

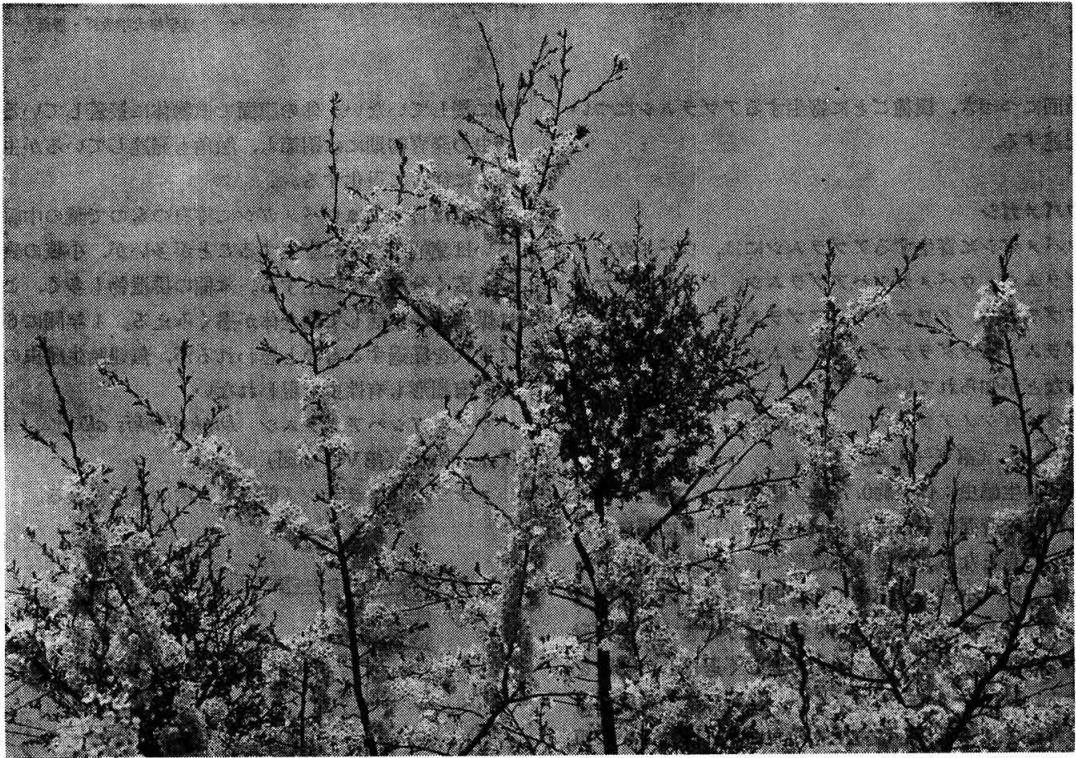
# 森林防疫

## FOREST PESTS

VOL. 25 No. 4 (No. 289)

■編集・発行 全国森林病虫獣害防除協会/東京都千代田区内神田 1-1-12 コープビル内

■1976. 4. 1(月刊)



サクラ(ソメイヨシノ)のてんぐ巣病

田 中 潔  
農林省林業試験場関西支場

サクラのてんぐ巣病の病枝には、花芽がほとんど形成されなくなり、また、健在枝よりも早く葉を生じる。このため、葉の展開に先立って開花するソメイヨシノなどでは、花の満開時に病巣部が明確になる。  
(1973年4月13日、奈良県吉野町にて撮影)

### 目 次

樹木に寄生するアブラムシ(5) .....	宗林 正人.....	2
ヒノキ造林木の <i>Phyllosticta</i> 菌による被害について .....	浜 武人.....	7
宮城県石巻市とその周辺におけるマツ類材線虫病の分布実態調査 .....	庄司 次男・滝沢 幸雄・五十嵐正俊・早坂 義雄・小原 憲由・高橋 勉.....	9
スジコガネ成虫の薬剤防除——各種粉剤の殺虫効果比較試験—— .....	白猪 吉郎・吉田 隆夫.....	12
《被害速報》昭和51年2～3月の森林病害虫等被害発生状況 .....		15
昭和50年度の集計を終えて .....		16
昭和50年度「速報カード」提出者氏名 .....		17

## 樹木に寄生するアブラムシ(5)

宗 林 正 人

皇学館大学教授・農博

前回につづき、樹種ごとに寄生するアブラムシについて記述する。

### ウバメガシ

ウバメガシに寄生するアブラムシには、ウバメガシノアブラムシ、ウバメガシハアブラムシ、ケブカトゲマダラアブラムシ、クワナケブカアブラムシ、ニホンケブカアブラムシ、マダラケブカアブラムシ、クリオオアブラムシなどが知られている。

ウバメガシノアブラムシ *Atarsaphis agrifoliae* (FERRIS) (第V-1図)

無翅胎生雌虫：体長約0.75mm。暗褐色、皮膚著しく肥厚し、体の背面は平らになり、ろう腺が背面に開口して特有の斑点となる。体側は不定形に肥大して背面よりも広まる。頭、胸部、腹部第1節背面は癒合する。腹部第2～7節も背面癒合する。第8節背面は大きく逆三角形で4本の微小毛を生ずる。触角も著しく退化して瘤状を呈する。脚はすべて附節を欠くが、後脚にはその痕跡がみられる。脚は何れも寄主植物の表面から離れていて植



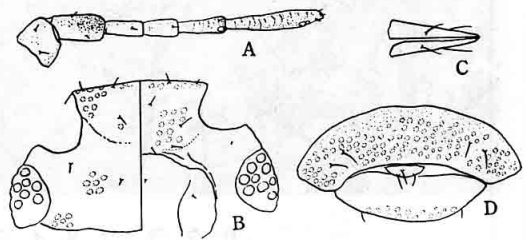
第V-1図 ウバメガシノアブラムシ

物に接していない。体の腹面で植物体に接着している。幼虫の発育初期には附節も、触角も発達しているが生長するに従って退化する。

本種は日本ではウバメガシに特有のもので葉の中脈あるいは葉柄の基部に寄生することが多いが、小枝の表面にも広く分布して寄生する。本種の排泄物も多く、これに煤病菌が生活して樹全体が黒くみえる。1年間に6～7世代を経過するものと思われるが、無翅胎生雌虫のみで、有翅形も有性虫も現われない。

ウバメガシハアブラムシ *Diphyllaphis alba* TAKAHASHI (第V-2図)

コナラハアブラムシ(前掲)と次の点で異なる。



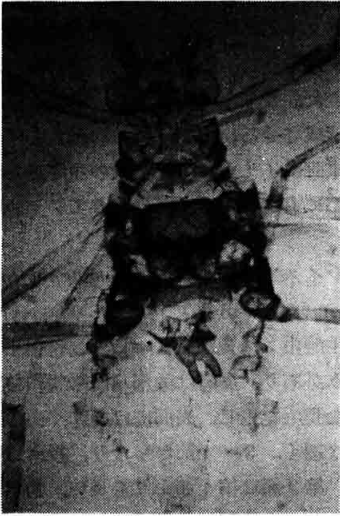
第V-2図 ウバメガシハアブラムシ(無翅胎生雌虫), A, 触角; B, 頭部; C, 口吻末端節; D, 腹部末端部

無翅胎生雌虫：体長約1.5mm。触角第3節は第2節よりも、また第5節よりも短い。第1節と第2節にろう孔を欠く。腹部第5～7節背面のろう板は側面のそれと離れているのみならず2～4個に分れている。

ウバメガシの葉を2枚重ねて綴じ、その間に生活する。その葉が枯れてもいることがある。

ケブカトゲマダラアブラムシ *Tuberculatus pilosus* (TAKAHASHI) (第V-3図)

有翅胎生雌虫：体長2～2.8mm。頭と胸部は暗褐色。腹部は黄緑色で白色ろう質物を後半部背面に装う。頭の後縁と単眼の周辺とは暗褐色。前縁の毛は長く、何れも小突起上に生ずる。背面後縁の外側の毛は内側の毛の約1/3、腹面の2対の毛は長いが複眼近くの毛は甚だ短か



第V-3図 ケブカトゲマダラアブラムシ

い。触角は6節で体長より僅かに長い。第3節に13~21個の円形感覚器を基部約 $\frac{1}{2}$ に具える。第3節の毛は約39本で長いものは節の基部直径の3.5~4倍長。第6節鞭状部は基部よりも長い。口吻末端節は後脚第2跗節とほぼ同長。前胸背面に突起を欠き3~4対の長毛と各側面に1本の毛を生ずる。腹部第2, 3節背面には大形の指状突起があり, 第3節のものは基部合着, 夫々4~5本の長毛を生ずる。前後翅とも翅脈の両側は著しく黒褐色に霞む。

ウバメガシの葉裏に点々と分散して寄生する。

### アラカシ

アラカシに寄生するアブラムシとして, カシケブカアブラムシ, クワナケブカアブラムシ, アラカシニセケブカアブラムシ, マダラケブカアブラムシ, クスギミツアブラムシ, イスノフシアブラムシ, モンゼンイスアブラムシ, シラカシムネアブラムシ, ピヤナソムネアブラムシ, カシムネアブラムシ, カシトゲムネアブラムシ, サラマオコムネアブラムシ, アラカシコムネアブラムシ, カシオオアブラムシ, クリオオアブラムシなどが知られている。

カシケブカアブラムシ *Allotrichosiphum kashicola* (KURISAKI)

幹母(無翅胎生雌虫)体長2.59mmで細長く, 黄色, 外皮は軟かく, 背面の剛毛は先端僅かに太くなる。両性雌虫と雄虫を産むが, 地域によっては有翅胎生雌虫を産むという。

両性雌虫: 体長2.8mm。暗緑色, 頭部と胸部は暗褐

色, 腹部背面には1対の縦に長い暗褐色の斑紋がある。体の毛は長く, 先端尖る触角の毛は先端やや太くなる。触角第3節には17~19個の感覚器を全長にわたり具える。第4節には0~2個。角状管は長く, 体長よりも僅かに短かくて, 多数の毛を生ずる。

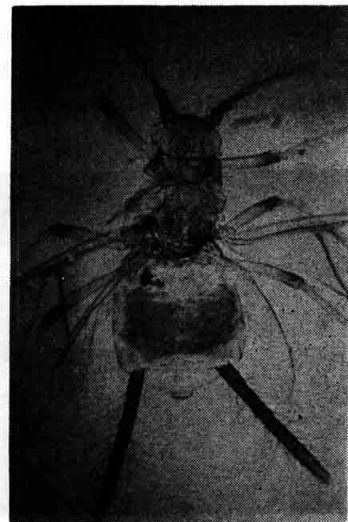
雄虫: 黄色で腹部に斑紋を欠く。触角第3節に5~10個の感覚器を具える。第4節には感覚器を欠く。

卵: 長さ0.91mm, 幅0.36mm, 甚だ特異な形をして扁平で, マダラケブカアブラムシに似る。産卵場所によって外形は少し変化する。卵殻は薄く, 帯黄色, 半透明で膠状を呈し, 表面には波状の縦条がみられ, やがて暗黄色ないし暗褐色に変色する。葉裏の葉脈にそったところ, その分岐点, 葉縁, その他くぼんだところに産下される。

生活史: 卵は4月初めに孵化し, 4月中旬には幹母成虫が現われ, その1匹は18~26匹の子を産する。幼虫は新葉の裏面主脈にそって群生する。第2世代は, 普通すべて有翅の両性雌虫と雄虫とになり, 5月初め成虫が現われる。これら成虫は活発に歩行して散在する。体に触れると容易に地上に落下する習性がある。本種は1年に2世代を経過するのを普通とするが東京地方では5月中旬に有翅胎生雌虫が採集されたというから3世代を経過するものと思われる。

アラカシニセケブカアブラムシ *Moritrichosiphum nigrofasciatum glaucae* TAKAHASHI (第V-4図)

無翅胎生雌虫: 体長1.6~1.76mm。黄緑色で頭と前胸とは癒合する。腹部背面と体の両側に褐色斑紋がある。体の背面の毛は剛毛で先端分枝する。触角は5~6節。口吻末端節は後脚第2跗節の1.5倍長。後脚脛節に29~34個の横条がある。腹部第8節背面の毛は2本。角状管



第V-4図 アラカシニセケブカアブラムシ

は全面に微細な突起と多数の毛を有する。

有翅胎生雌虫：体長約1.47mm。体毛は尖鋭で分枝しない。触角は6節で、第3節に6個の円形感覚器がある。腹部第3～6節背面は暗褐色。角状管の表面は覆瓦状を呈し、多数の剛毛を生ずる。腹部第7節背面の毛は4本、第8節背面の毛は2本。尾片は半円形で6～7本の剛毛を生ずる。

アラカンの葉裏に寄生する。

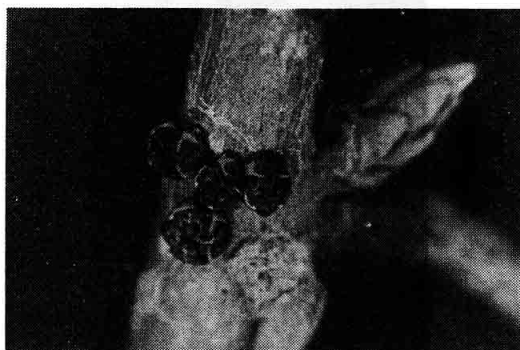
イスノフシアブラムシ *Nipponaphis distyliicola*

MONZEN (第V—5 図)

無翅胎生雌虫：体長1.2～2.2mm。円形で隆起するが、背面やや扁平となり多少くぼみがある。成虫化当時は暗褐色であるが成熟すれば黒褐色となり、前胸背面と体側後縁とに白色ろう物質を装う。頭、胸部、腹部第1節とは全く癒着し、腹部第2～7節も癒着する。腹面を植物体に密着させる。体の背面には、微細な多角形で先端まるい突起がある。体の側面では微細な円錐状突起となっているが、腹部にはこれを欠く。体毛は短かく、触角第3節基部直径とほぼ同長。触角は4節で細く後脚脛節よりも長い。第3節と第4節とは癒合する。脚は普通で小さい。角状管は小孔をなす。尾片は瘤状で基部くびれる。尾板は2葉に分かれ、何れも若干の剛毛を生ずる。

有翅胎生雌虫：体長約2.5mm。頭、胸部、触角は黒色。頭部背面に約5対の短毛を生ずる。腹面には3～4対の短毛を生ずる。触角は5節で輪状感覚器を第3節に28～34、第4節に16～19、第5節に8～10個具える。角状管は小孔をなす。

生活史：アラカンの小枝に寄生した無翅胎生雌虫は、12月末に産子をはじめ。その幼虫は3月中旬から4月はじめに成虫となるが、第2代のものは第1代のものより大形で、周年アラカンにみられる無翅胎生雌虫とほぼ同大である。3月末から産子をはじめ、生れた幼虫は殆んどすべて頭を上にして枝に密集し、重なるようにして寄



第V—5 図 !イスノフシアブラムシ

生する。第3代は4月下旬殆んどすべて有翅形(産性虫)となりイスノキに移住する。イスノキでは無翅両性雌虫と無翅雄虫とを産む。卵は5月上中旬に葉柄の基部や新芽に産下され、まもなく孵化する。幼虫は新芽に寄生して虫瘤を形成させる。虫瘤は急激に肥大して、早いものでは5月末日にイチヂクの果実状の虫瘤となる。これから11月初めに有翅胎生雌虫が現われてアラカンに移住する。

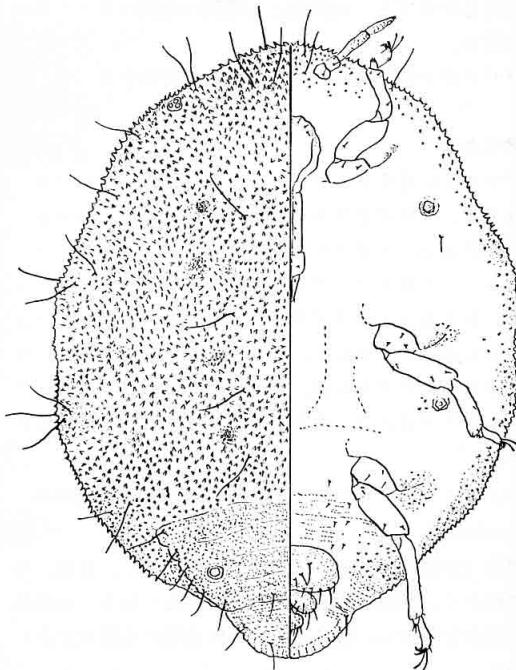
モンゼンイスアブラムシ *Nipponaphis monzeni*

TAKAHASHI (第V—6 図)

無翅胎生雌虫：体長約1.5mm。黒褐色扁平で背面に多少のくぼみがあり、皮膚は微細な円錐状顆粒を一面に有し、繊細な長毛を生じ、表面にはうすく白粉を装っている。触角は細く、3～4節からなり、後脚脛節よりも僅かに長い。第3節は第4節よりも長い。角状管は小孔をなし、まわりは皮膚肥厚する。尾片は瘤状で基部くびれる。尾板は中央部深く湾入して2葉をなす。

有翅胎生雌虫：体長3.1mm。頭、胸部は黒色。触角は5節で輪状感覚器を第3節に24～28、第4節に、12～16、第5節に7～8個具える。

生活史：10月中下旬にイスノキから飛来した有翅胎生雌虫は、アラカンの葉裏に静止して短時間に産子する。生まれた幼虫は小枝に移り静止する。11月上旬無翅胎生雌虫となる。12月下旬から産子をはじめ翌年3月中旬ま

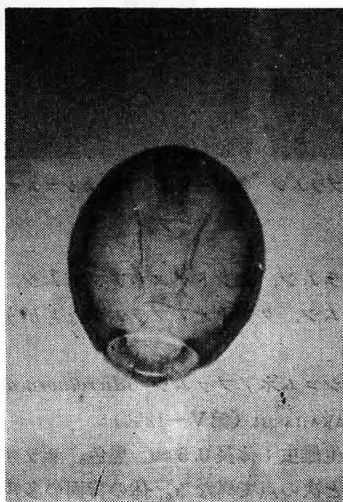


第V—6 図 モンゼンイスアブラムシ



でつづけられる。有翅胎生雌虫は4月上旬に羽化をはじめ産性虫となりイスノキに移り、無翅両性雌虫と無翅雄虫とを産む。卵は芽の基部に産下される。5月上中旬に孵化した幼虫は小枝の先端に移り、虫瘤をつくらせる。虫瘤は急激に肥大し、5月末までに最大に達する。虫瘤は堅くなれば表面光沢を失う。アラカンでは単性胎生の2世代を経過するのみである。

シラカシムネアブラムシ *Xenothoracaphis kashiwae* (UYE) (第V-7図)



第V-7図 シラカシムネアブラムシ

無翅胎生雌虫：体長約1.5mm。やや円形扁平，黒色で表面に白色粉状のろう質物を装う。体の背面中央部は僅かにくぼむ。頭部背面に約10本，周縁に2対の短毛がある。触角は不明瞭ながら3節に分かれる。複眼は3個の小眼からなる。胸部背面に約6本，各側に2～3本の短毛を生ずる。腹部第2～7節は癒合し，前方に2対と各側に6本の短毛を生ずる。第8節に4本の短毛を生ずる。角状管は小孔をなす。

有翅胎生雌虫：体長約2mm。黒色。触角は5節で，感覚器を第3節に14～15，第4節に7～8，第5節に4～5個具える。腹部背面に斑紋を欠く。角状管は小孔をなす。

アラカシの葉の表面，葉脈にそって寄生する。本来アラカシは中間寄主であるが，現在では主寄主植物に移ることなく周年中間寄主植物上に生活する。

ピヤナムネアブラムシ *Allothoracaphis piyananensis* (TAKAHASHI) (第V-8図)

無翅胎生雌虫：体長0.77mm。淡黄色ないし淡黄褐色。体の背面中央に縦に条がある。頭と胸部及び腹部第1節



第V-8図 ピヤナムネアブラムシ

は全く癒合する。頭の背面には4対の毛を生ずる。複眼は3個の小眼からなる。触角は3節で甚だ短かく，第3節は後脚跗節とはほぼ同長でまるく終る。胸部各節には各側2本の長毛と背面に1対の短毛を有する。腹部第1節も各側1本の長毛と背面に1対の短毛を生ずる。腹部第8節後縁に4本の毛を生ずる。

アラカシの葉裏，特に葉脈にそって点々と寄生する。寄生部位によって体形に多少の変化がある。周年無翅胎生雌虫と幼虫がみられて，有翅胎生雌虫は現われない。

カシムネアブラムシ *Dermaphis japonensis* TAKAHASHI

無翅胎生雌虫：体長1.1～1.8mm。黒色で表面に灰白色のろう質物を装う。体の背面は全面にモザイク状模様が見られる。体周には約20本の長毛を生ずる。そのうち6本は複眼の間に生ずる。胸部背面と腹部第1節背面とに1対ずつの剛毛を生ずる。角状管を欠く。尾片は瘤状で7本の長毛を生ずる。

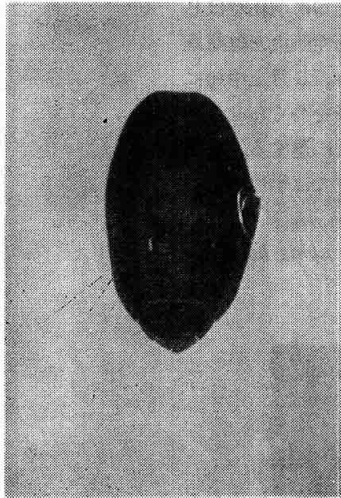
アラカシの枝に群生する。ときには幹にも寄生する。有翅形は知られていない。

カシトゲムネアブラムシ *Parathoracaphis setigera* (TAKAHASHI) (第V-9図)

無翅胎生雌虫：体長約0.7mm。やや細長く，黒色で皮膚顕著に肥厚する。胸部背面に4対の微小毛を生ずる。体の背面は網目状を呈する。体側近くに短い剛毛を約30本生ずる。腹部第8節は後縁まるく終り，4本の剛毛を生ずる。複眼は3個の小眼からなる。触角は甚だ小さく2節からなる。角状管を欠く。尾片は小さく基部近くでくびれて瘤状を呈する。脚は小さく跗節は2節からなるも爪は退化する。



第V-9図 カシトゲムネアブラムシ



第V-10図 サラマオコムネアブラムシ



第V-11図 アラカシコムネアブラムシ

アラカシの葉裏に寄生する。

サラマオコムネアブラムシ *Microthoracaphis saramaoensis* (TAKAHASHI) (第V-10図)

無翅胎生雌虫：体長0.5~0.7mm。細長いもので黒色、ただし背面中央部縦に白色のろう質物を装う。複眼は2個の小眼からなる。触角は基だ短かく瘤状を呈する。体の背面は不規則な多角形の模様があり、毛を欠く。中央部は皮膚やや薄く、多角形の模様が僅かにみられる。腹部第2~7節背面にも毛を欠く。角状管を痕跡的に具える。第8節背面にも2個の小円形斑紋があり、後縁に4本の短毛を生ずる。脚は附節も明瞭であるが、後脚附節には1本のはぼ正常な爪と退化して刺状を呈する爪及び2本の繊細な毛を具える。

アラカシ、シラカシの葉裏に寄生する。

アラカシコムネアブラムシ *Microthoracaphis glaucae* TAKAHASHI (第V-11図)

無翅胎生雌虫：体長0.72mm。黒色で皮膚顕著に肥厚し、背面中央部に白色ろう質物を装う。僅かにしわがみられる。特に胸部背面には3本の横条がみられる。腹部第7節後縁両端はまるみを帯びて突出する。腹部第8節後縁には4本の毛を生ずる。後脚脛節は腿節よりも長い。附節には6本の毛と退化した2本の爪を有する。角状管を欠く。

アラカシの葉裏に寄生する。

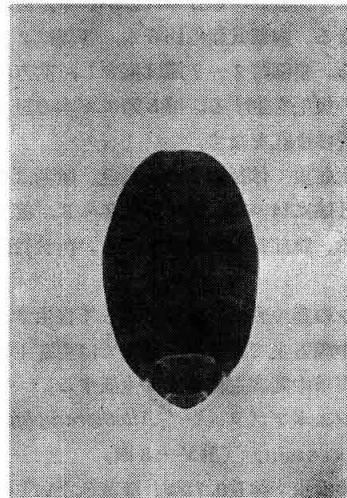
### シラカシ

シラカシに寄生するアブラムシとしてシラカシコムネアブラムシ、アカガシコムネアブラムシ、サラマオコ

ムネアブラムシ、カシトゲムネアブラムシ、クワナケブカアブラムシ、クリオオアブラムシなどが知られている。

シラカシコムネアブラムシ *Microthoracaphis querciphaga* TAKAHASHI (第V-12図)

無翅胎生雌虫：体長0.5mm。黒色。サラマオコムネアブラムシと次の点で異なる。体の背面の多角形模様は甚だ顕著で、中央部淡色部のしわも明らかである。腹部第1節後縁両側は刺状の突起をなす。後脚の爪は甚だ退化して短かい刺状を呈する。附節にも毛を欠く。角状管不明瞭か、またはこれを欠く。

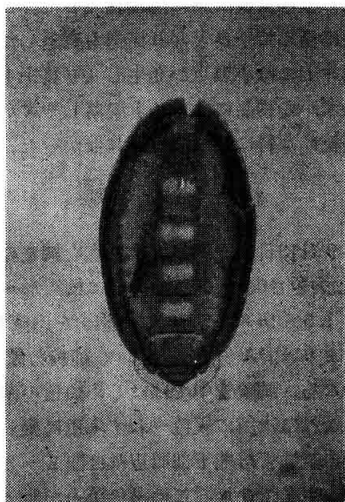


第V-12図 シラカシコムネアブラムシ

### アカガシ

アカガシに寄生するアブラムシとしてアカガシコムネアブラムシ、カシケブカアブラムシ、コケブカアブラムシ、クワナケブカアブラムシ、イスノフシアブラムシ、クリオオアブラムシなどが知られている。

アカガシコムネアブラムシ *Microthoracaphis elongata* TAKAHASHI (第V—13図)



第V—13図 アカガシコムネアブラムシ

無翅胎生雌虫：体長0.56mm。黒色，サラマオコムネアブラムシと似ているが，次の点で異なる。背面は概ね平滑であるが，中央部には約4個の大形淡色部があり，それぞれの中に更に1対の淡色部がある。角状管を欠く。後脚の爪は退化して短かい刺状をなす。

アカガシの葉裏に寄生する。

### イチイガシ

イチイガシに寄生するアブラムシとして，イチイガシコムネアブラムシ，カシオオアブラムシなどが知られている。

イチイガシコムネアブラムシ *Quernaphis tuberculata* (TAKAHASHI)

無翅胎生雌虫：体長0.5mm。白色。体は頭，胸部，腹部第1節が癒合する。背面よりも腹面が広く張り出す。背面には微細な顆粒状突起があり，また顕著な剛毛が中央部に約4対。体各側に約6本生ずる。腹部(II—VII)背面両側に夫々6本の剛毛と第8節背面に2本の剛毛を有する。触角は3節。複眼は3個の小眼からなる。跗節は退化して先端まるく終り，爪や毛を欠く。

イチイガシの葉裏で葉脈にそって寄生する。

(1976. 1. 10 受理)

## ヒノキ造林木の *Phyllosticta* 菌による被害について

浜 武 人  
農林省林業試験場木曾分場

### はじめに

皇室林野局東京林業試験場発行による森林病虫害図説病害篇第5号<sup>1)</sup>には，ヒノキ天然林の陰湿地に自生するヒノキ天然稚苗に変形菌の1種 *Dlidymium melanospermum* MACBR に基く黒腐病が報告されているが，最近木曾谷で気象害をうけたヒノキ造林木にこれとよく似た病害が発生した。しかし調査の結果，この被害は上述の病原菌とは明らかに相違する菌によって発生したものであることが判明したので，ここに，この被害状況，病原菌，接種試験の結果などの概要を報告する。なおこの試

験実施を御支援いただいた林業試験場木曾分場長滑川良一氏に深謝の意を表する。

### 1. 被害概況

昭和49年5月下旬長野県木曾郡木曾福島町大字熊沢奥原靖男氏所有の10年生ヒノキ造林木(樹高約2.5~3m)樹冠上部は付近がいずれも長さ約50cm程度黒変して枯死するという被害が発生した(写真—1A参照)。

被害発生地は木曾福島町より北東へ約4kmはいった標高約900m道路ぞい東南面約25度の傾斜地で土壌は褐色森林土(Bld)で良好，下刈，つる切りなどの手入は所

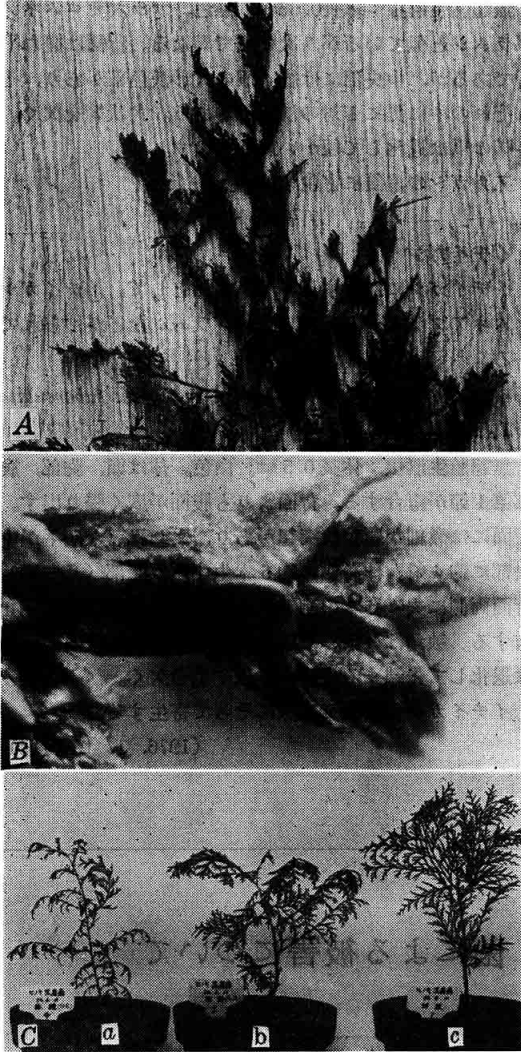


写真1 A *Phyllosticta* 菌に侵されて黒くなって枯死しつつあるヒノキ (49年7月)  
 B 黒変枯死部に生じた柄子殻  
 C *Phyllosticta* 菌によるヒノキ3年生苗への接種試験  
 a. 有傷接種 b. 無傷接種 c. 対照 (有傷)

有者の家がすぐ直下のため毎年実施されており、ヒノキの生長も良好と思われた。

被害はこのような土手を利用した小さな造林地の中央下部に集中して生じており、植付総本数 310本に対し、被害本数は15本 (罹病率 4.8%) とわずかであったが、被害をうけたヒノキは上部樹冠付近が黒変し明らかに枯れかかっている樹勢の衰退が甚だしかった。なお所有者の申したてによると、この被害は昭和49年5月5～6日の両日木曾福島町周辺に生じた晩霜害<sup>2)</sup> (被害地付近の

最低気温は約 $-4^{\circ}\text{C}$ と推定) の約20日後ころから生じてきたということであった。したがってこの被害の主因は気象害で葉の病害は2次的に発生したものであることが推定された。

## 2. 病徴

5月上旬ころの晩霜害をうけたヒノキ幼齢造林木の樹冠上部がはじめ褐変後次第に黒変枯死した。このためヒノキの成長は極めて不良となり樹勢も衰退した。黒変した病患部鱗片上には小黑点が発生し (写真-1 B参照)、被害葉はわずかの動揺によっても脱落しやすかったが、主幹および枝には特に病徴は現われなかった。

## 3. 病原菌

昭和49年9月13日上記病患部小黑点を調査の結果、柄子殻は黒色、大きさ $0.1\sim 0.3\text{mm}$ 、内部に楕円形～長楕円形無色大きさ $1.5\sim 2\mu \times 3\sim 5\mu$ の柄胞子を内蔵していた。この柄胞子より PDA 培地を用いて純粋分離をおこなってみたところ、試験管中でははじめ白色の菌糸がほふくし、のちこれは次第に灰色～ねずみ色に変じ、さらに約1か月後の試験管培地下部周辺には幅 $2\sim 3\text{mm}$ の黒色帯状の菌糸も生じてきた (この黒色菌糸がヒノキ鱗片を黒変させたものと推定される)。そして約2か月後にはこの寒天培地上に $2\sim 4\text{mm}$ 大の柄子殻が多数形成された。

以上の形態測定値より、この病原菌を *Phyllosticta* 属の病原菌と判定した。

## 4. 接種試験

昭和50年6月10日鉢植したヒノキ3年生苗を有傷 (主枝の基部を約 $2\text{mm}$ の幅に半周剥皮)、無傷に区分し、試験管培養した病原菌を数菌蒸溜水中ですりつぶしてから、これを筆で塗布し、この後霧をふいたビニール袋でおおってひもでしばり、 $25\sim 28^{\circ}\text{C}$ の定温機に48時間保持し、この後温室へうつした。対照は殺菌蒸溜水を使用して全く同様におこなった。なお温室では時々灌水した。この試験結果は表-1のとおりであった。

すなわち、有傷接種したものの1部には約1か月後の50年7月10日に葉の先端部に褐変が現れ8月10日には、有傷接種したもの全部にこの症状が生じ、この部分は次第に黒変し、ここに小黑点が発生したのでこれを顕微鏡検査した結果、接種菌と同一の *Phyllosticta* 菌を確認した。しかし無傷接種および対照にはこれが認められなかった (表-1 及写真-1 C参照)。

## 5. 本病の防除



表—1 *Phyllosticta* 菌によるヒノキ幼苗の接種試験結果

区分	供試本数	50.6.10	50.7.10	50.8.10	50.9.10
接 有 傷	1	—	—	+	+
	2	—	+	+	+
	3	—	—	+	+
	4	—	+	+	+
	5	—	—	+	+
種 無 傷	1	—	—	—	—
	2	—	—	—	—
	3	—	—	—	—
	4	—	—	—	—
	5	—	—	—	—
対 有 傷	1	—	—	—	—
	2	—	—	—	—
	3	—	—	—	—
照 無 傷	1	—	—	—	—
	2	—	—	—	—
	3	—	—	—	—

注) 1) 供試苗ヒノキ3年生  
 2) 有傷は主枝の茎部を約2mmの幅に半周剥皮した  
 3) 試験年月日 49年6月10日～49年9月10日

*Phyllosticta* 属による農作物病害には薬剤散布が広くおこなわれているが、樹木のこの菌による被害にはまだ薬剤防除法が不明である。しかし今回の被害木は樹冠上部がかなり枯死してきたので、筆者は所有者と相談してとりあえず昭和49年7月この部分の切除をおこなってみたが、1年6か月後の昭和50年11月現在のところ樹形は不正で生長も悪く、剪定法による防除は好ましくないようであった。

したがって晩霜害に伴って今回と同様の被害が発生した場合は、思いきって被害木を伐採し改植することが最もよい対策と思われる。

薬剤防除法は被害木が発見されるのが末期のことが多いので無理ではないかと考える。

むすび

筆者のこれまでみてきたところでは木曾ヒノキは諸害に対する抵抗力が強く、また気象害をうけても部分的に褐変する程度で次第に回復するものが多かった。しかるに今回の木曾福島町熊沢におけるヒノキ10年生造林木は、晩霜害の後2次的に侵入した *Phyllosticta* 属によって樹冠上部がかなり黒変枯死するというこれまでに例のない被害が発生した。なおこの菌は接種試験結果衰弱したヒノキに病原性をもつことが確かめられた。被害本数も少なく、今の処この場所だけに突発的に生じた被害と考えられるが、樹冠上部が完全に枯死する病態のものが現れただけに本病は一応の警戒が必要と思われる。なお昭和50年9月に木曾郡上松町上松営林署大木苗畑で養成中のヒノキ3年生苗および周辺のヒノキ生垣(約10年生)の生長先端が褐変枯死する被害が発生し、これらの被害からも一種の *Phyllosticta* 属菌が検出された。上松の場合は気象的の誘因は特になく、かつ被害部の黒変現象がみとめられなかった。

参考文献

- 1) 帝室林野局東京林業試験場：森林病虫害図説病害篇 第5号P1～2 (1944)
- 2) 長野県気象年報 昭和49年版：長野地方気象台 (1975)

(1976. 2. 10 受理)

宮城県石巻市とその周辺におけるマツ類材線虫病の分布実態調査

庄司 次男・滝沢 幸雄・五十嵐正俊  
 農林省林業試験場東北支場 同左 同左  
 早坂 義雄・小原 憲由・高橋 勉  
 宮城県林業試験場 同左 宮城県保護専門技術員

まえがき

これまでのマツ類材線虫病の発生の北限は、茨城県水

戸市を起点として広がった日立市付近であり、なお徐々に北上の傾向が見られていたことから、東北地方の関係者は本病の伝播の推移について重大な関心をもってき

た。これが連続的に北上してきた場合には、茨城県との接点の福島県南部とくに太平洋沿岸部への侵入の危険性があると考え、昭和48年以来同地方を重点的に調査してきた。これに先行して昭和46年以来、東北地方全般にわたってマツノマダラカミキリとマツノザイセンチュウの分布調査を実施してきたが、マツノザイセンチュウは確認されていなかった。

ところが昭和50年10月、マツノマダラカミキリの北限地帯とされていた石巻市大門崎に集団状に材線虫病が発生し、調査が進むにつれて発生範囲のより広いことが判明した。この発見地点から南へ約30kmのところには日本三景の1つである松島をひかえており、ここへのまん延が危ぐされた。

ことの重大性から、筆者らは、まず分布の実態を把握することが重要であるとして昭和50年11月と12月に調査を実施した。ここに東北地方での初発生を記録するとともに、これまでに進めてきた東北地方におけるマツノマダラカミキリ、ニセマツノザイセンチュウそしてマツノザイセンチュウの分布調査結果をも合わせて報告する。

本調査にご配慮いただいた林業試験場東北支場長中野実氏、同場保護部長佐藤邦彦博士、同部樹病研究室長佐保春芳博士に心から感謝する。また線虫の鑑定に手をわずらわした、林業試験場保護部真宮靖治博士に感謝する。また調査に多大なご協力をいただいた、石巻市役所農林課千田好男氏、宮城県石巻農林事務所伊藤秀治氏、青森営林局石巻営林署渡波担当区主任奥島勇氏その他関係機関に対し心からお礼を申し上げる。また昭和46年以来、本病の実態調査にたずさわってきた前林業試験場東北支場昆虫研究室長故木村重義氏の未発表の資料を使わせていただいた。ここに記してごめい福を祈る。

**1. 東北地方におけるマツノマダラカミキリとニセマツノザイセンチュウの分布**

昭和46年以来、林試東北支場が東北各地について調査した結果を図-1に示す。マツノマダラカミキリは、宮城県石巻市以南の太平洋沿岸部でほぼ連続的に、また秋田市以南の日本海沿岸部で分布が確認された。内陸部においては一部の道路沿いに観察したが、カミキリの寄生対象となる枯損木が非常に少ないこともあり、その分布の実態は明らかではない。このように海岸線に分布が集中しているのは、つちくらげ病による集団枯損あるいは潮風害などによつての枯損や衰弱木が多発しやすいことに起因している。

ニセマツノザイセンチュウは、マツノマダラカミキリの分布と同様に海岸線で見られるが、日本海沿岸部では

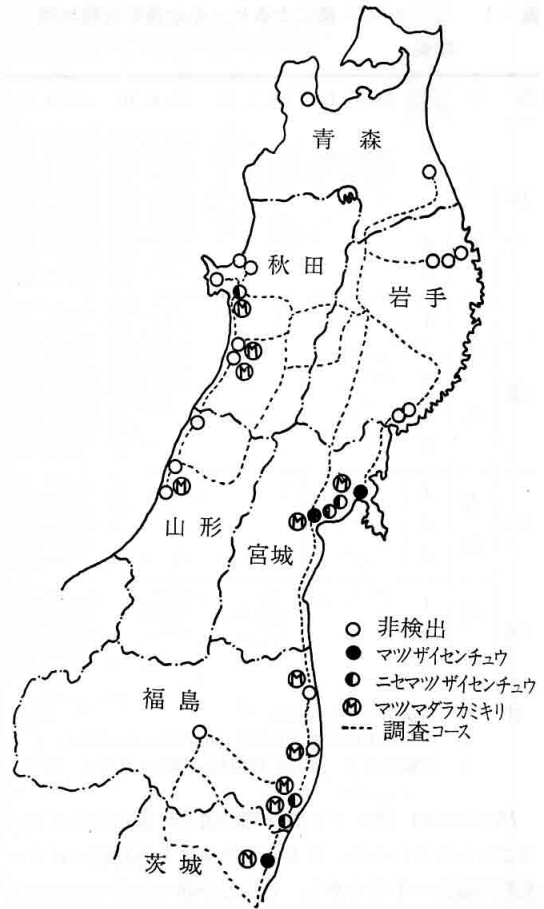


図-1 東北地方におけるマツノザイセンチュウとマツノマダラカミキリの分布 (1971~1975)

秋田市以外にまだ確認されていない。

**2. 石巻市とその周辺におけるマツノザイセンチュウの分布**

昭和50年10月、筆者の一人高橋は、石巻市大門崎において異常な枯損木の集団を発見した。採集した材片を早坂がしらべマツノザイセンチュウを認めたので、さらに林試東北支場へ送ってその確認を行なった。その後、11月、12月にくわしい実態を調査した結果が図-2、表-1である。発見地の石巻市大門崎では枯損は集団状(宮城県の別の調査では70本の枯損木を数えている)である。被害は同市周辺の不動沢、大瓜、八津、渡波、御前崎志畑から女川町浦宿、女川、石浜にかけてほぼ連続的に分布している。さらに塩釜市の枯損木からもマツノザイセンチュウが検出されたので松島の各島についても精密調査は緊急を要する。なお石巻市から塩釜市の中間地

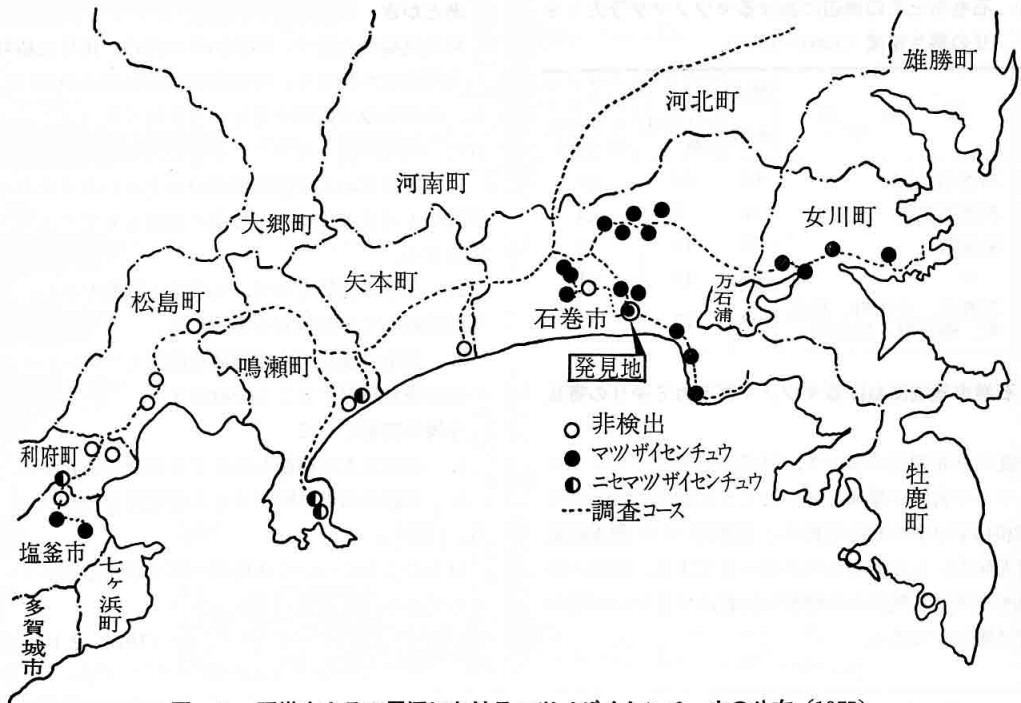


図-2 石巻市とその周辺におけるマツノザイセンチュウの分布 (1975)

表-1 石巻市とその周辺におけるマツノザイセンチュウの分布 (1975)

採集地	調査本数	マツノザイセンチュウ検出本数	ニセマツノザイセンチュウ検出本数	非検出
石巻市日和山公園	7	2		5
"  泉町	4	2		2
"  大門崎(1)	25	21		4
"  "  (2)	10	8		2
"  牧山	5	4		1
"  渡波	5	3		2
"  不動沢	7	5		2
"  大瓜大衡山	11	5		6
"  八津	7	6		1
女川町志畑	1	1		
"  浦宿	1	1		
"  女川小学校前	7	7		
"  石浜	1	1		
矢本町大曲	1			1
鳴瀬町官戸(1)	7		2	5
"  "  (2)	12		2	10
松島町	7			7
利府町	6		2	4
塩釜市	13		2	5

帯である矢本町、鳴瀬町、松島町、利府町では一部からニセマツノザイセンチュウを検出したがマツノザイセンチュウは検出されていない。石巻市大門崎を除いた各地の枯損状況は小集団か単木のであった。

一般に材線虫病の激害型被害の分布は、年平均気温 $14^{\circ}\text{C}$ とか、MD指数45以上など、暖かさや密接な関係があるとされている。石巻市についてみると、年平均気温は $11.7^{\circ}\text{C}$ であり、MD値も25となり、諸報告の数値と一致しない。干ばつによるマツの衰弱が被害発生に大きな影響があるといわれるが、同地では昭和48年7、8月に異常干ばつ(2か月で12mmの降雨)、また昭和50年の夏から初秋まで高温日が平年に比べて長いということがあった。

当地での被害発生については本病分布の現状からして、マツノザイセンチュウを保持したマツノマダラカミキリが既発生地から直接飛来した可能性はうすく、沖縄県の例でも見られるように、被害丸太の持込みが原因と思われる。しかし昭和50年の福島県以北の連続的な調査が行なわれていないので既発生地から連続的であるか否かは明らかではない。なお、現在までの調査結果からみて、石巻地域への本病の侵入は早くとも昭和48年以降のように思われる。

表—2 石巻市とその周辺におけるマツノマダラカミキリの寄生密度 (1968~1975)

調査年月	調査地	調査本数	マツノマダラカミキリ寄生本数	マツノマダラカミキリ寄生率 (%)
43. 7	石巻市長浜	96	26	27
46. 5	石巻市長浜, 鳴瀬町	38	9	24
48. 3	鳴瀬町	75	14	19
49. 3	"	63	13	21
50. 12	石巻市, 女川町, 松島町, 鳴瀬町, 塩釜市	93	75	81

3. 石巻市地域におけるマツノマダラカミキリの寄生密度

この度の分布調査において、以前に比べてマツノマダラカミキリの密度が増加しているように観察されたので、昭和43年以後の石巻市長浜と鳴瀬町での調査結果(木村未発表)と比較したのが表—2である。調査の時期や場所が異なる関係から厳密な比較はできないが増加の傾向は明らかである。

あとがき

東北支場の主催で、昭和50年12月15、16日松島町において関係者が集まり、材線虫病対策協議会が開催された。現発生地で撲滅するという目的で次のことが討議された。

1. 被害木および感染罹病のおそれのある立木を、昭和51年4月まで伐採し、枝条の焼却と丸太のチップ化を実施する。
2. 分布の実態をみて、石巻市大門崎を中心に、3か年間連続して予防散布を実施する。
3. 発生の接点である福島県南部とくにいわき市周辺に防除帯を設置することを検討する。

今後の問題として

1. 被害丸太の移動を禁止する体制を確立する。
2. 材線虫病の診断ができる研究員を各県で養成する。

以上のことについては現在一部で準備を進めているところである。

(1976. 2. 10 受理)

スジコガネ成虫の薬剤防除

— 各種粉剤の殺虫効果比較試験 —

白猪吉郎・吉田隆夫  
京都府林業試験場 同左

I まえがき

森林害虫の防除に卓効をしめしたBHCなど有機塩素系薬剤の使用中止にともない、その代替薬剤による防除法の確立が、最近の森林害虫防除の重要な課題となっていた。このようななかで、主要な森林害虫であるスジコガネ成虫の非有機塩素系薬剤による防除試験報告は、本試験の開始当時には、倉永ら(1971)<sup>1)</sup>のNAC・MPP・DEPの各粉剤を用いた試験報告のほかはなかった。

そこで、1973年に、非有機塩素系薬剤である有機リン・カーバメート系その他の各殺虫剤によるスジコガネ成虫の殺虫効果比較試験をおこなった。本試験の実施中に、長島ら(1973)<sup>2)</sup>のMEP・DEP・NACの各薬剤によるスジコガネ駆除試験結果が報告された。本試験でも、これらの試験報告のほかに新しい知見が得られたので報告する。

本試験をおこなうにあたり、格別の御指導をいただきたい農林省林業試験場関西支場、山田房男保護部長、同場(本場)、小林富士雄昆虫第一研究室長に厚く御礼を申し上げます。

II 試験の材料

供試虫：京都府向日市物集女地内のアカマツ人工幼齢林のアカマツの枝葉およびその下の地表の落葉・腐葉層の中にいたスジコガネ (*Anomala testaceipes* Motschulsky) の成虫を、1973年7月13日に採集して用いた。

供試薬剤：非有機塩素系薬剤である次の3グループから8種類の薬剤を選び出し、いずれもその2%粉剤を用いた。

有機リン殺虫剤：MPP・MEP・ダイアジノン・マラソン・PAP・DEP

カーバメート系殺虫剤：NAC



その他の殺虫剤：カルタップ

供試枝葉：林業試験場（京都府船井郡和知町）構内のアカマツ幼樹木の枝葉を、1973年7月15日に採集して用いた。

### Ⅲ 試験の方法

本試験は、それぞれ供試薬剤の接触および経口によるスジコガネ成虫の殺虫効果を比較するために、接触効果比較試験および経口効果比較試験とに分けて実施した。以下、前者を試験Ⅰ、後者を試験Ⅱと略称する。

試験Ⅰ：1973年7月15日に、まず、直径・高さともに10cmの円筒形で、1.2mm目の金網を張った虫かご45個に、供試虫10頭ずつを、5cmくらいの供試枝葉とともに入れた。次に、試験場構内の野外に、縦1m、横2mの長方形の区画をつくり、これを1mの高さに合板で囲った。この合板内の高さ30cmの中央とその四方に、虫かごと供試枝葉を置く台をつくった。

薬剤散布は、供試薬剤別に、ミゼットダスターに薬剤8g（40kg/haの割合）をいれ、前記の区画内の中央とその四方に、虫かご5個と15cmくらいの葉を置き、1mくらいの距離から合板内に、薬剤がなるべく均等にゆきわたるように散布した。なお、残りの虫かご5個は無散布（対照）用とした。

試験Ⅱ：1973年7月15日に、まず、直径15cm、高さ20cmの金網ぶたの昆虫飼育ビンに供試虫25頭をいれたもの9個を、試験場構内の昆虫飼育室に用意した。次に、このうち8個の昆虫飼育ビンに、薬剤散布してから3時間後に、薬剤散布した供試枝葉を、各供試薬剤別にいれた。なお、残りの昆虫飼育ビン1個には無散布の供試枝葉をいれ、無散布（対照）用とした。

### Ⅳ 調査の方法

試験Ⅰ：薬剤散布後、虫かごを昆虫飼育室に移し、散布から4・12・24・48時間後の4回、供試虫を健全虫（正常な歩行をするもの）・衰弱虫A（不正常な歩行をするもの）・衰弱虫B（歩行はできないが刺激にたいして反応をしめすもの）・死亡虫（刺激にたいしてまった

く反応をしめさないもの）に4区分し、その頭数を数えた。

なお、薬剤散布から3時間後に、虫かごの枝葉を薬剤のかかっていない新鮮なものと取り替えた。また、24時間後にも同じように取り替えた。

試験Ⅱ：昆虫飼育ビンの供試虫を、供試枝葉をいれてから4・12・24・48・96・120・144時間後の8回、試験Ⅰと同じように、供試虫を健全虫・衰弱虫A・衰弱虫B・死亡虫に4区分し、その頭数を数えた。

なお、昆虫飼育ビンの枝葉を、24～48時間毎に取り替えた。

### Ⅴ 調査結果と考察

試験Ⅰ：調査の結果を、薬剤種類別、経過時間別に累積補正死虫率でしめたのが表1である。

供試薬剤の農業名は、MPPはバイジット粉剤2、MEPはヤシマ林業用スミチオン2、ダイアジノンは三共ダイアジノン粉剤2、マラソンは住友供試用、PAPは日産エルサン粉剤2、DEPはヤシマデブテレックス粉剤を2倍に増量、NACは三共デナボン粉剤2、カルタップはパダン粉剤である。

なお、本試験の補正死虫率は、前述の調査結果から、健全虫と衰弱虫Aとを生存虫とみなし、衰弱虫Bと死亡虫とを死亡虫とみなし Abbot の補正式を用いて算出した。

これによると、累積補正死虫率が95%に達する時間が、4時間以内がMEP・NAC・MPPの3薬剤、4～12時間がPAPの1薬剤、12～24時間がマラソンの1薬剤、24～48時間がDEPの1薬剤であった。

これは、粉剤4kg/10a散布の接触試験でその48時間後に、「スミチオン剤（2%）が最も速効的で致死率100%……デブテレックス剤（4%）が致死率52%と最も低率……デナボン剤（1.5%）は78%と両者の中間的な結果をしめた」という長島・林・荒瀬<sup>2)</sup>の試験報告と、これら薬剤の殺虫速度の順位がよく一致している。

試験Ⅱ：調査の結果を、薬剤種類別、経過時間別に累

表一 薬剤種類経過時間別累積補正死虫率—接触効果比較試験（%）

区 分	MPP	MEP	ダイアジノン	マラソン	PAP	DEP	NAC	カルタップ	対 照
4 時間後	96	100	68	68	92	16	98	4	0
12 "	100		78	90	96	66	100	10	0
24 "			86	96	98	90		12	0
48 "			89	98	100	96		9	12

表—2 薬剤種類経過時間別累積補正死虫率—経口効果比較試験 (%)

区 分	MPP	MEP	ダイアジノン	マラソン	PAP	DEP	NAC	カルタップ	対 照
4 時間後	12	100	44	60	92	4	100	0	0
12 "	100		92	88	100	40		0	0
24 "			100	96		100		8	0
48 "				100				8	4

積補正死虫率でしめたのが表—2である。

これによると、累積補正死虫率が95%に達する時間が、4時間以内がMEP・NACの2薬剤、4～12時間がPAP・MPPの2薬剤、12～24時間がダイアジノン・DEP・マラソンの3薬剤であった。また、経過時間が144時間での累積補正死虫率がカルタップでは71%であった。

これは、粉剤30kg/ha散布の経口試験で、「麻痺を含めた効果は散布1時間でNAC(3%)は既に100%を示したが、MPP(2%)は26%、DEP(4%)は8%でNACより効果が遅く、3時間後ではMPPが95%、DEPが70%と効率はかなり上昇し、24時間後には各薬剤とも100%の死虫率をしめた。このように効果の速さでは供試薬3種の間に明らかな差が認められた」という倉永・松田<sup>1)</sup>の試験報告と、これら薬剤の殺虫速度の順位がよく一致している。

## VI 考察とまとめ

本試験は、1回の試験ではあるが、供試虫数は十分とはいえないまでも比較的多く使用し、とくに接触効果比較試験では、1処理にそれぞれ5個の虫かごを使用して、幾分でも繰り返しの意味をもたせるようにした。また、本試験は、各種粉剤による殺虫効果の比較試験であって、実際の林分における駆除試験ではない。また、その試験方法も、接触効果比較試験と経口効果比較試験とをきりはなしておこなった。ところが、実際の林分にお

ける駆除のときには、この接触と経口の両効果が同時に作用するから、この両効果をきりはなして試験したときの接触あるいは経口の各効果よりも大きいと考えてよからう。

以上のことから総合的に考察して、供試した8薬剤のうち、MEP・NAC・PAP・MPP・DEP・ダイアジノン・マラソンの7薬剤の2%粉剤を、40kg/haの割合で散布すれば、スジコガネの成虫にたいして殺虫=駆除効果があるといえる。

また、スジコガネの成虫にたいして、これらの薬剤のうちでは、MEP・NACが速効的、PAP・MPPが中間、DEP・ダイアジノン・マラソンが遅効的であると考えられる。

さらに、残りの1薬剤であるカルタップ(2%粉剤)については、きわめて遅効的であるが、スジコガネの成虫にたいして殺虫=駆除効果があるのではないかと考えられるが、この試験からはたしかないことはいえない。

## 参考文献

- 1) 倉永善太郎・松田定雄(1971): 薬剤によるスジコガネ成虫の防除試験, 日林九支研論, 25
- 2) 長島茂雄・林 洋三・荒瀬和男(1973): スギハムシ成虫・スジコガネ成虫およびマツノクロホシハバチ幼虫に対する非有機塩素系薬剤の散布試験, 森林防疫 22(7)

(1975.11.20 受理)

## 被害速報

### ○昭和51年2～3月の森林病虫害等被害発生状況

昭和51(1976)年2月16日から3月15日までの1カ月間に受理した速報カードは、80枚(民有林54枚、国有林26枚)でした。

**■松くい虫** 48件6,429㎡の被害。宮城県におけるマツノザイセンチュウの分布については、石巻市(民有林及び国有林=青森局石巻署)のほか新たに桃生郡女川町で30本10㎡の被害を確認しました。以上のほか桃生郡鳴瀬町、矢本町、河南町、牡鹿郡牡鹿町と宮城郡七ヶ浜町(青森局仙台署)には土くらげ等による松くい虫被害があり、計9件669㎡。茨城県水戸市(東京局水戸署)、東茨城郡御前山村、内原町、久慈郡大子町、那珂郡那珂町計67㎡。栃木県芳賀郡茂木町、那須郡烏山町いずれもマツノザイセンチュウによりアカマツ計11㎡。奈良県橿原市所在の畝傍山、香久山、耳成山の各国有林(大阪局奈良署)で78年生アカマツ、クロマツ837本1,013㎡、同地は昨春の予防散布ができなかった区域を含んでいます。岡山県浅口郡金光町(大阪局岡山署)5㎡。広島県佐伯郡宮島町(大阪局広島署)576㎡。香川県観音寺市、大川郡志度町、津田町、寒川町、引田町、長尾町、三豊郡豊浜町、山本町、三野町、詫間町、高瀬町、財田町、大野原町、仁尾町計3,985㎡。福岡県宗像郡玄海町、津屋崎町、福岡町の民有林と国有林(熊本局福岡署)計50㎡。宮崎県東臼杵郡西郷村(熊本局日向署)9㎡。鹿児島県西之表市、揖宿郡開聞町(以上熊本局鹿児島署)、熊毛郡上屋久町(同局上屋久署)計34㎡。沖縄県石垣市でリュウキュウマツ20年生150本10㎡、台風で樹勢が衰えた林分に発生。

**■松毛虫** 2件173haの被害。宮城県黒川郡大和町(青森局中新田署)アカマツ17ha。山口県萩市の見島で156ha。以上いずれもマツカレハです。

**■マツバナタマバエ** 1件のみで、福島県相馬市の50～100年生の壮齢林に16ha被害。

**■マイマイガ** 沖縄県島尻郡仲里村と具志川村のいずれ

も保安林のモクマオウ16年生林に昨年に引続き発生、計35ha、害虫密度大。

**■スギノハダニ** 鹿児島県のみで7件200haの被害。垂水市、肝属郡高山町、大根占町、田代町、佐多町、根占町、内之浦町のスギ幼齢林に発生。

**■野ネズミ** 3件153haの被害。福島県田村郡船引町(前橋局郡山署)ヒノキ6～7年生11ha。岐阜県恵那郡上矢作町(名古屋局中津川署)ヒノキ10年生3ha(区域面積13ha)、根元部のほか胸高部位まで食害されているのもあります。山口県玖珂郡錦町ヒノキ140ha、被害率60%。

**■法定外の虫害** 4件2haの被害。マツノシンマダラメイガとマツノキクイムシによる共同加害が青森県三沢市の保安林内のクロマツ31年生0.15ha1,200本が激害で一部枯死。サビヒョウタンゾウムシが長崎県南松浦郡上五島町のヒノキ苗畑0.61ha35万本が激害、ダイアジノン微粒剤を8回散布するも効果がみられず、50年度で同苗畑廃止の予定。スギカミキリが大分県杵築市ヒノキ12年生0.32ha30本の根元に幼虫が多く見られます。根切虫(コガネムシ類)が長崎県南松浦郡上五島町のヒノキ造林地2年生1ha、補植時に発見。

**■法定外の獣害** 13件590haの被害。野ウサギが石川県小松市、加賀市、鳳至郡柳田村、穴水町、江沼郡山中町スギ、アカマツ計574haいずれも昨秋の新植地。大分県玖珠郡九重町ヒノキ0.5ha。カモシカが岩手県下閉伊郡山田町(青森局宮古署)スギ、アカマツ2年生5ha。岐阜県益田郡小坂町(名古屋局小坂署)、恵那郡付知町(同局付知署)、上矢作町いずれもヒノキ1～5年生計10ha、小坂署管内では忌避剤散布によりカモシカが忌避して無散布地の方への移動が見られています(同署高橋久義氏)。クマが静岡県周智郡春野町(東京局気田署)スギ11～13年生0.3ha600本、歯で樹幹をこすった跡や樹皮を根元から80cm位の高さまで剥いています。

昭和51年2～3月の森林病虫害等被害発生状況 (昭和51年2月16日～昭和51年3月15日)  
 (までに受理した速報カードの集計表)

	松くい虫	松毛虫	マツバノ タマバエ	マイマイガ	スギノ ダニ	野ネズミ	法定外 の虫害	法定外 の獣害
青森							1	0
岩手								(1 5)
宮城	(3 562) 6 107	(1 17)						
福島		1	16			(1 10)		
茨城	(2 60) 4 7							
栃木	3	11						
石川								6 574
岐阜						(1 3)		(3 10) 1 0
静岡								(1 0)
奈良	(3 1,013)							
岡山	(1 5)							
広島	(1 576)							
山口		1	156			1	140	
香川	14	3,985						
福岡	(4 15) 2 35							
長崎							2	2
大分							1	0 1 1
宮崎	(1 9)							
鹿児島	(3 34)				7	200		
沖縄	1	10		2	35			
国有林 有計	18	2,274	1	17		2	13	5 15
民林 有計	30	4,155	1	156	16	2	35	7 200 1 140 4 2 8 575
合計	48	6,429	2	173	16	2	35	7 200 3 153 4 2 13 590

注：1 各欄の左はカード枚数，右は被害数量。数量の単位は，松くい虫のみm<sup>3</sup>，その他はすべてhaである。

2 ( ) 害は国有林，その他は民有林。

3 報告のない虫名，県名は省略してある。

## ○昭和50年度の集計を終えて

昭和50年度の森林病虫害等被害(発生)速報カードの総受理枚数は2,116枚(民有林1,538枚=73%，国有林578枚=27%)でした。これは対前年692枚増で，内訳は民有林635枚増，国有林57枚増で昭和44年(2,142枚)以来6年ぶりに2千枚台となりました。またカードの配

付総枚数に対する回収率は7.1%でした。

都道府県別(民有林)では，熊本県が121枚で昨年度(90枚)に続いて最高で，次いで北海道104枚，石川県97枚，茨城県92枚，宮城県88枚，高知県72枚，静岡県63枚，山口県59枚が「ベスト10」です。少ない方では，こ



の1年間全く速報のなかった0枚が4府県一千葉県、大阪府、兵庫県、佐賀県に及び、次に三重県2枚、奈良県3枚、徳島県4枚、愛知県5枚、岡山・宮崎両県が各6枚がいわば「ワースト10」、これらの府県の中には「国営防除県」をはじめ松くい虫その他の激害県が少なからず含まれており、県下の被害状況把握に対する県の姿勢が反映しているのではないかと考えられます。

営林局別(国有林)では、今年も熊本局が163枚で8年連続首位、次いで安芸の宮島や岡山など松くい虫激害地を管内にもつ大阪局が70枚、前橋局65枚、名古屋局60枚、旭川局54枚の順。少ないのは北見局が0枚、札幌局1枚、帯広局8枚、高知局11枚、秋田局18枚などです。

月別にみると、やはり食葉性害虫などの加害が最盛期となる6～10月の速報が最も多く、7月404枚、8月363枚、10月292枚、6月218枚、11月206枚、9月196枚の順。最も少ないのは4月の30枚、2月の34枚、5月の71枚。過去の月別最高は昭和41年6月の738枚で、これに比べると今年は大幅な減少といえます。

病害虫の種類別では、松くい虫718枚、法定外の虫害406枚、スギノハダニ239枚、松毛虫194枚、野ネズミ157枚、法定外の病害146枚、同獣害131枚、スギタマバエ49枚、マツパノタマバエ36枚、カラマツ先枯病17枚、マイ

マイガ13枚、クリタマバチ10枚の順で、おおむね前年通りの順位です。

今年度の被害でめだつのは、激害型松くい虫被害の元凶であるマツノザイセンチュウが分布を広げ、宮城県と栃木県の一部地域で確認されたこと、松毛虫が茨城以北の東北地方ほとんど全県、北陸地方、長野県、山口県などの各地で、またスギノハダニが東北～北陸地方の一部で例年にならぬ異常な発生を示したことなどで、これらの地方では来年度の被害発生状況が注目されることです。また、昨年来野ウサギなどの獣害が、加害の悪質さと防除の困難さから社会問題化しつつあり、とくに特別天然記念物であるカモシカと、アマミノクロウサギによる被害がふえつつあります。アマミノクロウサギは地元の「我慢」もありカモシカほど騒がれていませんが、今年度も鹿児島県大島郡瀬戸内町、住用村の国有林で40haに上る被害(本誌24巻131, 152頁)が報告されています。

51年度も、5月1日から1年間有効の料金受取人払いがき形式の速報カードを、各都道府県と営林局にお送りしますので、防除事業実施の前提として被害状況の正確な把握は必須であるという立場から引きつづき協力をお願い致します。

## ○昭和50年度「速報カード」提出者氏名

昭和50年度の間に、森林病虫害等被害(発生)速報カードを送っていただいた方がたの氏名を一括して掲載し、ご協力に対する感謝の意を表したいと思います。

(敬称略、順不同、氏名の後の数字は速報の枚数、無記は1枚)

### 〔民 有 林〕

北海道 (道庁でまとめて報告のため不明)

青 森 松橋文男4, 石川昭四郎4, 沢口信一4, 奈良岡末造2, 寺沢幸雄, 小野賢一(6名)

岩 手 大森久夫7, 関 秀明4, 千葉政男2, 佐藤好2, 吉田真人2, 平谷政勝, 達下幸七, 沼崎与平, 斉藤邦昭(9名)

宮 城 沼倉啓喜21, 伊藤秀治17, 田口輝幸9, 阿部久吾4, 斉藤 實4, 高橋津行4, 小松利昭3, 佐藤 齊3, 阿部 泰3, 木村英雄3, 早坂義雄2, 阿部鴻文2, 鈴木範夫2, 遠藤 修2, 若菜静雄, 氏家国彦, 佐久間文雄, 佐藤浩一, 石森嘉平, 畠山雄一, 不明3(20名)

秋 田 渡部鎌一22, 大森 徹6, 佐々木明夫2(3名)

山 形 会田利之6, 阿部征二5, 原田章彦3, 奥山

耕2, 小松正雄2, 佐藤洋一, 佐々木洋雄, 佐藤誠一, 武田陸夫, 斉藤裕, 増川一臣(11名)

福 島 塩生広司11, 郡山林業事務所10, 松本源栄6, 鎌田 光3, 桑原正雄3, 猪狩英男3, 佐藤清美2, 渡辺英男2, 佐藤栄二郎2, 佐藤光男2, 藤井喜一2, 鈴木信孝, 菅野寅雄, 石井淳三, 斉藤信俊(15名)

茨 城 藤村一人16, 斉藤勝清12, 海老根翔六10, 清水健一郎7, 河野公房7, 常陸太田林業指導所7, 青砥一光6, 佐藤 功5, 大越 務4, 近藤秀明3, 長谷川隆2, 井上博脩2, 飯村和徳2, 岸洋一2, 太子林業指導所2, 大窪啓司, 大森敏弘, 藤田三男, 平松与四郎, 宮本武夫, 佐川丑二(21名)

栃 木 二木 功8, 河又誠一2, 小島久之, 佐藤俊彦, 冥賀明儀一, 斉藤充一, 森下啓一, 吉成隆, 高村和義, 小林利雄, 神山有本, 原田幸平(12名)

群 馬 近藤次雄7, 星野定一6, 三角俊雄5, 小沢清一4, 渋川林務事務所(5名)

埼 玉 豊田佐平5, 川鍋 巖3, 黒田良助, 中篠徳一

( 4 名 )

千葉 なし

東京 堀口武平 8 ( 1 名 )

神奈川 平山和幸 3, 立川長三郎 2, 谷中豊司 ( 3 名 )

新潟 小林善明 19, 八藤後輝雄 6, 大竹甚在 5 門 5, 海沼信勝 4, 島田一美 3, 川村正人 3, 相沢 紀 3, 横山三重 3, 皆川紀夫 2, 渡部 勝 2, 長谷川秀三郎 2, 岡本秀一, 田沢 昇, 吉河則夫 ( 14 名 )

富山 辻 源二 22, 桐林秀雄 15, 大沼 進 8, 串田昭夫 6, 金森秀之 2, 松田 弘, 中田清志 ( 7 名 )

石川 高田常忠 18, 中田券三 13, 永井兵一 12, 本田貞光 11, 山岸栄門 10, 前田一郎 4, 上村又仁郎 4, 今村外雄 3, 矢田 悟 3, 森倉正信 3, 内浦栄松 2, 石田 清 2, 久保隆一 2, 中川準一 2, 橋本義雄, 水野 勉, 東野瑞春, 藤原良平, 森元藤一, 蓮田勘六, 橋本重信, 新谷 正, 山口千里, 浜田祐嗣, 中島長利, 小坂 滋 ( 26 名 )

福井 植村健蔵 3, 三谷松雄 3, 中山繁信 3, 小路谷林治 3, 坂口富男 3, 伊藤裕郎 2, 青池吉繁 2, 宇山祐二 2, 三田村忠司 2, 水上伸司 2, 水口清治, 高橋満義, 井筒 肇, 水本文雄, 藤堂泰蔵, 浅妻紳介, 谷崎喜久雄, 岩佐厚志, 小川照雄, 朝日善次郎, 田中義男, 若狭事務所林業職員連絡所 ( 22 名 )

山梨 渡辺秋雄 3, 岡田光隆 2, 中沢正之, 中田政孝 ( 4 名 )

長野 名和三郎 8, 林 貞喜 6, 中村 旭 5, 原 憲司 3, 香山大三 3, 上村武夫 3, 佐藤邦男 2, 佐藤計一 2, 池沢昭次 2, 田中太郎, 小島治好, 浜村俊彦, 丸山和憲, 唐木田稲治郎, 三浦静也, 竹内 正, 王鷲幸一, 青柳 明, 本間久次, 唐沢清, 高橋三良, 馬渡栄達, 山下一夫, 一ノ瀬幸久, 中島育男, 北沢真喜男, 下高井地方事務所, 上小地方事務所 ( 28 名 )

岐阜 岩手正実 6, 加藤鑑茂 6, 山内丑郎 5, 島田俊和 3, 善名伊右 5 門 3, 志津野亨 3, 高屋千秋 2 各務成美 2, 道下信夫 2, 青山新二 2, 西南濃県事務所林務課 2, 二村 昭, 藤沢 茂, 田中 豊酒向 昇, 井戸通雄, 井上真澄, 門田由三, 沖田英輔, 竹之内貞夫, 安江利治, 安江計幸 ( 22 名 )

静岡 長谷川衛 37, 天竜林業事務所 11, 若泉浅平 5, 竹島信一 4, 土屋 実 3, 山本忠四郎, 土屋 明, 曾根利夫 ( 8 名 )

愛知 鶴飼忠助 2, 太田浩史, 富田美義, 室田信朗,

( 4 名 )

三重 山川正敏 2 ( 1 名 )

滋賀 望月三蔵 4, 上田博章 3, 片山不折 3, 中島健次 2, 和田信雄, 青木孝, 谷口 守 ( 7 名 )

京都 長野 猛 14, 今海博文 13, 奥野泰彦 5, 三浦光三 5, 別所敏光 4, 村松正隆 3, 梅田芳延 2, 端純一郎 ( 8 名 )

大阪 なし

兵庫 なし

奈良 天野孝之 2, 吉田重義 ( 2 名 )

和歌山 南畑貞吉 12, 日高県事務所 9, 西岡 実 5, 服部泰二 4, 竹原良近 3, 石原三郎 2, 上林義造 2, 寺杣恒夫, 加原源市, 北峯勇吉 ( 10 名 )

鳥取 木村忠之 5, 足立憲一 5, 千田 明 4, 西田憲史 3, 菅沢 泰 2, 山根義人, 近藤文一, 山本茂美 ( 8 名 )

島根 岡本平次郎 6, 田中栄治 4, 西本佳矩 3, 小林友吉 3, 小松幹夫 2, 岡田 栄 2, 松尾初吉 2, 山崎正二 2, 木村智義 2, 林 要一 2, 坂崎 豊 2, 遠藤 融, 高見友蔵, 渡辺 隆, 栗山恒夫, 松浦 正, 尾崎定美, 太田彰次, 塩満康夫, 山藤積, 佐々木徳雄, 福島延好, 檜谷 Ag, 栗栖 Ag, 大東農林改良普及所, 出雲農林改良普及所 ( 26 名 )

岡山 青山昌樹 2, 勝英地方振興局 2, 出口丈夫, 岡本美章, 忠政東洋三 ( 5 名 )

広島 田丸那雄 13, 大田 傳 10, 中谷 務 8, 後藤輝磨 4, 福山農林事務所 4, 原田武夫 3, 小堀 毅 3, 見田 巖 2, 浜田富夫 2, 石田照男, 姫田康之, 金永 保, 中塚道則, 伊達一省 ( 14 名 )

山口 大田一雄 15, 市村嶺一郎 5, 藤井俊正 5, 川井巧 4, 大吞俊彦 3, 岩国林業事務所錦指導所 3, 小滝孝男 2, 藤村元彦 2, 木村 勲 2, 藤本敏光 2, 福田 功 2, 相川典生 2, 百田則雄, 堀田守正, 白松一正, 篠原邦夫, 久行基善, 岡村 稔, 田村卓也, 山中晴雄, 角 英男, 山縣忠義, 河村哲夫, 松田吉雄, 沖田利夫, 山本幸一, 尾崎金治 ( 27 名 )

徳島 菅野良作 4 ( 1 名 )

香川 小野 洋 9, 近沢千代喜 4, 植松専技 2, 松岡寛, 六車正徳, 明石忠男, 水口研一, 佐々木本由, 小谷哲也 ( 9 名 )

愛媛 中村秋紀 3, 青野正幸, 田所 孟, 高橋昭男, 土岐孝夫 ( 5 名 )

高知 小林静一 23, 岡林秀忠 16, 岡本利光 14, 高橋行雄 11, 石理元紀 7, 村上和清 7, 関田照義 6, 森

本儀清5, 毛利末光2, 東 彪, 山本 勘, 岡林寿英, 野島昭夫, 須崎林業指導出張所 (14名)

福岡 高林晃一3, 中村 技師3, 田籠伊三雄, 不明 (無記入) 4 (4名)

佐賀 なし

長崎 森永鉄美8, 川村清介6, 畑中正広2, 高尾徳次, 西山長夫 (5名)

熊本 浮池謙吾15, 木村 安11, 池田卯一10, 深田俊彦6, 宮川雅郎6, 山本正章5, 林田昭三5, 和田藤子男5, 有尾誠次4, 今村有成4, 入口健二4, 簗田尚三4, 田爪 休4, 吉井一夫4, 山崎広克3, 岩野典大3, 小邦 徹3, 江藤岑生3, 熊谷 伝2, 皆越 勲2, 奥村良夫2, 佐藤豊次2, 成瀬一豊2, 木下安美2, 松本輝夫, 徳永信行, 長田重幸, 遠山義信, 家入 伝, 岡村英治, 白坂 裕, 橋本常雄, 堤田幹男, 水町興司, 村上渡, 渡辺静雄, 山下 勝, 藤田康雄, 山部今朝幸, 甲斐武士 (40名)

大分 緑 政美3, 安藤茂信3, 山本福弥2, 矢野宏志2, 河野克己2, 臼井 隆2, 樋口広太2, 友岡正明, 河室雄二郎, 森山賢治, 桑野功, 江藤幸一, 小野浩 (13名)

宮崎 西白杵支庁林務課3, 井上信生2, 河野健二 (3名)

鹿児島 宮之原正次5, 二牟礼隆雄3, 屋野博文2, 岩元光明2, 上三段作郎, 山田重則, 大久保利紀, 村中信義, 福元 清, 川東義明, 安楽幸治, 熊毛支庁林務課 (12名)

沖縄 黒島清友16, 新城長和11, 桃原 毅3 (3名)  
計 462名 (49年度318名)

#### 〔国 有 林〕

旭川 上村和生4, 地口春雄4, 船木忠弘3, 山岡晃3, 鶴川 淳2, 佐藤通夫2, 藤木政雄2, 西村晃三2, 植田 明2, 高橋政明2, 石川照雄2, 大槻茂好, 酒井邦義, 森井重彦, 榊原守夫, 高橋勇, 寺田凱雄, 小野寺勲雄, 岡田 清, 池田和弘, 菅野俊彦, 宮本清善, 松岡俊昭, 鈴木信雄, 藤田幸雄, 戸島三雄, 谷口義則, 柳沢勝明, 小島忠男, 西川暢一, 渡辺 博, 中村正道, 辻 忠, 天塩署天塩担当区, 同雄信内担当区 (35名)

北見 なし

帯広 星 輝夫2, 蟹江信幸, 長壁幸弘, 中山弘三郎, 亀井 稔, 帯広署長, 白糠署右股担当区 (7名)

札幌 大田惟也 (1名)

函館 武石隆三5, 岩本 勲3, 菅藤泰雄2, 片岡次

雄2, 小林光雄, 草間義一, 黒田 斉, 佐藤 正, 渡部富士夫, 横田司朗, 高橋典之, 鈴木 徹, 今井喜義, 尾山 繁, 八畷 昇, 檜山署, 函館署大沼担当区 (17名)

青森 奥島 勇9, 星 智秀5, 佐藤幸男3, 納谷和義3, 駒米作雄, 木村武文, 佐々木八弥, 奥野博, 斉藤直市, 唐牛一則, 葛西充義, 五島邦昭, 加藤昌博, 阿部文博, 千葉宏二, 向井幸男, 白川豊 (17名)

秋田 細谷賢悟2, 工藤鶴蔵2, 武石新太郎2, 柏木正美, 木村弘信, 伊藤春雄, 鈴木 昇, 木村俊雄, 中田征志, 木村盛次, 田村信夫, 橋場洋吉, 飯野博志, 沼沢清一, 糸屋吉彦 (15名)

前橋 渡辺敏通3, 長谷川貢3, 西村賢三2, 宇佐美博敬2, 湯田幸夫2, 嶋村哲夫2, 岩佐 充2, 後藤政樹2, 岸野 勇2, 塚元重信2, 和田正嗣, 大崎一美, 新井敏夫, 根岸 孝, 島田治兵衛, 松浦昭七, 小池哲夫, 佐々木明雄, 飯島正平, 和泉郁夫, 高橋正俊, 大関信二, 小林 将, 島村芳雄, 横田武吉, 高橋 毅, 君島政信, 秋田豊樹, 井上英雄, 室井清吉, 遠藤重男, 藤沢功一, 辺見一男, 金沢保友, 品川五郎, 鶴水忠世, 久保田善四郎, 田村宏之, 松山正明, 鈴木満雄, 佐藤孝信, 大島利夫, 猪狩竜男, 小林喜一, 鈴木策太郎, 佐川誠治, 村松武昭, 石坂洋一郎, 原沢正夫, 大場 勉, 犬塚英夫, 木村 弘, 猪苗代署長 (53名)

東京 河井 守10, 酒井 武2, 中森鉄郎, 益子敏光, 丸山蔵次, 井出信雄, 鈴木三一, 塙 勝以, 大城喜春, 清水和弘, 石田栄一, 尾坂正敏, 菊池 久, 檜山一三, 山本長蔵, 北原真一, 仲川 泉, 日原惇, 前田堅太郎 (19名)

長野 垂見嘉六2, 新谷章雄2, 中沢 智2, 高畑宗三2, 御子柴学2, 今井 豊2, 桜井満雄2, 鹿野 進2, 小林徳夫2, 山岸禎三, 篠原好夫, 白鳥美秋, 柴田 一, 湯本 正, 萩野省三, 山田隆稔, 土川千秋, 千村隆哉, 中谷幸男, 青木芳彦, 野々上治俊, 吉越政晴, 中島直正, 鷲野 功, 木下祥二, 榊原太平, 相沢勝雄, 中條衛次, 高橋信雄, 土屋喜久雄, 八木正樹, 芳川 豊, 岩村田署, 野尻署長 (34名)

名古屋 高橋久義6, 倉畑守邦5, 高見善之4, 神谷義美4, 山本一美3, 日比野義光3, 福田二郎3, 中川元宏3, 山口武志3, 榎本尚之3, 佐藤正道2, 新田善勝2, 吉村勤司2, 加藤 弘2, 伊藤義兄2, 下会所多喜男2, 阪下 昇, 目黒征守,

粟瀬繁樹, 橋本哲也, 小野和美, 梶 英行, 市川秀典, 小坂正雄, 遠藤隆一, 笠井 東, 山本義昭 (27名)

大 阪 堀江利秋14, 徳田治一13, 吉迫一郎10, 関森修6, 奈良署郡山担当区6, 石村 壽3, 奈良署御所担当区3, 横山昭雄2, 森口康男2, 岡先彬喜2, 小椋悦賀, 森屋 壽, 塩田正儀, 若松正敏, 中西博嗣, 松下敏彦, 五十嵐哲昭, 坂口良平, 斉藤市男, 井汲共壮 (20名)

高 知 横田作苗2, 今村匡二2, 松家 寛2, 香山節夫, 小野開三, 青木 茂, 大野義則, 中山先功, (8名)

熊 本 峯 義一12, 内田憲一10, 羽毛輝昭6, 福田定光6, 相坂治幸6, 山本國雄5, 山本義尚5, 上田 浅5, 越猪公生5, 内村盛雄4, 青山宗俊4, 小浜康孝4, 南洋一郎3, 和田剛士3, 黒木幸治3, 西島文成3, 綾部誠司3, 草野 洋3, 橋詰

拾九二3, 日野襟治2, 高田政光2, 村田幹雄2, 日高伸武2, 中村昭治2, 宮田光秋2, 仲嶺武夫2, 原田克男2, 小田英敏2, 野田勝義2, 山本嘉秋2, 高倉道也2, 佐藤忠義2, 溝口 力2, 古沢法男2, 目野庸夫, 林田正博, 津田 勲, 鉄本美憲, 森山恭広, 吉川武敏, 植木秀志, 林田忠光, 深井志郎, 今村清憲, 川津八洲郎, 伊藤誠一, 谷川末廣, 簗浦俊一, 竹村幸男, 松田祥司, 古関勝義, 古木輝雄, 原田幸男, 福田 豊, 吉田文昭, 上松利雄, 真竹伸一, 石島哲夫, 川智純敏, 橋本政志, 松元 稔, 木佐貫久幸, 大岩富雄, 丸野正則, 佐藤 洋, 渡辺安文, 衛藤 勉, 佐藤六止, 池田 清, 黒木義信, 林 信宏, 鬼塚福吉, 凶師俊篤, 松元念一郎, 伊藤敬一郎, 西 五男, 熊本署花園担当区, 五島署 (78名)

計 296名 (49年度265名)

合計 758名 (49年度583名)

# まっくい虫防除のきめ手!

## マックイムシの予防・駆除剤



林野庁補助対象薬剤

農林省登録第13002号 パインテックス乳剤40  
農林省登録第11705号 パインテックス乳剤10

農林省登録第11910号 パインテックス油剤C  
農林省登録第12677号 パインテックス油剤D



### サンケイ化学株式会社 <説明書進呈>

本 社 〒890 鹿児島市郡元町880  
東京事業所 〒101 東京都千代田区神田司町2-1神田中央ビル  
大阪営業所 〒555 大阪市西淀川区柏里2丁目4番33号中島ビル  
福岡出張所 〒810 福岡市中央区西中州2番20号

TEL (0992) 54-1161  
TEL (03) 294-6981  
TEL (06) 473-2010  
TEL (092) 771-8988