

森林防疫二コース

No. 26. 林野庁 森林害虫防除室 1954. 5. 1.

▲ 紅みどり栗が枝飾るゴールかな (クリタマバチ)
修院の尼僧にも似たり部屋ごもり (")
蛹にも空とぶ夢がひめられて (")

▲ 「虫癩採集」「焼払い」を原始的というなかれ。科学的とのわかれ目は相手を知つて、時期を知り、辛棒強くねばること、それを忘れては意味がない。

▲ 「野鳥を愛護しましょう。林野に害虫が増えたのは何故でしょう」と生れた愛鳥日が週間となりもう5年、趣旨はどうやら徹底したようだ。

科学的迷信

北海道大学教授、農学博士 内田 登一

果樹や蔬菜類の害虫防除は各種殺虫剤の発明、製造、使用によつて殆んど完全に近いまでに行われ、害虫防除といえば先ず DDT, BHC, パラチオンというようになった。勿論このことは結構であるが、果してその結果害虫は減少しているであろうか、正に薬剤を使用せざれば満足な収穫を期待することのできない現状であつてみれば害虫の減少は考えられない。然らば将来も益々多量の薬剤を使用してゆかねばならぬことになるが、如何に反収の多い果樹や蔬菜であるとはいえ、果してそれでよいのであろうか、そこに大きな疑問がある。

何故害虫は減らないのか、それには種々の原因があるであろうが、その有力な理由の1つとして余りにも薬剤にたよりすぎて害虫発生の根本問題の研究をおろそかにしていることが考えられる。いい換えれば殺虫剤に対する過信、即ち科学的迷信である。

ここに於て近来ようやく注目せられるに至つた森林害虫の防除も科学的迷信に陥らぬよう注意しなければならない。勿論森林害虫の防除に飛行機やヘリコプターによる薬剤散布も必要であり、天敵の利用も結構であるが、決してそれのみによつて目的が達成されるわけでないことは幾多の農業害虫の例をみても明らかである。況して薬剤的防除の困難な森林害虫に対しては、より一層害虫及び森林の根本問題を研究し、要は害虫の発生に不都合な森林をつくることである。而してその必要手段の1つとして森林の清掃が目下の急務ではないかと思う。

情 報

◇ 発生速報 病 害

○ クロマツの葉銹病

宮崎 西諸県那飯野町の2~3年生クロマツ人工林に発生、4月14日発見。被害面積中害20町。被害は本年初めて発生。水源涵養林として植栽した樹高50~100cm程度のクロマツに発生した。(県 29. 3. 24)

線虫の害

○ 根瘤線虫(ネマトーダ)

Heterodera marionis

宮崎 小林署夷守苗畑(小林市)の1年生シュロ苗木に発生、2月22日発見。本虫は立枯病苗を調査中、根部に寄生しているのを認めた。本虫が立枯病の誘因となるらしく考えられるので、調査を行つている。(県・伊藤武夫 4. 5)

虫 害

○ マツツマアカハマキ

○ マツバノタマバエ

宮城 宮城郡松島町の10~15年生アカマツに発生、昭和28年7月6日発見。被害面積激害20町、中害10町、被害本数約63,000本、被害材積1,570石(見込)。被害は昭和27年から散発していた。被害木の針葉は赤褐となり、激害を被つたものはすでに枯死したものもある。(県 1. 5)

○ マツカレハ

島根 知夫郡知夫村の古海、郡の両大字の25~40年生の主としてクロマツに発生、昭和28年12月1日発見。被害面積激害(古海)30町、中害(郡)60町。枯損材積400石、被害材積25,000石。被害は昨年5~9月下旬に発生、激害地においては、幼虫の葉を食べる音が降雨のようにきかれた。放牧牛の監視人は脱糞をさけるために、傘をさして通つた。被害木は全葉が食害された。(隠岐支・酒井万之助 1. 14)

森林防疫ニュース

宮崎 宮崎市、西諸県郡飯野町、児湯郡川南村の4~20年生クロマツの天然林、人工林に発生、昭和28年8月20日発見。被害面積55町。被害は数年前から各地に点々と認められたが、本年は被害範囲が拡大して、幼虫の発生数も多い。加害の甚しいものには、マツクイムシが発生するおそれがある。上記各市町村においては、BHC粉剤 γ 1%の散布を行つた。(県 3. 24)

鹿児島 鹿児島市内の15~30年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年11月20日発見。被害面積激害5町。被害は昭和25年に発生したことがある。

鹿児島郡谷山町の15~25年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年11月10日発見。被害面積中害8町。被害は昭和27年8月に発生した。

川辺郡下の加世田町の15~25年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年10月25日発見。被害面積中害10町。被害は昭和27年に発生した。勝目村の15~30年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年10月20日発見。被害面積激害8町、中害23町、微害5町。被害は昭和27年に発生した。

川辺町の15~30年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年9月20日発見。被害面積激害15町、中害20町。被害は昭和27年に発生した。

知覧町の10~20年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年10月20日発見。被害面積激害30町、中害20町。被害は昭和26年に発生した。

日置郡下の伊作町の10~20年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年10月20日発見。被害面積激害5町。被害は昭和27年に発生した。郡山村の10~30年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年10月10日発見。被害面積激害5町。被害は昭和26年に発生した。

始良郡下の山田村の10~20年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年11月20日発見。被害面積激害7町、中害6町。被害は昭和27年に発生した。日当山町の10~30年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年12月10日発見。被害面積激害10町。被害は昭和28年5月に発生した。霧島村の15~25年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年11月20日発見。被害面積激害10町。被害は昭和27年に発生した。清水村の10~30年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年10月5日発見。被害面積激害15町、中害8町。被害は昭和27年に発生した。敷根村の10~30年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年11月5日発見。被害面積激害8町、中害7町。被害は昭和25年に僅かに発生した。福岡町の10~30年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年10月発見。被害面積激害25町、中害20町。被害は昭和26年に発生した。

贈嶽郡下の岩川町の10~30年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年12月10日発見。被害面積激害5町。末吉町の20~40年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年12月10日発見。被害面積激害10町。財部町の20~30年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年11月30日発見。被害面積激害20町。恒吉村の20~30年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年11月10日発見。被害面積激害10町。市成村の20~30年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年10月20日発見。被害面積激害10町。松山村の10~30年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年11月20日発見。被害面積激害5町。西志布志村の10~30年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年10月30日発見。被害面積激害10町。月野村の10~30年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年11月10日発見。被害面積激害10町。重方村の10~30年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年10月20日発見。被害面積激害15町、中害10町。以上本郡下の被害はいずれも昭和27年に発生した。

鹿屋市の10~30年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年11月20日発見。被害面積激害10町、中害20町。被害は昭和25年に発生した。

肝属郡下の百引村の20~40年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年11月10日発見。被害面積激害20町、中害10町。大根古町の20~30年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年10月20日発見。被害面積激害30町、中害20町。根古町の20~40年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年10月30日発見。被害面積激害20町。田代村の20~30年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年10月25日発見。被害面積激害20町。吾平町の10~20年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年10月20日発見。被害面積激害10町。牛根村の20~30年生クロマツに群状に発生、昭和28年11月5日発見。被害面積激害10町。

本郡下においては、吾平町、牛根村の被害が昭和27年に発生した以外、その他の各町村の被害はいずれも昭和26年に発生したものである。

熊毛郡西之表町の20~40年生クロマツ人工林に群状に発生、昭和28年9月30日発見。被害面積激害20町、中害20町。被害は昭和27年に発生した。

上記2市7郡下の被害面積合計激害373町、中害202町、微害5町総計580町。この被害のため被害木はいずれも生長が阻害され、マツクイムシが発生するおそれがあり、森林資源に甚しい脅威を与えている。被害は8月上旬~10月上旬、特に9月上旬~下旬において甚しい。被害各町村においてはBHC粉剤 γ 1%或は γ 3%を散布する準備をしている。(県 2. 17)

森林防疫ニュース

○ スギハムシ

宮崎 児湯郡都農町。
北諸県郡下の高城、庄内の両町、山之口村。
西臼杵郡下の日ノ影、高千穂の両町、田原村。
上記各町村の5～13年生のクロマツ、スギの人工林に発生、昭和28年7月7～15日発見。被害面積激害3町8反。中害82町2反。被害は高城町、山之口村においては昭和26年から、その他の各町村においては昭和27年から発生している。幼令木は生長が甚しく阻害されている。(県 3. 24)

○ アオヒゲボソゾウムシ

Phyllobius prolongatus Motschulsky

宮崎 西臼杵郡三ヶ所村西小路の5年生スギ人工林に発生、昭和28年6月11日発見。被害面積激害5町。被害は昭和28年初めて発生した。被害はヒノキ、スギの伐採跡地に植栽した20町の、比較的手入れの行届いた造林地の全域に、点々と軽微に発生している。被害木の樹高は1m前後。

この虫については、同定を農業技術研究所にお願いした結果、一応この種名を採用するが、後日の調査によつて新種になるかも知れないとの回報があつた。現在のところ害虫の発生数が少ないので被害は軽微であるが、注意を要するスギの害虫である。(県 3. 24)

○ マツシラホソゾウムシ

島根 能義郡安来町大字安来字十神山の50～80年生アカマツ、クロマツの天然林に点状に発生、昭和28年12月上旬発見。被害面積激害3町、中害10町。枯損材積200石。被害は昭和28年5月上旬に発生、当時被害材積33石を発見した。被害林は風致保安林であり、又観光指定地でもあるので、被害が拡大すると、極度に風致を害し、且、附近山林に蔓延するおそれもある。

(県 2. 17)

○ トウヒノヒメキクイムシ

徳島 海部郡川東村大里の海岸防潮保安林の80年生(上木)および15年生(下木)のクロマツに発生、1月10日発見。被害面積中害25町、微害5町、計30町。

鳴門市鳴門町福池の鳴門国立公園の30～50年生クロマツ、アカマツ(若干)に発生、1月24日発見。被害面積15町、被害材積70石。
上記両地の被害木は枝だけが枯れている程度であるが、下木の中にはすでに全枯れ状態となつたものもある。(県・中野博正 Sp 2. 2)

○ マツノキクイムシ

滋賀 栗太郡治田村下砥山の30年生アカマツに発生、2月5日発見。被害面積2畝。幼虫はすでに孵化し、盛んに食害している。

(大津地事・黒沢持宣 Ag 3. 1)

○ オオスジコガネ

宮崎 西諸県郡真幸町。
東臼杵郡北川村、北方村。
上記各村の3～30年生スギ、クロマツの人工林に発生、昭和28年7月1～24日発見。被害面積微害11町。新梢部の針葉が食害され、特にスギは先端部が食い切られている。(県 3. 24)

○ マツノシントメタマバエ

宮城 栗原郡鶯沢町の2～10年生アカマツに発生、昭和28年10月3日発見。被害面積中害25町。被害は2～3年前から発生していた。被害は丘陵の造林地および天然生アカマツ林に発生し、被害木は頂芽が加害されている。(県 1. 5)

○ マツバノタマバエ

宮城 名取郡下増田村の5年生アカマツ、クロマツに発生、昭和28年6月20日発見。被害面積激害8町、中害2町。被害は昭和27年から僅かに発生した。被害が他の造林地にも蔓延するおそれがある。(県 1. 5)

○ スギノハダニ

山口 美禰郡大田町、綾木村の3年生スギ苗に発生、2月発見。被害本数中害250本、微害500本。被害は養苗業者の談によると、昭和28年頃から発生していたらしいが、原因不明のまま観過されていた。被害は主として、苗木の下部針葉が加害され、その葉液が吸収されるがために、黄色又は褐色となる。被害は主に夏季および秋季に発生する。成虫或は卵で越冬するというが、幼虫体でも越冬するらしい。(県 3. 25)

獣害

○ ノネズミ

長野 上伊那郡小野村宇深沢の4～5年生のアカマツ、カラマツ、ヒノキに点状あるいは群状に発生、昭和28年11月2日発見。被害面積激害30町、中害100町、微害120町。枯損本数約60,000本。被害は初めて確認された。被害を初期に発見したことによつて、県下有数の人工造林地帯の被害を未然に防止出来たと確信する。

(上伊那地事・林 昭夫 3. 13)

◆ 詳報

天敵によるマイマイガの防除—新潟

昭和26年5月、本県西頸城郡の1部に突発的異常発生をしたマイマイガは、翌27年に至つて俄然広範囲に蔓延して被害は隣郡の中頸城郡の殆んど全域に及びその面積は、30,000町歩余に達し、被害は森林ばかりでなく農作物にまで及んだ。

この防除は幼虫には薬剤散布駆除を行うとともに誘蛾燈及び焚火による成虫の誘殺その他卵塊も採取駆除を実施して極力害虫の撲滅にあたつたが、28年度の被害発生状況よりみると害虫は遂次

移動して更に広範囲に蔓延する傾向があつた。

一方被害地には28年度に至り天敵類の発生が認められるようになったので、新しい防除措置としてこの天敵類による防除を林野庁及び林業試験場の指導によつて次の要領で行つた。

天敵寄生のマイマイガ卵塊移動設置計画

1. 実施に際しては各関係地方事務所（害虫発生及び蔓延方向の郡）の担当係員と打合を行つた。
2. 卵塊は天敵の発生している中頸城郡の被害地より採取して害虫の蔓延方向のまだ天敵の発生していない地域に設置した。
3. 設置地害虫の被害状況と蔓延方向より移動設置の便を考慮して鉄道に沿つて設置した。

- | | | |
|--------------------|-----|------|
| (イ) 信越線柏崎駅、岩塚駅 | 設置数 | 110箇 |
| (ロ) 上越線滝谷駅、川口駅 | " | 30" |
| (ハ) 飯山線岩沢駅、長野県境田中駅 | " | 80" |

4. 設置期間 9月初旬から12月中旬まで

5. 設置要領

イ 本誌 No. 10 p. 55 に発表した「マイマイガの卵塊採取とその寄生蜂の保護」の要領により簡易放飼器によつて実施した。

註 容器は縦1尺、横7寸5分、高さ5寸の木箱を作製し、雨露を除けるため、巾8寸長さ1尺2寸の杉皮を使用した。

ロ 放飼器設置箇所には、この主旨を記入して立札を立て地元森林所有者及び関係者の協力を得た。その他、ラジオ放送、新聞等により一般に周知せしめ設置の際は森林害虫防除員が直接指導及び説明を行つた。

ハ 1箇の放飼器には大体100~500gの卵塊を入れた。

6. 設置後の状況

イ 10月26日から30日に亘る調査では各地域とも寄生蜂の発生状況は良好であり、晴の日は放飼器内より孵化発生して附近に飛翔しているものや、雨天の場合は放飼器内の卵塊に附着しているものが多数認められた。

ロ 設置した卵塊中には天敵の非寄生のものがあるので、このままではこの移動措置のため翌年この附近から害虫の発生するおそれがあるので、12月中旬には設置したものの全部に対し焼却処理を行つた。

なお設置した卵塊の1部（約10卵位づつ）を焼却処理の際採取して林業試験場小山枝官宛送付して天敵の孵化発生率の調査を依頼した。

7. 以上の状況よりこの新しい試みである天敵による駆除措置がどの程度この種害虫の発生を制圧できるか興味が持たれるが、今後の気象条件の如何によりこの防除措置の結果と今後の発生の状況を調査することにしている。（新潟県）

解 説

マツバナタマバエの分布

マツバナタマバエの被害については昭和24、5年以降長崎県対馬と島根県隠岐島に大惨害の発生以来森林重要害虫としての認識が高まり、昭和27年3月31日附の政令第67号を以て曩に発令された森林病虫害等防除法第2条第1項の森林病虫害の中に特にこのマツバナタマバエが追加された。現に欧米において、又隣邦韓国でもこの虫による惨害の悪事例をのこしている。

日本のようにマツの分布が主要木としてその全土に亘る国であつて、然もいづれの地もこの虫の發育を阻む支障がないのだから甲地の惨害も乙地によそ事と見過ごせない危険を孕む。

私は前から本邦におけるこの虫の分布は相当広汎にわたると見ていた。1901年頃愛知県鳳来寺で初めてこの虫が発見されて以来これと云つてその地に特別の惨害もなく、又先年広島府の厳島の風致林や大阪府枚方市の個人庭園等でこの虫の分布を認めたこと等から推して、恐らく北は北海道の果て迄も分布が伸びているに違ひなく、ただ現在はそれが目立たない程度の棲息に抑えられているからだとの考え方から1兩年來新分布の確認にとめた結果は左記の通り私の行く先き先きで寄生率の多寡の差こそあるが必ず発見している。従て未調査区である津軽海峡を渡つた北海道にも先づ分布しているものと見ています。

◎既往に本邦で確認された分布地。

長崎、福岡、熊本、大分、島根、愛知の諸県下。

◎筆者が照会や実査で確認した分布地。

兵庫県 加東郡竜野町河高、同郡社町社、来往町住、神戸市県庁舎裏山一帯、同市生田区諏訪山公園裏山。

山口県 萩市如意岳水源地、同市目代水源地、吉敷郡下。

広島県 厳島神社々有林。

大阪府 枚方市茄子作り、湯淺讓比邸。

静岡県 伊東市、修善寺。

山梨県 身延山。

長野県 諏訪市、諏訪郡富士見村、上伊那郡南箕輪村、同伊那大島村、同片桐村。下伊那郡平岡村、大鹿村。

東京都 新宿御苑内、世田谷区玉川用賀町、宮城内も近日調査の予定。

茨城県 水戸市公園、大洗海岸。

千葉県 松戸市、千葉大学園芸学部。

群馬県 高崎市公園、多野郡吉井町。

新潟県 新潟市公園, 村上町村上駅附近鉄道防
雪林。
秋田県 大館市, 羽後新庄町。
山形県 酒田市。
青森県 西平内, 大館市。
宮城県 仙台市, 石巻市, 松島公園。
岩手県 花巻温泉。

かくしてマツバノタマバエの分布は、1都1府21県下に確認され特に新潟の被害は可成り著しく警戒を必要とする。なおこの他の地にも今後の実査で確認されるものが相当あると思う。

こうなつて見るとこの虫は日本に古くからずつといたもので只その発生が目立たなかつたのは環境抑制因子のあり方や虫自体のうちにある諸原因等に由来していたと考え目下その解明に努めている次第だが何分この虫の性質が防除上都合の悪い面が多いので人為的防除で一挙に成績を揚げることは仲々困難の様だが、環境条件の変化で被害が抑えられることはあり得る。

特にマツクイムシの先駆虫としての危険が多いこの虫に対しては油断の出来ない恐ろしい害虫として平素の警戒が望ましい。

(東京農大教授・農博 高木五六)

観 察

鳴門国立公園の虫害

鳴門といえば渦潮を想起する程に有名な鳴門である。偉大な渦潮という天然現象が大いにものをつけて国立公園となつた鳴門公園であるが、附近一帯の山林は主としてマツ、その1本1本が年こそ経ていないが、鳴門の渦に添景としての価値を加えている貴重なマツである。そのマツに虫害が発生した。国立公園管理の責任をもつ県計画課の尾関課長も現地を視察して点々と赤枯れしているマツに相当頭を悩まし、小生に調査の依頼があつたので1月23日、現地へ調査に出掛けた。

話は多少脇道へそれるが、小生は1月18日から同月21日まで県南地方の虫害について調査を終えて来たばかりであつた。海部郡川東村大里の松原について調査した結果、かつてマツノオオアブラムシの被害といわれた同松原は現在ではトウヒノヒメクイムシの被害に移行しており、キイロコクイムシも併発していた。そして枝毎に枯れたマツの様相は可成激甚を極めていた。大里の松原は太平洋に面した長さ4 km、巾は所によつて違ふが80~150m程の徳島県唯一の松原である。樹令は上木となつている老松は100年を超えるもの

もあるが、下木は昭和9年以降数次に亘つて植栽されたものである。被害は老松の枝にも及んでいるが、下木に特に著しい。

鳴門国立公園の現地はその被害の様相が大里の松原に極めて酷似していた。1本の枝をとつて調べてみると枝の髓に光沢の良い小さな甲虫が入っている。ルーペで仔細に観察してみると、この虫は松原同様トウヒノヒメクイムシである。次々に枝をとつて調べてみたが、どの枝も同じ様に虫の侵入が認められる。小生は一先づこの被害がトウヒノヒメクイムシを優占種とするものと判断した。然しなお入念に調べた所マツノオオアブラムシの寄生によるもの、マツノカビフルイ病によるもの等も若干認められた。これらの被害は極めて軽微であつて被害の直接の原因とは思われない。なお現在キイロコクイムシは発生していない模様であるが、このまま放置すればやがてこの虫をも併発する可能性が多い。調査の際気の付いたことであるが、甚だしく除伐遅れとなつていて通風の悪い個所に特に被害の著しい傾向が見られた。被害対策としては被害枝の除去焼却をとりあげ、地元の協力で駆除作業が実施された。先日観潮傍々現地へおもむいた所、駆除作業も完了し見違える程見易くなつていた。一応の駆除は終つたが、将来は間伐手入を充分行い健全な林相に導きたいものである。(徳島・中野博正)

スギタマバエは2系統?

宮崎・鹿児島両県下に現在大発生しているスギタマバエについては、本誌 No. 14 (p. 100~104) に林試熊本支場の小田久五氏が既に報告されている生活史を繰返しているが、4月23日林試宮崎分場で之と異なる生活史のものが、見出されたので取敢ず報告する。

資料は同分場の戸田良吉氏が津山営林署管内の津山国有林スギ品種試験地で採集された穂木の中に見出されたもので、相当数の被害芽が認められた。又同氏は別に兵庫県宍粟郡富栖村でも之と同症状のものを多数認められたとの事である。

南九州のスギタマバエは、4月中旬を中心にして成虫が羽化し、孵化した幼虫はスギの針葉根部に侵入して虫室を作る。之等の針葉は普通の場合よりむしろ大形になりその根際部は膨大し10月下旬その極に達し幼虫は老熟する。この頃針葉から脱出した幼虫は土中で越冬して翌春羽化する。尨が中国地方のタマバエらしい幼虫は4月下旬が老熟幼虫らしく見えるのである。即ち春芽が生長を開始した時に未だ伸び切らない春芽の針葉は異状に肥大し、蒼白色で基部は橙黄色を呈し、頂芽全

雑 感

流行樹種と病害研究

体に1頭或は頂芽を中心にして2~3頭が別々に虫室を作つて老熟幼虫が入つている。現在判つているのは只これ丈の事であり、果して如何なる成虫が何時頃羽化するのかも判つていないが、想像をたくましくするならば、5月中には老熟幼虫が虫癭を脱出して土中に潜み、9月頃秋芽が伸び切つた頃に羽化して之に産卵する。孵化した幼虫は来春を俟つて春芽にもぐり込みクリタマバチのように春芽の活動開始と共に急激に生長するのではなからうか。若しそうであるとすれば、春期穂木と共に苗圃に搬入された幼虫は、圃場で完熟して土中に潜み秋になつて羽化して産卵し、翌春苗木と共に各地に搬出されて伝播する事になる。

南九州のスギタマバチは4月中旬羽化して産卵する頃は圃場に新しく挿したスギの春芽は産卵に適した状態でないらしく1年生養苗の場合10月下旬圃場で罹害苗が認められていない。又穂木採集期の3~4月は幼虫が10月下旬に脱出している為圃場に老熟幼虫を持ち込む危険も少いわけである。所が中国地方のスギタマバチが若し前述の仮定生活史を繰返すものとすれば、挿木苗を養成する時注意しないと此の害虫を伝播する事になるように思われる。尤も注意して見ると前年中に幼虫の脱出した成葉も若干認められるから何等かの影響で幼虫の生育がこのようになつていられるかもしれないが、此の幼虫の羽化期が、半年程遅れることになれば、2系統のスギタマバチになり防除も複雑になつて来る。その被害程度も調査せず又事実を明かにせぬ中にとのお叱りを受けるかもしれないが、敢て報告する所以である。

(宮崎県・伊藤武夫)

ノネズミは雪の下でも繁殖する

造林地の被害毎年2億円といわれる北海道のエゾヤチネズミが、冬季間も野外で繁殖するかどうか多少の疑問があつたが、最近吾教室の芳賀氏が確実に繁殖することを認めた。即ち本冬12月からノネズミを雪の下1尺に地面に接して置いた実験箱の中に3月1日に6匹の新しいノネズミが成体に近いまでに発育増加し、雌は更に妊娠していることを発見した。

入れたノネズミは雄2雌1で1月中旬には異常がなく2月上旬もそのままであつたから、この間に交尾したことは明瞭である。箱の温度は0度に保たれ積雪下の地温は2度で、餌はキヤベツ、燕麦粒、青草等を充分に与えた。但しノネズミが雪の下で作つた巣の中の温度は6度位に上昇している。雪の下で0度の所に繁殖し得ることは今後の駆除対策上の貴重な資料である。

(北大・犬飼哲夫)

婦人の服装の流行は3~5年の週期で繰返すものだと、ある人は言つた。人間の智慧なんて浅はかなもので、そうすぐれたアイデアが毎年々々つきざる泉の如くわいて来るものではありません。ヒザ小僧まで現われるショート・スカートが今年の流行かと思うと、翌年はかがとまでとどろロング・スカートで街路の塵を飛ばし、またその次の年には短い方向に進路をかえ、数年経つと再びショート・スカートがはばをきかす世の中になる。それでも忘れっぽい人間どもは、何かしら従来になかつた新モードと受け入れて、随喜の涙を流してわれもわれもと流行のあとを追いかける。

婦人の着物ならばひとごとと笑つてすまされる野暮な私どもにも、こと造林樹種の流行となると無関心では済まされない。すまされないどころか甚だ大きな影響がある。“流行樹種”をつくる人々は、女のスカートのような安易な考え方でやつていのではない、わが国の林業のため、また民生安定のため、烈々たる情熱と技術者の良心から真剣にとつくんでおられるであろうことはよくわかる。そしてまた地味な林業という世界に、何かしら新しいいきぶきを与えて活気づけ、将来に希望をもたせる明るい面のあることは否定出来ない。ただ私ども病害の試験研究にたづさわつている者が、この流行樹種のために、どのような影響をうけ、またどのような悩みを持つていられるかを知りたいのである。

人間には四百四病あると昔からいわれている。ほんとうはどれぐらの数になるのか、私は調べたことは無いし、またその道の権威者にたづねてみたこともない。ただ1種のヒト(ホモ・サピエンス)にしてこんなにたくさんの病気があるとすれば、私どもの取扱う多数の林業樹種には、一体どれほどの病気があるだろうか。それに、木の医者、ヒトの医者比べて何と少いことよ。全くお話にならない状態である。それゆえ、スギ、ヒノキ、カラマツ、エゾマツ、トドマツだけでも私どもの貧弱な樹病研究陣では、あまつお釣が来るほど、たくさん問題がある。これらの外に、なお数多くの針、広有用樹種があり、その上また毎年々々有用樹種のニュー・フェイスが次々に登場するとあつては、にぎやかすぎて目さきがちらつき、もはや、手をあげざるを得ない。

十数年前に製紙原料としてポプラに目をつけてある程度の試験が行われた。その後長い間忘れら

れているが、最近再びこれに対して関心が持たれるようになった。釜淵分場では猪瀬寅三氏以来の遺産をひきつぎ、現在は塩田技官らが担当し、ほそぼそながら育種試験を継続しており、また私どももポプラの病害研究を行い、既にその一部は公表したが未だ続行中のものもかなりある。戦後入手した文献をみると、欧米、特に欧州ではポプラに対する期待が非常に大きくなり、イタリアではポプラだけを対象とした林業試験場があつて大きな活動をしている。

また最近欧州を視察された東大猪熊教授のお話によると、欧州のある国では畑をつぶして、ポプラを植栽しているほどだということである。日本でも近いうちにまた騒ぎ出すかも知れない。ポプラは国際的樹種であるため、外国では私ども日本の病害研究にも大きな関心を払っているものらしく、何で調べたかよくわからないが、イタリアのポプラ試験場のヴィパニ氏から文献交換の申込みがあり、特にポプラの病害研究論文を指定して来た。私は、わずかなばかり送つてやつたら、ヴィパニ氏は病害方面だけではなく、ポプラについてのいろいろな研究報告をたくさん届けてくれた。

またアルゼンチンの農業研究所のコスタ・ネット氏からもポプラの病害についての私どもの論文を送つてくれと言つて来た。早速送つてやつたが、これにはお返しがなく、礼状には「近いうちに私の論文が出来たら送ります」とあつた。これらの人々は、その国ではかなり著名な学者らしいが、私はそれまで文献の交換を行つていなかつたのである。

次にはシンジュである。3,4年程前に、やはりパルプ資材としてであろう。この木の生長が大変早いことに着目されて、流行の脚光をあげ、かなり、はなはなしくデヴィユした。ところで、この木は、天蚕だかサク蚕だかの飼養用として以前とりあげられたことがあり、また生長の早いことに目をつけて造林したが、うまくゆかなかつたそうである。さて、このシンジュであるが、線香花火のようにパツと出たかと思うと、僅か1,2年にして消え失せ、今では殆んど誰も話題にのせないようになった。私どもはシンジュが造林界に新に登場（実際は再登場かあるいは再々登場だつたらしいが）した頃、これに被害の甚しい病害数種をとりあげて研究に着手した。

シンジュが忘れ去られると前後して現われたのが、ペカンであり、昨今はまたユウカリ、ユウカリでなくては日も夜も明けない状態である。これに加えて「生ける化石植物」メタセコイアが有望な造林樹種だと頭を出して来た。

メタセコイアは別であるが、シンジュにしろ、ペカン、ユウカリ、ポプラにしろ、我が国に昨年

新に入つて来た樹種では無く、既にわれわれの先輩が試験して経験済みなはずである。それが、あたかも全くの新しい問題かのようにさわぎだされる状況は、失敬な申しようであるが、女の子のスカートの流行といささかも変りない。こう言うと、世人はおそらく、「そのように、古くから知られているもので、以前試験したことがある樹種だというならば、何故“今から試験しなければ、造林してよいのか、わるいのかわからない”と答えるのか。たとえば、ユウカリの如きは数十年前にわが国に入っているのに、これから試験研究してみなければ、何とも言えないとは、おかしいではないか」と必ず反問されるにちがいない。これはもつともなことで、ここにわれわれ試験研究にたずさわる者が深く反省しなければならない重要な事柄がある。

試験研究に従事する者は、ひとつの新しいテーマを取りあげたならば、それが一応の完結をみるまでこれを継続し、完全なものではなくとも、その結果を世に公表しなければならない。たとえそれがネガティブの結果に終つても、試験研究経過と結果を取りまとめて報告する義務があると私は考えるのである。私どもの生命は短く、1人1代で出来る仕事はたかが知れている。いくら大きなことを言つたとて、悠久な歴史の網の結び目に過ぎない1人びとりなのである。次々にのびてゆく網の結び目のもとなりになり、また後につづく人々の踏み台になつてこそ、学問はたゆみなく進歩してゆく。折角、手がけた試験研究を、時世がかわつたからといつて途中から放棄したり、また思うような結果が出ないからといつて公表をとりやめたりしては、後の人々はまた振り出しから初めなければならない。これではいつまでたつても学問技術の進歩は無く、林業試験研究のように長年月を要する仕事では特に影響するところが大きい。これまで試験研究に従事した人々のなかには、この点の自覚と責任に於て不十分のそしりをまぬかれぬ方々も決して少なくないのではあるまいか。

病害や害虫の研究は造林に附属した仕事であることは言うまでもない。造林（広義の）の隆盛のないところに病害の試験研究のぼつ興はあり得ない。造林の障害となる病気の防除が、私どもの研究の最終目的である。ところで、流行樹種が登場すると、必ずいろいろな病気が出て来て、私どものところに持ち込まれ、その診断と防除法の問い合せが殺到する。自然の法則を無視して、単一な樹種を比較的大面積に育苗あるいは造林するわけであるから、病気が発生して顕著な被害が出るのは当然である。また外来樹種では、いわゆる気候風土の相違から病気の被害をうけ易い状態になることもある。

森林防疫ニユース

流行樹種の病気をもち込まれて、私どもとしては張り合いもあり興味のある問題も出て来るが、さてそれからが大変である。従来手がけたことのない病気ゆえ、ひととおり診断するのさえ容易なことでは無い。とりわけ外来樹種になると、1800年代からの外国文献に目を通さなければならないし、いろいろな文献に散在している記事から必要な事柄をさがすのに大きな労力がある。

内外多数の文献をみて、よく調べが出来る病気ならば、それによつて診断し、防除対策をたてればよいが、そうでないものは第一歩から初めなければならない。すなわち、寄生性の病気ならば、まず病原体の形態、諸性質を調べ、伝染経路、発病経過、病原体の生活史を明かにしてやつと一段落であり、これをもとにした防除試験で第二段に入るわけである。私どもは、有用樹種の病気ならば、どのようなものでも、せめて第一段階までは研究をすませておく必要があるものと思つている。ここまでわかればそれだけでも防除に対する大略のけんとうはつくし、またさらに圃場の防除試験に入るにしても、基礎事実が判明しているので大変である。しかし、新病害、あるいはただ病原体の名前が記載されている程度だけの病気だと、第一段階の試験研究を終るのにさえ、順調にいつて3~4年はかかるのである。

ある樹種が流行して、ただちに手がけても、診断と防除の基礎事項をひととおり明かにするにさえ、3~4年の年月がある。もうその頃になると一時の熱とさわぎはどこえやら、世人の口にはにさえのぼらなくなる、というのがこれまでの状態である。世人が忘れ去つた頃、やつとのことで、このこと、もう時代おくれになつた樹種の病気についての研究報告が、出るというわけで、いかにも間が抜けている。現に私どもの手元にこの種の研究で、データがそろわないので未発表のうちに、いつとは無しに、かんじんの樹種に対する世人の関心がもはや消えうせたものがかかなりある。その2, 3の例をあげるならば、シンジュの炭疽病、同穿孔性褐斑病、フサアカシアの炭疽病などはこれである。

はやり、すたれの甚しいものに、いわゆる特用樹種と称する群の樹木がある。その時世時代によつて大いに奨励されたかと思うと、いつの間にやら熱がなくなつてしまう。ウルシしかりアブラギリまたしかりである。一時ウルシの養苗が全国的に盛になり有利な事業としてもてはやされ、私どももこの重要病害についてかなりの努力を払つた。ところが、安価なウルシ又は代用品が輸入されるに及んでペンヤンコになつてしまつた。次にはアブラギリである。林野庁などの奨励もあつてかなり増殖され、やつと実が採集出来るようにな

つた最近では、やはり安価な輸入品におされて苦境にたつている。支那アブラギリに激害を与えて問題になつている褐斑病(これについては近く本誌に解説したいと思つている)を、私どもが数年研究して、その防除法の目やすを得たので、これをいざ山持ちに実行してみてもよければ、「桐油が最近輸入品におされて安くなつたので、防除処置を実行したのでは、とても採算上引き合はないだろう」と答える。病害防除の為にそう多額の経費がかかりそうもないのに、このような状態では、私どもとしては張り合いのないこと、おびたしい。このような事態におちいるのは、一言にして言えば政治の貧困によるものであろう。

いろいろな樹種を積極的に奨励されるのは大変結構なことである。この奨励政策を素直に受け入れて実行した人々が、将来収穫を得る時期に達する頃になつて、輸入品に圧迫され、辛苦数年乃至十数年の結晶を水泡に帰せしめないようにしてやることも、林業政策の一大眼目であらねばならないと、私には考えられるのだが、これは誤りなのだろうか。

真に国の将来への考慮とあれば、わが国の酪農を保護育成するために、濠洲バターの2倍ぐらい高価な国産バターをなめさせられ、輸出振興が国策でそのためとあれば、二重価格のしりぬぐいに高い品物を買わされている日本人なのである。ただ零細な農山村民だけが、むき出しで国際市場の大きな波のうねりにほんろうされて、浮き沈みしなければならぬという理由は、私にはわからない。小規模なそしてまた団結力のない発言力の弱い山村民のかすかな声にも耳をかたむけ、莫大な資本力と政治力にものを言わせて自己の事業に有利な政策の遂行を強引に獲得する人達の場合と同様に、それぞれの政策で育て、はぐくむことが民主政治というものではあるまいか。

柄にもなく偉そうなことを言うのはやめよう。既に流行おくれになつた樹種の病害研究成績を報告して、六葛十菊と笑う人もあるであろう。しかし、私どもには、これが決してまちがつたことだとは思われぬ。いづれはお役に立つことも、きつとあるにちがいない。数年後になるか、または数十年後になるかはわからないが、後につづく人には必ず感謝される日も来るであろう。特にこのようなお国柄のわが国では。

(林試・伊藤一雄)

クリタマバチの被害と駆除対策

森林害虫には種々ありますが、マツカレハ、ヤマイマイガの如く被害が猛烈で、恰好のものすごいものほど、人をして敵愾心をしげきするので、

実は駆除が簡単であり又効果が目に見えるので駆除対策もたて易いものである。それに反して第2のマツクイムシとして全国にまん延しつつあるクリタマバチなどは、われわれ担当者にとつては、最も苦手の1つであります。

埼玉県は過去1ケ年の駆除体験しかないので参考となるような妙案もないので、日頃考えていることを述べて資をふさぎたいと思います。

クリタマバチの被害

クリタマバチは365日のうち僅か4~5日の間姿を現わすだけで、360日は腋芽の中にあつて、虫癭が出来ても生花屋さん喜んで買つて行くようにすこしも恐ろしいと云う感じなく敵愾心も湧かない。しかも虫癭が出来て被害が判然とするときは、猫の手も借りたい農繁期であり、発生場所が神武天皇以来利用するときしか手の入らない自然まかせの雑木林中の柴栗とあつては、担当者が口をすつぱくして駆除の必要を説いても一向に関心を示めさないのが普通であります。

曰く「クリタマバチで柴栗が枯れば自然と除伐が出来て薪炭林の改善になる」という屁理屈型や、曰く「1石25円以内の助成では他人を雇つてまで駆除出来ない」という経済型等々仲々担当者の思うように駆除は進まないのが現状ではないでしょうか。

春季駆除

有効な薬剤駆除が望めない今日どうしても虫癭の採集を徹底的に実施するか、被害木を伐倒するより外に手が無い。春季駆除は2月から3月上旬中に被害予察を行う(腋芽の切断によりルツベで判明する。)

農繁期前に早期駆除するのが理想である。しかしこれは年度末、年度始の役所の事務と目に見えない敵では一向に氣勢が上らぬのが普通であり、日1日と農事が多忙になり虫癭のはつきりする56月は思いながらも駆除が出来ず、4Hクラブ、林業研究会などのクリタマバチの生態に関心を持つて呉れる少数の人々のみに期待されるだけであり、被害木1本でも残すと駆除した柴栗の萌芽に産卵され元のもくあみになつて終うのが普通のようであります。

春季駆除は熱心な栗栽培家の栽培栗のみが効果をあげるようである。

冬季駆除

農事が一段落して営農用の落葉、燃料採集に山仕事にかかる11月から翌年3月までが駆除期であり、これは春季駆除よりは実施し易く且つ効果的であると思う。

薪炭林の柴栗は薪炭材として質も劣るし、落葉を堆肥、温床材料とする場合栗のいがが混入していると扱いにくいので薪炭林中の柴栗は一般に好

んでいないので、薪炭林の施業改善とかみ合せて防除指導すると案外効果的に駆除が実施出来ません。

駆除対策

クリタマバチの駆除を単独で推進しないが、わが国林政上の重点テーマである薪炭林の施業改善及び雑木林の樹種改良とかみ合せて駆除した所はクヌギ、ナラ等の優良樹種が針葉樹に林種転換すれば駆除成績も挙り一石二鳥であると思います。

(埼玉県の場合は樹種改良は1割余計補助する) 29年度の造林は樹種改良を重点的に採りあげているのでこれとクリタマバチの駆除を総合して推進することが望まれる。

次に被害地の防除をいくら丁寧にやつてもあの柴栗の被害木を1本残らず完全駆除することは不可能に近い。

従つて被害地の周辺地区を10斤以上森林火災の防火線式に風向を考慮して予め駆除帯として駆除することが必要である。これも雑木林の樹種改良とクリタマバチの駆除を総合的に行えば至難ではない。

啓蒙宣伝は勿論あらゆる方法で行うが4Hクラブ、林業研究会等の青少年で実行班を作つて推進することが必要であると思います。

(埼玉県・熊井 善)

紹介

植月技師発見の新害虫

岡山県林務部林産課の植月景雄技師は、岡山県真庭郡でブナの葉に潜つて葉肉を食うハムシの幼虫を発見、その生態及び駆除法等に就いての研究を行つておられるが、このハムシは学界未知のもので、ハムシ類専攻学者である中条道夫教授(香川農科大学)を驚喜させたものである。中条教授はこの新発見のハムシに、発見者植月技師の功績を永久に学界に伝えるために、氏の名をその学名及び和名に附して、*Atysa uetsukii* Chujo ウエツキブナハムシと命名した(むし、第26巻、第1号、1954、頁1-4、第1図版)。中条教授によれば、従来 *Atysa* 属のハムシはインド、ビルマ、スマトラ、ケイ、アルー島、ニューギニア等の南方からのみ知られていたもので、日本からの発見は昆虫地理学上からも極めて興味深いわけである。ここに植月技師発見の森林害虫が中条教授によつて分類学的に研究されたことを紹介し、併せて植月技師の研究の成果を期待する次第である。

(九大助教授豊博 安松京三)

質疑応答

セコイアの灰色黴病

【問】 今春ギガントセコイア (*Sequoia gigantea*) 及びセムペルセコイア (*S. sempervirens*) の2年生据置苗の下葉が萎凋灰白化しましたが、霜害と思い放置していたところ、其後急激に蔓延して苗休が褪色萎凋しつつあり全面に灰～灰褐色蜘蛛巣状の纏絡がみられ、触れると白粉がたちます。標本を送りましたから鑑定の結果及び防除法をお知らせ下さい。(岩手県林試)

【答】 兩種共ボトリチス菌による灰色黴病です。苗木にみられる纏絡はこの菌の菌糸で、白粉がたつたのは孢子が飛んだのです。スギ、カラマツ等に灰色黴病を起すボトリチス・シネレア (*Botrytis cinerea*) 菌と同じものと思われま

す。処置: 1) 罹病苗は抜取つて焼却する。2) 残苗に対して4~6斗式ボルドウ液(液量1斗当り約5匁のウスプルンを加えれば尚可)を散布する。

防除法、其他詳細は本誌 No. 1, p. 4 質疑応答欄及び No. 15, p. 114 と No. 19, p. 164 の解説欄を参照して下さい。(樹病第1研)

マツの葉銹病

【問】 本年3月苗掘取りに当り2年生クロマツ苗の針葉部にカイガラ虫様のものが吸着し黄化しているものを多数発見しましたが、その原因及防除法を御教示下さい。(三重県農林部)

【答】 これは虫ではなく銹病菌の1種コレオスポリウム、アステルム (*Coleosporium Asterum*) 菌によるマツの葉銹病と呼ばれるもので、ヤマシロギク、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。防除法としては床替前後に石灰硫黄合剤(ボーマ0.3度)、或は5斗式ボルドウ合剤等の散布、又、秋季中間寄主の除去等が有効で、この菌の性質上マツからマツへは伝染しませんから本年このマツに対し処置をする必要はありません。尙林業実務叢書(保護篇)及苗畑病害論を参照して下さい。(樹病第1研)

ドブネズミの取扱い方

【問】 フラトールはノネズミにしか使用が許可されていないが、家鼠とされているドブネズミが野鼠化した場合は使えますか。(浅川育男)

【答】 「林野に於けるモノフルオール醋酸ナトリウム製剤による野ねずみ駆除実施要領」にいう「野ねずみ」は、林野に棲むネズミのすべてを含み、例えドブネズミは家鼠とされていようとも、それが野鼠化して林野に棲む場合は、勿論「野ねずみ」として、この実施要領によつて駆除出来ます。(防除室)

雑 録

林業試験場保護部昭和28年度
業務報告会

時 昭和29年2月15~16日
所 東京日黒林業試験場

本場保護部の業務報告会であるが、北海道から九州に至る各支場からも、昆虫、樹病、ノネズミの研究員が集まり、実質的には本支場を通じての業務報告会となり、全員が壇上に立ち、活潑な討論も行われ、非常な盛会であつた。

以下2日間に渉つて行われた報告の内容を簡単に記して参考に供したい。

病 害 関 係

苗畑病害に関する研究

スギ砂耕苗に対する *Cercospora crypromeriae* の接種試験 澁川浩三: 窒素を0.1(標準)、2の割合に含む水耕液でスギ苗を育て、これに赤枯病菌を接種したが何れも殆ど同様に発病した。赤枯病防除には薬剤散布が絶対に必要であることを意味する。

カラマツ苗立枯病菌の時期的分離について 小野馨: 長野営林署柏原苗畑でカラマツ苗の立枯病防除試験を行い、毎月の発病苗から病原菌を分離した結果、5~6月頃は *Rhizoctonia* が多く、7月以後は *Fusarium*, *Cylindrosporium* 両面が多かつた。*Cylindrocladium* は、その後の調査によると分布が広く、その病原性も強いことが判明した。

カラマツ苗に対する *Fusarium* 菌接種試験 小野馨: 土壌及び肥料と立枯病発生の関係を知る為に種々な系統の *Fusarium* 菌の接種試験を行った。

ユーカリの病害に関する研究 寺下隆喜代: 特集参照薬剤によるスギ赤枯病の防除試験 野原勇太他: 2, 3の粉剤はボルドー液に劣らない効果を示した。

殺菌剤の効力試験 伊藤勝夫他 薬剤の効力持続期間を知るためにスギ苗及びスライドガラスに各種濃度のボルドー液を散布し、薬量の減少過程を定量的に測つた。

針葉樹稚苗の立枯病防除試験 陳野好之他: 長野、東京、浅川などの苗畑でスギ、アカマツ、カラマツ苗の立枯病に対する木酢液の防除効果試験を行つた結果、例外なく木酢液施用区では発病が著しく抑えられた。

赤枯病被害苗の植栽後における病兆進行状況調査 野原他: 赤枯病罹病苗を山に植えてその後の経過を見たところ、溝腐病の症状を呈するに至つた。

特用樹種の病害に関する研究

キリ実生苗の病害防除試験 紺谷修治: 稚苗時代は *Pythium* に、やや成長すると *Gloeosporium* に侵されて枯れる。従つて防除法は時期によつて異り、初めはウスプルン、後はウスプルン加用ボルドー液を散布するとよい。

森林防疫 ニュース

クルミの白黴葉枯病 小林享夫：山梨、山形、埼玉等でクルミの成木及び苗に発生するのを見た。*Sphaerulina* 菌による新しい病気である。

クリの胴枯病調査 小林享夫：胴枯病に対する抵抗性品種をさがしたこれを育成する為の基礎試験に着手した。

エニシダの立枯病 寺下隆喜代：エニシダの苗、2～3年生の若木の立枯病を起す原因は *Cylindrocladium* 菌であり、従来マメ科（ルーピン他）、バラ類の立枯病菌と同一のものらしい。

長野県下のアブラギリの病害調査 澁川浩三：*Cercospora* sp. による葉及び果実の病気で、1952年から発生を見たが、その後の防除処理が適当でなかつた為、数町歩のアブラギリに蔓延し、1953年度には収穫が半減以下となつた。

北海道支場樹病研究室概要 魚住正：北海道における当面の重要課題は道産カラマツ苗の得苗率を内地なみに高めることである。得苗率の低下の最大原因として立枯病が考えられるので、その防除試験を行つている。次にトマツ造林地に発生する胴枯病がある。この為摩周岳山麓の2千余町歩に渉るトマツ造林地の過半が被害をうけたが、その原因をしらべた結果 *Phomopsis calta* によることを明らかにした。カラマツの枝枯病も苗畑及び造林木の注目すべき病害であるが、これは沢田氏が研究した *Physalospora laricina* SAWADA によるものらしい。

秋田支場樹病研究室概要 佐藤邦彦：スギ、カラマツ稚苗の立枯病に対して各種の水銀剤の防除効果について比較試験を行つた他、鋸屑、砂、赤土などを客土して発病を比較した。その他スギ苗の雪腐病防除試験に力をそそいだ。詳細は近く報告する。

菌類に関する研究

材質腐朽菌に対する亜鉛塩類の影響 慶野金市、室榎郁子：防腐剤の効果は薬剤自体の化学的作用と菌類の生化学的な機能との間に深い関連があり特に金属塩類の場合は両者間の化学的变化を考慮する必要がある。水酸化亜鉛の菌に対する阻害効果はその菌の生成する酸の量や種類に影響される。

ブナの伐期と腐朽性 永井行夫、青島清雄、林康夫：同一林分内のほぼ同程度の樹令、大きさのブナを毎月伐倒し耐朽試験を行つた結果伐倒の季節と材の腐朽性との間には差異は認められなかつた。

帯線の研究 青島清雄：コフキタケ及びシイタケの帯線形成は培養系統によつていちぢるしく異なり、又両菌とも複相菌糸の方が単相菌糸よりも帯線の形成が旺盛である。

ブナの変色菌 青島清雄、林康夫：ブナの変色は *Endoconidiophora Bunae* KITAJIMA の外 *Ceratostomella piceae* MÜNCH によつても起きている。

層雲峡天然林の菌害 今関六也、青島清雄：層雲峡天然林には心材腐朽木が極めて多く、菌の種類、被害様式も多岐多様で1953年8月これらの調査を行つた。

Thread blight を起因する *Pellicularia* 菌 伊藤達次郎：浅川分室構内に発生したイチヨウの thread blight は *Pellicularia koleroga* に起因する事を確かめこの菌

の生理実験を行つた。

野生茸類の調査 今関六也、土岐晴一：本年度は主として青森県八甲田山産の茸類について調査した。

宮城県下におけるナメコ人工栽培の現況調査 伊藤達次郎：3年前から始めた加美郡のナメコ栽培が収穫期に入つたのでその調査を行つた。

ブイニールフィルムによるシイタケの不時栽培 永井行夫、井出章三：赤、黄、青、緑、梨地、透明など10種類のフィルムを使つて色の椎茸の発生、品質に及ぼす影響をしらべた結果、フィルムの色は発生量や品質には実用上は殆んど無関係である事が分つた。

シイタケの新栽培品種 永井行夫、西村鳩子：菌類研究室に現在保存しているシイタケの系統は61種類あるがこの内現在までに優秀良品種とみとめたものは次の品種である。(1~1) (7~1) (6~3) (6~6) (17~1) (3~1) (10~1)

カンタケの培養試験 土岐晴一、郷原弘子：胞子の発芽適温は25~30°C、菌糸の発育適温は28°Cである。

昭和28年度に行つたブナ丸太の林内予備防菌試験 菌類研究室、昆虫研究室、防菌研究室：使用薬剤はPCP 5%、BHC γ 2%を含む石油溶液と乳剤、Na-PCP 5%、BHC γ 1又は2%を含む乳剤、BHC γ 2%を含む30%クレオソート油乳剤及び各種エンドコーティング。防菌関係では変色に対してはPCPの濃度を高めても効果は変わりなく、4ヶ月目で木口面から平均23cmまで変色が入るのでエンドコートを行う必要がある。エンドコートは北島18号薬、Na-PCPと珪藻土の混合物によるオスモース法が好結果をしめた。防虫ではBHCの γ 1%及び2%が標準に比して顕著な防虫成績を上げた。

虫害関係

苗畑害虫に関する研究

苗畑害虫の防除研究(第3報) 藍野祐久、小山良之助、山田房男、串田保、荻原実：ヒノキ1回床替の場合はBH C γ 1%及びクロールデン5%の粉剤が有効であり、播種床においてはBHC γ 1%、DDT 10%、クロールデン5%及びホルドール1.5%の粉剤が有効である。

BHC、DDTの殺虫効果と温度との関係 藍野祐久、川村キク：BHC、DDTを使用して、ヒメコガネ2令幼虫で室内ポット試験を行つた結果、5°、10°、15°、20°Cの温度範囲では高温になる程殺虫率の高いことが判明した。

苗畑における青色螢光誘蛾灯に飛来するコガネムシ類について 藍野祐久、後関湯夫：苗畑の主要害虫であるコガネムシ類及びその幼虫(根切虫)の全国的調査の一部で、秋田、山形、新潟、石川及び島根の5県の苗畑で採集出来たコガネムシの種類は31種である。

BHC、DDTその他農薬の残効について 平光賢司：BHC、DDTその他の農薬の残効について生物試験としてはヒメコガネ幼虫、アズキゾウ及びダンゴムシを使つて試験を続行中である。

松脂採取とマツクイムシの加害の関係について 有賀好文：静岡県掛川宮林署管内に試験区をとり、松脂採取とマツクイムシの加害の調査を行つた。本試験地はアカマツ6割、クロマツ4割の45年生林で、試験木120本

森林防疫 ニ ュ ー ス

採脂木 60 本、切付は斜溝法で無処理区と硫酸処理区とした。試験は目下続行中である。

動力撒粉機による森林害虫駆除試験 (第3報) 藍野祐久、小山良之助、大久保良治：昨年度までの試験結果より発展して本年度はキヤリヤーの比重を軽く、よく分散するものについて市販農薬と比較試験を行った。その結果両薬剤の附着、分散性の差よりも気象条件の方が大きく働いているようなデータを得た。

森林昆虫の天敵微生物、特に森林昆虫の流行病について 小山良之助、岩田善三、串田保：1933年から1953年に亘って取扱った森林昆虫の流行病について分類を行った。尙流行病の病原としては糸状菌、細菌、ウイルス、原虫の4つである。

北海道札幌支場昆虫研究室の試験概要 井上元則：根切虫、ツガカレハ及びブランコケムシの防除試験、トドマツキイの生態学的研究並びに BHC 水和剤の葉害試験を行った。

青森支場の試験概要 木村重義他：根切虫及びサビヒョウタンゾウの生態調査並びに防除試験を行うと同時にブナ丸太の予備防虫防腐試験を行った。

釜淵分場の試験概要 余語普賢他：根切虫及びポプラの害虫の生態調査並びに防除試験及びブナ丸太の防虫試験を行った。

京都支場の試験概要 中原二郎他：根切虫の防除試験の外、スギハムシの生態を調査し、スギハムシの室内飼育並びに野外観察によつて大略の生活史が判明し、防除の基礎資料が得られた。

熊本支場の試験概要 小田久五他：根切虫の生態調査並びに防除試験を行うと同時にスギタマバチの生態を研究し、その防除法も BHC の散布によつて良好な結果を得ている。

獣 害 関 係

森林に被害を及ぼすノネズミの種類 宇田川龍男：北海道ではエゾヤチネズミ、本州ではハタネズミを加害種としているが、この外にトウホクヤチネズミ、スミスネズミ並びにドブネズミの被害が考えられ、北海道でも泥炭地造林の進行とともにミカドネズミの被害が予想される。

北海道支場ノネズミ研究室の業務概要 上田明一：北海道におけるノネズミの生態に関する研究の概要について報告し、特に防除法と被害の発生予察法の現況について述べた。

日本応用昆虫学会・応用動物学会合同大会

3月29、30の両日、東大農学部において催された。119演題について講演があつた。森林昆虫、獣類関係の講演者(*印)及び演題は次の通りである。

*後閑暢夫、藍野祐久：苗畑における青色蛍光誘蛾灯に飛来するコガネムシ類とその幼虫について

余語昌資：コガネムシ類の棲みわけと優占種の推移

*山田房男、小山良之助、藍野祐久：苗畑害虫の防除研究(第3報)播種床におけるコガネムシ幼虫防除試験

犬飼哲夫：ノウサギの行動に関する研究

芳賀良一：積雪下のノネズミの生態

*高津昭三、太田嘉四夫：混雑地における2種のノネズミの日週活動

宇田川竜男：ネズミが運ぶ餌の大きさの限界

*熊沢誠義、池田安之助：ネズミの生態と防除 III モノフルオール酢酸ソーダの効果と温度との関係

草野忠治：殺鼠剤、硫酸タリウム、燐化亜鉛の毒作用(予報)

三坂和英：殺鼠剤に対するネズミの忌避性(予報)

中島茂、清水薫、中島義人：キツツキの電柱加害防止の研究

高橋喜平：ツキノワグマの冬眠について

日本植物病理学会大会

4月3、4の両日、東大農学部において催された。樹病関係の講演者(*印)及び演題は次の通りである。

伊藤一雄、小林享夫：クルミの白黴葉枯病。特に病原菌 *Cercospora* の生活史

伊藤達次郎：*Corticium koleroga* によるイチゴの thread blight

*野原勇太、陳野好之：針葉樹苗の立枯病防除試験

青島清雄、小林正：腐朽材に現われる帯線に関する研究、特に単相菌糸と複相菌糸の帯線

日本林学会(第63回)大会

4月6、7の両日、東大農学部において催された。森林病虫害及び鳥獣関係の講演は6日午後行われた。講演者(*印)及び演題は次の通りである。

前田 満：ノネズミ被害の発生予察に関する研究(2)ノネズミの個体数と被害との関係

*斎藤孝蔵、江島正吉：大子営林器管内ヒノキ林枯死の原因について

伊藤一雄、*小野 馨：シリンドロクラギウム菌による針葉樹稚苗の立枯病

小杉孝蔵：マイマイガの誘蛾状況と卵数について

樋口隆昌：木材腐朽菌の *cytochrome* 系について

山内正敏：飛行機利用による BHC のマツケムシ駆除効果について

*佐藤邦彦、太田 昇：火山灰土壌に対する客土と病害との関係

保坂義行：スギ灰色黴病の発生と空気湿度との関係

永井行夫、青島清雄、林 康夫：ブナの伐期と腐朽性

伊藤武夫：スギハムシの加害による幼令マツの成長に及ぼす影響

余語昌資：ヒメスギガミキリの産卵(加害)木の選択

竹越卓爾：敦賀地方のヒノキの漏脂病について

曾我部充：久万地方におけるコガネムシ類の発生経過について

第3回森林昆虫、獣類研究者との懇談会

3月31日午前10時から衆議院第二議院会館において、第3回の懇談会を催し、日本応用昆虫、応用動物の両学会に出席された森林昆虫、獣類関係の研究者の方々にお集りを願い、例年のような懇談会を催した。本年は林学会大会が4月初めとなつたので、この大会に出席された関係者の方々は残念ながら出席して頂けなかつた。

(防除室)