

森林防疫ニュース

No. 3. 林野庁 森林害虫防除室 1952. 6. 1.

赤枯病は養苗事業の大敵だ。かなり注意しても多少の被害は免れぬ。とかく病気は匿くしたがるものだ。しかし少くも売り物だけは病菌を持った苗が山でどうなるかを考えて森林所有者に売ってもらいたいものだ。

景境などはわが輩達のよき待避所である。こゝに巢を喰う限りわが輩達は滅亡せぬ。(松喰虫)

林業技術普及員のうちでも森林保護の普及員は地元では神様扱いだ。益々御奮闘を祈る。

防疫＝ニュースの発刊をよろこぶ

農学博士 長谷川孝三

「森林が年々病気や害虫によつて蒙る損害は、山火事に因る被害にくらべて三倍にも達するのには是れに当てられる駆除費は、山火事に対する経費の四分の一に過ぎぬ」とアメリカ林業の進歩綜報(1945—1950)が報じている。山火事は派手だから騒がれようが、夫れにも増して被害の大きい病虫害の方は、概して地味なために林業家からですら疎んぜられ勝ちになつてゐる。

而かも山火は殆んど人の心掛け次第で防げるが、病虫諸害の方は生物社会の宿命な廻り合せから来ているので、林業上恐るべきものは実に此の種の危害なのである。申す迄もなく森林は土地及び林木の集団のみでなく超顕微鏡的なものに至るまで各種各様の生物が集つて地上地下の別なく四六時中闘争をつつてゐる一つの生物社会である。従つて其の社会の一員たる林木が恒久的に諸害を蒙る運命に置かれてゐることはいなめない。唯だ是れを打開するものは保護技術のみであるが、動もすると従来は隣接地からの伝播や周期的発生すら予見出来ず狙けつを極めてから恰も突発事のように騒ぎ立てたので、折角の技術を充分に役立て得ずに損害を招いたという事例が少くない。ところが今回全国的な規模を以つて、危害の消息を逸早く捉える意味で林野庁から「森林防疫＝ニュース」の発刊を見たことは研究上にも事業上にも共に意義深いものがある。

會つて病虫諸害の連絡調査について必要を感じタ昔も前に夫れを試みて中絶した経験をもつ私にとつては、本ニュースの発刊は殊の外喜ばしいことであると同時に、今後の大いなる活躍を心から御祈りせざるを得ない。

情 報

◇ 発生速報

病 害

○ マツの葉フルイ病

神奈川 県下各地に発生、被害調査中

○ マダケ開花病

千葉 君津郡長浦村2反、市原郡戸田村5町、長生郡長柄村10町、土陸村1反、被害面積の合計15町3反のマダケに発生(千葉・鈴木全)

虫 害

○ マツノコマダラメイガ

神奈川 湘南地方の海岸砂防造林地の2～3年生のマツに発生、被害面積5町歩。

○ クスサン

神奈川 県下全域に発生している。

○ キオビエダシヤク

鹿児島 熊毛郡下の種子ヶ島全島及び屋久島一円に発生、イヌマキ、ナギの葉を食害し、屋久島地区は枯死に頻している。特に幼令林は被害甚大。

被害面積39町歩、被害本数40,000本、被害材積8,000石に達す。

○ マイマイガ

石川 江沼郡下の西谷、東谷奥、東谷口の3ヶ村と山中町、被害面積4,045町歩、能美郡下の大杉谷、金野、新丸、中海、久常、根上、国府、西尾、山上の9ヶ村被害面積7,205町歩、石川郡下の白峯、尾口、吉野谷、河内、鳥越、犀川、内川、湯涌谷の8ヶ村、被害面積9,580町歩、金沢市の被害面積1,000町歩、小松市の被害面積500町歩、河北郡下の浅川、三谷、花園、俱利伽羅、笠谷の5ヶ村被害面積5,500町歩。県下の被害面積合計27,820町被害特に激甚なる地区2,328町歩、中害地区4,130町歩。

新潟 西頸城郡下の青海町、上路、今井、根知木浦、上早川、小滝、歌外波、市振等の各村の広葉樹林に発生、被害面積1,375町歩。中頸城郡下の金谷、春日、谷浜、桑取、斐太、矢代の各村の広葉樹林にも発生、被害面積6,000町歩。県下2郡1町13ヶ村の被害面積合せて7,375町歩に達す。

森 林 防 疫 ニ ュ ー ス

○ ハジマクチバ

神奈川 中郡土沢村を中心として、郡下全域に発生、土沢村にては新竹の被害50~80%。

○ カタビロトゲトゲ

新 潟 古志郡上塩谷村のクリ、ナラを主とする広葉樹林に発生、被害面積100町歩。

北魚沼郡広瀬村大字山口字浦山の同じくクリ、ナラを主とする広葉樹林(樹令7~20年生)に発生、被害面積65町歩。(一葉に附着している虫数は、最も多いものは17匹、平均8匹)。

○ スギハムシ

千 葉 千葉郡犢橋村の樹令3年のクロマツ林に発生。被害面積2町歩。

○ シロスジカミキリ

神奈川 県下全域のクリ林発生、クリ樹の枯死原因の大部分は本種によると考えられている。

○ マツキボシゾウムシ

鳥 取 東伯郡上郷村の樹令25~40年生のアカマツの天然林に発生、被害面積15町歩。被害本数1,400本、被害石数1,400石。

○ ヒバノコキクイ

神奈川 中郡大山町のヒノキの一斉造林地に発生、被害状況調査中。

○ クリタマバチ

神奈川 ①相模川以東、高座郡下の相模原、大和海老名、座間の各町、藤沢市、横浜市戸塚、保土ヶ谷の両区に囲まれる地区、②足柄下郡片浦村、吉浜町、③津久井郡串川村等に発生を確認、区域面積12,000町歩。

東 京 世田谷区若林町、上町、北多摩郡小金井町 武蔵野市吉祥寺に発生を確認。

高 知 長岡郡下の大杉、東豊永、西豊永の各村に発生、区域面積70町歩。被害本数117本。

大 分 宇佐郡長峰村のシバグリに発生。被害面積、本数等調査中。(大分・泥谷)

獣 害

○ イノシシ

山 口 豊浦郡栗野村の竹林を加害、同村が興農運動の一つとして植栽中の12ヶ所の竹林全部を食害或は踏害した。(栗野村森林組合・植田巖)

◇ 防 除 速 報

○ カタビロトゲトゲ

新 潟 南蒲原郡長沢村の被害地に於ては、BHC粉剤(γ3%)を反当2.5キロ撒布を行う。

○ ツマキシヤチホコ

栃 木 下都賀地方に発生、BHC乳剤と粉剤にて駆除実施効果につき観察中。(栃木・大沢)

○ マツノキハバチ

埼 玉 入間郡下の金子、東金子の両村、比企郡下の高坂村、大里郡下の小原、本皇の両村、児玉郡下の大沢、松久の両村等、県下4郡7ヶ村に発生被害面積100町歩、本年の発生は特に激甚で、樹令10年生以下の松樹の葉を食害している。森林害虫防除員を動員、山林所有者に協力して、薬剤駆除(BHC)を実施した。

神奈川 中郡西泰野村のマツ(5~7年生)に発生、被害面積3町歩。一部薬剤を撒布せるも蛹化したものもあり効果疑問。

○ マツノミドリハバチ

鹿 児 島 川辺郡枕崎市附近のマツに発生、新芽、葉を食害、被害面積1町歩、被害本数1,000本、贈嶽郡下の岩川町五十町、末吉町南之郷、松山町泰野の各地のマツ幼令林に発生、被害面積10町歩、被害本数10,000本。被害慢延の傾向は見られないが、発生個所は多い、特にカヤの幼令林は被害大。松喰虫防除に準じ、伐倒、焼却を行い、併せて薬剤撒布をも行つた。

○ スギノタマバエ

鹿 児 島 揖宿郡額娃町大字上別府只角地区のスギに発生、葉梢端部を3cm位宛食害成育不良となる。被害面積10町、被害本数12,000本、肝属郡一円及び鹿屋市を含む全域のスギ、特に老令級のものに上記同様の被害発生、(助右エ門杉は被害なし)被害面積5,000町歩、被害本数6,500,000本、被害材積15,000石。薬剤(BHC)駆除を実施す。

警 報

◇ クリタマバチ終に東京に発生す

クリタマバチは昨年神奈川県下に侵入の報を受けていたが、今春終に東京都で発見された。被害が集団的に発生している場所は神奈川県下では横浜市、川崎市、東京都下では小金井で栗林経営者に甚だ憂慮されている。害虫の発見は今年であるが侵入は昨年又は昨年以前であることは樹上に附着する古い虫痕から推定される。侵入経路は未だ明かでないが、被害地方からの苗木又は接穂の移入によつて伝播する場合があります。無被害地方では害虫自力による侵入の外に上記の様な人力による伝播についても充分な監視が必要である。

(東大・日塔)

解 説

◇ 北海道の野兎被害とその防除

北海道の野兎は冬白化するエゾノウサギの1種で、造林地の若いカラマツ・トマツ・スギ等の樹皮細枝を加害する。冬雪が深くなると雪上の梢を食いその害は著しい。野兎は野鼠等と異り笹地や藪等を條刈して植栽すると條に沿つて加害し、坪植の場合は人の歩いた跡等に被害が現われる。之は野兎が深い藪をくぐる事や藪の露で身体の濡れるのを嫌う為でもあり、一方外敵をおそれて見透のよい場所を選んで行動する結果でもある。行動範囲は一夜数里に及び、歩きながら食うので被害面積が極めて大きい。

防除法——

1 秋植物の凋落期、積雪直前又は直後に銃殺する。野兎毛皮は安いので弾丸代の方が高くつくこともあり、その補償が必要である。

2 雪中足跡で通路を確かめ、又兎の好物、例えば大豆殻等を置きワナを仕掛ける。

3 硫酸＝コチン・石油・魚油・イカ油等を苗木に塗布又は植栽木の周辺に撒布する。苗木の周りに柴木を立て、野兎の侵入を防止する。尙クレオソートは嫌忌効果がない。

4 キツネの保護もよく、人家附近なら犬を飼育させると良い。(北大教授・犬飼哲夫)

◇ B・H・C, D・D・T による根切虫の防除試験

苗畑の主要害虫である根切虫(コガネムシ幼虫)の薬剤による防除法を確立する為、林業試験場に於いて行つた試験の内、B・H・C, D・D・Tのみの圃場試験結果を簡単に御知らせしよう。試験区はB・H・C γ 0.5%及びD・D・T10%粉剤を反当り5, 10, 15, 20kgとし、一年生の杉・檜(正方形植並びに條植)に対して移植前約10cmの深さに万能を以て鋤き込んだ。調査事項は薬剤施用前のコガネムシ幼虫数、6月成虫羽化前の幼虫数、施業後毎月苗木枯損本数及び6・10月の幼虫数調査時に各試験区共6m²内の苗木の根部喰害程度等である。試験結果、標準区と実施区との差を検定すると1%の危険率で有意の差を示し、10月までにB・H・C反当り5kg区に於ける1年生檜(正方形植)及び1年生杉(條植)苗の枯損率は標準区枯損率の20~30%に減少している。又1年生檜(正方形植)に於けるD・D・T反当り5kg区の枯損率は標準区の15%に減少している。実施区、即ちB・H・C及びD・D・Tの反当り5, 10, 15, 20kg間には葉量の傾斜と反比例的な被害率の傾斜は見ら

れなかつた。その理由には移植苗木の不揃、単位植栽数の不定、夏季撒水の不均等な実施等が含まれると考えられる。

薬剤施用前の幼虫数と施用後の6月の幼虫数を比較すると極めて著しい差を示し、6月調査時の幼虫数は施業前の幼虫数より激減して居る。然るに標準区では4月と6月の幼虫数が差程の差を示めさない。この差が薬剤施用の効果を表わして居る。

B・H・C, D・D・T両者間には著しい効果の差がないから、実用上は価格の安いB・H・Cを選ぶ可きである。

B・H・C γ 0.5%粉剤はkg当り50円前後で、反当り10kgとしても500円、B・H・C1%粉剤でkg当り55円として反当り5kgの価格は330円である。

(林試・藍野・小島・大久保・山田)

◇ 杉赤枯病防除とボルドウ液の撒布

苗畑事業に携つていられる皆様! 床替も播種もお済みになつた事と存じます。1年中で一番忙しい春の仕事も済んで一段落と言う所でしょう。さぞかし今年こそより良い成績を納める意気込みで張切つていられる事と思います。御存知の通り苗木には種々な病虫害が絶間なくつきまとつて来ますので、常不勝から細心の注意をして、早期発見とその防衛に努めねばなりません。特に、スギ苗の消毒の時期を控え、本題について述べ、少しでも事業の参考になれば幸と思ひます。

1 薬剤の効力比較試験

茲々数年間ボルドウ、その他の薬剤数種類について効力比較試験を行つて来ましたが、現在の所ボルドウ液に優るものはまだ見当つて居りません。従つて安心して本剤を愛用して下さい。

2 ボルドウ液の濃度別効力比較試験

ボルドウ液は従来から林業苗畑では2~3斗式の高濃度のものが習慣的に使用されて来ましたが私共の実験した結果では6斗式で充分である事が判りました。高価な硫酸銅の節約を図る為にも是非稀薄なものに転向して下さい。無論展着剤は忘れずに入れて使わねばなりません。

3 ボルドウ液の施用の時期

伊藤博士等の研究によつて赤枯病菌の生活史が判つて来た今日、今迄の様に年中無方針に消毒せず、適期に重点をおいて合理的に撒布したいものです。例えば月々の撒布回数は4~10月の7ヶ月間実施するとして、地方に依り多少の違いはありますが、東京附近なら7・8月は3回、9月は出来れば2回、他の月は少くも1回と言う様にすればより効果的でしょう。

粉剤の効果については目下試験中ですから、何れ結果が判りましたら御知らせしましょう。

(林試・浅川分室・野原)

質 疑 応 答

◇ ボルドー液

【問】 ボルドー液の正しい作り方を教えて下さい。

【答】 ボルドー液を作る手順は至つて簡単ですが、その調製の巧拙によつて効果に相当大きな影響があるものです。主な注意事項をあげれば、

硫酸銅液——清潔な木製桶で作り決して金属製容器を使わないこと。

生石灰液——①ボルドー液の良否は生石灰の品質に影響されることが非常に大きいので、出来るだけ良質の生石灰を使う（俵入でなく缶入りのもの、又俵入りのものを使う場合はなるべく大きな塊を用う）。②石灰をとかす水は多すぎても少なすぎてもいけない。桶の片隅に生石灰を集めて、初めこれが僅かに水面に頭を出す位に水を加え、石灰がとけ発熱して反応が進むにつれて少量づゝ水を追加する。石灰が自然に崩壊し泥状化するのをまつてから攪拌して均一な石灰泥とし、次いで残りの水を加へながら充分に攪拌し所定量とする。③不溶の部分は布又は金網で濾過し、出来ればその分量に相当する生石灰を追加する。尙生石灰の品質が悪くとけ難い場合は少し水を温めてやるとよい。

混合——少量の水（例へば4斗の液を作る場合は約5升）にとかした生石灰液に、残りの分量の水に、とかした硫酸銅液を攪拌しながら注入する（この逆に硫酸銅液の中に石灰液を注入することは絶対避けねばならない）。混合が終つたら充分に攪拌する。これは良質なボルドー液を得るのに大切な作業である。その他の注意——①展着剤等は両液を混合して合剤を調製してから加える。又調整後水を加へて稀釈してはいけない。②調整後直ちに使用しないと沈澱を生じて殺菌効果を減ずる。③石灰硫黄合剤を混用してはいけない。又D・D・Tとの混用は差支ないが、B・H・Cとの混用は避けた方がよい。（林試樹病第一研）

雑 録

◇根切虫防除の新しい試み

B・H・C粉剤を土壌中に鋤込んで根切虫を殺虫する方法は林業試験場で既に試験され良好な結果を得て居るが、同じB・H・C粉剤でも特殊な使い方によつて更に良い結果が得られる事を秋田県鈴

木技師が発表した。

この試験は深さ3尺・縦3尺・横4尺の枠内で行われ、勿論予備試験の域を脱しないが、B・H・C粉剤500gr、粘土4kg、苗畑表土2kgを水10ℓで良く攪拌し、ドロドロとなつたものを植付前の苗木の根部にまぶしつけ定植を行うのである。

結果は無処理区で可成の被害を認めたのに、処理区では1本の被害苗木をも認めず、全く好成绩であつた。この事実は仮りに予備的な枠試験の結果にせよ注目に値する。同技師は更に大きな規模で既に試験を実施して居るので、その成果は大いに期待される。

この方法のOriginalityはB・H・Cに対する根切虫の嫌忌性に着目した点で、むしろ「コロンプスの卵」とも言う可き新発見である。

殺虫効果については尙検討の余地がないではないが、強ち虫を殺さなくとも毎年床替前に実施する習慣をつければ實際園場で大いに偉力を発揮するであろう。播種床の被害に対してはこの方法で画一に扱えない憾みはあるが、少くも床替苗を根切虫の被害から安全に守るだけでも一大進歩と言う可きである。（森林害虫防除室）

◇ 森林病虫害等防除法運用協議会

森林病虫害の防除法の法律が改正されたのを機として、5月13日～15日の3日間東京食糧事務所会議室にその運用協議会が開催された。これは林野庁主催で、集つたのは各都道府県の森林病虫害防除担当係員と保護専門技術普及員であつた。

第一日先づ横川長官から森林経営上保護事業が如何に重要であるかについて、力強い挨拶をされた。次で新「森林病虫害等防除法」について、説明と打合せが行われた。第二日は前年の病虫害防除の経過報告と、本年度の実行計画について、説明と打合せが行われた。第三日は保護担当の専門技術普及員17名の研究発表が行われた。この日特に林業試験場から今関部長、藍野、伊藤両科長、中原、千葉両技官、東大から日塔助教授が出席されて、講演者に示唆を与えられた。本号別掲の鈴木技師の「根切虫防除の新しい試み」はその一部であるが、その他は紙面の都合で次号にまわした。

◇ 投稿のお願い

本紙も回を重ねて3号になつた。草創時代の都合上今までは主として東京近辺におられる方々に執筆をお願いしたが、今後地方の方々の情報、意見その他何でも収録してわれわれ保護に関心を持つ者の名実共に機関紙としたい。内容、字数等は本紙を参照されて御投稿されるようお願いします。