

森林防疫ニュース

VOL. 4
No. 11
(No. 44)

林野庁 森林害虫防除室

1955. 11. 1

まず林業技術者に関心を

川 床 典 輝

昭和 16 年頃である。八甲田の山々が、まだ 8 月なのにすっかり落葉して、さびざびとした景色になった。人々は 5, 6 年に 1 回あなるが、枯れたのでなく、虫がついたのだ。と教えてくれた。当時ブナ林はどう経営したらよいかなど調べていた私は、この現象に興味をもち、専門家にきいたがだれも知らなかった。1 年ほどして岩木山のふもとの、生長状況を知るためブナの樹幹析解をした。円板を調べると、どれにも偽年輪があり、その年の生長はほかの年に比べてはるかに悪かった。そのとき杣夫はこんなことを話した。「去年このあたりの山は、エタイの知らない虫にブナの葉がすっかり食われた。夜炭焼小屋にいと、フンをおとす音で雨がふるようだった。翌朝ヘビが小屋のまわりで虫をくい、タカが空で、これをねらい、こはかつた。」と。私は偽年輪の原因が、虫害であることにはじめて気づいた。私は 5 年毎の生長曲線を作りこの中にふくまれるいろいろな現象には、一向におかまいなく成長のよいわるいをただ土壌とか、気象とか、海拔とかいう自然条件で、片づけてしまった。その頃はこのように林業関係者自体、森林病虫害にはまことに無関心だったのではなからうか。

ところが、戦後大発生したマツクイムシの被害は、森林の病虫害防除という仕事に大きな認識をもたせ、改良普及事業とともに、林政の新しい重要な施策の一つとなった。いうまでもなく従来の林業政策の主要な方向は、資源政策であった。農山村民の山林の経営合理化はどうするか、ということよりも、日本森林資源を、どう扱つたらよいかが行政の主体であった。同じように、スギ、マツ、ヒノキの造林や、天然更新などの育成面には、多くの研究と立派な業績があげられているが、森林を根城に活躍する病虫害が、いかにこの育成面をマイナスにするかには、ブナの話のように、あまり考えなかつたといつても過言ではあるまい。

「私の村は土地にクセがあり、スギ苗はつくれぬ」といわれる村が全国に相当多い。これは大正のはじめ、全国に赤枯病がまんえんして、各地のスギ苗を全滅させた。以来この村はスギ苗の養成はだめだ、ときめてしまったからである。ここ 2, 3 年各地の青少年が、この迷信を破つて 1 坪苗圃で、立派な自家養苗をつくりあげ、オヤジをおどろかせた例が多い。

これなど、病虫害防除の仕事と、改良普及が、農山村民を啓発したよい例である。

森林病虫害の仕事には、未開の分野が多い、この分野の進展には、まず林業関係者が、深い認識と、関心をもつことが何より大切である。そして、ますます農山村民の科学的関心を深めて、この仕事の推進をはからなければならない。

(林野庁研究普及課・課長補佐)

情 報

◇ 被害速報 病 害

○ カラマツの落葉病

東 京 西多摩郡松原村の都行造林地のカラマツ林に発生、8 月 19 日発見。被害面積 6 町、被害本数 15,000 本、被害材積 1,200 石。被害は昭和 29 年から発生。被害は下方の針葉に多発している。

(都 9. 2)

○ スギの赤枯病

石 川 県下の江沼、能美、羽咋、鳳至、珠洲、の各郡下の 1~3 年生スギ実生苗に発生、5 月 10 日発見。罹病率は 3%~最高 40%。防除のため 4~6 斗式ボルドー液を 4~6 回散布を行った。

(県・向本欲覚 Sp. 9. 2)

福 井 南条郡河野村大字大平の 4, 6 年生スギに発生、8 月 31 日発見。被害面積 14 町 2 反、被害本数 2,800 本。(4 年生 2,000 本、6 年生 800 本)。被害木は 9 月 20 日焼却を行った。

(県・小原 明 9. 28)

森林防疫ニュース

京 都 宇治市炭山町の5年生スギ人工林に発生、8月26日発見。被害面積1町5反。現在被害は軽微であるが、4斗式ボルドー液の散布を行った。(宇治地事・勝田喜男 9. 1)

山 口 美弥郡下の秋芳、美東の両町のスギ1回床替苗に発生、7月21日発見。被害面積2反、枯損本数500本。被害は本年初めて発生。被害苗は床面全体に点在している。防除のため被害苗を掘取り焼却するとともに、ウスプルン加用ボルドー液の散布を行った。(県 8. 22)

○ スギの黒点枝枯病

静 岡 東京局河津署加茂経営区142,は小班,その他84ヶ小班(加茂郡下の上河津町外3ヶ町村)の主として0~20年生スギ人工林に発生,被害面積激害55町9反。中害78町4反1畝,微害263町1反3畝,合計397町4反4畝。枯損本数129本。被害本数393,015本。被害木は単木全体,枝の何本か,又は枝の1本が鮮紅色に枯死している。被害は従来から発生していたが,比較的活動は緩慢であつたと思われる。昭和28年頃から活潑となつたものと認める。目下林試樹病研究室と協同試験を実施中である。(河津署 東京局 7. 23)

山 口 美弥郡秋芳町の5年生スギ人工林に群状に発生,7月21日発見。被害面積7反,枯損本数1,400本,被害本数300本。被害は本年初めて発生。被害木は漸次枯死して,他に伝染のおそれもある。駆除のため被害木は掘取つて焼却し,造林地は手入れを行うとともに,ウスプルン加用ボルドー液の散布を行った。(県 8. 22)

○ スギの黒点枝枯病

○ スギの枝枯菌核病

秋 田 秋田局和田署岩見経営区14林班の10,約25,約40の各年生のスギ人工林に発生,8月24日発見。被害面積激害5町,微害150町。被害は40年生スギは昭和27年頃から発生が認められたが,被害は進行していない。(林試秋田・庄司次男 9. 6)

○ スギの溝腐病

宮 城 気仙沼市大字月立字追分の8年生スギ人工林に発生,9月12日発見。被害面積5反,被害本数約1,500本。

(青森局気仙沼署 武田文揚
気仙沼森林区・猪股久雄経指 9. 17)

鳥 取 八頭郡智頭町大字大内字ダル塔の35~40年生スギ(挿木苗)人工林に群状あるいは点状に発生,被害面積2町。被害本数116本。被害は昭和29年から発生した。

(県 8. 15)

○ スギ苗の雪腐病

山 口 山口市大字天花の2年生スギ苗に発生,8月29日発見。被害本数5,000本。被害は本年初めて発生した。被害が拡大するおそれがある。(山口市役・葛山政典 Ag. 8. 30)

○ タケの開花病

群 馬 佐波郡玉村町大字下茂木のタケ林に発生,8月20日発見。被害面積5畝。被害は本年初めて発生した。

(佐波地事・石田仲三郎 8. 14)

○ トドマツの胴枯病

北海道 足寄郡足寄町一円の2~6年生カラマツ人工林に群状に発生,6月20日発見。被害面積激害210町,中害100町,微害40町,枯損本数297,000本,被害本数73,000本。被害は本年初めて発生。枯損木および被害部の焼却を行った。中川郡本別町内の字活込,美里別の2年生カラマツ人工林に群状に発生,5月20日発見。被害面積微害10町。被害本数2,700本。被害は本年初めて発生した。被害枝の焼却を行った。残存木に銅剤の散布を行った。(道 9. 1)

○ ナラタケ菌

北海道 帯広局足寄署足寄経営区123,ろ小班(釧路国足寄郡足寄町)の2年生カラマツ人工林の全域に発生,5月26日発見。被害面積10町,枯損本数24,000本。被害は本年初めて発生した。駆除のため被害木の除去とボルドー液の散布を行った。隣接のカラマツ人工林に蔓延のおそれがあり警戒している。(帯広局 8. 23)

○ ハゼのうどん粉病

福 岡 久留米市高良内御井
八女市長峰区

上記両地の畑や畦に栽培しているハゼに発生。被害本数約1万本。果実の被害約300,000斤。

(県 8. 6)

○ ヒノキ苗のペスタロチア病

奈 良 吉野郡下北山村大字下池原の3年生ヒノキ苗に発生,9月12日発見。被害面積5反。被害本数150本。被害木の中には既に枯死したものもある。駆除のため被害木の除去と5斗式ボルドー液の散布を行った。

(下北山村・野崎孝平 Ag. 9. 17)

○ マツの葉枯病

○ マツの葉ふるい病

新 潟 直江津市

中頸城郡瀧町村

上記両地においては,昭和28年末本病が発生しているが,本年も一部に発生している。被害面積直江津市30町,瀧町村100町。駆除のためラビサン反当3kgの散布を行った。(県 7. 26)

森林防疫ニュース

○ スギの林地根腐病

秋田 秋田局和田署岩見経営区14, ハ小班(河辺郡岩見三内村)の5~6年生のスギ人工林に発生, 8月24日発見。被害面積約6町。被害は排水不良な土壤に多発している。

(林試秋田・庄司次男 9. 6)

病虫害

- カラマツの胴枯病
- カラマツの根腐病
- オオスジコガネ
- トビスジマダラメイガ

長野 小県郡和田町大字東餅屋の1~7年生カラマツ林に発生, 9月15日発見。被害面積20町, (占有面積激害3町, 中害2町, 微害2町, 計7町)。被害本数21,000本。被害地は海拔1,500mの和田峠附近で, 風衝も多く, 従来カラマツの生育が悪く, 特にオオスジコガネ, トビスジマダラメイガ(推定)の被害によつて, 生育が著しく害され, 枯損木も多い。病害は地下水の高い所に多発している。

(県・出川和司 9. 22)

- マツの葉ふるい病
- メアカンキクイ
- コキクイムシの1種
- アブラムシの類

北海道 帯広局弟子屈署川湯経営区58, に・ほ・へ・との各小班(釧路国川上郡弟子屈町字川湯)の硫黄山お花島のハイマツ天然林に発生, 5月下旬発見。被害面積激害約126町5反5畝。枯損本数120本, 被害材積2,500本。被害地の全域に葉ふるい病が発生し, 二次的に上記の各種の害虫が発生している。その他食痕のみで種名は不明であるがメイガあるいはハマキガの類も発生している。被害木は老衰木で, 全枯のものも見受けられるが, 枝の1部が赤変しているものが多い。被害は既往においても発生し, 当時被害部の剪除, 焼却を行つたという。被害は従来から多少発生していたらしいが, 昨秋~本春にかけて著しくなつた。駆除のため被害部の剪除, 焼却, 撒粉ボルドーを反当5kgの散布を行つた。被害は蔓延するおそれがある。

(帯広局 8. 23)

○ 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, ほ小班(十勝国足寄郡陸別町字斗満)の6~31年生クロエゾマツとアカエゾマツの天然生混交林に点状に発生, 5月下旬発見。被害面積微害約7町1反7畝。被害はクロエゾマツに多発している。被害は約10年位前から発生し, 毎年4~10月頃被害があらわれている。昭和28, 29の両年度 BHC 粉剤の散布, 虫癭の採集を行つた。駆除のため6月中旬虫癭の採集を行つた。

(帯広局 8. 23)

虫害

○ エゾマツオオアブラ

北海道 帯広局陸別署陸別経営区58, い小班(十勝国足寄郡陸別町字鹿山)の8年生アカエゾマツ人工林に点状に発生, 6月20日発見。被害面積激害約3町, 中害約1町5反, 微害約1町5反。被害は従来から多少は発生していたものと認められる。駆除のため BHC 粉剤 r 3% の散布を行つた。被害木にはすす病が発生するおそれがあり警戒している。

(帯広局 8. 23)

○ カラマツオオアブラ

新潟 中頸城郡妙高高原村池ノ平の2~10年生カラマツ人工林に群状に発生, 7月5日発見。被害面積激害2町, 中害5町, 激害10町。被害は昨年も約30町にわたり異常発生し, BHC 粉剤 r 3% の散布を行つた。

(県 8. 1)

○ トドマツオオアブラ

北海道 帯広局大樹署大樹経営区122, い。122, ろ。123, い。117, いの各小班の7~8年生トドマツ人工林に群状あるいは点状に発生, 6月中旬発見。被害面積微害約20町。被害は本年初めて発生。駆除のためロテゾール600倍液の散布を行つたところ, 他への蔓延を防ぐことが出来た。

(帯広局 8. 23)

○ スギマルカイガラムシ

島根 周吉郡西郷町大字池田字佐田奥の3~4年生スギ人工林に発生, 8月1日発見。被害面積中害1反, 微害5反。被害は本年初めて発生した。本虫は7月中旬頃から極度に繁殖し, 被害木の全枝の針葉に吸着して, 樹液を吸うがために, 全葉が赤褐色となる。大半が回復の見込みがない。発見がおくれたために1部は成虫となつた。現在のところ成立木には被害を認めない。被害木は抜取り, 焼却を行つた。

(県 8. 22)

○ コウモリガ

埼玉 秩父郡横瀬村大字下郷の2年生タイワンギリの植栽木に発生, 8月1日発見。被害面積1町, 被害本数38町。駆除のため穿入孔から黄燐剤を綿につけ差込み, 孔口を粘土で密閉した。

(秩父農務事・佐野広次 Ag.)
(県・浅見重一 Sp. 9. 17)

三重 阿山郡大山田村富永の3年生スギ人工林に発生。被害は植栽木の約3%に発生している。被害木の多くは枯死している。被害は土地肥沃で生長旺盛なものに多発し, 下刈のおくれたところも, 被害が甚大である。

(県 8. 19)

京都 宇治市炭山の6年生スギに発生, 8月26日発見。被害面積1町5反。被害は下刈中に発見した。現在被害程度は軽微。

(宇治地事・勝田喜男 9. 1)

森林防伐 ニ ュ ー ス

山口 県下の下記諸地方の2~15年生スギ、キリ、3~20年生クリの人工林に点状に発生、4月発見。被害は主として山麓又は山腹の造林地に発生。8月から晩秋の頃被害が目立つてくる。被害は昨年から多少発生していた。駆除のため被害木は剪除、抜取り、害虫と共に焼却を行っている。県下各地の被害樹種別、枯死本数、被害本数は下記の通りである。

熊毛郡下の勝間村(スギ2,000本、4,000本。クリ200本、400本。キリ50本、100本)。三丘村(スギ1,000本、2,000本。クリ100本、200本。キリ20本、40本)。高水村(スギ1,000本、2,000本。クリ100本、200本。キリ30本、60本)。光市(スギ200本、400本。クリ30本、60本)。八代村(スギ500本、1,000本)。大和村(スギ1,300本、2,600本。クリ100本、200本)。

佐波郡徳地町(スギ21本、16本)。

阿武郡下の旭村(スギ20本、30本)。福栄村(スギ700本、2,800本)。

県下の枯死本数合計スギ6,741本、クリ530本、キリ100本。被害本数スギ14,846本、クリ1,060本、キリ200本。(県 9. 1)

○ マツツマアカハマキ

山口 下関市長府町の20年生アカマツ、クロマツの庭園木に群状に発生、6月7日発見。被害本数30本。被害は従来から多少はあつたものと認められる。被害木の樹高はいずれも3m以下。駆除のため被害部を剪除し、内部の幼虫と共に焼却を行った。(県 8. 22)

○ ハマキガの1種

北海道 帯広局阿寒署阿寒経営区15,ろ小班,阿寒苗畑の防風垣(釧路国阿寒郡阿寒村字辞)の20年生トドマツ人工林に発生、7月16日発見。被害面積激害816m²。被害は本年初めて発生した。被害木(防風垣)のトドマツの葉は食害され、圃地のトドマツの幼苗に糸で蛹を作っている。駆除のため捕殺およびBHC粉剤の散布を行った。他への蔓延はないものと認める。(帯広局 8. 23)

○ セスジノメイガ?

愛知 知多郡大府町のマダケ林に発生、被害面積約3町。被害木の葉は巻かれ、食害されている。(県 8. 18)

○ マエアカスカシノメイガ

北海道 函館局俱知安署俱知安経営区(虻田郡下の俱知安町、喜茂別町、京極村、留寿都村、大滝村)の1~16年生ヤチダモ人工林に発生、8月20日発見。被害面積75町9反1畝、被害本数推定約152,000本。被害は幼令のものほど激甚にして1葉も残さず食害されたものも少ない。

(俱知安署 9. 17)

○ マツノコマダラメイガ

三重 亀山市下之庄字タコ山の5年生アカマツ林に発生。被害面積7反。(県 8. 19)

鹿児島 熊本局鹿児島署鹿児島経営区80,に・ほへ・82,い・ろ・はの各小班(川辺郡加世田町大字高橋字新川)の7~17年生クロマツ林に発生、8月20日発見。被害面積約6町5反,被害本数29,250本。被害木の梢端部は枯死している。

(鹿児島署・牧野重利 9. 7)

○ マツカレハ

宮城 刈田郡蔵王町内の大字宮字町平の県有防風林の13~15年生人工林に発生、5月15日発見。被害面積微害5反,被害本数約1,500本。被害は昨年から発生したが、当時BHC粉剤の散布を行った。現在被害は軽微であるが、蔓延のおそれがある。同字内の私有林の14~15年生アカマツ人工林に発生、5月15日発見。被害面積中害7反,被害本数約2,300本。被害は昨年からの発生していたが、被害が軽いため放置しておいたがため蔓延した。大字円田字永野の県有防風林の14~18年生アカマツ、クロマツの人工林に発生、5月15日発見。被害面積微害3反,被害本数約700本。被害は昨年からの発生したが、当時駆除のためBHC粉剤の散布を行ったが、その1部に本年も発生した。字河原道下の部落有林の15年生アカマツ人工林に発生、5月中旬発見。被害面積微害3反,被害本数100本。被害は昨年からの発生したが、駆除は行わなかった。

白石市福岡字八宮芹の河原敷地の15~17年生アカマツ人工林に発生、5月中旬発見。被害面積中害1反,被害本数300本。被害は昨年からの発生したが、駆除を行っていない。

柴田郡川崎町大字川内の1~10年生アカマツ人工林に発生、5月中旬発見。被害面積中害10町,被害本数約30,000本。被害は本年初めて発生した。名取郡名取町関小塚原字赤浜の潮害防備保安林の18年生クロマツ人工林に発生、5月中旬発見。被害は昨年からの発生したが、軽微であつた。被害は林の南部が激害で、附近の人家にまで虫が侵入している。被害は漸次北へ蔓延している。

登米郡下の迫町新田の厚生省所管の東北新生園の20~25年生アカマツ天然林に発生、5月下旬発見。被害面積中害4町,被害本数約4,000本。被害は昭和24年に大発生し、その後毎年多少発生している。登米町金沢山の50~70年生アカマツ天然林に発生、6月発見。被害面積中害1町,被害本数約400本。被害は本年初めて発生した。

宮城郡七ヶ浜村菖蒲田野山の5~6年生アカマツ人工林に発生、5月発見。被害面積激害3町,被害本数約12,000本。被害は本年初めて発生した。

森林防疫ニュース

互理郡山元町 元字花戸山の5~36年生アカマツ、クロマツの人工林に発生、6月発見。被害面積激害6町、中害9町。被害本数約60,000本。被害は昨年から発生したが、駆除を行わなかった。被害地は丘陵性の台地で、5~20年生のものの被害が激害、アカマツはクロマツに比し激甚で、1部枯死したものもある。

気仙沼市階上岩井崎および杉の下地区。

本吉郡本吉町大谷三島地区。

上記両地区の県立公園、岩井崎を中心に海岩の防潮林および魚附保安林に発生、5月中旬発見。被害面積激害20町、被害本数約100,000本。被害は昨年から発生し、当時駆除を行つたが、1部行わなかった地区があり、それから被害が蔓延したものと認める。

上記各地においては5月25日~6月初旬にかけていずれもBHC粉剤 γ 3%の散布を行つた。

(県 9. 10)

東 京 都下各地のアカマツ、クロマツの幼令林(新島本村の1部を除く)に発生、6月発見。被害は昭和27年から発生している。駆除のため昭和28、29の両年激害地にBHC粉剤の散布を行つた。

各地の被害面積および被害本数は下記の通りである。

青梅市(130町, 1,344,000本)。

北多摩郡下の村山町(2町5反, 14,000本)。国分寺町(4反, 1,500本)。

新島本村(350町, 720,000本)。

八丈島八丈町(8町7反, 17,000本)。

被害面積合計491町6反。

被害本数合計2,096,500本。(都 9. 2)

三 重 多気郡三和町大字大淀字大洲山防風保安林の約50~100年生のマツ林に発生、6月22日発見。被害面積激害(100年生)2反、微害(50年生)10町5反。6月27日現在、その60%が蛹化し駆除の適期を失したので、今後成虫の誘殺、幼虫の孵化をまつて薬剤駆除を行う予定である。被害は老令な衰弱木ほど多発している。

尾鷲市南浦矢ノ浜海岸の防風林の100年生以上のクロマツ林に発生、6月20日発見。被害本数30本。被害林は昭和28年の13号台風により、相当枯死し、現在残存木が点在している程度の防風林である。駆除のためBHC粉剤の散布を行つたが、樹高が高く、海岸のため常に風が強くと、且附近に養魚池があるなどのため中止した。今冬樹幹に藁巻して捕殺を行う予定である。

鈴鹿市長太町大字南長太の海岸の老令マツ林に発生、7月4日発見。被害面積微害約3町。被害は昭和27年頃から僅かに発生していたものようである。(県 8. 19)

奈 良 生駒郡斑鳩町法隆寺字寺山の40~70年生アカマツ天然林に発生、9月13日発見。被害面積30町、被害本数21,000本。被害は昭和27年頃から発生した。被害林は瘡悪地にしてマツの生育は良好でない。

(奈良市・東平 勇 Ag.)
(県・村田武彦 Sp. 9. 14)

山 口 萩市

岩国市

上記両市の35~38年生マツに群状に発生、4月発見。被害面積激害1町、中害6町。枯損材積2石。被害は本年初めて発生した。

(県 8. 22)

愛 媛 宇摩郡土居町の10~60年生マツ天然林に群状に発生、5月1日発見。被害面積激害100町、中害100町、微害50町。被害は従来から多少は発生していた。駆除のためBHC粉剤の散布、藁の採集を行つた。

西京市の10~35年生マツ天然林に群状に発生、6月20日発見。被害面積激害100町。被害は従来から発生していた。

新居市内の泉町、神郷町、金子町の10~30年生のマツ天然林に群状に発生、5月1日発見。被害面積激害100町、中害170町。微害30町。被害は昨年は中害程度の発生があつた。駆除のためBHC粉剤の散布を行つた。

今治市の50~60年生マツ人工林に群状に発生、6月20日発見。被害面積激害5町。被害は従来毎年僅かに発生している。

温泉郡下の坂本村の25年生マツ天然林に群状に発生、5月1日発見。被害面積激害22町。被害は本年初めて発生した。荏原村の13年生マツ天然林に群状に発生、4月10日発見。被害面積激害100町。被害は従来毎年僅かに発生している。

大洲市柳沢の10~40年生マツ天然林に群状に発生、6月20日発見。被害面積中害20町。被害は本年初めて発生した。駆除のため藁の採取、誘蛾灯による誘殺を行う。

西宇和郡伊方村の5~35年生マツ天然林に群状に発生、6月10日発見。被害面積激害10町、中害50町、微害260町。被害は従来毎年多少は発生している。

東宇和郡下の高山村の17年生マツ人工林に群状に発生、5月10日発見。被害面積激害1町、中害1町、微害5町。駆除のためBHC粉剤の散布を行つた。豊海町の10~25年生マツ天然林に群状に発生、4月25日発見。被害面積中害60町。宇和町の10~25年生マツ天然林に群状に発生、4月29日発見。被害面積中害35町、微害15町。上記の3町村においてはいずれも、被害は従来毎年多少は発生している。

森林防疫 ニ ュ ー ス

北宇和郡下の吉田町の15年生マツ天然林に群状に発生、5月10日発見。被害面積激害2町、中害6町、微害11町。被害は昨年大発生した。来村の10～35年生マツ人工林に群状に発生、3月10日発見。被害面積激害4町、中害4町、微害2町。被害は従来毎年多少は発生していた。駆除のため激害地は薬剤の散布を行った。

宇和島市の10～35年生マツ天然林に群状に発生、5月1日発見。被害面積激害4町、中害20町。被害は従来毎年発生している。駆除のため激害地は薬剤の散布を行った。

上記各地とも被害林に二次的にマツクイムシの被害が発生するおそれがあり、警戒している。

(県 9. 20)

大分 津久見市大字四浦の5～40年生マツ人工林に点状に発生、6月25日発見。被害面積激害3町、中害7町、微害15町。被害は昭和29年6月発生、被害面積1町、駆除のため同年9月BHC粉剤 γ 3%の散布を行った。被害林が枯死した場合は耕地の被害が甚大である。(県 7. 29)

○ ミノガ

広島 広島市内の庭園木の3年生モリシマアカシヤ、10年生ヒマラヤシダーに群状に発生、8月10日発見。被害本数1,100本。駆除のため捕殺を行った。(県・田辺良三郎 9. 30)

○ ブナシヤチホコ

北海道 函館局江差署上の国経営区一円(桧山郡上の国村)のブナ天然林に発生、8月初旬発見。被害面積5,000町。被害木は全葉が食害されている。(江差町・柳沢 清 9. 20)

○ チャドクガ

石川 金沢市
石川郡松任町

上記各地の庭木の10～30年生ツバキに発生、9月12日発見。駆除のためBHC粉剤 γ 3%の散布を行った。(県・向本欲覚 Sp. 9. 16)

○ ドクガ

愛知 県下の下記各地のクスギ、コナラ、ネジキ、ハギ、ツツジ、サクラ、トチ、シヤシヤノキ、バラ、ヤマナン、サツキ、ナラ、クリ、フジ等の灌木林に発生。9月30日現在の各地における被害面積は下記の通りである。

瀬戸市(20町)

春日井市(10町)

守山市(320町)

愛知郡下の鳴海町(500町)、豊明村(30町)、東郷村(150町)、日進村(1,300町)。長久手村(20町)。

東春日井郡下の坂下町(50町)、高蔵寺町(700町)、旭町(230町)、品野町(11町)。

岡崎市(9町)、

西加茂郡下の三好村(45町)、猿投町(3町)。
挙母市(49町)。

名古屋市内の主として瑞穂、昭和、千種の各区の山林(3,300町)。

県下の被害面積合計6,747町。

被害木は主として下部の葉が食害されている。

(県・天野文一 9. 13)
県 10. 6)

○ ドクガの1種

三重 熊野市新鹿町の神社の70年生ウバメガシに発生、7月上旬発見。被害面積1町、被害本数17本。被害木はいずれも老木で、マツと混交している。発見当時幼虫は蛹化直前であった。被害地には疫病菌と認められるものがかかり発生し、乾干した幼虫多数を見受けた。(県 8. 19)

○ ホリシヤキシタヤガ

愛媛 宇和島市石応町の防風保安林の50～100年生ウバメガシ天然林に群状に発生、7月2日発見。被害面積激害2町。被害は第1化期に発生した。駆除のためBHC粉剤の散布を行った。

(県 9. 10)

○ チャバネセセリ

愛知 知多郡大府町の県有のタケ林に発生。被害面積10町。被害タケはハチク林2町の頂部の葉が僅かに残っているだけで、他は全部食害または落葉している。現在幼虫の1部はタケの幹上あるいは落葉の中にいるが、他の大部分のものは蛹化して落葉下にいる。(県 8. 18)

○ ナミガタチビタマムシ

石川 下記各地の30年生ケヤキ林に発生、9月2日発見。現在成虫が食害している。駆除のためBHC粉剤 γ 3%の散布を行った。各地の被害面積は下記の通りである。

珠洲市内の宝立町(2反)、若山町(5反)、西海町(30町)、三崎町(2反)

(県・向本欲覚 Sp. 9. 2)

○ ヒラタキクイムシ

山口 山口市 県庁の会議用長机のブナ材に発生、6月5日発見。被害個数10卓、被害は昭和28年頃から多少発生していたものようである。激害を受けた部分の内部はことごとく粉状と化している。駆除のためクロールピクリンで燻蒸を行った。(県 8. 22)

○ スギハムシ

三重 志摩郡下の阿児町鶴方字山口のアカマツに発生、7月29日発見。被害面積激害1町、中害2町。同町甲賀字岡畑の1年生マツに発生、7月29日発見。被害面積激害5反、中害5反。

(志摩地事・東 利雄 Ag.)

森林防疫ニュース

亀山市下ノ庄町字タコ山の5年生アカマツ天然林(下種補整地)に発生, 7月21日発見。被害面積中害7反, 被害本数1,500本。被害は従来から多少は発生していた。被害地は相当の瘠悪地で, 下刈手入が不十分で, 鬱閉度密である。

(タコ山所有者・国分重男)

北牟婁郡下の海山町中町のスギ, マツに発生, 7月25日発見。被害程度, 被害面積, 被害本数は, 7年生マツ(中害, 3町, 9,000本)。10年生マツ(中害, 5町, 10,000本)。20年生スギ(中害, 4本)。長島町海岸の7年生スギに発生。被害面積5反。発見時には虫体は認めなかった。

(北牟婁地事)
(県 8. 19)

奈良 高市郡下の飛鳥村大字東山, 小原。高市村大字細川, 上の各地区の3~4年生, 1部は13年生のスギ, 4年生ヒノキの人工林に発生, 8月15日発見。被害面積8町, 被害本数80,000本。被害は1~3年のスギには発生少く, 4年生林に多発している。現在枯死したものはないが, 全域の約70%程度が食害されている。成虫は認められなかった。(県・好川隆之助 Ag. 8. 26)

福岡 熊本局直方署勾金経営区1~2林班(田川郡勾金村)の2~7年生アカマツ, クロマツに発生, 8月5日発見。被害面積5町, 被害本数10,000本。被害木の中で, 尾根筋のものは多少枯死したものがある。駆除および予防のためBHC粉剤 γ 3%を周辺地区を含め約10町に240kgの散布を行った。(直方署・白石 力 8. 30)

福岡市東平尾の3年生アカマツに発生, 8月25日発見。被害面積3反, 被害本数600本。被害木はほとんど枯死している。

(因幡町・森 昭 9. 2)

熊本局直方署猪位金経営区2~3林班(田川市猪位金)の4年生スギ人工林に発生, 8月5日発見。被害面積5町2反。被害本数10,000本。被害は生育概ね良好の地に発生。枯死したものはない。駆除のためBHC粉剤 γ 3%を150kg全域に散布を行った。(直方署・白石 力 8. 30)

- トビイロカミキリ
- キイロコキクイムシ
- マツカワノキクイムシ

広島 広島市内仁保, 向洋, 尾長の一円の50年以上のアカマツ, クロマツに発生, 8月15日発見。駆除のため伐倒, 焼却を行っている。

(県・田辺良三郎 9. 30)

- ヒメスギカミキリ

富山 中新川郡上市町大字小杉谷の30~50年生スギに発生, 9月18日発見。被害面積50町, 被害本数100本, 被害材積300石。被害を現地においては7月頃気付いたらしいが, 当時, 雷が多かった

ので雷害と思つていた。最近, 被害が各地に発生し初めたので届出があり, 防除員が現地調査の結果, 本種の害と確認した。被害木は伐倒, 剥皮, 焼却を行っている。(県・今井 潔 9. 26)

- ヒメスギカミキリ
- ヒノキノキクイムシ

新潟 佐渡郡羽茂村大字大草の50~80年生スギ人工林に群状に発生, 8月8日発見。被害面積中害20町。枯損本数(梢端部)50本。被害は本年初めて発生した。駆除のため激害のものは伐倒焼却, 微害のものは被害部分(梢端から約7尺前後が枯死している)の切除を行った。(県 8. 20)

- マツシラホシゾウムシ
- キイロコキクイムシ
- マツノキクイムシ

青森 上北郡浦野館村大字大浦字南平の25年生アカマツ人工林に点状に発生, 7月1日発見。被害面積微害1町, 枯損材積4石。被害は本年初めて発生した。被害地はアカマツの人工一斉林で, 昭和29年4月11日の山火事により樹勢が衰えたものに点々と発生したものである。被害木を放置すればまん延するおそれがあるので, 被害発見と同時に, 駆除のため伐倒, 剥皮, 焼却を行った。

(県 9. 3)

奈良 生駒郡斑鳩町大字法隆寺の30~150年生アカマツ天然林に発生, 9月6日発見。被害面積30町, 被害本数73本, 被害材積250石。被害林は法隆寺所有の土砂流出防備保安林で, 昭和26年来マツクイムシ, マツカレハが発生し, 年々防除を行つて, 被害が減少しつつあつたが, 今年の被害は昨年の台風による損傷が影響しているものと認められる。(奈良市・東平 勇 Ag 9. 15)

- マツシラホシゾウムシ
- マツノコキクイムシ

三重 熊野市有馬町字沖の海岸防風林のクロマツ人工林に小群状に発生。被害は人工林500mの間に, 3~4mづつ小群状に発生している。枯損材積10石。被害は台風の潮害によつて樹勢が衰えたものに発生したものと認められる。駆除のため伐倒, 剥皮, 焼却を行った。被害が拡大するおそれがある。(県 8. 19)

- アカクビキクイムシ

埼玉 北足立郡野田村大字中野田の屋敷林の20~30年生カンに群状に発生, 9月18日発見。被害本数15本。被害は屋敷林に集団的に発生し, 枯死している。被害木は径7寸~1尺前後で, 樹皮下韌皮部および幹に穿孔し, 木質部を食害している。(県・浅見重一 Sp. 9. 19)

- キイロコキクイムシ

三重 北牟婁郡海山町大字便ノ山のマツに発生。被害面積8町, 枯損材積400石。被害金額24万円。(県 8. 19)

森林防疫ニュース

○ キイロコキクイムシ

○ マツノキクイムシ

鳥取 西伯郡下の名和町大字倉谷の41年生クロマツの天然林および人工林に群状に発生，7月18日発見。被害面積微害6反，被害本数24本，枯損材積66石。被害は昨年から発生し数本枯損した。日吉津村大字日吉津の墓地の孤立木の80~120年生クロマツの人工林に発生，7月22日発見。被害本数2本，枯損材積28石。被害は昭和27年から毎年発生している。駆除は被害発見の都度伐倒，剥皮，焼却を行つている。(県 8. 23)

○ キイロコキクイムシ

○ マツノキクイムシ

○ マツノコキクイムシ

三重 鈴鹿市三宅町内のマツ林に発生。被害面積中害2反，被害本数5本，被害材積2石。被害林は粗密度，鬱閉度，地味，いずれも中。(県 8. 19)

○ トドマツキクイムシ

○ マツノオオキクイムシ

北海道 帯広局白糠署白糠経営区132, い・134, い・135, い・136, い・138, い・139, い・140, い・141, い, 144, い・ろの各小班の各令級のアカエゾマツ, クロエゾマツ, トドマツの風害木に群状あるいは点状に発生，6月28~30日発見。被害面積激害約100町，中害約900町，被害材積36,000石。被害は昭和28年度において被害面積約180町，被害材積約5,000石あつたがこれは売払い処分を行い，剥皮，焼却を行つたので，この地区には発生していない。今年の被害は昨年の15号台風による被害木で，約1,000町の内700町は売払処分済，この内約200町は搬出済，約500町はBHC乳剤の散布を行い，残りの300町は31年度に処分の予定である。(帯広局 8. 23)

○ ハンノキクイムシ

北海道 様似郡様似町字平宇の2年生クリに点状に発生，6月20日発見。被害面積微害1反5畝。被害本数4本。被害は本年初めて発生した。被害は植栽木22本の内衰弱木4本に発生した。駆除のため被害木は抜取り，焼却を行つた。(道 9. 1)

○ ヒバノキクイムシ

山口 厚狭郡楠町字吉部の21年生ヒノキの人工林に点状に発生，4月発見。被害面積中害5反，枯損本数25本。被害は昨年から発生したらしい。間伐木を林内に放置したがために，これが温床となつたものと認められる。被害が附近のヒノキ人工林にまん延するおそれがある。(県 8. 22)

○ マツノオオキクイムシ

北海道 空知郡江部乙町のカラマツの集材中の風倒木に点状に発生，7月18日発見。被害面積微害21町3反7畝。枯損材積212石。被害は本年初めて発生した。被害木は搬出，剥皮，焼却を行つた。(道 9. 1)

河西郡中札内村大字協和の耕地防風林の22年生カラマツ林に群状に発生，9月22日発見。被害本数12本，被害材積5石。

(道・館山一郎 Sp. 9. 27)
(十勝支・大塚千弘 Ag.)

長野 南佐久郡平賀村大字瀬戸長野県種畜牧場用地内の防風林の48年生カラマツ人工林に群状に発生，8月3日発見。被害面積激害1畝，中害1畝，微害1畝。枯損材積36石。枯損本数14本，被害本数12本。被害は昭和28年頃から発生したものと推定する，(同年原因不明で枯損した15本を伐採した。)被害地は低地の湿地で，樹勢が衰えたために発生したものと認める。昭和29年来被害木は放置してあるが，用地内に縦横に植栽してあるカラマツ防風林にまん延する時は，飼料作物栽培上に甚大な影響があるので，早期に徹底的な駆除を行う必要があり，準備中である。

(南作久地事・上村武夫 Ag.)
県 8. 20)

○ マツノキクイムシ

長野 長野局岩村田署浅間経営区72, へ・ほの各小班の19年生アカマツ人工林に群状に発生，8月22日発見。被害面積約5町。被害林は54年生カラマツ林内に，下木として人工下種したアカマツ林で，町当たり1,500本生立している。被害はこれに集団的に発生している。

(岩村田署・小平一輔 9. 7)

広島 加茂郡下の高屋町大字稲木字近信の30~40年生アカマツの天然林に発生，6月1日発見。被害面積激害5畝，中害8畝，微害3畝。枯損材積12石。被害は昨年から発生している。被害地は南面した緩斜地で，發育不良林である。東志和村大字志和東字養光寺の35年生アカマツの人工林に発生，1月10日発見。被害面積中害2反3畝。枯損材積27石，被害材積60石。被害は本年初めて発生した。被害林は南西面の峯筋のアカマツ林地帯で，疎密度は0.6位である。駆除のため現在までに74本，27石の伐倒，剥皮，焼却を行つた。被害が周辺に拡大する徴がある。(県 8. 11)

宮崎 熊本局美々津署尾鈴経営区81, ん, 14・20・21の各小班(児湯郡川南町字川南)の海岸保安林の80年生クロマツに発生，8月20日発見。被害面積7畝，被害本数16本，枯損材積58石。

(美々津署・庄屋義雄 9. 6)

1955

森林防疫ニュース

○ マツノコキクイムシ

福島 西白河郡西郷村大字小田倉字上新田の3～80年生アカマツの天然林および人工林に発生、7月5日発見。被害面積激害50町、枯損材積300石、被害材積1,700石。本地区は白河パルプ会社周辺にして被害は昭和28年から発生し、毎年駆除を行い、漸次減少しつつあつて、6月末までは被害の徴候があらわれなかつたが、7月急激に発生した。駆除のため伐倒、剥皮、焼却を行つた。

(県 8. 11)

広島 加茂郡下の西条町大字下三永字竜の50～60年生アカマツの天然林に発生、1月20日発見。被害面積中害2反、枯損材積10石、被害材積60石。被害は本年初めて発生した。被害林は南面した峯筋にあり、疎密度0.6、傾斜度30度前後。東志和村大字志和東字中原の35年生アカマツの天然林に発生、4月10日発見。被害面積中害7畝、枯損材積20石、被害材積20石。被害は本年初めて発生した。被害林は西面した峯筋にあり、疎密度0.5。現在までに39本、36石の駆除を行つた。高屋町大字宮領字木ヶ迫の40年生アカマツ人工林に発生、昭和29年12月22日発見。被害面積中害2反、枯損材積20石、被害材積60石。被害は本年初めて発生した。被害林は北東面。疎密度0.6。世羅郡世羅町大字神崎字宇根山の40年生アカマツの天然林に群状に発生、7月1日発見。被害面積激害2反、中害5畝、微害5畝。枯損材積53石。被害材積77石。

広島市内の尾長町天神谷の50年生アカマツ天然林に発生、2月19日発見。被害面積中害7反、枯損材積85石、被害材積150石。被害は従来から発生していた。仁保町城山の75年生アカマツ(0.8)クロマツ(0.2)の天然林に群状に発生、1月15日発見。被害面積激害5反、中害7反、微害2反。枯損材積415石。被害材積168石。被害は昨年から発生していた。

豊田郡豊栄村大字安宿字蜂の巣の45年生アカマツ(0.7)、クロマツ(0.3)の天然林に発生、1月10日発見。被害面積激害4反8畝、中害1反2畝。枯損材積250石。被害材積207石。被害は本年初めて発生した。(県 8. 16)

○ マツクイムシ

東京都下の下記各地のアカマツ、クロマツに発生、7月発見。被害は昭和23年から発生している。今年の被害地はすでに被害が発生し、駆除を行つた地区の残存木に発生したものである。駆除のため伐倒、剥皮、焼却を行つた。各地の被害面積、被害本数、被害材積は下記の通りである。南多摩郡堺村(4反、90本、37石)。新島本村(10町、1,320本、1,200石)。

三宅島内の三宅村(1町6反、860本、986石)、坪田村(7反、385本、500石)、阿古村(1町、498本、647石)。

都下の被害面積合計13町7反、被害本数3,153本、3,370石。(都 9. 2)

奈良 南葛城郡葛村大字重坂トビタニ、アベタニの70～120年生アカマツ林に発生、被害面積約50町、被害本数130本、被害材積200石。被害は昨年附近に発生した。

(高田地区・丸山 崇 Ag. 9. 2)
(中谷 勲 経指)

北葛城郡下の志都美村大字島田字玉子原、他6ヶ小字の40～60年生アカマツ天然林に発生、9月6日発見。被害面積3町、被害本数702本、被害材積270石。被害は昭和28年に発生したことがある。上牧村大字下牧の60～100年生アカマツの天然林に発生、8月5日発見。被害面積1町5反。被害本数40本、被害材積30石。被害は本年初めて発生した。両地区とも早期駆除を行つている。

(高田地区・丸山 崇 Ag. 9. 14)

福岡 糸島郡志摩村大字芹巻、岐志、新志の18～250年のマツに発生、8月30日発見。被害本数20本、被害材積110石。

(志摩村芹巻・吉村茂八郎 9. 20)

筑摩郡春日町一円の60～400年生のマツに点状に発生、6月25日発見。被害本数80本、被害材積560石。(春日町小倉・土師長成 9. 20)

○ オオスジコガネ

北海道 北海道庁留萌林務署増毛事業区2,ろ・ろ₁の各小班(増毛郡増毛町大字別刈字大別刈)の27年生トドマツ人工林に発生、8月14日発見。被害面積4町5反、被害本数1,900本。被害はこの他隣接の17年生トドマツ人工林にも発生、被害面積約2町2反、被害本数約2,000本にもまん延しつつある。被害は昭和27年に川上約1,200mの地点にある24年生トドマツ人工林に多発したことがあり、附近の民有カラマツ人工林においても被害が発生しているので、被害はこの川上から移動してきたものと認める。現在枯死したものは無い。

(留萌林務署・金巻 亮 8. 17)

大分 玖珠郡玖珠町大字山浦一円

直入郡久住都町一円

竹田市一円

上記各地の5～30年生スギ、ヒノキ、5～50年生マツの人工林および天然林に点状あるいは群状に発生、7月20日発見。被害面積激害10町、中害7町、微害350町。枯損材積200石。被害本数約30,000本。被害は本年初めて発生した。駆除のため捕殺、誘蛾灯による誘殺、BHC粉剤 γ 3%の散布等を行つた。(県 8. 2)

解 説

キクイムシに寄生するキクイコマユバチに就いて

渡 辺 千 尚

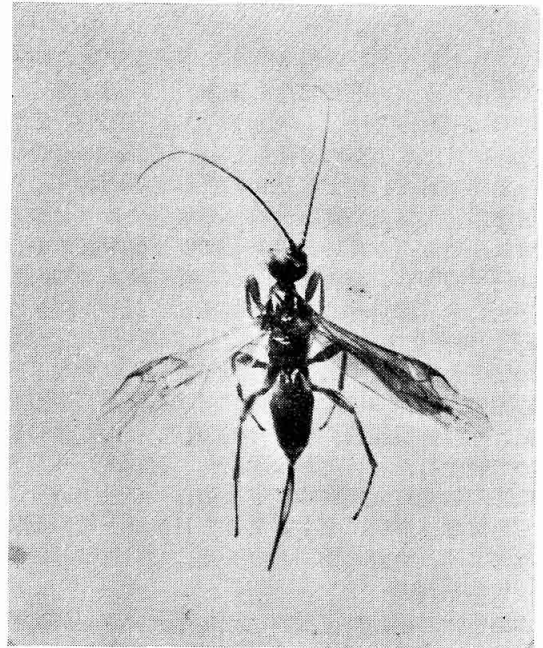
昭和 28 年より北海道に於ける重要な森林害虫の天敵、特にキクイムシ、カミキリムシなどの甲虫類の寄生蜂について調査をはじめ、すでに 30 数種の寄生蜂を発見した。目下それらの寄生蜂について研究を続行中であるが、ここにキクイムシ類の有力な天敵として注目されるキクイコマユバチに就いてその概略を報告する。

Coeloides Wesmael (キクイコマユ属) のコマユバチはキクイムシ類並にゾウムシ科のキボンゾウ (*Pissodes* spp.) の寄生蜂として知られ、旧北区から 8 種、新北区から 10 種ほどが記録されている。キクイコマユバチは体長が 4 mm~8 mm ほどで、コマユバチとしては中形の種類である。翅は黒褐色に曇り、雌はほぼ体と同長くらいの産卵管がある。雌は樹皮下にすむキクイムシやキボンゾウの幼虫に外部から樹皮を通して産卵管をさしこんで、寄主の体の表面に卵をうみつける。この場合寄主の存在は食害中の寄主の嘯音によつて知るものようである。孵化した寄生蜂の幼虫は寄主の体に附着してその体液を吸い、成長すれば寄主を頭部のみ残してことごとく食べつくしてしまい、所謂外部寄生をなす。幼虫は成長を完了すると寄主の坑道内に白い薄い菌を作つてその中で蛹化する。羽化した成虫は樹皮に脱出孔を作つて外界に出る。寄生率は相当高く、キクイムシの一腹の幼虫の 70% が寄生を受ける場合が少なくなく、キクイムシの寄生蜂として高く評価されるべきものである。

従来本邦からは唯 1 種 *Coeloides scoyticida* Wesmael が記録されていたが、今回の調査研究によつて更に 2 種が北海道の森林内から発見され、都合下記の 3 種が本邦に産することが判明した。

1. *Coeloides scoyticida* Wesmael, 1838
ニレキクイコマユバチ
寄主: *Scolytus esuriensis* Blandford
(ニレオオキクイ)。

本種はヨーロッパ及びシベリヤにも広く分布し、*Scolytus scoytus* Fabricius の寄生蜂として知られている。尚オランダではこの寄生蜂の未発生地に他から移入放飼して上記のキクイムシの防除に利用することが行われている。



第 I 図 ヤツバキクイコマユバチ (♀)

2. *Coeloides* sp.

ヤツバキクイコマユバチ

寄主: *Ips typographus* Linné

(ヤツバキクイ)。

Ips cembrae Heer

(カラマツヤツバキクイ)。

本種は前種と極めて酷似しているため、今迄同一種として取扱われていた。しかし触角の構造、肢の色彩、産卵管の長さなどに明らかな相違が認められ、別種として取扱うのが至当である。尚本種はヨーロッパにて *Ips typographus* Linné などの針葉樹を加害する *Ips* 属のキクイムシに寄生する *Coeloides bortrychorum* Giraud, 1872 に最も近縁であるが、多少の相違が認められるので、目下ヨーロッパの専門家の意見を正すと共に、ヨーロッパの標本を取り寄せて比較研究を行った後に、種名の決定をなすつもりである。



第II図 ヤツバキクイコメヌバチの繭

3. *Coeloides* sp.

ヤチダモクイコメヌバチ

寄主：ヤチダモを加害する

Hylesinus 属のククイムシ。

本種は触角の第4節が第3節より遙かに長く、上記の2種とは直ちに区別することが出来る。本種はヨーロッパにて *Hylesinus fraxini* Panzer に寄主する *Coeloides melanotus* Wesmael, 1838 に最も酷似しているが、明らかに別種と認むべきもので、学界に新たなものと推定される。

上記3種のコメヌバチに関しては近い将来に種名を決定して、昆虫学の専門雑誌に正式な発表をなすつもりである。

北海道は昭和29年の春秋2回に猛烈な台風に襲われ、おびただしい風倒木が生じ、ためにククイムシの大発生が予想され、現に大発生のおそろしさが認められる。それで航空機による薬剤散布その他各種の防除対策が実施されている。一方これらの寄生蜂が増殖して如何なる程度にククイムシの大発生を抑圧に役立つかは極めて重要且興味のある問題であるので、目下調査研究を継続中である。

終りに臨み森林害虫の天敵に関する研究に多大の援助を与えられた林野庁、研究普及課並に森林害虫防除室の各位、また北海道の林業関係当局の各位に対し厚く御礼申し上げる次第である。また本研究をなすにあたり御鞭撻を忝うした内田登一教授、並に多くの助力を与えられた北大昆虫学教室の諸賢に深謝の意を表す。

(北海道大学・農博)

アメリカ山林局の森林防疫に於ける役割

高 井 省 三

一般に学術的研究と、実際の応用とのつながりについては、深い関心が注がれているが、現実には、なかなか円滑にゆかないものである。我々研究者達が、研究テーマを採択するにあたって、この点非常に苦慮するものであり、一応成果をみた研究についても、実際面に役立つことを熱心に希望しているが、現実には、なかなか思つたとおりにならないことが多い。このような問題は、たんに研究者達の苦心だけでは解決しそりにもないようである。それに必要なものは、基礎的研究と実際の応用と、これをとるもつ理解ある仲介を加えた三位一体化したシステムではないかと思う。Journal of Forestry (53巻, 1955年) 2月号「アメリカ山林局 50周年記念号」にのせられた、「アメリカ山林局 (Forest Service) は、

森林防疫に如何なる役を果しているか」を読んでみると、いろいろ教えられるところがあるので、以下その概略を紹介する。さらに、本誌 (No. 17 136—137. 1953) に、今関技官がのせられた、「カナダに於ける森林保護の研究」を再読するとき、一層深い興味を感じる。

アメリカでは、森林病害虫による木材損失が、年々60億ボードフィート以上もあり、他の原因による損失の総額をはるかに上回っている。さらに、風致林、水源涵養林、鳥獣の棲家としての森林などに対する病害虫の影響は、量的にははかりしれないが重要なものとなろう。又この他、貯木、輸送、使用等の際に大害をもたらす病害虫、たとえば、変色菌、腐朽菌、白蟻、powderpost beetle をはじめとするククイムシ類等による被害も、年

森林防疫ニユース

に数十億ボードフィートを数える。

一般に、病虫害の大流行が発生すると、そのし
ようけつは広大な地域にわたり、莫大なしかも破
壊的な被害をもたらすものである。たとえば、
Engelman spruce beetle, Douglas-fir beetle,
western pine beetle, southern pine beetle 等
のキクイムシ類や, spruce budworm (トウヒ,
ハマキガ), tent caterpillar (テンマクケムシ),
sawfly (ハバチ) 等は、過去において幾度か恐る
べき被害を与えた。クリの胴枯病は、ほとんど全
種のクリを全滅の危機に追込んでいる。また銹病
は、貴重な white pine を侵している。この他、
周期的に広範囲にわたって流行している、ponde-
rosa pine の葉枯病、カシの大敵であるカシの萎
凋病等枚挙にいとまがない。常に林内にあり、あ
まり目立たないが、上述の被害にも劣らないよう
なもの、心材腐朽菌、ヤドリギ、tip moth, ゴ
ウムシ等である。

山林局は、国有私有を問わず、すべての林地に
対して、このような被害を最小限に食い止めるべ
き義務をもっており、究極には、(1) 効果的で経
済的な防除法の研究、(2) 病虫害の発生を予察す
る不断の発生消長調査 (Survey), (3) これらによ
る木材資源の損失防止についての立案実行。等々
にあたっている。このため、国、州、民間との間
の密接な協力が、何よりも必要と考えられ、あら
ゆる場合に強調されている。対外的にも、カナダ
と共通した問題については、カナダ農務省森林生
物学部と協力して解決にあたっている。

山林局は、試験場と、技術研究場とをもってい
るが、そこには、専門の応用昆虫学者と、病理学
者が配属されており、与えられた病虫害の研究や、
発生消長調査等を、最も効果的に行えるよう、組
織の上でも具合よく調整されている。ここにいる
応用昆虫学者も病理学者も、起つてきた問題が、
州や民間などと相互に関係したことであれば、協
力して研究や発生消長調査を進めてゆく。その結
果、防除法が確立すれば、それがすぐ社会に役立
つように、いろいろな努力を重ねている。

研究の概要

農務省は、約 50 年来、森林病虫害の研究を続
けてきたが、1953 年 12 月の改組によつて、これ
らの機能を山林局に与えた。この分野における最
も初期の仕事は、森林害虫の同定や、樹病の診断
にすぎなかつたが、やがて病虫害の生活史、寄主
との関係、病虫害の発生条件等の究明にまで発展
してきた。今日では、あらゆる部面にわたつて
くり上げられた研究が実を結んで、病虫害の防除法
は非常に進歩して実際に即したものとなり、この
ため質的にも、量的にも、優秀な木材生産が実現
されている。初期における森林昆虫学者達は、極

く限られた昆虫の、一時的な抑圧の研究から、一
歩を出ることができなかつた。たとえば、キクイ
ムシに対しては、伐採、剥皮、焼却等の防除手段
しかわかつていながつたし、食葉性の害虫に対
しては、大げさな水圧式噴霧機に頼つて、殺虫剤を
散布することしかできなかつた。然し、近年に至
つて、或種の昆虫の直接的防除面で、著しい進歩
がみられた。それは第Ⅱ次世界戦争中における、
DDT の合成と、トウヒ、ハマキガ、ジブシーモ
ス、Douglas-fir tussock moth その他の食葉性
害虫の防除のために、DDT が航空機により散布
されはじめたことである。第Ⅱ次世界戦争後、新
しい殺虫剤が続々と合成された。ambrosia be-
etle, powderpost beetle, シロアリ、キクイ
ムシ類など多くの種類の昆虫の防除に、ベンゼン・
ヘキサクロライド、クロールデン、メトキシ・ク
ロール、エチレン・ジ・プロマイドなどが応用さ
れ、この方面では長足の進歩を遂げた。一方昆虫
の間接的防除についてみれば、内陸の ponderosa
pine の林地における western pine beetle の被
害に対しては、この虫の害を受けやすい樹種を林
地から除くことにより、大いに軽減できるよう
になつた。今日の昆虫研究の傾向は、異常発生
の原因の研究、異常発生を抑制する自然因子を究
明し、また異常発生を防げるような、森林の経営、
管理方法の進歩発達に主眼がおかれている。

病害の直接防除面では、苗畑における薬剤的防
除、林内を清潔にしてカシの萎凋病や、ヤドリギ
などの害を防いだり、銹病の中間寄主を絶滅し
たり、罹病植物を除去焼却することなどにより、
植栽長葉松の褐斑病を防除している。

然しながら、多くの病害に対しては、間接的防
除(あるいは林業的防除ともいうが)の方が実
際的には、汎用されているようである。たと
えば、過熟木を何時までも林地に放置しないで、
伐採することは、余計な腐朽の被害をさけるこ
とになる。また、20年生またはそれ以上の short
leaf pine まれに、loblolly pine には、針葉が
黄変短小となり、そのため幹枝の發育は著しく
悪化し、樹勢の衰弱と共に遂には枯死に至る、
といった症状の short leaf pine の小葉病があ
る。これは特に南部に多いようで、この被害を
軽減するために、これらの樹種をば、なるべく
南部で植栽しないようにしている。つまり地
理的な病害逃避である。

林産物を侵する菌についての研究は、乾燥、
貯蔵法の根本的改善、進歩した建物の構造など
による被害の防止、過湿予防、化学処理などに
むけられている。

現今の森林病害の研究は、菌、ウイルス、ヤ
ドリギなどによる寄生性病害、煙害、寒冷、旱
魃、水湿など物理的因子によりひきおこされる
いわゆ

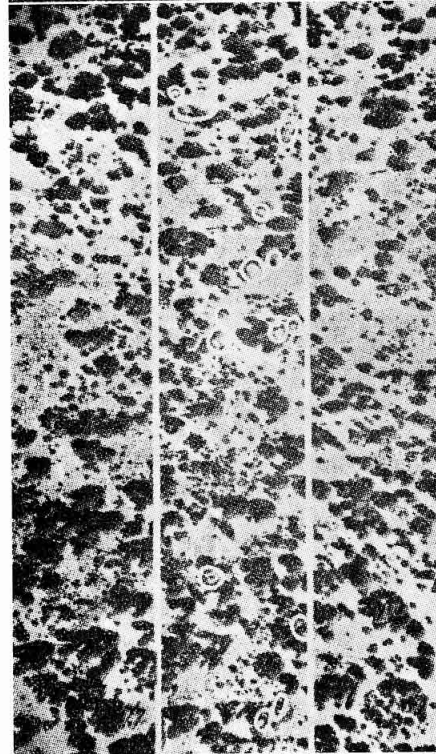
森林防疫ニュース

る非寄生性病害をもふくめている。さらに、抵抗性樹種の選抜と育種によつて、いろんな被害をさげようとする趨勢にある。

発消長調査（サーベイ）

森林病虫害の発消長調査は、20世紀初頭からはじめられたもので、研究者達は、研究のかたわら、林地に発生する被害を測定し、加害病虫や、被害樹種の範囲を明かにするように努力している。初期における発消長調査の方法は、多分に経験的なものであつたが、今日でも、或種の病虫害に対して用いられている。しかし、一般の病虫害に対する調査は、非常に的確に、しかも経済的に行われるようになった。この実行については、顕著な症状を呈する昆虫や、疾病の蔓延に対する調査は、簡単であり、最小の訓練と経験しかもたない観察者でもできるが、不明瞭な症状しか示さない病虫害には、どんなものがあるかをしらべ、これらの被害の範囲を測定し、将来その被害が如何に発展するかを予測し、あるいは又新しい防除法を確立するために試みる調査等は、内容的にも非常に複雑であるので、熟練した森林昆虫学者や病理学者により指導されなければ、実行できるものではない。

1947年、森林防疫条令が通過して以来、昆虫や疾病の発消長調査が、盛に行われるようになった。このため、森林保護の部面では飛躍的な進歩もたらされた。山林局は、国有林における病虫害の実態を把握し政府や州、民有林所有者達と、それぞれの立場で調査に協力し合つている。病虫



第I図(上) 飛行機の上から穿孔虫の被害調査機械は特に設計された aerial strip viewer である。

第II図(下) aerial strip viewer による空中写真、この帯は市 300 foot 枯死した ponderosa-pine を数えて被害の度を判定する。

害のもつ潜在的破壊力を、それが蔓延しないように察知するためには、絶えず生育の状態とひき合わせて観察することが必要であり、このため多大の努力が払われている。したがつて、もし必要となれば、直ちに防除の手を打つことができる。

このように、各種機関と協力して防除の目的を達するために、山林局は、病虫害発消長調査のいわば手形交換所のような役割を果している。調査の結果が報告機関や、民間から送られてくると、山林局はそれを評価し分類する。もし警戒を要するような情勢であるならば、熟練した森林病虫害学者達は、被害地に赴いてその情勢を判断し、結果を報告者や、機関に通報し、被害林の所有者には、防除法等の対策につき助言を与える。森林病虫害の被害調査は空陸の双方からなされるが、空中よりの調査は、害虫が樹葉をはげしく食害しているときとか、葉以外の侵害ではあつても、そのため葉の色を急変したときなどに応用できる。カン菱凋病や、western white pine の胴枯病の場合のように、疾病が樹冠にまで及ぶような症状を示すときは、空中からの探知が可能となる。病虫害の発生が初期の間に、一見して判断のつくような場合の調査は、地上から行うほかない。山林局では、空中調査を如何に使つたら、最大の効果が挙げられるか、また地上調査の信頼性を保つために必要な、最小限の調査範囲は如何程であるべきかを、真剣に研究している。又入手した諸情報は、ただちに関係機関森林所有者に流している。



第三図 飛行機による DDT 散布。被害材は Douglas-fir。害虫は tursock moth.

防 除 事 業

森林防疫の事業は、今世紀初頭までは、ほとんどみるべきものがなかったが、わずか Massachusetts 州におけるジプシーモス、Black Hills 国有林におけるキクイムシの防除があつたにすぎなかった。その後、クリの胴枯病、white pine の銹病の防除が試みられた。その頃から、森林保護に対する一般の関心が、非常に高まつてきた。したがつて、防疫の努力も日と共に増大しつつあり、今日政府は年額約 600 万弗の金を、この目的のために支出するに至つた。

一般に、森林防疫の目的は、病虫害にもとづく被害を防止あるいは鎮圧し、その蔓延を防ぐことにあるのは勿論であるが、山林局は国有林に於ける防除の責任を荷う一方、連邦、国、州や森林所有者等とそれぞれ協力し合つて病虫害の防除にあたる。そして情報が、實際保護面で役立つように注意を払つている。普通、この事業は、針葉樹や広葉樹に発生する落葉性害生物の防除だけでなく、針葉樹を侵かすキクイムシや、white pine の銹病等の防除をもふくんでいる。近時 Engelmann spruce beetle、Douglas-fir beetle、西部に於けるトウヒ、ハマキガ等破壊的な侵襲力をもつ害虫に対して、種々対策が講ぜられている。衛生状態の改善や、時誼にかなつた手当の行き届いた森林経営の実行は、重大な病虫害の被害を軽減するものである。たとえば、政府は多年にわたつて、中間寄主を根絶することにより、white pine の銹病の防除にあつてきた。今日では、選抜の行きわたつた合計 1600 万エーカーもある white pine 林帯や、防除可能と目される地域の約 4 分の 3 の広さにわたつて、防除の手が伸ばされている。山林局は 1940 年の Lea 法の効力下に、国有、州有、私有の各林地におけるこの銹病の防除を円滑化す

るために、銹病基金を使用している。流行性の病虫害に対しては、往々直接防除の手段に訴えることが多い。その一例を拾つてみれば、北部 Mississippi における southern pine beetle に対しては、その虫害木に、たとえ商品価値があろうとなかろうと、早期に伐採利用するとか、薬剤散布によつて、害虫のしよろけつを未然に防ぎ、おおいに効果を挙げている。

1947 年施行の森林防疫法の条項にしたがつて、山林局は、国、州および私有者の支配する林地における、病虫害防除の一大推進力となつている。それは、州や民間に対する財政的援助の決定および技術的援助である。公有地における防除計画は、その林地に対する権限をもつ組織体により立案されるが、私有地の病虫害が、防疫法の適用を受けるときは、個人と州や国等の連帯責任形式をより、必要な経費は分担する。このとき、国の財政的援助を受けられるのは、病虫害が木材資源に脅威を及ぼしているような、深刻なものであり、立案された防除法が効果のあるものと認められなければならない。また、州や個人はその費用の大部分を負担しなければならない。山林局は、各防除計画を一々詮考吟味して、病虫害の程度、その計画を採用する根拠となるべき、技術的、財政的方途にもとずき、優生順をつける。しかし、山林局の防疫活動の中心は、むしろ技術援助にある。配属されている森林病虫害学者達は要請があれば現地に出かけて、病虫害にかかわる異常な諸条件についての報告を検討し、林地に及ぶ危険の有無、程度を判断する。そしてそれぞれの害虫や、疾病に採用されている防除法につき勧告したり、情報を提供したりする。

又防疫関係の地方森林家や、その他の組織のために講習を行う。また往々、防除計画の立案、実行、結果の調査確認にあつても、援助を惜しまない。こうした努力の結果、今日行われている協同防除が、國中隅なく普及し、その輝かしい成果が着々と実現されるに至つた。

森林病虫害の発生に関しておこつてくる問題は、複雑多岐にわたるものである。これらに対して、国、州、民間産業体と協力したり、それぞれ別個になされている防除計画は——この計画は研究、発生消長調査、さまざまな規模の防除等をもふくむものであるが、——ずつと早くから、実質的にもすぐれた解決を与えているように思われる。

〔註〕樹種名および昆虫名は和訳すると、却つて区別が困難になるので、原語のまま載せた。beetle は穿孔虫類、moth はガ類である。western white pine の胴枯病とは、40—100 年生の樹今の電柱材になるような大きさの木の病気で、pole blight といわれる。症状は、葉は黄変して貧弱となり、上高成長は減少し、幹の腐爛部からは多量の樹脂が漏出する。病原は明かにされていない。aerial strip viewer は訳すれば、空中帯状観察機とでもいえようか。(林武・樹病研)

ドクガ

服部伊楚子

ことしは、6月中旬頃から、大阪、兵庫をはじめ、愛知、岐阜、奈良、京都の各県、更に四国、九州にもドクガ *Euproctis flava* BREMER があい次いで発生し、その後、静岡、埼玉、千葉、神奈川、東京方面にも被害者があらわれるにいたり、報道機関その他でも大きくとりあげ、その異常発生の原因、被害対策等について各方面で論じられて来た。又、従来多くの研究者によつて、その経過習性(9, 10, 11, 17, 19)、毒性と治療法(4, 5, 8, 12, 15)、或いは大発生の原因(2)などにつき報告もされているが、尚問題も残されており、今後の研究にまつことになる。本種についてはここに改めて述べるまでもないが、今までの報文を参考にして大要を記してみた。

1) 形態

成虫(第1図): 体長 14~16mm 開張 30~45mm ♀はやや大型である。触角は♂では顕著な羽毛状、♀も羽毛状であるが、♂に比しはるかに細く一見糸状を呈する。前翅の中横線は“く”の字状となり、淡紫褐色を帯びているがその両側は、細く淡色となっている。翅頂はやや丸く、附近に2個の暗褐点を有するがこれは時に不明瞭となることもある。

幼虫: 体長 30~40mm 頭部、胸部共に黒色。第6, 7腹環節の背中線上に、各1個の腺状物を有するが、これはドクガ科幼虫の特徴の一つでもある。中、後胸、第3~7腹環節の背上、気門線から気門下線に

たる部分及び第9腹環節は広く橙黄色を呈する。胴部には多くの黒色の瘤起があり、これに多数の長毛を叢生する。特に、第1, 2, 8腹環節の瘤起は顕著で、暗褐色毛を生じる。

蛹: 体長 15mm 楕円状を呈し、尾端は尖り、褐色である。頭部、胸背及び腹部の背腹面に黄褐色の毛束を有する。

卵: 径 0.6mm 位の饅頭型で、淡黄色。直径 20mm 位の卵塊として産下され、周囲は母蛾の黄褐色の鱗粉でおおわれる。

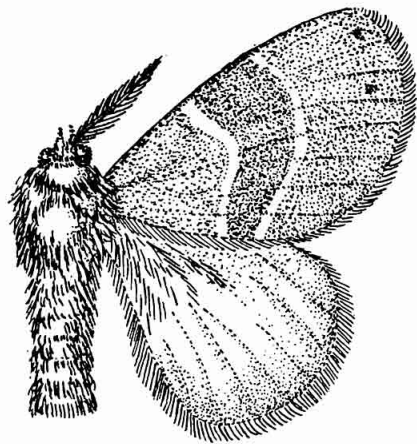
2) 経過習性(第1表)

年1回の発生で、越冬は2, 3令の幼虫態で行うと云われているが、(11)によると3, 4回以上の脱皮を経た小型の幼虫態で細糸を吐き、群棲して越冬するとあり、又一説では、10数回の脱皮後越冬に入るとも云う。何れにしても越冬に入る令期はまだ充分に明らかにされていない。

越冬幼虫は、4月上・中旬頃から活動をはじめ、多くの樹木、雑草を食害する。この頃はまだ集団生活をしているが、間もなく分散しはじめ1頭ずつの生活に入る。

6月中・下旬頃、体長 34.0mm になり老熟した幼虫は地上に近い部分の木々の葉を綴り合わせたり、或いは落葉の下や樹皮の裂け目などに入り込み、体毛を混ぜた茶褐色の薄い粗繭を作つてその中で

化する。蛹の期間は大体2~3週間前後の模様である。



第 I 図 ドクガの成虫

第 I 表 ドクガの発生経過

月	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
発生経過	LLL	LLL	LLL	LLL	LLL	LLL	PP	PPP	A	AAA	A	
							E	EEE	EE			
									L	LLL	LLL	LLL

L: 幼虫, P: 蛹, A: 成虫, E: 卵

森林防疫ニュース

成虫の羽化は、早いところでは6月下旬頃から始まり、8月中旬頃まで続く。これは地方によつて異なるのみではなく、一地方の中でも個体差が大きく、発生はかなりだらだらと長く続くようである。成虫の寿命は短かく、5~7日(1, 13)位と云われている。一般の蛾と同じように、日中はほとんど静止していることが多いが、夕刻から夜間にかけては活潑に飛びまわり、趨光性もいちじるしく、20時前後を山として灯火にさかんに飛来する。飛翔能力は、せいぜい5~10 km (21)とされている。

卵は、主として食餌植物の葉裏に産み付けられ、表面は蛾の腹面や尾端の鱗毛で厚くおおわれているので外面からは全然見えない。1♀の産卵数は300~400粒位で、1卵塊の卵数は70~200に及ぶ。卵期は明らかでないが、大体2週間前後のようである。孵化した幼虫は、産卵個所付近の葉裏などに糸をはつて群棲し、年内は分散することがないので発見はかなり困難である。この幼虫は、2~3回あるいは数回から10数回の脱皮を経た後、体長10~15mm位の大きさのまま、10月下旬頃になると、寄主植物の地際、又は落葉や枯葉の間などに下りて来て集団のまま越冬に入る。

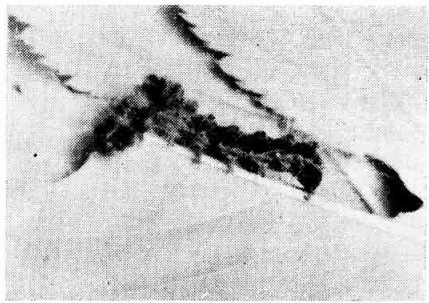
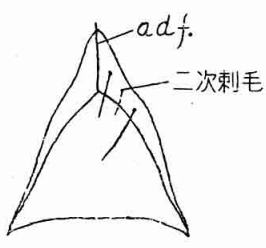
本種は非常に雑食性で、従来の記録を拾つてみると相当多種類にわたることがよく分かる。

- 食餌植物
- ブナ科：カシワ、クリ、クスギ、アベマキ、コナラ、ミズナラ
 - イバラ科：サクラ：ウメ、モモ、ナシ、スモモ、リンゴ、カイドウ、バラ、ビワ、キイチゴ、オランダイチゴ、ニガイチゴ、ノバラ、ナワシロイチゴ
 - クワ科：イチジク、クワ
 - スイカズラ科：ヤブデマリ、ハコネウツギ
 - カエデ科：カエデ、イタヤカエデ
 - ツツジ科：ツツジ、レンゲツツジ、シヤシヤンボ
 - ハゼノキ科：ヌルデ、ヤマウルシ
 - タデ科：タデ、イタドリ
 - キク科：キク、ヨモギ
 - ニレ科：ケヤキ、エノキ
 - ザクロ科：ザクロ
 - ユキノシタ科：ウツギ
 - ツバキ科：チャ
 - カバノキ科：ソロ
 - ユリ科：サルトリイバラ
 - カバノキ科：サワシバ
 - スズカケノキ科：スズカケノキ
 - マメ科：フジ
 - マンサク科：マンサク
 - ミズキ科：ミズキ

- クロウメモドキ科：クロウメモドキ
- ニシキギ科：ニシキギ
- キツネノボタン科：ボタンヅル
- ヤナギ科：ヤナギ
- マツ科：カラマツ、マツ
- ヒノキ科：ヒバ

平常は各植物に大した害もないが、時に大発生をすると、森林、果樹などに大きな被害を与え、またムギ、ジャガイモ、エンドウなどの農作物まで荒らすこと(1)が記録されている。

第 II 表 幼虫に

下 ク ガ <i>Euproctis flava</i> BREMER	
色彩 及 び 全形	頭部、黒色。体は黒色、背線、側線は橙黄色。毛瘤起は黒色。 
頭部 形態 (前正 面よ り見 た所)	副前頭 (adf.) の二次刺毛 
食草	雑食性
発生 経過	年 1 回 成 虫 : 6~8 月 幼 虫 : 10~6 月
越冬	幼虫態

森林防疫ニュース

3) 幼虫による近似種との区別法

ドクガ科の幼虫は、一般に人を刺すものが多いが、さきにも述べたように第6, 7腹環節に腺状物をもっている点で、他科の幼虫とあきらかに区別出来るから、まずこれには触れない方が安全である。

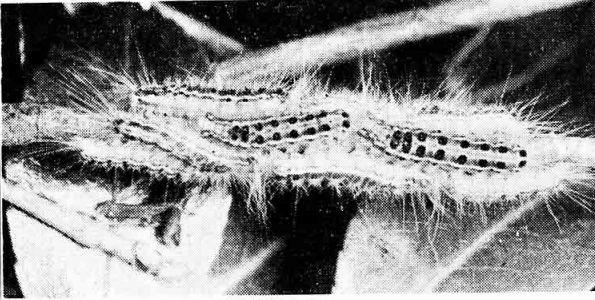
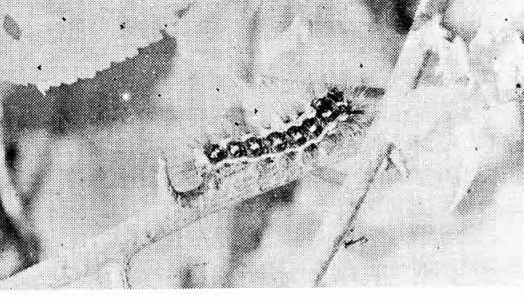

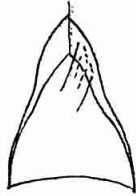
中でも、ドクガと共によく問題となる幼虫は、キンケムシ (モンシロドクガ), チャドクガであるが、これらの幼虫による簡単な区別法(第Ⅱ表)を挙げてみよう。

4) 従来 of 発生記録

本邦では、明治22年(1889年)に東北、宮城、岩手地方に大発生をみた記録があるが、それ以後の主な記録を第Ⅲ表に示した。

このほかに戦争中の記録および、こまかい多くの記録を加えれば、相当な数となる模様で、したがって、ことしの大発生も従来 of 例にもれないが、非常に広範囲にわたって発生している点で注目される。

よる 近 似 種 の 区 別

<p>チ ヤ ド ク ガ <i>E. pseudoconspersa</i> STRAND</p>	<p>キ ン ケ ム シ <i>Porthesia similis</i> FUESSLY</p>
<p>頭部、黄褐色。体は淡黄色、亜背線は黒色で中央に白色線があり、毛瘤起は黒褐色。</p>	<p>頭部、黒色、副前頭は白色。体は黒色、背線、側線は赤橙色。亜背部に小白点を有し、毛瘤起は黒色。</p>
	
<p>(破線であらわす)は1本。</p> 	<p>副前頭の二次刺毛は2本以上。</p> 
<p>ツバキ科植物</p>	<p>雑食性。クワ、ウメ、サクラ、リンゴ等。</p>
<p>年 2 回 6, 7月, 9~11月 4~6月, 7~10月</p>	<p>年 3 回 6月, 7・8月, 9月 10~5月, 6月, 8月</p>
<p>卵 態</p>	<p>幼虫態</p>

森林防疫ニュース

第Ⅲ表 従来主な発生地方

発 生 年	発 生 地
明 22 1889	東北：宮城，岩手
41 1908	阪神：神戸，東北：山形
43 1910	東北：秋田，阪神：神戸
大 4 1915	北陸：新潟，東北：秋田
5 1916	北陸：新潟，関東：千葉，東北：秋田
6 1917	北陸：新潟
10 1921	東北：秋田
12 1923	北陸：新潟，石川
昭 4 1929	関東：千葉
6 1931	関東：千葉，北陸：石川
8 1933	北陸：新潟
22 1947	北陸：新潟，東北：秋田
23 1948	北陸：新潟，東北岩手，青森，秋田，山形
24 1949	北陸：新潟
25 1950	北陸：新潟
27 1952	東北
29 1954	中国：岡山，関東：千葉
30 1955	中国：阪神，近畿，関東，四国，九州

5) 皮膚炎の原因及び治療法

ドクガの毒性は、終令幼虫のものがもつともはげしいとされているが、幼虫のみではなく、蛹、繭、成虫、卵に至るまですべて毒針毛を持っているので、どれに触れても炎症をおこす。

その原因となる毒針毛(第Ⅱ図)は長さ0.08mm位のもので、内部は管状となつて、中には毒腺細胞から分泌された毒液が充たされており(15)、表面に多数の鈎状の小突起があつて、人の皮膚にもひっかかりやすい形をしている。したがつてさされた時に掻いたり、擦つたりすると、ますます深く突きささつて炎症がひどくなるので、先ず第1に水、出来れば軽く石けんをつけて、十分に洗い落すことが望ましい。毒性の本態はまだあきらかにされていないが、相当に強力なもので、アルカリ、アルコール、酸などにも安定性があり(15, 16)、炎症がおきてしまつた時には、他の毒虫にさされたりした時と異なつて、アンモニア水、抗ヒスタミン剤、ズルフアミン軟膏なども効果がないと云われ、徳永氏(15)によれば多くの処方の中、つぎのものが効くと云う。



第Ⅱ図 毒針毛

1. 酸化亜鉛 2g 石灰水 28.4g
メントール 0.65g 石炭酸 15滴
2. 1%石炭酸亜鉛華リニメント
トラガント 5g グリセリン 3g
酸化亜鉛 10g 石炭酸 1g
蒸溜水 81cc

又、この他にヨードチンキ、硼酸水の温湿布も効果があると云われている。

ここのドクガの大発生をきっかけに厚生省では生態、防除、治療法などの研究に入る由であり、又、昨年より発生予察の調査を行うよう考慮もしていると云われ、今後これらのことが一層、あきらかにされるのも遠くないと思われる。

おわりに、種々御指導いただいた農業技術研究所昆虫科長加藤技官はじめ、昆虫同定分類研究室の方々には厚く御礼申し上げる。

参 考 文 献

- (1) 池野早苗：新潟県に於ける毒蛾の発生，新昆虫，5 (11)；7 (1952)
- (2) 加藤陸奥雄他：ドクガの突発的灯火飛来活動，東北農試研究報告，第1号；234 (1950)
- (3) 南川仁博：チャドクガの研究(第1報)；茶業技術研究，6号；15 (1952)
- (4) 森山忠光：きんけむし及びその蛾体に存する蝨毛に就て，昆虫界，2 (9)；270 (1934)
- (5) 長野菊次郎：毛虫は如何にして蝨すか，昆虫世界，19 (7)，9 (1915)
- (6) ————：毒蛾釜山を襲う，昆虫世界，19 (7)；38 (1915)
- (7) ————：毒蛾に対する知識の一進歩，昆虫世界，19 (8)；3 (1915)
- (8) ————：毒蛾の発生，昆虫世界，19 (8)；28 (1915)
- (9) ————：ドクガに就きて，昆虫世界，20 (10)；32 (1916)
- (10) ————：鱗翅類雑録(五) 毒蛾の幼虫，昆虫世界，21 (8)；335 (1917)
- (11) 名和梅吉：昆虫の越冬状態に就て，昆虫世界，29 (5)；153 (1925)
- (12) RILEY, JOHANSEN: Hand book of medical entomology (1938)
- (13) 高橋 奨：果樹害虫各論(上・下)(1930)
- (14) 高橋雄一：農業害虫篇(1948)
- (15) 徳永雅明：医用昆虫学(上)(1943)
- (16) 富田和男：ドクガの発生と防除，新昆虫，8 (8)；40 (1955)
- (17) 土田兎四三：宮城県下の毒蛾に就て，動物学雑誌，1 (11) 374 (1889)
- (18) 植月景雄：ドクガの異常発生，森林防疫ニュース，No. 25；257 (1954)
- (19) 矢野宗幹：毒蛾，動物学雑誌，28 (334)；323 (1916)
- (20) 渡辺福寿：日本樹木害虫総目録(1937)
- (21) ————：ドクガの大発生，採集と飼育，17 (8)；253 (1955)

(農業技術研究所昆虫同定分類研究室・農林技官)

観 察

ドクガの防除について

金子次男

I ま え が き

防疫ニュースの本年7月号にドクガについての記事があつたので、昨年から引続き全国で最も大きい被害をうけている本県の状況を述べて見たい。

藍野博士は、東京ではドクガがジャーナリズムの脚光を浴びすぎて、啓蒙には役立つであろうが、都民のドクガに対する恐怖も多発し、精神的被害をうけた向もあると述べられたが、愛知県では、相当ジャーナリズムの活躍があつたにもかかわらず、県民のドクガに対する認識は少い。

一例をあげると、A郡のN村はその立地条件から必らずドクガが発生していると思われるのに報告がない。現地へ行つて見ると、役場の東南1キロの所にある県道沿いの山は約10町に亘つて、自動車の上から一見して判るほどドクガの害をうけて色変つていた。しかし役場の人は誰も知らない。また、附近の家の人も、通行人もこの山がドクガの激害地であることを知らない。

コナラやツツジの葉に密集している幼虫を見て「これがドクガの幼虫か」と云つている程度であつた。このようなことは県下全般についても云えることで、5～6月頃道路や家の附近の灌木が大半食害されたり、大挙麦畑に移動して来た成熟幼虫を見てはじめて気がつくものが多い。また、夜家の中へ飛んで来たドクガの成虫は知つていても、卵がどこに産みつけられ、幼虫がいつ発生し、どんな格好で葉を食べているかを知つているものは少い。いわんや、防除対策においておや。

II 被害状況

愛知県に於ては、昨年来各地にドクガの大発生を見、本年は尾張東部から西三河へかけ、11市8郡に亘つて発生し、数十万の市民と数十町の農作物、数千町の山林に被害を与えた。被害植物の種類は次の通りで、樹木では食害しないものは少い。唯、針葉樹は食害しないので林業上余り重要視されないが、荒蕪地等に植えられた肥料木が枯れてしまうので無視できない。

コナラ、クスギ、クリ、カシ類、ヒメヤシヤブシ、コバノガマズミ、ヌルデ、オオバスノキ、サワフタギ、ニシゴリ、ゴマギ、コバノミツバツツジ、ヤマツツジ、モチツツジ、アカメガシワ、サルトリイバラ、マルバハギ、ルリミノウシコロシ、ヒサカキ、ネジキ、サクラ、カキ、モモ、ム

ギ、アヤメ、ナワシロイチゴ、ノイバラ、サンキライ。

III ドクガの生態

県では、ドクガの形態、生態、被害の状況等をスライドによつて啓蒙につとめているが、防除の適期と適策を示すのに好都合である。成虫の形態は一般に知られているので幼虫について示すと第I、II図の様である。



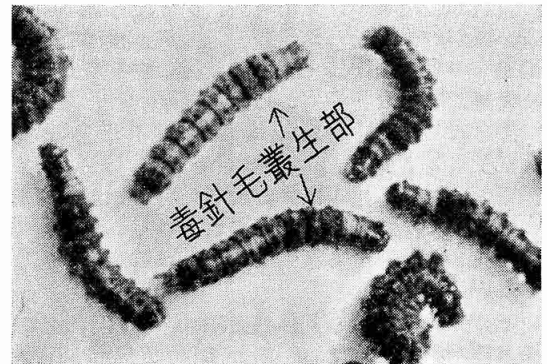
第I図 第二令幼虫

I, II図の様である。

成虫は、本年は6月10～20日に発生し、コナラ、カシ、ツツジその他灌木類の地面に近い葉裏に産卵し間もなく死亡する。

卵は、2塊に200～800個産み鱗毛、剛毛に被われ淡黄色一見綿状を呈し、大きき1～1.3mmである。

孵化直後の幼虫は淡黄色で、体長の発育状況は第I表の通りである。



第II図 老熟幼虫

第I表 (岐阜県大森下博士調査)

幼虫の各期	所要日数	体長(mm)
卵	17～18	0.9～1.7
1令	3	1.8～2.0
2	5～6	2.8
3	7～8	3.5
4	9～10	4.5
5	8～9	5.0

森林防疫ニュース

6	8~9	5.5~6.0
7	8~9	6.5~7.5
8	10~11	8.5~9.5
9	9~10	10.0~11.5
10	10~11	11.0~12.5
11	14~15	12.5~14.5
12	14~15	13.0~14.5
13	冬眠	9.0~13.0

かくて、12回脱皮後11月15日頃から、枯葉の間に糸をかけ、多数集つて越冬する。春は5月になつて活動をはじめ。これをバラ毛虫と称する。5月末から6月へかけ老熟幼虫は黄褐色不正楕円形の繭を形成し蛹となる。

IV 棲息場所

孵化後地上10~20cmから次第に葉を食つて1m前後上り、9月末になると又下降して葉がなくなれば他の樹木に移り2~30cmの所に棲み更に下降して、11月になり越冬する。

V 防除法

動力による全面薬剤散布をさけ、出来るだけ人員を多くし、一列に並びしらみつぶしに寄生箇所を見つけ、これに手動器械によつて薬剤を散布するか、又は群棲中の枝を折つて殺すこと。

動力散粉機を使う場合は、見残しのないよう、2、3回繰返して被害地の防除を行うこと。

防除対策 県では、成虫が2年連続激発したのと、引続き幼虫発生区域が拡大したので、明年の被害を最小限に防止するため、防疫、農政、林務等関係課でドクガ防除対策協議会を結成し、ドクガ防除対策要領を協議制定した。

要領の主なもの、市町村、保健所、地方事務所、県が一体となつた組織—防除班、指導班、督励班—の確立と機器・薬剤等資材の整備である。

実施期間は9月中旬から1ヶ月間とし、薬剤は農薬BHC γ 3%粉剤とBHC20%乳剤400倍液を使うこととした。

県では、予算措置は未だ講じていないが、部落の末端まで防除組織が確立されるので、市町村にある僅かの予算でも相当効果をあげることができると思われる。

薬剤による防除の具体的方法は、群棲中の幼虫を人海戦術によつてしらみつぶしに見つけ、これに薬剤を散布するのである。薬がないときは、手でとつて集めて焼くか、地面でふみつぶしてもよい。越冬前の幼虫は、前記の薬剤で100%殺虫の効果をあげることができ、成熟幼虫はBHC油剤をかけても50%程度の効果しかあげられない。このようにドクガの場合は早期駆除が有効であるので、“越冬後の発生に対しては手をあげるより外に方法がないから、今の中に一群でも多く駆除せよ”と、多少精神的被害を覚悟して普及に

つとめている。

なお、ドクガとマツケムシは生態が似ており、防除法も同じであるから、啓蒙運動に際しては、灌木に葉をまくと同時にマツの樹冠に葉をかけるようすすめている。(愛知県 保護 Sp.)

雑 録

“スギタマバエ”防除に予備費支出
続いて法定害虫に指定

“スギタマバエ”の被害はまん延の一途をたどり、本年6月の調査において、宮崎、鹿児島両県全域をおかし遂に、県界をこえて、熊本県へ侵入するに至り、その面積、国有林7,597町、民有林70,269町、計77,866町におよんだ。林野庁では、かねて、これが防除費を要請中のところ、10月8日、閣議において下記の通り予備費支出の決定を見た。

駆除面積 12,548 町
金額 22,399 千円 (5割国庫補助分)

この数量は、熊本県全部および宮崎、鹿児島両県のまん延先端地区を対象としたもので、この外、既定予算の流用により、3,000町を加えて、15,548町を本年度の防除面積とした。

続いて、11月1日の閣議において、“スギタマバエ”を法定害虫に指定する政令改正案が上程され、11月5日付を以て、下記の通り政令が公布された。

(別紙1号)
森林病虫害等を定める政令の一部を改正する政令をここに公布する。
御名御璽
昭和30年11月5日

内閣総理大臣 鳩山一郎

政令第299号

森林病虫害等を定める政令の一部を改正する政令
内閣は、森林病虫害等防除法(昭和25年法律第53号)第2条第1項の規定に基づき、この政令を制定する。

森林病虫害等を定める政令(昭和27年政令第67号)の一部を次のように改正する。

本則中第7号を第8号とし、第4号から第6号までを1号ずつ繰り下げ、第3号の次に次の1号を加える。

4 すぎたまばえ

附 則

この政令は、公布の日から施行する。

農 林 大 臣 河 野 一 郎

内閣総理大臣 鳩山一郎

訂正 Vol. 4. No. 7 p. 150 「質疑応答」マツの銹病は「クスギの銹病」の誤り。

Vol. 4. No. 9 p. 183 「飼肥スギ挿木苗の赤枯病について」の稿のなか(下から2行目)の「スギの枝枯病菌(*Pysalospora Cryptomeriae*)」は「スギの暗色枝枯病菌(*Guignardia cryptomeriae*)」の誤りでした。

(防除室)