

森林防疫ニュース

No. 31.

林野庁 森林害虫防除室

1954. 10. 1.

巻 頭 言

藤 村 重 任

昭和 16 年の春頃だった。宮城内のクロマツが梢の方から赤くなつて枯れた。それは害虫のためだということだった。時が時なので山林局長室で早速その対策が講ぜられた。しかし枯れたのは宮城のマツだけではない。兵庫をはじめ中国地方、四国、九州などにも拡がっていた。そのため兵庫県山崎町に対策委員会の人々が集つて緊急対策と恒久対策とが論議された。そのとき既に兵庫県林業試験場では害虫や天敵の飼育試験、発生環境の分析など相当つきこんだ研究をすすめていた。その席上学者グループの支持するマツクイムシ駆除に対する餌木の効果につきわたくしは現大阪営林局長の近藤氏とともに、森林管理の実態からみればその態度が近視眼的であつてむしろ害虫発生の個体環境を附加することになり却つて逆効果があるとして異論をとなえたことを記憶している。

最近害虫駆除に対しての直接手段としては化学薬品を使用していちじるしい効績をあげている。これらの殺虫剤は大抵毒薬か劇薬のためにその用法については特に専門的知識がいる。従つて特定技術者にだけその使用を限定している。殺虫効力の大きな反面使用を過ればひどく他で迷惑を蒙るからである。

わたくしは此のごろ森林害虫の発生がにわかになつたように思う。それに対応して薬剤による駆除が噴射器や飛行機によつて能率的に行われるようになってきた。これは害虫駆除方式の近代化といえよう結構なことである。しかし数多い虫のうち或るものだけが害虫といわれるのはその生態が人間の生活に支障をもたらすか生活条件を悪化させるからである。その害虫の発生増大が新しく形成された環境の生成物であるとすれば、その環境を人間の都合のよいものに交えねばならない。これが害虫駆除の根本であると思う。ただその環境にふれるものの中には害虫以外の生物、すなわち人間に都合のいい益虫と呼ばれるものや天敵と称されるものも存在するし、人間の生活に必要な色々の生物もいる。人間の生活そのもの或は人間の生活に必要な動物や植物の社会構成というものを頭の中に絶えず持つていなければならない。原爆や水爆の影響が人間の生活環境の構造に異常をもたらし人間そのものの生命にさえも脅威を与えていることを思うと害虫駆除のための薬剤効果が直接大きければ大きいだけその使用を慎重にするだけでなくその反応作用について十分遺憾のない態度が併行されねばならない。

わたくし共が希むことは、わたくし共の生活が安定し調和のとれた環境の裡に気持よく暮すことである。植物の社会も動物の社会もまた生きるものすべてを含む生物の社会が人間の生活を快くする方向に調整されバランスを保持しつづけるようにすることが大切だと思う。

(林野庁指導部長)

情 報

◇ 発生速報 病 害

○ スギの枝枯病

徳島 那賀郡沢谷村大字小島字 やなせ の 20~30年生スギに発生、7月22日発見。被害面積激害2反、中害2町。被害は漸次拡大しつつある。

(那賀地事・中野 子 Ag 8. 7)

○ スギの赤枯病

三重 飯南郡羽見町の3年生以下のスギ苗畑に発生、5月1日発見。被害面積3反2畝。長雨のため生育が軟弱の上、薬剤散布がおくれたがために発生した。(県 7. 29)

○ マツの葉銹病

三重 志摩郡神明村大字賢島の10~20年生マツ人工林に発生、6月11日発見。被害面積激害3畝。被害は本年初めて発生。駆除のため石灰硫黄合剤 80 倍液を散布した。(県 7. 29)

森 林 防 疫 ニ ュ ー ス

- マツの葉枯病
- マツの葉フルイ病

新 潟 県下の下記市町村の植栽後 10 年生までおよび 30 年生前後のクロマツ、アカマツに発生、5 月 10 日発見。被害面積は下記の通りである。中頸城郡下の柿崎町 100 町、潟町村 300 町。谷浜、吉川、旭、中郷、里五十公野の各村および高田市一円約 250 町。

直江津市 50 町。

県下の被害面積合計 700 町。

その他柿崎町委託苗畑の 2～3 年生クロマツ床替苗に発生、5 月 10 日発見。被害本数 40,000 本。被害は海岸林に多く、最近では奥地に蔓延の兆がある。海岸地帯は幼令樹に多く、葉枯病 4、葉フルイ病 6、奥地では 30 年生前後のものに多く、葉枯病 6、葉フルイ病 4 の割合にそれぞれ発生し、枯死寸前の様相を呈しているものもある。苗畑においては葉枯病 6、葉フルイ病 4 の割合で発生し、施業量 40,000 本全部に発生している。

(県森連指導課 7. 26)

- クヌギの褐斑病

三 重 河芸郡棕本村の 2 回床替苗のクヌギに発生、7 月 5 日発見。被害面積 1 反、被害は本年初めて発生。駆除のためボルドー液を散布した。

(県 7. 29)

病 虫 害

- マツの瘡胞病
- マツノコキクイムシ

大 分 玖珠郡東飯田村大字右田字東小迫の 30 年生アカマツ天然林に群状に発生、7 月 5 日発見。被害面積中害 1 町。枯損材積 50 石。被害材積 500 石。数年前前から瘡胞病菌が発生し、これがために、新芽の部分が本病に侵され、生育が止り、枯死にひんしているものにマツノコキクイムシが発生し、既に枯死したものもある。

(県 7. 29)

虫 害

- オオキンカメムシ

福 井 県下のアブラギリに発生、各町村における被害面積は下記の通りである。

坂井郡下の本郷 (8 町)、鷹巣 (4 町)、棗 (2 町)。

丹生郡下の城崎 (2 町)、四ヶ浦 (9 町)、越廼 (4 町)、下岬 (7 町)、国見 (15 町)、殿下 (4 町)。

南条郡阿野 (26 町)。

三方郡下の八村 (14 町)、十村 (10 町)、西田 (310 町)、南西郷 (7 町)、北西郷 (12 町)、山東 (18 町)、耳 (16 町)。

小浜市 (364 町)。

大飯郡下の内浦 (24 町)、青郷 (6 町)。

遠敷郡下の鳥羽 (27 町)、熊川 (21 町)、宮川 (4 町)。

アブラギリは県下の 2 市 8 郡 34 ケ町村において栽培し県下の栽培面積合計 1,540 町、その油桐実の生産は本邦生産量の約 6 割をしめているが、この内 1 市 6 郡 22 ケ町村に本虫の被害が発生し、この被害による油桐実の生産減退は本邦乾性油自給上大きな影響を与えるものと思う。県下の被害面積合計 914 町。 (県 7. 27)

- エゾマツオオアブラ

- トドマツオオアブラ

北海道 陸別署陸別経営区 21、い小班 (十勝国足寄郡陸別町恩根内) の 7 年生トドマツ人工林に群状に発生、5 月 24 日発見。被害面積激害 1 町、中害 5 反、微害 5 反。被害本数 500 本。被害は本年初めて発生。

同経営区 22、い小班的の 8 年生トドマツ、エゾマツ、アカエゾマツの人工林に群状に発生、5 月 24 日発見。被害面積激害 2 町、中害 1 町、微害 1 町。枯損本数 55 本。被害本数 430 本。被害は昨年 7 月発生した。

害虫は主に幹に寄生しているが、1 部は小枝にも寄生する。アリが土蔭をつくつて保護している。両地とも駆除のため 6 月初～中旬の 2 回にタバコダストを散布した。 (帯広局 7. 29)

- キマダラコウモリ

- コウモリガ

新 潟 南蒲原郡長沢村大字下大浦の 5 年生スギ人工林に群状に発生、7 月 7 日発見。被害面積激害 8 町、被害本数約 25,000 本。被害は以前から点状に発生していたが、集団的に発生したことは本年が初めてである。 (県 8. 13)

- マツカレハ

栃 木 今市市豊岡外 30 ケ町村の 10～20 年生のアカマツ林に群状に発生、5 月 10 日発見。被害面積激害 119 町、中害 365 町、微害 186 町、枯損材積 1,250 石。被害は以前から毎年発生したが本年激害となつた。 (大沢 巖 Sp)

(県 8. 4)

石 川 羽咋郡下の 30～35 年生前後のアカマツ天然林に群状に発生、3 月 19～25 日発見。各町村における被害面積、枯損材積は次の通りである。土田村 (激害 90 町、微害 50 町、2,800 石)。上能野村 (激害 70 町、微害 35 町、1,600 石)。志加浦村 (激害 28 町、中害 2 町、微害 3 町、500 石)。堀松村 (激害 35 町、微害 7 町、1,450 石)。下甘田村 (激害 25 町、中害 5 町、100 石)。加茂村 (激害 25 町、中害 2 町、350 石)。千里浜村 (激害 6 町)。

森林防疫 ニ ュ ー ス

鹿島郡下の25~35年生前後のアカマツ天然林に群状に発生、3月19~26日発見。各町村における被害面積、枯損材積は次の通りである。

西島(激害190町、中害100町、微害340町、9,500石)。中の島(激害30町、中害20町、微害20町、600石)。中島(激害40町、中害80町、微害10町、400石)。

上記両郡においては、被害は大正12年、昭和28年と2回大発生があつた。

鳳至郡下の8~50年生のアカマツ天然林に群状に発生、3月25日~4月2日発見。各町村における被害面積、枯損材積は次の通りである。

諸橋(激害65町、微害100町)。水町(激害52町、中害20町、微害130町)。鶴川(激害25町、中害5町、微害70町)。被害は数年毎に定期的に発生し、激害がある。

金沢市卯辰町の40年生アカマツ人工林に点状に発生、5月20日発見。被害面積激害15町、中害10町、微害20町、枯損材積8石。被害は数年前から多少は発生していた。

江沼郡橋立町の60年生アカマツ天然林に群状に発生、6月17日発見。被害面積激害3畝、中害1町5反。枯損材積20石。被害は本年初めて発生。

県下の被害面積合計1,846町5反3畝、枯損材積17,328石。駆除のため各町村ともBHC粉剤 r 3%を散布したが、橋立町においては薬剤駆除の好期を逸したので、幼虫の捕殺、繭の採取を極力行っている。(県8.3)

長野 小県郡大門村追分の1~5年生カラマツ人工林に群状に発生、7月19日発見。被害面積激害20町、中害20町、微害10町。被害は本年初めて発生したが、附近の天然林には昨年発生していた。駆除のためBHC粉剤 r 3%を散布した。

(上小地事・井出 毅)

下伊那郡山吹村の大字上松、中平の8~9年生アカマツ天然林に群状に発生、7月5日発見。被害面積激害4反、中害3反、微害5反。枯損材積2.5石。この地区の被害は本年初めて発生したが、当村内においては昭和27、28年と発生した。駆除のためBHC粉剤 r 3%を散布した。

(下伊那地事・関島寛雄)

南安曇郡下の有明村字北原の3~7年生アカマツ天然林に群状或いは点状に発生、6月20日発見。被害面積激害22町7反9畝、中害29町2畝、微害100町、枯損材積6石。被害は本年初めて発生。三郷村の黒沢川沿岸の10~20年生アカマツ天然林に帯状に発生、6月20日発見。被害面積中害4町、微害10町。被害は本年初めて発生。

(南安曇地事・斎藤利隆)

(県7.26)

下伊那郡下の川路村大字大明神の神社境内の60年生アカマツ天然林に群状に発生、7月12日発見。被害面積激害4反7畝、枯損材積6石。被害は本年初めて発生。下久堅村大字アシノ字己の8年生アカマツ天然林に群状に発生、7月1日発見。被害面積激害9反、中害3反7畝、微害6反、枯損材積5石。被害は本年初めて発生。

(下伊那地事・関島寛雄)

(県7.27)

下高井郡穂高村の稲泉寺並木の300年生アカマツ人工林に発生、6月10日発見。被害面積激害2町。被害は本年初めて発生。

(下高井地事・中塚 覚)

伊那市内の大字西箕輪字北原の平地地の防風林の15~25年生アカマツ天然林に群状に発生、7月10日発見。被害面積激害1町、中害5町、微害2町2反。被害は本年初めて発生。駆除のためBHC粉剤を散布した。

同市大字東春近字二重段の7年生アカマツ天然林に群状に発生、7月10日発見。被害面積激害5反、中害5反、微害1町。枯損材積6石。被害は昨年同地区の1部に大発生し、薬剤駆除を行つたが、本年はその隣接地に発生した。

(上伊那地事・林 昭夫)

(県7.30)

伊那市内の大字伊那字小黑、福島の開拓地の防風林の7年生アカマツ天然林に群状に発生、7月5日発見。被害面積激害3町、中害2町、微害1町9反5畝。枯損材積30石。被害は昨年秋僅かに発生を認めたにすぎないが、本年大発生した。

同市の大字伊那部字大原の5~15年生のアカマツ天然林に群状に発生、7月1日発見。被害面積激害1町、中害2町、微害1町2反、枯損材積10石。被害は昨年春僅かに発生を認めたにすぎないが、本年里山地帯の幼令林に大発生した。

(上伊那地事・林 昭夫)

諏訪郡 宮川村の6~10年生アカマツ人工林に発生、7月16日発見。被害面積激害2反。被害は昭和27年頃から発生していた。駆除のためBHC粉剤を散布し、中学校生徒は繭の採取を行つた。

(諏訪地事・小池八郎)

(県8.10)

島根 海士郡、知夫郡(隠岐島島前)の5~50年生クロマツに発生、10月発見。被害面積650町。被害は昨年春極く少数発生し、本年は全島にわたり大発生した。(県・森脇 朗 8.6)

簸川郡平田町大字猪目字東谷のアカマツに発生、5月発見。被害面積8町。この被害は隠岐島島前に大発生したものが、漁船等により本土に蔓延したのか。(県・森脇 朗 8.10)

森林防疫ニュース

愛媛 西宇和郡宮内村平家谷奥～境谷附近一帯の15～25年生アカマツに発生，8月9日発見。被害面積約6町。(松山署・宮内技官 8.11)

- マツカレハ
- クスギシヤチホコ

長野 南安曇郡下の西穂高村大字柏原字久保田の開墾地内の未墾地の4～6年生アカマツ，クスギの天然林に群状或いは点状に発生，6月10日発見。被害面積激害3町5反。被害は昨年から多少発生していたが，本年急激に大発生した。

梓村大字梓，上野の10～30年生アカマツ，クスギの天然林に帯状或いは点状に発生，5月5日発見。被害面積微害9町。被害は従来から多少はあつたらしいが，本年大発生した。

(南安曇地事・斎藤利隆)
(県 7.26)

- クスサン

北海道 磯谷郡南尻別村字水上の20～30年生のシラカバ，イタヤ等の天然林に群状に発生，8月1日発見。被害面積激害50町，中害30町。被害林には昨年マイマイガが発生した。駆除のため燈火誘殺を行った。被害木は生育が著しく阻害され枯死のおそれがある。(道 8.24)

- マイマイガ

北海道 虻田郡狩田町字柱台の道有林昆布事業区3；い小班の1年生カラマツ人工林に点状に発生，6月20日発見。被害面積中害9町7反。被害木の20%は枯死す。この地区の被害は本年初めて発生。駆除のため6月25～27日の3回BHC粉剤 γ 3%を散布した。

空知郡砂川町字焼山の1年生カラマツ人工林に点状に発生，6月20日発見。被害面積中害5反。被害は本年初めて発生。駆除のため捕殺を行った。雨竜郡北竜村字小豆沢の9年生カラマツ人工林に群状に発生，5月20日発見。被害面積激害1町。被害は従来多少発生したことがある。駆除のためBHC粉剤を散布した。

磯谷郡南尻別村字水上の20～30年生シラカバ，イタヤ，ナラ等の天然林に群状に発生，7月20日発見。被害面積激害30町，中害50町。被害は昨年から発生，本春卵塊採取を行った。(道 8.24)

- スギハムシ

鳥取 倉吉市今在家の5年生以下のアカマツ天然林に発生，7月10日発見。被害面積中害7町。被害本数7,000本。被害は昭和27年に隣接部落に発生したことがある。被害は伐採跡地に点在する天然下種林に発生した。駆除のためBHC粉剤を散布した。(県 7.26)

日野郡下の溝口町大字金屋谷の4～6年生アカマツ，クロマツの天然林に点状に，人工林に群状に発生，7月26日発見。被害面積中害30町，微害16町。被害本数215,000本。八郷村大字真野の4～6年生アカマツ，クロマツの天然林に点状に発生，7月26日発見。被害面積微害10町，被害本数50,000本。被害は両地とも昭和27年にも発生した。駆除のためBHC粉剤を散布した。

(西部地事 7.28)
(県 7.30)

西伯郡下の宇田川村福岡字長田谷の5～7年生アカマツ，クロマツの天然林および人工林に群状に発生，7月25日発見。被害面積中害3町，微害3町，被害は本年初めて発生。大幡村大字岸本の4～5年生クロマツ，アカマツの天然林に点状に発生，7月31日発見。被害面積中害5町，微害3町。被害本数27,000本。被害は昭和27年にも発生した。

日野郡八郷村大字久古の4～15年生アカマツおよびクロマツの天然林に点状に発生，7月31日発見。被害面積中害10町，被害本数35,000本。被害は昭和27年にも発生した。

上記3被害地とも駆除のためBHC粉剤を散布した。(県 8.4)

東伯郡栄村の5年生アカマツ人工林に群状に発生，7月15日発見。大字亀谷の柿谷山，大山ノ上，三角山，七人植の各字の被害面積中害2町2反，被害本数6,600本。大字下種字イヤ谷の被害面積4反，被害本数1,200本。被害はいずれも本年初めて発生したが，隣村では昭和27年に発生していた。駆除のためBHC粉剤を散布した。(県 8.6)

八頭郡智頭町大字智頭の7年生スギ人工林に群状に発生，7月15日発見。被害面積激害3反，中害2町，微害7反。被害本数9,000本。被害は本年初めて発生，駆除のためBHC粉剤を散布した。(県 8.12)

- スギハムシ
- マツノミドリハバチ
- アブラムシの1種

静岡 浜松署浜松経営区57，へ。58，い。58，への各小班(引佐郡三ヶ日町福長)の2～3年生クロマツ林に発生，7月14日発見。被害面積微害2町2反。被害本数4,700本。被害は本年初めて発生。駆除のためBHC粉剤 γ 3%を散布した。この被害は早期に発見して，薬剤散布による駆除を行ったので，被害木は1時生長が阻害されたが枯死するものはなかつた。

(浜松署
東京局 8.23)

森林防疫ニュース

○ マツノオオクイムシ

北海道 広尾郡大樹町の耕地防風林の14~16年生カラマツ人工林に点状或は群状に発生、7月28~30日発見。被害面積18町、枯損本数623本、被害材積165石。被害は本年初めて発生。駆除のため被害木の搬出を禁じ、伐倒、剝皮、焼却を行つた。この地方はカラマツの耕地防風林が多いので、被害が拡大する時は、造林地の被害のみならず、農作物にも著しい影響を与える。(道 8. 24)

河西郡御影村の御影駅土場に積載してある杭木用カラマツ材に発生、7月1日発見。

駆除の詳細は詳報参照 (道 8. 24)

○ マツノオオクイムシ

○ マツノコキクイムシ

青森 中里署中里経営区19, い小班(北津軽郡中里町大字中里字中里山国有林)の130年生アカマツに発生、8月4日発見。被害面積約1町、被害木の内3本(20石)は梢頭部から $\frac{1}{3}$ ~ $\frac{2}{3}$ の部分枯損。20本(100石)は枝葉の1部が枯れている。(中里署・三上礼太郎 8. 11)

○ マツノコキクイムシ

青森 三戸郡向村大字小向字広辺の32年生アカマツ天然林に点状に発生、7月5日発見。被害面積2町。枯損材積12石。被害は本年初めて発生。駆除のため被害木は全部伐倒、剝皮、焼却を行つた。(県 7. 26)

○ マツノコキクイムシ

○ マツノキクイムシ

埼玉 秩父署秩父経営区38, ほ小班(比企郡亀井村大字神戸字前山国有林)の39年生アカマツ林に凡そ10mの中で帯状集団的に発生、7月20日発見。被害面積中害13町4反6畝。枯損材積49石。被害は本年初めて発生。被害の甚しいものは伐倒、剝皮、焼却を行つた。被害地は瘦地のため、被害木は既に生長を停止している。

(秩父署
東京局 8. 23)

○ オオスジコガネ

北海道 空知郡江別乙町字旭沢の8~14年生カラマツ、ドイツトウヒの人工林に群状に発生、8月5日発見。被害面積激害5町。被害は本年初めて発生した。駆除のためBHC粉剤 γ 3%の散布と捕殺を行つた。(道 8. 24)

長野 上田署川西経営区29, か小班の4~5年生カラマツ人工林に群状に発生、7月29日発見。被害面積約30町。被害は昨年からは認められたが、本夏急激に大発生した。被害は幼虫、成虫ともに著しく、樹勢が衰え、枯死状態のものもあり、今後蔓延のおそれがある。

(和田担事・依田義教 8. 4)

○ コガネムシの1種

栃木 塩谷郡玉生村の1年生スギ人工林に発生、7月15日発見。被害面積3町。

(矢板林事・村上正夫 8. 18)

○ カラマツハラアカハバチ

北海道 札幌郡手稲町字平和の2年生カラマツ人工林に群状に発生、7月7日発見。被害面積激害2町。被害は本年初めて発生。駆除のためBHC粉剤 γ 3%を反当5kg散布した。この被害によつて生長が著しく阻害されている。

(道 7. 29)

○ クリタマバチ

長野 下伊那郡三穂村大字立石字西山の5~10年生クリ天然林に点状に発生、6月21日発見。被害面積微害10町。被害は本年初めて発生。

(下伊那地事・代田多見雄)

(県 7. 26)

西筑摩郡三岳村字溝口道上の45年生シバダリに発生、7月7日発見。被害木は現在1本しか認められない。被害木は発見と同時に駆除を行つた。

(西筑摩地事・中谷健樹)

(県 8. 10)

静岡 千頭署梅地経営区 322, へ。323, る。329, は。い。の各小班の元防火線内および製炭跡地に点在する10年前後のクリに発生、7月10日発見。被害本数8本。クリは点状する程度であるから急激に蔓延するとは認められないが、積極的に見廻り発見に努めている。

(千頭署
東京局 8. 13)

○ アカダニ

栃木 安蘇, 上都賀両郡内全域と塩谷郡大宮村の5~15年生スギに群状に発生、7月10日発見。被害面積激害95町, 中害1,110町。微害615町。被害は従来から多少は認められたが、本年急激に大発生した。(県 8. 4)

(矢板林事・村上正夫 8. 18)

埼玉 県下各地、特に比企、入間の両郡下の南東向き、地味比較的良く、生長の良い4~20年生スギ人工林に発生。各町村における被害面積は下記の通りである。

比企郡下の大河村(激害20町, 中害5町)。大河原村(激害10町, 中害6町, 微害4町)。槻川村(激害10町, 中害3町, 微害2町)。竹沢村(激害10町, 中害6町, 微害4町)。

入間郡下の梅園村(激害20町, 中害10町)。毛呂山町(激害15町, 中害7町, 微害3町)。越生町(激害1町, 中害2町, 微害2町)。

飯能市(激害9町, 中害4町, 微害2町)。

県下の被害面積合計155町。(県 8. 6)

森 林 防 疫 ニ ュ ー ス

石川河北郡下の俱利伽羅村のスギ人工林に群状に発生、6月30日発見。被害面積激害1町。被害は2～3年前から多少は発生が認められた。津幡町のスギ人工林に群状に発生、6月30日発見。被害面積激害10町。従来の被害は不明。森町のスギ人工林に群状に発生、7月5日発見。被害面積激害1町。従来の被害は不明。

(県 8. 3)

獣 害

○ ノネズミ

栃木 県下各地の1～3年生ヒノキ、スギ、カラマツ人工林に発生、5月13日発見。各地の被害樹種、被害面積は次の通りである。

日光市のヒノキ、カラマツ、激害210町、中害216町、微害138町。

今市市のヒノキ、スギ、激害10町、微害20町。那須郡高林村のスギ、ヒノキ、激害30町、中害86町、微害90町。

県下の被害面積合計800町、枯損本数61,000本。被害本数47,000本。

被害は従来多少は認められたが、本年急激に大発生した。激害地においてはヒノキ、カラマツの幼令林ばかりでなく、壮令木の幹までが食害され、相当の面積が全滅の危機にある。これがために造林意欲を甚だしく喪失させるとともに、治山治水に重大な影響を及ぼしている。(県 7. 21)

塩谷郡泉村高原地区の1～2年生ヒノキ、カラマツに群状に発生、7月20日発見。被害面積激害10町、中害110町。微害80町。被害は本年急激に大発生した。(県 8. 4)

岐阜 高山市の山林一帯の3～5年生スギ、ヒノキ、カラマツに発生。被害面積中害162町、微害108町。

大野郡下の丹生川村の山林一帯の3～5年生スギ、ヒノキ、カラマツに発生。被害面積中害120町、微害230町。久々野町大字大坊の3～5年生ヒノキ、スギに発生、被害面積中害60町。山元口村字鈴ヶ洞の3～10年生スギ、ヒノキ、カラマツに発生、被害面積激害45町。朝日村の山林一帯の3～10年生スギ、ヒノキ、カラマツに発生、被害面積激害20町、中害90町、微害120町。高根村の3～10年生スギ、ヒノキに発生、被害面積中害35町。上記1市5町村の被害はいずれも昨年4月以来のもので、当時駆除を行つたが、本年再び被害が発生している。

益田郡下の川西村、馬瀬村の3～16年生スギ、ヒノキに群状或いは点状に発生、4月発見。被害面積川西村激害20町、中害20町、微害10町。枯損本数3,900本。馬瀬村激害50町、中害30町、微害20町。被害本数11,000本。

恵那郡加子母村の3～10年生スギ、ヒノキの人工林に1部群状、大部分は点状に発生、4月発見。被害面積激害20町、中害43町、枯損本数11,500本。被害本数64,500本。昭和28年度の被害面積は95町に達したが、駆除を行つたので、本年は被害が減少した。本年も被害地全域(63町)の駆除を行つた。

県下の被害面積合計1,203町。(県 8. 5)

◇ 詳 報

驛土場の杭木に発生した

マツノオオクイムシの駆除—北海道

北海道河西郡御影村の御影驛土場に50～60石づつ50列位に積んである炭礦用杭木のカラマツに発生、7月1日発見。これ等の被害木は炭礦からの引取りがおくれて、短いもので10日間、長いものでは7ヶ月、ほとんど5ヶ月以上も滞荷している間に本虫が発生した。被害発生地の驛土場に隣接してカラマツの鉄道防雪林があり、蔓延のおそれがあるが、被害木所有者は6名で、巻立ヶ所も50ヶ所、小径木が多く、しかも杭木のため剝皮焼却を行う場合は日数、経費の関係上、緊急駆除が困難なので、道林務部は東海林技師を派遣して同技師指導のもとに駆除を行つた。

使用薬剤と経費

1. BHC 5% 油溶剤	18 l	4,500円
2. 軽油	200 l	5,000円
3. 耐油性ゴムホース	60尺	3,000円
4. 散布人夫賃	2名	1,000円
計		13,500円

石当 4円50銭

動力噴霧機、ビニール製作業衣、マスク、手袋を借用、購入したがこれは加算しない。

駆除の結果 散布当日(7月29日)午前中降雨のため午後1時より散布実施した。このため薬剤の滲透度が悪かつた。散布は表面、側面より行つた。100石当50 l 散布した所は2時間後幼虫60%成虫100%の殺虫率を示した。3日後には上部表面の坑木では皮下の幼、成虫共全部死亡、100石当5.8 l 散布したものは3日後10%の成虫が死亡していた。

附記 マツノオオクイムシは現在北海道のカラマツ林では普通の害虫である。10年位前までは分布が確認されていながつた。戦時中、本州方面から移入された杭木が、カラマツ丸太と混在し長期にわたり、輸送上の理由から放置され、更に分散したことが蔓延の原因であろう。御影附近の鉄道防雪林でも、曾つて被害を受け、防除をしたことがある。(道・8. 24)

解 説

苗畑のハダニについて

近来、本邦各地の苗畑や幼令林にアカダニの発生がよく問題となり、その被害もなかなか大きい様である。このハダニ（一般にはアカダニという言葉が使われているが学術上はハダニと呼ぶ）はスギやトドマツなどの苗木に限らず、果樹、花卉、農作物、その他の植物にも違つた種類のものが、ついているのである。筆者は本邦産のハダニ類の動物分類学的研究に従事している浅学の者ではあるが、編輯部の御依頼により苗畑のハダニについて少しく述べたい。

苗畑のハダニ類の研究をなすにあたり、林業試験場北海道支場の井上元則博士、林野庁の松山資郎、竹越俊文両技官は常に筆者に対し種々便宜を与えられている。又、各地の営林局、営林署やその他の林務関係者の方々にも、種々御援助を受けているが、特に神奈川県に加藤銈治氏、函館営林署の屋敷彌平技官には特に御支援を受けた。尙、文献について小西正泰氏より御教示を得た。上記の方々には深く謝意を表したい。

1. ハダニとは何か——その形態と生態

ハダニという言葉は植物の葉についているので、この語が生じたものと思う。色が赤いものが多いので俗にアカダニと言ひならわされているが、黄色のものもあれば緑色がかつたものも色々あるので、ハダニという言葉の方が良い。

さてダニというと誰しも昆虫だと思ひこんでいるのであるがダニは動物学上、昆虫ではない。昆虫は脚が6本であるがダニは8本である。ついでであるから書くとクモも脚は8本であつて昆虫ではない。ダニは昆虫に近いものである事はたしかであるが、昆虫よりはクモと一層近縁である。ダニと一口に言つても色々で自由生活をするものもあれば人畜に寄生するものもあり、又いろいろな動物にくつつくものもある。又食料品につくものもある。或いは又、植物について害を与えるものもある。この植物につくものの中にハダニが含まれていて、植物寄生性のダニの代表的なグループである。

ハダニ類の形はどうかと言うと大体雌は楕円形のものが多く、雄は雌より問題にならない程小さく、体を上から見ると後つぼまりとなつている。雌でも、大きさ（長さ）は1mmあるものはまずない。たいてい半mm程度である。色は前に述べたように、赤色、橙色、黄色、緑色、褐色など色々であるが、針葉樹の苗畑のハダニは多く赤

褐色である。成体は脚が8本ある。幼体は脚が6本であるが幼体と成体との間の若ダニの時代（本邦の多くの森林保護の書物では亞成体と言つている）は8本である。卵はやや扁平な球形のものが多く、黄色又は赤色、その中間色もある。

ハダニ類には糸を出して葉や枝に懸ける習性がある。このように糸を出す事はハダニの重要な性質である。英語でハダニの事を“red spider”とか“spider mite”とか言われるのはこの為であろう。我が国で昔よくハダニの事をアカグモと言われたのは、この“red spider”の訳語であろうと思われる。この糸はハダニが葉から葉へ、枝から枝へ移るのに便利であろう。ハダニは昆虫とちがつて翅がないが、このように糸で移動する事が出来る。又、風に吹かれて遠くの方へ流されて行く。このように糸と風とがハダニの伝播に、あづかつて力がある。又、苗木のある場所から別の場所に移植するとその場所に今までハダニがいなくても、苗木にハダニがついていたために、そこに発生をみる事がいくらでもあり得るわけで、苗木の移動運搬も大いにハダニの伝播を助ける事になる。ハダニは一般に高温で雨の少い時に特に大発生をする。雨の多い年は少いと言われる。

よく苗圃の関係者の方々からハダニが人間や家畜にはつきませんかと心配して聞かれるのであるが人間や動物につくダニは別の全然ちがつたダニたちである。ハダニが人間や家畜の体に、たまたま附着している事があつても、血を吸つたりする事はしない。

2. ハダニの種類

ハダニは、はじめに述べたようにいろいろの種類があつて、ハダニの種類によつて寄生する植物の種類も大体決つている。植物の方から言えば、植物の種類によつてつくハダニの種類は、およそ一定の範囲のものである。たとえばリンゴの木につくハダニは今の所、スギからは見つかつていないという工合である。それかといつて1種の植物には、ただ1種のハダニしかつかないというものではない。ある植物には数種のハダニがつく事がわかっている。つまりスギにつくハダニはどこからとつたのもどれもみな *Paratetranychus hondoensis* (後出) であると頭から決めてはならないのである。さてハダニの種類によつて生活の様子はまちまちであり、体の生理的能力も違う。例えばハダニの種類が違つて薬剤に対する抵抗力が違ふ事があると報告されている。つまりAという種類のハダニはある薬をかけると死ぬがBというハダニはこの同じ薬では死なないといつた工合である。したがつてハダニの種類をはつきりさせるといふ事の必要な事がおわかりと思う。

3. 苗畑のハダニの代表的な種類

我が国で苗畑や幼令林で近時ハダニの被害が問題になっているが、今の所闊葉樹からは大きな被害を聞かない。だから苗畑のハダニといつても主として針葉樹のものに限ってお話しよう。言うまでもなくその加害部は針葉である。ここで欧米の事を考えてみると、欧米で針葉樹の幼樹に害をなすハダニについては果樹その他のハダニ程、騒がれていないようである。グラハム博士の「森林昆虫学」の書物にもたいして問題とされていない。勿論、針葉樹につくハダニは世界各国からかなりの種類が報告されているが、生態や防除に関する論文はそんなに多くはない様である。

次に本邦の苗畑や幼令林で被害の甚だしい代表的な2種について述べる。下記の代表的な2種の外に筆者は2, 3の針葉樹から1, 2の別なハダニを得ているが応用的に今はさして問題となつておらない上、目下研究の過程にあるのでここでは触れない。

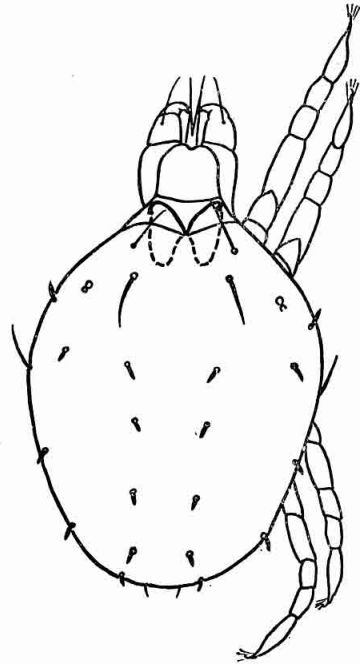
スギノハダニ

Paratetranychus hondoensis EHARA

新島善直著「日本森林保護学」、同氏著「新編森林保護学上巻」、駒村作次郎著「庭園植物の病虫害」、松下真幸著「森林害虫学」、山本光著「森林保護」にスギノハダニ又はスギノアカダニ等(*Tetranychus* sp.)として載せられているのはこの種類である。その外の書物にも学名なしでスギノハダニとかその他の名で書かれているのは本種である。従来、スギノアカダニとかスギノアカグモとか色々と言われているが、スギノハダニという名を使うようにしたい。形態について簡単に述べると、色は赤褐色で、雌の体長は $\frac{1}{10}$ ミリ位で、雄は $\frac{3}{10}$ ミリ位である。雌の方が太つていて雄の方はすらつとした体つきをしている。雌は拡大してよく見ると体の背側にあるかないかわからない位、短い毛が何本も生えている。雄の方は背中の毛が比較的長い。

夏季は卵期4~5日、幼体期は1週間、成体の寿命は1ヶ月位と言われている。詳しい生活史は未だ不明である。夏から秋にかけて葉上に卵、幼体、若ダニ(亞成体)、成体を認め得る。卵は赤色で丸く見える。葉や枝に細いクモの巣のような糸を懸ける。

7, 8月頃に最も旺盛な繁殖をなすのでこの頃に被害が激しい。雨が少く暑い日が続くとその繁殖は激甚であると言われている。被害は7~8年生以下の幼令樹に多い。被害樹は枯れなくとも葉は次第に黄色に変わる。11月頃でも甚だしく発生する事があるので油断は出来ない。筆者は神奈川県産のスギノハダニの標本を精査する事が出来た。



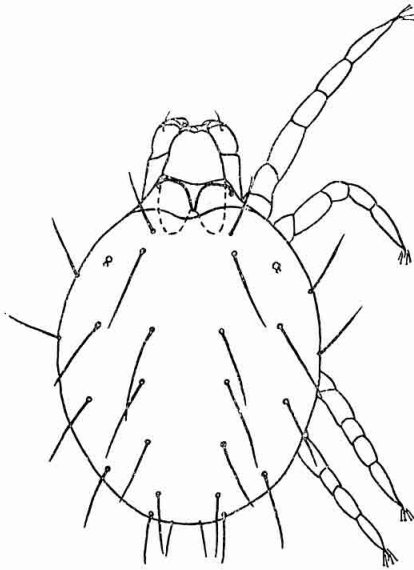
第I図 スギノハダニの雌(背面図)
左側の脚と脚の毛はすべて省いた。

トドマツノハダニ(仮称)

Paratetranychus inouei EHARA

本種は現在迄に北海道だけから知られているもので、原田真幸著「森林病虫害防除綱要」、井上元則著「実用森林生物被害防除提要」、松下真幸著「森林害虫学」にトウヒノハダニ(タウヒノハダニ)として *Tetranychus* sp. という学名を附してあるのはまづ大体本種を指すものと思つてよい。ただ昔は北海道ではトウヒをさかんに植えていたのであるが、最近ではトウヒはあまり苗圃に植えなくなつてトドマツがこれに代つている。筆者は未だトウヒから採られたハダニを十分に検討する機会を持つていないのでトウヒについているものが *Paratetranychus inouei* であるという事は断言出来ない。恐らくトウヒのものもこの種類であると思うがそれを確認するまでこの種類の和名は仮にトドマツノハダニと呼ぶ事にしたい。トドマツノハダニはトドマツ、エゾマツにつくことはわかっているが、トウヒやモミなどにもいるものも恐らくこの種類であろうと思われる。

体の大きさは雌雄共スギノハダニと大差はない。大抵、赤褐色であるが黄緑がかつた褐色のものもある。虫めがねでよく見ると背中の毛が長い事が特徴であつて、この点スギノハダニと異なつている。生活史は明らかでない。札幌では5月頃より出はじめる事を筆者は観察している。一般に7, 8月に多いが9, 10月でも成虫はいる。盛夏



第II図 トドマツノハダニの雌(背面図)
左側の脚と脚の毛はすべて省いた。

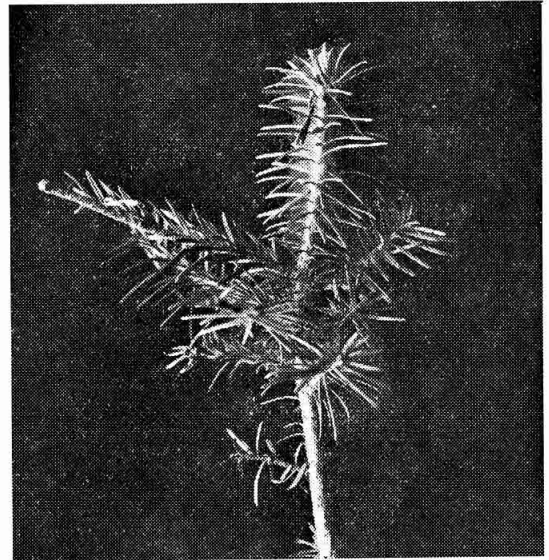
のころ、葉や枝に卵、幼体、若ダニ、成体が共存している。卵は赤色又は黄緑色で、やや扁たい球形である。雨が少くて暑い日が続くとき多のは他のハダニと同様である。

被害は5～6年生以下の苗に多いと言われているがそれ以上の大きい木からも採れる。幼体も若ダニも成体と針葉から養液を吸収する事により、木は新陳代謝が阻害されて衰えを見せ、次第に葉は黄色となる。被害樹は葉をかけないでハダニの増えるのにまかせておけば2～3年生位の若いものならば枯死する事もある。糸を出す事もスギノハダニと同様である。

4. 防除法

防除法はスギノハダニもトドマツノハダニも大体同じでよいであろうが、前者の方が秋おそくまで被害があるようであるからこの点注意が思いられる。防除法についてはスギノハダニに関して本誌 No. 28 p. 316 に出ているのでそれを見られるとよい、それによると、ニコチン、硫黄剤、煙草の浸出液、石灰硫黄合剤などが推奨されている。苗畑ばかりに葉をまく事に気をとられていてもまわりの生垣や庭木や見本園の方にまく事を忘れないようにしたいものである。これらの木々がハダニの温床となるおそれがあるからである。

もう一つ大事な事がある。苗木を他地方から持って来て移植するとき、その苗木にハダニがたとえいなくても、卵がついていてやがてそれからハダニが出て来ることがあり得る。こうして従



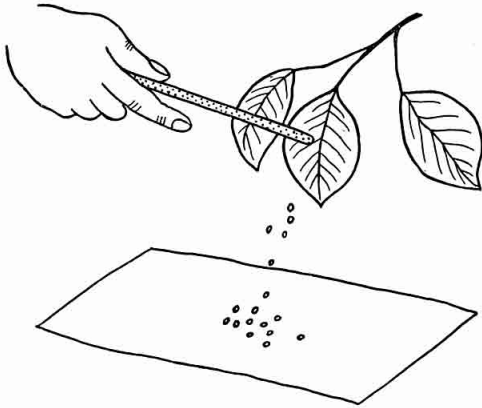
第III図 トドマツノハダニに害されたトドマツの幼苗。
(上の方の枝にこのハダニによつて懸けられたクモの巣様のものが見えるであろう)。

来、ハダニの害が騒がれた事のない地方にハダニが発生する事がある。これらについても気を配らねばならないわけである。

他の昆虫も含めて防除剤の研究の進歩は最近日ざましい。我が国では林業害虫の防除法や薬剤については林業試験場はじめ各研究機関がその研究に当たっているが、それらの成果は林野庁が中心になつてその普及に務めているから、それに従つてハダニに対しても適切な防除上の処置を講ぜられるようお願いしたい。

5. 採集法

スギノハダニやトドマツノハダニに限らず、どんなハダニでも採集法は本質的に同じである。即ち針葉樹の場合には枝を、他の広い葉の植物では葉そのものを細い棒で軽く叩くとハダニがパラパラと落ちるから下に白い紙(西洋紙)でこれを受けるのがよい。大事な事はこうして出来るだけ、たくさんのダニを紙の上に落す事である。100匹も200匹も数えきれない程たくさんのダニを採る事である。これは数が少いと後で種名を決める事が出来ない場合があるからである。たくさん落すとカンナくつのように紙の上にダニがむらがる。土ばかまやゴミや葉も多少落ちるがこれは止むを得ない。そうして紙の上に落ちたハダニをアルコールの入ったビン(このビンの大きさは高さ5センチ内外、径1.5センチ内外の円筒形のもがよい)に入れるのだがその時、紙を軽くたたいてビン中にハダニを落すが、新しい筆を使つて払い落



第IV図 ハダニの採集法の図示
棒で軽く葉をたたいてハダニを落して
下で紙を受けているところを示す。

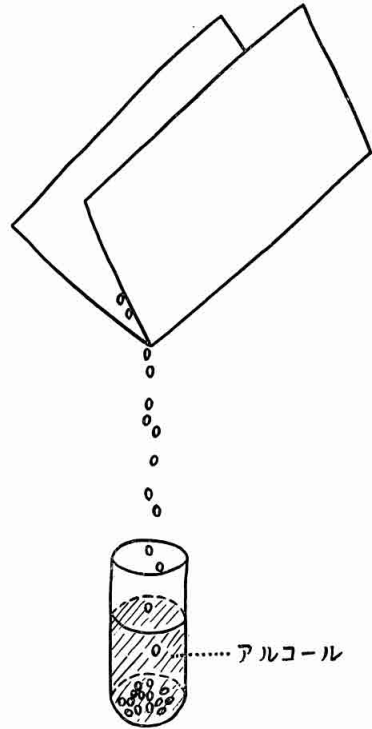
してやつてもよい。この時、土やゴミや葉などが一しよにビンの中に入つても仕方ない。ビンの中のアルコールはエチルアルコールで市販のもの（消毒用として売っているもので、普通70~80パーセントである）でよい。始めから終りまで決してピンセットなどでダニをつまんではならない。ハダニを動かすにはすべて習字には使わない新しい筆の筆先です。ハダニ採集用の筆を1本用意しておくのである。

このようにして木の種類ごとに別のビンに入れる。違つた場所で採つたハダニはついている植物の種類が同じでも別のビンに入れる。又植物の種類が同じでもハダニが明らかに色や大きさがちがつているときは別のビンに入れる。

ビンには採集年月日、採集地、とつた植物名、採集者名を記入したラベルを貼る。同じことを書いてもう1枚面倒でもラベルをこしらえて、これはビンの中に入れておく。これはビンの外に貼つたラベルが落ちたり字が消えたりするときに備えるためである。尙、ビンの中に入れる方のラベルはインキで書くとアルコールのために消えるので鉛筆か墨を使う。ラベルを2枚書く事は他の昆虫でも他の動物でも全く同様だ。

苗畑のハダニについて以上拙文を書いたが、いくらからでも各位の御参考になれば幸です。

附記 上に述べたハダニの採集法によつていろいろな植物からハダニを採集して下さい。そうして標本を、林野庁森林害虫防除室宛、又は筆者宛直接にお送り下さい。筆者はハダニ類の分類学的研究をいたしておりますから、微力ではありますが及ばずながら種名の同定（種名を決める事）に努力するつもりです。又ハダニとは違いますが植物に附くダニにフシダニ類というのがあつて、こ



第V図 紙からハダニをこぼさぬように
アルコールのビンに入れてい
るところを示す。

れは植物に虫癭を作るダニです。フシダニ類もハダニ類同様お送り下さい。

(北大理学部動物学教室・江原昭三)

スギタマバエの学名決定

九州南部のスギを加害するスギタマバエの学名はタマバエ科分類の専門家 Mani 教授の研究によつて次のように決定された。

Contarinia inouyei MANI, 1954

尙北海道に産しトドマツの葉に虫癭をつくるタマバエの学名も同時に次のように発表された。

Aschistonyx abietis MANI, 1954

原記載 Agra University Journal of Research (Science),

Vol. 3, pt. 1. { p. 112-115(*inouyei*) 1954
p. 115-118(*abietis*)

この論文名

Mani, M. S. Descriptions of some new species of gall midges (Itonididae: Diptera) from the Orient. Agra Univ. Jour. Res. (Sci.), 3 (1): 109-118, January, 1954

(九大農学部 安松京三)

観 察

スギ造林木の枝枯病
(枝枯菌核病)の激害地をみて

従来、スギの「枝枯病」とされているものには少くとも3種の病気がふくまれており、これらを枝枯病、黒点枝枯病及び枝枯菌核病と区別し、そのおのおのについての診断法も私はすでに概説しておいた(本誌 No. 24, 239 頁)。

枝枯菌核病というのは昭和27年(1952)に、林業試験場秋田支場佐藤邦彦技官によって最初に用いられた病名である(本誌 No. 8, 37 頁)が、しかしこの病菌についての記載は昭和25年(1950)に、故沢田兼吉氏(林業試験場研究報告 No. 45, 48頁)によつてなされている。沢田氏の調べた材料は、佐藤技官が秋田県秋田郡鷹ノ巣町に於て、昭和24年10月及び同仙北郡角館町で同年4月に採集したもので、沢田氏はこの菌をスクレロチウム(*Sclerotium* sp.)としている。しかし、その当時は、この菌による病気は、被害状況からみても、また分布状況からみても、殆んど問題にするに足らなかつたのである。

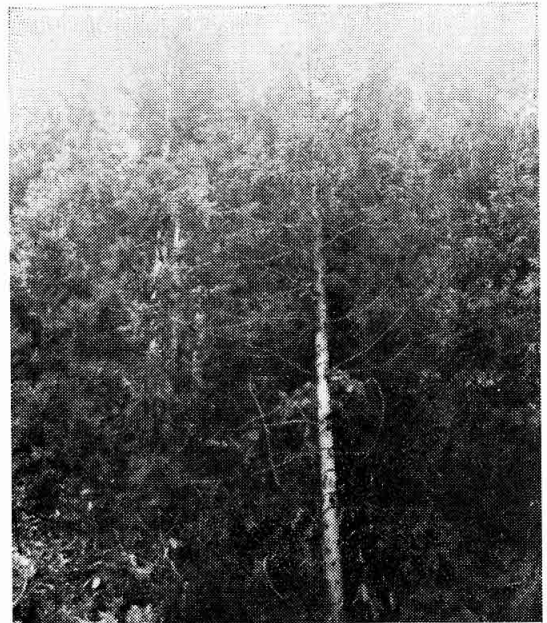
ところで、昭和27年に、秋田県仙北郡田沢村のスギ人工造林に大発生し、その後秋田、山形両県下に、この病気が極めて普通に見出されるようになり、すておけない重要病害になつて来た。この病気については佐藤技官らが鋭意研究中のもので、私は同技官からこれについていろいろな話をきいている。そして私も、被害地の調査をしたとかねがね思つていたのであるが、やつと念願が叶つてこのたびみる事ができた。

これが問題になつたいきさつはこうである。戦争中から殆んど放りつばなしておいた、上記田沢村の県行造林地に手入れをしようとして村民が山に行つたところ、林木がまつ赤になつていたのでびっくりした。そして「造林地にスギの赤枯病が大発生して、ひどくなつているから対策を知らしてほしい」という依頼が村当局から、秋田営林局に寄せられたのが昭和27年7月頃のことであつた。秋田営林局では直ちに佐藤技官に現地調査を依頼し、同技官によつてこの病気の真相がわかり、被害の激甚なことが知られるようになったのである。

私と秋田支場佐藤、庄司の両君は、生保内営林署、特に青柳経営課長及び岩崎技官の御好意により、6月10日、水深日本一といわれている景勝の地、田沢湖畔を基地として、ここに一泊した。終夜激しい風の音に眠りも破られがちであつたが、

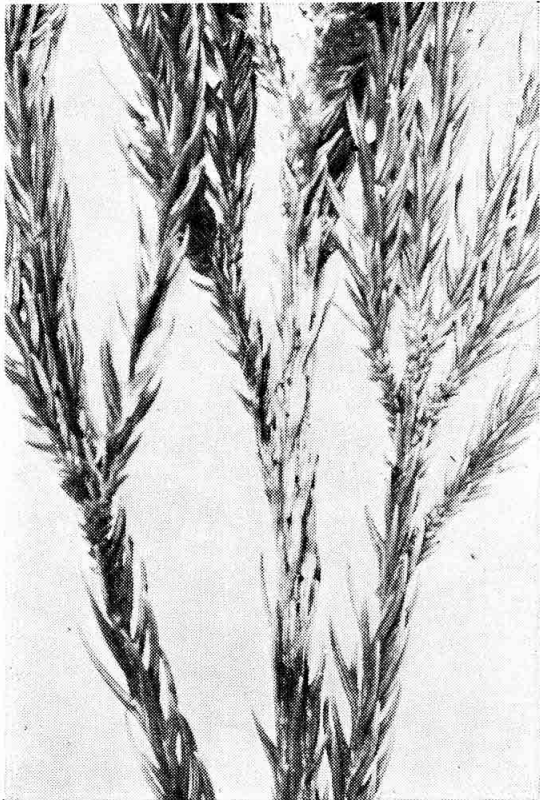
夜半から雨になつて来て前途は暗い。それでも翌11日出発する頃には雨は大体止んだ。田沢村字先達から徒歩で山に入る。しばらくは林道が続くが、それからは殆んど道らしい道のないところを熊笹を踏み分けながら登る。この辺いつたいは民有林で、スギの人工造林地約80町歩といわれている。道の附近のスギ林にはボツボツと被害樹がみられる。かなりひどくやられているものもあるが、これぐらひはまだ序の口だという。山を登るに従つて被害状況は甚しくなる。標高約400m附近から上は病状が極めて悪化している。今回で連続3ヶ年現地調査する佐藤技官は途中、「昨年までは、この辺には被害が見られなかつたが、ずいぶん拡大した」という。激害地は全山赤色を呈してひどい病状を呈しており、数年前群馬県に大発生したスギの黒粒葉枯病の被害状況とよく似ている。

病徴及び被害状況 激害林分を遠望すると全山山火にでもあつたあとのように桃赤色を呈する。昨年及び一昨年侵かされた部分の枝葉は灰褐色になつて完全に枯死し、また葉は脱落して枝だけが灰白褐色になつて残つているものもある。甚しくやられたものは樹全体が、すでに枯死している。軽度の被害樹では枝先が黄褐色赤黄色の美しい色に変わり、この変色部は樹の下部といわず、また上部といわず、いろいろな部分に認められる。



第I図 枝枯菌核病激害スギ林
(天然色でなければ、とうてい感じは出ないが、中央部のスギは枯死に瀕している)

被害枝を手にとつてみる。前年生長枝の基部に近いところが灰褐色に変色し、やや乾燥した感じになり、健全部との境界付近には不規則な濃紫褐色帯が形成されていることもある。変色が枝の軸を一周すると、その上部の枝葉は赤桃色～黄褐色の鮮やかな変色をして枯死するわけである。枝の主軸だけではなく、これから分岐する小枝の基部も侵かされる。患部をよくみると、黒色、半球形あるいは楕円形で扁平、大きなものでゴマ（胡麻）粒よりもやや小さい菌核が認められる。菌核は枝の主軸の表面、あるいは葉えき（腋）の部分に形成され、白色から灰褐色に変わり、さらに黒色になり、寄主体に深く埋まることなく、表面に附着している感じで甚だ脱落し易い。また、枝の主軸の表面には扁平でやや太い暗色の菌糸束が附着ほふく（匍匐）、分岐し、先端は菌糸がうすくなつて不鮮明に消失する。この暗色のランヤ状あるいは綿状の菌糸は針葉基部にも認められる。病徴が最も明かに見えるのは5月下旬～7月上旬である（第Ⅱ図）。



第Ⅱ図 枝枯菌核病罹病枝
（中央の黒点は菌核）
〔佐藤氏原図〕

このようにして枯死した枝葉は最初、赤褐色～黄褐色であるが、やがてしだいに色あせて、翌年になると、灰褐色～灰白色になる。

田沢村の状況を見ると、激害地は、標高 400～600m の場所で約 40 町歩、それより下の部分約 40町歩は被害程度中庸で、なお、この外生保内町附近一帯の造林地は被害程度中庸ないし軽微である。激害林分は昭和 2 年植栽のもので樹令約 30 年であるが、被害は樹令とほとんど関係なく、植栽後数年のものから認められる。この病気が注目された初めの頃は、どちらかといえば、不成績造林地に被害が多かつたようで、また現在でもこのような林分に多発しているが、しかし、今では生育の良好な優良林分にもぼつぼつ発生している。

病原菌 すでに述べたように、この病菌が見出されたのは昭和 24、25 年頃のごく最近のことで、この菌の生活史がほとんどわかつていない現在では、スクレロチウム菌 (*Sclerotium* sp.) として取り扱つておくよりいたしかたがない。ところで、私がこのたび現地でも多数の材料をしらべて気がついたことは、患部にはよく目につく菌粒の外に、そう顕著ではないが、ランヤあるいはフェルト状の暗色菌糸が発達していることである。それと、昨年苦心の末佐藤技官らが分離に成功したこの菌の菌叢、胞子形などから考え合わせると、病菌の完全時代はロゼリニア菌 (*Rosellinia*) または、これに近いものではないかと思われる。

いつたい、この病気はどのような経路をとつて伝染するものであろうか？病状の発現状況からみると、これは胞子によつて伝播するものとしか考えられない。すなわち、夏～秋の間に、その年生長した枝に病菌が侵入し、枝の内部に菌糸が蔓延して、その年は目立つほどの病徴が現われないで冬を越す。翌春急速に病状は進展し、5月下旬～6月上旬になつて、患部が枝を一周して、それから先を枯死して赤色にし、なおその表面に菌核を形成する……という順序になるのだろうと想像される。しかし、培養基上では胞子が多量に形成されるが、自然状況では未だ胞子が見出されていない。それで、甚だ残念ではあるが、いつ頃、病菌がスギの樹木に侵入するのか、わからないのである。

激害地は標高 400～600m、霧の多い、また雪もかなり深いところで、スギを造林するには少し無理な地帯である。被害の進展状況について話をきいたり、また現在残つている被害枯死木をみると、最初病気にかかつたのは、雪圧のため曲げられた地面に近接した樹の枝の部分らしい。そしてこのような樹がまずひどく病気でやられ、これから病菌が四散されたような形跡がある。最初の罹

病樹とおぼしいものは現在全く枯死するか、または枯死に瀕している。ここで病菌が著しく繁殖したため、その附近の林木に濃厚感染し、次々と病気が蔓延し、さらに被害面積を拡大していることは明らかである。

さきに、群馬、埼玉両県下に大発生した、スギ造林木の黒粒葉枯病は、たしかにひどい被害を与えはしたが、それも被害は1年だけで、だいたい突発的に終わった。しかし、この枝枯菌核病は、毎年毎年被害面積を広くし、また病状は悪化の一途をたどっている。佐藤技官らは接種試験結果も、この菌の病原性は大麥強いのようである。これらのことからみると、枝枯菌核病は黒粒葉枯病にくらべて遙かに悪質な病気といわなければならない。

対策 この病気の激害は、最初上に述べたように、スギの造林にあまり好適でない立地条件のところ、霧が多く、また手入れのおくれた林分であつた。そしてまた、これまでは生育不良ないわゆる不成績造林地に多く見出されていた。ところが最近では立地状況が必しも悪くはなく、また生育がよいところにも発生している。田沢村附近の標高が低い林地はスギの適地と認めてよいが、それでも病枝がみられ、年々被害がひどくなっている。奥羽本線峰吉川駅附近（秋田県）一帯の造林地は生育があまり良好でなく、そしてこの病気に侵かされている例である。スギの適地で優良林分にこの病気が出ている処としては、面積は大きくないが甚しい被害が河辺郡豊岩村の民有林に現われているそうだし、また秋田スギの名所である仁別国有林内の人工造林地にも出はじめているという。このほか、まだ大きな被害にはいたっていないが、この病気は少くとも、秋田、山形の両県下には広く分布している。

以上述べたいろいろな点から考えると、これはスギ造林木の恐るべき、そしてまた警戒しなければならない病気である。それで、このまま放置しておいては、広大なスギ造林地が田沢村の惨害をくり返すおそれが充分にある。この種の病気は、枝打、除伐、間伐などの手入れがおくれた林分に出がちで、また被害も多く、なお立地条件が不良でいわゆる不成績造林地に発病する傾向があるのはたしかである。しかし、最近では樹令10年生内外から30~40年の林分で生育良好な林分にも蔓延している。黒点枝枯病や、黒粒葉枯病など類似の病原菌よりも、この病菌ははるかに病原性が強いように見うけられる。いま激害をうけている造林地には、もはや手のくたしようなはないが、処々の林分に散発的にみられるように、まだごく一部の枝に発病している程度ならば、今のうちに病

枝を切除して、これを焼却するか、または土に穴を掘つて埋めるのがよいと思う。これは、6月中であれば、病枝は極めて鮮明な色をしているので、容易に見分けがつくからやりよい。病枝を切除する場合には、すでに変色している部分だけではなく、患部よりもやや基部の、病変が認められない部分も少し含めて切るのがよい。

この病気はその被害状況、蔓延速度、病原菌の病原性などの諸点からみて、今後スギ造林木の恐敵として嚴重に警戒を要するものと考えられる。

(林試・伊藤一雄)

日光のノウサギ、ノネズミ被害

日光の霧降高原でノネズミの繁殖が甚しいことは今日急に現われたことではない。元来、あの地帯ばかりでなく、そこから程遠からぬ丹勢山地帯もノネズミの棲息地であつた。

丹勢山国有林が山火事で25町歩ほど焼失したのは昭和の初め頃で、その跡地へは昭和4年前後に落葉松を植栽した。ところが、年々ノウサギの被害をうけて、さんざんな目にあつた。

地元の林野巡守をしていた70歳になる伊谷老人が兎をかけ、激害地からひと時に20余頭のノウサギを捕つたが、なお、被害甚しく、毎年補植をつづけた。その頃、ドイツから輸入されたカンヘンシュツツ……というエキホスを薄い青インキで染めたような兎害防止薬剤を取寄せ、落葉松苗木に1本1本塗つて歩いた。これを塗ると、兎が厭う匂いを発するので、被害をまぬがれるのであつた。

森林官になつて間のない私の仕事には丁度いい仕事だつた。広い淋しい笹山の笹に埋もれて、終日、伊谷老人とたつた2人で、1本1本この薬を塗つてくらしした。若い私はしみじみと、山林を育てる苦勞を知つた。

雪が降るとこの地区で兎狩をした。射手は管内の担当区員が集められた。勢子になつて、ホイホイと雪に濡れて兎を追い廻した末、折角追い出した兎を撃ち逃がされてしまうと、全く悲しかつた。兎狩はレクレーションとしてはよいが、効果は微々たるものであつた。絶えず兎をかけることと、前記の薬で成功したのである。

ところが、折角青々と生長しつつある落葉松の苗木の根元が、切れない鋸で子供がいたづらしたように傷ついていることを認めた。よく見ると、今度はノネズミの被害であつた。

その頃、今市町農会に吉原氏という優秀な技術員がいた。その吉原氏に相談にゆくと、快く会つてくれ、「私が駆除してあげます」とすぐ引受けしてくれた。そこで、営林署としては、木鉢、蕎麥

粉、うどん粉等という異例の買物をした。

吉原技術員がチブス菌をもつてきて、木鉢で粉を練っている、事情を知らぬ他の署員は何か御馳走が出ていると思つてた。御馳走は風呂敷包にし、リュックサックに入れられてしまった。

私達は吉原技術員の助手になつて、ノネズミの穴へ指頭大の団子一つ宛入れて歩いた。ノネズミ駆除には、チブス菌を使用することが其頃唯一の良法だつた。激害地1町歩余の所へ施行したが、唯1回で、ノネズミの被害をまぬかれることができた。

すると、今度は落葉松の心芽を食う虫害がでた。それは尺取虫に似た青い虫であつた。それに、その一帯に小鳥が極めて少ないことに気がついたのである。3月の山、雪が2~3尺もある中で小鳥の巣箱をかけて歩いた。その効果があつて、小鳥も増殖し、そして、憂えた虫害も軽微に終つた。

この地帯は海拔800~900米であるが、ふしぎなことに、この山塊の頂上1,600米の地帯にはかような被害が全くなかつた。

この山頂に広大な未立木地の笹原を発見し、ここを測量してみると20数町歩あつた。最初の日、ここに造林しようと考え、一日山を歩いてみたところ、笹の中に落葉松の天然生稚苗がみごとに発育していた。だんだん奥へ行つて、二荒山の急斜面に突き当たる辺へ来ると、生き生きとした落葉松の若木や可憐な稚苗が自然に生えて、美しい群落をなしつつあつた。

二荒山に落葉松の天然生母樹があり、国有林側にも何本か点在していたが、二荒鼠に種子が運ばれ、この群落をつくりつつあるのであつた。一方にはダケカンバの母樹があつて、やはり群落をなしつつあつた。そこで、天然自然には生えない部分を筋刈して、落葉松を人工で補植すれば立派な美林ができると非常に喜んだのであつた。

ここまで登つてくるだけで半日を費す不便なところなので、ここに堀立小屋を建て、笹を刈つて葺き、笹の褥にねて、終にこの広大な未立木地を立派な造林地にすることができた。

ここは前記のように1,600米という海拔高と風雪が烈しいためか、ノウサギやノネズミの被害は殆んどなかつた。

その後、長い戦争を迎え、造林費は減縮され、過伐時代に入ると共に私も最前線に出征した。また、この地帯は宇都宮営林署の管轄にまつたので、造林の成果を一度見届けたく思いながらも行く機会がなかつた。手塩にかけた造林地を見ずにいると、肉親に別れているような淋しさを感じて夢にまで見ることがある。

元来登山好きの私は2年前の夏の休みに、奥日光の避難小屋を根城として、一人で高山に登頂をこころみだ。その折に、計らずも、かつて、野兎鼠の被害で苦しんだ丹勢山地帯を通り、当時払つた努力が、今ここに立派な森林を形成しつつあるのを見た。どんなにか嬉しく思つたことだつた。たくましくも美しくのびつつある樹々の爽やかな自然の唄声に心温まる思いがあつた。

その頃、霧降高原奥地の国有林にある立木地帯に落葉松の植林が計画された。その地域は海拔高1,200米程度で、海拔300米程度の苗畑とは気候の差が甚しいところから、初冬の頃、苗木を山元へ仮植しておくことにした。仮植地を探したところ、海拔800米の地帯に手頃な畑があつたので、そこへ苗木を仮植した。ノウサギの被害が激しいことを予想し、その侵入を完全に防ぐため、周囲に枝で嚴重な柵をめぐらした。林野巡守は冬の間も雪中をここへ赴いて、状況を調べ、被害のないことを認めた。

ところが、翌春、植付となつて驚いたことには苗木の根部がノネズミにかじられていた。ネズミの被害のことは全く考えていなかった。

植栽地は高寒地で、風雪が烈しいためか幸にして被害は少なく、成林することができた。

山麓の所野部落の古老から聞いたことであるが、霧降高原は旧日光町大字所野の共有林で、明治以前は金50銭を納金すると、1年中山にこもつて、木炭を焼くことができたので、耕地の少い地元部落では製炭を業とする者が多かつた。伐採跡地は自然の萌芽更新にまかせてあり、その結果今日みる広大な笹原となつてしまつたので、昔は立派な針葉混生の自然美林であつたということである。そして、笹山に亙り一帯に野兎鼠の巣窟となつたのである。

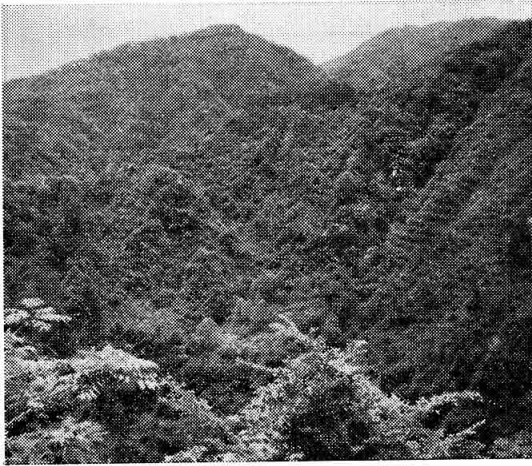
地元の猟師達は近年(戦前より)狐が非常に増えたと言つている。私も登山中、深夜、月明りの跡を歩いてゆくと、突然、路傍からギヤア、ギヤアと烈しい声を発して、狐が跳び出すのに逢うこともあつた。(狐の声は真近ではコンとは聞えない)たしかに狐は殖えている。従つて、野兎は以前より少なくなつた。

それと、この地帯では蛇を見ることは極めて、まれである。またイタチなども全く見受けられず、勢いノネズミの繁殖は激しくなつている。

ノネズミの被害防除を先ず考えて、植林しなければ、この地帯の笹原を緑化することは困難であると思う。

(今市営林署・小泉為雄)

林業



第I図 長野県下伊那郡智里村
激害地附近の山景



第II図 智里村中学校生徒の
ゴール採り

伊那谷のクリタマバチ駆除—長野

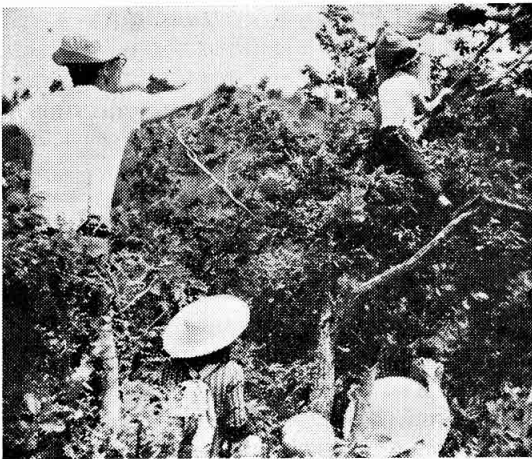
発生の状況 長野県下としては西筑摩郡一帯に発生していたのみであつたのが、本年ついに下伊那郡に侵入しました。その発生状況は1部激害地を除く大部分はゴールが点々と附着する程度で被害軽微です。発生状況調査の結果、昨年発生附着したゴールは激害地にわづかに発見されただけで殆んどが本年発生したものであつて、1年でいかに広範囲に伝ばんするかがうかがわれます。

駆除対策 被害が意外に広範囲にわたつていたので、その駆除対策について、始めは全く思案にくれたのですが、林野庁森林害虫防除室の御支援と県林務部の協力を得まして防除にたちあがつた

わけです。

(1) 各村森林害虫駆除対策委員会設立並びに駆除予算の樹立、始めに県林務部より専門普及員の応援を得て各森林組合長、技術員と駆除打合わせをなし、具体的駆除方法を研究しましたが、この際村一丸となつた駆除態勢を整える必要があるとの結論に達し重ねて村長を含めた駆除対策会議をひらき、駆除対策委員会結成、駆除予算の樹立、村民の啓蒙、駆除計画の完遂に協力されるよう依頼しました。

各村ではこの案を参考にして、夫々村の実状にそくした委員会を結成し、駆除予算を樹立したのですが、委員には部落長、中学校長、青年団長、壮年団長等を加えた村も多く、これは駆除にあつて各種団体利用の上から極めて適切であつたと



第III図 伊賀良村中学校生徒の
ゴール採り



第IV図 清内路村中学校生徒の
ゴール焼却作業

思います。

(2) 啓蒙宣伝 郡内クリタマバチの発生は始めてであり、村民の全く知らないものであるので、啓蒙宣伝のため各戸にパンフレットを配布し、その性質、加害状況駆除の必要性の衆知徹底を計ると共に、ポスターにより駆除への関心をたかめるよう計りました。

駆除状況 始めは各村の駆除対策委員でさえ、この駆除に対して種々の疑問をもち、且又駆除期が丁度農繁期となり、駆除出役が困難のためと莫大な費用を要すること等から駆除に躊躇した向もありましたが、

(1) この駆除は村内のクリを出来るだけ保護する目的だけでなく、未発生地への伝ばを防ぐという重要性がある。

(2) 徹底した駆除を行わない限り効果は薄い。そこで駆除方針として、被害をうけた地域の内、最前線の駆除に重点を置き、逐次前線から奥地へと駆除を進め未発生地への伝ば防除につとめるとともに発生地の縮少を計る。但し激害木は奥地たりとも優先駆除する。

(3) 挙村一致の駆除態勢のもとに、各部落単位に部落員の総動員を行う。或は又各種団体を利用する等の方法により村一斉駆除期間を設ける等の現地指導を行つた結果、幸いに各村の協力が得られ延8,793人の出役がなされ、面積9,006町その石数69,460石計画量の約7割の駆除が実施されました。

駆除状況は以上のようなのですが、ともかく広範囲の面積と農繁期にわざわざされて約3割の未完に終わったわけですが不実行分については、今後しいたけ原木、用材利用等の早期利用によつて駆除を継続することになっています。然し山野に自生するクリのことであり、1本残らずの駆除は不可能に近く、多かれ少かれ翌年度の発生は覚悟しなければならぬと思ひますが、毎年の駆除は村の負担を大にし、今後の駆除に大きな危惧がもたれますので国としての強力な駆除対策と薬品等により簡易な駆除方法の発見が切望されます。

クリタマバチ被害状況

市町村名	区域面積	本数
智里村	3,800町	126,000本
清内村	3,000	80,000
伊賀良村	300	18,500
会地村	320	26,600
山本村	15	12,000
飯田市 松川入	30	4,000
平谷村	1,550	155,000
浪合村	3,000	300,000
根羽村	5,300	50,000
伍和村	110	10,000
計	17,425	782,100

(長野県下伊那地事・関島寛雄)

質 疑 応 答

オオスジコガネの防除法

【問】 別途送附致したコガネムシが最近、当営林署カラマツ新植地(昭和24年植栽地)5haに大発生食害中です。種名及び防除対策を教えてください。(小坂営林署 8.24)

【答】 1. 種名、オオスジコガネ

2. 防除対策、成虫の防除法としては、BHC粉剤を撒きます。当方の予備試験では、BHC粉剤1%剤をha当り3kg散布して、24時間後80%以上の殺虫効果が期待出来ませんが、野外ではha当り5kg以上の散布が必要と思われます。

尙、カラマツの一面積造林地で、皆伐、新植が繰り返される場合、オオスジコガネが大発生してその幼虫による根部食害のために、新植造林木が著しい被害を受けることがありますから、この点についても警戒を要します。(林試昆虫研)

ミツクリハバチ

【問】 ハンノキを食害するハバチの幼虫を別途送りましたから種名、経過、防除法等を教えてください。(岩手県・素材試験場)

【答】 御送附の標本には2種類混つておりました。1種(小さい方)はハバチ科 Nematinae 亞科、標本が悪く固定不能。

1種は *Eriocampa mitsukurii* Rohwer, 1910 ミツクリハバチと想われます。本属には *E. albipes* Matsumura, 1912 シロアシマルハバチとこのミツクリハバチの2種類が知られており何れも蠟状物質を分泌し共に *Alnus* を食います。

シロアシマルハバチは年1回の発生、主にハンノキを食害、ミツクリハバチは年数回発生、主としてヤマハンノキを食害します。加害中の幼虫なら蠟のつき方で容易に両者を区別出来ますから次の点を尙調査して下さい。

——蠟が綿毛状に近い。出現4~5月

シロアシマルハバチ

——蠟が厚く1部長い突起を形成する。出現7, 8, 9月

ミツクリハバチ

防除法 本種の防除法については、具体的な資料がありませんので、幼虫期にBHC粉剤1%反当5~8kg散布を行つてみて下さい。他の薬剤についても使用方法、散布量等と共に御地で検討して下さい。散布時期は孵化直後から若令期迄を選んで実施する事が最も効果的と想われます。

(林試・昆虫研)