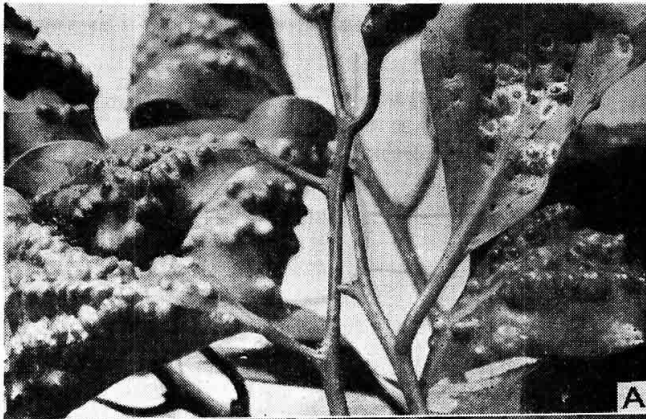


森林防疫ニュース

VOL. 15
NO. 2
(No.167)

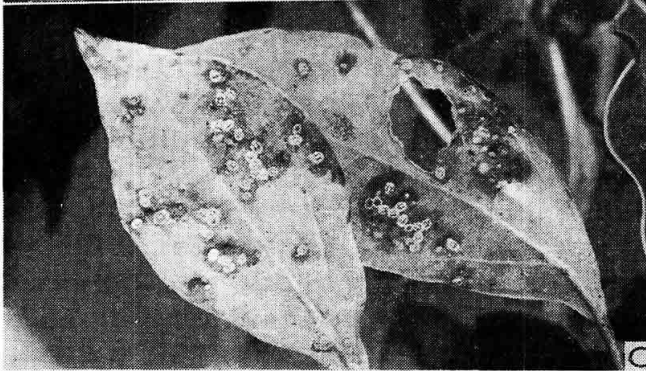
監修 ■ 林野庁 編集発行 ■ 全国森林病虫獣害防除協会 / 東京都千代田区永田町 1 の 17 全国町村会館内 1966.2.1 (月刊)



A



B



C

ヤブニクケイとクスノキの虫えい (瘻)

写真 / 立川 哲三郎
愛媛大学農学部昆虫学研究室

(写真説明は11ページ)

目 次

解 説

福島県下の国有林におけるカラマツ先枯病調査——特に防除に関する問題点および病歴に関する考察……………高井省三 / 陳野好之… 2

観 察

ミズナラのコブ病と3樹種の非伝染性コブ病……………佐藤 邦彦… 8
マツノシンマダラメイガとラジアータマツ……………門屋 勝郎… 7

詳 報

土壌施用浸透性殺虫剤の効果 (造林地のスギノハダニ) について……………見 城 卓… 6

雑 録

鹿児島県松くい虫撲滅総けっ起県民大会の経過について…牧 美智哉… 9
森林防疫ジャーナル……………11

情 報 (1月の被害速報) ……………12

■ 解 説 ■

福島県下の国有林におけるカラマツ先枯病調査

—— 特に防除に関する問題点および病歴に関する考察 ——

高井省三／陳野好之

林業試験場樹病研究室・農博

同 樹病研究室

1965年9月末、林試本場・樹病研究室において、福島県下の国有林を対象としてカラマツ先枯病発生状況の調査が実施されたが、筆者らはこのうち猪苗代・浪江・富岡・平営林署管内の調査を担当した。この調査には筆者らのほかに前橋営林局から造林課保護係長鈴木善秋技官が参加された。この調査は、すでに千葉・陳野両氏により本誌(14巻4号, 58-63, 1965)において報告された福島県下における主として民有林を対象とした先枯病発生調査に引続いて行なわれたもので、今回の調査における所見も前回までのそれとはほぼ一致した。しかし、本県における本病の病歴に関する所見は新しいものであり、福島県における先枯病のまん延はかなり古いことを示唆した。また、被害発見と同時に行なわれた防除作業についてもいろいろと見聞する所が多かった。したがって、さきの千葉・陳野両氏の解説的報告と重複するので被害分布に関する細部にわたる点はさけて、防除作業実施上の問題点および本病の病歴に対する考察を、実例をあげて記述することにする。

なお、ここに例挙したものは、いわば失敗例であるが、貴重な実例でもあり、今後の防除実施上参考となることが多いと思うのであえて報告することとした。また、本病のまん延の中心が猪苗代地区である関係上その実例は必然的に猪苗代営林署管内に集中した。これはやむを得ないことで、決して猪苗代署管内に例を漁ったわけではないのでとくに断っておく。

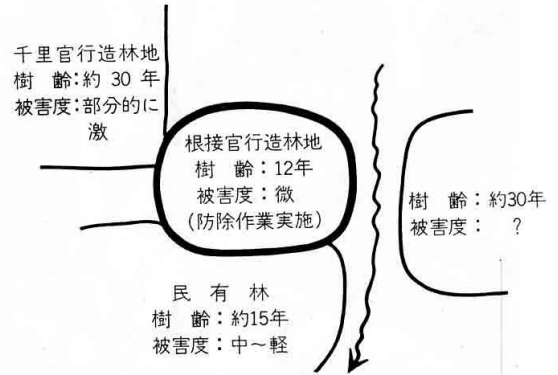
調査結果の概要

本調査の結果の概要は第1表に一括して示すとおりである。この内容は次に述べる防除作業に関する問題点、本病の病歴に関する考察における論拠となるべきものであるからそのつど参照されたい。

防除作業に関する問題点

例一：猪苗代営林署根接官行造林地(1-い)は12年生カラマツ林で微害程度の被害林である。この林地に対しては1964年9月薬剤散布、ついで翌年2月雪上で病枝切除の防除作業が実施された。この林地における防除作業には3つの問題があった。

第1には、薬剤散布の時期がおそきに失したことであ



第1図：猪苗代営林署根接官行造林地周囲の林況

る。薬剤散布の時期は孢子放出の最盛期である7-8月に繰り上げるべきであった。この例は同署に限らず浪江営林署においても見出された。

第2には冬期雪上における病枝切除作業の実効に関する疑点にある。この時期は積雪のため樹高が相対的に低下するので脚立を用いることなく梢端まで作業の手が届く利点がある。反面、病枝の認定が発育初期~中期に感染した先端下垂枝のみに限られ、おそい感染期後に生じた先端下垂を伴わない病枝の発見は不可能に近い大きな欠点がある。したがってこの作業の実施により病枝のすべてを除去することは絶対不可能であり、見落された多数の病枝は、かえって翌年の初期感染の有力な源泉となる。まして本年(1965)のようにほとんどの感染は後期におこっており、先端下垂症状はもちろん樹脂分泌さえ伴わない被害型の圧倒的に多い場合には、このような時期の病枝切除は50%にも達しない結果となろう。この重大な欠陥を除くには、2つの方法を講ずればよい。まず落葉前に先端において異常落葉を起こしている枝を対象とした摘枝作業を実施することである。その次には、開葉直後、枯死したため葉を生じない枝を、まだ生きている部分を少しつけて切除く作業を実行することである。

第3には、この林地は図一に示した通り他の未処置の中~激害木をふくむ林分により囲まれていることである。これではいかに精力的に防除作業を繰返しても実効は絶対に上がらないだろう。したがって、この被害壮齡林は可及的速かに伐採すべきであるし、民有林には話合

第1表 福岡県下3 営林管署内先枯病発生調査の概要

| 営林署 | 林班 | 林齢 | 面積 ha | 被害度 | 防除処理その他 |
|-----|------------------------|----------|----------|------------|------------------------------------|
| 猪苗代 | 1 1一い 猪苗代根接官行造林地 | 12 | 2.5 | 微 | 病枝切除 (40年2月) 薬剤散布 (39年9月) |
| | 2 1一か 猪苗代千里官行造林地 | 約30 | ? | 単木的に激 | 激害木伐倒 (39年) No.1に隣接 |
| | 3 民地 猪苗代町長坂 | 約12 | 2.5 | 微～中 | No.1に隣接 |
| | 4 48一い 檜原湖畔 | 40 | 4.8 | 微 | 特別鳥獣保護区 |
| | 5 11一は、い 猪苗代市沢官行造林地 | 12 | 20.0 | 中～激 | 官行造林地全600ha中200ha 激害 病枝切除 (39年) |
| | 6 大原苗畑 猪苗代町若宮 | 1床 2床 | | | 薬剤散布 被害民有林に隣接 |
| | 7 民地 猪苗代町若宮 | 14～15 | 1.5 | 微～中 | 病枝切除 (39年) 沢の対岸斜面に幼齢大造林地 |
| | 8 93一に 猪苗代町若宮 | 約10 | ? | 微 | 6に隣接 |
| 浪江 | 1 40一る 浪江町 | 6 | 1.0 | 微 単木的に中 | 病枝切除 (39年9月) 薬剤散布 (") |
| | 2 27一ち | 9 | 5.6 | 微 単木的に中 | |
| | 3 27一へ | 約30 | ? | 微 | 風衝地 |
| | 4 48一へ | 9 | 1.38 | 極微 | |
| 富岡 | 1 124一は | 11～13 | 5.64 | 微 単木的に中 | 病枝切除 (37—39年) |
| | 2 30一は | 12 | 4.0 | 微 | 病枝切除 (40年9月) |
| 平 | 1 42一は | | | 極微 | 標本持参 |
| | 2 47一へ 石城郡三和村 | 12 | 13 | 微 | 病枝切除 (37, 38年) |

生カラマツを主体に、調査林分(11一は、い)では推定的30年生のカラマツ上木が散生している。ここ(11一は)の被害は風衝斜面において上木は激害、下木も相当な被害を受けている。しかし、風下に当たる反対側斜面では風が渡る稜線附近を除き微害程度である(写真一1)。この林分に対して昨年病枝摘除局部的伐採作業が実施された。案内されるまでもなく、この作業の跡は歴然としており極端な場合は、枝の大半は打

により同一方針の下に何らかの処置が加えられるようにすべきである。

このような例は調べればいくらかでも発見されるであろう。したがって、防除計画の立案に際してはさらに高所に立って対象となっている林分の四囲を調査検討する必要がある。そして、所有関係の如何にかかわらず一斉共同防除ができるように努力すべきである。同様な例は、同署管内大原苗畑でも観察された。この苗畑はカラマツ・アカマツ・スギなどを兼苗しているが、カラマツの先枯病の発生は全く鎮圧されるに至っていない。その主な理由は、苗畑に隣接して約10年生の民有の被害密植林分があることにある。したがって、この林分を未処理のまま放置する限り、この苗畑では先枯病の発生から解放されることはありえないといえる。

例一2：猪苗代営林署市沢官行造林地には、樹齢12年



写真1：猪苗代営林署市沢官行造林地日向(風衝)斜面は中～激害、日蔭斜面は微害。

落され、わずかに梢端の樹冠のみが残されているものや(写真一2)、樹幹の中途から切り残された枝のない樹幹が電柱のように淋しく立っているものもある(写真一3)。

この作業の実施には2つの問題がある。第1には、このような激害林分には、病枝切除作業の応用は無意味である。それを如実に物語るものはここに紹介したように、病枝が1体ずつ切り除かれた結果、丸坊主になってしまい、空しく残された個体である。このような個体はたとえ伐り残されたところで何になるであろうか。葉や枝の大部を失った個体が生長するわけではないし、まして株だけになった個体においてはなおさらである。さらに悪いことには、第2の問題点としてこれらが意外にも旺盛にぼう芽をそう生していることである。ぼう芽の発生自体は何等差支ないが、この軟弱なぼう芽が先枯病に激しく犯されて、この林分中でも密度の高い病源になっていることは看過できない。このような激害林分への病枝切除の応用は防除効果があがらないばかりか、副次的には病原菌密度を増すために奉仕するという皮肉な結果を招き兼ねない。この種の例は猪苗代署管内だけでなく調査した各営林署で観察された。

ここで本誌(10巻8号、152—160、1961)において伊藤氏が病枝の切除焼却について述べたことを引用し、この処置に関する正しい認識を再喚起したい。

「造林地における先枯病対策としてまずやらなければならないのは早期発見で、枝梢がほんの数本枯死している

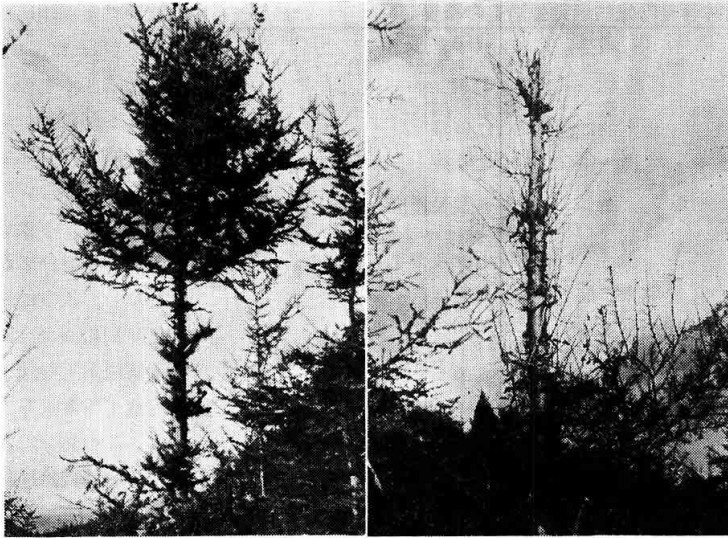


写真2：病枝切除の結果、梢端部だけ残存した。
(ほう芽のそう生に注意)

写真3：被害部を切除き坊主となって放置され
た激害林。(ほう芽のそう生に注意)

段階、すなわち微害木程度でみつけて、これを先枯病と診断したら病枝梢を切除し、焼却または穴を掘って地中に埋めることである。—(中略)—中害木、激害木で不十分な病枝切除を行なった場合には、新たに伸長した多数の細かい小枝はきわめて病気にかかりやすく、かえって逆効果すらある。』

例一3：猪苗代営林署管内若宮地区国有林(93一)に面積1.5haにわたる14～15年生の微～中害カラマツ林がある。写真一4に示すとおりこの林分に対して沢1つ隔てて6～7年生の大面积に植栽されたカラマツ幼齢林がある。この方の林分は未調査であるが、現場係員の話では未発病とのことである。かりに発病していたとしても、軽微な被害しか認められないことは想像に難くない。さてこの1.5haにわたる14～15年生のカラマツ林の取扱に関して問題を提起する。この林分は病枝切除、激害木伐採の防除作業を受けていた。筆者らは対岸に広がる幼齢カラマツ林を眺めながら不安に駆られた。指呼の間にあるあの林分に、ここから先枯病が飛火するのはいとも容易であろう。だとすれば、ここに被害を受けている1.5haの林分はこのままにしておいてもいいだろうか。感染の危機に瀕しているその100倍にもわたる林分をそのままにしておいてもいいだろうか。この際筆者たちは思い切ってこの1.5haの林分を伐倒改植することが大局的にはいいのではないかと強く感ずる。病害防除のためには一大英断を要するもので、不徹底な防除をするよりは防除の行き過ぎの方が、かえって将来のためになることを銘記すべきである。とにかくこの幼齢植栽地において速かに精密調査を実施して一刻も早く対策を講ずべきで

ある。

例一4：通称浜通りといわれる阿武隈山系太平洋岸にある浪江・富岡・平3営林署のカラマツ造林地被害林の1部を調査した。この地方のカラマツ林は小団地として点在するのが特徴であり、林齢はほとんど10年前後に限られている。またその林分の周囲は優秀なアカマツ(たとえば津島マツ)、スギや天然生モミ林でかこまれている。標高もカラマツでなければならぬほどの所ではない。このような点から推測しても、この地区にカラマツを植栽することの妥当性は見当たらない。ある時期にある動機(単なる思いつきに近いと想像してもいいような)から植栽されたと解釈しても不自然ではない。

このような全体的にいてむしろ低い造林的地位にあるカラマツに対して、年々どっちつかずの防除作業を加えることは望ましくない。もちろんそれが1年限りで終わる十分な見通しがあれば別であるが、そうでないならば、このような林分にあまり執着するのは得策ではない。まして、この地区のようにカラマツに優る樹種の成林の見込みの十分ある所では、被害林は思い切ってこれらの樹種に改植してしまった方が賢明ではなからうか。防除に革新を要するのはこのような点についてである。

例一5：猪苗代営林署榎原湖畔の40年生カラマツ林(48一い)で特別鳥獣保護区に指定され伐採を禁ざられている林分がある。この林分にはかなり以前から発生したと思われる先枯病被害の証拠が認められた。(写真一5)この林分が伝染源の役割を演じていることは火を見るよりも明らかであるが、樹高が高いため地上からの一般の防除作業は不可能である。したがって現段階では、



写真4：猪苗代営林署若宮造林地 手前の林分は軽～中害林、前方幼齢林は未発病といわれている。

薬剤の空中散布によるか、もし有効なら1部で試験されつつある樹幹塗布による以外に方法がない。空中散布自体はそれの具備すべき条件が満足されねば実現不可能である。とすれば、このような禁伐林分の取扱はどうしたらよいのであろうか。とくに特殊施業林は小面積で必要



写真5：猪苗代営林署檜原特別鳥獣保護区における被害木（樹幹の変形に注意）

各所に散在するのが一般である。これは今後解決すべき課題の1つである。

本病の病歴に関する考察

例一1：猪苗代営林署根接官行造林地（1一い）に隣接する千里官行造林地（1一か）には約30年生の壮齡カラマツ林分がある。この林分にはかなり病歴の古いと思われる被害が認められたので調査した。たまたま、伐倒された激害木が放置されていたので、明らかな被害部の年輪を数えて被害発生年を推定した。この結果、この調査木は樹齡約30年、写真一6のような主幹の罹病による枯損に伴い脇芽を生じて樹型的大幅な変形の因をなしたのが約20年前、すなわち、この個体の樹齡約10年ごろに当たることが判明した。したがってこの例によれば、この地区におけるカラマツ先枯病は少なくとも20年以前からしょうけつしていたことがうかがわれる。同様な例は檜原湖畔において特別鳥獣保護区として指定されている40年生カラマツ林でも望見された。これは写真（写真一5）を掲載するのにとどめておく。福島県における本病に関する記載は、故沢田兼吉氏により、昭和24年会津若松市門田の1苗畑において罹病苗を採集したと報ぜられているが、林木に関するものは昭和37年以前にはない。沢田



写真6：猪苗代営林署千里官行造林地において発見された被害木、先枯病罹病の跡が歴然としている。

氏の採集の時期は、筆者らの推定被害年よりも数年よりも数年のおくれが認められ、沢田氏の発見が決して偶然ではないことを示している。

例一2：猪苗代営林署市沢官行造林地（11一い）における1解析例は、樹齡22年生カラマツの梢端が犯され、樹形の変形が生じたのは少なくとも7年以前、つまり林齡15年にして激害を被ったと推定できるが、なお不確実な証拠をたどれば、樹齡10年にして被害を受けたらしいことが想像される。

例一3：浜通りの営林署においては、10年前後の幼齡カラマツ造林地が大部分であり、壮齡林は浪江営林署管内1カ所（27一へ）しか調査していない。しかし、確実ではないがこのような壮齡林はこれ以外にはなかったように記憶している。このため古い病歴を示す証拠を把握することができなかったが、共通して林齡のきわめて低いこと、被害は全般的に軽微であるが、単一的に激甚な被害が発生している初期被害相などからすれば、この地区における病歴はきわめて新しく、せいぜい数年ないしは10年ぐらいのものとするのが妥当ではなからうか。このように解釈すれば、この地区における本病の発生は感染苗木が発病地より移入されたと考えざるを得ない。何故なれば、伝染可能な距離に古い発病林が見当たらないからである。

最後に現場係員の熱心な防除意欲には敬意を表したい。被害の発見は昭和37年以降であるが、この年は東北地方における先枯病の診断のための講習会がおこなわれた年であり、この講習が直ちに大きな収穫となって現われたことを示している。さらに、被害発見と同時に防除作業が加えられ今日におよんでいる。このため、まん延が強く抑圧されていることは想像に難くない。これは、ひ

とえに現場係員の熱意により遂行されたものであるが、
今後はこれらの係員の熱意がみのり多いものとなるため

に、さらに有効適確で、組織的な対策がより高所より打ち
樹てられることを念じて、この稿の結びとしたい。

■ 詳 報 ■

土壤施用浸透性殺虫剤の効果 (造林地のスギノハダニ) について

見 城 卓
群馬県林業専門技術員

1. はじめに

群馬県では昭和33年ごろよりスギノハダニが幼齢造林地の一部に激発し、現在では、県内林地全般におよんでいる。

造林地におけるスギノハダニの発生消長について群馬県では秋型の発生であることが示されている¹⁾。防除については多くの研究²⁾³⁾⁴⁾があるが、各薬剤の効果は1~2カ月の短期間のもが多く、すくなくとも春秋2回の防除が必要である。今日新しい土壤施用浸透性殺虫剤を使用した結果、年1回の施用で顕著な効果があることがわかったので報告する。

2. 調査方法

- (1)場 所 高崎市乗附町十貫山県有林内
- (2)供試薬剤 ダイシストン粒剤 (日特農KK)
ジメトエート粒剤 (北興化学KK)
PSP 204 粒剤 (//)
- (3)供 試 木 スギ植栽後3年 平均樹高 1.5m
- (4)試 験 地 帯状に設定、3回繰返し、各区の配列は無作為、供試木は1区6本、土壤は埴土、深度浅。
- (5)散 布 量 1本当たり16g、32g、無処理。
- (6)散布方法 各供試木の樹冠下に環状に深さ10cmの溝を掘り、土壤と混合した薬剤を散布した後覆土した。年1回散布。

(7)散布時期 昭和40年4月26日

(8)効果測定法 同一調査木より散布後15日、1、2、3、4、5、6カ月後に上、中の各部より長さ10cmの枝1本を抽出し、たたき落し法で生息数を調査した。

3. 結果と考察

(1) 40年の発生型 (対照区から)

前の調査¹⁾と同様に極端な秋型の発生であった。本年の気候は冷害が懸念された異常寒波が5月上旬まで続き、その後は平年並みに推移した。この結果例年ならば第1回の成虫発生の最盛期は4月下旬で、5月上旬には卵期となるが、本年は第1回成虫の最盛期が5月10日、2回目成虫の初期が5月24日にみられた。その後の経過は例年どおりで、7月下旬から8月上旬に生息密度が最低となり、8月下旬から密度が高まり、9月上旬には対照区ではスギの葉の黄変を認め、10月上、中旬に最高密度を示した。

(2) 薬剤の効果

使用薬剤と防除効果を表に示した。ジメトエートは速効的であり、施用15日後には効果を認め、4カ月後までは効果顕著であった。5カ月後の調査では16g区で275頭 (対照区3,155頭) と生息密度増加がみられたが、32g区では31頭でかなりの薬効を認めている。

しかし、6カ月後には両区とも薬効が認められなくなった。さらに長期間の残効を期待するのは環境条件によって差はあると思われるが、ジメトエートでは困難であると思われた。

薬量は4カ月間の効果を期待するには1本当たり16g以下でもよいと思われるが、さらに検討する必要がある。

この試験結果から、ジメトエートは速効的なので、本県

土壤施用浸透性殺虫剤の効果

| 調査日 | 5月10日 | 5月24日 | 6月23日 | 7月29日 | 9月3日 | 10月1日 | 11月2日 |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 15日後 | 1月後 | 2月後 | 3月後 | 4月後 | 5月後 | 6月後 |
| ジメトエート 16g | 11 | 6 | 4 | 0 | 7 | 275 | 555 |
| // 32g | 7 | 0 | 1 | 0 | 1 | 31 | 585 |
| ダイシストン 16g | 221 | 133 | 20 | 16 | 0 | 0 | 0 |
| // 32g | 168 | 87 | 10 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| PSP 204 16g | 122 | 65 | 187 | 69 | 849 | 2,087 | 621 |
| // 32g | 152 | 60 | 127 | 5 | 317 | 1,207 | 752 |
| 対 照 区 | 183 | 154 | 319 | 123 | 1,168 | 3,155 | 634 |

のスギノハダニのように極端な秋型の発生を示す地方では、8月上旬～下旬の生息密度を調査して、1本当たり16g以下の適量を施用するのが適正な使用方法であると考えられる。

ダイシストンの効果はジメトエートに比較すると遅効的で残効が長期間にわたる。施用1カ月後まではあまり効果がなかったが、2カ月以降、6カ月後までも顕著な効果があった。7月下旬に対照区とともに減少した生息密度は、対照区が秋型発生で密度増加を示したのに反してダイシストン処理区は生息数皆無となって11月におよんでいる。この結果ダイシストンとジメトエートでは葉の変色は最後までみられず、対照区の黄色と明らかな対照を示した。

施用量は16g区と32g区が同じような効果を示しているため、さらに少量の適正薬量を追求する必要がある。

これらの使用方法としては苗畑で床替の際に、春秋2回発生する地方など長期にわたる防除に利用するのがよいと思われる。

PSP 204はジメトエート、ダイシストンのような顕著な効果がなかった。この原因は土壌型がこの薬剤に適しなかったものと考えられる。しかし、処理区は対照区とくらべると生息数すくなく、また、16g区より32g区においてすくないので、薬量を32gより多く施用すれば効果があるものと考えられる。

(3) 使用上の問題点

土壌浸透性薬剤のスギノハダニ防除効果が大きいこと

がわかったが、問題点として溝を掘ったり、覆土したりするという使用法が煩雑なことがあげられる。これは苗畑での使用には障害とならないかも知れないが、造林地での実用化では使用上の障害となる。地表面散布または散布後掻き起し施用程度の簡単な方法で効果が認められないであろうか？

ダイシストン、ジメトエートにみるような地温の差、土壌型の影響により速効、遅効の差がでたと考えられるので、各薬剤の特性をさらに検討する必要がある。

4. ま と め

ジメトエートは速効的で施用15日後には効果があらわれ、5カ月間は効果があるので、スギノハダニの発生の山に合わせて使用するのがよく、ダイシストンは遅効的で施用1カ月後ではあまり効果がないが、2カ月後には顕著な効果があり、残効期間は6カ月以上におよぶので、苗畑や春秋2回発生する地方など年間を通じての防除に利用するのがよいと思われる。PSP 204はさらに検討する余地がある。

参 考 文 献

- 1) 見城 卓…造林地におけるスギノハダニの発生消長に関する研究……群馬林試報3号昭39
- 2) 木下 稔…スギノハダニの薬剤防除試験……森林防疫ニュース VOL.4 No.9
- 3) 萩原 実…スギノハダニの生態と防除……森林防疫ニュース VOL.13 No.7
- 4) 中原, 奥田…スギノハダニに関する試験……関西支場年報 No.1 昭34

■ 観 察 ■

マツノシンマダラメイガと
ラジャータマツ

門 屋 勝 郎

愛媛県林業試験場

外国産マツ類の小蛾による被害はさきに、本誌No.130で、越智鬼志夫氏により詳細な写真報告があった。被害樹種は *P. elliotii*, *P. taeda*, *P. pinaster* の3種になっている。小蛾はマツノシンマダラメイガ *Dioryctria splendidella* である。

愛媛県林業試験場で昭和36年4月山地植栽の *P. taeda*, *P. radiata*, *P. elliotii* のうち *P. radiata* のみがマツノシンマダラメイガの寄生を受け、芽、梢端の内部、主幹下部の樹皮下などを食害され、成林はおぼつかなくなっ

ているので報告します。同時同カ所に植栽の *P. taeda*, *P. elliotii* は今のところ被害はまったくない。マツノシンマダラメイガの同定は1965年9月採取の幼虫により森内茂氏にお願いした。



写真は被害地の一部。向こうはスラツシユ松（無被害）、手前は枯死寸前のラジャータマツ。

■観 察■

ミズナラのコブ病と 3 樹種の非伝染性コブ病

佐 藤 邦 彦

林業試験場東北支場

ミズナラのコブ病

筆者はさきに本誌(5巻9号, 1956)にコナラのコブ病の発生を報告したが, 1964年12月に岩手県九戸郡山形村においてミズナラに, それとは別種のコブ病を認め

た。このコブ病はコナラのコブよりもはるかに大きくなり枝幹に形成して, 球形あるいは半球形をなし, 直径数10cmに達し, 樹皮でおおわれ, 肥大するにつれて樹皮がべっこう状にさける。

被害木の樹齢は50~60年生で, 隣接した数本に発生し, おそらく伝染性病害と思われるが, 病原は不明である。

スギとサワラの非伝染性コブ病

昨春林業試験場東北支場保護部長野原勇太氏が岩手県玉山村においてバスの中からスギの老木に巨大なコブを観察したというので同氏とともに調査した。

このコブの形成しているスギは, 岩手県玉山村の常光寺境内の少なくとも200年をこす老木に形成したものである。この寺は石川啄木の生まれたところである。コブは直径1mをこす大きさで, 幹と同様に樹皮におおわれ, たてに裂開している。内部の組織はぼう軟のようである。住職の話による



写真 2: スギの非伝染性コブ病



写真 3: サワラの非伝染性コブ病



写真 4: ソメイヨシノの非伝染性コブ病

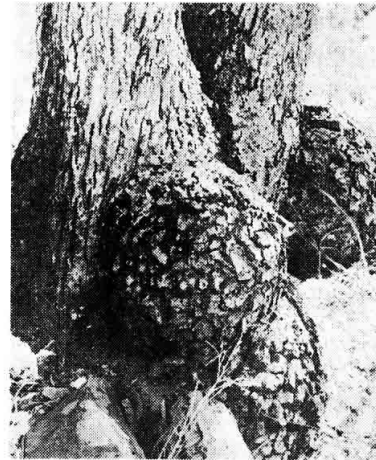


写真 1: ミズナラのコブ病

と, 90年ばかり前にコブが脱落し, 現在のものはその後が大きくなったという話がある由である。

なお, 同境内にはコブ病(病原 *Nitschkia tuberculifera*)がはなはだしく形成された個体もあるが, 巨大

なコブとは形態がまったく異なる。

つぎに同じく岩手郡玉山村沢氏の石川啄木の育った宝徳寺の境内のサワラの老木にも, 前記のスギのコブよりも小形ではあるが, かなり大きいコブが形成されている。このコブは一部の樹皮がはく脱して木質部が露出しており, 内部は空どうで組織はやわらかいようである。

以上の2種のコブは伝染性のものとは思われず, 非伝染性のものと考えられる。

ソメイヨシノのコブ病

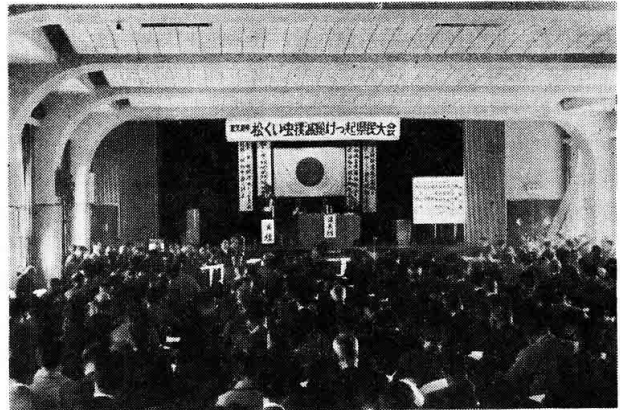
15年ばかり前に, 秋田県鹿角郡十和田町の神社の境内の推定40年生のソメイヨシノの幹枝に多数のコブを形成しているものを認めた。このコブはじゅうず状に連続して形成し, また重なり合っている。またコブには不定芽が形成していた。この周辺のスギには, 被害を認めないので, おそらく非伝染性のものと思われる。

■ 雑 録 ■

鹿児島県松くい虫撲滅 総けっ起県民大会の経 過について

牧 美 智 哉

鹿児島県造林課



大会は約600名の参加をえて盛大にひらかれた

◎ 大会開催にいたるまでの経緯

1. 被害の状況と防除の推進について

鹿児島県においては、昭和19年、嚙喰郡に松くい虫が侵入したのを契機に急速に県下に被害がまん延し、昭和24年度には私有林だけで29万㎡の被害を記録しています。

このような被害の激発にたいし、国において昭和25年「森林病虫害等防除法」が制定されたので、本県でも以来この法に基づき駆除命令の発動や、皮つき丸太の移動禁止等を実施して、松くい虫の防除に努めた結果、被害は年々減少し、昭和36年度には3万1千㎡にとどめることができました。

しかしながら、昭和35～36年ごろからまだ利用価値のない造林地の幼齢小径木に漸次被害が拡大するようになり、マツ造林に脅威を与え造林意欲の低下をもたらしており、さらに昭和38年ごろから被害量も再び増大の傾向があらわれております(昭和40年度の被害量は4万7千㎡におよぶ見込み)。

鹿児島県は、その風土の特異性から、適地適木、ならびに、台風常襲地帯として海岸保安林の後背農林地の保護およびシラス台地の崩壊防止など国土の保全、さらには、観光資源確保の面からもマツは重要な郷土樹種として積極的に保続培養に努めてきております。松くい虫の防除についても「早期発見、早期駆除の徹底」を基調に、国庫助成に基づく駆除事業のほか、松くい虫駆除機動班の編成など毎年1,000万円余りの県単独予算を計上するとともに、とくに防除対策本部を設立して組織的な防除の推進をはかるなど、被害絶滅への努力を重ねてきております。しかし近年の労働力の不足、賃金の高騰、孤立点在木や幼齢小径木などいわゆる不採算木の被害率増大など諸条件の悪化によって、関係者の駆除意欲はますます低下し、森林害虫防除の鉄則である早期発見早期駆除の実行が著しく困難な状況に立ち至っております。

2. 大会開催のねらい

このような情勢に対応し、松くい虫の徹底防除をはかるためには、森林所有者の自主防除意欲の高揚をはじめ、法制、機構の改善あるいは予算の増額など是正すべき問題が多々ありますが、要は森林所有者、木材業者など、直接駆除に当たるものはもちろんのこと、県、市町村、および林業団体等の関係者が従来からのマンネリ化した空気を一新し、いっせいにけっ起し松くい虫の徹底完全防除にまい進することこそ、当面の最大の課題であります。

そこで、「関係者相つどい、おのおの防除意欲を高揚するとともに総力を結集した防除体制を確立し、もって松くい虫の短期撲滅を期し、貴重な松資源の保続培養をはかろう」と総けっ起県民大会を開催するに至りました。

◎ 県民大会の開催状況

1. 大会開催期日、主催団体等

(期日) 昭和40年11月20日

(場所) 鹿児島市山下町 旭相互銀行 4階ホール

(主催) 鹿児島県、県議会、県教育委員会、県市長会、県町村会、県市議会議長会、県町村議会議長会、県森林組合連合会、県緑化推進委員会、県山林種苗協同組合、県治山治水協会、県林業改良普及協会、県木材協会、県木材事業協同組合、森林開発公団鹿児島出張所

(協賛) 熊本営林局、九州パルプ材協会、県トラック協会、日本放送協会鹿児島放送局、南日本放送、九州林材新聞社

2. 大会の進行

大会は肥後県造林課長の開会の辞にはじまり、大会会長寺園県知事のあいさつ、田村県林務部長(私有林)と東鹿児島営林署長(国有林)の情勢報告、地元選出上山山国会議員、林野庁長官(代理大塚造林保護課長)、熊本営林局長(代理川崎経営部長)等の来賓祝詞がありまし

た。これに引続き議長団(県議会農林委員長ほか2名)が選出され、市町村議会議長会代表、林業団体代表、森林所有者代表の3者が、それぞれの立場から「県民あげて松くい虫の徹底防除にまい進すべきである」「われわれも松くい虫の撲滅に全力をつくす」など積極的な意見開陳を行ない、後述する4項目の議題を審議決定し、宣言文の決議がなされました。

さらに緊急動議によって、今後の措置と実行方法について、議長団により指名選出された実行委員が本大会の決議事項を強力に推進することを満場一致で決め、大坪県議会議長の閉会の辞で大会の幕を閉じました。

この大会は、主催団体をはじめ県下森林所有者など当初の予想を大幅に上回る約600名の参集があり、しかも終始熱心な討議が展開され、松くい虫撲滅への実行の決意をお互いに再確認し合った点で大きな成果を取めました。ことに討議された「防除推進上の問題点と対策」には防除の組織機構、法制、予算その他の現情勢下における重要な内容が網羅されたことは意義深いことでありました。

3. 決議事項の要旨

(1) 自主防除意欲の高揚と官民一体となった県民運動の展開を期しよう。

(対策) 森林所有者の自発的早期駆除の実施、国有林公有林の率先駆除、木材業者等の被害木優先伐倒駆除と移動自粛、輸送業者の未駆除材の運送拒否の申合せなどを中軸として、県・郡・市町村の各対策本部の組織をあげて、徹底的県民運動を展開する。

(2) 森林病害虫等防除法その他関係法令の抜本的改正を期しよう。

(対策) 国の全面的責任における防除の実施、被害木の即時強制伐倒、市町村長の責任と権限の明確化、被害地における健全木伐採跡地の根株枝条等はく皮焼却の義務づけ、森林害虫防除員の設置定数の法制化、松くい虫被害に対する国営保険の適用など松くい虫の早期徹底防除が実施できるよう防除法ならびに関係法令の抜本的改正を期する。

(3) 松くい虫の組織的防除体制の確立を期しよう。

(対策) 行政の末端浸透組織である市町村を中核として防除の組織を確立し、組織的連絡調整のもとに国有林民有林の防除体制の一元化をはかり、県下全域の農林大臣命令地区指定の促進、防除命令不履行者や皮付き丸太移動制限違反者に対する行政権発動の強化、部落共同防除班、市町村、森林組作業班の組織整備と活動の強化、県市町村の指導監督および確認検査体制の確立強化、県機動班の整備拡充、試験研究機関の拡充整備など防除推

進に必要な組織の強化確立を期すること。

(4) 松くい虫の短期撲滅をはかるため国、県の積極予算の計上を期しよう。

(対策) 不採算被害木の伐倒費助成、駆除単価の引上げは正、防除対策本部推進費の助成、市町村森林組合等に防除とく励員の設置とこれに対する助成、防除作業班に対する助成、予防事業費と試験研究予算の大幅計上、特別地方交付税等の財源裏付け措置など、松くい虫の短期撲滅をはかるための積極的予算計上を期する。

4. 大会宣言(原文)

松資源は、本県の経済振興、国土保全および観光発展上、絶対不可欠のものである。

このためわれわれは多くの悪条件のもとで、「松くい虫」の防除に懸命の努力を重ねてきたのであるが、「松くい虫」の猛威は、いぜんとして衰えず、もし現状のまま推移せんか、ついには県民の防除意欲の喪失と、松造林の忌避を招来し、貴重なる松資源が壊滅することを憂慮するものである。

よってわれわれは、覚悟を新たにし、いっせいにけっ起して、大会決議事業の実践きゅう行と要求貫徹にまい進し、もって「松くい虫」の短期撲滅を期する。

右宣言する。

昭和40年11月27日

鹿児島県松くい虫撲滅総けっ起県民大会

◎ む す び

松くい虫撲滅総けっ起県民大会は、一般県民の世論の高まりを反映した県議会をはじめとする各市町村、関係各林業団体などの積極的な熱意と支援のもとに開催するはこびとなったものであり、その積極的な御尽力に深甚の敬意を表するものであります。

県民大会を契機に、県においても防除対策本部の機構を改編し副知事を本部長に迎え、県民大会における要望を反映した緊急対策、抜本対策を樹立して、これを実行推進中であり、とくに県機動班の拡大、激害28市町村に対する消防団の出動要請とこれに要する経費(伐倒費)、行政代執行費などの県単予算を追加計上し、松くい虫の越冬期における被害木の一扫と徹底駆除を完了すべく努力中であります。

また、県民大会の決議によって組織された実行委員会においても、各関係省庁、国会など各方面に陳情書を提出し、決議事項の実施を強く要請しております。

最後に、この大会の開催に当たりいろいろ御高配をいただいた林野庁造林保護課、営林局署の諸氏に対し深甚の謝意を表します。今後とも国ならびに関係各県の積極的な御指導と御協力をお願いするものであります。



森林防疫 ジャーナル

鳥獣関係統計39年度版できる

林野庁が毎年度集計している「鳥獣関係統計」昭和39年度版がこのほど発行されました。(黄色い表紙でB5版58頁, タイプ印刷, 編集林野庁造林保護課)。その中から主な数字を拾ってご紹介します。

＜狩猟免許交付状況＞ 全国で約32万人(甲種7千人, 乙種29万人, 丙種2万3千人)で, うち女性ハンターは523人です。これを職業別にみますと, 専業が1万人, 管理的職業が約2万人のほか, 最も多いのは農林業作業業者で13万3千人となっています。また年齢別では, 20歳台17%, 30歳台34%, 40歳台21%, 50歳台15%, 60歳以上が13%であります。

＜猟政関係収入支出＞ まず猟政関係の収入状況は全都道府県で総額7億6,400万円(狩猟免許税3億5,500万円, 入猟税3億0,500万円, 手数料1億0,400万円)であり, これにたいして支出は約4億円(職員費27%, 鳥獣審議会1%, 鳥獣保護員関係20%, 保護区整備5%, 休猟区設置3%, 放鳥獣16%, 普及宣伝2%, 狩猟取締3%, 有害鳥獣駆除6%, 講習会3%, 免許6%など)となっています。

＜鳥獣類捕獲数＞ 免許者による39年度1年間の捕獲数は鳥類が1,123万羽(スズメ類640万羽, キジバト200万羽, カモ類82万羽, コジュケイ68万羽, オスギジ48万羽, ヤマドリ35万羽, ウズラ13万羽, カラス類10万羽など)で昨年より約7千羽の増, また獣類では106万頭(ノウサギ78万頭, リス類8万頭, タスキ4万頭など)で, 大型獣としてはクマ497頭, ヒグマ411頭, オスジカ11,345頭, イノシシ3万頭などが主なものです。

＜飼育鳥獣＞ 鳥類は飼育者3万人で6万羽, 獣類は177人が455頭を飼育しています。

＜法令違反＞ 法令違反で検挙された件数は3,500件で, うち起訴されたものが400件あります。

2月の予算打合せ会議

例年2月に行なわれる昭和41年度予算執行にあたっての全都道府県担当者との打合せ会議は, 造林保護課関係(森林病虫害等防除事業を含む)は, 2月17日から2週間—3月2日まで, 東京・小石川の林野センターで

行なわれます。なおこの間の21日と28日は全体会議で場所を東京営林局に移して開かれることになっています。

本誌バックナンバーを事務局に移す

これまで本誌の残部はすべて林試(目黒)構内の倉庫に保管していましたが, このほど, その1部を林試用に残したほかは全部本協会の書庫に移して整理しましたので, バックナンバーお申込みの際の現品発送が早くなりお求めやすくなりました。近く在庫一覧表を本誌上に発表いたしますから, ご利用下さい。

本誌編集委員会総会ひらく

昭和40年度森林防疫ニュース編集委員会の総会は2月2日, 都内で開かれました。今回は, 事務局が全森連内へ移って初めての総会であるため, 喜多専務も出席, あいさつをしました。総会はずまず一年間の経過報告を承認したあと, 議案として, ①41年度の編集方針, ②体験談などについての懸賞募集, ③編集委員会の構成, ④広告の取扱いについて, それぞれ討議され, 事務局案どおり決定されました。編集常任委員は従来の8名(池田真次郎, 千葉修, 山田房男, 中村毅, 亘信夫, 出川和市, 永井進, 香田徹也各氏)に新たに防除協会の加藤成一氏を加えて9名で構成することになりました。

表紙
写真

ヤブニクケイとクスノキの虫癭

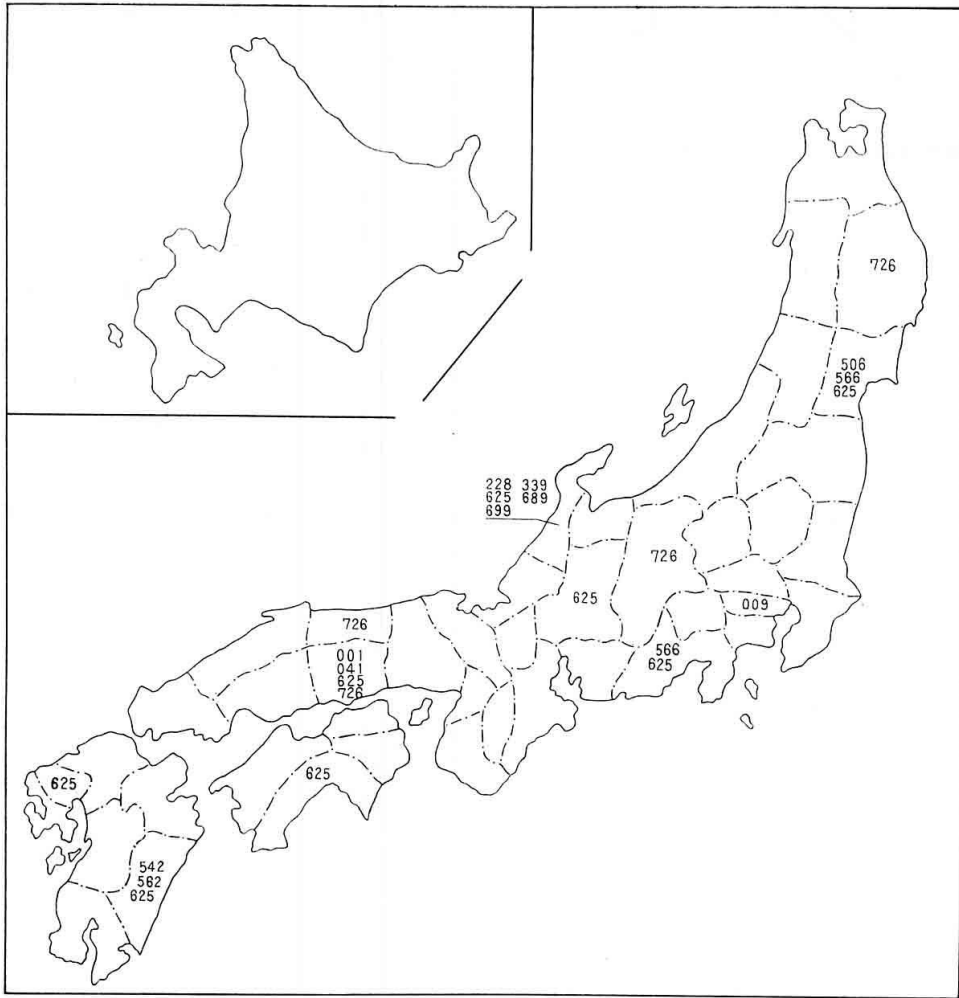
写真と文 立川哲三郎

愛媛大学農学部昆虫学研究室

ヤブニクケイとクスノキの葉は, キジラミの寄生によって偽虫癭が生じ, かなりの被害を受ける。ヤブニクケイ(写真A)を害するキジラミはヤブニクケイトガリキジラミ *Trioza cinnamomi* BOSELLI であり, クスノキ(写真B:葉表, C:葉裏)に寄生するのは近縁のクストガリキジラミ *Trioza camphorae* SASAKI である。両種とも年1回の発生で, 松山市内ではクストガリキジラミは3月下旬~4月上旬に成虫が羽化し, それから1ヵ月後の4月下旬~5月上旬にヤブニクケイトガリキジラミが羽化する。キジラミの寄生によって, ヤブニクケイの葉は裏の方に捲縮するが, クスノキはこのようことはない。両種のキジラミとも天敵がいて, クストガリキジラミトビコバチ *Psyllaephagus iwayaensis* ISHII という体長1.5mmばかりの寄生蜂が寄生する。(写真Aは1965年4月17日; B, Cは同年3月17日に松山市内で撮影)

被害速報

1月の被害状況 (速報カード1966年1月1日~1月31日までに受理した分の集計)



上記記号のほん訳表 (コード表)

| 病 害 | | | | 虫 害 | | | |
|-----|---|---|-----|-----|----------|-----|----------|
| 001 | 赤 | 枯 | 病 | 228 | キマダラコウモリ | 566 | マツノキクイムシ |
| 009 | 開 | 花 | 病 | 339 | マイマイガ | 625 | 松くい虫 |
| 041 | 葉 | ふ | るい病 | 506 | オオゾウムシ | 689 | マツバノタマバエ |
| | | | | 542 | キイロコクイムシ | 699 | スギノハダニ |
| | | | | 562 | ヒバノキクイムシ | | 獣 害 |
| | | | | | | 726 | ノネズミ |

1月の被害発生状況 (速報カード 1966年1月1日～
1月31日までに受理した分の集計)

| | 松くい虫 | マツバノタマバエ | マイマイガ | スギノハダニ | ノネズミ | その他病害 | その他虫害 |
|------|-----------------|----------|-------|--------|---------|-------|-------|
| 岩手 | | | | | (2 0) | | |
| 宮城 | (1 285) | | | | | | |
| 東京 | | | | | | 1 3 | |
| 石川 | 1 220 | 1 10 | 2 20 | 5 65 | | | 2 14 |
| 長野 | | | | | 1 158 | | |
| 岐阜 | 1 250 | | | | | | |
| 静岡 | (1 25) 9 626 | | | | | | |
| 鳥取 | | | | | 1 0 | | |
| 岡山 | 1 — | | | | 1 0 3 0 | | |
| 高知 | 8 568 | | | | | | |
| 佐賀 | 5 195 | | | | | | |
| 宮崎 | 2 1,150 | | | | | | 1 1 |
| 国有林計 | 2 310 | | | | 2 0 | | |
| 民有林計 | 27 3,008 | 1 10 | 2 20 | 5 65 | 3 158 | 4 3 | 3 15 |
| 合計 | 29 3,318 | 1 10 | 2 20 | 5 65 | 5 158 | 4 3 | 3 15 |

- 注 1) 各列の左は件数(カード枚数)、右は被害数量をしめす。数量の単位は、「松くい虫」「クリタマバチ」(m³)をのぞき、haである。
2) 各県の上段()内は国有林、下段は民有林の被害である。
3) 報告のない道府県は本表から省略した。

1月分の集計にあたって

■1月中に受理したカードは12都県から49枚(国有林4,民有林45)で、前年同月比約200%とひきつづきハイペースです。今年度に入ってから1月末までの総提出枚数は2,595枚(国有林342,民有林2,253)で、この前年同月比は107%(161枚増)であります。

■まず松くい虫ですが、宮城県牡鹿郡牡鹿町(青森局石巻署)の金華山国有林は去年4月火災になったあと立木処分された所ですが、同地の未伐採木や伐根にマツノキクイムシ、オオゾウムシが穿入、約3haに中害を与えています(同署鮎川担当区斉藤隆氏)。そのほか2次性の顕著な発生例としては、石川県羽咋市の2haは台風23号の影響、静岡県沼津市の約1haは潮害枯損木を主体に発生していることがあげられます。高知県・佐賀県などからも多くの松くい虫被害が報告されています。

■マツバノタマバエは石川県鶴来町で10haの発生、マイ

マイガは石川県石川郡尾口村、吉野谷村で20haの発生、スギノハダニも石川県鶴来林業事務所管内でかなりの発生をみせています。ノネズミは、岩手県花巻市(青森局花巻署)の太田苗畑では小沢ぞいの風当たりの少ない所のカラマツ苗などを食害、また長野県伊那谷の南箕輪村カラマツ林に去年にひき続き発生、鳥取県日野郡日野町、岡山県阿哲郡大佐町のヒノキにも、大面積ではありませんが出ています。

■そのほか、コウモリガが石川県尾口村、鳥越村、ヒバノキクイムシが宮崎県西都市で、それぞれスギ幼齢林を加害しています。病害では、マダケの開花病が都下八王子市、昭島市の多摩川両岸の水害防備林約3haに激中害です(都庁林務課堀口武平氏)。また岡山県勝田郡勝央町でスギの赤枯病、ヒノキの葉ふるい病が小面積発生しています。(て)