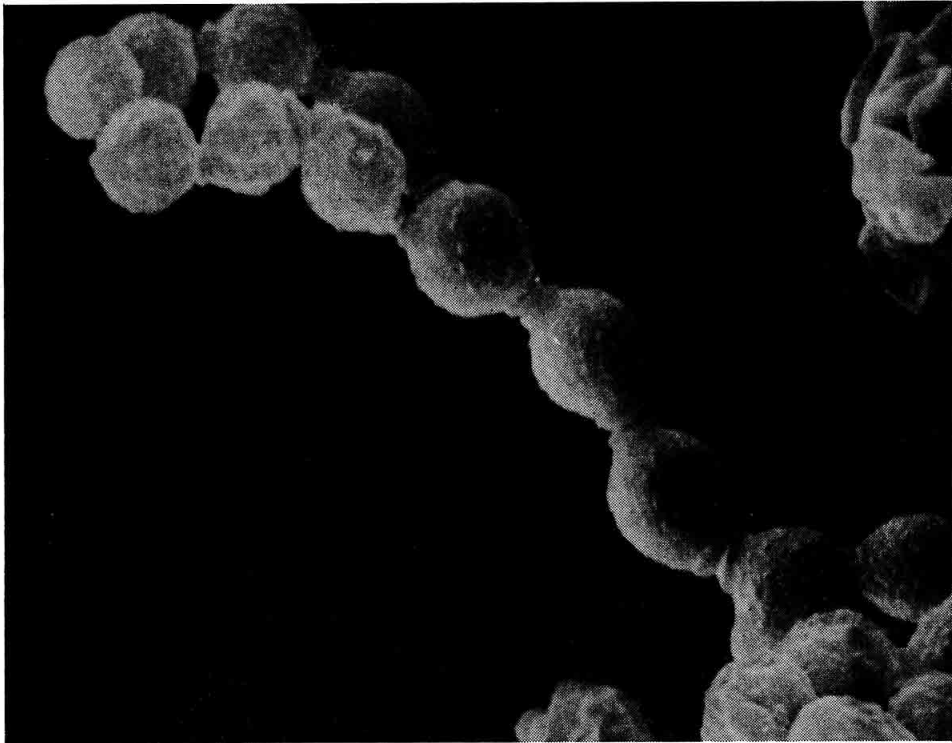


森林防疫

FOREST PESTS

VOL. 26 No. 6 (No. 303)

■1977. 6. 25 (月刊)



サクラの灰星病菌(モニリア菌)の分生孢子

紺谷修治

農林省林業試験場関西支場

Monilinia fructicola (WINTER) HONEY による被害は北日本に多いとのことであるが、今年はどうしたことか京都周辺のサクラに、開花後間もなく新芽が萎凋褐変し、一見晩霜害のような症状がみられ、調査すると本菌によるものであることがわかった。

シダレザクラやヤマザクラに多く、ヤマザクラでは下枝や根際部からの萌芽枝、シダレザクラでは下垂した枝、また、ソメイヨシノではてんぐ巣病にかかった樹の新芽に多く認められた。

患部の葉脈ならびに葉柄に白色の分生孢子塊がみられ、触れると白粉を散らしたように孢子が飛散する。この写真は臨界点乾燥装置で処理し、相差顕微鏡で撮ったものである。(×24,000)

目次

新しい松くい虫の防除体制	萱野 博久.....	2
福岡県における緑化樹の被害(続)	小河 誠司・小林 享夫.....	6
ムササビによるアカマツ林の被害について	在原登志男・杉原三千男.....	12
茨城県におけるマツノマダラカミキリの世代数について	岸 洋一.....	14
《森林防疫ジャーナル》静岡県西部(遠州)「松くい虫から松のみどりを護ろう会」		15
《被害速報》昭和52年5月～6月の森林病虫害等被害発生状況		15

新しい松くい虫の防除体制

萱野博久

林野庁森林保全課課長補佐

はじめに

昭和52年4月18日、松くい虫防除特別措置法が公布施行され、わが国のマツを松くい虫の被害から守るため新たな体制で防除が開始されることは、すでにご承知のとおりであるが、以下本法の概要について述べることにする。

1. 松くい虫防除特別措置法制定の背景

(1) 松くい虫による被害の推移

戦後の松くい虫による被害の推移をみると第1図のとおりであり、戦争中の多量の軍用材の伐出およびその跡地の放置等が災いして、年間100万³m³を超える枯損が発生していたことにかんがみ、GHQの勧告に基づき、「松くい虫等その他の森林病虫害の駆除予防に関する法律」が制定され、連合軍の強い指導と、官民一体となつ

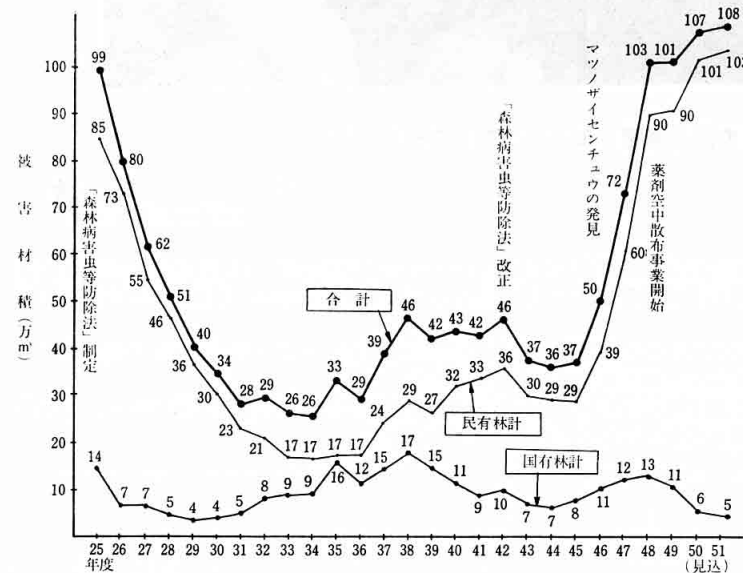
た防除により被害は一旦30万³m³程度に減じた。

その後多少の増減をくり返したがおおむね横ばい状態で推移してきたが、昭和46年頃より再び急激な上昇傾向を示し、南は沖縄から北は宮城まで、枯損材積は年間100万³m³を超え、被害区域面積は45万haに及んでいる。

このように被害が急増した原因は、

① 燃料革命によるマツ材の需要の減退により、これまでとくに松くい虫の防除を意識しなくとも、自然に枯損木の伐採、焼却による松くい虫の駆除が行なわれていたものが、林内に放置される結果となり、これが松くい虫の発生源となったこと。

② 石炭産業の斜陽化による杭木需要の減退、労賃の上昇等に伴うマツ材生産の採算性の悪化、さらに労働力不足により被害木伐倒駆除の徹底が期せられなくなったこと。



注：1) 林野庁調べ。
 2) マツノサイセンチュウの発見状況を基礎として推定。
 3) 国有林には官行造林地を含み、他省庁所管の国有林を含まない。

第1図 松くい虫が運ぶ線虫類による松林の被害の推移
被害材積の推移

③ 松くい虫による被害があまりにも激甚であることから、森林所有者に一種のアキラメ感があり、防除意欲が低下したこと。

等のほか、BHCの使用禁止や、気象条件等多くの要因によるものと考えられる。

(2) マツ枯損原因の究明と新しい防除方法の開発

昭和43年度から行なわれた国立林業試験場の特別研究により、マツの激害型枯損の原因が、マツノサイセンチュウとマツノマダラカミキリの相互関係であることが解明され、マダラカミキリの後食時期に焦点を合わせて、マツの樹冠部に薬剤を散布する方法が極めて有効であることが、昭和48年度から開始された空中散布によって明確に立証された。

(3) 新たな施策展開の必要性
森林に限らず病虫害等のまん延を防

止するためには、その発生の初期において徹底的にこれを駆除することが基本であり、森林病虫害等防除法もこれを基調として、農林大臣または都道府県知事において、必要と認めるときは、森林所有者等に対して駆除命令を発することにより、その目的を達成することとなっている。しかるに、しょうけつを極めている松くい虫を終息せしめるためには、このような点的な防除でなく、計画的な防除、すなわち面的な防除が要求されることとなり、命令に代わる新たな施策の展開が必要であること、同時にマツ枯損原因の解明と新たな防除方法の開発により、激甚を極めている松くい虫の終息についての技術的な見通しが得られたことから「松くい虫防除特別措置法」の制定となったものである。

2. 松くい虫防除特別措置法の概要

(1) 本法の目的

防除法においては、「森林病虫害等を早期に、かつ徹底的に駆除し……」とされているのに対し、特別措置法では、「松くい虫が運ぶ線虫類により松林に異常な被害が発生している状況にかんがみ、……特別防除を……緊急かつ計画的に推進する措置を講じ、……」とされている。

このことは、マツの激害型枯損が、マツノサイセンチュウとマツノマダラカミキリの相互関係によるものであることを明確に認め、かつ、防除方法として特別防除、すなわち空中散布がきわめて有効であるという、これまでの研究成果および防除実施結果に立脚したものである。

また、病虫害等の防除の基本は、防除法にあるように、これが発生をみた場合には、早期にかつ徹底的に駆除を行ない、そのまん延を防止することにあるが、近年の松くい虫被害の状況は、被害発生か所のすべてについて、一斉に防除を行ないまん延を防止することは、実態上不可能であることから、予防効果の高い薬剤防除を、計画的に実施してゆくこととしたもので、防除法の特別法として制定されたのである。

なお、航空機による薬剤散布の安全性をめぐる、一部自然保護団体等から反対の意向が表明され、国会審議の中でも、この点に多くの時間が費され、その条文の一部に修正が加えられた。

(2) 松くい虫の種類

森林病虫害等防除法では、「松くい虫その他樹木に付着してその生育を害するせん孔虫類」とされており、カミキリムシ科、ゾウムシ科、キクイムシ科に属する60余種の昆虫がその対象とされているが、特別措置法では、

「松の枯死の原因となる線虫類を運ぶ松くい虫」として、マツノマダラカミキリを防除の対象としている。

(3) 基本方針

さきに述べたように、異常にまん延した松くい虫の被害を終息させるためには、計画的に防除を実施する必要があることから、農林大臣は、昭和52年度以降の5箇年間に於いて、異常な被害が終息するように、特別防除を行なうべきマツ林に関する基準、特別防除を行なうマツ林の周囲の自然環境および生活環境の保全に関する事項、特別防除により農業、漁業その他の事業に被害を及ぼさないようにするために必要な措置に関する事項、その他松くい虫の薬剤による防除に関する基本的な事項についての基本方針を定めることとされている。

この基本方針は、後述する実施計画作成の指針となるもので、国有林、民有林を問わず適用されるものである。

基本方針は、特別措置法に定められた必要な手続、すなわち、関係行政機関の長との協議、中央森林審議会への諮問答申および関係都道府県知事の意見を聴いて、4月20日に公表されている。この中で、防除の目標を昭和52年度以降の5箇年間に於いて、マツ林の被害をおおむね終息型の微害とすることとされており、防除の効果を確保する観点から、防除を行なうべきマツ林の分布状況、地勢等を勘案して、一体として松くい虫の防除を行なうことができる認められるマツ林の集団を防除団地として定め、その団地ごとに防除の目標を達成させ、逐次これを全域に広げてゆくことにより、その目標を達成させることが示されている。

とくに特別防除を行なうべきマツ林の基準の中では、地域住民等利害関係者の理解が得られる見込みがあることが前提とされているが、このことは、特別防除の必要性および安全性、使用薬剤、散布方法、実施時の注意事項等について、実施区域周辺地域の住民、農業、漁業を営む者等の利害関係者に対し説得および周知徹底に努め、その適正かつ円滑な実施を図ることを意味している。

また、特別防除を行なうマツ林の周囲の自然環境および生活環境の保全に関する事項、特別防除により農業、漁業その他の事業に被害を及ぼさないようにするために必要な措置に関する事項についての基本的な事項が詳しく示されている。

(4) 実施計画

実施計画は、都道府県における松くい虫防除事業の指針となる地域防除計画としての性格を有するものであり、都道府県知事は、民有林であるマツ林について、基本方針に即して作成することとされている。

実施計画には、特別防除を行なうべき基準に適合するマツ林を合せてマツ林群を設定し、マツ林群ごとに特別防除の着手予定年度、完了予定年度等を定めるとともに、農業、漁業その他の事業に被害を及ぼさないようにするための具体的措置の内容その他地上散布の計画を樹て、都道府県森林審議会および関係市町村長の意見を聞くとともに、農林大臣に協議して定め、その内容については広く一般に公表することとされている。

また、法律に定められた手続ではないが、特別防除の適正かつ円滑な実施に資するため、関係行政機関の職員、農業、漁業を営む者その他の利害関係者の代表、関係市町村長等の参加を得て、松くい虫防除推進連絡協議会を各都道府県ごとに設置することとされている。

(5) 命令に代えて行なう特別防除

松くい虫の防除は、従来森林所有者の自主的防除努力に期待するほか、防除法に基づき農林大臣または都道府県知事が、森林所有者等に対して発する防除命令によって行なわれてきたが、現今の激甚な被害の状況からみて、特別防除を緊急かつ計画的に推進するためにはこのような防除方法のみでは対処できなくなっている。

このため、保安林その他、その有する公益的機能の高いマツ林および被害の拡大先端部となっており、緊急に特別防除を行なわなければ被害が著しく拡大すると予想される地域のマツ林について、農林大臣または都道府県知事は、防除法による命令に代えて自ら特別防除を実施することができることとされている。

したがって特別防除には、

- ① 特別措置法に基づく農林大臣直接実施
- ② 同都道府県知事直接実施
- ③ 防除法に基づく命令による実施

の三つの形態ができたこととなる。

(6) 被害防止対策

特別防除を行なう者は、薬剤の安全かつ適正な使用を厳守するとともに、農業、漁業その他に被害を及ぼさないように必要な措置を講ずるものとされている。

薬剤はいうまでもなく農業登録されたもので、これまでの使用実績あるいは国または都道府県の林業試験場等において、所定の使用方法による防除効果および安全性が認められているものを使用することとし、農業、漁業等への被害防止対策については、林野庁長官通達においてさらに詳細に示されている。

なおこの措置に要する費用については、昭和52年度から新たに予算化された。

(7) 実施計画と防除命令の関係

実施計画は、特別防除および地上散布について作成さ

れているが、これは立木伐倒駆除がその年の被害発生後に、その量および地域に応じて行なわれるもので計画防除になじまない性格によるものであるが、防除団地ごとに防除効果を確保するためには、実施計画との調和を保って行なう必要がある。

その他伐採跡地や伐採木等の駆除命令を発するに当たっても、実施計画が達成されるよう、実施計画との調和を保ち、あらゆる防除方法の有機的組み合わせによって、しょうけつを極めている松くい虫の被害を終息せしめるよう努めることはいうまでもない。

(8) 防除に要する費用の負担

特別措置法に基づき農林大臣が直接実施する特別防除については、その費用の全額を国が負担し、同じく都道府県知事が直接実施する特別防除については、国が3分の2、都道府県が3分の1、知事命令によって行なう特別防除にあっては、国が2分の1、都道府県が2分の1を負担することとしており、従来の補助事業における空中散布が、国4分の2、都道府県4分の1、その他4分の1としていることからすると、すべてが国または都道府県で負担されることとなり防除事業の大きな前進が図られている。

(9) 国有林における松くい虫の防除

国有林を所管する国の機関は、基本方針に即して計画的に松くい虫の防除を行なうこととされており、都道府県知事が策定する実施計画には含まれていないが、防除の実施に当たっては、防除効果を確保するため、民有林との連携を密にし、一体的な防除が行なわれるよう努める必要がある。

農林大臣が定める基本方針を関係行政機関の長と協議することとなっているのはこのためである。

(10) この法律は時限立法である

この法律は、昭和57年3月31日限り、その効力を失うこととされており、5か年間の時限立法として制定されたものであるが、このことは、昭和48年以来実施されてきた空中散布の防除効果をもとに、緊急かつ計画的に防除を実施することにより、必ず松くい虫の被害を終息させることができるとする技術的見通しのうえで決められたものであるが、これには、防除団地の設け方、防除方法の適否が大きくその成果を左右することはもちろんであり、実施に当たっては十分現地の実態に即して行なわれることが肝要である。

3. 特別措置法の審議経過

(1) 閣議決定に至るまで

松くい虫の薬剤による防除は、マツノマダラカミキリ

の成虫が羽化脱出して、健全なマツの梢端部を食害する時期を的確にとらえて実施することが必要であり、この時期は南九州では5月初旬からである。

このため法案の成立をそれに間に合わせるよう努める必要があり、農林省が提出した法案の中でトップバッターを引き受けることとなった。

すなわち、2月15日に自民党総務会で法案提出の了承を得、2月18日閣議決定、翌2月19日に衆議院に付託された。

(2) 衆議院における審議日程

2月23日衆議院農林水産委員会において、農林大臣の提案理由説明が行なわれ、以後精力的に審議が行なわれた。その日程は次のとおりである。

3月15日 農水委、質疑 質問者

馬場 昇議員(社)

参考人意見聴取 参考人は

伊藤一雄氏(日本植物病理学会会長)

池田真次郎氏(世界野生生物基金日本委員会常任

理事)

喜多正治氏(全国森林組合連合会会長)

石原 保氏(愛媛大学教授)

嶺 一三氏(東京大学名誉教授)

3月16日 農水委、質疑 質問者

新盛辰雄 議員(社)

瀬野栄次郎議員(公)

神田 厚 議員(民)

津川武一 議員(共)

公環特との連合審査 質問者

島本虎三 議員(社)

馬場 昇 議員(社)

永田亮一 議員(自)

古寺 宏 議員(公)

東中光雄 議員(共)

3月22日 農水委、質疑 質問者

柴田健治 議員(社)

竹内 猛 議員(社)

第1表 昭和52年度松くい虫防除予算の概要

区 分	51年度予算		52年度要求	
	金額	事業量	金額	事業量
1. 松くい虫防除経費	1,599,400		3,527,053	
(1) 薬剤防除	994,407		3,084,728	
ア. 空中散布	647,472	22,470ha	2,752,640	90,400ha
(ア) 国営に係るもの(農林大臣が直接実施するもので国が全額負担)	189,420	3,850 "	812,328	18,100 "
(イ) 県営に係るもの(都道府県知事が直接実施するもので補助率 $\frac{3}{4}$)	0	0 "	1,271,600	42,500 "
(ウ) 駆除命令等に係るもの(補助率 $\frac{1}{2}$)	458,052	18,620 "	668,712	29,800 "
イ. 地上散布	346,935	9,630 "	332,008	8,100 "
(2) 伐倒駆除等	539,108		293,816	
ア. 立木駆除	397,632	234,200 m ³	218,639	110,000 m ³
イ. 伐採跡地駆除	29,392	42,100 a	8,135	21,050 a
ウ. 伐採木等駆除	5,966	12,300 m ³	3,172	6,150 m ³
エ. 枯損幼令木駆除	106,118	1,300ha	56,390	650ha
(3) その他	65,885		148,509	
ア. 危被害防止対策費	0		15,660	
イ. 薬剤安全確認調査費	0		7,339	
ウ. 計画策定費	0		30,770	
エ. 防除推進連絡会議費	0		3,233	
オ. 駆除事業事務費	53,455		77,725	
カ. 松くい虫被害調査費	9,935		9,935	
キ. 病害虫等検査実行費	2,495		3,847	
2. その他の森林病害虫等駆除経費	615,921		567,503	
計	2,215,321		4,094,556	

武田一夫 議員 (公)

3月23日 農水委, 質疑 質問者

美濃政一 議員 (社)

瀬野栄次郎議員 (公)

稲富稜人 議員 (民)

津川武一 議員 (共)

3月29日 農水委, 採決

自由民主党, 民社党および新自由クラブの三党共同提案に係る修正案……主旨説明 今井 勇議員 (自)

日本社会党, 公明党・国民会議および日本共産党・革新共同の三党提案に係る修正案……主旨説明 馬場 昇議員 (社)

討論採決の結果, 自由民主党ほか二党の共同修正案が可決

附帯決議 議員提案

万場一致可決

3月30日 衆議院本会議 可決

(3) 参議院における審議日程

3月31日 参議院農林水産委員会に提案理由説明

4月1日 農水委, 参考人意見聴取 参考人は 瀬戸 尚氏 (虹の松原保護対策協議会副会長)

地頭睦夫氏 (鹿児島県林務部次長)

中村芳男氏 (全国自然保護連合理事長)

吉岡金市氏 (龍谷大学教授)

4月7日 農水委, 質疑 質問者

鶴園哲夫議員 (社)

粕谷照美議員 (社)

塚田大願議員 (共)

向井長年議員 (民)

喜屋武真栄議員 (二院ク)

相沢武彦議員 (公)

同採決

4月16日 参議院本会議可決

このように, 法案に対して一部自然保護団体等から, 空中散布に対する反対運動がマスコミにとりあげられたこと等もあり, 多くの質疑が繰り返され, 衆参両院とも参考人の意見聴取, 衆議院においては公環特との連合審査等を経て, 一部修正の上可決成立されたわけである。

4. 昭和52年度予算の概要

昭和51年度予算と52年度予算の概要を対比すると, 第1表のとおりであり, 予算の飛躍的増大は, 松くい虫防除に対する並々ならぬ決意を如実に表わしているものといえる。

おわりに

しょうけつを極めている松くい虫によるマツ林の被害の原因は, 林業試験場の特別研究により解明され, それに立脚した新しい防除方法が開発され, さらに昭和48年度から51年度まで続けられた空中散布実績により, 被害終息の技術的見通しが得られた。

これらを受けて, 新しい法律「松くい虫防除特別措置法」が施行され, すでに本法に基づく特別防除が, 5月9日鹿児島県を皮切りに開始された。

わが国の重要な森林資源であるマツを守るため, 事故なくこの事業が推進され, 所期の目的が達成されることを祈念してやまない。

(1977. 5. 23 受理)

福岡県における緑化樹の病害 (続)

小 河 誠 司・小 林 享 夫

福岡県林業試験場

農林省林業試験場
樹病研究室長・農博

はじめに

筆者の一人小河はさきに萩原とともに福岡県における緑化樹の病虫害と題して本県下に認められた病虫害リストといくつかの注目すべき病虫害の記述を行なった¹²⁾。ここには, その後に観察された病害の調査結果を続報と

して報告する。表一1に前報以後記録された病害のリストを示す。これによると, 既知のものよりも未記録の病気が多く, その生態も全く不明である。特に *Cercospora* 属菌による斑点性病害については越冬および第一次伝染源の調査を少しずつ明らかにしてゆきたいと考えてい

表-1 福岡県における緑化樹木の病害(続)

樹木の種類		病名
落葉樹	イチョウ	(<i>Cercospora</i>) ^{a)}
	サンザシ	(<i>Cercospora</i>) ^{a)}
	ツタ	褐斑病
	アメリカキブシ	(<i>Cercospora</i>) ^{a)}
	アメリカヤマボウシ	斑点病 ^{b)}
常緑樹	エゴノキ	褐斑病 ^{b)} , さび病 ^{c)}
	タニウツギ	灰斑病
	クス	(<i>Valsa</i>) ^{a)}
	テンダイウヤク	(<i>Mycosphaerella</i>) ^{a)}
	ホソバヒイラギナンテン	(<i>Cercospora</i>) ^{a)} (<i>Phomopsis</i>) ^{a)} (<i>Epicoccum</i>) ^{a)}
トベラ	(<i>Colletotrichum</i>) ^{a)}	
ベニシタン	褐斑病 ^{d)}	
シャリンバイ	ごま色斑点病 ^{e)}	
ニンジンボク	褐斑病 ^{f)}	
バラ	黒星病	
アカシア類	さめ肌胴枯病	
クロガネモチ	(<i>Cercospora</i>) ^{a)}	
ホルトノキ	(<i>Phyllosticta</i>) ^{a)}	
チャ	萎黄病	
ハマヒサカキ	(<i>Cladosporium</i>) ^{a)}	
ヤツデ	(<i>Pestalotia</i>) ^{a)}	
シマトネリコ	褐斑病 ^{g)}	
ウラジロフジウツギ	褐斑病 ^{b)}	
キョウチクトウ	雲紋病 ^{h)}	

a) 病名のないもの b) 山本和太郎・前田巳之助：兵庫農大研報・農生編 4(2), 1960 c) 沢田兼吉：台湾菌類調査報告 6, 1933 d) 堀江博道他：森林防疫 25(1), 1976 e) 堀江博道・小林享夫：日植病報 41(3), 1975 f) 小林享夫：森林防疫 25(1), 1976 g) 伊藤一雄：図説苗木病害診断法(後編), 1959 h) 小林享夫：森林防疫 22(5), 1973

る。以下に新しい病害のなかから顕著なものについてべる。

1. シンジュ(ニワウルシ)のうどんこ病(新称) (*Phyllactinia corylea* (PERS.) KARST.)

病徴：初め葉裏に小さな白い粉状の斑紋が点々とできる。斑紋は徐々に拡大し、白い斑点上に白味をおびた球形の子実体が作られる頃からゆ合し始め、葉全面が白色粉状物で覆われることもしばしばである。白色球形の子実体はやがて黄色から黄褐色に、そして黒色に変化する。黒色の子実体(病原菌の子のう果)が形成される頃になると白色菌そうはしだいに消失し、被害葉は全体的に黄色味をおび、手で触れると簡単に脱落する。白色粉



写真-1 シンジュ(ニワウルシ)のうどんこ病

状物が形成されてから黒色の子のう果が形成されるまでに約1か月かかるようで、子のう果の成熟を確認したのは10月中・下旬であった。

病原菌の形態：子のう果は葉の裏面の白色菌そう上に形成される。はじめ黄褐色、のち黒褐色から黒色になり、球形、直径 210~275 μ 。子のう果壁の構成細胞は濃褐色~黒褐色の不整角状の厚膜細胞からなり、大きさ15~20 \times 10~15 μ 。外表には10本ぐらいまでの剛直な針状の付属糸を有する。付属糸の基部は球形に膨らみ、淡褐色、厚膜で径 33~45 μ 。付属糸は淡褐色、厚膜、針状で先端細く尖り、長さ 200~340 μ 、径 4~5 μ 。子のうは確認できず、子のう胞子は単胞、無色ないし淡黄色で長円形、大きさ 28~33 \times 14~17.5 μ 。

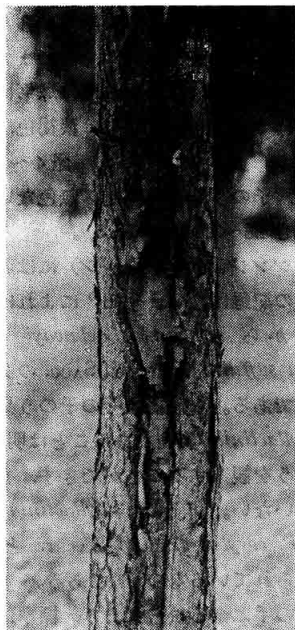
ノート：シンジュ(ニワウルシ)にはわが国ではまだうどんこ病の記録はない。平田⁶⁾によればシンジュには中国と韓国から *Uncinula delawayi* PAT. および *Phyllactinia suffulta* (REBENT.) SACC. の2種が報告されているようである。本病菌はその子のう果と付属糸の形態から *Phyllactinia* 属菌であることは明らかであるが、完全な子のうを観察することができず、また分生胞子の観察もしていない。前記の *Phyllactinia suffulta* はわが国では *P. corylea* (PERS.) KARST. として広く各種広葉樹に知られているもの^{6,7)}である。本病菌の種の同定は筆者らの手に余ることもあり、標本によって天野(平田)幸治氏に同定をお願いしたところ、*Phyllactinia corylea* であるとの返事をいただいた。ここに記して厚

くお礼申し上げる。本病菌の種名について本間⁷⁾、平田⁹⁾らわが国の研究者は *Phyllactinia corylea* を、欧州の研究者¹³⁾は *P. suffulta* を用いているが、これらの点についてもいずれ天野氏から別に解説がなされるはずである。本病は、八女郡黒木町、福岡県林業試験場の見本園において連年発生をみている。

2. アカシア・メラノキシロンのさめはだ(鮫肌)胴枯病(新称) (*Botryosphaeria* sp.)

病徴：始め樹皮に長円～長紡すい状の凹陷を生ずる。多くは枝の基部を中心にして形成される。患部はしだいに縦に長く広がり、両側にはゆ合組織を形成し陥没した縦に長い溝を作る。患部の樹皮は不規則に裂開し、黒色の隆起(病原菌の子座)が表皮を破って多数形成される。この隆起には拡大鏡(ルーペ)で見ると多数の黒色小球形物(病原菌の子のう室)が連っているのが認められる。カミソリでこの粒々の頭を削いでみると、黒色の板の中に小円状の白色小点が並んで見える。この白色部分が病原菌の子のう果の部分である。子座を多数形成した樹皮は粗ぞうになり、いわゆるさめはだ(鮫肌)状を呈する。病患部の樹皮は古くなると剥げ落ちて木部を露出し、腐朽が入る。

病原菌の形態：子座は表皮下に生じ、黒色のちに外表を破って露出し、大きさ3～5mm、表面に多くの子のう



写真一 2 アカシア・メラノキシロンのさめはだ(鮫肌)胴枯病

室を並列して形成、乳頭状隆起をもって開口する。子のう室は内径で高さ400～480 μ 、径280～350 μ 、多数の子のうを束状に内蔵する。子のうは幅広い棍棒状で二重膜を有し、頂部は特に厚い。8個の子のう胞子を不整2列に内蔵し、大きさ98～110 \times 19～20 μ 。子のう胞子は無色、単胞で長円形ないし腹部が膨らんだ菱形を呈し、大きさ20～26.5 \times 6.5～9 μ 。

ノート：本病菌は、子のうの特徴と子座がよく発達して子のう室を子座上半部に並列することから、*Botryosphaeria* 属に所属する。この属の菌は樹木類に多犯性の種類が幾つか知られ、主に子のう、子のう胞子の大きさと、分生孢子世代の所属と形態によって類別されている^{1,2,14)}。アカシア・メラノキシロン上の菌については寄主上でもまた培養上でも分生孢子世代は確認されていないが、子のう、子のう胞子の大きさから *Botryosphaeria dothidea* (MOUG. ex FR.) CES. et de NOT. に最も近い。病原菌の正確な同定についてはさらに分生孢子世代の確認をした上であらためて報告する。アカシア類における *Botryosphaeria* 属菌による胴枯性病害の報告がないので、先に周藤¹⁵⁾が本属菌によるサクラの病害に命名した病名にならってアカシア類のさめ肌胴枯病と名づけることにする。本病は八女郡黒木町、福岡県林業試験場見本園に発生した。

3. キブシの褐斑病(新称) (*Cercospora* sp.)

病徴：最初葉脈に沿って大きさ2～5mmの暗い茶色の小斑点を生ずる。小斑点はのちにゆ合し、十数mmに達するものもある。被害が激しくなると葉面全体に斑点を生じ、葉縁は黄褐色に変じ、乾固し変形する。健全部との境界は黒褐色で明瞭である。病斑上には多くの *Cercospora* 属菌の特徴であるすすかび状の分生孢子塊はふつう形成されない。裏面病斑が白色の毛茸の他に淡緑灰色粉状を呈することでわずかに判別することができる。

病原菌の形態：ふつう子座は作らない。病斑裏面にわずかに数本の分生子柄を束生するか、葉の裏面の角皮上を迷走する菌糸から分生子柄を単生し、その頂部に分生胞子を単生する。分生胞子は無色～淡オリーブ色、円筒状で下端やや太く分生子柄への着生痕をのこし、頂部はしだいに細まり先端やや尖る。まっすぐかやや彎曲し、3～6個の隔膜を有する。大きさ38～60 \times 2～3 μ 。

ノート：本病は福岡県林業試験場内見本園のアメリカキブシに発生したものである。

キブシ属 (*Stachyurus*) 樹木上には今までのところ *Cercospora* 属菌の記録はないようである。キブシ属は1科1属で世界に数種を産する。本邦産のキブシ (*S.*

praecox) はほとんど野生で、あまり植栽されておらず、緑化樹としての実用性は低い、新しい病気として記録する。

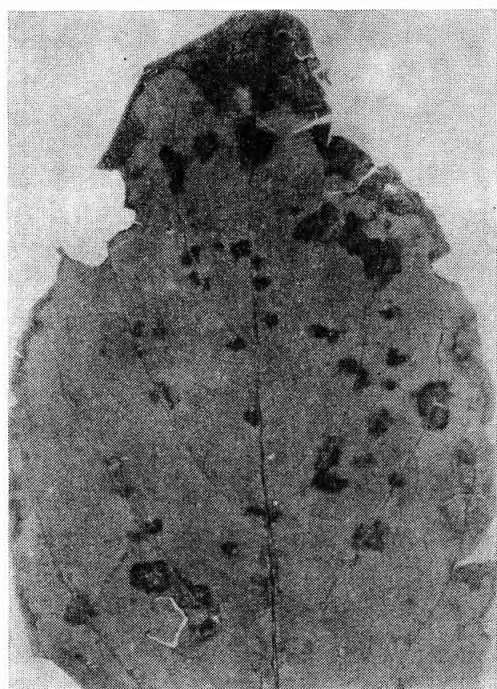


写真-3 アメリカキブンの褐斑病

4. ホソバヒイラギナンテンのすすかび(煤黴)病 (新称) (*Cercospora* sp.)

病徴：初め葉先、葉縁に紫黒色の葉枯性の病斑が形成される。病斑は不整形半円状に広がるとともに中心部は褐色～灰褐色に変じ、健全部との境界は幅せまい濃茶褐色の帯で囲まれる。葉裏の病斑は淡黄茶から黄茶である。病斑はさらにゆ合拡大して不整形斑になると同時に病斑の中心部は灰白色にかわる。葉先の病斑は枯れ下がりて巻き込み葉先枯症状となる。暗緑灰色ないし黒緑色の毛ば立ったすすかび状物(病原菌の分生孢子塊)が葉の表裏両面の病斑上に形成されるが、葉裏のしかも病斑の端に形成されることが多い。病葉は落葉せず長く樹上にとどまり、そのまま樹上で越冬する。越冬した病葉の病斑部には5月になるとすでに分生孢子が形成されているので、これが第一次伝染源になると考えられる。

病原菌の形態：子座は病斑表裏両面の表皮細胞内に作られるが、裏面の方が多い。緑褐色～オリーブ色を呈し、高さ48～65 μ 、径30～75 μ 、下部は偽柔組織状で厚膜不定形細胞よりなる。上半部はやや平行菌糸状になり分生子柄へと移行する。分生子柄は短く、単条もしくは分

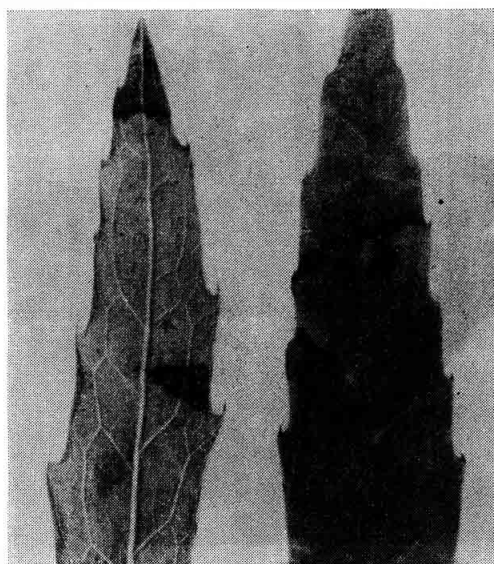


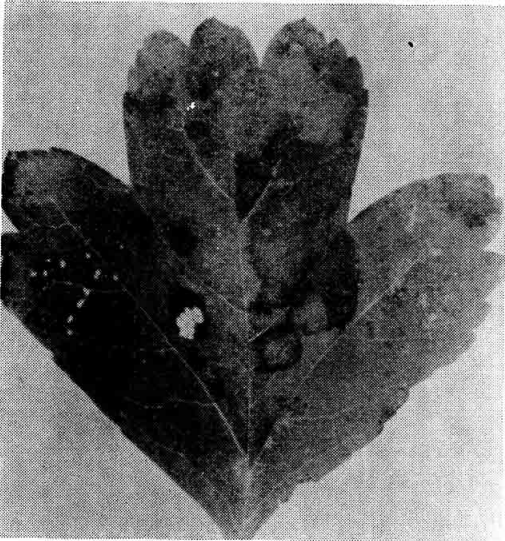
写真-4 ホソバヒイラギナンテンのすすかび(煤黴)病
(左：葉裏、右：葉表、右の葉には *Mycosphaerella* 菌が混生している)

岐し、やや屈曲し、下部着色、頂部はほとんど無色、頂部に分生孢子の着生痕を残す。大きさ15～23 \times 2.5～4 μ 。分生孢子は長円筒形～長倒棍棒状、頂部はしだいに細くやや尖り、基部はやや截切状で着生痕を残す。淡オリーブ色、3～9個の隔膜をもち、大きさ33～78 \times 2～3 μ 。

ノート：本病は福岡県八女郡黒木町福岡県林業試験場内見本園に発生したものである。ホソバヒイラギナンテン(*Mahonia fortunei*)はメギ科に属す中国原産の小灌木で広く植栽されている。*Mahonia*属には今までのところ *Cercospora* 属菌の記録はないようである。近縁のナンテン(*Nandina domestica*)には紅斑病を起す *Cercospora nandinae* NAGATOMO^{9,11)} が知られているが、子座、分生子柄の形状からみて本種とは異なる。これ以外にこの科の中に *Cercospora* 属菌が知られていないので恐らく新しい種類と考えられる。ホソバヒイラギナンテンの葉枯性病斑部には本病菌のほか *Mycosphaerella* や *Glomerella*, *Phomopsis* 属菌などがそれぞれ一局部ずつを占めあった複合した大きい葉枯病斑を生ずることもあり、診断には注意を要する。

5. サンザシのすすかび(煤黴)病(新称) (*Cercospora* sp.)

病徴：1～十数mmの暗褐色、不整形斑点が生ずる。病斑はのちにゆ合拡大するがこの傾向は葉縁部で顕著である。葉裏の病斑部は淡褐色で健全部との境界は暗褐色で



写真一五 セイヨウサンザシのすすかび(煤徴)病

ある。病状が激化すると、病葉は全体に退色乾燥し、葉縁部からまき込み、褐色に変じて落葉する。病状は激しく9月末にはほとんど全葉が落下する。病斑表面に暗緑色～緑灰色で毛ば立ったすすかび状物(病原菌の分生子塊)が作られる。葉裏における形成はわずかである。

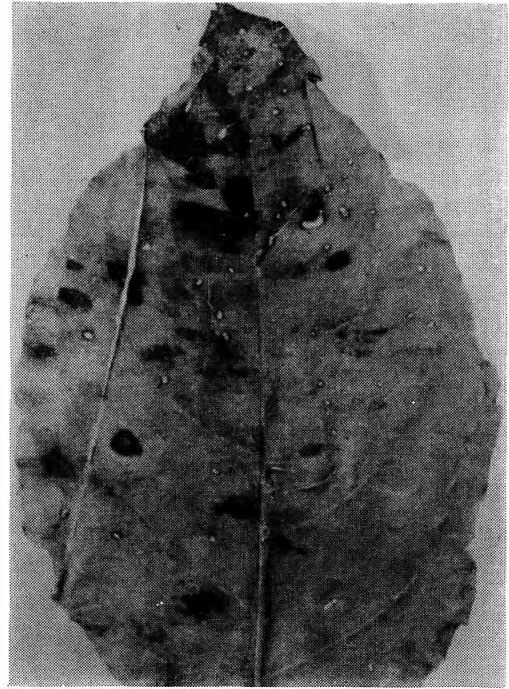
病原菌の形態：子座は主に葉の表面に生じ、角皮下ないし表皮細胞中に作られる。角皮下に形成されるものは小型であり、表皮細胞内に生ずるものはこれより大型となる。子座はオリーブ色～緑褐色の厚膜不定形細胞からなり、偽柔組織状で高さ20～40 μ 、径25～50 μ 。分生子柄は子座表面に生じ、単条で隔膜を有し、屈曲して短い。基部はオリーブ色、頂部は分生子着生痕を残して無色となる。大きさ18～30 \times 3 μ 。分生子は長円筒状～長倒棍棒状、上部はしだいに細まり頂部やや尖る。淡オリーブ色で3～7隔膜をもち、大きさ35～68 \times 2～4 μ 。

ノート：本病は福岡県八女郡黒木町福岡県林業試験場内見本園のセイヨウサンザシ(*Crataegus oxyacantha*)に発生したものである。サンザシ属(*Crataegus*)植物上には *Cercospora cenfloece* LIENEMAN と *C. crataegi* SACC. et MASS. の2種類が記録されている⁴⁾が、前者は *Pseudocercospora* 属の特徴をもち、明らかに異なるものである。本病菌の一般の形態および病徴はセイヨウサンザシと *Crataegus apiifoliae* 上に記載されている *C. crataegi* に似ているが、はっきりした種の同定は後日にゆずり、ここでは病名をつけるにとどめる。

6. アメリカヤマボウシ(ハナミズキ)の斑点病

(*Cercospora cornicola* TRACY et EARLE)

ノート：本病は北九州市農事センターで発生したものである。もともと *Cercospora cornicola* 菌はアメリカ

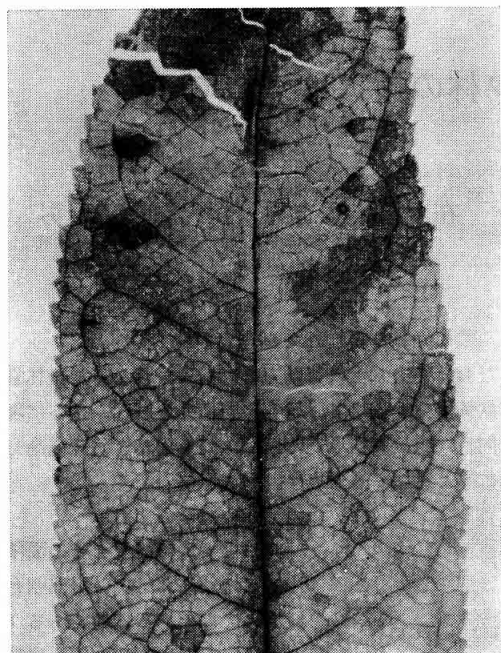


写真一六 アメリカヤマボウシ(ハナミズキ)の斑点病

合衆国ミシシッピ川においてアメリカヤマボウシ(ハナミズキ) (*Cornus florida*) 上に始めて記載された病菌である⁴⁾。わが国ではミズキ (*C. controversa*)^{9,17)}、サンシュユ (*C. officinalis*)^{9,10,17)}、クマノミズキ (*C. brachypoda*)⁹⁾ 上に斑点病をおこすことが知られている。福岡県下でアメリカヤマボウシに新たに認められたが、病徴、形態は今までの報告ととくに差がないので省略する。なお本病による *Cornus* 属樹木の斑点性病害を一括してミズキ類の斑点病と呼称することにしたい。

7. ブッドレア(フジウツギ)の褐斑病(*Cercospora buddlejae* YAMAMOTO)

病徴：初め葉に赤褐色の小斑点が作られる。のち病斑はゆなし10mm前後の不整形斑点となるとともに病斑の周囲は退色して黄褐色に変色する。病斑裏面は密生する白色毛茸のため、ぼんやりと変色がわかる程度である。葉先、葉縁の病斑は拡大し、巻き込み、枯れて乾固する。葉表の病斑部に緑灰色の毛ば立ったすすかび状物(病原菌の分生子塊)が形成される。雨で胞子が洗い落されたあとは子座が微小黒点として認められる。子座は葉裏



写真一七 ブッドレア (ウラジロフジウツギ) の褐斑病

面にも形成されるが毛茸のため判別しがたい。

ノート：北九州市農事センター内のウラジロフジウツギ (*Buddleja venenifera*) に発生していた。本病菌ははじめ山本¹⁶⁾によって台湾の *Buddleja madagascariensis* 上に記載されたものである。のち香月⁸⁾はこれを九州屋久島のウラジロフジウツギ上に報告した。山本・前田¹⁷⁾はのち本病菌によるウラジロフジウツギの病気に対して褐斑病の名を与えた。北九州市における本病の発生により本病菌の北限が屋久島から福岡へと移ったことになる。

文 献

1. ARX, J.A. von & MÜLLER, E.: Die Gattungen der amerosporen Pyrenomyceten. *Beit. Kryptogfl. Schw.* **11**(1), 26~44, 1954.
2. BARR, Margaret E.: Preliminary studies on the Dothideales in temperate North America.

Contr. Univ. Michig. Herb. **9**(8): 555~561, 1972.

3. BLUMER, S.: Die Erysiphaceen Mitteleuropas mit besonderer Berücksichtigung der Schweiz. *Beit. Kryptogfl., Schw.* **7**(1): 391~396, 1933.

4. CHUPP, C.: A monograph of the fungus genus *Cercospora*. 667 pp. New York, 1953.

5. 福井武治：観賞植物病害調査報告。三重高農学術報 **2**: 11~24, 1933.

6. 平田幸治：Host range and geographical distribution of the powdery mildews. 472 pp. 新潟, 1976.

7. 本間ヤス：Erysiphaceae of Japan. *Jour. Fac. Agr. Hokkaido Imp. Univ.* **38**(3): 403~418, 1937.

8. 香月繁孝：屋久島産寄生菌類。植研雑 **28**(9): 279~288, 1953.

9. ———：Cercosporae of Japan. 日菌報別冊 **1**: 1~100, 1965.

10. 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(続の6)。森林防疫 **25**(1): 3~6, 1976.

11. 永友 勇：舞鶴地方に於ける有用植物の伝染病に就て。中等教育研究資料(京都府) **3**: 79~96, 1932.

12. 小河誠司・萩原幸弘：福岡県における緑化樹の病虫害。森林防疫 **24**(7): 143~149, 1975.

13. SANDU-VILLE, C.: Cuipercole Erysiphaceae din Rômania, Stadio Mongrafic. pp. 278~283, Bucarest, 1967.

14. SHOEMAKER, R. A.: Conidial states of some *Botryosphaeria* species on *Vitis* and *Quercus*. *Can. Jour. Bot.* **42**: 1297~1301, 1964.

15. 周藤靖雄：緑化樹木の胴枯性病害4種。森林防疫 **24**(3): 60~63, 1975.

16. 山本和太郎：*Cercospora*-Arten aus Taiwan (Formosa) IV. 台湾博物会報 **26**: 279~280, 1936.

17. ———・前田巳之助：日本における *Cercospora* 属菌の種類。兵庫農大研報, 農生編 **4**(2): 41~91, 1960.

(1976. 8.16 受理)

ムササビによるアカマツ林の被害について

在原 登志男・杉原 三千男

福島県林業試験場

同県樹倉林業事務所

I はじめに

ムササビの造林木への被害は、スギ¹⁾、ヒノキ²⁾、カラマツ³⁾等が報告され、造林地の拡大等に伴って、全国的にその被害の続発が予想される¹⁾⁴⁾と警告されてきた。

福島県においては、アカマツ造林木に被害の発生が確認され、昭和51年9月、10月に現地調査を行なった結果

二、三の知見を得たので報告する。

なお、被害判定にご助力とご指導を賜った農林省林業試験場東北支場鳥獣研究室長由井正敏氏、さらに現地に同行、直接ご指導いただいた同本場鳥獣研究室高野肇氏に厚く感謝の意を表す。

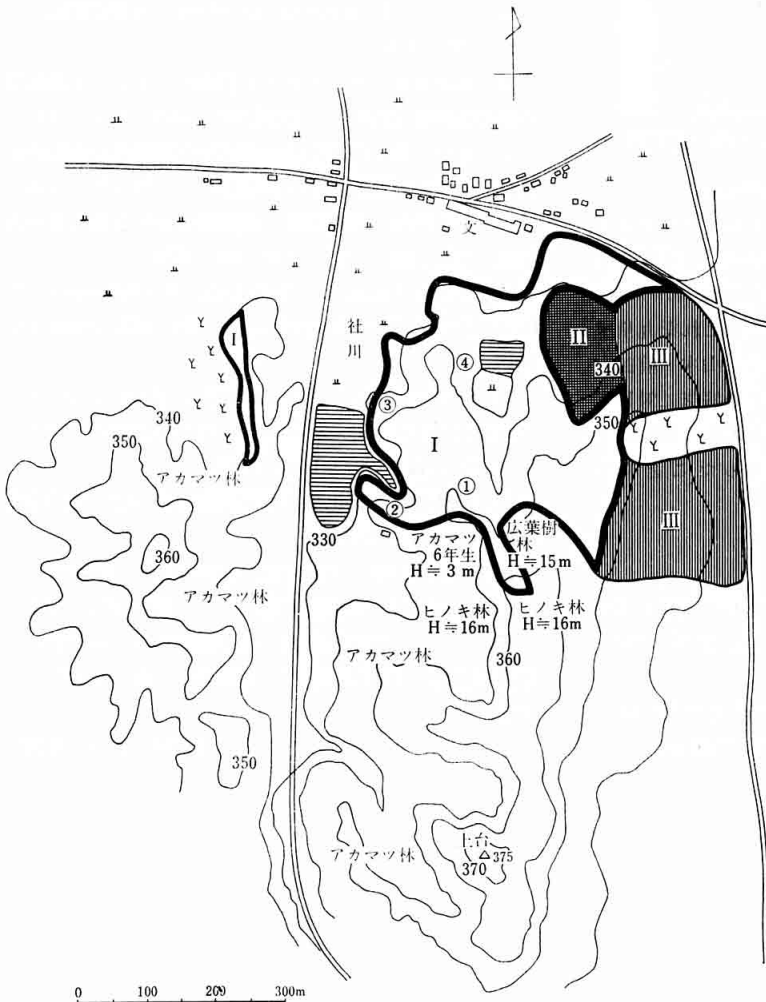
II 被害地の概況とその面積

被害地は福島県東白川郡棚倉町社川のアカマツ造林地である(図一1参照)。被害林はその林齢で三つに分けられた。図一1中の被害林Iは、林齢17~18年・樹高8~10m・胸高直径8~12cm・成立本数4,000~4,500本/ha、被害林IIは林齢9~10年・樹高5~6m・成立本数6,000~7,000本/ha、被害林IIIは林齢35~40年・樹高17~20m、成立本数700~800本/haの林で、そのおのおのの被害面積は12.0, 1.4, 5.9haであった。

これらの被害地の北部は水田が広がり、西部はアカマツ造林地が続き、南部には一部ヒノキ・スギ林がみられるがその大部分はアカマツ造林地で、東部には畑が広がっている。なお、図一1中の広葉樹林は樹高15~16mのクスギ・コナラ・クリが優先する林である。

III 被害程度

被害林を踏査し、その被害を調べると幼齢被害林(II)において、被害部梢端の枯損が目立った。これは被害部位の直径が小さいため、少しの食害でも結果的には輪状の食害となってしまっているよ



図一1 福島県棚倉町社川ムササビ被害林

うに観察された。高木被害木(Ⅲ)においては直径が大きいため、食害による枯損は目立たなかった。

そこで、中齢の被害林(Ⅰ)において、どの程度の被害を受けているか、図-1中の①②③④の4個所に10×10㎡の調査区を設け、その被害度を求めた。

なお、被害基準は $\frac{2}{3}$ 以上輪状に食害されたものを激害、 $\frac{1}{3}$ ～ $\frac{2}{3}$ が輪状に食害されたものを中害、 $\frac{1}{3}$ 以下を微害とした。激害は被害部梢端の枯損もしくは生長停止をまぬがれず、中害においても大部分はその危険性を孕んでいると思われた。

その調査結果は表-1に示すように実に22.2%が中害

表-1 被害調査結果 (%)

調査地	1	2	3	4	平均
激 害	12.5	19.2	6.7	13.3	12.9
中 害	8.3	15.4	6.7	6.6	9.3
微 害	6.3	7.7	13.3	3.3	7.7
無被害	72.9	57.7	73.3	76.8	70.1

以上の被害を受けている。これらの被害木はその後の生長において形質悪化は必至であると思われる。

IV 食害部位とその様相

食害部位は被害木5本を伐倒実測し、その他については目測で調査を行なった。

その部位は梢頭から2～4m程下の幹の部分で、幅5～40cmにわたって被害を受けていた。この結果は宇田川の報告¹⁾と一致している。

被害様相は食害上部が不整になっているものもあったが、下部は幹軸と交差する方向に直線的に噛み切られているものが多かった。

V ムササビの巣およびスギの剝皮と歯痕

被害木(Ⅰ)内で、アカマツの地上6～7mの主幹がぬげ、枝がほうき状になった場所に、アカマツの枯枝を支柱にし、その内部に産座としてスギの樹皮をしいた長軸70cm、短軸45cm、高さ30cmほど、出入口5～8cmの卵型をしたムササビの巣(写真-1)を採取し

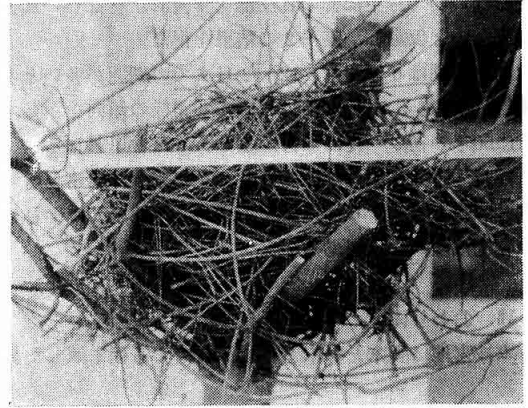


写真-1 ムササビの巣

た。なお、このほか皿状にした巣など合計20個近くの巣を観察した。

また同被害林内で、巣材に用いられたスギの剝皮木を2～3本発見した。スギの樹高は4～5mで、梢頭より約2mの部分から地際まで剝皮されていた。営巣のためのスギの剝皮は外表だけで、被害はないと報告されているが¹⁾³⁾⁴⁾、この観察でも同様のことが認められた。

スギの剝皮木には、ムササビの門歯の跡と考えられる歯痕、——歯跡幅2.3～3.0mm、全長5.1～6.8mm程度——のものが、多数観察された。

VI 被害年度と雪積量

輪状に食害された5被害木の7個所の被害部位について、その被害年を年軸の欠如から推定してみた。

しかし、ムササビがどの程度、材部を食害するか判然

表-2 被害材の年輪 (51.12調査)

調査個所ナンバ	1	2	3	4	5	6	7
本来あるべき年輪数	5	5	6	6	7	7	8
被害材の年輪数	3+0.1	3+0.4	3	4+0.2	5+0.3	6+0.2	5+0.1
欠如数	1+0.9	1+0.6	3	1+0.8	1+0.7	0.8	2+0.9
被害年	50年初夏	50年夏	48年冬	50年夏	50年夏	51年夏	49年初夏

* 表中の小数点値は1年にみえない年輪幅であり、その幅をその年の正常の年輪幅で割った値

表-3 福島県・棚倉地方におけるムササビ捕獲数 (頭)

	昭和50年	49年	48年	47年	46年	45年	44年	43年	42年	41年
福島県全体	774	1,006	651	678	1,029	811	1,030	1,100	592	1,086
棚倉地方	31	—	30	—	—	—	—	—	—	—

としないので、主に幹の甘皮部を食害し、材部への加害は少ないと仮定し、表-2の結果を得た。

加害時期は6~9月、12~2月までの期間が多いとの報告¹⁾があるが、本県においても同様の傾向を示し、特に50年の初夏~夏に加害が激しかったと思われる。

なお、表-3に近年の福島県および棚倉林業事務所管内におけるムササビ捕獲数を示すが、年間の差はそれ程の変化はないようである。

Ⅶ おわりに

本被害地は隣木と隣木との枝が交錯する程密植した林

であり、そのため容易に林木間の移動が可能で、次から次へと食害を続けているように感じられた。

参考文献

- 1)宇田川竜男：野生鳥獣の保護と防除。農林出版、1961.
- 2)弘田俊三・岡政武：森林防疫ニュース、No.102、1960.
- 3)大津正英：森林防疫ニュース、No.151、1964.
- 4)宇田川竜男：ムササビによる林木の被害とその駆除。林試研報 68、1954.

(1977. 1. 4 受理)

茨城県におけるマツノマダラカミキリの世代数について

岸 洋 一

茨城県林業試験場

はじめに

マツノマダラカミキリ（以下カミキリと略す）の世代数に関しては、岩手県¹⁾、京都府²⁾、広島県³⁾のものについて、すでに報告されている。一般に気温の低い東日本において、かなり高率に出現する2年1世代のカミキリは、単により詳しい生活史の解明のためよりも、マツノザイセンチュウ（以下センチュウと略す）防除の面から、1度は詳細に究明されるべきものと思ひ、筆者も、茨城県のものについて調査してきた。その結果、従来と同様の知見もあれば、異なるものもあったので、要点のみを簡単に報告する。

産卵時期と越冬幼虫

岩手県では、8月下旬以後に産卵されたカミキリは、すべて樹皮下幼虫で越冬する¹⁾。一方茨城県では、那珂町にある県林試構内マツ林で自然産卵させた餌木（各期間1m×20本）を翌年1月に調査したところ、9月以後のものが、すべて樹皮下幼虫で越冬した(表-1)。樹皮下幼虫の多くは2~3齢幼虫であり、これらと蛹室未完成の個体が、翌春以後老熟幼虫になり、休眠離脱に必要な低温に接触できず、2年1世代になるもの³⁾と思われた。

発生状況

広島県では、2年1世代のカミキリの50%発生日は、同年度の1年1世代のものより13日早かった²⁾。一方茨

第1表 設置期間の異なる餌木中の、越冬時のマツノマダラカミキリ生息状況

設置期間	総生息数	幼虫数内訳		
		樹皮下	完成蛹室内	未完成蛹室内
1976. 6. 30~7. 9	3	0	3	0
7. 10~7. 19	25	1	24	0
7. 20~7. 29	51	0	50	1
7. 30~8. 8	100	2	94	4
8. 9~8. 18	84	2	78	4
8. 19~8. 28	72	20	47	5
8. 29~9. 7	2	2	0	0
9. 8~9. 17	0	0	0	0
9. 18~9. 27	0	0	0	0

城県では、1975年那珂町産1年1世代のカミキリ(総発生数167頭)の50%発生日は、7月5日(12.0°C基準の有効積算温度-416.5日度)であり、そのままの状態でも2年1世代のカミキリ(同51頭)を調査したところ、50%発生日は1976年7月9日(同-411.7日度)であり、1年1世代のものとはほぼ同じであった。しかし、1976年那珂町産1年1世代のカミキリ(同2,004頭)の50%発生日は、7月17日(同-490.8日度)であり、2年1世代のものより8日遅かった。また、2年1世代の発生終了後の調査木には、生息個体は存在しなかったため、3年1世代のものはまずないと思われた。なお、自然枯損木の調査では、総発生数に占める2年1世代の発生率は、最高

27.3%になった林分があった。

センチウ保持状況

広島県では、2年1世代の成虫16頭のうち、センチウ保持数のきわめて多いものは1頭、多いものは1頭、ごく少ないものは2頭、0のものは12頭であり、2年1世代のものも、センチウ防除の面から見逃さないそうである²⁾。一方、茨城県では、2年1世代の成虫51頭のうち、保持数0のもの45頭、4のものは2頭、6、8、9、12のものは各1頭であり、センチウ防除の面からは、2年1世代のカミキリは直接にはほとんど問題にならな

いと思われた。

引用文献

- 1) 五十嵐正俊・山家敏雄・滝沢幸雄：マツ類の穿孔虫防除。林試東北支場年報 No.17, 67~69, 1976.
- 2) 中根 勲：2回越冬幼虫の状況とマツノザイセンチュウ保持状況。26回日林関西支部講, 228~231, 1975.
- 3) 奥田素男・柴田毅式：マツノマダラカミキリの化性について。24回日林関西支部講, 150~152, 1973. (1977. 2. 6 受理)



静岡県西部（遠州）

松くい虫から松のみどりを護ろう会

浜松市在住の医師稲富藤次郎氏の提唱によって、昭和50年2月に結成された会で、地元浜松市、竜洋町、湖西市、新居町、引佐町、細江町および三ヶ日町の名士190余名が発起人として名をつらねている。

その趣意書の末尾に「松のみどりをこよなく愛し、日本の宝とばかりに高く評価する遠州の私たちは、その滅び行く惨状を袖手傍観するにしのびず、ここに同憂の老若男女が相謀って、松くい虫から松のみどりを護ろう会の結成を發起し、多数の地元住民の賛成署名を求めた上で静岡県民の、更には全国民の関心を喚ぶことを希いながら敢て所管当局に提訴申しあげる次第であります」と記されている。

稲富氏は3月3日付で松くい虫防除について長文の意見を本誌編集部によせられており、その要点を摘記すれば次のとおりである。

「……もともと私もスミチオンの使用を余り好きではありません。……しかし、現在の時点で松を護るためにはスミチオンの使用もやむを得ないとあれば、松だけでなく、野鳥を護るためにもスミチオンの使用に絶対反対することはできないのです。……もしも仮に皆さんが、砂丘で有名な浜松の中田島かもしくはシーサイドゴルフ場にお出でになったとすれば、そこは見渡す限り……松のみどりであることをお認めになると思います。……そこはコジュケイをはじめ大小の野鳥の楽園であります。……浜松地方のように松ばかりの林がだんだん枯れて行ってやがて全滅することは、とても堪えられません。枯れた松の木には野鳥も寄りつかないし、昆虫も集りはいないでしょう。……限られた地域でのスミチオンの使用で自然体系が崩れることを心配する気持は私にもわかります。しかし、それなら、今の勢いで松が悉く滅びてしまったら、別の形で、もっと大きく自然体系が破壊されはしないかを考えて頂きたいのであります」と述べ、最後に「……松くい虫退治に……当分の間は殺虫剤の空中散布をするのも已を得ないが……全体的に松くい虫を根絶するには枯れた松の徹底的な処理に重点を置いた」施策の強化を切に要望している。

（原文は原稿用紙20枚にわたる長文で、その要旨を的確に表現することはきわめてむずかしい。もしも筆者稲富氏の意志に反する点があるならば、その責は当然当編集部で負うべきものである。——森林防疫編集部）

被害速報

昭和52年4～5月の森林病虫害等被害発生状況

昭和52（1977）年4月16日～5月15日までの1か月間に受理した速報カードは72枚（民有林42枚、国有林30枚）でした。

■松くい虫 16件 586 m³の被害。宮城県石巻市アカマ

ツ、クロマツ30～40年生10 m³被害。秋田県能代市（秋田局能代署）でマツノコキクイムシ、マツノシラホシゾウムシによりクロマツ33～134年生24 m³被害。千葉県勝浦市（東京局千葉署）クロマツ30 m³。広島県佐伯郡宮島町（大阪局広島署）、三原市（同局西条署）アカマツ26～90

昭和52年4月～5月の森林病虫害等被害発生状況

(昭和52年4月16日から5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	スギ タマバエ	スギノ ハダニ	クリ タマバチ	野ネズミ	カラマツ 先枯病	法定外 の病害	法定外 の虫害	法定外 の獣害
北海道							(2 14)		(1 0)	(1 0)	
青森							1 1				
岩手							1 1				1 4
宮城	1 10					1 1					
秋田	(1 24)										
福島							2 20				
栃木											(1 11)
群馬								(1 3)			
千葉	(1 30)										
新潟			3 420				5 —				5 165
石川		9 788				3 50					
福井									1 0		
岐阜							(2 4) 1 16				(5 6)
愛知											(1 3)
京都								1 0			1 0
和歌山											1 3
広島	(3 17)										
福岡	(1 25)										
佐賀	(1 9)										
長崎									1 1		(1 2)
熊本	(4 340)			1 350			2 64				
大分	(4 131)										
鹿児島					1 75						
国有林計	15 576	—	—	—	—	—	4 18	1 3	1 0	1 0	8 22
民有林計	1 10	9 788	3 420	1 350	4 125	1 1	12 102	— 1	1 0	2 1	8 172
計	16 586	9 788	3 420	4 350	4 125	1 1	16 120	1 3	2 0	3 1	16 194

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，クリタマバチのみm³，その他はすべてhaである。
 2 ()書は国有林，その他は民有林。
 3 報告のない県名は省略してある。

年生計17 m^3 。福岡県宗像郡玄海町（熊本局福岡署）クロマツ86～187年生25 m^3 。佐賀県杵島郡北方町（熊本局武雄署）アカマツ30年生9 m^3 。熊本県天草郡天草町、姫戸町、飽託郡北部町、鹿本郡植木町（以上熊本局熊本署）アカマツ6～44年生計340 m^3 5,369本。大分県大分市、大野郡大野町、千歳村（以上熊本局大分署）アカマツ、クロマツ16～64年生計131 m^3 。

■**松毛虫** 9件788haの被害。いずれも石川県で七尾市、鹿島郡鹿西町、中島町、鳳至郡能都町、門前町、穴水町、柳田村アカマツ5～18年生計788ha。

■**マツバナタマバエ** 3件420haの被害。いずれも新潟県で岩船郡山北町、朝日村、神林村アカマツ6～20年生計420ha。

■**スギタマバエ** 1件で熊本県阿蘇郡蘇陽町6～40年生350ha 875,000本の被害。

■**スギノハダニ** 4件125haの被害。石川県鹿島郡中島町、鹿西町、田鶴浜町50ha 134,500本、鹿児島県鹿屋市75ha 225,000本。

■**クリタマバチ** 1件で宮城県桃生郡河北町1 m^3 120本に発生。

■**野ネズミ** 16件120haの被害。北海道上川郡下川町（旭川局一ノ橋署）ストロップマツ、ヨーロッパアカマツ5～10年生14ha 16,000本。青森県東津軽郡蟹田町スギ3～6年生1ha。岩手県九戸郡九戸村アカマツ2～4

年生1ha、一部野ウサギとの共同加害。福島県耶麻郡猪苗代町アカマツ2～6年生20ha 60,000本。新潟県村上市、岩船郡神林村、朝日村、山北町、関川村キリ1～3年生2,200本。岐阜県郡上郡和良村、益田郡小坂町（名古屋局小坂署）ヒノキ3～6年生20ha。熊本県阿蘇郡蘇陽町、西原村スギ、ヒノキ3～13年生64ha 165,000本。

■**カラマツ先枯病** 1件で群馬県群馬郡倉洲村（前橋局前橋署）カラマツ19年生3haに発生。

■**法定外の病害** 2件の被害。トドマツの暗色雪腐病が北海道雨竜郡北竜町（旭川局深川署）3年生苗191,700本。ヒノキの病害（樹脂胴枯病＝報告者）京都府相楽郡和束町0.35ha。

■**法定外の虫害** 3件1haの被害。マツノシンマダラメイガが北海道松山郡厚沢部町（函館局松山署）0.34ha微害。アメリカシロヒトリが福井県坂井郡芦原町の校庭サクラに発生（詳細不明）。オビカレハが長崎県島原市ウメ10年生1ha。

■**法定外の獣害** 16件194haの被害。野ウサギが岩手県九戸郡軽米町（一部野ネズミとの共同加害）、新潟県村上市、岩船郡山北町、神林村、関川村、朝日村、愛知県新城市（名古屋局新城署）、岐阜県益田郡小坂町（同局小坂署）、京都府相楽郡笠置町、長崎県島原市（熊本局長崎署）スギ、ヒノキ、キリ1～6年生177ha。カモシカが栃木県上都賀郡足尾町（前橋局大間々署）、岐阜県益田郡小坂町（名古屋局小坂署）、和歌山県東牟婁郡那智勝浦町スギ、ヒノキ、カラマツ1～20年生計17ha。

森林防疫 第26巻第6号（通巻第303号）

昭和52年6月25日 発行（毎月1回25日発行）

編集・発行人 喜多正治

印刷所 松尾印刷株式会社

東京都港区芝西久保八幡町7

年間購読料 4,000円（送料共）

発行所

〒101 東京都千代田区内神田1-1-12（コービル）

全国森林病虫獣害防除協会

電話 東京 (03)294-9711 番

振替 東京 89156番