

森林防疫ニュース

VOL. 6

No. 5

(No. 62)

編集 林野庁 森林保護室

発行 全国森林病虫獣害防除協会

1957. 5. 1

被害発見と予防

小林 猛 臣

森林には必ず害虫がいて、常に幾何かの被害を与えているが、広大な森林地域では、これ等害虫の被害を発見することは困難であるし、しかも発見された時は既に、被害が相当拡大した後で莫大な被害を受けるだけでなく、これのまん延防止と駆除には大きな犠牲をとまうのである。

森林の病虫害も火災と同様で、早期発見と初期手当が大切なことは勿論であるが、それに一歩先んじた予防保全については、より一層の注意が肝要と考えられる。

林内には害虫と共に、天敵もあり、適当な森林管理が行われている限り、自然の均衡により害虫のまん延も抑圧されて森林の健全性が保たれている訳だが、一度このバランスが破れると仕末におえぬこととなる。今日迄、大被害を及ぼした虫害例を調べてみると、次の様な害虫の増繁殖に都合のよい条件を天然に、あるいは人為的に与えたことが原因となつていて、特に人為的にバランスを破つた場合の方が多い。

樺太におけるヤツバキクイムシの場合は、一斉林内における局部的な皆伐によつて、伐跡地周囲が急激に乾燥し衰弱木を生じたこと、あるいは風倒地域の被害木が無処置の俣、放置されたこと等が原因として考えられる。

関西以西のマツノキクイムシについては、伐採後の搬出作業が円滑を欠いて伐跡地の残存丸太が餌木となつたり、過度の松脂採集、あるいは被害地域生産材の無関心な移動、又はそれらの不注意な集積により被害地域を拡大した等々、人為的原因と思われる例がいくらかもあつた。

もとは森林防疫に関する研究も不十分であつたし、又大面積に互る薬剤散布の方法、あるいは燻蒸剤を使用することなどが考えられてはいたが、適当で手軽な薬剤も生産されておらず、実行不可能な実情もあり、止むを得なかつたとも思われる。

幸い昭和 25 年に森林病虫害等防除法が成立し、さらに 27 年には一部改正が行なわれ、病虫害発生にあたり、まん延の徴があれば、農林大臣、都道府県知事が適切な指示命令を発することも可能になつた訳だが、まだ一般に徹底していないように思う。

毎号の防疫ニュースを拜見し、その情報蒐集と懇切な解説より、発刊以来、短かい年月にもかかわらず、研究が進んで来たこと及び防疫の普及について関係各位の御苦心のほどが伺われ、感謝もし、感心している次第であるが、更に一歩を進めて、予防に関する事項、防除法の解説等も、このニュースによつて更に啓蒙されることを期待している次第である。

勝手な要望を申上げて恐縮しているのだが、往年、樺太における虫害木の整理伐やら、南九州の大被害を体験して来た私には、今昔の感に耐えないものがある。

(日本パルプ工業株式会社常務取締役)

目 次

巻頭言.....小林 猛臣.. 1	観 察
情 報..... 2	粉剤によるスギの赤枯病防除試験について
解 説笠井 定雄..16
九州地方のスギの枝枯性病害3種について	誘蛾灯によるコガネムシ類の誘殺状況
.....小林 享夫.. 6泉 総能輔..16
オリーブアナアキゾウムシの経過習性	クリノオオアブラと捕食虫についての観察
.....松沢 寛.. 9横川登代司..21
.....川原 幸夫.. 9	質疑応答..... 22
ササ生地のノネズミ異状発生.....伊藤 武夫..12	雑 録..... 22

情 報

◇ 被 害 速 報
病 害

○ スギの赤枯病

静 岡 田方郡戸田村戸田の3～4年生スギ人工林に発生。被害面積1町、被害本数3,000本。沼津市西浦の3年生スギに発生。被害面積激害2町6反、中害7反。

庵原郡内房村白鳥の3～4年生スギ、ヒノキ人工林に発生、被害面積3町、被害本数11,200本。浜名郡浜北町の苗畑に発生、被害面積2反。被害本数60,000本。

磐田市の苗畑に発生、被害面積5畝、被害本数15,000本。(県 1. 25)

○ スギの枝枯病

山 口 美禰郡大嶺町北分の16年生スギ人工林に発生、2月11日発見。被害面積3反、被害材積70石、微害。(県 3. 8)

○ スギの黒点枝枯病

静 岡 県下次の各村の人工林に発生した。田方郡上狩野村中害3町。同郡中狩野村微害1町。富士郡上井出村微害50町。阿倍郡清沢村激害2町2反、中害1町5反、微害3町。県下合計60町7反、被害本数は26,000本。(県 1. 25)

○ スギの黒粒葉枯病

静 岡 賀茂郡賀茂村激害1町、中害6町、微害1町。田方郡中狩野村激害6町、中害12町、微害43町。何れも3～5年生人工林。(県 1. 25)

京 都 京都市左京区の8～30年生スギ人工林に発生。7月発見。被害面積60町。(府 2. 20)

○ マツの葉フルイ病

静 岡 庵原郡両河内村清地の20年生アカマツ人工林に発生、被害面積中害1町、被害本数2,000本。(郡 1. 25)

○ ヒノキのすす病

静 岡 田方郡函南村桑原の4年生ヒノキ人工林に発生、被害面積微害1町8反。(県 1. 25)

○ ヒノキのペスタロチア病

静 岡 沼津市足高の1～40年生ヒノキ人工林に発生。被害面積微害250町、被害本数500,000本。同市南小林苗畑では被害面積6反、被害本数3,600,000本発生。

駿東郡長泉村東野1～40年ヒノキ人工林に発生、被害面積200町、被害本数400,000本。

駿東郡原町西野1～40年生ヒノキ人工林に発生、被害面積130町、被害本数260,000本。

磐田市の苗畑では被害面積5畝、本数15,000本。

庵原郡芝川町白鳥2～4年生ヒノキ人工林に発生、

被害面積4町、本数8,000本。(県 1. 25)

○ ヒノキの葉ふるい病

静 岡 田方郡中狩野村雲金の8年生ヒノキ人工林に発生、被害面積3町、被害本数9,000本。

(県 1. 25)

○ ヒノキの立枯病

静 岡 浜名郡浜北町の苗畑に発生、被害面積1反、被害本数300,000本。

磐田市の苗畑に発生。被害面積3畝、本数90,000本。(県 1. 25)

○ キリの炭疽病

静 岡 磐田郡二俣村の2年生タイワンギリに発生。被害面積3町、本数1,000本。(県 1. 25)

病 虫 害

○ スギのとび腐病

○ スギノアカネトラカミギリ(推定)

長 野 下高井郡山ノ内町大字平穩字細木の20～60年生スギ人工林に発生、2月14～16日発見。被害面積70町、被害材積50,000石。この被害はかなり以前からあつたが、枝打を丁寧に実施した林分では被害がないようである。(県 3. 1)

(下高井地事・澁沢雪朗 2. 14)

虫 害

○ スギノマルカイガラムシ

京 都 京都市右京区梅ヶ畑の5～12年生スギ人工造林地に発生、12月1日発見。被害面積8町。同市左京区八瀬の15～20年生スギ人工林に発生、6月中発見。被害面積1反。

同市北区中川、北山一円の1～25年生スギ人工林に発生、12月14日発見。被害面積25町。DNマシンゾールを散布した。(府 2. 20)

○ マツノオオアブラムシ

静 岡 田方郡戸田村三済の40～70年生マツに発生。被害面積2町、本数100本。(県 1. 25)

○ コウモリガ

静 岡 引佐郡引佐町鎮玉の4年生スギに発生。被害面積2町、本数500本。(県 1. 25)

○ マツツマアカハマキ

静 岡 田方郡中狩野村上舟原3～7年生クロマツに発生、被害面積60町、本数170,000本。

富士郡北山村北山5年生アカマツ、クロマツに発生、120町、500,000本。

吉原市桑崎の5年生アカマツ、クロマツに発生。50町、250,000本。

庵原郡両河内村清地10年生クロマツに発生。3町、30本。(県 1. 25)

○ マツノコマダラメイガ

静 岡 榛原郡相良町の5～10年生マツに発生。被害面積14町、本数5,700本。(県 1. 25)

森林防疫ニュース

○ メイガの1種

京都 京都市北区雲ヶ畑出谷町の15~40年生スギ人工林、天然林に発生、12月14日発見。被害面積5町。枝と幹のつけ根に深く入りこみ、侵入箇所には虫糞がみられる。

スギタマバエも同時に発生して被害がある。

(府 2. 20)

○ マツカレハ

青森 東津軽郡平館村平館灯台付近の80~100年生クロマツ人工林に発生、7月下旬発見。被害面積6町。同郡今別村大字大川平の22~30年生アカマツ人工林で帯状に発生、9月上旬発見。被害面積24町。

(県 2. 5)

石川 金沢市安原町の30~40年生マツに発生、2月25日発見。被害面積20町、被害本数40,000本。胸高7寸の樹で地上4尺の間に107頭いた。大発生が予想されるので防除を計画している。

(県・向本観覚 Sp. 3. 4)

静岡 県下各地の人工林、天然林で発生、その被害面積と被害本数は次の通り。

田方郡菰山村菰山2反、11本。伊豆長岡町長岡2町、30本。土肥町土肥、8町、1,200本。

沼津市西浦大瀬崎10町、100本。足高尾上120町、400,000本。

吉原市元吉海岸30町、100,000本。

焼津市田尻10町、3,000本。

県下合計180町2反、504,341本。(県 1. 25)

島根 県下各地で発生、5月10日~6月15日発見。被害面積と被害材積は次の通りである。

出雲市浜町37町、1,450石。周吉郡西郷町35町、14,000石。中村65町、26,000石。穂地郡五箇村105町、42,000石。海士郡海士村110町、44,000石。知夫郡黒木村45町、18,000石。合計397町、145,450石。

(県 3. 7)

○ スギハムシ

京都 京都市東山区の10~15年生アカマツ天然生林に発生、7月19日発見。被害面積2町。

(府 2. 20)

島根 能義郡伯太村の5~7年生スギ、アカマツに発生、7月10日発見。被害面積5町

大原郡大東町の5~7年生カラマツ、アカマツ人工林に発生、7月15日発見。被害面積20町。

仁多郡横田町の5~10年生アカマツ人工林に発生、7月15日発見。被害面積35町。同郡仁多町の1~7年生アカマツ人工林に発生、7月15日発見、被害面積20町。

簸川郡大社町の5~10年生アカマツ人工林に発生、7月15日発見。被害面積5町。

県下合計85町。(県 3. 7)

○ スギカミキリ

島根 海士郡海士村の5年生スギ人工林に発生、8月10日発見。被害面積2反、被害本数500本。(県 3. 7)

○ キイロコキクイムシ

島根 簸川郡斐川村の35年生アカマツ、クロマツ天然林に発生、6月14日発見。被害面積10町、被害材積350石。

平田市田久町の50年生アカマツ天然林に発生、4月3日発見。被害面積10町、被害材積500石。

江津市江津町の10~45年生アカマツ天然林に発生、4月10日発見。被害面積28町、被害材積5,210石。(県 3. 7)

○ トドマツキクイムシ

北海道 沙流郡日高村パンケの20~120年生トドマツ天然林に発生、11月5日発見。被害面積40町1反1畝、被害本数211本。(道 2. 13)

○ マツノキクイムシ

熊本 熊本局菊池署52林班(鹿本郡鹿北村大字岩野字長生)の50年生アカマツに発生、1月25日発見。被害面積30町1反、被害本数278本、被害材積434石。(菊池署 日高 悌吉 2. 22)

○ マツノコキクイムシ

島根 県下各地のアカマツ天然林に発生、7月10日~10月~20日発見。被害面積と材積は次の通り。

瀬摩郡五十猛村3町、150石。

出雲市14町、500石。

周吉郡西郷町5町、1,850石。中村1町、300石。

穂地郡五箇村3町、450石。

海士郡海士村5反、250石。(県 3. 7)

○ ヤツバキクイムシ

北海道 沙流郡日高村パンケの20~120年生エゾマツ天然林に発生、11月5日発見。被害面積30町被害本数409本、被害材積1,568.3石。

(道 2. 13)

○ 松くい虫

愛知 守山市大字川、吉根のクロマツに発生、12月5日発見。被害面積12,650町、被害本数、12,620本、被害材積873石。

江南市のクロマツに発生、12月10日発見。被害面積2,229町、被害本数120本、被害材積376石。

一宮市のクロマツに発生、12月15日発見、被害面積1畝、被害本数1本、被害材積4石。

犬山市今井他のクロマツに発生、12月20日発見、被害面積84町4反8畝、被害本数2,855本、被害材積456石。

丹羽郡扶桑町大字南山のクロマツに発生、12月17日発見。被害面積3反、同本数16本、材積30石。

東加茂郡足助町大字西極尾のクロマツに発生、12月1日発見。被害面積5反、同材積100石。

森林防疫 ニ ュ ー ス

中島郡稲沢町のクロマツに発生, 1本, 15石。同郡増川町のクロマツに発生, 被害面積3反3畝, 37本, 117石。共に12月1日発見。

(県・津田 毅 1. 29)

静岡 県下の年度中に発生した被害材積総計は5,743石であり, そのうち集団している分の1,000石に対して駆除を実施する。(県 1. 28)

○ コガネムシ類

静岡 沼津市南小林の苗畑でヒノキ1~3年生苗にネキリムシの被害あり, 被害面積2反, 被害本数1,200,000本。

磐田市の苗畑ではスギ, ヒノキ苗木, 被害面積1反, 被害本数30,000本。

浜名郡浜北町苗畑でスギ, ヒノキ, マツ苗木, 被害面積5反, 被害本数150,000本。

浜松市新津保安林のクロマツ2年生人工林では被害面積1町, 被害本数3,000本。(県 1. 28)

山口 美禰郡大嶺町北分の4年生スギ人工林で成虫による被害が発生, 2月11日発見。被害面積5町, 被害本数15,000本。スジコガネ又はオオスジコガネではないかと思う。(県 3. 8)

○ クリタマバチ

静岡 県下各地で発生, 各市町村別被害面積と被害本数材積は次の通りである。

賀茂郡下田町3反, 30本。田方郡伊豆長岡町20町, 650本, 280石。中大見村3町, 120本, 7石。上狩野村1町, 300本, 60石。中狩野村6反, 450本, 90石。下狩野村3町5反, 630本, 480石。大仁町1町, 600本, 420石。函南町30町1反, 2,900本, 1,377石。駿東郡長泉村3町, 2,200本, 660石。富岡村18町, 1,400本, 420石。富士郡芝川町36町, 2,500本, 4,300石。上野村14町, 12,000本, 1,200石。北山村200町, 5,000本, 500石。庵原郡富士川町36町, 13,000本, 3,300石。芝川町20町, 8,500本, 1,500石。両河内村150町, 3,800本, 6,100石。小島村46町, 18,000本, 4,300石。庵原村5町, 2,000本, 250石。阿倍郡大河内村50町5反, 8,250本, 1,740石。梅ヶ島村65町1反, 9,900本, 1,995石。清沢村81町, 20,400本, 1,310石。井川村70町, 7,000本, 2,100石。玉川村222町, 22,300本, 4,400石。志太郡岡部町23町, 5,200本, 650石。広幡村1町, 50本, 5石。榛原郡中川根村51町, 6,700本, 2,050石。本川根町67町, 9,000本, 2,700石。川根町40町5反, 11,300本, 2,050石。五和村20町, 4,000本, 500石。金谷町3町, 500本, 40石。初倉村23町, 6,200本, 700石。榛原町12町, 3,500本, 450石。相良町7町, 2,000本, 300石。小笠郡菊川町10町, 2,000本, 170石。小笠町7町, 700本, 80石。浜岡町9町, 800本, 85石。城東村6町, 500本, 60石。大坂村2町, 150本, 20石。三笠村

18町, 7,000本, 800石。磐田郡二俣町523町3反, 37,402本, 1,963石。竜山村307町, 29,800本, 2,000石。豊岡村1町1反, 3,400本, 80石。水窪町20町, 10,000本, 1,500石。佐久間町13町, 2,650本, 480石。周智郡森町14町, 7,100本, 510石。春野町40町, 37,000本, 3,000石。気多村35町, 25,000本, 3,500石。浜名郡湖西町5町, 5,000本, 250石。浜北町50町, 5,000本, 400石。引佐郡三ヶ日町2町, 2,000本, 100石。引佐町21町, 13,000本, 1,950石。御殿場市1反, 62本, 40石。吉原市205町6反, 6,400本, 900石。静岡市767町, 18,650本, 1,270石。清水市3町, 100本, 5石。焼津市5町, 2,000本, 200石。島田市25町, 6,000本, 700石。掛川市1町, 1,600本, 200石。浜松市10町, 500本, 50石。

県下総計2,737町6反, 491,944本, 67,230石。

(県 1. 28)

島根 県下一門天然林, 人工林の3~40年生クリに発生, 6月10日発見。被害面積17,138町, 被害材積229,295石。(県 3. 7)

○ マツバノタマバエ

島根 周吉郡西郷町中条の15~30年生アカマツ, クロマツ人工林及び天然林に発生, 9月20日発見。被害面積200町。同町磯の10~40年生アカマツ, クロマツでは140町。

穂地郡都万村の20~45年生マツでは60町。

海士郡海士村の20~70年生マツでは300町。

知夫郡黒木村の10~40年生マツでは100町。

県下合計800町, 材積334,000石。(県 3. 7)

○ スギタマバエ

静岡 田方郡上狩野村門野原の5年生スギ人工林に発生, 被害面積2町, 被害本数2,500本。下狩野村田代の13年生スギでは2町, 500本。中大見村冷川のスギでは5町, 700本。

庵原郡両河内村西里の8~9年生スギ人工林では1畝, 8本。

阿倍郡清沢村黒俣の3年生スギ人工林では1町7反, 5,000本。玉川村奥仙俣の20年生スギ人工林では5反, 30本。

引佐郡引佐町鎮玉の20年生スギ人工林では1町, 500本。

県下合計12町2反1畝, 9,238本。

(県 1. 28)

奈良 吉野郡十津川村大字上湯川の6~10年生スギと60~70年生スギ人工林に発生, 1月22日発見。被害面積10町。奈良県下では最初の発見であり, 和歌山県境方面も調査すると共に春には駆除を計画している。

(県・村田 武彦 Sp. 1. 31)
井上 富夫 Ag.

森 林 防 疫 ニ ュ ー ス

○ スギノハダニ

静岡 静岡市問屋の9年生スギ人工林に発生、被害面積3反、被害本数500本。
小笠郡三笠村孕石の6年生スギ人工林に発生、被害面積5町、被害本数5,000本。
磐田郡二俣町(旧光明村)の5~8年生スギ人工林に発生、被害面積1町、被害本数3,000本。(旧二俣村)の5~8年生スギ人工林でも1町、3,000本。阿倍郡清沢村では1町、20本。
田方郡下狩野村大平の10年生スギ人工林では22町、5,500本。(県 1. 28)
京都 京都市左京区の2~30年生スギ人工林に発生、7月発見。被害面積2箇所で9町。(府 2. 20)

獸 害

○ ノネズミ

北海道 旭川局管内各署における31年度秋季の樹種別被害面積と本数は次の通りである。
枝幸署カラマツ43.5ha, 19,903本。微害。ヤチダモ15.25ha, 819本。微害。
名寄署トドマツ5ha, 1,000本。微害。
富良野署カラマツ17ha, 19,690本。激害(1部微)。留萌署カラマツ23.38ha, 3,050本。微害(1部中)。局合計104.13ha, 44,462本。被害見込金額では、472,428円となり、各署で駆除を実施した面積は361.91haのうち、312.66haである。その防除経費171,737円となつている。(局 2. 12)
静岡 県下各地で発生、被害面積、本数は次の通りである。
賀茂郡賀茂村スギ、ヒノキ41町、57,000本。松崎町スギ、ヒノキ30町、63,000本。
田方郡伊豆長岡町ヒノキ2町、150本。中大見村スギ、ヒノキ90町、44,400本。上狩野村スギ5反、1,000本。中狩野村スギ5反、1,000本。マツ20町、1,000本。ヒノキ75町、24,400本。函南村マツ70町、12,000本。
沼津市ヒノキ191町、241,500本。
駿東郡裾野町ヒノキ100町、70,000本。長泉村ヒノキ85町、200,000本。原町ヒノキ50町、80,000本。
富士郡上井出村ヒノキ50町、90,000本。北山村ヒノキ120町、180,000本。
吉原市ヒノキ250町、490,000本。
庵原郡庵原村ヒノキ5町、15,000本。
阿倍郡南梅ヶ島村1町、2,400本。
県下合計被害面積1,130町。(県 1. 28)

○ ノウサギ

静岡 県下各地で発生、その被害面積と本数は次の通りである。
賀茂郡賀茂村スギ、ヒノキ3町、90,000本。中大

見村ヒノキ29町、8,900本。函南村30町、36,000本。安倍郡大河内村ヒノキ3反、18,400本。梅ヶ島村スギ、ヒノキ4町1反、13,400本。榛原郡川根町スギ、ヒノキ35町、12,500本。五和村3町、1,500本。

県下合計104町4反、82,200本。(県 1. 28)
京都 京都市右京区梅ヶ畑、松尾、嵯峨のスギ、ヒノキ1~2年生人工林に発生、6月及び11月発見。被害面積12町及び20町。左京区大原町全区の1~5年生スギ、ヒノキに発生、15町。同久多では1~2年生スギに発生、3町、1,360本。同花背全地区の1~3年生スギに点状に発生、6町。同八瀬、岩倉、静市、鞍馬の1~3年生スギ、ヒノキに群状又は帯状に発生、7町、旧左京区、東山区、伏見区の1~2年生スギ、ヒノキに発生、8町、3,300本。北区雲ヶ畑の1~3年生スギ人工林では15町、同区中川北山、大森では1~3年生スギ17町、12,000本。

京都市合計被害面積103町。(府 2. 20)

島根 県下一円の3~5年生人工林に発生、10月発見被害面積合計1,500町。(県 3. 7)

徳島 県下各地の1~4年生人工林に発生、その被害面積と本数は次の通りである。

名西郡神山町スギ30町5反、10,575本。名東郡佐那河内村スギ10町5反、3,570本。勝浦郡勝浦町スギ15町5反、6,520本。上勝町スギ22町、9,760本。鳴門市北灘クロマツ15町、2,900本。板野郡板東町クロマツ72町、12,240本。板野町50町、7,500本。麻植郡川島町ヒノキ1町、141本。三好郡三好町ヒノキ10町、1,200本。佐馬地村ヒノキ50町、13,000本。

合計被害面積279町5反。(県 2. 4)

○ クマ

静岡 県下各地の8~30年生スギ、ヒノキ、モミ、カラマツに発生、被害面積616町7反、被害本数616,850本。(被害地別については次号に掲載する。)(県 1. 28)

京都 京都市左京区久多町の30~80年生スギ、ヒノキ、モミ天然林、人工林に発生、5月25日発見。被害面積1,200町、被害材積4,800石。従来もあつたが、10年位前から著しくなつた。森林組合が奨励金を出して、クマの射殺により予防する。同区大原百井町、尾越地区の40~60年生スギ、ヒノキ、モミ天然林(40%)、人工林に発生、2町のうち枯損650石、生育阻害200石。同区花背全地区に発生、9町、810石。枯死しないものでも幹が腐朽する。(府 2. 20)

解 説

九州地方のスギの枝枯性病害3種について

小林 享 夫

九州地方、とくに南九州地方のスギ造林地において、スギの害虫スギタマバエ、スギザイノタマバエ等の被害がはなはだしいことは、熊本支場小田久五技官の調査研究によつて、よく知られてきたが、スギの病害についてはあまり調査がなされておらず、記録もすくないようである。しかし、宮崎分場温水技官および木曾分場（当時宮崎県伊藤技師）のここ2、3年の調査によれば、南九州地方におけるスギの病害もまたかなり顕著なものようである。筆者は、たまたま当時九州地方に樹病担当者がいなかった関係で*九州各地からの病害標本に接し、さらにこれにより、温水、伊藤両氏の手を煩らわして、南九州各地の病害調査と資料の送付をお願いし、同地方に発生するスギの病害の大要を知る機会をえてきた。これらの病害のうち、胴、枝枯性の病害は、分布も広く、かつ現在それらの病害のあいだでかなり混同をされていると思われる点もあるので、それぞれについて病徴、病原性などを記して、鑑定上の資料とする。

1. スギの枝枯病 (*Diaporthe* sp. = *Phomopsis cryptomeriae* KITAJIMA)

この病害については、本誌24号 (p.239~240) に伊藤博士が解説紹介されたとおり、大正の末に北島博士が発見、枝枯病として病原菌をホモブシス・クリプトメリエ (*Phomopsis cryptomeriae*) と命名されたものである。しかし伊藤博士も指摘されていたように、北島博士の記載した病徴は、ほかの枝枯性病害のものと混同してのべている疑いがあるので、ここには筆者の観察したとおりをのべておく。今回の調査においては、その完全時代であるディアポルテ (*Diaporthe*) 菌が発見されたが、種名については、まだトドマツ胴枯病菌との比較がおわっていないので、決定するまでにいたっていない。

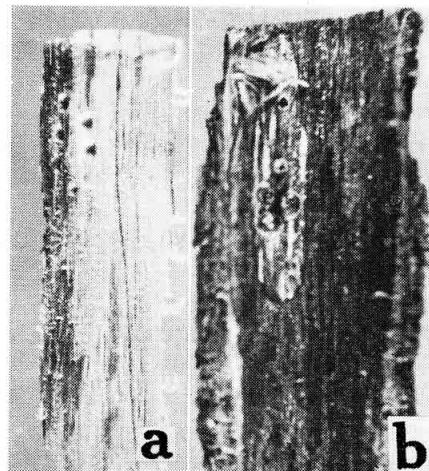
本菌はおもに植栽後2~5年生の若い枯死した造林木の上のみられ、樹令の高い造林木にはほとんどみられない。*Phomopsis* 時代は緑色当年生あるいは前年生の茎または枝に限つてみられる。枯れた茎、枝は褐色~灰褐色を呈し、茎枝上に淡



第I図 スギの枝枯病罹病枝

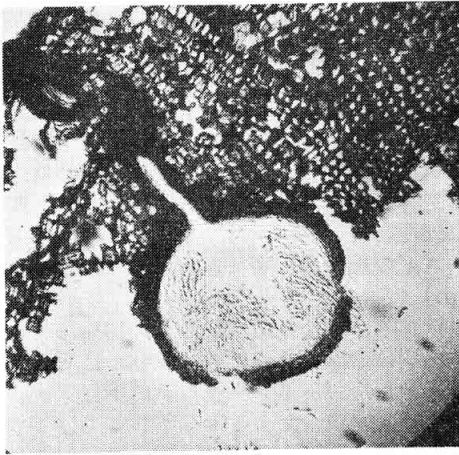
灰褐色、楕円形の小隆起（柄子殻）を生ずる（第I図）。この柄子殻は成熟すると、頂部がやや縦長に破れ、適当な湿度があたえられると、そこから淡黄色、粘質の胞子角（柄胞子の塊）を押しだす。*Diaporthe* 時代は緑色の茎、枝のみでなく、褐色木質化した幹部にもみられる。緑色茎枝では、上にのべた *Phomopsis* の柄子殻のすぐ下の部分、あるいはその近くに子のう殻を生じ、黒色の長い頸で樹皮表面に通じているが、表面からみたのでは、まったく判らず、切片をつくつて顕微鏡でみないと、その形成の有無をみることは難しい。褐色木質化した幹に生ずる場合も、表面からみたのではまったく判らないが、樹皮を剥いでみると、木部に不規則長楕円形の黒色の線でかこまれた部分があり（ないこともあるが）、そのなかに2~3個の1~2mm径の半球状の穴があいているのがみられる（第II図、a）。また剥いだ樹皮のその部分にあた

た幹に生ずる場合も、表面からみたのではまったく判らないが、樹皮を剥いでみると、木部に不規則長楕円形の黒色の線でかこまれた部分があり（ないこともあるが）、そのなかに2~3個の1~2mm径の半球状の穴があいているのがみられる（第II図、a）。また剥いだ樹皮のその部分にあた



第II図 枝枯病の子のう殻形成
a 枝の木部の子のう殻窩 b 樹皮下の子のう殻

* 現在は熊本支場保護研究室に徳重陽山技官が来任され、鋭意調査御研究申中である。



第Ⅲ図 スギ枝枯病菌の子のう殻の断面

るところをみると、そこに1~2mm径の黒く円い粒が穴とおなじ数だけあるのがみられる(第Ⅱ図, b)。この円い粒が *Diaporthe* の子のう殻であり、やはり黒色の長い頸で樹皮表面に通じている(第Ⅲ図)。

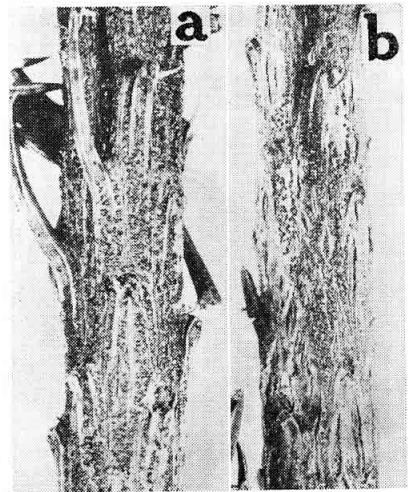
この枝枯病菌は、筆者の観察した限りでは、すでに枯れている幹、枝にみられ、枯れかかっているような状態のものにはみられなかった。また千葉技官(林試, 樹病研究室)や筆者のおこなった接種試験においても、この菌はほとんど問題になるほどの病原性をしめさず、幹や茎枝に焼き傷をつけて、ある程度の組織を殺してやつた場合だけに、若干の病原性をしめたのみであり、ふつうは、二次的な病(寄生)菌として存在しているものと思われる。しかし枯死した茎枝にほとんどこの菌だけしかみられないこともあるところからみると、スギが早魃や霜害などで極端に弱つたり、回復不能になつたりするような時には、わりあい早く侵入する種類の菌であるらしい。したがって、本菌の場合、枝枯病としての被害はほとんど問題にならず、むしろこの菌が一般的にみられるような被害が発生した場合には、何かほかの気象的な、あるいは土壌的な環境因子が主因として働いたものと考えべきであろう。

2. スギの暗色枝枯病 (*Guignardia cryptomeriae* Sawada = *Macrophoma* SUGI HARA)

植栽後2~3年の幼令樹から壯, 老令樹にいたるまで発生をみるが、とくに幼令造林樹に発生した場合は、おおく胴枯れ症状にまですすみ、枯損おおく、被害もまたはなほだしい。さらに温水技官の調査によれば、挿木苗にきわめて被害のおおいものである。

おもに緑色の幹、枝をおかし、はじめ赤褐色~

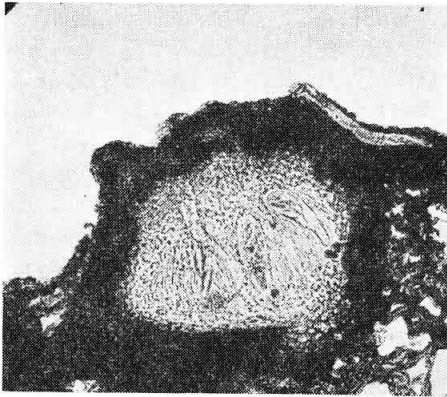
茶褐色の病斑を生じ、急速に上下、左右に拡がる。病斑が幹、枝を一周するとその上部は萎凋枯死し、全体が赤褐色となる。時に褐色木質化した幹、枝をもおかすが、この場合はあきらかな病斑をつくらず、子実体の形成されることによつてしか健全部と区別できない。また挿木苗の場合は、根をださないまま、あるいは発根してもごく僅かのあいだに、地中に挿した部分、あるいは地際部の病斑が急速に拡がって枯れることがおおい。病斑が幹、枝を一周するとまもなく、患部に多数の黒色の小隆起を生じ(第Ⅳ図)、のち梢端枝葉にも

第Ⅳ図 スギの暗色枝枯病罹病幹(植栽後3年生)
a: 緑色幹 b: 褐色幹

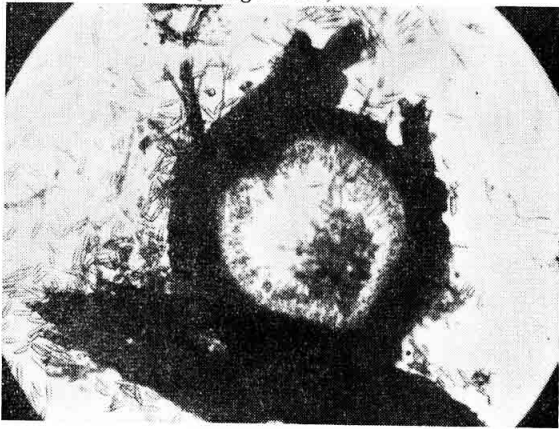
多数の黒点を生ずる。これらの黒色小隆起あるいは黒点は、病原菌の子実体であり、幹、枝には子のう殻 (*Guignardia*—ギグナルディア—時代) と柄子殻 (*Macrophoma*—マクロホーマ—時代) が混生して、梢端枝葉には柄子殻のみが生ずる。温室におくと、この柄子殻は孔口から白色の小さい粘質塊(柄胞子の塊)を押しだす。病斑が生じてから、幹、枝を一周して枯死にいたるまでの期間はだいたい1ヶ月位であるが、夏の高熱時には、さらに早く枯死にいたる。

本菌の成熟した子のう殻(第Ⅴ図)および柄子殻(第Ⅵ図)は1年を通じてみられるが、子のう胞子の飛散は13°C~30°Cのあいだでしかおこなわれず、また柄胞子の発芽温度などからみて、本病菌の伝染期間は春から秋のあいだと考えられる。

本病菌はふつうの状態では、幼若な新芽の部分のをぞいて、傷のない健全なところからは侵入する力をもたないが、傷があれば——褐色木質化した部分では、ある程度の枯死組織のあることを条



第V図 スギの暗色枝枯病菌の子のう殻
(*Guignardia*)



第VI図 スギ暗色枝枯病菌柄子殻
(*Macrophoma* 時代)

件とするが——容易に侵入し、一旦侵入すると病勢はきわめて急性で、上にものべたように、約1ヶ月で枯死にいたる。そして調査と実験の結果からみて、強い風によつて枝がゆすぶられ、擦れあつたり針葉が突きささつたりしてできる機械的な傷が、もつともふつうに本病菌の侵入口となつているものと考えられる。さらに本病菌は、乾燥(旱魃)によつて枯れるまでにはいたらないが、極端に衰弱した場合には、傷がなくとも侵入発病する。また衰弱したためか、枯死組織ができるためか判つていないが、昨年4月末の東海地方の晩霜地に広く発生した例もある。いづれにしろ、旱魃などのあきらかに他の気象的発生誘因がなく、連年本病の発生をみている場合には、その発生団地はかなり風当りの強い、いわゆる風衝地のようなところであろうと想像される。したがつて、そのような場所にスギを造林する場合には、防風のことをあわせて考える必要があるのではなからうか。あるいは温水技官が指摘しているように、九州のスギの品種のなかには、この病害の発生のす

くない品種もあるようであるから、このような品種を選ぶことも考えられよう。また前にものべたように、本病による被害は幼令林の枯損といふことのほかに、病斑のある枝を気付かず挿穂としてとるために、苗畑で挿木してから損害を蒙むると云う場合もおおい。したがつて、本病の発生している造林地からは挿穂を採らないように注意しなければならない。

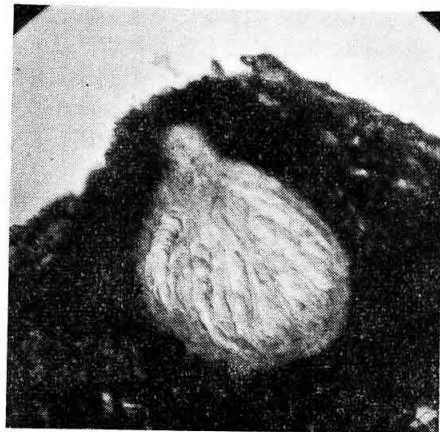
3. スギの黒痣枝枯病(仮称)(*Botryosphaeria* sp.)

若い造林木には比較的すくなく、10~15年生以上の造林樹におおい。緑色枝においては病徴はきわめてあきらかである。緑色枝上に黒色痣状のあるいはタールを塗つたような、不整たて長のやや盛り上つた楕円形斑を生ずる(第VII図)。大きさは



第VII図 スギの黒痣枝枯病罹病茎

まちまちであるが、だいたい縦が5~15mm、幅が3~10mm、高さが1~3mmぐらいのもがおおい。この黒色の盛り上つた痣状の斑は病原菌の子座であつて、その周りにわずかに褐変した部分をもつ以外に変色病斑をもたず、緑色健全部との境界はきわめて明瞭である。6月頃、この痣状の隆起の表面に、縦に1~3条の細い亀裂を生じ、ルーペ(拡大鏡)でみると、そこに小さい円い黒色の半球状のものが2~3個ならんでいるのがみられる。これは子座の中にできたこの菌の子のう殻(第VIII図)で



第VIII図 スギ黒痣枝枯病子のう殻

あり、現在までの調査では、成熟期および伝染期は1年1回6月の頃（幅ひろくみても5～7月）であるらしい。この頃を過ぎると空の子のう殻のみで、あたらしい子のう殻の形成はみられず、また春には若い子のう殻はみられるが、成熟したものはみられない。

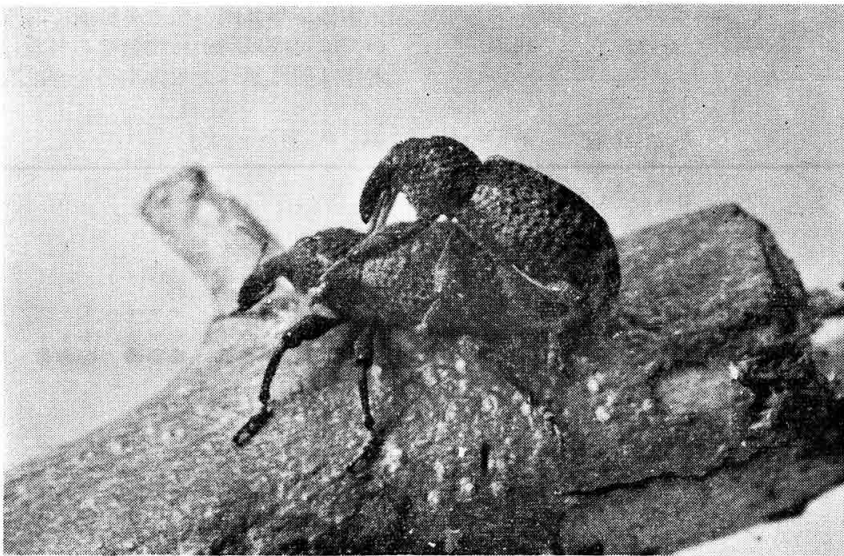
なお、褐色木質化した枝の上にも、しばしば本病菌特有の黒色子座の楕状隆起がみられるが、これはあらたにそこに侵入したものでなく、まだ緑色枝時代に侵入したものと思われる。枝が褐色となり、齡を重ねてゆくにしたがつて、これらの楕状の子座はしだいに剝がれ落ちてゆく。しかしその痕には、枝の材部に褐変部を残し、やや畸型的な発育のあとがみられるが、それがさらに年数をへても残るものかどうかについては不明である。

本病については、まだ病原菌の分離もできず、したがって接種試験もおこなっていないので、病原性をたしかめていない。観察の結果では、この菌は傷がなくとも侵入できる種類の菌のように思われ、黒痣状の病斑の数もきわめておおいものであるが、この黒痣がさらに大きくなつて枝を巻いて枯らすと云うことは、細い枝をのぞいてはほとんどみられず、かえつて実際の直接的被害としては、それほど大きなものではないようである。ただ、この病害に罹つている枝を挿木した場合どうなるかについては、まだはつきり判っていないが、やはり前の暗色枝枯病の例もあり、本病発生材からの挿穂採取は避けたほうが賢明であろう。

（林業試験場・樹病研究室）

オリーブアナアキゾウムシの経過習性

松 沢 寛*
川 原 幸 夫**



第I図 オリーブアナアキゾウムシ成虫（交尾中）

本誌第5巻第10号（No. 55）に中条道夫・森本桂両氏によつてオリーブアナアキゾウムシ *Hylobius desbrochersi*（第I図）の主として形

態の解説がなされているが、瀬戸内海地方における特用樹種としてのオリーブの重要な害虫として茲にその経過習性の概要を述べて大方の参考に供

森林防疫ニュース

第1表 オリーブアナアキゾウムシの発育所要日数

ステージ	月	観察数	最小~最大	標本平均
卵	V	43	9~15	12.44
	VI	41	7~12	9.36
	VII	80	6~10	7.25
	VIII	57	6~11	7.42
	IX	170	5~14	9.60
	X	118	12~20	17.92
幼虫	V~VI	11	62~117	99.55
	VI~VII	16	56~134	90.00
	VII~VIII	19	43~65	58.68
蛹	VII~VIII	18	6~12	9.33
	IX~X	20	7~17	11.70

第2表 羽化後脱出迄の日数

月	観察数	最小~最大	標本平均
VII~IX	26	3~13	7.25
X~XI	15	4~15	10.00

したい。筆者等は昭和30年以来、本害虫の防除に関する研究のため、農林省農林漁業応用試験研究費の助成の下に研究を続行しており、各種の基礎的研究の他、薬剤防除等に関して研究を行っているので、本稿にも参考程度にそのことも附記したいと思う。

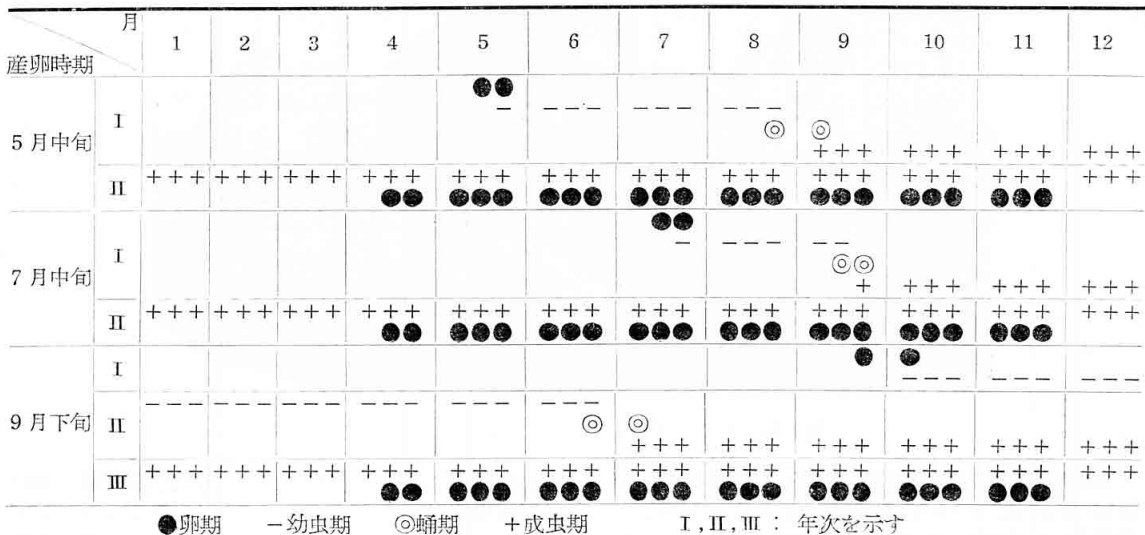
1. 発生経過

オリーブアナアキゾウムシ(成虫)は3月下旬頃から11月迄間断なく活動をつづけるが、冬季は成虫又は幼虫態で越冬を行うものである。越冬した成虫は春4月頃から産卵を開始するが、それ等の卵が発育を遂げて新成虫となるのはその年の夏季にかかり、春遅く産下された卵はその年の秋に到つてようやく成虫となる。而して夏から秋にかけて産下された卵は翌年の初夏の頃に到つてはじめて羽化するもので、本種の発生経過は真に複雑なものである。今卵、幼虫、蛹の各ステージの発育所要日数をその平均値で示すと第1表の如くで、この間の事情を推定するのに十分であろう。しかしながら羽化した成虫は普通決して直ちにその羽化した位置(蛹化孔)から脱出することではなく、羽化後成虫が脱出する迄にはかなりの日数を要する。その間の事情は第2表の成績を見れば明らかである。

本種の経過図は従つて第II図の如く極めて複雑なものとなる訳であるが、産卵時期のズレによつて又いろいろな推移を示すことになる。

本種が年2回の発生が可能であるかどうかについては可成り前から論議せられたのであるが、筆者等は前に述べた本害虫の発育に関する諸実験と

第II図 オリーブアナアキゾウムシの経過図



平行的に羽化成虫の産卵期間を詳細に調査し、それが数十日若しくは数ヶ月にも互る予想外に長いものであることを知った。

従つてその年の夏如何に早く成虫となり脱出して来ても、その成虫の産んだ卵から次代の成虫が同じ年内に生ずること、即ち年2回の発生ということとはあり得ないだろうという結論に到達した。明らかに本害虫は年1回の発生をなすものではあるが、前にも述べた如く、他の昆虫とちがつて真に不齊一な発生を繰返している訳で、防除の見地からは実に厄介な害虫と云わねばならない。加うるに本種成虫は亦1年以上2年にも互るような極めて長い生存期間(寿命)を有している。従つてその間(但し冬季は問題でないが)雌は全くダラダラと間断なく産卵を行うのであるから、いよいよ始末の悪い害虫ということになる。

2. 一般習性

本種は全くの夜間活動性の昆虫で、交尾、産卵、摂食等の活動一切が夜間においてのみ行われる。昼間はオリーブ樹の生え際附近の凹所に潜むか又は枝の分叉部に極めて特徴ある懸垂姿勢に静止している。成虫は完全なる後翅を具えてはいるが、全く飛翔することなく、移動は専ら歩行のみによる。成虫の餌は枝梢部の葉柄や柔かな樹皮部であるが、この食害が野外で著しく目につくことはまずない。雌は雄と相会すると盛んに交尾を試みるが、一旦交尾すると極めて長時間を経過しないと離脱しない。前に雌成虫の産卵期間のきわめて長いことを述べたが、それと同様に羽化後雄新成虫が交尾を開始する迄の日数も相当に長いものである。

産卵を開始した雌成虫は1日に1~2ヶ、又は2日に1~2ヶといった具合に長期間に互つてダラダラと産卵をつづけ他の昆虫の如く一時に大量の卵を産下することはない(従来の吾々の観察では1日8ヶというのが最高であつた)。しかしだからといって本種が繁殖力が低いと結論するのは早計で、前にも述べた成虫の寿命をも併せて考察せねばならない。産卵に際して雌成虫は先ずその口吻でもつて浅く樹皮に孔を穿ち之に産卵し、その上に自己の排泄物でもつて蓋をなす珍らしい習性を有しているが、従つて之を発見することには非常な熟練を要する。只防除上好都合なことに、本種は通常オリーブ樹の地際部(地上部40cm位迄)のみをねらつて産卵し、樹幹の高所や根に産卵することは稀である。それで産卵防止のためにも、成虫捕殺、薬剤による殺虫等のためにも、この習性を大いに利用して駆除の能率をあげ、又徹底を期さねばならない訳であるが、バンディングという技術が特に生かさねばならなければならないことは論

を俟たない。

孵化したる幼虫は生長するに伴つて次第にオリーブ樹の形成層に潜入食害を重ね、後木質部に到つて楕円形に掘つた蛹化孔を作つて蛹化、後更に羽化といった段階をふむのであるが、通常1樹に相当多数の幼虫が取りつき、オリーブ樹幹をとりまいて加害をなすので、恰も環状剥皮を施したのと同様に全く水養分の通路は遮断されて了う訳で、全くその被害は致命的である。

尤も数十年も経過したオリーブ樹にあつては形成層も部厚く、直ちに枯死することは殆んどないが、開花歩合、着果歩合は次第に低下して行き、やがては全く収穫皆無という結果的にはやはり致命的な大害を蒙ることとなる。

3. 防除法の概要

次に簡単に防除法について触れたいが、栽培者は常に、オリーブ樹を植えれば必ず本虫がつくものと思つて日頃十分に警戒することが肝要である。しかしこの害虫も決して防除困難なものでないことも是非知つていなければならない。従来往々にして大害を蒙つたそもその原因は明らかに管理上の努力と注意が足りなかつたからだと考えられる。従つて開園する以上は始終園の見廻りを励行し、一般果樹園の管理程はゆかなかとも少く共それに近い努力を惜しんではならない。放任が最も危険であるからである。

そこで若し本害虫侵入の兆が認められたならば是非次の処置手数を講じなければならない。

- (1) 園内見廻りの強化と成虫捕殺の励行。
- (2) 地際部に誘殺のための粗莖(古いものが良い)を装着して、始終成虫を捕殺する。
- (3) 産卵防止及び殺虫のために薬剤による樹幹処理を行う。即ち手軽にはオリーブ樹の地際部にDDT煙草粉、BHC粉剤又はBHC煙草粉を十分に散布する。入念にはライム、ラノリン等を地際部に塗布してその上から上記粉剤をふきつけるか、予めBHC乳剤等を粘性塗料にまぜて樹幹に塗布するがよい。乳剤の形態で最初から塗料にまぜて使うには残効性の点からも殺虫効力の点からもエンドリン其他の所謂ドリリン剤が一層有効ではある。
- (4) 適期をみてオリーブ樹全体にBHC乳剤を散布する。

大体以上の如くであるが、本虫の防除に当つては常に“成虫の頭を叩く”といった方針のもとに仕事を進めることが要訣であるので、敢て最後に一言附記する。

(*香川大学農学部教授(応用昆虫学))
(**香川県農業試験場小豆分場害虫主任)

ササ生地のノネズミ異状発生

伊藤武夫

昔からササの実が稔るとノネズミが森林や田畑に激しい被害を起すといわれているが——必ずしもそうでない場合もあるとの報告もある。——昨昭和31年5～8月にかけて、長野県の本曾谷・伊那谷の南部とそれに続く岐阜・愛知両県の一部数万町歩にわたってササが開花し美事に大量のササの実を稔らせた。数十年に1回しか開花しないといわれているササがこのような大面積に稔つた此の機会に之に伴つて大発生すると知られているノネズミの生態を調べる事は無駄でないと言ふよりは是非しなければならぬことと信ずる。

本曾御岳山麓一帯のササが昭和27年に開花結実し10～11月にはノネズミが林内をチョロチョロするのを見かける程に増えたので、12月から翌年5月頃までに互つてフラトル毒餌による駆除を実施したが、ササの開花面積約20,000町歩の中約650町歩には被害が発生して幼令林に大打撃を受けた経験をもつているこの地域の各営林署では早速防除対策を講ずることになった。

ササの開花を知つた林業試験場本曾分場では早速本場と連絡をとりササの結実によりノネズミの棲息密度がどのようにに変化するかを調査することにした。果して秋期に入つてからのノネズミ特にハタネズミの棲息密度は激しい増加を示し、昼間でも林内は勿論バスやトラックの通る道路や林鉄路線をもチョロチョロする程の状態となり、ササ生地の地表下にはノネズミの坑道が縦横に穿たれて、被害もボツボツ現われ始め憂慮に堪えない有様になった。

ササは5月中旬に全面開花したのであるが、6月上旬には一部地域にノネズミによる被害が発生していた。これ等の地域には早速フラトルコーンズ或いは強力ラテミンによる駆除を実施して一時小康を保つ事が出来た。然し、彼等にササの実を食料として十分に与える事は異状

発生を促すことになるのでササの結実を阻害する必要がある。この為には下刈を実施すればよいのであるがササの開花面積が廣大でとても全面積に互つて実施することは期間や労務者の関係からも亦経費の点からも不可能な事であつた。けれども少くとも1令級～2令級位までの造林地に対して下刈を実施して之等幼令林を防護する必要を痛感した。而しそれも現実には経費の関係で1令級位しか対象とならなかつたようである。それでも徹底的な下刈を実施した箇所はノネズミが棲息し難い環境になるわけで、一応の防除効果は確かに認められた。1度刈払つた地域に8月になつて又ササの開花が認められ、下刈を2回実施した地域もあつた。又下刈を行わなかつた天然林にも8月遅れて開花したものが認められた。幼令林であつて数十～数百町歩に互る而も筋刈が今まで実施されていた地域では労力や経費の関係で十分な下刈を実行出来なかつた処もあつたようである。

こうして迎えた秋9月から11月の間毎月1回約

第1表 捕獲ノネズミ表

署名・地名	上松営林署 北小川						上松営林署 南小川						
	人工林			天然林			人工林			天然林			
	9月	10月	11月	9月	10月	11月	9月	10月	11月	9月	10月	11月	
ハタネズミ	132	137		6	61	40	4	95	31	6	27	11	3
ヤチネズミ	3	7	1			5			2				
スミスネズミ			1		1	3	1					3	
アカネズミ	18	10		1	17	12	8	14	2	1	4		
ヒメネズミ	8	7			26	7	2	10	4	1	8	1	1

署名・地名	野尻営林署 阿寺						坂下営林署 川上					
	人工林			天然林			人工林			天然林		
	9月	10月	11月	9月	10月	11月	9月	10月	11月	9月	10月	11月
ハタネズミ	38	73	42	28	79	112	51	93	46	143	123	61
ヤチネズミ	1						7	9	5	5	11	5
アカネズミ	3	13	2	4	5	2		1	2		6	3
ヒメネズミ	3	5	17	2	9	17	9	11	3	7	9	18

森林防疫ニュース

署名・地名	三股営林署 長石沢						妻籠営林署 蘭					
	人工林			天然林			人工林			天然林		
	9月	10月	11月	9月	10月	11月	10月	11月	12月	10月	11月	12月
ハタネズミ	28	42	28	56	26	46	28	21	3	123	56	9
スミスネズミ								3		5	1	
アカネズミ	29	34	26	22	24	45						
ヒメネズミ	3	4	3	3	9	2	1			13	4	6

署名・地名	飯田営林署 元岳						飯田営林署 和合			飯田営林署 平谷		
	人工林			壮令人工林			人工林			人工林		
	9月	10月	11月	9月	10月	11月	9月	10月	11月	9月	10月	11月
ハタネズミ	124	90	20	117	59	15	49	89	112	224	144	75
アカネズミ					4		1					
ヒメネズミ				1	2							

棲息するノネズミの数を推算する目安がなく、上記の地域に於ける1町当推定数は簡単に3.3倍する訳にはいかないの一応捕獲された実数を掲げた。

これとは別に上松営林署管内北小川地区で同様の方法で15日間捕殺を行つた記録を示すと第Ⅱ表のようになる。

このように約1/3町の試験地ではトラップで捕殺しても個体数がさつぱり減少しない程周囲の棲息密度が高まつていることが判つた。此の試験では10日後にフラトルコーンズで毒殺した為、11月7日からは急に個体数が添じている。それにしても10日間に295頭のハタネズミが捕獲されている事は未曾有

1/3町歩の同一試験地にギロチントラップを配置しその棲息密度を調査したが、捕獲されたノネズミの数を表示すると第Ⅰ表のようになる。

各試験地は10m間隔で5×6列、即ち30個所にトラップ仕掛地を設け各地点に3個のギロチントラップを3方向に仕向け餌は甘藷を用いた。1回の捕獲期間は7日間としてその合計を掲上した。

なお此の調査でトラップに掛つた個体中1昼夜の間に共喰されているものが多数あつた。又此の期間中に1〜数回フラトルコーンズによる駆除を実施した区域もあるのでノネズミ数の減少を直ちにその棲息数の自然減にすることは出来ない。それからトラップによる捕獲の場合その地域内に



第Ⅰ図
ハタネズミ

第Ⅱ表 雌雄別捕獲ノネズミ表

月 日	10 月				11 月											計	
	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
ハタネズミ	雌	18	12	9	20	15	13	10	14	12	7	4	3	1	1	1	140
	雄	20	13	10	15	19	14	22	15	17	10		1	3	1		170
	計	38	25	19	35	34	27	32	29	29	17	4	4	4	2	1	310
ヤチネズミ	雌	2	3	3	5	2					1						16
	雄	3	2	4	9	2					6						26
	計	5	5	7	14	4					7						42
スミスネズミ	雌				1	5	8	5	3	1	1	1					5
	雄				1	6	9	7	4	1	1	1				1	26
	計				2	11	17	12	7	2	2	2				1	31
アカネズミ	雌	1											1				2
ヒメネズミ	雄		1														1
ドブネズミ	雌									1							1

備考：11月7日フラトルコーンズで駆除実施

の記録ではなからうか。

又此の調査でハタネズミとヤチネズミについて幼体と成体を区別したものは第Ⅲ表のようになるが、10月下旬における幼体数の多いことはササの結実と何か関係がありそうに思われる。

森林防疫ニュース

第III表 成体幼体別捕獲ノネズミ表

月 日	10 月				11 月											計
	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ハタネズミ	成体	7	4	5	9	9	5	8	5	4	1	1	1	1		64
	幼体	31	21	24	26	25	22	27	21	24	13	3	3	3	2	1
ヤチネズミ	成体	3	3	2	5	2					3					18
	幼体	2	2	5	9	2					4					24

ササ生地ではヒノキやカラマツ幼令木の根際部附近の樹皮が噛まれている側に筍の皮と一緒に沢山みられた。このことは筍が出る時期にはノネズミが之を好んで食べている事を示すものである。さて開花時の筍は平時の筍とはその内容が異なり生殖ホルモン(?)が多量に含有されていると考えられそうである。とすると存在する筍の全部が花穂であることはノネズミの生殖線にもある程度の刺戟を与えるのではなかろうか。これに誘発されて春期に産まれたネズミ群と親ネズミ群とが一緒になつて次の繁殖期には豊富な食料に恵まれるとなればどうも大発生が起りそうな気がする。尤もハタネズミだけが何故このように異状に増えるかについては簡単に結論が出ないと思うが。

次に一口に木曾谷と伊那谷と云つたが、之等の両地域はその施業態に大きな差がある。即ち木曾谷では近年2~4町歩位の小面積皆伐の方式が採用されているので天然林内に小面積の造林地が点在している状態であるのに対し、伊那谷では主として官行造林地であるが大面積の一斉造林地で下刈は横(等高線)筋刈が実行されている。このことはノネズミの棲息環境に差があるわけで、防除法を実施した場合にも、彼等の棲息密度の変化や移動の状況も異なつて現われる筈であるが詳細な調査は出来なかつた。それでも伊那谷のような大面積の一斉造林地ではその全面積に対して徹底した毒剤による駆除を夏から秋にかけて実施すれば、その造林地に対しては相当の効果が期待出来ると思う。木曾谷の場合のように広大な天然林の間に点在している小面積の造林地の場合では、その造林地内のノネズミを徹底的に駆除しても周囲の天然林で満ち溢れて追い出されたものが次々に侵入してくるので、造林地周辺に防鼠溝を掘るなり、鄭寧な手入をした防鼠地帯を設けるなり機械的防除法をも併用してノネズミが侵入し難くするばかりでなく周囲の天然林内のノネズミをも相当広範囲に互つて毒殺しなければ十分な効果は期待

出来ない。

そこでササ生地の造林に当つては少くとも次のような所謂林業的防除法を講じておかねばならないと思う。

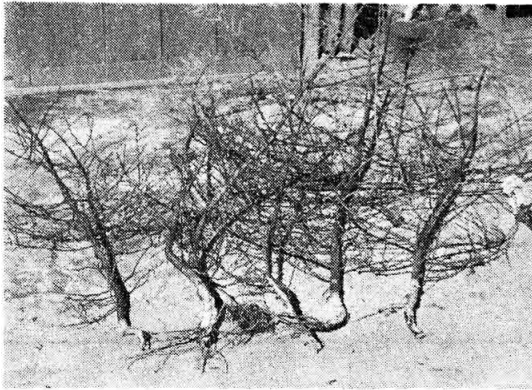
1. 地拵は出来る限り鄭寧にして、伐採跡地では特に根株

部や末木、枝条等を散在させることなく之等をまとめて全面焼払を行いノネズミが棲息するに適さない清掃された環境にする。

2. 新植後も下刈は全面刈払とし而もその下刈したササが筋状に堆積してノネズミの棲家にならないように早目に又回数も増してササの勢力を弱らせその生立を阻害し絶滅に導く
3. 特に木曾谷のような小面積伐跡地造林をする場合には徹底的な清掃地拵や下刈を実施するばかりでなくその四周に防鼠地帯や防鼠溝或いは空籬を埋没した陥穴等を設けて周辺からのノネズミ侵入を阻止する方法を講ずる。

こう書いてみるとこれ等は造林に当つては当然考慮されるべき事柄であり一向目新しい事ではない。要するにササが早く自滅するようにして造林木を早く成林させる事であるが、造林費が十分に考慮されていない場合には現地では之等の事業が完全に実行出来ない。大体経済林を仕立てるのであるから最初に膨大な造林費を投入する事は不利であり、而もこのようなササの開花結実やノネズミの大発生は数十年に1回のことであると云う理論もあろうが輪伐期が80年以上のこの地帯ではその造林木の1代の中に必ず1~2回そのような現象が起り得るわけで、たとえその林分が壯令林になつていてもその付近には幼令林が点在するわけであるから、やはりササを無くすのにこした事はない。何とかササ生地帯の造林に対してはササを無くするための下刈に要する経費を十分に計上出来ないものであろうか。

春先ササ生地の造林地に入つてみると、未だ草木が緑の新芽を萌出す前には越冬して疲れたようなササの葉と造林木以外は一面の枯野原である。しかしこの時期に地下ではササの筍が活動を始めているわけで、之はノネズミの主要な食料であろう。ササ以外の草木の少い之等の地域ではその次には造林木がその食物として、しかもガリガリ堅い木を噛む性質のあるノネズミにとつては無くて



第II図 根際部を喰われたカマツ

ならぬものであろう。こう考えてくるとどうも造林木は被害を受け易い条件が揃っているようである。このことは今回のようにノネズミが大発生していない時でも幼令木の被害が年々報告されている事によつてもはつきり知る事が出来る。殊に今回のようにササが全面積に互つて開花結実した場合にはこの地帯のササは全部枯死するわけで、この春には筍も出ないことになる。すると駆除を実行しなかつた地域では個体数の増えたノネズミ群の食料としての筍がなければ草木の根や芽は勿論造林木が受ける被害は絶対に避けられないものであることが判る。又場合によつてはノネズミの大群の集団移動が起り思いがけない処にまでその被害が拡大するかもしれない。

折角植栽した造林木は全部成林させ度いものであるから、その根部附近を1周して囃られれば絶対的に枯死する被害の主犯であるノネズミは是非駆除しなければならぬと考える。

1回の駆除に要する経費は新植費の百分の1位である。この僅かな経費を惜しんで大被害を蒙り改植しなければならぬようなことになれば、早期駆除を実施する方がより経済的な仕方であると云えるのではなからうか。

ササ地の造林については平時でも前に述べた林業的防除法を徹底的に実行すると共に毎年ノネズミの棲息密度をよく調査して、被害発生のおそれがあれば毒剤による駆除をも併用して、折角の造林地をノネズミの被害から完全に防護したいものである。

以上主として長野営林局管内の状況について述べたが之等の地域にある民有林に対しては地方事務所を通じたり新聞記事によつたりして極力秋期の駆除を呼びかけたが、未だ被害に気付かないのか殆んどその反応はなかつたようである。今春の雪融後に各地からその被害報告が続々出るのでは

第III図 長野局坂下曙川上経営区
21林班のヒノキ造林地
左の立木は天然林第IV図 同上造林地の被害木
(32. 2. 21 長野局原図)

なからうかと憂慮している。

この稿を終るにのぞみこの調査特に各月のノネズミ捕獲調査については長野営林局旧松下、現大河内両造林課長、清水保護係長並にササ開花地域各営林署長、経営課長、や担当区各位の絶大な御協力を頂いたので、紙上謹んで謝意を表する。

(林業試験場木曾分場保護研究室長)

観 察

粉剤によるスギの赤枯病防除試験
について

笠 井 定 雄

試験実施の状況

試験実施場所は山口市吉敷多々良苗畑である。試験に使用した薬剤は水和水銀ボルドウ、散粉ボルドウ、散粉水銀ボルドウの3種で、試験地面積は各5坪を設定し、の他に無処理区1坪をとり、スギ1回床替苗畑を使用した。

薬剤散布は昭和31年4月28日、5月18日、6月6日、6月27日、7月7日、8月10日、8月20日、9月2日、9月18日、と合計9回実施した。

また薬剤の量は第I表の通りである。

成 績

スギの赤枯病被害程度は肉眼の観察に基いて、微・軽・中・重・最重の5階級に区分し、その各々に野原氏の指数を与え、それぞれ該当する本数を調査した結果は第II表のとおりで、ただ1回の試験であるが、液剤と粉剤との間に差はなかった。

第 I 表

区 分	面積	1坪1回 散布量	1 回散布 所 要 量	回数	使用総量
	坪	g	(4 升の水 にとかず)g		g
水和水銀ボルドウ区	5	5	25	9	225
散粉ボルドウ区	5	30	150	9	1,350
散粉水銀ボルドウ区	5	30	150	9	1,350
無処理区	1	—	—	—	—

第 II 表

区 分	試 験		健 全		微 害		軽 害		中 害		重 害		最重害		病害指数
	面積	本数	本数	比率	本数	比率	本数	比率	本数	比率	本数	比率	本数	比率	
水和水銀ボルドウ	坪 5	本 1,332	本 538	% 40	本 754	% 57	本 38	% 3	本 —	% —	本 2	% 0.2	本 —	% —	0.63
散粉ボルドウ	5	1,298	328	25	956	74	14	1	—	—	—	—	—	—	0.76
散粉水銀ボルドウ	5	1,353	510	38	738	55	94	7	10	1	—	—	—	—	0.71
無処理	1	231	29	13	171	74	25	11	—	—	6	3	—	—	1.06

(山口県林業課)

誘蛾燈による

コガネムシ類の誘殺状況

泉 総 能 輔

1. ま え が き

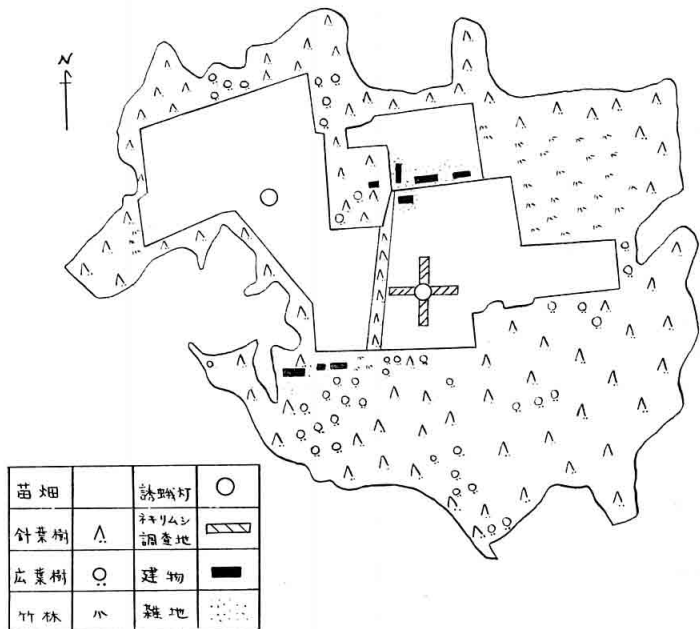
石川県林業場は昭和28年から「苗畑に於けるネキリムシ防除試験」を実施しているが、4年間の調査資料に基づき、コガネムシ類の誘殺状況について取りまとめた。御参考になれば幸である。なお種々御指導を戴いた林業試験場、藍野技官に対し謝意を表す。

2. 調査地の概要

調査地は、石川県林業場に附属する苗畑であり、明治9年以来スギ、マツ類、カラマツ等の苗木を養成して今日に及び、その面積は10町歩である。その周辺は森林で、スギ、ヒノキ、マツ類等の針葉樹やクスギ、カン等の広葉樹が成育している。

苗畑は平坦地で海拔高30m、年平均気温14°C、年降水量1,800mm前後にして、積雪は約50cmである。耕土は黒褐色の埴壤土にして地味おとろえ、石礫は心土に至るも全くみられない。地下水高く、比較的過湿地である(第I図)。

3. 調査方法



第I図 調査地見取図

誘蛾灯は20W乾式青色蛍光灯2基を苗畑の適当な位置(第I図)に設置して、5月中旬から9月下旬頃まで、毎日、日没から翌朝まで点灯してコガネムシ成虫を誘殺し、種類別に分類して、その虫数を取りまとめた。

4. コガネムシ類の種類別、年度別誘殺状況

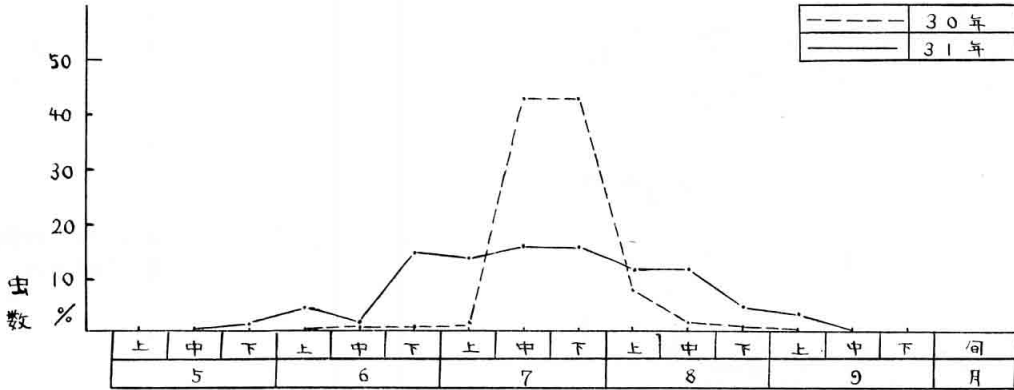
昭和28年から31年までの結果を示すと第I表の通りである。

即ち、28年に誘殺されたコガネムシ類は13種類で、スジコガネ(全誘殺数の72%)及びヒメコガネ(17%)が多く、29年は16種類で、ヒメコガネ(44%)及びヒメサクラコガネ(22%)が多く、30年は16種類で、そのうちスジコガネが92%を占めており、31年は15種類で、ナガチャコガネ(20%)及びヒ

第I表 コガネムシ類の年度別誘殺状況

種類	年 数・%	28		29		30		31		計	
		頭数	%	頭数	%	頭数	%	頭数	%	頭数	%
クロコガネ		1,350	3.1	597	4.9	780	0.5	845	13.8	3,572	1.7
カブトムシ		25	0.1	152	1.3	—	—	—	—	177	0.1
ナガチャコガネ		159	0.4	1,415	11.6	1,740	1.2	1,243	20.3	4,557	2.2
アカピロウドコガネ		174	0.4	237	2.0	121	0.1	23	0.4	555	0.3
スジコガネ		31,373	72.1	558	4.6	136,305	91.7	886	14.4	169,122	80.3
ムネアカセンチコガネ		10	0	11	0.1	18	0	20	0.3	59	0
ヒメサクラコガネ		2,919	6.7	2,664	21.8	3,358	2.3	745	12.1	9,686	4.6
コクロコガネ		—	—	48	0.4	—	—	—	—	48	0
チャイロコガネ		62	0.1	284	2.3	372	0.3	166	2.7	884	0.4
ヒメコガネ		7,266	16.7	5,336	43.7	4,680	3.2	1,188	19.4	18,470	8.8
ドウガネブイブイ		90	0.2	129	1.1	152	0.1	121	2.0	492	0.2
サフラコガネ		59	0.1	647	5.3	923	0.6	655	10.7	2,284	1.1
オオクロコガネ		19	0	—	—	4	0	—	—	23	0
オオスジコガネ		27	0.1	3	0	77	0	—	—	107	0.1
カバイロピロウドコガネ		—	—	99	0.8	45	0	20	0.3	164	0.1
コガネムシ		—	—	4	0	—	—	9	0.2	13	0
ヒメスジコガネ		—	—	15	0.1	30	0	166	2.7	211	0.1
シロスジコガネ		—	—	—	—	6	0	7	0.1	13	0
オオコフキコガネ		—	—	—	—	12	0	45	0.7	57	0
総計		43,533	100.0	12,199	100.0	148,623	100.0	6,139	100.0	210,494	100.0

森林防疫ニュース



第II図 コガネムシ類の月別誘殺状況
 上旬は1~10(日) }
 中旬は11~20 } を意味する
 下旬は21~30(31)

メコガネ (19%) が多く誘殺されている。

4年間に於けるコガネムシ類の誘殺総数は、210,494 匹で、その中で最も誘殺率の高いのは、スジコガネ (80%) であり、次いでヒメコガネ (9%) 及びヒメサクラコガネ (5%) の順であり、ムネアカセンチコガネ、コクロコガネ、オオクロコガネ、コガネムシ、シロスジコガネ及びオオコフキコガネ等は著しく誘殺率が低い。

5. コガネムシ類の月別誘殺状況

昭和 30 年及び 31 年における調査結果は第 II 表及び第 II 図の通りである。誘蛾灯架設期間の 5 月から 9 月までの 5 ヶ月間において、特に 7 月及び 8 月の 2 ヶ月間の誘殺率高く、この 2 ヶ月間に、30 年では全誘殺虫数の 98% が、31 年では 73% のコガネムシ類が誘殺されている。

従つてコガネムシ類駆除の為の経済的、効果的な蛍光灯の架設期間は、環境や気象条件等により相違はあるが、石川県地方では 6 月中旬から 8 月下旬頃までが適当ではなからうか。

6. 主なコガネムシ類の旬別誘殺状況

昭和 30 年及び 31 年におい

第II表 コガネムシ類の月別誘殺状況

年	月旬	30		31		平均	
		頭数	%	頭数	%	頭数	%
5	上	18	0	—	—	9	0
	中	39	0	7	0.1	23	0
	下	230	0.2	104	1.7	167	0.3
小計		287	0.2	111	1.8	199	0.3
6	上	212	0.1	323	5.3	268	0.3
	中	1,084	0.7	100	1.6	592	0.8
	下	1,219	0.8	896	14.6	1,058	1.4
小計		2,515	1.6	1,319	21.5	1,918	2.5
7	上	2,489	1.7	833	13.6	1,661	2.1
	中	63,702	42.9	990	16.1	32,346	41.8
	下	63,516	42.7	963	15.7	32,240	41.7
小計		129,707	87.3	2,786	45.4	66,247	85.6
8	上	11,413	7.7	726	11.8	6,070	7.8
	中	3,072	2.1	703	11.5	1,888	2.4
	下	1,562	1.1	274	4.5	918	1.2
小計		16,047	10.9	1,703	27.8	8,876	11.4
9	上	57	0	220	3.5	139	0.2
	中	10	0	—	—	5	0
	下	—	—	—	—	—	—
小計		67	0	220	3.5	144	0.2
総計		148,623	100.0	6,139	100.0	77,384	100.0

註 上旬は 1~10日 }
 中旬は 11~20 } を意味する。
 下旬は 21~30(31)

森林防疫 ニ ュ ー ス

て当場で比較的多数に誘殺されたスジコガネ、ヒメコガネ、クロコガネ、ヒメサクラコガネ、サクラコガネ及びナガチャコガネの6種類につき、旬別の誘殺状況をみると第Ⅲ表の通りである。2年間の資料に基き推察すると、クロコガネは5月上旬頃から発生し、その最盛期は5月下旬から7月上旬までの間で、8日下旬をすぎれば殆んど発生をみない。

ナガチャコガネの発生は6月上旬から7月下旬頃までの間で、最盛期は6月中旬から7月中旬頃までである。

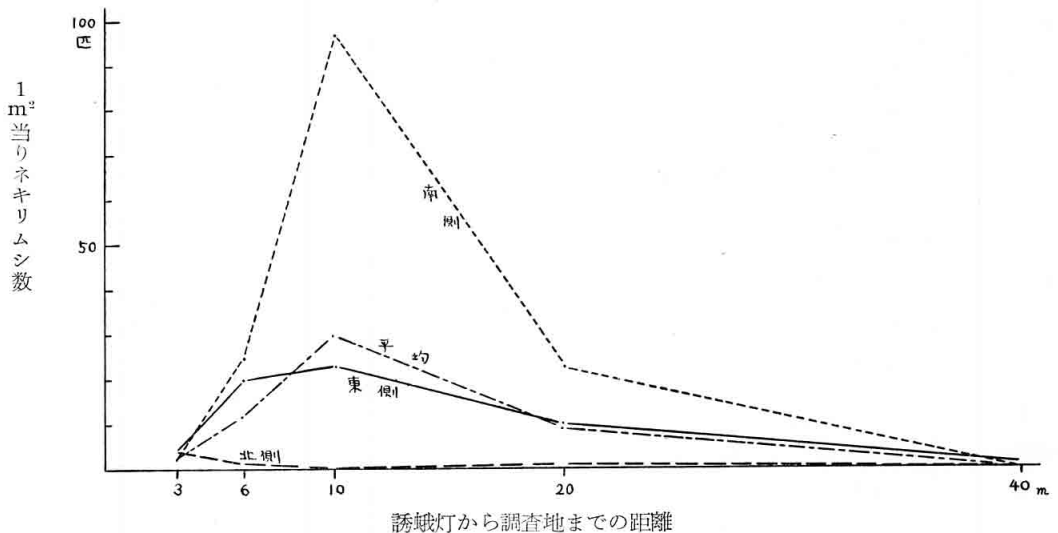
スジコガネは6月下旬から9月上旬まで発生し、最盛期は7月中旬から8月上旬頃までの間で、ヒメコガネは6月下旬から9月中旬頃まで発生し、最盛期は7月中旬から8月下旬までのようであり、ヒメサクラコガネは7月上旬から8月下旬まで発生し、最盛期は7月中旬から8月中旬頃までのようである。

第Ⅲ表 主なコガネムシ類の旬別誘殺状況

種 類	クロコガネ		ナガチャコガネ		スジコガネ		サクラコガネ		ヒメコガネ		ヒメサクラコガネ	
	31	31	30	31	30	31	30	31	30	31	30	31
5 上	8	—										
5 中	28	3										
5 下	198	55										
6 上	119	268	4									
6 中	95	68	908	3								
6 下	167	257	745	580	137		39	3	3	2		
7 上	61	189	24	567	2,067		52	35	56	0	147	31
7 中	58	5	53	48	60,666	165	370	330	635	51	1,747	331
7 下	37		5	45	60,158	222	358	110	1,645	278	1,170	158
8 上	7				10,019	248	72	72	1,045	302	235	60
8 中	1		1		2,685	191	23	84	306	227	44	158
8 下	1				572	55	9	12	938	150	15	7
9 上						1	5	9	49	178		
9 中									3			
9 下												

7. 誘蛾灯架設地周辺に於けるコガネムシ類幼虫の分布状況

誘蛾灯架設地から3m, 6m, 10m, 20m及び40m離れた地点におけるコガネムシ類幼虫(以下ネキリムシという)の分布状況を、東、西、南及び北の4方向につき調査した(第Ⅲ図参照)。1調



第Ⅲ図 誘蛾灯周辺に於けるネキリムシの分布状況

森林防疫 ニュース

査地の面積は 1 m^2 で、地表からの深度 5cm, 5~10cm, 10~20cm, 20~30cm 及び 30~40cm で土壌中のネキリムシ及び蛹の数を記録した。その結果は第Ⅳ表及び第Ⅲ図の通りである。

誘蛾灯を中心にして、同心円を画く場合、最もネキリムシの分布度の高い箇所は、半径 5m から 20m の範囲内であり、20m 以上離れている箇所では誘蛾灯の影響は殆んどみられないようであり、

又半径 5m 以内の箇所もその分布度が甚だ低い。従つて当場の育苗実績からみても、ネキリムシの分布度の高い半径 5m から 20m までの箇所において、BHC 粉剤等を反当 5~10kg 程度施用することにより、ネキリムシの被害は全くみられない。

なおこの調査は 31 年 12 月 18 日に行つた。又、誘蛾灯は昭和 28 年以來同一箇所を設置されており、調査地の前作状況は第Ⅳ表を参照されたい。

第Ⅳ表 誘蛾周辺に於けるネキリムシの分布状況一覧表

調査方向	深 度	距 離	3 (m)	6	10	20	40	計	前作状況
東	0~5	(cm)	0	0	3	0	0	3	休閒地 大豆栽培
	5~10		0	6	16	5	0	27	
	10~20		3	7	4	3	1	18	
	20~30		0	7	0	2	0	9	
	30~40		0	0	0	0	0	0	
小	計		3	20	23	10	1	57	
西	0~5		0	0	0	0	0	0	スギ挿木
	5~10		0	0	0	0	0	0	
	10~20		0	0	0	0	0	0	
	20~30		0	0	0	0	0	0	
	30~40		0	0	0	0	0	0	
小	計		0	0	0	0	0	0	
南	0~5		0	0	5	0	0	5	スギ実生 3年生
	5~10		1	15	28	5	0	49	
	10~20		0	10	29	7	0	46	
	20~30		0	0	35	11	0	46	
小	計		1	25	97	23	0	146	
北	0~5		0	0	0	0	0	0	スギ実生 3年生
	5~10		2	1	0	0	0	3	
	10~20		2	0	0	1	0	3	
	20~30		0	0	0	0	0	0	
小	計		4	1	0	1	0	6	
總	計		8	46	120	34	1	209	
平	均		2	12	30	9	0		

(石川県火打谷林業場)

クリノオオアブラと捕食虫
 についての観察

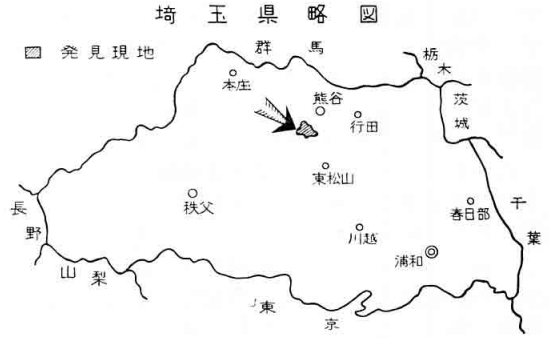
横川 登代 司

昭和 29 年 4 月 マツカレハ 激害林地を対象に記録映画を撮影するため、本県北部の被害現地調査の案内中に、林業試験場昆虫研究室の有賀技官によつて、マツカレハ類を攻撃捕食しているフタスジヒラタアブを発見した。その後現地におけるヒラタアブの生活史を究明するために、本年度に至るまで現地調査を続けておられるが、ヒラタアブ類の幼虫時代における捕食は主にアブラムシであることを観察した。昭和 30 年 2 月に栽培栗の面積が比較的多い県北において、整枝剪定指導（クリタマバチ冬季防除指導）の折に、前述のフタスジヒラタアブに類似（幼虫の体色は、フタスジヒラタアブは樹皮と同色の保護色で淡黒茶色、クリノオオアブラ成虫を捕食するヒラタアブ幼虫は青黒色）する幼虫がクリノオオアブラ成虫を捕食しているのを発見したので、現地観察の結果、概況を述べることにする。

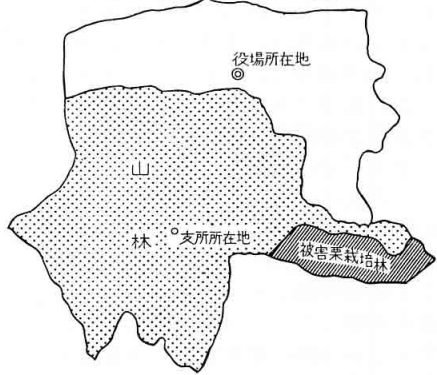
クリノオオアブラについて

クリには病虫害が比較的多いようで、クリタマバチ、クスサンによる被害と共に、このアブラムシによる被害は激微を問わず大抵の栽培栗で見受けられている。樹幹表面に寄生して樹液を吸収し樹勢を減退させ、多数寄生する時は二次被害を惹起する誘因ともなる。ヒラタアブの捕食活動を観察したのは埼玉県大里郡江南村大字野原（別図参照）に所在する栽培林（樹令：10～13 年生、品種：岸根、中生丹波）で、この附近一帯には栗栽培者が 15 名程おり、栽培面積が約 8 町歩存在しており、殆んどがクリノオオアブラの寄生をうけている。ここの部落においては、栗収穫によつて得る収入も決して他の農産物収入に比べて少くはなく、農業経営としても比重が小さくないので農閑期には林地への施肥、整枝が充分に実施され、クリノオオアブラについては寄生樹皮の剝取、焼却、或はもみつぶす方法等の経費を余りかけない防除を実施してはいるものの、冬季だけの害虫防除なので、一年に数世代を繰返すクリノオオアブラを絶無状態にするには完全な防除ではない。

なお昭和 30～31 年にかけてクリタマバチがこの地方にもまん延してきたのをきつかけに、クリタマバチ防除とクリノオオアブラ防除とを同時に指導して一石二鳥の成果を上げた。



江南村全図



天敵生態の観察

クリノオオアブラが密集寄生しているクリの樹幹表面に、1～2 mm の長さの白色楕円形をした卵が数個産卵されているのを発見したのは昭和



大里郡江南村野原・クリ栽培村の代表的な被害木（樹幹の表皮に白いアブの卵もみえた）

30 年 2 月であつたが、更に詳細に観察するため、3 月上旬再び現地の他のクリノオオアブラ多発激害林について調査した際クリノオオアブラは産卵期に入り成虫の生育個所の周辺に光沢のある茶褐色の卵が無数に

産みつけられていた。その時に8~15mmの体長で、青黒色偏平楕円体の幼虫が盛んにクリノオオアブラ成虫を、口器に吸着して上下に振りながら体液を吸収しているらしく、アブラムシが全力でもがいているのみつけた。更にこの幼虫の附近には数個の白色の卵のようなものもみられた。

なおヒラタアブ幼虫は2~3頭程度のオオアブラ成虫を捕食した後に、静止状態へ戻つたので口器をみると粘液を分泌しており恰も糊のような感じであつた。一通りの現地調査後、幾日位で変態するかを観察するために室内飼育を試みたが、三日後に斃死した。(ボール箱に無数の通風孔を開けてヒラタアブ幼虫を入れ、餌はアブラムシ)

昭和30年2月~昭和31年2月までの間において確認した結果は、冬季期間の活動状況のみで春夏期に調査出来なかつたのでヒラタアブの変態経過、世代数等は不明である。

ヒラタアブの捕食状況

ヒラタアブ幼虫の捕食攻撃する活動力は、気温に対して非常に敏感で、その活動時間も主として日中の比較的高温(8°~9°C)の場合が最も激しく見受けられた。空腹になると静止からモーションを起して匍匐移動も始めて積極的にクリノオオアブラ成虫攻撃したり、偶々移動してきたものがヒラタアブ幼虫の体に接触すると頭を振上げ、素早く口器を相手の体に吸着させ、毒液のようなもの(粘性の分泌液)を吐出して直ちに仮死状態にして、以後は徐々に体液を吸収するものようである。吸着の瞬間に吐く液は表皮組織を溶かす程の強力なものである。2~3頭の捕食が終ると再び静止状態に戻るが、クリノオオアブラの卵を攻撃はしなかつた。

空腹時にはヒラタアブ幼虫体は過度に偏平に見えるが、満腹になつたものは体が極度に膨脹する。更に興味深いことにはヒラタアブの幼虫同志を同一飼育箱の中に入れ栄養となるべきものを与えない時には、友食いをすることである。

個体数の上では害虫に対する比率、天敵の捕食率は問題になる程ではないが、近い将来天敵の発生により平衡状態になることが期待される。

(埼玉県林務課)

質 疑 応 答

○クロマツ、モミの裾腐病

【問】 海岸砂防のため植えたクロマツ苗木が7月末頃から団状に枯死しはじめました。枯死苗を抜いてみると根腐を起し、茎の地際部も腐つて容易に皮が剥がれます。皮を剥いでみると形成部を

はさんで皮部と木質部両面に微小黒点が多数見受けられました(沼津林業事務所)。

苗畑のモミ苗に同様症状が多発しました。病名及び防除法は。(静岡営林署)

【答】 これは裾腐病です。この病害の特長は皮下に菌核様の黒点が生ずることですが、病原菌の名称はまだ明かにされておらず、したがって防除法についても確実な試験例がありません。しかしこの種の病害は一般に多湿の環境に発生しやすいと考えられますから、このような所は、なるべく床面を乾燥させるよう排水をよくすること。苗を傷つけないこと。発病した床面は水銀剤(たとえばウスブルン600~800倍液を1m²あたり4l)で消毒します。補植の際には、クロマツを植えないで他の砂防樹種を植えてみるのも一法です。この際は植穴をクロールピクリンまたは水銀粉剤で土壤消毒した後(前者では7~14日後、後者では直後でいい)植えること。(林試樹病研)

雑 録

本誌を全国森林病虫獣害防除協会刊行に移す

本誌 No. 62 以降の発行は全国森林病虫獣害防除協会に委ねられることになった。

この種の刊行物はその特殊な内容と使命達成上からも、本来ならば独立した調査組織で情報を集める機関があつて編集刊行するとよいのであるが、いまのところでは、到底のぞめないことであるし、現在のような官庁刊行の形をとることが近道である。しかし、経費その他の関係で発行する部数にも限界があつて、最近のように本誌が認識と支持を得てくるとともに需要の部数が増してくれば、新しい発行方法を考える必要を生じてくる。

全国森林病虫獣害防除協会は昭和29年に設立されて、森林病虫害対策の樹立と防除事業の推進を目的として活動しているが、本誌の刊行意図に合致した、まことにふさわしい発行者であるといえよう。

なお、編集については従来通りの方針で進み、森林保護室がひきつづき編集事務を担当する(森林保護室)。

訂正 Vol.6, No.4「特集そのI」中下記を訂正する。

p.66 右列上15行目「すくなくとも」から17行目「菌に対しても」までを「穿孔虫に対しても、菌に対しても」と改める。p.68の左第I図上段の87は誤で8.7が正。p.74 写真の説明は第VI図と第VII図を入れかえる。

編集後記 No.62~No.73と索引を含む本年度予算がきまり、ひきつづき送り出すことができることは喜ばしい。経理当局がよき理解者であることに感謝申上げる。発行を森林病虫獣害防除協会に移したが、将来とも着実な歩みをつけてゆきたい。病虫害発生シーズンの来る。情報に対する協力をお願いする。(編集委員)