

森林防疫二コース

No. 7. 林野庁 森林害虫防除室 1952. 10. 1

北海道では野鼠防除の前提として、官民協力して毎年野鼠の棲息密度を調査することになった。林野被害の発生予察に先鞭をつけるわけだ。

重要な森林害虫であり、しかも古くからあるスギハムシの生態が未だ明らかにされていない。極端な例ではあるが、その事実は正視しなければならない。

松毛虫の喰害は思いの外、広範囲に分布しているようだ。未だ孵化して聞かないから、春になつて騒ぐより、駆除するなら今のうちだ。

発生予察を施策に活かす

日本林業協会々長 大村清一

松喰虫に荒らされた日本の山に、今度はクリタマバチが現われて、栗樹と言う栗樹に全滅的打撃を与えながら、猛烈な勢で全国に拡まつている。そして今後数年の間に全国の栗樹は全滅するのではないかとさえ恐れられている。将に「第二の松喰虫」になつてしまつた。

当局は嘗つて松喰虫の被害が資源、観光何れの面からも放任出来なくなつてから、漸く法律をつくり、予算的措置をとつてその防除に乗り出したが、今回のクリタマバチに対しても全国的大問題となつて初めてその対策を講じている。

日本人の悪い癖ではあるが、今迄の対策はこの様にいつも「泥棒を見て縄をなう」と言う感じである。病虫害の防除はあれ程大問題となつてからでは既に手遅れで、早期に、最小限の被害の内に、呑むしろ未然に防ぐことが最善の策である。既に発生してしまつたものは已むを得ないとしても、今後は「第三の松喰虫」或いは「第四の松喰虫」を出さない様、何とかして被害を未然に防ぎ度いものである。

難かしい学理的なことは判らないが、病虫害の被害を未然に防ぐには、その前にその発生を予察しなければならぬし、正確な予察を行うには矢張り多くの資料を、而も多年に亘つて蒐集する必要があると思われる。そこで先ず発生予察の組織、機構を一日も早くつくるのが刻下の急務であろう。

農業方面では既に病虫害の発生予察を防除事業に併行させて採り上げていると聞かすが、早急にこれら先進の長所を採り入れ、更に現在の組織、機構、陣容、予算等の防除施策を拡充して、発生予察の成果を林業の実利に反映させるよう、政府は即刻手を打つべきである。

情 報

◇ 発生速報 病 害

○ スギ苗の癌腫病

福島 石川郡須釜村大字新田字河平苗畑のスギの1回床替に発生、被害面積 6,354 m² 被害本数約 5,000 本 (総数 183,000 本の内)、被害部は、黒褐色となり縊れる。(石川署 渡部武夫 9.3.)

○ マツの葉フルイ病?

東京 西多摩都古里村白丸のアカマツ約 30 年生の庭園樹に発生、本春害虫と思ひ DDT 乳剤を数回撒布した。成熟葉殆んど脱落、現在新葉が発生している。本病か或はアカダニと推定。

(西多摩郡三田村 清水高志)

虫 害

○ アブラムシの一種

千葉 東葛飾郡川間村、市原郡平三村に発生、被害面積 3 町歩、被害本数 350 本。

(県 8.13.)

○ マツツマアカハマキ

○ マツノコマグラメイガ

青森 西津軽郡十三村の 3~15 クロマツ林に発生、被害面積約 15 町歩、被害見込本数 12 万本、(幼令のため材積算定不能のもの 56,000 本を含む) 特に潮風により衰弱している林縁から発生、順次内方に蔓延、激、中害 48,000 本は成育の見込がないため、防風防潮機能を極度に低下させ、内陸の水田数千町歩に及ぼす影響は甚大。6 月発見、北津軽郡相内村の 5~13 年生のクロマツ林に発生被害面積 10 町歩、被害本数 80,000 本、林縁から内陸及び官行造林地 300 町歩に順次蔓延、開拓地 30 町歩、耕地数十町歩は防風機能の低下の影響大。上北郡六ヶ所村の 3~12 年生のクロマツ林に発生被害面積 30 町歩、被害本数 240,000 本、道路、耕地の防護のための防風林を加害、被害影響甚大。北津軽郡脇元村の 6~15 年生のクロマツ林に発生、被害面積 20 町歩被害本数 160,000 本、被害漸次内陸に拡大、用水池、水田、県道に相当の影響あり。伐採、焼却実施中。

(県 8.28.)

○ ク ス サ ン

千葉 野田市(被害率50%)東葛飾郡川間村、千葉郡豊富村、市原郡戸田村(何れも全葉喰害)市原郡姉ヶ崎町(被害率80%)君津郡平岡村(被害率10%)印旛郡富里村(全葉喰害)同郡遠山村(被害率70%)香取郡小見川町(被害率30%)に発生。被害面積合計9町5反9畝、被害本数合計5,220本 (県 8.13.)

○ キオビエダシヤク

鹿児島 枕崎市のイヌマキに発生、DDT乳剤で駆除を行つたことは前号で報じたが、被害報告によると激害地区は23年生防風林で、葉は全部喰害されて冬枯れの状態となり、被害面積1町歩、被害本数3,000本、中害地区は20年生住宅防風林で、葉は大半喰害されて半枯れの状態となる。被害面積1町歩、被害本数1,000本。この地区は防風上重要であるばかりでなく、経済上の影響も大である。侵入経路は明でないが、枕崎市内の漁船が既発地の熊本地方と頻りに航海するため、新材に附着して搬入されたものと思われる。(8.9.)揖宿郡山川町の被害面積2反歩、被害本数2,600本、指宿町の被害面積1反歩、被害本数1,200本この被害は7月下旬確認したが、被害は3~5月頃から始つていた模様である。侵入の経路はこれ亦明でないが、恐らく枕崎市から蔓延したものと思われる。薬剤散布(DDT乳剤1,000倍、スケルシン砒酸鉛をそれぞれ1回宛散布)と捕殺(児童)を行つた。(県 9.2.)

○ アメリカシロヒトリ

大阪 市内北区の街路樹に発生しているのを農林省神戸植物防疫所大阪支所により確認された。被害本数プラタナス450本、シダレヤナギ100本(府 橋本公一 9.2.)

○ カタバロトゲトゲ

岩手 西磐井郡萩莊村柵倉のナラ5~70年生に発生、被害面積約10町歩、この被害は5年位以前から発生していたという。ナラの開芽と同時に葉面を喰害し初め、9月3日調査当時被害木は紅葉して、遠方よりも被害が判然している。

(西磐井地方事務所、菊地助太郎 9.5.)

福島 耶麻郡新郷村大字三河字西前口の10~13年生のコナラに発生したのを7月確認。被害面積激害地4町歩、中害地4町歩、微害地3町歩、計11町歩、被害本数70,000本。(県 大友春美 9.2.)

○ ハンノキハムシ

宮城 桃生郡大川村字沢釜山、釧ヶ下両国有林一帯に散見、同村字大萱山国有林14林班は被害最も大にして被害面積81町1反1畝、被害は老幼を問わずハンノキを加害し葉は葉脈を残し、網の目状に喰害す。(石巻署長 9.10.)

栃木 那須郡高林村の20年生のミヤマハンノキ林(民有)に発生したのを7月14日確認、被害本数2,400本、全葉を喰害す。(前橋局 加辺正明)

○ スギハムシ

鳥取 気高郡明治村大字上原(標高200米、海岸から約2里の緩傾斜地)の開拓予定地内の雑木林中に点在するアカマツ天然生10年以下の稚樹の針葉を喰害、枯死せしめている。被害面積10町、被害本数500本。8月1日発見時には成虫は殆んど見当らなかつた。東伯郡高城村大字下福田、上福田の植栽後10~6年生のマツの人工造林地の針葉を喰害、枯死させているのを7月下旬発見、これ亦成虫を認めなかつた。被害面積9反歩。同郡上北条村大字小田の植栽後3年のマツ人工造林地に発生、被害面積1町歩。日野郡溝口町大字金屋谷の植栽後2~3年のアカマツ人工造林地5町歩と天然生10年以下のアカマツ林10町歩に発生。日野郡八郷村大字久古の植栽後5~6年のアカマツ人工造林地2町歩とアカマツの天然造林地13町歩に発生した。(県 9.8.)

○ ゴマダラカミキリ

栃木 塩谷郡船生村、宇都宮大学演習林の特用樹造林地の5年生のネグンドカエデ(昭和25年4月植栽)に発生したのを6月確認。被害本数約200本8月20日二硫化炭素注入により幼虫を駆除、脱出した成虫を捕殺す。

(宇都宮大学 島田良治 9.1.)

○ シロスジカミキリ

千葉 東葛飾郡川間村に発生、被害面積8反歩被害本数300本。(県 8.13)

○ マツシラホシゾウムシ

○ マツノキクイムシ

青森 下北郡東通村尻屋の15年生のクロマツに発生、激害面積8町歩、中害面積2町歩、合計10町歩、被害本数70,000本、現在は防潮、防風林機能の低下に止まるが、被害が全面積140町歩に及ぶ時は飛砂による内陸森林の荒廃、尻屋崎灯台への道路の使用不能、特に海産物養殖に及ぼす影響は極めて甚大にして、同地方の海産業はために潰滅する惧れがある。(県 8.28.)

○ マツノキクイムシ

○ マツノコキクイムシ

○ マツシラホシゾウムシ

福島 西白河郡西郷村大字真船字川谷のアカマツの15~40年生に発生、8月24日300本を調査したところ、280本が喰害され、既に枯死したものもある。被害面積2町歩、被害材積500石。被害は製材工場の土場附近の立木に最も多い。工場にある丸太は剥皮焼却、枯損立木は伐倒処理、餌木も設置した。(県 大友春美 9.3.)

森林防疫 ニュース

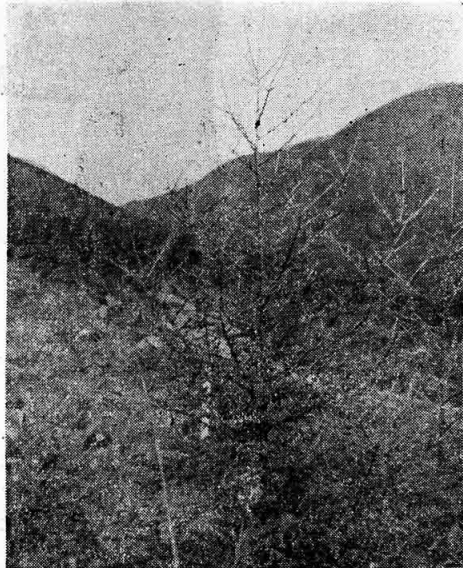
○ カシアジナガゾウムシ

群馬 甘楽郡新屋村大字白倉のクリ林に発生、被害面積 2 反歩、同郡馬山村のクリ林にも発生、被害面積 3 反歩、この被害は何れも 8 月 18 日に発見、本虫の被害は枝に虫癭を形成するので成長を阻害し、風折れの恐れもある。虫癭の内部で羽化し成虫となる。8 月 18 日頃は羽化期であるが、蛹も多数認められた。本虫の虫癭には寄生蜂が多く、虫癭から蜂が得られるので、本虫の被害はクリタマバチの被害と誤認されやすいが、虫癭の形成部が全く異り、本虫は枝に形成するので、両者を比較すれば明に判別出来る。(前橋局 加辺正明)

〔註〕これは群馬県林務部造林課からの依頼によつて加辺技官が本種と同定したものである。

○ オオスジコガネ

山梨 東八代郡黒駒村八丁山のカラマツ林に発生、6 年生の幼令木は一樹を 30~50 頭の成虫が喰害し、葉を殆んど食い盡し、8 月中旬の観察によると、附近のカラマツ林に拡りつつある。被害面積 3 町歩。20~30 年生の林は梢端部が加害されている。被害面積 10 町歩。(県林試 8.16)



この内 2 町 2 反歩は学校林のため、学童をして捕殺せしめ、他方地元 of 森林保護組合は誘蛾灯を設けて誘殺している。

(県 石田常栄 8.26.)

○ ヒメコガネ

千葉 野田市(中害)東葛飾郡川間村(微害)に発生、被害面積 2 町 5 段歩、被害本数 1,550 本(県 8.13.)

○ クリタマバチ

大分 下毛郡耶馬溪村字福土の柴栗に発生被害面積 1 町歩、被害本数 700 本。(県 8.12)

◇ 詳 報

スギハムシ防除の一例——宮崎・鹿児島

スギハムシは今までも各所に発生していたが、その被害は比較的小面積で、従つて気付かない内に防除の時機を失い、虫がいなくなつてから発見したりして、原因不明或いは病害ではなからうか等と心配した様な例が可成あつた。最近は病虫害に対する一般の知識と関心が高まつて来たので、その様な事は極めて少なくなつてきた。本年も各地にこの虫の被害が発生したが、宮崎・鹿児島両県にまたがる霧島山麓一帯では約 3,000 町歩に及ぶ極めて大掛りな被害が発生した。筆者は両県下の被害を視察する機会を得たが、その被害は宮崎県西諸県郡真幸、飯野、高原の各町、加久藤、須本の両村、北諸県郡高城町、西岳村、小林市、宮崎郡清武町、日向市等約 2,000 町歩、鹿児島県始良郡吉松村約 1,000 町歩、合計約 3,000 町歩で、その規模の大きな事では嘗つて前例がない。この虫は形・色共にウリハムシ(ウリバイ・瓜守)に似て稍々小さく、肩幅はずつと広い。スギハムシと言うけれど、最近の被害例では松類の被害が可成多い。両県下でもマツの幼令林とその間に発生する 40~50 年生のマツが主として被害を受け、附近のスギは食害の為葉先が赤くなつて居る程度であつた。年 1 回発生らしく、6・7 月頃成虫は集団的にマツ・スギ・ヒノキ等の針葉を食害し、8 月中旬に何処へか姿をくらませてしまうのである。又毎年同じ土地に繰返えし発生する様な事が少く、機動力があり、神出鬼没の被害を与える為、今の所重要な生態学的資料に甚だ乏しい。この虫は針葉を嚙むのだから砒酸鉛の様な毒剤でも殺すことが出来るが、BHC 71% 粉剤は相当な威力を発揮する。

宮崎県では 7 月 4 日に被害を発見し、それと同時に動力 1 基、手動 14 台の撒粉機を準備し、7 月 7 日から BHC の撒粉を開始した。宮崎県の日高技師は動力撒粉の場合、粉剤が到達する前端的線を旗で印しておいて撒粉のムラを起さない様工夫したが、大変良い思ひつきであつたと思う。

鹿児島県へ被害が発生したのは 7 月 7 日と言われ、宮崎県側から侵入したと報告されているが、同県でも農協から手動 20 台を借り受け駆除を行つた。ただ動力撒粉機がない為に、高い木にいる虫はみすみす見逃して残念だつたと漏らしていた。鹿児島県への虫の侵入と宮崎県側の撒粉開始とが同じ日なので、薬剤に押しまわられた虫が県境を越して鹿児島県側に逃げ込んだとも考えられるが、然し元来この虫は移動性が強く、次々とその位置を変える習性があるので、別段薬剤に押しまわられなく共、虫は容易に越境したであろう。ただこの虫は音に可成敏感だから、撒粉の際人の

解 説

キリの天狗巣病

速急に国家的対策が必要

キリの天狗巣病と言うのは小枝が直立叢生して箒状のいわゆる天狗巣を形成し、樹幹からの不定芽もまた簇生、病枝は軟弱で細く、これから発生した葉は小形、淡緑色又は蒼白色で濃淡のモザイク症状を呈し、樹はこれによつて直ちに枯死することはないが病枝は枯死し又小枝贅生のため樹勢は衰え成長が著しく低下する疾病である(写真)。

この病害は決して新しいものではなく既に明治時代から知られており、その分布は殆ど関西、四国、九州に限られていた。然るにここ十数年来この病害の分布は著しく拡大北上し、私が見ている範囲内でも茨城中部、栃木南部まで認められ、その被害状態もまた甚大である。罹病樹は早急に枯死することが無いため世人は殆ど無関心であるようである。しかしこのまま放置しておくならば今後半世紀を待たないうちに日本の大部分ではキリを栽培することが全く不能になる虞が充分にある。

本病々原は永い間炭疽病菌であるとされていたが、十数年前に炭疽病とは関係なくウイルスがこの病原であるとの新説が提唱され、それ以後の研究結果はウイルス病原説を一層確かなものにした。

日本のキリ天狗巣病と同じような事情のものが印度のビヤクダンの病害にある。ビヤクダンのスパイク病(一種の天狗巣病)と呼ばれるものが、印度で最初に注意されたのは19世紀の末頃クルグ州とミゾル州の境界に僅少発見されたに過ぎなかつた。然るにその後これは急速に蔓延し今日では印度中部に広く分布し、その被害も甚大で同国の最重要病害となり、印度政府では多額の経費を支出して研究部門及び防疫部門を拡張してその対策に腐心している。ビヤクダンのスパイク病もまたウイルス性疾病の一種であることが近年明かにされた。



動きや機械の発する騒音に驚いて逃げたとも考えられる。又前年(1951)高城町附近に多少の被害があり、この時には8月15日にも未だ虫の活動が見られている。本年は7月中に虫の活動が跡かたもなく終熄しているが、然しそれは駆除の効果だと速断は出来ない。BHCγ1%粉剤で殺虫効果は充分認められるが、扱って一体どれ位の量BHCを撒けばよいかは関係する因子が多過ぎて仲々難しい問題である。今回実施した処は林令2年位のマツ造林地が大部分であつたので町歩当り21kg(7袋)で充分その効果が認められている。薬剤を早期に撒いた区域と虫の猛威に任せてしまつた区域とでは被害程度に非常な差があつて、少くとも早期に薬剤を撒布した区域だけは枯損を免れるであろうと思われた。被害を発見してから機を失せず薬剤駆除を実施すればスギハムシの被害は完全に喰い止められると言う感じが今回の視察で特に印象的であつた。(防除室・中野)

ムササビの被害に就て

昭和25年鹿児島県牧園町(霧島山麓)に発生を伝えられたムササビのスギ喰害は、宮崎県南那珂郡地方でも甚だしく、当社社有林も一部喰害を受けた。其後現在に至るも尙各所に被害が発生しているので其状況を述べ参考に供する。

被害木は、スギ(特にチリメントサ)35年~40年生に多く、20年生以下のものは殆んどない。被害状況は梢頭より6尺位下方の樹幹を幅7寸~1尺(時には5~6尺)輪状に形成層に達する迄、樹皮を喰い剥ぎ、中には木質部に齧痕の見られるものもある。このために、梢頭部は、枯れて真赤となり上長伸長は止まり、肥大生長のみとなる。然し樹木全体は枯れない。杉林でも登り易い木を害する様で林内を点々と喰害している。スギ以外にヒノキ樹幹を喰害する他、イチキガン、アカガン、コジイの種実、イス、アカガン、ツバキ、ヤマモモ等の芽を喰害しているのも見受けられる由である。

時期としては、6月~9月にスギ林を、10月11月樹実を、12月~2月再びスギ樹幹を喰害し、1日の中では、冬の例では、夕方6時~10時及朝2時~8時に活躍し、他は巢中に休んでいる様である。

営巢はタブ等の木の空洞で、時には風倒木際に樹皮或はシダの切つたもので作つている。

これが駆除は専ら銃殺により晝は木の空洞入口に待構えて樹幹を叩き、驚いて出てくるのを銃殺し、薬剤によるものは、効果がない。県では補助金を出しこれが捕殺駆除を奨励しているが、駆除はなかなか容易でない。

(日本パルプ日南工場 山林部)

一般に病害は虫害に比べて派手でないため世人の注意をひくことが少く、専門家以外の人々が気がつく頃は既に末期症状にたち至つてからである。キリの天狗巢病が全身病であること及び極めて悪性の疾病であることは印度のスパイク病とその軌を一にしている。今にして適切な施策を行わないと印度の二の舞を演ずるだけでは済まず、全滅の危機にさらされるであろう。

ただ甚だ遺憾なことにはキリの天狗巢病に関する従来の研究結果が極めて少く、現段階では効果的な防除対策が樹てられないことである。その理由は本病は大変にむずかしい疾病で少数の研究者に限られた少額の経費では到底成果があがらない種類の難問題だからである。防除対策をたてるにはまずその病原及び伝染経路を明かにしなければならぬのであるが、病原がウイルスだと言うことがわかつているだけで、さてどのような経路で病気が伝染してゆくのか全く不明である。昆虫類によつて病原が伝播されるだろうと考えられているが、九州大学での永年の努力にもかかわらず未だ確かなものが出ていない。又キリは分根によつて繁殖するのが普通であるが、本病のような全身病では病毒を持つている樹から分根した苗は当然罹病するわけである。ところで保毒樹と健全樹は区別がつけ難いのである。一見健全樹と思われるものから分根した苗が病徴を現さない場合も多く長い潜伏期を要し、或は隠消 (Masking) される現象が屢々おこることである。今日のところ健全樹と保毒樹との確かな診断法がなく、「健全なものから分根しなさい」と言つても見かけの健全は直ちに無病毒を意味するものではない。それでは実生ならどうかと言うに、「恐らく種子伝染する可能性は少いだらう」と想像するだけで何等の確証はない。その他本病についてはわからぬ事柄ばかりである。

ではこのような重要な病害を病理学者は何故不明のままにしておくのかと反問されるであろう。私共も多少手がけているが、前に述べたように非常に難問であることと本格的にこれと取組むには多額の経費と多数の人員を必要とすること以外に昆虫、植物生理、造林等広汎な専門家の共同研究として行わなければ到底その成果が期待出来ないことが眼に見えるからである。

この難問題解決のため、若しもキリが将来とも日本に於て必要な樹種であるならば、今からでもおそくはない、政府に於て広い分野の委員会を設けて対策を検討することを先ず要望したい。具体的な施策はこれから必ず生れることを私は確信する。マツクイムシ、クリタマバチ以外にも大切な問題がある。

(林試秋田支場釜淵分場 伊藤一雄)

警 報

野鼠の好餌

笹の実各地に実る

今年、木曾谷一帯の笹が開花したと報ぜられ、その後岐阜県、長野、名古屋両営林局等で調査した結果によると、岐阜県下の木曾谷一帯の林地、飛弾川筋及び長良川筋の一帯。名古屋営林局の下呂、小坂、久々野、高山の各営林署管内では 28,725 ha。長野営林局の長野、上田、岩村田、白田、松本、伊那、奈良井、藪原、王滝、上松、野尻の各営林署管内では国有林 23,149 ha、民有林 1,927 ha の笹の開花結実が報告され、野鼠の大繁殖の恐れ濃厚。長野、名古屋両営林局は既に防除態勢にあり又地元各町村も充分に警戒している。

(防除室)

質 疑 応 答

クリの胴枯病

【問】 約1町歩の栗林(10年~15年生)に数年前より病害が発生し、漸次蔓延しています。被害の状況は開花期頃までは殆んど異常を認めないが、7月頃葉が急に萎凋するものが多く見られる、又樹皮も赤褐色に変色し、鮫肌状を呈して枯れています。(奈良県 石川)

【答】 エンドチャ菌による胴枯病です。樹皮が鮫肌状を呈するのは、疣状突起(病原菌の子実体)が多数形成されるためです。病菌の繁殖は頗る旺盛で、病斑が幹又は枝の周囲をとり巻くと、そこから上部は急激に萎凋枯死します。防除法としては、1) 病原菌は傷口から侵入するから人為的傷痕、凍害等に注意し、又剪定整枝は生長開始前に終るようにする。2) 被害の初期には、着色している被害部を周囲の健全部も含めて鋭利なナイフで削り取り、コールタール又は石灰乳を塗つておく。3) 予防として梅雨前に4斗式ボルドー液を2~3回撒布する。(林試樹病第一研)

ウルシ苗畑の害虫

【問】 4月12日に播種したウルシの発芽状況を観察中、コメツキムシ科の幼虫により、新芽が食害されているのを発見した。害虫名及び駆除法を教えてください。(福島県林業指導所)

【答】 1. 害虫名: コメツキムシ科、属種不明
2. 習性及び被害経過: コメツキムシ科のものは一般に幼虫のまま越冬し、春期畑地の稚苗、幼苗を食害するものですから、この被害も苗地で越冬したその幼虫によるものと思われます。農業に於ては、玉蜀黍について同様の例があります。
3. 防除法: BHC粉剤(γ 1%)を反当5kg以上土壌に混入することにより防除出来ます。

(林試昆虫研 藍野、山田)

雑	録
---	---

◇ クリタマバチ防除対策協議会

クリタマバチの被害は既に 27 都府県に蔓延し、緊急に防除措置を講じなければならない状態となつて来た。一方、要求中の国庫支出は既報の通り 5,166 万円と決定したので、早速防除に取掛らなければならないが、何分新規事業であるため、防除事業の実施方法について、充分な打合を行う必要があつたので、この協議会が催された。

8 月 28, 29 の両日、岡山市後樂園鶴鳴館に、関係 1 都 2 府 24 県の担当職員が参集した。

野沢岡山県林務部長の開会挨拶に初まり、河合技官から、クリタマバチ防除経費の予算決定に至る迄の経過説明及び前日同所に於て催された研究者の研究成果の紹介を行い、現段階に於ては本害虫の防除対策としては、被害木の伐採、又は枝卸若しくは虫瘻の採取を最も適切とすると説明し、なお蔓延防止の注意事項等の説明を行つた。

次いで、実施要領試案の説明を行い、熱心な討議が行われた。林野庁に於て実施要領を作成して各都府県に通達すること。虫瘻採取の趣意を解説したポスターを作成して、各都府県に配布すること等が議された。

8 月 29 日午後岡山市からバスで苫田郡奥津村に行き、被害現地に於て防除実習を行い、実施方法について検討が行われ、指導方針が示された。

◇ クリタマバチ防除に関する研究協議会

クリタマバチ防除対策協議会に先立ち 8 月 27 日、鶴鳴館に、クリタマバチの防除についての研究協議会が行われた。林野庁から河合、松山両技官、九大安松博士、岡山大本多教授、東大日塔助教授、岐阜県農試の堀口、武藤両技師、大阪府林産課の森本囀託、兵庫県林試の横山場長、岡山県農試の白神技師、山口県の笠井技師、地元岡山県の野沢林務部長、青木、黒沢、甲斐の各課長、外係官多数が出席された。

この日午前 9 時半、地元の黒沢林産課長の開会の挨拶に始まり、河合技官本会開催の趣旨を説明し、参集諸氏に研究成果の発表と協議を願いたい旨挨拶を行い、先づ出席者各自の自己紹介、河合技官から研究者諸氏の業績紹介を行い、次いで研究発表が行われた。

1. 薬剤防除について

BHC、ホリドールによる駆除試験成績の発表が行われたが、何れもなお今後の研究にまつものが多かつた。

2. 耐虫性品種について

品種別に調査された耐虫性の結果が、それぞれ発表された。同一品種で研究者によつて耐虫性が異なるものも二、三あつたが、大体は同一の結果が

得られた。ただし抵抗性品種といつても周囲に被害があれば軒並に産卵が行われるし、又合木が抵抗性でも穂木に産卵されれば、虫瘻が形成される。芽は通常全部育つものとは限らない。例えば芽に袋掛けを行つて産卵を防止しても芽は相当脱落する。芽の脱落数の多少は品種によつて差があるとは認め難い。晩生種のものには虫瘻が形成されないといわれるが、一概にはいわれない。同一樹でも年により虫瘻が形成されたり、されなかつたりする場合もある等々、興味ある各種の研究発表が行われた。

3. 天敵（寄生蜂及び菌類）について

今春、林野庁から各都府県林務部課長宛に、管内各地からクリタマバチ羽化前の虫瘻を採集して九大安松博士に送つてもらふよう依頼した。安松博士が 120 ケ所から送られた供試材料について、調査された現況によると、それら虫瘻から羽化し脱出した寄生蜂の種類は、東京 2、神奈川 5、福井 3、岐阜 4、静岡 0、愛知 6、三重 3、滋賀 3、大阪 0、兵庫 5、奈良 5、和歌山 1、鳥取 8、島根 3、岡山 8、広島 6、山口 6、徳島 1、大分 2 の各種で、6 科に属するものであること及び今後研究を要する問題について説明が行われた。

又、横山場長は 6 月中旬虫瘻を腐敗させる一見炭疽病菌類似の菌も発見したと、注目すべき発表が行われた。

4. 防除対策について防除対策としては、前記耐虫性品種の接木の問題もあるが、今直ちに全面的に実施し得る積極的対策としては、被害木の伐採、被害枝の枝卸、及び虫瘻の採取焼却などが最も有効適切であることが再確認された（防除室）

◇ 生物被害防除連絡協議会——北海道

9 月 10 日から 3 日間に亘り北見営林局で北海道五営林局、北海道庁林業課、林試本場及び札幌支場、北海道大学、民間側は野鼠防除協会、王子造林会社等 95 名参集し道内生物被害防除連絡協議会が催された。防除室からは大沼技官が出席した。主な議題は森林及び苗畑の病虫害の防除及び鼠害防除対策その他で、各種の被害状況並びに防除法等について夫々発表があり又活潑な討議が交された。特に野鼠防除の基礎となる棲息密度の調査が道庁の提案により道内 1,900 ケ所について官民一体の一斉調査が実施されることとなつたことは吾国森林病虫害発生予察事業の魁をなすものであり、蓋し本協議会の最大の収穫であろう。第二日目は北大犬飼教授、林試井上技官、防除室大沼技官の特別講演があり、午後からは一同打そろつて津別町のツガカレハ被害地、網走営林署能取経営区の松喰虫被害地、卯原内王子造林地の野鼠駆除事業等の現地視察を行い翌 12 日午後盛會裡に解散した。（防除室）