが, 前翅の第2反上脈が横肘脈より基部に位置するのに対して, セスジコンボウアメバチでは翅端の方にある。兵庫県で採集されたマツカレハの蛹より同年7月に羽化している。

このほかにアメバチ亜科のものはヨトウヤドリアメバチ *Paniscus ocellaris* THOMSON, アカアメバチ *Paniscus testaceus* GRAVENHORST (昆虫図鑑第3986図), マツケムシヤドリバチ *Exochilum circumflexum* L. (同第3993図) などの記録があるが, われわれの調査ではまだ得られていない。

ブランコヤドリバチ
Apanteles liparidis BOUCHÉ

(原 図).....



4. クロフシオナガバチ

5. マツケムシヤドリアメバチ

6. セスジコンボウアメバチ

昆虫図鑑 第4014図

幼虫の寄生蜂としては体が小さく3mm前後。1頭のマツカレハに多数寄生する。また寄主の近くに小さい白色の繭を多数つくるので他のものと明瞭に区別できる。

この寄生蜂は神谷氏により詳細に報告されていて、これによると年4世代以上繰返えし、マツケムシの体内で越冬した寄生蜂は3月下旬に十分生長して、寄主の体壁を食いやぶり体外に出て営繭蛹化する。この成虫は4月中旬羽化しブランコケムシの幼虫に産卵する。ブランコケムシに寄生した蜂は5月中・下旬営繭して5月下旬～6月上旬に羽化し、再びブランコケムシに産卵する。この世代のものは6月中・下旬に繭をつくり、6月下旬～7月中旬に羽化する。その後、10月上旬マツケムシから出て営繭し10月中旬羽化する。その間7月上旬から9月の終りまではマツカレハやブランコケムシ以外の寄主に寄生する。10月中旬に羽化した成虫は再びマツケムシに寄生し、越冬する。すなわち秋から春にかけてマツカレハで2世代、春から初夏にかけてブランコケムシで2世代、夏の間適当な寄主で世代を繰返えす。この蜂はマツカレハの若齢幼虫にしか寄生しない。普通この蜂の寄生を受けたマツケムシは他のものに比較して顕著に大きい。神奈川県橋本試験地において試験地より50m程はなれたところのアカシヤに、この寄生蜂に寄生されたブランコケムシの死体や寄生蜂の繭が発見されたが、試験地内のマツケムシには全く寄生していなかった。また村松試験地においても同様なことが観察された。これは先に述べたように夏期に適当な寄主がなかったため、

その附近で生息することができず生息場所をかえたものか、あるいは他の寄主よりマツケムシを好んで寄生しないためであるとも考えられる。

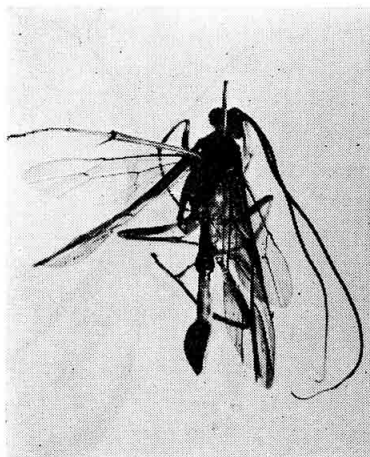
性比は寄主によって異なり、マツカレハを寄主とした場合雌65.2～70%，雄30～34.8%，ブランコケムシを寄主とした場合雌6～36.8%，雄63.9～94%，寿命は雌で7～31日平均14.4日，雄では7～15日平均10.9日である。1頭のマツケムシから10～79頭平均31頭脱出して営繭している。1雌蜂が平均371粒産卵し、産卵数は131粒とされている。産卵期間はほとんど成虫が生きている間中おこなわれる。卵期間は7月初旬で7日，4月中旬で9日。卵は長楕円形で期日をへるにしたがって大きくなっていく。4～5月ブランコケムシを寄主とした場合幼虫期間は19～40日，平均29.4日間。幼虫は十分生長すると寄主の体側から出るが、しばらくの間寄主に尾端をつけて、営繭蛹化する。寄主から全部の寄生蜂が脱出し終るのに1昼夜位かかることがあり、その場合脱出後蛹化するのに2昼夜前後もかかる。蛹の期間は3月下旬～4月上旬で20日前後。寄主としてコシロモンドクガが知られている。

マツケムシムネアカコマユバチ
Rhogas dendrolimusi MATSUMURA

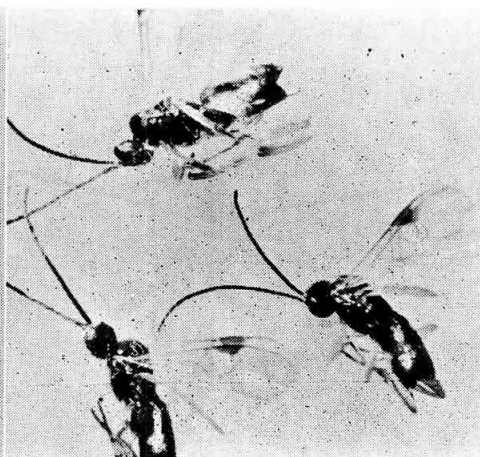
中型8—11mm，体は黒色で頭部（単眼の附近は黒色）胸部は黄色味を帯びた赤色。

青森支場の試験地のマツカレハから小数採集されているが、他の地域では多くないようである。高木氏の報告によると朝鮮ではかなり多いものようで、10月下旬寄主の外皮をそのまま利用し、

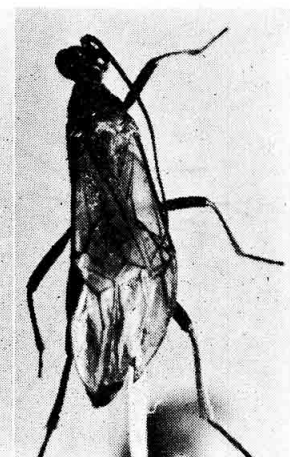
(原 図)



7. クロモンアメバチ



8. ブランコヤドリバチ



9. マツケムシムネアカコマユバチ

その中で紡錘状の繭を作り、翌春までに老熟し、5月上旬蛹化する。そして同月中旬羽化する。しかし早いものは4月中旬に羽化するものもある。羽化したものは繭から出て体壁をやぶり脱出する。雌は8月上旬孵化したマツケムシに再び産卵する。この蜂の寄生を受けたマツケムシは越冬期まで食葉を続け、10月中旬～11月上旬には寄生蜂によりほとんど内部を食いつくされてしまう。

また神谷氏の2回の調査によると、性比は雄30.8%、雌69.2%、他の場合は雄49.1%、雌50.1%である。マツケムシヤドリアメバチも幼虫体内で蛹化するが、マツケムシメアカコマユバチでは寄生蜂の管繭後マツケムシの体が細くなることなく、ずんぐりしている。

キアシフトコバチ *Brachymeria obscurata* WALKER

昆虫図鑑 第4047図

体長6mm。黒色。前肢腿節の先端、脛節（下部の黒斑をのぞく）跗節は黄色。中肢腿節の先端、脛節、跗節は黄色。後肢腿節先端、脛節の下部と基部を除いた部分、跗節は黄色。

この寄生蜂は蛹に産卵寄生し、短期間に羽化脱出する。種々な鱗翅目の蛹に寄生するほか、アメバチにも寄生し、時に重寄生する。またハエヤドリアシフトコバチ *Brachymeria paraplesia* CRAWFORD（昆虫図鑑第4049図）がクサニクバエなどにつき2次寄生蜂として知られている。

マツケムシコガネコバチ *Euterus matsuyadorii* MATSUMURA

体長3mm内外。黒色。腹部は光沢がある。この寄生蜂は茨城県鹿島地方において高い寄生率をしめたことがある。前種同様蛹に産卵する。日高氏がマツケムシクロマユバチとして九州でマツカレハの駆除のために利用されたものがこの種類と考えられる。それによると年数回発生し、羽化後直ちに交尾産卵する。本種は繭を食いやぶり蛹に直接産卵する。20～23日後1頭の寄主から200～400頭羽化してくる。時に1頭の寄主に1000頭以上寄生することもある。

これに類似して、体が金青色を帯びたものに *Euferus kuwiyamae* MATSUMURAがある。

マツケムシオナガコバチ *Mormoniella viripennis* WALKER

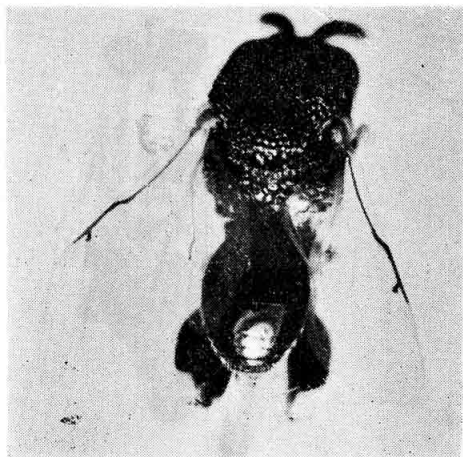
体長2mm。黒色。頭部と胸部は金青色。腹部は赤紫色で光沢がある。マツケムシに寄生するヤドリバエやニクバエなどに寄生する2次寄生蜂。

ハイイロハリバエ *Carcelia bombylans* R.-D. (= *C. gnava* MEIGEN)

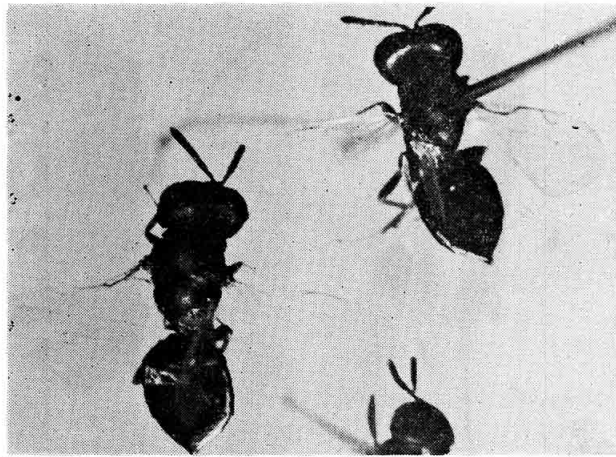
昆虫図鑑 第4919図

体長8—11mm。比較的寄生率が高く、昭和34年6月下旬茨城県村松試験地の広葉樹林に隣接した試験区でこのハエのためにマツケムシの生息密度が急減したことがあり、また各支場の試験地においても寄生率が高い。野外より採集してきたマツカレハを室内で飼育した場合10、4、7月に蛹化し、やがて羽化する。幼虫期に寄生し、寄主体内で十分生長すると体壁を食いやぶり、脱出して地表に下りて蛹化する。寄生蠅脱出直前にマツカレ

(原 図)



10. キアシフトコバチ



11. マツケムシコガネコバチ

ハは斃死し、体内が腐ったようになり、腹脚で体をささえ、頭部を下にしてたれさがる。

この他にキナコハリバエ *Carcelia excisa* FALLÉN (昆虫図鑑第4918図) がマツケムシに寄生するが、ハイイロハリバエの体色は灰色であるが、この種類では黄色である。寄生することが少ないようで、われわれの調査ではまだ得られていない。

クサニクバエ

Sarcophaga harpax PANDELLÉ

マツケムシに寄生した場合、老熟幼虫は前蛹・蛹から脱出し、繭を食いやぶり地表で蛹化する。死肉で飼育できるが、本種が健全なマツケムシに寄生するかは今後研究する必要がある。

同属のものでゲンロクニクバエ *Sarcophaga albiceps* MEIGEN (昆虫図鑑第4885 図), シュツニクバエ *S. schützei* KRAMER, オオニクバエ *S. basalis* WALKER などもマツカレハの蛹よりえられている。

参考文献

神谷一男 1934 松姑蜥の形態・生態及び寄生蜂に関する研究, 朝鮮総督府林業試験場報告, 18 : 50—98

— 1939 Studies on the Parasitic Hymenoptera of the Pine Caterpillar, *Dendroctonus spectabilis* BUTLER, Jour. Tokyo Nogyo Daigaku, 6 (1) : 1—41

松村松年 1926 On the Five Species of *Dendroctonus*, Injurious to coniferous in Japan, with their Parasitic and Predaceous

なんでも……小さなことを
 いつでも……きがるに「詳報」で
 だれでも……知らせあいましょう

※本誌「詳報」への投稿は、昨年6月号 (No.11) に掲載以来、最近はとだえております。「詳報」は、月号巻末にのせている「被害速報」のいまましくわしいニュースですが、これは、害虫退治の「手引」のひとつといってもよいでしょう。

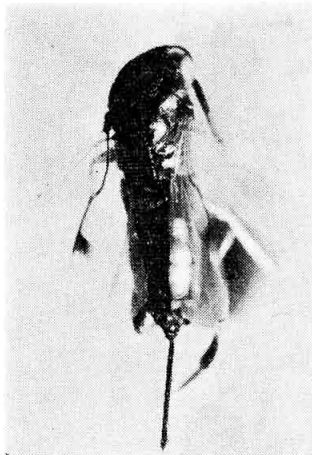
※この手引が、いつも 整然と手もとにあったら、われわれはどんなに強いでしょう。ささいなことでも、ハガキを書くくらいのもりで、気軽にご投稿下さい。写真や図も、あったら添えて下さい。薄謝をお送りいたします。

※送り先は、東京都千代田区霞ヶ関2の1、林野庁造林保護課／森林防疫ニュース編集事務局あて。枚数は400字づめで1～3枚でいど。しめきりはありません。思いついたときすぐ書いて下さればよいのです。

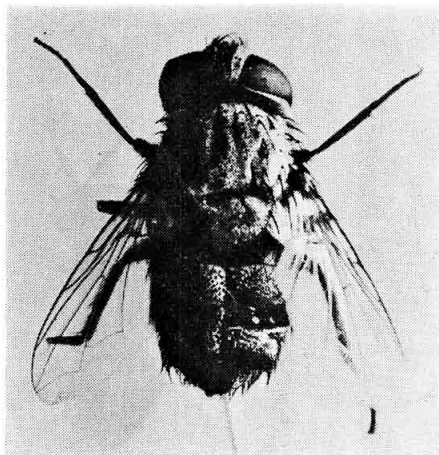
Insects, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ., 18 (1) : 1—42

高木五六 1933 松姑蜥駆除に関する試験, 朝鮮総督府林業試験場報告, 2 : 34—53。

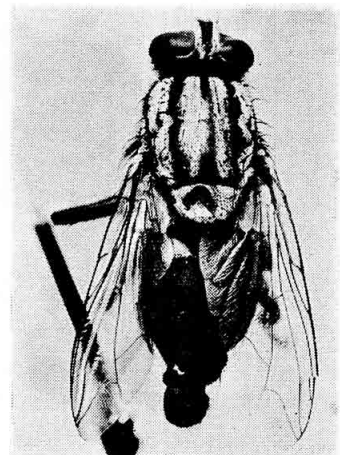
(原 図)



12. マツケムシオナガコバチ



13. ハイイロハリバエ



14. クサニクバエ

森 林 防 疫 ニ ュ ー ス

昭和37年度
森林病虫害等防除事業予算の概要

森林病虫害等防除に必要な経費として、第40国会に提出された37年度要求額(大蔵省査定額)は次表のとおり。

第 1 表

項 目	37年度	36年度	差引増 △減	備 考
	千円 要求額	千円 予算額		
(項) 林業振興費	177,328	170,137	7,191	対前年伸び率 (+)4.2%
(森林害虫国営駆除事業)	27,179	27,546	△ 367	" (-)1.3%
20 森林害虫駆除損失補償金	15,328	15,328	0	
14 森林害虫駆除委託費	11,851	12,218	△ 367	
(森林病虫害等駆除補助事業)	150,149	142,591	7,558	" (+)5.3%
16 森林病虫害等防除費補助金	150,149	142,591	7,558	
森林病虫害等防除費補助金	146,646	138,979	7,667	
法定森林害虫等駆除費補助金	107,059	111,223	△ 4,164	
突発森林害虫等駆除費補助金	30,000	20,000	10,000	
有害獣駆除費補助金	2,910	3,000	△ 90	猪捕獲柵 291柵 事業費の概ね 3 %(注)で積算 新規計上
森林害虫等駆除事務費補助金	4,839	4,756	83	
カラマツ先枯病調査費補助金	1,838	0	1,838	
森林病虫害等発生消長調査費補助金	3,503	3,612	△ 109	

この予算の概算要求にあたっては、「拡大造林等の推進に伴って、森林病虫害等の被害の発生は年々激増の傾向にあるので、森林防疫の対策を十分行なわれないかぎり、その造林成果の確保と向上はとうてい期し得られないものである。よって、この認識の上に立ち、防除関係予算は、少なくとも造林の進捗(注。伸び率は平均4.6%)に対応して増額措置することが極めて必要である。」ことを標榜して、2億円規模の予算確保を目途にした。

数次にわたる折衝が重ねられた結果、最終決定額は第1表にみられるとおり、対前年4.2%の伸びにとどまった。このため、37年度における予算の執行は、前年度の防除計画等の経緯とも関連して、多分に困難性が伴うことが予想される。しかし、こんど決定をみた額は、35、36年と2カ年続いた大蔵省のいわゆる「前年同額」という査定の大厚いカベを打ち破り、わずか700万円余ではあるが増額に成功し、前向き予算となったことは、本事業の今後への明るい展望として、一応喜ばしいことといえよう(第2表参照)。ちなみに、本要求額は37年度林野庁一般行政費予算(要求額1,463,384,000円)の12%に当たり、普及指導(35%)、森林計画(22%)に次ぐ規模となっていることを付記して、大方のご認識を得たい。

第 2 表 森林害虫等防除予算額の年度別推移(単位千円)

年 度	26	27	28	29	30	31
国 営 事 業	47,695	71,680	55,347	48,058	55,402	45,371
補 助 事 業	204,870	224,433	223,842	193,046	183,522	186,099
計	252,565	296,113	279,189	241,104	238,924	231,470
予 備 費(補助)	—	86,680	—	—	22,399	—
合 計	252,565	382,793	279,189	241,104	261,323	231,470

年 度	32	33	34	35	36	37
国 営 事 業	39,319	31,295	27,546	27,546	27,546	27,179
補 助 事 業	153,050	130,236	127,589	142,591	142,591	150,149
計	192,369	161,531	155,135	170,137	170,137	177,328
予 備 費(補助)	—	10,056	39,623	30,305	—	?
合 計	192,369	171,587	194,758	200,442	170,137	177,328

(1) 国営駆除事業

農林大臣の命令による松くい虫の国営駆除事業の実施に必要な経費として、森林害虫駆除損失補償金ならびに同委託費が計上されているが、これらは連年の台風等の影響もあって、松くい虫被害の急速な減少が望めないもので、前年とほぼ同額を予定している。ただし、委託費については前年度の3%節約の額とされた。実施予定県についても前年同様、中国、九州地区6県を指定する計画である。

(2) 補助事業

イ 法定森林害虫等駆除費については、昭和30年度以降引き続いて計上してきた北海道地区に対する松くい虫風害跡地ならびに同立木薬剤駆除が、一応全部減額されるが、その他については害虫等の発生消長等に対応して、重点的な防除の推進をはかる方針とされている。なお、補助率負担区分については、前年どおりである。また事業費単価については、人夫賃を1人1日350円(前年330円)に改訂されたほか前年どおりである。このことについては、国営事業の場合も同様である。

ロ 突発森林害虫等駆除費については、37年度に発生を予想される法定外の害虫等の緊急防除に備えるとともに、あわせて前年度と同様に法定害虫等の防除に対する予備費的予算としての性格を付与して、3,000万円(対前年5割増)が計上された。

ハ 有害獣駆除費については、イノシシによる農林作物の被害が近年著しく増加してきているので、これを防止するため、前年に引き続きイノシシ捕獲柵の設置に要する経費について助成するものである。予算額は、前年度の3%減(節約)で計上された。

ニ カラマツ先枯病調査費については、近年カラマツ先枯病による被害が急激に増大しつつあり、特にその症状の激甚さとまん延の異常傾向から、拡大造林の推進上にもいちまつの暗影さえ投ずるに至っているため、早急にこの被害の実態調査を行ない、今後の防除対策を樹立する必要がある。よって、この調査に必要な経費が新規に計上された。調査に関する細部の実施要領は後日通知される予定である。

ホ 森林害虫等発生消長調査費については、主要森林害虫等の早期発見と適期かつ経済的防除の推進をはかるとともに、あわせて将来の発生予察事業への資料を得ることを目的として、34年度以降引き続いて実施してきているものである。37年度も既定方針に基づき、全国に配置された666箇所の調査定点について継続調査に必要な経費(1/2補助)を計上された。ただし、予算額は前年度の3%節約の額となっている。

(林野庁造林保護課/出川和司)

観 察

林地におけるシロアリの被害実態

松 沢 寛

香川大学教授・農学博士

ま え が き

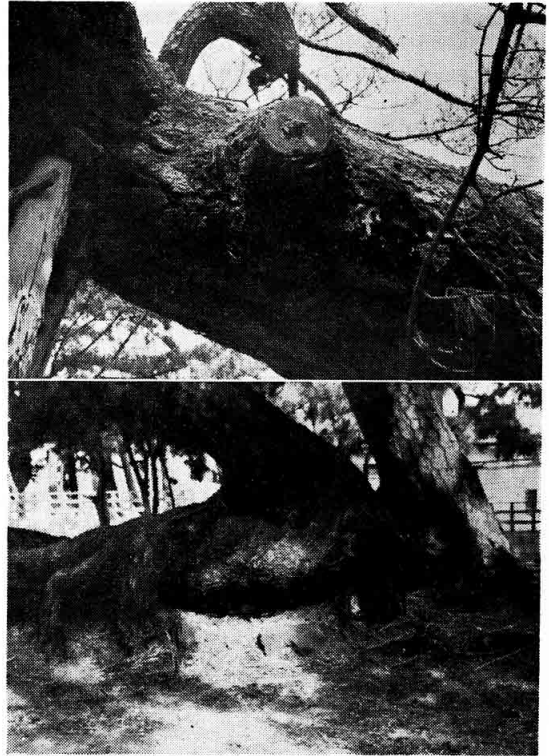
林地における害虫問題が、第2次大戦後に関わかに重要視されるようになってきたことは事実であるが、これには戦後における西日本のマツクイムシ問題やクリタマバチ問題などが、相当に大きな影響を与えたもののように思われる。今日では森林害虫問題が各方面にわたって非常に活発に研究されるようになってきているが、まことに力強いことである。

ところで近年は、本邦でもシロアリの本格的な研究が開始され、着々重要な成果があげられつつあるが、それらの研究により、通常は住宅その他の建造物の害虫としてのみ一般に認識されているシロアリの林内加害が、意外に大きいものであることが次第に明らかになってきた。一般に台風禍としてのみ簡単に片づけられているマツ、スギなどの有用樹木の倒伏、幹折れ、枝折れなどの損傷も、すでにその前にシロアリによる相当大きな被害をうけている場合がきめて多いこと、などもようやく知られるようになってきた。実際にシロアリの林木加害はとくに西南日本の海岸寄りの地方では深刻な問題であって、また台風通過後の倒伏、幹折れ樹木を実際に現地調査してみると、根元や幹の折れた箇所にはイエシロアリの巣のある場合すら数多く存するのである。

先年来宮崎大学農学部の中島茂博士(1958—1960)は、宮崎県南部スギ造林地におけるシロアリ禍についてその実態を調査公表し注目をひいたが、筆者らも現在同博士らに協力して、山林原野における野放し状態のシロアリの生態を中心に研究を行っており、(文部省科学試験研究)、これまでに若干の知見をうるに至った。したがって参考までにその概略をのべ大方の注意を喚起する資料としたい。

(1) 海岸保安林・風致林などの場合

海岸部の保安林や風致林などの場合は、通常もっともシロアリの被害にさらされやすいが、ことにそれらがマツ林である場合には、はなはだしい



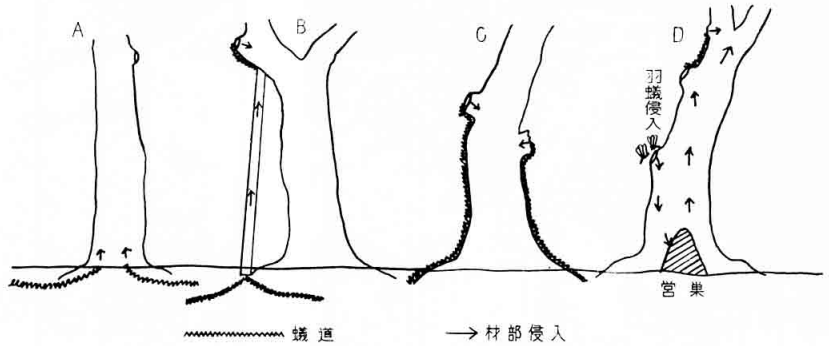
第1図 シロアリの侵害を受けやすい枝打のあとと起伏した株根(上/香川県大川郡津田海岸, 下/香川県女木島海岸 1961)

被害をこうむることがある(実際に西南日本各地の海岸保安林は、ほとんどシロアリの加害していないところはないほどである)。一般に壮齡、老齡の樹木ほど被害が大きい、シロアリは常に下方からのみ侵入するとは限らず、台風による枝折れ、人為的な枝打ちのあとから侵入加害を開始することもある。風致林などでは支柱を加害しながら上がり、かなりの高所から食入することもあるが、老樹の場合にはまた起伏したその根際部が問題になることもあって、それらは第1～2図に示したごとくである。

四国、九州などの南部海岸では、マツのほかク

ス、タブなどの大木もかなり高い頻度で加害されており、それらがまたマツ同様に台風による一層の被害をこうむりやすい。もちろんイエシロアリは樹幹内に営巣することも少なくないし、地表すれすれの根に近い部分や、隆起した根と根の間隙などに営巣することも多い。このような場合にはすべて内部に大きな空洞を生じていて、幹の表面にも蟻土あるいは太い数条の蟻道がつけられていることが多く、活発なシロアリの動きが見られる。

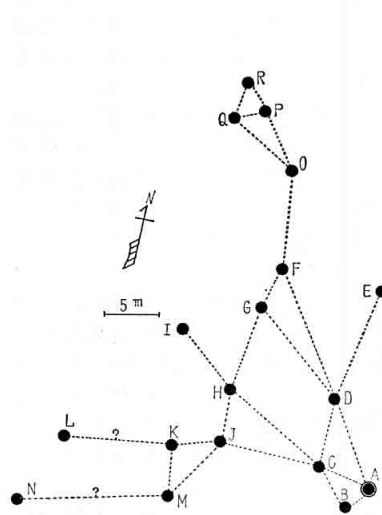
マツの切株などは放任するとほとんどすべてが営巣場所となり、一般にはイエシロアリの活動が激烈であるとはいっても、ヤマトシロアリによって切株が独占せられて巣となっている場合もないではない。ほとんどすべてがイエシロアリばかりのことや、ヤマトシロアリばかりのこともあるが、林地によっては両種が局所的に棲み分けをして共存することもある。群勢力のたくましい海岸保安林や風致林などには、次々に相隣れる大木に連絡（蟻道）をつけて勢力をはり立木を食害するが、シロアリのもっとも好んでつくマツ林などでは、いくつかの集団が入りまじっていて、群の区別すらつけにくいことも多い。



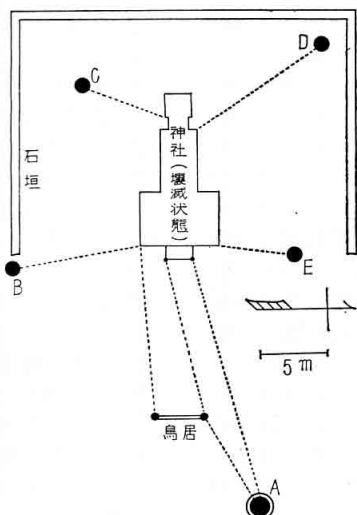
第2図 海岸保安林マツ樹におけるイエシロアリの侵入加害経路

このようなところでは、神社、休憩所あるいは公衆便所などといったような造営物も、きわめて短期間に危険状態となる。まったくシロアリに対する特別な施工がなされていないような場合には、神社といえども10年ないし10数年の寿命しかない場合がある。したがってかかる地域での将来の建築には、まったく新しい技術が応用されねばならない。第3～4図はマツの海岸保安林内でのイエシロアリの集団の動きをとらえた例であり、また第5図はマツの被害例を主体的に示したものであるが、シロアリの立木加害の意外にすさまじいことが、ある程度まで推察されるであろう。

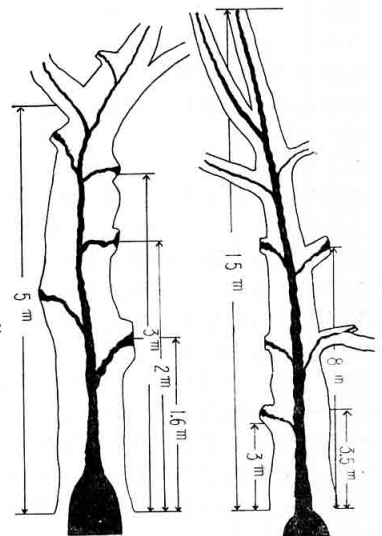
(2) 造林地の場合



第3図 巣を根拠にして食害を広げる海岸保安林（香川県大川郡津田）内の、イエシロアリ群の動き（Aはマツ切株で巣化、B…Rはマツ立木）



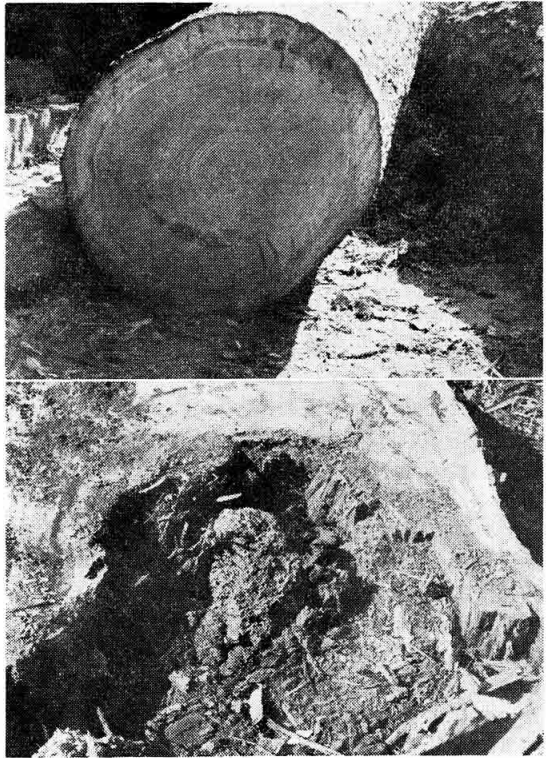
第4図 巣を根拠にして、食害を広げる海岸保安林（香川県大川郡津田）内のイエシロアリ群の動き（Aはマツ幹内に営巣、B…Eもマツ立木）



第5図 海岸保安林マツ樹のイエシロアリ被害図



第6図 山林内の松樹伐根のイエシロアリ被害と、その下方に作られた巣（香川県直島東部山林1961）



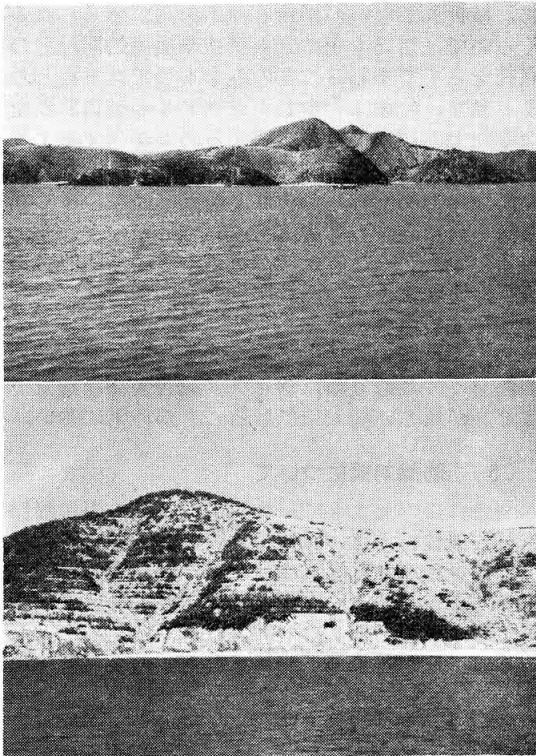
第7図 松樹のイエシロアリ被害断面（地上3mの位置）と株元に作られた巣（香川県木田郡三木町池戸八幡神社境内 1961）

造林地のシロアリ被害については、比較的海岸に近いマツ林、スギ林の場合に顕著な被害例が知られる。スギにおける被害も、時にきわめて甚大なることがあり、イエシロアリによってマツ同様に材に大きな空洞を生じていることも多い。マツの場合には一般に幹や枝の外観（とくに蟻土、蟻道など）をしらべないと、シロアリの被害の有無がよくわからないことが多いが（もちろん被害度が極度に進行すると、枝や幹が枯死しはじめるからわかる）、スギの場合には被害がやや進みはじめると、生長停止の兆があらわれて樹冠が丸みをおびるとともに、葉色はあせて、枝の先端部が枯死するようになる。被害の大きいものはその幹部で空洞音をきかれるようになる。表面の蟻土、蟻道はもちろん被害をうけていることの証拠である。マツの場合にもスギの場合にも、切株は多くは巣になりやすいから、棲息密度の高い地域ではまったく油断はならない。海岸部保安林の場合と同様に、老樹の根元や幹内に営巣されることもかなり多い。

宮崎県南那珂郡都井村では、36～45年生のスギ林で、総本数14,188のうちシロアリ被害本数は2,760本（素材石数になおすと14,097.7石のうち3,68

1.85石）にもなるというし、同地で中島博士(1958)が調査したところによると、道路沿いのスギ切株40株のうち36株がシロアリによる被害株であったというから、本邦西南暖地の造林地では、この例ほどはなかくとも相当に被害があるものと見込まれる。海岸からはずいぶん距った、しかもかなりの傾斜をもったマツ林でも、相当に被害率の高い例を筆者はこれまでにも体験している。被害を予想される造林地では、随時シロアリの被害診断を行なって適切な処置をとることも必要であろう。この場合にも一般にはイエシロアリの害がいちじむしいが、大抵の場合何割かのヤマトシロアリの害も見られる。とくにイエシロアリの春材部食害は、立木の場合といえども実に激甚きわまるものである。第6図は山頂に近いマツ林におけるマツ伐根の被害と同じくその下方に作られた巣を示したものである。第7図は造林地ではないが、マツ立木の被害断面と切口にあらわれた巣を参考までに示したものである。

そのほか、造林地内の地中蟻道は多くの場合10～30cmぐらいの深さまででそれほど深くはないが（若干土質その他にも左右される）、巣の近くでは50cm、ときには1mにも達する深い部分にも見出



第8図 樹木のない瀬戸内海の無人島(上)と直島(下)(こんな所でもシロアリはたくましい野生生活を繰りひろげている。1961)

される。このことは将来造林地のシロアリ防除を行なおうとする場合の、一つの重要なポイントであると考えられる。

(3) 雑木林の場合

シロアリの食害をうける樹種は本邦でもかなり多く、マツ、スギ、ヒノキ、モミ、ツガ、イヌマキ、ネズミザシ、タブ、クスノキ、カシ、センダン、イチョウ、サクラ、ウメ、ヤナギ、ポプラ、カキ、クリ、モミジバフウ、ヤシャブシ、フジ、ソテツ、フェニックスなどがある。もちろん老樹の場合には被害も一層顕著で、それらに営巣することもあるが、一般に住宅地付近や社寺院の境内などの老齢の樹木が大きい被害をこうむる。山林内で切株などに営巣している場合までいれて考えると、ツバキ、シイノキ、ヤマモモなどの樹種もふくまれてくる。

雑木林ではどこの地方でも、いろいろな樹種の切株や腐朽木などにとくにヤマトシロアリが多く巣くっているが、わずかながら立木にとりついていいることもあり、イエシロアリの多い地域では、林相にもよるが、やはりヤツヤスギの立木やクスノキ、タブなどの立木にもかなり大きい被害を与

えている場合がある(切株などはもちろんである)。荒廃瘠悪林地などでは、復旧改善のために植栽されたヤシャブシまでもがかなり顕著な害をうけて生育を害されており、雑木林でのシロアリの動態も注意して観察しているといろいろな点で考えさせられるところがある。しかしながらとにかく雑木林の場合であっても、通常はマツにおけるイエシロアリが問題であって(とくにその切株に注意)、この点はいずれの場合にもまったく同様である。

ところで特別なケースとは考えられるが、香川県直島を中心とした瀬戸内海の島嶼の場合をここにのべておこう。この付近の島々は、かつてはマツやその他の雑木がかなりよく生育していた形跡があるが、三菱金属鉱業KK(大正8年直島に銅精煉所を設立して操業を開始、昭和11年にはさらにその規模を拡張)の銅精煉(旧法)の際の亜硫酸ガスの煙害、あるいはその後起った山火事などのために、第8図のようにほとんど丸坊主の状態に化してしまった(ただし同社は昭和24年頃からルルギー式による硫酸回収法を応用して濃厚ガ



第9図 直島を中心とした付近島嶼部のシロアリ禍の激甚地分布(三菱金属鉱業KK資料にもとづく)

スの放出を防止、一方直島の積極的な緑化復旧事業をすすめて、着々と成果をあげている)。このような直島本島および付近のハゲ山同然の無人島では、他に類例をみないようなはげしいシロアリの暴害があり、かつてのマツその他の古株はことごとく営巣場所となり、それを本拠として新たに構築される施設はたちまちにしてシロアリの脅威にさらされていく現状である(現在この直島本島の会社社有地側では、シロアリに対する積極的な対策が講じられつつあり、住宅地その他ではすでに大半防除のための施工もなされた)。住宅地の付近ではイエシロアリとヤマトシロアリの両者が、山林内(海岸から相当はなれたところでも)では主としてイエシロアリが活動しているが、草木なく岩石の露出したようなところや波打際に近い砂地、草はらなどにも多数のイエシロアリの巣が見いだされる。これらの島々の両種シロアリの激発地分布は第9図のようであるが、このような状態を現実に見つめると、シロアリなる昆虫は人間の住生活とは無関係に種族を維持発展し、この自然界で、まったく文字通りの野放し状態であばれまわっているものであるという、本来の性格がはっきりしてくるが、これらのことに私どもが今さらながら驚きの眼をみはるのは、むしろこれまでの私どもの認識が、あまりにも近視眼的であったことにもとづくものであろう。住宅、社寺院、学校その他の公共施設などは、これらシロアリの暴害にさらされるとはいっても、それらの存否がシロアリの種族維持発展に決定的な影響を与えるものでは決してなさそうである。

(4) 台風とシロアリ被害

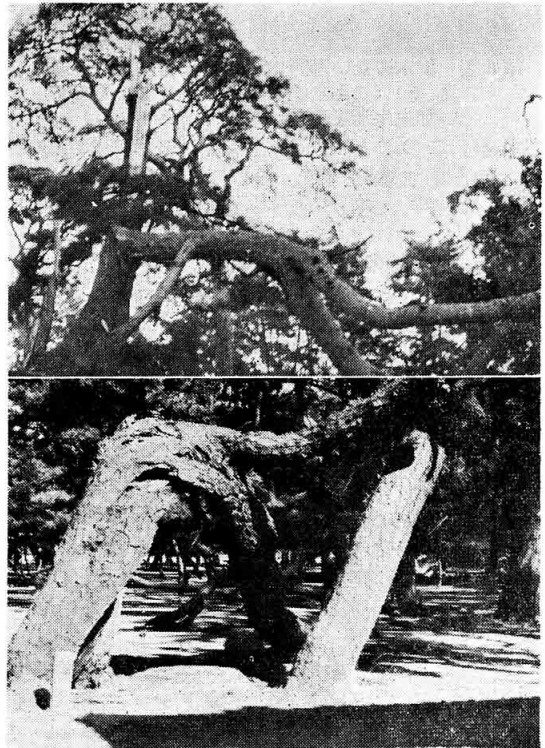
すでに本文のまえがきにもちよっとふれたように、林木の台風による被害として見積もられているものには、すでにシロアリによって被害をうけていたものが相当にふくまれる。ことに海岸部の保安林、風致林あるいは名勝旧跡、公園、社寺院などの老樹の、台風による倒伏、損傷が、このような場合に注目をひくが、台風による被害としては数えられても、シロアリの被害については一応誰もがふれないか、もしくはほとんど気づいていない現状である。先般の第2室戸台風の際にも各地に相当ばく大なマツその他の倒伏損傷が見られ、家屋その他の地上構造物の上に倒れかかったケースもみられた。それらの実情を現地踏査(四国各地)してみた結果からも、それがもともとシロアリの害であったと見られるケースが実に多かった。第10図のような、シロアリの食害によって幹内部に空洞の生じた木や根元に営巣されたマツその他の大木が、台風によって倒伏したり、幹折

れ、枝折れしないのがむしろ不思議に感じられるくらいで、当局も単に立入禁止や損傷処罰などの立札を立ててまわることのみをもつてコト終われりとせず、今後は今少しくシロアリの被害診断をなした上、適当な処置を講ずる必要が存するようと思われる。現在各地に相当多くの危険箇所(とくに海岸部保安林)があり、所々に民家の多く立ちならんだところもあって、いつ老松の下敷きになるかもわからない状態が目につく。名勝旧跡あるいは重要文化財の保護関係にも同様な性格の問題が存する場合がある。

一方また台風によつて機械的に枝折れその他の損傷をうけた部分は、シロアリ被害激甚な地方ではそれが新しい侵入口になることが非常に多い。

(5) 防除対策について

すでにのべたように、本邦西南暖地の海岸部保安林、風致林あるいは比較的海岸寄りのスギやマツの造林地には、相当にシロアリの被害の目立つところがあり、とくに海岸部保安林としてのマツ林などは、材そのものの被害はもちろんのことであるが、危害防止の点からも何らかの手を打たね



第10-1図 台風(第二室戸)によるシロアリ被害
松樹の倒伏損傷(香川県大川郡白鳥海岸
1961)

ばならないところが多い。このようなところでは、イエシロアリの巣の発見は比較的容易で、とくに付近の伏根や老樹の蟻土、蟻道のつき方などからそれをつきとめることが可能である。スギやマツの造林地の場合においても同様にそれは容易である。けれども雑木林などであると、巣の発見はやや困難であって、場所によっては数次にわたる探索作業を続けてもなお巣の位置を見出すことのできない場合がある。

そのような時には、活動期に先立って、予想される地域内になるべく多くの誘蟻杭（マツ材が適当）を打ち込み、後にそのシロアリによる被害程度の大小から巣に近い区域を推定し、さらに入念に巣を探索する方法をとる必要がある。雑木林内でも伏根はもちろん巣になりやすいが、岩盤の多い山林では、巣が伏根の付近でなくてむしろ岩盤の下やそれらの隙間などに作られていることも少なくない。したがって山林内での巣の発見には、これらのことも十分心得ておく必要がある。

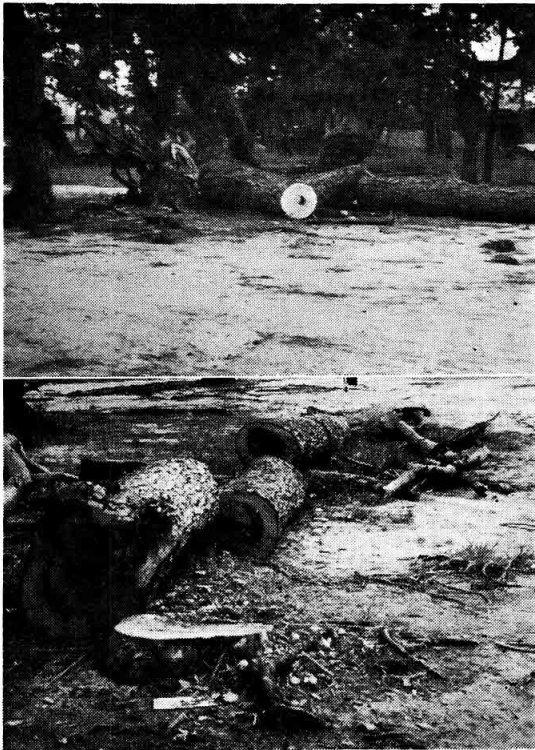
春から初夏にかけての羽蟻群の脱出箇所もまた本巣の在存する位置にちがいが無いのである。

最近では、本邦でも、慶応大学の森八郎博士と

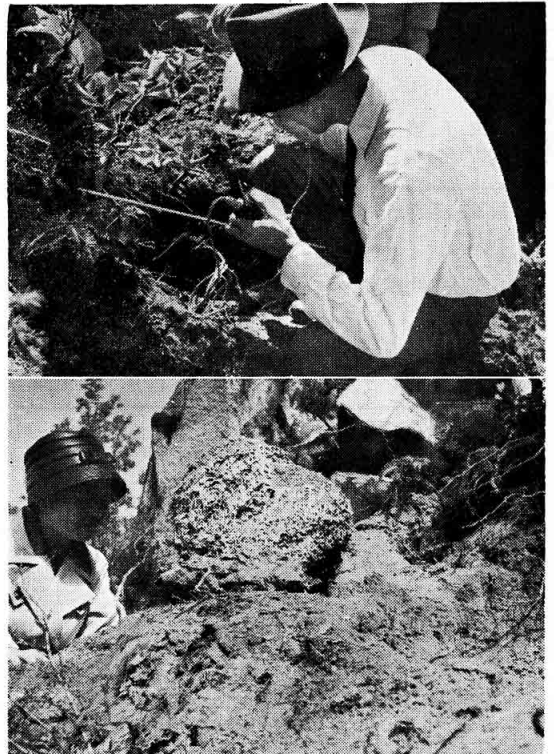
日本電子測器株式会社研究部との協力で、微弱なるシロアリの行動音を増幅して聴く探知装置（トランジスター式のものもある）が製作された。これは第11図のような使い方をするのであるが、これらは巣の存在を推定される小面積内では相当高い精度で巣の探索を成功にみちびくものと予想せられる。

このように巣を発見しそれをとり除くこと（焼却あるいはガス剤、接触剤などの殺虫剤によって処置する）は是非とも必要であるが、時には遮断によってある区域内に侵入することを防がねばならない場合もある。前述のように、山林内の地中蟻道は、普通は10~30cmぐらいの深さであるので、溝を掘って殺虫剤（普通は粒剤、粉剤）を投入する必要がある。それには降雨によって流失しにくい、しかも残効性の大きいものをえらばねばならない。

しかしいずれにしてもシロアリの場合、やはり他の害虫と同様に、被害の未然防止とか早期発見ということがもっとも重要なことであって、少なくとも被害を予想される林地にあっては、適時シロアリの被害診断を行なうことが肝要であろう。



第10-2図 台風（第二室戸）によるシロアリ被害
松樹の倒伏損傷（香川県大川郡白鳥海岸
1961）



第11図 シロアリ探知器による巣の探索(上)と探
しあてて掘り出したイエシロアリの巣(下)

森林防疫 ニ ュ ー ス

情 報

◇ 被 害 速 報

病 害

○ 針葉樹稚苗の立枯病

発 生 の 場 所	被 害 程 度	樹 林 種 令	被 害 数 量	発 見 月 日	情 報 提 供 者 氏 名	摘 要
三 重 熊野市飛鳥町		スギ・ヒノキ1年	面積 0.62ha 本数 18千本	6.5 ～8.29	県	罹病苗焼却, ウスプルン消毒。
熊野市有馬町		スギ 2～3年	面積 0.1ha 本数 400本	7.5	県	〃
熊野市井戸町		ヒノキ 1年	面積 0.5ha 本数 8千本	6.25	県	〃

○ スギの赤枯病

三 重 南牟婁郡御浜町 志原		スギ 3年	面積 0.1ha 本数 3,000本	8.15	県	ボルドー液散布。
熊野市新鹿町		スギ 1～3年	面積 0.5ha 本数 2,000本	5.10	県	北東に面する急斜地に発生 罹病木は抜き取り焼却。
熊野市神川町, 井戸町, 飛鳥町, 五郷町		スギ 2～3年	面積 1.23ha 本数 1,000本	6.20 ～7.21	県	ボルドー液散布。

○ スギのペスタロチア病

三 重 飯南郡飯高町田 引		スギ 3年	面積 0.4ha 本数 1,200本	6.20	県	南西緩斜地の苗畑に発生, ボルドー液散布。
------------------	--	----------	-----------------------	------	---	--------------------------

虫 害

○ マツカレハ

島 根 海士郡海士村		クロマツ 5～30年	面積 60ha 本数 74,000本 材積 875m ³		県	
知夫郡知夫村		クロマツ 5～30年	面積 40ha 本数 65千本 材積 3,330m ³		県	

○ オオスジコガネ

三 重 多気郡宮川村菅 小屋		スギ 1年	面積 3ha 本数 6,000本	7.27	県	BHC粉剤散布。
-------------------	--	----------	---------------------	------	---	----------

○ 松くい虫

三 重 阿山郡伊賀町愛 田		アカマツ 30～40年	面積 3ha 本数 1,500本 材積 160m ³	9.1	県	山麓平坦地の天然林。
阿山郡島ヶ原村		アカマツ 40～50年	面積 30ha 本数 2,000本 材積 120m ³	9.1	県	台風の被害をうけた急斜 地。
名張市比奈知		アカマツ 40～50年	面積 39ha 本数 5,000本 材積 680m ³	7.15	県	
岡 山 大阪局岡山署岡 山事業区(岡 山市円山)		アカマツ 36～58年	面積 0.5ha 本数 500本 材積 46m ³	12.4	岡山市門田文化町 広瀬 茂彦	林内に点在。

森 林 防 疫 ニ ュ ー ス

発 生 の 場 所	被 害 程 度	樹 種 令	被 害 数 量	発 見 日	情 報 提 供 者 氏 名	摘 要						
高 知		ク ロ マ ツ	面積 1ha 本数 21本 材積 28m ³									
			面積 3.4ha 本数 75本 材積 114m ³									
			面積 2.5ha 本数 60本 材積 102m ³									
			面積 22.1ha 本数 1,000本 材積 423m ³									
			面積 19.4ha 本数 780本 材積 284m ³									
			面積 5.2ha 本数 120本 材積 150m ³									
			面積 24.3ha 本数 700本 材積 884m ³									
			面積 1.5ha 本数 30本 材積 54.2m ³									
			面積 2.0ha 本数 50本 材積 198m ³									
			面積 1.5ha 本数 20本 材積 25.2m ³									
			面積 2.0ha 本数 15本 材積 12.5m ³									
			面積 2.0ha 本数 40本 材積 22.6m ³									
			面積 1.2ha 本数 40本 材積 55.5m ³									
			面積 1.5ha 本数 50本 材積 159m ³									
			面積 3.9ha 本数 90本 材積 190m ³									
			面積 0.5ha 本数 22本 材積 37m ³									
			面積 12.3ha 本数 530本 材積 128m ³									
			面積 12.5ha 本数 570本 材積 764m ³									
			大 分					ア カ マ ツ	面積 0.5ha 本数 950本 材積 205m ³			
									100年			
		ア カ マ ツ	面積 3.0ha 本数 250本 材積 102m ³									
		ア カ マ ツ	面積 3.0ha 本数 250本 材積 102m ³									

森林防疫ニュース

発 生 の 場 所	被害程度	樹 種 令	被 害 数 量	発見月日	情報提供者氏名	摘 要
鹿児島 南海部郡鶴見町		アカマツ 15~20年	面積 1ha 本数 330本 材積 27m ³		県	
南海部郡本匠村		アカマツ 30~50年	面積 0.1ha 本数 25本 材積 15m ³		県	
南海部郡直川村		アカマツ 30~50年	面積 0.1ha 本数 30本 材積 25m ³		県	
速見郡山香町		アカマツ 40~50年	面積 0.1ha 本数 30本 材積 47m ³		県	
北海部郡大在村		クロマツ 50~ 200年	面積 0.3ha 本数 110本 材積 48m ³		県	
鹿児島 谷山市		クロマツ 10~60年	面積 5.0ha 本数 2,500本 材積 647m ³		県	
指宿市		クロマツ 15~40年	面積 1.8ha 本数 360本 材積 76m ³		県	
加世田市		クロマツ 15~40年	面積 0.2ha 本数 50本 材積 22m ³		県	
串木野市		クロマツ 18~60年	本数 1,000本 材積 404m ³		県	
西之表市		クロマツ 50年	面積 30ha 本数 10本 材積 7m ³		県	
掛宿郡喜入町		クロマツ 20~40年	面積 0.2ha 本数 60本 材積 20m ³		県	
掛宿郡山川町		クロマツ 20~45年	面積 1.1ha 本数 100本 材積 100m ³		県	
掛宿郡額娃町		クロマツ 15~30年	面積 1.4ha 本数 470本 材積 70m ³		県	
川辺郡川辺町		クロマツ 20~60年	面積 0.7ha 本数 260本 材積 168m ³		県	
川辺郡坊津町		クロマツ 15~65年	面積 1.2ha 本数 1,300本 材積 624m ³		県	
川辺郡大浦村		クロマツ 20~50年	面積 1.2ha 本数 860本 材積 395m ³		県	
日置郡市来町		クロマツ 15~65年	面積 4.2ha 本数 280本 材積 136m ³		県	
日置郡伊集院町		クロマツ 20~50年	面積 6.2ha 本数 820本 材積 175m ³		県	
日置郡日吉町		クロマツ 10~50年	面積 54ha 本数 740本 材積 172m ³		県	
日置郡松元町		クロマツ 18~60年	面積 1.8ha 本数 160本 材積 55m ³		県	

森林防疫 ニ ュ ー ス

発生 の 場所	被害 程度	樹 種 令	被 害 数 量	発見 月日	情報提供者氏名	摘 要
日置郡金峰町		クロマツ 29~50年	面積 1.05ha 本数 140本 材積 72m ³		県	
日置郡吹上町		クロマツ 5~60年	面積 4.0ha 本数 560本 材積 200m ³		県	
熊毛郡中種子町		クロマツ 36~40年	面積 85ha 本数 370本 材積 93m ³		県	

○ スギタマバエ

大 分	佐伯市	ス ギ 5~20年	面積 399ha 本数 916千本 材積 24,000m ³		県	
	南海部郡鶴見町	ス ギ 3~20年	面積 25ha 本数 .18千本 材積 2,220m ³		県	
	南海部郡上浦町	ス ギ 5~20年	面積 16ha 本数 37千本 材積 960m ³		県	
	南海部郡蒲江町	ス ギ 4~30年	面積 42ha 本数 113千本 材積 2,300m ³		県	
	南海部郡本匠村	ス ギ 2~20年	面積 165ha 本数 335千本		県	
	南海部郡直川村	ス ギ 2~20年	面積 352ha 本数 613千本 材積 14,300m ³		県	
	南海部郡弥生村	ス ギ 5~20年	面積 455ha 本数 1,047千本 材積 27,300m ³		県	
	南海部郡米水津村	ス ギ 5~20年	面積 30ha 本数 69千本 材積 2,820m ³		県	
	南海部郡宇目村	ス ギ 5~20年	面積 41ha 本数 99千本 材積 695m ³		県	
	大野郡野津町	ス ギ 5~20年	面積 98ha 本数 203千本 材積 1,495m ³		県	
鹿児島	鹿児島市	ス ギ	面積 30ha 本数 75千本		県	
	谷山市	ス ギ 2~20年	面積 101ha 本数 307千本		県	激害63ha, 中害28ha, 微害10ha
	加世田市	ス ギ 3~20年	面積 6.0ha 本数 18千本		県	激害 3ha, 中害 2ha, 微害1ha
	串木野市	ス ギ 3~15年	面積 108.62ha 本数 363千本		県	激害53.36ha, 中害46.56ha 微害8.70ha
	川内市	ス ギ 2~15年	面積 133ha 本数 630千本		県	
	阿久根市	ス ギ 2~20年	面積 23ha 本数 69千本		県	
	出水市	ス ギ 1~10年	面積 187ha 本数 561千本		県	
	大口市	ス ギ 2~14年	面積 153.22ha 本数 532千本		県	

森林防疫ニユース

発生の場所	被害程度	樹種 令	被害数量	発見 月日	情報提供者氏名	摘 要
国分市敷根, 東 国分, 清水, 東 その山,		ス ギ 2~30年	面積 202ha 本数 945千本		県	
垂水市		ス ギ 3~20年	面積 50ha 本数 112千本		県	激害20ha, 中害30ha
鹿屋市高隈, 鹿 屋		ス ギ 2~30年	面積 125ha 本数 278千本		県	激害85ha, 中害40ha
鹿児島郡吉田村		ス ギ 2~30年	面積 175ha 本数 448千本		県	激害 141ha, 中害34ha
揖宿郡喜入町		ス ギ 7~20年	面積 9ha 本数 24千本		県	激害 5ha, 中害 2ha, 微害 2ha
揖宿郡額娃町		ス ギ 10~25年	面積 50ha 本数 40千本		県	中害20ha, 微害30ha
川辺郡知覧町 厚地, 永里, 東 別府, 塩屋, 西元		ス ギ 3~30年	面積 120ha 本数 234千本		県	激害85ha, 中害35ha
川辺郡川辺町		ス ギ 3~35年	面積 167ha 本数 231千本		県	激害 108ha, 中害59ha
日置郡金峰町		ス ギ 2~40年	面積 114.67ha 本数 351千本		県	
日置郡吹上町		ス ギ 2~20年	面積 185ha 本数 592千本		県	激害174.75ha, 中害10.25ha
日置郡伊集院町		ス ギ 2~40年	面積 69.04ha 本数 156千本		県	
日置郡日吉町		ス ギ 3~20年	面積 50ha 本数 135千本		県	
日置郡松元町		ス ギ 2~20年	面積 100ha 本数 290千本		県	
日置郡市来町		ス ギ 2~50年	面積 90ha 本数 156千本		県	激害44.3ha, 中害45.7ha
日置郡東市来町		ス ギ 3~30年	面積 181ha 本数 525千本		県	激害140ha, 中害41ha
薩摩郡榎脇町		ス ギ 2~18年	面積 90ha 本数 225千本		県	激害60ha, 中害20ha 微害 10ha
薩摩郡入来町		ス ギ 2~35年	面積 280ha 本数 700千本		県	激害60ha, 中害80ha, 微害 140ha
薩摩郡祁答院町		ス ギ 2~30年	面積 210ha 本数 525千本		県	激害170ha, 中害20ha, 微害20ha
薩摩郡薩摩町		ス ギ 2~30年	面積 105ha 本数 263千本		県	激害85ha, 中害10ha, 微害 10ha
薩摩郡鶴田村		ス ギ 2~10年	面積 69ha 本数 173千本		県	激害50ha, 中害 2ha, 微害 7ha
薩摩郡宮之城町		ス ギ 2~8年	面積 175ha 本数 459千本		県	激害130ha, 中害35ha, 微害10ha
薩摩郡東郷町		ス ギ 2~10年	面積 240ha 本数 640千本		県	激害60ha, 中害80ha, 微害 100ha
薩摩郡高城町		ス ギ 2~12年	面積 480ha 本数 1,344千本		県	激害100ha, 中害80ha, 微害300ha
出水郡東町		ス ギ 5~40年	面積 5ha 本数 4,000本		県	
出水郡長島町		ス ギ 5~30年	面積 3ha 本数 3,000本		県	
伊佐郡菱刈町		ス ギ 3~10年	面積 120ha 本数 156千本		県	激害50ha, 中害70ha
始良郡加治木町		ス ギ 3~40年	面積 47ha 本数 133千本		県	激害32ha, 中害 4ha, 微害 11ha

森林防疫ニユース

発生 の 場所	被害 程度	樹 種 林 令	被 害 数 量	発見 月 日	情報提供者氏名	摘 要
始良郡始良町		ス ギ	面積 150ha 本数 450千本		県	
始良郡蒲生町		ス ギ	面積 995ha 本数 2,995千本		県	激害480ha, 中害345ha, 微害170ha
始良郡溝辺町		ス ギ	面積 300ha 本数 914千本		県	
始良郡横川町		ス ギ	面積 145ha 本数 363千本		県	
始良郡栗野町		ス ギ	面積 219ha 本数 786千本		県	激害101ha, 中害55ha, 微害63ha
始良郡吉松町		ス ギ	面積 33ha 本数 127千本		県	激害15ha, 中害10ha, 微害 8ha
始良郡牧園町		ス ギ	面積 610ha 本数 1,679千本		県	
始良郡霧島町		ス ギ	面積 100ha 本数 162千本		県	
始良郡隼人町		ス ギ	面積 650ha 本数 930千本		県	
始良郡福山町		ス ギ	面積 555ha 本数 1,943千本		県	激害395ha, 中害160ha
嚙唼郡財部町		ス ギ	面積 301ha 本数 715千本		県	激害141ha, 微害160ha
嚙唼郡末吉町		ス ギ	面積 258ha 本数 509千本		県	激害163ha, 微害95ha
嚙唼郡大隅町		ス ギ	面積 146ha 本数 394千本		県	激害98ha, 中害15ha, 微害 33ha
嚙唼郡輝北町		ス ギ	面積 945ha 本数 1,894千本		県	激害395ha, 微害550ha
嚙唼郡松山町		ス ギ	面積 150ha 本数 312千本		県	激害110ha, 微害40ha,
嚙唼郡志布志町		ス ギ	面積 362ha 本数 1,084千本		県	激害218ha, 中害63ha, 微害81ha
嚙唼郡有明町		ス ギ	面積 405ha 本数 891千本		県	激害225ha, 微害180ha
嚙唼郡大崎町		ス ギ	面積 223ha 本数 488千本		県	激害133ha, 微害90ha
肝属郡吾平町		ス ギ	面積 60ha 本数 146千本		県	激害50ha, 微害10ha
肝属郡串良町		ス ギ	面積 22ha 本数 52千本		県	激害10ha, 中害12ha
肝属郡高山町		ス ギ	面積 90ha 本数 226千本		県	激害50ha, 中害40ha
肝属郡内之浦町		ス ギ	面積 48ha 本数 120千本		県	激害30ha, 中害18ha
肝属郡大根占町		ス ギ	面積 170ha 本数 381千本		県	激害80ha, 中害50ha, 微害 40ha
肝属郡根占町		ス ギ	面積 262ha 本数 578千本		県	激害120ha, 中害92ha, 微害50ha
肝属郡田代町		ス ギ	面積 170ha 本数 417千本		県	激害80ha, 中害60ha, 微害 30ha
肝属郡佐多町		ス ギ	面積 4ha 本数 9千本		県	

森林防疫ニュース

○ マツバノタマバエ

発生 の 場所	被害 程度	樹 種 林 令	被 害 数 量	発見 月 日	情報提供者氏名	摘 要
福岡 久留米市大字藤光		クロマツ 5~8年	面積 20ha	12.13	八女郡黒木町県林業試験場 萩原 幸弘	附近一帯は洪積層の地質で生長のよくない松林である

○ スギノハダニ

三重 多気郡大台町 弥起井, 菅合		スギ 3~6年	面積 1.85ha 本数 5千本	6.12 ~14	県	緩傾斜の造林地。
阿山郡伊賀町 拓植愛田		スギ 1~10年	面積 52ha 本数 10千本 材積 55m ³	7.10	県	殺ダニ剤にて駆除。
阿山郡阿山村 波敷野		スギ 1~10年	面積 20ha 本数 40千本 材積 30m ³	7.15	県	殺ダニ剤にて駆除。
阿山郡大山田村 奥馬野		スギ 1~15年	面積 38ha 本数 80千本 材積 80m ³	7.15	県	〃
名賀郡青山町 伊勢地		スギ 1~15年	面積 70ha 本数 200千本 材積 500m ³	7.20	県	〃
南牟婁郡紀宝町		スギ 2~4年	面積 50ha 本数 200千本	4.25 ~5.7	県	〃
南牟婁郡紀和町		スギ 2~4年	面積 20ha 本数 100千本	6.11	県	〃
南牟婁郡御浜町		スギ ヒノキ 1~10年	面積 20.15ha 本数 55千本	6.10	県	〃
名張市国津		スギ 1~15年	面積 70ha 本数 180千本 材積 430m ³	7.5	県	〃
熊野市新鹿町, 木ノ本町, 大泊 町, 井戸町, 有 馬町		スギ 1~5年	面積 132.20ha 本数 323千本	5.20	県	〃

獣 害

○ ノネズミ

長野 北佐久郡望月町		カラマツ 1~5年	面積 705ha 本数 475千本		県	激害115ha, 中害270ha, 微害320ha, 数年前より若干の被害はあったが, 35年度より急激に増加し, 激害地は成林見込のないところがある。漸次周囲に拡大しつつある。てん, とび等の糞やくいあらされたネズミの残がい認められる
南佐久郡八千穂村		カラマツ 2~8年	面積 380ha 本数 76千本		県	中害, 附近一帯は慣性的被害地である。

○ ノウサギ

三重 飯南郡飯高町猿山		スギ ヒノキ 1~4年	面積 6.5ha 本数 15千本	5.6	県	尾根筋の被害が大きい。
南牟婁郡御浜町志原, 宿ノ谷		クロマツ 1~5年	面積 10ha 本数 10千本	8.15	県	キーコートで防除。

【訂正】 12月号 (No.117) 7頁の写真説明「ヘリヒラタアブの変態」と「ヘリヒラタアブの各部」が入れかわっています。おわびして訂正します。