

# 森林防疫ニュース

No. 1. 林野庁森林害虫防除室 1952. 4. 1

森林防疫ニュース第1号を送ります。ささやかなものですが、毎月確実な歩みを続けながらだんだん改善充実して行くことにしましたので、この道の同業者である皆様方の情熱で育てていただきたいと思ひます。そしてこのニュースは今後の歩みを見守る記録として保存して下さい。そのうち綴じ込み用の表紙も送りたいと思つています。

## 発刊に寄せて

林野庁長官 横川 信夫

最近まで森林の被害の大部分は火災であつた。終戦後松喰虫が異常に蔓延するに及び漸く虫害に対する一般林業家の注意が喚起され、昭和 25 年度に松喰虫駆除予防に関する法律が公布施行された。近年の森林の濫伐過伐は吾国の森林の有機性を損ひ相亜いで災害を惹起するに到つたことは周知の通りであるが、同時に病虫害に対する抵抗力が著しく減少したため、最近松毛虫その他の害虫の被害が急激に増加した。又戦争による森林面積の減少と今後の木材需給面よりして、林業経営上病虫害を従来のように軽視出来なくなつた。

そこで当初の法律では防除の完璧を期することが至難となつて来たので、本年度松喰虫以外の病虫害をも防除出来るように改正され、名称も森林病虫害等防除法と改められ本年 4 月 1 日より施行された。

元来病虫害の被害は森林に限らず早期に発見してこれを駆除することが鉄則であるから、林業家は常に、自己の所有し又は管理する森林に対し被害の発生に注意し、被害の最少限度の中に絶滅するように心掛けて欲しい。これが為には、病虫害の防除法を熟知すると共に、隣接又は類似林地の被害の発生状況を知つて置かなければならないことは今更申す筈もないことである。

この意味でこの森林防疫ニュースの発刊に対し衷心より賛意を呈するものである。吾国の森林病虫害の被害統計が農業のそれと比較し極めて不完全である。これはとりもなほさず病虫害についての林業家の認識の欠除により、被害が等閑に附せられていることに起因するのではあるまいか。本誌の刊行により、森林病虫害の発生情報が周知され、従つて防除が徹底することにより、林業経営が更に一段と健全化することを確信して止まない。

本誌は未だ誕生したばかりである。健かに生長し永く、その使命を果してこそ、初めて発刊の意義が確立される訳である。

## 情報欄

### 発生情報 (四月分)

#### 害虫

##### ○ マツカレハ

千葉 海上郡銚子市附近一帯に発生多く、被害面積調査中。

新潟 西蒲原郡下に発生、被害面積 88 町歩、被害本数 207,200 本。

##### ○ マイマイガ

新潟 西頸城、中頸城の両郡下に発生、被害面積 585 町歩

石川 昨年 4 郡 18 ヶ町村、被害面積 19,000 余町歩に大発生したが本年も既に 1 市 4 郡 26 ヶ町村に発生している。

##### ○ カタビロトゲトゲ

新潟 南蒲原、北魚沼の両郡下に発生し、被害面積 525 町歩

##### ○ スギハムシ

宮崎 昨年宮崎市外 4 郡 6 ヶ町村に発生したが本年も昨年の被害地区に発生した。

##### ○ ミヤマカミキリ

新潟 南魚沼郡下に発生、被害面積 9 町歩。

##### ○ マツノキイロコキクイムシ

島根 那賀郡今市村に急激に発生、被害面積 147 町、被害本数 65,380 本。

##### ○ コガネムシ

新潟 中頸城郡下に発生、被害面積 15 町歩。

##### ○ クリタマバチ

神奈川 一昨年静岡県下に発生以来その東進が目されていた処、昨年は遂に大井川以東の志太郡下に発生したが、本年 4 月 19 日横浜市、4 月 22 日川崎市に発生が確認された。被害状況調査中。

##### 野鼠

静岡 富士山麓の造林地に昨夏来被害が著しくなり、ヒノキは 12~3 年生のものも根際を喰害され、

激害地は80%枯死、被害面積350町歩に達す。

### 樹病

#### ○ マツの葉銹病

静岡 富士山麓のクロマツの造林地に発生、林試で調査の結果は別項「質疑応答欄」に記してある。

#### ○ ツバキの餅病

東京 伊豆七島中の三宅島に発生、花芽と葉が侵され、空洞の大球塊状に肥大して奇観を呈している。結実が少く採油上損害を蒙っている。

### 札幌管内今春の野鼠被害

今融雪期前後の野鼠被害情報は各管林署共激害を見て居ると言う情報が多い。道内の他局に於いても同様の様である。野鼠の大発生は大体4年周期と言われ、8年目に大波が来て居る様である。今年から算えて8年前、昭和19年の春にはかつてない最高の被害量を示し、我々の記憶にも残つて居る。野鼠被害と笹の結実豊作の関係はよく知られて居るが、昭和16.17.18の2~3年は全道的に笹の結実がよく、特に石狩・天塩では全面的に更新した。今回は笹の結実は差程でなかつたが昭和25年秋にはどんぐり(団栗)が各地で大豊作であつた。之が野鼠の増加に大きな影響を与えたと犬飼博士も言われて居る。昨春から秋の被害は局部的に激害地が出ただけであつたが、予察の結果は野鼠の頭数の激増、従つてこの冬季間の被害の多いことが、予想された。

筆者は4月中旬白老管林署管内の針葉樹天然林帯(約3,600ha)散生地のシラカンバ・マカバ・ダケカンバ・イタヤ・ヤチダモ・キハダ等の稚樹、ノリウツギ・ニワトコ・タラノキ・ヤマアジサイ等の灌木類及びツタウルシ・ゴトウヅル等の蔓草類の樹皮がひきむかれ、枝も噛みくだかれ、その木肌には野鼠独特の細い歯型が刻まれて居るのを多く見た。台地の下のカラマツ造林地では約30%の被害であつたが、天然林内で鼠害を見たのは昭和23年の春以来のことで、現地の人達も近年こんなことはなかつたと言つて居る。

夕張管林署でも最高70%の被害があつたと報じて居る。(カラマツ造林地)

岩見沢附近では民地の小面積カラマツ造林地に被害が多く見られた。之は畑地に接して居て防除も困難であろうと思われる。尙同地では或る農家のアカシヤとスモ、が殆んど全部鼠害を受け、裏山のアカシヤ伐根まで眞白に皮を剥がれて居た。その農家から1里程の林道を奥へ入つたカラマツ

伐採地では(虫害予防のため伐根剥皮等を実行して居るのに)残つた枝條や伐根の形成層部に無数の歯型を見た。

上芦別では降雪前既に激害があつたので、雪中でも駆除に努力したが、鶴川管林署管内では2月に異常がなかつたのに、融雪前後に激害を受けた造林地がある。(札幌管林局・竹越)

### マツノクロホシハバチ駆除にB・H・Cの撒粉

昭和24年浅間山中腹のカラマツ林に発生したマツノクロホシハバチはその後山麓一帯に繁殖し、昭和26年秋には激害地400町歩(微害地及び民有林被害地を加えれば1,000町歩)に達した。

この虫は2化性で、第1化期は6月中旬、第2化期は9月初旬発生、全林を丸坊主に喰害する。1世代を終りやがて再葉を開く頃、第2化期幼虫の喰害が行われ、年に2度繰返えてその生育を夥しく阻碍される。こうして2.3年連続して被害を蒙れば生育は全く衰え、遂には枯死に至るであらう。

この害虫を退治するため、昨年長野局の協力を得て、林試保護部では生態調査と併せて薬剤駆除試験を行つた。室内試験の結果D・D・TはB・H・Cに比較して効果少く、殊に老熟幼虫では相当量の薬剤が附着しても死亡しないことが判つた。従つて薬剤はB・H・C1%を用ひ、動力撒粉機(2.5馬力)及び脊負式動力撒粉機(3/4馬力)を使用した。1町歩当り90kg撒粉した場合、樹高15~25mでは約80%、15m以下では100%近くの駆除が可能と見做れた。100%の殺虫率を得るには虫体表面の1/20が薬で掩われる位に撒かねばならない。以上の結果は3~5令幼虫を対象とした場合であるが、若令幼虫にはよりよい効果が挙げ得られる。駆除の所要経費は1町歩当り約4,000円であつた。昨年第1化の時に駆除した地区は第2化の発生も少く、広い被害林の中で、ここだけが特に青々として効果のあつたことを物語つて居た。然し林内で動力撒粉機を駆使することは可成困難であるので15m以下の林内にはむしろ脊負式が良好の結果を得ると思われる。

撒粉と気象条件、就中風力・林内の対流等の関係は可成密接で、この点を考慮しなければ殆んど効果の挙がらないこともあり得ると思われる。又長野局の様に養蚕業第一主義の地方では蚕(桑にかかるとも不可)に害のない様充分考慮すべきである。(林試・藍野、小山、大久保、山田)

## 解 説 欄

## 森林病虫害等防除の法律の改正

松くい虫等その他の森林病虫害の駆除予防に関する法律が公布されたのが昭和25年3月31日、そして同年4月1日施行以来森林保護の法的に未開な分野に非常な威力を示しながら満2ヶ年を経過した。この法律の施行によってそれまで持てあましていた松喰虫の被害を防除できるという見透しをつけることができたのは最も大きな収穫であった。しかしこの法律も種々の制約の下に生れたものだけに多くの不備な点を持つていた。この不備がある程度補った改正法案が今次の国会を通過し、昭和27年4月1日から施行せられた。改正の要点は次の通りである。

1. 題名が森林病虫害等防除法と改められた。このことによつて従来の臨時法的な性格が恒久法となつた。
2. 病虫害の種類だけを定めた政令を公布することにより松喰虫以外の病虫害も松喰虫と同様に防除できるようになつた。防除法と同時に公布された政令では松喰虫等その他樹木に附着してその生育を害するせん孔虫類、松毛虫、まつばのたまげえ、まいまいが、まつのくろほしはばち、のねずみの6種が防除の対象として定められた。
3. 林業用の種子及び苗木につく病虫害の防除にもこの法律を適用することができるようになった。しかし実際は全国的に分布しているような病虫害でなく、特殊なもの例えば昨年和歌山の外2.3の県に発生した油桐の *Cercospora* 等の病菌などに適用されることになろう。そして種苗の種類は農林大臣が指定することになつて、今回農林省告示により定められた指定種苗は、すぎ、ひのき、あかまつ、くろまつ、からまつ、えぞまつ、とどまつ、やちだも、やしやぶし、ひめやしやぶし、にせあかしや、あぶらぎり、つばき、くり、くるみ、きりの16種である。
4. 松喰虫以外の病虫害等が防除の対象となつたのでそれらの総てに適用できるように薬剤駆除、被害部分の除去及び燬却等の措置を命令できるように規定された
5. 命令駆除が行われる場合市町村長の協力を要請できるように改正された。
6. 当該官吏又は森林害虫防除員が指示権を行使する場合は指示の内容を記載した文書を手交しなければならぬようになった。
7. 命令に従つて防除した者に補償金を交付すると同時に、指示に従つた者にも補償金を交付することができるようになった。
8. 森林病虫害等の被害を発見した者は市町村長又は都道府県知事に報告しなければならないようになった。これは早期発見早期駆除の基礎を築くために課せられた義務である。
9. 農林大臣又は都道府県知事が行つた駆除命令に従わ

なかつた者には1万円以下の罰金刑を課することができるようになった。

10. この法律によつて行われる森林病虫害等の防除に関することは植物防疫法の適用範囲から除外する旨の同法の改正が行われた。

以上が今回の改正の要点であるが、従来各県から要望のあつた生松丸太の剝皮を法律によつて強制する事項は加えられなかつた。当分行政指導によつてこれを励行させるようにしたいと考えている。(森林害虫防除室・河合)

## 針葉樹苗の立枯病 (上)

立枯病は苗木の病害としてスギの赤枯病と並んで被害が最も多く、又甚しいものであるが、従来他の被害と混同されて殆んど注意を払われなかつた。最近、識者の努力によつて漸く一般の認識が高まりつつあることは眞に喜ばしい。尙本病に対する試験研究も漸く緒についた観があるが以下主として伊藤(1949)\*によつて本病害の要点を紹介しよう。

## 1. 被害樹種

本病の病原菌は種類が多く、又発病の条件が、複雑なので一概には言えないが一般に針葉樹の中で最も被害の甚しいのはマツ属、カラマツ属、タウヒ属の樹種であり、この他スギ、ヒノキ等も時に著しい被害を蒙ることがある。

## 2. 病原菌と病徴

本病はいわゆる土壌病害に属し土壌内に棲息する病原菌類によつて起るものであつて、我国で最も多く認められ又被害の大きいのは *Fusarium*、*Rizoctonia* 両属の菌類である。

被害の状況は苗の生育段階と病状によつて4つの型に区分出来る。

(イ) 地中腐敗型——地下で種子が発芽後間もなく幼根が病原菌によつて侵され地上に現れない前に致死腐敗する。発芽試験による発芽率より苗木の発芽が劣るのは多くはこの被害に依ると考えられ、兎角見逃し易いので特に注意を要する。

(ロ) 倒伏型——幼植物体が地上に現われて後地際に近い莖部及び根部が侵される場合で、莖の地際部が顕著にくびれて糸のように細くなり苗木は地面に倒伏し遂に腐敗消失する。被害は屢々径数cm~数十cmの禿状地として現われ又これらの禿状地が連つて大きな裸地を形成することもある。

(ハ) 首腐型——発芽後幼植物が地上に現われる前に子葉又は幼莖上部が侵される場合を云うが、又幼植物が地上に現われた後環境が過湿等のため子葉及び莖の上部が侵された場合にも用いることがある。

(ニ) 根腐型——苗の幼弱期を病原菌に侵されずに過し又は侵されても軽微な場合には一応(イ)~(ハ)の被害からのがけて生長をつづけるが、やがて下部の針葉から次第に褐変萎凋して遂に枯死する場合を云う。このような苗木を精しく調べると根及び莖の地際部が腐朽し特に細根が黒色に腐朽していることに気付く。根腐にかかつた苗木が永い間枯死することなく生存していることもあるが、これらの多くは盛夏に旱天が続くと続々枯死する。このような場合は特に旱害と混同され易い。(林試 千葉)

\* 伊藤一雄：苗畑における針葉樹苗の立枯病，林業技術シリーズ 第1号 (1949: 50)

## 質疑応答欄

## 松喰虫

問 ① 松喰虫による被害立木を伐採する場合、森林法第15條、第19條による伐採の届出、伐採許可が必要であるか。

② 松喰虫による被害立木は森林法の風倒木、枯損木等と同一に見做して伐採の届出は不要であるか。

③ 森林基本計画の上から松喰虫の被害木でも、伐採の届出が必要であるか。

④ 旧法と新法とはどちらが優先するか。

(群馬県林務部 山田)

答 ① 届出は第15條但し書に基いて、被害木は「法令又は法令に基く処分により伐採する場合」であるから、届出の必要はない。

② 被害木は第16條の「風倒木、枯損木」であると共に「前條の規定により伐採の届出をしなければならない立木」でないから、「除く」かれていて、伐採の許可は要らない。

③ 届出の必要はない。

④ 新法は旧法に優先する。(森林害虫防除室)

## 樹病

〔問〕 昨年播種した1年生苗を据置いたところ本年3月下旬融雪直後から団状に点々と被害が発生している。病名、防除法等教えて下さい。苗は間引を行わず過密の状態です。(岩手県林試)

〔答〕 之はボトリチス、シネリアによる灰色黴病と呼ばれ一般に雪腐病と呼ばれるものの大部分はこの被害です。被害は苗の先端から下方に向つて進み、被害部は初め褐色で病状が進むと淡灰褐色～灰白色で軟化し光沢を失い甚しく脆弱になる。患部に多量に認められる暗灰色クモノス状物は病原菌の菌糸です。この被害は多雪地のスキ、マツ、カラマツ等に屢々認められるもので、積雪下の過湿暗所の下で著しく進展するため融雪後の被害の甚しいのに気付くことが多い。尚積雪地でなくとも同様な過湿暗所の条件が与えられた場合(例えば集団仮植して落葉等で被覆した場合)時に甚しい被害を起すこともあり苗の密植、徒長(特に窒素肥料過多による)苗床の排水等には充分な注意が要る。

防除上の注意(1) 窒素肥料の施用に注意し徒長苗を作らぬ(2) 東仮植せぬ(3) 仮植は排水よき処を選ぶ(4) 雪消を早く行う(5) 根雪直前の薬剤散布(1~2)回: 3斗式ボルドー $m^2$ 当 400cc, 又は消石灰混用セレンサン、銅水銀(三共ボルドー)(林試樹病第一研究室)

〔問〕 昨春造林した富士山麓のクロマツの針葉が黄赤色に変じ、被害区域では半数が枯れた。病名と防除法を教えてください。(大昭和製紙造林部 岸周作)

〔答〕 之は銹病菌の一種コレオスポリウム、アステルムによるマツの葉銹病と呼ばれるもので、シヤマギク、ノコンギク等の野生のキク科植物を中間寄主としています。防除法としては石灰硫黄合剤(ホーメ0.3度)ダイセン、ノックメート等の薬剤の散布、中間寄主の除去(秋季)等が有効と考えられます。(林試樹病第一研究室)

## 季節のメモ

## 4,5月の北海道の病虫害

前年10月頃の消毒が不完全だった苗畑にはエゾマツの雪枯病が目立つ。フザリウムその他の立枯病予防のため硫酸(170倍)あるいはフォルマリン(20倍)で苗畑の土壌消毒を行い、セレンサン、メルクロンなどで消毒した種子を播種する。根切虫、キリウジカガンボ、スナゴミムシダマシ幼虫の多い苗畑では、播種または床苔前にBHC(71%)、DDT(10%) 粉剤を地下10㎝の深さに散布する。

ブランコケムシ、ドクガの多い地帯では、5月は幼虫が小さく抵抗力が弱いので砒酸鉛やBHCを散布して殺虫する。トウヒ林では5月中、下旬オオアカズヒラタハバチの羽化期なので適期にDDTやBHC粉剤を撒する。

テントウノミハムシ、ドロハムシ、カラマツツツミノムシの多いところではBHC水和剤や粉剤あるいは砒酸鉛を散布して駆除する。エゾマツカサアブラの幹母と卵には4月下旬—5月上旬に硫酸=コチン石鹼液(800倍)を散布する。(林試札幌支場 井上)

## 雑 録

## 松喰虫駆除で表彰

岡山県和気郡能山村の伊久俊子さん(20)は本年度農林大臣命令松喰虫駆除事業に従事、男子も及ばぬ成績を挙げた功労者。作業中に発病、部落民一同の祈願空しく急逝。生前の功績に対し、4月22日付で林野庁長官より表彰状が呈せられた。

## 国営実施陳情(松喰虫)

佐賀県唐津附近及び熊本県天草は、最近益々松喰虫の被害がひどくなり尋常な方法では手に負えないので、国営駆除を実施してもらいたいとの陳情があつた。両地区とも本年度国営実施予定地でないので関係当局と折衝中である。

読者への御願い 4月早々各学会出席のため上京された吾国森林病虫害の権威者と懇談会を催したところ期せずして本誌刊行のことが出席者全員から熱望されました。従来森林病虫害の被害は秩序的に整理されていなかつた。完全な防除は系統的な発生資料に基いて樹てられるべきことは今更申す迄ありません。農業のような機構は林業には未だ完備されていませんが、森林病虫害等に深い関心を持つた方々が各地に居られることは何よりも心強き限りです。発刊の声を聞かれた研究者の方々から、既に相当数の玉稿を戴き感謝に堪えません。紙面の都合上止むなく次号に越したものもあります。この点悪しからず。

苗畑は固より、山は広いといつても林業家の一寸した注意でこれらの病虫害の被害を容易に見て取れる筈です。なんでもないと思われる一地方の被害も、系統的に見て重要な資料ともなる場合もありますから、どんな事柄でも気軽にお知らせ下さるよう読者の皆様は御願いたします。次号から被害速報カードを添付する積りで

す。総ての林業家の御協力によつて始めて貴重な森林病虫害の記録が生れて来るのです。何卒よろしく。(大沼)