

ISSN 0429-8403

林業試験場時報

第 31 号

昭和 59 年 10 月

The Bulletin of Fukuoka-ken Forest
Experiment Station

No. 31

Oct. 1984

福岡県林業試験場

福岡県八女郡黒木町

Fukuoka-ken Forest Experiment Station

Kuroki, Yame, Fukuoka, 834-12 Japan

序

1970年代の緑ブームは、一段落したのち、最近になって再び国民的関心を集めてきた。地球規模での緑資源の消滅、二酸化炭素濃度、砂漠化、酸性雨などの諸問題がようやく認識され、又、生活に潤いを求める人々の思いが高まってきたからと思われる。

ところで、緑化推進のかけ声のなかで、新しい緑地造成も堅実に展開しているが、植栽に重点をおいてその後の保護管理が適切でない現地が数多い。その原因の一つである病気、害虫の種類や生態、更に、具体的な防除対策ということになると、まだ不明な点が多いことがあげられる。

本県は、全国有数の苗木生産県であると同時に、福岡市、北九州市の両百万都市を有しているため、早くから環境緑化を進め広範囲に緑地を造成している。

従って、本場では、造林樹種のみならず他の有用樹種の生産技術から病虫害の分野についても研究業績を集積してきた。これらの諸業績のうち、小河専門研究員が永年にわたり研究調査してきた樹木の病害について取りまとめ、緑化問題が再燃してきたこの機会に刊行することにした。

林業・緑化関係の業務に関係する各位の参考になりお役に立つことができれば幸いである。

福岡県林業試験場長 池田 一 雄

福岡県における樹木の病害

小河 誠 司

Diseases of Woody Plants Observed

in Fukuoka Prefecture

Seiji Ogawa

SUMMARY

1. In the course of disease survey of woody plants in Fukuoka Prefecture over ten years from 1974 to 1983, 250 diseases were listed with 160 plant species and varieties, 106 plant genera belonging to 53 families. The observation was made mainly in 4 places, namely the sample forest of Fukuoka-ken Forest Experiment Station in Kurogi Town, Kurume City Cultural Center, Kitakyushu City Agricultural Dissemination Center and the ornamental trees growing area in Tanushimaru Town. Among many diseases recorded, leaf spots caused by *Cercospora* spp. were observed with 85 plant species, rust diseases with 16 plant species, anthracnose and leaf spots caused by *Phyllosticta* spp. with 13 plant species, powdery mildew with 11 plant species and leaf blight caused by *Pestalotia* spp. with 9 plant species. These were prevalent with many plants every year.
2. In Fukuoka Prefecture, the leaf spot diseases caused by *Cercospora* spp. have been recorded with 113 plant species and varieties belonging to 43 families, and those recorded after the monograph of Katsuki (1965) to 1983 reach 52 plant species and varieties belonging to 24 families. Annual and seasonal incidence of the diseases caused by *Cercospora* spp. with 29 plant species was recorded 1976 to 1983. With 32 species affected with the diseases caused by *Cercospora* spp. observed by the present writer since 1974, the symptoms of the diseases, morphological characteristics and developmental processes are described.
3. Out of disease of *Cercospora* collected from 1974 to 1983 in Fukuoka, 24 diseases have been recorded as new species or new hosts in Japan. They are listed next page.

disease	fungi
Angular leaf spot of <i>Eucalyptus globulus</i>	<i>C. epicocoides</i>
Brown shot hole of <i>Prunus maximowiczii</i>	<i>C. ceracella</i>
Brown spot of <i>Exochorda giraldii</i>	<i>C. exochordae</i>
<i>Forsythia suspensa</i>	<i>C. forsythiae</i>
<i>Styrax obasia</i>	<i>C. sp.</i>
<i>Viburnum devidii</i>	<i>C. linea</i>
<i>Vitex cannabifolia</i>	<i>C. viticis</i>
Cercospora leaf spot of <i>Amelanchier asiatica</i>	<i>C. sp.</i>
<i>Cornus florida</i>	<i>C. cornicola</i>
<i>Cotinus coggygria</i>	<i>C. cotini</i>
<i>Cotoneaster dammeria</i>	<i>C. cotoneasteris</i>
<i>C. horizontalis</i>	<i>C. cotoneasteris</i>
<i>C. rotundifolia</i> var. <i>lanata</i>	<i>C. cotoneasteris</i>
<i>Crataegus oxyacantha</i>	<i>C. crataegi</i>
<i>Fothergilla monticola</i>	<i>C. sp.</i>
<i>Ilex rotunda</i>	<i>C. sp.</i>
<i>Nafonia fortunei</i>	<i>C. ogawae</i>
<i>Spiraea cantoniensis</i>	<i>C. sp.</i>
<i>Stewartia pseudo-camellea</i>	<i>C. sp.</i>
<i>Tilia kusiana</i>	<i>C. microsora</i>
<i>Uncaria rhynchophylla</i>	<i>C. sp.</i>
Leaf bright of <i>Betula grossa</i>	<i>C. sp.</i>
<i>Corylus maxima</i>	<i>C. sp.</i>
Purple spot of <i>Leucothoe catesbaei</i>	<i>C. leucothoes</i>

内	容	
I	はじめに	1
II	観察した病害と発病程度	1
III	福岡県下で見出された <i>Cercospora</i> 属菌	10
IV	摘 要	21
	引用文献	22
	索 引	24

I はじめに

「緑」の持つ自然調節機能に対する関心が高まって久しい。1970年代に造成された緑地は、それぞれの環境に適応した緑地に生長しつつある。その中で、緑を維持管理する過程で病害虫が目立ち始めている。

当県は、山林用苗木および緑化用苗木生産の盛んな地方であり、その生産、流通量も多い。従来いわゆる庭園木として生産されてきた樹種の他に、自然の山野に生育している数多くの樹種が対象として選ばれてきている。このように、多樹種生産段階になり、緑地用苗木生産地帯でも種々の問題が持ち上がってきていた。

時勢に応じて、1975～1976年の2か年、国庫補助メニュー課題として「緑化樹木病害虫等の緑地形態別種類とその分布に関する調査」に参加する機会を得て、福岡県下15か所の調査地で約200種の樹種について調査し、数多くの病害虫を観察した。

その後、今日まで機会あるごとに、造林用および緑化用樹種の病害について調査し、160樹種、250種類の病害を観察した。すす病など病原菌の所属の検討を行っていないものも多数あるが、とりあえず現在までに得た結果をここにとりまとめた。

病原菌の同定は、農林水産省林業試験場小林享夫博士、同東北支場陳野好之博士、同九州支場橋本平一保護部長にお願いし、樹種名は、福岡県林試研究資料No. 8に準じた。調査とりまとめには、当场池田一雄場長、中島康博利用課長始め利用課員の皆様の指導・助言を得、また資料整理には元村フミヨ、八田美代子さんの援助をいただいた。ここに厚くお礼申し上げる。

II 観察した病害と発病程度

調査時期は、病害発生が確認され易い7～10月に集中している。また、当场に持ち込まれた病害鑑定分については、なるべく現地を確認することにした。数多くの樹種を対象にした調査回数は、1974年から1983年まで約50回である。

調査にあたり、被害症状の明確な葉または枝・莖等を採取して徒手切片を作成し、あるいは菌体をかきとって、光学顕微鏡下で観察した。病原菌の同定確認は出来る限り、小林享夫博士らに依頼した。

まず、表-1に観察した病気の病名、病原菌、寄生菌の学名および発病程度を示した。発病程度の値は、観察した中で最も激しい症状を示した株のものである。表-2では病原菌の属別に発生した樹種数を記載した。

本調査地の主なものは、当场見本園(八女郡黒木町)、久留米市文化センター、内山緑地建設株式会社(浮羽郡田主丸町)、北九州市農事センター見本園の4か所である。

本調査では、緑化用樹木の病害、しかも葉の病害を多く観察している。枝・莖の場合は、高木の先端部枝枯れ等の調査が難しく、原因が明確にしにくいのに比べて、葉の被害は、症状が明確であり、肉眼的に発見し易い為と考えられる。また、材質腐朽菌による被害は、短期間の調査では観察が困難で、偶然子実体が確認できた場合に限られる。

本県で観察確認した病気の発生樹種数は、53科106属160種(変種を含む)であった。病原菌のグループで、発生樹種数を見ると、*Cercospora* 属菌による病気、さび病、炭そ病、*Phyllosticta* 属菌による病気、うどんこ病、ペスタロチア病の順であった。1972年および1973年に12県で実施された緑化樹木病害発生実態調査結果(小林、1975)⁴⁸⁾によると、発生個数数は、うどんこ病、*Cercospora* 属菌による病気、ペスタロチア病、*Phyllosticta* 属菌による病気、さび病、炭そ病(すす病除外)の順位となり、発生樹種数では、ペスタロチア病、*Phyllosticta* 属菌による病気、*Cercospora* 属菌による病気、うどんこ病、炭そ病、さび病の順となっている。順位の入れかわりはあるものの、以上6種類が樹木の特に観賞緑化樹木の病原菌として、重要な位置を占めていることが再確認できた。堀江・小林(1983)³⁴⁾も東京都立神代植物園における観賞緑化樹木の病害調査結果で、このことに触れている。また、すす病については、種類の調査を行っていないことと、カイガラムシ類・アブラムシ類・キジラミ類等の発生との関連が多いこともあり、表-1、2から除外した。

病気の被害程度は、表-1のとおりであるが、発生時期等については、*Cercospora* 属菌の一部の病害を除き、十分に調査していないので、今後の検討課題としたい。

表—1 福岡県における樹木の病害

Table 1 Disease of woody plants in Fukuoka Pref.

寄生植物	Host plant	病名	病原菌(寄生菌)	発病程度**	
		Name of disease	Pathogen (Parasite)	Disease severity	
イチョウ科	<i>Ginkgoaceae</i>				
イチョウ	<i>Ginkgo biloba</i>	ヘスタロチア病	<i>Pestalotia</i> sp.	3	
		— (枝)	<i>Mycosphaerella</i> sp. ⁵⁾ <i>Corticium</i> sp.*		
		— (葉)	<i>Phyllosticta</i> sp. ⁵⁾ <i>Cercospora</i> sp. ⁴⁾		
マツ科	<i>Pinaceae</i>				
アカマツ	<i>Pinus densiflora</i>	葉ふるい病	<i>Lophodermium pinastri</i>	3	
クロマツ		すす葉枯病	<i>Rhizosphaera kalkhoffii</i>	2	
	<i>Pinus thunbergii</i>	葉枯病	<i>Cercospora pini-densiflorae</i>	5	
		ディプロディア病	<i>Diplodia pinea</i>	5	
		ヘスタロチア葉枯病	<i>Pestalotia</i> sp.	1	
		こぶ病	<i>Cronartium guercum</i>	3	
		材線虫病	<i>Burusaphelenchus xylophilus</i>	5	
		多芽病	病因不詳	5	
		てんぐす病	病因不詳	1	
ヨーロッパアカマツ		<i>P. sylvestris</i>	葉枯病	<i>Cercospora pini-densiflorae</i>	5
スラッシュマツ		<i>P. elliotii</i>	材線虫病	<i>Burusaphelenchus xylophilus</i>	1
ラディアタマツ		<i>P. radiata</i>	葉枯病	<i>Cercospora pini-densiflorae</i>	2
バンクスマツ	<i>P. banksiana</i>	ディプロディア病	<i>Diplodia pinea</i>	3	
エチナタマツ	<i>P. echinata</i>	〃	〃	3	
チョウセンゴヨウ	<i>P. koraiensis</i>	〃	〃	3	
スギ科	<i>Taxodiaceae</i>				
スギ	<i>Cryptomeria japonica</i>	みぞぐされ病	<i>Cercospora sequoiae</i>	5	
		黒粒葉枯病	<i>Chloroscyha seaweri</i>	5	
		灰色葉枯病	<i>Mycosphaerella cryptomeriae</i>	1	
		褐色葉枯病	<i>Plectosphaera cryptomeriae</i>	1	
		こぶ病	<i>Nitschkia tuberculifera</i>	5	
		暗色枝枯病	<i>Guignardia cryptomeriae</i>	3	
		フオモブシス枝枯病	<i>Phomopsis cryptomeriae</i>	1	
		軸枯病	<i>Wegelia cryptomeriae</i>	3	
		黒点枝枯病	所感不詳	4	
		ならたけ病	<i>Armillariella mellea</i>	3	
		白紋羽病	<i>Rosellinia necatrix</i>	3	
コウヨウザン	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	葉枯病	<i>Lophosphaera orientalis</i>	1	
メタセコイア	<i>Metasequoia glyptostroboides</i>	ヘスタロチア病	<i>Pestalotia</i> sp.	—	
センベルセコイア	<i>Sequoia sempervirens</i>	葉枯病	<i>Cercospora exosporioides</i>	2	
		炭疽病	<i>Colletotrichum</i> sp. ⁵⁾	1	

寄生物	Host plant	病名 Name of disease	病原菌(寄生菌) Pathogen (Parasite)	発病程度* Disease severity
センバシコイア	<i>Sequoia sempervirens</i>	ベスタロチア病	<i>Pestalotia</i> sp.	2
		こぶ病	病因不詳	2
ヒノキ科	<i>Cupressaceae</i>			
ヒノキ	<i>Chamaecyparis obtusa</i>	ならたけ病	<i>Armillariella mellea</i>	4
		ろう脂病	病因不詳	5
		とっくり病	病因不詳	2
		根株腐朽病	病因不詳	5
イブキ(ビャクシン)	<i>Juniperus chinensis</i>	さび病	<i>Gymnosporangium asiaticum</i>	2
カイツカイブキ	<i>J. chinensis</i> cv. <i>Pyramidalis</i>	〃	〃	3
ハイビャクシン	<i>J. chinensis</i> var. <i>procumbens</i>	〃	〃	2
ネズミサシ	<i>Juniperus rigida</i>	樹脂胸枯病	<i>Monochaetia unicornis</i>	2
ヤナギ科	<i>Salicaceae</i>			
ヤナギ類	<i>Salix</i> spp.	さび病	<i>Melampsora coleosporioides</i>	5
		うどんこ病	<i>Uncinula salicis</i>	5
		帯化病	病因不詳	3
ポプラ類	<i>Populus</i> spp.	マルゾニナ落葉病	<i>Marssonina brunnea</i> pv. <i>myricae</i>	5
ヤマモモ科	<i>Myricaceae</i>			
ヤマモモ	<i>Myrica rubra</i>	こぶ病	<i>Pseudomonas syringae</i>	5
カバノキ科	<i>Betulaceae</i>			
ハンノキ類	<i>Alnus</i> spp.	褐斑病	<i>Septoria alni</i>	1
ミズメ	<i>Betula grossa</i>	葉枯病	<i>Cercospora</i> sp.	1
ツノハシバミ	<i>Corylus sieboldiana</i>	葉枯病	<i>Cercospora</i> sp.	3
		さび病	<i>Pucciniastrum coryli</i>	3
ブナ科	<i>Fagaceae</i>			
クリ	<i>Castanea crenata</i>	胸枯病	<i>Endothia parasitica</i>	1
		ナラタケモドキ ¹⁾	<i>Armillariella tabescens</i>	5
コジイ	<i>Castanopsis cuspidata</i>	てんぐす病	病因不詳	5
クヌギ	<i>Quercus acutissima</i>	てんぐす病	未確認	1
		—	<i>Actinopella</i> sp.*	3
アラカシ	<i>Quercus glauca</i>	葉かび病	<i>Cystotheca wrightii</i>	5
		うどんこ病	<i>Microsphaera alphitoides</i>	4
		黄色胸枯病	<i>Endothia</i> sp.	1
		ナラタケモドキ ¹⁾	<i>Armillariella tabescens</i>	1
カシワ	<i>Quercus dentata</i>	円星病	<i>Macrophoma</i> sp.	4
コナラ	<i>Quercus serrata</i>	白点胸枯病	<i>Fusicoccum</i> sp.	1
ニレ科	<i>Ulmaceae</i>			
キリエノキ	<i>Trema cannabina</i>	—	<i>Melanconis</i> sp. ²⁾ <i>Melanconium</i> sp. ²⁾	5
		—	<i>Botryosphaeria</i> sp. ²⁾	2
ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i>	褐斑病	<i>Cercospora zelkowae</i>	2

寄生植物	Host plant	病名 Name of disease	病原菌(寄生菌) Pathogen (Parasite)	発病程 Disease severity
ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i>	とうそう病	<i>Sphaceloma zelkovae</i>	5
		白星病	<i>Septoria abeliceae</i>	2
クワ科	<i>Moraceae</i>			
イスビワ	<i>Ficus electa</i>	さび病	<i>Phakopsora nishidana</i>	4
モクレン科	<i>Magnoliaceae</i>			
タイサンボク	<i>Magnolia grandiflora</i>	白も病	<i>Cephaleuros virescens</i>	3
コブシ	<i>Magnolia kobus</i>	すす葉枯病	<i>Cercospora</i> sp.	4
		—	<i>Valsa kitajimana</i> ⁶⁾	1
ユリノキ	<i>Liriodendron tulipifera</i>	炭疽病	<i>Glomerella cingulata</i>	3
		斑点性細菌病 ³⁾	病原菌不詳	3
クスノキ科	<i>Lauraceae</i>			
クスノキ	<i>Cinnamomum camphora</i>	炭疽病	<i>Glomerella cingulata</i>	3
		—	<i>Valsa</i> sp. ⁴⁾ <i>Botryosphaeria</i> sp. ¹²⁾	—
		—	<i>Guignardia</i> sp. ¹²⁾	—
		ピロード病	<i>Eriophyes malpighianus</i>	2
ニッケイ	<i>Cinnamomum sieboldii</i>	白も病	<i>Cephaleuros virescens</i>	3
ゲッケイジュ	<i>Laurus novilis</i>	白も病	<i>Cephaleuros virescens</i>	3
テンダイウヤク	<i>Lindera erithrocarpa</i>	—	<i>Mycosphaerella</i> sp. ⁴⁾ <i>Pestalotia</i> sp. ⁶⁾	2
タブノキ	<i>Machilus thunbergii</i>	さび病	<i>Endophyllum machili</i>	4
タイワンイスグス	<i>Phoebe formosana</i>	白も病	<i>Cephaleuros virescens</i>	2
メギ科	<i>Berberidaceae</i>			
ホソバヒイラギ	<i>Moponia fortunei</i>	すすかび病	<i>Cercospora ogawae</i>	2
ナンテン		うどんこ病 ⁵⁾	所属不詳	5
		—	<i>Phomopsis</i> sp. ⁴⁾ <i>Mycosphaerella</i> sp. ⁴⁾	—
		—	<i>Epicoccum</i> sp. ⁴⁾	—
ヒイラギナンテン	<i>Moponia japonica</i>	炭疽病	<i>Glomerella cingulata</i>	2
ナンテン	<i>Nandina domestica</i>	紅斑病	<i>Cercospora nandinae</i>	3
アケビ科	<i>Lardizabalaceae</i>			
ミツバアケビ	<i>Akebia trifoliata</i>	さび病	<i>Puccinia nigroconoidea</i>	3
		うどんこ病	<i>Microsphaera akebiae</i>	3
ツバキ科	<i>Theaceae</i>			
ツバキ	<i>Camelia</i> spp.	白も病	<i>Cephaleuros virescens</i>	2
サザンカ		炭疽病	<i>Colletotrichum camelliae</i>	2
		もち病	<i>Exobasidium camelliae</i> , <i>E. gracile</i>	5
		ベスタロチア病	<i>Pestalotia guepini</i>	2
		ウイルス病	Virus ³⁾	—
チャノキ	<i>Camellia sinensis</i>	もち病	<i>Exobasidium vexans</i>	2
		萎黄病 ¹⁴⁾	Virus	5

寄生植物	Host plant	病名 Name of disease	病原菌(寄生菌) Pathgen (Parasite)	発病程度** Disease severity
サカキ	<i>Cleyera japonica</i>	白も病	<i>Cephaluros virescens</i>	2
		炭疽病	<i>Gloeosporium</i> sp.	1
ヒサカキ	<i>Eurya japonica</i>	白も病	<i>Cephaluros virescens</i>	3
ナツバキ	<i>Stewartia pseudo-camellia</i>	すすかび病	<i>Cercospora</i> sp.	5
オトギリソウ科	<i>Guttiferae</i>			
ビヨウヤナギ	<i>Hypericum chinense</i>	—	<i>Discosia</i> sp. 6)	4
マンサク科	<i>Hamamelidaceae</i>			
ヤマハンノキモドキ	<i>Fothergilla monticola</i>	すすかび病 6)	<i>Cercospora</i> sp.	5
マンサク	<i>Hamamelis japonica</i>	褐斑病	<i>Cercospora hamamelidis</i>	3
スズカケノキ科	<i>Platanaceae</i>			
スズカケノキ	<i>Platanus orientalis</i>	褐点病	<i>Cercospora platanifolia</i>	1
ユキノシタ科	<i>Saxifragaceae</i>			
アジサイ	<i>Hydrangea macrophylla</i>	炭疽病	<i>Glomerella cingulata</i>	5
トベラ科	<i>Pittosporaceae</i>			
トベラ	<i>Pittosporum tobira</i>	炭疽病 4)	<i>Colletotrichum</i> sp.	1
バラ科	<i>Rosaceae</i>			
(シモツケ亜科)	(<i>Spiraeoideae</i>)			
ケアメリカシモツケ	<i>Physocarpus opulifolius</i>	褐斑病 7)	<i>Cercospora spiraeicola</i>	5
シモツケ	<i>Spiraea japonica</i>	—	<i>Cercospora</i> sp.*	1
		うどんこ病	<i>Podosphaera</i> sp.	2
ユキヤナギ	<i>S. thunbergii</i>	すすかび病 8)	<i>Cercospora</i> sp.	5
		うどんこ病	<i>Uncinula</i> sp.*	3
		—	<i>Phyllosticta</i> sp.*	—
(バラ亜科)	(<i>Rosoideae</i>)			
エクソコルダ類	<i>Exochorda giraldii</i>	褐斑病 9)	<i>Cercospora exochordae</i>	5
(サクランボ科)	(<i>Prunoideae</i>)			
サクランボ類	<i>Prunus</i> spp.	斑点病	<i>Cercospora prunicola</i>	2
		穿孔褐斑病	<i>Cercospora cerasella</i>	4
		てんぐす病	<i>Taphrina wiesneri</i>	5
		こうやく病	<i>Septobasidium prunophilum</i>	2
		褐色こうやく病	<i>Septobasidium tanakae</i>	2
		胴枯病	<i>Valsa ambiens</i>	2
		ナラタケモドキ 1)	<i>Armillariella tabescens</i>	—
		こぶ病	病原不詳	5
ユスラウメ	<i>Prunus tomentosa</i>	—	<i>Phyllosticta</i> sp.*	1
(ナシ亜科)	(<i>Maloideae</i>)			
ザイフリボク	<i>Amelanchier asiatica</i>	すすかび病 8)	<i>Cercospora</i> sp.	1
コトネアスター類	<i>Cotoneaster</i> spp.	褐斑病	<i>Cercospora cotoneasteris</i>	3

寄生植物	Host plant	病名 Name of disease	病原菌(寄生菌) Pathogen (Parasite)	発病程度** Disease severity
カリン	<i>Chaenomeles sinensis</i>	白かび斑点病	<i>Cercospora</i> sp.	3
ボケ	<i>C. speciosa</i>	斑点病	<i>Cercospora cydoniae</i>	5
		赤星病	<i>Gymnosporangium asiaticum</i>	5
		褐斑病	<i>Marssonina coronaria</i>	2
セイヨウサンザシ	<i>Crataegus oxyacantha</i>	すすかび病	<i>Cercospora crataegi</i>	5
ビワ	<i>Eriobotrya japonica</i>	角斑病	<i>Cercospora eriobotryae</i>	3
		灰斑病	<i>Pestalotia funerea</i>	2
カナメモチ	<i>Phytinia glabra</i>	褐斑病	<i>Cercospora photiniae</i>	1
オオカナメモチ	<i>P. serrulata</i>	〃	〃	1
カマツカ	<i>Pourthiaea villosa</i>	赤星病	<i>Gymnosporangium</i> sp.	5
ケカマツカ	<i>P. villosa</i> var. <i>lavis</i>	〃	〃	5
ピラカンサ類	<i>Pyracantha crenulata</i>	褐斑病	<i>Cercospora pyracanthae</i>	4
	<i>P. angustifolia</i>	〃	〃	3
シャリンバイ	<i>Rhaphiolepis indica</i> var. <i>interrgrima</i>	紫斑病	<i>Cercospora violamaculans</i>	3
		ごま色斑点病	<i>Entomosporium mespili</i>	4
		白斑病	<i>Pestalotia</i> sp.	3
		—	<i>Septotia</i> sp. ¹²⁾ <i>Macrophoma</i> sp. ⁶⁾	—
		—	<i>Phyllosticta</i> sp. ⁶⁾	—
マメ科	<i>Leguminosae</i>			
フサアカシア	<i>Acacia decurrens</i> var. <i>dealbata</i>	炭疽病	<i>Glomerella cingulata</i>	4
メラノキシロン	<i>Acacia melanoxylon</i>	炭疽病	<i>Glomerella cingulata</i>	4
		さめ肌爛枯病	<i>Botryosphaeria</i> sp.	1
ハナズオウ	<i>Cercis chinensis</i>	角斑病	<i>Cercospora chionea</i>	5
キングサリ	<i>Laburnum vulgare</i>	褐斑病	<i>Cercospora laburni</i>	4
キハギ	<i>Lespedeza buergeri</i>	葉枯病	<i>Cercospora latens</i>	4
ニセアカシア	<i>Robinia pseudoacacia</i>	炭疽病	<i>Glomerella cingulata</i>	3
エイコクトゲナシ ニセアカシア	<i>R. pseudoacacia</i> var. <i>umbraculifera</i>	ならたけ病	<i>Armillariella mellea</i> *	1
フジ	<i>Wisteria floribunda</i>	こぶ病	<i>Erwinia herbicola</i>	4
トウダイグサ科	<i>Euphorbiaceae</i>			
ナンキンハゼ	<i>Sapium sebiferum</i>	—	<i>Guignardia</i> sp. ⁵⁾	2
ユズリハ科	<i>Daphniphyllaceae</i>			
ユズリハ	<i>Daphniphyllum macropodum</i>	褐斑病	<i>Cercospora daphniphylli</i>	2
ヒメユズリハ	<i>D. tejismani</i>	—	<i>Phyllosticta</i> sp. ⁵⁾ <i>Botryosphaeria</i> sp.*	—
ニガキ科	<i>Simaroubaceae</i>			
シンジュ(ニワウルシ)	<i>Ailanthus altissima</i>	うどんこ病	<i>Phyllactinia corylea</i>	5
ウルシ科	<i>Anacardiaceae</i>			
ケムリノキ(カスミノキ)	<i>Cotinus coggygria</i>	斑点病	<i>Cercospora cotini</i>	1
ハゼノキ	<i>Rhus succedanea</i>	斑点病	<i>Phyllosticta toxica</i>	2

寄生植物	Host plant	病名 Name of disease	病原菌(寄生菌) Pathogen (Parasite)	発病程度** Disease severity
ハゼノキ	<i>Rhus succedanea</i>	とうそう病	<i>Sphaceloma rhois</i>	4
		うどんこ病	<i>Uncinula verniciferae</i>	5
カエデ科	<i>Aceraceae</i>			
イロハモミジ	<i>Acer palmatum</i>	黒紋病	<i>Rhytisma acerinum</i>	3
ノルウェーカエデ	<i>A. platanoides</i>	うどんこ病	<i>Sawadaea</i> sp.	5
アワブキ科	<i>Sabiaceae</i>			
アワブキ	<i>Meliosma myriantha</i>	さび病	<i>Aecidium</i> sp.*	3
		—	<i>Guignardia</i> sp.*	—
モチノキ科	<i>Aquifoliaceae</i>			
ナナメノキ	<i>Ilex chinensis</i>	斑点病	<i>Cercospora naitoi</i>	4
ヤバネヒイラギモチ	<i>I. cornuta</i>	白も病 ¹²⁾	<i>Cephaluros virescens</i>	2
イスツゲ	<i>I. crenata</i>	—	<i>Phoma</i> sp. ⁵⁾	1
モチノキ	<i>I. integra</i>	斑点病	<i>Cercospora ilicicola</i>	1
		黒紋病	<i>Rhytisma ilicis-latifoliae</i>	2
クロガネモチ	<i>I. rotunda</i>	斑点病	<i>Cercospora</i> sp.	5
ウメモドキ	<i>I. serrata</i>	斑点病	<i>Cercospora naitoi</i>	5
		とうそう病	<i>Sphaceloma japonicum</i>	5
ニシキギ科	<i>Celastraceae</i>			
マサキ	<i>Euonymus japonicus</i>	うどんこ病	<i>Oidium euonymi-japonicae</i>	4
ブドウ科	<i>Vitaceae</i>			
ツタ(ナツツタ)	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	褐斑病	<i>Cercospora riachuelli</i>	3
		褐色円星病	<i>Phyllosticta</i> sp.	5
		さび病	<i>Phakopsora</i> sp.	3
ホルトノキ科	<i>Elaeocarpaceae</i>			
ホルトノキ	<i>Elaeocarpus japonicus</i>	—	<i>Phyllosticta</i> sp. ¹⁰⁾	2
シナノキ科	<i>Tiliaceae</i>			
ヘラノキ	<i>Tilia kiusiana</i>	すすかび病 ⁸⁾	<i>Cercospora microsora</i>	4
アオイ科	<i>Malvaceae</i>			
フヨウ	<i>Hibiscus mutabilis</i>	帯化病 ⁵⁾	病因不詳	2
		—	<i>Phyllosticta</i> sp. ⁶⁾	—
ムクゲ	<i>H. syriacus</i>	褐斑病	<i>Corynespora hibisci</i>	1
グミ科	<i>Elacagnaceae</i>			
ナワシログミ	<i>Elaeagnus pungens</i>	さび病	<i>Aecidium</i> sp.*	3
ミンハギ科	<i>Lythraceae</i>			
サルスベリ	<i>Lagerstroemia indica</i>	褐斑病	<i>Cercospora lythracearum</i>	2
		うどんこ病	<i>Uncinula austriana</i>	5
フトモモ科	<i>Myrtaceae</i>			
ホンバブラシノキ	<i>Callistemon linearis</i>	白も病*	<i>Cephaluros virescens</i>	2
マルバブラシノキ	<i>C. rigidus</i>	白も病 ¹⁵⁾	<i>Cephaluros virescens</i>	2

寄生植物	Host plant	病名 Name of disease	病原菌(寄生菌) Pathogen (Parasite)	発病程度** Disease severity
ユーカリ類	<i>Eucalyptus</i> sp.	角斑病	<i>Cercospora epicoccoides</i>	3
ザクロ	<i>Punica granatum</i>	斑点病	<i>Cercospora punicae</i>	5
		—	<i>Phyllosticta</i> sp. ⁵⁾	1
ミズキ科	<i>Cornaceae</i>			
アオキ	<i>Aucuba japonica</i>	炭疽病	<i>Colletotrichum crassipes</i>	2
		—	<i>Macrophoma</i> sp. ⁵⁾	1
ミズキ	<i>Cornus controversa</i>	—	<i>Phyllosticta</i> sp. ⁵⁾	1
サンシュユ	<i>C. officinalis</i>	斑点病	<i>Cercospora cornicola</i>	2
		とうそう病	<i>Elsinoe corni</i>	5
アメリカヤマボウシ	<i>C. florida</i>	斑点病	<i>Cercospora cornicola</i>	2
		とうそう病	<i>Elsinoe corni</i>	4
		—	<i>Botrytis cinerea</i> ¹¹⁾	3
ウゴキ科	<i>Araliaceae</i>			
ヤツデ	<i>Fatsia japonica</i>	黄斑病	<i>Cercospora ueharae</i>	2
		黒斑病	<i>Colletotrichum fatsiae</i>	3
		—	<i>Pestalotia</i> sp. ⁴⁾	1
ツツジ科	<i>Ericaceae</i>			
アメリカシャクナゲ	<i>Kalmia latifolia</i>	褐斑病	<i>Cercospora kalmiae</i>	4
アメリカワナンテン	<i>Leucothoe catesbaei</i>	紫斑病 ⁹⁾	<i>Cercospora leucothoes</i>	2
アセビ	<i>Pieris japonica</i>	—	<i>Cercospora</i> sp. ⁶⁾	1
		褐斑病	<i>Phyllosticta</i> sp.	2
シャクナゲ類	<i>Rhododendron degronianum</i>	葉斑病	<i>Cercospora handelii</i>	3
	<i>R. degronianum</i> var. <i>yakushimanum</i>			
	<i>R. makino</i> , <i>R. metternichii</i> , <i>R. sp.</i>			
ツツジ類	<i>R. yedoense</i> , <i>R. obtusum</i>	葉斑病	<i>Cercospora handelii</i>	4
		褐斑病	<i>Septoria azaleae</i>	3
		もち病	<i>Exobasidium japonicum</i>	2
		てんぐす病	<i>Exobasidium pentasporium</i>	1
ヤブコウジ科	<i>Myrsinaceae</i>			
マンリョウ	<i>Ardisia crenata</i>	—	<i>Phyllosticta</i> sp. ⁵⁾	1
ヤブコウジ	<i>A. japonica</i>	褐斑病	<i>Guignardia ardisiae</i>	3
カキノキ科	<i>Ebenaceae</i>			
カキノキ	<i>Diospyros kaki</i>	角斑落葉病	<i>Cercospora kaki</i>	3
エゴノキ科	<i>Styracaceae</i>			
エゴノキ	<i>Styrax japonica</i>	褐斑病	<i>Cercospora fukuokaensis</i>	5
		さび病	<i>Pucciniastrum styracium</i>	3
ハクウンボク	<i>S. obasia</i>	褐斑病 ⁶⁾	<i>Cercospora</i> sp.	2
ハイノキ科	<i>Symplocaceae</i>			
クロキ	<i>Symplocos lucida</i>	もち病	<i>Exobasidium symploci-japonicae</i>	4

寄生植物	Host plant	病名 Name of disease	病原菌(寄生菌) Pathogen (Parasite)	発病程度** Disease severity
クロキ	<i>Symplocos lucida</i>	—	<i>Guignardia</i> sp. ⁶⁾	—
モクセイ科	<i>Oleaceae</i>			
ヒトツバタゴ	<i>Chionanthus retusus</i>	斑点病	<i>Cercospora chionanthi-retusi</i>	5
レンギョウ	<i>Forsythia suspensa</i>	褐斑病	<i>Cercospora forsythiae</i>	4
ヤマトアオダモ	<i>Fraxinus longicuspis</i>	—	<i>Cercospora fraxinites</i> ¹³⁾	5
トネリコ類	<i>F.</i> spp.	褐斑病	<i>Cercospora fraxinites</i>	2
ネズミモチ	<i>Ligustrum japonicum</i>	斑紋症	<i>Cercospora ligustri</i>	2
キンモクセイ	<i>Osmanthus fragrans</i> var. <i>aurantiacus</i>	先葉枯病	<i>Phomopsis</i> sp.	4
ムラサキハシドイ	<i>Syringa vulgaris</i>	褐斑病	<i>Cercospora lilacis</i>	4
キョウチクトウ科	<i>Apocynaceae</i>			
キョウチクトウ	<i>Nerium indicum</i>	斑紋病	<i>Cercospora kurimaensis</i>	4
アカネ科	<i>Rubiaceae</i>			
クチナシ	<i>Gardenia jasminoides</i>	—	<i>Haplosporella</i> sp. ⁶⁾	1
カギカズラ	<i>Uncaria rhynchophylla</i>	すすかび病 ¹²⁾	<i>Cercospora</i> sp.	1
クマツヅラ科	<i>Verbenaceae</i>			
ニンジンボク	<i>Vitex cannabifolia</i>	褐斑病	<i>Cercospora viticis</i>	2
ノウゼンカズラ科	<i>Bignoniaceae</i>			
キリ	<i>Paulownia tomentosa</i>	炭疽病	<i>Gloeosporium kawakamii</i>	4
		とうそう病	<i>Sphaceloma tsujii</i>	5
		てんぐす病	<i>Mycoplasma</i> like organism	5
			<i>Botryosphaeria</i> sp.* <i>Fusicoccum</i> sp.*—	—
		フォモブシス枝枯病	<i>Phomopsis</i> sp.	2
フジウツギ科	<i>Buddlejaceae</i>			
ウラジロフジウツギ	<i>Buddleja venenifera</i>	褐斑病	<i>Cercospora buddlejae</i>	2
スイカズラ科	<i>Caprifoliaceae</i>			
ハナゾノツクバネウツギ	<i>Aberia</i> × <i>grandiflora</i>	斑点病	<i>Cercospora abeliae</i>	3
ウグイスカグラ	<i>Lonicera gracilipes</i> var. <i>glabra</i>	黄褐斑病	<i>Cercospora lonicericola</i>	4
ビブルナム類	<i>Viburnum davidii</i>	褐斑病 ¹²⁾	<i>Cercospora tineae</i>	1
	<i>V. plicatum</i> , <i>V.</i> sp.			
タニウツギ	<i>Weigela hortensis</i>	炭斑病	<i>Cercospora weigelae</i>	5
イネ科	<i>Gramineae</i>			
(タケ亜科)	(<i>Bambusoideae</i>)			
マダケ	<i>Phyllostachys bambusoides</i>	てんぐす病	<i>Aciculosporium take</i>	5
		—	<i>Cercospora</i> sp.*	2
		黒穂病	<i>Ustilago shiraiana</i>	2
		開花病	病因不詳	5
ヤシ科	<i>Palmae</i>			
シヨロ	<i>Trachycarpus fortunei</i>	炭疽病	<i>Glomerella cingulata</i>	4

- (1)金子周平・小河誠司 (1983), 森林防疫32(7); 7~8 (2)小河誠司 (1978), 日林九支研論31; 219~220
 (3)伊藤一雄 (1968), 伊藤ら:庭木・花木の病気と害虫; 139~140, 東京 (4)小河誠司・小林享夫 (1977), 森林防疫26(6);
 7 (5)小河誠司・萩原幸弘 (1975), 森林防疫24(7); 13 (6)小河誠司 (1980), 日林九支研論33; 159~160 (7)小林
 享夫 (1971), 森林防疫20(12); 2~3 (8)小河誠司 (1983), 日林九支研論36; 235~236 (9)小林享夫 (1975), 植物防
 疫29(8); 318~322 (10)沢田兼吉 (1959), 台湾大農特別報 8; 136 (11)小河誠司 (1983), 森林防疫32(5); 15~16
 (12)小河誠司 (1979), 日林九支研論32; 325~326 (13)堀江博道・小林享夫 (1980), 東京農試研報13; 80 (14)小
 河誠司 (1976), 森林防疫25(9); 131~132 (15)小河誠司 (1976), 日林九支研論29; 251~252 * : 新記載
 ** : 最も激しく発病した株の値を記入, 5段階表示。

Ⅲ 福岡県下で見出された

Cercospora 属菌による樹木の病害

1 目 録

香月 (1949, 1965)^{9,31)} により, 福岡県内の *Cercospora* 属菌による植物病害が詳しく記載されている。しかし, 樹木の *Cercospora* 属菌による病害は, 1970年代以降緑化事業が進むにつれ, 調査対象となる緑地, 樹種類が増大し, 新しく観察した *Cercospora* 属菌による病害も少なくない。

そこで, 筆者は今後の研究の為, 当県で発生した *Cercospora* 属菌による樹木の病害を, この際整理しておきたいと考え, 本報告を計画した。

まず, 香月 (1949, 1965) と筆者が確認したものをまとめて, 表-3にした。また, 当時兄本園で1976年から1983年にかけて調査した結果をもとに, 年間発生消長を模式図化できる病害について, 図-1にまとめた。

当県における *Cercospora* 属菌による病害は, 43科82属113樹種(変種を含む)になる。香月 (1965) の記載以降観察された *Cercospora* 属菌による病気は, 24科42属52樹種に達し, かなり数多いものとなっている。

次に, 1974年以降, 筆者が観察した *Cercospora* 属菌による病気の主なものについて, 病徴, 病原菌の形態, 発生状況等を記す。

2 発生状況

5月上旬には, 初期病徴が現われるものが多く, 6月には, ほとんどの病気で病徴が認められる。病状の急激な進展は7月中旬以降になる

最初に, 新しい病斑上で分生胞子を確認したのは, 苗木養成畑で2月に激しい落葉を起こしたクロガネモチの斑点病 (*Cercospora* sp.) であるが, これは特異な例である。常緑樹の場合, 着生旧病葉病斑上に, 翌春4月下旬から5月上旬にかけて新たに分生胞子が作られ, これが第一次伝染源になっている可能性が多い。落葉樹の場合は, ケムリノキ斑点病 (*C. cotini*) が1月下旬に, ウメモドキ斑点病 (*C. naitoi*) が3月下旬に落葉上で分生胞子を確認したのみで, 他の病気では翌春に落葉上で分生胞子を確認できなかった。

新病葉病斑上に分生胞子を確認できたのは, レンギョウの褐斑病 (*C. forsythiae*) で, 6月上旬であり, 他は6月下旬から8月上旬にかけて形成されるものが多い。遅いものとしては, ミズメ葉枯病 (*C. sp.*) とサンシュユ斑点病 (*C. cornicola*) の9月上旬がある。

落葉樹の中で病状の激しいものは, エクソコルダ類褐斑病 (*C. exochordae*), サクラせん孔褐斑病 (*C. cerasella*), ボケ類斑点病 (*C. cydoniae*), セイヨウサンザシすすかび病 (*C. crataegi*) 等があり, 8月頃から落葉し始め, 9月にはほとんど落葉し, 新たに芽吹いた葉も, 再び罹病する。その他ナツツバキすすかび病 (*C. sp.*), ケアメリカシモツケ褐斑病 (*C. spiraeicola*), ウメモドキ斑点病 (*C. naitoi*), ザクロ斑点病 (*C. punicae*), エゴノキ褐斑病 (*C. fukuoka-*

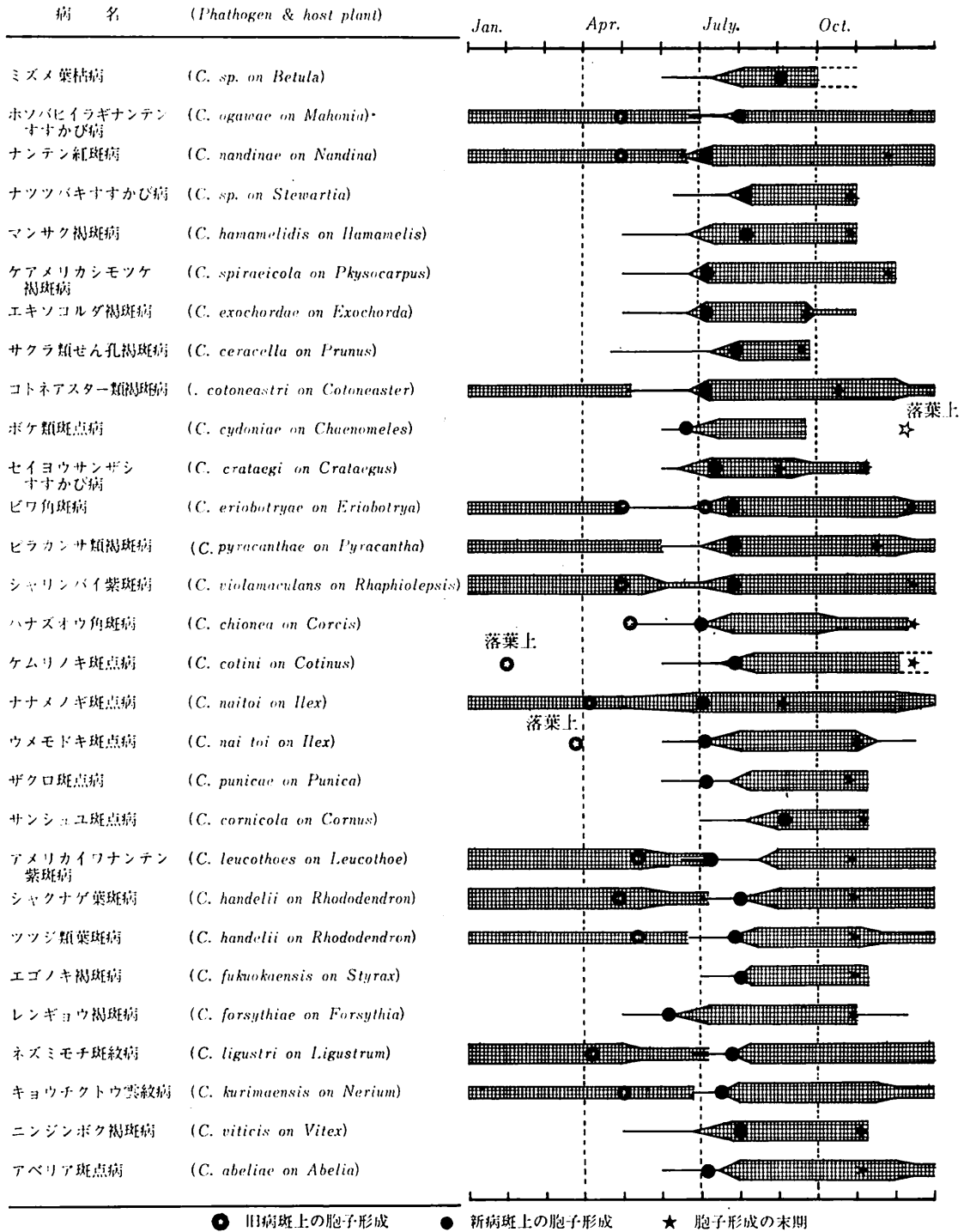
表-2 福岡県における菌類別の寄生樹種数

Table 2 Genera of fungi inhabiting woody plants in Fukuoka pref.

Genera of fungi	No. of host plant			Genera of fungi	No. of host plants			
	Family	Genus	Species		Family	Genus	Species	
Ascomycotina				Ustilago	1	1	1	
Erysiphaceae	Cystotheca	1	1	Accidium	2	2	2	
	Microsphaera	2	2	Cronartium	1	1	1	
	Oidium	1	1	Endophyllum	1	1	1	
	Phyllactinia	1	1	Uredinales	Gymnosporangium	2	3	6
	Podosphaera	1	1		Melampsora	1	1	1
	Sawadaea	1	1		Phakopsora	2	2	2
	Uncinula	4	4		Puccinia	1	1	1
	Aciculosporium	1	1	Pucciniastrum	2	2	2	
	Botryosphaeria	5	5	Deuteromycotina				
	Chloroscypha	1	1	Botrytis	1	1	1	
Endothia	1	2	Cercospora	34	59	85		
Elsinoe	1	1	Cercosporaella	1	1	1		
Glomerella	6	7	Colletotrichum	5	5	5		
Guignardia	5	5	Corynespora	1	1	1		
Lophiosphaera	1	1	Diplodia	1	1	6		
Lophodermium	1	1	Discosia	1	1	1		
Melanconis	1	1	Entomosporium	1	1	1		
Mycosphaerella	4	4	Epicoccum	1	1	1		
Nitschkia	1	1	Fusicoccum	2	2	2		
Plectosphaera	1	1	Gloeosporium	2	2	2		
Rhytisma	2	2	Haplosporella	1	1	1		
Rosellinia	2	2	Macrophoma	4	4	4		
Sphaeloma	4	4	Marssonina	2	2	2		
Taphrina	1	1	Melanconium	1	1	1		
Valsa	2	2	Monochaetia	1	1	1		
Wegelia	1	1	Pestalotia	7	9	9		
Basidiomycotina			Phoma	1	1	1		
Armillaria	5	6	Phomopsis	4	4	4		
Corticium	1	1	Phyllosticta	11	12	13		
Exobasidium	3	3	Rhizosphaera	1	1	1		
Septobasidium	1	1	Septoria	3	3	4		

図一 Cercospora 属菌による樹木病害の年間発生消長

Fig. 1 Seasonal prevalence of diseases of woody plants by *Cercospora* at Chikugo area in Fukuoka pref.



表—3 福岡県における *Cercospora* 属菌による樹木の病害
Table 3 Diseases of woody plants by *Cercospora* in Fukuoka Pref.

宿主植物	Host plant	病名	病原菌(寄生菌)	文献
		Name of disease	Pathogen(Parasite)	
イチョウ	<i>Ginkgo biloba</i>	—	<i>Cercospora</i> sp.	c
アカマツ	<i>Pinus densiflora</i>	葉枯病	<i>C. pini-densiflorae</i>	b c
ゴヨウマツ	<i>P. pentaphylla</i>	〃	〃	b
ラジアタマツ	<i>P. radiata</i>	〃	〃	c
ヨーロッパアカマツ	<i>P. sylvestris</i>	〃	〃	c
クロマツ	<i>P. thunbergii</i>	〃	〃	b c
スギ	<i>Cryptomeria japonica</i>	赤枯病	<i>C. sequoiae</i>	b c
センベルセコイア	<i>Sequoia sempervirens</i>	葉枯病	<i>C. exosporioides</i>	b c
コクヨウ	<i>Populus nigra</i>	褐斑病	<i>C. populina</i>	a
ヤマナラシ	<i>P. sieboldii</i>	〃	<i>Mycosphaerella togashiana</i>	b
ミズメ	<i>Betula grossa</i>	葉枯病	<i>C. sp.</i>	c
ツノハシバミ	<i>Corylus sieboldiana</i>	〃	<i>C. sp.</i>	c
エノキ	<i>Celtis sinensis</i>	—	<i>C. celtidis</i>	a
ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i>	褐斑病	<i>C. zelkowae</i>	a b c
コウゾ	<i>Broussonetia kazinoki</i>	斑紋病	<i>C. sp.</i>	a
イチジク	<i>Ficus carica</i>	葉枯病	<i>C. fici</i>	a b
クワ	<i>Morus bombycis</i>	汚葉病	<i>C. flexuosa</i>	a
コブシ	<i>Magnolia kobus</i>	すす葉枯病	<i>C. sp.</i>	c
ホソバヒイラギナンテン	<i>Mahonia fortunei</i>	すすかび病	<i>C. ogawae</i>	c
ナンテン	<i>Nandina domestica</i>	紅斑病	<i>C. nandinae</i>	a b c
アオツツラフジ	<i>Cocculus orbiculatus</i>	裏煤病 ¹⁾	<i>C. coculi</i>	a b
チャノキ	<i>Camelia japonica</i>	褐色円果病	<i>C. theae</i>	b
ナツツバキ	<i>Stewartia pseudo-camellea</i>	すすかび病	<i>C. sp.</i>	c
ヤマハンノキモドキ	<i>Fothergilla monticola</i>	すすかび病	<i>C. sp.</i>	c
マンサク	<i>Hamamelis japonica</i>	褐斑病	<i>C. hamamelidis</i>	c
スズカケノキ	<i>Platanus orientalis</i>	褐点病	<i>Mycosphaerella platanifolia</i>	b c
アジサイ	<i>Hydrangea macrophylla</i>	輪斑病	<i>C. hydrangeae</i>	a b
トベラ	<i>Pittosporum tobira</i>	すすかび病	<i>C. pittospori</i>	b
ケアメリカシモツケ	<i>Physocarpus opulifolius</i>	褐斑病	<i>C. spiraeicola</i>	c
シモツケ	<i>Spiraea cantoniensis</i>	—	<i>C. sp.</i>	c
ユキヤナギ	<i>S. thunbergii</i>	すすかび病	<i>C. sp.</i>	c
エキソコルダ類	<i>Exochorda giraldii</i>	褐斑病	<i>C. exochordae</i>	c
サクラ類	<i>Prunus campanulata</i>	斑点病	<i>C. prunicola</i>	
	<i>P. jamasakura</i>	穿孔褐斑病	<i>Mycosphaerella cerasella</i>	a b c
	<i>P. × keio-zakura</i>		〃	
	<i>P. lannesiana</i> var. <i>speciosa</i>		〃	

宿主植物	Host plant	病名	病原菌(寄生菌) Pathogen(Parasite)	文献
サクラ類	<i>P. maximowiczii</i> <i>P. × yedoensis</i>	穿孔褐斑病	<i>Mycosphaerella cerasella</i> "	a b c
モモ	<i>Prunus persica</i>	せん孔病	<i>Mycosphaerella cerasella</i>	b
ザイフリボク	<i>Amelanchier asiatica</i>	すすかび病	<i>C. sp.</i>	c
ダンメルシャリントウ	<i>Cotoneaster dammeria</i>	褐斑病	<i>C. cotoneasteris</i>	c
ベニシタン	<i>C. horizontalis</i>	"	"	c
ヒメボケモドキ	<i>C. rotundifolia var. lanata</i>	"	"	c
ボケ	<i>Chaenomeles spesiosa</i>	斑点病	<i>C. cydoniae</i>	a b c
セイヨウサンザシ	<i>Crataegus oxyacantha</i>	すすかび病	<i>C. crataegi</i>	c
ビワ	<i>Eriobotrya japonica</i>	角斑病	<i>C. eriobotryae</i>	a b c
カナメモチ	<i>Photinia glabra</i>	褐斑病	<i>C. photiniae</i>	b c
オオカナメモチ	<i>P. serrulata</i>	"	"	c
クチバナモドキ	<i>Pyracantha angustifolia</i>	褐斑病	<i>C. pyracanthae</i>	a b c
カザンデマリ	<i>P. crenulata</i>	"	"	c
シャリンバイ	<i>Phaphiolepis indica var. interrgrima</i>	紫斑病	<i>C. violamaculans</i>	a b c
バラ	<i>Rosa sp.</i>	斑点病	<i>C. sp.</i>	a
ビロードイチゴ	<i>Rubus corchorifolius</i>	斑点病	<i>C. rubi</i>	b
ハナズオウ	<i>Cercis chinensis</i>	斑点病	<i>C. chionea</i>	a b c
キングサリ	<i>Laburnum vulgare</i>	褐斑病	<i>C. laburni</i>	c
キハギ	<i>Lespedeza buergeri</i>	葉枯病	<i>C. latens</i>	c
アカメガシワ	<i>Mallotus japonicus</i>	角斑病	<i>C. malloti</i>	a
アブラギリ	<i>Aleurites cordata</i>	褐斑病	<i>Mycosphaerella aleuriti</i>	a b
ユズリハ	<i>Daphniphyllum macropodum</i>	褐斑病	<i>C. daphniphylli</i>	a c
ウンシュウミカン	<i>Citrus tachivana var. unchiu</i>	暗紋病	<i>C. sp.</i>	a
キンカン	<i>Fortunella japonica var. margarita</i>	"	<i>C. sp.</i>	a
カスミノキ(ケムリノキ)	<i>Cotinus coggygria</i>	斑点病	<i>C. cotini</i>	c
スルデ	<i>Rhus javanica</i>	褐斑病	<i>C. rhoina</i>	b
ナナメノキ	<i>Ilex chinensis</i>	斑点病	<i>C. naitoi</i>	b c
モチノキ	<i>I. integra</i>	"	<i>C. ilicicola</i>	c
クワガネモチ	<i>I. rotunda</i>	"	<i>C. sp.</i>	c
ウメモドキ	<i>I. serrata</i>	"	<i>C. naitoi</i>	b c
マサキ	<i>Euonymus japonicus</i>	褐斑病	<i>C. destructiva</i>	a b
ツツ(ナツツツ)	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	斑点病	<i>C. riachuelli</i>	a c
ノブドウ	<i>Ampelopsis heterophylla</i>	褐斑病	<i>Pseudocercospora vitis</i>	b
ヘラノキ	<i>Tilia kiusiana</i>	すすかび病	<i>C. microsora</i>	c
ムクゲ	<i>Hibiscus syriacus</i>	葉すす病	<i>C. abelmoschi</i>	a b
サルスベリ	<i>Lagerstroemia indica</i>	角斑病	<i>C. lythracearum</i>	c
ユーカリ類	<i>Eucalyptus globulus</i> <i>E. robusta</i>	角斑病 "	<i>C. epicoccooides</i> "	a b c
ザクロ	<i>Punica granatum</i>	斑点病	<i>Mycosphaerella lythracearum</i>	a b c
ヒメザクロ	<i>P. granatum cv. Nana</i>	"	"	c
サンシユユ	<i>Cornus officinalis</i>	斑点病	<i>C. cornicola</i>	a c

宿主植物	Host plant	病名 Name of disease	病原菌(寄生菌) Pathogen(Parasite)	文献
アメリカヤマボウシ(ハナミズキ)	<i>C. florida</i>	斑点病	<i>Cercospora cornicola</i>	c
タラノキ	<i>Aralia elata</i>	斑葉病	<i>C. eraliae</i>	a b
ヤツデ	<i>Fatsia japonica</i>	黄斑病	<i>C. ueharae</i>	b c
キツタ	<i>Hedera rhombea</i>	裏煤病	<i>C. hederae</i>	b
カルミア	<i>Kalmia latifolia</i>	褐斑病	<i>C. kalmiae</i>	c
アメリカイワナンテン	<i>Leucothoe catesbaei</i>	紫斑病	<i>C. leucothoes</i>	c
アセビ	<i>Pieris japonica</i>	—	<i>C. sp.</i>	c
アズマシヤクナゲ	<i>Rhododendron degronianum</i>	葉斑病	<i>C. handelii</i>	c
ヤクシマシヤクナゲ	<i>R. degronianum var. yakushimanum</i>	〃	〃	c
ホンバシヤクナゲ	<i>R. makinoi</i>	〃	〃	c
ツクシシヤクナゲ	<i>R. metternichii</i>	〃	〃	c
クルメツツジ	<i>Rhododendron obtusum</i>	葉斑病	<i>C. handelii</i>	c
ヨドガワツツジ	<i>R. yedoense</i>	〃	〃	a b c
カキノキ	<i>Diospyros kaki</i>	角斑落葉病	<i>C. kaki</i>	a b c
エゴノキ	<i>Styrax japonica</i>	褐斑病	<i>C. fukuokaensis</i>	b c
ハクウンボク	<i>S. obasia</i>	褐斑病	<i>C. sp.</i>	c
ヒトツバタコ	<i>Chionanthus retusus</i>	斑点病	<i>C. chionanthi-retusi</i>	b c
レンギョウ	<i>Forsythia suspensa</i>	褐斑病	<i>C. forsythiae</i>	c
ヤマトアオダモ	<i>Fraxinus longicuspis</i>	—	<i>C. fraxinites</i>	c
ネズミモチ	<i>Ligustrum japonicum</i>	斑紋病	<i>C. ligustri</i>	c
ムラサキハシドイ	<i>Syringa vulgaris</i>	褐斑病	<i>C. lilacis</i>	c
ウラジロフジウツギ	<i>Buddleja venenifera</i>	褐斑病	<i>C. buddlejae</i>	c
キョウチクトウ	<i>Nerium indicum</i>	雲紋病	<i>C. kurimaensis</i>	a b c
シロバナキョウチクトウ	<i>N. indicum cv. Leucanthum</i>	〃	〃	c
カギカズラ	<i>Uncaria rhynchophylla</i>	すすかび病	<i>C. sp.</i>	c
チシャノキ	<i>Ehretia ovalifolia</i>	すすかび斑点病	<i>C. ehretiae</i>	a b
ムラサキシキブ	<i>Callicarpa japonica</i>	角斑病	<i>C. callicarpae</i>	a b
クサギ	<i>Clerodendron trichotomum</i>	斑点病	<i>C. clerodendri</i>	a b
ニンジンボク	<i>Vitex cannabifolia</i>	褐斑病	<i>C. viticis</i>	b c
キリ	<i>Paulownia tomentosa</i>	斑点病	<i>C. paulowniae</i>	a b
ハナゾノツクバネウツギ	<i>Aberia × grandiflora</i>	斑点病	<i>C. aberliae</i>	c
ウグイスカグラ	<i>Lonicera gracilipes var. glabra</i>	黄褐斑病	<i>C. lonicericola</i>	c
スイカズラ	<i>L. japonica</i>	〃	〃	b
ビブナム・ダビデイ	<i>Viburnum davidii</i>	褐斑病	<i>C. tineae</i>	c
ヤブデマリ	<i>V. plicatum var. tomentosum</i>	褐斑病	<i>C. tineae</i>	c
タニウツギ	<i>Weigela hortensis</i>	灰斑病	<i>C. weigelae</i>	c
マダケ	<i>Phyllostachys bambusoides</i>	—	<i>C. sp.</i>	c

注：1) 山本和太郎・前田己之助(1960)、兵庫農科大研報4(2)、農生編、51

a) 香月繁孝(1949)、福岡県産 *Cercospora* 菌の調査報告(1)、福岡県経済部農業改良課学術報告1、1～32

b) ———(1965)、日本産 *Cercospora* 属菌、日菌報別冊1、1～100

c) 筆者が、1983年までに観察したもの

ensis)、レンギョウ褐斑病 (*C. forsythiae*) 等も激しい被害の部類に入るだろう。

常緑樹の場合、罹病葉は翌春まで着生し、新葉展開と同時に落葉し始めるものが多いが、アメリカワナンテン紫斑病 (*C. leucothoes*) のように、6月すぎまで着生しているものもある。病状の激しいものは、苗畑で発生した場合に多いが、一般にはさほど病状の激しいものは少ない。ピラカンサ類褐斑病 (*C. pyracanthae*)、シャリンバイ紫斑病 (*C. violamaculans*)、ナナメノキ斑点病 (*C. naitoi*)、アメリカシャクナゲ褐斑病 (*C. kalmiae*)、ツツジ類葉斑病 (*C. handelii*)、キョウチクトウ雲紋病 (*C. kurimaensis*) などが激しい部類に入るであろうか。

3 *Cercospora* 属菌による主な病気

病徴・標徴・病原菌の形態については、すでに報告されているものが多いので、それらについては、留意点のみを記載し、前記項目の記載が少なく、簡単な記述にとどまっているものについては、その項目についても触れることとした。

(1) ミズメの葉枯病 (*Cercospora* sp.)

ミズメ (*Betula grossa*) は、カバノキ科 (*Betulaceae*) のシラカンパ属 (*Betula*) の落葉高木である。カバノキ科の植物上には、ハシバミ属 (*Corylus*) のツノハシバミ (*C. sieboldiana*)¹⁾ と *Purpurea* (*C. maxima*)³⁾ 上に *Cercospora* 属菌による葉枯病が記載されているが、*Betula* 属植物上の記載は、ミズメ (小河, 1980)²⁾ 以外には見当たらない。

本病は、1978年9月に当场見本園 (黒木町) で観察したものである。

(2) ハシバミ類の葉枯病 (*Cercospora* sp.)

カバノキ科 (*Betulaceae*) ハシバミ属 (*Corylus*) 植物上には、小河 (1978)¹⁾ がツノハシバミ (*C. sieboldiana*) に、堀江・小林 (1980)³⁾ が *Corylus maxima* 上に *Cercospora* 属菌による病気を記載し、病名を葉枯病としている。堀江・小林 (1980)³⁾ は、Chupp (1953)¹⁴⁾ のモノグラフ上に記載されている *Cercospora coryli* と *C. corylina* との違いを述べ、本病原菌の種の決定は保留している。

カバノキ科植物上の *Cercospora* 属菌による病気としては、シラカンパ属 (*Betula*) のミズメ (*B. grossa*) 上に葉枯病²⁾ が記載されているが、分生孢子等の詳細な調査がなされていない。これらカバノキ科

植物上の *Cercospora* 属菌については、菌の形態等の詳細な検討が必要である。

(3) ホソバヒイラギナンテンのすすかび病

(*Cercospora ogawae*)

当场見本園のホソバヒイラギナンテン (*Maphonia fortunei*) 上で、1975年5月と10月に採種した標本をもとに、*Cercospora* 属菌による病気を記載したのは、小河 (1976)⁴⁾ であり、その後小河・小林 (1977)⁵⁾ が同一樹の病葉をもとに、病徴・病原菌の形態を述べ、病名をすすかび病と命名した。香月・小林 (1982)⁶⁾ は、本菌を新種として、種名を *Cercospora ogawae* とした。

本病の病徴の発現は、6月下旬から7月初期で、新病葉病斑上の分生孢子的確認は7月末期であり、第一次感染源は長く樹上に着生している旧病葉病斑上に5月上旬頃に作られる分生孢子によるものと考えられる。(図-1)

(4) マンサクの褐斑病 (*Cercospora hamamelidis*)

最初、葉に0.4mm前後の水浸状のわずかに凹んだ病斑が作られ、次第に大きくなり、0.5から1.0mmの暗い茶黒の斑点となる。拡大病斑は、黒褐色でやや角ばった不整形病斑となる。葉裏は、葉表と類似した病徴を示すが、やや不明瞭である。

マンサク (*Hamamelis japonica*) 上に *Cercospora* 属菌を最初に記録したのは、富樫・香月 (1952)⁷⁾ であるが、病原菌の所属を記録したのみで、病徴・病原菌の形態の記載はない。山本・前田 (1960)⁸⁾ は、病原菌の形態を記載し、病名を褐斑病と命名した。香月 (1965)⁹⁾ は、病徴・標徴・病原菌の形態等を記載している。本病は、当场見本園のマンサク上で1974年9月に見出したものである。

(5) ヤマハンノキモドキのすすかび病

(*Cercospora* sp.)

葉に1mm前後の暗褐色円状斑が作られ、のち拡大し5mm前後になる。葉縁部の病斑は葉縁沿いに拡大し、病斑の進展により葉枯状となる。健全部との境界は明瞭である。葉裏は褐色斑として現われるが、健全部との境界はさほど明瞭ではない。葉両面の病斑上には、暗緑褐色で毛ば立った菌体が多数形成される。

第一次感染源は確認していないが、新しい病斑は7月頃から目立ち始め、8月上旬になると分生孢子が形成され、10月には認められなくなる。病状は激しく9月中にはほとんど落葉する。

分生子梗は短かく、分生子は単生、先がやや細く、3～4節で無色またはやや緑味を帯びる。大きさは、35～75 μ ×2～3 μ 。

ヤマハノキモドキ (*Fothergila monticola*) は、北米原産のマンサク科 (*Hamamelidaceae*) の植物で当地見本園に数本植栽されている。本病は、1978年9月に見出したものである。

マンサク科植物上では、富樫・香月 (1952)⁷⁾ と山本・前田 (1960)⁸⁾ によりマンサク属 (マンサク: *Hamamelis japonica*)、ミズキ属 (ヒユウガミズキ: *Corylopsis pauciflora*) に *Cercospora* 属菌による褐斑病 (*C. hamamelidis*) と斑点病 (*C. corylopsidis*) が記載されているが、*Fothergila* 属植物上の *Cercospora* 属菌の記載は、小河 (1980)²⁾ 以外には見当たらない。

(6) サクラ類の *Cercospora* 属菌による病気

福岡県下で筆者が観察した斑点病および穿孔性褐斑病の宿主は次のとおりである。

○ 斑点病 (*Cercospora prunicola*)

オオシマザクラ (*Prunus lannesiana* var. *spesiosa*)
ソメイヨシノ (*P. x yedoensis*)

○ 穿孔性褐斑病 (*Cercospora cerasella*)

オオシマザクラ、ソメイヨシノ
ミヤマザクラ (*Prunus maximowiczii*)
ケイオウザクラ (*P. keio-zakura*)
ヤマザクラ (*P. jamasakura*)
ヒカンザクラ (*P. campanulata*)

(7) ギョウギボクノすすかび病 (*Cercospora* sp.)

葉に1mm前後の暗褐色病斑が作られ、のち拡大し、葉脈に区切られた不整角斑となり、大きいものは十数mmに達する。病斑と健全部との境界は1mm前後に脱色黄変し、黄変部は周辺に拡大し、病葉全体が黄変する。裏面病斑は褐色で健全部との境界は明瞭である。病斑部には光沢のある黒色小粒点が多数作られ、やがて暗灰褐色の毛ば立った菌体で覆われる。

分生子梗は、無色または淡緑色、単細胞で短い。分生子は、無色または淡緑色で1～4節、着生部は平滑で、基部が太く、先がやや細まり、直または一方にわずかに弯曲する。大きさは、27.5 μ ～57.5 μ ×2.5 μ ～3.8 μ である。

本病は、当地見本園に植栽されているギョウギボク (*Amelanchier asiatica*) に、1982年8月に見出したもので、小河 (1983)¹⁰⁾ は、ナシ亜科 (*Maloideae*)

の *Amelanchier* 属に *Cercospora* 属菌の記載がないことから、病名をすすかび病とすることを提唱している。

ナシ亜科植物上には、*Cercospora* 属菌の記載は多く、*Chaenomeles* 属 (*C. spesiosa*) に *Cercospora cydoniae* (斑点病)、*Cotoneaster* 属 (*C. calicifolia*, *C. dammeria*, *C. franchetii*, *C. horizontalis*, *C. rotundifolia*, *C. thymifolius*, *C. watereri*) に *Cercospora cotoneasteris* (褐斑病)、*Crataegus* 属 (*C. monogyna*, *C. oxyacantha*) に *Cercospora crataegi* (すすかび病)、*Eriobotrya* 属 (*E. japonica*) と *Photinia* 属 (*P. glabra*, *P. serulata*) に *Cercospora photiniae* (褐斑病)、*Pyracantha* 属 (*P. angustifolia*, *P. coccinea*, *P. crenatoserrata*, *P. crenulata*) に *Cercospora pyracanthae* (褐斑病)、*Sorbus* 属 (*S. aria*, *S. aucuparia*, *S. docora*) に *Cercospora* sp. (すすかび病) が現在までに記載されている。

ギョウギボクノすすかび病菌の種の決定は、これらナシ亜科植物上の病原菌の形態的差違はもちろん、相互接種による検討も必要であろう。

(8) コトネアスター類の褐斑病

(*Cercospora cotoneasteris*)

本病の記載は、小林 (1975)¹¹⁾ が、農林水産省林業試験場浅川実験林内のヤナギバシャリントウ (*Cotoneaster salicifolia*) 上の *Cercospora* 属菌による病気に褐斑病と命名したのが最初で、病原菌は香月・小林 (1976)¹²⁾ により新種として *Cercospora cotoneasteris* と命名記載された。

本病の宿主として、堀江ら (1976)¹³⁾ が1975年秋に北九州市と調布市で採取したベニシタン (*C. horizontalis*)、堀江・小林 (1980)³⁾ によるフランシエシャリントウ (*C. franchetii*), *C. thymifolius*, *C. watereri*、筆者 (1980年未発表: 当地見本園) が観察したヒメボケモドキ (*C. rotundifolia*)、ダンメルシャリントウ (*C. dammeria*) があげられる。

本病による病状には差違が認められるが、外国から導入植栽されているコトネアスター類にも今後発病が確認される可能性は大きい。

(9) セイヨウサンザシ類のすすかび病

(*Cercospora crataegi*)

本病は、当地見本園のセイヨウサンザシ (*Crataegus oxyacantha*) 上に、小河・小林 (1977)⁵⁾ が1975年9月に見出し、病名をすすかび病と命名したもので

ある。その後、堀江・小林 (1980)³⁾ が、東京都立川市でヒトツブサンザシ (*C. monogyna*) 上に新たに本病を記録した。しかし、両報告とも病原菌が、*Crataegus apiifoliae* とセイヨウサンザシ上に記載されている *Cercospora crataegi*¹⁴⁾ に類似するとしたが、種の決定を保留していた。香月・小林 (1982)⁶⁾ は、本病原菌を Chupp (1953)¹⁴⁾ のモノグラフと Saccardo (1905)¹⁵⁾ の報告をもとに *Cercospora crataegi* と同定した。堀江・小林 (1984)¹⁶⁾ は、新宿主としてカラチサンザシを追加している。

(10) エクソコルダ類の褐斑病

(*Cercospora exochordae*)

本邦における本病の最初の記載は、小河・萩原 (1975)¹⁷⁾ が当場見本園に1本植栽されている *Exochorda giraldii* 上の *Cercospora* 属菌による病気の病徴を若干記載したもので、その後、小林 (1975)¹¹⁾ が、同一木からの標本をもとに、病徴・病原菌の形態・種の所属および病名に言及している。本病原菌の種の同定は、香月・小林 (1977)¹²⁾ により、*Cercospora exochordae* と決定された。その後、堀江・小林 (1980)³⁾ が *Exochorda racemosa* 上に本病原菌を記録している。

当場のエクソコルダは、4月上旬にはほとんど展葉し、5月上旬には病斑が形成され始める。病斑上に分生胞子が作られるのは7月上旬である。病状は激しく、9月上旬にはほとんど落葉し、再び展葉した葉も再罹病し、11月まで分生胞子が認められる。しかし、翌春の第一次伝染源は、病落葉上に作られる分生胞子と考えられるが確認していない。

(11) ユキヤナギのすすかび病 (*Cercospora* sp.)

本病は、小河 (1983)¹⁰⁾ がユキヤナギ (*Spiraea thunbergii*) 上で見出し、病名をすすかび病とすることを提唱しているが、病原菌の形態の中で子座についての調査が欠け、*Cercospora* 属菌の可能性はないかとの指摘も受けている。本報では *Cercospora* sp. による病気として記載するが、今後病原菌の形態を詳細に検討し、再度報告したい。

(12) テマリシモツケ類の褐斑病

(*Cercospora spiraeicola*)

本病は、小林 (1971)¹⁸⁾ がケアメリシモツケ (*Physocarpus opulifolius*) 上で見出し、病徴・病原菌の形態等を詳述し、本病原菌は、Chupp (1953)¹⁴⁾ が記載した *Cercospora spiraeicola* に一致すること、および病名を褐斑病とすることを提唱した。また、周藤

(1974)¹⁹⁾ は、本病をテマリシモツケ (*Physocarpus amurensis*) 上で観察している。その後、小林・佐藤 (1976)²⁰⁾ は、本病原菌の生理生態的実験を行い、本病原菌は、*Cercospora spiraeicola* に包括されるとしている。福岡では、1974年9月に当場見本園のケアメリシモツケ上で本病を観察している。

(13) キングサリ (キンレンカ) 類の褐斑病

(*Cercospora laburni*)

本病は、近藤・斉藤 (1974)²¹⁾、小林 (1974)²²⁾ により、茨城県林業試験場構内のキングサリ (*Laburnum vulgare*) 上で記録されたのが最初で、病原菌の種名は、香月・小林 (1980)²³⁾ が上記資料により *Cercospora laburni* と決定した。その後、堀江・小林 (1980)³⁾ は、*L. alpinum*, *L. vatereri* および近縁の *L. cytisus adami* を新宿主として記載した。筆者は、1978年7月に当場見本園で、本病をキングサリ上で見出し、病名のみを報告している²⁴⁾。

(14) ユズリハの褐斑病 (*Cercospora daphniphylli*)

堀江・小林・菅田・阿部 (1975)²⁵⁾ が、東京都立神代植物園のユズリハ (*Daphniphyllum macropodum*) 上に *Cercospora* 属菌による病気を見出し、褐斑病と命名記載したのが、本病記録の最初で、次いで小河 (1980)²⁾ が、1979年8月に当場見本園のユズリハ上で本病を観察している。

本病原菌は、香月・小林 (1982)⁶⁾ により、新種として、*Cercospora daphniphylli* と命名された。

(15) ケムリノキの斑点病 (*Cercospora cotini*)

ケムリノキ (*Cotinus coggygria*) 上に、*Cercospora* 属菌による病気を最初に記載したのは、小河・萩原 (1974)¹⁷⁾ で、その直ぐ後に、小林 (1975)¹¹⁾ が同一木からの病葉をもとに、病徴・病原菌の形態を詳述し、病名を斑点病と命名している。本病原菌の種名は、香月・小林 (1977)¹²⁾ により、新種として *Cercospora cotini* と命名された。本病原菌の記録は今のところ当場のケムリノキのみである。

本病原菌は、陳野 (1977)²⁶⁾ が、*Cercospora sequoiae* の人工胞子形成法を応用して、樹木類20種の *Cercospora* 属菌について胞子形成を試みた実験で、菌核体表の各所に良く胞子を形成するなど特色がある。

本病の病斑形成は、6月上旬に始まり、分生胞子は7月下旬から8月上旬に多く形成され、着生病葉上では年内まで分生胞子が認められる。また、翌年1月下旬に病落葉上で分生胞子を認めたが、その後は観察でき

ていない。

(16) クロガネモチの斑点病 (*Cercospora* sp.)

内藤 (1940)²⁷⁾ は、モチノキ (*Ilex integra*) とナナメノキ (*I. oldhami*) 上に各々 *Cercospora ilicicola* と *C. mate* を記載しているが、富樫 (1942)²⁸⁾ は、ナナメノキの病原菌が *Cercospora mate* と異なり、他の記載種とも異なるとして、*Cercospora naitoi* Togashi と命名記載した。この病原菌は、ウメモドキ類 (ウメモドキ: *I. serrata*, イヌウメモドキ: *I. serrata* var. *argutidis*) の斑点病²⁹⁾を引き起こす。クロガネモチの斑点病³⁰⁾は、苗木養成段階では、激しい落葉を起こすなど、モチノキの斑点病の病状と異なる。また、病原菌の形態の検討が充分なされていないので、種名については、のち程検討したい。

(17) ツタの褐斑病 (*Cercospora riachuelli*)

最初に、ツタ (*Parthenocissus tricuspidata*) 上に、*Cercospora* 属菌を記録したのは香月 (1949)³¹⁾ で、次いで富樫・香月 (1952)⁷⁾ は、本病原菌名を *Cercospora horiana* とした。香月 (1955)³²⁾ は、屋久島産のツタ上の *Cercospora* 属菌にも、*C. horiana* をあてている。しかし、Chupp (1953)¹⁴⁾ は、これを *C. riachuelli* の同種異名とした。山本・前田 (1960)⁸⁾ は、これを採用し、病名を褐斑病とすることを提唱している。

病徴・標徴は、小林 (1977)⁸⁾ に、病原菌の形態は、山本・前田 (1960) に詳しい。

(18) ヘラノキのすすかび病 (*Cercospora microsora*)

小河 (1983)¹⁰⁾ は、当時見本園に植栽されているヘラノキ (*Tilia Kiusiana*) に、1981年10月に本病を見出し、Chupp (1953)⁴⁾ が、*Tilia* 属 (*T. americana*, *T. tomentosa*, *T. cordata*, *T. plantyphyllos*, *T. vulgaris*) 植物上に記載した *Cercospora microsora* に病徴および病原菌の形態が類似していることから、同一種と同定するとともに、病名をすすかび病とすることを提唱している。

本邦での *Tilia* 属植物の *Cercospora* 属菌としては、堀江・小林 (1980)³⁾ が、導入種 *T. tomentosa* 上に *C. sp.* を、また東京都立神代植物園のオオシユウオオバシナノキ (*T. platyphyllos*) 上と東山植物園のボダイジュ (*T. miqueliana*) 上に、堀江・小林 (1983, 1984)^{16, 34)} が、*C. microsora* を記載し、病名にすすかび病をあてている。しかし、*Tilia tomentosa* 上の *Cercospora* 属菌は、病徴・形態の記

載がなく比較できなかった。

(19) ナツツバキのすすかび病 (*Cercospora* sp.)

葉先および葉縁から3~5mmの部分に、若干緑味を残した黄褐色斑として現われ、次第に拡大して、葉を巻き枯らし状にして、しばしば激しい早期落葉を起こし、一見乾燥害のように見える。葉裏病斑は、最初黄緑褐色でやがて黄褐色から褐色に変化する。葉の表裏両面の病斑上には、暗緑色すすかび状物が形成される。

分生胞子は先端部がやや細く、ほとんど彎曲せず、無色で5~6節、大きさ25~57.5 μ ×2.2~2.8 μ である。

ツバキ科 (*Ternstroemiaceae*) 植物上には、*Thea sinensis* に *Cercospora cheae* と *Cercospora theae*^{8, 9)} が記載されているのみで、*Camellia* 属、*Eurya* 属にも *Cercospora* 属菌の記載はなかった。小河 (1980)²⁾ が、*Stewartia* 属のナツツバキ (*S. pseudo-camellia*) 上に *Cercospora* 属菌を見出したのが、ツバキ科植物上での3回目の記載となる。種名については、後日、香月等により検討されるものと考えている。

(20) サルスベリの褐斑病

(*Cercospora lythracearum*)

本病は、香月 (1965)⁹⁾ も鹿児島市 (1949) と鎌倉市 (1960) の標本により、*Cercospora* のモノグラフに入れているが、福岡県内の記録はない。筆者は、1975年9月に、久留米市文化センター内のサルスベリ (*Lagerstroemia indica*) 上で、本病を観察した。

(21) ユーカリ類の角斑病

(*Cercospora epicoccoides*)

本病原菌の宿主は、*Eucalyptus globulus*^{9, 31, 35, 36)} のみであったが、筆者は、1980年10月に、久留米市合川町の切花園において、*E. robusta* 上に本菌を観察した。福岡県における本病原菌は、香月 (1949, 1965)^{9, 31)} が、福岡市箱崎九州大学構内の *E. globulus* の採取標本をもとに記載しているのみであった。

(22) ミズキ類の斑点病 (*Cercospora cornicola*)

Cercospora cornicola 菌は、アメリカ合衆国ミシシッピ州において、アメリカヤマボウシ (ハナミズキ: *Cornus florida*) に始めて記載された菌である。わが国では、ミズキ (*C. controversa*)^{8, 9)} サンシユ (*C. officinalis*)^{8, 9, 19, 29)}、クマノミズキ (*C. brachypoda*)⁹⁾、アメリカヤマボウシ⁵⁾ 上に斑点病を起こすことが知られている。

23) カルミア (アメリカシャクナゲ) の褐斑病

(Cercospora kalmiae)

堀江・小林・佐々木 (1976)³⁷⁾ は、東京都と鹿児島県のカルミア (*Kalmia latifolia*) 上に、*Cercospora* 属菌による葉の病害を観察、病名を褐斑病とし、病原菌を *Cercospora kalmiae* と同定した。その後、堀江・小林・佐々木 (1977)³⁸⁾ は、本病の病徴、病原菌の形態を詳述し、病名および病原菌同定の経緯を明らかにしている。また、堀江・小林 (1979)³⁹⁾ は、本病原菌の宿主範囲をツツジ科植物14種 (品種含む) で確かめ、カルミアのみが発病することを確認している。福岡県では、1982年9月に田主丸町で本病が観察されている¹⁰⁾

24) アメリカイワナンテンの紫斑病

(Cercospora leucothoes)

小林 (1975)¹¹⁾ は、當場見本園内のアメリカイワナンテン (*Leucothoe catesbaei*) の *Cercospora* 属菌による病気を紫斑病と命名し、病徴・病原菌の形態を詳述するとともに、病原菌が *Cercospora leucothoes* に類似すると記載している。その後、香月・小林 (1977)¹²⁾ が、本病原菌を *Cercospora leucothoes* と同定した。イワナンテン属には、堀江・小林 (1980)³⁾ が、*Leucothoe fontanesiana* を本病の宿主としている。

25) ハクウンボクの褐斑病 (*Cercospora* sp.)

小河 (1980)²⁾ は、1978年10月に當場見本園内のハクウンボク (*Styrax obassia*) 上で本病を観察し、エゴノキ (*Styrax japonicum*) の褐斑病に準じて、病名を褐斑病とすることを提唱している。病原菌については、子座、分生子梗の大きさを調査していないので、*Styrax japonicum* 上の *Cercospora fukuokaensis*⁹⁾ に相当するかどうかは、後日検討したい。

26) トネリコ類の褐斑病 (*Cercospora fraxinites*)

トネリコ (*Fraxinis japonica*) に発生する *Cercospora* 属菌による病気に、伊藤 (1949)⁴⁰⁾ は、褐斑病と命名記載した。小林 (1973)⁴¹⁾ と香月 (1973)⁴²⁾ は、石川県松任市の採取標本によって、種を *Cercospora fraxinites* と同定報告している。また、本病原菌の宿主に、コバノトネリコ (*F. longicuspis*)、ヤチダモ (*F. mandshurica*)、*F. excelsior*、トネリコ (堀江・小林; 1980)³⁾ が記録されている。小河 (1979)²⁴⁾ は、當場見本園内のヤマトアオダモ (コバノトネリコ) 上に、1978年10月に本病原菌を見出し、病名なしとして報告しているが、小林 (1973, 1980) が、ヤマトアオダモ

もトネリコ類の宿主として記載しているのが、訂正する。

27) ネズミモチの斑紋病 (*Cercospora ligustri*)

葉に3mm前後の茶から暗い茶の円斑が作られる。境界部には、黒褐色の多少盛り上がった狭い帯ができる。のちに病斑は拡大して、8~10数mmになり、茶黒の輪紋が2~3条作られ、輪紋状を呈する。ゆがみ病斑は、不規則な円斑となる。葉裏は、黄茶と同様に茶色の輪紋が作られる。病斑部には、暗いオリーブからオリーブ黒のすすかび状物が認められる。

一般に病状は激しいものではないが、生育環境によっては、かなり激しい被害樹が認められる。病葉は長く着生し、4月中旬には、病葉の病斑裏面に分生胞子が輪状に密生しているのが、これが第一次伝染源になると考えられる。

新しい病斑形成は6月中旬で、分生胞子の形成は7月下旬頃からである。

分生子梗は、45~63 μ ×4.5~5.0 μ 、分生胞子は無色で直または僅かに湾曲する。隔膜は1~4個、大きさは、53~78 μ ×3.8~5.0 μ である。

本病は、當場見本園のネズミモチ (*Ligustrum japonicum*) 上で、1976年7月に観察したものである。

南部 (1921)⁴³⁾ が、国立林業試験場苗圃のネズミモチ (*Ligustrum japonicum*) 上で観察記録し、次いで山本・前田 (1960)⁸⁾ が記載し、香月 (1965)⁹⁾ は、東京浅川で1961年6月に採取した標本をもとに、*Cercospora* のモノグラフに入れている。その後、周藤ら (1974)¹⁹⁾ も本病を報告している。筆者の観察では、分生子梗および分生胞子の大きさが、香月 (1965)⁹⁾ の記載したものより若干大きいのが、病徴・病原菌の形態は、ほぼ一致している。

28) レンギョウの褐斑病 (*Cercospora forsythiae*)

本病の病徴・病原菌の形態については、小林 (1975)¹¹⁾、香月・小林 (1977)¹²⁾、小河・萩原 (1975)¹⁷⁾ に詳しいので省略する。

モクセイ科 (*Oleaceae*) 植物上には、*Cercospora chionanthi-retusi* (ヒトツバタゴ: *Chionanthus retusus*)、*C. fraxinites* (トネリコ: *Fraxinis japonica*)、コバノトネリコ: *F. longicuspis*、ヤチダモ: *F. mandshurica*、*F. excelsior*)、*C. ligustri* (ネズミモチ: *Ligustrum japonicum*)、*C. lilacis* (ライラック: *Syringa vulgaris*) の *Cercospora* 属菌が知られている。香月・小林 (1977)¹²⁾ は、本病原菌を新種とし

て、*Cercospora forsythiae* と命名したが、モクセイ科植物上のこれら種の異同は、小林 (1975)¹¹⁾ が記述したように、広範囲な交互接種による検討が必要であろう。

29 ライラックの褐斑病 (*Cercospora lilacis*)

福岡県での本病の確認は、1974年10月に当场見本園に植栽されていたライラック (ムラサキハシドイ: *Syringa vulgaris*) の病葉による¹⁷⁾。

本病は、小林 (1974)⁴⁴⁾ が、茨城県土浦市で採取したライラック病葉で確認、記載したのが最初で、病原菌は香月・小林 (1975)²³⁾ により *Cercospora lilacis* と同定された。

30 ブッドレア (フジウツギ) の褐斑病

(*Cercospora buddlejiae*)

本病原菌は、はじめ山本 (1936)⁴⁵⁾ によって台湾台北植物園のアフリカフジウツギ (*Buddleja madagascariensis*) 上で記録されたものである。香月 (1953)⁴⁶⁾ は、この病原菌を九州屋久島産のウラジオフジウツギ (*B. venenifera*) 上に見出し報告した。山本・前田 (1960)⁸⁾ は、これに病名がなかったので褐斑病と命名した。

福岡県では、北九州市農事センターのウラジオフジウツギに、1975年9月に発生しているのを確認した。⁵⁾

本病は、その後堀江・小林 (1980)³⁾ により、東京都農業試験場見本園内のニシキフジウツギ (*B. davidii*) 上でも見出され、本病原菌の北限が東京になった。

31 スイカズラ類の黄褐斑病

(*Cercospora lonicericola*)

病徴および病原菌の形態等は、堀江・小林 (1980)³⁾ に詳しい。本病原菌の本邦での最初の記載は、香月 (1953)⁴⁶⁾ が、九州屋久島のスイカズラ (*Lonicera japonica*)、ウグイスカグラ (*L. gracilipes* var. *glabra*) 上で記載したものである。その後、堀江・小林 (1980, 1983)^{3, 34)} が、スイカズラ、*Lonicera involucrata*、*L. periclymenum* 上で本病を観察している。福岡県での確認は、1982年9月、田主丸のウグイスカグラの病葉による。

32 ビブルナム・ダビディの褐斑病 (*C. lineae*)

本病原菌の宿主としては、ガマズミ (*Viburnum dilatatum*)⁴⁷⁾、コバノガマズミ (*V. erosum*)、ヤブデマリ (*V. plicatum* var. *tomentosum*)、ゴマギ (*V. sieboldii*)⁴¹⁾、ゴモジュ (*V. suspensum*)⁹⁾、*V. ダビディ*²⁴⁾ があげられる。

IV 摘 要

1. 福岡県における樹木病害について、1974年から1983年の10か年に亘り観察した。主な調査箇所は、当场見本園、北九州市農事センター、久留米市文化センター、田主丸の緑化樹生産地帯の4か所である。

10か年に、53科106属160種の樹木上に、合計250種類の病気を観察記録した。

これらのうち、*Cercospora* 属菌による病気が34科59属85樹種、さび病が12科13属16樹種、炭そ病と *Phyllosticta* 属菌による病気が11科12属13樹種、うどんこ病が11科11属11樹種、ベスタロチア病が7科9属9樹種に、それぞれ記録された。

2. 福岡県で観察記録された *Cercospora* 属菌による病気は、43科82属113樹種になり、香月 (1965) の記載以降観察された *Cercospora* 属菌による病気は、24科42属52樹種に及ぶ。

Cercospora 属菌による病気の中で、29種類については、年間発生消長を記載した。また、1974年以降筆者が観察した *Cercospora* 属菌による病気のうち、32種類について、病徴、病原菌の形態、発生経過について記述した。

3. 1974年から1983年までに福岡県で観察された、ミズメの葉枯病 (*Cercospora* sp.)、ツノハシバミの葉枯病 (*C. sp.*)、ホソバヒイラギナンテンのすすかび病 (*C. ogawae*) ヤマハンノキモドキのすすかび病 (*C. sp.*)、ミヤマザクラの穿孔性褐斑病 (*C. circumscissa*)、ザイフリボクのすすかび病 (*C. sp.*)、ベニシタン、ヒメボケホドキ、ダンメルシヤリントウの褐斑病 (*C. cotoneasteris*)、セイヨウサンザシのすすかび病 (*C. crataegi*)、エクソコルダ・ギラルディの褐斑病 (*C. exochordae*)、ユキヤナギのすすかび病 (*C. sp.*)、ケムリノキの斑点病 (*C. cotini*)、クロガネモチの斑点病 (*C. sp.*)、ヘラノキのすすかび病 (*C. microsora*)、ナツツバキのすすかび病 (*C. sp.*)、*Eucalyptus globulus* の角斑病 (*C. epicoccoides*)、アメリカヤマボウシの斑点病 (*C. cornicola*)、アメリカイワナンテンの紫斑病 (*C. leucothoes*)、ハクウンボクの褐斑病 (*C. sp.*)、レンギョウの褐斑病 (*C. forsythiae*)、カギカズラのすすかび病 (*C. sp.*)、ニンジンボクの褐斑病 (*C. viticis*)、ビブルナム・ダビディの褐斑病 (*C. lineae*) 等の *Cercospora* 菌による病気が、新種または新宿主として記述された。

引用文献

1. 小河誠司 (1978) : 福岡県で見出された緑化樹の病害 (続)、日林九支研論31, 219~220
2. ——— (1980) : 同上 (続の3)、日林九支研論33, 159~160
3. 堀江博道・小林享夫 (1980) : 外国産道入樹木の病害、東京農試研報13, 77~91
4. 小河誠司 (1976) : 福岡県で見出された緑化樹の病害、日林九支研論29, 251~252
5. 小河誠司・小林享夫 (1977) : 福岡県における緑化樹の病害、森林防疫26 (6)、89~94
6. 香月繁孝・小林享夫 (1982) : 日本産 *Cercospora* 属菌および関連属菌 (補遺5)、日菌報23, 41~49
7. 富樫浩吾、香月繁孝 (1952) : New of noteworthy *Cercospora* from Japan, 植物学雑誌65(763~764)、18~26
8. 山本和太郎・前田己之助 (1960) : 日本における *Cercospora* 属の種類、兵庫農科大研報4 (2)、農生編、41~91
9. 香月繁孝 (1965) : 日本産 *Cercospora* 属菌、日菌報別冊1, 1~100
10. 小河誠司 (1983) : 福岡県で見出された緑化樹の病害 (続)、日林九支研論36, 235~236
11. 小林享夫 (1975) : 緑化樹木の *Cercospora* 属菌による斑点性病害、植物防疫29 (8)、318~322
12. 香月繁孝・小林享夫 (1977) : 日本産 *Cercospora* 属菌および関連属菌 (補遺4)、日菌報17(3, 4)、272~279
13. 堀江博道・小河誠司・小林享夫 (1976) : コトネアスター (ベニシタン) の褐斑病、森林防疫25 (10)、149~150
14. Chupp, C. (1953) : A monograph of the fungus genus *Cercospora*, 667 pp. New York
15. Saccardo, P. A. (1905) : *Notae mycologicae*, Ann. Mycol. 3 (6)、505~516
16. 堀江博道・小林享夫 (1984) : 東山植物園における観賞緑化樹木の病害、95回日林会大会講演要旨集、96
17. 小河誠司・萩原幸弘 (1975) : 福岡県における緑化樹の病虫害、森林防疫24 (7)、143~149
18. 小林享夫 (1971) : サークスポラ属菌による2, 3庭園樹の斑点性病害、森林防疫20 (12)、264~266
19. 周藤靖雄 (1974) : 緑化樹病虫害シリーズそのIII—島根県における緑化樹の病害 (上)、森林防疫23 (3)、44~48
20. 小林享夫・佐藤賢一 (1976) : テマリシモツケ (*Physocarpus*) 類の褐斑病、日植病報42 (2)、138~147
21. 近藤秀明 (1974) : 緑化樹病虫害シリーズそのI—茨城県における緑化樹の病害、森林防疫23 (1)、10~13
22. 小林享夫 (1974) : 同上そのVI—サーコスボラ属菌による2, 3庭園樹の斑点性病害 (続の3)、森林防疫23 (6)、110~113
23. 香月繁孝・小林享夫 (1975) : 日本産 *Cercospora* 属菌および関連属菌 (補遺3)、日菌報16 (1)、1~5
24. 小河誠司 (1979) : 福岡県で見出された緑化樹の病害 (続の2)、日林九支研論32, 325~326
25. 堀江博道・小林享夫・菅田重雄・阿部善三郎 (1975) : 都立神代植物園における緑化樹木の病害、森林防疫24 (4)、71~75
26. 陳野好之 (1977) : *Cercospora* 属菌分生胞子の新しい人工形成法、植物防疫31 (1)、26~31
27. 内藤中人 (1940) : Note's on some new or noteworthy fungi of Japan, 京大農紀要47, 45~52
28. 富樫浩吾 (1942) *New Species of Parasitic Fungi* 一冊、札幌博物学会報17, 101
29. 小林享夫 (1976) : サークスポラ属菌による2, 3庭園樹の斑点性病害 (続の6)、森林防疫25 (1)、3~6
30. 小河誠司 (1978) : クロガネモチの斑点病、森林防疫27 (3)、49~50
31. 香月繁孝 (1949) : 福岡県産 *Cercospora* 菌の調査報告 (1)、福岡県経済部農業改良課学術報告1, 1~32
32. ——— (1955) : 屋久島産植物寄生菌「フロラ」に就て (2)、植研雑30 (12)、370~374
33. 小林享夫 (1977) : 緑化樹木の病虫害 (上) 病害とその防除、239、日林協、東京
34. 堀江博道・小林享夫 (1983) : 都立神代植物園における観賞緑化樹木の病害、東京農試研報16, 195~224

35. 沢田兼吉 (1942) : 台湾産菌類調査報告第7編, 台湾総督府農試報83, 159~169
36. 寺下隆喜代 (1954) : 「解説」ユーカリの病害, 森防ニュース22, 197~201
37. 堀江博道・小林享夫・佐々木克彦 (1976) : *Cercospora* 属菌による樹木の新病害2種, 日植病報42 (3), 352~353
38. ———— (1977) : 都立神代代植物園における緑化樹木の病害(続), 森林防疫26 (3), 34~38
39. 堀江博道・小林享夫 (1979) : カルミアの褐斑病, 東京農試研報12, 10~18
40. 伊藤一雄 (1959) : 図説苗畑病害診断法(後編), 191, 林野共済会, 東京
41. 小林享夫 (1973) : サークスポラ属菌による2, 3庭園樹の斑点性病害(続の2), 森林防疫22(12), 273~276
42. 香月繁孝 (1973) : 日本産 *Cercospora* 属菌および関連属菌(補遺2), 菌類研究所研報10, 561~568
43. 南部信方 (1921) : 天狗栗病並に苗木病害菌について, 病虫雑8 (11), 554~555
44. 小林享夫 (1974) : 緑化樹病害虫シリーズその四—サーコスボラ属菌による2, 3庭園樹の斑点性病害(続の4), 森林防疫23 (9), 179~182
45. 山本和太郎 (1936) : *Cercospora*-Arten aus Taiwan (Formosa) IV, 台湾博物会報26, 279~280
46. 香月繁孝 (1953) : 屋久島産植物寄生菌「フロラ」に就て. (1), 植研雑28 (9), 285
47. ———— (1955) : New or noteworthy *Cercospora* from Japan, 日植病報20 (2/3), 72
48. 小林享夫 (1975) : 緑化樹木における病害発生実態, 植物防疫29 (8), 303~304

宿主和名索引

数字の細字は表-1、太字は表-3、イタリック文字は本文記載の頁を示す。

<p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">ア</p> <p>アオキ 8</p> <p>アオツツラフジ 13</p> <p>アカマツ 2,13</p> <p>アカメガシワ 14</p> <p>アジサイ 5,13</p> <p>アズマシャクナゲ 15</p> <p>アセビ 8,15</p> <p>アブラギリ 14</p> <p>アメリカイワナンテン 8,15,16,20</p> <p>アメリカシャクナゲ 8,16,20</p> <p>アメリカヤマボウシ 8,15,19</p> <p>アラカシ 3</p> <p>アワブキ 7</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">イ</p> <p>イチジク 13</p> <p>イチョウ 2,13</p> <p>イヌツゲ 7</p> <p>イヌビワ 4</p> <p>イブキ(ビヤクシン) 3</p> <p>イロハモミジ 7</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">ウ</p> <p>ウグイスカグラ 9,15,21</p> <p>ウメモドキ 7,14,10,19</p> <p>ウラジロフジウツギ 9,15,21</p> <p>ウンシュウミカン 14</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">エ</p> <p>エイコクトゲナシニセアカシア 6</p> <p>エクソコルダ類 5,13,10,18</p> <p>エゴノキ 8,15,10</p>	<p>エチナタマツ 2</p> <p>エノキ 13</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">オ</p> <p>オオカナメモチ 6,14</p> <p>オオシマザクラ 17</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">カ</p> <p>カイズカイブキ 3</p> <p>カギカズラ 9,15</p> <p>カキノキ 8,15</p> <p>カザンデマリ 14</p> <p>カシワ 3</p> <p>カスミノキ → ケムリノキ 6</p> <p>カナメモチ 6,14</p> <p>カマツカ 6</p> <p>カリン 6</p> <p>カルミア 15,20</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">キ</p> <p>キツタ 15</p> <p>キハギ 6,14</p> <p>キョウチクトウ 9,15,16</p> <p>キリ 9,15</p> <p>キリエノキ 3</p> <p>キンカン 14</p> <p>キングサリ 6,14,18</p> <p>キンモクセイ 9</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">ク</p> <p>クサギ 15</p> <p>クスノキ 4</p> <p>クチナシ 9</p> <p>クスギ 3</p>
--	---

ク リ	3
クルメツツジ	15
クロガネモチ	7,14,10,19
クロキ	8
クロマツ	2,13
クロヤマナラシ → コクヨウ	13
ク ワ	13

ケ

ケアメリカシモツケ	5,13,10,18
ケイオウザクラ	17
ケカマツカ	6
ゲッケイジュ	4
ケムリノキ(カスミノキ)	6,14,10,18
ケヤキ	3,13

コ

コウゾ	13
コウヨウザシ	2
コクヨウ(クロヤマナラシ)	13
コジイ	3
コトネアスター類	5,17
コナラ	3
コバノトネリコ → ヤマトアオダモ	20
コブシ	4,13
ゴヨウマツ	13

サ

ザイフリボク	5,14,17
サカキ	5
サクラ類	5,13,10,17
ザクロ	8,14,10
サザンカ類	4
サルスベリ	7,14,19
サンシュユ	8,14,10,19

シ

シモツケ	5,13
シヤクナゲ類	8

シヤリンバイ	6,14,16
シュロ	9
シロバナキョウチクトウ	15
シンジュ(ニワウルシ)	6

ス

スイカズラ(類)	15,21
スギ	2,13
スズカケノキ	5,13
スラッシュマツ	2

セ

セイヨウサンザシ	6,14,10,17
センベルセコイア	2,13

ソ

ソメイヨシノ	17
--------	----

タ

タイサンボク	4
台湾イヌグス	4
タチバナモドキ	14
タニウツギ	9,15
タブノキ	4
タラノキ	15
ダンメルシャリントウ	14,17

チ

チシャノキ	15
チャノキ	4,13
チョウセンゴヨウ	2

ツ

ツクシシヤクナゲ	15
ツ タ(ナツツタ)	7,14,19
ツツジ類	8,16
ツノハシバミ	3,13,16

ツバキ類 4

テ

テマリシモツケ類 18

テンダイウヤク 4

ト

トネリコ類 9,20

トベラ 5,13

ナ

ナツツタ → ツタ 7

ナツツバキ 5,13,10,19

ナナメノキ 7,14,16,19

ナワシログミ 7

ナンキンハゼ 6

ナンテン 4,13

ニ

ニセアカシア 6

ニッケイ 4

ニワウルシ → シンジユ 6

ニンジンボク 9,15

ヌ

ヌルデ 14

ネ

ネズミサシ 3

ネズミモチ 9,15,20

ノ

ノブドウ 14

ノルウェーカエデ 7

ハ

ハイビヤクシ 3

ハクウンボク 8,15,20

ハゼノキ 6

ハナズオウ 6,14

ハナヅノツクバネウツギ 9,15

バラ類 14

バンクスマツ 2

ハンノキ類 3

ヒ

ヒイラギナンテン 4

ヒカンザクラ 17

ヒサカキ 5

ヒトツバタゴ 9,15,20

ヒノキ 3

ビブルナム類 9,15,21

ヒメザクロ 14

ヒメボケモドキ 14,17

ヒメユズリハ 6

ビヤクシン → イブキ 3

ヒユウガミズキ 17

ビョウヤナギ 5

ピラカンサ類 6,16

ピロードイチゴ 14

ビワ 6,14

フ

フサアカシア 6

フジ 6

ブッドレア(フジウツギ) 21

フヨウ 7

ヘ

ベニタニシ 14,17

ヘラノキ 7,14,19

ホ

ホケ 6,14,10
 ホソバシヤクナゲ 15
 ホソバヒイラギナンテン 4,13,16
 ホソバブラシノキ 7
 ホヅラ類 3
 ホルトノキ 7

マ

マサキ 7,14
 マダケ 9,15
 マルバブラシノキ 7
 マンサク 5,13,16
 マンリョウ 8

ミ

ミズキ 8,19
 ミズメ 3,13,10,16
 ミツバアケビ 4
 ミヤマザクラ 17

ム

ムクゲ 7,14
 ムラサキシキブ 15
 ムラサキハシドイ 9,15,21

メ

メタセコイア 2
 メラノキシロンアカシア 6

モ

モチノキ 7,14,19
 モモ 14

ヤ

ヤクシマシヤクナゲ 15
 ヤツデ 8,15
 ヤナギ類 3
 ヤバネヒイラギモチ 7
 ヤブコウジ 8
 ヤブデマリ 15,21
 ヤマザクラ 17
 ヤマトアオダモ(コバノトネリコ) 9,15,20
 ヤマナラシ 13
 ヤマハンノキモドキ 5,13,16
 ヤマモモ 3

ユ

ユーカリ類 8,14,19
 ユキヤナギ 5,13,18
 ユスラウメ 5
 ユズリハ 6,14,18
 ユリノキ 4

ヨ

ヨドガワツツジ 15
 ヨーロッパアカマツ 2,13

ラ

ライラック 21
 ラディアタマツ 2,13

レ

レンギョウ 9,15,10,16,20

Index of Host Plant

(宿主学名索引)

- A**
- Aberia* × *grandiflora* 9,15
Acacia decurrens var. *dealbata* 6
A. melanoxylon 6
Acer palmatum 7
A. platanoides 7
Ailanthus altissima 6
Akebia trifoliata 4
Aleurites cordata 14
Alnus spp. 3
Amelanchier asiatica 5,14,17
Ampelopsis heterophylla 14
Aralia elata 15
Ardisia crenata 8
A. japonica 8
Aucuba japonica 8
- B**
- Butula grossa* 3,13,10,16
Broussonetia kazinoki 13
Buddleja venenifera 9,15,21
- C**
- Callicarpa japonica* 15
Callistemon linearis 7
C. rigidus 7
Camellia sinensis 4,13
C. spp. 4
Castanea crenata 3
Castanopsis cuspidata 3
Celtis sinensis 13
Cercis chinensis 6,14
Chaenomeles sinensis 6
C. speciosa 6,14,10
- Chamaecyparis obtusa* 3
Chionanthus retusus 9,15,20
Cinnamomum camphora 4
C. sieboldii 4
Citrus tachivana var. *unchiu* 14
Clerodendron trichotomum 15
Cleyera japonica 5
Cocculus orbiculatus 13
Cornus controversa 8,19
C. florida 8,15,19
C. officinalis 8,14,10,19
Corylus sieboldiana 3,13,16
Cotinus coggygria 6,14,10,18
Cotoneaster dammeria 14,17
C. horizontalis 14,17
C. rotundifolia var. *lanata* 14,17
C. spp. 5,17
Crataegus oxyacantha 6,14,10,17
Cryptomeria japonica 2,13
Cunninghamia lanceolata 2
- D**
- Daphniphyllum macropodum* 6,14,18
D. tejismani 6
Diospyros kaki 8,15
- E**
- Ehretia ovalifolia* 15
Elaeagnus pungens 7
Elaeocarpus japonicus 7
Eriobotrya japonica 6,14
Eucalyptus globulus 8,14,19
E. robusta 8,14,19
E. spp. 8,14,19
Euonymus japonicus 7,14
Eurya japonica 5

Exochorda giraldii 5,13,10,18

F

Fatsia japonica 8,15
Ficus carica 13
F. electa 4
Forsythia suspensa 9,15,10,16,20
Fothergilla monticola 5,13,16
Fortunella japonica var. margarita 14
Fraxinus longicuspis 9,15,20
F. spp. 9,20

G

Gardenia jasminoides 9
Ginkgo biloba 2,13

H

Hamamelis japonica 5,13,16
Hedera rhombea 15
Hibiscus mutabilis 7
H. syriacus 7,14
Hydrangea macrophylla 5,13
Hypericum chinense 5

I

Ilex chinensis 7,14,16,19
I. corunata 7
I. crenata 7
I. integra 7,14,19
I. rotunda 7,14,10,19
I. serrata 7,14,10,19

J

Juniperus chinensis 3
J. chinensis cv. Pyramidalis 3
J. chinensis var. procumbens 3
J. rigida 3

K

Kalmia latifolia 8,15,16,20

L

Laburnum vulgare 6,14,18
Lagerstroemia indica 7,14,19
Laurus novilis 4
Lespedeza buergeri 6,14
Leucothoe catesbaei 8,15,16,20
Ligustrum japonicum 9,15,20
Lindera erithrocarpa 4
Liriodendron tulipifera 4
Lonicera gracilipes var. glabra 9,15,21
L. japonica 15,21

M

Machilus thunbergii 4
Magnolia grandiflora 4
M. kobus 4,13
Mahonia fortunei 4,13,16
M. japonica 4
Mallotus japonicus 14
Meliosma myriantha 7
Metasequoia glyptostroboides 2
Morus bombycis 13
Myrica rubra 3

N

Nandina domestica 4,13
Nerium indicum 9,15,16
N. indicum cv. Leucanthum 15

O

Osmanthus fragrans var. aurantiacus 9

P

<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	7,14,19
<i>Paulownia tomentosa</i>	9,15
<i>Phoebe formosana</i>	4
<i>Photinia glabra</i>	6,14
<i>P. serrulata</i>	6,14
<i>Phyllostachys bambusoides</i>	9,15
<i>Physocarpus opulus</i>	5,13,10,18
<i>Pieris japonica</i>	8,15
<i>Pinus banksiana</i>	2
<i>P. densiflora</i>	2,13
<i>P. echinata</i>	2
<i>P. elliotii</i>	2
<i>P. koraiensis</i>	2
<i>P. pentaphylla</i>	13
<i>P. radiata</i>	2,13
<i>P. sylvestris</i>	2,13
<i>P. thunbergii</i>	2,13
<i>Pittosporum tobira</i>	5,13
<i>Platanus orientalis</i>	5,13
<i>Populus nigra</i>	13
<i>P. sieboldii</i>	13
<i>P. spp.</i>	3
<i>Pourthiaea villosa</i>	6
<i>P. villosa var. lavis</i>	6
<i>Prunus campanulata</i>	5,13,10,17
<i>P. jamasakura</i>	5,13,10,17
<i>P. × keio-zakura</i>	5,13,10,17
<i>P. lannesiana var. speciosa</i>	5,13,10,17
<i>P. maximowiczii</i>	5,13,10,17
<i>P. persica</i>	14
<i>P. tomentosa</i>	5
<i>P. × yedoensis</i>	5,13,10,17
<i>P. spp.</i>	5,13,10,17
<i>Punica granatum</i>	8,14,10
<i>P. granatum cv. Nana</i>	14
<i>Pyracantha angustifolia</i>	14
<i>P. crenulata</i>	14

Q

<i>Quercus acutissima</i>	3
<i>Q. dentata</i>	3

<i>Q. glauca</i>	3
<i>Q. serrata</i>	3

R

<i>Rhaphiolepis indica var. interrgrima</i>	6,14,16
<i>Rhododendron degronianum</i>	8,15
<i>R. degronianum var. yakushmanum</i>	8,15
<i>R. makinoi</i>	8,15
<i>R. metternichii</i>	8,15
<i>R. obtusum</i>	8,15
<i>R. yedoense</i>	8,15
<i>Rhus javanica</i>	14
<i>R. succedanea</i>	6
<i>Robinia pseudoacacia</i>	6
<i>R. pseudoacacia var. umbraculifera</i>	6
<i>Rosa</i> sp.	14
<i>Rubus corchorifolius</i>	14

S

<i>Salix</i> spp.	3
<i>Sapium sebiferum</i>	6
<i>Sequoia sempervirens</i>	2,13
<i>Spiraea japonica</i>	5,13
<i>S. thunbergii</i>	5,13,18
<i>Stewartia pseudo-camellea</i>	5,13,10,19
<i>Styrax japonica</i>	8,15,10
<i>S. obasia</i>	8,15,20
<i>Symplocos lucida</i>	8
<i>Syringa vulgaris</i>	9,15,21

T

<i>Tilia kiusiana</i>	7,14,19
<i>Trachycarpus fortunei</i>	9
<i>Trema cannabina</i>	3

U

<i>Uncaria rhynchophylla</i>	9,15
------------------------------------	------

V

<i>Viburnum davidii</i>	9,15,21
<i>V. plicatum var. tomentosum</i>	15,21
<i>Vitex cannabifolia</i>	9,15

W

<i>Weigela hortensis</i>	9,15
<i>Wisteria floribunda</i>	6

Z

<i>Zelkova serrata</i>	3,13
------------------------------	------

Index of Pathogen

(病原学名索引)

- A**
- Aciculosporium take* 9
- Actinopella* sp. 3
- Aecidium* sp. 7
- Armillariella*
- mellea* 2,3,6
- tabescens* 3,5
- B**
- Botryosphaeria* sp. 3,6,9
- Botrytis cinerea* 8
- Bursaphelenchus xylophilus* 2
- C**
- Cephaleuros virescens* 4,5,7
- Cercospora*
- abeliae* 9,15
- buddlejae* 9,15,21
- cerasella* 5,10,17
- chionanthi-retusi* 9,15
- chionea* 6,14
- cornicola* 8,14,15,10,19
- cotini* 6,14,10,18
- cotoneasteris* 5,14,17
- crataegi* 6,14,10,17
- cydoniae* 6,14,10,17
- daphniphylli* 6,14,18
- epicocoides* 8,19
- eriobotryae* 6,14,19
- exochordae* 5,13,10,18
- exosporioides* 2,13
- forsythiae* 9,15,10,16,20
- fraxinites* 9,15,20
- fukuokaensis* 8,15,10
- hamamelidis* 5,13,16
- handelii* 8,15,16
- ilicicola* 7,14
- kaki* 8,15
- kalmiae* 8,15,16,20
- kurimaensis* 9,15,16
- laburni* 6,14,18
- latens* 6,14
- leucothoes* 8,15,16,20
- ligustri* 9,15,20
- lilacis* 9,15,21
- lonicericola* 9,15,21
- lythracearum* 7,14,19
- microsora* 7,14,19
- naitoi* 7,14,10,16
- nandinae* 4,13
- ogawae* 4,13,16
- photiniae* 6,14,17
- pini-densiflorae* 2,13
- platanifolia* 5
- prunicola* 5,13,17
- punicae* 8,10
- pyracanthae* 6,14,16,17
- riachuelli* 7,14,19
- sequoiae* 2,13
- spiraecicola* 5,13,10,18
- theae* 13
- tinea* 9,15,21
- ueharae* 8,15
- violamaculans* 6,14,16
- viticis* 9,15
- weigelae* 9,15
- zelkowae* 3,13
- sp. 2~5,7~9,13~15,10,16~20
- Cercosporaella* sp. 6
- Chloroscypha seaveri* 2
- Colletotrichum*
- camelliae* 4

<i>crassipes</i>	8
<i>fatsiae</i>	8
sp.	2,5
<i>Corticium</i> sp.	2
<i>Corynespora hibisci</i>	7
<i>Cronartium quercuum</i>	2
<i>Cystotheca wrightii</i>	3

D

<i>Diplodia pinea</i>	2
<i>Discosia</i> sp.	5

E

<i>Elsinoe corni</i>	8
<i>Endophyllum machili</i>	4
<i>Endothia</i>	
<i>parasitica</i>	3
sp.	3
<i>Entomosporium mespili</i>	6
<i>Epicoccum</i> sp.	4
<i>Eriophyes malpighianus</i>	4
<i>Erwinia herbicola</i>	6
<i>Exobasidium</i>	
<i>camelliae</i>	4
<i>gracile</i>	4
<i>japonicum</i>	8
<i>pentasporium</i>	8
<i>symploci-japonicae</i>	8
<i>vexans</i>	4

F

<i>Fusicoccum</i> sp.	3,9
----------------------------	-----

G

<i>Gloeosporium</i>	
<i>kawakamii</i>	9
sp.	5
<i>Glomerella cingulata</i>	4,5,6,9
<i>Guignardia</i>	

<i>ardisiae</i>	8
<i>cryptomeriae</i>	2
sp.	4,6,7,9
<i>Gymnosporangium</i>	
<i>asiaticum</i>	3,6
sp.	6

H

<i>Haplosporella</i> sp.	9
-------------------------------	---

L

<i>Lophiosphaera orientalis</i>	2
<i>Lophodermium pinastri</i>	2

M

<i>Macrophoma</i> sp.	3,6,7,8
<i>Marssonina</i>	
<i>brunnea</i> pv. <i>myricae</i>	3
<i>coronaria</i>	6
<i>Melampsora coleosporioides</i>	3
<i>Melanconis</i> sp.	3
<i>Melanconium</i> sp.	3
<i>Microsphaera</i>	
<i>akebiae</i>	4
<i>alphitoides</i>	3
<i>Monochaetia unicornis</i>	3
Mycoplasma like organism	9
<i>Mycosphaerella</i>	
<i>cryptomeriae</i>	2
sp.	2,4

N

<i>Nitschkia tuberculifera</i>	2
--------------------------------------	---

O

<i>Oidium euonymi-japonicae</i>	7
---------------------------------------	---

P			
<i>Pestalotia</i>			
<i>funerea</i>	6		
<i>guepini</i>	4		
sp.	2,3,4,6,8		
<i>phakopsora</i>			
<i>nishidana</i>	4		
sp.	7		
<i>Phoma</i> sp.	7		
<i>Phomopsis</i>			
<i>cryptomeriae</i>	2		
sp.	4,9		
<i>Phyllactinia corylea</i>	6		
<i>Phyllosticta</i>			
<i>toxica</i>	6		
sp.	2,5,6,7,8		
<i>Plectosphaera cryptomeriae</i>	2		
<i>Podosphaera</i> sp.	5		
<i>Pseudomonas syringae</i>	3		
<i>Puccinia nigroconoidea</i>	4		
<i>Pucciniastrum</i>			
<i>coryli</i>	3		
<i>styracinum</i>	8		
R			
<i>Rhizosphaera kalkhoffii</i>	2		
<i>Rhytisma</i>			
<i>acerinum</i>	7		
<i>ilicis-latifoliae</i>	7		
<i>Rosellinia necatrix</i>	2		
S			
<i>Sawadaea</i> sp.	7		
<i>Septobasidium</i>			
		<i>prunophilum</i>	5
		<i>tanakae</i>	5
		<i>Septoria</i>	
		<i>abeliceae</i>	4
		<i>alni</i>	3
		<i>azaleae</i>	8
		sp.	6
		<i>Sphaceloma</i>	
		<i>japonicum</i>	7
		<i>rhois</i>	7
		<i>tsujii</i>	9
		<i>zelkoveae</i>	4
T			
		<i>Taphrina wiesneri</i>	5
U			
		<i>Uncinula</i>	
		<i>austriana</i>	7
		<i>salicis</i>	3
		<i>vernificerae</i>	7
		sp.	5
		<i>Ustilago shiraiana</i>	9
V			
		<i>Valsa</i>	
		<i>ambiens</i>	5
		<i>kitajimana</i>	4
		sp.	4
		<i>Virus</i>	4
W			
		<i>Wegelia cryptomeriae</i>	2

林業試験場時報

第 31 号

昭和 60 年 3 月 20 日 印刷

昭和 60 年 3 月 25 日 発行

発行所 福岡県林業試験場
〒834-12 福岡県八女郡黒木町今 1 3 1 4 - 1
電話 09434(2)0078

印刷 柳川総合印刷
福岡県柳川市上宮永町94-4
電話 09447(3)1331(代)