

森林防疫ニュース

VOL. 6
No. 11
(No. 68)

編集 林野庁 森林保護室

発行 全国森林病虫獣害防除協会

1957.11. 1

森林防疫は協同作業で

遠藤 嘉数

森はいきている。

林業はつねに生きものを取扱っている仕事なのである。工業品の製造のような具合にはいかない。

いま、われわれは、良質の木材を大量に、しかもより早く収穫したいときようほんしている。敗戦によつて狭くなつた国土では、土地が益々貴重な資源になつてきたからである。

天然生林は伐採されて、針葉樹の人工植栽が進んでいる。ここ数十年をでない間に森林の姿は一変するだろう。

育種をやれ、林地肥培をやれ、一步をすすめて土地改良事業に進めといつている人さえある。一本一本の木を引張つて伸ばしたいのが本心だろう。

テンポは相当に違うけれども農作業の栽培のような形式をだんだんとつてくる。

ここ数十年間農地は増加しないのに、紙上では3年間続いて豊作だといつている。技術の進歩がもたらしたがい歌だ。特に農薬の改良による増収が多いといわれている。

林業も高度な栽培に進むにつれて防疫の面を忘れてはならない。いやむしろ、高度な栽培そのものの内に防疫の一面があるのである。

昨年、F.A.O.の技術会議に参加した際も、つくづくその事をしらされた。北東欧諸国のように全部が人工林になり、針葉樹が85パーセント以上になると、土地の退化、虫菌害、風害などいろいろ自然の反作用をうけることになる。

もはや、造林や育種が増産の積極面を担当し、防疫は消極面をうけもつなどという考え方ではなくなつた。増産をするための両面なのである。北東欧諸国でまた問題になつてきた「経済的にひきあう針広混交林造成方法」も栽培林業が進むにつれて防疫を切りはなしては考えられないことを示しているし、イタリアのポプラ改良事業の発端も、どうして早期の落葉—ポプラのさび病に対抗してゆこうかという研究から出発したものである。

この防疫の仕事も、林業の分野ではなかなか困難な問題が多い。その一つは、なんといつても林地は広大であるという条件である。そして農地などに比べると少数の人で大面積の管理をしなければならない。しかも不便の地が多い。広い戦線をうけもつて、あらゆる種類の被害に気を配ろうとしても、少数の人の力ではどうにもならない。

そこで、協同作業が絶対に必要になつてくる。自分の所有地だけでなく、広くアンテナを張りめぐらし、かん視していないと数年、数十年の成果がフイになることがある。

本誌は学者の研究材料集めをやつていのではない。自分達だけではできない事を協同の力でこなし、防除作業なども分担作業をやつて大にいたらしめないようにしようと思うことだと思ふ。

他人ごとでは決してない。林業が高度化するにつれて益々防疫面と対決しなければならない、とホゾをかためておく必要がある。

(育種協会常務理事)

目次

巻頭言.....	遠藤 嘉数.. 1	スギハムシに黄蘗病菌.....	和田 義人..12
情報解説 2	スギハムシの被害状況.....	永井 進..13
「萎黄病」類似のクリの病害.....	伊藤 一雄.. 6	福井県下にはじめて発生したアカアシノミ	
カラムツエダモグリガについて.....	伊藤 武夫.. 7	ゾウによるケヤキの被害.....	小原 明..14
観察		質疑応答.....16
アカマツ苗雪腐病の薬剤防除と		刊行物紹介.....16
銅剤の葉害.....	佐藤 邦彦.. 9	雑録.....16

森林防疫ニュース

情 報

◇ 被害速報

病 害

○ タケの蔓自然枯

奈良 添上郡狹川村大字東の5~6年生マダケに発生、8月10日発見。被害面積1反。昭和29年に択伐後生育不良となつている。(県・村田武彦 Sp. 8. 23)

愛媛 高知局松山署松山経営区29林班(温泉郡重信町)の昭和25年植栽のスギ造林地に発生、7月31日発見。被害面積8町8反5畝。(高知局・宮崎 守 9. 1)

高知 土佐郡本川村奥南川山官行造林地、下根須木山官行造林地、同民有林の5年生スギ造林地に発生、6月27日発見。被害面積30町5反7畝。

(高知局・宮崎 守 9. 1)

○ スギの枝枯病

高知 土佐郡本川村奥南川山の5年生スギ造林地に発生、6月27日発見。被害面積2町5反。安芸市東川久場山の昭和27年植栽のスギ造林地に発生、7月31日発見。被害面積6反、被害本数600本。

(高知局・宮崎 守 9. 1)

○ スギの黒点枝枯病

高知 土佐郡本川村奥南川山の5年生スギ造林地に発生、6月13日発見。被害面積2町5反。

(高知局・宮崎 守 9. 1)

○ スギのみぞ腐病

山口 都濃郡都濃町大字須々万奥の3~5年生スギ造林地に発生、5月18日発見。被害面積5町、枯死500本、生育阻害200本。中腹以上に集団的に発生している。厚狭郡山陽町大字厚狭の3年生スギ造林地に発生、8月2日発見。被害面積2反、被害本数520本。(県 9. 5)

○ 針葉樹稚苗の立枯病

奈良 吉野郡黒滝村大字赤滝の苗畑で2年生カラマツに発生、7月20日発見。被害面積10坪、被害本数1,000本。建物と竹林にかこまれた凹地である。

(県・家根技師 8. 31)
(黒滝村駐在・前田技師 Ag.)

山口 玖珂郡錦町大字宇佐の苗畑で1年生ヒノキに発生、8月8日発見。被害面積2坪。(県 9. 5)

○ ナラタケ病

北海道 北見局佐呂間署佐呂間経営区78林班(常呂郡佐呂間町字仁倉)の5~6年生カラマツ造林地に発生、8月20日発見。被害面積49町6反、枯損本数1,719本、その他736本。昭和31年2,880本、本年6月3,727本の被害があり防除済である。(局 9. 10)

○ ハンノキ類の稚苗立枯病

山ノ口 熊毛郡大和村大字塩田の苗畑で1年生ヤマハシノキに発生、8月8日発見。被害面積50坪。

(県 9. 5)

○ ヒノキのハフルイ病

高知 高知市鶴田民営苗畑の2回床替ヒノキ苗に発生、8月5日発見。(高知局・宮崎 守 9. 1)

○ ヒノキのベスタロチア病

高知 長岡郡本山町森苗畑のヒノキ苗に発生、7月9日発見。(高知局・宮崎 守 9. 1)

虫 害

○ ムラサキナカカメムシ

大分 下毛郡山国村槻木の藤原、轟、毛谷各地区で実生のスギに発生、6月上旬発見。被害面積300町。本害虫は幼壯老令を問わず枝条から樹液を吸収するので、枝条は逐次赤褐色となるが、生育を阻害される程度で樹体は枯死しない。雨天及び日中は毬果内にひそみ、夜間這出す。(県 8. 22)

○ スギマルカイガラムシ

高知 安芸市穴門官行造林地の5年生スギ造林地に発生、6月17日発見。吾川郡伊野町民有林のスギ造林地でも発生、8月12日発見。(高知局・宮崎 守 9. 1)

○ スギノメムシ

山口 美禰市大嶺、於福、伊佐の2~4年生スギ造林地に発生、7月発見。被害面積7反。(県 9. 5)

高知 安芸郡魚梁瀬山の昭和25~29年植栽のスギ造林地に発生、8月1~9日発見。被害面積174町。

(高知局・宮崎 守 9. 1)

○ マツツマアカハマキ

山口 玖珂郡玖珂町字植山の4年生アカマツ造林地に発生、7月21日発見。被害面積1畝、被害本数15本。

(県 9. 5)

○ トビスジマダラメイガ

長野 長野局飯田署平谷官行造林16林班(下伊那郡平谷町ウツボ)に発生、9月5日発見。被害面積10町、被害本数13,000本。(署 9. 10)

○ マツカレハ

岩手 青森局一関署一関経営区17, 18, 19, 20, 21の各林班(一関市巖美町)のアカマツ天然林に発生、9月6日発見。被害面積500町。

(一関署・跡部一雄 9. 13)

宮城 青森局仙台署仙台経営区80い~に、81ほ、へ、ち、り、に、82い、い。各林小班(宮城郡泉町大字七地田)の15~35年生アカマツ天然林に発生、8月21日発見。被害面積50町、被害材積12,500石。

(仙台署・三品幸雄 9. 4)

福島 安積郡三穂田村大字山ノ口字神明入穂積中学校所有林の7年生アカマツに発生、8月14日発見。被害面積3反。孵化直後の幼虫である。(県 8. 21)

森林防疫ニュース

長野 下伊那郡上久堅村字モロノキの18年生アカマツ天然林に発生、6月22日発見。被害面積5反、被害本数1,530本。同村井ノ口では15~25年生アカマツ人工林に発生、6月15日発見。被害面積6反、被害本数3,500本。豊丘村大字河野の37年生アカマツ天然林に発生、7月19日発見。被害面積5反、被害本数350本。飯田市北方字大原の5~20年生アカマツ人工林に発生、7月20日発見。被害面積2町、被害本数2,000本。県下累計112町1反2畝, 305,205本。(県 8. 21)

愛知 拳母市及び西加茂郡猿投町大字加納の10~30年アカマツ、クロマツ天然林に発生、9月19日発見。被害面積3町2反、被害本数2,000本、被害材積6,000石。(県拳母事・安藤忠通 9. 21)

徳島 板野郡上板町大字神宅の3~35年生クロマツ天然林、人工林に発生、7月9日発見。被害面積激害57町2反、中害60町、被害材積28,200石。堀江町大字池ノ谷の10~40年生クロマツ天然林に発生、8月6日発見。被害面積11町8反、被害材積4,720石。那賀郡富岡町大字中林の10~120年生クロマツ天然林に発生、7月8日発見。被害面積10町、被害材積10,600石。徳島市入田町の5~50年生クロマツ天然林に発生、8月21日発見。被害面積61町、被害材積19,200石。(県 9. 16)

愛媛 東宇和郡宇和町大字郷内字エボシ岩の15年生マツ天然林に発生、5月15日発見。被害面積1町5反。(県 8. 30)

○ クスサン

岩手 東磐井郡大東町大字渋民、曾慶、摺沢の天然林クりに発生、7月22日発見。被害面積激害100町、中害60町、微害20町。スギ、アカマツ、その他と混生しているものや畦畔等の孤立木にも被害があつた。前年被害1町、まゆの採取を指導したが、今冬は卵塊採取を行う。(県 8. 22)

○ モンクロシヤチホコ

宮城 青森局仙台署仙台経営区51林班ろ、77林班た(宮城郡宮城村字上慶子外)の7~30年生サクラに発生、8月31日発見。被害本数約300本、被害材積約30石。(仙台署・阿部秀吉 9. 9)

○ アメリカシロヒトリ(推定)

福島 双葉郡久ノ浜町大字田ノ網字横内のサクラ、ツバキその他広葉樹に発生、9月18日発見。被害面積1反。現在幼虫は2cm位、昨年も僅か発生、隣接の平市内には大量発生している。

(富岡林駐・木村技師 9. 20)
県 佐々木 寛

○ スギハムシ

三重 一志郡白山町大字北家城字野添の6年生アカマツ、クロマツ造林地に発生、8月16日発見。被害面積5町。昭和30年に多少被害のあつた模様である。

(県 9. 19)

鳥取 日野郡溝口町大字焼杉地内の2~15年生アカマツ天然林、人工林に発生、7月20日発見。被害面積100町。(県 9. 10)

島根 能義郡広瀬町大字上山佐の20~50年生の薪炭林中の天然マツに発生、8月20日発見。被害面積10町、被害本数100本、被害材積30石。

(県・吉岡美城 8. 27)

山口 岩国市大字通津の5~10年生アカマツ天然林に発生、7月20日発見。被害面積1町5反。美禰郡美東町大字大田の3年生スギ造林地に発生、6月15日発見。被害面積8反5畝, 2,550本。柳井市大字余田の10~20年生クロマツ防風林に発生、7月17日発見。被害面積8反、被害本数3,000本。(県 9. 5)

佐賀 神崎郡東背振村大字三津の8年生スギ人工林に発生、7月10日発見。被害面積9町。(県 8. 20)

○ スギカミキリ

愛媛 喜多郡長浜町大字出海字橋農の30年生スギ、ヒノキ人工林に発生、2月10日発見。被害面積2町、被害材積840石。同字囲木ノ平の40年生スギ、ヒノキ人工林に発生、2月10日発見。被害面積2反、被害材積150石。(県 8. 30)

東宇和郡渡筋村官行造林地の32年生ヒノキ人工林に発生、3月12日発見。(高知局・宮崎 守 9. 1)

○ ゴマダラカミキリ

○ ヤマトシロアリ

山口 宇部市二俣瀬の4~6年生ヤマハンノキ人工林に発生、7月10日発見。被害面積7反、被害本数1,500本。ゴマダラカミキリは地際部、ヤマトシロアリは根部を害し、枯損200本。(県 9. 5)

○ カミキリムシ科の1種

○ キクイムシ科の1種

山口 萩市大字山田區及び三見區の20~40年生スギ人工林に発生、6月25日発見。被害本数50本。(県 9. 5)

○ キリノイボゾウムシ

山口 阿武郡旭村と川上村の1~15年生キリに発生、7月発見。被害面積2反8畝、被害本数旭村では210本、川上村では150本。(県 9. 5)

○ マツキボシゾウムシ?

三重 多気郡多気町東池上の5年生クロマツ造林地に発生、7月20日発見。被害面積1町。反当たり300本植栽したもの殆んどの先端部に本虫が穿孔して、幼虫を飼育したところ、マツキボシゾウムシの成虫が出たという。新芽の先端から2~5cmまでが被害を受けている。(県 9. 15)

○ マツノシラホシゾウムシ

○ キイロコキクイムシ

鳥取 西伯郡澁江町大字佐陀の90年生クロマツに発生、8月24日発見。被害材積6石。屋敷内の防風林であ

森林防疫 ニ ュ ー ス

るが、単木である。(県 9. 10)

○ キイロコキクイムシ

愛媛 周桑郡小松村大字新屋敷の35年生マツ天然林に発生、4月12日発見。被害面積1町5反、被害材積50石。(県 8. 30)

○ マツノキクイムシ

長野 南佐久郡南相木村字茂沢の45~50年生アカマツ天然林に発生、7月13日発見。被害面積1町、被害材積500石。(県 8. 22)

徳島 小松島市金磯町字弁天前の100年生クロマツ天然林に発生、6月11日発見。被害面積1畝、被害材積8石。(県 9. 16)

○ キイロコキクイムシ

○ マツノキクイムシ

徳島 名西郡神山町大字神領字西野間の40~50年生アカマツ天然林に発生、4月1日発見。被害面積3反5畝、被害材積312石。被害は数年にわたり継続している。伐倒剥皮焼却処理をする。(県 9. 16)

○ キイロコキクイムシ

○ マツノコキクイムシ

徳島 那賀郡富岡町大字中林の120年生クロマツ天然林に発生、7月8日発見。被害面積3畝、被害材積10石。マツカレハの2次的被害と思われる。(県 9. 16)

○ トドマツキクイムシ

○ ヤツバキクイムシ

北海道 帯広局白糠署白糠経営区 105い、132い、134い、135い、136い、137い、138い、139い、140い、141いの各林班(白糠郡白糠町大字滝ノ上)で100~120年生トドマツ、エゾマツ天然林に発生、8月20日発見。被害面積70町、被害材積2,000石。枯死したものの25%に達す。(局 9. 10)

(局 9. 10)

○ スギカミキリ

○ ヒメスギカミキリ

○ マツノシラホシゾウムシ

○ マツノキクイムシ

千葉 東京局千葉署千葉経営区 84, 86, 87, 88, 89, 101, 103 各林班(君津郡天羽町その他)の25年生ヒノキ、50年生アカマツ、クロマツの人工林内に点状に発生、7月中発見。被害面積433町、被害材積608石。

(局 8. 30)

○ 松くい虫

栃木 河内郡河内村白沢に発生、6月10日発見。被害面積激害1町7反、中害7町、微害5町、被害材積枯死290石、その他1,810石。従来も被害があつたが、現在もまん延しつつあり、伐倒駆除をしている。

(県 9. 11)

愛媛 喜多郡長浜町大字出海字橋農、田代、玉生地、水尻、国木ノ平、山久保、芋掘、大谷、中農、松首、風吹の25~45年生クロマツ人工林に発生、2月10日発見。

被害面積激害1町5反、中害1町5反、微害4反、被害材積2,515石。(県 8. 30)

○ オオスジコガネ

長野 西筑摩郡新開村大字奥幸沢の5~6年生カラマツ人工林に発生、7月31日発見。被害面積20町5反。昭和29年度に微害があつた。

上伊那、諏訪、上高井各郡下で県行造林地を中心に約500町の被害が発生している。(県 8. 26)

島根 能義郡広瀬町大字上山佐の30~50年生アカマツ天然林に発生、8月20日発見。被害面積5町、被害本数80本、被害材積25石。(県・吉岡美城 8. 27)

○ スジコガネ

青森 南津軽郡平賀町大字遠手沢の5年生カラマツ人工林に発生、8月1日発見。被害面積3町。黒石市高清水の15年生カラマツ人工林に発生、8月3日発見。被害面積1反。(県 8. 20)

十和田市大字滝沢字上指久保の6年生カラマツ人工林に発生、7月25日発見。被害面積激害30町。(県 8. 27)

岩手 青森局水沢署伊手官行造林地(江刺郡江刺町)の3年生カラマツに発生、8月16日発見。被害面積24町。(水沢署 8. 16)

鳥取 東伯郡三朝町大字木地山字内札谷の6年生カラマツ人工林に発生、8月12日発見。被害面積中害2町、微害3町。(県 8. 22)

佐賀 神崎郡東背振村大宮三津の10年マツ、スギ人工林に発生、7月10日発見。被害面積激害1反、中害5反、微害2町。(県 8. 20)

○ カラマツアカハバチ

長野 南佐久郡川上村大字御所平字女山の25~35年生カラマツ人工林に発生、7月11日発見。被害面積中害5反、微害4町5反。(県 8. 22)

○ マツノクロホシハバチ

島根 能義郡広瀬町大字上山佐の5~35年生アカマツ天然林に発生、8月20日発見。被害面積3反、被害本数30本。(県・吉岡美城 8. 27)

○ スギノハダニ

高知 安芸市の穴門官行造林地その他の5年生スギ人工林に発生、6月13日~7月8日発見。被害面積6町6反4畝。

高知市西孕の昭和27~30年植栽のスギ造林地に発生、7月12日発見。被害面積3町1反。

(高知局・宮崎 守 9. 1)

○ ノネズミ

長野 下伊那郡阿智村大字智里の2~5年生スギ、カラマツ造林地に発生、5月1日発見。被害面積激害40町、被害材積50,000本。根羽村一町の1~6年生スギ、ヒノキ、アカマツ造林地に発生、4月10日発見。被害面積激害150町、微害50町、被害本数610,000本。

(県 7. 23)

森林防疫ニュース

愛知 東加茂郡賀茂村, 下山村, 松平村の1~10年生スギ, ヒノキ, マツ造林地に発生, 6月8日発見。被害面積賀茂村45町, 下山村260町, 松平村7町5反。激害地は80%枯死している。

(県足助事・那須 肇 9. 12)

◇ 詳 報

○ 愛媛県下で発見されたスギハムシ (No. 67 掲載) 本年発見されたスギハムシの被害について報告する。

大洲市管田字富士山で7月上旬, マツが虫害を受けているとの報告があり, スギハムシが発生していることがわかったので, 7月24日調査した。被害現地は3方を30年生のマツ林にかこまれ, 1方は水田に接しているが, 面積2町のうち, 成績不良なる3反が全く枯死していた。枯死木には虫を発見できなかつたが, 中害程度の被害木について白布で採集するに最高57頭を得た。また, 枯死木の下を15cm² 掘ってみたところでは幼虫がみられなかつた。隣接マツ林ではスギハムシをみないが, 300m離れた7年生クロマツ造林地では1樹に5頭位みられた。これらの造林地では昨年も葉が変色していたという。BHC 剤の散布で防除する。7月25日, 越智郡下からも本年植栽したクロマツが2町被害を受けているとの報告があり, 今後の観察をつづけ, 防除することとした。

(愛媛県林務課・門屋勝郎)

○ 熊本県下に発生した林地根ぐされ病

秋田, 山形, 青森など東北裏日本地方の新植幼令造林地にしばしばみられる不良成績地のおおくは, それらの

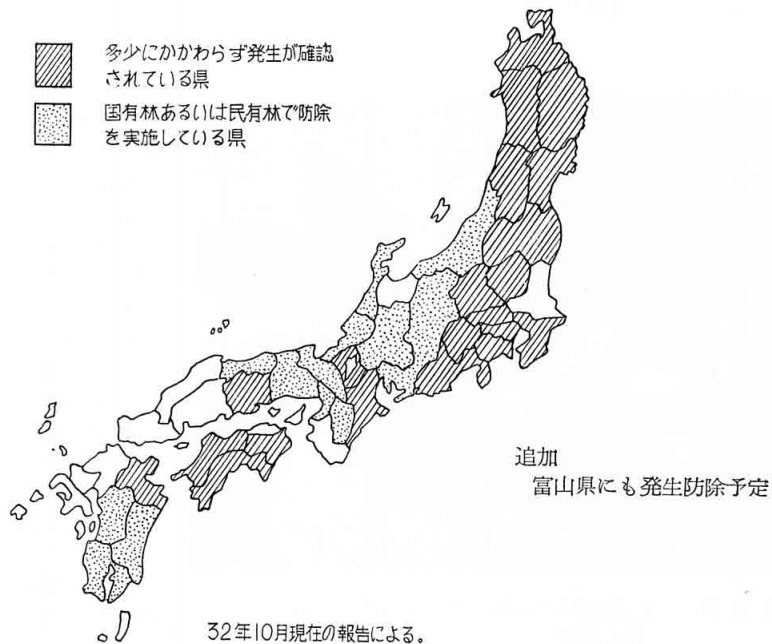
立地における環境立地条件を誘因として発生する林地根ぐされ病によるものであることが秋田支場佐藤技官らの努力によつてあきらかになつた (本誌 Vol. 4: P.157~158, Vol. 5: P.97~99)。たまたま本年5月下旬, 熊本県下から当研究室に鑑定をもとめられた病害標本がその病状, 検出病菌などからみて, やはり林地根ぐされ病としてとりあつかつてよいものと考えられたので, その概要を紹介する。

発生地は熊本県球磨郡湯の原町の民有林で昭和29年植栽のスギ幼令林地である。面積は約50町で, 過去3年間は何の変調もなく順調に生育してきたのが, 本年春頃から急に変調がみられ, 続々と枯れてきたという。

届けられた標本によれば, その病徴は佐藤技官がしているものと同様で, 地上部全体がだんだん赤褐色になり, 一見して根の故障による枯損と判断される。標本は採集後, 日が経っているのやや乾いていたが, 根の殆んど大部分が腐つているのが認められた。直ちに2, 3の方法によつて菌の分離をおこなつたところ, いずれも *Fusarium* および *Cylindrocladium* の1種が分離された。現地は本年冬の乾燥に続いて春は多雨であつたといひ, おそらく乾燥が続いたころ根の一部が枯れたり弱つたりし, その後の多雨によつて土壌が過湿状態となり, *Fusarium* や *Cylindrocladium* などの病原菌が繁殖し, 枯れたり弱つたりした根から入つてこのような被害をもたらしたものと考えられる。

(林試・樹病研究室)

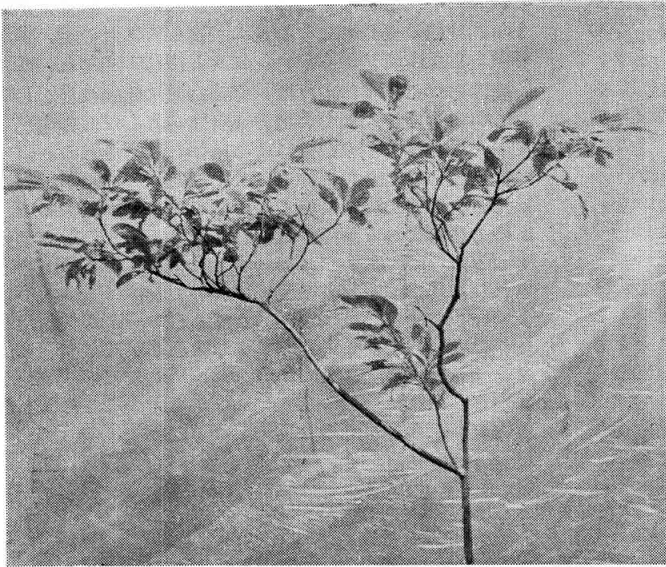
スギタマハ工発生分布図



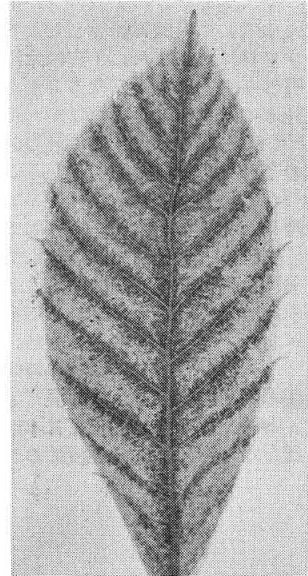
解 説

「萎黄病」類似のクリの病害

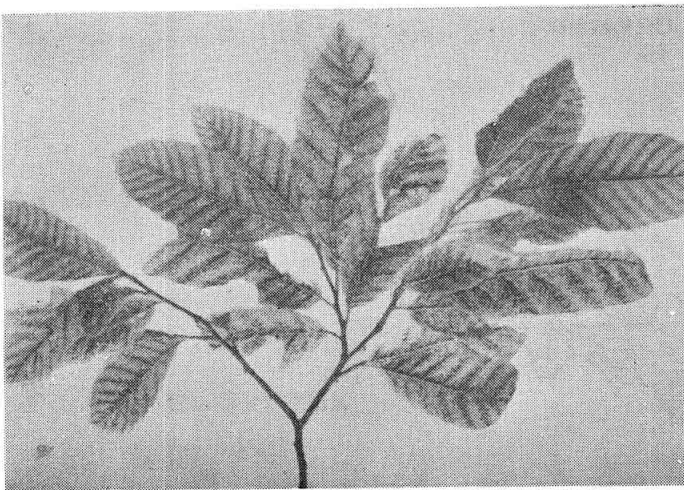
伊 藤 一 雄



第 I 図 萎黄病類似の病気にかかったクリ (支那グリ系)



第III図 萎黄病類似の病気にかかったクリの葉 (傍士甘栗) [拡大]



第 II 図 萎黄病類似の病気にかかったクリの枝 (傍士甘栗)

クリの萎黄病というのは、昭和 28 年、茨城県新治郡千代田村において、島田昌一氏が萎縮症状を呈する 1 病害を発見し、同氏 (1955) によつて、命名されたものである。島田氏によればこれはバイラス (ウィルス) 性の疾病だということであるが、クリのバイラス病としてはおそらく世界最初の報告であろう。

この病気はまだ茨城県以外に分布することは知られていないようだし、また罹病品種も大正早生と銀寄の 2 つだけしかあげられていない。島田氏の記事によつてこの病徴のたいたいを述べれば次のとおりである。

被害をうけた樹は枝梢の伸長が著しく不良で矮生となり、枝梢はやや叢生の状況となるが、とくに天狗巣とまではならない。葉片の大きさは健全なもの

の半分以下で、褪色して黄変し、その程度は枝の先端ほど著しい。5～6年の樹がはじめて罹病したと思われるものでは、春季初期に現われる葉片では健全なものにくらべてやや小形のほか異状を呈しないが、後晩春ごろから出る葉には黄斑が現われ、葉脈を残して黄変し、かつ小型となる。病樹の生育は不良となり、落葉は著しく早く、健全なものとの1カ月の差がある。着果はほとんどないが、着いてもごくわずかである。

昭和31年、山形県最上郡真室川町大字釜淵、林業試験場釜淵分場構内苗畑で養成中のクリにわずか数本ながらこれとよく似た病状を呈するクリが見い出された。これらはいずれも実生5～6年生で、品種はあまりはつきりしないが、支那グリ系と傍士甘栗に属するものようである。前年には気がつかず、この年になつてはじめてこれらの病樹をみとめた。

病樹は生長不良で矮生、枝の節間は短いので、

枝葉は密生、叢生する(第Ⅰ図)。葉は健全なものにくらべて小形でやや萎縮状になり(第Ⅱ図)、なお葉片は葉脈の部分のをぞいてはなはだしく褪色、黄変する(第Ⅲ図)。これらの病徴は萎黄病と著しく類似しているが、ただ葉の萎縮の程度がやや軽い。しかし、萎黄病でも発病の初期には萎縮症状がそうひどいものではないらしいから、病状がもつと進めば萎縮もはなはだしくなるかも知れない。

この病気がウイルス性のものであるかどうかについては、接木による接種試験その他によつてしらべなければならぬのであるが、今春行つた実験は失敗した。しかし、これは病状からみてウイルス性疾患らしいように思われる。なお萎黄病との異同も今後の検討にまたなければならぬが、今回はただこれとよく似た病気が山形県下で見い出されたことを報じて記録にとどめておく。

(林業試験場保護部・農博)

カラマツエダモグリガについて

伊 藤 武 夫

カラマツエダモグリガの被害に気付いたのは、昭和30年5月24日のことで、八ヶ岳山麓に発生した別種のカラマツ食葉害虫の被害調査の途次、長野県諏訪郡茅野町笹原から澁温泉へのコース一の坂の登り口附近であつた。

折角のびたカラマツの枝先20～40cm位が開葉を始めたばかりで凋れ枯死しているのを見付いたのでこれを調べてみた処、枯死部の下方に小さな穴が認められた。そしてこの部附近は形成層部が完全に食害されていて小さな蛹が納つていた。早速採集してもどり、大阪府立大学農学部昆虫学教室一色周知博士に同定をお願いした。最近ようやく種名が決定したので取敢ず報告する。

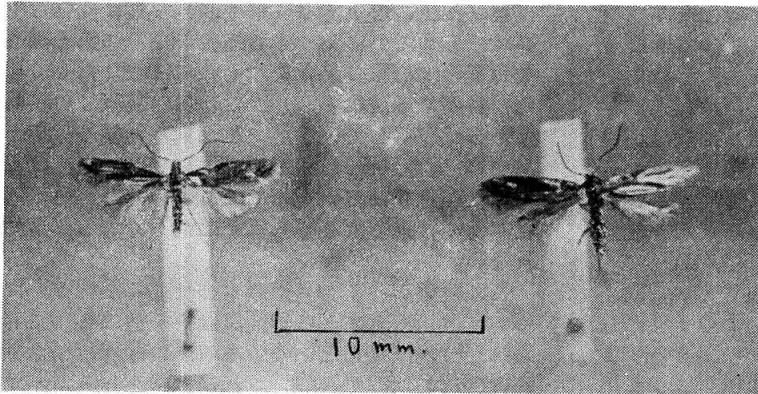
種名：*Argyresthia laevigatella* HERRICH-SCHÄFFER

和名：カラマツエダモグリガ

この種名については昭和30年5月26日一色博士の許に蛹若干を送付して同定をお願いしたのが始まりで、その後同年10月これは*Argyresthia* sp.のもので欧州の針葉樹のエダモグリで近似のものが2種類あるが記載のみでは決定出来ないから英

国に送付して比較決定する旨の回報に接し、一応和名をカラマツエダモグリガと仮称することにした。

昭和32年6月8日付で一色博士から『英国British MuseumのBradley氏に同定依頼した処“*Argyresthia laevigatella* HERRICH-SCHÄFFERならん。しかし、甚だ酷似した数種があるから根本的に検討を要するが、H-S氏のタイプがないから確答しない”との返事があつた。小生も同じ意味で貴殿には返答せず、たとえ英国にいずれ独乙の害虫ではあるも、世界中最も標本の揃つた大英博物館の担当者にお願ひすれば確定してもらえると考えたことでした。さつさと同定して呉れる人には誤り多く、慎重な人はなかなか確定して呉れず何処も同じことですね。とにかく本州のと独乙のとは文献による限り一致し同様の害を両国でやつているのですから今後本州(長野県から)のを*Argyresthia laevigatella* HERRICH-SCHÄFFERと扱うことにしましょう。尤も独乙かオーストリアの学者に渡りをつけてゲニクリア等ではつきりして貰うことにします。それまでは上記の学名を



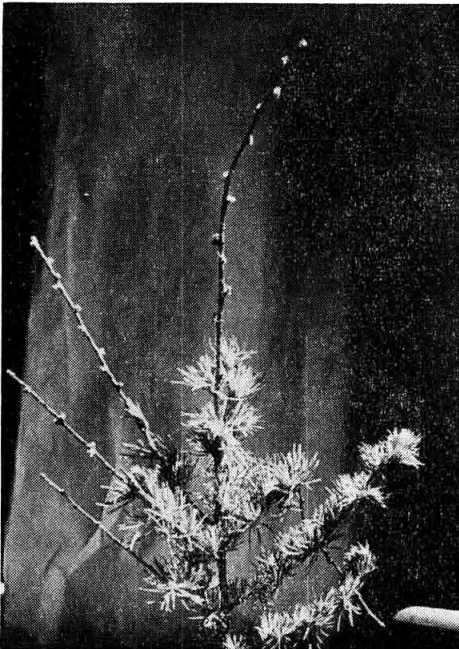
♂ ♀
第 I 図 カラマツエダモグリガ (成虫)

部が完全に食害されているためその上部は枯死するわけである。十分に攝食した幼虫は材部を稍縦にえぐつて納っている。このように只 1 頭の幼虫で 1 枝を枯死させ而もその食害部は 2 cm 程でその上部を駄目にしてう性のよくない害虫であることに注意する必要がある。

現在のところ被害が最も多いのは一の坂附近で、他は散見する程度であるが、多発すれば幼令樹ではその影響するところは大きいと思う。

今までに気付いた発生地は次のようである。

採集年月日	発 生 地	程 度	世 代	標 高
24-V-1955	長野県諏訪郡茅野町一の坂	稍多	蛹	約 1,250m
30-V-1955	〃 〃 〃	〃	〃	〃
1-VI-1955	〃 〃 〃 杖突峠	微	〃	1,245m
24-V-1956	〃 〃 〃 一の坂	稍多	〃	約 1,250m
30-VI-1956	北佐久郡軽井沢町小瀬	微	〃	約 1,200m
11-V-1957	〃 諏訪郡茅野町一の坂	稍多	幼虫 蛹	約 1,250m
13-VI-1957	〃 西筑摩郡王滝村御岳山 4 合目	微	蛹	約 1,500m



第 II 図 カラマツエダモグリガによる被害枝

幼虫： 老熟幼虫は淡緑色、略円筒形で尾部漸細頭部黒色、胸部 3 節には各節に発達した胸脚がある。腹部は第 10 節に発達した腹脚を有つが鈎爪を欠く、3~6 節には吸盤状の不完全な腹脚がある。第 1 胸節の硬皮板には中央部に黒斑があり又 3 対の皺隆起線がある。第 10 腹節背板には黒色斑がある。全体鮫肌様をなす。体長 6.8mm、巾 1.2 mm。

蛹： 蛹は茶褐色で細長く尾端末に腹側に曲つた突起がある。長さ 4.6 mm、巾 1.1 mm。

成虫： 銀灰褐色の翅をもつた小型の蛾で、静止する時は翅を身に沿うてたたみ銀灰色被針状で長さ約 5.5 mm。

翅を拡げた大きさは 11~12 mm、体長約 4.5 mm。頭は黄褐色で複眼が黒く大部分を占め、顔面は銀白色の鱗毛で飾られ、頭頂には黄色の頭毛がある。頸板の鱗毛は翅色と同色。触角は糸状で細長く約 3.5mm、柄節は最も大きく又長くこの部分は銀灰色の鱗毛に覆われ、以下体色と同様の鱗粉に覆われている。

前翅は細長く先端稍々細まり、灰褐色で弱い紫光線があり特に紋様はない。後翅は外方に向うに従つて細まり先端は尖つている。色は前翅と同様

用いましょう。……』と懇切な回報に接した次第である。紙上失礼乍ら一色博士に深甚の謝意を表する。

被害の状況： 前述したように 5 月中旬カラマツが開葉を始めようやく美しい萌黄色の葉をひろげた頃にスクスと伸びた枝先の部分 20~40cm 位のみが開葉を中止して凋れ枯死するのがこの被害の特徴である (写真参照)。之を調べると枯死部の下方に直径 1 mm の円い穴が認められる。その附近の樹皮は簡単に剥げその内側は虫糞に満され、食害部は縦に 2 cm 前後であるが、形成層

森林防疫ニュース

灰褐色、縁毛は前後翅共翅色と異同色。後脚の脛節には端距及び内距を各2本宛有つている。

経過習性：未だ全生活史は判っていないが、5月10日頃が幼虫期の最後で(標高1,250m附近)、これを実験室に持ち帰った蛹では羽化が6月10～30日頃に行われ、その最盛期は13～18日頃になつている。年1回発生と推察しているが、詳しい事は今後の調査に俟たねばならない。

なお飼育中の室温は次表のようである。

第 I 表

昭和31年度	温 度 °C				湿 度 %	
	最 高		最 低		最 高	最 低
	平 均	平 均	平 均	平 均		
20～31/V	16.8～21.3	19.5	10.2～18.3	15.3	74.9～95.4	52.0～78.0
1～10/VI	17.9～29.1	21.5	12.6～19.9	16.3	69.0～88.9	48.0～79.4
11～20/VI	16.5～24.3	21.4	13.1～19.1	16.7	66.8～87.9	36.0～72.6
21～29/IV	18.9～23.9	21.2	15.0～20.2	17.4	71.9～91.1	62.0～83.2

(羽化月日 14～24/VI—1956)

第 II 表

昭和32年度	温 度 °C				湿 度 %	
	最 高		最 低		最 高	最 低
	平 均	平 均	平 均	平 均		
10～20/V	17.8～23.0	20.3	10.4～18.2	14.9	54.3～78.0	29.1～66.3
21～31/V	19.2～23.0	20.8	14.5～17.8	15.8	60.8～78.5	34.0～67.5
1～10/VI	19.2～23.9	21.3	12.4～19.0	16.4	61.4～85.5	38.6～67.1
11～20/VI	21.2～26.2	24.6	13.5～21.6	19.6	68.3～76.6	45.0～65.9
21～30/VI	21.5～25.9	23.9	18.0～21.8	20.3	69.0～87.5	44.5～74.0

(羽化月日 10～20/VI—1957)

(林業試験場木曾分場・保護研究室長)

観 察

アカマツ苗雪腐病の薬剤防除と銅剤の薬害

佐 藤 邦 彦

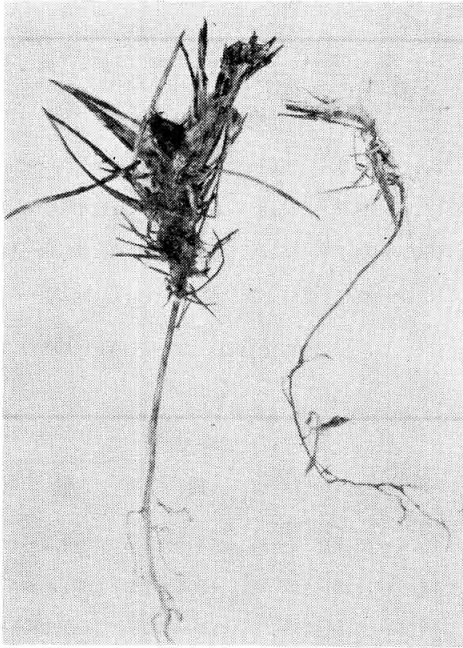
スギ苗の雪腐病の予防のために、根雪前にボルドー液、銅水銀剤などを散布すれば薬害はまつたくなく、防除効果が高い。

ところが、アカマツ苗にもスギに準じて、これらの薬剤を散布すれば、いちじるしい薬害をおこすことについて、伊藤一雄博士は本誌の46号にまた40号には筆者が簡単に紹介した。その後も筆者らはこの問題について研究を進めているが、事業実行上きわめて重要なことなので、現在まで明らかにしたことの詳細を紹介してご参考に供し

たい。

1. アカマツ苗の雪腐病とその防除

アカマツ苗はきわめて雪腐病にかかりやすい樹種であり、苗畑でもまた林地でもひどい被害をうけることがある。とくに仮植苗にはきわめて被害が多く、数万～10数万の苗が枯死することも稀ではない。この病害の種類は筆者らの調査では、灰色黴病 (*Botrytis cinerea*) 菌核病 (*Sclerotinia Kitajimana*) および暗色雪腐病 (*Rhizoctonia* sp.) などがおもなものである。このうちとくに



アカマツ苗の暗色雪腐病

被害の多いのは暗色雪腐病と灰色黴病である。暗色雪腐病菌（編者註 No. 67, p. 8 伊藤一雄氏、「エゾマツ苗雪腐病の病源について」を参照）は北海道に被害の多いトドマツとエゾマツ苗の雪腐病菌と同じものであり、従来 *Rosellinia herpotrichioides* とされてきたものであるが、筆者らと魚住正技官によつてこの菌と雪腐病は関係のないことが明らかにされた。

以上の病害はスギにも共通なものであるため、まだ薬剤防除試験が行われなかつた当時では、スギに準じてよいだろうと考えていた。それで、1954年から55年にかけて釜淵分場附属苗畑で行つた暗色雪腐病の防除試験もこの考で設計したものである。すなわち薬剤散布は12月9日と12月22日の2回行い、2回目の散布日が根雪初日で翌春4月中旬に消雪した。消雪直後には苗は外見上異常を認めなかつたが、乾燥してくるにつれて褐色を呈してくる区が生じた。4月25日の調査結果は第I表のとおりである。

この結果をみると、銅剤にひどく薬害が生じ、また水銀粉剤もわずかに害を生じた。なおこの試験とは別に12月9日に三共銅水銀粉剤（雪腐防除用供試品）を散粉した区もひどい薬害をうけた。

ボルドーの薬害をさける方法としては、硫酸亜鉛の加用や過石灰ボルドーを用いるのがよいとされている。またさきの試験ではウスブルン液の散

布は薬害もなく、防除効果もあるので、最近市販されている散布用水銀剤の使用も有望だろうと考えた。それで1956年から57年にかけて再び釜淵分場苗畑においてアカマツとクロマツまき付苗の菌核病とアカマツの暗色雪腐病を対照として薬剤防除試験を行つた。この試験では、11月に病原菌の接種を行い、薬剤散布は根雪になつた12月14日は1回だけ行つた。根雪は翌春4月下旬までで、消雪直後の苗は外見上薬害の識別ができなかつた。5月14日の調査結果は第II、III表のとおりである。

以上の結果をみると、アカマツはクロマツよりもはるかに薬害をうけやすい。硫酸亜鉛の加用はかなり薬害を軽減するが、事業的には不じゆうぶんである。暗色雪腐病については、ボルドー液でも防除効果だけはあるが、菌核病ではまったく効果が現われない。これは菌核病では薬害をうけた苗が罹病してしまうからである。また薬害による枯死が硫酸亜鉛加用区でも減少しないのもこの原因によるであろう。ルベロン石灰でもセレンサン石灰におけるように多少の薬害はあるがかなり有効である。散布用水銀剤についてみると、フミロン錠は薬害もなく、防除効果も高い。TFI-Aはわずかに薬害を認めるが、防除効果も大である。以上の結果から現段階では、これらの薬剤を用いるのがよいと考えている。なお薬害も考慮にいれてTFI-Aでは濃度を700倍ぐらいにしてもよいだろう。

2. 薬害の発生と環境

根雪直前の時期以外のボルドー液の散布による薬害はアカマツ苗にもその例が稀である。筆者らの試験では、2斗式でも薬害がない。また発芽後約2カ月の種苗に対して7月に3斗式ボルドー液を散布し、その直後雨天の屋外に出したり、デンケータ内に収めて湿潤に保つて薬害の発生を観察したが、まったく害がでなかつた。それでは、根雪前に散布すればなぜ薬害が発生するのであろうか。これと同じような例がHartley氏ら(1919)に報告されている。すなわち、ダグラスファー苗の雪腐病の防除のために根雪前に5-5-50（およそ2斗5升式）のボルドー液を散布したらはげしい薬害をおこし苗が枯死し、防除効果がなかつた。そしてその原因は、銅が長い間残存し、雪どけによつて苗が湿つている状態で長い間に害されるのだらうとした。

ボルドー液の散布直後に雨にあつたり、湿潤な状態におかれると、薬害が発生しやすいことは、杉山直儀氏(1947, 1948)の詳細な報告がある。筆者もHartley氏の説を信じ、さらに積雪下の苗の衰弱も含めて考えた。

森林防疫 ニュース

第I表 アカマツ苗の暗色雪腐病の薬剤防除と薬害 (1954~1955年)

区名	施用量	発病率	薬害			備考
			程度	枯死苗	瀕死苗	
3斗式ボルドー	m ² 600 cc	0.5%	+++++	90.7%	9.2%	グラミン加用
同 ウスブルン加用	1/800 "	0	+++++	93.1	6.8	"
三共ボルドー	200倍 "	0.3	+++	79.9	20.0	"
ウスブルン	500" 3l	0	-	0	0	
セレサン石灰	1:5 30g	0.1	+	0	0	下葉が害をうく
cont.		14.0	-	0	0	

第II表 アカマツ苗の暗色雪腐病の薬剤防除と薬害 (1956~1957年)

区名	施用量	発病率	薬害程度	薬害による枯死	備考
4斗式ボルドー	m ² 600 cc	14.4%	+++++	50.8%	
同 + 硫酸亜鉛	硫酸銅の1/3 "	19.4	++++	17.3	
フミロン錠	1斗に付7錠 1l	9.9	-	0	
TFI-A (日本農薬)	500倍液 1l	8.2	+	0	
粉用ルベロン石灰	1:5 20g	10.3	+	0	
cont.		41.1	-	0	

第III表 アカマツ・クロマツ苗の菌核病の薬剤防除と薬害

区名	施用量	発病率	薬害程度	薬害による枯死	備考
4斗式ボルドー	m ² 600cc	53.5% 64.1	+++++ ++	8.8% 0	注：上段はアカマツ 下段はクロマツ を示す。
同 + 硫酸亜鉛	"	42.6 49.6	+++ +	13.0 0	
フミロン錠	1斗に付7錠 1l	17.8 15.7	- -	0 0	
TFI-A	500倍液 1l	21.1 26.8	± ±	0 0	
cont.		75.1 50.0	-	0	

以上の考をたしかめるために、アカマツ苗に3斗式ボルドー液散布後箱を被覆して雪圧を防止した区、散布直後苗を凍らせて後積雪下においた区および散布直後積雪下に埋めた区 (cont.) を設け、さらに散布直後室内と定温器内 (15°C) に収めた区を作ったところ、室内や定温器内に入れたものはまったく薬害がなかつた。ところが、消雪後の調査によると、cont. と凍結区では同程度にひどい薬害を生じた。そして雪圧防止区ではかなり減じた。しかしこの区でも薬害が生じたのは、箱内の空気が湿潤なため苗木がたえずぬれていたからであろう。

以上の結果から薬害は積雪下の湿潤な環境においておこることが明らかであり、しかも長い間に発生するものようである。また銅剤や水銀粉剤に薬害があり、散布用水銀剤や水銀液剤に薬害がないものが多いのは、薬剤の残効性と薬害の発生との間に関係がありそうに考えられる。

また薬害は気孔から侵入した薬剤による場合もあると称されているが、筆者らがスンプ法によって観察したところでは、積雪下のアカマツの気孔は異常開孔を行つている傾向にあるので、とくに薬害が生じやすくなるとも考えられるがさらにたしかめる必要がある。(林業試験場秋田支場)

スギハムシに黄疆病菌

和田 義人

1. はじめに

昭和 32 年 7 月 14 日佐賀県神埼郡東脊振村下三津部落有林へスギハムシの被害調査に出かけた時、スギハムシ成虫に寄生している黄疆病菌を発見した。従来スギハムシからは幼虫に寄生する *Oospora* sp. が報告されている(中原, 1956)が黄疆病菌の記録は今までにないように思われるので簡単に報告し、併せて 2, 3 黄疆病菌について記しておきたい。

2. 発見経過

現地は 9 町のスギの造林地であつて樹令は 8 ~ 9 年、わずかにヒノキが混植されている。被害は甚だ大きく、スギハムシの加害した木の葉は赤く変色し、放置すれば枯死するおそれが多分にあり早急の防除の必要性が感じられた。葉上には食害中の成虫が多数発見されたが、それにまじつて淡黄色の粉をふき葉の上で死んでいる成虫が発見された。その数は少なく、1本の木に 10 頭近くのそのような死体が見られるものもあつた。試験場に持ち帰つて調べたところ、マツカレハ、カイコその他多数の昆虫に寄生する黄疆病菌によるものであることがわかつた。これが土中で生活するスギハムシの幼虫に対しても病原性を持つているかどうかは今後の調査によらねばならないが、少くとも成虫に対してはかなり有効な天敵として自然条件下で働いているのではないかと思われる。

3. スギハムシの黄疆病菌と他の昆虫の

黄疆病菌

黄疆病菌は極めて多数の昆虫に寄生する。従つて寄主によつて病原性にちがいはあるのではないが、例えばマツカレハから得られた黄疆病菌はマツカレハには強い病原性を持つているがカイコから得られた黄疆病菌はマツカレハには殆んど病原性を示さないと云うようなことがあるのではないが、また寄主によつて黄疆病菌の環境条件に対する反応の仕方がちがうのではないかと云つた疑問が浮ぶ。これらについて考察を加えてみたい。

青木氏等(1955)はマツカレハ、オオニジユウヤホシテントウ及びカイコから得た黄疆病菌をカイコに接種し、また立石氏等(1951)はニカメイチュウ及びカイコから得た黄疆病菌をニカメイチュウに接種しているが、何れの場合も寄主による病原性のちがいは見られていない。更に養蚕家がカイコの硬化病に対する対策に黄疆病菌により死んだ野外昆虫に由来する胞子を考えねばならないこ

とも、寄主による黄疆病菌の病原性の特殊性はそれほど大きなものでないことを示している。一般に Entomophthoraceae に属する昆虫寄生菌は寄主を離れて培養すれば昆虫に対する病原性は著しく減退するが、黄疆病菌が属する Hyphomycetes の昆虫寄生菌は寄主を離れて培養しても病原性の変化はないと考えられている(Rockwood, 1950)。従つて黄疆病菌が寄主によつて病原性にちがいがなくても不思議なことではない。また、ツマグロヨコバイ、サンカメイチュウ、カイコ等より得られた黄疆病菌の温度反応には差が認められないと云う報告がある(森本, 1952 a, b; 1953)。以上のことから黄疆病菌は寄主がどの昆虫であろうとその温湿度反応には大きなちがいはなさそうである。

4. 黄疆病菌の発芽発育に及ぼす温湿度の影響

昆虫の天敵には種々のものがあるが、その中で病原性微生物の果す役割は決して小さくないと思われる。特に害虫が異常に大発生した場合まもなく病気が流行して個体数が急に減少したと云つた報告によく接する。一方このように病原性微生物は自然界で環境抵抗として大きな働きを為しているのであるから、これを害虫防除に用いようと云う試みは古くから為されている。(わが国ではマツカレハ防除に黄疆病菌が使用されていることは周知のことである。)その結果素晴らしい成功を収めた例もあるが反対に見るべき効果がなかつたと云う場合の方がはるかに多い。その原因は甚だ複雑であるが、病原性微生物特に昆虫寄生性糸状菌の利用の効果が環境要因に強く影響されると云う点もその 1 つに数えられよう。従つて病原性微生物の環境要因に対する反応についての研究は是非必要である。また積極的に利用しない場合でもそれは害虫の発消長を知る上において極めて大切なことである。私はニカメイチュウの黄疆病菌について 2, 3 の調査を行いその結果を日本応用動物昆虫学会誌 1 巻 1 号に発表した。林業関係の方の目にとまる機会が少いのではないかと考え敢えて温湿度反応の結果のみを簡単に記しておきたい。スギハムシの防除に黄疆病菌を用いることは今のところ考えられないが、発生予察の面において意味があると思われる。

第 I 図に滅菌した蚕蛹煎汁培養液中における 24 時間後の発芽率と発芽している胞子の発芽管長の平均を示す。第 II 図には培養基を入れたシャーレ内でのコロニーの発育状態を示す。第 I, II 図から、黄疆病菌の発芽、発育にとつての最適温度は 28°C 前後にあると考えられる。また発芽最低温度は 14°C より少し低い所にあり、37°C 以上になれば発芽しないと考へてよさそうである。

次に硫酸により関係湿度を調節した小型デシケーター中での胞子の発芽状態を次の表に示す（温度は 30°C）。関係湿度 100% 及び 93% の区ではかなりの胞子の発芽が見られたが、それ以下の湿度区では全く発芽していなかった。即ち湿度が高いほど胞子の発芽には有利と思われる。

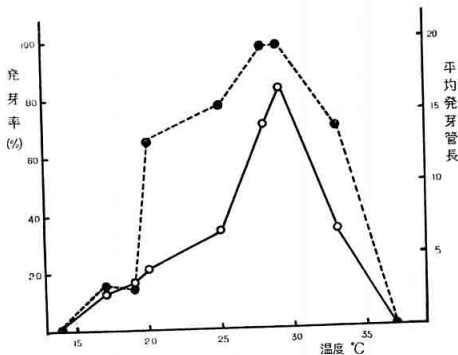
5. 引用文献

- 青木清等 (1955) 日蚕雑, 24: 231-239
- 森本徳右衛門 (1952 a) 高知大学研究報告第 2 号: 79-89
- 森本徳右衛門 (1952 b) 高知大学学術研究報告 1 (12): 9-14
- 森本徳右衛門 (1953) 高知大学学術研究報告 2 (17): 1-4
- 中原二郎 (1956) すぎはむし, 林業普及シリーズ 48
- Rockwood, L. P. (1950) J. Econ. Ent. 43: 704-707
- 立石巖等 (1951) 九州農業研究第 8 号: 93-94
- 和田義人 (1957) 応動昆: 54-59

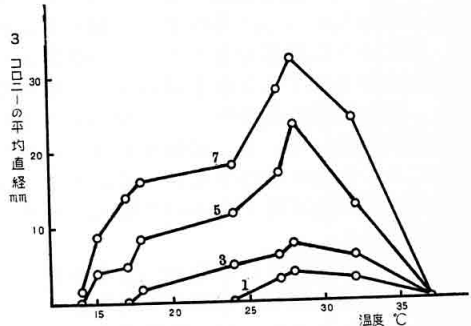
表 30°C における黄蘗病菌の胞子の発芽率 (%) に及ぼす関係湿度の影響

関係湿度 (%)	観察するまでの時間			
	24	48	72	96
100	84.9	95.6	97.0	※
93	0.4	19.6	27.7	34.6
81	0.0	0.0	0.0	0.0
65	0.0	0.0	0.0	0.0
52	0.0	0.0	0.0	0.0

※ 菌糸が発育しすぎていて観測不可能であつた。用いた胞子は培養後 15 日のものから得た。



第 I 図 黄蘗病菌の胞子の発芽率 (破線), 発芽管の伸長 (実線) に及ぼす温度の影響。観察は 24 時間後に行い, その間の温度変化は ± 1°C, 用いた胞子は培養後 24 日のものから得た。平均発芽管長単位 μ



第 II 図 黄蘗病菌のコロニー発育に及ぼす温度の影響。図中の数字は観察するまでの日数を示す。実験期間中の温度変化は ± 1.5°C, 用いた胞子は培養後 26 日のものから得た。(佐賀県林業試験場)

スギハムシの被害状況

永井 進

最近, 奈良と大阪の県境地域で見聞したスギハムシの被害状況を簡単に紹介する。

被害は概して, 瘠悪で林木の生育も不良な林地に発生するケースが多い。林況について例をあげてみる。

二上山麓の更新良好なアカマツ天然林では, 後継樹が過密なほど成立しているが, 樹令 7~8 年になるというのに, 樹高は 1~1.5m, 2m に達するものは少ない。点在する広葉樹が共に食害されている。50 年生に達したスギ, ヒノキ, マツの造林地が南西の大阪側に接し, 北東の奈良側は水田となつている。他の例は金剛山麓で, 中腹から上は原野のまま放置され, ナラ, クリ等の広葉樹があり, 中腹以下に数年前からマツ, スギ, ヒノキを

植栽したところ, 植栽木がスギハムシに食害された。近接する大阪側の 30 年生ヒノキ造林地も不成績で, その上食害を受けている。

被害木は本夏の成虫による食害で, 葉をほとんど失い残つた部分は変色している。また, 被害は針葉樹のみならず広葉樹にまでおよんでいる。そのうちクロマツは比較的被害が少ないようであつた。

二上山麓では林地を掘つてみると, 深度 20 cm で 30 cm² 当りに 3 令幼虫 4 頭, 1~2 令幼虫 38 頭を発見した。金剛山麓では, 30 cm² 当り 2 頭を得ただけであるが, 本夏 2 回にわたり, BHC 粉剤 γ 1% を反当 2 kg 宛散布している。

BHC 粉剤を散布すると, スギハムシの成虫は飛散し周辺林地へ移動してしまうので, 包囲するようにして散布を実施したという。

(林野庁造林保護課)

福井県下にはじめて発生した

「アカアシノミゾウ」

によるケヤキの被害

小 原 明

本年5月30日ケヤキが原因不明の被害を受け被害木は褐色を呈し枯死状態にあるとの報告があったので翌31日早速現地丹生郡殿下村へ向つた。

被害地へ近づくと、バスの車窓からその被害が容易に確認でき、被害の大きいのに驚いた。葉脈を残し網目状になつた食害らしい被害葉があるので、一応害虫であろうと判定し、被害葉の表は勿論裏面そして附近の被害木をも隅なく探したが、虫らしいものは1頭も確認することが出来なかつた。少々離れたところに褐色をした被害木があるので、沢にそつた林道を登ると、この被害木はまだ全葉を食害されず1/3程度緑色をした葉が残つており、葉の裏面に黒褐色のゴマ粒のような虫が1葉に数頭食害している。試験管を取り出し被害枝に触れたところそれは恰かもノミのような実に機敏な行動で飛散及び落下するので捕虫にはまことに困難を極めた。

今まで本県では見たことのない全く珍らしい虫なので県庁に持ち帰りよく調べて見ると、ゾウムシ科に属するようであつた。早速香川大学の中条先生に同定依頼をした。その結果次のような回答をいただいたので本誌を通じ報告すると同時に私が観察したあらましを綴つて参考に供したい。

I 中条先生の回答

学名 *Rhynchoenus sanguinipes*

(ROELOFS. 1874) と同上の

F. nigripes (HUSTACHE. 1920)

和名 アカアシノミゾウ

上記の中、原型は脚が黄褐～赤褐色のもの脚の黒い方が *Forma nigripes*

II 被害地の状況

被害地は福井市より20km西南方にあつて面積2,295.74ha 海拔200~600m で新第3紀~第4紀の安山岩層深度中庸である。土地利用の状況は水田114.24町、畑54.84町で山林総面積は2,126.66町、蓄積443,226石〔用材林525町蓄積248,890石、薪炭林1,413.66町、蓄積190,236石、特殊林(油桐)91町、4,200石、主なる樹種、スギ、マツ、ヒノキ、カラマツ、ケヤキ、ナラ、アブラギリ、チャ、ホウ、サルスベリ等竹林7町8,500東、無立木(萱地)90町〕地形はお

おむね傾斜20~40度内外である。

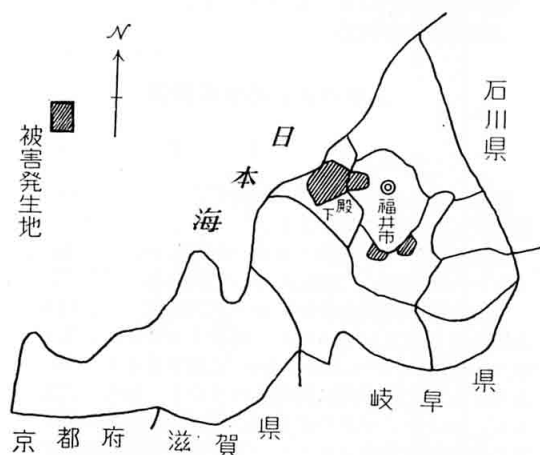
被害は極めて広範で、山地のケヤキはいうまでもなく河川、道路、屋敷等に点在しているものがこの被害を受けている。(被害石数は薪炭林蓄積248,890石の12%に当る30,000石、その他10,000石である。)

これらの被害は山腹以上に生育しているものが最も著しく、又樹令に関係なく(10~80年生)殆んどが被害を受け、そのうちでも南西面の30~80年生のものが被害甚大である。2~3年前から被害を受けていたと思われる、樹木は衰弱し枝等枯死しているものがある。

被害状況表

郡市別	町 村	被 害		
		面積	本 数	材 積
		町	本	石
丹 生	殿下村	190	20,000	40,000
〃	国見村	50	1,000	1,500
〃	越廼村	10	200	350
吉 田	志比村	20	250	500
足 羽	足羽村	10	500	800
〃	藤岡村	10	300	300
福井市		30	1,500	1,200
計		320	23,750	44,650

備考 枯死木があつたのは殿下村で50本のみ



第I図 被害発生地略図

Ⅱ 観察概要

1. 被害状況

ケヤキの幼壮命を問わず全葉を加害するその加害状況は葉の裏面より網目状に葉脈を残して食害する。(第Ⅱ図参照)

2. 発生時期

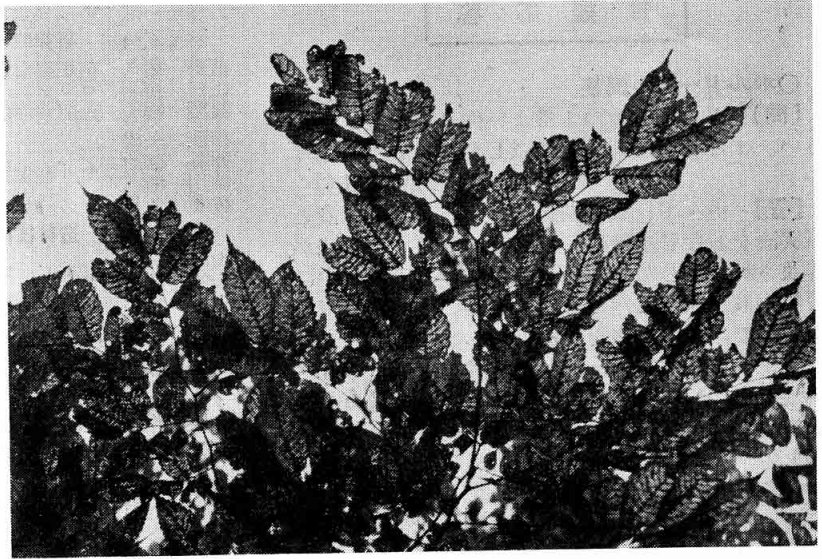
成虫は4月中旬より発生し最盛期は5月下旬～6月上旬頃と思う。6月30日現在では個体数も極めて減少していた。

3. 成虫の外形部形態

体長 2.5～3mm 体の輪廓は略々楕円形、体色は黒褐色～黄褐色、頭部はやや凸形を呈し脚は黄褐色から赤褐色。

今後のことについてはさらに中条先生にご指導をお願いしようと思つている。

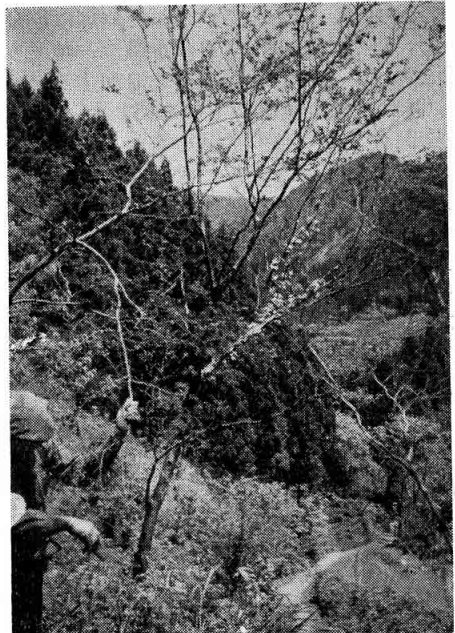
残された問題が多く、諸氏の協力を得て適切な防除処置を講じようと思つている。



第Ⅱ図 網目状に食害された状態



第Ⅲ図 捕虫状況



第Ⅳ図 被害を受けたケヤキ

(福井県林務課)

質 疑 応 答

○ボルドー液の調整

【問】 ボルドー液の1番よい作り方を教えて下さい。またどんなことを注意したらよいでしょうか。

(東京南多摩・峰尾)

【答】 ボルドー液の調製はいままで硫酸銅液と石灰液をおなじ水量にして同時に混合する方法が普及されてきましたが、最近では、濃い石灰液の中に硫酸銅液を入れて作る方が最もよいといわれていますので、この方法を説明いたします。

まず、1つの桶に一定量の硫酸銅を全量の8～9割の水に溶かし、別の桶に生石灰を全量の1～2割の水に溶かします。次に石灰液の中に硫酸銅液を徐々に、石灰液を攪拌しながら加え、全量が混合されてからも十分に攪拌して調合を終わります。

調製上特に注意することは、(1) 生石灰は良質のものを選び(篩入りで塊まりの大きいものがよい)水に溶かすときは桶の片隅に塊まりを集積して、少しづつ水を加えてゆくが、このときの水量は石灰がわずかに水面に姿を現す程度がよい。溶ける途中で、棒などでつついて無理に崩壊させないで、自然に泥状化するのを待つ、塊まりが残ったときは、その分量だけ後で追加するほうがよい。(2) 容器は金属性のものは使わないこと。(3) 両液を混合するときの水温を等しくすることが望ましい。生石灰を溶かすときには水温が上るので冷えるまで待つてから混合する。(4) 出来上ったボルドー液は良質であれば酸性反応を呈さないはずですから、念のためリトマス試験紙で検査してみるのもよいでしょう。生石灰の品質が悪いと酸性になりやすく、薬害を起しやすいので注意して下さい。(5) 展着剤を入れるときはボルドー液の調製後に加えます。

なお、調製後に水を加えてうすめたり、調製して何時までも放置したものを散布することは絶対に避けたいものです。(林試樹病研)

刊 行 物 紹 介

北見営林局 北見林友 8月号

宮川 弘：野兎鼠の喰害防止のための嫌忌剤の撒布試験

農林協会 林野時報

上田 明一 樋口輔三郎 五十嵐文吉：林地における強力、ラテミン(燐化亜鉛製剤)の野鼠駆除効果試験について

名古屋営林局 みどり 8月号

波多野一郎：野鼠発生状況対策並びに生態について
林業試験場 研究報告 No. 91, October, 1956.

藍野 祐久 苗畑害虫の防除に関する研究(1)

山田 房男：コガネムシ類幼虫の生態ならびに薬剤防除に関する研究

後閑 暢夫

伊藤 一雄
紺谷 修治：キリ寄生苗の病害とその防除試験
渋川 浩三
佐藤 久男

秋田営林局 造林技術研究(第9回)31年度

山田義三郎：ボルドー液撒布「ノズル」改良の一例
大場喜他男

高橋 鉄一：能代海岸国有林における、マツカレハの発生消長特に薬剤撒布の影響について

佐藤 勝美：能代営林署海岸林におけるマツカレハ防除について

長野営林局互助会 長野林友 9月号

下島 武人：カブラヤガの被害について

雑 録

昭和30年度森林有害動植物被害調査報告の刊行

昭和25年度以来、森林病虫獣による全国の年間被害量をとりまとめているが、昭和30年度分が9月16日に刊行され、関係方面へ配布をしている。本報告書の内容は年を追って、件数が増し、病虫獣の種類別は228種に達した。それだけにとりまとめも容易ではなくなっているが、森林保護に対する熱意の現れと解せられる。目下、昭和31年度分の報告をとりまとめているので協力を願いたい。

世界の昆虫展

日本昆虫学会の創立40周年記念行事として、大規模な企画で、「世界の昆虫展」が開催された。会場は日本橋・白木屋の6階を使用し、会期は10月1日から10日までの予定であったが、参観者が多いため3日間延期し、13日に閉会した。会場には文字通り世界各地の昆虫が展示され、美しい鱗翅目は特に目をひいた。江戸時代につくられた昆虫標本や虫譜、写虫帖等貴重な資料もあった。

スギハムシ、スギノハダニを法定害虫にという声

近年、スギハムシ、スギノハダニの被害が増大し、放置すれば大損害を与えられるようになったので、新潟、奈良、大分等の諸県現地から、駆除の徹底をはかるため、法定害虫に指定されたいという声が高くなり、関係方面へ陳情が行われている。

編集後記 本誌がよく出るといわれるたびに、冷汗が出る。本号もどうやら11月中に配布できれば幸である。前号が18頁、本号が16頁と減頁したわけは、経費と時を稼ぎ出すためにしたことで、寄稿して下さった方には申し訳ないながら、年間の企画をまもりぬくためである。しかし、情報だけはどんなことをしても掲載したいのでご協力をお願いしたい。(編集委員)