

森林防疫ニュース

No. 30. 林野庁 森林害虫防除室 1954. 9. 1.

「突然の虫害だつた」とよくいうが、ほんものの突然にはめつたにぶつからない。被害がでたこともあるが、予知できなかったことの方をくやみたい。

早いものはすでに、やがては各地でマツケムシの新幼虫が見られよう。わざと大きくするわけでもあるまいが、早い防除ほど被害も薬剤も軽く済む。

時には放言し、憎まれ口もたたいてきたこの虫言欄は本誌が 30 号を迎えたのを機に、看板をはずし、体裁を改めることにします。御愛読を多謝。

所 感

井 上 良 二

最近ある週刊紙の投稿まんがに、建設大臣がてるてる坊主を吊しているのがあつた。日本の政治の貧困さというより、むしろ間の抜けたところを痛いほどずばりと衝いた傑作である。

日本は太平洋戦争で樺太、台湾のぼう大な森林資源を失つた。木材の需給がひつぱくして過伐、濫伐が行われたことは云うまでもない。そして、昨今では一雨降れば必ず災害が起り、毎年それを復旧するのに何百億という金を注ぎ込んでいる。このことをさかのぼつて考えれば、森林資源の保持ということがどれほど重要であるかはおのずからあきらかになるだろう。

ところが、この森林資源の保持に欠くことの出来ない森林防疫ということについて、国家はいつたいどれほど力を入れているのだろうか。2億7千万円。このビルディング一つ満足に建てられない金が、日本国土の6割、2千万町歩をこえる森林の病虫害を防除する、国の予算の全額だと云うのであるから、あきれかえつて物も云えない。

とくに木材需給の現況から考えると今後は一層人工林の増加が予想され、それにしたがつて森林病虫害の防除ということはいまますます重要度を加えるであろう。にもかかわらずその対策がこんなに貧困では、全くため息が出るばかりである。また農作物の場合には災害補償制度があつて国家も相当な金を出しているのに、植林してから何年、何十年を経なければ価値の生れない林産物、森林資源の病虫害には、ほんの申し訳け程度しか補助金を出さないと云うのではあまりに片手落でもある。

災害におびえて堤防補強に余念のないのもいいだろう。しかし、人目につかない山奥にこのような政治の盲点があることを忘れては、いつまでたつても日本の政治は間の抜けたてるてる坊主的政治でしかないのである。

(衆議院議員
全国森林病虫害防除協会理事
大阪府森林病虫害防除協会々長)

情 報

◇ 発生速報 病 害

○ ウルシの炭疽病

神奈川 中郡東秦野村衰毛の開墾地に植栽された4年生ウルシに発生、7月13日発見。被害面積2反。被害は毎年発生しているらしい。被害は枝条、葉ともに発生し、全体に緑色部は変色、萎縮している。落葉して葉柄のみ残るものが多い。

(愛甲地事・加藤銈治 Sp. 7. 24)

○ キリの炭疽病

神奈川 中郡西秦野村渋沢の畑地に植栽している2年生(本春台切りしたもの)キリに発生、7月22日発見。被害面積2反。被害激甚で、生育甚だしく不良、枝葉の萎縮したものが多い。

(愛甲地事・加藤銈治 Sp. 7. 24)

○ キリの黒痘病

山 口 大島郡沖浦村の2年生キリ人工林に発生、6月15日発見。被害木数45本。被害は本年初めて発生。被害木の梢部の葉は萎縮して、生長がとまっている。被害林は農用林振興対策事業として植栽したものである。(県 7. 19)

森林防疫ニユース

○ スギの赤枯病

宮城 黒川郡宮床村大字宮床字笹倉の7~8年スギ人工林に発生、5月20日発見。被害面積激害8反、中害1町。被害本数2,800本。被害は昨年からの発生、本年激害となる。(県 7. 16)

福島 信夫郡下の荒井村字地蔵原の酒井苗畑、土湯村字女沼の渡辺苗畑の3月床替を行つたスギ苗に点状に発生、6月22日発見。被害面積酒井苗畑約1反、渡辺苗畑約1反5畝。(県・佐々木 寛 7. 14)

○ スギの溝腐病

東京 南多摩郡元八王寺村五靈屋の5年生スギに発生、7月10日発見。被害面積2反。

(南多摩地事・入月貞夫 Ag. 7. 23)

○ アカマツの葉銹病

秋田 河辺郡和田町の昭和27年秋植のアカマツ人工林に発生、5月発見。被害面積10町。被害は昨年からの発生、徐々に枯損するものがある。(秋田県森連後藤正夫氏による)

(林試秋田・佐藤邦彦 7. 19)

○ マツの葉フルイ病

熊本 芦北郡湯浦町字湯治の25~43年生クロマツに発生、7月20日発見。被害面積約2町。被害木の葉は黄褐色を呈し、7月罹病の葉は落葉して、葉に黒色の斑点が生じている。

(水俣署・本門甚吉 7. 20)

○ マツの葉フルイ病

○ マツの葉枯病

新潟 中頸城郡下の柿崎町、潟町村、旭村、直江津市の海岸砂防林、鉄道保安林、苗畑等の10~40年生人工林、天然林、3~10年生人工林、2~3年生苗畑等のアカマツ、クロマツに発生、5月20日発見。被害面積苗畑1町5反、人工林50町、人工林、天然林600町。被害林には葉フルイ病と葉枯病が同時に発生、針葉の先端から次第に赤褐色に変じ、落葉する。被害地ではマツの緑は認められず、一部には全部落葉したものもある。

(中頸城地事 7. 20)

虫 害

○ マツアワフキ

山口 大津郡油谷町大字向津具村の30年生クロマツ人工林に群状に発生、6月22日発見。被害面積1町5反。被害は昨年からの発生したらしい。

(県 7. 19)

○ マツオオアブラムシ

山口 山口市宮野の2年生アカマツ苗畑に発生、6月15日発見。被害面積激害2坪、中害20坪、微害30坪。被害本数1,500本。被害は本年初めて発生。被害苗は新条部が彎曲し、或は枯死している。

(県 7. 19)

○ キマダラコウモリ

秋田 能代署仁鮎経営区20, 23, 24, 33, 34の各林班(山本郡響村字仁鮎の小掛山国有林)の4~5年生スギに点状に発生、5月11日発見。被害面積33町2反9畝。被害木は地上2~4cmの幹の周囲が食害され、更に樹幹に穿入し、芯部にそつて上下に40cm内外が食害されて、枯死している。

(署・杉村敬一 7. 21)

三重 多気郡五ヶ谷村大字車川字立石の3年生スギ人工林に発生、7月10日発見。被害区域面積約20町。被害は概して肥沃な造林地に発生している。被害は毎年発生しているらしい。現在の被害状況は軽微である。

(飯南多気地事・板倉正之 7. 23)

○ マツツマアカハマキ

○ マツノコマダラメイガ

三重 多気郡下の川添村、

上御糸村の15年生未満のクロマツ人工林に発生、7月9日発見。被害面積約20町。被害は10年生位のものが多いに甚しく、梢頭部が枯れている。

(飯多地事・喜多村 昭 Ag 7. 14)

○ ツガカレハ

○ ハラアカマイマイ

東京 東京署東京経営区11, い小班(南多摩郡元八王寺村)の10~150年生モミ天然林に発生、6月中旬発見。被害面積中害10町。被害は本年初めて発生。被害は沢ぞいの樹高25~35mの天然林に発生し、葉が甚しく食害されたものは枯死するおそれがある。被害は漸次高尾山、城山等の風致林にも蔓延するおそれがある。

(東京局 7. 19)

○ マツカレハ

宮城 刈田郡下の宮村字向山の20年生アカマツ人工林に発生、6月8日発見。被害面積激害7反、中害3町、微害5町。被害本数28,000本。月田村字曲木の20年生アカマツに発生、6月9日発見。被害面積激害5反、中害1町。被害本数4,700本。被害は本年初めて発生。

登米郡登米町小島木戸崎の30~50年生アカマツ天然林に発生、6月18日発見。被害面積激害5反。被害本数1,600本。被害林は耕地の中にある小高い丘である。被害は本年初めて発生。駆除のため6月21日BHC粉剤γ3%散布、6月22日消防ポンプによつて放水し、幼虫を落下させて捕殺した。

(県 7. 16)

仙台市荒巻小松島風致地区の60年生アカマツ天然林に発生、被害面積激害2反。被害本数20本。本吉郡志津川町字塩入の海岸公園地の300年生クロマツに発生、7月10日発見。被害面積1町6反。被害本数163本。

(県 7. 22)

森林防疫ニュース

福島 信夫郡野田村字八島田西北の松川沼周辺の25~30年生アカマツ天然林に発生、6月17日発見。被害区域面積5町。駆除のため捕殺、薬剤散布を行った。

相馬郡原町市大甕、大田地区民有林一帯の5~40年生アカマツ林に発生、6月17日発見。被害区域面積80町。幼令木は枯損した。

(県・佐々木 寛 7. 14)

富山 西礪波郡西野尻村の5年生以上のアカマツ、クロマツに発生、7月1日発見。被害面積約600町。被害木の約30%は枯死にひんしている。駆除のためBHC粉剤 γ 3%を散布した。

(県 7. 17)

山梨 甲府署甲府経営区1, 2, 3, 4, 5の各林班1町(甲府市内和田、塚原、小松の各町)の40~120年生天然林および1部20~25年生人工林のアカマツ単純林に発生、6月10日発見。被害面積激害32町、中害43町、微害58町。被害は国有林においては本年初めて発生。駆除のためDDT乳剤、BHC粉剤 γ 3%を激害地約30町に散布したが、なお、被害は国有林のみならず、県有林、民有林にも発生しているので、他機関との協同駆除の必要を認める。

(甲府署 7. 17)
(東京局 7. 9)

甲府市、西山梨郡、北巨摩郡下の30~100年生アカマツ人工林、天然林に発生、7月9日発見。各地の被害面積は次の通りである。

甲府市近郊4町6反。

西山梨郡千代田村村有林20町、同村民有林2町、御岳昇仙峽恩賜林、民有林一帯(風致保安林)70町。甲運村肖遙院1町。

北巨摩郡穂坂村8反。

被害面積合計98町4反。(県 7. 14)

長野 岡谷市宇内山の8年生アカマツ天然林に発生、5月20日発見。被害面積激害10町、中害10町。被害は2~3年前から発生し、昨年はBHC粉剤 γ 3%を散布した。駆除のため本年も6月初旬BHC粉剤を散布し、相当の効果が認められた。

(諏訪地事・鷹野原鶴亀)

長野市西長野腰山の土砂流出防備林の50年生アカマツ天然林全域に発生、5月20日発見。被害面積激害5反。被害は昨年から発生していたものと認められる。被害地は傾斜が極めて急で、生育も不良のところこの被害が発生した。

(長水地事・関 金治)

上伊那郡高遠町字東高遠の25~40年生アカマツ天然林に群状に発生、7月3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BHC γ 3%を散布した。

(上伊那地事・林 昭夫)

上伊那郡中箕輪町の5~30年生アカマツ(90%)、カラマツ(10%)の天然林、人工林に群状に発生、5月25日~6月30日発見。被害面積激害6町、中害44町、微害18町8反。枯損本数210石。被害は昭和27年から1部に発生していたが、本年大発生した。被害地は8団地にわかれ、被害面積最大40町、最小3反。町内の平坦地のアカマツ幼令林に全面的に大発生し、ついで附近のカラマツ林をも食害している。被害が防風林全域に大発生したので、町民は大恐慌をおこし、各部落で駆除対策区民大会をひらき、社会問題化している。町森林組合指導のもとにBHC粉剤にて全町内の一斉駆除を行っている。(上伊那地事・林 昭夫)

(県 7. 23)

岐阜 瑞浪市内の日吉町、土岐町の5~20年生アカマツ、クロマツ天然林に群状或は点状に発生、6月28日発見。被害面積激害520町、中害20町。枯損材積550石。被害は昭和27年頃から発生していた。駆除のため激害地300町にBHC粉剤の散布を行っている。

武儀郡下の南武芸村の15~40年生アカマツ天然林に群状に発生、6月27日発見。被害面積激害20町、中害20町、微害30町。枯損材積50石。被害は従来から点状的に小区域に発生していた。激害地においては小枝の樹皮も食害されている。金田村の25~35年生アカマツ天然林に群状或は点状に発生、6月26日発見。被害面積激害15町、中害18町、微害25町。枯損材積40石。被害は従来から軽微に発生していた。上記両村とも駆除のため関係部落民はBHC粉剤にて共同防除を行っている。

土岐郡肥田村の7~15年生アカマツ、クロマツの天然林に群状に発生、6月30日発見。被害面積激害2町、中害2町、微害1町。枯損材積5石。従来から点々と発生していたが、被害にはならなかったが、本年急激に大被害となつた。駆除のためにBHC粉剤を散布した。

揖斐郡下の清水村の30~50年生アカマツ天然林に群状或は点状に発生、6月上旬発見。被害面積激害8町、中害7町、微害9町。枯損材積20石。北方村の30~40年生アカマツ天然林に群状或は点状に発生、6月上旬発見。被害面積激害2町、中害2町、微害1町。枯損材積10石。両村とも被害は本年初めて発生。駆除のためBHC粉剤 γ 3%の散布を行った。

加茂郡坂祝村の3~30年生アカマツ、クロマツの主として天然林に群状に発生、7月1日発見。被害面積激害44町。中害281町。枯損材積400石。被害は前年多少発生していた。駆除のため部落民総出役してBHC粉剤の散布を行った。

森林防疫ニユース

加茂市の50年生アカマツ天然林に群状に発生、6月30日発見。被害面積激害16町。本虫は昨年も多少点々と発生したが、被害はなかつた。駆除のためBHC粉剤散布を行つた。(県7.2)

愛知 地方事務所別の被害面積(激害面積)は次の通りである。

愛日地事745町(激, 274町5反)。

丹葉地事16町8反(激, 16町8反)。

額田地事2町7反5畝(激, 2町2反5畝)。

西加茂地事699町(激, 469町)。

碧海地事10町(激, 3町)。

渥美地事43町(激, 33町5反)。

県下の被害面積合計1,516町5反5畝, 激害面積799町5畝。(県7.20)

三重 名賀郡依那古村の100~150年生クロマツに発生、7月12日発見。被害本数大字下郡の猪田神社境内42本, 大字才良1本, 大字沖2本。現在蛹となつていたので、採取、焼却している。

(伊賀地事・山本秋蔵 Ag. 7.15)

京都 綴喜郡下の田辺町内、宇興戸の40~60年生アカマツに発生、昨年9月発見。被害面積中害6町。宇大住の20~30年生アカマツに発生、4月発見。被害面積中害20町。上記両字とも被害は昨年から発生していた。宇草内の20~40年生アカマツに発生。被害面積激害1町。宇普賢寺の20~50年生アカマツ、クロマツに発生。宇田辺の20~50年生アカマツに発生。被害面積中害10町。上記3字の被害はいずれも本年4月、群状に発生しているのを発見した。八幡町内の宇幣原の10~100年生のアカマツに発生、昨年9月発見。被害面積激害8町。被害は昨年から発生し初めた。宇八幡荘の50~100年生アカマツに発生、被害面積激害10町。宇橋本の20~80年生アカマツ、クロマツに発生。被害面積激害25町。上記3字の被害はいずれも群状に発生している。八幡荘、橋本の被害は本年初めて発生。有智郷村美濃山の20~60年生アカマツに群状に発生、6月発見。被害面積激害5町。被害は本年初めて発生。

宇治市内の大久保、白川の20~60年生アカマツに群状に発生、4月発見。被害面積大久保激害50町。白川中害50町。被害は昨年から発生した。

久世郡城陽町青谷の10~50年生アカマツに群状に発生、4月発見。被害面積中害10町。被害は昨年から発生した。

京都市の20~150年アカマツ、クロマツ、モミ、ヒマラヤシーダーに群状に発生。被害面積中害3,000町。被害は従来からあつた。

上記の被害地においては、主にBHC粉剤 γ 3%その他除虫菊石鹼加用合剤, DDT乳剤, BHC水和剤等の散布を行つた。(府7.23)

山口 柳井市平郡。

小野田市有帆森。

上記両市の10~50年生アカマツ、クロマツ天然林に発生、5月発見。被害面積激害2町, 中害50町, 微害140町, 枯損材積60石。被害は小野田市においては本年初めて発生、柳井市においては昭和25年に異常発生したことがあるが、本年の方が被害甚大である。駆除のため柳井市においては薬剤散布可能林にはBHC粉剤をその他の地域には黄蘗菌を散布している。(県7.19)

愛媛 東宇和郡下の宇和町、俵津村、玉津村の10~35年生マツ天然林に群状に発生、6月1日発見。被害面積宇和町激害105町, 中害210町。俵津村激害215町, 中害110町。玉津村激害180町, 中害90町。被害は各町村とも従来から極く微害の程度発生していたが、本年は異常発生した。駆除のため激害地にはBHC粉剤 γ 3%をヘリコプターにて散布した。(県7.20)

大分 県下各町村の被害面積(激害, 中害, 微害)は次の通りである。

東国東郡下の武蔵町(激・13町, 中・20町, 微・17町)。国東町(激・20町, 中・25町, 微・20町)。安岐町(激・10町, 中・15町, 微・6町)。奈狩江村(激・5町, 中・4町, 微・4町)。姫島村(激・56町, 中・82町, 微・21町)。伊美町(中・15町, 微・5町)。熊毛村(激・2町, 中・25町, 微・13町)。竹田津町(中・1町)。

津久見市(激・1反, 中・3反, 微・6反)。

大野郡下の犬飼町(激・85町, 中・65町, 微・70町)。長谷村(激・20町, 中・15町, 微・18町)。

戸上村(激・30町, 中・25町, 微・25町)。千才村(激・52町, 中・35町, 微・45町)。大野町(激・50町, 中・30町, 微・40町)。牧口村(激・40町, 中・26町, 微・30町)。緒方町(激・35町, 中・28町, 微・30町)。合川村(激・40町, 中・23町, 微・35町)。上井田村(激・50町, 中・31町, 微・40町)。小富士村(激・20町, 中・12町, 微・15町)。上緒方村(激・20町, 中・12町, 微・15町)。白山村(激・15町, 中・13町, 微・10町)。南野津村(激・40町, 中・27町, 微・30町)。野津町(激・10町, 中・5町, 微・7町)。三重町(激・400町, 中・310町, 微・300町)。郡下の被害面積合計2,274町。

白田郡下の大鶴村(激・7町5反)。五和村(激・10町)。

中津市(中・2町, 微・8町)。

宇佐郡下の四日市町(激・4町5反, 微・2町)。

駅川村(激・5反)。長州町(中・1反5畝)。

県下の被害面積合計2,688町6反5畝。(県7.15)

森林防疫ニュース

○ ハラアカマイマイ

神奈川県 愛甲郡 椋ヶ谷村 札掛地内 丹沢 県有林の230年前後のモミに発生、5月15日発見。被害面積4町。被害は昨年から発生し、被害本数約80本。被害は本年も大体同程度に発生している。駆除のため5月発見以来 BHC 粉剤 γ 1% を2回散布した。7月12日調査の際、多数のものは樹下の灌木で営巣中であつたが、その他食害中のものもいるので、駆除のため BHC 粉剤 γ 3% の散布を行つた。生育状況は昨年に比し、約10日おくられているようである。

(愛甲地事・加藤銈治 Sp. 7. 7)

○ マイマイガ

北海道 札幌郡 篠路村 字中野の13~14年生カラマツ人工林に全面的に発生、4月発見。被害面積激害5町3反。被害は昭和27年5町、昭和28年5町に発生。駆除のため昭和27年12~28年3月卵塊採取、28年5月薬剤散布を行い、本年は3~4月卵塊採取、6月薬剤散布を行つた。

樺戸郡 新十津川村 字上徳富のカラマツ人工林に群状に発生、6月10日発見。被害面積微害1町。被害は昨年1町5反に発生。駆除のため BHC 粉剤 γ 3% を町当30kg 散布。

寿都郡 樽岸村 字目名の15年生カラマツ人工林に全面的に発生、5月20日発見。被害面積激害1町。被害は昨年から発生し、当時薬剤散布を行つた。紋別市内一町の25~40年生シラカバ、ハンノキ、ナラ等の天然林に群状に発生、4月発見。被害面積激害350町。被害は昭和27年から大発生している。駆除のため BHC 粉剤を散布した。

紋別郡 下の滝上町の1~50年生ナラ、シナ、シラカバ、カラマツ、ドイツトウヒ等の天然林、人工林に群状に発生、4月発見。被害面積中害2,000町。被害は昭和23年天然林1町に発生、昭和27、28年全林に大発生した。駆除のため卵塊採取を行つた。遠軽町 字向野上、セトセ、新野上、上社名淵等の1~3年生カラマツ人工林に点状に発生、6月5日発見。被害面積微害250町。被害は昭和27年から発生した。

(道 7. 20)

樺戸郡 新十津川村 字壮志の8年生カラマツ人工林に群状に発生、6月10日発見。被害面積9反。被害は昨年から発生、激害があつた。同字の1年生カラマツ人工林に群状に発生、7月2日発見。被害面積微害1町。被害は本年初めて発生。

雨竜郡 納内村 字納内の15~27年生トドマツ、ドイツトウヒ、クリ、サクラ、クルミの人工林に群状に発生、6月5日発見。被害面積激害1町、中激2町、微害5町。被害は昭和27、28年に少数発生した。駆除のため BHC 粉剤 γ 1~3% の散布を行つた。

(道 7. 29)

○ アメリカシロヒトリ

富山 富山市内の街路樹全般。

高岡市 伏木公園、街路樹全般、畑、山林の1部。上記各地域の5~40年生サクラ、プラタナス等に発生、高岡市7月10日頃、富山市7月21日発見。高岡市は発見当時、被害を軽視していたが、その後30~40年生サクラが枯死にひんし、畑作物、山林の1部にも蔓延し初めた。駆除のため BHC 粉剤の散布を行つた。

(県 7. 24)

○ スギハムシ

鳥取 倉吉市内の和田字向山の3~10年生アカマツ、クロマツ、1年生スギ、アカマツ、ヒノキの混植地に発生、7月2日発見。被害はスギが最も甚しく、ほとんど全部に発生、その中10~20%は枯死し、次はヒノキで、生長が著しく減退し5~10%は枯死にひんしている。アカマツの被害は少いが、生長は減退している。被害面積激害4反、中害2町。枯損本数300本。被害本数2,400本。被害は昭和25、27年の2回発生している。

(中部地事・西村 勳 7. 13)

同市 若般字砂田平の1年生アカマツ人工林に群状に発生、7月3日発見。被害面積中害3反。被害本数500本。被害は昭和27年に発生した。

東伯郡 栗村 大字 亀谷の3~4年生アカマツ天然林に発生、7月13日発見。被害面積微害1反、被害本数30本。駆除のため捕殺を行つた。

(県 7. 15)

東伯郡 栗村 字下種の2~15年生アカマツの天然林に点状、人工林に群状に発生、7月15日発見。被害面積微害15町。被害は昭和27年に発生した。駆除のため捕殺、薬剤駆除を行つた。

倉吉市 福積字 宮山の3年生アカマツ人工林に群状に発生、7月21日発見。被害面積1町、被害本数3,000本。被害は昭和27年に発生した。駆除のため BHC 粉剤を散布した。

(県 7. 23)

宮崎 県下各町村の被害面積、被害本数は次の通りである。特記してないものはスギ、マツの被害である。

宮崎市のスギ(1町9反4畝, 6,000本)。

北諸県 郡下の三股町(91町, 181,500本)。高城町(25町6反, 70,910本)。庄内町(20町, 70,000本)。

西諸県 郡下の高原町(40町, 150,000本)。加久藤村(120町, 300,000本)。真幸町(135町5反, 536,500本)。飯野町(40町, 180,000本)。須木村のスギ(20町, 60,000本)。

児湯郡 都濃町(35町, 105,000本)。

南那珂郡 市木村のスギ(1町3,000本)。

宮崎郡 清武町のスギ(1町4反4畝, 4,500本)。

以上各町村の内市木村は本年初めて発生、その他はいずれも既発生地である。

(県 7. 16)

森林防疫ニユース

○ ハンノキハムシ

石川 石川郡吉野谷村字瀬波の30年生ミヤマハンノキ、10年生ヤマハンノキに発生、7月21日発見。被害面積約120町。現在食害をおわり、産卵期になっている。(金沢署 7. 23)

○ スギカミキリ

宮城 刈田郡宮村字遠森の5~6年生スギに点状に発生、4月5日発見。被害面積激害2反、中害8反。枯損本数1,730本。(県 7. 16)

神奈川 中郡東秦野村の丹沢山地内の諸戸山林の40年生内外のヒノキ、スギに点状に発生、7月12日発見。被害区域面積約800町。被害は昨年以前に間伐した林地に発生している。現在被害は僅かであるが、これが発生は、間伐木の丸太を剥皮せずに林内に放置してあるのが重要な原因と認められる。(愛甲地事・加藤銈治 Sp. 7. 20)

○ シラホシゾウムシ

○ 松クイ虫

○ クリタマバチ

○ マツノシントメタマバエ

静岡 掛川署掛川経営区20~128林班(榛原郡五和村、小笠郡笠原村、掛川町、大淵村、磐田郡下袋井町)の4~50年生クロマツ、アカマツ、クリ、ナラに発生、4月3日発見。被害面積マツクイムシ、シラホシゾウムシは中害15町、マツノシントメタマバエは10町。クリタマバチは区域面積微害1,500町。枯損材積クロマツ、アカマツ3石。被害はマツノシントメタマバエが最近発生した以外は従来からあつた。(東京局 7. 15)

○ マツノオオクイムシ

北海道 網走市稲富の21年生カラマツ人工林に群状に発生、6月16日発見。被害面積激害2畝。枯損材積21石。被害は本年初めて発生。(道 7. 20)

○ 松クイ虫

東京 三宅島一円の40~70年生クロマツに発生、7月5日発見。被害本数3,500本。被害材積5,200石。被害木は針葉の1部が赤褐色となつてから約20~30日位で枯死する。

(都・石井純一 7. 23)

山口 阿武郡福賀村字西台の官行造林地の30年生マツに発生、7月8日発見。被害面積約5町。

(村森林組合 7. 10)

○ オオスジコガネ

島根 飯石郡三力屋町大字坂本の雑木林中に点在する10~40年生アカマツ、クロマツに発生、7月21日発見。被害本数4,000本、被害区域面積約10町。クロマツの被害は比較的小い。

(飯石地事・伊達 功 7. 24)
真野靖弘

○ コガネムシの1種

山口 阿武郡徳佐村の1~3年生スギ、ヒノキの播種苗、移植床に群状に発生、6月発見。被害面積激害5畝、中害1反、微害2反。枯損本数30,000本、被害本数150,000本。被害は本年初めて発生。駆除のためBHC乳剤を散布し、産卵を防ぐためBHC粉剤を散布した。この被害によって本地区の養苗家達はネキリムシに非常な関心を持つようになった。(県 7. 19)

○ マツノクロホシハバチ

岐阜 加茂市蜂屋の8~15年生アカマツに点状に発生、6月22日発見。被害面積激害20町、中害15町。被害は昨年9月から発生した。駆除のためBHC粉剤を散布した。(県 7. 2)

○ スギノアカダニ

埼玉 比企郡下の所沢村、大河村、秩父郡下の大河原村、三田川村上記各村の5~10年生スギに発生、7月16日発見。被害面積竹沢村10町、大河村20町、大河原村10町、三田川村10町。

(比企地事・村田哲之助 Ag. 7. 17)

千葉 山武郡陸岡村埴谷の4年生スギに発生、7月3日発生。被害面積8反8畝。

(山武地事・吉田金吾 7. 15)

君津郡下の馬来田村真里谷、小糸村の4~10年生のスギに発生、6月26日発見。被害面積馬来田村1町7反、小糸村10町。駆除のため石灰硫黄合剤、除虫菊乳剤を散布した。

(君津地事・岩見一民 Ag. 7. 21)

鳥取 八頭郡智頭町大字一ノ瀬字大町谷の4年生スギ人工林に群状に発生、7月2日発見。被害面積激害6反、中害1町2反。微害2反。被害本数7,000本。被害は本年初めて発生。駆除のため下刈を行い通風を良くした。(県 7. 15)

熊本 水俣署水俣経営区19林班(芦北郡久木野村大字大川字上山国有林)および附近民有林の3~8年生スギに発生、6月5日発見。被害面積約10町。(水俣署・本門甚吉 7. 20)

獸 害

○ ノネズミ

北海道 旭川局管内の各営林署における本春の被害樹種別の被害程度、被害面積、被害本数は次の通りである。

下川署(上川郡)カラマツ(中害12町、微害6町、7,900本)。トドマツ(微害83町、3,700本)。エゾマツ(微害3町、50本)。ヤチダモ(微害17町、1,850本)。

富良野署(空知郡)カラマツ(激害7町、中害50町、微害2町、25,204本)。

幾寅署(空知郡)カラマツ(激害11町、13,460本)

枝幸署(枝幸郡)カラマツ(激害3町, 微害236町, 19,090本)。ヤチダモ(微害16町, 796本)。
留萌署(留萌市)カラマツ(中害7町, 微害5町, 13,460本)。
名寄署(中川郡)カラマツ(微害4町, 430本)。
士別署(上川郡)カラマツ(中害5町, 5,000本)局内の樹種別被害合計カラマツ(激害21町, 中害74町, 微害253町, 計348町。93,084本)。トドマツ(微害83町, 3,700本)。エゾマツ(微害3町, 50本)。ヤチダモ(微害33町, 2,646本)。
被害面積総計467町(植栽面積573町)。被害本数総計99,480本(植栽本数1,559,160本)。被害金額1,216,951円。(旭川局 7. 23)

昭和28年度発生害虫追加

○ オオスジコガネ

北海道 石狩国夕張郡由仁町字川端の1~7年生トドマツ, カラマツの人工林に群状に発生, 昭和28年8月1日発見。被害面積中害18町。被害は毎年発生している。
胆振国勇払郡下の安平村字支安平の2年生, 10年生のトドマツ, エゾマツ, カラマツ人工林に群状に発生, 昭和28年8月1日発見。被害面積微害17町。被害は昭和28年初めて発生した。
穂別村字豊田の2年生カラマツ人工林に群状に発生, 昭和28年8月5日発見。被害面積微害12町。被害は昭和28年初めて発生した。同村字栄の2年生カラマツ人工林に群状に発生, 昭和28年8月5日発見。被害面積微害37町。被害は昭和28年初めて発生した。
上記各町村においては駆除のためBHC粉剤の散布を行った。(道 29. 5. 4)

譲られたクリタマバチ—岩手

「クリタマバチを東北へ入れるな」というのが最近の合言葉の一である。

7月上旬の或る日防除室へ「岩手県でクリタマバチが発生したらしい」というニュースが入った。

早速、照会したところすぐに回答がきた。

それによれば、「県の林業試験場が中国地方の或る県の林業指導機関から「おおまつくり」5本を譲り受けた。そのうちの3本に虫癭がついていた。念のため林業試験場へ送ったところ、クリタマバチであることが確認された」というのである。

県からの回答には「虫癭は標本としてとり、苗木は焼却しました。これが被害発生したと誤り伝えられたのではないかと恐われます。」とある。現在、県内にはクリタマバチの被害がないことが明かになり、ホツと胸をなでおろした。

(防除室)

観 察

スギ苗木の土囲い実態調査

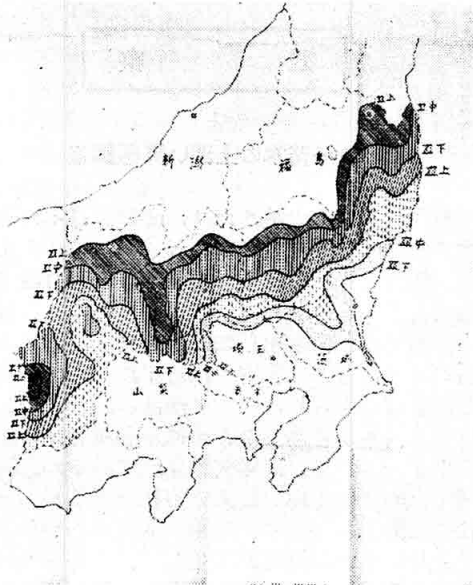
冬期苗木を土で被うたり、また、苗木に落葉をかぶせて、寒害を防ぐ、いわゆる苗木の土囲いは、積雪の少ない関東・東北地方の寒冷地では、相当古くから行われているようである。これらの寒冷地では、苗木を苗畑にそのまま放置すると、特にスギ苗などは寒害のため年によつてはほとんど健全苗が得られないことがある。そこで、寒冷地での苗木の冬越しのために、各地各様の土囲い法が工夫されて、毎年実施されているが、寒害を防ぐためには土囲いはよい方法であるが、その方法に欠陥があつたり、気象の異変があつたりすると、思いがけぬ被害が発生して、大害をうけることがある。これが雪腐れ病とか、菌核病とか呼ばれる病害で、寒冷地の苗畑では特に警戒しなければならぬものである。我々はこの土囲い中の病害を予防の目的で試験を行つているが、これに着手する前に現在各地で行われている土囲いについて調査した。

この調査に當つて、御援助を賜つた森林害虫防除室ならびに資料を提供された各県林業技術普及員に対し、また、この企てに直接懇篤な御指導を賜つた、今関保護部長、玉手前防災部長に深く感謝の意を表する。

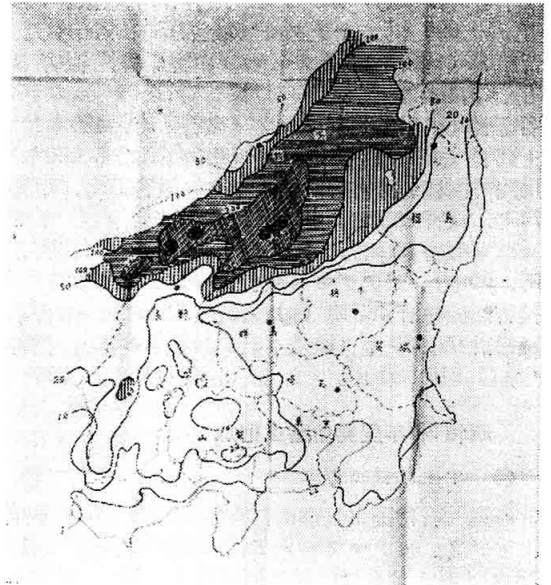
土囲い実施の区域 以上の資料を第1表に取りまとめ、これに基き土囲い実施区域の地理的分布を示せば第1図の通りである、なお本図には落葉、わらなどの被覆を実施したものも一部包含せしめた。

これによれば、大体北は福島県の中通りから栃木・群馬・長野各県の北部を結ぶ11月上旬の等期日に始まり、しだいに南下して茨城・埼玉各県の北部を結ぶ12月下旬の等期日線で終つている。この土囲い開始期の最も早い所と晚い所では約2ヶ月間のずれが認められる。等期日線はほぼ平行して北から南に移動しているが、茨城県の利根川流域・群馬・長野両県界の高原地帯でこの線は異常に南下を示していることが注目される。また、長野県信濃川流域盆地・東部県界の山間部でも特異の分布地域が見られるが、これら特異の地域を形成する原因は簡単でないと思うが、そのうちでも地形による気候環境の差異を主要なる原因と考えることができよう。

土囲い実施区域は第2図に示す1月の積雪50cm以南の地方と見られ、この線をもつて土囲い



第I図 苗木土囲等期日線



第II図 1月平均積雪

の大体の北限とみなして差支えないと思う。すなわち1月の積雪50cm以上の地域では、苗木が積雪によって寒さと風から保護されるが、その以下の寡雪で寒冷な地帯では、その雪の保護作用が少ないので、土囲いによる保護が自然に発達したものと考えられる。

次に土囲い実施区域の南限を制約する主要な気象因子としては、気温・風・湿度などでこれらが複雑に影響するであろうが、そのうちでも年最低気温 -10°C の線附近をもつて、およそその南限とみなしてよいようである。

掘出し期日は長野県南部・埼玉県東部・栃木県南部・茨城県南部から東部を結ぶ3月上旬の等期日線に始まり、埼玉県西部荒川上流の秩父地方・長野県青木村など局地的におそい所を除いては、大体において北進して長野県北東部および西端部・群馬県南部・栃木県南東部・福島県中通りから北部に至る3月下旬の等期日線で終っている。この期間の開きは約1ヶ月で、土囲い実施始めのいずれの期間に比べると約1ヶ月短縮されている、これは春季気温の上昇が北進するにしたがつて、きわめて急速であることを示すものである。掘出し等期日線は、土囲い始めの等期日線に比べればいちじるしく不規則で凸凹していることが目立つ、これは春季気温の急速な上昇期に局部的地形差の影響が顕著となることが主なる原因の一と考えられる。

苗木の種類は、あらまし耐寒性の弱いスギで、ヒノキがこれにつぎ、また、長野県下ではカラマツが多い。

覆土の厚さは、苗木の梢頭がかくれる程度から15cm位におよんでいるが、栃木・埼玉・長野各県では落葉やわらなどをういその厚さは9~18cm位で各地方の気象条件やその他の環境条件によって、それぞれ被覆物の種類やその厚さの程度も異なっている。

土囲いの主要目的として単に寒害を防ぐためとしている所が多いが、栃木・群馬・埼玉県下のごとき季節風の強い地方では風害（主として乾燥風害）を防ぐためとしている所もある。これらは調査員の判断によつて調査したもので、元より科学的根拠を要求したものではない。したがつて苗木の被害が本質的には寒害が主か、風害が主か、あるいは両者の組合せによるものかその原因が明確でないので、これは今後研究を要する問題であろう。

病害の発生を見た所もあるが、その病名、被害状況については詳細な資料がなく、また、寒害や凍霜害を被つた所もあるが、これまた詳細は明らかでない。

土囲いまたは落葉、わらのごときものを苗木に直接被覆する防寒施設は苗木の耐寒性を弱め、病害を併発あるいは誘発する公算が大きいため、衛生法・薬剤散布法・秋早期の根切り等を行い被害の防止・軽減を計ることが望ましい。また、土囲いの方法を一層有効ならしめるためには各地域の汎気候的・微気候的条件に応じ土囲いの始めと、掘出しの適期・被覆物の種類・被覆の方法等について研究する必要がある。

林試浅川・野原勇太、熊谷鉄之助

森林防疫ニユース

苗木土囲い実施区域一覽表

県	郡(町村)	苗木の種類	土囲いの	掘出し	被覆程度	土囲いの	備考	
			始めの	期		の主要		
			(月)(旬)	(月)(旬)				
岩手 福島	宮古市	スギ	11中		6cm	寒風		
	相馬(新地)	スギ	11中	4上	3cm	寒風	積雪 35cm	
	相馬(大甕)	スギ	11中12中		3~5cm		原町営林署苗圃床面の乾燥に留意すれば被害は殆んどなし	
	安達(玉の井)	スギ	11初		苗木見えなくなる程度	寒風		
	安積(穂積)	スギ	11下	3中	枯広葉樹混合苗の先がかくれる程度	寒寒	積雪 30cm 昭25寒害(冬期)	
	田村(滝根)	スギ	11下	3下 4上	15cm	寒寒	積雪 15cm 内外	
	東白川(棚倉)	スギ	11中	3中下	45~6cm			
	石川(沢田)	スギ	12上	3下	3cm	寒風	積雪 50cm	
	西白河	スギ	11中	3中	7cm	寒風	積雪 65cm	
	栃木	那須(黒磯)	スギ	11上	3下	落葉坪10貫	寒風	積雪 25寒害
那須(須賀川)		スギ	11下	3下	6cm	寒風	積雪 20cm	
塩谷(矢板)		スギ	11中	3中	3~6cm	寒風	積雪 25cm 昭18寒害病害	
河内(宇都宮)		スギ	11上下		0.9cm			
上都賀(北神原)		スギ	12上	3上		寒風	積雪 35cm 昭25病害(腐敗)	
上都賀(栗野)		スギ	12中	3中	落葉15cm	寒寒	積雪 35 cm	
芳賀(中村)		スギ	12上	3中下	6~9cm	寒寒	昭25寒害	
下都賀(桑)		スギ	12中	3中	6cm	寒寒	積雪 15cm 昭16寒害	
吾妻(伊勢村)		スギ	11下	3下	土 9~12cm	寒風	最深積雪 40cm 昭19寒害	
多野(日野)		スギ	12上	3下4上	土 1.5~3cm	寒風	已在寒害なし 昭25病害	
群馬	邑楽(永楽村)	スギ	12中	3下	土 6~9cm	寒	寡雪地帯で積雪殆んどなし 最深 19.3cm 昭19寒害	
	茨城	久慈(大子)	スギ	11上下		3~4.5cm	寒寒	
		久慈(久慈町)	スギ	12下	3上	9cm	寒寒	積雪 30cm 昭25寒害
		那珂(河)	スギ	12下	3上	9cm	寒寒	昭25寒害 大正初期病害
		西茨城(茨城)	スギ	12下	3上	9cm	寒寒	昭25寒害
		東茨城(治)	スギ	12中	3上中	3cm	寒寒	最深積雪 20cm 昭25寒害
		新鹿(島)	スギ	12下	3上	9cm	寒寒	積雪 20cm 昭25寒害
		鹿島(島)	スギ	12下	3上	9cm	寒寒	最深積雪 10cm
		猿島(島)	スギ	12下	3上	9cm	寒寒	最深積雪 20cm 昭25寒害
		埼玉	児玉(大沢村)	スギ	12下	4中	9~12cm	季節風
大里(花園村)			スギ	12下	3中	3cm	季節風	積雪110cm 大正12寒害大正8病害
児玉(矢納村)	スギ		11下12上	4中下	9~15cm	寒風		
比企(松山町)	スギ(一年生)		12中	3中	落葉わら霜除	寒	この地帯は普通土囲いを行わず昭25掘取時期(3月下)誤り大部分苗木の先端腐敗 積雪 26.5cm	
秩父(吉田村)	スギ		11下12上	3下4中	12~5cm	寒風		
秩父(大滝村)	スギ		12上	4中	石をのせる	寒風	積雪 50cm	
秩父(荒川村)	スギ		12上	3下	一年生 6~9cm 二、三年生 12~15cm	西北風	奥秩父(昭22土から出た部分10%枯死、育苗上日覆を使用する地帯)所は殆んど土囲いする	
入間(飯能町)	スギ(一年生)		12中	3中	3cm	寒風	掘取期を誤り苗の腐敗を見るもの毎年1、2件ある	
新潟	北浦原(乙村八幡)		スギ	11下	4上	わら、落葉 18cm	雪寒	播種苗
	岩船(保内村)		スギ、アカマツ	12上	4上	土苗上部の半分	雪寒	苗、地上の半分
	北浦原(中の条)	スギ	11上		わら			
	北魚沼(堀の内町)	スギ	11上	5上	わら坪 500匁	雪		
	東頸城(松之山村)	スギ	10上	5上	土 5~10cm	雪寒	根部全体覆土	
	長野	上水内(柏原苗圃)	スギ	11上	3上	落葉8分通りの上によしず2枚	寒	
		埴科(寺尾村)	スギ	11中	3下	落葉わら9~12cm	寒風	
		小果(青木村)	スギ	11中	4中	土落葉 21cm	寒寒	
		南安曇(高家村)	スギ	12中	3中	土及びこも 9cm	寒寒	
		東筑摩(波田村)	スギ、ヒノキ	12上	3中	わら、空袋モロコシ落葉等	寒	
北佐久(協和村)		カラマツ	11下	3下	土 9cm	寒		
南佐久(川上村)		カラマツ	11中	1~4中	土落葉9~15cm	抑制野	土囲いなし	
諏訪(北山村)		カラマツ	12上	3下	わら、むしろ	寒寒		
上伊那(中箕輪町)		スギ	12上	4上	古い麦わら及び土	寒寒		
上伊那(南箕輪町)		スギ	11下		土及び落葉 10cm	寒寒	積雪 2~5cm	
長野	上伊那(上片桐村)	スギ	12上	8下	土 6cm	寒風		
	下伊那(大島苗圃)	スギ	11中下	3上	3cm	寒寒		
	下伊那	スギ	12上	3下	土及び落葉 3cm	寒寒		
	西筑摩(吾妻村)	カラマツ	10下	3下	落葉、わら 9cm	寒寒		

(寒は寒害 寒風は寒風害の意)

スギ苗の根切による病害防除

—主として雪腐病の防除について—

1 回床替で養成して 50cm 以上もある林地に植付けたスギ苗の上半部、あるいは全株が枯れてきたから、病害ではなかろうかと、鑑定を求められることが少なくない。秋植苗ならば、多雪地においては、いわゆる雪腐病の主要なものである灰色黴病による場合が多い。この病害は植付後間もなく発生することが多く、積雪下で蔓延し、融雪期に被害が急激に増加する。

しかし、今年のように雪の少ない年になると、この病害はほとんど発生せず、昨秋発生したと思われる Pestalotia 菌による赤枯病の病斑をわずかに認められるにすぎなかった。そして苗の下部のみ生存して、上半部が寒、旱害によって枯れてしまっている。このような苗では多雪年には灰色黴病にひどくやられる運命にあり、いずれにしてもよい結果は得られない。このような苗をみて、いつも考えることは、上部の枯れている部分は不要だというよりも、むしろ病菌の侵入を援けているようなものであるから、下部の生存している部分ぐらいの大きさのつしりした苗を作ればよいのではないかということである。もつとも大きくてしかも丈夫な苗を作れば心配無用であるが、1 回床替ではなかなかむずかしいことである。

苗畑において発生するスギ苗の雪腐病は、はな

はだしい場合には 80% 以上にも達する被害が発生することもある。このような場合には例外なく苗の徒長が原因である。

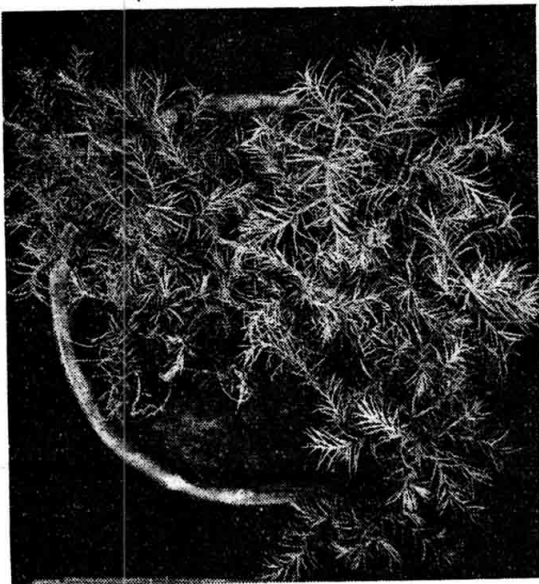
燐酸、加里の供給が少なく、窒素の過多がこの病害の発生を増大することは筆者の実験結果でも明らかである。(第 61 回日本林学会講演集)

スギ苗の雪腐病は先に本誌の 19 号にも紹介したようにボルドウ液、銅水銀剤、セレンサン石灰等の薬剤を根雪直前に散布することによつても相当よく防げる。しかし、筆者には、根雪前霜害によりひどくやられた苗に対して何回も薬剤をまいても、ほとんど防除効果をあげ得なかつた苦しい経験がある。また筆者の行つた実験では、損傷した苗にボルドウ液を散布した後、灰色黴病菌を接種すれば、はなはだしく発病するのに反し、健全苗ではごくわずかししか発病しない。

1、2 月頃深い雪を掘り起してみると、苗床には灰色黴病菌や菌核病菌が蔓延し、苗にも菌糸が纏絡しており、弱苗では間もなく侵されるが健苗は必らずしも発病しない。以上の説明によつて越冬中のスギ苗の被害を回避する第 1 条件は徒長、とくに秋のびの防止であることが明らかである。施肥の質、量、方法等によつて秋のびを防止することはぜひ実行すべきことである。しかし気象や土壌条件が期待に反し、なかなか目的を達し得ないことが稀ではない。たとえば、初秋に石灰や加里の施用によつて秋のびを防止し、苗木の硬化を促進出来ると称されているが、筆者らの実験では

第I図 菌核病菌接種

無処理 根切
↓ ↓



第II図 灰色黴病菌接種

無処理 根切
↓ ↓



雪腐病の防除には都合のよい結果が得られなかった。また堆肥単用で育苗したりすると、かえつて秋のびして被害が多くなる場合すらある。このように苗の徒長を防止することは施肥のみでは充分に効果をあげられないが根切はこの目的を確実に達するので近年再び流行してきた。この技術は決して最近考察されたものではなく、白沢保美博士によつて明治時代に研究されたものである。

この二、三年来筆者が観察したところでは、根切の効果を充分に發揮している苗畑においてはスギ苗のいわゆる雪腐病の発生がきわめて少なくなつてきている。それで筆者らは二、三の実験を試みた。現在まで得た成績の要点のみのべると、スギのまき付苗に対して9月上旬根切を行つて越冬せしめた区は灰色黴病の発生が3.3%、無処理区は19.4%、8月中旬に根切して9月下旬に林地に植付けて越冬せしめたスギの1回床替苗では、根切区の灰色黴病の発生が0%、無処理区では23%という結果を得た。さらに9月上旬根切を行つたスギのまき付苗に対して行つた接種試験の結果によれば、灰色黴病では、供試苗20本中根切区は8本、無処理区では20本罹病し、菌核病では根切区9本、無処理区では20本罹病というきわめて顕著な差異を生じた。

根切はいわゆる雪腐病のほか *Pestalotia* 菌による赤枯病の防除にも有効である。

ムギの雪腐病についても越冬前に根切することは防除効果が大きいと報告されている。

根切を行つたが効果がないと称する人もあるが、その原因は時期を失して、のびすぎてから実行したり、充分根が切れてなかつたからと考えられる。

根切の時期は気象条件や根切の目的により異なるのはいうまでもない。秋田地方では9月造林用苗ならば、8月中旬頃、越冬苗に対しては遅くも9月中旬頃まで行ふのがよいようである。

なお根切については坂口勝美氏著「育苗」林業新知識5の宮崎博士の解説を参照願いたい。

(林試秋田・佐藤邦彦)

シュロの立枯病にネマトーダが一役？

シュロは播種してから床替の所謂苗圃の期間中に次々と立枯病に侵されて枯死するものが絶えないばかりでなく、定植してからも次々に枯死するものがあるときいている。2年程前に定植後2～3年を経て被害に罹つた個体をみた事があるが、それは片側の根が腐敗状態になつて、その側の葉鞘部がやはり侵されて変色し、更に内部に及んでその芯部や生長点が侵されて枯死していた。そし

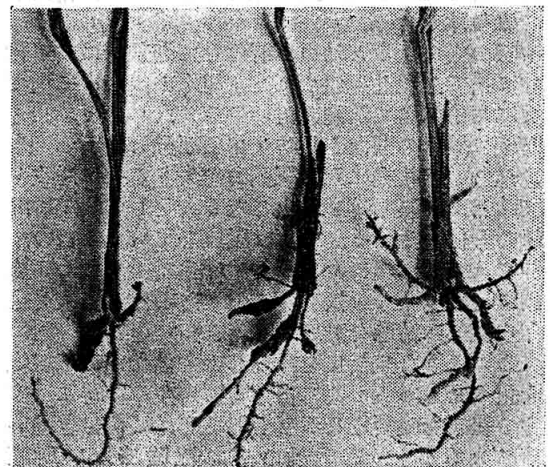
て此の部分には *Botrytis* sp. ? とバクテリアが認められたが病原の確定は出来なかつた。此の問題は今後又機会を得て研究し度いと考えている。

処が昭和29年2月22日偶々小林営林署夷守苗圃で養成中のシュロ当年生の立枯苗を見る機会を得たが、此の時その根部に甚しくネマトーダ(線虫)が寄生しているのに気がついた。その後注意してみるとこのような立枯苗木をあちこちで認めたので、全国のシュロ栽培地で留意して頂き之が局地的なものか否かを究める為協力を賜り度いと考えこの一文を草した。

罹害苗の根部には諸所に瘤状に肥大した部分が認められるが(写真参照)之を切断してみるとその内部に特異な形をした図のような線虫の雌虫が多数寄生しているのが認められる。甚しく侵された根はやがて黒変し、既に組織もくづれて了い、それが局部に止まらず根際にも腐敗が及んでいる事がある。尤も此の腐敗については精査していないが立枯病と関係があるように思われる。伊藤一雄氏がキリの線虫病を報告して居られるが(林業技術147号)今後林業樹種にも此の線虫が大きな被害を与えている事が明らかにされるかもしれない。

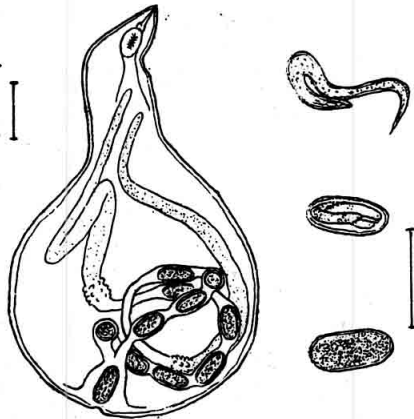
ネマトーダ(線虫)と云うのは非常に種類が多く、人を始め各種動物から植物に至るまで種々なものに寄生する。例えば人の命を取り兼ねない蛔虫や十二指腸虫始め蟯虫等もその一種で、いづれも線虫を呈しているのが特徴である。

而し此のシュロに寄生している特殊な形をした線虫は農作物の方ではタバコ、ナス、トマト、西瓜、ヘチマ、ニンジン等を始め約500種の植物に寄生する事が知られている *Heterodera marioni*



第1図 被害シュロの根瘤状或は太くなつて居る処に雌成虫が寄生している

ムササビの食害—秋田



第Ⅱ図 左 雌成虫
 右上から 孵化直後の第1幼虫, 孵化直前, 卵 Scale=100μ

(CORNU.) GOODEY {*Heterodera radiculicola* (GREEF.) MÜLLER} であり、吾々が普通に気付くのはその雌成虫の寄生時代で、根部に現われる瘤状の肥大組織とその内部に認められる特異な形をした雌成虫である。そして之は一向線虫らしくない形をしているが、雄虫は線虫状であり雌虫も発生の当初は線虫をなしている。その形態や生活史については長尾快一郎氏が詳しい報告をして居られるが(動物学雑誌第30巻355~360号)、参考のためその生活史を摘記すると次のようである。

此の雌成虫は頭部を除いて略球状に膨大し、透明或は白色で完熟期になると内臓も体腔も体の片隅に追いやられて、腹一杯に卵を満し、卵囊のようになる。その大きさは700~830~390~660μある。そしてやがて雌虫は死んで了う。卵は楕円形で顆粒体を含み、大きさは80~86~35~42μある。春暖の候になると幼虫が孵化して卵殻を破り母体中に出て生殖孔を通つて寄主組織の根の中に出て更に地中に出て活潑に這い廻る。此の第1幼虫の時期は雌雄の別なく暫時土中で運動してから適当な植物の根組織に入り運動力を失う。次に脱皮して次第に膨脹し第2幼虫となる。そして次第に雌雄の分化を生ずる。雄虫は脱皮して成虫となり土中に入つて活潑に動き廻る。雌虫は脱皮後も組織内に留まり栄養を摂取して増々その体を膨大させ乍ら根部に結節を形成する。

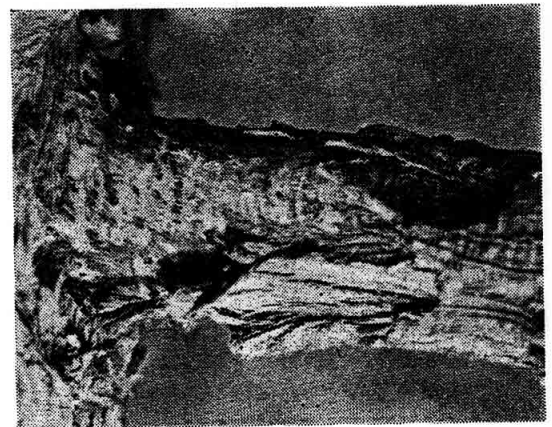
このような生活史を繰返し寄主植物の根部組織を肥大せしめると共に自体も膨大する為時には寄主の組織を破裂させる事もあるし、又傷付き易い事になるから、寄主性の夫れ程強くない所謂 wound parasite も侵入の機会が増すわけで、土壤中の種々の菌類に侵され易い事になりそうである。(宮崎県・伊藤武夫)

6月14日秋田県雄勝郡院内町古河林業合資会社院内林業所技術担当員藤原耕作氏が来場、被害スギ樹幹並びに枯損枝の呈示があり、被害の原因につき鑑賞を求められた。枯損枝は一見赤褐色、乾燥し、キクイムシの食痕2,3発見され、枝の樹幹着生部に癒傷組織が発達し、枝は幹に没入の状態を呈していた。

病害については当分場長に、虫害関係は余語技官の調査を求めたが、菌も虫も枯損の原因ではないとの意見により、呈示資料のみではその被害原因が不明であつたので、6月28日当分場児玉技官と同行院内銀山に至り、石田所長、藤原技術員と共に被害現場を踏査に被害木の調査を行った。

被害状況 被害林分は明治40年以降のスギ一斉造林地で、樹令は大約40~45年の範囲、被害木は林分中上層林冠を形成する一二級木、特に林冠層から飛び抜けている個体が多い、被害木の配置は菌害、虫害の場合の様に集团的でなく分散し、被害密度も比較的に少ない。被害部位は、梢頭より1.5m~2.0mの点から下に現われ、2.0~4.0mの範囲に枯損枝が見られ、本年冬期に被害の発生した部分は赤褐色の枯枝が緑色の針葉と対照的で特に目立っていた。古い被害枝は針葉が脱落し、枯枝を長さ30~50cm程度幹に疎らに着生して、梢頭に僅かに緑葉が残る程度である。

林相の良好な箇所、林縁近く、林業所事務所及社宅近辺のスギにも点々と被害枝が発見され、被害顕著なスギを伐倒した結果、胸高直径42cm、樹高18m、樹令29年、(伐採点の年令、地上40cm)非常に肥大成長の旺盛な個体であつた。被害部位は地上15.4mから始まり、被害箇所の長さは約2mであつた。



第1図 被害枝の状況
 比較的新しい食痕(菌のあとが残っている)



上 図 すぎ被害木略図

スギ林分 32.35ha の内、被害区域 2.39ha で、被害率 7.4% であつた。

被害部の知見 被害発生部の幹の年令は 7 年、枝の年令は 7 年で、枝の大きさは 12~20mm の範囲、被害の発生は完全に枯死した枝の年令が 5 年になるところから、その差の 2 年がこの被害の発生時期と推定した。

被害部位の最高の点では、幹の年令 4 年、直径 5 cm で、6 月 4 日呈示の標本では 4 cm であつた。被害部の食害状況は枝の幹に着生する部分を

右上から

第Ⅱ図 枝を輪状に食われ完全に枯死した枝
(樹皮及び木質部) 本年冬期の食害

第Ⅲ図 被害枝の腐れから幹へ腐れの侵入した状況、被害枝の周辺は幹の表面から陥入している

第Ⅳ図 被害枝から腐朽菌が侵入し、幹の辺材部に薄淡色の着色が現われて来たところ



質 疑 応 答

カラマツの落葉樹

【問】 10年生のカラマツで造林面積約20町歩のものが全面に葉の色が悪く赤く見える。梢頭部が若干曲つて畸形を呈しているものが70~80%に及んでいる。残余のものは葉の色が特に赤く健全と思われるものは殆んど採用できない。採取場所は標高400~450mで、尾根から山腹にかけやせた乾燥土壌の民有林である。病原及び防除法の教示を乞う。(岩手林試・29. 8. 27)

【答】 御送附になつた病害標本につき調査したのがカラマツの落葉病に罹つたものと考えられる。本病は7月上旬~下旬頃から葉の先端又は中央部附近に赤褐色の病斑を形成し、病徴が漸次拡大する。葉の大部分又は全体が赤褐色、灰褐色になる状態に達すれば僅かな動揺によつても直ちに落葉する。被害甚だしい場合は8月下旬殆んど全葉が変色又は落葉して9月上旬秋芽の伸長を見るがこの秋芽も又侵害され生長が著しく阻害される。本病原菌は嘗て北島君三氏によつてホーマ・ヤノークボタエ (*Phoma Yano-Kubotae*, KITAJIMA) と名づけられたが、最近の研究により病葉上に形成される小黑点状のものがホーマの特徴である柄子殻でなく、スベルモゴニヤ(子のう殻、柄子殻等に進化する前駆体とも云うべきもの)で、その中に形成されるスベルマチヤは発芽能力がない事が明らかにされた。従つてこのスベルマチヤが病原性があるとは考えられず、むしろ本菌は病落葉上で冬をこし翌年の5月下旬~6月上旬頃、子のう殻を形成し、その中に生じる子のう胞子によつて伝染する。このようにして7月頃から病斑が形成される訳である。防除法としてはまづ第一に本病原菌の生活史を考え前年の病落葉を処理する事が大切である。又本病は雑木の少い且生長不良の純林に多発するから、間伐を励行し広葉樹を混植するとか下木植栽するとかの林業的防除で予防する事ができる。(林試・樹病第一研)

下側から幅2~3cm、長さ3~5cmに枝及び着生部を不規則に樹皮並びに木質の一部迄喰喰し、枝を完全に包囲したものは、針葉全部が赤変枯損し、一部食い残しのあるもの及び着生部の上側、或は左右のどちらかの側に1~2cm生皮の残っているものは、緑の針葉を残している。枝の下方で表皮の喰害されたものは、幹の生長旺盛な場合は喰害部を包囲し、幹形がゆがめられ、円形を呈さない。

枯枝の下側は幹が凹陷し、ものによつてはこの部分に腐朽菌が入り、辺材部に黒色の着色が出来後にトビ腐れになる危険性があり、木材の利用価値を減少する。

喰害部の木質部には、ネズミの喰痕に似た歯の跡が残り、この喰痕は小枝に対して、直角の方向即ち円周の方向に残っている。被害部の状況からムササビの害と推定した。

(林試釜淵・塩田 勇, 児玉武男, 写真・佐藤久男)

クリタマバチの被害進度—福井

福井県は嶺南2市4郡、嶺北3市6郡からなつている。クリタマバチの被害は、25年度に京都府、滋賀県の県境から侵入、大飯郡の3村から初まりその被害は漸次下表のように拡がりつつある。

年度	地域	郡市数	町村数	面積	石数		
26	嶺南	激	—	—	—	—	
		軽	2	8	315	23,100	
27	嶺南	激	2	8	1,320	61,000	
		軽	2	1	21	9,120	157,570
		計				218,570	
28	嶺南	激	3	2	25	18,780	181,900
		軽	1	—	7	12,000	58,100
		計				240,000	
29	嶺南	激	4	2	32	30,781	325,578
		軽	—	—	—	—	—
		計				—	
	嶺北	激	—	—	—	—	—
		軽	2	—	14	14,500	87,560
		計				413,138	

備考 28年 成虫発生日6月13日~8月下旬(中には9月5日に見受られた)

29年 成虫発生時期中常風により被害蔓延進度10~12里、中には丹生郡三方村竹生地籍内においてクリ3本(5年生)に52個の単独ゴールを見受けられ周囲1里4方の地内にはゴールを見受けられなかつた。

(福井県・小原 明)

雑 録

編集後記 このところ續けて遅れてばかりいて、折角速報して下さつた方々に、何んとも申訳ありません。お見捨てなく一層の御協力をお願い致します。

「虫言」は本号で29回になつた。この間前半は主に河合前室長(現徳島県林務部長)、No. 18からは林試と合作したり、交代して書いてきましたが、この辺で一応休むことにしました。(防除室)