

森林防疫ニュース

VOL. 7

No. 12

(No. 81)

編集 林野庁

発行 全国森林病虫害防除協会

1958. 12. 1

病虫害の駆除

淡谷 忠一

4年続きの豊作，史上第2番目の豊作，まことにおめでたいことだ。そして，このおめでたさを生み出した原因の1つは，各種農産物の発達だといわれている。さて，私達の森林，苗畑における，ここ数年の病虫害被害のふえ方には，私のような素人には，驚くばかりだ。これは医学の進歩が，同じ人間の体の中から，従来なかつた病名を見つけ出すのと同じ筆法で——社会のカラクリが複雑になつたための社会病は別として——今迄私達が気付かなかつた病虫害に気づき出したのか，自然界のバランスが破れたためか，その他の理由か知らないが，とにかく，今迄私なぞ見も聞きもしない病虫害被害が，相当の広さと激しさで発生していることが報ぜられている。

私も最近まで現場に居たが，従来手がけたことのない新しい被害が出ると，正直な話どうしていいか分らなかつた，というのが本音であつた。原因を見つける，習性をしらべる，そして対策を見つけ出した，としても，その対策は「防除の可能性」の問題で，実施方法と経済性——防除は積極的には何もペイしてくれない。たとえ防除しなければその被害はかり知れず，とは知つていても——の面で実効が望まれないことが多い。たとえばマツクイムシのように。そしてうつかりするとこれから北海道で大きな問題となる兆候のあるヤツバキクイのように。——もつともこれはBHCのくん煙剤で，なんとか防げそうだとのことでもつとほつとしたけど——

被害木は発生次第伐採して——というやり方は，伝染病患者は隔離して死ぬのを待つようなもので，今の時代に，防除とか予防法とか云える代物ではない。助からぬものは別として，助かるものは全て山に立てたまま助けたい。このためには，農産物の農産物のように，林業独自の防除剤と防除法が要る。防除に使う成分は農産物と同じでいいとしても，「使用の場と対象の在り方」がちがうことによつて林業の防除剤は，独特の制限をうける。たとえば，持続性，拡散性，浸透性，残存効果への期待度，使用法など。これらの解決には，農産物の高い知識と，「使用の場と対象」についての認識の両方がかねた人の努力にまつ外はないが，それには，林業屋が農産物に深く入るか，薬剤屋を林業に引っぱり出すか，の外はない。そしてそれはなかなかむづかしく，出来たとしても一朝に効果があがるまい。林業機械化運動十年にして，なおかつ機械屋と林業屋の歩調が完全には合いかねているように。しかし，これなくしては，森林の防疫は，隔離して死ぬのを待つ，の域を脱することが出来ない。

(林業講習所長)

目次

巻頭言.....	淡谷 忠一.. 1	観 察	
情 報.....	2	アカマツ苗の畸型.....	高井 省三..14
解 説		刊行物紹介.....	16
スギノアカネトラカミキリの加害による		雑 録.....	16
飛び腐れについて.....	斎藤 諦.. 8		

情 報

◇ 被害速報

病 害

○ 自然枯 (マダケ)

岡山 赤磐郡熊山町, 吉備郡, 岡山市のマダケ林に発生, 被害面積 5 反。被害は各地に散見される。

(県・大森 正 9. 8)

○ マツの葉ふるい病

富山 黒部市大字東布施, 田家の 7~8 年生アカマツ人工林に発生, 9 月 15 日発見。被害面積 2 反。被害は軽微である。

(県・岡本謙三 9. 30)

○ カラマツ梢枯病

北海道 空知郡志内町字文珠, 神威, 歌神, 歌志内の 2~10 年生カラマツ人工林に発生, 5 月中旬発見。被害面積激害 9 町 5 反, 中害 270 町 6 反 6 畝。30 年頃より発生, 31 年 32 年度切除散粉ボルドー散布。(道 9. 30)

○ カラマツ落葉病

群馬 前橋局大間々署大間々事業区 1,018 林班ろ小班 (勢多郡黒保根村) の 3 年生カラマツ人工林に発生, 7 月下旬発見。被害面積微害 2 町 5 反。本年の被害状況より明春セレサン石灰を散布する。

前橋局中之条署中之条事業区 62~65, 67 林班 (吾妻郡吾妻町) の 7~15 年生カラマツ林に発生, 8 月 18 日発見。被害面積中害 50 町。被害は沢に近い程大きく中腹以上に進行している。セレサン石灰を散布する。

(局 9. 6)

○ スギの暗色枝枯病

鹿児島 県下各地に発生, その林令, 被害面積, 被害本数は次のとおり。

枕崎市 4 年生, 激害 1 町, 2,700 本。

川辺郡川辺町 7 年生, 激害 1 町, 中害 1 町, 3,500 本。

国分市 4~15 年生, 激害 2 町, 中害 1 町, 5,300 本。

始良郡霧島村 5~10 年生, 激害 21 町, 中害 7 町, 微害 4 町, 67,700 本。隼人町 15 年生, 激害 1 町, 中害 1 町,

4,100 本。溝辺村 5~12 年生, 激害 5 町, 中害 2 町, 微害 2 町, 16,300 本。福山町 3~13 年生, 激害 7 町, 中害

2 町, 微害 3 町, 25,900 本。

嚙嗚郡財部町 2~5 年生, 激害 19 町, 中害 5 町, 微害 3 町, 56,200 本。末吉町 2~5 年生, 激害 38 町, 中害 13 町,

微害 14 町, 152,300 本。大隅町 2~10 年生, 激害 40 町, 中害 17 町, 微害 16 町, 155,800 本。輝北町 2~

10 年生, 激害 12 町, 中害 7 町, 微害 4 町, 49,800 本。志布志町 2~15 年生, 激害 98 町, 中害 33 町, 微害 19 町,

324,500 本。松山町 2~18 年生, 激害 16 町, 中害 7 町, 微害 8 町, 64,600 本。大崎町 2~15 年生, 激害

13 町, 中害 9 町, 微害 3 町, 53,300 本。有明町 2~20

年生, 激害 10 町, 中害 5 町, 微害 3 町, 38,100 本。県計激害 284 町, 中害 110 町, 微害 79 町, 1,081,600 本。

(県 8. 4)

○ ナラタケ病

北海道 帯広局足寄署足寄事業区 141 林班た, を小班 (足寄郡足寄町字平和) の 5~7 年生カラマツ林に発生, 6 月中旬発見。被害面積 27 町 4 反, 被害本数 70 本。中腹より峯にかけて単木的に発生, 被害木は抜きとり焼却した。植栽の 2~3 年前に広葉樹を皆伐し人工造林したものであるが伐採前もナラタケが発生していた。

(局 9. 9)

○ サクラの天狗巣病

奈良 奈良市春日野町奈良公園内浮御堂さぎ池周辺のサクラに発生, 9 月 13 日発見。被害本数 20 本。観光課と共に善後策を講ずる。

(県・松田 良 9. 16)

○ クスの黒斑病

香川 仲多度郡琴南町の 4 年生クス林に発生, 9 月 3 日発見。被害面積 1 町, 被害本数 3,000 本。全林に被害を受けているが枯死するようではない。被害は本年になつて発生したものでなく, 2, 3 年前より発生していたものと推定される。

(県・打越 彰 Sp. 9. 4)

虫 害

○ カラマツツツミノガ

北海道 土別市名寄林務署天塩事業区 8 林班の 3~6 年生カラマツ人工林に発生, 5 月 25 日発見。被害面積 2 町 9 反, 被害本数 4,200 本。昨年より軽微な被害があつた。

名寄市の 3~6 年生カラマツ人工林に発生, 5 月 25 日発見。被害面積 47 町 6 反, 被害本数 101,000 本。生育が阻害されている。

上川郡風蓮町の 3~6 年生カラマツ林に発生, 5 月 25 日発見。被害面積激害 4 町 3 反 3 畝, 被害本数 12,000 本。昨年より軽微な被害があつた。

(道 8. 15)

○ コナカイガラムシ

山梨 西八代郡下部町大字一色の合切り後 2~4 年生のキリ林に発生, 9 月 3 日発見。被害面積 5 反, 被害本数 50 本。8 月下旬頃僅かに見られたが最近発生がひどくなつている。マシン油を散布。

(飯沢林務事務所・高野文夫 9. 5)

○ キマダラコウモリ

奈良 北葛城市香芝町大字穴虫の 2~3 年生ヤマハンノキ, ヤシヤブシに発生, 9 月 9 日発見。昭和 31 年度瘠悪林地改良事業を実施した所であるが植栽木が下草におおわれている。幹を軽くたたけば幼虫が脱出して来るものがあり刺殺又は燻蒸剤で防除する他, 下刈手入を進める。

(県・村田武彦 Sp. 9. 11)

○ スギメムシガ

島根 美濃郡匹見町大字澄川の 5~8 年生スギ林に発

森 林 防 疫 ニ ュ ー ス

生、9月15日発見。被害面積14町、被害本数42,000本。樹勢が衰弱している。(県・成相光邦 Sp. 9. 16)

○ アブラムシ類の1種

北海道 樺戸郡新十津川町字南幌加の2~11年生トドマツ林に発生、6月24日発見。被害面積激害26町6反、被害本数63,000本。発生ヶ所にマラソン乳剤(10%)2,000倍液を町当たり1.5石散布予定。(道 9. 3)

○ マツツマアカハマキ

北海道 岩内郡共和村大字前田の2~8年生クロマツ人工林に発生、7月12日発見。被害面積微害30町、被害本数10,000本。飛砂防止保安林で新梢に被害を受けるので影響が大きい。被害新梢を切断焼却予定。(道 9. 3)

○ カラマツマダラメイガ

群馬 前橋局中之条署(吾妻郡高山村)官行造林地の31年生カラマツ林に発生、7月16日発見。被害面積中害3町。現在幼虫期で燻煙剤で駆除する。新葉が発生し枯損はない。(局 9. 6)

○ マツカレハ

秋田 男鹿市大字五里合中石字上今沢荒野の7~35年生アカマツ・クロマツ林に発生、8月27日発見。被害面積23町、被害本数69,000本。昨秋から今春にかけて被害が見受けられ現在は被害も激しくなっている。このまま放置すれば激害地は枯損するものと思われる。BHC粉剤 γ 1%を散布予定。(秋田林業事務所 9. 11)

福井 県下各地に発生、その大要は次のとおり。
丹生郡織田町 15~50年生、激害7町、中害5町、微害9町。清水町 15~40年生、激害35町、中害45町、微害50町。

福井市 15~45年生、激害17町、中害23町、微害15町。
吉田郡藤岡町 10~50年生、激害24町、中害36町、微害29町。

足羽郡足羽村 15~40年生、激害5町、中害7町、微害7町。県計激害88町、中害116町、微害110町。

(県 9. 15)

長野 飯田市大字北方字丸山の5~25年生アカマツ天然林に発生、5月7日発見。被害面積中害8町。新葉を食害し生育を阻害している。BHC粉剤 γ 1%散布。

飯田市大字松尾字八幡山の45年生アカマツ天然林に発生、5月27日発見。被害面積中害1町。風致林で影響は大である。BHC粉剤 γ 3%を散布。(県 9. 22)

○ マイマイガ

北海道 檜山郡厚沢部村字木間内の8年生カラマツ人工林に発生、6月20日発見。被害面積激害5反、被害本数1,300本。周囲の畑・水田に移動し若干の被害が発生している。7月下旬頃から羽化し蛹が散見される。6月23日よりBHC、DDT、アルドリンを散布。今後卵塊採取を行う。

檜山郡上ノ国村字湯ノ岱の5・6年生カラマツ人工林に

発生、5月22日発見。被害面積激害1町、被害本数2,500本。樹下植栽の小豆に多少被害を与えている。6月10日よりBHCを散布。今後卵塊採取を行う。

上川郡上川町字東雲の8年生カラマツ人工林に発生、7月30日発見。被害面積激害1町2反、中害8反、微害4反、被害本数5,450本。卵塊採取を行う。(道 9. 5)

○ セグロシヤチホコ

山形 上市市大字中山字ヌカリ沢の釜淵1号プラに発生、8月19日発見。被害面積6反、被害本数280本。葉が大部分食害され、甚だしいものは食尽されている。BHC粉剤 γ 3%を反当たり4~5kg散布。

(県・斎藤 諱 Sp. 9. 2)

○ カタビロトゲトゲ

山形 東置賜郡高島町大字北和田字金沢の5~8年生ミズナラ、コナラその他広葉樹に発生、8月25日発見。被害面積15町。樹葉を食害している。被害は微害。

(県・斎藤 諱 Sp. 9. 2)

○ スギハムシ

宮崎 小林市の2~10年生スギ、マツ林に発生、8月15日発見。被害面積中害10町、被害本数24,000本。西諸郡野尻町の2~10年生スギ、マツ林に発生、8月15日発見。被害面積中害20町、被害本数47,000本。

(県 9. 8)

鹿児島 県下各地に発生、その大要は次のとおり。

川内市 2~8年生、激害3町、7,300本。

薩摩郡入来町 2~5年生、激害2町、中害1町、微害1町、9,800本。祁答院町 4~8年生、激害2町、4,900本。薩摩町 2~20年生、激害13町、中害5町、微害11町、71,700本。鶴田村 3~40年生、激害2町、中害2町、微害1町、12,200本。東郷町 5~30年生、激害31町、中害16町、微害14町、164,700本。里村 5~10年生、激害2町、中害1町、6,800本。

始良郡栗野町 5~20年生、激害52町、中害36町、微害24町、243,000本。牧園町 4年生、激害13町、中害9町、微害6町、9,000本。

県計激害120町、中害70町、微害57町、530,400本。

(県 8. 4)

○ スギカミキリ

茨城 東京局大子署大子事業区 83林班ね小班(久慈郡水府村天下野字岩倉入)の46年生ヒノキ人工林に発生、5月発見。被害本数2本、被害材積2石。蔓延のおそれがあり伐倒剥皮焼却する。(局 8. 4)

○ マツノコキクイムシ

広島 大阪局三次署三次事業区 102, 104, 106林班(高田郡高宮町大字川根)の32~76年生アカマツ林に発生、9月1日発見。被害面積42町、被害本数3,367本、被害材積1,570石。新梢部に穿孔食害し針葉の色は茶褐色に変色し甚しいものは枯損に瀕している。

(三次署 9. 29)

森林防疫 ニ ュ ー ス

○ トドマツキクイムシ

北海道 上川郡当麻村字当麻の160~200年生トドマツ天然林に発生, 9月26日発見。被害面積400町, 被害本数1,100本, 被害材積2,500石。昭和29年15号台風の被害林地である。立木駆除実施。

足寄郡足寄町字上利別の20~150年生トドマツ天然林に発生, 5月3日発見。被害面積3町, 被害本数5本, 被害材積約14石。伐倒剥皮焼却をなす。

川上郡弟子屈町字川湯の60~150年生トドマツ天然林に発生, 9月19日発見。被害面積40町, 被害本数38本, 被害材積55石。立木駆除実施。(道 9. 30)

○ ヤツバキクイムシ

北海道 帯広局大樹署大樹事業区39, 46, 47林班(広尾郡大樹町字坂下)の100~200年生エゾマツ天然林に発生, 7月下旬発見。被害面積300町, 被害材積200石。崩壊地などの生育条件の悪いヶ所が伐採により環境の変化をきたし樹勢が衰えたものに被害が発生している。利用可能のもののみ伐倒処理予定。

帯広局阿寒署阿寒事業区116林班い小班(阿寒郡阿寒町字阿寒)の70~200年生アカエゾマツ天然林に発生, 7月下旬発見。被害面積148町3反7畝, 被害材積31,000石。直営生産伐倒の地区で集材作業中で末木枝条に対しては薬剤駆除の予定。(局 9. 9)

札幌郡豊平町字有明の42~44年生ドイツトーヒに発生, 4月12日発見。被害面積激害10町, 中害46町6反7畝, 被害本数4,072本, 被害材積2,543石。伐倒剥皮の上BHC粉剤 γ 5%を560kg散布。

足寄郡足寄町字上利別の20~150年生エゾマツ天然林に発生, 5月3日発見。被害面積3町, 被害本数163本, 被害材積約306石。伐倒剥皮焼却をなす。

川上郡弟子屈町字川湯の60~150年生アカエゾマツに発生, 9月19日発見。被害面積40町, 被害本数316本, 被害材積653石。立木駆除実施。

川上郡弟子屈町字川湯の30~150年生アカエゾマツ天然林に発生, 2月25日発見。被害面積4町, 被害本数274本, 被害材積365石。伐倒剥皮焼却をなす。

中川郡美深町字紋穂内の30年生ドイツトーヒ林に発生, 8月23日発見。被害面積2町4反, 被害本数76本, 被害材積40石。伐倒剥皮薬剤散布をなす。

中川郡美深町字恩根内の30年生ドイツトーヒに発生, 8月25日発見。被害面積5畝, 被害本数8本, 被害材積6石。伐倒剥皮薬剤散布をなす。

中川郡美深町字辺溪の42年生ドイツトーヒに発生, 9月13日発見。被害面積2町6反3畝, 被害本数76本, 被害材積80石。伐倒剥皮薬剤散布をなす。(道 9. 30)

○ ハンノキキクイムシ

兵庫 西脇市日野の3年生オオバヤシヤブシ, ヤマハンノキに発生, 9月27日発見。被害面積1町, 被害本

数4,000本, 被害材積15石。立木の下部に穿孔している。(東播林務出張所・飛田順次郎 9. 29)

岡山 玉野市, 児島郡東児町に発生, 7月18日発見。被害面積玉野市激害268町, 中害112町, 微害30町, 東児町微害20町, 被害本数玉野市1,706,000本, 東児町20,000本, 被害材積玉野市10,250石, 東児町500石。治山事業施行地で樹幹に穿孔し共同孔を作つて木質を食害し5月上旬成虫が出て6月下旬産卵し第2回目の共同孔を10月上旬作る。被害木の伐倒焼却以外にないので治山施行地であり実際上駆除は困難である。(県 9. 5)

○ ホシガタキクイムシ

広島 豊田郡安浦町大字三津口の5年生ヤシヤブシに発生, 9月4日発見。被害面積9町, 被害本数17,000本。枝条に寄生して枝条部が枯死している。

(安浦町・久保卓次 Ag. 9. 6)

○ マツノキクイムシ

○ マツノコキクイムシ

○ マツノマダラカミキリ

岡山 大阪局岡山署岡山事業区3林班い, ろ, は小班(岡山市門田)の10~150年生アカマツ, クロマツ林に発生, 9月6日発見。被害面積1反5畝, 被害本数251本, 被害材積148石。(岡山担当区・広瀬茂彦 9. 25)

○ トドマツキクイムシ

○ ヤツバキクイムシ

北海道 帯広局上土幌署上土幌事業区27, 29林班外(河東郡上土幌町字音更川)の100~170年生トドマツ, エゾマツ林に発生, 8月上旬発見。被害面積5,486町, 被害本数74,420本, 被害材積347,500石。群団状または散点的に発生(ヘリコプターその他の調査)燻煙剤, 地上防除などを合せ重点的に防除実施。

帯広局本別署本別事業区6~12林班外(足寄郡足寄町字美利別)の50~200年生トドマツ, エゾマツ林に発生。

8月上旬発見。被害面積激害500町, 中害1,500町, 微害1,072町5反, 被害材積枯損150,000石, 生育阻害375,900石。被害木の伐倒剥皮燻煙剤, BHC乳剤併用防除予定。(局 9. 9)

勇払郡占冠村字トマムの160年生エゾマツ, トドマツ林に発生, 6月20日発見。被害面積86町, 被害本数431本, 被害材積1,702石。伐倒剥皮薬剤散布。

中川郡美深町の300~500年生エゾマツ, トドマツ天然林に発生, 3月中旬発見。被害面積2,500町, 被害本数651本, 被害材積4,969石。立木薬剤駆除。

網走郡津別町字最上の50~300年生エゾマツ, トドマツ林に発生, 5月上旬発見。被害面積35町, 被害本数283本, 被害材積約669石。立木薬剤駆除。

紋別郡興部町の60~250年生エゾマツ, トドマツ林に発生, 9月下旬発見。被害面積23町, 被害本数235本, 被害材積1,535石。立木薬剤駆除。

森林防疫 ニ ュ ー ス

紋別郡西興部村の60~250年生エゾマツ、トドマツ林に発生、10月上旬発見。被害面積1町、被害本数15本、被害材積67石。立木薬剤駆除。

紋別郡西興部村の60~250年生エゾマツ、トドマツ林に発生、32年10月発見。被害面積22町8畝、被害本数226本、被害材積1,837石。立木薬剤駆除をなす。

紋別郡雄武町の60~300年生エゾマツ、トドマツ林に発生、32年10月発見。被害面積23町1反、被害本数272本、被害材積2,014石。立木薬剤駆除。

紋別郡雄武町の50~300年生エゾマツ、トドマツ林に発生、32年9月発見。被害面積56町、被害本数211本、被害材積1,423石。立木薬剤駆除。(道9.30)

- トドマツキクイムシ
- ヤツバキクイムシ
- カミキリムシ科の1種

北海道 帯広局清水署清水事業区67,68,70,72,73,75~78林班(河東郡上士幌町字然別)の100~150年生トドマツ、エゾマツ林に発生、7月下旬発見。被害面積50町、被害材積1,000石。枯損木が散点しているので利用処理することが困難と思われる。(局9.9)

- オオスジコガネ

北海道 石狩郡当別町字上当別の5年生カラマツ、15~25年生トドマツ人工林に発生、8月10日発見。被害面積中害10町、被害本数6,000本。生育が阻害されているが発見が遅れたため駆除時期を失した。

浜益郡浜益村字浜益の5~10年生カラマツ林に発生、8月10日発見。被害面積激害2町、中害3町、微害2町、被害本数6,500本。BHC粉剤散布。

広尾郡広尾町の4,5年生カラマツ林に発生、8月14日発見。被害面積激害108町、被害本数216,000本。従来多少の被害があった。燻煙剤、BHC粉剤で駆除計画。一部実施。

磯谷郡蘭越町の3~30年生カラマツ林に発生、8月10日発見。被害面積激害260町、中害90町、被害本数380,000本。新梢を食害し生長を著しく阻害している。BHC粉剤 γ 3%町当り15kg散布。

虻田郡狩太町字桂台の3~20年生カラマツ林に発生、7月18日発見。被害面積激害50町、被害本数38,000本。BHC粉剤 γ 3%を町当り20~30kg散布。40町防除。

三石郡三石町の1~6年生カラマツ外に発生、8月5日発見。被害面積激害134町、被害本数335,000本。BHC粉剤 γ 3%を散布。

浦河郡浦河町字西舎の4年生カラマツ林に発生、8月7日発見。被害面積中害7町6反1畝、被害本数23,000本。EPNで駆除。

新冠郡新冠村字美宇の3~20年生カラマツ林に発生、8月4日発見。被害面積激害10町、被害本数30,000本。BHC粉剤 γ 1.5%散布。

沙流郡門別町字正和の10~13年生カラマツ林に発生、8

月7日発見。被害面積激害20町、被害本数60,000本。生長を著しく阻害され一部枯死の恐れあり。BHC粉剤 γ 3%を散布。

静内郡静内町字真歌の5~8年生カラマツ林に発生、8月7日発見。被害面積激害3町、中害25町、微害2町、被害本数69,000本。BHC粉剤 γ 1.5%で15町駆除。

沙流郡平取町の2~15年生カラマツ林に発生、8月2日発見。被害面積激害120町、中害40町、微害40町、被害本数640,000本。BHC粉剤 γ 3%を70町散布。

様似郡様似町字岡田の7~10年生カラマツ林に発生、8月15日発見。被害面積微害3町、被害本数600本。BHC粉剤散布。

虻田郡真狩村字新陽の4~5年生カラマツ林に発生、7月27日発見。被害面積微害52町、被害本数3,000本。発見と同時にBHC粉剤 γ 3%を180kg散布。

虻田郡狩太町桂台の5~8年生カラマツ林に発生、8月5日発見。被害面積激害7町、中害19町、被害本数20,500本。発見と同時にBHC粉剤 γ 3%を90kg散布。

磯谷郡蘭越町字讚岐の3~9年生カラマツ林に発生、8月7日発見。被害面積激害2町、中害7町、微害10町、被害本数1,670本。発見と同時にBHC粉剤 γ 3%を81kg散布。

虻田郡倶知安町字高嶺の3~9年生カラマツ、トドマツ林に発生、7月20日発見。被害面積微害17町、被害本数3,000本。発見と同時にBHC粉剤 γ 3%を300kg散布。

増毛郡増毛町字大別刈、箸別の5~30年生トドマツ、6~20年生カラマツ林に発生、7月25日発見。被害面積激害7町1反、中害4町4反、微害34町8反、被害本数68,200本。昭和27年30年に発生し30年はBHC粉剤 γ 3%を散布。発見後捕殺を実施すると同時にBHC粉剤 γ 3%を反当り3kg及びBHC乳剤を散布。

(道9.3)

苫小牧市の3~10年生カラマツ人工林に発生、7月18日発見。被害面積中害400町、微害550町、被害本数607,500本。生長を阻害している。人夫47人で捕殺実施。

勇払郡鷗川町字有明の3年生カラマツ林に発生、7月18日発見。被害面積中害3町、被害本数5,400本。BHC粉剤210kg散布。(道9.13)

白老郡白老町字竹浦の2年生トドマツ、8年生カラマツ林に発生、7月20日発見。被害面積激害トドマツ1町、中害トドマツ1町、微害カラマツ1町、トドマツ5町、被害本数4,400本。生長を停止している。人夫41人で捕殺実施。金額12,570円。

小樽市新光町、春香の4年生トドマツ林に発生、7月10日発見。被害面積中害5反、微害2町5反、被害本数1,700本。BHC粉剤 γ 5%を散布。

小樽市新光町、春香の1年生トドマツ林に発生、7月10

森林防疫 ニ ュ ー ス

日発見。被害面積激害5反, 中害1町, 微害5反, 被害本数991本。BHC粉剤 γ 5%を5町歩に対し40kg散布。

札幌郡手稲町字西野の7年生カラマツ林に発生, 8月10日発見。被害面積微害3町, 被害本数200本。BHC粉剤 γ 5%を20kg散布。(道10.2)

北見局紋別署渚滑事業区19, 23, 60, 65~67, 69, 72, 74, 82林班(紋別市)の6, 7年生カラマツ, トドマツ林に発生, 7月21~31日発見。被害面積激害125町, 中害111町5反, 微害8町。新葉を食害され生育を阻害している。BHC乳剤及び粉剤を散布。

北見局紋別署鴻之舞事業区24, 29, 30林班(紋別市)の6~7年生カラマツ, トドマツ林に発生, 7月28日発見。被害面積中害30町。BHC粉剤を散布駆除。

(局8.13)

函館局八雲署八雲事業区75林班は小班(山越郡八雲町ポッセイヨウベツ)の昭和28年度植栽カラマツ造林地に発生, 8月1日発見。被害面積12町6反1畝。樹頂新芽の葉を食害している。

函館局八雲署八雲事業区73林班は小班(山越郡八雲町ポッセイヨウベツ)の昭和25年植栽カラマツ造林地に発生, 8月20日発見。被害面積3町。新葉を全面的に食害している。(八雲署・祭主祐八8.24)

新 潟 柏崎市大字谷根字入り山の15~45年生スギ林に発生, 8月20日発見。被害面積激害2町3反。生育が阻害されている。BHC粉剤を散布。(県9.11)

福 島 前橋局平署平事業区42~45林班(石城郡川前村)の4年生カラマツ, スギ人工林, 20年生モミ天然林に発生, 7月19日発見。被害面積微害25町, 被害本数約10,000本。捕殺及び夜間禁火により誘殺す。

(局9.6)

鳥 取 日野郡高宮村大字印賀字樋ヶ峠中倉の8年生スギ林に発生, 8月8日発見。被害面積8反, 被害本数500本。針葉を食害し生長の一時的停止, 小枝の枯死をきたしている。

日野郡高宮村大字菅沢字中村林の5年生スギ, ヒノキ林に発生, 8月15日発見。被害面積2町, 被害本数600本。(伯南駐在所・池本隆8.21)

○ スジコガネ

北海道 川上郡弟子屈町大字臭春別, 最栄利別の1~6年生カラマツ林に発生, 8月12日発見。被害面積60町, 被害本数30,000本。激害は1年生に多く40%までが食害された。誘蛾灯により捕殺。

(弟子屈林業指導事務所・吉田輝光9.4)

帯広局上士幌署上士幌事業区9, 11林班(河東郡上士幌町字ウオツブ川)の昭和33年春期植栽カラマツ林に発生, 8月8日発見。被害面積激害10町, 被害本数枯損5,000本, 生育阻害5,000本。昭和27年に附近農村および造林地に発生した。BHC粉剤 γ 3%散布及び誘蛾防

除予定。

(局9.9)

紋別市大字藻籠字シユブノナイの8~13年生カラマツ林に発生, 7月25日発見。被害面積激害7町, 中害6町, 微害8町9反2畝, 被害本数4,912本。生育の阻害が著しい。BHC粉剤 γ 5%散布及び灯火誘殺予定。

(道9.3)

帯広局上士幌署音更事業区9, 11林班(河東郡上士幌町)の1年生カラマツ造林地に発生, 8月8日発見。被害面積10町。6月上旬より防鼠溝に成虫の墜落集積を認めしたが造林木に対する被害は認め難かつたが7月下旬以降全葉を食害するに至つた。BHC粉剤 γ 3%により防除。

(局8.10)

青 森 十和田市大字滝沢字上指久保の4~8年生カラマツ人工林に発生, 7月21日発見。被害面積微害30町, 被害本数75,000本。梢頭部を残し針葉の20%を食害して生育を阻害している。従来から局部的少量の発生を見ていたもので灯火誘殺及び成虫捕殺をなす。(県8.23)

岩 手 青森局盛岡署姫神事業区163林班は小班(岩手郡滝沢村大字滝沢)の6年生カラマツ林に発生, 7月31日発見。被害面積5町。針葉を食害している。

(滝沢担当区・近藤正8.6)

一関市狐禅寺字草ヶ沢の7年生カラマツ人工林に発生, 8月4日発見。被害面積激害5反, 被害本数1,200本。1本に約50~70匹寄生し針葉を食害している。

(県・円子信幸8.12)

鳥 取 日野郡高宮村大字菅沢字中村林の5年生スギ, ヒノキ人工林に発生, 8月15日発見。被害面積微害2町。生長が一時停止している。(県9.9)

○ マツノクロホシハバチ

長 野 南佐久郡小海町大字小海字大久保の30~33年生カラマツ林に発生, 8月28日発見。被害面積15町, 被害本数4,000本。梢端部新葉を食害し遠望すると灰色にみえる。(小海町・上村武夫Ag.9.9)

西築摩郡吾妻村字大山の20~25年生, 1~5年生カラマツ林に発生, 9月9日発見。被害面積20~25年生2町, 1~5年生8町, 被害本数30,000本。激害林は20~25年生で葉梢は食害され殆んど全滅1~5年生は被害軽微で漸増の傾向にあり。(吾妻村・原田謙三Ag.9.16)

○ クリタマバチ

福 島 県下各地に発生, その大要は次のとおり。安達郡安達村の天然林, 中害, 用材林2町, 50石, 薪炭林698町, 1,500石。二本松町の天然林, 中害, 用材林6町, 150石, 薪炭林794町, 1,490石。白沢村の天然林, 激害, 用材林5町, 50石, 薪炭林150町, 350石, 中害, 用材林10町, 90石, 薪炭林340町, 1,080石。大玉村の天然林, 激害, 用材林5町, 20石, 薪炭林120町, 130石, 中害, 用材林8町, 60石, 薪炭林260町, 850石。本宮町の天然林, 激害, 薪炭林20町, 20石, 中害, 用材林2町, 30石, 薪炭林180町, 460石。岩代

森 林 防 疫 ニ ュ ー ス

町の天然林、中害、用材林5町、75石、薪炭林1,100町、1,409石。東和村の天然林、中害、用材林7町、87石、薪炭林988町、1,237石。

福島市の人工林、天然林、激害、人工林2町、500石、天然林の用材林3町、1,000石、薪炭林1,500町、7,000石。

信夫郡信夫村の天然林、中害、薪炭林320町、1,300石。飯坂町の人工林、天然林、中害、人工林1町、200石、天然林の薪炭林200町、900石。いずれも伐倒駆除を行う予定。5月発見。(県 9. 12)

長野 飯田市大字上飯田字二ノ丸の45年生クリ天然林に発生、4月8日発見。被害面積中害5反。1昨年より1部発生していた。被害の甚しい枝は枯損しつつある。伐倒小枝、ゴールの焼却。(県 9. 24)

○ スギタマバエ

長野 駒ヶ根市中沢字境沢通の5~10年生スギ人工林に発生、6月20日発見。被害面積激害1町、中害1町、被害本数6,000本。新梢に加害し赤褐色に変色している。秋季及び春季薬剤散布。(県 9. 16)

熊本 県下各地に発生、その大要は次のとおり。水俣市激害203町7反、中害732町2反、微害535町8反。

芦北郡津奈木村激害175町、中害47町、微害28町。湯浦町激害245町、中害95町、微害45町。芦北町激害91町、中害203町、微害96町。百済米村激害1町。

天草郡松島町激害2反。天草町激害50町、中害100町、微害150町。河浦町中害3町、微害2町。

本渡市激害6町、中害9町、微害6町。

球磨郡五木村激害4町3反8畝、中害3町。水上村中害569町。湯前町中害312町3畝。多良木町激害405町、中害395町5反8畝、微害213町6反。須恵村中害3町4反。深田村微害2町。岡原村微害86町2反8畝。上村激害221町4反、中害162町4反。錦村中害219町7反9畝。相良村中害325町1反5畝、微害4町3反。山江村激害150町、中害100町。球磨村激害121町8反8畝、中害379町7反5畝。

人吉市激害654町3反3畝、中害303町3反5畝。

県有林球磨郡中害450町。芦北郡中害50町。

県計激害2,327町6反9畝、中害4,462町6反5畝、微害1,170町1反8畝。(県 9. 8)

○ マツノシントメタマバエ

北海道 松前郡松前町字白坂の4年生アカマツ林に発生、8月14日発見。被害面積微害5畝、被害本数20本。被害部を切除。(道 9. 26)

岡山 津山市の5~10年生マツ林に発生、8月27日発見。被害面積激害30町、被害本数180,000本。新梢に加害している。成虫発生時燻煙剤駆除を行う。(県 9. 5)

○ タマバエ科の1種

北海道 松前郡松前町字大沢の6年生スギ人工林に発生、32年10月下旬発見。被害面積激害3町5反、微害2町2反6畝、被害本数15,660本。針葉を加害している。既往造林地にも発生が見られるところから古い造林地に以前から発生していたものと思われる。虫名同定中。(道 9. 30)

○ スギノハマニ

宮崎 熊本局飢肥署飢肥事業区1林班ら小班(南那珂郡南郷町大字瀧上)の24年生スギ林に発生、8月26日発見。被害面積1町、被害本数1,000本。被害は集団的に発生し枯死のおそれはないが変色している。(南郷町・森山正男 9. 4)

県下各地に発生、その大要は次のとおり。

小林市2~10年生、激害500町、中害270町、1,925,000本。

延岡市2~10年生、中害20町、48,000本。

児湯郡東米良村2~10年生、中害7町、微害5町、28,000本。三財村2~10年生、中害30町、微害45町、180,000本。高鍋町2~4年生、微害3町、7,000本。木城村2~10年生、微害10町、24,000本。川南町2~7年生、微害10町、24,000本。富田村2~5年生、微害5町、12,000本。新田村2~4年生、微害4町、9,000本。

東臼杵郡北浦村2~10年生、中害10町、24,000本。北川村3~10年生、激害10町、中害30町、微害30町、168,000本。北方村2~10年生、中害100町、微害85町、444,000本。北郷村2~10年生、激害15町、中害30町、微害16町、146,000本。門川町2~10年生、中害10町、24,000本。

西諸県郡真幸町2~10年生、激害50町、120,000本。野尻町2~10年生、激害50町、中害30町、192,000本。須木村2~10年生、中害20町、48,000本。計激害625町、中害557町、微害213町、3,423,000本。(県 9. 8)

獣 害

○ ノネズミ

群馬 北群馬郡桃井村大字上ノ原字水揚沢の2~3年生スギ林に発生、8月10日発見。被害面積15町、被害本数1,000本。雑木の林種転換地で一部にクマササの植生もみられる。根元樹皮を約20cm食害し枯死状態になっている。(渋川林業事務所・矢板政登 10. 6)

長野 下伊那郡清内路村字大川入の5~8年生ヒノキ、カラマツ林に発生、8月25日発見。被害面積激害20町、中害10町、微害20町。被害地は水源林造成事業造林地で集団的に食害し枯損している。現在は新しい食害はみられないが造林地の改植を行うとともに今後の発生に注意する。(県 9. 16)

静岡 伊東市宇佐美南野外の5~8年生ヒノキ林に発生、8月22日発見。被害面積37町。被害は激害地50%、微害地10%である。(沼津林業事・野山技師 8. 23)

解 説

スギノアカネトラカミキリの加害による飛び腐れについて

齋 藤 謙

I はじめに

素材や製材の多くにはなにかの欠点がある。なかでも飛び腐れは木質部に団状や条状に点々と腐れが現われ、悪質な欠点となつている。

従来は生立木の時には外部から判断出来なかつたから、未然にその欠点を発見し、その発生を防ぐことは困難とされていて材の利用効率を低下させていた。

この被害はスギやヒバに特に顕著に現われるが最近東北、関東、中部、近畿の各地方にかなり発生し、大きな問題となつている。特に山形県内ではスギの飛び腐れがかなり以前から問題となつていたが、スギノアカネトラカミキリの被害が相当の割合を占めており、その被害量も莫大な石数にのぼり、重要害虫といつても決して過言ではない。

本種の正確な分布を知るためと、各地に本種の被害が見られるので紹介したいと思ひ編輯者のおすすもあつて本稿を草した。

御指導下さつた山形大学農学部教授齋藤孝蔵先生に厚く御礼申し上げる。

II 県内の飛び腐れの状況

飛び腐れというのは木質部に散在する腐れのこと。小斑点や条状団状に現われる場合が多い。樹種はスギ、アスナロ、ヒノキアスナロ、サワラ、ヒノキの外に畑氏によるとツガ、モミ等にも多く見られ、またアカマツにも稀に現われる。しかし普通一般に飛び腐れと呼んでいるものに前記の腐朽の外に変色したのもふくめている。

各樹種毎についてこの原因は充分に明らかにされていないが、ツガは生立木の時代に枯枝から腐朽菌が侵入し“マツノウロコタケ”が発生するためだといわれている。スギの飛び腐れの原因は次の諸点があげられる。

- (1) 機械的損傷を受けて材の内部に腐朽や変色のあるもの
- (2) 鳥類(主にキツツキによる)の被害で出来たもの
- (3) コウモリガ類やスギカミキリ等の昆虫が加害した後に腐朽菌がはいつたもの
- (4) 死節の周囲に変色現象のあるもの

- (5) 変色した後にスギノアカネトラカミキリの幼虫が加害したもの

以上の諸点のほか枯枝から腐朽菌がはいる場合等が考えられる。だからスギの飛び腐れは点々と団状又は条状に腐朽したものや変色したもの、変色と本種の幼虫の加害が一致するもの、変色と虫害と腐朽とが一致するものの数種の形態があつて、甚しいものは指でおしても容易に粉碎できるものもある。

県内の木材業者の土場で製品を観察したが、スギ、ヒバ等では上記の飛び腐れの主要な部分のスギノアカネトラカミキリの加害であつた。

酒田、新庄、鶴岡、山形、寒阿江の各市の主要な業者から近年2ヶ年間に立木を購入し、製材して飛び腐れになつていたものの被害例を調べた結果は、第1表の通りであるが、酒田市内のある業者は買入れる木材が殆んどこの種の被害があるので、正確な被害石数は数えきれないという事をもらしていた。私の聴取した範囲もごく限られているから実際の被害石数はおそらく数10倍になると考えられる。

この飛び腐れの名称も県内ではいろいろあり、酒田市周辺の飽海地方では、ホヤキ又はホヤギと呼んでいる。酒田市旧東平田地区(この被害が最も多い地区)ではコヤキ又はコヤギと呼んでいるが、こやけという語句は褐色に変化するという意味があるそうだから、変色している木という意味であろう。山形周辺ではトビ又はトビグサレ、ホンダサレ、ムシトビ等と呼んでいる。

山形市内の業者が、昆虫による被害を明らかに他と区別して、ムシトビと呼んでいるのは、正確な呼び方で興味深い。いわゆる“ムシトビ”は、この地方で取扱う製品の飛び腐れの主要な部分をめている。

本種の被害の分布は第1図“被害発生位置図”の通りである。(位置図の斜線の部分が発生個所を示す)

木材業者は多く発生する特定の沢をよく知つているのでこれを取りまとめたのが別表2である。

(表の中で発生が多い地区を多発とし、部分的に

森林防疫ニュース

第 I 表 被害例

被害箇所	樹令 年	個所数	被害石数 石	備考
飽海郡遊佐町地内	35~70	19	1,040	
同 郡 八幡町	35~50	10	2,080	小松製材外 5 名
同 郡 松山町	40~50	3	295	田中製材外 3 名
同 郡 平田村	40~300	12	1,870	
酒田市	40~100	13	4,355	
山形市	30~70	19	7,087	斎野製材外 6 名
南村山郡蔵王村	40	3	300	〃 〃
同 郡 天童町	45	1	800	〃 〃
村山市	50	1	700	〃 〃
北村山郡尾花沢町	37	1	120	
上ノ山市	45~70	4	1,050	県森連外 2 名
最上郡舟形町	40~50	1	500	伊藤製材外 1 名
同 郡 最上町	40	1	1,500	〃 〃
同 郡 真室川町	80	1	1,500	〃 〃
西村山郡西川町	55~60	1	800	
西置賜郡白鷹町	45	1	35	
秋田県由利郡平沢町	45	2	1,500	酒田木材外 3 名
同 郡 象潟町	60~70	1	370	〃 〃
同 郡 西目町	35	2	600	〃 〃
小計		96	26,502	

発生する地帯を散発と記入した)

発生位置図の通り多発地帯は酒田市周辺、楯岡周辺、山形市周辺である。

本県ではこの被害がかなり以前からあったにかかわらず記録の上では全然残っていない。県森林組合連合会の話では昭和 12 年に新設されてまもない釜淵分場(当時釜淵試験地)にその原因と防除法について問うたが不明であったという。その後この問題は長く業界の話題となっていた。

昭和 29 年になつて県森連常務大沼成之氏が目黒の林業試験場に被害材を送つたが、ヒメスギカミキリ又はスギカミキリの加害によるものらしいということが本誌で紹介された。

また斎藤孝蔵氏は「樹木生理」のなかで無理な枝打ちのため 20~30 cm の長さの本幹部に残りそれが腐つて材にまで侵入したものと述べ、また伊藤一雄氏もヒバヤスギの飛腐病は死節からある種の菌が侵入して材質を腐朽させると考えられる病気で、正しい枝打ちが大切であることを述べている。

またヒバの飛び腐れについては大正 15 年に青森県津軽半島にこの被害がでて、

北島君三氏がこの状況を詳細に記録している。北島氏や山田、青島両氏はいずれも昆虫が密接な関係があることは推定しているが、種名を明らかにすることは出来なかつた。

ところが昭和 30 年に宮城県石巻市の東側丘陵地帯にスギの飛び腐れの非常に多く発生する地域があつて、青森営林局で今後の施業上の問題やその原因を究明するため、当時の釜淵分場長伊藤博士、余語技官、青森支場木村(重)技官等に調査を依頼した。調査の結果いままでわかっているカミキリ類の加害様式とは明らかにことなつている点を指摘された。さらに余語技官は、典型的な孔道内からスギノアカネトラカミキリの成虫一頭を採集した。その頭数が限られていたから本種はスギの飛び腐れの原因となる最も有力な容疑者であると考えたことを本誌で紹介した。

その後私は昭和 31 年 8 月から現在まで多くの成虫を採集して、余語技官の観察が正しいことを確認した。ほかに昭和 32 年 3 月に宮内町孫四郎坂と米沢市旧山上村で本種の成虫を嶋倉俊夫、石垣和夫の両氏が採集し、長野県でも被害材のなかから出川和司氏が採集した。本種の被害報告は石巻のほか昭和 31 年に神奈川県高原町のヒノキ林に、また、32 年に長野県山ノ内町のスギ 70 町歩に発



第 I 図 飛び腐れの被害発生位置図

森林防疫ニュース

第II表 被害発生地一覧表

郡 町 村	字	発生地	備 考
飽海郡遊佐町	女鹿, 藤崎	多 発	西斜面が多い
同 遊佐町	岩野, 新田	多 発	
同 遊佐町	白井, 浦山	散 発	西斜面がやや多い
同 八幡町	下寺	多 発	西 斜 面
同 八幡町	石田, 沢	多 発	西及び北西斜面
同 八幡町	福山, 麓	多 発	北 斜 面
同 八幡町	安宝, 山	散 発	南斜面が多い
酒田 市	滝山	多 発	西斜面が多い
飽海郡平田村	生石	多 発	
同 平田村	北俣	散 発	
同 松山町	三栗谷	多 発	西南及び西斜面
東田川郡立川町	上郷, 山寺	多 発	北及び北西斜面
西田川郡温海町	狩川	散 発	
最上郡舟形町	鼠ヶ関	多 発	西 斜 面
同 最上町	長沢	散 発	
同 真室川町	大塚	散 発	
村山 市	大向山	散 発	
東村山郡天童町	楯山, 湯沢	多 発	西 斜 面
山形 市	貫津, 山元	多 発	西 南 斜 面
同 同	築沢	多 発	
同 同	宝沢, 滑川	多 発	西 南 斜 面
同 同	釈迦堂	多 発	
同 同	双月, 山家	多 発	
同 同	万松寺	多 発	
同 同	平清水	多 発	
同 同	岩波	多 発	
南村山郡蔵王村	成沢, 半郷	多 発	西斜面が多い
西村山郡朝日村	新宿	多 発	西 斜 面
同 西川町	綱取	散 発	北西斜面が多い
同 漆川村	中ノ畑	散 発	北及び西南斜面
同 同	徳沢	散 発	
西置賜郡白鷹町	滝野	多 発	西及び西南斜面
同 白鷹町	細野, 原	多 発	
南置賜郡中津川村	須郷	多 発	
米沢 市	小野川, 坂	散発地	
米沢 市	万世, 綱木	散 発	
南置賜郡宮内町	孫四郎坂	多 発	
同 川西町	矢ノ沢	散 発	
西置賜郡白鷹町	滝野新田	散 発	
新潟県府屋町		多 発	
秋田県象潟町	西目	散 発	
同 同	上浜	散 発	

生した。他に被害の報告又は認められている県は青森県, 秋田県, 福島県, 新潟県, 和歌山県等がある。

III スギノアカネトラカミキリ
について

本種は鞘翅目カミキリ科に属し学名を *Anaglyptus subfasciatus* PIC といひ, 和名をキオビトラカミキリと呼ぶ。1906年にPICが日本(地名は記載がない)から採集したものを *Longic* に記載している。その後1955年に林匡夫氏が翅鞘の基半部が赤褐色のものを変種として命名し, *var. rufescens* HAYASHI とし, 和名をスギノアカネトラカミキリとした。林氏によると原種は黒色で黄白色の毛斑をもっているがむしろ少ないといっている。

私の採集した個体も変種が多く, 稀に原種もあるので本県では変種と原種が混棲している。

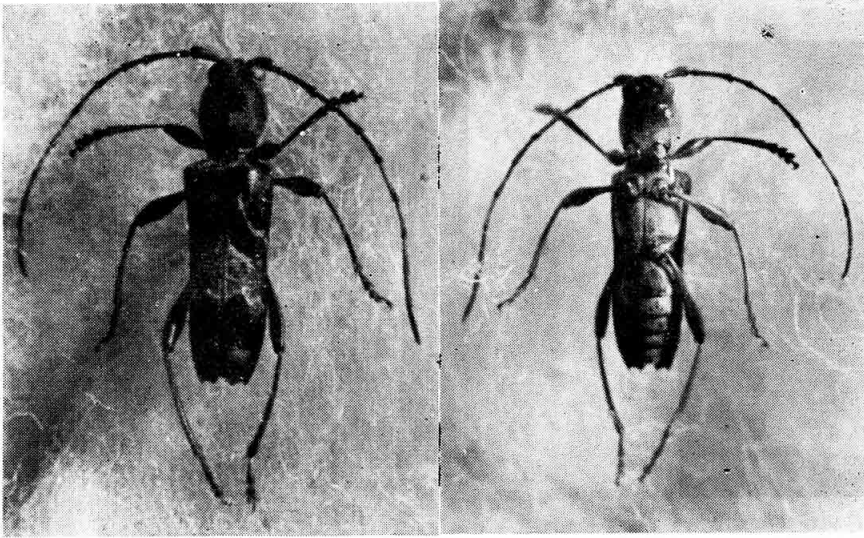
分布はPICの原記載では日本となつてゐるが関氏の新日本産天牛科目録(1946)では本州となつてゐる。変種の分布は林氏によると本州となつてゐるが, 九州四国は不明となつてゐるが, 私は上野の国立科学博物館の黒沢良彦氏を訪ね, 同氏の標本のなかに1956年に鹿児島県屋久島で採集した原種(林氏が同定したもの)があつた。同氏の採集した個体から考えると原種は九州にも棲息するものと思われる。

正確な分布については, 今後の精査が必要でご協力をお願いしたい。

本種の加害樹種については林氏や奈良氏の報告で幼虫はスギに加害することはわかつてゐた。さらに余語技官や私の調査で幼虫はスギの飛び腐れと密接な関係があることが明らかになつた。その後私の調査で本種はヒノキ, サワラ, ヒノキアスナロ, アスナロ等にも加害して, 材の内部に飛び腐れがおこることがわかつた。ただヒノキは本種の加害を受けても他の樹種にくらべると被害の程度は軽微である。

実務家のために外部形態を記載すると次の通りである。

成虫の外部形態は身体が概ね黒褐色で, 触角はやや赤褐色をおび短細毛がある。翅鞘の基半部は赤褐色を呈している。中部はやや黒色を呈して2斜条があ



第II図 左 スギノアカネトラカミキリの背面 右 同腹面

り、後部はやや広い横の黒色帯があつてその前縁の白い帯は波状となつていて、翅端は灰白色を呈している。翅鞘の中央部にはやや五角形に近い灰褐色の毛斑を形成している。体下は黄白色の細毛が多い。触角は雄では体よりやや長く、節間は第3節が最も長く、第3~5節の末端に刺をもっているが、第3節端のものは極めて顕著で鋭いが、他は小さい。原種は第3節端に鋭利な刺があるが、他はないようだとするされている。脚の腿節の棍棒状の部分が、黒褐色であるが、ほかは赤褐色を呈している。前胸は楕円形で浅い円点刻を密布し、又中央後方にやや隆起している。翅鞘は強く後方に狭まり、翅端は截切し、外縁角はやや尖り、翅底は会合線の近くにやや長形の縦隆をそなえ、肩部は突出している。体長は9.5~14.0mmである。卵は奈良氏によると乳白色でやや青味をおびており長径2.5mm、短径1.1mmの楕円形である。幼虫は老熟したものは20~25mm、ほぼ長い円筒形、やや乳白色で頭部は小さく、頭蓋と口器の大臑は黒色をなしており、口は頭の前の方にむいている。前胸は縦より横の幅が広い。

加害状況 被害は下枝が枯れあがる頃から始まり、おおそ30年以上の樹令のものに多く発生する傾向が認められる。稀に被圧されたスギやヒノキアスナロで20年前後の樹令で自然に枯死した枝や死節に加害することもある。

被害部は幹の下や梢端部には殆んど無く、力枝から下の幹の中部に多くみられ順次に被害は上部に上昇してゆくような傾向がある。ただ風雪害等で枝が折れたため梢端部に被害ができる場合もある。神社の境内林屋敷林低山帯の山林に被害は多

く現われる傾向がある。生立木の自然に枯死した枝や風雪害で切断された枝、盗採されて故意に20cm内外の長さの本幹部に残された枝等を対象として加害する。また稀に人為的に本幹部の上部にひどい損傷をこうむつた場合もこの部分に加害することがある。

被害材の横断面には孔道が辺材部又は心材部に現われる。(第III、IV図参照)死節の部分からはじ

まつている樹種毎に色彩が違つた変色現象が辺材部から内部に不規則な形状に現われ、この部分を幼虫は加害する。ごく稀に肉眼で変色してないように思われる部分を食害する場合もある。この変色現象は各樹種の固有の心材色と明らかにことなつていて。これは虫害がなくてもおこる。

幼虫の加害は上記の部分に限られている場合が多く、スギカミキリのように樹皮下の形成層や辺材部等の分裂組織を多量に食うことはなく、したがつて生立木が枯れるようなことはない。被害を受けた材は工芸上大きな損失をこうむる。

経過習性

不明な点が少くないが概要は次の通りである。

白畑孝太郎氏も米沢山形で観察しているが、成虫は、県内では4月下旬から6月下旬にわたつて発生する。弘前地方では4月から6月まで発生すると奈良氏は述べている。林氏によると4月から8月に発生し、低山帯では早く出るといつている。雌は死節や完全に枯死した枝の凹みに1~2卵を産卵する。孵化した幼虫は死節のごく浅い部分に1~3mm内外の楕円形に近い孔道をあけやや生長してから幹の方向に穿孔してゆく。

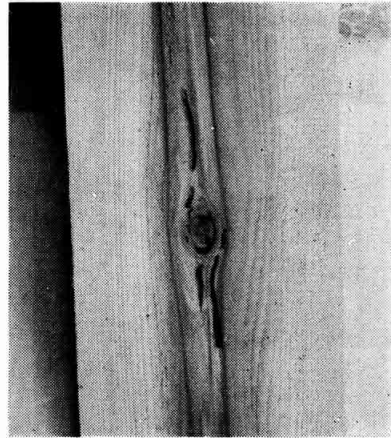
幹に穿孔する際は幹と死節の組織が材の内部で結合度がやや充分になつている部分で辺材部に変色現象がひろがつている個所を上下の方向にほぼ垂直に長径6~9mm、短径2.5~3.5mmの孔道を穿つ。

死節の部分縦断するとこれを中心に左右両側に3~4cm上下に10cm内外の範囲に不規則な孔道があつてその中に虫糞がまつている。

幼虫の孵化した当年度はおおよそ死節の内部



第Ⅲ図 スギの木口に現われた変色と本種の幼虫の孔道



第Ⅴ図 スギの死節附近の孔道
(注: 孔道内には虫糞が充填しているが取り除いた)



第Ⅳ図 アスナロの死節附近の孔道
(上部の死節近くに孔道がある)



第Ⅵ図 ヒノキアスナロの死節附近の孔道

(長短にもよるが)を加害し生長するにつれて本幹部の方に加害してゆくようである。老熟した幼虫は樹幹内の孔道の末端か死節の内に蛹室を作り蛹化する。

10月に羽化した成虫は、そのまま越冬し、翌年の春に加害している枝の基部に枝の繊維方向に平行した扁楕円形(長径 3.0~4.5 mm, 短径 3.0~4.0 mm)の飛孔(第Ⅶ図写真参照)を作つて外界に脱出する。成虫は花上, 新材に集まるといわれ、白畑氏によるとガマズミ、ホウキグサ等の花に飛来して花粉をたべる。

成虫の飛孔で混同しやすいものにヒノキ、ヒノキアスナロ等に加害するビヤクシンノカミキリがあるが、これは枝の繊維方向に直角になつている点や孔道が枝の内部を通つて材に通じていない点等から明らかに区別出来る。スギノアカネトラカミキリの幼虫は外部に虫糞を出さないから外部から棲息を知ることは出来ない。

本種は本県では一世代を完了するのに2ケ年を要するようである。本種は加害しても生立木の生存には殆んど影響が認められないから製材してはじめてその被害を発見する状態である。しかし、

生立木で内部の飛び腐れを正確に知る方法として北島氏はヒノキアスナロの被害を受けた部分がやや隆起していることを指摘しているが、前にも述べた通り飛孔があるから、これを見つげさえすればすでに加害されたものについては、正確に部位毎に知ることが出来る。

この飛孔から2次的に木材腐朽菌がはいつて木質部を腐朽させることがある。この場合は虫孔の附近が著しく汚色を呈する。



第VII図 スギの枝枯基部の飛孔

IV 飛び腐れの発生の状況

本県ではかなり前からこの被害があつたから、木材業者は"どこそこの沢は被害が多い"といい、値段も被害をみこして買い取る場合が少くない。彼等は経済的損失を最小限に食い止めるため経験から次の諸点をあげている。

- (1) 西又は南の斜面
- (2) とら肌(方言で、秋田地方の垢肌(あか)に相当する)のもの
- (3) 孫枝(不定芽のこと)の多いもの等は被害が多い。

私はこれらの事柄について科学的に検討し、その結果を日本林学会誌に公表したが、その主な点は西の斜面の林分が被害が最も多く、南の斜面がこれにつき、以下北、東の順に少なくなつていた。木材業者の聴取調査の結果も西が50%をしめており、方位と発生の仕方は関係があつて、言い分はどれも正しいようであつた。

1本の木でも西や南の日向側は北や東の日陰側より被害の量は多かつた。

本種は劣勢木に割合多く加害するが優勢木にも加害し、平均被害枝数は0.62~0.84で被害は径級には関係がないといえる。また林縁木と林内木では、被害の間に有意の差は認められなかつた。また枝太型の場合は被害の平均値で0.95、細枝型は0.62であつた。ただ枝太型で枝の角度が直角のものが25.8%の被害本数が目立っていた。

樹皮型のなかで垢肌は生長が一般によくないといわれている。樹皮型によつて類別し被害本数を比較すると垢肌をした木の被害は、他の樹皮型の

ものより多いといつて差支えがないことを明らかにした。また被害を受けた死節の付根に不定芽が見られるものが多いが、このような木に被害が多いといえるかどうかはまだつきりしない。一般的にいうとこれ等の経験的な警句は、スギの飛び腐れについては、どうも真実に近いような感じがする。

V 今後の対策

県内の発生状況から現在までわかっている範囲内で今後の対策として次の点が大切である。

- (1) 死節を作らないよう正規の枝打ちを行うよう指導普及する。
- (2) 鎌や人手で枝を盗採することは避けるべきである。
- (3) 発生期に成虫を捕殺する。

この被害が多く発生する飽海地方の東平田地区滝山地区や山形市周辺の地区といい、いずれも西又は南に面している林分が多く、やや乾燥しがちな場所で生長はあまりよくない地帯である。しかもいずれの地区も枝打ちは殆んどやらずに放任しておくのが現状である。

県内の海岸林の場合や宮城県石巻市の場合といい、いずれも枝を盗採しているような個所に本種の被害が多く発生している。一般には森林所有者以外のものが、自由に林地にはいり、2間前後の竹ざおの先にかぎ状のものをつけ、枯れ枝や衰弱してきた下枝を下から無理に折りとつて燃料にする。だからその切断面も粗雑な上に、10cm内外に本幹部に付根がついているのが普通である。盗採する時期も、地方々々で多少は違つているが、6~9月の生長期に多い。

このような事柄が死節を作り、本種の加害をまねく誘因のひとつと考えられるから、伊藤氏も指摘しているように枝打ちの正しい技術指導が森林保護の観点から強調されなければならない。

アスナロの枝打ちは大変むずかしくこれが出るようになつたら一人前の林家家であるということを読んだことがある。県内では庄内方面(日本海に面した地方)に小団地に植栽されているが、枝打ちは全然やらない。枝が枯れあがつて、ある年数がたつと本種が加害して、飛び腐れとなつてしまふ。能登地方のアテ林には飛び腐れをみることはないということを石川県の向本 Sp. が話していたが、枝打ちの技術の進んでいる地方は少ないのであろう。いずれにしても枝打ちはあらたな観点から再検討を要すべきではなからうか。

(山形県林務課保護専門技術員)

観	察
---	---

アカマツ苗の畸形

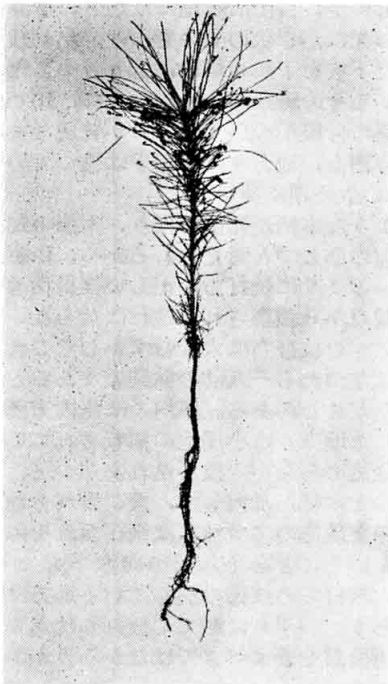
高井省三

先般新潟大学の山田昌一教授から写真に示したような、奇態なアカマツの苗につき病害鑑定を求められた。

苗は2年生、実験用に栽培されたものらしいが、栽培条件については不明、土壤に植えられたものであることは明かである。標本のような異常は室内栽培のものに多く発生したと附記がある。

外観的病徴は次の通りである。

初生葉(2本宛着生する成葉に対していう。単葉である。)は下方から枯れ上りはじめているが、葉全体の枯れるもの他、葉の中途から先端まで枯れているものも多く含む。枯れた葉の色は、赤褐ないしは灰褐色。



第I図 鑑定を求められた畸形苗のカール、根系の発達不十分なこと、その腐れが目立つ。

成葉のうち比較的古いものは、先端が幾重にも渦巻状に巻いている。茎の頂端近くに生じた比較的新しい葉は先端が蜻の足先のように内側に曲つているが、前者程ひどくはない。

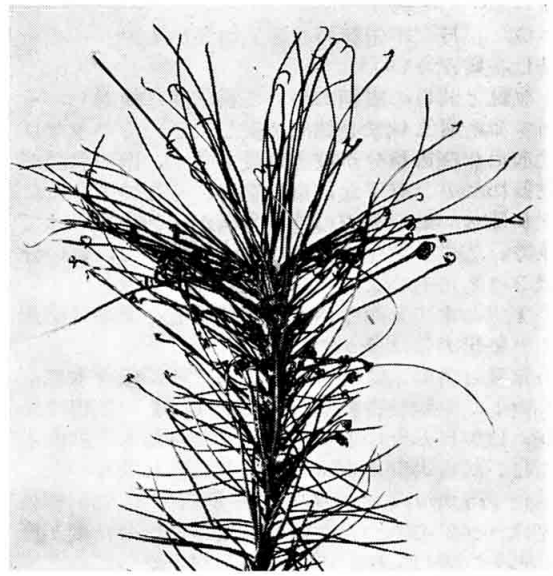
葉色は初生葉は濃緑、成葉は初生葉より淡い緑色、光線不足を感じさせる。

根系の発達は悪く、相当部分が腐っており、全体に黒褐色で細い。新生根も認められない。(第I図、第II図)。

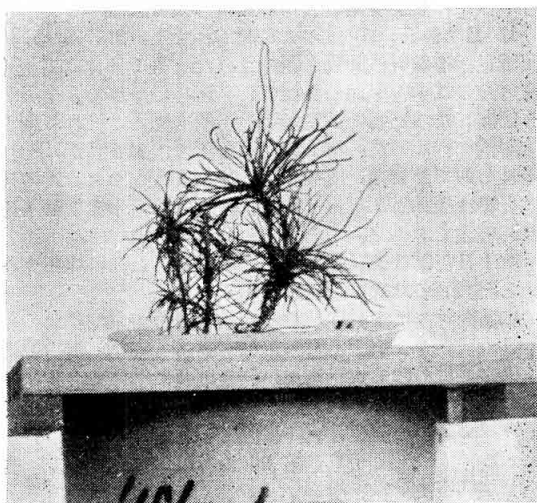
さてこのような標本につき病害の検討がなされたが、寄生性病害としては何等の手がかりもえられなかつたのでさらに昆虫研究室に廻して鑑定を求めた。ところが、「ダニの加害により時として葉の巻くこともあるが、この場合ダニが関係していることは考えられない。」との回答であつた。

筆者はこの標本を一見して、水耕培養中の苗にこれに類似したものがあることを思い出した。この標本が筆者の水耕条件と同様条件下で異常を惹起したということは、標本の培養条件が不明である現在云々できるものではないが、病徴がよく似ているので、観察したことを報告することとした。

筆者はマツの葉枯病の発生と栄養条件との関係を研究するため、昨年4月からアカマツ苗の水耕培養をはじめた。便宜のため水耕培養と言つたが、厳密には水耕、砂耕折衷式である。水耕液の養分中、窒素を正常の4倍量与えた4N区と、正常量の1N区を設けのその各々につき磷酸および



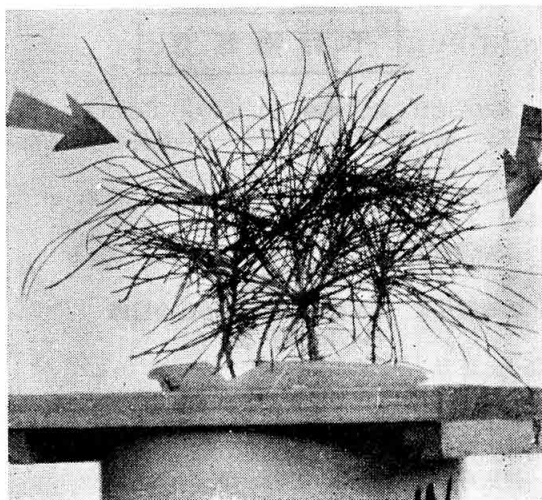
第II図 鑑定を求められた苗葉の極端なカールと、葉端だけのゆるやかなカールがある。



第Ⅲ図 水耕 4N, -K 区苗
春先の強い葉のカールは緩和されたが
まだ明かに残っている。

カリを双方与えたもの、何れか一方を欠除させたものに分けた。このうち 4N, -K と N, -K 区とに標本類似の異常を本年 4~5 月の間にわたって観察した。すなわち、-K 区では冬期葉が灰褐変してその多くは枯死したが、この葉の変色は 4N において甚しかつた。しかしこれらは春芽を生じたがその形は、内側に強く巻き込まれたような、極めてちぢこまつた形を呈していた。葉は幅広で厚く、濃緑色を呈しなかなか開こうとしなかつた。おくれながら開いた葉も亦極端な畸型を呈し、葉の先端は内側に巻き、丁度蛸の足先のような観を呈し、葉はよじれて力なく下垂し勝ちであつた。葉色も他の区に比し濃緑で、組織は軟弱で水肥りの感じであつた。この傾向は -K 区に限られたが、中でも 4N に特に顕著で 1N ではあまり目立たなかつた。したがつてこれは単に -K の影響だけでなく、N の過剰による極端な栄養状態のバランスの崩れが原因しているであろうと思う。筆者はこのような現象に対して、特にデータを残すことをしなかつたが、この点は甚だうかつであつた。今この標本を示され、その酷似しているのに驚ろき、筆者のうかつさを後悔している。しかし現在なおその葉の畸型は、相当緩和されながらも残っているのでおくれ馳せながらも撮影して第Ⅲ図に示した。写真で明かなように、葉のカールおよびねじれはかなり恢復しているがまだ明かに認められる。

鑑定標本と水耕 4N, -K 区苗との外観上の異同につき記すならば、古い葉のカールは前者がはるかに甚しいが、新しい葉のカールは極めてよく



第Ⅳ図 水耕 1N, P, K 区苗
接種試験のための湿室処理後生じた葉の
カール(矢印)。極く少数しか生じなかつた。

似ている。葉色は前者が淡い。しかしこれは室内栽培のため光線不足の懸念もある。また、土耕と水耕とではかなり異つてくることも考慮しなければならぬ。特に新しい葉の異常形からすると何かしら、筆者の水耕条件に類似した因子、すなわち K の欠乏、N の過剰が関係しているようにも思われる。土耕の場合、自然土壌では K, Ca, Mg 等の欠乏は併発するといわれる。其の際は Ca 欠乏の影響が根に生じ、根の発達は低下し、腐れを伴う。標本の根は此の点に近いように見受けられる。また一方筆者の水耕苗に病気を接種するため 3 日間湿室処理をし、この期間を含めて一週間弱光下(室内自然光、日光直射、電灯照明とも欠く)に保つた。これが直接の原因であるかどうか全然不明であるが、1N, P, K 区に極度のカールをした葉が 2~3 枚発生したことも観察した。(第Ⅳ図)。この場合の環境は、過湿、光線不足が特徴的である。鑑定標本がこの様な環境下で培養されていたこともありそうな気がする。案外此の様な環境も一因をなしているかもしれない。彼此考えれば、まつたく混迷に陥つてしまうが、珍しい標本の寄せられたのを機会に、筆者の漠然たる観察を記して問題提起としたい。

参考文献: 宮崎 榊: 図説苗木育成法

(林業試験場保護部樹病研究室)

刊 行 物 紹 介

- 北方林業会 北方林業 10 巻 7 号 1958. 7
- 前田 満：困のなかのネズミー—その社会生態学的な考察—
- 日本林業協会 林業技術 第 198 号 33. 8. 10
- 今関 六也：森林社会政策
- 高知管林局高知共済会 Kochi 林 友 33. 9
- 宮崎 守：四国森林帯の野鳥について
- 青森管林局 造林技術分担研究報告会記録 (第 10 回) 33. 7
- 庄子 正市：根切虫の駆除について
- 佐藤 英男：スギトビグサレの原因となる害虫について
- 秋田管林局林曹会 蒼 林 33. 9
- 野原 勇太：噴霧機の経済効果に関する試験
- 帯広管林局 樹 氷 1958. 10
- 阿部富士夫：雪腐病とチウラミン

雑 録

昭和 33 年度日本林学会関西支部大会

- 昭和 33 年 10 月 26 日～27 日、京都大学農学部で、日本林学会関西支部大会が開催された。保護関係研究発表の項目と発表者氏名は次の通りである。
- ヤシヤブシ類のくもの巣病防除試験
“薬剤による防除について”
林試京都支場 紺谷修治、峰尾一彦
 - 諸種の材質腐朽菌のミズナラ材に対する比較抵抗力について 鳥取大農学部 小笠原隆三
 - 紀南におけるスギ、ヒノキの“とびくされ”の蔓延について 和歌山林試 玉置五三
 - 害虫の伝染病に関する研究
—ハラアカマイマイと硬化病—
島根農大 三浦正
 - ドロノキハムシの生態研究
兵庫林試 松本孝介、木下稔
 - カラマツヒメハマキに関する 2, 3 の知見
林試京都支場 中原二郎、小林富士雄
 - タケノ葉捲蛾類について
林試京都支場 中原二郎、小林富士雄
 - 岡山県林野の鳥 (第 II 報)
サギ科コロニーについて
岡山県庁 江原秀典、加納 関
 - 立枯病に及ぼす土壤微生物の影響
京都大学農学部 四手井綱英
信州大学農学部 赤井竜男
 - 松茸子実体の発生及び成長に関する解剖学的研究
広島農業短期大学 田添元
 - 榎木内の椎茸菌糸の蔓延について
広島林試 枯木熊人

全国林業改良指導員研修大会開催

11 月 19 日、20 日の 2 日間にわたり、第 7 回全国林業改良指導員研修大会が開催された。第 1 日目は明治神宮外苑の日本青年館の会場で、7 班にわかれて、全国から出席した 92 名の改良指導員が個人発表とそれに関する討議を行なった。第 2 日目は各班の代表 2 名が、それぞれの班で前日得た成果と個人発表を行なった。この日の会場は農林省 7 階ホールで、長官挨拶、来賓祝辞もあり、盛大であった。

- 第 1 日目第 3 班 (森林保護に関すること) の発表テーマと発表者名は次の通りである。
- 広葉樹林内に混交するシバグリ地帯の害虫防除
岩手県宮古農林事務所 下黒沢博司
地区内における森林害虫の発生消長について
福島県富岡林業事務所 岸 護 郎
マツカレハの発生と駆除指導上の問題点
千葉県第 29 森林区 小柴 智
苗畑病虫害防除指導
石川県第 41 森林区 荒木平四郎
森林病虫害発生予察と普及上の問題点
三重県松阪林業事務所 喜多村昭
マツケムシの防除について
兵庫県西播磨林務出張所 中川直治
苗畑病虫害防除による健苗の育成
岡山県吉田郡第 34 森林区 岸本克衛
マイマイガの生態に関する所見
広島県三次地方事務所 見田 敏
マツケムシ駆除の一考察 (試験と普及のむすびつき)
大分県四日市農林事務所 岩男津吉
助言者 松山資郎技官 玉井晟也技官

訂正 本誌第 7 巻 7 号の“マツ類を食害するハバチ”について、兵庫農科大学昆虫学研究室の奥谷禎一氏よりご懇切なご教示を戴いたので、下記のように追加訂正致します。

1. p. 13. マツノキハバチの分布に北米東北部を追加。
2. p. 15. その他のハバチ類の項から *Monoctenus decoratus* TAKEUCHI を削除。
3. マツノキハバチがカラマツを食害することは本誌上にも再三報告されてきたが、カラマツは冬期に落葉するので、葉肉内での卵越冬は不可能と思われる。従つて本種によるカラマツの被害については同定に疑問を生ずるので再検討を要するであろう。
4. マツノミドリハバチは普通は年 2 回発生するが、時に 3 回発生することもあると思われる由である。
御教示を戴いた奥谷氏には心から御礼申上げ、以上追加訂正致します。(林試・加藤幸雄)

編集後記 1958 年がゆこうとしています。本誌を No. 70 から No. 81 までならべてみると、そこに 1 年があつたのだということがうなづけます。この頁は 250 頁目です。次号からは第 8 巻に入ります。読者各位のご多幸を祈り、新しい年のご協力を願つて筆をおきましよう。