

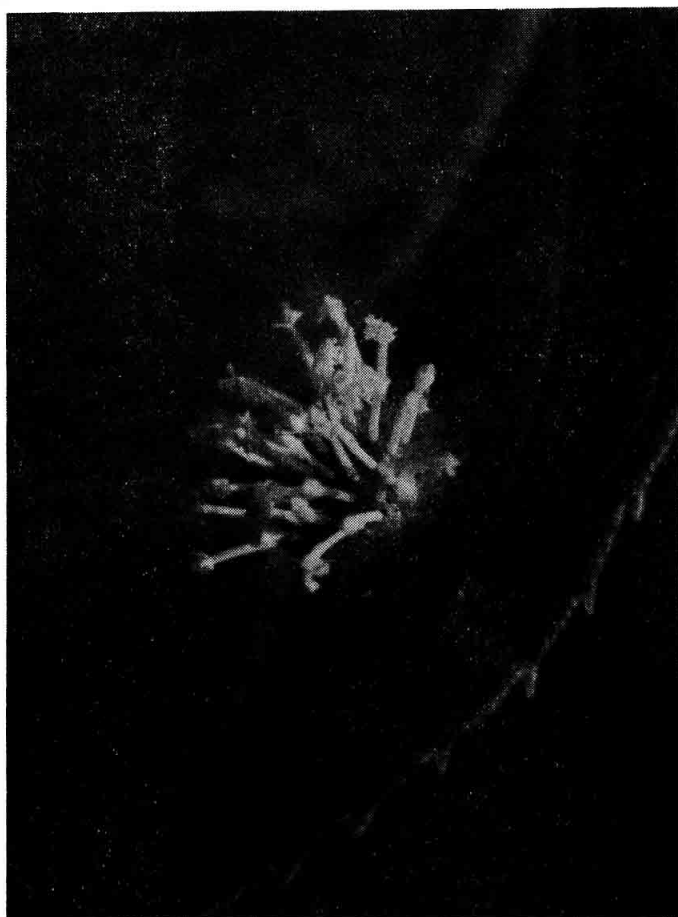
# 森林防疫

## FOREST PESTS

VOL. 24 No. 2 (No. 275)

■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

■1975. 2. 1 (月刊)



### ウツギのさび病

堀江 博道

東京都農業試験場江戸川分場

写真は *Puccinia longicornis* (さび病菌) の小生子接種により、ウツギ *Deutzia crenata* の葉裏に発生した銹子腔、長さは 4 mm に達する。ウツギに寄生するさび病菌には、他に *Puccinia kusanoi* が知られている。両菌とも、夏孢子及び冬孢子世代をササ類葉上で経過し、ウツギを柄子及びさび孢子世代の寄主とする。

ウツギは低山に多く、花は白色、総状花序で、初夏に開花する。さび病の予防のために、ササ類との混植は避けたい。

### 目 次

サーコスポラ属菌による 2, 3 庭園樹の斑点性病害 (続の 5) .....	小林 享夫..... 2
キリの樹幹に現われたコブ .....	飯塚 三男..... 5
モニリア菌によるナナカマドおよびツルコケモモの新病害 .....	原田 幸雄・工藤 哲男..... 6
酒田海岸保安林のマツパノタマバエ防除について .....	池田 昭二..... 7
くん煙剤によるカラマツアカハバチ成虫の防除試験 .....	塩原 右治・山口 忠義..... 9
群馬県高山地方におけるノネズミの変動状況——発生活長調査の結果から—— .....	見城 卓.....11
《緑化樹の病害虫シリーズそのⅫ》	
群馬県において最近注目された 2, 3 の緑化樹の病害 .....	安盛 博・山口 忠義.....15
群馬県下の公園樹、庭園樹等に見られる主な害虫類 .....	塩原 右治.....17
《写真短報》 .....	.....20
《被害速報》昭和49年12月～50年1月の森林病害虫等被害発生状況 .....	.....21

## サーコスポラ属菌による2, 3庭園樹の斑点性病害 (続の5)\*

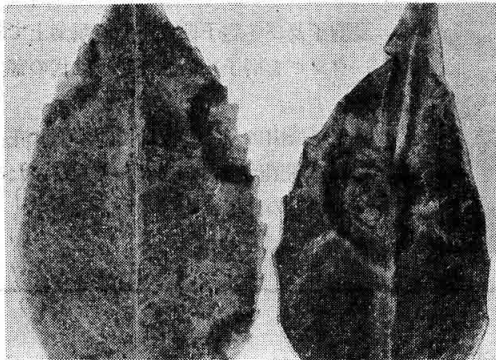
小林 享 夫

農林省林業試験場樹病研究室長・農博

### 24 クロバイの斑紋病 (*Cercospora symploci*

SAWADA) —写真37

はじめ葉に褐色の小斑点として生じ、広がるとともにしだいに周縁に濃褐色～紫褐色の帯をもつ淡褐色ないし灰褐色の不整形斑紋となる。周縁の濃褐色帯は2～3層をなすこともある。病斑は葉の縁にはじまることが多くしばしば半円状ないし弧状をなす。大きさ5～20mmとなり1葉に1～数個と少ない(写真37)。時に葉先や葉縁にはじまる病斑が葉の半ば以上を占めて葉枯症状を呈することもある。葉裏面では病斑がやや淡色で周縁の濃褐色帯も不鮮明である。病斑表裏面に多数の微小黒点(病原菌の子座)を生じ、まもなく灰緑色～暗緑色すすかび状物(病原菌の分生孢子塊)におおわれる。病葉は比較的長く樹上に着生している。秋になって新たに発病した病葉がそのまま樹上に残って越冬する。この病葉上の分生孢子は11月末にはいったん脱落消失するが、翌春4月末から5月はじめごろ病斑が広がりを見せるとともに新たに分生孢子を形成、これが第一次伝染病源となる。



写真—37 クロバイの斑紋病

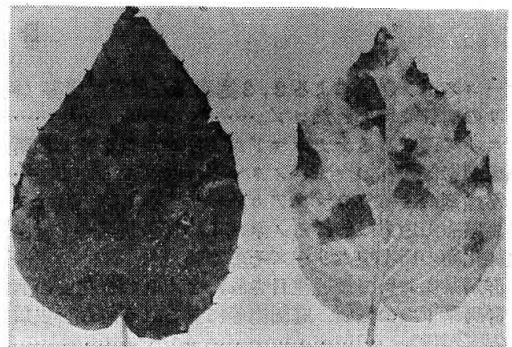
1972年から73年の2年にわたり広島県宮島の天然生のクロバイ (*Symplocos prunifolia*) に多発しているのを観察した。今までクロバイには *Cercospora* 属菌の寄生する報告はないが、沢田<sup>13)</sup>が台湾において同属のサワフタギ (*S. chinensis f. pilosa*) 上に角斑病菌 *Cercospora symploci* SAWADA を記載している。香月・小森<sup>9)</sup> はこ

れによって本病菌を *C. symploci* と同定した。しかしながら、沢田の記載したサワフタギの病徴はクロバイのものとはかなり異なること、クロバイとサワフタギとは植物分類学者によっては異なる属として扱われていることなど、形態的にもクロバイの菌の方がかなり小形であることなど、寄主範囲を含めて今後検討すべき疑問点が残されることになった。クロバイの病気に対してはサワフタギの病名が適合しないことから香月・小林により新たに斑紋病の名が与えられた。現在までのところ日本と台湾のみに分布が知られている。

### 25 ヒウガミズキの斑点病 (*Cercospora corylopsidis* TOGASHI et KATSUKI) —写真38

はじめ葉に褐色ないし濃褐色、1～2mm大の小斑点として生じ、しだいに広がって5mm前後の褐色斑点となる(写真—38)。病斑は一葉に多数生じこれらが互いにゆ合成してしばしば大きな葉枯状病斑をつくる葉裏面では病斑やや淡色で健全部との境界は不鮮明である。病斑表裏面とくに表面に灰緑色～暗緑色すすかび状物(病原菌の分生孢子塊)を多数群生する。病葉はやがて両縁より巻きこんで早期落葉する。本病菌の越冬形態および第一次伝染源など詳しいことは判っていない。

本病菌は1952年に鹿児島産の資料に基づき富樫・香月<sup>14)</sup>によって新種として命名記載されたものである。富樫らは病菌の記載のみで病名を付けなかったので、山本・前田<sup>15)</sup>により斑点病と命名された。ヒウガミズキ (*Corylopsis pauciflora*) は低木花木として広く栽植されているにもかかわらず、本病はその後の記録はなくタイプ



写真—38 ヒウガミズキの斑点病(左:葉表, 右:葉裏)

\* 森林防疫 23 (9): 179～182, 1974に続く

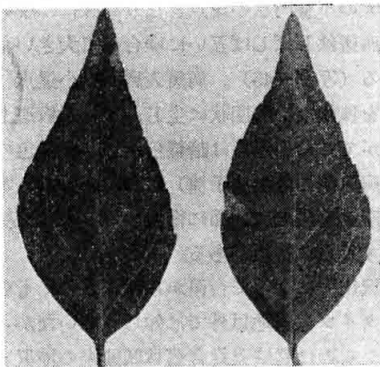
標本が唯一のものであった。最近東京都調布市の神代植物公園において本病の発生を観察、その分布がそれ程限られたものではないことを確認した。本病は日本以外では知られていない<sup>2)</sup>。

**26 アベリア (ツクバネウツギ) 類の斑点病**  
(*Cercospora abeliae* KATSUKI) —写真39, 40

はじめ葉の表面に褐色ないし濃褐色の小点として生じ、しだいに広がって5mm前後の不定形斑点となる。病斑周縁は不鮮明で健全部とはっきり区切られない。病斑はやがて10mm前後の不整斑紋となり中央部は淡褐色から灰褐色に変ずる(写真—39)。この部分には不規則な条紋の入ることが多い。病斑表面に微小黒点(病原菌の子座, 写真—40)を生じ、ついでこれは灰緑色ないし暗緑色すすかび状物(病原菌の分生孢子塊)におおわれる。病斑裏面はわずかに退緑色を呈し、のちようやく淡褐色に変ずる。そこには病原菌の子実体の形成は認められない。下葉から発生し、しだいに上方に及ぶ。病葉はまず退緑化し、のち黄変して落葉する。本病菌の生活史はまだ調べられていないが、病葉の一部が着生したまま越冬しこれが翌春の伝染源になるのではないかと思われる。

本病菌は香月<sup>5)</sup>が九州福岡県下の2か所で採集したシナツクバネウツギ (*Abelia chinensis*) の病標本に基づいて1955年に新種として記載したものである。翌1956年アメリカ合衆国において PLAKIDAS<sup>11)</sup> はルイジアナ州産のハナゾノツクバネウツギ (*Abelia grandiflora*) の病標本により新種 *Cercospora abeliae* PLAKIDAS と香月のと全く同じ種名を付けた。しかし PLAKIDAS はすぐに香月が同一病害および病原菌を1年早く公表していたことに気づき、自らこれを *C. abeliae* KATSUKI の異名として処理した<sup>12)</sup>。香月は菌の記載にとどまったので、のち山本・前田<sup>13)</sup>により斑点病の名が与えられた。

アベリア類は常緑の灌木花木で、花期の長いこともあ



写真—39 ハナゾノツクバネウツギの斑点病



写真—40 ツクバネウツギ類斑点病菌の子座, 分生子柄

り近年各地に観賞用庭園樹として広く植栽されている。筆者は東京都下、千葉県下の数か所において本病がハナゾノツクバネウツギに広く発生しているのを観察しているが、その程度はさほど激しいものではない。なお伊藤は最近の著書<sup>4)</sup>においてツクバネウツギ灰斑病として病原菌に *Cercospora abeliae* KATSUKI をあげている。このツクバネウツギ灰斑病とは、多分福井<sup>3)</sup>が *Diervilla* 属植物のハコネウツギ (現在は *Weigelia* 属が用いられている) の *Cercospora* による病気に対して与えた灰斑病の病名をあてたものと思われる。ツクバネウツギ類 (*Abelia* 属) には上記のように斑点病の名があり、ハコネウツギ類 (*Weigelia* 属) に与えられた灰斑病の名を病名として用いるのは不適當である。ツクバネウツギ灰斑病あるいはウツギ斑点病<sup>1)</sup>として掲載された写真はタニウツギ (*Weigelia hortensis*) の病葉であり正しく福井の記載した灰斑病のそれである。この病気については次項でのべる。

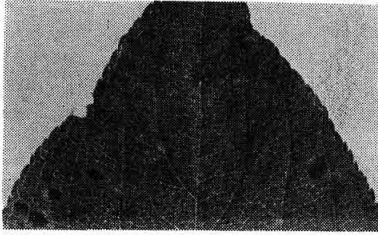
アベリア類の斑点病は日本とアメリカ合衆国以外ではまだ記録はない<sup>2)</sup>。

**27 ハコネウツギ, タニウツギの灰斑病** (*Cercospora weigeliae* ELLIS et EVERHART) —写真41~44

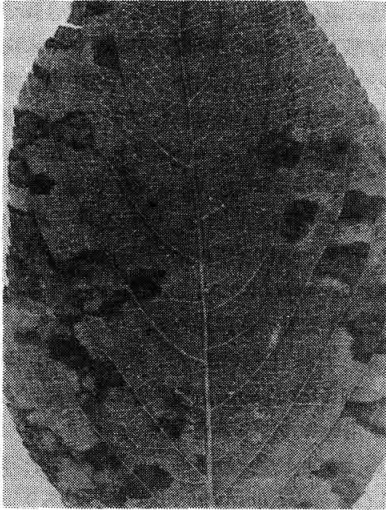
はじめ葉に褐色ないし濃褐色の葉脈に区切られた1~2mm大の角形小斑点として生ずる(写真—41)。斑点はすぐに広がってしだいに不整円状へと変わり大きさも10mm前後となる。病斑中央部は灰褐色から灰白色に変じ(写真—42), その表面に暗緑色ないし緑灰色のすすかび状物(病原菌の分生孢子塊)を密生する(写真—43)。病斑裏面は淡褐色で周縁不鮮明でありはっきりした分生孢子塊の形成はない。その代わり裏面には微粉状に分生孢子子の形成が認められる。病葉は比較的長く樹上に着生するが、激しい発生の場合には下葉からしだいに脱落する。ふつう7月以降に発生し9月以降に顕著になる。しかし詳しい生活史は判っていない。

前述のように福井<sup>3)</sup>はハコネウツギ (*Weigelia coraeensis*) の *Cercospora* による病葉を採集し、病名を灰

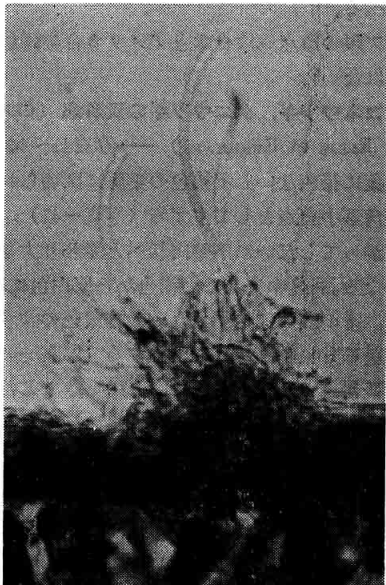
斑病としその病原菌に対して近縁の *Viburnum* 属植物 (カンボク, *V. opulus*) 上に記録されている *C. peni-*



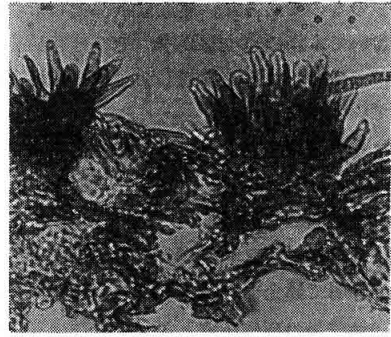
写真—41 ハコネウツギの灰斑病 (初期の褐色小斑)



写真—42 タニウツギの灰斑病 (病斑中央部灰白色に变ず)



写真—43 タニウツギ灰斑病菌の子座, 分生子柄および分生胞子



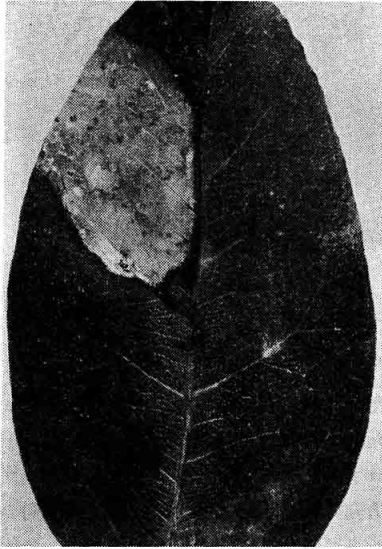
写真—44 カンボク小褐斑病菌の子座および分生子柄 (基部太く頂部が細い長円錐形)

*cillata* Fuckel の種名をあて、これがそのまま病名目録<sup>10)</sup>に登録されている。*Cercospora penicillata* は最近香月<sup>7)</sup>・小林<sup>9)</sup>によりカンボク上に採集記録され、小褐斑病をおこすと報告されたもので、その病徴は上記 *Weigelia* 属植物のそれとは異なる。また *Cercospora penicillata* はその分生子柄がきわめて特異な形態を有し (写真—44), その点でも *Weigelia* 属植物上の *Cercospora* とは異なる。*Weigelia* 属植物には古くアメリカ合衆国のミシシッピー州でオオベニウツギ (*W. florida*) 上に採集記載された *Cercospora weigeliae* ELL. et EV が知られている。日本産の病菌の形態、病徴など *C. weigeliae* にはほぼ合致するので、*Weigelia* 属の灰斑病の病原菌には *C. penicillata* FUECK. ではなく *C. weigeliae* ELL. et EV をあてるのが妥当であろう。福井はハコネウツギの、伊藤はタニウツギ (*W. hortensis*) の標本を採集している。筆者は最近林業試験場構内および調布市の神代植物公園においてともにハコネウツギ、タニウツギに本病の発生を認めた。日本と北米に分布する。

28 アコウの円星病 (*Mycosphaerella ficu-wrightianae* SAWADA=*Cercospora* sp.) —写真45

葉にはじめ褐色の小斑として生じ、これはのち灰褐色 10~20mm大の不整円状の斑点となり周縁には細い褐色帯を有す。病斑はしばしば互いにゆ合して大きい葉枯性病斑をつくる (写真—45)。病斑表裏面に小黑点 (病原菌の子座) を塊状ないし団状に生じ、これが病斑上に散生する。やがてこの小黑点は暗緑色ないし灰緑色のすすかび状物 (病原菌の分生胞子塊) におおわれる。本病は病原菌の子座が病斑上に一面に密生することなく塊りとなって散生する点に特徴がある。

本病は沢田<sup>13)</sup>によって台湾から報告されたもので、今までそのタイプ採集地以外では知られていなかった。写真に示したものは長崎県総合農林試験場の滝沢幸雄技師により長崎市内で採集されたものである。沢田は3月に



写真—45 アコウの円星病  
(病斑上に散在する小黒点は病原菌の子座塊)

採集した病葉上に子のう世代と分生胞子世代の両者を観察したが、長崎で4月に採集された資料には一部に若い子のう殻の形成が認められたほかはすべて分生胞子世代のみであった。これには大量の分生胞子が形成されていたことから、分生胞子が病葉上で着生したまま越冬しこれが翌春の新葉に対する伝染源となるものと思われた。

#### 引用文献

- 1 藍野祐久・伊藤一雄・河村貞之助・野村健一・庭木・花木の病気と害虫 p. 176 誠文堂新光社, 東京, 1968
- 2 CHUPP, C. : A monograph of the fungus genus

- Cercospora* 667 pp. New York, 1953
- 3 福井武治：観賞植物病害調査報告，三重高農学術報 3:11~24, 1933
  - 4 伊藤一雄：樹病学大系 p. 278, 農林出版, 東京, 1974
  - 5 香月繁孝：New on noteworthy *Cercosporae* from Japan III 日植病報 20:71~72, 1955
  - 6 ——：Cercosporae of Japan 日菌会報特別号 1, 100pp. 1965
  - 7 ——：Cercosporae of Japan and allied genera (Supplement 2)鳥取菌草研報 10:561~568, 1973
  - 8 ——・小林享夫：同 (Supplement 3) 日菌会報 (投稿中)
  - 9 小林享夫：サーコスボラ属菌による2, 3庭園樹の斑点性病害, 森林防疫 22 (12):273~276, 1973
  - 10 日本植物病理学会編：日本有用植物病名目録 2, 329pp. 1965
  - 11 PLAKIDAS, A. G. : *Cercospora* leaf spot of *Abelia* Mycologia 48:382~385, 1956
  - 12 ——：Note concerning *Cercospora abeliae* Ibid 48:880~881, 1956
  - 13 沢田兼吉：台湾産菌類調査報告 8 台湾総督府農試報 85:33~34, 122, 1943
  - 14 富樫浩吾・香月繁孝：New or noteworthy *Cercosporae* from Japan 植物学雑誌 65:18~26, 1952
  - 15 山本和太郎・前田己之助：日本における *Cercospora* 属の種類, 兵庫農大研報, 農生編, 4 (2):41~91, 1960
- (1974. 12. 3 受理)

## キリの樹幹に現われたコブ

飯塚三男

農林省林業試験場遺伝育種第4研究室

キリの枝幹を侵害する病害にはいくつかあるが、枝幹に異状肥大を起させるものとして、フラン病の侵害を受けた部分が幾年にもわたって、巻込みを繰返すことによって起ることが知られている。ここに報告するコブ症状は、従来のフラン病によって起る症状とは明らかに異なる新しい症状であるので報告する。

1. 発見の時期：昭和48年12月5日
2. 発見の場所：福島県耶麻郡西会津町黒沢字下谷の

民有地。同所は盤越西線野沢駅付近で阿賀川に合流する長谷川を西方街道沿いにさかのぼり、落合部落で更に分岐した支流に沿って建設された、林道面倉線沿いの三角州状扇状地に植栽されたキリの中の1本である。

この付近一帯は会津ギリ銘木の主産地で、黒沢ギリとして名高く、直径60cmを超える大径木が数多く現存する地帯である。

3. 被害木の状況：被害木は推定樹齢35年生で、樹高





写真—1 (撮影:青野茂)  
福島県耶麻郡西会津町黒沢字下谷のキリ樹幹のコブ発生状況

約14m, 枝下高4m, 胸高部位の樹幹周囲長184cm, 樹冠の広がり半径約7mと、銘木の多い黒沢地帯でも大きさでは他のものに劣らない育ちをしていた。

本調査木の第1分枝は太さ30cmを超えていたが、枝幹の中央で雪による折損の被害を受けていた。この地方では昭和48年秋冬期の降雪が例年にくらべると異常に早く、しかも豪雪となったため、含水量の多い湿雪によって各地でキリの雪害がみられる。

4. 被害部の状況:被害木のコブの発生は地上3mほ



写真—2 コブ 病症部の拡大 (撮影:青野茂)  
右側は大形コブ、表皮が枯れた下側に白色菌糸が一面に広がって見える。  
左側に小形コブが発生している。

どの高さで、西南西に面した樹幹に大小2個のコブが発生していた。大形のコブは樹幹の南側に位置し、小形のコブは大形コブの北側に発生していた。大形のコブの大きさは垂直方向の長さが最大部で55cm, 水平方向の最大幅が55cm, 厚さは最高突出部の高さで約20cm, 全体として樹幹からやや長円形に隆起した形をしている。小形コブの方は長さ20cm, 幅20cm, 厚さ約10cmと大形コブの半分ほどの大きさで、ほぼ円形のマンジュウ形をしている。

現在の状態から判断すると、最初の発生は小形コブと大形コブの接点附近から発生し、次第に南側(写真の右側)に成長を続けた後、初めに発生した部分が衰弱したところで小形コブが発生したものと考えられる。大形コブは全体的に小形コブよりも活動は不活発のようであるが、写真1の右側にみられるように、現在もなお右側に向けて乳頭状の増殖分裂が続けられている。

(1974. 6. 13 受理)

## モニリア菌によるナナカマドおよびツルコケモモの新病害

原田 幸雄・工藤 哲男

弘前大学農学部 秋田県果樹試験場花輪分場

本邦未記録と思われる次の2病害を報告する。

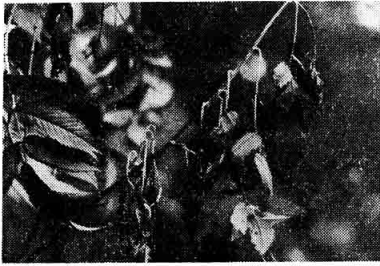
### 1. ナナカマド葉腐病 (新称)

1973年6月9日十和田湖の発荷峠から甲岳台にかけて(標高600—700m)ナナカマド (*Sorbus commixtra*) にモニリア菌の1種 (*Monilia* sp.) による病害がかなり普通に発生しているのを認めた。症状は葉腐れおよび新梢の萎凋で、被害葉の中央脈、葉柄および萎凋新梢上には灰白色、粉状の胞子堆が豊富に形成される(写真—1)。分生胞子はレモン形、楕円形、あるいは亜球形、

大きさ8—14×6—11(平均10.4×8.8)  $\mu\text{m}$ , 分離器を有する。その後7月21日の調査では被害樹下に本病のものと思われる実腐れ(幼果菌核)を採集することができた。

### 2. ツルコケモモ菌核病 (新称)

1973年6月24日青森県西津軽郡車力村の通称こけやちおよび隠沼の両湿原でモニリア菌の1種 (*Monilia* sp.) によるツルコケモモ (*Vaccinium oxycoccus*) の被害を確認した。症状は葉腐れおよび新梢の萎凋であり、特に



写真—1 ナナカマド葉腐病

後者では茎がいく分肥大し、顕著にねじれる場合が多い(写真)。胞子堆は被害葉の葉柄および萎凋茎上に形成され、白色、粉状を呈する。分生胞子は多くレモン形、まれに重球形、大きさ16—24×11—17(平均20.0×14.7)μm、分離器を有す。その後7月25日の調査時にはいくらかの実腐れを採集した。

上記2病害の病原菌はいずれも子の菌綱菌核病菌科



写真—2 ツルコケモモ菌核病

の *Monilia* 属に入る菌類の不完全時代であると推察されるので、完全時代(子のう盤)の確認をまって種名の決定を行ないたい。

参考文献

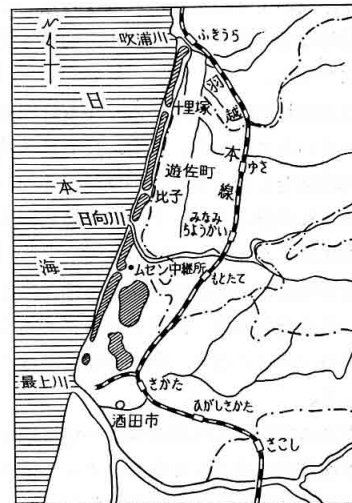
山本和太郎：日本における菌核病菌科の種類，日本菌学会会報 2 (2)：2—8，1959 (1974. 3. 12 受理)

酒田海岸保安林のマツバナタマバエ防除について

池田 昭二  
秋田営林局造林課

激害林分では樹勢の衰弱によって松くい虫などの二次的害虫の発生原因ともなりかねない状況の林分もみられ

酒田海岸林におけるマツバナタマバエ被害地 (斜線部分)



1. はじめに

被害地は山形県酒田市日向川を中心に南北16kmにわたる細長いクロマツの海岸林である。海岸林の総面積は540haでこの森林に昭和43年頃から被害の発生がみられ、現在の被害は同地域海岸保安林の全面積におよんでいる

この被害発生地の林況は、本数平均6,000本/ha、樹齢範囲6~40年樹高範囲は6~25m、直径範囲は4~22cmである。

2. 被害状況

被害は群状あるいは点状の被害地域があり針葉は褐色に変じながら枯死状態のような状況である。

地域別の被害規模をみると、無線中継所付近および十里塚部落より比子部落にわたる4kmの間で被害程度別面積は次のとおりである。

昭和48年被害

激害	65ha	食害歩合50%以上
中害	90"	" 20"
微害	98"	" 20 未満
計	253ha	

るようになっている。

### 3. 羽化状況

当地域の成虫の発生は6月上旬に最初の小さなピークがあって、中、下旬に最も大きなピークがあり、7月下旬に下降する、幼虫の落下期は10月に始まり、12月中旬にはほぼ終るが、最盛期は11月中、下旬である。落下した幼虫は地中（地表より10cm内外）で越冬し翌春4月頃より蛹化して5月下旬より羽化している。

### 4. 防除状況

過去における防除経過は次のとおりである。

昭44.	6.	5	第1回実施
"	45.	6. 27~ 7. 10	" 2 "
"	47.	6. 5~ 6. 20	" 3 "
"	48.	6. 3~ 6. 25	" 4 "
"	49.	6. 10~ 6. 20	" 5 "

薬剤散布の方法は第1回目と第2回目はいずれも、ヘリコプタを使い、リンデン乳剤をha当り原液2ℓを30倍に希釈して空中散布を実施した結果、被害は一時的に下火となったが有機塩素系殺虫剤の使用規制にもなると、46年は一時中止し（47年の薬剤散布再開にいたるまでには、山形県、秋田営林局の再度にわたる地域住民に対する、潮害防備保安林としての必要性をとき、従来からおこなってきた薬剤散布に対する忌避をやわらげるため）翌47年から引続き現在まで、ダイアジノン粉剤による、地上散布を実施しているが、被害は依然として減少せず、現在も200haを下廻るようなことはなく、横ばい状態を示している。この地帯は保安林に入りこんだ民間の養蚕および果菜地帯であることから、対象地外に飛散し影響を与えないようにしなければならないことなどもあり、効果的な空中散布を地上散布に切換え実施しなければならなかった。

被害地は国有林に隣接している、民有林同様に本種の被害を蒙っていることから、県有、民有林地域一体となった、共同防除をしないと効果が期待できない地帯でもあるので47年に県側ともダイアジノン粉剤による地上散布を次の方法により実施している。

- (1) 薬剤散布時期：成虫の発生経過の確認によっておこなうが、成虫発生の第一回目のピークである6月上旬から最大のピークになる、中、下旬にかけて防除を実施している。
- (2) 散布作業の方法：①区域の標示—作業地の区域外周囲の立木胸高部に赤ペンキ塗付によって標示する。このことは地元部落の作業員が数か町村にわたって同時

に出役することから、あらかじめ区域を明確にするためである。②枝払い—作業は散布用器具に背負式動力散粉機(ミスト機)を使用することから作業員の足場の安全と歩行による散布作業に支障なくしかも均等に散布するために欠かせない作業であり、その方法としては20m間隔毎に直線状に植栽木の片側の枝を地上高1.5m位まで鉋または鋸で切除する。③散布の方法はミスト機で地上1.5m程度の高さより地表に向け均等に散布する。④その他付帯作業として薬剤の投入、小運搬、積込み、始業点検、エンジン調整、燃料補給、整備作業等があり、従って1台当り2人の作業員構成で実施しており、雇用については短期間に多数の労働力を必要とすることから地元部落民との請負事業で実施している。

### 5. 事業経費（48年度）

防除面積 253ha を対象にした経費内訳は次のとおりである。

種 別	内 訳	金額	
薬 剂 代	15,984kg	70kg/ha	千円 2,546
先 枝 払	84,000m/250m	336人	1,010
薬 剂 散 布	ha/1.5人	380 "	1,013
機 械 損 料			48
" 燃 料			84
人 員 輸 送 費			45
薬 剂 運 搬			10
安全用具と損料	(手袋、マスク、防護衣)		67
諸 経 費			260
保 険 料			45
官給品取扱経費			102
その他諸雑費	(標識板類)		50
合 計			5,280

### 6. 成果

成果については、本格的な調査をしていないが概況を調査した結果による、昨年の被害木の針葉の長さは健全葉の約半であるが、現時点においては、ほぼ平常に近い状態で伸張している。一方成虫発生時のピークを的確につかんでの防除をおこなっているが、地上散布はどうしても空中散布と比較して防除期間が長期にならざるを得ない。今後引続いて薬剤の残効力による効果と幼虫の落下状況を調査、観察し、秋期までに防除効果についての結論を得たいと思っている。

### 7. おわりに



本年は、酒田海岸林の防除に限らず本荘、能代営林署管内の海岸林に対しても、秋田県の県有林や民有林の防除と併行してヘリコプタによる、共同防除を（6月26日と30日の2日間に能代の22ha, 本荘の15ha, を対象にして）

おこなったので、地上散布と比較し、どちらが効果的であるかこのへんの検討を加え次期防除事業の参考にしたと思っています。

(1974. 8. 22 受理)

## くん煙剤によるカラマツアカハバチ成虫の防除試験

塩原 右治・山口 忠義

群馬県林業試験場

同 左

### はじめに

昭和49年8月7日吾妻林業事務所の森林保護担当者から、長野原町北軽井沢南木山別荘分譲地カラマツ16~25年生の林分が被害をうけているので現地を見て欲しいとの連絡をうけた。被害状況等を所有者に問い合わせると70ha中20haが激害で加害虫は糸を張らず高密度で食害しているとのことであった。準備その他の都合もあって8月19日現地調査を行なった結果、カラマツアカハバチ<sup>1)</sup>の羽化最盛期と判断されたことから2種のくん煙剤による防除試験を行なった。同時に加害が認められたカラマツマダラメイガ幼虫及びカラマツヒメハマキ幼虫などについて若干の調査を行なったのでこの成果をあわせて報告する。

幼虫の同定等心よくご協力を下さった農林省林業試験場山崎三郎技官に対し、また供試薬剤について便宜を図っていただいた富士化成業KKに対し厚くお礼申しあげ

でカラマツ葉上に静止している成虫を認めた。また道路端の石の下及び樹幹地際付近の落葉及び虫糞堆積下の地中等に茶褐色俵状のマユ内に蛹が認められた。落下虫糞は激害木で1cm前後堆積していた。

被害経過について関係者から聞くと、48年には隣接する別の分譲地10haに同じ被害があったこと、これと別に49年7月13日両分譲地接続地点付近の沢筋下草植生上に群がる成虫を種不明のまま確認したこと、当試験地で49年8月8日幼虫が極めて高い密度で加害していたが、4日後の8月12日にはわずか10%以下に減少したことなどがあげられる。

表一 供試薬剤

薬 剤 名	1 筒重量	ha当り施用量	成 分
スミジェットVP	1 kg	3 筒	MEP+DDVP
ダ ー ズ バ ン	333 g	9 筒	クロルピリホス

表二 落下虫態調査表

薬 剤 名	試験 No.	シート面積 m <sup>2</sup>	落 下 成 虫		落 下 幼 虫	
			カラマツ	カラマツ	ハバチ科	シヤク科
			アカハバチ	ヒメハマキ		
スミジェットVP	1	5.2	271	1	6 6	6 5
	2	5.7	216	3	10 11	17 1
	計	10.9	487	4	16 17	23 6
ダ ー ズ バ ン	1	5.4	107	0	0 0	1 0
	2	2.7	10	0	0 0	1 1
	計	8.1	117	0	0 0	2 1

注 A, Bは種を同定依頼中

### 1. 試験地の概況

前記発生地のカラマツ16~25年生林分を、試験地として設定した。土壌は火山灰層及び火山噴出物からなり標高1,100m西傾斜10°の地域である。また、このなかには自道車道が基盤目状に開設され、別荘地が散在している。被害はこの道路沿いに多く見られるが、小起伏の上部に及ぶ場所も認められた。

加害虫はすでに羽化成虫となって林内下草葉上、花穂等に静止し林内に一歩踏み入ると群をなして1~2m舞上り付近に静止するが、一方す

表一 3 虫かご内の死亡個体

薬 剤 名	虫かご設置		カ ラ マ ツ ア カ				カ ラ マ ツ マ ダ ラ		
	No.	高  さ m	総数	健	死 亡 ♀  ♂	総数	健	死亡	
スミジェットVP	1	0	9	0	1 8	×	×		
	2	0	8	0	1 7	×	×		
	3	2	9	0	2 7	1	0	1	
	4	4	6	0	2 4	1	1	0	
	5	6	6	0	0 6	2	2	0	
	6	8	10	0	0 10	3	3	0	
	7	10	5	0	1 4	2	2	0	
	計			53	0	7 46	8	7	1
ダ ー ズ バ ン	1	0	10	0	0 10	1	1	0	
	2	2	5	0	2 3	2	2	0	
	3	4	8	0	7 1	1	1	0	
	4	6	4	0	3 1	1	1	0	
	5	8	2	0	0 2	1	1	0	
	6	10	4	0	0 4	2	2	0	
	計			33	0	12 21	7	7	0

注 ×は供試虫がない

## 2. 試験方法

## (1) カラマツアカハバチ等生態調査

地上植草付近及び樹冠枝葉部にみられる本種ほか加害虫の生態について試験区外の激害木を選定し伐倒調査した。

## (2) 供試薬剤

供試薬剤を表一に示した。

スミジェットVPはマツカレハ幼虫に対する殺虫くん煙剤として市販されているが、ダズバンは未登録の林業用殺虫くん煙剤である。

## (3) 殺虫効果の判定法

殺虫効果を判定するため試験区の南北に被害程度が激害と観察され、かつ樹冠状態がほぼ等しいとみられる標準木各1本ずつを、くん煙が相互に影響しあわないと思われる距離に設定した。この標準木の樹冠下にビニールシート2枚ずつを地表に張り、くん煙後の落下虫調査から効果を判定した。またこの標準木の10mを越える枝にメートル縄をかけ地上及び地上2mごと10mまで6箇所に虫かご(8×15×14cm)を備え、各虫かごに成虫並びに球果を食害中のカラマツマダラメイガ若齢幼虫若干を

入れて下げた。

## (4) くん煙方法

くん煙は日没後の微風状態を見計らって、18時10分風向風速観測用発煙剤で確認し、長さ5mの竹竿及び1m棒の先端にそれぞれくん煙筒を取付けて、各虫かごにくん煙が一度かかれば直ちに移動した。余煙を試験林内へ有効に流れるよう移動しながらくん煙した。

## (5) 死亡個体の確認調査

くん煙翌日の8月20日9時30分から調査した。この経過時間は15時間であった。

## 3. 試験結果

## (1) カラマツアカハバチ等生態調査

林内植草類上のカラマツアカハバチ成虫を捕虫網ですくいどりを行ない20頭/m<sup>2</sup>が捕獲できた。樹冠枝葉上の加害虫の生態を把握するため試験区外の東方約100m付近のカラマツ(胸直12cm, 樹冠15m, 20年生)を1本伐倒調査した。この結果カラマツアカハバチ成虫による産卵箇所数11箇所が確認さ

れ、うち6箇所は産卵中の成虫を認めた。産卵箇所は輪生葉の表皮を産卵管で傷をつけこの中に1葉当り2~8卵平均4~5卵を葉の長さ方向に沿って定期的に周囲輪生葉に産みつけるが、その産卵数は100粒前後であった。卵粒は白色ゼラチン様物質の紡錘形である。

加害幼虫はカラマツアカハバチ老熟幼虫2頭及びカラマツマダラメイガ若齢幼虫が輪生葉を綴り約20箇所を加害していた。カラマツアカハバチ孵化幼虫は産つけられたその場所から直ちに葉肉内部へ穿入し食害を続け緑色糞を穿入口から排出していた。

球果採取により加害状況を見ると、いずれの球果もカラマツマダラメイガ若齢幼虫が加害したため健全球果を認めなかった。

## (2) 殺虫効果

スミジェットVP及びダズバンによる落下虫を表一に示した。

落下個体は成虫、幼虫ともに死亡していた。表一から1m<sup>2</sup>当りの死亡個体数として両薬剤でカラマツアカハバチについて比較すると、成虫ではスミジェットVPの44.7頭、ダズバンの14.4頭であり、幼虫ではスミジェッ

トVPの14.4頭、ダーズパン0.4頭であった。即ちシミジェットVPはダーズパンに対し成虫では3.1倍、幼虫では14.3倍の殺虫効果を示した。

虫かごによるカラマツアカハバチ成虫及びカラマツマダラメイガ球果内穿入幼虫に対する効果を表一3に示した。

表一3に示すとおり両薬剤ともカラマツアカハバチ成虫は一度被煙を受けると殆ど確実な死亡が認められた。成虫のいる高さの上・下に関係なく、また雌あるいは雄に関係なく、被煙によって死亡する。球果穿入中のカラマツマダラメイガ幼虫に対する殺虫効果は低かった。

#### 4. 考 察

カラマツアカハバチの発生経過について加辺の報告によれば、発生は年3回で成虫は第1回目5月中旬より下旬、第2回目7月上旬、第3回目8月上旬に出現すると報告<sup>2)</sup>されている。今回防除の対象となった成虫は8月中旬で第3回目の発生とほぼ一致すると考えられる。また現地関係者が7月13日多数の成虫を見たことについては第2回目の成虫発生期と一致すると考えられる。生態調査の項で述べたように伐倒調査によって樹葉上の本種老熟幼虫はわずか2頭であり、伐倒時に落下したとしてもほとんど地表附近に認められず極めて少なかったと見ることができ、一方産卵箇所は11箇所であったことから

すると8月19日は羽化成虫のピークを示す時期であったと考えられる。

両薬剤のカラマツアカハバチ成虫に対する殺虫効果については有効であることが認められた。今回使用のくん煙剤はいずれも有機りん系農薬であって、これの昆虫体内への侵入は経口的ばかりでなく、呼吸によってまた経皮的にも行われ皮膚浸透は他の接触殺虫剤と同様比較的容易であるといわれている<sup>3)</sup>。成虫に対し有効に作用した作用機構については本試験では明らかにできなかったが、一度の被煙によって死亡したことから考えると呼吸又は経皮的浸透によるものと考えられる。一方球果穿入幼虫に対して殺虫効果はほとんど認められず、虫体が薬剤に接触する機会があれば殺虫効果を示すと考えられ、このことは表一2に示した落下幼虫からも理解されよう。この防除試験地における本害虫をはじめとする2、3の害虫密度の推移並びに被害量の変化について今後さらに調査をすすめ防除成果を検討する方針である。

#### 文 献

- 1) 伊藤武夫：森林防疫ニュース，5，5 20～21
- 2) 加辺正明：森林防疫ニュース，6，9，11
- 3) 山本亮：新農薬研究法，242，南江堂，1965  
(1949. 11. 29 受理)

## 群馬県高山地方におけるノネズミの変動状況

### —— 発消長調査の結果から ——

見 城 卓  
群馬県林木育種場長

#### はじめに

群馬県下のノネズミ被害は毎年約100haである。

この被害を何んとか予測できないか、ノネズミはどんな変動を繰返しているのか等の基礎資料を得るため、昭和33年から5年間を一期とする発消長調査事業が始まった。

この時代は県内一円に被害が発生した年であったが、その後本県では広範囲の被害は見られなくなった。

そこで、昭和43年から47年の5年間消長調査を実施したところ、無害林分でのノネズミの変動は意外に早いこ

とがわかったので報告する。

なお、調査は吾妻林業事務所指導課に担当していただいた。記して厚く御礼申し上げる。

#### 1. 調査地の概要と調査方法

##### (1) 調査地の概要

調査地は吾妻郡高山村大字中山の高山村村有林内に設定した。現地は子持山の中腹、海拔高750m、西面15度の傾斜地である。スギ3年生造林地22haの中に1haの調査地を選定した。

調査地1ha(50m×200m)は南北に200mをとり、中

第1表 5年間の捕鼠数

種 類	アカネズミ					ハタネズミ					総 計				
	♀		♂		計	♀		♂		計					
成 幼	成	幼	成	幼		成	幼	成	幼		成	幼	計		
妊娠の有無	有	無	有	無	有	無	有	無	有	無	計				
年度															
43	2	5	0	1	2	4	14	8	3	0	1	6	0	18	32
44	1	2	0	3	7	1	14	9	26	0	6	42	1	84	98
45	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	4	8	4	19	19
46	3	2	0	6	17	1	29	0	1	0	0	0	0	1	30
47	1	1	0	0	2	0	4	5	6	0	4	10	8	33	37
計	7	10	0	10	28	5	60	23	38	0	15	66	13	155	216

心部は凹地となり、標高差20mの南斜面と標高差10mの北斜面を含む地形に設定した。

スギは3,500本/ha植栽で、43年当時は平均樹高1mであったが、47年には平均樹高5mとなり、一部にはうっ閉が始まっていた。

下刈は44年まで全面一回刈であったが、それ以後は放置の状態であった。

前生樹もスギ50年生、地床植物は一部に笹生地やリュウノヒゲの密生地があるが、大部分はバラ等の灌木を主体とし、カヤを混えていた。

### (2) 調査時期

昭和43年から47年までの5年間、毎年4月下旬、8月下旬、10月中旬の年3回調査した。1回の調査は3日間の連続捕獲とした。

### (3) 調査方法

調査地内に捕鼠器(バチンコ)を10m間隔に5列×20か所選定し、1か所に捕鼠器を2個ずつ(計200個)配置した。

捕獲したネズミは、捕獲場所、種類別、雌雄の別、妊娠個体数および老若を記録した。

## 2. 調査の結果

### (1) 5年間の捕獲数と種類の変動

この調査で捕獲されたネズミはアカネズミとハタネズミである。

5年間の捕獲数は第1表のとおり、216頭(アカネズ

ミ60頭、ハタネズミ156頭)であった。

年間捕獲数の最大は44年の98頭、最小は翌45年の19頭であり、その他の3年間は30頭台であった。

更に詳しくこの捕獲数の内容を分析してみると次のようになり、アカネズミとハタネズミの勢力は毎年変動を繰り返していることが明らかになった。

①43年 総数32頭(アカネズミ14頭、ハタネズミ18頭)。両種間の勢力が均衡していた年である。

ハタネズミの年間捕獲数の雌雄比率は12対6であり、雌の比率が高くなっている傾向がみられた。とくに、10月の調査時点だけをみると、その割合は9対3であり、雌の増加は顕著であった。

この時点でのアカネズミのそれは6対4である。

②44年 5年間の最多捕獲数98頭(アカネズミ14頭、ハタネズミ84頭)。ハタネズミの生息密度が増加した年である。

アカネズミは4月3頭、8月8頭、10月1頭を捕獲したが、ハタネズミはそれぞれ3頭、37頭、44頭と増加し、ハタネズミの異常増加につれて、アカネズミの勢力は減退し、この調査地内から追放されたように思われる。

ハタネズミの雌雄比は、年間を通じては、41対43と雄がやや増加した傾向となったが、8月調査時のそれは14対23となり、前年の雌の増加傾向とは逆に、雄の増加傾向が顕著となっている。

③45年 前年の最多数から一転して、5年間の最小19頭となった。しかも種の構成はハタネズミだけであり、アカネズミは捕獲できなかった。

44年10月時点でアカネズミの減少は明らかであったが、この年は地内から完全に追放されてしまったものと思われる。

これを雌雄比率で見ると、10月調査では3対10となり、雄の比率は3倍となった。

個体群勢力の増加の徴候とも思える43年10月調査のそれが、9対3であったことを思えば、比率は完全に逆転している結果となった。

このことから、個体群の勢力増加時点では雌の比率が高く、勢力減退時には雄の比率が高くなるものと推察した。

④46年 総数30頭(アカネズミ29頭、ハタネズミ1頭)。前年は捕獲できなかったアカネズミが、この年には支配者となった。

群の勢力として衰退の傾向にあったとはいえ、ハタネズミは何処へ行ったのか、また、アカネズミは何処から移動して来たのか、1haの調査だけでは不明であるが、それにしてもハタネズミ個体群の消長の速さには驚かさ

れた。

アカネズミの雌雄比は11対18と雄の多い傾向であった。

⑤47年 総数37頭 (アカネズミ4頭, ハタネズミ33頭)。前年1頭であったハタネズミが再び勢力を回復し, それに伴ってアカネズミは再び追放されたように思われる。

ハタネズミの雌雄比は15対18となっている。

以上, 5年間の調査期間のアカネズミ, ハタネズミの変動を要約すると次のようである。

43年 両種の勢力が均衡を保った年であるが, ハタネズミは雌の比率が高くなり, 勢力増大の徴が見える。

44年 ハタネズミの異常発生した年であり, アカネズミは追放される傾向が見られた。

45年 完全にハタネズミの世界となり, アカネズミはいない。しかし, ハタネズミにも勢力減退の傾向がある。

46年 一転してアカネズミの世界となり, ハタネズミの勢力衰退の極に当たる年。

47年 ハタネズミが勢力を回復し, アカネズミは支配権を失った。

なお, 調査開始当時スギ3年生造林地であったから, 下刈をした時代である。しかし, 5年後の調査地はスギによるうっ閉が始まり, 下草は放置される状態となった。このような生息環境の変化が, 上記のようなアカネズミ, ハタネズミの激しい種間変動にいかなる影響を与えたかは不明である。

#### (2) ノネズミの消長と捕獲点の変化

アカネズミとハタネズミが生息するこの地域におい

第2表 地点別捕獲数

捕獲数	凹地		斜面	
	個所数	カ所	個所数	カ所
0	19	6		3
1	21	4		5
2	22	5		4
3	19	4		5
4	9	3		4
5	5	0		2
6	3	2		1
7	1	1		0
8	1	0		1
計	100	25		25

て, 両種の住みわけ的現象が見られるであろうか, また, それが群の消長にともなうどう変化するか, 捕獲点の特徴を検討してみた。

43年 (両種の勢力が均衡を保っていた年)

アカネズミは南, 北の傾斜地での捕獲が多く, ハタネズミは中央部の低地での捕獲が多い傾向がみられた。

44年 (ハタネズミが異常発生した年)

ハタネズミは前年の低地を中心とする捕獲から, 調査地全域で捕獲されるようになり, アカネズミも傾斜面の捕獲から, 全域で捕獲されるようになった。ハタネズミの増加によって, アカネズミの生息圏が乱されたのではないと思われる。

45年 (ハタネズミ勢力が減退した年)

この年の捕獲点は異常発生時に全域で捕獲された傾向をそのまま持続しているが数はすくない。

46年 (アカネズミの世界)

アカネズミの世界では, 両種の均衡時にアカネズミの生息圏が斜面にあった傾向をそのままに, 斜面での捕獲が多く, 中央部の低地では殆んど捕獲されなかった。

アカネズミは南, 北斜面を好んで生活圏としている傾向がより明らかとなった。

47年 (ハタネズミの勢力が再び回復した年)

両種とも捕獲点は全域に分布し, 45年と同様な傾向となった。

以上のように年毎の分析から, 両種の勢力が均衡している時代には, アカネズミは斜面を生活圏とし, ハタネズミは凹地を生活圏としている住みわけ的現象が認められた。

しかし, ハタネズミの激増により, この現象はみられなくなり, 両種とも全域で捕獲されるようになる。

ハタネズミは異常発生後の勢力減退期にも全域を生活圏としているが, アカネズミの世界では斜面を好んで生活圏としていることが明らかとなった。

#### (3) 捕獲点の分析

5年間を通じての地点別の捕獲数累計および凹地と斜面上部各25カ所の分類は第2表のとおりである。

5年間を通じて一頭も捕獲できなかったカ所は19%もあり, 5頭以上の多捕獲点は10%あったが, 3頭以下が81%と大部分であった。

この差は環境条件のうちでも植生の差異によるものと

第3表 月別捕獲数

月	アカネズミ	ハタネズミ
4月	9頭	9頭
8月	25	64
10月	26	83
計	60	156



推察し、多捕獲点を調査したが、周辺植生の差としてはスギの枯損が多くそれがために雑木や、カヤの繁茂が見られた程度で、零捕獲点との決定的な差は認められなかった。植生の差というよりもむしろ空間の広狭の差ではないかとさえ思われた。

凹地部分と斜面上部の各25カ所をとると、6頭以上の捕獲点5カ所は総べて含まれてくる。また、零捕獲点の割合は斜面上部にすくなく、凹地に多かった。すなわち、凹地では生息が平均的でなく、特異点に集中する傾向がみられた。

4頭以上の捕獲点19カ所の種の構成をみると、同一地点でハタネズミだけが捕えられたのは3カ所に過ぎず、16カ所については両種が捕えられている。これは、前述のように両種の平衡年にはある程度の住みわけの現象があるとしても、この5年間に両種が激しく勢力交替をしたためと思われる。

最多捕獲点の8頭の種別は、ハタネズミ最盛期の44年3頭、衰退期の45年3頭とハタネズミが捕獲され、アカネズミ最盛期の46年にはアカネズミが2頭捕えられている。

このことから、両種の平衡時の生息環境の選好は異なるとしても異常状態下にあつては、両種とも生息環境の選好は一致するのであろうか。

しかし、8頭捕獲点の隣接点には零捕獲点も存在している。

#### (4) 月別捕獲数

年3回調査したが、月別捕獲数の累計を第3表とした。

4月には例年捕獲数が激減している。例えば、ハタネズミで44年10月に44頭も捕えられているのに、45年4月には1頭しか捕えられていないしアカネズミでも46年10月に14頭も捕えられたのが、47年4月には1頭しか捕獲されなかった。

この原因としては①4月調査時点では、草本類の新芽を食べ始めているので、捕鼠器に飼としてつけた甘藷を食べない。②生息密度が高くなると冬期間に他へ移動してしまう。

等が考えられるが真因は不明である。

この調査からは、8月調査の捕獲数が、この林地でのその年のネズミの動向を示すように思われる。アカネズ

ミ、ハタネズミともに8月よりも10月の生息密度が高くなっていった。

一つの例外は、44年のハタネズミ異常発生年にアカネズミが8月に8頭捕えたのに10月に1頭に減少したのみである。

これは8月以降のハタネズミの異常増加によって、アカネズミがこの地域から逃げ出したものと推察した。

### 3. この地域での発生予察と防除

群馬県の消長調査としては昭和33年林野庁が開始した第I期調査に際して、県内各地に12カ所の調査地を設定した。

この結果では、各地の林分から捕獲したネズミはアカネズミとハタネズミであったから、本県の林地には両種が生息しているものと推察される。

ノネズミ被害は浅間山麓、奥利根地方、榛名山麓、子持山麓を主として毎年約100ha発生している。

被害年に1回殺鼠剤を散布すると翌年は無被害の例が多く、薬剤散布をしても毎年続いて被害を受けた例は榛名山東麓の軽石採取跡地の例だけである。

この調査でみたように、アカネズミとハタネズミの種間変動が激しいので、同一地域での毎年連続の被害は例がすくないのではないかと推察した。また、このようなことから、1回の殺鼠剤散布によって十分な防除効果を挙げ得たものと思われる。

この地域での発生予察の考え方は次のようになろう。

調査時期を8月とし、調査地を凹地を含む林分に設定し、加害種であるハタネズミが、調査地の全域から多数捕獲され、雌雄比率は雌の多い傾向にあり、その上、アカネズミが少数混って捕獲される時は、ハタネズミ個体群の勢力増加期に当ると推察されるので防除の必要がある。

しかし、調査地全域からハタネズミだけが捕獲され、雄の比率が高い時は、個体群の勢力衰退期に当るので、捕獲数によっては防除する。

また、この際には一般の発生予測に使われる道路端のネズミ穴や林分内の鼠穴数、蛇、ノスリの数等を参考にすることは当然である。

(1974. 2. 28 受理)

緑化樹の病害虫シリーズ そのⅡ

群馬県において最近注目された2, 3の緑化樹病害

安盛 博・山口 忠義  
群馬県林業試験場長 群馬県林業試験場

緑化樹に関心がもたれるようになると、今まで気のつかなかった樹木の異常について、県の林業試験場に持込まれる機会がきわめて多くなってきた。特に公害によるものではないかとの問合せが非常に多い。最近このようなことで問題になったものの2, 3をとりまとめた。

なお、病原菌の種名の同定については国立林業試験場小林享夫博士の指導を得た。深く感謝の意を表する。

1. シラカシ・コナラの白点胴枯病<sup>1)</sup> (*Cryptodiaporthe raveneliana*)

(1) 昭和48年6月、高崎保健所および群馬町役場よりシラカシの生垣枯損について調査依頼があった。所有者は隣の工場がその原因ではないかとの疑いを持っていた。

この生垣は計7本からなり、根元径20~30cmのもので、高さ5m程に枝を誘導、整枝して主家の西および北面にカギ型に造成して防風垣としたものであった。その北約10mのところ鉄鋼関係を扱う小工場が最近建てられた。

枯損は西面に見られ、北面は全く健全であり、しかも工場から最も離れた南端から被害が始まっていた。工場からは、特に有害な廃棄物が多量に出されるようには思えなかったし、季節風による主風方向などを考えると、まず公害的要因によるものではないと判断された。ただ西面シラカシの地際部より約80cmの外側にブロック基礎の鉄柵を昨年秋に築造し、その折、地表部の根をいため

た恐れがうかがわれた。

被害木は2本あり、南端の樹は全枯れ、2本目は半枯れであった。

枝の枯損基部には淡褐色の斑点が多数認められ、これが枝を一周するとその上部は枯れ、太いもので径約5cmの枝のものもあった。このため枯れた葉が緑色葉に混り縞状に認められるが、よくみると枝単位で枯損していることがわかる。このような枝枯れは、先端へ行くに従い多くなっていた。

この斑点の部分を検鏡すると、子座のある柄子殻およびやや三日月形の分生胞子が多数みられた。その大きさは柄子殻、390~610 $\mu$ ×110~260 $\mu$ 、分生胞子8~10 $\mu$ ×2 $\mu$ であった。

(2) 前橋市内に流れる利根川畔、河原町一帯にアカマツとコナラの混交林がかなりの範囲にわたって広がっているが、そのうち約4haの地域で昭和46年夏、コナラが枯損しているという報告を受けた。

現地を調査したところ、アカマツには全く異常はなく、コナラのみ葉が萎凋~褐変枯死していた。樹高70~80cm程度のもものは全枯れしているものが多く、大きいものでは胸高径約20cm、樹高約10mのものでも枝葉が枯れていた。被害程度は約50%で、被害木の発生状況から病害の疑いが最も強くもたれた。その症状から土壌病害、線虫などを検討したが、その年は成果を得なかった。その後、幹枝を再度精査したところ、白色の粘塊が糸状に押出されているのを認め、検鏡の結果、前項に記したのと全く同一菌を観察することができた。

さらに翌年には樹幹基部から萌芽し始めたものがあり、土壌からの病害でないことが明らかとなった。

以上のような被害をもたらす病原菌は小林の記載する<sup>2)</sup> *Cryptodiaporthe raveneliana* の不完全時代 *Fusicoccum* と同定され、小林氏にも確認を得た。しかし本菌の病原性はそれほど強くないので、シラカシの場合は根の傷害と寒さによる衰弱が主因と考えられ、また、コナラは46年7月下旬~8月上旬にかけて約2週間日照りが



写真1 シラカシ白点胴枯病  
(右端：罹病樹，左：残存樹)

続き、利根川の水位が下って病害を誘発したものと考えられる。

## 2. スダジイの Coryneum 枝枯病 (新称) (*Coryneum* sp.)

渋川市の道路に面した神社の境内で、排気ガスを直接受けるところにあるスダジイに発生した。樹勢は悪く、全体がすす病で黒ずんでいた。病枝は樹冠全体に散見され、枝の付け根から上部が枯れていた。枯れ枝の基部は、樹皮が裂開し、その部分には小隆起点が散在し、黒色のけば状物が観察された。この部分を検鏡すると分生子堆および暗色多胞の分生胞子が認められた(写真2)。

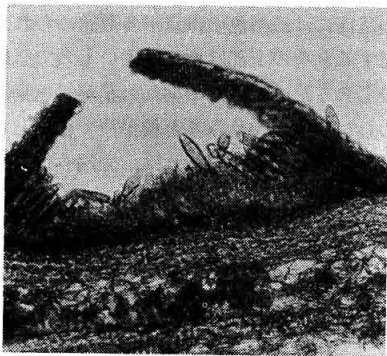


写真2 スダジイの Coryneum 枝枯病菌

その大きさは、分生胞子堆  $180\sim 700\mu \times 110\sim 210\mu$ 、分生胞子  $50\sim 73\mu \times 10\sim 13\mu$  であった。

わが国で *Coryneum* 属菌が樹木に寄生する例としては、アンズ(黒粒枝枯病)<sup>3)</sup>、クリ(コリネウム枝枯病)<sup>3)</sup>、カツラ(枝枯病)<sup>3)</sup>、リンゴ(芽腐病)<sup>3)</sup>、モモ(果実斑点病)<sup>3)</sup>、ミザワラ(斑点病)<sup>3)</sup>、イブキ(斑葉病)<sup>3)</sup>に記載がみられるが、スダジイに寄生する記載は見当らない。本菌の種名の決定は別にゆずり、ここでは病名としてクリにならないコリネウム枝枯病と名づけたい。

## 3. アオキの病害

### (1) たんそ病 (*Colletotrichum pollaccii*)

高崎公園、渋川神社、大間々町庭園で採集されたが、いずれも通風が悪い生育環境のため、カイガラムシやすす病が併発していた。病斑は大形、半円形でいくつか癒合すると、不整形となり灰褐色を呈しているが、次第に葉脈周囲が黒褐色となるため白黒まだらの汚斑となる。

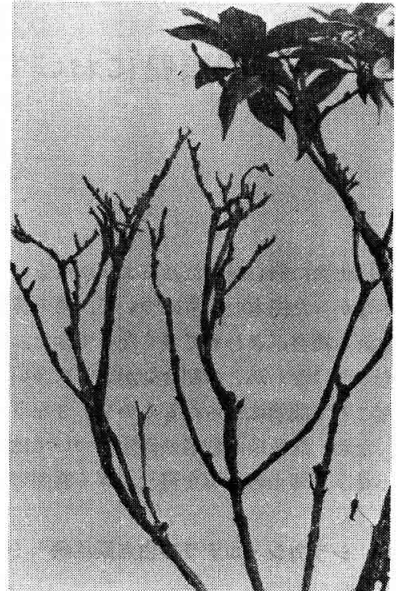
病斑部全面に淡褐色の小点が無数にあり、検鏡すると分生子堆と無色単胞の分生胞子および剛毛が見られた。菌の形態大きさは、分生子堆  $113\sim 188\mu \times 28\sim 75\mu$ 、分生

胞子  $16\sim 19\mu \times 6\sim 8\mu$ 、剛毛  $50\mu \times 4\mu$  であり、大間々町で採集した病葉には、分生子堆と混在して、この菌の完全時代である。

### *Glomerella*

菌が認められ、その形態大きさは、子のう殻  $100\sim 175\mu \times 75\sim 163\mu$  子のう  $43\sim 55\mu \times 9\sim 11\mu$ 、子のう胞子  $12\sim 15\mu \times 3.5\sim 5\mu$  であった。

不完全時代についての記載はあるが<sup>4)</sup>、完全時代についての記載が



見当らないの 写真3 アオキ枝枯性病害 (*Macrophoma* sp.) で、*Glomerella cingulata* との異同を今後検討したい。

### (2) 褐斑病 (*Phyllosticta aucubae*)

安中市の庭園、県林業試験場内のものにみられ、病葉は散見される程度であった。たんそ病の病斑とよく似た大形病斑であるが、健全部との境界が明瞭でやや不整形、色は褐色で輪紋がはっきりしないなどの点がたんそ病と異なる。

病斑上には無数の黒褐色小点があり、検鏡すると柄子殻  $100\sim 145\mu \times 95\sim 125\mu$ 、無色単胞の分生胞子  $10\sim 13\mu \times 4\sim 6\mu$  および繊毛  $5\sim 7\mu$  が見られ *Phyllosticta* 菌と判断された。記載<sup>4)</sup>により *P. aucubae* を当てた。

### (3) 枝枯性病害 (*Macrophoma* sp.)

県内いたるところで見られた。病患部は枝の先端から始まり、下部へと進行する。病枝は淡褐色～茶褐色となり、表皮には無数の灰褐色小点が認められる。これを検鏡すると柄子殻および大形の無色単胞の分生胞子が認められた。その大きさは柄子殻  $200\sim 250\mu \times 160\sim 220\mu$ 、分生胞子  $18\sim 23\mu \times 4\sim 6\mu$  であった。

## 4. ヤツデの病害

### (1) 黒斑病 (*Colletotrichum fatsiae*)

前橋市内、交通量の多い公園内に植えられていた。葉縁より不整形の病斑が広がり、半径  $1\sim 1.5\text{cm}$  の外側は橙黄色となり、病斑部は暗褐色となってその境はやや明



写真4 ヤツデ褐斑病

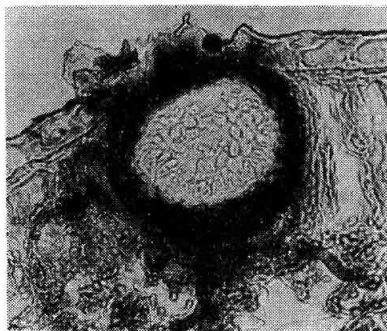


写真5 ヤツデ褐斑病菌

瞭である。中央部は灰褐色となる。病斑部全面に黒色～淡褐色の斑点が無数に認められた。それを検鏡する

と分生子堆内に剛毛を有し、無色単胞の分生子胞子が認められた。その大きさは分生子堆  $125\sim 163\mu \times 43\sim 75\mu$ 、分生子胞子  $11\sim 15\mu \times 4\mu$ 、剛毛  $45\sim 75\mu \times 3\sim 4\mu$  であった。

別に大間々町で採集したものには完全時代の *Glomerella* 菌の未熟なものが発見されたので学名については検討を要する。

(2) 褐斑性病害 (*Phyllosticta fatisiae*)

たんそ病とよく似た病斑であるが、病斑の周辺が橙黄色とならず、健全部との境は黒色～暗褐色となり明瞭に

区別された。また病斑は褐色～暗褐色で灰褐色部はないなどの点がたんそ病と異なっていた。病斑上には微粒黒点が無数にあり、検鏡すると柄子殻  $105\sim 125\mu \times 93\sim 113\mu$ 、分生子胞子  $8\sim 10\mu \times 5\sim 7\mu$  および頭部に繊毛  $5\sim 7\mu$  が認められ、その形態から *Phyllosticta* 菌と思われる。日本菌類目録に記載される病原菌名をあてた<sup>5)</sup> が検討を要する。

なお、大間々町で採集したものの中には、上述のような明瞭な境をもつ病斑を示さないで隆起した小黒点のみが無数に葉の表裏に散在する病徴がみられ、その成因については興味をもたれた。

引用文献

- 1) 小林享夫：林業と薬剤, (44) p 4～5 1973
- 2) ———：林業試験場研究報告 第226号 p 54～57 1970
- 3) 日本植物病理学会：日本有用植物病名目録(Ⅱ) pp. 1965
- 4) ———：同(Ⅲ) pp. 1965
- 5) 原 撰祐：日本菌類目録 p 263 1954 日本菌類学会, 岐阜

(1974. 9. 26 受理)

群馬県下の公園樹、庭園樹等に見られる主な害虫類

塩原 右治  
群馬県林業試験場

はじめに

群馬県では最近4～5年の間に緑化樹木の病虫害について業者並びに一般県民から防除法などの照会が多く、その都度種名同定と防除方法の指導を行ない、同時に寄主と寄生者をチェックしてきた。たまたま47年度から2カ年間国庫補助試験による緑化樹木の病虫害実態調査を実施する機会が与えられた。これら成果と合せて、本県に見られる害虫の主なものについてリストし、この中から数種の害虫について寄生のあらましを簡単に述べてみることにする。

調査方法

実態調査では図一1に示したとおり県内6地域を選定して、各地域共通樹種を定めてこれに寄生する害虫類を

春、秋2回調査し試料採取を行なって順次同定した。これと別に同定依頼を受けた害虫類について重要と思われる

図一1 調査地位置図



表-1 調査樹と加害種

樹種	害虫	加害部位、外観	樹種	害虫	加害部位、外観
クロマツ アカマツ	○マツモグリカイガラムシ	粗皮溝附近、白色綿状	モミジ	○モミジワタカイガラムシ	枝、幹、円形灰白色黒斑の介殻と 体下卵のう
	○マツコナカイガラムシ	当年新條、白色粉状		○モミジニタイケアブラムシ	葉表裏、白色扁平越冬型小型
	マツカキカイガラムシ マツアワフキ マツノシンマダラメイガ マツツアカシムシ	葉、茶褐～葉褐色介殻後方広い 新條、泡抹 新條内部、新梢枯 新條内部、新梢枯	モクセイ	ネコバセンチュウ	根、根こぶができる
スギ	○スギヒメシロカイガラムシ	葉軸、白色介殻	モッコク	○モッコクハマキ	新葉、新芽綴り合せ食害
	○ヒメナガカキカイガラムシ	葉軸、茶褐色細長介殻		○トビロマルカイガラムシ	葉表裏、暗赤褐色小型の丸い介殻 枝、幹、あずき色のロウ物質
ツツジ類	○ツツジゲンバイ	葉裏、汚褐色のしみ、軍配状の翅		○ルビーロウムシ	枝、幹、暗褐色楕円形、わらじ型 で大きい
サクラ	○サクラフシアブラムシ	葉、表面支脈そい、袋状のこぶ	カシ類	○クリオオアブラムシ	枝、幹、大型で集まって寄生
	○サクラコブアブラムシ	葉、新葉縁辺に黄赤色のこぶ		カシケブアブラムシ	新葉、アラカシの新葉
	○ナシゲンバイ	葉裏、汚褐色のしみ、軍配状の翅 幹皮下、樹脂漏出		○カシニセタマカイガラムシ	枝、淡黄色黒斑のある半球形の 殻のう
マサキ	○マサキナガカイガラムシ	葉表裏、枝、暗褐～灰褐色介殻 隆起	ナンテン	○ツノロウムシ	幹、枝、白色のり状のロウ物質 背面につく
	トビロマルカイガラムシ ツノロウムシ	葉表裏、暗赤褐色小型の丸い介殻 葉、枝、白色綿状のロウ物質 背面突起あり	モクレン	オオワラジカイガラムシ	幹、枝、暗褐色楕円形、わらじ型 で大きい
アオキ	○アオキシロカイガラムシ	葉表裏、白色後方広い洋梨型介殻	ネズミモチ	トビロマルカイガラムシ	葉表裏、暗赤褐色小型の丸い介殻
ツバキ類	○ツバキクロシカイガラムシ	葉表、黄褐～灰褐色楕円形介殻		アオキコナジラミ	葉裏、黒色小楕円型
	チャドクガ	葉、毛虫群状食害	マエアカスカシノメイガ	葉、2～3葉を綴り合わせる	
イヌツゲ	○トビロマルカイガラムシ	葉表裏、暗赤褐色小型の丸い介殻	ゲッケイジュ	○ルビーロウムシ	幹、枝、あずき色のロウ物質
	ルビーロウムシ	幹、枝、あずき色のロウ物質		○ツノロウムシ	幹、枝、白色のり状のロウ物質 背面につく
ケヤキ	○ケヤキアブラムシ	幹、枝分岐部、白色楕円形背面 横に溝		トビロマルカイガラムシ	葉表裏、暗赤褐色小型の丸い介殻
	○ケヤキヒトスジワタムシ	葉表、逆とっくり状の虫えい 葉肉を線状に食害	サンゴジュ	○サンゴジュハムシ	葉、淡褐色甲虫
ヤナギ	シナクアブラムシ	葉表、主脈にそって並ぶ	○モンクキバチ	○モンクキバチ	新條、茎から枯れる
	ヤナギケアブラムシ	葉裏、脚に長い刺毛	ハムグリ1種	ハムグリ1種	葉、葉肉を線状に食害
	ヤナギルハムシ	葉、背面青藍色の甲虫	スグジイ	○アオキコナジラミ	葉裏、黒色小楕円型
○サルスベリアクロカイガラムシ	枝、幹、白色卵形の殻のう	○クリオオアブラムシ		枝、幹、大型で集まって寄生	
マイマイガ	毛虫	○カシマルカイガラムシ	○カシマルカイガラムシ	枝、幹、茶褐～黒褐色円形の介殻	
ヤツデ	アワフキの1種	頂芽附近、泡抹	ヒイラギ	○トビロマルカイガラムシ	葉表裏、暗赤褐色小型の丸い介殻 葉、葉肉線状に食害
			キョウチクトウ	○キョウチクトウアブラムシ	新しう、葉裏、花こう
			ヒメツゲ	○ツゲノメイガ	葉、2～3葉綴り合せ食害

注 ○印は普遍的にみられる種を示した。

る害虫はリストに加えた。

## 主な害虫と被害について

調査地域と対象樹種は県内の限られた一部であり、今後さらに調査を進めることによって多種に及ぶと予測されるが、この調査によって一般的に認められる種を示すと表-1のとおりであった。

これらのうちから本県で問題になると思われる10種について寄主と加害種を掲げて被害の概要を述べてみた。

各樹種に寄生が認められた害虫のうち主なもの58種であった。寄主特有の加害種及び多種の樹木を加害する多犯性の種が認められた。カイガラ虫やアブラ虫の寄生と同時にすす病を併発する樹木や、カイガラ虫の寄生によって葉が汚白色状のほこり様物質を被覆する樹種も観察された。とくに化学工場群近くでバイパス分岐点に位置する渡川調査地では樹木のごとれと寄生害虫の多いことが各樹木についてみられ、大間々調査地の樹陰下で通風の悪い庭園木にカタカイガラムシ科のツノロウムシ、

ルビーロウムシやアカマルカイガラムシ属のトビロマルカイガラムシなど1樹当りの寄生密度が高い傾向を示した。

## 問題となる種について

マツ(アカマツ、クロマツ)

マツモグリカイガラムシ

高崎市立公園内のクロマツ樹齢80年生は傘状に仕立てられたみごとな作り松であるが、この枝部粗皮間の溝に綿糸状物が観察され、この中に虫体があって雌成虫は淡褐色体長4mm前後で介殻は作らない。5～6月頃から寄生が目立ち、夏以降針葉の黄変衰退が認められた。

## スギ

ヒメナガカキカイガラムシ

高崎市、前橋市など市街地周辺のスギは15年生以上とくに高齡木ほど、また中心部ほど激しく先端から枯死あるいは着葉量が減少する傾向がある。これらのスギに本種が寄生していることが多く、葉、軸に細長い介殻とその上部に汚白色のほこりをつけ、緑色剣葉が黄緑色～黄





写真1 サクラコブアブラムシ



写真2 マサキナガカイガラムシ



写真3 アオキシロカイガラムシ

色となって衰退する。この傾向は社寺境界のスギの衰退とも併せて、さらに調査をすすめる必要がある。

### サクラ

#### 1) サクラフシアブラムシ

渋川市及び高崎市立公園をはじめ県下各地のサクラに寄生が認められるが、5月下旬～6月にかけて新葉の支脈にそって葉表に袋状大形の虫こぶを作る。7月中旬以降虫こぶは茶褐変し、このなかは白色脱皮殻を残し虫は認めず7月下旬～8月やがて落葉する。有翅胎生雌虫の体長は約3.4mmで6月以降ヨモギ葉裏に転移する。

#### 2) サクラコブアブラムシ

安中市及び前橋市立公園並びに渋川市早尾神社などのサクラの新葉縁辺に桃赤色～黄赤色のよじれた袋状の虫こぶを形成し、夏期以降落葉する。有翅虫は1.6mm前後で、前種より小型である(写真1)。

### イヌツゲ

#### 1) トビイロマルカイガラムシ

県内各地に分布し、葉裏を主に葉表にも寄生する。5月～9月に見られ1葉当り30～50個に及ぶ寄生もあって、成長を弱めるように観察された。本樹ほかゲッケイジュ、マサキ、サカキ、モクセイ、ヒイラギなど常緑広葉樹の多樹に寄生するいわゆる多犯性であって、本県の緑化樹における重要害虫といえよう。

#### 2) ツノロウムシ

渋川市早尾神社及び前橋公園で枝条を主に葉裏、幹に寄生し、すす病を併発し美観をそこなうと共に新芽伸長に影響を与えていた。本種はゲッケイジュ、モッコク、ツバキ、マサキ、モチノキなど常緑庭園木に多犯性であって、前種とともに本県の重要害虫である。

#### 3) ルビーロウムシ

渋川市早尾神社で本樹枝条に認められた他、前橋市、大間々町ではモッコクに枝条密に寄生しすす病を併発していた。ほかにゲッケイジュ、サザンカ、モチノキ、ツバキに寄生し樹木の衰退が著しく、前2種同様本県の重

要害虫である。

### マサキ

#### マサキナガカイガラムシ

渋川市早尾神社及び前橋市立公園内で本樹の葉表裏、枝に密に寄生し汚白すす状物が附着し美観をそこなっていた。介殻は暗褐色で隆起し長さ2mm前後である(写真2)。

### アオキ

#### アオキシロカイガラムシ

各調査地とも本種の寄生が見られた。本種は通風の悪い樹下のアオキに多く寄生し、とくに樹冠内の旧葉の表、裏主脈附近に密に寄生する。雌は汚白色洋梨型の介殻で長さ1.5～2.7mm前後で、雄の介殻は細長く1mm前後である。本種の寄生によって表裏、枝幹とも汚塵附着様を呈する。本県では普遍的にみられる害虫である(写真3)。

### モミジ

#### モミジニタイケアブラムシ

春5月以降8月にかけて県内各地のかえで類の葉裏を注意して見ると透明扁平で特有の形態をした1齢越冬型を認めることができる。9月以降胎生雌虫を認めるがこの種の特徴は他のあぶら虫と比べ、かど張った形態と剛毛をもつので区別しやすい。本種の寄生で葉はしわ状を呈することがある。

### おわりに

群馬県下に見られる緑化樹木の害虫について、2か年の成果をもとに主要種と思われるものについて概要を述べたが、調査場所や調査時期、回数によってさらにより多くの種が見出されるものと推測される。とくに最近のように緑化樹養成苗木の流通が県外に及ぶと樹種の多様性とともこれらの害虫も多種に及ぶと予測される。このような観点から機会あるごとに調査を続ける方針である。

(1974. 9. 11 受理)

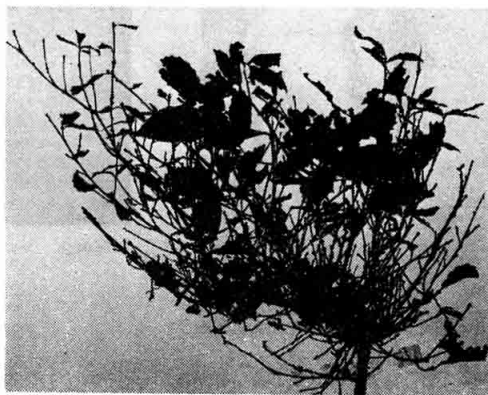
写真短報

オオホシオナガバチの産卵

小島 圭三

高知大学農学部

林内の道ばたに切り捨てられていたヨグソミネバリの丸太にオオホシオナガバチ *Megarhyssa japonica* ASHMEAD が盛んに産卵していた。この丸太を割って調べたところ、食入していたクビナガキバチ *Xiphydria*



には、病原菌は観察できず、すでに飛散してしまったものと思われた。



シイタケほだ木を加害する小蛾類

野平 照雄

岐阜県林業センター

岐阜県郡上郡和良村にシイタケほだ木を加害する小蛾類が異常発生。本種はシイタケほだ木の菌糸の伸長している所のみを加害するためシイタケの発生量が非常に少なくなる。

*camelus* LINNÉ の幼虫、さなぎと羽化したばかりの成虫がみつかった。また本種らしい幼虫もいたから、本種はクビナガキバチに寄生するのであろう。  
(静岡県千頭営林署千頭国有林、昭和40年7月30日写す)



コナラのでんぐす病

天野 孝之

奈良県林業指導所

採集年月日 1973年9月13日

採集場所 奈良県吉野郡野迫川村北股

5月に見つけたが、雨のため現場まで行けず、採集を断念。9月再び同地を訪れて、にわか雨の中で採集した。樹齢約150年、地際直径約35cm程のコナラで、地上1.5mあたりから多数枝分れしており、その各枝に、また、幹から直接「でんぐす」が発生していた。枝及び葉

幼虫で越冬するようで、現在活動を停止している。なお、種名はまだ確認していない。

# 被害速報

## 49年12月～50年1月の森林病虫害等被害発生状況

昭和49(1974)年12月16日から50(1975)年1月15日までの1カ月間に受理した速報カードは50枚(民有林28枚, 国有林22枚)でした。

**■松くい虫** 41件17,954㎡の被害。富山県黒部市, 魚津市, 下新川郡宇奈月町, 朝日町アカマツ50～60年生被害区域計150ha(被害材積未詳)(魚津農地林務事務所)。静岡県沼津市, 熱海市, 伊東市, 三島市, 富士市, 田方郡土肥町, 伊豆長岡町, 菰山町クロマツ, 一部アカマツ10～100年生計590㎡(沼津市西田一夫氏)。広島県佐伯郡宮島町(大阪局広島署)アカマツ, 一部クロマツ, 62～131年生計15,146㎡で, 安芸の宮島は依然として大きな被害が続いています(同署宮島担当区堀江利秋氏)。山口県豊浦郡豊浦町, 菊川町アカマツ, クロマツ10～80年生計550㎡(同郡豊田町木村勲氏)。高知県須崎市, 高岡郡中土佐町いずれもクロマツ10～80年生計120㎡(須崎林業事務所中平暮幸氏)。福岡県宗像郡玄海町, 津屋崎町, 糸島郡志摩町, 二丈町クロマツ15～150年生計1,176㎡(福岡農林事務所西岡幸治, 原田周二両氏)と, 国有林で朝倉郡朝倉町(熊本局日田署)アカマツ66年生2㎡(同町森山恭広氏)。大分県大分市(熊本局大分署), 佐伯市, 臼杵市(以上同局佐伯署)アカマツ, クロマツ21～80年生計212㎡(大分署別府担当区相坂治幸, 佐伯署青山担当区池田正三, 臼杵担当区目野庸夫の各氏)。宮崎県串間市(熊本局串間署)クロマツ12～16年生15㎡, 11月中～下旬直営駆除済み(同署奈留担当区中岡弘氏)。鹿児島県曾於郡大崎町, 肝属郡東串良町(以上熊本局鹿屋署)クロマツ20～250年生計88㎡(肝属郡高山町内田賢一氏)。沖縄県石垣市リュウキュウマツ人工造林地14～20年生23㎡, 同地は台風被害地でもあり樹勢が衰えた木に発生(同市黒島当勇氏)及び国有林で国頭郡東村(熊本局沖繩署)リュウキュウマツ15～20年生32㎡, 材線虫確認(同村仲嶺武夫氏)。

**■ノネズミ** 3件421haの被害。福島県南会津郡只見町, 伊南村スギ, カラマツ, アカマツ(只見町はキリを含む)2～10年生計420haの中害(田島林業事務所渡部訓正氏)。岐阜県恵那郡加子母村(名古屋局付知署)ヒノキ8年生人工林で被害区域面積1ha(同署西股担当区吉村勤司氏)。

**■法定外の病害** 2件の被害で, スギ苗の立枯病が富山県下新川郡宇奈月町苗畑0.06ha8万本(魚津農地林務事務所)。ヒノキのならたけ病が山口県豊浦郡豊北町1～4年生0.02ha50本微害(豊田林業事務所山田正氏)。

**■法定外の虫害** 4件247haの被害。トドマツオオアブラムシが北海道瀬棚郡北松山町(函館局東瀬棚署)トド

### 49年12月～50年1月の森林病虫害等被害発生状況

(昭和49年12月16日～50年1月15日までに受理した速報カードの集計)

区分	松くい虫		ノネズミ		法定外の病害		法定外の虫害	
	枚	㎡	枚	ha	枚	ha	枚	ha
北海道	-	-	-	-	-	-	(1)	(50)
福島	-	-	2	420	-	-	-	-
富山	4	0	-	-	1	0	-	-
岐阜	-	-	(1)	(1)	-	-	-	-
静岡	8	590	-	-	-	-	-	-
三重	-	-	-	-	-	-	1	30
広島	(9)	(15,146)	-	-	-	-	-	-
山口	2	550	-	-	1	0	-	-
高知	2	120	-	-	-	-	-	-
福岡	(1)	(2)	-	-	-	-	-	-
	5	1,176	-	-	-	-	-	-
熊本	-	-	-	-	-	-	(1)	(167)
大分	(3)	(212)	-	-	-	-	(1)	(0)
宮崎	(1)	(15)	-	-	-	-	-	-
鹿児島	(2)	(88)	-	-	-	-	-	-
沖縄	(2)	(32)	-	-	-	-	-	-
	2	23	-	-	-	-	-	-
国有林計	18	15,495	1	1	-	-	3	217
民有林計	23	2,459	2	420	2	0	1	30
合計	41	17,954	3	421	2	0	4	247

注1. 報告のない虫名, 県名は省略。  
 2. 上段( )は国有林, 下段は民有林。

マツ 5年生50ha中害（同署東瀬棚担当区鈴木保男氏）。シロアリと松くい虫の共同加害が大分県宇佐郡安心院町，院内町（以上熊本局中津署）アカマツ，クロマツ70年生計0.25ha24㎡25本，11月下旬より急速に松が赤変，一部枯死（同署香下担当区松田祥司氏）。マツノクロホシハバチが三重県北牟婁郡海山町アカマツ10～30年生30ha激害で幼虫密度大。現地は海岸線で林道側溝には虫ふんが厚さ0.5～1cmほど堆積し長く続いており（12月10日），

なお被害は拡大しているため，燻煙剤で駆除する計画です（尾鷲林業事務所山川正敏氏）。スギザイノタマバエが熊本県阿蘇郡阿蘇町（熊本局菊池署）スギ18～64年生167ha微害，同地は標高850～920mのスギ，ヒノキ混植林分，幼虫密度は100cm<sup>2</sup>当り平均15匹，最多2千匹（cm<sup>2</sup>当り20頭）で，同署部内では初めての被害発生といわれています（同署水源担当区池田正一氏）。

## 訂 正 お わ び

本誌 No. 271号及び No. 272号所載「長崎県における緑化樹木の病害虫」の文中に下記のような誤りがあったので訂正し，おわび申し上げます。

## No. 271号

頁	行	誤	正
11	左段下から4行目	<i>S. linnamomi</i>	<i>S. cinnamomi</i>
13	右段下から1行目	<i>C. chionea</i>	<i>C. chionea</i>
14	左段写真—15	逆位置	正位置に
"	左段下から3行目	<i>Aulographum</i>	<i>Aulographium</i>

## No. 272号

頁	行	誤	正
11	最上段	長崎県における緑化樹の病害虫(2)	長崎県における緑化樹木の病害虫(2)
12	左段上から15行目	<i>Rhacynia</i>	<i>Rhacynia</i>
"	右段下から13行目	苗木につく実害はない	苗木につくが実害はない
14	右段上から20行目	スギタニモンキリガ	スギタニモンキリガ
15	右段下から1行目	<i>S. quercus</i>	<i>S. quercus</i>
17	右段写真—19	後食虫の……	後食中の……
18	左段下から14行目	葉を食写するので	葉を食害するので
"	右段上から5行目	<i>M. hahawaluokalami</i>	<i>M. kahawaluokalami</i>
21	左段上から2行目	<i>Palpitanigropunctalis</i>	<i>Palpita nigropunctalis</i>
"	右段上から8行目	アオギリなど	アオギリなど
22	左段上から2行目	<i>C. acuminatas</i>	<i>C. acuminatus</i>