

森林防疫ニュース

VOL. 4
No. 8
(No. 41)

林野庁 森林害虫防除室

1955. 8. 1

森林保護課の必要

楠 孝 平

病気は、元来いやなものである。一旦病気に冒されると、不快になり、活動力は鈍り、時には死ぬことさえある。それは樹木でも同じことである。

切角、努力して営々育てあげた樹木を、憎むべき病虫害の敵に荒されたのでは、森林所有者も堪つたものではない。同時に被害が激化すると、単に一所有者の損失になるばかりでなく、大きくは、国土保全にも、将来の森林資源保続にも、重大な欠陥を生ずることになる。国として、森林病虫害の徹底的駆除と予防的措置が要求される所以である。

近年、わが国の森林病虫害獣害は、極めて激甚である。西日本における“まつくいむし”の被害、中国から近畿、関東にかけての“くりたまばち”の蔓延、また、近くは南九州一帯に及ぶ“すぎたまばえ”の発生など、その被害は恐るべきものがある。造林幼木を狙う野鼠、野兎の害もおそろかにすることはできない。

これら病虫害は、非常な伝播力、繁殖力をもっているから、一森林所有者や一市町村のみの力では、到底防ぎきれない。どうしても、国家的組織による徹底的防除対策が必要となるのである。

それには、先づ、林野庁の機構強化から出発せねばならない。現在のように、一課の片隅で僅か数人の係が細々やっている程度では覚束ない。そこで、この際、病虫害獣害の防除と有益鳥獣の保護とを統合して一課を新設し、「森林保護課」というようなものにして、国有林民有林を通じ、森林保護の立場から総合的に、強力に防除策を推進する必要がある。また、予算においても、政府は治山に、造林に、さては道路や橋梁に毎年莫大な国費を投じている。勿論、それは必要なことであり、当然の措置ではあるが、その何十分の一、何百分の一でも、森林病虫害獣害の防除に投じたならば、その効果は眼に見えて顕われるであろう。例えば、毎年、公共事業費には1,500億からの国費が投じられているが、森林病虫害の防除に計上されているのは、僅かに2億4,5千万円にすぎない。最近発生した“すぎたまばえ”一つ取上げて見ても、この被害面積は7万7千町歩に及び、このため1カ年に150万石の生長量が停止されるとしても、その損失は石当り千円として実に15億円の巨大なものとなる。ここで、1億や2億の経費を惜しむことは、忽ち15億の国家的損失を招くことになるのだから恐い。しかも、森林病虫害は放つて置けば益々蔓延する。今まで投じた防除費まで凡て無駄になる。元来、森林病虫害は一種の災害とも見なすべきもので、全額国費で防除する位の英断が望ましい。森林の公共性を考えれば当然のことである。しかも、早ければ早い程、その効果は著しい。病は早期治療が肝要である。

(日本林業協会常務理事)

情 報

◇ 被害速報 病 害

○ タケの開花病

神奈川県 秦野市内の2ヶ所のマダケ林に発生、7月4日発見。被害面積①は3畝、②は1畝。被害状況①は全林が開花、昨年から発筈しないが、5月中に3本だけが発筈(約5寸)、これは開花しなかつた。(県・加藤銚治 Sp. 7. 6)

○ キリの炭疽病

滋賀 坂田郡春照村の本春植栽したタイワンギリに発生、6月10日発見、被害面積2反、被害本数100本。駆除のためボルドー液を散布した。

(坂浅地事・滝沢庄次郎 Ag. 6. 20)

○ スギ

東京都 八王子市山入遠の谷の3年生スギ人工林に発生、3月発見。被害面積1町5反、被害本数1,500本。被害地は当初植栽した苗木が枯死し、昭和27年度に再造林したものが、再度枯死したものである。(都・堀口武平 6. 21)

森林防疫ニュース

○ スギの赤枯病

山形 飽海郡遊佐町大字吹浦の5~6年生スギ人工林に発生、7月5日発見。被害面積20町、被害本数60,000本。被害地は海岸から500~1,000m内外のところで、西北部の風のあたる部分に被害が多いために、附近の人達は潮害であると考えていた。被害は昨年秋頃から微かに認められはじめた。(飽海地事・斎藤 諦 Ag. 7. 7)

愛媛 高知局西条署西条経営区7,へおよびる小班,(愛媛県新居郡加茂村大字蔭地山)の6年生スギに発生、5月20日発見。被害面積6町7反9畝,被害本数14,300本。(署 7. 6)

佐賀 県下の下記地方のスギ人工林に群状に発生,昭和29年3月発見。被害面積,本数は下記の通りである。

伊万里市(200町,160,000本)。

鹿島市(50町,40,000本)。

多久市(15町,12,000本)。

小城郡小城町(35町,28,000本)。

(県 6. 15)

○ スギの黒粒葉枯病

新潟 直江津市(旧中頸城郡谷浜村)の5~30年生スギに群状に発生、6月20日発見。被害面積激害2反,中害2町,枯損本数50本,被害は昨年僅かに発生した。防除のため間伐,枝打を行つた。蔓延のおそれがある。(県 6. 29)

虫害

○ エゾマツカサアブラムシ

北海道 帯広局陸別署斗満経営区99,は小班(十勝国足寄郡陸別町大字斗満)の6~31年生クロエゾマツに発生、5月下旬発見。被害面積7町1反7畝,被害本数1,914本。被害は昭和28年から発生し,駆除を行つているが,毎年発生している。駆除のため6月虫瘿の採取を行つた。

(帯広局・織田虎男 7. 5)

○ クリオアアブラムシ

京都 船井郡日吉町須知の3~5年生栽培グリ,シバグリに発生、6月2日発見。被害面積約5町。(船井郡須知森組・西垣理事 6. 16)

○ トドマツオオアブラ

北海道 函館局室蘭署幌別経営区31,は,に。32,にの各小班(幌別郡幌別町大字幌別鉦山)の19年生トドマツに発生、6月3日発見。被害面積62町3反8畝,被害本数109,785本。被害木は枯死している。駆除のためBHC粉剤の散布を行つている。(室蘭署・梅川 忍 7. 5)

○ カイガラムシの1種

高知 高岡郡越知町大字越知の15年生スギに発生、6月25日発見。被害面積2反,被害本数600本。被害葉は黄褐色となり,生長が阻害されている。(県・前田 功 7. 1)

○ ハイイロアミメハマキ

北海道 釧路郡釧路村大字東遠矢の23年生カラマツ人工林に発生、6月28日発見。被害面積7町,被害本数8,000本。被害は全林に発生し,葉を食害している。

(釧路支・西川平次郎 Ag.)
(道・館山一郎 Sp. 7. 4)

○ マツツマアカハマキ

北海道 函館局俄虫署松山経営区60林班(松山郡厚沢部村字俄虫)の12~17年生クロマツの海岸林に発生、4月下旬発見。被害面積43町3反2畝,被害本数約13,000本。6月上旬~下旬の間に新芽に産卵。新芽は枯死する。駆除のため現在までに3回,BHC粉剤 γ 3%を町当り10kg散布したが,いまだ棲息しているものがある。

(俄虫署・山田健次郎 7. 5)

○ マツノコマダラメイガ

秋田 北秋田郡下の鷹巣一上大野駅間の鉄道防雪林の15年ドイツトウヒに発生、5月発見。被害面積約2町,被害本数約200本。

(林試釜淵・余語昌資 6. 29)

大阪 泉北郡高石町大字南の25~30年生マツに発生、6月20日発見。被害本数3本。新梢の内部が食害され,枯死している。

(泉北地事・北村金二 7. 1)

○ クヌギカレハ

京都 船井郡日吉町須知の5年生クヌギ,ナラに発生、6月2日発見。被害面積約5町。

(船井郡須知森組・西垣理事 6. 16)

○ マツカレハ

岩手 青森局水沢署水沢経営区4,い,5,い,ろ,は,に,ほの各小班(江刺郡江刺町大字稲瀬)の12~23年生アカマツ官行造林地に発生、5月26日発見。被害は昭和13年に発生したことがある。駆除のためBHC粉剤 γ 3%を町当り10kg散布した。(水沢署・村川政雄 6. 27)

江刺町大字袖山の10~20年生アカマツ人工林に発生、6月23日発見。被害は附近の山林にも発生している。

(東北パルプ石巻工場造林課 6. 24)

一の関市真滝地区内一帯の各令級のアカマツ天然林に発生、6月22日発見。被害面積激害300町,中害500町,微害200町。被害は数年前から多少はあつたが,本年激害となる。駆除のため1部はBHC粉剤 γ 1%の散布を行つた。

(県 6. 28)

山形 村山市大字白馬字大林の5~6年生アカマツに発生、6月15日発見。被害面積10町,被害本数25,000本。被害木1本あたり10~20頭で食害している。枯死にひんしているものもある。

(県・深瀬昭栄 6. 20)

森林防疫ニユース

宮城 青森局中新田署管内の籠岳村大平官行造林地(遠田郡籠岳村大字大平)の15~18年生アカマツとスギの混淆林に散生するアカマツに発生, 5月27日発見。被害面積約10町, 被害本数13,000本。中新田町青木原官行造林地(加美郡中新田町大字広原)の20~27年生アカマツ林の全域に発生, 5月28日発見。被害面積約100町, 被害本数約300,000本。被害激甚な被害木には1本あたり40~50頭が食害している。被害は昭和15年頃大発生したことがある。駆除のためBHC粉剤 γ 3%の散布を行つている。

(中新田署・大野豊治 6. 28)

青森局古川署栗駒町官行造林地(栗原郡金成町)の20年生アカマツ林に発生, 4月初旬発見。被害面積172町。駆除のためBHC粉剤 γ 3%の散布を行つた。

(古川署 6. 27)

石巻市の東北パルプ石巻工場社宅内の15年生アカマツ, クロマツの庭木に発生, 6月10日発見。

(東北パルプ石巻工場造林課 6. 24)

福島 前橋局原町署中村経営区63, な小班(相馬市大字磯部)の5年生クロマツ人工林に発生, 5月20日発見。被害面積10町。被害は造林地附近の老木から侵入してきた。駆除のためBHC水剤の散布を行つた。

(原町署・小田孫一郎 6. 29)

茨城 東京局笠間署笠間経営区(茨城郡友部町)内の32, け, け₁, 小班的17年生および, 34, ろ小班的7年生の各アカマツの天然林に発生, 4月5日発見。被害面積32, け4町8反。32, け₁, 2町2反9畝。34, ろ2町8反9畝。被害は昭和29年春にも発生した。

32, い, ろ, は, に, ほ, むの各小班(友部町大字上市原字谷向国有林)の1年生アカマツ天然林に発生, 5月発見。被害面積微害5町5反。

33, い, ろ, に, ほ, との各小班(友部町大字中市原字宿平, 笠峯国有林)の1年生アカマツ天然林に発生, 5月発見。被害面積微害7町5反。上記各地区とも, 駆除のためBHC粉剤の散布を行つた。

(東京局 6. 16)

群馬 勢多郡北橋村大字赤城山の2~20年生のアカマツ(20%), クロマツ(80%)に発生, 6月1日発見。被害面積30町, 被害本数100,000本。被害は開拓地周辺に多発し, 赤城山南麓のクロマツは全滅のおそれがある。現在駆除を行つている。

(勢多地事・吉田四三吉 6. 23)

桐生市宮本町大字堂の前の70~80年生マツに発生, 6月17日発見。被害面積8反, 被害本数400本。被害は本年5月中旬頃から発生したものと認める。現在被害は僅少であるが蔓延の恐れがある。

(山田地事・高沢茂二 6. 29)

新潟 北魚沼郡小出町大字大浦の150年生アカマツに発生, 6月14日発見。被害面積2反, 被害本数15本。1本は被害が甚大で, 枯損のおそれがある。駆除のため6月17日DDT乳剤の散布を行つた。

(北魚沼地事・小林秀也) 県 6. 24)

中頸城郡下の湯町村, 柿崎町の5~30年生アカマツ, クロマツの人工林に群状に発生, 5月20日発見。被害面積湯町村微害10町, 柿崎町微害5町。被害は昭和29年に2町発生した。

(県 6. 29)

長野 東筑摩郡本郷村浅間の10~80年生アカマツ林に発生, 6月25日発見。被害面積激害1町, 中害1町, 被害本数4,000本。被害は昨年わずかに発生していたが, 本年急増した。蔓延のおそれがある。

(郡・出川和司 7. 6)

南安曇郡穂高町大字有明字押出しの5~7年生のアカマツ天然林に群状に発生, 6月6日発見。被害面積激害2町, 中害1町5反。激害地では針葉が食い尽され, 附近のカラマツも食害している。激害木は枯死にひんしている。

(南安曇地事・斎藤利隆) 県 6. 21)

北安曇郡松川村字北ノ原の5~15年生アカマツの天然林に群状あるいは点状に発生, 6月5日発見。被害面積激害3町, 中害3町, 微害14町。被害地は林道神戸線の両側で, 区域面積は20町。被害は本年はじめて発生したが, 被害地の南方1,000mのアカマツ林には昨年発生していた。

(北安曇地事・白井嘉寿) 県 6. 24)

松本市字神田の20~60年生アカマツ天然林に群状に発生, 5月20日発見。被害面積激害9反, 中害9反。被害は昭和27年頃から発生しはじめ, 年々増大している。

(松筑地事・下条亮平) 県 6. 29)

下伊那郡上郷村大字黒田字一の沢の10年生アカマツに群状に発生, 4月1日発見。被害面積13町, 被害は昭和27年附近に約50町発生したことがある。駆除のため5月8日から3日間, 10町にBHC粉剤の散布を行つたが, 養蚕期となりクワに附着するおそれがあり中止し, 現在残余の13町の散布を行つている。

(下伊那地事・関島寛雄) 県 7. 5)

註 Vol. 4, No. 6 p. 115 既報被害の追加

上伊那郡辰野町大字伊那富字泉水の5~10年生のアカマツ天然林に群状に発生, 6月25日発見。被害面積中害3町。駆除のためBHC粉剤の散布を行つた。

(上伊那地事・諸中章) 県 7. 6)

森林防疫ニュース

須坂市大字小山の20~60年生アカマツ天然林に群状に発生、5月4日発見。被害面積激害1町、中害3町、微害26町。枯損材積50石。被害は昭和29年にはじめて発生し、BHC粉剤 γ 3%を散布したが、樹高が非常に高く、駆除適期を失したなどのために、完全駆除が出来なかつた。駆除のため5月BHC粉剤 γ 3%を町当たり6kg散布した。

(上高井地事・白石 巍)
県 6. 18)

駒ヶ根市大字赤穂の10~15年生アカマツ天然林に群状に発生、5月30日発見。被害面積中害1町。被害は昭和28年に発生したが、当時駆除を行い、その後健全な生育をつづけていたところに、今春再発生した。

上伊那郡箕輪町大字中箕輪字官林の6~35年生のアカマツ天然林に群状に発生、5月3日発見。被害面積激害18町、中害10町、微害12町。被害は昭和28年春わずかに発生していた。附近被害林の駆除の不徹底から再発生した。

(上伊那地事・登内 強)
県 7. 4)

三重 阿山郡大山田村大字炊村字野田の10年生アカマツ、クロマツの天然林に発生、6月27日発見。被害面積約5町。駆除のためBHC粉剤 γ 1%の散布を行つた。

(伊賀地事・山本秋義 6. 30)

滋賀 彦根市
愛知郡

上記各地のマツ林に発生、6月6日発見。被害面積22町、被害本数30,000本。駆除のため1部にはBHC粉剤の散布を行つた。

(愛知犬上地事・植谷清太郎 Ag. 6. 20)

京都 船井郡日吉町須知の4~8年生アカマツ林に発生、6月2日発見。被害面積微害約5町。

(船井郡須知森組・西垣理事 6. 16)

兵庫 西宮市上ノ原の30~40年生マツ林(神戸市市有山林)に発生、6月25日発見。被害面積2町。激害のため枯死にひんするものが10本あるが、全般的には中害程度。駆除のためBHC粉剤の散布を行つた。(神戸市農政局 6. 30)

姫路市広畑区則直の京見山一帯の15~50年生アカマツ、クロマツの天然林に発生、5月発見。被害面積約70町、被害本数約35,000本。被害は昨年発生しはじめ、本年激甚となる。駆除のため激害地11町にBHC粉剤の散布を行つた。

(県・松本孝介 6. 20)

島根 述摩郡五十猛町の海岸防風林の10年生クロマツに発生、6月28日発見。被害面積4反5畝、被害本数約1,200本。被害林の約1/3は枯死にひんしている。(県・斎藤勇吉 6. 30)

○ スギドクガ

福井 福井市幾久町の10~15年生スギに発生、5月25日発見。被害面積1反、被害本数10本。被害は本年はじめて発生。駆除のため幼虫の捕殺、薬剤散布を行つた。(県・小原 明 7. 3)

○ ハラアカマイマイ

神奈川 愛甲郡煤ヶ谷村字札掛の東丹沢県有林の230~270年生モミに発生、6月16日発見。被害面積2町、被害本数80本。被害は昭和28年から毎年発生、駆除の結果、本年は被害が激減した。川崎市大字柿生の約150年生のモミに発生、6月14日発見。葉を食害中に、すでに蛹化したもの、営繭中のものなどを認めた。

(県・加藤銈治 Sp. 6. 17)

○ マイマイガ

岩手 胆沢郡衣川村の昭和25年から植栽しはじめたカラマツの人工林を主として、その他広葉樹、雑草などあらゆるものを食害している。被害面積激害61町、中害52町、被害本数282,500本。被害は本年はじめて発生した。駆除のためBHC粉剤 γ 1%の散布を行つているが、作業員が毒毛のため全身に発泡し、激痒のために入山を拒否するので作業に甚しい影響をおよぼしている。

(県 6. 28)

○ ドクガの1種

岡山 和気郡

児島郡

小田郡

玉野市

上記県南部の各郡の海岸地帯の瘠悪林地内に砂防のため植栽したヤシヤブシ、ヒメヤシヤブシ、アカンヤその他に発生、6月10日発見。被害面積約2,000町。6月20日頃成虫が脱出し、人体に激痒を感じさせたが、もはや成虫期は終つた。駆除のためBHC粉剤の散布、誘蛾灯による捕殺などを行つた。(県・植月景雄 Sp. 7. 7)

○ アメリカシロヒトリ

群馬 高崎市一円の街路樹10~15年生プラタナスに発生、6月25日発見。被害面積2町、被害本数1,200本。被害は昨年発生し、駆除を行つたが、ふたたび発生した。駆除のためBHC粉剤の散布を行つている。

(高崎市高松町・岩井馬太郎 6. 30)

○ ウラナミアカシジミ

千葉 柏市酒井根(展示林第2号)の12年生クヌギ林に発生、6月5日発見。被害面積7反、被害本数2,144本。被害は昭和28年から発生しはじめた。被害木は全葉が食害され、生長が著しく害されている。

(東葛地事・津谷西太郎 Ag. 6. 17)

森林防疫ニュース

○ カタバピロトゲトゲ

新潟 高田市
直江津市

上記両市の2~10年生広葉樹林に群状に発生, 6月16日発見。被害面積100町。被害は本年はじめて発生した。(県 6. 29)

○ クルミハムシ

滋賀 犬上郡多賀町桃原の20年生前後のクルミに発生, 6月初旬発見。被害面積約8町, 被害本数約10,000本, 被害は蔓延している。

(県・黒沢持宣 6. 20)

犬上郡多賀町後谷, 桃原の20~40年生クルミに発生, 6月20日発見。被害面積50町, 被害本数約5,000本。被害葉は葉脈だけ残っている。現在1部のは蛹化し, 成虫となつたものもある。

(愛知犬上地事・植谷清太郎 Ag. 6. 30)

註 上記2報告は1部重複していると思うが一応そのまま載せた。

京都 船井郡丹波町世木の10年生テウチグルミの栽培地および林地のオニグルミに発生, 6月7日発見。被害は甚しい。駆除のためBHC水和剤の散布を行った。

(世木村森組・船越組合長 6. 16)

○ スギハムシ

大阪 北河内郡下の津田町大字尊延寺, 交野町大字倉治の3~5年生クロマツに発生, 6月23日発見。被害面積微害3反。

枚岡市日下町の5~7年生クロマツに発生, 6月23日発見。被害面積微害2反。

(府・吉田三八郎 6. 23)

兵庫 神戸市垂水区多聞町小東山一帯のアカマツ, クロマツの幼令林に発生, 6月24日発見。被害面積50町, 被害本数250,000本。被害は昭和28年に発生し, 昨年はなかつたが, 本年ふたたび発生した。駆除のためBHC粉剤 γ 1%の散布を2町だけ行つた。(県・松本孝介 Sp. 7. 3)

岡山 御津郡一宮町

勝田郡下の勝北, 那岐, 勝央の各町村

上記各地の主として10年生以下のアカマツの幼令林と, その間に散在する40~50年生のアカマツにも発生, 6月30日発見。被害面積1,000町。被害は6月25日前後に羽化した成虫によつて, 目下蔓延している。駆除のためBHC粉剤 γ 1%の散布を激害地300町に行つた。

(県・植月景雄 Sp. 7. 7)

佐賀 藤津郡太良町大字糸岐字当木のスギ, ヒノキの新植地, 3~15年生アカマツ天然林に発生, 6月20日発見。被害面積約6町。被害は甚大で被害木は枯死にひんしている。

(県林試・井幡清生 7. 7)

○ ハンノキハムシ

鳥取 八頭郡若桜町大字春米地内の15~25年生ハンノキの天然林に発生, 6月22日発見。被害面積50町。被害は昨年から発生した。被害は現在微害であるがハンノキの全部におよんでいる。

(県・谷尾榮太郎 6. 23)
県 6. 27)

○ スギカミキリ

鳥取 岩美郡岩美町洗井の30~50年生スギ人工林に点状に発生, 6月15日発見。被害本数23本, 被害材積100石。被害は本年はじめて発生した。駆除のため被害木は伐倒, 剥皮, 焼却を行つた。

(県 6. 17)

○ セアオオトシブミ

神奈川 秦野市のケヤキの老木に発生, 7月4日発見。被害面積5反, 被害本数12本。被害材積100石。被害葉は葉裏から網目状に食害され, 全樹が枯色を呈している。

(県・加藤銚治 Sp. 7. 6)

○ ハンノキノミゾウムシ

群馬 藤岡市藤岡町の200~250年生のケヤキに発生, 6月30日発見。被害面積2反, 被害本数14本, 被害材積500石。被害葉は葉脈をのこして全部食害されている。

(多野地事・高宮辰雄 7. 4)

○ ゾウムシの1種

福島 常磐市大字上矢田字瀬沢の3~8年生のキリに発生, 6月27日発見。被害面積4反, 被害本数400本。被害葉を網目状に食害している。

(石城地事・平石暁資 6. 30)

○ トドマツキクイムシ

北海道 上川郡下川町字上名寄の50~150年生のトドマツ天然林に発生, 6月8日発見。被害面積中害50町。被害は本年はじめて発生した。被害地は昨年15号台風による風害木の伐採搬出済地である。林内, 隣接林地へ蔓延のおそれがある。

当麻町トーマの永山, 当麻, 東旭川の各村有林の20~150年生トドマツの15号台風による被害木の土場貯材に発生, 5月28日発見。被害材積中害540,000石。被害は昭和26年に僅かに発生したことがある。滞荷は附近針葉樹に重大な脅威となつている。(道 6. 18)

○ ハンノキキクイムシ

北海道 様似郡様似町大字平字の昭和28年5月植栽の利平グリに発生, 6月21日発見。被害本数4本。樹幹に多数穿孔している。植栽総本数22本の内衰弱木4本のみ発生している。

(日高支・塩崎吉平)
道・館山一郎 7. 2)

森林防疫ニユース

○ キイロコキタイムシ

大分 北海部郡坂の市町大字上野、久原、里、細の防風保安林の5~25年生クロマツ人工林に点状に発生、5月28日発見。被害面積激害2反、中害2反、枯損材積6石。被害は本年はじめて発生した。被害が蔓延すると保安林が全滅するおそれがある。駆除のため被害木の伐倒、焼却を行った。(県・6.16)

○ マツノキタイムシ

福島 前橋局原町署中村経営区63、へ、レ5、レ6、レ7の各小班(相馬郡鹿島町大字北海道)の50~180年生アカマツ、クロマツに発生、6月20日発見。被害面積2反1畝、被害本数140本、被害材積86石。現在完全に枯死したものは20%、その他は樹勢が衰え枯死にひんしている。駆除のため被害木を全部伐倒し、林外に搬出して剥皮、焼却を行った。(原町署・小田孫一郎 6.29)

○ 松クイ虫

和歌山 日高郡美浜町の大字和田字松原、大字吉原字大松原の30~80年生アカマツ、クロマツ人工林に群状あるいは点状に発生、2月10日発見。被害面積激害6町、中害10町、微害19町。枯損材積75石。駆除のため伐倒、剥皮、焼却を行つている。(県 6.29)

鳥取 岩美郡岩美町洗井の30~100年生アカマツに点状に発生。被害本数34本。駆除のため伐倒、剥皮焼却を行った。

(県 6.17)

佐賀 県下一円のマツに点状に発生。枯損材積5,000石。被害は漸減し、昭和29年度の発生に対して約35%減少している。近頃の蔓延の経路は玄海地域から、国鉄唐津線沿いに多久地帯におよび、更に、川上川の上流地帯に侵入している。

(県 6.21)

○ オオアカズヒラタハバチ

長野 南佐久郡平賀村大字常和字猿谷の26年生ドイツウヒ人工林に発生、6月30日発見。被害面積1町5反、被害本数100本、被害材積100石。6月下旬成虫が羽化、産卵し、7月上旬には孵化した幼虫が新葉を食害しはじめている。被害が群状に拡大しつつある

(南佐久地事・上村武夫 Ag. 7.5)

○ マツノキハバチ

新潟 中頸城郡下の湯町村、柿崎町の3~10年生アカマツ人工林に群状に発生、5月20日発見。被害面積微害40町。被害は昭和29年度に140町発生し、この内激害地60町は駆除を行つた。

(県 6.29)

京都 船井郡日吉町須知の4~8年生アカマツに発生、5月発見。被害面積微害約5町。

(船井郡須知森組・西垣理事 6.16)

大分 大分県北海部郡坂の市町大字上野折立の5~10年生クロマツ人工林に群状に発生、5月25日発見。被害面積微害5町。被害は本年はじめて発生した。現在営繕している。(県 6.16)

○ クリタマバチ

滋賀 県下各地方事務所別の管内の被害面積、被害本数、被害材積は下記の通りである。

大津市(20町, 8,400本, 1,200石)。

甲賀(400町, 48,000本, 8,000石)。

蒲生神崎(215町, 31,000本, 7,700石)。

愛知犬上(1,940町, 71,250本, 15,113石)。

坂田東浅井(17,721町, 90,402本, 51,800石)。

伊香(236町4反3畝, 77,630本, 7,648石)。

高島(615町3反4畝, 1,317,225本, 176,135石)。

滋賀(1,171町1反, 224,480本, 22,005石)。

県下の被害面積合計22,318町8反7畝、被害本数合計1,868,387本、被害材積合計289,601石。

(県 7.4)

○ マツバノタマバエ

山形 東田川郡朝日村大字大網の50~60年生のキタゴヨウマツに発生、5月23日発見、被害本数10本。(県・深瀬昭栄 6.19)

註 別項「観察」山形大・齋藤教授「ヒメコマツバノタマバエの発生」参照。

○ スギノハダニ

栃木 前橋局大間々署大間々経営区58、ほ、ろの各小班(安蘇郡飛駒村字丸岩国有林)の5年生スギ人工林に発生、6月5日発見。被害面積2町5反、被害本数5,000本。被害葉は黄色となる。被害は本年はじめて発生した。駆除のためDN乳剤2,000倍液の散布を行い、効果について目下調査を行つている。

(大間々署・鈴木善秋 6.22)

前橋局 6.30)

群馬 桐生市梅田町1丁目~3丁目地内(上久方、高沢地区)の3~5年生スギ人工林に点状に発生、7月4日発見。被害面積4町、被害本数1,500本。発生は6月上旬と認める。被害枝葉は黄色となりつつある。

(山田地事・高沢茂二 7.6)

新潟 南蒲原郡下田村大字広手の6年生スギに発生、6月18日発見。被害面積3反、被害本数1,000本。被害木は黄色となる。

(南蒲原地事・川崎健介 Ag. 6.28)

新潟市濁川町の4~6年生のスギ庭園樹に発生、6月21日発見。被害面積1畝、被害本数35本。

(県・長谷川行衛 6.28)

三重 鳥羽市船津町樋の山の5~7年生スギ人工林に発生、6月29日発見。被害面積10町。被害地にはスギ、ヒノキ、マツが40町植栽されているが、この内のスギ人工林10町に発生した、駆除のため石灰硫黄合剤の散布を行った。

(志摩地事・東 利雄 Ag. 7. 4)

度会郡南勢町伊勢路の20~40年生スギ人工林に発生、6月23日発見。被害面積8反。

(度会地事・坂本茂樹 7. 4)

香川 香川郡塩江村大字栴川の2~3年生スギ人工林に発生、5月10日発見。被害面積4町、被害本数12,000本。被害率80%。現在枯死したものはないが、造林木はすべて緑色を失っている。

(県・打越 彰 6. 21)

高知 長岡郡瓶岩村大字成合の5年生スギに発生、6月20日発見。被害面積5町、被害本数約15,000本。

(県・前田 功 6. 20)

佐賀 県下スギ人工林の全般に発生。被害面積約2,000町。この内3~4年生のものが最も多く全体の60%をしめ、5~10年生のものは30%、その他11年生のものにも発生している。駆除のためネオサツピランの1,000倍液の散布を行った。

(県林試・井幡清生 7. 7)

熊本 県下各地の20年生以下のスギ人工林に発生。被害面積約6,000町。駆除については、林業試験場熊本支場と連絡し、下記の方法によるように各地方事務所を通じて、森林所有者の指導を行っている。

1. DN乳剤 (DN乳剤60gを水4斗に溶かす) 反当り4斗内外。

2. DN粉剤 反当り3~5kg。

これ等の薬剤は1週間おきに2~3回散布。

(県 6. 24)

大分 別府市東山、城島地区一帯の7, 12, 14年生アヤスギの人工林に発生、6月22日発見。被害面積7年生5反, 12年生1町, 14年生3町。

(県・泥谷藤美 Sp. 6. 24)

○ マツノハダニ?

神奈川 平塚市の5~6年生クロマツに発生、6月27日発見。葉を加害し黄色となる。

種名については、目下同定を依頼している。

(県・加藤銚治 Sp. 7. 6)

獣害

○ ノネズミ

青森 青森局花巻署稗貫経営区5, は。小斑(岩手県稗貫郡)の6年生スギに発生、6月18日発見。被害面積1町5反8畝。被害木は樹幹の主として表皮が食害されている。

(花巻署湯口担当区・加藤公男 7. 10)

○ ノウサギ

滋賀 県下の各地方事務所別の被害樹種、被害面積、被害本数、被害率は下記の通りである。

大津市(スギ, ヒノキ, 71町, 86,000本, 7~20%)。

栗野(スギ, ヒノキ, マツ, 30町, 36,000本, 24~56%。肥料木, 25町, 75,000本, 50%)。

甲賀(スギ, ヒノキ, マツ, 20町, 19,500本, 25~40%。肥料木, 6町, 9,000本, 30%)。

蒲生神崎(スギ, ヒノキ, マツ, 141町, 285,000本, 35~80%。肥料木, 7町, 30,000本, 60%)。

愛知犬上(スギ, ヒノキ, 247町, 226,900本, 6~70%)。

坂田東浅井(スギ, 24町6反, 34,450本, 11~41%)。

高島(スギ, ヒノキ, 37町5反, 106,330本, 8~50%)。

滋賀(スギ, ヒノキ, 71町, 86,000本, 7~20%)。

県下のスギ, ヒノキ, マツの被害面積合計702町5反, 被害本数合計970,990本。肥料木の被害面積合計38町, 被害本数合計114,000本。

(県 7. 4)

◇ 詳 報

スギ苗の林地根腐病

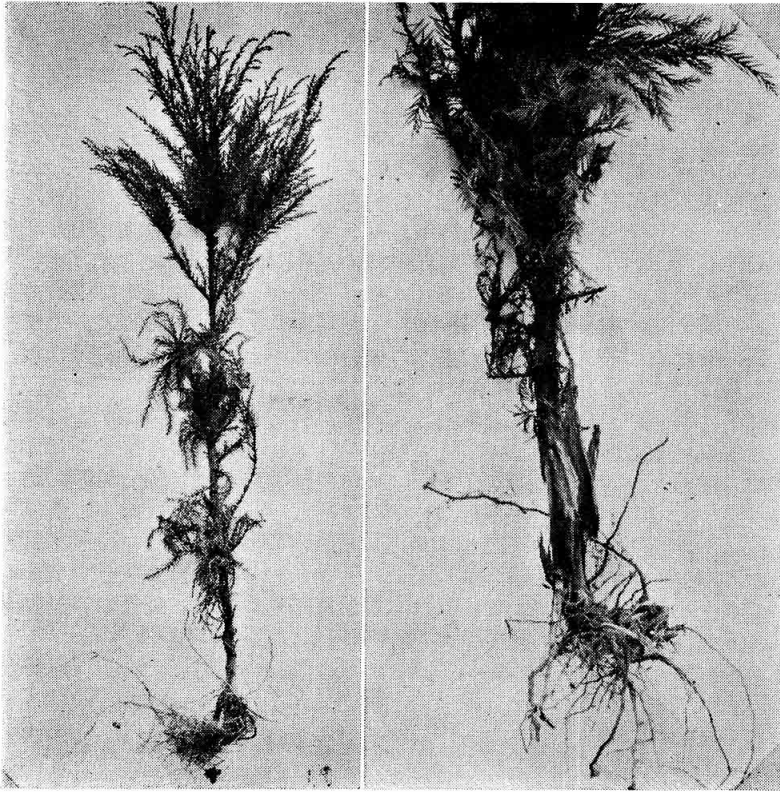
—秋田県下に大発生—

去る6月4日に五城目営林署長の三宅豊氏が1mばかりある黄、赤褐色を呈したスギの枯死苗を持参して鑑定を求められた。

この標本を詳細に調べたところ、赤枯病の罹病苗も混っていたが、例外なく根部が腐敗していたので、その組織から病原菌の分離を行ったところ、*Pythium* sp. と *Rhizoctonia solani* を多量に分離した。ついで生保内営林署からも同様な標本が届けられ、やはり *Pythium* sp. を分離した。また6月22日筆者が実見したところでは、秋田営林署管内にも同様なものの発生を認め、その後大曲営林署、大館営林署および秋田県仙北郡地方事務所からも同様な標本の鑑定依頼があつた。

林地におけるスギ苗の根腐病は植付後活着する前後に発生するのが普通であり、その後新に発生することは稀で、しかもこのたびの被害のように活着して2, 3年間良好な成長をした苗が集団的に急激に侵されて枯死に至るものについては未記録である。筆者はこの病害について調査研究の緒についたばかりで、ほとんどが未解決ではあるが、急を要する問題なので被害の概略を速報することとする。

病名の林地根腐病は苗畑におけるものと区別するため、伊藤一雄博士と協議して命名したものである。



第I図 スギ苗の林地根腐病罹病苗
5年生苗 1/10 に縮小

第II図 スギ苗の林地根腐病罹病苗
は根が侵されて腐るので容易に根皮がはがれるようになる。

病苗を胴乱の中等の湿潤なところにおくと、患部に白色綿毛状の菌糸が発育してからみつく。

病原 罹病根部組織から回復して菌の分離を行った結果は、現在まで調べた4カ所の標本からは例外なく *Pythium* sp.、1カ所のものからは *Rhizoctonia solani* を分離することができた。さらに現在分離中のものが数件ある。

Pythium sp. による針葉樹苗の立枯病ないし根腐病の発生は外国の報告によれば、かなり多いものであるが、わが国ではきわめて少なく、しかも数年生の苗が林地においてこのように激甚な被害をうけることは、筆者の今日までの常識では考えられないことであつた。しかし例外なくこの菌が検出される以上この菌が病原であることはほぼ確実と考えられる。*Pythium* sp. および *Rhizoctonia solani* による根腐病は土壤が温湿な場合に発生しやすく、乾燥地ではほとんど発生しないものである。

被害の概況 この病害の発生は激烈であり、今日まで筆者の見聞したものだけでも、秋田県下の国有林約25ha、民有林26haの完全枯損を生じ、1団地のほとんどが全滅の箇所もある。しかしこの数日来毎日のように新発生地からの鑑定依頼や連絡があるので、以上の被害数量はさらに増加するであろう。

被害苗は昭和27、28年1部は26年の植つけ苗に集中され、沢通りや平坦地、緩斜地の適潤地ないしやや湿地の成長良好な箇所に群状に発生し、傾斜地にはほとんど発生していない。

病徴 罹病苗は5月頃から枯死するものが目立ち、6、7月中も進行している。罹病苗は細根、太根ともに侵され、また地際も侵され、容易に根皮がはがれ、その内側および木質部は褐変枯死している。また黒色の帯線が現われることもある。根部の大部分が侵されるので水分と養分の流通がしや断されるので、乾燥するにつれて地上部の先端から次第に緑色があせて、黄褐色から赤褐色を呈して枯死するに至る。従つて枯損の初期には下方の枝葉だけが緑色を保っていることが多い。罹

被害の原因 全県下にわたり同時期にしかもほとんど同樹令の造林地が集団的に急激に侵されることは流行病的性質を有するものであり、気象の影響によるところが多いと考えられる。すなわち1昨年および昨年夏の低温多雨、昨年の秋の比較的高温なこと、今年は早春の多雨で一般に低温にかかわらず季節はずれの高温が現われたこと、しかも梅雨入りが早く陰湿な気候が長く続いていることは *Pythium* sp. のような土壤菌の繁殖、侵害を誘発する条件が備わっている。

防除対策 罹病苗は致命的であり、抜きとつて焼却するより仕方がなく、被害の発生のおそれがある箇所ではできる限り土壤の乾燥をはかる必要がある。それには排水不良なところでは排水溝を設け、下刈を励行して通風と日照を良好にする。改植時期については今後の状況を見て決定すべきであるが、植つけに当つては、罹病苗の植穴とはなれた別の箇所を選んで植えつける。水銀製剤その他の殺菌剤の施用も考えられるが、その効果については現在のところ明らかではなく今後の研究問題である。
(林試秋田・佐藤邦彦)

解 説

スギザイノタマバエについて

まえがき

本害虫は林試北海道支場保護部長井上博士によりスギザイノタマバエの和名と、*Thomasi-niana odai* INOUE なる学名を与えられて、林試研究報告第78号に、形態の記載と生活史及び被害の概要について発表された新しいスギの害虫である。

詳細な生態調査、防除法については林試熊本支場保護研究室で実施中であるが、この害虫の被害形態が、今迄のスギ害虫の被害に比して極めて特異なものであること、および将来九州以外の日本各地のスギ林に於ても、分布及び被害が発見されることも考えられ、今後各方面の人達の関心と御協力を必要とするものと考えられるので、甚だ不十分な資料しか現在得られていないが、この新しい害虫の発見の動機と種名決定までの事情と生活史、被害形態の概略をお話したいと思う。

現在唯一の参考文献たる井上博士の研究報告（林試研究報告第78号）を各項に互り引用させていただいたことにつき同博士のお許しを得たい。又、小生の誤認及び調査不十分のため、訂正すべき事項も甚だ多いものと思うので、この点、御了解を得たい。

被害発見の動機と種名決定

被害発見の最初の動機は、宮崎県西諸県郡加久藤村所在加久藤営林署作鹿倉国有林白鳥経営区第11林班を小班内（大正12年植栽スギ林）において、昭和28年10月新しい巡視道を作つた際、同小班内に発生しているスギ枯死木を当時の黒井担当区主任が発見し、原因調査のため、加久藤営林署を経て、熊本営林局に送付された被害材につき、当時の同局造林課保護係長右田技官および熊本支場日高研究員、保護研究室員等により枯死原因を調査した。その結果、樹皮の間に多数の鮮紅色のタマバエ科の幼虫と思われる虫体を発見したが、枯死の原因及び採取した幼虫の種名についても全く不明のまま、同材料の1部を本場昆虫研究室及び井上博士のもとに送付して鑑定をお願いした。その結果、井上博士から、タマバエ科の幼虫と思われるが、成虫標本の採取をまつて種名を決定したいとの連絡があつた。昭和29年4月下旬に、熊本支場の材料から成虫及び各虫態の標本を採取することが出来た。5月上旬には現地で同一標本を多数採取した。直に井上博士のもとに送付して研究をお願いした結果、同博士により我が国で初め



第I図 被害発生林分の1例
加久藤営林署白鳥経営区
宮崎県西諸県郡加久藤村

て発見された新しいスギの害虫であることが明らかになった。

同博士の研究報告には、同博士の御好意により小生を新発見者としておられるが、上記の如く、この害虫は、現地の最初の被害木発見者をはじめ、営林署、営林局、試験場の人達の協力により、標本が得られ、井上博士の研究により新しい和名と学名がつけられて、世に出たことをお知らせしたい。

次に過去において、一見して明瞭なこの鮮紅色の幼虫が全然人の目にもふれなかつたかという点、必ずしもそうではなく、確かにそんな虫をスギ皮の中で見た記憶を有する人もいること、およびその被害経過から、我が国におけるスギの歴史と共に遠い昔から存在していたものと思う。発見も新しい巡視道をつけたことが動機になっているが、もしかかる機会がなければその発見も数年は遅れていたものと思う。

当初井上博士もこの害虫が、はたして、一次性的害虫なるや否やについて多大の疑問をもたれておられたが、昭和29年10月被害地を自から調査されて初めて害虫として取り扱う必要性を認められたのである。

分布および被害発生地域

九州地方においては、現在までに、霧島山塊を中心とした標高500m以上の地域全般と、昭和30年5月における資料で更に、鹿児島県肝属郡柵野の私有林（東条氏所有、60町、樹令27~30年生スギ林全般）および鹿児島営林署部内平治国有林（標高300m）の1部に被害が分布していることが明らかになった。

九州以外では、昭和29年に林試浅川分室近郊の横山村の国有林内で林試本場昆虫研究室有賀技官により類似の幼虫が発見されているが、同種か否か現在不明であるが、東京附近のスギ林にも、この種のものが分布していることが判明している。

被害状況

霧島一帯の被害地域は標高500m以上で、常時霧がかかり、多湿で、しかも、間伐の遅れている傾向が一般に認められる。特に枯死木が発生した最初の発見箇所は、この傾向が強い。しかし、この害虫の寄生は植栽後数年の幼令木から老令木にいたるまで認められ、樹高3~4mの幼令木にも1,000~2,000頭の幼虫の寄生があり、韌皮部には無数の斑紋が出来ている。幼令木においてはこの寄生のため特に衰弱の徴候は認められないが、将来の成育状態の如何は今後の調査によらなければ判定出来ない。又過度の鬱閉林分に限らず、伐採跡地に造林された幼令木および道路脇の孤立したスギにも寄生が認められ、方位及び土壌条件によつても、その寄生の有無の差はない。スギ品種による被害の差は明らかでないが、品種により寄生の有無を認められる程明らかな差は無いように思われる。しかし、品種により樹皮の形態にも差があるので、今後の調査により品種間の被害の軽重が明らかになるかもしれない。現在までこの害虫の寄生はスギに限られ、被害林に接するか又は混植されているヒノキには寄生が認められていない。

被害の特徴

この害虫の被害は幼虫の樹皮組織の食害による樹皮の樹体保護の機能減退にある。即ち、幼虫が樹皮の中に寄生し、その食害のため樹皮は軟弱となり脱落しやすくなり、外部からの雨水の浸透や、腐朽菌等の侵入を受けようになり枯死に導くものである。寄生部位は根元から上端にいたる幹部で枝の部分にはほとんど寄生しない。寄生数は下方が多い。本種の寄生したものは、厚い樹皮



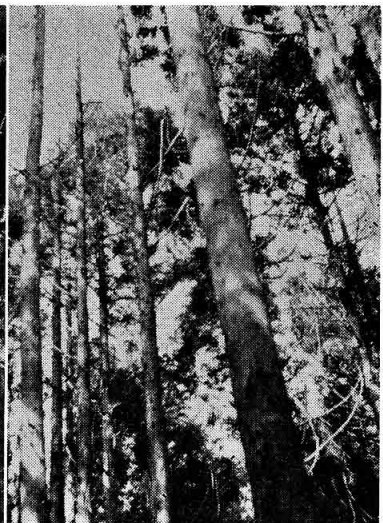
第II図 スギザイノタマバエの食害により枯死した被害木の被害状況



第III図 被害木の樹皮の脱落



第IV図 被害木の樹皮の脱落



第V図 被害木の完全枯死

層中や、韌皮部に無数の楕円形の顕著な茶褐色の斑紋がみられる。

本種の形態

詳しくは林試研究報告第78号を参照していただくとして、簡単に説明する。

体色 成虫，老熟幼虫，蛹，ともに体の大部分は赤橙色を呈し，特に老熟幼虫は鮮明な紅色を呈する。

成虫 雌，体長2.5~4.0mm。雄1.5~2.5mm。雌雄の差は，生殖器及び触角により明らかに区別が出来る。雌雄ともに，体全体に灰黒色の剛毛を密生する。このため，やや灰黒色に感ぜられる。

蛹 体長3.0~4.0mm。若い蛹は腹部全体と胸部の1部が紅色で，他の部分はやや透明の乳白色を呈するが，羽化直前になると腹部以外は大黒褐色を呈するようになる。蛹体の頂部には4個の尖角を有する。体の大半には剛毛が生えている。

幼虫 体長3.0~4.5mm。長卵形で14節よりなる。胸骨はキチン質で胸部より自在に屈伸することができ，Y字形を呈する。体の末端には1対のキチン質の突起がある。孵化直後のものは半透明で乳白色を呈するが，2~3週間後には次第に紅色を呈するようになる。

卵 長さ0.3~0.4mm，細長く，淡紅色を呈す。

生活史と生態の概要

① 成虫の発生

越冬幼虫よりの羽化発生

5月上旬~6月上旬，5月中旬を山とする。

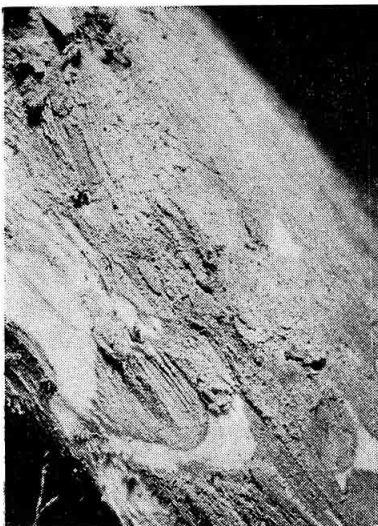
② 当年生の新幼虫からの羽化発生

7月中旬，9月中旬に2つの山があり2回発生と思われるが，この間継続的に多少の発生が認められる。

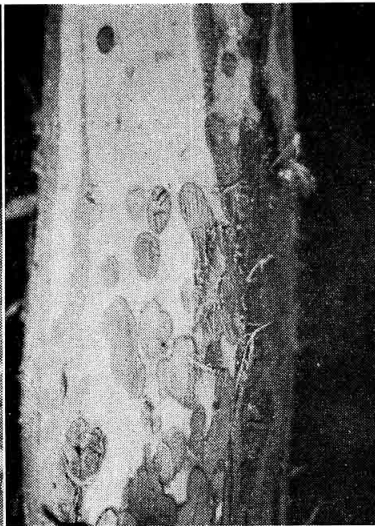
以上年を通して，3回の発生の山があるものと推定している。



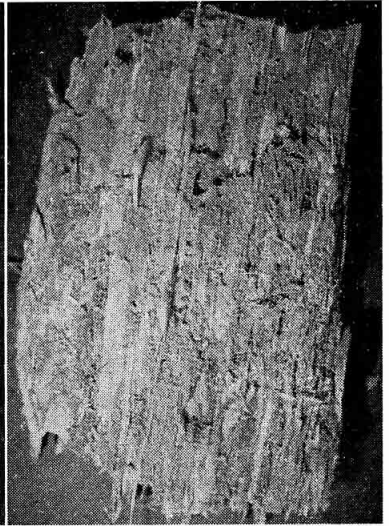
上図第IX図 樹皮の間に作られた蛹室の跡
下図第X図 樹皮の間に多数発見される病原菌による幼虫の斃死体



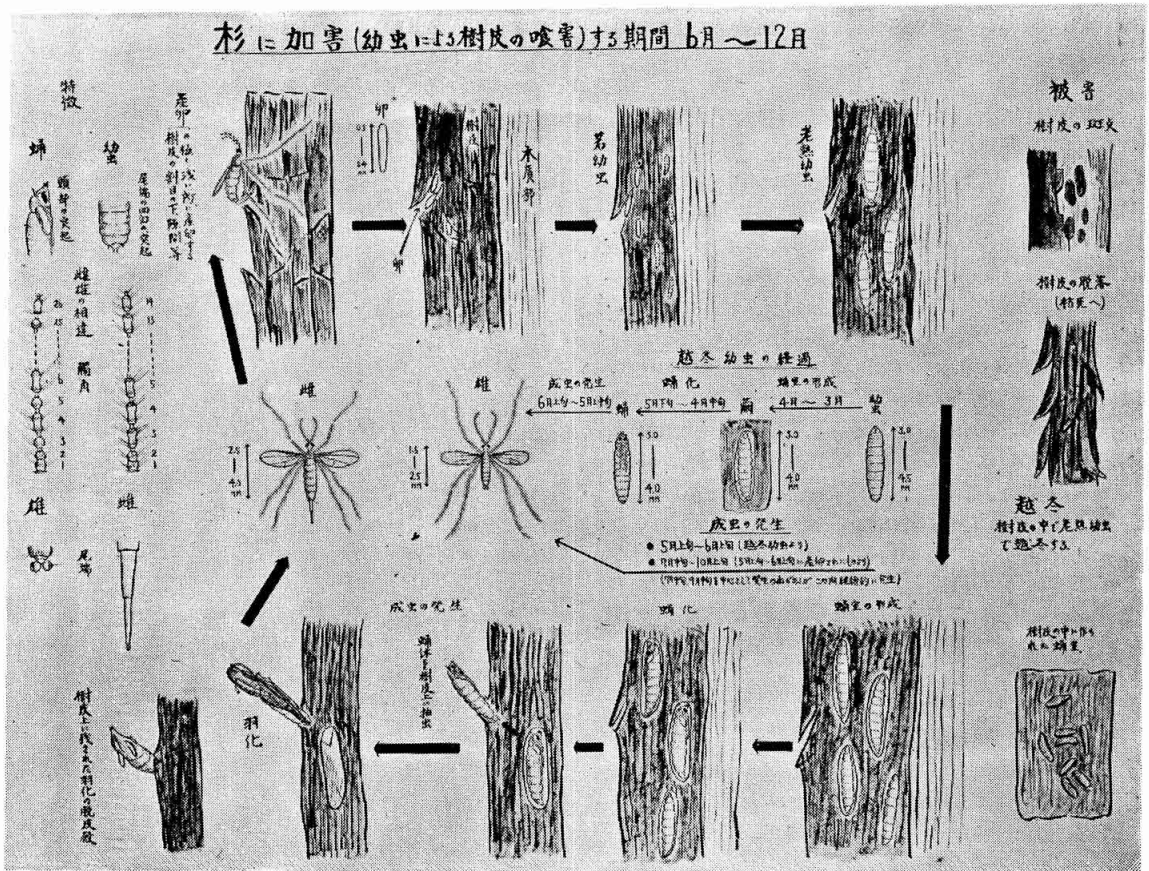
第VI図 幼虫が生育する下の韌皮部には斑紋が出来る



第VII図 幼令木の韌皮部に作られた斑紋



第VIII図 被害樹皮



九州地方に於けるスギザイノタマバエの生活史
(誤認もあるので今後の調査で訂正する。)

㊦ 越冬幼虫よりの羽化発生の経過

樹皮の食害部で越冬せる老熟幼虫は3月頃からその場所で、長楕円形の蛹室を作り、薄い繭を結んで、4月中旬～5月下旬の間に蛹化する。蛹は羽化直前になると、蛹態のまま樹皮の表面に這い出し、蛹体を半ば抽出して羽化する。樹皮の表面には羽化の脱皮殻が残存している。羽化した成虫は直に樹皮上等で交尾し、産卵を開始する。産卵は樹皮の割れ目、隙間等の極く浅い所で、1ヶ所数卵つづ産卵する。樹皮の組織内に産卵管を挿入して産卵することはない。成虫1頭の腹卵数は平均約120個(50頭の平均)位である。

㊧ 1日における成虫の活動は9時～5時(昼間)の間が主で、雄成虫は樹幹の周囲を盛んに飛翔し、雌を求めては交尾する。雌は大体樹幹上を這い廻つて交尾および産卵を行う。

㊨ 前述したように、孵化後2～3週間は乳白色を呈するが、摂食期間中は主に韌皮部に近い樹皮の組織の中にある。このため幼虫の成育箇所周囲は、湿潤となり、その下の韌皮部には茶褐色の楕円形の斑紋が形成される。これらの韌皮部に形

成された斑紋は、年々、樹皮層の形成にともなつて外方に浮き上り厚い皮層中にも多数残存されている。被害の進んだものには、樹皮の損傷のため外部から浸透した雨水等のため酸化された茶褐色の変色部分が木質部にも点在する。

次に韌皮部近くの樹皮の組織を食害する幼虫は老熟するに従い表面の浅い所に移り蛹室を形成する。幼虫の食害部の移動は活潑で、特に雨天等の多湿の時には樹皮の表面に出てくることがある。室内でもガラス鏡で被害材を掩うと紅色の幼虫が多数表面に現われてくる。又、幼虫にはスギタマバエ、マツタマバエ等の幼虫に見られるある種の趨光性、および体を弯曲して跳躍する性質は無い。

天敵

病原菌 食害部である樹皮の中で、黄白色に硬化して斃死している老熟幼虫が多数発見出来るが、これは明らかに硬化病によるものと思うが、詳細は今後の研究による。

寄生蜂 或る種の寄生蜂の存在を認めるも、詳細は不明。

捕食性昆虫 井上博士は宮崎県及び東京都浅川の被害林の樹皮下で、メダカチビカワゴミの成虫を多数捕獲され、おそらくスギザイノタマバエの幼虫も捕食すると思われると述べられているが、今後の調査研究により、明らかになるものと思う。

防除対策

① 殺虫剤の使用

スギタマバエ、マツタマバエ等の如く、幼虫が地中越冬し、成虫が地中より羽化発生するタマバエ類に対しては、成虫の発生前に殺虫剤を地上散布すれば、有効な駆除が出来るが、この害虫の如く、樹皮の間で全生活を送るものに対しては、なかなか効果的な使用は困難である。しかし、成虫の発生期間に数回林内に殺虫剤を散布することにより或る程度は棲息数を減少させることは出来る。

殺虫剤としては、BHCが最もよい。使用方法は粉剤の林内散布(3%粉剤、反当5~6kg、動力散布機使用)、又はホツグマシンによるホツグ(BHCの石油剤)の散布で、更にリンデンの加熱による林内燻蒸の方法も良い結果が得られるかもしれない。

② 間伐の実施と被害地域における伐倒木の剥皮と樹皮の焼却。

スギハムシ、スギタマバエ、スギノハダニ、スギノメムシ等、今までのスギの害虫に比して特異な加害形態を有し、スギに対するその影響も緩慢に現われ、現在枯死木の発生している林分においても、過去長年月にわたる食害の累積により枯死木の発生をみているものと思う。又、森林害虫に対しとかく殺虫剤の使用を第1に考える最近の傾向も大いに反省すべき時期にあるものと思うので、この害虫に対しては特殊な場合を除き、林業的な防除法に重点をおいて対策を考える必要があるものと思う。即ち、一般に被害発生地域の林分が間伐の遅れている傾向があり、強度の間伐の実施により環境に変化を与え、棲息数の漸減を計るのが良い。又この害虫の減少と他地域への伝播を防止する意味で、伐倒木の剥皮と剥皮せるスギ皮の焼却を実施するのがよい。(ほとんど1年を通じて幼虫が樹皮の中に棲息し、剥皮のみでは皮の中の幼虫を殺すことは出来ない)

加久藤営林署及び熊本営林局も白鳥経営区のこの害虫の被害発生を重視し、当地域の従来の伐採計画を変更し、間伐の強化を計ると共に、土壤条件の調査を実施している。尚当支場土壤調査室長島田技官も被害現地の土壤調査を実施されたが、同技官の調査によると、同地方の土壤は必ずしもスギの成育に不適なものとは思われない。唯、林内の空中温度は相当高い。従つて、この害虫の発生が、同地域の土壤状態に特に起因しているとは思われないと判定されている。

(林試熊本・小田久五)

苗畑病害として登場した

ハンノキ類のさび病

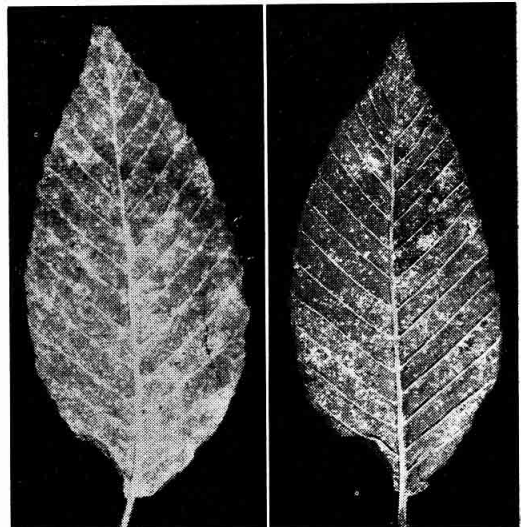
苗畑でハンノキ類(*Alnus*)によく発生する病害は褐斑病、立枯病(くもの巣病)、うどん粉病、絨毛病などで、なかんづく褐斑病と立枯病(くもの巣病)の被害は甚大である。

林業試験場釜淵分場(山形県)構内のヒメヤシヤブシには毎年さび病が大発生して、秋になるとおびただしい黄粉(夏孢子)を形成してひどい被害を与えている。この病気のため樹が枯死することはないので一般にはあまり人目をひかないが、生長を大いに阻害することは明らかである。

ハンノキ類のさび病はけつしてめずらしいものではないが、林地で発生するだけならばそうわれわれの関心をよぶこともないので、林業病害としてはこれまでほとんど無視されてきた。

ところで昨年(1954年)9月中旬、福島県西白河郡中畑村神畑苗畑(白河営林署管内)のヤマハンノキ当年生苗数万本に、さび病とくもの巣病が併発して激害を与えているのを見て、ハンノキ類の重要病害としてさび病を数えなければならないことを知った。

ハンノキ類のさび病は他のさび病と同様の病徴を呈し、すなわち、葉の裏面に黄粉(夏孢子)を形成するのであるが、ヒメヤシヤブシでは、後に紫黄色になることがある(第I~II図)。だれにでも、一見してたやすくこれと診断がつけられる明瞭な病徴を示す。



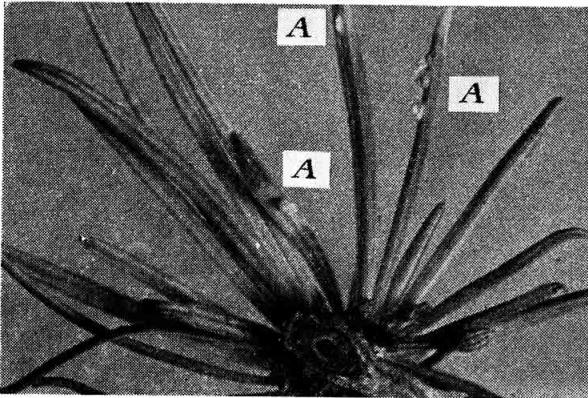
第I図 ヒメヤシヤブシのさび病(夏孢子)形成
第II図 ヒメヤシヤブシのさび病(冬孢子)形成

わが国でハンノキ類に寄生するさび病菌としてよく調べられているものは2種ある。オウバヤシ

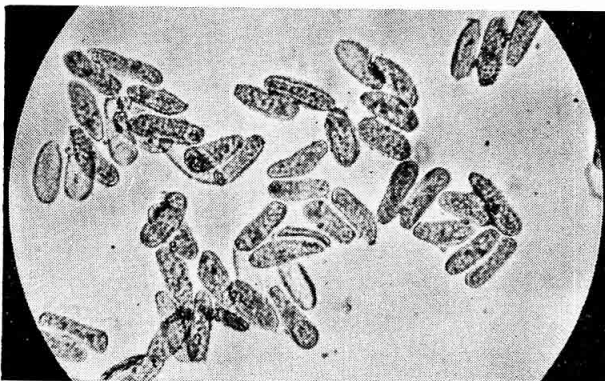
森林防疫ニュース

ヤブシ, ヤシヤブシ, ヒメヤシヤブシ, ミヤマハンノキおよびカラフトミヤマハンノキに寄生する菌はメラムプソリジウム・アルニ (*Melampsorium Alni*) とよばれ, また, ヤマハンノキ, ケヤマハンノキおよびヤハズハンノキの菌はメラムプソリジウム・ヒラツカヌム (*M. Hiratsukanum*) という名をもっている (伊藤誠哉: 日本菌類誌 II (2), 106~109, 1938)。すなわち, 上に述べた, ヒメヤシヤブシの菌と, ヤマハンノキの菌は別種なわけである。

上の2菌はいずれもカラマツを中間寄主とすることはすでに知られているが, 私も今春釜淵分場産のヒメヤシヤブシの菌を人工接種試験して, カラマツにさび胞子を形成させることに成功し, これが中間寄主であることを確認した (第III図)。



第III図 カラマツの針葉に形成されたヒメヤシヤブシさび病菌のさび胞子世代 (人工接種による)
A……銹子腔 [拡大]



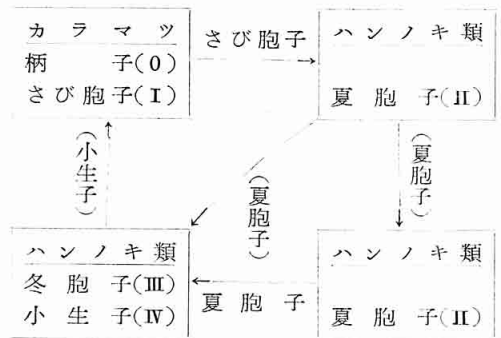
第IV図 ヒメヤシヤブシさび病菌の夏胞子 [顕微鏡写真] × 310

ハンノキ類のさび病菌は次のように生活史をたどるわけである。夏秋の候によく目だつ黄粉は病菌の夏胞子 (第1表II) で (第IV図), これによつてハンノキ類からハンノキ類にさび病が伝播してゆ

く。晩秋になると黄粉は認められなくなり, 病斑部は濃暗褐色に変じて, 葉の組織の中に各胞子 (第1表III) が形成され, この状態で越冬する。病葉の組織内で冬を越した冬胞子は翌春発芽して小生子 (第1表IV) を生じ, この小生子が, カラマツの新葉に飛んでいつてこれに微細な黄粒点 (柄子第1表0), さび胞子 (第1表I) を形成する。次にこのカラマツの葉にできたさび胞子がハンノキ類の葉に移つてこれにさび病をおこす, という順序をたどるわけである。ただ, カラマツの世代はあまり目だつ徴候は示さないのて, よく注意しなければ見のがしがちであるが, 5月中旬頃 (山形県で) から, 葉の裏面にやや突出した黄粒点を形成し, この部分の葉の表面は黄褐~赤褐色を呈し, なお黄粒点から黄粒 (さび胞子) を飛散させる。

上に述べた生活史すなわち寄主輪廻の状況を図示すれば次のとおりである。

第1表



ハンノキ類のさび病菌は2種ともカラマツを中間寄主とするものであるから, ハンノキ類を育苗する苗畑附近にカラマツがあれば, 発病はいつそうはなはだしくなるわけである。実際問題として, ハンノキ類だけを養成する苗畑はまず無いといつてよく, カラマツその他の針葉樹苗といつしよに実行するのが普通である。しかし, 上に述べたこの病菌の性質をよくのみこんで, ハンノキ類とカラマツはなるべく離して養成するように心がけてほしいものである。特に注意していただきたいのは, 苗畑のカラマツの生垣で, これが中間寄主となつて大きな被害をおよぼしている例があつた。

この病気はまた, 薬剤散布によつて予防できるはずである。すなわち, 5月中旬頃から石灰硫黄合剤 (ボーメ0.1~0.3度), ダイセン水和剤 (水1斗に対して10匁の割合) またはボルドウ液 (5~6斗式) を2週間おきに数回散布することはきわめて有効だと考えられる。

(林試・伊藤一雄)

観 察

ヒメコマツバノタマバエの発生

寄主植物は俗にいうところのヒメコマツであつて正しくは東北地方に分布しているものはキタゴヨウマツとされている。1955年4月山形県東田川郡朝日村下名川の宮本石蔵氏からヒメコマツの葉に実がなつたから鑑定してくれと依頼を受けた。氏はこの標本を同村大綱橋の側にある天狗岩の頂上に自生している10数本のキタゴヨウマツから採集したものである。ただちにこれはマツバノタマバエの1種の虫癭であることを断定することができたがいずれ飼育して成虫を出して見てからと思つてシャーレの中で飼育したが容易に成虫が飛び出しそうでもなく虫癭の多くのは空になつていて極めて一部分の虫癭の中に蛹を見出すだけであつた。

ところが6月に入つてからその中の1頭だけ羽化したのであるがそれは小蜂科のもので明らかに天敵であることが知られた。このコバチは虫癭の中に白繭を造つて化蛹羽化したものであつて本当の害虫は土中で越冬したことが推察された。

因にこの虫癭は2×6mm位の大きさに5本の松葉の中の2本を利用して虫癭を造り、虫癭の位置は針葉の中央部以下が多いが中央部より上に出たものも相当にある。この虫癭の形成によつて針葉の成長が妨げられ葉身が2cm位にしか伸長しないものもあり中には虫癭が上位についているものではやや伸長したものもある。被害葉は一般に黄緑色を呈して健全なものと区別される。この2針葉は極めて分離し易くなつている。後でわかつたことであるがこの虫癭の中には必ず1匹しか幼虫が生活していない。この点などが今日まで知られているアカマツやクロマツを害するところのマツバノタマバエと違ふところであつて *Thecodiplosis brachyntera* SCHWÄGR と近似種ではあるが同一種ではない。

次にこのことが地方新聞に報ぜられてから鶴岡市南高校の教員である村井貞固氏が次のような参考資料を提供してくれた。それは昭和14、15年頃山形県羽黒山の中の荒沢寺に独蝨の松(ヒメコマツ)といわれているものがあつて当時中学校の教員をしていた佐竹幸四郎氏がこの枝葉を撮影したり虫癭を図示したりして村井氏に鑑定を依頼したことがあつたと云う。今その図や写真を見ると全然今回の著者の研究中のものと同一物であると考えられる。地元の人々はこの独蝨の松と云う名称を与えたのは葉につく虫癭の形が独蝨に似てい

るためであつて不妊の女子がこれを煎じて飲むと妊娠すると云う伝説があつたと云うが現在はこの独蝨の松も枯死伐採されて見るよしもない。この事実から見るとこの害虫は土著のものであり月山山系に広く分布はしていたが天敵になやまされて思う存分繁殖し得なかつたものであろうが周期的に大発生する機会をねらつているようにも考えられる。

1955年7月13日山形県東田川郡朝日村早田にある山形大学農学部附属演習林の中で実習中の庄司喜三郎君が北五葉松の今春来生長した新葉に見事についているタマバエの標本を採集して著者に寄贈してくれた。虫癭はかなりの大きさに殆んど十分に生長したかのように思われるしまたその中には黄褐色の幼虫しかもY字型の胸骨を持つものが1匹ずつ入つているのを見た。こんなにあちらこちらで発見されると云うことはこの害虫発生の前兆期とも云うべきで将来多発となる虞がないわけでもないと思ふようになった。

虫癭の形態と虫癭の中にただ1匹しか幼虫が棲息していないと云うことから、今日まで日本で知られて来ているマツバノタマバエに似てはいるが別種であり将来成虫を出して見てから新害虫として再び発表を試みたいと思つている。

経過はマツバノタマバエに極めて類似し1年1化生である。

(山形大学農学部教授・農博・斎藤孝蔵)

ウラナミアカシジミの駆除について

クヌギ人工林の施業改善を企図し昭和26年9月に設置した第2号展示林に、本年4月下旬頃からウラナミアカシジミが大発生し被害が激甚なので薬剤による駆除を実施してみた。

その状況は次のとおりである。

被害の沿革と現況 昭和26年以前のことはわからないが、本害虫の被害の甚しかつた年は26年と本年との2回である。26年の春にはその発見がおくれ駆除の時期を失つたので防除対策について考えなかつたが、その当時の加害状況は、4月下旬から6月中旬の間に幼虫が発生加害し、全林1葉も残さず本害虫に食害されあたかも冬季の木枯の状態を呈し、或は全林枯死するのではないかと危ぶまれたが、6月下旬から7月上旬の頃から新芽を再生しはじめた。しかしその間林木の生長に相当の影響を与えたことは言うまでもない。

その後毎年僅少な被害はあつたが、26年のような激害に至らなかつたので特別な駆除対策は樹てなかつた。しかし本年の春になつて、又々大発生をしたので初めて薬剤駆除をした。



ウラナミアカシジミによるクスギ人工林の被害状況
クスギ林の樹令および面積は下記のとおり。

| 樹 令 | 面 積 |
|------|---------|
| 12年生 | 2反5畝26歩 |
| 7年生 | 3反 |
| 5年生 | 2反 |
| 2年生 | 2反 |
| 計 | 9反5畝26歩 |

生態 本害虫の生態については詳しいことはわからないが、年1回の発生で、幼虫の加害期間は4月中下旬から6月中旬の間で、主としてクスギ、ナラを好食し、6月下旬から7月上旬にかけて蛹化する。その後の経過については目下観察を続けている。

防除法及び効果 第1段階として薬剤防除を計画した。即ち背負式動力散粉機を用い、BHC粉剤γ3%を反当3kgの割合で、気流の静かな時刻即ち早朝の5時から8時までの間に全林に散布した。

駆除の時期が多少おくれていたため抵抗力が強くなり、薬剤散布後直ちに落下即死するようなことはなかつたが、4~5時間後には相当落下斃死するのが認められた。

薬剤散布は6月8日実施したが、6月14日再調査の結果は1匹の幼虫も認められなかつた。

所見 この駆除作業により想像されたことは、薬剤に対する抵抗力はマツカレハと比較してみると、同一令級の場合においてはマツカレハより幾分強いように感じた。又本害虫の被害を1番受ける樹令は、6~7年生から12~13年生のクスギ林で、割合に幼令林(6年生以下)には被害が少なかつた。

なお本害虫に対しイザリヤ菌の利用も今後の研究課題として考えている。

(千葉県・米林依三 Sp.)

ヒラタキクイの発生と防除

1昨年(昭和28年)5月下旬頃であつたと思う。県職員会館事務室から次のような電話を受けた。「会議室の机が変な虫に食われているが、なんとかならないものだろうか?」と早速会議室に行つて調べたところ会議用長机10箇が虫のために食害されつつあつた。

机の上面辺材部に沿つて木粉が点々として盛り上つており、その中から茶褐色の成虫が頭を持ちあげつつあるもの、或はすでに羽化孔(1mm余)より脱出して机上を匍つているもの等がいた。即ちこれは家具類に激害を与えるヒラタキクイで丁度羽化最中であることが分つた。

ヒラタキクイは年1回の発生で成虫は5~8月に及んで出現し、最盛期は6月下旬、成虫は夜間外部に出て活動交尾し、昼間は木屑や物陰に潜んでいて、交尾後雌は辺材部の導管の孔口をさぐり、孔内に産卵管を挿入して1箇乃至4箇宛卵を産下し、産卵は辺材部のみ行われ心材部には導管の条件が適当でも産卵することはないようである。(井上元則・林業害虫防除論・中巻 1953)

被害を受けた机はタブ材で(脚は桜材のようで害虫は寄生していない)昭和26年9月頃製作入手したもので、その表面にはニスが塗つてある。然し製作に先立つて資材は別に殺虫措置を実施しなかつたようである。このことからして素材であつた当時からすでに、ヒラタキクイが寄生していたもので昭和27年にも多少被害があつた筈で、これを知らずに過していたのではないかと推察される。

この机を害虫の被害から如何にして救うべきか? 材の中には未だ害虫が相当残存している筈である。駆除法として色々のことが考えられるが、差当り経費がかからず操作も比較的簡単に駆除出来るのではないかと、次のような方法を実施した。即ち二硫化炭素を注射針で羽化孔にたんねんに注入しその上を紙で糊付けした。その結果成虫の羽化は大体静まつたようである。

その後今日までこの机のことは殆んど忘れていたところ、本年に到り去る6月13日再びその机にヒラタキクイが発生したと知らせが来た。早速調べて見るに、1昨年同様羽化最中で激害を受けた部分は、机の表層のみが紙の如く薄く食い残されて、内部は悉く粉状と化していた。(昭和29年も幾らか発生した由である。)

今度こそは1昨年実施したような姑息的な手段を排し、机の中の虫は勿論すでに羽化している室内の成虫を全部徹底的に駆除する計画の下に室内燻蒸を実行に移した。

以下その概略を参考までに記す。

1. 室の広さ 長さ 30 尺, 幅 18 尺, 高さ 9 尺 (容積 4,860 立方尺)
2. 使用薬剤 クロールピクリン (三井工業株式会社製)
3. 使用量 5 封度 (1,000 立方尺当り 1 封度余の割合)
4. 窓の隙間は全部紙をはりつけ密閉す。
5. 室内の金属製器具はガスによる腐蝕を防ぐため油 (食油を使用す) を念のため塗布す。
6. 被害机 10 箇所は全部一応さかさにし羽化孔にある木粉をよく振り落とし室の中央部に横に倒し配列す。
7. 室内適当な箇所にも皿 10 箇所を配置し, その中に約 0.5 封度宛薬剤を注下す。
8. 燻蒸開始日時 昭和30年 6 月20日午後 6 時。
9. 窓開放日時 昭和30年 6 月17日午後 5 時。
10. 燻蒸時間 72時間 (なるべく長時間実施したいと思つたが室の使用関係上 3 昼夜で打切つた。
11. 薬剤 1 封度余未発散のまま残存していた。
12. 燻殺結果は次の如し。

- イ 羽化中の成虫は机の表側床上に落下し全部死んでいた。
- ロ 室内の比較的暗い隅の床上にも相当成虫が死んでいた。
- ハ 材の内部の虫が全部燻殺されたか不明であるが, 燻殺実施後 7 日間を経過した今日成虫が現われたのは 2 箇所のみであることからして相当駆除効果があつたのではないかと思ふ。(山口県・笠井定雄 Sp.)

一 中学生によるマツカレハ習性の観察

千葉県において連年加害している マツカレハは, 昭和 30 年春期においては県下 3,240 町という最高の被害量を示している。特に東金市, 千葉市等は最高の激害地だつたが, 指導者および所有者が一丸となつて防除に努めたので, 素晴らしい成績をあげている。中でも東金市の属する山武郡は, 防除対策本部を設け地方事務所長を先頭に本部, 器材, 防除指導の各班総力を挙げて防除にあたり撲滅を期したため各所有者から大いに感謝されている。

この東金市と千葉市の間にはさまれている町が, 中学生の観察を行つた泉町である

この町は昭和28年秋期からマツカレハの侵害をうけ始め, 昨年の総被害量は全マツ林面積 800 町の中 200 町即ち 25% 強が加害され, なかでも中学校周辺には 4~10 年生の幼令マツ林が多く, 町の被害の中心地であつた。

観察を始めた動機はここにあると思われる。

専門家が見られたならば当然の事実を観察したものであり, 又調査内容についても不十分な点が多々あると思われるが, 中学生の観察としては賞すべきものと考え紹介することにした。

調査の動機 昭和29年春から千葉県泉町 (千葉市から東方約13軒) のマツ林 800 町の中, 特に幼令林にマツカレハが大発生し, 枯死する林地も見受けられるようになった。中学の演習林にはマツ林が約 4 町ある。その中の 4 年生マツ林が 28 年に周辺から飛んできた蛾のために 60% 以上の激害をうけた。そこで29年の 4 月中旬頃林業地区普及員や先生の指導の下に, BHC 粉剤 γ 1% を散布した。ために全滅させることが出来たが, あまりにも食害程度が激しいので, この幼虫を飼育してその習性を観察してみた。

調査方法 4 年生のマツ 1 本に 2 匹の雌雄の幼虫 (羽化後に判明した) を放ち, 周囲を網で囲んだ。その大きさや供試木の概要は次のとおり。

箱 95 cm² × 175 cm (網目 2 mm)
 供試木 樹高 132cm 新梢数 203本
 枝数 89 本 総葉数 40,000枚

6 月15日から毎日 2 匹の幼虫 A (雌) B (雄) について蚕食数及び移動範囲を調べた。

その結果蚕食数は次の通りである。

| 月 日 | A 虫 | B 虫 | 月 日 | A 虫 | B 虫 |
|-------|-----|-----|------|------|-----|
| 6月15日 | 7 | 6 | 29日 | 12 | 6 |
| 16 | 28 | 8 | 30 | 7 | 4 |
| 17 | 14 | 19 | 31 | 12 | 3 |
| 18 | 26 | 5 | 7月 1 | 0 | 8 |
| 19 | 3 | 5 | 2 | 16 | 11 |
| 20 | 6 | 3 | 3 | 7 | 3 |
| 21 | 21 | 6 | 4 | 2 | 6 |
| 22 | 0 | 1 | 5 | 6 | 4 |
| 23 | 3 | 3 | 6 | 蛹化開始 | |
| 24 | 0 | 4 | 7 | 5 | 3 |
| 25 | 8 | 14 | 8 | 0 | 2 |
| 26 | 11 | 3 | 9 | 0 | 2 |
| 27 | 5 | 6 | 10 | 0 | 2 |
| 28 | 8 | 13 | 11 | 繭 | |

経過 羽化 7 月24日
 産卵 8 月 6 日
 孵化 8 月29日

「註」 A の体長 75 mm
 B の体長 40 mm
 A を左端枝に B を右端枝に放した。
 蚕食数 A 199 枚 B 139 枚
 移動範囲 779 cm 812 cm

以上が調査結果であるが、総合して気のついたことは次の点である。

1. 幼虫はあまり移動しないのではないか。
2. 蚕食数はこの調査では1頭1日平均8枚なり、春の加害期間を100日(4月1日から7月10日まで)とすれば4年生のマツに50頭の幼虫がつくとマツの葉は全部食い尽くされるのではないか。
3. 学校の電灯にたくさん蛾がとんでくるので、誘蛾灯は相当効果を挙げるのではないか。

(県・米村俵三 Sp.)

質疑応答

マツノコマダラメイガ

【問】 マツノコマダラメイガの防除法をお知らせ下さい。

(大阪府堺市泉北地方事務所林務課北村技師)

【答】 防除法としては

(1) 老熟した幼虫態で越冬するから、褐色を呈して枯死した枝梢部を切り取り焼却する、これは成虫の羽化前即ち秋期から翌春4月頃までの間に行う。

(2) 成虫の発生期(本州では5~6月頃)に灯火誘殺を行う。

(3) この他に適確な防除法はないが、BHC等の薬剤を使用することは現地ですべて試験を行った上実行すること。成虫に対しては粉剤、幼虫に対しては(5, 6月~7月)乳剤が考えられる。但しホリドール等の毒性ある薬剤を使用する際は嚴重な注意が必要である。

(林試昆虫研)

マツツマアカハマキ

【問】 マツツマアカハマキの駆除対策として、BHC粉剤γ3%を1ha当り10kgを3回散布せるもいまだに林内で虫体が見えるが、はたしてBHC粉剤で駆除出来るか他に善策がありましたら御知らせ願います。

(函館営林局俄虫営林署治山課 山田健次郎)

【答】 防除法としては

(1) 7月頃被害部を切り取り内部の幼虫とともに焼却する。(蛹化は9月頃、加害樹の根際で行なわれそのまま越冬するので、内部に幼虫が居る間に実行すること。)

(2) 薬剤使用の方法は、前掲のマツノコマダラメイガの防除法に準ずる。

(林試昆虫研)

刊行物紹介

佐賀の林業 第29号

崎田 善七: スギハダニの発生と防除について

井幡 清生: "くりたまばち"について

古野 六二: 禁猟区設置について

" : 雑木林(害虫の記事あり)

広島的林業 第5巻第7号

安松 京三: クリタマバチの寄生蜂の研究 現在までの研究経過

林業普及だより 第39号

津久井房男: 県内にクリタマバチ発生

前橋営林局 造林技術研究集録 1954

阿部 正男: 人工林に於ける兎害の防除について

石塚 誠三・渡辺 秀衛: ネキリムシの棲息位置調査について

加辺 正明: 日本産キクイムシ類の喰痕による分類学的考察

東京営林局 技術研究 1954 第5号

江島 正吉: ヒノキ林の害虫について

" : 野鼠防除について

羽村 芳郎: BHC, クロールデシによる根切虫駆除試験について

河野 正夫: 根切虫に対するDDとBHCの薬効の比較試験について

足立恭男, 杉山隆義: 夜間気象と誘蛾燈に飛来したコガネムシの調査と考察

長野営林局 局報 第24号

野原勇太, 陳野好之, 林寿和, 百瀬行男: 針葉樹稚苗の立枯病防試験について(第II報)

札幌営林局 札幌林友 1月号

柴田 義春: 野ネズミ退治とその予防(1)

帯広営林局 樹氷 第6号

上田嘉右衛門: カラマツ造林地の野鼠防除について

旭川営林局報 寒帯林 第48号

原田 憲顕・森 岩雄: 森林害虫防除作業について 帯広営林局 樹氷 第5号

小林彦四郎: アブラ虫防除における各種効果試験について

前橋営林局 山脈 (第6巻第7号)

加辺 正明: 中吾妻山のキクイムシ相模視

井上元則技官海外出張

林試北海道支場保護部長井上元則博士は北海道森林の大風倒に伴う穿孔虫被害に対する海外の新しい防除技術を導入するため、7月18日羽田空港から欧米視察に赴かれた。(防除室)